# 離島式基礎工業區

# 石化工業綜合區開發案環境監測報告

（一〇六年一月至一〇六年三月）

開發單位：台塑關係企業

執行監測單位：台塑關係企業安衛環中心

中華民國 106 年 5 月

# 目　　錄


前　言 ..... 前言-1～前言-10

第一部份　空氣品質監測作業

第一章　監測內容概述

1.1 監測情形概述 ..... 1-1～1-1

1.2 監測計畫概述 ..... 1-1～1-3

1.3 監測位置 ..... 1-5～1-8

1.4 品保/品管作業措施概要 ..... 1-9～1-14

第二章　監測結果數據分析

2.1 監測結果分析 ..... 2-1～2-105

第三章　檢討與建議

3.1　監測結果檢討與因應對策 ..... 3-1～3-3

四章　參考文獻 ..... 4-1～4-2

附錄

第二部份　噪音、振動及交通流量調查監測作業

第一章　監測內容概述

1.1 工作進度 ..... 1-1～1-1

1.2 監測情形概述 ..... 1-1～1-1

1.3 監測計畫概述 ..... 1-1～1-4

1.4 監測位址 ..... 1-5～1-5

1.5 品保/品管作業措施概要 ..... 1-6～1-10

1.6 儀器維修校正項目及頻率 ..... 1-11～1-11

1.7 分析項目數據品質目標 ..... 1-12～1-12

第二章　監測結果數據分析

2.1 噪音 ..... 2-1～2-8

2.2 振動 ..... 2-9～2-15

2.3 道路交通 ..... 2-16～2-38

第三章　檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策 ..... 3-1～3-115

3.2 建議事項 .....3-116～3-116
附錄一~附錄五

第三部份　地下水監測作業

前言 .....前-1

第一章　監測內容概述
1.1 監測情形概述 .....1-1～1-1
1.2 監測計畫概述 .....1-2～1-4
1.3 監測位置 .....1-5～1-6
1.4 品保/品管作業措施概要 .....1-6～1-10
第二章　監測結果數據分析
2.1 地下水水文調查結果與分析 .....2-1～2-3
2.2 地下水水質檢驗結果與分析 .....2-4～2-22
2.3 與以往之監測結果比對 .....2-23～2-23
第三章　檢討與建議
3.1 監測結果檢討與因應對策 .....3-1～3-13
3.2 建議事項 .....3-14～3-14
參考文獻
附錄一~附錄八

第四部份　海域水質與生態調查監測作業

第一章　監測內容概述
1.1 監測進度 .....1-1～1-1
1.2 監測項目、方法與頻率 .....1-1～1-1
1.3 監測計畫概述 .....1-1～1-10
1.4 監測位址 .....1-11～1-14
1.5 品保/品管作業措施概要 .....1-15～1-37
1.6 分析項目之檢測方法 .....1-38～1-46
第二章　監測結果分析
2.1 基本水質與重金屬元素 .....2-1～2-5
2.2 海域生態 .....2-6～2-68
第三章　檢討與建議
3.1 監測結果檢討與因應對策 .....3-1～3-47

參考文獻 ..... 參-1～參-10
附件一~附件三

第五部份　陸域生態調查監測作業

第一章　監測內容概述
1.1　監測情形概述 ..... 1-1～1-1
1.2　監測計畫概述 ..... 1-2～1-2
1.3　調查工作執行方法 ..... 1-3～1-7
第二章　監測結果數據分析
2.1 陸域動物調查結果 ..... 2-1～2-1
2.2 哺乳類調查結果 ..... 2-2～2-2
2.3 鳥類調查結果 ..... 2-2～2-4
2.4 爬蟲類調查結果 ..... 2-4～2-4
2.5 兩棲類調查結果 ..... 2-4～2-5
2.6 蝶類調查結果 ..... 2-5～2-22
2.7 植物生態調查 ..... 2-23～2-41
第三章　檢討與建議
3.1 陸域生態概況 ..... 3-1～3-1
3.2 哺乳類調查結果分析 ..... 3-1～3-2
3.3 鳥類調查結果分析 ..... 3-2～3-5
3.4 爬蟲類調查結果分析 ..... 3-5～3-6
3.5 兩棲類調查結果分析 ..... 3-6～3-7
3.6 蝶類調查結果分析 ..... 3-7～3-8
3.7 陸域動物生態總結 ..... 3-8～3-17
3.8 植物生態調查結果分析 ..... 3-18～3-28

第六部分　FTIR 監測結果及豐安國小、台西光化 VOC 測站監測結果，空氣品質監測車監測及廢水場放流水檢測結果，六輕焚化爐、灰塘及掩埋場與碼槽區地下水井監測結果

105 年第 4 季環境監測報告行政院環保署審查意見回覆

105 年第 4 季環境監測報告雲林縣環保局審查意見回覆

# 前　言

六輕暨擴大及專用港開發案係隸屬雲林縣離島式基礎工業區之一部份，其基地位於雲林縣麥寮鄉沿海，北臨濁水溪出海口，南到新虎尾溪出海口，南北長8.5公里，東西寬約3.5公里，全部都是養殖漁塭或淺海灘，自八十三年七月中旬開始進行大量抽砂、填海、土質改良、造堤等相關造陸工程，並同時進行各項營建基礎工程，相關建廠工程均順利按進度持續進行中。目前造地工程已全部完成，累計造地面積達2,603公頃。

製程試車運轉進度至一百零六年三月底止，第一期至第四期工程進行運轉者包括年煉油量2,500萬噸之煉油廠、年產七十七萬噸乙烯之第一套輕油裂解廠(CRACKER-Ⅰ)、年產一百一十五萬噸乙烯之第二套輕油裂解廠(CRACKER-Ⅱ)、年產一百二十萬噸乙烯之第三套輕油裂解廠(CRACKER-Ⅲ)、輕油廠石油焦高溫氧化裝置(CFB)、公用廠、發電廠、環氧氯丙烷(ECH)、丙烯晴廠(AN)、鹼氯廠(NaOH)、甲基丙烯酸甲酯廠(MMA)、氯乙烯廠(VCM)、聚氯乙烯廠(PVC)、丙烯酸/丙烯酸酯廠(AA/AE)、高密度聚乙烯廠(HDPE)、線性低密度聚乙烯廠(LLDPE)、乙烯醋酸乙烯共聚合體廠(EVA)、四碳廠(MTBE/B-Ⅰ)、碳纖廠(CF)、丁醇廠(BUTANOL)、高吸水性樹脂廠(SAP)、彈性纖維廠(SPANDEX/PTMG)、台塑重工機械廠、丙二酚廠（BPA-Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）、酞酸酐廠(PA-Ⅰ)、異辛醇廠(2EH)、可塑劑廠(DOP)、乙二醇廠(EG-Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ)、丁二醇廠(1,4-BG-Ⅰ、Ⅱ)、環氧樹脂廠(EPOXY)、異壬醇廠(INA)、過氧化氫廠($H_2O_2$)、環氧大豆油廠(ESO)、抗氧化劑廠(AO)、安定劑廠、馬來酐廠(MA)、芳香烴廠(AROMA-Ⅰ、Ⅱ)、苯乙烯廠(SM-Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ)、對苯二甲酸廠(PTA)、聚丙烯廠（PP）、合成酚廠（PHENOL）、聚苯乙烯廠(PS)、聚碳酸酯廠(PC)、南中石化乙二醇廠(EG)、醋酸廠(HOAc)、台朔重工機械廠及中塑油品柏油廠及二氧化碳廠等共計57個項目工廠，其餘未完成之工程依建廠進度目前仍進行建廠或試車中。

至於在專用港方面，第一期及第二期所需東、西及北碼頭均已完工。而至一百零六年三月底廠區綠化作業執行狀況如下：配合六輕四期工程，防風林及綠帶造林面積為230.94公頃、各製程廠區植草及綠美化面積259.90公頃、景觀公園造景美化面積7.6公頃、行道樹植栽144,496株。而有關施工期間環境管理上各項調查監測作業仍依計劃進行中。本報告係針對一百零六年一至三月有關施工及營運期間環境管理上各項調查監測之結果，依下列五大項目彙總、整理、比對分析：

1.空氣品質調查監測　　2.噪音、振動及交通流量調查監測
3.地下水水質監測　　4.海域生態及海域水質調查監測
5.陸域生態調查監測

## 一、監測執行期間

(1)空氣品質監測計劃

一〇六年度空氣品質第一季監測計劃係利用本企業於台西(台西國中)、土庫(宏崙國小)及麥寮(麥寮中學)等三處所設立之三座周界空氣品質連續自動監測站逐時監測來辦理，監測期間為一〇六年一月一日至三月三十一日；空氣中粒狀物含硫酸鹽及硝酸鹽與懸浮微粒($PM_{2.5}$) 採樣日期為一〇六年一月四日至一月六日、周界逸散性氣體採樣日期為一〇六年一月三日至一月五日。

(2)噪音、振動及交通流量監測計劃

一〇六年度第一季敏感地區噪音、振動及交通流量監測計劃為每季施測一次，一年共計四次，本季監測期間為一〇六年一月五日至六日，廠周界內、外噪音振動監測為每月定期檢測一次分別為一〇六年一月五日至八日、二月六日至七日、三月四日至七日。

(3)地下水水質監測

一〇六年度地下水水質監測計劃為每季採樣一次，一年共計四次，本季地下水水質採樣時間為一月三日至二月十七日期間；地下水水位調查於每季採樣時進行量測。

(4)海域生態及海域水質調查監測

海域生態及水質監測計劃為每季調查一次，一年共計四次，一〇六年度第一季海域生態及海域水質監測及採樣日期為一月六日至一月七日期間。

(5)陸域生態調查計劃

一〇六年度陸域動物生態調查計劃為每季一次，每次連續三天現場調查，鳥類則每季觀察九天(每月三天)，一年共計四次。植物生態調查計劃為每季一次，一年共計四次。本季陸域動物及植物監測期間為一月三日至一月六日。

## 二、執行監測單位

(1).空氣品質監測、空氣中粒狀物鹽類採樣及揮發性有機氣體監測

空氣品質監測係配合本企業目前已設置完成之三個周界空氣品質連續自動監測站來辦理，空氣中粒狀物鹽類採樣及廠區周界揮發性有機氣體監測則由「雲林科技大學」進行。

(2).噪音、振動及交通流量監測計劃

本計劃係委由逢甲大學吳志超教授及「琨鼎環境科技股份有限公司」執行。

(3).地下水水質監測計劃

本計劃係委由「成功大學水工所」執行。

(4).海域生態及水質監測計劃

本計劃海域生態及水質監測計劃委由海洋大學團隊執行，海域水質係由海洋大學方天熹教授執行，海域生態部份其中植物性浮游生物委由中山大學羅文增教授執行、動物性浮游生物委由台北教育大學蕭世輝教授執行、底棲生物與拖網漁獲委由海洋大學何平合助理教授執行、哺乳類動物調查則由台灣大學周蓮香教授執行調查作業。

(5).陸域生態調查計劃

陸域動植物生態部份係委由「永澍景觀股份有限公司」陳昭志博士與賴慶昌老師共同進行調查。

## 三、106 年第 1 季六輕環境監測結果摘要表

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要 | 因應對策 |
|---|---|---|---|
| 空氣品質 | $SO_2$、$NO_2$、$O_3$、CO、THC、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$(手動監測) | 1. 連續自動監測之 $PM_{10}$ 監測項目，於 1/22、2/9 及 3/2 超出法規標準外，其他測項均能符合法規標準。<br>2. $PM_{10}$ 超限原因分析:受高風速影響，致使區域環境受當地污染源揚塵污染，其中麥寮站，又因鄰近濁水溪揚塵好發熱區故日均值超標。(詳第一部分) | 將持續進行監測。 |
| | 逸散性氣體(VOC)監測 | 揮發性有機物部份，本季 29 項化合物檢測值大多未檢出(ND)或低於方法偵測極限值(MDL)，僅有微量逸散性氣體被測出，測得濃度均遠低於法規限值。(詳第一部分) | 本季監測結果均符合法規標準，將持續進行監測。 |
| 噪音 | $Leq_{日}$、$Leq_{晚}$、$Leq_{夜}$ | 1. 本季 6 個敏感地區測站，除橋頭國小 1 月份 L 日、L 晚、L 夜測值不符道路交通音量標準外，其餘均符合。異常原因分析：由錄音檔得知音源主要為往來仁德路之車輛高速行駛聲，導致均能音量偏高。<br>2. 另 5 個廠區周界內外測站，除 2 月份麥寮宿舍 L 夜及海豐測站 L 日、L 晚、L 夜與 3 月份橋頭測站 L 晚測值不符一般地區環境音量標準外，其餘均符合。異常原因分析：由錄音得知(1)廠周界內麥寮宿舍 2 月份 L 夜；主要為停車場車輛來往、宿舍人員活動、風聲之影響，導致均能音量偏高。 | 將持續進行監測。 |

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要 | 因應對策 |
| --- | --- | --- | --- |
| | | (2)廠周界外海豐測站 2 月份L日、L晚、L夜；主要為車輛往來聲音及因測站設於空曠處且2月份風速較大，測站旁有廢金屬堆置，造成金屬撞擊產生噪音，導致均能音量偏高。<br>(3)廠周界外橋頭測站 3 月份L晚；主要為3/5監測期間(21:00~22:00)受蛙鳴聲影響，導致測值偏高。 | |
| 振動 | $L_{V10\,日}$、$L_{V10\,夜}$、$L_{V10(24)}$。 | 本季振動監測結果均符合參考日本振動規制法之標準 。 | 將持續進行監測。 |
| 交通流量 | 道路服務水準 | 本季交通流量晨峰、昏峰監測結果，其服務水準橋頭國小介於 B～D 級，西濱大橋為 E～D 級，許厝分校 A～C 級，豐安國小介於 A～E 級，北堤介於 A 級，南堤 B 級，與歷年比較無明顯差異。 | 持續派員在上下班時段協助指揮交通，其次也持續推動各公司上下班時間錯開，及加強宣導員工上下班使用其他聯外道路。 |
| 地下水 | 一般測項、重金屬、VOC、水位等 | 1. 本季廠區內監測井有氯鹽、總溶解固體、硫酸鹽、及硬度等鹽化指標及氨氮、重金屬鐵、錳有超過地下水污染第二類監測標準值之現象；其餘列管化學物質方面，檢驗結果均符合法規標準。<br>2. 氯鹽、總溶解固體、硫酸鹽、及硬度等鹽化指標的測值偏高原因，係本園區為抽砂填海造陸而成，地層富含填海造陸之海砂鹽分，致測值偏高。其次氨氮偏高情形，由主管機關相關調查資料顯示，濁水溪沖積扇扇尾處地下水氨氮普遍有偏高，其因為畜舍污水、水田灌排水、民生污水等。另重金屬鐵、錳為岩石與土壤的組成成分之一，由於地下水與地層礦物之交互作用，致鐵、錳含量於地下水有偏高情形。 | 持續地下水監測作業，另針對氯鹽、總溶解固體、硫酸鹽、及硬度等鹽化指標，及氨氮、鐵與錳等測值偏高者持續觀察其變化情形。 |

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要 | 因應對策 |
| --- | --- | --- | --- |
| 海域水質 | 水溫、鹽度、溶氧量、酸鹼度、透明度、懸浮固體、濁度、生化需氧量、大腸桿菌群、酚類、氰化物、總油脂、礦物性油脂、葉綠素 a、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、磷酸鹽、總磷、矽酸鹽、氨氮、銀、鎘、鉻(VI)、鈷、銅、鐵、鎳、鉛、鋅、砷、硒、汞、甲基汞、VOC、SVOC | 本季(106 年 1 月)水質除總磷項目在新虎尾溪口 4M 測站(0.057 mg/L)微高於甲類海域海洋環境品質標準(0.05 mg/L)外，其餘項目皆符合標準。經查環保署全國環境水質監測資訊網，新虎尾溪海豐橋為最接近河口的測站，總磷項目在 105 年 12 月與 106 年 3 月的檢測值分別為 0.64 mg/L 與 1.01 mg/L，測值皆高於本季(1 月份)檢測值，故推測 4M 測站總磷濃度微高於標準值的現象，應受新虎尾溪上游的污染所致。 | 依環評承諾，每季出海一次，累積長期數據。 |
| 沉積物與海域生態 | 沉積物粒徑、沉積物重金屬、生物體重金屬、植物性浮游生物與動物性浮游生物、底棲生物與拖網漁獲與哺乳類動物 | 1. 除鎳元素於新虎尾溪口 4M 測站(24.06 mg/kg)與麥寮港口外 1H 測站(25.06 mg/kg)略高於底泥品質指標下限值(24 mg/kg)，以及砷元素在遠、近岸、潮間帶與河口測站高於底泥品質下限值外，其餘重金屬元素皆低於底泥品質指標下限值。<br>2. 生物體重金屬濃度皆符合水產品衛生標準。<br>3. 底棲生態矩形生物採樣器調查結果，共捕獲 26 科 31 種，以軟體動物與其它生物為優勢族群；蝦拖網調查結果，共捕獲 25 科 37 種，以甲殼類為優勢族群。<br>4. 浮游動物共有 5 門，平均豐度為 24,381 ind./1000 $m^3$。浮游植物共有 35 屬 90 種；平均豐度為 8,905 cells/L。 | 依環評承諾，每季出海一次，累積長期數據。 |
| 陸域生態 | 植物相、動物相 | 1. 動物生態部份：<br>本季（106 I）陸域動物生態監測於各調查樣區並未發現明顯因廠區所造成之影響。調查期間天氣晴，總共調查到野生動物 43 科 78 種，包括臺灣地區特有亞種 5 種(大卷尾、小雨燕、褐頭鷦 | 與歷季調查並無明顯變化，下季持續調查。 |

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要 | 因應對策 |
| --- | --- | --- | --- |
| | | 鷺、白頭翁、粉紅鸚嘴)，記錄到珍貴稀有保育類野生動物 1 種(黑翅鳶)，其他應予保育之野生動物 1 種(紅尾伯勞)，各類動物之活動情形大致穩定。因上季調查前適逢梅姬颱風過境，因此蝶類種數及數量皆較少，本季蝶類調查族群已回升。哺乳類與爬蟲類種數及數量與上季相近，兩棲類較上季減少。鳥類本季因冬候鳥族群抵臺，種類及隻次量皆較上季增加。(詳第五部份)<br>2. 植物生態部份：<br>本季（106 I）陸域植物生態六個樣區內共記錄 41 科 102 屬 127 種植物，包含蕨類 1 科 1 屬 1 種，雙子葉植物 35 科 79 屬 98 種，單子葉植物 5 科 22 屬 28 種。本季調查結果農委會「臺灣維管束植物紅皮書初評名錄」公告之瀕臨滅絕稀有保育類植物，計北堤樣區--繖楊，及許厝寮木麻黃防風林樣區--苦楛藍二種，生長情形良好。各樣區上層植被部份，主要仍以人工造林栽植的木麻黃為主，植被族群均呈現休眠落葉狀況，地面落葉層加厚，各樣區中低層植物族群呈現明顯黃化休眠及結穗的現象，尤其以空曠濱海區域草本植物族群多已呈現結穗黃化休眠現象。本季各樣區均未見人為干擾現象，整體中低層植被族群覆蓋度相較前季減少但植物族群並無明顯變化。各樣區並無明顯物種變動的現象，整體覆蓋各樣區仍屬良好，推測本季期間所產生物種族群的變化，主要仍應視為季節變遷所造成的結果。 | |

## 四、工程進度

| 各工程項目 | | | 預定進度(%) | 實際進度(%) |
|---|---|---|---|---|
| (一)外廓堤防工程 | 西北海堤Ⅰ | 堤心石 | 100 % | 100 % |
| | | 塊石整坡 | 100 % | 100 % |
| | | 消坡塊排放 | 100 % | 100 % |
| | | 堤頂混凝土 | 100 % | 100 % |
| | | 胸牆 | 100 % | 100 % |
| | 西北海堤Ⅱ | 堤心石 | 100 % | 100 % |
| | | 塊石整坡 | 100 % | 100 % |
| | | 消坡塊排放 | 100 % | 100 % |
| | | 堤頂混凝土 | 100 % | 100 % |
| | | 胸牆 | 100 % | 100 % |
| | 碼頭西海堤 | 堤心石 | 100 % | 100 % |
| | | 塊石整坡 | 100 % | 100 % |
| | | 消坡塊排放 | 100 % | 100 % |
| | | 堤頂混凝土 | 100 % | 100 % |
| | | 胸牆 | 100 % | 100 % |
| | 西防波堤Ⅰ | 堤心石 | 100 % | 100 % |
| | | 塊石整坡 | 100 % | 100 % |
| | | 消坡塊排放 | 100 % | 100 % |
| | | 堤頂混凝土 | 100 % | 100 % |
| | | 胸牆 | 100 % | 100 % |
| | 西防波堤Ⅱ | 堤心石 | 100 % | 100 % |
| | | 塊石整坡 | 100 % | 100 % |
| | | 消坡塊排放 | 100 % | 100 % |
| | | 堤頂混凝土 | 100 % | 100 % |
| | | 胸牆 | 100 % | 100 % |

註: 實際工程進度係統計到 106 年 3 月 31 日止。

續上表

| 各工程項目 | | | 預定進度(%) | 實際進度(%) |
|---|---|---|---|---|
| (一)外廓堤防工程 | 西防波堤Ⅲ | 堤心石 | 100 % | 100 % |
| | | 塊石整坡 | 100 % | 100 % |
| | | 消坡塊排放 | 100 % | 100 % |
| | | 堤頂混凝土 | 100 % | 100 % |
| | | 胸牆 | 100 % | 100 % |
| | 南 海 堤 | 堤心石 | 100 % | 100 % |
| | | 塊石整坡 | 100 % | 100 % |
| | | 消坡塊排放 | 100 % | 100 % |
| | | 堤頂混凝土 | 100 % | 100 % |
| | | 胸牆 | 100 % | 100 % |
| | 西南海堤 | 堤心石 | 100 % | 100 % |
| | | 塊石整坡 | 100 % | 100 % |
| | | 消坡塊排放 | 100 % | 100 % |
| | | 堤頂混凝土 | 100 % | 100 % |
| | | 胸牆 | 100 % | 100 % |
| | 南防波堤Ⅰ | 堤心石 | 100 % | 100 % |
| | | 塊石整坡 | 100 % | 100 % |
| | | 消坡塊排放 | 100 % | 100 % |
| | | 堤頂混凝土 | 100 % | 100 % |
| | | 胸牆 | 100 % | 100 % |
| | 南防波堤Ⅱ | 堤心石 | 100 % | 100 % |
| | | 塊石整坡 | 100 % | 100 % |
| | | 消坡塊排放 | 100 % | 100 % |
| | | 堤頂混凝土 | 100 % | 100 % |
| | | 胸牆 | 100 % | 100 % |
| (二)抽砂造地工程 | | | 100 % | 100 % |

註: 實際工程進度係統計到 106 年 3 月 31 日止。

續上表

| 各工程項目 | | 預定進度(%) | 實際進度(%) |
|---|---|---|---|
| (三)海事工程 | 東一碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 東二碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 東三碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 東四碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 東五臨時碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 東六臨時碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 東七臨時碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 東八碼頭 | 100% | 100 % |
| | 東九碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 東十碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 北一碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 北二碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 北連絡橋 | 100 % | 100 % |
| | 西一碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 西二碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 西三碼頭 | 100 % | 100 % |
| | 西連絡橋 | 100 % | 100 % |

註: 實際工程進度係統計到 106 年 3 月 31 日止。

# 第一部份　空氣品質監測作業

# 離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案
# 環境監測報告

監測項目：空氣品質

執行期間：106 年 1 月至 106 年 3 月

開 發 單 位 ：台塑關係企業

執行監測單位 ：國立雲林科技大學

國立聯合大學

中華民國 106 年 5 月

# 目錄


目錄 ..... I
第一章監測內容概述 ..... 1-1
1.1 監測情形概述 ..... 1-1
1.2 監測計畫概述 ..... 1-1
1.2.1 粒狀物監測計畫概述 ..... 1-1
1.2.2 逸散性氣體監測計畫概述 ..... 1-1
1.2.3 周界空氣品質監測計畫概述 ..... 1-2
1.3 監測位置 ..... 1-5
1.3.1 粒狀物監測位置 ..... 1-5
1.4 品保/品管作業措施概要 ..... 1-9
1.4.1 現場採樣品保/品管措施 ..... 1-10
1.4.2 分析工作之品保/品管措施 ..... 1-10
1.4.3 儀器維修校正項目及頻率 ..... 1-10
1.4.4 分析項目之檢測方法 ..... 1-10
1.4.5 數據處理原則 ..... 1-13
第二章監測結果數據分析 ..... 2-1
2.1 監測結果分析 ..... 2-1
2.1.1 周界 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{10}$ 粒狀物質量濃度及其化學濃度成份 ..... 2-1
2.1.2 比較歷年 $PM_{2.5}$ 質量濃度及其硫酸鹽及硝酸鹽 ..... 2-4
2.1.3 周界逸散性氣體監測結果與分析 ..... 2-21
2.1.4 比較歷年逸散性氣體濃度監測資料 ..... 2-24
2.1.5 空氣品質歷年資料之解析 ..... 2-33
第三章檢討與建議 ..... 3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策 ..... 3-1
3.1.1 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{10}$ 粒狀物質量濃度及其化學成份濃度監測 ..... 3-1
3.1.2 逸散性氣體監測結果綜合檢討、分析 ..... 3-2
3.1.3 空氣品質歷年監測資料之解析 ..... 3-3
第四章參考文獻 ..... 4-1
附錄 ..... 附-1
1.1 粒狀物相關數據彙總表 ..... 附-1

1.2 逸散性氣體相關數據彙總表 ..... 附-5
1.3 粒狀物採樣紀錄表 ..... 附-7
1.4 逸散性氣體採樣紀錄表 ..... 附-67
1.5 空品測站儀器設備資料 ..... 附-79

# 第一章監測內容概述

依「監測情形概述」、「監測計畫概述」、「監測位置」及「品保/品管作業措施概要」說明監測內容。

## 1.1 監測情形概述

本監測工作係依據「六輕麥寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫」合約執行監測，監測執行期間自民國 105 年 01 月至 106 年 12 月，本次環境監測工作為 106 年第一季監測作業，監測結果摘要如表 1.1 及表 1.2 所示。

## 1.2 監測計畫概述

### 1.2.1 粒狀物監測計畫概述

本計畫監測六輕工業園區周界 9 個測點（包含許厝、海豐、麥寮、台西、東勢、土庫、褒忠、崙背與彰化大城等，如圖 1.1 所示）執行粒子粒徑 ($PM_{2.5}$、$PM_{10}$) 質量濃度監測，並進行化學分析包含：硫酸鹽、硝酸鹽、脫水醣類、5 種無機鹽 ($Cl^-$、$Na^+$、$K^+$、$Mg^{2+}$、$Ca^{2+}$) 等。硫酸鹽 ($SO^{2-}$)、硝酸鹽 ($NO^-$) 及無機鹽 ($Cl^-$) 係依環檢所公告標準檢測方法 (NIEA A451.10C)，另無機鹽 ($Na^+$、$K^+$、$Mg^{2+}$、$Ca^{2+}$) 則參考環檢所方法 (NIEA A451.10C)，脫水醣類依照 HPACE-PAD (High pH anion exchange chromatography-pulsed amperometric detection) 方法，有關硫酸鹽、硝酸鹽、脫水醣類及 5 種無機鹽之偵測極限範圍為 0.0008~ 0.0257 ppm( 詳表 1.4.4-1)。

### 1.2.2 逸散性氣體監測計畫概述

本計畫監測六輕工業園區周界 3 個測點（包含六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中，如圖 1.1 所示），執行逸散性氣體濃度監測，包含 24 種揮發性有機污染物及 5 種無機性氣體；監測項目為：丙酮、丙烯腈、丁二烯、苯乙烯、氯乙烯、四氯乙烯、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、苯、甲苯、乙苯、異丙苯、鄰-二甲苯、間/對-二甲苯、甲醇、乙二醇、異辛醇、醋酸、環氧丙烷、二甲基甲醯胺、丙烯酸甲酯、丙烯酸、酚、氯（$Cl_2$）、氯化氫（HCl）、氨（$NH_3$）、硫化氫（$H_2S$）、氰化氫（HCN）等 29 種逸散性氣體，其偵測極限詳表 1.4.4-2。

1.2.3 周界空氣品質監測計畫概述

本計畫監測六輕工業園區周界空氣品質測站（包含麥寮中學、台西國中及土庫宏崙國小，如圖 1.1 所示），監測頻率為每日逐時監測（每日連續自動監測 24 小時）。根據台灣空氣品質標準，針對台塑空品測站所測得之二氧化硫($SO_2$)、一氧化碳 (CO)、臭氧 ($O_3$)、粒狀物（包括總懸浮微粒 TSP、懸浮微粒 $PM_{10}$)、二氧化氮 ($NO_2$)、非甲烷碳氫化合物 (NMHC) 等，進行各項空氣污染物的分佈及長期趨勢變化的分析，於每年第一季與鄰近縣市各項空氣污染物年平均值進行比對，探討逐年空氣品質變化趨勢，其監測項目及方法詳見表 1.4.4-3。

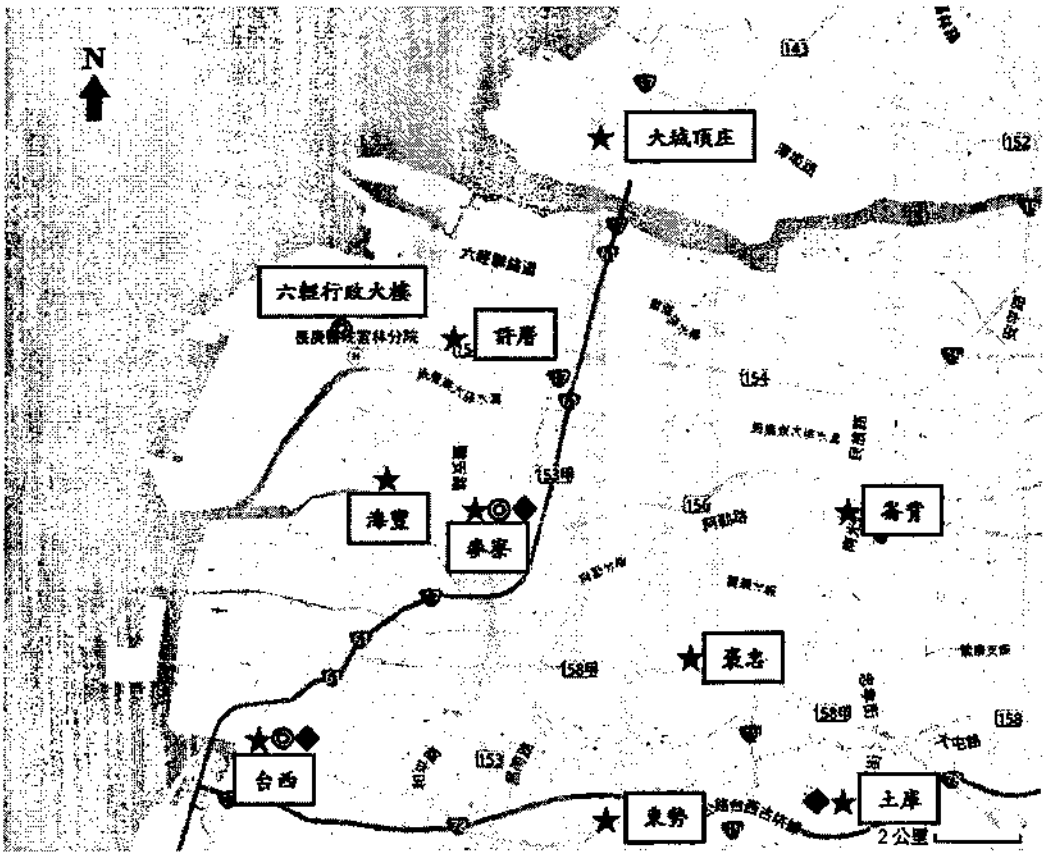



圖 1.1 粒狀物與逸散氣體監測採樣點地理位置

◎ 逸散氣體監測、★粒狀物監測、◆空氣品質監測站

表 1.1 粒狀物監測情形概述

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要 | 因應對策 |
|---|---|---|---|
| 粒狀物 | $PM_{2.5}$ 質量 | 本季 9 測站平均濃度為 38 $\mu g/m^3$，稍高於 35 $\mu g/m^3$ 參考標準。( 各站測值範圍介於 32~46 $\mu g/m^3$)。 | 宜持續追蹤。 |
| | $PM_{10}$ 質量 | 本季 9 站 $PM_{10}$ 平均濃度為 65 $\mu g/m^3$，低於 125 $\mu g/m^3$ 法規標準。( 各站測值範圍介於 54~77 $\mu g/m^3$)。 | 宜持續追蹤。 |
| | 硫酸鹽 | 本季硫酸鹽分佈以細懸浮微粒 $PM_{2.5}$ 為主，本季硫酸鹽 $PM_{10}$ 平均濃度 (14.10 $\mu g/m^3$)，低於 104 年 (14.44 $\mu g/m^3$)，但高於 105 年 (10.30 $\mu g/m^3$) 平均濃度。<br>本季內陸各站硫酸鹽平均濃度 (15.35 $\mu g/m^3$) 略高於濱海各站平均濃度 (13.10 $\mu g/m^3$)。 | 宜持續追蹤。 |
| | 硝酸鹽 | 本季 $PM_{10}$ 硝酸鹽平均濃度 (15.65 $\mu g/m^3$)，低於 104 年 (16.19 $\mu g/m^3$)，亦高於 105 年 (6.29 $\mu g/m^3$) 平均濃度。 | 宜長期追蹤與持續關注。 |
| | Levoglucosan | 本季 $PM_{2.5}$ 脫水葡萄醣平均濃度 (37.08 $ng/m^3$)，低於 104 年 (114.48 $ng/m^3$) 平均濃度，但高於 105 年 (24.92 $ng/m^3$) 平均濃度。 | 宜持續追蹤。 |
| | $Cl^-$ | 本季氯離子以粗懸浮微粒分佈為主，本季濱海站濃度高於內陸站。 | |
| | $Na^+$ | 本季鈉離子以粗懸浮微粒為主，濱海站濃度高於內陸站。 | |
| | $K^+$ | 本季鉀離子濃度以細懸浮微粒分佈為主，內陸站濃度略高於濱海站濃度，主要來源為燃燒源貢獻。 | |
| | $Mg^{2+}$ | 本季鎂離子以粗懸浮微粒分佈為主，濱海站濃度高於內陸站。 | |
| | $Ca^{2+}$ | 本季鈣離子以粗懸浮微粒分佈為主，許厝站、海豐站和麥寮站稍高於其他各站，可能與當地揚塵有關。 | |

表 1.2 逸散性氣體監測情形概述

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 測站名稱 / 時間 | 六輕行政大樓<br>物種濃度(ppb) | 參寮中學<br>物種濃度(ppb) | 台西國中<br>物種濃度(ppb) |
| 揮發性氣體 | 丙酮<br>丙烯腈<br>1,3-丁二烯<br>苯乙烯<br>氯化烯<br>四氯乙烯<br>1,2-二氯乙烷<br>1,1,1-三氯乙烷<br>1,1,2-三氯乙烷<br>苯<br>甲苯<br>乙苯<br>異丙苯<br>鄰-二甲苯<br>間/對-二甲苯<br>甲醇<br>乙二醇<br>異辛醇<br>丙烯酸甲酯<br>環氧丙烷<br>二甲基甲醯胺<br>醋酸<br>丙烯酸<br>酚 | 1月3日 18:00 ~ 1月4日 06:00 | 丙酮：11.3<br>苯：0.54<br>甲苯：2.13<br>間/對-二甲苯：0.46<br>1,2-二氯乙烷：1.17 | 丙酮：2.72<br>苯：0.42<br>甲苯：0.74 | 丙酮：1.46<br>甲苯：0.52 |
| | | 1月4日 06:00 ~ 1月4日 18:00 | 丙酮：19.6<br>苯：0.74<br>甲苯：3.50<br>乙苯：0.57<br>間/對-二甲苯：0.60<br>1,2-二氯乙烷：6.22 | 丙酮：2.17<br>苯：0.54<br>甲苯：0.87<br>間/對-二甲苯：0.31 | 丙酮：2.24<br>苯：0.58<br>甲苯：0.62<br>間/對-二甲苯：0.38 |
| | | 1月4日 18:00 ~ 1月5日 06:00 | 丙酮：5.31<br>苯：0.57<br>甲苯：1.86<br>乙苯：0.48<br>間/對-二甲苯：0.44 | 丙酮：3.97<br>苯：0.53<br>甲苯：1.77<br>間/對-二甲苯：0.52 | 丙酮：5.74<br>苯：0.57<br>甲苯：1.79<br>間/對-二甲苯：0.45 |
| | | 1月5日 06:00 ~ 1月5日 18:00 | 丙酮：6.28<br>苯：0.81<br>甲苯：2.65<br>間/對-二甲苯：0.91 | 丙酮：3.58<br>苯：0.68<br>甲苯：1.78<br>間/對-二甲苯：0.50 | 丙酮：2.57<br>苯：0.53<br>甲苯：1.43<br>間/對-二甲苯：0.40 |
| 無機性氣體 | 氯<br>氯化氫<br>氨<br>氰化氫<br>硫化氫 | 1月3日 18:00 ~ 1月4日 06:00 | 氨：11.9 | 氨：27.5 | 氨：16.2 |
| | | 1月4日 06:00 ~ 1月4日 18:00 | 氨：14.3 | 氨：31.9 | 氨：18.1 |
| | | 1月4日 18:00 ~ 1月5日 06:00 | 氨：18.7 | 氨：32.5 | 氨：17.8 |
| | | 1月5日 06:00 ~ 1月5日 18:00 | 氨：21.2 | 氨：29.4 | 氨：15.5 |

## 1.3 監測位置

各監測類別之監測位置如圖 1.1 所示。監測地點選取廠區周界環境敏感地區人口聚集處及上下風處進行採樣，粒狀物監測地點為許厝、海豐、麥寮、台西、東勢、土庫、褒忠、崙背與彰化大城等 9 個測點，逸散性氣體之監測地點為六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中等 3 個測點，空氣品質監測站為麥寮中學、台西國中及土庫宏崙國小等 3 個環評監測點，其架設採樣設備及氣體採樣鋼瓶位置皆位於頂樓，當地視野遼闊且風場遮蔽影響小，監測地點附近亦設有周界監測站，其風向、風速等氣象資料可供解析與比對；各監測點概述如下：

### 1.3.1 粒狀物監測位置

1. 許厝 (N 23° 47' 58.19", E 120°14' 41.39")

許厝採樣地點位於許厝漁民活動中心旁樓頂平台，離地面高度約為 3 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東方，周邊地貌分別為農田（東）、民宅(西)、廟宇（南）、農田（北）。採樣第一天 1 月 4 日，採樣期間盛行風向為北北東風；第二天 1 月 5 日至 1 月 6 日盛行風向為為北北東風及北風，周邊可能污染來源包含附近廟宇拜香、紙錢燃燒、農廢燃燒以及交通污染源等。

2. 海豐 (N 23° 45' 59.37" , E 120°13' 29.95")

海豐採樣地點位於海豐分校樓頂平台，離地面高度約為 6 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南方，周邊地貌均為農地。採樣日第一天 1 月 4 日，採樣期間盛行風向為北北東風及東北風；第二天 1 月 5 日至 1 月 6 日盛行風向為北北東風及東北風，周邊可能污染來源包含附近周邊排放及農廢燃燒等。

3. 麥寮 (N 23° 45' 30.20" , E 120° 15' 04.24")

麥寮採樣地點位於麥寮中學樓頂平台，離地面高度約為 9 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南方，台塑企業麥寮空品測站亦設立於此，周邊地貌分別為校舍（東、南）、民宅(西)、操場及游泳池（北）。採樣日第一天 1 月 4 日，採樣期間盛行風向為北北東風及北風；第二天 1 月 5 日至 1 月 6 日盛行風向為北北東風及東北風，周邊可能污染源包含附近道路揚塵及汽機車排放等。

4. 台西 (N 23° 42' 09.11" , E 120° 11' 33.07")

台西採樣地點位於台西國中樓頂平台，離地面高度約為 9 公尺。該採樣地點位於六輕工業區南方，台塑企業台西空品測站亦設立於此，周邊地貌分別為民宅（東）、學校操場（西）、學校校舍（南）、加油站及防風林（北）。採樣日第一天 1 月 4 日，採樣期間盛行風向為北北東風及北風；第二天 1 月 5 日至 1 月 6 日盛行風向為東北風及北風，周邊可能污染來源包含海洋飛沫及操場揚塵等。

5. 彰化大城 (N 23° 50' 55.40" , E 120° 17' 05.50" )

彰化大城採樣地點位於頂庄國小樓頂平台，離地面高度約為 6 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東北方，周邊地貌分別為學校校舍（東、南）及農田（西、北）。採樣日第一天 1 月 4 日，採樣期間盛行風向為北北東風及北風；第二天 1 月 5 日至 1 月 6 日盛行風向為北風及北北東風，周邊可能污染來源包含農廢燃燒及道路揚塵等。

6. 褒忠 (N 23° 43' 19.21" , E 120° 18' 29.79")

褒忠採樣地點位於龍巖國小樓頂平台，離地面高度約為 6 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南方，周邊地貌分別為農田（東、西、南）、棒球場與操場（北）。採樣日第一天 1 月 4 日，採樣期間盛行風向為北北東風及北風；第二天 1 月 5 日至 1 月 6 日盛行風向為北北東風及東北風，周邊可能污染源包含農廢燃燒等。

7. 東勢 (N 23° 40' 58.60" , E 120° 17' 06.39")

東勢採樣地點位於明倫國小及東勢托兒所樓頂平台，離地面高度約為 6 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南方，周邊地貌分別為民宅（東）、學校校舍、公墓（南）、及學校校舍（西）及農田（北）。採樣日第一天 1 月 4 日，採樣期間盛行風向為北風及北北東風；第二天 1 月 5 日至 1 月 6 日盛行風向為北北東風及北風，周邊可能污染源包含農廢燃燒及道路揚塵等。

8. 土庫 (N 23° 41' 11.89" , E 120° 20' 56.09")

土庫採樣地點位於宏崙國小樓頂平台，離地面高度約為 6 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南方，周邊地貌除北方為校舍及操場外，其餘皆為農田。採樣日第一天 1 月 4 日，採樣期間盛行風向為北北東風及北北西風；第二天 1 月 5 日至 1 月 6 日盛行風向為北北東風，周邊可能污染源包

含街道揚塵及農作廢棄物燃燒等。

9. 崙背 (N 23° 45' 25.96", E 120° 20' 56.78")

崙背採樣地點位於崙背國中樓頂平台，離地面高度約為 9 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南東方，行政院環保署崙背空品測站亦設立於此，周邊地貌除東方為省道台 19 線，車流量較大，其餘皆為農田。採樣日第一天 1 月 4 日，採樣期間盛行風向為東北風及西北風；第二天 1 月 5 日至 1 月 6 日盛行風向為北北東風及西北風，周邊可能污染來源包含農廢燃燒及道路揚塵等。

1.3.2 逸散性氣體監測位置

1. 六輕行政大樓 (N 23° 13' 02", E 120° 47' 55")

六輕行政大樓採樣地點位於行政大樓五樓樓頂平台，離地面高度約為 15 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東北角。周邊地貌分別為防風林（東）、廠區（西）、廠區停車場（南）、公園（北），周邊可能污染源包含廠區逸散、汽機車排放及海洋飛沫等。

2. 麥寮中學 (N 23° 45' 30.20" , E 120° 15' 04.24")

麥寮中學採樣地點位於樓頂平台，離地面高度約為 9 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南側，台塑企業麥寮空品測站亦設立於此，周邊地貌分別為校舍（東、南）、民宅(西）、操場及游泳池（北），周邊可能污染源包含附近道路揚塵及汽機車排放等。1 月 4 日 10:30 至 17:30 及 15:30 至 16:00 附近農地及民宅燃燒農廢棄物，及 1 月 5 日 11:30 至 16:00 及 15:10 至 15:25 附近農地及民宅燃燒農廢棄物，如圖 1.3.2-1。

3. 台西國中 (N 23° 42' 09.11" , E 120° 11' 33.07")

台西國中採樣地點位於樓頂平台，離地面高度約為 9 公尺。該採樣地點位於六輕工業區南側，台塑企業台西空品測站亦設立於此，周邊地貌分別為民宅（東）、學校操場（西）、學校校舍（南）、加油站及防風林（北），周邊可能污染來源包含海洋飛沫及操場揚塵等。1 月 5 日 09:30 至 10:00 附近民宅燃燒廢棄物，如圖 1.3.2-1。

1.3.3 空氣品質監測站位置

1. 麥寮中學 (N 23° 45' 30.20" ,E 120° 15' 04.24")

麥寮中學空品測站位於樓頂平台，離地面高度約為 9 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南側，周邊地貌分別為校舍（東、南）、民宅(西)、操場及游泳池（北）。周邊可能污染源包含附近道路揚塵及汽機車排放等。

2.台西國中 (N 23° 42' 09.11" , E 120° 11' 33.07")

台西國中空品測站位於樓頂平台，離地面高度約為 6 公尺。該採樣地點位於六輕工業區南側，周邊地貌分別為民宅（東）、學校操場（西）、學校校舍（南）、加油站及防風林（北）。周邊可能污染來源包含海洋飛沫及操場揚塵等。

3. 土庫 (N 23° 41' 11.89" , E 120° 20' 56.09")

土庫宏崙國小空品測站位於樓頂平台，離地面高度約為 6 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南方，周邊地貌除北方為校舍及操場外，其餘皆為農田。周邊可能污染源包含街道揚塵及農作廢棄物燃燒等。

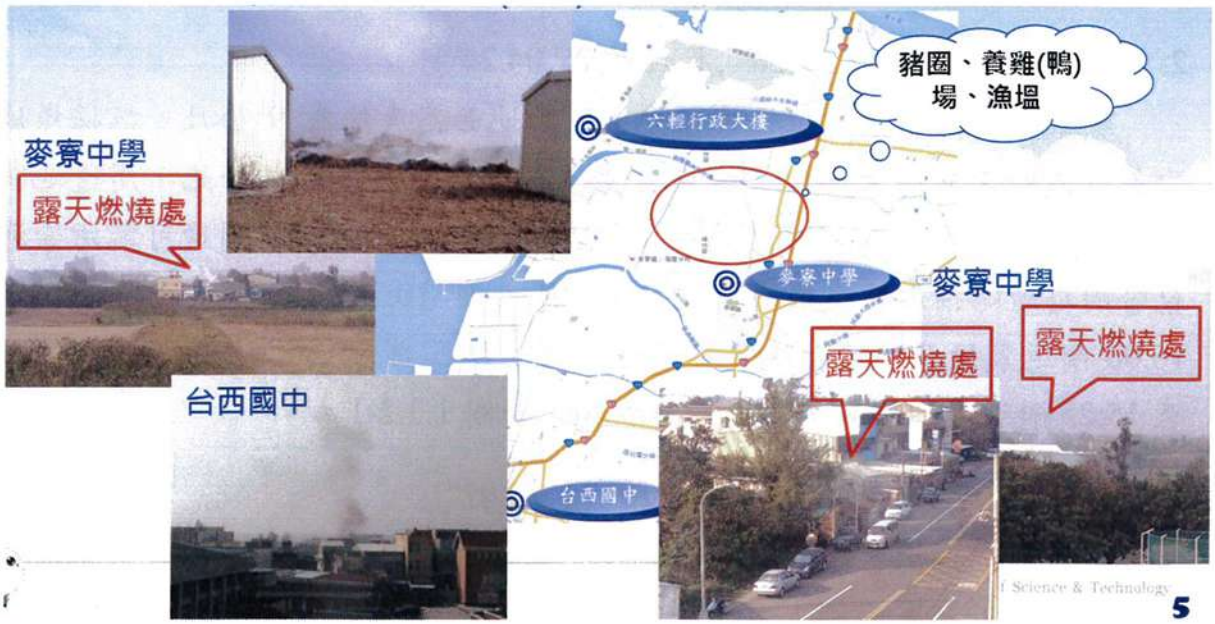
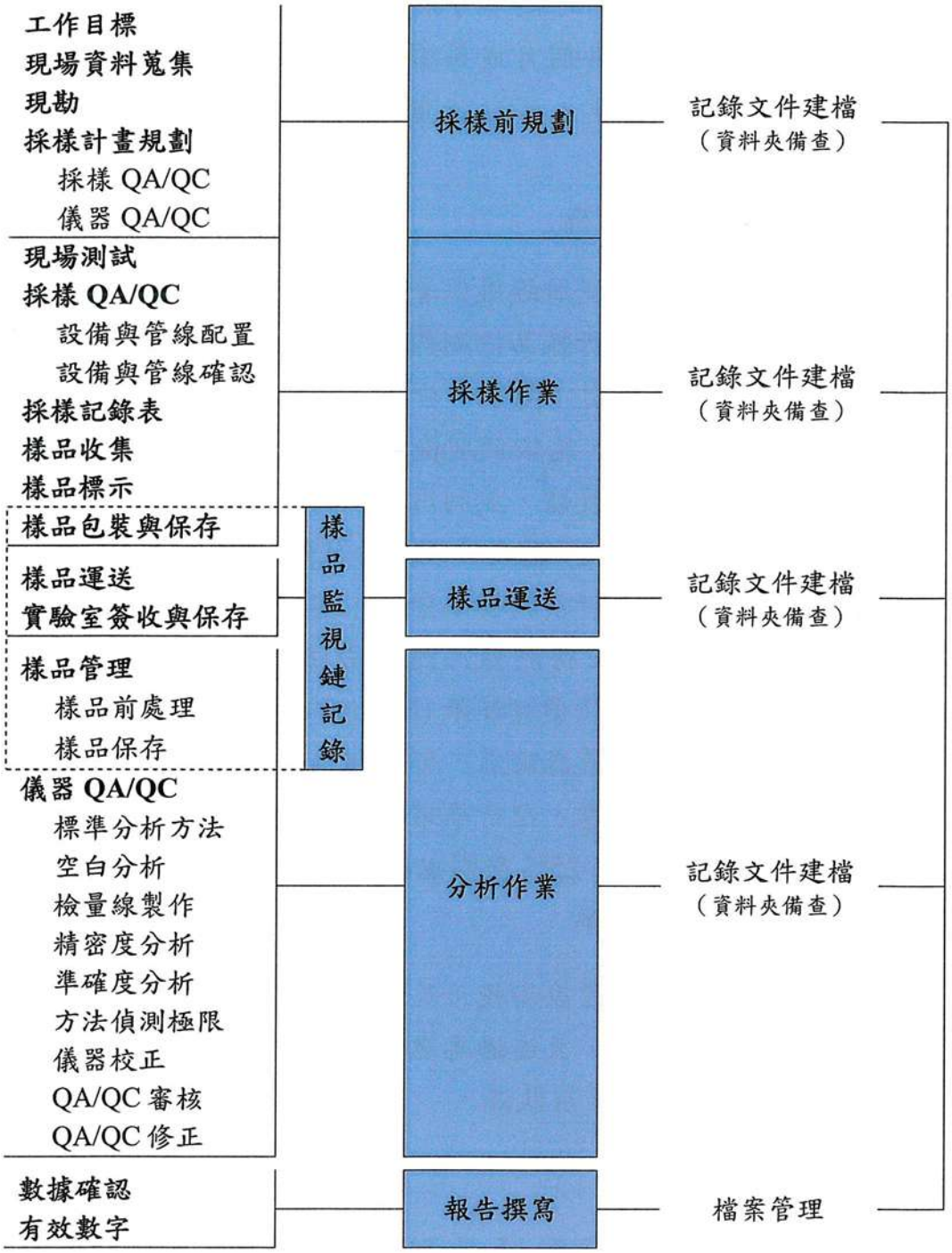



圖 1.3.2-1 逸散氣體監測採樣點環境狀況圖

## 1.4 品保/品管作業措施概要

本計畫空氣品質監測與分析過程中為避免人為誤差及儀器誤差，提昇監測數據正確性與代表性，分別進行現場採樣及化學分析的品保/品管措施；分別詳述如下。




採樣分析之品保/品管作業流程

### 1.4.1 現場採樣品保/品管措施

採樣人員需經適當訓練或具備相關工作經驗，於採樣行程排定後，依據環保署公告之「空氣檢測方法」並視欲檢測之空氣品質項目調整採樣器之種類以進行採樣工作。其採樣容器均以各檢測標準方法之前處理步驟進行處理。採樣過程隨時掌握設備運作情形並詳細記錄，現場採樣之樣品保存皆依公告之標準方法步驟進行。

而實驗室於採樣前（每個月或每季）確認採樣相關設備或工具是否符合使用標準，並由專業人員進行定期維護保養，以掌握儀器最佳使用狀況。

### 1.4.2 分析工作之品保/品管措施

分析工作之分析方法均使用經環保署公告之標準方法，當樣品進入實驗室即依據樣品分析流程執行樣品檢測作業並記錄於檢測記錄表，並依據「環境檢測品管分析執行指引」要求，分析品管樣品（空白、重複、查核等樣品）。當製備檢量線時，應依個別檢測方法所規定之步驟，使用適當濃度範圍的標準溶液或標準氣體，並利用線性回歸校正法求得各測定項目之最適迴歸線，以其相關係數 r 應大於或等於 0.995。為明瞭分析儀器對各監測項目之偵測濃度，乃進行偵測極限分析，其方法為配製預估儀器偵測極限濃度之一至五倍，共七待測樣品進行分析，所得三倍標準偏差值 (Standard deviation, SD) 即方法偵測極限 (Method detection limit, MDL)。

分析樣品所使用之分析儀器設備，皆定期進行維修校正，為避免儀器內部變動致使樣品濃度受影響，進行準確度與精密度之查核，準確度應於 ±30% 以內且精密度則須在 ±25% 範圍以內。

### 1.4.3 儀器維修校正項目及頻率

本計畫所使用之分析儀器設備校正及維護均依據環境檢驗儀器設備校正及維護指引進行儀器校正，並透過再現性分析、準確度及精密度之查核以瞭解儀器之穩定性及最佳使用狀況。

### 1.4.4 分析項目之檢測方法

依據環保署中華民國 100 年 11 月 11 日環署檢字第 1000097402 號公告「空氣中醋酸等 231 項空氣污染物檢測方法」，固定污染源空氣污染物

周界排放標準各項空氣污染物之檢測方法，適用順序如下：

1. 中央主管機關公告之檢測方法。
2. 行政院勞工委員會公告之勞工安全衛生作業測定分析方法。
3. 美國國家職業安全衛生研究所 (NIOSH) 或美國職業健康與安全管理局 (OSHA) 參考方法。

各監測類別之檢測工作均引用環保署公告方法 (NIEA)、行政院勞工委員會 (CLA) 及美國職業安全與衛生署 (OHSA) 等執行檢測工作。

本監測計畫之各項檢驗項目分析方法如表 1.4.4-1 及表 1.4.4-3 所示。

表 1.4.4-1 本計畫空氣品質粒狀物監測項目方法彙整

| 監測類別 | 監測內容 | 檢測方法 | 分析偵測極限（ppm）*1 | 準確度*2 (%) | 精密度*3 (%) | 採樣分析儀器 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 粒狀物 | $PM_{2.5}$ 質量 | NIEA A205 | 精秤至 0.1 μg | 99.8±1.56 | 0.23 | PQ200 Ambient Fine Particulate Sampler(PQ200,BGI) |
| | $PM_{10}$ 質量 | NIEA A208 | 精秤至 0.01 mg | 100.1±0.70 | 0.12 | Tisch Company TE-6070D ($PM_{10}$) + TE-231 ($PM_{2.5-10}$) |
| | 硫酸鹽 | NIEA A451 | 0.0257 | 99.1±1.82 | 0.92 | 離子層析儀（IC,ICS-1100） |
| | 硝酸鹽 | | 0.0148 | 96.6±6.92 | 3.58 | |
| | $Cl^-$ | | 0.0130 | 100.2±7.00 | 3.49 | |
| | $Na^-$ | 參考 NIEA A451 | 0.0008 | 100.4±0.47 | 0.23 | |
| | $K^+$ | | 0.0093 | 100.5±0.43 | 0.22 | |
| | $Mg^{2+}$ | | 0.0098 | 101.3±2.98 | 1.47 | |
| | $Ca^{2+}$ | | 0.0162 | 102.4±4.28 | 2.09 | |
| | Levoglucosan | HPAEC | 0.0015 | 98.7±1.61 | 0.81 | 離子層析儀（Dionex, HPAEC-PAD） |

備註：

1. 分析七組最低濃度標準品求取分析偵測極限。
2. 配置已知標準品之樣本五組，求取回收率平均值。
3. 配置已知標準品之樣本五組，精密度由 RSD（Relative Standard Deviation）來估算。

## 表 1.4.4-2 本計畫空氣品質逸散性氣體監測項目方法彙整

| 監測類別 | 監測內容 | 檢測方法 | 分析偵測極限 (MDL) (ppb) | 準確度 (%) | 精密度 (%) | 採樣分析儀器 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VOCs | 丙酮 | NIEA A715 | 0.23 | 95.3 ± 7.6 | 4.0 | 氣相層析質譜儀 GC-MSD |
| | 丙烯腈 | | 0.14 | 113 ± 1.9 | 0.8 | |
| | 1,3-丁二烯 | | 0.29 | 108 ± 9.6 | 4.4 | |
| | 苯乙烯 | | 0.26 | 96.6 ± 8.8 | 4.5 | |
| | 氯乙烯 | | 0.22 | 109 ± 7.4 | 3.4 | |
| | 四氯乙烯 | | 0.18 | 93.9 ± 6.0 | 3.2 | |
| | 1,2-二氯乙烷 | | 0.29 | 97.1 ± 9.7 | 5.0 | |
| | 1,1,1-三氯乙烷 | | 0.12 | 99.6 ± 4.1 | 2.1 | |
| | 1,1,2-三氯乙烷 | | 0.15 | 92.6 ± 4.9 | 2.6 | |
| | 苯 | | 0.10 | 98.0 ± 3.2 | 1.6 | |
| | 甲苯 | | 0.15 | 95.7 ± 4.8 | 2.5 | |
| | 乙苯 | | 0.35 | 92.6 ± 11.8 | 6.4 | |
| | 異丙苯 | | 0.30 | 122 ± 4.0 | 1.6 | |
| | 鄰-二甲苯 | | 0.32 | 96.4 ± 10.7 | 5.5 | |
| | 間/對-二甲苯 | | 0.21 | 88.8 ± 7.0 | 4.0 | |
| | 甲醇 | CLA 1207 | 0.10 | 92.5 ± 13.7 | 7.4 | 氣相層析儀 火焰離子偵測器 GC-FID |
| | 乙二醇 | CLA 5006 | 0.20 | 119 ± 7.5 | 3.2 | |
| | 異辛醇 | OSHA PV2033 | 0.90 | 93.3 ± 9.4 | 5.1 | |
| | 丙烯酸甲酯 | CLA 5022 | 0.60 | 101 ± 13.5 | 6.7 | |
| | 環氧丙烷 | CLA 5029 | 0.40 | 92.1 ± 8.5 | 4.6 | |
| | 二甲基甲醯胺 | CLA 1215 | 0.10 | 98.5 ± 9.4 | 4.7 | |
| | 丙烯酸 | RM 013A | 0.15 | 113 ± 6.5 | 2.9 | 液相層析儀 HPLC |
| | 酚 | NIEA A502 | 0.40 | 92.6 ± 4.2 | 2.3 | |
| | 醋酸 | NIEA A507 | 0.06 | 87.9 ± 8.0 | 4.5 | 離子層析儀 IC |
| 無機性氣體 | 氯 | NIEA A425 | 0.61 | 105 ± 8.2 | 3.9 | |
| | 氯化氫 | NIEA A435 | 0.63 | 108 ± 8.4 | 3.9 | |
| | 氨 | NIEA A426 | 0.14 | 115 ± 1.9 | 0.8 | 分光光度計 UV/VIS |
| | 氰化氫 | NIEA A713 | 0.14 | 91.8 ± 9.2 | 5.0 | 離子電極 |
| | 硫化氫 | NIEA A701 | 0.88 | 101 ± 11.7 | 5.8 | 氣相層析儀 光學離子偵測器 GC-PFPD |

備註：

1. 分析七組最低濃度樣品求取分析偵測極限。
2. 準確度介於 70-130 %。
3. 精密度為±25 %。

表 1.4.4-3 本計畫周界空氣品質監測項目方法彙整

| 監測類別 | 監測內容 | 檢測方法 | 準確度 (%) | 監測儀器 |
|---|---|---|---|---|
| 傳統污染物 | 二氧化硫 | NIEA A416 | ≦±12% | TAPI-T100U |
| | 氮氧化物 ($NO_2$) | NIEA A417 | | TAPI-T200U |
| | 一氧化碳 | NIEA A421 | | TAPI-T300 |
| | 臭氧 | NIEA A420 | | TAPI-T400 |
| | 懸浮微粒 ($PM_{10}$&TSP) | NIEA A206 | 儀器流量與查核流量差：≦±9% | METONE-Bam1020 |
| | 總碳氫化合物 (THC) | NIEA A740 | | DANI-462 |

## 1.4.5 數據處理原則

### 1.4.5.1 空氣品質監測數據處理原則

本監測計畫檢測過程中，若使用到天平量測時皆記錄至 0.01 mg，若以定量容器取一定體積時，記錄至該容器誤差位數。於分析數據之計算中皆取至小數點下二位，平均值計算採「算術平均數」。長時間採樣需詳細且確實記錄採樣時間，以準確估算採樣空氣樣品之體積。粒狀物每次監測時間 24 ± 1 小時，逸散性氣體每次監測時間 12 ± 1 小時，遇雨、氣象不佳或儀器發生異常則重測。

分析數據於運算過程中，為避免數字取捨所造成的誤差，應比欲表示之有效數字多一位之安全數字。

### 1.4.5.2 空氣品質歷年監測資料解析數據處理原則

本研究人員於 99 年 5 月 19 日和台塑空品測站維護工程師進行面對面溝通，針對測站儀器校正、保養、數據品質的品管和品保作業彼此交換意見。隨後由維護工程師提供台塑空品測站自 93 年 10 月起至 99 年 3 月止相關監測數據資料；99 年 9 月取得台塑空品測站自 99 年 4 月起至 99 年 6 月止，99 年 11 月取得台塑空品測站自 99 年 7 月起至 99 年 9 月止，99 年 12 月取得台塑空品測站自 88 年 1 月起至 93 年 12 月止，100 年 1 月取得台塑空品測站自 99 年 10 月起至 99 年 12 月止相關監測數據資料。

自 103 年 1 月起每月資料於下個月 10 日以前由維護工程師提供台塑

空品測站資料，本研究人員將本季空氣品質監測資料，和先前自 91 年 1 月起至 106 年 3 月止相關監測數據資料進行詳細之比對分析。

1. 資料轉檔

由於台塑空品測站維護工程師所提供的 Excel 檔案而非一般資料庫操作維護可以直接讀取的資料，因此本研究團隊先將所得到的 Excel 檔先行整理，以人工操作完成轉檔成一般程式可直接讀取之資料檔。轉檔過程中，先以人工手動輸出成 PRN 檔，再利用 FORTRAN 程式，轉換成和環保署格式相同的資料檔，每個檔和環保署過去提供給外界使用之格式一樣，剛好儲存一個測站一個月的資料，方便後續使用。

2. 資料運算

轉檔完成後的資料檔，再利用過去本研究團隊已開發完成專門統計環保署空氣品質監測資料的 FORTRAN 程式進行計算。包括計算：(1) 日平均值，(2) 每日最大小時值篩選，(3) 計算每日最大八小時平均值，(4) 計算月平均值，(5) 計算年平均值等基本統計項目。

3. 資料解析結果呈現

經由前述整理分析之後，本計畫統計台塑 3 個測站於 91 年到 106 年 3 月各站之年平均值，臭氧每日最大小時值，臭氧每日最大八小時平均值，計算臭氧和懸浮微粒的每年第八高值 3 年平均值，其結果將以表格方式呈現。同時將其結果和六輕附近之環保署測站進行比較分析，且與附近縣市空氣品質之比較異同。再利用盒狀圖針對台塑 3 個測站資料進行極端值統計分析，圖中包括平均值、50% 值、75% 值、 25% 值、90% 值、 10% 值，以及 99% 值和 1% 值之逐年的變化。

另針對台塑 3 個測站資料計算每月平均值，亦將以長期趨勢變化圖進行展示，包括平均值之逐年變化，以及季節性變化和不可控制因素所造成之不規則變異等。最後比較 106 年第一季和去年同期各監測項目月平均濃度之差異，指出月平均濃度上升之月份與項目，以作為空氣污染物排放控制之參考。未來將持續和監測維護工程師討論，如何完整地整理歷年的台塑空氣品質資料，以及資料庫結構之修正，以迅速有效提供相同資訊給使用者。

# 第二章監測結果數據分析

## 2.1 監測結果分析

106 第一季監測結果分析分別就「周界 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{10}$ 粒狀物質量濃度及其化學濃度成份」、「比較歷年 $PM_{2.5}$、$PM_{10}$ 質量濃度及其硫酸鹽及硝酸鹽」、「周界逸散性氣體監測結果與分析」、「比較歷年周界逸散性氣體濃度監測資料」及「空氣品質歷年資料之解析」來說明本季調查結果。

### 2.1.1 周界 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{10}$ 粒狀物質量濃度及其化學濃度成份

#### 2.1.1.1 粒子質量濃度

本計畫執行 106 年第一季 ( 採樣時間 1 月 4 日 00：00 – 1 月 5 日 00：00 及 1 月 5 日 12：00 – 1 月 6 日 12：00) 六輕工業區周界粒狀物監測與其化學成份分析，進行 9 站同步採樣兩日 ( 每日 24 小時 )。本季為冬季，盛行風向 1 月 4 日為東北風系，以北北東風、北風、及北北西風為主，1 月 5 日至 1 月 6 日為北風系，以北北東風、東北風、北北西風、及西北風為主，採樣監測及氣象資料如圖 2.1.1-1 及附錄 1.1-1 至附錄 1.1-2。採樣平均溫度 20.67℃；相對溼度 89.39% ；兩日平均風速為 2.97 m/s。

$PM_{2.5}$ 粒狀污染物方面，本季 9 測站 $PM_{2.5}$ 平均濃度 38 $\mu g/m^3$，各站濃度如圖 2.1.1-2 所示 ( 參考附錄 1.1-3)。各站 $PM_{2.5}$ 以濱海測站較低，內陸測站較高，其中以土庫站、褒忠站及崙背站濃度較高 ( 分別為 46 $\mu g/m^3$、42 $\mu g/m^3$ 及 42 $\mu g/m^3$)，海豐站、台西站及許厝站較低 ( 分別為 32 $\mu g/m^3$、32 $\mu g/m^3$ 及 35 $\mu g/m^3$)；本季 $PM_{2.5}$ 平均濃度 (38 $\mu g/m^3$) 高於 105 年第二季 (25 $\mu g/m^3$)、105 年第三季 (16 $\mu g/m^3$)，及高於 105 年第四季 (30 $\mu g/m^3$)。本季 $PM_{2.5}$ 平均濃度和前二年第一季相較，高於 105 年第一季 (33 $\mu g/m^3$)，但低於 104 年第一季 (47 $\mu g/m^3$)( 參考圖 2.1.1-3、圖 2.1.1-4)。本季 9 測站 $PM_{2.5}$ 濃度除海豐及台西站低於 24 小時濃度參考標準值 (35 $\mu g/m^3$)，其他各站皆高於 24 小時濃度參考標準值。

本季 9 測站 $PM_{10}$ 日平均濃度 65 $\mu g/m^3$，各站濃度如圖 2.1.1-2 所示 ( 參考附錄 1.1-3)，本季各站 $PM_{10}$ 平均濃度 (65 $\mu g/m^3$) 高於 105 年第二季 (48 $\mu g/m^3$) 平均濃度，也高於 105 年第三季平均濃度 (35 $\mu g/m^3$) 及 105 年第四季平均濃度 (58 $\mu g/m^3$)。與前兩年同季平均濃度比較，本季各站 $PM_{10}$

平均濃度 (65 μg/m$^3$) 高於 105 年第一季平均濃度 (47 μg/m$^3$)，但低於 104 年第一季平均濃度 (95 μg/m$^3$)( 參考圖 2.1.1-3、圖 2.1.1-4)。本季 9 測站 $PM_{10}$ 平均濃度以土庫站最高 (77 μg/m$^3$)，許厝站、台西站及海豐站較低 (分別為 54 μg/m$^3$、56 μg/m$^3$ 及 60 μg/m$^3$)。本季濱海各站 $PM_{10}$ 平均濃度 59 μg/m$^3$ 相較於內陸各站平均濃度 73 μg/m$^3$ 為低，本季 9 測站 $PM_{10}$ 濃度皆低於 24 小時標準值 (125 μg/m$^3$)。

2.1.1.2 硫酸鹽及硝酸鹽濃度

大氣硫酸鹽及硝酸鹽屬於二次氣膠，由固定污染源 ( 如發電廠 )、移動污染源 ( 如交通工具 ) 及相關面源排放之 $SO_X$ 及 $NO_X$ 前驅污染物，經大氣光化學反應生成二次氣膠的硫酸鹽及硝酸鹽等污染物。麥寮地區周邊可能污染來源包含：六輕固定污染源排放、濁水溪與砂石廠揚塵、及移動車輛等相關污染源如表 2.1.1-1。

硫酸鹽方面，本季 9 測站結果顯示 $PM_{2.5}$ 與 $PM_{2.5-10}$ 硫酸鹽平均濃度 11.98 μg/m$^3$ 與 2.11 μg/m$^3$( 參考圖 2.1.1-5、附錄 1.1-3)。硫酸鹽以細懸浮微粒分佈為主〔$PM_{2.5}$ / $PM_{10}$ = 0.85，此比例趨近於前三季硫酸鹽粒徑分佈比 ( 前三季比值 0.81-0.93)〕。本季各站 $PM_{10}$ 硫酸鹽濃度以褒忠站 (16.52 μg/m$^3$) 濃度最高，東勢站次之 (15.35 μg/m$^3$) ，許厝站 (11.29 μg/m$^3$) 最低；其中內陸各站硫酸鹽平均濃度 (15.35 μg/m$^3$) 略高於濱海各站平均濃度 (13.10 μg/m$^3$)。本季硫酸鹽與前三季硫酸鹽濃度比較 ( 圖 2.1.1-7)，本季 $PM_{10}$ 硫酸鹽平均濃度 (14.10 μg/m$^3$)，高於 105 年第二季平均濃度 (8.92 μg/m$^3$)，也高於 105 年第三季平均濃度 (5.38 μg/m$^3$) 和 105 年第四季平均濃度 (9.16 μg/m$^3$)。與前兩年同季比較，本季 $PM_{10}$ 硫酸鹽平均濃度 (14.10 μg/m$^3$)，低於 104 年第一季平均濃度 (14.44 μg/m$^3$)，但高於 105 年第一季平均濃度 (10.30 μg/m$^3$)( 圖 2.1.1-9)。

硝酸鹽方面，本季 9 測站 $PM_{2.5}$ 與 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽平均濃度 9.92 μg/m$^3$ 與 5.74 μg/m$^3$( 參考圖 2.1.1-6、附錄 1.1-3)。本季各站硝酸鹽分佈以細懸浮微粒粒徑為主。各站 $PM_{10}$ 硝酸鹽濃度以褒忠站 (19.15 μg/m$^3$) 最高，土庫站次之 (18.54 μg/m$^3$)，許厝站濃度 (11.80 μg/m$^3$) 最低。內陸各站 $PM_{10}$ 硝酸鹽平均濃度 (18.48 μg/m$^3$) 高於濱海各站平均濃度 (13.39 μg/m$^3$)。本季 $PM_{10}$ 硝酸鹽濃度與前三季濃度相較 ( 參考圖 2.1.1-8)，本季 $PM_{10}$ 硝酸鹽平

均濃度 (15.65 μg/m$^3$)，高於 105 年第二季硝酸鹽平均濃度 (3.59 μg/m$^3$) ，和 105 年第四季硝酸鹽平均濃度 (8.48 μg/m$^3$) 及 105 年第三季硝酸鹽平均濃度(3.59 μg/m$^3$)。與前兩年同季比較 ( 圖 2.1.1-10)，本季 $PM_{10}$ 硝酸鹽平均濃度(15.65 μg/m$^3$)，低於 104 年第一季平均濃度 (16.19 μg/m$^3$)，但高於 105 年第一季平均濃度 (6.29 μg/m$^3$)。

2.1.1.3 脫水醣 Levoglucosan 粒子濃度

雲林地區為農業大縣，每年一、二期稻作 (6 月-7 月、12 月-1 月) 露天燃燒是雲林大氣粒狀污染物主要來源之一。生質燃燒由纖維素熱解 (300-600℃) 產生的脫水葡萄醣 (Levoglucosan)，因交通與工業污染排放無此脫水醣成份，可視為大氣生質燃燒的特徵指標物質，可區分大氣粒狀污染物來自生質燃燒或來自工業/交通排放貢獻。

本季 9 測站 $PM_{2.5}$ 脫水醣 (Levoglucosan) 平均濃度 39.81 ng/m$^3$；各站分別是許厝站 69.21 ng/m$^3$、海豐站 13.90 ng/m$^3$、參寮站 22.95 ng/m$^3$、台西站 18.96 ng/m$^3$、大城站 19.18 ng/m$^3$、褒忠站 43.98 ng/m$^3$、東勢站 56.63 ng/m$^3$、土庫站 60.24 ng/m$^3$、崙背站 53.25 ng/m$^3$( 參考圖 2.1.1-11)。其中以許厝站 (73.83 ng/m$^3$) 因 1 月 5 日脫水葡萄醣較高，可能與附近農廢燃燒影響和相關廟宇活動有關。

2.1.1.4 粒子無機離子類濃度

本計畫針對粒狀物 5 種無機離子 ($Cl^-$、$Na^+$、$K^+$、$Mg^{2+}$、$Ca^{2+}$) 進行分析，瞭解周界粒狀污染物組成分佈。

本季 9 測站 $PM_{2.5}$ 氯離子平均濃度與 $PM_{2.5-10}$ 氯離子平均濃度分別為 1.12 μg/m$^3$ 與 2.60 μg/m$^3$( 圖 2.1.1-12(a))，以粗懸浮微粒分佈為主。本季雖然氯離子粗懸浮微粒 ($PM_{2.5-10}$) 濱海各站氯離子平均濃度高於內陸各站氯離子平均濃度 (3.08 μg/m$^3$ vs. 2.00 μg/m$^3$)，各站粗懸浮微粒 ($PM_{2.5-10}$) 氯離子平均濃度高於 105 年第三季和 105 年第四季，顯示本季濱海各站和內陸各站受到海洋飛沫影響。圖 2.1.1-13(a) 所示為 106 年第一季各站氯離子濃度和前三季各站氯離子濃度比較圖。

鈉離子 ($Na^+$) 方面，各測站 $PM_{2.5}$ 鈉離子平均濃度與 $PM_{2.5-10}$ 鈉離子平均濃度分別為 0.46 μg/m$^3$ 與 2.48 μg/m$^3$( 圖 2.1.1-12(b))，以粗懸浮微粒分佈為主。濱海各站鈉離子平均濃度略高於內陸各站鈉離子平均濃度 (2.79

μg/m$^3$ vs. 2.09 μg/m$^3$)，顯示本季各站受到海洋飛沫影響較明顯。圖 2.1.1-13(b) 所示為 106 年第一季各站鈉離子濃度和前三季各站鈉離子濃度比較圖。

鉀離子 ($K^+$) 來源包含燃燒製程、農廢燃燒、海洋飛沫等。本季 $PM_{2.5}$ 鉀離子平均濃度與 $PM_{2.5-10}$ 鉀離子平均濃度分別為 0.17 μg/m$^3$、0.13 μg/m$^3$( 圖 2.1.1-12(c))，粗細懸浮微粒分佈差異不明顯。內陸各站 $PM_{2.5}$ 鉀離子平均濃度和濱海各站 $PM_{2.5}$ 鉀離子平均濃度 (0.18 μg/m$^3$ vs. 0.16 μg/m$^3$) 差異不大，顯見本季內陸各站和濱海各站因生質燃燒之影響不顯著。圖 2.1.1-13(c) 所示為 106 年第一季各站鉀離子濃度和前三季各站鉀離子濃度比較圖。

鈣離子 ($Ca^{2+}$) 方面，本季 $PM_{2.5}$ 鈣離子平均濃度與 $PM_{2.5-10}$ 鈣離子平均濃度分別為 0.02 μg/m$^3$ 及 0.32 μg/m$^3$ ( 圖 2.1.1-12(d))，以粗懸浮微粒分佈為主。各站 $PM_{2.5-10}$ 鈣離子濃度以麥寮站 (0.41 μg/m$^3$) 最高，可能受測站周邊揚塵影響有關使其鈣粗粒子濃度上升。圖 2.1.1-13(d) 所示為 106 年第一季各站鈣離子濃度和前三季各站鈣離子濃度比較圖。

鎂離子 ($Mg^{2+}$) 方面，本季 $PM_{2.5}$ 鎂離子平均濃度及 $PM_{2.5-10}$ 鎂離子平均濃度分別是 0.05 μg/m$^3$ 及 0.32 μg/m$^3$( 圖 2.1.1-12(e))，以粗懸浮微粒分佈為主。圖 2.1.1-13(e) 所示為 106 年第一季各站鎂離子濃度和前三季各站鎂離子濃度比較圖。

### 2.1.2 比較歷年 $PM_{2.5}$ 質量濃度及其硫酸鹽及硝酸鹽

本計畫針對 106 年第一季各站數據與歷年各站同期 $PM_{2.5}$ 質量濃度及其硫酸鹽及硝酸鹽資料進行比較；今年 (106 年 ) 第一季與歷年 (101-105 年 ) 同期比較 9 個測站 $PM_{2.5}$ 質量濃度，及 9 站 $PM_{10}$ 硫酸鹽與硝酸鹽數據進行分析，結果分述如下。

#### 2.1.2.1 歷年懸浮微粒質量濃度比較

本季與歷年 (101-105 年 ) 同期比較 9 個測站 $PM_{2.5}$ 質量濃度如表 2.1.2-1、圖 2.1.2-1。106 年第一季 9 個環評測站， 許厝站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 35 μg/m$^3$，高於 105 年 (29 μg/m$^3$) ，但低於 104 年 (48 μg/m$^3$)、103 年 (46 μg/m$^3$)、102 年 (65 μg/m$^3$) 及 101 年 (41 μg/m$^3$) 同期濃度。海豐站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 32 μg/m$^3$，與 101 年同期濃度相同，高於 105 年 (30 μg/m$^3$)，

但低於 104 年 (43 μg/m$^3$)、103 年 (41 μg/m$^3$) 及 102 年 (114 μg/m$^3$) 同期濃度。麥寮站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 36 μg/m$^3$，高於 105 年 (33 μg/m$^3$)，但低於 104 年 (47 μg/m$^3$)、103 年 (42 μg/m$^3$)、102 年 (67 μg/m$^3$) 及 101 年 (42 μg/m$^3$) 同期濃度。台西站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 32 μg/m$^3$，高於 105 年 (29 μg/m$^3$)，但低於 104 年 (38 μg/m$^3$)、103 年 (40 μg/m$^3$)、102 年(47 μg/m$^3$) 及 101 年 (43 μg/m$^3$) 同期濃度。大城站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 35 μg/m$^3$，低於 105 年 (36 μg/m$^3$)、104 年 (47 μg/m$^3$)、103 年 (41 μg/m$^3$)、102 年 (55 μg/m$^3$) 及 101 年 (41 μg/m$^3$) 同期濃度。褒忠站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 42 μg/m$^3$，高於 105 年 (31 μg/m$^3$)，但低於 104 年(49 μg/m$^3$)、103 年 (46 μg/m$^3$)、102 年 (69 μg/m$^3$) 及 101 年 (68 μg/m$^3$)同期濃度。東勢站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 41 μg/m$^3$，高於 105 年 (30 μg/m$^3$)，但低於 104 年 (48 μg/m$^3$)、103 年 (41 μg/m$^3$)、102 年 (75 μg/m$^3$) 及 101 年 (59 μg/m$^3$) 同期濃度。土庫站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 46 μg/m$^3$，高於 105 年 (38 μg/m$^3$) 和 103 年 (42 μg/m$^3$) 同期濃度，但低於 104 年 (49 μg/m$^3$)、102 年 (74 μg/m$^3$) 及 101 年 (75 μg/m$^3$) 同期濃度。崙背站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 42 μg/m$^3$，與 103 年同期濃度相同，高於 105 年 (39 μg/m$^3$)，但低於 104 年 (53 μg/m$^3$)、102 年 (67 μg/m$^3$) 及 101 年 (73 μg/m$^3$) 同期濃度。

上述結果顯示 106 年第一季 $PM_{2.5}$ 平均濃度，9 個測站皆高於 105 年各站同期濃度，但皆低於 104 年和 102 年同期濃度，而 106 年第一季 $PM_{2.5}$ 平均濃度和 103 年與 101 年相較，除了海豐站 101 年和土庫站 103 年相較低、以及崙背站 103 年相等以外，皆分別相較於 103 年及 101 年第一季 $PM_{2.5}$ 平均濃度低高。

有關 $PM_{2.5}$ 方面，其粒子形成機制與來源複雜，包括原生型粒子及衍生型（二次）氣膠微粒，其中原生型污染源包含工廠排放、汽機車排放、露天燃燒、及沙塵暴等污染源有關；衍生型氣膠則與污染物光化反應及大氣傳輸有關。

2.1.2.2 硫酸鹽及硝酸鹽濃度比較

硫酸鹽與硝酸鹽是大氣衍生型氣膠主要化學成份；本季 9 個測站 $PM_{10}$ 硫酸鹽與歷年同期 (101-105 年第一季) 監測數據如表 2.1.2-1、圖 2.1.2-2，本季 9 測站與去年同期硫酸鹽濃度比較，各站 $PM_{10}$ 硫酸鹽濃度，相較於

105 年高，但相較 102 年低。如果和 104 年第一季硫酸鹽濃度相較，內陸站除了崙背站 106 年第一季硫酸鹽濃度低於 104 年第一季硫酸鹽濃度以外，106 年第一季硫酸鹽濃度皆較 104 年第一季硫酸鹽濃度高，而濱海站除了台西站 106 年第一季硫酸鹽濃度高於 104 年第一季硫酸鹽濃度以外，106 年第一季硫酸鹽濃度皆較 104 年第一季硫酸鹽濃度低。相較於 103 年第一季硫酸鹽濃度，106 年第一季硫酸鹽濃度除了許厝站外皆較高。硝酸鹽方面，106 年第一季與歷年同期 (101-105 年第一季)$PM_{10}$ 硝酸鹽監測數據，結果顯示本季各站硝酸鹽濃度，皆高於 105 年、103 年、102 年及 101 年第一季硝酸鹽濃度。相較於 104 年第一季硝酸鹽濃度，除了台西站、褒忠站、東勢站及土庫站 106 年第一季硝酸鹽濃度較高以外，其餘各站 106 年第一季硝酸鹽濃度皆較低。

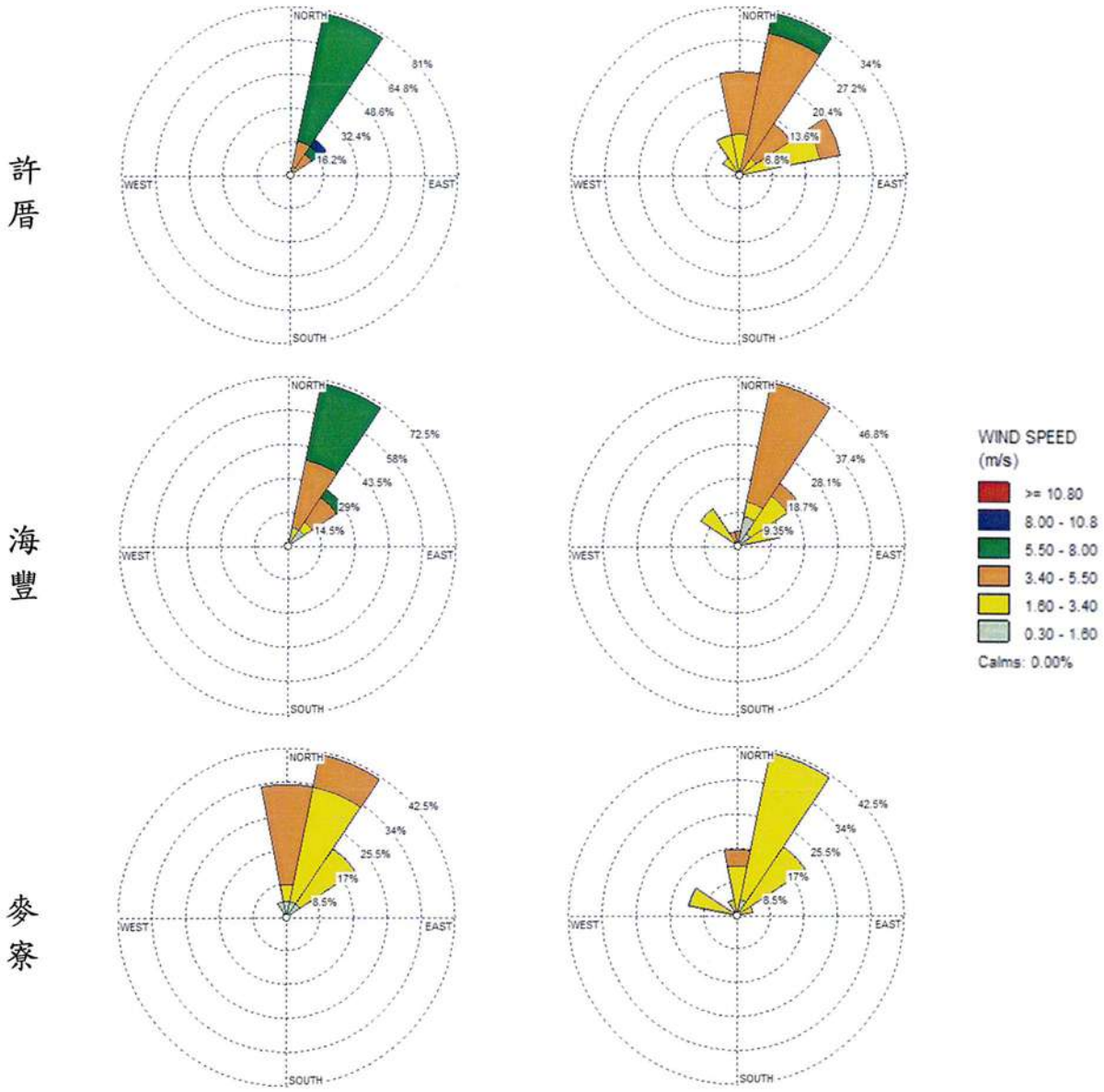
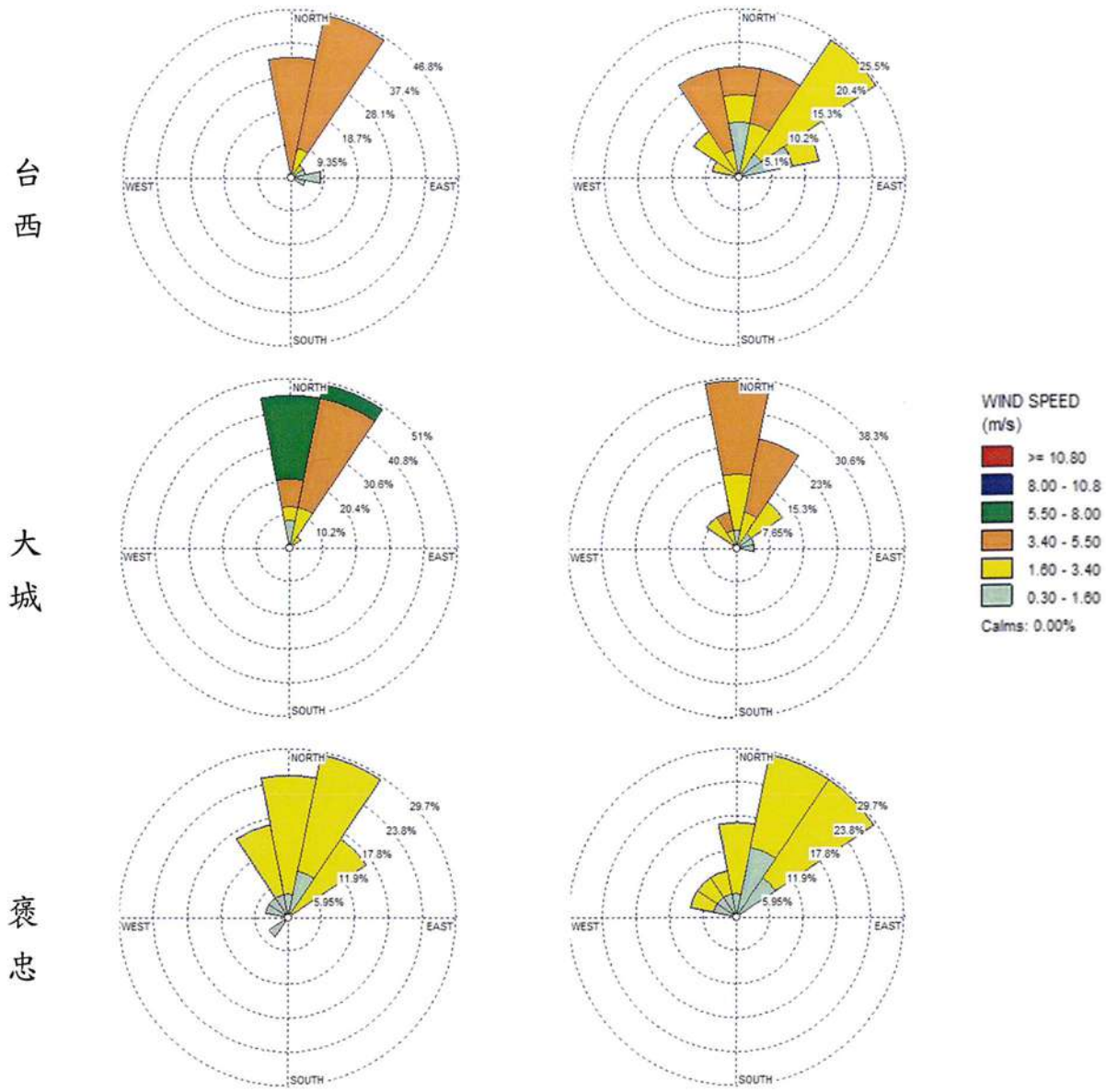



圖 2.1.1-1 106 年第一季粒狀物採樣風玫瑰圖




106.01.04 ～ 106.01.05
AM00:00 ～ AM00:00

106.01.05 ～ 106.01.06
AM12:00 ～ AM12:00

圖 2.1.1-1 106 年第一季粒狀物採樣風玫瑰圖 ( 續 )

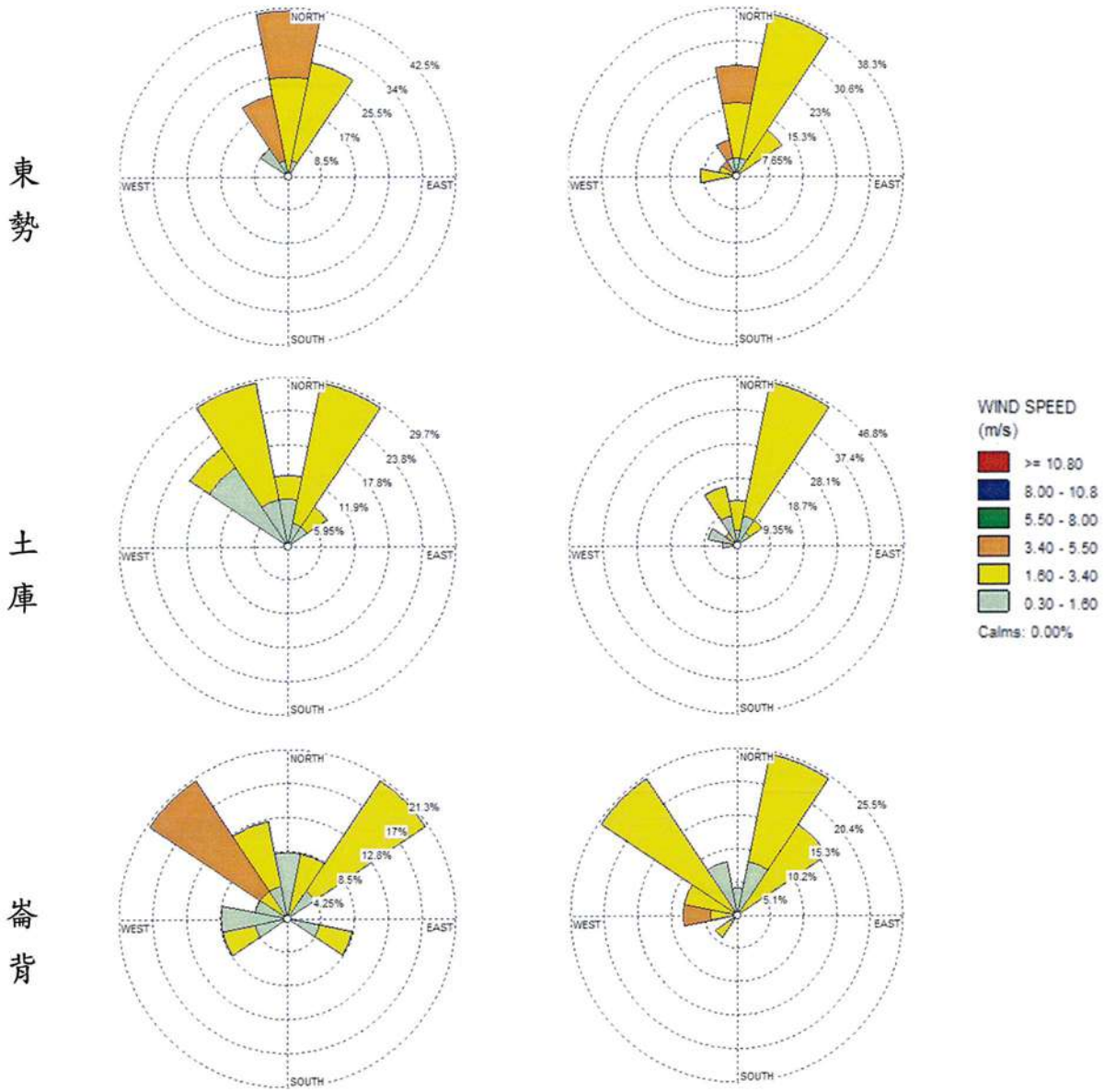



圖 2.1.1-1 106 年第一季粒狀物採樣風玫瑰圖 ( 續 )

表 2.1.1-1 粒子化學組成可能之排放來源

| 成分 | 排放來源 |
|---|---|
| 硫酸鹽 | 燃燒製程、發電廠、機動車輛排放 |
| 硝酸鹽 | 機動車輛排放、工業、電力業 |
| $Cl^-$ | 海洋飛沫、農廢燃燒、垃圾焚化爐、化纖工程 |
| $Na^+$ | 海洋飛沫、肥料、農廢燃燒 |
| $K^+$ | 農廢燃燒、海鹽、塵土 |
| $Mg^{2+}$ | 海鹽、塵土 |
| $Ca^{2+}$ | 工業及水泥微粒、肥料、塵土 |
| $NH_4^+$ | 酸性氣體與氨氣反應形成酸性氣膠與銨鹽 |
| $F^-$ | 陶瓷磚窯、煉鋁工業、玻璃纖維製程、磷肥製造業 |

文獻：黃瓊慧，2001；黃希爾，2004；徐慈鴻及李貽華，2006

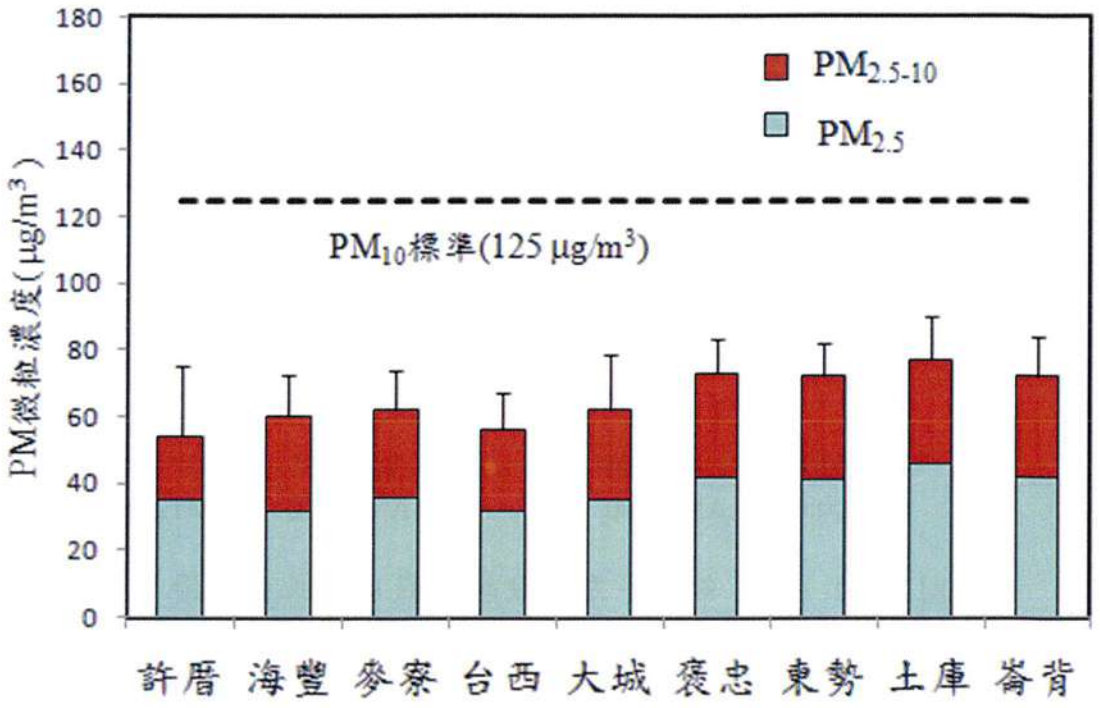



圖 2.1.1-2 106 年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 粒子質量平均濃度

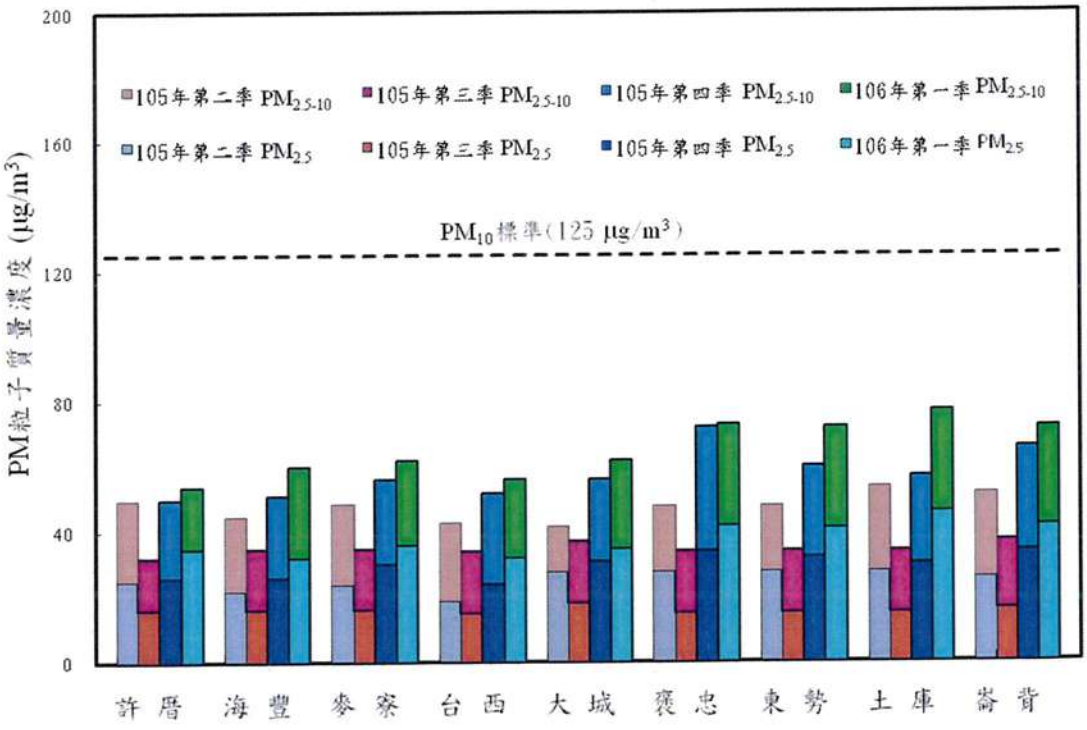



圖 2.1.1-3 106 年第一季與前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 粒子質量平均濃度比較

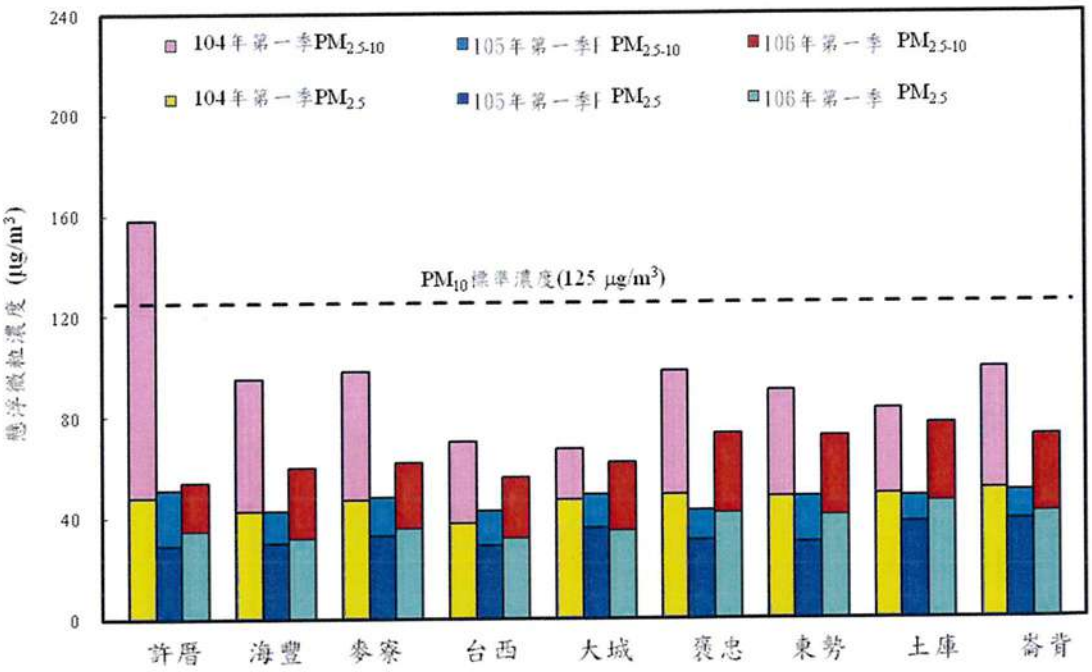



圖 2.1.1-4 106 年第一季與歷年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 粒子質量平均濃度比較

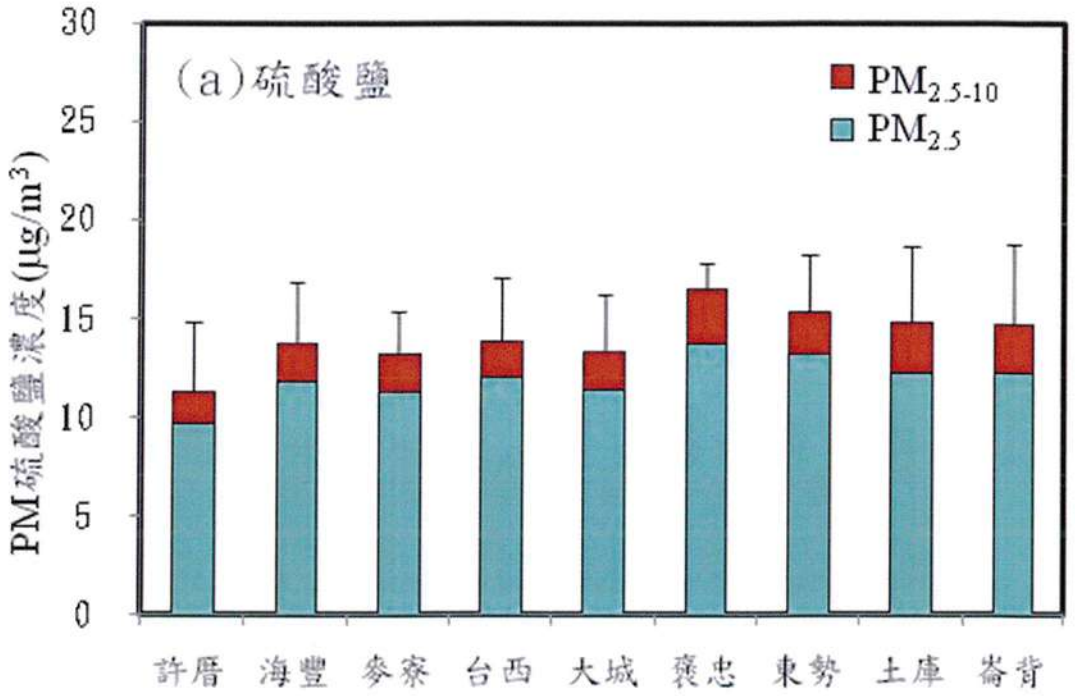



圖 2.1.1-5 106 年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硫酸鹽平均濃度

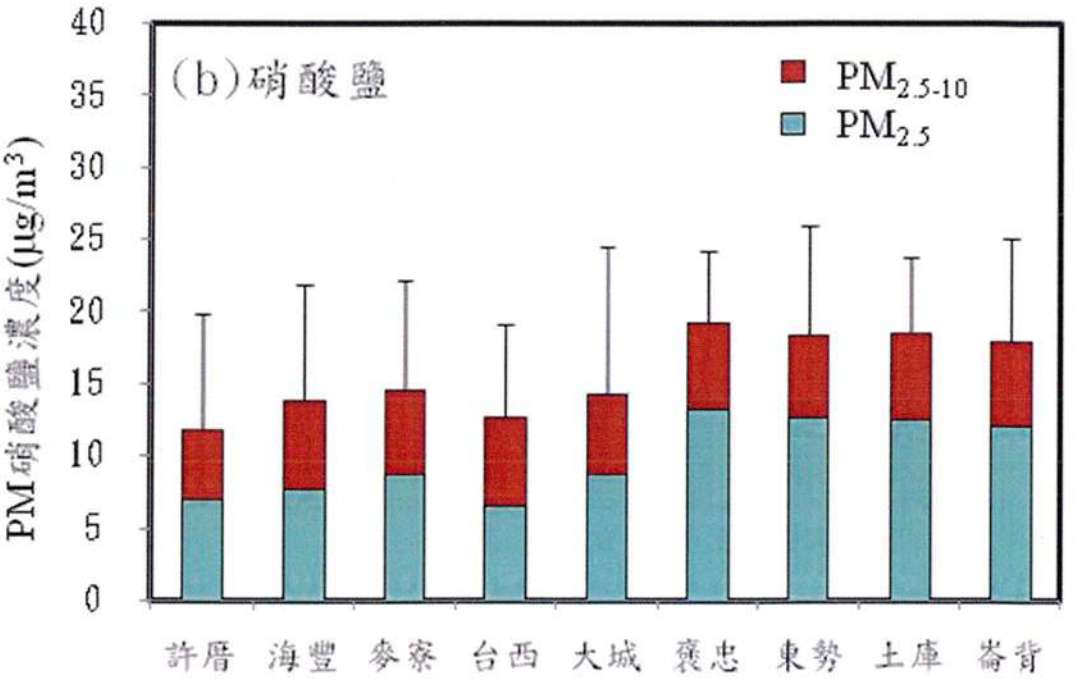



圖 2.1.1-6 106 年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽平均濃度

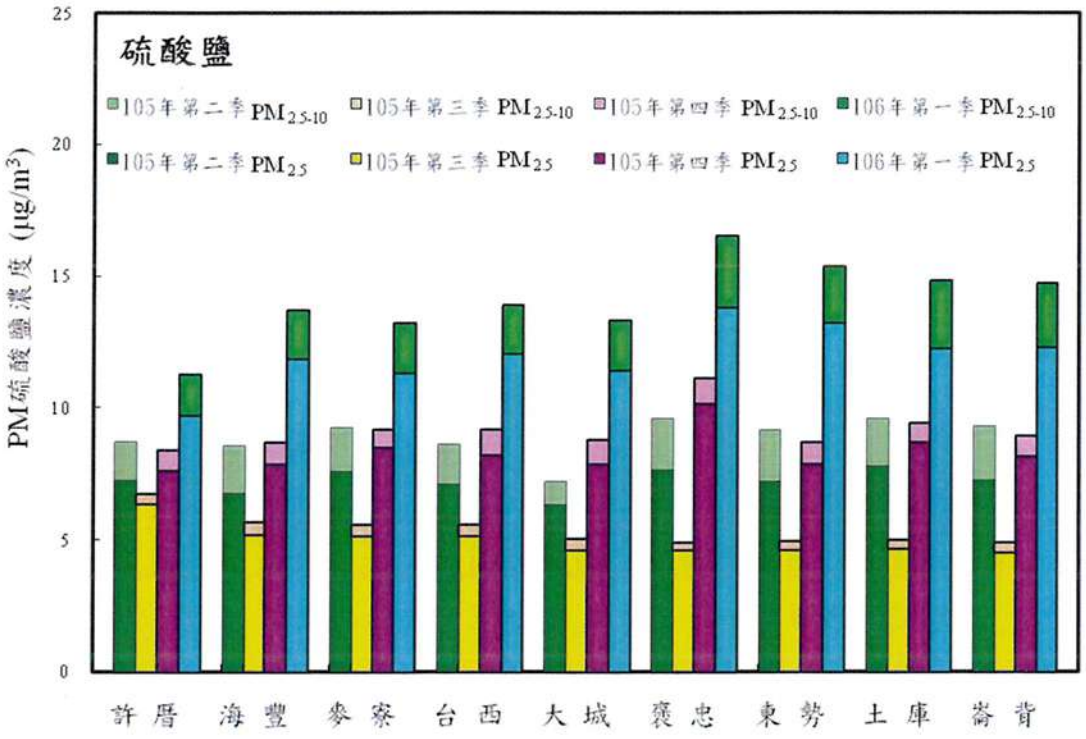



圖 2.1.1-7 106 年第一季與前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硫酸鹽濃度比較

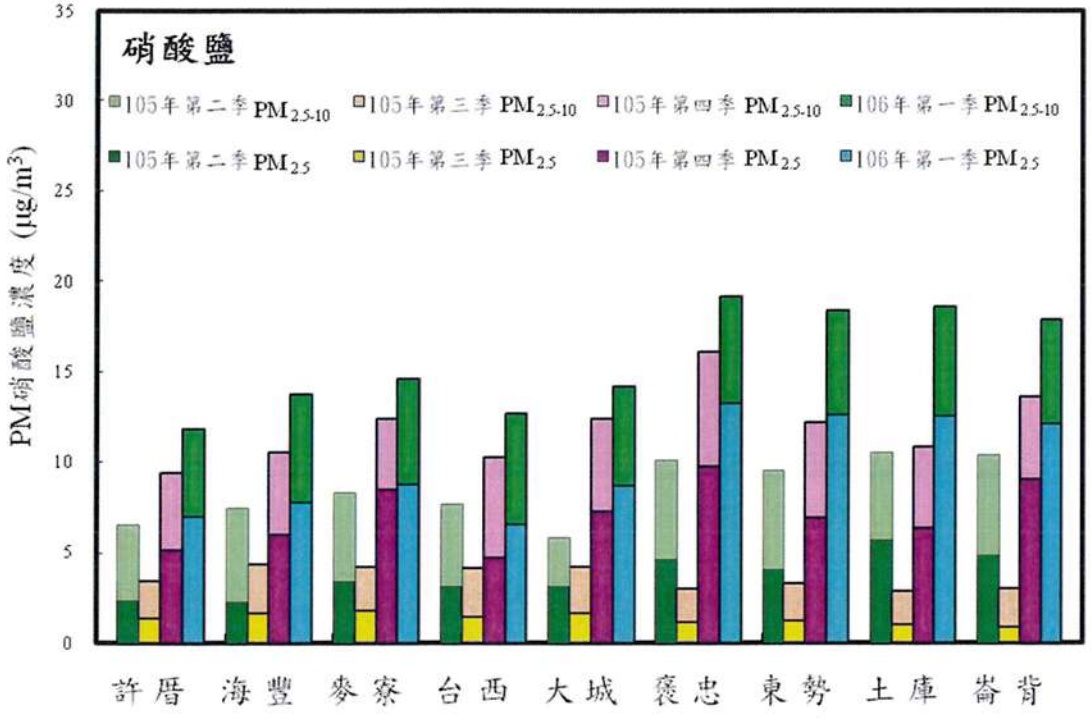



圖 2.1.1-8 106 年第一季與前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽濃度比較

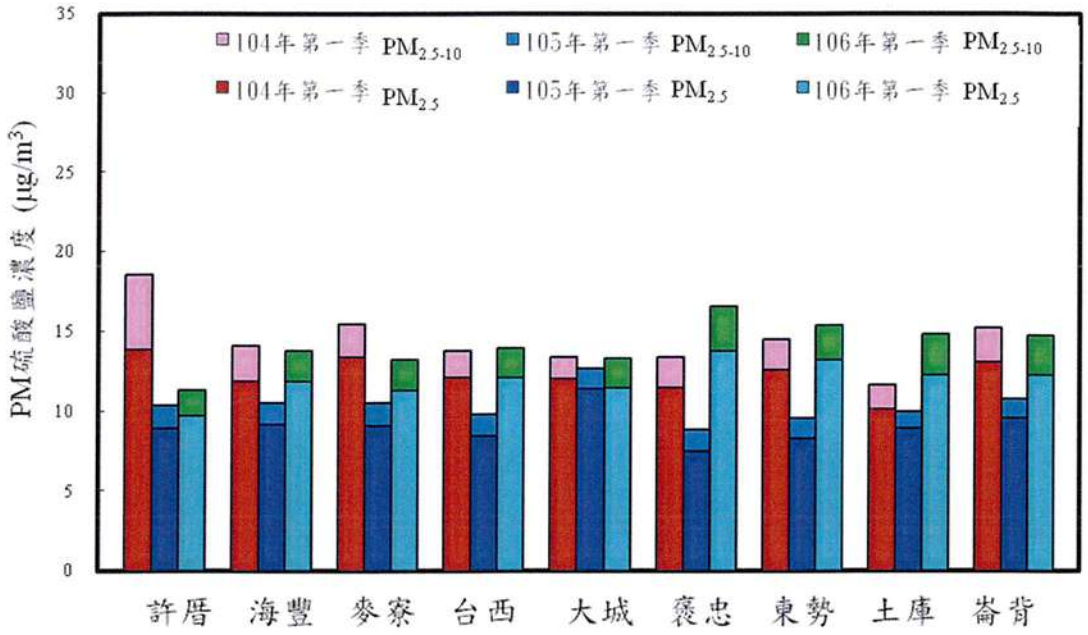



圖 2.1.1-9 106 年第一季與歷年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硫酸鹽濃度比較

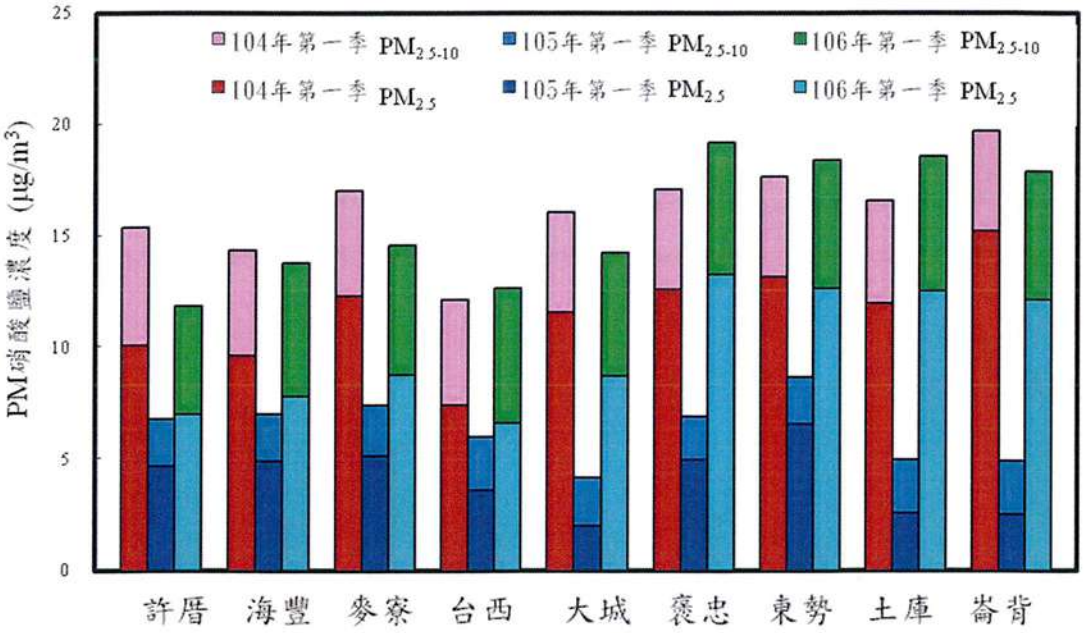



圖 2.1.1-10 106 年第一季與歷年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽濃度比較

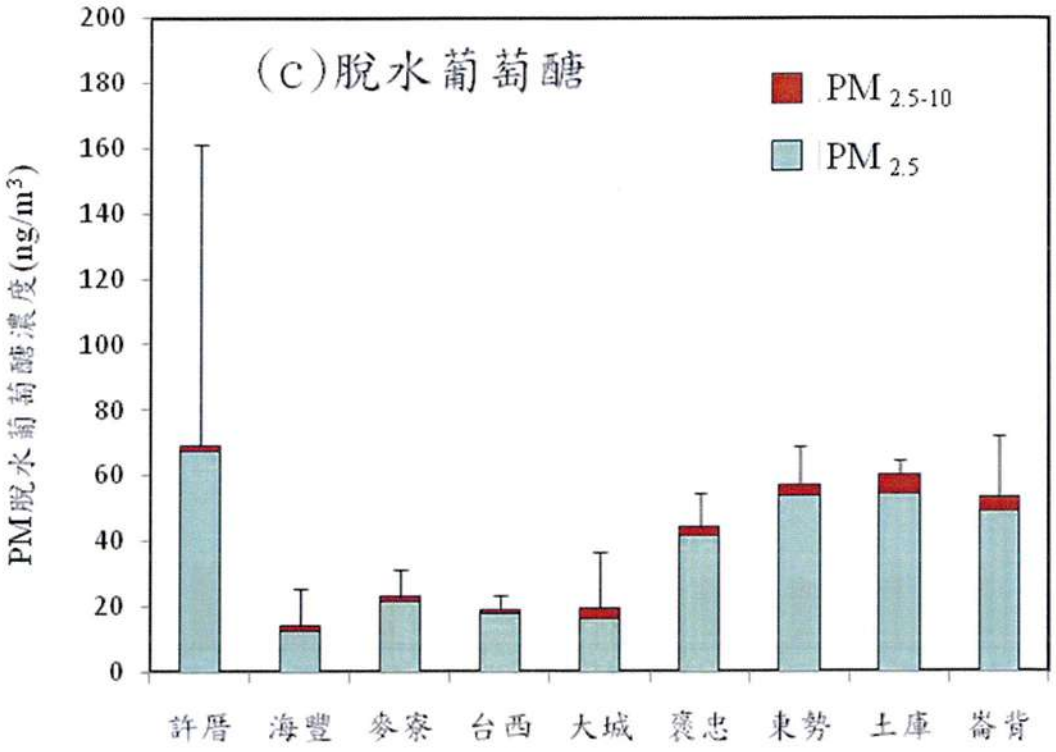



圖 2.1.1-11 106 年第一季 $PM_{2.5}$ 脫水葡萄醣質量濃度

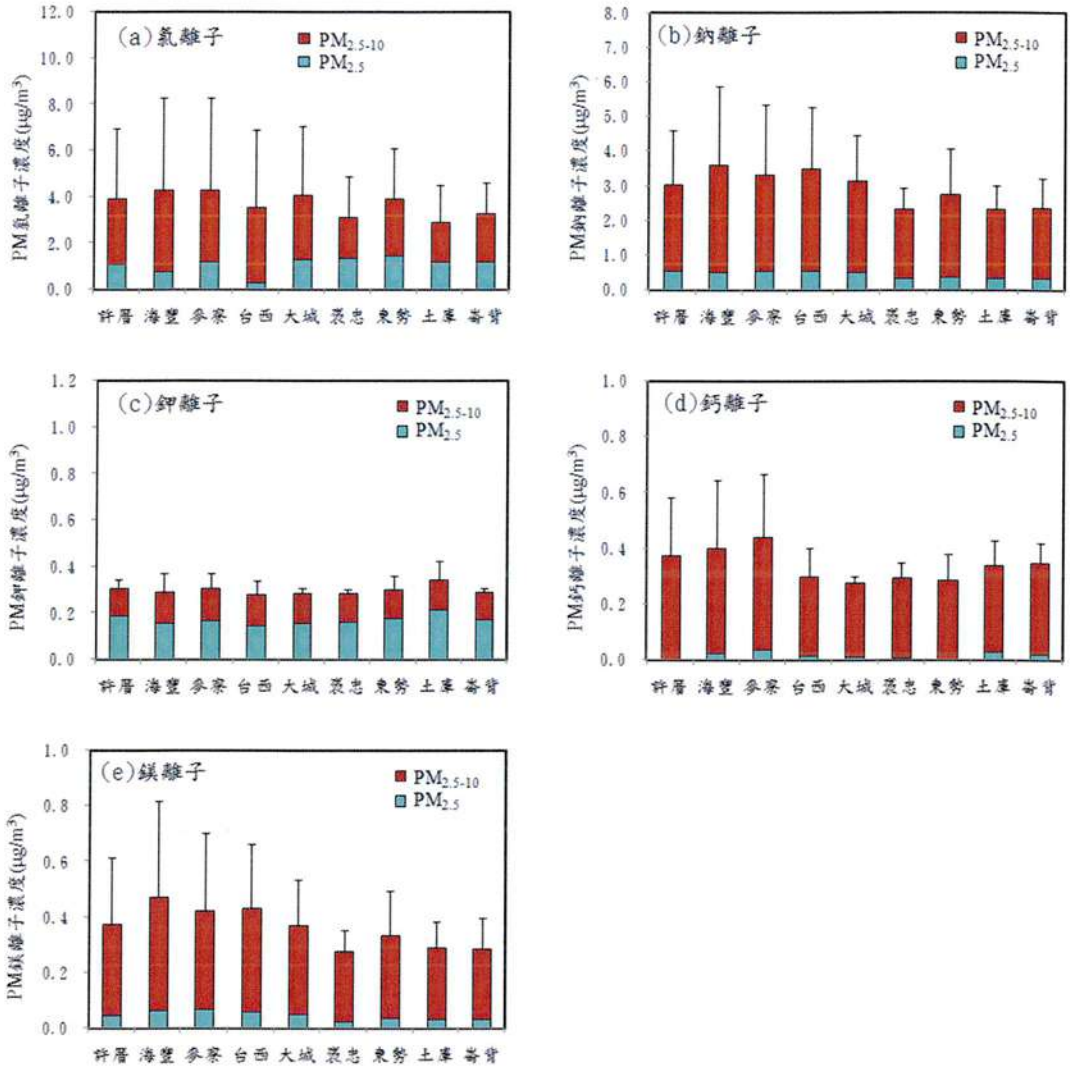



圖 2.1.1-12 106 年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 水溶性無機離子平均濃度圖

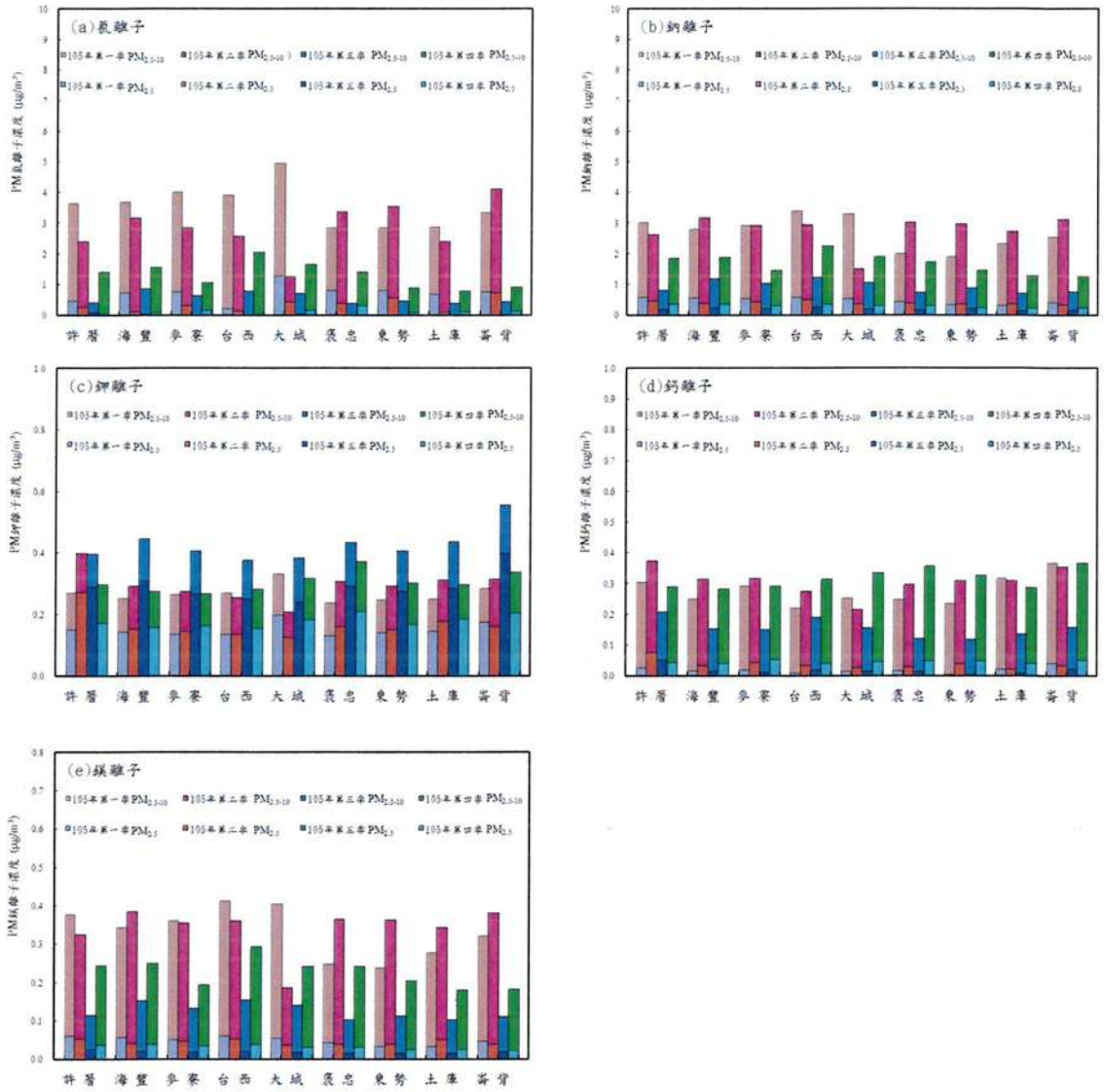



圖 2.1.1-13 106 年第一季及前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 水溶性無機離子平均濃度圖

表 2.1.2-1 101 年至 106 年第一季粒狀物、硫酸鹽、硝酸鹽監測資料

單位：$\mu g/m^3$

| 監測項目 | | 許厝 | 海豐 | 麥寮 | 台西 | 大城 | 褒忠 | 東勢 | 土庫 | 崙背 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 年 | $PM_{2.5}$ 粒狀物 | 41 | 32 | 42 | 43 | 41 | 68 | 59 | 75 | 73 |
| | $PM_{10}$ 粒狀物 | 75 | 45 | 56 | 69 | 62 | 100 | 80 | 100 | 103 |
| | $PM_{10}$ 硫酸鹽 | 17.25 | 12.71 | 10.43 | 11.17 | 14.73 | 24.03 | 21.15 | 17.59 | 20.55 |
| | $PM_{10}$ 硝酸鹽 | 8.13 | 4.91 | 7.53 | 11.11 | 8.52 | 11.87 | 10.88 | 11.48 | 11.64 |
| 102 年 | $PM_{2.5}$ 粒狀物 | 65 | 114 | 67 | 47 | 55 | 69 | 75 | 74 | 67 |
| | $PM_{10}$ 粒狀物 | 111 | 158 | 104 | 69 | 77 | 102 | 109 | 105 | 99 |
| | $PM_{10}$ 硫酸鹽 | 24.69 | 37.24 | 25.11 | 22.44 | 23.27 | 24.76 | 22.50 | 25.14 | 24.19 |
| | $PM_{10}$ 硝酸鹽 | 8.16 | 13.27 | 12.67 | 6.17 | 10.55 | 16.80 | 12.74 | 17.62 | 15.35 |
| 103 年 | $PM_{2.5}$ 粒狀物 | 46 | 41 | 42 | 40 | 41 | 46 | 41 | 42 | 42 |
| | $PM_{10}$ 粒狀物 | 181 | 105 | 78 | 78 | 63 | 95 | 86 | 67 | 75 |
| | $PM_{10}$ 硫酸鹽 | 13.31 | 12.28 | 11.37 | 10.07 | 9.29 | 10.48 | 10.96 | 10.15 | 10.98 |
| | $PM_{10}$ 硝酸鹽 | 9.29 | 10.54 | 10.28 | 9.03 | 8.56 | 9.33 | 10.87 | 10.34 | 9.88 |
| 104 年 | $PM_{2.5}$ 粒狀物 | 48 | 43 | 47 | 38 | 47 | 49 | 48 | 49 | 51 |
| | $PM_{10}$ 粒狀物 | 158 | 95 | 98 | 70 | 67 | 98 | 90 | 83 | 99 |
| | $PM_{10}$ 硫酸鹽 | 18.53 | 14.07 | 15.48 | 13.80 | 13.39 | 13.38 | 14.47 | 11.65 | 15.21 |
| | $PM_{10}$ 硝酸鹽 | 15.37 | 14.31 | 17.02 | 12.13 | 16.01 | 17.06 | 17.62 | 16.52 | 19.69 |
| 105 年 | $PM_{2.5}$ 粒狀物 | 29 | 30 | 33 | 29 | 36 | 31 | 30 | 38 | 39 |
| | $PM_{10}$ 粒狀物 | 51 | 43 | 48 | 43 | 49 | 43 | 48 | 48 | 50 |
| | $PM_{10}$ 硫酸鹽 | 10.33 | 10.47 | 10.48 | 9.79 | 12.62 | 8.80 | 9.56 | 9.93 | 10.70 |
| | $PM_{10}$ 硝酸鹽 | 6.77 | 6.98 | 7.38 | 5.97 | 4.16 | 6.86 | 8.66 | 4.94 | 4.85 |
| 106 年 | $PM_{2.5}$ 粒狀物 | 35 | 32 | 36 | 32 | 35 | 42 | 41 | 46 | 42 |
| | $PM_{10}$ 粒狀物 | 54 | 60 | 62 | 56 | 62 | 73 | 72 | 77 | 72 |
| | $PM_{10}$ 硫酸鹽 | 11.29 | 13.73 | 13.24 | 13.92 | 13.30 | 16.52 | 15.35 | 14.84 | 14.71 |
| | $PM_{10}$ 硝酸鹽 | 11.80 | 13.76 | 14.56 | 12.63 | 14.19 | 19.15 | 18.36 | 18.54 | 17.88 |

註：兩日平均濃度。

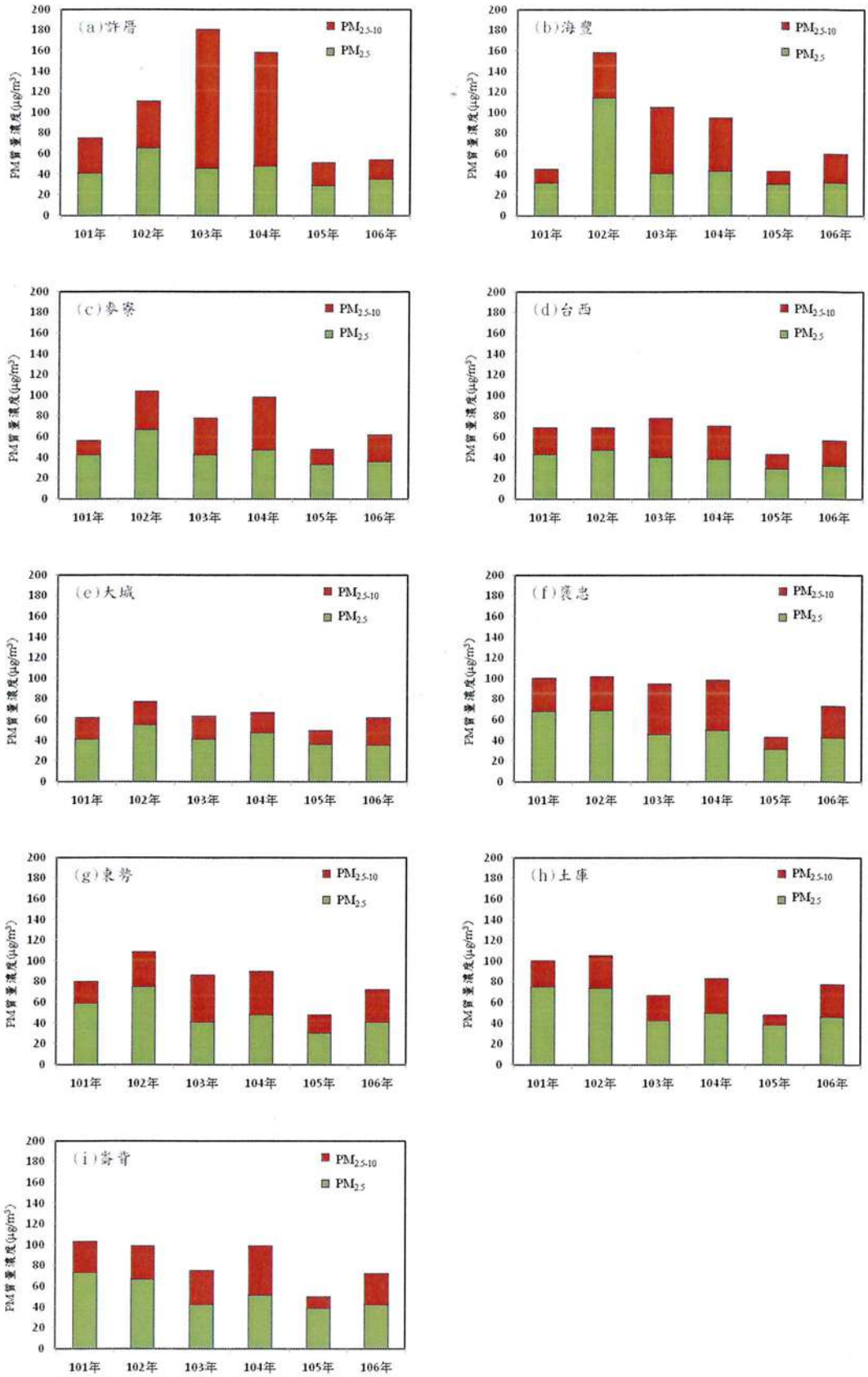



圖 2.1.2-1 101 年至 106 年第一季 $PM_{2.5}$、$PM_{10}$ 粒子質量濃度比較圖

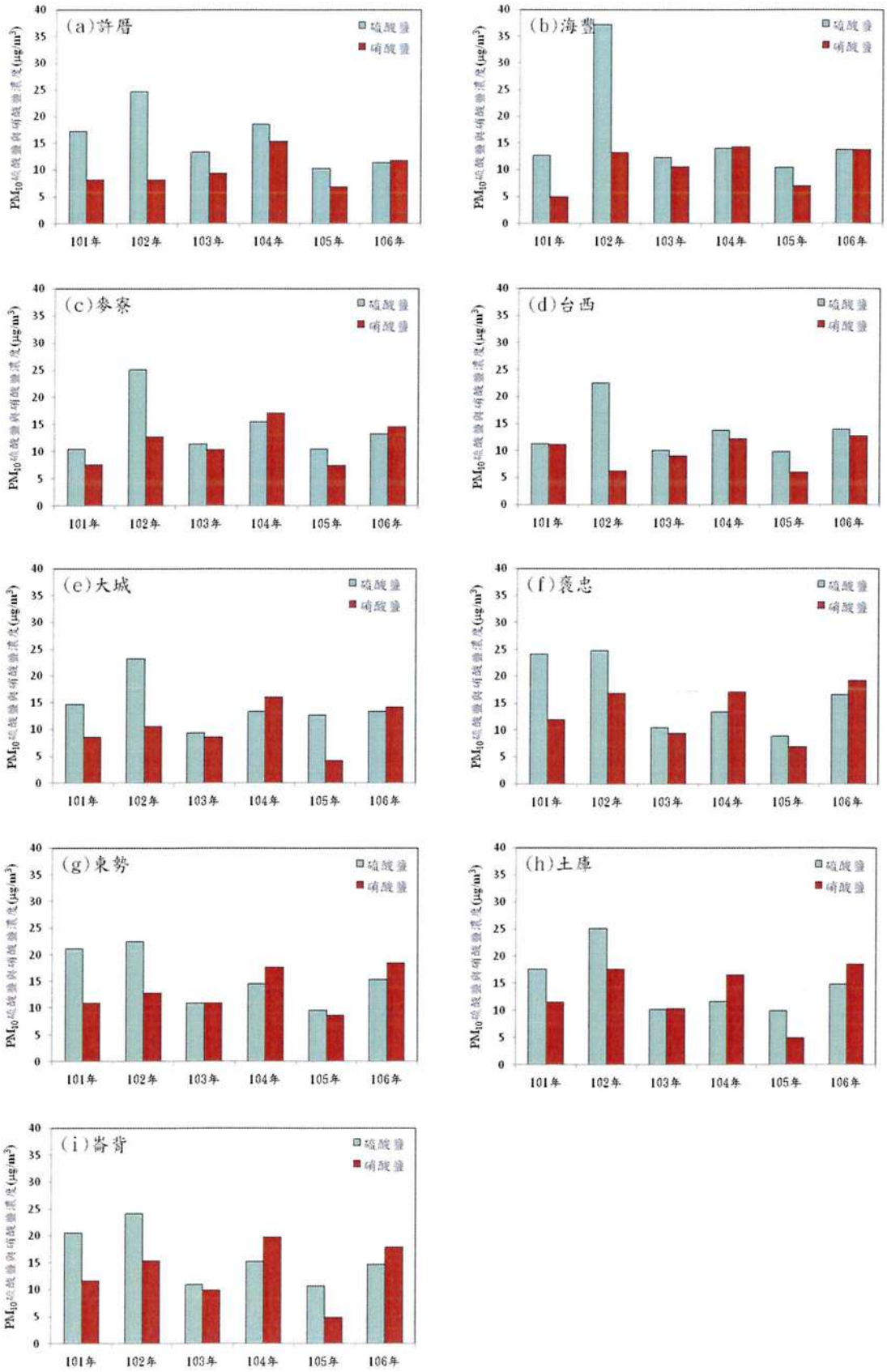



圖 2.1.2-2 101 年至 106 年第一季 $PM_{10}$ 硫酸鹽與硝酸鹽平均濃度

2.1.3 周界逸散性氣體監測結果與分析

2.1.3.1 周界逸散性氣體 ( 含 VOCs、$Cl_2$、$H_2S$、HCl、$NH_3$、HCN) 之濃度監測

本季周界逸散性氣體濃度監測於 106 年 1 月 3 日至 106 年 1 月 5 日於六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中等 3 個監測點，以 12 小時為週期進行採樣，氣象資料如表 2.1.3-1 及附錄 1.2-1。周界逸散性氣體濃度各測站監測結果如附錄 1.2-2 所示。

2.1.3.2 VOCs 濃度監測

一般而言，石化業、表面塗裝、燃燒源、電子業等相關產業及其產品是揮發性有機物之主要污染來源。其中，石化業為大氣中揮發性有機污染物最重要排放污染源；石油精煉排放之揮發性有機物以烷烴類 (含乙烷、丙烷、丁烷、正己烷等)、苯、甲苯、二甲苯等為主；汽機車所排放之揮發性有機物包括烷類、烯類、芳香族類 (苯、甲苯、二甲苯) 等為主；纖維製造工廠皆以氯乙烯為主要原料，故廢氣成分包括含氯之有機污染物；表面塗裝含甲苯、二甲苯、丙酮等揮發性有機溶劑。然而揮發性有機物排放不僅因產業而產生，亦受周邊移動源影響 (Liuet al. , 2008)。

本季於 3 個監測站測得 VOCs 物種共計 6 種，測得項目有丙酮、苯、甲苯、乙苯、間/對-二甲苯及 1,2-二氯乙烷。各監測項目之 48 小時平均濃度，**丙酮**：六輕行政大樓 10.6 ppb、麥寮中學 3.11 ppb 及台西國中 3.00 ppb；**苯**：六輕行政大樓 0.67 ppb、麥寮中學 0.54 ppb 及台西國中 0.42 ppb；**甲苯**：六輕行政大樓 2.54 ppb、麥寮中學 1.29 ppb 及台西國中 1.09 ppb；**乙苯**：六輕行政大樓 0.26 ppb；**間/對-二甲苯**：六輕行政大樓 0.60 ppb、麥寮中學 0.33 ppb 及台西國中 0.31 ppb；**1,2-二氯乙烷**：六輕行政大樓 1.85 ppb。綜合上述結果其所測得 VOCs 之濃度皆遠低於周界標準。本季測得之揮發性有機污染物常見來源及用途如下所述：

1. **丙酮**：常見之用途為油漆的稀釋劑，亦可作為有機溶劑，應用於醫藥、油漆、火藥、樹脂、橡膠...等，自然界中亦存在天然的丙酮，在建材方面主要作為脂肪族減水劑的主要原料。
2. **苯**：在常溫下為一種高度易燃，有香味的無色的液體，難溶於水，易

溶於有機溶劑，本身也可作為有機溶劑，可溶解脂肪、油墨、油脂、油漆、塑膠及橡膠。苯是一種石油化工基本原料，由於苯及甲苯可提高辛烷值故在汽油中仍含有不等百分比的苯或甲苯。

3. 甲苯：性質和苯很相像，常常替代有相當毒性的苯作為有機溶劑使用，還是一種常用的化工原料，可用於製造炸藥、農藥、苯甲酸、染料及合成樹脂...等，同時也是汽油的組分之一，而汽機車所排放之揮發性有機物包括烷類、烯類及芳香族類等為主。
4. 乙苯：是一種芳香族的有機化合物，工業上乙苯由苯與乙烯在催化劑存在下反應得到，也可從重整的石油產物 $C_8$ 餾分中分離。現在工業上約有 90% 的乙苯是通過苯烷基化生產的。主要用途是脫氫制造苯乙烯。在醫藥上用作合黴素的中間體。也用作硝基噴漆的稀釋劑，有機合成溶劑。與乙醇和乙酸乙酯混合後成爲纖維素醚的良好溶劑。
5. 間/對-二甲苯：是苯的衍生物，重要的化工原料。主要用於製造對苯二甲酸，可用於化工及製藥工業等。也是用於生產聚對苯二甲酸乙二醇酯 (PET) 的重要中間體。PET 纖維又稱聚酯纖維或滌綸纖維，是一種常用的化學合成纖維。PET 樹脂是一種重要的透明塑料原料，用於生產飲料、食用油脂包裝，平板顯示器基材，車用和建築用太陽膜等。
6. 1,2-二氯乙烷：為人造的化學物質，自然環境中並未發現此物質的存在。最常見的用途是作為氯乙烯的製造，包括各式塑料與氯乙烯的產品，如聚氯乙烯（PVC）管、家具、汽車裝飾、牆壁覆蓋物、居家用品以及汽車零件。亦可以用作為溶劑，添加到含鉛汽油以除去鉛。

2.1.3.3 無機性氣體濃度監測

無機物氣體主要量測物種包含氯 ($Cl_2$)、氯化氫 (HCl)、氨 ($NH_3$)、硫化氫 ($H_2S$) 及氰化氫 (HCN)，其量測結果如附錄 1.2-1。

本季 3 個測站測得氨之平均濃度分別為：六輕行政大樓 16.5 ppb、參寮中學 30.3 ppb 及台西國中 16.9 ppb。綜合上述結果其所測得無機物之濃度皆低於周界標準，宜關注並持續追蹤監測。本季測得之無機性氣體常見來源及用途如下所述：

1. 氨：主要來自土壤中氮化物之分解、優氧水域表面、動物糞尿、農田施肥及肥料工業，亦可由燃燒產生。氨與酸作用得可到銨鹽，氨氣主

要用作致冷劑及製取銨鹽和氮肥。

2.1.3.4 污染物種與氣象資料之關係

影響空氣污染物在大氣中濃度變化之主要機制包括擴散 (diffusion)，傳送 (transportation)，轉化 (transformation) 及移除 (removal)。大氣條件中以風速、風向及大氣穩定度為影響污染物濃度變化之主要因素 (李，1990)。大氣穩定度是影響空氣品質之首要因素，其次為風速及風向，且風向與污染物濃度之累積有關。風向對有機物逸散量並沒有直接的影響，但對於周遭環境中揮發性有機物的濃度分佈則有顯著的關係。一般而言，由於揮發性有機物會受到風的擾動而發生傳輸作用，對於位於下風處地區之揮發性有機物濃度雖不至於高於排放源所在之上風處，但其光化產物如臭氧則往往在下風處達到最高值，且隨著風向發生變化揮發性有機物的濃度分佈也隨之改變。揮發性有機物的濃度變化，與其所能分佈的空間大小有直接的關係；而夜間也常常出現另一高峰值，通常是因為夜間的逆溫現象發生，使得靠近地表的大氣不易擴散至上層，因此揮發性有機物的濃度在夜間往往出現另一高峰值。Lin et al.(2004) 及 Rao et al.(2007) 研究結果指出除了風向、風速等因子外，仍有許多可能因素例如是否鄰近道路、交通排放量大小、日照強度等，都可能影響環境監測結果。

另因工業園區位於海洋與陸地的交界，同時受到海洋與大陸兩種不同物理特性（如溫度、濕度、風場等）的影響，故對於園區所產生之空氣污染物的傳播與流佈能造成影響的因素亦相形複雜，不易進行了解與評估。由於天氣狀態是影響空氣污染物傳播的關鍵因素，特別是風場的變化，風場最基本的呈現就是風向與風速，故本計畫僅利用各監測站於採樣期間不同風場條件推估空氣污染物的可能傳播途徑，根據中央氣象局 106 年 1 月份氣候監測報告，本月 3 日東北風增強，北臺灣高溫略降，東半部及大臺北有陣雨，東北部雨勢稍大，中南部則仍為穩定的好天氣。4 日至 7 日各地大多為多雲到晴的溫暖天氣，僅東半部及北部有局部零星降雨；其中 6 日北部雲量較多，高溫下降。本季採樣期間，3、4 日風向以偏北風為主，風速介於 4~8 m/s，麥寮站夜間風速低。5 日 9 時前為東南風，10 時起轉為西北風，17 時再轉為東北風，風速低。就風向而言推測 3-4 日為區域性污染物隨季節性風向傳輸造成之可能性較大，5 日推測為區域性污染物擴散

造成之可能性較大。

2.1.4 比較歷年逸散性氣體濃度監測資料

106 年第一季之採樣時間為 1 月 5 日至 1 月 7 日，各站風向為東北風，1 月 5 日風速大多低於 4 m/s，1 月 6 日起受到東北風影響，風速增強；106 年第一季之採樣時間為 1 月 3 日至 1 月 5 日；3、4 日風向以偏北風為主，風速介於 4~8 m/s，麥寮站夜間風速低，5 日 9 時前為東南風，10 時起轉為西北風，17 時再轉為東北風，風速低。圖 2.1.4-1 至圖 2.1.4-2 為 105 年及 106 年第一季採樣期間風速風向圖。本季採樣期間氣象條件與去年同期相較，倘若無特殊事件發生，其監測濃度本季略高於去年 (105) 同季，但仍須考慮其他因素 ( 如天氣型態、風向...等 )。

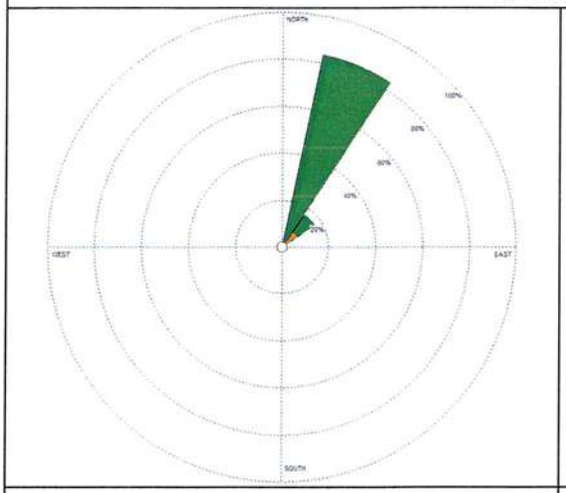
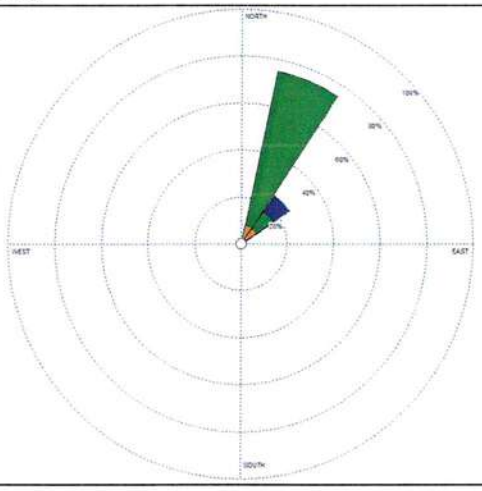
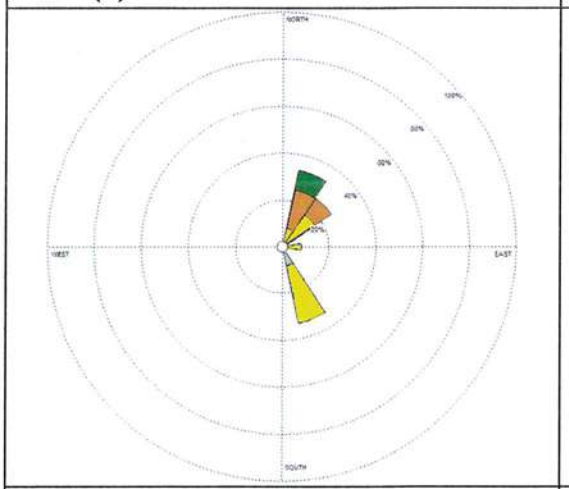
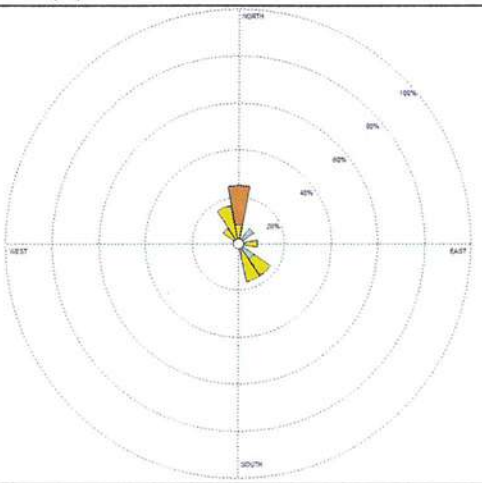
圖 2.1.4-3 為 102 年第二季至 106 年第一季所測得物種濃度比較圖；由圖得知丙酮、苯、甲苯及二甲苯為經常測得之 VOCs 污染物種，因丙酮為泛用之有機溶劑及清洗溶劑，且人為的露天燃燒及汽油燃燒的廢氣亦是丙酮的來源之一，而甲苯及二甲苯大部分受移動源排放影響。本季丙酮測值 3 站皆高於去 (105) 年同期，其趨勢趨近於平穩；苯監測情形行政大樓低於去年同期，麥寮中學及台西國中高於去年同季；甲苯測值 3 站皆低於去年同季；乙苯監測情形行政大樓低於去 (104) 年同季，麥寮中學及台西國中去 (105) 年同季未測得；間/對-二甲苯行政大樓高於去 (105) 年同季，麥寮中學及台西國中去年同期未測得；1,2-二氯乙烷監測情形行政大樓高於去 (105) 年同季，宜關注並持續監測。

本季測得氨之平均濃度除台西國中低於去 (105) 年同季，其餘兩站皆高於去年同季，而麥寮中學監測點測得濃度明顯高於其他兩站，宜關注並持續監測。

氨 ($NH_3$) 主要污染來源為農業活動，包括畜牧廢棄物及含氮化學肥料 (Misselbrook et al. , 2000)，非農業污染來源包括工業、人類活動、寵物或野生動物、生質燃燒、自然排放、污水處理廠、垃圾掩埋場、燃煤、垃圾焚化 (Sutoon et al. , 2000) 及汽油車觸媒轉化器等 (Perrino et al. , 2002)。大氣中氨 ($NH_3$) 對於 N 沉降的貢獻量決定於氣體 $NH_3$ 轉化程氣膠 $NH_4^+$ 的轉化速率，因為 $NH_3$ 在大氣中生命週期很短，約小於 24 小時 (Lefer et al. , 1999；Adams et al. , 1999)，故 $NH_3$ 氣體在大氣中會快速轉化為 $NH_4^+$ 微粒，再加上 $NH_3$ 污染源的排放高度多半較低且其乾沉降速度很快 (Aneja et al. ,

1986)，而 $NH_4^+$ 在大氣中之生命週期較長，約有 4 天 (Adams et al. , 1999)，且其乾沉降速度相對要慢 (Asman and Janssen, 1992 )，因此 $NH_3$ 可能受到當地污染源排放源所影響，$NH_4^+$ 則可能為傳輸所致。另由環保署 TEDS 9.0 版 ( 更新日期：2016/11/01)102 年全國 $NH_3$ 之排放，其污染源排放之貢獻分佈，以畜牧業與廢水處理排放所佔比例最高，分別為 38% 與 35%，其中廢水處理多為未處理家庭污水，次為生物源佔 10%，農業約佔 8%，燃料燃燒約占 6 %。依據上述文獻及風速、風向推測氨之污染源為地區性污染物所致可能性較高，宜關注並持續監測。

表 2.1.3-1 106 年第一季逸散性氣體風向風速資料

<table>
<tr><th colspan="2">行政大樓</th></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>平均風速：6.5 m/s<br>(a) 1/3 18:00 — 1/4 06:00</td><td>平均風速：6.4 m/s<br>(b) 1/4 06:00 — 1/4 18:00</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>平均風速：3.1 m/s<br>(c) 1/4 18:00 — 1/5 06:00</td><td>平均風速：2.3 m/s<br>(d) 1/5 06:00 — 1/5 18:00</td></tr>
</table>

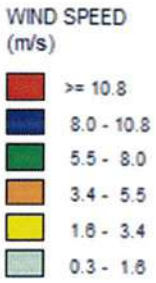
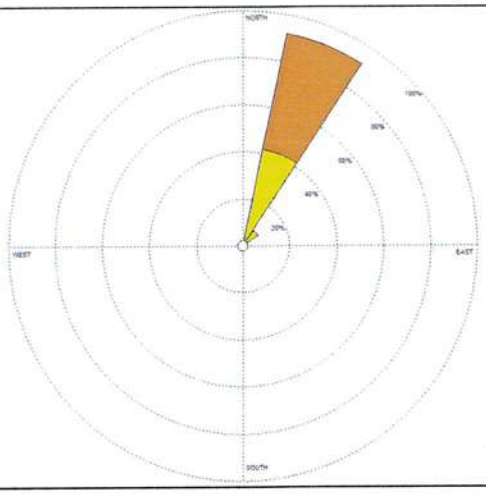
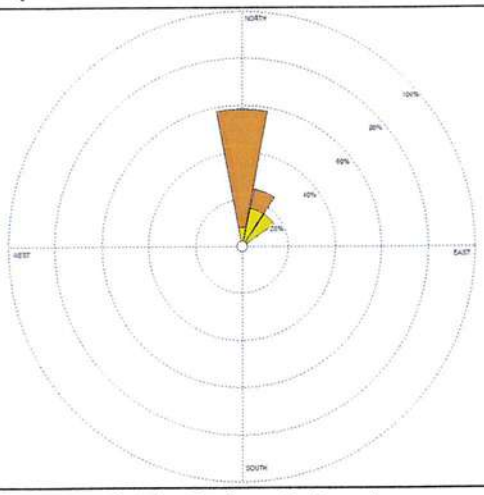
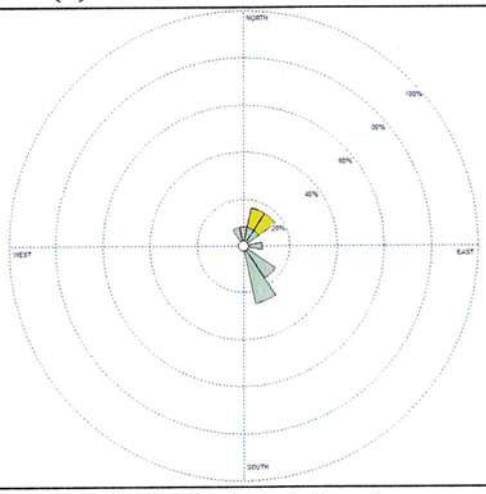
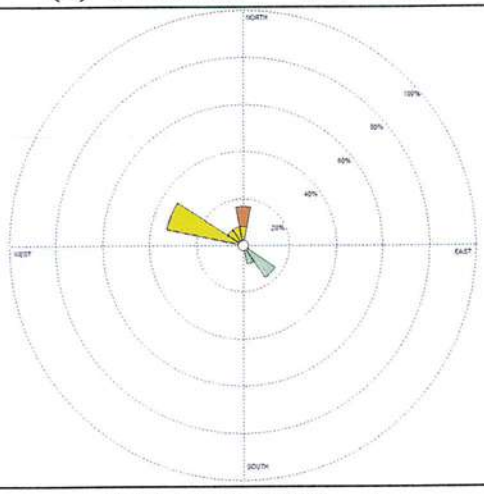


表 2.1.3-1 106 年第一季逸散性氣體風向風速資料 ( 續 )

| 麥寮中學 | |
|---|---|
|  |  |
| 平均風速：3.3 m/s<br>(a) 1/3 18:00 — 1/4 06:00 | 平均風速：3.5 m/s<br>(b) 1/4 06:00 — 1/4 18:00 |
|  |  |
| 平均風速：1.3 m/s<br>(c) 1/4 18:00 — 1/5 06:00 | 平均風速：2.0 m/s<br>(d) 1/5 06:00 — 1/5 18:00 |

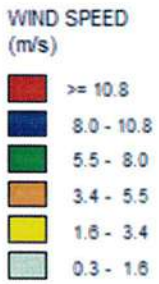
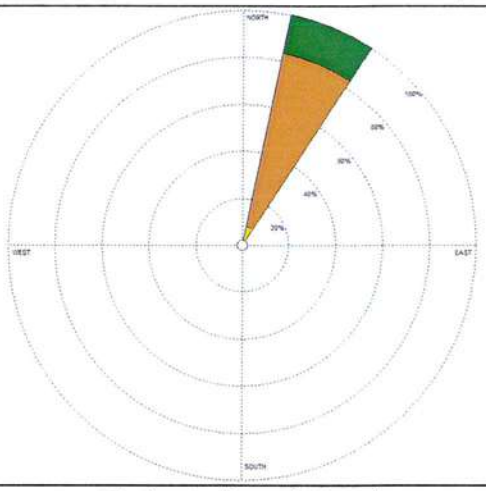
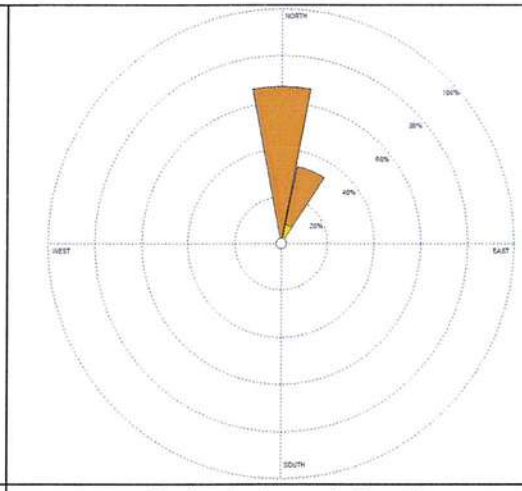
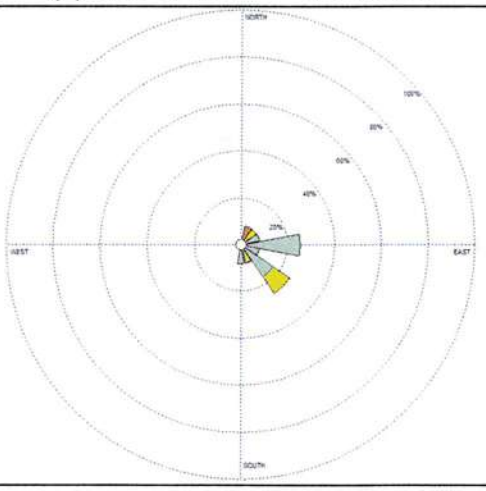
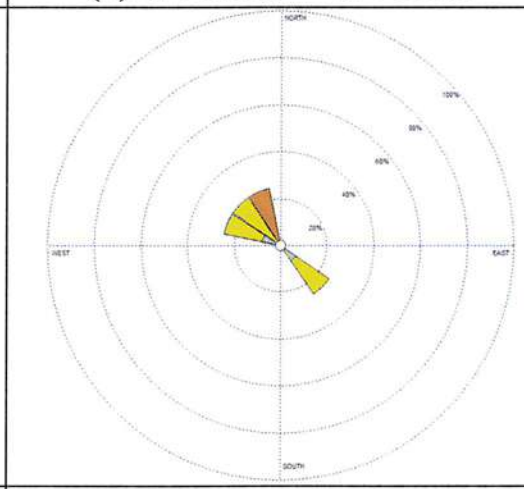
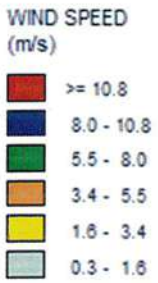


表 2.1.3-1 106 年第一季逸散性氣體風向風速資料 ( 續 )

| 台西國中 | |
|---|---|
|  |  |
| 平均風速：4.7 m/s<br>(a) 1/3 18:00 — 1/4 06:00 | 平均風速：4.6 m/s<br>(b) 1/4 06:00 — 1/4 18:00 |
|  |  |
| 平均風速：1.4 m/s<br>(c) 1/4 18:00 — 1/5 06:00 | 平均風速：2.7 m/s<br>(d) 1/5 06:00 — 1/5 18:00 |



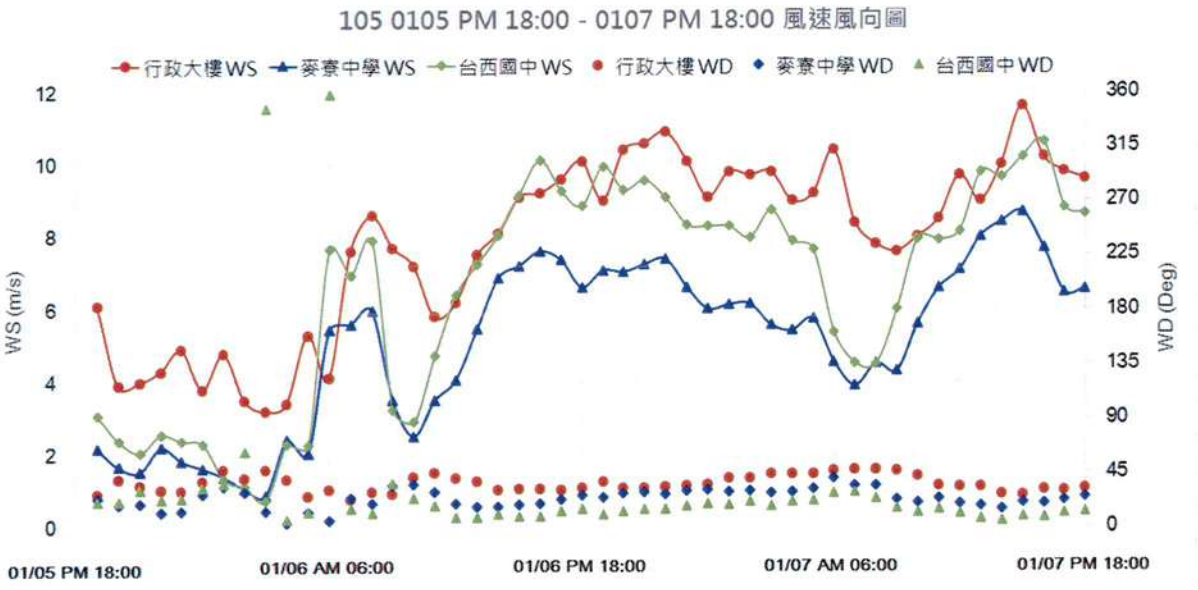



圖 2.1.4-1 105 年第一季採樣期間風速風向圖

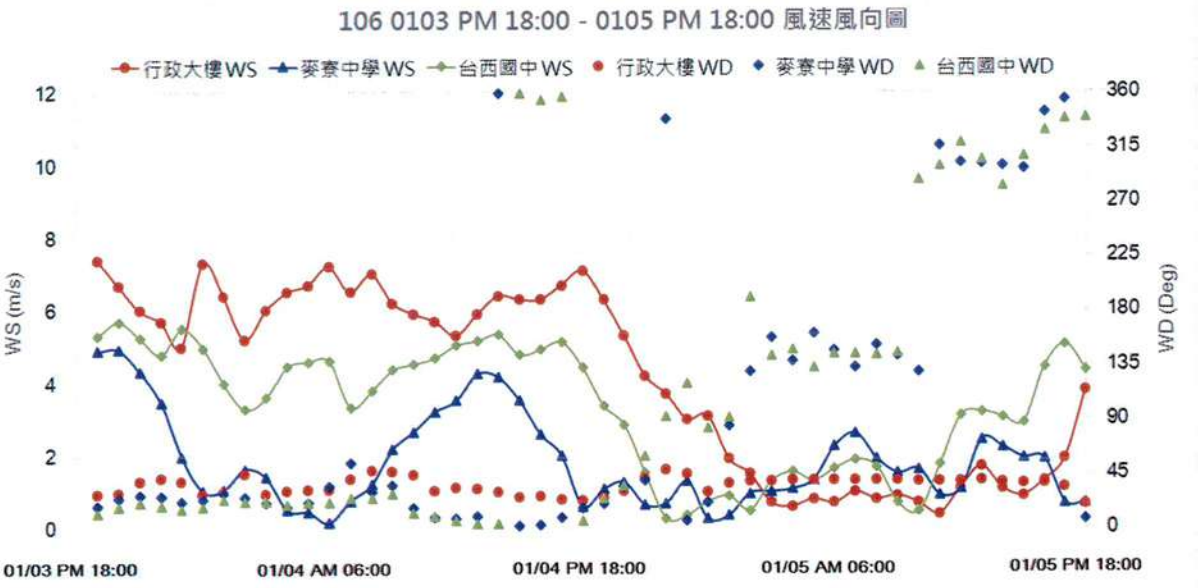



圖 2.1.4-2 106 年第一季採樣期間風速風向圖

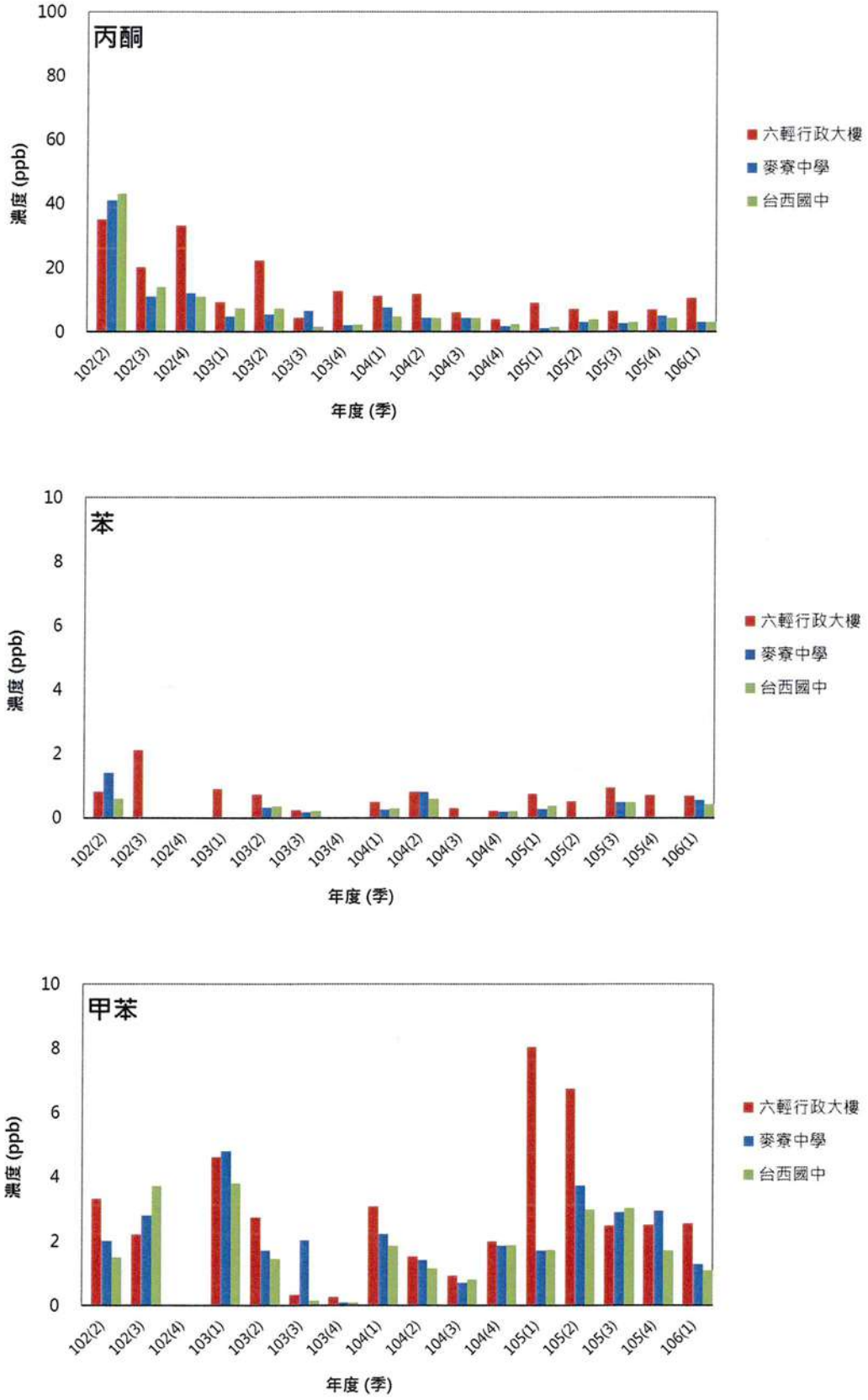
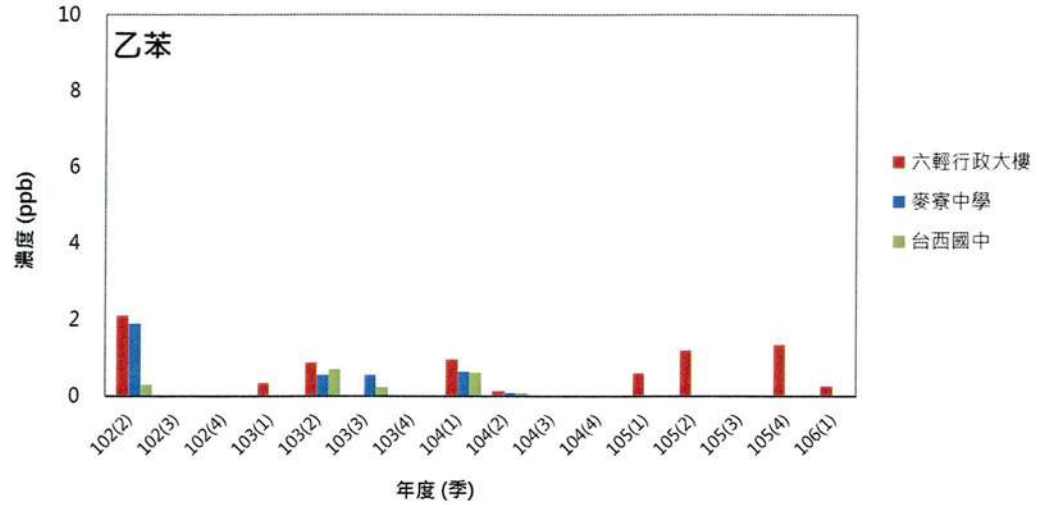
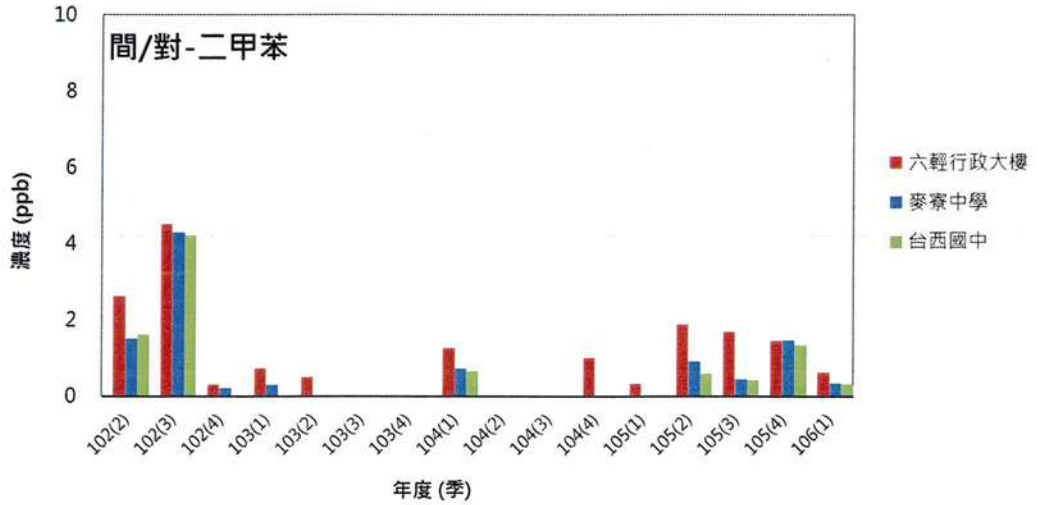



圖 2.1.4-3 102 年第二季至 106 年第一季逸散性氣體歷年監測物種濃度比較圖


乙苯
濃度 (ppb)
年度 (季)
六輕行政大樓
麥寮中學
台西國中


間/對-二甲苯
濃度 (ppb)
年度 (季)
六輕行政大樓
麥寮中學
台西國中

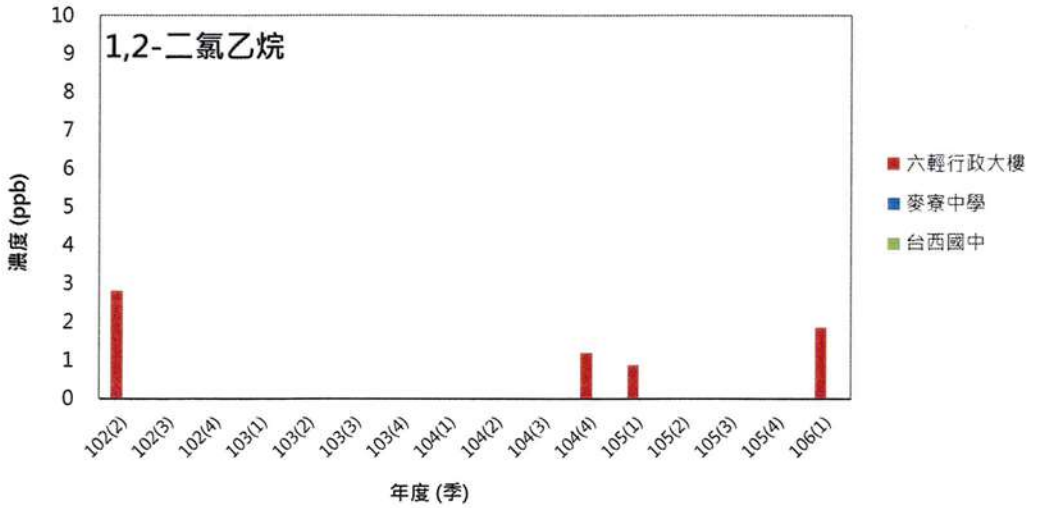

1,2-二氯乙烷
濃度 (ppb)
年度 (季)
六輕行政大樓
麥寮中學
台西國中

圖 2.1.4-3 102 年第二季至 106 年第一季逸散性氣體歷年監測物種濃度比較圖

（續）

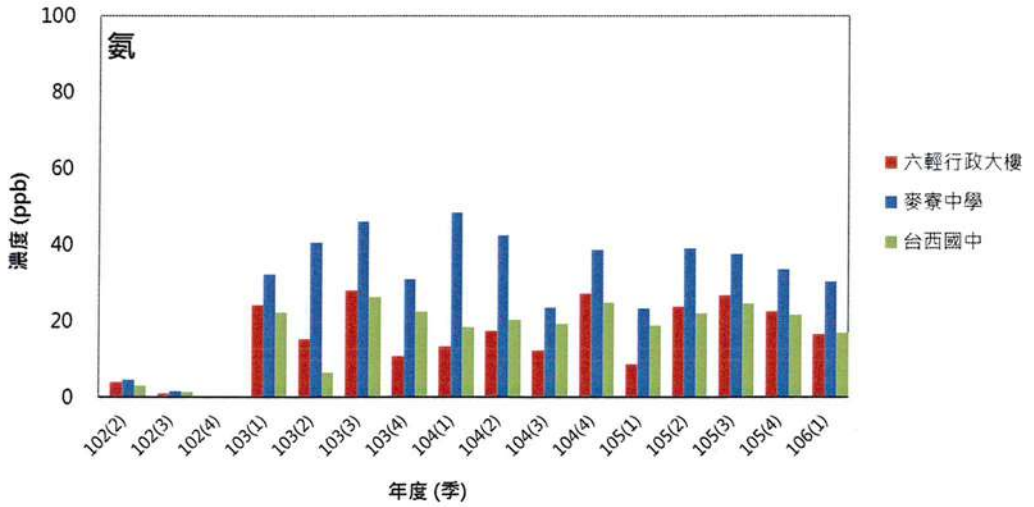



圖 2.1.4-3 102 年第二季至 106 年第一季逸散性氣體歷年監測物種濃度比較圖

（續）

2.1.5 空氣品質歷年資料之解析

2.1.5.1 空氣污染物濃度年平均值統計

本研究人員利用電腦 Fortran 程式分別計算麥寮站、台西站和土庫站自 94 年至 105 年主要空氣污染物濃度年平均值，其結果如表 2.1.5-1 至表 2.1.5-12 所示；本季 3 個環評測站相關統計如表 2.1.5-14 所示，另於表 2.1.5-13 列出去年同期統計結果以利進行比對分析。茲分別說明如下：

1. 懸浮微粒 ($PM_{10}$)

麥寮站、台西站及土庫站等 3 個環評測站，94 年至 105 年間懸浮微粒監測濃度年平均值介於 36.86 μg/m$^3$ 至 79.52 μg/m$^3$ 之間，其中台西站之測值變化最大，95 年測得 79.52 μg/m$^3$ 後逐年下降，至 100 年至 101 年微幅上升後，102 年再呈現下降，105 年測得最低值 36.86 μg/m$^3$。而第八高值年平均值介於 89.33 μg/m$^3$ 至 180.67 μg/m$^3$；除了 104 年麥寮站第八高值年平均值 128.00 μg/m$^3$ 超過環保署所訂定之空氣品質標準 (125 μg/m$^3$)，99 年起麥寮站、台西站及土庫站等 3 個測站其他年份第八高值符合空氣品質標準。

台塑測站之懸浮微粒監測結果和環保署崙背站、台西站和斗六站相較，其測值較低，和鄰近縣市所設測站資料數據相比亦較低。99 年 6 月以前，除三月因沙塵暴影響外，各測站月平均濃度大多呈現下降之趨勢，但麥寮站 7 月至 12 月平均濃度較 98 年同月高，台西站 11 月與 12 月平均濃度也較 98 年同月高。

106 年第一季監測結果顯示，懸浮微粒季平均值以麥寮站 72.81 μg/m$^3$ 最高，土庫站季平均值 61.83 μg/m$^3$ 次之，台西站季平均值 48.03 μg/m$^3$ 最低，麥寮站、台西站及土庫站 3 個環評測站平均值為 60.89 μg/m$^3$。與去年同期相較，麥寮站下降幅度為 3%(1.47μg/m$^3$)，台西站和土庫站則呈現上升，上升幅度介於 15%~30%，整體而言，3 個環評測站平均值呈現上升，上升幅度 14%(7.69 μg/m$^3$)。

2. 總碳氫化合物 (THC)

麥寮站、台西站及土庫站等 3 個環評測站，94 年至 105 年總碳氫化合物監測濃度年平均值介於 2.02 ppm 至 2.68 ppm，其中以台西站的變化幅度差異最大；除了 105 年之外，麥寮站及土庫站 100 年至 105

年年平均值相近，差值於 0.03 ppm 以內。

106 年第一季監測結果顯示，總碳氫化合物季平均值以麥寮站 2.60 ppm 最高，台西站 2.57 ppm 次之，土庫站 2.52 ppm 最低，麥寮站、台西站及土庫站 3 個環評測站平均值為 2.56 ppm。與去年同期相較，土庫站下降幅度為 2%(0.05 ppm)，麥寮站和台西站則呈現上升，上升幅度介於 5%~8%，整體而言，3 個環評測站平均值呈現上升，上升幅度為 3%(0.08 ppm)。

3. 二氧化硫 ($SO_2$)

麥寮站、台西站及土庫站等 3 個環評測站，94 年至 105 年間二氧化硫年平均值介於 3.09 ppb 至 5.21 ppb 之間，其中以麥寮站 100 年平均濃度為 5.21 ppb 較高，當年度 3 月平均濃度達 6.11 ppb，為歷年來最高值。94 年至 105 年麥寮站、台西站及土庫站等 3 個環評測站相較，94、98、99、及 101~105 年，皆以台西站年平均值較高，麥寮站與土庫站較低。

106 年第一季監測結果顯示，二氧化硫季平均值以台西站 3.75 ppb 最高，麥寮站 3.39 ppb 次之，土庫站 3.03 ppb 最低，麥寮站、台西站及土庫站 3 個環評測站平均值為 3.44 ppb。與去年同期相較，3 個環評測站二氧化硫季平均值皆呈現下降，下降幅度介於 1%~16%，其中以土庫站下降幅達 16%(0.57 ppb) 為最多，整體而言，3 個環評測站平均值呈現下降，下降幅度為 8%(0.29 ppb)。

4. 二氧化氮 ($NO_2$)

麥寮站、台西站及土庫站等 3 個環評測站，94 至 105 年間二氧化氮監測濃度年平均值介於 7.81 ppb 至 13.58 ppb 之間，除了 97 年土庫站數據偏低之外，其他年份皆以土庫站年平均值較高、台西站較低。

106 年第一季監測結果顯示，二氧化氮季平均值以麥寮站 12.00 ppb 最高，土庫站 11.63 ppb 次之，台西站 11.14 ppb 最低，麥寮站、台西站及土庫站 3 個環評測站平均值為 11.59 ppb。與去年同期相較，土庫站下降幅度為 16%(2.15 ppb)，麥寮站和台西站則呈現上升，上升幅度介於 5%~15%，整體而言，3 個環評測站平均值呈現下降，下降幅度為 0.3%(0.03 ppb)。

5. 一氧化碳 (CO)

麥寮站、台西站及土庫站等 3 個環評測站，94 至 105 年間一氧化碳年平均值介於 0.32 ppm 至 0.54 ppm 之間，除了 102 年及 103 年之外，皆以土庫站濃度相對較高，台西站較低。此監測結果和環保署於雲林縣所設測站相較，台塑測站台西站較環保署台西站和崙背站為高，但較斗六站為低，分析原因，可能是斗六地區移動污染源對斗六站之影響，使得其測值較高。

106 年第一季監測結果顯示，一氧化碳季平均值以土庫站季 0.55 ppm 最高，麥寮站 0.48 ppm 次之，台西站 0.46 ppm 最低，麥寮站、台西站及土庫站 3 個環評測站平均值為 0.50 ppm。與去年同期相較，台西站下降幅度為 2%(0.01 ppm)，麥寮站和土庫站則呈現上升，上升幅度介於 10%~12%，整體而言，3 個環評測站平均值呈現上升，上升幅度為 6%(0.03 ppm)。

6. 臭氧 ($O_3$)

由表 2.1.5-1 至表 2.1.5-12 中分別分析臭氧小時值全年平均值、每日最大小時值全年平均值、每日最大八小時值全年平均值及第八高值連續三年平均值。

臭氧小時值全年平均值統計資料顯示，環評測站 3 個站中，94 年至 96 年以麥寮站較高，但 97 年起到 105 年則以台西站較高。台西站臭氧小時值全年平均值自 95 年起呈現逐年上升，至 101 年達歷年最高值 40.20 ppb 後開始逐年下降；雖然台西站臭氧小時值全年平均值 101 年開始逐年下降，但其濃度仍較麥寮站及土庫站高出 2.69 ppb~11.51 ppb。由環保署台西站臭氧監測資料，可發現台西站較崙背站為高；而斗六站位於都會區，因有 NO 存在，故可能夜間臭氧較低，因而其小時值全年平均值較台西站低；但是如果只考慮每日最大小時值、每日最大八小時值和第八高值連續三年平均值，因這些測值皆發生於白天，故斗六站較台西站為高。

106 年第一季監測結果顯示，臭氧季平均值以麥寮站 40.61 ppb 最高，台西站 39.85 ppb 次之，土庫站 36.66 ppb 最低，麥寮站、台西站及土庫站 3 個環評測站平均值為 39.04 ppb。與去年同期相較，麥寮站和土庫站呈現上升，上升幅度介於 10%~20%，台西站則呈現下降，下降幅度達 3%(1.06 ppb)，整體而言，3 個環評測站平均值呈現上升，上升

幅度為 8%(3.01 ppb)。

7. 非甲烷碳氫化合物 (NMHC)

麥寮站、台西站及土庫站等 3 個環評測站，94 至 105 年間非甲烷碳氫化合物監測濃度年平均值介於 0.15 ppm 至 0.36 ppm 之間。95 年數據偏低，94 年測值較環保署於彰化縣測值及全國平均值為低，但 97 年和 98 年其非甲烷碳氫化合物濃度皆較彰化縣、嘉義市及全國平均值來得高；99 年至 100 年濃度持續上升，100 年濃度達歷年最高值，101 年至 102 年濃度下降，103 年上升後趨於平穩，麥寮站濃度介於 0.22 ppm~0.25 ppm，台西站濃度介於 0.18 ppm~0.20 ppm，土庫站濃度介於 0.24~0.26 ppm。

106 年第一季監測結果顯示，非甲烷碳氫化合物季平均值以麥寮和台西站季 0.22 ppm 最高，土庫站 0.21 ppm 最低，麥寮站、台西站及土庫站 3 個環評測站平均值為 0.22 ppm。與去年同期相較，土庫站下降幅度為 19%(0.05 ppm)，麥寮站和台西站則呈現上升，上升幅度介於 5%~10%，整體而言，3 個環評測站平均值呈現下降，下降幅度 3%(0.01 ppm)。

8. 總懸浮微粒 (TSP)

麥寮站、台西站及土庫站等 3 個環評測站，94 年至 105 年間總懸浮微粒監測濃度年平均值介於 73.90~118.52 μg/m$^3$ 之間，年平均值有較顯著的變化時間分別為：麥寮站於 96 年起大幅度下降，99 年達歷年最低點 80.95μg/m$^3$ 後，又逐年回升至 100 μg/m$^3$~120 μg/m$^3$ 之間震盪；台西站自 97 年起大幅度下降，100 年達達歷年最低點 73.56 μg/m$^3$ 後，又逐年回升至 90 μg/m$^3$~100 μg/m$^3$ 之間震盪；土庫站自 98 年起大幅度下降，與台西站同為 100 年達歷年最低點 73.90 μg/m$^3$ 後，又逐年回升至 100 μg/m$^3$~120 μg/m$^3$ 之間震盪。

106 年第一季監測結果顯示，總懸浮微粒季平均值以麥寮站 125.94 μg/m$^3$ 最高，土庫站季平均值 111.61 μg/m$^3$ 次之，台西站季平均值 111.06 μg/m$^3$ 最低，麥寮站、台西站及土庫站 3 個環評測站平均值為 116.20 μg/m$^3$。與去年同期相較，台西站下降幅度為 5%(5.68μg/m$^3$)，麥寮站和土庫站則呈現上升，上升幅度介於 13%~15%，整體而言，3 個環評測站平均值呈現上升，上升幅度 7%(7.93 μg/m$^3$)。

2.1.5.2 空氣品質長期趨勢變化

本項工作利用台塑 3 個測站空氣品質監測資料，先以 FORTRAN 程式統計各站月平均值，再以 12 個月為一個週期，利用時間序列分析長期趨勢、季節性變動、不規則變動等項目，結果如圖 2.1.5-1 至 2.1.5-24 所示。茲分別針對各主要空氣污染物 3 個測站長期趨勢變化說明如下：

1. 懸浮微粒

91 年至 106 年 3 月間，麥寮站、台西站及土庫站之懸浮微粒趨勢如圖 2.1.5-1~ 圖 2.1.5-3 所示，由 3 個測站的月平均序列圖及趨勢成份序列圖可知，自 95 年 6 月起，3 個測站皆有週期性變化，5 至 10 月較低，11 月至次年 4 月較高。

麥寮站懸浮微粒濃度年平均值逐年變化趨勢如圖 2.1.5-1 所示。94 年平均濃度 63.43 μg/m$^3$，於 95 年下降，96 年上升，97 年至 99 年呈現下降現象，100 年又再上升，101 年~103 年微幅下降後上升，103 年後呈現逐年下降，至 105 年為 46.68 μg/m$^3$。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，102 年起麥寮站懸浮微粒月平均濃度呈現上升趨勢，103 年 7 月開始呈現下降趨勢，至 105 年 5 月起又再呈現上升趨勢。

台西站懸浮微粒於 94 年平均值 73.37 μg/m$^3$，95 年上升到 79.52 μg/m$^3$，隨後逐年下降，到 99 年平均值只有 45.68 μg/m$^3$，100 年微幅上升後，101 年~105 年呈現逐年下降，濃度介於 36.86~48.72 μg/m$^3$ ( 圖 2.1.5-2)。由監測資料顯示， 8 月至 11 月可能受河川揚塵之影響，較其他月為高。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，102 年 1 月起台西站懸浮微粒月平均濃度呈現微幅下降趨勢，104 年 3 月下降幅度增加，104 年下降幅度趨緩，至 105 年 9 月為止仍呈現微幅下降趨勢。

土庫站懸浮微粒濃度逐年變化趨勢如圖 2.1.5-3 所示，99 年以前濃度較高，介於 59.15~71.31 μg/m$^3$，100 年至 105 年濃度介於 40.72~48.49 μg/m$^3$，歷年高值為 97 年 71.31 μg/m$^3$。該站位置農業區，是否因農田耕作污染，或因傳輸擴散沒有麥寮站和台西站佳而造成懸浮微粒之累積，必須進一步探討。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，102 年 1 月~103 年 10 月土庫站懸浮微粒月平均濃度趨勢

呈現先升後降，103 年 11 月~105 年 7 月又另有一波先升後降的趨勢，但升幅較前次小，105 年 8 月起呈現微幅上升趨勢。

2. 總碳氫化合物

91 年 4 月至 106 年 3 月間，麥寮站、台西站及土庫站之總碳氫化合物趨勢如圖 2.1.5-4~圖 2.1.5-6 所示，就觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，麥寮、台西及土庫等 3 站，自 102 年 1 月起皆呈現微幅上升趨勢。

麥寮站濃度於 90 年 1 月至 95 年 6 月間較高，其濃度值趨勢變化介於 2.46 ppm 至 2.96 ppm 之間，96 年 7 月至 98 年 10 月間月平均濃度較低，其濃度值趨勢變化介於 1.98 ppm 至 2.24 ppm 之間，98 年 11 月起至 100 年 7 月平均濃度趨勢逐漸上升，於 100 年 7 月平均濃度達最高值 3.17 ppm，隨後逐漸下降至 100 年 12 月平均濃度為 1.83 ppm，101 年 1 月開始上升，自 101 年 6 月起 105 年 12 月月平均值介於 1.94 ppm 至 2.67 ppm 之間。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，麥寮站總碳氫化合物月平均濃度趨勢呈現微幅上升趨勢。

台西站總碳氫化合物濃度亦是上下起伏變化，月平均高濃度發生於 92 年 3 月至 92 年 9 月間月平均濃度值介於 3.13 ppm 至 3.84 ppm 之間，93 年 5 月至 97 年 11 月間總碳氫化合物月平均濃度趨勢較低，其濃度值趨勢變化介於 1.91 ppm 至 2.50 ppm 之間，其後 98 年 2 月至 98 年 10 月及 100 年 6 月至 101 年 2 月有較高濃度出現，其濃度值介於 2.60 ppm 至 3.54 ppm 之間，隨後逐漸下降，102 年 1 月起至 105 年 12 月之月平均值介於 1.98 ppm 至 2.50 ppm 之間。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，台西站總碳氫化合物月平均濃度至 103 年 10 月起呈現上升趨勢。

土庫站其月平均濃度變化上下起伏相較於麥寮站及台西站小，但是偶有單一月高濃度出現之現象。總碳氫化合月平均高濃度分別發生於 90 年 8 月為 4.82 ppm、93 年 1 月為 3.79 ppm、99 年 3 月為 3.89 ppm。95 年 1 月至 100 年 12 月平均濃度趨勢約略介於 2.06 ppm 至 2.83 ppm 之間，隨後逐漸下降，102 年 1 月起至 105 年 12 月之月平均值介於 2.17 ppm 至 2.90 ppm 之間。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，土庫站總碳氫化合物月平均濃度趨勢呈現微幅上

升趨勢。

3. 二氧化硫

91 年至 106 年 3 月間，麥寮站、台西站及土庫站之二氧化硫趨勢如圖 2.1.5-7~圖 2.1.5-9 所示。

麥寮站二氧化硫年平均值濃度由 94 年 4.78 ppb 逐年下降至 97 年為 3.39 ppb，但 98 年二氧化硫濃度再度上升，至 100 年年平均濃度 5.21 ppb 達歷年最高，其中 100 年 3 月平均濃度更高達 6.11 ppb；101 年後再下降至 3.21 ppb，102 年至 105 年二氧化硫濃度介於 3.14 ppb ~4.35 ppb 之間。由二氧化硫月平均濃度長期趨勢顯示，麥寮站二氧化硫濃度於 92 年 12 月達最高 9.75 ppb，隨後呈現逐漸下降趨勢，98 年 6 月平均濃度達最低 2.42 ppb，然後漸漸升高至 100 年 3 月平均濃度 6.11 ppb，100 年 4 月至 101 年 7 月起呈現下降，8 月起再呈現上升之趨勢，至 102 年 12 月達歷年月平均最高值 6.94 ppb 後開始逐漸下降，至 105 年 12 月平均濃度 2.80 ppb。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，麥寮站二氧化硫月平均濃度 102 年 1 月起呈現上升趨勢，至 102 年 12 月開始呈現下降趨勢，且下降幅度逐漸趨緩。

台西站 94 年濃度 5.04 ppb，95 年至 97 年下降至 4.30 ppb，但 98 年二氧化硫濃度和麥寮站相似，上升到 5.12 ppb 為歷年最高值，其次為 100 年 4.99 ppb，年平均濃度最低值為 105 年 3.48 ppb，其他年度大致介於 4.00 ppb~4.50 ppb 之間。台西站二氧化硫月平均濃度呈現週期較短之起伏，每年 8 月至次年 2 月較高，3 月至 7 月較低，整體而言，年平均濃度變化不大。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，台西站二氧化硫月平均濃度同樣於 102 年 1 月起呈現上升趨勢， 102 年 10 月呈現下降趨勢，至 103 年 12 月~104 年 3 月上升後，又再呈現下降趨勢。

土庫站 94 年至 96 年其年平均約為 4.70 ppb 左右，97 年和 98 年逐年下降到 4.09 ppb， 99 年平均濃度又上升，至 100 年達歷史最高值 4.85 ppb，101 年平均濃度大幅下降，101 年至 105 年之年平均濃度介於 3.09ppb~3.52 ppb 之間。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，土庫站二氧化硫月平均濃度於 102 年 1 月起呈現上升趨勢， 103 年 4 月呈現下降趨勢，至 104 年 6 月起又再呈現微幅上升

趨勢。

4. 二氧化氮

91 年至 106 年 3 月間，麥寮站、台西站及土庫站之二氧化氮趨勢如圖 2.1.5-10~圖 2.1.5-12 所示，由 3 個測站的月平均序列圖及趨勢成份序列圖可知，麥寮站及台西站自 93 年 7 月起，二氧化氮月平均值長期趨勢大致一致。

麥寮站濃度於 95 年和 99 年有下降之趨勢，但 98 年底二氧化氮濃度相較於 7、8 月濃度及 97 年底，上升許多，應加強注意；101 年麥寮站二氧化氮濃度年平均濃度相較於 100 年下降 0.91 ppb；101 年至 105 年濃度介於 8.68~9.24 ppb。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，102 年起麥寮站二氧化氮月平均濃度呈現平穩趨勢，103 年 2 月起微幅上升， 104 年 3 月微幅下降，至 104 年 10 月起呈現上升趨勢。

台西站二氧化氮濃度變化趨勢和麥寮站相似，95 年和 98 年呈下降趨勢，但 98 年底上升幅度非常大；101 年台西站二氧化氮濃度年平均濃度相較於 100 年下降 1.03 ppb；101 年至 104 年濃度維持在 8.96~9.24 ppbm。至 105 年第四季監測結果，台西站二氧化氮濃度月平均濃度呈現平穩之趨勢。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，102 年起台西站二氧化氮月平均濃度呈現微幅上升，102 年 9 月起開始下降，103 年 2 月後呈現平穩趨勢，至 105 年 2 月起呈現上升趨勢。

土庫站 88 年至 96 年變化趨勢和麥寮站及台西站相似，但 97 年 5 月到 9 月間，二氧化氮濃度值異常偏低，造成 97 年呈現激烈下降之現象；相較於 98 年，土庫站 99 年二氧化氮呈現上升之趨勢，尤其是 1 月、3 月、4 月及 7 月至 12 月，其相對上升量非常大；100 年開始逐年下降，至 102 年降至 9.95 ppb，103 年之後濃度又開始超過 10 ppb，103 年~105 年濃度介於 10.23 ppb~11.62 ppb。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，102 年起土庫站二氧化氮月平均濃度呈現下降趨勢後趨於平穩，103 年 4 月起呈現上升趨勢，至 104 年 7 月起又再呈現微幅下降趨勢。

5. 一氧化碳

91 年至 106 年 3 月間，麥寮站、台西站及土庫站之一氧化碳趨勢如圖 2.1.5-13~ 圖 2.1.5-15 所示。

麥寮站 94 年至 105 年一氧化碳年平均濃度大致介於 0.36~0.45 ppm，其中以 100 年及 104 年 0.45 ppm 為最高值，97 年 0.36 ppm 為最低值。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，102 年起麥寮站一氧化碳月平均濃度呈現微幅上升並趨於平穩，104 年 5 月趨勢開始下降，105 年 7 月~9 月呈現上升趨勢。

台西站 95 年至 98 年一氧化碳年平均濃度低於 0.40 ppm，其中以 98 年 0.32 ppm 為最低，其他年份則介於 0.40~0.48 ppm 之間。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，102 年起台西站一氧化碳月平均濃度呈現下降趨勢，102 年 11 月趨勢開始上升並趨於平穩趨勢，至 104 年 11 月呈現下降趨勢。。

土庫站一氧化碳濃度由 94 年至 99 年有逐年上升之現象 ( 圖 2.1.5-15)，尤其是 98 年下半年上升約 0.20 ppm，其上升比例非常大，100~103 年土庫站一氧化碳年平均值介於 0.41~0.44 ppm，104 年一氧化碳年平均值明顯上升，較 103 年上升 0.07 ppm。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，102 年起土庫站一氧化碳月平均濃度呈現平穩趨勢，至 103 年 11 月開始呈現上升趨勢，105 年 1 月~9 月呈現先降後升趨勢。

6. 臭氧

91 年至 106 年 3 月間，麥寮站、台西站及土庫站之臭氧趨勢如圖 2.1.5-16~圖 2.1.5-18 所示。

麥寮站臭氧濃度由 94 年到 95 年下降許多，而 96 年到 99 年約略持平；相較於 97 年，98 年臭氧年平均濃度 31.07 ppb，下降 1.34 ppb，99 年更下降至 27.83 ppb ( 參考圖 2.1.5-16)。100 年麥寮站臭氧年平均濃度相較於 99 年上升 3.65 ppb；以 4 月臭氧月平均濃度相較 99 年上升 12.03 ppb 最多、2 月臭氧月平均濃度相較 99 年上升 10.24 ppb 次之。101 年度麥寮站臭氧濃度年平均值較 100 年度下降 1.78 ppb，1 月至 4 月、7 月及 11 月至 12 月下降。麥寮站臭氧月平均濃度自 100 年 9 月至 105 年 12 月間呈現平穩之現象。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年

至 106 年第一季的趨勢變化，麥寮站臭氧月平均濃度自 102 年起呈現上升趨勢，103 年 2 月趨勢開始下降，103 年 12 月起呈現微幅上升趨勢，至 104 年 4 月開始呈現上升趨勢，且 105 年 5 月上升幅度增加。

台西站臭氧濃度年平均值 94 年到 96 年間有下降趨勢，但 96 年後逐年上升，直至 98 年才呈現些微下降。100 年監測資料顯示，台西站臭氧年平均濃度相較於 99 年上升 1.53 ppb；以 2 月臭氧月平均濃度相較 99 年上升 12.32 ppb 最多、3 月臭氧月平均濃度相較 99 年上升 7.41 ppb。101 年台西站臭氧濃度呈現明顯之上升，以 6 月、9 月及 10 月分別上升 13.11 ppb、12.40 ppb 及 13.59 ppb 最多，1 月、8 月及 11 月也分別上升 7.43 ppb、8.25 ppb 及 7.66 ppb，102 年~105 年濃度介於 33.80 ppb~37.68 ppb。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，102 年起台西站臭氧月平均濃度呈現下降趨勢，102 年 11 月起微幅上升，103 年 10 月開始又呈現下降趨勢。

土庫站臭氧濃度由 94 年平均值 27.12 ppb 逐年下降到 98 年為 26.15 ppb，99 年再上升至 27.15 ppb，100 年上升至 32.09 ppb，101~105 年臭氧年平均濃度呈現上下波動，年平均濃度介於 26.81~30.20 ppb。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，102 年 2 月起土庫站臭氧月平均濃度呈現下降趨勢，102 年 10 月微幅下降，至 103 年 6 月開始上升。

7. 非甲烷碳氫化合物

91 年 4 月至 106 年 3 月間，麥寮站、台西站及土庫站之非甲烷碳氫化合物趨勢如圖 2.1.5-19~ 圖 2.1.5-21 所示。

麥寮站非甲烷碳氫化合物濃度 94 年為 0.21 ppm，下降至 95 年為 0.18 ppm，但 96 年突然上升至 0.28 ppm，97 年下降至 0.22 ppm，但 98 年起又上升至 100 年 0.36 ppm，101 年至 105 年維持在 0.23 ppm ~0.25 ppm 之間。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，102 年 1 月起麥寮站非甲烷碳氫化合物月平均濃度呈現平穩趨勢。

台西站非甲烷碳氫化合物濃度同樣呈現上下起伏變化，94 年非甲烷碳氫化合物濃度為 0.29 ppm，95 年降為 0.21 ppm，96 年起上升至 97 年為 0.30 ppm，98 年、99 年下降，至 100 年達歷史高值 0.36 ppm 後，101 年大幅下降至 0.21 ppm，102 年至 105 年維持在 0.15 ppm ~0.20

ppm。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，自 102 年 3 月呈現上升趨勢，至 103 年 6 月起始趨勢逐漸趨於平穩。

土庫站 94 年至 99 年濃度變化分別為 94 年 0.30 ppm，下降到 95 年 0.20 ppm 後，逐年上升至 100 年達歷史高值 0.32 ppm，101 年大幅下降至 0.25 ppm，102~105 年維持在 0.19 ppm ~0.26 ppm 之間。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，土庫站趨勢變化大致與台西站相同，自 102 年 3 月呈現上升趨勢，至 103 年 1 月起趨勢逐漸趨於平穩。

8. 總懸浮微粒

91 年 4 月至 106 年 3 月間，麥寮站、台西站及土庫站之之總懸浮微粒趨勢如圖 2.1.5-22~ 圖 2.1.5-24 所示，由 3 個測站的月平均序列圖及趨勢成份序列圖可知，麥寮站及台西站有較明顯週期性變化，其 5 至 9 月濃度較低。

麥寮站 94 年濃度為 93.92 μg/m$^3$，95 年及 96 年上升到 101.54 μg/m$^3$ 及 114.62 μg/m$^3$，而 97 年及 98 年下降為 99.51 μg/m$^3$ 和 97.77 μg/m$^3$，101 年~104 年總懸浮微粒年平均值皆大於 100 μg/m$^3$，濃度介於 122.93 μg/m$^3$~116.69 μg/m$^3$，其中又以 104 年達歷年最高值，105 年大幅下降至 94.36 μg/m$^3$。高總懸浮微粒濃度一般出現於每年春季 2 月至 5 月間，101 年~103 年的 9 月至 12 月間麥寮站可能受河川揚塵之影響，總懸浮微粒濃度升高至 118.18 μg/m$^3$ 至 174.91 μg/m$^3$ 之間。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，自 102 年 1 月起麥寮站呈現平穩趨勢，103 年 5 月~8 月趨勢一度下降，103 年 9 月起呈現上升趨勢，104 年 6 月又再呈現下降趨勢，105 年 5 月開始轉為上升趨勢。

台西站 94 年~105 年總懸浮微粒濃度年平均濃度介於 73.56 μg/m$^3$~112.93 μg/m$^3$，其中 95 年、97 年、98 年及 104 年等 4 年濃度超過 100 μg/m$^3$，此 4 年除了春季濃度偏高，10 月至 1 月間可能受河川揚塵之影響，亦有較高的總懸浮微粒濃度。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，自 102 年 1 月起台西站呈現平穩趨勢，至 104 年 1 月開始呈現下降趨勢，並逐漸趨於平緩。

土庫站 94 年~105 年總懸浮微粒濃度年平均濃度介於 73.90 μg/m$^3$~118.52 μg/m$^3$，其中 97 年、98 年、103 年及 104 年等 4 年濃度超

過 100 μg/m$^3$，此 4 年除了春季濃度偏高，10 月至 1 月間可能受河川揚塵之影響，亦有較高的總懸浮微粒濃度。月平均值長期趨勢方面，觀察 102 年至 106 年第一季的趨勢變化，自 102 年 1 月起土庫呈現上升趨勢，103 年 1 月起呈現微幅下降趨勢，至 104 年 8 月起呈現下降趨勢幅度增大。

2.1.5.3 逐年空氣品質百分位變化

1. 懸浮微粒

統計台塑 3 個測站 91 年~105 年之間，懸浮微粒濃度小時平均值之平均值、50% 值、75% 值、25% 值、90% 值、10% 值、及 90% 值和 1% 值等不同百分位濃度變化，其結果如圖 2.1.5-25 至圖 2.1.5-28 所示。

91 年~105 年間，麥寮站懸浮微粒濃度日平均值 99% 高值於約介於 92.0 μg/m$^3$~513.0 μg/m$^3$，其中 98 年~101 年日平均值 99% 高值低於 125 μg/m$^3$；台西站懸浮微粒濃度日平均值 99% 高值介於 89.0 μg/m$^3$~284.0 μg/m$^3$，日平均值 99% 高值低於 125 μg/m$^3$ 的年份計有 92 年、98 年、100 年、101 年、104 年及 105 年；土庫站懸浮微粒濃度日平均值 99% 值介於 84.0 μg/m$^3$~258.0 μg/m$^3$，日平均值 99% 高值低於 125 μg/m$^3$ 的年份計有 98 年、100 年~105 年。

整體而言，台塑 3 個測站於 91 年至 105 年期間，懸浮微粒濃度日平均值 99% 高值，皆以 93 年最高、100 年最低；近 3 年懸浮微粒濃度日平均值 99% 高值呈現逐年下降。

2. 二氧化硫

統計台塑 3 個測站 91 年~105 年之間，二氧化硫濃度小時平均值之 99%、98%、95%、75%、平均值、50%、25%、10%及最小值等不同百分位變化，其結果如圖 2.1.5-29 至圖 2.1.5-36 所示。

91 年~105 年之間，台塑 3 個測站二氧化硫濃度小時平均 99% 高值的最大值分別為：麥寮站 22.0 ppb、台西站 35.1 ppb 及土庫站 13.7 ppb，三站資料合併後二氧化硫濃度小時平均 99% 高值的最大值為 23.4 ppb；此數據和環保署測站每日平均值約為 2.0 ppb~8.0 ppb 相較，可見六輕附近受二氧化硫排放影響空氣品質非常大，上升約 3~11 倍左右。

台塑 3 個測站二氧化硫濃度日平均值之百分位變化，統計如圖 2.1.5-33 至圖 2.1.5-36 所示。麥寮站二氧化硫濃度日平均 99% 高值介於 6.8 ppb~22.1 ppb，以 94 年為最高、104 年為最低，其中 92 年~94 年超過 15 ppb，95 年大幅下降至 10.8 ppb；台西站二氧化硫濃度日平均 99% 高值介於 8.5 ppb~23.7 ppb，92~94 年同樣超過 15 ppb，至 98 年起持續低於 15 ppb；土庫站二氧化硫濃度日平均 99% 高值介於 5.5 ppb 至 14.0 ppb。由二氧化硫濃度日平均百分位統計之 99% 高值濃度顯示，近 3 年呈現逐年下降。

3. 一氧化碳

統計台塑 3 個測站 91 年至 105 年之間，一氧化碳濃度每日最大八小時平均值之 99%、98%、95%、75%、平均值、50%、25%、10% 及最小值等不同百分位變化，其結果如圖 2.1.5-37 至圖 2.1.5-40 所示。

91 年~105 年間，麥寮站一氧化碳濃度每日最大八小時平均值 99% 高值於約介於 0.82 ppm~3.51 ppm；台西站一氧化碳濃度每日最大八小時平均值 99% 高值介於 0.83 ppm~4.19 ppm；土庫站一氧化碳濃度每日最大八小時平均值 99% 值介於 0.85 ppm~6.41 ppm。

4. 臭氧

統計台塑 3 個測站 91 年至 105 年之間，臭氧濃度每日最大小時值之 99%、98%、95%、75%、平均值、50%、25%、10% 及最小值等不同百分位變化，其結果如圖 2.1.5-41 至圖 2.1.5-48 所示。

91 年~105 年間，麥寮站臭氧濃度每日最大小時平均 99% 高值介於 93.8 ppb~146.9 ppb，以 94 年為最高、99 年為最低，其中 91 年、94 年及 96 年超過 120 ppb；台西站臭氧濃度每日最大小時平均 99% 高值介於 98.1 ppb~156.1 ppb 之間，以 93 年為最高、95 年為最低，有接近半數的年份臭氧濃度每日最大小時平均 99% 高值高於 120 ppb；土庫站臭氧濃度每日最大小時平均 99% 高值介於 101.9 ppb~131.3 ppb，以 93 年為最高、97 年為最低。近 3 年台塑 3 個測站的臭氧濃度每日最大小時平均 99% 高值，皆符環保署空氣品質標準的 120 ppb。

台塑 3 個測站臭氧濃度每日最大八小時平均值之百分位變化，統計如圖 2.1.5-45 至圖 2.1.5-48 所示。麥寮站臭氧濃度每日最大八小時平均 99% 高值介於 76.7 ppb~109.8 ppb，95 年開始低於 100 ppb，96 年突升

至 105.7 ppb，97 年之後皆低於 100 ppb；台西站臭氧濃度每日最大八小時平均 99% 高值介於 80.2 ppb~113.4 ppb 之間，與麥寮站同為 95 年開始低於 100 ppb，至 101 年突升至 110.5 ppb，102 年之後又皆低於 100 ppb；土庫站臭氧濃度每日最大八小時平均 99% 高值介於 78.8 ppb~102.9 ppb，與前兩站同為 95 年開始低於 100 ppb，並維持至 105 年。由臭氧濃度每日最大八小時平均值 99% 高值所示，六輕地區臭氧濃度每日最大八小時平均值尚未符合空氣品質標準 60.0 ppb 之要求，亦未符合美國空氣品質標準 75.0 ppb 的規定。

2.1.5.4 月平均濃度比較

1. 懸浮微粒

圖 2.1.5-49 為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站 3 站 104 年~106 年第一季懸浮微粒月平均濃度比較圖。本季懸浮微粒監測資料，與去年同期之月平均濃度相較，麥寮站 1 月~3 月平均濃度較去年同期高出甚多，以 1 月平均濃度升幅更高達 46%，各月濃度變化介於 12.53 $\mu g/m^3$~23.16 $\mu g/m^3$，變化幅度為 22%~46%；台西站 1 月、2 月平均濃度較去年同期下降，濃度變化介於 2.51 $\mu g/m^3$~3.00 $\mu g/m^3$，下降幅度為 5%~6%，3 月平均濃度較去年同期增加 0.97 $\mu g/m^3$，上升幅度為 2%；土庫站 1 月平均濃度較去年同期下降 3.93 $\mu g/m^3$，下降幅度為 7%，2 月、3 月平均濃度則較去年同期上升，濃度變化介於 12.07 $\mu g/m^3$~16.23 $\mu g/m^3$，下降幅度為 22%~32%。

2. 總碳氫化合物

圖 2.1.5-50 為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站 3 站 104 年~106 年第一季總碳氫化合物月平均濃度比較圖。本季總碳氫化合物監測資料，與去年同期之月平均濃度相較，麥寮站和台西站 1 月~3 月平均濃度皆較去年同期增加，麥寮站濃度變化介於 0.05 ppm~0.17 ppm，升降幅度為 2%~7%，台西站濃度變化介於 0.13 ppm~0.22 ppm，升降幅度為 5%~9%；土庫站 1 月平均濃度與去年同期相同，2 月、3 月平均濃度則較去年同期下降，濃度變化介於 0.02 ppm~ 0.12 ppm，下降幅度為 1%~5%。

3. 二氧化硫

圖 2.1.5-51 為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站 3 站 104 年~106 年第一季二氧化硫月平均濃度比較圖。本季二氧化硫監測資料，與去年同期之月平均濃度相較，環評 3 個測站，麥寮站 1 月~3 月平均濃度皆下降，其中以 2 月平均濃度下降 14% 最顯著，各月濃度變化介於 0.07 ppb ~0.57 ppb，下降幅度為 2%~14%；台西站 1 月、2 月平均濃度上升，濃度變化介於 0.12 ppb ~0.46 ppb，上升幅度為 4%~13%，3 月平均濃度較去年同期降低 0.58 ppb，下降幅度達 13%；土庫站與麥寮站變化一致，1 月~3 月平均濃度變化介於 0.10 ppb ~0.80 ppb，下降幅度為 3%~22%。

4. 二氧化氮

圖 2.1.6-52 為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站 3 站 104 年~106 年第一季二氧化氮月平均濃度比較圖。本季二氧化氮監測資料，與去年同期之月平均濃度相較，麥寮站 1 月、2 月平均濃度上升，濃度變化介於 2.36 ppb ~2.42 ppb，上升幅度為 23%~25%，3 月平均濃度較去年同期降低 0.22 ppb，下降幅度達 2%；台西站 1 月平均濃度較去年同期降低 1.36 ppb，下降幅度達 13%，2 月、3 月平均濃度上升，濃度變化介於 0.65 ppb ~2.42 ppb，上升幅度為 5%~27%，；土庫站 1 月~3 月平均濃度變化皆下降，其中以 1 月平均濃度下降 27% 最顯著，各月濃度變化介於 0.58 ppb ~3.92 ppb，下降幅度為 4%~27%。

5. 一氧化碳

圖 2.1.5-53 為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站 3 站 104 年~106 年第一季一氧化碳月平均濃度比較圖。本季一氧化碳監測資料，與去年同期之月平均濃度相較，與去年同期之月平均濃度相較，麥寮站 1 月平均濃度與去年同期相同，2 月、3 月平均濃度則較去年同期上升，濃度變化介於 0.05 ppm~ 0.11 ppm，上升幅度為 12%~26%；台西站 1 月、2 月平均濃度下降，濃度變化介於 0.03 ppm ~0.05 ppm，下降幅度為 7%~10%，3 月平均濃度較去年同期增加 0.05 ppm，升幅度達 11%；土庫站 1 月平均濃度較去年同期降低 0.02 ppm，降幅度達 4%，2 月、3 月平均濃度上升，濃度變化介於 0.04 ppm ~0.12 ppm，下降幅度為 8%~26%。

6. 臭氧

圖 2.1.5-54 為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站 3 站 104 年~106 年第一季臭氧月平均濃度比較圖。本季臭氧監測資料，與去年同期之月平均濃度相較，麥寮站和土庫站 1 月~3 月平均濃度皆較去年同期增加，其中又以 3 月的增加幅度最為顯著；麥寮站濃度變化介於 4.78 ppb~8.93 ppb，升降幅度為 13%~25%，土庫站濃度變化介於 1.66 ppb~5.22 ppb，升降幅度為 5%~14%。台西站 1 月、2 月平均濃度則較去年同期下降，濃度變化介於 1.10 ppb~ 2.28 ppb，下降幅度為 3%~6%，3 月平均濃度與去年同期增加 0.50 ppb，升幅為 1%。

7. 非甲烷碳氫化合物

圖 2.1.5-55 為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站 3 站 104 年~106 年第一季非甲烷碳氫化合物月平均濃度比較圖，本季非甲烷碳氫化合物監測資料，與去年同期之月平均濃度相較，麥寮站 1 月、2 月平均濃度上升，濃度變化介於 0.01 ppm~0.02 ppm，上升幅度為 5%~10%，3 月平均濃度下降 0.01 ppm，下降幅度為 4%；台西站 1 月~3 月平均濃度皆較去年同期增加，各月濃度變化介於 0.01 ppm ~0.04 ppm，變化幅度為 5%~20%；土庫站月平均濃度變化與台西站相反，1 月~3 月平均濃度皆較去年同期下降，各月濃度變化介於 0.03 ppm ~0.07 ppm，變化幅度為 12%~24%。

8. 總懸浮微粒

圖 2.1.6-56 為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站 3 站 104 年~106 年第一季總懸浮微粒月平均濃度比較圖，本季總懸浮微粒監測資料，與去年同期之月平均濃度相較，麥寮站 1 月~3 月平均濃度較去年增加，1 月平均濃度增加 24.56μg/m$^3$ 為最多，各月濃度變化介於 10.33 μg/m$^3$~24.56 μg/m$^3$，變化幅度為 9%~14%；台西站與麥寮站相反，1 月~3 月平均濃度皆較去年降低，各月濃度變化介於 0.16 μg/m$^3$~11.86 μg/m$^3$，變化幅度為 0.1%~10%；土庫站 1 月平均濃度較去年同期下降 0.01 μg/m$^3$，2 月、3 月平均濃度則較去年同期上升，濃度變化介於 17.39 μg/m$^3$~22.40 μg/m$^3$，下降幅度為 18%~24%。

表 2.1.5-1 台塑測站 94 年空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站及縣市別 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb)*2 | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $O_3$ 第八高值 (ppb) *3 | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $PM_{10}$ 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3 | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 麥寮站 | 4.78 | 0.44 | 34.08 | 65.66 | 53.65 | 120.57 | 63.43 | 133.00 | 10.09 | 0.21 |
| 台西站 | 5.04 | 0.45 | 32.26 | 60.39 | 48.64 | 116.60 | 73.37 | 153.00 | 9.62 | 0.29 |
| 土庫站 | 4.60 | 0.46 | 27.12 | 60.42 | 47.33 | 114.00 | 69.97 | 167.67 | 11.87 | 0.30 |
| 台塑三站平均 | 4.81 | 0.45 | 31.15 | 62.16 | 49.87 | 118.59 | 68.92 | 160.34 | 10.53 | 0.27 |
| 環保署測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 崙背站 | 3.43 | 0.36 | 29.67 | 59.87 | 47.61 | 120.43 | 73.96 | 147.67 | ---- | ---- |
| 台西站 | 5.20 | 0.31 | 35.64 | 62.31 | 50.89 | 112.83 | 53.54 | 119.67 | 9.73 | ---- |
| 斗六站 | 4.09 | 0.49 | 27.25 | 66.91 | 50.97 | 122.97 | 74.63 | 155.67 | 15.14 | ---- |
| 彰化縣 | 4.55 | 0.46 | 26.19 | 55.21 | 43.79 | 114.50 | 70.80 | 153.33 | 16.13 | 0.30 |
| 雲林縣 | 3.76 | 0.43 | 28.46 | 63.40 | 49.29 | 122.97 | 74.30 | 155.67 | 15.14 | ---- |
| 嘉義市 | 3.72 | 0.57 | 24.18 | 59.09 | 45.00 | 118.70 | 87.49 | 164.00 | 18.70 | ---- |
| 嘉義縣 | 3.27 | 0.42 | 30.54 | 64.61 | 50.69 | 127.97 | 80.80 | 152.00 | 12.80 | ---- |
| 台灣測站平均 (*5) | 5.17 | 0.54 | 26.61 | 56.91 | 44.22 | 129.47 | 62.77 | 150.25 | 18.47 | 0.30 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, NO, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 $O_3$ 及 $PM_{10}$ 第八高值為各測站民國 92 年至 94 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-2 台塑測站 95 年空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站及縣市別 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb)*2 | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $O_3$ 第八高值 (ppb) *3 | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $PM_{10}$ 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3 | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 麥寮站 | 4.33 | 0.41 | 28.36 | 56.60 | 46.52 | 113.70 | 57.74 | 131.00 | 9.19 | 0.18 |
| 台西站 | 4.18 | 0.36 | 28.97 | 52.04 | 45.77 | 110.73 | 79.52 | 180.67 | 8.49 | 0.21 |
| 土庫站 | 4.70 | 0.40 | 25.91 | 57.56 | 45.48 | 111.83 | 59.28 | 164.67 | 10.46 | 0.20 |
| 台塑三站平均 | 4.40 | 0.39 | 27.75 | 55.40 | 45.92 | 112.77 | 65.51 | 172.67 | 9.38 | 0.20 |
| 環保署測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 崙背站 | 3.78 | 0.34 | 30.93 | 62.45 | 50.26 | 121.67 | 71.62 | 159.33 | 11.69 | ---- |
| 台西站 | 4.07 | 0.29 | 36.57 | 62.65 | 52.02 | 114.97 | 55.73 | 120.33 | 10.02 | ---- |
| 斗六站 | 3.78 | 0.48 | 29.00 | 70.95 | 54.19 | 125.43 | 65.22 | 155.00 | 16.17 | ---- |
| 彰化縣 | 4.21 | 0.45 | 27.58 | 57.15 | 45.63 | 115.90 | 60.51 | 152.00 | 16.86 | 0.21 |
| 雲林縣 | 3.78 | 0.41 | 29.97 | 66.70 | 52.23 | 125.43 | 68.42 | 159.33 | 13.93 | ---- |
| 嘉義市 | 3.82 | 0.50 | 28.22 | 67.22 | 52.26 | 115.50 | 80.02 | 171.33 | 17.54 | 0.18 |
| 嘉義縣 | 3.55 | 0.39 | 31.23 | 65.46 | 52.02 | 126.37 | 76.73 | 161.33 | 12.90 | ---- |
| 台灣測站平均 (*5) | 4.60 | 0.52 | 28.63 | 59.68 | 46.93 | 130.89 | 59.67 | 153.68 | 18.06 | 0.26 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, $NO_2$, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 $O_3$ 及 $PM_{10}$ 第八高值為各測站民國 93 年至 95 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-3 台塑測站 96 年空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站及縣市別 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb)*2 | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $O_3$ 第八高值 (ppb) *3 | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $PM_{10}$ 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3 | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 麥寮站 | 3.89 | 0.40 | 32.75 | 62.21 | 50.59 | 115.10 | 68.11 | 134.33 | 11.02 | 0.28 |
| 台西站 | 4.43 | 0.38 | 31.81 | 56.52 | 45.80 | 110.73 | 65.58 | 157.67 | 9.74 | 0.27 |
| 土庫站 | 4.74 | 0.42 | 26.90 | 56.78 | 45.32 | 109.87 | 62.02 | 132.33 | 11.26 | 0.25 |
| 台塑三站平均 | 4.35 | 0.40 | 30.49 | 58.50 | 47.24 | 112.92 | 65.24 | 146.00 | 10.67 | 0.27 |
| 環保署測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 崙背站 | 3.54 | 0.34 | 32.35 | 63.67 | 50.98 | 122.50 | 68.76 | 151.00 | 11.75 | ---- |
| 台西站 | 4.48 | 0.31 | 38.84 | 66.47 | 54.79 | 121.00 | 51.37 | 122.00 | 10.80 | ---- |
| 斗六站 | 3.48 | 0.48 | 30.11 | 71.54 | 54.83 | 125.57 | 64.78 | 141.00 | 16.55 | ---- |
| 彰化縣 | 3.97 | 0.44 | 28.21 | 58.12 | 46.17 | 117.43 | 57.41 | 134.33 | 16.80 | 0.22 |
| 雲林縣 | 3.51 | 0.41 | 31.23 | 67.60 | 52.91 | 125.57 | 66.77 | 151.00 | 14.15 | ---- |
| 嘉義市 | 4.10 | 0.52 | 28.67 | 67.28 | 51.70 | 115.53 | 71.73 | 157.67 | 17.22 | 0.22 |
| 嘉義縣 | 3.58 | 0.40 | 32.41 | 66.44 | 52.66 | 130.47 | 73.57 | 153.00 | 13.05 | ---- |
| 台灣測站平均 (*4) | 4.53 | 0.51 | 29.36 | 59.98 | 47.29 | 130.09 | 59.10 | 147.33 | 17.87 | 0.27 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, $NO_2$, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 $O_3$ 及 $PM_{10}$ 第八高值為各測站民國 94 年至 96 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-4 台塑測站 97 年空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站及縣市別 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb)*2 | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $O_3$ 第八高值 (ppb) *3 | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $PM_{10}$ 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3 | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 參寮站 | 3.39 | 0.36 | 32.41 | 56.98 | 47.79 | 107.53 | 63.21 | 131.00 | 10.16 | 0.22 |
| 台西站 | 4.30 | 0.36 | 33.09 | 56.60 | 47.16 | 105.67 | 64.00 | 151.67 | 9.99 | 0.30 |
| 土庫站 | 4.44 | 0.39 | 26.31 | 53.32 | 43.21 | 103.23 | 71.31 | 130.67 | 7.81 | 0.25 |
| 台塑三站平均 | 4.04 | 0.37 | 30.60 | 55.63 | 46.05 | 106.60 | 66.17 | 141.34 | 9.32 | 0.26 |
| 環保署測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 崙背站 | 3.63 | 0.34 | 31.30 | 59.54 | 48.83 | 118.27 | 72.27 | 163.33 | 11.87 | ---- |
| 台西站 | 5.04 | 0.28 | 36.41 | 60.61 | 50.79 | 117.03 | 58.28 | 130.00 | 10.02 | ---- |
| 斗六站 | 3.25 | 0.43 | 29.42 | 68.80 | 53.35 | 122.87 | 64.77 | 138.33 | 16.09 | ---- |
| 彰化縣 | 3.90 | 0.39 | 28.71 | 57.10 | 46.07 | 115.20 | 63.06 | 138.00 | 16.48 | 0.21 |
| 雲林縣 | 3.44 | 0.39 | 30.36 | 64.17 | 51.09 | 122.87 | 68.52 | 163.33 | 13.98 | ---- |
| 嘉義市 | 4.16 | 0.48 | 27.30 | 63.54 | 49.63 | 117.63 | 71.32 | 150.33 | 17.26 | 0.21 |
| 嘉義縣 | 3.62 | 0.35 | 31.39 | 62.02 | 50.07 | 128.07 | 76.51 | 161.67 | 12.32 | ---- |
| 台灣測站平均 (*4) | 4.35 | 0.47 | 29.10 | 58.37 | 46.55 | 128.76 | 58.14 | 145.99 | 16.90 | 0.25 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, $NO_2$, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 $O_3$ 及 $PM_{10}$ 第八高值為各測站民國 95 年至 97 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-5 台塑測站 98 年空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站及縣市別 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb)*2 | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $O_3$ 第八高值 (ppb) *3 | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $PM_{10}$ 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3 | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 麥寮站 | 3.89 | 0.39 | 31.07 | 55.12 | 45.86 | 111.13 | 58.75 | 126.67 | 8.35 | 0.28 |
| 台西站 | 5.12 | 0.32 | 34.51 | 59.21 | 48.88 | 112.73 | 47.61 | 123.33 | 9.19 | 0.27 |
| 土庫站 | 4.09 | 0.42 | 26.15 | 53.54 | 42.92 | 104.67 | 69.74 | 127.67 | 11.60 | 0.27 |
| 台塑三站平均 | 4.37 | 0.38 | 30.58 | 55.96 | 45.89 | 111.93 | 58.70 | 127.17 | 9.71 | 0.27 |
| 環保署測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 崙背站 | 3.44 | 0.31 | 32.56 | 61.80 | 50.12 | 119.67 | 74.77 | 170.33 | 11.38 | ---- |
| 台西站 | 4.38 | 0.25 | 36.30 | 60.68 | 50.54 | 118.17 | 60.80 | 131.67 | 10.09 | ---- |
| 斗六站 | 3.20 | 0.42 | 31.74 | 71.68 | 55.82 | 120.63 | 69.31 | 135.00 | 15.79 | ---- |
| 彰化縣 | 3.53 | 0.37 | 29.46 | 58.35 | 46.95 | 114.60 | 60.96 | 135.67 | 16.31 | 0.19 |
| 雲林縣 | 3.32 | 0.37 | 32.15 | 66.74 | 52.97 | 120.63 | 72.04 | 170.33 | 13.59 | ---- |
| 嘉義市 | 4.08 | 0.46 | 29.97 | 66.98 | 52.15 | 117.73 | 75.08 | 145.00 | 17.63 | 0.18 |
| 嘉義縣 | 3.34 | 0.35 | 34.23 | 67.28 | 54.05 | 127.47 | 82.10 | 173.00 | 12.10 | ---- |
| 台灣測站平均 (*4) | 4.03 | 0.45 | 30.72 | 59.74 | 47.96 | 127.60 | 58.99 | 143.59 | 16.15 | 0.22 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, $NO_2$, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 $O_3$ 及 $PM_{10}$ 第八高值為各測站民國 96 年至 98 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-6 台塑測站 99 年空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站及縣市別 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb)*2 | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $O_3$ 第八高值 (ppb) *3 | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $PM_{10}$ 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3 | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 麥寮站 | 4.43 | 0.42 | 27.83 | 49.18 | 41.17 | 100.93 | 51.31 | 107.33 | 10.65 | 0.31 |
| 台西站 | 4.56 | 0.45 | 35.08 | 56.91 | 48.24 | 108.47 | 45.68 | 108.00 | 10.67 | 0.26 |
| 土庫站 | 4.32 | 0.54 | 27.15 | 54.34 | 43.94 | 101.47 | 59.15 | 122.33 | 13.58 | 0.30 |
| 台塑三站平均 | 4.44 | 0.47 | 30.02 | 53.48 | 44.45 | 104.97 | 52.05 | 115.17 | 11.63 | 0.29 |
| 環保署測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 崙背站 | 3.35 | 0.32 | 29.31 | 57.02 | 46.74 | 109.73 | 63.14 | 169.67 | 11.76 | ---- |
| 台西站 | 3.90 | 0.28 | 37.34 | 60.82 | 51.79 | 110.33 | 53.71 | 136.67 | 9.62 | ---- |
| 斗六站 | 3.28 | 0.42 | 28.05 | 66.35 | 50.72 | 115.73 | 63.95 | 137.00 | 16.54 | ---- |
| 彰化縣 | 3.80 | 0.37 | 26.01 | 54.15 | 43.17 | 106.07 | 63.39 | 138.67 | 16.66 | 0.21 |
| 雲林縣 | 3.32 | 0.37 | 28.68 | 61.68 | 48.73 | 115.73 | 63.55 | 169.67 | 14.15 | ---- |
| 嘉義市 | 3.96 | 0.46 | 26.24 | 62.17 | 47.61 | 112.20 | 71.02 | 152.00 | 17.79 | 0.19 |
| 嘉義縣 | 3.28 | 0.35 | 30.13 | 61.60 | 49.15 | 120.70 | 73.27 | 181.33 | 12.49 | ---- |
| 台灣測站平均 (*4) | 4.07 | 0.46 | 27.78 | 57.32 | 45.26 | 121.46 | 56.41 | 144.98 | 16.95 | 0.24 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, $NO_2$, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 $O_3$ 及 $PM_{10}$ 第八高值為各測站民國 97 年至 99 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-7 台塑測站 100 年空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站及縣市別 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb)*2 | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $O_3$ 第八高值 (ppb) *3 | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $PM_{10}$ 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3 | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 麥寮站 | 5.21 | 0.45 | 30.55 | 51.26 | 43.29 | 95.87 | 54.57 | 94.33 | 9.87 | 0.36 |
| 台西站 | 4.99 | 0.43 | 34.80 | 54.90 | 46.50 | 105.63 | 47.48 | 92.67 | 9.46 | 0.36 |
| 土庫站 | 4.85 | 0.44 | 32.11 | 59.33 | 48.87 | 103.57 | 44.77 | 101.67 | 13.53 | 0.32 |
| 台塑三站平均 | 5.02 | 0.44 | 32.49 | 55.16 | 46.22 | 104.60 | 48.97 | 98.00 | 10.95 | 0.35 |
| 100年環保署測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 崙背站 | 3.09 | 0.32 | 31.65 | 58.88 | 48.13 | 107.53 | 61.44 | 143.67 | 11.57 | ---- |
| 台西站 | 3.46 | 0.26 | 38.21 | 60.89 | 51.87 | 109.53 | 49.45 | 152.67 | 7.61 | 0.07 |
| 斗六站 | 3.18 | 0.38 | 28.22 | 64.63 | 50.70 | 112.40 | 66.22 | 131.33 | 15.60 | ---- |
| 彰化縣 | 4.07 | 0.37 | 28.35 | 55.67 | 88.33 | 104.47 | 60.95 | 127.33 | 14.52 | 0.19 |
| 雲林縣 | 3.14 | 0.35 | 29.94 | 61.75 | 96.17 | 112.40 | 63.83 | 143.67 | 13.59 | ---- |
| 嘉義市 | 4.01 | 0.45 | 26.79 | 62.72 | 107.70 | 109.93 | 72.22 | 152.67 | 16.57 | 0.19 |
| 嘉義縣 | 3.29 | 0.33 | 31.55 | 60.42 | 117.20 | 118.13 | 67.63 | 162.33 | 11.31 | ---- |
| 台灣測站平均 (*4) | 3.78 | 0.43 | 29.12 | 56.94 | 85.67 | 119.12 | 54.27 | 137.20 | 15.83 | 0.21 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, $NO_2$, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 $O_3$ 及 $PM_{10}$ 第八高值為各測站民國 98 年至 100 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-8 台塑測站 101 年空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb)*2 | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $O_3$ 第八高值 (ppb) *3 | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $PM_{10}$ 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3 | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 年台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 麥寮站 | 3.21 | 0.37 | 28.77 | 50.43 | 41.15 | 92.10 | 51.83 | 95.33 | 8.96 | 0.23 |
| 台西站 | 4.00 | 0.42 | 40.20 | 64.90 | 55.20 | 106.77 | 48.72 | 90.67 | 8.43 | 0.21 |
| 土庫站 | 3.45 | 0.42 | 28.69 | 54.87 | 44.75 | 104.27 | 44.56 | 91.67 | 11.73 | 0.25 |
| 台塑三站平均 | 3.55 | 0.40 | 32.55 | 56.73 | 47.03 | 105.52 | 48.37 | 93.50 | 9.71 | 0.23 |
| 101 年環保署測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 崙背站 | 2.87 | 0.33 | 31.40 | 58.82 | 48.45 | 103.07 | 59.80 | 123.00 | 11.21 | ---- |
| 台西站 | 3.10 | 0.27 | 36.82 | 61.05 | 51.42 | 107.30 | 47.56 | 145.00 | 7.67 | 0.08 |
| 斗六站 | 3.11 | 0.43 | 28.73 | 64.14 | 50.99 | 109.00 | 61.07 | 127.00 | 14.30 | ---- |
| 彰化縣 | 3.48 | 0.38 | 28.68 | 56.54 | 91.03 | 104.70 | 55.49 | 126.67 | 13.63 | 0.21 |
| 雲林縣 | 2.99 | 0.38 | 30.07 | 61.48 | 93.83 | 109.00 | 60.44 | 127.00 | 12.76 | ---- |
| 嘉義市 | 3.48 | 0.46 | 27.55 | 62.11 | 102.77 | 108.07 | 69.75 | 145.00 | 15.25 | 0.18 |
| 嘉義縣 | 2.89 | 0.36 | 30.55 | 59.82 | 114.00 | 113.13 | 68.28 | 144.33 | 11.00 | ---- |
| 台灣測站平均 (*4) | 3.27 | 0.43 | 28.82 | 56.37 | 84.27 | 116.53 | 50.27 | 128.84 | 15.01 | 0.21 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, $NO_2$, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 $O_3$ 及 $PM_{10}$ 第八高值為各測站民國 99 年至 101 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-9 台塑測站 102 年空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb)*2 | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $O_3$ 第八高值 (ppb) *3 | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $PM_{10}$ 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3 | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 102年台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 麥寮站 | 4.35 | 0.44 | 30.09 | 50.48 | 42.92 | 94.83 | 59.62 | 112.33 | 8.69 | 0.23 |
| 台西站 | 4.47 | 0.44 | 37.68 | 61.06 | 51.88 | 107.67 | 45.66 | 93.67 | 8.61 | 0.15 |
| 土庫站 | 3.52 | 0.41 | 30.20 | 58.88 | 48.04 | 104.77 | 43.55 | 89.33 | 9.95 | 0.19 |
| 台塑三站平均 | 4.11 | 0.43 | 32.66 | 56.81 | 47.61 | 106.22 | 49.61 | 103.00 | 9.08 | 0.19 |
| 102年環保署測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 崙背站 | 3.16 | 0.33 | 29.95 | 56.79 | 46.62 | 103.67 | 64.91 | 132.00 | 10.98 | ---- |
| 台西站 | 3.02 | 0.27 | 37.38 | 61.23 | 51.80 | 106.67 | 54.16 | 141.33 | 8.07 | 0.07 |
| 斗六站 | 3.41 | 0.41 | 29.75 | 67.43 | 52.64 | 109.00 | 62.75 | 130.33 | 13.46 | ---- |
| 彰化縣 | 3.70 | 0.39 | 29.30 | 57.26 | 90.67 | 104.67 | 60.08 | 126.67 | 13.30 | 0.20 |
| 雲林縣 | 3.29 | 0.37 | 29.85 | 62.11 | 92.67 | 109.00 | 63.83 | 132.00 | 12.22 | ---- |
| 嘉義市 | 3.41 | 0.46 | 27.80 | 62.41 | 102.00 | 106.67 | 68.39 | 141.33 | 14.77 | 0.16 |
| 嘉義縣 | 3.08 | 0.35 | 30.84 | 60.17 | 108.33 | 110.33 | 74.81 | 156.67 | 10.96 | ---- |
| 台灣測站平均 (*4) | 3.42 | 0.42 | 29.39 | 57.67 | 86.00 | 115.57 | 52.76 | 129.99 | 14.71 | 0.19 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, $NO_2$, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 $O_3$ 及 $PM_{10}$ 第八高值為各測站民國 100 年至 102 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-10 台塑測站 103 年空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb)*2 | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $O_3$ 第八高值 (ppb) *3 | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $PM_{10}$ 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3 | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 103年台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 麥寮站 | 4.24 | 0.41 | 30.16 | 51.28 | 43.23 | 97.15 | 62.92 | 124.50 | 8.68 | 0.25 |
| 台西站 | 4.40 | 0.48 | 37.63 | 61.36 | 51.91 | 113.55 | 44.30 | 98.50 | 8.29 | 0.20 |
| 土庫站 | 3.48 | 0.42 | 26.81 | 51.58 | 42.44 | 104.70 | 46.27 | 95.00 | 10.23 | 0.24 |
| 台塑三站平均 | 3.71 | 0.44 | 32.47 | 56.84 | 47.61 | 109.13 | 54.79 | 115.00 | 9.18 | 0.22 |
| 103年環保署測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 崙背站 | 3.22 | 0.32 | 28.55 | 54.47 | 45.01 | 101.67 | 62.98 | 142.33 | 10.70 | ---- |
| 台西站 | 3.49 | 0.26 | 35.92 | 59.40 | 50.34 | 106.33 | 54.09 | 136.33 | 9.06 | 0.08 |
| 斗六站 | 3.46 | 0.41 | 29.04 | 65.62 | 51.70 | 109.67 | 59.81 | 126.67 | 13.80 | ---- |
| 彰化縣 | 3.78 | 0.38 | 29.11 | 56.41 | 90.33 | 102.33 | 55.59 | 123.33 | 12.71 | 0.19 |
| 雲林縣 | 3.34 | 0.37 | 28.80 | 60.05 | 92.67 | 109.67 | 61.40 | 142.33 | 12.25 | ---- |
| 嘉義市 | 3.43 | 0.45 | 27.58 | 62.06 | 103.00 | 106.67 | 65.06 | 136.33 | 14.71 | 0.18 |
| 嘉義縣 | 3.19 | 0.35 | 30.57 | 60.19 | 104.33 | 109.33 | 71.68 | 161.00 | 10.89 | ---- |
| 台灣測站平均 (*4) | 3.39 | 0.42 | 29.76 | 58.42 | 89.00 | 115.64 | 51.98 | 128.50 | 14.76 | 0.19 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, $NO_2$, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 $O_3$ 及 $PM_{10}$ 第八高值為各測站民國 101 年至 103 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-11 台塑測站 104 年空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb)*2 | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $O_3$ 第八高值 (ppb) *3 | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $PM_{10}$ 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3 | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 104年台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 麥寮站 | 3.41 | 0.45 | 29.83 | 50.26 | 42.97 | 95.30 | 54.55 | 128.00 | 9.24 | 0.25 |
| 台西站 | 3.98 | 0.47 | 36.05 | 57.53 | 49.41 | 107.85 | 40.35 | 105.50 | 8.29 | 0.18 |
| 土庫站 | 3.09 | 0.49 | 29.44 | 55.97 | 46.06 | 105.55 | 48.49 | 107.00 | 11.62 | 0.24 |
| 台塑三站平均 | 3.46 | 0.47 | 31.36 | 54.41 | 45.94 | 106.70 | 50.31 | 117.50 | 9.42 | 0.21 |
| 104年環保署測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 崙背站 | 3.13 | 0.32 | 26.59 | 51.19 | 42.15 | 101.00 | 54.05 | 137.67 | 10.63 | ---- |
| 台西站 | 3.39 | 0.26 | 35.94 | 58.47 | 50.19 | 104.00 | 47.65 | 145.67 | 8.44 | 0.07 |
| 斗六站 | 3.21 | 0.40 | 27.73 | 62.52 | 49.36 | 100.00 | 55.22 | 143.00 | 14.43 | ---- |
| 彰化縣 | 3.71 | 0.37 | 28.41 | 55.09 | 87.67 | 109.67 | 49.97 | 118.00 | 12.18 | 0.17 |
| 雲林縣 | 3.17 | 0.36 | 27.16 | 56.85 | 91.00 | 101.00 | 54.64 | 143.00 | 12.53 | ---- |
| 嘉義市 | 3.07 | 0.43 | 28.11 | 63.09 | 102.33 | 107.00 | 59.70 | 145.67 | 13.25 | 0.16 |
| 嘉義縣 | 2.94 | 0.34 | 29.11 | 57.28 | 101.67 | 103.67 | 63.66 | 157.67 | 10.33 | ---- |
| 台灣測站平均 (*4) | 3.14 | 0.40 | 29.15 | 56.20 | 87.33 | 111.54 | 47.23 | 127.21 | 13.99 | 0.17 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, $NO_2$, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 $O_3$ 及 $PM_{10}$ 第八高值為各測站民國 102 年至 104 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-12 台塑測站 105 年空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb)*2 | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $O_3$ 第八高值 (ppb) *3 | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $PM_{10}$ 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3 | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 105年台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 參寮站 | 3.14 | 0.39 | 30.57 | 52.65 | 44.03 | 93.03 | 46.7 | 109.00 | 9.35 | 0.22 |
| 台西站 | 3.48 | 0.40 | 33.80 | 55.05 | 46.48 | 106.00 | 36.9 | 117.67 | 8.91 | 0.19 |
| 土庫站 | 3.39 | 0.48 | 29.98 | 55.73 | 45.64 | 109.47 | 40.7 | 123.33 | 11.36 | 0.26 |
| 台塑三站平均 | 3.34 | 0.42 | 31.45 | 54.48 | 45.38 | 107.74 | 41.43 | 120.50 | 9.87 | 0.22 |
| 105年環保署測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 崙背站 | 2.81 | 0.30 | 29.04 | 54.61 | 44.87 | --- | 50.3 | --- | 10.06 | ---- |
| 台西站 | 3.33 | 0.25 | 33.93 | 56.24 | 47.29 | --- | 45.6 | --- | 8.61 | 0.05 |
| 斗六站 | 3.05 | 0.38 | 27.29 | 61.09 | 48.02 | --- | 48.5 | --- | 14.16 | ---- |
| 彰化縣 | 3.47 | 0.36 | 27.49 | 53.63 | 43.49 | --- | 47.3 | --- | 12.09 | 0.17 |
| 雲林縣 | 2.93 | 0.34 | 28.16 | 57.85 | 46.44 | --- | 49.4 | --- | 12.11 | ---- |
| 嘉義市 | 3.14 | 0.42 | 26.28 | 58.58 | 45.93 | --- | 54.1 | --- | 13.30 | 0.16 |
| 嘉義縣 | 2.81 | 0.33 | 29.34 | 57.19 | 46.15 | --- | 58.4 | --- | 10.08 | ---- |
| 台灣測站平均 (*4) | 2.97 | 0.39 | 28.00 | 53.77 | 43.38 | --- | 42.9 | --- | 13.53 | 0.17 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, $NO_2$, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 $O_3$ 及 $PM_{10}$ 第八高值為各測站民國 103 年至 105 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

表 2.1.5-13 台塑測站 105 年第一季空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb) | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) | THC (ppm) | TSP ($\mu g/m^3$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 麥寮站 | 3.67 | 0.43 | 33.88 | 51.19 | 44.92 | 56.12 | 10.47 | 0.21 | 2.48 | 109.31 |
| 台西站 | 3.76 | 0.47 | 40.91 | 58.62 | 52.22 | 49.50 | 10.61 | 0.20 | 2.39 | 116.74 |
| 土庫站 | 3.60 | 0.50 | 33.31 | 53.35 | 45.43 | 53.97 | 13.78 | 0.26 | 2.57 | 98.78 |
| 3站平均 | 2.14 | 0.47 | 30.13 | 54.23 | 44.69 | 65.09 | 16.84 | 0.16 | 2.33 | 87.33 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, $NO_2$, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 數據僅涵蓋 105 年 1 月至 3 月台塑監測資料。

表 2.1.5-14 台塑測站 106 年第一季空氣污染物濃度年平均值統計表

| 測站 | $SO_2$ (ppb) | CO (ppm) | $O_3$ (ppb) | $O_3$ Max-hr. (ppb) | $O_3$ 8-hr. (ppb) | $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | $NO_2$ (ppb) | NMHC (ppm) | THC (ppm) | TSP ($\mu g/m^3$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 台塑測站監測資料 | | | | | | | | | | |
| 麥寮站 | 3.39 | 0.48 | 40.61 | 61.98 | 55.32 | 72.81 | 12.00 | 0.22 | 2.60 | 125.94 |
| 台西站 | 3.75 | 0.46 | 39.85 | 57.42 | 51.21 | 48.03 | 11.14 | 0.22 | 2.57 | 111.06 |
| 土庫站 | 3.03 | 0.55 | 36.66 | 62.70 | 53.90 | 61.83 | 11.63 | 0.21 | 2.52 | 111.61 |
| 3站平均 | 2.39 | 0.47 | 33.40 | 61.80 | 51.35 | 70.55 | 15.09 | 0.16 | 2.42 | 93.28 |

說明：1. 表中 $SO_2$, CO, $O_3$, $PM_{10}$, $NO_2$, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 $O_3$ Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 數據僅涵蓋 106 年 1 月至 3 月台塑監測資料。

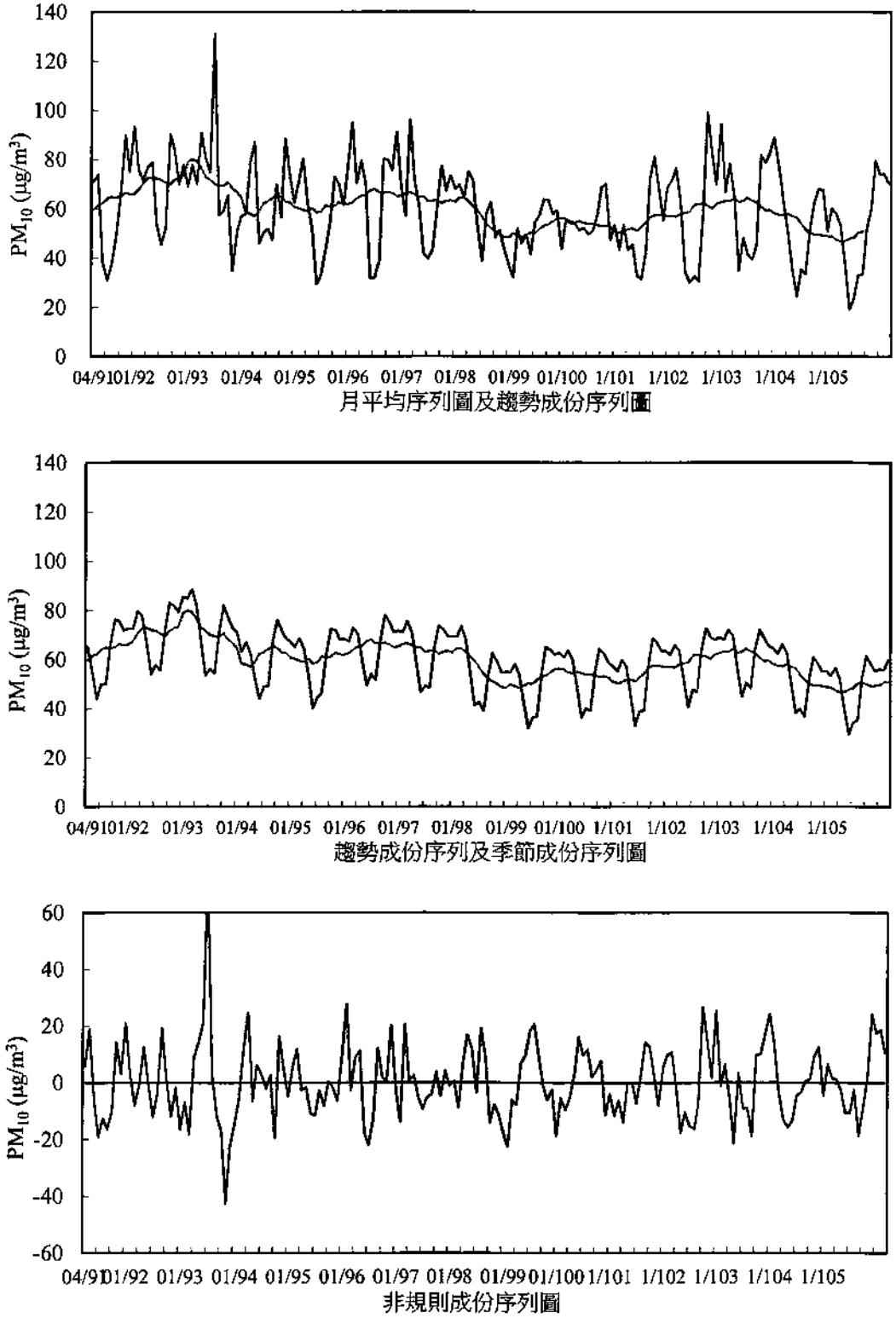
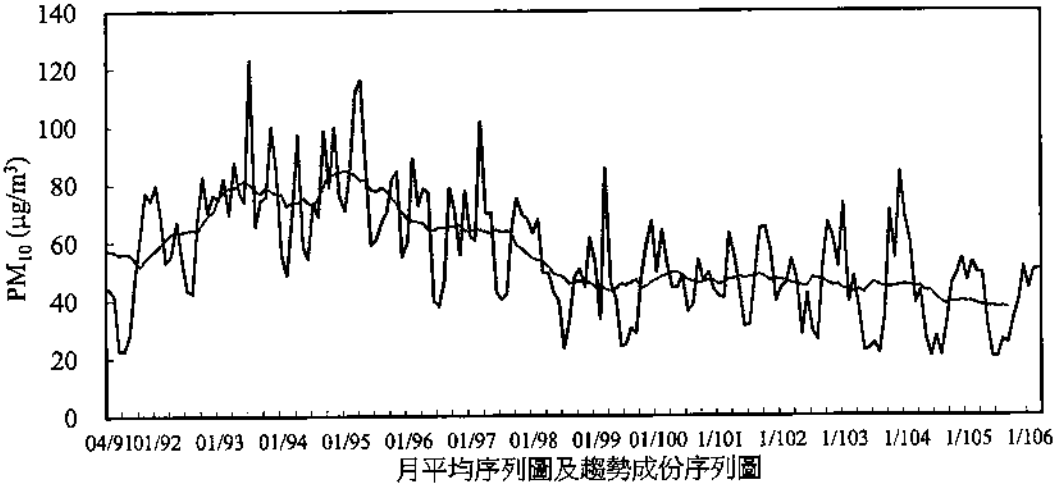
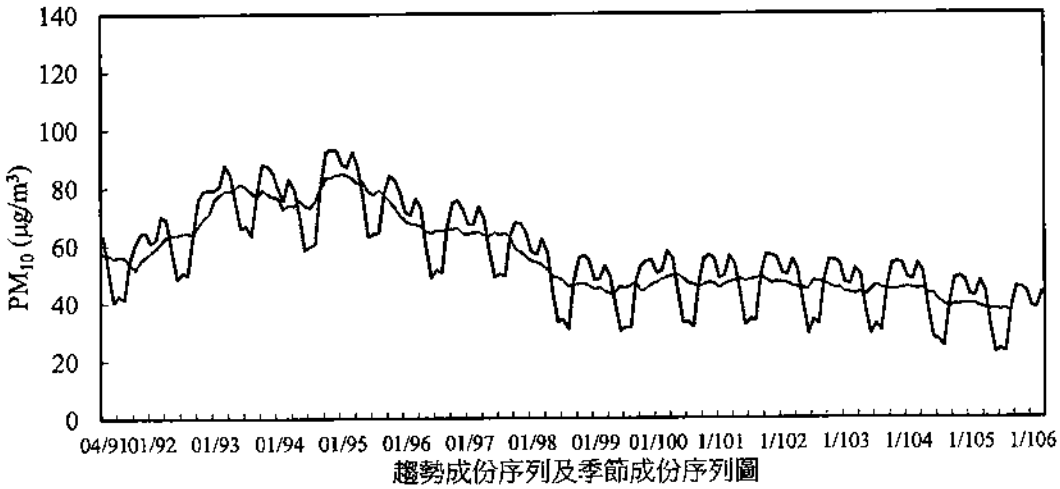



圖 2.1.5-1 麥寮站 91 年 4 月-106 年 3 月懸浮微粒濃度趨勢圖



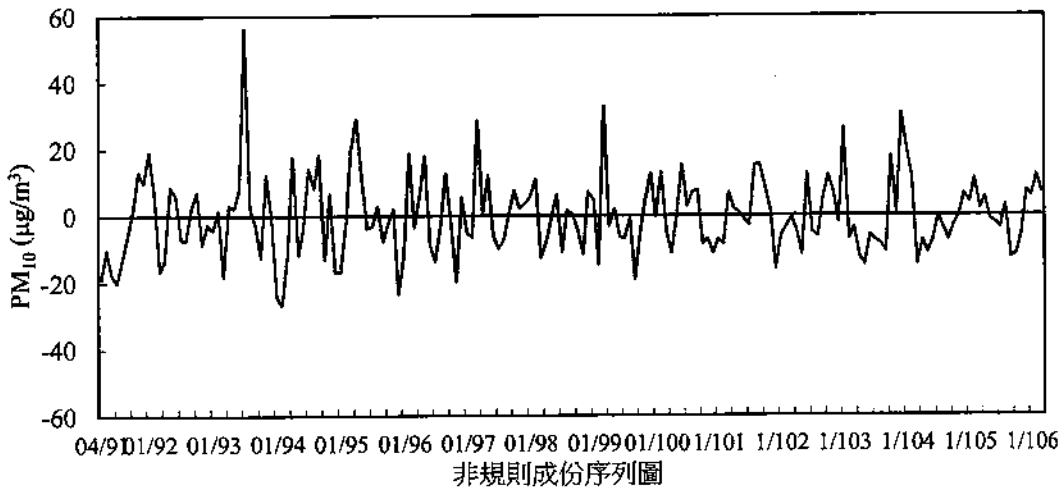




圖 2.1.5-2 台西站 91 年 4 月-106 年 3 月懸浮微粒濃度趨勢圖

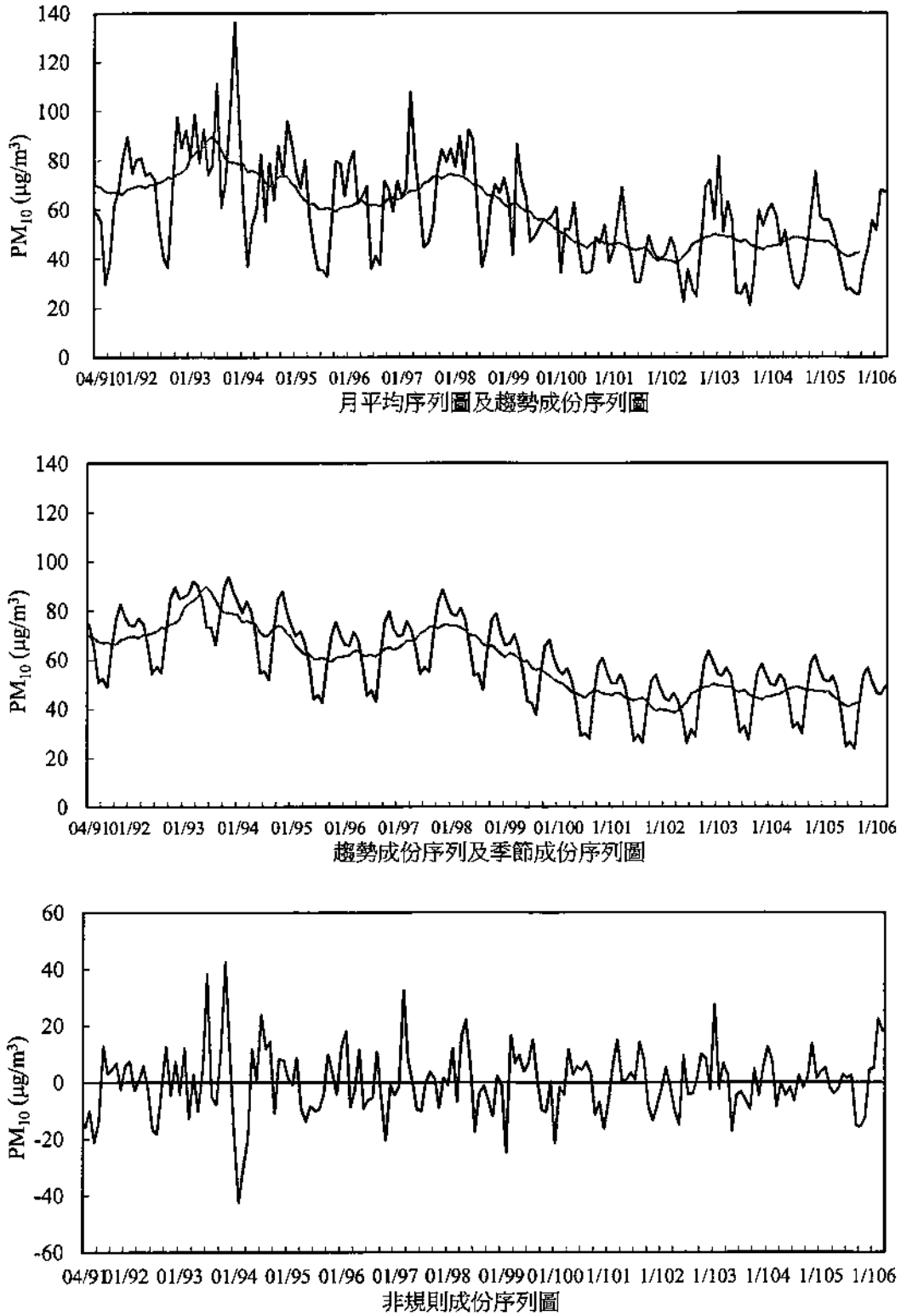



圖 2.1.5-3 土庫站 91 年 4 月-106 年 3 月懸浮微粒濃度趨勢圖

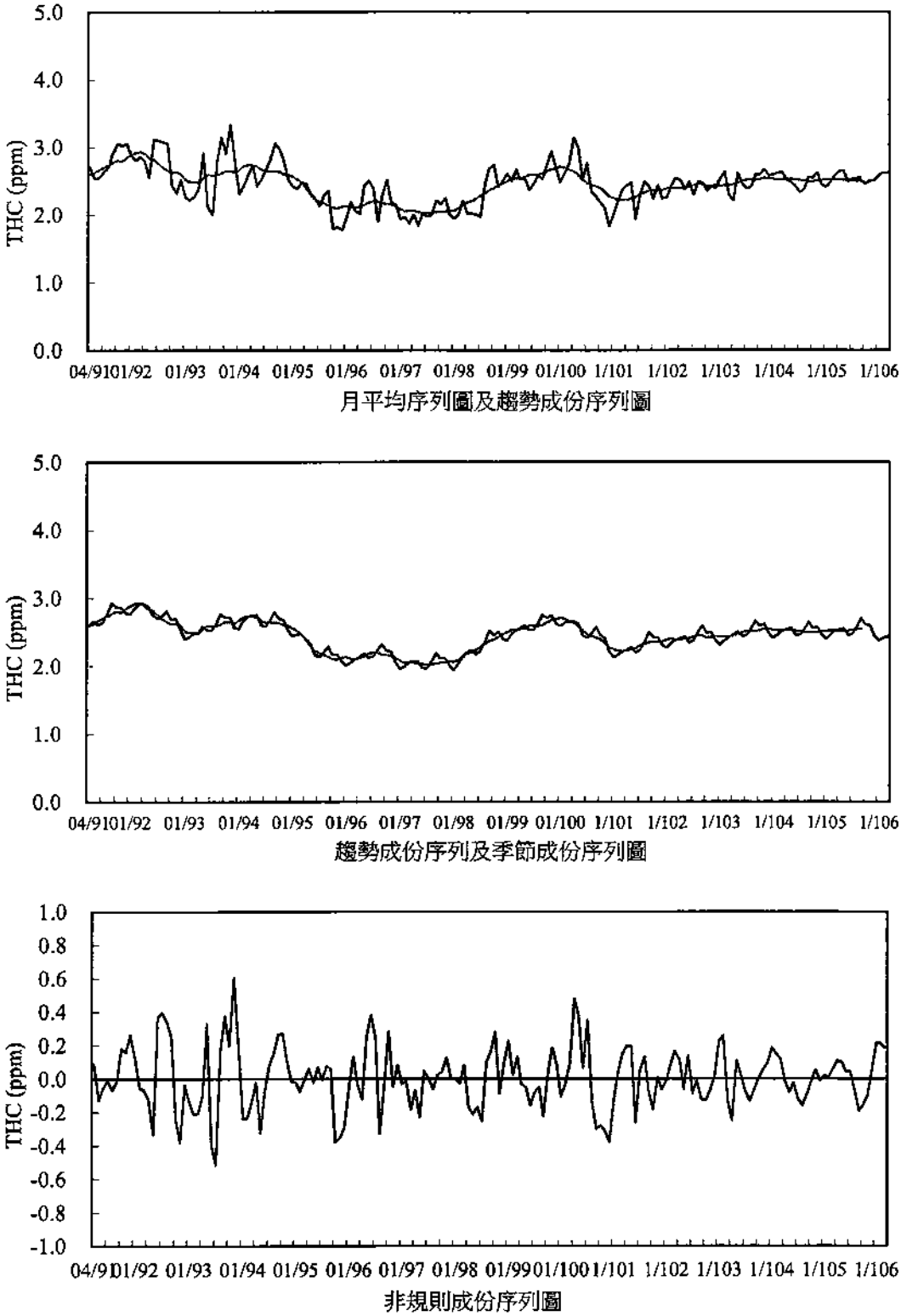
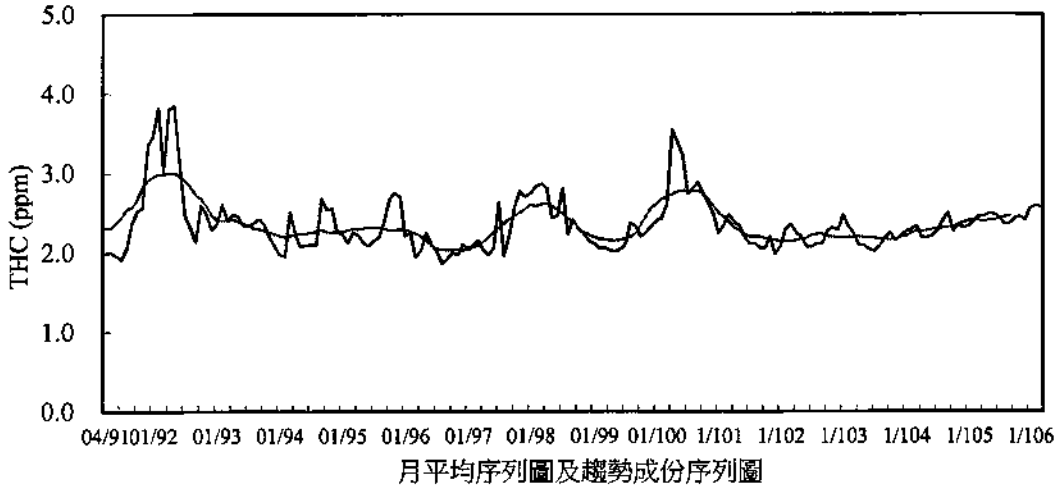
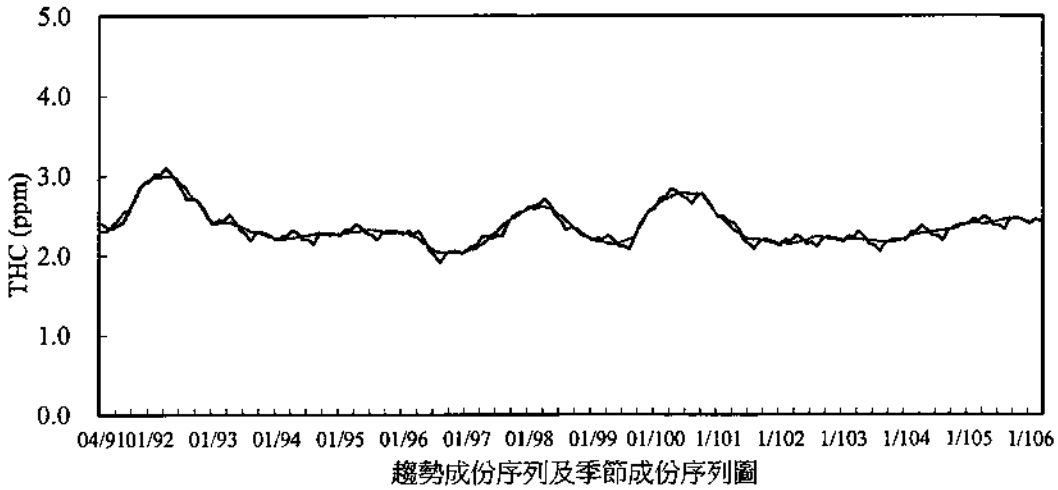



圖 2.1.5-4 麥寮站 91 年 4 月-106 年 3 月總碳氫化合物濃度趨勢圖



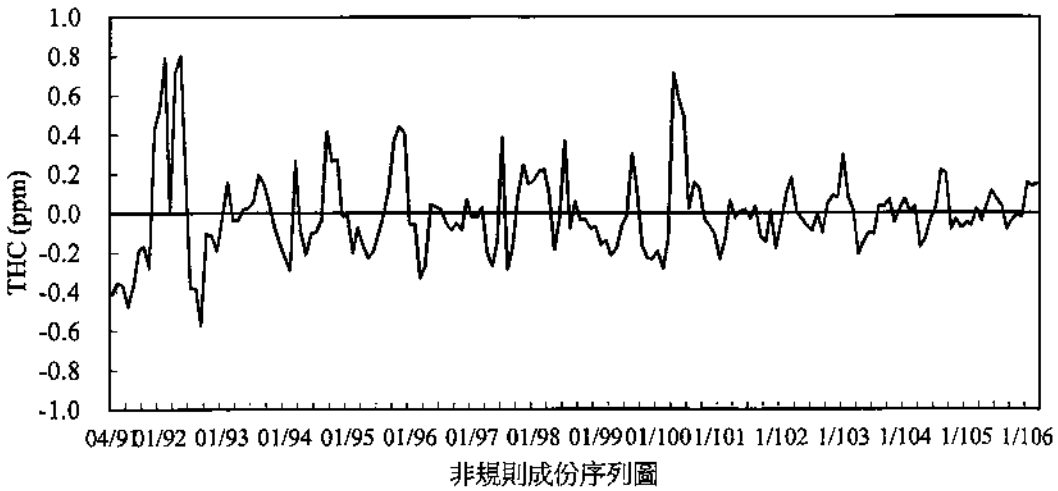




圖 2.1.5-5 台西站 91 年 4 月-106 年 3 月總碳氫化合物濃度趨勢圖

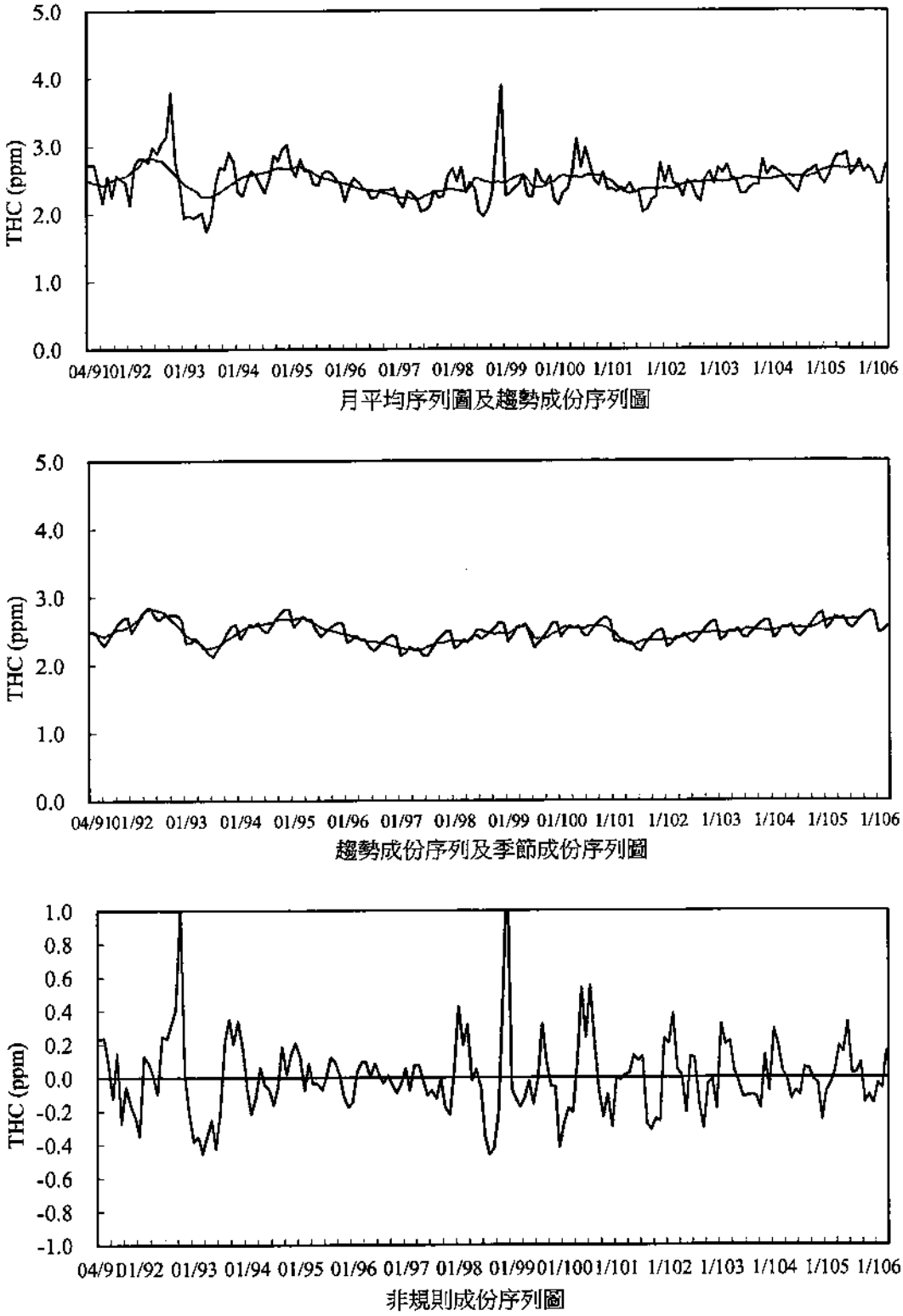
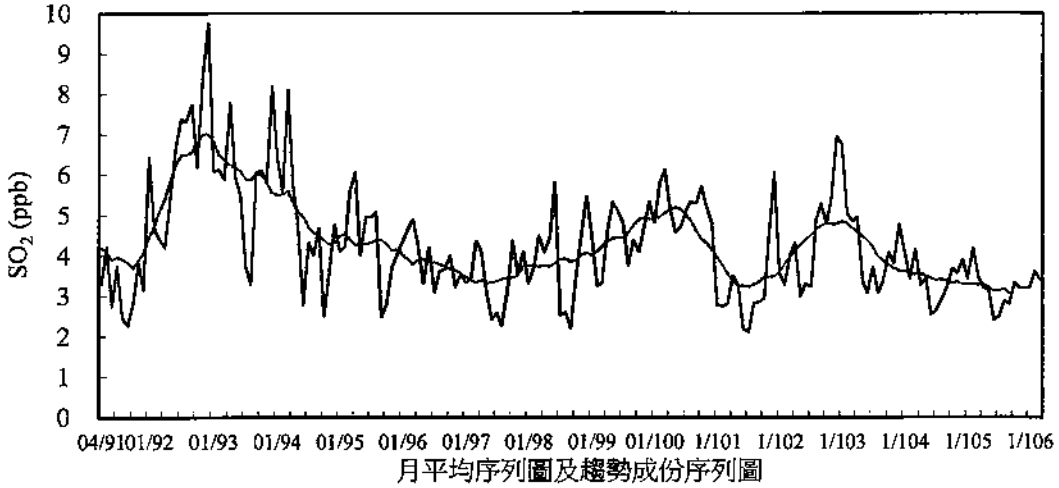
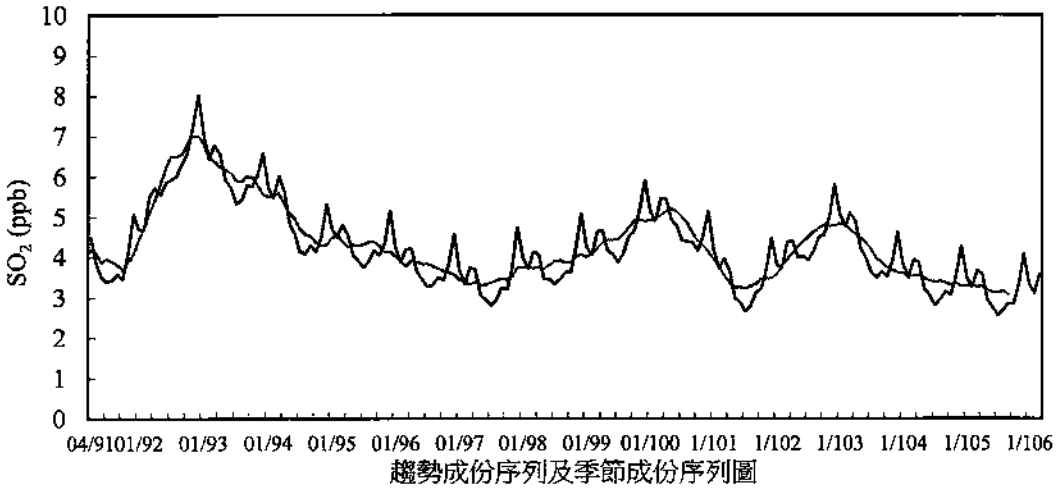



圖 2.1.5-6 土庫站 91 年 4 月-106 年 3 月總碳氫化合物濃度趨勢圖



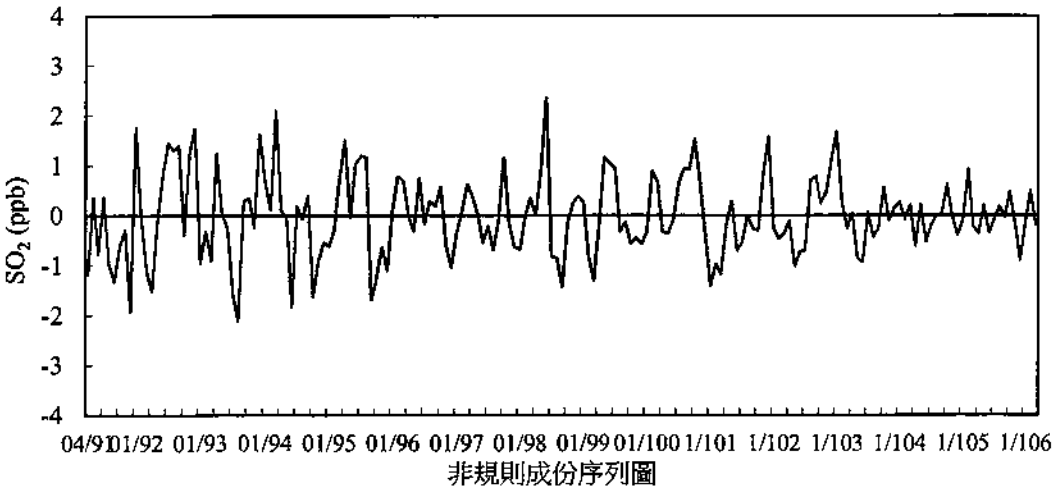




圖 2.1.5-7 麥寮站 91 年 4 月-106 年 3 月二氧化硫濃度趨勢圖

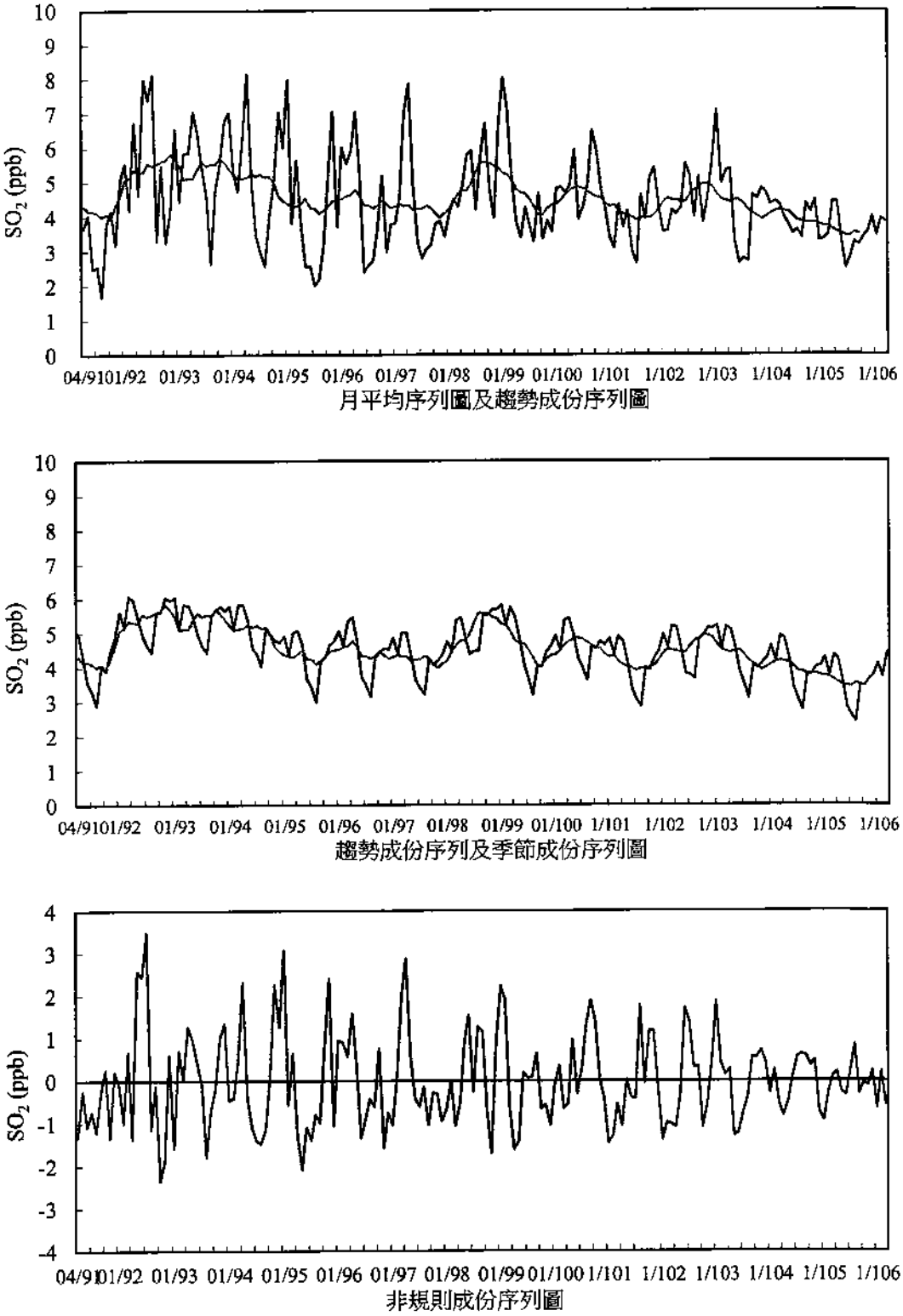
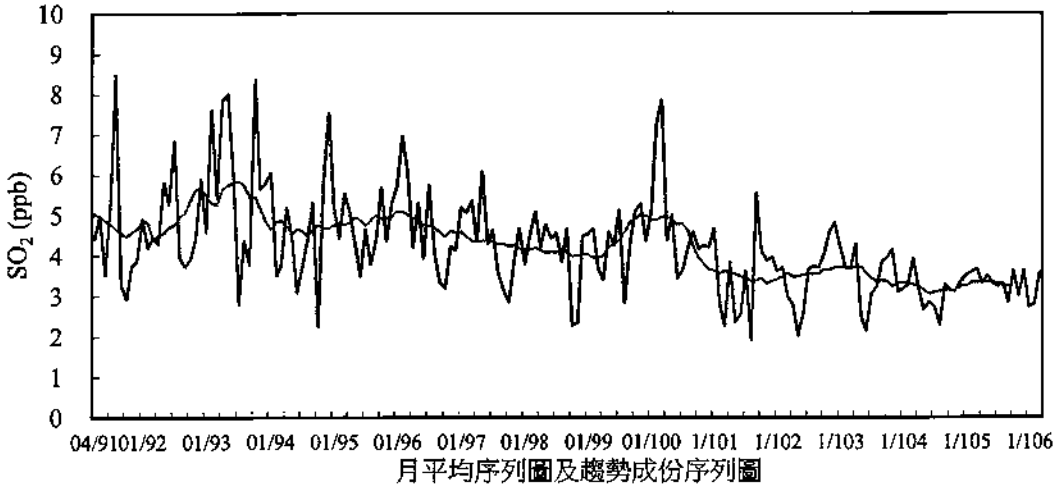
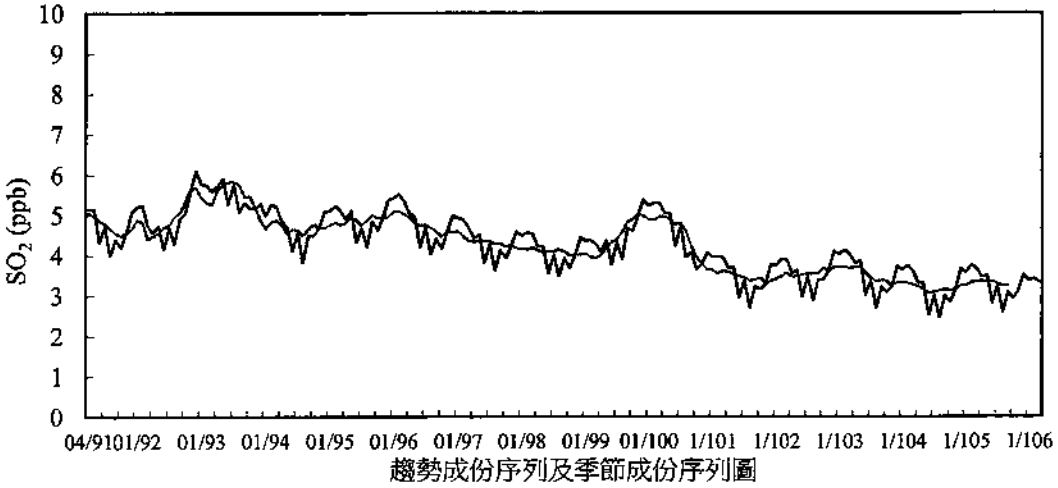



圖 2.1.5-8 台西站 91 年 4 月-106 年 3 月二氧化硫濃度趨勢圖



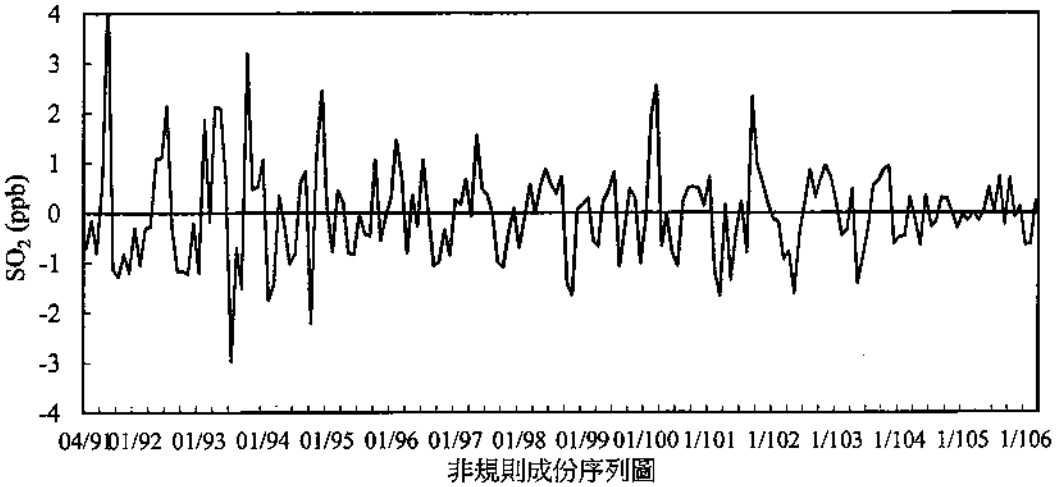
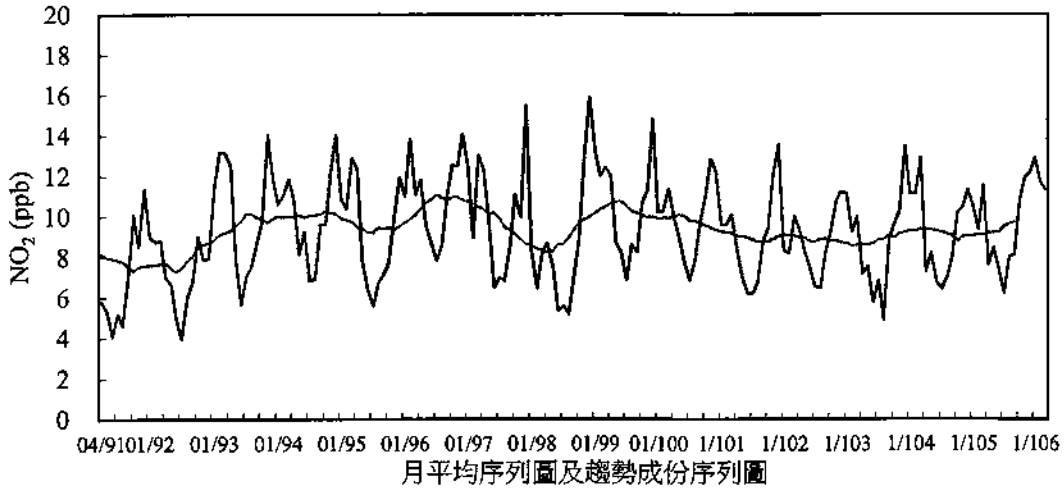
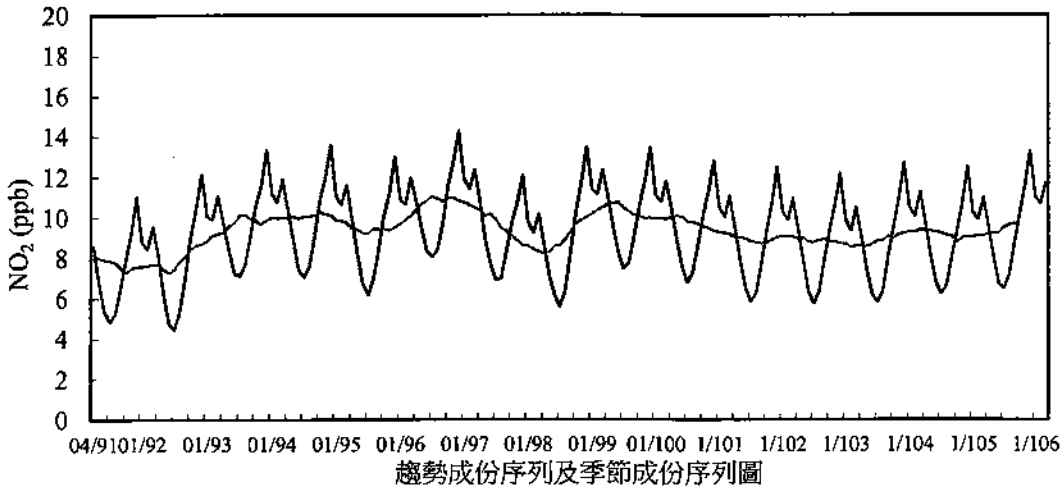




圖 2.1.5-9 土庫站 91 年 4 月-106 年 3 月二氧化硫濃度趨勢圖



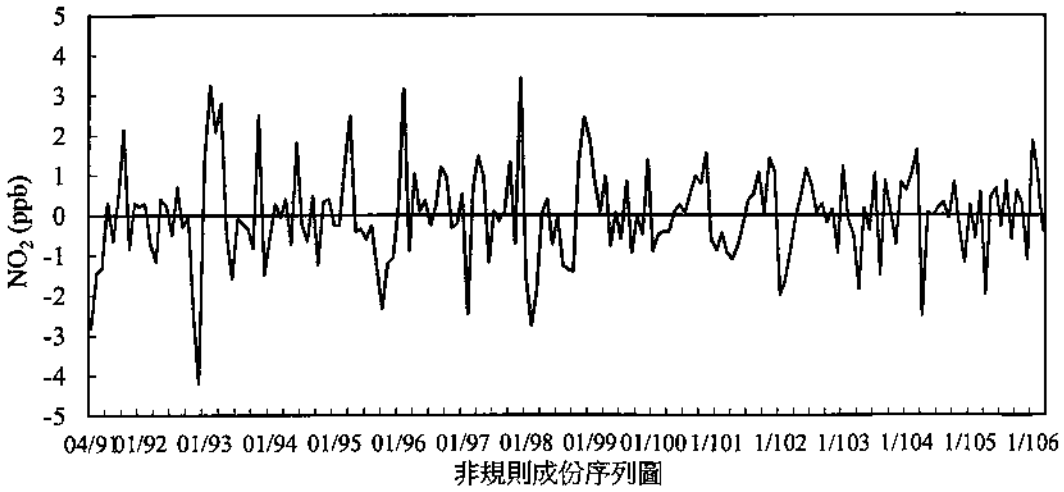
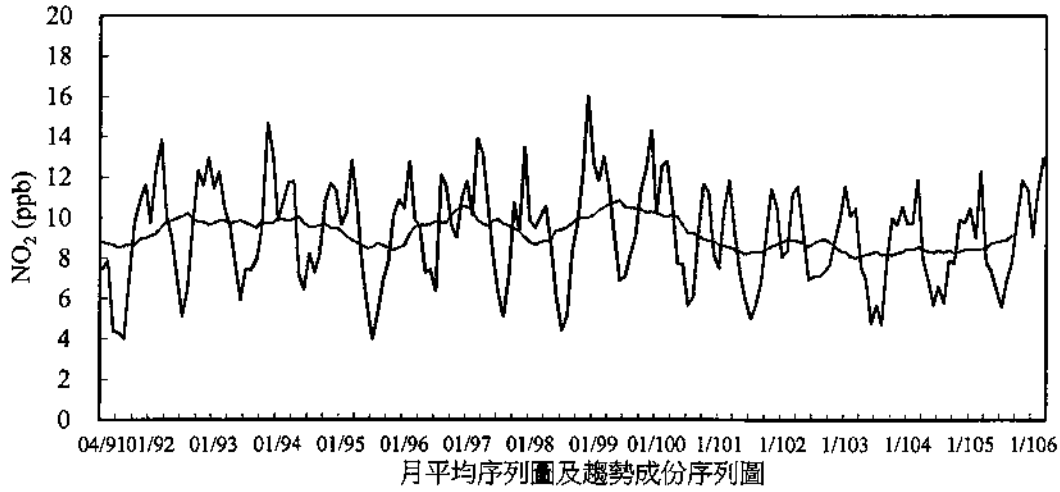
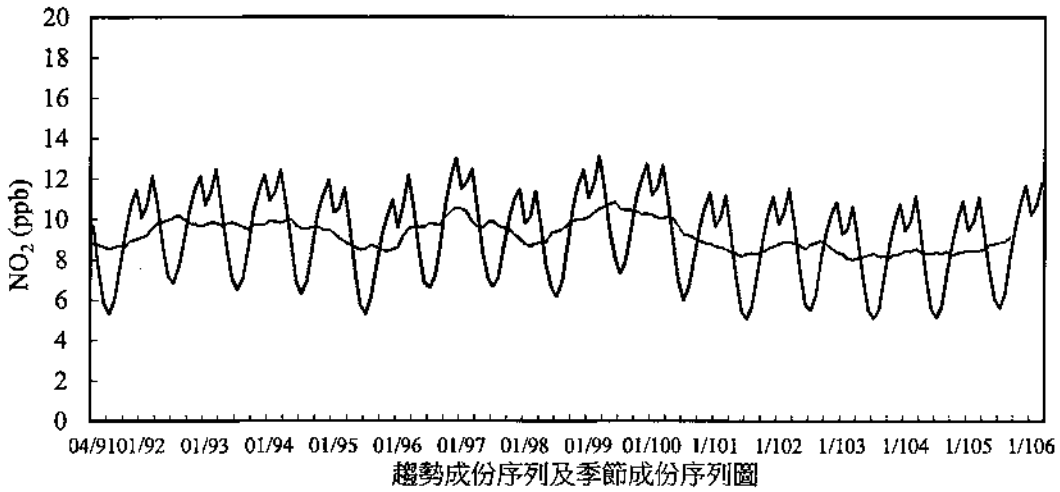
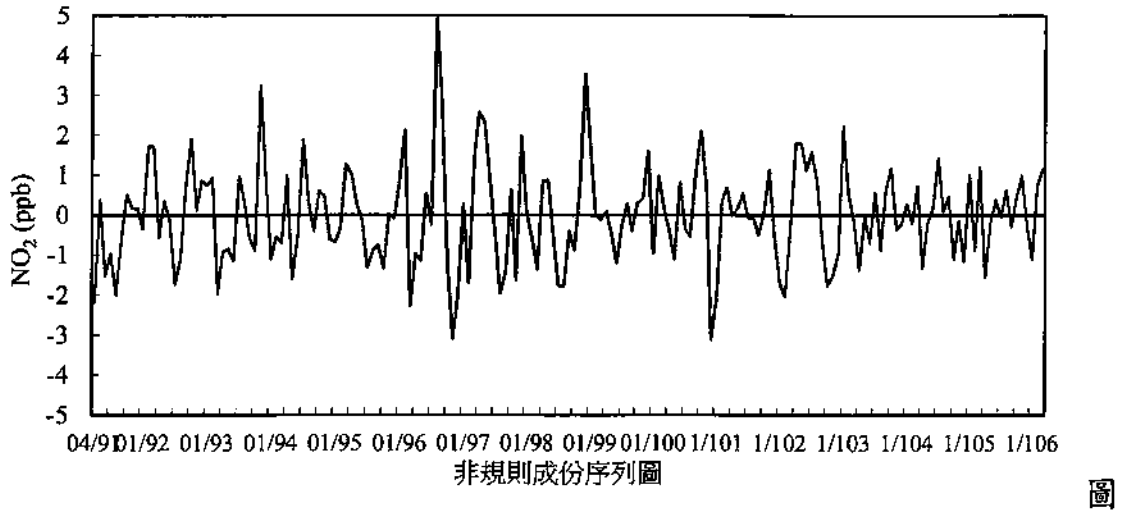




圖 2.1.5-10 麥寮站 91 年 4 月-106 年 3 月二氧化氮濃度趨勢圖

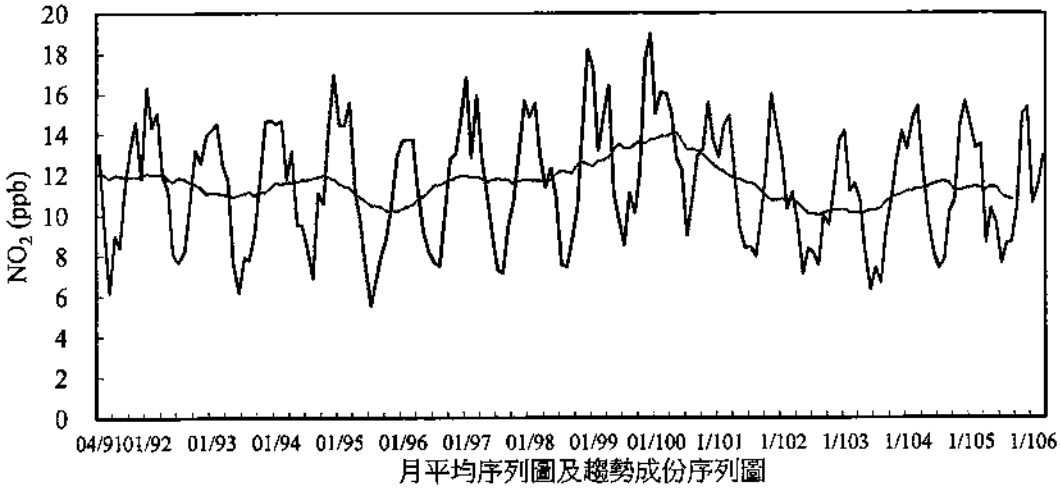


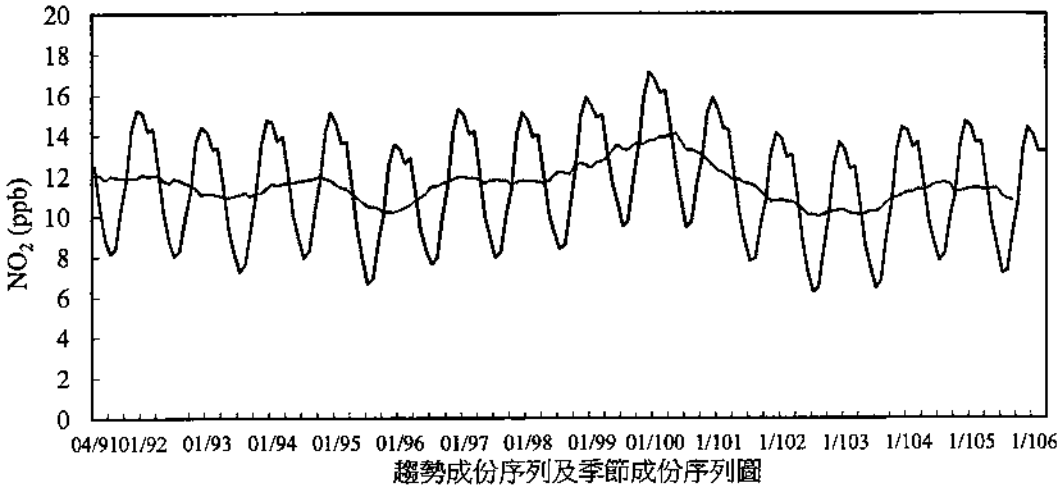




圖

2.1.5-11 台西站 91 年 4 月-106 年 3 月二氧化氮濃度趨勢圖



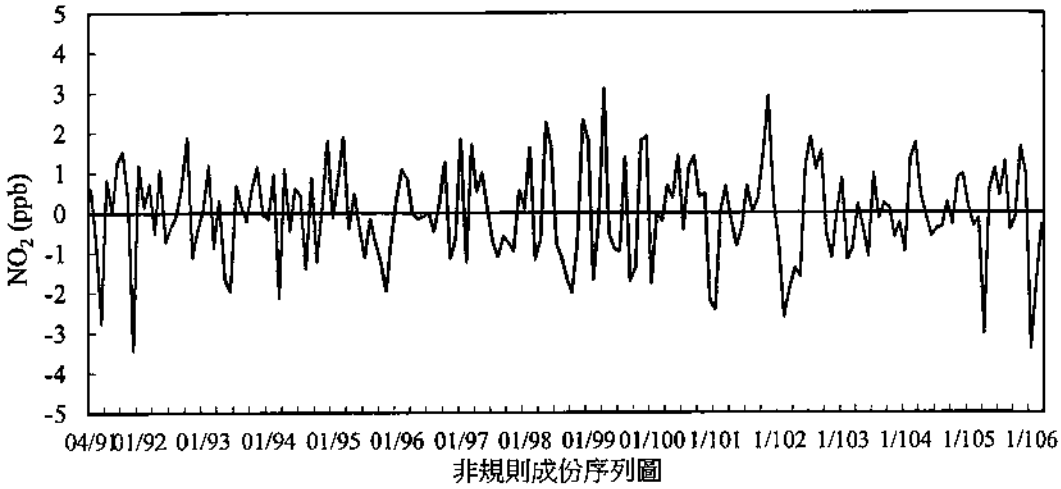
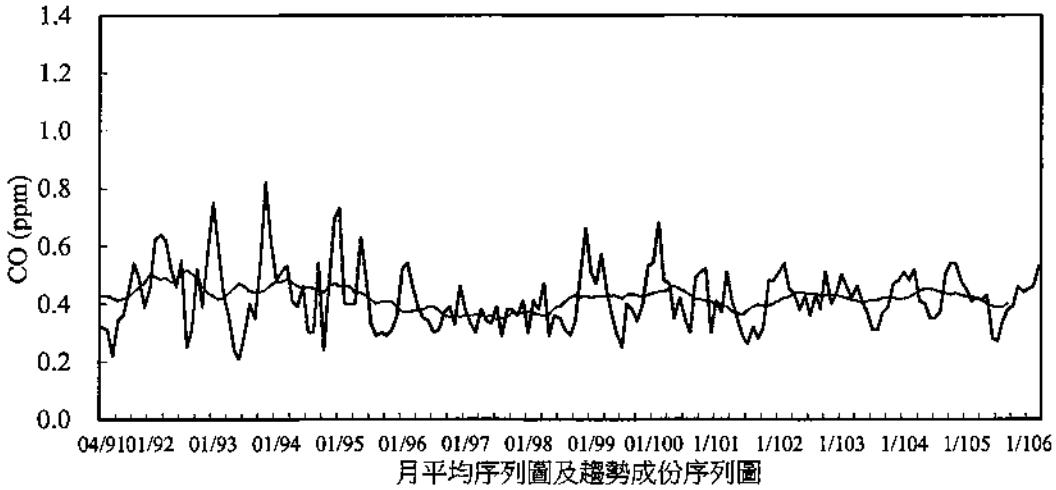
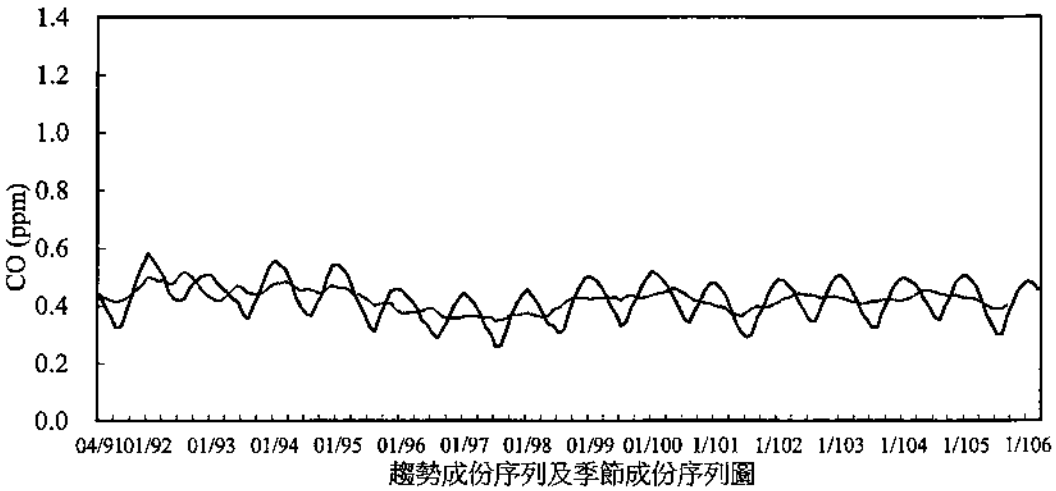




圖 2.1.5-12 土庫站 91 年 4 月-106 年 3 月二氧化氮濃度趨勢圖



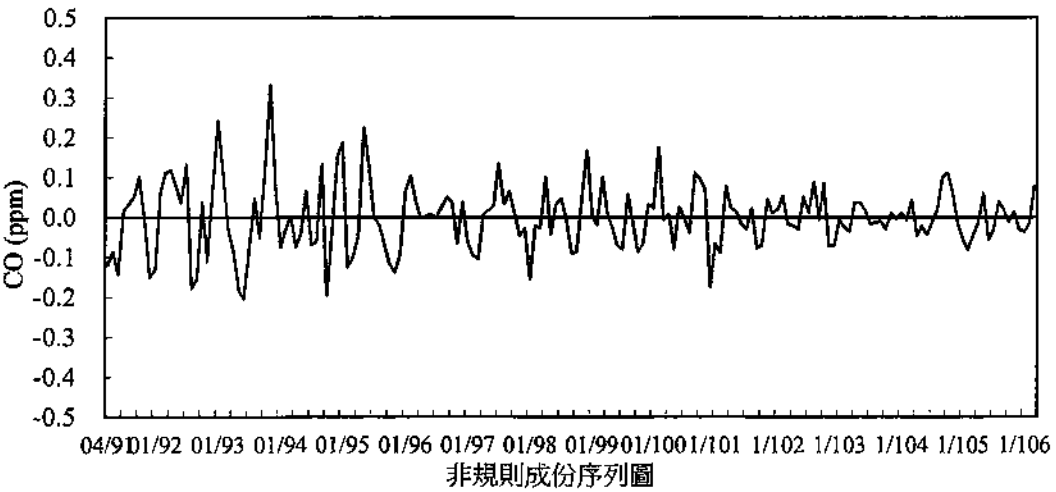
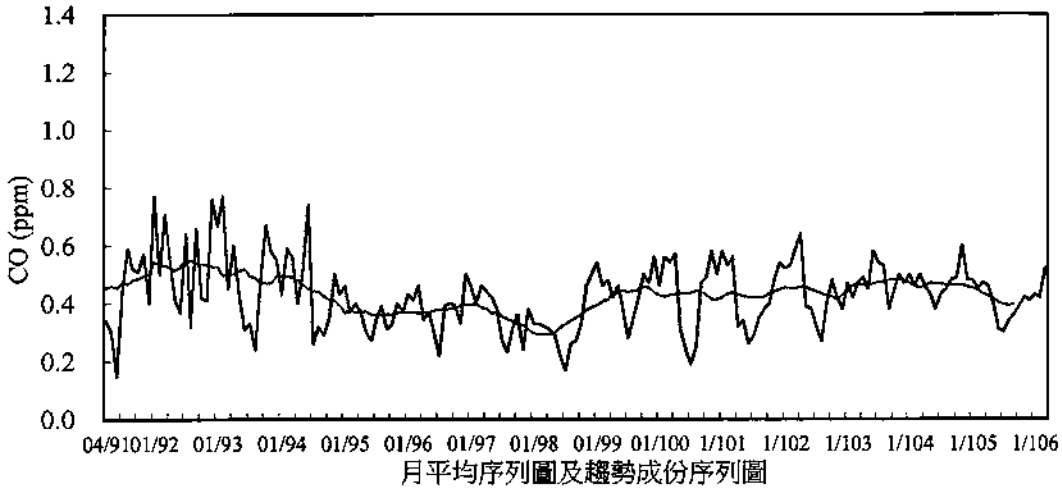
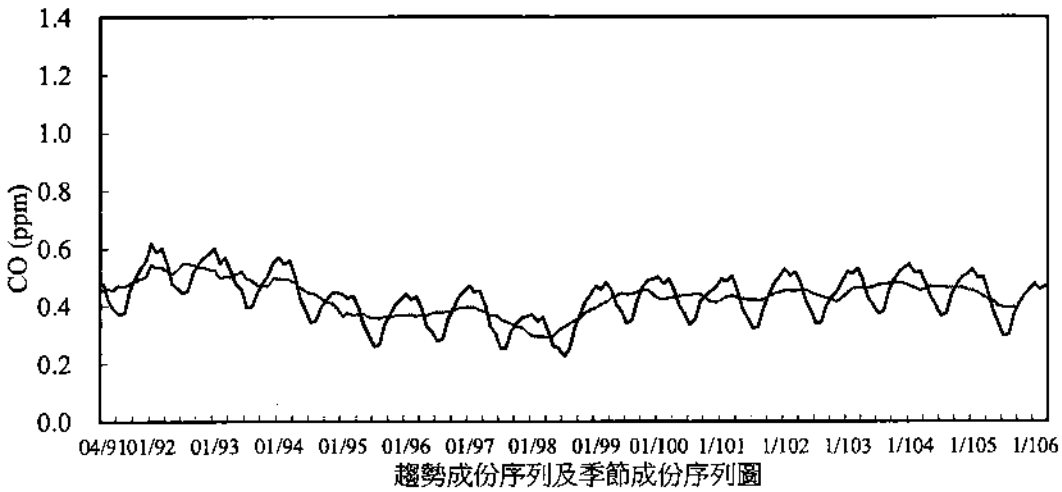




圖 2.1.5-13 參寮站 91 年 4 月-106 年 3 月一氧化碳濃度趨勢圖



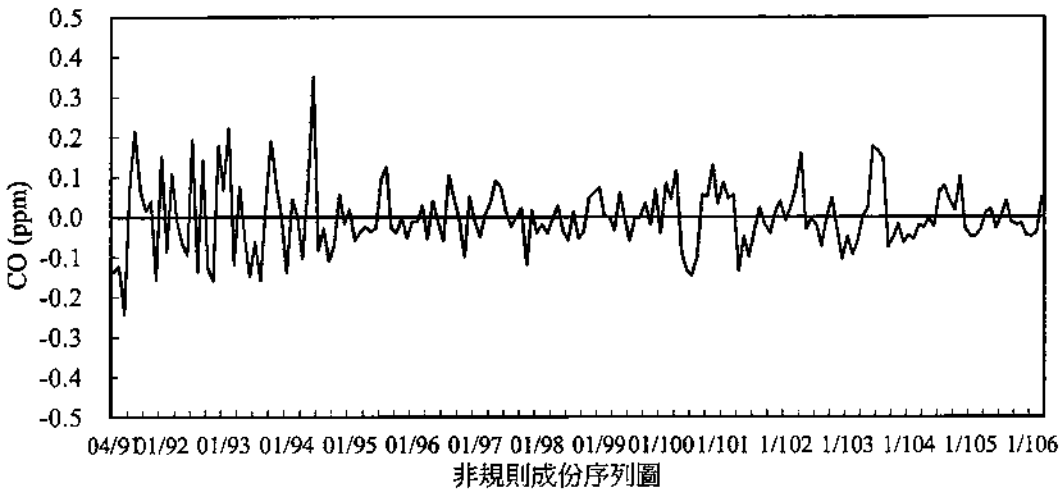
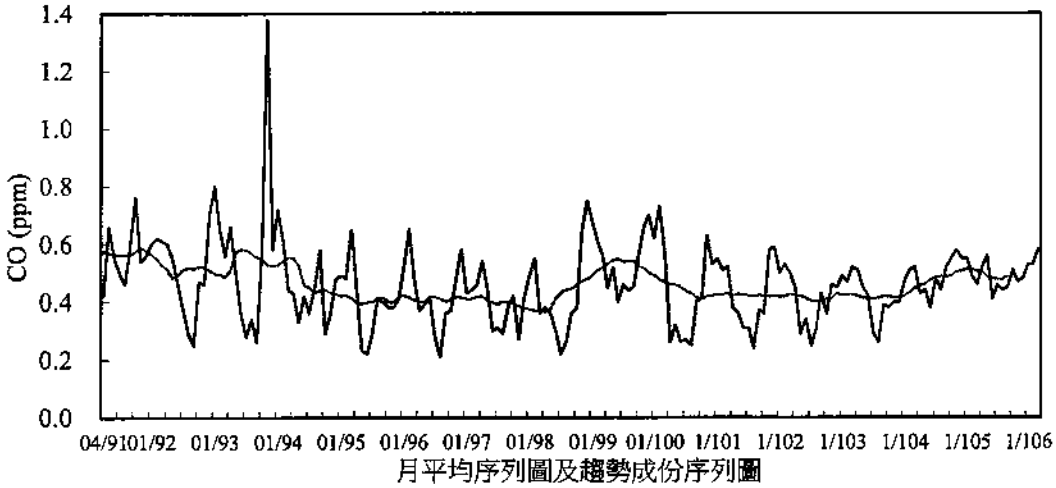
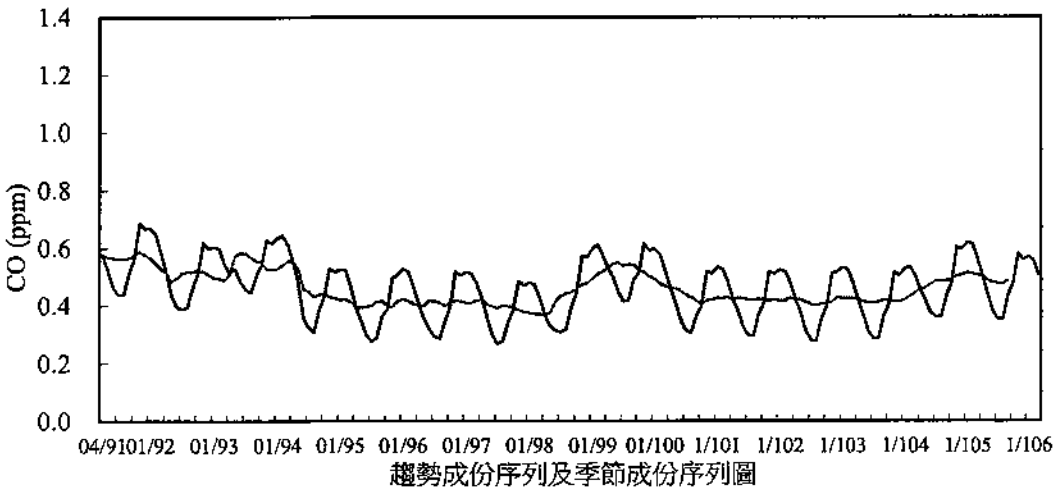




圖 2.1.5-14 台西站 91 年 4 月-106 年 3 月一氧化碳濃度趨勢圖



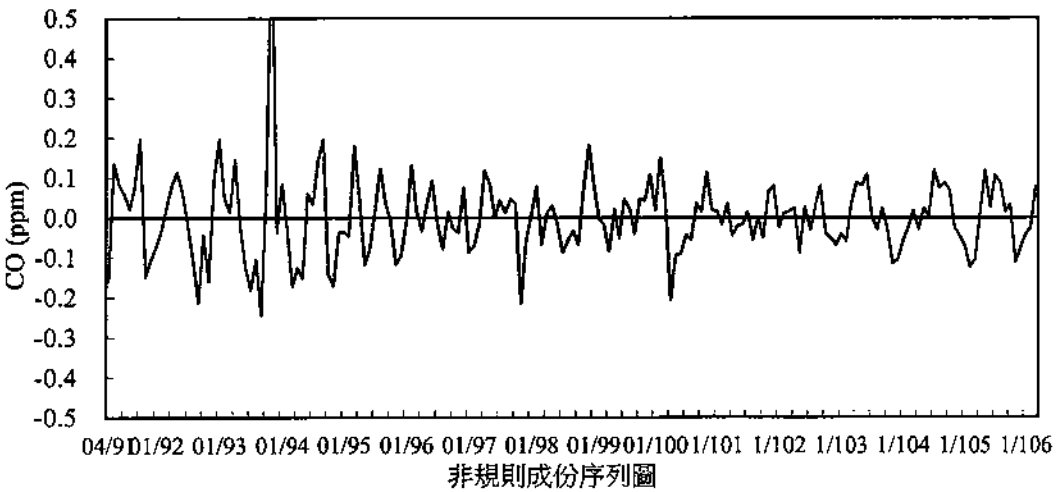
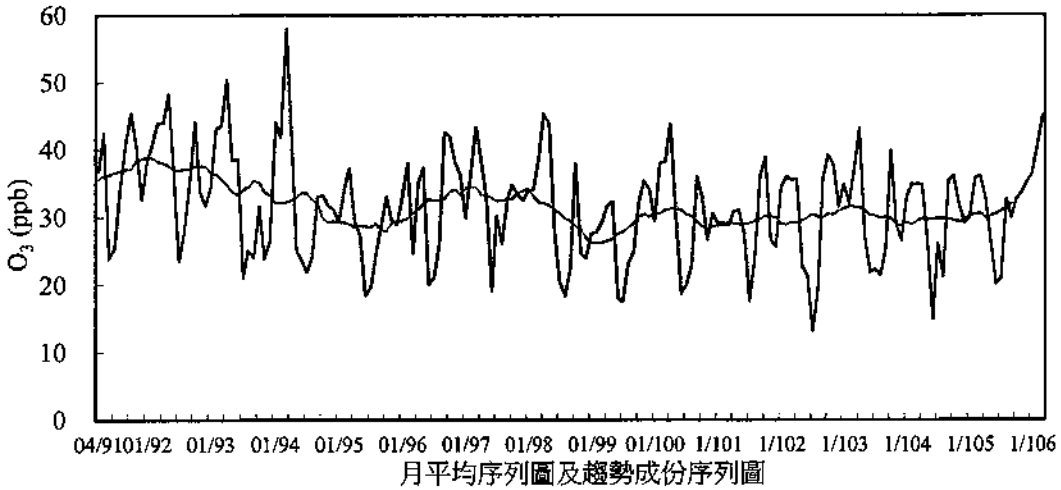
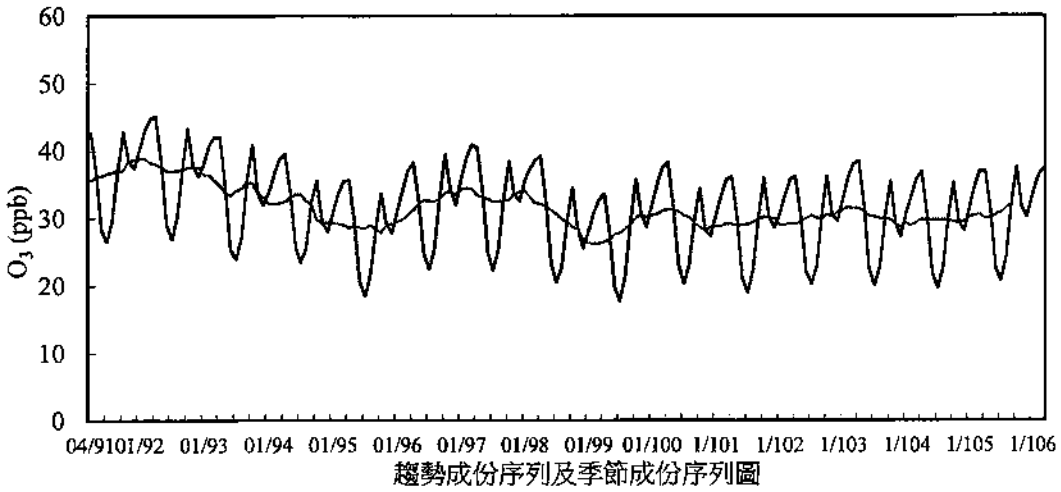




圖 2.1.5-15 土庫站 91 年 4 月-106 年 3 月一氧化碳濃度趨勢圖



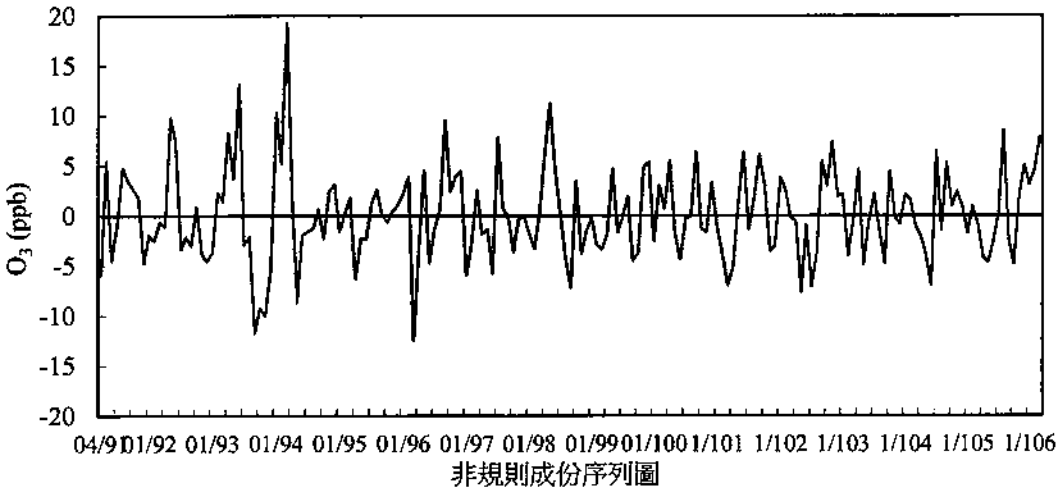
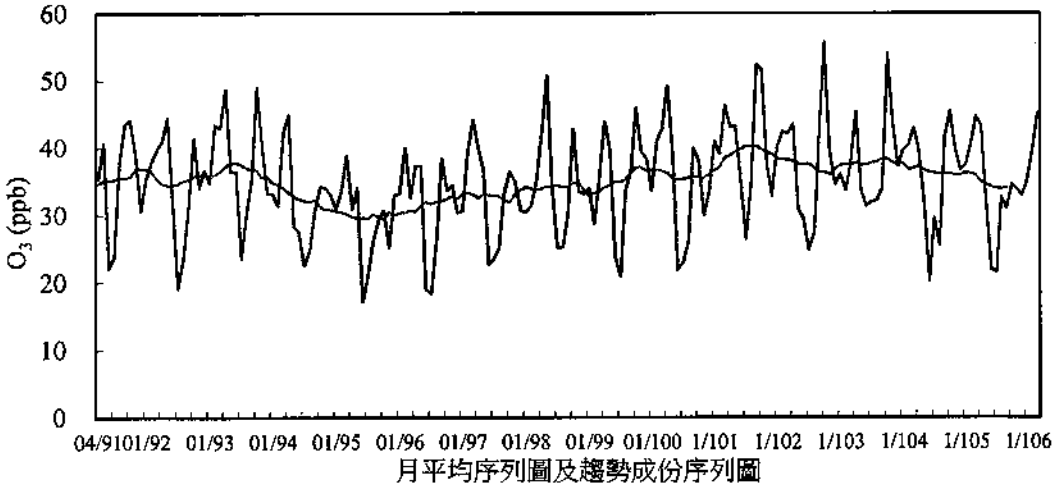
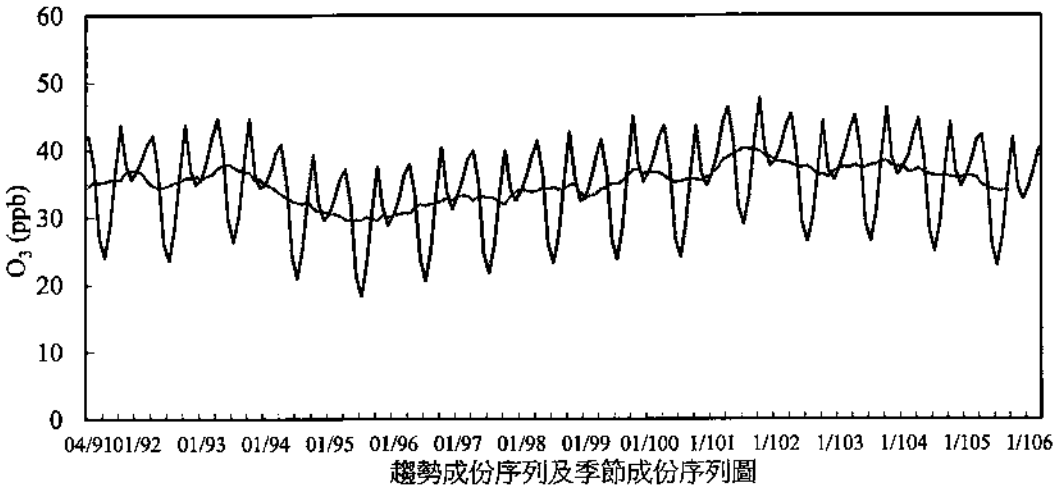




圖 2.1.5-16 麥寮站 91 年 4 月-106 年 3 月臭氧濃度趨勢圖



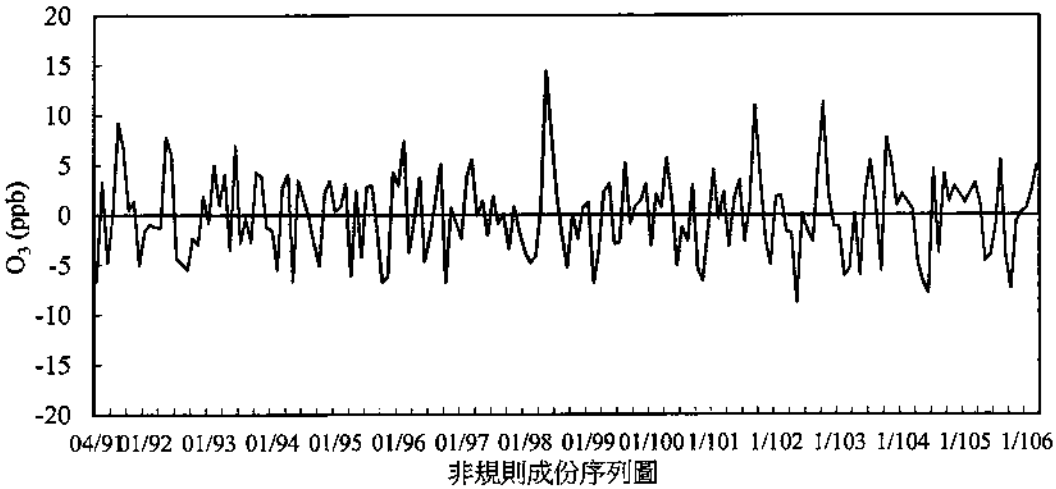




圖 2.1.5-17 台西站 91 年 4 月-106 年 3 月臭氧濃度趨勢圖

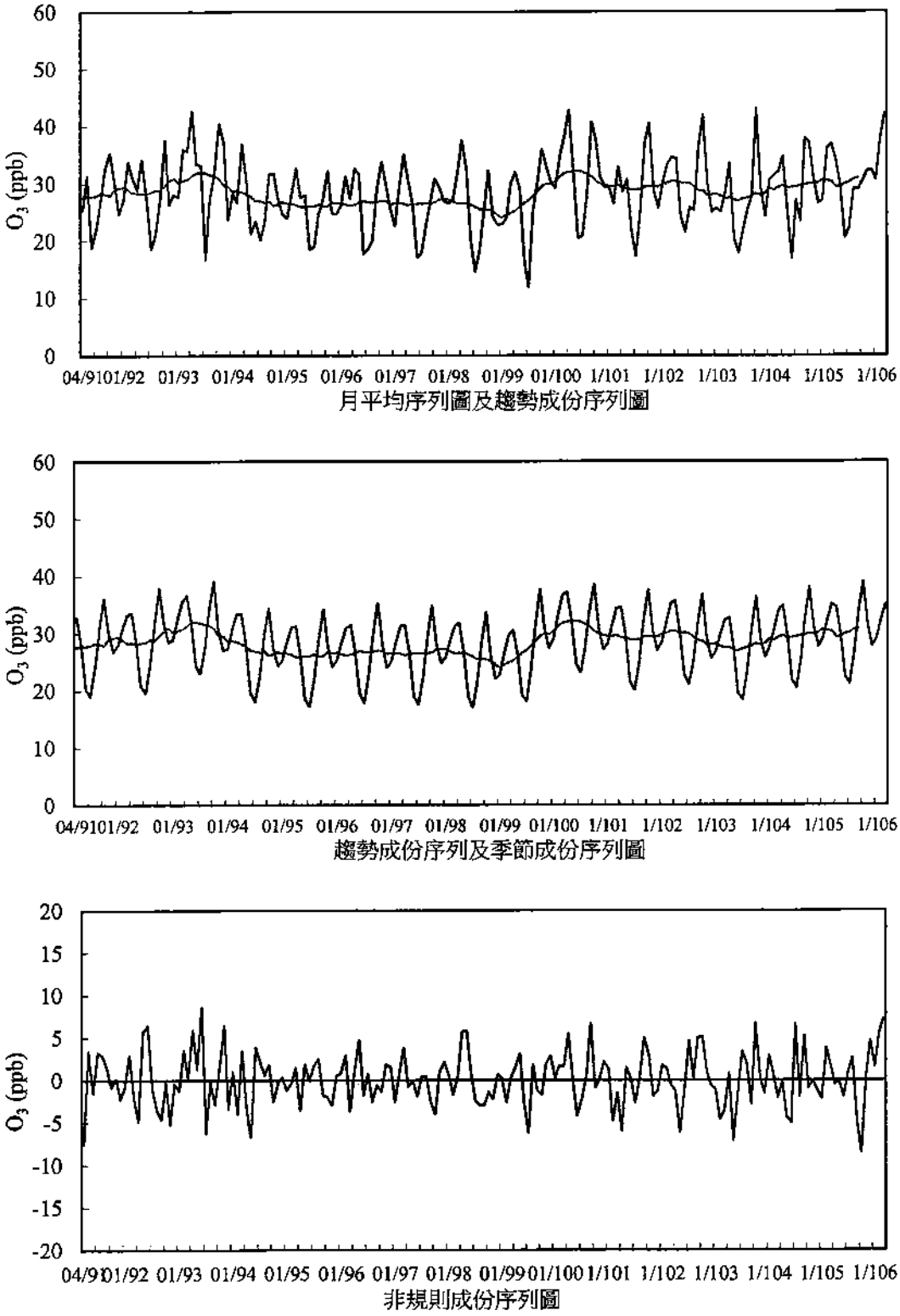
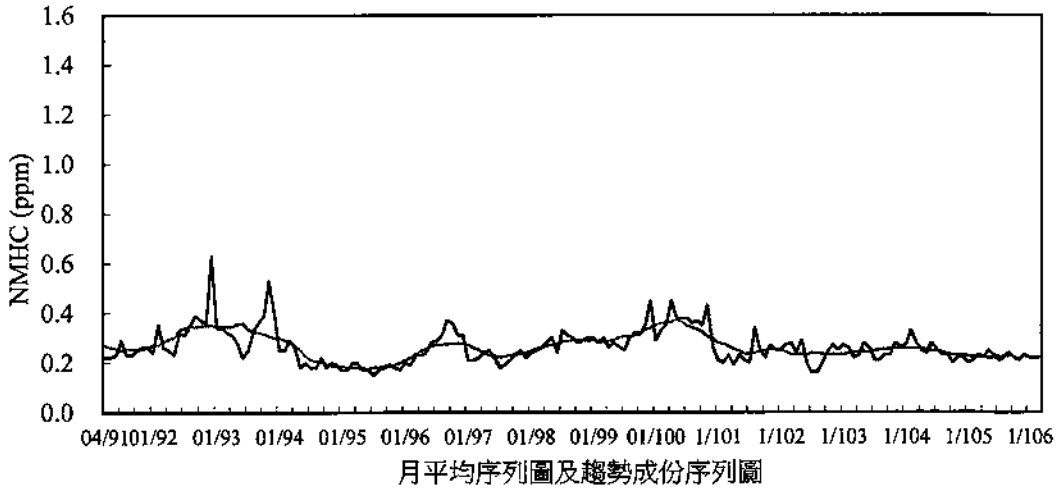
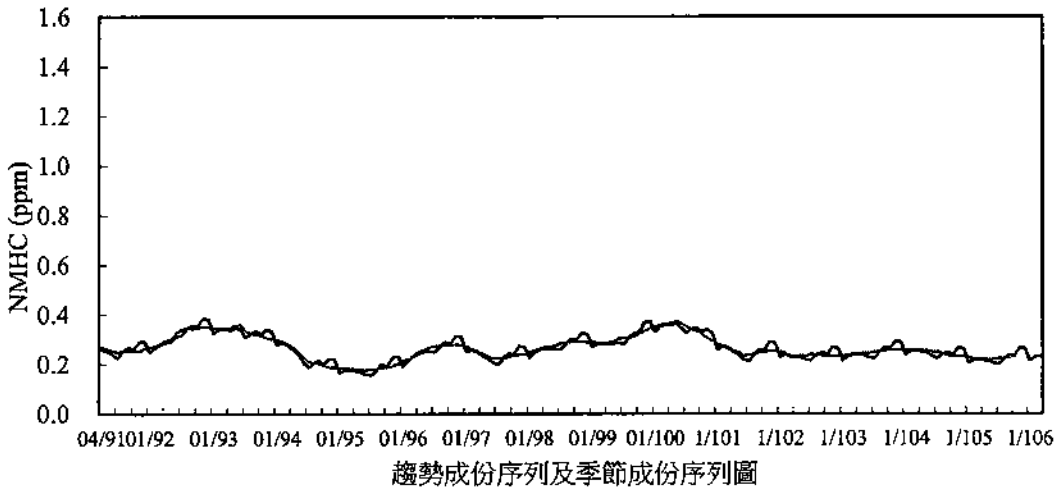



圖 2.1.5-18 土庫站 91 年 4 月-106 年 3 月臭氧濃度趨勢圖



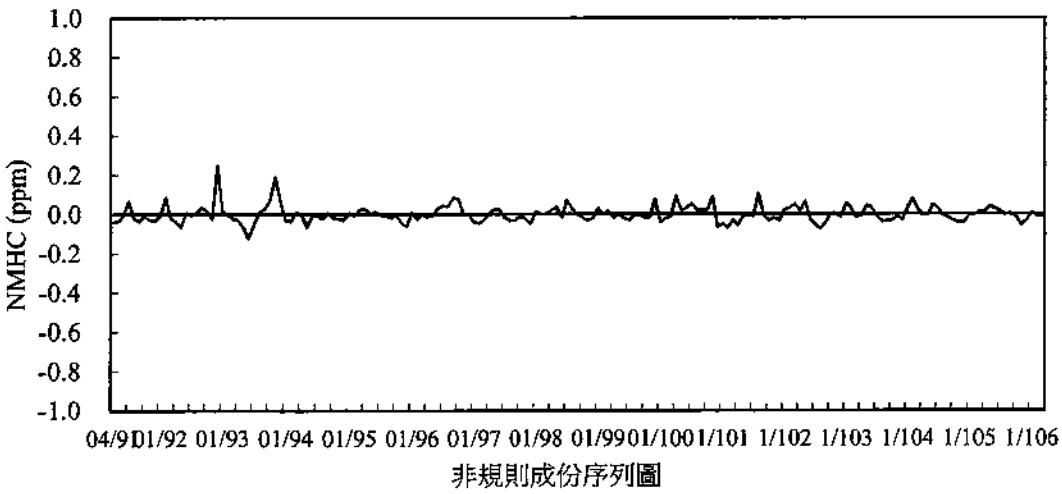
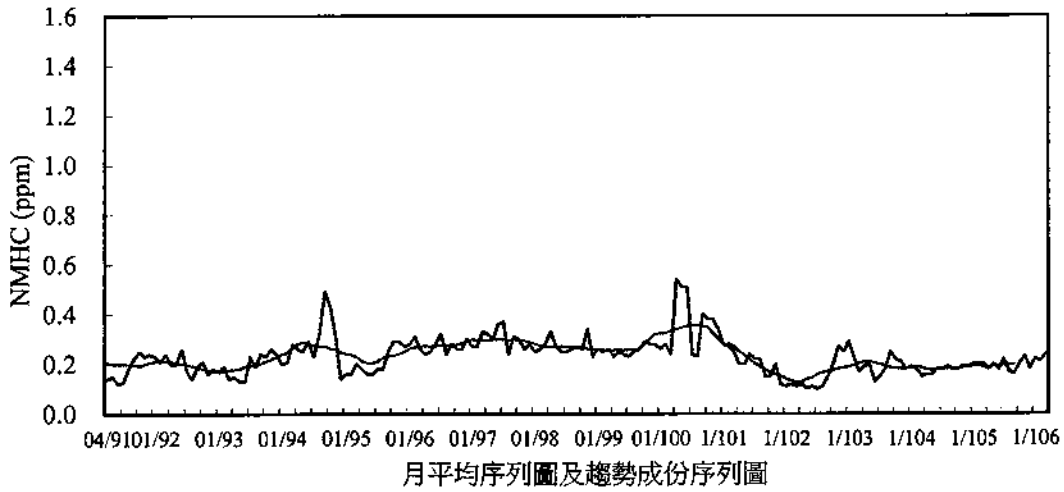
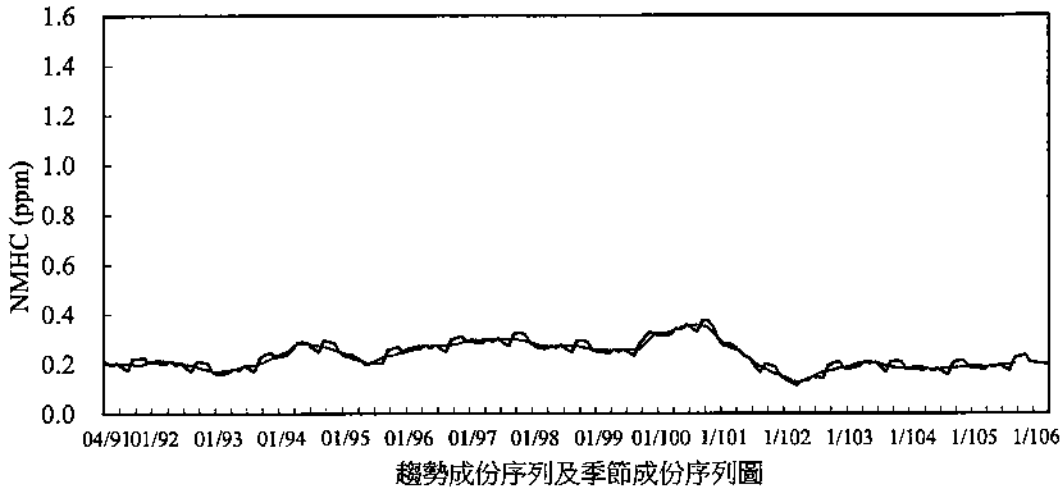




圖 2.1.5-19 參寮站 91 年 4 月-106 年 3 月非甲烷碳氫化合物濃度趨勢圖



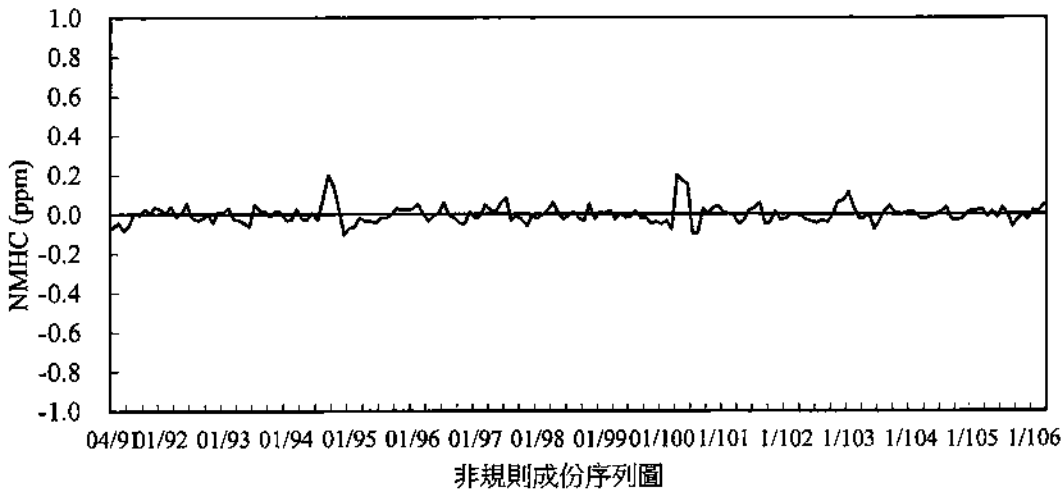
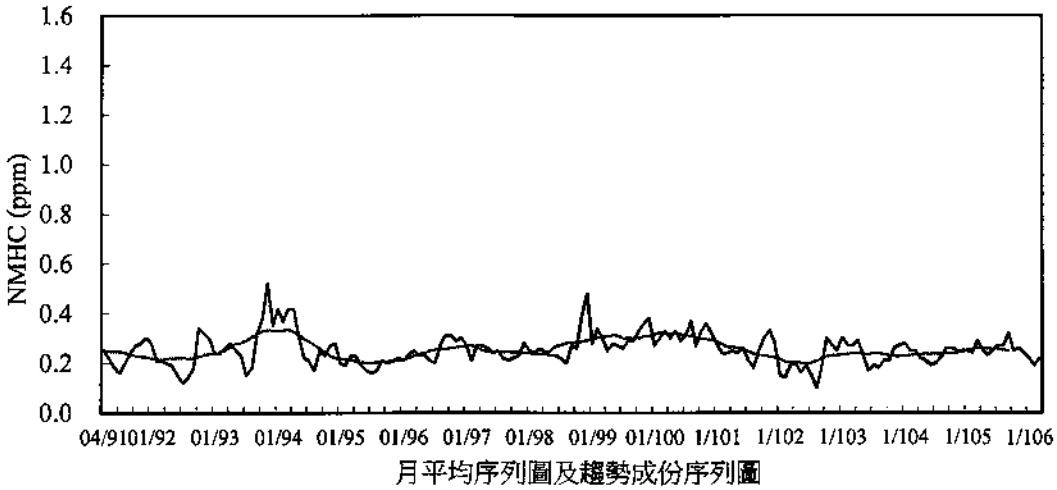
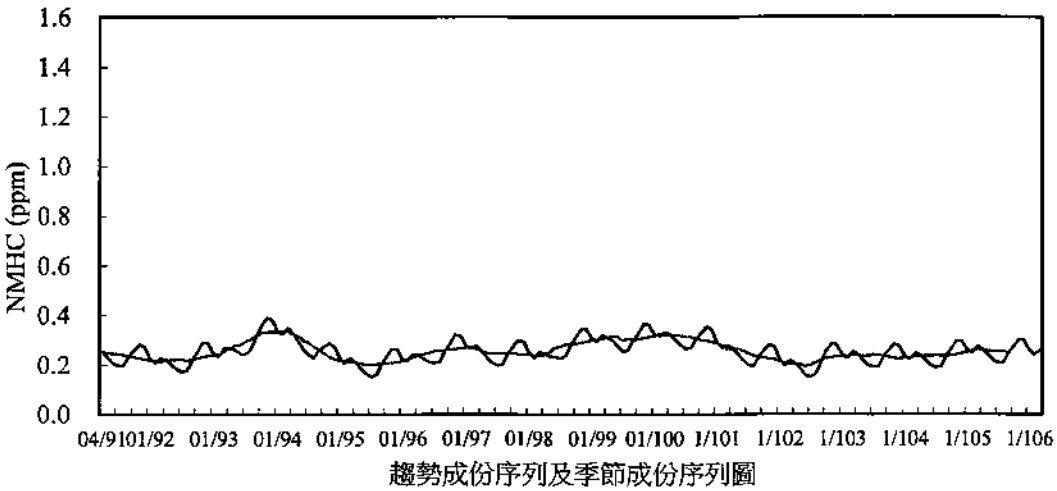




圖 2.1.5-20 台西站 91 年 4 月-106 年 3 月非甲烷碳氫化合濃度趨勢圖



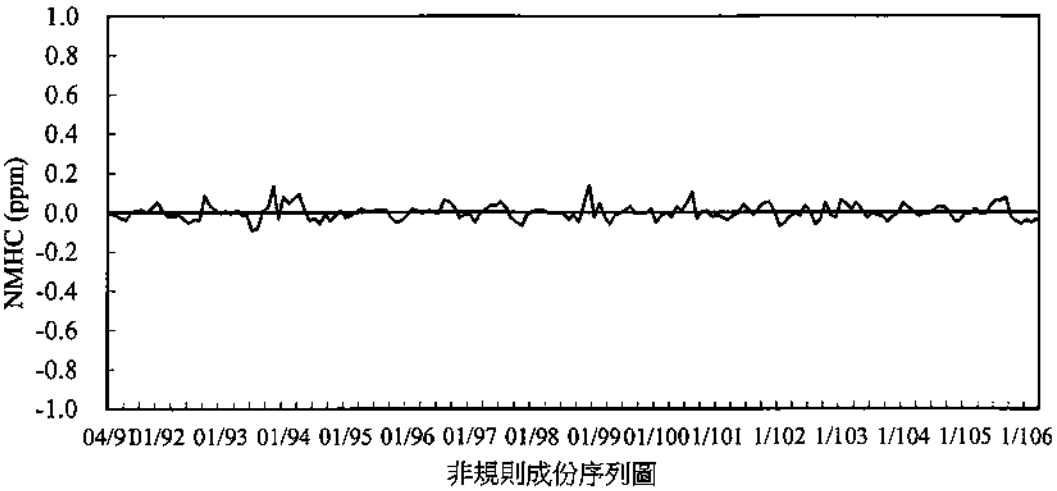
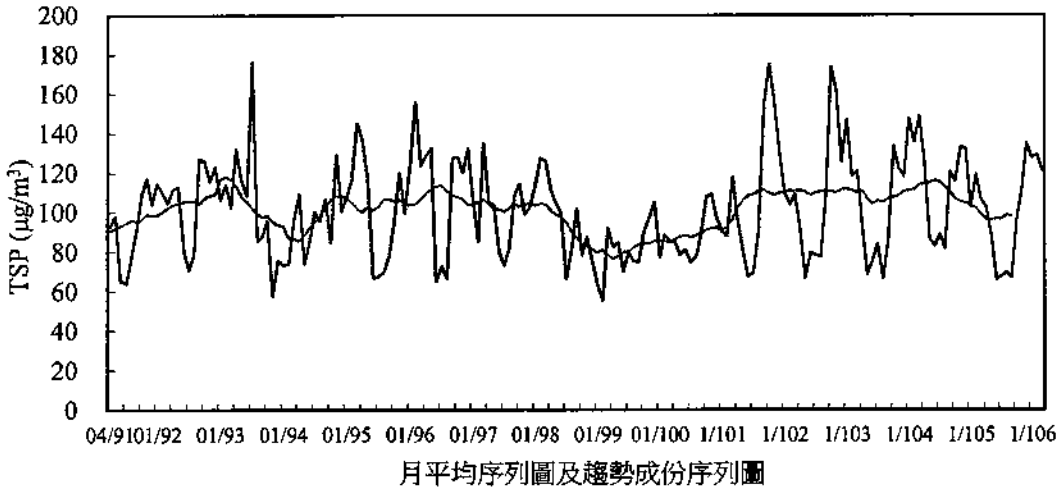
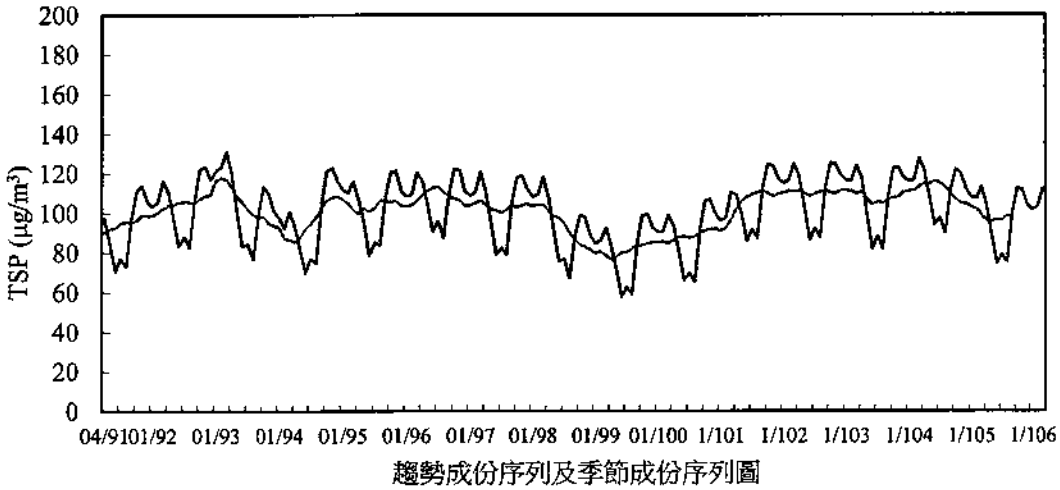



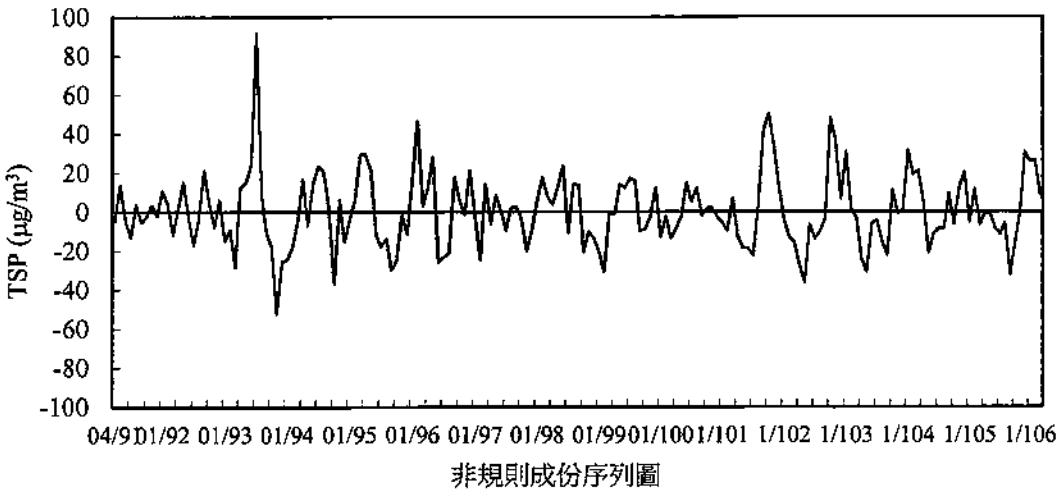

圖 2.1.5-21 土庫站 91 年 4 月-106 年 3 月非甲烷碳氫化合物濃度趨勢圖




月平均序列圖及趨勢成份序列圖

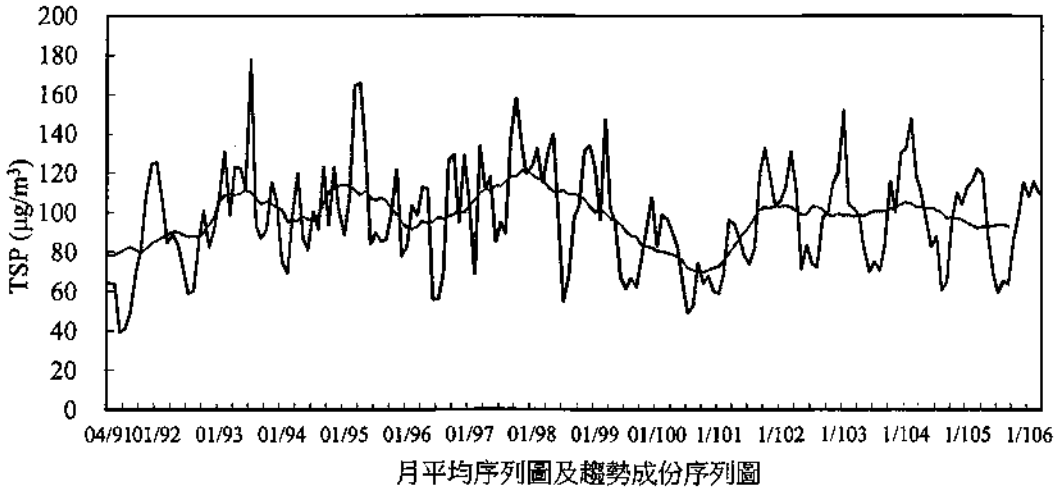


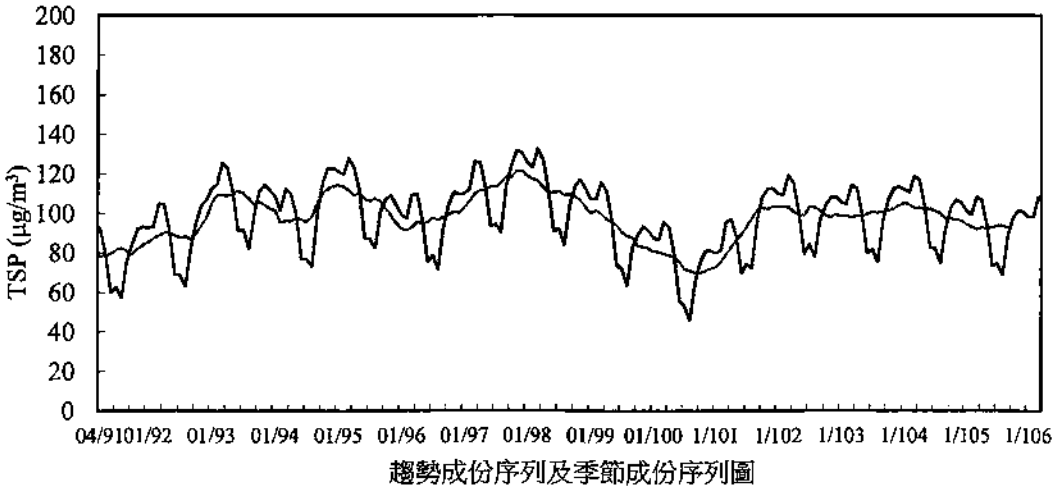

趨勢成份序列及季節成份序列圖




非規則成份序列圖

圖 2.1.5-22 參寮站 91 年 4 月-106 年 3 月總懸浮微粒濃度趨勢圖



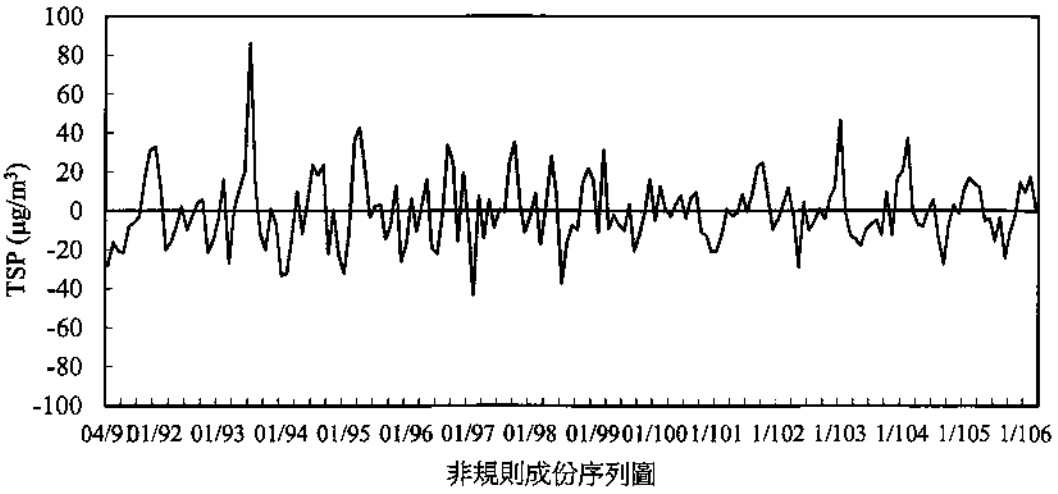
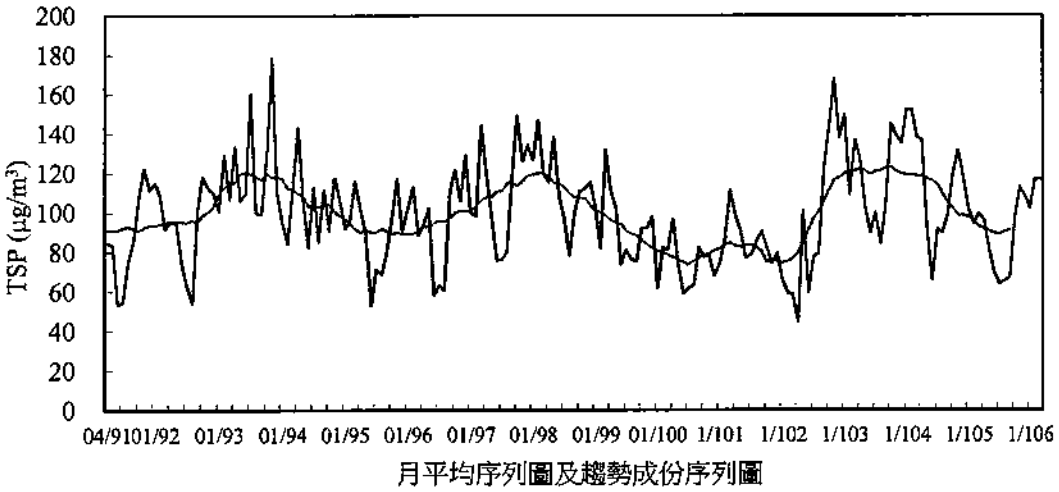
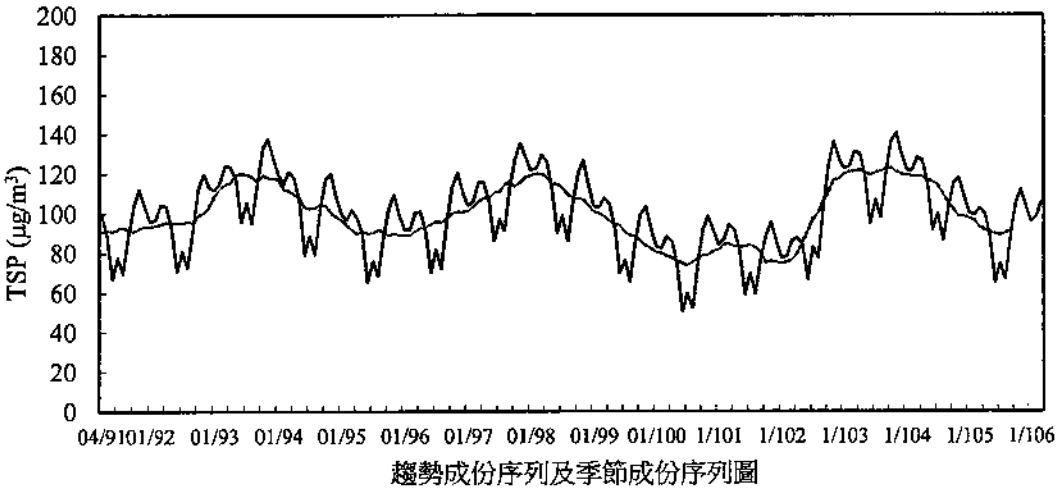




圖 2.1.5-23 台西站 91 年 4 月-106 年 3 月總懸浮微粒濃度趨勢圖



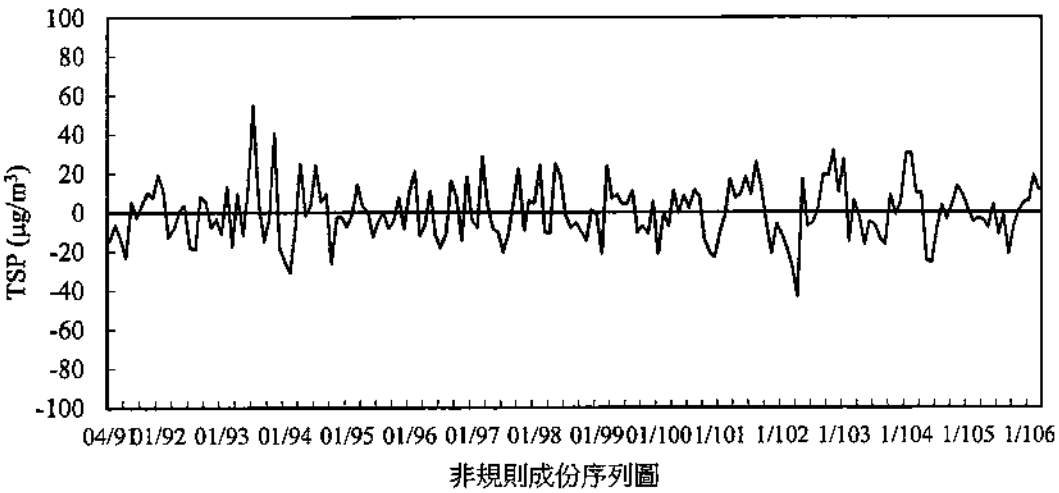




圖 2.1.5-24 土庫站 91 年 4 月-106 年 3 月總懸浮微粒濃度趨勢圖

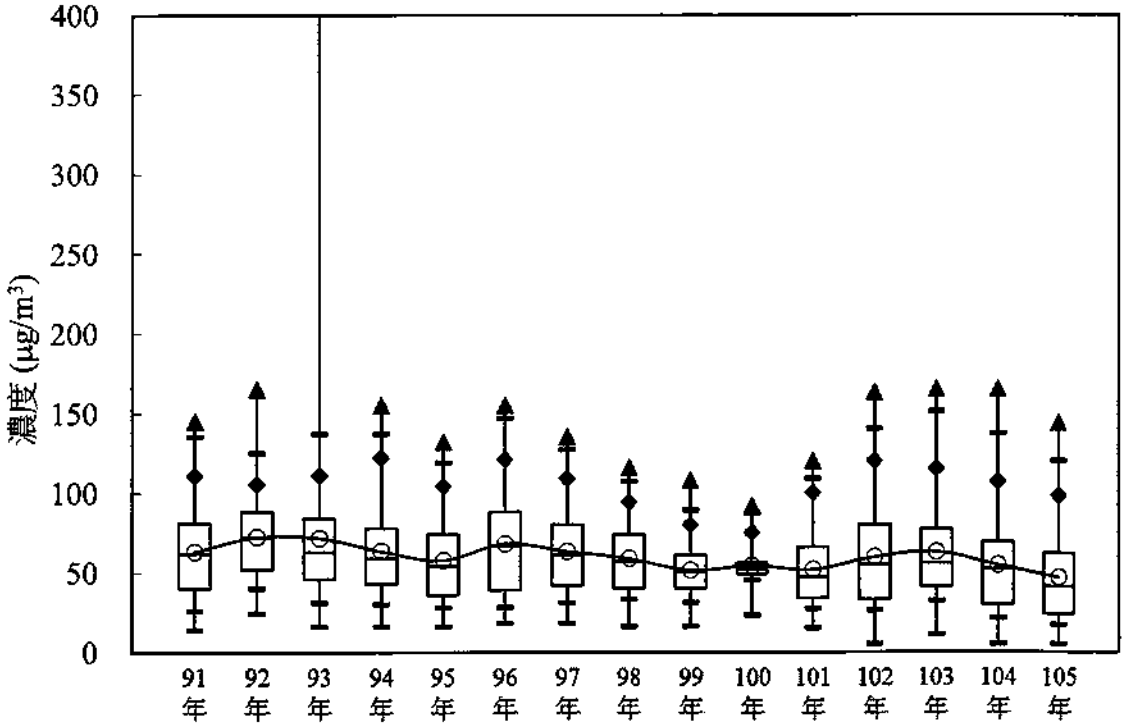



圖 2.1.5-25 麥寮站 $PM_{10}$ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

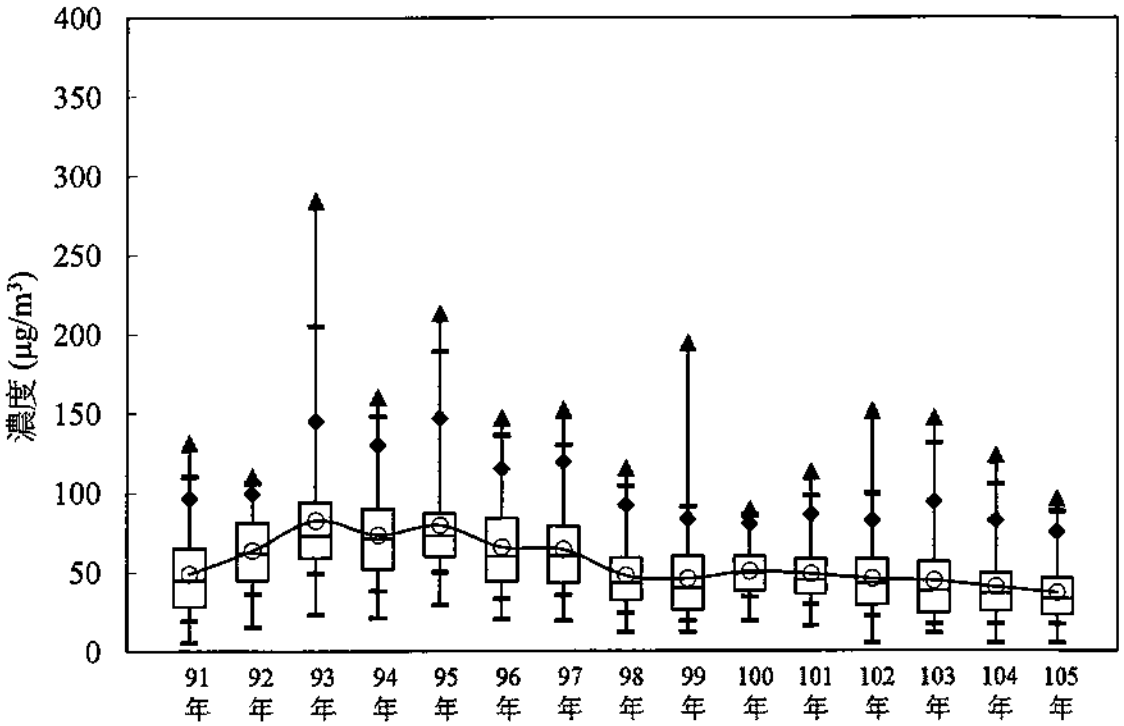



圖 2.1.5-26 台西站 $PM_{10}$ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

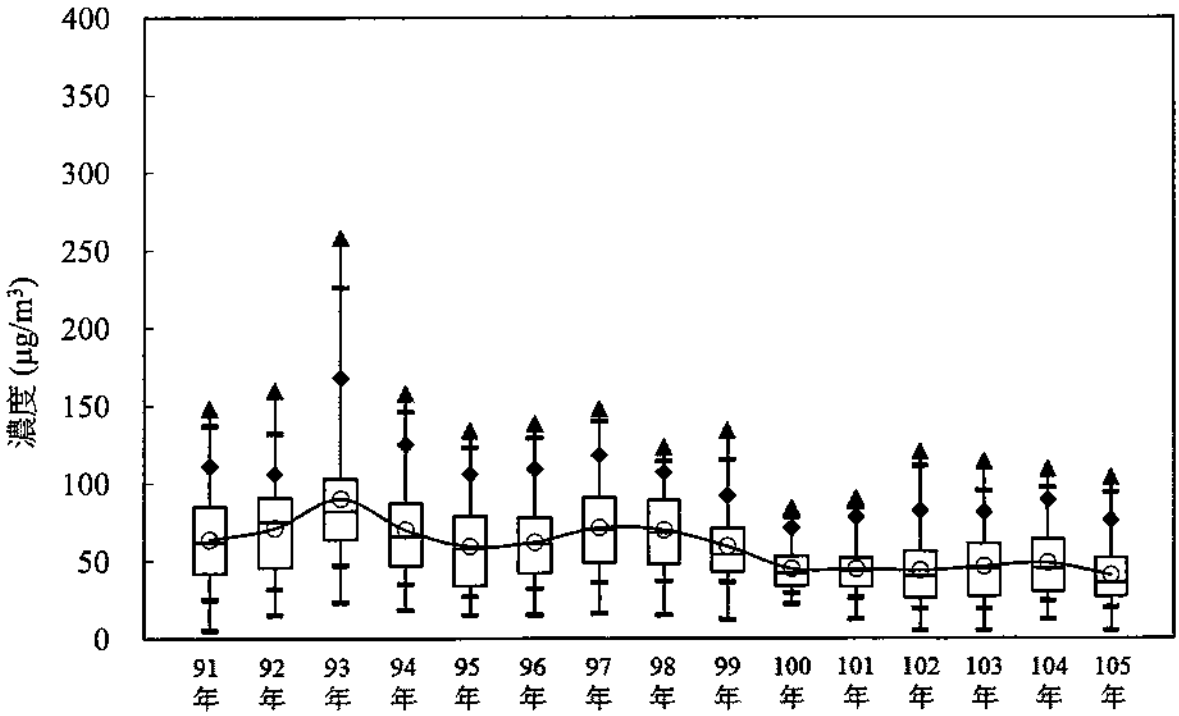



圖 2.1.5-27 土庫站 $PM_{10}$ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

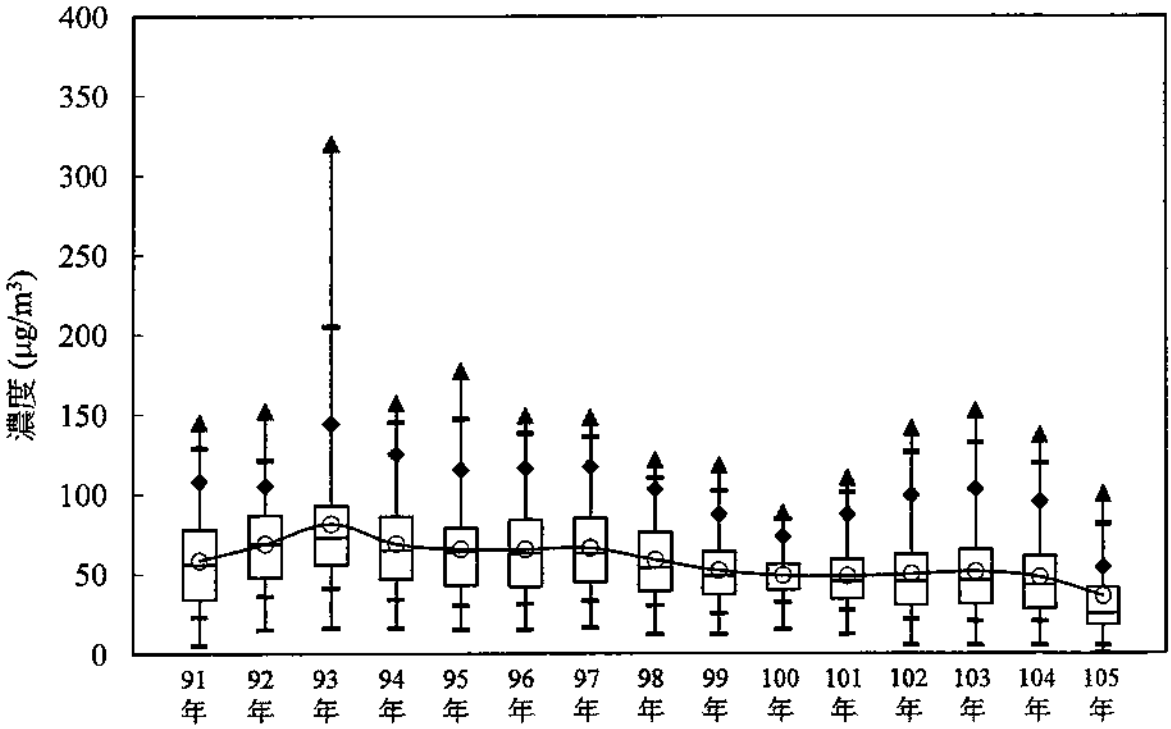



圖 2.1.5-28 三站合併 $PM_{10}$ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

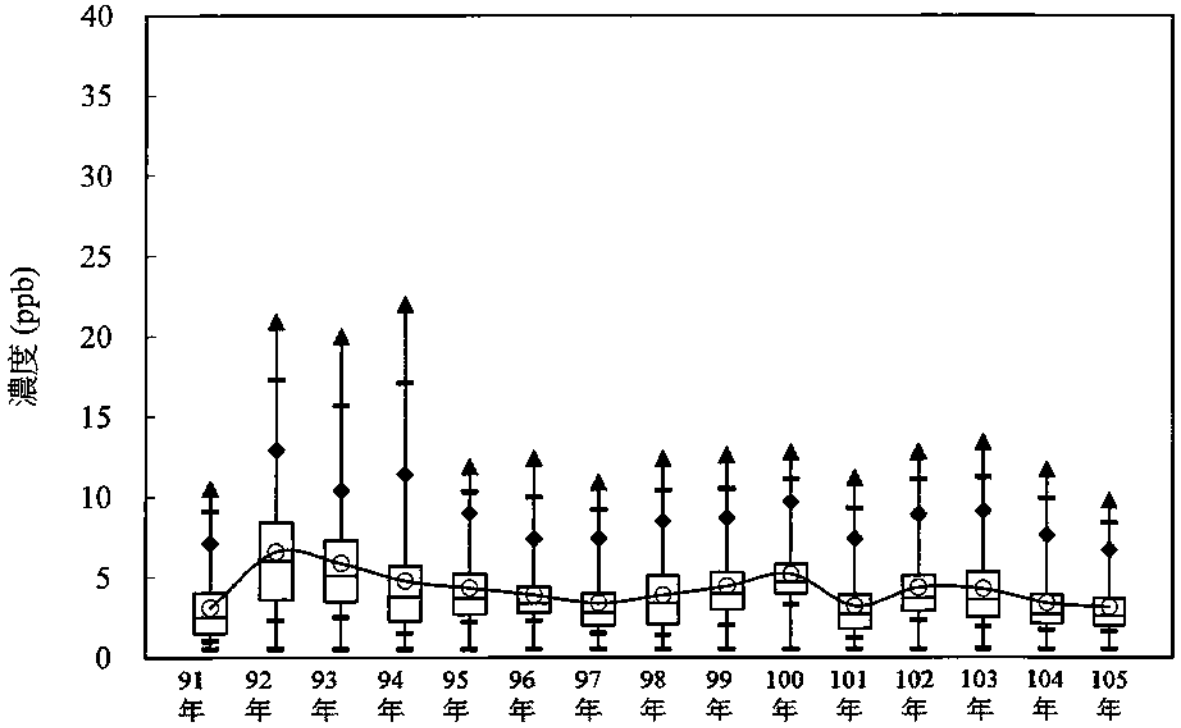



圖 2.1.5-29 麥寮站 $SO_2$ 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

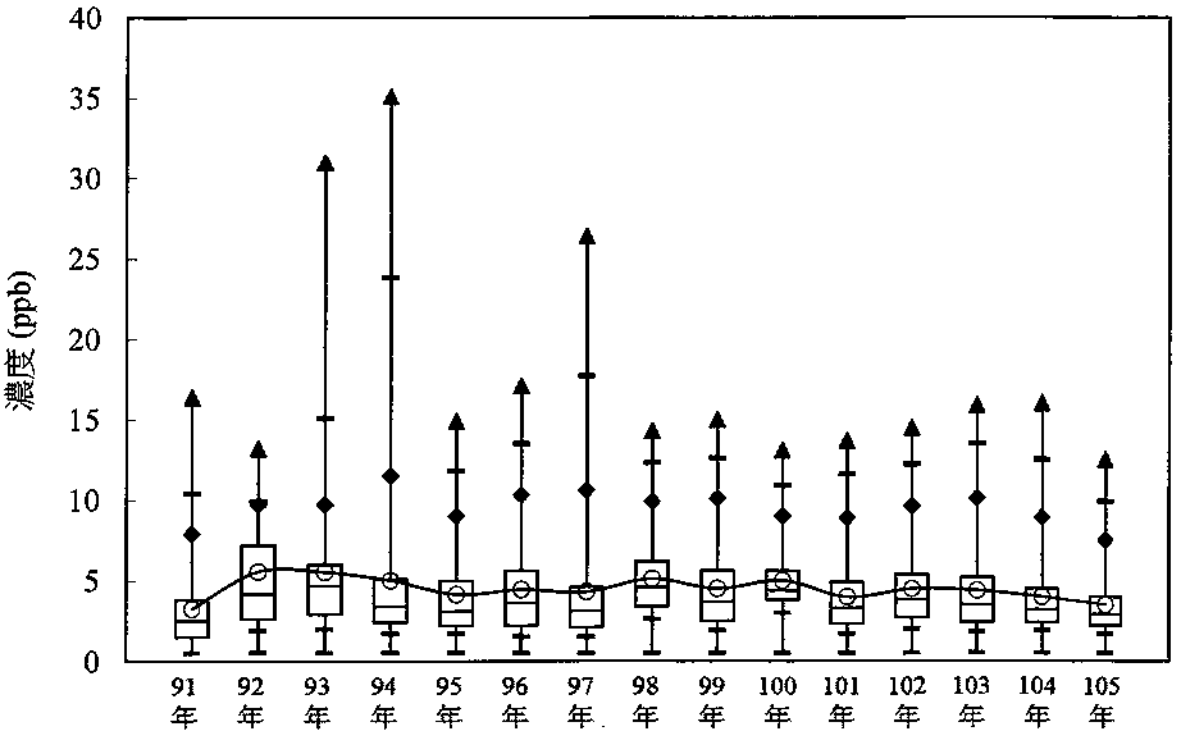



圖 2.1.5-30 台西站 $SO_2$ 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

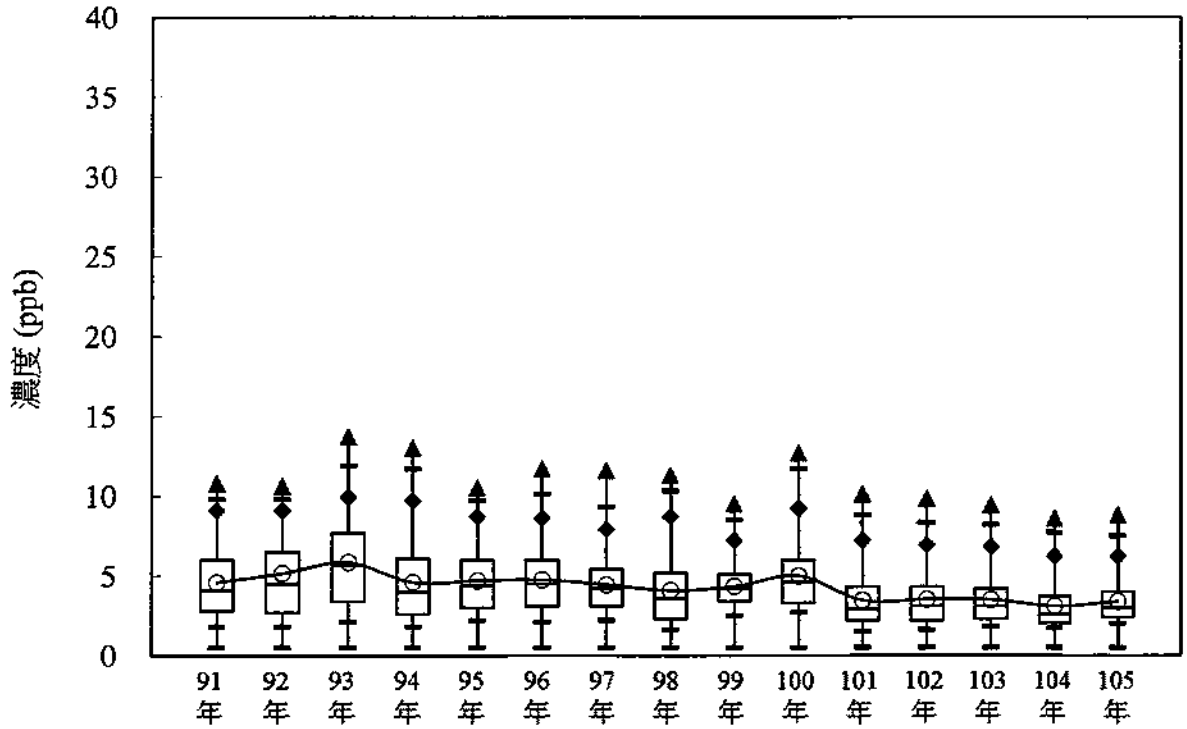



圖 2.1.5-31 土庫站 $SO_2$ 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

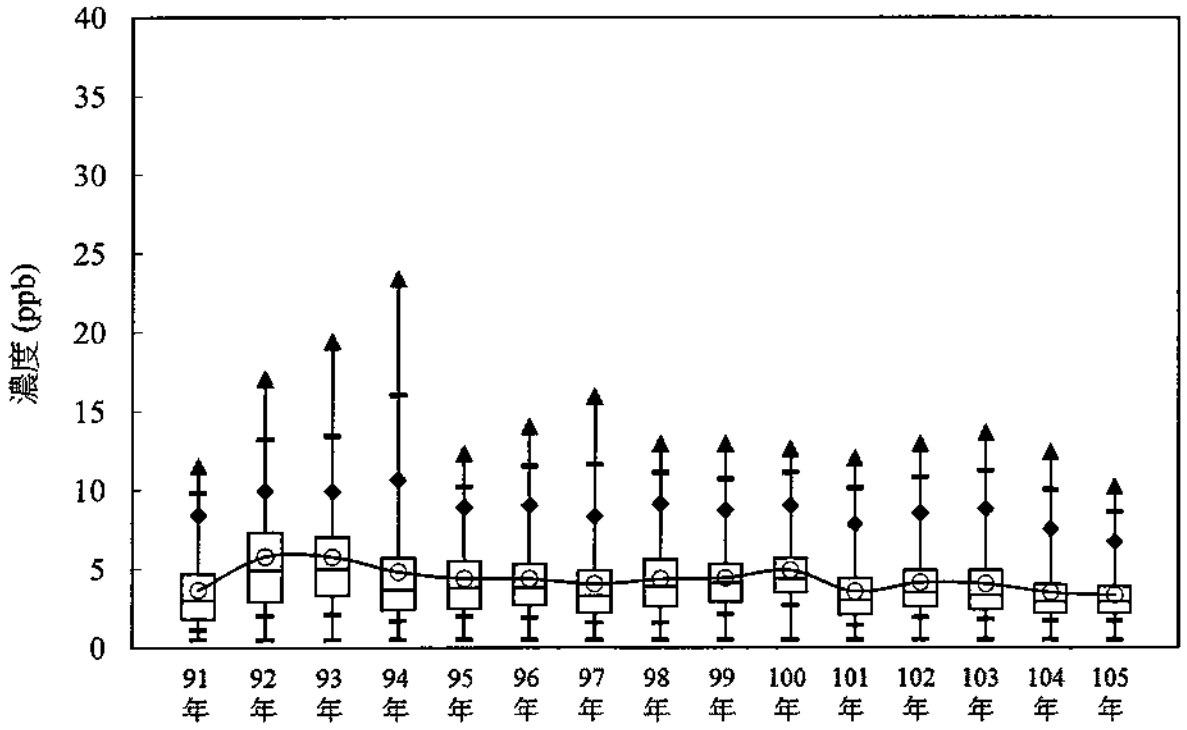



圖 2.1.5-32 三站合併 $SO_2$ 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

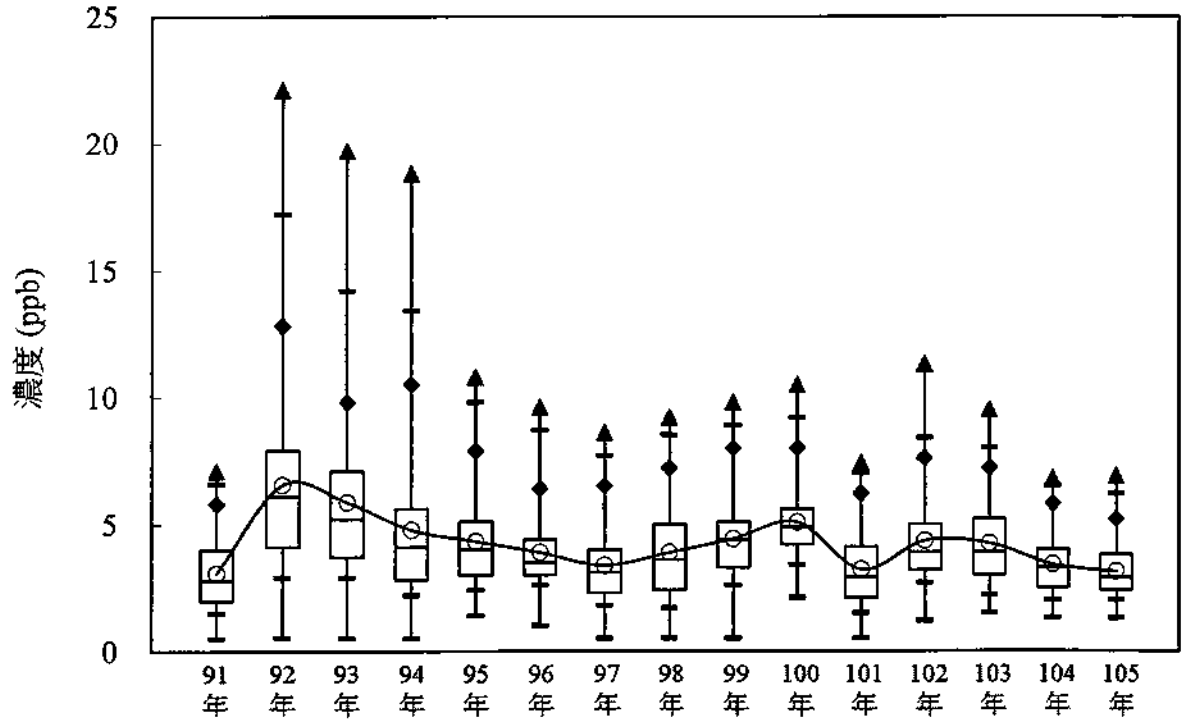



圖 2.1.5-33 麥寮站 $SO_2$ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

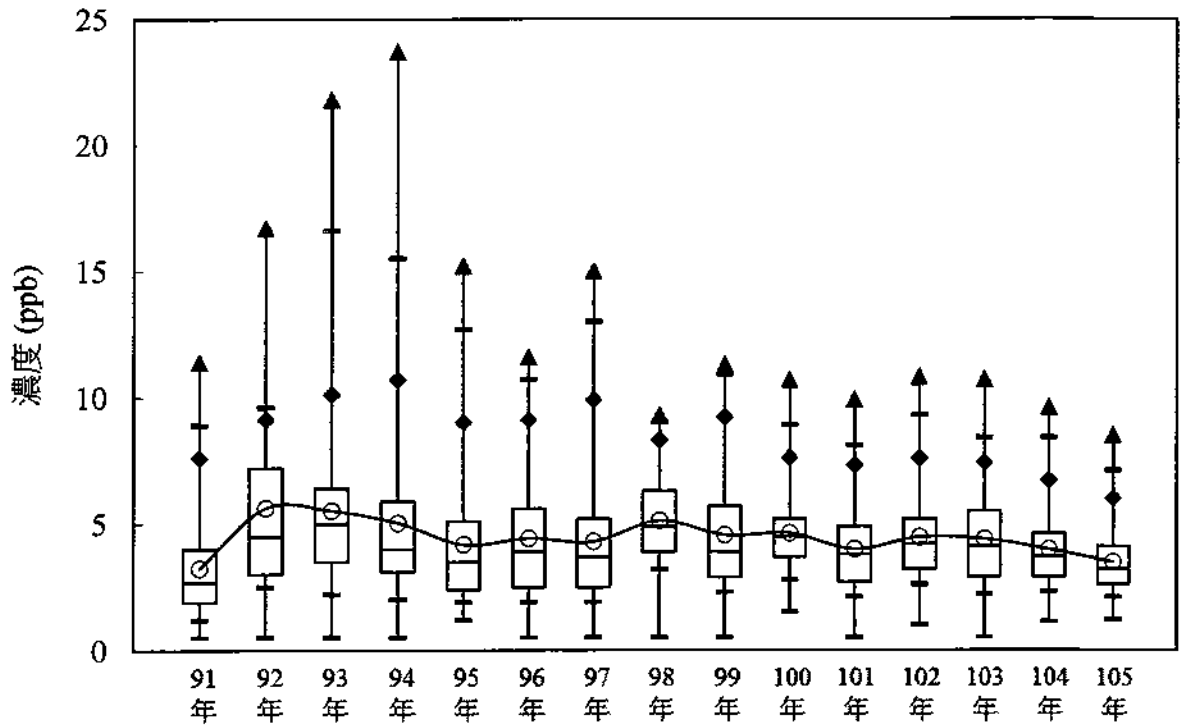



圖 2.1.5-34 台西站 $SO_2$ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

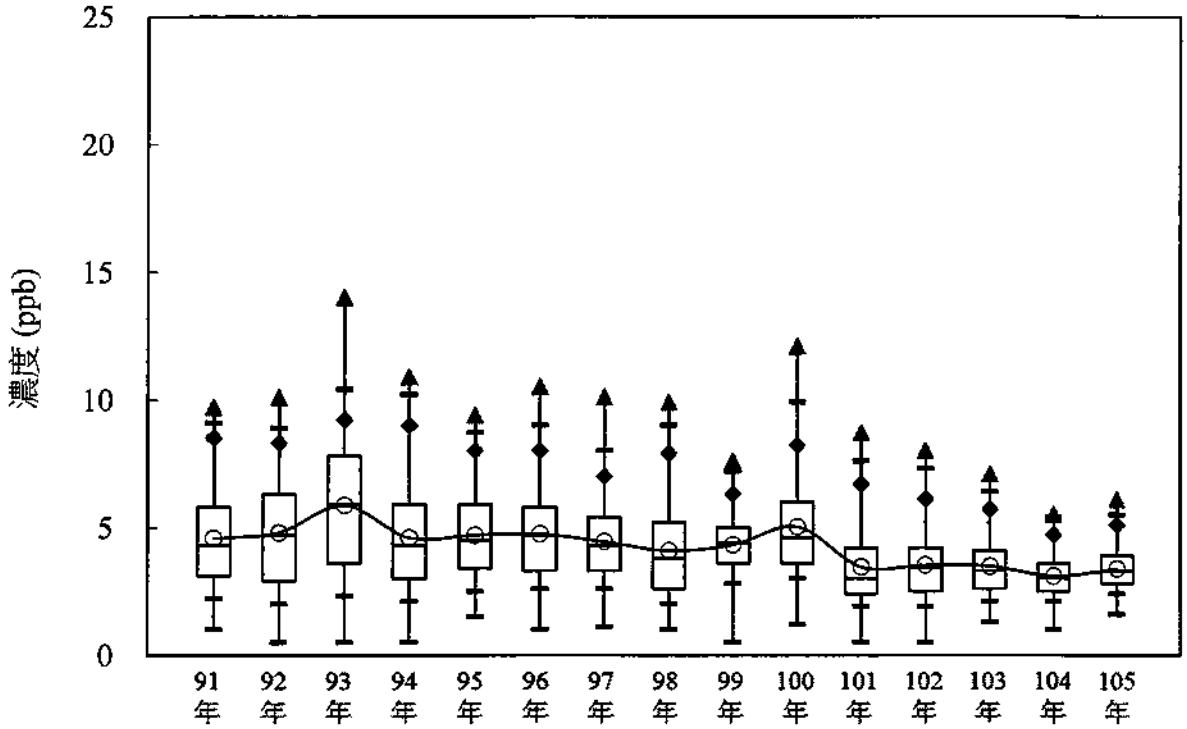



圖 2.1.5-35 土庫站 $SO_2$ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

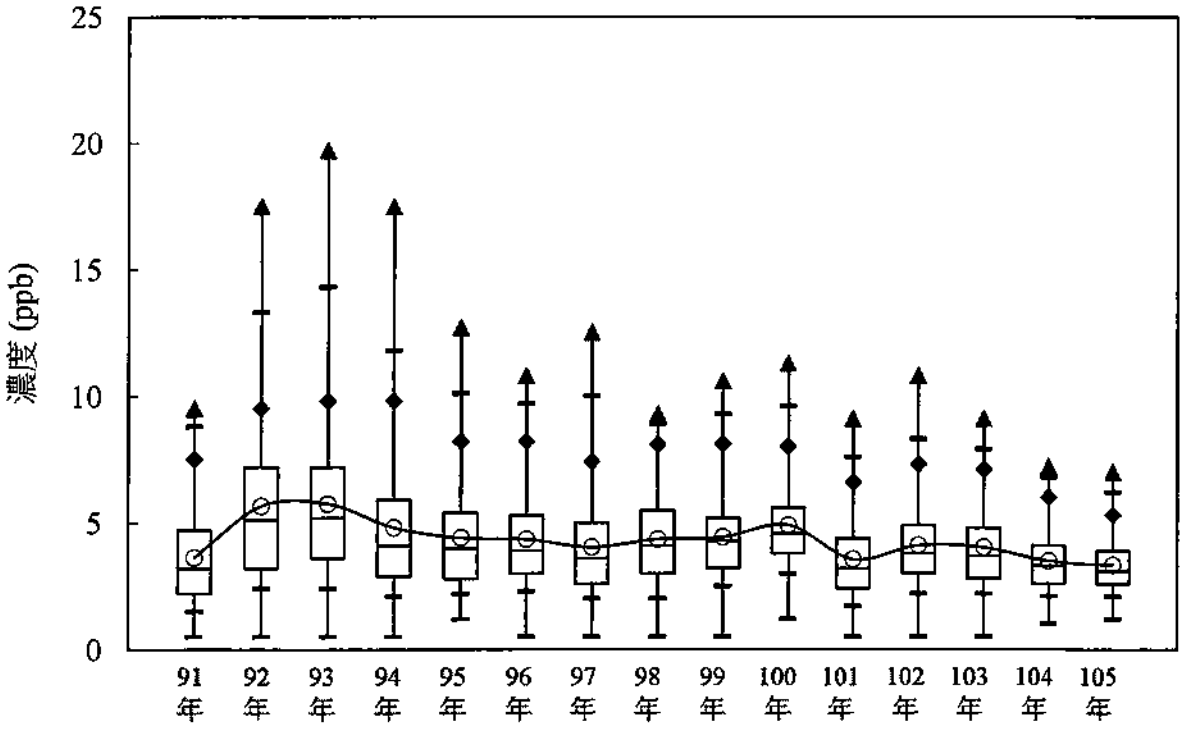



圖 2.1.5-36 三站合併 $SO_2$ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

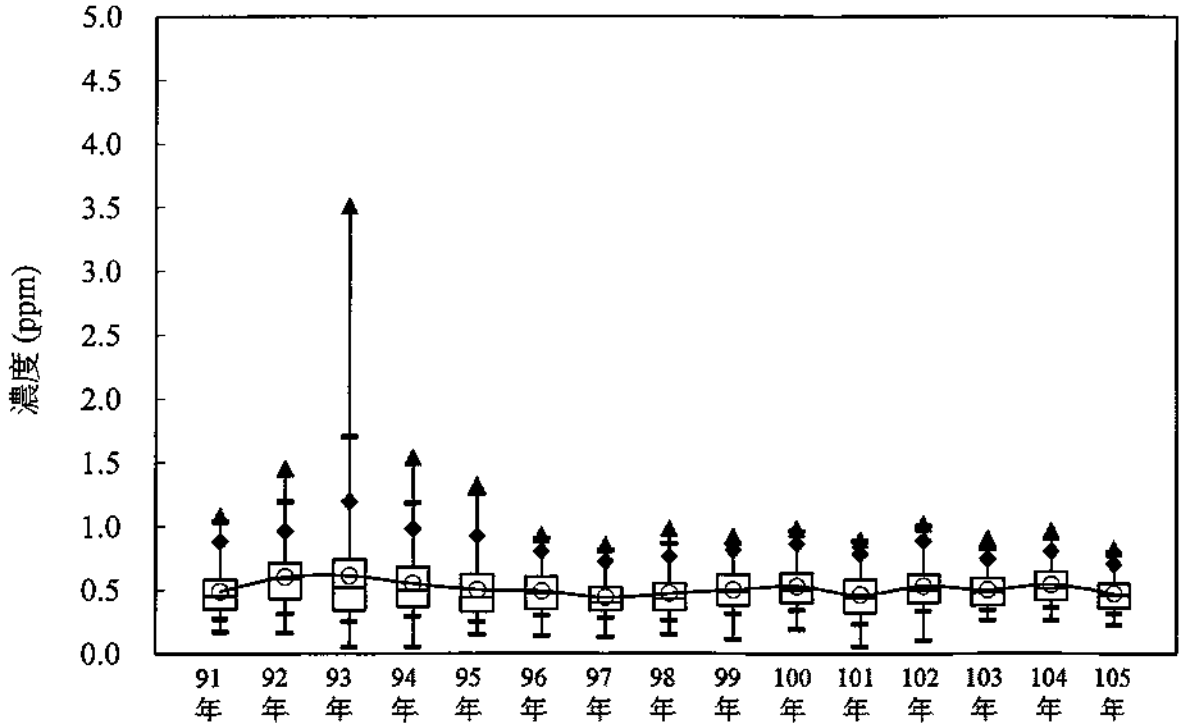



圖 2.1.5-37 麥寮站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

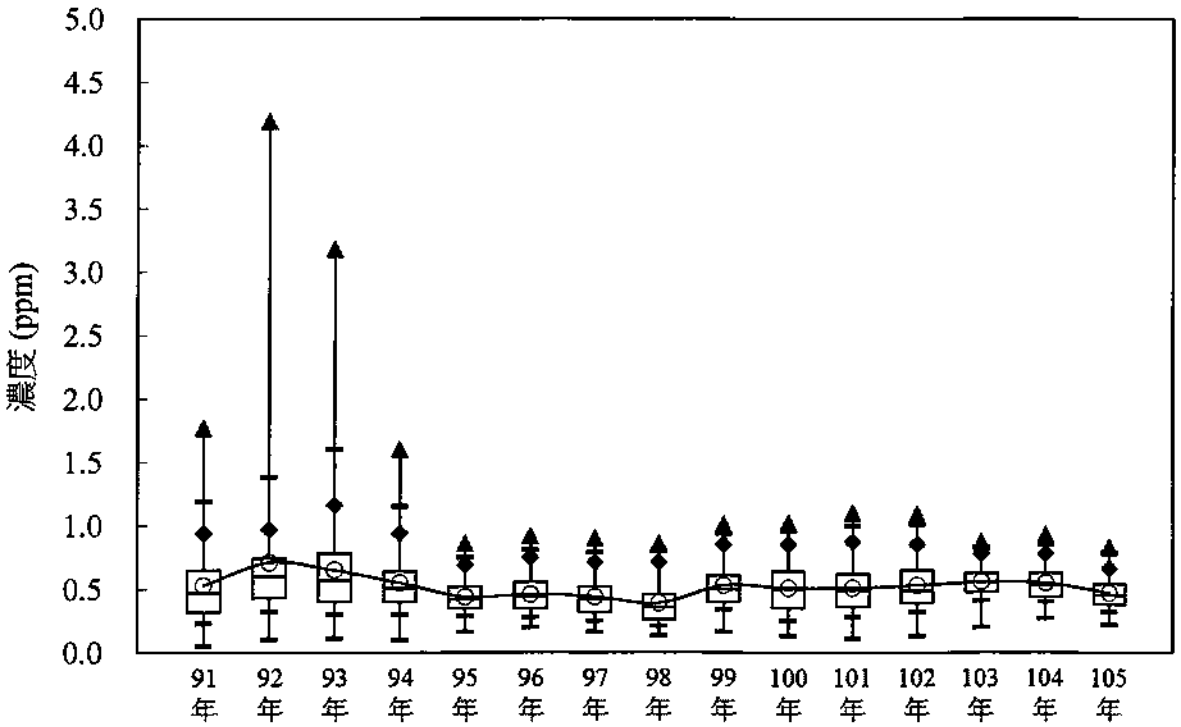



圖 2.1.5-38 台西站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

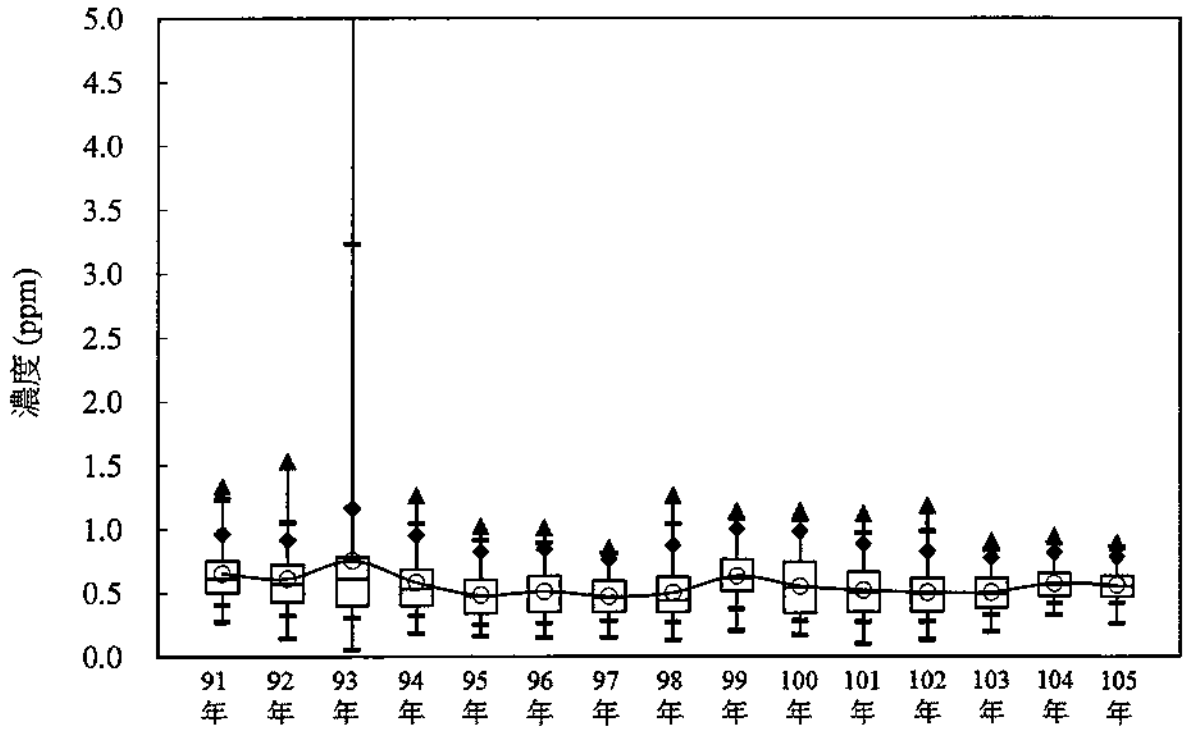



圖 2.1.5-39 土庫站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

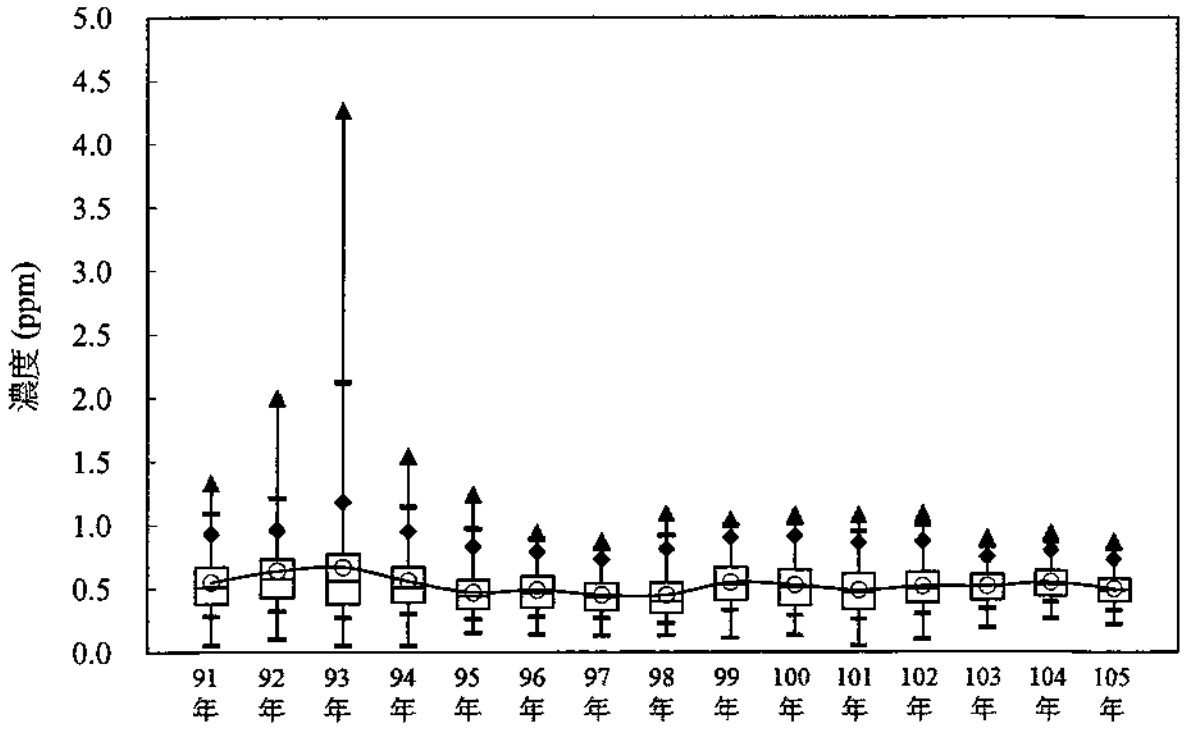



圖 2.1.5-40 三站合併 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

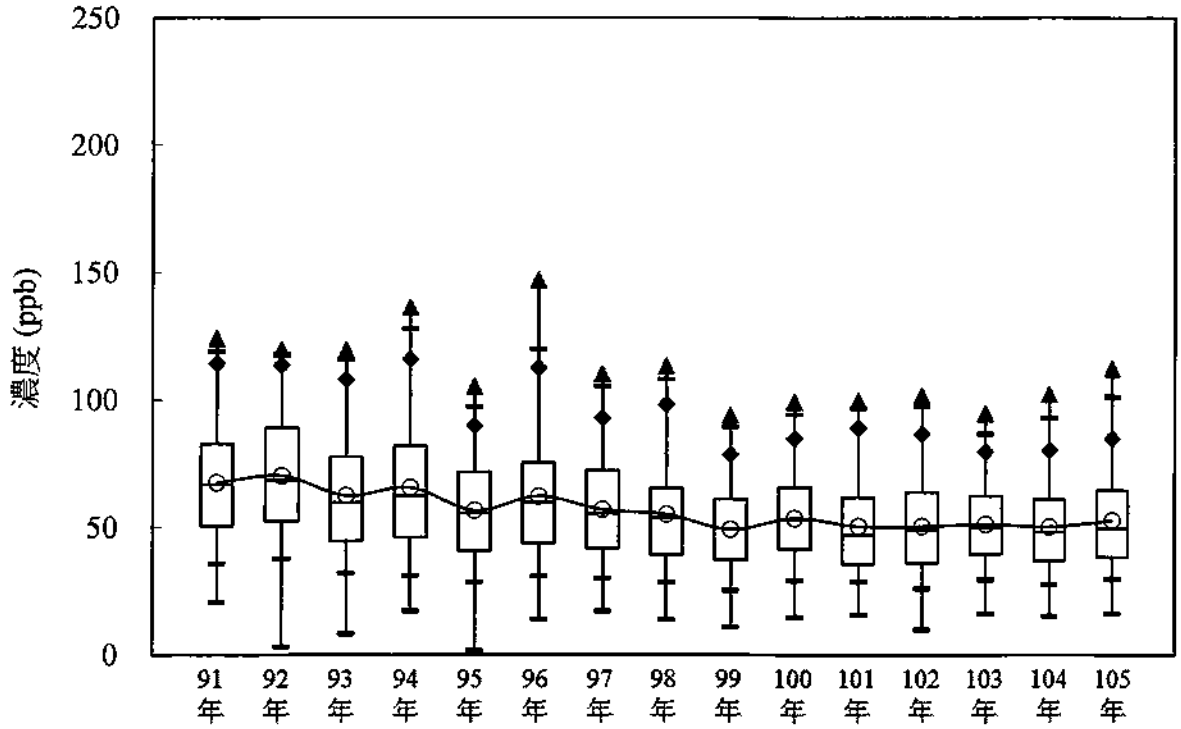



圖 2.1.5-41 參寮站 $O_3$ 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

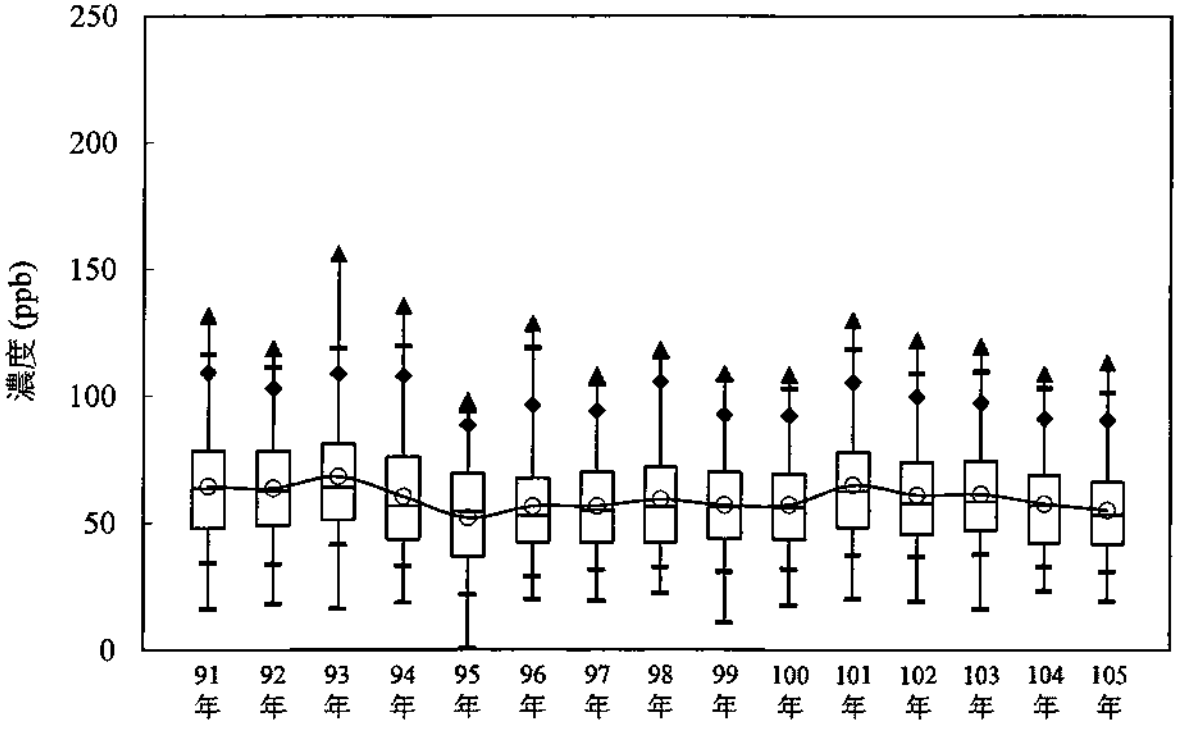



圖 2.1.5-42 台西站 $O_3$ 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

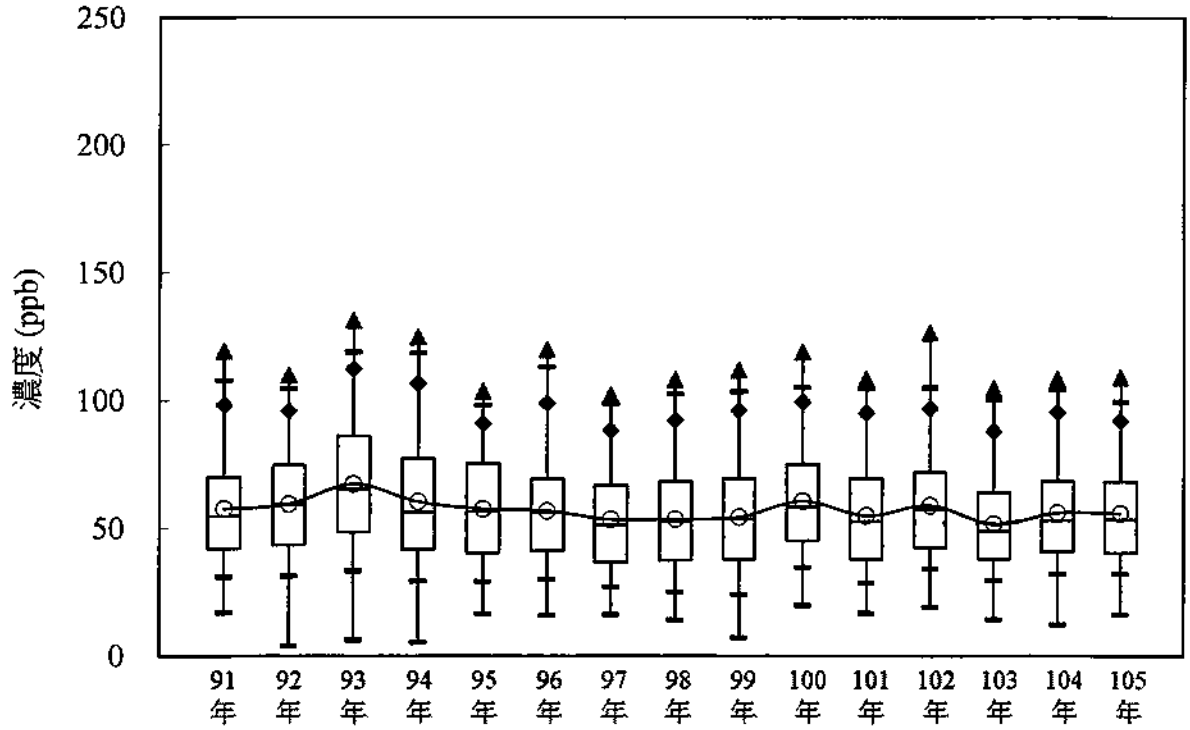



圖 2.1.5-43 土庫站 $O_3$ 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

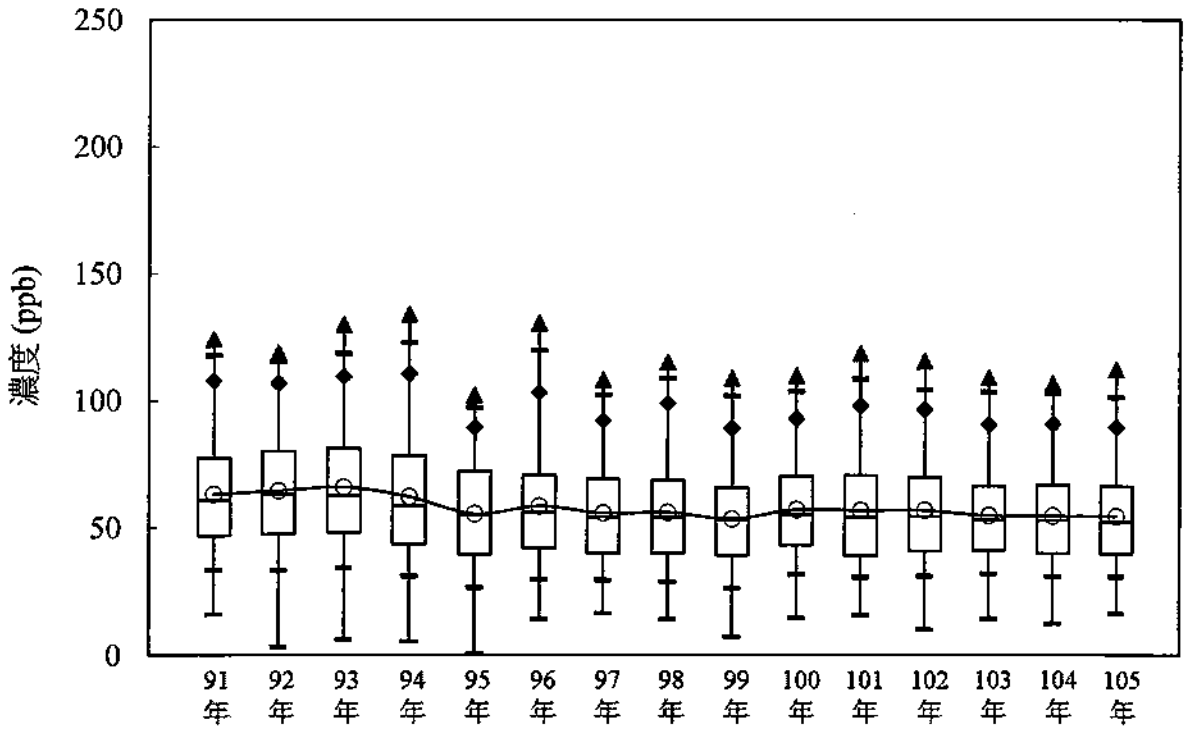



圖 2.1.5-44 三站合併 $O_3$ 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

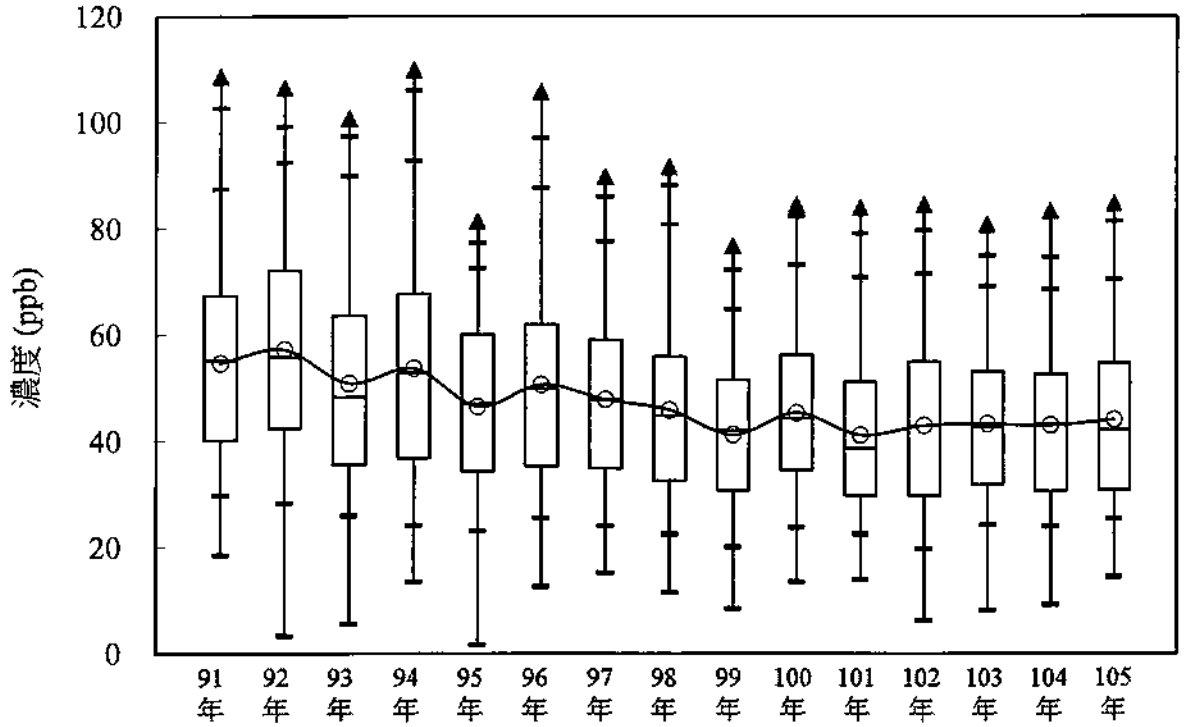



圖 2.1.5-45 麥寮站 $O_3$ 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

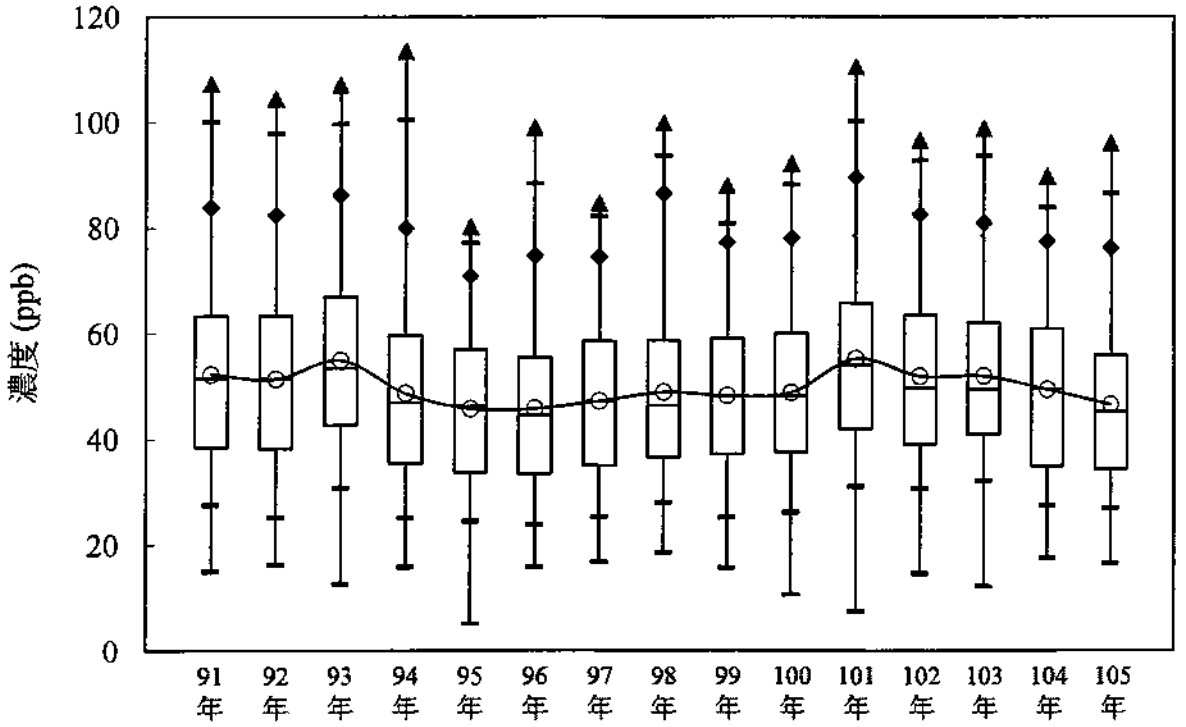



圖 2.1.5-46 台西站 $O_3$ 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

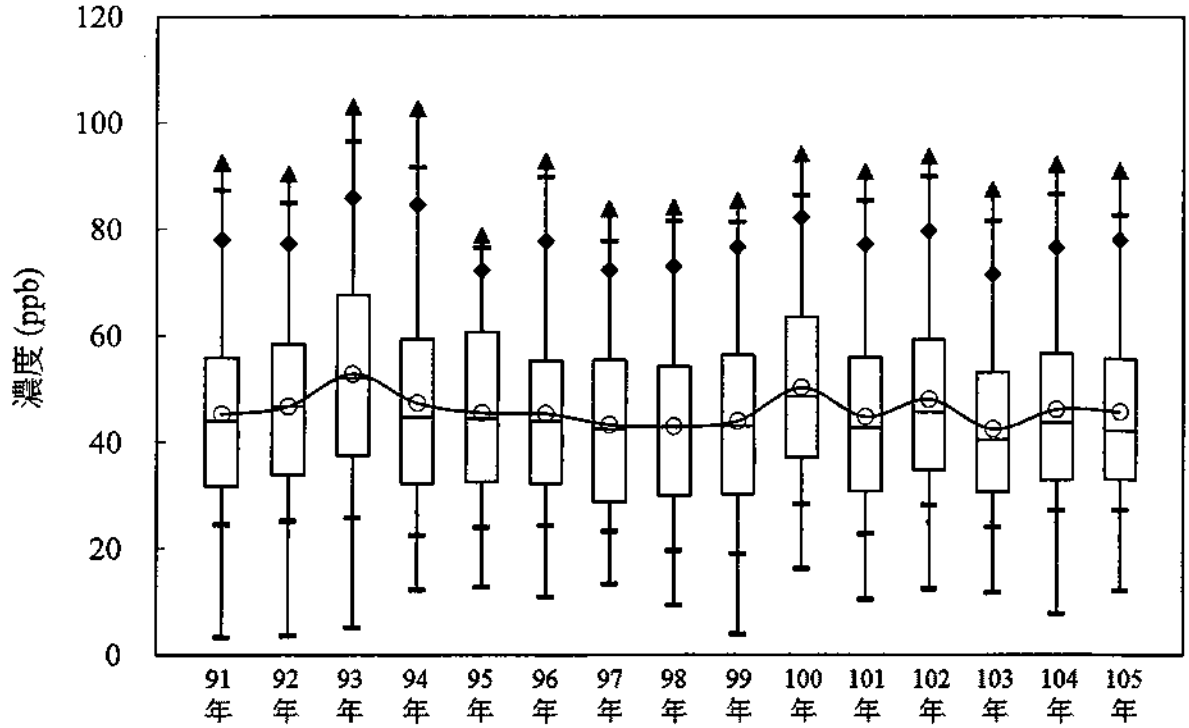



圖 2.1.5-47 土庫站 $O_3$ 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

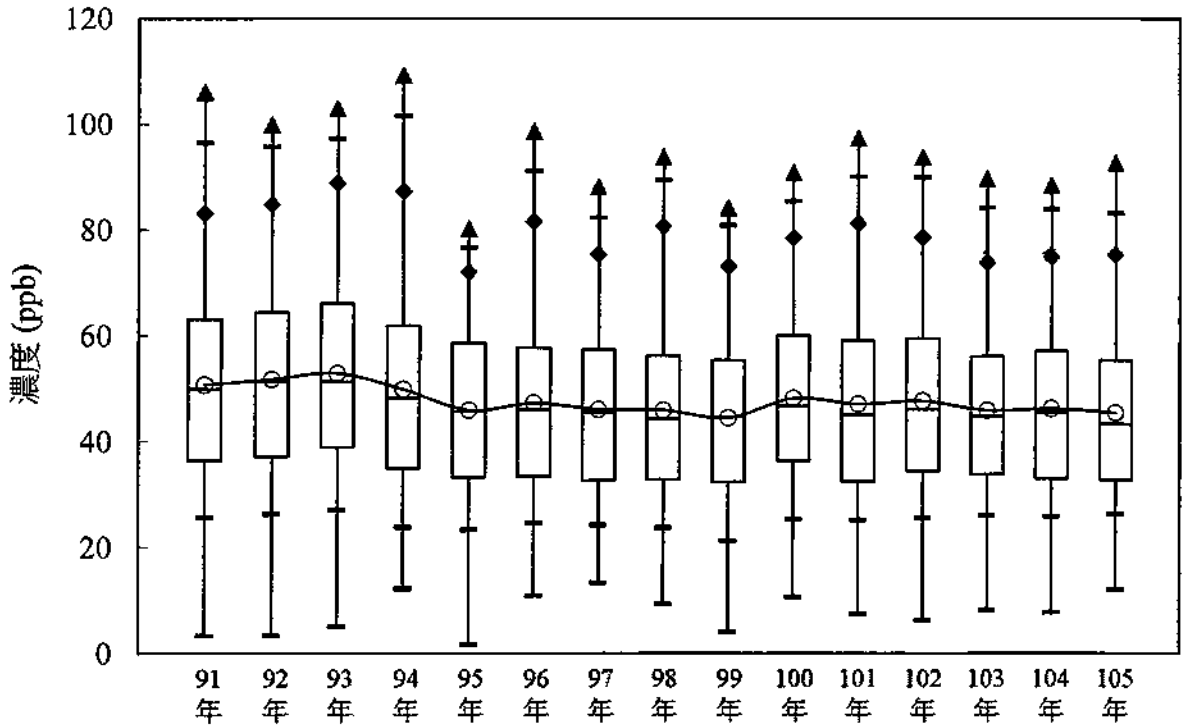



圖 2.1.5-48 三站合併 $O_3$ 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

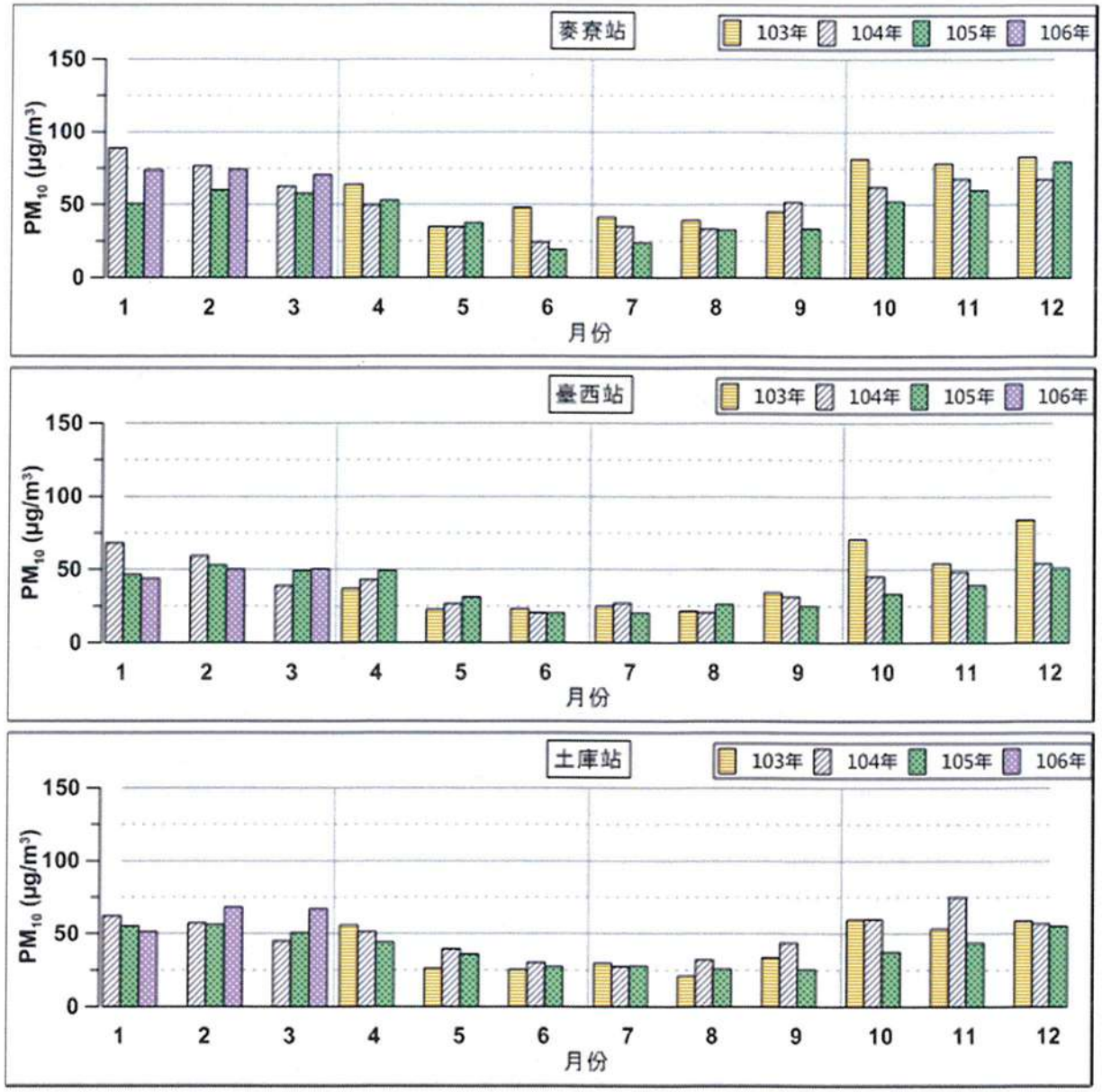



圖 2.1.5-49 近三年至本季麥寮、台西及土庫站之懸浮微粒月平均比較圖

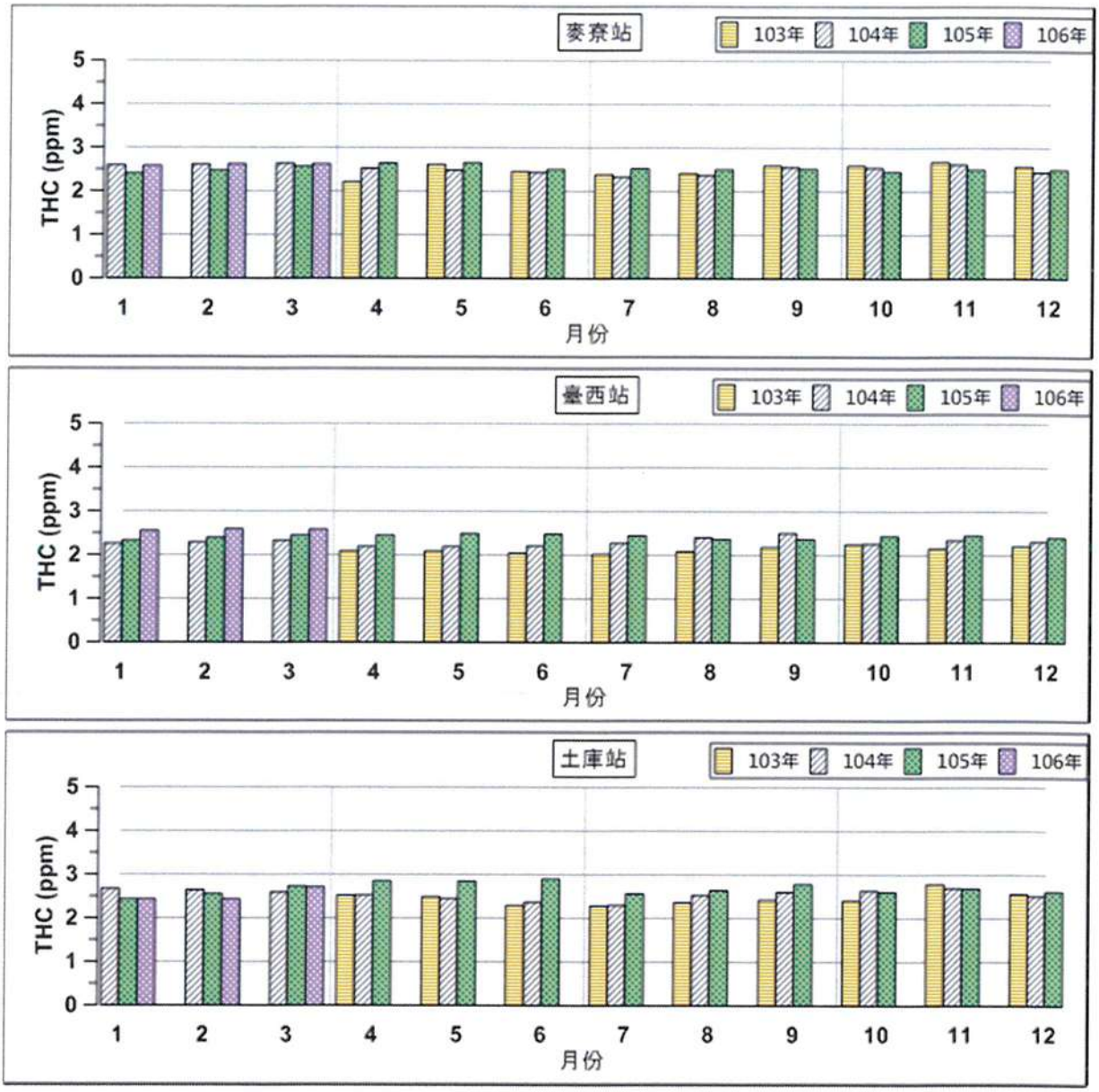



圖 2.1.5-50 近三年至本季麥寮、台西及土庫站之總碳氫化合物月平均比較圖

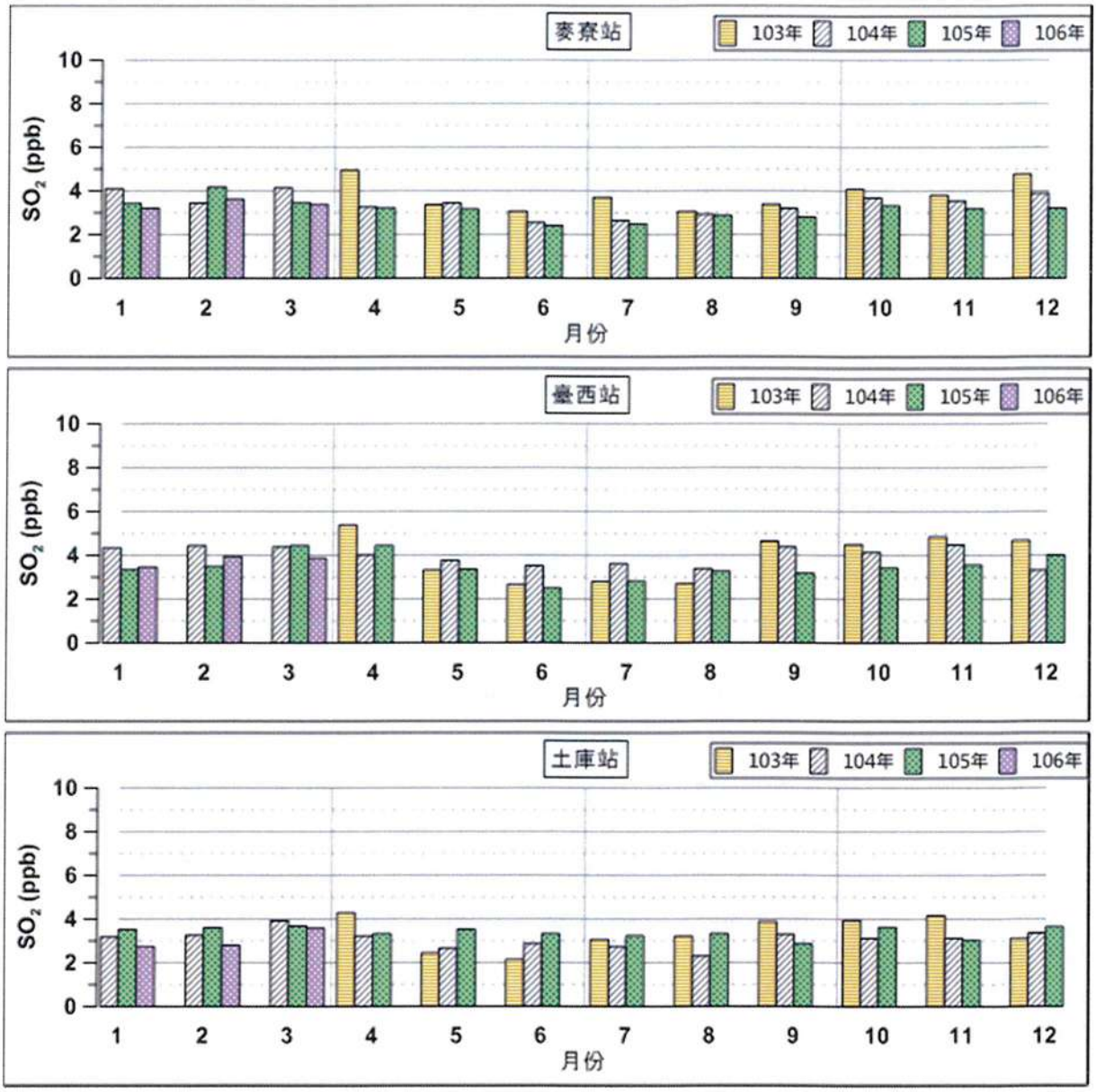



圖 2.1.5-51 近三年至本季麥寮、台西及土庫站之二氧化硫月平均比較圖

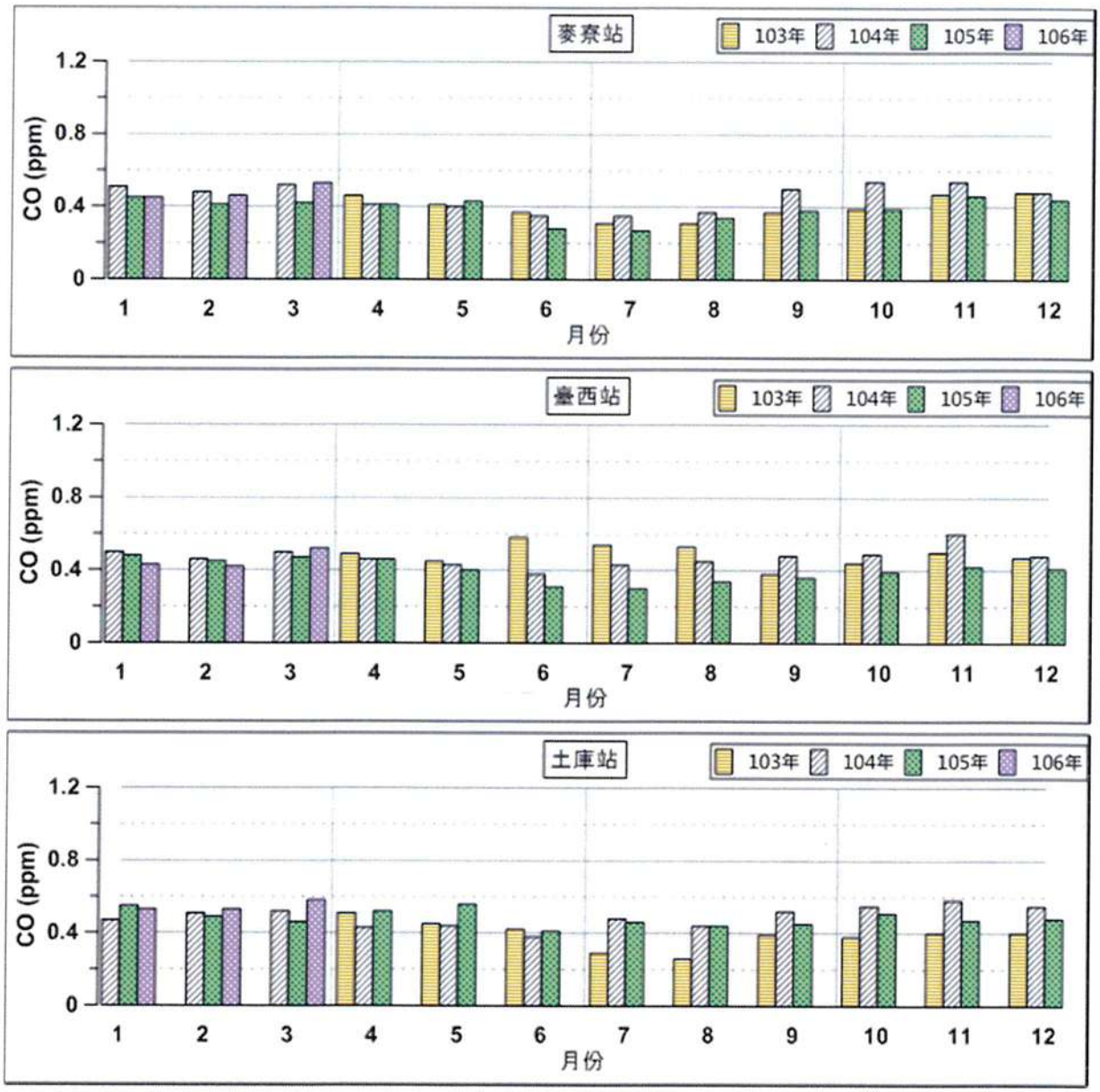



圖 2.1.5-52 近三年至本季麥寮、台西及土庫站之一氧化碳月平均比較圖

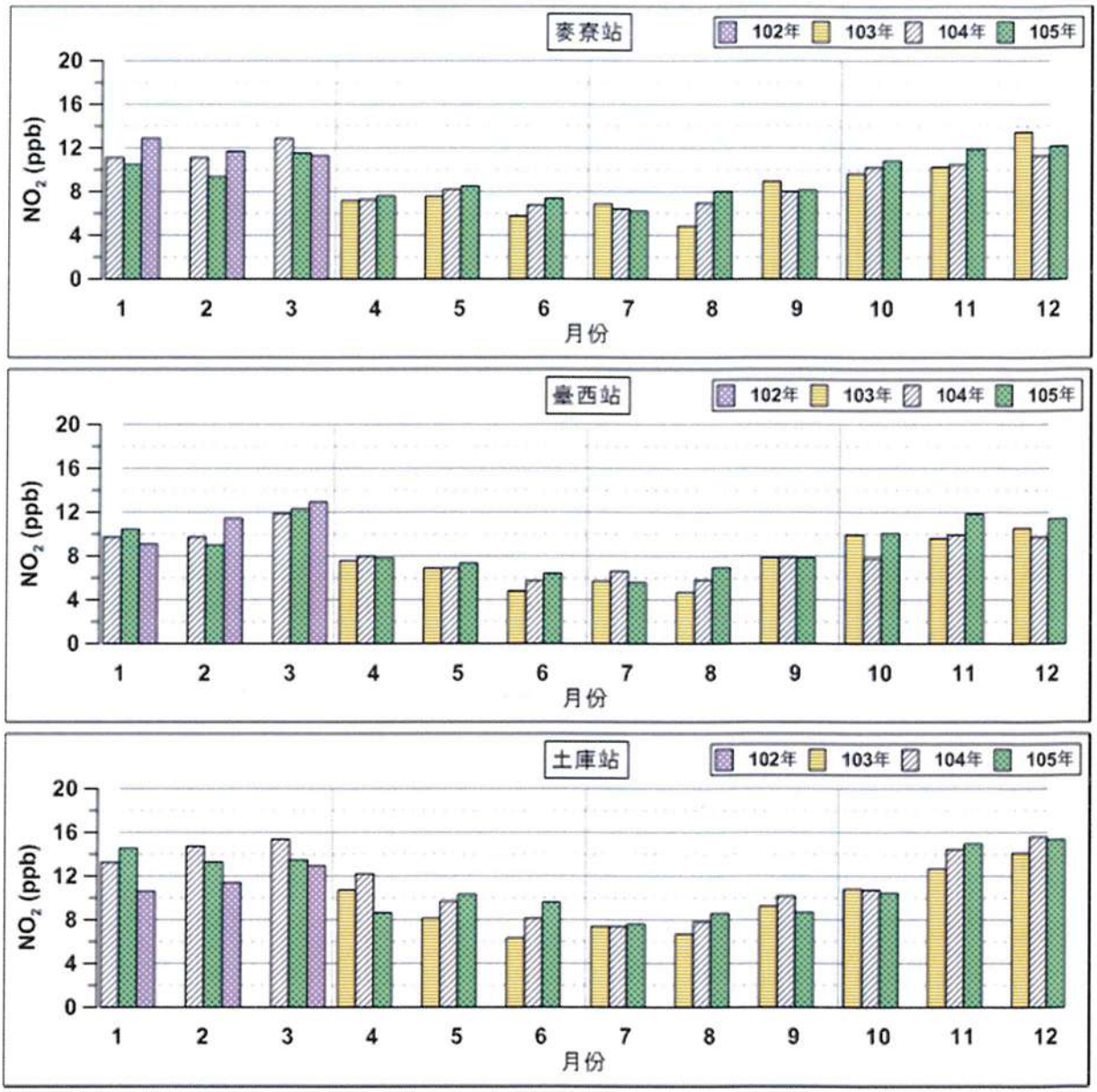



圖 2.1.5-53 近三年至本季麥寮、台西及土庫站之二氧化氮月平均比較圖

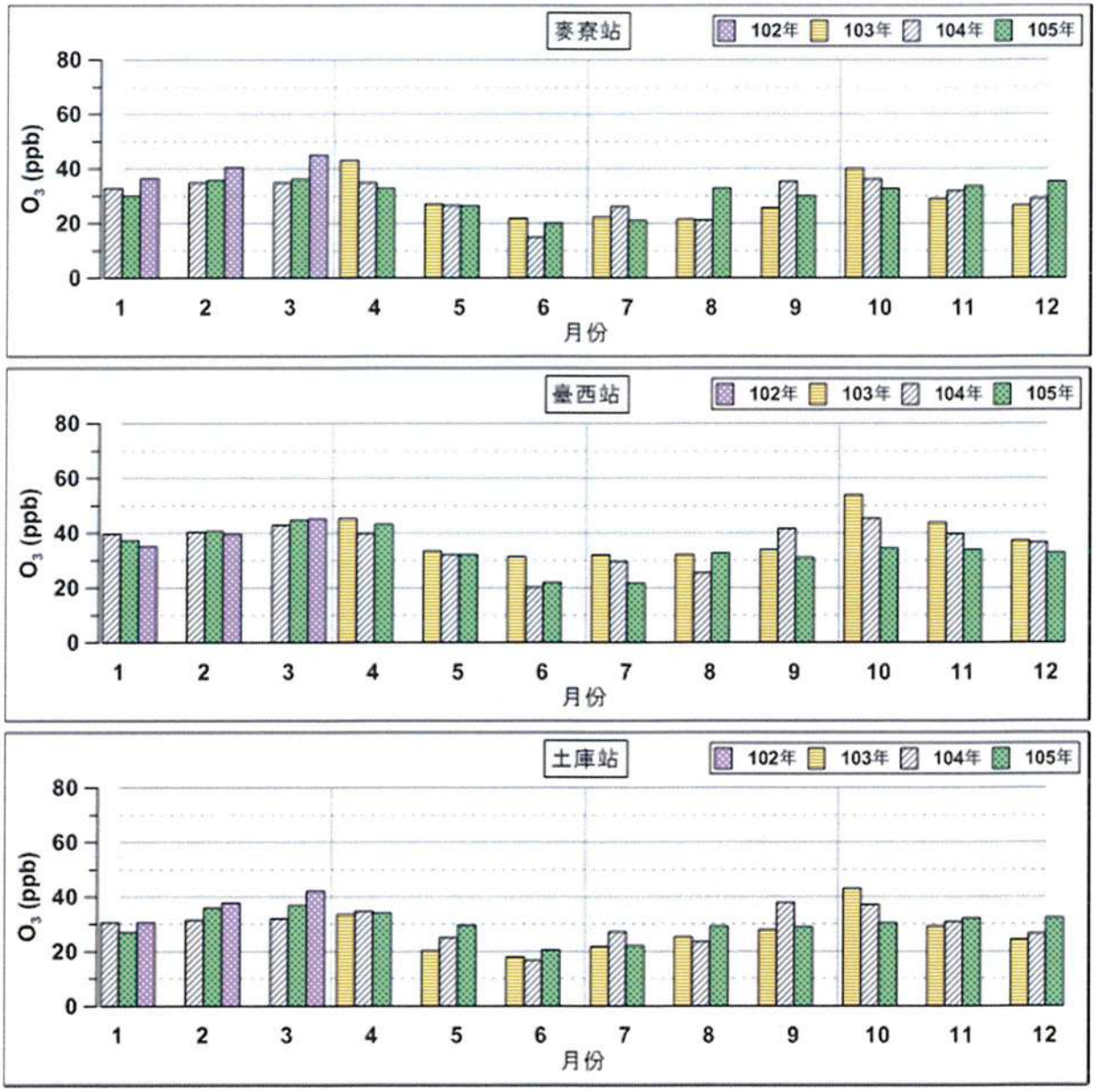



圖 2.1.5-54 近三年至本季麥寮、台西及土庫站之臭氧月平均比較圖

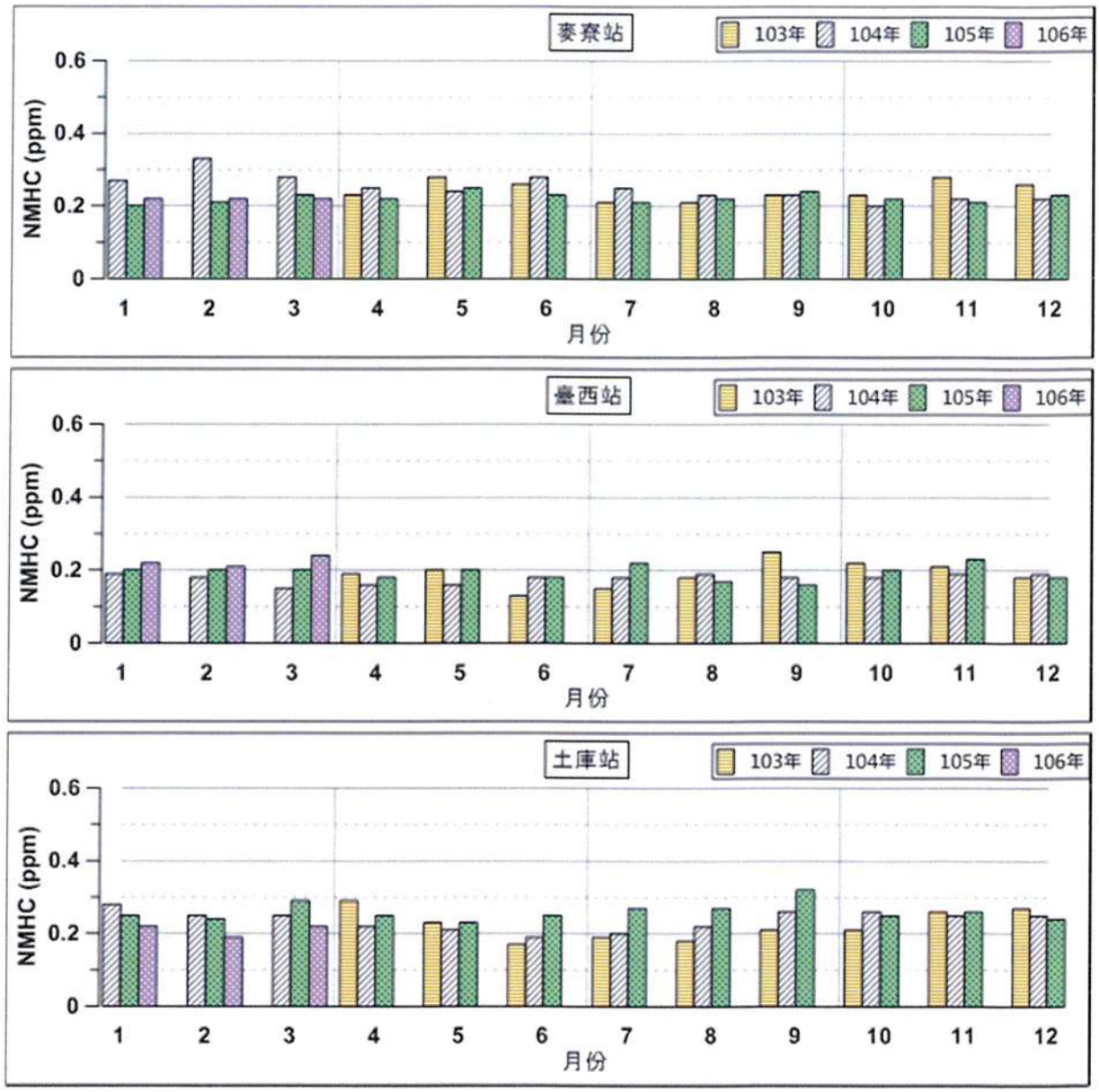



圖 2.1.5-55 近三年至本季麥寮、台西及土庫站之非甲烷碳氫化合物月平均比較圖

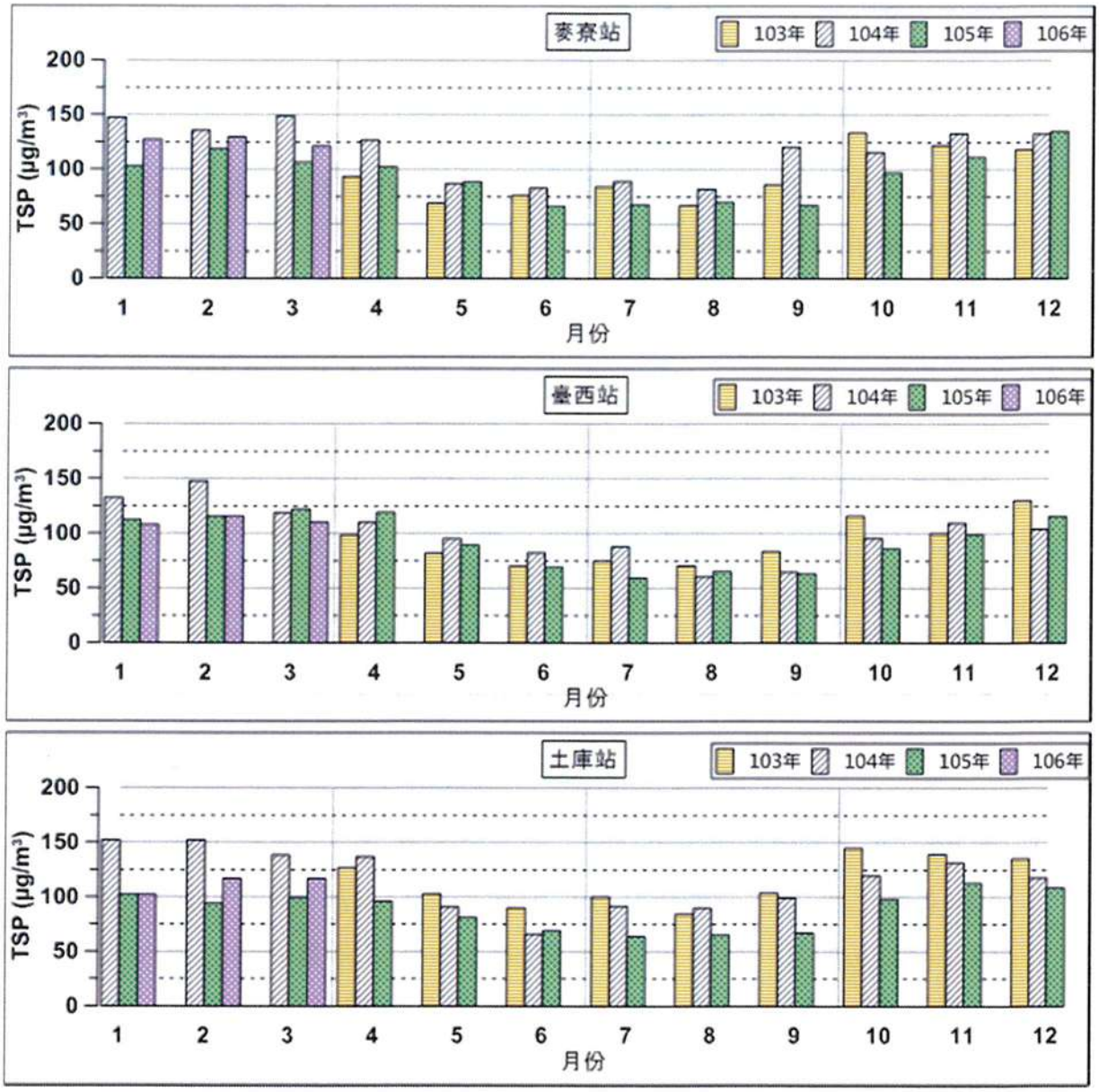



圖 2.1.5-56 近三年至本季麥寮、台西及土庫站之之總懸浮微粒

# 第三章檢討與建議

## 3.1 監測結果檢討與因應對策

本季監測為 106 年度第一季環境監測 ( 監測期程為 106 年 1-3 月)，茲就本季監測結果檢討結論說明如下：

### 3.1.1 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{10}$ 粒狀物質量濃度及其化學成份濃度監測

1. 106 年第一季採樣第一日 (1 月 4 日 00：00－1 月 5 日 00：00 ) 為東北風系，以北北東風、北風、及北北西風為主，1 月 5 日至 1 月 6 日為北風系，以北北東風、東北風、北北西風、及西北風為主。採樣平均溫度 20.67°C；相對溼度 89.39% ；兩日平均風速為 2.97 m/s。
2. 本季懸浮微粒方面， $PM_{2.5}$ 平均濃度為 38 μg/m$^3$，$PM_{10}$ 平均濃度為 65 μg/m$^3$。
3. 本季 9 測站 $PM_{2.5}$ 平均濃度 38 μg/m$^3$。各站 $PM_{2.5}$ 以濱海測站較低，內陸測站較高，其中以土庫站、褒忠站及崙背站濃度較高 ( 分別為 46 μg/m$^3$、42 μg/m$^3$ 及 42 μg/m$^3$)，海豐站、台西站及許厝站較低 ( 分別為 32 μg/m$^3$、32 μg/m$^3$ 及 35 μg/m$^3$)；本季 $PM_{2.5}$ 濃度 (38 μg/m$^3$) 高於 105 年第二季 (25 μg/m$^3$) 、105 年第三季 (16 μg/m$^3$)，及高於 105 年第四季(30 μg/m$^3$)。本季 $PM_{2.5}$ 平均濃度和前二年第一季相較，高於 105 年第一季 (33 μg/m$^3$)，但低於 104 年第一季 (33 μg/m$^3$)。本季各站 $PM_{10}$ 平均濃度 (65 μg/m$^3$) 高於 105 年第二季 (48 μg/m$^3$) 平均濃度，也高於 105 年第三季平均濃度 (35 μg/m$^3$) 及 104 年第四季平均濃度 (58 μg/m$^3$)。與前兩年同季平均濃度比較，本季各站 $PM_{10}$ 平均濃度 (65 μg/m$^3$) 低於 104 年第一季平均濃度 (95 μg/m$^3$)，但高於 105 年第一季平均濃度 (47 μg/m$^3$)。本季 9 測站 $PM_{10}$ 濃度以土庫站最高 (77 μg/m$^3$)，許厝站、台西站及海豐站較低 ( 分別為 54 μg/m$^3$、56 μg/m$^3$ 及 60 μg/m$^3$)。濱海各站 $PM_{10}$ 平均濃度 59 μg/m$^3$ 相較於內陸各站平均濃度 73 μg/m$^3$ 為低。
4. 本季各站 $PM_{10}$ 硫酸鹽濃度以褒忠站 (16.52 μg/m$^3$) 濃度最高，東勢站次之 (15.35 μg/m$^3$)，許厝站 (11.29 μg/m$^3$) 最低；其中內陸各站硫酸鹽平均濃度 (15.35 μg/m$^3$) 略高於濱海各站平均濃度 (13.10 μg/m$^3$)。本季硫酸鹽與前三季硫酸鹽濃度比較，本季 $PM_{10}$ 硫酸鹽平均濃度 (14.10

μg/m$^3$)，高於 105 年第二季平均濃度 (8.92 μg/m$^3$)，也高於 105 年第三季平均濃度 (5.38 μg/m$^3$) 和 105 年第四季平均濃度 (9.16 μg/m$^3$)。與前兩年同季比較，本季 $PM_{10}$ 硫酸鹽平均濃度 (14.10 μg/m$^3$)，低於 104 年第一季平均濃度 (14.44 μg/m$^3$) ，但高於 105 年第一季平均濃度 (10.30 μg/m$^3$)。

5. 本季各站硝酸鹽分佈以粗懸浮微粒粒徑為主。各站 $PM_{10}$ 硝酸鹽濃度以褒忠站 (19.15 μg/m$^3$) 最高，土庫站次之 (18.54 μg/m$^3$)，許厝站濃度 (11.80 μg/m$^3$) 最低。內陸各站 $PM_{10}$ 硝酸鹽平均濃度 (18.48 μg/m$^3$) 高於濱海各站平均濃度 (13.39 μg/m$^3$)。本季 $PM_{10}$ 硝酸鹽濃度與前三季濃度相較，本季 $PM_{10}$ 硝酸鹽平均濃度 (15.65 μg/m$^3$)，高於 105 年第二季硝酸鹽平均濃度 (8.48 μg/m$^3$)，也高於 105 年第三季硝酸鹽平均濃度 (3.59 μg/m$^3$) 和 105 年第四季硝酸鹽平均濃度 (8.48 μg/m$^3$)。與前兩年同季比較，本季 $PM_{10}$ 硝酸鹽平均濃度 (15.65 μg/m$^3$)，低於 104 年第一季平均濃度 (16.19 μg/m$^3$)，但高於 105 年第一季平均濃度 (6.29 μg/m$^3$)。

3.1.2 逸散性氣體監測結果綜合檢討、分析

1. 本季採樣期間， 3、4 日風向以偏北風為主，風速介於 4~8 m/s，麥寮站夜間風速低。5 日 9 時前為東南風，10 時起轉為西北風，17 時再轉為東北風，風速低。就風向而言推測 3-4 日為區域性污染物隨季節性風向傳輸造成之可能性較大，5 日推測為區域性污染物擴散造成之可能性較大。
2. 106 年第一季監測結果顯示 3 個測站測得 VOCs 物種有 6 種，分別為丙酮、苯、甲苯、乙苯、間/對-二甲苯及 1,2-二氯乙烷，無機性氣體為氨，其濃度皆低於周界標準
3. 比較歷年逸散性氣體濃度監測數據：
   (1) 本季丙酮測值 3 站皆高於去 (105) 年同季，其趨勢趨近於平穩；苯監測情形行政大樓低於去年同季，麥寮中學及台西國中高於去年同期；甲苯測值 3 站皆低於去年同季；乙苯監測情形行政大樓低於去 (104) 年同季，麥寮中學及台西國中去 (105) 年同期未測得；間/對-二甲苯行政大樓高於去 (105) 年同季，麥寮中學及台西國中去年同期未測得；1,2-二氯乙烷監測情形行政大樓高於去 (105) 年

同季，宜關注並持續監測。

(2) 本季測得氨之平均濃度除台西國中低於去 (105) 年同季，監測濃度與季節並無一定之趨勢，且以麥寮中學測得濃度為最高，宜關注並持續監測。

3.1.3 空氣品質歷年監測資料之解析

根據所獲得之台塑自設空氣品質監測資料，經由本研究團隊進行解析後，針對 106 年第一季空品資料初步結論如下：

1. 就環評 3 個測站的整體平均值而言，本季平均值較去年同期濃度降低的污染物包括：二氧化硫 (8%)、非甲烷碳氫化合物 (3%) 及二氧化氮 (0.3%) 等 3 項。
2. 而季平均值較去年同期濃度增加的污染物中，懸浮微粒 (14%)、臭氧最大 8 小時平均值 (13%) 及臭氧每日最大小時值 (12%) 等 3 項升幅超過 10%，其他項目升幅介於 3%~8% 不等。
3. 觀察 102 年至 106 年第一季污染物的月平均長期趨勢，環評 3 個測站趨勢一致的測項為總碳氫化合物 ( 微幅上升趨勢 ) 及非甲烷碳氫化合物 ( 平穩趨勢 )。

# 第四章參考文獻


Adams, P. J., Seinfeld, J. H., Koch, D., 1999. Global Concentrations of Tropospheric Sulfate, Nitrate, and Ammonium Aerosol Simulated in a General Circulation Model. *Journal of Geophysical Research* 104, 13791–13823.

Aneja, V. P., Rogers, H. H., Stahel, W. P., 1986. Dry Deposition of Ammonia at Environmental Concentrations on Selected Plant Species. *Journal of the Air Pollution Control Association* 36, 1338–1341.

Asman, W. A. H., Janssen, A. J., 1987. A Long Range Transport Model for Ammonia and Ammonium for Europe. *Atmospheric Environment* 21, 2099–2119.

Asman, W. A. H., Van Jaarsveld, A. J., 1992. A Variable-resolution Transport Model Applied. *Atmospheric Environment* 21, 2099–2119.

Chu, S. H., 2004. $PM_{2.5}$ episodes as observed in the speciation trends network. *Atmospheric Environment* 38, 5237–5246.

Lefer, B. L., Talbot, R. W., Munger, J. W., 1999. Nitric Acid and Ammonia at a Rural Northeastern US Site. *Journal of Geophysical Research* 104, 1645–1661.

Lin, C. M., Li, C. Y., Mao, I. F., 2004. Increased Risks of Term Low-Birth-Weight Infants in a Petrochemical Industrial City with High Air Pollution Levels. *Archives of Environmental Health* 55, 663.

Liu, Y., Shao, M., Fu, L. L., Lu, S., Zeng, L. M., Tang, D. G., 2008. Source profiles of volatile organic compounds (VOCs) measured in China: Part I. *Atmospheric Environment* 42, 6247–6260.

Misselbrook, T. H., Weerden, V. D., Pain, B. F., Jarvis, S. C., Chambers, B. J., Smith, K. A., Phillips, V. R., Demmers, T. G. M., 2000. Ammonia Emission Factors for UK Agriculture. *Atmospheric Environment* 34, 871–880.

Perrino, C., Catrambone, M., Menno, A. D., Bucchianico, D., Allegrini, I., 2002. Gaseous Ammonia in the Urban Area of Rome, Italy and Its Relationship with Traffic Emissions. *Atmospheric Environment* 36, 5385–5394.

Rao, B. P. S., M. Ansari, F., Pipalatkar, P., Kumar, A., Nema, P., Devotta, S., 2007. Monitoring and Assessment of Particulate Matter and Poly Aromatic Hydrocarbons (PAHs) around a Petroleum Refinery. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology* 79, 197–201.

Scheff, P. A., Porter, J. A., 1991. Improvrment of VOCs Source Finferprints for Vwhicles and refineries. 84th annual Meeting of AWMA, Vancourer, B.C, Canada.

Seinfeld, J. H., Pandis, S. N., 1998. Atmospheric Chemistry and Physics. John Wiley & Sons, Inc., New York.

Sutton, M. A., Dragosits, U., Tang, Y. S., Fowler, D., 2000. Ammonia Emissions from Non-agricultural Sources in the UK. *Atmospheric Environment* 34, 855–869.

李清勝，1990，「即時氣象資訊應用在空氣品質分析的研究與實驗」，行政院環境保護署。

林文典、林博雄、李信璋，2015，「台灣西部沿海地區地面風場分類及其氣象型態分析」，2015年亞洲大洋洲地球科學協會（AOGS）。

交通部中央氣象局，2017，「氣候監測報告」，http://www.cwb.gov.tw/V7/climate/watch/watch.htm。

徐慈鴻、李貽華，2006，「空氣污染與植物監測」，行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所技術專刊，第83期。

黃瓊慧，2001，「台灣地區大氣氣膠特性之研究—台北高雄地區單顆粒氣膠與混合相氣膠污染來源推估」，國立中央大學環境工程研究所，碩士論文。

黃希爾，2004，「東亞生質燃燒對台灣高山氣膠特性的影響」，國立中央大學環境工程研究所，碩士論文。

# 附　　錄

# 附錄

## 1.1 粒狀物相關數據彙總表

附錄 1.1-1 106 年第一季粒狀物採樣各測站氣象資料(第一天，1/4)

| 測站 | 許厝 | 海豐 | 參寮 | 台西 | 大城 | 崙忠 | 東勢 | 土庫 | 崙背 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 平均溫度(℃) | 20.6 | 21.9 | 20.2 | 20.8 | 20.4 | 20.7 | 20.9 | 20.2 | 21.6 |
| 平均濕度(R.H%) | 89.5 | 89.8 | 93.6 | 86.0 | 96.1 | 87.5 | 89.0 | 90.2 | 92.5 |
| 平均風速(m/s) | 5.9 | 4.6 | 2.8 | 3.7 | 4.4 | 1.9 | 2.8 | 1.7 | 2.0 |
| 最大陣風(m/s) | 8.1 | 6.2 | 4.3 | 5.3 | 6.4 | 3.2 | 4.8 | 3.3 | 3.7 |
| 盛行風向 | NNE、NE | NNE、NE | NNE、N、NE、Others | NNE、N、E、Others | NNE、N、Others | NNE、N、NE、NNW、Others | N、NNE、WNW、Others | NNE、NNW、NW、N、Others | NE、NW、NNW、Others |
| 貢獻度(%) | 79、21 | 71、29 | 42、33、21、4 | 46、33、8、13 | 50、46、4 | 29、25、17、17、12 | 42、29、21、8 | 29、29、21、13、8 | 29、29、13、45 |

附錄 1.1-2 106 年第一季粒狀物採樣各測站氣象資料(第二天，1/5－1/6)

| 測站 | 許厝 | 海豐 | 參寮 | 台西 | 大城 | 崙忠 | 東勢 | 土庫 | 崙背 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 平均溫度(℃) | 20.4 | 21.9 | 20.2 | 20.2 | 20.0 | 20.4 | 20.7 | 19.9 | 21.2 |
| 平均濕度(R.H%) | 86.9 | 86.7 | 89.6 | 86.1 | 94.5 | 85.4 | 86.5 | 88.9 | 90.5 |
| 平均風速(m/s) | 3.6 | 3.1 | 2.5 | 2.8 | 3.0 | 1.9 | 2.5 | 1.9 | 2.2 |
| 最大陣風(m/s) | 5.6 | 5.2 | 3.7 | 5.1 | 4.7 | 2.8 | 4.0 | 3.3 | 3.8 |
| 盛行風向 | NNE、NE | NNE、NE、ENE、NW、Others | NNE、NE、N、WNW、Others | NE、N、NNE、NNW、Others | N、NNE、NE、Others | NNE、NE、N、Others | NNE、N、NE、Others | NNE、NNW、N、Others | NNE、NW、NE、Others |
| 貢獻度(%) | 79、21 | 46、21、13、13、7 | 42、21、17、13、7 | 25、17、17、17、24 | 38、25、13、24 | 29、29、17、25 | 38、25、13、24 | 46、17、13、24 | 25、25、17、33 |



附錄 1.1-3 106 年第一季粒狀物及其化學成分兩日平均濃度彙總表(μg/m³)

| 監測項目 | | | 許厝 | 海豐 | 參寮 | 台西 | 大城 | 崙忠 | 東勢 | 土庫 | 崙背 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 粒狀物 | Mass | $PM_{2.5}$ | $PM_{2.5}$ | 35 | 32 | 36 | 32 | 35 | 42 | 41 | 46 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | $PM_{2.5-10}$ | 19 | 28 | 26 | 24 | 27 | 31 | 31 | 31 |
| | | $PM_{10}$ | $PM_{10}$ | 54 | 60 | 62 | 56 | 62 | 73 | 72 | 77 |
| 脫水葡萄糖[b] | Levoglucosan | $PM_{2.5}$ | $PM_{2.5}$ | 67.65 | 12.47 | 21.36 | 17.65 | 16.10 | 41.31 | 53.88 | 54.05 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | $PM_{2.5-10}$ | 1.57 | 1.43 | 1.58 | 1.31 | 3.08 | 2.66 | 2.75 | 6.19 |
| | | $PM_{10}$ | $PM_{10}$ | 69.21 | 13.90 | 22.95 | 18.96 | 19.18 | 43.98 | 56.63 | 60.24 |
| 無機離子 | 硫酸鹽($SO_4^{2-}$) | $PM_{2.5}$ | $PM_{2.5}$ | 9.72 | 11.84 | 11.30 | 12.05 | 11.42 | 13.78 | 13.23 | 12.24 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | $PM_{2.5-10}$ | 1.57 | 1.89 | 1.94 | 1.87 | 1.88 | 2.74 | 2.12 | 2.60 |
| | | $PM_{10}$ | $PM_{10}$ | 11.29 | 13.73 | 13.24 | 13.92 | 13.30 | 16.52 | 15.35 | 14.84 |
| | 硝酸鹽($NO_3^-$) | $PM_{2.5}$ | $PM_{2.5}$ | 6.97 | 7.78 | 8.78 | 6.56 | 8.67 | 13.25 | 12.61 | 12.50 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | $PM_{2.5-10}$ | 4.83 | 5.98 | 5.78 | 6.07 | 5.52 | 5.90 | 5.75 | 6.04 |
| | | $PM_{10}$ | $PM_{10}$ | 11.80 | 13.76 | 14.56 | 12.63 | 14.19 | 19.15 | 18.36 | 18.54 |
| | 氯離子($Cl^-$) | $PM_{2.5}$ | 1.13 | 0.80 | 1.20 | 0.32 | 1.35 | 1.40 | 1.51 | 1.19 | 1.20 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 2.79 | 3.52 | 3.10 | 3.22 | 2.75 | 1.74 | 2.44 | 1.73 | 2.07 |
| | | $PM_{10}$ | 3.92 | 4.32 | 4.30 | 3.54 | 4.09 | 3.15 | 3.95 | 2.93 | 3.26 |
| | 鈉離子($Na^+$) | $PM_{2.5}$ | 0.57 | 0.53 | 0.56 | 0.55 | 0.52 | 0.34 | 0.40 | 0.35 | 0.35 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 2.48 | 3.08 | 2.79 | 2.97 | 2.64 | 1.99 | 2.36 | 1.98 | 2.02 |
| | | $PM_{10}$ | 3.04 | 3.62 | 3.34 | 3.52 | 3.16 | 2.33 | 2.75 | 2.33 | 2.37 |
| | 鉀離子($K^+$) | $PM_{2.5}$ | 0.19 | 0.16 | 0.17 | 0.15 | 0.16 | 0.16 | 0.18 | 0.22 | 0.17 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 0.12 | 0.14 | 0.14 | 0.13 | 0.13 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 0.12 |
| | | $PM_{10}$ | 0.31 | 0.29 | 0.31 | 0.28 | 0.29 | 0.28 | 0.30 | 0.35 | 0.29 |
| | 鎂離子($Mg^{2+}$) | $PM_{2.5}$ | 0.05 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.05 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 0.33 | 0.41 | 0.36 | 0.37 | 0.32 | 0.25 | 0.29 | 0.26 | 0.25 |
| | | $PM_{10}$ | 0.38 | 0.47 | 0.43 | 0.43 | 0.37 | 0.28 | 0.33 | 0.29 | 0.29 |
| | 鈣離子($Ca^{2+}$) | $PM_{2.5}$ | ND | 0.02 | 0.04 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | ND | 0.03 | 0.02 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 0.37 | 0.38 | 0.40 | 0.28 | 0.27 | 0.29 | 0.28 | 0.31 | 0.33 |
| | | $PM_{10}$ | 0.38 | 0.40 | 0.44 | 0.30 | 0.28 | 0.30 | 0.29 | 0.34 | 0.35 |

[b]：單位 ng/m³。

ND：表示未檢出。

附錄 1.1-4 106 年第一季第一天各測站監測資料總彙表 ( μg/m³ )

| 監測項目 | | | 許厝 | 海豐 | 麥寮 | 台西 | 大城 | 褒忠 | 東勢 | 土庫 | 崙背 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 粒狀物 | Mass | $PM_{2.5}$ | 26 | 25 | 29 | 25 | 27 | 36 | 36 | 40 | 36 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 14 | 26 | 27 | 23 | 23 | 30 | 29 | 28 | 27 |
| | | $PM_{10}$ | 40 | 51 | 56 | 48 | 50 | 66 | 65 | 68 | 63 |
| 脫水葡萄醣[b] | Levoglucosan | $PM_{2.5}$ | 3.39 | 4.39 | 16.06 | 14.75 | 6.22 | 35.14 | 45.36 | 53.53 | 37.30 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 0.60 | 1.25 | 1.17 | 1.06 | 0.63 | 1.43 | 2.81 | 3.80 | 2.83 |
| | | $PM_{10}$ | 3.99 | 5.63 | 17.23 | 15.80 | 6.85 | 36.57 | 48.16 | 57.33 | 40.13 |
| 無機離子 | 硫酸鹽 ($SO_4^{2-}$) | $PM_{2.5}$ | 7.34 | 9.58 | 9.79 | 9.83 | 9.76 | 12.31 | 11.11 | 10.32 | 9.91 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 1.46 | 1.93 | 1.98 | 1.85 | 1.50 | 3.28 | 2.17 | 1.84 | 1.93 |
| | | $PM_{10}$ | 8.80 | 11.51 | 11.77 | 11.68 | 11.26 | 15.59 | 13.28 | 12.15 | 11.84 |
| | 硝酸鹽 ($NO_3^-$) | $PM_{2.5}$ | 1.99 | 2.15 | 3.72 | 2.12 | 2.69 | 9.67 | 7.43 | 10.00 | 7.99 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 4.19 | 5.94 | 5.51 | 5.95 | 4.21 | 5.95 | 5.62 | 4.83 | 4.88 |
| | | $PM_{10}$ | 6.18 | 8.09 | 9.23 | 8.07 | 6.90 | 15.62 | 13.05 | 14.84 | 12.88 |
| | 氯離子 ($Cl^-$) | $PM_{2.5}$ | 1.03 | 0.70 | 1.42 | 0.21 | 1.38 | 1.29 | 1.14 | 1.17 | 0.92 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 5.02 | 6.42 | 5.68 | 5.72 | 4.81 | 3.09 | 4.31 | 2.89 | 3.28 |
| | | $PM_{10}$ | 6.05 | 7.12 | 7.10 | 5.92 | 6.20 | 4.38 | 5.46 | 4.06 | 4.21 |
| | 鈉離子 ($Na^+$) | $PM_{2.5}$ | 0.74 | 0.72 | 0.75 | 0.60 | 0.63 | 0.30 | 0.45 | 0.39 | 0.40 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 3.40 | 4.50 | 4.02 | 4.18 | 3.44 | 2.47 | 3.24 | 2.42 | 2.56 |
| | | $PM_{10}$ | 4.15 | 5.22 | 4.77 | 4.77 | 4.08 | 2.77 | 3.69 | 2.81 | 2.96 |
| | 鉀離子 ($K^+$) | $PM_{2.5}$ | 0.14 | 0.16 | 0.18 | 0.15 | 0.16 | 0.16 | 0.18 | 0.26 | 0.17 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 0.14 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.14 | 0.14 | 0.16 | 0.14 | 0.14 |
| | | $PM_{10}$ | 0.28 | 0.35 | 0.35 | 0.32 | 0.30 | 0.30 | 0.34 | 0.40 | 0.30 |
| | 鎂離子 ($Mg^{2+}$) | $PM_{2.5}$ | 0.08 | 0.11 | 0.11 | 0.08 | 0.08 | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 0.47 | 0.61 | 0.51 | 0.51 | 0.40 | 0.31 | 0.40 | 0.31 | 0.32 |
| | | $PM_{10}$ | 0.55 | 0.72 | 0.62 | 0.60 | 0.49 | 0.33 | 0.45 | 0.36 | 0.37 |
| | 鈣離子 ($Ca^{2+}$) | $PM_{2.5}$ | 0.01 | 0.05 | 0.07 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.01 | 0.06 | 0.03 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 0.51 | 0.52 | 0.53 | 0.35 | 0.27 | 0.33 | 0.34 | 0.34 | 0.36 |
| | | $PM_{10}$ | 0.52 | 0.57 | 0.60 | 0.37 | 0.29 | 0.33 | 0.35 | 0.40 | 0.40 |

[b]：單位 ng/m³。

ND：表示未檢出。



附錄 1.1-5 106 年第一季第二天各測站監測資料總彙表 ( μg/m³ )

| 監測項目 | | | 許厝 | 海豐 | 麥寮 | 台西 | 大城 | 褒忠 | 東勢 | 土庫 | 崙背 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 粒狀物 | Mass | $PM_{2.5}$ | 44 | 40 | 43 | 39 | 43 | 48 | 46 | 52 | 48 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 26 | 29 | 30 | 25 | 30 | 32 | 33 | 34 | 32 |
| | | $PM_{10}$ | 69 | 69 | 69 | 64 | 73 | 80 | 79 | 86 | 80 |
| 脫水葡萄醣[b] | Levoglucosan | $PM_{2.5}$ | 131.91 | 20.55 | 26.67 | 20.55 | 25.97 | 47.48 | 62.40 | 54.57 | 61.13 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 2.54 | 1.62 | 2.00 | 1.56 | 5.53 | 3.90 | 2.70 | 8.58 | 5.24 |
| | | $PM_{10}$ | 134.44 | 22.17 | 28.66 | 22.11 | 31.51 | 51.38 | 65.10 | 63.15 | 66.37 |
| 無機離子 | 硫酸鹽 ($SO_4^{2-}$) | $PM_{2.5}$ | 12.10 | 14.09 | 12.81 | 14.27 | 13.08 | 15.26 | 15.35 | 14.16 | 14.66 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 1.67 | 1.85 | 1.90 | 1.90 | 2.26 | 2.19 | 2.07 | 3.36 | 2.91 |
| | | $PM_{10}$ | 13.77 | 15.95 | 14.71 | 16.17 | 15.34 | 17.45 | 17.42 | 17.52 | 17.57 |
| | 硝酸鹽 ($NO_3^-$) | $PM_{2.5}$ | 11.95 | 13.40 | 13.83 | 11.00 | 14.65 | 16.83 | 17.79 | 15.00 | 16.23 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 5.46 | 6.02 | 6.06 | 6.19 | 6.82 | 5.85 | 5.88 | 7.25 | 6.65 |
| | | $PM_{10}$ | 17.42 | 19.42 | 19.89 | 17.19 | 21.48 | 22.68 | 23.67 | 22.25 | 22.88 |
| | 氯離子 ($Cl^-$) | $PM_{2.5}$ | 1.23 | 0.90 | 0.98 | 0.44 | 1.31 | 1.51 | 1.87 | 1.22 | 1.47 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 0.57 | 0.62 | 0.53 | 0.72 | 0.68 | 0.39 | 0.57 | 0.58 | 0.85 |
| | | $PM_{10}$ | 1.80 | 1.52 | 1.50 | 1.16 | 1.99 | 1.91 | 2.45 | 1.79 | 2.32 |
| | 鈉離子 ($Na^+$) | $PM_{2.5}$ | 0.39 | 0.35 | 0.36 | 0.50 | 0.41 | 0.37 | 0.34 | 0.31 | 0.30 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 1.55 | 1.67 | 1.55 | 1.76 | 1.84 | 1.51 | 1.47 | 1.53 | 1.47 |
| | | $PM_{10}$ | 1.94 | 2.02 | 1.92 | 2.27 | 2.25 | 1.89 | 1.81 | 1.84 | 1.78 |
| | 鉀離子 ($K^+$) | $PM_{2.5}$ | 0.24 | 0.15 | 0.16 | 0.15 | 0.16 | 0.17 | 0.17 | 0.18 | 0.18 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.11 | 0.10 | 0.09 | 0.12 | 0.10 |
| | | $PM_{10}$ | 0.33 | 0.24 | 0.26 | 0.24 | 0.27 | 0.27 | 0.26 | 0.29 | 0.28 |
| | 鎂離子 ($Mg^{2+}$) | $PM_{2.5}$ | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.03 |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 0.19 | 0.21 | 0.20 | 0.22 | 0.24 | 0.19 | 0.19 | 0.21 | 0.19 |
| | | $PM_{10}$ | 0.21 | 0.23 | 0.23 | 0.27 | 0.26 | 0.22 | 0.22 | 0.23 | 0.21 |
| | 鈣離子 ($Ca^{2+}$) | $PM_{2.5}$ | ND | ND | 0.01 | 0.01 | ND | 0.01 | ND | ND | 0.01 | ND |
| | | $PM_{2.5-10}$ | 0.23 | 0.23 | 0.27 | 0.22 | 0.26 | 0.25 | 0.22 | 0.28 | 0.29 | 0.23 |
| | | $PM_{10}$ | 0.23 | 0.23 | 0.28 | 0.23 | 0.26 | 0.26 | 0.22 | 0.28 | 0.30 | 0.23 |

[b]：單位 ng/m³。

ND：表示未檢出。

## 1.2 逸散性氣體相關數據彙總表

附錄 1.2-1 106 年第一季逸散性氣體採樣各測站氣象資料

| 測站 | 行政大樓 | | | | 參察中學 | | | | 台西國中 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣時段 | 0103N | 0104D | 0104N | 0105D | 0103N | 0104D | 0104N | 0105D | 0103N | 0104D | 0104N | 0105D |
| 平均溫度(℃) | 20.5 | 20.9 | 19.8 | 20.9 | 19.5 | 20.9 | 19.1 | 21.9 | 19.9 | 21.8 | 19.2 | 21.3 |
| 平均濕度(R.H%) | 89.3 | 88.3 | 93.5 | 86.4 | 95.6 | 89.8 | 98.1 | 83.2 | 88.4 | 82.0 | 92.5 | 84.0 |
| 平均風速(m/s) | 6.5 | 6.4 | 3.1 | 2.3 | 3.3 | 3.5 | 1.3 | 2.0 | 4.7 | 4.6 | 1.4 | 2.7 |
| 最大陣風(m/s) | 7.5 | 8.1 | 4.5 | 5.1 | 4.1 | 4.1 | 3.2 | 3.7 | 5.7 | 5.3 | 3.4 | 5.1 |
| 盛行風向 | 北北東<br>東北 | 北北東<br>東北 | 北北東<br>東北<br>東<br>南南東 | 北<br>東南<br>南南東<br>北北西<br>其他 | 北北東<br>東北 | 北<br>北北東<br>東北 | 北北東<br>東北<br>東南<br>南南東<br>其他 | 北<br>東南<br>西北西<br>其他 | 北北東 | 北<br>北北東 | 東<br>東南<br>其他 | 東南<br>西北西<br>西北<br>北北西 |
| 貢獻度(%) | 83%<br>17% | 75%<br>25% | 33%<br>25%<br>9%<br>33% | 25%<br>17%<br>17%<br>17%<br>24% | 92%<br>8% | 58%<br>25%<br>17% | 17%<br>17%<br>17%<br>25%<br>24% | 17%<br>17%<br>33%<br>33% | 100% | 67%<br>33% | 25%<br>25%<br>50% | 25%<br>25%<br>25%<br>25% |

註：0103N：1/3 PM18:00-1/4 AM06:00，0104D：1/4 AM06:00-1/4 PM 18:00，0104N：1/4 PM18:00-1/5 AM06:00，0105D：1/5 AM06:00-1/5 PM 18:00。



附錄 1.2-2 106 年第一季逸散性氣體濃度彙總表

| 物種 | 國界標準 (ppb) | 嗅味閾值 (ppb) | 檢量線 | | 六輕行政大樓 | | | | 參察中學 | | | | 台西國中 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | QDL | MDL | 0103N | 0104D | 0104N | 0105D | 0103N | 0104D | 0104N | 0105D | 0103N | 0104D | 0104N | 0105D |
| 丙酮 | 15000 | 400 | 2.00 | 0.23 | 11.30 | 19.60 | 5.31 | 6.28 | 2.72 | 2.17 | 3.97 | 3.58 | 1.46 | 2.24 | 5.74 | 2.57 |
| 丙烯腈 | 40 | 1600-22000 | 2.00 | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,3-丁二烯 | 100 | 99-76000 | 2.00 | 0.29 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | 1000 | 4.7-81000 | 2.00 | 0.26 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | 200 | 10000-20000 | 2.00 | 0.22 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | 1000 | 2000 | 2.00 | 0.18 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | 200 | 4300-680000 | 2.00 | 0.29 | 1.17 | 6.22 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | 7000 | 15000-714000 | 2.00 | 0.12 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 200 | 500-167000 | 2.00 | 0.15 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | 500 | 780-160000 | 2.00 | 0.10 | 0.54 | 0.74 | 0.57 | 0.81 | 0.42 | 0.54 | 0.53 | 0.68 | ND | 0.58 | 0.57 | 0.53 |
| 甲苯 | 2000 | 21-69000 | 2.00 | 0.15 | 2.13 | 3.5 | 1.86 | 2.65 | 0.74 | 0.87 | 1.77 | 1.78 | 0.52 | 0.62 | 1.79 | 1.43 |
| 乙苯 | 2000 | 62-600 | 2.00 | 0.35 | ND | 0.57 | 0.48 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 異丙苯 | 1000 | 5.1-1300 | 2.00 | 0.30 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鄰-二甲苯 | 2000 | 81-40000 | 2.00 | 0.32 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 間/對-二甲苯 | 2000 | 81-40000 | 2.00 | 0.21 | 0.46 | 0.60 | 0.44 | 0.91 | ND | 0.31 | 0.52 | 0.50 | ND | 0.38 | 0.45 | 0.40 |
| 甲醇 | 4000 | 3300 | 2.00 | 0.10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙二醇 | 1000 | 80 | 2.00 | 0.20 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 異辛醇 | 1000 | - | 2.00 | 0.90 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 丙烯酸甲酯 | 200 | - | 2.00 | 0.60 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 環氧丙烷 | 400 | 3 | 2.00 | 0.40 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲基甲醯胺 | 200 | - | 2.00 | 0.10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 丙烯酸 | 200 | 1000 | 2.00 | 0.15 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 酚 | 100 | 37 | 2.00 | 0.40 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 醋酸 | 20 | 60 | 2.00 | 0.06 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯* | 20 | - | 2.00 | 0.61 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯化氫* | 100 | 225 | 2.00 | 0.63 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氨* | 1000 | 43 | 2.00 | 0.14 | 11.9 | 14.3 | 18.7 | 21.2 | 27.5 | 31.9 | 32.5 | 29.4 | 16.2 | 18.1 | 17.8 | 15.5 |
| 氰化氫* | 100 | 580 | 2.00 | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 硫化氫* | 100 | 4 | 5.00 | 0.88 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

註：1.單位：ppb。

2. MDL：分析偵測極限，QDL：定量極限，約等於檢量線第一點。

3. ND 表示「未檢出及小於偵測極限」。

4. "*" 為非 VOC 成份。

5. 0103N：1/3 PM18:00-1/4 AM06:00，0104D：1/4 AM06:00-1/4 PM 18:00，0104N：1/4 PM18:00-1/5 AM06:00，0105D：1/5 AM06:00-1/5 PM 18:00。

## 1.3 粒狀物採樣紀錄表

### 附錄 1.3-1 許厝站採樣紀錄表及巡查紀錄表

106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 許厝 | 測站代號： 01 | |
|---|---|---|---|

**$PM_{2.5}$ 採樣器**

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | 次 [illegible] % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 2017/01/02 | 放樣時間 | 15:39 | 放樣人員 | 賴文傑 |
| 開始日期 | 2017/01/04 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | PS13185[illegible] |
| 採樣時間 | ET： 00:00 | | 採樣體積 | TV： 000.00 | |
| START TIME | 04 Jan 00:00 | | STOP TIME | 05 Jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 761 mmHg | 氣溫 | 22.0℃ | 儀器溫度 | 33.5℃ SP --- cm |
| 收樣日期 | 2017/01/05 | 收樣時間 | 08:15 | 收樣人員 | 賴文傑 |
| 結束日期 | 2017/01/05 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | PS13185[illegible] |
| 採樣時間 | ET： 024:00 | | 採樣體積 | TV： 025.99 m³ | |
| START TIME | 04 Jan 00:00 | | STOP TIME | 05 Jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.69 | CV | 1.47% |
| 氣壓 | 761 mmHg | 氣溫 | 19.6 ℃ | 儀器溫度 | 19.6 ℃ SP — cm |

**$PM_{10}$ 採樣器**

| 放樣日期 | 2017/01/03 | 放樣時間 | 15:46 | 放樣人員 | 賴文傑 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 2017/01/04 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF6101 HAC6107 |
| 開始採樣時間 | START IN： 03 ： 14 ： 03 | | | ETI： | 597.03 |
| 收樣日期 | 2017/01/05 | 收樣時間 | 08:18 | 收樣人員 | 賴文傑 |
| 結束日期 | 2017/01/05 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF6107 HAC6109 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 0 ： 0 ： 0 | | | ETI： | 624.08 |

計畫助理檢查：林維鈜　　計畫主持人：顏有利



106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 許厝 | 測站代號： 01 | |
|---|---|---|---|

**$PM_{2.5}$ 採樣器**

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | [illegible] % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 2017/01/05 | 放樣時間 | 08:17 | 放樣人員 | 賴文傑 |
| 開始日期 | 2017/01/05 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | PS13186[illegible] |
| 採樣時間 | ET： 000:00 | | 採樣體積 | TV： 000.00 | |
| START TIME | 05 Jan 12:00 | | STOP TIME | 06 Jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 761 mmHg | 氣溫 | 17.8 ℃ | 儀器溫度 | 19.7 ℃ SP --- cm |
| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 16:42 | 收樣人員 | 林維鈜 |
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | PS13186[illegible] |
| 採樣時間 | ET： 024:00 | | 採樣體積 | TV： 024.01[illegible] | |
| START TIME | 05 Jan 12:00 | | STOP TIME | 06 Jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.70 | CV | 1.52 % |
| 氣壓 | 759 mmHg | 氣溫 | 21.0 ℃ | 儀器溫度 | 22.3 ℃ SP — cm |

**$PM_{10}$ 採樣器**

| 放樣日期 | 2017/01/05 | 放樣時間 | 15:48 | 放樣人員 | 賴文傑 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 2017/01/05 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6111 HAC6111 |
| 開始採樣時間 | START IN： 08 ： 11 ： 12 | | | ETI： | 633.08 |
| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 16:45 | 收樣人員 | 林維鈜 |
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6111 HAC6111 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 00 ： 00 ： 00 | | | ETI： | 647.08 |

計畫助理檢查：林維鈜　　計畫主持人：顏有利

106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 許厝 | 測站代號： 01 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 170104 | 巡查時間 | 09:00 | 巡查人員 | 林維鈞 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：009:00 | 採樣體積 | TV：009.01M3 |
| START TIME | 04 jan 00:00 | STOP TIME | 05 jan 00:00 |
| Q(lpm) | 16.72 | AVG： | 16.69 | CV | 0.16 % |
| 氣壓 | 763 mmHg | 氣溫 | 21.9 ℃ | 儀器溫度 | 21.8℃ | SP | 030 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 14：61：48 | ETI： | 608.22 |
| 其他： | | | |

**環境狀況**

附近環境：廟宇，雞舍，樹木

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維鈞　　計畫主持人：



106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 許厝 | 測站代號： 01 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 170104 | 巡查時間 | 14:29 | 巡查人員 | 林維鈞 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：014:29 | 採樣體積 | TV：014.48M3 |
| START TIME | 04 jan 00:00 | STOP TIME | 05 jan 00:00 |
| Q(lpm) | 16.67 | AVG： | 16.69 | CV | 0.23 % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 22.8 ℃ | 儀器溫度 | 24.2℃ | SP | 030 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 09：22：42 | ETI： | 613.70 |
| 其他： | | | |

**環境狀況**

附近環境：廟宇，雞舍

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維鈞　　計畫主持人：

106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 許厝 | 測站代號： 01 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017/01/05 | 巡查時間 | 14:19 | 巡查人員 | 賴文傑 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | 100 % | 外觀檢視 | ok |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET： 003:19 | 採樣體積 | TV： 002.65 $m^3$ | |
| START TIME | 05 Jan 13:00 | STOP TIME | 06 Jan 13:00 | |
| Q(lpm) | 16.67 | AVG： | 16.70 | CV | 0.00 % |
| 氣壓 | 1007 mmHg | 氣溫 | 14.1 ℃ | 儀器溫度 | 16.7℃ | SP | 034cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 0.2 scfm | 外觀檢視 | ok |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 21 : 19 : 04 | ETI： | 625.86 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境： 廟宇、住家

污染來源： 道

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維凱　　計畫主持人：



106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 許厝 | 測站代號： 01 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017/01/06 | 巡查時間 | 07:17 | 巡查人員 | 賴文傑 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | 100 % | 外觀檢視 | ok |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET： 011:19 | 採樣體積 | TV： 019.55 $m^3$ | |
| START TIME | 05 Jan 13:00 | STOP TIME | 06 Jan 13:00 | |
| Q(lpm) | 16.67 | AVG： | 16.70 | CV | 0.37 % |
| 氣壓 | 1000 mmHg | 氣溫 | 19.5 ℃ | 儀器溫度 | 19.4℃ | SP | 056cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | ok |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 04 : 33 : 47 | ETI： | 642.51 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境： 廟宇、住家

污染來源： 道路

天氣條件： 晴、小霧

計畫助理檢查：林維凱　　計畫主持人：

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 海豐 | 測站代號： 02 | |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | 代 Ln % | 外觀檢視 | ok |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 2017/01/05 | 放樣時間 | 15:05 | 放樣人員 | 賴文傑 |
| 開始日期 | 2017/01/04 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | PS131852 |
| 採樣時間 | ET： 000:00 | | 採樣體積 | TV： 000.00 | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 762 mmHg | 氣溫 | 21.7 ℃ | 儀器溫度 | 30.5℃ SP --- cm |

| 收樣日期 | 2017/01/05 | 收樣時間 | 08:05 | 收樣人員 | 賴文傑 |
|---|---|---|---|---|---|
| 結束日期 | 2017/01/05 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | PS131852 |
| 採樣時間 | ET： 016:00 | | 採樣體積 | TV： 016.03 | |
| START TIME | 04 jan 08:00 | | STOP TIME | 05 Jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.71 | CV | 1.55 % |
| 氣壓 | 762 mmHg | 氣溫 | 20.4 ℃ | 儀器溫度 | 31.0 ℃ SP — cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 2017/01/03 | 放樣時間 | 15:03 | 放樣人員 | 賴文傑 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 2017/01/04 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF-6102 HAC6102 |
| 開始採樣時間 | START IN： 03 : 50 : 57 | | | ETI： | 686.93 |
| 收樣日期 | 2017/01/05 | 收樣時間 | 9:00 | 收樣人員 | 賴文傑 |
| 結束日期 | 2017/01/05 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF-6102 HAC6102 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 0 : 0 : 0 | | | ETI： | 710.93 |

計畫助理檢查：林維凱　　計畫主持人：顏宥利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 海豐 | 測站代號： 02 | |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | 代 Ln % | 外觀檢視 | ok |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 2017/01/05 | 放樣時間 | 09:00 | 放樣人員 | 賴文傑 |
| 開始日期 | 2017/01/05 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | PS131866 |
| 採樣時間 | ET： 000:00 | | 採樣體積 | TV： 000.00 | |
| START TIME | 05 jan 12:00 | | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 762 mmHg | 氣溫 | 20.5 ℃ | 儀器溫度 | 21.7℃ SP --- cm |

| 收樣日期 | 17/01/06 | 收樣時間 | 15:45 | 收樣人員 | 林維凱 |
|---|---|---|---|---|---|
| 結束日期 | 17/01/06 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | PS131866 |
| 採樣時間 | ET：024:00 | | 採樣體積 | TV：023.95 m3 | |
| START TIME | 05 jan 12:00 | | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.66 | CV | 1.56 % |
| 氣壓 | 759 mmHg | 氣溫 | 21.4℃ | 儀器溫度 | 22.9℃ SP — cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 2017/01/05 | 放樣時間 | 09:02 | 放樣人員 | 賴文傑 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 2017/01/05 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6112 HAC6112 |
| 開始採樣時間 | START IN： 02 : 57 : 16 | | | ETI： | 716.93 |
| 收樣日期 | 17/01/06 | 收樣時間 | 15:53 | 收樣人員 | 林維凱 |
| 結束日期 | 17/01/06 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6112 HAC6112 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 00 : 00 : 00 | | | ETI： | 734.93 |

計畫助理檢查：林維凱　　計畫主持人：顏宥利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 海豐 | | 測站代號： 02 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 1°04 | 巡查時間 | 08:40 | 巡查人員 | 林維釩 |

**儀器狀況**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | OK | |
| 採樣時間 | ET：0016:40 | | 採樣體積 | TV：008.69M3 | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.90 | AVG： | 16.93 | CV | 0.29 % |
| 氣壓 | 712 mmHg | 氣溫 | 21.2℃ | 儀器溫度 | 22.1℃ | SP | 0.27cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK | |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：15 :11 :29 | | ETI： | 195.74 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境：魚溫，核能，工地，道路

污染來源：揚塵

天氣條件：晴

計畫助理檢查：林維釩　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 海豐 | | 測站代號： 02 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 1°04 | 巡查時間 | 14:08 | 巡查人員 | 林維釩 |

**儀器狀況**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | OK | |
| 採樣時間 | ET：014:08 | | 採樣體積 | TV：014.16M3 | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.15 | AVG： | 16.92 | CV | 0.37 % |
| 氣壓 | 710 mmHg | 氣溫 | 27.1℃ | 儀器溫度 | 26.4℃ | SP | 0.38 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK | |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：09 :43: 35 | | ETI： | 701 20 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境：魚溫，工地，道路

污染來源：揚塵

天氣條件：晴

計畫助理檢查：林維釩　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 海豐 | 測站代號： 02 | | |
|---|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017/01/05 | 巡查時間 | 14:16 | 巡查人員 | 魏文傑 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | 96 In % | 外觀檢視 | ok |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET： 003:16 | 採樣體積 | TV： 002.17 $m^3$ | |
| START TIME | 05 jan 13:00 | STOP TIME | 06 jan 13:00 | |
| Q(lpm) | 16.67 | AVG： | 16.69 | CV | 0.38% |
| 氣壓 | 759 mmHg | 氣溫 | 24.7 ℃ | 儀器溫度 | 21.5 ℃ | SP | 016 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | ok |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 21 ：35： 03 | ETI： | 713.54 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境： 學校 . 魚塭.

污染來源： 校舍 工程.

天氣條件： 晴 .

計畫助理檢查：林維鈞　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 海豐 | 測站代號： 02 | | |
|---|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017/01/06 | 巡查時間 | 08:16 | 巡查人員 | 魏文傑 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | 96 In % | 外觀檢視 | ok |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET： 00:16 | 採樣體積 | TV： 020.33 $m^3$ | |
| START TIME | 05jan 13:00 | STOP TIME | 06 jan 13:00 | |
| Q(lpm) | 16.62 | AVG： | 16.66 | CV | 0.46 % |
| 氣壓 | 761 mmHg | 氣溫 | 20.2℃ | 儀器溫度 | 21.1 ℃ | SP | 017 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | ok |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 03 ：35： 43 | ETI： | 23.33 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境： 魚塭 學校

污染來源： 校舍 工 程

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維鈞　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 參寮 | 測站代號： 03 | |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 170103 | 放樣時間 | 12:05 | 放樣人員 | 林維釩 |
| 開始日期 | 170104 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | P5131853 |
| 採樣時間 | ET：000:00 | | 採樣體積 | TV：000.00 | |
| START TIME | 04 Jan 00:00 | | STOP TIME | 05 Jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 22.5 ℃ | 儀器溫度 | 24.4 ℃ SP --- cm |

| 收樣日期 | 20170105 | 收樣時間 | 09:16 | 收樣人員 | 賴文傑 |
|---|---|---|---|---|---|
| 結束日期 | 20170105 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | P5131853 |
| 採樣時間 | ET： 023:59 | | 採樣體積 | TV： 0340.00 | |
| START TIME | 04 Jan 00:00 | | STOP TIME | 05 Jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.70 | CV | 1.50 % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 21.4 ℃ | 儀器溫度 | 20.6 ℃ SP — cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 170103 | 放樣時間 | 12:07 | 放樣人員 | 林維釩 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 170104 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF6103 HAC6103 |
| 開始採樣時間 | START IN： 11 :53: 20 | | ETI： | 941.94 | |
| 收樣日期 | 20170105 | 收樣時間 | 09:21 | 收樣人員 | 賴文傑 |
| 結束日期 | 20170105 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF6103 HAC6103 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 0 : 0 : 0 | | ETI： | 765.94 | |

計畫助理檢查：林維釩　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 參寮 | 測站代號： 03 | |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | 96 In % | 外觀檢視 | ok |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 20170105 | 放樣時間 | 09:23 | 放樣人員 | 賴文傑 |
| 開始日期 | 20170105 | 開始時間 | 0:00 | 濾紙編號 | P5131867 |
| 採樣時間 | ET： 000:00 | | 採樣體積 | TV： 000.00 | |
| START TIME | 05 Jan 12:00 | | STOP TIME | 06 Jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 20.1 ℃ | 儀器溫度 | 22.5 ℃ SP — cm |

| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 16:12 | 收樣人員 | 林維釩 |
|---|---|---|---|---|---|
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | P5131867 |
| 採樣時間 | ET： 024:00 | | 採樣體積 | TV： 023.98113 | |
| START TIME | 05 Jan 12:00 | | STOP TIME | 06 Jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.68 | CV | 1.50 % |
| 氣壓 | 767 mmHg | 氣溫 | 20.9 ℃ | 儀器溫度 | 22.0 ℃ SP — cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 20170105 | 放樣時間 | 09:25 | 放樣人員 | 賴文傑 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 20170105 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6113 HAC6113 |
| 開始採樣時間 | START IN： 02 : 34: 17 | | ETI： | 765.74 | |
| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 16:15 | 收樣人員 | 林維釩 |
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6113 HAC6113 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 00 : 00 : 00 | | ETI： | 789.94 | |

計畫助理檢查：林維釩　　計畫主持人：顏有利

106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 參寮 | 測站代號： 03 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 1070104 | 巡查時間 | 07:20 | 巡查人員 | 林維鈺 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：001:20 | 採樣體積 | TV：001.34M3 |
| START TIME | 04 jan 00:00 | STOP TIME | 05 jan 00:00 |
| Q(lpm) | 16.75 | AVG： | 16.69 | CV | 0.00 % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 19.6 ℃ | 儀器溫度 | 19.6 ℃ | SP | 043 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：16：34：40 | ETI： | 749.36 |
| 其他： | | | | |

**環境狀況**

附近環境：農田、校舍、道路

污染來源：揚塵

天氣條件：晴

計畫助理檢查：林維鈺　　計畫主持人：顏有利



106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 參寮 | 測站代號： 03 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 1070104 | 巡查時間 | 16:07 | 巡查人員 | 林維鈺 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：016:07 | 採樣體積 | TV：016.13M3 |
| START TIME | 04 jan 00:00 | STOP TIME | 05 jan 00:00 |
| Q(lpm) | 16.75 | AVG： | 16.70 | CV | 0.34% |
| 氣壓 | 758 mmHg | 氣溫 | 21.1 ℃ | 儀器溫度 | 22.3℃ | SP | 044cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：07：46：25 | ETI： | 7758.16 |
| 其他： | | | | |

**環境狀況**

附近環境：校舍、農田、住家 道路

污染來源：揚塵

天氣條件：晴

計畫助理檢查：林維鈺　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 參寮 | 測站代號： 03 | | |
|---|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017-1-05 | 巡查時間 | 13:50 | 巡查人員 | 趙文傑 |

**儀器狀況**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | DC In % | 外觀檢視 | ok |
| 採樣時間 | ET： 001:50 | 採樣體積 | TV： 001.84 | |
| START TIME | 05 Jan 13:00 | STOP TIME | 06 Jan 13:00 | |
| Q(lpm) | 16.75 | AVG： 16.71 | CV | 0.38% |
| 氣壓 | 957 mmHg | 氣溫 25.0℃ | 儀器溫度 26.3℃ | SP 032 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | ok |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： -- : 09 : 58 | ETI： | 747.85 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境： 學校 田、住宅

污染來源： 揚塵

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 參寮 | 測站代號： 03 | | |
|---|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017/01/06 | 巡查時間 | 9:00 | 巡查人員 | 趙文傑 |

**儀器狀況**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | DC In % | 外觀檢視 | ok |
| 採樣時間 | ET： 020:00 | 採樣體積 | TV： 013.99 $m^3$ | |
| START TIME | 05 Jan 13:00 | STOP TIME | 06 Jan 13:00 | |
| Q(lpm) | 16.65 | AVG： 16.68 | CV | 0.31 % |
| 氣壓 | 959 mmHg | 氣溫 19.2 ℃ | 儀器溫度 19 ℃ | SP 034cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 39 scfm | 外觀檢視 | ok |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 03 : 56 : 04 | ETI： | 776.00 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境： 學校 、田、住宅

污染來源： 揚塵

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 台西 | 測站代號： 0 4 | |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | 100 % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 2017/01/03 | 放樣時間 | 14:17 | 放樣人員 | 賴文傑 |
| 開始日期 | 2017/01/04 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | DS131855 |
| 採樣時間 | ET： 000.00 | | 採樣體積 | TV： 000.00 $m^3$ | |
| START TIME | 04 Jan 00:00 | | STOP TIME | 05 Jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 21 ℃ | 儀器溫度 | 25.3 ℃ SP --- cm |

| 收樣日期 | 2017/01/05 | 收樣時間 | 10:50 | 收樣人員 | 賴文傑 |
|---|---|---|---|---|---|
| 結束日期 | 2017/01/06 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | DS131855 |
| 採樣時間 | ET： 024:00 | | 採樣體積 | TV： 024.03 | |
| START TIME | 04 Jan 00:00 | | STOP TIME | 05 Jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.70 | CV | 1.5 % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 22.2℃ | 儀器溫度 | 23.5 ℃ SP cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 2017/01/03 | 放樣時間 | 16:17 | 放樣人員 | 賴文傑 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 2017/01/04 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF6014 HAC6014 |
| 開始採樣時間 | START IN： 09：41：51 | | ETI： | ~~555.76~~ | |
| 收樣日期 | 2017/01/05 | 收樣時間 | 10:52 | 收樣人員 | 賴文傑 |
| 結束日期 | 2017/01/06 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF6014 HAC6014 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 0：0：0 | | ETI： | 559.76 | |

555.76 是 am

計畫助理檢查：林維鈞　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 台西 | 測站代號： 0 4 | |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | 70.7 % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 2017/01/05 | 放樣時間 | 10:57 | 放樣人員 | 賴文傑 |
| 開始日期 | 2017/01/05 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | DS131868 |
| 採樣時間 | ET： 000:00 | | 採樣體積 | TV： 000.00 | |
| START TIME | 05 Jan 12:00 | | STOP TIME | 06 Jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 23.7 ℃ | 儀器溫度 | 28.4 ℃ SP --- cm |

| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 15:00 | 收樣人員 | 林維鈞 |
|---|---|---|---|---|---|
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | DS131868 |
| 採樣時間 | ET： 024:00 | | 採樣體積 | TV： 023.97 M3 | |
| START TIME | 05 Jan 12:00 | | STOP TIME | 06 Jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.68 | CV | 1.60 % |
| 氣壓 | 757 mmHg | 氣溫 | 21.5℃ | 儀器溫度 | 22.8 ℃ SP — cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 2017/01/05 | 放樣時間 | 10:57 | 放樣人員 | 賴文傑 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 2017/01/05 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6014 HAC6014 |
| 開始採樣時間 | START IN： 01：02：52 | | ETI： | 559.76 | |
| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 15:03 | 收樣人員 | 林維鈞 |
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6014 HAC6014 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 00：00：00 | | ETI： | 583.76 | |

計畫助理檢查：林維鈞　　計畫主持人：顏有利

106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 台西 | | 測站代號： 04 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 170104 | 巡查時間 | 08:13 | 巡查人員 | 林維銀 |
| **儀器狀況** | | | | | |
| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | OK |
| 採樣時間 | ET：008:13 | | 採樣體積 | TV：008.27M3 | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.65 | AVG： | 16.70 | CV | 0.32 % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 20.2℃ | 儀器溫度 | 20.4℃ |
| SP | 038 cm | | | | |
| $PM_{10}$ | | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：15 :44: 13 | | ETI： | 644.03 | |
| 其他： | | | | | |
| **環境狀況** | | | | | |
| 附近環境：廠 辦公室 空地 道路 | | | | | |
| 污染來源：揚塵 | | | | | |
| 天氣條件： 晴 | | | | | |

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：



106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 台西 | | 測站代號： 04 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 170104 | 巡查時間 | 13:41 | 巡查人員 | 林維銀 |
| **儀器狀況** | | | | | |
| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | OK |
| 採樣時間 | ET：013:41 | | 採樣體積 | TV：013.69M3 | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.67 | AVG： | 16.70 | CV | 0.41 % |
| 氣壓 | 762 mmHg | 氣溫 | 22.5℃ | 儀器溫度 | 26 ℃ |
| SP | 040cm | | | | |
| $PM_{10}$ | | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 10 :16: 22 | | ETI： | 649.49 | |
| 其他： | | | | | |
| **環境狀況** | | | | | |
| 附近環境：廠舍，道路， | | | | | |
| 污染來源： 揚塵 | | | | | |
| 天氣條件： 晴 | | | | | |

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 台西 | 測站代號： 04 | | |
|---|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 20170105 | 巡查時間 | 13:31 | 巡查人員 | 賴文傑 |

**儀器狀況**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | 96.5% | 外觀檢視 | ok |
| 採樣時間 | ET： 001:20 | 採樣體積 | TV： 001.34 | |
| START TIME | 05 Jan 13:00 | STOP TIME | 06 Jan 13:00 | |
| Q(lpm) | 16.65 | AVG： | 16.68 | CV | 0.56 % |
| 氣壓 | 758 mmHg | 氣溫 | 33.3℃ | 儀器溫度 | 28.3℃ | SP | 032cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | ok |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 22：39：04 | ETI： | 561.11 | |
| 其他： | | | | |

**環境狀況**

附近環境： 學校、住家

污染來源： 揚塵

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維鈞　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 台西 | 測站代號： 04 | | |
|---|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 20170106 | 巡查時間 | 09:02 | 巡查人員 | 賴文傑 |

**儀器狀況**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | DC In % | 外觀檢視 | ok |
| 採樣時間 | ET： 020:43 | 採樣體積 | TV： 020.73 $m^3$ | |
| START TIME | 05 Jan 13:00 | STOP TIME | 06 Jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.66 | AVG： | 16.68 | CV | 0.56 % |
| 氣壓 | 764 mmHg | 氣溫 | 20.2℃ | 儀器溫度 | 21.1 ℃ | SP | 033 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | ok |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 03：46：13 | ETI： | 580.55 | |
| 其他： | | | | |

**環境狀況**

附近環境： 學校、住宅

污染來源： 揚塵

天氣條件： 晴、微風

計畫助理檢查：林維鈞　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 大城 | 測站代號： 05 | |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | 比 5n % | 外觀檢視 | ok |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 2017/01/03 | 放樣時間 | 13:16 | 放樣人員 | 賴文傑 |
| 開始日期 | 2017/01/04 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | D5131856 |
| 採樣時間 | ET： 000:00 | | 採樣體積 | TV： 000.00 $m^3$ | |
| START TIME | 04 Jan 00:00 | | STOP TIME | 05 Jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 759 mmHg | 氣溫 | 21.4 ℃ | 儀器溫度 | 24.4℃ SP --- cm |

| 收樣日期 | 2017/01/05 | 收樣時間 | 10:00 | 收樣人員 | 顏有利 |
|---|---|---|---|---|---|
| 結束日期 | 2017/01/05 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | D5131856 |
| 採樣時間 | ET： 024:00 | | 採樣體積 | TV： 024.06 $m^3$ | |
| START TIME | 04 Jan 00:00 | | STOP TIME | 05 Jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.74 | CV | 1.56 % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 14 ℃ | 儀器溫度 | 22.9℃ SP — cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 2017/01/03 | 放樣時間 | 13:18 | 放樣人員 | 賴文傑 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 2017/01/04 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF6105 HAC6105 |
| 開始採樣時間 | START IN： 10 :41: 59 | | ETI： | 711.07 | |
| 收樣日期 | 2017/01/05 | 收樣時間 | 10:00 | 收樣人員 | 賴文傑 |
| 結束日期 | 2017/01/05 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF6105 HAC6105 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 0 : 0 : 0 | | ETI： | 735.37 | |

計畫助理檢查：林維凱　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 大城 | 測站代號： 05 | |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | 比 5n % | 外觀檢視 | ok |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 2017/01/05 | 放樣時間 | 10:06 | 放樣人員 | 賴文傑 |
| 開始日期 | 2017/01/05 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | D5131869 |
| 採樣時間 | ET： 000:00 | | 採樣體積 | TV： 000.00 | |
| START TIME | 05 Jan 12:00 | | STOP TIME | 06 Jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 22.7℃ | 儀器溫度 | 24.9℃ SP --- cm |

| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 17:30 | 收樣人員 | 林維凱 |
|---|---|---|---|---|---|
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | D5131869 |
| 採樣時間 | ET：024:00 | | 採樣體積 | TV：024.04 $m^3$ | |
| START TIME | 05 Jan 12:00 | | STOP TIME | 06 Jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.74 | CV | 1.67 % |
| 氣壓 | 757 mmHg | 氣溫 | 20.0 ℃ | 儀器溫度 | 20.1 ℃ SP — cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 2017/01/05 | 放樣時間 | 10:04 | 放樣人員 | 賴文傑 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 2017/01/05 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6115 HAC6115 |
| 開始採樣時間 | START IN： 01 : 55 : 05 | | ETI： | 715.27 | |
| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 17:33 | 收樣人員 | 林維凱 |
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6115 HAC6115 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 00 :00 : 00 | | ETI： | 759.27 | |

計畫助理檢查：林維凱　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 大城 | 測站代號： 05 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 106.01.04 | 巡查時間 | 06:02 | 巡查人員 | 蕭宥剛 |

**儀器狀況**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | % | 外觀檢視 | ok |
| 採樣時間 | ET： 00:43 | 採樣體積 | TV： 00.07 |
| START TIME | 04 Jan 00:00 | STOP TIME | 05 Jan 00:00 |
| Q(lpm) | 16.75 | AVG： | 16.75 | CV | 0.29 % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 17.8℃ | 儀器溫度 | 17.7℃ | SP | 32 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | ok |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 17 ： 17 53 | ETI： | 212.96 |
| 其他： | | | | |

**環境狀況**

附近環境： 農舍, 校舍, 道路

污染來源： 揚塵

天氣條件： 晴朗

計畫助理檢查：林維鈜　　計畫主持人：蕭宥剛



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 大城 | 測站代號： 05 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 170104 | 巡查時間 | 16:39 | 巡查人員 | 林維鈜 |

**儀器狀況**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged% | 外觀檢視 | OK |
| 採樣時間 | ET： 016:39 | 採樣體積 | TV： 016.72 M3 |
| START TIME | 04 jan 00:00 | STOP TIME | 04 jan 00:00 |
| Q(lpm) | 16.80 | AVG： | 16.75 | CV | 0.45 % |
| 氣壓 | 759 mmHg | 氣溫 | 19.9℃ | 儀器溫度 | 20.4℃ | SP | 033 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 07 ： 18:40 | ETI： | 1279.6 |
| 其他： | | | | |

**環境狀況**

附近環境：農舍, 校舍, 道路

污染來源：揚塵

天氣條件：晴

計畫助理檢查：林維鈜　　計畫主持人：蕭宥剛

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 大城 | 測站代號： 05 | | |
|---|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017/01/05 | 巡查時間 | 15:19 | 巡查人員 | 魏文傑 |

**儀器狀況**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | 比 五 % | 外觀檢視 | ok |
| 採樣時間 | ET： 003:18 | 採樣體積 | TV： 003.81 $m^3$ | |
| START TIME | 05 Jan 12:00 | STOP TIME | 06 Jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.72 | AVG： | 16.71 | CV | 0.25 % |
| 氣壓 | 957 mmHg | 氣溫 | 22.4℃ | 儀器溫度 | 24.1℃ | SP | 0.37cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 39 scfm | 外觀檢視 | ok |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 20 ： 39 ： 45 | ETI： | 938.60 | |
| 其他： | | | | |

**環境狀況**

附近環境： 學校、鋪名、農田

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 大城 | 測站代號： 05 | | |
|---|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017/01/06 | 巡查時間 | 06:44 | 巡查人員 | 魏文傑 |

**儀器狀況**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | 比 五 % | 外觀檢視 | ok |
| 採樣時間 | ET： 08:45 | 採樣體積 | TV： 018.82 $m^3$ | |
| START TIME | 05 Jan 0:00 | STOP TIME | 06 Jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.35 | AVG： | 16.75 | CV | 0.42 % |
| 氣壓 | 759 mmHg | 氣溫 | 17.6℃ | 儀器溫度 | 18.5℃ | SP | 0.50 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | ok |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 05 ： 15 ： 44 | ETI： | 754.04 | |
| 其他： | | | | |

**環境狀況**

附近環境： 學校、鋪名

污染來源： 無

天氣條件： 未下雨、起霧

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏有利

106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 東勢 | 測站代號：06 | 明倫國小 |
|---|---|---|---|
| $PM_{10}$ 採樣器 | | | |
| 放樣日期 | 170103 | 放樣時間 | 13:18:37 | 放樣人員 | 林維凱 |
| 開始日期 | 170104 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAT6106 HAC6106 |
| 開始採樣時間 | START IN：10 :41:23 | | ETI： | 2019.76 |
| 收樣日期 | 2017 0105 | 收樣時間 | 10:25:33 | 收樣人員 | 陳 |
| 結束日期 | 2017 0105 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAT6106 HAC6106 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：~~0 :30:0~~ 40 0 | | ETI： | 45.99 |

計畫助理檢查：林維凱　　計畫主持人：顏有利



106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 東勢 | 測站代號：06 | 明倫國小 |
|---|---|---|---|
| $PM_{10}$ 採樣器 | | | |
| 放樣日期 | 2017 0105 | 放樣時間 | 10:39:03 | 放樣人員 | 陳 |
| 開始日期 | 2017 0105 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAT6116 HAC6116 |
| 開始採樣時間 | START IN：01:20:33 | | ETI： | 45.99 |
| 收樣日期 | 20170106 | 收樣時間 | 13:58 | 收樣人員 | 蔡文傑 |
| 結束日期 | 20170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | 未用 HAT6116 HAC6116 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：0 :0:0 | | ETI： | 69.99 |

計畫助理檢查：林維凱　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 東勢 | 測站代號：06 | 明倫國小 |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0104 | 巡查時間 | 08:17 | 巡查人員 | 陳秉鴻 |

**儀器狀況**

| $PM_{10}$ | 流量記錄 | — scfm | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：15：39：10 | | ETI： | — |

其他：馬達故障，更換新組

**環境狀況**

附近環境：校舍田

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：蔡維凱　　計畫主持人：顏宥烈



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 東勢 | 測站代號：06 | 明倫國小 |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0104 | 巡查時間 | 14:49:06 | 巡查人員 | 陳 |

**儀器狀況**

| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 41 scfm | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：19：45：16 | | ETI： | 2623 |

其他：

**環境狀況**

附近環境：校舍田

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：蔡維凱　　計畫主持人：顏宥烈

106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 東勢 | 測站代號：06 | 明倫國小 |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0105 | 巡查時間 | 巡查人員 陳 |
| 儀器狀況 | | | |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：21：02：53 | ETI： | 48.93 |
| 其他： | | | |
| 環境狀況 | | | |
| 附近環境：校舍 田 | | | |
| 污染來源：無 | | | |
| 天氣條件：晴 | | | |

計畫助理檢查：林維釩　　計畫主持人：顏有利



106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 東勢 | 測站代號：06 | 明倫國小 |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 170106 | 巡查時間 07:28 | 巡查人員 林維釩 |
| 儀器狀況 | | | |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：04：32：12 | ETI： | 65.45 |
| 其他： | | | |
| 環境狀況 | | | |
| 附近環境：校舍、住家、道路 | | | |
| 污染來源：揚塵 | | | |
| 天氣條件：晴 | | | |

計畫助理檢查：林維釩　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 東勢 | 測站代號： 06-2 | 東勢幼稚園 |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | ok |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 170103 | 放樣時間 | 12:54 | 放樣人員 | 林維銀 |
| 開始日期 | 170104 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | PS131857 |
| 採樣時間 | ET：000:00 | | 採樣體積 | TV： 000.00 | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 23.2 ℃ | 儀器溫度 25.9 ℃ | SP --- cm |
| 收樣日期 | 20170105 | 收樣時間 | 09:51 | 收樣人員 | 陳 |
| 結束日期 | 20170105 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | PS131857 |
| 採樣時間 | ET： 24:00 | | 採樣體積 | TV： 23.97 $M^3$ | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.68 | CV | 1.56 % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 22.9 ℃ | 儀器溫度 24.1 ℃ | SP --- cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 170103 | 放樣時間 | 12:54 | 放樣人員 | 林維銀 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 170104 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF6122 HAC6122 |
| 開始採樣時間 | START IN： 11 ：00：37 | | ETI： | 647.28 | |
| 收樣日期 | 20170105 | 收樣時間 | 9:56:53 | 收樣人員 | 陳 |
| 結束日期 | 20170105 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF6122 HAC6122 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 0 ：0： 0 | | ETI： | 571.28 | |

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 東勢 | 測站代號： 06-2 | 東勢幼稚園 |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | ok |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 20170105 | 放樣時間 | 10:01 | 放樣人員 | 陳 |
| 開始日期 | 20170105 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | PS131871 |
| 採樣時間 | ET：000:00 | | 採樣體積 | TV：000.0 $M^3$ | |
| START TIME | 05 jan 12:00 | | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 22.7 ℃ | 儀器溫度 25.1 ℃ | SP --- cm |
| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 13:30 | 收樣人員 | 林維銀 |
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | PS131871 |
| 採樣時間 | ET：024:00 | | 採樣體積 | TV： 029.01 $M^3$ | |
| START TIME | 05 jan 12:00 | | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.71 | CV | 1.57% |
| 氣壓 | 757 mmHg | 氣溫 | 24.1 ℃ | 儀器溫度 25.7 ℃ | SP --- cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 170105 | 放樣時間 | 9:58:10 | 放樣人員 | 陳有聖 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 170105 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6123 HAC6123 |
| 開始採樣時間 | START IN： 01：58：25 | | ETI： | 571.28 | |
| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 12:33:10 | 收樣人員 | 林維銀 |
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6123 HAC6123 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 00：00：00 | | ETI： | 695.28 | |

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 東勢 | 測站代號：06-2 | 東勢幼稚園 |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0104 | 巡查時間 | 07:46 | 巡查人員 | 陳 |

### 儀器狀況

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：007:47 | 採樣體積 | TV：007.76 $M^3$ | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.67 | AVG： | 16.65 | CV | 0.24% |
| 氣壓 | 761 mmHg | 氣溫 | 19.2 ℃ | 儀器溫度 | 19.4℃ | SP | 040cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 38 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：16 :05:27 | ETI： | 55:19 | |

其他：

### 環境狀況

附近環境：農田住家道路

污染來源：揚塵

天氣條件：晴

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏百利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 東勢 | 測站代號：06-2 | 東勢幼稚園 |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0104 | 巡查時間 | 14:48 | 巡查人員 | 陳 |

### 儀器狀況

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：014:49 | 採樣體積 | TV：014.78 $M^3$ | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.72 | AVG： | 16.66 | CV | 0.43 % |
| 氣壓 | 758 mmHg | 氣溫 | 22.8 ℃ | 儀器溫度 | 24.5℃ | SP | 042 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 38 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：09:07:02 | ETI： | 56:16 | |

其他：

### 環境狀況

附近環境：校舍 農田 道路

污染來源：揚塵

天氣條件：晴

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏百利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 東勢 | 測站代號：06-2 | 東勢幼稚園 |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0105 | 巡查時間 | 15:04:53 | 巡查人員 | 陳有勝 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged% | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：003:00 | 採樣體積 | TV：003.01 $M^3$ | |
| START TIME | 05 jan 12:00 | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.75 | AVG： | 16.72 | CV | 0.32% |
| 氣壓 | 758 mmHg | 氣溫 | 24.9℃ | 儀器溫度 | 26.8℃ | SP | 38 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：20 :58:30 | ETI： | 574.31 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境：住宅、田、道路

污染來源：車

天氣條件：晴

計畫助理檢查：林維鈺　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 東勢 | 測站代號：06-2 | 東勢幼稚園 |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 170106 | 巡查時間 | 07:30 | 巡查人員 | 林維鈺 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged% | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：019.30 | 採樣體積 | TV：019.64M3 | |
| START TIME | 06 jan 12:00 | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.77 | AVG： | 16.71 | CV | 0.45% |
| 氣壓 | 759 mmHg | 氣溫 | 19.5℃ | 儀器溫度 | 18.5℃ | SP | 032 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：09 :23:55 | ETI： | 590.83 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境：農田，道路

污染來源：揚塵

天氣條件：晴

計畫助理檢查：林維鈺　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 褒忠 | 測站代號： 07 | |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | DC in % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 2017 0103 | 放樣時間 | 13:49 | 放樣人員 | 林維釩 |
| 開始日期 | 2017 0104 | 開始時間 | 07:00 | 濾紙編號 | PS13185 |
| 採樣時間 | ET： 000:00 | | 採樣體積 | TV： 0.00 $M^3$ | |
| START TIME | 04 jan 07:00 | | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 23.8 ℃ | 儀器溫度 | 26.3 ℃ SP --- cm |
| 收樣日期 | 2017 0105 | 收樣時間 | 06:53 | 收樣人員 | 陳 |
| 結束日期 | 2017 0105 | 結束時間 | 0000 | 濾紙編號 | PS13185 |
| 採樣時間 | ET： 024:00 | | 採樣體積 | TV： 023.99 $m^3$ | |
| START TIME | 05 Jan 00:00 | | STOP TIME | 05 Jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.7 | CV | 1.5% |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 24.8 ℃ | 儀器溫度 | ℃ SP — cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 2017 0103 | 放樣時間 | 13:44:36 | 放樣人員 | 林維釩 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 2017 0104 | 開始時間 | 0000 | 濾紙編號 | HAF6017 HAK6017 |
| 開始採樣時間 | START IN： 10 ： 15： 16 | | ETI： | 1556.13 | |
| 收樣日期 | 2017 0105 | 收樣時間 | 06:55:27 | 收樣人員 | 陳 |
| 結束日期 | 2017 0105 | 結束時間 | 07:00 | 濾紙編號 | HAF6017 HAK6017 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 0 ： 0 ： 0 | | ETI： | 1584.76 | |

計畫助理檢查：林維釩　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 褒忠 | 測站代號： 07 | |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | Charge % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 2017 0105 | 放樣時間 | 06:55:00 | 放樣人員 | 陳豪鴻 |
| 開始日期 | 2017 0105 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | PS13187 |
| 採樣時間 | ET： 024:00 | | 採樣體積 | TV： 023.99 M3 | |
| START TIME | 05 Jan 12:00 | | STOP TIME | 06 Jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.70 | CV | --- % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 27.6 ℃ | 儀器溫度 | 25.9 ℃ SP --- cm |
| 收樣日期 | 1701 06 | 收樣時間 | 12:50 | 收樣人員 | 林維釩 |
| 結束日期 | 1701 06 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | PS13187 |
| 採樣時間 | ET： 024:00 | | 採樣體積 | TV： 023.99 M3 | |
| START TIME | 05 jan 12:00 | | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.70 | CV | 1.64 % |
| 氣壓 | 768 mmHg | 氣溫 | 23 ℃ | 儀器溫度 | 24.5 ℃ SP — cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 2017 0105 | 放樣時間 | 06:55:27 | 放樣人員 | 陳豪鴻 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 2017 0105 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6017 HAK6017 |
| 開始採樣時間 | START IN： 05 ： 06： 54 | | ETI： | 1584.76 | |
| 收樣日期 | 1701 06 | 收樣時間 | 12:49 | 收樣人員 | 林維釩 |
| 結束日期 | 1701 06 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6017 HAK6017 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 00 ： 00： 00 | | ETI： | 1603.75 | |

計畫助理檢查：林維釩　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 褒忠 | 測站代號： 07 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0106 | 巡查時間 | 08:43 | 巡查人員 | 陳 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged% | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：008:43 | 採樣體積 | TV：008.73$M^3$ | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.67 | AVG： | 16.69 | CV | 0.09 % |
| 氣壓 | 761 mmHg | 氣溫 | 20.4℃ | 儀器溫度 | 24.7℃ | SP | 037 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 38 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：15 :1635 | ETI： | 1564.86 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境： 田 樹林 道路

污染來源： 揚塵

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維鈞　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 褒忠 | 測站代號： 07 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0104 | 巡查時間 | 14:17 | 巡查人員 | 陳 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged% | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：014:17 | 採樣體積 | TV：014:29$M^3$ | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | ~~opt~~16.77 | AVG： | 16.70 | CV | 0.33 % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 22.9℃ | 儀器溫度 | 24.7℃ | SP | 038 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | scfm | 外觀檢視 | |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：09:41 05 | ETI： | 1570.45 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境： 田 樹林 道路

污染來源： 揚塵

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維鈞　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 褒忠 | 測站代號： 07 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0105 | 巡查時間 | 14:29 | 巡查人員 | 煒 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged% | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：002:29 | 採樣體積 | TV：002.49 $M^3$ | |
| START TIME | 05 jan 12:00 | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.67 | AVG： | 16.68 | CV | 0.19 % |
| 氣壓 | 759 mmHg | 氣溫 | 26.5℃ | 儀器溫度 | 28.7℃ | SP | 031 cm |
| $PM_{10}$ | 流量紀錄 | 39 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 21 30:33 | ETI： | 1587.25 |

其他：

**環境狀況**

附近環境： 田、樹林

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 褒忠 | 測站代號： 07 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 01 01 06 | 巡查時間 | 07:01 | 巡查人員 | 林維銀 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged% | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：019.01 | 採樣體積 | TV：019.0213 | |
| START TIME | 05 jan 12:00 | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.90 | AVG： | 16.70 | CV | 0.47 % |
| 氣壓 | 759 mmHg | 氣溫 | 18.1℃ | 儀器溫度 | 18.6℃ | SP | 033cm |
| $PM_{10}$ | 流量紀錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 04:59:57 | ETI： | 1602.76 |

其他：

**環境狀況**

附近環境：樹木，道路

污染來源：揚塵

天氣條件：晴

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 土庫 | 測站代號： 08 | |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | changed % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 170103 | 放樣時間 | 14:11 | 放樣人員 | 林維鈥 |
| 開始日期 | 170104 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | ps131860 |
| 採樣時間 | ET：000:00 | | 採樣體積 | TV：000.00 | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 749 mmHg | 氣溫 | 24.0℃ | 儀器溫度 | 25.3℃ SP --- cm |
| 收樣日期 | 2017 0105 | 收樣時間 | 10:55 | 收樣人員 | 陳 |
| 結束日期 | 2017 0105 | 結束時間 | 23:00 | 濾紙編號 | ps131860 |
| 採樣時間 | ET：24:00 | | 採樣體積 | TV：24.01 M3 | |
| START TIME | 04 jan 0000 | | STOP TIME | 05 jan 0000 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.7 | CV | 1.51 % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 24.8℃ | 儀器溫度 | 25.6℃ SP — cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 170103 | 放樣時間 | 14:15:50 | 放樣人員 | 林維鈥 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 170104 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF6108 HAC6108 |
| 開始採樣時間 | START IN： 09:44:10 | | ETI： | 1031.56 | |
| 收樣日期 | 2016 0105 | 收樣時間 | 11:00 | 收樣人員 | 陳 |
| 結束日期 | 2016 0105 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAF6108 HAC6108 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 0:0:0 | | ETI： | 1055.56 | |

計畫助理檢查：林維鈥　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 土庫 | 測站代號： 08 | |
|---|---|---|---|

### $PM_{2.5}$ 採樣器

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | changed % | 外觀檢視 | 陳 OK |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 2017 0105 | 放樣時間 | 11:03 | 放樣人員 | 陳 |
| 開始日期 | 2017 0105 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | ps131873 |
| 採樣時間 | ET：000:00 | | 採樣體積 | TV：000.00 M3 | |
| START TIME | 05 jan 1200 | | STOP TIME | 06 jan 1200 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 23.6℃ | 儀器溫度 | 25.9℃ SP --- cm |
| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 14:13 | 收樣人員 | 林維鈥 |
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | ps131873 |
| 採樣時間 | ET：024:00 | | 採樣體積 | TV：024.01 M3 | |
| START TIME | 05 jan 12:00 | | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.70 | CV | 1.51 % |
| 氣壓 | 757 mmHg | 氣溫 | 22.5℃ | 儀器溫度 | 24.9℃ SP — cm |

### $PM_{10}$ 採樣器

| 放樣日期 | 170105 | 放樣時間 | 11:02:10 | 放樣人員 | 陳柏勝 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 170105 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6108 HAC6108 |
| 開始採樣時間 | START IN： 00:57:00 | | ETI： | 1055.56 | |
| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 14:16 | 收樣人員 | 林維鈥 |
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAF6118 HAC6118 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 00:00:00 | | ETI： | 1079.56 | |

計畫助理檢查：林維鈥　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 土庫 | 測站代號： 08 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0104 | 巡查時間 | 09:06 | 巡查人員 | 陳 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged% | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：009:06 | 採樣體積 | TV：009.11 $M^3$ | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.70 | AVG： | 16.70 | CV | 0.17 % |
| 氣壓 | 761 mmHg | 氣溫 | 20.3℃ | 儀器溫度 | 20.5℃ | SP | 036 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 38.5 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 14 :49: 55 | ETI： | 1040.92 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境： 校舍 農田 道路

污染來源： 揚塵

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維釩　　計畫主持人：顏有利



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 土庫 | 測站代號： 08 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0104 | 巡查時間 | 13:53 | 巡查人員 | 陳 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged% | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：013:53 | 採樣體積 | TV：013.90 $M^3$ | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.70 | AVG： | 16.70 | CV | 0.29 % |
| 氣壓 | 758 mmHg | 氣溫 | 23.4℃ | 儀器溫度 | 25.1℃ | SP | 036 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 38 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 10 :02: 06 | ETI： | 1045.62 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境： 校舍 田 道路

污染來源： 揚塵

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維釩　　計畫主持人：顏有利

106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 土庫 | 測站代號： 08 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0105 | 巡查時間 | 15:36 | 巡查人員 | 陳秀鴻 |

| 儀器狀況 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charge | 外觀檢視 | OK |
| 採樣時間 | ET：001:36 | 採樣體積 | TV：001.61 $M^3$ |
| START TIME | 05 jan 12:00 | STOP TIME | 06 jan 12:00 |
| Q(lpm) | 16.72 | AVG： | 16.70 | CV | 0.26% |
| 氣壓 | 758 mmHg | 氣溫 | 25.6℃ | 儀器溫度 | 27.3℃ | SP | 36 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 36 ~ 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 22 :18: 03 | ETI： | 1057.26 |
| 其他： | | | |

| 環境狀況 | |
|---|---|
| 附近環境： | 校舍與道路 |
| 污染來源： | 無 |
| 天氣條件： | 晴 |

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏有利



106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 土庫 | 測站代號： 08 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 170106 | 巡查時間 | 07:54 | 巡查人員 | 林維銀 |

| 儀器狀況 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | Charged % | 外觀檢視 | OK |
| 採樣時間 | ET：019:54 | 採樣體積 | TV：019.93 $M^3$ |
| START TIME | 05 jan 12:00 | STOP TIME | 06 jan 12:00 |
| Q(lpm) | 16.77 | AVG： | 16.70 | CV | 0.36 % |
| 氣壓 | 759 mmHg | 氣溫 | 18.7℃ | 儀器溫度 | 18.5℃ | SP | 040 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 09:02:12 | ETI： | 1075.72 |
| 其他： | | | |

| 環境狀況 | |
|---|---|
| 附近環境： | 農田，道路 |
| 污染來源： | 揚塵 |
| 天氣條件： | 晴 |

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏有利

106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 崙背 | 測站代號： 09 | |
|---|---|---|---|

**$PM_{2.5}$ 採樣器**

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | ok |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 170103 | 放樣時間 | 14:41 | 放樣人員 | 林維釩 |
| 開始日期 | 170104 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | PS131861 |
| 採樣時間 | ET： 000:00 | | 採樣體積 | TV： 000.00 | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 961 mmHg | 氣溫 | 24.4℃ | 儀器溫度 | 26.1℃ SP --- cm |
| 收樣日期 | 20170105 | 收樣時間 | 09:07 | 收樣人員 | 陳 |
| 結束日期 | 20170105 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | PS131861 |
| 採樣時間 | ET： 24:00 | | 採樣體積 | TV： 24.02 m³ | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.7 | CV | 1.50 % |
| 氣壓 | 962 mmHg | 氣溫 | 22.0℃ | 儀器溫度 | 24.6℃ SP — cm |

**$PM_{10}$ 採樣器**

| 放樣日期 | 170103 | 放樣時間 | 14:44 | 放樣人員 | 林維釩 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 170104 | 開始時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAT6109 HAC6109 |
| 開始採樣時間 | START IN： 09 :15:30 | | ETI： | 24.44 | |
| 收樣日期 | 20170105 | 收樣時間 | 09:10 | 收樣人員 | 陳 |
| 結束日期 | 20170105 | 結束時間 | 00:00 | 濾紙編號 | HAT6109 HAC6109 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 0 : 0: 0 | | ETI： | 118.44 | |

計畫助理檢查：林維釩　　計畫主持人：顏有利



106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣紀錄單

| 測站名稱 | 崙背 | 測站代號： 09 | |
|---|---|---|---|

**$PM_{2.5}$ 採樣器**

| $PM_{2.5}$ | | 電池百分比 | charged% | 外觀檢視 | ok |
|---|---|---|---|---|---|
| 放樣日期 | 20170105 | 放樣時間 | 09:17 | 放樣人員 | 陳 |
| 開始日期 | 20170105 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | PS131896 |
| 採樣時間 | ET： 024:00 | | 採樣體積 | TV： 000.00 | |
| START TIME | 05 jan 12:00 | | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 0.00 | CV | --- % |
| 氣壓 | 962 mmHg | 氣溫 | 22.5℃ | 儀器溫度 | 22.5℃ SP — cm |
| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 12:03 | 收樣人員 | 林維釩 |
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | PS131896 |
| 採樣時間 | ET： 024:00 | | 採樣體積 | TV： 023.98 m3 | |
| START TIME | 05 jan 12:00 | | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.7 | AVG： | 16.69 | CV | --.--% |
| 氣壓 | 967 mmHg | 氣溫 | 22.9℃ | 儀器溫度 | 24.8℃ SP — cm |

**$PM_{10}$ 採樣器**

| 放樣日期 | 170105 | 放樣時間 | 9:15 | 放樣人員 | 陳柏臨 |
|---|---|---|---|---|---|
| 開始日期 | 170105 | 開始時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAT6119 HAC6119 |
| 開始採樣時間 | START IN： 02 :38: 49 | | ETI： | 118.4K | |
| 收樣日期 | 170106 | 收樣時間 | 12:00 | 收樣人員 | 林維釩 |
| 結束日期 | 170106 | 結束時間 | 12:00 | 濾紙編號 | HAT6119 HAC6119 |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 00:00:00 | | ETI： | 142.44 | |

計畫助理檢查：林維釩　　計畫主持人：顏有利

## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 崙背 | 測站代號： 09 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0104 | 巡查時間 | 09:34 | 巡查人員 | 陳 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged% | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：009:34 | 採樣體積 | TV：009.58M³ | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.72 | AVG： | 16.69 | CV | 0.00% |
| 氣壓 | 763 mmHg | 氣溫 | 21.9 ℃ | 儀器溫度 | 22.5℃ | SP | 38 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 38.5 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 14 :27: 41 | ETI： | 104.06 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境： 校舍住宅

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏宥勛



## 106 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 崙背 | 測站代號： 09 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0104 | 巡查時間 | 13:45 | 巡查人員 | 陳 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged% | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：013:45 | 採樣體積 | TV：013.43M³ | |
| START TIME | 04 jan 00:00 | STOP TIME | 05 jan 00:00 | |
| Q(lpm) | 16.72 | AVG： | 16.7 | CV | 0.29 % |
| 氣壓 | 760 mmHg | 氣溫 | 24.5℃ | 儀器溫度 | 26.2℃ | SP | 039 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 38.5 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN： 10 :31: 54 | ETI： | 107.91 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境： 校舍住宅

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏宥勛

106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 崙背 | 測站代號：09 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 2017 0105 | 巡查時間 | 14:05 | 巡查人員 | 凍 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：002:05 | 採樣體積 | TV：002.9 $M^3$ | |
| START TIME | 05 jan 12:00 | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.67 | AVG： | 16.72 | CV | 0.20 % |
| 氣壓 | 759 mmHg | 氣溫 | 26.4 ℃ | 儀器溫度 28 27.8 ℃ | SP | 0.33cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：21：52：19 | ETI： | 120.57 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境：穀倉/住宅

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏有利



106 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/$PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

| 測站名稱 | 崙背 | 測站代號：09 | |
|---|---|---|---|
| 巡查日期 | 170106 | 巡查時間 | 08:31 | 巡查人員 | 林維銀 |

**儀器狀況**

| $PM_{2.5}$ | 電池百分比 | charged % | 外觀檢視 | OK |
|---|---|---|---|---|
| 採樣時間 | ET：020:32 | 採樣體積 | TV：020.62 $M^3$ | |
| START TIME | 05 jan 12:00 | STOP TIME | 06 jan 12:00 | |
| Q(lpm) | 16.72 | AVG： | 16.68 | CV | 0.28 % |
| 氣壓 | 761 mmHg | 氣溫 | 20.2 ℃ | 儀器溫度 20.2 ℃ | SP | 0.37 cm |
| $PM_{10}$ | 流量記錄 | 40.5 scfm | 外觀檢視 | OK |
| 剩餘採樣時間 | STOP IN：03：24：13 | ETI： | 139.01 | |

其他：

**環境狀況**

附近環境：穀倉，道路

污染來源：揚塵

天氣條件：晴

計畫助理檢查：林維銀　　計畫主持人：顏有利

## 1.4 逸散性氣體採樣紀錄表

附錄 1.4-1 六輕行政大樓採樣紀錄表

### 採樣現場記錄表

採樣地點：六輕行政大樓　　編號：A

採樣人員：記弘、陳姓家、黃美琇

採樣時間：106年1月3日17時55分 起至 106年1月4日6時15分止

氣象資料：平均風向：＿＿＿＿　平均風速：＿＿＿＿

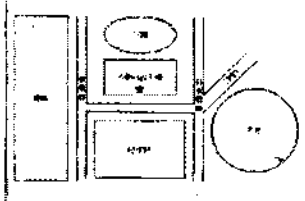
天候狀況：開始（晴□陰□雨）　監測中（晴□陰□雨）　結束（晴□陰□雨）

監測項目：

| 採樣器編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量 (mL/min) 前 | 後 | 平均 | 管補記錄 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y-pump -10 | 氨 | 硫酸吸收液 | 305.1 | 302.2 | 303.7 | 0 | 552 | |
| | 鈉 | 氫氧化鈉吸收液 | 102.9 | 92.2 | 97.6 | | | |
| | 氯化氫 | 氫氧化鈉吸收液 | 509.0 | 503.8 | 506.0 | | | |
| | 硼號 | DI 水吸收液 | 102.3 | 99.5 | 100.9 | | | |
| Y-pump -6 | 氯 | 銀膜濾紙 | 319.7 | 320.4 | 319.6 | 0 | 630 | |
| | 氯化氫 | C(100/50) | 51.8 | 51.7 | 51.8 | | | |
| | 環氧丙烷 | C(100/50) | 51.5 | 51.2 | 51.4 | | | |
| | 丙烯腈 | X(100) | 50.2 | 52.1 | 51.2 | | | |
| | 二甲基甲醯胺 | C(100/50) | 52.9 | 48.5 | 50.6 | | | |
| | 異辛醇 | C(100/50) | 50.1 | 52.2 | 51.2 | | | |
| | 丙烯腈甲酯 | C(100/50) | 49.1 | 52.2 | 51.7 | | | |
| Y-pump -5 | 硫化氫 | T(100/50) | 11.5 | 10.5 | 11.0 | 239100 | 108305 | |
| | 乙二醇 | Si(520/260) | 11.9 | 10.6 | 11.2 | | | |
| | 甲醇 | Si(100/50) | 51.1 | 51.0 | 51.1 | | | |

| 鋼瓶編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 流量調壓力 (inHg) 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 15149 | VOCs | 鋼瓶 | -30 | 0 | |

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：空地
西向：工廠
南向：停車場
北向：公園

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：＿＿＿＿



### 採樣現場記錄表

採樣地點：六輕行政大樓　　編號：A

採樣人員：記弘、陳姓家、黃美琇

採樣時間：106年1月4日7時40分 起至 106年1月4日17時35分止

氣象資料：平均風向：＿＿＿＿　平均風速：＿＿＿＿

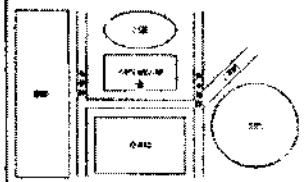
天候狀況：開始（晴□陰□雨）　監測中（晴□陰□雨）　結束（晴□陰□雨）

監測項目：

| 採樣器編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量 (mL/min) 前 | 後 | 平均 | 管補記錄 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y-pump 10 | 氨 | 硫酸吸收液 | 305.9 | 304.4 | 305.2 | 0 | 502 | |
| | 鈉 | 氫氧化鈉吸收液 | 101.5 | 104.8 | 103.2 | | | |
| | 氯化氫 | 氫氧化鈉吸收液 | 501.8 | 503.0 | 502.4 | | | |
| | 硼號 | DI 水吸收液 | 103.2 | 100.2 | 101.7 | | | |
| Y-pump 18 | 氯 | 銀膜濾紙 | 314.0 | 314.3 | 314.2 | 0 | 486 | |
| | 氯化氫 | C(100/50) | 51.0 | 51.5 | 51.3 | | | |
| | 環氧丙烷 | C(100/50) | 52.7 | 52.3 | 52.5 | | | |
| | 丙烯腈 | X(100) | 52.0 | 48.0 | 50.0 | | | |
| | 二甲基甲醯胺 | C(100/50) | 50.6 | 50.0 | 50.3 | | | |
| | 異辛醇 | C(100/50) | 51.2 | 52.0 | 51.6 | | | |
| | 丙烯腈甲酯 | C(100/50) | 50.5 | 50.2 | 50.5 | | | |
| Y-pump 22 | 硫化氫 | T(100/50) | 12.0 | 9.9 | 11.0 | 239133 | 105285 | |
| | 乙二醇 | Si(520/260) | 12.9 | 10.1 | 11.5 | | | |
| | 甲醇 | Si(100/50) | 51.9 | 54.1 | 53.0 | | | |

| 鋼瓶編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 流量調壓力 (inHg) 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 15149 | VOCs | 鋼瓶 | -30 | 0 | |

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：空地
西向：工廠
南向：停車場
北向：公園

b.附近狀況（異味、施工、活動）：
pm 3:20 有異味

複審人員：＿＿＿＿

# 採樣現場記錄表

採樣地點：六輕行政大樓　　編號：A

採樣人員：[illegible]、陳明宏、[illegible]

採樣時間：106年1月4日15時15分 起至106年1月5日5時58分止

氣象資料：平均風向：　　平均風速：

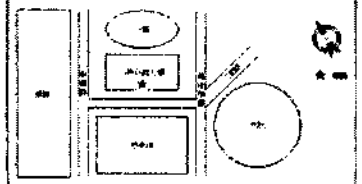
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（☑晴□陰□雨）

監測項目：

| 採樣器編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量 (mL/min) 前 | 後 | 平均 | 管續記錄 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y-PM9-10 | 氨 | 硫酸吸收液 | 305.8 | 296.3 | 301.1 | 0 | 705 | |
| | 酚 | 氫氧化鈉吸收液 | 102.8 | 101.6 | 102.2 | | | |
| | 氰化氫 | 氫氧化鈉吸收液 | 100.4 | 501.2 | 505.3 | | | |
| | 緩衝 | DI水吸收液 | 100.0 | 100.2 | 100.1 | | | |
| Y-PM9-12 | 氯 | 玻纖濾紙 | 305.7 | 309.7 | 307.7 | 0 | 667 | |
| | 氯化氫 | C(100/50) | 51.0 | 49.5 | 50.3 | | | |
| | 環氧丙烷 | C(100/50) | 52.4 | 51.2 | 51.8 | | | |
| | 丙烯腈 | X(100) | 50.0 | 48.2 | 49.6 | | | |
| | 二甲基甲醯胺 | C(100/50) | 51.6 | 51.4 | 51.5 | | | |
| | 異辛醇 | C(100/50) | 51.9 | 52.2 | 52.1 | | | |
| | 丙烯酸甲酯 | C(100/50) | 50.1 | 52.6 | 52.4 | | | |
| Y-PM9-24 | 硫化氫 | T(100/50) | 12.2 | 11.9 | 12.0 | 401167 | 655958 | |
| | 乙二醇 | Si(520/260) | 12.0 | 11.2 | 11.6 | | | |
| | 甲醇 | Si(100/50) | 50.8 | 51.3 | 51.1 | | | |

| 鋼瓶編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量壓力 (inHg) 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 15155 | VOCs | 鋼瓶 | -30 | 0 | |

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：空地
西向：工廠
南向：停車場
北向：公園

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：



# 採樣現場記錄表

採樣地點：六輕行政大樓　　編號：A

採樣人員：[illegible]、陳明宏、[illegible]

採樣時間：106年1月5日6時45分 起至106年1月5日19時35分止

氣象資料：平均風向：　　平均風速：

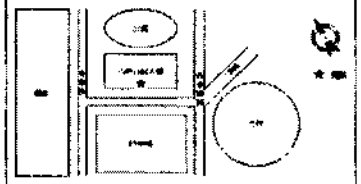
天候狀況：開始（□晴☑陰□雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（☑晴□陰□雨）

監測項目：

| 採樣器編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量 (mL/min) 前 | 後 | 平均 | 管續記錄 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y-PM9-10 | 氨 | 硫酸吸收液 | 302.8 | 299.2 | 301.9 | 0 | 679 | |
| | 酚 | 氫氧化鈉吸收液 | 100.6 | 98.9 | 100.0 | | | |
| | 氰化氫 | 氫氧化鈉吸收液 | 501.3 | 502.9 | 501.1 | | | |
| | 緩衝 | DI水吸收液 | 101.9 | 101.0 | 101.5 | | | |
| Y-PM9-12 | 氯 | 玻纖濾紙 | 302.3 | 298.0 | 300.1 | 0 | 666 | |
| | 氯化氫 | C(100/50) | 52.5 | 50.0 | 51.2 | | | |
| | 環氧丙烷 | C(100/50) | 50.2 | 49.7 | 49.9 | | | |
| | 丙烯腈 | X(100) | 52.5 | 49.2 | 50.4 | | | |
| | 二甲基甲醯胺 | C(100/50) | 51.0 | 49.0 | 50.0 | | | |
| | 異辛醇 | C(100/50) | 52.2 | 49.2 | 50.7 | | | |
| | 丙烯酸甲酯 | C(100/50) | 51.2 | 50.0 | 50.6 | | | |
| Y-PM9-24 | 硫化氫 | T(100/50) | 10.8 | 11.5 | 11.2 | 509105 | 705107 | |
| | 乙二醇 | Si(520/260) | 11.7 | 10.6 | 11.2 | [illegible] | 712601 | |
| | 甲醇 | Si(100/50) | 50.2 | 51.9 | 51.0 | | | |

| 鋼瓶編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量壓力 (inHg) 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 15194 | VOCs | 鋼瓶 | -30 | 0 | |

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：空地
西向：工廠
南向：停車場
北向：公園

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：

附錄 1.4-2 參賽中學採樣紀錄表

## 採樣現場記錄表

採樣地點：參賽中學　　編號：B

採樣人員：[illegible]

採樣時間：106 年 1 月 5 日 16 時 00 分 起至 106 年 1 月 4 日 6 時 0 分止

氣象資料：平均風向：＿＿＿＿　平均風速：＿＿＿＿

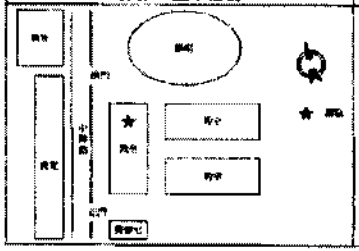
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（☑晴□陰□雨）

監測項目：

| 採樣器編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量 (mL/min) 前 | 後 | 平均 | 管清記錄 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y-PUMP-2 | 氨 | 硫酸吸收液 | 300.7 | 299.7 | 301.2 | 0 | 716 | |
| | 酚 | 氫氧化鈉吸收液 | 102.2 | 101.9 | 102.6 | | | |
| | 氯化氫 | 氫氧化鈉吸收液 | 518.7 | 512.6 | 515.8 | | | |
| | 醋酸 | DI 水吸收液 | 101.8 | 100.6 | 101.2 | | | |
| Y-PUMP-3 | 氨 | 濾膜濾紙 | 302.7 | 303.8 | 303.6 | 0 | 633 | |
| | 氯化氫 | C(100/50) | 50.5 | 50.0 | 50.3 | | | |
| | 環氧丙烷 | C(100/50) | 52.6 | 49.2 | 50.9 | | | |
| | 丙烯酸 | X(100) | 51.3 | 51.9 | 51.6 | | | |
| | 二甲基甲醯胺 | C(100/50) | 50.8 | 50.2 | 50.5 | | | |
| | 異辛醇 | C(100/50) | 51.1 | 50.6 | 50.9 | | | |
| | 丙烯酸甲酯 | C(100/50) | 52.0 | 51.2 | 51.6 | | | |
| Y-PUMP-1 | 硫化氫 | T(100/50) | 10.9 | 11.1 | 10.9 | 204060 | 334908 | |
| | 乙二醇 | Si(520/260) | 11.0 | 11.4 | 11.2 | | | |
| | 甲醇 | Si(100/50) | 51.0 | 51.5 | 51.3 | | | |

| 銅瓶編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 流量閥壓力 (inHg) 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| Y-PUMP-4 | VOCs | 銅瓶 | −30 | 0 | |

採樣位置示意圖




背景說明

a. 地貌描述
東向：教室
西向：民宅
南向：教室
北向：操場

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：＿＿＿＿



## 採樣現場記錄表

採樣地點：參賽中學　　編號：B

採樣人員：[illegible]

採樣時間：106 年 1 月 4 日 9 時 0 分 起至 106 年 1 月 4 日 17 時 30 分止

氣象資料：平均風向：＿＿＿＿　平均風速：＿＿＿＿

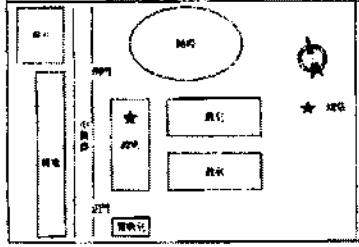
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（☑晴□陰□雨）

監測項目：

| 採樣器編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量 (mL/min) 前 | 後 | 平均 | 管清記錄 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y-PUMP-5 | 氨 | 硫酸吸收液 | 305.7 | 310 | 307.2 | 0 | 647 | |
| | 酚 | 氫氧化鈉吸收液 | 103.2 | 105.1 | 104.2 | | | |
| | 氯化氫 | 氫氧化鈉吸收液 | 535.2 | 509.5 | 522.4 | | | |
| | 醋酸 | DI 水吸收液 | 101.8 | 100.2 | 102.5 | | | |
| Y-PUMP-6 | 氨 | 濾膜濾紙 | 314.2 | 308.1 | 311.7 | 0 | 647 | |
| | 氯化氫 | C(100/50) | 53.6 | 51.0 | 50.8 | | | |
| | 環氧丙烷 | C(100/50) | 51.5 | 50.3 | 50.9 | | | |
| | 丙烯酸 | X(100) | 51.3 | 52.7 | 51.8 | | | |
| | 二甲基甲醯胺 | C(100/50) | 51.6 | 50.0 | 50.8 | | | |
| | 異辛醇 | C(100/50) | 51.4 | 49.4 | 50.2 | | | |
| | 丙烯酸甲酯 | C(100/50) | 51.0 | 48.6 | 49.8 | | | |
| Y-PUMP-7~26 | 硫化氫 | T(100/50) | 10.2 | 10.0 | 10.1 | 40083 | 56587 | |
| | 乙二醇 | Si(520/260) | 10.9 | 10.7 | 10.8 | | | |
| | 甲醇 | Si(100/50) | 50.5 | 49.2 | 49.9 | 337634 | 451882 | |

| 銅瓶編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 流量閥壓力 (inHg) 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| Y-PUMP-10 | VOCs | 銅瓶 | −30 | 0 | |

採樣位置示意圖




背景說明

a. 地貌描述
東向：教室
西向：民宅
南向：教室
北向：操場

b.附近狀況（異味、施工、活動）：
AM. 10:30 ~ 17:30
西向：燃燒，大量白煙
（農廢物）
PM. 3:30 ~ 5:00
北向：燃燒（農廢物）

複審人員：＿＿＿＿

# 採樣現場記錄表

採樣地點：永春中學　　編號：B

採樣人員：[illegible]

採樣時間：106年1月4日18時30分 起至106年1月5日6時00分止

氣象資料：平均風向：＿＿＿＿　平均風速：＿＿＿＿

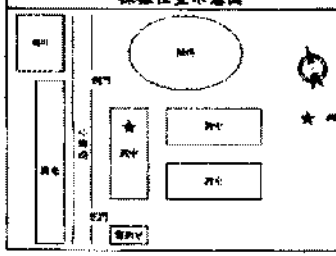
天候狀況：開始（晴□陰□雨）　監測中（晴□陰□雨）　結束（晴□陰□雨）

監測項目：

| 採樣器編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量 (mL/min) 前 | 後 | 平均 | 管清記錄 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-PUMP-2 | 氨 | 硫酸吸收液 | 320.9 | 279.4 | 300.2 | 0 | 177 | |
| | 鈉 | 氫氧化鈉吸收液 | 103.3 | 101.7 | 102.5 | | | |
| | 氯化氫 | 氫氧化鈉吸收液 | 538.0 | 507.4 | 522.7 | | | |
| | 硝酸 | DI 水吸收液 | 105.2 | 101.4 | 103.3 | | | |
| F-PUMP-9 | 塵 | 玻纖濾紙 | 302.9 | 298.2 | 300.5 | 0 | 675 | |
| | 氯化氫 | C(100/50) | 50.2 | 50.2 | 50.2 | | | |
| | 環氧丙烷 | C(100/50) | 50.5 | 48.9 | 49.7 | | | |
| | 丙烯酸 | X(100) | 50.2 | 47.2 | 48.7 | | | |
| | 二甲基甲醯胺 | C(100/50) | 51.9 | 49.9 | 50.9 | | | |
| | 異辛醇 | C(100/50) | 51.0 | 49.1 | 50.0 | | | |
| | 丙烯酸甲酯 | C(100/50) | 51.9 | 49.3 | 50.2 | | | |
| F-PUMP-23 | 硫化氫 | T(100/50) | 101.5 | 100.5 | 101.0 | 443465 | 448133 | |
| | 乙二醇 | Si(520/260) | 100.9 | 101.5 | 101.2 | | | |
| | 甲醇 | Si(100/50) | 51.4 | 49.5 | 50.5 | | | |

| 鋼瓶編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 流量調壓力 (inHg) 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| TekTech-6 | VOCs | 鋼瓶 | -30 | 0 | |

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：教室
西向：民宅
南向：教室
北向：操場

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：＿＿＿＿



# 採樣現場記錄表

採樣地點：永春中學　　編號：B

採樣人員：[illegible]

採樣時間：106年1月5日6時30分 起至106年1月5日17時30分止

氣象資料：平均風向：＿＿＿＿　平均風速：＿＿＿＿

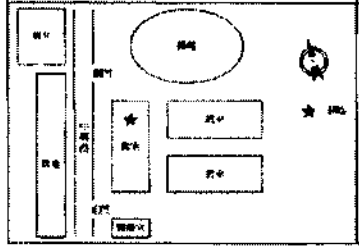
天候狀況：開始（晴□陰□雨）　監測中（晴□陰□雨）　結束（晴□陰□雨）

監測項目：

| 採樣器編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量 (mL/min) 前 | 後 | 平均 | 管清記錄 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-PUMP-3 | 氨 | 硫酸吸收液 | 301.2 | 309.2 | 305.2 | 0 | 642 | |
| | 鈉 | 氫氧化鈉吸收液 | 105.3 | 101.8 | 103.6 | | | |
| | 氯化氫 | 氫氧化鈉吸收液 | 519.5 | 508.8 | 514.2 | | | |
| | 硝酸 | DI 水吸收液 | 105.7 | 104.6 | 105.2 | | | |
| F-PUMP-5 | 塵 | 玻纖濾紙 | 297.6 | 300.4 | 299.0 | 0 | 649 | |
| | 氯化氫 | C(100/50) | 49.3 | 49.4 | 49.4 | | | |
| | 環氧丙烷 | C(100/50) | 51.1 | 49.9 | 50.5 | | | |
| | 丙烯酸 | X(100) | 49.7 | 49.0 | 49.4 | | | |
| | 二甲基甲醯胺 | C(100/50) | 51.6 | 48.3 | 50.0 | | | |
| | 異辛醇 | C(100/50) | 51.9 | 48.4 | 50.2 | | | |
| | 丙烯酸甲酯 | C(100/50) | 52.5 | 48.5 | 50.9 | | | |
| F-PUMP-24 | 硫化氫 | T(100/50) | 104.4 | 101.9 | 103.2 | 440192 | 500609 | |
| | 乙二醇 | Si(520/260) | 104.8 | 101.3 | 103.1 | | 492257 | |
| -23 | 甲醇 | Si(100/50) | 50.2 | 50.7 | 50.5 | 409250 | | |

| 鋼瓶編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 流量調壓力 (inHg) 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| TekTech-13 | VOCs | 鋼瓶 | -30 | 0 | |

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：教室
西向：民宅
南向：教室
北向：操場

b.附近狀況（異味、施工、活動）：
A.M 11:30 ～ 16:00
西向：燃燒(廢塑料)大量白煙
P.M 15:10 ～ 15:25
西北向：燃燒稻枝

複審人員：＿＿＿＿

附錄 1.4-3 台西國中採樣紀錄表

## 採樣現場記錄表

採樣地點：台西國中　　編號：C

採樣人員：王能軍、劉世誠、李慶毅、張銘維

採樣時間：106年1月3日18時00分 起至 106年1月4日6時00分止

氣象資料：平均風向：＿＿＿＿＿＿　平均風速：＿＿＿＿＿＿

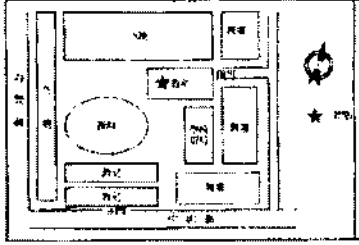
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（☑晴□陰□雨）

監測項目：

| 採樣器編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量 (mL/min) 前 | 後 | 平均 | 管續記錄 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-Pump-1 | 氨 | 硫酸吸收液 | 300.1 | 300.0 | 300.1 | 0 | 683 | |
| | 酚 | 氫氧化鈉吸收液 | 102.1 | 101.4 | 101.8 | | | |
| | 氯化氫 | 氫氧化鈉吸收液 | 506.1 | 515 | 510.1 | | | |
| | 醋酸 | DI 水吸收液 | 102.9 | 100.2 | 101.6 | | | |
| F-Pump-13 | 氨 | 銀膜濾紙 | 301.7 | 300.7 | 301.2 | 0 | 656 | |
| | 氯化氫 | C(100/50) | 51.2 | 49.4 | 50.3 | | | |
| | 環氧丙烷 | C(100/50) | 50 | 48.2 | 49.1 | | | |
| | 丙烯酸 | X(100) | 50 | 51.3 | 50.7 | | | |
| | 二甲基甲醯胺 | C(100/50) | 50.1 | 50.6 | 50.4 | | | |
| | 異辛醇 | C(100/50) | 51.2 | 52.5 | 51.9 | | | |
| | 丙烯酸甲酯 | C(100/50) | 52.2 | 51.0 | 50.6 | | | |
| F-Pump-21 | 硫化氫 | T(100/50) | 11.8 | 11.1 | 11.5 | 097309 | 305814 | |
| | 乙二醇 | Si(520/260) | 10.9 | 11.3 | 11.1 | | | |
| | 甲醇 | Si(100/50) | 52.1 | 49.2 | 50.7 | | | |

| 鋼瓶編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 流量調壓力 (inHg) 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| Tenlech 7 | VOCs | 鋼瓶 | -30 | 0 | |

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：民宅
西向：操場
南向：教室
　　廚房
北向：空地

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：＿＿＿＿



## 採樣現場記錄表

採樣地點：台西國中　　編號：C

採樣人員：王能軍、李慶毅、劉世誠、張銘維

採樣時間：106年1月4日6時00分 起至 106年1月5日18時00分止

氣象資料：平均風向：＿＿＿＿＿＿　平均風速：＿＿＿＿＿＿

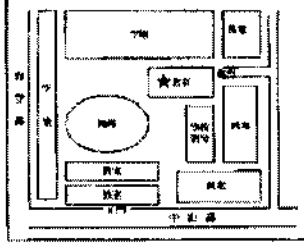
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（☑晴□陰□雨）

監測項目：

| 採樣器編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量 (mL/min) 前 | 後 | 平均 | 管續記錄 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F-Pump-14 | 氨 | 硫酸吸收液 | 299.0 | 299.3 | 299.2 | 0 | 640. | |
| | 酚 | 氫氧化鈉吸收液 | 102.1 | 102.2 | 102.2 | | | |
| | 氯化氫 | 氫氧化鈉吸收液 | 513.9 | 503.4 | 508.7 | | | |
| | 醋酸 | DI 水吸收液 | 102.3 | 101.3 | 101.8 | | | |
| F-Pump-7. | 氨 | 銀膜濾紙 | 301.4 | 300.2 | 300.8 | 0 | 619 | |
| | 氯化氫 | C(100/50) | 51.9 | 49.9 | 50.8 | | | |
| | 環氧丙烷 | C(100/50) | 51.4 | 51.3 | 50.9 | | | |
| | 丙烯酸 | X(100) | 51.4 | 50.9 | 51.2 | | | |
| | 二甲基甲醯胺 | C(100/50) | 51.2 | 49.1 | 50.2 | | | |
| | 異辛醇 | C(100/50) | 51.2 | 50.6 | 50.9 | | | |
| | 丙烯酸甲酯 | C(100/50) | 51.0 | 50.9 | 51.0 | | | |
| F-Pump-24. | 硫化氫 | T(100/50) | 11.8 | 11.9 | 11.9 | 759380 | 777384 | |
| | 乙二醇 | Si(520/260) | 11.0 | 11.3 | 11.2 | | | |
| | 甲醇 | Si(100/50) | 50.9 | 50.9 | 50.9 | | | |

| 鋼瓶編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 流量調壓力 (inHg) 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| Tenlech 12 | VOCs | 鋼瓶 | -30 | 0. | |

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：民宅
西向：操場
南向：教室
　　廚房
北向：空地

b.附近狀況（異味、施工、活動）：
1.3時 東北方有異味及濃煙，時間 am 11:35
2.3時 西方有異味及濃煙，時間約 13:55

複審人員：＿＿＿＿

# 採樣現場記錄表

採樣地點：永西國中　　編號：C

採樣人員：孫振興、李履毅、劉皓誠、張郁雄

採樣時間：106年1月4日18時00分 起至106年1月5日06時00分止

氣象資料：平均風向：＿＿＿＿　平均風速：＿＿＿＿

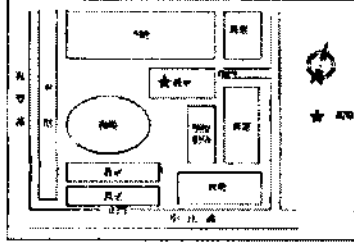
天候狀況：開始（晴□陰□雨）　監測中（晴□陰□雨）　結束（□晴□陰□雨）

監測項目：

| 採樣器編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量 (mL/min) 前 | 後 | 平均 | 管清紀錄 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y-pump 8 | 氯 | 碳酸吸收液 | 501.1 | 499.2 | 500.1 | 0 | 618 | |
| | 鈉 | 氫氧化鈉吸收液 | 101.8 | 99.5 | 100.9 | | | |
| | 氯化氫 | 氫氧化鈉吸收液 | 510.4 | 505.4 | 507.9 | | | |
| | 硝酸 | DI 水吸收液 | 102.2 | 101.9 | 101.5 | | | |
| Y-pump 15 | 氯 | 銀膜濾紙 | 500.2 | 498.9 | 499.1 | 0 | 665 | |
| | 氯化氫 | C(100/50) | 50.7 | 49.3 | 50.0 | | | |
| | 環氧丙烷 | C(100/50) | 50.9 | 48.9 | 46.9 | | | |
| | 丙烯腈 | X(100) | 50.2 | 49.9 | 50.1 | | | |
| | 二甲基甲醯胺 | C(100/50) | 50.8 | 45.9 | 48.4 | | | |
| | 異辛醇 | C(100/50) | 50.9 | 49.5 | 49.2 | | | |
| | 丙烯酸甲酯 | C(100/50) | 50.4 | 49.1 | 49.8 | | | |
| Y-pump 29 | 碳化氫 | T(100/50) | 11.0 | 11.4 | 11.2 | 1594548 | 1555148 | |
| | 乙二醇 | Si(520/260) | 10.3 | 10.6 | 10.5 | | | |
| | 甲醇 | Si(100/50) | 50.2 | 51.1 | 50.9 | | | |

| 鋼瓶編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 流量調壓力 (inHg) 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| Tanker 11 | VOCs | 鋼瓶 | -30 | 0 | |

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌相連
東向：民宅
西向：操場
南向：教室
　　廚房
北向：空地

b.附近狀況（異味、施工、活動）：
11:5- 右晨-雾

複審人員：＿＿＿＿



# 採樣現場記錄表

採樣地點：永西國中　　編號：C

採樣人員：孫振興、李履毅、劉皓誠、張郁雄

採樣時間：106年1月5日06時00分 起至106年1月5日18時00分止

氣象資料：平均風向：＿＿＿＿　平均風速：＿＿＿＿

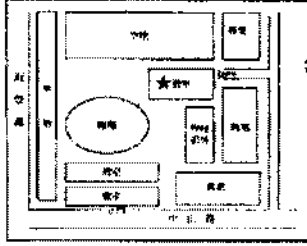
天候狀況：開始（晴□陰□雨）　監測中（晴□陰□雨）　結束（晴□陰□雨）

監測項目：

| 採樣器編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 採樣流量 (mL/min) 前 | 後 | 平均 | 管清紀錄 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I-pump 14 | 氯 | 碳酸吸收液 | 500.9 | 499.8 | 500.3 | a | 668 | |
| | 鈉 | 氫氧化鈉吸收液 | 101.6 | 100.6 | 101.1 | | | |
| | 氯化氫 | 氫氧化鈉吸收液 | 508.2 | 510.8 | 509.5 | | | |
| | 硝酸 | DI 水吸收液 | 101.0 | 101.4 | 100.9 | | | |
| Y-pump 7 | 氯 | 銀膜濾紙 | 501.1 | 500.9 | 501.0 | 0 | 675 | |
| | 氯化氫 | C(100/50) | 51.8 | 50.9 | 51.4 | | | |
| | 環氧丙烷 | C(100/50) | 49.3 | 49.5 | 49.4 | | | |
| | 丙烯腈 | X(100) | 51.8 | 51.9 | 51.9 | | | |
| | 二甲基甲醯胺 | C(100/50) | 51.3 | 49.2 | 50.3 | | | |
| | 異辛醇 | C(100/50) | 51.5 | 51.9 | 51.7 | | | |
| | 丙烯酸甲酯 | C(100/50) | 50.3 | 50.1 | 50.2 | | | |
| Y-pump 24 | 碳化氫 | T(100/50) | 10.9 | 10.2 | 10.5 | 1805?9 | 1889?8 | |
| | 乙二醇 | Si(520/260) | 10.1 | 9.8 | 10.0 | | | |
| | 甲醇 | Si(100/50) | 51.6 | 51.0 | 51.3 | | | |

| 鋼瓶編號 | 監測物種 | 採樣介質 | 流量調壓力 (inHg) 開始 | 結束 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| Tanker 14 | VOCs | 鋼瓶 | -30 | 0 | |

採樣位置示意圖



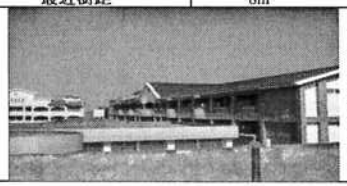
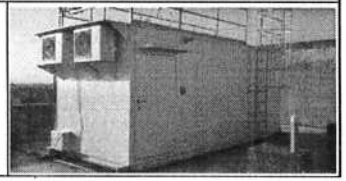
背景說明

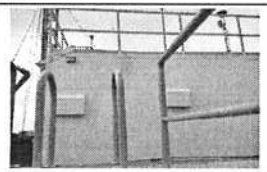
a. 地貌相連
東向：民宅
西向：操場
南向：教室
　　廚房
北向：空地

b.附近狀況（異味、施工、活動）：
△測點南方有異味 time 9:30 a.m
○測點西南方有白煙飄來 at time 9:45 a.m
△測點北方，施工中 11:48 am

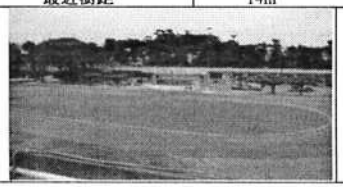
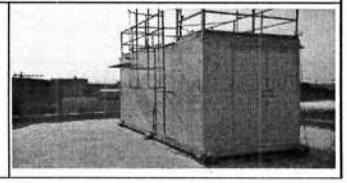
複審人員：＿＿＿＿

## 1.5 空品測站儀器設備資料

| 測站名稱 | 麥寮站 | | | | | | 測站位置 | | | 麥寮國中(雲林縣) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 測站編號 | A009 | | | | | | 測站種類 | | | 大氣監測站 | | | | |
| 地址 | 雲林縣麥寮鄉中興路310號 | | | | | | | | | 設置日期 | 102年8月 | | | |
| 行政區 | 麥寮鄉 | | | 土地面積 | | | 80.1668 $km^2$ | | | 人口密度 | 427.5585 人/$km^2$ | | | |
| 監測項目 | $SO_2$ | CO | $O_3$ | $NO_2$ | HC | $PM_{10}$ | TSP | 酸雨 | 雨量 | 風向<br>風速 | 溫度<br>濕度 | 壓力<br>輻射 | UVA | UVB |
| | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | | ~ | ~ | ~ | ~ | | |
| 測站環境總高度 | | | | 13.6m | | | 採樣口氣流角度 | | | | | 360 | | |
| 採樣口高度 | | | | 17.8m | | | 周圍建築物平均高度 | | | | | 14m | | |
| 最近物距 | | | | 2.8m | | | 主要道路最近距離 | | | | | 25m | | |
| 最近樹距 | | | | 8m | | | | | | | | | | |
| 周圍環境簡介 |  | | | | | | 監測站正面圖 |  | | | | | | |

| 測站名稱 | 台西站 | | | | | | 測站位置 | | | 台西國中(雲林縣) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 測站編號 | A010 | | | | | | 測站種類 | | | 大氣監測站 | | | | |
| 地址 | 雲林縣台西鄉中山路408號 | | | | | | | | | 設置日期 | 102年10月 | | | |
| 行政區 | 台西鄉 | | | 土地面積 | | | 54.0983 $km^2$ | | | 人口密度 | 495.2651人/$km^2$ | | | |
| 監測項目 | $SO_2$ | CO | $O_3$ | $NO_2$ | HC | $PM_{10}$ | TSP | 酸雨 | 雨量 | 風向<br>風速 | 溫度<br>濕度 | 壓力<br>輻射 | UVA | UVB |
| | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | | ~ | ~ | ~ | ~ | | |
| 測站環境總高度 | | | | 10.4m | | | 採樣口氣流角度 | | | | | 360 | | |
| 採樣口高度 | | | | 14.6m | | | 周圍建築物平均高度 | | | | | 10m | | |
| 最近物距 | | | | 10m | | | 主要道路最近距離 | | | | | 100m | | |
| 最近樹距 | | | | 50m | | | | | | | | | | |
| 周圍環境簡介 | | | | | | | 監測站正面圖 |  | | | | | | |



| 測站名稱 | 土庫站 | | | | | | 測站位置 | | | 宏崙國小(雲林縣) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 測站編號 | A011 | | | | | | 測站種類 | | | 大氣監測站 | | | | |
| 地址 | 雲林縣土庫鎮崙內里稞園41號 | | | | | | | | | 設置日期 | 102年8月 | | | |
| 行政區 | 土庫鎮 | | | 土地面積 | | | 49.0212 $km^2$ | | | 人口密度 | 629.7071 人/$km^2$ | | | |
| 監測項目 | $SO_2$ | CO | $O_3$ | $NO_2$ | HC | $PM_{10}$ | TSP | 酸雨 | 雨量 | 風向<br>風速 | 溫度<br>濕度 | 壓力<br>輻射 | UVA | UVB |
| | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | | ~ | ~ | ~ | ~ | | |
| 測站環境總高度 | | | | 7.2m | | | 採樣口氣流角度 | | | | | 360 | | |
| 採樣口高度 | | | | 11.4m | | | 周圍建築物平均高度 | | | | | 8m | | |
| 最近物距 | | | | 12m | | | 主要道路最近距離 | | | | | 15m | | |
| 最近樹距 | | | | 14m | | | | | | | | | | |
| 周圍環境簡介 |  | | | | | | 監測站正面圖 |  | | | | | | |

# 第二部份　噪音、振動及交通流量調查監測作業

# 離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案
# 環境監測報告

監測項目：噪音振動與交通流量

執行期間：106年01月至106年03月

開　發　單　位：台塑關係企業
委　託　單　位：逢甲大學環境工程與科學學系
執行監測單位：現鼎環境科技股份有限公司

中華民國 106 年 3 月

# 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 目錄

頁碼

前言

第一章 監測內容概述

1.1 工作進度.....1-1

1.2 監測情形概述..... 1-1

1.3 監測計畫概述..... 1-1

1.4 監測位址..... 1-5

1.5 品保／品管作業措施概要..... 1-6

1.6 儀器維修校正項目及頻率..... 1-11

1.7 分析項目數據品質目標..... 1-12

第二章 監測結果數據分析

2.1 噪音..... 2-1

2.1.1 敏感地區環境噪音..... 2-1

2.1.2 廠區周界內噪音..... 2-2

2.1.3 廠區周界外噪音..... 2-3

2.2 振動..... 2-9

2.2.1 敏感地區環境振動..... 2-9

2.2.2 廠區周界內振動..... 2-11

2.2.3 廠區周界外振動..... 2-12

2.3 道路交通..... 2-16

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策..... 3-1

3.1.1 監測結果綜合檢討分析..... 3-1

3.1.2 監測結果異常現象因應對策..... 3-115

3.2 建議事項..... 3-116

# 附錄

附錄一　檢測執行單位認證資料
附錄二　採樣與分析方法
附錄三　品保/品管查核記錄
附錄四　原始數據
附錄五　監測與現場照片

# 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 表目錄


| | | 頁碼 |
|---|---|---|
| 表 1.1 | 工作預定進度表 | 1-2 |
| 表 1.2 | 106 年第 1 季「六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫」監測結果摘要表 | 1-3 |
| 表 1.3 | 「六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫」環境監測工作 | 1-4 |
| 表 1.4 | 儀器及器皿校正頻率一覽表 | 1-11 |
| 表 1.5 | 分析項目數據品質目標 | 1-12 |
| 表 2.1 | 本季噪音監測結果 | 2-4 |
| 表 2.2 | 本季環境振動監測結果 | 2-13 |
| 表 2.3 | 本季橋頭測站交通流量調查成果 | 2-25 |
| 表 2.4 | 本季西濱大橋測站交通流量調查成果 | 2-26 |
| 表 2.5 | 本季許厝分校(舊址)測站交通流量調查成果 | 2-27 |
| 表 2.6 | 本季北堤測站交通流量調查成果 | 2-29 |
| 表 2.7 | 本季豐安國小(一號聯外道路豐安段)測站交通流量調查成果 | 2-31 |
| 表 2.8 | 本季南堤測站交通流量調查成果 | 2-33 |
| 表 2.9 | 本季聯一道路與東環路路口測站交通流量調查成果 | 2-35 |
| 表 2.10 | 本季麥寮國小測站交通流量調查成果 | 2-37 |
| 表 3.1 | 各測點所屬噪音管制區及其管制標準 | 3-4 |
| 表 3.2 | 日本振動規制法之參考基準 | 3-17 |
| 表 3.3 | 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果 | 3-29 |
| 表 3.4 | 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果 | 3-45 |
| 表 3.5 | 豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果 | 3-59 |
| 表 3.6 | 橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果 | 3-69 |
| 表 3.7 | 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果 | 3-75 |

# 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 表目錄


頁碼

表 3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果..... 3-87

表 3.9 西濱大橋測點歷年交通量服務水準調查結果..... 3-99

表 3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果..... 3-101

表 3.11 本季(106 年第 1 季)監測之異常狀況及處理情形..... 3-115

# 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 圖目錄


| | | 頁碼 |
|---|---|---|
| 圖 1-1 | 「六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫」監測位置圖 | 1-5 |
| 圖 1-2 | 噪音監測現場作業品保流程圖 | 1-8 |
| 圖 1-3 | 振動監測現場作業品保流程圖 | 1-9 |
| 圖 1-4 | 交通流量監測分析流程圖 | 1-10 |
| 圖 2-1 | 本季敏感地區環境噪音 $L_{日}$均能音量監測分析圖 | 2-6 |
| 圖 2-2 | 本季敏感地區環境噪音 $L_{晚}$均能音量監測分析圖 | 2-6 |
| 圖 2-3 | 本季敏感地區環境噪音 $L_{夜}$均能音量監測分析圖 | 2-6 |
| 圖 2-4 | 本季廠區周界內噪音 $L_{日}$均能音量監測分析圖 | 2-7 |
| 圖 2-5 | 本季廠區周界內噪音 $L_{晚}$均能音量監測分析圖 | 2-7 |
| 圖 2-6 | 本季廠區周界內噪音 $L_{夜}$均能音量監測分析圖 | 2-7 |
| 圖 2-7 | 本季廠區周界外噪音 $L_{日}$均能音量監測分析圖 | 2-8 |
| 圖 2-8 | 本季廠區周界外噪音 $L_{晚}$均能音量監測分析圖 | 2-8 |
| 圖 2-9 | 本季廠區周界外噪音 $L_{夜}$均能音量監測分析圖 | 2-8 |
| 圖 2-10 | 本季敏感地區振動 $L_{V10}$ 日振動位準監測分析圖 | 2-14 |
| 圖 2-11 | 本季敏感地區振動 $L_{V10}$ 夜振動位準監測分析圖 | 2-14 |
| 圖 2-12 | 廠區周界內振動 $L_{V10}$ 日振動位準監測分析圖 | 2-14 |
| 圖 2-13 | 廠區周界內振動 $L_{V10}$ 夜振動位準監測分析圖 | 2-15 |
| 圖 2-14 | 廠區周界外振動 $L_{V10}$ 日振動位準監測分析圖 | 2-15 |
| 圖 2-15 | 廠區周界外振動 $L_{V10}$ 夜振動位準監測分析圖 | 2-15 |
| 圖 3-1 | 北堤測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖 | 3-7 |
| 圖 3-2 | 北堤測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖 | 3-7 |

# 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 圖目錄


頁碼

圖 3-3 北堤測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-8
圖 3-4 南堤測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-8
圖 3-5 南堤測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-9
圖 3-6 南堤測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-9
圖 3-7 橋頭國小測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-10
圖 3-8 橋頭國小測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-10
圖 3-9 橋頭國小測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-11
圖 3-10 許厝分校測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-11
圖 3-11 許厝分校測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-12
圖 3-12 許厝分校測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-12
圖 3-13 豐安國小測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-13
圖 3-14 豐安國小測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-13
圖 3-15 豐安國小測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-14
圖 3-16 西濱大橋測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-14
圖 3-17 西濱大橋測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-15
圖 3-18 西濱大橋測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖..... 3-15
圖 3-19 北堤測點振動歷年監測變化趨勢圖..... 3-18
圖 3-20 南堤測點振動歷年監測變化趨勢圖..... 3-19
圖 3-21 橋頭國小測點振動歷年監測變化趨勢圖..... 3-20
圖 3-22 許厝分校測點振動歷年監測變化趨勢圖..... 3-21
圖 3-23 豐安國小測點振動歷年監測變化趨勢圖..... 3-22

# 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 圖目錄

頁碼

圖 3-24 西濱大橋測點振動歷年監測變化趨勢圖..... 3-23

圖 3-25 各監測點單日交通流量變化圖..... 3-111

圖 3-26 一號聯外道路豐安段車種比例分析圖..... 3-111

圖 3-27 許厝分校車種比例分析圖..... 3-112

圖 3-28 橋頭國小車種比例分析圖..... 3-112

圖 3-29 南堤車種比例分析圖..... 3-113

圖 3-30 北堤車種比例分析圖..... 3-113

圖 3-31 西濱大橋車種比例分析圖..... 3-114

# 第一章 監測內容概述

## 1.1 工作進度

『六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫』其環境監測期程自 105 年 01 月起至 106 年 12 月止，工作預定進度及實際進度如表 1.1 所示。本季報告為民國 106 年 01 月 01 日至 03 月 31 日止之監測工作環境監測結果進行彙整及分析。

## 1.2 監測情形概述

本環境監測工作係依據『六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫』合約執行監測，監測執行期間自民國 105 年 01 月起至 106 年 12 月，本次環境監測工作係屬 106 年第 1 季監測作業，各項監測結果摘要如表 1.2 所示。

## 1.3 監測計畫概述

依本計畫合約內容規定，需辦理環境監測之類別包括噪音振動及交通量之監測。本項作業委由逢甲大學環境工程與科學學系負責，採樣分析委由琨鼎環境科技股份有限公司(環署第 042 號，認證資料如附錄一)負責，本季環境監測工作之執行如表 1.3 所示。

## 表 1.1 工作預定進度表

| 月份 / 工作項目 | 105 年 | | | | | | | | | | | | 權重 (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 4 月 | 5 月 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 | |
| 噪音振動監測 | 8% | 2% | 2% | 8% | 2% | 2% | 8% | 2% | 2% | 8% | 2% | 2% | 48 |
| 交通流量監測 | 8% | | | 8% | | | 8% | | | 8% | | | 32 |
| 監測結果綜合分析評報告撰寫及其他支援工作 | 0.5% | 0.5% | 4.0% | 0.5% | 0.5% | 4.0% | 0.5% | 0.5% | 4.0% | 0.5% | 0.5% | 4.0% | 20 |
| | | ★ | | | ★ | | | ★ | | | ★ | | |
| 每月工作進度 | 16.5% | 2.5% | 20.0% | 2.5% | 10.5% | 12.0% | 2.5% | 10.5% | 12.0% | 2.5% | 2.5% | 6.0% | 100 |
| 累計工作進度 | 16.5% | 19.0% | 39.0% | 41.5% | 52.0% | 64.0% | 66.5% | 77.0% | 89.0% | 91.5% | 94.0% | 100% | |
| 月份 / 工作項目 | 106 年 | | | | | | | | | | | | 權重 (%) |
| | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 4 月 | 5 月 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 | |
| 噪音振動監測 | 8% | 2% | 2% | 8% | 2% | 2% | 8% | 2% | 2% | 8% | 2% | 2% | 48 |
| 交通流量監測 | 8% | | | 8% | | | 8% | | | 8% | | | 32 |
| 監測結果綜合分析評報告撰寫及其他支援工作 | 0.5% | 0.5% | 4.0% | 0.5% | 0.5% | 4.0% | 0.5% | 0.5% | 4.0% | 0.5% | 0.5% | 4.0% | 20 |
| | | ★ | | | ★ | | | ★ | | | ★ | | |
| 每月工作進度 | 16.5% | 2.5% | 20.0% | 2.5% | 10.5% | 12.0% | 2.5% | 10.5% | 12.0% | 2.5% | 2.5% | 6.0% | 100 |
| 累計工作進度 | 16.5% | 19.0% | 39.0% | 41.5% | 52.0% | 64.0% | 66.5% | 77.0% | 89.0% | 91.5% | 94.0% | 100% | |

註：★表示季報告之提送

## 表 1.2　106 年第 1 季「六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫」監測結果摘要表

| 監測類別 | 監測項目 | | | 監測結果摘要 | | 因應對策 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 標準值 | 監測數據 | |
| 噪音 | 敏感地區環境噪音 | 第四類(緊臨 8M(含)以上道路)-北堤、南堤 | $L_{日}$ (dB(A)) | 76.0 | 65.9~67.2 | 橋頭國小 1 月份 $L_{日}$、$L_{晚}$及 $L_{夜}$不符標準，其餘監測點均符合相關道路交通噪音標準，將持續監測。 |
| | | | $L_{晚}$ (dB(A)) | 75.0 | 58.2~61.2 | |
| | | | $L_{夜}$ (dB(A)) | 72.0 | 58.9~61.5 | |
| | | 第二類(緊臨 8M(含)以上道路)-許厝分校(舊址)、豐安國小（一號聯外道路豐安路段）、西濱大橋 | $L_{日}$ (dB(A)) | 74.0 | 69.2~71.0 | |
| | | | $L_{晚}$ (dB(A)) | 70.0 | 62.1~68.6 | |
| | | | $L_{夜}$ (dB(A)) | 67.0 | 60.2~63.3 | |
| | | 第二類(緊臨 8M(含)以上道路)列為特定噪音管制區-橋頭國小 | $L_{日}$ (dB(A)) | 69.0 | 70.6* | |
| | | | $L_{晚}$ (dB(A)) | 65.0 | 67.7* | |
| | | | $L_{夜}$ (dB(A)) | 62.0 | 64.5* | |
| | 廠區周界內噪音-第四類(北堤、南堤、麥寮區宿舍) | | $L_{日}$ (dB(A)) | 75.0 | 60.2~71.0 | 麥寮區宿舍 2 月 $L_{夜}$不符標準，其餘均符合環境音量標準，將持續監測。 |
| | | | $L_{晚}$ (dB(A)) | 70.0 | 55.2~66.9 | |
| | | | $L_{夜}$ (dB(A)) | 65.0 | 51.0~67.3* | |
| | 廠區周界外噪音-第二類(橋頭、海豐) | | $L_{日}$ (dB(A)) | 60.0 | 48.0~65.4* | 海豐 2 月 $L_{日}$、$L_{晚}$及 $L_{夜}$及橋頭 3 月 $L_{晚}$不符標準，其餘均符合環境音量標準，將持續監測。 |
| | | | $L_{晚}$ (dB(A)) | 55.0 | 41.8~59.9* | |
| | | | $L_{夜}$ (dB(A)) | 50.0 | 40.1~56.3* | |
| 振動 | 敏感地區環境振動-第二種(北堤、南堤) | | $L_{v10日}$ (dB) | 70.0 | 42.9~45.5 | 均符合日本振動規制法施行細則標準，將持續監測。 |
| | | | $L_{v10夜}$ (dB) | 65.0 | 40.1~42.2 | |
| | 敏感地區環境振動-第一種(橋頭國小、許厝分校(舊址)、豐安國小（一號聯外道路豐安路段）、西濱大橋) | | $L_{v10日}$ (dB) | 65.0 | 43.5~51.3 | |
| | | | $L_{v10夜}$ (dB) | 60.0 | 38.2~51.1 | |
| | 廠區周界內振動-第二種(北堤、南堤及麥寮區宿舍) | | $L_{v10日}$ (dB) | 70.0 | 41.3~45.0 | |
| | | | $L_{v10夜}$ (dB) | 65.0 | 38.1~43.5 | |
| | 廠區周界外振動-第一種(橋頭及海豐) | | $L_{v10日}$ (dB) | 65.0 | 36.4~38.4 | |
| | | | $L_{v10夜}$ (dB) | 60.0 | 32.3~32.9 | |
| 交通流量 | 橋頭國小 | 道路服務水準 | — | 服務水準介於 B~D 級 | 持續監測 | |
| | 西濱大橋 | | — | 服務水準為 E 級 | | |
| | 許厝分校(舊址) | | — | 服務水準介於 A~C 級 | | |
| | 北堤 | | — | 服務水準介於 A~B 級 | | |
| | 豐安國小 | | — | 服務水準介於 A~E 級 | | |
| | 南堤 | | — | 服務水準均為 A~B 級 | | |
| | 東環路與聯一道路 | | — | 服務水準介於 A~B 級 | | |
| | 麥寮國小(中山路與中興路交叉口) | | — | 服務水準均為 B~C 級 | | |

表 1.3 「六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫」環境監測工作

| 監測類別 | 監測地點 | 監測頻率 | 監測方法 | 執行監測單位 | 執行監測時間 |
|---|---|---|---|---|---|
| 敏感地區噪音、振動位準 | ➢ 北堤<br>➢ 南堤<br>➢ 橋頭國小<br>➢ 許厝分校(舊址)<br>➢ 豐安國小（一號聯外道路豐安路段）<br>➢ 西濱大橋 | 每季一次，每次至少 24 小時連續測定 | | 現鼎環境科技股份有限公司 | 106.01.05~06 |
| 廠周界內噪音 | 北堤、南堤及麥寮區宿舍 | 連續自動監測或定期檢測（每月一次） | ・噪音 NIEA P201.95C<br>・振動 NIEA P204.90C | | 106.01.05~06<br>106.02.06~07<br>106.03.04~05 |
| 廠周界外噪音 | 橋頭及海豐 | 連續自動監測或定期檢測（每月一次） | | | 106.01.05~08<br>106.02.06~07<br>106.03.06~07 |
| 廠周界內振動 | 北堤、南堤及麥寮區宿舍 | 每季一次 | | | 106.01.05~06 |
| 廠周界外振動 | 橋頭及海豐 | 每季一次 | | | 106.01.05~08 |
| 交通量 | ➢ 北堤<br>➢ 南堤<br>➢ 橋頭國小<br>➢ 許厝分校(舊址)<br>➢ 豐安國小<br>➢ 西濱大橋<br>➢ 聯一道路與東環路口<br>➢ 麥寮國小 | 每季一次（連續 24 小時） | 採錄影/人工計數調查並參照交通部運輸研究所「台灣地區公路容量手冊」中相關服務水準評估準則 | | 106.01.05~06 |

## 1.4 監測位址

各監測類別之監測位置如圖 1.1 所示。

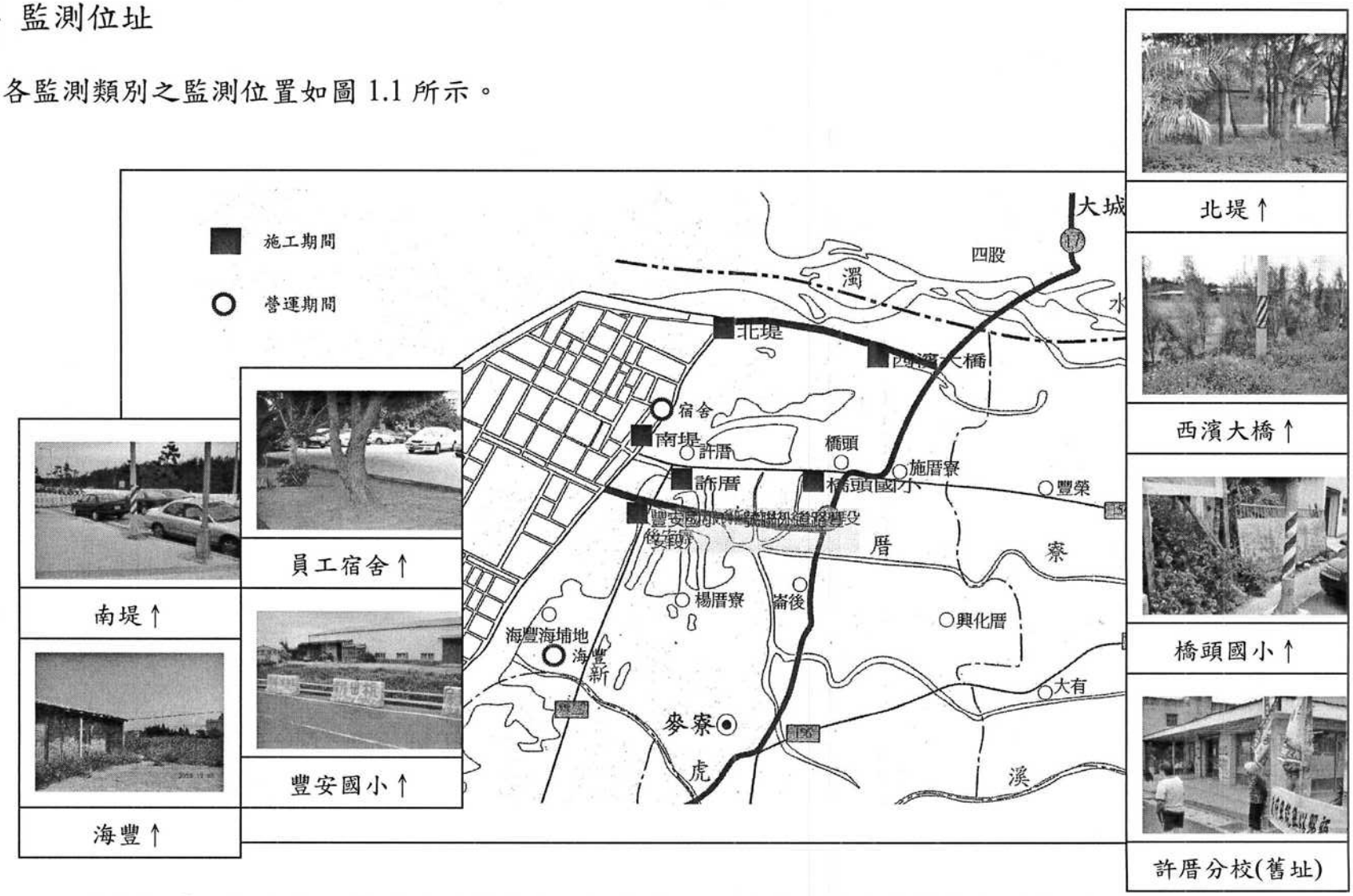



圖 1-1 「六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫」監測位置圖

## 1.5 品保／品管作業措施概要

一、噪音及振動監測項目

（一）環境噪音監測設施之設置原則：

依照中華民國99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令公告「環境音量標準」環境音量之測定應符合下列規定：

1. 測量儀器：須使用符合中華民國國家標準（CNS 7129）規定之一型噪音計或國際電工協會標準（IEC 61672-1）Class 1噪音計。
2. 測定高度：聲音感應器應置於離地面、樓板或樓板延伸線一・二至一・五公尺之間。
3. 測定地點：

A.於陳情人所指定其居住生活之下列地點測定：

(a)測定地點在室外者，距離周圍建築物一至二公尺。

(b)測定地點在室內者，將窗戶打開並距離窗戶一・五公尺。

B.道路邊地區：距離道路邊緣一公尺處測量。但道路邊有建築物者，應距離最靠近之建築物牆面線向外一公尺以上之地點測量。

4. 動特性：快特性(FAST)。
5. 測定時間：道路：二十四小時連續測定。
6. 氣象條件：道路：測定時間內須無雨、路乾且風速每秒五公尺以下。
7. 測定紀錄應包括下列事項：
   (1) 日期、時間、地點(含TWD97大地座標及高度)及測定人員。
   (2) 使用儀器及其校正紀錄。
   (3) 測定結果。
   (4) 測定時間之氣象狀態（風向、風速、相對濕度、氣溫及最近降雨日期）。
8. 監測流程如圖1-2。

（二）振動監測設施之設置原則：

根據NIEA P204.90C所規定的振動位準計測定地面公害振動之方法，其相關設置規定如下：

1. 設置於平坦且堅硬水平的地面（例如：踏硬的土、混凝土、瀝青舖面等），拾振器之三個接觸點或底部全部接觸地面。
2. 測量地點如為砂地、田（地）園等軟質地面的場所時，需使用振動測定台，並附註說明。
3. 振動測定台的三支腳要全部打入地中，使振動測定台的底面接觸到地面，而拾振器放置於此測定台上。
4. 監測流程如圖1-3。

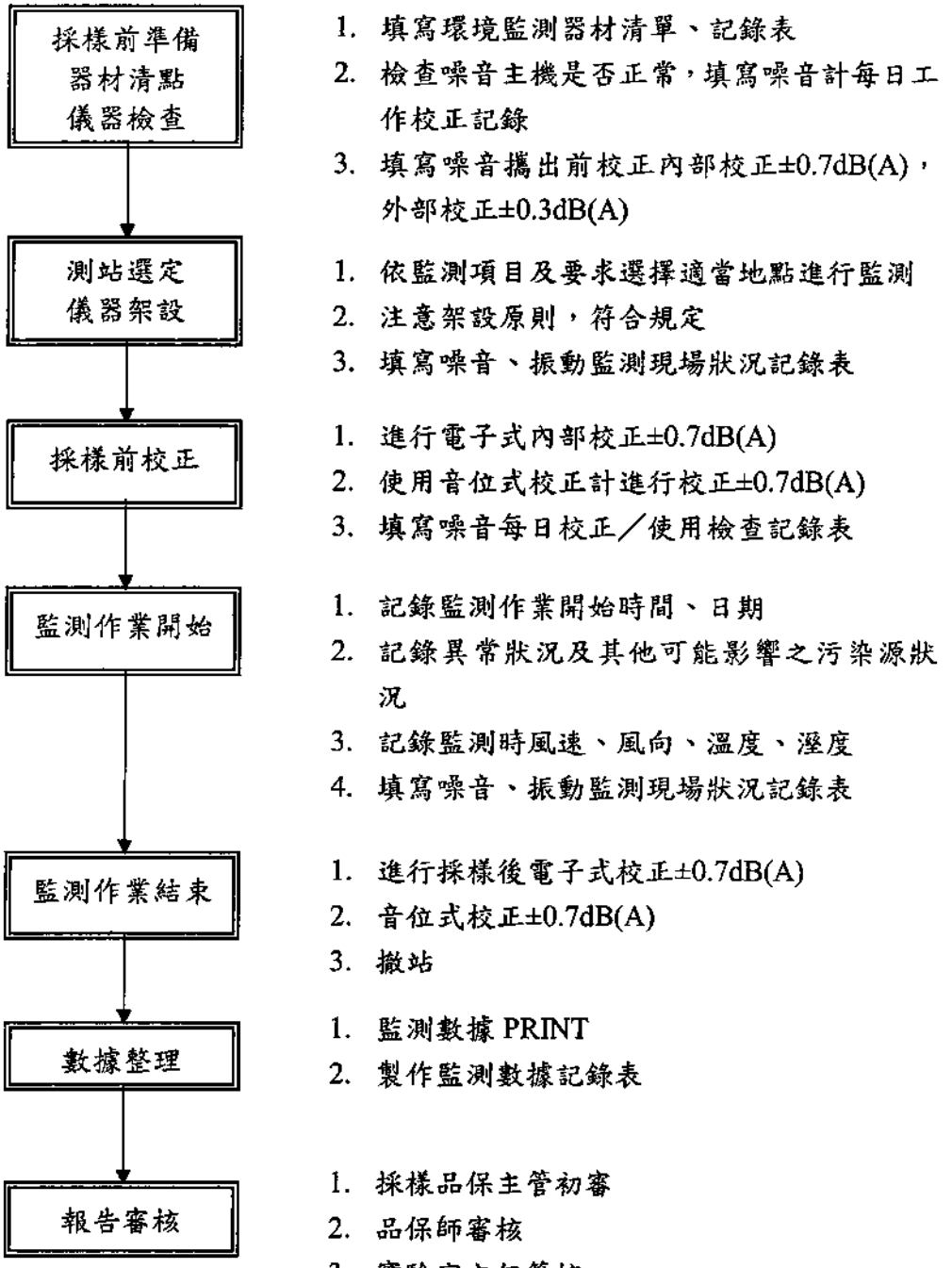
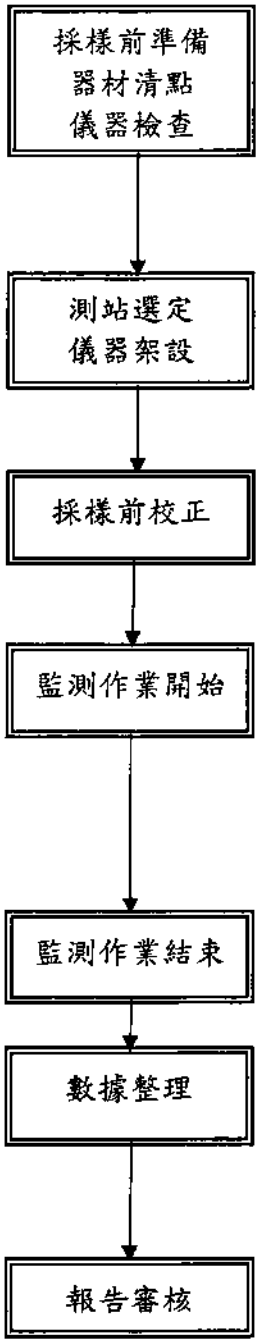



圖 1-2　噪音監測現場作業品保流程圖




| 流　程 | 說　明 |
|---|---|
| 採樣前準備<br>器材清點<br>儀器檢查 | 1. 填寫環境監測器材清單、記錄表<br>2. 檢查噪音主機是否正常，填寫振動計每日工作校正記錄<br>3. 以 VP-33 執行外部校正±1.0dB 及內部校正 |
| 測站選定<br>儀器架設 | 1. 依監測項目及要求選擇適當地點進行監測<br>2. 注意架設原則，符合規定<br>3. 填寫噪音、振動監測現場狀況記錄表 |
| 採樣前校正 | 1. 進行採樣後電子式校正±1.0dB<br>2. 校正結果填寫於振動計每日校正／使用檢查記錄 |
| 監測作業開始 | 1. 記錄監測作業開始時間、日期於噪音、振動監測現場狀況記錄表<br>2. 記錄異常狀況及其他可能影響之污染源狀況<br>3. 記錄監測時風速、風向、溫度、溼度 |
| 監測作業結束 | 1. 進行採樣後電子式校正±1.0dB<br>2. 撤站 |
| 數據整理 | 1. 以 RION 軟體自振動計下載監測數據<br>2. 數據轉換<br>3. 製作監測數據記錄表 |
| 報告審核 | 1. 採樣品保主管初審<br>2. 品保師審核<br>3. 實驗室主任簽核 |

圖1-3　振動監測現場作業品保流程圖

## 二、交通流量

有關交通量採樣監測流程如下圖 1-4 所示。

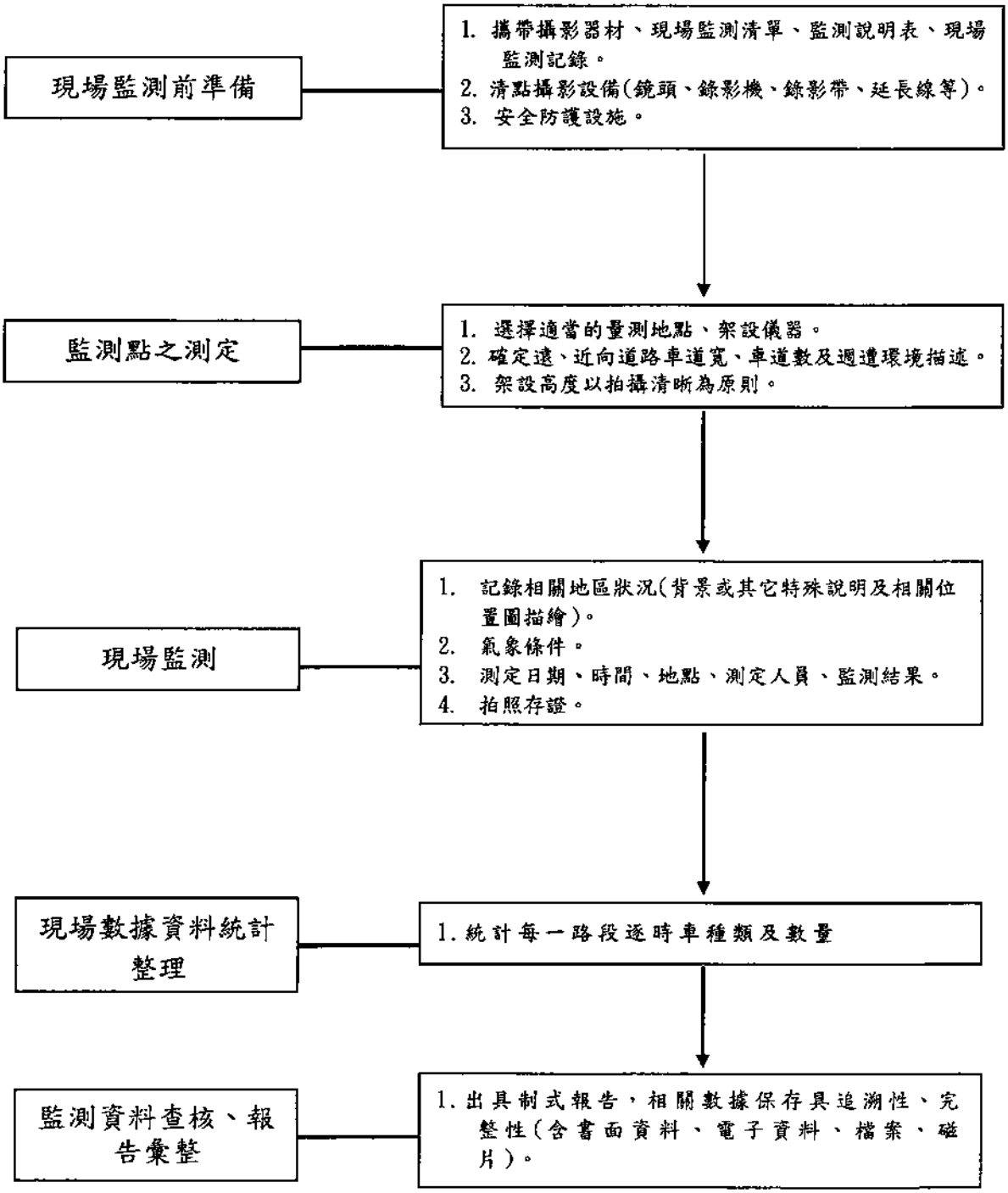



圖 1-4 交通量監測分析流程圖

## 1.6 儀器維修校正項目及頻率

根據廠商提供之操作手冊及品管管制計劃之規定，就儀器名稱、測試項目、測試頻率、一般程序或注意事項製作儀器校正及維護保養日程表，除每工作日校正及維護由當日檢驗室巡查人員或另有責任區域負責人每週維護外，其餘均由各該儀器保管負責人按期確實測試，並將測試結果，詳實記錄在各校正及維護記錄本上，以確保儀器正常使用。

實驗室對於本計畫相關重要儀器校正及維護保養日程表列舉說明如表 1.4 所示。

表1.4　儀器及器皿校正頻率一覽表

| 儀器名稱 | 測試項目 | 校正頻率 | 校正單位/人員 | 允收標準 |
|---|---|---|---|---|
| 氣象設備 | 維護 | 使用前 | 清潔、保養、訊號線與數據記錄 | — |
| | 定期校正 | 每年 | 外送國家認可檢驗室 | ±0.5 m/s、±5 |
| 噪音計 | 維護 | 使用前 | 採樣員 | ±0.7 dB(A) |
| | 定期校正 | 每月 | 採樣員 | ±0.7 dB (A) |
| NC-74聲音校正器 | 定期校正 | 每年 | 國家標準實驗室或其認可校正單位 | ±0.3 dB (A) |
| VP-33 振動校正器 | 定期校正 | 每年 | 同上 | ±1.0 dB |
| 振動計 | 定期校正 | 每月 | 採樣員 | ±1 dB |
| | 維護 | 使用前 | 採樣員 | ±1 dB |

## 1.7 分析項目數據品質目標

本計畫分析方法，主要依據行政院環保署環境檢驗所公告之標準方法(NIEA)。相關數據品質目標彙整於表 1.5 所示。

表 1.5 分析項目數據品質目標

| 分析項目 | | 檢測方法 | 方法偵測極限 | 儀器偵測極限 | 重覆分析(相對百分偏差) | 查核回收率% | 添加回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 噪音 | 噪 音 | NIEA P201.95C | — | 30.0 dB (A) | — | ±0.7 dB (A) | — |
| 振動 | 振 動 | NIEA P204.90C | — | 30.0 dB | — | ±1.0 dB | — |
| 氣象 | 風 速 | 風杯法 | — | 0.1m/s | — | — | — |
| | 風 向 | 風標法 | — | 0.1° | — | — | — |

# 第二章 監測結果數據分析

106 年第 1 季（106 年 01 月~03 月）環境監測工作係依「六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫」辦理。本季主要辦理噪音振動及交通流量監測作業，各項監測結果茲分述如下：

## 2.1 噪音

本季噪音監測於 106 年 01 月 05 日~06 日、02 月 06 日~07 日、03 月 03 日~07 日執行，其監測地點、現場狀況及相關監測記錄請參照附錄三品保/品管查核記錄及附錄四原始數據。

相關監測點位置如圖 1-1 所示，本季共執行北堤、南堤(行政大樓前)、橋頭國小、許厝分校(舊址)、豐安國小、西濱大橋、廠區周界內（北堤、南堤(行政大樓前)及麥寮區宿舍）、廠區周界外（橋頭及海豐）之環境噪音監測。本季環境噪音監測成果分析，茲分別說明如下：

### 2.1.1 敏感地區環境噪音

一、 北堤

本測站位於東環路及北環路交叉口，為隸屬第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.1 及圖 2-1~2-3 顯示，本季各時段測值均符合道路交通音量標準，主要音源為來自東環路及北環路之車輛噪音。

二、 南堤(行政大樓前)

本測站位於外東環路管制門前，為隸屬第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.1 及圖 2-1~2-3 顯示，本季各時段測值均符合道路交通音量標準，主要音源為來自外東環路之車輛噪音，以橋頭往來東門及東門往來外東環路之車流量大，行政大樓旁之管制門監測期間多無開放。

三、 橋頭國小

本測站位於橋頭國小正門對面，為第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路(列為特定噪音管制區)，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.1

及圖 2-1~2-3 顯示，本季 1 月份 $L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$不符標準，由錄音資料顯示，因周邊車輛高速行駛聲造成測值偏高，主要音源為仁德路及來自台 17 線往來之車輛噪音。

四、 許厝分校(舊址)

本測站位於許厝分校(舊址)附近，為道路交通噪音第二類緊鄰八公尺(含)以上之道路管制區，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.1 及圖 2-1~2-3 顯示，本季各時段測值均符合道路交通音量標準，主要音源為來自台 17 線往來六輕之車輛噪音。

五、 豐安國小

本測站位於聯一道路旁，為道路交通噪音第二類緊鄰八公尺(含)以上之道路管制區，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.1 及圖 2-1~2-3 顯示，本季各時段測值均符合道路交通音量標準，主要音源為往來聯一道路之車輛噪音。

六、 西濱大橋

本測站位於六輕聯絡道路旁，為道路交通噪音第二類緊鄰八公尺(含)以上之道路管制區，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.1 及圖 2-1~2-3 顯示，本季各時段測值均符合道路交通音量標準，主要音源為聯絡道路上往來六輕之車輛噪音。

## 2.1.2 廠區周界內噪音

一、 北堤

本測站位於六輕廠區旁，為隸屬一般地區環境噪音第四類管制區，本季於 01 月 05 日~06 日、02 月 06 日~07 日、03 月 06 日~07 日進行監測，由表 2.1 及圖 2-4~2-6 顯示，本季各時段測值均符合環境音量標準，主要音源為來自六輕廠內設備運作及往來道路車輛。

二、 南堤(行政大樓前)

本測站位於行政大樓旁人行道上，為隸屬一般地區環境噪音第四類管制區，本季於 01 月 05 日~06 日、02 月 06 日~07 日、03 月 06 日~07 日進

行監測，由表 2.1 及圖 2-4~2-6 顯示，本季各時段測值均符合環境音量標準，主要音源為來自測站附近之道路往來車輛影響。

三、參寮區宿舍

本測站位於員工宿舍停車場上，為隸屬一般地區環境噪音第四類管制區，本季於 01 月 05 日~06 日、02 月 06 日~07 日、03 月 06 日~07 日進行監測，由表 2.1 及圖 2-4~2-6 顯示，本季監測結果僅 2 月 $L_{夜}$ 不符標準，由錄音資料顯示，主要原因為該測站停車場車輛來往、宿舍人員活動、風聲及廠區內作業導致監測噪音數據偏高。其餘時段測值均符合環境音量標準，主要音源來自員工進出停車場。

### 2.1.3 廠區周界外噪音

一、 橋頭

本測站位於橋頭國小校園內，為一般地區環境噪音第二類管制區，本季於 01 月 07 日~08 日、02 月 06 日~07 日、03 月 04 日~05 日執行監測，由表 2.1 及圖 2-7~2-9 顯示，本季監測結果僅 3 月 $L_{晚}$ 不符標準，由錄音資料顯示，21:00~22:00 晚間測值主要受蛙鳴聲影響，導致監測數據偏高。其餘時段測值均符合環境音量標準，主要音源為來自測站附近之道路往來車輛影響。

二、 海豐

本測站位於海豐區民宅庭院內，為一般地區環境噪音第二類管制區，本季於 01 月 05 日~06 日、02 月 06 日~07 日、03 月 06 日~07 日執行監測，本季監測結果僅 2 月 $L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$ 不符標準，由錄音資料顯示，監測期間音源除往來車輛影響外，另測站周邊空曠且 2 月風速較大，且因旁有廢金屬堆置，造成金屬撞擊產生噪音，導致監測噪音數據偏高。

表 2.1 本季噪音監測結果

| 測站 | | 監測時間 | 各時段均能音量 | | | 結果評估 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $L_{日}$ | $L_{晚}$ | $L_{夜}$ | |
| 敏感地區噪音 | 北堤 | 施工前監測值 | 68.2 | 50.5 | 47.1 | 符合環境音量標準 |
| | | 環評預估值 | 77.3 | 59.6 | 56.2 | — |
| | | 106.01.05~06 | 65.9 | 61.2 | 58.9 | 符合環境音量標準 |
| | 南堤(行政大樓前) | 施工前監測值 | 53.3 | 46.2 | 46.8 | 符合環境音量標準 |
| | | 106.01.05~06 | 67.2 | 58.2 | 61.5 | 符合環境音量標準 |
| | 道路交通噪音第四類緊鄰八公尺(含)以上之道路 | | 76.0 | 75.0 | 72.0 | — |
| | 許厝分校(舊址) | 施工前監測值 | 65.2 | 54.3 | 51.8 | 符合環境音量標準 |
| | | 環評預估值 | 81.9 | 71.0 | 68.5 | — |
| | | 106.01.05~06 | 71.0 | 68.6 | 61.3 | 符合環境音量標準 |
| | 豐安國小 | 施工前監測值 | 67.6 | 60.1 | 56.3 | 符合環境音量標準 |
| | | 環評預估值 | 71.0 | 63.5 | 59.7 | — |
| | | 106.01.05~06 | 69.2 | 68.5 | 63.3 | 符合環境音量標準 |
| | 西濱大橋 | 106.01.05~06 | 69.7 | 62.1 | 60.2 | 符合環境音量標準 |
| | 道路交通噪音第二類緊鄰八公尺(含)以上之道路 | | 74.0 | 70.0 | 67.0 | — |
| | 橋頭國小 | 施工前監測值 | 64.8 | 61.9 | 55.8 | 符合環境音量標準 |
| | | 環評預估值 | 71.5 | 68.6 | 62.5 | — |
| | | 106.01.05~06 | 70.6* | 67.7* | 64.5* | $L_{日}$、$L_{晚}$及$L_{夜}$不符合環境音量標準 |
| | ●屬第二類特定噪音管制區依道路交通噪音第二類緊鄰八公尺(含)以上道路之標準值再降低 5dB(A) | | 69.0 | 65.0 | 62.0 | — |

註 1：單位為 dB（A）

註 2：管制標準來源：雲林縣環境保護局

註 3："*"表示超過標準值

註 4：橋頭國小測站依雲林縣環境保護局，府環空字第 1023613839 號列為特定噪音管制區。

表 2.1 本季噪音監測結果（續）

| 測站 | | 監測時間 | 各時段均能音量 | | | 結果評估 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $L_{日}$ | $L_{晚}$ | $L_{夜}$ | |
| 廠區周界內噪音 | 北堤 | 106.01.05~06 | 60.2 | 56.0 | 53.7 | 符合環境音量標準 |
| | | 106.02.06~07 | 62.5 | 55.2 | 51.0 | |
| | | 106.03.06~07 | 61.1 | 57.1 | 54.2 | |
| | 南堤(行政大樓前) | 106.01.05~06 | 62.7 | 57.0 | 57.4 | 符合環境音量標準 |
| | | 106.02.06~07 | 64.2 | 58.9 | 59.1 | |
| | | 106.03.06~07 | 62.8 | 58.0 | 57.0 | |
| | 參寮區宿舍 | 106.01.05~06 | 61.5 | 60.3 | 60.7 | 符合環境音量標準 |
| | | 106.02.06~07 | 71.0 | 66.9 | 67.3* | $L_{夜}$不符合環境音量標準 |
| | | 106.03.06~07 | 61.2 | 60.3 | 59.9 | 符合環境音量標準 |
| | 一般地區環境噪音第四類 | | 75 | 70 | 65 | — |
| 廠區周界外噪音 | 橋頭 | 106.01.07~08 | 53.9 | 41.8 | 40.1 | 符合環境音量標準 |
| | | 106.02.06~07 | 51.8 | 45.9 | 43.0 | 符合環境音量標準 |
| | | 106.03.04~05 | 53.7 | 55.0* | 48.4 | $L_{晚}$不符合環境音量標準 |
| | 海豐 | 106.01.05~06 | 48.0 | 42.6 | 40.6 | 符合環境音量標準 |
| | | 106.02.06~07 | 65.4* | 59.9* | 56.3* | $L_{日}$、$L_{晚}$及$L_{夜}$不符合環境音量標準 |
| | | 106.03.06~07 | 53.5 | 48.0 | 48.5 | 符合環境音量標準 |
| | 一般地區環境噪音第二類 | | 60 | 55 | 50 | — |

註 1：單位為 dB（A）

註 2：管制標準來源：雲林縣環境保護局

註 3：“*”表示超過標準值

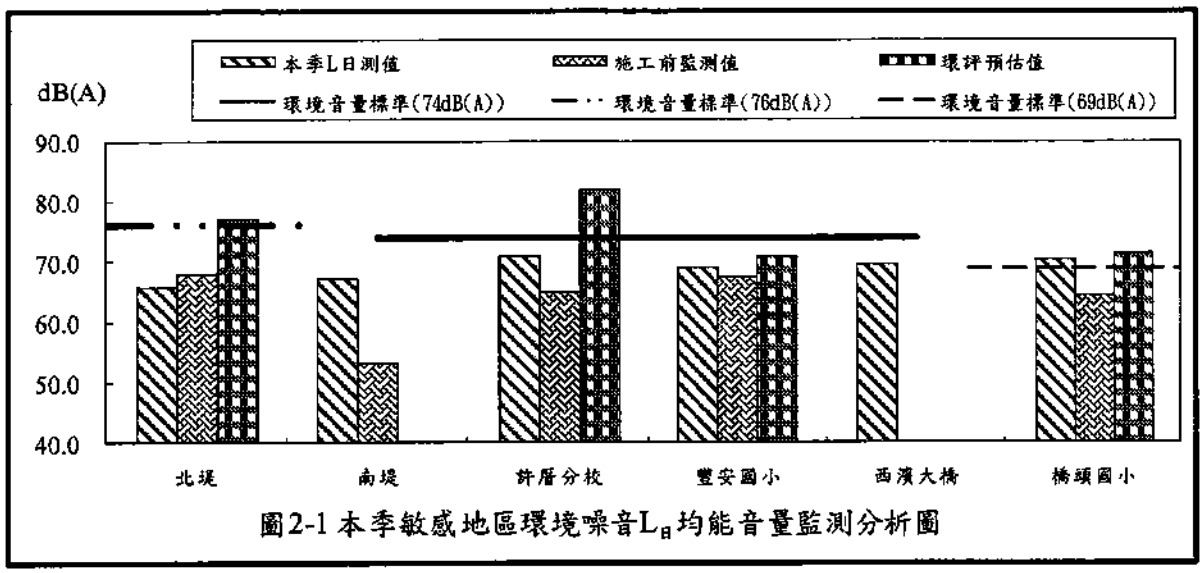



圖2-1 本季敏感地區環境噪音$L_{日}$均能音量監測分析圖

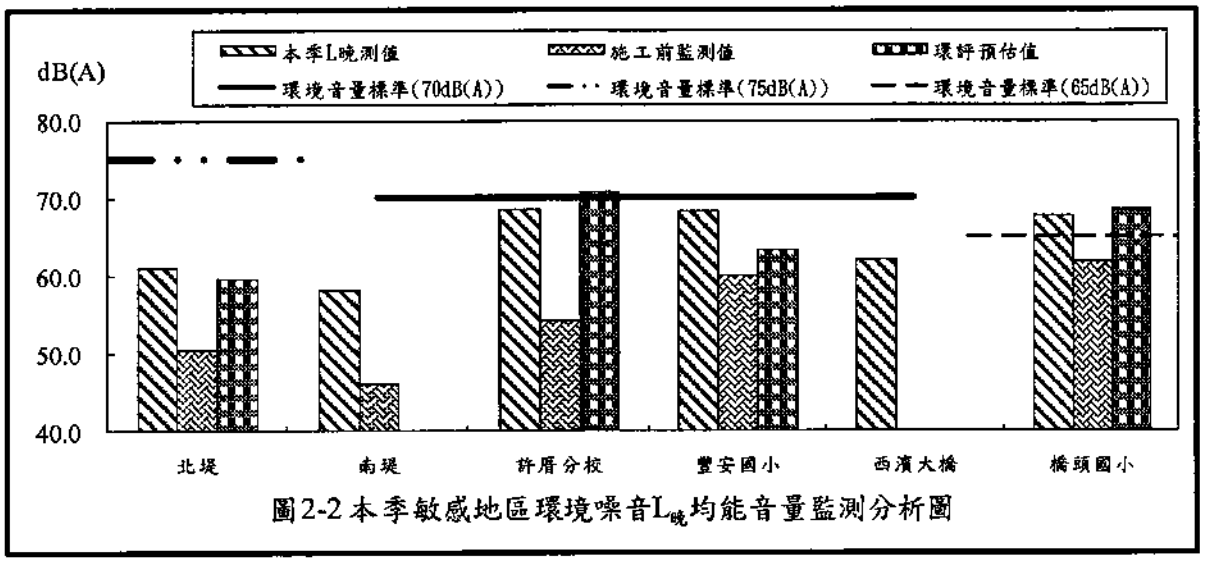



圖2-2 本季敏感地區環境噪音$L_{晚}$均能音量監測分析圖

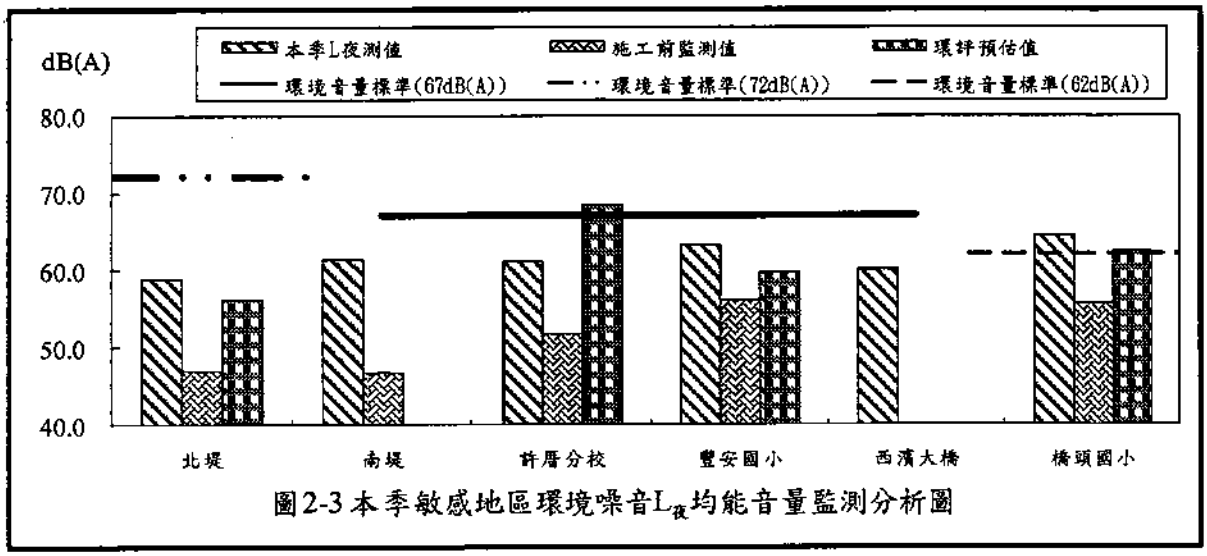



圖2-3 本季敏感地區環境噪音$L_{夜}$均能音量監測分析圖

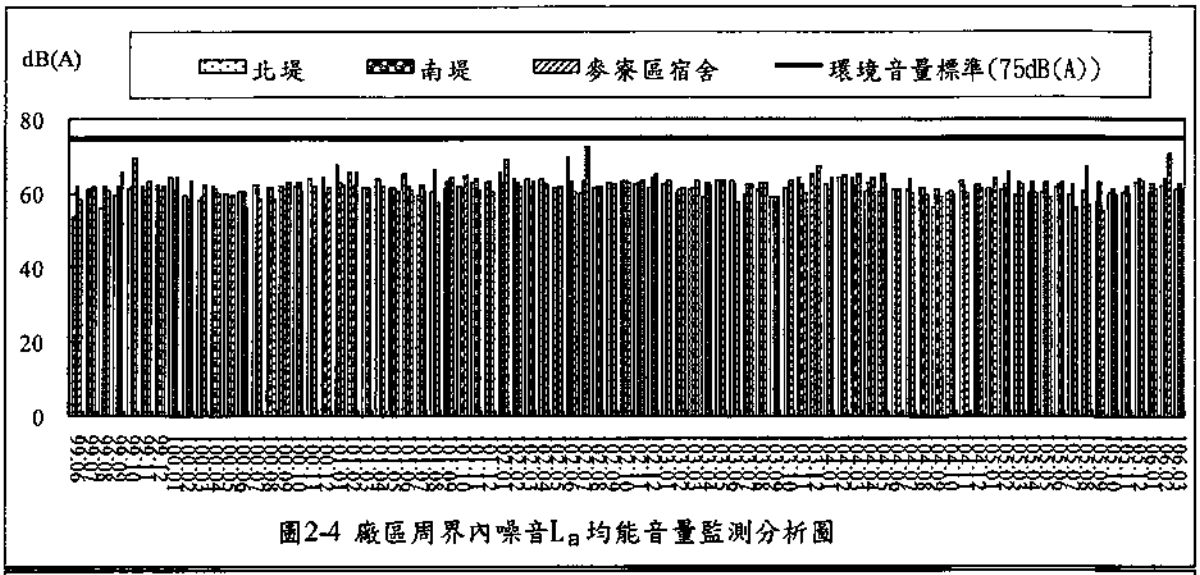



圖2-4 廠區周界內噪音$L_{日}$均能音量監測分析圖

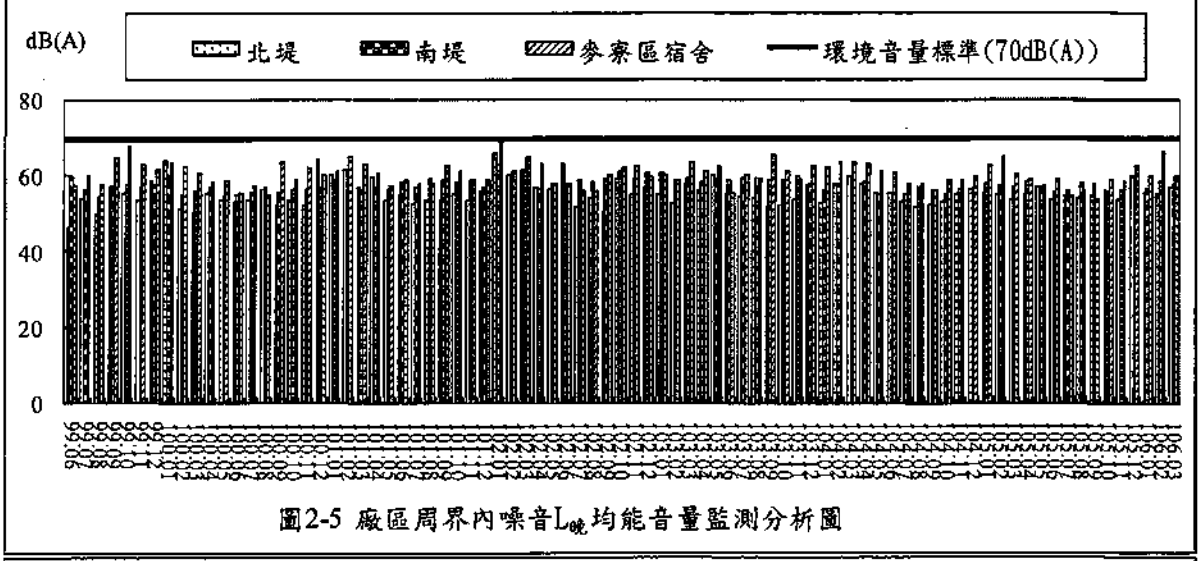



圖2-5 廠區周界內噪音$L_{晚}$均能音量監測分析圖

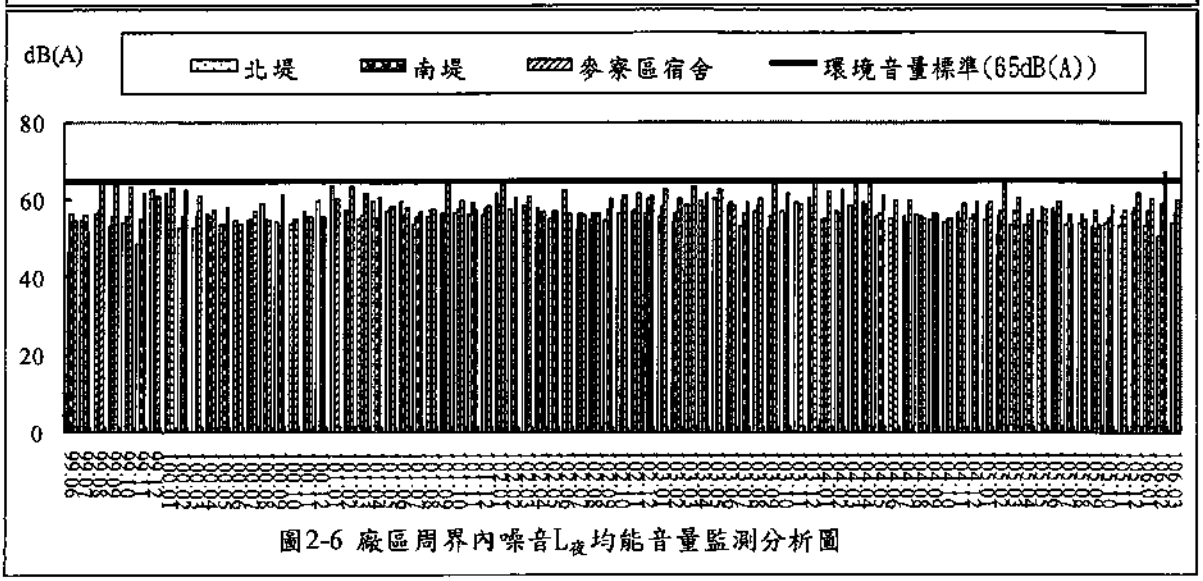



圖2-6 廠區周界內噪音$L_{夜}$均能音量監測分析圖

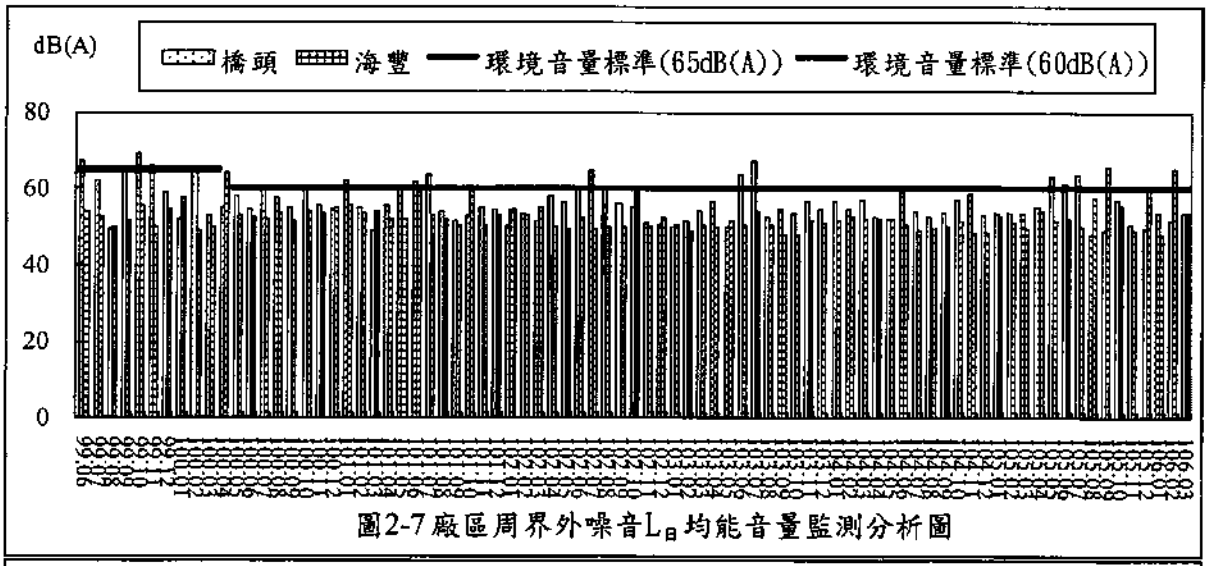



圖2-7 廠區周界外噪音$L_{日}$均能音量監測分析圖

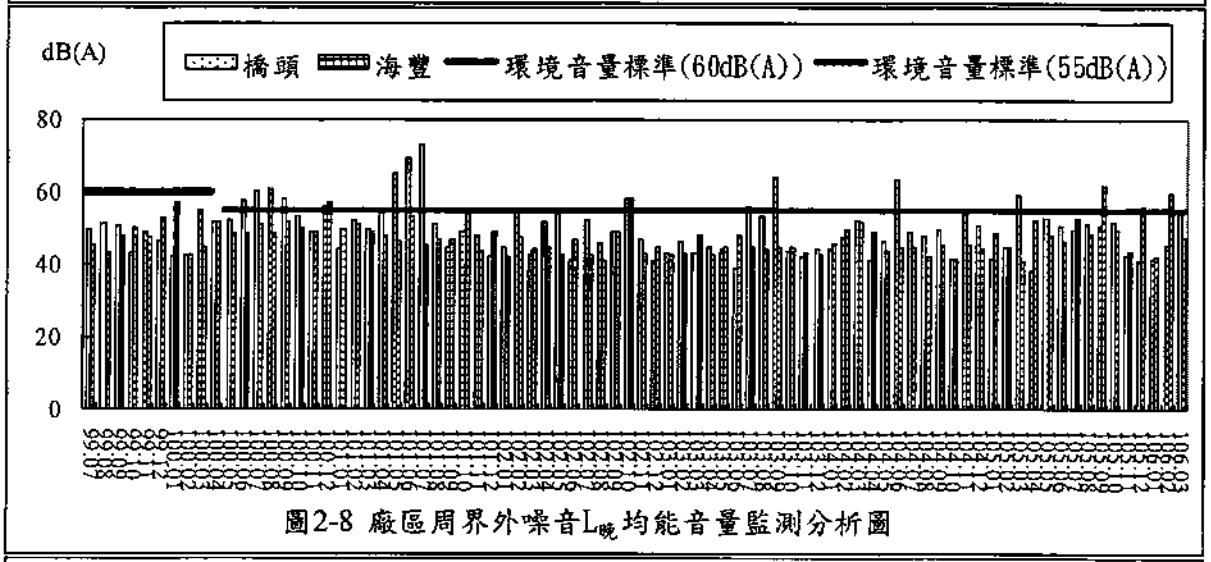



圖2-8 廠區周界外噪音$L_{晚}$均能音量監測分析圖

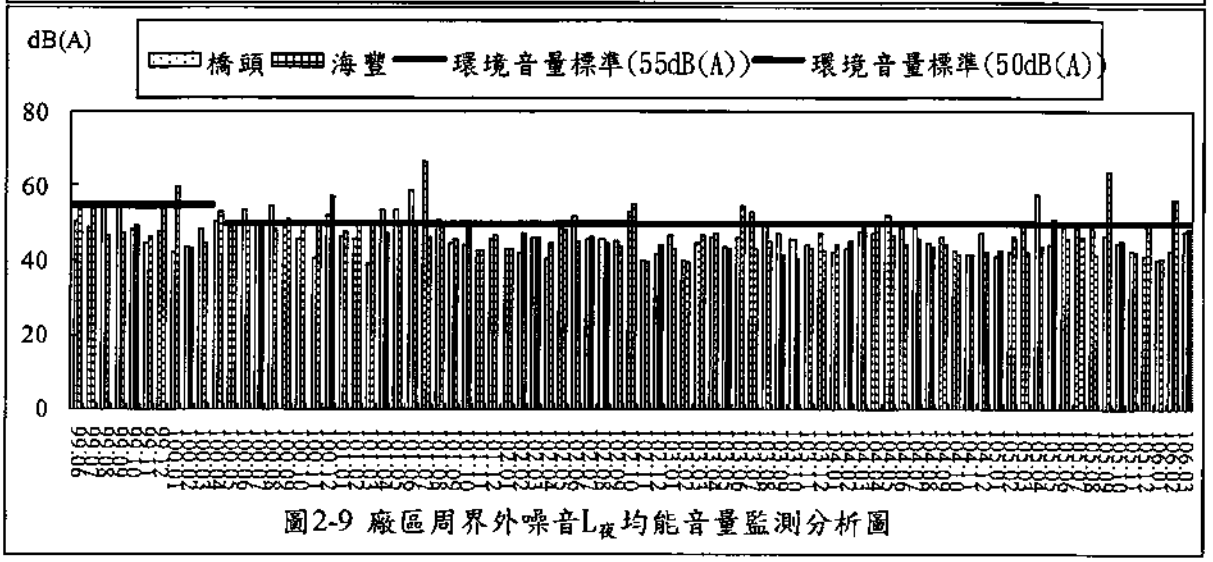



圖2-9 廠區周界外噪音$L_{夜}$均能音量監測分析圖

## 2.2 振動

本季振動監測於 106 年 01 月 05 日~06 日執行，其監測地點、現場狀況及相關監測記錄請參照附錄三品保/品管查核記錄及附錄四原始數據。

相關監測點位置如圖 1-1 所示，本季共執行北堤、南堤(行政大樓前)、橋頭國小、許厝分校(舊址)、豐安國小、西濱大橋、廠區周界內（北堤、南堤(行政大樓前)及參寮區宿舍）、廠區周界外（橋頭及海豐）之環境振動監測。本季環境振動監測成果分析，茲分別說明如下：

### 2.2.1 敏感地區環境振動

一、北堤

本測站位於東環路及北環路交叉口，參考日本振動規制法施行細則區域區分為第二種區域，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-10~2-11 顯示，本季 $L_{v10\,日}$ 及 $L_{v10\,夜}$ 測值分別為 45.5dB 及 42.2dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10\,日}$ 為 70 dB；$L_{v10\,夜}$ 為 65 dB），亦低於人體可感受閾值 55 dB。

二、南堤(行政大樓前)

本測站位於外東環路管制門前，參考日本振動規制法施行細則區域區分為第二種區域，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-10~2-11 顯示，本季 $L_{v10\,日}$ 及 $L_{v10\,夜}$ 測值分別為 42.9dB 及 40.1dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10\,日}$ 為 70 dB；$L_{v10\,夜}$ 為 65 dB），亦低於人體可感受閾值 55 dB。

三、橋頭國小

本測站位於橋頭國小正門對面，參考日本振動規制法施行細則區域，環評期間區分為第二種區域，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-10~2-11 顯示，本季 $L_{v10\,日}$ 及 $L_{v10\,夜}$ 測值分別為 43.5dB 及 38.2dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10\,日}$ 為 65dB；$L_{v10\,夜}$ 為 60 dB），亦低於人體可感受閾值 55 dB 及環評預估值 50 dB。

四、許厝分校(舊址)

本測站位於許厝分校(舊址)附近，參考日本振動規制法施行細則區域，環評期間區分為第二種區域，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-10~ 2-11 顯示，本季 $L_{v10\,日}$及 $L_{v10\,夜}$測值分別為 47.2dB 及 40.6dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10\,日}$為 65 dB；$L_{v10\,夜}$為 60 dB），亦低於人體可感受閾值 55 dB 及環評預估值 50 dB。

五、豐安國小

本測站位於聯一道路旁，參考日本振動規制法施行細則區域，環評期間區分為第二種區域，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-10~2-11 顯示，本季 $L_{v10\,日}$及 $L_{v10\,夜}$測值分別為 51.3 dB 及 51.1dB，低於日本振動規制法標準（$L_{v10\,日}$為 65 dB；$L_{v10\,夜}$為 60 dB），亦低於人體可感受閾值 55 dB 及環評預估值 50 dB。

六、西濱大橋

本測站位於六輕聯絡道路旁，參考日本振動規制法施行細則區域，環評期間區分為第二種區域，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-10~2-11 顯示，本季 $L_{v10\,日}$及 $L_{v10\,夜}$測值分別為 49.7dB 及 45.4dB，低於日本振動規制法標準（$L_{v10\,日}$為 65 dB；$L_{v10\,夜}$為 60 dB）。

## 2.2.2 廠區周界內振動

一、 北堤

本測站位於六輕廠區旁，參考日本振動規制法施行細則區域區分為第二種區域，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-12~2-13 顯示，本季 $L_{v10\,日}$ 及 $L_{v10\,夜}$ 測值分別為 41.3dB 及 38.1dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10\,日}$ 為 70 dB；$L_{v10\,夜}$ 為 65 dB），亦低於人體可感受閾值 55dB。

二、 南堤(行政大樓前)

本測站位於行政大樓旁人行道上，參考日本振動規制法施行細則區域區分為第二種區域，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-12~2-13 顯示，本季 $L_{v10\,日}$ 及 $L_{v10\,夜}$ 測值分別為 43.8dB 及 42.8dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10\,日}$ 為 70 dB；$L_{v10\,夜}$ 為 65 dB），亦低於人體可感受閾值 55dB。

三、參察區宿舍

本測站位於員工宿舍停車場上，參考日本振動規制法施行細則區域區分為第二種區域，本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-12~2-13 顯示，本季 $L_{v10\,日}$ 及 $L_{v10\,夜}$ 測值介於 45.0dB 及 43.5dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10\,日}$ 為 70 dB；$L_{v10\,夜}$ 為 65 dB），亦低於人體可感受閾值 55dB。

## 2.2.3 廠區周界外振動

一、 橋頭

本測站位於橋頭國小校園內，參考日本振動規制法施行細則區域為第一種區域。本季 01 月 07 日~08 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-14~2-15 顯示，本季 $L_{v10\,日}$及 $L_{v10\,夜}$測值分別為 36.4dB 及 32.3 dB，低於日本振動規制法之標準($L_{v10\,日}$為 65 dB；$L_{v10\,夜}$為 60 dB)，亦低於人體可感受閾值 55 dB。

二、海豐

本測站位於海豐村附近民宅，參考日本振動規制法施行細則區域為第一種區域。本季於 01 月 05 日~06 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-14~2-15 顯示，本季 $L_{v10\,日}$及 $L_{v10\,夜}$測值分別為 38.4dB 及 32.9 dB，低於日本振動規制法標準（$L_{v10\,日}$為 65 dB；$L_{v10\,夜}$為 60 dB)，亦低於人體可感受閾值 55 dB。

表 2.2 本季環境振動監測結果

| 測站 | | 監測時間 | 各時段振動位準 | | | 結果評估 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $L_{v10日}$ (5-19) | $L_{v10夜}$ (0-5 及 22-24) | $Lv_{10}(24)$ | |
| 敏感地區振動 | 北堤 | 施工前監測值 | 34.2 | 31.3 | — | 符合參考基準 |
| | | 環評預估值 | 50.0 | 50.0 | — | — |
| | | 106.01.05~06 | 45.5 | 42.2 | 44.4 | 符合參考基準 |
| | 南堤(行政大樓前) | 106.01.05~06 | 42.9 | 40.1 | 42.0 | 符合參考基準 |
| 第二種振動規制法參考基準($Lv_{10}$) | | | 70 | 65 | — | — |
| 敏感地區振動 | 橋頭國小 | 施工前監測值 | 35.8 | 31.8 | — | 符合參考基準 |
| | | 環評預估值 | 50.0 | 50.0 | — | — |
| | | 106.01.05~06 | 43.5 | 38.2 | 42.0 | 符合參考基準 |
| | 許厝分校(舊址) | 施工前監測值 | 36.4 | 31.8 | — | 符合參考基準 |
| | | 環評預估值 | 50.0 | 50.0 | — | — |
| | | 106.01.05~06 | 47.2 | 40.6 | 45.5 | 符合參考基準 |
| | 豐安國小 | 施工前監測值 | 35.5 | 30.3 | — | 符合參考基準 |
| | | 環評預估值 | 50.0 | 50.0 | — | — |
| | | 106.01.05~06 | 51.3 | 51.1 | 51.2 | 符合參考基準 |
| | 西濱大橋 | 106.01.05~06 | 49.7 | 45.4 | 48.4 | 符合參考基準 |
| 第一種振動規制法參考基準($Lv_{10}$) | | | 65 | 60 | — | |
| 廠區周界內振動 | 北堤 | 106.01.05~06 | 41.3 | 38.1 | 40.2 | 符合參考基準 |
| | 南堤(行政大樓前) | 106.01.05~06 | 43.8 | 42.8 | 43.4 | 符合參考基準 |
| | 參寮區宿舍 | 106.01.05~06 | 45.0 | 43.5 | 44.5 | 符合參考基準 |
| 第二種振動規制法參考基準($Lv_{10}$) | | | 70 | 65 | — | — |
| 廠區周界外振動 | 橋頭 | 106.01.07~08 | 36.4 | 32.3 | 35.1 | 符合參考基準 |
| | 海豐 | 106.01.05~06 | 38.4 | 32.9 | 36.9 | 符合參考基準 |
| 第一種振動規制法參考基準($Lv_{10}$) | | | 65 | 60 | — | — |

註 1：單位為 dB

註 2：法規值係參考日本振動規制法施行細則。

註 3：日本振動規制法施行細則第一種區域約相當於我國噪音管制類屬第一、二類；第二種區域約相當於我國噪音管制類屬第三、四類

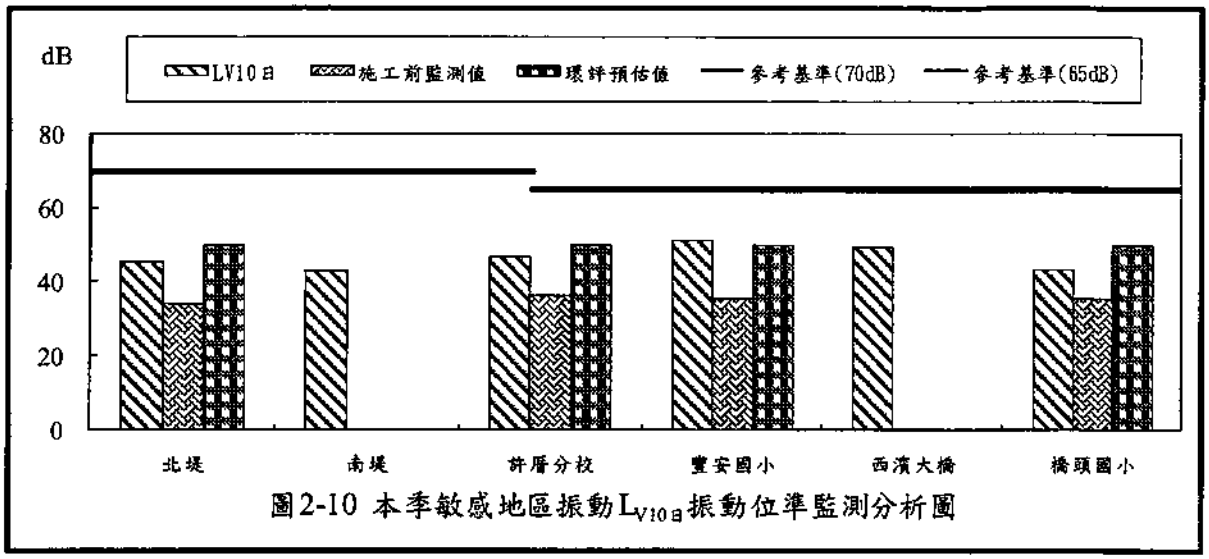



圖2-10 本季敏感地區振動$L_{V10日}$振動位準監測分析圖

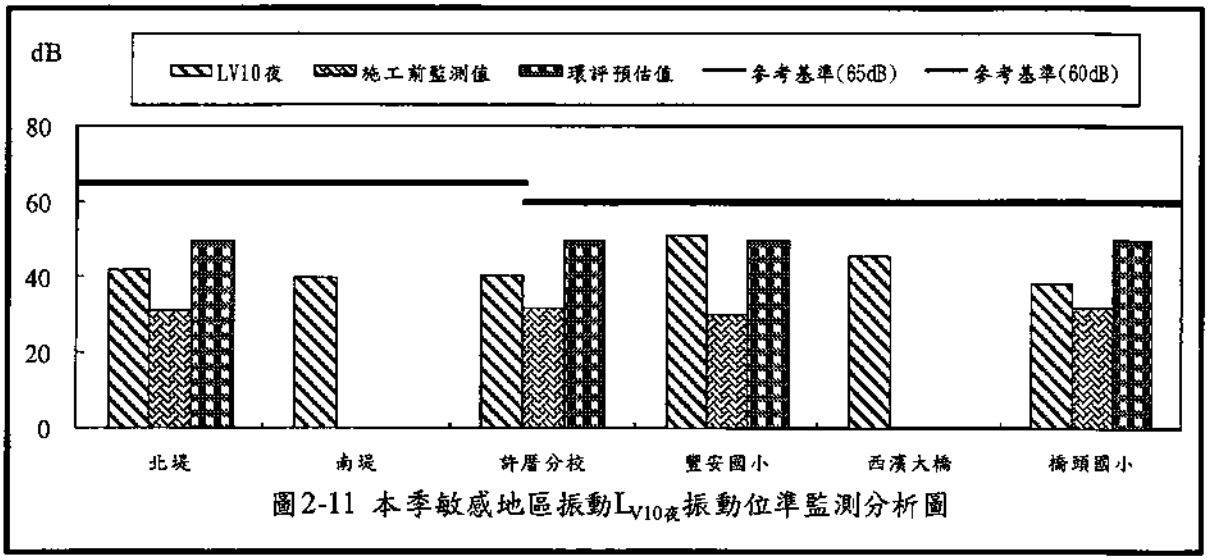



圖2-11 本季敏感地區振動$L_{V10夜}$振動位準監測分析圖

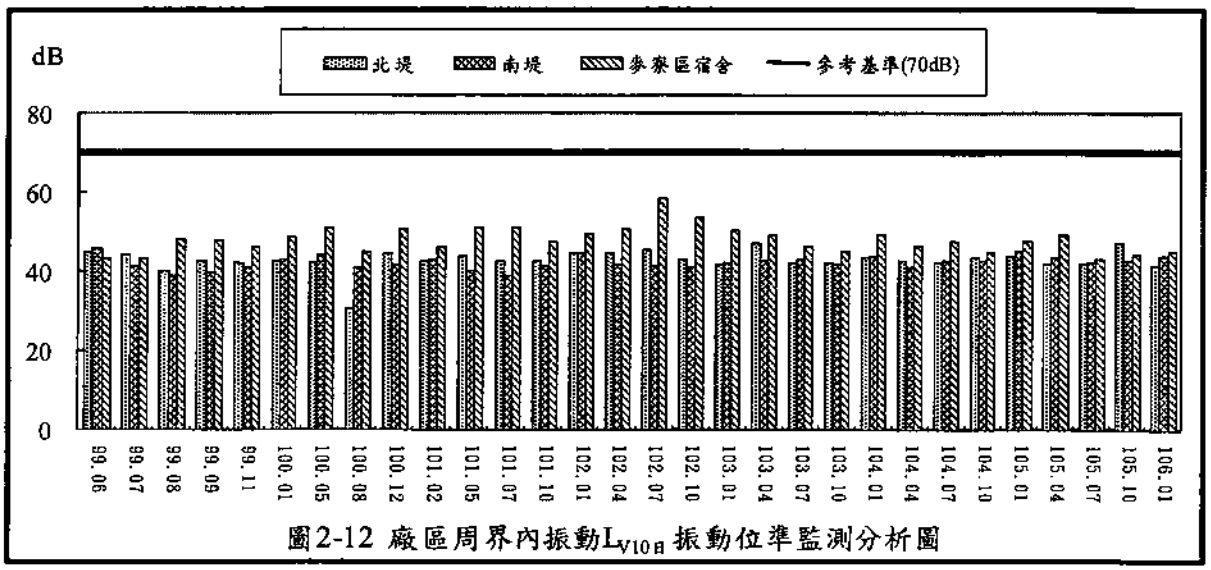



圖2-12 廠區周界內振動$L_{V10日}$振動位準監測分析圖

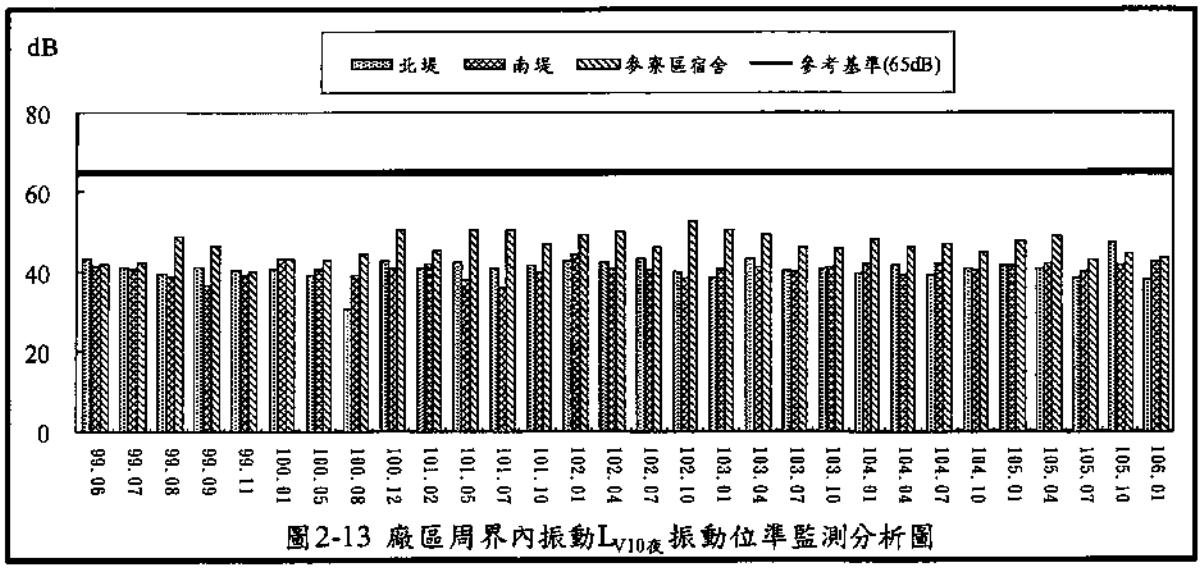



圖2-13 廠區周界內振動$L_{V10夜}$振動位準監測分析圖

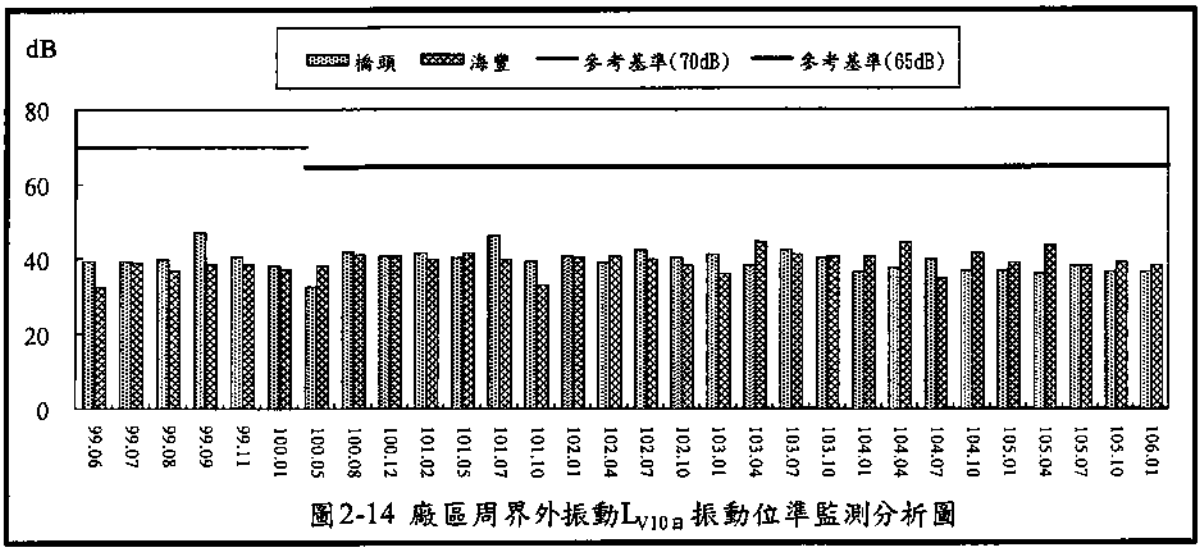



圖2-14 廠區周界外振動$L_{V10日}$振動位準監測分析圖

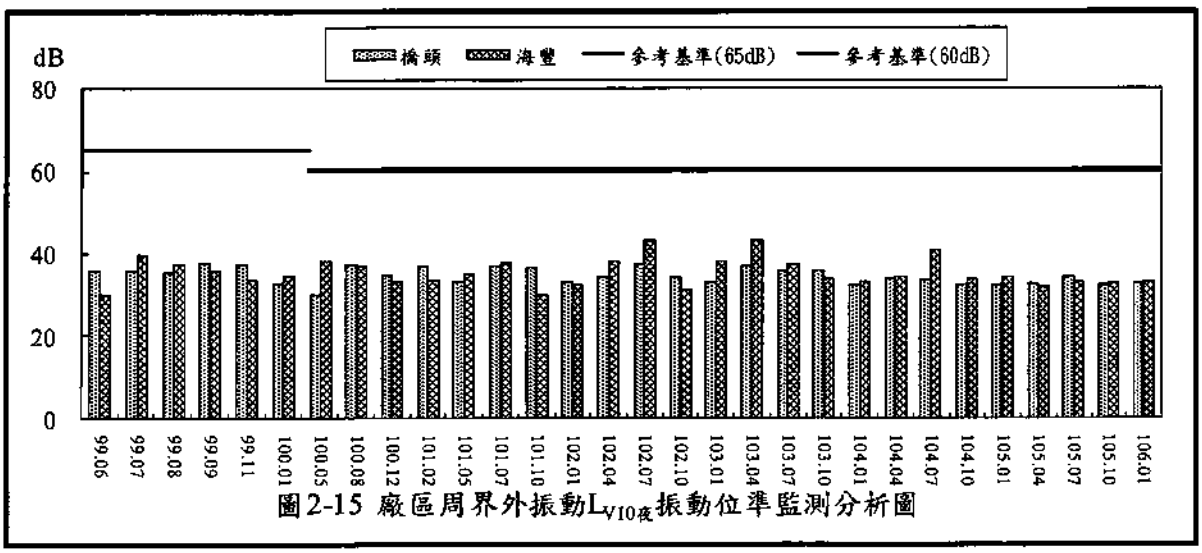



圖2-15 廠區周界外振動$L_{V10夜}$振動位準監測分析圖

## 2.3 道路交通

本季交通流量調查工作於106年01月05日~06日進行，監測地點包含橋頭國小、西濱大橋、許厝分校(舊址)、北堤、豐安國小(一號聯外道路豐安段)、南堤(行政大樓前)、聯一道路與東環路口及參寮國小等8測站，各測站均進行連續24小時調查，各測站連續24小時調查結果列於附錄四，各測站全日之交通量整理於表2.3~2.9。

為評估道路系統服務品質之優劣，可由服務水準之高低加以衡量，一般評估道路服務水準之指標常以道路交通流量（V）與道路服務流量（C）之比值（V/C）為指標，並分為A、B、C、D、E及F六等級，其中道路服務流量乃指在現有道路及交通情況下，單位時間內該道路可容許最大車流量（以小客車當量 PCU 計），可由該道路之車道數、等級，所在區域及路基寬特性得知其估計道路容量。

至於各級服務水準之定義則以公路容量手冊中之定義如下：

A 級：自由車流，個別使用者不受其他使用者之影響，可自由地選擇其速率及駕駛方式。本級為最舒適和方便的。

B 級：穩定車流，個別使用者開始受其他使用者影響，其選擇速率及駕駛方式的自由程度不若A級者高，已開始逐漸喪失自主性。舒適及方便性不若A級。

C 級：穩定車流，個別使用者明顯受其他使用者影響，必須小心謹慎地選擇速率及駕駛方式，舒適及方便性已有顯者下降。

D 級：高密度且穩定的車流，速率及駕駛方式受其他使用者限制。駕駛人或行人感受到不舒適及不方便。交通量的少量增加，就會產生操作運行上的困難。

E級：近似於容量之流量，速率降至某一較低的均勻值，駕駛方式受車隊控制，幾乎無法變化車道，無舒適性及方便性可言，駕駛人或行人有高度挫折感。此時車流存有高度不穩度性，少量的車流增輛將會造成整個車流的癱瘓。

F級：強迫性車流，流量的需求大於所能承受之容量，等候車隊出現在此區之前，且呈衝擊波方式運作。車隊可能在合理速率下前進百餘工尺後，突然停止。本級已無舒適性及方便性可言，駕駛人及行人有不安及焦躁的情緒出現。

以下即分別說明測站本季交通流量及道路服務水準等級（小時平均）之調查結果：

1. 橋頭國小-仁德路-往來六輕

(1)本季調查結果：本季本測站交通流量調查結果為 13378 輛/日，車種組成以小型車佔 52.0%最多，機車佔 47.2 % 次之，大型車及特種車分別佔 0.6%及 0.2 %。本路段之估計道路容量為 3000 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1222.5PCU，V/C 值為 0.41，服務水準為 D 級，為接近不穩定車流(可容忍之耽延)。

(2)統計六輕所屬車輛車種調查：本季在橋頭國小測站統計往來六輕所屬車輛車種調查結果，計有機車 6310 輛，為本測站各方向行經機車(7611 輛)比例的 82.9% ，小型車有 6961 輛，為本測站各方向行經小型車(8300 輛)比例的 83.9% ，大型車有 85 輛，為本測站各方向行經大型車(117 輛)比例的 72.6 % ，特種車有 22 輛，為本測站各方向行經特種車(22 輛)比例的 100% ，總車輛數為 13378 輛佔本測站各方向行經車輛(16050 輛)比例的 83.4% 。

2. 橋頭國小-仁德路-往來台 61 線

本季本測站交通流量調查結果為 13936 輛/日，車種組成以小型車佔 50.5%最多，機車佔 48.7% 次之，大型車及特種車分別佔 0.7%及 0.2 %。本路段之估計道路容量為 3000 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1097.0PCU，V/C 值為 0.37，服務水準為 D 級，為接近不穩定車流(可容忍之耽延)。

3. 橋頭國小-橋頭路-往來參寮社區

本季本測站交通流量調查結果為 4786 輛/日，車種組成以小型車佔 54.4%最多，機車佔 44.5%次之，大型車及特種車分別佔 1.1%及 0.0 %。本路段之估計道路容量為 3000 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 338.5PCU，V/C 值為 0.11，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

4. 西濱大橋-往來六輕

本季本測站交通流量調查結果為 4170 輛/日，車種組成以小型車佔 84.8%最多，機車佔 7.2%次之，大型車及特種車分別佔 2.2%及 5.8%。本

路段之估計道路容量為 2000 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1577.5PCU，V/C 值為 0.79，服務水準為 E 級，屬不穩定車流(擁擠)。

5. 許厝分校(舊址)-仁德路-往橋頭

本季本測站交通流量調查結果為 8189 輛/日，車種組成以小型車佔 75.6%最多，機車佔 23.1%次之，大型車及特種車分別佔 0.7%及 0.6%。本路段之估計道路容量為 5200 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1492.5PCU，V/C 值為 0.29，服務水準為 A 級，為自由車流。

6. 許厝分校(舊址)-仁德路-離橋頭

本季本測站交通流量調查結果為 8210 輛/日，車種組成以小型車佔 69.0%最多，機車佔 29.3%次之，大型車及特種車分別佔 0.5%及 1.2%。本路段之估計道路容量為 5200 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1634.5PCU，V/C 值為 0.31，服務水準為 A 級，為自由車流。

7. 許厝分校(舊址)-仁德路-往六輕

本季本測站交通流量調查結果為 7380 輛/日，車種組成以小型車佔 68.7%最多，機車佔 29.3%次之，大型車及特種車分別佔 0.5%及 1.4%。本路段之估計道路容量為 5200 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1473.4 PCU，V/C 值為 0.28，服務水準為 A 級，為自由車流。

8. 許厝分校(舊址)-仁德路-離六輕

本季本測站交通流量調查結果為 7348 輛/日，車種組成以小型車佔 76.6%最多，機車佔 22.2%次之，大型車及特種車分別佔 0.7%及 0.6%。本路段之估計道路容量為 5200 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1258.7PCU，V/C 值為 0.24，服務水準為 A 級，為自由車流。

9. 許厝分校(舊址)-雲 3-往聯外道路

本季本測站交通流量調查結果為 799 輛/日，車種組成以小型車佔 73.7 %最多，機車佔 25.0%次之，大型車及特種車分別佔 0.9%及 0.4%。本路段之估計道路容量為 3400 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 115.7PCU，V/C 值為 0.03，服務水準為 A 級，為自由車流。

10.許厝分校(舊址)- 雲 3-離聯外道路

本季本測站交通流量調查結果為 720 輛/日，車種組成以小型車佔 69.7%最多，機車佔 25.8%次之，大型車及特種車分別佔 2.6 %及 1.8%。

本路段之估計道路容量為 3400 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 156.2PCU，V/C 值為 0.05，服務水準為 A 級，為自由車流。

11.許厝分校(舊址)-往來許厝分校(舊址)

本季本測站交通流量調查結果為 2718 輛/日，車種組成以小型車佔 65.6%最多，機車佔 34.3%次之，大型車及特種車分別佔 0.1%及 0.0%。本路段之估計道路容量為 1500PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 391.5PCU，V/C 值為 0.26，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

12. 北堤-東環路-往台 17 線

本季本測站交通流量調查結果為 3256 輛/日，車種組成以小型車佔 68.2%最多，機車及特種車分別佔 19.6%及 11.6%次之，大型車佔 0.6 %。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 990.1PCU，V/C 值為 0.26，服務水準為 A 級，為自由車流。

13.北堤-東環路-離台 17 線

本季本測站交通流量調查結果為 3361 輛/日，車種組成以小型車佔 80.7%最多，機車 12.6%次之，特種車及大型車分別佔 6.2%及 0.6%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1446.0PCU，V/C 值為 0.38，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

14.北堤-東環路-往東北門

本季本測站交通流量調查結果為 1943 輛/日，車種組成以小型車佔 75.5%最多，機車 14.9%次之，大型車及特種車分別佔 1.9%及 7.7%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 946.8PCU，V/C 值為 0.25，服務水準為 A 級，為自由車流。

15.北堤-東環路-離東北門

本季本測站交通流量調查結果為 2041 輛/日，車種組成以小型車佔 66.5%最多，機車佔 23.5%次之，特種車及大型車分別佔 8.2%及 1.8%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 544.6PCU，V/C 值為 0.14，服務水準為 A 級，為自由車流。

16.北堤-北環路-往北門

本季本測站交通流量調查結果為 2471 輛/日，車種組成以小型車佔 77.1%最多，機車佔 14.2%次之，特種車及大型車分別佔 7.6%及 1.1 %。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 681.8PCU，V/C 值為 0.18，服務水準為 A 級，為自由車流。

17.北堤-北環路-離北門

本季本測站交通流量調查結果為 2268 輛/日，車種組成以小型車佔 67.2%最多，機車及特種車分別佔 16.5%及 15.0 %次之，大型車佔 1.2%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 560.9PCU，V/C 值為 0.15，服務水準為 A 級，為自由車流。

18. 豐安國小(一號聯外道路豐安段)-聯一道路-往台 17 線

本季本測站交通流量調查結果為 5417 輛/日，車種組成以小型車佔 65.5%最多，特種車佔 23.6%次之，機車及大型車分別佔 10.0%及 0.9%。本路段之估計道路容量為 5600 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1271.5PCU，V/C 值為 0.23，服務水準為 A 級，為自由車流。

19.豐安國小(一號聯外道路豐安段)-聯一道路-離台 17 線

本季本測站交通流量調查結果為 7094 輛/日，車種組成以小型車佔 69.3 %最多，特種車及機車分別佔 20.6%及 9.0%次之，大型車佔 1.1 %。本路段之估計道路容量為 5600 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 2295.8PCU，V/C 值為 0.41，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

20. 豐安國小(一號聯外道路豐安段)-聯一道路-往六輕

本季本測站交通流量調查結果為 10796 輛/日，車種組成以小型車佔 62.6%最多，機車佔 22.6%次之，特種車及大型車分別佔 14.0%及 0.8%。本路段之估計道路容量為 5600 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 3252.0PCU，V/C 值為 0.58，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

21.豐安國小(一號聯外道路豐安段)-聯一道路-離六輕

本季本測站交通流量調查結果為 8958 輛/日，車種組成以小型車佔 61.4%最多，機車及特種車分別佔 23.2%及 14.4%次之，大型車佔 1.0 %。

本路段之估計道路容量為 5600 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1998.2PCU，V/C 值為 0.36，服務水準為 A 級，為自由車流。

22.豐安國小(一號聯外道路豐安段)-雲 3 線-往來豐安國小

本季本測站交通流量調查結果為 11789 輛/日，車種組成以小型車佔 57.9%最多，機車佔 41.1 %次之，大型車及特種車分別佔 0.5 %及 0.5%。本路段之估計道路容量為 2200PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 9531.5PCU，V/C 值為 0.79，服務水準為 E 級，為不穩定車流(擁擠)。

23.南堤(行政大樓前)-工業路-往橋頭

本季本測站交通流量調查結果為 5720 輛/日，車種組成以小型車佔 67.2%最多，機車佔 30.7 %次之，大型車及特種車分別佔 1.3%及 0.8 %。本路段之估計道路容量為 3300 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1273.1PCU，V/C 值為 0.39，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

24.南堤(行政大樓前)- 工業路-離橋頭

本季本測站交通流量調查結果為 6518 輛/日，車種組成以小型車佔 66.8%最多，機車佔 31.6%次之，大型車及特種車分別佔 0.9%及 0.7%。本路段之估計道路容量為 3700 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1092.8PCU，V/C 值為 0.30，服務水準為 A 級，為自由車流。

25.南堤(行政大樓前)-工業路-往六輕

本季本測站交通流量調查結果為 4779 輛/日，車種組成以小型車佔 64.0%最多，機車佔 34.4%次之，大型車及特種車分別佔 1.2%及 0.4%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 914.1PCU，V/C 值為 0.24，服務水準為 A 級，為自由車流。

26.南堤(行政大樓前)-工業路-離六輕

本季本測站交通流量調查結果為 3357 輛/日，車種組成以小型車佔 63.5%最多，機車佔 33.4%次之，大型車及特種車分別佔 1.8%及 1.3%。本路段之估計道路容量為 3400 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 768.2PCU，V/C 值為 0.20，服務水準為 A 級，為自由車流。

27.南堤(行政大樓前)-外東環路-往聯一道路

本季本測站交通流量調查結果為 3297 輛/日，車種組成以小型車佔

70.8%最多，機車佔 26.0%次之，大型車及特種車分別佔 1.5%及 1.7%。本路段之估計道路容量為 3400 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 476.5PCU，V/C 值為 0.14，服務水準為 A 級，為自由車流。

28.南堤(行政大樓前)-外東環路-離聯一道路

本季本測站交通流量調查結果為 3921 輛/日，車種組成以小型車佔 70.0%最多，機車佔 27.4%次之，大型車及特種車分別佔 1.6%及 1.0%。本路段之估計道路容量為 3400 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 620.5PCU，V/C 值為 0.18，服務水準為 A 級，為自由車流。

29.東環路與聯一道路-聯一道路-往橋頭

本季本測站交通流量調查結果為 9838 輛/日，車種組成以小型車佔 64.6%最多，機車佔 16.7%次之，特種車及大型車分別佔 16.8%及 1.8%。本路段之估計道路容量為 5700 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 2160.16PCU，V/C 值為 0.38，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

30.東環路與聯一道路-聯一道路-離橋頭

本季本測站交通流量調查結果為 9680 輛/日，車種組成以小型車佔 59.9%最多，機車佔 18.6%次之，特種車及大型車分別佔 20.0%及 1.5%。本路段之估計道路容量為 5700 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 3201.0PCU，V/C 值為 0.56，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

31.東環路與聯一道路-聯一道路-往六輕廠區

本季本測站交通流量調查結果為 4817 輛/日，車種組成以小型車佔 52.6%最多，機車及特種車分別佔 21.5%及 25.2%次之，大型車佔 0.7%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1053.6PCU，V/C 值為 0.28，服務水準為 A 級，為自由車流。

32.東環路與聯一道路-聯一道路-離六輕廠區

本季本測站交通流量調查結果為 5964 輛/日，車種組成以機車佔 55.2%最多，小型車佔 25.7%次之，特種車及大型車分別佔 18.4%及 0.7%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 929.8PCU，V/C 值為 0.24，服務水準為 A 級，為自由車流。

33.東環路與聯一道路-東環路-往南堤

本季本測站交通流量調查結果為 4503 輛/日，車種組成以小型車佔 76.1%最多，機車佔 20.2%次之，大型車及特種車分別佔 2.4%及 1.3%。本路段之估計道路容量為 3500 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 701.0PCU，V/C 值為 0.20，服務水準為 A 級，為自由車流。

34.東環路與聯一道路-東環路-離南堤

本季本測站交通流量調查結果為 4049 輛/日，車種組成以小型車佔 78.3%最多，機車佔 17.1%次之，大型車及特種車分別佔 2.0%及 2.6%。本路段之估計道路容量為 3500 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 524.3PCU，V/C 值為 0.15，服務水準為 A 級，為自由車流。

35.東環路與聯一道路-東環路-往麥寮港

本季本測站交通流量調查結果為 7201 輛/日，車種組成以小型車佔 65.3%最多，機車佔 20.9 %次之，大型車及特種車分別佔 2.0%及 11.9%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 2279.2PCU，V/C 值為 0.60，服務水準為 B 級，穩定車流(輕度耽延)。

36.東環路與聯一道路-東環路-東環路-離麥寮港

本季本測站交通流量調查結果為 6666 輛/日，車種組成以小型車佔 71.4%最多，機車佔 16.1%次之，大型車及特種車分別佔 2.8%及 9.7 %。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1341.1PCU，V/C 值為 0.35，服務水準為 A 級，為自由車流。

37.麥寮國小(中山路與中興路交叉口)- 中興路-往來麥寮高中

本季本測站交通流量調查結果為 12403 輛/日，車種組成以機車佔 50.8%最多，小型車佔 49.2%次之，大型車及特種車分別佔 0.0%及 0.0 %。本路段之估計道路容量為 3300 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 753.5PCU，V/C 值為 0.23，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

38.麥寮國小(中山路與中興路交叉口)- 華興路-往來表福路

本季本測站交通流量調查結果為 12904 輛/日，車種組成以小型車佔 50.0%最多，機車佔 50.0%次之，大型車及特種車分別佔 0.0 %及 0.0 %。

本路段之估計道路容量為 3300 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 945.0PCU，V/C 值為 0.29，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

39.麥寮國小(中山路與中興路交叉口)- 中山路-往來海豐

本季本測站交通流量調查結果為 12186 輛/日，車種組成以機車佔 51.8%最多，小型車佔 48.2%次之，大型車及特種車分別佔 0.0 %及 0.0 %。本路段之估計道路容量為 3300 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 835.0PCU，V/C 值為 0.25，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

40.麥寮國小(中山路與中興路交叉口)- 中山路-往來麥寮國小

本季本測站交通流量調查結果為 9510 輛/日，車種組成以小型車佔 51.1%最多，機車佔 48.9%次之，大型車及特種車分別佔 0.0 %及 0.0 %。本路段之估計道路容量為 3300 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 670.0PCU，V/C 值為 0.20，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

41.麥寮國小(中山路與中興路交叉口)-中正路-往來拱範宮

本季本測站交通流量調查結果為 3221 輛/日，車種組成以機車佔 64.6%最多，小型車佔 35.4%次之，大型車及特種車分別佔 0.0%及 0.0%。本路段之估計道路容量為 2600 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 190.5PCU，V/C 值為 0.07，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

## 表 2.3 本季橋頭測站交通流量調查成果

| 測站名稱 \ 車種 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 6310 | 6961 | 85 | 22 | 13378 | 10352 | 1222.5 | 3000 | 0.41 | D |
| 橋頭國小 | 百分比(一) | 47.2% | 52.0% | 0.6% | 0.2% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 仁德路-往來六輕 | 百分比(二) | 30.5% | 67.2% | 1.6% | 0.6% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 6783 | 7034 | 97 | 22 | 13936 | 10685.5 | 1097.0 | 3000 | 0.37 | D |
| 橋頭國小 | 百分比(一) | 48.7% | 50.5% | 0.7% | 0.2% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 仁德路-往來台 61 線 | 百分比(二) | 31.7% | 65.8% | 1.8% | 0.6% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 2129 | 2605 | 52 | 0 | 4786 | 3773.5 | 338.5 | 3000 | 0.11 | B |
| 橋頭國小 | 百分比(一) | 44.5% | 54.4% | 1.1% | 0.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 橋頭路-往來麥寮社區 | 百分比(二) | 28.2% | 69.0% | 2.8% | 0.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區雙車道小客車當量數 p.c.u.計算方式 ：機車×0.5，小型車×1，大型車×2，特種車×3。

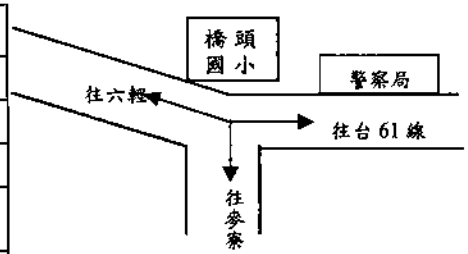
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

### 道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 速率(公里/小時) | V/C (雙車道)禁止超車比例為 100% |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | V/C≦0.04 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧57 | 0.04＜V/C≦0.16 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧48 | 0.16＜V/C≦0.32 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧40 | 0.32＜V/C≦0.57 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧31 | 0.57＜V/C≦1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | 變化很大 |

監測座標
X:176023
Y:2632736




參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

## 表 2.4 本季西濱大橋測站交通流量調查成果

| 測站名稱 \ 車種 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 300 | 3535 | 93 | 242 | 4170 | 4597.0 | 1577.5 | 2000 | 0.79 | E |
| 西濱大橋 | 百分比(一) | 7.2% | 84.8% | 2.2% | 5.8% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 往來六輕 | 百分比(二) | 3.3% | 76.9% | 4.0% | 15.8% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區雙車道小客車當量數 p.c.u.計算方式 ：機車×0.5，小型車×1，大型車×2，特種車×3。

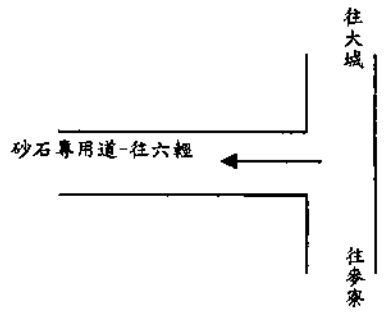
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:175604
Y:2634760

### 道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 速率(公里/小時) | V/C (雙車道)禁止超車比例為 100% |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | V/C≦0.04 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧57 | 0.04＜V/C≦0.16 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧48 | 0.16＜V/C≦0.32 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧40 | 0.32＜V/C≦0.57 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧31 | 0.57＜V/C≦1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | 變化很大 |




參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

表 2.5 本季許厝分校(舊址)測站交通流量調查成果

| 測站名稱 \ 車種 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 1891 | 6190 | 60 | 48 | 8189 | 7108.4 | 1492.5 | 5200 | 0.29 | A |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 23.1% | 75.6% | 0.7% | 0.6% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 仁德路-往橋頭 | 百分比(二) | 9.6% | 87.1% | 1.9% | 1.5% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 2407 | 5668 | 37 | 98 | 8210 | 6831.5 | 1634.5 | 5200 | 0.31 | A |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 29.3% | 69.0% | 0.5% | 1.2% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 仁德路-離橋頭 | 百分比(二) | 12.7% | 83.0% | 1.2% | 3.2% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 2163 | 5073 | 40 | 104 | 7380 | 6168.5 | 1473.4 | 5200 | 0.28 | A |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 29.3% | 68.7% | 0.5% | 1.4% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 仁德路-往六輕 | 百分比(二) | 12.6% | 82.2% | 1.4% | 3.7% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 1628 | 5626 | 49 | 45 | 7348 | 6418.9 | 1258.7 | 5200 | 0.24 | A |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 22.2% | 76.6% | 0.7% | 0.6% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 仁德路-離六輕 | 百分比(二) | 9.1% | 87.6% | 1.7% | 1.5% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區多車道 PCU 計算方法：機車*0.6，小型車*1.0，大型車*1.5，特種車*3.0。

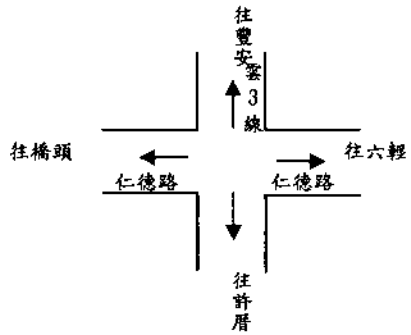
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:172929
Y:2632792

道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 平均速率（公里／小時） | 非阻斷性車流路段多車道 V/C |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | 0.00~0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧63 | 0.38~0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧60 | 0.63~0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧55 | 0.80~0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧40 | 0.92~1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | >1.00 |




參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

## 表 2.5 本季許厝分校(舊址)測站交通流量調查成果（續 1）

| 測站名稱 \ 車種 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 200 | 589 | 7 | 3 | 799 | 683 | 115.7 | 3400 | 0.03 | A |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 25.0% | 73.7% | 0.9% | 0.4% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 雲 3-往聯外道路 | 百分比(二) | 10.5% | 86.2% | 2.3% | 1.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 186 | 502 | 19 | 13 | 720 | 639.36 | 156.2 | 3400 | 0.05 | A |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 25.8% | 69.7% | 2.6% | 1.8% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 雲 3-離聯外道路 | 百分比(二) | 10.5% | 78.5% | 6.5% | 4.5% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 931 | 1784 | 2 | 1 | 2718 | 2256.5 | 391.5 | 1500 | 0.26 | C |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 34.3% | 65.6% | 0.1% | 0.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 往來許厝分校 | 百分比(二) | 20.6% | 79.1% | 0.2% | 0.1% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區多車道 PCU 計算方法：機車*0.6，小型車*1.0，大型車*1.5，特種車*3.0。

註：2.平原區雙車道小客車當量數 p.c.u.計算方式 ：機車×0.5，小型車×1，大型車×2，特種車×3。

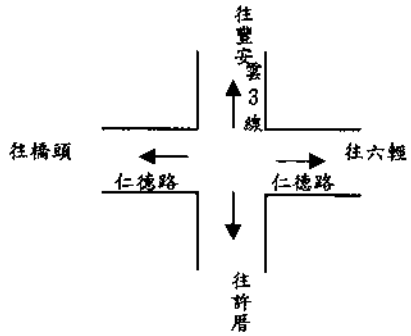
註：3.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：4.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:172929
Y:2632792

### 道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 非阻斷性車流路段多車道 V/C | V/C (雙車道) |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | 0.00~0.37 | V/C≦0.04 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | 0.38~0.62 | 0.04＜V/C≦0.16 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | 0.63~0.79 | 0.16＜V/C≦0.32 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | 0.80~0.91 | 0.32＜V/C≦0.57 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | 0.92~1.00 | 0.57＜V/C≦1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | >1.00 | 變化很大 |




參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

## 表 2.6 本季北堤測站交通流量調查成果

| 測站名稱 ＼ 車種 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 637 | 2222 | 19 | 378 | 3256 | 3324.72 | 990.1 | 3800 | 0.26 | A |
| 北堤 | 百分比(一) | 19.6% | 68.2% | 0.6% | 11.6% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 東環路-往台 17 線 | 百分比(二) | 6.9% | 66.8% | 1.3% | 25.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 423 | 2711 | 20 | 207 | 3361 | 3362.68 | 1446.0 | 3800 | 0.38 | B |
| 北堤 | 百分比(一) | 12.6% | 80.7% | 0.6% | 6.2% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 東環路-離台 17 線 | 百分比(二) | 4.5% | 80.6% | 1.3% | 13.5% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 290 | 1467 | 37 | 149 | 1943 | 1980.6 | 946.8 | 3800 | 0.25 | A |
| 北堤 | 百分比(一) | 14.9% | 75.5% | 1.9% | 7.7% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 東環路-往東北門 | 百分比(二) | 5.3% | 74.1% | 4.1% | 16.6% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 479 | 1357 | 37 | 168 | 2041 | 1980.44 | 544.6 | 3800 | 0.14 | A |
| 北堤 | 百分比(一) | 23.5% | 66.5% | 1.8% | 8.2% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 東環路-離東北門 | 百分比(二) | 8.7% | 68.5% | 4.1% | 18.7% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區多車道 PCU 計算方法：機車*0.6，小型車*1.0，大型車*1.5，特種車*3.0。

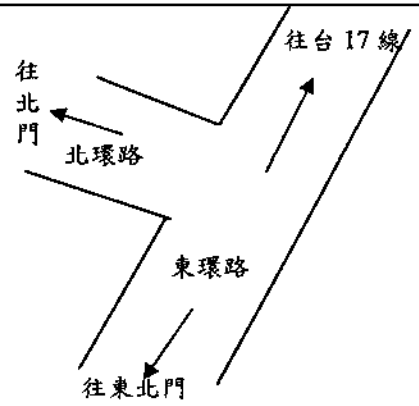
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:171553
Y:2634826

### 道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 平均速率（公里／小時） | 非阻斷性車流路段多車道 V/C |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | 0.00~0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧63 | 0.38~0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧60 | 0.63~0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧55 | 0.80~0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧40 | 0.92~1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | >1.00 |




參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

## 表 2.6 本季北堤測站交通流量調查成果（續 1）

| 測站名稱 ＼ 車種 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 350 | 1904 | 28 | 189 | 2471 | 2507.4 | 681.8 | 3800 | 0.18 | A |
| 北堤 | 百分比(一) | 14.2% | 77.1% | 1.1% | 7.6% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 北環路-往北門 | 百分比(二) | 5.0% | 75.9% | 2.5% | 16.6% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 375 | 1525 | 27 | 341 | 2268 | 2469.6 | 560.9 | 3800 | 0.15 | A |
| 北堤 | 百分比(一) | 16.5% | 67.2% | 1.2% | 15.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 北環路-離北門 | 百分比(二) | 5.5% | 61.8% | 2.4% | 30.4% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區多車道 PCU 計算方法：機車*0.6，小型車*1.0，大型車*1.5，特種車*3.0。

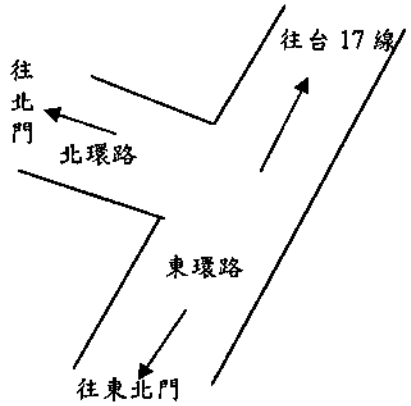
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:171553
Y:2634826

道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 平均速率（公里／小時 ） | 非阻斷性車流路段多車道 V/C |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | 0.00~0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧63 | 0.38~0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧60 | 0.63~0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧55 | 0.80~0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧40 | 0.92~1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | >1.00 |




參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

表 2.7 本季豐安國小(一號聯外道路豐安段)測站交通流量調查成果

| 測站名稱 \ 車種 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 541 | 3548 | 48 | 1280 | 5417 | 6664.36 | 1271.5 | 5600 | 0.23 | A |
| 豐安國小(一號聯外道路豐安段) | 百分比(一) | 10.0% | 65.5% | 0.9% | 23.6% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-往台 17 線 | 百分比(二) | 2.9% | 53.2% | 1.6% | 42.3% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 639 | 4914 | 78 | 1463 | 7094 | 8534.24 | 2295.8 | 5600 | 0.41 | B |
| 豐安國小(一號聯外道路豐安段) | 百分比(一) | 9.0% | 69.3% | 1.1% | 20.6% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-離台 17 線 | 百分比(二) | 2.7% | 57.6% | 2.0% | 37.7% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 2438 | 6759 | 88 | 1511 | 10796 | 11154.48 | 3252.0 | 5600 | 0.58 | B |
| 豐安國小(一號聯外道路豐安段) | 百分比(一) | 22.6% | 62.6% | 0.8% | 14.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-往六輕 | 百分比(二) | 7.9% | 60.6% | 1.7% | 29.8% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 2076 | 5504 | 87 | 1291 | 8958 | 9282.96 | 1998.2 | 5600 | 0.36 | A |
| 豐安國小(一號聯外道路豐安段) | 百分比(一) | 23.2% | 61.4% | 1.0% | 14.4% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-離六輕 | 百分比(二) | 8.1% | 59.3% | 2.1% | 30.6% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區多車道 PCU 計算方法：機車*0.6，小型車*1.0，大型車*1.5，特種車*3.0。

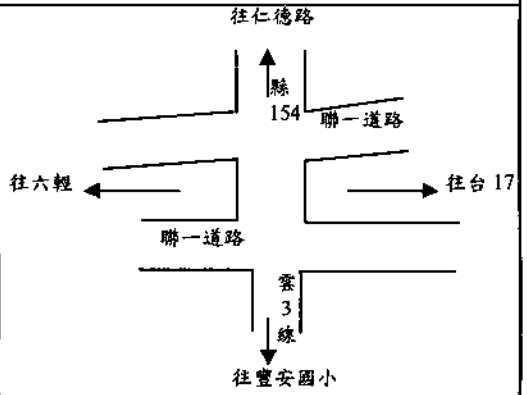
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:172258
Y:2632181

道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 平均速率 (公里／小時 ) | 非阻斷性車流路段多車道 V/C |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | 0.00~0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧63 | 0.38~0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧60 | 0.63~0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧55 | 0.80~0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧40 | 0.92~1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | >1.00 |




參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

## 表 2.7 本季豐安國小(一號聯外道路豐安段)測站交通流量調查成果（續 1）

| 測站名稱 \ 車種 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 4849 | 6828 | 57 | 55 | 11789 | 9531.5 | 1739.0 | 2200 | 0.79 | E |
| 豐安國小(一號聯外道路豐安段) | 百分比(一) | 41.1% | 57.9% | 0.5% | 0.5% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 雲 3 線-往來豐安國小 | 百分比(二) | 25.4% | 71.6% | 1.2% | 1.7% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 1091 | 1513 | 0 | 20 | 2624 | — | — | — | — | — |
| 豐安國小(一號聯外道路豐安段) | 百分比(一) | 41.6% | 57.7% | 0.0% | 0.8% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 縣 154-往來仁德路 | 百分比(二) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.平原區雙車道小客車當量數 p.c.u.計算方式 ：機車×0.5，小型車×1，大型車×2，特種車×3。

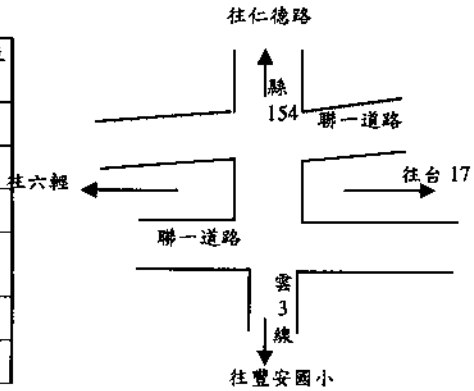
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 速率(公里/小時) | V/C (雙車道)禁止超車比例為 100% |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | V/C≦0.04 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧57 | 0.04＜V/C≦0.16 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧48 | 0.16＜V/C≦0.32 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧40 | 0.32＜V/C≦0.57 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧31 | 0.57＜V/C≦1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | 變化很大 |

監測座標
X:172258
Y:2632181




參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

## 表 2.8 本季南堤測站交通流量調查成果

| 測站名稱 \ 車種 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 1754 | 3843 | 75 | 48 | 5720 | 4745.04 | 1273.1 | 3300 | 0.39 | B |
| 南堤 | 百分比(一) | 30.7% | 67.2% | 1.3% | 0.8% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 工業路-往橋頭 | 百分比(二) | 13.3% | 81.0% | 3.5% | 2.2% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 2062 | 4356 | 57 | 43 | 6518 | 5318.32 | 1092.8 | 3700 | 0.30 | A |
| 南堤 | 百分比(一) | 31.6% | 66.8% | 0.9% | 0.7% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 工業路-離橋頭 | 百分比(二) | 14.0% | 81.9% | 2.4% | 1.8% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 1644 | 3057 | 58 | 20 | 4779 | 3820.44 | 914.1 | 3800 | 0.24 | A |
| 南堤 | 百分比(一) | 34.4% | 64.0% | 1.2% | 0.4% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 工業路-往六輕 | 百分比(二) | 15.5% | 80.0% | 3.3% | 1.2% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 1120 | 2132 | 62 | 43 | 3357 | 2766.2 | 768.2 | 3800 | 0.20 | A |
| 南堤 | 百分比(一) | 33.4% | 63.5% | 1.8% | 1.3% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 工業路-離六輕 | 百分比(二) | 14.6% | 77.1% | 4.9% | 3.4% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區多車道 PCU 計算方法：機車*0.6，小型車*1.0，大型車*1.5，特種車*3.0。

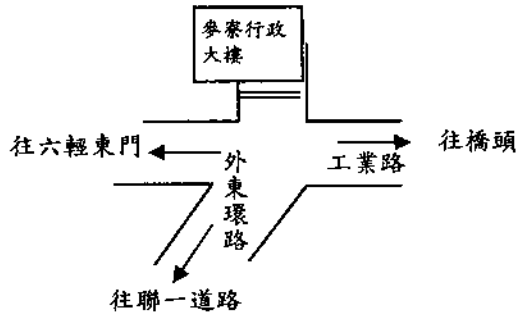
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:170272
Y:2632793

道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 平均速率（公里／小時） | 非阻斷性車流路段多車道 V/C |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | 0.00~0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧63 | 0.38~0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧60 | 0.63~0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧55 | 0.80~0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧40 | 0.92~1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | >1.00 |




參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

## 表 2.8 本季南堤測站交通流量調查成果（續 1）

| 測站名稱 ＼ 車種 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 858 | 2334 | 48 | 57 | 3297 | 2873.88 | 476.5 | 3400 | 0.14 | A |
| 南堤 | 百分比(一) | 26.0% | 70.8% | 1.5% | 1.7% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 外東環路-往聯一道路 | 百分比(二) | 10.7% | 81.2% | 3.7% | 4.4% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 1074 | 2746 | 62 | 39 | 3921 | 3354.84 | 620.5 | 3400 | 0.18 | A |
| 南堤 | 百分比(一) | 27.4% | 70.0% | 1.6% | 1.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 外東環路-離聯一道路 | 百分比(二) | 11.5% | 81.9% | 4.1% | 2.6% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區多車道 PCU 計算方法：機車*0.6，小型車*1.0，大型車*1.5，特種車*3.0。

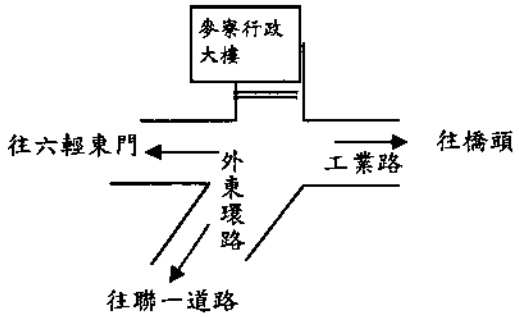
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:170272
Y:2632793

道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 平均速率（公里／小時） | 非阻斷性車流路段多車道 V/C |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | 0.00~0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧63 | 0.38~0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧60 | 0.63~0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧55 | 0.80~0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧40 | 0.92~1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | >1.00 |




參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

## 表 2.9 本季聯一道路與東環路路口測站交通流量調查成果

| 測站名稱 \ 車種 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 1647 | 6359 | 177 | 1655 | 9838 | 10982.32 | 2160.16 | 5700 | 0.38 | B |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 16.7% | 64.6% | 1.8% | 16.8% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-往橋頭 | 百分比(二) | 5.4% | 57.9% | 3.5% | 33.2% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 1801 | 5796 | 146 | 1937 | 9680 | 11026.96 | 3201.0 | 5700 | 0.56 | B |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 18.6% | 59.9% | 1.5% | 20.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-離橋頭 | 百分比(二) | 5.9% | 52.6% | 2.9% | 38.6% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 1036 | 2534 | 32 | 1215 | 4817 | 5650.36 | 1053.6 | 3800 | 0.28 | A |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 21.5% | 52.6% | 0.7% | 25.2% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-往六輕廠區 | 百分比(二) | 6.6% | 44.8% | 1.2% | 47.3% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 1530 | 3294 | 43 | 1097 | 5964 | 6352.8 | 929.8 | 3800 | 0.24 | A |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 25.7% | 55.2% | 0.7% | 18.4% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-離六輕廠區 | 百分比(二) | 8.7% | 51.9% | 1.5% | 38.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區多車道 PCU 計算方法：機車*0.6，小型車*1.0，大型車*1.5，特種車*3.0。

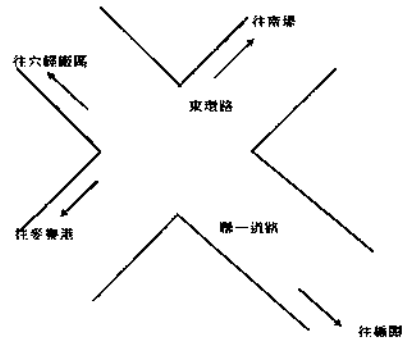
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:170061
Y:2632564

道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 平均速率（公里／小時 ） | 非阻斷性車流路段多車道 V/C |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | 0.00~0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧63 | 0.38~0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧60 | 0.63~0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧55 | 0.80~0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧40 | 0.92~1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | >1.00 |




參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

## 表 2.9 本季聯一道路與東環路路口測站交通流量調查成果(續 1)

| 車種 / 測站名稱 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 910 | 3426 | 107 | 60 | 4503 | 4121 | 701.0 | 3500 | 0.20 | A |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 20.2% | 76.1% | 2.4% | 1.3% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 東環路-往南堤 | 百分比(二) | 7.9% | 83.1% | 5.7% | 3.2% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 691 | 3169 | 82 | 107 | 4049 | 3833.56 | 524.3 | 3500 | 0.15 | A |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 17.1% | 78.3% | 2.0% | 2.6% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 東環路-離南堤 | 百分比(二) | 6.5% | 82.7% | 4.7% | 6.1% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 1502 | 4701 | 142 | 856 | 7201 | 7437.32 | 2279.2 | 3800 | 0.60 | B |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 20.9% | 65.3% | 2.0% | 11.9% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 東環路-往麥寮港 | 百分比(二) | 7.3% | 63.2% | 4.2% | 25.3% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 1073 | 4761 | 187 | 645 | 6666 | 6977.68 | 1341.1 | 3800 | 0.35 | A |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 16.1% | 71.4% | 2.8% | 9.7% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 東環路-離麥寮港 | 百分比(二) | 5.5% | 68.2% | 5.9% | 20.3% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區多車道 PCU 計算方法：機車*0.6，小型車*1.0，大型車*1.5，特種車*3.0。

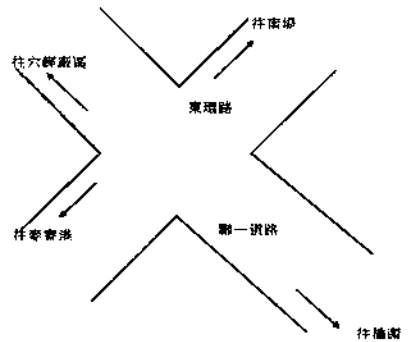
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:170061
Y:2632564

道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 平均速率（公里／小時） | 非阻斷性車流路段多車道 V/C |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | 0.00~0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧63 | 0.38~0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧60 | 0.63~0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧55 | 0.80~0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧40 | 0.92~1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | >1.00 |




參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

## 表 2.10 本季參寮國小測站交通流量調查成果

| 測站名稱 \ 車種 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 6300 | 6102 | 0 | 1 | 12403 | 9255 | 753.5 | 3300 | 0.23 | C |
| 參寮國小(中山路與中興路交叉口) | 百分比(一) | 50.8% | 49.2% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 中興路-往來參寮高中 | 百分比(二) | 34.0% | 65.9% | 0.0% | 0.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 6452 | 6451 | 0 | 1 | 12904 | 9680 | 945.0 | 3300 | 0.29 | C |
| 參寮國小(中山路與中興路交叉口) | 百分比(一) | 50.0% | 50.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 華興路-往來表福路 | 百分比(二) | 33.3% | 66.6% | 0.0% | 0.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區雙車道小客車當量數 p.c.u.計算方式 ：機車×0.5，小型車×1，大型車×2，特種車×3。

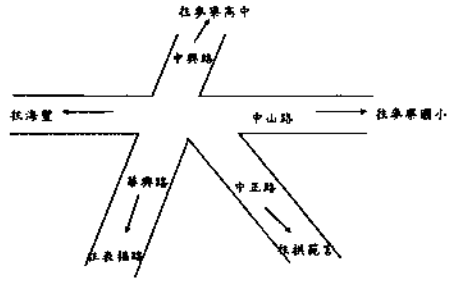
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:173703
Y:2627524

道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 速率(公里/小時) | V/C (雙車道)禁止超車比例為 100% |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | V/C≦0.04 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧57 | 0.04＜V/C≦0.16 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧48 | 0.16＜V/C≦0.32 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧40 | 0.32＜V/C≦0.57 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧31 | 0.57＜V/C≦1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | 變化很大 |




參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

## 表 2.10 本季參察國小測站交通流量調查成果(續 1)

| 測站名稱 \ 車種 | | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時流量 | 估算道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05~06 | 監測值 | 6307 | 5877 | 2 | 0 | 12186 | 9034.5 | 835.0 | 3300 | 0.25 | C |
| 參察國小(中山路與中興路交叉口) | 百分比(一) | 51.8% | 48.2% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 中山路-往來海豐 | 百分比(二) | 34.9% | 65.1% | 0.0% | 0.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 4650 | 4858 | 2 | 0 | 9510 | 7187 | 670.0 | 3300 | 0.20 | C |
| 參察國小(中山路與中興路交叉口) | 百分比(一) | 48.9% | 51.1% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 中山路-往來參察國小 | 百分比(二) | 32.4% | 67.6% | 0.1% | 0.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05~06 | 監測值 | 2081 | 1140 | 0 | 0 | 3221 | 2180.5 | 190.5 | 2600 | 0.07 | B |
| 參察國小(中山路與中興路交叉口) | 百分比(一) | 64.6% | 35.4% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 中正路-往來拱範宮 | 百分比(二) | 47.7% | 52.3% | 0.0% | 0.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區雙車道小客車當量數 p.c.u.計算方式 ：機車×0.5，小型車×1，大型車×2，特種車×3。

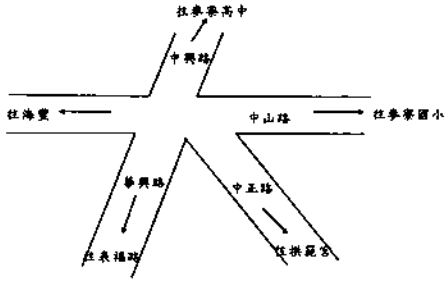
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:173703
Y:2627524

道路服務水準評估標準

| 服務水準 | 說　明 | 速率(公里/小時) | V/C (雙車道)禁止超車比例為 100% |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | V/C≦0.04 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧57 | 0.04＜V/C≦0.16 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧48 | 0.16＜V/C≦0.32 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧40 | 0.32＜V/C≦0.57 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧31 | 0.57＜V/C≦1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | 變化很大 |




資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

# 第三章 檢討與建議

## 3.1 監測結果與因應對策

### 3.1.1 監測結果綜合檢討分析

一、本季監測結果探討

本季監測為106年度第1季環境監測(監測期程為106年01~03月)，茲就本季監測結果檢討如下：

（一）環境噪音

本季噪音監測分為敏感地區環境噪音（北堤、南堤、橋頭國小、許厝分校、豐安國小、西濱大橋測站)、廠區周界內噪音（北堤、南堤及麥寮區宿舍測站）及廠區周界外噪音（橋頭及海豐測站)，除敏感地區橋頭國小1月份$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$不符標準；廠區周界內麥寮區宿舍2月份$L_{夜}$不符標準；廠區周界外橋頭3月份$L_{晚}$、海豐2月份$L_{日}$、$L_{晚}$及$L_{夜}$不符標準，其餘各測站測值均符合環境音量標準。

（二）環境振動

本季振動監測與噪音同時執行連續24小時監測，分別為敏感地區環境振動（北堤、南堤、橋頭國小、許厝分校、豐安國小、西濱大橋測站)、廠區周界內振動（北堤、南堤及麥寮區宿舍測站）及廠區周界外振動（橋頭及海豐測站)，各測站測值均低於日本振動規制法之標準。

（三）道路交通

本季交通流量監測結果：

1. 橋頭國小測站仁德路-往來六輕之道路服務水準為D級；橋頭國小測站仁德路-往來台61線之道路服務水準為D級；橋頭國小測站橋頭路-往來麥寮社區之道路服務水準為B級。
2. 西濱大橋測站-往來六輕之道路服務水準為E級。
3. 許厝分校測站仁德路-往橋頭之道路服務水準為A級；許厝分校測站仁德路-離橋頭之道路服務水準為A級；許厝分校測站仁德路-往六輕之道路服務水準為A級；許厝分校測站仁德路-離六輕之道路服務水準為A級；許厝分校測站雲3-往聯外道路之道路服務水準為A級；許厝分校測站雲3-離聯外道路之道路服務水準為A級；許厝分校測站往來許厝分校之道路服務水準為C

級。

4. 北堤測站東環路-往台 17 線之道路服務水準為 A 級；北堤測站東環路-離台 17 線之道路服務水準為 B 級；北堤測站東環路-往東北門之道路服務水準為 A 級；北堤測站東環路-離東北門之道路服務水準為 A 級；北堤測站北環路-往北門之道路服務水準為 A 級；北堤測站北環路-離北門之道路服務水準為 A 級。
5. 豐安國小測站聯一道路-往台 17 線之道路服務水準為 A 級；豐安國小測站聯一道路-離台 17 線之道路服務水準為 B 級；豐安國小測站聯一道路-往六輕之道路服務水準為 B 級；豐安國小測站聯一道路-離六輕之道路服務水準為 A 級；豐安國小測站雲 3 線-往來豐安國小之道路服務水準為 E 級。
6. 南堤測站工業路-往橋頭之道路服務水準為 B 級；南堤測站工業路-離橋頭之道路服務水準為 A 級；南堤測站工業路-往六輕之道路服務水準為 A 級；南堤測站工業路-離六輕之道路服務水準為 A 級；南堤測站外東環路-往聯一道路之道路服務水準為 A 級；南堤測站外東環路-離聯一道路之道路服務水準為 A 級。
7. 東環路與聯一道路測站聯一道路-往橋頭之道路服務水準為 B 級；東環路與聯一道路測站聯一道路-離橋頭之道路服務水準為 B 級；東環路與聯一道路測站聯一道路-往六輕廠區之道路服務水準為 A 級；東環路與聯一道路測站聯一道路-離六輕廠區之道路服務水準為 A 級；東環路與聯一道路測站東環路-往南堤之道路服務水準為 A 級；東環路與聯一道路測站東環路-離南堤之道路服務水準為 A 級；東環路與聯一道路測站東環路-往麥寮港之道路服務水準為 B 級；東環路與聯一道路測站東環路-離麥寮港之道路服務水準為 A 級。
8. 麥寮國小(中山路與中興路交叉口)-中興路-往來麥寮高中之道路服務水準為 C 級；麥寮國小(中山路與中興路交叉口)-華興路-往來表福路之道路服務水準為 C 級；麥寮國小(中山路與中興路交叉口)-中山路-往來海豐之道路服務水準為 C 級；麥寮國小(中山路與中興路交叉口)-中山路-往來麥寮國小之道路服務水準為 C 級；麥寮國小(中山路與中興路交叉口)-中正路-往來拱範宮之道路服務水準為 B 級。

一般而言多車道之服務水準較雙車道為佳，多車道服務水準介於 A~C 級，雙車道服務水準則介於 B~E 級。

二、歷年監測結果探討

（一）噪音與振動

自民國83年開始執行監測作業以來，噪音、振動之監測已進入第23年，並完成了施工期間5個年度(民國83年4月至88年3月)之監測調查工作。六輕一期運轉期間(民國88年4月迄今)亦已完成17個年度的監測作業，但由於整個六輕開發案現今尚有四期擴建計畫工程仍在持續進行中，還未達全面正式營運，故在這營運及建廠相互交錯的階段，為確保監測數據能適切的反應當地環境現況，目前測點位置為「六輕四期擴建計畫環境影響調查報告書」所選定的地點。

經比對分析綜合歷年噪音監測結果數據，監測值大多能符合環境音量標準值及原環評預測值，歷年趨勢變動幅度不大。有關各測站監測結果分別說明於后。

一、噪音監測結果

依行政院環境保護署於中華民國99年1月21日公告之環境音量標準(行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令、交通部交路字第0990085001號令會銜修正發布)，噪音之測定項目包括每小時之$L_{eq}$(均能噪音量)及$L_x$(統計噪音量)，並由每小時所測得之$L_{eq}$值計算$L_{日}$(07：00～20：00小時均能音量之平均值)、$L_{晚}$(20：00～23：00小時均能音量之平均值)與$L_{夜}$(23：00～24：00及00：00～07：00小時均能音量之平均值)（99年1月21日前適用舊法規，時段區分為$L_{早}$(05：00～07：00小時均能音量之平均值)、$L_{日}$(07：00～20：00小時均能音量之平均值)、$L_{晚}$(20：00～22：00小時均能音量之平均值)與$L_{夜}$(22：00～24：00及00：00～05：00小時均能音量之平均值)）。依據環保署公告之「噪音管制標準」與「環境音量標準」，監測計畫中六測點所屬之管制區及適用之噪音管制標準詳如表3.1，其中北堤與南堤兩測點因位於台塑六輕工業區周界內，故適用第四類道路噪音管制標準；另橋頭國小等其餘四測點均位於鄉鎮市區道路旁，因此適用環境音量標準中之道路交通噪音標準管制。依據歷年來之施工期間及運轉期間之環境監測結果，將各監測點之監測數據統計如圖3-1~圖3-18之歷年變化趨勢圖，由趨勢圖中可發現，歷年監測結果高於原環評預測值之時間主要出現在民國83年施工期間、88~89年六輕三期運轉試車期、93年六輕四期計畫運轉期。其餘皆能維持於法規標準值及環評預測值之下。以下就各測點之監測結果依序說明：

表3.1　各測點所屬噪音管制區及其管制標準

| 道路交通噪音環境品質音量標準 | | | |
|---|---|---|---|
| 時段 / 管制區 | 均能音量 | | |
| | 日間 | 晚間 | 夜間 |
| 第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路 | 71 | 69 | 63 |
| 第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路 | 74 | 70 | 67 |
| 第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路 | 74 | 73 | 69 |
| 第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路 | 76 | 75 | 72 |

| 工廠(場)噪音管制標準 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 時段 / 管制區 | 20 Hz 至 200 Hz | | | 20Hz 至 20kHz | | |
| | 日間 | 晚間 | 夜間 | 日間 | 晚間 | 夜間 |
| 第一類管制區 | 42 | 42 | 39 | 50 | 45 | 40 |
| 第二類管制區 | 42 | 42 | 39 | 60 | 55 | 50 |
| 第三類管制區 | 47 | 47 | 44 | 70 | 60 | 55 |
| 第四類管制區 | 47 | 47 | 44 | 80 | 70 | 65 |

| 各測點所屬管制區及其標準 | | | |
|---|---|---|---|
| 時段 / 測點(管制區) | 均能音量 | | |
| | 日間 | 晚間 | 夜間 |
| 北　堤(適用道路交通第四類標準) | 76 | 75 | 72 |
| 南　堤(適用道路交通第四類標準) | 76 | 75 | 72 |
| 橋頭國小(適用道路交通第二類標準並列入特定噪音管制區) | 69 | 65 | 62 |
| 許厝分校(適用道路交通第二類標準) | 74 | 70 | 67 |
| 豐安國小(適用道路交通第二類標準) | 74 | 70 | 67 |
| 西濱大橋(適用道路交通第二類標準) | 74 | 70 | 67 |

1.北堤測點

北堤測點係位於台塑六輕工業園區的右上方，旁臨台塑重工廠房，測點附近的道路是為從北方進入工業園區主要聯外道路，亦是六輕運輸車輛與工程車等重型車輛主要進出的門戶。其主要噪音源除來自工廠機具運轉及施工工程的影響外，本測點附近道路車輛的通行有時亦會影響測值。

由圖 3-1~圖 3-3 比較可看出，北堤測點各時段測值大致能符合環境音量標準；但與計畫開發時環評之預測值比較，$L_{晚}$、$L_{夜}$常超出環評

預測值，依據監測點附近之地理位置判斷，因監測點設置於車輛受檢站附近，受檢站前設有為減緩車速之凸出路面，底部並有原供柵門開關之鐵片軌道，路過車輛若未減速通過，在高速撞擊地面之情形下，均有較高分貝之噪音產生，其可能為導致測值偏高之原因；將六輕四期噪音測值與六輕施工前及前三期開發期間測值比較發現，六輕四期所測得之噪音值已有降低，顯示已有改善。

2.南堤測點

南堤測點設於台塑六輕工業園區東方周界，位於雲三之 3 道路進入工業區的入口處，其附近工業區的配置主要以行政區及公園綠化區為主，因無大型生產工廠配置於此處，故此測點受工廠機具運轉所產生之噪音污染機會較少。隨一號聯外道路開通，測點附近雲三之 3 道路的交通流量隨之減少，惟影響本測點噪音測值最主要的因子仍為附近通行車輛所引起的交通噪音。此測點附近周圍並無居民居住，且離附近民宅 700 公尺以上，故對麥寮地區當地居民環境噪音影響實屬輕微。

由圖 3-4~圖 3-6 顯示，南堤噪音測值大致符合環境音量標準，惟施工期階段偶有超過標準。

3.橋頭國小測點

橋頭國小位於縣 154 道路旁，其道路附近有商店、市集等，本測點設立目的係監測縣 154 道路進出六輕廠區之交通噪音狀況。由歷年監測資料顯示，噪音測值除部份受交通流量影響外，尚有受其他人為噪音干擾等特性存在，諸如附近商業活動與學生(橋頭國小)吵鬧聲之複雜音源，其為影響噪音測值之音源，故當地噪音、振動測值之影響因子並非完全直接由經過車輛所造成。

由圖 3-7~圖 3-9 顯示，橋頭國小各時段音量與環評預估值差異不大，有超出預估值之現象，但多符合環境音量標準；自 100 年 5 月 18 日雲林縣環境保護局將此站修正為特定噪音管制區後，因標準值降低，造成各時段測值超出環境音量標準。另就噪音特性而言，由於日間受學校活動的影響，相較其他時段噪音來說，日間測值會稍微較高；104~106 年晚間時段有超標情況，經監測單位錄音證實，標準降為 65dB 後，晚間行經仁德路之車輛易導致監測數據偏高而超標。

4.許厝分校測點

許厝分校測站位於許厝分校對面之民宅空地，臨縣 154 道路及雲三之 3 道路交匯點，主要是為監測交通噪音所設立，監測對象為縣 154 道路臨雲三之 3 道路交匯處，是一車道寬 3 米、路肩寬 1 米之雙向二線道路，依雲林縣政府公告噪音管制區分類係屬第三類管制區。由過去監測資料顯示，因六輕施工所興起的商業活動影響，測點除有交通音源外，尚有其它人為性之干擾因子存在。

由圖 3-10~圖 3-12 資料顯示，此測點測值多能符合環境音量標準及環評預測值。

5.豐安國小測點

本測點因應一號聯外道路開通，進出六輕廠區車流分布移動之緣故，故 91 年第 2 季起將此測點微調至一號聯外道路與後安村交會處，與交通流量測點相同，俾監控進出六輕廠區之車流對人口密集地區之影響程度。由圖 3-13~圖 3-15 顯示，測點受車輛影響偶有鳴按喇叭情形或高速行駛導致測值上升，但均能符合環境音量標準。

6. 西濱大橋測點

西濱大橋測點位於台 17 省道及砂石專用道之交匯處，本測點主要為監測重型車輛對當地之影響。此測點周圍除了砂石場外，其餘均為無人居住之農地，對於當地居民生活品質影響較小，依雲林縣政府公告噪音管制區分類本測點係屬第二類管制區。

由圖 3-16~圖 3-18 顯示，此測點測值均能符合環境音量標準，圖中顯示 96 年至 97 年之測值上升，主要係宣導大型車、大貨車由西濱大橋銜接砂石專用道進入六輕廠區，以減緩其他六輕聯外道路之交通負荷，並確保交通安全性，因此大型車、大貨車車流量增加，往來車輛偶有鳴按喇叭或高速行駛情形，導致測值偶有偏高情形，但均能符合環境音量標準。

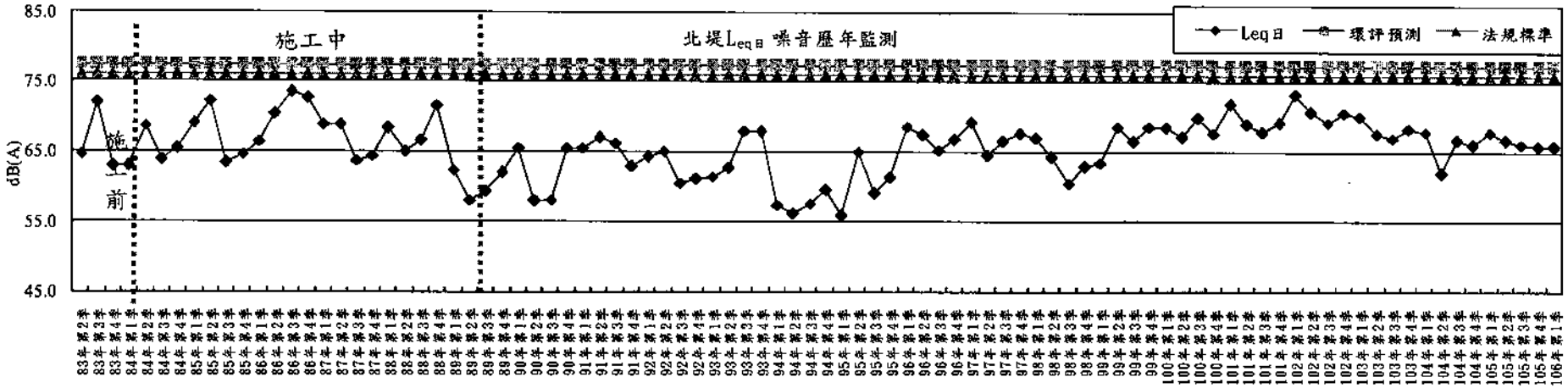



圖 3-1　北堤測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

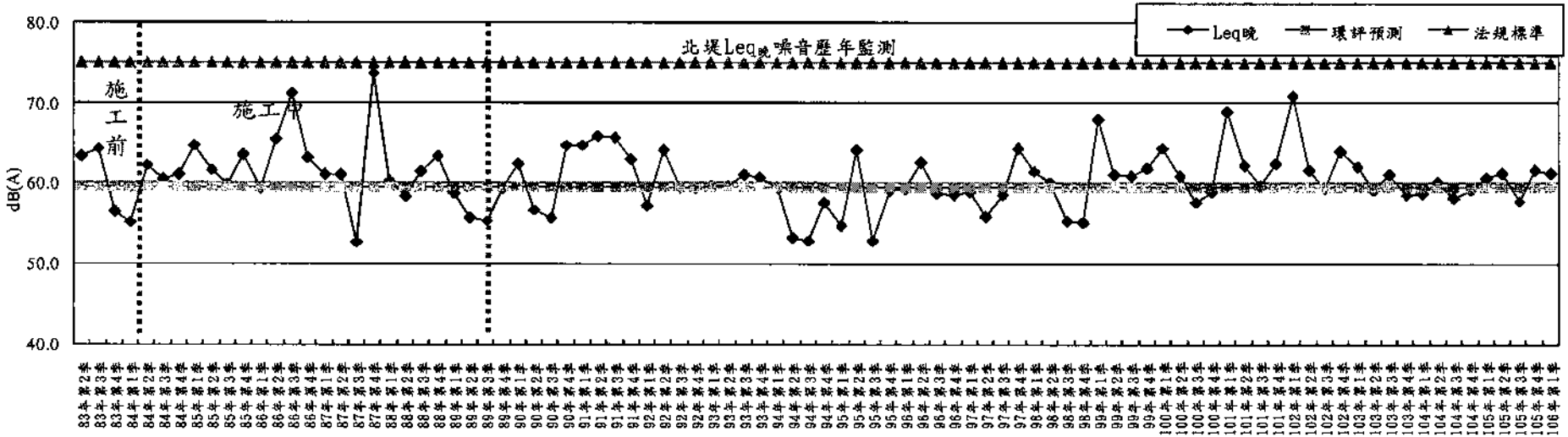



圖 3-2　北堤測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

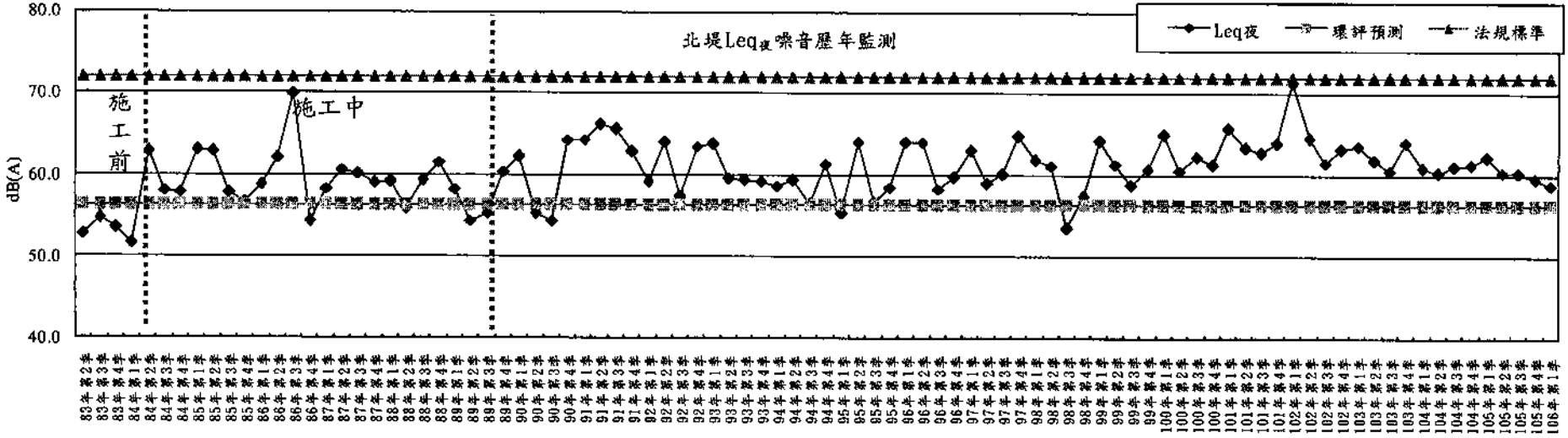



圖 3-3　北堤測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

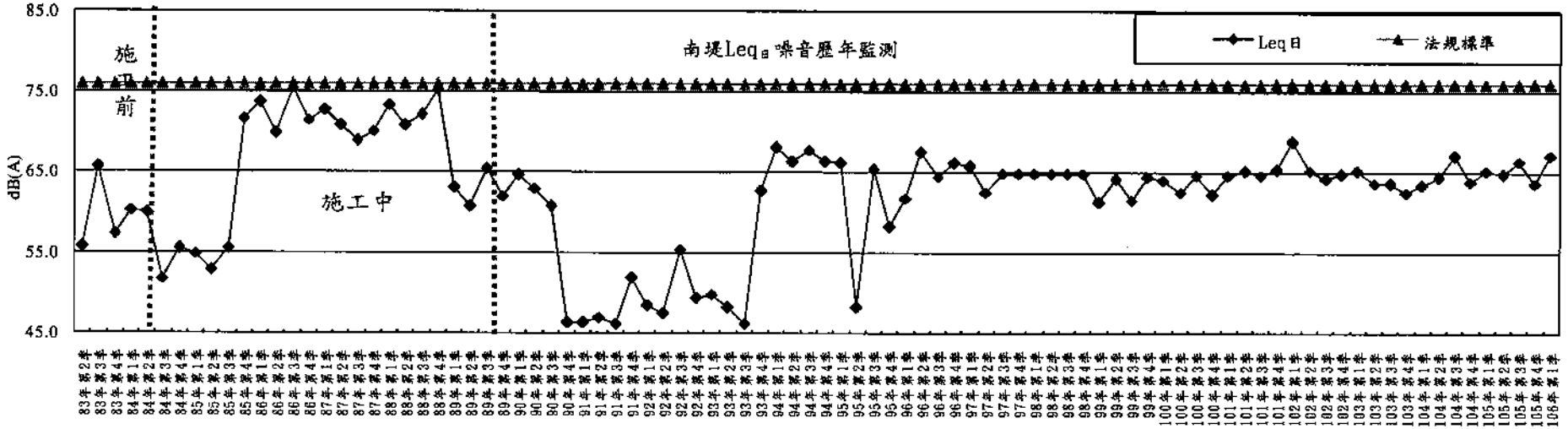



圖3-4　南堤測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

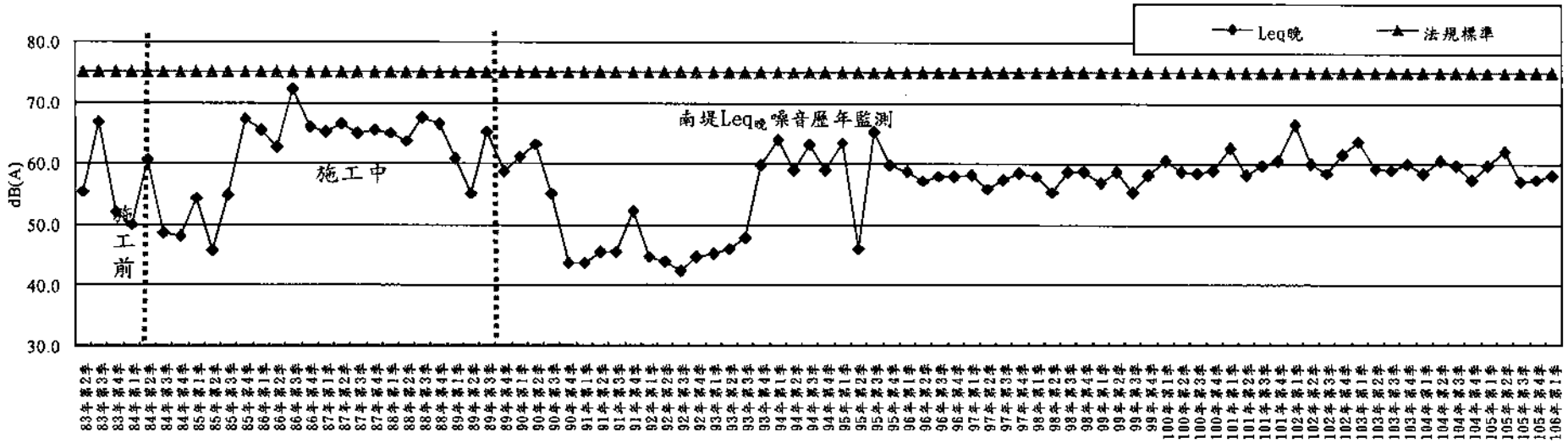



圖 3-5　南堤測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

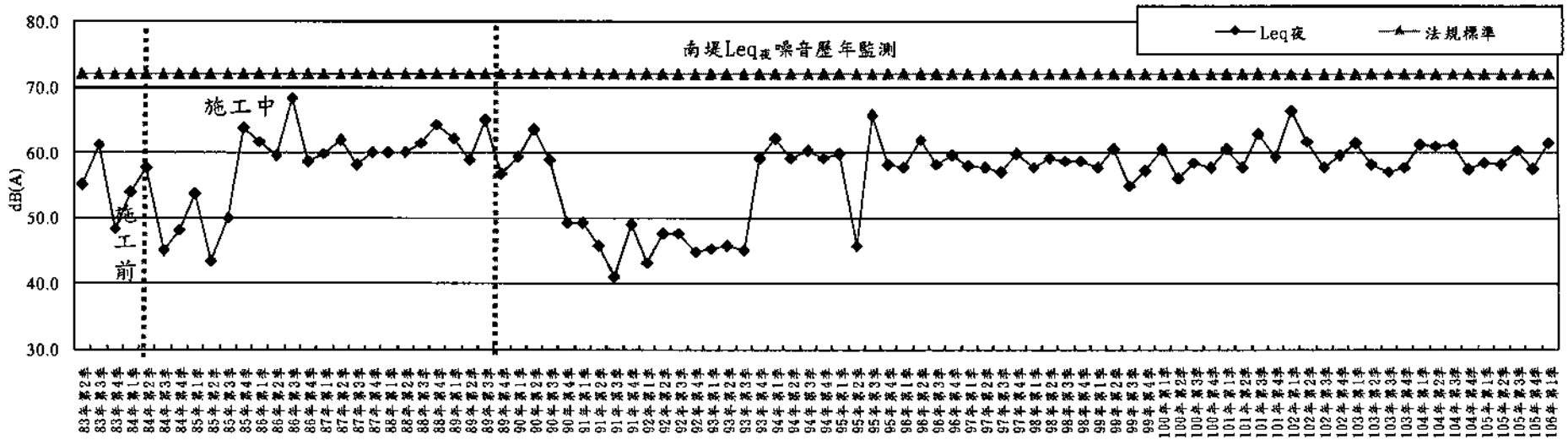



圖 3-6　南堤測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

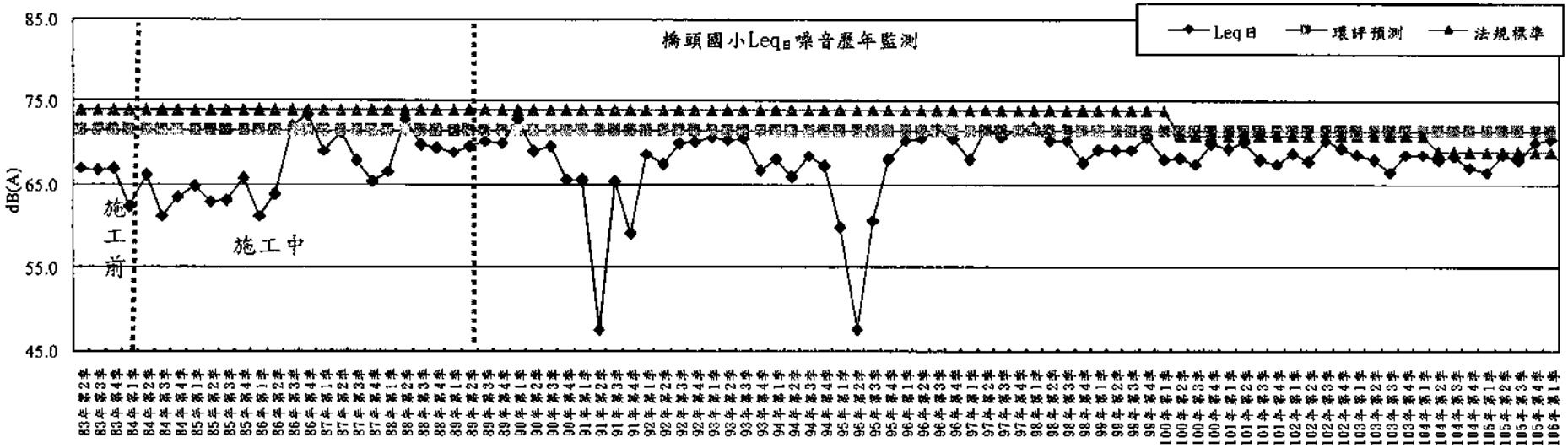



圖3-7 橋頭國小測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

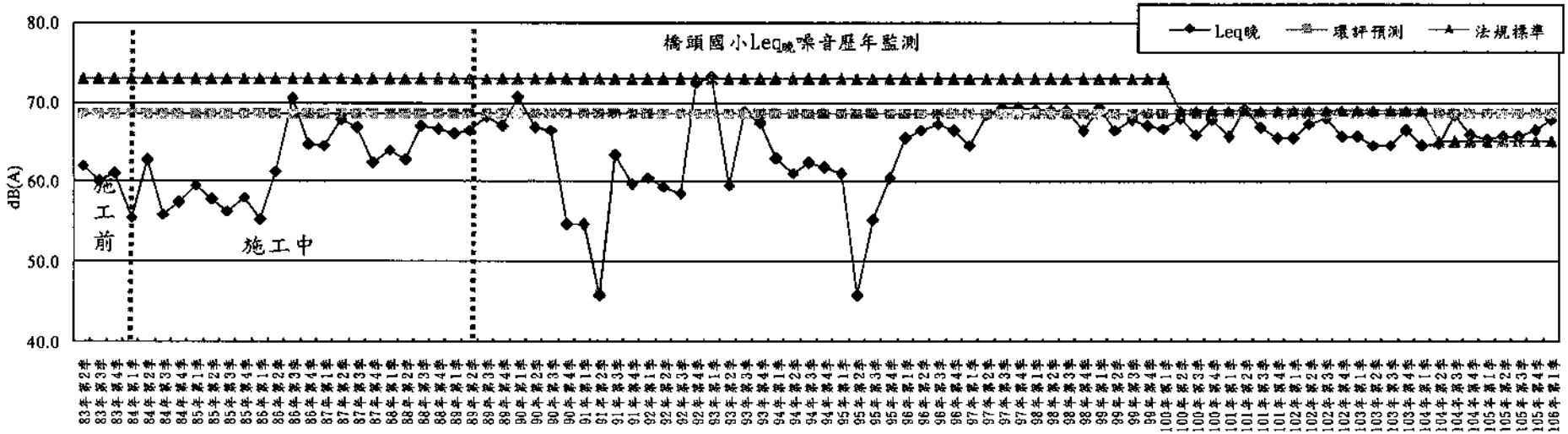



圖 3-8 橋頭國小測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

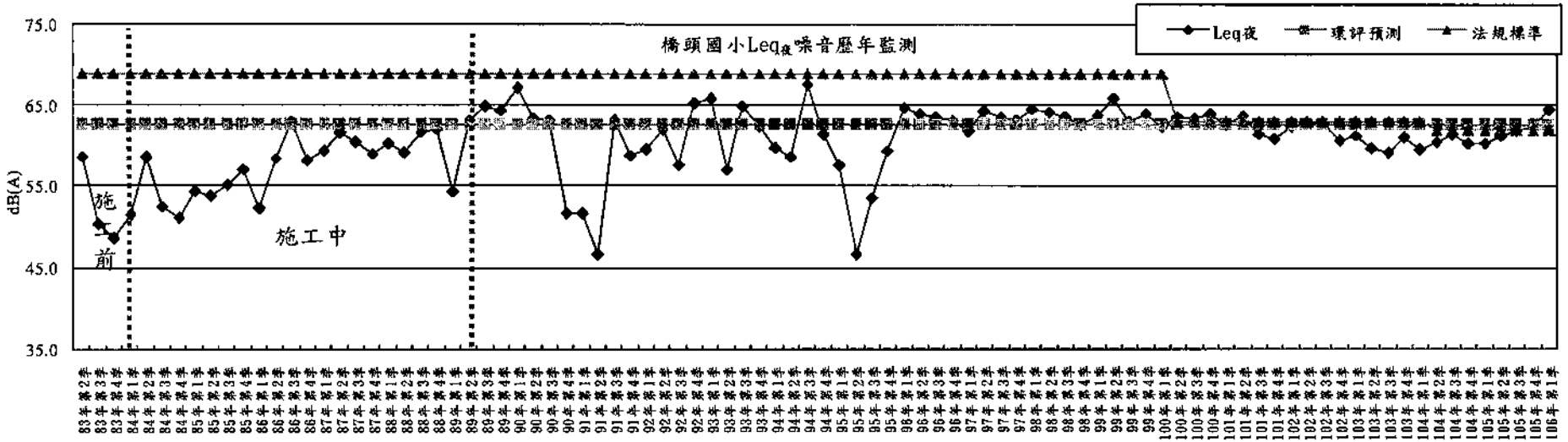



圖3-9 橋頭國小測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

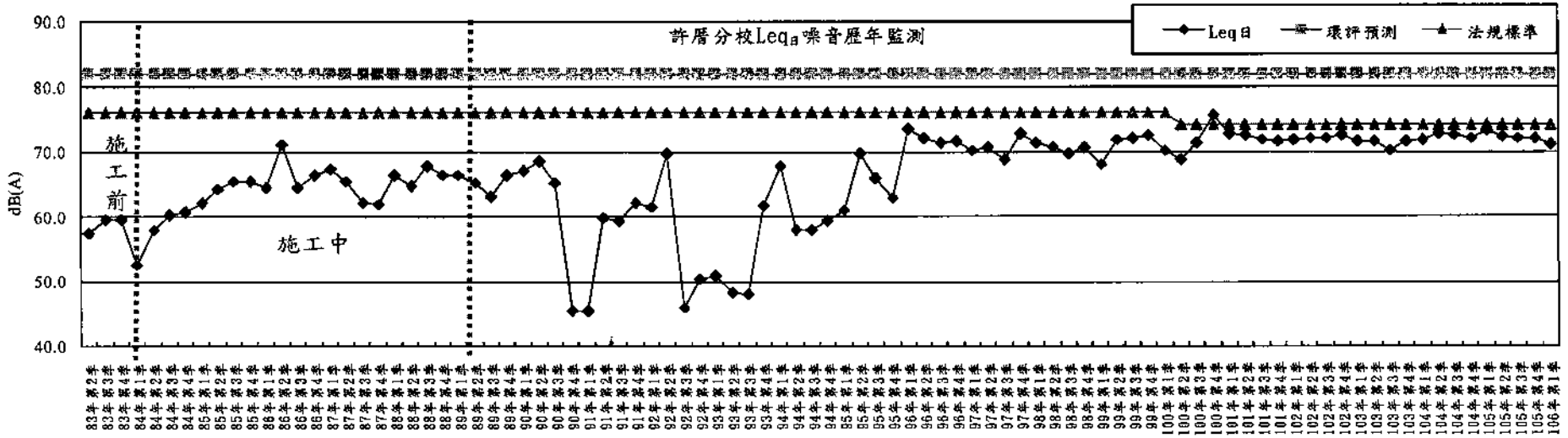



圖3-10 許厝分校測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

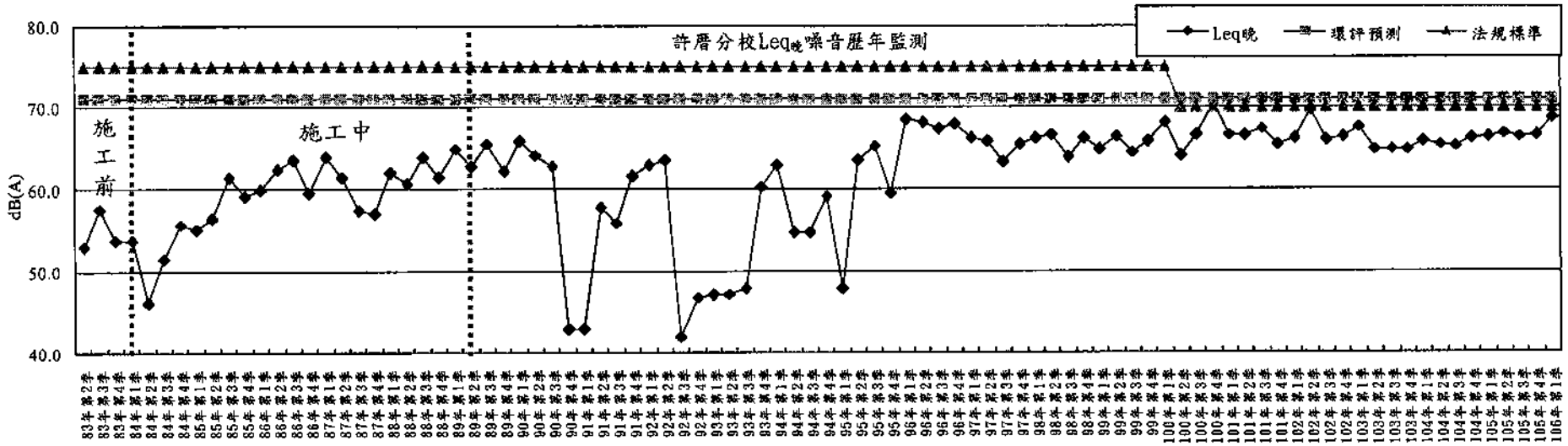



圖 3-11 許厝分校測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

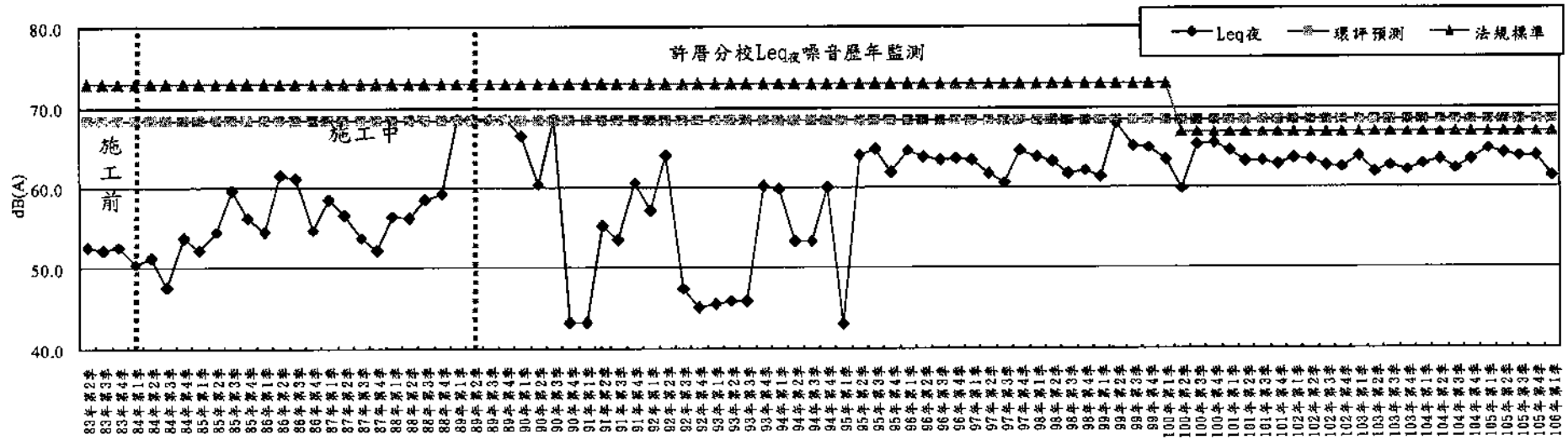



圖3-12 許厝分校測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

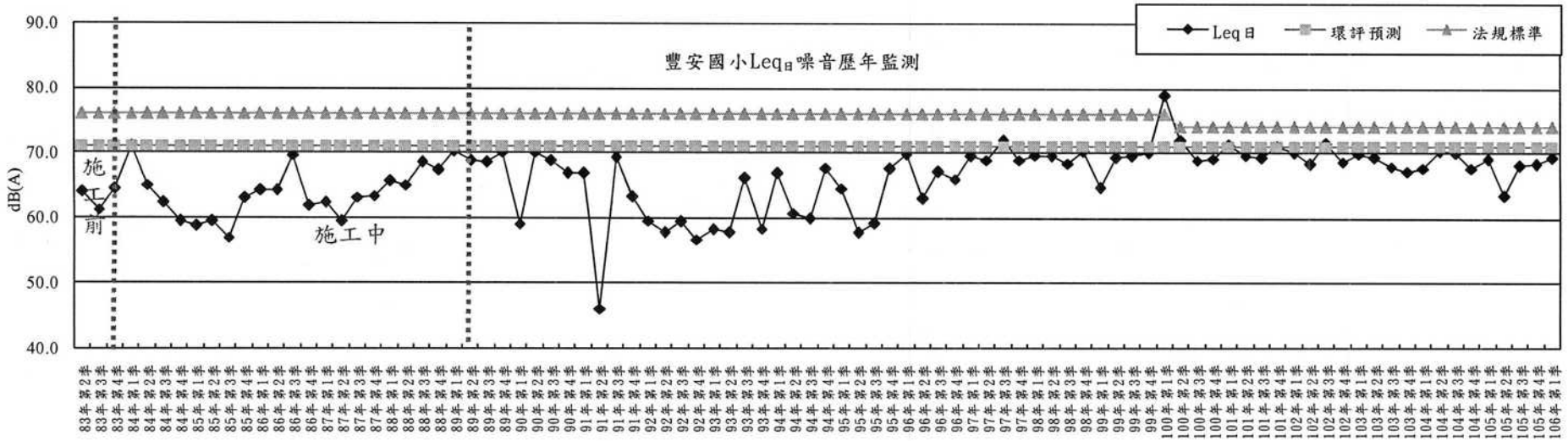



圖 3-13 豐安國小測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

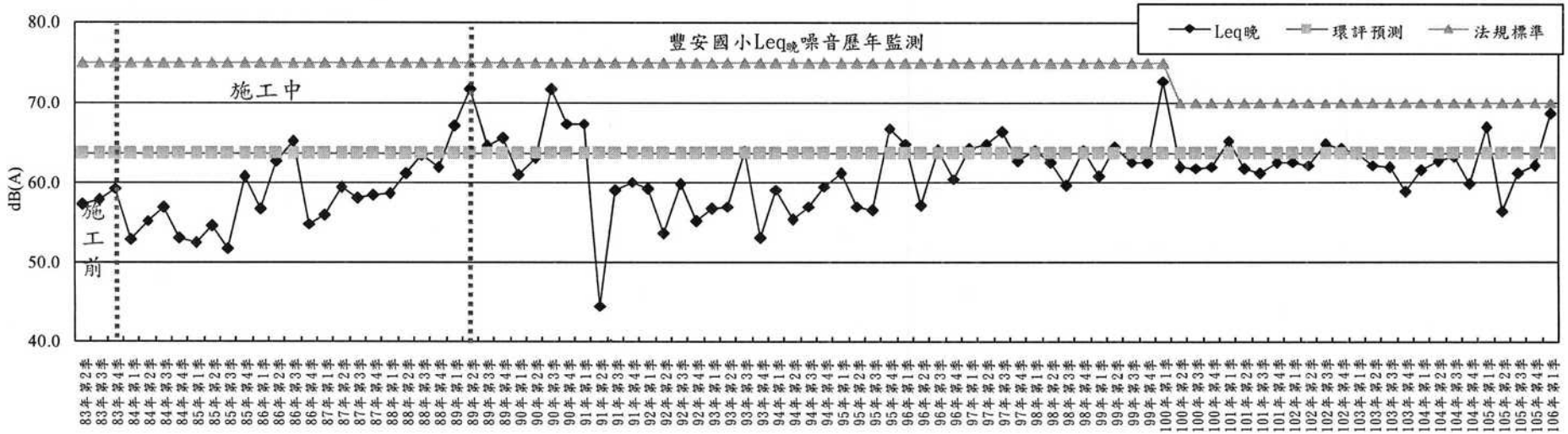



圖 3-14 豐安國小測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

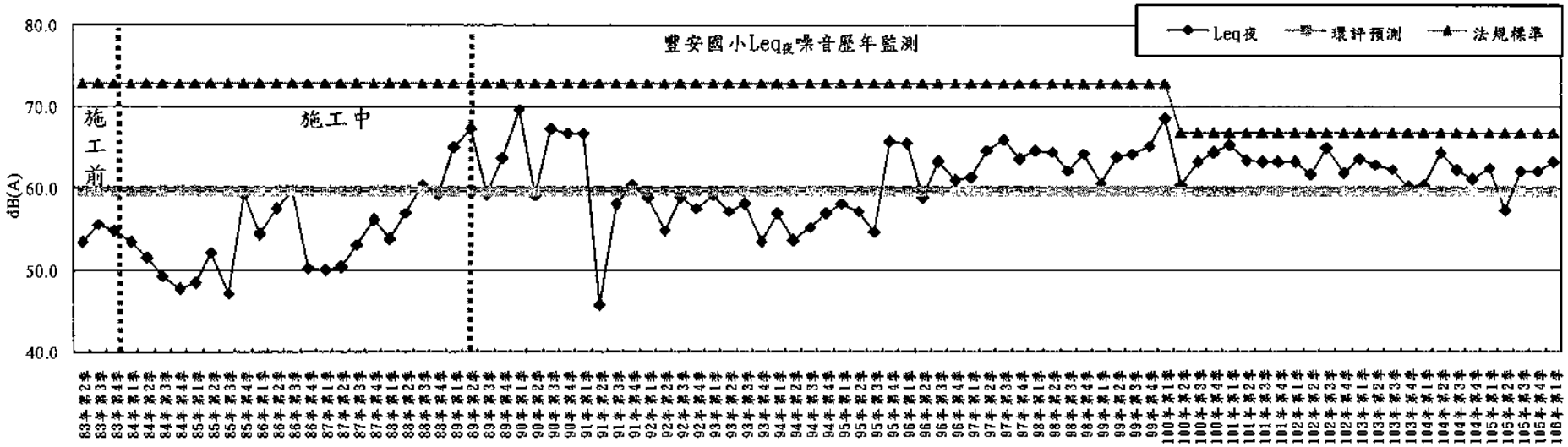



圖3-15 豐安國小測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

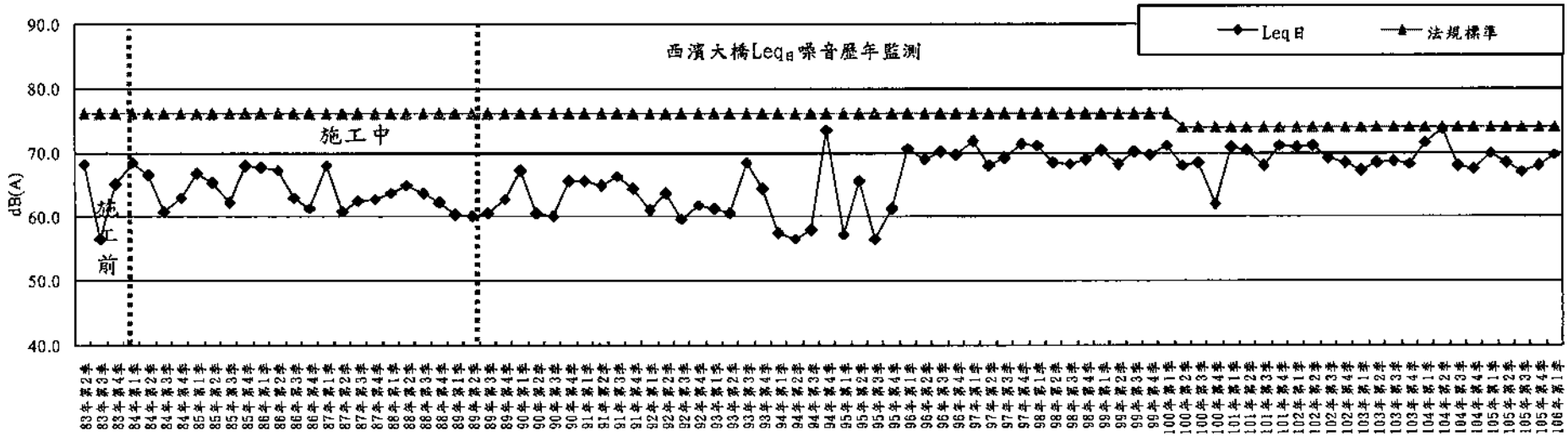



圖3-16 西濱大橋測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

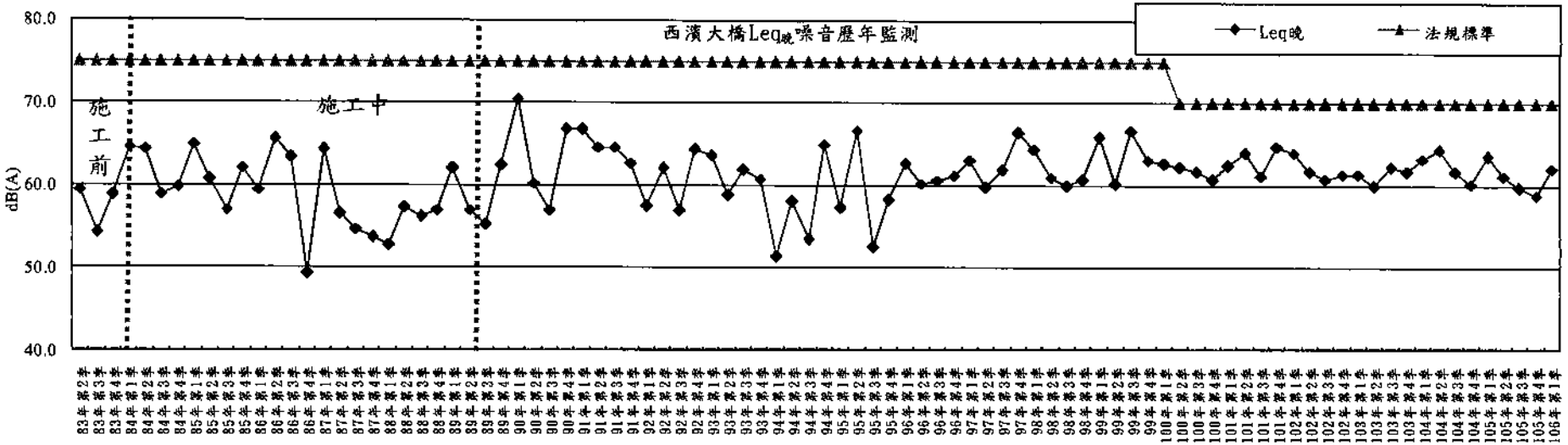



圖 3-17 西濱大橋測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

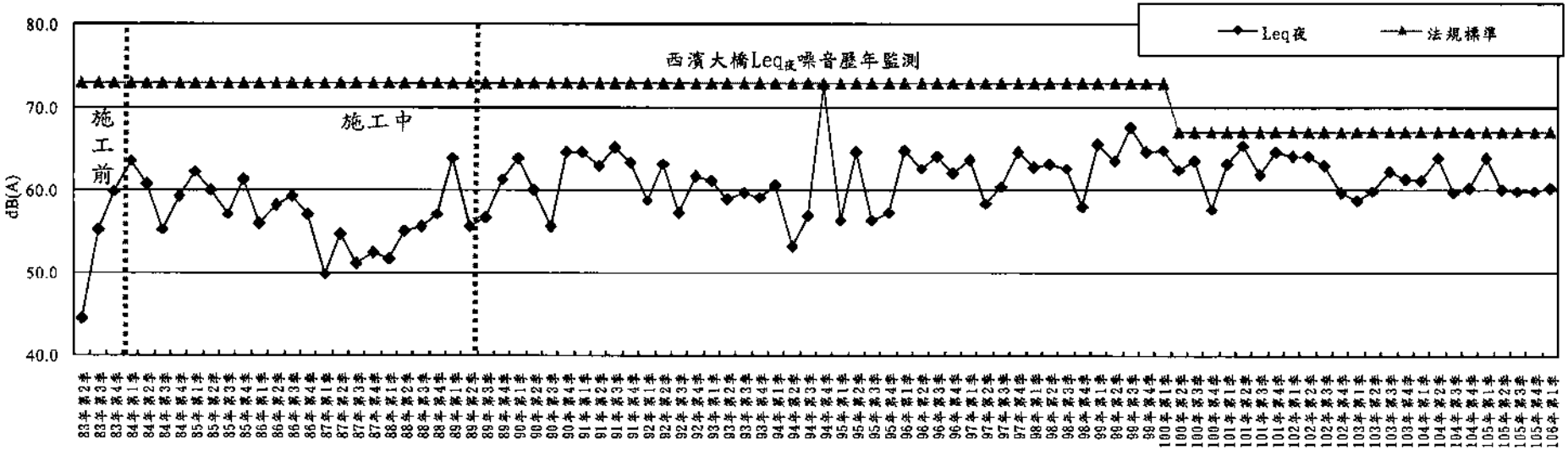



圖3-18 西濱大橋測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

二、振動監測結果

振動的距離衰減比噪音更短，六輕廠區位置與居民住宅區相距約有700公尺以上，廠區內施工設備運轉所引起之振動並不會傳到居民住宅區，故施工期間所造成之振動理應不會影響附近民眾生活品質。來自於振動所造成當地民眾生活環境品質的影響，應是以道路交通運輸為主，且可能直接受影響區域是以鄰近運輸道路地區為主。故本項監測仍以各噪音測點所設立之測點進行振動監測，以瞭解施工期間廠區周界及運輸道路的振動影響程度。

振動測定方法採用環保署公告之環境振動測量方法（NIEA P204.90C），以垂直方向每一小時之$L_{V10}$為代表值，計算$L_{V10日}$、$L_{V10夜}$及$L_{V10(24hr)}$。由於我國尚未公告管制振動之標準，在此先引用係參考日本振動規制法施行細則訂定之振動參考基準，以比對分析所監測之數據資料。相關參考標準如表3.2所示，其主要內容為第三、四類噪音管制區之垂直振動量，白天不得超過70分貝，夜間不得超過65分貝；第一、二類噪音管制區之垂直振動量，白天不得超過65分貝，夜間不得超過60分貝。

綜合分析歷年振動監測結果，監測值大多能符合日本振動規制法之參考基準及原環評預測值，歷年變動幅度不大；有關歷年振動測值變化趨勢如圖3-19~圖3-24所示。以下針對各測點分述其監測情形：

1.北堤測點

由圖 3-19 顯示，北堤測點之測值多能符合日本振動規制法之參考基準及環評預測值，僅 84 年至 87 年六輕施工期間曾有超過環評預測值之狀況，推斷可能受施工機具或大型運輸車輛之影響；自六輕開發至今，振動測值無明顯之變化差異，其變化趨勢與噪音及交通流量變化類似，顯示振動源與車流量之關係密切。

2.南堤測點

由圖 3-20 顯示，南堤測點之測值均符合日本振動規制法之參考基準，歷年監測值僅六輕開發施工期間測值變化幅度較大，其餘開發運轉階段測值無明顯之變化，振動值近年來呈穩定趨勢，其變化趨勢略與噪音相似。

3.橋頭國小測點

由圖 3-21 顯示，六輕開發施工期間之振動測值變化幅度較明顯，

由於其屬於開發初期，且聯外道路尚未完全開通，車輛進出主要仍以縣 154 道路為主，因此必行經橋頭國小，開發初期又以大型運輸或施工車輛為主，導致振動測值稍高，但均能符合參考日本振動規則法施行細則參考值；營運期間因聯外道路的闢建，已將車流分散，故振動測值無明顯變化，近年來亦有下降趨勢。

4.許厝分校測點

由圖 3-22 顯示，許厝分校振動測值之變化趨勢與圖 3-15 橋頭國小變化趨勢相同，因許厝分校亦位於縣 154 道路上，車輛由縣 154 道路進出六輕，必行經許厝分校，故其歷年振動測值變化趨勢與橋頭國小相同。

5.豐安國小測點

由圖 3-23 顯示，豐安國小測值均符合日本振動規制法之參考基準，但 $L_{V\,B}$之測值有超過環評預測值，其主要原因與一號聯外道路擴寬，車流量增加有關，此測點位於一號聯外道路與後安村交會處，運輸車輛及大型車除行經砂石專用道外，亦可由一號聯外道路進出六輕，因背景狀況已改變，因此發生大部分測值超過環評預測值之情形。

6.西濱大橋測點

由圖 3-24 顯示，西濱大橋測值均符合日本振動規制法之參考基準，六輕施工前及施工中振動值變化幅度較大，開發期間則無明顯差異。

表3.2 日本振動規制法之參考基準

單位：$dB(VL_{10})$

| 日本振動規制法之參考基準 | 日間 | 夜間 |
|---|---|---|
| 第一種區域 | 65.0 | 60.0 |
| 第二種區域 | 70.0 | 65.0 |

註：第一種區域:類似於我國環境噪音品質標準之第一、二類管制區。
第二種區域:類似於我國環境噪音品質標準之第三、四類管制區。
振動的測定場所為道路用地的邊界線。

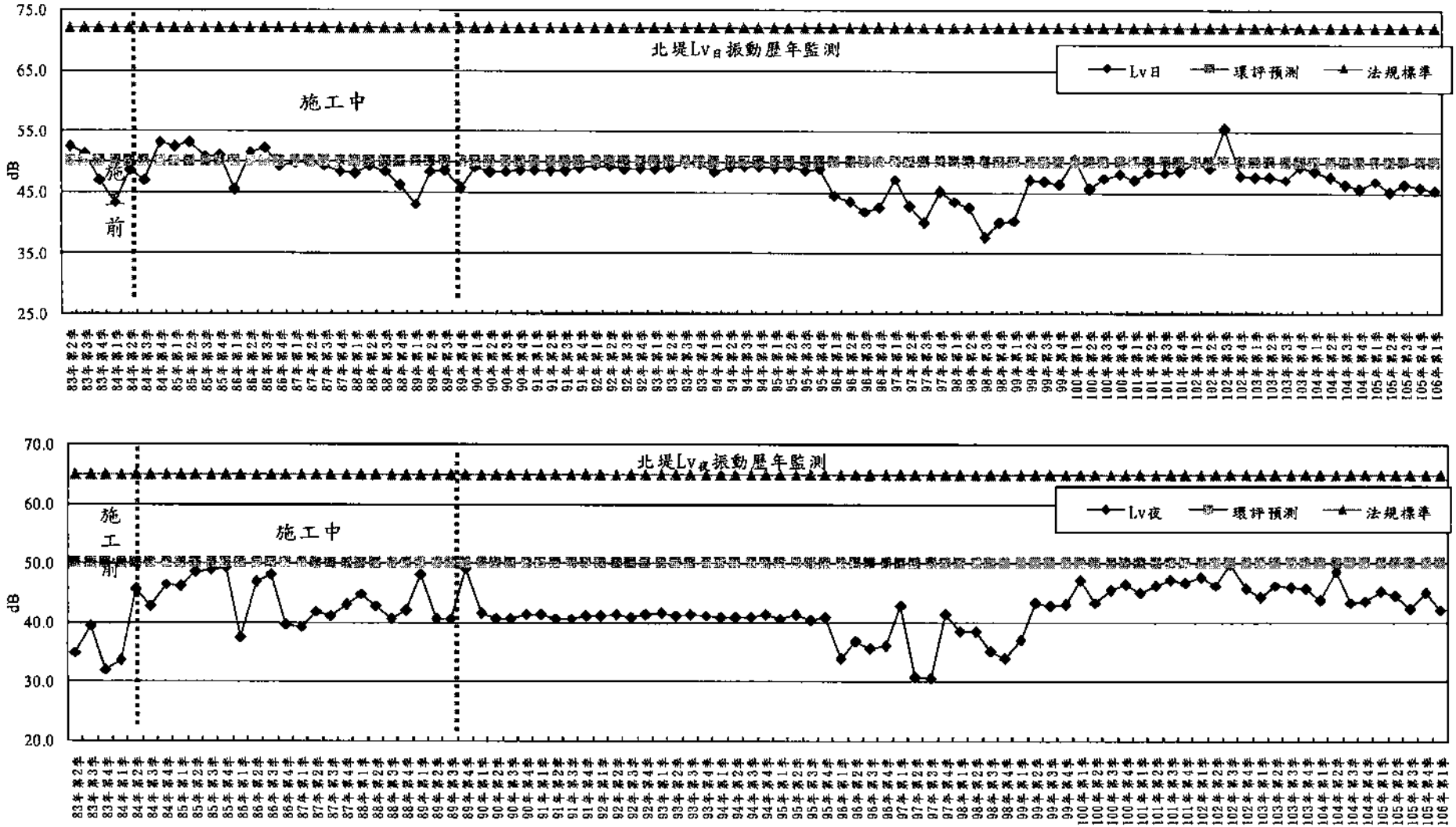



圖3-19　北堤測點振動歷年監測變化趨勢圖

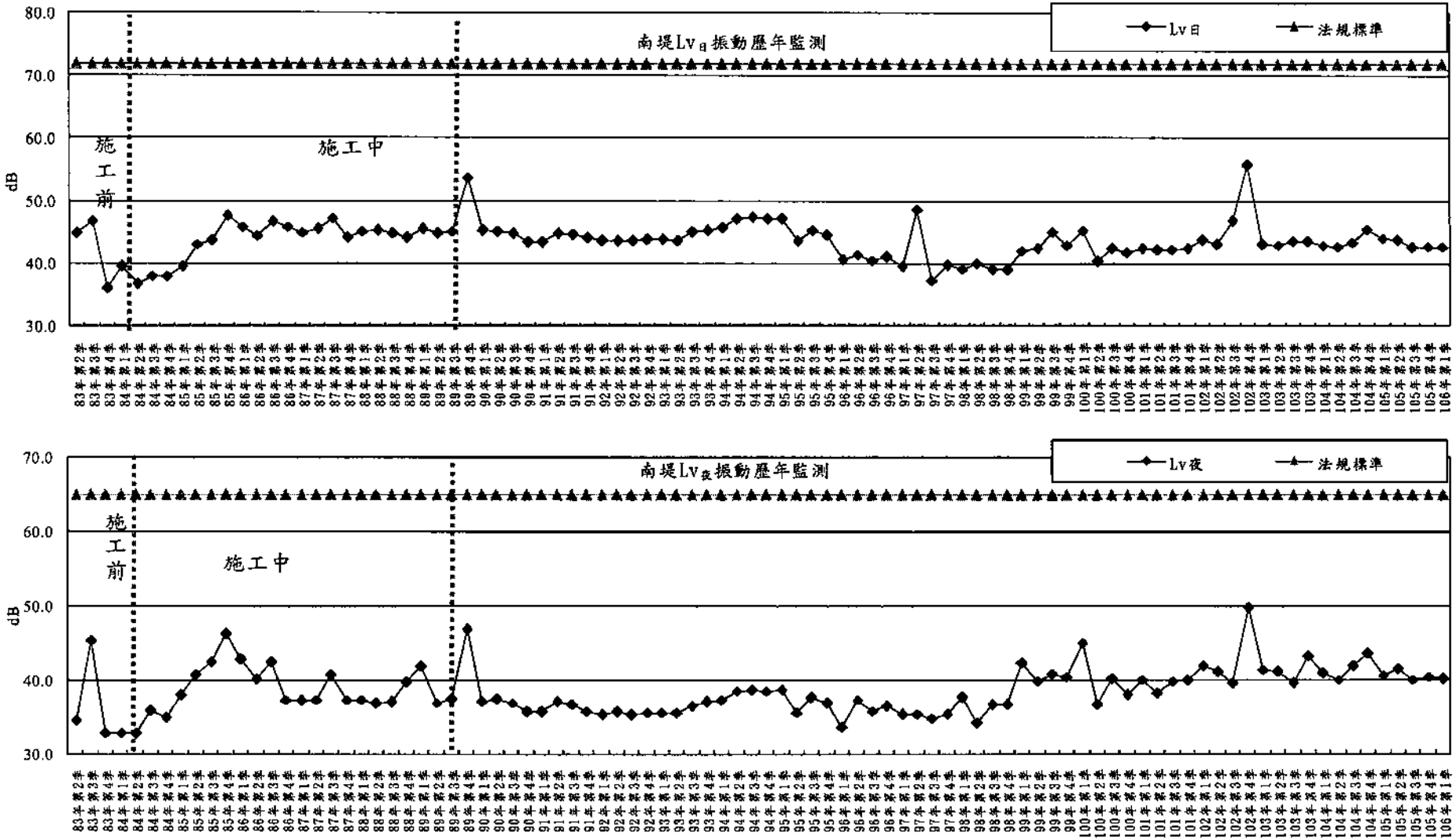



圖3-20　南堤測點振動歷年監測變化趨勢圖

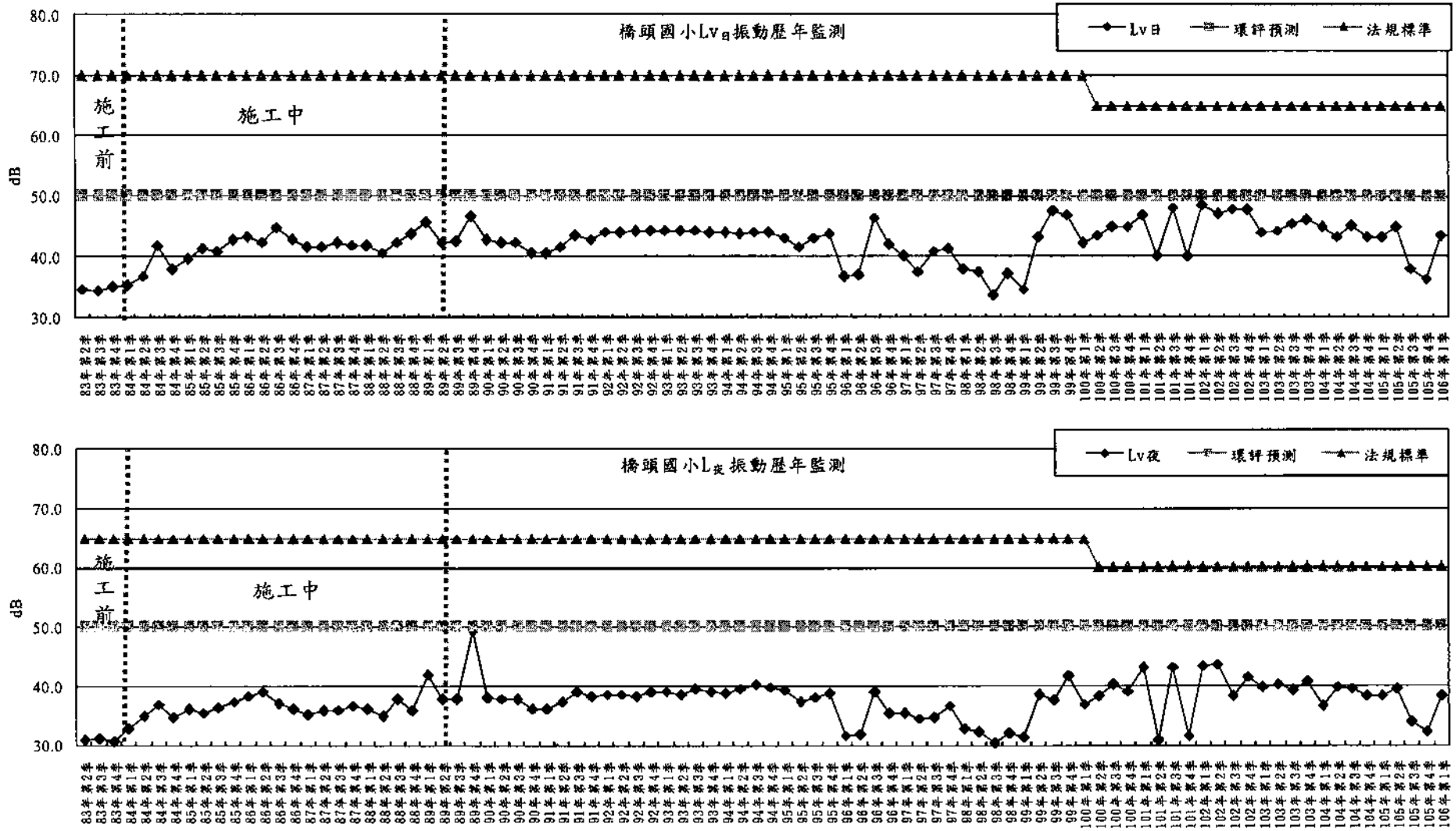



圖3-21　橋頭國小測點振動歷年監測變化趨勢圖

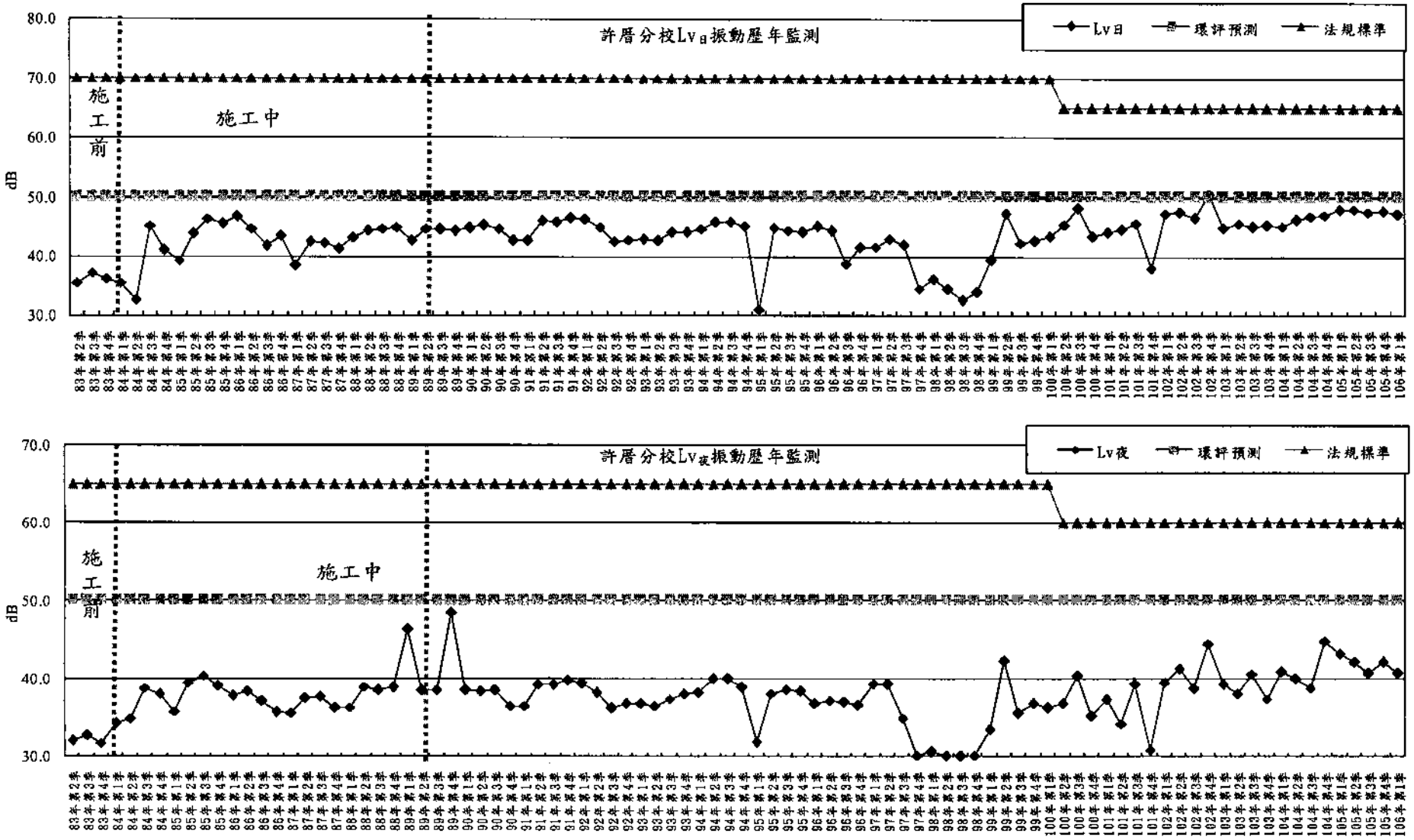



圖3-22　許厝分校測點振動歷年監測變化趨勢圖

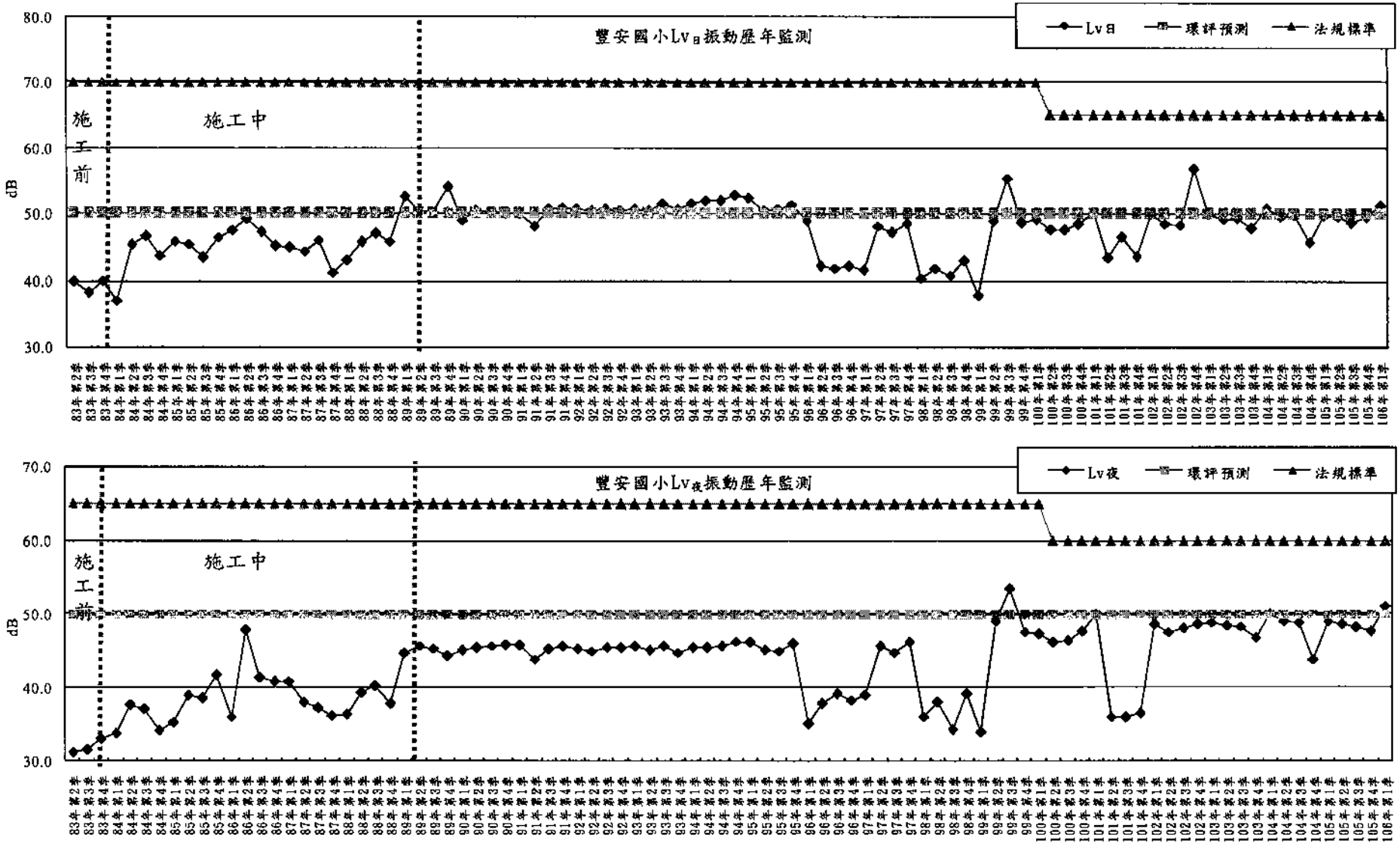



圖3-23　豐安國小測點振動歷年監測變化趨勢圖

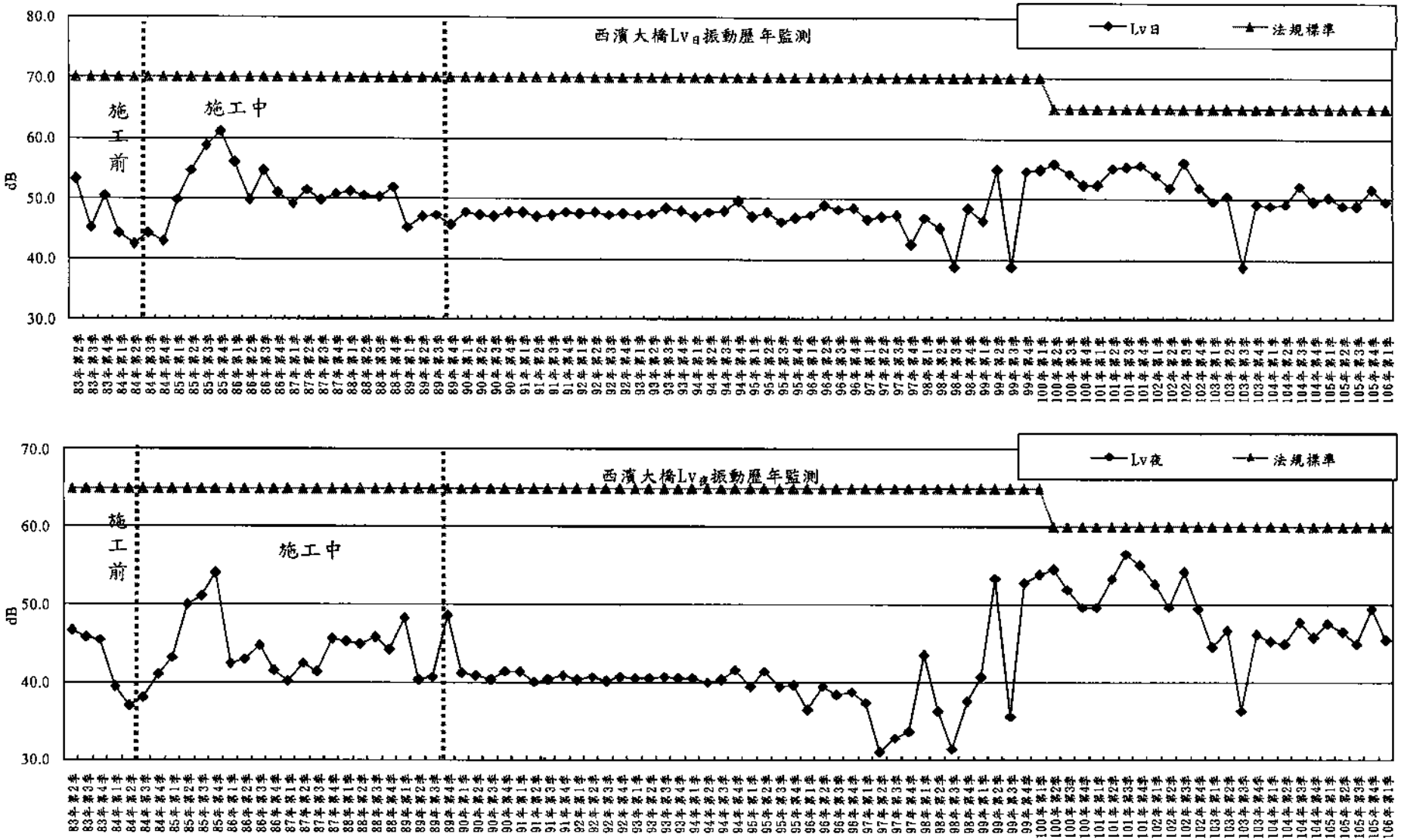


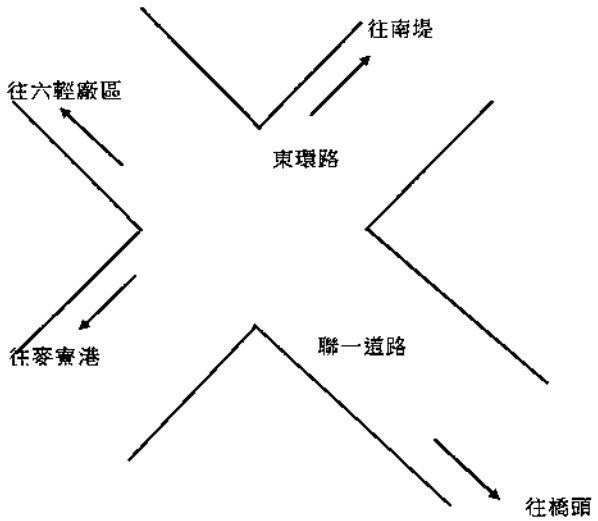

圖3-24 西濱大橋測點振動歷年監測變化趨勢圖

## 二、交通運輸

六輕計畫之交通量環境監測點，以六輕廠區對外之各聯外道路為主，分別於西濱大橋、許厝分校、豐安國小(一號聯外道路豐安段)、橋頭國小、北堤、南堤等六處設立交通流量監測點。本團隊自99年第2季開始執行本項作業，因本計畫廠區主要影響之時段為上、下班時段，彙整各監測站自99年第2季至106年第1季之聯外道路各方向各車種及服務水準變化如表3.3~表3.9，其中晨峰為上午7時至9時，昏峰時段為17時至19時，道路服務水準判定依據如表3.10及表3.11，各監測點單日之交通流量變化如圖3-25；各測站車種比例分析如圖3-26~圖3-31；說明如下：

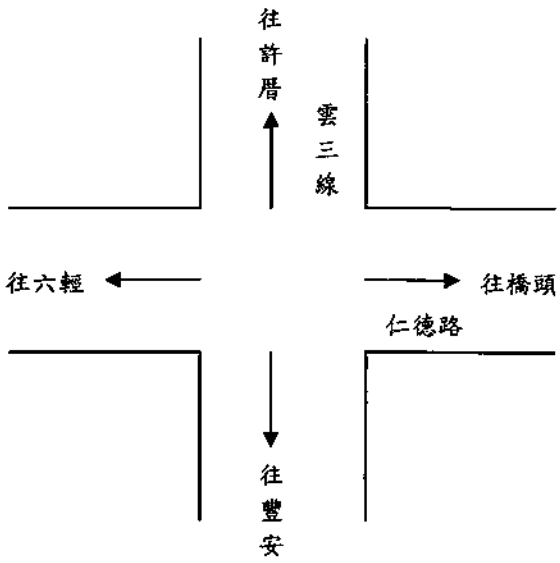
### 1. 聯一道路與東環路口

本測點位於一號聯外道路與東環路口交會處，自 100 年第 1 季新增之測站，上班期間經由東環路-往麥寮港方向之小型車量數較多，本季晨峰時段各方向介於 A~B 級服務水準，昏峰時段則為 A~B 級服務水準。



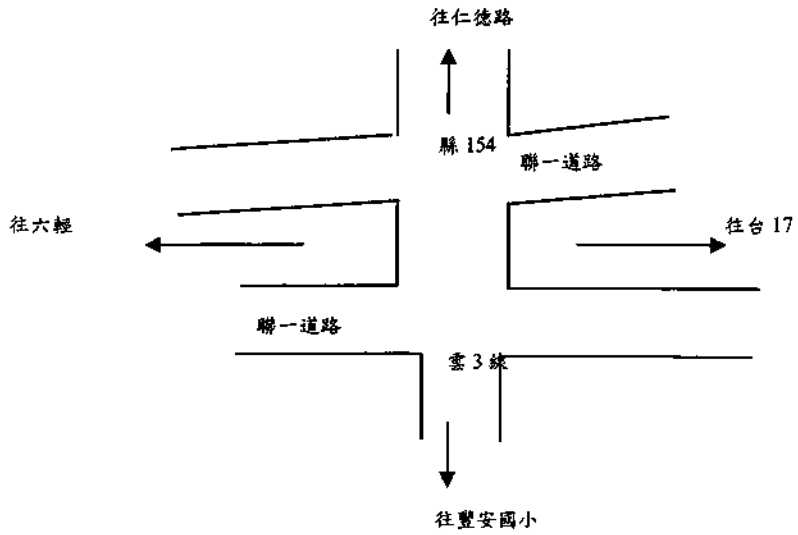

### 2. 許厝分校

本測點為雲三線與雲三之 3 線交會處，原為進出六輕廠區之交通要道，惟隨著南北聯絡道開通，此路線之原物料運輸車輛已逐漸減少，現階段以上下班之小型車輛及機車為主要車種，本季晨峰及昏峰時段各方向介於 A~C 級服務水準。



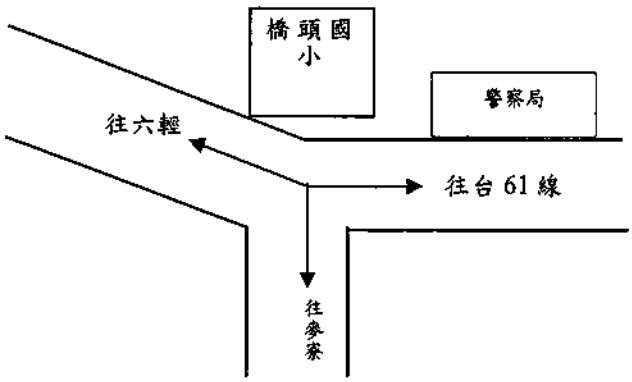

3.豐安國小(一號聯外道路豐安段)

本測點位於一號聯外道路與後安村交會處，一號聯外道路乃為聯絡工業區與 17 號省道所開闢，其車流量隨工業區之發展而增加，然因路幅寬敞，道路容量大，本季晨峰及昏峰時段各方向介於 A~B 級服務水準。另與主線道相接之雲三往來豐安國小因為雙車道，故其道路服務水準常為 A~E 級，本季監測結果晨峰介於 A~E 級服務水準，昏峰時段則為 A~E 服務水準。



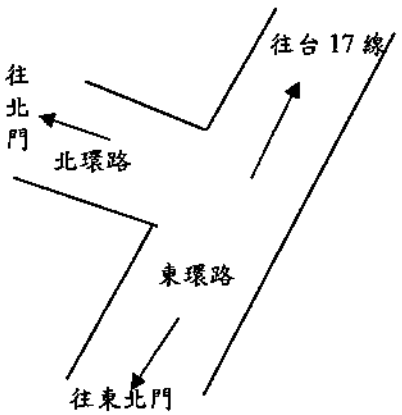
4.橋頭國小

本測點位於雲三及雲四號交叉口，橋頭係由台十七線往南方向、縣道 154 道路為往西方向進入六輕廠區必經之聚落，人口較為稠密，隨著工業區之發展，往返路經之車輛亦隨之增加，尤以小型車為甚。然因其路寬不足且道路兩旁房屋密集，故於上下班時段極容易產生交通壅擠之狀況，道路服務水準常為B~D級，本季晨峰時段各方向介於B~D級服務水準；昏峰時段各方向介於B~D級服務水準。



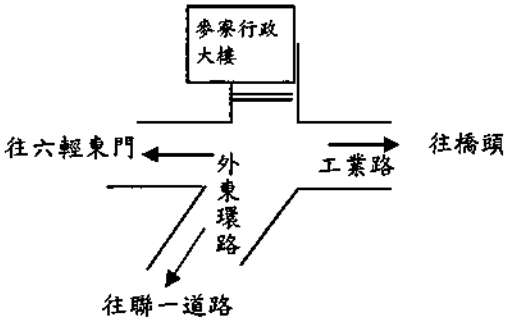

5.北堤

北堤原為六輕廠區運輸車輛及施工車輛之主要進出要道，隨著一號聯外道路通車之緣故，北堤車流雖有些微之分散，然因其為砂石專用道進入廠區後之入口，故大型車及特種車之比例分佈趨勢與西濱大橋相近，本季晨峰時段各方向介於A~B級服務水準，昏峰時段則為A級服務水準。



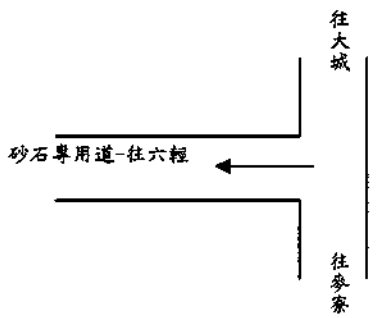
6.南堤

南堤緊臨六輕行政大樓，原為各型車輛進出廠區必經之地點，惟隨廠區各處聯絡道之開通與廠門之增設，該地點之車流已漸形分散，由監測調查記錄資料發現，近年由南堤進出六輕廠區的車輛已轉為以小型車輛為主，大型車輛相對較少，各車種所佔比例之變動幅度甚小，本季晨峰時段各方向介於 A 級服務水準，昏峰時段則為 A~B 級服務水準。



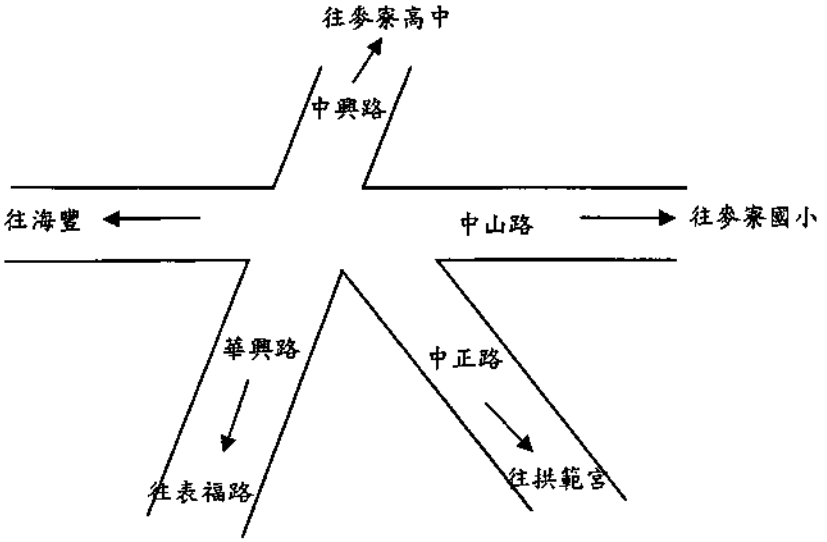

7.西濱大橋

本測點位於砂石專用道旁，為六輕北側主要聯外道路，原為供施工及砂石車輛行駛之用，現今仍為原物料運輸車輛之重要道路。現階段車種分佈以小型車及特種車為主，本季晨峰時段為 A~E 級服務水準；昏峰時段為 C~D 級服務水準。



8.參寮國小(中山路與中興路交叉口)

本測點位於參寮國小前之交叉路口，自 100 年第 3 季新增之測站，為參寮鄉之市區道路。現階段車種分佈以小型車及機車為主，本季晨峰時段各方向介於 B~C 級服務水準，昏峰時段各方向介於 B~C 級服務水準。



## 表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—往橋頭 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 57 | 107 | 12 | 47 | 218 | 292.7 | 5000 | 0.059 | A |
| | 100.03S | | 08~09 | 74 | 372 | 16 | 46 | 495 | 558.9 | 5000 | 0.112 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 35 | 101 | 15 | 81 | 211 | 355.7 | 5000 | 0.071 | A |
| | 101.01S | | 08~09 | 62 | 139 | 16 | 53 | 264 | 299.92 | 5700 | 0.05 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 38 | 87 | 5 | 73 | 188 | 265.04 | 5700 | 0.05 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 55 | 158 | 12 | 73 | 277 | 337.84 | 5700 | 0.06 | A |
| | 101.04S | | 08~09 | 8 | 129 | 4 | 64 | 204 | 279.28 | 5700 | 0.05 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 372 | 72 | 18 | 74 | 536 | 408.32 | 5700 | 0.07 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 56 | 130 | 24 | 60 | 270 | 334.96 | 5700 | 0.06 | A |
| | 102.03S | | 08~09 | 56 | 93 | 17 | 58 | 224 | 278.16 | 5700 | 0.05 | A |
| | 102.04S | | 08~09 | 21 | 106 | 31 | 64 | 222 | 322.56 | 5700 | 0.06 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 50 | 143 | 3 | 23 | 219 | 218.2 | 5700 | 0.04 | A |
| | 103.02S | | 08~09 | 49 | 295 | 13 | 62 | 419 | 477.64 | 5700 | 0.08 | A |
| | 103.03S | | 08~09 | 90 | 178 | 7 | 33 | 308 | 298.4 | 5700 | 0.05 | A |
| | 103.04S | | 08~09 | 74 | 216 | 0 | 52 | 342 | 357.04 | 5700 | 0.06 | A |
| | 104.01S | | 08~09 | 58 | 148 | 15 | 32 | 253 | 272.28 | 5700 | 0.05 | A |
| | 104.02S | | 08~09 | 52 | 181 | 4 | 61 | 298 | 342.72 | 5700 | 0.06 | A |
| | 104.03S | | 08~09 | 75 | 288 | 4 | 92 | 459 | 526.2 | 5700 | 0.09 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 108 | 226 | 8 | 47 | 389 | 385.88 | 5700 | 0.07 | A |
| | 105.01S | | 08~09 | 89 | 217 | 7 | 60 | 373 | 396.44 | 5700 | 0.07 | A |
| | 105.02S | | 08~09 | 33 | 155 | 16 | 77 | 281 | 371.48 | 5700 | 0.07 | A |
| | 105.03S | | 08~09 | 21 | 62 | 16 | 33 | 132 | 177.36 | 5700 | 0.03 | A |
| | 105.04S | | 08~09 | 59 | 107 | 26 | 52 | 244 | 299.84 | 5700 | 0.05 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 543 | 1317 | 23 | 74 | 1957 | 1899.3 | 5000 | 0.380 | B |
| | 100.03S | | 17~18 | 1044 | 1527 | 29 | 66 | 2666 | 2394.9 | 5000 | 0.479 | B |
| | 100.04S | | 17~18 | 972 | 2119 | 33 | 96 | 3220 | 3039.7 | 5000 | 0.608 | C |
| | 101.01S | | 17~18 | 944 | 2123 | 38 | 78 | 3183 | 2718.04 | 5700 | 0.48 | B |
| | 101.02S | | 17~18 | 1173 | 2257 | 37 | 97 | 3564 | 2974.08 | 5700 | 0.52 | B |
| | 101.03S | | 17~18 | 453 | 1541 | 43 | 104 | 2141 | 2027.48 | 5700 | 0.36 | A |
| | 101.04S | | 18~19 | 704 | 1865 | 239 | 116 | 2753 | 2523.24 | 5700 | 0.44 | B |
| | 102.01S | | 17~18 | 1102 | 2243 | 17 | 66 | 3428 | 2822.32 | 5700 | 0.50 | B |
| | 102.02S | | 17~18 | 937 | 1663 | 112 | 91 | 2803 | 2446.92 | 5700 | 0.43 | B |
| | 102.03S | | 17~18 | 940 | 1419 | 80 | 131 | 2570 | 2221.6 | 5700 | 0.39 | B |
| | 102.04S | | 17~18 | 616 | 1489 | 56 | 81 | 2242 | 2012.16 | 5700 | 0.35 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 847 | 1882 | 20 | 135 | 2884 | 2527.92 | 5700 | 0.44 | B |
| | 103.02S | | 17~18 | 1395 | 2121 | 45 | 115 | 3676 | 2975.2 | 5700 | 0.52 | B |
| | 103.03S | | 17~18 | 983 | 1261 | 41 | 106 | 2391 | 1938.28 | 5700 | 0.34 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 847 | 1699 | 37 | 104 | 2687 | 2314.12 | 5700 | 0.41 | B |
| | 104.01S | | 17~18 | 558 | 1218 | 227 | 99 | 2102 | 2136.08 | 5700 | 0.37 | B |
| | 104.02S | | 17~18 | 683 | 1408 | 43 | 81 | 2215 | 1926.68 | 5700 | 0.34 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 303 | 855 | 14 | 71 | 1243 | 1151.08 | 5700 | 0.20 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 800 | 1468 | 22 | 65 | 2355 | 1947.4 | 5700 | 0.34 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 587 | 1275 | 15 | 59 | 1936 | 1649.12 | 5700 | 0.29 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 847 | 1497 | 30 | 84 | 2458 | 2052.72 | 5700 | 0.36 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 1024 | 1618 | 36 | 97 | 2775 | 2279.24 | 5700 | 0.40 | B |
| | 105.04S | | 17~18 | 818 | 1145 | 39 | 108 | 2110 | 1762.88 | 5700 | 0.31 | A |

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續 1)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—往橋頭 | 106.01S | 晨峰 | 08~09 | 60 | 362 | 16 | 79 | 517 | 592.6 | 5700 | 0.10 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 611 | 1619 | 23 | 123 | 2376 | 2160.16 | 5700 | 0.38 | B |

## 表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續 2)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—離橋頭 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 663 | 1642 | 55 | 206 | 2449 | 2402.8 | 5000 | 0.481 | B |
| | 100.03S | | 07~08 | 603 | 1575 | 57 | 178 | 2110 | 2117.3 | 5000 | 0.423 | B |
| | 100.04S | | 07~08 | 1784 | 2915 | 134 | 113 | 4946 | 4525.4 | 5000 | 0.905 | E |
| | 101.01S | | 07~08 | 1242 | 3311 | 96 | 127 | 4776 | 4248.72 | 5700 | 0.75 | C |
| | 101.02S | | 07~08 | 1564 | 2564 | 64 | 144 | 4336 | 3584.64 | 5700 | 0.63 | C |
| | 101.03S | | 07~08 | 329 | 1428 | 95 | 110 | 1962 | 1997.44 | 5700 | 0.35 | A |
| | 101.04S | | 08~09 | 2653 | 2730 | 110 | 304 | 5797 | 4595.88 | 5700 | 0.81 | D |
| | 102.01S | | 07~08 | 1324 | 2672 | 16 | 128 | 4140 | 3465.44 | 5700 | 0.61 | B |
| | 102.02S | | 08~09 | 623 | 2320 | 167 | 260 | 3370 | 3483.68 | 5700 | 0.61 | B |
| | 102.03S | | 07~08 | 734 | 1335 | 54 | 180 | 2303 | 2114.04 | 5700 | 0.37 | B |
| | 102.04S | | 07~08 | 1425 | 2178 | 105 | 135 | 3843 | 3219 | 5700 | 0.56 | B |
| | 103.01S | | 07~08 | 781 | 1671 | 78 | 125 | 2655 | 2398.76 | 5700 | 0.42 | B |
| | 103.02S | | 07~08 | 1341 | 2509 | 97 | 141 | 4088 | 3515.36 | 5700 | 0.62 | B |
| | 103.03S | | 07~08 | 1212 | 2209 | 102 | 152 | 3675 | 3204.12 | 5700 | 0.56 | B |
| | 103.04S | | 07~08 | 1328 | 2426 | 155 | 138 | 4047 | 3548.68 | 5700 | 0.62 | C |
| | 104.01S | | 07~08 | 1067 | 1887 | 467 | 155 | 3576 | 3639.52 | 5700 | 0.64 | C |
| | 104.02S | | 07~08 | 964 | 2555 | 89 | 175 | 3783 | 3482.84 | 5700 | 0.61 | B |
| | 104.03S | | 07~08 | 343 | 973 | 49 | 133 | 1498 | 1496.88 | 5700 | 0.26 | A |
| | 104.04S | | 07~08 | 1445 | 1521 | 57 | 204 | 3227 | 2615.4 | 5700 | 0.46 | B |
| | 105.01S | | 07~08 | 1249 | 1360 | 38 | 170 | 2817 | 2267.24 | 5700 | 0.40 | B |
| | 105.02S | | 07~08 | 1062 | 2297 | 69 | 181 | 3609 | 3229.32 | 5700 | 0.57 | B |
| | 105.03S | | 07~08 | 1185 | 2172 | 79 | 153 | 3589 | 3109 | 5700 | 0.55 | B |
| | 105.04S | | 07~08 | 1253 | 2225 | 81 | 106 | 3665 | 3087.48 | 5700 | 0.54 | B |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 25 | 71 | 3 | 21 | 120 | 153.5 | 5000 | 0.031 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 12 | 73 | 4 | 23 | 109 | 153.4 | 5000 | 0.031 | A |
| | 100.04S | | 18~19 | 45 | 178 | 8 | 33 | 252 | 283 | 5000 | 0.057 | A |
| | 101.01S | | 18~19 | 24 | 132 | 8 | 35 | 191 | 217.64 | 5700 | 0.04 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 38 | 101 | 3 | 31 | 164 | 184.4 | 5700 | 0.03 | A |
| | 101.03S | | 18~19 | 23 | 93 | 2 | 42 | 154 | 184.88 | 5700 | 0.03 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 16 | 98 | 4 | 40 | 157 | 198.36 | 5700 | 0.03 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 44 | 81 | 18 | 47 | 190 | 239.84 | 5700 | 0.04 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 25 | 94 | 0 | 17 | 136 | 140.4 | 5700 | 0.02 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 29 | 65 | 5 | 45 | 144 | 185.44 | 5700 | 0.03 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 43 | 52 | 7 | 31 | 133 | 151.08 | 5700 | 0.03 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 8 | 98 | 0 | 55 | 161 | 221.88 | 5700 | 0.04 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 18 | 47 | 7 | 31 | 103 | 137.08 | 5700 | 0.02 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 13 | 54 | 4 | 36 | 107 | 146.68 | 5700 | 0.03 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 20 | 49 | 4 | 26 | 99 | 122.2 | 5700 | 0.02 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 18 | 58 | 16 | 47 | 139 | 203.08 | 5700 | 0.04 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 14 | 55 | 2 | 45 | 116 | 163.44 | 5700 | 0.03 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 32 | 65 | 2 | 33 | 132 | 153.52 | 5700 | 0.03 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 9 | 66 | 1 | 45 | 121 | 170.44 | 5700 | 0.03 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 21 | 91 | 8 | 39 | 159 | 201.96 | 5700 | 0.04 | A |
| | 105.02S | | 18~19 | 28 | 55 | 0 | 48 | 131 | 170.68 | 5700 | 0.03 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 23 | 56 | 4 | 47 | 130 | 176.48 | 5700 | 0.03 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 18 | 64 | 1 | 51 | 134 | 184.88 | 5700 | 0.03 | A |

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續 3)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—離橋頭 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 1084 | 2351 | 64 | 145 | 3644 | 3201.04 | 5700 | 0.56 | B |
| | 106.01S | 昏峰 | 18~19 | 31 | 99 | 0 | 61 | 191 | 244.36 | 5700 | 0.04 | A |

## 表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續 4)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—往六輕廠區 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 441 | 532 | 15 | 99 | 1024 | 930.1 | 3000 | 0.310 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 360 | 546 | 33 | 103 | 1003 | 1081.5 | 3000 | 0.361 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 931 | 1077 | 91 | 42 | 2141 | 1898.1 | 3000 | 0.633 | C |
| | 101.01S | | 07~08 | 491 | 788 | 49 | 59 | 1387 | 1202.36 | 3800 | 0.32 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 586 | 815 | 19 | 66 | 1486 | 1212.96 | 3800 | 0.32 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 181 | 461 | 30 | 61 | 724 | 706.56 | 3800 | 0.19 | A |
| | 101.04S | | 08~09 | 1200 | 1006 | 58 | 169 | 2433 | 1937.4 | 3800 | 0.51 | B |
| | 102.01S | | 07~08 | 561 | 784 | 14 | 59 | 1418 | 1146.56 | 3800 | 0.30 | A |
| | 102.02S | | 07~08 | 394 | 712 | 15 | 98 | 1219 | 1102.44 | 3800 | 0.29 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 399 | 524 | 13 | 68 | 1004 | 845.84 | 3800 | 0.22 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 462 | 573 | 24 | 57 | 1116 | 917.52 | 3800 | 0.24 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 272 | 323 | 28 | 72 | 695 | 640.92 | 3800 | 0.17 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 615 | 758 | 16 | 51 | 1440 | 1126.8 | 3800 | 0.30 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 488 | 587 | 36 | 76 | 1187 | 1009.08 | 3800 | 0.27 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 510 | 605 | 36 | 62 | 1213 | 1004.2 | 3800 | 0.26 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 452 | 453 | 260 | 87 | 1252 | 1379.12 | 3800 | 0.36 | A |
| | 104.02S | | 07~08 | 385 | 701 | 17 | 80 | 1183 | 1053 | 3800 | 0.28 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 88 | 272 | 17 | 72 | 449 | 499.48 | 3800 | 0.13 | A |
| | 104.04S | | 07~08 | 601 | 430 | 37 | 101 | 1169 | 949.96 | 3800 | 0.25 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 498 | 391 | 26 | 85 | 1000 | 814.48 | 3800 | 0.21 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 434 | 736 | 34 | 86 | 1290 | 1156.24 | 3800 | 0.30 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 420 | 638 | 22 | 68 | 1148 | 987.2 | 3800 | 0.26 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 415 | 682 | 24 | 48 | 1169 | 989.8 | 3800 | 0.26 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 25 | 72 | 5 | 14 | 108 | 127.2 | 3000 | 0.042 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 36 | 94 | 5 | 16 | 150 | 168.1 | 3000 | 0.056 | A |
| | 100.04S | | 18~19 | 80 | 186 | 4 | 25 | 289 | 300 | 3000 | 0.100 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 49 | 118 | 9 | 25 | 195 | 204.44 | 3800 | 0.05 | A |
| | 101.02S | | 18~19 | 44 | 188 | 2 | 28 | 245 | 249 | 3800 | 0.07 | A |
| | 101.03S | | 18~19 | 24 | 141 | 3 | 33 | 194 | 226.32 | 3800 | 0.06 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 15 | 200 | 5 | 25 | 238 | 268.88 | 3800 | 0.07 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 39 | 199 | 6 | 23 | 267 | 276.84 | 3800 | 0.07 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 33 | 159 | 4 | 8 | 204 | 197.28 | 3800 | 0.05 | A |
| | 102.03S | | 18~19 | 28 | 191 | 25 | 60 | 304 | 388.08 | 3800 | 0.10 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 16 | 119 | 7 | 18 | 160 | 179.76 | 3800 | 0.05 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 19 | 156 | 0 | 44 | 219 | 259.64 | 3800 | 0.07 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 28 | 111 | 2 | 22 | 163 | 173.88 | 3800 | 0.05 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 29 | 99 | 6 | 30 | 164 | 188.64 | 3800 | 0.05 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 43 | 118 | 3 | 18 | 182 | 179.68 | 3800 | 0.05 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 19 | 94 | 17 | 38 | 168 | 221.84 | 3800 | 0.06 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 31 | 103 | 6 | 32 | 172 | 197.76 | 3800 | 0.05 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 19 | 84 | 4 | 29 | 136 | 163.44 | 3800 | 0.04 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 37 | 89 | 3 | 36 | 165 | 188.12 | 3800 | 0.05 | A |
| | 105.01S | | 18~19 | 57 | 98 | 2 | 36 | 193 | 202.12 | 3800 | 0.05 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 26 | 102 | 10 | 32 | 170 | 203.76 | 3800 | 0.05 | A |
| | 105.03S | | 18~19 | 16 | 108 | 0 | 41 | 165 | 203.96 | 3800 | 0.05 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 27 | 76 | 5 | 38 | 146 | 180.32 | 3800 | 0.05 | A |

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續 5)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—往六輕廠區 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 436 | 681 | 15 | 83 | 1215 | 1053.56 | 3800 | 0.28 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 18~19 | 27 | 98 | 0 | 40 | 165 | 195.72 | 3800 | 0.05 | A |

## 表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續 6)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—離六輕廠區 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 82 | 150 | 8 | 42 | 267 | 301.2 | 3000 | 0.100 | A |
| | 100.03S | | 08~09 | 118 | 272 | 9 | 38 | 430 | 459.8 | 3000 | 0.153 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 262 | 335 | 6 | 48 | 649 | 639.2 | 3000 | 0.213 | A |
| | 101.01S | | 08~09 | 109 | 301 | 8 | 34 | 449 | 429.72 | 3800 | 0.11 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 130 | 307 | 7 | 40 | 477 | 441.8 | 3800 | 0.12 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 96 | 150 | 6 | 50 | 298 | 298.96 | 3800 | 0.08 | A |
| | 101.04S | | 08~09 | 221 | 384 | 4 | 57 | 666 | 597.76 | 3800 | 0.16 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 127 | 319 | 5 | 35 | 486 | 452.72 | 3800 | 0.12 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 141 | 133 | 24 | 48 | 346 | 342.16 | 3800 | 0.09 | A |
| | 102.03S | | 08~09 | 120 | 147 | 12 | 80 | 359 | 392.6 | 3800 | 0.10 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 142 | 227 | 13 | 38 | 420 | 390.32 | 3800 | 0.10 | A |
| | 103.01S | | 07~08 | 92 | 168 | 0 | 87 | 347 | 392.52 | 3800 | 0.10 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 113 | 257 | 7 | 46 | 423 | 414.28 | 3800 | 0.11 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 102 | 189 | 8 | 36 | 335 | 322.52 | 3800 | 0.08 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 125 | 176 | 2 | 47 | 350 | 328.8 | 3800 | 0.09 | A |
| | 104.01S | | 08~09 | 119 | 186 | 20 | 29 | 354 | 336.64 | 3800 | 0.09 | A |
| | 104.02S | | 07~08 | 119 | 183 | 4 | 54 | 360 | 353.44 | 3800 | 0.09 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 125 | 234 | 2 | 32 | 393 | 353.8 | 3800 | 0.09 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 92 | 197 | 0 | 36 | 325 | 309.32 | 3800 | 0.08 | A |
| | 105.01S | | 08~09 | 114 | 179 | 0 | 43 | 336 | 314.64 | 3800 | 0.08 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 111 | 168 | 2 | 42 | 323 | 304.76 | 3800 | 0.08 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 105 | 165 | 6 | 35 | 311 | 293 | 3800 | 0.08 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 101 | 152 | 1 | 41 | 295 | 280.76 | 3800 | 0.07 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 297 | 515 | 12 | 41 | 865 | 834.2 | 3000 | 0.278 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 709 | 639 | 16 | 50 | 1414 | 1238.4 | 3000 | 0.413 | B |
| | 100.04S | | 17~18 | 749 | 826 | 18 | 62 | 1655 | 1488.4 | 3000 | 0.496 | B |
| | 101.01S | | 17~18 | 667 | 810 | 19 | 47 | 1543 | 1195.32 | 3800 | 0.31 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 860 | 868 | 21 | 73 | 1822 | 1384.4 | 3800 | 0.36 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 486 | 636 | 21 | 57 | 1200 | 982.56 | 3800 | 0.26 | A |
| | 101.04S | | 18~19 | 664 | 911 | 31 | 55 | 1661 | 1339.24 | 3800 | 0.35 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 813 | 838 | 17 | 60 | 1728 | 1300.08 | 3800 | 0.34 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 781 | 616 | 59 | 35 | 1491 | 1103.96 | 3800 | 0.29 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 693 | 446 | 12 | 71 | 1222 | 878.08 | 3800 | 0.23 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 526 | 570 | 31 | 34 | 1161 | 902.36 | 3800 | 0.24 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 784 | 860 | 0 | 64 | 1708 | 1283.04 | 3800 | 0.34 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 1015 | 735 | 26 | 45 | 1821 | 1256.6 | 3800 | 0.33 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 653 | 513 | 23 | 76 | 1265 | 965.88 | 3800 | 0.25 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 557 | 466 | 22 | 45 | 1090 | 813.92 | 3800 | 0.21 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 449 | 417 | 125 | 72 | 1063 | 1012.04 | 3800 | 0.27 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 477 | 612 | 25 | 64 | 1178 | 979.52 | 3800 | 0.26 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 216 | 272 | 6 | 50 | 544 | 472.96 | 3800 | 0.12 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 511 | 506 | 11 | 46 | 1074 | 815.36 | 3800 | 0.21 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 393 | 453 | 9 | 29 | 884 | 678.08 | 3800 | 0.18 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 539 | 569 | 12 | 63 | 1183 | 928.04 | 3800 | 0.24 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 599 | 582 | 24 | 75 | 1280 | 1015.44 | 3800 | 0.27 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 591 | 185 | 20 | 80 | 876 | 617.76 | 3800 | 0.16 | A |

## 表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續 7)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—離六輕廠區 | 106.01S | 晨峰 | 08~09 | 68 | 234 | 0 | 36 | 338 | 337.68 | 3800 | 0.09 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 485 | 555 | 19 | 72 | 1131 | 929.8 | 3800 | 0.24 | A |

## 表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續 8)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—往南堤 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 70 | 637 | 7 | 4 | 718 | 701.5 | 3600 | 0.195 | A |
| | 100.03S | | 08~09 | 71 | 613 | 8 | 6 | 693 | 670.6 | 3600 | 0.186 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 243 | 656 | 5 | 2 | 904 | 809.3 | 3600 | 0.225 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 171 | 754 | 6 | 2 | 931 | 828.76 | 3500 | 0.24 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 216 | 427 | 5 | 5 | 649 | 517.96 | 3500 | 0.15 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 66 | 302 | 4 | 6 | 378 | 347.76 | 3500 | 0.10 | A |
| | 101.04S | | 08~09 | 282 | 276 | 4 | 0 | 562 | 386.32 | 3500 | 0.11 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 209 | 454 | 4 | 1 | 668 | 540.24 | 3500 | 0.15 | A |
| | 102.02S | | 07~08 | 139 | 388 | 0 | 12 | 539 | 464.44 | 3500 | 0.13 | A |
| | 102.03S | | 08~09 | 141 | 476 | 21 | 16 | 654 | 608.16 | 3500 | 0.17 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 171 | 513 | 5 | 1 | 690 | 587.76 | 3500 | 0.17 | A |
| | 103.01S | | 07~08 | 152 | 416 | 20 | 4 | 592 | 523.52 | 3500 | 0.15 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 204 | 610 | 7 | 0 | 821 | 698.84 | 3500 | 0.20 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 192 | 549 | 10 | 0 | 751 | 640.12 | 3500 | 0.18 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 184 | 571 | 9 | 1 | 765 | 659.24 | 3500 | 0.19 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 193 | 526 | 26 | 2 | 747 | 657.08 | 3500 | 0.19 | A |
| | 104.02S | | 07~08 | 163 | 495 | 9 | 0 | 667 | 573.48 | 3500 | 0.16 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 90 | 265 | 9 | 2 | 366 | 321.6 | 3500 | 0.09 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 172 | 512 | 0 | 0 | 684 | 573.92 | 3500 | 0.16 | A |
| | 105.01S | | 08~09 | 194 | 448 | 3 | 0 | 645 | 524.44 | 3500 | 0.15 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 124 | 504 | 8 | 2 | 638 | 570.64 | 3500 | 0.16 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 120 | 468 | 13 | 0 | 601 | 539.8 | 3500 | 0.15 | A |
| | 105.04S | | 08~09 | 135 | 507 | 17 | 0 | 659 | 593 | 3500 | 0.17 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 108 | 278 | 16 | 19 | 421 | 423.8 | 3600 | 0.118 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 224 | 330 | 22 | 15 | 591 | 542.4 | 3600 | 0.151 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 75 | 326 | 18 | 13 | 432 | 437 | 3600 | 0.121 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 150 | 456 | 11 | 23 | 640 | 584.8 | 3500 | 0.17 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 64 | 417 | 15 | 8 | 504 | 490.64 | 3500 | 0.14 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 65 | 258 | 9 | 6 | 338 | 314.4 | 3500 | 0.09 | A |
| | 101.04S | | 18~19 | 59 | 639 | 47 | 4 | 717 | 702.04 | 3500 | 0.20 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 64 | 430 | 9 | 5 | 508 | 483.84 | 3500 | 0.14 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 147 | 517 | 4 | 29 | 697 | 642.52 | 3500 | 0.18 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 180 | 413 | 36 | 17 | 646 | 594.4 | 3500 | 0.17 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 168 | 382 | 10 | 6 | 566 | 477.68 | 3500 | 0.14 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 79 | 548 | 11 | 31 | 669 | 668.84 | 3500 | 0.19 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 118 | 448 | 14 | 7 | 587 | 536.68 | 3500 | 0.15 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 110 | 327 | 12 | 8 | 457 | 410.6 | 3500 | 0.12 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 116 | 355 | 25 | 3 | 499 | 458.36 | 3500 | 0.13 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 123 | 157 | 126 | 6 | 412 | 491.68 | 3500 | 0.14 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 148 | 336 | 15 | 16 | 515 | 457.48 | 3500 | 0.13 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 89 | 116 | 4 | 1 | 210 | 159.04 | 3500 | 0.05 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 154 | 352 | 10 | 6 | 522 | 442.64 | 3500 | 0.13 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 105 | 263 | 9 | 4 | 381 | 329.4 | 3500 | 0.09 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 159 | 379 | 13 | 5 | 556 | 475.84 | 3500 | 0.14 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 202 | 344 | 22 | 10 | 578 | 487.12 | 3500 | 0.14 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 141 | 320 | 20 | 9 | 490 | 434.56 | 3500 | 0.12 | A |

註：晨峰時段為上午 7 時~9 時，昏峰時段為 17 時~19 時

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續 9)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—往南堤 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 154 | 617 | 13 | 0 | 784 | 701.04 | 3500 | 0.20 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 123 | 343 | 26 | 6 | 498 | 457.68 | 3500 | 0.13 | A |

## 表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續 10)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—離南堤 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 180 | 253 | 21 | 16 | 368 | 344.5 | 3600 | 0.096 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 270 | 308 | 26 | 9 | 493 | 416 | 3600 | 0.116 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 393 | 193 | 25 | 10 | 621 | 496.3 | 3600 | 0.138 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 362 | 319 | 20 | 9 | 658 | 461.12 | 3500 | 0.13 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 428 | 232 | 13 | 10 | 683 | 436.68 | 3500 | 0.12 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 78 | 382 | 23 | 5 | 488 | 471.68 | 3500 | 0.13 | A |
| | 101.04S | | 08~09 | 427 | 448 | 8 | 25 | 908 | 674.32 | 3500 | 0.19 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 410 | 251 | 7 | 7 | 675 | 429.4 | 3500 | 0.12 | A |
| | 102.02S | | 07~08 | 232 | 233 | 8 | 0 | 473 | 334.12 | 3500 | 0.10 | A |
| | 102.03S | | 08~09 | 735 | 1028 | 92 | 110 | 1965 | 1737 | 3500 | 0.50 | B |
| | 102.04S | | 07~08 | 222 | 208 | 17 | 7 | 454 | 340.72 | 3500 | 0.10 | A |
| | 103.01S | | 07~08 | 130 | 199 | 10 | 16 | 355 | 303 | 3500 | 0.09 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 227 | 229 | 22 | 3 | 481 | 365.72 | 3500 | 0.10 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 190 | 255 | 18 | 12 | 475 | 389.4 | 3500 | 0.11 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 260 | 284 | 25 | 8 | 577 | 450.2 | 3500 | 0.13 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 186 | 194 | 70 | 9 | 459 | 434.76 | 3500 | 0.12 | A |
| | 104.02S | | 07~08 | 179 | 286 | 10 | 21 | 496 | 418.64 | 3500 | 0.12 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 61 | 230 | 4 | 7 | 302 | 276.16 | 3500 | 0.08 | A |
| | 104.04S | | 07~08 | 234 | 232 | 17 | 11 | 494 | 377.84 | 3500 | 0.11 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 198 | 225 | 9 | 10 | 442 | 338.08 | 3500 | 0.10 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 221 | 182 | 20 | 11 | 434 | 329.76 | 3500 | 0.09 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 266 | 249 | 17 | 17 | 549 | 419.56 | 3500 | 0.12 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 137 | 249 | 8 | 18 | 412 | 355.52 | 3500 | 0.10 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 18~19 | 20 | 364 | 5 | 2 | 386 | 381.7 | 3600 | 0.106 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 41 | 475 | 5 | 2 | 521 | 507.1 | 3600 | 0.141 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 91 | 528 | 1 | 4 | 623 | 594.6 | 3600 | 0.165 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 42 | 582 | 4 | 0 | 628 | 605.92 | 3500 | 0.17 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 56 | 469 | 2 | 4 | 531 | 502.36 | 3500 | 0.14 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 36 | 421 | 4 | 3 | 464 | 449.36 | 3500 | 0.13 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 45 | 380 | 12 | 0 | 416 | 415.04 | 3500 | 0.12 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 49 | 438 | 2 | 4 | 493 | 468.84 | 3500 | 0.13 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 26 | 395 | 5 | 0 | 426 | 415.36 | 3500 | 0.12 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 48 | 321 | 0 | 0 | 369 | 338.28 | 3500 | 0.10 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 51 | 283 | 1 | 1 | 336 | 305.76 | 3500 | 0.09 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 42 | 395 | 0 | 0 | 437 | 410.12 | 3500 | 0.12 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 39 | 677 | 8 | 2 | 726 | 713.04 | 3500 | 0.20 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 41 | 147 | 6 | 2 | 196 | 179.36 | 3500 | 0.05 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 41 | 379 | 4 | 2 | 426 | 406.96 | 3500 | 0.12 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 32 | 394 | 7 | 0 | 433 | 420.92 | 3500 | 0.12 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 35 | 337 | 4 | 0 | 376 | 358.4 | 3500 | 0.10 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 34 | 225 | 2 | 1 | 262 | 243.84 | 3500 | 0.07 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 49 | 414 | 4 | 1 | 468 | 442.64 | 3500 | 0.13 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 57 | 325 | 1 | 5 | 388 | 358.72 | 3500 | 0.10 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 42 | 393 | 5 | 0 | 440 | 419.12 | 3500 | 0.12 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 37 | 422 | 3 | 1 | 463 | 444.12 | 3500 | 0.13 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 37 | 387 | 6 | 3 | 433 | 420.12 | 3500 | 0.12 | A |

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續 11)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—離南堤 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 152 | 288 | 17 | 14 | 471 | 410.92 | 3500 | 0.12 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 38 | 482 | 2 | 11 | 533 | 524.28 | 3500 | 0.15 | A |

## 表3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續12)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—往麥寮港 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 407 | 902 | 54 | 128 | 1345 | 1375.1 | 3600 | 0.382 | B |
| | 100.03S | | 07~08 | 531 | 937 | 45 | 83 | 1361 | 1311.1 | 3600 | 0.364 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 1401 | 1883 | 60 | 84 | 3428 | 3065.6 | 3600 | 0.852 | D |
| | 101.01S | | 07~08 | 1184 | 2537 | 62 | 82 | 3865 | 3280.04 | 3800 | 0.86 | D |
| | 101.02S | | 07~08 | 1464 | 1982 | 60 | 96 | 3602 | 2852.24 | 3800 | 0.75 | C |
| | 101.03S | | 07~08 | 273 | 1173 | 84 | 77 | 1607 | 1625.48 | 3800 | 0.43 | B |
| | 101.04S | | 08~09 | 2106 | 2363 | 60 | 177 | 4706 | 3642.56 | 3800 | 0.96 | E |
| | 102.01S | | 07~08 | 1234 | 2138 | 10 | 86 | 3468 | 2793.44 | 3800 | 0.74 | C |
| | 102.02S | | 08~09 | 629 | 1860 | 128 | 216 | 2833 | 2843.24 | 3800 | 0.75 | C |
| | 102.03S | | 08~09 | 1051 | 1258 | 128 | 158 | 2595 | 2265.56 | 3800 | 0.60 | B |
| | 102.04S | | 07~08 | 1203 | 1623 | 95 | 87 | 3008 | 2456.48 | 3800 | 0.65 | C |
| | 103.01S | | 07~08 | 673 | 1290 | 54 | 108 | 2125 | 1888.68 | 3800 | 0.50 | B |
| | 103.02S | | 07~08 | 967 | 1787 | 96 | 96 | 2946 | 2557.52 | 3800 | 0.67 | C |
| | 103.03S | | 07~08 | 913 | 1608 | 77 | 86 | 2684 | 2295.28 | 3800 | 0.60 | B |
| | 103.04S | | 07~08 | 1114 | 1830 | 133 | 95 | 3172 | 2732.64 | 3800 | 0.72 | C |
| | 104.01S | | 07~08 | 831 | 1362 | 265 | 80 | 2538 | 2420.16 | 3800 | 0.64 | C |
| | 104.02S | | 07~08 | 816 | 1940 | 79 | 123 | 2958 | 2678.16 | 3800 | 0.70 | C |
| | 104.03S | | 07~08 | 333 | 781 | 28 | 71 | 1213 | 1118.68 | 3800 | 0.29 | A |
| | 104.04S | | 07~08 | 1086 | 1142 | 27 | 124 | 2379 | 1865.16 | 3800 | 0.49 | B |
| | 105.01S | | 07~08 | 963 | 1062 | 15 | 104 | 2144 | 1670.48 | 3800 | 0.44 | B |
| | 105.02S | | 07~08 | 875 | 1530 | 46 | 116 | 2567 | 2201.4 | 3800 | 0.58 | B |
| | 105.03S | | 07~08 | 1071 | 1587 | 68 | 111 | 2837 | 2366.36 | 3800 | 0.62 | C |
| | 105.04S | | 07~08 | 985 | 1701 | 61 | 80 | 2827 | 2365.8 | 3800 | 0.62 | C |
| | 100.02S | 昏峰 | 18~19 | 40 | 109 | 4 | 13 | 148 | 167.2 | 3600 | 0.046 | A |
| | 100.03S | | 18~19 | 29 | 81 | 2 | 12 | 118 | 131.4 | 3600 | 0.037 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 122 | 153 | 5 | 14 | 246 | 220.5 | 3600 | 0.061 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 65 | 115 | 5 | 13 | 198 | 178 | 3800 | 0.05 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 97 | 86 | 2 | 20 | 205 | 169.32 | 3800 | 0.04 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 78 | 119 | 0 | 12 | 209 | 173.48 | 3800 | 0.05 | A |
| | 101.04S | | 18~19 | 72 | 104 | 7 | 20 | 176 | 173 | 3800 | 0.05 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 108 | 94 | 16 | 34 | 252 | 242.88 | 3800 | 0.06 | A |
| | 102.02S | | 18~19 | 67 | 105 | 5 | 12 | 189 | 166.52 | 3800 | 0.04 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 49 | 73 | 0 | 32 | 154 | 161.04 | 3800 | 0.04 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 91 | 95 | 5 | 13 | 204 | 167.36 | 3800 | 0.04 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 76 | 45 | 0 | 4 | 125 | 81.16 | 3800 | 0.02 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 58 | 80 | 6 | 8 | 152 | 131.68 | 3800 | 0.03 | A |
| | 103.03S | | 18~19 | 82 | 44 | 0 | 3 | 129 | 80.12 | 3800 | 0.02 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 47 | 63 | 3 | 11 | 124 | 110.72 | 3800 | 0.03 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 48 | 80 | 4 | 13 | 145 | 134.68 | 3800 | 0.04 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 46 | 54 | 3 | 13 | 116 | 105.76 | 3800 | 0.03 | A |
| | 104.03S | | 18~19 | 55 | 58 | 0 | 7 | 120 | 93.2 | 3800 | 0.02 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 48 | 77 | 2 | 11 | 138 | 122.88 | 3800 | 0.03 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 46 | 64 | 4 | 11 | 125 | 113.56 | 3800 | 0.03 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 41 | 76 | 1 | 12 | 130 | 119.36 | 3800 | 0.03 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 30 | 78 | 5 | 17 | 130 | 137.2 | 3800 | 0.04 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 46 | 73 | 2 | 21 | 142 | 140.16 | 3800 | 0.04 | A |

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續 13)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—往參寮港 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 781 | 1679 | 62 | 83 | 2605 | 2279.16 | 3800 | 0.60 | B |
| | 106.01S | 昏峰 | 18~19 | 32 | 80 | 0 | 25 | 137 | 146.52 | 3800 | 0.04 | A |

## 表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷年交通量服務水準調查結果(續 14)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—離參寮港 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 69 | 133 | 7 | 22 | 231 | 250.9 | 3600 | 0.070 | A |
| | 100.03S | | 08~09 | 68 | 313 | 7 | 14 | 399 | 401.8 | 3600 | 0.112 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 171 | 274 | 6 | 38 | 468 | 436.6 | 3600 | 0.121 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 149 | 242 | 9 | 30 | 424 | 368.24 | 3800 | 0.10 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 182 | 198 | 5 | 45 | 410 | 329.52 | 3800 | 0.09 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 72 | 148 | 10 | 43 | 238 | 251.2 | 3800 | 0.07 | A |
| | 101.04S | | 08~09 | 295 | 212 | 4 | 24 | 534 | 377.6 | 3800 | 0.10 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 515 | 206 | 18 | 50 | 789 | 541 | 3800 | 0.14 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 85 | 142 | 0 | 20 | 247 | 216.6 | 3800 | 0.06 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 137 | 132 | 33 | 27 | 329 | 313.32 | 3800 | 0.08 | A |
| | 102.04S | | 08~09 | 77 | 154 | 12 | 37 | 280 | 289.52 | 3800 | 0.08 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 122 | 97 | 7 | 15 | 241 | 189.32 | 3800 | 0.05 | A |
| | 103.02S | | 08~09 | 145 | 191 | 11 | 26 | 373 | 324.6 | 3800 | 0.09 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 165 | 129 | 4 | 19 | 317 | 239 | 3800 | 0.06 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 113 | 197 | 6 | 20 | 336 | 294.88 | 3800 | 0.08 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 115 | 164 | 14 | 15 | 308 | 269.2 | 3800 | 0.07 | A |
| | 104.02S | | 07~08 | 113 | 180 | 5 | 18 | 316 | 271.28 | 3800 | 0.07 | A |
| | 104.03S | | 08~09 | 62 | 180 | 4 | 47 | 293 | 314.52 | 3800 | 0.08 | A |
| | 104.04S | | 07~08 | 123 | 170 | 2 | 11 | 306 | 242.88 | 3800 | 0.06 | A |
| | 105.01S | | 08~09 | 140 | 123 | 2 | 19 | 284 | 219.6 | 3800 | 0.06 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 54 | 193 | 1 | 19 | 267 | 256.44 | 3800 | 0.07 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 67 | 172 | 5 | 15 | 259 | 240.12 | 3800 | 0.06 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 104 | 177 | 3 | 18 | 302 | 260.64 | 3800 | 0.07 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 359 | 815 | 28 | 55 | 1257 | 1237.4 | 3600 | 0.344 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 565 | 851 | 35 | 34 | 1485 | 1344.5 | 3600 | 0.373 | B |
| | 100.04S | | 17~18 | 372 | 1310 | 32 | 49 | 1763 | 1728.2 | 3600 | 0.480 | B |
| | 101.01S | | 17~18 | 485 | 1332 | 32 | 57 | 1906 | 1702.4 | 3800 | 0.45 | B |
| | 101.02S | | 17~18 | 415 | 1550 | 30 | 38 | 2033 | 1849 | 3800 | 0.49 | B |
| | 101.03S | | 17~18 | 75 | 930 | 30 | 53 | 1088 | 1139.6 | 3800 | 0.30 | A |
| | 101.04S | | 18~19 | 152 | 1439 | 278 | 84 | 1708 | 1751.12 | 3800 | 0.46 | B |
| | 102.01S | | 17~18 | 407 | 1609 | 11 | 17 | 2044 | 1817.12 | 3800 | 0.48 | B |
| | 102.02S | | 17~18 | 326 | 1300 | 69 | 85 | 1780 | 1756.16 | 3800 | 0.46 | B |
| | 102.03S | | 17~18 | 416 | 1195 | 128 | 81 | 1820 | 1804.56 | 3800 | 0.47 | B |
| | 102.04S | | 17~18 | 271 | 1180 | 39 | 52 | 1542 | 1477.76 | 3800 | 0.39 | B |
| | 103.01S | | 17~18 | 187 | 1278 | 31 | 95 | 1591 | 1622.52 | 3800 | 0.43 | B |
| | 103.02S | | 17~18 | 527 | 1301 | 26 | 74 | 1928 | 1710.72 | 3800 | 0.45 | B |
| | 103.03S | | 17~18 | 471 | 1023 | 29 | 37 | 1560 | 1337.76 | 3800 | 0.35 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 435 | 1341 | 38 | 63 | 1877 | 1719.8 | 3800 | 0.45 | B |
| | 104.01S | | 17~18 | 249 | 680 | 226 | 37 | 1192 | 1348.24 | 3800 | 0.35 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 382 | 897 | 36 | 33 | 1348 | 1186.32 | 3800 | 0.31 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 187 | 544 | 12 | 23 | 766 | 688.32 | 3800 | 0.18 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 470 | 1000 | 21 | 26 | 1517 | 1272.6 | 3800 | 0.33 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 293 | 846 | 14 | 32 | 1185 | 1052.68 | 3800 | 0.28 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 480 | 1016 | 35 | 30 | 1561 | 1331.8 | 3800 | 0.35 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 623 | 1072 | 39 | 32 | 1766 | 1452.48 | 3800 | 0.38 | B |
| | 105.04S | | 17~18 | 386 | 978 | 39 | 42 | 1445 | 1295.16 | 3800 | 0.34 | A |

表 3.3　(續 15)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—離麥寮港 | 106.01S | 晨峰 | 08~09 | 108 | 223 | 8 | 58 | 397 | 407.08 | 3800 | 0.11 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 263 | 1055 | 36 | 51 | 1405 | 1341.08 | 3800 | 0.35 | A |

## 表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仁德路—往橋頭 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 84 | 106 | 4 | 2 | 195 | 166.9 | 5400 | 0.031 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 71 | 125 | 3 | 0 | 189 | 166.1 | 5400 | 0.031 | A |
| | 100.04S | | 08~09 | 131 | 162 | 24 | 13 | 308 | 269.1 | 5400 | 0.050 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 147 | 271 | 16 | 5 | 439 | 370.12 | 5200 | 0.07 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 139 | 256 | 17 | 3 | 415 | 350.04 | 5200 | 0.07 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 93 | 148 | 21 | 5 | 227 | 200.36 | 5200 | 0.04 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 106 | 183 | 15 | 12 | 294 | 250.56 | 5200 | 0.05 | A |
| | 102.01S | | 08~09 | 98 | 193 | 8 | 0 | 299 | 245.88 | 5200 | 0.05 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 152 | 289 | 18 | 0 | 459 | 383.32 | 5200 | 0.07 | A |
| | 102.03S | | 08~09 | 78 | 148 | 13 | 6 | 245 | 217.88 | 5200 | 0.04 | A |
| | 102.04S | | 08~09 | 91 | 161 | 11 | 5 | 268 | 228.96 | 5200 | 0.04 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 91 | 188 | 2 | 0 | 281 | 225.16 | 5200 | 0.04 | A |
| | 103.02S | | 08~09 | 47 | 146 | 12 | 6 | 211 | 202.52 | 5200 | 0.04 | A |
| | 103.03S | | 08~09 | 104 | 162 | 7 | 0 | 273 | 214.84 | 5200 | 0.04 | A |
| | 103.04S | | 08~09 | 70 | 183 | 0 | 3 | 256 | 214.8 | 5200 | 0.04 | A |
| | 104.01S | | 08~09 | 91 | 264 | 7 | 2 | 364 | 316.56 | 5200 | 0.06 | A |
| | 104.02S | | 08~09 | 67 | 197 | 8 | 4 | 276 | 247.52 | 5200 | 0.05 | A |
| | 104.03S | | 08~09 | 136 | 260 | 3 | 1 | 400 | 317.76 | 5200 | 0.06 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 160 | 251 | 4 | 3 | 418 | 324 | 5200 | 0.06 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 62 | 171 | 16 | 4 | 253 | 237.32 | 5200 | 0.05 | A |
| | 105.02S | | 08~09 | 64 | 188 | 12 | 0 | 264 | 237.44 | 5200 | 0.05 | A |
| | 105.03S | | 08~09 | 97 | 222 | 9 | 3 | 331 | 283.32 | 5200 | 0.05 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 85 | 186 | 17 | 12 | 300 | 280.4 | 5200 | 0.05 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 447 | 794 | 40 | 3 | 1273 | 1118.2 | 5400 | 0.207 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 777 | 1252 | 36 | 4 | 2069 | 1784.2 | 5400 | 0.330 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 862 | 1162 | 43 | 9 | 2076 | 1770.7 | 5400 | 0.328 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 828 | 1307 | 29 | 14 | 2178 | 1699.68 | 5200 | 0.33 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 696 | 1457 | 52 | 3 | 2208 | 1828.56 | 5200 | 0.35 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 955 | 1475 | 23 | 6 | 2459 | 1882.6 | 5200 | 0.36 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 999 | 1463 | 22 | 73 | 2557 | 2031.64 | 5200 | 0.39 | B |
| | 102.01S | | 17~18 | 600 | 1229 | 52 | 7 | 1888 | 1574.8 | 5200 | 0.30 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 836 | 1237 | 33 | 3 | 2109 | 1617.16 | 5200 | 0.31 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 787 | 1036 | 18 | 3 | 1844 | 1365.52 | 5200 | 0.26 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 954 | 1165 | 37 | 31 | 2187 | 1658.04 | 5200 | 0.32 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 411 | 963 | 34 | 2 | 1410 | 1190.16 | 5200 | 0.23 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 541 | 1069 | 23 | 9 | 1642 | 1334.16 | 5200 | 0.26 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 665 | 975 | 25 | 5 | 1670 | 1280.4 | 5200 | 0.25 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 678 | 1081 | 11 | 13 | 1783 | 1377.88 | 5200 | 0.26 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 799 | 1186 | 39 | 6 | 2030 | 1572.64 | 5200 | 0.30 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 741 | 1110 | 22 | 11 | 1884 | 1449.36 | 5200 | 0.28 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 894 | 1253 | 7 | 3 | 2157 | 1596.84 | 5200 | 0.31 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 741 | 1130 | 25 | 5 | 1901 | 1462.76 | 5200 | 0.28 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 755 | 1270 | 22 | 10 | 2057 | 1612.2 | 5200 | 0.31 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 565 | 1241 | 26 | 10 | 1842 | 1523.6 | 5200 | 0.29 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 674 | 1067 | 25 | 6 | 1772 | 1377.84 | 5200 | 0.26 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 689 | 1091 | 24 | 18 | 1822 | 1431.44 | 5200 | 0.28 | A |

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續1)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仁德路—往橋頭 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 59 | 169 | 5 | 3 | 236 | 207.84 | 5200 | 0.04 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 652 | 1238 | 7 | 2 | 1899 | 1492.52 | 5200 | 0.29 | A |

## 表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續2)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仁德路—離橋頭 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 635 | 880 | 32 | 10 | 1557 | 1339 | 5400 | 0.248 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 978 | 1206 | 73 | 14 | 2271 | 1944.3 | 5400 | 0.360 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 1498 | 1396 | 35 | 11 | 2940 | 2380.3 | 5400 | 0.441 | B |
| | 101.01S | | 07~08 | 1203 | 1414 | 28 | 1 | 2646 | 1910.88 | 5200 | 0.37 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 1261 | 1465 | 40 | 8 | 2774 | 2024.56 | 5200 | 0.39 | B |
| | 101.03S | | 07~08 | 1280 | 1686 | 45 | 10 | 3021 | 2267.8 | 5200 | 0.44 | B |
| | 101.04S | | 07~08 | 1774 | 1394 | 20 | 25 | 3201 | 2105.24 | 5200 | 0.40 | B |
| | 102.01S | | 07~08 | 1043 | 1218 | 16 | 3 | 2280 | 1635.28 | 5200 | 0.31 | A |
| | 102.02S | | 07~08 | 1556 | 1511 | 46 | 8 | 3121 | 2189.96 | 5200 | 0.42 | B |
| | 102.03S | | 07~08 | 1052 | 1330 | 41 | 3 | 2426 | 1805.52 | 5200 | 0.35 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 1254 | 1055 | 17 | 15 | 2341 | 1576.84 | 5200 | 0.30 | A |
| | 103.01S | | 07~08 | 944 | 1212 | 7 | 7 | 2170 | 1582.64 | 5200 | 0.30 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 936 | 1103 | 23 | 5 | 2067 | 1501.56 | 5200 | 0.29 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 915 | 975 | 29 | 4 | 1923 | 1377 | 5200 | 0.26 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 864 | 1071 | 3 | 33 | 1971 | 1461.24 | 5200 | 0.28 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 908 | 1221 | 24 | 3 | 2156 | 1607.28 | 5200 | 0.31 | A |
| | 104.02S | | 07~08 | 751 | 1371 | 15 | 20 | 2157 | 1718.36 | 5200 | 0.33 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 1530 | 1286 | 14 | 3 | 2833 | 1874.2 | 5200 | 0.36 | A |
| | 104.04S | | 07~08 | 1678 | 1386 | 3 | 2 | 3069 | 2001.08 | 5200 | 0.38 | B |
| | 105.01S | | 07~08 | 1061 | 1300 | 7 | 15 | 2383 | 1730.36 | 5200 | 0.33 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 899 | 1228 | 15 | 18 | 2160 | 1624.24 | 5200 | 0.31 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 1046 | 1153 | 24 | 19 | 2242 | 1624.16 | 5200 | 0.31 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 1014 | 1136 | 18 | 18 | 2186 | 1580.24 | 5200 | 0.30 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 18~19 | 118 | 183 | 9 | 2 | 309 | 265.8 | 5400 | 0.049 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 78 | 103 | 4 | 2 | 187 | 161.8 | 5400 | 0.030 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 88 | 175 | 10 | 4 | 275 | 252.8 | 5400 | 0.047 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 94 | 206 | 5 | 2 | 282 | 235.68 | 5200 | 0.05 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 130 | 220 | 6 | 1 | 357 | 282.2 | 5200 | 0.05 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 168 | 215 | 6 | 1 | 389 | 288.68 | 5200 | 0.06 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 112 | 209 | 7 | 4 | 332 | 273.52 | 5200 | 0.05 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 94 | 241 | 12 | 0 | 347 | 301.24 | 5200 | 0.06 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 115 | 205 | 9 | 5 | 334 | 277.2 | 5200 | 0.05 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 118 | 221 | 8 | 0 | 347 | 281.08 | 5200 | 0.05 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 180 | 255 | 8 | 1 | 444 | 339.6 | 5200 | 0.07 | A |
| | 103.01S | | 18~19 | 100 | 191 | 2 | 0 | 293 | 231.4 | 5200 | 0.04 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 57 | 179 | 3 | 1 | 240 | 208.32 | 5200 | 0.04 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 98 | 132 | 5 | 3 | 238 | 184.88 | 5200 | 0.04 | A |
| | 103.04S | | 18~19 | 64 | 162 | 4 | 0 | 230 | 193.84 | 5200 | 0.04 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 83 | 150 | 5 | 4 | 242 | 199.68 | 5200 | 0.04 | A |
| | 104.02S | | 18~19 | 63 | 152 | 8 | 4 | 227 | 201.08 | 5200 | 0.04 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 99 | 151 | 0 | 0 | 250 | 186.64 | 5200 | 0.04 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 96 | 188 | 2 | 2 | 288 | 231.36 | 5200 | 0.04 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 50 | 164 | 5 | 8 | 227 | 210.6 | 5200 | 0.04 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 88 | 190 | 5 | 4 | 287 | 241.48 | 5200 | 0.05 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 72 | 153 | 7 | 3 | 235 | 200.92 | 5200 | 0.04 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 100 | 164 | 12 | 9 | 285 | 246.2 | 5200 | 0.05 | A |

表3.4　許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續3)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仁德路—離橋頭 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 1072 | 1242 | 1 | 2 | 2317 | 1634.52 | 5200 | 0.31 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 80 | 193 | 6 | 6 | 285 | 248.2 | 5200 | 0.05 | A |

## 表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續4)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仁德路—往六輕 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 606 | 869 | 29 | 9 | 1513 | 1303.1 | 5400 | 0.241 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 999 | 1233 | 71 | 10 | 2313 | 1968.9 | 5400 | 0.365 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 1337 | 1298 | 40 | 25 | 2700 | 2235.2 | 5400 | 0.414 | B |
| | 101.01S | | 07~08 | 1095 | 1311 | 30 | 4 | 2440 | 1780 | 5200 | 0.34 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 1165 | 1376 | 45 | 8 | 2594 | 1912 | 5200 | 0.37 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 1198 | 1482 | 44 | 10 | 2734 | 2032.08 | 5200 | 0.39 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 1590 | 1191 | 26 | 25 | 2814 | 1836 | 5200 | 0.35 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 1020 | 1249 | 16 | 3 | 2288 | 1658 | 5200 | 0.32 | A |
| | 102.02S | | 07~08 | 1424 | 1287 | 42 | 9 | 2762 | 1911.84 | 5200 | 0.37 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 958 | 1100 | 44 | 2 | 2104 | 1546.08 | 5200 | 0.30 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 1238 | 1097 | 23 | 15 | 2373 | 1626.28 | 5200 | 0.31 | A |
| | 103.01S | | 07~08 | 931 | 1185 | 6 | 7 | 2129 | 1548.76 | 5200 | 0.30 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 847 | 979 | 26 | 5 | 1857 | 1352.12 | 5200 | 0.26 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 809 | 860 | 29 | 4 | 1702 | 1223.84 | 5200 | 0.24 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 812 | 932 | 3 | 35 | 1782 | 1307.92 | 5200 | 0.25 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 810 | 1075 | 23 | 3 | 1911 | 1423.8 | 5200 | 0.27 | A |
| | 104.02S | | 07~08 | 640 | 1253 | 13 | 18 | 1924 | 1551.6 | 5200 | 0.30 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 1430 | 1299 | 11 | 3 | 2743 | 1844.6 | 5200 | 0.35 | A |
| | 104.04S | | 07~08 | 1589 | 1406 | 3 | 1 | 2999 | 1986.84 | 5200 | 0.38 | B |
| | 105.01S | | 07~08 | 939 | 1165 | 8 | 14 | 2126 | 1551.44 | 5200 | 0.30 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 773 | 1079 | 11 | 19 | 1882 | 1423.28 | 5200 | 0.27 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 911 | 1036 | 18 | 19 | 1984 | 1445.36 | 5200 | 0.28 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 950 | 1061 | 16 | 19 | 2046 | 1480 | 5200 | 0.28 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 18~19 | 113 | 171 | 9 | 2 | 287 | 243.3 | 5400 | 0.045 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 103 | 100 | 4 | 2 | 209 | 173.8 | 5400 | 0.032 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 94 | 187 | 10 | 9 | 300 | 285.4 | 5400 | 0.053 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 92 | 217 | 4 | 2 | 315 | 263.32 | 5200 | 0.05 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 109 | 207 | 8 | 1 | 325 | 266.04 | 5200 | 0.05 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 136 | 213 | 8 | 1 | 357 | 279.56 | 5200 | 0.05 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 92 | 209 | 13 | 4 | 318 | 279.52 | 5200 | 0.05 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 63 | 203 | 8 | 0 | 274 | 243.28 | 5200 | 0.05 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 110 | 165 | 7 | 4 | 286 | 228.8 | 5200 | 0.04 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 141 | 171 | 8 | 2 | 322 | 243.76 | 5200 | 0.05 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 85 | 186 | 7 | 1 | 279 | 234.2 | 5200 | 0.05 | A |
| | 103.01S | | 18~19 | 91 | 138 | 4 | 0 | 233 | 179.56 | 5200 | 0.03 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 42 | 162 | 4 | 1 | 209 | 188.12 | 5200 | 0.04 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 96 | 120 | 8 | 5 | 229 | 183.16 | 5200 | 0.04 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 64 | 132 | 5 | 9 | 210 | 185.84 | 5200 | 0.04 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 61 | 136 | 5 | 5 | 207 | 179.96 | 5200 | 0.03 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 55 | 138 | 3 | 3 | 199 | 171 | 5200 | 0.03 | A |
| | 104.03S | | 18~19 | 72 | 120 | 4 | 2 | 198 | 159.12 | 5200 | 0.03 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 90 | 158 | 1 | 3 | 252 | 199.2 | 5200 | 0.04 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 39 | 138 | 5 | 6 | 188 | 176.24 | 5200 | 0.03 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 72 | 179 | 5 | 4 | 260 | 224.72 | 5200 | 0.04 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 59 | 138 | 8 | 4 | 209 | 185.64 | 5200 | 0.04 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 84 | 133 | 8 | 5 | 230 | 191.84 | 5200 | 0.04 | A |

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續5)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仁德路—往六輕 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 950 | 1127 | 1 | 1 | 2079 | 1473.4 | 5200 | 0.28 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 85 | 170 | 7 | 6 | 268 | 229.2 | 5200 | 0.04 | A |

## 表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續6)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仁德路—離六輕 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 71 | 89 | 6 | 2 | 164 | 142.6 | 5400 | 0.026 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 59 | 113 | 5 | 0 | 170 | 150.8 | 5400 | 0.028 | A |
| | 100.04S | | 08~09 | 125 | 150 | 16 | 6 | 278 | 245.4 | 5400 | 0.045 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 131 | 236 | 6 | 3 | 375 | 300.76 | 5200 | 0.06 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 135 | 216 | 14 | 3 | 367 | 299.8 | 5200 | 0.06 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 145 | 131 | 13 | 1 | 289 | 211.8 | 5200 | 0.04 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 94 | 198 | 13 | 8 | 289 | 258.36 | 5200 | 0.05 | A |
| | 102.01S | | 08~09 | 92 | 183 | 12 | 0 | 287 | 242.52 | 5200 | 0.05 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 128 | 270 | 18 | 1 | 417 | 357.88 | 5200 | 0.07 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 133 | 138 | 13 | 2 | 286 | 218.88 | 5200 | 0.04 | A |
| | 102.04S | | 08~09 | 76 | 141 | 23 | 5 | 245 | 229.96 | 5200 | 0.04 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 79 | 191 | 2 | 0 | 272 | 223.84 | 5200 | 0.04 | A |
| | 103.02S | | 08~09 | 53 | 127 | 12 | 6 | 198 | 185.68 | 5200 | 0.04 | A |
| | 103.03S | | 08~09 | 85 | 157 | 9 | 0 | 251 | 207.4 | 5200 | 0.04 | A |
| | 103.04S | | 08~09 | 53 | 208 | 3 | 10 | 274 | 255.68 | 5200 | 0.05 | A |
| | 104.01S | | 08~09 | 77 | 244 | 8 | 1 | 330 | 291.52 | 5200 | 0.06 | A |
| | 104.02S | | 08~09 | 48 | 157 | 9 | 12 | 226 | 220.48 | 5200 | 0.04 | A |
| | 104.03S | | 08~09 | 124 | 222 | 2 | 1 | 349 | 273.24 | 5200 | 0.05 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 159 | 230 | 3 | 1 | 393 | 296.04 | 5200 | 0.06 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 77 | 132 | 12 | 3 | 224 | 192.72 | 5200 | 0.04 | A |
| | 105.02S | | 08~09 | 76 | 179 | 12 | 0 | 267 | 232.76 | 5200 | 0.04 | A |
| | 105.03S | | 08~09 | 100 | 198 | 7 | 7 | 312 | 264.8 | 5200 | 0.05 | A |
| | 105.04S | | 08~09 | 58 | 138 | 3 | 1 | 200 | 167.68 | 5200 | 0.03 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 357 | 757 | 40 | 4 | 1118 | 1003.2 | 5400 | 0.186 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 675 | 1158 | 35 | 4 | 1872 | 1627.5 | 5400 | 0.301 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 735 | 1002 | 45 | 13 | 1795 | 1549.5 | 5400 | 0.287 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 726 | 1137 | 28 | 16 | 1907 | 1495.16 | 5200 | 0.29 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 600 | 1203 | 47 | 3 | 1853 | 1529 | 5200 | 0.29 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 960 | 1363 | 22 | 6 | 2351 | 1770.2 | 5200 | 0.34 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 925 | 1276 | 17 | 71 | 2289 | 1802.6 | 5200 | 0.35 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 555 | 1155 | 44 | 7 | 1761 | 1467 | 5200 | 0.28 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 753 | 1095 | 28 | 4 | 1880 | 1436.48 | 5200 | 0.28 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 748 | 989 | 19 | 4 | 1760 | 1308.88 | 5200 | 0.25 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 889 | 1035 | 32 | 31 | 1987 | 1493.64 | 5200 | 0.29 | A |
| | 103.01S | | 18~19 | 347 | 923 | 2 | 2 | 1274 | 1056.72 | 5200 | 0.20 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 556 | 1022 | 21 | 4 | 1603 | 1277.16 | 5200 | 0.25 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 604 | 876 | 27 | 5 | 1512 | 1163.84 | 5200 | 0.22 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 622 | 940 | 6 | 13 | 1581 | 1205.72 | 5200 | 0.23 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 721 | 1049 | 33 | 8 | 1811 | 1398.76 | 5200 | 0.27 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 671 | 974 | 21 | 6 | 1672 | 1274.96 | 5200 | 0.25 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 632 | 1025 | 10 | 3 | 1670 | 1281.12 | 5200 | 0.25 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 690 | 1027 | 23 | 5 | 1745 | 1337 | 5200 | 0.26 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 630 | 1085 | 21 | 9 | 1745 | 1377.8 | 5200 | 0.26 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 513 | 1082 | 23 | 10 | 1628 | 1339.28 | 5200 | 0.26 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 586 | 910 | 24 | 6 | 1526 | 1186.96 | 5200 | 0.23 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 603 | 979 | 24 | 15 | 1621 | 1281.88 | 5200 | 0.25 | A |

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續7)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仁德路—離六輕 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 69 | 142 | 3 | 1 | 215 | 175.64 | 5200 | 0.03 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 537 | 1050 | 4 | 3 | 1594 | 1258.72 | 5200 | 0.24 | A |

## 表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續8)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 雲3－往聯外道路 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 41 | 50 | 7 | 2 | 100 | 91.1 | 4000 | 0.023 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 32 | 58 | 15 | 2 | 107 | 105.7 | 4000 | 0.026 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 64 | 54 | 4 | 0 | 122 | 98.4 | 4000 | 0.025 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 52 | 47 | 4 | 0 | 103 | 74.52 | 3400 | 0.02 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 66 | 54 | 8 | 1 | 129 | 97.56 | 3400 | 0.03 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 46 | 63 | 5 | 0 | 114 | 90.56 | 3400 | 0.03 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 67 | 44 | 0 | 0 | 87 | 50.48 | 3400 | 0.01 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 63 | 50 | 4 | 0 | 117 | 81.48 | 3400 | 0.02 | A |
| | 102.02S | | 07~08 | 39 | 15 | 10 | 2 | 66 | 55.44 | 3400 | 0.02 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 47 | 61 | 4 | 2 | 114 | 91.12 | 3400 | 0.03 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 55 | 32 | 2 | 4 | 93 | 65 | 3400 | 0.02 | A |
| | 103.01S | | 07~08 | 37 | 29 | 1 | 0 | 67 | 44.52 | 3400 | 0.01 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 25 | 17 | 4 | 2 | 48 | 39.2 | 3400 | 0.01 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 16 | 19 | 1 | 0 | 36 | 26.96 | 3400 | 0.01 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 21 | 38 | 2 | 3 | 64 | 56.56 | 3400 | 0.02 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 33 | 29 | 10 | 0 | 72 | 62.88 | 3400 | 0.02 | A |
| | 104.02S | | 07~08 | 29 | 25 | 0 | 3 | 57 | 42.04 | 3400 | 0.01 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 40 | 19 | 0 | 0 | 59 | 33.4 | 3400 | 0.01 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 25 | 21 | 1 | 0 | 47 | 32.2 | 3400 | 0.01 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 31 | 30 | 3 | 8 | 72 | 65.36 | 3400 | 0.02 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 41 | 32 | 3 | 4 | 80 | 62.16 | 3400 | 0.02 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 27 | 24 | 3 | 4 | 58 | 49.12 | 3400 | 0.01 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 52 | 39 | 7 | 0 | 98 | 73.12 | 3400 | 0.02 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 18~19 | 43 | 67 | 6 | 1 | 110 | 100.6 | 4000 | 0.025 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 47 | 83 | 3 | 0 | 132 | 114.2 | 4000 | 0.029 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 54 | 117 | 10 | 4 | 185 | 176.4 | 4000 | 0.044 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 60 | 145 | 6 | 2 | 213 | 184.2 | 3400 | 0.05 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 89 | 122 | 5 | 0 | 216 | 165.04 | 3400 | 0.05 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 138 | 140 | 3 | 0 | 281 | 196.28 | 3400 | 0.06 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 75 | 104 | 9 | 4 | 192 | 159.6 | 3400 | 0.05 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 53 | 113 | 4 | 0 | 170 | 140.88 | 3400 | 0.04 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 80 | 132 | 5 | 3 | 220 | 178.4 | 3400 | 0.05 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 52 | 121 | 3 | 1 | 177 | 148.52 | 3400 | 0.04 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 69 | 113 | 3 | 0 | 185 | 144.44 | 3400 | 0.04 | A |
| | 103.01S | | 18~19 | 29 | 112 | 0 | 0 | 141 | 122.44 | 3400 | 0.04 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 29 | 100 | 1 | 0 | 130 | 112.64 | 3400 | 0.03 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 51 | 75 | 6 | 0 | 132 | 106.56 | 3400 | 0.03 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 50 | 86 | 3 | 1 | 140 | 112.8 | 3400 | 0.03 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 59 | 110 | 3 | 2 | 174 | 142.24 | 3400 | 0.04 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 54 | 95 | 4 | 1 | 154 | 125.44 | 3400 | 0.04 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 74 | 89 | 3 | 0 | 166 | 122.24 | 3400 | 0.04 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 79 | 98 | 2 | 0 | 179 | 130.84 | 3400 | 0.04 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 51 | 97 | 2 | 2 | 152 | 124.16 | 3400 | 0.04 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 61 | 104 | 1 | 1 | 167 | 130.36 | 3400 | 0.04 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 38 | 77 | 0 | 1 | 116 | 92.88 | 3400 | 0.03 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 57 | 120 | 14 | 4 | 195 | 180.12 | 3400 | 0.05 | A |

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續9)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 雲3—往聯外道路 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 30 | 43 | 1 | 1 | 75 | 58.2 | 3400 | 0.02 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 48 | 85 | 0 | 2 | 135 | 106.68 | 3400 | 0.03 | A |

表 3.4　許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續 10)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 雲3—離聯外道路 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 86 | 91 | 7 | 2 | 186 | 159.1 | 4000 | 0.04 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 25 | 98 | 15 | 0 | 138 | 135.5 | 4000 | 0.034 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 121 | 156 | 18 | 22 | 317 | 321.6 | 4000 | 0.08 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 71 | 176 | 19 | 7 | 273 | 258.76 | 3400 | 0.08 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 86 | 173 | 20 | 2 | 281 | 252.36 | 3400 | 0.07 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 54 | 155 | 18 | 4 | 231 | 222.84 | 3400 | 0.07 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 121 | 67 | 4 | 12 | 204 | 145.76 | 3400 | 0.04 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 84 | 117 | 0 | 0 | 201 | 147.24 | 3400 | 0.04 | A |
| | 102.02S | | 07~08 | 58 | 191 | 11 | 3 | 263 | 242.68 | 3400 | 0.07 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 31 | 90 | 15 | 5 | 141 | 145.16 | 3400 | 0.04 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 59 | 151 | 18 | 4 | 232 | 220.64 | 3400 | 0.06 | A |
| | 103.01S | | 07~08 | 87 | 89 | 0 | 1 | 177 | 122.52 | 3400 | 0.04 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 12 | 119 | 7 | 3 | 141 | 145.32 | 3400 | 0.04 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 35 | 78 | 9 | 1 | 123 | 112.6 | 3400 | 0.03 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 44 | 97 | 0 | 15 | 156 | 145.84 | 3400 | 0.04 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 55 | 114 | 11 | 2 | 182 | 162.4 | 3400 | 0.05 | A |
| | 104.02S | | 07~08 | 38 | 137 | 13 | 3 | 191 | 185.88 | 3400 | 0.05 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 82 | 137 | 0 | 2 | 221 | 170.92 | 3400 | 0.05 | A |
| | 104.04S | | 07~08 | 84 | 100 | 0 | 0 | 184 | 130.24 | 3400 | 0.04 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 41 | 137 | 10 | 4 | 192 | 182.56 | 3400 | 0.05 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 40 | 109 | 12 | 5 | 166 | 160.8 | 3400 | 0.05 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 34 | 109 | 3 | 4 | 150 | 136.64 | 3400 | 0.04 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 63 | 124 | 16 | 6 | 209 | 195.08 | 3400 | 0.06 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 18~19 | 33 | 39 | 5 | 0 | 74 | 61.8 | 4000 | 0.015 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 44 | 30 | 2 | 0 | 76 | 59.4 | 4000 | 0.015 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 26 | 51 | 5 | 5 | 87 | 89.1 | 4000 | 0.022 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 22 | 38 | 3 | 1 | 64 | 54.72 | 3400 | 0.02 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 46 | 49 | 5 | 0 | 100 | 76.56 | 3400 | 0.02 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 54 | 51 | 3 | 0 | 108 | 77.04 | 3400 | 0.02 | A |
| | 101.04S | | 18~19 | 31 | 27 | 10 | 0 | 57 | 56.2 | 3400 | 0.02 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 17 | 39 | 12 | 0 | 68 | 71.52 | 3400 | 0.02 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 26 | 44 | 8 | 4 | 82 | 79.76 | 3400 | 0.02 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 51 | 24 | 2 | 1 | 78 | 48.96 | 3400 | 0.01 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 23 | 41 | 7 | 1 | 72 | 66.88 | 3400 | 0.02 | A |
| | 103.01S | | 18~19 | 18 | 23 | 2 | 0 | 43 | 33.88 | 3400 | 0.01 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 4 | 23 | 5 | 2 | 34 | 39.84 | 3400 | 0.01 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 18 | 20 | 4 | 2 | 44 | 39.68 | 3400 | 0.01 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 13 | 38 | 7 | 5 | 63 | 69.08 | 3400 | 0.02 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 14 | 27 | 4 | 1 | 46 | 43.04 | 3400 | 0.01 | A |
| | 104.02S | | 18~19 | 28 | 33 | 8 | 0 | 69 | 60.68 | 3400 | 0.02 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 39 | 32 | 2 | 0 | 73 | 50.44 | 3400 | 0.01 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 26 | 25 | 5 | 1 | 57 | 47.56 | 3400 | 0.01 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 19 | 33 | 6 | 3 | 61 | 59.64 | 3400 | 0.02 | A |
| | 105.02S | | 18~19 | 37 | 32 | 4 | 0 | 73 | 54.12 | 3400 | 0.02 | A |
| | 105.03S | | 18~19 | 11 | 39 | 2 | 1 | 53 | 49.56 | 3400 | 0.01 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 34 | 44 | 5 | 3 | 86 | 73.84 | 3400 | 0.02 | A |

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續11)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 雲3—離聯外道路 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 65 | 124 | 1 | 3 | 193 | 156.2 | 3400 | 0.05 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 17 | 29 | 4 | 1 | 51 | 46.12 | 3400 | 0.01 | A |

## 表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續12)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 往來許厝分校 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 191 | 159 | 2 | 1 | 352 | 258.5 | 1300 | 0.2 | C |
| | 100.03S | | 07~08 | 56 | 155 | 14 | 2 | 227 | 217 | 1300 | 0.17 | C |
| | 100.04S | | 07~08 | 311 | 276 | 5 | 1 | 593 | 444.5 | 1300 | 0.34 | D |
| | 101.01S | | 07~08 | 189 | 257 | 10 | 2 | 458 | 377.5 | 1500 | 0.25 | C |
| | 101.02S | | 07~08 | 200 | 236 | 8 | 2 | 444 | 352 | 1500 | 0.23 | C |
| | 101.03S | | 07~08 | 232 | 405 | 10 | 1 | 648 | 544 | 1500 | 0.36 | D |
| | 101.04S | | 07~08 | 330 | 328 | 8 | 0 | 666 | 509 | 1500 | 0.34 | D |
| | 102.01S | | 07~08 | 170 | 120 | 8 | 2 | 300 | 203.2 | 1500 | 0.14 | B |
| | 102.02S | | 07~08 | 216 | 419 | 16 | 2 | 653 | 565 | 1500 | 0.38 | D |
| | 102.03S | | 07~08 | 209 | 390 | 11 | 4 | 614 | 528.5 | 1500 | 0.35 | D |
| | 102.04S | | 07~08 | 129 | 132 | 2 | 4 | 267 | 212.5 | 1500 | 0.14 | B |
| | 103.01S | | 07~08 | 144 | 159 | 0 | 0 | 303 | 231 | 1500 | 0.15 | B |
| | 103.02S | | 07~08 | 130 | 269 | 7 | 0 | 406 | 348 | 1500 | 0.23 | C |
| | 103.03S | | 07~08 | 187 | 211 | 8 | 0 | 406 | 320.5 | 1500 | 0.21 | C |
| | 103.04S | | 07~08 | 115 | 230 | 4 | 2 | 351 | 301.5 | 1500 | 0.20 | C |
| | 104.01S | | 07~08 | 166 | 256 | 13 | 0 | 435 | 365 | 1500 | 0.24 | C |
| | 104.02S | | 07~08 | 193 | 252 | 7 | 7 | 459 | 383.5 | 1500 | 0.26 | C |
| | 104.03S | | 07~08 | 193 | 112 | 3 | 2 | 310 | 220.5 | 1500 | 0.15 | B |
| | 104.04S | | 07~08 | 236 | 177 | 0 | 1 | 414 | 298 | 1500 | 0.20 | C |
| | 105.01S | | 07~08 | 197 | 253 | 4 | 8 | 462 | 383.5 | 1500 | 0.26 | C |
| | 105.02S | | 07~08 | 209 | 252 | 8 | 1 | 470 | 375.5 | 1500 | 0.25 | C |
| | 105.03S | | 07~08 | 222 | 234 | 6 | 8 | 470 | 381 | 1500 | 0.25 | C |
| | 105.04S | | 07~08 | 192 | 232 | 8 | 3 | 435 | 353 | 1500 | 0.24 | C |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 161 | 201 | 5 | 1 | 368 | 294.5 | 1300 | 0.23 | C |
| | 100.03S | | 17~18 | 188 | 200 | 1 | 0 | 389 | 296.0 | 1300 | 0.23 | C |
| | 100.04S | | 17~18 | 201 | 312 | 5 | 0 | 518 | 422.5 | 1300 | 0.33 | D |
| | 101.01S | | 17~18 | 162 | 378 | 9 | 2 | 551 | 483 | 1500 | 0.32 | D |
| | 101.02S | | 17~18 | 250 | 470 | 11 | 0 | 731 | 617 | 1500 | 0.41 | D |
| | 101.03S | | 17~18 | 165 | 297 | 9 | 0 | 471 | 397.5 | 1500 | 0.27 | C |
| | 101.04S | | 17~18 | 195 | 378 | 18 | 6 | 597 | 529.5 | 1500 | 0.35 | D |
| | 102.01S | | 17~18 | 140 | 236 | 4 | 0 | 380 | 295.2 | 1500 | 0.20 | C |
| | 102.02S | | 17~18 | 220 | 260 | 12 | 3 | 495 | 403 | 1500 | 0.27 | C |
| | 102.03S | | 17~18 | 169 | 152 | 6 | 3 | 330 | 257.5 | 1500 | 0.17 | C |
| | 102.04S | | 17~18 | 260 | 321 | 4 | 1 | 586 | 462 | 1500 | 0.31 | C |
| | 103.01S | | 17~18 | 65 | 189 | 2 | 0 | 256 | 225.5 | 1500 | 0.15 | B |
| | 103.02S | | 17~18 | 27 | 177 | 3 | 5 | 212 | 211.5 | 1500 | 0.14 | B |
| | 103.03S | | 17~18 | 146 | 200 | 13 | 2 | 361 | 305 | 1500 | 0.20 | C |
| | 103.04S | | 17~18 | 116 | 240 | 3 | 7 | 366 | 325 | 1500 | 0.22 | C |
| | 104.01S | | 17~18 | 147 | 264 | 11 | 2 | 424 | 365.5 | 1500 | 0.24 | C |
| | 104.02S | | 17~18 | 134 | 222 | 3 | 6 | 365 | 313 | 1500 | 0.21 | C |
| | 104.03S | | 17~18 | 344 | 313 | 2 | 0 | 659 | 489 | 1500 | 0.33 | D |
| | 104.04S | | 17~18 | 146 | 212 | 2 | 0 | 360 | 289 | 1500 | 0.19 | C |
| | 105.01S | | 17~18 | 196 | 277 | 5 | 4 | 482 | 397 | 1500 | 0.26 | C |
| | 105.02S | | 17~18 | 156 | 300 | 6 | 1 | 463 | 393 | 1500 | 0.26 | C |
| | 105.03S | | 17~18 | 174 | 253 | 5 | 4 | 436 | 362 | 1500 | 0.24 | C |
| | 105.04S | | 17~18 | 149 | 251 | 13 | 0 | 413 | 351.5 | 1500 | 0.23 | C |

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續13)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 往來許厝分校 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 221 | 249 | 2 | 1 | 473 | 366.5 | 1500 | 0.24 | C |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 201 | 291 | 0 | 0 | 492 | 391.5 | 1500 | 0.26 | C |

## 表 3.5　豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路－往台17線 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 42 | 93 | 18 | 45 | 164 | 247.2 | 4500 | 0.055 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 34 | 101 | 18 | 50 | 186 | 286.4 | 4500 | 0.064 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 59 | 131 | 20 | 72 | 234 | 376.4 | 4500 | 0.084 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 31 | 65 | 9 | 59 | 145 | 217.08 | 5600 | 0.04 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 58 | 53 | 5 | 74 | 173 | 235.84 | 5600 | 0.04 | A |
| | 101.03S | | 08~09 | 91 | 182 | 26 | 61 | 360 | 406.16 | 5600 | 0.07 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 166 | 121 | 3 | 66 | 269 | 286.48 | 5600 | 0.05 | A |
| | 102.01S | | 08~09 | 47 | 303 | 0 | 92 | 442 | 522.32 | 5600 | 0.09 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 40 | 168 | 9 | 46 | 263 | 303.4 | 5600 | 0.05 | A |
| | 102.03S | | 08~09 | 41 | 116 | 22 | 47 | 226 | 282.56 | 5600 | 0.05 | A |
| | 102.04S | | 08~09 | 37 | 82 | 10 | 50 | 179 | 227.32 | 5600 | 0.04 | A |
| | 103.01S | | 07~08 | 68 | 41 | 5 | 72 | 186 | 234.88 | 5600 | 0.04 | A |
| | 103.02S | | 08~09 | 28 | 99 | 8 | 44 | 179 | 223.48 | 5600 | 0.04 | A |
| | 103.03S | | 08~09 | 37 | 81 | 5 | 54 | 177 | 224.12 | 5600 | 0.04 | A |
| | 103.04S | | 08~09 | 42 | 71 | 25 | 60 | 198 | 273.12 | 5600 | 0.05 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 32 | 172 | 17 | 205 | 426 | 671.92 | 5600 | 0.12 | A |
| | 104.02S | | 08~09 | 31 | 56 | 5 | 72 | 164 | 236.56 | 5600 | 0.04 | A |
| | 104.03S | | 08~09 | 39 | 172 | 0 | 55 | 266 | 307.04 | 5600 | 0.05 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 41 | 107 | 10 | 42 | 200 | 236.16 | 5600 | 0.04 | A |
| | 105.01S | | 08~09 | 34 | 104 | 9 | 50 | 197 | 246.04 | 5600 | 0.04 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 34 | 55 | 4 | 50 | 143 | 186.04 | 5600 | 0.03 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 39 | 49 | 3 | 41 | 132 | 159.84 | 5600 | 0.03 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 40 | 52 | 2 | 54 | 148 | 189.6 | 5600 | 0.03 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 103 | 440 | 21 | 70 | 634 | 743.3 | 4500 | 0.165 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 88 | 398 | 25 | 65 | 576 | 683.3 | 4500 | 0.152 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 204 | 1054 | 38 | 100 | 1396 | 1533.4 | 4500 | 0.341 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 114 | 1131 | 30 | 96 | 1371 | 1449.24 | 5600 | 0.26 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 192 | 1337 | 20 | 102 | 1651 | 1674.52 | 5600 | 0.30 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 311 | 1238 | 61 | 85 | 1695 | 1671.16 | 5600 | 0.30 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 369 | 767 | 16 | 144 | 1283 | 1223.24 | 5600 | 0.22 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 137 | 990 | 10 | 85 | 1222 | 1248.32 | 5600 | 0.22 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 241 | 1165 | 63 | 105 | 1574 | 1621.36 | 5600 | 0.29 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 404 | 1478 | 37 | 79 | 1998 | 1878.64 | 5600 | 0.34 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 318 | 1058 | 40 | 92 | 1508 | 1462.88 | 5600 | 0.26 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 175 | 1245 | 55 | 96 | 1571 | 1640.2 | 5600 | 0.29 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 263 | 1301 | 37 | 115 | 1716 | 1730.08 | 5600 | 0.31 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 352 | 1036 | 35 | 105 | 1528 | 1470.72 | 5600 | 0.26 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 270 | 1062 | 31 | 63 | 1426 | 1366 | 5600 | 0.24 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 64 | 1026 | 5 | 175 | 1270 | 1445.04 | 5600 | 0.26 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 163 | 994 | 14 | 144 | 1315 | 1400.28 | 5600 | 0.25 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 213 | 1133 | 32 | 78 | 1456 | 1451.68 | 5600 | 0.26 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 230 | 1096 | 8 | 61 | 1395 | 1330.6 | 5600 | 0.24 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 240 | 1076 | 6 | 65 | 1387 | 1318.6 | 5600 | 0.24 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 202 | 1136 | 27 | 90 | 1455 | 1466.12 | 5600 | 0.26 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 210 | 1164 | 16 | 85 | 1475 | 1461.8 | 5600 | 0.26 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 175 | 1004 | 29 | 87 | 1295 | 1322.2 | 5600 | 0.24 | A |

表 3.5　豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 1)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—往台17線 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 34 | 57 | 2 | 50 | 143 | 183.64 | 5600 | 0.03 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 187 | 1004 | 7 | 84 | 1282 | 1271.52 | 5600 | 0.23 | A |

表 3.5 豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 2)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—離台17線 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 212 | 1130 | 67 | 134 | 1430 | 1468.7 | 4500 | 0.326 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 211 | 1114 | 66 | 70 | 1461 | 1549.6 | 4500 | 0.344 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 328 | 1360 | 37 | 207 | 1932 | 2233.3 | 4500 | 0.496 | B |
| | 101.01S | | 07~08 | 381 | 2060 | 83 | 114 | 2638 | 2630.56 | 5600 | 0.47 | B |
| | 101.02S | | 07~08 | 556 | 2006 | 59 | 126 | 2747 | 2613.16 | 5600 | 0.47 | B |
| | 101.03S | | 07~08 | 387 | 1982 | 108 | 109 | 2586 | 2598.72 | 5600 | 0.46 | B |
| | 101.04S | | 07~08 | 558 | 1888 | 12 | 270 | 2722 | 2696.08 | 5600 | 0.48 | B |
| | 102.01S | | 07~08 | 337 | 1487 | 35 | 190 | 2049 | 2103.32 | 5600 | 0.38 | B |
| | 102.02S | | 07~08 | 594 | 3093 | 107 | 167 | 3961 | 3909.64 | 5600 | 0.70 | C |
| | 102.03S | | 07~08 | 587 | 2253 | 56 | 151 | 3047 | 2919.72 | 5600 | 0.52 | B |
| | 102.04S | | 07~08 | 507 | 2091 | 88 | 175 | 2861 | 2852.12 | 5600 | 0.51 | B |
| | 103.01S | | 07~08 | 564 | 2572 | 61 | 167 | 3364 | 3276.64 | 5600 | 0.59 | B |
| | 103.02S | | 07~08 | 487 | 2024 | 77 | 167 | 2755 | 2736.12 | 5600 | 0.49 | B |
| | 103.03S | | 07~08 | 470 | 1689 | 71 | 137 | 2367 | 2315.8 | 5600 | 0.41 | B |
| | 103.04S | | 07~08 | 439 | 1883 | 67 | 116 | 2505 | 2443.64 | 5600 | 0.44 | B |
| | 104.01S | | 07~08 | 216 | 1675 | 6 | 219 | 2116 | 2247.76 | 5600 | 0.40 | B |
| | 104.02S | | 07~08 | 263 | 1231 | 8 | 631 | 2133 | 2731.48 | 5600 | 0.49 | B |
| | 104.03S | | 07~08 | 303 | 1899 | 67 | 138 | 2407 | 2459.08 | 5600 | 0.44 | B |
| | 104.04S | | 07~08 | 381 | 1739 | 58 | 159 | 2337 | 2353.56 | 5600 | 0.42 | B |
| | 105.01S | | 07~08 | 353 | 1766 | 30 | 174 | 2323 | 2341.88 | 5600 | 0.42 | B |
| | 105.02S | | 07~08 | 296 | 1680 | 47 | 153 | 2176 | 2226.56 | 5600 | 0.40 | B |
| | 105.03S | | 07~08 | 306 | 1604 | 41 | 137 | 2088 | 2105.76 | 5600 | 0.38 | B |
| | 105.04S | | 07~08 | 299 | 1766 | 41 | 144 | 2250 | 2280.64 | 5600 | 0.41 | B |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 54 | 84 | 9 | 23 | 164 | 192.6 | 4500 | 0.043 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 58 | 109 | 8 | 31 | 199 | 227.8 | 4500 | 0.051 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 64 | 114 | 10 | 34 | 222 | 269.4 | 4500 | 0.06 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 57 | 116 | 3 | 41 | 217 | 233.32 | 5600 | 0.04 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 72 | 94 | 10 | 40 | 201 | 207.72 | 5600 | 0.04 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 92 | 121 | 4 | 30 | 247 | 228.92 | 5600 | 0.04 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 109 | 127 | 1 | 47 | 276 | 263.84 | 5600 | 0.05 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 54 | 90 | 2 | 24 | 170 | 166.64 | 5600 | 0.03 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 91 | 131 | 6 | 27 | 255 | 236.36 | 5600 | 0.04 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 41 | 88 | 8 | 40 | 177 | 208.36 | 5600 | 0.04 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 56 | 105 | 3 | 45 | 209 | 230.76 | 5600 | 0.04 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 49 | 202 | 10 | 67 | 328 | 389.04 | 5600 | 0.07 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 43 | 116 | 3 | 36 | 198 | 217.28 | 5600 | 0.04 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 72 | 93 | 2 | 40 | 207 | 211.32 | 5600 | 0.04 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 66 | 107 | 6 | 35 | 214 | 220.96 | 5600 | 0.04 | A |
| | 104.01S | | 18~19 | 12 | 108 | 0 | 33 | 153 | 184.92 | 5600 | 0.03 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 41 | 75 | 3 | 33 | 152 | 168.96 | 5600 | 0.03 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 69 | 96 | 5 | 49 | 219 | 239.64 | 5600 | 0.04 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 75 | 105 | 3 | 47 | 230 | 242 | 5600 | 0.04 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 64 | 108 | 1 | 49 | 222 | 241.04 | 5600 | 0.04 | A |
| | 105.02S | | 18~19 | 48 | 124 | 2 | 61 | 235 | 279.88 | 5600 | 0.05 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 50 | 73 | 3 | 48 | 174 | 203.2 | 5600 | 0.04 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 61 | 108 | 4 | 51 | 224 | 250.96 | 5600 | 0.04 | A |

表 3.5　豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 3)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—離台17線 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 289 | 1776 | 40 | 149 | 2254 | 2295.84 | 5600 | 0.41 | B |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 64 | 106 | 2 | 47 | 219 | 236.84 | 5600 | 0.04 | A |

## 表3.5 豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果（續4）

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—往六輕 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 506 | 1289 | 69 | 142 | 1899 | 1835.6 | 4500 | 0.408 | B |
| | 100.03S | | 07~08 | 461 | 1228 | 77 | 70 | 1836 | 1830.1 | 4500 | 0.407 | B |
| | 100.04S | | 07~08 | 1282 | 2230 | 49 | 219 | 3780 | 3729.7 | 4500 | 0.829 | D |
| | 101.01S | | 07~08 | 1029 | 2516 | 92 | 129 | 3766 | 3372.64 | 5600 | 0.60 | B |
| | 101.02S | | 07~08 | 1815 | 2665 | 62 | 135 | 4677 | 3751.8 | 5600 | 0.67 | C |
| | 101.03S | | 07~08 | 1460 | 2697 | 129 | 121 | 4407 | 3772.6 | 5600 | 0.67 | C |
| | 101.04S | | 07~08 | 1564 | 2745 | 12 | 284 | 4602 | 3952.64 | 5600 | 0.71 | C |
| | 102.01S | | 07~08 | 605 | 1579 | 35 | 190 | 2409 | 2291.8 | 5600 | 0.41 | B |
| | 102.02S | | 07~08 | 1546 | 3599 | 135 | 173 | 5453 | 4833.16 | 5600 | 0.86 | D |
| | 102.03S | | 07~08 | 1546 | 2798 | 67 | 156 | 4567 | 3845.16 | 5600 | 0.69 | C |
| | 102.04S | | 07~08 | 1641 | 2724 | 103 | 195 | 4663 | 3970.36 | 5600 | 0.71 | C |
| | 103.01S | | 07~08 | 1547 | 3413 | 74 | 195 | 5229 | 4561.72 | 5600 | 0.81 | D |
| | 103.02S | | 07~08 | 1567 | 2615 | 93 | 183 | 4458 | 3786.32 | 5600 | 0.68 | C |
| | 103.03S | | 07~08 | 1424 | 2146 | 81 | 155 | 3806 | 3177.84 | 5600 | 0.57 | B |
| | 103.04S | | 07~08 | 1442 | 2384 | 81 | 132 | 4039 | 3371.72 | 5600 | 0.60 | B |
| | 104.01S | | 07~08 | 686 | 2310 | 7 | 241 | 3244 | 3102.56 | 5600 | 0.55 | B |
| | 104.02S | | 07~08 | 501 | 1241 | 10 | 639 | 2391 | 2849.16 | 5600 | 0.51 | B |
| | 104.03S | | 07~08 | 1171 | 2534 | 91 | 157 | 3953 | 3501.16 | 5600 | 0.63 | C |
| | 104.04S | | 07~08 | 1198 | 2366 | 70 | 173 | 3807 | 3331.88 | 5600 | 0.59 | B |
| | 105.01S | | 07~08 | 1184 | 2384 | 39 | 178 | 3785 | 3287.64 | 5600 | 0.59 | B |
| | 105.02S | | 07~08 | 994 | 2314 | 59 | 164 | 3531 | 3162.44 | 5600 | 0.56 | B |
| | 105.03S | | 07~08 | 1356 | 2231 | 47 | 155 | 3789 | 3163.56 | 5600 | 0.56 | B |
| | 105.04S | | 07~08 | 1378 | 2287 | 48 | 153 | 3866 | 3225.28 | 5600 | 0.58 | B |
| | 100.02S | 昏峰 | 18~19 | 21 | 81 | 3 | 22 | 125 | 160.5 | 4500 | 0.036 | A |
| | 100.03S | | 18~19 | 44 | 111 | 6 | 31 | 190 | 236.4 | 4500 | 0.053 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 26 | 100 | 5 | 33 | 155 | 212.6 | 4500 | 0.047 | A |
| | 101.01S | | 18~19 | 29 | 111 | 3 | 41 | 170 | 188.08 | 5600 | 0.03 | A |
| | 101.02S | | 18~19 | 57 | 108 | 5 | 41 | 211 | 229.72 | 5600 | 0.04 | A |
| | 101.03S | | 18~19 | 44 | 127 | 4 | 29 | 193 | 193.4 | 5600 | 0.03 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 62 | 112 | 0 | 37 | 197 | 201.72 | 5600 | 0.04 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 12 | 81 | 0 | 23 | 116 | 135.92 | 5600 | 0.02 | A |
| | 102.02S | | 18~19 | 30 | 94 | 8 | 27 | 159 | 181.8 | 5600 | 0.03 | A |
| | 102.03S | | 18~19 | 37 | 108 | 6 | 37 | 188 | 215.92 | 5600 | 0.04 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 28 | 100 | 3 | 41 | 172 | 206.88 | 5600 | 0.04 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 24 | 190 | 12 | 67 | 293 | 372.44 | 5600 | 0.07 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 30 | 115 | 2 | 38 | 185 | 213.8 | 5600 | 0.04 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 45 | 82 | 2 | 42 | 171 | 195 | 5600 | 0.03 | A |
| | 103.04S | | 18~19 | 20 | 126 | 3 | 18 | 167 | 179.4 | 5600 | 0.03 | A |
| | 104.01S | | 18~19 | 27 | 161 | 0 | 33 | 221 | 243.32 | 5600 | 0.04 | A |
| | 104.02S | | 18~19 | 34 | 135 | 6 | 24 | 199 | 213.24 | 5600 | 0.04 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 34 | 89 | 5 | 49 | 177 | 220.04 | 5600 | 0.04 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 37 | 84 | 1 | 48 | 170 | 205.12 | 5600 | 0.04 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 31 | 88 | 1 | 50 | 170 | 211.36 | 5600 | 0.04 | A |
| | 105.02S | | 18~19 | 41 | 117 | 0 | 59 | 217 | 261.56 | 5600 | 0.05 | A |
| | 105.03S | | 18~19 | 28 | 99 | 0 | 48 | 175 | 214.68 | 5600 | 0.04 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 19 | 93 | 2 | 52 | 166 | 218.64 | 5600 | 0.04 | A |

表 3.5　豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 5)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—往六輕 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 1414 | 2303 | 43 | 157 | 3917 | 3252.04 | 5600 | 0.58 | B |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 19 | 90 | 2 | 47 | 158 | 204.64 | 5600 | 0.04 | A |

## 表3.5 豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果（續6）

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路－離六輕 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 99 | 234 | 13 | 51 | 393 | 459.9 | 4500 | 0.102 | A |
| | 100.03S | | 08~09 | 10 | 75 | 13 | 49 | 147 | 247.5 | 4500 | 0.055 | A |
| | 100.04S | | 08~09 | 30 | 176 | 14 | 72 | 289 | 426.5 | 4500 | 0.095 | A |
| | 101.01S | | 08~09 | 24 | 101 | 7 | 61 | 193 | 259.24 | 5600 | 0.05 | A |
| | 101.02S | | 08~09 | 42 | 98 | 6 | 76 | 222 | 293.52 | 5600 | 0.05 | A |
| | 101.03S | | 08~09 | 167 | 377 | 29 | 63 | 636 | 639.52 | 5600 | 0.11 | A |
| | 101.04S | | 08~09 | 150 | 291 | 9 | 77 | 527 | 534.2 | 5600 | 0.10 | A |
| | 102.01S | | 08~09 | 114 | 519 | 6 | 93 | 732 | 777.84 | 5600 | 0.14 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 126 | 363 | 12 | 46 | 547 | 535.96 | 5600 | 0.10 | A |
| | 102.03S | | 08~09 | 120 | 222 | 21 | 47 | 410 | 414.8 | 5600 | 0.07 | A |
| | 102.04S | | 08~09 | 62 | 103 | 22 | 61 | 248 | 307.92 | 5600 | 0.05 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 63 | 204 | 4 | 35 | 306 | 312.48 | 5600 | 0.06 | A |
| | 103.02S | | 08~09 | 55 | 111 | 8 | 44 | 218 | 245.2 | 5600 | 0.04 | A |
| | 103.03S | | 08~09 | 68 | 193 | 9 | 54 | 324 | 356.08 | 5600 | 0.06 | A |
| | 103.04S | | 08~09 | 116 | 151 | 19 | 60 | 346 | 366.56 | 5600 | 0.07 | A |
| | 104.01S | | 08~09 | 40 | 226 | 12 | 169 | 447 | 638.6 | 5600 | 0.11 | A |
| | 104.02S | | 08~09 | 31 | 127 | 5 | 77 | 240 | 318.56 | 5600 | 0.06 | A |
| | 104.03S | | 08~09 | 121 | 335 | 0 | 55 | 511 | 499.56 | 5600 | 0.09 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 106 | 206 | 12 | 42 | 366 | 362.96 | 5600 | 0.06 | A |
| | 105.01S | | 08~09 | 95 | 201 | 16 | 50 | 362 | 380.4 | 5600 | 0.07 | A |
| | 105.02S | | 08~09 | 43 | 110 | 10 | 42 | 205 | 239.88 | 5600 | 0.04 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 27 | 74 | 3 | 41 | 145 | 180.52 | 5600 | 0.03 | A |
| | 105.04S | | 08~09 | 53 | 126 | 2 | 43 | 224 | 244.08 | 5600 | 0.04 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 467 | 859 | 34 | 80 | 1440 | 1430.2 | 4500 | 0.318 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 85 | 389 | 23 | 65 | 562 | 669.5 | 4500 | 0.149 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 809 | 1378 | 40 | 105 | 2332 | 2238.4 | 4500 | 0.497 | B |
| | 101.01S | | 17~18 | 520 | 1606 | 30 | 102 | 2258 | 2083.6 | 5600 | 0.37 | B |
| | 101.02S | | 17~18 | 1340 | 1846 | 34 | 106 | 3326 | 2636.4 | 5600 | 0.47 | B |
| | 101.03S | | 17~18 | 657 | 1830 | 70 | 94 | 2651 | 2427.32 | 5600 | 0.43 | B |
| | 101.04S | | 17~18 | 879 | 1382 | 18 | 154 | 2421 | 2050.44 | 5600 | 0.37 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 438 | 1637 | 15 | 96 | 2186 | 2038.88 | 5600 | 0.36 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 803 | 1906 | 75 | 109 | 2893 | 2599.88 | 5600 | 0.46 | B |
| | 102.03S | | 17~18 | 1012 | 2002 | 49 | 90 | 3153 | 2672.12 | 5600 | 0.48 | B |
| | 102.04S | | 17~18 | 741 | 1215 | 48 | 99 | 2103 | 1805.16 | 5600 | 0.32 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 561 | 1896 | 55 | 115 | 2627 | 2471.96 | 5600 | 0.44 | B |
| | 103.02S | | 17~18 | 842 | 1955 | 45 | 125 | 2967 | 2632.12 | 5600 | 0.47 | B |
| | 103.03S | | 17~18 | 1057 | 1654 | 37 | 116 | 2864 | 2371.12 | 5600 | 0.42 | B |
| | 103.04S | | 17~18 | 803 | 1575 | 36 | 67 | 2481 | 2090.68 | 5600 | 0.37 | B |
| | 104.01S | | 17~18 | 446 | 1653 | 9 | 177 | 2285 | 2222.76 | 5600 | 0.40 | B |
| | 104.02S | | 17~18 | 740 | 1618 | 19 | 158 | 2535 | 2273.8 | 5600 | 0.41 | B |
| | 104.03S | | 17~18 | 460 | 1642 | 41 | 86 | 2229 | 2087 | 5600 | 0.37 | B |
| | 104.04S | | 17~18 | 658 | 1569 | 14 | 65 | 2306 | 1979.68 | 5600 | 0.35 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 680 | 1546 | 4 | 65 | 2295 | 1942.6 | 5600 | 0.35 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 688 | 1714 | 35 | 95 | 2532 | 2247.68 | 5600 | 0.40 | B |
| | 105.03S | | 17~18 | 854 | 1818 | 22 | 90 | 2784 | 2371.84 | 5600 | 0.42 | B |
| | 105.04S | | 17~18 | 643 | 1526 | 36 | 87 | 2292 | 2028.08 | 5600 | 0.36 | A |

表 3.5　豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 7)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聯一道路—離六輕 | 106.01S | 晨峰 | 08~09 | 54 | 131 | 2 | 41 | 228 | 245.04 | 5600 | 0.04 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 665 | 1530 | 16 | 88 | 2299 | 1998.2 | 5600 | 0.36 | A |

## 表3.5 豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果（續8）

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3線－往來豐安國小 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 487 | 460 | 17 | 7 | 971 | 758.5 | 2200 | 0.34 | D |
| | 100.03S | | 07~08 | 466 | 286 | 15 | 3 | 767 | 549 | 2200 | 0.25 | C |
| | 100.04S | | 07~08 | 1243 | 1127 | 19 | 11 | 2400 | 1819.5 | 2200 | 0.83 | E |
| | 101.01S | | 07~08 | 998 | 940 | 11 | 11 | 1960 | 1494 | 2200 | 0.68 | E |
| | 101.02S | | 07~08 | 1713 | 834 | 7 | 9 | 2563 | 1731.5 | 2200 | 0.79 | E |
| | 101.03S | | 07~08 | 1391 | 1120 | 26 | 9 | 2544 | 1888.5 | 2200 | 0.86 | E |
| | 101.04S | | 07~08 | 1644 | 1105 | 10 | 18 | 2770 | 1987 | 2200 | 0.90 | E |
| | 102.01S | | 07~08 | 677 | 440 | 2 | 5 | 1124 | 699.12 | 2200 | 0.32 | C |
| | 102.02S | | 07~08 | 1369 | 1192 | 35 | 7 | 2603 | 1967.5 | 2200 | 0.89 | E |
| | 102.03S | | 07~08 | 1298 | 776 | 19 | 5 | 2098 | 1478 | 2200 | 0.67 | E |
| | 102.04S | | 07~08 | 1639 | 1105 | 24 | 16 | 2784 | 2020.5 | 2200 | 0.92 | E |
| | 103.01S | | 07~08 | 1453 | 1359 | 21 | 28 | 2861 | 2211.5 | 2200 | 1.01 | F |
| | 103.02S | | 07~08 | 1478 | 1059 | 17 | 27 | 2581 | 1913 | 2200 | 0.87 | E |
| | 103.03S | | 07~08 | 1311 | 922 | 10 | 13 | 2256 | 1636.5 | 2200 | 0.74 | E |
| | 103.04S | | 07~08 | 1367 | 966 | 16 | 15 | 2364 | 1726.5 | 2200 | 0.78 | E |
| | 104.01S | | 07~08 | 698 | 879 | 1 | 26 | 1604 | 1308 | 2200 | 0.59 | E |
| | 104.02S | | 07~08 | 473 | 430 | 3 | 12 | 918 | 708.5 | 2200 | 0.32 | D |
| | 104.03S | | 07~08 | 1188 | 1101 | 27 | 15 | 2331 | 1794 | 2200 | 0.82 | E |
| | 104.04S | | 07~08 | 1162 | 1083 | 15 | 15 | 2275 | 1739 | 2200 | 0.79 | E |
| | 105.01S | | 07~08 | 1167 | 1082 | 13 | 6 | 2268 | 1709.5 | 2200 | 0.78 | E |
| | 105.02S | | 07~08 | 1001 | 1102 | 16 | 12 | 2131 | 1670.5 | 2200 | 0.76 | E |
| | 105.03S | | 07~08 | 1377 | 1100 | 7 | 14 | 2498 | 1844.5 | 2200 | 0.84 | E |
| | 105.04S | | 07~08 | 1414 | 960 | 7 | 11 | 2392 | 1714 | 2200 | 0.78 | E |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 616 | 709 | 24 | 12 | 1361 | 1101 | 2200 | 0.50 | D |
| | 100.03S | | 17~18 | 308 | 358 | 14 | 0 | 680 | 540 | 2200 | 0.25 | C |
| | 100.04S | | 17~18 | 941 | 753 | 19 | 16 | 1729 | 1309.5 | 2200 | 0.60 | E |
| | 101.01S | | 17~18 | 676 | 901 | 11 | 6 | 1594 | 1279 | 2200 | 0.58 | E |
| | 101.02S | | 17~18 | 1457 | 864 | 25 | 8 | 2354 | 1666.5 | 2200 | 0.76 | E |
| | 101.03S | | 17~18 | 729 | 1025 | 19 | 13 | 1786 | 1466.5 | 2200 | 0.67 | E |
| | 101.04S | | 17~18 | 1075 | 1011 | 5 | 20 | 2110 | 1616.5 | 2200 | 0.73 | E |
| | 102.01S | | 17~18 | 560 | 1022 | 7 | 16 | 1605 | 1274.2 | 2200 | 0.58 | E |
| | 102.02S | | 17~18 | 886 | 1134 | 25 | 5 | 2050 | 1642 | 2200 | 0.75 | E |
| | 102.03S | | 17~18 | 885 | 815 | 20 | 13 | 1733 | 1336.5 | 2200 | 0.61 | E |
| | 102.04S | | 17~18 | 820 | 534 | 12 | 9 | 1375 | 995 | 2200 | 0.45 | D |
| | 103.01S | | 17~18 | 750 | 1093 | 8 | 11 | 1862 | 1517 | 2200 | 0.69 | E |
| | 103.02S | | 17~18 | 824 | 997 | 18 | 8 | 1847 | 1469 | 2200 | 0.67 | E |
| | 103.03S | | 17~18 | 1077 | 924 | 10 | 17 | 2028 | 1533.5 | 2200 | 0.70 | E |
| | 103.04S | | 17~18 | 844 | 814 | 13 | 4 | 1675 | 1274 | 2200 | 0.58 | E |
| | 104.01S | | 17~18 | 557 | 937 | 10 | 10 | 1514 | 1265.5 | 2200 | 0.58 | E |
| | 104.02S | | 17~18 | 786 | 878 | 6 | 20 | 1690 | 1343 | 2200 | 0.61 | E |
| | 104.03S | | 17~18 | 502 | 853 | 14 | 11 | 1380 | 1165 | 2200 | 0.53 | D |
| | 104.04S | | 17~18 | 729 | 774 | 10 | 7 | 1520 | 1179.5 | 2200 | 0.54 | D |
| | 105.01S | | 17~18 | 735 | 789 | 2 | 1 | 1527 | 1163.5 | 2200 | 0.53 | D |
| | 105.02S | | 17~18 | 760 | 942 | 13 | 9 | 1724 | 1375 | 2200 | 0.63 | E |
| | 105.03S | | 17~18 | 893 | 935 | 10 | 5 | 1843 | 1416.5 | 2200 | 0.64 | E |
| | 105.04S | | 17~18 | 748 | 867 | 15 | 5 | 1635 | 1286 | 2200 | 0.58 | E |

表 3.5　豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 9)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3線—往來豐安國小 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 1460 | 985 | 6 | 4 | 2455 | 1739 | 2200 | 0.79 | E |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 777 | 891 | 9 | 4 | 1681 | 1309.5 | 2200 | 0.60 | E |

## 表 3.6 橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仁德路—往來六輕 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 1120 | 929 | 13 | 2 | 2064 | 1521 | 3500 | 0.43 | D |
| | 100.03S | | 07~08 | 888 | 677 | 12 | 2 | 1579 | 1151 | 3500 | 0.33 | D |
| | 100.04S | | 07~08 | 423 | 474 | 25 | 6 | 928 | 753.5 | 3500 | 0.22 | C |
| | 101.01S | | 07~08 | 751 | 568 | 10 | 1 | 1330 | 966.5 | 3000 | 0.32 | D |
| | 101.02S | | 07~08 | 598 | 958 | 26 | 0 | 1571 | 1287 | 3000 | 0.43 | D |
| | 101.03S | | 07~08 | 621 | 506 | 20 | 1 | 1108 | 819.5 | 3000 | 0.27 | C |
| | 101.04S | | 07~08 | 2032 | 945 | 13 | 3 | 2993 | 1996 | 3000 | 0.67 | E |
| | 102.01S | | 07~08 | 1458 | 978 | 2 | 0 | 2438 | 1711 | 3000 | 0.57 | E |
| | 102.02S | | 07~08 | 1029 | 540 | 17 | 2 | 1588 | 1094.5 | 3000 | 0.36 | D |
| | 102.03S | | 07~08 | 919 | 507 | 8 | 1 | 1435 | 985.5 | 3000 | 0.33 | D |
| | 102.04S | | 07~08 | 1405 | 606 | 12 | 1 | 2024 | 1335.5 | 3000 | 0.45 | D |
| | 103.01S | | 07~08 | 1162 | 601 | 20 | 4 | 1787 | 1234 | 3000 | 0.41 | D |
| | 103.02S | | 07~08 | 1070 | 617 | 6 | 3 | 1696 | 1173 | 3000 | 0.39 | D |
| | 103.03S | | 07~08 | 465 | 398 | 5 | 1 | 869 | 643.5 | 3000 | 0.21 | C |
| | 103.04S | | 07~08 | 1081 | 599 | 18 | 0 | 1698 | 1175.5 | 3000 | 0.39 | D |
| | 104.01S | | 07~08 | 887 | 631 | 12 | 5 | 1535 | 1113.5 | 3000 | 0.37 | D |
| | 104.02S | | 07~08 | 673 | 693 | 6 | 7 | 1379 | 1062.5 | 3000 | 0.35 | D |
| | 104.03S | | 07~08 | 764 | 575 | 11 | 3 | 1353 | 988 | 3000 | 0.33 | D |
| | 104.04S | | 07~08 | 1191 | 892 | 6 | 1 | 2090 | 1502.5 | 3000 | 0.50 | D |
| | 105.01S | | 07~08 | 1004 | 755 | 8 | 2 | 1769 | 1279 | 3000 | 0.43 | D |
| | 105.02S | | 07~08 | 1027 | 637 | 10 | 3 | 1677 | 1179.5 | 3000 | 0.39 | D |
| | 105.03S | | 07~08 | 795 | 497 | 17 | 5 | 1314 | 943.5 | 3000 | 0.31 | C |
| | 105.04S | | 07~08 | 1057 | 645 | 17 | 10 | 1729 | 1237.5 | 3000 | 0.41 | D |
| | 100.02S | 昏峰 | 18~19 | 724 | 763 | 17 | 4 | 1497 | 1146 | 3500 | 0.33 | D |
| | 100.03S | | 17~18 | 843 | 776 | 22 | 1 | 1642 | 1244.5 | 3500 | 0.36 | D |
| | 100.04S | | 17~18 | 1032 | 899 | 8 | 0 | 1939 | 1431 | 3500 | 0.41 | D |
| | 101.01S | | 17~18 | 844 | 771 | 12 | 0 | 1627 | 1217 | 3000 | 0.41 | D |
| | 101.02S | | 18~19 | 1045 | 808 | 22 | 1 | 1863 | 1350.5 | 3000 | 0.45 | D |
| | 101.03S | | 17~18 | 935 | 844 | 15 | 2 | 1796 | 1347.5 | 3000 | 0.45 | D |
| | 101.04S | | 17~18 | 803 | 761 | 22 | 7 | 1509 | 1143.5 | 3000 | 0.38 | D |
| | 102.01S | | 17~18 | 357 | 544 | 0 | 1 | 902 | 725.5 | 3000 | 0.24 | C |
| | 102.02S | | 17~18 | 967 | 811 | 34 | 0 | 1812 | 1362.5 | 3000 | 0.45 | D |
| | 102.03S | | 18~19 | 1070 | 870 | 17 | 1 | 1958 | 1442 | 3000 | 0.48 | D |
| | 102.04S | | 18~19 | 894 | 704 | 14 | 1 | 1613 | 1182 | 3000 | 0.39 | D |
| | 103.01S | | 17~18 | 692 | 639 | 17 | 0 | 1348 | 1019 | 3000 | 0.34 | D |
| | 103.02S | | 17~18 | 650 | 620 | 8 | 3 | 1281 | 970 | 3000 | 0.32 | D |
| | 103.03S | | 17~18 | 685 | 558 | 6 | 3 | 1252 | 921.5 | 3000 | 0.31 | C |
| | 103.04S | | 17~18 | 823 | 1592 | 17 | 0 | 2432 | 2037.5 | 3000 | 0.68 | E |
| | 104.01S | | 18~19 | 679 | 799 | 11 | 1 | 1490 | 1163.5 | 3000 | 0.39 | D |
| | 104.02S | | 17~18 | 566 | 688 | 16 | 2 | 1272 | 1009 | 3000 | 0.34 | D |
| | 104.03S | | 17~18 | 826 | 747 | 17 | 2 | 1592 | 1200 | 3000 | 0.40 | D |
| | 104.04S | | 18~19 | 929 | 744 | 16 | 3 | 1692 | 1249.5 | 3000 | 0.42 | D |
| | 105.01S | | 17~18 | 758 | 717 | 17 | 0 | 1492 | 1130 | 3000 | 0.38 | D |
| | 105.02S | | 17~18 | 698 | 642 | 14 | 2 | 1356 | 1025 | 3000 | 0.34 | D |
| | 105.03S | | 17~18 | 725 | 560 | 17 | 1 | 1303 | 959.5 | 3000 | 0.32 | C |
| | 105.04S | | 17~18 | 835 | 627 | 22 | 3 | 1487 | 1097.5 | 3000 | 0.37 | D |

## 表 3.6 橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 1)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仁德路—往來六輕 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 1061 | 659 | 9 | 5 | 1734 | 1222.5 | 3000 | 0.41 | D |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 852 | 631 | 12 | 2 | 1497 | 1087 | 3000 | 0.36 | D |

## 表 3.6 橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 2)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仁德路－往來台61線 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 976 | 854 | 14 | 2 | 1846 | 1376 | 3500 | 0.39 | D |
| | 100.03S | | 07~08 | 933 | 644 | 15 | 2 | 1594 | 1146.5 | 3500 | 0.33 | D |
| | 100.04S | | 07~08 | 447 | 455 | 28 | 2 | 932 | 740.5 | 3500 | 0.21 | C |
| | 101.01S | | 07~08 | 772 | 573 | 11 | 0 | 1356 | 981 | 3000 | 0.33 | D |
| | 101.02S | | 07~08 | 558 | 880 | 29 | 0 | 1448 | 1179 | 3000 | 0.39 | D |
| | 101.03S | | 07~08 | 731 | 479 | 20 | 2 | 1232 | 890.5 | 3000 | 0.30 | C |
| | 101.04S | | 07~08 | 1863 | 849 | 13 | 3 | 2728 | 1815.5 | 3000 | 0.61 | E |
| | 102.01S | | 07~08 | 1351 | 913 | 2 | 0 | 2266 | 1592.5 | 3000 | 0.53 | D |
| | 102.02S | | 07~08 | 1014 | 597 | 17 | 2 | 1630 | 1144 | 3000 | 0.38 | D |
| | 102.03S | | 07~08 | 954 | 501 | 9 | 1 | 1465 | 999 | 3000 | 0.33 | D |
| | 102.04S | | 07~08 | 1290 | 532 | 10 | 4 | 1836 | 1209 | 3000 | 0.40 | D |
| | 103.01S | | 07~08 | 1079 | 538 | 17 | 6 | 1640 | 1129.5 | 3000 | 0.38 | D |
| | 103.02S | | 07~08 | 1031 | 533 | 0 | 0 | 1564 | 1048.5 | 3000 | 0.35 | D |
| | 103.03S | | 07~08 | 508 | 396 | 6 | 1 | 911 | 665 | 3000 | 0.22 | C |
| | 103.04S | | 07~08 | 1035 | 523 | 12 | 0 | 1570 | 1064.5 | 3000 | 0.35 | D |
| | 104.01S | | 07~08 | 856 | 571 | 7 | 5 | 1439 | 1028 | 3000 | 0.34 | D |
| | 104.02S | | 07~08 | 616 | 632 | 3 | 6 | 1257 | 964 | 3000 | 0.32 | D |
| | 104.03S | | 07~08 | 766 | 570 | 14 | 2 | 1352 | 987 | 3000 | 0.33 | D |
| | 104.04S | | 07~08 | 1103 | 768 | 5 | 1 | 1877 | 1332.5 | 3000 | 0.44 | D |
| | 105.01S | | 07~08 | 936 | 674 | 6 | 2 | 1618 | 1160 | 3000 | 0.39 | D |
| | 105.02S | | 07~08 | 993 | 572 | 9 | 4 | 1578 | 1098.5 | 3000 | 0.37 | D |
| | 105.03S | | 07~08 | 780 | 457 | 14 | 6 | 1257 | 893 | 3000 | 0.30 | C |
| | 105.04S | | 07~08 | 1028 | 596 | 19 | 10 | 1653 | 1178 | 3000 | 0.39 | D |
| | 100.02S | 昏峰 | 18~19 | 746 | 851 | 21 | 4 | 1612 | 1255 | 3500 | 0.36 | D |
| | 100.03S | | 17~18 | 879 | 757 | 24 | 2 | 1662 | 1250.5 | 3500 | 0.36 | D |
| | 100.04S | | 17~18 | 999 | 875 | 11 | 0 | 1885 | 1396.5 | 3500 | 0.40 | D |
| | 101.01S | | 17~18 | 883 | 743 | 11 | 0 | 1637 | 1206.5 | 3000 | 0.40 | D |
| | 101.02S | | 18~19 | 1089 | 781 | 24 | 1 | 1889 | 1363.5 | 3000 | 0.45 | D |
| | 101.03S | | 17~18 | 1079 | 932 | 19 | 3 | 2033 | 1518.5 | 3000 | 0.51 | D |
| | 101.04S | | 17~18 | 824 | 810 | 30 | 7 | 1559 | 1213 | 3000 | 0.40 | D |
| | 102.01S | | 17~18 | 361 | 591 | 0 | 0 | 952 | 771.5 | 3000 | 0.26 | C |
| | 102.02S | | 17~18 | 929 | 759 | 34 | 0 | 1722 | 1291.5 | 3000 | 0.43 | D |
| | 102.03S | | 18~19 | 1101 | 851 | 24 | 1 | 1977 | 1452.5 | 3000 | 0.48 | D |
| | 102.04S | | 18~19 | 864 | 715 | 20 | 0 | 1599 | 1187 | 3000 | 0.40 | D |
| | 103.01S | | 17~18 | 726 | 695 | 21 | 0 | 1442 | 1100 | 3000 | 0.37 | D |
| | 103.02S | | 18~19 | 612 | 677 | 33 | 0 | 1322 | 1049 | 3000 | 0.35 | D |
| | 103.03S | | 17~18 | 774 | 574 | 9 | 3 | 1360 | 988 | 3000 | 0.33 | D |
| | 103.04S | | 17~18 | 880 | 1592 | 23 | 0 | 2495 | 2078 | 3000 | 0.69 | E |
| | 104.01S | | 18~19 | 714 | 776 | 13 | 3 | 1506 | 1168 | 3000 | 0.39 | D |
| | 104.02S | | 17~18 | 584 | 698 | 25 | 2 | 1309 | 1046 | 3000 | 0.35 | D |
| | 104.03S | | 17~18 | 838 | 722 | 13 | 2 | 1575 | 1173 | 3000 | 0.39 | D |
| | 104.04S | | 18~19 | 932 | 736 | 43 | 4 | 1715 | 1300 | 3000 | 0.43 | D |
| | 105.01S | | 17~18 | 773 | 703 | 24 | 0 | 1500 | 1137.5 | 3000 | 0.38 | D |
| | 105.02S | | 17~18 | 710 | 654 | 22 | 2 | 1388 | 1059 | 3000 | 0.35 | D |
| | 105.03S | | 17~18 | 775 | 579 | 19 | 1 | 1374 | 1007.5 | 3000 | 0.34 | D |
| | 105.04S | | 17~18 | 889 | 639 | 21 | 3 | 1552 | 1134.5 | 3000 | 0.38 | D |

表 3.6　橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 3)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仁德路—往來台61線 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 986 | 561 | 14 | 5 | 1566 | 1097 | 3000 | 0.37 | D |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 829 | 585 | 12 | 2 | 1428 | 1029.5 | 3000 | 0.34 | D |

## 表 3.6 橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 4)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 橋頭路—往來參寮社區 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 264 | 175 | 9 | 0 | 442 | 313 | 3500 | 0.09 | B |
| | 100.03S | | 07~08 | 235 | 185 | 5 | 0 | 425 | 312.5 | 3500 | 0.09 | B |
| | 100.04S | | 07~08 | 118 | 143 | 10 | 6 | 274 | 234 | 3500 | 0.07 | B |
| | 101.01S | | 07~08 | 149 | 167 | 10 | 1 | 320 | 250.5 | 3000 | 0.08 | B |
| | 101.02S | | 08~09 | 158 | 258 | 9 | 0 | 417 | 348 | 3000 | 0.12 | B |
| | 101.03S | | 07~08 | 190 | 157 | 6 | 1 | 354 | 267 | 3000 | 0.09 | B |
| | 101.04S | | 07~08 | 391 | 232 | 0 | 0 | 623 | 427.5 | 3000 | 0.14 | B |
| | 102.01S | | 07~08 | 295 | 203 | 4 | 0 | 502 | 358.5 | 3000 | 0.12 | B |
| | 102.02S | | 07~08 | 267 | 177 | 4 | 0 | 448 | 318.5 | 3000 | 0.11 | B |
| | 102.03S | | 07~08 | 225 | 112 | 5 | 2 | 344 | 240.5 | 3000 | 0.08 | B |
| | 102.04S | | 07~08 | 283 | 210 | 4 | 3 | 500 | 368.5 | 3000 | 0.12 | B |
| | 103.01S | | 07~08 | 245 | 257 | 7 | 2 | 511 | 399.5 | 3000 | 0.13 | B |
| | 103.02S | | 07~08 | 225 | 270 | 6 | 3 | 504 | 403.5 | 3000 | 0.13 | B |
| | 103.03S | | 08~09 | 161 | 152 | 6 | 0 | 319 | 244.5 | 3000 | 0.08 | B |
| | 103.04S | | 07~08 | 236 | 206 | 8 | 0 | 450 | 340 | 3000 | 0.11 | B |
| | 104.01S | | 07~08 | 127 | 198 | 9 | 0 | 334 | 279.5 | 3000 | 0.09 | B |
| | 104.02S | | 07~08 | 141 | 233 | 5 | 3 | 382 | 322.5 | 3000 | 0.11 | B |
| | 104.03S | | 07~08 | 132 | 177 | 9 | 1 | 319 | 264 | 3000 | 0.09 | B |
| | 104.04S | | 07~08 | 214 | 272 | 3 | 0 | 489 | 385 | 3000 | 0.13 | B |
| | 105.01S | | 07~08 | 176 | 243 | 4 | 0 | 423 | 339 | 3000 | 0.11 | B |
| | 105.02S | | 07~08 | 174 | 207 | 3 | 1 | 385 | 303 | 3000 | 0.10 | B |
| | 105.03S | | 07~08 | 145 | 166 | 11 | 1 | 323 | 263.5 | 3000 | 0.09 | B |
| | 105.04S | | 07~08 | 227 | 231 | 12 | 0 | 470 | 368.5 | 3000 | 0.12 | B |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 215 | 210 | 12 | 0 | 436 | 340.5 | 3500 | 0.10 | B |
| | 100.03S | | 17~18 | 262 | 202 | 18 | 1 | 482 | 371 | 3500 | 0.11 | B |
| | 100.04S | | 17~18 | 323 | 334 | 9 | 0 | 666 | 513.5 | 3500 | 0.15 | B |
| | 101.01S | | 17~18 | 243 | 228 | 9 | 0 | 480 | 367.5 | 3000 | 0.12 | B |
| | 101.02S | | 18~19 | 308 | 213 | 14 | 0 | 534 | 393 | 3000 | 0.13 | B |
| | 101.03S | | 18~19 | 306 | 276 | 8 | 1 | 537 | 421 | 3000 | 0.14 | B |
| | 101.04S | | 18~19 | 283 | 233 | 17 | 0 | 533 | 408.5 | 3000 | 0.14 | B |
| | 102.01S | | 17~18 | 102 | 155 | 0 | 1 | 258 | 209 | 3000 | 0.07 | B |
| | 102.02S | | 18~19 | 283 | 282 | 10 | 0 | 575 | 443.5 | 3000 | 0.15 | B |
| | 102.03S | | 18~19 | 291 | 245 | 15 | 0 | 551 | 420.5 | 3000 | 0.14 | B |
| | 102.04S | | 18~19 | 212 | 259 | 10 | 1 | 482 | 388 | 3000 | 0.13 | B |
| | 103.01S | | 18~19 | 258 | 318 | 4 | 0 | 580 | 455 | 3000 | 0.15 | B |
| | 103.02S | | 18~19 | 278 | 223 | 33 | 0 | 534 | 428 | 3000 | 0.14 | B |
| | 103.03S | | 18~19 | 202 | 226 | 6 | 0 | 434 | 339 | 3000 | 0.11 | B |
| | 103.04S | | 17~18 | 275 | 252 | 14 | 0 | 541 | 417.5 | 3000 | 0.14 | B |
| | 104.01S | | 18~19 | 185 | 301 | 8 | 2 | 496 | 415.5 | 3000 | 0.14 | B |
| | 104.02S | | 17~18 | 186 | 204 | 17 | 0 | 407 | 331 | 3000 | 0.11 | B |
| | 104.03S | | 18~19 | 206 | 236 | 4 | 0 | 446 | 347 | 3000 | 0.12 | B |
| | 104.04S | | 18~19 | 225 | 246 | 37 | 1 | 509 | 435.5 | 3000 | 0.15 | B |
| | 105.01S | | 18~19 | 244 | 214 | 11 | 0 | 469 | 358 | 3000 | 0.12 | B |
| | 105.02S | | 18~19 | 269 | 186 | 15 | 0 | 470 | 350.5 | 3000 | 0.12 | B |
| | 105.03S | | 18~19 | 234 | 251 | 4 | 0 | 489 | 376 | 3000 | 0.13 | B |
| | 105.04S | | 17~18 | 274 | 268 | 11 | 0 | 553 | 427 | 3000 | 0.14 | B |

## 表 3.6 橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 5)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 橋頭路—往來參寮社區 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 181 | 196 | 9 | 0 | 386 | 304.5 | 3000 | 0.10 | B |
| | 106.01S | 昏峰 | 18~19 | 251 | 207 | 3 | 0 | 461 | 338.5 | 3000 | 0.11 | B |

# 表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—往台17線 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 14 | 44 | 2 | 19 | 77 | 109.4 | 2900 | 0.038 | A |
| | 100.03S | | 08~09 | 32 | 64 | 2 | 30 | 124 | 164.2 | 2900 | 0.057 | A |
| | 100.04S | | 08~09 | 35 | 91 | 1 | 31 | 157 | 205 | 2900 | 0.071 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 22 | 92 | 3 | 15 | 130 | 135.12 | 3800 | 0.04 | A |
| | 101.02S | | 08~09 | 31 | 32 | 1 | 30 | 93 | 109.16 | 3800 | 0.03 | A |
| | 101.03S | | 08~09 | 56 | 78 | 3 | 23 | 157 | 148.76 | 3800 | 0.04 | A |
| | 101.04S | | 08~09 | 53 | 177 | 15 | 36 | 257 | 255.48 | 3800 | 0.07 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 16 | 77 | 3 | 24 | 120 | 142.16 | 3800 | 0.04 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 53 | 103 | 2 | 28 | 186 | 188.08 | 3800 | 0.05 | A |
| | 102.03S | | 08~09 | 32 | 46 | 0 | 44 | 122 | 154.32 | 3800 | 0.04 | A |
| | 102.04S | | 08~09 | 28 | 52 | 3 | 12 | 95 | 95.08 | 3800 | 0.03 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 34 | 48 | 0 | 25 | 107 | 115.24 | 3800 | 0.03 | A |
| | 103.02S | | 08~09 | 29 | 56 | 0 | 12 | 97 | 92.84 | 3800 | 0.02 | A |
| | 103.03S | | 08~09 | 50 | 100 | 1 | 12 | 163 | 146.6 | 3800 | 0.04 | A |
| | 103.04S | | 08~09 | 40 | 81 | 4 | 7 | 132 | 119.6 | 3800 | 0.03 | A |
| | 104.01S | | 08~09 | 14 | 95 | 25 | 15 | 149 | 188.04 | 3800 | 0.05 | A |
| | 104.02S | | 08~09 | 37 | 58 | 0 | 23 | 118 | 121.92 | 3800 | 0.03 | A |
| | 104.03S | | 08~09 | 22 | 61 | 1 | 12 | 96 | 97.52 | 3800 | 0.03 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 19 | 75 | 1 | 15 | 110 | 117.04 | 3800 | 0.03 | A |
| | 105.01S | | 08~09 | 16 | 52 | 9 | 39 | 116 | 163.36 | 3800 | 0.04 | A |
| | 105.02S | | 08~09 | 16 | 55 | 0 | 0 | 71 | 60.76 | 3800 | 0.02 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 6 | 6 | 1 | 16 | 29 | 45.56 | 3800 | 0.01 | A |
| | 105.04S | | 08~09 | 16 | 123 | 1 | 40 | 180 | 218.96 | 3800 | 0.06 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 317 | 638 | 8 | 34 | 997 | 942.2 | 2900 | 0.325 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 187 | 577 | 8 | 31 | 800 | 789.7 | 2900 | 0.272 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 179 | 763 | 21 | 34 | 997 | 1003.9 | 2900 | 0.346 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 151 | 821 | 20 | 30 | 1022 | 985.36 | 3800 | 0.26 | A |
| | 101.02S | | 18~19 | 90 | 471 | 9 | 46 | 610 | 611.2 | 3800 | 0.16 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 297 | 642 | 11 | 32 | 971 | 819.32 | 3800 | 0.22 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 245 | 1449 | 16 | 59 | 1769 | 1702.2 | 3800 | 0.45 | B |
| | 102.01S | | 17~18 | 71 | 680 | 25 | 38 | 814 | 844.16 | 3800 | 0.22 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 253 | 725 | 15 | 24 | 1017 | 901.88 | 3800 | 0.24 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 174 | 920 | 10 | 58 | 1162 | 1132.24 | 3800 | 0.30 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 167 | 578 | 16 | 22 | 783 | 721.72 | 3800 | 0.19 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 229 | 716 | 0 | 38 | 983 | 882.04 | 3800 | 0.23 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 146 | 807 | 16 | 36 | 1005 | 973.96 | 3800 | 0.26 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 305 | 687 | 32 | 70 | 1094 | 1021.2 | 3800 | 0.27 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 175 | 689 | 21 | 22 | 907 | 846.6 | 3800 | 0.22 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 144 | 764 | 14 | 35 | 957 | 923.64 | 3800 | 0.24 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 151 | 695 | 12 | 32 | 890 | 846.16 | 3800 | 0.22 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 155 | 757 | 30 | 19 | 961 | 920.6 | 3800 | 0.24 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 179 | 713 | 17 | 33 | 942 | 887.44 | 3800 | 0.23 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 164 | 800 | 22 | 27 | 1013 | 966.84 | 3800 | 0.25 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 142 | 750 | 19 | 30 | 941 | 908.92 | 3800 | 0.24 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 182 | 723 | 10 | 29 | 944 | 874.32 | 3800 | 0.23 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 180 | 745 | 25 | 25 | 975 | 919.8 | 3800 | 0.24 | A |

表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續1)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路一往台17線 | 106.01S | 晨峰 | 08~09 | 60 | 105 | 0 | 18 | 183 | 166.2 | 3800 | 0.04 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 187 | 837 | 12 | 27 | 1063 | 990.12 | 3800 | 0.26 | A |

# 表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續2)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—離台17線 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 121 | 565 | 19 | 22 | 683 | 693.7 | 2900 | 0.239 | A |
| | 100.03S | | 08~09 | 155 | 951 | 23 | 20 | 1131 | 1101 | 2900 | 0.38 | B |
| | 100.04S | | 07~08 | 195 | 1301 | 44 | 25 | 1563 | 1553 | 2900 | 0.536 | B |
| | 101.01S | | 07~08 | 26 | 186 | 13 | 24 | 249 | 276.76 | 3800 | 0.07 | A |
| | 101.02S | | 08~09 | 283 | 970 | 26 | 25 | 1302 | 1179.68 | 3800 | 0.31 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 179 | 945 | 4 | 46 | 1174 | 1119.44 | 3800 | 0.29 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 464 | 2447 | 99 | 43 | 3051 | 2922.04 | 3800 | 0.77 | C |
| | 102.01S | | 07~08 | 19 | 198 | 10 | 25 | 252 | 281.84 | 3800 | 0.07 | A |
| | 102.02S | | 07~08 | 112 | 677 | 34 | 33 | 856 | 864.72 | 3800 | 0.23 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 313 | 1906 | 13 | 26 | 2258 | 2104.48 | 3800 | 0.55 | B |
| | 102.04S | | 07~08 | 254 | 790 | 24 | 13 | 1081 | 962.84 | 3800 | 0.25 | A |
| | 103.01S | | 07~08 | 206 | 962 | 24 | 14 | 1206 | 1119.76 | 3800 | 0.29 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 233 | 1448 | 38 | 32 | 1751 | 1685.88 | 3800 | 0.44 | B |
| | 103.03S | | 07~08 | 195 | 912 | 13 | 38 | 1158 | 1094.4 | 3800 | 0.29 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 316 | 1239 | 31 | 25 | 1611 | 1475.96 | 3800 | 0.39 | B |
| | 104.01S | | 07~08 | 215 | 1394 | 37 | 14 | 1660 | 1583.6 | 3800 | 0.42 | B |
| | 104.02S | | 07~08 | 181 | 1267 | 23 | 20 | 1491 | 1426.76 | 3800 | 0.38 | B |
| | 104.03S | | 07~08 | 216 | 1331 | 37 | 9 | 1593 | 1509.96 | 3800 | 0.40 | B |
| | 104.04S | | 07~08 | 125 | 1408 | 48 | 7 | 1588 | 1574 | 3800 | 0.41 | B |
| | 105.01S | | 07~08 | 202 | 1283 | 29 | 23 | 1537 | 1470.12 | 3800 | 0.39 | B |
| | 105.02S | | 07~08 | 191 | 1309 | 31 | 18 | 1549 | 1485.56 | 3800 | 0.39 | B |
| | 105.03S | | 07~08 | 197 | 1081 | 27 | 18 | 1323 | 1250.92 | 3800 | 0.33 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 231 | 1030 | 38 | 29 | 1328 | 1260.56 | 3800 | 0.33 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 2 | 9 | 2 | 14 | 23 | 47.2 | 2900 | 0.016 | A |
| | 100.03S | | 18~19 | 6 | 9 | 0 | 21 | 32 | 73.2 | 2900 | 0.025 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 2 | 10 | 1 | 19 | 30 | 67.6 | 2900 | 0.023 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 3 | 23 | 3 | 7 | 35 | 45.72 | 3800 | 0.01 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 3 | 27 | 3 | 37 | 68 | 115.36 | 3800 | 0.03 | A |
| | 101.03S | | 18~19 | 2 | 11 | 0 | 13 | 25 | 39.32 | 3800 | 0.01 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 8 | 28 | 0 | 11 | 42 | 51.44 | 3800 | 0.01 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 7 | 24 | 4 | 17 | 52 | 72.72 | 3800 | 0.02 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 10 | 13 | 5 | 18 | 46 | 67.2 | 3800 | 0.02 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 2 | 4 | 0 | 8 | 14 | 22.32 | 3800 | 0.01 | A |
| | 102.04S | | 18~19 | 4 | 21 | 4 | 9 | 38 | 51.04 | 3800 | 0.01 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 0 | 28 | 0 | 0 | 28 | 28 | 3800 | 0.01 | A |
| | 103.02S | | 18~19 | 0 | 19 | 0 | 16 | 35 | 54.2 | 3800 | 0.01 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 1 | 6 | 0 | 20 | 27 | 50.36 | 3800 | 0.01 | A |
| | 103.04S | | 18~19 | 4 | 7 | 14 | 2 | 27 | 43.64 | 3800 | 0.01 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 3 | 11 | 2 | 19 | 35 | 58.28 | 3800 | 0.02 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 3 | 9 | 0 | 9 | 21 | 29.88 | 3800 | 0.01 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 2 | 4 | 6 | 5 | 17 | 28.92 | 3800 | 0.01 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 3 | 12 | 0 | 12 | 27 | 39.48 | 3800 | 0.01 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 1 | 4 | 8 | 11 | 24 | 46.16 | 3800 | 0.01 | A |
| | 105.02S | | 18~19 | 0 | 25 | 0 | 11 | 36 | 49.2 | 3800 | 0.01 | A |
| | 105.03S | | 18~19 | 10 | 2 | 3 | 12 | 27 | 38.6 | 3800 | 0.01 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 7 | 16 | 5 | 8 | 36 | 47.12 | 3800 | 0.01 | A |

表3.7　北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續3)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—離台17線 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 235 | 1302 | 13 | 14 | 1564 | 1446 | 3800 | 0.38 | B |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 1 | 11 | 1 | 7 | 20 | 28.96 | 3800 | 0.01 | A |

## 表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續4)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—往東北門 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 69 | 434 | 11 | 5 | 519 | 506.9 | 3300 | 0.154 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 64 | 346 | 12 | 5 | 426 | 415.9 | 3300 | 0.126 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 189 | 898 | 15 | 17 | 1115 | 1072.9 | 3300 | 0.325 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 19 | 173 | 10 | 14 | 216 | 232.64 | 3800 | 0.06 | A |
| | 101.02S | | 08~09 | 231 | 964 | 18 | 15 | 1228 | 1119.76 | 3800 | 0.29 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 121 | 747 | 10 | 32 | 902 | 865.36 | 3800 | 0.23 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 475 | 1519 | 59 | 21 | 2074 | 1866 | 3800 | 0.49 | B |
| | 102.01S | | 07~08 | 15 | 171 | 9 | 11 | 206 | 220.4 | 3800 | 0.06 | A |
| | 102.02S | | 07~08 | 110 | 557 | 18 | 19 | 704 | 678 | 3800 | 0.18 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 201 | 1139 | 0 | 4 | 1344 | 1220.16 | 3800 | 0.32 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 170 | 533 | 16 | 7 | 726 | 644.8 | 3800 | 0.17 | A |
| | 103.01S | | 07~08 | 198 | 883 | 30 | 15 | 1126 | 1053.28 | 3800 | 0.28 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 177 | 885 | 14 | 15 | 1091 | 1012.52 | 3800 | 0.27 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 158 | 687 | 14 | 12 | 871 | 801.08 | 3800 | 0.21 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 205 | 790 | 18 | 5 | 1018 | 914.4 | 3800 | 0.24 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 167 | 948 | 17 | 7 | 1139 | 1060.92 | 3800 | 0.28 | A |
| | 104.02S | | 07~08 | 158 | 850 | 16 | 6 | 1030 | 955.28 | 3800 | 0.25 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 153 | 843 | 21 | 7 | 1024 | 959.68 | 3800 | 0.25 | A |
| | 104.04S | | 07~08 | 164 | 897 | 12 | 4 | 1077 | 991.24 | 3800 | 0.26 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 121 | 824 | 23 | 7 | 975 | 933.56 | 3800 | 0.25 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 141 | 792 | 15 | 2 | 950 | 880.16 | 3800 | 0.23 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 119 | 733 | 21 | 4 | 877 | 830.84 | 3800 | 0.22 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 95 | 655 | 29 | 1 | 780 | 755.2 | 3800 | 0.20 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 34 | 82 | 2 | 11 | 129 | 138.4 | 3300 | 0.042 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 64 | 93 | 7 | 9 | 173 | 168.9 | 3300 | 0.051 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 5 | 15 | 4 | 11 | 35 | 57 | 3300 | 0.017 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 3 | 21 | 4 | 7 | 33 | 41.88 | 3800 | 0.01 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 3 | 31 | 5 | 28 | 66 | 104.32 | 3800 | 0.03 | A |
| | 101.03S | | 18~19 | 2 | 20 | 2 | 11 | 26 | 37.92 | 3800 | 0.01 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 8 | 32 | 3 | 8 | 44 | 51.04 | 3800 | 0.01 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 4 | 19 | 4 | 7 | 34 | 44.64 | 3800 | 0.01 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 10 | 14 | 6 | 16 | 46 | 66 | 3800 | 0.02 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 2 | 3 | 4 | 2 | 11 | 16.92 | 3800 | 0.00 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 6 | 20 | 4 | 7 | 37 | 46.36 | 3800 | 0.01 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 0 | 32 | 0 | 0 | 32 | 32 | 3800 | 0.01 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 2 | 9 | 2 | 4 | 17 | 22.92 | 3800 | 0.01 | A |
| | 103.03S | | 18~19 | 2 | 7 | 0 | 12 | 21 | 34.12 | 3800 | 0.01 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 1 | 8 | 9 | 1 | 19 | 30.36 | 3800 | 0.01 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 4 | 18 | 3 | 11 | 36 | 50.24 | 3800 | 0.01 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 3 | 10 | 5 | 10 | 28 | 44.08 | 3800 | 0.01 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 3 | 12 | 8 | 3 | 26 | 37.28 | 3800 | 0.01 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 2 | 17 | 3 | 9 | 31 | 44.12 | 3800 | 0.01 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 3 | 8 | 6 | 5 | 22 | 33.28 | 3800 | 0.01 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 4 | 17 | 4 | 9 | 34 | 47.04 | 3800 | 0.01 | A |
| | 105.03S | | 18~19 | 9 | 5 | 6 | 14 | 34 | 52.24 | 3800 | 0.01 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 4 | 16 | 3 | 5 | 28 | 35.04 | 3800 | 0.01 | A |

表3.7　北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續5)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—往東北門 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 161 | 836 | 18 | 6 | 1021 | 946.76 | 3800 | 0.25 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 5 | 10 | 4 | 3 | 22 | 27.2 | 3800 | 0.01 | A |

# 表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續6)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—離東北門 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 51 | 83 | 3 | 8 | 141 | 131.6 | 4100 | 0.032 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 75 | 112 | 14 | 6 | 193 | 172 | 4100 | 0.042 | A |
| | 100.04S | | 08~09 | 41 | 63 | 0 | 20 | 124 | 147.6 | 4100 | 0.036 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 16 | 75 | 3 | 7 | 99 | 98.36 | 3800 | 0.03 | A |
| | 101.02S | | 08~09 | 32 | 26 | 4 | 15 | 77 | 79.32 | 3800 | 0.02 | A |
| | 101.03S | | 08~09 | 52 | 72 | 3 | 13 | 137 | 119.32 | 3800 | 0.03 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 56 | 120 | 20 | 8 | 181 | 176.92 | 3800 | 0.05 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 13 | 63 | 2 | 5 | 83 | 83.08 | 3800 | 0.02 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 43 | 81 | 4 | 19 | 147 | 147.08 | 3800 | 0.04 | A |
| | 102.03S | | 08~09 | 24 | 40 | 0 | 22 | 86 | 97.04 | 3800 | 0.03 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 25 | 39 | 7 | 3 | 74 | 70 | 3800 | 0.02 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 32 | 33 | 0 | 10 | 75 | 66.52 | 3800 | 0.02 | A |
| | 103.02S | | 08~09 | 30 | 40 | 0 | 8 | 78 | 68.4 | 3800 | 0.02 | A |
| | 103.03S | | 08~09 | 71 | 66 | 2 | 4 | 143 | 104.76 | 3800 | 0.03 | A |
| | 103.04S | | 08~09 | 47 | 50 | 3 | 5 | 105 | 84.52 | 3800 | 0.02 | A |
| | 104.01S | | 08~09 | 20 | 74 | 5 | 3 | 102 | 98.8 | 3800 | 0.03 | A |
| | 104.02S | | 08~09 | 34 | 69 | 0 | 0 | 103 | 81.24 | 3800 | 0.02 | A |
| | 104.03S | | 08~09 | 23 | 46 | 1 | 0 | 70 | 56.48 | 3800 | 0.01 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 17 | 58 | 2 | 3 | 80 | 75.12 | 3800 | 0.02 | A |
| | 105.01S | | 08~09 | 19 | 48 | 7 | 26 | 100 | 127.44 | 3800 | 0.03 | A |
| | 105.02S | | 08~09 | 20 | 23 | 0 | 2 | 45 | 34.6 | 3800 | 0.01 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 8 | 7 | 4 | 2 | 21 | 23.08 | 3800 | 0.01 | A |
| | 105.04S | | 08~09 | 26 | 27 | 0 | 18 | 71 | 75.96 | 3800 | 0.02 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 198 | 393 | 8 | 9 | 603 | 535.8 | 4100 | 0.131 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 65 | 282 | 6 | 11 | 362 | 360 | 4100 | 0.088 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 133 | 460 | 10 | 20 | 622 | 611.8 | 4100 | 0.149 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 100 | 504 | 11 | 14 | 629 | 595 | 3800 | 0.16 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 39 | 103 | 6 | 27 | 171 | 185.64 | 3800 | 0.05 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 153 | 362 | 11 | 10 | 525 | 439.08 | 3800 | 0.12 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 153 | 851 | 24 | 12 | 1035 | 974.28 | 3800 | 0.26 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 63 | 433 | 14 | 19 | 529 | 528.28 | 3800 | 0.14 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 234 | 449 | 15 | 5 | 703 | 577.24 | 3800 | 0.15 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 94 | 448 | 4 | 4 | 550 | 499.44 | 3800 | 0.13 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 116 | 355 | 13 | 1 | 485 | 427.56 | 3800 | 0.11 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 186 | 418 | 0 | 6 | 610 | 498.16 | 3800 | 0.13 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 85 | 452 | 9 | 7 | 553 | 517.8 | 3800 | 0.14 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 160 | 317 | 17 | 15 | 509 | 445 | 3800 | 0.12 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 89 | 385 | 19 | 3 | 496 | 465.44 | 3800 | 0.12 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 71 | 399 | 9 | 14 | 493 | 475.16 | 3800 | 0.13 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 82 | 412 | 11 | 12 | 517 | 492.12 | 3800 | 0.13 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 81 | 406 | 24 | 4 | 515 | 496.76 | 3800 | 0.13 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 75 | 371 | 14 | 7 | 467 | 444.2 | 3800 | 0.12 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 91 | 459 | 21 | 6 | 577 | 551.16 | 3800 | 0.15 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 93 | 434 | 17 | 10 | 554 | 526.88 | 3800 | 0.14 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 93 | 356 | 14 | 10 | 473 | 442.28 | 3800 | 0.12 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 108 | 465 | 21 | 9 | 603 | 569.88 | 3800 | 0.15 | A |

表3.7　北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續7)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 東環路—離東北門 | 106.01S | 晨峰 | 08~09 | 56 | 74 | 3 | 7 | 140 | 116.16 | 3800 | 0.03 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 100 | 469 | 17 | 1 | 587 | 544.6 | 3800 | 0.14 | A |

## 表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果（續8）

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 北環路—往北門 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 136 | 426 | 11 | 23 | 561 | 587.1 | 4100 | 0.143 | A |
| | 100.03S | | 08~09 | 185 | 731 | 24 | 16 | 942 | 926 | 4100 | 0.226 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 98 | 549 | 33 | 15 | 803 | 702.3 | 4100 | 0.171 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 32 | 140 | 8 | 12 | 236 | 195.52 | 3800 | 0.05 | A |
| | 101.02S | | 08~09 | 159 | 188 | 19 | 12 | 495 | 313.44 | 3800 | 0.08 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 95 | 300 | 0 | 27 | 458 | 393.6 | 3800 | 0.10 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 204 | 1153 | 63 | 35 | 1641 | 1409.04 | 3800 | 0.37 | B |
| | 102.01S | | 07~08 | 25 | 142 | 6 | 15 | 236 | 197.2 | 3800 | 0.05 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 64 | 486 | 10 | 11 | 644 | 555.24 | 3800 | 0.15 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 203 | 997 | 13 | 40 | 1349 | 1186.68 | 3800 | 0.31 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 118 | 390 | 12 | 8 | 561 | 476.48 | 3800 | 0.13 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 53 | 209 | 0 | 10 | 346 | 250.08 | 3800 | 0.07 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 104 | 652 | 29 | 20 | 862 | 797.24 | 3800 | 0.21 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 78 | 294 | 7 | 29 | 466 | 401.28 | 3800 | 0.11 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 164 | 561 | 20 | 24 | 825 | 716.84 | 3800 | 0.19 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 95 | 554 | 26 | 9 | 744 | 665.2 | 3800 | 0.18 | A |
| | 104.02S | | 08~09 | 118 | 485 | 0 | 34 | 707 | 602.28 | 3800 | 0.16 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 101 | 590 | 27 | 9 | 782 | 705.56 | 3800 | 0.19 | A |
| | 104.04S | | 07~08 | 3 | 617 | 43 | 15 | 743 | 745.68 | 3800 | 0.20 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 127 | 575 | 17 | 20 | 795 | 702.12 | 3800 | 0.18 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 105 | 605 | 22 | 16 | 828 | 726.4 | 3800 | 0.19 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 123 | 436 | 16 | 19 | 645 | 557.28 | 3800 | 0.15 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 165 | 439 | 9 | 29 | 708 | 582 | 3800 | 0.15 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 0 | 10 | 3 | 9 | 447 | 38.5 | 4100 | 0.009 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 2 | 15 | 3 | 15 | 530 | 59.7 | 4100 | 0.015 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 57 | 98 | 5 | 17 | 545 | 160.7 | 4100 | 0.039 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 48 | 116 | 9 | 7 | 574 | 168.48 | 3800 | 0.04 | A |
| | 101.02S | | 17~18 | 34 | 86 | 6 | 12 | 564 | 137.84 | 3800 | 0.04 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 42 | 117 | 0 | 2 | 605 | 132.12 | 3800 | 0.03 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 92 | 214 | 16 | 6 | 1066 | 295.52 | 3800 | 0.08 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 46 | 99 | 9 | 15 | 456 | 168.36 | 3800 | 0.04 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 98 | 86 | 11 | 3 | 512 | 152.08 | 3800 | 0.04 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 79 | 110 | 4 | 6 | 811 | 160.44 | 3800 | 0.04 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 29 | 59 | 5 | 10 | 403 | 102.44 | 3800 | 0.03 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 35 | 76 | 0 | 3 | 487 | 95.2 | 3800 | 0.03 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 33 | 68 | 4 | 16 | 573 | 123.88 | 3800 | 0.03 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 43 | 68 | 6 | 15 | 718 | 129.68 | 3800 | 0.03 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 29 | 65 | 11 | 8 | 524 | 117.24 | 3800 | 0.03 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 35 | 66 | 6 | 15 | 588 | 124.8 | 3800 | 0.03 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 29 | 75 | 4 | 8 | 490 | 111.84 | 3800 | 0.03 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 27 | 77 | 6 | 7 | 564 | 115.32 | 3800 | 0.03 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 28 | 61 | 4 | 5 | 573 | 90.88 | 3800 | 0.02 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 29 | 69 | 15 | 11 | 562 | 136.64 | 3800 | 0.04 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 35 | 85 | 6 | 6 | 519 | 124 | 3800 | 0.03 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 31 | 71 | 10 | 3 | 586 | 110.76 | 3800 | 0.03 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 38 | 82 | 8 | 7 | 507 | 128.68 | 3800 | 0.03 | A |

表3.7　北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續9)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 北環路—往北門 | 106.01S | 晨峰 | 08~09 | 116 | 596 | 6 | 14 | 817 | 681.76 | 3800 | 0.18 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 37 | 73 | 8 | 6 | 604 | 117.12 | 3800 | 0.03 | A |

# 表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果（續10）

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 北環路—離北門 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 16 | 52 | 3 | 17 | 85 | 112.6 | 4500 | 0.025 | A |
| | 100.03S | | 08~09 | 38 | 78 | 12 | 27 | 155 | 199.8 | 4500 | 0.044 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 93 | 141 | 7 | 26 | 265 | 282.3 | 4500 | 0.063 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 31 | 144 | 5 | 11 | 190 | 188.16 | 3800 | 0.05 | A |
| | 101.02S | | 08~09 | 106 | 188 | 8 | 19 | 320 | 283.36 | 3800 | 0.07 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 37 | 163 | 6 | 35 | 238 | 259.92 | 3800 | 0.07 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 207 | 208 | 18 | 28 | 457 | 379.72 | 3800 | 0.10 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 24 | 129 | 6 | 20 | 179 | 194.84 | 3800 | 0.05 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 52 | 180 | 10 | 15 | 257 | 253.72 | 3800 | 0.07 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 91 | 239 | 0 | 14 | 344 | 302.56 | 3800 | 0.08 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 35 | 125 | 4 | 9 | 173 | 166.2 | 3800 | 0.04 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 46 | 156 | 2 | 18 | 222 | 216.56 | 3800 | 0.06 | A |
| | 103.02S | | 08~09 | 40 | 113 | 4 | 12 | 169 | 162.6 | 3800 | 0.04 | A |
| | 103.03S | | 08~09 | 28 | 144 | 2 | 16 | 190 | 193.68 | 3800 | 0.05 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 51 | 107 | 6 | 17 | 181 | 175.96 | 3800 | 0.05 | A |
| | 104.01S | | 08~09 | 28 | 117 | 26 | 15 | 186 | 217.28 | 3800 | 0.06 | A |
| | 104.02S | | 08~09 | 61 | 172 | 3 | 29 | 265 | 264.36 | 3800 | 0.07 | A |
| | 104.03S | | 08~09 | 86 | 204 | 4 | 14 | 308 | 274.56 | 3800 | 0.07 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 79 | 188 | 4 | 18 | 289 | 264.84 | 3800 | 0.07 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 45 | 115 | 8 | 20 | 188 | 192.8 | 3800 | 0.05 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 55 | 95 | 3 | 22 | 175 | 169.8 | 3800 | 0.04 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 43 | 87 | 7 | 19 | 156 | 159.68 | 3800 | 0.04 | A |
| | 105.04S | | 08~09 | 46 | 180 | 3 | 22 | 251 | 251.56 | 3800 | 0.07 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 151 | 333 | 5 | 35 | 524 | 536.1 | 4500 | 0.119 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 186 | 388 | 11 | 23 | 608 | 585.1 | 4500 | 0.130 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 106 | 408 | 19 | 18 | 551 | 554.1 | 4500 | 0.123 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 99 | 443 | 19 | 21 | 582 | 566.64 | 3800 | 0.15 | A |
| | 101.02S | | 18~19 | 90 | 446 | 10 | 23 | 561 | 533.4 | 3800 | 0.14 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 186 | 406 | 2 | 22 | 616 | 525.76 | 3800 | 0.14 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 184 | 816 | 11 | 52 | 1063 | 1020.84 | 3800 | 0.27 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 51 | 341 | 20 | 24 | 436 | 456.16 | 3800 | 0.12 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 117 | 363 | 12 | 20 | 512 | 475.52 | 3800 | 0.13 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 159 | 581 | 14 | 54 | 808 | 787.84 | 3800 | 0.21 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 82 | 293 | 11 | 22 | 408 | 395.12 | 3800 | 0.10 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 78 | 378 | 0 | 35 | 491 | 483.08 | 3800 | 0.13 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 94 | 423 | 13 | 34 | 564 | 560.24 | 3800 | 0.15 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 189 | 437 | 25 | 59 | 710 | 689.84 | 3800 | 0.18 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 113 | 370 | 12 | 22 | 517 | 485.48 | 3800 | 0.13 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 109 | 438 | 12 | 28 | 587 | 565.24 | 3800 | 0.15 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 98 | 359 | 10 | 29 | 496 | 480.08 | 3800 | 0.13 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 102 | 436 | 14 | 20 | 572 | 547.52 | 3800 | 0.14 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 131 | 408 | 10 | 28 | 577 | 538.76 | 3800 | 0.14 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 104 | 414 | 14 | 26 | 558 | 539.44 | 3800 | 0.14 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 83 | 407 | 12 | 27 | 529 | 522.68 | 3800 | 0.14 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 119 | 439 | 10 | 21 | 589 | 550.04 | 3800 | 0.14 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 107 | 362 | 10 | 20 | 499 | 466.52 | 3800 | 0.12 | A |

表3.7　北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續11)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 北環路—離北門 | 106.01S | 晨峰 | 08~09 | 56 | 166 | 6 | 21 | 249 | 245.56 | 3800 | 0.06 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 128 | 440 | 6 | 28 | 602 | 560.88 | 3800 | 0.15 | A |

## 表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工業路—往橋頭 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 108 | 155 | 8 | 5 | 276 | 246.8 | 3500 | 0.071 | A |
| | 100.03S | | 08~09 | 109 | 220 | 19 | 3 | 351 | 322.9 | 3500 | 0.092 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 557 | 405 | 4 | 4 | 969 | 755.7 | 3500 | 0.216 | A |
| | 101.01S | | 08~09 | 378 | 616 | 15 | 9 | 1009 | 785.08 | 3300 | 0.24 | A |
| | 101.02S | | 08~09 | 418 | 628 | 22 | 11 | 1079 | 851.08 | 3300 | 0.26 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 387 | 645 | 156 | 16 | 1111 | 1129.24 | 3300 | 0.34 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 1061 | 727 | 16 | 20 | 1522 | 893.72 | 3300 | 0.27 | A |
| | 102.01S | | 08~09 | 144 | 251 | 9 | 4 | 408 | 331.44 | 3300 | 0.10 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 49 | 120 | 10 | 7 | 186 | 175.04 | 3300 | 0.05 | A |
| | 102.03S | | 08~09 | 121 | 200 | 2 | 7 | 330 | 263.36 | 3300 | 0.08 | A |
| | 102.04S | | 08~09 | 78 | 141 | 4 | 1 | 224 | 180.08 | 3300 | 0.05 | A |
| | 103.01S | | 07~08 | 113 | 98 | 0 | 0 | 211 | 138.68 | 3300 | 0.04 | A |
| | 103.02S | | 08~09 | 111 | 143 | 4 | 7 | 265 | 207.16 | 3300 | 0.06 | A |
| | 103.03S | | 08~09 | 151 | 124 | 36 | 0 | 311 | 257.56 | 3300 | 0.08 | A |
| | 103.04S | | 08~09 | 108 | 176 | 10 | 1 | 295 | 239.08 | 3300 | 0.07 | A |
| | 104.01S | | 08~09 | 87 | 239 | 6 | 4 | 336 | 292.32 | 3300 | 0.09 | A |
| | 104.02S | | 08~09 | 99 | 158 | 11 | 0 | 268 | 217.84 | 3300 | 0.07 | A |
| | 104.03S | | 08~09 | 170 | 225 | 0 | 0 | 395 | 286.2 | 3300 | 0.09 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 191 | 285 | 6 | 1 | 483 | 369.16 | 3300 | 0.11 | A |
| | 105.01S | | 08~09 | 55 | 114 | 17 | 1 | 187 | 173.4 | 3300 | 0.05 | A |
| | 105.02S | | 08~09 | 137 | 218 | 17 | 2 | 374 | 309.12 | 3300 | 0.09 | A |
| | 105.03S | | 08~09 | 82 | 146 | 11 | 4 | 243 | 208.52 | 3300 | 0.06 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 98 | 80 | 8 | 1 | 187 | 135.08 | 3300 | 0.04 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 948 | 908 | 31 | 8 | 1895 | 1547.3 | 3500 | 0.442 | B |
| | 100.03S | | 17~18 | 801 | 1039 | 48 | 13 | 1901 | 1630.6 | 3500 | 0.466 | B |
| | 100.04S | | 17~18 | 258 | 1013 | 37 | 12 | 1320 | 1259.3 | 3500 | 0.360 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 133 | 463 | 25 | 9 | 630 | 585.68 | 3300 | 0.18 | A |
| | 101.02S | | 18~19 | 99 | 282 | 12 | 4 | 385 | 339.84 | 3300 | 0.10 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 244 | 549 | 11 | 17 | 821 | 698.44 | 3300 | 0.21 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 308 | 746 | 25 | 12 | 1091 | 938.28 | 3300 | 0.28 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 416 | 674 | 47 | 8 | 1145 | 944.76 | 3300 | 0.29 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 350 | 949 | 41 | 4 | 1344 | 1174 | 3300 | 0.36 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 700 | 759 | 4 | 2 | 1465 | 1024.2 | 3300 | 0.31 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 664 | 970 | 40 | 11 | 1685 | 1321.24 | 3300 | 0.40 | B |
| | 103.01S | | 17~18 | 485 | 1029 | 4 | 6 | 1524 | 1225.6 | 3300 | 0.37 | B |
| | 103.02S | | 17~18 | 586 | 906 | 18 | 12 | 1522 | 1182.96 | 3300 | 0.36 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 604 | 488 | 296 | 16 | 1404 | 1391.84 | 3300 | 0.42 | B |
| | 103.04S | | 17~18 | 640 | 790 | 48 | 3 | 1481 | 1132.6 | 3300 | 0.34 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 563 | 754 | 23 | 19 | 1359 | 1049.08 | 3300 | 0.32 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 652 | 800 | 40 | 16 | 1508 | 1157.92 | 3300 | 0.35 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 331 | 501 | 15 | 9 | 856 | 672.96 | 3300 | 0.20 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 1034 | 914 | 18 | 37 | 2003 | 1407.24 | 3300 | 0.43 | B |
| | 105.01S | | 17~18 | 557 | 794 | 15 | 33 | 1399 | 1100.12 | 3300 | 0.33 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 552 | 878 | 15 | 11 | 1456 | 1133.92 | 3300 | 0.34 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 621 | 743 | 23 | 7 | 1394 | 1032.56 | 3300 | 0.31 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 648 | 1008 | 13 | 20 | 1689 | 1313.88 | 3300 | 0.40 | B |

表3.8　南堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續1)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工業路—往橋頭 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 107 | 71 | 4 | 2 | 184 | 122.72 | 3300 | 0.04 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 647 | 994 | 9 | 12 | 1662 | 1273.12 | 3300 | 0.39 | B |

## 表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續2)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工業路—離橋頭 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 553 | 696 | 22 | 28 | 1083 | 928.8 | 4000 | 0.232 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 612 | 849 | 40 | 16 | 1293 | 1096.7 | 4000 | 0.274 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 268 | 271 | 6 | 7 | 551 | 458.8 | 4000 | 0.115 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 101 | 373 | 15 | 8 | 490 | 446.4 | 3700 | 0.12 | A |
| | 101.02S | | 08~09 | 152 | 453 | 29 | 5 | 636 | 575.92 | 3700 | 0.16 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 331 | 365 | 8 | 32 | 666 | 524.64 | 3700 | 0.14 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 412 | 396 | 16 | 24 | 831 | 594.92 | 3700 | 0.16 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 1344 | 824 | 29 | 10 | 2207 | 1393.64 | 3700 | 0.38 | B |
| | 102.02S | | 08~09 | 463 | 817 | 34 | 6 | 1320 | 1071.68 | 3700 | 0.29 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 830 | 929 | 12 | 2 | 1773 | 1258.6 | 3700 | 0.34 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 667 | 716 | 30 | 7 | 1420 | 1037.52 | 3700 | 0.28 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 516 | 780 | 27 | 0 | 1323 | 1025.16 | 3700 | 0.28 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 689 | 769 | 23 | 16 | 1497 | 1102.84 | 3700 | 0.30 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 637 | 358 | 346 | 14 | 1355 | 1379.32 | 3700 | 0.37 | B |
| | 103.04S | | 07~08 | 715 | 728 | 28 | 4 | 1475 | 1055.8 | 3700 | 0.29 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 707 | 741 | 20 | 20 | 1488 | 1083.52 | 3700 | 0.29 | A |
| | 104.02S | | 07~08 | 786 | 802 | 20 | 24 | 1632 | 1181.76 | 3700 | 0.32 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 435 | 549 | 18 | 13 | 1015 | 773.8 | 3700 | 0.21 | A |
| | 104.04S | | 07~08 | 618 | 523 | 21 | 41 | 1203 | 881.88 | 3700 | 0.24 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 571 | 694 | 13 | 22 | 1300 | 976.56 | 3700 | 0.26 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 724 | 844 | 4 | 24 | 1596 | 1166.24 | 3700 | 0.32 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 789 | 1048 | 11 | 18 | 1866 | 1395.84 | 3700 | 0.38 | B |
| | 105.04S | | 07~08 | 684 | 799 | 4 | 17 | 1504 | 1091.44 | 3700 | 0.29 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 44 | 79 | 9 | 2 | 134 | 124.9 | 4000 | 0.031 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 44 | 104 | 12 | 2 | 152 | 140.4 | 4000 | 0.035 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 973 | 642 | 27 | 6 | 1648 | 1284.3 | 4000 | 0.321 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 287 | 516 | 15 | 9 | 827 | 672.12 | 3700 | 0.18 | A |
| | 101.02S | | 18~19 | 221 | 233 | 14 | 7 | 439 | 322.76 | 3700 | 0.09 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 817 | 716 | 28 | 7 | 1568 | 1087.12 | 3700 | 0.29 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 1223 | 587 | 32 | 19 | 1861 | 1139.48 | 3700 | 0.31 | A |
| | 102.01S | | 18~19 | 50 | 84 | 1 | 1 | 136 | 106.4 | 3700 | 0.03 | A |
| | 102.02S | | 18~19 | 72 | 96 | 4 | 2 | 174 | 135.12 | 3700 | 0.04 | A |
| | 102.03S | | 18~19 | 86 | 110 | 2 | 0 | 198 | 145.36 | 3700 | 0.04 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 57 | 66 | 7 | 0 | 130 | 101.92 | 3700 | 0.03 | A |
| | 103.01S | | 18~19 | 70 | 59 | 2 | 0 | 131 | 88.6 | 3700 | 0.02 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 51 | 80 | 7 | 1 | 139 | 115.96 | 3700 | 0.03 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 51 | 54 | 11 | 1 | 117 | 98.76 | 3700 | 0.03 | A |
| | 103.04S | | 18~19 | 124 | 64 | 2 | 0 | 190 | 113.04 | 3700 | 0.03 | A |
| | 104.01S | | 18~19 | 68 | 75 | 9 | 2 | 154 | 123.68 | 3700 | 0.03 | A |
| | 104.02S | | 18~19 | 59 | 69 | 0 | 0 | 128 | 90.24 | 3700 | 0.02 | A |
| | 104.03S | | 18~19 | 53 | 125 | 0 | 2 | 180 | 148.48 | 3700 | 0.04 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 26 | 73 | 14 | 1 | 114 | 115.36 | 3700 | 0.03 | A |
| | 105.01S | | 18~19 | 65 | 68 | 3 | 0 | 136 | 98 | 3700 | 0.03 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 59 | 55 | 3 | 3 | 120 | 89.44 | 3700 | 0.02 | A |
| | 105.03S | | 18~19 | 74 | 73 | 2 | 0 | 149 | 104.04 | 3700 | 0.03 | A |
| | 105.04S | | 18~19 | 82 | 97 | 2 | 0 | 181 | 130.92 | 3700 | 0.04 | A |

## 表3.8　南堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續3)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工業路—離橋頭 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 675 | 808 | 8 | 11 | 1502 | 1092.8 | 3700 | 0.30 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 18~19 | 76 | 89 | 6 | 0 | 171 | 129.56 | 3700 | 0.04 | A |

## 表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果（續4）

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工業路—往六輕 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 435 | 440 | 17 | 13 | 890 | 750.5 | 4000 | 0.188 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 476 | 606 | 29 | 11 | 1046 | 888.6 | 4000 | 0.222 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 388 | 483 | 11 | 3 | 885 | 741.3 | 4000 | 0.185 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 236 | 499 | 15 | 8 | 718 | 599 | 3800 | 0.16 | A |
| | 101.02S | | 08~09 | 413 | 686 | 35 | 5 | 1139 | 922.68 | 3800 | 0.24 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 482 | 428 | 18 | 33 | 912 | 646.72 | 3800 | 0.17 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 804 | 616 | 20 | 24 | 1447 | 964.84 | 3800 | 0.25 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 1320 | 798 | 26 | 3 | 2147 | 1337 | 3800 | 0.35 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 613 | 733 | 20 | 7 | 1373 | 1013.08 | 3800 | 0.27 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 1126 | 1044 | 2 | 0 | 2172 | 1453.76 | 3800 | 0.38 | B |
| | 102.04S | | 07~08 | 717 | 631 | 27 | 5 | 1380 | 959.52 | 3800 | 0.25 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 592 | 677 | 13 | 4 | 1286 | 927.52 | 3800 | 0.24 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 822 | 773 | 20 | 10 | 1625 | 1134.92 | 3800 | 0.30 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 764 | 373 | 260 | 6 | 1403 | 1233.24 | 3800 | 0.32 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 789 | 636 | 27 | 4 | 1456 | 988.24 | 3800 | 0.26 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 545 | 454 | 17 | 8 | 1024 | 705.2 | 3800 | 0.19 | A |
| | 104.02S | | 07~08 | 779 | 729 | 22 | 11 | 1541 | 1082.04 | 3800 | 0.28 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 547 | 487 | 17 | 9 | 1060 | 741.12 | 3800 | 0.20 | A |
| | 104.04S | | 07~08 | 502 | 372 | 2 | 15 | 891 | 590.12 | 3800 | 0.16 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 671 | 691 | 9 | 5 | 1376 | 963.36 | 3800 | 0.25 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 755 | 709 | 11 | 6 | 1481 | 1018.2 | 3800 | 0.27 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 937 | 1033 | 21 | 8 | 1999 | 1434.12 | 3800 | 0.38 | B |
| | 105.04S | | 07~08 | 643 | 619 | 6 | 4 | 1272 | 872.48 | 3800 | 0.23 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 78 | 195 | 7 | 2 | 282 | 258.3 | 4000 | 0.065 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 85 | 165 | 12 | 1 | 262 | 234 | 4000 | 0.059 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 86 | 157 | 2 | 1 | 246 | 214.6 | 4000 | 0.054 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 29 | 84 | 2 | 3 | 118 | 105.44 | 3800 | 0.03 | A |
| | 101.02S | | 18~19 | 62 | 110 | 7 | 4 | 172 | 148.88 | 3800 | 0.04 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 96 | 140 | 0 | 5 | 241 | 185.56 | 3800 | 0.05 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 96 | 147 | 0 | 0 | 243 | 181.56 | 3800 | 0.05 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 69 | 83 | 10 | 2 | 164 | 134.24 | 3800 | 0.04 | A |
| | 102.02S | | 18~19 | 90 | 127 | 3 | 2 | 222 | 170.4 | 3800 | 0.04 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 109 | 133 | 4 | 0 | 246 | 181.04 | 3800 | 0.05 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 81 | 114 | 8 | 0 | 203 | 160.76 | 3800 | 0.04 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 55 | 86 | 8 | 0 | 149 | 123.4 | 3800 | 0.03 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 59 | 128 | 14 | 3 | 204 | 186.64 | 3800 | 0.05 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 101 | 96 | 19 | 0 | 216 | 174.16 | 3800 | 0.05 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 93 | 94 | 7 | 3 | 197 | 149.48 | 3800 | 0.04 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 57 | 143 | 6 | 2 | 208 | 181.12 | 3800 | 0.05 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 84 | 89 | 9 | 2 | 184 | 143.44 | 3800 | 0.04 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 77 | 117 | 3 | 1 | 198 | 153.52 | 3800 | 0.04 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 75 | 101 | 14 | 2 | 192 | 163.2 | 3800 | 0.04 | A |
| | 105..01S | | 17~18 | 95 | 78 | 5 | 5 | 183 | 134.2 | 3800 | 0.04 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 98 | 87 | 4 | 2 | 191 | 135.48 | 3800 | 0.04 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 92 | 84 | 13 | 1 | 190 | 147.92 | 3800 | 0.04 | A |
| | 105.04S | | 18~19 | 66 | 103 | 0 | 0 | 169 | 126.76 | 3800 | 0.03 | A |

## 表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續5)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工業路—往六輕 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 640 | 621 | 7 | 2 | 1270 | 871.2 | 3800 | 0.23 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 18~19 | 63 | 104 | 5 | 0 | 172 | 137.68 | 3800 | 0.04 | A |

## 表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果（續6）

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工業路—離六輕 | 100.02S | 晨峰 | 08~09 | 96 | 51 | 13 | 2 | 152 | 119.1 | 4000 | 0.030 | A |
| | 100.03S | | 08~09 | 79 | 142 | 17 | 2 | 240 | 220.9 | 4000 | 0.055 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 48 | 105 | 10 | 3 | 160 | 149.8 | 4000 | 0.037 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 93 | 167 | 13 | 2 | 207 | 195.44 | 3800 | 0.05 | A |
| | 101.02S | | 07~08 | 16 | 79 | 14 | 2 | 104 | 113.76 | 3800 | 0.03 | A |
| | 101.03S | | 08~09 | 73 | 296 | 10 | 7 | 369 | 322.28 | 3800 | 0.08 | A |
| | 101.04S | | 08~09 | 84 | 435 | 16 | 4 | 526 | 480.64 | 3800 | 0.13 | A |
| | 102.01S | | 08~09 | 133 | 182 | 9 | 6 | 330 | 262.88 | 3800 | 0.07 | A |
| | 102.02S | | 07~08 | 81 | 66 | 9 | 8 | 164 | 132.56 | 3800 | 0.03 | A |
| | 102.03S | | 08~09 | 79 | 121 | 2 | 3 | 205 | 160.44 | 3800 | 0.04 | A |
| | 102.04S | | 08~09 | 59 | 77 | 4 | 2 | 142 | 111.44 | 3800 | 0.03 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 74 | 75 | 4 | 2 | 155 | 114.84 | 3800 | 0.03 | A |
| | 103.02S | | 08~09 | 91 | 67 | 4 | 7 | 169 | 123.96 | 3800 | 0.03 | A |
| | 103.03S | | 08~09 | 98 | 79 | 23 | 0 | 200 | 164.88 | 3800 | 0.04 | A |
| | 103.04S | | 08~09 | 65 | 111 | 10 | 1 | 187 | 158.6 | 3800 | 0.04 | A |
| | 104.01S | | 08~09 | 67 | 120 | 0 | 1 | 188 | 146.32 | 3800 | 0.04 | A |
| | 104.02S | | 08~09 | 79 | 77 | 11 | 0 | 167 | 129.64 | 3800 | 0.03 | A |
| | 104.03S | | 08~09 | 139 | 129 | 0 | 3 | 271 | 185.64 | 3800 | 0.05 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 125 | 197 | 9 | 2 | 333 | 266.2 | 3800 | 0.07 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 58 | 77 | 7 | 3 | 145 | 119.88 | 3800 | 0.03 | A |
| | 105.02S | | 08~09 | 98 | 118 | 21 | 2 | 239 | 203.88 | 3800 | 0.05 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 45 | 80 | 20 | 6 | 151 | 153.4 | 3800 | 0.04 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 42 | 82 | 14 | 1 | 139 | 130.12 | 3800 | 0.03 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 753 | 554 | 15 | 4 | 1326 | 1040.3 | 4000 | 0.260 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 617 | 638 | 31 | 5 | 1291 | 1069.7 | 4000 | 0.267 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 274 | 1053 | 28 | 13 | 1368 | 1298.4 | 4000 | 0.325 | A |
| | 101.01S | | 17~18 | 135 | 513 | 23 | 8 | 679 | 629.8 | 3800 | 0.17 | A |
| | 101.02S | | 18~19 | 60 | 271 | 16 | 5 | 352 | 338.8 | 3800 | 0.09 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 295 | 613 | 3 | 17 | 928 | 763.2 | 3800 | 0.20 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 309 | 809 | 32 | 12 | 1162 | 1017.04 | 3800 | 0.27 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 348 | 382 | 26 | 6 | 762 | 577.68 | 3800 | 0.15 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 245 | 494 | 20 | 4 | 763 | 635 | 3800 | 0.17 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 580 | 377 | 2 | 2 | 961 | 594.6 | 3800 | 0.16 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 534 | 535 | 29 | 6 | 1104 | 804.24 | 3800 | 0.21 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 398 | 634 | 2 | 1 | 1035 | 783.88 | 3800 | 0.21 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 523 | 510 | 13 | 3 | 1049 | 733.48 | 3800 | 0.19 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 520 | 302 | 131 | 7 | 960 | 792.8 | 3800 | 0.21 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 526 | 417 | 28 | 4 | 975 | 676.76 | 3800 | 0.18 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 489 | 439 | 27 | 19 | 974 | 716.24 | 3800 | 0.19 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 549 | 453 | 31 | 5 | 1038 | 729.84 | 3800 | 0.19 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 275 | 333 | 13 | 3 | 624 | 467.2 | 3800 | 0.12 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 897 | 476 | 8 | 19 | 1400 | 858.32 | 3800 | 0.23 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 448 | 415 | 11 | 20 | 894 | 644.48 | 3800 | 0.17 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 451 | 465 | 13 | 6 | 935 | 669.16 | 3800 | 0.18 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 511 | 445 | 20 | 2 | 978 | 677.36 | 3800 | 0.18 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 515 | 566 | 13 | 10 | 1104 | 802 | 3800 | 0.21 | A |

## 表3.8　南堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續7)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工業路—離六輕 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 47 | 77 | 8 | 2 | 134 | 115.92 | 3800 | 0.03 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 520 | 559 | 6 | 4 | 1089 | 768.2 | 3800 | 0.20 | A |

## 表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果（續8）

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 外東環路—往聯一道路 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 217 | 326 | 24 | 16 | 561 | 453.2 | 3700 | 0.101 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 242 | 386 | 28 | 6 | 942 | 488.2 | 3700 | 0.132 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 58 | 111 | 10 | 7 | 803 | 164.4 | 3700 | 0.044 | A |
| | 101.01S | | 07~08 | 118 | 131 | 12 | 2 | 236 | 204.28 | 3400 | 0.06 | A |
| | 101.02S | | 08~09 | 36 | 95 | 15 | 1 | 495 | 140.96 | 3400 | 0.04 | A |
| | 101.03S | | 08~09 | 159 | 91 | 15 | 7 | 458 | 164.24 | 3400 | 0.05 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 348 | 374 | 24 | 27 | 1641 | 576.28 | 3400 | 0.17 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 448 | 424 | 15 | 10 | 236 | 640.28 | 3400 | 0.19 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 121 | 352 | 22 | 6 | 644 | 457.16 | 3400 | 0.13 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 115 | 370 | 16 | 5 | 1349 | 457.6 | 3400 | 0.13 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 239 | 347 | 25 | 4 | 561 | 496.84 | 3400 | 0.15 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 122 | 365 | 14 | 2 | 346 | 444.12 | 3400 | 0.13 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 163 | 316 | 23 | 8 | 862 | 442.88 | 3400 | 0.13 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 134 | 186 | 133 | 8 | 466 | 544.44 | 3400 | 0.16 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 198 | 338 | 29 | 2 | 825 | 477.48 | 3400 | 0.14 | A |
| | 104.01S | | 07~08 | 172 | 327 | 17 | 14 | 744 | 457.12 | 3400 | 0.13 | A |
| | 104.02S | | 08~09 | 43 | 243 | 11 | 0 | 707 | 282.68 | 3400 | 0.08 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 105 | 277 | 9 | 4 | 782 | 343.4 | 3400 | 0.10 | A |
| | 104.04S | | 07~08 | 224 | 252 | 19 | 26 | 743 | 431.64 | 3400 | 0.13 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 139 | 292 | 7 | 20 | 795 | 401.44 | 3400 | 0.12 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 198 | 406 | 13 | 18 | 828 | 545.48 | 3400 | 0.16 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 193 | 399 | 8 | 17 | 645 | 523.48 | 3400 | 0.15 | A |
| | 105.04S | | 07~08 | 188 | 365 | 9 | 14 | 708 | 483.28 | 3400 | 0.14 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 29 | 128 | 3 | 1 | 447 | 149.9 | 3700 | 0.030 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 29 | 128 | 6 | 2 | 530 | 154.4 | 3700 | 0.042 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 990 | 746 | 28 | 9 | 545 | 1409 | 3700 | 0.381 | B |
| | 101.01S | | 17~18 | 315 | 615 | 17 | 9 | 574 | 785.6 | 3400 | 0.23 | A |
| | 101.02S | | 18~19 | 213 | 242 | 16 | 5 | 564 | 364.88 | 3400 | 0.11 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 886 | 797 | 29 | 7 | 605 | 1195.16 | 3400 | 0.35 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 41 | 147 | 7 | 0 | 1066 | 177.16 | 3400 | 0.05 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 10 | 93 | 3 | 1 | 456 | 105.4 | 3400 | 0.03 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 25 | 85 | 1 | 2 | 512 | 100.6 | 3400 | 0.03 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 33 | 53 | 0 | 0 | 811 | 64.88 | 3400 | 0.02 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 60 | 118 | 6 | 0 | 403 | 152.8 | 3400 | 0.04 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 22 | 94 | 0 | 1 | 487 | 104.12 | 3400 | 0.03 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 67 | 94 | 4 | 0 | 573 | 126.92 | 3400 | 0.04 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 40 | 68 | 11 | 2 | 718 | 111 | 3400 | 0.03 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 36 | 95 | 4 | 2 | 524 | 121.16 | 3400 | 0.04 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 29 | 106 | 4 | 0 | 588 | 125.24 | 3400 | 0.04 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 30 | 81 | 4 | 1 | 490 | 102.8 | 3400 | 0.03 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 40 | 58 | 4 | 2 | 564 | 85.6 | 3400 | 0.03 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 52 | 91 | 0 | 0 | 573 | 109.72 | 3400 | 0.03 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 26 | 80 | 6 | 2 | 562 | 106.96 | 3400 | 0.03 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 35 | 78 | 6 | 1 | 519 | 106 | 3400 | 0.03 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 26 | 76 | 4 | 2 | 586 | 98.56 | 3400 | 0.03 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 34 | 74 | 6 | 3 | 507 | 106.04 | 3400 | 0.03 | A |

## 表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續9)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 外東環路—往聯一道路 | 106.01S | 晨峰 | 08~09 | 97 | 298 | 11 | 1 | 817 | 359.32 | 3400 | 0.11 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 35 | 73 | 4 | 4 | 604 | 103.2 | 3400 | 0.03 | A |

## 表 3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果（續 10）

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 外東環路—離聯一道路 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 117 | 210 | 9 | 4 | 338 | 299.7 | 3700 | 0.086 | A |
| | 100.03S | | 07~08 | 116 | 221 | 7 | 1 | 322 | 290.3 | 3700 | 0.078 | A |
| | 100.04S | | 07~08 | 687 | 593 | 8 | 5 | 1293 | 1032.2 | 3700 | 0.279 | A |
| | 101.01S | | 08~09 | 482 | 679 | 14 | 9 | 1176 | 885.52 | 3400 | 0.26 | A |
| | 101.02S | | 08~09 | 704 | 877 | 29 | 14 | 1624 | 1225.04 | 3400 | 0.36 | A |
| | 101.03S | | 07~08 | 571 | 497 | 162 | 19 | 1037 | 1024.44 | 3400 | 0.30 | A |
| | 101.04S | | 07~08 | 493 | 515 | 12 | 0 | 800 | 597.2 | 3400 | 0.18 | A |
| | 102.01S | | 07~08 | 433 | 397 | 11 | 0 | 841 | 577.08 | 3400 | 0.17 | A |
| | 102.02S | | 08~09 | 288 | 289 | 6 | 5 | 588 | 416.88 | 3400 | 0.12 | A |
| | 102.03S | | 07~08 | 442 | 484 | 0 | 0 | 926 | 643.12 | 3400 | 0.19 | A |
| | 102.04S | | 07~08 | 302 | 267 | 10 | 3 | 582 | 404.32 | 3400 | 0.12 | A |
| | 103.01S | | 08~09 | 204 | 275 | 2 | 4 | 485 | 361.64 | 3400 | 0.11 | A |
| | 103.02S | | 07~08 | 318 | 341 | 9 | 2 | 670 | 479.68 | 3400 | 0.14 | A |
| | 103.03S | | 07~08 | 283 | 211 | 44 | 0 | 538 | 409.68 | 3400 | 0.12 | A |
| | 103.04S | | 07~08 | 294 | 269 | 16 | 1 | 580 | 412.24 | 3400 | 0.12 | A |
| | 104.01S | | 08~09 | 38 | 195 | 6 | 3 | 242 | 228.48 | 3400 | 0.07 | A |
| | 104.02S | | 07~08 | 191 | 291 | 10 | 0 | 492 | 381.76 | 3400 | 0.11 | A |
| | 104.03S | | 07~08 | 252 | 259 | 8 | 0 | 519 | 367.32 | 3400 | 0.11 | A |
| | 104.04S | | 08~09 | 199 | 177 | 0 | 0 | 376 | 248.64 | 3400 | 0.07 | A |
| | 105.01S | | 07~08 | 249 | 303 | 3 | 2 | 557 | 403.64 | 3400 | 0.12 | A |
| | 105.02S | | 07~08 | 257 | 276 | 10 | 0 | 543 | 390.52 | 3400 | 0.11 | A |
| | 105.03S | | 07~08 | 377 | 396 | 13 | 4 | 790 | 569.12 | 3400 | 0.17 | A |
| | 105.04S | | 08~09 | 166 | 250 | 23 | 0 | 439 | 360.36 | 3400 | 0.11 | A |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 258 | 598 | 17 | 4 | 877 | 790.3 | 3700 | 0.142 | A |
| | 100.03S | | 17~18 | 254 | 598 | 23 | 8 | 883 | 808.9 | 3700 | 0.219 | A |
| | 100.04S | | 17~18 | 87 | 221 | 12 | 3 | 323 | 300.2 | 3700 | 0.081 | A |
| | 101.01S | | 18~19 | 64 | 133 | 6 | 4 | 198 | 174.8 | 3400 | 0.05 | A |
| | 101.02S | | 18~19 | 93 | 148 | 7 | 2 | 247 | 200.2 | 3400 | 0.06 | A |
| | 101.03S | | 17~18 | 114 | 157 | 9 | 5 | 285 | 228.84 | 3400 | 0.07 | A |
| | 101.04S | | 17~18 | 364 | 809 | 25 | 12 | 1210 | 1021.44 | 3400 | 0.30 | A |
| | 102.01S | | 17~18 | 101 | 397 | 28 | 4 | 530 | 503.76 | 3400 | 0.15 | A |
| | 102.02S | | 17~18 | 147 | 564 | 22 | 2 | 735 | 669.72 | 3400 | 0.20 | A |
| | 102.03S | | 17~18 | 214 | 490 | 4 | 0 | 708 | 575.84 | 3400 | 0.17 | A |
| | 102.04S | | 17~18 | 214 | 601 | 18 | 5 | 838 | 728.64 | 3400 | 0.21 | A |
| | 103.01S | | 17~18 | 119 | 512 | 6 | 6 | 643 | 581.24 | 3400 | 0.17 | A |
| | 103.02S | | 17~18 | 138 | 538 | 16 | 11 | 703 | 647.08 | 3400 | 0.19 | A |
| | 103.03S | | 17~18 | 174 | 296 | 184 | 10 | 664 | 785.44 | 3400 | 0.23 | A |
| | 103.04S | | 17~18 | 192 | 497 | 26 | 1 | 716 | 625.52 | 3400 | 0.18 | A |
| | 104.01S | | 17~18 | 112 | 491 | 3 | 1 | 607 | 540.12 | 3400 | 0.16 | A |
| | 104.02S | | 17~18 | 178 | 461 | 15 | 12 | 666 | 584.48 | 3400 | 0.17 | A |
| | 104.03S | | 17~18 | 111 | 248 | 7 | 6 | 372 | 316.56 | 3400 | 0.09 | A |
| | 104.04S | | 17~18 | 238 | 557 | 10 | 19 | 824 | 706.48 | 3400 | 0.21 | A |
| | 105.01S | | 17~18 | 182 | 480 | 8 | 15 | 685 | 596.12 | 3400 | 0.18 | A |
| | 105.02S | | 17~18 | 175 | 523 | 9 | 5 | 712 | 616.8 | 3400 | 0.18 | A |
| | 105.03S | | 17~18 | 175 | 384 | 13 | 6 | 578 | 488.8 | 3400 | 0.14 | A |
| | 105.04S | | 17~18 | 178 | 538 | 9 | 12 | 737 | 648.28 | 3400 | 0.19 | A |

## 表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續11)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 外東環路—離聯一道路 | 106.01S | 晨峰 | 08~09 | 165 | 250 | 19 | 0 | 434 | 351.2 | 3400 | 0.10 | A |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 173 | 523 | 7 | 9 | 712 | 620.48 | 3400 | 0.18 | A |

## 表3.9 西濱大橋測點歷年交通量服務水準調查結果

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 往來六輕 | 100.02S | 晨峰 | 07~08 | 36 | 530 | 19 | 54 | 639 | 748 | 1700 | 0.44 | D |
| | 100.03S | | 08~09 | 96 | 1162 | 18 | 49 | 1318 | 1372 | 1700 | 0.81 | E |
| | 100.04S | | 07~08 | 72 | 1077 | 38 | 48 | 1235 | 1333 | 1700 | 0.78 | E |
| | 101.01S | | 07~08 | 36 | 935 | 23 | 32 | 1026 | 1095 | 2000 | 0.55 | D |
| | 101.02S | | 07~08 | 92 | 1149 | 62 | 63 | 1366 | 1508 | 2000 | 0.75 | E |
| | 101.03S | | 07~08 | 67 | 1120 | 18 | 73 | 1278 | 1408.5 | 2000 | 0.70 | E |
| | 101.04S | | 08~09 | 81 | 680 | 8 | 90 | 859 | 1006.5 | 2000 | 0.50 | D |
| | 102.01S | | 07~08 | 80 | 1204 | 42 | 79 | 1405 | 1565 | 2000 | 0.78 | E |
| | 102.02S | | 07~08 | 53 | 851 | 27 | 89 | 1020 | 1198.5 | 2000 | 0.60 | E |
| | 102.03S | | 07~08 | 155 | 1612 | 31 | 69 | 1867 | 1958.5 | 2000 | 0.98 | E |
| | 102.04S | | 07~08 | 119 | 1154 | 39 | 49 | 1361 | 1438.5 | 2000 | 0.72 | E |
| | 103.01S | | 07~08 | 78 | 919 | 53 | 47 | 1097 | 1205 | 2000 | 0.60 | E |
| | 103.02S | | 07~08 | 97 | 1146 | 29 | 61 | 1333 | 1435.5 | 2000 | 0.72 | E |
| | 103.03S | | 07~08 | 139 | 1036 | 35 | 50 | 1260 | 1325.5 | 2000 | 0.66 | E |
| | 103.04S | | 07~08 | 141 | 1263 | 17 | 53 | 1474 | 1526.5 | 2000 | 0.76 | E |
| | 104.01S | | 07~08 | 91 | 1113 | 25 | 66 | 1295 | 1406.5 | 2000 | 0.70 | E |
| | 104.02S | | 07~08 | 48 | 1308 | 11 | 165 | 1532 | 1849 | 2000 | 0.92 | E |
| | 104.03S | | 07~08 | 83 | 1105 | 35 | 52 | 1275 | 1372.5 | 2000 | 0.69 | E |
| | 104.04S | | 07~08 | 98 | 1153 | 16 | 30 | 1297 | 1324 | 2000 | 0.66 | E |
| | 105.01S | | 07~08 | 71 | 1111 | 27 | 37 | 1246 | 1311.5 | 2000 | 0.66 | E |
| | 105.02S | | 07~08 | 108 | 1243 | 31 | 36 | 1418 | 1467 | 2000 | 0.73 | E |
| | 105.03S | | 07~08 | 110 | 1160 | 30 | 30 | 1330 | 1365 | 2000 | 0.68 | E |
| | 105.04S | | 07~08 | 92 | 1231 | 28 | 92 | 1443 | 1609 | 2000 | 0.80 | E |
| | 100.02S | 昏峰 | 17~18 | 38 | 323 | 12 | 51 | 390 | 496 | 1700 | 0.29 | C |
| | 100.03S | | 17~18 | 41 | 432 | 14 | 49 | 513 | 578.5 | 1700 | 0.34 | D |
| | 100.04S | | 17~18 | 48 | 562 | 12 | 42 | 664 | 736 | 1700 | 0.43 | D |
| | 101.01S | | 17~18 | 52 | 321 | 19 | 33 | 425 | 484 | 2000 | 0.24 | C |
| | 101.02S | | 17~18 | 52 | 481 | 32 | 29 | 594 | 658 | 2000 | 0.33 | D |
| | 101.03S | | 17~18 | 52 | 263 | 16 | 26 | 348 | 381 | 2000 | 0.19 | C |
| | 101.04S | | 18~19 | 8 | 100 | 15 | 24 | 147 | 206 | 2000 | 0.10 | B |
| | 102.01S | | 17~18 | 32 | 559 | 11 | 60 | 662 | 777 | 2000 | 0.39 | D |
| | 102.02S | | 17~18 | 101 | 308 | 4 | 50 | 463 | 516.5 | 2000 | 0.26 | C |
| | 102.03S | | 17~18 | 73 | 576 | 6 | 37 | 692 | 735.5 | 2000 | 0.37 | D |
| | 102.04S | | 17~18 | 59 | 391 | 12 | 28 | 490 | 528.5 | 2000 | 0.26 | C |
| | 103.01S | | 18~19 | 7 | 299 | 34 | 26 | 366 | 448.5 | 2000 | 0.22 | C |
| | 103.02S | | 17~18 | 54 | 586 | 13 | 56 | 709 | 807 | 2000 | 0.40 | D |
| | 103.03S | | 17~18 | 88 | 593 | 2 | 17 | 700 | 692 | 2000 | 0.35 | D |
| | 103.04S | | 17~18 | 73 | 661 | 10 | 50 | 794 | 867.5 | 2000 | 0.43 | D |
| | 104.01S | | 17~18 | 45 | 538 | 3 | 52 | 638 | 722.5 | 2000 | 0.36 | D |
| | 104.02S | | 17~18 | 64 | 594 | 2 | 48 | 708 | 774 | 2000 | 0.39 | D |
| | 104.03S | | 17~18 | 60 | 521 | 26 | 21 | 628 | 666 | 2000 | 0.33 | D |
| | 104.04S | | 17~18 | 76 | 555 | 26 | 34 | 691 | 747 | 2000 | 0.37 | D |
| | 105.01S | | 17~18 | 55 | 566 | 26 | 39 | 686 | 762.5 | 2000 | 0.38 | D |
| | 105.02S | | 17~18 | 58 | 563 | 30 | 32 | 683 | 748 | 2000 | 0.37 | D |
| | 105.03S | | 17~18 | 81 | 544 | 17 | 15 | 657 | 663.5 | 2000 | 0.33 | D |
| | 105.04S | | 17~18 | 59 | 526 | 15 | 49 | 649 | 732.5 | 2000 | 0.37 | D |

## 表3.9 西濱大橋測點歷年交通量服務水準調查結果(續1)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 往來六輕 | 106.01S | 晨峰 | 08~09 | 101 | 1361 | 32 | 34 | 1528 | 1577.5 | 2000 | 0.79 | E |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 55 | 678 | 14 | 36 | 783 | 841.5 | 2000 | 0.42 | D |

# 表3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中興路-往來麥寮高中 | 100.03S | 晨峰 | 07~08 | 554 | 419 | 5 | 1 | 978 | 706 | 3400 | 0.21 | C |
| | 100.04S | | 07~08 | 718 | 657 | 5 | 0 | 1377 | 1020 | 3400 | 0.30 | C |
| | 101.01S | | 07~08 | 316 | 298 | 7 | 0 | 621 | 470 | 3300 | 0.14 | B |
| | 101.02S | | 07~08 | 342 | 327 | 7 | 1 | 677 | 515 | 3300 | 0.16 | B |
| | 101.03S | | 07~08 | 466 | 416 | 4 | 0 | 886 | 657 | 3300 | 0.20 | C |
| | 101.04S | | 07~08 | 579 | 427 | 1 | 0 | 1007 | 718.5 | 3300 | 0.22 | C |
| | 102.01S | | 07~08 | 683 | 589 | 12 | 0 | 1284 | 954.5 | 3300 | 0.29 | C |
| | 102.02S | | 07~08 | 495 | 501 | 2 | 1 | 999 | 755.5 | 3300 | 0.23 | C |
| | 102.03S | | 08~09 | 346 | 247 | 7 | 0 | 600 | 434 | 3300 | 0.13 | B |
| | 102.04S | | 07~08 | 522 | 462 | 3 | 0 | 987 | 729 | 3300 | 0.22 | C |
| | 103.01S | | 08~09 | 370 | 271 | 5 | 1 | 647 | 469 | 3300 | 0.14 | B |
| | 103.02S | | 07~08 | 395 | 401 | 1 | 0 | 797 | 600.5 | 3300 | 0.18 | C |
| | 103.03S | | 07~08 | 591 | 328 | 3 | 1 | 923 | 632.5 | 3300 | 0.19 | C |
| | 103.04S | | 07~08 | 505 | 400 | 1 | 1 | 907 | 657.5 | 3300 | 0.20 | C |
| | 104.01S | | 08~09 | 413 | 325 | 0 | 0 | 738 | 531.5 | 3300 | 0.16 | C |
| | 104.02S | | 07~08 | 395 | 540 | 3 | 3 | 941 | 752.5 | 3300 | 0.23 | C |
| | 104.03S | | 07~08 | 494 | 405 | 1 | 0 | 900 | 654 | 3300 | 0.20 | C |
| | 104.04S | | 07~08 | 462 | 319 | 4 | 1 | 786 | 561 | 3300 | 0.17 | C |
| | 105.01S | | 07~08 | 487 | 239 | 2 | 0 | 728 | 486.5 | 3300 | 0.15 | B |
| | 105.02S | | 07~08 | 484 | 446 | 0 | 0 | 930 | 688 | 3300 | 0.21 | C |
| | 105.03S | | 07~08 | 530 | 351 | 1 | 2 | 884 | 624 | 3300 | 0.19 | C |
| | 105.04S | | 07~08 | 599 | 461 | 4 | 0 | 1064 | 768.5 | 3300 | 0.23 | C |
| | 100.03S | 昏峰 | 17~18 | 600 | 407 | 10 | 0 | 1003 | 713 | 3400 | 0.21 | C |
| | 100.04S | | 17~18 | 639 | 457 | 6 | 0 | 1102 | 788.5 | 3400 | 0.23 | C |
| | 101.01S | | 17~18 | 527 | 450 | 3 | 0 | 955 | 694.5 | 3300 | 0.21 | C |
| | 101.02S | | 17~18 | 598 | 522 | 7 | 0 | 1127 | 835 | 3300 | 0.25 | C |
| | 101.03S | | 18~19 | 727 | 436 | 3 | 0 | 1163 | 799.5 | 3300 | 0.24 | C |
| | 101.04S | | 17~18 | 663 | 444 | 1 | 0 | 1072 | 741.5 | 3300 | 0.22 | C |
| | 102.01S | | 17~18 | 406 | 718 | 1 | 0 | 1125 | 923 | 3300 | 0.28 | C |
| | 102.02S | | 18~19 | 578 | 434 | 1 | 0 | 1013 | 725 | 3300 | 0.22 | C |
| | 102.03S | | 18~19 | 326 | 515 | 4 | 1 | 846 | 689 | 3300 | 0.21 | C |
| | 102.04S | | 18~19 | 651 | 470 | 0 | 0 | 1121 | 795.5 | 3300 | 0.24 | C |
| | 103.01S | | 17~18 | 565 | 461 | 5 | 0 | 1031 | 753.5 | 3300 | 0.23 | C |
| | 103.02S | | 17~18 | 586 | 426 | 2 | 0 | 1014 | 723 | 3300 | 0.22 | C |
| | 103.03S | | 17~18 | 665 | 355 | 3 | 0 | 1023 | 693.5 | 3300 | 0.21 | C |
| | 103.04S | | 17~18 | 679 | 372 | 2 | 0 | 1053 | 715.5 | 3300 | 0.22 | C |
| | 104.01S | | 17~18 | 441 | 485 | 0 | 0 | 926 | 705.5 | 3300 | 0.21 | C |
| | 104.02S | | 18~19 | 445 | 508 | 0 | 0 | 953 | 730.5 | 3300 | 0.22 | C |
| | 104.03S | | 18~19 | 615 | 584 | 0 | 0 | 1199 | 891.5 | 3300 | 0.27 | C |
| | 104.04S | | 17~18 | 549 | 399 | 2 | 0 | 950 | 677.5 | 3300 | 0.21 | C |
| | 105.01S | | 17~18 | 534 | 391 | 0 | 0 | 925 | 658 | 3300 | 0.20 | C |
| | 105.02S | | 17~18 | 590 | 440 | 0 | 0 | 1030 | 735 | 3300 | 0.22 | C |
| | 105.03S | | 18~19 | 635 | 564 | 0 | 0 | 1199 | 881.5 | 3300 | 0.27 | C |
| | 105.04S | | 17~18 | 513 | 449 | 0 | 3 | 965 | 714.5 | 3300 | 0.22 | C |

表3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續1)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中興路-往來麥寮高中 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 470 | 485 | 0 | 0 | 955 | 720 | 3300 | 0.22 | C |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 553 | 439 | 0 | 0 | 992 | 715.5 | 3300 | 0.22 | C |

# 表 3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 2)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 華興路－往來表福路 | 100.03S | 晨峰 | 07~08 | 424 | 391 | 3 | 0 | 818 | 609 | 3400 | 0.18 | C |
| | 100.04S | | 07~08 | 577 | 589 | 3 | 0 | 1169 | 883.5 | 3400 | 0.26 | C |
| | 101.01S | | 08~09 | 266 | 259 | 6 | 0 | 528 | 401 | 3300 | 0.12 | B |
| | 101.02S | | 08~09 | 298 | 277 | 8 | 2 | 582 | 446.5 | 3300 | 0.14 | B |
| | 101.03S | | 07~08 | 439 | 309 | 4 | 0 | 752 | 536.5 | 3300 | 0.16 | C |
| | 101.04S | | 08~09 | 566 | 407 | 1 | 0 | 909 | 631 | 3300 | 0.19 | C |
| | 102.01S | | 07~08 | 554 | 462 | 0 | 0 | 1016 | 739 | 3300 | 0.22 | C |
| | 102.02S | | 07~08 | 411 | 390 | 5 | 0 | 806 | 605.5 | 3300 | 0.18 | C |
| | 102.03S | | 08~09 | 414 | 229 | 7 | 1 | 651 | 453 | 3300 | 0.14 | B |
| | 102.04S | | 07~08 | 537 | 372 | 2 | 0 | 911 | 644.5 | 3300 | 0.20 | C |
| | 103.01S | | 08~09 | 405 | 262 | 9 | 0 | 676 | 482.5 | 3300 | 0.15 | B |
| | 103.02S | | 07~08 | 444 | 374 | 2 | 0 | 820 | 600 | 3300 | 0.18 | C |
| | 103.03S | | 08~09 | 573 | 292 | 1 | 0 | 866 | 580.5 | 3300 | 0.18 | C |
| | 103.04S | | 07~08 | 451 | 301 | 1 | 1 | 754 | 531.5 | 3300 | 0.16 | C |
| | 104.01S | | 08~09 | 398 | 289 | 0 | 0 | 687 | 488 | 3300 | 0.15 | B |
| | 104.02S | | 07~08 | 328 | 353 | 0 | 3 | 684 | 526 | 3300 | 0.16 | B |
| | 104.03S | | 07~08 | 411 | 355 | 4 | 0 | 770 | 568.5 | 3300 | 0.17 | C |
| | 104.04S | | 08~09 | 598 | 226 | 0 | 0 | 824 | 525 | 3300 | 0.16 | B |
| | 105.01S | | 08~09 | 558 | 235 | 0 | 0 | 793 | 514 | 3300 | 0.16 | B |
| | 105.02S | | 07~08 | 480 | 375 | 0 | 0 | 855 | 615 | 3300 | 0.19 | C |
| | 105.03S | | 07~08 | 519 | 308 | 0 | 2 | 829 | 573.5 | 3300 | 0.17 | C |
| | 105.04S | | 07~08 | 462 | 377 | 2 | 0 | 841 | 612 | 3300 | 0.19 | C |
| | 100.03S | 昏峰 | 18~19 | 563 | 429 | 10 | 0 | 995 | 716.5 | 3400 | 0.21 | C |
| | 100.04S | | 17~18 | 581 | 514 | 9 | 0 | 1104 | 822.5 | 3400 | 0.24 | C |
| | 101.01S | | 17~18 | 482 | 550 | 7 | 0 | 1039 | 805 | 3300 | 0.24 | C |
| | 101.02S | | 17~18 | 540 | 510 | 11 | 0 | 1061 | 802 | 3300 | 0.24 | C |
| | 101.03S | | 17~18 | 744 | 502 | 4 | 0 | 1242 | 873.5 | 3300 | 0.26 | C |
| | 101.04S | | 17~18 | 762 | 538 | 0 | 0 | 1300 | 919 | 3300 | 0.28 | C |
| | 102.01S | | 17~18 | 331 | 827 | 4 | 2 | 1164 | 1006.5 | 3300 | 0.31 | C |
| | 102.02S | | 17~18 | 580 | 490 | 5 | 1 | 1076 | 793 | 3300 | 0.24 | C |
| | 102.03S | | 18~19 | 327 | 541 | 3 | 0 | 871 | 710.5 | 3300 | 0.22 | C |
| | 102.04S | | 18~19 | 795 | 566 | 2 | 0 | 1363 | 967.5 | 3300 | 0.29 | C |
| | 103.01S | | 17~18 | 667 | 518 | 3 | 0 | 1188 | 857.5 | 3300 | 0.26 | C |
| | 103.02S | | 18~19 | 605 | 524 | 0 | 0 | 1129 | 826.5 | 3300 | 0.25 | C |
| | 103.03S | | 18~19 | 657 | 485 | 1 | 0 | 1143 | 815.5 | 3300 | 0.25 | C |
| | 103.04S | | 17~18 | 762 | 398 | 1 | 0 | 1161 | 781 | 3300 | 0.24 | C |
| | 104.01S | | 17~18 | 478 | 544 | 0 | 0 | 1022 | 783 | 3300 | 0.24 | C |
| | 104.02S | | 18~19 | 368 | 405 | 0 | 0 | 773 | 589 | 3300 | 0.18 | C |
| | 104.03S | | 18~19 | 595 | 597 | 0 | 1 | 1193 | 897.5 | 3300 | 0.27 | C |
| | 104.04S | | 18~19 | 543 | 519 | 0 | 4 | 1066 | 802.5 | 3300 | 0.24 | C |
| | 105.01S | | 18~19 | 558 | 481 | 2 | 1 | 1042 | 767 | 3300 | 0.23 | C |
| | 105.02S | | 17~18 | 674 | 491 | 0 | 1 | 1166 | 831 | 3300 | 0.25 | C |
| | 105.03S | | 18~19 | 790 | 595 | 2 | 0 | 1387 | 994 | 3300 | 0.30 | C |
| | 105.04S | | 18~19 | 593 | 621 | 0 | 1 | 1215 | 920.5 | 3300 | 0.28 | C |

表3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續3)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 華興路-往來表福路 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 450 | 379 | 0 | 0 | 829 | 604 | 3300 | 0.18 | C |
| | 106.01S | 昏峰 | 18~19 | 600 | 645 | 0 | 0 | 1245 | 945 | 3300 | 0.29 | C |

## 表 3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 4)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中山路－往來海豐 | 100.03S | 晨峰 | 07~08 | 369 | 379 | 4 | 3 | 752 | 571.5 | 3400 | 0.17 | C |
| | 100.04S | | 07~08 | 550 | 577 | 8 | 1 | 1134 | 867 | 3400 | 0.26 | C |
| | 101.01S | | 08~09 | 227 | 287 | 8 | 0 | 504 | 403 | 3300 | 0.12 | B |
| | 101.02S | | 07~08 | 265 | 301 | 7 | 2 | 575 | 453.5 | 3300 | 0.14 | B |
| | 101.03S | | 07~08 | 377 | 348 | 7 | 0 | 732 | 550.5 | 3300 | 0.17 | C |
| | 101.04S | | 08~09 | 462 | 408 | 2 | 0 | 872 | 643 | 3300 | 0.19 | C |
| | 102.01S | | 07~08 | 427 | 465 | 8 | 0 | 900 | 694.5 | 3300 | 0.21 | C |
| | 102.02S | | 07~08 | 410 | 415 | 4 | 0 | 829 | 628 | 3300 | 0.19 | C |
| | 102.03S | | 08~09 | 371 | 267 | 8 | 6 | 652 | 486.5 | 3300 | 0.15 | B |
| | 102.04S | | 07~08 | 417 | 359 | 0 | 0 | 776 | 567.5 | 3300 | 0.17 | C |
| | 103.01S | | 08~09 | 333 | 330 | 7 | 1 | 671 | 513.5 | 3300 | 0.16 | B |
| | 103.02S | | 07~08 | 358 | 370 | 2 | 0 | 730 | 553 | 3300 | 0.17 | C |
| | 103.03S | | 07~08 | 496 | 299 | 4 | 0 | 799 | 555 | 3300 | 0.17 | C |
| | 103.04S | | 07~08 | 421 | 314 | 1 | 0 | 736 | 526.5 | 3300 | 0.16 | B |
| | 104.01S | | 07~08 | 265 | 315 | 4 | 0 | 584 | 455.5 | 3300 | 0.14 | B |
| | 104.02S | | 07~08 | 300 | 379 | 0 | 1 | 680 | 532 | 3300 | 0.16 | C |
| | 104.03S | | 07~08 | 358 | 352 | 4 | 0 | 714 | 539 | 3300 | 0.16 | C |
| | 104.04S | | 07~08 | 402 | 307 | 0 | 1 | 710 | 511 | 3300 | 0.15 | B |
| | 105.01S | | 07~08 | 399 | 275 | 5 | 0 | 679 | 484.5 | 3300 | 0.15 | B |
| | 105.02S | | 07~08 | 376 | 351 | 1 | 0 | 728 | 541 | 3300 | 0.16 | C |
| | 105.03S | | 07~08 | 420 | 316 | 0 | 0 | 736 | 526 | 3300 | 0.16 | B |
| | 105.04S | | 07~08 | 483 | 356 | 4 | 0 | 843 | 605.5 | 3300 | 0.18 | C |
| | 100.03S | 昏峰 | 17~18 | 396 | 437 | 6 | 0 | 823 | 631.5 | 3400 | 0.19 | C |
| | 100.04S | | 17~18 | 431 | 547 | 11 | 0 | 989 | 784.5 | 3400 | 0.23 | C |
| | 101.01S | | 17~18 | 372 | 476 | 6 | 0 | 854 | 674 | 3300 | 0.20 | C |
| | 101.02S | | 17~18 | 476 | 501 | 11 | 0 | 988 | 761 | 3300 | 0.23 | C |
| | 101.03S | | 17~18 | 650 | 528 | 6 | 0 | 1184 | 865 | 3300 | 0.26 | C |
| | 101.04S | | 17~18 | 573 | 635 | 1 | 0 | 1117 | 876 | 3300 | 0.27 | C |
| | 102.01S | | 17~18 | 321 | 853 | 4 | 2 | 1180 | 1027.5 | 3300 | 0.31 | C |
| | 102.02S | | 17~18 | 561 | 472 | 7 | 1 | 1041 | 769.5 | 3300 | 0.23 | C |
| | 102.03S | | 17~18 | 238 | 515 | 7 | 2 | 762 | 654 | 3300 | 0.20 | C |
| | 102.04S | | 18~19 | 521 | 558 | 2 | 0 | 1081 | 822.5 | 3300 | 0.25 | C |
| | 103.01S | | 17~18 | 569 | 490 | 3 | 0 | 1062 | 780.5 | 3300 | 0.24 | C |
| | 103.02S | | 17~18 | 504 | 465 | 8 | 0 | 977 | 733 | 3300 | 0.22 | C |
| | 103.03S | | 17~18 | 534 | 416 | 5 | 1 | 956 | 696 | 3300 | 0.21 | C |
| | 103.04S | | 18~19 | 631 | 479 | 0 | 0 | 1110 | 794.5 | 3300 | 0.24 | C |
| | 104.01S | | 17~18 | 294 | 489 | 3 | 0 | 786 | 642 | 3300 | 0.19 | C |
| | 104.02S | | 18~19 | 281 | 430 | 0 | 0 | 711 | 570.5 | 3300 | 0.17 | C |
| | 104.03S | | 18~19 | 481 | 569 | 0 | 1 | 1051 | 812.5 | 3300 | 0.25 | C |
| | 104.04S | | 18~19 | 452 | 537 | 0 | 4 | 993 | 775 | 3300 | 0.23 | C |
| | 105.01S | | 18~19 | 441 | 555 | 0 | 1 | 997 | 778.5 | 3300 | 0.24 | C |
| | 105.02S | | 17~18 | 448 | 429 | 0 | 3 | 880 | 662 | 3300 | 0.20 | C |
| | 105.03S | | 18~19 | 563 | 514 | 2 | 0 | 1079 | 799.5 | 3300 | 0.24 | C |
| | 105.04S | | 18~19 | 502 | 568 | 0 | 0 | 1070 | 819 | 3300 | 0.25 | C |

## 表3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續5)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中山路-往來海豐 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 494 | 354 | 0 | 0 | 848 | 601 | 3300 | 0.18 | C |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 658 | 446 | 0 | 0 | 1104 | 775 | 3300 | 0.23 | C |

# 表 3.10 參寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 6)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中山路-往來參寮國小 | 102.03S | 晨峰 | 07~08 | 321 | 345 | 3 | 2 | 668 | 509.5 | 3400 | 0.15 | B |
| | 100.04S | | 07~08 | 436 | 523 | 6 | 1 | 965 | 754 | 3400 | 0.22 | C |
| | 101.01S | | 07~08 | 161 | 245 | 5 | 0 | 409 | 331.5 | 3300 | 0.10 | B |
| | 101.02S | | 07~08 | 169 | 265 | 4 | 1 | 437 | 356.5 | 3300 | 0.11 | B |
| | 101.03S | | 07~08 | 306 | 308 | 3 | 0 | 617 | 467 | 3300 | 0.14 | B |
| | 101.04S | | 07~08 | 267 | 379 | 2 | 0 | 646 | 512.5 | 3300 | 0.16 | B |
| | 102.01S | | 07~08 | 345 | 473 | 4 | 0 | 822 | 653.5 | 3300 | 0.20 | C |
| | 102.02S | | 07~08 | 303 | 404 | 1 | 1 | 709 | 560.5 | 3300 | 0.17 | C |
| | 102.03S | | 07~08 | 166 | 261 | 9 | 0 | 436 | 362 | 3300 | 0.11 | B |
| | 102.04S | | 07~08 | 241 | 360 | 1 | 0 | 602 | 482.5 | 3300 | 0.15 | B |
| | 103.01S | | 07~08 | 200 | 324 | 3 | 0 | 527 | 430 | 3300 | 0.13 | B |
| | 103.02S | | 07~08 | 242 | 347 | 1 | 0 | 590 | 470 | 3300 | 0.14 | B |
| | 103.03S | | 07~08 | 268 | 280 | 5 | 0 | 553 | 424 | 3300 | 0.13 | B |
| | 103.04S | | 07~08 | 340 | 341 | 1 | 0 | 682 | 513 | 3300 | 0.16 | B |
| | 104.01S | | 07~08 | 141 | 308 | 4 | 0 | 453 | 386.5 | 3300 | 0.12 | B |
| | 104.02S | | 07~08 | 236 | 387 | 3 | 1 | 627 | 514 | 3300 | 0.16 | B |
| | 104.03S | | 07~08 | 216 | 307 | 3 | 0 | 526 | 421 | 3300 | 0.13 | B |
| | 104.04S | | 07~08 | 249 | 318 | 4 | 0 | 571 | 450.5 | 3300 | 0.14 | B |
| | 105.01S | | 07~08 | 247 | 220 | 6 | 0 | 473 | 355.5 | 3300 | 0.11 | B |
| | 105.02S | | 07~08 | 251 | 379 | 1 | 0 | 631 | 506.5 | 3300 | 0.15 | B |
| | 105.03S | | 07~08 | 216 | 302 | 1 | 0 | 519 | 412 | 3300 | 0.12 | B |
| | 105.04S | | 07~08 | 505 | 394 | 2 | 0 | 901 | 650.5 | 3300 | 0.20 | C |
| | 100.03S | 昏峰 | 17~18 | 285 | 385 | 4 | 0 | 657 | 521 | 3400 | 0.15 | B |
| | 100.04S | | 18~19 | 309 | 384 | 4 | 0 | 696 | 546 | 3400 | 0.16 | C |
| | 101.01S | | 17~18 | 265 | 353 | 1 | 0 | 618 | 485.5 | 3300 | 0.15 | B |
| | 101.02S | | 17~18 | 304 | 383 | 5 | 0 | 692 | 545 | 3300 | 0.17 | C |
| | 101.03S | | 18~19 | 440 | 397 | 2 | 0 | 834 | 618.5 | 3300 | 0.19 | C |
| | 101.04S | | 17~18 | 420 | 466 | 0 | 0 | 782 | 624 | 3300 | 0.19 | C |
| | 102.01S | | 18~19 | 239 | 776 | 7 | 0 | 1022 | 909.5 | 3300 | 0.28 | C |
| | 102.02S | | 17~18 | 394 | 378 | 4 | 0 | 776 | 583 | 3300 | 0.18 | C |
| | 102.03S | | 17~18 | 185 | 388 | 3 | 1 | 577 | 489.5 | 3300 | 0.15 | B |
| | 102.04S | | 18~19 | 290 | 422 | 0 | 0 | 712 | 567 | 3300 | 0.17 | C |
| | 103.01S | | 17~18 | 300 | 417 | 0 | 0 | 717 | 567 | 3300 | 0.17 | C |
| | 103.02S | | 18~19 | 368 | 334 | 5 | 0 | 707 | 528 | 3300 | 0.16 | C |
| | 103.03S | | 17~18 | 416 | 385 | 4 | 2 | 807 | 607 | 3300 | 0.18 | C |
| | 103.04S | | 18~19 | 333 | 408 | 0 | 0 | 741 | 574.5 | 3300 | 0.17 | C |
| | 104.01S | | 17~18 | 222 | 376 | 3 | 0 | 601 | 493 | 3300 | 0.15 | B |
| | 104.02S | | 17~18 | 259 | 420 | 1 | 0 | 680 | 551.5 | 3300 | 0.17 | C |
| | 104.03S | | 18~19 | 328 | 495 | 0 | 0 | 823 | 659 | 3300 | 0.20 | C |
| | 104.04S | | 17~18 | 348 | 381 | 5 | 1 | 735 | 568 | 3300 | 0.17 | C |
| | 105.01S | | 17~18 | 345 | 358 | 4 | 0 | 707 | 538.5 | 3300 | 0.16 | C |
| | 105.02S | | 18~19 | 271 | 362 | 0 | 0 | 633 | 497.5 | 3300 | 0.15 | B |
| | 105.03S | | 18~19 | 332 | 379 | 0 | 0 | 711 | 545 | 3300 | 0.17 | C |
| | 105.04S | | 17~18 | 485 | 386 | 1 | 0 | 872 | 630.5 | 3300 | 0.19 | C |

## 表3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續7)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中山路-往來麥寮國小 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 377 | 410 | 0 | 0 | 787 | 598.5 | 3300 | 0.18 | C |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 479 | 362 | 0 | 0 | 841 | 601.5 | 3300 | 0.18 | C |

## 表 3.10 參寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 8)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中正路-往來拱範宮 | 100.03S | 晨峰 | 07~08 | 208 | 116 | 0 | 0 | 324 | 220 | 3400 | 0.06 | B |
| | 100.04S | | 07~08 | 359 | 174 | 0 | 0 | 533 | 353.5 | 3400 | 0.10 | B |
| | 101.01S | | 07~08 | 160 | 89 | 2 | 0 | 251 | 173 | 2600 | 0.07 | B |
| | 101.02S | | 07~08 | 197 | 92 | 0 | 0 | 289 | 190.5 | 2600 | 0.07 | B |
| | 101.03S | | 07~08 | 228 | 101 | 0 | 0 | 329 | 215 | 2600 | 0.08 | B |
| | 101.04S | | 07~08 | 179 | 74 | 0 | 0 | 253 | 163.5 | 2600 | 0.06 | B |
| | 102.01S | | 07~08 | 211 | 159 | 0 | 0 | 370 | 264.5 | 2600 | 0.10 | B |
| | 102.02S | | 07~08 | 251 | 130 | 0 | 0 | 381 | 255.5 | 2600 | 0.10 | B |
| | 102.03S | | 07~08 | 170 | 93 | 0 | 0 | 263 | 178 | 2600 | 0.07 | B |
| | 102.04S | | 07~08 | 211 | 105 | 0 | 0 | 316 | 210.5 | 2600 | 0.08 | B |
| | 103.01S | | 07~08 | 190 | 128 | 0 | 0 | 318 | 223 | 2600 | 0.09 | B |
| | 103.02S | | 08~09 | 172 | 75 | 0 | 0 | 247 | 161 | 2600 | 0.06 | B |
| | 103.03S | | 07~08 | 307 | 83 | 0 | 0 | 390 | 236.5 | 2600 | 0.09 | B |
| | 103.04S | | 07~08 | 231 | 108 | 0 | 0 | 339 | 223.5 | 2600 | 0.09 | B |
| | 104.01S | | 08~09 | 190 | 88 | 0 | 0 | 278 | 183 | 2600 | 0.07 | B |
| | 104.02S | | 07~08 | 193 | 207 | 0 | 0 | 400 | 303.5 | 2600 | 0.12 | B |
| | 104.03S | | 07~08 | 221 | 83 | 0 | 0 | 304 | 193.5 | 2600 | 0.07 | B |
| | 104.04S | | 07~08 | 217 | 100 | 0 | 0 | 317 | 208.5 | 2600 | 0.08 | B |
| | 105.01S | | 07~08 | 220 | 86 | 0 | 0 | 306 | 196 | 2600 | 0.08 | B |
| | 105.02S | | 07~08 | 187 | 91 | 0 | 0 | 278 | 184.5 | 2600 | 0.07 | B |
| | 105.03S | | 07~08 | 227 | 101 | 0 | 0 | 328 | 214.5 | 2600 | 0.08 | B |
| | 105.04S | | 07~08 | 209 | 96 | 0 | 0 | 305 | 200.5 | 2600 | 0.08 | B |
| | 100.03S | 昏峰 | 17~18 | 202 | 90 | 0 | 0 | 287 | 186 | 3400 | 0.05 | B |
| | 100.04S | | 17~18 | 181 | 94 | 0 | 0 | 275 | 184.5 | 3400 | 0.05 | B |
| | 101.01S | | 17~18 | 164 | 112 | 0 | 0 | 276 | 194 | 2600 | 0.07 | B |
| | 101.02S | | 17~18 | 334 | 186 | 0 | 0 | 520 | 353 | 2600 | 0.14 | B |
| | 101.03S | | 17~18 | 255 | 84 | 1 | 0 | 340 | 213.5 | 2600 | 0.08 | B |
| | 101.04S | | 17~18 | 176 | 125 | 0 | 0 | 289 | 207 | 2600 | 0.08 | B |
| | 102.01S | | 17~18 | 75 | 135 | 0 | 0 | 210 | 172.5 | 2600 | 0.07 | B |
| | 102.02S | | 18~19 | 179 | 86 | 0 | 0 | 265 | 175.5 | 2600 | 0.07 | B |
| | 102.03S | | 17~18 | 96 | 138 | 2 | 0 | 236 | 190 | 2600 | 0.07 | B |
| | 102.04S | | 17~18 | 201 | 68 | 0 | 0 | 269 | 168.5 | 2600 | 0.06 | B |
| | 103.01S | | 17~18 | 181 | 104 | 1 | 0 | 286 | 196.5 | 2600 | 0.08 | B |
| | 103.02S | | 18~19 | 144 | 101 | 0 | 0 | 245 | 173 | 2600 | 0.07 | B |
| | 103.03S | | 17~18 | 212 | 72 | 0 | 0 | 284 | 178 | 2600 | 0.07 | B |
| | 103.04S | | 18~19 | 186 | 95 | 0 | 0 | 281 | 188 | 2600 | 0.07 | B |
| | 104.01S | | 17~18 | 89 | 70 | 0 | 0 | 159 | 114.5 | 2600 | 0.04 | B |
| | 104.02S | | 17~18 | 161 | 138 | 0 | 0 | 299 | 218.5 | 2600 | 0.08 | B |
| | 104.03S | | 18~19 | 181 | 75 | 0 | 0 | 256 | 165.5 | 2600 | 0.06 | B |
| | 104.04S | | 17~18 | 204 | 106 | 0 | 0 | 310 | 208 | 2600 | 0.08 | B |
| | 105.01S | | 17~18 | 190 | 103 | 0 | 0 | 293 | 198 | 2600 | 0.08 | B |
| | 105.02S | | 17~18 | 107 | 69 | 0 | 0 | 176 | 122.5 | 2600 | 0.05 | B |
| | 105.03S | | 17~18 | 188 | 73 | 0 | 0 | 261 | 167 | 2600 | 0.06 | B |
| | 105.04S | | 17~18 | 194 | 77 | 0 | 0 | 271 | 174 | 2600 | 0.07 | B |

## 表3.10 參寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續9)

| 方向 | 季別 | 時段 | 時間 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總和輛/hr | 總和 pcu/hr | 估計道路容量 | V／C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中正路-往來拱範宮 | 106.01S | 晨峰 | 07~08 | 213 | 84 | 0 | 0 | 297 | 190.5 | 2600 | 0.07 | B |
| | 106.01S | 昏峰 | 17~18 | 195 | 85 | 0 | 0 | 280 | 182.5 | 2600 | 0.07 | B |

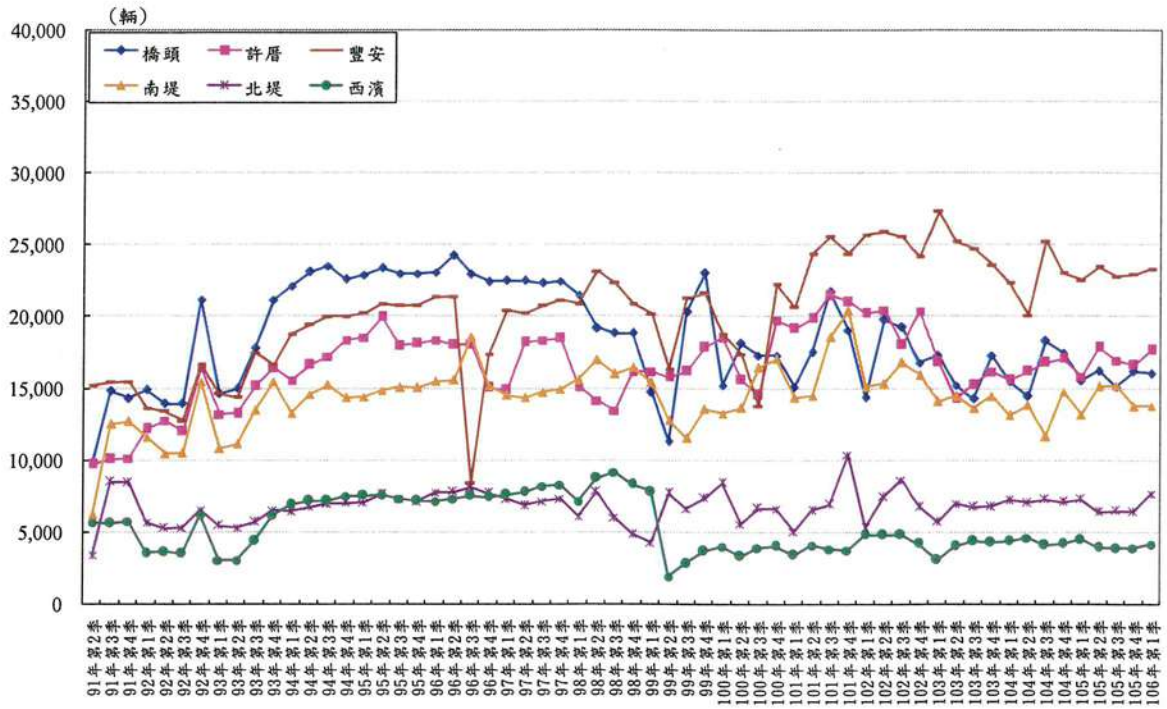



圖 3-25　各監測點單日交通流量變化圖

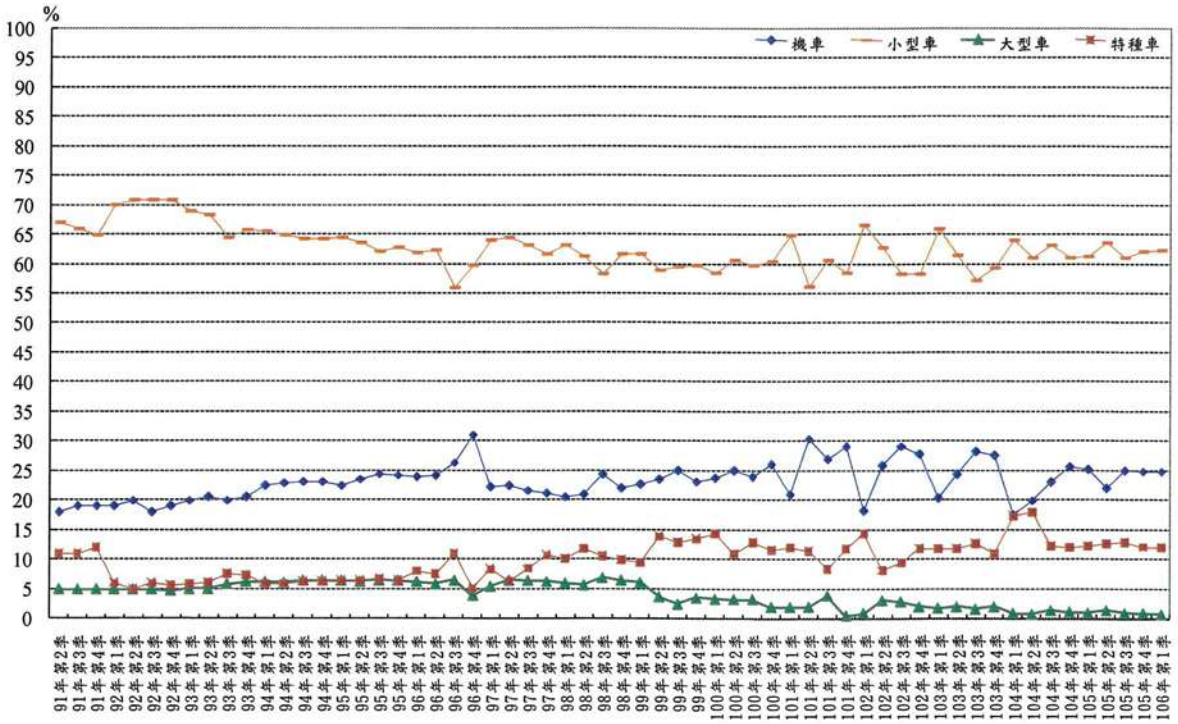



圖3-26　一號聯外道路豐安段車種比例分析圖

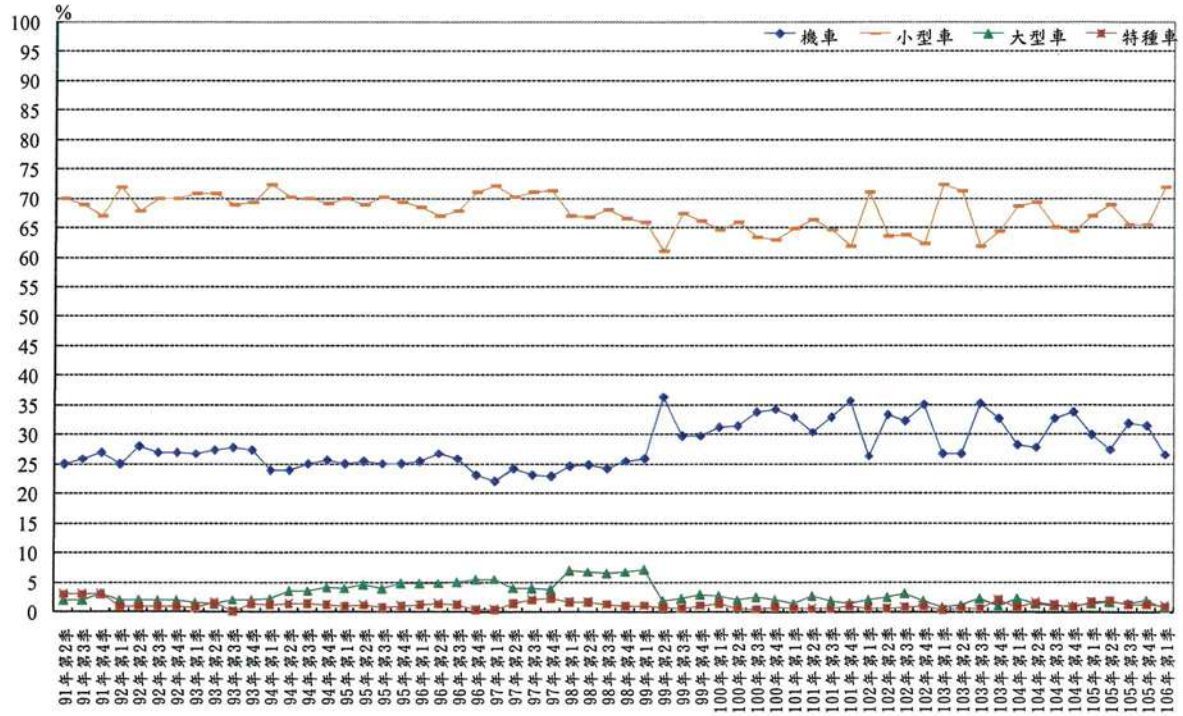



圖3-27　許厝分校車種比例分析圖

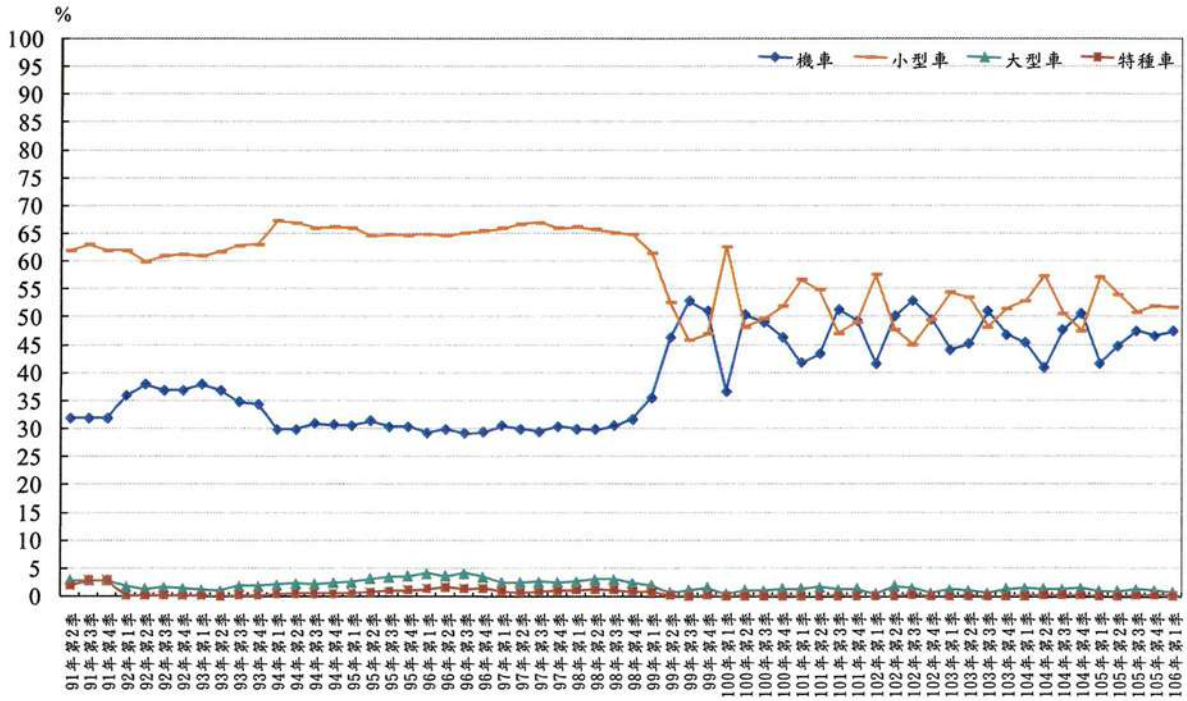



圖3-28　橋頭國小車種比例分析圖

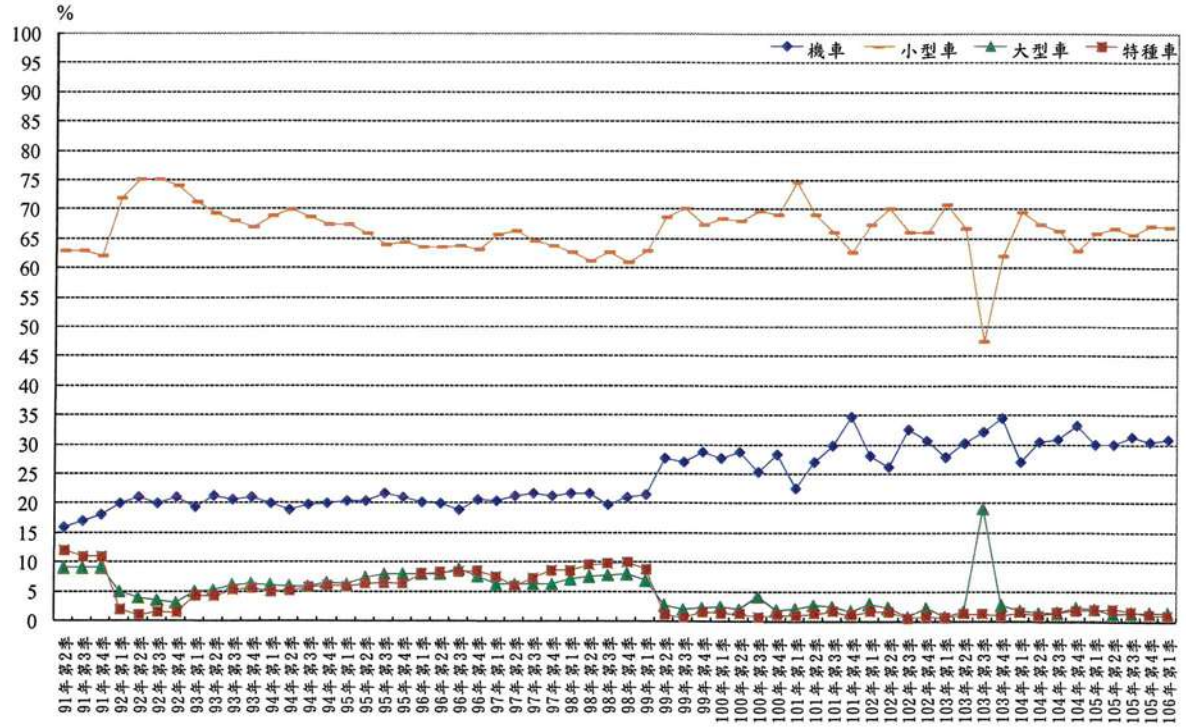



圖3-29　南堤車種比例分析圖

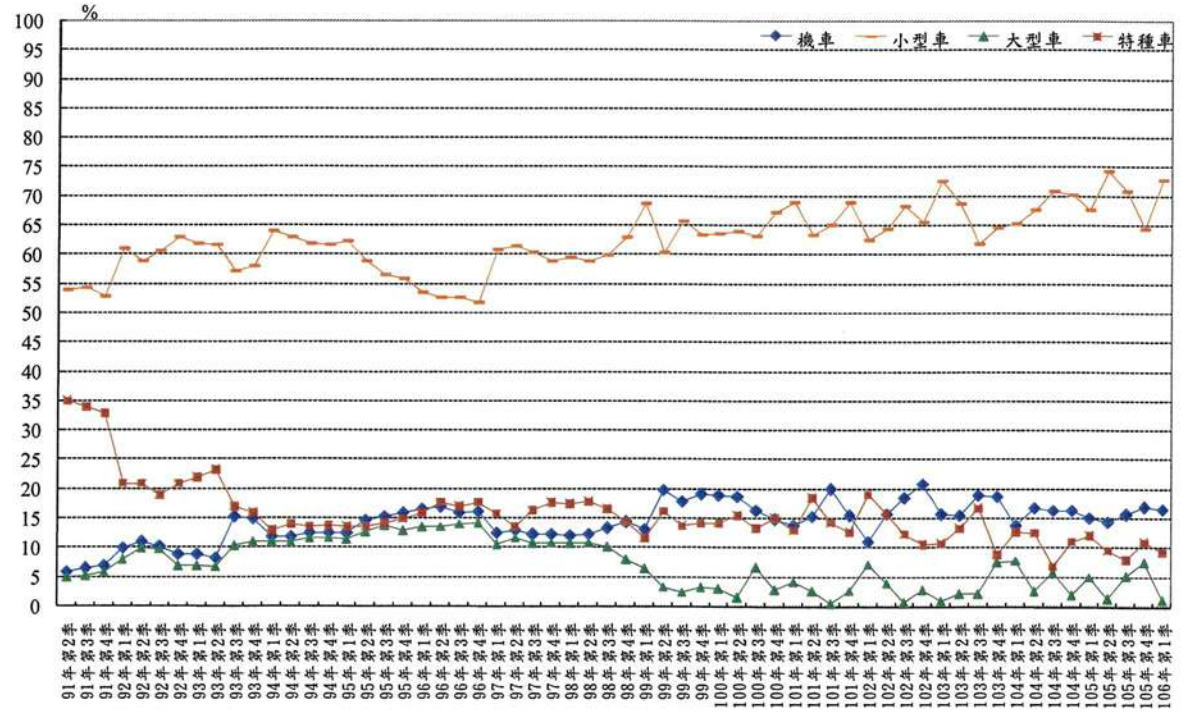



圖3-30　北堤車種比例分析圖

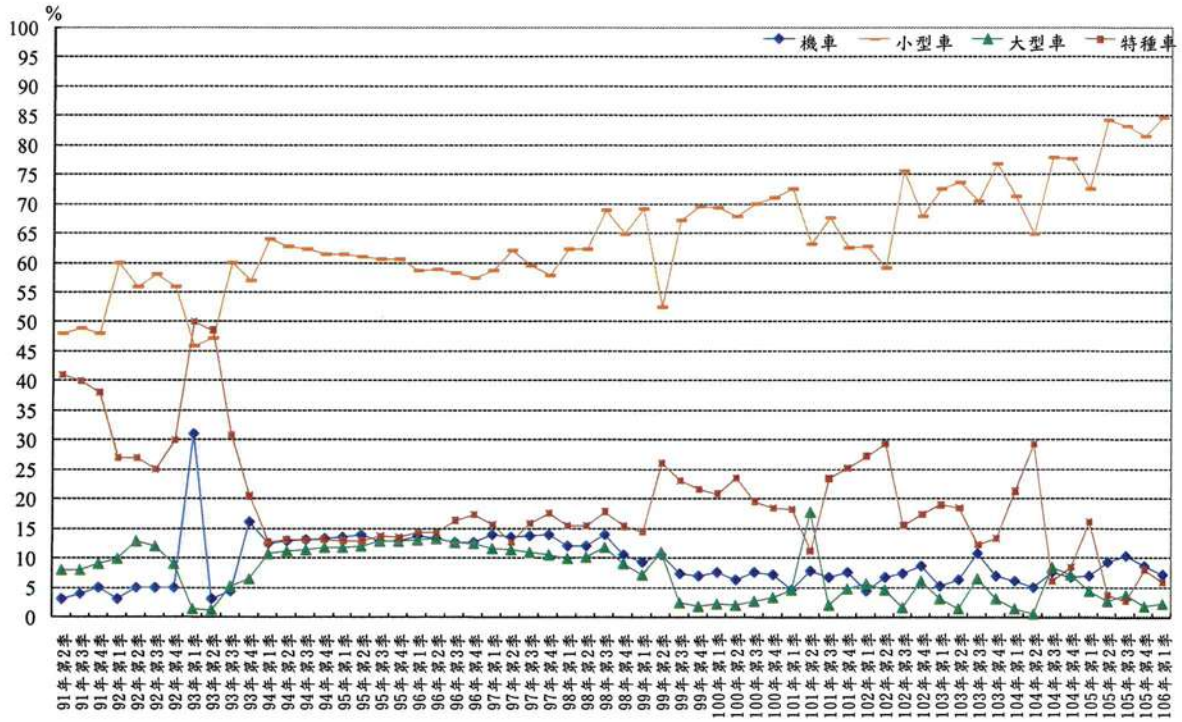



圖3-31　西濱大橋車種比例分析圖

### 3.1.2監測結果異常現象因應對策

本季(106 年第 1 季)監測之異常狀況及處理情形整理如表 3.11

表 3.11 本季(106 年第 1 季)監測之異常狀況及處理情形

| 異　常　狀　況 | 因應對策與效果 |
|---|---|
| 106 年 1 月橋頭國小 $L_{日}$、$L_{晚}$及 $L_{夜}$時段噪音監測超出道路交通音量標準。 | 橋頭國小測站於仁德路邊，由同步錄音資料顯示，周邊車輛高速行駛聲造成測值偏高，導致超出管制標準，但測值介於歷史區間內，並無特別異常，後續將持續監測。 |
| 106 年 2 月麥寮區宿舍 $L_{日}$、$L_{晚}$及 $L_{夜}$超出環境音量標準。 | 麥寮區宿舍監測由同步錄音資料顯示，主要原因為該測站停車場車輛來往、宿舍人員活動、風聲及廠區內作業導致監測噪音數據偏高，將持續監測，以追蹤其變化情形。 |
| 106 年 2 月海豐 $L_{日}$、$L_{晚}$及 $L_{夜}$超出環境音量標準。 | 海豐測站監測由同步錄音資料顯示，監測期間音源除往來車輛影響外，另測站周邊空曠且 2 月風速較大，且因旁有廢金屬堆置，造成金屬撞擊產生噪音，導致監測噪音數據偏高。將持續監測，以追蹤其變化情形。 |
| 106 年 3 月橋頭 $L_{晚}$超出環境音量標準。 | 橋頭測站監測由同步錄音由錄音資料顯示，21:00~22:00 晚間測值主要受蛙鳴聲影響，導致監測數據偏高。將持續監測，以追蹤其變化情形。 |

## 3.2 建議事項

本計畫進行噪音振動及交通流量之監測，為維持環境品質，建議如下：

1、 廠區若有施工行為建議選用低噪音、低振動之工法及機具，如備有消音設備之機具或採用低振動之機型，施工機具須定期維修並添加潤滑油同時記錄噪音量，如超出正常值則加以調整恢復原音量。

2、 管制廠區車輛及機具於晚、夜間進出敏感區域，降低車行速度、禁鳴喇叭及避免進行夜間作業。

3、 上下班尖峰時間加強交通管制及利用號誌燈號來進行交通流量之疏通。

# 附錄一　檢測執行單位認證資料

96.07.5000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第042號

現鼎環境科技股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自101年09月23日至106年09月22日止。

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國101年10月5日

# 中華民國環境檢驗測定商業同業公會會員證書

（一〇六）環檢誠證字第〇〇二號

會員名稱：現鼎環境科技股份有限公司

負責人：黃仁和

營業地址：台中市北區青島一街三三之五號六樓

環保署許可證號：環署環檢字第〇四二號

已許可之檢測類別：

空氣檢測類
水質水量檢測類
廢棄物檢測類
噪音檢測類
底泥檢測類
飲用水檢測類
土壤檢測類
地下水檢測類

查右記機構業依本會章程第六條之規定加入本會為會員

此證

備註：（1）投標比價以本證書為憑，不再發其他任何證明。
（2）本證書有效期間至民國一〇六年十二月卅一日止，逾期作廢。

中華民國一〇五年十一月十九日

理事長 江誠榮

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第042號



檢驗室名稱：琨鼎環境科技股份有限公司檢驗室

檢驗室地址：臺中市青島一街33之5號6樓

檢驗室主管：劉易松

許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

1、一般環境噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201）
2、固定音源噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201）
3、低頻噪音：環境低頻噪音測量方法（NIEA P205）
（以下空白）

其他註記事項：
1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本署101年9月11日環署檢字第1010082586號函、103年9月9日環署檢字第1030074772號函及104年3月24日環署檢字第1040022880號函辦理。

101.11.4000

# 附錄二　採樣與分析方法

# 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 採樣與分析方法表

| 檢測類別 | 檢測項目 | 檢測方法 |
|---|---|---|
| 噪音 | $L_{eq}$、$L_{max}$、$L_x$ | NIEA P201.95C |
| 振動 | $L_{eq}$、$L_{max}$、$L_x$ | NIEA P204.90C |
| 交通流量 | 路段交通流量調查 | 依據「交通工程手冊」及「台灣區公路容量手冊」辦理。 |

# 附錄三　品保/品管查核記錄

# 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專案工業園區周界噪音、振動與安全評估暨智慧型數據分析計畫

專案編號：EQ06P003V　測點名稱：北堤

測定日期：106年1月5日13時00分～106年1月6日13時00分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：劉炳彥、張仁誠

| | | | |
|---|---|---|---|
| 噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m | 動特性：Fast | 噪音計型號：NL-31 | |
| 噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音) | | 噪音計序號：01141938 | |
| 噪音監測類別：☐一般地區環境噪音 ☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) | | 最近降雨日期：105.12.28 | |
| | | 大氣壓：763 mmHg | |
| ☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擾音設施噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施 | | 監測地點標高：＿ m | |
| | | X: 175569 | |
| | | Y: 2634886 | |

測點地理位置描述：

噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-至日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-至日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(24-02)夜間(22-至日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-至日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 1300 ～ 106.1.6 1300 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置，及現場環境描述(如住宅區或工業區或其他區域類別；儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於北堤<br>周遭為大型廠區<br>監測期間影響測值主要為：<br>①鄰近道路車輛往來影響<br>②大車空載區運作影響 |



# 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專案工業園區周界噪音、振動與安全評估暨智慧型數據分析計畫

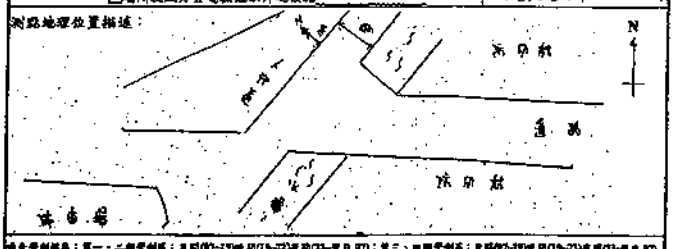
專案編號：EQ06P003V　測點名稱：南堤

測定日期：106年1月5日13時00分～106年1月6日13時00分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：劉炳彥、張仁誠

| | | | |
|---|---|---|---|
| 噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m | 動特性：Fast | 噪音計型號：NL-31 | |
| 噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音) | | 噪音計序號：01170814 | |
| 噪音監測類別：☐一般地區環境噪音 ☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) | | 最近降雨日期：105.12.28 | |
| | | 大氣壓：763 mmHg | |
| ☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擾音設施噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施 | | 監測地點標高：＿ m | |
| | | X: 170295 | |
| | | Y: 2632861 | |

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-至日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-至日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(24-02)夜間(22-至日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-至日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 1300 ～ 106.1.6 1300 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置，及現場環境描述(如住宅區或工業區或其他區域類別；儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於南堤<br>周遭為停車場及防風林<br>監測期間影響測值主要為：<br>①鄰近道路車輛往來影響<br>②附近廠區及鄰近會人員活動影響 |



# 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專案工業園區周界噪音、振動與安全評估暨智慧型數據分析計畫

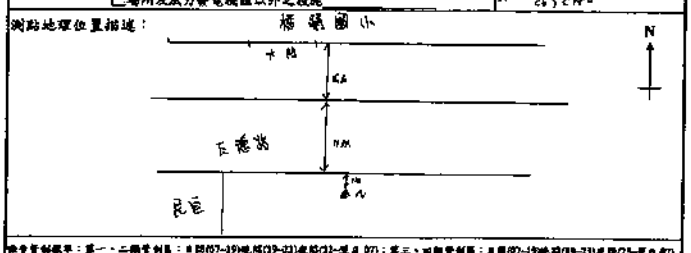
專案編號：EQ06P003V　測點名稱：福興國小

測定日期：106年1月5日13時00分～106年1月6日13時00分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：何承軒、陳育翰

| | | | |
|---|---|---|---|
| 噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.2 m | 動特性：Fast | 噪音計型號：NL-31 | |
| 噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音) | | 噪音計序號：01141947 | |
| 噪音監測類別：☐一般地區環境噪音 ☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) | | 最近降雨日期：105.12.28 | |
| | | 大氣壓：763 mmHg | |
| ☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擾音設施噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施 | | 監測地點標高：＿ m | |
| | | X: 195826 | |
| | | Y: 2612798 | |

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-至日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-至日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(24-02)夜間(22-至日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-至日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 1300 ～ 106.1.6 1300 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置，及現場環境描述(如住宅區或工業區或其他區域類別；儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於仁德路道路旁<br>周遭為民宅、校園<br>測值主要受到下列影響：<br>1. 附近道路車輛往來<br>2. 居民活動<br>3. 校園活動 |



# 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專案工業園區周界噪音、振動與安全評估暨智慧型數據分析計畫

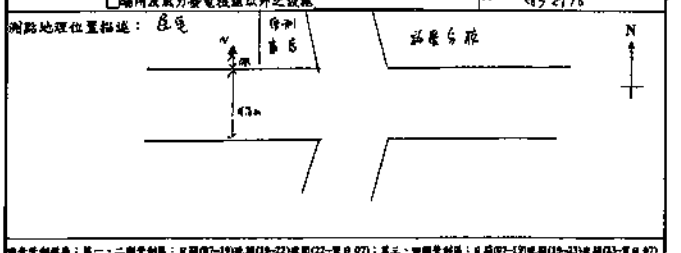
專案編號：EQ06P003V　測點名稱：許厝分校(舊址)

測定日期：106年1月5日13時00分～106年1月6日13時00分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：何承軒、陳育翰

| | | | |
|---|---|---|---|
| 噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.2 m | 動特性：Fast | 噪音計型號：NL-31 | |
| 噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音) | | 噪音計序號：01141947 | |
| 噪音監測類別：☐一般地區環境噪音 ☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) | | 最近降雨日期：105.12.28 | |
| | | 大氣壓：763 mmHg | |
| ☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擾音設施噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施 | | 監測地點標高：＿ m | |
| | | X: 192926 | |
| | | Y: 263298 | |

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-至日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-至日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(24-02)夜間(22-至日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-至日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 1300 ～ 106.1.6 1300 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置，及現場環境描述(如住宅區或工業區或其他區域類別；儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於許厝分校旁<br>周遭為民宅<br>測值主要受到下列影響：<br>1. 附近道路車輛往來<br>2. 附近居民活動 |

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-N-002 版次：2.05
發行日期：1040627

# 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專案工業園區開發噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：EQ106P032　測點名稱：豐安國小(一樓聯外道路靠圍牆處)

測定日期：106 年 1 月 5 日 13 時 00 分 ～ 106 年 1 月 6 日 13 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：何正義、許育翔

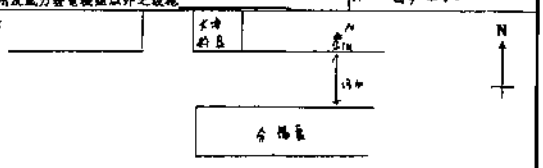
噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.2L m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-31

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　□20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：00463161

噪音監測類別：□一般地區環境噪音　☑道路交通噪音(單邊八公尺以上道路)　□航空噪音　□道路交通噪音(單邊未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.12.28　大氣壓：763 mmHg

□工廠(場)噪音　□娛樂、營業場所噪音　□鄰音設施噪音　□營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿　□背景　其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：□風力發電機組　□場所及風力發電機組以外之設施　監測地點標高：＿＿ m　X: 173733　Y: 2632232

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07~19)晚間(19~22)夜間(22~翌日07)；第三、四類管制區：日間(07~19)晚間(19~23)夜間(23~翌日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06~08)晚間(18~22)夜間(22~翌日06)；第三、四類管制區：日間(07~20)晚間(20~23)夜間(23~翌日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 105.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、及環境現場描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，備可能影響之噪音源)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br><br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br><br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於<br>圍牆為民宅.鄰近<br>測量主要受到下列影響:<br>1.時段道路車輛往來<br>2.居民活動 |

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-N-002 版次：2.05
發行日期：1040627

# 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專案工業園區開發噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：EQ106P032　測點名稱：西濱大橋

測定日期：106年 1 月 5 日 13 時 00 分 ～ 106年 1 月 6 日 13 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：劉大偉、張仁誠

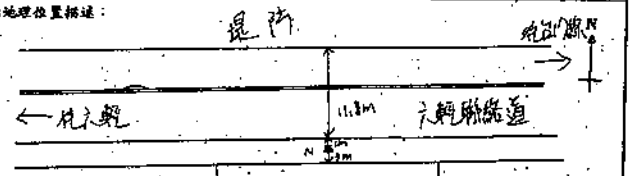
噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-31

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　□20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：00463881

噪音監測類別：□一般地區環境噪音　☑道路交通噪音(單邊八公尺以上道路)　□航空噪音　□道路交通噪音(單邊未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.12.28　大氣壓：763 mmHg

□工廠(場)噪音　□娛樂、營業場所噪音　□鄰音設施噪音　□營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿　□背景　其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：□風力發電機組　□場所及風力發電機組以外之設施　監測地點標高：＿＿ m　X: 195939　Y: 2634734

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07~19)晚間(19~22)夜間(22~翌日07)；第三、四類管制區：日間(07~19)晚間(19~23)夜間(23~翌日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06~08)晚間(18~22)夜間(22~翌日06)；第三、四類管制區：日間(07~20)晚間(20~23)夜間(23~翌日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、及環境現場描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，備可能影響之噪音源)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br><br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br><br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於六輕聯絡道旁、<br>圍牆為民宅.<br>監測期間影響測值主要為:<br>①鄰近道路車輛往來影響<br>②附近居民活動影響 |

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-V-001 版次：2.02
發行日期：1040627

# 振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專案工業園區開發噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：EQ106P032　測點名稱：北堤

測定日期：106 年 1 月 5-6 日　測定時間：13：00～13:00

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：劉大偉、張仁誠

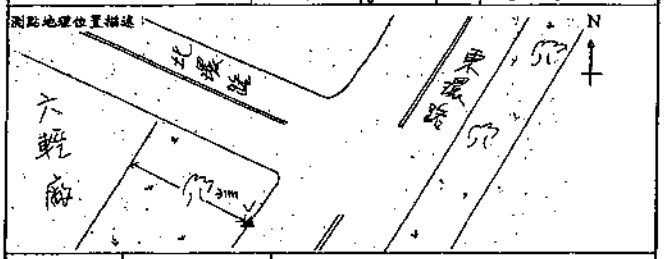
拾振器之安置方法：☑地面□測定台　振動計型號：VM-53A　西 ←X軸方向→ 東

地面之情況：柏油路　振動計序號：00493072　北 ←Y軸方向→ 南

監測類別：□一般環境振動　☑交通振動□固定性振動源　拾振器型號：PV-83C　X　171563

拾振器序號：96070　Y　2634886

測點地理位置描述：




| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、及環境現場描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，備可能影響之噪音源)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br><br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br><br>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明) | 監測地點位於北堤<br>周圍為大車整備區<br>監測期間影響測值主要為:<br>①鄰近道路車輛往來影響<br>②大車空轉運作影響 |

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-V-001 版次：2.02
發行日期：1040627

# 振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專案工業園區開發噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：EQ106P032　測點名稱：南堤

測定日期：106年 1 月 5-6 日　測定時間：13：00～13:00

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：劉大偉、張仁誠

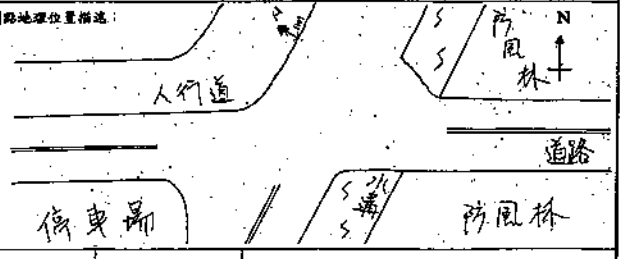
拾振器之安置方法：☑地面□測定台　振動計型號：VM-53A　西 ←X軸方向→ 東

地面之情況：地面　振動計序號：00334930　北 ←Y軸方向→ 南

監測類別：☑一般環境振動　□交通振動□固定性振動源　拾振器型號：PV-83C　X　170295

拾振器序號：06495　Y　2632861

測點地理位置描述：



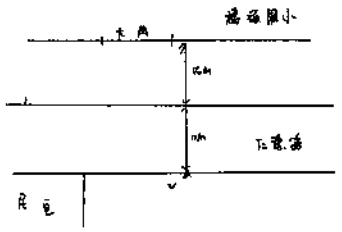

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、及環境現場描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，備可能影響之噪音源)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br><br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br><br>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明) | 監測地點位於南堤<br>周圍為停車場及防風林<br>監測期間影響測值主要為:<br>①鄰近道路車輛往來影響<br>②附近廠區及鄰近道路活動影響 |

## 振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案 工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 專案編號：FQ06P0032 | 測點名稱：橋頭國小 | | | | |
| 測定日期：106 年 1 月 5-6 日 | 測定時間：13：00 ～ 13：00 | | | | |
| 氣候：晴 | 管制類別：第 一 種 | 監測人員：何亞凱 | | | |
| 拾振器之安置方法：☑地面☐測定台 | 振動計型號：VM1-C3A | 西 | ←X 軸方向→ | 東 | |
| 地面之情況：柏油路 | 振動計序號：00815171 | 北 | ←Y 軸方向→ | 南 | |
| 監測類別：☐一般環境振動 | 拾振器型號：PV-83C | X | 194796 | | |
| ☑交通振動☐固定性振動源 | 拾振器序號：16364 | Y | 2653098 | | |

測點地理位置描述：




| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br><br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br><br>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明) | 監測地點位於仁德路通路旁<br>週遭為民宅，校園<br>測值主要受到下列影響：<br>1. 附近道路車輛往來<br>2. 居民活動<br>3. 校園活動 |

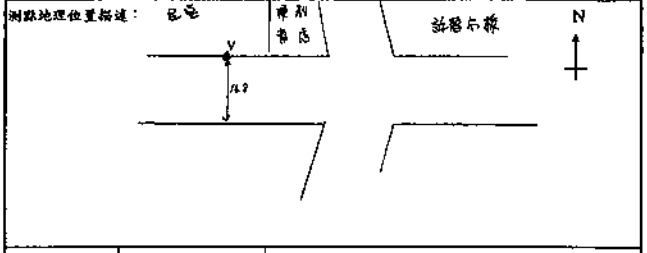


## 振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案 工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 專案編號：FQ06P0032 | 測點名稱：路倍布校(運材) | | | | |
| 測定日期：106 年 1 月 5-6 日 | 測定時間：13：00 ～ 13：00 | | | | |
| 氣候：晴 | 管制類別：第 一 種 | 監測人員：何亞凱 | | | |
| 拾振器之安置方法：☑地面☐測定台 | 振動計型號：VM1-C3A | 西 | ←X 軸方向→ | 東 | |
| 地面之情況：柏油路 | 振動計序號：00815171 | 北 | ←Y 軸方向→ | 南 | |
| 監測類別：☐一般環境振動 | 拾振器型號：PV-83C | X | 194796 | | |
| ☑交通振動☐固定性振動源 | 拾振器序號：16364 | Y | 2653098 | | |

測點地理位置描述：




| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br><br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br><br>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明) | 監測地點位於許厝方校旁<br>週遭為民宅<br>測值主要受到下列影響：<br>1. 附近道路車輛往來<br>2. 居民活動 |

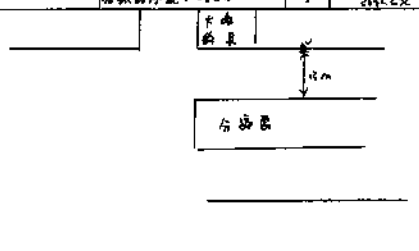


## 振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案 工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 專案編號：FQ06P0032 | 測點名稱：豐田國小(一號聯外道路旁綠園道) | | | | |
| 測定日期：106 年 1 月 5-6 日 | 測定時間：13：00 ～ 13：00 | | | | |
| 氣候：晴 | 管制類別：第 一 種 | 監測人員：何亞凱 | | | |
| 拾振器之安置方法：☑地面☐測定台 | 振動計型號：VM1-C3A | 西 | ←X 軸方向→ | 東 | |
| 地面之情況：柏油路 | 振動計序號：00609 | 北 | ←Y 軸方向→ | 南 | |
| 監測類別：☐一般環境振動 | 拾振器型號：PV-83C | X | 193782 | | |
| ☑交通振動☐固定性振動源 | 拾振器序號：16695 | Y | 2652252 | | |

測點地理位置描述：




| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br><br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br><br>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明) | 監測地點位於<br>週遭為民宅、校區<br>測值主要受到下列影響：<br>1. 附近道路車輛往來<br>2. 居民活動 |

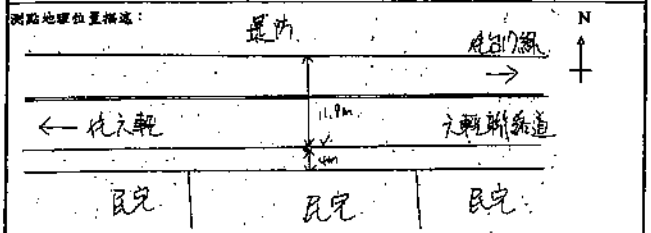


## 振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案 工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 專案編號：FQ06P0032 | 測點名稱：西濱大橋 | | | | |
| 測定日期：106 年 1 月 5-6 日 | 測定時間：13：00～13：00 | | | | |
| 氣候：晴 | 管制類別：第 一 種 | 監測人員：劉[illegible]、孫[illegible] | | | |
| 拾振器之安置方法：☑地面☐測定台 | 振動計型號：VM1-C3A | 西 | ←X 軸方向→ | 東 | |
| 地面之情況：橋濱路 | 振動計序號：00515276 | 北 | ←Y 軸方向→ | 南 | |
| 監測類別：☐一般環境振動 | 拾振器型號：PV-83C | X | 1285739 | | |
| ☑交通振動☐固定性振動源 | 拾振器序號：1739 | Y | 2634734 | | |

測點地理位置描述：




| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br><br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br><br>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明) | 監測地點位於大型聯絡道旁<br>周遭為民宅<br>監測期間影響測值主要為：<br>①鄰近道路車輛往來影響<br>②鄰近居民活動影響 |

# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大輕客專工業園區開挖噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：FA106P00032

監測地點：竹頭 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：劉大瑋

機　型：NL-31 序　號：01114939 審核人員：張仁義

| 擷取實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|---|
| | 1/4 | | | |
| | 1 | 94.0 | 94.1 | |
| | 2 | 94.0 | 94.0 | |
| | 3 | 94.0 | 94.0 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | -0.2 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | | NC74-34362177 | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？ | ✓ | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.5 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.4 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB (　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.1 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC74-34362179 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。





# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大輕客專工業園區開挖噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：FA106P00032

監測地點：南陽 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：劉大瑋

機　型：NL-31 序　號：01120814 審核人員：張仁義

| 擷取實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|---|
| | 1/4 | | | |
| | 1 | 94.0 | 94.1 | |
| | 2 | 94.0 | 94.0 | |
| | 3 | 94.0 | 94.1 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | -0.2 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC74-34362177 | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？ | ✓ | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.5 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.4 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB (　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.1 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC74-34362179 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。





# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大輕客專工業園區開挖噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：FA106P00032

監測地點：橫頭厝 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：何正氣

機　型：NL-31 序　號：01113137 審核人員：張仁義

| 擷取實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|---|
| | 1/4 | | | |
| | 1 | 94.0 | 94.2 | |
| | 2 | 94.0 | 94.0 | |
| | 3 | 94.0 | 94.1 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | -0.2 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC74-34362177 | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？ | ✓ | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.2 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.1 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.2 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.0 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB (　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.0 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC74-34362135 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。





# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大輕客專工業園區開挖噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：FA106P00032

監測地點：前鎮分駐(派出)所 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：何正氣

機　型：NL-31 序　號：01114139 審核人員：張仁義

| 擷取實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：97.2 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|---|
| | 1/4 | | | |
| | 1 | 94.0 | 97.2 | |
| | 2 | 94.0 | 97.2 | |
| | 3 | 94.1 | 97.1 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | -0.1 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC74-34362177 | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？ | ✓ | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.2 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.1 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.1 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.7 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB (　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.1 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC74-34362135 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。

# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大輕客運工業園區周界噪音、振動暨交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：FB106P0032

監測地點：雙福公園(一期)及附近道路 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：何正凱

機　型：NL-31 序　號：00673811 審核人員：張仁誠

| 項目 | 日期 | 電子式內部校正 | 1 KHz聲音校正器外部校正 | Hz 聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|---|
| 測試前校正 | 1/4 | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：94.2 dB(A) | 標準值：　dB( ) |
| | 1 | 94.0 | 94.1 | |
| | 2 | 94.0 | 94.2 | |
| | 3 | 94.0 | 94.2 | |
| 最大校正誤差值 | | 94.0 dB(C) | -0.1 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | | NC74-34536135 | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少m？ | ✓ | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 | 1 KHz聲音校正器外部校正 | Hz 聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|
| | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：94.1 dB(A) | 標準值：　dB( ) |
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.3 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.2 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.1 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC74-34536135 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。





# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大輕客運工業園區周界噪音、振動暨交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：FB106P0032

監測地點：西濱大橋 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：劉大誠

機　型：NL-31 序　號：00673811 審核人員：張仁誠

| 項目 | 日期 | 電子式內部校正 | 1 KHz聲音校正器外部校正 | Hz 聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|---|
| 測試前校正 | 1/4 | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：94.2 dB(A) | 標準值：　dB( ) |
| | 1 | 94.0 | 94.2 | |
| | 2 | 94.0 | 94.1 | |
| | 3 | 94.0 | 94.1 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | 0.1 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC74-34536177 | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少m？ | ✓ | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 | 1 KHz聲音校正器外部校正 | Hz 聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|
| | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：93.9 dB(A) | 標準值：　dB( ) |
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.5 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.5 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.0 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC74-34536177 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。





# 振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大輕客運工業園區周界噪音、振動暨交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：FB106P0032

監測地點：北端 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：劉大誠

機　型：VM-53A 序　號：00430072 審核人員：張仁誠

| 日期 | 電子式內部校正 | | 標準振動源外部校正 | | 最大誤差值 dB(V) | 容許誤差 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/4 | 標準值：80.0 | | 標準值：97.1 | | | |
| 測試前校正 | 1 | 80.0 | 1 | 97.2 | 內部校正：0.0 | 內部校正為±1.0dB(V) |
| | 2 | 80.0 | 2 | 97.2 | 外部校正：0.2 | 外部校正為±1.0dB(V) |
| | 3 | 80.0 | 3 | 97.3 | | |
| 標準振動源序號： | | VP33-013019 | | | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 |
|---|---|---|---|
| | 電源是否正常 | ✓ | |
| | 記憶電池是否正常 | ✓ | |
| | 主機設定是否正常 | ✓ | |
| | 記憶卡是否良好 | ✓ | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | |
| | 校正是否正常 | ✓ | |
| | 使用前校正（ 80.0 ） | 80.0 | dB |
| | 使用後校正（ 80.0 ） | 80.0 | dB |

註：電子式內部校正為標準值 ±1.0dB；外部標準振動源為標準值±1.0dB。





# 振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大輕客運工業園區周界噪音、振動暨交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：FB106P0032

監測地點：西濱 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：劉大誠

機　型：VM-53A 序　號：00430430 審核人員：張仁誠

| 日期 | 電子式內部校正 | | 標準振動源外部校正 | | 最大誤差值 dB(V) | 容許誤差 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/4 | 標準值：80.0 | | 標準值：97.1 | | | |
| 測試前校正 | 1 | 80.0 | 1 | 97.4 | 內部校正：0.0 | 內部校正為±1.0dB(V) |
| | 2 | 80.0 | 2 | 97.3 | 外部校正：0.3 | 外部校正為±1.0dB(V) |
| | 3 | 80.0 | 3 | 97.3 | | |
| 標準振動源序號： | | VP33-013019 | | | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 |
|---|---|---|---|
| | 電源是否正常 | ✓ | |
| | 記憶電池是否正常 | ✓ | |
| | 主機設定是否正常 | ✓ | |
| | 記憶卡是否良好 | ✓ | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | |
| | 校正是否正常 | ✓ | |
| | 使用前校正（ 80.0 ） | 80.0 | dB |
| | 使用後校正（ 80.0 ） | 80.0 | dB |

註：電子式內部校正為標準值 ±1.0dB；外部標準振動源為標準值±1.0dB。

# 振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大經考量工業區開發前、施工期間及營運階段振動監測計畫 專案編號：FD106P0032

監測地點：福頭國小 監測日期：106.1.16 記錄人員：何正氣

機　型：VM-53A 序　號：00515276 審核人員：梁育翔

| 日期 1/4 | 電子式內部校正 標準值：80.0 | | 標準振動源外部校正 標準值：97.1 | | 最大誤差值 dB(A) | 容許誤差 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 儀器實驗室前校正 | 1 | 80.0 | 1 | 97.2 | 內部校正：0.0 | 內部校正為±1.0dB(A) |
| | 2 | 80.0 | 2 | 97.2 | 外部校正：0.2 | 外部校正為±1.0dB(A) |
| | 3 | 80.2 | 3 | 97.3 | | |
| 標準振動源序號： VP33-01270191 | | | | | | |

| | 檢查項目 | 是 | 否 |
|---|---|---|---|
| 操作檢查記錄 | 電源是否正常 | V | |
| | 記憶電池是否正常 | V | |
| | 主機設定是否正常 | V | |
| | 記憶卡是否良好 | V | |
| | 測點位置是否具代表性 | V | |
| | 校正是否正常 | V | |
| | 使用前校正（80.0） | 80.0 | dB |
| | 使用後校正（80.0） | 80.0 | dB |

註：電子式內部校正為標準值 ±1.0dB；外部標準振動源為標準值±1.0dB。





# 振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大經考量工業區開發前、施工期間及營運階段振動監測計畫 專案編號：FD106P0032

監測地點：對關校(集出) 監測日期：106.1.16 記錄人員：何正氣

機　型：VM-53A 序　號：00515276 審核人員：梁育翔

| 日期 1/4 | 電子式內部校正 標準值：80.0 | | 標準振動源外部校正 標準值：97.1 | | 最大誤差值 dB(A) | 容許誤差 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 儀器實驗室前校正 | 1 | 80.0 | 1 | 97.1 | 內部校正：0.0 | 內部校正為±1.0dB(A) |
| | 2 | 80.0 | 2 | 97.1 | 外部校正：0.0 | 外部校正為±1.0dB(A) |
| | 3 | 80.0 | 3 | 97.1 | | |
| 標準振動源序號： VP33-01270191 | | | | | | |

| | 檢查項目 | 是 | 否 |
|---|---|---|---|
| 操作檢查記錄 | 電源是否正常 | √ | |
| | 記憶電池是否正常 | √ | |
| | 主機設定是否正常 | √ | |
| | 記憶卡是否良好 | √ | |
| | 測點位置是否具代表性 | √ | |
| | 校正是否正常 | √ | |
| | 使用前校正（80.0） | 80.0 | dB |
| | 使用後校正（80.0） | 80.0 | dB |

註：電子式內部校正為標準值 ±1.0dB；外部標準振動源為標準值±1.0dB。





# 振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大經考量工業區開發前、施工期間及營運階段振動監測計畫 專案編號：FD106P0032

監測地點：福頭國小 監測日期：106.1.16 記錄人員：何正氣

機　型：VM-53A 序　號：01126152 審核人員：梁育翔

| 日期 1/4 | 電子式內部校正 標準值：80.0 | | 標準振動源外部校正 標準值：97.1 | | 最大誤差值 dB(A) | 容許誤差 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 儀器實驗室前校正 | 1 | 80.0 | 1 | 97.2 | 內部校正：0.0 | 內部校正為±1.0dB(A) |
| | 2 | 80.0 | 2 | 97.2 | 外部校正：0.2 | 外部校正為±1.0dB(A) |
| | 3 | 80.0 | 3 | 97.3 | | |
| 標準振動源序號： VP33-01270191 | | | | | | |

| | 檢查項目 | 是 | 否 |
|---|---|---|---|
| 操作檢查記錄 | 電源是否正常 | √ | |
| | 記憶電池是否正常 | √ | |
| | 主機設定是否正常 | √ | |
| | 記憶卡是否良好 | √ | |
| | 測點位置是否具代表性 | √ | |
| | 校正是否正常 | √ | |
| | 使用前校正（80.0） | 80.0 | dB |
| | 使用後校正（80.0） | 80.0 | dB |

註：電子式內部校正為標準值 ±1.0dB；外部標準振動源為標準值±1.0dB。





# 振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大經考量工業區開發前、施工期間及營運階段振動監測計畫 專案編號：FD106P0032

監測地點：西湖大橋 監測日期：106.1.16 記錄人員：梁育翔

機　型：VM-53A 序　號：00515276 審核人員：梁育翔

| 日期 1/4 | 電子式內部校正 標準值：80.0 | | 標準振動源外部校正 標準值：97.1 | | 最大誤差值 dB(A) | 容許誤差 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 儀器實驗室前校正 | 1 | 80.0 | 1 | 97.3 | 內部校正：0.0 | 內部校正為±1.0dB(A) |
| | 2 | 80.0 | 2 | 97.2 | 外部校正：0.2 | 外部校正為±1.0dB(A) |
| | 3 | 80.0 | 3 | 97.3 | | |
| 標準振動源序號： VP33-01270191 | | | | | | |

| | 檢查項目 | 是 | 否 |
|---|---|---|---|
| 操作檢查記錄 | 電源是否正常 | √ | |
| | 記憶電池是否正常 | √ | |
| | 主機設定是否正常 | √ | |
| | 記憶卡是否良好 | √ | |
| | 測點位置是否具代表性 | √ | |
| | 校正是否正常 | √ | |
| | 使用前校正（80.0） | 80.0 | dB |
| | 使用後校正（80.0） | 80.0 | dB |

註：電子式內部校正為標準值 ±1.0dB；外部標準振動源為標準值±1.0dB。

# 校正報告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 1 of 2

| | |
|---|---|
| 校正編號: | 16-03-SDC-049-01 |
| 申請者(Applicant): | 瑞鼎環境科技股份有限公司 |
| 地址(Address): | 台中市青島一街33-5號6樓 |

## 校 正 項 目 ITEM CALIBRATED

| | | | |
|---|---|---|---|
| 儀器名稱: Nomenclature | Sound Level Calibrator | 製造商: Mfg. | RION |
| 型別: Model No. | NC-74 | 機台號碼: ID. No. | 34562179 |
| 校正依據: Cal. Procedure Used | original manual | 收件日期: Receipt Date | Mar.14,2016 |
| 校正資格: Cal. Info. | ☑ 校正前 Cal.Only ☐ 調整 Adjusted | 校正日期: Cal. Date | Mar.23,2016 |
| 實際環境: Real Condition | 溫度: 23 ℃ Temperature 相對濕度: 49 % Relative Humidity | 建議再校日期: Recommended Recal. Date | Mar.22,2017 |

### 使用標準器及附屬件 STANDARD AND ACCESSORIES

| 儀器名稱 Nomenclature | 廠牌/型號 Mfg. / Model No. | 識別號碼 ID. No. | 校正日期 Date Cal. | 有效日期 Due Date |
|---|---|---|---|---|
| Microphone | B&K 4134 | 13041405-001 | 2015/08/27 | 2016/08/26 |
| Preamplifier | B&K 4220 | 13501501-002 | 2014/03/14 | 2017/03/13 |
| True RMS Multimeter | FLUKE 87 | 13043494-002 | 2015/10/20 | 2016/04/19 |
| Pist.Mic. Calibration System | B&K 9604 | 13044681-001 | 2015/10/20 | 2016/04/19 |

### 校 驗 用 CALIBRATION SOURCE

| 儀器名稱 Nomenclature | 校正單位(證書編號) Cal. Source(ACRED Code) | 報告號碼 Cal. Report No. | 校正日期 Date Cal. | 有效日期 Due Date |
|---|---|---|---|---|
| Microphone | NML(TAF H1001) | A150173A | 2015/08/07 | 2017/02/06 |
| Pistonphone | NML(TAF H1001) | A150158A~159A | 2015/08/07 | 2017/02/06 |
| Exhibition Atomic Frequency Standard | CHT(TAF M0115) | FTC-2015-12-40 | 2015/12/21 | 2016/06/20 |

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC,NIST/USA, or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

財團法人台灣電子檢驗中心特此證明儀器有內社儀之受校儀器已與上列標準儀器比校校正,其以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室,其量測準度能夠可現性,或其它國家之度量衡實驗室。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心 ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實驗室主管 Laboratory Head

報告簽署人 Signature

# 校正報告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check :

| Nominal ( dB ) | Actual ( dB ) |
|---|---|
| 94.0 | 93.9 |

2.Frequency Check:

| Nominal(Hz) | Actual ( Hz ) |
|---|---|
| 1000 | 1002.8 |

3.Second Harmonic Distortion Check : 1.97 %

說明: 1.Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0 x $10^{-6}$

SPL = 0.3 dB ;k 2.0 μ Pa

本校正報告所的擴充不確定度評估係依表示依據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」,擴充不確定度 U=ku,其中 u 為組合標準不確定度,k=2.0,為信賴水準約 95 %之涵蓋因子。

2.「會園校準程序」,B00-CD-061,1st Edition。

3.環境管制條件: 溫度:(23 ± 2) ℃ ;相對濕度:(50 ± 10) % 。

4.報告內之校驗再校日期為客戶提供者參考列入。

# 校正報告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 2 of 2

1. Sound Pressure Level Check :

| Nominal ( dB ) | Actual ( dB ) |
|---|---|
| 94.0 | 94.2 |

2. Frequency Check :

| Nominal ( Hz ) | Actual ( Hz ) |
|---|---|
| 1000 | 1001.2 |

3. Second Harmonic Distortion Check : 1.18 %

說明: 1.Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0 x $10^{-6}$

SPL = 0.3 dB ;k 2.0 μ Pa

本校正報告所的擴充不確定度評估係依表示依據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」,擴充不確定度 U=ku,其中 u 為組合標準不確定度,k=2.0,為信賴水準約 95 %之涵蓋因子。

2.「會園校準程序」,B00-CD-061,1st Edition。

3.環境管制條件: 溫度:(23 ± 2) ℃ ;相對濕度:(50 ± 10) % 。

4.報告內之校驗再校日期為客戶提供者參考列入。

# 經濟部標準檢驗局

THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

MO 0046744

# 乘 車 許 可 證 明 書

一、申　　請　人：瑞鼎環境科技股份有限公司

二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓

三、規　　格：CNS 7129 1型

四、廠　　牌：RION

五、型　　號：(一)主　機：NL-31

　　(二)麥克風：UC-53A

六、證　　號：(一)主　機：01141939

　　(二)麥克風：320158

七、檢定合格單號碼：MOPA0400606

八、檢 定 日 期：104 年 8 月 21 日

九、有 效 期 限：106 年 8 月 31 日

中 華 民 國 104 年 8 月 26 日

# 校正報告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check :

| Nominal(dB) | Actual(dB) |
|---|---|
| 94.0 | 94.1 |

2.Frequency Check :

| Nominal(Hz) | Actual(Hz) |
|---|---|
| 1000 | 1002.9 |

說明: 1. Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0 x $10^{-6}$

SPL = 0.3 dB ;k 2.0 μ Pa

本校正報告所的擴充不確定度評估係依表示依據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」,擴充不確定度 U=ku,其中 u 為組合標準不確定度,k=2.0,為信賴水準約 95 %之涵蓋因子。

2.「會園校準程序」,B00-CD-061,1st Edition。

3.環境管制條件: 溫度:(23 ± 2) ℃ ;相對濕度:(50 ± 10) % 。

4.報告內之校驗再校日期為客戶提供者參考列入。

M0 0051440

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：琨鼎環境科技股份有限公司
二、地　　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　　牌：RION
五、型　　　號：(一)主　機：NL-31
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　　號：(一)主　機：01131307
　　：(二)參克風：317745
七、檢定合格單號碼：M0PA0500336
八、檢　定　日　期：105 年 9 月 22 日
九、有　效　期　限：107 年 9 月 30 日

中　華　民　國 105 年 9 月 23 日

M0 0047823

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：琨鼎環境科技股份有限公司
二、地　　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　　牌：RION
五、型　　　號：(一)主　機：NL-31
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　　號：(一)主　機：01062762
　　：(二)參克風：320442
七、檢定合格單號碼：M0PA0400505
八、檢　定　日　期：104 年 11 月 9 日
九、有　效　期　限：106 年 11 月 30 日

中　華　民　國 104 年 11 月 13 日

M0 0047822

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：琨鼎環境科技股份有限公司
二、地　　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　　牌：RION
五、型　　　號：(一)主　機：NL-31
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　　號：(一)主　機：00672881
　　：(二)參克風：320181
七、檢定合格單號碼：M0PA0400504
八、檢　定　日　期：104 年 11 月 9 日
九、有　效　期　限：106 年 11 月 30 日

中　華　民　國 104 年 11 月 13 日

M0 0051441

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：琨鼎環境科技股份有限公司
二、地　　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　　牌：RION
五、型　　　號：(一)主　機：NL-31
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　　號：(一)主　機：01120814
　　：(二)參克風：321677
七、檢定合格單號碼：M0PA0500337
八、檢　定　日　期：105 年 9 月 22 日
九、有　效　期　限：107 年 9 月 30 日

中　華　民　國 105 年 9 月 23 日

MO 0046743

# 經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：瑞鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-31
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01141938
　　：(二)麥克風：317744
七、檢定合格單號碼：M0PA0400605
八、檢　定　日　期：104年 8 月 21 日
九、有　效　期　限：106年 8 月 31 日

中　華　民　國 104 年　8　月　26　日

---

瑞鼎科技股份有限公司　環境校正實驗室

## 校正報告

---

瑞鼎科技股份有限公司　環境校正實驗室

## 校正報告

---

瑞鼎科技股份有限公司　環境校正實驗室

## 校正報告

---

瑞鼎科技股份有限公司　環境校正實驗室

## 校正報告

---

瑞鼎科技股份有限公司　環境校正實驗室

## 校正報告

---

瑞鼎科技股份有限公司　環境校正實驗室

校正報告

報告簽署人

校正報告

報告簽署人

校正報告

報告簽署人

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

# 校正報告
## Report of Calibration

蔡勝宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

# 校正報告
## Report of Calibration

蔡勝宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

# 校正報告
## Report of Calibration

蔡勝宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

# 校正報告
## Report of Calibration

蔡勝宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo(Hunan) Co.,Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

## 校正報告

Report of Calibration

蔡勝宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

## 校正報告

Report of Calibration

蔡勝宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

## 校正報告

Report of Calibration

蔡勝宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

瑞泰環境科技(社)公司

Lab-S-N-002 版次：2.05
發行日期：1040627

## 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區周界噪音、振動及空氣污染物監測計畫

專案編號：R106F003V　測點名稱：北堤(廠區圍牆)

測定日期：106年 1月 5日 13時00分 ~ 106年 1月 6日 13時00分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：劉大瑋 張仁誠

噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　脈衝性：Fast　噪音計型號：NL-31

噪音監測頻率：☑20 Hz~20k Hz ☐20 Hz~200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：00341647

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(當郡八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(當郡未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.12.28

大氣壓：763 mmHg

☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐鄰合設施噪音 ☐營建工程噪音：工種(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施

測點地理位置描述：

噪音計前後平：第一、二測平均值：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)；第三、四測平均值：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

噪音音壓準：第一、二測平均值：日間(06-20)晚間(20-22)夜間(22-隔日06)；第三、四測平均值：日間(07-20)晚間(20-22)夜間(22-隔日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 1300 ~ 106.1.6 1300 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【量測及偵錄位置、及現場環境概況(如住宅區或工業區或其他區域類別；當下監測相關設施)、所感可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點(北堤(廠區圍牆內)<br>風速為4.5公尺/秒<br>監測期間受海湖風影響主要為:<br>①鄰近道路車輛往來影響<br>②六輕廠區運作影響 |

## 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專業工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

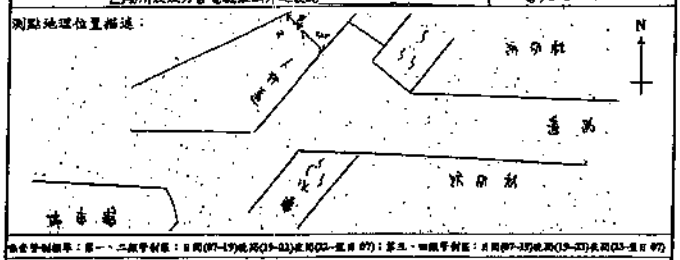
專案編號：EQ106P0037　測點名稱：南堤(廠區周界內)

測定日期：106年1月5日13時00分～106年1月6日13時00分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：劉偉、張仁誠

| | | | |
|---|---|---|---|
| 噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m | 動特性：Fast | 噪音計型號：NL-32 | |
| 噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音) | | 噪音計序號：00823888 | |
| 噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) | | 最近降雨日期：105.12.28 | |
| ☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擴音設施噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施 | | 大氣壓：763 mmHg | |
| | | 監測地點指高：＊ m | |
| | | X：170238 | |
| | | Y：2632861 | |

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-翌日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-翌日06)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測期間現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、周遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於南堤(廠區周界內)<br>周遭為停車場及防風林<br>監測期間影響測值主要為:<br>①鄰近道路車輛往來影響<br>②附近廠區員工等公眾人員活動影響 |

## 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專業工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

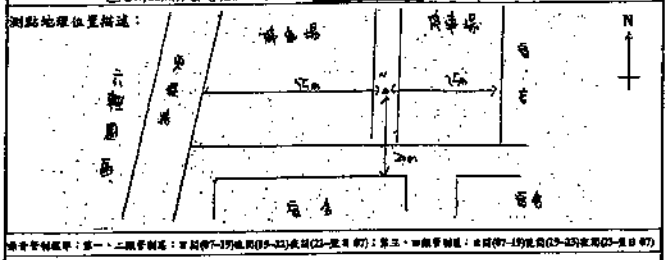
專案編號：EQ106P0037　測點名稱：警察宿舍區

測定日期：106年1月5日13時00分～106年1月6日13時00分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：劉偉、張仁誠

| | | | |
|---|---|---|---|
| 噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m | 動特性：Fast | 噪音計型號：NL-32 | |
| 噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音) | | 噪音計序號：00873319 | |
| 噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) | | 最近降雨日期：105.12.28 | |
| ☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擴音設施噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施 | | 大氣壓：763 mmHg | |
| | | 監測地點指高：＊ m | |
| | | X：170254 | |
| | | Y：2633607 | |

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-翌日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-翌日06)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測期間現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、周遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於警察宿舍停車場<br>周遭為大型廠區<br>監測期間影響測值主要為:<br>①鄰近道路車輛往來影響<br>②宿舍區人員活動影響<br>③大型廠區增建影響 |



## 振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專業工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

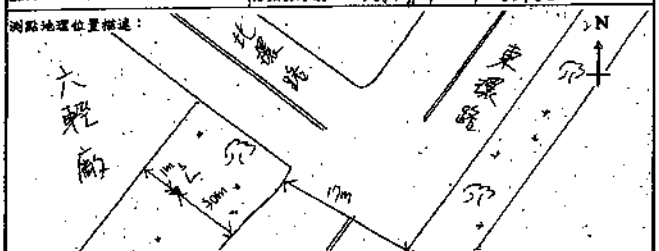
專案編號：EQ106P0032　測點名稱：北堤(廠區周界內)

測定日期：106年1月5-6日　測定時間：13:00～13:00

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：劉大偉、張仁誠

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 檢振器之安置方法：☐地面☑測定台 | 振動計型號：VM-53A | 西 | ←X軸方向→ | 東 | |
| 地面之情況：泥土地 | 振動計序號：00136763 | 北 | ←Y軸方向→ | 南 | |
| 監測類別：☑一般環境振動 | 檢振器型號：PV-83C | X | 171563 | | |
| ☐交通振動☐固定性振動源 | 檢振器序號：38839 | Y | 2634886 | | |

測點地理位置描述：




| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、周遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明) | 監測地點位於北堤(廠區周界內)<br>周遭為大型廠區<br>監測期間影響測值主要為:<br>①鄰近道路車輛往來影響<br>②大型廠區增建影響 |



## 振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專業工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

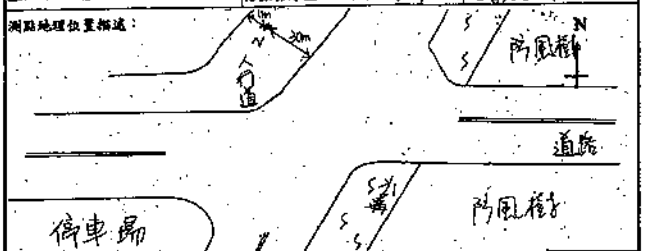
專案編號：EQ106P0052　測點名稱：南堤(廠區周界內)

測定日期：106年1月5日　測定時間：13:00-13:00

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：劉大偉、張仁誠

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 檢振器之安置方法：☑地面☐測定台 | 振動計型號：VM-53A | 西 | ←X軸方向→ | 東 | |
| 地面之情況：地磚 | 振動計序號：00873099 | 北 | ←Y軸方向→ | 南 | |
| 監測類別：☑一般環境振動 | 檢振器型號：PV-83C | X | 170295 | | |
| ☐交通振動☐固定性振動源 | 檢振器序號：14838 | Y | 2632861 | | |

測點地理位置描述：

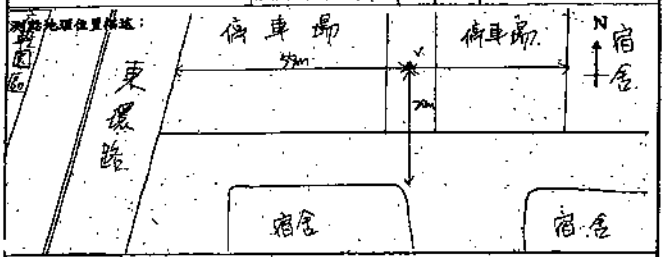



| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、周遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明) | 監測地點位於南堤(廠區周界內)<br>周遭為停車場及防風林<br>監測期間影響測值主要為:<br>①鄰近道路車輛往來影響<br>②附近廠區日勤制員人員活動影響 |

# 振動監測現場狀況記錄表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 計劃名稱：大輕軌工業園區周界噪音、振動連續監測及數據分析計畫 | | | |
| 專案編號：FB106P0032 | 測點名稱：勞資宿舍區 | | |
| 測定日期：106年1月5-6日 | 測定時間：12:00~13:00 | | |
| 氣候：晴 | 管制類別：第二種 | 監測人員：劉大瑋、張仁誠 | |
| 拾振器之安置方法：☑地面 □測定台 | 振動計型號：VM-53A | 西 | ←X軸方向→ 東 |
| 地面之情況：水泥地 | 振動計序號：00304739 | 北 | ←Y軸方向→ 南 |
| 監測類別：☑一般環境振動 | 拾振器型號：PV-91C | X | 170254 |
| □交通振動 □固定性振動源 | 拾振器序號：06494 | Y | 633607 |

測點地點位置概述：




| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 1300 ~ 106.1.6 1300 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點與位置，及道路現場概況(如住宅區或二業區或其他區域型態，備可能增加描述內容)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、或不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行實察或其他狀況說明) | 監測地點位於資管宿舍停車場<br>周邊為大輕軌區<br>監測期間影響測值主要為:<br>①鄰近道路車輛往來影響<br>②宿舍區人員活動影響<br>③大輕軌區營運影響 |



# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大輕軌工業園區周界噪音、振動連續分析計畫 專案編號：FB106P0032

監測地點：宿舍區(廠區內) 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：劉大瑋

機　型：NL-31 序　號：00374647 審核人員：張仁誠

| 檢出實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A) | Hz聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|---|
| | 1/4 | 94.0 | 94.1 | |
| | 2 | 94.0 | 94.1 | |
| | 3 | 94.0 | 94.1 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | -0.1 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | | NC74-34362179 | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少m？ | ✓ | | 3.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A) | Hz聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.8 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.7 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB(　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.1 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC74-34362179 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於0.7dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。





# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大輕軌工業園區周界噪音、振動連續分析計畫 專案編號：FB106P0032

監測地點：宿舍區(廠區內) 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：劉大瑋

機　型：NL-32 序　號：01182888 審核人員：張仁誠

| 檢出實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A) | Hz聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|---|
| | 1/4 | 94.0 | 94.3 | |
| | 2 | 94.0 | 94.2 | |
| | 3 | 94.0 | 94.3 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | 0.1 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | | NC74-34362179 | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少m？ | ✓ | | 3.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A) | Hz聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.1 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.0 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB(　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.1 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC74-34362179 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於0.7dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。





# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大輕軌工業園區周界噪音、振動連續分析計畫 專案編號：FB106P0032

監測地點：勞資區宿舍 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：劉大瑋

機　型：NL-32 序　號：00703319 審核人員：張仁誠

| 檢出實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz聲音校正器外部校正 標準值：92.2 dB(A) | Hz聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|---|
| | 1/4 | 94.0 | 92.1 | |
| | 2 | 94.0 | 92.1 | |
| | 3 | 94.0 | 92.0 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | -0.2 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | | NC74-34362179 | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少m？ | ✓ | | 3.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A) | Hz聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.7 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.5 dB(A) | dB(　) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB(　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.2 dB(A) | dB(　) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB(　) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC74-34362179 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於0.7dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。

# 振動計每日校正／使用檢查記錄表

大鵬灣產業園區開發噪音、振動監測

計畫名稱：通淡產業監測與數據分析計畫 專案編號：FD106P0032

監測地點：(鄰區周界內) 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：劉大瑋

機　型：VM-53A 序　號：00136343 審核人員：張仁誠

| 日期 1/4 | 電子式內部校正 標準值：94.0 | | 標準振動源外部校正 標準值：94.1 | | 最大誤差值 dB(A) | 容許誤差 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 振動實驗室前校正 | 1 | 94.0 | 1 | 94.3 | 內部校正：0.0 | 內部校正為±1.0dB(A) 外部校正為±1.0dB(A) |
| | 2 | 94.0 | 2 | 94.3 | 外部校正：0.3 | |
| | 3 | 94.0 | 3 | 94.2 | | |
| 標準振動源序號： | UP33-01270191 | | | | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 |
|---|---|---|---|
| | 電源是否正常 | ✓ | |
| | 記憶電池是否正常 | ✓ | |
| | 主機設定是否正常 | ✓ | |
| | 記憶卡是否良好 | ✓ | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | |
| | 校正是否正常 | ✓ | |
| | 使用前校正 ( 94.0 ) | 94.0 dB | |
| | 使用後校正 ( 94.0 ) | 94.0 dB | |

註：電子式內部校正為標準值 ±1.0dB；外部標準振動源為標準值±1.0dB。





# 振動計每日校正／使用檢查記錄表

大鵬灣產業園區開發噪音、振動監測

計畫名稱：通淡產業監測與數據分析計畫 專案編號：FD106P0032

監測地點：(鄰區周界內) 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：劉大瑋

機　型：VM-53A 序　號：00697099 審核人員：張仁誠

| 日期 1/4 | 電子式內部校正 標準值：94.0 | | 標準振動源外部校正 標準值：94.1 | | 最大誤差值 dB(A) | 容許誤差 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 振動實驗室前校正 | 1 | 94.0 | 1 | 94.3 | 內部校正：0.0 | 內部校正為±1.0dB(A) 外部校正為±1.0dB(A) |
| | 2 | 94.0 | 2 | 94.3 | 外部校正：0.2 | |
| | 3 | 94.0 | 3 | 94.2 | | |
| 標準振動源序號： | UP33-01270191 | | | | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 |
|---|---|---|---|
| | 電源是否正常 | ✓ | |
| | 記憶電池是否正常 | ✓ | |
| | 主機設定是否正常 | ✓ | |
| | 記憶卡是否良好 | ✓ | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | |
| | 校正是否正常 | ✓ | |
| | 使用前校正 ( 94.0 ) | 94.0 dB | |
| | 使用後校正 ( 94.0 ) | 94.0 dB | |

註：電子式內部校正為標準值 ±1.0dB；外部標準振動源為標準值±1.0dB。





# 振動計每日校正／使用檢查記錄表

大鵬灣產業園區開發噪音、振動監測

計畫名稱：通淡產業監測與數據分析計畫 專案編號：FD106P0032

監測地點：零星商家 監測日期：106.1.5-6 記錄人員：劉大瑋

機　型：VM-53A 序　號：00204729 審核人員：張仁誠

| 日期 1/4 | 電子式內部校正 標準值：94.0 | | 標準振動源外部校正 標準值：94.1 | | 最大誤差值 dB(A) | 容許誤差 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 振動實驗室前校正 | 1 | 94.0 | 1 | 94.2 | 內部校正：0.0 | 內部校正為±1.0dB(A) 外部校正為±1.0dB(A) |
| | 2 | 94.0 | 2 | 94.3 | 外部校正：0.2 | |
| | 3 | 94.0 | 3 | 94.2 | | |
| 標準振動源序號： | VP33-01270191 | | | | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 |
|---|---|---|---|
| | 電源是否正常 | ✓ | |
| | 記憶電池是否正常 | ✓ | |
| | 主機設定是否正常 | ✓ | |
| | 記憶卡是否良好 | ✓ | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | |
| | 校正是否正常 | ✓ | |
| | 使用前校正 ( 94.0 ) | 94.0 dB | |
| | 使用後校正 ( 94.0 ) | 94.0 dB | |

註：電子式內部校正為標準值 ±1.0dB；外部標準振動源為標準值±1.0dB。



MO 0043949

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：環鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：台中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00703319
　　(二)參克風：317166
七、檢定合格單號碼：M0PA0400081
八、檢 定 日 期：104 年 2 月 12 日
九、有 效 期 限：106 年 2 月 28 日

中　華　民　國 104 年 2 月 16 日

MO 0052116

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：現鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-31
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00541647
　　：(二)參克風：319785
七、檢定合格單號碼：M0PA0500617
八、檢　定　日　期：105 年 11 月 11 日
九、有　效　期　限：107 年 11 月 30 日

中　華　民　國 105 年 11 月 15 日

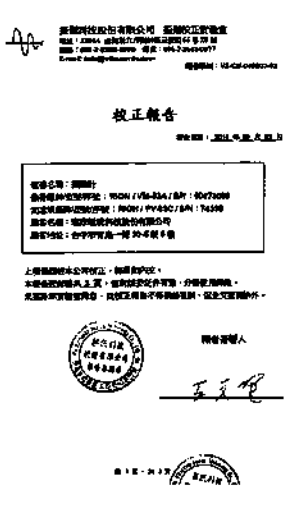
MO 0047256

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

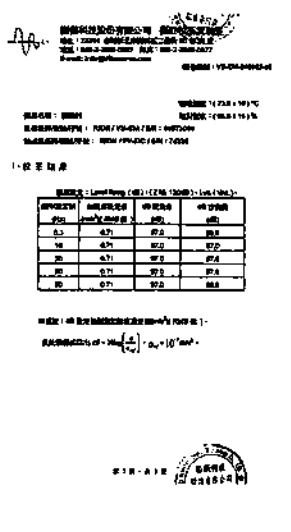
# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：現鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：台中市青島1街33之5號5樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01182888
　　：(二)參克風：319800
七、檢定合格單號碼：M0PA0400446
八、檢　定　日　期：104 年 10 月 5 日
九、有　效　期　限：106 年 10 月 31 日

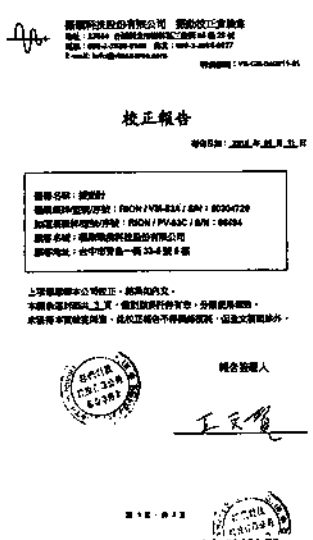
中　華　民　國 104 年 10 月 7 日



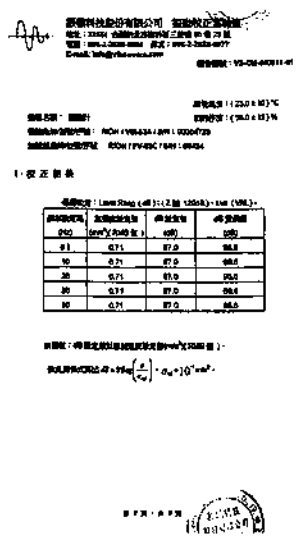
校正報告



校正報告



校正報告



校正報告

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

蔡騰宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

蔡騰宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

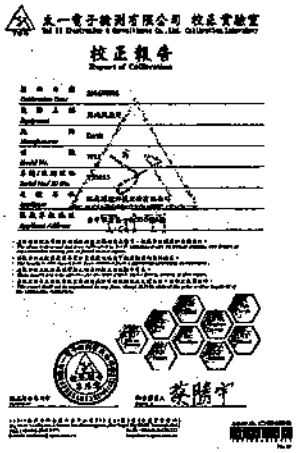
蔡騰宇

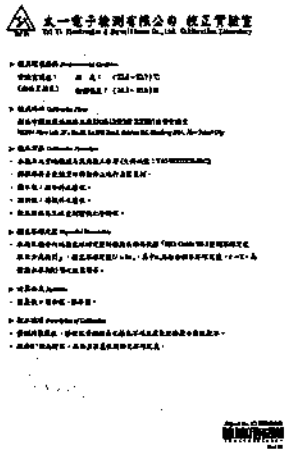
太一電子檢測有限公司 校正實驗室

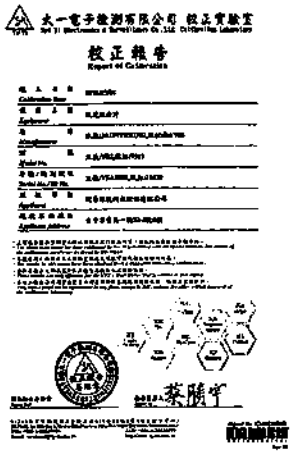
太一電子檢測有限公司 校正實驗室

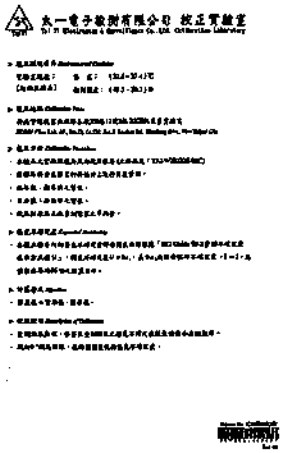
太一電子檢測有限公司 校正實驗室

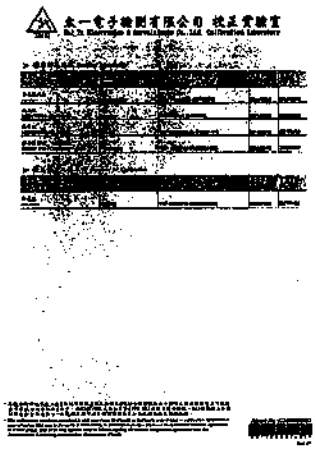
太一電子檢測有限公司 校正實驗室


太一電子檢測有限公司 校正實驗室
校正報告
Report of Calibration
蔡勝宇

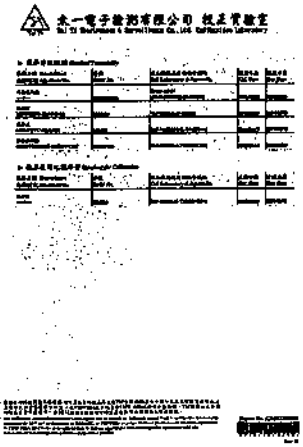

太一電子檢測有限公司 校正實驗室


太一電子檢測有限公司 校正實驗室
校正報告
Report of Calibration
蔡勝宇

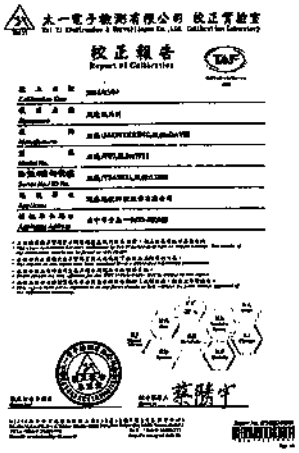

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

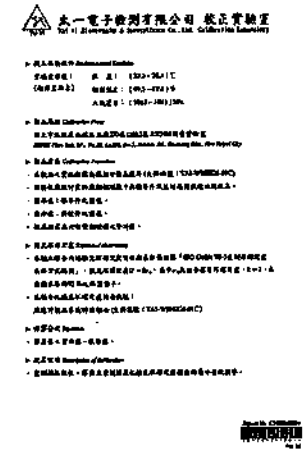

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

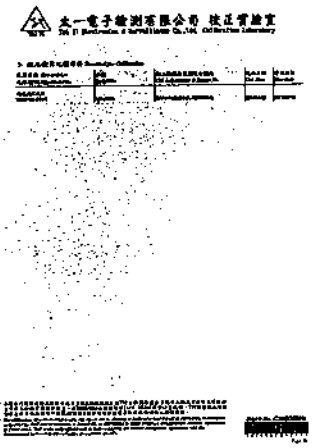
太一電子檢測有限公司 校正實驗室

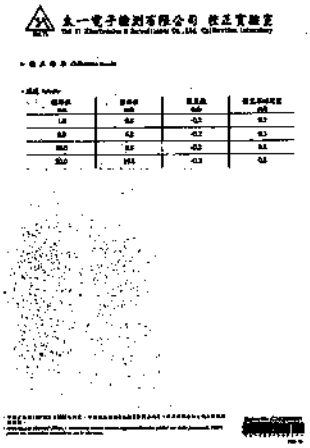

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室


太一電子檢測有限公司 校正實驗室
校正報告
Report of Calibration
蔡勝宇


太一電子檢測有限公司 校正實驗室


太一電子檢測有限公司 校正實驗室


太一電子檢測有限公司 校正實驗室

瑞鼎環境科技(股)公司

Lab-S-N-002 版次：2.05
發行日期：1040627

# 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：元輕勞資工業園區周界噪音、振動連續自動監測暨數據分析計畫

專案編號：Fq21-6f001-2　測點名稱：[illegible]

測定日期：106年 1 月 7 日 22 時 00 分 ～ 106年 1 月 8 日 22 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：蔡勝宇

麥克風放置高度(離地面或樓板)：1.0 m　動物性：Fq21　噪音計型號：NL-32

噪音監測頻率：☑20 Hz ~ 20k Hz　□20 Hz ~200 Hz (低頻噪音)　噪音計序號：00630

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　□道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)　最近原廠日期：106.11.08

□航空噪音　□道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　大氣壓：760 mmHg

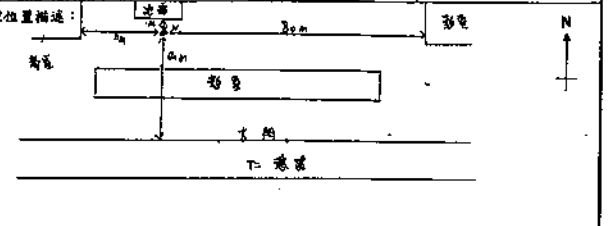
□工廠(場)噪音　□娛樂、營業場所噪音　□施工設施噪音　監測地點標高：[illegible] m

□管建工程噪音：工程(種類)名稱：_____　□背景　X: 215711

其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：□風力發電機組　Y: 2613284

□場所及風力發電機組以外之設施

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(20-22)夜間(22-翌日06)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(20-23)夜間(23-翌日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.7 22:00 ~ 106.1.8 22:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置、及周邊環境相關(如住宅區或工業區或其他區域型態，倘可能明顯描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點作於橋園國中內<br>週邊為校園、池塘<br>監測期間受校內活動噪<br>與道路行車無影響 |

# 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：[illegible]

專案編號：FQ106P032　測點名稱：[illegible]

測定日期：106 年 1 月 5 日 13 時 00 分 ～ 106 年 1 月 6 日 13 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：何正凱 張富翔

噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast

噪音計型號：NL-31

噪音計序號：[illegible]

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(管期入公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(管期未滿入公尺道路)

最近降雨日期：[illegible]

大氣壓：963 mmHg

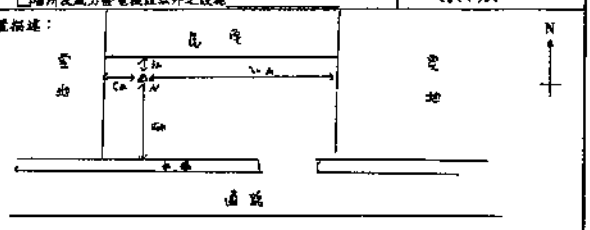
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐攜音設施噪音 ☐管建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐區力發電機組 ☐場所及區力發電機組以外之設施

監測地點標高：＊ m

X: [illegible]

Y: 2617366

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日 07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日 07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-20)晚間(20-22)夜間(22-隔日 06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-隔日 07)

| 時　間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能得知描述出來)，附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於海豐<br>週遭為民宅、郊區<br>測值主要受到下列影響：<br>1.附近道路車輛往來<br>2.居民活動 |



# 振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：[illegible]

專案編號：FQ106P032　測點名稱：福興

測定日期：106 年 1 月 7 日　測定時間：22 : 00 ～ 22 : 00

氣候：晴　管制類別：第一種　監測人員：[illegible]

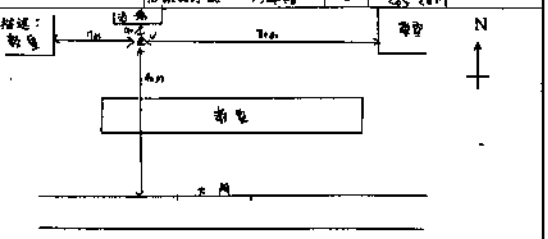
拾振器之安置方法：☑地面 ☐測定台　振動計型號：VM-53A　面 ←X 軸方向→ 東

地面之情況：地磚　振動計序號：00531333　北 ←Y 軸方向→ 南

監測類別：☑一般環境振動 ☐交通振動 ☐固定性振動源　拾振器型號：PV-93C　X 176.911

拾振器序號：17448　Y 2617366

測點地理位置描述：




| 時　間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.7 22:00 ~ 106.1.8 22:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能得知描述出來)，附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明) | 測點位於福興國小內<br>週遭為民宅、郊區<br>監測期間受校內活動頻繁影響 |



# 振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：[illegible]

專案編號：FQ106P032　測點名稱：海豐

測定日期：106 年 1 月 5 日　測定時間：13 : 00 ～ 13 : 00

氣候：晴　管制類別：第一種　監測人員：何正凱 張富翔

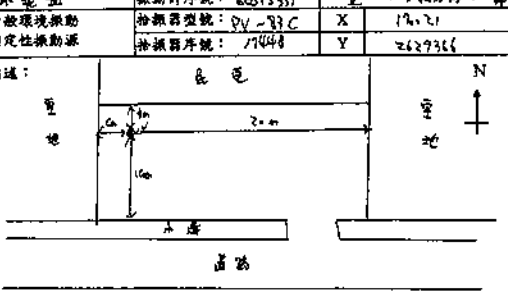
拾振器之安置方法：☑地面 ☐測定台　振動計型號：VM-53A　面 ←X 軸方向→ 東

地面之情況：水泥地　振動計序號：00531333　北 ←Y 軸方向→ 南

監測類別：☑一般環境振動 ☐交通振動 ☐固定性振動源　拾振器型號：PV-93C　X 176.21

拾振器序號：17448　Y 2617366

測點地理位置描述：




| 時　間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.1.5 13:00 ~ 106.1.6 13:00 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能得知描述出來)，附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明) | 監測地點位於海豐<br>週遭為民宅、郊區<br>測值主要受到下列影響：<br>1.附近道路車輛往來<br>2.居民活動 |



# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：FQ106P032

監測地點：福興　監測日期：106.1.7　記錄人員：張富翔

機　型：NL-31　序　號：[illegible]　事權人員：何正凱

| 基準音源校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB( ) |
|---|---|---|---|---|
| 測試前校正 | 1/4 | | | |
| | 1 | 94.0 | 94.0 | |
| | 2 | 94.0 | 94.0 | |
| | 3 | 94.0 | 94.0 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | -0.2 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | | NL-94-3436>177 | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用1組延長線、延長線之長度的多少 m? | ✓ | | 20 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)? | ✓ | | 20 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何? | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.1 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB( ) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.7 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.9 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.2 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NL-94-3436(工) | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且每次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。

## 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible] 專案編號：FQ106P0032

監測地點：海豐 監測日期：106.1.16 記錄人員：何正義

機　型：NL-32 序　號：00703320 審核人員：[illegible]

| 檢出實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：_____ dB( ) |
|---|---|---|---|---|
| | 1/4 | 94.0 | 94.0 | |
| | 1 | 94.0 | 94.0 | |
| | 2 | 94.0 | 94.0 | |
| | 3 | 94.0 | 94.0 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | 0.2 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC74-344243 | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度的多少 m？ | ✓ | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(參克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.1 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：_____ dB( ) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.0 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.9 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB ( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.3 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC74-344243 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB；且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。





## 振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible] 專案編號：FQ106P0032

監測地點：福隆 監測日期：106.1.18 記錄人員：[illegible]

機　型：VM-5A 序　號：[illegible] 審核人員：何正義

| 檢出實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：80 | | 標準振動源外部校正 標準值：97.1 | | 最大誤差值 dB(V) | 容許誤差 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1/4 | | | | | | |
| | 1 | 80 | 1 | 97.3 | 內部校正：0.0 | | 內部校正為±1.0dB(A) |
| | 2 | 80 | 2 | 97.3 | 外部校正：0.2 | | 外部校正為±1.0dB(A) |
| | 3 | 80 | 3 | 97.3 | | | |
| 標準振動源序號： | | VP33-01270191 | | | | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 |
|---|---|---|---|
| | 電源是否正常 | ✓ | |
| | 記憶電池是否正常 | ✓ | |
| | 主機設定是否正常 | ✓ | |
| | 記憶卡是否良好 | ✓ | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | |
| | 校正是否正常 | ✓ | |
| | 使用前校正 ( 80 ) | 80 | dB |
| | 使用後校正 ( 80 ) | 80 | dB |

註：電子式內部校正為標準值 ±1.0dB；外部標準振動源為標準值±1.0dB。





## 振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible] 專案編號：FQ106P0032

監測地點：海豐 監測日期：106.1.16 記錄人員：何正義

機　型：VM-5A 序　號：[illegible] 審核人員：[illegible]

| 檢出實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：80 | | 標準振動源外部校正 標準值：97.1 | | 最大誤差值 dB(V) | 容許誤差 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1/4 | | | | | | |
| | 1 | 80 | 1 | 97.3 | 內部校正：0.0 | | 內部校正為±1.0dB(A) |
| | 2 | 80 | 2 | 97.3 | 外部校正：0.2 | | 外部校正為±1.0dB(A) |
| | 3 | 80 | 3 | 97.3 | | | |
| 標準振動源序號： | | VP33-01270191 | | | | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 |
|---|---|---|---|
| | 電源是否正常 | ✓ | |
| | 記憶電池是否正常 | ✓ | |
| | 主機設定是否正常 | ✓ | |
| | 記憶卡是否良好 | ✓ | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | |
| | 校正是否正常 | ✓ | |
| | 使用前校正 ( 80 ) | 80 | dB |
| | 使用後校正 ( 80 ) | 80 | dB |

註：電子式內部校正為標準值 ±1.0dB；外部標準振動源為標準值±1.0dB。



M0 0043950

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：現鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：台中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00703320
　　(二)參克風：317167
七、檢定合格單號碼：M0PA0400082
八、檢　定　日　期：104 年 2 月 12 日
九、有　效　期　限：106 年 2 月 28 日

中　華　民　國 104 年 2 月 16 日

振銘科技股份有限公司 振銘校正實驗室
地址：320xx 桃園市大園區中正東路 xx 巷 xx 號
電話：886-3-xxxx-xxxx 傳真：886-3-xxxx-xxxx
E-mail: lab@zhenming.com

# 校正報告

報告編號：ZM-CAL-20250318-01-A

| 項目 | 內容 |
|---|---|
| 儀器名稱 | 精密電子秤 |
| 廠牌型號 | VPS-5kA / 讀值：00616705 |
| 校正標準器追溯來源 | 同廠 / PW-05C / 證書：T7461 |
| 委託人 | 振銘精密機械股份有限公司 |
| 環境條件 | 台中市南屯區一號 33-6 號 6 樓 |

上項儀器經本公司校正，結果如附次。
本報告僅對該件上頁，儀器重新校準時有效，分期使用期間。
未經本實驗室同意，此校正報告不得部分複製，僅全文可複製外。

簽發人簽章

第 1 頁，共 3 頁

振銘科技股份有限公司 振銘校正實驗室
地址：320xx 桃園市大園區中正東路 xx 巷 xx 號
電話：886-3-xxxx-xxxx 傳真：886-3-xxxx-xxxx
E-mail: lab@zhenming.com

報告編號：ZM-CAL-20250318-01-A

2、校正結果

| 標準值 (MPa) | 讀值 (MPa) |
|---|---|
| 0.0 | 0.0 |
| 4.0 | 4.0 |
| 8.0 | 8.0 |

| 項目 | 結果 | 單位 |
|---|---|---|
| 重複性 | 0.1 | MPa |
| 線性誤差 | 0.2 | MPa |

3、不確定度評估

| 來源 | 標準不確定度 u(xi) | 靈敏係數 ci | 貢獻量 ci·u(xi) |
|---|---|---|---|
| 標準器 | 0.05 | 1.0 | 0.05 |
| 重複性 | 0.1 | 1.0 | 0.1 |
| 解析度 | 0.029 | 1.0 | 0.029 |
| 合成 uc | | | 0.12 |

擴充不確定度 U = 2.0 × 0.12 = 0.24 MPa（k = 2.0，約 95% 信賴水準）

第 2 頁，共 3 頁

振銘科技股份有限公司 振銘校正實驗室
地址：320xx 桃園市大園區中正東路 xx 巷 xx 號
電話：886-3-xxxx-xxxx 傳真：886-3-xxxx-xxxx
E-mail: lab@zhenming.com

報告編號：ZM-CAL-20250318-01-A

4、校正結論

本儀器於上述條件下，校正結果符合規格要求，判定為合格。

5、備註

(1) 本報告僅對送校樣品負責。
(2) 下次校正建議日期：2026 年 03 月 18 日。

第 3 頁，共 3 頁

振銘科技股份有限公司 振銘校正實驗室
地址：320xx 桃園市大園區中正東路 xx 巷 xx 號
電話：886-3-xxxx-xxxx 傳真：886-3-xxxx-xxxx
E-mail: lab@zhenming.com

報告編號：ZM-CAL-20250318-02-A

# 校正報告

報告編號：ZM-CAL-20250318-02-A

| 項目 | 內容 |
|---|---|
| 儀器名稱 | 壓力計 |
| 廠牌型號 | RIGOL / MS-A3A / 出廠：00616705 |
| 校正標準器追溯來源 | RIGOL / PW-05C / 出廠：T7461 |
| 委託人 | 振銘精密機械股份有限公司 |
| 環境條件 | 台中市南屯區一號 33-6 號 6 樓 |

上項儀器經本公司校正，結果如附次。
本報告僅對該件上頁，儀器重新校準時有效，分期使用期間。
未經本實驗室同意，此校正報告不得部分複製，僅全文可複製外。

簽發人簽章

第 1 頁，共 3 頁

振銘科技股份有限公司 振銘校正實驗室
地址：320xx 桃園市大園區中正東路 xx 巷 xx 號
電話：886-3-xxxx-xxxx 傳真：886-3-xxxx-xxxx
E-mail: lab@zhenming.com

報告編號：ZM-CAL-20250318-02-A

2、校正結果

| 標準值 (MPa) | 讀值 (MPa) |
|---|---|
| 0.0 | 0.0 |
| 4.0 | 4.0 |
| 8.0 | 8.0 |

| 項目 | 結果 | 單位 |
|---|---|---|
| 重複性 | 0.1 | MPa |
| 線性誤差 | 0.2 | MPa |

3、不確定度評估

| 來源 | 標準不確定度 u(xi) | 靈敏係數 ci | 貢獻量 ci·u(xi) |
|---|---|---|---|
| 標準器 | 0.05 | 1.0 | 0.05 |
| 重複性 | 0.1 | 1.0 | 0.1 |
| 解析度 | 0.029 | 1.0 | 0.029 |
| 合成 uc | | | 0.12 |

擴充不確定度 U = 2.0 × 0.12 = 0.24 MPa（k = 2.0，約 95% 信賴水準）

第 2 頁，共 3 頁

振銘科技股份有限公司 振銘校正實驗室
地址：320xx 桃園市大園區中正東路 xx 巷 xx 號
電話：886-3-xxxx-xxxx 傳真：886-3-xxxx-xxxx
E-mail: lab@zhenming.com

報告編號：ZM-CAL-20250318-03-A

4、校正結論

本儀器於上述條件下，校正結果符合規格要求，判定為合格。

5、備註

(1) 本報告僅對送校樣品負責。
(2) 下次校正建議日期：2026 年 03 月 18 日。

第 3 頁，共 3 頁

振銘科技股份有限公司 振銘校正實驗室
地址：320xx 桃園市大園區中正東路 xx 巷 xx 號
電話：886-3-xxxx-xxxx 傳真：886-3-xxxx-xxxx
E-mail: lab@zhenming.com

報告編號：ZM-CAL-20250318-03-A

# 校正報告

報告編號：ZM-CAL-20250318-03-A

| 項目 | 內容 |
|---|---|
| 儀器名稱 | 壓力計 |
| 廠牌型號 | RIGOL / MS-A3A / 出廠：00616705 |
| 校正標準器追溯來源 | RIGOL / PW-05C / 出廠：T7461 |
| 委託人 | 振銘精密機械股份有限公司 |
| 環境條件 | 台中市南屯區一號 33-6 號 6 樓 |

上項儀器經本公司校正，結果如附次。
本報告僅對該件上頁，儀器重新校準時有效，分期使用期間。
未經本實驗室同意，此校正報告不得部分複製，僅全文可複製外。

簽發人簽章

第 1 頁，共 3 頁

振銘科技股份有限公司 振銘校正實驗室
地址：320xx 桃園市大園區中正東路 xx 巷 xx 號
電話：886-3-xxxx-xxxx 傳真：886-3-xxxx-xxxx
E-mail: lab@zhenming.com

報告編號：ZM-CAL-20250318-03-A

2、校正結果

| 標準值 (MPa) | 讀值 (MPa) |
|---|---|
| 0.0 | 0.0 |
| 4.0 | 4.0 |
| 8.0 | 8.0 |

| 項目 | 結果 | 單位 |
|---|---|---|
| 重複性 | 0.1 | MPa |
| 線性誤差 | 0.2 | MPa |

3、不確定度評估

| 來源 | 標準不確定度 u(xi) | 靈敏係數 ci | 貢獻量 ci·u(xi) |
|---|---|---|---|
| 標準器 | 0.05 | 1.0 | 0.05 |
| 重複性 | 0.1 | 1.0 | 0.1 |
| 解析度 | 0.029 | 1.0 | 0.029 |
| 合成 uc | | | 0.12 |

擴充不確定度 U = 2.0 × 0.12 = 0.24 MPa（k = 2.0，約 95% 信賴水準）

第 2 頁，共 3 頁

振銘科技股份有限公司 振銘校正實驗室
地址：320xx 桃園市大園區中正東路 xx 巷 xx 號
電話：886-3-xxxx-xxxx 傳真：886-3-xxxx-xxxx
E-mail: lab@zhenming.com

報告編號：ZM-CAL-20250318-04-A

4、校正結論

本儀器於上述條件下，校正結果符合規格要求，判定為合格。

5、備註

(1) 本報告僅對送校樣品負責。
(2) 下次校正建議日期：2026 年 03 月 18 日。

第 3 頁，共 3 頁

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Metrology Co., Ltd. Calibration Laboratory

# 校正報告
Report of Calibration

| | |
|---|---|
| 報告編號 Report No. | TAI-CAL-20250318-01 |
| 校正日期 Calibration Date | 2025/03/18 |
| 儀器名稱 Equipment | 數位式游標卡尺 |
| 廠牌 Manufacturer | 三豐 Mitutoyo |
| 型號 Model No. | CD-15CPX |
| 序號 Serial No. | 12345678 |
| 解析度 Resolution | 0.01 mm |
| 量測範圍 Range | 0 ~ 150 mm |
| 送校單位 Applicant | 振銘精密機械股份有限公司 |
| 單位地址 Address | 台中市南屯區一號 33-6 號 6 樓 |

本報告僅對上述送校儀器負責，未經本實驗室書面同意，不得部分複製。

校正人員：蔡騰宇



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Metrology Co., Ltd. Calibration Laboratory

▸ 環境條件 Environmental Condition

| | |
|---|---|
| 室溫 Temperature | 23.0 ± 1.0 °C |
| 相對濕度 Humidity | 55 ± 5 %RH |

▸ 量測方法 Measuring Method

依據 JJG 30-2012《通用卡尺》檢定規程，採用量塊與平行光管進行示值誤差與重複性量測。

▸ 追溯標準 Traceability

| 標準器名稱 | 編號 | 校正證書號 | 有效期限 |
|---|---|---|---|
| 數位式游標卡尺 | STD-CAL-001 | TAI-CAL-20240512-01 | 2025/05/11 |
| 量塊組 | STD-CAL-002 | TAI-CAL-20240512-02 | 2025/05/11 |

▸ 校正結果 Calibration Results

| 標稱值 (mm) | 讀值 (mm) | 誤差 (mm) | 不確定度 (mm) |
|---|---|---|---|
| 0 | 0.00 | 0.00 | 0.02 |
| 25 | 25.01 | +0.01 | 0.02 |
| 50 | 50.02 | +0.02 | 0.02 |
| 75 | 75.01 | +0.01 | 0.02 |
| 100 | 100.03 | +0.03 | 0.02 |
| 125 | 125.02 | +0.02 | 0.02 |
| 150 | 150.04 | +0.04 | 0.02 |

▸ 判定 Conclusion

量測結果符合規格要求，判定為合格。

▸ 備註 Remarks

1. 本報告僅對送校樣品負責。
2. 未經本實驗室書面同意，不得部分複製。
3. 下次校正建議日期：2026/03/18。



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Metrology Co., Ltd. Calibration Laboratory

# 校正報告
Report of Calibration

| | |
|---|---|
| 報告編號 Report No. | TAI-CAL-20250318-02 |
| 校正日期 Calibration Date | 2025/03/18 |
| 儀器名稱 Equipment | 數位式游標卡尺 |
| 廠牌 Manufacturer | 三豐 Mitutoyo |
| 型號 Model No. | CD-15CPX |
| 序號 Serial No. | 12345679 |
| 解析度 Resolution | 0.01 mm |
| 量測範圍 Range | 0 ~ 150 mm |
| 送校單位 Applicant | 振銘精密機械股份有限公司 |
| 單位地址 Address | 台中市南屯區一號 33-6 號 6 樓 |

本報告僅對上述送校儀器負責，未經本實驗室書面同意，不得部分複製。

校正人員：蔡騰宇



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Metrology Co., Ltd. Calibration Laboratory

▸ 環境條件 Environmental Condition

| | |
|---|---|
| 室溫 Temperature | 23.0 ± 1.0 °C |
| 相對濕度 Humidity | 55 ± 5 %RH |

▸ 量測方法 Measuring Method

依據 JJG 30-2012《通用卡尺》檢定規程，採用量塊與平行光管進行示值誤差與重複性量測。

▸ 追溯標準 Traceability

| 標準器名稱 | 編號 | 校正證書號 | 有效期限 |
|---|---|---|---|
| 數位式游標卡尺 | STD-CAL-001 | TAI-CAL-20240512-01 | 2025/05/11 |
| 量塊組 | STD-CAL-002 | TAI-CAL-20240512-02 | 2025/05/11 |

▸ 校正結果 Calibration Results

| 標稱值 (mm) | 讀值 (mm) | 誤差 (mm) | 不確定度 (mm) |
|---|---|---|---|
| 0 | 0.00 | 0.00 | 0.02 |
| 25 | 25.01 | +0.01 | 0.02 |
| 50 | 50.02 | +0.02 | 0.02 |
| 75 | 75.01 | +0.01 | 0.02 |
| 100 | 100.03 | +0.03 | 0.02 |
| 125 | 125.02 | +0.02 | 0.02 |
| 150 | 150.04 | +0.04 | 0.02 |

▸ 判定 Conclusion

量測結果符合規格要求，判定為合格。

▸ 備註 Remarks

1. 本報告僅對送校樣品負責。
2. 未經本實驗室書面同意，不得部分複製。
3. 下次校正建議日期：2026/03/18。



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Metrology Co., Ltd. Calibration Laboratory

# 校正報告
Report of Calibration

| | |
|---|---|
| 報告編號 Report No. | TAI-CAL-20250318-03 |
| 校正日期 Calibration Date | 2025/03/18 |
| 儀器名稱 Equipment | 數位式游標卡尺 |
| 廠牌 Manufacturer | 三豐 Mitutoyo |
| 型號 Model No. | CD-15CPX |
| 序號 Serial No. | 12345680 |
| 解析度 Resolution | 0.01 mm |
| 量測範圍 Range | 0 ~ 150 mm |
| 送校單位 Applicant | 振銘精密機械股份有限公司 |
| 單位地址 Address | 台中市南屯區一號 33-6 號 6 樓 |

本報告僅對上述送校儀器負責，未經本實驗室書面同意，不得部分複製。

校正人員：蔡騰宇



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Metrology Co., Ltd. Calibration Laboratory

▸ 環境條件 Environmental Condition

| | |
|---|---|
| 室溫 Temperature | 23.0 ± 1.0 °C |
| 相對濕度 Humidity | 55 ± 5 %RH |

▸ 量測方法 Measuring Method

依據 JJG 30-2012《通用卡尺》檢定規程，採用量塊與平行光管進行示值誤差與重複性量測。

▸ 追溯標準 Traceability

| 標準器名稱 | 編號 | 校正證書號 | 有效期限 |
|---|---|---|---|
| 數位式游標卡尺 | STD-CAL-001 | TAI-CAL-20240512-01 | 2025/05/11 |
| 量塊組 | STD-CAL-002 | TAI-CAL-20240512-02 | 2025/05/11 |

▸ 校正結果 Calibration Results

| 標稱值 (mm) | 讀值 (mm) | 誤差 (mm) | 不確定度 (mm) |
|---|---|---|---|
| 0 | 0.00 | 0.00 | 0.02 |
| 25 | 25.01 | +0.01 | 0.02 |
| 50 | 50.02 | +0.02 | 0.02 |
| 75 | 75.01 | +0.01 | 0.02 |
| 100 | 100.03 | +0.03 | 0.02 |
| 125 | 125.02 | +0.02 | 0.02 |
| 150 | 150.04 | +0.04 | 0.02 |

▸ 判定 Conclusion

量測結果符合規格要求，判定為合格。

▸ 備註 Remarks

1. 本報告僅對送校樣品負責。
2. 未經本實驗室書面同意，不得部分複製。
3. 下次校正建議日期：2026/03/18。



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Metrology Co., Ltd. Calibration Laboratory

▸ 校正結果 Calibration Results

| 標稱值 mm | 讀值 mm | 誤差 mm | 擴充不確定度 mm |
|---|---|---|---|
| 0 | 0.00 | 0.00 | 0.02 |
| 25 | 25.01 | +0.01 | 0.02 |
| 50 | 50.02 | +0.02 | 0.02 |
| 75 | 75.01 | +0.01 | 0.02 |
| 100 | 100.03 | +0.03 | 0.02 |
| 125 | 125.02 | +0.02 | 0.02 |
| 150 | 150.04 | +0.04 | 0.02 |

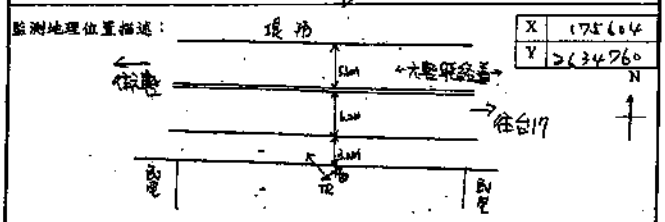
## 交通量監測現場狀況記錄表

| 計畫名稱 | 大發產業工業區區段徵收開發計畫環境影響評估交通量監測 | 專案編號 | E106P003 |
|---|---|---|---|
| 監測日期 | 106年 1月5日 | 監測時間 | 1300-1300 | 攝影機編號 | A1 |
| 測站名稱 | 西濱大橋 | 天氣 | 晴 | 監測人員 | 劉仕偉、張仁義 |

| 單雙多車道公路 | |
|---|---|
| 1.路線名稱： | 大經聯路黃 |
| 2.車道寬： | |
| 近向： | 1 道，車道寬： 6.2 公尺 |
| 遠向： | 1 道，車道寬： 5.6 公尺 |
| 3.是否有機慢車專用道 | |
| | ☑否，□是，車道寬： ____ 公尺 |
| 4.是否有中央分隔島 | |
| | ☑否，□是，分隔島寬： ____ 公尺 |
| 5.路肩寬： | 3.0 公尺 |
| 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約： | 100 % |

| 單雙多車道公路 | |
|---|---|
| 1.路線名稱： | |
| 2.車道寬： | |
| 近向： | ____ 道，車道寬： ____ 公尺 |
| 遠向： | ____ 道，車道寬： ____ 公尺 |
| 3.是否有機慢車專用道 | |
| | □否，□是，車道寬： ____ 公尺 |
| 4.是否有中央分隔島 | |
| | □否，□是，分隔島寬： ____ 公尺 |
| 5.路肩寬： | ____ 公尺 |
| 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約： | ____ % |

監測地理位置描述：




| X | 175604 |
|---|---|
| Y | 2634760 |

| 監測時段現場狀況描述 | 時間 | 狀況說明 |
|---|---|---|
| | 106.1.5 1300 ~ 106.1.6 1300 | 監測地點位於大經聯路黃<br>監測期間車輛以小型車為主<br>貨車為大型車 |



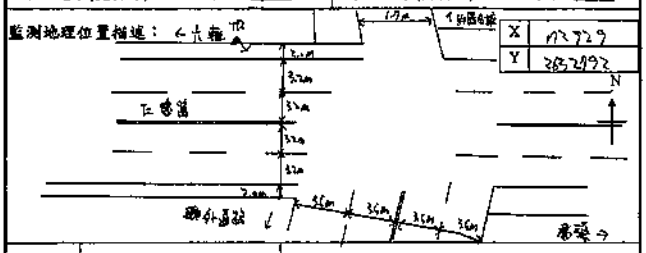
## 交通量監測現場狀況記錄表

| 計畫名稱 | 大發產業工業區區段徵收開發計畫環境影響評估交通量監測 | 專案編號 | E106P003 |
|---|---|---|---|
| 監測日期 | 106年 1月5-6日 | 監測時間 | 1700 - 1700 | 攝影機編號 | C2 |
| 測站名稱 | 許厝仔坡 | 天氣 | 晴 | 監測人員 | 張簡翔 何正高 |

| 單雙多車道公路 | |
|---|---|
| 1.路線名稱： | 工業區 |
| 2.車道寬： | |
| 近向： | 1 道，車道寬： 5.2 公尺 |
| 遠向： | 1 道，車道寬： 3.2 公尺 |
| 3.是否有機慢車專用道 | |
| | □否，☑是，車道寬： 2.0 公尺 |
| 4.是否有中央分隔島 | |
| | ☑否，□是，分隔島寬： ____ 公尺 |
| 5.路肩寬： | X 公尺 |
| 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約： | 100 % |

| 單雙多車道公路 | |
|---|---|
| 1.路線名稱： | 里5 |
| 2.車道寬： | |
| 近向： | 1 道，車道寬： 5.5 公尺 |
| 遠向： | 1 道，車道寬： 5.5 公尺 |
| 3.是否有機慢車專用道 | |
| | ☑否，□是，車道寬： ____ 公尺 |
| 4.是否有中央分隔島 | |
| | ☑否，□是，分隔島寬： ____ 公尺 |
| 5.路肩寬： | X 公尺 |
| 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約： | 100 % |

監測地理位置描述：




| X | 173729 |
|---|---|
| Y | 2632992 |

| 監測時段現場狀況描述 | 時間 | 狀況說明 |
|---|---|---|
| | 106.1.5 1700 ~ 106.1.6 1700 | 監測期間以機車、小型車居多。 |



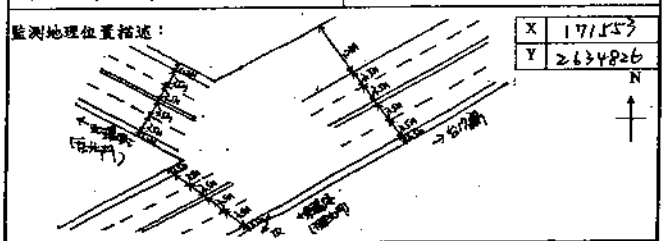
## 交通量監測現場狀況記錄表

| 計畫名稱 | 大發產業工業區區段徵收開發計畫環境影響評估交通量監測 | 專案編號 | E106P003 |
|---|---|---|---|
| 監測日期 | 106年 1月5-6日 | 監測時間 | 1300-1300 | 攝影機編號 | A5 |
| 測站名稱 | 北堤 | 天氣 | 晴 | 監測人員 | 劉仕偉、張仁義 |

| 單雙多車道公路 | |
|---|---|
| 1.路線名稱： | 東濱路 |
| 2.車道寬： | |
| 近向： | 2 道，車道寬： 3.5 公尺 |
| 遠向： | 2 道，車道寬： 3.5 公尺 |
| 3.是否有機慢車專用道 | |
| | ☑否，□是，車道寬： ____ 公尺 |
| 4.是否有中央分隔島 | |
| | ☑否，□是，分隔島寬： ____ 公尺 |
| 5.路肩寬： | 1.5 公尺 |
| 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約： | 100 % |

| 單雙多車道公路 | |
|---|---|
| 1.路線名稱： | 北濱路 |
| 2.車道寬： | |
| 近向： | 2 道，車道寬： 3.5 公尺 |
| 遠向： | 2 道，車道寬： 3.5 公尺 |
| 3.是否有機慢車專用道 | |
| | ☑否，□是，車道寬： ____ 公尺 |
| 4.是否有中央分隔島 | |
| | ☑否，□是，分隔島寬： ____ 公尺 |
| 5.路肩寬： | 1.2 公尺 |
| 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約： | 100 % |

監測地理位置描述：




| X | 171553 |
|---|---|
| Y | 2634826 |

| 監測時段現場狀況描述 | 時間 | 狀況說明 |
|---|---|---|
| | 106.1.5 1300 ~ 106.1.6 1300 | 監測地點位於東濱路段<br>監測期間車輛以小型車為主<br>貨車為大型車 |



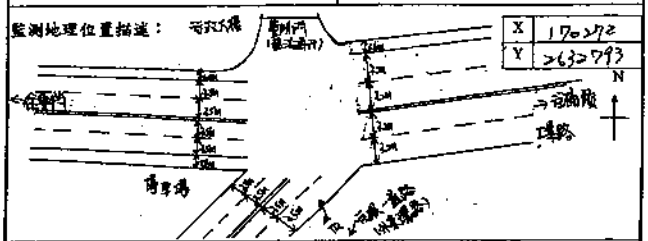
## 交通量監測現場狀況記錄表

| 計畫名稱 | 大發產業工業區區段徵收開發計畫環境影響評估交通量監測 | 專案編號 | E106P003 |
|---|---|---|---|
| 監測日期 | 106年 1月5-6日 | 監測時間 | 1700-1700 | 攝影機編號 | C5 |
| 測站名稱 | 南堤 | 天氣 | 晴 | 監測人員 | 劉仕偉、張仁義 |

| 單雙多車道公路 | |
|---|---|
| 1.路線名稱： | 工業路 |
| 2.車道寬： | |
| 近向： | 2 道，車道寬： 3.5 公尺 |
| 遠向： | 2 道，車道寬： 3.5 公尺 |
| 3.是否有機慢車專用道 | |
| | ☑否，□是，車道寬： ____ 公尺 |
| 4.是否有中央分隔島 | |
| | ☑否，□是，分隔島寬： ____ 公尺 |
| 5.路肩寬： | X 公尺 |
| 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約： | 100 % |

| 單雙多車道公路 | |
|---|---|
| 1.路線名稱： | 外東濱路 |
| 2.車道寬： | |
| 近向： | 2 道，車道寬： 3.5 公尺 |
| 遠向： | 2 道，車道寬： 3.5 公尺 |
| 3.是否有機慢車專用道 | |
| | ☑否，□是，車道寬： ____ 公尺 |
| 4.是否有中央分隔島 | |
| | ☑否，□是，分隔島寬： ____ 公尺 |
| 5.路肩寬： | X 公尺 |
| 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約： | 100 % |

監測地理位置描述：




| X | 170272 |
|---|---|
| Y | 2632793 |

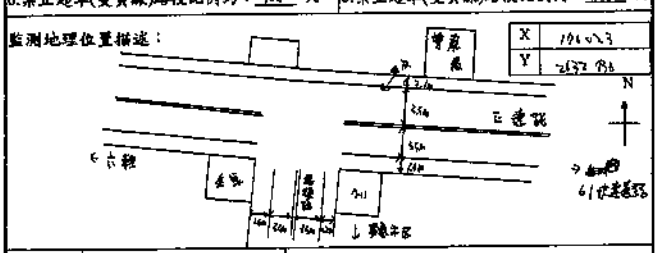
| 監測時段現場狀況描述 | 時間 | 狀況說明 |
|---|---|---|
| | 106.1.5 1300 ~ 106.1.6 1300 | 監測地點位於外東濱路<br>監測期間車輛以小型車為主<br>貨車為大型車 |

## 交通量監測現場狀況記錄表

| 計畫名稱 | 天聯廣場工業區區段徵收開發計畫-噪音、振動與交通流量監測採樣分析計畫 | 專案編號 | 108(P002) |
|---|---|---|---|
| 監測日期 | 106年 1 月 5-6日 | 監測時間 | 1300-1300 | 攝影機編號 | C1 |
| 測站名稱 | 崇德國小 | 天氣 | 晴 | 監測人員 | 劉大偉 何正義 |

| ☐單☑雙☐多車道公路 | ☐單☑雙☐多車道公路 |
|---|---|
| 1.路線名稱：仁愛路 | 1.路線名稱：崇德路 |
| 2.車道寬：<br>近向：1 道，車道寬：3.5 公尺<br>遠向：1 道，車道寬：3.5 公尺 | 2.車道寬：<br>近向：1 道，車道寬：3.5 公尺<br>遠向：1 道，車道寬：3.5 公尺 |
| 3.是否有機慢車專用道<br>☑否，☐是，車道寬：＿＿公尺 | 3.是否有機慢車專用道<br>☑否，☐是，車道寬：＿＿公尺 |
| 4.是否有中央分隔島<br>☑否，☐是，分隔島寬：＿＿公尺 | 4.是否有中央分隔島<br>☑否，☐是，分隔島寬：＿＿公尺 |
| 5.路肩寬：2.1 公尺 | 5.路肩寬：2.2 公尺 |
| 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 % | 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 % |

監測地理位置描述：




X 191053
Y 2637288

| 監測時段現場狀況描述 | 時間 | 狀況說明 |
|---|---|---|
| | 106.1.5 1300 ~ 106.1.6 1300 | 測點位於崇德國小<br>監測期間以小型車、機車為主 |

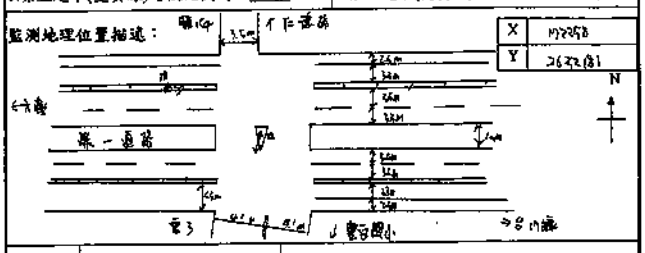


## 交通量監測現場狀況記錄表

| 計畫名稱 | 天聯廣場工業區區段徵收開發計畫-噪音、振動與交通流量監測採樣分析計畫 | 專案編號 | 108(P002) |
|---|---|---|---|
| 監測日期 | 106年 1 月 5-6日 | 監測時間 | 1300 - 1300 | 攝影機編號 | C3/A3 |
| 測站名稱 | 聯一道路(崇德國小) | 天氣 | 晴 | 監測人員 | 劉大偉 何正義 |

| ☐單☐雙☑多車道公路 | ☐單☐雙☑多車道公路 |
|---|---|
| 1.路線名稱：聯一道路 | 1.路線名稱：崇德路 |
| 2.車道寬：<br>近向：2 道，車道寬：3.5 公尺<br>遠向：2 道，車道寬：3.5 公尺 | 2.車道寬：<br>近向：1 道，車道寬：4.1 公尺<br>遠向：1 道，車道寬：4.1 公尺 |
| 3.是否有機慢車專用道<br>☐否，☑是，車道寬：5.5 公尺 | 3.是否有機慢車專用道<br>☑否，☐是，車道寬：＿＿公尺 |
| 4.是否有中央分隔島<br>☐否，☐是，分隔島寬：4.0 公尺 | 4.是否有中央分隔島<br>☑否，☐是，分隔島寬：＿＿公尺 |
| 5.路肩寬：5 公尺 | 5.路肩寬：4 公尺 |
| 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：0 % | 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 % |

監測地理位置描述：




X 192958
Y 2637281

| 監測時段現場狀況描述 | 時間 | 狀況說明 |
|---|---|---|
| | 106.1.5 1300 ~ 106.1.6 1300 | 監測期間以小型車與機車為主 |

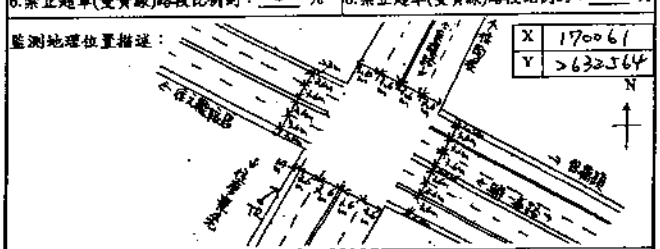


## 交通量監測現場狀況記錄表

| 計畫名稱 | 天聯廣場工業區區段徵收開發計畫-噪音、振動與交通流量監測採樣分析計畫 | 專案編號 | 108(P002) |
|---|---|---|---|
| 監測日期 | 106年 1 月 5-6日 | 監測時間 | 1300-1300 | 攝影機編號 | C9 |
| 測站名稱 | 聯一道路與東興路口 | 天氣 | 晴 | 監測人員 | 劉大偉、何正義 |

| ☐單☐雙☑多車道公路 | ☐單☐雙☑多車道公路 |
|---|---|
| 1.路線名稱：聯一道路 | 1.路線名稱：東興路 |
| 2.車道寬：<br>近向：2 道，車道寬：3.6 公尺<br>遠向：2 道，車道寬：3.6 公尺 | 2.車道寬：<br>近向：2 道，車道寬：3.6 公尺<br>遠向：2 道，車道寬：3.6 公尺 |
| 3.是否有機慢車專用道<br>☑否，☐是，車道寬：＿＿公尺 | 3.是否有機慢車專用道<br>☑否，☐是，車道寬：＿＿公尺 |
| 4.是否有中央分隔島<br>☐否，☑是，分隔島寬：2.0 公尺 | 4.是否有中央分隔島<br>☑否，☐是，分隔島寬：＿＿公尺 |
| 5.路肩寬：2.7 公尺 | 5.路肩寬：1.4 公尺 |
| 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：0 % | 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 % |

監測地理位置描述：




X 170061
Y 2633264

| 監測時段現場狀況描述 | 時間 | 狀況說明 |
|---|---|---|
| | 106.1.5 1300 ~ 106.1.6 1300 | 監測現點位於東興路旁<br>監測期間影響測值主要車輛為<br>小型車輛主，其為大型車 |

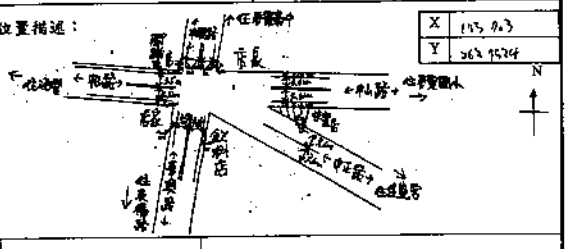


## 交通量監測現場狀況記錄表

| 計畫名稱 | 天聯廣場工業區區段徵收開發計畫-噪音、振動與交通流量監測採樣分析計畫 | 專案編號 | 108(P002) |
|---|---|---|---|
| 監測日期 | 106年 1 月 5-6日 | 監測時間 | 1300 - 1300 | 攝影機編號 | A2 |
| 測站名稱 | 崇德國小(中山高車流監測點) | 天氣 | 晴 | 監測人員 | 劉大偉 何正義 |

| ☐單☑雙☐多車道公路 | ☐單☑雙☐多車道公路 |
|---|---|
| 1.路線名稱：中山高 | 1.路線名稱：中興路 / 崇德路 |
| 2.車道寬：<br>近向：1 道，車道寬：3.6 公尺<br>遠向：1 道，車道寬：3.6 公尺 | 2.車道寬：<br>近向：1 道，車道寬：＿＿公尺<br>遠向：1 道，車道寬：＿＿公尺 |
| 3.是否有機慢車專用道<br>☑否，☐是，車道寬：＿＿公尺 | 3.是否有機慢車專用道<br>☑否，☐是，車道寬：＿＿公尺 |
| 4.是否有中央分隔島<br>☑否，☐是，分隔島寬：＿＿公尺 | 4.是否有中央分隔島<br>☑否，☐是，分隔島寬：＿＿公尺 |
| 5.路肩寬：2.0 公尺 | 5.路肩寬：2.0 公尺 |
| 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 % | 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 % |

監測地理位置描述：



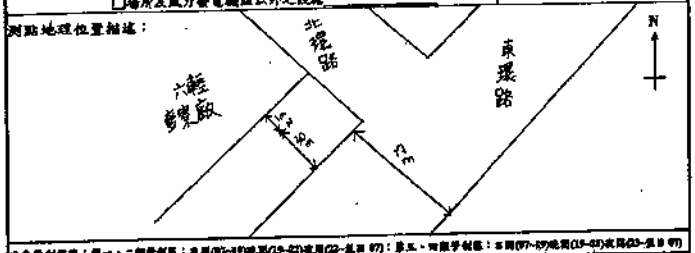

X 193903
Y 2637524

| 監測時段現場狀況描述 | 時間 | 狀況說明 |
|---|---|---|
| | 106.1.5 1300 ~ 106.1.6 1300 | 監測期間以小型車與機車為 |

## 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕參賓工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0116　測點名稱：北堤(廠區周界內)
測定日期：106年2月6日12時00分～106年2月7日12時00分
氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：蕭庭翊
振音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-31
噪音監測頻率：☑20 Hz~20k Hz ☐20 Hz~200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：00541647
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.12.28
大氣壓：761 mmHg
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擾音設施噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施
監測地點標高：＊ m　X: 171523　Y: 2634886

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-翌日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)
環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-翌日06)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)

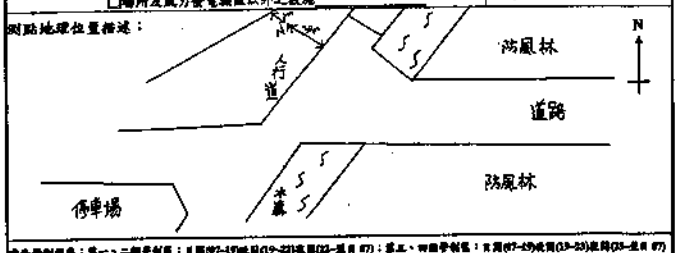
| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.2.6 1200 ~ 106.2.7 1200 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置，及環境環境概述(如住宅區或二等區或其他區域型態，儘可能詳細描述為佳)、附近可能產生噪音源之圖資(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於北堤<br>監測期間測值受北環路、東環路車輛來往及廠區內作業造成影響 |



## 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕參賓工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0116　測點名稱：南堤(廠區周界內)
測定日期：106年2月6日12時00分～106年2月7日12時00分
氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：蕭庭翊
振音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-31
噪音監測頻率：☑20 Hz~20k Hz ☐20 Hz~200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：01062762
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.12.28
大氣壓：761 mmHg
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擾音設施噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施
監測地點標高：＊ m　X: 170295　Y: 2632861

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-翌日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)
環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-翌日06)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)

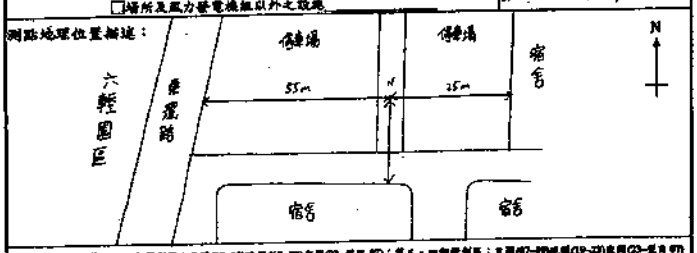
| 時期 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.2.6 1200 ~ 106.2.7 1200 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置，及環境環境概述(如住宅區或二等區或其他區域型態，儘可能詳細描述為佳)、附近可能產生噪音源之圖資(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於南堤<br>監測期間測值受道路車輛來往，六輕員工上下班造成影響 |



## 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕參賓工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0116　測點名稱：參賓區宿舍
測定日期：106年2月6日12時00分～106年2月7日12時00分
氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：蕭庭翊
振音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-31
噪音監測頻率：☑20 Hz~20k Hz ☐20 Hz~200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：00672881
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.12.28
大氣壓：761 mmHg
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擾音設施噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施
監測地點標高：＊ m　X: 170254　Y: 2633607

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-翌日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)
環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-翌日06)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.2.6 1200 ~ 106.2.7 1200 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置，及環境環境概述(如住宅區或二等區或其他區域型態，儘可能詳細描述為佳)、附近可能產生噪音源之圖資(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於參賓區宿舍<br>監測期間測值受傅車場車輛來往，宿舍人員活動及員工上下班造成影響<br>廠區內作業亦造成測值影響 |



## 噪音計每月校正/使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕參賓工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫　專案編號：FQ106P0116
監測地點：北堤(廠區周界內)　監測日期：106.2.6-7　紀錄人員：蕭庭翊
機型：NL-31　序號：00541647　審核人員：簡衛洋

| 噪音計校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB(＿) |
|---|---|---|---|---|
| | 2/6 | | | |
| | 1 | 94.0 | 94.1 | |
| | 2 | 94.0 | 94.2 | |
| | 3 | 94.0 | 94.2 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | -0.1 dB(A) | dB(＿) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB(＿) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | | NC-74 34362117 | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用延長線，延長線之長度約多少m？ | ✓ | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB(＿) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.0 dB(A) | dB(＿) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.9 dB(A) | dB(＿) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB(＿) |
| 現場測量前，後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.1 dB(A) | dB(＿) |
| 現場測量前，後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB(＿) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC-74 34394719 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。

# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

大輝季節工業園區開發、噪音、振動與交通流量監測

計畫名稱：噪音振動分析計畫　　專案編號：FA106P0116

監測地點：鶴崗(廠區周界內)　　監測日期：106.2.6-7　　記錄人員：藍庭翊

機　型：NL-31　　序　號：01062962　　審核人員：簡麻辣

| 操作實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 | 1 KHz 聲音校正器外部校正 | Hz 聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|---|
| | 2/6 | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：94.2 dB(A) | 標準值：_____ dB( ) |
| | 1 | 94.0 | 94.2 | |
| | 2 | 94.0 | 94.1 | |
| | 3 | 94.0 | 94.1 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | -0.1 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC-74 34362177 | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | V | | |
| | 主機各項設定是否正常 | V | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？ | V | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？ | V | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | V | | |
| | 測點位置是否具代表性 | V | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | V | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | V | | |

| | 電子式內部校正 | 1 KHz 聲音校正器外部校正 | Hz 聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|
| | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：94.2 dB(A) | 標準值：_____ dB( ) |
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.2 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.1 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB ( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.1 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC-74 34504719 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）基值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。





# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

大輝季節工業園區開發、噪音、振動與交通流量監測

計畫名稱：噪音振動分析計畫　　專案編號：FA106P0116

監測地點：鶴崗廠區宿舍　　監測日期：106.2.6-7　　記錄人員：藍庭翊

機　型：NL-31　　序　號：00172881　　審核人員：簡麻辣

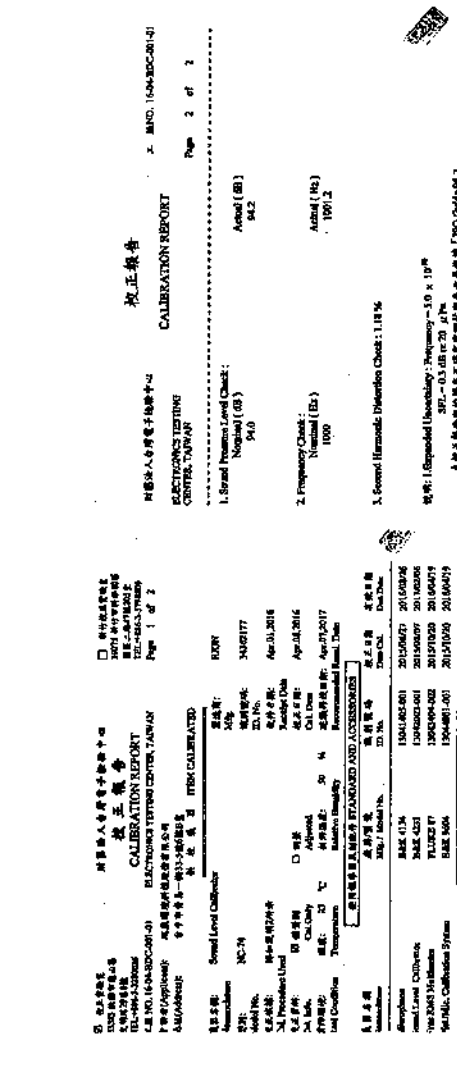
| 操作實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 | 1 KHz 聲音校正器外部校正 | Hz 聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|---|
| | 2/6 | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：94.2 dB(A) | 標準值：_____ dB( ) |
| | 1 | 94.0 | 94.1 | |
| | 2 | 94.0 | 94.1 | |
| | 3 | 94.0 | 94.1 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | -0.1 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC-74 34362177 | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | V | | |
| | 主機各項設定是否正常 | V | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？ | V | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？ | V | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | V | | |
| | 測點位置是否具代表性 | V | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | V | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | V | | |

| | 電子式內部校正 | 1 KHz 聲音校正器外部校正 | Hz 聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|
| | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：93.9 dB(A) | 標準值：_____ dB( ) |
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.1 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.0 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB ( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.1 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC-74 34504719 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）基值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。





MO 0052116

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：琨鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-31
　　(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00541647
　　(二)參克風：319785
七、檢定合格單號碼：M0PA0500617
八、檢 定 日 期：105 年 11 月 11 日
九、有 效 期 限：107 年 11 月 30 日

中　華　民　國 105 年 11 月 15 日

MO 0047823

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：琨鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-31
　　(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01062762
　　(二)參克風：320442
七、檢定合格單號碼：M0PA0400505
八、檢 定 日 期：104 年 11 月 9 日
九、有 效 期 限：106 年 11 月 30 日

中　華　民　國 104 年 11 月 13 日

MO 0047822

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

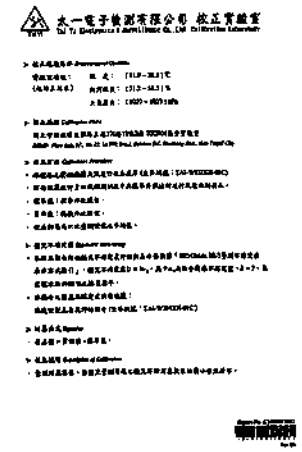
# 噪音計檢定合格證書

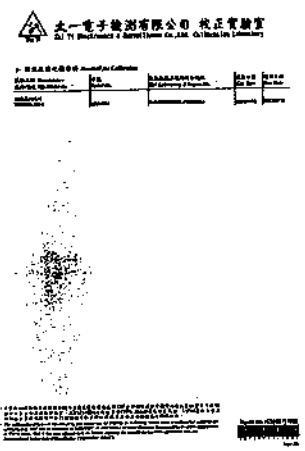
一、申　　請　者：琨鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-31
　　(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00672881
　　(二)參克風：320181
七、檢定合格單號碼：M0PA0400504
八、檢 定 日 期：104 年 11 月 9 日
九、有 效 期 限：106 年 11 月 30 日

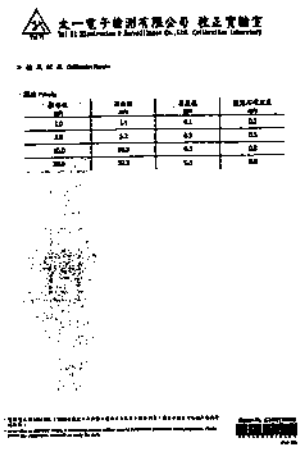
中　華　民　國 104 年 11 月 13 日

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告


太一電子檢測有限公司 校正實驗室


太一電子檢測有限公司 校正實驗室


太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory

# 校正報告
Report of Calibration

蔡騰宇



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory

# 校正報告
Report of Calibration

蔡騰宇



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory

# 校正報告
Report of Calibration

蔡騰宇



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory

# 校正報告
Report of Calibration

蔡騰宇



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory



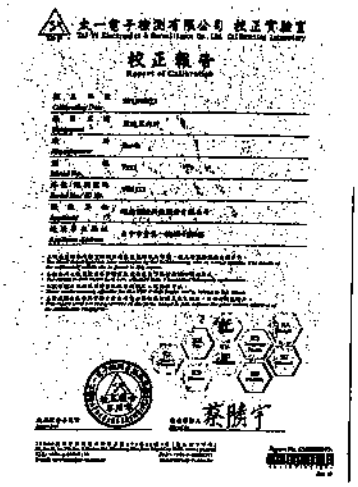
太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory

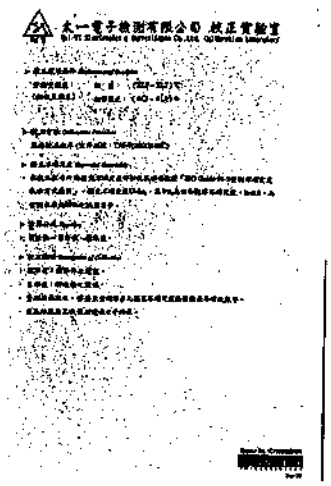


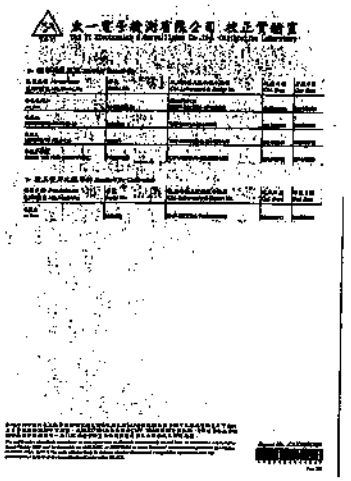
太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory

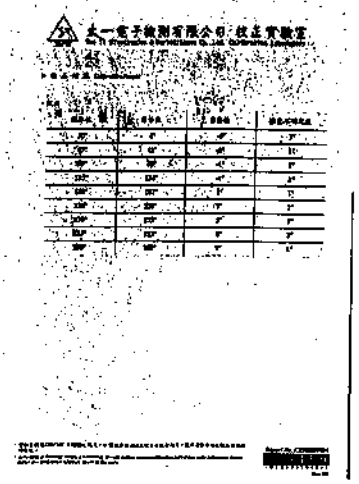


太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory




現康環境科技(股)公司

Lab-S-N-002 版次：2.05
發行日期：1040627

## 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專案工業園區周界噪音、振動與交通噪音監測數據分析計畫

專案編號：FQ106P0116　測點名稱：橋頭

測定日期：106年 2月 6日 12時 00分 ～ 106年 2月 7日 12時 00分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：蕭庭翊

儀器器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-31

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　□20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：0113107

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　□道路交通噪音(管轄八公尺以上道路)　□道路交通噪音(管轄未滿八公尺道路)　□航空噪音　最近降雨日期：105.12.28

大氣壓：761 mmHg

□工廠(場)噪音　□娛樂、營業場所噪音　□擴音設施噪音　□營建工程噪音；工程(機具)名稱：＿＿＿＿　□背景

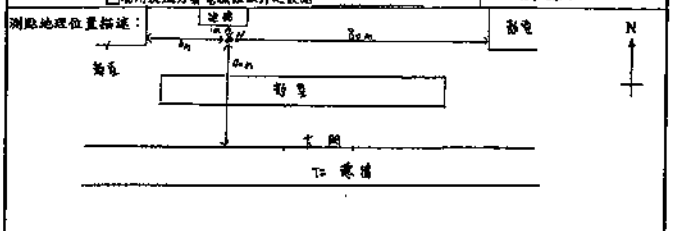
其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：□風力發電機組　□場所及風力發電機組以外之設施

測點地址標高：＿＿ m

X: 175711

Y: 2673284

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-18)晚間(18-23)夜間(23-隔日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.2.6 1200 ~ 106.2.7 1200 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位位置，及週遭環境概況(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於橋頭<br>監測期間測值受道路車輛來往，附近居民前往學校活動造成影響 |

現康環境科技(股)公司

Lab-S-N-002 版次：2.05
發行日期：1040627

## 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專案工業園區周界噪音、振動與交通噪音監測數據分析計畫

專案編號：FQ106P0116　測點名稱：海豐

測定日期：106年 2月 6日 12時 00分 ～ 106年 2月 7日 12時 00分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：蕭庭翊

儀器器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-52

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　□20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：00710248

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　□道路交通噪音(管轄八公尺以上道路)　□航空噪音　□道路交通噪音(管轄未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.12.28

大氣壓：761 mmHg

□工廠(場)噪音　□娛樂、營業場所噪音　□擴音設施噪音　□營建工程噪音；工程(機具)名稱：＿＿＿＿　□背景

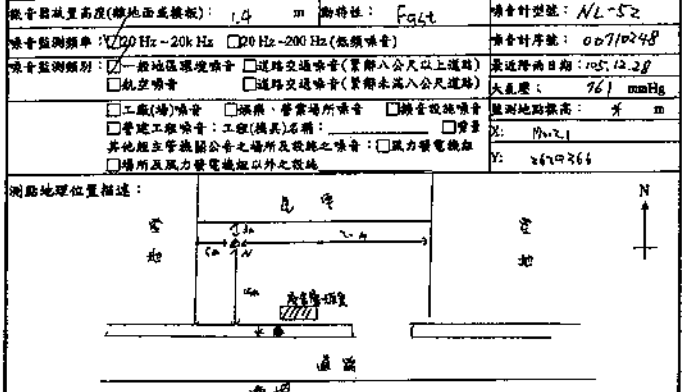
其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：□風力發電機組　□場所及風力發電機組以外之設施

測點地址標高：＿＿ m

X: 174264

Y: 2670366

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-18)晚間(18-23)夜間(23-隔日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.2.6 1200 ~ 106.2.7 1200 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位位置，及週遭環境概況(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於海豐<br>監測期間測值受附近道路車輛來往及附近漁民作業造成影響<br>測站旁有廢金屬堆置，因測站風速較大，造成撞擊產生噪音，故測值偏高 |

現康環境科技(股)公司

Lab-S-N-003 版次：2.01
發行日期：1040627

## 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：示範專案工業園區周界噪音、振動與交通噪音監測數據分析計畫　專案編號：FQ106P0116

監測地點：橋頭　監測日期：106.2.6-7　記錄人員：蕭庭翊

機　型：NL-31　序　號：0113107　審核人員：何郁峰

| 項目 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB( ) |
|---|---|---|---|---|
| 背景噪音測量前校正 | 1 | 94.0 | 94.0 | |
| | 2 | 94.0 | 94.0 | |
| | 3 | 94.0 | 94.1 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | -0.2 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC94 34382177 | | |

| | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| 操作檢查記錄 | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用測試延長線，延長線之長度約多少m？ | ✓ | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB( ) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.1 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.1 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.0 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC-74 34504719 | |

註：測量前、後噪音計校正時所呈現之校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音無效。

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-N-003 版次：2.01
實行日期：1040627

# 噪音計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：F8104Poll

監測地點：海豐　監測日期：106.2.6-7　記錄人員：[illegible]

機　型：NL-52　序　號：00710249　審核人員：[illegible]

| 校正種類 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB( ) |
|---|---|---|---|---|
| 實驗室前校正 | 1 | 94.0 | 94.2 | |
| | 2 | 94.0 | 94.1 | |
| | 3 | 94.0 | 94.1 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | -0.1 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC-74 34362177 | | |

| | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| 操作檢查記錄 | 供應電源之電壓是否正確 | V | | |
| | 主機各項設定是否正常 | V | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？ | V | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？ | V | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | V | | |
| | 測點位置是否具代表性 | V | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | V | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | V | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB( ) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.3 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.1 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB ( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.2 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC-74 34604719 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。



MO 0049438

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：現鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-52
　　(二)參克風：UC-59
六、器　　號：(一)主　機：00710248
　　(二)參克風：00683
七、檢定合格單號碼：M0PA0500116
八、檢 定 日 期：105 年 4 月 18 日
九、有 效 期 限：107 年 4 月 30 日

中　華　民　國 105 年 4 月 27 日

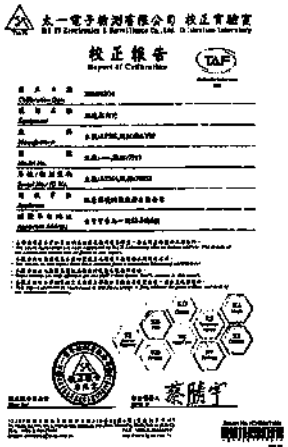
MO 0051440

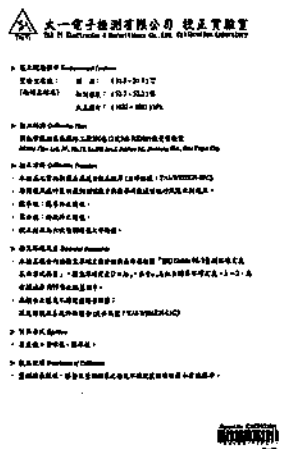
經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：現鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-31
　　(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01131307
　　(二)參克風：317745
七、檢定合格單號碼：M0PA0500336
八、檢 定 日 期：105 年 9 月 22 日
九、有 效 期 限：107 年 9 月 30 日

中　華　民　國 105 年 9 月 23 日


太一電子檢測有限公司 校正實驗室
校正報告
Report of Calibration


太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

蔡勝守

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

蔡勝守

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

蔡勝守

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

凱鼎環境科技(股)公司

Lab-S-N-002 版次：2.05
發行日期：1040627

# 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專區工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：FQ106P0004　測點名稱：北堤(廠區周界內)

測定日期：106年3月6日13時00分～106年3月7日13時00分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：何亞義

麥克風放置高度(離地面或接板)：1.4 m　衝時性：Fast　噪音計型號：NL-31

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：00603881

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(管衛人公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(管衛未滿人公尺道路)　最近歸零日期：106.3.06

大氣壓：764 mmHg

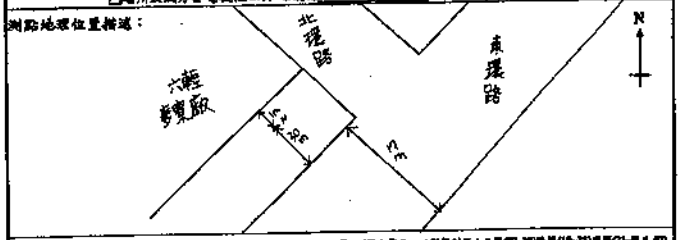
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐機合設施噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施

監測地點高度：米 m

X: 171523

Y: 2634886

測點地理位置描述：




夜間管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-翌日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)

噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(06-19)晚間(19-22)夜間(22-翌日06)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)

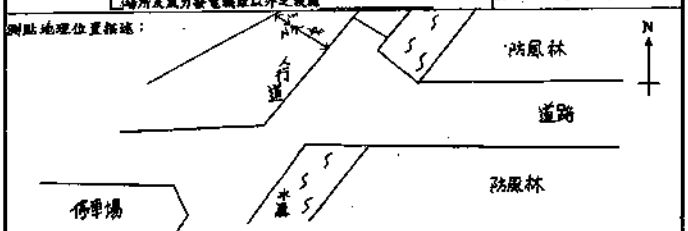
| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.3.6 1300 ~ 106.3.7 1300 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含[監測期間敏感位置，具環境噪音特徵(如住宅區或工業區或其他區域型態，需可能詳細描述者)、附近可能產生噪音源之調查(含日、晚、夜不同時段)]<br><br>另外如於量測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br><br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於北堤<br>週邊為廠區 封區<br>測值主要受到下列影響：<br>1.附近道路車輛往來<br>2.廠區活動 |

# 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕廖寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

| | | | |
|---|---|---|---|
| 專案編號：FQ106p024 | 測點名稱：南堤(廠區圍界內) | | |
| 測定日期：106 年 3 月 6 日 13 時 00 分 ～ 106 年 3 月 7 日 13 時 00 分 | | | |
| 氣候：陰 | 管制類別：第四類 | 監測人員：何正氣 | |
| 麥克風放置高度(離地面或樓板)：1.4 m | 動特性：Fast | 噪音計型號：NL-31 | |
| 噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音) | | 噪音計序號：00460+PP1 | |
| 噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) | | 最近降雨日期：106.2.26 | |
| ☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐營建施工噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施 | | 大氣壓：764 mmHg | |
| | | 監測地點標高：＊ m | |
| | | X: 170295 | |
| | | Y: 2632861 | |

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-18)晚間(18-23)夜間(23-隔日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.3.6 1300 ～ 106.3.7 1300 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點確切位置、周遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述)、附近可能產生噪音源之調查(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於南堤<br>週邊為海邊<br>測值主要受到下列影響：<br>1.附近道路車輛往來<br>2.廠區活動 |

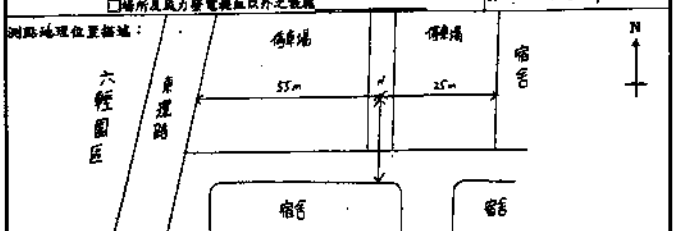


# 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕廖寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

| | | | |
|---|---|---|---|
| 專案編號：FQ106p024 | 測點名稱：廖寮區宿舍 | | |
| 測定日期：106 年 3 月 6 日 13 時 00 分 ～ 106 年 3 月 7 日 13 時 00 分 | | | |
| 氣候：陰 | 管制類別：第四類 | 監測人員：何正氣 | |
| 麥克風放置高度(離地面或樓板)：1.4 m | 動特性：Fast | 噪音計型號：NL-31 | |
| 噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音) | | 噪音計序號：00460+PP1 | |
| 噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) | | 最近降雨日期：106.2.26 | |
| ☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐營建施工噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施 | | 大氣壓：764 mmHg | |
| | | 監測地點標高：＊ m | |
| | | X: 170258 | |
| | | Y: 2633607 | |

測點地理位置描述：




噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-18)晚間(18-23)夜間(23-隔日07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.3.6 1300 ～ 106.3.7 1300 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點確切位置、周遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述)、附近可能產生噪音源之調查(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點位於廖寮宿舍傳車場<br>週邊為宿舍<br>測值主要受到下列影響：<br>1.附近道路車輛往來<br>2.傳車場車輛<br>3.宿舍人員活動 |



# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕廖寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：FQ106p024

監測地點：南堤(廠區圍界內) 監測日期：106.3.6-7 記錄人員：何正氣

機型：NL-31 序號：00460+PP1 審核人員：劉宏琪

| 噪音實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB( ) |
|---|---|---|---|---|
| | 3/6 | | | |
| | 1 | 94.0 | 94.0 | |
| | 2 | 94.0 | 94.0 | |
| | 3 | 94.0 | 94.1 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | -0.2 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC14-3436477 | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？ | ✓ | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.0 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB( ) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.9 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.9 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB ( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.2 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC14-3436477 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。





# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕廖寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：FQ106p024

監測地點：南堤(廠區圍界內) 監測日期：106.3.6-7 記錄人員：何正氣

機型：NL-31 序號：00460+PP1 審核人員：劉宏琪

| 噪音實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB( ) |
|---|---|---|---|---|
| | 3/6 | | | |
| | 1 | 94.0 | 94.2 | |
| | 2 | 94.0 | 94.3 | |
| | 3 | 94.0 | 94.3 | |
| 最大校正誤差值 | | -0.0 dB(C) | 0.1 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC14-3436477 | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？ | ✓ | | 2.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C) | 1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.0 dB(A) | Hz 聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB( ) |
|---|---|---|---|
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.9 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.7 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB ( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.2 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC14-3436477 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。

瑞鼎環境科技(股)公司

Lab-S-N-003 版次：2.01
發行日期：1040627

# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大鵬灣國家風景區風動遊憩區噪音監測 儀器編號：ESC-60004

監測地點：考資區廁所 監測日期：104.11.6-7 記錄人員：何孟翰

機　型：NL-31　序　號：01491938 審核人員：

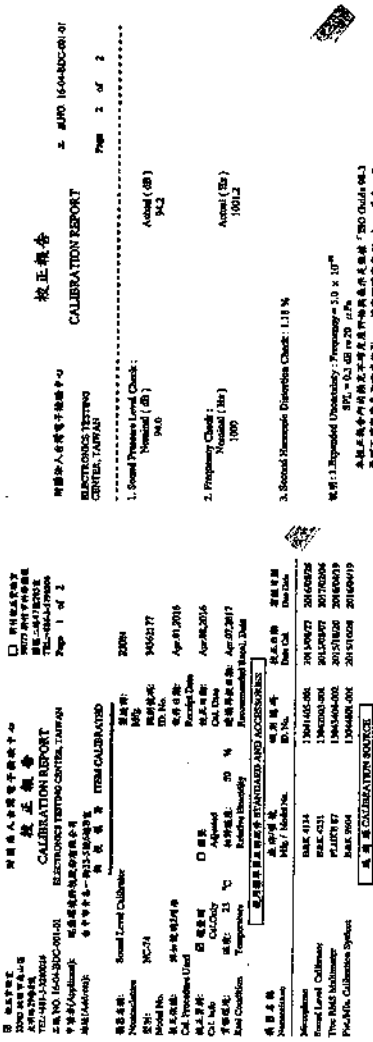
| 操作檢查 | 日期 | 電子式內部校正 | 1 KHz聲音校正器外部校正 | Hz聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|---|
| | 11/6 | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：94.2 dB(A) | 標準值：　dB( ) |
| 測量前校正 | 1 | 94.0 | 94.1 | |
| | 2 | 94.0 | 94.0 | |
| | 3 | 94.0 | 94.1 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | 0.2 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC04-3856-177 | | |

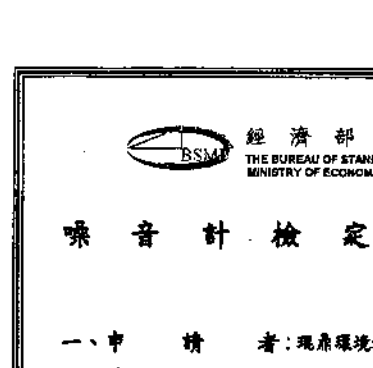
| 操作檢查紀錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？ | ✓ | | 3.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(參克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

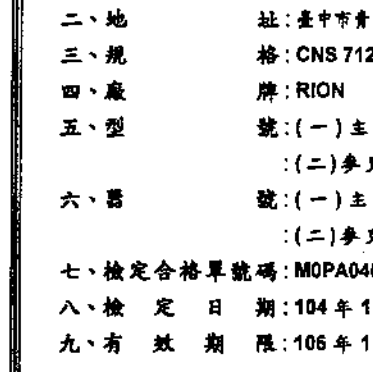
| | 電子式內部校正 | 1 KHz聲音校正器外部校正 | Hz聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|
| | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：94.2 dB(A) | 標準值：　dB( ) |
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.1 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 94.1 dB(A) | dB( ) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.1 dB(A) | dB( ) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB( ) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC04-3856-178 | |

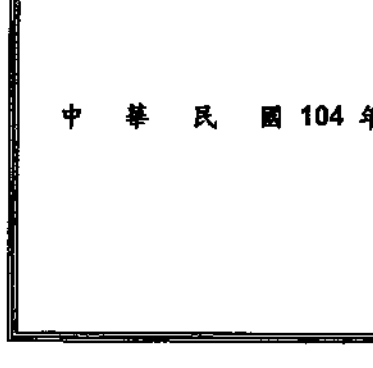
註：測量前、現場音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。




校正報告
CALIBRATION REPORT
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN
Page 2 of 2
1. Sound Pressure Level Check: Nominal (dB) 94.0 Actual (dB) 94.2
2. Frequency Check: Nominal (Hz) 1000 Actual (Hz) 1001.2
3. Second Harmonic Distortion Check: 1.18 %
Remarks: 1. Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0 x 10⁻⁶
SPL = 0.3 dB re 20 μPa
2. 「參克風校正器」(Calibrator)：1 kHz，94 dB。
3. 校正結果不確定度：依IEC 61094-4 規範，其不確定度為 0.3 dB。
4. 本報告之校正結果僅對該測試件有效。


校正報告
CALIBRATION REPORT
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN
Page 1 of 2
ITEM CALIBRATED
Sound Level Calibrator
Microphone
Sound Level Calibrator
Multifunction Acoustic Calibrator
Calibrator
Sound Level Calibrator
Frequency Standard


校正報告
CALIBRATION REPORT
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN
Page 2 of 2
1. Sound Pressure Level Check: Nominal (dB) 94.0 Actual (dB) 94.1
2. Frequency Check: Nominal (Hz) 1000 Actual (Hz) 1001.2
3. Second Harmonic Distortion Check: 1.18 %
Remarks: 1. Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0 x 10⁻⁶
SPL = 0.3 dB re 20 μPa
2. 「參克風校正器」(Calibrator)：1 kHz，94 dB。
3. 校正結果不確定度：依IEC 61094-4 規範，其不確定度為 0.3 dB。
4. 本報告之校正結果僅對該測試件有效。


ITEM CALIBRATED
Sound Level Calibrator
Microphone
Sound Level Calibrator
Multifunction Acoustic Calibrator
Calibrator
Sound Level Calibrator
Frequency Standard



MO 0047822

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：瑞鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-31
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00672881
　　：(二)參克風：320181
七、檢定合格單號碼：M0PA0400504
八、檢　定　日　期：104 年 11 月 9 日
九、有　效　期　限：106 年 11 月 30 日

中　華　民　國 104 年 11 月 13 日

MO 0046743

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：瑞鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-31
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01141938
　　：(二)參克風：317744
七、檢定合格單號碼：M0PA0400605
八、檢　定　日　期：104 年 8 月 21 日
九、有　效　期　限：106 年 8 月 31 日

中　華　民　國 104 年 8 月 26 日

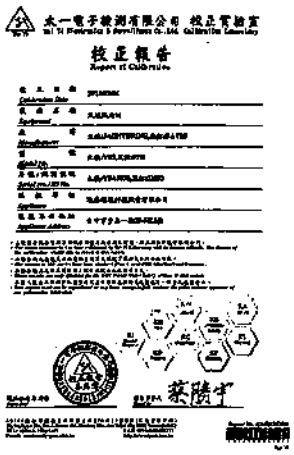
MO 0049439

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

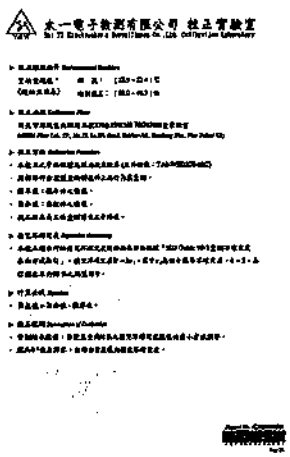
一、申　　請　者：瑞鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-52
　　：(二)參克風：UC-59
六、器　　號：(一)主　機：00710249
　　：(二)參克風：08183
七、檢定合格單號碼：M0PA0500117
八、檢　定　日　期：105 年 4 月 18 日
九、有　效　期　限：107 年 4 月 30 日

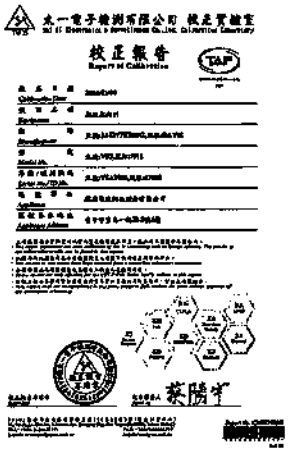
中　華　民　國 105 年 4 月 27 日


太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告
Report of Calibration

蔡騰宇

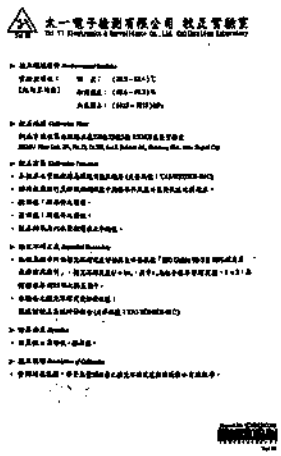

太一電子檢測有限公司 校正實驗室


太一電子檢測有限公司 校正實驗室

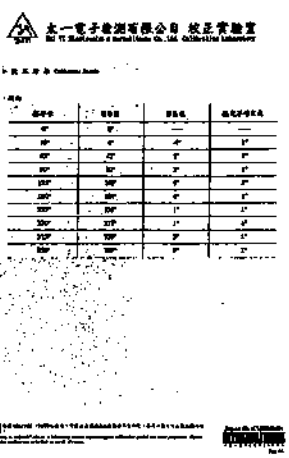
校正報告
Report of Calibration

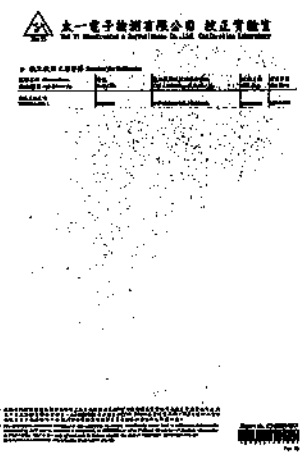
TAF

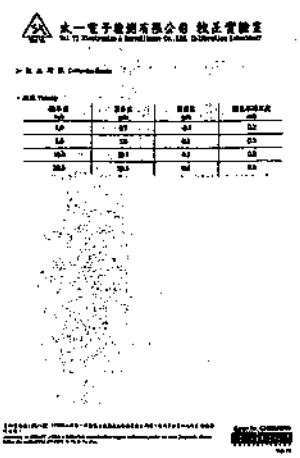
蔡騰宇


太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室


太一電子檢測有限公司 校正實驗室


太一電子檢測有限公司 校正實驗室


太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

TAF

蔡陽宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

蔡陽宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

TAF

蔡陽宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 校正報告

Report of Calibration

蔡陽宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

# 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專業工業區區界噪音、振動與交通流量監測監數據分析計畫

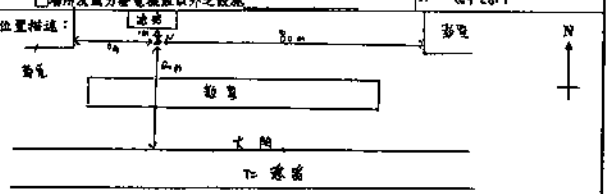
專案編號：106106P0004 測點名稱：橋頭

測定日期：106 年 3 月 4 日 22 時 00 分 ～ 106 年 3 月 5 日 22 時 00 分

氣候：晴 管制類別：第二類 監測人員：張育翔

| | | | |
|---|---|---|---|
| 噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.0 m | 動特性：Fast | 噪音計型號：NL-52 | |
| 噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音) | | 噪音計序號：00710479 | |
| 噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) | | 最近降雨日期：106.2.26 | |
| ☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擴音設施噪音 ☐管建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施 | | 大氣壓：762 mmHg | |
| | | 監測地點標高：4 m | |
| | | X: 195911 | |
| | | Y: 2637287 | |

測點地理位置描述：




冷會管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-次日 07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-次日 07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(20-22)夜間(22-次日 06)；第三、四類管制區：日間(07-24)晚間(24-23)夜間(23-次日 07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.3.4 2200 ～ 106.3.5 2200 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置位置，及調查環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能供相關參考)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 測點位於橋頭國小內<br>沿途有許多、遠路、<br>整測期間受附近民眾活動 與 道路性質<br>並極影響<br>於 2100～2200 右鄰噪聲導致測值偏高 |



# 噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專業工業區區界噪音、振動與交通流量監測監數據分析計畫

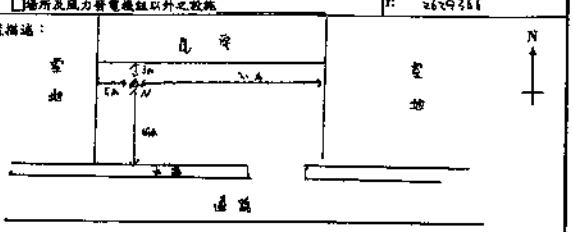
專案編號：106106P0004 測點名稱：海豐

測定日期：106 年 3 月 6 日 13 時 00 分 ～ 106 年 3 月 7 日 13 時 00 分

氣候：陰 管制類別：第二類 監測人員：何正亮

| | | | |
|---|---|---|---|
| 噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m | 動特性：Fast | 噪音計型號：NL-52 | |
| 噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音) | | 噪音計序號：00710479 | |
| 噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) | | 最近降雨日期：106.2.26 | |
| ☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擴音設施噪音 ☐管建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施 | | 大氣壓：767 mmHg | |
| | | 監測地點標高：4 m | |
| | | X: 194211 | |
| | | Y: 2629366 | |

測點地理位置描述：




冷會管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-次日 07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-次日 07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(20-22)夜間(22-次日 06)；第三、四類管制區：日間(07-24)晚間(24-23)夜間(23-次日 07)

| 時間 | 現場狀況描述內容 | 監測時段現場狀況描述說明 |
|---|---|---|
| 106.3.6 1300 ～ 106.3.7 1300 | 監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置位置，及調查環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能供相關參考)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】<br>另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明<br>其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明) | 監測地點在於海豐<br>週邊為綠色、民宅<br>測值主要受到下列影響：<br>1.附近道路車輛往來<br>2.居民活動 |



# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕專業工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：106106P0004

監測地點：橋頭 監測日期：106.3.4-5 記錄人員：張育翔

機型：NL-52 序號：00710479 審核人員：何正亮

| 校正實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 | 1 KHz聲音校正器外部校正 | Hz聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|---|
| | 3/4 | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：94.0 dB(A) | 標準值：＿＿ dB(＿) |
| | 1 | 94.0 | 94.2 | |
| | 2 | 94.0 | 94.3 | |
| | 3 | 94.0 | 94.3 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | 0.1 dB(A) | dB(＿) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB(＿) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC74-34536177 | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度的多少 m？ | ✓ | | 20 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 20 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 | 1 KHz聲音校正器外部校正 | Hz聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|
| | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：94.0 dB(A) | 標準值：＿＿ dB(＿) |
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.9 dB(A) | dB(＿) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.8 dB(A) | dB(＿) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB(＿) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.0 dB(A) | dB(＿) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB(＿) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC74-34534718 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB；如不符合前述之規範要求，則該正前、後期間之所有噪音數據無效。





# 噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕專業工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：106106P0004

監測地點：海豐 監測日期：106.3.6-7 記錄人員：何正亮

機型：NL-52 序號：00710479 審核人員：何正亮

| 校正實驗室前校正 | 日期 | 電子式內部校正 | 1 KHz聲音校正器外部校正 | Hz聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|---|
| | 3/6 | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：94.2 dB(A) | 標準值：＿＿ dB(＿) |
| | 1 | 94.0 | 94.2 | |
| | 2 | 94.0 | 94.1 | |
| | 3 | 94.0 | 94.2 | |
| 最大校正誤差值 | | 0.0 dB(C) | 0.1 dB(A) | dB(＿) |
| 容許校正誤差值 | | 內部校正為±0.7dB(C) | 外部校正為±0.7dB(A) | 外部校正為±0.7dB(＿) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號： | | NC74-34534177 | | |

| 操作檢查記錄 | 檢查項目 | 是 | 否 | 檢查之記錄值 |
|---|---|---|---|---|
| | 供應電源之電壓是否正確 | ✓ | | |
| | 主機各項設定是否正常 | ✓ | | |
| | 是否使用訊號延長線，延長線之長度的多少 m？ | ✓ | | 1.0 m |
| | 防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？ | ✓ | | 3.0 吋 |
| | 腳架是否良好 | ✓ | | |
| | 測點位置是否具代表性 | ✓ | | |
| | 聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？ | ✓ | | 1.4 m |
| | 校正是否正常 | ✓ | | |

| | 電子式內部校正 | 1 KHz聲音校正器外部校正 | Hz聲音校正器外部校正 |
|---|---|---|---|
| | 標準值：94.0 dB(C) | 標準值：94.0 dB(A) | 標準值：＿＿ dB(＿) |
| 現場測量前噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.9 dB(A) | dB(＿) |
| 現場測量後噪音計之校正 | 94.0 dB(C) | 93.6 dB(A) | dB(＿) |
| 容許校正誤差值 | 內部校正為±0.7dB (C) | 外部校正為±0.7dB (A) | 外部校正為±0.7dB(＿) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值 | | 0.2 dB(A) | dB(＿) |
| 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差 | | 0.3dB(A) | 0.3dB(＿) |
| 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)： | | NC74-34534718 | |

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB；如不符合前述之規範要求，則該正前、後期間之所有噪音數據無效。

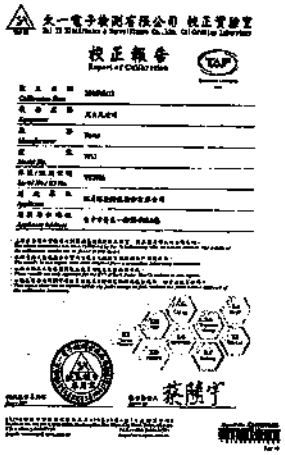
M0 0047256

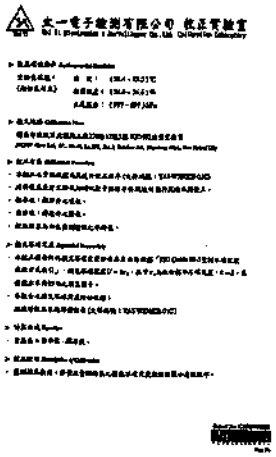
經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

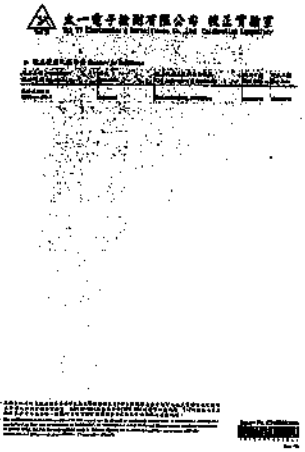
# 噪音計檢定合格證書

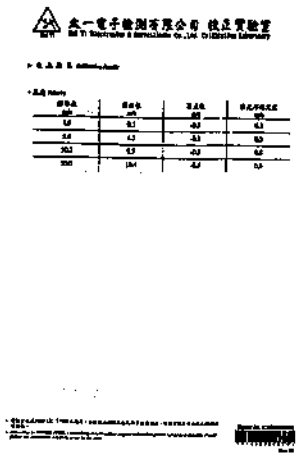
一、申　　請　　者：瑞鼎環境科技股份有限公司
二、地　　　　址：台中市青島1街33之5號6樓
三、規　　　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　　　牌：RION
五、型　　　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　　　號：(一)主　機：01182888
　　：(二)麥克風：319800
七、檢定合格單號碼：M0PA0400446
八、檢　定　日　期：104 年 10 月 5 日
九、有　效　期　限：106 年 10 月 31 日

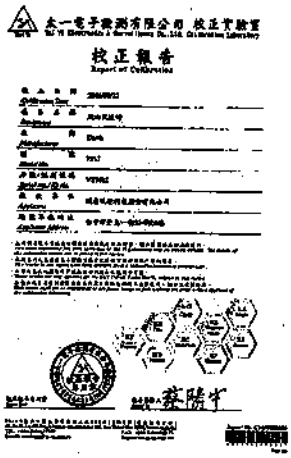
中　華　民　國 104 年 10 月 7 日

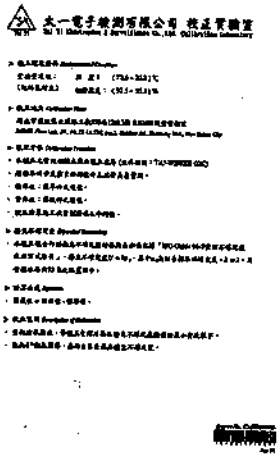


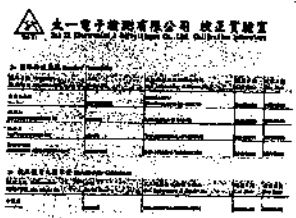












# 附錄四　原始數據

# 現鼎環境科技股份有限公司
## KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

行政院環保署認可證字號：第042號 電 話：(04)22972731
地 址：台中市青島一街33-5號6樓B室 傳 真：(04)22972996

## 噪音、振動監測報告

計劃名稱：六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032 委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：106.01.05~06 報告日期：106.01.12
監測人員：劉大瑋、張仁誠、何丞凱、梁育期 聯 絡 人：蕭敏裕
報告編號：FQ106P0032 採樣行程代碼：FQNV161227CA4、FQNV161227CB5、FQNV161227CA7、FQNV161227CA8、FQNV161227CB0、FQNV161227CB3

備 註：
1. 本報告共 15 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法分析。
3. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署經認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
4. 樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對該樣品依檢後負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
5. 本報告已由指可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 ☑王俊欽(FQA-01)
無機檢測類 □唐昌龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 □唐昌龍(FQO-01) □劉昌松(FQO-02) □朱浚玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環保署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測、絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：現鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：





專案編號：FQ106P0032

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 — 噪音監測總表

| 是否經認可 | 測站名稱 | | 北堤 | 南堤 | 橋頭國小 | 許厝分校(舊址) | 重安國小(一號聯外道路重安路段) | 西濱大橋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 測站座標/日期 | | X:171563 Y:2634886 | X:170295 Y:2632861 | X:175886 Y:2632748 | X:172925 Y:2632798 | X:172282 Y:2632232 | X:175739 Y:2634734 |
| | 時段 | 測站結果 | 106.01.05~06 | 106.01.05~06 | 106.01.05~06 | 106.01.05~06 | 106.01.05~06 | 106.01.05~06 |
| ＊ | $L_{日}$ | 監測值dB(A) | 65.9 | 67.2 | 70.6 | 71.0 | 69.2 | 69.7 |
| | | 法規值dB(A) | 76.0 | 76.0 | 69.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 |
| ＊ | $L_{晚}$ | 監測值dB(A) | 61.2 | 58.2 | 67.7 | 66.6 | 68.5 | 62.1 |
| | | 法規值dB(A) | 75.0 | 75.0 | 65.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| ＊ | $L_{夜}$ | 監測值dB(A) | 58.9 | 61.5 | 64.5 | 61.3 | 63.3 | 60.2 |
| | | 法規值dB(A) | 72.0 | 72.0 | 62.0 | 67.0 | 67.0 | 67.0 |
| 管制區標準類屬 | | | 道路交通噪音 第四類 緊鄰八公尺(含)以上之道路 | | 學校周界噪音 第二類 緊鄰八公尺(含)以上之道路 | 道路交通噪音 第二類 緊鄰八公尺(含)以上之道路 | | |

註：1.管制區標準類屬來源：雲林縣環境保護局。
2.道路交通噪音管制標準來源：中華民國99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號
3.道路交通噪音環境音量標準如下

| 時段 / 音量 / 管制區 | 均能音量($L_{eq}$) 日間 | 晚間 | 夜間 |
|---|---|---|---|
| 第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路 | 71 | 69 | 63 |
| 第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路 | 74 | 70 | 67 |
| 第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路 | 74 | 73 | 69 |
| 第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路 | 76 | 75 | 72 |

4."●"橋頭國小測站依雲林縣環境保護局，府環空字第1023813839號列為特定噪音管制區。





專案編號：FQ106P0032

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 — 振動監測總表

| 是否經認可 | 測站名稱 | | 北堤 | 南堤 | 橋頭國小 | 許厝分校(舊址) | 重安國小(一號聯外道路重安路段) | 西濱大橋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 測站座標/日期 | | X:171563 Y:2634886 | X:170295 Y:2632861 | X:175886 Y:2632748 | X:172925 Y:2632798 | X:172282 Y:2632232 | X:175739 Y:2634734 |
| | 時段 | 測站結果 | 106.01.05~06 | 106.01.05~06 | 106.01.05~06 | 106.01.05~06 | 106.01.05~06 | 106.01.05~06 |
| | $L_{V10日}$ | 監測值dB | 45.5 | 42.9 | 43.5 | 47.2 | 51.3 | 49.7 |
| | | 法規值dB | 70.0 | 70.0 | 65.0 | 65.0 | 65.0 | 65.0 |
| | $L_{V10夜}$ | 監測值dB | 42.2 | 40.1 | 36.2 | 40.6 | 51.1 | 45.4 |
| | | 法規值dB | 65.0 | 65.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 |
| $L_{V10(24hr監測值)}$ dB | | | 44.4 | 42.0 | 42.0 | 45.5 | 51.2 | 48.4 |
| 日本振動規制法施行細則區域區分 | | | 第二種區域 | | 第一種區域 | | | |

註：1.日本振動規制法施行細則第一種區域約相當於我國噪音管制類屬第一、二類，第二種區域約相當於我國噪音管制類屬第三、四類
2.法規值係參考日本振動規制法施行細則。





## 噪音監測報告

計畫名稱：六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032 監測日期：106.01.05~06
監測位置：北堤 儀器型號：RION NL-31 (01141938)
監測人員：劉大瑋、張仁誠 測定時間：01/05 13:00~01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 (DATE) | 採樣時段 24小時 | 小時平均值 $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | 溫度 (℃) | 濕度 (%) | 風速 (m/s) | 風向 (D) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/6 | 00-01 | 58.3 | 80.5 | 62.5 | 57.9 | 47.7 | 45.4 | 45.1 | 17.6 | 96 | <0.1 | 55 |
| 1/6 | 01-02 | 58.3 | 81.1 | 58.0 | 50.9 | 47.1 | 45.5 | 45.2 | 18.5 | 96 | <0.1 | 55 |
| 1/6 | 02-03 | 60.5 | 84.0 | 59.9 | 52.5 | 47.2 | 45.8 | 45.4 | 19.2 | 95 | <0.1 | 55 |
| 1/6 | 03-04 | 58.5 | 84.3 | 56.8 | 52.4 | 47.1 | 45.5 | 45.1 | 19.3 | 98 | 0.2 | 42 |
| 1/6 | 04-05 | 57.9 | 86.7 | 57.6 | 53.7 | 47.7 | 45.8 | 45.3 | 18.9 | 96 | 0.1 | 4 |
| 1/6 | 05-06 | 57.8 | 83.6 | 58.4 | 54.8 | 47.8 | 45.7 | 45.2 | 18.9 | 94 | <0.1 | 19 |
| 1/6 | 06-07 | 61.3 | 83.5 | 65.8 | 60.9 | 49.3 | 46.3 | 45.8 | 19.1 | 95 | 0.1 | 44 |
| 1/6 | 07-08 | 71.0 | 89.9 | 76.2 | 73.6 | 53.5 | 53.1 | 51.6 | 19.5 | 93 | <0.1 | 42 |
| 1/6 | 08-09 | 65.7 | 90.5 | 70.9 | 68.0 | 56.9 | 48.5 | 47.7 | 20.6 | 88 | 0.1 | 25 |
| 1/6 | 09-10 | 65.4 | 84.9 | 70.1 | 65.9 | 54.7 | 47.8 | 46.7 | 21.7 | 82 | 0.2 | 358 |
| 1/6 | 10-11 | 63.7 | 83.0 | 69.3 | 65.4 | 54.3 | 47.2 | 46.4 | 22.1 | 78 | <0.1 | 355 |
| 1/6 | 11-12 | 65.1 | 85.4 | 70.1 | 66.0 | 53.6 | 47.3 | 46.5 | 21.7 | 82 | <0.1 | 335 |
| 1/6 | 12-13 | 66.9 | 92.7 | 71.3 | 66.3 | 53.3 | 44.3 | 43.0 | 23.0 | 76 | 0.1 | 347 |
| 1/5 | 13-14 | 64.5 | 86.2 | 69.1 | 65.4 | 55.6 | 48.8 | 47.6 | 22.7 | 79 | 0.1 | 317 |
| 1/5 | 14-15 | 64.4 | 86.1 | 69.0 | 64.4 | 51.7 | 46.4 | 45.8 | 22.4 | 79 | 0.2 | 302 |
| 1/5 | 15-16 | 66.2 | 92.2 | 70.6 | 67.0 | 55.6 | 48.6 | 47.7 | 21.9 | 82 | 0.2 | 319 |
| 1/5 | 16-17 | 65.5 | 90.2 | 69.6 | 66.2 | 56.3 | 49.7 | 48.8 | 20.9 | 86 | 0.4 | 331 |
| 1/5 | 17-18 | 65.8 | 88.8 | 70.6 | 68.3 | 60.5 | 52.8 | 50.7 | 20.1 | 90 | 0.1 | 335 |
| 1/5 | 18-19 | 62.7 | 88.5 | 66.7 | 63.9 | 52.4 | 47.3 | 46.6 | 19.9 | 91 | 0.1 | 347 |
| 1/5 | 19-20 | 61.8 | 85.7 | 65.8 | 61.4 | 48.9 | 46.2 | 45.6 | 19.7 | 91 | <0.1 | 27 |
| 1/5 | 20-21 | 63.3 | 88.7 | 67.2 | 63.4 | 48.6 | 45.8 | 45.3 | 19.5 | 92 | 0.1 | 10 |
| 1/5 | 21-22 | 61.3 | 90.6 | 62.5 | 56.7 | 47.7 | 45.3 | 44.8 | 19.3 | 94 | <0.1 | 39 |
| 1/5 | 22-23 | 57.1 | 82.7 | 58.4 | 53.8 | 46.8 | 45.3 | 44.9 | 18.6 | 95 | 0.1 | 48 |
| 1/5 | 23-24 | 56.9 | 82.1 | 61.8 | 57.3 | 47.9 | 46.0 | 45.6 | 17.6 | 96 | 0.1 | 57 |

$L_{日}$ 65.9
$L_{晚}$ 61.2
$L_{夜}$ 58.9

備 註：
1.時段區分： 日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2.儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製或作為宣傳廣告用

# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　　監測日期：106.01.05-06
監測位置：南堤　　儀器型號：RION　NL-31 (01120814)
監測人員：劉大瑋、張仁禎　　測定時間：01/05 13:00~01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 溫度 | 濕度 | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | (℃) | (%) | (m/s) | (D) |
| 1/6 | 00-01 | 80.6 | 73.0 | 65.5 | 64.2 | 58.4 | 52.9 | 51.9 | 17.8 | 96 | 1.0 | 24 |
| 1/6 | 01-02 | 57.3 | 77.2 | 62.6 | 60.2 | 52.9 | 49.1 | 48.6 | 18.0 | 96 | 1.0 | 20 |
| 1/6 | 02-03 | 54.4 | 73.3 | 59.4 | 56.7 | 50.7 | 48.4 | 48.0 | 19.7 | 96 | 1.0 | 332 |
| 1/6 | 03-04 | 53.8 | 72.3 | 57.8 | 55.2 | 50.3 | 48.1 | 47.8 | 19.8 | 96 | 1.0 | 19 |
| 1/6 | 04-05 | 52.9 | 71.2 | 57.4 | 55.0 | 50.5 | 48.6 | 48.3 | 19.3 | 96 | 1.3 | 7 |
| 1/6 | 05-06 | 55.8 | 72.5 | 61.0 | 58.1 | 51.5 | 49.2 | 48.8 | 19.3 | 95 | 1.3 | 15 |
| 1/6 | 06-07 | 58.6 | 85.4 | 76.6 | 73.1 | 58.7 | 51.6 | 50.4 | 19.1 | 95 | 1.2 | 33 |
| 1/6 | 07-08 | 75.0 | 85.9 | 79.6 | 78.5 | 73.1 | 66.3 | 63.7 | 19.3 | 95 | 1.2 | 36 |
| 1/6 | 08-09 | 71.1 | 85.3 | 78.2 | 76.0 | 63.3 | 56.6 | 55.2 | 20.5 | 91 | 1.6 | 28 |
| 1/6 | 09-10 | 62.9 | 84.0 | 67.7 | 66.0 | 60.1 | 53.7 | 52.3 | 21.8 | 86 | 1.8 | 20 |
| 1/6 | 10-11 | 61.9 | 78.2 | 67.0 | 65.4 | 59.4 | 52.9 | 51.9 | 22.6 | 79 | 1.3 | 9 |
| 1/6 | 11-12 | 62.8 | 78.1 | 67.5 | 66.0 | 60.6 | 54.2 | 53.0 | 22.2 | 81 | 1.7 | 18 |
| 1/6 | 12-13 | 62.4 | 81.5 | 68.0 | 65.8 | 58.4 | 52.0 | 50.9 | 24.0 | 73 | 1.3 | 12 |
| 1/5 | 13-14 | 62.8 | 77.8 | 67.5 | 66.0 | 61.1 | 54.9 | 53.1 | 23.4 | 74 | 0.2 | 356 |
| 1/5 | 14-15 | 62.4 | 79.0 | 67.2 | 65.8 | 60.3 | 53.0 | 51.8 | 24.8 | 67 | 0.6 | 9 |
| 1/5 | 15-16 | 63.8 | 79.0 | 68.8 | 67.1 | 61.4 | 55.8 | 54.7 | 24.0 | 72 | 1.1 | 334 |
| 1/5 | 16-17 | 65.9 | 80.6 | 71.2 | 69.6 | 63.5 | 55.3 | 53.8 | 22.2 | 80 | 1.1 | 0 |
| 1/5 | 17-18 | 66.6 | 80.9 | 71.6 | 70.0 | 64.3 | 55.7 | 54.2 | 20.5 | 91 | 1.1 | 1 |
| 1/5 | 18-19 | 61.7 | 79.9 | 66.9 | 65.2 | 58.3 | 52.9 | 52.0 | 20.1 | 96 | 1.3 | 14 |
| 1/5 | 19-20 | 58.1 | 71.7 | 64.1 | 62.5 | 56.6 | 51.6 | 50.8 | 20.0 | 96 | 1.3 | 14 |
| 1/5 | 20-21 | 58.8 | 74.0 | 64.4 | 62.1 | 55.3 | 50.8 | 50.2 | 19.6 | 96 | 1.1 | 22 |
| 1/5 | 21-22 | 57.9 | 73.8 | 63.1 | 61.2 | 54.9 | 50.6 | 49.9 | 19.2 | 96 | 1.0 | 25 |
| 1/5 | 22-23 | 57.9 | 75.1 | 63.0 | 61.1 | 54.8 | 50.6 | 49.9 | 18.6 | 96 | 1.0 | 24 |
| 1/5 | 23-24 | 61.4 | 71.8 | 66.1 | 64.9 | 59.8 | 53.7 | 52.6 | 18.0 | 95 | 1.0 | 24 |
| | $L_{日}$ | 67.2 | | | | | | | | | | |
| | $L_{晚}$ | 58.2 | | | | | | | | | | |
| | $L_{夜}$ | 61.5 | | | | | | | | | | |

備註：
1.時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2.儀器測試範圍：30~120 dB(A)
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用





# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　　監測日期：106.01.05-06
監測位置：橋頭國小　　儀器型號：RION　NL-31 (01131307)
監測人員：何丞凱、葉宥翔　　測定時間：01/05 13:00~01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 溫度 | 濕度 | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | (℃) | (%) | (m/s) | (D) |
| 1/6 | 00-01 | 67.5 | 85.6 | 74.9 | 71.9 | 51.9 | 41.3 | 40.2 | 18.2 | 97 | 1.0 | 304 |
| 1/6 | 01-02 | 62.8 | 86.4 | 69.2 | 63.1 | 42.0 | 38.2 | 37.8 | 17.9 | 98 | 1.0 | 285 |
| 1/6 | 02-03 | 58.5 | 81.6 | 60.3 | 52.4 | 40.9 | 38.0 | 37.4 | 18.1 | 98 | 1.0 | 285 |
| 1/6 | 03-04 | 60.3 | 85.7 | 63.5 | 56.1 | 41.4 | 39.3 | 38.8 | 18.9 | 98 | 1.0 | 305 |
| 1/6 | 04-05 | 58.9 | 79.3 | 63.4 | 56.0 | 41.1 | 38.8 | 38.4 | 18.7 | 98 | 1.0 | 25 |
| 1/6 | 05-06 | 61.5 | 84.7 | 68.3 | 63.0 | 46.3 | 40.4 | 39.5 | 18.5 | 97 | 1.0 | 50 |
| 1/6 | 06-07 | 69.3 | 85.3 | 75.1 | 73.1 | 64.6 | 50.8 | 48.4 | 18.6 | 96 | 1.0 | 31 |
| 1/6 | 07-08 | 73.7 | 89.6 | 78.9 | 77.1 | 70.5 | 63.4 | 61.5 | 19.0 | 95 | 1.0 | 20 |
| 1/6 | 08-09 | 71.1 | 86.8 | 76.5 | 74.4 | 68.1 | 58.7 | 56.2 | 20.5 | 90 | 1.0 | 10 |
| 1/6 | 09-10 | 68.8 | 90.4 | 74.8 | 72.7 | 62.6 | 53.3 | 52.3 | 22.1 | 86 | 1.0 | 24 |
| 1/6 | 10-11 | 69.3 | 86.3 | 73.2 | 73.2 | 64.3 | 53.4 | 51.4 | 22.4 | 82 | 1.0 | 315 |
| 1/6 | 11-12 | 69.2 | 85.8 | 75.0 | 73.1 | 64.6 | 52.1 | 49.8 | 22.2 | 81 | 1.0 | 302 |
| 1/6 | 12-13 | 70.2 | 91.5 | 74.9 | 72.7 | 64.1 | 53.0 | 50.5 | 23.4 | 79 | 1.0 | 5 |
| 1/5 | 13-14 | 67.6 | 86.7 | 73.5 | 71.5 | 61.1 | 52.5 | 50.2 | 24.1 | 70 | <0.1 | 291 |
| 1/5 | 14-15 | 68.7 | 86.1 | 74.5 | 72.5 | 63.8 | 52.5 | 50.3 | 23.9 | 73 | <0.1 | 292 |
| 1/5 | 15-16 | 70.5 | 87.5 | 75.9 | 73.8 | 66.9 | 56.5 | 54.0 | 22.9 | 82 | 1.0 | 296 |
| 1/5 | 16-17 | 74.1 | 93.5 | 78.8 | 75.6 | 67.0 | 57.4 | 53.9 | 21.4 | 90 | 1.0 | 295 |
| 1/5 | 17-18 | 71.1 | 89.4 | 76.5 | 74.7 | 68.0 | 60.2 | 57.5 | 20.3 | 96 | 1.0 | 284 |
| 1/5 | 18-19 | 70.5 | 97.4 | 75.3 | 73.3 | 66.9 | 55.5 | 52.2 | 19.9 | 95 | 1.0 | 307 |
| 1/5 | 19-20 | 68.9 | 88.1 | 74.6 | 72.6 | 64.1 | 54.6 | 52.1 | 20.0 | 96 | 1.0 | 2 |
| 1/5 | 20-21 | 68.7 | 95.0 | 74.3 | 71.8 | 61.0 | 47.9 | 45.8 | 19.7 | 97 | 1.0 | 38 |
| 1/5 | 21-22 | 66.3 | 88.6 | 73.1 | 70.4 | 55.2 | 44.1 | 42.6 | 19.2 | 98 | 1.0 | 58 |
| 1/5 | 22-23 | 66.0 | 86.2 | 72.7 | 69.7 | 52.7 | 42.8 | 41.3 | 18.8 | 98 | 1.0 | 49 |
| 1/5 | 23-24 | 68.5 | 92.2 | 74.0 | 71.7 | 55.6 | 42.4 | 40.9 | 18.6 | 98 | 1.0 | 49 |
| | $L_{日}$ | 70.6 | | | | | | | | | | |
| | $L_{晚}$ | 67.7 | | | | | | | | | | |
| | $L_{夜}$ | 64.5 | | | | | | | | | | |

備註：
1.時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2.儀器測試範圍：30~120 dB(A)
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用





# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　　監測日期：106.01.05-06
監測位置：許厝分校(舊址)　　儀器型號：RION　NL-31 (01141939)
監測人員：何丞凱、葉宥翔　　測定時間：01/05 13:00~01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 溫度 | 濕度 | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | (℃) | (%) | (m/s) | (D) |
| 1/6 | 00-01 | 59.8 | 82.4 | 64.1 | 58.2 | 42.9 | 38.3 | 37.5 | 19.2 | 94 | 1.3 | 70 |
| 1/6 | 01-02 | 60.4 | 81.1 | 64.4 | 59.0 | 46.1 | 38.8 | 38.1 | 18.7 | 96 | 1.0 | 27 |
| 1/6 | 02-03 | 59.8 | 83.1 | 63.0 | 55.9 | 42.7 | 38.6 | 35.6 | 19.5 | 95 | 0.9 | 63 |
| 1/6 | 03-04 | 61.6 | 87.2 | 65.2 | 58.8 | 44.5 | 38.5 | 34.9 | 19.8 | 99 | 0.8 | 24 |
| 1/6 | 04-05 | 61.4 | 84.8 | 64.4 | 58.9 | 45.9 | 35.2 | 33.5 | 19.1 | 96 | 1.0 | 23 |
| 1/6 | 05-06 | 60.2 | 87.6 | 61.0 | 56.1 | 43.2 | 35.9 | 34.3 | 19.2 | 94 | 1.1 | 20 |
| 1/6 | 06-07 | 69.8 | 88.7 | 76.3 | 73.6 | 62.2 | 51.5 | 47.9 | 18.8 | 93 | 1.2 | 29 |
| 1/6 | 07-08 | 71.2 | 88.9 | 77.5 | 74.9 | 64.3 | 54.5 | 52.4 | 19.5 | 97 | 0.8 | 46 |
| 1/6 | 08-09 | 72.3 | 88.8 | 78.6 | 76.2 | 66.5 | 57.5 | 55.1 | 19.9 | 95 | 0.8 | 95 |
| 1/6 | 09-10 | 73.2 | 92.8 | 79.1 | 76.8 | 68.5 | 60.8 | 58.3 | 22.2 | 82 | 0.8 | 65 |
| 1/6 | 10-11 | 73.0 | 91.1 | 79.2 | 76.6 | 67.4 | 58.8 | 56.5 | 22.8 | 77 | 1.5 | 19 |
| 1/6 | 11-12 | 73.5 | 94.6 | 79.2 | 76.8 | 66.6 | 57.2 | 54.9 | 22.8 | 79 | 1.0 | 38 |
| 1/6 | 12-13 | 73.6 | 93.4 | 79.3 | 76.8 | 68.0 | 59.6 | 57.4 | 23.2 | 77 | 1.6 | 26 |
| 1/5 | 13-14 | 69.8 | 90.2 | 75.4 | 73.8 | 65.8 | 57.6 | 55.9 | 24.8 | 67 | 0.8 | 56 |
| 1/5 | 14-15 | 71.8 | 88.6 | 77.2 | 75.4 | 68.6 | 62.6 | 61.2 | 24.7 | 71 | 1.2 | 28 |
| 1/5 | 15-16 | 69.6 | 87.9 | 76.0 | 73.0 | 65.2 | 57.1 | 55.2 | 23.3 | 77 | 1.3 | 38 |
| 1/5 | 16-17 | 67.5 | 86.6 | 73.9 | 71.5 | 61.3 | 52.3 | 49.5 | 21.5 | 84 | 1.6 | 49 |
| 1/5 | 17-18 | 66.5 | 87.3 | 72.7 | 69.6 | 59.7 | 51.2 | 49.1 | 21.2 | 96 | 0.9 | 52 |
| 1/5 | 18-19 | 65.9 | 90.0 | 72.0 | 69.0 | 56.7 | 48.3 | 46.9 | 20.4 | 99 | 1.2 | 55 |
| 1/5 | 19-20 | 64.7 | 83.6 | 71.7 | 68.1 | 55.4 | 46.3 | 44.3 | 19.7 | 92 | 1.2 | 41 |
| 1/5 | 20-21 | 69.7 | 88.5 | 75.2 | 72.4 | 58.3 | 48.3 | 46.2 | 19.3 | 97 | 1.1 | 27 |
| 1/5 | 21-22 | 67.2 | 87.5 | 73.8 | 70.5 | 58.7 | 50.6 | 48.7 | 19.4 | 96 | 1.1 | 8 |
| 1/5 | 22-23 | 64.3 | 85.8 | 71.4 | 67.3 | 53.9 | 41.8 | 39.9 | 19.2 | 95 | 0.7 | 35 |
| 1/5 | 23-24 | 61.2 | 84.2 | 66.3 | 60.4 | 44.2 | 38.6 | 38.2 | 18.8 | 95 | 1.2 | 46 |
| | $L_{日}$ | 71.0 | | | | | | | | | | |
| | $L_{晚}$ | 66.6 | | | | | | | | | | |
| | $L_{夜}$ | 61.3 | | | | | | | | | | |

備註：
1.時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2.儀器測試範圍：30~120 dB(A)
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用





# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　　監測日期：106.01.05-06
監測位置：崇安國小(一號聯外道路口)　　儀器型號：RION　NL-31 (01062762)
監測人員：何丞凱、葉宥翔　　測定時間：01/05 13:00~01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 溫度 | 濕度 | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | (℃) | (%) | (m/s) | (D) |
| 1/6 | 00-01 | 60.8 | 83.8 | 66.3 | 63.6 | 55.8 | 50.4 | 49.8 | 19.3 | 98 | 1.7 | 245 |
| 1/6 | 01-02 | 60.9 | 79.5 | 67.2 | 63.6 | 54.6 | 50.6 | 49.9 | 19.2 | 97 | 1.3 | 255 |
| 1/6 | 02-03 | 63.0 | 91.5 | 68.6 | 64.9 | 54.7 | 51.9 | 51.5 | 19.5 | 95 | 1.1 | 248 |
| 1/6 | 03-04 | 62.9 | 87.7 | 67.8 | 64.9 | 55.1 | 51.7 | 51.3 | 19.7 | 94 | 1.3 | 255 |
| 1/6 | 04-05 | 63.3 | 81.2 | 68.7 | 67.1 | 57.9 | 52.2 | 51.6 | 19.5 | 95 | 1.1 | 266 |
| 1/6 | 05-06 | 66.6 | 94.5 | 72.6 | 68.5 | 57.5 | 51.7 | 51.0 | 19.3 | 95 | 1.8 | 236 |
| 1/6 | 06-07 | 69.4 | 88.1 | 75.4 | 72.9 | 63.6 | 54.7 | 52.8 | 19.5 | 94 | 1.9 | 222 |
| 1/6 | 07-08 | 74.8 | 97.9 | 80.5 | 78.1 | 69.9 | 64.3 | 62.7 | 19.4 | 92 | 1.4 | 215 |
| 1/6 | 08-09 | 70.6 | 93.3 | 76.1 | 73.5 | 65.4 | 57.5 | 55.8 | 20.6 | 90 | 1.3 | 269 |
| 1/6 | 09-10 | 72.6 | 106.6 | 73.5 | 71.0 | 62.3 | 55.6 | 53.9 | 22.2 | 87 | 1.7 | 254 |
| 1/6 | 10-11 | 67.8 | 92.3 | 73.1 | 70.5 | 61.3 | 52.6 | 50.3 | 23.1 | 78 | 1.3 | 235 |
| 1/6 | 11-12 | 65.9 | 84.3 | 72.1 | 69.3 | 61.0 | 52.7 | 51.0 | 23.3 | 79 | 1.1 | 255 |
| 1/6 | 12-13 | 66.2 | 85.7 | 72.7 | 70.1 | 59.9 | 51.0 | 48.3 | 23.7 | 75 | 1.5 | 221 |
| 1/5 | 13-14 | 66.8 | 87.4 | 72.9 | 70.5 | 61.9 | 54.2 | 51.6 | 25.3 | 71 | 1.0 | 256 |
| 1/5 | 14-15 | 65.7 | 86.1 | 71.8 | 69.1 | 60.6 | 51.6 | 49.3 | 24.9 | 73 | 1.0 | 245 |
| 1/5 | 15-16 | 68.0 | 89.6 | 73.6 | 70.9 | 62.4 | 54.1 | 52.2 | 23.5 | 82 | 1.1 | 269 |
| 1/5 | 16-17 | 66.6 | 90.0 | 70.8 | 67.7 | 60.8 | 54.8 | 53.6 | 22.0 | 89 | 1.3 | 285 |
| 1/5 | 17-18 | 69.9 | 101.3 | 71.1 | 68.5 | 60.3 | 56.0 | 55.2 | 21.2 | 94 | 1.5 | 215 |
| 1/5 | 18-19 | 64.3 | 82.1 | 70.1 | 67.4 | 59.4 | 53.9 | 53.3 | 20.8 | 95 | 1.3 | 268 |
| 1/5 | 19-20 | 63.5 | 84.7 | 69.0 | 66.3 | 57.9 | 52.3 | 51.6 | 20.2 | 96 | 1.7 | 258 |
| 1/5 | 20-21 | 69.5 | 95.5 | 72.5 | 68.7 | 59.7 | 52.7 | 51.9 | 19.8 | 96 | 1.3 | 244 |
| 1/5 | 21-22 | 67.3 | 92.7 | 66.8 | 63.9 | 56.5 | 51.4 | 50.8 | 19.5 | 97 | 1.3 | 299 |
| 1/5 | 22-23 | 61.6 | 79.2 | 67.0 | 65.1 | 57.5 | 50.9 | 50.2 | 19.4 | 97 | 1.0 | 265 |
| 1/5 | 23-24 | 64.4 | 82.9 | 69.3 | 67.3 | 60.6 | 51.3 | 50.3 | 19.5 | 98 | 1.0 | 275 |
| | $L_{日}$ | 69.2 | | | | | | | | | | |
| | $L_{晚}$ | 65.5 | | | | | | | | | | |
| | $L_{夜}$ | 63.3 | | | | | | | | | | |

備註：
1.時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2.儀器測試範圍：30~120 dB(A)
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕學來工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　監測日期：106.01.05-06
監測位置：西濱大橋　儀器型號：RION NL-31 (00672881)
監測人員：劉大瑋、張仁誠　測定時間：01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 溫度 | 濕度 | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | (℃) | (%) | (m/s) | (D) |
| 1/6 | 00-01 | 62.3 | 82.1 | 69.0 | 63.4 | 40.3 | 34.7 | 34.3 | 17.5 | 95 | 1.2 | 206 |
| 1/6 | 01-02 | 58.9 | 82.6 | 58.0 | 48.9 | 36.5 | 34.5 | 33.9 | 17.2 | 96 | 1.5 | 335 |
| 1/6 | 02-03 | 56.5 | 81.6 | 55.0 | 53.0 | 36.9 | 35.2 | 35.0 | 18.1 | 96 | 1.0 | 10 |
| 1/6 | 03-04 | 58.5 | 82.5 | 57.1 | 54.9 | 49.0 | 37.6 | 37.1 | 18.9 | 96 | 1.1 | 45 |
| 1/6 | 04-05 | 60.9 | 84.4 | 63.1 | 57.1 | 52.7 | 42.4 | 41.0 | 18.6 | 96 | 1.0 | 57 |
| 1/6 | 05-06 | 63.4 | 84.6 | 68.4 | 62.1 | 53.2 | 43.6 | 41.8 | 18.5 | 95 | 1.1 | 294 |
| 1/6 | 06-07 | 66.7 | 82.5 | 73.9 | 71.0 | 55.5 | 47.6 | 45.1 | 18.6 | 95 | 1.1 | 217 |
| 1/6 | 07-08 | 73.8 | 86.9 | 79.1 | 77.3 | 71.6 | 62.7 | 59.7 | 18.9 | 96 | 1.5 | 213 |
| 1/6 | 08-09 | 70.2 | 87.3 | 77.1 | 74.1 | 60.7 | 51.2 | 48.6 | 20.4 | 92 | 1.7 | 278 |
| 1/6 | 09-10 | 69.2 | 87.8 | 76.5 | 71.8 | 57.7 | 49.5 | 46.2 | 21.8 | 81 | 1.2 | 344 |
| 1/6 | 10-11 | 69.4 | 86.4 | 76.6 | 71.7 | 57.1 | 49.7 | 46.5 | 22.0 | 79 | 1.3 | 56 |
| 1/6 | 11-12 | 69.2 | 86.0 | 76.6 | 71.7 | 56.5 | 45.8 | 42.8 | 21.8 | 83 | 1.2 | 62 |
| 1/6 | 12-13 | 68.4 | 87.3 | 75.3 | 70.9 | 53.7 | 40.0 | 38.2 | 23.8 | 73 | 1.2 | 56 |
| 1/5 | 13-14 | 69.0 | 87.3 | 76.0 | 71.3 | 54.4 | 40.8 | 38.0 | 24.8 | 69 | 1.7 | 92 |
| 1/5 | 14-15 | 69.0 | 88.1 | 76.0 | 71.3 | 55.2 | 42.0 | 40.1 | 24.5 | 68 | 1.7 | 92 |
| 1/5 | 15-16 | 69.5 | 87.8 | 76.2 | 71.9 | 58.2 | 46.5 | 43.6 | 23.2 | 75 | 2.0 | 85 |
| 1/5 | 16-17 | 69.4 | 85.5 | 76.4 | 72.5 | 58.8 | 46.3 | 43.2 | 21.4 | 83 | 1.4 | 78 |
| 1/5 | 17-18 | 72.1 | 87.0 | 78.3 | 76.5 | 66.2 | 49.3 | 46.4 | 20.1 | 91 | 1.1 | 70 |
| 1/5 | 18-19 | 67.9 | 84.3 | 75.2 | 72.6 | 56.1 | 42.4 | 41.4 | 19.8 | 93 | 1.1 | 65 |
| 1/5 | 19-20 | 63.5 | 82.1 | 70.4 | 65.4 | 41.8 | 38.2 | 37.9 | 19.6 | 93 | 1.2 | 346 |
| 1/5 | 20-21 | 63.8 | 84.4 | 70.7 | 64.7 | 40.6 | 38.3 | 37.9 | 19.2 | 95 | 1.1 | 349 |
| 1/5 | 21-22 | 58.2 | 85.5 | 62.7 | 54.7 | 38.0 | 35.4 | 35.0 | 18.9 | 96 | 1.1 | 214 |
| 1/5 | 22-23 | 55.0 | 79.2 | 59.6 | 44.1 | 36.9 | 36.3 | 34.9 | 18.0 | 96 | 1.1 | 206 |
| 1/5 | 23-24 | 60.1 | 80.7 | 66.7 | 61.9 | 41.4 | 37.5 | 36.5 | 17.8 | 95 | 1.1 | 206 |

$L_{日}$ 69.7
$L_{晚}$ 62.1
$L_{夜}$ 60.2

備註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用





# 振動監測報告

計畫名稱：六輕學來工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　監測日期：106.01.05-06
監測位置：北堤　儀器型號：RION VM-53A (00430072)
監測人員：劉大瑋、張仁誠　測定時間：01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{Veq}$ | $L_{Vmax}$ | $L_{V5}$ | $L_{V10}$ | $L_{V50}$ | $L_{V90}$ | $L_{V95}$ | |
| 1/6 | 00-01 | 37.6 | 54.3 | 45.2 | 41.7 | 32.4 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 01-02 | 38.1 | 55.9 | 45.1 | 41.3 | 31.4 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 02-03 | 39.8 | 56.3 | 46.2 | 43.5 | 34.3 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 03-04 | 39.1 | 54.9 | 46.7 | 42.7 | 32.7 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 04-05 | 37.9 | 48.6 | 44.9 | 42.0 | 34.6 | 30.7 | 30.5 | |
| 1/6 | 05-06 | 36.4 | 44.4 | 42.0 | 40.3 | 34.1 | 30.3 | 30.0 | |
| 1/6 | 06-07 | 37.8 | 51.1 | 43.5 | 41.9 | 35.3 | 31.1 | 30.5 | |
| 1/6 | 07-08 | 41.0 | 53.1 | 47.8 | 44.4 | 38.2 | 34.9 | 33.2 | |
| 1/6 | 08-09 | 42.7 | 53.4 | 48.3 | 46.4 | 40.5 | 35.4 | 34.3 | |
| 1/6 | 09-10 | 43.3 | 54.7 | 49.0 | 47.4 | 40.4 | 35.9 | 35.0 | |
| 1/6 | 10-11 | 42.2 | 54.0 | 47.8 | 45.8 | 40.4 | 35.8 | 35.0 | |
| 1/6 | 11-12 | 41.8 | 55.1 | 47.6 | 45.9 | 38.9 | 34.0 | 33.1 | |
| 1/6 | 12-13 | 42.1 | 58.0 | 48.5 | 46.1 | 38.8 | 33.3 | 32.8 | |
| 1/5 | 13-14 | 43.0 | 59.1 | 49.8 | 45.8 | 38.6 | 33.9 | 33.2 | |
| 1/5 | 14-15 | 43.6 | 61.2 | 50.4 | 47.6 | 39.7 | 35.9 | 34.1 | |
| 1/5 | 15-16 | 42.8 | 56.5 | 49.5 | 47.1 | 40.0 | 35.8 | 34.7 | |
| 1/5 | 16-17 | 41.1 | 53.4 | 47.3 | 45.2 | 37.6 | 33.7 | 33.0 | |
| 1/5 | 17-18 | 38.7 | 54.9 | 45.3 | 42.8 | 35.2 | 30.5 | 30.3 | |
| 1/5 | 18-19 | 37.3 | 50.9 | 44.0 | 41.8 | 32.7 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 19-20 | 40.4 | 55.8 | 47.1 | 43.5 | 36.2 | 31.4 | 31.0 | |
| 1/5 | 20-21 | 37.5 | 48.7 | 43.9 | 42.3 | 32.3 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 21-22 | 37.7 | 52.7 | 44.9 | 41.8 | 32.9 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 22-23 | 39.4 | 53.3 | 46.5 | 44.2 | 33.7 | 30.9 | 30.0 | |
| 1/5 | 23-24 | 38.4 | 55.9 | 45.7 | 41.5 | 31.5 | 30.0 | 30.0 | |

$L_{V10日}$ 45.5
$L_{V10夜}$ 42.2
$L_{V10(24小時值)}$ 44.4

備　註：1. 振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2. 儀器測試範圍：30-120 dB
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用





# 振動監測報告

計畫名稱：六輕學來工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　監測日期：106.01.05-06
監測位置：南堤　儀器型號：RION VM-53A (00304730)
監測人員：劉大瑋、張仁誠　測定時間：01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{Veq}$ | $L_{Vmax}$ | $L_{V5}$ | $L_{V10}$ | $L_{V50}$ | $L_{V90}$ | $L_{V95}$ | |
| 1/6 | 00-01 | 36.9 | 47.0 | 40.1 | 38.8 | 36.4 | 34.6 | 34.2 | |
| 1/6 | 01-02 | 37.7 | 47.3 | 43.4 | 40.8 | 36.2 | 34.5 | 34.2 | |
| 1/6 | 02-03 | 38.2 | 49.9 | 43.2 | 40.9 | 36.4 | 34.7 | 34.2 | |
| 1/6 | 03-04 | 37.1 | 45.5 | 42.0 | 39.9 | 35.7 | 34.3 | 33.8 | |
| 1/6 | 04-05 | 37.6 | 43.2 | 39.8 | 38.8 | 36.7 | 35.2 | 34.8 | |
| 1/6 | 05-06 | 38.4 | 49.4 | 44.1 | 41.0 | 36.5 | 34.5 | 34.1 | |
| 1/6 | 06-07 | 38.3 | 46.6 | 41.9 | 40.7 | 37.6 | 35.9 | 35.3 | |
| 1/6 | 07-08 | 39.5 | 47.5 | 43.6 | 42.3 | 38.5 | 35.9 | 35.5 | |
| 1/6 | 08-09 | 40.8 | 51.9 | 45.7 | 44.0 | 39.0 | 36.9 | 36.6 | |
| 1/6 | 09-10 | 40.3 | 50.1 | 45.6 | 43.7 | 38.6 | 36.0 | 35.5 | |
| 1/6 | 10-11 | 40.3 | 49.9 | 45.6 | 42.7 | 38.9 | 36.8 | 36.4 | |
| 1/6 | 11-12 | 40.6 | 50.7 | 46.3 | 44.3 | 38.2 | 35.9 | 35.4 | |
| 1/6 | 12-13 | 40.4 | 48.7 | 45.1 | 43.6 | 38.9 | 36.5 | 36.0 | |
| 1/5 | 13-14 | 39.5 | 48.7 | 44.2 | 42.7 | 38.3 | 36.3 | 35.6 | |
| 1/5 | 14-15 | 40.5 | 50.7 | 46.3 | 43.6 | 38.8 | 38.4 | 35.7 | |
| 1/5 | 15-16 | 39.5 | 46.9 | 44.1 | 42.4 | 38.3 | 36.1 | 35.7 | |
| 1/5 | 16-17 | 39.8 | 49.8 | 44.6 | 43.2 | 38.1 | 35.9 | 35.4 | |
| 1/5 | 17-18 | 39.1 | 50.5 | 44.0 | 42.1 | 37.6 | 35.6 | 35.1 | |
| 1/5 | 18-19 | 38.3 | 48.4 | 43.8 | 41.5 | 36.7 | 34.9 | 34.5 | |
| 1/5 | 19-20 | 38.8 | 49.4 | 43.9 | 41.6 | 37.4 | 35.4 | 35.0 | |
| 1/5 | 20-21 | 39.4 | 50.0 | 46.0 | 42.8 | 37.0 | 35.2 | 34.6 | |
| 1/5 | 21-22 | 38.4 | 47.1 | 43.8 | 41.5 | 36.9 | 34.9 | 34.4 | |
| 1/5 | 22-23 | 36.3 | 44.7 | 38.9 | 38.3 | 36.0 | 34.2 | 33.7 | |
| 1/5 | 23-24 | 36.3 | 44.1 | 39.5 | 38.3 | 35.8 | 33.7 | 33.5 | |

$L_{V10日}$ 42.9
$L_{V10夜}$ 40.1
$L_{V10(24小時值)}$ 42.0

備　註：1. 振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2. 儀器測試範圍：30-120 dB
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用





# 振動監測報告

計畫名稱：六輕學來工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　監測日期：106.01.05-06
監測位置：橋頭國小　儀器型號：RION VM-53A (00851772)
監測人員：何孟凱、吳宥翔　測定時間：01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{Veq}$ | $L_{Vmax}$ | $L_{V5}$ | $L_{V10}$ | $L_{V50}$ | $L_{V90}$ | $L_{V95}$ | |
| 1/6 | 00-01 | 34.2 | 50.3 | 40.6 | 38.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 01-02 | 35.3 | 51.2 | 43.1 | 38.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 02-03 | 35.4 | 58.2 | 44.3 | 35.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 03-04 | 36.7 | 56.9 | 42.7 | 38.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 04-05 | 32.9 | 48.8 | 40.6 | 34.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 05-06 | 34.5 | 52.6 | 41.1 | 38.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 06-07 | 39.0 | 54.7 | 47.4 | 41.9 | 32.6 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 07-08 | 42.1 | 58.8 | 50.1 | 45.7 | 34.9 | 30.7 | 30.4 | |
| 1/6 | 08-09 | 43.4 | 62.8 | 52.4 | 45.9 | 33.9 | 30.1 | 30.0 | |
| 1/6 | 09-10 | 39.7 | 56.6 | 48.9 | 42.9 | 31.2 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 10-11 | 39.5 | 53.2 | 47.3 | 43.3 | 33.1 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 11-12 | 38.1 | 51.1 | 45.9 | 42.3 | 33.1 | 30.1 | 30.0 | |
| 1/6 | 12-13 | 39.2 | 52.6 | 45.7 | 42.6 | 32.8 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 13-14 | 41.4 | 56.8 | 49.7 | 45.5 | 35.0 | 30.5 | 30.2 | |
| 1/5 | 14-15 | 41.5 | 57.5 | 49.4 | 44.5 | 34.9 | 30.6 | 30.2 | |
| 1/5 | 15-16 | 41.5 | 58.9 | 49.1 | 44.1 | 34.9 | 31.7 | 31.1 | |
| 1/5 | 16-17 | 38.9 | 55.0 | 46.9 | 43.3 | 31.8 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 17-18 | 38.9 | 53.4 | 46.8 | 42.5 | 33.2 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 18-19 | 37.6 | 52.6 | 45.0 | 40.3 | 31.5 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 19-20 | 39.1 | 55.7 | 48.3 | 40.0 | 31.1 | 30.0 | 30.6 | |
| 1/5 | 20-21 | 37.5 | 53.6 | 45.2 | 40.1 | 30.4 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 21-22 | 34.1 | 47.8 | 40.1 | 37.5 | 30.4 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 22-23 | 33.9 | 50.8 | 40.0 | 37.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 23-24 | 35.1 | 49.4 | 41.2 | 39.2 | 30.2 | 30.0 | 30.0 | |

$L_{V10日}$ 43.5
$L_{V10夜}$ 38.2
$L_{V10(24小時值)}$ 42.0

備　註：1. 振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2. 儀器測試範圍：30-120 dB
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

# 振動監測報告

計畫名稱：六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　監測日期：106.01.05-06
監測位置：許厝分校(舊址)　儀器型號：RION VM-53A (00472937)
監測人員：何丞凱、梁宥翔　測定時間：01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{Veq}$ | $L_{Vmax}$ | $L_{V5}$ | $L_{V10}$ | $L_{V50}$ | $L_{V90}$ | $L_{V95}$ | |
| 1/6 | 00-01 | 36.9 | 56.4 | 45.3 | 38.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 01-02 | 42.3 | 59.5 | 52.6 | 42.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 02-03 | 41.1 | 55.5 | 51.0 | 42.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 03-04 | 45.0 | 65.4 | 52.8 | 41.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 04-05 | 39.6 | 57.9 | 49.5 | 40.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 05-06 | 37.5 | 53.6 | 45.8 | 39.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 06-07 | 39.9 | 58.4 | 49.8 | 41.7 | 32.5 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 07-08 | 42.1 | 57.9 | 48.0 | 45.6 | 37.0 | 32.2 | 31.6 | |
| 1/6 | 08-09 | 47.0 | 66.5 | 56.5 | 49.6 | 35.7 | 31.5 | 31.2 | |
| 1/6 | 09-10 | 41.6 | 55.2 | 50.1 | 47.3 | 31.3 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 10-11 | 43.6 | 58.4 | 52.9 | 47.0 | 32.2 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 11-12 | 44.7 | 60.9 | 53.6 | 49.2 | 33.7 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 12-13 | 42.7 | 56.4 | 51.7 | 46.8 | 33.9 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 13-14 | 45.8 | 63.7 | 55.1 | 49.1 | 33.6 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 14-15 | 43.4 | 57.9 | 52.6 | 47.6 | 31.1 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 15-16 | 43.4 | 60.1 | 52.6 | 46.3 | 34.0 | 30.2 | 30.0 | |
| 1/5 | 16-17 | 43.0 | 58.1 | 52.0 | 47.2 | 34.1 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 17-18 | 42.0 | 58.8 | 50.5 | 47.0 | 34.6 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 18-19 | 40.5 | 54.5 | 48.9 | 45.3 | 33.3 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 19-20 | 43.4 | 60.5 | 52.6 | 44.6 | 30.5 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 20-21 | 41.9 | 57.1 | 51.5 | 44.9 | 30.2 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 21-22 | 39.7 | 55.8 | 49.6 | 40.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 22-23 | 35.1 | 52.5 | 43.8 | 36.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 23-24 | 38.1 | 60.5 | 46.3 | 39.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| | $L_{V10\ 日}$ | | | | 47.2 | | | | |
| | $L_{V10\ 夜}$ | | | | 40.6 | | | | |
| | $L_{V10(24小時值)}$ | | | | 45.5 | | | | |

備　註：1.振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2.儀器測試範圍：30-120 dB
3.本報告僅對該樣品負責，並不得擅意複製及作為宣傳廣告用





# 振動監測報告

計畫名稱：六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　監測日期：106.01.05-06
監測位置：豐安國小(一號聯外道路)　儀器型號：RION VM-53A (01126152)
監測人員：何丞凱、梁宥翔　測定時間：01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{Veq}$ | $L_{Vmax}$ | $L_{V5}$ | $L_{V10}$ | $L_{V50}$ | $L_{V90}$ | $L_{V95}$ | |
| 1/6 | 00-01 | 44.6 | 57.2 | 52.3 | 50.2 | 34.1 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 01-02 | 44.1 | 57.7 | 52.6 | 50.0 | 33.3 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 02-03 | 45.0 | 54.1 | 51.6 | 50.5 | 39.4 | 31.4 | 30.9 | |
| 1/6 | 03-04 | 47.5 | 58.5 | 54.8 | 53.7 | 39.1 | 30.5 | 30.0 | |
| 1/6 | 04-05 | 45.3 | 59.1 | 53.3 | 51.3 | 37.9 | 30.6 | 30.3 | |
| 1/6 | 05-06 | 45.6 | 57.1 | 53.3 | 51.3 | 37.1 | 30.8 | 30.2 | |
| 1/6 | 06-07 | 45.9 | 59.1 | 52.8 | 51.2 | 38.9 | 30.1 | 30.0 | |
| 1/6 | 07-08 | 45.5 | 61.7 | 53.0 | 48.8 | 41.3 | 35.8 | 35.4 | |
| 1/6 | 08-09 | 45.9 | 55.2 | 53.1 | 51.2 | 40.3 | 33.3 | 31.7 | |
| 1/6 | 09-10 | 46.9 | 58.6 | 54.1 | 51.3 | 43.0 | 37.5 | 35.8 | |
| 1/6 | 10-11 | 46.9 | 58.2 | 53.9 | 52.0 | 41.7 | 30.5 | 30.3 | |
| 1/6 | 11-12 | 46.2 | 55.6 | 53.1 | 51.4 | 39.5 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 12-13 | 47.2 | 58.6 | 54.6 | 52.7 | 40.0 | 31.2 | 31.0 | |
| 1/5 | 13-14 | 45.9 | 57.8 | 53.5 | 51.2 | 41.0 | 33.6 | 32.7 | |
| 1/5 | 14-15 | 47.0 | 58.2 | 54.2 | 52.1 | 41.6 | 31.0 | 30.4 | |
| 1/5 | 15-16 | 45.6 | 55.2 | 52.4 | 51.2 | 40.6 | 31.1 | 30.8 | |
| 1/5 | 16-17 | 46.7 | 56.5 | 53.1 | 51.7 | 42.5 | 35.4 | 33.9 | |
| 1/5 | 17-18 | 45.7 | 54.9 | 52.8 | 50.9 | 41.9 | 34.7 | 33.0 | |
| 1/5 | 18-19 | 44.8 | 55.9 | 51.8 | 50.3 | 37.2 | 32.8 | 31.9 | |
| 1/5 | 19-20 | 46.4 | 58.2 | 54.7 | 52.2 | 35.5 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 20-21 | 44.7 | 58.4 | 51.7 | 49.9 | 37.7 | 30.3 | 30.0 | |
| 1/5 | 21-22 | 43.0 | 55.3 | 51.6 | 48.7 | 33.7 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 22-23 | 45.5 | 58.6 | 54.1 | 50.6 | 38.2 | 30.2 | 30.0 | |
| 1/5 | 23-24 | 45.4 | 59.3 | 54.5 | 51.7 | 32.7 | 30.0 | 30.0 | |
| | $L_{V10\ 日}$ | | | | 51.3 | | | | |
| | $L_{V10\ 夜}$ | | | | 51.1 | | | | |
| | $L_{V10(24小時值)}$ | | | | 51.2 | | | | |

備　註：1.振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2.儀器測試範圍：30-120 dB
3.本報告僅對該樣品負責，並不得擅意複製及作為宣傳廣告用





# 振動監測報告

計畫名稱：六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　監測日期：106.01.05-06
監測位置：西濱大橋　儀器型號：RION VM-53A (00515276)
監測人員：劉大瑋、張仁璉　測定時間：01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{Veq}$ | $L_{Vmax}$ | $L_{V5}$ | $L_{V10}$ | $L_{V50}$ | $L_{V90}$ | $L_{V95}$ | |
| 1/6 | 00-01 | 44.2 | 65.4 | 58.0 | 45.3 | 31.4 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 01-02 | 46.1 | 63.2 | 55.5 | 48.5 | 33.4 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 02-03 | 39.8 | 57.8 | 49.5 | 41.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 03-04 | 42.9 | 57.9 | 52.6 | 44.4 | 30.5 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 04-05 | 41.5 | 59.4 | 50.7 | 44.7 | 30.3 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 05-06 | 43.0 | 56.7 | 51.3 | 48.2 | 32.8 | 30.3 | 30.1 | |
| 1/6 | 06-07 | 44.2 | 57.9 | 53.2 | 49.4 | 33.3 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 07-08 | 45.6 | 60.8 | 53.8 | 50.5 | 37.2 | 31.8 | 31.2 | |
| 1/6 | 08-09 | 44.5 | 60.4 | 53.4 | 48.7 | 35.8 | 30.9 | 30.5 | |
| 1/6 | 09-10 | 45.1 | 60.0 | 53.6 | 49.2 | 36.5 | 30.5 | 30.2 | |
| 1/6 | 10-11 | 45.3 | 59.0 | 53.1 | 51.0 | 36.9 | 32.2 | 31.2 | |
| 1/6 | 11-12 | 44.9 | 57.2 | 53.4 | 49.5 | 34.7 | 30.4 | 30.1 | |
| 1/6 | 12-13 | 44.8 | 57.9 | 53.5 | 50.4 | 37.1 | 30.6 | 30.1 | |
| 1/5 | 13-14 | 46.0 | 59.1 | 53.4 | 51.1 | 38.7 | 32.2 | 31.7 | |
| 1/5 | 14-15 | 46.7 | 62.1 | 55.2 | 51.0 | 36.4 | 30.9 | 30.1 | |
| 1/5 | 15-16 | 45.2 | 57.4 | 53.7 | 50.3 | 37.7 | 30.5 | 30.1 | |
| 1/5 | 16-17 | 44.7 | 60.3 | 52.2 | 48.9 | 37.3 | 32.3 | 31.3 | |
| 1/5 | 17-18 | 46.8 | 62.2 | 55.4 | 51.8 | 36.6 | 30.8 | 30.4 | |
| 1/5 | 18-19 | 45.8 | 61.1 | 55.1 | 49.7 | 34.9 | 30.5 | 30.3 | |
| 1/5 | 19-20 | 49.8 | 56.9 | 49.8 | 43.6 | 30.2 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 20-21 | 49.1 | 58.9 | 49.4 | 41.8 | 30.6 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 21-22 | 31.6 | 44.9 | 37.4 | 33.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 22-23 | 34.9 | 52.6 | 43.6 | 35.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 23-24 | 38.2 | 56.7 | 47.3 | 39.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| | $L_{V10\ 日}$ | | | | 49.7 | | | | |
| | $L_{V10\ 夜}$ | | | | 45.4 | | | | |
| | $L_{V10(24小時值)}$ | | | | 48.4 | | | | |

備　註：1.振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2.儀器測試範圍：30-120 dB
3.本報告僅對該樣品負責，並不得擅意複製及作為宣傳廣告用






# 環鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.
行政院環保署認可證字號：第042號　電　話：(04)22972731
地　址：台中市青島一街33-5號5樓B室　傳　真：(04)22972996


## 廠區周界內噪音、振動監測報告

計劃名稱：六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：106.01.05-06　報告日期：106.01.12
監測人員：劉大瑋、張仁璉　聯 絡 人：黃敏裕
FQNV161227CB7、
FQNV161227CB9、
報告編號：FQ106P0032　採樣行程代碼：FQNV161227CC2

備　註：
1.本報告共 9 頁，分離使用無效。
2.檢驗項目有標示"*"者係指環檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法分析。
3.正式檢測報告須加蓋本公司中華環保學會認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
4.樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由貴者所提供，本公司僅對該樣品收檢後負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
5.本報告已由認可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 ☒王雯敏(FQA-01)
無機檢測類 ☐詹昌龍(FQI-03) ☐王雯敏(FQI-04)
有機檢測類 ☐詹昌龍(FQO-01) ☐劉易松(FQO-02) ☐朱淑玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：環鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章)：黃仁和
實驗室主管(簽章)：劉易松

專案編號： FQ106P0032

六輕參案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 噪音監測總表

| 是否經認可 | 時段 | 測站結果 | 測站名稱 | 北堤(廠區周界內) | 南堤(廠區周界內) | 參賽區宿舍 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 測站座標 | X:171563 Y:2634886 | X:170295 Y:2632861 | X:170754 Y:2633607 |
| | | | 測站日期 | 106.01.05-06 | 106.01.05-06 | 106.01.05-06 |
| 未 | $L_{日}$ | 監測值 dB(A) | | 60.2 | 62.7 | 51.5 |
| | | 法規值 dB(A) | | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| | $L_{晚}$ | 監測值 dB(A) | | 56.0 | 57.0 | 60.3 |
| | | 法規值 dB(A) | | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| | $L_{夜}$ | 監測值 dB(A) | | 53.7 | 57.4 | 60.7 |
| | | 法規值 dB(A) | | 65.0 | 65.0 | 65.0 |
| 管制區標準類屬 | | | | 一般地區環境噪音第四類 | | |

註：1. 管制區標準類屬來源：臺林縣環境保護局。
2. 噪音管制標準來源：中華民國98年9月4日行政院環境保護署署空字第0980078181號令訂定發布。
3. 一般地區環境音量標準。

| 噪音管制區 \ 時段 音量 | 均能音量($L_{eq}$) 日間 | 晚間 | 夜間 |
|---|---|---|---|
| 第一類 | 55 | 50 | 45 |
| 第二類 | 60 | 55 | 50 |
| 第三類 | 65 | 60 | 55 |
| 第四類 | 75 | 70 | 65 |





專案編號： FQ106P0032

六輕參案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 振動監測總表

| 是否經認可 | 時段 | 測站結果 | 測站名稱 | 北堤(廠區周界內) | 南堤(廠區周界內) | 參賽區宿舍 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 測站座標 | X:171563 Y:2634886 | X:170295 Y:2632861 | X:170754 Y:2633607 |
| | | | 測站日期 | 106.01.05-06 | 106.01.05-06 | 106.01.05-06 |
| | $L_{10日}$ | 監測值dB | | 41.3 | 43.8 | 45.0 |
| | | 法規值dB | | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| | $L_{10夜}$ | 監測值dB | | 38.1 | 42.8 | 43.5 |
| | | 法規值dB | | 65.0 | 65.0 | 65.0 |
| $L_{10(24hr監測值)}$ dB | | | | 40.2 | 43.4 | 44.5 |
| 日本振動規制法施行細則區域區分 | | | | 第二種區域 | | |

註：1. 日本振動規制法施行細則第一種區域約相當於我國噪音管制類屬第一、二類
第二種區域約相當於我國噪音管制類屬第三、四類
2. 法規值係參考日本振動規制法施行細則。





# 噪音監測報告

計畫名稱： 六輕參案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號： FQ106P0032　　監測日期： 106.01.05-06
監測位置： 北堤(廠區周界內)　　儀器型號： RION NL-31 (00541647)
監測人員： 劉大瑋、張仁鎮　　測定時間： 01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法： NIEA P201.95C

| 日期 (DATE) | 採樣時段 24小時 | 小時平均值 $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | 溫度 (℃) | 濕度 (%) | 風速 (m/s) | 風向 (D) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/6 | 00-01 | 52.3 | 70.4 | 57.9 | 54.4 | 46.7 | 44.6 | 44.1 | 18.3 | 96 | <0.1 | 45 |
| 1/6 | 01-02 | 53.4 | 74.5 | 57.0 | 49.4 | 46.0 | 44.4 | 44.0 | 18.4 | 96 | <0.1 | 45 |
| 1/6 | 02-03 | 54.8 | 78.6 | 59.3 | 51.7 | 46.1 | 44.7 | 44.4 | 19.1 | 96 | <0.1 | 45 |
| 1/6 | 03-04 | 53.0 | 73.1 | 55.5 | 52.0 | 46.1 | 44.4 | 44.0 | 19.4 | 96 | <0.1 | 45 |
| 1/6 | 04-05 | 52.8 | 78.2 | 56.3 | 52.6 | 46.9 | 44.8 | 44.4 | 19.3 | 96 | 0.1 | 40 |
| 1/6 | 05-06 | 54.2 | 74.6 | 58.3 | 54.3 | 47.0 | 44.8 | 44.4 | 19.3 | 95 | 0.3 | 35 |
| 1/6 | 06-07 | 55.6 | 78.8 | 61.7 | 58.1 | 48.5 | 45.4 | 45.0 | 19.4 | 96 | 0.1 | 48 |
| 1/6 | 07-08 | 63.2 | 78.6 | 68.7 | 66.4 | 59.9 | 52.0 | 50.6 | 19.6 | 95 | <0.1 | 48 |
| 1/6 | 08-09 | 59.9 | 76.0 | 65.9 | 63.6 | 55.3 | 48.2 | 47.2 | 20.2 | 90 | 0.1 | 45 |
| 1/6 | 09-10 | 60.0 | 77.5 | 66.3 | 62.7 | 53.3 | 47.1 | 46.1 | 21.7 | 81 | <0.1 | 13 |
| 1/6 | 10-11 | 59.1 | 78.7 | 65.1 | 62.3 | 53.0 | 46.9 | 45.9 | 22.3 | 75 | 0.2 | 45 |
| 1/6 | 11-12 | 59.7 | 75.9 | 66.6 | 62.7 | 52.4 | 46.7 | 45.7 | 21.5 | 79 | 0.1 | 9 |
| 1/6 | 12-13 | 60.4 | 82.3 | 67.1 | 63.2 | 51.9 | 43.3 | 42.0 | 22.1 | 71 | 0.1 | 117 |
| 1/5 | 13-14 | 59.2 | 77.0 | 64.9 | 62.0 | 54.0 | 47.5 | 46.5 | 23.0 | 76 | <0.1 | 14 |
| 1/5 | 14-15 | 59.0 | 77.2 | 65.4 | 61.6 | 50.8 | 45.7 | 45.1 | 23.0 | 73 | 0.1 | 359 |
| 1/5 | 15-16 | 60.7 | 83.2 | 65.9 | 62.9 | 54.3 | 48.1 | 47.0 | 22.2 | 78 | 0.2 | 156 |
| 1/5 | 16-17 | 62.2 | 91.6 | 66.2 | 62.9 | 55.1 | 48.9 | 48.1 | 20.8 | 84 | <0.1 | 330 |
| 1/5 | 17-18 | 60.4 | 76.9 | 65.2 | 63.6 | 57.7 | 51.4 | 49.9 | 19.7 | 90 | 0.1 | 0 |
| 1/5 | 18-19 | 57.6 | 78.2 | 62.7 | 60.2 | 50.8 | 46.6 | 45.9 | 19.4 | 92 | 0.1 | 31 |
| 1/5 | 19-20 | 56.2 | 78.0 | 62.1 | 57.9 | 48.0 | 45.4 | 44.8 | 19.3 | 91 | 0.2 | 32 |
| 1/5 | 20-21 | 58.2 | 83.5 | 63.9 | 60.0 | 47.8 | 44.9 | 44.3 | 19.0 | 93 | 0.1 | 37 |
| 1/5 | 21-22 | 55.2 | 80.1 | 58.4 | 54.0 | 46.9 | 44.5 | 44.0 | 18.8 | 95 | <0.1 | 45 |
| 1/5 | 22-23 | 52.8 | 76.6 | 54.8 | 51.0 | 45.9 | 44.4 | 44.0 | 18.5 | 96 | <0.1 | 45 |
| 1/5 | 23-24 | 51.7 | 71.9 | 57.5 | 53.8 | 47.2 | 45.0 | 44.6 | 18.7 | 96 | <0.1 | 45 |

$L_{日}$ 60.2
$L_{晚}$ 56.0
$L_{夜}$ 53.7

備註：
1. 時段區分： 日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用





# 噪音監測報告

計畫名稱： 六輕參案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號： FQ106P0032　　監測日期： 106.01.05-06
監測位置： 南堤(廠區周界內)　　儀器型號： RION NL-32 (01182888)
監測人員： 劉大瑋、張仁鎮　　測定時間： 01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法： NIEA P201.95C

| 日期 (DATE) | 採樣時段 24小時 | 小時平均值 $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | 溫度 (℃) | 濕度 (%) | 風速 (m/s) | 風向 (D) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/6 | 00-01 | 59.7 | 72.5 | 64.5 | 63.0 | 57.7 | 53.1 | 52.1 | 18.0 | 96 | 0.5 | 20 |
| 1/6 | 01-02 | 56.2 | 76.2 | 60.9 | 59.0 | 52.2 | 48.8 | 48.3 | 17.8 | 96 | 0.7 | 20 |
| 1/6 | 02-03 | 53.1 | 70.0 | 57.6 | 55.2 | 50.0 | 48.2 | 47.9 | 20.1 | 96 | 0.7 | 55 |
| 1/6 | 03-04 | 52.5 | 69.8 | 56.0 | 53.9 | 49.8 | 48.0 | 47.7 | 20.1 | 96 | 1.0 | 12 |
| 1/6 | 04-05 | 51.9 | 70.0 | 56.0 | 53.9 | 49.8 | 48.1 | 47.7 | 19.9 | 96 | 0.9 | 61 |
| 1/6 | 05-06 | 54.3 | 71.3 | 58.8 | 56.1 | 50.8 | 48.8 | 48.4 | 19.5 | 96 | 1.2 | 52 |
| 1/6 | 06-07 | 60.5 | 72.4 | 66.7 | 65.0 | 56.8 | 51.4 | 50.2 | 19.4 | 95 | 1.1 | 15 |
| 1/6 | 07-08 | 68.1 | 84.3 | 72.3 | 71.1 | 66.7 | 62.1 | 60.9 | 19.7 | 95 | 1.3 | 29 |
| 1/6 | 08-09 | 64.8 | 78.6 | 70.7 | 68.6 | 61.5 | 55.3 | 54.0 | 21.0 | 93 | 1.5 | 21 |
| 1/6 | 09-10 | 60.7 | 76.6 | 65.6 | 63.9 | 58.1 | 52.7 | 51.9 | 21.7 | 90 | 1.9 | 17 |
| 1/6 | 10-11 | 59.8 | 76.1 | 64.7 | 63.2 | 57.0 | 52.3 | 51.5 | 22.1 | 81 | 1.1 | 22 |
| 1/6 | 11-12 | 60.6 | 76.2 | 65.3 | 63.7 | 58.2 | 52.9 | 52.0 | 22.5 | 90 | 1.0 | 36 |
| 1/6 | 12-13 | 60.1 | 74.1 | 65.7 | 63.4 | 58.2 | 51.0 | 50.2 | 23.7 | 75 | 1.3 | 19 |
| 1/5 | 13-14 | 60.2 | 75.0 | 65.2 | 63.6 | 57.9 | 52.9 | 52.1 | 23.5 | 75 | 0.4 | 44 |
| 1/5 | 14-15 | 60.2 | 76.4 | 65.1 | 63.6 | 57.8 | 52.0 | 51.3 | 25.0 | 71 | 0.3 | 11 |
| 1/5 | 15-16 | 61.6 | 75.8 | 66.5 | 65.0 | 59.3 | 54.3 | 53.4 | 24.3 | 75 | 0.8 | 18 |
| 1/5 | 16-17 | 63.9 | 76.6 | 69.6 | 67.7 | 61.3 | 53.8 | 52.8 | 21.7 | 80 | 0.3 | 350 |
| 1/5 | 17-18 | 64.7 | 79.1 | 69.7 | 68.2 | 62.4 | 53.9 | 53.0 | 20.5 | 85 | 0.9 | 30 |
| 1/5 | 18-19 | 59.5 | 75.8 | 64.9 | 63.1 | 56.3 | 52.1 | 51.5 | 19.8 | 91 | 1.0 | 37 |
| 1/5 | 19-20 | 57.7 | 69.7 | 62.7 | 61.2 | 55.2 | 51.3 | 50.7 | 19.7 | 93 | 1.1 | 28 |
| 1/5 | 20-21 | 57.3 | 71.4 | 62.4 | 60.4 | 54.2 | 50.8 | 50.2 | 19.4 | 95 | 1.1 | 27 |
| 1/5 | 21-22 | 56.7 | 69.6 | 61.7 | 59.7 | 54.0 | 50.5 | 49.9 | 19.3 | 95 | 1.3 | 18 |
| 1/5 | 22-23 | 56.9 | 78.1 | 61.5 | 59.8 | 54.2 | 50.6 | 50.0 | 19.0 | 95 | 1.0 | 20 |
| 1/5 | 23-24 | 60.2 | 71.1 | 64.6 | 63.4 | 58.6 | 53.8 | 52.7 | 18.5 | 96 | 0.8 | 20 |

$L_{日}$ 62.7
$L_{晚}$ 57.0
$L_{夜}$ 57.4

備註：
1. 時段區分： 日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕參廠工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032 監測日期：106.01.05-06
監測位置：參廠宿舍 儀器型號：RION NL-32 (00703319)
監測人員：劉大瑋、張仁誠 測定時間：01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 溫度 | 濕度 | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | (℃) | (%) | (m/s) | (D) |
| 1/6 | 00-01 | 61.1 | 66.4 | 63.0 | 62.5 | 60.9 | 59.5 | 59.2 | 19.6 | 95 | 1.7 | 219 |
| 1/6 | 01-02 | 61.4 | 65.9 | 63.0 | 62.6 | 61.2 | 60.2 | 59.9 | 20.2 | 95 | 1.6 | 226 |
| 1/6 | 02-03 | 61.3 | 64.9 | 62.7 | 62.3 | 61.2 | 60.3 | 60.1 | 19.9 | 94 | 1.4 | 232 |
| 1/6 | 03-04 | 61.1 | 65.1 | 62.6 | 62.2 | 60.9 | 60.1 | 59.8 | 19.4 | 95 | 1.7 | 231 |
| 1/6 | 04-05 | 60.9 | 65.3 | 62.4 | 61.9 | 60.7 | 59.8 | 59.5 | 19.3 | 95 | 1.6 | 218 |
| 1/6 | 05-06 | 60.4 | 64.9 | 61.8 | 61.4 | 60.3 | 59.4 | 59.1 | 19.1 | 95 | 1.6 | 189 |
| 1/6 | 06-07 | 59.2 | 68.1 | 60.8 | 60.2 | 59.0 | 57.9 | 57.6 | 19.3 | 93 | 1.6 | 187 |
| 1/6 | 07-08 | 59.8 | 71.1 | 62.4 | 61.3 | 59.1 | 57.9 | 57.7 | 20.7 | 89 | 1.3 | 205 |
| 1/6 | 08-09 | 60.1 | 75.8 | 62.1 | 61.1 | 59.5 | 58.3 | 58.0 | 21.9 | 81 | 1.6 | 209 |
| 1/6 | 09-10 | 59.8 | 69.1 | 61.2 | 60.8 | 59.8 | 58.7 | 58.5 | 22.4 | 78 | 1.7 | 223 |
| 1/6 | 10-11 | 60.2 | 68.7 | 61.7 | 61.2 | 60.0 | 59.1 | 58.9 | 22.2 | 81 | 1.5 | 245 |
| 1/6 | 11-12 | 61.5 | 70.7 | 63.2 | 62.6 | 61.2 | 60.2 | 60.0 | 23.5 | 73 | 1.3 | 226 |
| 1/6 | 12-13 | 60.9 | 82.5 | 62.5 | 61.6 | 59.8 | 58.5 | 58.2 | 24.0 | 63 | 1.0 | 235 |
| 1/5 | 13-14 | 61.7 | 74.7 | 63.7 | 63.0 | 61.3 | 60.2 | 60.0 | 22.5 | 79 | 0.8 | 285 |
| 1/5 | 14-15 | 62.0 | 67.8 | 64.2 | 63.5 | 61.5 | 60.4 | 60.1 | 21.9 | 84 | 1.3 | 279 |
| 1/5 | 15-16 | 63.0 | 70.1 | 65.4 | 64.6 | 62.5 | 61.3 | 60.9 | 21.0 | 87 | 1.1 | 248 |
| 1/5 | 16-17 | 62.7 | 70.9 | 64.8 | 64.1 | 62.4 | 61.3 | 61.0 | 20.4 | 91 | 1.2 | 239 |
| 1/5 | 17-18 | 62.5 | 73.1 | 64.4 | 63.7 | 62.1 | 61.0 | 60.7 | 20.3 | 92 | 1.8 | 234 |
| 1/5 | 18-19 | 62.5 | 72.3 | 64.5 | 63.8 | 62.0 | 60.9 | 60.6 | 19.9 | 92 | 2.0 | 216 |
| 1/5 | 19-20 | 61.1 | 68.2 | 62.9 | 62.3 | 60.9 | 59.8 | 59.5 | 19.5 | 94 | 1.7 | 216 |
| 1/5 | 20-21 | 60.8 | 68.9 | 62.7 | 62.1 | 60.5 | 59.4 | 59.1 | 19.2 | 95 | 1.7 | 192 |
| 1/5 | 21-22 | 59.8 | 66.7 | 61.7 | 61.1 | 59.5 | 58.4 | 58.2 | 18.9 | 96 | 1.7 | 197 |
| 1/5 | 22-23 | 60.1 | 66.4 | 62.0 | 61.5 | 59.8 | 58.5 | 58.2 | 18.7 | 96 | 1.7 | 198 |
| 1/5 | 23-24 | 60.1 | 64.9 | 62.3 | 61.6 | 59.6 | 58.2 | 57.9 | 18.8 | 96 | 1.7 | 191 |
| | $L_{日}$ | 61.5 | | | | | | | | | | |
| | $L_{晚}$ | 60.3 | | | | | | | | | | |
| | $L_{夜}$ | 60.7 | | | | | | | | | | |

備註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用





# 振動監測報告

計畫名稱：六輕參廠工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032 監測日期：106.01.05-06
監測位置：北堤(廠區周界內) 儀器型號：RION VM-53A (00136243)
監測人員：劉大瑋、張仁誠 測定時間：01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{Veq}$ | $L_{Vmax}$ | $L_{V5}$ | $L_{V10}$ | $L_{V50}$ | $L_{V90}$ | $L_{V95}$ | |
| 1/6 | 00-01 | 33.2 | 45.3 | 39.5 | 36.8 | 30.4 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 01-02 | 33.1 | 46.1 | 39.0 | 36.4 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 02-03 | 34.9 | 47.3 | 42.2 | 40.0 | 30.4 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 03-04 | 34.0 | 48.5 | 41.3 | 37.9 | 30.5 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 04-05 | 34.2 | 43.1 | 40.3 | 38.4 | 30.5 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 05-06 | 32.5 | 41.2 | 37.2 | 35.8 | 30.9 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 06-07 | 33.4 | 44.7 | 39.5 | 37.9 | 30.4 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 07-08 | 36.5 | 46.3 | 41.7 | 40.4 | 34.1 | 30.1 | 30.0 | |
| 1/6 | 08-09 | 38.5 | 46.7 | 44.1 | 42.9 | 36.1 | 31.7 | 31.2 | |
| 1/6 | 09-10 | 38.8 | 48.7 | 44.5 | 43.1 | 36.4 | 33.1 | 32.1 | |
| 1/6 | 10-11 | 38.3 | 47.5 | 43.8 | 41.7 | 37.1 | 32.8 | 31.8 | |
| 1/6 | 11-12 | 37.1 | 47.3 | 42.9 | 41.2 | 34.6 | 30.6 | 30.3 | |
| 1/6 | 12-13 | 37.9 | 46.8 | 43.4 | 42.3 | 35.5 | 30.8 | 30.5 | |
| 1/5 | 13-14 | 37.4 | 48.1 | 44.4 | 41.4 | 34.7 | 31.0 | 30.5 | |
| 1/5 | 14-15 | 38.0 | 48.0 | 43.8 | 41.9 | 35.8 | 31.9 | 31.6 | |
| 1/5 | 15-16 | 38.2 | 45.4 | 43.5 | 42.2 | 36.3 | 32.4 | 31.4 | |
| 1/5 | 16-17 | 37.1 | 47.0 | 43.8 | 41.8 | 34.5 | 31.0 | 30.3 | |
| 1/5 | 17-18 | 34.7 | 46.5 | 40.7 | 39.3 | 31.9 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 18-19 | 34.1 | 45.7 | 40.4 | 38.4 | 30.5 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 19-20 | 35.8 | 50.7 | 41.5 | 39.5 | 32.2 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 20-21 | 33.9 | 43.6 | 40.0 | 38.4 | 30.4 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 21-22 | 34.4 | 45.9 | 41.3 | 38.6 | 30.6 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 22-23 | 35.3 | 48.4 | 42.7 | 40.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 23-24 | 33.5 | 47.3 | 40.1 | 36.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| | $L_{V10日}$ | | | | 41.3 | | | | |
| | $L_{V10晚}$ | | | | 38.1 | | | | |
| | $L_{V10(24小時)}$ | | | | 40.2 | | | | |

備 註：1. 振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2. 儀器測試範圍：30-120 dB
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用





# 振動監測報告

計畫名稱：六輕參廠工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032 監測日期：106.01.05-06
監測位置：廠區周界內 儀器型號：RION VM-53A (00873099)
監測人員：劉大瑋、張仁誠 測定時間：01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{Veq}$ | $L_{Vmax}$ | $L_{V5}$ | $L_{V10}$ | $L_{V50}$ | $L_{V90}$ | $L_{V95}$ | |
| 1/6 | 00-01 | 41.1 | 46.8 | 43.0 | 42.6 | 40.9 | 39.4 | 39.1 | |
| 1/6 | 01-02 | 41.7 | 47.5 | 44.3 | 43.2 | 41.4 | 40.3 | 39.9 | |
| 1/6 | 02-03 | 42.0 | 48.2 | 44.6 | 43.2 | 41.7 | 40.6 | 40.3 | |
| 1/6 | 03-04 | 41.6 | 46.4 | 43.4 | 42.8 | 41.4 | 40.4 | 40.0 | |
| 1/6 | 04-05 | 41.6 | 46.4 | 43.1 | 42.7 | 41.5 | 40.6 | 40.3 | |
| 1/6 | 05-06 | 41.2 | 47.2 | 44.1 | 43.3 | 40.9 | 38.6 | 38.1 | |
| 1/6 | 06-07 | 41.0 | 46.2 | 43.3 | 42.8 | 41.0 | 38.2 | 37.9 | |
| 1/6 | 07-08 | 41.7 | 46.9 | 44.9 | 43.6 | 41.4 | 38.9 | 38.5 | |
| 1/6 | 08-09 | 42.0 | 50.7 | 45.4 | 44.2 | 41.5 | 39.7 | 38.3 | |
| 1/6 | 09-10 | 41.9 | 49.4 | 45.7 | 43.9 | 41.1 | 39.4 | 39.0 | |
| 1/6 | 10-11 | 42.0 | 46.7 | 44.5 | 44.1 | 41.9 | 38.8 | 38.3 | |
| 1/6 | 11-12 | 42.1 | 47.1 | 45.0 | 44.5 | 41.9 | 39.0 | 38.6 | |
| 1/6 | 12-13 | 41.4 | 47.4 | 44.4 | 43.7 | 41.0 | 38.6 | 38.1 | |
| 1/5 | 13-14 | 42.6 | 48.0 | 45.1 | 44.6 | 42.4 | 39.9 | 39.4 | |
| 1/5 | 14-15 | 42.3 | 49.1 | 45.8 | 44.4 | 41.9 | 38.5 | 38.9 | |
| 1/5 | 15-16 | 41.4 | 47.3 | 44.2 | 43.4 | 41.1 | 38.9 | 38.4 | |
| 1/5 | 16-17 | 41.8 | 48.2 | 44.1 | 43.4 | 41.6 | 39.5 | 39.1 | |
| 1/5 | 17-18 | 41.8 | 49.5 | 44.3 | 43.6 | 41.5 | 39.9 | 39.5 | |
| 1/5 | 18-19 | 41.7 | 47.7 | 44.1 | 43.2 | 41.5 | 40.0 | 39.7 | |
| 1/5 | 19-20 | 41.7 | 47.7 | 43.8 | 42.9 | 41.5 | 40.2 | 40.0 | |
| 1/5 | 20-21 | 41.5 | 48.5 | 44.7 | 43.3 | 40.8 | 38.9 | 38.7 | |
| 1/5 | 21-22 | 41.5 | 46.3 | 43.9 | 43.0 | 41.1 | 40.0 | 39.7 | |
| 1/5 | 22-23 | 40.7 | 42.8 | 42.3 | 42.1 | 40.8 | 38.7 | 38.2 | |
| 1/5 | 23-24 | 40.4 | 43.8 | 42.6 | 42.2 | 40.3 | 38.1 | 37.8 | |
| | $L_{V10日}$ | | | | 43.8 | | | | |
| | $L_{V10晚}$ | | | | 42.8 | | | | |
| | $L_{V10(24小時)}$ | | | | 43.4 | | | | |

備 註：1. 振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2. 儀器測試範圍：30-120 dB
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用





# 振動監測報告

計畫名稱：六輕參廠工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032 監測日期：106.01.05-06
監測位置：參廠宿舍 儀器型號：RION VM-53A (00304729)
監測人員：劉大瑋、張仁誠 測定時間：01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{Veq}$ | $L_{Vmax}$ | $L_{V5}$ | $L_{V10}$ | $L_{V50}$ | $L_{V90}$ | $L_{V95}$ | |
| 1/6 | 00-01 | 41.0 | 50.3 | 44.8 | 42.9 | 40.3 | 38.8 | 38.6 | |
| 1/6 | 01-02 | 42.0 | 52.0 | 47.1 | 44.2 | 40.6 | 39.8 | 38.8 | |
| 1/6 | 02-03 | 41.8 | 54.3 | 46.9 | 44.3 | 40.5 | 38.9 | 38.5 | |
| 1/6 | 03-04 | 42.3 | 54.5 | 48.2 | 44.9 | 40.7 | 38.8 | 38.4 | |
| 1/6 | 04-05 | 41.2 | 48.8 | 44.7 | 43.9 | 40.2 | 39.1 | 38.8 | |
| 1/6 | 05-06 | 40.8 | 47.3 | 43.8 | 42.9 | 40.5 | 38.8 | 38.5 | |
| 1/6 | 06-07 | 40.9 | 47.5 | 43.0 | 42.4 | 40.6 | 39.3 | 39.1 | |
| 1/6 | 07-08 | 41.9 | 48.8 | 44.2 | 43.4 | 41.4 | 40.3 | 40.0 | |
| 1/6 | 08-09 | 42.3 | 50.0 | 46.2 | 44.3 | 41.5 | 39.9 | 39.6 | |
| 1/6 | 09-10 | 42.7 | 51.1 | 46.5 | 45.2 | 41.7 | 40.3 | 39.9 | |
| 1/6 | 10-11 | 43.2 | 52.8 | 47.5 | 45.8 | 42.1 | 40.1 | 39.7 | |
| 1/6 | 11-12 | 43.3 | 49.8 | 47.4 | 46.3 | 42.3 | 40.0 | 39.6 | |
| 1/6 | 12-13 | 43.3 | 51.8 | 47.7 | 46.7 | 41.8 | 40.1 | 39.8 | |
| 1/5 | 13-14 | 42.6 | 49.3 | 46.4 | 45.2 | 41.7 | 40.0 | 39.7 | |
| 1/5 | 14-15 | 42.9 | 51.3 | 47.0 | 45.5 | 41.9 | 40.1 | 39.8 | |
| 1/5 | 15-16 | 42.7 | 50.1 | 45.9 | 45.0 | 42.0 | 40.2 | 39.8 | |
| 1/5 | 16-17 | 42.3 | 50.2 | 46.2 | 44.6 | 41.5 | 39.9 | 39.5 | |
| 1/5 | 17-18 | 42.2 | 48.6 | 45.1 | 44.4 | 41.5 | 40.1 | 39.5 | |
| 1/5 | 18-19 | 41.3 | 49.6 | 44.8 | 43.0 | 40.7 | 39.3 | 39.0 | |
| 1/5 | 19-20 | 41.4 | 50.2 | 45.0 | 43.5 | 40.5 | 38.8 | 38.5 | |
| 1/5 | 20-21 | 42.0 | 56.2 | 46.9 | 45.2 | 40.1 | 38.5 | 38.1 | |
| 1/5 | 21-22 | 41.0 | 48.0 | 44.3 | 42.4 | 40.8 | 39.3 | 38.9 | |
| 1/5 | 22-23 | 41.7 | 51.8 | 45.5 | 43.5 | 40.8 | 39.4 | 39.0 | |
| 1/5 | 23-24 | 41.7 | 51.7 | 44.2 | 43.2 | 41.1 | 40.0 | 39.8 | |
| | $L_{V10日}$ | | | | 45.0 | | | | |
| | $L_{V10晚}$ | | | | 43.5 | | | | |
| | $L_{V10(24小時)}$ | | | | 44.5 | | | | |

備 註：1. 振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2. 儀器測試範圍：30-120 dB
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

行政院環保署認可證字號：第042號 電　話：(04)22972731
地　址：台中市青島一街33-5號6樓B室 傳　真：(04)22972996


## 廠區周界外噪音、振動監測報告

計劃名稱：六輕參案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　　委託單位：逢甲大學環境工程與科學系
監測日期：106.01.05-08　　報告日期：106.01.12
監測人員：張育翔、何承凱　　聯 絡 人：蕭敏裕
報告編號：FQ106P0032　　採樣行程代碼：FQNV161227CC7、FQNV161227CC6

備　註：
1. 本報告共 7 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目非行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法分析。
3. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署經認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
4. 樣品若由案前自行採樣，則其背景資料內容係由案者所提供，本公司僅對該樣品收檢後負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
5. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 ☑王俊欽(FQA-01)
無機檢測類 □詹嘉龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 □詹嘉龍(FQO-01) □劉昌松(FQO-02) □朱淑玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之採樣方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：現鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章)：黃仁和
實驗室主管(簽章)：劉昌松





專案編號：FQ106P0032

六輕參案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 噪音監測總表

| 是否超過認可 | 測站名稱 | | 橋頭 | 海豐 |
|---|---|---|---|---|
| | 測站座標/日期 | | X：175911 Y：2632817 | X：170021 Y：2629366 |
| | 時段 | 測站結果 | 106.01.07-08 | 106.01.05-06 |
| 否 | $L_{eq}$ | 監測值 dB(A) | 53.9 | 48.0 |
| | | 法規值 dB(A) | 60.0 | 60.0 |
| | $L_{eq}$ | 監測值 dB(A) | 41.8 | 42.6 |
| | | 法規值 dB(A) | 55.0 | 55.0 |
| | $L_{eq}$ | 監測值 dB(A) | 40.1 | 40.6 |
| | | 法規值 dB(A) | 50.0 | 50.0 |
| 管制區標準類屬 | | | 一般地區環境噪音 第二類 | 一般地區環境噪音 第二類 |

註：1. 管制區標準類屬來源：雲林縣環境保護局。
2. 噪音管制標準來源：中華民國98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令訂定發布。
3. 一般地區環境音量標準。

| 噪音管制區 \ 時段 音量 | 均能音量($L_{eq}$) 日間 | 晚間 | 夜間 |
|---|---|---|---|
| 第一類 | 55 | 50 | 45 |
| 第二類 | 60 | 55 | 50 |
| 第三類 | 65 | 60 | 55 |
| 第四類 | 75 | 70 | 65 |

檢驗專用章





專案編號：FQ106P0032

六輕參案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 振動監測總表

| 是否超過認可 | 測站名稱 | | 橋頭 | 海豐 |
|---|---|---|---|---|
| | 測站座標/日期 | | X：175911 Y：2632817 | X：170021 Y：2629366 |
| | 時段 | 測站結果 | 106.01.07-08 | 106.01.05-06 |
| | $L_{V10日}$ | 監測值dB | 36.4 | 38.4 |
| | | 法規值dB | 65.0 | 65.0 |
| | $L_{V10夜}$ | 監測值dB | 32.4 | 32.9 |
| | | 法規值dB | 60.0 | 60.0 |
| $L_{V10(24hr量測值)}$ dB | | | 35.1 | 36.9 |
| 日本振動規制法施行細則區域區分 | | | 第一種區域 | 第一種區域 |

註：1. 日本振動規制法施行細則第一種區域約相當於我國噪音管制類屬第一、二類，第二種區域約相當於我國噪音管制類屬第三、四類。
2. 法規值係參考日本振動規制法施行細則。

檢驗專用章





## 噪音監測報告

計畫名稱：六輕參案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　　監測日期：106.01.07-08
監測位置：橋頭　　儀器型號：RION NL-32 (00703320)
監測人員：張育翔　　測定時間：01/07 22:00-01/08 22:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 (DATE) | 採樣時段 24小時 | 小時平均值 $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | 溫度 (℃) | 濕度 (%) | 風速 (m/s) | 風向 (D) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/8 | 00-01 | 38.1 | 51.5 | 42.9 | 41.2 | 35.8 | 32.1 | 31.4 | 18.9 | 98 | <0.1 | 341 |
| 1/8 | 01-02 | 37.6 | 52.7 | 42.7 | 40.5 | 35.1 | 32.5 | 32.0 | 18.5 | 98 | <0.1 | 341 |
| 1/8 | 02-03 | 39.2 | 52.0 | 44.0 | 42.0 | 37.0 | 34.3 | 33.9 | 18.3 | 98 | <0.1 | 341 |
| 1/8 | 03-04 | 39.3 | 52.0 | 44.2 | 42.2 | 36.9 | 34.7 | 34.3 | 18.5 | 98 | <0.1 | 341 |
| 1/8 | 04-05 | 41.2 | 54.0 | 47.0 | 44.8 | 37.8 | 34.7 | 34.2 | 18.8 | 98 | <0.1 | 341 |
| 1/8 | 05-06 | 44.3 | 58.4 | 48.3 | 46.8 | 42.8 | 39.1 | 38.2 | 18.8 | 98 | <0.1 | 341 |
| 1/8 | 06-07 | 47.2 | 68.0 | 52.4 | 50.4 | 44.1 | 39.9 | 38.8 | 18.7 | 98 | <0.1 | 341 |
| 1/8 | 07-08 | 49.2 | 67.8 | 58.1 | 50.2 | 44.0 | 39.6 | 38.7 | 19.4 | 97 | 0.7 | 339 |
| 1/8 | 08-09 | 45.0 | 65.3 | 48.7 | 46.4 | 41.2 | 37.7 | 36.9 | 21.2 | 97 | 0.9 | 328 |
| 1/8 | 09-10 | 63.4 | 89.0 | 56.9 | 51.5 | 45.0 | 40.4 | 39.4 | 22.0 | 96 | 0.9 | 120 |
| 1/8 | 10-11 | 59.9 | 83.0 | 51.4 | 49.3 | 46.0 | 42.3 | 41.5 | 21.7 | 95 | 1.2 | 144 |
| 1/8 | 11-12 | 51.7 | 73.2 | 47.6 | 45.6 | 41.9 | 39.2 | 38.6 | 22.5 | 91 | 1.1 | 128 |
| 1/8 | 12-13 | 43.7 | 68.1 | 46.4 | 44.7 | 41.2 | 38.9 | 38.3 | 23.0 | 89 | 1.2 | 121 |
| 1/8 | 13-14 | 45.9 | 69.8 | 49.4 | 46.8 | 41.9 | 38.9 | 38.3 | 23.0 | 90 | 1.2 | 127 |
| 1/8 | 14-15 | 46.3 | 63.9 | 50.2 | 48.3 | 43.7 | 40.5 | 39.8 | 22.6 | 92 | 1.2 | 129 |
| 1/8 | 15-16 | 52.1 | 80.3 | 55.7 | 53.2 | 47.3 | 44.5 | 43.9 | 21.9 | 93 | 1.3 | 137 |
| 1/8 | 16-17 | 54.9 | 79.0 | 59.8 | 57.4 | 50.7 | 46.8 | 46.0 | 20.9 | 94 | 1.5 | 124 |
| 1/8 | 17-18 | 51.6 | 74.8 | 55.8 | 53.8 | 48.4 | 44.3 | 43.4 | 20.0 | 96 | 1.4 | 140 |
| 1/8 | 18-19 | 48.9 | 68.7 | 52.2 | 50.0 | 45.4 | 42.7 | 42.0 | 19.8 | 97 | 1.4 | 135 |
| 1/8 | 19-20 | 44.5 | 64.1 | 48.0 | 46.7 | 43.1 | 39.9 | 39.1 | 19.8 | 97 | 1.4 | 217 |
| 1/8 | 20-21 | 41.9 | 50.5 | 45.3 | 44.3 | 41.0 | 38.5 | 37.8 | 19.2 | 98 | 1.4 | 352 |
| 1/8 | 21-22 | 41.7 | 56.4 | 45.6 | 44.3 | 40.5 | 37.3 | 36.2 | 19.4 | 98 | 1.4 | 114 |
| 1/7 | 22-23 | 37.9 | 54.3 | 41.7 | 40.4 | 36.2 | 33.2 | 32.6 | 18.9 | 98 | 0.4 | 341 |
| 1/7 | 23-24 | 38.3 | 53.4 | 42.9 | 41.3 | 36.5 | 32.9 | 31.9 | 19.1 | 98 | <0.1 | 341 |

$L_{eq}$ 53.9
$L_{eq}$ 41.8
$L_{eq}$ 40.1

備　註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕爭奪工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　監測日期：106.01.05-06
監測位置：海豐　儀器型號：RION NL-32 (00703320)
監測人員：何丞凱、梁宥翔　測定時間：01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 溫度 | 濕度 | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | (℃) | (%) | (m/s) | (D) |
| 1/6 | 00-01 | 40.3 | 59.3 | 41.3 | 40.4 | 38.5 | 37.4 | 37.2 | 19.1 | 97 | 1.0 | 74 |
| 1/6 | 01-02 | 39.2 | 62.3 | 40.6 | 39.8 | 37.9 | 36.6 | 36.2 | 19.0 | 98 | 1.0 | 47 |
| 1/6 | 02-03 | 38.4 | 62.3 | 40.0 | 38.5 | 37.2 | 36.1 | 35.8 | 19.2 | 98 | 1.0 | 26 |
| 1/6 | 03-04 | 40.6 | 64.4 | 41.8 | 38.9 | 35.8 | 34.3 | 34.0 | 19.5 | 98 | 1.0 | 34 |
| 1/6 | 04-05 | 42.0 | 61.6 | 46.6 | 41.7 | 36.6 | 34.8 | 34.4 | 19.3 | 97 | 1.3 | 25 |
| 1/6 | 05-06 | 49.9 | 57.4 | 43.5 | 41.1 | 37.2 | 35.7 | 35.4 | 19.0 | 96 | 1.5 | 52 |
| 1/6 | 06-07 | 46.5 | 70.6 | 51.2 | 47.9 | 40.2 | 36.0 | 35.6 | 19.1 | 96 | 1.2 | 70 |
| 1/6 | 07-08 | 50.0 | 71.5 | 55.5 | 52.6 | 44.3 | 41.3 | 40.8 | 19.3 | 95 | 1.1 | 81 |
| 1/6 | 08-09 | 49.4 | 76.3 | 54.4 | 51.5 | 43.7 | 40.5 | 39.5 | 20.5 | 91 | 1.3 | 63 |
| 1/6 | 09-10 | 47.9 | 68.5 | 53.2 | 49.9 | 40.7 | 38.9 | 38.1 | 22.0 | 88 | 1.4 | 37 |
| 1/6 | 10-11 | 46.8 | 67.9 | 52.5 | 49.2 | 40.4 | 37.0 | 36.5 | 23.0 | 80 | 1.5 | 43 |
| 1/6 | 11-12 | 45.6 | 69.2 | 51.3 | 47.8 | 39.6 | 36.0 | 35.3 | 23.0 | 81 | 1.4 | 28 |
| 1/6 | 12-13 | 47.0 | 72.7 | 52.3 | 48.6 | 38.6 | 34.0 | 33.3 | 23.8 | 77 | 1.1 | 44 |
| 1/5 | 13-14 | 45.3 | 65.3 | 51.1 | 47.7 | 39.8 | 34.5 | 33.9 | 25.1 | 69 | 2.1 | 340 |
| 1/5 | 14-15 | 46.7 | 68.2 | 52.0 | 48.8 | 40.5 | 34.3 | 33.5 | 24.7 | 72 | 2.0 | 334 |
| 1/5 | 15-16 | 48.5 | 66.1 | 54.0 | 51.5 | 44.0 | 39.0 | 38.1 | 23.3 | 81 | 3.1 | 347 |
| 1/5 | 16-17 | 52.2 | 75.9 | 56.2 | 52.5 | 49.5 | 38.9 | 37.8 | 21.8 | 88 | 2.7 | 357 |
| 1/5 | 17-18 | 47.8 | 71.2 | 53.5 | 50.5 | 40.7 | 37.5 | 36.7 | 20.9 | 95 | 1.3 | 9 |
| 1/5 | 18-19 | 46.8 | 67.7 | 52.3 | 49.6 | 41.4 | 38.3 | 37.9 | 20.4 | 96 | 1.8 | 19 |
| 1/5 | 19-20 | 46.0 | 67.1 | 50.4 | 48.4 | 43.4 | 35.0 | 34.3 | 20.0 | 97 | 1.5 | 37 |
| 1/5 | 20-21 | 41.8 | 61.5 | 46.2 | 43.3 | 37.9 | 35.7 | 35.3 | 19.6 | 97 | 1.5 | 29 |
| 1/5 | 21-22 | 43.2 | 71.9 | 44.0 | 41.7 | 38.9 | 37.1 | 36.7 | 19.3 | 98 | 1.0 | 62 |
| 1/5 | 22-23 | 42.0 | 66.7 | 42.9 | 41.6 | 39.6 | 37.9 | 37.5 | 19.2 | 98 | 1.0 | 77 |
| 1/5 | 23-24 | 40.2 | 62.3 | 42.0 | 41.3 | 39.3 | 37.5 | 37.2 | 19.2 | 98 | 1.0 | 74 |

$L_{日}$ 48.0
$L_{晚}$ 42.6
$L_{夜}$ 40.6

備註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用





# 振動監測報告

計畫名稱：六輕爭奪工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　監測日期：106.01.07-08
監測位置：楠頭　儀器型號：RION VM-53A (00515333)
監測人員：梁宥翔　測定時間：01/07 22:00-01/08 22:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{V_{eq}}$ | $L_{V_{max}}$ | $L_{V5}$ | $L_{V10}$ | $L_{V50}$ | $L_{V90}$ | $L_{V95}$ | |
| 1/8 | 00-01 | 30.1 | 34.7 | 30.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 01-02 | 30.9 | 40.7 | 34.9 | 32.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 02-03 | 31.8 | 47.0 | 36.3 | 34.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 03-04 | 30.1 | 35.7 | 30.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 04-05 | 30.1 | 37.5 | 30.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 05-06 | 30.2 | 37.8 | 30.8 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 06-07 | 32.6 | 42.9 | 38.7 | 35.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 07-08 | 32.6 | 45.0 | 38.3 | 35.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 08-09 | 32.8 | 45.9 | 38.9 | 36.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 09-10 | 33.8 | 47.5 | 40.2 | 37.5 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 10-11 | 31.9 | 41.5 | 36.4 | 34.9 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 11-12 | 33.3 | 45.8 | 39.9 | 37.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 12-13 | 32.8 | 44.2 | 38.2 | 36.3 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 13-14 | 32.8 | 45.0 | 39.3 | 36.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 14-15 | 33.8 | 48.4 | 39.7 | 37.4 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 15-16 | 34.3 | 47.4 | 41.2 | 38.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 16-17 | 33.2 | 44.7 | 38.6 | 36.5 | 30.4 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 17-18 | 32.3 | 44.0 | 37.4 | 35.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 18-19 | 32.2 | 43.3 | 37.6 | 35.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 19-20 | 32.0 | 43.9 | 37.5 | 35.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 20-21 | 32.7 | 46.9 | 38.8 | 35.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/8 | 21-22 | 32.0 | 47.8 | 36.3 | 33.4 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/7 | 22-23 | 30.1 | 33.2 | 30.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/7 | 23-24 | 31.3 | 43.7 | 35.1 | 33.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |

$L_{V10\,日}$ 36.4
$L_{V10\,夜}$ 32.4
$L_{V10(24小時值)}$ 35.1

備　註：1. 振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2. 儀器測試範圍：30-120 dB
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用





# 振動監測報告

計畫名稱：六輕爭奪工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　監測日期：106.01.05-06
監測位置：海豐　儀器型號：RION VM-53A (00515333)
監測人員：何丞凱、梁宥翔　測定時間：01/05 13:00-01/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{V_{eq}}$ | $L_{V_{max}}$ | $L_{V5}$ | $L_{V10}$ | $L_{V50}$ | $L_{V90}$ | $L_{V95}$ | |
| 1/6 | 00-01 | 30.7 | 39.2 | 33.2 | 30.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 01-02 | 30.1 | 36.6 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 02-03 | 30.4 | 40.8 | 33.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 03-04 | 30.3 | 35.6 | 30.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 04-05 | 34.3 | 50.0 | 41.9 | 37.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 05-06 | 30.3 | 37.6 | 32.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 06-07 | 34.3 | 48.5 | 41.5 | 37.4 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 07-08 | 33.3 | 49.0 | 39.8 | 35.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 08-09 | 35.7 | 52.0 | 42.8 | 40.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 09-10 | 34.7 | 47.3 | 42.2 | 38.3 | 30.2 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 10-11 | 34.3 | 48.1 | 41.5 | 37.2 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 11-12 | 34.9 | 47.0 | 42.8 | 38.9 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/6 | 12-13 | 33.4 | 46.2 | 40.4 | 36.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 13-14 | 32.5 | 44.5 | 38.5 | 36.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 14-15 | 36.4 | 54.0 | 45.3 | 39.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 15-16 | 38.7 | 57.8 | 46.9 | 41.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 16-17 | 36.3 | 54.3 | 45.0 | 39.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 17-18 | 37.4 | 53.3 | 45.3 | 40.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 18-19 | 31.9 | 42.3 | 37.4 | 34.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 19-20 | 34.1 | 49.6 | 41.6 | 37.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 20-21 | 30.9 | 41.7 | 35.1 | 30.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 21-22 | 31.1 | 43.8 | 35.0 | 32.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 22-23 | 30.4 | 39.1 | 31.7 | 30.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 1/5 | 23-24 | 30.8 | 37.9 | 32.0 | 30.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |

$L_{V10\,日}$ 38.4
$L_{V10\,夜}$ 32.9
$L_{V10(24小時值)}$ 36.9

備　註：1. 振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2. 儀器測試範圍：30-120 dB
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用






# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

行政院環保署認可證字號：第042號　電　話：(04)22972731
地　址：台中市霧峰一街33-5號6樓B室　傳　真：(04)22972996


## 交通流量監測報告

計劃名稱：六輕爭奪工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0032　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：106.01.05-06　報告日期：106.01.20
監測人員：張仁振、劉大瑋、梁宥翔、何丞凱　聯 絡 人：蕭敏玲
報告編號：FQ106P0032　採樣行程代碼：—

備　註：
1. 本報告共 53 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法分析。
3. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署地認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
4. 樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對該樣品收檢後負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
5. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類　□王俊欽(FQA-01)
無機檢測類　□詹昌龍(FQI-03)　□王俊欽(FQI-04)
有機檢測類　□詹昌龍(FQO-01)　□劉易松(FQO-02)　□朱淑玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，忠持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪，公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之

公司名稱：琨鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：

## 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫　交通流量總表(續2)

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 200 | 589 | 7 | 3 | 799 | 663 | 115.7 | 3400 | 0.03 | A |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 25.0% | 73.7% | 0.9% | 0.4% | 100.0% | -- | -- | -- | -- | -- |
| 省3-往聯外道路 | 百分比(二) | 10.5% | 86.2% | 2.3% | 1.0% | -- | 100.0% | | -- | -- | -- |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 186 | 502 | 19 | 13 | 720 | 639.35 | 156.2 | 3400 | 0.05 | A |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 25.8% | 69.7% | 2.6% | 1.8% | 100.0% | -- | -- | -- | -- | -- |
| 省3-離聯外道路 | 百分比(二) | 10.5% | 78.5% | 6.5% | 4.5% | -- | 100.0% | -- | -- | -- | -- |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 931 | 1784 | 2 | 1 | 2718 | 2256.5 | 391.5 | 1500 | 0.26 | C |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 34.3% | 65.6% | 0.1% | 0.0% | 100.0% | -- | -- | -- | -- | -- |
| 往來許厝分校 | 百分比(二) | 20.6% | 79.1% | 0.2% | 0.1% | -- | 100.0% | -- | -- | -- | -- |

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.36 + 小型車 x 1.0 + 大型車及特種車 x 2.2

註：2.平原區雙車道小客車當量數p.c.u.計算方式 ：機車x0.5，小型車x1，大型車x2，特種車x3。

註：3.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：4.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說　明 | 非阻斷性車流路段多車道V/C | V/C（雙車道）禁止超車比例為100% |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | 0.00-0.37 | V/C≦0.04 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | 0.38-0.62 | 0.04＜V/C≦0.16 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | 0.63-0.79 | 0.16＜V/C≦0.32 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | 0.80-0.91 | 0.32＜V/C≦0.57 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | 0.92-1.00 | 0.57＜V/C≦1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | 變化很大 | 變化很大 |

監測座標
X：172929
Y：2632792

檢驗專用章





## 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫　交通流量總表

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 300 | 3535 | 93 | 242 | 4170 | 4597.0 | 1577.5 | 2000 | 0.79 | E |
| 西濱大橋 | 百分比(一) | 7.2% | 84.8% | 2.2% | 5.8% | 100.0% | -- | -- | -- | -- | -- |
| 往來六輕 | 百分比(二) | 3.3% | 76.9% | 4.0% | 15.8% | -- | 100.0% | -- | -- | -- | -- |

註：1.平原區雙車道小客車當量數p.c.u.計算方式 ：機車x0.5，小型車x1，大型車x2，特種車x3。

註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說　明 | 連率(公里/小時) | V/C（雙車道）禁止超車比例為100% |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | U≧65 | V/C≦0.04 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | U≧57 | 0.04＜V/C≦0.16 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | U≧48 | 0.16＜V/C≦0.32 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | U≧40 | 0.32＜V/C≦0.57 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | U≧31 | 0.57＜V/C≦1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | U＜31 | 變化很大 |

監測座標
X：175604
Y：2634760

檢驗專用章





## 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫　交通流量總表(續3)

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 637 | 2222 | 19 | 378 | 3256 | 3324.72 | 990.1 | 3800 | 0.26 | A |
| 光境 | 百分比(一) | 19.5% | 68.2% | 0.6% | 11.6% | 100.0% | -- | -- | -- | -- | -- |
| 東環路-往台17線 | 百分比(二) | 6.9% | 66.8% | 1.3% | 25.0% | -- | 100.0% | -- | -- | -- | -- |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 423 | 2711 | 20 | 207 | 3361 | 3362.68 | 1446.0 | 3800 | 0.38 | B |
| 光境 | 百分比(一) | 12.6% | 80.7% | 0.6% | 6.2% | 100.0% | -- | -- | -- | -- | -- |
| 東環路-離台17線 | 百分比(二) | 4.5% | 80.6% | 1.3% | 13.5% | -- | 100.0% | -- | -- | -- | -- |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 290 | 1467 | 37 | 149 | 1943 | 1980.6 | 946.8 | 3800 | 0.25 | A |
| 光境 | 百分比(一) | 14.9% | 75.5% | 1.9% | 7.7% | 100.0% | -- | -- | -- | -- | -- |
| 東環路-往東北門 | 百分比(二) | 5.3% | 74.1% | 4.1% | 16.6% | -- | 100.0% | -- | -- | -- | -- |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 479 | 1357 | 37 | 168 | 2041 | 1980.44 | 544.6 | 3800 | 0.14 | A |
| 光境 | 百分比(一) | 23.5% | 66.5% | 1.8% | 8.2% | 100.0% | -- | -- | -- | -- | -- |
| 東環路-離東北門 | 百分比(二) | 8.7% | 68.5% | 4.1% | 18.7% | -- | 100.0% | -- | -- | -- | -- |

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.36 + 小型車 x 1.0 + 大型車及特種車 x 2.2

註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說　明 | 非阻斷性車流路段多車道V/C |
|---|---|---|
| A | 自由車流 | 0.00-0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | 0.38-0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | 0.63-0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | 0.80-0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | 0.92-1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | >1.00 |

監測座標
X：171553
Y：2634826

檢驗專用章





## 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫　交通流量總表(續1)

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 1891 | 6190 | 60 | 48 | 8189 | 7108.4 | 1492.5 | 5200 | 0.29 | A |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 23.1% | 75.6% | 0.7% | 0.6% | 100.0% | -- | -- | -- | -- | -- |
| 仁德路-往鹽埔 | 百分比(二) | 9.5% | 87.1% | 1.9% | 1.5% | -- | 100.0% | -- | -- | -- | -- |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 2407 | 5668 | 37 | 98 | 8210 | 6831.5 | 1634.5 | 5200 | 0.31 | A |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 29.3% | 69.0% | 0.5% | 1.2% | 100.0% | -- | | -- | -- | -- |
| 仁德路-離鹽埔 | 百分比(二) | 12.7% | 83.0% | 1.2% | 3.2% | -- | 100.0% | -- | -- | -- | -- |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 2163 | 5073 | 40 | 104 | 7380 | 6168.5 | 1473.4 | 5200 | 0.28 | A |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 29.3% | 68.7% | 0.5% | 1.4% | 100.0% | -- | -- | -- | -- | -- |
| 仁德路-往六輕 | 百分比(二) | 12.6% | 82.2% | 1.4% | 3.7% | -- | 100.0% | -- | -- | -- | -- |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 1628 | 5626 | 49 | 45 | 7348 | 6418.8 | 1258.7 | 5200 | 0.24 | A |
| 許厝分校（舊址） | 百分比(一) | 22.2% | 76.6% | 0.7% | 0.6% | 100.0% | -- | -- | | -- | -- |
| 仁德路-離六輕 | 百分比(二) | 9.1% | 87.6% | 1.7% | 1.5% | -- | 100.0% | -- | -- | -- | -- |

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.36 + 小型車 x 1.0 + 大型車及特種車 x 2.2

註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說　明 | 非阻斷性車流路段多車道V/C |
|---|---|---|
| A | 自由車流 | 0.00-0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | 0.38-0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | 0.63-0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | 0.80-0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | 0.92-1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | >1.00 |

監測座標
X：172929
Y：2632792

檢驗專用章

## 六輕參察工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

### 交通流量總表(續6)

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 858 | 2334 | 48 | 57 | 3297 | 2873.68 | 476.5 | 3400 | 0.14 | A |
| 南堤 | 百分比(一) | 26.0% | 70.8% | 1.5% | 1.7% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 外東環路-往聯一道路 | 百分比(二) | 10.7% | 81.2% | 3.7% | 4.4% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 1074 | 2746 | 62 | 39 | 3921 | 3354.84 | 620.5 | 3400 | 0.18 | A |
| 南堤 | 百分比(一) | 27.4% | 70.0% | 1.6% | 1.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 外東環路-聯聯一道路 | 百分比(二) | 11.5% | 81.9% | 4.1% | 2.6% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.36 + 小型車 x 1.0 + 大型車及特種車 x 2.2

註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說　明 | 非阻斷性車流路段多車道V/C |
|---|---|---|
| A | 自由車流 | 0.00-0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | 0.38-0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | 0.63-0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | 0.80-0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | 0.92-1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | >1.00 |

監測座標
X：170272
Y：2632793





## 六輕參察工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

### 交通流量總表(續4)

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 350 | 1904 | 28 | 189 | 2471 | 2507.4 | 681.8 | 3800 | 0.18 | A |
| 北堤 | 百分比(一) | 14.2% | 77.1% | 1.1% | 7.6% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 北環路-往北門 | 百分比(二) | 5.0% | 75.9% | 2.5% | 16.6% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 375 | 1525 | 27 | 341 | 2268 | 2469.6 | 560.9 | 3800 | 0.15 | A |
| 北堤 | 百分比(一) | 16.5% | 67.2% | 1.2% | 15.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 北環路-聯北門 | 百分比(二) | 5.5% | 61.8% | 2.4% | 30.4% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.36 + 小型車 x 1.0 + 大型車及特種車 x 2.2

註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說　明 | 非阻斷性車流路段多車道V/C |
|---|---|---|
| A | 自由車流 | 0.00-0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | 0.38-0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | 0.63-0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | 0.80-0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | 0.92-1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | >1.00 |

監測座標
X：171553
Y：2634825





## 六輕參察工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

### 交通流量總表(續7)

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 6310 | 6961 | 85 | 22 | 13378 | 10352 | 1222.5 | 3000 | 0.41 | D |
| 機頻圖小 | 百分比(一) | 47.2% | 52.0% | 0.6% | 0.2% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 仁德路-往來六輕 | 百分比(二) | 30.5% | 67.2% | 1.6% | 0.6% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 6783 | 7634 | 97 | 22 | 13938 | 10685.5 | 1097.0 | 3000 | 0.37 | D |
| 機頻圖小 | 百分比(一) | 48.7% | 50.5% | 0.7% | 0.2% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 仁德路-往來台61線 | 百分比(二) | 31.7% | 65.8% | 1.8% | 0.5% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 2129 | 2605 | 52 | 0 | 4786 | 3773.5 | 338.5 | 3000 | 0.11 | B |
| 機頻圖小 | 百分比(一) | 44.5% | 54.4% | 1.1% | 0.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 機頻路-往來參泰社區 | 百分比(二) | 28.2% | 69.0% | 2.8% | 0.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區雙車道小客車當量值p.c.u.計算方式 ：機車x0.5，小型車x1，大型車x2，特種車x3。

註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說　明 | 速率(公里/小時) | V/C (雙車道)禁止超車比例為100% |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | V/C≦0.04 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧57 | 0.04<V/C≦0.16 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧48 | 0.16<V/C≦0.32 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧40 | 0.32<V/C≦0.57 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧31 | 0.57<V/C≦1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | 變化很大 |

監測座標
X：176023
Y：2632736





## 六輕參察工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

### 交通流量總表(續5)

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 1754 | 3843 | 75 | 48 | 5720 | 4745.04 | 1273.1 | 3300 | 0.39 | B |
| 南堤 | 百分比(一) | 30.7% | 67.2% | 1.3% | 0.8% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 工業路-往機頻 | 百分比(二) | 13.3% | 81.0% | 3.5% | 2.2% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 2062 | 4356 | 57 | 43 | 6518 | 5316.32 | 1092.8 | 3700 | 0.30 | A |
| 南堤 | 百分比(一) | 31.6% | 66.8% | 0.9% | 0.7% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 工業路-聯機頻 | 百分比(二) | 14.0% | 81.9% | 2.4% | 1.8% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 1644 | 3057 | 58 | 20 | 4779 | 3820.44 | 914.1 | 3800 | 0.24 | A |
| 南堤 | 百分比(一) | 34.4% | 64.0% | 1.2% | 0.4% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 工業路-往六輕 | 百分比(二) | 15.5% | 80.0% | 3.3% | 1.2% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 1120 | 2132 | 62 | 43 | 3357 | 2766.2 | 768.2 | 3800 | 0.20 | A |
| 南堤 | 百分比(一) | 33.4% | 63.5% | 1.8% | 1.3% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 工業路-聯六輕 | 百分比(二) | 14.6% | 77.1% | 4.9% | 3.4% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.36 + 小型車 x 1.0 + 大型車及特種車 x 2.2

註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說　明 | 非阻斷性車流路段多車道V/C |
|---|---|---|
| A | 自由車流 | 0.00-0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | 0.38-0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | 0.63-0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | 0.80-0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | 0.92-1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | >1.00 |

監測座標
X：170272
Y：2632793

六輕參察工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 交通流量總表(續10)

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 1647 | 6359 | 177 | 1655 | 9838 | 10982.3 | 2160.16 | 5700 | 0.38 | B |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 16.7% | 64.6% | 1.8% | 16.8% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-往麥頭 | 百分比(二) | 5.4% | 57.9% | 3.5% | 33.2% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 1801 | 5796 | 146 | 1937 | 9680 | 11027 | 2201.0 | 5700 | 0.55 | B |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 18.6% | 59.9% | 1.5% | 20.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-離機場 | 百分比(二) | 5.9% | 52.6% | 2.9% | 38.6% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 1036 | 2534 | 32 | 1215 | 4817 | 5650.36 | 1053.6 | 3800 | 0.28 | A |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 21.5% | 52.6% | 0.7% | 25.2% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-往六輕廠區 | 百分比(二) | 6.6% | 44.8% | 1.2% | 47.3% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 1530 | 3294 | 43 | 1097 | 5964 | 6352.8 | 929.8 | 3800 | 0.24 | A |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 25.7% | 55.2% | 0.7% | 18.4% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-離六輕廠區 | 百分比(二) | 8.7% | 51.9% | 1.5% | 38.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.36 + 小型車 x 1.0 + 大型車及特種車 x 2.2

註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說明 | 非阻斷性車道路段多車道V/C |
|---|---|---|
| A | 自由車流 | 0.00-0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | 0.38-0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | 0.63-0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | 0.80-0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | 0.92-1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | >1.00 |

監測座標
X：170091
Y：2632564

檢驗專用章





六輕參察工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 交通流量總表(續8)

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 541 | 3548 | 46 | 1280 | 5417 | 6664.36 | 1271.5 | 5600 | 0.23 | A |
| 豐安國小(一號聯外道路豐安段) | 百分比(一) | 10.0% | 65.5% | 0.9% | 23.6% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-往台17線 | 百分比(二) | 2.9% | 53.2% | 1.6% | 42.3% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 639 | 4914 | 78 | 1463 | 7094 | 8534.24 | 2295.8 | 5600 | 0.41 | B |
| 豐安國小(一號聯外道路豐安段) | 百分比(一) | 9.0% | 69.3% | 1.1% | 20.6% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-離台17線 | 百分比(二) | 2.7% | 57.6% | 2.0% | 37.7% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 2438 | 6759 | 88 | 1511 | 10796 | 11154.5 | 3252.0 | 5600 | 0.58 | B |
| 豐安國小(一號聯外道路豐安段) | 百分比(一) | 22.6% | 62.6% | 0.8% | 14.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-往六輕 | 百分比(二) | 7.9% | 60.6% | 1.7% | 29.8% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 2076 | 5504 | 87 | 1291 | 8958 | 9282.96 | 1988.2 | 5600 | 0.36 | A |
| 豐安國小(一號聯外道路豐安段) | 百分比(一) | 23.2% | 61.4% | 1.0% | 14.4% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 聯一道路-離六輕 | 百分比(二) | 8.1% | 59.3% | 2.1% | 30.6% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.36 + 小型車 x 1.0 + 大型車及特種車 x 2.2

註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說明 | 非阻斷性車道路段多車道V/C |
|---|---|---|
| A | 自由車流 | 0.00-0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | 0.38-0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | 0.63-0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | 0.80-0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | 0.92-1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | >1.00 |

監測座標
X：172258
Y：2632181

檢驗專用章





六輕參察工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 交通流量總表(續11)

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 910 | 3426 | 107 | 60 | 4503 | 4121 | 701.0 | 3500 | 0.20 | A |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 20.2% | 76.1% | 2.4% | 1.3% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 東環路-往南堤 | 百分比(二) | 7.9% | 63.1% | 5.7% | 3.2% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 691 | 3169 | 82 | 107 | 4049 | 3833.56 | 524.3 | 3500 | 0.15 | A |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 17.1% | 78.3% | 2.0% | 2.6% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 東環路-離南堤 | 百分比(二) | 6.5% | 82.7% | 4.7% | 6.1% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 1502 | 4701 | 142 | 856 | 7201 | 7437.32 | 2279.2 | 3800 | 0.60 | B |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 20.9% | 65.3% | 2.0% | 11.9% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 東環路-往麥寮港 | 百分比(二) | 7.3% | 68.2% | 4.2% | 25.3% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 1073 | 4761 | 187 | 645 | 6666 | 6977.68 | 1341.1 | 3800 | 0.35 | A |
| 聯一道路與東環路口 | 百分比(一) | 16.1% | 71.4% | 2.8% | 9.7% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 東環路-離麥寮港 | 百分比(二) | 5.5% | 68.2% | 5.9% | 20.3% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.36 + 小型車 x 1.0 + 大型車及特種車 x 2.2

註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說明 | 非阻斷性車道路段多車道V/C |
|---|---|---|
| A | 自由車流 | 0.00-0.37 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | 0.38-0.62 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | 0.63-0.79 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | 0.80-0.91 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | 0.92-1.00 |
| F | 強迫車流(堵塞) | >1.00 |

監測座標
X：170061
Y：2632564

檢驗專用章





六輕參察工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 交通流量總表(續9)

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 4849 | 6828 | 57 | 55 | 11789 | 9531.5 | 1739.0 | 2200 | 0.79 | E |
| 豐安國小(一號聯外道路豐安段) | 百分比(一) | 41.1% | 57.9% | 0.5% | 0.5% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 雲3線-往來寶安國小 | 百分比(二) | 25.4% | 71.6% | 1.2% | 1.7% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 1091 | 1513 | 0 | 20 | 2624 | — | — | — | — | — |
| 豐安國小(一號聯外道路豐安段) | 百分比(一) | 41.6% | 57.7% | 0.0% | 0.8% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 縣154-往來仁路路 | 百分比(二) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.平原區雙車道小客車當量數p.c.u.計算方式 ：機車x0.5，小型車x1，大型車x2，特種車x3。

註：2.縣154未規劃車道線，故未計算服務水準。

註：3.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：4.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說明 | 速率(公里/小時) | V/C (雙車道)禁止超車比例為100% |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧85 | |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧57 | |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧48 | |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧40 | |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧31 | |
| F | 強迫車流(堵塞) | ≧0 | |

監測座標
X：172258
Y：2632181

檢驗專用章

# 交通流量監測結果

六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：西濱大橋
監測人員：張仁傑、劉大瑋

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：六輕聯絡道

| 日期 | 方向 | | 六輕往台17線 | | | | 台17線往六輕 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 3 | 29 | 0 | 0 | 9 | 17 | 9 | 0 | 49 |
| 1/6 | 01 | 02 | 2 | 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 5 | 0 | 1 | 0 | 8 | 2 | 0 | 16 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 9 | 6 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 20 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 4 | 1 | 7 | 2 | 12 | 3 | 1 | 30 |
| 1/6 | 07 | 08 | 0 | 4 | 1 | 7 | 2 | 12 | 3 | 1 | 30 |
| 1/6 | 08 | 09 | 0 | 4 | 9 | 27 | 101 | 1357 | 23 | 7 | 1528 |
| 1/6 | 09 | 10 | 5 | 37 | 0 | 9 | 37 | 198 | 3 | 6 | 295 |
| 1/6 | 10 | 11 | 6 | 50 | 0 | 10 | 9 | 26 | 1 | 11 | 113 |
| 1/6 | 11 | 12 | 0 | 7 | 1 | 12 | 0 | 29 | 1 | 11 | 61 |
| 1/6 | 12 | 13 | 1 | 18 | 2 | 10 | 0 | 35 | 2 | 9 | 77 |
| 1/5 | 13 | 14 | 0 | 30 | 2 | 6 | 0 | 29 | 3 | 10 | 80 |
| 1/5 | 14 | 15 | 0 | 21 | 0 | 9 | 5 | 17 | 4 | 11 | 67 |
| 1/5 | 15 | 16 | 5 | 33 | 1 | 7 | 9 | 82 | 1 | 8 | 146 |
| 1/5 | 16 | 17 | 16 | 101 | 2 | 9 | 0 | 45 | 1 | 9 | 183 |
| 1/5 | 17 | 18 | 54 | 674 | 10 | 31 | 1 | 4 | 4 | 5 | 783 |
| 1/5 | 18 | 19 | 5 | 349 | 5 | 1 | 0 | 9 | 0 | 1 | 370 |
| 1/5 | 19 | 20 | 4 | 73 | 1 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 86 |
| 1/5 | 20 | 21 | 33 | 114 | 1 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 154 |
| 1/5 | 21 | 22 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 21 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 | 14 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 2 | 29 |
| 總計 | | | 134 | 1508 | 42 | 148 | 188 | 1927 | 51 | 94 | 4170 |







專案編號：FQ106P0032

## 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫　交通流量總表(續12)

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 6300 | 6102 | 0 | 1 | 12403 | 9255 | 753.5 | 3300 | 0.23 | C |
| 參寮國小(中山路與中興路交叉口) | 百分比(一) | 50.8% | 49.2% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 中興路-往來參寮高中 | 百分比(二) | 34.0% | 65.9% | 0.0% | 0.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 6452 | 6451 | 0 | 1 | 12904 | 9680 | 945.0 | 3300 | 0.29 | C |
| 參寮國小(中山路與中興路交叉口) | 百分比(一) | 50.0% | 50.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | — | — | | — | — |
| 華興路-往來長橋路 | 百分比(二) | 33.3% | 66.6% | 0.0% | 0.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區雙車道小客車當量數p.c.u.計算方式：機車x0.5，小型車x1，大型車x2，特種車x3。
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。
註：3.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

### 道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說明 | 速率(公里/小時) | V/C (雙車道)禁止超車比例為100% |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | V/C≦0.04 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧57 | 0.04<V/C≦0.16 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧48 | 0.16<V/C≦0.32 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧40 | 0.32<V/C≦0.57 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧31 | 0.57<V/C≦1.00 |
| F | 強迫車流(壅塞) | ≧0 | 變化很大 |

監測座標
X：173703
Y：2627524

檢驗專用章







# 交通流量監測結果

六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：許厝分校(舊址)
監測人員：葉育翔、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：臺3

| 日期 | 方向 | | 許厝分校往聯外道路 | | | | 聯外道路往許厝分校 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 02 | 03 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 07 | 08 | 9 | 14 | 0 | 0 | 31 | 20 | 0 | 0 | 74 |
| 1/6 | 08 | 09 | 7 | 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 14 |
| 1/6 | 09 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 10 | 11 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 11 |
| 1/6 | 11 | 12 | 3 | 7 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 25 |
| 1/6 | 12 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/5 | 13 | 14 | 0 | 6 | 0 | 0 | 5 | 11 | 0 | 0 | 22 |
| 1/5 | 14 | 15 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 8 |
| 1/5 | 15 | 16 | 3 | 7 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 16 |
| 1/5 | 16 | 17 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 10 |
| 1/5 | 17 | 18 | 24 | 21 | 0 | 0 | 8 | 4 | 0 | 0 | 57 |
| 1/5 | 18 | 19 | 11 | 16 | 0 | 0 | 3 | 7 | 0 | 0 | 37 |
| 1/5 | 19 | 20 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 1/5 | 20 | 21 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 8 |
| 1/5 | 21 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 5 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 總計 | | | 68 | 91 | 0 | 0 | 55 | 88 | 0 | 0 | 300 |







專案編號：FQ106P0032

## 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫　交通流量總表(續13)

| 測站名稱 | 車種 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 輛/日 | PCU/日 | 尖峰小時PCU | 估計尖峰小時容量 | V/C | 服務水準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106.01.05-06 | 監測值 | 6307 | 5877 | 2 | 0 | 12186 | 9034.5 | 835.0 | 3300 | 0.25 | C |
| 參寮國小(中山路與中興路交叉口) | 百分比(一) | 51.8% | 48.2% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 中山路-往來海豐 | 百分比(二) | 34.9% | 65.1% | 0.0% | 0.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 4650 | 4858 | 2 | 0 | 9510 | 7187 | 670.0 | 3300 | 0.20 | C |
| 參寮國小(中山路與中興路交叉口) | 百分比(一) | 48.9% | 51.1% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 中山路-往來參寮國小 | 百分比(二) | 32.4% | 67.6% | 0.1% | 0.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |
| 106.01.05-06 | 監測值 | 2081 | 1140 | 0 | 0 | 3221 | 2180.5 | 190.5 | 2800 | 0.07 | B |
| 參寮國小(中山路與中興路交叉口) | 百分比(一) | 64.6% | 35.4% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | — | — | — | — | — |
| 中正路-往來拱範宮 | 百分比(二) | 47.7% | 52.3% | 0.0% | 0.0% | — | 100.0% | — | — | — | — |

註：1.平原區雙車道小客車當量數p.c.u.計算方式：機車x0.5，小型車x1，大型車x2，特種車x3。
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。
註：3.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

### 道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

| 服務水準 | 說明 | 速率(公里/小時) | V/C (雙車道)禁止超車比例為100% |
|---|---|---|---|
| A | 自由車流 | ≧65 | V/C≦0.04 |
| B | 穩定車流(輕度耽延) | ≧57 | 0.04<V/C≦0.16 |
| C | 穩定車流(可接受之耽延) | ≧48 | 0.16<V/C≦0.32 |
| D | 接近不穩定車流(可容忍之耽延) | ≧40 | 0.32<V/C≦0.57 |
| E | 不穩定車流(擁擠) | ≧31 | 0.57<V/C≦1.00 |
| F | 強迫車流(壅塞) | ≧0 | 變化很大 |

監測座標
X：173703
Y：2627524

檢驗專用章

# 交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ106P0032
測站名稱：許厝分校（舊址）　　監測日期：106.01.05~06
監測人員：張育翔、何丞凱　　路線名稱：仁德路與雲3

| 日期 | 方向 | | 橋頭往許厝分校 | | | | 許厝分校往橋頭 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 5 | 26 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 36 |
| 1/6 | 01 | 02 | 3 | 0 | 0 | 0 | 10 | 14 | 0 | 0 | 27 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 5 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 05 | 06 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 06 | 07 | 3 | 11 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 21 |
| 1/6 | 07 | 08 | 131 | 150 | 0 | 0 | 14 | 22 | 1 | 0 | 318 |
| 1/6 | 08 | 09 | 78 | 167 | 0 | 0 | 10 | 32 | 0 | 0 | 287 |
| 1/6 | 09 | 10 | 6 | 8 | 0 | 0 | 43 | 55 | 0 | 0 | 112 |
| 1/6 | 10 | 11 | 4 | 15 | 0 | 0 | 11 | 24 | 0 | 0 | 54 |
| 1/6 | 11 | 12 | 0 | 16 | 0 | 0 | 6 | 23 | 0 | 0 | 45 |
| 1/6 | 12 | 13 | 10 | 27 | 0 | 0 | 10 | 4 | 0 | 0 | 51 |
| 1/5 | 13 | 14 | 15 | 34 | 0 | 0 | 0 | 38 | 0 | 0 | 87 |
| 1/5 | 14 | 15 | 3 | 16 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 34 |
| 1/5 | 15 | 16 | 4 | 7 | 0 | 0 | 11 | 24 | 0 | 0 | 46 |
| 1/5 | 16 | 17 | 11 | 25 | 0 | 0 | 6 | 23 | 0 | 0 | 65 |
| 1/5 | 17 | 18 | 5 | 23 | 0 | 0 | 130 | 213 | 0 | 0 | 371 |
| 1/5 | 18 | 19 | 14 | 19 | 0 | 0 | 47 | 118 | 0 | 0 | 198 |
| 1/5 | 19 | 20 | 0 | 20 | 0 | 0 | 10 | 39 | 0 | 0 | 69 |
| 1/5 | 20 | 21 | 3 | 18 | 0 | 0 | 12 | 19 | 0 | 0 | 52 |
| 1/5 | 21 | 22 | 6 | 31 | 0 | 0 | 15 | 6 | 0 | 0 | 58 |
| 1/5 | 22 | 23 | 3 | 19 | 0 | 0 | 11 | 7 | 0 | 0 | 40 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 5 |
| 總計 | | | 305 | 634 | 0 | 0 | 348 | 694 | 1 | 0 | 1983 |





# 交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ106P0032
測站名稱：許厝分校（舊址）　　監測日期：106.01.05-06
監測人員：張育翔、何丞凱　　路線名稱：仁德路

| 日期 | 方向 | | 六輕往橋頭 | | | | 橋頭往六輕 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 75 | 0 | 0 | 54 | 151 | 0 | 2 | 282 |
| 1/6 | 01 | 02 | 78 | 159 | 0 | 0 | 7 | 20 | 0 | 0 | 264 |
| 1/6 | 02 | 03 | 6 | 14 | 0 | 2 | 0 | 7 | 0 | 0 | 29 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 15 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 6 | 27 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 3 | 0 | 6 | 2 | 4 | 0 | 0 | 15 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 10 | 0 | 0 | 4 | 10 | 0 | 0 | 24 |
| 1/6 | 06 | 07 | 2 | 23 | 0 | 0 | 39 | 58 | 2 | 3 | 127 |
| 1/6 | 07 | 08 | 32 | 87 | 3 | 0 | 925 | 1079 | 0 | 1 | 2127 |
| 1/6 | 08 | 09 | 19 | 106 | 7 | 0 | 411 | 639 | 3 | 4 | 1189 |
| 1/6 | 09 | 10 | 134 | 330 | 4 | 0 | 72 | 358 | 4 | 11 | 913 |
| 1/6 | 10 | 11 | 27 | 226 | 3 | 0 | 15 | 206 | 0 | 3 | 480 |
| 1/6 | 11 | 12 | 30 | 271 | 6 | 3 | 34 | 187 | 0 | 4 | 535 |
| 1/6 | 12 | 13 | 35 | 495 | 4 | 3 | 22 | 186 | 8 | 23 | 678 |
| 1/5 | 13 | 14 | 22 | 267 | 3 | 14 | 31 | 210 | 2 | 4 | 493 |
| 1/5 | 14 | 15 | 27 | 210 | 0 | 3 | 30 | 291 | 0 | 7 | 568 |
| 1/5 | 15 | 16 | 31 | 374 | 4 | 0 | 79 | 302 | 6 | 0 | 796 |
| 1/5 | 16 | 17 | 46 | 403 | 0 | 5 | 82 | 295 | 0 | 0 | 831 |
| 1/5 | 17 | 18 | 517 | 1069 | 4 | 2 | 59 | 139 | 6 | 5 | 1741 |
| 1/5 | 18 | 19 | 290 | 751 | 11 | 3 | 35 | 144 | 2 | 2 | 1230 |
| 1/5 | 19 | 20 | 91 | 282 | 0 | 0 | 31 | 142 | 3 | 6 | 555 |
| 1/5 | 20 | 21 | 35 | 111 | 0 | 0 | 34 | 90 | 0 | 4 | 274 |
| 1/5 | 21 | 22 | 38 | 95 | 0 | 0 | 10 | 46 | 2 | 7 | 198 |
| 1/5 | 22 | 23 | 14 | 63 | 0 | 0 | 7 | 65 | 0 | 3 | 152 |
| 1/5 | 23 | 24 | 6 | 34 | 0 | 2 | 42 | 114 | 0 | 0 | 198 |
| 總計 | | | 1480 | 5274 | 49 | 43 | 2027 | 4745 | 30 | 96 | 13745 |





# 交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ106P0032
測站名稱：許厝分校（舊址）　　監測日期：106.01.05-06
監測人員：張育翔、何丞凱　　路線名稱：仁德路與雲3

| 日期 | 方向 | | 六輕往聯外道路 | | | | 聯外道路往六輕 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 9 |
| 1/6 | 07 | 08 | 5 | 15 | 0 | 0 | 21 | 44 | 0 | 0 | 86 |
| 1/6 | 08 | 09 | 0 | 10 | 0 | 0 | 3 | 38 | 2 | 4 | 57 |
| 1/6 | 09 | 10 | 0 | 12 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 19 |
| 1/6 | 10 | 11 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 0 | 20 |
| 1/6 | 11 | 12 | 2 | 10 | 0 | 0 | 6 | 11 | 0 | 3 | 32 |
| 1/6 | 12 | 13 | 0 | 7 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 12 |
| 1/5 | 13 | 14 | 2 | 12 | 0 | 0 | 3 | 14 | 0 | 0 | 31 |
| 1/5 | 14 | 15 | 3 | 4 | 0 | 0 | 5 | 5 | 0 | 0 | 18 |
| 1/5 | 15 | 16 | 0 | 8 | 0 | 0 | 4 | 11 | 0 | 0 | 21 |
| 1/5 | 16 | 17 | 0 | 15 | 0 | 0 | 3 | 10 | 0 | 0 | 28 |
| 1/5 | 17 | 18 | 8 | 33 | 0 | 1 | 4 | 9 | 1 | 1 | 57 |
| 1/5 | 18 | 19 | 10 | 36 | 0 | 0 | 4 | 7 | 0 | 0 | 57 |
| 1/5 | 19 | 20 | 4 | 11 | 0 | 0 | 3 | 16 | 0 | 0 | 34 |
| 1/5 | 20 | 21 | 26 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 |
| 1/5 | 21 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 8 | 0 | 0 | 13 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 7 |
| 總計 | | | 60 | 210 | 0 | 1 | 88 | 192 | 9 | 8 | 548 |





# 交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ106P0032
測站名稱：許厝分校（舊址）　　監測日期：106.01.05-06
監測人員：張育翔、何丞凱　　路線名稱：仁德路與雲3

| 日期 | 方向 | | 許厝分校往六輕 | | | | 六輕往許厝分校 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 07 | 08 | 32 | 39 | 0 | 1 | 4 | 4 | 1 | 0 | 81 |
| 1/6 | 08 | 09 | 14 | 3 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 24 |
| 1/6 | 09 | 10 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 29 |
| 1/6 | 10 | 11 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 1/6 | 11 | 12 | 6 | 11 | 0 | 0 | 6 | 7 | 0 | 0 | 30 |
| 1/6 | 12 | 13 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 10 |
| 1/5 | 13 | 14 | 0 | 26 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 29 |
| 1/5 | 14 | 15 | 3 | 15 | 0 | 0 | 6 | 4 | 0 | 0 | 28 |
| 1/5 | 15 | 16 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 19 |
| 1/5 | 16 | 17 | 10 | 12 | 0 | 0 | 2 | 26 | 0 | 0 | 50 |
| 1/5 | 17 | 18 | 12 | 8 | 0 | 0 | 22 | 22 | 0 | 0 | 64 |
| 1/5 | 18 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 8 | 0 | 0 | 19 |
| 1/5 | 19 | 20 | 5 | 0 | 0 | 0 | 4 | 27 | 0 | 0 | 36 |
| 1/5 | 20 | 21 | 0 | 6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 1/5 | 21 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 總計 | | | 88 | 142 | 0 | 1 | 68 | 135 | 1 | 0 | 435 |

# 交通流量監測結果

六輕事業工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：北堤
監測人員：張仁鎮、劉大瑋
專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：光環路與東環路

| 日期 | 方向 | | 北門 往 東北門 | | | | 東北門 往 北門 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 2 | 0 | 0 | 0 | 19 | 20 | 0 | 0 | 41 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 2 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 6 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 4 | 0 | 0 | 11 |
| 1/6 | 07 | 08 | 0 | 4 | 4 | 2 | 42 | 93 | 6 | 3 | 154 |
| 1/6 | 08 | 09 | 10 | 16 | 3 | 0 | 42 | 119 | 6 | 10 | 206 |
| 1/6 | 09 | 10 | 0 | 11 | 4 | 0 | 0 | 27 | 4 | 0 | 46 |
| 1/6 | 10 | 11 | 0 | 7 | 0 | 2 | 0 | 11 | 0 | 11 | 31 |
| 1/6 | 11 | 12 | 7 | 13 | 3 | 21 | 2 | 14 | 0 | 6 | 66 |
| 1/6 | 12 | 13 | 0 | 38 | 0 | 15 | 0 | 3 | 0 | 4 | 60 |
| 1/5 | 13 | 14 | 0 | 4 | 0 | 6 | 5 | 18 | 0 | 0 | 33 |
| 1/5 | 14 | 15 | 0 | 6 | 0 | 11 | 0 | 20 | 0 | 0 | 37 |
| 1/5 | 15 | 16 | 14 | 22 | 0 | 3 | 4 | 23 | 0 | 2 | 68 |
| 1/5 | 16 | 17 | 3 | 31 | 0 | 4 | 15 | 3 | 2 | 0 | 58 |
| 1/5 | 17 | 18 | 37 | 65 | 7 | 1 | 4 | 7 | 4 | 1 | 126 |
| 1/5 | 18 | 19 | 11 | 38 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51 |
| 1/5 | 19 | 20 | 0 | 10 | 0 | 3 | 0 | 5 | 0 | 0 | 18 |
| 1/5 | 20 | 21 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 |
| 1/5 | 21 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 13 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總 計 | | | 84 | 275 | 23 | 94 | 133 | 385 | 22 | 37 | 1053 |





# 交通流量監測結果

六輕事業工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：許厝分校（舊址）
監測人員：葉育綱、何岳鎮
專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：仁德路與貴3

| 日期 | 方向 | | 聯外道路 往 橋頭 | | | | 橋頭 往 聯外道路 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 2 | 7 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 12 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 6 |
| 1/6 | 07 | 08 | 16 | 13 | 1 | 1 | 13 | 60 | 1 | 3 | 108 |
| 1/6 | 08 | 09 | 10 | 0 | 0 | 0 | 6 | 31 | 0 | 0 | 47 |
| 1/6 | 09 | 10 | 7 | 11 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 22 |
| 1/6 | 10 | 11 | 0 | 10 | 0 | 0 | 11 | 16 | 0 | 0 | 37 |
| 1/6 | 11 | 12 | 3 | 18 | 0 | 0 | 4 | 19 | 0 | 0 | 44 |
| 1/6 | 12 | 13 | 0 | 7 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 1/5 | 13 | 14 | 2 | 15 | 6 | 0 | 0 | 7 | 0 | 2 | 32 |
| 1/5 | 14 | 15 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 1/5 | 15 | 16 | 3 | 31 | 0 | 0 | 6 | 23 | 0 | 0 | 63 |
| 1/5 | 16 | 17 | 4 | 30 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 41 |
| 1/5 | 17 | 18 | 16 | 31 | 0 | 1 | 5 | 16 | 3 | 0 | 72 |
| 1/5 | 18 | 19 | 6 | 54 | 0 | 0 | 2 | 3 | 6 | 0 | 71 |
| 1/5 | 19 | 20 | 0 | 27 | 0 | 0 | 6 | 14 | 0 | 0 | 47 |
| 1/5 | 20 | 21 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 21 |
| 1/5 | 21 | 22 | 0 | 6 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 | 13 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總 計 | | | 74 | 286 | 7 | 2 | 63 | 222 | 10 | 5 | 671 |





# 交通流量監測結果

六輕事業工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：北堤
監測人員：張仁鎮、劉大瑋
專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：東環路

| 日期 | 方向 | | 東北門 往 台17線 | | | | 台17線 往 東北門 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 15 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 5 |
| 1/6 | 07 | 08 | 33 | 24 | 1 | 2 | 119 | 743 | 12 | 3 | 937 |
| 1/6 | 08 | 09 | 48 | 58 | 0 | 7 | 15 | 186 | 0 | 3 | 315 |
| 1/6 | 09 | 10 | 0 | 39 | 0 | 12 | 6 | 11 | 3 | 22 | 93 |
| 1/6 | 10 | 11 | 0 | 18 | 0 | 3 | 0 | 23 | 0 | 4 | 48 |
| 1/6 | 11 | 12 | 0 | 14 | 0 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 | 25 |
| 1/6 | 12 | 13 | 27 | 48 | 3 | 0 | 0 | 4 | 0 | 6 | 88 |
| 1/5 | 13 | 14 | 6 | 15 | 0 | 18 | 3 | 19 | 0 | 18 | 77 |
| 1/5 | 14 | 15 | 0 | 0 | 0 | 11 | 5 | 16 | 0 | 15 | 47 |
| 1/5 | 15 | 16 | 4 | 26 | 0 | 7 | 4 | 34 | 9 | 7 | 82 |
| 1/5 | 16 | 17 | 3 | 67 | 0 | 8 | 0 | 6 | 0 | 15 | 99 |
| 1/5 | 17 | 18 | 63 | 404 | 10 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 483 |
| 1/5 | 18 | 19 | 22 | 190 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 215 |
| 1/5 | 19 | 20 | 0 | 43 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 48 |
| 1/5 | 20 | 21 | 191 | 110 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 2 | 310 |
| 1/5 | 21 | 22 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 14 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 5 | 10 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 2 | 9 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總 計 | | | 395 | 1082 | 14 | 74 | 157 | 1082 | 15 | 112 | 2931 |





# 交通流量監測結果

六輕事業工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：北堤
監測人員：張仁鎮、劉大瑋
專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：東環路與光環路

| 日期 | 方向 | | 北門 往 台17線 | | | | 台17線 往 北門 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 31 | 34 | 0 | 0 | 10 | 42 | 0 | 0 | 117 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 2 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 0 | 0 | 23 | 0 | 11 | 0 | 6 | 40 |
| 1/6 | 07 | 08 | 0 | 3 | 1 | 23 | 116 | 559 | 1 | 11 | 714 |
| 1/6 | 08 | 09 | 14 | 47 | 0 | 11 | 106 | 580 | 3 | 14 | 775 |
| 1/6 | 09 | 10 | 19 | 75 | 0 | 24 | 3 | 42 | 0 | 15 | 178 |
| 1/6 | 10 | 11 | 0 | 30 | 0 | 40 | 4 | 33 | 0 | 15 | 122 |
| 1/6 | 11 | 12 | 3 | 46 | 0 | 11 | 0 | 35 | 0 | 14 | 109 |
| 1/6 | 12 | 13 | 15 | 59 | 0 | 38 | 0 | 31 | 0 | 7 | 150 |
| 1/5 | 13 | 14 | 0 | 27 | 0 | 19 | 2 | 78 | 0 | 0 | 126 |
| 1/5 | 14 | 15 | 0 | 35 | 0 | 15 | 0 | 46 | 0 | 3 | 102 |
| 1/5 | 15 | 16 | 0 | 40 | 0 | 22 | 0 | 47 | 0 | 0 | 109 |
| 1/5 | 16 | 17 | 22 | 118 | 0 | 19 | 23 | 108 | 0 | 3 | 291 |
| 1/5 | 17 | 18 | 124 | 433 | 2 | 27 | 0 | 5 | 1 | 5 | 600 |
| 1/5 | 18 | 19 | 10 | 114 | 2 | 4 | 0 | 4 | 0 | 2 | 136 |
| 1/5 | 19 | 20 | 0 | 59 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 65 |
| 1/5 | 20 | 21 | 2 | 6 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| 1/5 | 21 | 22 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總 計 | | | 242 | 1140 | 5 | 304 | 286 | 1629 | 5 | 95 | 3888 |

# 交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：南堤
監測人員：張仁祺、對大瑋

專案編號：FQ105P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：工業路與外東環路

| 日期 | 方向 | | 東門往聯一道路 | | | | 聯一道路往東門 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 06 | 07 | 1 | 1 | 0 | 0 | 7 | 5 | 3 | 0 | 17 |
| 1/6 | 07 | 08 | 6 | 45 | 5 | 0 | 142 | 139 | 2 | 1 | 340 |
| 1/6 | 08 | 09 | 5 | 21 | 6 | 0 | 112 | 195 | 19 | 0 | 358 |
| 1/6 | 09 | 10 | 0 | 33 | 5 | 0 | 9 | 67 | 0 | 0 | 114 |
| 1/6 | 10 | 11 | 0 | 18 | 0 | 8 | 2 | 42 | 0 | 2 | 72 |
| 1/6 | 11 | 12 | 3 | 13 | 0 | 7 | 5 | 31 | 0 | 2 | 61 |
| 1/6 | 12 | 13 | 1 | 19 | 0 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 27 |
| 1/5 | 13 | 14 | 0 | 21 | 1 | 2 | 3 | 29 | 0 | 0 | 56 |
| 1/5 | 14 | 15 | 0 | 26 | 0 | 0 | 0 | 28 | 0 | 1 | 55 |
| 1/5 | 15 | 16 | 1 | 20 | 0 | 0 | 17 | 53 | 0 | 3 | 94 |
| 1/5 | 16 | 17 | 33 | 48 | 0 | 0 | 31 | 31 | 0 | 0 | 143 |
| 1/5 | 17 | 18 | 17 | 82 | 3 | 1 | 29 | 26 | 1 | 0 | 139 |
| 1/5 | 18 | 19 | 2 | 23 | 2 | 2 | 12 | 31 | 2 | 0 | 74 |
| 1/5 | 19 | 20 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| 1/5 | 20 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/5 | 21 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總計 | | | 71 | 353 | 22 | 25 | 369 | 682 | 27 | 9 | 1558 |





# 交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：南堤
監測人員：張仁祺、對大瑋

專案編號：FQ105P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：工業路

| 日期 | 方向 | | 東門往橋頭 | | | | 橋頭往東門 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 05 | 06 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 06 | 07 | 13 | 8 | 1 | 0 | 52 | 17 | 0 | 0 | 91 |
| 1/6 | 07 | 08 | 41 | 32 | 3 | 2 | 498 | 482 | 5 | 1 | 1064 |
| 1/6 | 08 | 09 | 11 | 53 | 8 | 0 | 320 | 502 | 4 | 5 | 903 |
| 1/6 | 09 | 10 | 63 | 107 | 5 | 1 | 11 | 186 | 2 | 0 | 375 |
| 1/6 | 10 | 11 | 20 | 169 | 2 | 0 | 28 | 163 | 0 | 0 | 382 |
| 1/6 | 11 | 12 | 33 | 137 | 0 | 3 | 35 | 164 | 1 | 0 | 373 |
| 1/6 | 12 | 13 | 14 | 36 | 1 | 2 | 61 | 121 | 0 | 0 | 235 |
| 1/5 | 13 | 14 | 17 | 69 | 0 | 5 | 57 | 188 | 3 | 2 | 341 |
| 1/5 | 14 | 15 | 25 | 117 | 0 | 0 | 36 | 164 | 5 | 0 | 347 |
| 1/5 | 15 | 16 | 16 | 104 | 0 | 0 | 31 | 153 | 1 | 2 | 307 |
| 1/5 | 16 | 17 | 107 | 188 | 0 | 2 | 42 | 107 | 5 | 1 | 452 |
| 1/5 | 17 | 18 | 503 | 497 | 3 | 3 | 43 | 45 | 2 | 0 | 1096 |
| 1/5 | 18 | 19 | 181 | 231 | 15 | 0 | 51 | 73 | 3 | 0 | 554 |
| 1/5 | 19 | 20 | 3 | 29 | 2 | 0 | 8 | 10 | 0 | 0 | 52 |
| 1/5 | 20 | 21 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/5 | 21 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總計 | | | 1049 | 1779 | 40 | 18 | 1275 | 2375 | 31 | 11 | 6578 |





# 交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：橋頭國小
監測人員：梁寶翔、何承軼

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：仁德路

| 日期 | 方向 | | 六輕往61快速道路 | | | | 61快速道路往六輕 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 52 | 34 | 0 | 0 | 18 | 15 | 0 | 0 | 119 |
| 1/6 | 01 | 02 | 23 | 61 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 89 |
| 1/6 | 02 | 03 | 1 | 9 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 | 17 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 9 | 0 | 0 | 12 |
| 1/6 | 04 | 05 | 8 | 13 | 0 | 0 | 7 | 11 | 0 | 0 | 39 |
| 1/6 | 05 | 06 | 7 | 15 | 0 | 0 | 15 | 18 | 1 | 0 | 56 |
| 1/6 | 06 | 07 | 49 | 34 | 2 | 0 | 92 | 95 | 0 | 0 | 272 |
| 1/6 | 07 | 08 | 188 | 133 | 5 | 3 | 745 | 379 | 2 | 2 | 1457 |
| 1/6 | 08 | 09 | 150 | 180 | 2 | 0 | 211 | 251 | 2 | 0 | 796 |
| 1/6 | 09 | 10 | 120 | 155 | 3 | 1 | 145 | 112 | 0 | 0 | 545 |
| 1/6 | 10 | 11 | 121 | 131 | 0 | 0 | 70 | 84 | 0 | 1 | 407 |
| 1/6 | 11 | 12 | 70 | 179 | 0 | 0 | 88 | 90 | 5 | 1 | 433 |
| 1/6 | 12 | 13 | 109 | 228 | 1 | 0 | 95 | 70 | 4 | 2 | 509 |
| 1/5 | 13 | 14 | 75 | 133 | 2 | 0 | 73 | 175 | 6 | 0 | 464 |
| 1/5 | 14 | 15 | 80 | 159 | 2 | 1 | 86 | 156 | 4 | 3 | 491 |
| 1/5 | 15 | 16 | 72 | 148 | 2 | 2 | 147 | 175 | 2 | 0 | 548 |
| 1/5 | 16 | 17 | 211 | 209 | 1 | 3 | 177 | 102 | 0 | 1 | 704 |
| 1/5 | 17 | 18 | 570 | 398 | 7 | 2 | 165 | 100 | 2 | 0 | 1244 |
| 1/5 | 18 | 19 | 362 | 378 | 4 | 0 | 109 | 129 | 4 | 0 | 987 |
| 1/5 | 19 | 20 | 208 | 209 | 0 | 0 | 100 | 109 | 0 | 0 | 626 |
| 1/5 | 20 | 21 | 153 | 181 | 2 | 0 | 70 | 90 | 0 | 0 | 502 |
| 1/5 | 21 | 22 | 89 | 119 | 0 | 0 | 85 | 70 | 0 | 0 | 363 |
| 1/5 | 22 | 23 | 61 | 72 | 0 | 0 | 56 | 85 | 0 | 0 | 274 |
| 1/5 | 23 | 24 | 40 | 70 | 0 | 0 | 90 | 110 | 0 | 0 | 310 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總計 | | | 2834 | 3251 | 33 | 12 | 2648 | 2444 | 32 | 10 | 11264 |





# 交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：南堤
監測人員：張仁祺、對大瑋

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：工業路與外東環路

| 日期 | 方向 | | 橋頭往聯一道路 | | | | 聯一道路往橋頭 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 85 | 109 | 0 | 0 | 23 | 17 | 0 | 0 | 234 |
| 1/6 | 01 | 02 | 24 | 47 | 0 | 1 | 49 | 57 | 0 | 0 | 178 |
| 1/6 | 02 | 03 | 9 | 12 | 0 | 2 | 2 | 6 | 0 | 2 | 33 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| 1/6 | 04 | 05 | 1 | 9 | 0 | 0 | 5 | 3 | 0 | 0 | 18 |
| 1/6 | 05 | 06 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 10 |
| 1/6 | 06 | 07 | 12 | 6 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 2 | 30 |
| 1/6 | 07 | 08 | 177 | 325 | 3 | 10 | 66 | 39 | 1 | 0 | 622 |
| 1/6 | 08 | 09 | 92 | 277 | 5 | 1 | 53 | 55 | 0 | 0 | 483 |
| 1/6 | 09 | 10 | 31 | 131 | 5 | 0 | 29 | 133 | 2 | 1 | 332 |
| 1/6 | 10 | 11 | 5 | 78 | 0 | 0 | 33 | 105 | 5 | 4 | 230 |
| 1/6 | 11 | 12 | 0 | 79 | 0 | 0 | 12 | 179 | 1 | 4 | 275 |
| 1/6 | 12 | 13 | 6 | 147 | 0 | 2 | 16 | 51 | 0 | 2 | 224 |
| 1/5 | 13 | 14 | 29 | 118 | 0 | 0 | 5 | 82 | 8 | 0 | 240 |
| 1/5 | 14 | 15 | 13 | 81 | 0 | 0 | 7 | 66 | 3 | 0 | 170 |
| 1/5 | 15 | 16 | 9 | 126 | 7 | 0 | 3 | 113 | 3 | 0 | 266 |
| 1/5 | 16 | 17 | 34 | 79 | 0 | 3 | 27 | 142 | 5 | 1 | 291 |
| 1/5 | 17 | 18 | 18 | 11 | 1 | 3 | 144 | 497 | 6 | 9 | 688 |
| 1/5 | 18 | 19 | 25 | 16 | 3 | 0 | 73 | 164 | 1 | 2 | 284 |
| 1/5 | 19 | 20 | 73 | 42 | 1 | 0 | 56 | 159 | 0 | 0 | 331 |
| 1/5 | 20 | 21 | 57 | 61 | 0 | 1 | 55 | 51 | 0 | 0 | 225 |
| 1/5 | 21 | 22 | 30 | 59 | 0 | 4 | 28 | 56 | 1 | 1 | 179 |
| 1/5 | 22 | 23 | 26 | 59 | 0 | 1 | 9 | 23 | 0 | 1 | 119 |
| 1/5 | 23 | 24 | 28 | 103 | 0 | 2 | 9 | 51 | 0 | 0 | 193 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總計 | | | 787 | 1981 | 26 | 32 | 705 | 2064 | 35 | 30 | 5660 |

# 交通流量監測結果

六輕爭寒工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：重安國小(一號聯外道路重安段)
監測人員：張育期、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：縣154與省3線

| 日期 | 方向 | | 仁德路 往 重安國小 | | | | 重安國小 往 仁德路 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| 1/6 | 01 | 02 | 2 | 18 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 22 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| 1/6 | 05 | 06 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 10 |
| 1/6 | 06 | 07 | 1 | 1 | 0 | 0 | 29 | 20 | 0 | 0 | 51 |
| 1/6 | 07 | 08 | 18 | 13 | 0 | 0 | 201 | 84 | 0 | 0 | 316 |
| 1/6 | 08 | 09 | 22 | 9 | 0 | 0 | 94 | 49 | 0 | 0 | 174 |
| 1/6 | 09 | 10 | 25 | 20 | 0 | 0 | 38 | 49 | 0 | 0 | 132 |
| 1/6 | 10 | 11 | 26 | 49 | 0 | 0 | 2 | 25 | 0 | 0 | 102 |
| 1/6 | 11 | 12 | 13 | 45 | 0 | 0 | 16 | 33 | 0 | 0 | 107 |
| 1/6 | 12 | 13 | 19 | 59 | 0 | 0 | 20 | 29 | 0 | 0 | 127 |
| 1/6 | 13 | 14 | 5 | 12 | 0 | 0 | 14 | 36 | 0 | 0 | 67 |
| 1/6 | 14 | 15 | 8 | 17 | 0 | 0 | 9 | 14 | 0 | 0 | 48 |
| 1/6 | 15 | 16 | 14 | 39 | 0 | 0 | 10 | 38 | 0 | 0 | 101 |
| 1/6 | 16 | 17 | 20 | 78 | 0 | 0 | 21 | 29 | 0 | 0 | 148 |
| 1/6 | 17 | 18 | 171 | 209 | 0 | 0 | 15 | 30 | 0 | 0 | 425 |
| 1/6 | 18 | 19 | 100 | 101 | 0 | 0 | 19 | 25 | 0 | 0 | 245 |
| 1/6 | 19 | 20 | 25 | 48 | 0 | 0 | 12 | 14 | 0 | 0 | 100 |
| 1/6 | 20 | 21 | 39 | 14 | 0 | 0 | 4 | 14 | 0 | 0 | 71 |
| 1/6 | 21 | 22 | 14 | 8 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 | 29 |
| 1/6 | 22 | 23 | 21 | 16 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 40 |
| 1/6 | 23 | 24 | 4 | 4 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 14 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總計 | | | 556 | 764 | 0 | 0 | 511 | 510 | 0 | 0 | 2341 |





# 交通流量監測結果

六輕爭寒工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：橋頭國小
監測人員：張育期、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：仁德路與六輕

| 日期 | 方向 | | 61快速道路 往 爭寒市區 | | | | 爭寒市區 往 61快速道路 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 9 |
| 1/6 | 01 | 02 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 8 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 8 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 3 | 4 | 0 | 25 | 10 | 0 | 0 | 42 |
| 1/6 | 07 | 08 | 15 | 4 | 5 | 0 | 38 | 45 | 2 | 0 | 109 |
| 1/6 | 08 | 09 | 54 | 39 | 0 | 0 | 49 | 38 | 2 | 0 | 182 |
| 1/6 | 09 | 10 | 43 | 31 | 0 | 0 | 35 | 32 | 0 | 0 | 141 |
| 1/6 | 10 | 11 | 32 | 25 | 0 | 0 | 44 | 30 | 0 | 0 | 131 |
| 1/6 | 11 | 12 | 14 | 12 | 0 | 0 | 30 | 40 | 0 | 0 | 96 |
| 1/6 | 12 | 13 | 35 | 31 | 2 | 0 | 19 | 79 | 2 | 0 | 168 |
| 1/6 | 13 | 14 | 22 | 27 | 0 | 0 | 31 | 47 | 3 | 0 | 130 |
| 1/6 | 14 | 15 | 36 | 43 | 1 | 0 | 18 | 39 | 0 | 0 | 135 |
| 1/6 | 15 | 16 | 21 | 62 | 0 | 0 | 39 | 38 | 0 | 0 | 160 |
| 1/6 | 16 | 17 | 19 | 58 | 1 | 0 | 17 | 26 | 0 | 0 | 121 |
| 1/6 | 17 | 18 | 14 | 19 | 2 | 0 | 89 | 68 | 1 | 0 | 184 |
| 1/6 | 18 | 19 | 89 | 73 | 1 | 0 | 72 | 59 | 2 | 0 | 296 |
| 1/6 | 19 | 20 | 75 | 60 | 0 | 0 | 50 | 38 | 2 | 0 | 225 |
| 1/6 | 20 | 21 | 70 | 60 | 0 | 0 | 29 | 29 | 1 | 0 | 189 |
| 1/6 | 21 | 22 | 62 | 58 | 0 | 0 | 25 | 18 | 1 | 0 | 164 |
| 1/6 | 22 | 23 | 45 | 39 | 0 | 0 | 18 | 12 | 0 | 0 | 114 |
| 1/6 | 23 | 24 | 21 | 20 | 0 | 0 | 12 | 1 | 0 | 0 | 54 |
| | | | | | | | | | | | 0 |
| 總計 | | | 671 | 669 | 16 | 0 | 630 | 670 | 16 | 0 | 2872 |





# 交通流量監測結果

六輕爭寒工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：重安國小(一號聯外道路重安段)
監測人員：張育期、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：縣一道路與省3線

| 日期 | 方向 | | 台17線 往 重安國小 | | | | 重安國小 往 台17線 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 14 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 9 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| 1/6 | 06 | 07 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 12 | 0 | 1 | 19 |
| 1/6 | 07 | 08 | 27 | 140 | 1 | 0 | 29 | 24 | 1 | 0 | 222 |
| 1/6 | 08 | 09 | 9 | 54 | 0 | 1 | 4 | 12 | 0 | 0 | 80 |
| 1/6 | 09 | 10 | 3 | 12 | 0 | 0 | 3 | 15 | 0 | 0 | 33 |
| 1/6 | 10 | 11 | 2 | 13 | 0 | 0 | 1 | 39 | 0 | 0 | 55 |
| 1/6 | 11 | 12 | 3 | 22 | 1 | 0 | 1 | 13 | 0 | 2 | 42 |
| 1/6 | 12 | 13 | 2 | 19 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 51 |
| 1/6 | 13 | 14 | 1 | 13 | 0 | 0 | 1 | 17 | 0 | 0 | 32 |
| 1/6 | 14 | 15 | 2 | 25 | 0 | 0 | 0 | 29 | 0 | 0 | 56 |
| 1/6 | 15 | 16 | 2 | 14 | 0 | 1 | 2 | 13 | 0 | 0 | 32 |
| 1/6 | 16 | 17 | 0 | 26 | 0 | 0 | 2 | 29 | 1 | 1 | 59 |
| 1/6 | 17 | 18 | 59 | 39 | 0 | 0 | 19 | 31 | 0 | 0 | 148 |
| 1/6 | 18 | 19 | 14 | 25 | 0 | 0 | 9 | 45 | 0 | 0 | 93 |
| 1/6 | 19 | 20 | 0 | 11 | 0 | 0 | 13 | 29 | 0 | 0 | 53 |
| 1/6 | 20 | 21 | 1 | 4 | 0 | 0 | 2 | 22 | 0 | 0 | 29 |
| 1/6 | 21 | 22 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 21 |
| 1/6 | 22 | 23 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 17 |
| 1/6 | 23 | 24 | 1 | 9 | 0 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 18 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總計 | | | 129 | 445 | 2 | 3 | 90 | 424 | 2 | 4 | 1099 |





# 交通流量監測結果

六輕爭寒工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：橋頭國小
監測人員：張育期、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：橋頭路與仁德路

| 日期 | 方向 | | 六輕 往 爭寒市區 | | | | 爭寒市區 往 六輕 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 12 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 9 | 0 | 0 | 11 |
| 1/6 | 07 | 08 | 35 | 45 | 2 | 0 | 93 | 102 | 0 | 0 | 277 |
| 1/6 | 08 | 09 | 18 | 29 | 2 | 0 | 31 | 28 | 0 | 0 | 108 |
| 1/6 | 09 | 10 | 25 | 20 | 0 | 0 | 27 | 30 | 0 | 0 | 102 |
| 1/6 | 10 | 11 | 7 | 14 | 2 | 0 | 15 | 29 | 0 | 0 | 67 |
| 1/6 | 11 | 12 | 11 | 39 | 0 | 0 | 7 | 38 | 0 | 0 | 95 |
| 1/6 | 12 | 13 | 9 | 58 | 0 | 0 | 22 | 45 | 0 | 0 | 134 |
| 1/6 | 13 | 14 | 10 | 25 | 3 | 0 | 5 | 39 | 0 | 0 | 82 |
| 1/6 | 14 | 15 | 5 | 15 | 1 | 0 | 4 | 35 | 0 | 0 | 60 |
| 1/6 | 15 | 16 | 25 | 38 | 2 | 0 | 2 | 40 | 0 | 0 | 102 |
| 1/6 | 16 | 17 | 36 | 71 | 5 | 0 | 23 | 33 | 0 | 0 | 168 |
| 1/6 | 17 | 18 | 88 | 95 | 3 | 0 | 29 | 38 | 0 | 0 | 253 |
| 1/6 | 18 | 19 | 65 | 46 | 0 | 0 | 25 | 29 | 0 | 0 | 165 |
| 1/6 | 19 | 20 | 41 | 45 | 0 | 0 | 19 | 24 | 0 | 0 | 129 |
| 1/6 | 20 | 21 | 35 | 31 | 0 | 0 | 16 | 18 | 0 | 0 | 100 |
| 1/6 | 21 | 22 | 25 | 35 | 0 | 0 | 22 | 20 | 0 | 0 | 102 |
| 1/6 | 22 | 23 | 14 | 27 | 0 | 0 | 14 | 29 | 0 | 0 | 84 |
| 1/6 | 23 | 24 | 5 | 15 | 0 | 0 | 15 | 20 | 0 | 0 | 55 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總計 | | | 458 | 649 | 20 | 0 | 370 | 617 | 0 | 0 | 2114 |

# 交通流量監測結果

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安段)
監測人員：葉育翔、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：聯一道路與縣154

| 日期 | 方向 | | 六輕往仁德路 | | | | 仁德路往六輕 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 4 |
| 1/6 | 07 | 08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 | 0 | 4 | 19 |
| 1/6 | 08 | 09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 0 | 10 | 49 |
| 1/6 | 09 | 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 9 |
| 1/6 | 10 | 11 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| 1/6 | 11 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| 1/6 | 12 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 1/5 | 13 | 14 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 |
| 1/5 | 14 | 15 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 9 | 0 | 2 | 14 |
| 1/5 | 15 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 7 |
| 1/5 | 16 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/5 | 17 | 18 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 8 |
| 1/5 | 18 | 19 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 9 |
| 1/5 | 19 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 1/5 | 20 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/5 | 21 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 總計 | | | 2 | 9 | 0 | 0 | 5 | 103 | 0 | 19 | 138 |





# 交通流量監測結果

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安段)
監測人員：葉育翔、何丞凱

專案編號：FQ105P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：聯一道路

| 日期 | 方向 | | 六輕往台17線 | | | | 台17線往六輕 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 5 | 88 | 0 | 13 | 9 | 94 | 0 | 37 | 246 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 20 | 0 | 34 | 3 | 14 | 0 | 14 | 85 |
| 1/6 | 02 | 03 | 3 | 0 | 0 | 20 | 1 | 4 | 0 | 19 | 47 |
| 1/6 | 03 | 04 | 2 | 0 | 0 | 27 | 0 | 0 | 0 | 43 | 72 |
| 1/6 | 04 | 05 | 1 | 2 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 | 37 | 75 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 2 | 0 | 46 | 1 | 7 | 0 | 42 | 98 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 4 | 0 | 59 | 0 | 43 | 0 | 95 | 201 |
| 1/6 | 07 | 08 | 4 | 33 | 1 | 50 | 259 | 1614 | 39 | 149 | 2149 |
| 1/6 | 08 | 09 | 15 | 62 | 2 | 41 | 101 | 910 | 31 | 143 | 1305 |
| 1/6 | 09 | 10 | 25 | 115 | 4 | 98 | 21 | 277 | 0 | 80 | 620 |
| 1/6 | 10 | 11 | 19 | 77 | 3 | 107 | 9 | 184 | 0 | 121 | 520 |
| 1/6 | 11 | 12 | 3 | 194 | 1 | 120 | 6 | 129 | 1 | 119 | 573 |
| 1/6 | 12 | 13 | 14 | 151 | 4 | 77 | 4 | 111 | 0 | 74 | 415 |
| 1/5 | 13 | 14 | 2 | 34 | 0 | 80 | 7 | 161 | 1 | 84 | 369 |
| 1/5 | 14 | 15 | 9 | 120 | 0 | 109 | 14 | 129 | 1 | 90 | 472 |
| 1/5 | 15 | 16 | 8 | 125 | 9 | 70 | 20 | 120 | 0 | 35 | 387 |
| 1/5 | 16 | 17 | 59 | 211 | 15 | 65 | 14 | 131 | 0 | 59 | 554 |
| 1/5 | 17 | 18 | 166 | 965 | 7 | 84 | 5 | 65 | 2 | 47 | 1341 |
| 1/5 | 18 | 19 | 33 | 507 | 0 | 40 | 4 | 29 | 0 | 33 | 646 |
| 1/5 | 19 | 20 | 29 | 200 | 0 | 25 | 13 | 66 | 0 | 36 | 369 |
| 1/5 | 20 | 21 | 42 | 94 | 0 | 40 | 9 | 76 | 1 | 19 | 281 |
| 1/5 | 21 | 22 | 2 | 65 | 0 | 10 | 0 | 69 | 0 | 25 | 171 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 29 | 0 | 12 | 1 | 49 | 0 | 24 | 115 |
| 1/5 | 23 | 24 | 1 | 14 | 0 | 13 | 1 | 92 | 0 | 35 | 156 |
| 總計 | | | 442 | 3092 | 46 | 1275 | 502 | 4374 | 76 | 1480 | 11267 |





# 交通流量監測結果

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安段)
監測人員：葉育翔、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：聯一道路與縣3線

| 日期 | 方向 | | 六輕往豐安國小 | | | | 豐安國小往六輕 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 80 | 90 | 0 | 0 | 66 | 101 | 0 | 0 | 337 |
| 1/6 | 01 | 02 | 3 | 21 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 24 |
| 1/6 | 02 | 03 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 7 |
| 1/6 | 04 | 05 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 11 |
| 1/6 | 05 | 06 | 5 | 15 | 0 | 0 | 20 | 3 | 0 | 0 | 45 |
| 1/6 | 06 | 07 | 15 | 7 | 0 | 0 | 49 | 79 | 0 | 4 | 154 |
| 1/6 | 07 | 08 | 31 | 49 | 0 | 0 | 1154 | 675 | 4 | 4 | 1917 |
| 1/6 | 08 | 09 | 39 | 69 | 0 | 0 | 279 | 181 | 0 | 9 | 577 |
| 1/6 | 09 | 10 | 56 | 94 | 4 | 0 | 19 | 139 | 1 | 4 | 317 |
| 1/6 | 10 | 11 | 25 | 141 | 7 | 2 | 22 | 95 | 0 | 5 | 297 |
| 1/6 | 11 | 12 | 68 | 156 | 4 | 4 | 14 | 99 | 0 | 0 | 345 |
| 1/6 | 12 | 13 | 48 | 111 | 0 | 3 | 13 | 57 | 2 | 2 | 236 |
| 1/5 | 13 | 14 | 39 | 45 | 2 | 0 | 38 | 93 | 3 | 0 | 221 |
| 1/5 | 14 | 15 | 30 | 94 | 4 | 0 | 14 | 141 | 2 | 0 | 285 |
| 1/5 | 15 | 16 | 39 | 83 | 5 | 0 | 51 | 172 | 0 | 1 | 351 |
| 1/5 | 16 | 17 | 181 | 225 | 4 | 3 | 59 | 108 | 0 | 0 | 580 |
| 1/5 | 17 | 18 | 499 | 561 | 9 | 4 | 14 | 21 | 0 | 0 | 1108 |
| 1/5 | 18 | 19 | 109 | 261 | 0 | 0 | 13 | 31 | 0 | 0 | 414 |
| 1/5 | 19 | 20 | 95 | 151 | 2 | 0 | 25 | 49 | 0 | 0 | 322 |
| 1/5 | 20 | 21 | 166 | 53 | 0 | 0 | 9 | 50 | 0 | 0 | 278 |
| 1/5 | 21 | 22 | 88 | 72 | 0 | 0 | 10 | 53 | 0 | 0 | 201 |
| 1/5 | 22 | 23 | 21 | 33 | 0 | 0 | 4 | 12 | 0 | 0 | 70 |
| 1/5 | 23 | 24 | 13 | 85 | 0 | 0 | 55 | 115 | 0 | 0 | 268 |
| 總計 | | | 1532 | 2403 | 41 | 16 | 1931 | 2282 | 12 | 32 | 8349 |





# 交通流量監測結果

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安段)
監測人員：葉育翔、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：聯一道路與縣154

| 日期 | 方向 | | 台17線往仁德路 | | | | 仁德路往台17線 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 07 | 08 | 3 | 22 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 1/6 | 08 | 09 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 15 |
| 1/6 | 09 | 10 | 2 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 1/6 | 10 | 11 | 2 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 1/6 | 11 | 12 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 9 |
| 1/6 | 12 | 13 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 1/5 | 13 | 14 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 15 |
| 1/5 | 14 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 1/5 | 15 | 16 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 1/5 | 16 | 17 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 1/5 | 17 | 18 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 8 | 0 | 0 | 12 |
| 1/5 | 18 | 19 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/5 | 19 | 20 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 13 |
| 1/5 | 20 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 14 |
| 1/5 | 21 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 總計 | | | 8 | 95 | 0 | 0 | 9 | 32 | 0 | 1 | 145 |

# 交通流量監測結果

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：聯一道路與東環路口
監測人員：張仁璋、劉大瑋

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：東環路

| 日期 | 方向 | | 南堤 往 參萊港 | | | | 參萊港 往 南堤 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 23 | 16 | 0 | 0 | 30 | 46 | 0 | 0 | 115 |
| 1/6 | 01 | 02 | 4 | 15 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 34 |
| 1/6 | 02 | 03 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 12 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 05 | 06 | 3 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 19 |
| 1/6 | 06 | 07 | 4 | 21 | 0 | 8 | 5 | 8 | 0 | 4 | 50 |
| 1/6 | 07 | 08 | 142 | 250 | 15 | 13 | 51 | 175 | 10 | 0 | 656 |
| 1/6 | 08 | 09 | 55 | 176 | 28 | 11 | 44 | 84 | 0 | 0 | 398 |
| 1/6 | 09 | 10 | 8 | 111 | 0 | 0 | 11 | 45 | 0 | 4 | 179 |
| 1/6 | 10 | 11 | 4 | 67 | 4 | 0 | 4 | 84 | 0 | 0 | 163 |
| 1/6 | 11 | 12 | 5 | 48 | 0 | 4 | 0 | 87 | 0 | 2 | 146 |
| 1/6 | 12 | 13 | 0 | 35 | 0 | 0 | 8 | 184 | 0 | 0 | 227 |
| 1/5 | 13 | 14 | 8 | 195 | 0 | 0 | 8 | 35 | 0 | 0 | 246 |
| 1/5 | 14 | 15 | 7 | 176 | 8 | 4 | 11 | 76 | 15 | 0 | 237 |
| 1/5 | 15 | 16 | 84 | 73 | 0 | 0 | 24 | 147 | 0 | 4 | 332 |
| 1/5 | 16 | 17 | 5 | 36 | 0 | 0 | 47 | 176 | 20 | 5 | 289 |
| 1/5 | 17 | 18 | 22 | 32 | 0 | 5 | 114 | 291 | 23 | 4 | 491 |
| 1/5 | 18 | 19 | 27 | 28 | 0 | 0 | 21 | 228 | 0 | 0 | 304 |
| 1/5 | 19 | 20 | 12 | 15 | 0 | 0 | 12 | 7 | 0 | 0 | 46 |
| 1/5 | 20 | 21 | 27 | 20 | 0 | 0 | 27 | 16 | 0 | 0 | 90 |
| 1/5 | 21 | 22 | 16 | 11 | 0 | 0 | 8 | 5 | 0 | 0 | 40 |
| 1/5 | 22 | 23 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 16 |
| 1/5 | 23 | 24 | 11 | 27 | 0 | 0 | 8 | 23 | 0 | 0 | 69 |
| 總 計 | | | 475 | 1304 | 55 | 49 | 443 | 1747 | 68 | 23 | 4164 |





# 交通流量監測結果

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：聯一道路與東環路口
監測人員：張仁璋、劉大瑋

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：聯一道路與東環路

| 日期 | 方向 | | 六輕廠區 往 參萊港 | | | | 參萊港 往 六輕廠區 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 28 | 32 | 0 | 0 | 20 | 8 | 0 | 0 | 88 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 12 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 10 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 8 | 0 | 0 | 8 | 15 | 0 | 0 | 31 |
| 1/6 | 07 | 08 | 83 | 153 | 1 | 5 | 3 | 15 | 0 | 2 | 262 |
| 1/6 | 08 | 09 | 40 | 95 | 0 | 12 | 20 | 4 | 0 | 3 | 174 |
| 1/6 | 09 | 10 | 0 | 24 | 0 | 8 | 0 | 20 | 0 | 0 | 52 |
| 1/5 | 10 | 11 | 0 | 31 | 0 | 7 | 0 | 5 | 0 | 0 | 43 |
| 1/6 | 11 | 12 | 0 | 4 | 0 | 15 | 0 | 12 | 0 | 4 | 35 |
| 1/6 | 12 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 7 |
| 1/5 | 13 | 14 | 0 | 40 | 0 | 8 | 0 | 5 | 0 | 0 | 53 |
| 1/5 | 14 | 15 | 4 | 28 | 0 | 8 | 0 | 8 | 0 | 0 | 48 |
| 1/5 | 15 | 16 | 25 | 26 | 0 | 5 | 4 | 21 | 0 | 4 | 85 |
| 1/5 | 16 | 17 | 20 | 35 | 0 | 0 | 4 | 16 | 0 | 4 | 79 |
| 1/5 | 17 | 18 | 14 | 21 | 3 | 0 | 21 | 81 | 5 | 0 | 145 |
| 1/5 | 18 | 19 | 5 | 12 | 0 | 4 | 12 | 40 | 0 | 0 | 73 |
| 1/5 | 19 | 20 | 26 | 5 | 0 | 0 | 8 | 20 | 0 | 0 | 53 |
| 1/5 | 20 | 21 | 11 | 20 | 0 | 0 | 11 | 12 | 0 | 0 | 54 |
| 1/5 | 21 | 22 | 12 | 25 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 45 |
| 1/5 | 22 | 23 | 5 | 8 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 17 |
| 1/5 | 23 | 24 | 12 | 15 | 0 | 0 | 3 | 27 | 0 | 0 | 57 |
| 總 計 | | | 279 | 593 | 4 | 75 | 125 | 332 | 5 | 17 | 1430 |





# 交通流量監測結果

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：聯一道路與東環路口
監測人員：張仁璋、劉大瑋

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：聯一道路

| 日期 | 方向 | | 六輕廠區 往 機場 | | | | 機場 往 六輕廠區 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 120 | 287 | 0 | 24 | 25 | 40 | 0 | 12 | 488 |
| 1/6 | 01 | 02 | 11 | 28 | 0 | 29 | 0 | 7 | 0 | 40 | 115 |
| 1/6 | 02 | 03 | 4 | 21 | 0 | 28 | 4 | 16 | 0 | 56 | 120 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 4 | 0 | 35 | 0 | 4 | 0 | 27 | 70 |
| 1/6 | 04 | 05 | 3 | 7 | 0 | 44 | 0 | 11 | 0 | 44 | 109 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 4 | 0 | 41 | 4 | 12 | 0 | 33 | 94 |
| 1/6 | 06 | 07 | 4 | 5 | 0 | 36 | 10 | 28 | 0 | 48 | 131 |
| 1/6 | 07 | 08 | 3 | 26 | 0 | 33 | 425 | 633 | 15 | 80 | 1215 |
| 1/6 | 08 | 09 | 16 | 131 | 0 | 24 | 100 | 116 | 12 | 91 | 490 |
| 1/6 | 09 | 10 | 5 | 64 | 0 | 65 | 5 | 67 | 0 | 40 | 245 |
| 1/6 | 10 | 11 | 4 | 47 | 0 | 52 | 8 | 88 | 0 | 55 | 254 |
| 1/6 | 11 | 12 | 0 | 76 | 0 | 55 | 0 | 51 | 0 | 76 | 258 |
| 1/6 | 12 | 13 | 16 | 51 | 0 | 48 | 11 | 36 | 0 | 71 | 233 |
| 1/5 | 13 | 14 | 13 | 21 | 0 | 56 | 4 | 81 | 0 | 32 | 207 |
| 1/5 | 14 | 15 | 20 | 68 | 4 | 73 | 0 | 64 | 0 | 65 | 294 |
| 1/5 | 15 | 16 | 17 | 81 | 11 | 57 | 45 | 195 | 0 | 72 | 478 |
| 1/5 | 16 | 17 | 196 | 324 | 0 | 44 | 12 | 24 | 0 | 61 | 661 |
| 1/5 | 17 | 18 | 467 | 498 | 13 | 70 | 6 | 9 | 0 | 29 | 1092 |
| 1/5 | 18 | 19 | 80 | 193 | 0 | 61 | 15 | 48 | 0 | 40 | 437 |
| 1/5 | 19 | 20 | 20 | 81 | 0 | 44 | 28 | 25 | 0 | 45 | 243 |
| 1/5 | 20 | 21 | 47 | 96 | 0 | 27 | 21 | 44 | 0 | 40 | 275 |
| 1/5 | 21 | 22 | 4 | 55 | 3 | 28 | 16 | 11 | 0 | 21 | 143 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 20 | 0 | 23 | 0 | 44 | 0 | 32 | 119 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 11 | 0 | 16 | 48 | 181 | 0 | 67 | 323 |
| 總 計 | | | 1050 | 2179 | 36 | 1013 | 787 | 1835 | 27 | 1177 | 8104 |





# 交通流量監測結果

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：聯一道路與東環路口
監測人員：張仁璋、劉大瑋

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：聯一道路與東環路

| 日期 | 方向 | | 六輕廠區 往 南堤 | | | | 南堤 往 六輕廠區 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 32 | 165 | 0 | 0 | 5 | 16 | 0 | 0 | 218 |
| 1/6 | 01 | 02 | 5 | 12 | 0 | 0 | 8 | 21 | 0 | 0 | 46 |
| 1/6 | 02 | 03 | 4 | 8 | 0 | 0 | 4 | 8 | 0 | 3 | 27 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 1/6 | 04 | 05 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 7 |
| 1/6 | 05 | 06 | 4 | 8 | 0 | 0 | 8 | 11 | 0 | 0 | 31 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 7 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| 1/6 | 07 | 08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 33 | 0 | 1 | 42 |
| 1/6 | 08 | 09 | 12 | 8 | 0 | 0 | 4 | 5 | 0 | 0 | 29 |
| 1/6 | 09 | 10 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 9 |
| 1/6 | 10 | 11 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 28 |
| 1/6 | 11 | 12 | 4 | 8 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 | 0 | 33 |
| 1/6 | 12 | 13 | 0 | 5 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 1/5 | 13 | 14 | 0 | 4 | 0 | 0 | 8 | 10 | 0 | 4 | 26 |
| 1/5 | 14 | 15 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 16 |
| 1/5 | 15 | 16 | 0 | 5 | 0 | 0 | 24 | 7 | 0 | 0 | 36 |
| 1/5 | 16 | 17 | 0 | 56 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 64 |
| 1/5 | 17 | 18 | 4 | 36 | 3 | 2 | 0 | 12 | 0 | 0 | 57 |
| 1/5 | 18 | 19 | 0 | 47 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 57 |
| 1/5 | 19 | 20 | 48 | 40 | 0 | 0 | 12 | 55 | 0 | 0 | 155 |
| 1/5 | 20 | 21 | 47 | 47 | 0 | 9 | 15 | 44 | 0 | 4 | 157 |
| 1/5 | 21 | 22 | 24 | 28 | 0 | 4 | 8 | 25 | 0 | 7 | 96 |
| 1/5 | 22 | 23 | 11 | 12 | 0 | 3 | 7 | 20 | 0 | 0 | 53 |
| 1/5 | 23 | 24 | 3 | 5 | 0 | 0 | 5 | 15 | 0 | 0 | 28 |
| 總 計 | | | 201 | 522 | 3 | 9 | 124 | 367 | 0 | 21 | 1247 |

# 交通流量監測結果

六輕李斯工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：李斯國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：張育翔、何亞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：中興路與中山路

| 日期 | 方向 | | 李斯高中 往 海豐 | | | | 海豐 往 李斯高中 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 06 | 07 | 2 | 0 | 0 | 0 | 7 | 10 | 0 | 0 | 19 |
| 1/6 | 07 | 08 | 4 | 14 | 0 | 0 | 6 | 22 | 0 | 0 | 46 |
| 1/6 | 08 | 09 | 10 | 9 | 0 | 0 | 14 | 9 | 0 | 0 | 42 |
| 1/6 | 09 | 10 | 23 | 22 | 0 | 0 | 5 | 10 | 0 | 0 | 60 |
| 1/6 | 10 | 11 | 18 | 39 | 0 | 0 | 10 | 34 | 0 | 0 | 101 |
| 1/6 | 11 | 12 | 49 | 22 | 0 | 0 | 11 | 39 | 0 | 0 | 121 |
| 1/6 | 12 | 13 | 26 | 29 | 0 | 0 | 22 | 49 | 0 | 0 | 126 |
| 1/5 | 13 | 14 | 7 | 29 | 0 | 0 | 18 | 20 | 0 | 0 | 74 |
| 1/5 | 14 | 15 | 4 | 10 | 0 | 0 | 14 | 45 | 0 | 0 | 73 |
| 1/5 | 15 | 16 | 38 | 6 | 0 | 0 | 19 | 20 | 0 | 0 | 83 |
| 1/5 | 16 | 17 | 25 | 10 | 0 | 0 | 7 | 38 | 0 | 0 | 80 |
| 1/5 | 17 | 18 | 19 | 13 | 0 | 0 | 45 | 27 | 0 | 0 | 104 |
| 1/5 | 18 | 19 | 25 | 14 | 0 | 0 | 14 | 14 | 0 | 0 | 67 |
| 1/5 | 19 | 20 | 6 | 23 | 0 | 0 | 15 | 29 | 0 | 0 | 73 |
| 1/5 | 20 | 21 | 17 | 19 | 0 | 0 | 12 | 12 | 0 | 0 | 60 |
| 1/5 | 21 | 22 | 14 | 14 | 0 | 0 | 10 | 18 | 0 | 0 | 56 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 2 | 0 | 0 | 7 | 10 | 0 | 0 | 19 |
| 1/5 | 23 | 24 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| 總計 | | | 289 | 275 | 0 | 0 | 238 | 413 | 0 | 0 | 1215 |





# 交通流量監測結果

六輕李斯工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：聯一道路與東環路口
監測人員：張仁城、劉大瑋

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：聯一道路與東環路

| 日期 | 方向 | | 崙頭 往 李斯港 | | | | 李斯港 往 崙頭 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 15 | 24 | 0 | 0 | 58 | 115 | 0 | 0 | 222 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 41 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 15 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 16 | 0 | 21 | 0 | 8 | 0 | 16 | 61 |
| 1/6 | 06 | 07 | 8 | 33 | 0 | 72 | 5 | 10 | 0 | 8 | 136 |
| 1/6 | 07 | 08 | 556 | 1276 | 46 | 85 | 9 | 68 | 0 | 26 | 2046 |
| 1/6 | 08 | 09 | 145 | 383 | 25 | 140 | 44 | 135 | 8 | 55 | 945 |
| 1/6 | 09 | 10 | 8 | 121 | 4 | 31 | 13 | 84 | 11 | 94 | 356 |
| 1/6 | 10 | 11 | 0 | 92 | 0 | 64 | 4 | 115 | 8 | 55 | 338 |
| 1/6 | 11 | 12 | 0 | 65 | 0 | 45 | 0 | 84 | 15 | 40 | 249 |
| 1/6 | 12 | 13 | 0 | 32 | 4 | 52 | 4 | 185 | 8 | 47 | 312 |
| 1/5 | 13 | 14 | 0 | 176 | 4 | 61 | 0 | 32 | 5 | 36 | 314 |
| 1/5 | 14 | 15 | 4 | 87 | 0 | 72 | 4 | 85 | 16 | 41 | 309 |
| 1/5 | 15 | 16 | 7 | 120 | 0 | 29 | 7 | 140 | 15 | 56 | 374 |
| 1/5 | 16 | 17 | 0 | 45 | 0 | 24 | 64 | 287 | 20 | 51 | 491 |
| 1/5 | 17 | 18 | 1 | 21 | 0 | 12 | 128 | 689 | 8 | 47 | 900 |
| 1/5 | 18 | 19 | 0 | 40 | 0 | 21 | 85 | 416 | 0 | 12 | 574 |
| 1/5 | 19 | 20 | 4 | 31 | 0 | 0 | 28 | 81 | 0 | 31 | 175 |
| 1/5 | 20 | 21 | 0 | 48 | 0 | 4 | 27 | 72 | 0 | 0 | 151 |
| 1/5 | 21 | 22 | 0 | 21 | 0 | 4 | 4 | 31 | 0 | 12 | 72 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 16 | 0 | 3 | 7 | 20 | 0 | 4 | 50 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 123 | 0 | 0 | 4 | 15 | 0 | 4 | 146 |
| 總計 | | | 748 | 2804 | 83 | 732 | 505 | 2682 | 114 | 605 | 8273 |





# 交通流量監測結果

六輕李斯工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：李斯國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：張育翔、何亞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：中興路與華興路

| 日期 | 方向 | | 李斯高中 往 泉福路 | | | | 泉福路 往 李斯高中 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 18 | 20 | 0 | 0 | 10 | 38 | 0 | 0 | 86 |
| 1/6 | 01 | 02 | 12 | 38 | 0 | 0 | 4 | 10 | 0 | 0 | 64 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 12 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| 1/6 | 04 | 05 | 9 | 6 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 19 |
| 1/6 | 05 | 06 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 12 | 0 | 0 | 17 |
| 1/6 | 06 | 07 | 18 | 38 | 0 | 0 | 25 | 31 | 0 | 0 | 112 |
| 1/6 | 07 | 08 | 74 | 47 | 0 | 0 | 139 | 149 | 0 | 0 | 409 |
| 1/6 | 08 | 09 | 88 | 36 | 0 | 0 | 145 | 61 | 0 | 0 | 330 |
| 1/6 | 09 | 10 | 99 | 70 | 0 | 0 | 133 | 89 | 0 | 0 | 391 |
| 1/6 | 10 | 11 | 74 | 66 | 0 | 0 | 127 | 89 | 0 | 0 | 356 |
| 1/6 | 11 | 12 | 79 | 101 | 0 | 0 | 126 | 95 | 0 | 0 | 401 |
| 1/6 | 12 | 13 | 72 | 108 | 0 | 0 | 139 | 119 | 0 | 0 | 438 |
| 1/5 | 13 | 14 | 49 | 45 | 0 | 0 | 88 | 78 | 0 | 1 | 261 |
| 1/5 | 14 | 15 | 50 | 77 | 0 | 0 | 57 | 95 | 0 | 0 | 279 |
| 1/5 | 15 | 16 | 63 | 84 | 0 | 0 | 74 | 131 | 0 | 0 | 352 |
| 1/5 | 16 | 17 | 70 | 118 | 0 | 0 | 93 | 82 | 0 | 0 | 363 |
| 1/5 | 17 | 18 | 128 | 161 | 0 | 0 | 105 | 88 | 0 | 0 | 482 |
| 1/5 | 18 | 19 | 179 | 124 | 0 | 0 | 100 | 98 | 0 | 0 | 501 |
| 1/5 | 19 | 20 | 121 | 93 | 0 | 0 | 85 | 149 | 0 | 0 | 448 |
| 1/5 | 20 | 21 | 134 | 105 | 0 | 0 | 77 | 139 | 0 | 0 | 455 |
| 1/5 | 21 | 22 | 47 | 98 | 0 | 0 | 50 | 105 | 0 | 0 | 300 |
| 1/5 | 22 | 23 | 40 | 20 | 0 | 0 | 30 | 45 | 0 | 0 | 135 |
| 1/5 | 23 | 24 | 14 | 40 | 0 | 0 | 39 | 20 | 0 | 0 | 113 |
| 總計 | | | 1440 | 1511 | 0 | 0 | 1647 | 1731 | 0 | 1 | 6330 |





# 交通流量監測結果

六輕李斯工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：聯一道路與東環路口
監測人員：張仁城、劉大瑋

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：聯一道路與東環路

| 日期 | 方向 | | 南境 往 崙頭 | | | | 崙頭 往 南境 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 112 | 0 | 0 | 5 | 28 | 0 | 0 | 145 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 9 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 8 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 06 | 07 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 21 |
| 1/6 | 07 | 08 | 2 | 5 | 2 | 0 | 103 | 442 | 3 | 0 | 557 |
| 1/6 | 08 | 09 | 0 | 96 | 8 | 0 | 64 | 248 | 4 | 4 | 424 |
| 1/6 | 09 | 10 | 0 | 11 | 0 | 4 | 8 | 21 | 4 | 3 | 51 |
| 1/6 | 10 | 11 | 0 | 15 | 4 | 4 | 20 | 31 | 4 | 4 | 83 |
| 1/6 | 11 | 12 | 0 | 21 | 3 | 3 | 5 | 60 | 4 | 5 | 101 |
| 1/6 | 12 | 13 | 0 | 48 | 0 | 4 | 0 | 27 | 0 | 0 | 79 |
| 1/5 | 13 | 14 | 0 | 20 | 0 | 12 | 15 | 24 | 8 | 0 | 79 |
| 1/5 | 14 | 15 | 0 | 13 | 4 | 0 | 8 | 33 | 4 | 4 | 66 |
| 1/5 | 15 | 16 | 0 | 52 | 4 | 4 | 9 | 76 | 5 | 8 | 158 |
| 1/5 | 16 | 17 | 28 | 111 | 0 | 0 | 4 | 81 | 0 | 0 | 224 |
| 1/5 | 17 | 18 | 16 | 438 | 2 | 6 | 5 | 16 | 0 | 0 | 483 |
| 1/5 | 18 | 19 | 11 | 227 | 0 | 0 | 16 | 11 | 0 | 0 | 265 |
| 1/5 | 19 | 20 | 4 | 100 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 116 |
| 1/5 | 20 | 21 | 3 | 101 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 109 |
| 1/5 | 21 | 22 | 4 | 12 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 28 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| 1/5 | 23 | 24 | 20 | 86 | 0 | 0 | 4 | 20 | 0 | 0 | 124 |
| 總計 | | | 92 | 1498 | 27 | 37 | 266 | 1157 | 36 | 28 | 3141 |

# 交通流量監測結果

六輕參崇工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：參崇國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：葉育新、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：中山路

| 日期 | 方向 | | 海豐往參崇國小 | | | | 參崇國小往海豐 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 2 | 17 | 0 | 0 | 9 | 24 | 0 | 0 | 52 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 9 | 0 | 0 | 7 | 6 | 0 | 0 | 22 |
| 1/6 | 02 | 03 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 7 |
| 1/6 | 05 | 06 | 6 | 8 | 0 | 0 | 7 | 3 | 0 | 0 | 24 |
| 1/6 | 06 | 07 | 10 | 20 | 0 | 0 | 20 | 22 | 0 | 0 | 72 |
| 1/6 | 07 | 08 | 91 | 56 | 0 | 0 | 129 | 98 | 0 | 0 | 374 |
| 1/6 | 08 | 09 | 57 | 59 | 0 | 0 | 94 | 34 | 1 | 0 | 245 |
| 1/6 | 09 | 10 | 88 | 70 | 0 | 0 | 104 | 65 | 0 | 0 | 327 |
| 1/6 | 10 | 11 | 42 | 51 | 0 | 0 | 100 | 70 | 0 | 0 | 263 |
| 1/6 | 11 | 12 | 58 | 50 | 0 | 0 | 47 | 89 | 0 | 0 | 244 |
| 1/6 | 12 | 13 | 90 | 75 | 0 | 0 | 58 | 99 | 0 | 0 | 322 |
| 1/5 | 13 | 14 | 31 | 49 | 0 | 0 | 31 | 78 | 0 | 0 | 189 |
| 1/5 | 14 | 15 | 43 | 61 | 0 | 0 | 20 | 94 | 0 | 0 | 218 |
| 1/5 | 15 | 16 | 29 | 40 | 0 | 0 | 34 | 67 | 1 | 0 | 171 |
| 1/5 | 16 | 17 | 147 | 110 | 0 | 0 | 111 | 121 | 0 | 0 | 489 |
| 1/5 | 17 | 18 | 115 | 101 | 0 | 0 | 120 | 80 | 0 | 0 | 416 |
| 1/5 | 18 | 19 | 61 | 121 | 0 | 0 | 99 | 55 | 0 | 0 | 336 |
| 1/5 | 19 | 20 | 48 | 57 | 0 | 0 | 70 | 99 | 0 | 0 | 274 |
| 1/5 | 20 | 21 | 50 | 45 | 0 | 0 | 74 | 68 | 0 | 0 | 237 |
| 1/5 | 21 | 22 | 31 | 34 | 0 | 0 | 58 | 61 | 0 | 0 | 184 |
| 1/5 | 22 | 23 | 3 | 26 | 0 | 0 | 14 | 10 | 0 | 0 | 47 |
| 1/5 | 23 | 24 | 2 | 10 | 0 | 0 | 27 | 9 | 0 | 0 | 48 |
| 總計 | | | 1008 | 1076 | 0 | 0 | 1237 | 1254 | 2 | 0 | 4577 |





# 交通流量監測結果

六輕參崇工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：參崇國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：葉育新、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：中興路與中正路

| 日期 | 方向 | | 參崇高中往拱範宮 | | | | 拱範宮往參崇高中 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 05 | 06 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 9 |
| 1/6 | 06 | 07 | 30 | 4 | 0 | 0 | 29 | 4 | 0 | 0 | 67 |
| 1/6 | 07 | 08 | 39 | 19 | 0 | 0 | 93 | 25 | 0 | 0 | 176 |
| 1/6 | 08 | 09 | 5 | 35 | 0 | 0 | 14 | 10 | 0 | 0 | 64 |
| 1/6 | 09 | 10 | 40 | 12 | 0 | 0 | 35 | 16 | 0 | 0 | 103 |
| 1/6 | 10 | 11 | 25 | 8 | 0 | 0 | 44 | 14 | 0 | 0 | 91 |
| 1/6 | 11 | 12 | 49 | 11 | 0 | 0 | 35 | 20 | 0 | 0 | 115 |
| 1/6 | 12 | 13 | 27 | 9 | 0 | 0 | 43 | 5 | 0 | 0 | 84 |
| 1/5 | 13 | 14 | 8 | 22 | 0 | 0 | 9 | 17 | 0 | 0 | 56 |
| 1/5 | 14 | 15 | 11 | 4 | 0 | 0 | 13 | 29 | 0 | 0 | 57 |
| 1/5 | 15 | 16 | 25 | 19 | 0 | 0 | 25 | 22 | 0 | 0 | 91 |
| 1/5 | 16 | 17 | 7 | 14 | 0 | 0 | 3 | 18 | 0 | 0 | 42 |
| 1/5 | 17 | 18 | 49 | 18 | 0 | 0 | 30 | 14 | 0 | 0 | 111 |
| 1/5 | 18 | 19 | 18 | 9 | 0 | 0 | 4 | 24 | 0 | 0 | 55 |
| 1/5 | 19 | 20 | 35 | 14 | 0 | 0 | 38 | 28 | 0 | 0 | 116 |
| 1/5 | 20 | 21 | 29 | 5 | 0 | 0 | 28 | 9 | 0 | 0 | 72 |
| 1/5 | 21 | 22 | 14 | 2 | 0 | 0 | 47 | 5 | 0 | 0 | 68 |
| 1/5 | 22 | 23 | 2 | 4 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 總計 | | | 417 | 210 | 0 | 0 | 508 | 265 | 0 | 0 | 1401 |





# 交通流量監測結果

六輕參崇工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：參崇國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：葉育新、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：中山路與中正路

| 日期 | 方向 | | 海豐往拱範宮 | | | | 拱範宮往海豐 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 01 | 02 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 02 | 03 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 03 | 04 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 05 | 06 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 1/6 | 06 | 07 | 18 | 5 | 0 | 0 | 9 | 5 | 0 | 0 | 37 |
| 1/6 | 07 | 08 | 42 | 20 | 0 | 0 | 31 | 9 | 0 | 0 | 102 |
| 1/6 | 08 | 09 | 56 | 47 | 0 | 0 | 25 | 10 | 0 | 0 | 138 |
| 1/6 | 09 | 10 | 49 | 29 | 0 | 0 | 23 | 4 | 0 | 0 | 105 |
| 1/6 | 10 | 11 | 40 | 15 | 0 | 0 | 15 | 10 | 0 | 0 | 80 |
| 1/6 | 11 | 12 | 27 | 9 | 0 | 0 | 9 | 2 | 0 | 0 | 47 |
| 1/6 | 12 | 13 | 21 | 20 | 0 | 0 | 27 | 4 | 0 | 0 | 72 |
| 1/5 | 13 | 14 | 15 | 8 | 0 | 0 | 7 | 9 | 0 | 0 | 39 |
| 1/5 | 14 | 15 | 13 | 4 | 0 | 0 | 8 | 7 | 0 | 0 | 32 |
| 1/5 | 15 | 16 | 49 | 35 | 0 | 0 | 30 | 15 | 0 | 0 | 129 |
| 1/5 | 16 | 17 | 45 | 27 | 0 | 0 | 30 | 9 | 0 | 0 | 111 |
| 1/5 | 17 | 18 | 31 | 19 | 0 | 0 | 63 | 14 | 0 | 0 | 127 |
| 1/5 | 18 | 19 | 18 | 20 | 0 | 0 | 15 | 20 | 0 | 0 | 73 |
| 1/5 | 19 | 20 | 38 | 10 | 0 | 0 | 26 | 3 | 0 | 0 | 77 |
| 1/5 | 20 | 21 | 31 | 8 | 0 | 0 | 9 | 4 | 0 | 0 | 52 |
| 1/5 | 21 | 22 | 20 | 21 | 0 | 0 | 29 | 7 | 0 | 0 | 77 |
| 1/5 | 22 | 23 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 總計 | | | 525 | 304 | 0 | 0 | 381 | 132 | 0 | 0 | 1322 |





# 交通流量監測結果

六輕參崇工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：參崇國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：葉育新、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：中興路與中山路

| 日期 | 方向 | | 參崇高中往參崇國小 | | | | 參崇國小往參崇高中 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 5 | 2 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 13 |
| 1/6 | 01 | 02 | 4 | 10 | 0 | 0 | 6 | 9 | 0 | 0 | 29 |
| 1/6 | 02 | 03 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 1/6 | 03 | 04 | 7 | 1 | 0 | 0 | 5 | 6 | 0 | 0 | 19 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/6 | 05 | 06 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 1/6 | 06 | 07 | 34 | 27 | 0 | 0 | 38 | 30 | 0 | 0 | 129 |
| 1/6 | 07 | 08 | 59 | 54 | 0 | 0 | 58 | 155 | 0 | 0 | 324 |
| 1/6 | 08 | 09 | 44 | 39 | 0 | 0 | 49 | 131 | 0 | 0 | 263 |
| 1/6 | 09 | 10 | 70 | 29 | 0 | 0 | 83 | 30 | 0 | 0 | 212 |
| 1/6 | 10 | 11 | 55 | 31 | 0 | 0 | 50 | 34 | 0 | 0 | 170 |
| 1/6 | 11 | 12 | 48 | 58 | 0 | 0 | 47 | 65 | 0 | 0 | 218 |
| 1/6 | 12 | 13 | 69 | 49 | 0 | 0 | 69 | 54 | 0 | 0 | 241 |
| 1/5 | 13 | 14 | 25 | 31 | 0 | 0 | 25 | 36 | 0 | 0 | 117 |
| 1/5 | 14 | 15 | 45 | 39 | 0 | 0 | 48 | 35 | 0 | 0 | 158 |
| 1/5 | 15 | 16 | 39 | 40 | 0 | 0 | 46 | 49 | 0 | 0 | 174 |
| 1/5 | 16 | 17 | 45 | 48 | 0 | 0 | 50 | 49 | 0 | 0 | 192 |
| 1/5 | 17 | 18 | 84 | 60 | 0 | 0 | 93 | 58 | 0 | 0 | 295 |
| 1/5 | 18 | 19 | 60 | 71 | 0 | 0 | 67 | 165 | 0 | 0 | 364 |
| 1/5 | 19 | 20 | 38 | 29 | 0 | 0 | 43 | 25 | 0 | 0 | 131 |
| 1/5 | 20 | 21 | 60 | 29 | 0 | 0 | 66 | 27 | 0 | 0 | 182 |
| 1/5 | 21 | 22 | 29 | 40 | 0 | 0 | 30 | 40 | 0 | 0 | 139 |
| 1/5 | 22 | 23 | 14 | 10 | 0 | 0 | 15 | 10 | 0 | 0 | 49 |
| 1/5 | 23 | 24 | 12 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| 總計 | | | 650 | 686 | 0 | 0 | 910 | 1911 | 0 | 0 | 3457 |

Lab-S-Z-014版次：2.01
發行日期：1040627

# 交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：李寮國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：梁育翔、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：華興路與中山路

| 日期 | 方向 | | 表福路往李寮國小 | | | | 李寮國小往表福路 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 06 | 07 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 12 |
| 1/6 | 07 | 08 | 15 | 29 | 0 | 0 | 25 | 13 | 0 | 0 | 82 |
| 1/6 | 08 | 09 | 12 | 8 | 0 | 0 | 29 | 4 | 0 | 0 | 53 |
| 1/6 | 09 | 10 | 22 | 15 | 0 | 0 | 13 | 9 | 0 | 0 | 59 |
| 1/6 | 10 | 11 | 13 | 9 | 0 | 0 | 10 | 13 | 0 | 0 | 45 |
| 1/6 | 11 | 12 | 10 | 12 | 0 | 0 | 25 | 43 | 0 | 0 | 90 |
| 1/6 | 12 | 13 | 20 | 15 | 0 | 0 | 47 | 74 | 0 | 0 | 156 |
| 1/5 | 13 | 14 | 10 | 9 | 0 | 0 | 13 | 18 | 0 | 0 | 50 |
| 1/5 | 14 | 15 | 23 | 8 | 0 | 0 | 5 | 25 | 0 | 0 | 58 |
| 1/5 | 15 | 16 | 5 | 14 | 0 | 0 | 2 | 13 | 0 | 0 | 34 |
| 1/5 | 16 | 17 | 27 | 25 | 0 | 0 | 40 | 75 | 0 | 0 | 167 |
| 1/5 | 17 | 18 | 25 | 20 | 0 | 0 | 29 | 29 | 0 | 0 | 103 |
| 1/5 | 18 | 19 | 34 | 35 | 0 | 0 | 8 | 45 | 0 | 0 | 122 |
| 1/5 | 19 | 20 | 3 | 17 | 0 | 0 | 30 | 38 | 0 | 0 | 88 |
| 1/5 | 20 | 21 | 5 | 10 | 0 | 0 | 25 | 40 | 0 | 0 | 80 |
| 1/5 | 21 | 22 | 2 | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 | 0 | 0 | 18 |
| 1/5 | 22 | 23 | 5 | 1 | 0 | 0 | 5 | 6 | 0 | 0 | 17 |
| 1/5 | 23 | 24 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 7 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總計 | | | 234 | 227 | 0 | 0 | 312 | 467 | 0 | 0 | 1240 |





Lab-S-Z-014版次：2.01
發行日期：1040627

# 交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：李寮國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：梁育翔、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：中山路與華興路

| 日期 | 方向 | | 海豐往表福路 | | | | 表福路往海豐 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 5 | 20 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 29 |
| 1/6 | 01 | 02 | 10 | 14 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 26 |
| 1/6 | 02 | 03 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 1/6 | 03 | 04 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 9 |
| 1/6 | 04 | 05 | 1 | 7 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 11 |
| 1/6 | 05 | 06 | 9 | 10 | 0 | 0 | 3 | 8 | 0 | 0 | 30 |
| 1/6 | 06 | 07 | 30 | 15 | 0 | 0 | 27 | 18 | 0 | 0 | 90 |
| 1/6 | 07 | 08 | 98 | 40 | 0 | 0 | 93 | 95 | 0 | 0 | 326 |
| 1/6 | 08 | 09 | 111 | 65 | 0 | 0 | 79 | 39 | 0 | 0 | 294 |
| 1/6 | 09 | 10 | 120 | 63 | 0 | 0 | 95 | 13 | 0 | 0 | 291 |
| 1/6 | 10 | 11 | 131 | 50 | 0 | 0 | 70 | 63 | 0 | 0 | 314 |
| 1/6 | 11 | 12 | 105 | 81 | 0 | 0 | 88 | 54 | 0 | 0 | 328 |
| 1/6 | 12 | 13 | 135 | 100 | 0 | 0 | 75 | 59 | 0 | 0 | 369 |
| 1/5 | 13 | 14 | 35 | 45 | 0 | 0 | 79 | 66 | 0 | 0 | 225 |
| 1/5 | 14 | 15 | 40 | 75 | 0 | 0 | 14 | 52 | 0 | 0 | 181 |
| 1/5 | 15 | 16 | 62 | 83 | 0 | 0 | 47 | 75 | 0 | 0 | 267 |
| 1/5 | 16 | 17 | 98 | 90 | 0 | 0 | 13 | 49 | 0 | 0 | 250 |
| 1/5 | 17 | 18 | 200 | 147 | 0 | 0 | 65 | 45 | 0 | 0 | 457 |
| 1/5 | 18 | 19 | 231 | 266 | 0 | 0 | 43 | 72 | 0 | 0 | 612 |
| 1/5 | 19 | 20 | 95 | 129 | 0 | 0 | 92 | 69 | 0 | 0 | 385 |
| 1/5 | 20 | 21 | 88 | 105 | 0 | 0 | 27 | 66 | 0 | 0 | 286 |
| 1/5 | 21 | 22 | 27 | 58 | 0 | 0 | 42 | 29 | 0 | 0 | 156 |
| 1/5 | 22 | 23 | 26 | 25 | 0 | 0 | 15 | 21 | 0 | 0 | 87 |
| 1/5 | 23 | 24 | 12 | 9 | 0 | 0 | 5 | 18 | 0 | 0 | 44 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總計 | | | 1674 | 1501 | 0 | 0 | 975 | 922 | 0 | 0 | 5072 |





Lab-S-Z-014版次：2.01
發行日期：1040627

# 交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：李寮國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：梁育翔、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：中正路與中山路

| 日期 | 方向 | | 振範宮往李寮國小 | | | | 李寮國小往振範宮 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 05 | 06 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 06 | 07 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 07 | 08 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 7 |
| 1/6 | 08 | 09 | 2 | 4 | 0 | 0 | 4 | 9 | 0 | 0 | 19 |
| 1/6 | 09 | 10 | 3 | 7 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 16 |
| 1/6 | 10 | 11 | 4 | 5 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 13 |
| 1/6 | 11 | 12 | 3 | 9 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 18 |
| 1/5 | 12 | 13 | 7 | 4 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 19 |
| 1/5 | 13 | 14 | 5 | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 14 |
| 1/5 | 14 | 15 | 4 | 9 | 0 | 0 | 5 | 6 | 0 | 0 | 24 |
| 1/5 | 15 | 16 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 10 |
| 1/5 | 16 | 17 | 3 | 4 | 0 | 0 | 4 | 9 | 0 | 0 | 20 |
| 1/5 | 17 | 18 | 4 | 10 | 0 | 0 | 9 | 4 | 0 | 0 | 27 |
| 1/5 | 18 | 19 | 5 | 5 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 17 |
| 1/5 | 19 | 20 | 2 | 4 | 0 | 0 | 10 | 2 | 0 | 0 | 18 |
| 1/5 | 20 | 21 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 10 |
| 1/5 | 21 | 22 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總計 | | | 48 | 75 | 0 | 0 | 51 | 62 | 0 | 0 | 236 |





Lab-S-Z-014版次：2.01
發行日期：1040627

# 交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：李寮國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：梁育翔、何丞凱

專案編號：FQ106P0032
監測日期：106.01.05-06
路線名稱：華興路與中正路

| 日期 | 方向 | | 表福路往振範宮 | | | | 振範宮往表福路 | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 時間起 | 時間迄 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | |
| 1/6 | 00 | 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 01 | 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 02 | 03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 03 | 04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1/6 | 04 | 05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 05 | 06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1/6 | 06 | 07 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 12 |
| 1/6 | 07 | 08 | 4 | 3 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 12 |
| 1/6 | 08 | 09 | 7 | 2 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 16 |
| 1/6 | 09 | 10 | 13 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 20 |
| 1/6 | 10 | 11 | 14 | 3 | 0 | 0 | 4 | 5 | 0 | 0 | 26 |
| 1/6 | 11 | 12 | 25 | 2 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 34 |
| 1/6 | 12 | 13 | 14 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 20 |
| 1/5 | 13 | 14 | 5 | 3 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 15 |
| 1/5 | 14 | 15 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 14 |
| 1/5 | 15 | 16 | 2 | 4 | 0 | 0 | 3 | 7 | 0 | 0 | 16 |
| 1/5 | 16 | 17 | 4 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 1/5 | 17 | 18 | 9 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 15 |
| 1/5 | 18 | 19 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 10 |
| 1/5 | 19 | 20 | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 11 |
| 1/5 | 20 | 21 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 1/5 | 21 | 22 | 12 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| 1/5 | 22 | 23 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 1/5 | 23 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | |
| 總計 | | | 135 | 47 | 0 | 0 | 35 | 45 | 0 | 0 | 262 |

# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

行政院環保署認可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地　址：台中市育為一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972996


## 廠區周界內噪音監測報告

計劃名稱：六輕爭寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0116　　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：106.02.06-07　　報告日期：106.02.18
監測人員：監廠翊　　聯 絡 人：蕭敏裕
FQNV170124AH0、FQNV170124AH9、
報告編號：FQ106P0116　　採樣行程代碼：FQNV170126AI3

備　註：
1. 本報告共 5 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法分析。
3. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署通過可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
4. 樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對該樣品收樣後負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
5. 本報告已由授可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 ☑王俊欽(FQA-01)
無機檢測類 □詹昌龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 □詹昌龍(FQO-01) □劉昌松(FQO-02) □朱淑玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：琨鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：劉昌松





六輕爭寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 噪音監測總表

| 是否超過 | 測站名稱 | | 北境(廠區周界內) | 南境(廠區周界內) | 爭寮區宿舍 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 測站座標 | | X:171563 Y:2634886 | X:170295 Y:2632891 | X:170754 Y:2633607 |
| | 時段 | 測站結果 | 106.02.06-07 | 106.02.06-07 | 106.02.06-07 |
| 否 | $L_{eq}$ | 監測值 dB(A) | 62.5 | 64.2 | 71.0 |
| | | 法規值 dB(A) | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| 否 | $L_{eq}$ | 監測值 dB(A) | 55.2 | 58.9 | 66.9 |
| | | 法規值 dB(A) | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| 否 | $L_{eq}$ | 監測值 dB(A) | 51.0 | 59.1 | 67.3 |
| | | 法規值 dB(A) | 85.0 | 65.0 | 65.0 |
| 管制區標準歸屬 | | | 一般地區環境噪音第四類 | | |

註：1. 管制區標準歸屬來源：苗栗縣環境保護局。
2. 噪音管制標準來源：中華民國98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令訂定發布。
3. 一般地區環境音量標準。

| 噪音管制區 \ 時段 | 均能音量($L_{eq}$) 日間 | 晚間 | 夜間 |
|---|---|---|---|
| 第一類 | 55 | 50 | 45 |
| 第二類 | 60 | 55 | 50 |
| 第三類 | 65 | 60 | 55 |
| 第四類 | 75 | 70 | 65 |

檢驗專用章



## 噪音監測報告

計畫名稱：六輕爭寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0116　　監測日期：106.02.06-07
監測位置：北境(廠區周界內)　　儀器型號：RION NL-31 (00541647)
監測人員：蕭庭翊　　測定時間：02/06 12:00~02/07 12:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 (DATE) | 採樣時段 24小時 | 小時平均值 $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | 溫度 (℃) | 濕度 (%) | 風速 (m/s) | 風向 (D) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2/7 | 00-01 | 50.4 | 65.5 | 54.9 | 52.9 | 48.4 | 45.4 | 44.7 | 16.8 | 72 | 1.3 | 96 |
| 2/7 | 01-02 | 50.6 | 70.4 | 54.0 | 49.2 | 45.3 | 43.4 | 43.0 | 16.3 | 71 | 1.4 | 126 |
| 2/7 | 02-03 | 50.3 | 72.5 | 52.2 | 49.8 | 46.2 | 43.0 | 42.4 | 16.5 | 69 | 1.1 | 88 |
| 2/7 | 03-04 | 47.7 | 74.4 | 47.1 | 46.1 | 43.9 | 41.8 | 41.3 | 17.0 | 70 | 1.2 | 205 |
| 2/7 | 04-05 | 48.2 | 68.4 | 48.0 | 45.9 | 42.1 | 40.6 | 40.3 | 16.0 | 71 | 0.7 | 236 |
| 2/7 | 05-06 | 51.7 | 70.7 | 58.0 | 53.5 | 43.5 | 41.2 | 40.6 | 15.6 | 73 | 0.7 | 50 |
| 2/7 | 06-07 | 53.8 | 73.6 | 59.9 | 57.2 | 48.5 | 43.8 | 42.9 | 14.9 | 76 | 0.5 | 157 |
| 2/7 | 07-08 | 60.4 | 81.4 | 65.5 | 63.8 | 57.4 | 51.4 | 49.9 | 16.4 | 78 | 0.8 | 84 |
| 2/7 | 08-09 | 58.8 | 74.4 | 64.3 | 62.6 | 55.1 | 49.8 | 48.3 | 18.2 | 72 | 1.3 | 94 |
| 2/7 | 09-10 | 59.3 | 77.0 | 64.8 | 62.7 | 55.7 | 51.3 | 50.3 | 18.7 | 69 | 1.8 | 88 |
| 2/7 | 10-11 | 59.5 | 74.6 | 64.8 | 62.8 | 56.3 | 52.6 | 51.7 | 19.6 | 63 | 2.0 | 115 |
| 2/7 | 11-12 | 58.5 | 75.7 | 64.6 | 62.6 | 56.2 | 52.2 | 51.4 | 21.1 | 60 | 2.1 | 109 |
| 2/7 | 12-13 | 64.8 | 87.2 | 70.2 | 67.7 | 61.0 | 56.8 | 56.0 | 21.4 | 65 | 2.2 | 116 |
| 2/6 | 13-14 | 63.6 | 78.9 | 68.6 | 66.7 | 60.9 | 56.9 | 55.9 | 21.1 | 64 | 2.4 | 115 |
| 2/6 | 14-15 | 64.0 | 77.7 | 69.3 | 67.2 | 61.1 | 57.0 | 56.1 | 20.9 | 67 | 2.3 | 116 |
| 2/6 | 15-16 | 65.3 | 80.9 | 70.4 | 68.3 | 62.8 | 58.5 | 57.4 | 19.2 | 73 | 2.7 | 130 |
| 2/6 | 16-17 | 63.7 | 80.4 | 67.8 | 66.2 | 61.6 | 58.2 | 57.4 | 18.2 | 75 | 2.5 | 108 |
| 2/6 | 17-18 | 63.2 | 74.4 | 66.4 | 65.5 | 62.4 | 59.4 | 58.4 | 18.0 | 78 | 2.6 | 118 |
| 2/6 | 18-19 | 62.2 | 71.8 | 65.9 | 65.0 | 61.3 | 56.9 | 55.9 | 17.8 | 78 | 2.2 | 126 |
| 2/6 | 19-20 | 60.7 | 75.1 | 64.2 | 62.4 | 59.0 | 55.9 | 54.8 | 18.1 | 75 | 2.0 | 120 |
| 2/6 | 20-21 | 58.4 | 76.0 | 62.3 | 60.7 | 56.4 | 52.9 | 51.8 | 17.4 | 75 | 1.7 | 110 |
| 2/6 | 21-22 | 53.2 | 72.4 | 58.8 | 54.8 | 50.3 | 45.7 | 44.9 | 16.6 | 76 | 0.7 | 44 |
| 2/6 | 22-23 | 49.4 | 71.3 | 51.8 | 50.2 | 46.5 | 44.3 | 43.8 | 16.0 | 75 | 1.0 | 64 |
| 2/6 | 23-24 | 52.4 | 72.4 | 55.7 | 53.9 | 50.2 | 47.1 | 46.6 | 16.9 | 76 | 1.3 | 108 |

$L_{日}$ 62.5
$L_{晚}$ 55.2
$L_{夜}$ 51.0

備 註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用



## 噪音監測報告

計畫名稱：六輕爭寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0116　　監測日期：106.02.06-07
監測位置：南境(廠區周界內)　　儀器型號：RION NL-31 (01062762)
監測人員：蕭庭翊　　測定時間：02/06 12:00~02/07 12:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 (DATE) | 採樣時段 24小時 | 小時平均值 $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | 溫度 (℃) | 濕度 (%) | 風速 (m/s) | 風向 (D) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2/7 | 00-01 | 60.2 | 73.0 | 65.0 | 63.4 | 58.1 | 55.3 | 54.8 | 16.8 | 76 | 1.7 | 39 |
| 2/7 | 01-02 | 56.9 | 69.7 | 60.1 | 58.8 | 55.7 | 54.0 | 53.6 | 16.5 | 74 | 1.9 | 95 |
| 2/7 | 02-03 | 56.5 | 71.1 | 59.5 | 58.2 | 55.3 | 53.6 | 53.2 | 16.8 | 71 | 1.1 | 39 |
| 2/7 | 03-04 | 55.4 | 70.1 | 58.4 | 57.2 | 54.4 | 52.8 | 52.5 | 17.2 | 72 | 1.5 | 41 |
| 2/7 | 04-05 | 56.7 | 74.6 | 60.4 | 58.5 | 54.8 | 52.9 | 52.5 | 16.0 | 72 | 1.0 | 93 |
| 2/7 | 05-06 | 57.0 | 75.7 | 60.4 | 59.0 | 55.5 | 53.6 | 53.2 | 16.0 | 73 | 1.0 | 29 |
| 2/7 | 06-07 | 63.4 | 74.9 | 69.5 | 68.1 | 59.0 | 53.9 | 53.3 | 14.9 | 78 | 0.7 | 56 |
| 2/7 | 07-08 | 69.4 | 81.9 | 73.8 | 72.4 | 68.1 | 63.3 | 62.1 | 16.7 | 80 | 1.1 | 51 |
| 2/7 | 08-09 | 65.7 | 79.5 | 71.2 | 69.7 | 62.4 | 57.0 | 56.0 | 18.5 | 75 | 1.7 | 61 |
| 2/7 | 09-10 | 61.5 | 78.3 | 65.9 | 64.3 | 59.2 | 55.7 | 55.2 | 18.8 | 73 | 1.8 | 66 |
| 2/7 | 10-11 | 61.5 | 75.5 | 66.6 | 64.8 | 59.3 | 55.9 | 55.4 | 20.0 | 67 | 2.4 | 93 |
| 2/7 | 11-12 | 62.5 | 80.0 | 67.0 | 65.4 | 59.9 | 55.7 | 55.1 | 21.1 | 64 | 2.2 | 58 |
| 2/6 | 12-13 | 62.7 | 77.6 | 66.8 | 65.2 | 60.8 | 58.1 | 57.6 | 21.7 | 66 | 2.3 | 82 |
| 2/6 | 13-14 | 62.0 | 80.3 | 66.1 | 64.5 | 59.9 | 56.9 | 56.4 | 21.4 | 66 | 2.5 | 60 |
| 2/6 | 14-15 | 61.3 | 73.9 | 65.4 | 63.9 | 59.8 | 57.1 | 56.6 | 21.3 | 71 | 2.3 | 80 |
| 2/6 | 15-16 | 62.6 | 77.3 | 66.8 | 65.1 | 60.5 | 57.9 | 57.5 | 19.3 | 76 | 3.0 | 69 |
| 2/6 | 16-17 | 64.8 | 79.0 | 69.7 | 68.1 | 62.5 | 58.5 | 57.9 | 18.6 | 78 | 2.6 | 86 |
| 2/6 | 17-18 | 65.7 | 78.7 | 70.6 | 69.1 | 63.4 | 59.0 | 58.4 | 18.1 | 78 | 2.8 | 81 |
| 2/6 | 18-19 | 63.7 | 75.8 | 69.5 | 67.1 | 60.9 | 58.1 | 57.7 | 17.9 | 78 | 2.6 | 81 |
| 2/6 | 19-20 | 61.4 | 75.5 | 65.3 | 64.1 | 59.9 | 57.5 | 57.0 | 18.5 | 78 | 2.1 | 68 |
| 2/6 | 20-21 | 60.4 | 77.7 | 64.7 | 63.1 | 58.4 | 55.9 | 55.5 | 17.5 | 78 | 2.0 | 64 |
| 2/6 | 21-22 | 58.1 | 71.6 | 62.6 | 60.6 | 56.1 | 53.9 | 53.5 | 16.8 | 79 | 1.1 | 65 |
| 2/6 | 22-23 | 57.5 | 70.2 | 62.0 | 60.2 | 55.4 | 53.5 | 53.1 | 16.4 | 77 | 1.1 | 23 |
| 2/6 | 23-24 | 60.2 | 71.2 | 64.7 | 63.4 | 58.2 | 55.4 | 54.9 | 17.0 | 76 | 1.4 | 57 |

$L_{日}$ 64.2
$L_{晚}$ 58.9
$L_{夜}$ 59.1

備 註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕爭寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0116　　監測日期：106.02.06-07
監測位置：爭寮區宿舍　　儀器型號：RION NL-31 (00672881)
監測人員：藍庭翊　　測定時間：02/06 12:00-02/07 12:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 (DATE) | 採樣時段 24小時 | 小時平均值 $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | 溫度 (℃) | 濕度 (%) | 風速 (m/s) | 風向 (D) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2/7 | 00-01 | 67.4 | 73.7 | 69.1 | 68.6 | 67.2 | 65.9 | 65.6 | 17.6 | 75 | 1.9 | 221 |
| 2/7 | 01-02 | 67.3 | 72.8 | 69.0 | 68.5 | 67.1 | 66.0 | 65.7 | 17.4 | 74 | 1.8 | 216 |
| 2/7 | 02-03 | 66.9 | 73.5 | 68.5 | 68.1 | 66.8 | 65.6 | 65.3 | 17.4 | 73 | 1.4 | 214 |
| 2/7 | 03-04 | 67.0 | 73.2 | 68.5 | 68.1 | 66.8 | 65.7 | 65.4 | 17.2 | 74 | 1.0 | 205 |
| 2/7 | 04-05 | 67.1 | 71.6 | 68.7 | 68.2 | 66.9 | 65.7 | 65.4 | 17.0 | 72 | 0.6 | 180 |
| 2/7 | 05-06 | 67.2 | 78.3 | 69.0 | 68.5 | 66.9 | 65.7 | 65.4 | 16.6 | 74 | 0.6 | 160 |
| 2/7 | 06-07 | 67.0 | 74.9 | 68.7 | 68.2 | 66.8 | 65.6 | 65.3 | 17.2 | 78 | 0.7 | 206 |
| 2/7 | 07-08 | 67.0 | 73.6 | 68.6 | 68.2 | 66.8 | 65.7 | 65.4 | 18.0 | 76 | 1.5 | 218 |
| 2/7 | 08-09 | 67.2 | 73.0 | 68.8 | 68.4 | 67.0 | 65.9 | 65.6 | 18.8 | 73 | 2.1 | 216 |
| 2/7 | 09-10 | 67.0 | 76.3 | 68.8 | 68.2 | 66.7 | 65.2 | 64.8 | 19.7 | 69 | 2.4 | 231 |
| 2/7 | 10-11 | 67.5 | 79.2 | 69.6 | 68.9 | 67.0 | 65.7 | 65.3 | 20.0 | 66 | 2.7 | 222 |
| 2/7 | 11-12 | 66.7 | 76.9 | 68.7 | 68.0 | 66.3 | 65.1 | 64.7 | 20.4 | 68 | 2.7 | 217 |
| 2/6 | 12-13 | 75.2 | 85.3 | 77.6 | 76.9 | 74.8 | 72.9 | 72.3 | 20.9 | 71 | 3.4 | 226 |
| 2/6 | 13-14 | 71.8 | 84.5 | 75.5 | 74.6 | 70.2 | 68.5 | 68.1 | 20.7 | 71 | 3.3 | 221 |
| 2/6 | 14-15 | 70.2 | 81.5 | 72.1 | 71.3 | 69.8 | 68.6 | 68.3 | 20.0 | 75 | 3.2 | 237 |
| 2/6 | 15-16 | 70.1 | 79.9 | 71.8 | 71.3 | 69.9 | 68.7 | 68.3 | 19.7 | 77 | 2.8 | 242 |
| 2/6 | 16-17 | 70.6 | 80.6 | 72.6 | 71.9 | 70.2 | 68.9 | 68.6 | 19.1 | 78 | 3.3 | 231 |
| 2/6 | 17-18 | 70.6 | 86.8 | 72.7 | 71.7 | 70.1 | 68.9 | 68.6 | 18.6 | 80 | 3.3 | 232 |
| 2/6 | 18-19 | 75.7 | 93.2 | 83.1 | 73.9 | 70.2 | 68.9 | 68.5 | 18.5 | 79 | 3.7 | 235 |
| 2/6 | 19-20 | 69.5 | 86.2 | 71.6 | 70.7 | 68.9 | 67.6 | 67.2 | 18.4 | 77 | 3.0 | 236 |
| 2/6 | 20-21 | 67.6 | 79.7 | 69.3 | 68.8 | 67.4 | 66.3 | 66.0 | 18.2 | 77 | 2.3 | 224 |
| 2/6 | 21-22 | 66.4 | 75.9 | 68.0 | 67.5 | 66.1 | 65.1 | 64.8 | 18.0 | 76 | 1.9 | 234 |
| 2/6 | 22-23 | 68.7 | 79.2 | 68.9 | 68.3 | 68.3 | 65.1 | 64.8 | 17.8 | 75 | 1.6 | 233 |
| 2/6 | 23-24 | 68.2 | 73.9 | 69.8 | 69.3 | 68.0 | 67.0 | 65.6 | 17.9 | 75 | 2.2 | 226 |

$L_0$ 71.0
$L_{eq}$ 66.9
$L_{95}$ 67.3

備註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用




# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD.
行政院環保署認可證字號：第042號　　電　話：(04)22872731
地　址：台中市育島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22872996


## 廠區周界外噪音監測報告

計劃名稱：六輕爭寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0116　　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：106.02.06-07　　報告日期：106.02.18
監測人員：藍庭翊　　聯 絡 人：蕭毅裕
報告編號：FQ106P0116　　採樣行程代碼：FQNV170124A19、FQNV170124A16

備　註：
1. 本報告共 4 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係超區檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法分析。
3. 正式檢測報告須加蓋本公司中報環保署經認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
4. 樣品若由委託者自行採樣，則其背景資料內容係由委託者所提供，本公司僅對該採樣收樣負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
5. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 ☑王俊欽(FQA-01)
無機檢測類 □唐昌龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 □唐昌龍(FQO-01) □劉易松(FQO-02) □朱淑玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法予所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：琨鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：



專案編號：FQ106P0116

六輕爭寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 噪音監測總表

| 是否經認可 | 時段 | 測站結果 | 測站名稱 | 橋頭 | 海豐 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 測站座標 / 日期 | X：175911 Y：2632817 | X：170021 Y：2629366 |
| | | | | 106.02.06-07 | 106.02.06-07 |
| 本 | $L_{日}$ | 監測值 dB(A) | | 51.8 | 65.4 |
| | | 法規值 dB(A) | | 60.0 | 60.0 |
| | $L_{晚}$ | 監測值 dB(A) | | 45.9 | 59.9 |
| | | 法規值 dB(A) | | 55.0 | 55.0 |
| | $L_{夜}$ | 監測值 dB(A) | | 43.0 | 56.3 |
| | | 法規值 dB(A) | | 50.0 | 50.0 |
| 管制區標準類屬 | | | | 一般地區環境噪音 第二類 | 一般地區環境噪音 第二類 |

註：1. 管制區標準類屬來源：雲林縣環境保護局。
2. 噪音管制標準來源：中華民國98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令訂定發布。
3. 一般地區環境音量標準。

| 噪音管制區 \ 時段 音量 | 均能音量($L_{eq}$) 日間 | 晚間 | 夜間 |
|---|---|---|---|
| 第一類 | 55 | 50 | 45 |
| 第二類 | 60 | 55 | 50 |
| 第三類 | 65 | 60 | 55 |
| 第四類 | 75 | 70 | 65 |

檢驗專用章



# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕爭寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0116　　監測日期：106.02.06-07
監測位置：橋頭　　儀器型號：RION NL-31 (01131307)
監測人員：藍庭翊　　測定時間：02/06 12:00-02/07 12:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 (DATE) | 採樣時段 24小時 | 小時平均值 $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | 溫度 (℃) | 濕度 (%) | 風速 (m/s) | 風向 (D) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2/7 | 00-01 | 42.0 | 59.1 | 48.0 | 44.4 | 40.6 | 38.9 | 38.1 | 16.2 | 72 | 1.2 | 87 |
| 2/7 | 01-02 | 42.0 | 55.7 | 46.4 | 45.1 | 40.2 | 38.7 | 38.0 | 16.2 | 70 | 1.0 | 93 |
| 2/7 | 02-03 | 41.4 | 54.3 | 45.9 | 44.4 | 39.6 | 35.5 | 34.7 | 16.3 | 68 | 0.9 | 63 |
| 2/7 | 03-04 | 41.7 | 52.6 | 46.8 | 45.4 | 39.5 | 34.7 | 33.8 | 16.1 | 69 | 0.9 | 201 |
| 2/7 | 04-05 | 41.9 | 53.6 | 46.6 | 45.8 | 40.0 | 35.1 | 34.3 | 15.5 | 70 | 0.5 | 209 |
| 2/7 | 05-06 | 46.9 | 64.2 | 50.4 | 48.8 | 44.3 | 39.6 | 38.1 | 15.0 | 72 | 0.4 | 15 |
| 2/7 | 06-07 | 50.0 | 67.7 | 53.3 | 52.0 | 48.9 | 44.8 | 43.7 | 14.8 | 76 | 0.1 | 144 |
| 2/7 | 07-08 | 52.6 | 74.3 | 55.1 | 52.6 | 49.4 | 47.1 | 46.5 | 15.8 | 76 | 0.4 | 50 |
| 2/7 | 08-09 | 52.7 | 73.0 | 57.3 | 53.4 | 48.7 | 46.9 | 46.4 | 17.4 | 71 | 1.0 | 85 |
| 2/7 | 09-10 | 48.4 | 60.2 | 51.4 | 50.3 | 47.6 | 45.6 | 45.0 | 18.5 | 67 | 1.6 | 78 |
| 2/7 | 10-11 | 50.6 | 64.8 | 54.3 | 52.9 | 49.2 | 46.7 | 46.0 | 19.4 | 62 | 1.8 | 94 |
| 2/7 | 11-12 | 50.0 | 67.0 | 53.5 | 52.1 | 48.8 | 46.1 | 45.6 | 20.2 | 59 | 1.9 | 95 |
| 2/6 | 12-13 | 49.7 | 65.2 | 53.1 | 51.8 | 48.5 | 45.8 | 45.2 | 20.8 | 64 | 2.0 | 103 |
| 2/6 | 13-14 | 52.0 | 75.0 | 56.4 | 54.8 | 49.8 | 45.6 | 44.8 | 20.7 | 64 | 2.2 | 97 |
| 2/6 | 14-15 | 52.0 | 72.2 | 55.5 | 54.1 | 50.5 | 47.4 | 46.6 | 20.0 | 67 | 2.2 | 98 |
| 2/6 | 15-16 | 52.9 | 70.1 | 56.7 | 55.1 | 51.2 | 48.5 | 47.7 | 19.1 | 71 | 2.2 | 100 |
| 2/6 | 16-17 | 54.0 | 76.1 | 57.8 | 56.4 | 52.2 | 49.3 | 48.8 | 18.1 | 74 | 2.3 | 96 |
| 2/6 | 17-18 | 54.2 | 75.5 | 57.6 | 55.9 | 52.2 | 49.7 | 49.1 | 17.5 | 77 | 2.2 | 94 |
| 2/6 | 18-19 | 51.6 | 65.6 | 55.2 | 54.0 | 50.3 | 47.4 | 46.6 | 17.3 | 77 | 2.1 | 99 |
| 2/6 | 19-20 | 49.8 | 72.4 | 53.2 | 51.6 | 48.0 | 45.2 | 44.5 | 17.3 | 75 | 1.9 | 104 |
| 2/6 | 20-21 | 47.5 | 73.6 | 50.1 | 49.0 | 45.5 | 42.4 | 41.7 | 16.9 | 74 | 1.5 | 93 |
| 2/6 | 21-22 | 43.2 | 56.5 | 46.9 | 45.9 | 41.8 | 38.6 | 37.8 | 16.3 | 75 | 0.5 | 11 |
| 2/6 | 22-23 | 42.6 | 62.8 | 47.2 | 45.7 | 40.6 | 37.2 | 36.2 | 16.0 | 75 | 0.5 | 33 |
| 2/6 | 23-24 | 42.2 | 51.7 | 46.2 | 45.0 | 40.8 | 37.8 | 37.0 | 16.3 | 74 | 1.0 | 106 |

$L_{日}$ 51.8
$L_{晚}$ 45.9
$L_{夜}$ 43.0

備註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕學察工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0116　　監測日期：106.02.06-07
監測位置：海豐　　儀器型號：RION NL-52 (00710248)
監測人員：盧冠明　　測定時間：02/06 12:00-02/07 12:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 溫度 | 濕度 | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | (℃) | (%) | (m/s) | (D) |
| 2/7 | 00-01 | 57.6 | 76.9 | 63.8 | 60.7 | 49.1 | 43.6 | 43.1 | 16.1 | 76 | 3.1 | 65 |
| 2/7 | 01-02 | 55.4 | 73.9 | 61.9 | 58.8 | 47.3 | 43.2 | 42.9 | 16.2 | 72 | 2.2 | 66 |
| 2/7 | 02-03 | 54.1 | 73.2 | 60.2 | 55.9 | 45.3 | 42.7 | 42.4 | 16.0 | 70 | 2.4 | 89 |
| 2/7 | 03-04 | 50.4 | 69.6 | 56.3 | 53.0 | 44.7 | 42.8 | 42.4 | 17.1 | 70 | 2.4 | 87 |
| 2/7 | 04-05 | 45.6 | 62.8 | 48.3 | 46.0 | 43.7 | 42.9 | 42.6 | 15.2 | 71 | 1.0 | 72 |
| 2/7 | 05-06 | 46.9 | 65.7 | 51.3 | 48.8 | 44.0 | 42.9 | 42.7 | 15.4 | 72 | 1.8 | 84 |
| 2/7 | 06-07 | 52.4 | 70.2 | 58.0 | 55.1 | 46.9 | 44.1 | 43.7 | 14.6 | 78 | 1.4 | 88 |
| 2/7 | 07-08 | 55.4 | 74.5 | 61.2 | 58.2 | 49.8 | 45.1 | 44.4 | 16.0 | 78 | 2.8 | 90 |
| 2/7 | 08-09 | 59.0 | 76.4 | 65.6 | 62.6 | 52.3 | 45.7 | 44.8 | 17.7 | 74 | 2.2 | 46 |
| 2/7 | 09-10 | 63.0 | 81.7 | 69.8 | 66.6 | 55.5 | 46.9 | 45.8 | 18.4 | 73 | 2.4 | 55 |
| 2/7 | 10-11 | 63.1 | 81.1 | 69.5 | 66.7 | 58.1 | 47.3 | 45.9 | 19.6 | 67 | 4.1 | 72 |
| 2/7 | 11-12 | 64.2 | 80.9 | 70.5 | 68.1 | 57.1 | 47.9 | 46.5 | 20.8 | 63 | 4.1 | 88 |
| 2/6 | 12-13 | 65.2 | 83.2 | 71.8 | 69.1 | 58.0 | 48.1 | 46.0 | 20.8 | 64 | 3.3 | 59 |
| 2/6 | 13-14 | 67.4 | 86.1 | 73.9 | 71.2 | 60.9 | 50.8 | 48.8 | 20.6 | 65 | 4.4 | 52 |
| 2/6 | 14-15 | 67.2 | 84.9 | 73.6 | 71.0 | 60.5 | 51.0 | 49.3 | 21.1 | 69 | 3.4 | 62 |
| 2/6 | 15-16 | 66.5 | 83.1 | 73.0 | 70.2 | 59.4 | 50.1 | 48.4 | 18.8 | 76 | 4.4 | 41 |
| 2/6 | 16-17 | 68.9 | 91.4 | 74.5 | 71.6 | 60.8 | 50.8 | 48.1 | 18.5 | 75 | 2.9 | 25 |
| 2/6 | 17-18 | 67.8 | 89.6 | 74.0 | 71.5 | 61.1 | 51.4 | 49.7 | 17.5 | 78 | 2.9 | 35 |
| 2/6 | 18-19 | 67.5 | 85.8 | 74.1 | 71.2 | 60.5 | 50.4 | 48.6 | 17.4 | 76 | 4.3 | 42 |
| 2/6 | 19-20 | 65.2 | 85.6 | 71.6 | 68.9 | 56.9 | 47.1 | 45.9 | 17.7 | 77 | 3.3 | 24 |
| 2/6 | 20-21 | 62.0 | 80.8 | 68.6 | 65.7 | 53.4 | 44.8 | 43.8 | 16.8 | 78 | 2.4 | 24 |
| 2/6 | 21-22 | 55.7 | 76.4 | 61.6 | 58.9 | 47.8 | 42.8 | 42.3 | 16.0 | 78 | 2.6 | 28 |
| 2/6 | 22-23 | 58.6 | 79.1 | 65.0 | 61.9 | 50.3 | 43.2 | 42.6 | 15.9 | 76 | 1.4 | 83 |
| 2/6 | 23-24 | 61.1 | 77.8 | 67.9 | 65.0 | 53.3 | 44.9 | 44.0 | 16.2 | 76 | 3.2 | 56 |
| | $L_{ld}$ | 65.4 | | | | | | | | | | |
| | $L_{le}$ | 59.9 | | | | | | | | | | |
| | $L_{ln}$ | 56.3 | | | | | | | | | | |

備註：
1. 時段區分：　日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用



現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD.
行政院環保署認可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地　址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972986

# 廠區周界內噪音監測報告

計劃名稱：六輕學察工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0204　　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：106.03.06-07　　報告日期：106.03.20
監測人員：何丞凱　　聯 絡 人：簡敏裕
FQNV170220BB7、
FQNV170220BC3、
報告編號：FQ106P0204　　採樣行程代碼：FQNV170220BC8

備　註：
1. 本報告共 5 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法分析。
3. 正式檢測報告須加蓋本公司中報環保署經認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
4. 樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對該樣品收檢後負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
5. 本報告已由核可報告簽署人專責無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類　☑王俊欽(FQA-01)
無機檢測類　☐詹昌龍(FQI-03)　☐王俊欽(FQI-04)
有機檢測類　☐詹昌龍(FQO-01)　☐劉昌松(FQO-02)　☐朱淑玉(FQO-03)

聲明書：
(一)按保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：現鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：



專案編號：FQ106P0204

六輕學察工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 噪音監測總表

| 是否超過許可 | 時段 | 測站名稱 | 北境(廠區周界內) | 南境(廠區周界內) | 參察區宿舍 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 測站座標 | X:171563 Y:2634888 | X:170295 Y:2632861 | X:170754 Y:2633607 |
| | | 測站結果 / 日期 | 106.03.06-07 | 106.03.06-07 | 106.03.06-07 |
| | $L_{ld}$ | 監測值 dB(A) | 61.1 | 62.8 | 61.2 |
| | | 法規值 dB(A) | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| * | $L_{le}$ | 監測值 dB(A) | 57.1 | 58.0 | 60.3 |
| | | 法規值 dB(A) | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| | $L_{ln}$ | 監測值 dB(A) | 54.2 | 57.0 | 59.9 |
| | | 法規值 dB(A) | 65.0 | 65.0 | 65.0 |
| 管制區標準類屬 | | | 一般地區環境噪音 第四類 | | |

註：1. 管制區標準類屬來源：雲林縣環境保護局。
2. 噪音管制標準來源：中華民國98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令訂定發布。
3. 一般地區環境音量標準。

| 噪音管制區 \ 時段 音量 | 均能音量($L_{eq}$) 日間 | 晚間 | 夜間 |
|---|---|---|---|
| 第一類 | 55 | 50 | 45 |
| 第二類 | 60 | 55 | 50 |
| 第三類 | 65 | 60 | 55 |
| 第四類 | 75 | 70 | 65 |



# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕學察工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0204　　監測日期：106.03.06-07
監測位置：北境(廠區周界內)　　儀器型號：RION NL-31 (00672881)
監測人員：何丞凱　　測定時間：03/06 13:00-03/07 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 溫度 | 濕度 | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | (℃) | (%) | (m/s) | (D) |
| 3/7 | 00-01 | 53.0 | 72.7 | 59.0 | 53.6 | 46.4 | 44.2 | 43.7 | 15.7 | 97 | 1.4 | 39 |
| 3/7 | 01-02 | 55.1 | 74.6 | 56.5 | 52.1 | 48.4 | 46.4 | 46.0 | 16.6 | 97 | 1.6 | 40 |
| 3/7 | 02-03 | 58.3 | 73.8 | 55.1 | 52.5 | 48.8 | 46.8 | 46.3 | 15.9 | 98 | 1.8 | 41 |
| 3/7 | 03-04 | 51.5 | 72.6 | 51.8 | 50.3 | 47.0 | 44.6 | 44.1 | 16.0 | 96 | 1.6 | 40 |
| 3/7 | 04-05 | 53.8 | 76.5 | 55.4 | 51.9 | 47.2 | 44.8 | 44.2 | 15.7 | 98 | 1.6 | 40 |
| 3/7 | 05-06 | 54.6 | 76.6 | 57.8 | 55.4 | 49.9 | 46.7 | 46.2 | 15.7 | 98 | 1.6 | 39 |
| 3/7 | 06-07 | 57.2 | 75.5 | 59.4 | 59.6 | 51.2 | 45.9 | 45.8 | 16.5 | 97 | 1.6 | 39 |
| 3/7 | 07-08 | 63.6 | 79.5 | 68.9 | 67.4 | 59.5 | 51.5 | 50.1 | 16.8 | 98 | 1.4 | 39 |
| 3/7 | 08-09 | 61.3 | 80.2 | 67.4 | 64.9 | 54.2 | 48.6 | 47.7 | 16.7 | 96 | 1.5 | 40 |
| 3/7 | 09-10 | 59.3 | 76.5 | 65.4 | 62.1 | 52.5 | 48.3 | 47.5 | 16.7 | 97 | 1.6 | 39 |
| 3/7 | 10-11 | 61.5 | 84.6 | 67.4 | 63.6 | 53.9 | 49.8 | 49.0 | 17.1 | 93 | 1.8 | 40 |
| 3/7 | 11-12 | 60.2 | 77.7 | 66.7 | 62.8 | 53.7 | 49.6 | 48.7 | 17.8 | 82 | 1.8 | 39 |
| 3/7 | 12-13 | 59.8 | 76.8 | 66.0 | 62.3 | 53.5 | 49.9 | 49.0 | 17.6 | 84 | 1.8 | 37 |
| 3/6 | 13-14 | 61.7 | 77.6 | 68.9 | 63.7 | 58.5 | 56.0 | 55.3 | 19.1 | 75 | 2.5 | 38 |
| 3/6 | 14-15 | 61.4 | 80.7 | 66.0 | 63.1 | 57.8 | 54.7 | 53.7 | 18.4 | 75 | 2.5 | 37 |
| 3/6 | 15-16 | 60.1 | 76.3 | 64.6 | 62.4 | 57.4 | 54.6 | 53.9 | 17.5 | 75 | 2.4 | 37 |
| 3/6 | 16-17 | 60.7 | 76.8 | 65.3 | 62.9 | 56.9 | 53.7 | 53.0 | 16.9 | 78 | 2.1 | 38 |
| 3/6 | 17-18 | 62.6 | 78.9 | 67.5 | 65.5 | 59.9 | 55.5 | 54.7 | 17.3 | 97 | 2.2 | 39 |
| 3/6 | 18-19 | 59.9 | 76.2 | 63.7 | 61.5 | 56.1 | 53.0 | 52.3 | 17.0 | 97 | 2.2 | 37 |
| 3/6 | 19-20 | 60.4 | 80.4 | 65.7 | 61.5 | 54.6 | 51.8 | 51.1 | 16.8 | 98 | 2.1 | 38 |
| 3/6 | 20-21 | 60.1 | 82.7 | 65.4 | 62.1 | 52.6 | 48.7 | 47.8 | 16.7 | 98 | 1.9 | 39 |
| 3/6 | 21-22 | 54.8 | 75.5 | 59.0 | 54.0 | 48.5 | 46.3 | 45.7 | 16.7 | 97 | 1.6 | 40 |
| 3/6 | 22-23 | 53.6 | 72.2 | 57.1 | 53.8 | 49.5 | 47.5 | 47.1 | 16.1 | 96 | 1.8 | 39 |
| 3/6 | 23-24 | 52.3 | 70.9 | 57.8 | 52.8 | 48.2 | 45.7 | 45.1 | 16.4 | 97 | 1.6 | 40 |
| | $L_{ld}$ | 61.1 | | | | | | | | | | |
| | $L_{le}$ | 57.1 | | | | | | | | | | |
| | $L_{ln}$ | 54.2 | | | | | | | | | | |

備註：
1. 時段區分：　日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕爭寒工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0204　　監測日期：106.03.06-07
監測位置：鹿堤(廠區周界內)　　儀器型號：RION NL-52 (00710249)
監測人員：何丞凱　　測定時間：03/06 13:00-03/07 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 (DATE) | 統計時段 24小時 | 小時平均值 $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | 溫度 (℃) | 濕度 (%) | 風速 (m/s) | 風向 (D) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3/7 | 00-01 | 59.0 | 73.0 | 64.3 | 62.6 | 56.2 | 53.2 | 52.6 | 16.1 | 77 | 0.9 | 53 |
| 3/7 | 01-02 | 55.5 | 70.4 | 59.8 | 57.5 | 53.6 | 51.9 | 51.6 | 16.7 | 77 | 1.0 | 54 |
| 3/7 | 02-03 | 54.4 | 71.0 | 56.4 | 54.8 | 52.6 | 51.4 | 51.1 | 16.2 | 73 | 1.0 | 49 |
| 3/7 | 03-04 | 53.6 | 70.4 | 55.6 | 54.2 | 52.3 | 51.0 | 50.7 | 15.9 | 73 | 0.9 | 54 |
| 3/7 | 04-05 | 54.1 | 69.7 | 56.9 | 54.9 | 52.4 | 51.1 | 50.8 | 16.2 | 74 | 1.0 | 52 |
| 3/7 | 05-06 | 54.5 | 70.1 | 57.8 | 55.6 | 52.9 | 51.5 | 51.2 | 16.3 | 72 | 1.0 | 54 |
| 3/7 | 06-07 | 60.3 | 78.0 | 65.6 | 63.8 | 56.5 | 52.5 | 52.1 | 16.7 | 72 | 1.0 | 54 |
| 3/7 | 07-08 | 67.0 | 81.8 | 72.1 | 70.5 | 64.6 | 60.0 | 58.8 | 16.9 | 70 | 0.9 | 50 |
| 3/7 | 08-09 | 64.3 | 80.1 | 69.7 | 67.5 | 61.3 | 56.0 | 55.0 | 16.9 | 68 | 0.9 | 48 |
| 3/7 | 09-10 | 60.9 | 73.7 | 65.9 | 64.1 | 58.5 | 54.6 | 54.0 | 17.1 | 67 | 1.0 | 50 |
| 3/7 | 10-11 | 61.6 | 77.8 | 66.9 | 64.8 | 58.6 | 53.8 | 53.0 | 18.7 | 59 | 1.0 | 49 |
| 3/7 | 11-12 | 61.5 | 74.6 | 66.6 | 64.9 | 59.5 | 53.9 | 53.2 | 20.5 | 52 | 1.1 | 52 |
| 3/7 | 12-13 | 61.8 | 75.4 | 67.4 | 65.2 | 58.5 | 54.1 | 53.4 | 19.2 | 59 | 1.1 | 53 |
| 3/6 | 13-14 | 60.4 | 73.4 | 64.7 | 63.4 | 58.4 | 55.1 | 54.5 | 22.8 | 60 | 1.5 | 49 |
| 3/6 | 14-15 | 61.0 | 78.0 | 65.0 | 63.6 | 58.7 | 55.2 | 54.7 | 21.5 | 63 | 1.5 | 47 |
| 3/6 | 15-16 | 61.7 | 76.7 | 66.7 | 64.5 | 59.4 | 55.9 | 55.3 | 20.0 | 67 | 1.4 | 50 |
| 3/6 | 16-17 | 63.4 | 82.2 | 68.3 | 66.3 | 60.9 | 55.8 | 55.2 | 18.8 | 71 | 1.3 | 49 |
| 3/6 | 17-18 | 65.1 | 87.5 | 69.8 | 68.4 | 62.7 | 56.3 | 55.6 | 18.1 | 75 | 1.2 | 50 |
| 3/6 | 18-19 | 60.7 | 75.6 | 65.4 | 63.5 | 58.2 | 55.2 | 54.6 | 17.7 | 76 | 1.1 | 57 |
| 3/6 | 19-20 | 59.7 | 77.2 | 64.3 | 62.3 | 57.9 | 54.7 | 54.2 | 17.5 | 76 | 1.2 | 49 |
| 3/6 | 20-21 | 59.5 | 74.7 | 64.4 | 62.6 | 56.3 | 53.7 | 53.3 | 17.1 | 76 | 1.1 | 47 |
| 3/6 | 21-22 | 57.2 | 75.3 | 61.9 | 59.9 | 54.6 | 52.7 | 52.3 | 16.8 | 77 | 1.0 | 52 |
| 3/6 | 22-23 | 56.8 | 74.8 | 61.3 | 59.3 | 54.4 | 52.4 | 52.0 | 16.8 | 76 | 1.1 | 51 |
| 3/6 | 23-24 | 58.6 | 72.1 | 63.5 | 62.1 | 56.1 | 52.9 | 52.4 | 16.2 | 76 | 0.9 | 50 |

$L_{日}$ 62.8
$L_{晚}$ 58.0
$L_{夜}$ 57.0

備註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

頁次(4 / 5)

# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕爭寒工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0204　　監測日期：106.03.06-07
監測位置：爭寒區宿舍　　儀器型號：RION NL-31 (01141938)
監測人員：何丞凱　　測定時間：03/06 13:00-03/07 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 (DATE) | 統計時段 24小時 | 小時平均值 $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | 溫度 (℃) | 濕度 (%) | 風速 (m/s) | 風向 (D) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3/7 | 00-01 | 59.8 | 65.4 | 61.1 | 60.7 | 59.6 | 58.7 | 58.5 | 15.8 | 81 | 3.6 | 92 |
| 3/7 | 01-02 | 60.0 | 64.6 | 61.2 | 60.9 | 59.9 | 58.9 | 58.7 | 16.3 | 80 | 2.1 | 95 |
| 3/7 | 02-03 | 59.7 | 70.3 | 61.0 | 60.6 | 59.5 | 58.7 | 58.5 | 15.9 | 76 | 2.2 | 111 |
| 3/7 | 03-04 | 60.8 | 68.4 | 63.0 | 62.5 | 60.4 | 58.9 | 58.5 | 15.7 | 76 | 2.7 | 106 |
| 3/7 | 04-05 | 59.4 | 70.6 | 60.5 | 60.2 | 59.2 | 58.4 | 58.2 | 15.9 | 77 | 4.0 | 104 |
| 3/7 | 05-06 | 59.8 | 69.3 | 61.0 | 60.7 | 59.7 | 58.9 | 58.7 | 16.1 | 74 | 2.2 | 69 |
| 3/7 | 06-07 | 59.9 | 73.2 | 61.2 | 60.9 | 59.7 | 58.7 | 58.5 | 16.4 | 75 | 3.8 | 82 |
| 3/7 | 07-08 | 60.7 | 72.3 | 62.5 | 61.9 | 60.2 | 59.2 | 59.0 | 16.6 | 73 | 2.8 | 81 |
| 3/7 | 08-09 | 60.9 | 72.2 | 61.5 | 60.9 | 59.8 | 58.9 | 58.6 | 16.5 | 70 | 1.9 | 93 |
| 3/7 | 09-10 | 60.9 | 73.5 | 62.7 | 62.0 | 60.4 | 59.5 | 59.3 | 16.6 | 70 | 2.9 | 88 |
| 3/7 | 10-11 | 60.2 | 70.6 | 61.9 | 61.1 | 59.7 | 58.8 | 58.6 | 17.1 | 65 | 2.7 | 97 |
| 3/7 | 11-12 | 58.7 | 68.2 | 61.1 | 60.6 | 59.5 | 58.5 | 58.3 | 18.2 | 60 | 2.7 | 77 |
| 3/7 | 12-13 | 59.9 | 65.9 | 61.4 | 61.0 | 59.8 | 58.8 | 58.6 | 17.7 | 65 | 2.5 | 83 |
| 3/6 | 13-14 | 62.5 | 77.7 | 64.2 | 63.5 | 61.8 | 60.7 | 60.3 | 20.0 | 70 | 3.5 | 90 |
| 3/6 | 14-15 | 61.6 | 74.7 | 63.2 | 62.6 | 61.3 | 60.1 | 59.9 | 19.4 | 71 | 3.2 | 85 |
| 3/6 | 15-16 | 61.3 | 73.1 | 62.8 | 62.3 | 61.0 | 59.9 | 59.6 | 18.6 | 73 | 4.1 | 79 |
| 3/6 | 16-17 | 61.6 | 74.0 | 63.2 | 62.6 | 61.4 | 60.3 | 60.1 | 17.9 | 75 | 2.4 | 83 |
| 3/6 | 17-18 | 62.5 | 74.0 | 64.0 | 63.5 | 62.1 | 61.0 | 60.7 | 17.5 | 78 | 3.2 | 84 |
| 3/6 | 18-19 | 61.7 | 78.7 | 63.2 | 62.7 | 61.4 | 60.2 | 59.9 | 17.2 | 79 | 2.1 | 80 |
| 3/6 | 19-20 | 61.7 | 75.5 | 63.5 | 62.6 | 61.1 | 60.0 | 59.7 | 17.1 | 79 | 2.6 | 82 |
| 3/6 | 20-21 | 61.0 | 85.2 | 62.4 | 61.6 | 60.2 | 59.1 | 58.9 | 16.8 | 79 | 3.2 | 92 |
| 3/6 | 21-22 | 59.8 | 65.9 | 61.3 | 60.9 | 59.6 | 58.6 | 58.4 | 16.5 | 80 | 2.3 | 77 |
| 3/6 | 22-23 | 60.0 | 68.1 | 61.4 | 61.0 | 59.8 | 58.8 | 58.6 | 16.4 | 79 | 3.9 | 97 |
| 3/6 | 23-24 | 59.5 | 66.7 | 60.8 | 60.5 | 59.3 | 58.5 | 58.3 | 16.0 | 80 | 2.5 | 105 |

$L_{日}$ 61.2
$L_{晚}$ 60.3
$L_{夜}$ 59.9

備註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

頁次(5 / 5)

# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.


行政院環保署認可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地　址：台中市青島一街33-5號5樓B室　　傳　真：(04)22972996


## 廠區周界外噪音監測報告

計劃名稱：六輕爭寒工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0204　　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：106.03.04-07　　報告日期：106.03.20
監測人員：張育翔、何丞凱　　聯 絡 人：黃敏裕
報告編號：FQ106P0204　　採樣行程代碼：FQNV170220BD4、FQNV170220BC9

備　註：
1. 本報告共 4 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"#"者係指該檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法分析。
3. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署經認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
4. 樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對樣品收檢後負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
5. 本報告已由校可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 ☑王俊欽(FQA-01)
無機檢測類 □詹嘉龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 □詹嘉龍(FQO-01) □劉昌松(FQO-02) □朱淑玉(FQO-08)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實、如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴之法律制裁。

公司名稱：琨鼎環境科技股份有限公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：劉昌松

頁次(1 / 4)

專案編號：FQ106P0204

六輕爭寒工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

## 噪音監測總表

| 是否經認可 | 時段 | 測站結果 | 測站名稱 | 檢頊 | 港豐 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 測站座標 / 日期 | X：175911 Y：2632817 | X：170028 Y：2629366 |
| | | | | 106.03.04-05 | 106.03.06-07 |
| * | $L_{日}$ | 監測值 dB(A) | | 53.7 | 53.5 |
| | | 法規值 dB(A) | | 60.0 | 60.0 |
| | $L_{晚}$ | 監測值 dB(A) | | 55.0 | 48.0 |
| | | 法規值 dB(A) | | 55.0 | 55.0 |
| | $L_{夜}$ | 監測值 dB(A) | | 48.4 | 48.5 |
| | | 法規值 dB(A) | | 50.0 | 50.0 |
| 管制區標準類屬 | | | | 一般地區環境噪音 第二類 | 一般地區環境噪音 第二類 |

註：1. 管制區標準類屬來源：雲林縣環境保護局。
2. 噪音管制標準來源：中華民國98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令訂定發布。
3. 一般地區環境音量標準。

| 噪音管制區 / 音量 \ 時段 | 均能音量($L_{eq}$) 日間 | 晚間 | 夜間 |
|---|---|---|---|
| 第一類 | 55 | 50 | 45 |
| 第二類 | 60 | 55 | 50 |
| 第三類 | 65 | 60 | 55 |
| 第四類 | 75 | 70 | 65 |

頁次(2 / 4)

# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0204　　監測日期：106.03.04-05
監測位置：機頭　　儀器型號：RION NL-52 (00710249)
監測人員：黎育翔　　測定時間：03/04 22:00-03/05 22:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 溫度 | 濕度 | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | (℃) | (%) | (m/s) | (D) |
| 3/5 | 00-01 | 47.3 | 65.0 | 55.6 | 49.2 | 37.3 | 32.7 | 32.0 | 18.6 | 89 | <0.1 | 0 |
| 3/5 | 01-02 | 52.8 | 77.7 | 44.6 | 39.3 | 32.1 | 29.7 | 29.2 | 18.0 | 92 | <0.1 | 0 |
| 3/5 | 02-03 | 44.3 | 66.5 | 51.8 | 41.3 | 31.9 | 28.8 | 28.0 | 17.4 | 94 | <0.1 | 0 |
| 3/5 | 03-04 | 51.6 | 79.7 | 51.4 | 45.2 | 33.8 | 29.6 | 28.8 | 17.5 | 94 | <0.1 | 0 |
| 3/5 | 04-05 | 42.7 | 59.7 | 49.6 | 44.3 | 34.8 | 31.0 | 30.4 | 17.8 | 92 | <0.1 | 0 |
| 3/5 | 05-06 | 47.1 | 70.6 | 53.9 | 50.9 | 40.9 | 37.2 | 36.3 | 18.0 | 89 | 0.2 | 358 |
| 3/5 | 06-07 | 52.8 | 69.9 | 59.3 | 56.4 | 45.8 | 41.5 | 40.5 | 18.5 | 86 | 0.1 | 334 |
| 3/5 | 07-08 | 51.3 | 72.7 | 56.7 | 53.4 | 44.3 | 40.6 | 40.0 | 19.1 | 82 | <0.1 | 334 |
| 3/5 | 08-09 | 49.4 | 71.9 | 55.2 | 52.0 | 42.1 | 37.8 | 36.8 | 21.2 | 73 | <0.1 | 334 |
| 3/5 | 09-10 | 53.3 | 75.9 | 52.6 | 47.6 | 40.5 | 36.5 | 36.0 | 23.7 | 63 | 0.1 | 5 |
| 3/5 | 10-11 | 49.0 | 75.1 | 51.7 | 46.1 | 41.4 | 37.6 | 36.6 | 26.0 | 57 | 0.1 | 19 |
| 3/5 | 11-12 | 49.8 | 75.7 | 53.6 | 49.4 | 40.1 | 36.2 | 35.4 | 27.5 | 52 | 0.7 | 64 |
| 3/5 | 12-13 | 54.9 | 79.1 | 57.0 | 53.2 | 42.5 | 37.3 | 36.3 | 28.6 | 46 | 0.8 | 66 |
| 3/5 | 13-14 | 48.1 | 70.5 | 52.5 | 49.4 | 42.6 | 38.5 | 37.8 | 29.9 | 43 | 0.6 | 46 |
| 3/5 | 14-15 | 51.3 | 74.6 | 54.6 | 51.4 | 45.0 | 41.5 | 40.5 | 29.1 | 47 | 0.6 | 47 |
| 3/5 | 15-16 | 55.0 | 78.7 | 58.7 | 55.6 | 45.3 | 40.8 | 39.8 | 28.2 | 49 | 0.4 | 36 |
| 3/5 | 16-17 | 59.2 | 85.1 | 61.7 | 58.1 | 48.9 | 43.0 | 41.8 | 26.0 | 58 | 0.4 | 62 |
| 3/5 | 17-18 | 54.6 | 73.5 | 59.4 | 57.1 | 48.8 | 42.8 | 41.6 | 24.6 | 68 | 0.2 | 50 |
| 3/5 | 18-19 | 56.1 | 77.4 | 60.4 | 57.6 | 44.9 | 39.5 | 38.4 | 23.5 | 76 | <0.1 | 10 |
| 3/5 | 19-20 | 53.2 | 68.7 | 59.9 | 56.6 | 43.1 | 37.2 | 36.2 | 22.7 | 80 | <0.1 | 9 |
| 3/5 | 20-21 | 50.2 | 69.9 | 54.5 | 49.7 | 37.7 | 33.8 | 33.1 | 22.0 | 84 | <0.1 | 9 |
| 3/5 | 21-22 | 57.2 | 75.4 | 63.1 | 56.4 | 36.8 | 33.8 | 33.3 | 21.8 | 87 | <0.1 | 9 |
| 3/4 | 22-23 | 44.2 | 61.4 | 50.3 | 45.1 | 36.2 | 32.5 | 31.8 | 19.6 | 83 | <0.1 | 0 |
| 3/4 | 23-24 | 45.8 | 63.0 | 52.8 | 45.1 | 36.2 | 32.1 | 31.5 | 19.2 | 85 | <0.1 | 0 |
| | $L_{日}$ | 53.7 | | | | | | | | | | |
| | $L_{晚}$ | 55.0 | | | | | | | | | | |
| | $L_{夜}$ | 48.4 | | | | | | | | | | |

備註：
1.時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2.儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3.本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用



# 噪音監測報告

計畫名稱：六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ106P0204　　監測日期：106.03.06-07
監測位置：海豐　　儀器型號：RION NL-32 (01182888)
監測人員：何易凱　　測定時間：03/06 13:00-03/07 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

| 日期 | 採樣時段 | 小時平均值 | | | | | | | 溫度 | 濕度 | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (DATE) | 24小時 | $L_{eq}$ | $L_{max}$ | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | (℃) | (%) | (m/s) | (D) |
| 3/7 | 00-01 | 46.9 | 58.8 | 48.9 | 48.2 | 46.4 | 45.1 | 44.8 | 15.8 | 85 | 3.0 | 339 |
| 3/7 | 01-02 | 46.9 | 68.5 | 48.5 | 47.5 | 45.7 | 44.6 | 44.2 | 15.9 | 85 | 3.0 | 350 |
| 3/7 | 02-03 | 47.1 | 66.3 | 49.5 | 48.5 | 46.5 | 45.0 | 44.7 | 15.7 | 80 | 3.5 | 350 |
| 3/7 | 03-04 | 47.5 | 59.9 | 52.0 | 49.0 | 46.3 | 45.0 | 44.6 | 15.4 | 79 | 3.2 | 352 |
| 3/7 | 04-05 | 51.3 | 65.4 | 54.0 | 53.4 | 50.4 | 47.9 | 47.4 | 15.5 | 81 | 2.9 | 351 |
| 3/7 | 05-06 | 50.7 | 63.4 | 52.9 | 52.2 | 50.1 | 48.4 | 47.6 | 15.6 | 79 | 3.1 | 342 |
| 3/7 | 06-07 | 53.2 | 72.8 | 56.9 | 55.0 | 51.3 | 49.2 | 48.7 | 15.8 | 81 | 2.6 | 350 |
| 3/7 | 07-08 | 52.9 | 69.7 | 57.5 | 55.2 | 50.9 | 48.2 | 47.3 | 16.0 | 78 | 2.5 | 350 |
| 3/7 | 08-09 | 51.5 | 64.9 | 55.3 | 53.5 | 50.3 | 48.2 | 47.8 | 16.0 | 75 | 2.9 | 346 |
| 3/7 | 09-10 | 50.7 | 67.5 | 54.4 | 52.5 | 49.0 | 47.5 | 47.2 | 16.1 | 75 | 3.4 | 339 |
| 3/7 | 10-11 | 56.0 | 79.6 | 56.1 | 53.3 | 48.7 | 45.8 | 45.0 | 16.7 | 69 | 3.4 | 349 |
| 3/7 | 11-12 | 51.5 | 77.1 | 53.9 | 52.0 | 47.4 | 44.6 | 44.1 | 17.5 | 66 | 3.4 | 338 |
| 3/7 | 12-13 | 49.7 | 63.6 | 53.8 | 51.9 | 47.9 | 45.8 | 45.3 | 17.1 | 71 | 3.7 | 336 |
| 3/6 | 13-14 | 58.7 | 88.1 | 59.5 | 57.3 | 52.5 | 48.9 | 48.2 | 18.3 | 79 | 5.1 | 342 |
| 3/6 | 14-15 | 53.0 | 69.5 | 56.8 | 55.5 | 51.4 | 48.4 | 47.7 | 18.9 | 80 | 4.8 | 338 |
| 3/6 | 15-16 | 55.0 | 79.8 | 57.6 | 55.7 | 51.5 | 48.5 | 47.7 | 18.2 | 81 | 4.8 | 334 |
| 3/6 | 16-17 | 52.8 | 67.7 | 56.6 | 54.7 | 50.2 | 47.4 | 46.9 | 17.8 | 82 | 4.5 | 334 |
| 3/6 | 17-18 | 52.0 | 68.1 | 55.6 | 54.2 | 50.6 | 48.2 | 47.6 | 17.3 | 84 | 4.4 | 328 |
| 3/6 | 18-19 | 51.5 | 70.1 | 55.3 | 53.8 | 49.9 | 47.2 | 46.7 | 17.0 | 85 | 4.6 | 332 |
| 3/6 | 19-20 | 50.8 | 68.3 | 55.6 | 53.6 | 48.4 | 46.0 | 45.4 | 16.8 | 85 | 3.9 | 338 |
| 3/6 | 20-21 | 48.8 | 63.2 | 52.5 | 51.0 | 47.4 | 45.7 | 45.3 | 16.5 | 86 | 3.9 | 339 |
| 3/6 | 21-22 | 47.1 | 64.8 | 49.4 | 48.1 | 45.9 | 44.4 | 44.1 | 16.2 | 85 | 3.1 | 341 |
| 3/6 | 22-23 | 47.2 | 67.4 | 49.6 | 48.5 | 46.3 | 44.9 | 44.6 | 16.1 | 85 | 3.3 | 342 |
| 3/6 | 23-24 | 47.1 | 64.5 | 48.9 | 48.2 | 46.4 | 45.0 | 44.6 | 15.8 | 84 | 3.2 | 343 |
| | $L_{日}$ | 53.5 | | | | | | | | | | |
| | $L_{晚}$ | 48.0 | | | | | | | | | | |
| | $L_{夜}$ | 48.5 | | | | | | | | | | |

備註：
1.時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2.儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3.本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

# 附錄五　監測與採樣現場照片

專案編號： FQ106P0032

計劃名稱： 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

↓說明：北堤－噪音、振動監測

↓說明：南堤－噪音、振動監測

↓說明：橋頭國小－噪音、振動監測

↓說明：許厝分校(舊址)－噪音、振動監測

↓說明：豐安國小(一號聯外道路豐安路段)－噪音、振動監測

↓說明：西濱大橋－噪音、振動監測

↓說明：北堤－廠區周界內噪音、振動監測

↓說明：南堤－廠區周界內噪音、振動監測

專案編號： FQ106P0032

計劃名稱： 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

| | |
|---|---|
| ↓說明：麥寮區宿舍—廠區周界內噪音・振動監測 | ↓說明：橋頭—廠區周界外噪音・振動監測 |
| | |
| ↓說明：海豐—廠區周界外噪音・振動監測 | ↓說明：橋頭—廠區周界外噪音・振動監測—影響源1 |
| | |
| ↓說明：橋頭—廠區周界外噪音・振動監測—影響源2 | |
| | |

專案編號： FQ106P0032

計劃名稱： 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

| | |
|---|---|
| ↓說明：西濱大橋－交通流量監測 | ↓說明：西濱大橋－路口 |
| | |
| ↓說明：許厝分校(舊址)－交通流量監測 | ↓說明：許厝分校(舊址)－路口 |
| | |
| ↓說明：北堤－交通流量監測 | ↓說明：北堤－路口 |
| | |
| ↓說明：南堤－交通流量監測 | ↓說明：南堤－路口 |
| | |

專案編號： FQ106P0032

計劃名稱： 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

| ↓說明：橋頭國小－交通流量監測 | ↓說明：橋頭國小－路口 |
| --- | --- |
| | |
| ↓說明：聯一道路與東環路口－交通流量監測 | ↓說明：聯一道路與東環路口－路口 |
| | |
| ↓說明：參寮國小(中山路與中興路交叉口)－交通流量監測 | ↓說明：參寮國小(中山路與中興路交叉口)－路口 |
| | |
| ↓說明：豐安國小(一號聯外道路豐安路段)－交通流量監測(鏡頭1) | ↓說明：豐安國小(一號聯外道路豐安路段)－路口1 |
| | |

專案編號： FQ106P0032

計劃名稱： 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

| ↓說明：豐安國小(一號聯外道路豐安路段)－交通流量監測(鏡頭2) | ↓說明：豐安國小(一號聯外道路豐安路段)－路口2 |
| --- | --- |
| | |

專案編號：FQ106P0116

專案計劃名稱：六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

↓說明：北堤(廠區周界內)—廠區周界內噪音監測

↓說明：南堤(廠區周界內)—廠區周界內噪音監測

↓說明：麥寮區宿舍—廠區周界內噪音監測

↓說明：橋頭—廠區周界外噪音監測

↓說明：海豐—廠區周界外噪音監測

↓說明：麥寮區宿舍—影響源(廠區作業聲)

↓說明：海豐—影響源(廢金屬撞擊聲)

專案編號： FQ106P0204

專案計劃名稱： 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

| | |
|---|---|
| ↓說明：北堤(廠區周界內)－廠區周界內噪音監測 | ↓說明：南堤(廠區周界內)－廠區周界內噪音監測 |
| | |
| ↓說明：麥寮區宿舍－廠區周界內噪音監測 | ↓說明：橋頭－廠區周界外噪音監測 |
| | |
| ↓說明：海豐－廠區周界外噪音監測 | |
| | |

# 第三部份　地下水監測作業

# 離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案
# 環境監測報告

監測項目：地下水水質

執行期間：106年01月至106年03月

開 發 單 位 ：台塑關係企業

執行監測單位 ：財團法人成大研究發展基金會

中華民國 106 年 4 月

# 目錄


目　　錄 ..... I
表 目 錄 ..... III
圖 目 錄 ..... V
前　　言 ..... 前-1
第 一 章 監測內容概述 ..... 1-1
1.1 監測情形概述 ..... 1-1
1.2 監測計畫概述 ..... 1-2
1.3 監測位置 ..... 1-5
1.4 品保/品管作業措施概要 ..... 1-6
1.4.1 現場採樣之品保/品管 ..... 1-6
1.4.2 分析工作之品保/品管 ..... 1-7
1.4.3 儀器維修校正項目及頻率 ..... 1-7
1.4.4 分析項目之檢測方法 ..... 1-7
1.4.5 數據處理原則 ..... 1-11
第 二 章 監測結果數據分析 ..... 2-1
2.1 地下水水文調查結果與分析 ..... 2-1
2.1.1 水位調查與分析 ..... 2-1
2.1.2 水流調查 ..... 2-1
2.2 地下水水質檢驗結果與分析 ..... 2-4
2.2.1 一般項目 ..... 2-4
2.2.2 營養鹽 ..... 2-6
2.2.3 列管化學物質 ..... 2-6
2.2.4 重金屬 ..... 2-7
2.3 與以往之監測結果比對 ..... 2-23
第 三 章 檢討與建議 ..... 3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策 ..... 3-1
3.1.1 監測結果綜合檢討、分析 ..... 3-1
3.1.2 監測結果與因應對策 ..... 3-7
3.2 建議事項 ..... 3-27

**參考文獻** ..... 參-1
附錄一　檢測執行單位之認證資料 ..... 附1-1
附錄二　六輕四期擴建計畫環境影響說明書之檢測報告書 ..... 附2-1
附錄三　區外民井之檢測報告書 ..... 附3-1
附錄四　六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)之檢測報告書 ..... 附4-1
附錄五　六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告之檢測報告書 ..... 附5-1
附錄六　六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之檢測報告書 ..... 附6-1
附錄七　地下水水質與監測標準及管制標準比較 ..... 附7-1
附錄八　製程區自主檢測報告書 ..... 附8-1

# 表目錄

表1.1 本計畫監測範圍 ..... 1-1
表1.2 本計畫監測項目 ..... 1-3
表1.3 各地下水監測井之座標 ..... 1-6
表1.4 本計畫地下水檢驗方法彙編 ..... 1-8
表2.1 六輕工業區周界監測井之本季地下水水位高程 ..... 2-1
表2.2 本季周界監測井井中水流儀量測結果 ..... 2-3
表2.3 本季六輕四期擴建計畫環境影響說明書之地下水質監測數據彙整表 ..... 2-9
表2.4 本季六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)之地下水質監測數據彙整表 .... 2-11
表2.5 本季六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告之地下水質監測數據彙整表 ..... 2-12
表2.6 本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(106年01月) ..... 2-14
表2.7 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(106年02月) ..... 2-20
表2.8 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(106年03月) ..... 2-21
表2.9 環保署公告之第二類地下水污染管制及監測標準 ..... 2-22
表3.1 上季監測狀況及處理情形 ..... 3-8
表3.2 本季監測狀況及處理情形 ..... 3-9

# 圖目錄

圖1.1　地下水監測井位置圖 ..... 1-5
圖2.1　本季水位高程等值圖 ..... 2-2
圖2.2　本季周界監測井水流儀測量結果 ..... 2-3
圖3.1　雲林離島計畫地下水錳濃度歷線圖 ..... 3-2
圖3.2　雲林離島計畫地下水鐵濃度歷線圖 ..... 3-2
圖3.3　雲林離島計畫地下水氨氮濃度歷線圖 ..... 3-3
圖3.4　環保單位地下水氨氮濃度歷線圖 ..... 3-3
圖3.5　環保單位地下水鐵濃度歷線圖 ..... 3-4
圖3.6　環保單位地下水錳濃度歷線圖 ..... 3-4
圖3.7　彰濱工業區位地下水監測歷線圖 ..... 3-5
圖3.8　歷季氯鹽濃度監測結果 ..... 3-10
圖3.9　歷季總溶解固體濃度監測結果 ..... 3-10
圖3.10　歷季硫酸鹽濃度監測結果 ..... 3-11
圖3.11　歷季導電度濃度監測結果 ..... 3-11
圖3.12　歷季硬度濃度監測結果 ..... 3-12
圖3.13　歷季錳濃度監測結果 ..... 3-12
圖3.14　歷季氨氮濃度監測結果 ..... 3-13
圖3.15　歷季鐵濃度監測結果 ..... 3-13

# 前　言

六輕暨擴大及專用港開發案所開發的麥寮區，位於雲林縣最北端濁水溪出海口，南北長約八公里，從海岸線向外延伸四公里多之外海地帶。此計畫案自民國83年7月開始進行造堤、抽砂、填海、土質改良等相關開發作業及各項建廠工程，目前已完成六輕四期擴建計畫，合計一期、二期、三期、四期。

為落實環保工作，因應相關環評要求與「土壤及地下水污染整治法」等相關規定，歷年來持續辦理地下水質的採樣檢測，以期能隨時掌握地下水質之變化。

# 第一章 監測內容概述

以下分「監測情形概述」、「監測計畫概述」、「監測位置」以及「品保/品管作業措施概要」來說明監測內容。

## 1.1 監測情形概述

監測範圍涵蓋工業區四周及中央區，六輕四期擴建計畫環境影響說明書 10 口(環評井 1 至環評井 10)、六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)2 口(碼 3-1、碼 3-2)、六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告 1 口(R-8(4.5 期環評井))、區外民井 2 口(民 1、民 2)及六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表 26 口，詳如表 1.1 所示。

本季(106 年度第 1 季)六輕四期擴建計畫環境影響說明書 10 口、六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)2 口、六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告 1 口、區外民井 2 口及六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表 26 口之地下水水質採樣期間為 1 月 3 日至 2 月 17 日，地下水水位調查配合每季採樣時進行量測。

表 1.1 本計畫監測範圍

| 監測範圍 | 計畫實施範圍 |
|---|---|
| 六輕四期擴建計畫環境影響說明書(10 口) | 環評井1、環評井2、環評井3、環評井4、環評井5、環評井6、環評井7、環評井8、環評井9、環評井10 |
| 六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)(2 口) | 碼3-1、碼3-2 |
| 六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告(1 口) | R-8(4.5期環評井) |
| 區外民井(2 口) | 民1、民2 |
| 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表(26 口) | MAC-1、C-1、海汽-1、EVA-1、碼1、碼2、碼2-1、灰塘#1、灰塘#3、OL1井1、OL1井3、R-1、R-2、R-3、R-5、OL2-1、OL2-2、OL2-3、塑煉-井6、塑煉-井7、環評井1、環評井6、環評井7、環評井10、碼3-1、碼3-2 |

## 1.2 監測計畫概述

監測項目詳如表 1.2，六輕四期擴建計畫環境影響說明書 10 口監測井之測項為六輕四期擴建計畫環境影響說明書要求之 39 項，另配合「土壤及地下水污染整治法」等法令規定及綜合分析評估自主增測 23 項，包括總石油碳氫化合物(TPH)、柴油總碳氫化合物(TPHd)、二氯甲烷、甲基第三丁基醚(MTBE)、甲醛、流速流向、四氯化碳、氯苯、氯甲烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯乙烷、順-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、四氯乙烯、三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、氰化物、1,2-二氯苯、1,1,1-三氯乙烷、2,4,5-三氯酚、2,4,6-三氯酚、五氯酚及 3,3’-二氯聯苯胺等 23 項。其中水位深度及流速流向等 2 項為地下水文項目，餘為水質項目。

另外，六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)2 口監測井之測項為丙烯腈 1 項;六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告 1 口監測井之測項大致與六輕四期擴建計畫環境影響說明書 10 口監測井之測項相同共計為 54 項;區外民井 2 口大致亦與六輕四期擴建計畫環境影響說明書 10 口監測井之測項相同共計為 59 項; 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表 26 口監測井之測項則係依該槽區內儲槽所存放之物質選定。

地下水文監測中，針對六輕四期擴建計畫環境影響說明書 10 口進行之水位深度調查配合每季採樣時進行量測，流速流向為每季進行乙次。而地下水水質監測頻率則為每季進行乙次。另六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表 26 口監測井之 pH 值、溶氧、導電度、氧化還原電位等 4 項為每月進行乙次。

## 表1.2　本計畫監測項目

<table>
<tr><td rowspan="25">六輕四期擴建計畫環境影響說明書10冊<br>(62項)</td><td colspan="4">環評承諾項目</td><td colspan="2">自主增測項目</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td>1.</td><td>二氯甲烷</td></tr>
<tr><td colspan="2">一般項目</td><td>7.</td><td>砷</td><td>2.</td><td>MTBE</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>pH值</td><td>8.</td><td>鐵</td><td>3.</td><td>甲醛</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>溫度</td><td>9.</td><td>錳</td><td>4.</td><td>四氯化碳</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>總溶解固體物</td><td>10.</td><td>鎳</td><td>5.</td><td>氯苯</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>濁度</td><td colspan="2">營養鹽</td><td>6.</td><td>氯甲烷</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>導電度</td><td>1.</td><td>總含氮量</td><td>7.</td><td>1,4-二氯苯</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>總硬度</td><td>2.</td><td>無機氮含量</td><td>8.</td><td>1,2-二氯乙烷</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>總有機碳</td><td>3.</td><td>氨氮</td><td>9.</td><td>順-1,2-二氯乙烯</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>氟鹽</td><td>4.</td><td>亞硝酸鹽氮</td><td>10.</td><td>反-1,2-二氯乙烯</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>氯鹽</td><td>5.</td><td>硝酸鹽氮</td><td>11.</td><td>四氯乙烯</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>總餘氯</td><td colspan="2">芳香族碳氫化合物</td><td>12.</td><td>三氯乙烯</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>硫酸鹽</td><td>1.</td><td>苯</td><td>13.</td><td>1,1,2-三氯乙烷</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>硫化物</td><td>2.</td><td>甲苯</td><td>14.</td><td>氯化物</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>油脂</td><td>3.</td><td>乙苯</td><td>15.</td><td>1,2-二氯苯</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>水位深度</td><td>4.</td><td>二甲苯</td><td>16.</td><td>1,1,1-三氯乙烷</td></tr>
<tr><td colspan="2">重金屬</td><td>5.</td><td>萘</td><td>17.</td><td>2,4,5-三氯酚</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>銅</td><td colspan="2">氯化碳氫化合物</td><td>18.</td><td>2,4,6-三氯酚</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>鉛</td><td>1.</td><td>總酚</td><td>19.</td><td>五氯酚</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>鋅</td><td>2.</td><td>氯乙烯</td><td>20.</td><td>3,3' -二氯聯苯胺</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>鎘</td><td>3.</td><td>氯仿</td><td>21.</td><td>總石油碳氫化合物(TPH)</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>汞</td><td>4.</td><td>1,1-二氯乙烯</td><td>22.</td><td>柴油總碳氫化合物(TPHd)</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>鉻</td><td>5.</td><td>1,1-二氯乙烷</td><td>23.</td><td>流速流向</td></tr>
<tr><td>六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)2冊<br>(1項)</td><td colspan="6">丙烯腈</td></tr>
<tr><td>六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告1冊<br>(54項)</td><td colspan="6">監測項目同六輕四期擴建計畫環境影響說明書10冊之一般項目、重金屬、營養鹽、芳香族碳氫化合物、氯化碳氫化合物及自主增測項目之1至14項及21項</td></tr>
</table>

## 表1.2 (續)本計畫監測項目

| | | |
|---|---|---|
| 區外民井2口<br>(60項) | | 監測項目同六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口之一般項目1至13項、重金屬、營養鹽、芳香族碳氫化合物、氯化碳氫化合物及自主增測項目之1至22項 |
| 六輕相關計畫之儲槽環境監測變更內容對照表(26口) | OL1井1、OL1井3、塑煉一井6、塑煉一井7(13項) | 監測項目同六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口之一般項目1及5項、芳香族碳氫化合物1至4項、自主增測項目2、17至19項、21項及溶氧、氧化還原電位 |
| | MAC-1、EVA-1、R-1、R-2、R-3、R-5、碼2-1、OL2-1、OL2-2、OL2-3、C-1、海汽1、環評井1、環評井6、環評井7、環評井10、灰塘#1、灰塘#3(57項) | 監測項目同六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口之一般項目1至13項、重金屬、營養鹽、芳香族碳氫化合物、氯化碳氫化合物2至5項及自主增測項目之1至14項、17至19項、21項及溶氧、氧化還原電位 |
| | 碼1、碼2<br>(59項) | 監測項目同六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口之一般項目1至13項、重金屬、營養鹽、芳香族碳氫化合物、氯化碳氫化合物2至5項及自主增測項目之1至14項、17至19項、21項及溶氧、氧化還原電位、醋酸、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 |
| | 碼3-1<br>(58項) | 監測項目同六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口之一般項目1至13項、重金屬、營養鹽、芳香族碳氫化合物、氯化碳氫化合物2至5項及自主增測項目之1至14項、17至19項、21項及溶氧、氧化還原電位、丙烯腈 |
| | 碼3-2<br>(7項) | pH值、溶氧、導電度、氧化還原電位、丙烯腈、總石油碳氫化合物、MTBE |

## 1.3 監測位置

本監測報告所載之監測井涵蓋工業區周界及中央區域，如圖 1.1 所示，詳細座標如表 1.3。另為配合水文分析，選用「雲林離島式基礎工業區整體環境資源管理評估」計畫於麥寮管理中心設置雨量站之資料。

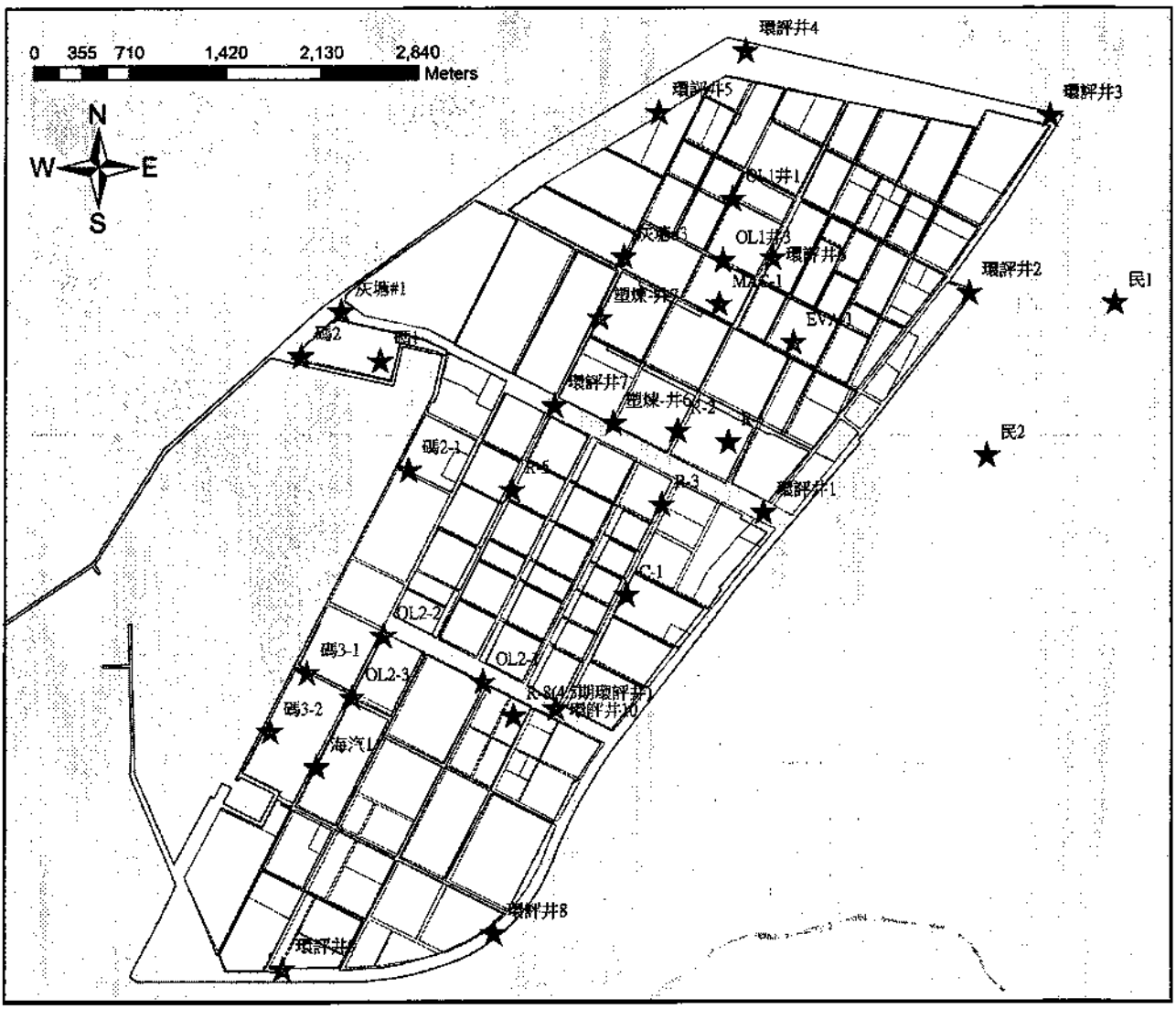



圖 1.1　地下水監測井位置圖

表1.3 各地下水監測井之座標

| 監測井 | 坐標(TWD97) | | 監測井 | 坐標(TWD97) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | E | N | | E | N |
| 環評井 1 | 169403.9 | 2632031.5 | 環評井 10 | 167846.3 | 2630572.1 |
| 環評井 2 | 170954.9 | 2633658.4 | 碼 3-1 | 165999.5 | 2630840.6 |
| 環評井 3 | 171575.5 | 2634969.6 | 碼 3-2 | 165724.9 | 2630404.8 |
| 環評井 4 | 169270.4 | 2635450.7 | 民 1 | 172071.1 | 2633584.1 |
| 環評井 5 | 168618.6 | 2634995.3 | 民 2 | 171091.7 | 2632452.3 |
| 環評井 6 | 169488.3 | 2633932.9 | R-8 (4.5 期環評井) | 166802.7 | 2631587.9 |
| 環評井 7 | 167856.2 | 2632849.9 | C-1 | 168375.226 | 2631416.6 |
| 環評井 8 | 167382.2 | 2628902.6 | EVA-1 | 169631.675 | 2633290.6 |
| 環評井 9 | 165818.5 | 2628644.4 | MAC-1 | 169070.492 | 2633575.5 |
| OL1 井 1 | 169172.0 | 2634354.0 | 海汽 1 | 166071.1 | 2630140.1 |
| OL1 井 3 | 169097.8 | 2633899.6 | 塑煉-井 6 | 168275.1 | 2632692.2 |
| OL2-1 | 167300.0 | 2630772.2 | 塑煉-井 7 | 168174.9 | 2633472.1 |
| OL2-2 | 166562.9 | 2631113.6 | 碼 1 | 166536.9 | 2633154.8 |
| OL2-3 | 166332.3 | 2630658.2 | 碼 2 | 165955.4 | 2633192.4 |
| R-1 | 169139.5 | 2632551.8 | 碼 2-1 | 166748.1 | 2632345.5 |
| R-2 | 168759.4 | 2632636.7 | 灰塘#1 | 166250.4 | 2633523.3 |
| R-3 | 168640.0 | 2632089.2 | 灰塘#3 | 168353.6 | 2633926.7 |
| R-5 | 167518.2 | 2632195.2 | | | |

## 1.4 品保及品管作業措施概要

### 1.4.1 現場採樣之品保及品管

採樣人員均為具有經驗或受過適當訓練，於採樣行程排定後，依據環保署公告之「監測井地下水採樣方法」的採樣與洗井方法並視欲檢測之水質項目調整採樣器之種類以進行採樣工作。其採樣容器均以各檢測標準方法之前處理步驟處理，進而使用於採樣作業。現場採樣時之「保存使用容器」、「保存方法」、「保存期限」等皆依公告之標準方法步驟進行。

而實驗室為瞭解分析儀器使用情形，針對各儀器訂定檢查時間及檢查內容，並要求使用及保管人詳實填寫，以能掌握儀器最佳使用狀

況。實驗室精密儀器均與儀器廠商簽有合約，儀器廠商定期派專業維修人員來負責維修保養工作，所有維修及校正工作均登錄於儀器使用與校正記錄本。

### 1.4.2 分析工作之品保及品管

分析工作之分析方法均使用經環保署公告之標準分析方法，詳細將於後節敘述。當樣品進入實驗室即依據樣品檢測流程執行樣品檢測作業，每一步驟均詳實記錄於檢驗記錄表，並經專責人員審核檢測數據及品質管制合格後，檢測報告才由實驗室主任覆核簽名提交。

樣品進行檢測，排定檢測項目之檢驗人員於進行檢測分析時，需依據檢測類別之檢測方法標準作業程序，執行樣品檢測分析。並依照品質管制要求，分析品管樣品（空白、重複、查核、添加標準品分析等），檢測數據記錄於個人工作日誌本及各檢測項目之檢測數據標準格式。當檢測數據合乎品質管制，且落於品質管制上下限內，檢驗人員將各檢測項目記錄本送交品管人員審核。在進行檢測分析工作時應注意樣品自冷藏櫃取出後，當依需要量取得水樣，剩餘水樣應立即放回冷藏櫃待下一位檢驗人員取用，並填寫樣品取用紀錄表。

分析樣品所使用到之分析儀器設備，皆於定期進行維修校正，以確保其精密度及準確度，詳細頻率將於下小節進行敘述。

### 1.4.3 儀器維修校正項目及頻率

本計畫之所有儀器設備校正或維護的執行步驟均依照環境檢驗儀器設備校正及維護指引(NIEA-PA108)實施儀器校正。

### 1.4.4 分析項目之檢測方法

本監測內容之檢測工作均引用環保署現行公告之標準分析方法執行檢測工作，本監測計畫之各檢驗項目中地下水分析方法如表1.4所示。

## 表1.4 本計畫地下水檢驗方法彙編

| 序號 | 檢驗項目 | 方法代碼 | 分析方法 |
|---|---|---|---|
| 1 | 監測井地下水採樣方法 | NIEA W103.54B | 監測井地下水採樣方法 |
| 2 | 溫度 | NIEA W217.51A | 水溫檢測方法 |
| 3 | pH值 | NIEA W424.52A | 電極法 |
| 4 | 溶氧 | NIEA W455.52C | 水中溶氧檢測方法－電極法 |
| 5 | 濁度 | NIEA W219.52C | 濁度計法 |
| 6 | 導電度 | NIEA W203.51B | 導電度計法 |
| 7 | 總溶解固體物 | NIEA W210.58A | 水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法－103℃～105℃乾燥 |
| 8 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 水中總硬度檢測方法－EDTA滴定法 |
| 9 | 氯鹽 | NIEA W407.51C | 水中氯鹽檢測方法－硝酸銀滴定法 |
| 10 | 總餘氯 | NIEA W408.51A | 水中餘氯檢測方法－分光光度計法 |
| 11 | 硫酸鹽 | NIEA W430.51C | 水中硫酸鹽檢測方法－濁度法 |
| 12 | 硫化物 | NIEA W433.52A | 甲烯藍／分光光度計法 |
| 13 | 氨氮 | (1)NIEA W448.51B<br>(2)NIEA W437.52C | (1)水中氨氮檢測方法－靛酚比色法<br>(2)水中氨氮之流動分析法－靛酚法 |
| 14 | 硝酸鹽氮 | NIEA W436.52C | 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－鎘還原流動分析法 |
| 15 | 亞硝酸鹽氮 | | |
| 16 | 無機氮含量 | (1)NIEA W448.51B<br>(2)NIEA W437.52C<br>(1)(2)NIEA W436.52C | (1)水中氨氮檢測方法－靛酚比色法<br>(2)水中氨氮之流動分析法－靛酚法<br>(1)(2)水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－鎘還原流動分析法 |
| 17 | 總含氮量 | NIEA W423.52C | 水中總氮檢測方法 |
| 18 | 氟鹽 | NIEA W413.52A | 氟選擇性電極法 |
| 19 | 鎘 | NIEA W311.53C | 水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法 |
| 20 | 鉻 | | |
| 21 | 銅 | | |
| 22 | 鋅 | | |
| 23 | 鎳 | | |
| 24 | 鉛 | | |
| 25 | 鐵 | | |
| 26 | 錳 | | |
| 27 | 砷 | NIEA W434.54B | 水中砷檢測方法－連續流動式氫化物原子吸收光譜法 |
| 28 | 汞 | NIEA W330.52A | 吸收光譜法水中汞檢測方法－冷蒸氣原子吸收光譜法 |

註：「(1)」表示清華執行採樣檢測之監測井；「(2)」表示瑄鼎執行採樣檢測之監測井。

# 表1.4 (續1)本計畫地下水檢驗方法彙編

| 序號 | 檢驗項目 | 方法代碼 | 分析方法 |
|---|---|---|---|
| 29 | 油脂 | NIEA W505.51C | 水中油脂檢測方法－索氏萃取重量法 |
| 30 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 水中總有機碳檢測方法－過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 |
| 31 | 總酚 | (1)NIEA W520.51A<br>(2)NIEA W521.52A | (1)水中酚類檢測方法－比色法<br>(2)水中總酚檢測方法－分光光度計法 |
| 32 | 1,1-二氯乙烷 | NIEA W785.55B | 水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 |
| 33 | 順-1,2-二氯乙烯 | | |
| 34 | 反-1,2-二氯乙烯 | | |
| 35 | 四氯乙烯 | | |
| 36 | 三氯乙烯 | | |
| 37 | 氯乙烯 | | |
| 38 | 甲苯 | | |
| 39 | 苯 | | |
| 40 | 萘 | | |
| 41 | 四氯化碳 | | |
| 42 | 氯苯 | | |
| 43 | 三氯甲烷 | | |
| 44 | 氯甲烷 | | |
| 45 | 1,4-二氯苯 | | |
| 46 | 1,1-二氯乙烯 | | |
| 47 | 1,2-二氯乙烷 | | |
| 48 | 乙苯 | | |
| 49 | 二甲苯 | | |
| 50 | 二氯甲烷 | | |
| 51 | 1,1,2-三氯乙烷 | | |
| 52 | 甲基第三丁基醚 | | |
| 53 | 1,2-二氯苯 | | |
| 54 | 1,1,1-三氯乙烷 | | |
| 55 | 總石油碳氫化合物 | NIEA W901.50B | 水中總石油碳氫化合物檢測方法－氣相層析儀／火焰離子化偵測器法 |
| 56 | 柴油總碳氫化合物 | NIEA W802.51B | 水中柴油總碳氫化合物檢測方法－氣相層析/火焰離子偵測法 |
| 57 | 甲醛 | NIEA W782.50B | 水中甲醛、乙醛和丙醛檢測方法－液相層析儀／紫外光偵測器法 |
| 58 | 氰化物 | NIEA W410.53A | 水中氰化物檢測方法－分光光度計法 |
| 59 | 丙烯腈 | USEPA METHOD 603/NIEA W785.55B | 丙烯醛與丙烯腈／水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 |

註：「(1)」表示清華執行採樣檢測之監測井；「(2)」表示現鼎執行採樣檢測之監測井。

表1.4 (續2)本計畫地下水檢驗方法彙編

| 序號 | 檢驗項目 | 方法代碼 | 分析方法 |
|---|---|---|---|
| 60 | 2,4,5-三氯酚 | NIEA W801.52B | 水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 |
| 61 | 2,4,6-三氯酚 | | |
| 62 | 五氯酚 | | |
| 63 | 3,3' -二氯聯苯胺 | | |
| 64 | 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | | |
| 65 | 醋酸 | NIEA W415.53B | 水中陰離子檢測方法－離子層析法 |
| 66 | 氧化還原電位 | (1)電極法<br>(2)APHA2580 | |
| 67 | 水位深度 | 水位計法 | |
| 68 | 流速流向 | GFD3 型流速流向儀 | |

註：「(1)」表示清華執行採樣檢測之監測井；「(2)」表示瑄鼎執行採樣檢測之監測井。

## 1.4.5 數據處理原則

本監測計畫檢驗過程中，若使用到天平量測時皆紀錄至小數點以下第二位，若以定量容器取一定體積時，紀錄至該容器誤差位數。於分析數據之計算中皆取至小數點以下二位，平均值計算採「算數平均數」。

實驗室出具報告時考慮數據值之大小，必須對報告表示位數具意義性，若污染物濃度很低時，則表示至與ND值同位數，且其運算過程中，為避免數字取捨所造成的誤差，應保留至少比欲表示之有效數字多一位之安全數字。至於若分析數據小於偵測極限時，以無法被偵測（ND）表示之並註明其方法偵測極限值（MDL）及單位。

# 第二章 監測結果數據分析

以下分「地下水水文調查結果與分析」及「地下水水質檢驗結果與分析」，說明本季之調查結果。

## 2.1 地下水水文調查結果與分析

地下水水文部份是針對10口周界監測井進行調查分析，共分為「水位調查與分析」及「水流調查與分析」兩部份討論，分別如下。

### 2.1.1 水位調查與分析

106年第1季的水位調查結果詳如表2.1所列。

表2.1 六輕工業區周界監測井之本季地下水水位高程

| 井編號 | 環評井1 | 環評井2 | 環評井3 | 環評井4 | 環評井5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 地下水水位 | 1.18 | 0.94 | 1.19 | 0.80 | 1.35 |
| 井編號 | 環評井6 | 環評井7 | 環評井8 | 環評井9 | 環評井10 |
| 地下水水位 | 2.03 | 1.59 | 2.01 | 1.25 | 1.34 |

單位：公尺

### 2.1.2 水流調查

水流調查即調查地下水之流速與流向，以瞭解地下水流佈情形。方法一為流網法，係藉由採樣時量測之井中水位，繪製等水位圖，並利用水流方向垂直等水位線，進而判定較大區域的水流。本季之地下水水位調查值詳細如表2.1所示，將其繪製成等水位圖如圖2.1。由圖中可知，工業區之大區域地下水流向趨勢，主要是由中間高處往四周低處流動。

方法二為水流儀法，係利用井中地下水水流儀，測定某一時間點單井附近之小區域地下水流速、流向，優點是操作簡單、只需要單口監測井即可直接量得井附近的地下水流速、流向，其量測結果受抽水、注水、潮汐變化等因素影響，宜多次量測以獲得流向趨勢。結果詳細如表2.2及圖2.2所示。

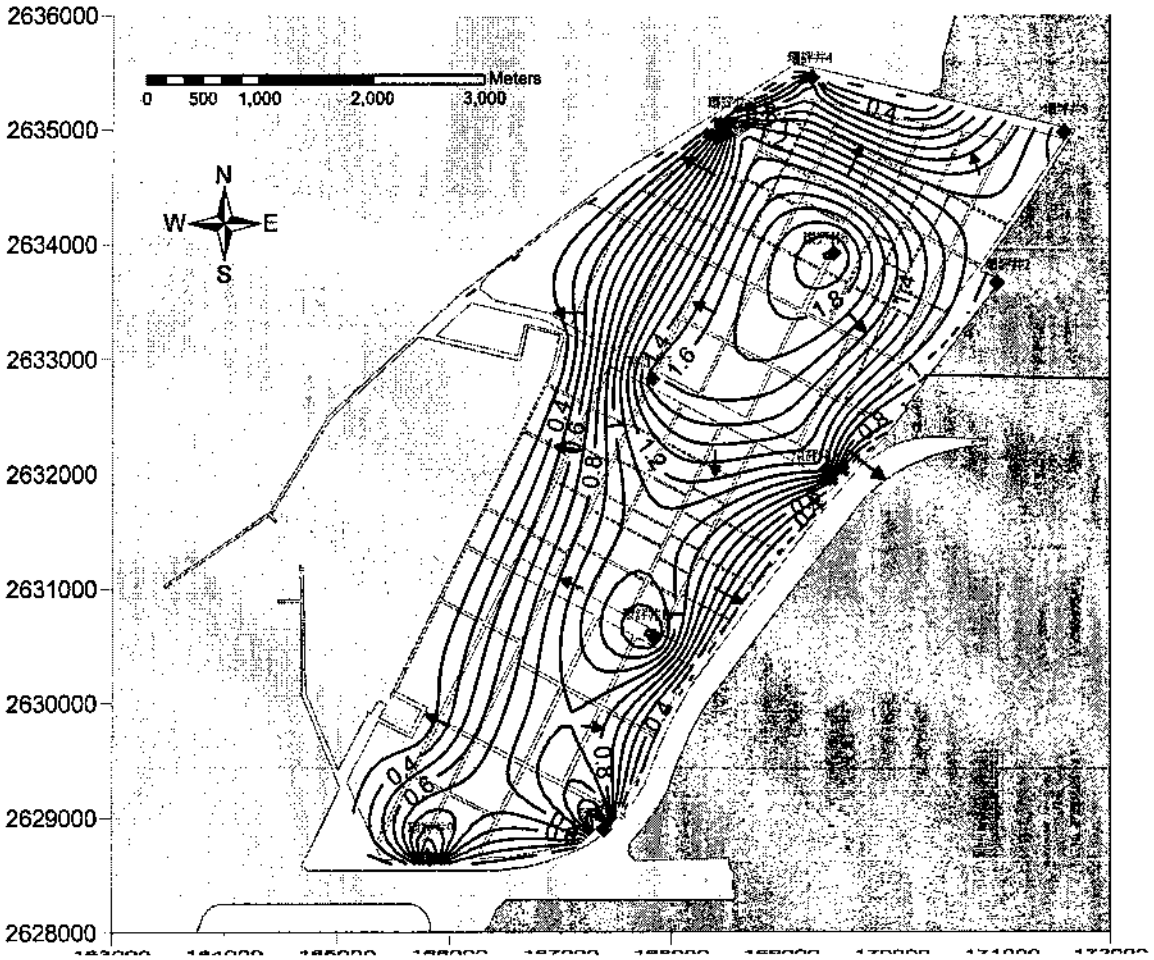



圖2.1　本季水位高程等值圖

表2.2　本季周界監測井井中水流儀量測結果

| 井號 | 環評井1 | 環評井2 | 環評井3 | 環評井4 | 環評井5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 流向(度) | 305.9 | 154.3 | 143.5 | 146.6 | 154.7 |
| 量測時間 | 0125-13:02 | 0206-12:11 | 0126-13:46 | 0210-15:18 | 0208-12:15 |
| 井號 | 環評井6 | 環評井7 | 環評井8 | 環評井9 | 環評井10 |
| 流向(度) | 23.2 | 134.2 | 334.1 | 8.4 | 51.6 |
| 量測時間 | 0124-12:11 | 0124-13:36 | 0125-14:18 | 0110-13:25 | 0123-12:04 |

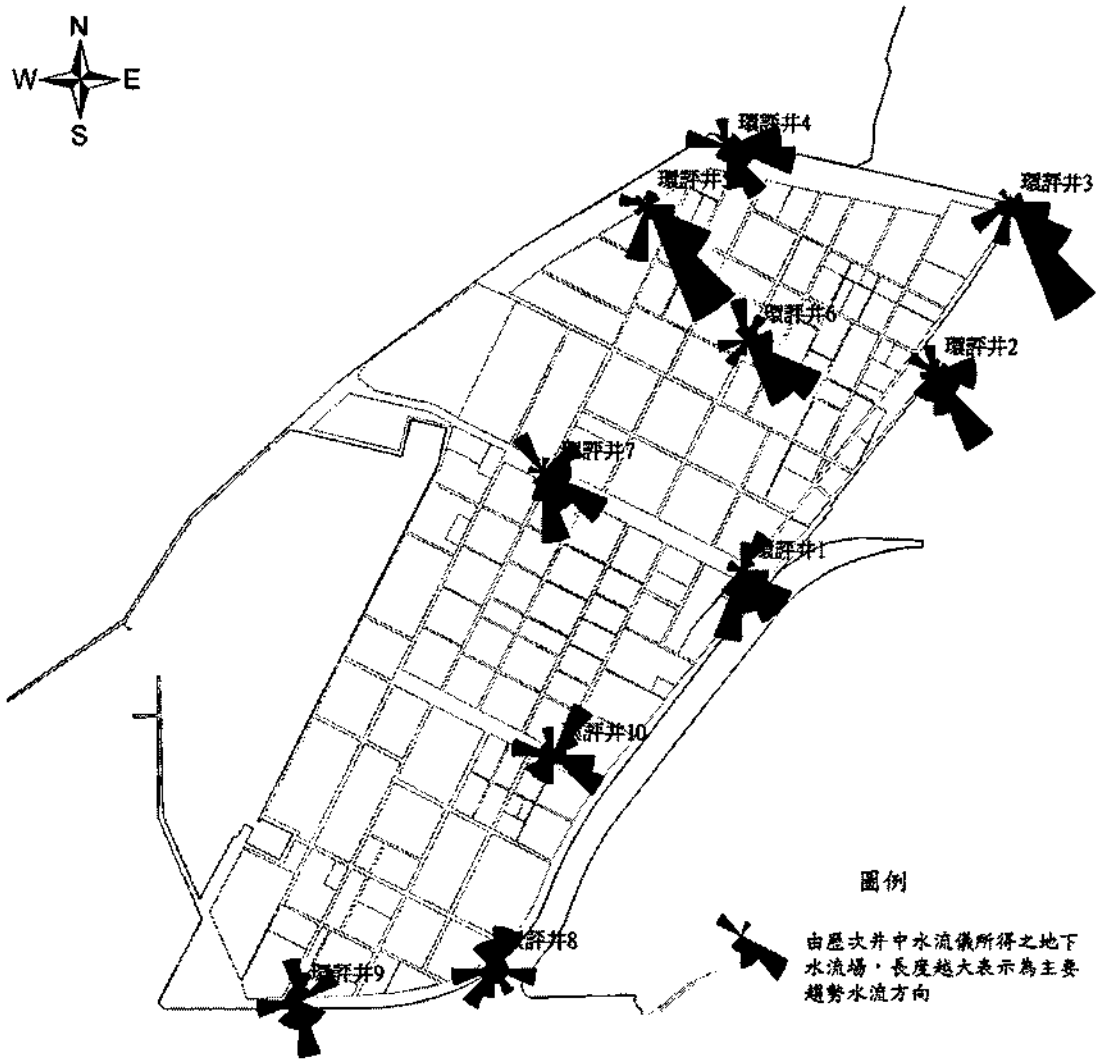



圖2.2　本季周界監測井水流儀測量結果

## 2.2 地下水水質檢驗結果與分析

地下水水質監測共包含六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口、六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)2口、六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告1口、區外民井2口及六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表26口。本季檢驗結果如表2.3~2.7所示。以下分成「一般項目」、「營養鹽」、「列管化學物質」及「重金屬」等四類作說明，檢測結果並與「土壤及地下水污染整治法」標準比對，包含地下水污染監測標準(以下簡稱監測標準)與地下水污染管制標準(以下簡稱管制標準)，列於表2.8。因本計畫區屬於工業用地，而非水源水質保護區，依據「土水法」之規定，係屬第二類地下水，因此本計畫之水質檢測結果與第二類標準比對。

### 2.2.1 一般項目

1. 水溫

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項水溫介於22.1 ～ 28.3℃之間。

2. 溶氧

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項溶氧介於<0.1 ～ 4.2 mg/L之間。

3. 氧化還原電位

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項氧化還原電位介於-192 ～ 164.2 mg/L之間。

4. pH值

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項pH值介於7.0 ～ 8.2之間。

5. 導電度（EC）

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項導電度之測值介於335 ～ 20400 μmho/cm之間。

6. 總溶解固體量（TDS）

監測標準為1250 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項TDS之測值介於173 ～ 15100 mg/L之間，OL2-1、OL2-3、碼2、碼2-1、民1、

民2、環評井2~環評井8、環評井10及R-8(4.5期環評井)超過監測標準，研判該地區受到海水影響導致TDS偏高。

7. 濁度（NTU）

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項濁度之測值介於0.3 ～ 70 NTU之間。

8. 氯鹽（$Cl^-$）

監測標準為625 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項氯鹽之測值介於17.6 ～ 7240 mg/L之間。其中，OL2-1、碼2-1、民1、民2、環評井2、環評井3及環評井5超過監測標準，與該地鄰近海邊受到海水影響所致。

9. 餘氯量

本測項無法規標準，而歷次檢驗結果顯示地下水中氯氣含量微量，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項餘氯量之測值介於ND(<0.04 mg/L) ～ 1.21 mg/L之間。

10. 硫酸鹽（以$SO_4^{2-}$計）

監測標準為625 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項硫酸鹽之測值介於29.9 ～ 1420 mg/L之間。其中OL2-1、OL2-3、民2、環評井5、環評井6及R-8(4.5期環評井)超過監測標準。

11. 硫化物

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項硫化物之測值介於ND(<0.005 mg/L) ～ 0.05 mg/L之間。

12. 氟鹽（$F^-$）

監測標準為4 mg/L，管制標準為8 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項氟鹽之測值介於0.21 ～ 3.67 mg/L間，均低於法規標準。

13. 總有機碳（TOC）

監測標準為10 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項TOC之測值介於<0.5 ～ 6.6 mg/L間，均低於法規標準。

14. 油脂

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項油脂之測值介於ND(<1.65 mg/L) ～ 0.5 mg/L。

15.總硬度（以$CaCO_3$計）

監測標準為750 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項總硬度之測值介於108 ～ 2340 mg/L之間，其中MAC-1、OL2-1、OL2-3、海汽1、民1、民2、環評井3、環評井6、環評井10及R-8(4.5期環評井)超過監測標準。

2.2.2 營養鹽

營養鹽大多為氮系化合物，以下就氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮及總氮等四種氮系化合物說明本季檢測結果。

1.氨氮

監測標準為0.25 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項氨氮之測值介於ND(<0.01 mg/L) ～ 4.94 mg/L間。其中灰塘#1、MAC-1、C-1、R-3、OL2-1、碼2、碼2-1、碼3-1、海汽1、民1、民2、環評井2~5、環評井7~8、環評井10及R-8(4.5期環評井)超過監測標準。

2.硝酸鹽氮

硝酸鹽氮方面，監測標準為50 mg/L，管制標準為100 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項硝酸鹽氮之測值介於ND(<0.004 mg/L) ～ 6.1 mg/L之間，均低於法規標準。

3.亞硝酸鹽氮

亞硝酸鹽氮方面，監測標準為5 mg/L，管制標準為10 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項亞硝酸鹽氮之測值介於ND(<0.001 mg/L) ～ 1.49 mg/L之間，均低於法規標準。

4.總氮

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項總氮之測值介於0.22 ～ 8.93 mg/L之間。

2.2.3 列管化學物質

本季地下水水質測項氯乙烯、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、1,1-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、氯仿、萘、甲醛、氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯乙烷、順-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、氯甲烷、1,1,2-三氯乙烷、四氯化碳、二氯甲烷、甲基第三丁基醚、總石

油碳氫化合物、氰化物、1,2-二氯苯、1,1,1-三氯乙烷、2,4,5-三氯酚、2,4,6-三氯酚、五氯酚、3,3’-二氯聯苯胺、丙烯腈、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯及醋酸等檢驗結果，各監測井濃度皆在偵測極限以下或含量極低，皆符合法規標準。

2.2.4 重金屬

1.銅（Cu）

監測標準為5 mg/L，管制標準為10 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項銅之測值介於ND(<0.0024 mg/L) ～ 0.079 mg/L，均低於法規標準。

2.鉛（Pb）

監測標準為0.05 mg/L，管制標準為0.1 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項鉛之測值介於ND(<0.0024 mg/L) ～ 0.018 mg/L，均低於法規標準。

3.鋅（Zn）

監測標準為25 mg/L，管制標準為50 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項鋅之測值介於ND(<0.003 mg/L) ～ 2.56 mg/L之間，均低於法規標準。

4.鉻（Cr）

監測標準為0.25 mg/L，管制標準為0.50 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項鉻之測值介於ND(<0.002 mg/L) ～ 0.012 mg/L，均低於法規標準。

5.鎘（Cd）

監測標準為0.025 mg/L，管制標準為0.050 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項鎘之測值介於ND(<0.0003 mg/L) ～ ND(<0.002 mg/L)，均低於法規標準。

6.砷（As）

監測標準為0.25 mg/L，管制標準為0.50 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項砷之測值介於0.0011 ～ 0.0758 mg/L之間，均低於法規標準。

7.鐵（Fe）

監測標準為1.5 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項鐵之測值介於<0.010 ～ 3.96 mg/L之間，其中，碼2及民2超過監測標準。

8.鎳（Ni）

監測標準為0.5 mg/L，管制標準為1.0 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項鎳之測值介於ND(<0.0027 mg/L) ～ 0.031 mg/L，均低於法規標準。

9.錳（Mn）

監測標準為0.25 mg/L。本季監測結果各監測井地下水水質測項錳之測值介於<0.020 ～ 1.45 mg/L之間，其中，灰塘#1、C-1、OL2-1、OL2-3、碼2、民2、環評井1~5及R-8(4.5期環評井)超過監測標準。

10.汞（Hg）

監測標準為0.01 mg/L，管制標準為0.02 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項汞之測值介於ND(<0.00015 mg/L) ～ 0.0006 mg/L，均低於法規標準。

# 表2.3 本季六輕四期擴建計畫環境影響說明書之地下水質監測數據彙整表

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | 環評井 1 | 環評井 2 | 環評井 3 | 環評井 4 | 環評井 5 | 環評井 6 | 環評井 7 | 環評井 8 | 環評井 9 | 環評井 10 | 民 1 | 民 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水位(m) | * | * | 2.826 | 3.504 | 3.331 | 3.374 | 2.68 | 1.528 | 2.313 | 2.168 | 2.413 | 2.358 | - | - |
| 水溫(℃) | * | * | 27.7 | 25.4 | 24 | 23.3 | 26.7 | 23.1 | 24.2 | 24.4 | 27 | 23.2 | 26.6 | 25.5 |
| pH | * | * | 7.3 | 7.5 | 7.3 | 7.6 | 7.6 | 7.3 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.1 | 7.5 |
| 濁度(NTU) | * | * | 14 | 6.5 | 5.8 | 6.3 | 3.3 | 0.35 | 3.9 | 1.6 | 4.7 | 2.8 | 70 | 30 |
| 導電度(μmho/cm) | * | * | 1390 | 5750 | 4120 | 2800 | 6410 | 3120 | 2350 | 3180 | 335 | 3080 | 10200 | 20400 |
| 總溶解固體物 | 1250 | * | 820 | 3730 | 2330 | 1720 | 4110 | 3080 | 1350 | 2100 | 173 | 1870 | 6370 | 15100 |
| 總硬度 | 750 | * | 609 | 731 | 914 | 579 | 234 | 1780 | 345 | 430 | 108 | 1980 | 1910 | 2250 |
| 氯鹽 | 625 | * | 86.1 | 1680 | 1510 | 553 | 1320 | 147 | 406 | 582 | 20.1 | 599 | 2810 | 7240 |
| 總餘氯 | * | * | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | 0.06 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | 0.1 | ND<0.04 |
| 硫酸鹽 | 625 | * | 142 | 487 | 517 | 485 | 1070 | 1420 | 393 | 491 | 35.2 | 455 | 363 | 1170 |
| 硫化物 | * | * | ND<0.01 | ND<0.01 | 0.02 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | 0.02 | ND<0.005 | ND<0.01 |
| 氨氮 | 0.25 | * | 0.16 | 0.6 | 0.6 | 1.27 | 3.29 | 0.07 | 1.87 | 1.84 | 0.15 | 1.57 | 4.94 | 2.41 |
| 亞硝酸鹽氮 | 5 | 10 | ND<0.001 | ND<0.001 | 0.01 | ND<0.001 | ND<0.001 | 0.04 | 0.01 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | <0.01 | ND<0.001 |
| 硝酸鹽氮 | 50 | 100 | 0.03 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 3.92 | 0.29 | 0.02 | 0.01 | ND<0.004 | 0.04 | 0.01 |
| 無機氮含量 | * | * | 0.19 | 0.61 | 0.63 | 1.28 | 3.3 | 4.03 | 2.17 | 1.86 | 0.16 | 1.57 | 4.98 | 2.42 |
| 總含氮量 | * | * | 0.61 | 0.91 | 1.04 | 1.49 | 4.47 | 4.46 | 2.77 | 2.16 | 0.23 | 1.81 | 5.06 | 2.79 |
| 氰鹽 | 4 | 8 | 0.3 | 0.53 | 0.66 | 0.94 | 1.23 | 0.76 | 1.19 | 1.52 | 0.39 | 1.27 | <0.10 | 0.21 |
| 鎘 | 0.025 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0003 | ND<0.002 |
| 鉻 | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | 0.007 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0027 | ND<0.002 |
| 銅 | 5 | 10 | 0.013 | ND<0.005 | 0.079 | 0.007 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | 0.014 | 0.006 | ND<0.0024 | ND<0.005 |
| 鎳 | 0.5 | 1 | ND<0.003 | ND<0.003 | ND<0.003 | ND<0.003 | 0.004 | 0.007 | ND<0.003 | ND<0.003 | ND<0.003 | ND<0.003 | ND<0.0027 | ND<0.003 |
| 鉛 | 0.05 | 0.1 | 0.011 | 0.008 | 0.014 | 0.009 | 0.009 | 0.006 | 0.008 | 0.007 | 0.018 | 0.006 | <0.010 | 0.009 |
| 鋅 | 25 | 50 | 0.01 | 0.004 | 0.007 | 0.009 | 0.004 | 0.188 | 0.007 | ND<0.003 | 0.007 | 0.004 | <0.010 | 0.01 |
| 汞 | 0.01 | 0.02 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0002 | ND<0.0003 |
| 砷 | 0.25 | 0.5 | 0.0027 | 0.0192 | 0.0117 | 0.0038 | 0.0151 | 0.0054 | 0.0204 | 0.0118 | 0.0012 | 0.0214 | 0.003 | 0.0758 |
| 鐵 | 1.5 | * | 1.27 | 0.409 | 0.687 | 0.374 | 0.478 | 0.144 | 0.049 | 0.065 | 0.085 | 0.123 | 0.226 | 3.96 |
| 錳 | 0.25 | * | 0.27 | 0.418 | 0.557 | 0.575 | 0.442 | 0.159 | 0.041 | 0.105 | 0.203 | 0.182 | 1.22 | 0.497 |

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測

2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L

3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

4. A 表示超過第二類地下水監測標準，A 表示超過第二類地下水管制標準

5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

# 表2.3 (續)本季六輕四期擴建計畫環境影響說明書之地下水質監測數據彙整表

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | 環評井1 | 環評井2 | 環評井3 | 環評井4 | 環評井5 | 環評井6 | 環評井7 | 環評井8 | 環評井9 | 環評井10 | 民1 | 民2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 油脂 | * | * | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | ND<1.62 | 0.3 |
| 總有機碳 | 10 | * | 4.2 | 1.6 | 3.2 | 3.1 | 6.6 | 3.2 | 3.6 | 2.6 | 3.3 | 3.2 | 0.5 | 3 |
| 總酚 | 0.14 | * | ND<0.0021 | ND<0.0021 | 0.0051 | ND<0.0021 | ND<0.0021 | ND<0.0021 | ND<0.0021 | ND<0.0021 | ND<0.0021 | ND<0.0021 | ND<0.0016 | ND<0.0021 |
| 2,4,5-三氯酚 | 1.85 | 3.7 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00331 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | 0.05 | 0.1 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00314 | ND<0.00135 |
| 五氯酚 | 0.04 | 0.08 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00319 | ND<0.00144 |
| 苯 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00043 | ND<0.00050 |
| 甲苯 | 5 | 10 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00040 | ND<0.00014 |
| 二甲苯 | 50 | 100 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00062 | ND<0.00082 |
| 乙苯 | 3.5 | 7 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00042 | ND<0.00014 |
| 氯苯 | 0.5 | 1 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00040 | ND<0.00161 |
| 1,4-二氯苯 | 0.375 | 0.75 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00046 | ND<0.00055 |
| 萘 | 0.2 | 0.4 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00038 | ND<0.00014 |
| 氯甲烷 | 0.15 | 0.3 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00044 | ND<0.00182 |
| 二氯甲烷 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00046 | ND<0.00065 |
| 氯仿 | 0.5 | 1 | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND<0.00063 | 0.00094 | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND<0.00045 | ND<0.00063 |
| 1,1-二氯乙烷 | 4.25 | 8.5 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00044 | ND<0.00062 |
| 1,2-二氯乙烷 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00043 | ND<0.00016 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00048 | ND<0.00159 |
| 氯乙烯 | 0.01 | 0.02 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00046 | ND<0.00197 |
| 1,1-二氯乙烯 | 0.035 | 0.07 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00043 | ND<0.00196 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | 0.35 | 0.7 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00042 | ND<0.00161 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | 0.5 | 1 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00043 | ND<0.00065 |
| 三氯乙烯 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00043 | ND<0.00059 |
| 四氯乙烯 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00038 | ND<0.00173 |
| 四氯化碳 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00040 | ND<0.00017 |
| 柴油總碳氫化合物 | * | * | ND<0.122 | ND<0.122 | ND<0.122 | ND<0.122 | ND<0.122 | ND<0.122 | ND<0.122 | ND<0.122 | ND<0.122 | ND<0.122 | ND<0.030 | ND<0.122 |
| 總石油碳氫化合物 | 5 | 10 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.186 | 0.191 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.186 | 0.09 | ND<0.186 |
| 氰化物 | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.001 | ND<0.002 |
| 甲基第三丁基醚 | 0.5 | 1 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | 0.00909 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00044 | ND<0.00050 |
| 甲醛 | * | * | ND<0.00296 | ND<0.00296 | ND<0.00296 | ND<0.00296 | 0.00615 | ND<0.00296 | ND<0.00296 | 0.00869 | 0.00353 | ND<0.00296 | <0.00572 | ND<0.00296 |
| 1,2 二氯苯 | 3.0 | 6.0 | ND<0.00054 | ND<0.00054 | ND<0.00054 | ND<0.00054 | ND<0.00054 | ND<0.00054 | ND<0.00054 | ND<0.00054 | ND<0.00054 | ND<0.00054 | ND<0.00044 | ND<0.00054 |
| 3,3' -二氯聯苯胺 | 0.05 | 0.1 | ND<0.00140 | ND<0.00140 | ND<0.00140 | ND<0.00140 | ND<0.00140 | ND<0.00140 | ND<0.00140 | ND<0.00140 | ND<0.00140 | ND<0.00140 | ND<0.00362 | ND<0.00140 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | 1.0 | 2.0 | ND<0.00020 | ND<0.00020 | ND<0.00020 | ND<0.00020 | ND<0.00020 | ND<0.00020 | ND<0.00020 | ND<0.00020 | ND<0.00020 | ND<0.00020 | ND<0.00039 | ND<0.00020 |

註：1. "*" 表示法規尚未規定， "-" 表示並無監測

2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L

3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

4. A表示超過第二類地下水監測標準，B表示超過第二類地下水管制標準

5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.4　本季六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)之地下水質監測數據彙整表

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | 碼3-1 | 碼3-2 |
|---|---|---|---|---|
| 丙烯腈 | * | * | <0.00200 | <0.00200 |

註：1. "*"　表示法規尚未規定
2. 單位為 mg/L
3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。
4. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
5. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.5　本季六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告之地下水質監測數據彙整表

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | R-8(4.5期環評井) |
|---|---|---|---|
| 水位(m) | * | * | 1.683 |
| 水溫(℃) | * | * | 26.8 |
| pH | * | * | 7.6 |
| 濁度(NTU) | * | * | 8.9 |
| 導電度(μmho/cm) | * | * | 2310 |
| 總溶解固體物 | 1250 | * | 2110 |
| 總硬度 | 750 | * | 1030 |
| 氯鹽 | 625 | * | 56.5 |
| 總餘氯 | * | * | 0.06 |
| 硫酸鹽 | 625 | * | 1190 |
| 硫化物 | * | * | ND<0.01 |
| 氨氮 | 0.25 | * | 1.23 |
| 亞硝酸鹽氮 | 5 | 10 | 0.07 |
| 硝酸鹽氮 | 50 | 100 | 0.06 |
| 無機氮含量 | * | * | 1.36 |
| 總含氮量 | * | * | 1.64 |
| 氟鹽 | 4 | 8 | 0.41 |
| 鎘 | 0.025 | 0.05 | ND<0.002 |
| 鉻 | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 |
| 銅 | 5 | 10 | ND<0.005 |
| 鎳 | 0.5 | 1 | ND<0.003 |
| 鉛 | 0.05 | 0.1 | 0.008 |
| 鋅 | 25 | 50 | 0.005 |
| 汞 | 0.01 | 0.02 | ND<0.0003 |
| 砷 | 0.25 | 0.5 | 0.0051 |
| 鐵 | 1.5 | * | 0.055 |
| 錳 | 0.25 | * | 0.261 |

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測

2. 除 pH 值外，本標示單位之測項單位為 mg/L

3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

4. A 表示超過第二類地下水監測標準，B 表示超過第二類地下水管制標準

5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.5 (續)本季六輕六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告之地下水質監測數據彙整表

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | R-8(4.5期環評井) |
|---|---|---|---|
| 油脂 | * | * | 0.3 |
| 總有機碳 | 10 | * | 2.2 |
| 總酚 | 0.14 | * | ND<0.0021 |
| 苯 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00050 |
| 甲苯 | 5 | 10 | ND<0.00014 |
| 二甲苯 | 50 | 100 | ND<0.00082 |
| 乙苯 | 3.5 | 7 | ND<0.00014 |
| 氯苯 | 0.5 | 1 | ND<0.00161 |
| 1,4-二氯苯 | 0.375 | 0.75 | ND<0.00055 |
| 萘 | 0.2 | 0.4 | ND<0.00014 |
| 氯甲烷 | 0.15 | 0.3 | ND<0.00182 |
| 二氯甲烷 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00065 |
| 氯仿 | 0.5 | 1 | ND<0.00063 |
| 1,1-二氯乙烷 | 4.25 | 8.5 | ND<0.00062 |
| 1,2-二氯乙烷 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00016 |
| 1,1,2三氯乙烷 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00159 |
| 氯乙烯 | 0.01 | 0.02 | ND<0.00197 |
| 1,1-二氯乙烯 | 0.035 | 0.07 | ND<0.00196 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | 0.35 | 0.7 | ND<0.00161 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | 0.5 | 1 | ND<0.00065 |
| 三氯乙烯 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00059 |
| 四氯乙烯 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00173 |
| 四氯化碳 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00017 |
| 總石油碳氫化合物 | 5 | 10 | ND<0.186 |
| 氰化物 | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 |
| 甲基第三丁基醚 | 0.5 | 1 | ND<0.00050 |
| 甲醛 | * | * | ND<0.00296 |

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測

2.除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L

3.低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

4.A表示超過第二類地下水監測標準，B表示超過第二類地下水管制標準

5.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

6.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.6　本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(106年01月)

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | 環評井1 | 環評井6 | 環評井7 | 環評井10 | MAC-1 | EVA-1 | C-1 | 海汽-1 | R-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫(℃) | * | * | 27.7 | 23.1 | 24.2 | 23.2 | 27.3 | 24.3 | 25.7 | 24.4 | 27.2 |
| pH | * | * | 7.3 | 7.3 | 7.9 | 7.9 | 7.8 | 7.3 | 7 | 7.7 | 7.2 |
| 溶氧 | * | * | 0.1 | 1.1 | 0.8 | <0.1(0.04) | 0.4 | <0.1(0.04) | <0.1(0.02) | 1.1 | 1.2 |
| 氧化還原電位(mV) | * | * | 59.8 | 2.8 | -30.3 | -125.6 | -22.7 | -12 | 135.6 | -38.6 | 101 |
| 濁度(NTU) | * | * | 14 | 0.35 | 3.9 | 2.8 | 0.65 | 14 | 0.3 | 0.6 | 2.4 |
| 導電度(μmho/cm) | * | * | 1390 | 3120 | 2350 | 3080 | 543 | 965 | 1100 | 1460 | 750 |
| 總溶解固體物 | 1250 | * | 820 | **3080** | **1350** | **1870** | 362 | 539 | 641 | 1000 | 436 |
| 總硬度 | 750 | * | 609 | **1780** | 345 | **1980** | **1230** | 372 | 459 | **2340** | 379 |
| 氯鹽 | 625 | * | 86.1 | 147 | 406 | 599 | 21 | 76.4 | 71.4 | 164 | 17.6 |
| 總餘氯 | * | * | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | 0.57 | 0.15 | ND<0.04 | 0.27 |
| 硫酸鹽 | 625 | * | 142 | **1420** | 393 | 455 | 167 | 115 | 81.5 | 494 | 37.9 |
| 硫化物 | * | * | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | 0.02 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.005 |
| 氨氮 | 0.25 | * | 0.16 | 0.07 | **1.87** | **1.57** | **0.52** | 0.04 | **1.02** | **0.69** | 0.12 |
| 亞硝酸鹽氮 | 5 | 10 | ND<0.001 | 0.04 | 0.01 | ND<0.001 | 0.07 | ND<0.001 | 1.49 | 0.02 | ND<0.001 |
| 硝酸鹽氮 | 50 | 100 | 0.03 | 3.92 | 0.29 | ND<0.004 | 0.28 | 1.22 | 6.1 | 0.82 | 0.06 |
| 無機氮含量 | * | * | 0.19 | 4.03 | 2.17 | 1.57 | 0.87 | 1.26 | 8.61 | 1.53 | 0.19 |
| 總含氮量 | * | * | 0.61 | 4.46 | 2.77 | 1.81 | 1.08 | 1.69 | 8.93 | 1.94 | 0.28 |
| 氯鹽 | 4 | 8 | 0.3 | 0.76 | 1.19 | 1.27 | 0.76 | 0.34 | 0.27 | 0.9 | 0.53 |
| 鎘 | 0.025 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0003 |
| 鉻 | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | 0.007 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0027 |
| 銅 | 5 | 10 | 0.013 | ND<0.005 | ND<0.005 | 0.006 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | <0.010 |
| 鎳 | 0.5 | 1 | ND<0.003 | 0.007 | ND<0.003 | ND<0.003 | ND<0.003 | 0.005 | ND<0.003 | 0.031 | ND<0.0027 |
| 鉛 | 0.05 | 0.1 | 0.011 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | ND<0.0024 |
| 鋅 | 25 | 50 | 0.01 | 0.188 | 0.007 | 0.004 | 0.006 | 2.56 | 0.008 | 0.056 | 0.038 |
| 汞 | 0.01 | 0.02 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0002 |
| 砷 | 0.25 | 0.5 | 0.0027 | 0.0054 | 0.0204 | 0.0214 | 0.0025 | 0.0045 | 0.0012 | 0.0015 | 0.0016 |
| 鐵 | 1.5 | * | 1.27 | 0.144 | 0.049 | 0.123 | 0.042 | 0.046 | 0.037 | 0.036 | 0.217 |
| 錳 | 0.25 | * | **0.27** | 0.159 | 0.041 | 0.182 | 0.04 | 0.048 | 0.363 | 0.206 | 0.083 |

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測

2. 除pH值外，未標示單位之測項單位為mg/L

3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

4. **A**表示超過第二類地下水監測標準，**A**表示超過第二類地下水管制標準

5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

表2.6 (續1)本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(106年01月)

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | 環評井1 | 環評井6 | 環評井7 | 環評井10 | MAC-1 | EVA-1 | C-1 | 海汽-1 | R-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 油脂 | * | * | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | ND<1.65 |
| 總有機碳 | 10 | * | 4.2 | 3.2 | 3.6 | 3.2 | 2.2 | 2.5 | 2.7 | 1.8 | <0.5 |
| 2,4,5-三氯酚 | 1.85 | 3.7 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00331 |
| 2,4,6-三氯酚 | 0.05 | 0.1 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00314 |
| 五氯酚 | 0.04 | 0.08 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00319 |
| 苯 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00043 |
| 甲苯 | 5 | 10 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00040 |
| 二甲苯 | 50 | 100 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00062 |
| 乙苯 | 3.5 | 7 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00042 |
| 氯苯 | 0.5 | 1 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00040 |
| 1,4-二氯苯 | 0.375 | 0.75 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00046 |
| 萘 | 0.2 | 0.4 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00038 |
| 氯甲烷 | 0.15 | 0.3 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00044 |
| 二氯甲烷 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00046 |
| 氯仿 | 0.5 | 1 | ND<0.00063 | 0.00094 | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND<0.00045 |
| 1,1-二氯乙烷 | 4.25 | 8.5 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00044 |
| 1,2-二氯乙烷 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00016 | ND<0.00043 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00048 |
| 氯乙烯 | 0.01 | 0.02 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00046 |
| 1,1-二氯乙烯 | 0.035 | 0.07 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00043 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | 0.35 | 0.7 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00042 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | 0.5 | 1 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00043 |
| 三氯乙烯 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00043 |
| 四氯乙烯 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00038 |
| 四氯化碳 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00040 |
| 總石油碳氫化合物 | 5 | 10 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.058 |
| 氰化物 | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.001 |
| 甲基第三丁基醚 | 0.5 | 1 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00044 |
| 甲醛 | * | * | ND<0.00296 | ND<0.00296 | ND<0.00296 | ND<0.00296 | 0.00387 | 0.00335 | 0.00432 | 0.0174 | 0.00633 |

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測

2.除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L

3.低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

4.A表示超過第二類地下水監測標準，B表示超過第二類地下水管制標準

5.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

6.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.6 (續2)本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(106年01月)

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | R-2 | R-3 | R-5 | 碼 2-1 | OL2-1 | OL2-2 | OL2-3 | 灰塘#1 | 灰塘#3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫(℃) | * | * | 25.7 | 25.7 | 24.7 | 25.8 | 25.1 | 26.3 | 24.4 | 25.4 | 22.1 |
| pH | * | * | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 8.2 | 7.6 | 7.4 | 7.4 | 7.6 | 7.8 |
| 溶氧 | * | * | 0.8 | 0.2 | 1.5 | 0.2 | 0.3 | 1.2 | 0.3 | 0.9 | 4.2 |
| 氧化還原電位(mV) | | | 90 | -6 | 118 | -24 | -45 | 37 | -97 | 65 | 92 |
| 濁度(NTU) | * | * | 2.1 | 13 | 4.1 | 2.7 | 0.7 | 0.55 | 4.3 | 6.6 | 0.8 |
| 導電度(μmho/cm) | * | * | 399 | 872 | 1460 | 8490 | 13900 | 2170 | 2080 | 1390 | 637 |
| 總溶解固體物 | 1250 | * | 230 | 512 | 795 | 4220 | 7600 | 1080 | 1400 | 836 | 414 |
| 總硬度 | 750 | * | 171 | 303 | 374 | 171 | 1220 | 482 | 829 | 448 | 280 |
| 氯鹽 | 625 | * | 23.7 | 54 | 212 | 2440 | 3770 | 254 | 172 | 168 | 31.8 |
| 總餘氯 | * | * | 0.47 | 0.07 | 0.04 | 1.21 | 1.1 | 0.1 | 0.89 | 0.27 | 0.22 |
| 硫酸鹽 | 625 | * | 29.9 | 96.5 | 108 | 215 | 1210 | 196 | 712 | 191 | 146 |
| 硫化物 | * | * | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.01 | <0.01 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 |
| 氨氮 | 0.25 | * | 0.06 | 0.53 | ND<0.01 | 0.99 | 2.15 | 0.22 | 0.09 | 0.61 | 0.08 |
| 亞硝酸鹽氮 | 5 | 10 | <0.01 | <0.01 | ND<0.001 | ND<0.001 | <0.01 | <0.01 | ND<0.001 | 0.02 | 0.04 |
| 硝酸鹽氮 | 50 | 100 | 0.18 | 0.12 | 0.07 | 0.1 | 0.03 | 0.3 | 0.37 | 0.05 | 0.82 |
| 無機氮含量 | * | * | 0.24 | 0.64 | 0.08 | 1.09 | 2.18 | 0.53 | 0.46 | 0.68 | 0.94 |
| 總含氮量 | * | * | 0.42 | 0.66 | 0.22 | 1.32 | 2.26 | 0.64 | 0.53 | 0.77 | 0.95 |
| 氟鹽 | 4 | 8 | 0.48 | 0.51 | 0.51 | 3.67 | 1.19 | 0.73 | 0.74 | 0.96 | 3.26 |
| 鎘 | 0.025 | 0.05 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.001 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 |
| 鉻 | 0.25 | 0.5 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.004 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 銅 | 5 | 10 | <0.010 | ND<0.0024 | ND<0.004 | <0.010 | ND<0.0024 | ND<0.0024 | ND<0.0024 | <0.010 | <0.010 |
| 鎳 | 0.5 | 1 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.003 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鉛 | 0.05 | 0.1 | ND<0.0024 | ND<0.0024 | ND<0.003 | <0.010 | ND<0.0024 | ND<0.0024 | ND<0.0024 | ND<0.0024 | ND<0.0024 |
| 鋅 | 25 | 50 | 0.043 | 0.03 | <0.020(0.007) | 0.068 | 0.027 | 0.028 | 0.047 | 0.061 | 0.034 |
| 汞 | 0.01 | 0.02 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.00015 | <0.0005 | ND<0.0002 | <0.0005 | ND<0.0002 | <0.0005 | 0.0006 |
| 砷 | 0.25 | 0.5 | 0.0091 | 0.0354 | 0.0056 | 0.0043 | 0.0121 | 0.0011 | 0.0038 | 0.0079 | 0.0013 |
| 鐵 | 1.5 | * | 0.569 | 1.17 | <0.100(0.047) | 0.019 | 0.046 | <0.010 | 0.017 | 0.492 | 0.022 |
| 錳 | 0.25 | * | 0.125 | 0.127 | <0.020(0.016) | 0.048 | 0.485 | 0.068 | 0.468 | 0.709 | 0.04 |

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測

2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L

3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

4. A表示超過第二類地下水監測標準，B表示超過第二類地下水管制標準

5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

# 表2.6 (續3)本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(106年01月)

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | R-2 | R-3 | R-5 | 碼2-1 | OL2-1 | OL2-2 | OL2-3 | 灰塘#1 | 灰塘#3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 油脂 | * | * | ND<1.65 | ND<1.65 | <1.0 | ND<1.65 | ND<1.65 | ND<1.65 | ND<1.65 | ND<1.65 | ND<1.65 |
| 總有機碳 | 10 | * | <0.5 | 0.8 | 0.6 | 1.1 | <0.5 | 0.8 | 0.8 | 1.3 | 0.9 |
| 2,4,5-三氯酚 | 1.85 | 3.7 | ND<0.00331 | ND<0.00331 | ND<0.00137 | ND<0.00331 | ND<0.00331 | ND<0.00331 | ND<0.00331 | ND<0.00331 | ND<0.00331 |
| 2,4,6-三氯酚 | 0.05 | 0.1 | ND<0.00314 | ND<0.00314 | ND<0.00139 | ND<0.00314 | ND<0.00314 | ND<0.00314 | ND<0.00314 | ND<0.00314 | ND<0.00314 |
| 五氯酚 | 0.04 | 0.08 | ND<0.00319 | ND<0.00319 | ND<0.00142 | ND<0.00319 | ND<0.00319 | ND<0.00319 | ND<0.00319 | ND<0.00319 | ND<0.00319 |
| 苯 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00042 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 |
| 甲苯 | 5 | 10 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00076 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00040 |
| 二甲苯 | 50 | 100 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00125 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00062 |
| 乙苯 | 3.5 | 7 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00043 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 |
| 氯苯 | 0.5 | 1 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00052 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00040 |
| 1,4-二氯苯 | 0.375 | 0.75 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00043 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 |
| 萘 | 0.2 | 0.4 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00040 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 |
| 氯甲烷 | 0.15 | 0.3 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00043 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00044 |
| 二氯甲烷 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00062 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 |
| 氯仿 | 0.5 | 1 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00046 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 |
| 1,1-二氯乙烷 | 4.25 | 8.5 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00045 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00044 |
| 1,2-二氯乙烷 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00047 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00052 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 |
| 氯乙烯 | 0.01 | 0.02 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00054 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 |
| 1,1-二氯乙烯 | 0.035 | 0.07 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00042 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | 0.35 | 0.7 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00050 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | 0.5 | 1 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00041 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 |
| 三氯乙烯 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00043 |
| 四氯乙烯 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00048 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 |
| 四氯化碳 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00044 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00040 |
| 總石油碳氫化合物 | 5 | 10 | ND<0.058 | 0.06 | ND<0.169 | ND<0.058 | ND<0.058 | ND<0.058 | ND<0.058 | 0.07 | ND<0.058 |
| 氰化物 | 0.25 | 0.5 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.002 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 甲基第三丁基醚 | 0.5 | 1 | <0.00200 | ND<0.00044 | 0.00215 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00044 |
| 甲醛 | * | * | 0.00682 | 0.00733 | ND<0.00838 | <0.00572 | <0.00572 | 0.0119 | <0.00572 | 0.00605 | 0.00639 |

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測

2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L

3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

4. A表示超過第二類地下水監測標準，B表示超過第二類地下水管制標準

5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

# 表2.6 (續4)本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(106年01月)

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | OL1 井 1 | OL1 井 3 | 塑煉-井 6 | 塑煉-井 7 | 碼 1 | 碼 2 | 碼 3-1 | 碼 3-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫(℃) | * | * | - | - | - | - | 25.6 | 25.8 | 28.3 | - |
| pH | * | * | 7.4 | 7.7 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 7.3 | 7.7 | 7.1 |
| 溶氧 | * | * | 0.5 | 0.5 | 0.9 | <0.1(0.03) | 0.7 | 0.4 | 0.2 | 0.3 |
| 氧化還原電位(mV) | * | * | -50 | -37 | -15.9 | 164.2 | 63.9 | -42.2 | -81 | -192 |
| 濁度(NTU) | * | * | - | - | - | - | 1.4 | 32 | 0.5 | - |
| 導電度(μmho/cm) | * | * | 818 | 628 | 1530 | 666 | 1210 | 2140 | 907 | 4630 |
| 總溶解固體物 | 1250 | * | - | - | - | - | 741 | 1410 | 458 | - |
| 總硬度 | 750 | * | - | - | - | - | 337 | 605 | 267 | - |
| 氯鹽 | 625 | * | - | - | - | - | 190 | 496 | 48.7 | - |
| 總餘氯 | * | * | - | - | - | - | 0.15 | ND<0.04 | 0.05 | - |
| 硫酸鹽 | 625 | * | - | - | - | - | 111 | 50.4 | 89.8 | - |
| 硫化物 | * | * | - | - | - | - | 0.05 | ND<0.01 | ND<0.005 | - |
| 氨氮 | 0.25 | * | - | - | - | - | 0.07 | 0.48 | 0.9 | - |
| 亞硝酸鹽氮 | 5 | 10 | - | - | - | - | 0.01 | ND<0.001 | ND<0.001 | - |
| 硝酸鹽氮 | 50 | 100 | - | - | - | - | 0.19 | ND<0.004 | 0.07 | - |
| 無機氮含量 | * | * | - | - | - | - | 0.27 | 0.48 | 0.97 | - |
| 總含氮量 | * | * | - | - | - | - | 0.5 | 0.62 | 1.19 | - |
| 氟鹽 | 4 | 8 | - | - | - | - | 0.67 | 0.22 | 1.04 | - |
| 鎘 | 0.025 | 0.05 | - | - | - | - | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0003 | - |
| 鉻 | 0.25 | 0.5 | - | - | - | - | 0.012 | ND<0.002 | ND<0.0027 | - |
| 銅 | 5 | 10 | - | - | - | - | ND<0.005 | ND<0.005 | <0.010 | - |
| 鎳 | 0.5 | 1 | - | - | - | - | ND<0.003 | ND<0.003 | ND<0.0027 | - |
| 鉛 | 0.05 | 0.1 | - | - | - | - | 0.008 | 0.01 | <0.010 | - |
| 鋅 | 25 | 50 | - | - | - | - | 0.011 | 0.007 | 0.043 | - |
| 汞 | 0.01 | 0.02 | - | - | - | - | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0002 | - |
| 砷 | 0.25 | 0.5 | - | - | - | - | 0.0028 | 0.0023 | 0.0046 | - |
| 鐵 | 1.5 | * | - | - | - | - | 0.036 | 3.13 | 0.011 | - |
| 錳 | 0.25 | * | - | - | - | - | 0.008 | 1.45 | 0.191 | - |

註：1. "*" 表示法規尚未規定 、 "-" 表示並無監測

2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L

3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

4. A表示超過第二類地下水監測標準，B表示超過第二類地下水管制標準

5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.6 (續5)本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(106年01月)

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | OL1 井 1 | OL1 井 3 | 塑煉-井 6 | 塑煉-井 7 | 碼 1 | 碼 2 | 碼 3-1 | 碼 3-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 油脂 | * | * | - | - | - | - | 0.4 | 0.4 | ND<1.65 | - |
| 總有機碳 | 10 | * | - | - | - | - | 2.1 | 2.5 | 0.6 | - |
| 2,4,5-三氯酚 | 1.85 | 3.7 | ND<0.00331 | ND<0.00331 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00331 | - |
| 2,4,6-三氯酚 | 0.05 | 0.1 | ND<0.00314 | ND<0.00314 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00314 | - |
| 五氯酚 | 0.04 | 0.08 | ND<0.00319 | ND<0.00319 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00319 | - |
| 苯 | 0.025 | 0.05 | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00043 | - |
| 甲苯 | 5 | 10 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00040 | - |
| 二甲苯 | 50 | 100 | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND<0.00062 | - |
| 乙苯 | 3.5 | 7 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00042 | - |
| 氯苯 | 0.5 | 1 | - | - | - | - | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00040 | - |
| 1,4-二氯苯 | 0.375 | 0.75 | - | - | - | - | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00046 | - |
| 萘 | 0.2 | 0.4 | - | - | - | - | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00038 | - |
| 氯甲烷 | 0.15 | 0.3 | - | - | - | - | ND<0.00182 | ND<0.00182 | ND<0.00044 | - |
| 二氯甲烷 | 0.025 | 0.05 | - | - | - | - | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00046 | - |
| 氯仿 | 0.5 | 1 | - | - | - | - | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND<0.00045 | - |
| 1,1-二氯乙烷 | 4.25 | 8.5 | - | - | - | - | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND<0.00044 | - |
| 1,2-二氯乙烷 | 0.025 | 0.05 | - | - | - | - | 0.00042 | 0.00132 | ND<0.00043 | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 0.025 | 0.05 | - | - | - | - | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00048 | - |
| 氯乙烯 | 0.01 | 0.02 | - | - | - | - | ND<0.00197 | ND<0.00197 | ND<0.00046 | - |
| 1,1-二氯乙烯 | 0.035 | 0.07 | - | - | - | - | ND<0.00196 | ND<0.00196 | ND<0.00043 | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | 0.35 | 0.7 | - | - | - | - | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00042 | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | 0.5 | 1 | - | - | - | - | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND<0.00043 | - |
| 三氯乙烯 | 0.025 | 0.05 | - | - | - | - | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND<0.00043 | - |
| 四氯乙烯 | 0.025 | 0.05 | - | - | - | - | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00038 | - |
| 四氯化碳 | 0.025 | 0.05 | - | - | - | - | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00040 | - |
| 總石油碳氫化合物 | 5 | 10 | 0.08 | 0.14 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.186 | ND<0.186 | 0.12 | 0.07 |
| 氰化物 | 0.25 | 0.5 | - | - | - | - | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.001 | - |
| 甲基第三丁基醚 | 0.5 | 1 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | ND<0.00050 | 0.00408 | ND<0.00044 |
| 甲醛 | * | * | - | - | - | - | 0.0073 | ND<0.00296 | <0.00572 | - |
| 醋酸 | * | * | - | - | - | - | <0.05 | <0.05 | - | - |
| 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | * | * | - | - | - | - | ND<0.00142 | ND<0.00142 | - | - |
| 丙烯腈 | * | * | - | - | - | - | - | - | <0.00200 | <0.00200 |

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測

2.除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L

3.低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

4.A表示超過第二類地下水監測標準，B表示超過第二類地下水管制標準

5.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

6.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

## 表2.7　六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(106年02月)

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | 灰塘#1 | 灰塘#3 | MAC-1 | C-1 | EVA-1 | OL1 井 1 | OL1 井 3 | R-1 | R-2 | R-3 | R-5 | 塑煉-井 6 | 塑煉-井 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH | * | * | 7.9 | 7.7 | 7.7 | 7 | 8 | 7.6 | 8 | 7.4 | 8 | 7.8 | 8 | 7.2 | 7.7 |
| 導電度 (μmho/cm) | * | * | 1500 | 588 | 602 | 1060 | 880 | 744 | 586 | 706 | 393 | 938 | 2100 | 1470 | 640 |
| 溶氧 | * | * | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.9 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 1.2 | 0.6 | 0.2 | 2 | 0.8 | 0.4 |
| 氧化還原電位 (mV) | * | * | 150 | 312 | 358 | 178 | 155 | 181 | 170 | 109 | 94 | -92 | 100 | 43 | 52 |

註：1. "*" 表示法規尚未規定
2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L
3. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
4. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

## 表2.7　(續) 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(106年02月)

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | OL2-1 | OL2-2 | OL2-3 | 碼 1 | 碼 2 | 碼 2-1 | 碼 3-1 | 海汽 1 | 碼 3-2 | 環評井 1 | 環評井 6 | 環評井 7 | 環評井 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH | * | * | 7.9 | 7.6 | 7.4 | 7.5 | 7.2 | 8.5 | 8.1 | 7.6 | 7.6 | 6.8 | 7.3 | 7.9 | 7.8 |
| 導電度 (μmho/cm) | * | * | 8870 | 1340 | 2260 | 820 | 1460 | 3100 | 834 | 1540 | 3710 | 1410 | 3350 | 1760 | 2200 |
| 溶氧 | * | * | 0.4 | 2.2 | 0.4 | 1 | 2.2 | 0.5 | 0.6 | 1 | 0.4 | 2 | 2 | 0.3 | 0.4 |
| 氧化還原電位 (mV) | * | * | 59 | 141 | 130 | 170 | 161 | -15 | 70 | 184 | -171 | 81 | 101 | 84 | 97 |

註：1. "*" 表示法規尚未規定
2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L
3. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
4. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.8　六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(106年03月)

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | 灰塘#1 | 灰塘#3 | MAC-1 | C-1 | EVA-1 | OL1 井 1 | OL1 井 3 | R-1 | R-2 | R-3 | R-5 | 塑煉-井 6 | 塑煉-井 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH | * | * | 7.8 | 7.8 | 8.1 | 7.2 | 7.8 | 7.6 | 8 | 6.9 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.5 | 7.8 |
| 導電度 (μmho/cm) | * | * | 1640 | 770 | 595 | 1100 | 955 | 1480 | 1290 | 740 | 428 | 1060 | 2690 | 4890 | 1790 |
| 溶氧 | * | * | 1.7 | 1.6 | 1.3 | 0.2 | 1.2 | 0.7 | 0.5 | 0.4 | 0.8 | 0.2 | 1 | 1.9 | 1.4 |
| 氧化還原電位 (mV) | * | * | 220 | 218 | 72 | 86 | 82 | -75 | -114 | 50 | -349 | -397 | 63 | 84 | 78 |

註：1. "*" 表示法規尚未規定
2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L
3. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
4. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.8　(續)六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(106年03月)

| 測項 | 監測標準 | 管制標準 | OL2-1 | OL2-2 | OL2-3 | 碼 1 | 碼 2 | 碼 2-1 | 碼 3-1 | 海汽 1 | 碼 3-2 | 環評井 1 | 環評井 6 | 環評井 7 | 環評井 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH | * | * | 7.8 | 7.6 | 7.4 | 7.7 | 7.4 | 7.8 | 7.7 | 7.8 | 7.3 | 6.8 | 7.2 | 7.7 | 7.9 |
| 導電度 (μmho/cm) | * | * | 26600 | 3290 | 5190 | 884 | 1540 | 4370 | 851 | 1550 | 3940 | 1410 | 3210 | 2260 | 1730 |
| 溶氧 | * | * | 1.1 | 2.2 | 0.4 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.7 | 2 | 0.6 | 0.4 |
| 氧化還原電位 (mV) | * | * | 19 | 9 | -79 | 152 | -74 | -346 | -259 | 76 | -185 | 174 | 174 | 571 | 158 |

註：1. "*" 表示法規尚未規定
2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L
3. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
4. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.9　環保署公告之第二類地下水污染管制及監測標準

| 項　　目 | | 地下水污染管制標準（第二類） | 地下水污染監測標準（第二類） | 項　　目 | | 地下水污染管制標準（第二類） | 地下水污染監測標準（第二類） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 水溫(℃) | * | * | 33 | 1,1-二氯乙烷 | 8.5 | 4.25 |
| 2 | pH值 | * | * | 34 | 1,1-二氯乙烯 | 0.070 | 0.035 |
| 3 | 導電度（μmho/cm） | * | * | 35 | 油脂 | * | * |
| 4 | 總溶解固體物 | * | 1250 | 36 | 總酚 | * | 0.14 |
| 5 | 濁度(NTU) | * | * | 37 | 銅 | 10 | 5.0 |
| 6 | 氯鹽 | * | 625 | 38 | 鉛 | 0.1 | 0.05 |
| 7 | 氟鹽 | 8 | 4 | 39 | 鋅 | 50 | 25 |
| 8 | 總餘氯 | * | * | 40 | 鉻 | 0.50 | 0.25 |
| 9 | 硫酸鹽 | * | 625 | 41 | 鎘 | 0.050 | 0.025 |
| 10 | 硫化物 | * | * | 42 | 砷 | 0.50 | 0.25 |
| 11 | 氨氮 | * | 0.25 | 43 | 鐵 | * | 1.5 |
| 12 | 硝酸鹽氮 | 100 | 50 | 44 | 鎳 | 1.0 | 0.5 |
| 13 | 亞硝酸鹽氮 | 10 | 5 | 45 | 錳 | * | 0.25 |
| 14 | 無機氮含量 | * | * | 46 | 汞 | 0.02 | 0.01 |
| 15 | 總含氮量 | * | * | 47 | 總硬度（以$CaCO_3$表示） | * | 750 |
| 16 | 總有機碳 | * | 10 | 48 | 二氯甲烷 | 0.050 | 0.025 |
| 17 | 氯乙烯 | 0.02 | 0.01 | 49 | 總石油碳氫化合物(TPH) | 10 | 5 |
| 18 | 甲苯 | 10 | 5 | 50 | 柴油總碳氫化合物(TPHd) | * | * |
| 19 | 苯 | 0.050 | 0.025 | 51 | 甲醛 | * | * |
| 20 | 二甲苯 | 100 | 50 | 52 | 甲基第三丁基醚 | 1 | 0.5 |
| 21 | 乙苯 | 7.0 | 3.5 | 53 | 氰化物 | 0.50 | 0.25 |
| 22 | 萘 | 0.40 | 0.20 | 54 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.050 | 0.025 |
| 23 | 氯仿 | 1.0 | 0.5 | 55 | 1,2-二氯苯 | 6.0 | 3.0 |
| 24 | 氯苯 | 1.0 | 0.5 | 56 | 1,1,1-三氯乙烷 | 2.0 | 1.0 |
| 25 | 1,4-二氯苯 | 0.75 | 0.375 | 57 | 2,4,5-三氯酚 | 3.7 | 1.85 |
| 26 | 1,2-二氯乙烷 | 0.050 | 0.025 | 58 | 2,4,6-三氯酚 | 0.1 | 0.05 |
| 27 | 順-1,2-二氯乙烯 | 0.70 | 0.35 | 59 | 五氯酚 | 0.08 | 0.04 |
| 28 | 反-1,2-二氯乙烯 | 1.0 | 0.5 | 60 | 3,3'-二氯聯苯胺 | 0.1 | 0.05 |
| 29 | 三氯乙烯 | 0.050 | 0.025 | 61 | 醋酸 | * | * |
| 30 | 四氯乙烯 | 0.050 | 0.025 | 62 | 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | * | * |
| 31 | 氯甲烷 | 0.30 | 0.15 | 63 | 丙烯腈 | * | * |
| 32 | 四氯化碳 | 0.050 | 0.025 | | | | |

1. * 表示未規定。
2. 單位為 mg/L。
3. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。
4. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

## 2.3 與以往之監測結果比對

1. 本季之地下水水文監測結果顯示，大區域之地下水流向大致是由中間往周界流，與上季所測得結果相似。而水流儀觀測小區域流向結果亦與上季結果相似。
2. 本年度第1季地下水水質檢驗結果，與歷年監測數據相比對大致類似，在一般項目部分，由於本工業區靠海，鹽化指標如導電度、總溶解固體、硫酸鹽和氯鹽等測值偏高。與上季檢測結果並無太大差異。
3. 其次廠內地下水的氨氮與附近民井地下水的氨氮均有偏高的情形，由主管機關相關調查資料顯示，濁水溪沖積扇扇尾處地下水氨氮普遍有偏高情形，其因為畜舍污水、水田灌排水、民生污水等。本季結果亦有超過監測標準情形，與上季結果相似。
4. 另重金屬鐵、錳為岩石與土壤的組成成分之一，由於地下水與地層礦物之交互作用，致鐵、錳含量於地下水有偏高情形，監測結果與上季相似，與歷年相比並無太大變化。
5. 列管化學物質檢測結果多為偵測極限以下或含量極低。

# 第三章 檢討與建議

## 3.1 監測結果檢討與因應對策

### 3.1.1 監測結果綜合檢討、分析

1.六輕工業區位於抽砂填海離島式新海埔地，依Ghyben and Herzberg理論，此種地形之淺層地下淡水呈凸透鏡狀懸浮於地下鹽水層上，工業區之地下水流方向大致上從中間地下水水位高程高處往四周水位高程低處流。本季調查結果與歷年相似，水位調查皆高於平均海平面，顯示目前無海水入侵潛勢，水流調查結果亦符合Ghyben and Herzberg理論，由中央往四周流動。

2.工業區是利用抽砂填海造陸建造，其地下水主要受到該區域原存在之海水及海淡水介面溶質交換所影響，成份與海水相近。本次監測結果，地下水導電度、總溶解固體量、氯鹽及硫酸鹽等鹽化指標測值同樣有偏高的情形。經檢討，由於麥寮園區係抽砂造陸而成，因地層中富含海砂鹽分致83年鹽化指標偏高，但經長年降雨淋洗，自83年至98年監測期間鹽化指標呈現下降趨勢，然98年期間依法重新設置監測井，因重新設井過程中因擾動地底下的地質環境，原吸附於地層中的鹽份溶出，致地下水鹽化指標測值呈現略增情形，將持續追蹤其變化情形。

3.本季重金屬監測結果與歷年結果相似，其中重金屬鐵、錳為岩石與土壤的組成成分之一，由於地下水與地層礦物之交互作用，致鐵、錳含量於地下水有偏高情形。一般而言，台灣西部地區因地層沉積環境，致使地層中常含鐵、錳，因而造成地下水之鐵、錳含量偏高，從「雲林離島式基礎工業區整體開發規劃委託技術服務」之地下水水質監測結果(圖3.1至圖3.2)亦可看出此一區域特性。本季重金屬鐵、錳測項偏高，研判應受地層成分影響。

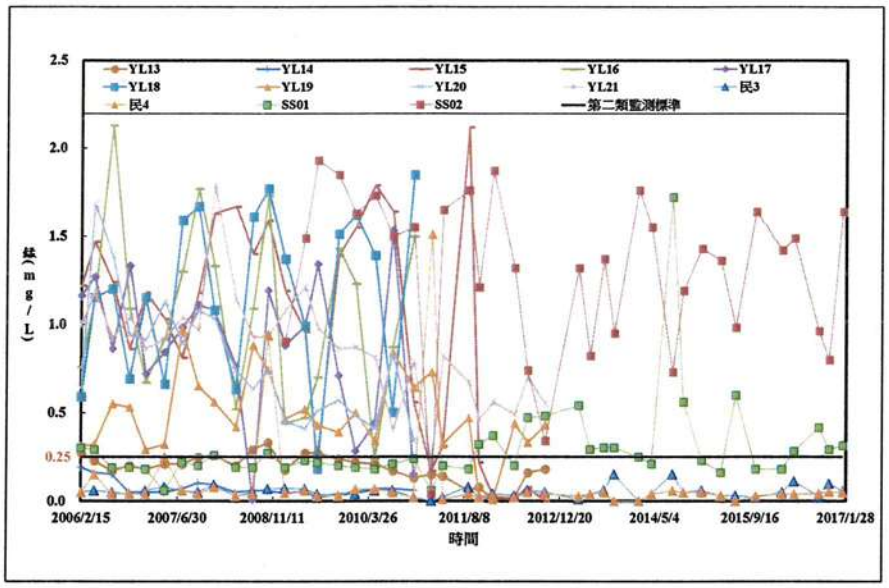



圖3.1　雲林離島計畫地下水錳濃度歷線圖

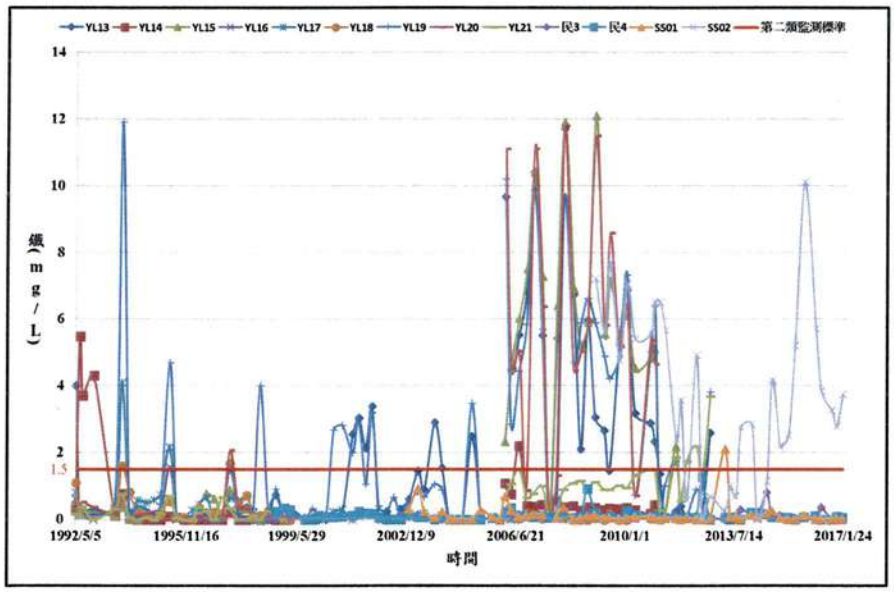



圖3.2　雲林離島計畫地下水鐵濃度歷線圖

4.本季監測結果氨氮檢測結果有高於地下水監測標準之情形，與歷年結果相似，為本區域地下水之特性。工業局辦理之「雲林離島式基礎工業區整體開發規劃委託技術服務」係自六輕工業區建廠前(民國81年)即針對此處地下水水質進行監測，並持續監測至今，由採樣檢測結果顯示，該地區的地下水氨氮(圖3.3)監測數據長期以來亦常超出監測標準。

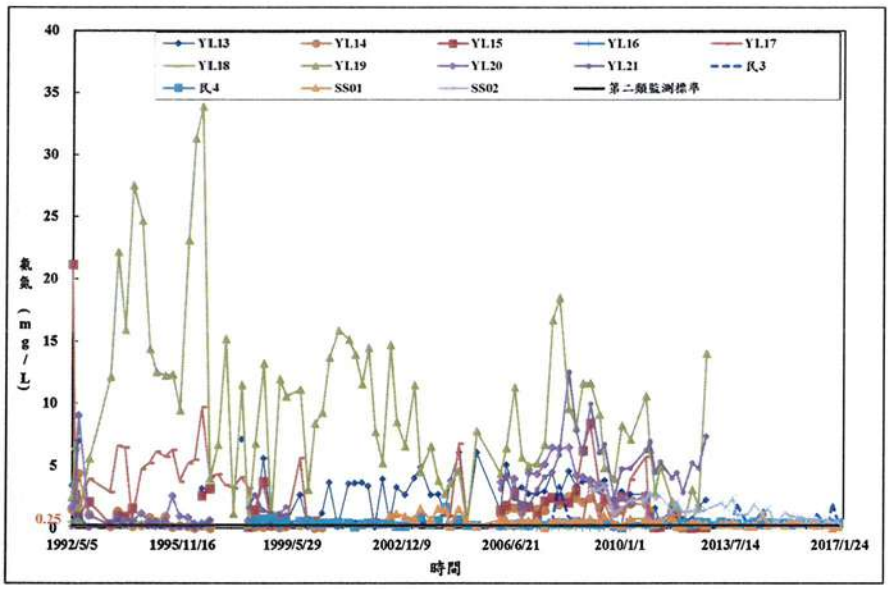



圖3.3　雲林離島計畫地下水氨氮濃度歷線圖

5.蒐集環保署於本計畫範圍附近地下水測站監測數據進行比對(資料來源：環保署「全國環境水質監測資訊網」)，本計畫範圍附近共有四處地下水測站，分別為麥寮國小、台西國小、橋頭國小及豐安國小測站，相關監測數據如圖3.4~圖3.6所示，依據監測結果顯示，氨氮、鐵及錳亦常超過監測標準。

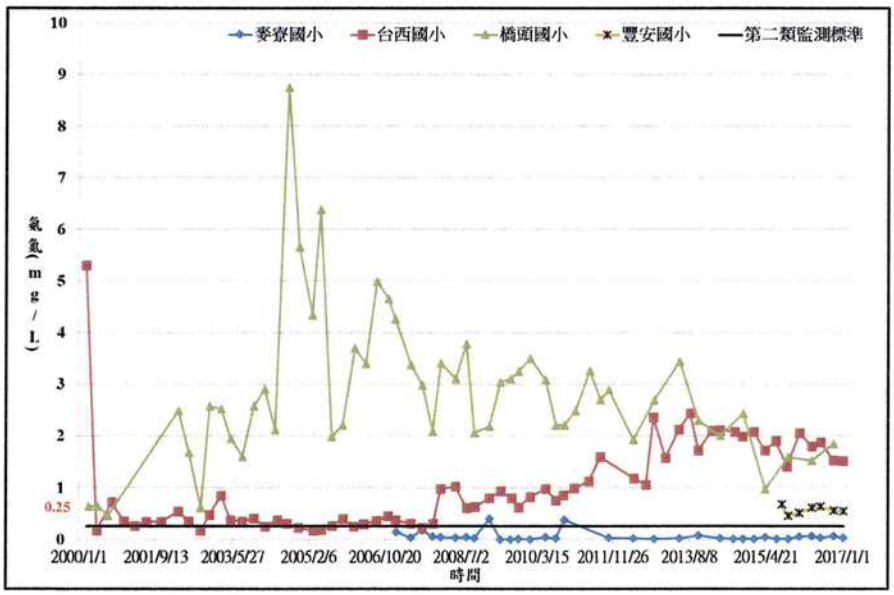



圖3.4　環保單位地下水氨氮濃度歷線圖

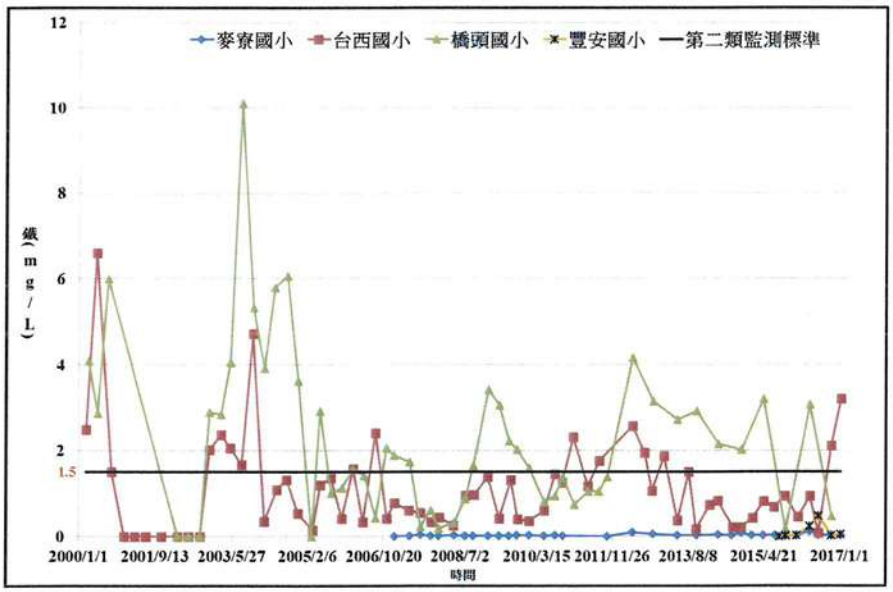



圖3.5　環保單位地下水鐵濃度歷線圖

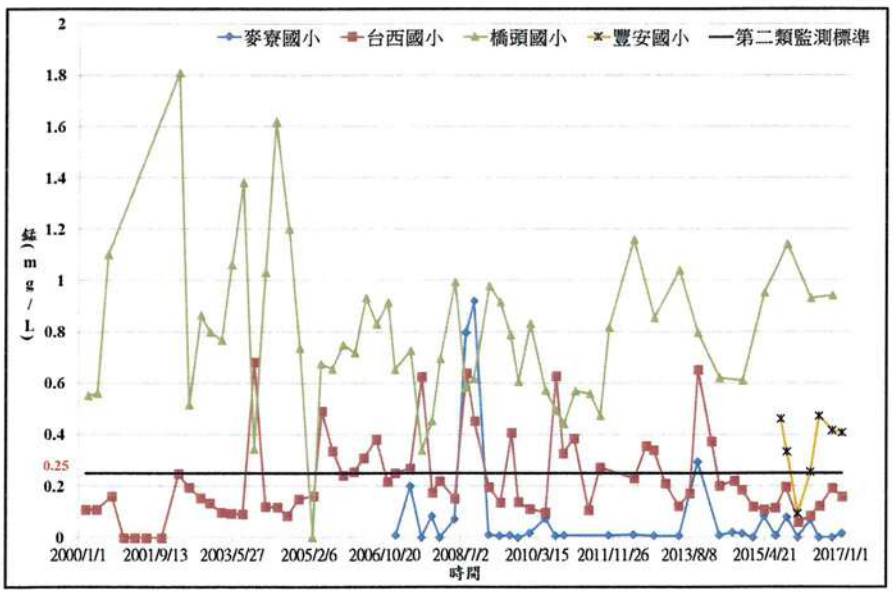



圖3.6　環保單位地下水錳濃度歷線圖

7.經蒐集同為鄰海汲砂填海造地而成之新生地-彰濱工業區，歷年地下水監測結果亦有鹽化指標及氨氮偏高情形，如圖3.7。

8.在本季的監測數值中，列管的化學物質檢測結果，均未超過第二類地下水污染監測標準及管制標準。

9.在本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表26口之監測數值中，pH測值介於6.8 ~ 8.5；導電度測值介於393 ~ 26600

μmho/cm；溶氧測值介於 <0.1(0.02) ~ 4.2 mg/L；氧化還原電位介於 -397 ~ 571 mV，均尚落於歷年於地下水水質監測範圍(pH值為6.5 ~ 8.9、導電度為4 ~ 47600 μmho/cm、溶氧為0 ~ 7.36 mg/L、氧化還原電位為-400 ~ 600 mv)。

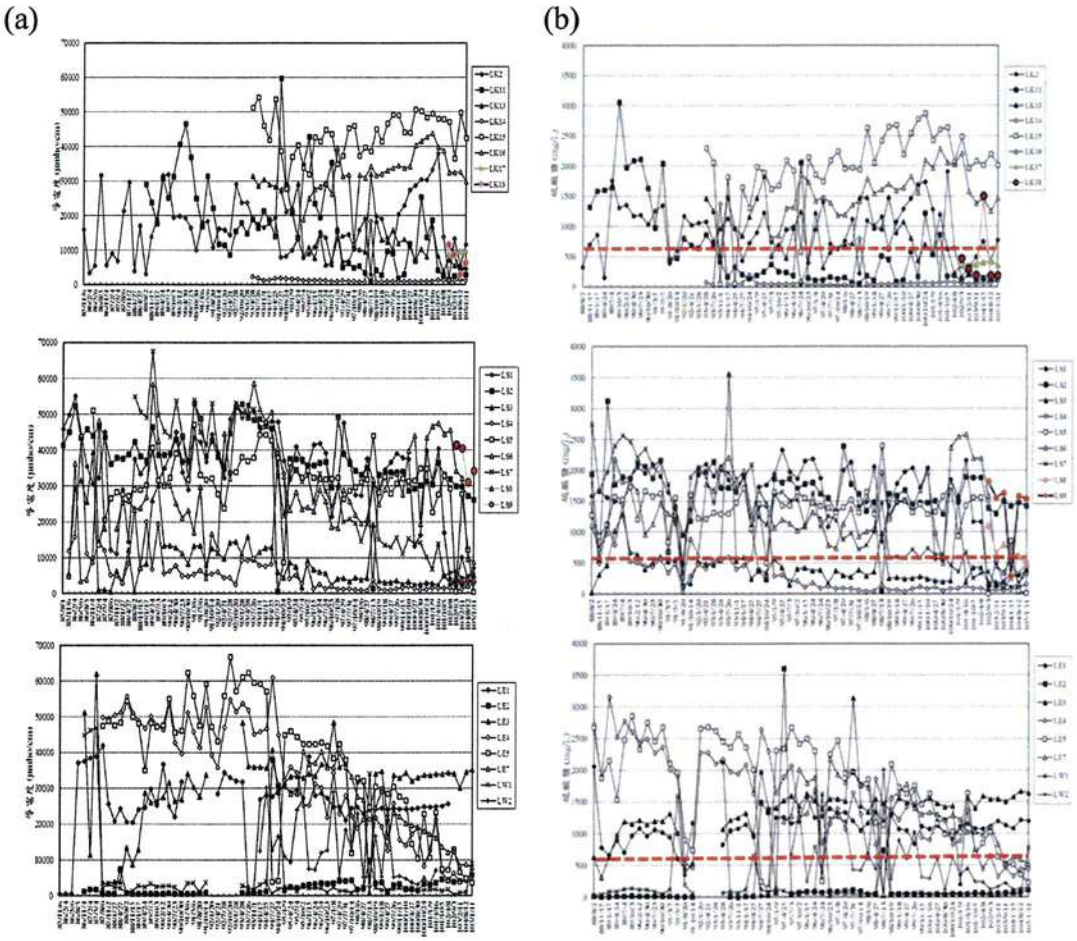



圖3.7　彰濱工業區位地下水監測歷線圖

(a)導電度；(b)硫酸鹽

(c)

(d)

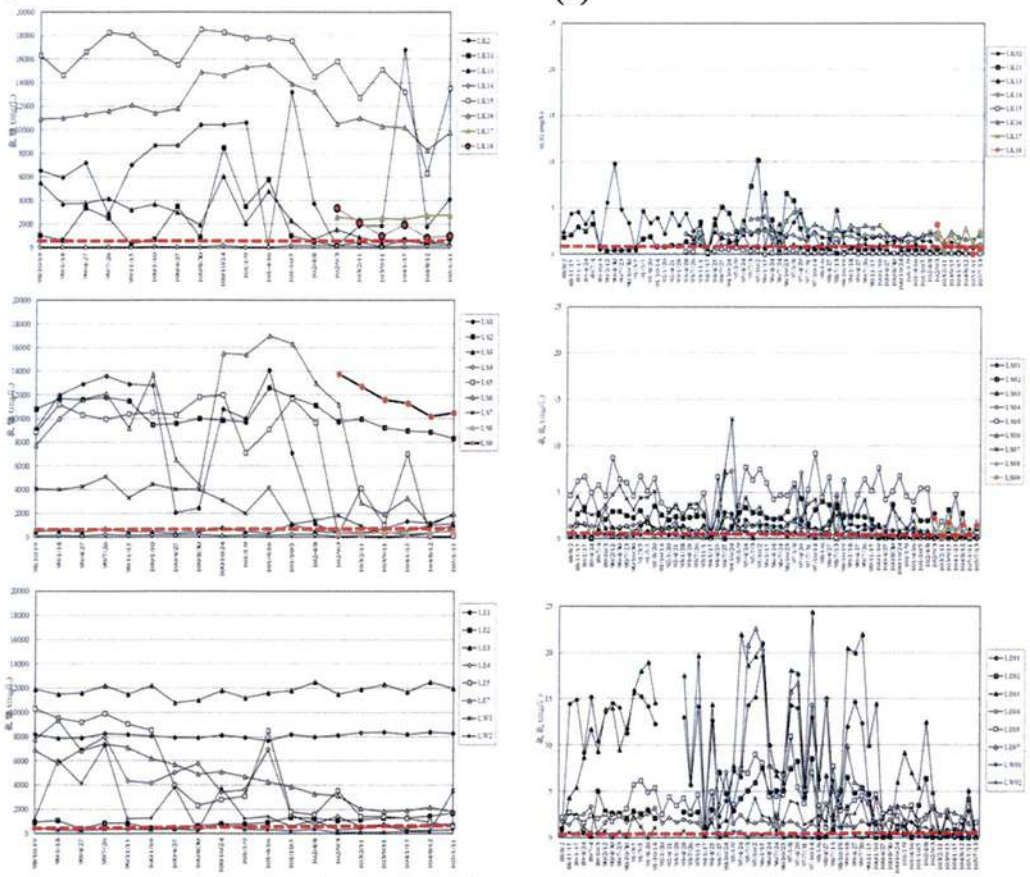


圖3.7　(續)彰濱工業區位地下水監測歷線圖

(c)氯鹽；(d)氨氮

### 3.1.2 監測結果與因應對策

1.上季監測狀況及處理情形

上季監測結果不符合水質標準之點位及項目，與往常相同，其狀況及處理情形簡要列於表3.1中。導電度、總溶解固體物、氯鹽、硬度、錳及氨氮測值偏高情形是受到背景環境所影響，仍應持續監測，以瞭解變化趨勢。

2.本季監測狀況及處理情形

本季監測狀況及處理情形簡要列於表3.2中，主要為鹽化指標與錳、氨氮偏高，但仍在歷次測值之變動範圍內。另彙整歷年之監測結果，並與環保署公告之第二類地下水污染監測標準值與管制標準值比對，詳列於「附錄七　地下水水質與監測標準及管制標準比較」。

3.歷次監測狀況及處理情形

歷次監測偏高主要為氯鹽、總溶解固體、硫酸鹽、導電度及硬度等鹽化指標項目，由圖3.8至圖3.15歷次監測濃度變化圖，顯示已有下降趨勢。後續將持續監測以瞭解其變化情形。

表3.1　上季監測狀況及處理情形

| | 監測結果檢討 | 因應對策與效果 |
|---|---|---|
| 總溶解固體 | OL2-1、OL2-2、碼 2-1、民 1、民 2、環評井 2、環評井 4~環評井 8、環評井 10 及 R-8(4.5 期環評井)超過地下水污染監測標準 | 上季地下水水質採樣檢測結果超出法規標準之測項如左表示，測項與往年歷次結果大致相同，其中鹽化指標(總溶解固體物、氯鹽、硫酸鹽、總硬度)偏高係因地層富含填海造陸之海砂鹽分，經長年降雨淋洗入滲至地下水，已有陸續下降趨勢，其次氨氮偏高情形，由主管機關相關調查資料顯示，濁水溪沖積扇扇尾處地下水氨氮普遍有偏高，另重金屬鐵、錳為岩石與土壤的組成成分之一，由於地下水與地層礦物之交互作用，致鐵、含量於地下水有偏高情形，另區外附近的民井因位於濱海地區，故亦亦有前述鹽化指標、氨氮、鐵錳偏高之情形，將持續追蹤濃度變化。 |
| 總硬度 | OL2-1、OL2-2、民 1、民 2、環評井 2、環評井 5 及 R-8(4.5 期環評井)超過地下水污染監測標準 | |
| 氯鹽 | OL2-1、OL2-2、碼 2-1、民 1、民 2、環評井 2、環評井 5、環評井 8 及環評井 10 超過地下水污染監測標準 | |
| 硫酸鹽 | OL2-1、OL2-2、環評井 2、環評井 5~環評井 6 及 R-8(4.5 期環評井)超過地下水污染監測標準 | |
| 氨氮 | 灰塘#1、R-3、OL2-1、OL2-2、OL2-3、碼 2-1、碼 3-1、海汽 1、民 1、民 2、環評井 4~5、環評井 7~8、環評井 10 及 R-8(4.5 期環評井)超過地下水污染監測標準 | |
| 錳 | 灰塘#1、OL2-1、OL2-2、OL2-3、碼 2、民 2、環評井 2~5 及 R-8(4.5 期環評井)超過地下水污染監測標準 | |
| 鐵 | EVA-1、R-3、OL2-3 及民 2 超過地下水污染監測標準 | |

表3.2　本季監測狀況及處理情形

| | 監測結果檢討 | 因應對策與效果 |
|---|---|---|
| 總溶解固體 | OL2-1、OL2-3、碼 2、碼 2-1、民 1、民 2、環評井 2~環評井 8、環評井 10 及 R-8(4.5 期環評井)超過地下水污染監測標準 | 本季地下水水質採樣檢測結果超出法規標準之測項如左表示，測項與往年歷次結果大致相同，其中鹽化指標(總溶解固體物、氯鹽、硫酸鹽、總硬度)偏高係因地層富含填海造陸之海砂鹽分，經長年降雨淋洗入滲至地下水，已有陸續下降趨勢，其次氨氮偏高情形，由主管機關相關調查資料顯示，濁水溪沖積扇扇尾處地下水氨氮普遍有偏高，另重金屬鐵、錳為岩石與土壤的組成成分之一，由於地下水與地層礦物之交互作用，致鐵、錳含量於地下水有偏高情形，另區外附近的民井因位於濱海地區，故亦亦有前述鹽化指標、氨氮、鐵錳偏高之情形，將持續追蹤濃度變化。 |
| 總硬度 | MAC-1、OL2-1、OL2-3、海汽 1、民 1、民 2、環評井 3、環評井 6、環評井 10 及 R-8(4.5 期環評井)超過地下水污染監測標準 | |
| 氯鹽 | OL2-1、碼 2-1、民 1、民 2、環評井 2、環評井 3 及環評井 5 超過地下水污染監測標準 | |
| 硫酸鹽 | OL2-1、OL2-3、民 2、環評井 5、環評井 6 及 R-8(4.5 期環評井)超過地下水污染監測標準 | |
| 氨氮 | 灰塘#1、MAC-1、C-1、R-3、OL2-1、碼 2、碼 2-1、碼 3-1、海汽 1、民 1、民 2、環評井 2~5、環評井 7~8、環評井 10 及 R-8(4.5 期環評井)超過地下水污染監測標準 | |
| 錳 | 灰塘#1、C-1、OL2-1、OL2-3、碼 2、民 2、環評井 1~5 及 R-8(4.5 期環評井)超過地下水污染監測標準 | |
| 鐵 | 碼 2 及民 2 超過地下水污染監測標準 | |

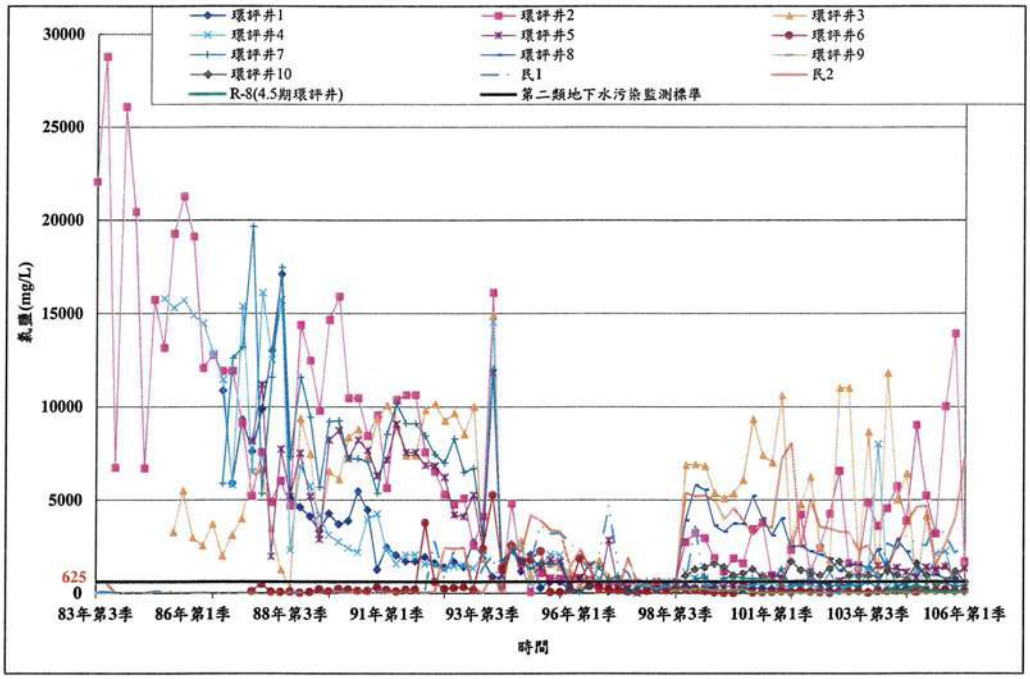



圖3.8　歷季氯鹽濃度監測結果

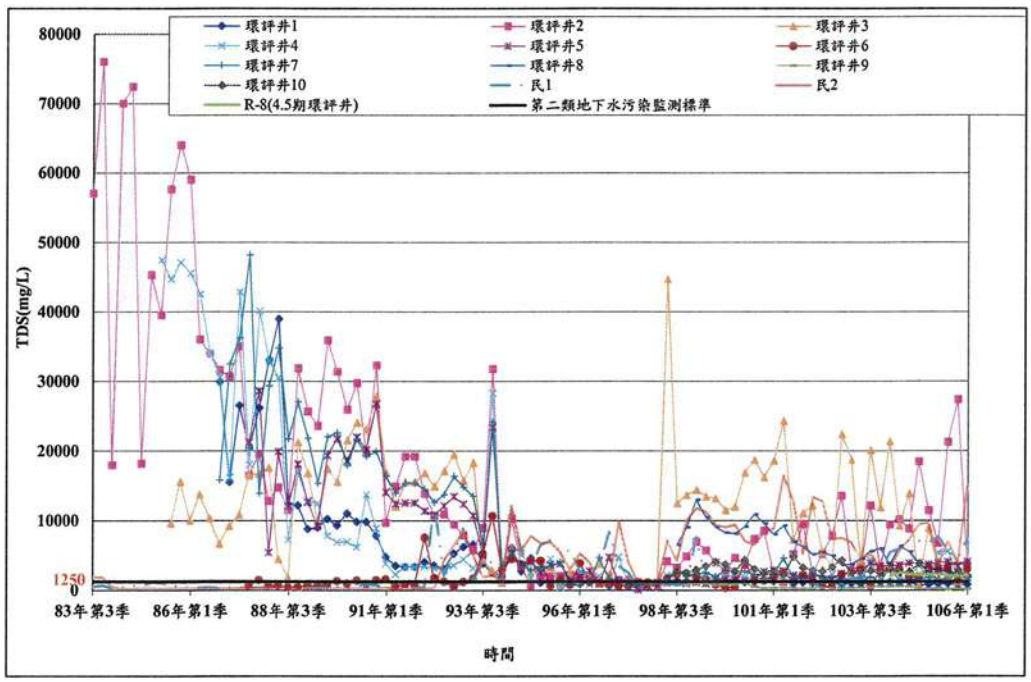



圖3.9　歷季總溶解固體濃度監測結果

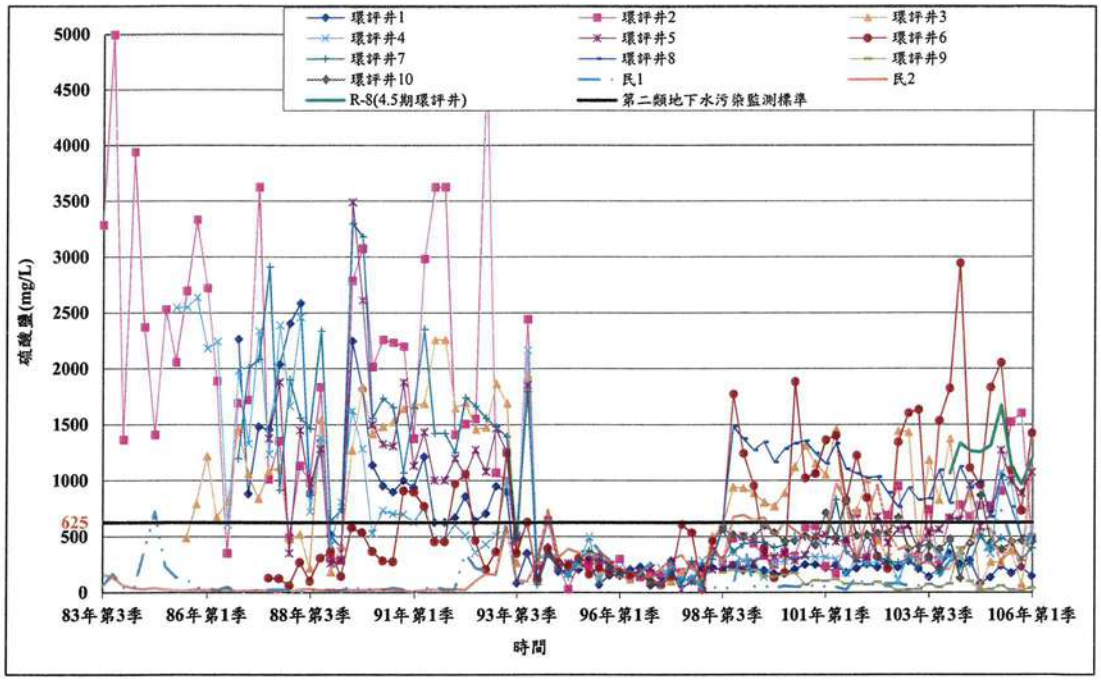



圖3.10　歷季硫酸鹽濃度監測結果

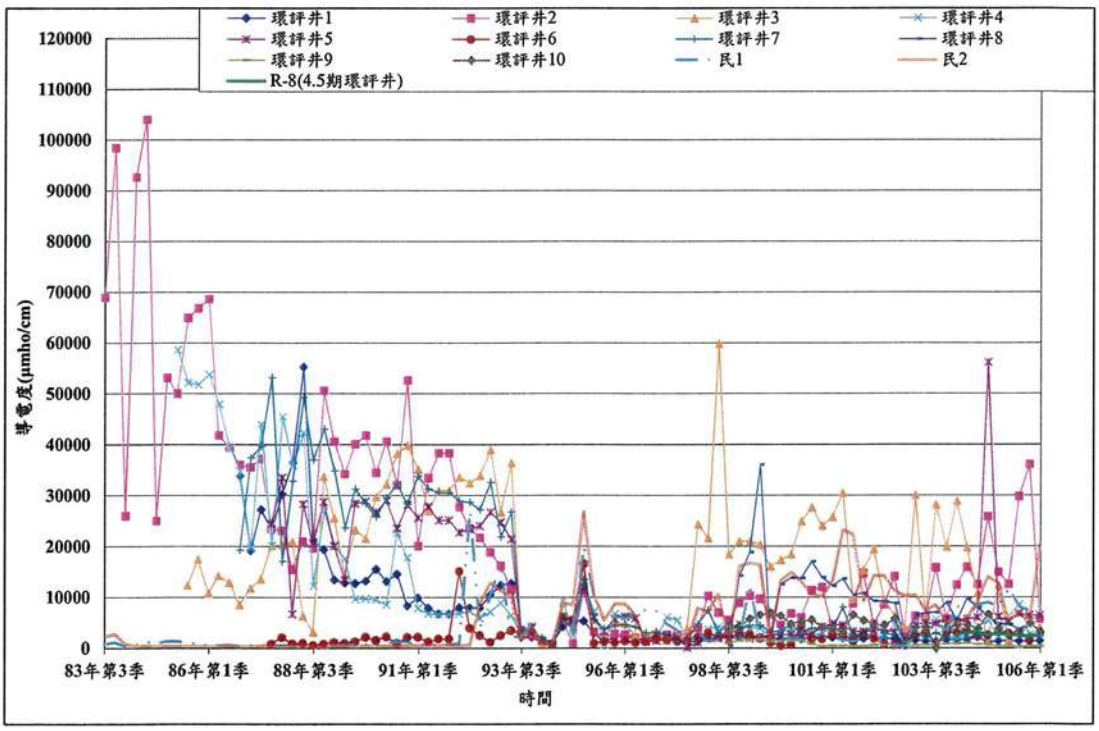



圖3.11　歷季導電度濃度監測結果

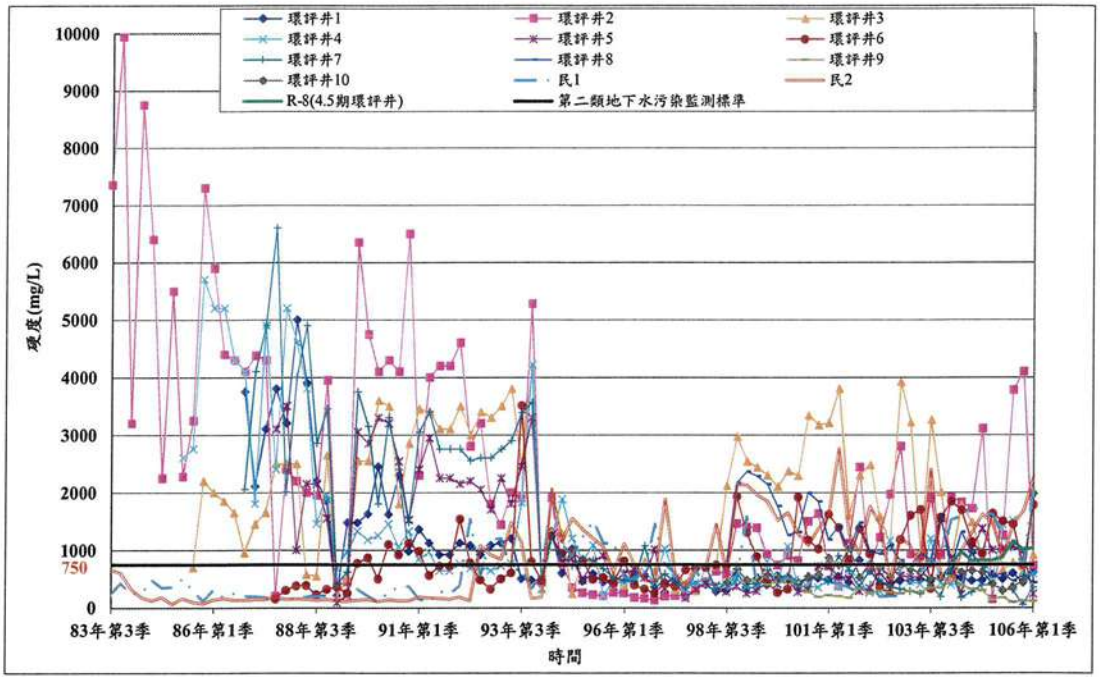



圖3.12　歷季硬度濃度監測結果

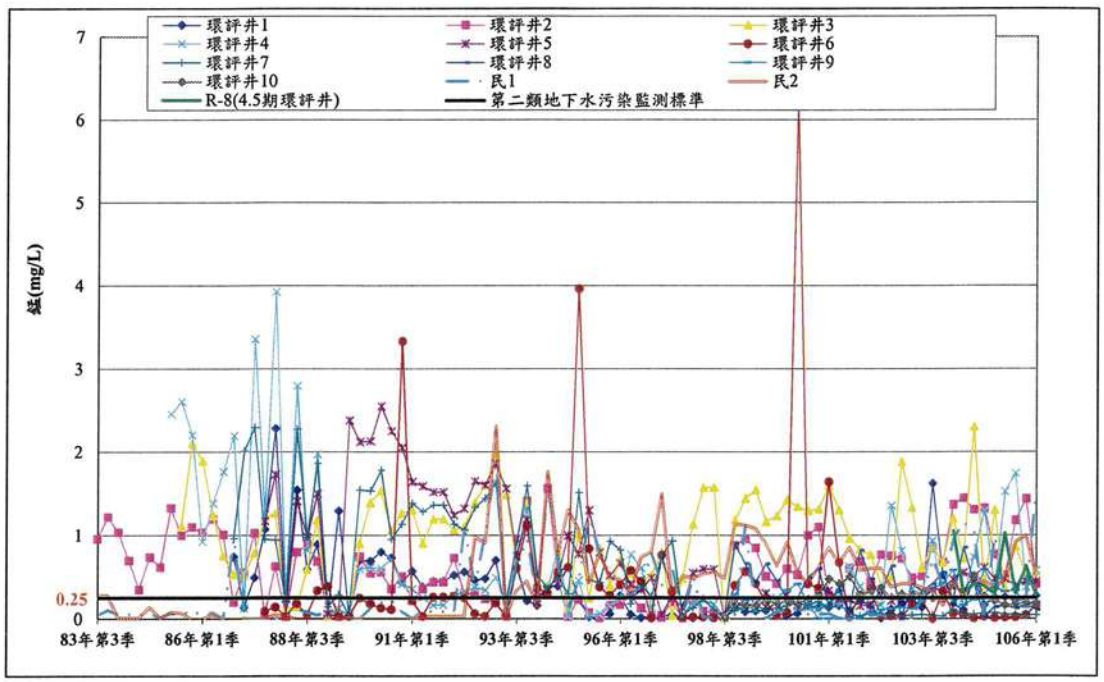



圖3.13　歷季錳濃度監測結果

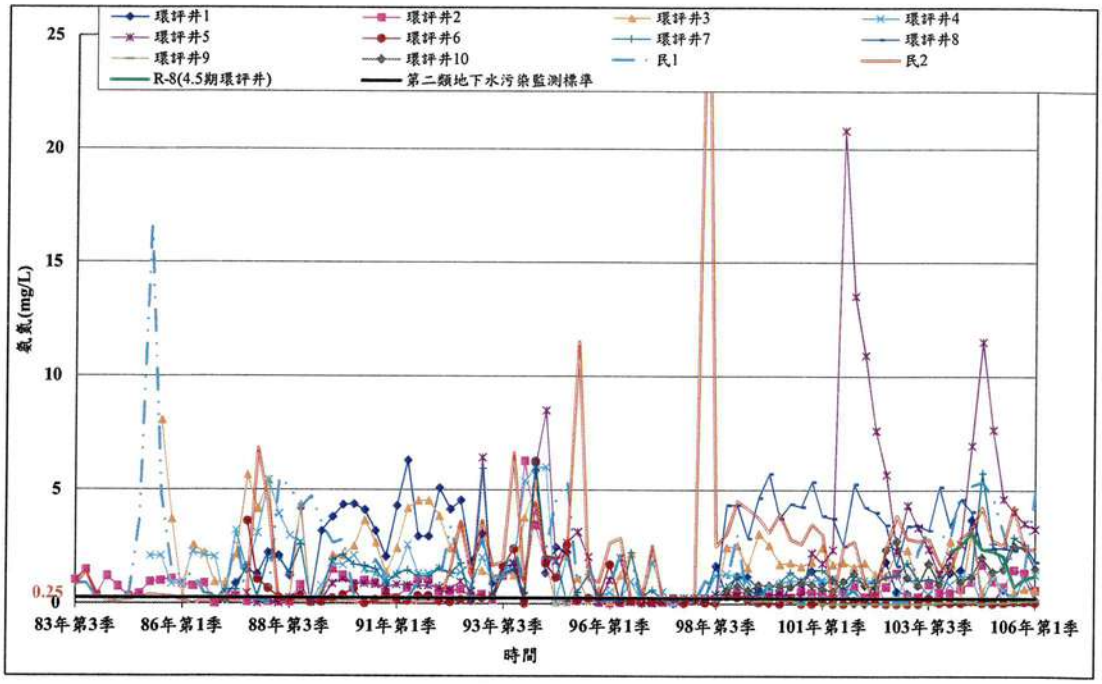



圖3.14　歷季氨氮濃度監測結果

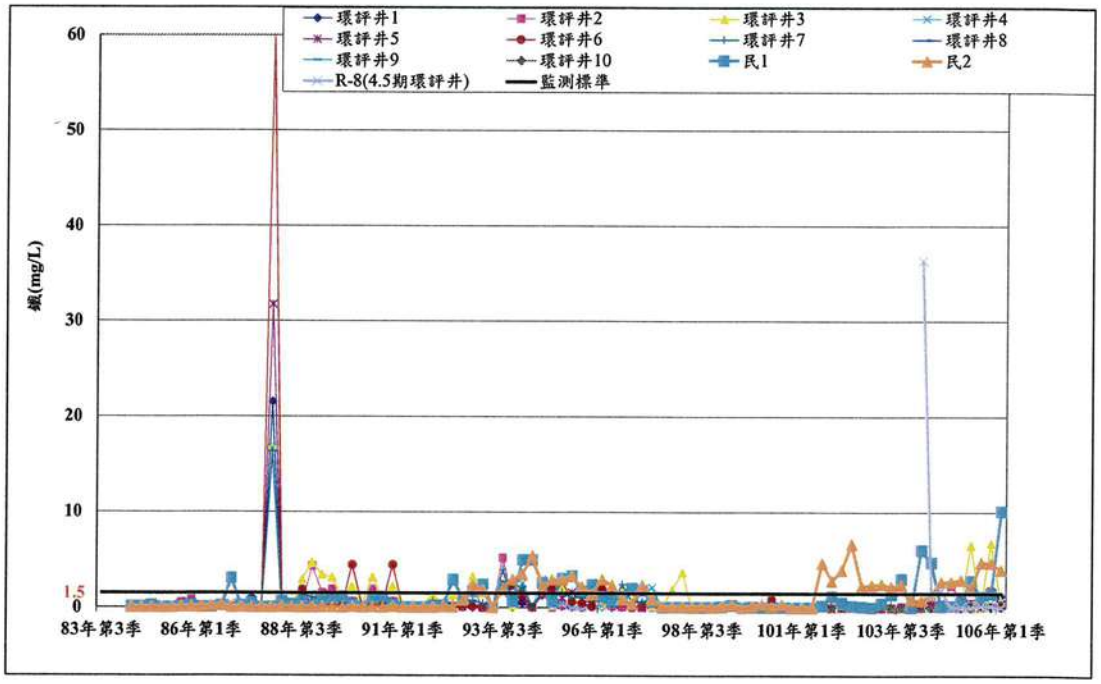



圖3.15　歷季鐵濃度監測結果

## 3.2 建議事項

依歷年來地下水水質監測結果顯示，六輕周界地下水質，除了鹽化指標項目(氯鹽、總溶解固體、硫酸鹽)、硬度、氨氮、鐵及錳等受區域特性影響之項目，有超過第二類地下水監測標準外，其餘均符合法規標準，建議應持續監測以瞭解變化趨勢。

# 參考文獻


1. 「雲林縣離島式基礎工業區整體開發規劃調查分析 第一部份 自然環境現場調查 第一冊」國立成功大學水工試驗所，民國八十一年至民國一百零五年。
2. 陳享宗、劉振宇，雲林沿海地區地下水鹽化問題之探討，農工學報，第44卷，第一期，P.25-33，1998。
3. 吳育生、余進利等，「彰濱及離島工業區地下水水位水質監測分析」，濱海工業區調查研究與規劃設計施工成果發表研討會，民國九十年。
4. 蘇揚根、余進利等，「彰濱工業區地下水長期調查監測」，濱海工業區海岸工程技術與環境資源管理成果發表研討會，民國九十五年。
5. 「土壤及地下水污染整治法規彙編」，行政院環境保護署，民國九十七年。
6. 「六輕廠周界地下水水質調查監測作業 九十二年第一季」國立成功大學台南水工試驗所，民國九十二年九月。
7. 周瑋陞，自來水水質分析調查及總三鹵甲烷之風險評估-以高雄市為例，國立中山大學，2006。
8. 郭錦堂、黃惠慈，飲水機水中總三鹵甲烷之研究，中華民國環境保護學會學刊，30(2):105-113，2007。
9. 彭宗仁、詹婉君、林毓雯、劉黔蘭，由氮同位素評估南投地區河水中$NO_3^-$之來源及轉化，土壤與環境，第七卷，第三期，P.167-182，2004。
10. 陳文福、呂學諭、劉聰桂，台灣地下水之氧化還原狀態與砷濃度，農業工程學報，第56卷，第2期，2010。
11. Sources and Occurrence of Chloroform and Other Trihalomethanes in Drinking-Water Supply Wells in the United States,1986–2001, Tamara Ivahnenko and John S. Zogorski, Scientific Investigations Report 2006–5015.
12. Timothy B. Spruill, Leslie Eimers,(U.S. Geological Survey) and A.Elizabeth Morey (North Carolina Division of Water Quality), 1997, Nitrate-Nitrogen Concentrations in Shallow Ground Water of the Coastal Plain of the Albemarle-Pamlico Drainage Study Unit, North Carolina and Virginia,

United States Geological Survey Fact Sheet FS-241-96.

13. Silva, S. R., P. B. Ging, R. W. Lee, J. C. Ebbert, A. J. Tesoriero and E. L. Inkpen., 2002, Forensic applications of nitrogen and oxygen in isotopes in tracing nitrate sources in urban environments, Environ. Forensics, Vol.3, pp. 125-130.

# 附錄一

# 106 年 01 月至 106 年 03 月

# 檢測執行單位之認證資料

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第060號

清華科技檢驗股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自103年04月17日至108年04月16日止。

許可證內容詳見副頁

署長 魏國彥

中華民國103年5月27日

101.11.4000


# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證 副頁


環署環檢字第060號

第1頁共4頁

檢驗室名稱：清華科技檢驗股份有限公司

檢驗室地址：新竹縣竹北市中和街55號

檢驗室主管：黃慧

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法（NIEA W103）
2、總硬度：水中總硬度檢測方法-EDTA滴定法（NIEA W208）
3、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法－103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
4、鈣：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
5、鉀：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
6、銅：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
7、鉻：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
8、鈷：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
9、鈉：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
10、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
11、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
12、鎂：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
13、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
14、鉀：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
15、鈷：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
16、銅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
17、鉻：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
18、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
19、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
20、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
21、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330）
22、氨態：水中氨態氮檢測方法-靛酚藍法測定法（NIEA W406）
23、氯鹽：水中氯鹽檢測方法-硝酸銀滴定法（NIEA W407）
24、氰化物：水中氰化物檢測方法－分光光度計法（NIEA W410）

（續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見本頁）

101.11.4000


# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證 副頁


環署環檢字第060號

第2頁共4頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

25、氟鹽(以F-計)：水中氟鹽檢測方法-氟選擇性電極法（NIEA W413）
26、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法－分光光度計法（NIEA W418）
27、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法-滴定法（NIEA W430）
28、砷：水中砷檢測方法－連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434）
29、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－鎘還原流動分析法（NIEA W436）
30、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－鎘還原流動分析法（NIEA W436）
31、氨氮：水中氨氮檢測方法-靛酚比色法（NIEA W448）
32、總酚：水中酚類檢測方法-比色法（NIEA W520）
33、總有機碳：水中總有機碳檢測方法－燃氣氧碳酸鹽和物氧化／紅外線測定法（NIEA W532）
34、大腸桿：水中有機場景檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
35、巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
36、2,4-地：水中二、四-地檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W642）
37、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
38、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
39、1,1-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
40、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
41、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
42、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
43、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
44、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見本頁）

101.11.4000


# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證 副頁


環署環檢字第060號

第3頁共4頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

45、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
46、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
47、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
48、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
49、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
50、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
51、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
52、甲基第三丁基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
53、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
54、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
55、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
56、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
57、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
58、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
59、氯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見本頁）

101.11.4000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第060號

第4頁共4頁

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

60、2,4,5-三氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法（NIEA W801）

61、2,4,6-三氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法（NIEA W801）

62、3,3'-二氯聯苯胺：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法（NIEA W801）

63、總石油碳氫化合物：水中總石油碳氫化合物檢測方法－氣相層析儀/火焰離子化偵測器法（NIEA W901）

（以下空白）

其他註記事項：

1、前許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。

2、許可事項依據本署103年4月8日環署檢字第1030028749號函、103年6月7日環署檢字第1030055957號函、103年10月23日環署檢字第1030089906號函及103年11月24日環署檢字第1030096576號函辦理。

101.11.4000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第042號

琨鼎環境科技股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自101年09月23日至106年09月22日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國101年10月5日

99.07.5000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第042號

第1頁共4頁

檢驗室名稱：琨鼎環境科技股份有限公司檢驗室

檢驗室地址：臺中市青島一街33之5號8樓

檢驗室主管：陳宜凡

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法（NIEA W103）

2、總硬度：水中總硬度檢測方法-EDTA滴定法（NIEA W208）

3、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃～105℃乾燥（NIEA W210）

4、鉛：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）

5、銅：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）

6、鉻：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）

7、鈷：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）

8、鎳：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）

9、鎘：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）

10、鐵：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）

11、鉛：水中銀、鎂、鉻、銅、鐵、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

12、銅：水中銀、鎂、鉻、銅、鐵、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

13、鉻：水中銀、鎂、鉻、銅、鐵、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

14、鋅：水中銀、鎂、鉻、銅、鐵、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

15、鈷：水中銀、鎂、鉻、銅、鐵、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

16、鎳：水中銀、鎂、鉻、銅、鐵、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

17、鎘：水中銀、鎂、鉻、銅、鐵、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

（續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）

101.11.4000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第042號

第2頁共4頁

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

18、鐵：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

19、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330）

20、氰鹽：水中氰鹽檢測方法-硝酸汞滴定法（NIEA W406）

21、氰鹽：水中氰鹽檢測方法-硝酸銀滴定法（NIEA W407）

22、氰化物：水中氰化物檢測方法-分光光度計法（NIEA W410）

23、硝酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）

24、氯鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）

25、硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）

26、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法-分光光度計法（NIEA W418）

27、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法-濁度法（NIEA W430）

28、砷：水中砷檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434）

29、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－鎘還原流動分析法（NIEA W436）

30、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－鎘還原流動分析法（NIEA W436）

31、氨氮：水中氨氮之流動分析法－靛酚法（NIEA W437）

32、氨氮：水中氨氮檢測方法-靛酚比色法（NIEA W448）

33、總酚：水中總酚檢測方法-分光光度計法（NIEA W521）

34、總有機碳：水中總有機碳檢測方法－過氧焦硫酸鹽加熱氧化／紅外線測定法（NIEA W532）

35、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

36、1,1-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

37、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

38、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

39、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁）

101.11.4000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第042號



許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

40、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
41、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
42、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
43、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
44、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
45、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
46、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
47、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
48、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
49、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
50、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
51、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
52、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
53、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
54、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見本頁）

101.11.4000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第042號



許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

55、柴油總碳氫化合物：水中柴油總碳氫化合物含量檢測方法-氣相層析/火焰離子化偵測器檢測法（NIEA W802）

（以下空白）

其他註記事項：
1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本署101年9月11日環署檢字第1010082586號及101年12月12日環署檢字第1010113261號及102年3月6日環署檢字第1020018561號函辦理。

101.11.4000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第035號

台灣檢驗科技股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自105年11月25日至
110年11月24日止

許可證內容詳見副頁

署長 李應元

中華民國105年12月6日

101.11.4000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號



檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股工業區五工路138號之1

檢驗室主管：鄭啟清

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法（NIEA W103）
2、地下水低剖式濾點採樣：監測井地下水保存性有機物低剖式濾點採樣及採樣方法（NIEA W108）
3、總硬度：水中總硬度檢測方法-EDTA滴定法（NIEA W208）
4、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法－103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
5、鈉：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
6、鉀：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
7、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
8、鉻：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
9、鈷：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
10、銅：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
11、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
12、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
13、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
14、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
15、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330）
16、氰：水中氰鹽檢測方法-硝酸銀滴定法（NIEA W407）
17、氟鹽(以F-計)：水中氟鹽檢測方法-氟選擇性電極法（NIEA W413）
18、亞硝酸鹽氮：水中溶離子檢測方法－離子層析法（NIEA W415）
19、硫酸鹽：水中陰離子檢測方法－離子層析法（NIEA W415）
20、氯鹽：水中陰離子檢測方法－離子層析法（NIEA W415）
21、磷酸鹽氮：水中陰離子檢測方法－離子層析法（NIEA W415）
22、硝酸鹽：水中硝酸鹽檢測方法-酚反法（NIEA W430）
23、砷：水中砷檢測方法－連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434）

（續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見本頁）

101.11.4000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號



許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

24、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法－鎘還原流動分析法（NIEA W439）
25、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法－鎘還原流動分析法（NIEA W436）
26、氨氮：水中氨氮之流動分析法－靛酚法（NIEA W437）
27、氨氮：水中氨氮檢測方法-靛酚比色法（NIEA W448）
28、酚酚：水中總酚檢測方法-分光光度計法（NIEA W521）
29、總酚：水中酚類檢測方法-線上蒸餾/流動分析法（NIEA W524）
30、總有機碳：水中總有機碳檢測方法－過氧焦磷酸鹽加熱氧化／紅外線測定法（NIEA W532）
31、大利松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
32、巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
33、達馬松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
34、加保扶：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法－液相層析／螢光偵測器法（NIEA W635）
35、巴拉刈：水中巴拉刈檢測方法-分光光度計法（NIEA W641）
36、2,4-地：水中二、四-地檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W642）
37、毒殺芬：水中毒殺芬檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W653）
38、可氯丹：水中可氯丹檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W660）
39、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
40、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
41、1,1-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
42、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
43、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
44、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見本頁）




# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號




許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

45、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
46、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
47、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
48、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
49、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
50、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
51、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
52、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
53、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
54、甲基第三丁基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
55、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
56、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
57、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
58、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
59、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見本頁）

101.11.4000


# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號




許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

60、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
61、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
62、2,4,5-三氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法（NIEA W801）
63、2,4,6-三氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法（NIEA W801）
64、3,3'-二氯聯苯胺：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法（NIEA W801）
65、五氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法（NIEA W801）
66、總石油碳氫化合物：水中總石油碳氫化合物檢測方法－氣相層析儀/火焰離子化偵測器法（NIEA W901）

（以下空白）

其他註記事項：

1、許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本署105年11月15日環署檢字第1050092803號函辦理。

101.11.4000

# 附錄二

# 106年第1季

# 六輕四期擴建計畫
# 環境影響說明書
# 之檢測報告書

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

## 地下水樣品檢測報告

檢驗室名稱：清華科技檢驗股份有限公司　　地　　址：新竹縣竹北市中和街55號
電　　話：(03)5545022~7　　傳　　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司　　採樣行程代碼：GNUW161229BC2
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心　　委託編號：GN106G0002
樣品基質：地下水　　採樣時間起：1060103 16:35
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司　　採樣時間迄：1060103 19:00
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　收樣時間：1060103 22:30
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機246
檢驗部分機223

聲明書
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：清華科技檢驗股份有限公司
負責人（簽名蓋章）：吳坤立

檢驗室主管（簽名）　空氣採樣類：報告簽署人（簽名）　無機檢測類：報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNA-04)　□黃　蕙(GNI-03)　□徐之蕙(GNO-04)
□魏吉利(GNA-01)　☑王純真(GNI-07)　□林文綉(GNO-05)

備註：
1.本報告封面 1 頁，檢驗報告 6 頁，共計 7 頁，報告分離使用無效。
2.本報告已由權可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
3.揮發性有機物儀器取值為GC(S)&MS(H)。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR085 | 版次 | 1.2 | 簽署生效日期 | 104.07.01 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司　　採樣行程代碼: GNUW161229BC2
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　委託編號: GN106G0002
業　　別: —　　採樣時間起: 1060103 16:35
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　採樣時間迄: 1060103 19:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　收樣時間: 1060103 22:30
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103047 環評井 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 2.826 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 27.7 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | pH 值 | — | 7.3 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 14 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $1.39\times10^3$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | 820 | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 609 | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | 86.1 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 9 | N | 總鹼氨 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 142 | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 12 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.16 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | 0.001 | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.03 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機氮含量 | mg/L | 0.19 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 0.61 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 17 | Y | 氨氮 | mg/L | 0.30 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 17 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | 0.013 | | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 21 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鉛 | mg/L | 0.011 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 23 | Y | 鋅 | mg/L | 0.010 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.01 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0027 | | NIEA W434.51A | 0.25 | 0.50 |

第 1 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司　　採樣行程代碼: GNUW161229BC2
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　委託編號: GN106G0002
業　　別: —　　採樣時間起: 1060103 16:35
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　採樣時間迄: 1060103 19:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　收樣時間: 1060103 22:30
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103047 環評井 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鐵 | mg/L | 1.27 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 27 | Y | 錳 | mg/L | 0.270 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 29 | Y | 酚有機碳 | mg C/L | 4.2 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 30 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | — |
| 31 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 32 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 33 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 34 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 35 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 36 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 37 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 38 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 39 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 40 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 41 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 42 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 45 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 46 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.01 | 0.020 |
| 48 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 49 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 50 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |

第 2 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司　　採樣行程代碼: GNUW161229BC2
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　委託編號: GN106G0002
業　　別: —　　採樣時間起: 1060103 16:35
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　採樣時間迄: 1060103 19:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　收樣時間: 1060103 22:30
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103047 環評井 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 52 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | N | 揮發總碳氫化合物 | mg/L | ND<0.122 | 0.122 | NIEA W802.51B | — | — |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | — | — |
| 59 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 60 | Y | 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ND<0.00140 | 0.00140 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 61 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係經環檢署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得擅意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布第二類地下水污染管制標準。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 3 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BC2
委託編號: GN106G0002
採樣時間起: 1060103 16:35
採樣時間迄: 1060103 19:00
收樣時間: 1060103 22:30
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060103048 現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文及其
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文及其

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BC2
委託編號: GN106G0002
採樣時間起: 1060103 16:35
採樣時間迄: 1060103 19:00
收樣時間: 1060103 22:30
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060103049 現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文及其
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文及其

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BC2
委託編號: GN106G0002
採樣時間起: 1060103 16:35
採樣時間迄: 1060103 19:00
收樣時間: 1060103 22:30
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

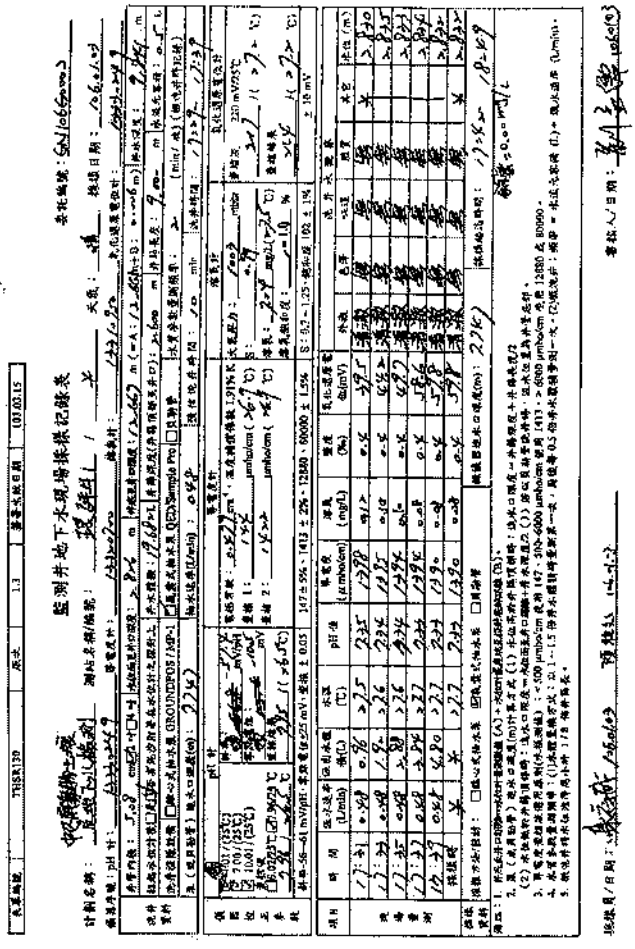
委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

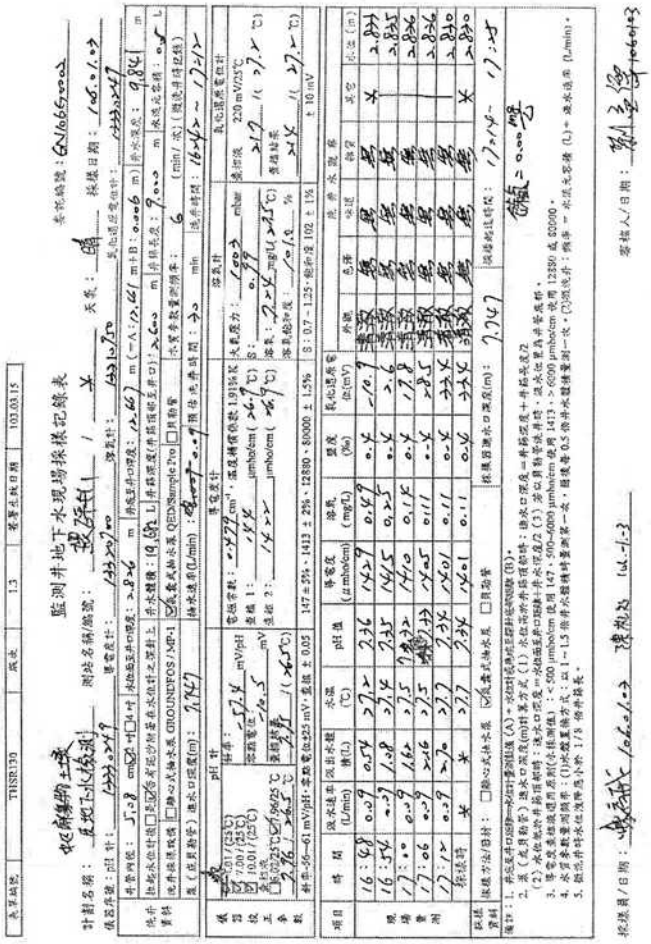
| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060103050 運送空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文及其
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文及其

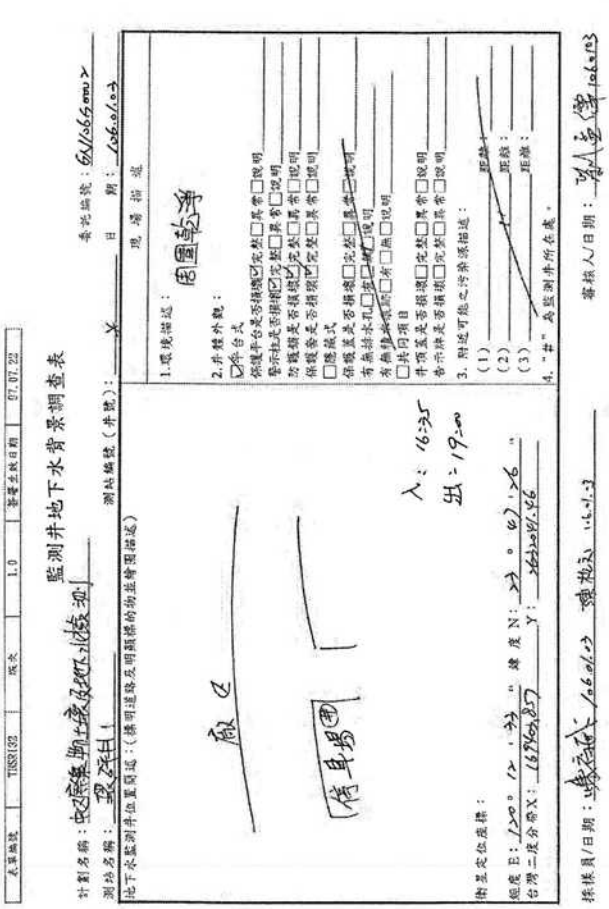
第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



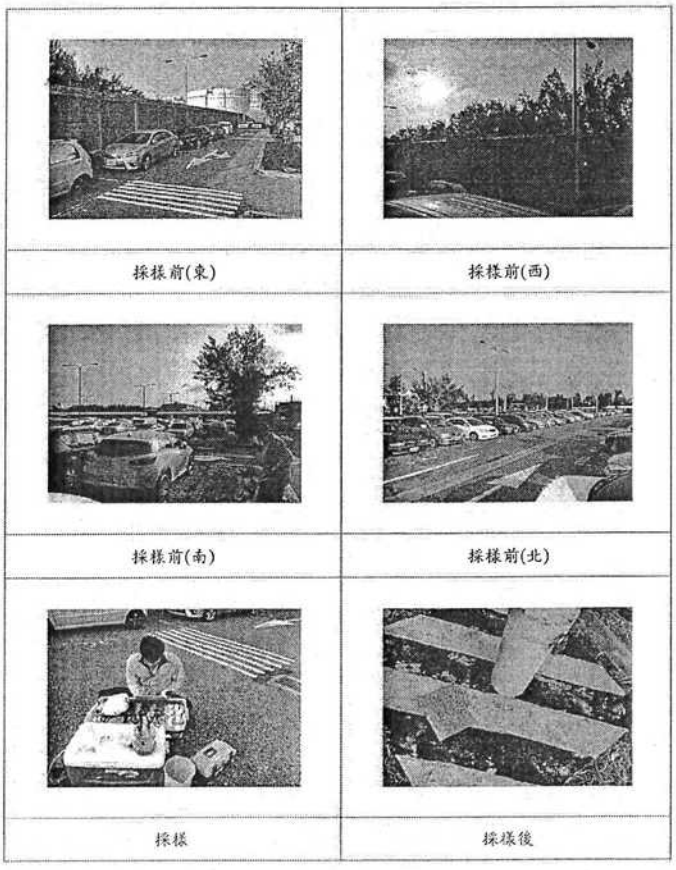
監測井地下水現場採樣記錄表



監測井地下水背景調查表

106年第1季「六輕參察工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

井號：環評井1　　採樣日期：106.01.03




清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可機字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井1　　樣品編號：G1060103047

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 相收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 1 | 濁度 | — | 0.062 | 0.0 ~ 25.0 | 7.3 | 85 ~ 115 | 100.0 | — | — |
| 2 | 總溶解固體物 | — | 0.000 | 0.0 ~ 9.2 | 1.5 | — | — | — | — |
| 3 | 總硬度 | — | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.4 | 85 ~ 112 | 99.0 | 80 ~ 117 | 98.0 |
| 4 | 氯鹽 | — | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 1.9 | 80 ~ 120 | 102.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 5 | 總鹼度 | 0.0800 | -0.0327 | 0.0 ~ 20.0 | 1.0 | 80 ~ 120 | 107.0 | — | — |
| 6 | 硝酸鹽 | <1.0 | 0.406 | 0.0 ~ 8.6 | 1.7 | 85 ~ 115 | 98.0 | 82 ~ 117 | 95.0 |
| 7 | 硫化物 | 0.0200 | 0.0005 | 0.0 ~ 20.0 | 11.9 | 80 ~ 120 | 98.0 | 75 ~ 125 | 100.0 |
| 8 | 氨氮 | 0.0200 | 0.0081 | 0.0 ~ 13.1 | 1.0 | 85 ~ 115 | 101.0 | 85 ~ 115 | 107.0 |
| 9 | 亞硝酸鹽氮 | 0.0020 | 0.0008 | 0.0 ~ 10.0 | 4.8 | 86 ~ 115 | 98.0 | 85 ~ 114 | 98.0 |
| 10 | 硝酸鹽氮 | 0.0080 | -0.0005 | 0.0 ~ 8.6 | 0.5 | 85 ~ 115 | 91.0 | 85 ~ 115 | 104.0 |
| 11 | 無機氟合量 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | 總含氰量 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13 | 氟離 | 0.0700 | 0.0080 | 0.0 ~ 15.0 | 0.8 | 80 ~ 120 | 103.0 | 80 ~ 120 | 104.0 |
| 14 | 鎘 | 0.00400 | 0.00003 | 0.0 ~ 16.2 | 0.6 | 88 ~ 116 | 97.0 | 80 ~ 118 | 97.0 |
| 15 | 鉻 | 0.00400 | 0.00002 | 0.0 ~ 12.2 | 3.4 | 80 ~ 115 | 89.0 | 80 ~ 120 | 89.0 |
| 16 | 銅 | 0.01000 | 0.00210 | 0.0 ~ 16.0 | 1.4 | 81 ~ 118 | 92.0 | 80 ~ 120 | 96.0 |
| 17 | 鉛 | 0.00600 | 0.00013 | 0.0 ~ 18.3 | 0.7 | 80 ~ 120 | 92.0 | 80 ~ 119 | 90.0 |
| 18 | 鎳 | 0.00600 | -0.00006 | 0.0 ~ 16.3 | 5.0 | 84 ~ 120 | 94.0 | 80 ~ 120 | 88.0 |
| 19 | 銀 | 0.00600 | 0.00006 | 0.0 ~ 13.2 | 0.1 | 84 ~ 110 | 95.0 | 80 ~ 120 | 92.0 |
| 20 | 汞 | 0.000600 | -0.000020 | 0.0 ~ 10.6 | 5.2 | 80 ~ 120 | 103.0 | 80 ~ 121 | 103.0 |
| 21 | 砷 | 0.000400 | -0.000012 | 0.0 ~ 10.0 | 0.6 | 80 ~ 120 | 103.0 | 82 ~ 120 | 112.0 |
| 22 | 鋅 | 0.01000 | 0.00026 | 0.0 ~ 10.0 | 0.4 | 80 ~ 120 | 95.0 | 80 ~ 120 | 92.0 |
| 23 | 鈷 | 0.00400 | 0.00016 | 0.0 ~ 11.4 | 0.4 | 85 ~ 120 | 91.0 | 80 ~ 120 | 90.0 |
| 24 | 油脂 | — | 0.00 | — | — | — | — | — | — |
| 25 | 酚類機碳 | 0.200 | 0.009 | 0.0 ~ 14.5 | 3.5 | 85 ~ 115 | 110.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 26 | 總酚 | 0.0042 | 0.0000 | 0.0 ~ 10.0 | 0.0 | 83 ~ 119 | 93.0 | 81 ~ 121 | 103.0 |
| 27 | 苯 | 0.00270 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 1.3 | 80 ~ 125 | 97.0 | 81 ~ 127 | 95.0 |
| 28 | 甲苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.3 | 10.0 | 79 ~ 120 | 99.0 | 78 ~ 119 | 104.0 |
| 29 | 二甲苯 | 0.00200 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.1 | 6.3 | 75 ~ 125 | 112.0 | 69 ~ 126 | 112.0 |
| 30 | 乙苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.1 | 6.5 | 75 ~ 124 | 101.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 31 | 氯苯 | 0.00310 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 11.4 | 80 ~ 120 | 112.0 | 80 ~ 123 | 114.0 |
| 32 | 1,4-二氯苯 | 0.00158 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.1 | 2.9 | 80 ~ 124 | 94.0 | 81 ~ 125 | 91.0 |
| 33 | 苄 | 0.00156 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.2 | 2.5 | 77 ~ 125 | 115.0 | 77 ~ 125 | 120.0 |
| 34 | 氯甲烷 | 0.00144 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.1 | 75 ~ 122 | 96.0 | 76 ~ 120 | 107.0 |
| 35 | 二氯甲烷 | 0.00173 | 0.00048 | 0.0 ~ 13.6 | 3.3 | 79 ~ 125 | 103.0 | 81 ~ 124 | 113.0 |

(第1頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附至或轉變除非另有說明，本報告僅對採樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

測項序名稱：環境水1　　樣品編號：G1060103047

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重複分析(%) | | 基質值A(%) | | 加加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制基準 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 36 | 氯苯 | 0.00169 | 0.00019 | 0.0 ~ 15.0 | 6.2 | 80 ~ 121 | 105.0 | 83 ~ 129 | 116.0 |
| 37 | 1,1-二氯乙烷 | 0.00143 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 2.2 | 75 ~ 124 | 104.0 | 80 ~ 121 | 114.0 |
| 38 | 1,2-二氯乙烷 | 0.00152 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.0 | 4.6 | 75 ~ 124 | 93.8 | 80 ~ 117 | 109.0 |
| 39 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.00162 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 3.8 | 77 ~ 125 | 110.0 | 70 ~ 130 | 118.0 |
| 40 | 氯乙烯 | 0.00157 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 5.1 | 75 ~ 120 | 90.0 | 69 ~ 127 | 101.0 |
| 41 | 1,1-二氯乙烯 | 0.00170 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.2 | 3.7 | 76 ~ 125 | 101.0 | 83 ~ 124 | 114.0 |
| 42 | 順-1,2-二氯乙烯 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.1 | 7.8 | 78 ~ 121 | 107.0 | 81 ~ 124 | 113.0 |
| 43 | 反-1,2-二氯乙烯 | 0.00161 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 3.9 | 75 ~ 125 | 103.0 | 84 ~ 119 | 117.0 |
| 44 | 二氯乙烷 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 7.9 | 80 ~ 122 | 110.0 | 82 ~ 129 | 119.0 |
| 45 | 四氯乙烯 | 0.00150 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.2 | 80 ~ 124 | 90.0 | 86 ~ 119 | 105.0 |
| 46 | 四氯化碳 | 0.00151 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.0 | 2.3 | 76 ~ 120 | 90.0 | 85 ~ 125 | 107.0 |
| 47 | 其他揮發性有機物 | 0.2840 | 0.0063 | 0.0 ~ 15.9 | 4.7 | 76 ~ 123 | 93.8 | 73 ~ 131 | 88.0 |
| 48 | 氯化物 | 0.0040 | 0.0007 | 0.0 ~ 11.9 | 3.6 | 82 ~ 115 | 94.0 | 91 ~ 120 | 96.0 |
| 49 | 甲基第三丁基醚 | 0.00140 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 9.1 | 75 ~ 125 | 101.0 | 63 ~ 135 | 99.0 |
| 50 | 甲醇 | 0.00518 | 0.0021 | 0.0 ~ 25.0 | 4.0 | 70 ~ 130 | 105.0 | 70 ~ 130 | 116.0 |
| 51 | 間&對-二甲苯 | 0.0026 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.0 | 4.8 | 75 ~ 124 | 112.0 | 82 ~ 119 | 108.0 |
| 52 | 鄰-二甲苯 | 0.0014 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.1 | 6.3 | 75 ~ 125 | 103.0 | 69 ~ 126 | 112.0 |
| 53 | 1,2-二氯苯 | 0.00163 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 3.9 | 75 ~ 125 | 112.0 | 65 ~ 135 | 97.0 |
| 54 | 1,1,1-三氯乙烷 | 0.00142 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 1.0 | 75 ~ 125 | 96.0 | 65 ~ 135 | 134.0 |
| 55 | 2,4,5-三氯酚 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.1 | 50 ~ 129 | 95.0 | 52 ~ 124 | 95.0 |
| 56 | 2,4,6-三氯酚 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 16.8 | 2.1 | 53 ~ 117 | 90.0 | 52 ~ 120 | 86.0 |
| 57 | 五氯酚 | 0.00147 | 0.00000 | 0.0 ~ 18.5 | 5.4 | 51 ~ 117 | 97.0 | 51 ~ 119 | 92.0 |
| 58 | 3,3'-二氯聯苯胺 | 0.00213 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.8 | 0.0 | 55 ~ 118 | 104.0 | 54 ~ 120 | 110.0 |
| 59 | | | | | | | | | |
| 60 | | | | | | | | | |

(第2頁，共2頁)

本資料為清華科技檢驗股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准擅意複印、翻至或轉變除非另有說明，本報告僅對採樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

## 地下水樣品檢測報告

檢驗室名稱：清華科技檢驗股份有限公司　　地　址：新竹縣竹北市中和街55號
電　話：(03)5545022~7　　傳　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司　　採樣行程代碼：GNUW161230AC0
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心　　委託編號：　GN106G0007
樣品類別：地下水　　採樣時間起：1060104 12:15
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司　　採樣時間迄：1060104 15:01
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　收樣時間：　1060104 22:00
報告日期：　1060118
聯絡單位：　業務部分機 246
　　檢驗部分機 223

聲明書
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，業務公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，願意負擔行政責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。
(二)署人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：清華科技檢驗股份有限公司
負責人（簽名或蓋章）：吳坤

檢驗室主管（簽名）

空氣採樣類：
報告簽署人（簽名）
□黃　慕(GNA-04)
□魏吉利(GNA-01)

無機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　慕(GNI-03)
□王純美(GNI-07)

有機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　慕(GNO-03)
□林文勝(GNO-05)

備註：
1.本報告封面 1 頁，檢驗報告 6 頁，共計 7 頁，報告分離使用無效。
2.本報告已由授可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
3.揮發性有機物儀器設備為GC(I)&MS(C)。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR085 | 版次 | 1.2 | 簽署生效日期 | 104.07.01 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　話: (03)5545022~7
傳　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 12:15
採樣時間迄: 1060104 15:01
業　別: 一
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104037 環評井 2 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 3.504 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 25.4 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | pH 值 | — | 7.5 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 6.5 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $5.75\times10^{3}$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $3.73\times10^{3}$ | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 731 | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | $1.68\times10^{3}$ | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 9 | N | 總餘氯 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 487 | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 12 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.60 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | 0.001 | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機氮含量 | mg/L | 0.61 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 0.91 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 17 | Y | 氨鹽 | mg/L | 0.53 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 21 | Y | 鉛 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鋁 | mg/L | 0.008 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 23 | Y | 鋅 | mg/L | 0.004 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0192 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |

第 1 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　話: (03)5545022~7
傳　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 12:15
採樣時間迄: 1060104 15:01
業　別: 一
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104037 環評井 2 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鐵 | mg/L | 0.409 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 27 | Y | 錳 | mg/L | 0.418 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.5 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 29 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 1.6 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 30 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | — |
| 31 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 32 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 33 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 34 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 35 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 36 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 37 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 38 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 39 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 40 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 41 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 42 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 45 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 46 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 48 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 49 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 50 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |

第 2 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 12:15
採樣時間迄: 1060104 15:01
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104037 環評井 2 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 52 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | N | 柴油總碳氫化合物 | mg/L | ND<0.122 | 0.122 | NIEA W802.51B | — | — |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | — | — |
| 59 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 60 | Y | 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ND<0.00140 | 0.00140 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 61 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共十條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 12:15
採樣時間迄: 1060104 15:01
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104038 現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共十條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。





| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 12:15
採樣時間迄: 1060104 15:01
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104039 設備空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共十條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。





| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 12:15
採樣時間迄: 1060104 15:01
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104040 運送空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共十條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。





| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

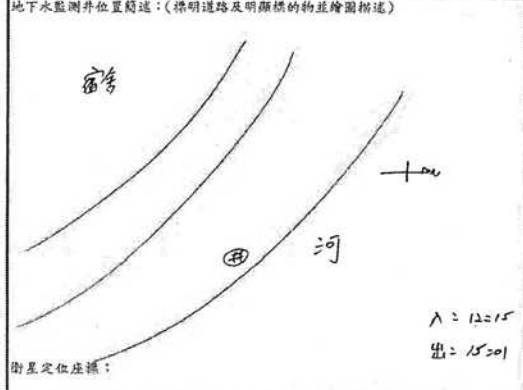
| 表單編號 | THSR132 | 版次 | 1.0 | 簽署生效日期 | 97.07.22 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水背景調查表

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水檢測　　委託編號：GA106G007

測站名稱：環評井 2　　測站編號（井號）：X　　日　期：106.01.04

地下水監測井位置簡述：（標明道路及明顯標的物並繪圖描述）




衛星定位座標：

經度 E：120 ° 13 ′ 18 ″　緯度 N：23 ° 43 ′ 26 ″

台灣二度分帶 X：170956.042　Y：2624558.862

現場描述

1. 環境描述：
   點位靜淨，井周圍有雜草
2. 井體外觀：
   ☑平台式
   保護平台是否損壞☑完整□異常□說明＿＿＿＿
   警示柱是否損壞☑完整□異常□說明＿＿＿＿
   防護鎖是否損壞☑完整□異常□說明＿＿＿＿
   保護套是否損壞☑完整□異常□說明＿＿＿＿
   □隔蓋式
   保護蓋是否損壞□完整□異常□說明＿＿＿＿
   有無排水孔□有□無□說明＿＿＿＿
   有無積水痕跡□有□無□說明＿＿＿＿
   ☑共同項目
   井頂蓋是否損壞☑完整□異常□說明＿＿＿＿
   告示牌是否損壞☑完整□異常□說明＿＿＿＿
3. 附近可能之污染源描述：
   （1）＿＿＿＿　距離：＿＿＿＿
   （2）＿＿＿＿　距離：＿＿＿＿
   （3）＿＿＿＿　距離：＿＿＿＿
4. "#"為監測井所在處。

採樣員/日期：吳宏武 106.01.04 陳柏元 106.1.4　　審核人/日期：劉金傳 106/01/04

| 表單編號 | THSR130 | 版次 | 1.3 | 簽署生效日期 | 103.03.15 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水現場採樣記錄表

中區廢棄物土壤及地下水檢測

計劃名稱：　測站名稱/編號：環評井2 / X　天氣：晴　採樣日期：106.01.04

委託編號：GA106G007

儀器序號：pH 計：1232X467　導電度計：1232070　溶氧計：1231090　氧化還原電位計：1232X467

洗井資料：井管內徑：5.08 cm☑吋□4吋　水位面至井口深度：3.504 m　井底至井口深度：13.415 m（=A：13.409 m+B：0.006 m）　井水深度：8.911 m
拉起水位計後□是☑否有泥沙附著在水位計之探針上　井水體積：178.2X L　井篩深度(井篩頂部至井口)：2.600 m　井篩長度：9.000 m　水流元容積：0.5 L
洗井採樣設備：□離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1　☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro　□貝勒管　水質參數量測頻率：2（min / 次）（微洗井時記錄）
泵（或貝勒管）進水口深度(m)：7.960　抽水速率(L/min)：0.48　預估洗井時間：10 min　洗井時間：12:28 ~ 12:38

儀器校正參數

pH 計：☑4.01 /(25℃) ☑7.00 /(25℃) ☑10.01 /(25℃)；斜率：-56.9 mV/pH；零點電位：10.2 mV；查核液 □4.02/25℃ ☑7.96/25℃ 7.96 / 24.5℃；查核結果 7.94 /(24.5℃)
斜率-56~-61 mV/pH，零點電位±25 mV，查核 ± 0.05

導電度計：電極常數：0.427 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91%/K；查核 1：145.2 μmho/cm(25.2℃)；查核 2：12877 μmho/cm(25.2℃)
147 ± 5%、1413 ± 2%、12880、80000 ± 1.5%

溶氧計：大氣壓力：1013 mbar；S：0.97；溶氧：7.85 mg/L(25.5℃)；溶氧飽和度：102.1 %
S：0.7 ~ 1.25，飽和度 102 ± 1%

氧化還原電位計：查核液 220 mV/25℃；220 /(24.7 ℃)；查核結果 217 /(24.7 ℃)
± 10 mV

| 項目 | 時間 | 流水速率(L/min) | 流出水體積(L) | 水溫(℃) | pH 值 | 導電度(μmho/cm) | 溶氧(mg/L) | 鹽度(‰) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水觀察 外觀 | 色澤 | 味道 | 雜質 | 其它 | 水位(m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場量測 | 13:30 | 0.48 | 0.96 | 25.3 | 7.50 | 5752 | 0.55 | 2.0 | -145.7 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | X | 3.509 |
| | 13:32 | 0.48 | 1.92 | 25.3 | 7.49 | 5748 | 0.53 | 2.0 | -149.2 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.511 |
| | 13:34 | 0.48 | 2.88 | 25.4 | 7.49 | 5742 | 0.50 | 2.1 | -155.4 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.509 |
| | 13:36 | 0.48 | 3.84 | 25.4 | 7.48 | 5745 | 0.50 | 2.1 | -157.9 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.514 |
| | 13:38 | 0.48 | 4.80 | 25.4 | 7.48 | 5746 | 0.49 | 2.1 | -158.2 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.512 |
| | 採樣時 | X | X | 25.4 | 7.48 | 5746 | 0.49 | 2.1 | -158.2 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | X | 3.512 |

採樣資料：採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：7.960　採樣起迄時間：12:40 ~ 12:49

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測數值（A）+ 水位計感應端至探針底部距離（B）。
2. 泵（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度＝井篩深度＋井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度＝水位面至井口距離＋井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度查核液選用原則(水樣測值)：< 500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，> 6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1 ~ 1.5 倍井水體積時量測第一次，爾後每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微洗井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 流水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

餘氯 =0.03 mg/L

採樣員/日期：吳宏武 106.01.04 陳柏元 106.1.4　　審核人/日期：劉金傳 106/01/04

| 表單編號 | THSR130 | 版次 | 1.3 | 簽署生效日期 | 103.03.15 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水現場採樣記錄表

中區廢棄物土壤及地下水檢測

計劃名稱：　測站名稱/編號：環評井2 / X　天氣：晴　採樣日期：106.01.04

委託編號：GA106G007

儀器序號：pH 計：1232X467　導電度計：1232070　溶氧計：1231090　氧化還原電位計：1232X467

洗井資料：井管內徑：5.08 cm☑吋□4吋　水位面至井口深度：3.504 m　井底至井口深度：13.415 m（=A：13.409 m+B：0.006 m）　井水深度：8.911 m
拉起水位計後□是☑否有泥沙附著在水位計之探針上　井水體積：178.2X L　井篩深度(井篩頂部至井口)：2.600 m　井篩長度：9.000 m　水流元容積：0.5 L
洗井採樣設備：□離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1　☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro　□貝勒管　水質參數量測頻率：6（min / 次）（微洗井時記錄）
泵（或貝勒管）進水口深度(m)：7.960　抽水速率(L/min)：0.09　預估洗井時間：70 min　洗井時間：12:38 ~ 13:08

儀器校正參數

pH 計：☑4.01 /(25℃) ☑7.00 /(25℃) ☑10.01 /(25℃)；斜率：-56.7 mV/pH；零點電位：10.1 mV；查核液 □4.02/25℃ ☑7.96/25℃ 7.96 / 24.5℃；查核結果 7.94 /(24.5℃)
斜率-56~-61 mV/pH，零點電位±25 mV，查核 ± 0.05

導電度計：電極常數：0.427 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91%/K；查核 1：145.2 μmho/cm(25.2℃)；查核 2：12877 μmho/cm(25.2℃)
147 ± 5%、1413 ± 2%、12880、80000 ± 1.5%

溶氧計：大氣壓力：1012 mbar；S：0.97；溶氧：7.85 mg/L(25.5℃)；溶氧飽和度：102.0 %
S：0.7 ~ 1.25，飽和度 102 ± 1%

氧化還原電位計：查核液 220 mV/25℃；220 /(24.7 ℃)；查核結果 217 /(24.7 ℃)
± 10 mV

| 項目 | 時間 | 流水速率(L/min) | 流出水體積(L) | 水溫(℃) | pH 值 | 導電度(μmho/cm) | 溶氧(mg/L) | 鹽度(‰) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水觀察 外觀 | 色澤 | 味道 | 雜質 | 其它 | 水位(m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場量測 | 12:44 | 0.09 | 0.54 | 25.2 | 7.51 | 5809 | 0.62 | 2.1 | -118.4 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | X | 3.514 |
| | 12:50 | 0.09 | 1.08 | 25.2 | 7.50 | 5856 | 0.62 | 2.1 | -141.7 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.509 |
| | 12:56 | 0.09 | 1.62 | 25.3 | 7.48 | 5783 | 0.60 | 2.1 | -140.9 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.510 |
| | 13:02 | 0.09 | 2.16 | 25.3 | 7.49 | 5780 | 0.57 | 2.1 | -148.3 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.511 |
| | 13:08 | 0.09 | 2.70 | 25.3 | 7.50 | 5777 | 0.58 | 2.0 | -142.5 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.507 |
| | 採樣時 | X | X | 25.3 | 7.50 | 5777 | 0.58 | 2.0 | -142.5 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | X | 3.507 |

採樣資料：採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：7.960　採樣起迄時間：13:10 ~ 13:25

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測數值（A）+ 水位計感應端至探針底部距離（B）。
2. 泵（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度＝井篩深度＋井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度＝水位面至井口距離＋井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度查核液選用原則(水樣測值)：< 500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，> 6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1 ~ 1.5 倍井水體積時量測第一次，爾後每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微洗井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 流水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

餘氯 =0.03 mg/L

採樣員/日期：吳宏武 106.01.04 陳柏元 106.1.4　　審核人/日期：劉金傳 106/01/04

106 年第 1 季「六輕參赛工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

井號：環評井 2　　採樣日期：106.01.04

| 採樣 | | 採樣前(南) | | 採樣前(東) | | 採樣前(西) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣後 | | 採樣前(北) | | | | | |

## 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

### 品保品管總表

監測件名稱：環評#2　　樣品編號：G1060104037

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 1 | 溫度 | -- | 0.059 | 0.0 ~ 25.0 | 5.7 | 85 ~ 115 | 99.0 | -- | -- |
| 2 | 地下水位(量測) | -- | 0.000 | 0.0 ~ 9.2 | 0.3 | -- | -- | -- | -- |
| 3 | 總懸浮 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.4 | 85 ~ 112 | 99.0 | 80 ~ 117 | 98.0 |
| 4 | 氨氮 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.0 | 80 ~ 120 | 100.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 5 | 總鹼度 | 0.0800 | -0.0337 | 0.0 ~ 20.0 | 0.6 | 80 ~ 120 | 106.0 | -- | -- |
| 6 | 硝酸鹽 | <1.0 | 0.407 | 0.0 ~ 8.5 | 2.2 | 85 ~ 115 | 99.0 | 82 ~ 117 | 102.0 |
| 7 | 硫化物 | 0.0200 | 0.0005 | 0.0 ~ 20.0 | 11.9 | 80 ~ 120 | 98.0 | 75 ~ 125 | 100.0 |
| 8 | 氯鹽 | 0.0200 | 0.0082 | 0.0 ~ 13.1 | 2.1 | 85 ~ 115 | 98.0 | 85 ~ 115 | 99.0 |
| 9 | 亞硝酸鹽氮 | 0.0020 | -0.0005 | 0.0 ~ 10.0 | 9.3 | 85 ~ 115 | 101.0 | 80 ~ 119 | 102.0 |
| 10 | 硝酸鹽氮 | 0.0080 | -0.0017 | 0.0 ~ 8.6 | 3.4 | 85 ~ 115 | 105.0 | 80 ~ 119 | 116.0 |
| 11 | 氨與氯合量 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 12 | 總含氮量 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 13 | 氰鹽 | 0.0700 | 0.0080 | 0.0 ~ 13.0 | 0.8 | 80 ~ 120 | 103.0 | 80 ~ 120 | 104.0 |
| 14 | 鎘 | 0.00400 | 0.00009 | 0.0 ~ 16.2 | 0.2 | 88 ~ 116 | 99.0 | 80 ~ 118 | 99.0 |
| 15 | 鉻 | 0.00400 | -0.00001 | 0.0 ~ 12.2 | 2.6 | 80 ~ 115 | 98.0 | 80 ~ 120 | 96.0 |
| 16 | 銅 | 0.01000 | 0.00091 | 0.0 ~ 16.0 | 0.1 | 81 ~ 118 | 95.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 17 | 鉛 | 0.00600 | -0.00003 | 0.0 ~ 13.3 | 0.7 | 80 ~ 120 | 94.0 | 80 ~ 119 | 85.0 |
| 18 | 鋅 | 0.00600 | 0.00005 | 0.0 ~ 16.3 | 1.3 | 84 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 84.0 |
| 19 | 鐵 | 0.00600 | -0.00019 | 0.0 ~ 13.2 | 0.1 | 84 ~ 110 | 96.0 | 80 ~ 120 | 98.0 |
| 20 | 汞 | 0.000600 | -0.000052 | 0.0 ~ 10.6 | 3.1 | 80 ~ 120 | 99.0 | 80 ~ 121 | 102.0 |
| 21 | 砷 | 0.000400 | -0.000008 | 0.0 ~ 10.0 | 0.6 | 80 ~ 120 | 94.0 | 82 ~ 120 | 96.0 |
| 22 | 硒 | 0.01000 | 0.00015 | 0.0 ~ 10.0 | 0.6 | 80 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 88.0 |
| 23 | 銀 | 0.00400 | 0.00006 | 0.0 ~ 11.4 | 0.4 | 85 ~ 120 | 92.0 | 80 ~ 120 | 84.0 |
| 24 | 油脂 | -- | 0.00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 25 | 總有機碳 | 0.200 | 0.009 | 0.0 ~ 14.5 | 3.5 | 35 ~ 115 | 110.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 26 | 總酚 | 0.0042 | 0.0000 | 0.0 ~ 10.0 | 2.0 | 83 ~ 119 | 91.0 | 81 ~ 121 | 103.0 |
| 27 | 苯 | 0.00270 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.1 | 80 ~ 125 | 111.0 | 81 ~ 127 | 109.0 |
| 28 | 甲苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.3 | 4.9 | 79 ~ 120 | 88.0 | 78 ~ 119 | 93.0 |
| 29 | 二甲苯 | 0.00200 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.1 | 2.7 | 75 ~ 125 | 103.0 | 69 ~ 126 | 101.0 |
| 30 | 乙苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.1 | 1.2 | 75 ~ 124 | 103.0 | 61 ~ 120 | 100.0 |
| 31 | 異苯 | 0.00310 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.0 | 80 ~ 120 | 87.0 | 80 ~ 123 | 87.0 |
| 32 | 1,4-二氯苯 | 0.00158 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.1 | 3.1 | 80 ~ 124 | 97.0 | 81 ~ 125 | 99.0 |
| 33 | 苯 | 0.00156 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.2 | 3.2 | 77 ~ 125 | 91.0 | 77 ~ 125 | 90.0 |
| 34 | 氯甲烷 | 0.00144 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 1.4 | 75 ~ 122 | 105.0 | 76 ~ 120 | 97.0 |
| 35 | 二氯甲烷 | 0.00173 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.6 | 3.6 | 79 ~ 125 | 109.0 | 81 ~ 124 | 99.0 |



本資料為清華科技檢驗股份有限公司財產，非經書面許可不得逕露或使用本資料，亦不准隨意複印，附呈或轉變除非另有說明，本報告僅對該樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5543022~7 傳真：(03)5545028

## 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

### 品保品管總表

監測件名稱：環評#2　　樣品編號：G1060104037

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 36 | 氯仿 | | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.7 | 80 ~ 121 | 109.0 | 83 ~ 129 | 108.0 |
| 37 | 1,1-二氯乙烷 | | 0.00143 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 1.1 | 75 ~ 124 | 102.0 | 80 ~ 121 | 101.0 |
| 38 | 1,2-二氯乙烷 | | 0.00152 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.0 | 1.9 | 75 ~ 124 | 107.0 | 80 ~ 117 | 108.0 |
| 39 | 1,1,2-三氯乙烷 | | 0.00162 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 2.7 | 77 ~ 123 | 89.0 | 70 ~ 130 | 102.0 |
| 40 | 氯乙烯 | | 0.00157 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 5.1 | 75 ~ 120 | 103.0 | 69 ~ 127 | 90.0 |
| 41 | 1,1-二氯乙烯 | | 0.00170 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.2 | 0.5 | 76 ~ 125 | 101.0 | 85 ~ 124 | 101.0 |
| 42 | 順-1,2-二氯乙烯 | | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.1 | 2.3 | 78 ~ 121 | 108.0 | 81 ~ 124 | 97.0 |
| 43 | 反-1,2-二氯乙烯 | | 0.00161 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 3.3 | 75 ~ 123 | 93.0 | 84 ~ 119 | 96.0 |
| 44 | 二氯乙烯 | | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 2.0 | 80 ~ 122 | 101.0 | 82 ~ 129 | 113.0 |
| 45 | 四氯乙烯 | | 0.00150 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 1.3 | 80 ~ 124 | 100.0 | 86 ~ 119 | 96.0 |
| 46 | 四氯化碳 | | 0.00131 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.0 | 3.3 | 70 ~ 120 | 100.0 | 83 ~ 123 | 108.0 |
| 47 | 異丙基苯氯化合物 | | 0.2840 | 0.0170 | 0.0 ~ 15.9 | 5.3 | 76 ~ 123 | 97.0 | 73 ~ 131 | 102.0 |
| 48 | 氯化物 | | 0.0040 | 0.0000 | 0.0 ~ 11.9 | 3.7 | 82 ~ 115 | 96.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 49 | 甲基第三丁基醚 | | 0.00140 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 1.2 | 75 ~ 125 | 102.0 | 65 ~ 135 | 94.0 |
| 50 | 甲醇 | | 0.00588 | 0.0029 | 0.0 ~ 25.0 | 8.0 | 70 ~ 130 | 106.0 | 70 ~ 130 | 99.0 |
| 51 | 鄰-二甲苯 | | 0.0026 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.5 | 75 ~ 124 | 103.0 | 83 ~ 117 | 101.0 |
| 52 | 間-二甲苯 | | 0.0014 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.1 | 3.7 | 75 ~ 123 | 83.0 | 69 ~ 126 | 84.0 |
| 53 | 1,2-二氯苯 | | 0.00163 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 0.2 | 75 ~ 125 | 109.0 | 65 ~ 135 | 102.0 |
| 54 | 1,1,1-三氯乙烷 | | 0.00142 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 2.2 | 75 ~ 125 | 96.0 | 65 ~ 135 | 100.0 |
| 55 | 1,2,5-三氯酚 | | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 4.0 | 50 ~ 129 | 98.0 | 52 ~ 124 | 100.0 |
| 56 | 2,4,6-三氯酚 | | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 16.8 | 7.7 | 53 ~ 117 | 95.0 | 52 ~ 120 | 95.0 |
| 57 | 五氯酚 | | 0.00187 | 0.00000 | 0.0 ~ 18.5 | 5.8 | 51 ~ 117 | 109.0 | 51 ~ 119 | 99.0 |
| 58 | 3,3'-二氯聯苯胺 | | 0.00213 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.8 | 11.8 | 55 ~ 119 | 109.0 | 54 ~ 120 | 85.0 |
| 59 | | | | | | | | | | |
| 60 | | | | | | | | | | |

(第2頁，共2頁)

本資料為清華科技檢驗股份有限公司財產，非經書面許可不得逕露或使用本資料，亦不准隨意複印，附呈或轉變除非另有說明，本報告僅對該樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5543022~7 傳真：(03)5545028

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

## 地下水樣品檢測報告

檢驗室名稱：清華科技檢驗股份有限公司　　地　址：新竹縣竹北市中和街55號
電　　話：(03)5545022~7　　傳　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司　　採樣行程代碼：GNUW161229BB5
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心　　委託編號：GN106G0001
樣品基質：地下水　　採樣時間起：1060103 13:45
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司　　採樣時間迄：1060103 16:30
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　收樣時間：1060103 20:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之採樣方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)每人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：清華科技檢驗股份有限公司

負責人（簽名或蓋章）：吳坤立

檢驗室主管（簽名）

空氣採樣類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNA-04)
□魏吉利(GNA-01)

無機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNI-03)
☑王純美(GNI-07)

備註：
1.本報告封面 1 頁，檢驗報告 6 頁，共計 7 頁，報告分離使用無效。
2.本報告已由權可報告簽署人審視無誤，並簽署於內部報告文件。
3.釋發性有機物儀器設備為GC(S)及MS(H)。



## 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址：新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話：(03)5545022~7
傳　　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司　　採樣行程代碼：GNUW161229BB5
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心　　委託編號：GN106G0001
案　　別：一　　採樣時間起：1060103 13:45
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司　　採樣時間迄：1060103 16:30
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　收樣時間：1060103 20:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否屬認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 樣品名稱 | | G1060103040 環評井 3 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 3.331 | | 水位計法 | -- | -- |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 24.0 | | NIEA W217.51A | -- | -- |
| 3 | N | pH 值 | -- | 7.3 | | NIEA W424.52A | -- | -- |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 5.8 | | NIEA W219.52C | -- | -- |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $4.12\times10^3$ | | NIEA W203.51B | -- | -- |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $2.33\times10^3$ | | NIEA W210.58A | 1250 | -- |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 914 | | NIEA W208.51A | 750 | -- |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | $1.51\times10^3$ | | NIEA W407.51C | 625 | -- |
| 9 | N | 總鹼度 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | -- | -- |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 517 | | NIEA W430.51C | 625 | -- |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | 0.02 | | NIEA W433.52A | -- | -- |
| 12 | Y | 氨氮 | mg/L | 0.60 | | NIEA W448.51B | 0.25 | -- |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.02 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機氮含量 | mg/L | 0.63 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | -- | -- |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 1.04 | | NIEA W423.52C | -- | -- |
| 17 | Y | 氰鹽 | mg/L | 0.66 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | 0.079 | | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 21 | Y | 鉛 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鋅 | mg/L | 0.014 | | NIEA W311.53C | 5.0 | 10 |
| 23 | Y | 鐵 | mg/L | 0.007 | | NIEA W311.53C | 2.5 | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.002 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0117 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BB5
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN106G0001
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1060103 13:45
業　　別: --　　採樣時間迄: 1060103 16:30
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1060103 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103040 環評井 3 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鐵 | mg/L | 0.687 | | NIEA W311.53C | 1.5 | -- |
| 27 | Y | 鋅 | mg/L | 0.557 | | NIEA W311.53C | 0.25 | -- |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.3 | | NIEA W505.51C | -- | -- |
| 29 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 3.2 | | NIEA W532.52C | 10 | -- |
| 30 | Y | 總酚 | mg/L | 0.005[ | | NIEA W520.51A | 0.14 | -- |
| 31 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 32 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 33 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 34 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 35 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 36 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 37 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 38 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 39 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 40 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 41 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 42 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 45 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 46 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 48 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 49 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 50 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |

第 1 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BB5
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN106G0001
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1060103 13:45
業　　別: --　　採樣時間迄: 1060103 16:30
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1060103 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103040 環評井 3 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 52 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | N | 揮油總碳氫化合物 | mg/L | ND<0.122 | 0.122 | NIEA W802.51B | -- | -- |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | -- | -- |
| 59 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 60 | Y | 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ND<0.00140 | 0.00140 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 61 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文及其附表。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文及其附表。

第 2 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BB5
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN106G0001
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1060103 13:45
業　　別: --　　採樣時間迄: 1060103 16:30
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1060103 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103041 現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文及其附表。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文及其附表。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BB5
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN106G0001
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1060103 13:45
業　　別: --　　採樣時間迄: 1060103 16:30
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1060103 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103042 現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文及其附表。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文及其附表。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161229BB5
委託編號: GN106G0001
採樣時間起: 1060103 13:45
採樣時間迄: 1060103 16:30
收樣時間: 1060103 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

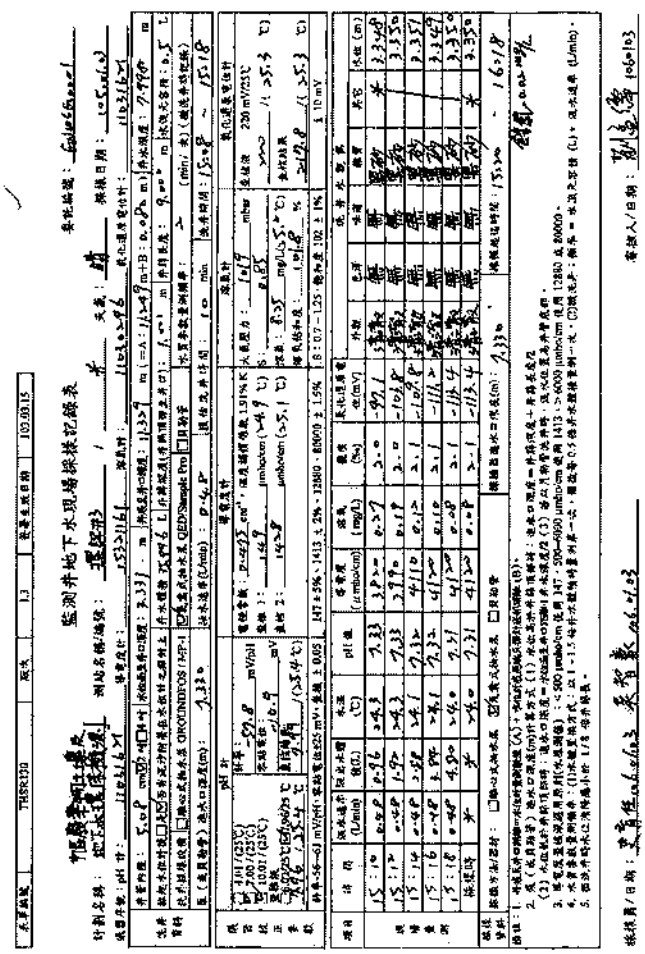
| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 樣品名稱 | | G1060103043 運送空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 苯乙烯 | | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

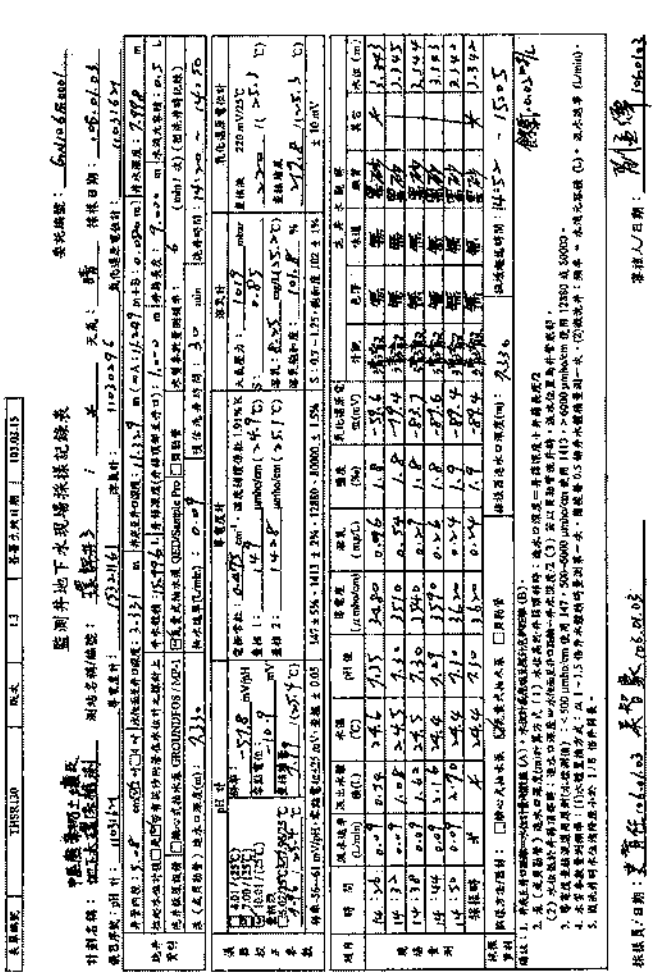
備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文辦理。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文辦理。

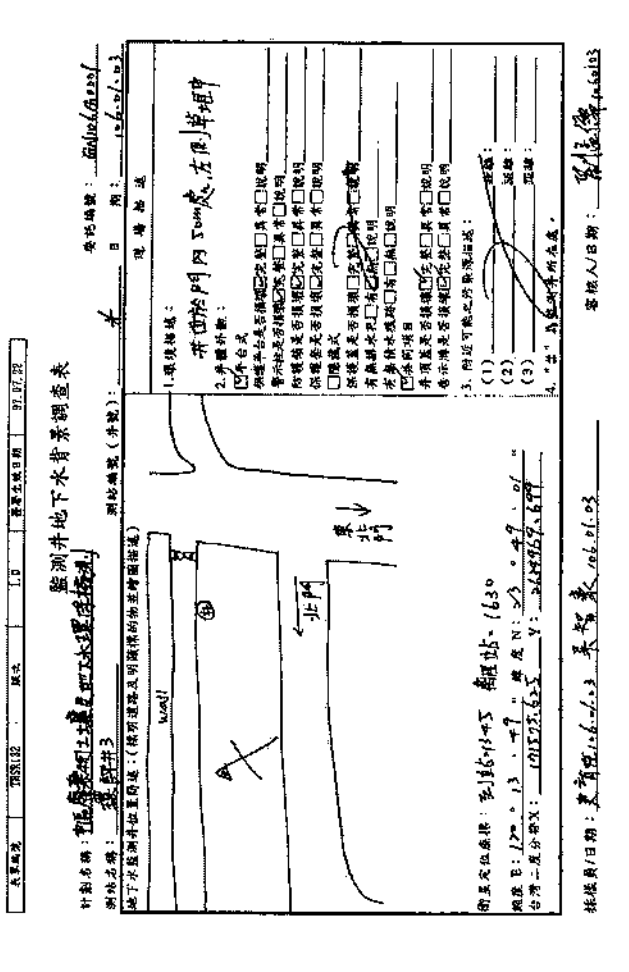
第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 基準生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

監測井地下水現場採樣記錄表

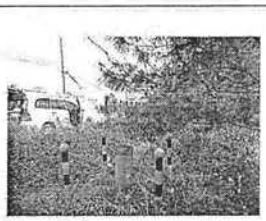

監測井地下水現場採樣記錄表


監測井地下水背景調查表


監測井地下水背景調查表

## 106 年第 1 季「六輕參察工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

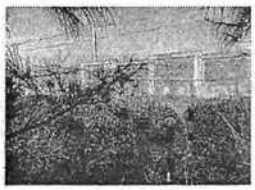
井號：環評井 3　　採樣日期：106.01.03



採樣前(東)

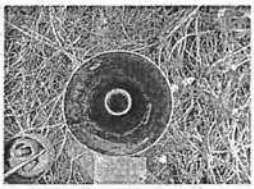
採樣前(西)

採樣前(南)



採樣前(北)

採樣



採樣後

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井3　　樣品編號：G1060103040

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 1 | 濁度 | -- | 0.062 | 0.0 ~ 25.0 | 7.3 | 85 ~ 115 | 100.0 | -- | -- |
| 2 | 總溶解固體物 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 9.2 | 0.7 | -- | -- | -- | -- |
| 3 | 總硬度 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.4 | 85 ~ 112 | 99.0 | 80 ~ 117 | 98.0 |
| 4 | 氨鹽 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 1.9 | 80 ~ 120 | 102.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 5 | 總鹼度 | 0.0800 | -0.0327 | 0.0 ~ 20.0 | 1.0 | 80 ~ 120 | 107.0 | -- | -- |
| 6 | 硫酸鹽 | <1.0 | 0.406 | 0.0 ~ 8.6 | 1.7 | 85 ~ 115 | 98.0 | 82 ~ 117 | 95.0 |
| 7 | 硫化物 | 0.0200 | 0.0005 | 0.0 ~ 20.0 | 11.9 | 80 ~ 120 | 98.0 | 75 ~ 125 | 100.0 |
| 8 | 氯鹽 | 0.0200 | 0.0081 | 0.0 ~ 13.1 | 1.0 | 85 ~ 115 | 101.0 | 85 ~ 115 | 107.0 |
| 9 | 硝酸態氮 | 0.0020 | 0.0008 | 0.0 ~ 10.0 | 4.8 | 86 ~ 115 | 98.0 | 85 ~ 114 | 98.0 |
| 10 | 硝酸態氮 | 0.0080 | -0.0005 | 0.0 ~ 8.6 | 0.5 | 85 ~ 115 | 91.0 | 85 ~ 115 | 104.0 |
| 11 | 無機氮含量 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 12 | 總含氮量 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 13 | 氰鹽 | 0.0700 | 0.0080 | 0.0 ~ 15.0 | 0.8 | 80 ~ 120 | 103.0 | 80 ~ 120 | 104.0 |
| 14 | 鎘 | 0.00400 | 0.00003 | 0.0 ~ 16.2 | 0.6 | 88 ~ 116 | 97.0 | 80 ~ 118 | 97.0 |
| 15 | 鉻 | 0.00400 | 0.00002 | 0.0 ~ 12.2 | 3.4 | 80 ~ 115 | 89.0 | 80 ~ 120 | 89.0 |
| 16 | 銅 | 0.01000 | 0.00210 | 0.0 ~ 16.0 | 1.4 | 81 ~ 118 | 92.0 | 80 ~ 120 | 96.0 |
| 17 | 鐵 | 0.00600 | 0.00013 | 0.0 ~ 18.3 | 0.7 | 80 ~ 120 | 92.0 | 80 ~ 119 | 90.0 |
| 18 | 鉛 | 0.00600 | -0.00906 | 0.0 ~ 16.3 | 5.0 | 84 ~ 120 | 94.0 | 80 ~ 120 | 88.0 |
| 19 | 鋅 | 0.00600 | 0.00006 | 0.0 ~ 13.2 | 0.1 | 84 ~ 110 | 95.0 | 80 ~ 120 | 92.0 |
| 20 | 汞 | 0.000600 | -0.000020 | 0.0 ~ 10.6 | 5.2 | 80 ~ 120 | 103.0 | 80 ~ 121 | 103.0 |
| 21 | 砷 | 0.000400 | -0.000012 | 0.0 ~ 10.0 | 0.6 | 80 ~ 120 | 103.0 | 82 ~ 120 | 112.0 |
| 22 | 鎳 | 0.01000 | 0.00026 | 0.0 ~ 10.0 | 0.4 | 80 ~ 120 | 95.0 | 80 ~ 120 | 92.0 |
| 23 | 鈷 | 0.00400 | 0.00016 | 0.0 ~ 11.4 | 0.4 | 85 ~ 120 | 91.0 | 80 ~ 120 | 90.0 |
| 24 | 油脂 | -- | 0.00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 25 | 總有機碳 | 0.200 | 0.069 | 0.0 ~ 14.5 | 3.5 | 85 ~ 115 | 110.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 26 | 總酚 | 0.0042 | 0.0000 | 0.0 ~ 10.0 | 0.0 | 83 ~ 119 | 93.0 | 81 ~ 121 | 103.0 |
| 27 | 苯 | 0.00270 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 1.3 | 80 ~ 125 | 97.0 | 81 ~ 127 | 95.0 |
| 28 | 甲苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.3 | 10.0 | 79 ~ 120 | 99.0 | 78 ~ 119 | 104.0 |
| 29 | 二甲苯 | 0.00200 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.1 | 6.3 | 75 ~ 125 | 112.0 | 69 ~ 126 | 112.0 |
| 30 | 乙苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.1 | 6.5 | 75 ~ 124 | 101.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 31 | 氯苯 | 0.00310 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 11.4 | 80 ~ 120 | 112.0 | 80 ~ 123 | 114.0 |
| 32 | 1,4-二氯苯 | 0.00158 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.1 | 2.9 | 80 ~ 124 | 94.0 | 81 ~ 125 | 91.0 |
| 33 | 苯 | 0.00156 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.2 | 2.5 | 77 ~ 125 | 115.0 | 77 ~ 125 | 120.0 |
| 34 | 氯甲烷 | 0.00144 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.1 | 75 ~ 122 | 96.0 | 76 ~ 120 | 107.0 |
| 35 | 二氯甲烷 | 0.00173 | 0.00048 | 0.0 ~ 13.6 | 3.3 | 79 ~ 125 | 103.0 | 81 ~ 124 | 113.0 |

(第1頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印，附呈或轉變
除非另有說明，本報告僅對採樣品負責。
清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井3　　樣品編號：G1060103040

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 36 | 氯仿 | 0.00169 | 0.00019 | 0.0 ~ 15.0 | 6.2 | 80 ~ 121 | 105.0 | 83 ~ 129 | 116.0 |
| 37 | 1,1-二氯乙烷 | 0.00143 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 2.2 | 75 ~ 124 | 104.0 | 80 ~ 121 | 114.0 |
| 38 | 1,2-二氯乙烷 | 0.00152 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.0 | 4.6 | 75 ~ 124 | 93.0 | 80 ~ 117 | 109.0 |
| 39 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.00162 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 3.8 | 77 ~ 123 | 110.0 | 70 ~ 130 | 118.0 |
| 40 | 氯乙烯 | 0.00157 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 5.1 | 75 ~ 120 | 90.0 | 69 ~ 127 | 101.0 |
| 41 | 1,1-二氯乙烯 | 0.00170 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.2 | 3.7 | 76 ~ 125 | 101.0 | 83 ~ 124 | 114.0 |
| 42 | 順-1,2-二氯乙烯 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.1 | 7.8 | 78 ~ 121 | 107.0 | 81 ~ 124 | 113.0 |
| 43 | 反-1,2-二氯乙烯 | 0.00161 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 3.9 | 75 ~ 125 | 103.0 | 84 ~ 119 | 117.0 |
| 44 | 三氯乙烯 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.5 | 7.9 | 80 ~ 122 | 110.0 | 82 ~ 129 | 119.0 |
| 45 | 四氯乙烯 | 0.00150 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.2 | 80 ~ 124 | 90.0 | 86 ~ 119 | 105.0 |
| 46 | 四氯化碳 | 0.00151 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.0 | 2.3 | 76 ~ 120 | 90.0 | 85 ~ 125 | 107.0 |
| 47 | 總油脂碳氫化合物 | 0.2840 | 0.0063 | 0.0 ~ 15.9 | 4.7 | 76 ~ 123 | 95.0 | 73 ~ 131 | 88.0 |
| 48 | 氯化物 | 0.0040 | 0.0007 | 0.0 ~ 11.9 | 3.0 | 82 ~ 115 | 94.0 | 81 ~ 120 | 96.0 |
| 49 | 甲基第三丁基醚 | 0.00140 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 9.1 | 75 ~ 125 | 101.0 | 65 ~ 135 | 99.0 |
| 50 | 甲醛 | 0.00588 | 0.0021 | 0.0 ~ 25.0 | 4.0 | 70 ~ 130 | 105.0 | 70 ~ 130 | 116.0 |
| 51 | 鄰&對-二甲苯 | 0.0026 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.0 | 4.8 | 75 ~ 124 | 112.0 | 82 ~ 117 | 108.0 |
| 52 | 鄰-二甲苯 | 0.0014 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.1 | 6.3 | 75 ~ 125 | 103.0 | 69 ~ 126 | 112.0 |
| 53 | 1,2-二氯苯 | 0.00163 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 3.9 | 75 ~ 125 | 112.0 | 65 ~ 135 | 97.0 |
| 54 | 1,1,1-三氯乙烷 | 0.00142 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 1.0 | 75 ~ 125 | 96.0 | 65 ~ 135 | 114.0 |
| 55 | 2,4,5-三氯酚 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.3 | 50 ~ 129 | 95.0 | 52 ~ 124 | 95.0 |
| 56 | 2,4,6-三氯酚 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 16.8 | 2.1 | 53 ~ 117 | 90.0 | 52 ~ 120 | 86.0 |
| 57 | 五氯酚 | 0.00187 | 0.00000 | 0.0 ~ 18.5 | 5.1 | 51 ~ 117 | 97.0 | 51 ~ 119 | 92.0 |
| 58 | 3,3'-二氯聯苯胺 | 0.00213 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.8 | 0.0 | 55 ~ 118 | 104.0 | 54 ~ 120 | 110.0 |
| 59 | | | | | | | | | |
| 60 | | | | | | | | | |

(第2頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印，附呈或轉變
除非另有說明，本報告僅對採樣品負責。
清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

## 地下水樣品檢測報告

檢驗室名稱：清華科技檢驗股份有限公司　　地　　址：新竹縣竹北市中和街55號
電　　話：(03)5545022~7　　傳　　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心
樣品基質：地下水
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣行程代碼：GNUW161229BB5
委託編號：GN106G0001
採樣時間起：1060103 10:45
採樣時間迄：1060103 13:25
收樣時間：1060103 20:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：清華科技檢驗股份有限公司

負責人（簽名或蓋章）：吳坤立

檢驗室主管（簽名）

空氣採樣類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNA-04)
□魏吉利(GNA-01)

無機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNI-03)
☑王純美(GNI-07)

有機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNO-04)
□林文琦(GNO-05)

林玉翰　王純美　林文琦

備註：
1.本報告封面 1 頁，檢驗報告 6 頁，共計 7 頁，報告分離使用無效。
2.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
3.揮發性有機物儀器設備為GC(S)&MS(H)。



| 表單編號 | THNR085 | 版次 | 1.2 | 簽署生效日期 | 104.07.01 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161229BB5
委託編號: GN106G0001
採樣時間起: 1060103 10:45
採樣時間迄: 1060103 13:25
收樣時間: 1060103 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103044 環評井 4 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 3.374 | | 水位計法 | -- | -- |
| 2 | N | 水溫 | ℃ | 23.3 | | NIEA W217.51A | -- | -- |
| 3 | N | pH 值 | -- | 7.6 | | NIEA W424.52A | -- | -- |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 6.3 | | NIEA W219.52C | -- | -- |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $2.80\times10^{3}$ | | NIEA W203.51B | -- | -- |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $1.72\times10^{3}$ | | NIEA W210.58A | 1250 | -- |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 579 | | NIEA W208.51A | 750 | -- |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | 553 | | NIEA W407.51C | 625 | -- |
| 9 | N | 總溶氧 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | -- | -- |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 485 | | NIEA W430.51C | 625 | -- |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | -- | -- |
| 12 | Y | 氟鹽 | mg/L | 1.27 | | NIEA W448.51B | 0.25 | -- |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | 0.001 | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機含氮量 | mg/L | 1.28 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | -- | -- |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 1.49 | | NIEA W423.52C | -- | -- |
| 17 | Y | 氰鹽 | mg/L | 0.94 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | 0.007 | | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 21 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鉛 | mg/L | 0.009 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 23 | Y | 鋅 | mg/L | 0.009 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0038 | | NIEA W435.53C | 0.25 | 0.50 |



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161229BB5
委託編號: GN106G0001
採樣時間起: 1060103 10:45
採樣時間迄: 1060103 13:25
收樣時間: 1060103 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103044 環評井 4 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鋇 | mg/L | 0.374 | | NIEA W311.53C | 1.5 | -- |
| 27 | Y | 鈹 | mg/L | 0.575 | | NIEA W311.53C | 0.25 | -- |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.3 | | NIEA W505.51C | -- | -- |
| 29 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 3.1 | | NIEA W532.52C | 10 | -- |
| 30 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | -- |
| 31 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 32 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 33 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 34 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 35 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 36 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 37 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 38 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 39 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 40 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 41 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 42 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 45 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 46 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 48 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 49 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 50 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |




| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161229BB5
委託編號: GN106G0001
採樣時間起: 1060103 10:45
採樣時間迄: 1060103 13:25
收樣時間: 1060103 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103044 環評井 4 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 52 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | N | 柴油總碳氫化合物 | mg/L | ND<0.122 | 0.122 | NIEA W802.51B | -- | -- |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | -- | -- |
| 59 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 60 | Y | 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ND<0.00140 | 0.00140 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 61 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指經檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對採樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文




| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161229BB5
委託編號: GN106G0001
採樣時間起: 1060103 10:45
採樣時間迄: 1060103 13:25
收樣時間: 1060103 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103045 現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指經檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對採樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文




| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BB5
委託編號: GN106G0001
採樣時間起: 1060103 10:45
採樣時間迄: 1060103 13:25
收樣時間: 1060103 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 樣品名稱 | 單位 | G1060103046 飲備空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BB5
委託編號: GN106G0001
採樣時間起: 1060103 10:45
採樣時間迄: 1060103 13:25
收樣時間: 1060103 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 樣品名稱 | 單位 | G1060103043 運送空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文




| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

## 品保品管總表

監測作業編：環好作4　　樣品編號：G1060103044

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) 管制基準 | 空白分析(mg/L) 分析值 | 重覆分析(%) 管制範圍 | 重覆分析(%) 回收率 | 查核樣品(%) 管制範圍 | 查核樣品(%) 回收率 | 添加分析(%) 管制範圍 | 添加分析(%) 回收率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 硫酸 | -- | 0.062 | 0.0 ~ 25.0 | 7.3 | 85 ~ 115 | 109.0 | -- | -- |
| 2 | 總溶解固體物 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 9.2 | 1.2 | -- | -- | -- | -- |
| 3 | 總硬度 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.4 | 85 ~ 115 | 99.0 | 80 ~ 117 | 98.0 |
| 4 | 氯鹽 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 1.9 | 80 ~ 120 | 102.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 5 | 總鹼度 | 0.0800 | -0.0127 | 0.0 ~ 20.0 | 1.0 | 80 ~ 120 | 107.0 | -- | -- |
| 6 | 總酸度 | <1.0 | 0.406 | 0.0 ~ 8.6 | 1.7 | 85 ~ 115 | 98.0 | 82 ~ 117 | 95.0 |
| 7 | 硫化物 | 0.0200 | 0.0005 | 0.0 ~ 20.0 | 11.9 | 80 ~ 120 | 98.0 | 75 ~ 125 | 100.0 |
| 8 | 氨氮 | 0.0200 | 0.0081 | 0.0 ~ 13.1 | 1.0 | 85 ~ 115 | 101.0 | 83 ~ 115 | 107.0 |
| 9 | 總凱氏氮 | 0.0020 | 0.0008 | 0.0 ~ 10.0 | 4.8 | 86 ~ 115 | 98.0 | 85 ~ 114 | 98.0 |
| 10 | 硝酸鹽氮 | 0.0080 | -0.0005 | 0.0 ~ 8.6 | 0.5 | 85 ~ 115 | 91.0 | 83 ~ 115 | 104.0 |
| 11 | 總酚氫化合物 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 12 | 總含氰量 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 13 | 氟鹽 | 0.0700 | 0.0060 | 0.0 ~ 15.0 | 0.8 | 80 ~ 120 | 103.0 | 80 ~ 120 | 104.0 |
| 14 | 鈹 | 0.00400 | 0.00005 | 0.0 ~ 16.2 | 0.6 | 85 ~ 116 | 97.0 | 80 ~ 118 | 97.0 |
| 15 | 鋇 | 0.00400 | 0.00002 | 0.0 ~ 12.2 | 3.4 | 80 ~ 115 | 89.0 | 80 ~ 120 | 89.0 |
| 16 | 銅 | 0.01000 | 0.00210 | 0.0 ~ 16.0 | 1.4 | 81 ~ 118 | 92.0 | 80 ~ 120 | 96.0 |
| 17 | 鎘 | 0.00600 | 0.00013 | 0.0 ~ 18.3 | 0.7 | 80 ~ 120 | 92.0 | 80 ~ 119 | 90.0 |
| 18 | 鉻 | 0.00600 | -0.00005 | 0.0 ~ 16.2 | 5.0 | 84 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 88.0 |
| 19 | 鈷 | 0.00600 | 0.00006 | 0.0 ~ 13.2 | 0.1 | 84 ~ 110 | 93.0 | 80 ~ 120 | 92.0 |
| 20 | 汞 | 0.000600 | -0.000030 | 0.0 ~ 10.6 | 5.2 | 80 ~ 120 | 103.0 | 80 ~ 121 | 103.0 |
| 21 | 鉬 | 0.000400 | -0.000012 | 0.0 ~ 10.0 | 0.6 | 80 ~ 120 | 105.0 | 82 ~ 120 | 112.0 |
| 22 | 鎳 | 0.01000 | 0.00026 | 0.0 ~ 10.0 | 0.4 | 80 ~ 120 | 93.0 | 80 ~ 120 | 92.0 |
| 23 | 鉛 | 0.00400 | 0.00016 | 0.0 ~ 11.4 | 0.4 | 85 ~ 120 | 91.0 | 80 ~ 120 | 90.0 |
| 24 | 油脂 | -- | 0.00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 25 | 總有機碳 | 0.200 | 0.009 | 0.0 ~ 14.5 | 3.5 | 85 ~ 115 | 110.0 | 81 ~ 120 | 105.0 |
| 26 | 硫酸 | 0.0042 | 0.0000 | 0.0 ~ 10.0 | 0.0 | 83 ~ 119 | 93.0 | 81 ~ 121 | 103.0 |
| 27 | 苯 | 0.00210 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 1.3 | 80 ~ 125 | 97.0 | 81 ~ 127 | 95.0 |
| 28 | 甲苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.3 | 10.0 | 79 ~ 120 | 99.0 | 78 ~ 119 | 104.0 |
| 29 | 二甲苯 | 0.00200 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.1 | 6.3 | 75 ~ 125 | 112.0 | 69 ~ 126 | 112.0 |
| 30 | 乙苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.1 | 6.5 | 75 ~ 124 | 101.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 31 | 氯苯 | 0.00310 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 11.4 | 80 ~ 120 | 112.0 | 80 ~ 123 | 116.0 |
| 32 | 1,4-二氯苯 | 0.00158 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.1 | 2.9 | 80 ~ 124 | 94.0 | 81 ~ 122 | 91.0 |
| 33 | 苯 | 0.00156 | 0.00000 | 0.0 ~ 17.2 | 2.5 | 77 ~ 125 | 115.0 | 77 ~ 123 | 120.0 |
| 34 | 氯甲烷 | 0.00144 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.1 | 75 ~ 122 | 96.0 | 76 ~ 120 | 107.0 |
| 35 | 二氯甲烷 | 0.00173 | 0.00048 | 0.0 ~ 13.6 | 3.3 | 79 ~ 125 | 103.0 | 81 ~ 124 | 103.0 |



本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印，倘呈或轉變作作為有效用，本報告僅對該樣品負責。
清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

## 品保品管總表

監測作業編：環好作4　　樣品編號：G1060103044


| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) 管制基準 | 空白分析(mg/L) 分析值 | 重覆分析(%) 管制範圍 | 重覆分析(%) 回收率 | 查核樣品(%) 管制範圍 | 查核樣品(%) 回收率 | 添加分析(%) 管制範圍 | 添加分析(%) 回收率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | 氯仿 | 0.00169 | 0.00019 | 0.0 ~ 15.0 | 6.2 | 80 ~ 121 | 105.0 | 83 ~ 129 | 116.0 |
| 37 | 1,1-二氯乙烷 | 0.00143 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 2.2 | 75 ~ 124 | 104.0 | 80 ~ 121 | 114.0 |
| 38 | 1,2-二氯乙烷 | 0.00132 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.0 | 4.6 | 75 ~ 124 | 93.0 | 80 ~ 117 | 109.0 |
| 39 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.00162 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 3.8 | 77 ~ 123 | 110.0 | 79 ~ 139 | 118.0 |
| 40 | 氯乙烯 | 0.00157 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 5.1 | 75 ~ 120 | 90.0 | 69 ~ 127 | 101.0 |
| 41 | 1,1-二氯乙烯 | 0.00170 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.2 | 3.7 | 76 ~ 125 | 101.0 | 83 ~ 124 | 114.0 |
| 42 | 順-1,2-二氯乙烯 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.1 | 7.8 | 78 ~ 121 | 107.0 | 81 ~ 124 | 113.0 |
| 43 | 反-1,2-二氯乙烯 | 0.00161 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 3.9 | 75 ~ 125 | 103.0 | 84 ~ 119 | 117.0 |
| 44 | 三氯乙烯 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 7.9 | 80 ~ 122 | 110.0 | 82 ~ 129 | 119.0 |
| 45 | 四氯乙烯 | 0.00150 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.2 | 80 ~ 124 | 90.0 | 86 ~ 119 | 105.0 |
| 46 | 四氯化碳 | 0.00151 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.0 | 2.3 | 76 ~ 120 | 90.0 | 85 ~ 125 | 107.0 |
| 47 | 礦油總碳氫化合物 | 0.2840 | 0.0063 | 0.0 ~ 15.9 | 4.7 | 76 ~ 123 | 95.0 | 73 ~ 131 | 88.0 |
| 48 | 氯化物 | 0.0040 | 0.0001 | 0.0 ~ 11.9 | 3.0 | 82 ~ 116 | 94.0 | 81 ~ 120 | 96.0 |
| 49 | 甲基第三丁基醚 | 0.00140 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 9.1 | 75 ~ 125 | 101.0 | 65 ~ 135 | 99.0 |
| 50 | 甲醛 | 0.00588 | 0.0021 | 0.0 ~ 25.0 | 4.0 | 70 ~ 130 | 105.0 | 70 ~ 130 | 116.0 |
| 51 | 間&對-二甲苯 | 0.0026 | 0.0000 | 0.0 ~ 13.0 | 4.8 | 75 ~ 124 | 112.0 | 82 ~ 117 | 108.0 |
| 52 | 鄰-二甲苯 | 0.0014 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.1 | 6.3 | 75 ~ 125 | 103.0 | 69 ~ 126 | 112.0 |
| 53 | 1,2-二氯苯 | 0.00163 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 3.9 | 75 ~ 125 | 112.0 | 65 ~ 135 | 97.0 |
| 54 | 1,1,1-三氯乙烷 | 0.00142 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 1.0 | 75 ~ 125 | 96.0 | 65 ~ 135 | 114.0 |
| 55 | 2,4,5-三氯酚 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.3 | 50 ~ 129 | 95.0 | 52 ~ 126 | 96.0 |
| 56 | 2,4,6-三氯酚 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 16.8 | 2.1 | 53 ~ 117 | 90.0 | 52 ~ 120 | 86.0 |
| 57 | 五氯酚 | 0.00187 | 0.00000 | 0.0 ~ 18.5 | 5.1 | 51 ~ 117 | 97.0 | 51 ~ 119 | 92.0 |
| 58 | 3,3'-二氯聯苯胺 | 0.00213 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.8 | 0.0 | 55 ~ 116 | 104.0 | 54 ~ 120 | 110.0 |
| 59 | | | | | | | | | |
| 60 | | | | | | | | | |



本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印，倘呈或轉變作作為有效用，本報告僅對該樣品負責。
清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

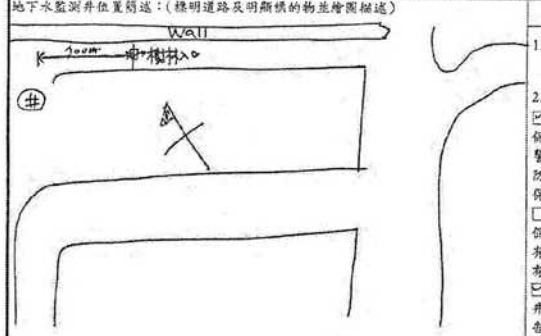
| 表單編號 | THSR132 | 版次 | 1.0 | 首等生效日期 | 97.07.22 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水背景調查表

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環境檢測 委託編號：GN106A0001

測站名稱：環評井4 測站編號（井號）：＊ 日 期：106.01.03

地下水監測井位置簡述：（標明道路及明顯標的物並繪圖描述）




衛星定位座標：到站：1045 離站：1325

經度 E：120° 12' 27" 緯度 N：23° 49' 16"

台灣二度分帶X：169370.598 Y：2635450.6237

現場描述

1.環境描述：

井位於樹林中，難於行

2.井體外觀：

☑平台式

保護平台是否損壞☑完整□異常□說明

警示柱是否損壞☑完整□異常□說明

防護鎖是否損壞☑完整□異常□說明

保護套是否損壞☑完整□異常□說明

□隱藏式

保護蓋是否損壞□完整□異常□說明

有無排水孔□有□無 說明

有無積水痕跡□有□無 說明

☑共同項目

井頂蓋是否損壞☑完整□異常□說明

告示牌是否損壞☑完整□異常□說明

3. 附近可能之污染源描述：

(1) 距離：

(2) 距離：

(3) 距離：

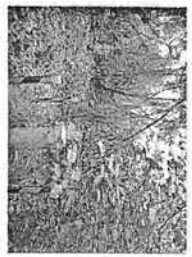
註：“井”為監測井所在處。

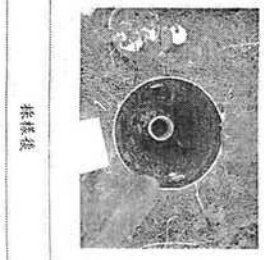
採樣員/日期：史育任 106.01.03 吳智豪 106.01.03

審核人/日期：劉孟傳 106.01.03

106年第1季「六輕參案工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

井號：環評井4 採樣日期：106.01.03





| 表單編號 | THSR130 | 版次 | 1.3 | 首等生效日期 | 103.03.15 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN106A0001

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環境檢測 測站名稱/編號：環評井4 / ＊ 天氣：晴 採樣日期：106.01.03

儀器序號：pH 計：1103167 導電度計：1532 1161 溶氧計：1103296 氧化還原電位計：1103167

| 洗井資料 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：5.08 cm☑2 吋□4 吋 | 水位面至井口深度：3.374 m | 井底至井口深度：13.234 m（=A：13.154 m+B：0.080 m） | 井水深度：9.860 m |
| 抽起水位計種□是☑否有沉沙附著在水位計之探針上 | 井水體積：197.2 L | 井篩深度(井篩頂部至井口)：2.800 m | 井篩長度：9.000 m | 水洗元容積：0.5 L |
| 洗井採樣設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 | ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管 | 水質參數量測頻率：6 (min / 次)（微洗井時記錄） | |
| 泵（或貝勒管）進水口深度(m)：8.304 | 抽水速率(L/min)：0.09 | 預估洗井時間：30 min | 洗井時間：11:18 ~ 11:48 |

| 儀器校正參數 | pH 計 | 導電度計 | 溶氧計 | 氧化還原電位計 |
|---|---|---|---|---|
| | ☐4.01 / (25℃)<br>☑7.00 / (25℃)<br>☑10.01 / (25℃)<br>查核值<br>☐6.02/25℃ ☑7.96/25℃<br>7.97 / 24.3 ℃ | 斜率：-57.4 mV/pH<br>零點電位：-11.2 mV<br>查核結果 8.00 /(24.3℃) | 電極常數：0.473 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K<br>查核 1：149 μmho/cm (24.3 ℃)<br>查核 2：1422 μmho/cm (24.4℃) | 大氣壓力：1019 mbar<br>S：0.82<br>溶氧：8.32 mg/L( 24.2 ℃)<br>溶氧飽和度：102.1 % | 查核液 220 mV/25℃<br>222 /( 24.4 ℃)<br>查核結果 218.4 /( 24.4 ℃) |
| | 斜率-56~-61 mV/pH，零點電位±25 mV，查核 ± 0.05 | 147±5%、1413 ± 2%、12880、80000 ± 1.5% | S：0.7~1.25，飽和度 102 ± 1% | ± 10 mV |

| 項目 | 時間 | 洗水速率 (L/min) | 洗出水體積(L) | 水溫 (℃) | pH 值 | 導電度 (μmho/cm) | 溶氧 (mg/L) | 鹽度 (‰) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水觀察 外觀 | 色澤 | 味道 | 特質 | 其它 | 水位 (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場量測 | 11:18 | 0.09 | 0.54 | 23.7 | 7.70 | >850 | 0.92 | 1.5 | -70.8 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | ＊ | 3.427 |
| | 11:30 | 0.09 | 1.08 | 23.8 | 7.68 | >850 | 0.70 | 1.5 | -41.4 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.422 |
| | 11:36 | 0.09 | 1.62 | 23.8 | 7.65 | >810 | 0.31 | 1.5 | -19.4 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.421 |
| | 11:42 | 0.09 | 2.16 | 23.6 | 7.62 | >810 | 0.20 | 1.5 | -82.1 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.420 |
| | 11:48 | 0.09 | 2.70 | 23.5 | 7.61 | >800 | 0.14 | 1.5 | -83.6 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.421 |
| | 採後時 | ＊ | ＊ | 23.5 | 7.61 | >800 | 0.14 | 1.5 | -83.6 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | ＊ | 3.421 |

採樣資料：採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管 採樣器進水口深度(m)：8.304 採樣起迄時間：11:49 ~ 12:00

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測數值（A）+ 水位計感應端至探針底部距離（B）。
2. 泵（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位面至井口距離+井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，洗水位置為井管底部。
3. 導電度量程設選用原則(水樣測值)：< 500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，> 6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1~1.5 倍井水體積時量測第一次，爾後每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微洗井：頻率 = 水洗元容積 (L) ÷ 洗水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

修訂：0.03 m³/L

採樣員/日期：史育任 106.01.03 吳智豪 106.01.03 審核人/日期：劉孟傳 1060103

| 表單編號 | THSR130 | 版次 | 1.3 | 首等生效日期 | 103.03.15 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN106A0001

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環境檢測 測站名稱/編號：環評井4 / ＊ 天氣：晴 採樣日期：106.01.03

儀器序號：pH 計：1103167 導電度計：1532 1161 溶氧計：1103296 氧化還原電位計：1103167

| 洗井資料 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：5.08 cm☑2 吋□4 吋 | 水位面至井口深度：3.374 m | 井底至井口深度：13.234 m（=A：13.154 m+B：0.080 m） | 井水深度：9.860 m |
| 抽起水位計種□是☑否有沉沙附著在水位計之探針上 | 井水體積：197.2 L | 井篩深度(井篩頂部至井口)：2.800 m | 井篩長度：9.000 m | 水洗元容積：0.5 L |
| 洗井採樣設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 | ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管 | 水質參數量測頻率：6 (min / 次)（微洗井時記錄） | |
| 泵（或貝勒管）進水口深度(m)：8.304 | 抽水速率(L/min)：0.09 | 預估洗井時間：30 min | 洗井時間：11:18 ~ 11:48 |

| 儀器校正參數 | pH 計 | 導電度計 | 溶氧計 | 氧化還原電位計 |
|---|---|---|---|---|
| | ☐4.01 / (25℃)<br>☑7.00 / (25℃)<br>☑10.01 / (25℃)<br>查核值<br>☐6.02/25℃ ☑7.96/25℃<br>7.97 / 24.3 ℃ | 斜率：-57.4 mV/pH<br>零點電位：-11.2 mV<br>查核結果 8.00 /(24.3℃) | 電極常數：0.473 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K<br>查核 1：149 μmho/cm (24.3 ℃)<br>查核 2：1422 μmho/cm (24.4℃) | 大氣壓力：1019 mbar<br>S：0.82<br>溶氧：8.32 mg/L( 24.2 ℃)<br>溶氧飽和度：102.1 % | 查核液 220 mV/25℃<br>222 /( 24.4 ℃)<br>查核結果 218.4 /( 24.4 ℃) |
| | 斜率-56~-61 mV/pH，零點電位±25 mV，查核 ± 0.05 | 147±5%、1413 ± 2%、12880、80000 ± 1.5% | S：0.7~1.25，飽和度 102 ± 1% | ± 10 mV |

| 項目 | 時間 | 洗水速率 (L/min) | 洗出水體積(L) | 水溫 (℃) | pH 值 | 導電度 (μmho/cm) | 溶氧 (mg/L) | 鹽度 (‰) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水觀察 外觀 | 色澤 | 味道 | 特質 | 其它 | 水位 (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場量測 | 11:18 | 0.09 | 0.54 | 23.7 | 7.70 | >850 | 0.92 | 1.5 | -70.8 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | ＊ | 3.427 |
| | 11:30 | 0.09 | 1.08 | 23.8 | 7.68 | >850 | 0.70 | 1.5 | -41.4 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.422 |
| | 11:36 | 0.09 | 1.62 | 23.8 | 7.65 | >810 | 0.31 | 1.5 | -19.4 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.421 |
| | 11:42 | 0.09 | 2.16 | 23.6 | 7.62 | >810 | 0.20 | 1.5 | -82.1 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.420 |
| | 11:48 | 0.09 | 2.70 | 23.5 | 7.61 | >800 | 0.14 | 1.5 | -83.6 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 3.421 |
| | 採後時 | ＊ | ＊ | 23.5 | 7.61 | >800 | 0.14 | 1.5 | -83.6 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | ＊ | 3.421 |

採樣資料：採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管 採樣器進水口深度(m)：8.304 採樣起迄時間：11:49 ~ 12:00

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測數值（A）+ 水位計感應端至探針底部距離（B）。
2. 泵（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位面至井口距離+井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，洗水位置為井管底部。
3. 導電度量程設選用原則(水樣測值)：< 500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，> 6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1~1.5 倍井水體積時量測第一次，爾後每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微洗井：頻率 = 水洗元容積 (L) ÷ 洗水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

修訂：0.03 m³/L

採樣員/日期：史育任 106.01.03 吳智豪 106.01.03 審核人/日期：劉孟傳 1060103

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

## 地下水樣品檢測報告

檢驗室名稱：清華科技檢驗股份有限公司　　地　　址：新竹縣竹北市中和街55號
電　　話：(03)5545022~7　　傳　　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心
樣品基質：地下水
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣行程代碼：GNUW161230AC0
委託編號：GN106G0007
採樣時間起：1060104 09:30
採樣時間迄：1060104 12:01
收樣時間：1060104 22:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

聲明書
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之採樣方法及品保品管等相關規定，業務公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府檢關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：清華科技檢驗股份有限公司
負責人（簽名或蓋章）：吳坤立

檢驗室主管（簽名）

空氣採樣類：
報告簽署人（簽名）
□黃　筠(GNA-04)
□錢吉利(GNA-01)

無機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　筠(GNI-03)
☑王純真(GNI-07)

備註：
1.本報告封面 1 頁，檢驗報告 6 頁，共計 7 頁，報告分離使用無效。
2.本報告已由權可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
3.揮發性有機物儀器設備為GC(I)&MS(C)。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR085 | 版次 | 1.2 | 簽署生效日期 | 104.07.01 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 09:30
採樣時間迄: 1060104 12:01
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原始名稱 | | G1060104044<br>環評井 5 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 2.680 | | 水位計法 | -- | -- |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 26.7 | | NIEA W217.51A | -- | -- |
| 3 | N | pH 值 | -- | 7.6 | | NIEA W424.52A | -- | -- |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 3.3 | | NIEA W219.52C | -- | -- |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $6.41\times10^{3}$ | | NIEA W203.51B | -- | -- |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $4.11\times10^{3}$ | | NIEA W210.58A | 1250 | -- |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 234 | | NIEA W208.51A | 750 | -- |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | $1.32\times10^{3}$ | | NIEA W407.51C | 625 | -- |
| 9 | N | 總鹼氮 | mg/L | 0.06 | | NIEA W408.51A | -- | -- |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | $1.07\times10^{3}$ | | NIEA W430.51C | 625 | -- |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | -- | -- |
| 12 | Y | 氟鹽 | mg/L | 3.29 | | NIEA W448.51B | 0.25 | -- |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | 0.001 | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機氰含量 | mg/L | 3.30 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | -- | -- |
| 16 | N | 總含氨量 | mg/L | 4.47 | | NIEA W423.52C | -- | -- |
| 17 | Y | 氨鹽 | mg/L | 1.23 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 21 | Y | 鎳 | mg/L | 0.004 | | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鉛 | mg/L | 0.009 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 23 | Y | 鋅 | mg/L | 0.004 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.53A | 0.010 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0151 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |

第 1 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 09:30
採樣時間迄: 1060104 12:01
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原始名稱 | | G1060104044<br>環評井 5 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鐵 | mg/L | 0.478 | | NIEA W311.53C | 1.5 | -- |
| 27 | Y | 錳 | mg/L | 0.442 | | NIEA W311.53C | 0.25 | -- |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | -- | -- |
| 29 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 6.6 | | NIEA W532.52C | 10 | -- |
| 30 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | -- |
| 31 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 32 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 33 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 34 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 35 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 36 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 37 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 38 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 39 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 40 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 41 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 42 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 2.75 | 5.5 |
| 45 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 46 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 48 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 49 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 50 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |

第 2 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 09:30
採樣時間迄: 1060104 12:01
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原始名稱 | | G1060104044<br>環評井 5 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 52 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | N | 揮油總碳氫化合物 | mg/L | ND<0.122 | 0.122 | NIEA W802.51B | -- | -- |
| 55 | Y | 礦石油碳氫化合物 | mg/L | 0.191 | | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.00909 | | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | 0.00615 | | NIEA W782.50B | -- | -- |
| 59 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 60 | Y | 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ND<0.00140 | 0.00140 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 61 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。
6.高碳數低於偵測極限時，TPH 測值 (mg/L) = 低碳數測值+高碳數 MDL 值表示。

第 3 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 09:30
採樣時間迄: 1060104 12:01
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否超過認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104045 現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類 地下水 監測標準 | 第2類 地下水 管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 酚 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文其七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文其七條。




清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 09:30
採樣時間迄: 1060104 12:01
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否超過認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104046 設備空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類 地下水 監測標準 | 第2類 地下水 管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 酚 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文其七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文其七條。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 09:30
採樣時間迄: 1060104 12:01
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

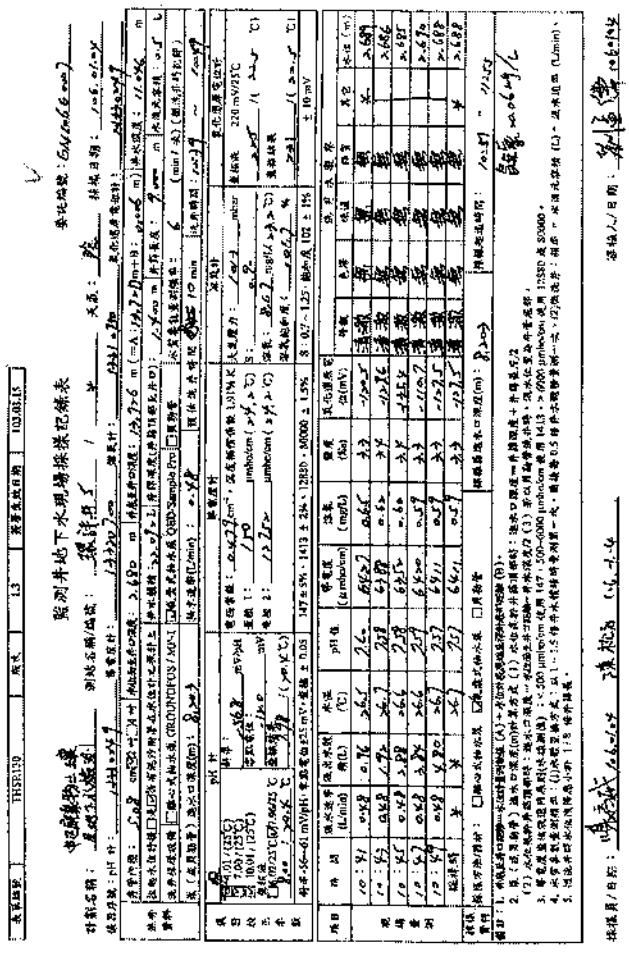

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

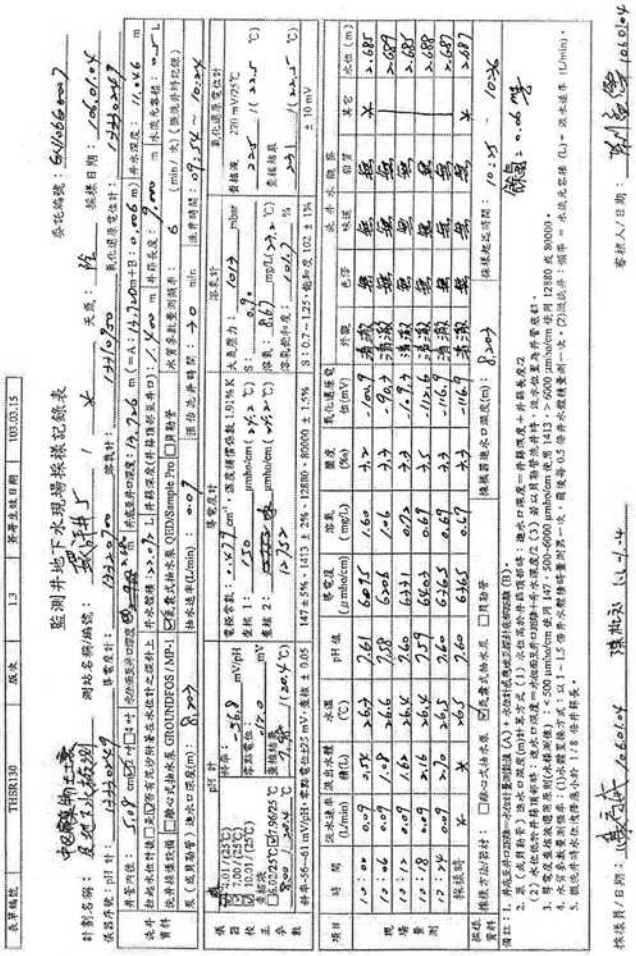

| 項次 | 是否超過認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104040 運送空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類 地下水 監測標準 | 第2類 地下水 管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 酚 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文其七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文其七條。

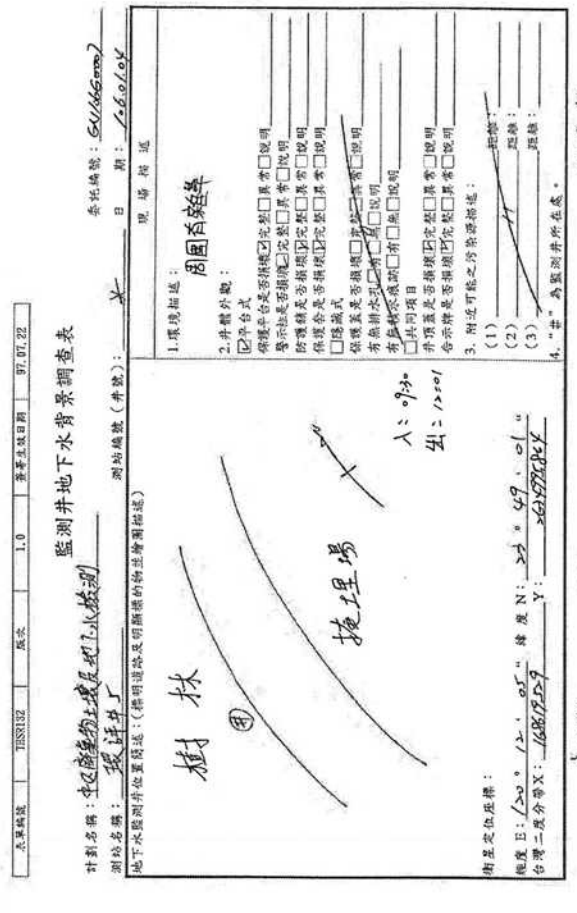
第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



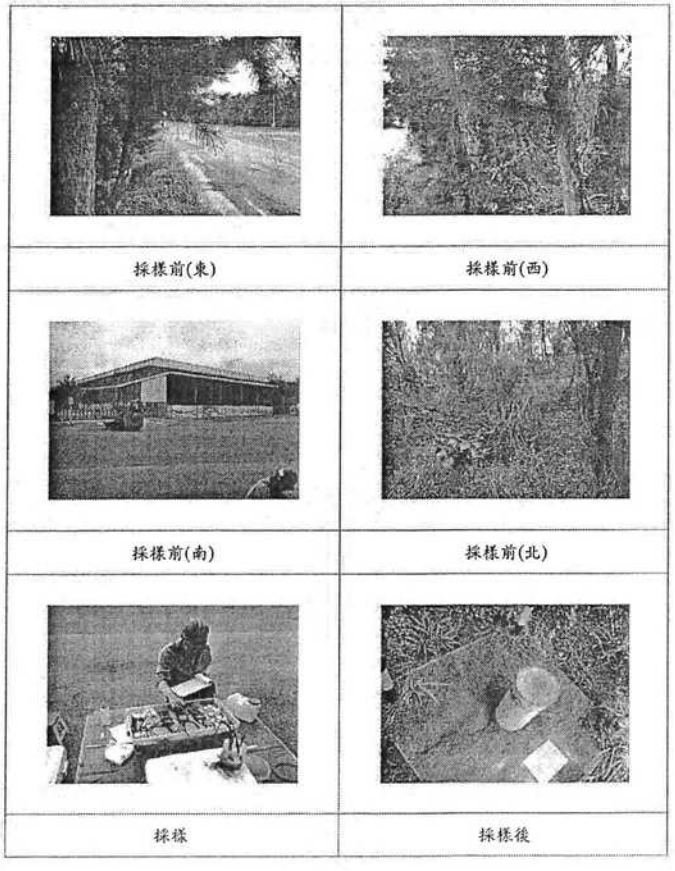
監測井地下水現場採樣記錄表



監測井地下水背景調查表

## 106 年第 1 季「六輕參察工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

井號:環評井 5　　採樣日期:106.01.04




**清華科技檢驗股份有限公司**

行政院環保署認可模字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井5　　樣品編號：G1060104044

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制參考 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 1 | 濁度 | -- | 0.059 | 0.0 ~ 25.0 | 5.7 | 85 ~ 115 | 99.0 | -- | -- |
| 2 | 總溶解固體物 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 9.2 | 0.6 | -- | -- | -- | -- |
| 3 | 總硬度 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.4 | 85 ~ 112 | 99.0 | 80 ~ 117 | 98.0 |
| 4 | 氯鹽 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.0 | 80 ~ 120 | 100.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 5 | 總鹼氮 | 0.0800 | -0.0337 | 0.0 ~ 20.0 | 0.6 | 80 ~ 120 | 106.0 | -- | -- |
| 6 | 硝酸鹽 | <1.0 | 0.407 | 0.0 ~ 8.6 | 2.2 | 85 ~ 115 | 99.0 | 82 ~ 117 | 102.0 |
| 7 | 硝化物 | 0.0200 | 0.0089 | 0.0 ~ 20.0 | 0.7 | 80 ~ 120 | 102.0 | 75 ~ 125 | 91.0 |
| 8 | 氨氮 | 0.0200 | 0.0083 | 0.0 ~ 13.1 | 2.1 | 85 ~ 115 | 98.0 | 85 ~ 115 | 99.0 |
| 9 | 亞硝酸鹽氮 | 0.0020 | -0.0005 | 0.0 ~ 10.0 | 9.3 | 86 ~ 115 | 101.0 | 85 ~ 114 | 102.0 |
| 10 | 硝酸鹽氮 | 0.0080 | -0.0017 | 0.0 ~ 8.6 | 3.4 | 85 ~ 115 | 105.0 | 80 ~ 119 | 116.0 |
| 11 | 無機氮合量 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 12 | 總含氮量 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 13 | 氟離 | 0.0700 | 0.0079 | 0.0 ~ 15.0 | 1.6 | 80 ~ 120 | 105.0 | 80 ~ 120 | 97.0 |
| 14 | 鐵 | 0.00400 | 0.00009 | 0.0 ~ 16.2 | 0.2 | 88 ~ 116 | 99.0 | 80 ~ 118 | 99.0 |
| 15 | 鉛 | 0.00400 | -0.00001 | 0.0 ~ 12.2 | 2.6 | 80 ~ 115 | 90.0 | 80 ~ 120 | 86.0 |
| 16 | 銅 | 0.01000 | 0.00091 | 0.0 ~ 16.0 | 0.1 | 81 ~ 118 | 95.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 17 | 鎳 | 0.00600 | -0.00003 | 0.0 ~ 18.3 | 0.7 | 80 ~ 120 | 94.0 | 80 ~ 119 | 85.0 |
| 18 | 鋅 | 0.00600 | 0.00005 | 0.0 ~ 16.3 | 1.3 | 84 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 84.0 |
| 19 | 銀 | 0.00600 | -0.00019 | 0.0 ~ 13.2 | 0.1 | 84 ~ 110 | 96.0 | 80 ~ 120 | 98.0 |
| 20 | 汞 | 0.000600 | -0.000052 | 0.0 ~ 10.6 | 3.1 | 80 ~ 120 | 99.0 | 80 ~ 121 | 102.0 |
| 21 | 砷 | 0.000400 | -0.000008 | 0.0 ~ 10.0 | 0.6 | 80 ~ 120 | 94.0 | 82 ~ 120 | 98.0 |
| 22 | 硒 | 0.01000 | 0.00015 | 0.0 ~ 10.0 | 0.6 | 80 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 88.0 |
| 23 | 鎘 | 0.00400 | 0.00006 | 0.0 ~ 11.4 | 0.4 | 85 ~ 120 | 92.0 | 80 ~ 120 | 84.0 |
| 24 | 油脂 | -- | 0.00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 25 | 總有機碳 | 0.200 | 0.033 | 0.0 ~ 14.5 | 9.8 | 85 ~ 115 | 109.0 | 81 ~ 120 | 84.0 |
| 26 | 總酚 | 0.0042 | 0.0000 | 0.0 ~ 10.0 | 2.0 | 83 ~ 119 | 91.0 | 81 ~ 121 | 103.0 |
| 27 | 苯 | 0.00270 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.1 | 80 ~ 125 | 111.0 | 81 ~ 127 | 109.0 |
| 28 | 甲苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.3 | 4.9 | 79 ~ 120 | 88.0 | 78 ~ 119 | 93.0 |
| 29 | 二甲苯 | 0.00200 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.1 | 3.7 | 75 ~ 125 | 103.0 | 69 ~ 126 | 101.0 |
| 30 | 乙苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.1 | 1.2 | 75 ~ 124 | 103.0 | 81 ~ 120 | 100.0 |
| 31 | 氯苯 | 0.00310 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.0 | 80 ~ 120 | 87.0 | 80 ~ 123 | 87.0 |
| 32 | 1,4-二氯苯 | 0.00158 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.1 | 3.1 | 80 ~ 124 | 97.0 | 81 ~ 125 | 99.0 |
| 33 | 苯 | 0.00156 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.2 | 3.2 | 77 ~ 125 | 91.0 | 77 ~ 125 | 90.0 |
| 34 | 氯甲烷 | 0.00144 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 1.4 | 75 ~ 122 | 106.0 | 76 ~ 120 | 97.0 |
| 35 | 二氯甲烷 | 0.00173 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.6 | 3.6 | 79 ~ 125 | 109.0 | 81 ~ 124 | 99.0 |

(第1頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附加或轉變除非另有說明，本報告僅對採樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井6　　樣品編號：G1060104044

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣本(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制基準 | 分析值 | 管制範圍 | 相對率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 36 | 氯苯 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.7 | 80 ~ 121 | 100.0 | 83 ~ 129 | 106.0 |
| 37 | 1,1-二氯乙烯 | 0.00143 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 1.1 | 75 ~ 124 | 102.0 | 80 ~ 121 | 101.0 |
| 38 | 1,2-二氯乙烷 | 0.00152 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.0 | 1.9 | 75 ~ 124 | 107.0 | 80 ~ 117 | 108.0 |
| 39 | 1,1,2-五氯乙烷 | 0.00162 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 2.7 | 77 ~ 123 | 89.0 | 70 ~ 130 | 102.0 |
| 40 | 氯乙烯 | 0.00157 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 5.1 | 75 ~ 120 | 100.0 | 69 ~ 127 | 90.0 |
| 41 | 1,1-二氯乙烯 | 0.00170 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.2 | 0.5 | 76 ~ 125 | 101.0 | 81 ~ 124 | 101.0 |
| 42 | 順-1,2-二氯乙烯 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.1 | 2.3 | 78 ~ 121 | 108.0 | 81 ~ 124 | 92.0 |
| 43 | 反-1,2-二氯乙烯 | 0.00161 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 3.3 | 75 ~ 125 | 93.0 | 84 ~ 119 | 98.0 |
| 44 | 三氯乙烯 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 2.0 | 80 ~ 122 | 101.0 | 82 ~ 129 | 113.0 |
| 45 | 四氯乙烯 | 0.00150 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 1.3 | 80 ~ 124 | 102.0 | 86 ~ 119 | 96.0 |
| 46 | 四氯化碳 | 0.00151 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.0 | 2.5 | 76 ~ 126 | 100.0 | 85 ~ 125 | 108.0 |
| 47 | 溶油總碳氫化合物 | 0.2840 | 0.0170 | 0.0 ~ 15.9 | 5.3 | 76 ~ 123 | 97.0 | 73 ~ 131 | 107.0 |
| 48 | 氰化物 | 0.0040 | 0.0001 | 0.0 ~ 11.9 | 3.7 | 82 ~ 115 | 96.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 49 | 甲基第三丁基醚 | 0.00140 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 1.2 | 75 ~ 125 | 102.0 | 65 ~ 135 | 94.0 |
| 50 | 甲醇 | 0.00538 | 0.0029 | 0.0 ~ 25.0 | 8.0 | 70 ~ 130 | 106.0 | 70 ~ 130 | 99.0 |
| 51 | 鄰-二甲苯 | 0.0026 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.5 | 75 ~ 124 | 103.0 | 82 ~ 117 | 101.0 |
| 52 | 對-二甲苯 | 0.0014 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.1 | 3.7 | 75 ~ 125 | 85.0 | 69 ~ 126 | 84.0 |
| 53 | 1,2-二氯苯 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 0.2 | 75 ~ 125 | 109.0 | 65 ~ 135 | 102.0 |
| 54 | 1,3,1-三氯乙烷 | 0.00142 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 2.2 | 75 ~ 125 | 96.0 | 65 ~ 135 | 100.0 |
| 55 | 2,4,5-三氯酚 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 4.0 | 50 ~ 129 | 98.0 | 52 ~ 124 | 100.0 |
| 56 | 2,4,6-三氯酚 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 16.8 | 7.7 | 58 ~ 117 | 95.0 | 52 ~ 120 | 95.0 |
| 57 | 五氯酚 | 0.00187 | 0.00000 | 0.0 ~ 18.5 | 5.8 | 51 ~ 117 | 109.0 | 51 ~ 119 | 97.0 |
| 58 | 3,3'-二氯聯苯胺 | 0.00213 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.8 | 11.8 | 55 ~ 118 | 100.0 | 54 ~ 120 | 85.0 |
| 59 | | | | | | | | | |
| 60 | | | | | | | | | |

(第2頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不加蓋主管印、附生效標章無效力及說明，本報告僅對採樣之負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

## 地下水樣品檢測報告

檢驗室名稱：清華科技檢驗股份有限公司　　地　址：新竹縣竹北市中和街55號
電　話：(03)5545022~7　　傳　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司　　採樣行程代碼：GNUWI61229BE6
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心　　委託編號：GN106G0005
樣品基質：地下水　　採樣時間起：1060103 10:40
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司　　採樣時間迄：1060103 14:05
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　收樣時間：1060103 21:00
報告日期：1060119
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署所有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、確實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就此所機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：清華科技檢驗股份有限公司

負責人（簽名或蓋章）：吳坤立

檢驗室主管（簽名）

空氣採樣類：
報告簽署人（簽名）
□昔　蕙(GNA-04)
□魏吉利(GNA-01)

應機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□昔　蕙(GNI-03)
☑王純美(GNI-04)

[redacted]類：
報告簽署人（簽名）
□昔　蕙(GNO-04)
□[redacted]構(GNO-05)

備註：
1.本報告封面 1 頁，檢驗報告 6 頁，共計 7 頁，報告分離使用無效。
2.本報告已由報可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
3.揮發性有機物儀器設備為GC(G)&MS(B)。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR085 | 版次 | 1.2 | 簽署生效日期 | 104.07.01 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　話: (03)5545022~7
傳　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUWI61229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 10:40
採樣時間迄: 1060103 14:05
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103059 環評井 6 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 1.528 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 23.1 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | pH 值 | — | 7.3 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 0.35 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $3.12\times10^{3}$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $3.08\times10^{3}$ | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | $1.78\times10^{3}$ | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | 147 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 9 | N | 總鋅氧 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | $1.42\times10^{3}$ | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 12 | Y | 氟氮 | mg/L | 0.07 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.04 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 3.92 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 有機氮含量 | mg/L | 4.03 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 4.46 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 17 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.76 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | 0.007 | | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 21 | Y | 鎳 | mg/L | 0.007 | | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鉛 | mg/L | 0.006 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 23 | Y | 鋅 | mg/L | 0.188 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0054 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |

第 1 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　話: (03)5545022~7
傳　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUWI61229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 10:40
採樣時間迄: 1060103 14:05
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103059 環評井 6 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鍍 | mg/L | 0.144 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 27 | Y | 鈷 | mg/L | 0.159 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.3 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 29 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 3.2 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 30 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | — |
| 31 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 32 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 33 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 34 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 35 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 36 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 37 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 38 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 39 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 40 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 41 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 42 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯仿 | mg/L | 0.00094 | | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 45 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 46 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 48 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 49 | Y | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 50 | Y | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |

第 2 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 10:40
採樣時間迄: 1060103 14:05
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060103059 環評井 6 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 52 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | N | 揮發總碳氫化合物 | mg/L | ND<0.122 | 0.122 | NIEA W802.51B | — | — |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | — | — |
| 59 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 60 | Y | 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ND<0.00140 | 0.00140 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 61 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 10:40
採樣時間迄: 1060103 14:05
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060103060 現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。





| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 10:40
採樣時間迄: 1060103 14:05
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060103061 設備空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。





| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 10:40
採樣時間迄: 1060103 14:05
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060103062 運送空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。





| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

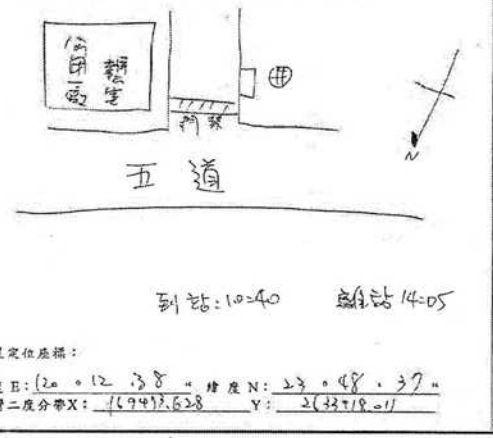
| 表單編號 | THSR132 | 版次 | 1.0 | 簽署生效日期 | 97.07.22 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水背景調查表

計劃名稱：楠梓產物土壤及地下水環境檢測　委託編號：GN1066005

測站名稱：環評井6　測站編號（井號）：*　日　期：106.01.03

地下水監測井位置簡述：（標明道路及明顯標的物並繪圖描述）




到站：10:40　離站 14:05

衛星定位座標：

經度 E：120 °12 ′38 ″　緯度 N：23 °48 ′37 ″

台灣二度分帶X：169493.628　Y：2633718.011

現場描述

1.環境描述：環境整潔

2.井體外觀：

□平台式

保護平台是否損壞□完整□異常□說明＿＿

警示柱是否損壞□完整□異常□說明＿＿

防護鎖是否損壞□完整□異常□說明＿＿

保護套是否損壞□完整□異常□說明＿＿

□隱蔽式

保護蓋是否損壞□完整□異常□說明＿＿

有無排水孔□有□無□說明＿＿

有無積水痕跡□有□無□說明＿＿

□共同項目

井頂蓋是否損壞□完整□異常□說明＿＿

告示牌是否損壞□完整□異常□說明＿＿

3. 附近可能之污染源描述：

(1) ＿＿　距離：＿＿

(2) ＿＿　距離：＿＿

(3) ＿＿　距離：＿＿

4. "*" 為監測井所在處。

採樣員/日期：何俊青 106.01.03　連冠森 106.01.03　審核人/日期：劉孟偉 1060103

| 表單編號 | THSR130 | 版次 | 1.3 | 簽署生效日期 | 103.03.15 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水現場採樣記錄表

計劃名稱：楠梓產物土壤及地下水環境檢測　委託編號：GN1066005

測站名稱/編號：環評井6 / *　天氣：晴　採樣日期：106.01.03

儀器序號：pH 計：1335362　導電度計：1352791　溶氧計：1336793　氧化還原電位計：1335362

洗井資料

井管內徑：5.08 cm□2吋□4吋　水位面至井口深度：1.538 m　井底至井口深度：8.495 m（=A：8.415 m+B：0.080 m）　井水深度：6.967 m

抽起水位針後□是☑否有泥沙附著在水位針之探針上　井水體積：13.934 L　井篩深度(井篩頂部至井口)：1.300 m　井篩長度：6.000 m　水流失容積：0.5 L

洗井採樣設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1　☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管　水質參數量測頻率：2 (min / 次)（微洗井時記錄）

泵（或貝勒管）進水口深度(m)：5.012　抽水速率(L/min)：0.48　預估洗井時間：10 min　洗井時間：12:40 ~ 12:50

儀器校正參數

pH 計：4.01 /(25℃)、7.00 /(25℃)、10.01 /(25℃)　斜率：-58.0 mV/pH　零點電位：3 mV　查核液 6.02/25℃ 7.96/25℃ 7.98 / 33.4℃　查核結果 999 /(33.4℃)

斜率-56~-61 mV/pH、零點電位±25 mV、查核 ± 0.05

導電度計：電極常數：0.499 cm⁻¹、溫度補償係數 1.91% K　查核 1：152.7 μmho/cm (23.7 ℃)　查核 2：1422 μmho/cm (23.8℃)

147 ± 5%、1413 ± 2%、12880、80000 ± 1.5%

溶氧計：大氣壓力：1021 mbar　S：0.93　溶氧：8.31 mg/L(23.6℃)　溶氧飽和度：101.4 %

S：0.7 ~ 1.25、飽和度 102 ± 1%

氧化還原電位計：查核液 220 mV/25℃ 223 /( 23.2 ℃)　查核結果 219 /( 23.2 ℃)

± 10 mV

現場量測

| 項目 | 時間 | 洗水速率 (L/min) | 洪出水體積(L) | 水溫 (℃) | pH 值 | 導電度 (μ mho/cm) | 溶氧 (mg/L) | 濁度 (‰) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水觀察 外觀 | 色澤 | 味道 | 雜質 | 其它 | 水位 (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場量測 | 12:42 | 0.48 | 0.96 | 23.1 | 7.33 | 3.12% | 1.14 | 1.6 | 3.1 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | * | 1.462 |
| | 12:44 | 0.48 | 1.92 | 23.1 | 7.34 | 3.12% | 1.14 | 1.6 | 3.1 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 1.519 |
| | 12:46 | 0.48 | 2.88 | 23.0 | 7.34 | 3.12% | 1.13 | 1.6 | 2.9 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 1.523 |
| | 12:48 | 0.48 | 3.84 | 23.0 | 7.34 | 3.12% | 1.14 | 1.6 | 2.8 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 1.519 |
| | 12:50 | 0.48 | 4.80 | 23.1 | 7.34 | 3.12% | 1.14 | 1.6 | 2.8 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 1.485 |
| | 採樣時 | * | * | 23.1 | 7.34 | 3.12% | 1.14 | 1.6 | 2.8 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | * | 1.485 |

採樣資料：採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣前進水口深度(m)：5.012　採樣起迄時間：12:52 ~ 13:52

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測點值（A）+ 水位針低應減至探針底部距離（B）。
2. 泵（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位至井口距離+井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量程設定使用原則(水樣測值)：< 500 μmho/cm 使用 147、500~6000 μmho/cm 使用 1413、> 6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1 ~ 1.5 倍井水體積時量測第一次，爾後每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微洗井：頻率 = 水流失容積 (L) ÷ 流水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/8 倍井篩長。

錄氣：0.03 m³/L

採樣員/日期：何俊青 106.01.03　連冠森 106.01.03　審核人/日期：劉孟偉 1060103

| 表單編號 | THSR130 | 版次 | 1.3 | 簽署生效日期 | 103.03.15 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水現場採樣記錄表

計劃名稱：楠梓產物土壤及地下水環境檢測　委託編號：GN1066005

測站名稱/編號：環評井6 / *　天氣：晴　採樣日期：106.01.03

儀器序號：pH 計：1335362　導電度計：1352791　溶氧計：1336793　氧化還原電位計：1335362

洗井資料

井管內徑：5.08 cm□2吋□4吋　水位面至井口深度：1.528 m　井底至井口深度：8.495 m（=A：8.415 m+B：0.080 m）　井水深度：6.967 m

抽起水位針後□是☑否有泥沙附著在水位針之探針上　井水體積：13.934 L　井篩深度(井篩頂部至井口)：1.300 m　井篩長度：6.000 m　水流失容積：0.5 L

洗井採樣設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1　☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管　水質參數量測頻率：6 (min / 次)（微洗井時記錄）

泵（或貝勒管）進水口深度(m)：5.012　抽水速率(L/min)：0.09　預估洗井時間：30 min　洗井時間：11:00 ~ 11:30

儀器校正參數

pH 計：4.01 /(25℃)、7.00 /(25℃)、10.01 /(25℃)　斜率：-58.0 mV/pH　零點電位：3 mV　查核液 6.02/25℃ 7.96/25℃ 7.98 / 33.4℃　查核結果 999 /(33.4℃)

斜率-56~-61 mV/pH、零點電位±25 mV、查核 ± 0.05

導電度計：電極常數：0.499 cm⁻¹、溫度補償係數 1.91% K　查核 1：152.7 μmho/cm (23.7 ℃)　查核 2：1422 μmho/cm (23.8℃)

147 ± 5%、1413 ± 2%、12880、80000 ± 1.5%

溶氧計：大氣壓力：1021 mbar　S：0.93　溶氧：8.31 mg/L(23.6℃)　溶氧飽和度：101.4 %

S：0.7 ~ 1.25、飽和度 102 ± 1%

氧化還原電位計：查核液 220 mV/25℃ 223 /( 23.2 ℃)　查核結果 219 /( 23.2 ℃)

± 10 mV

現場量測

| 項目 | 時間 | 洗水速率 (L/min) | 洪出水體積(L) | 水溫 (℃) | pH 值 | 導電度 (μ mho/cm) | 溶氧 (mg/L) | 濁度 (‰) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水觀察 外觀 | 色澤 | 味道 | 雜質 | 其它 | 水位 (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場量測 | 11:06 | 0.09 | 0.54 | 23.2 | 7.43 | 3.20% | 2.08 | 1.6 | 20.7 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | * | 1.539 |
| | 11:12 | 0.09 | 1.08 | 23.3 | 7.37 | 3.11% | 1.24 | 1.6 | 12.9 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 1.544 |
| | 11:18 | 0.09 | 1.62 | 23.3 | 7.34 | 3.11% | 1.18 | 1.6 | 9.3 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 1.549 |
| | 11:24 | 0.09 | 2.16 | 23.2 | 7.34 | 3.12% | 1.16 | 1.6 | 5.2 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 1.553 |
| | 11:30 | 0.09 | 2.70 | 23.2 | 7.34 | 3.12% | 1.14 | 1.6 | 3.1 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | | 1.557 |
| | 採樣時 | * | * | 23.2 | 7.34 | 3.12% | 1.14 | 1.6 | 3.1 | 清澈 | 無 | 無 | 無 | * | 1.557 |

採樣資料：採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣前進水口深度(m)：5.012　採樣起迄時間：11:36 ~ 12:36

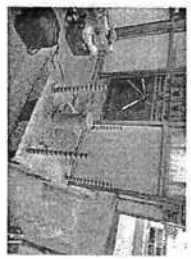
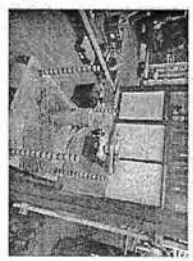
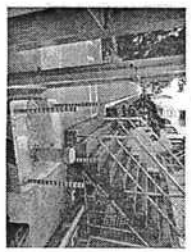
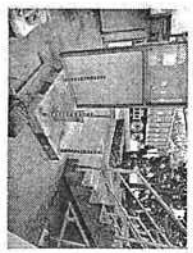
備註：1. 井底至井口距離=水位計量測點值（A）+ 水位針低應減至探針底部距離（B）。
2. 泵（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位至井口距離+井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量程設定使用原則(水樣測值)：< 500 μmho/cm 使用 147、500~6000 μmho/cm 使用 1413、> 6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1 ~ 1.5 倍井水體積時量測第一次，爾後每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微洗井：頻率 = 水流失容積 (L) ÷ 流水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/8 倍井篩長。

錄氣：0.03 m³/L

採樣員/日期：何俊青 106.01.03　連冠森 106.01.03　審核人/日期：劉孟偉 1060103

106 年第 1 季「六輕參赤工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

井號：環評井 6　採樣日期：106.01.03

| 採樣 | | 採樣前(南) | | 採樣前(東) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | |  | |  |
| 採樣後 | | 採樣前(北) |  | 採樣前(西) |  |

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：綠坪井6　　採樣時間：G1060103059

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核標準(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 1 | 酒精 | — | 0.062 | 0.0 ~ 25.0 | 7.3 | 85 ~ 115 | 100.0 | — | — |
| 2 | 總溶解固體物 | — | 0.000 | 0.0 ~ 9.2 | 0.8 | — | — | — | — |
| 3 | 總硬度 | — | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.4 | 85 ~ 112 | 99.0 | 80 ~ 117 | 98.0 |
| 4 | 氯鹽 | — | 0.000 | 0.0 ~ 7.3 | 1.9 | 80 ~ 120 | 102.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 5 | 總鹼氮 | 0.0800 | -0.8327 | 0.0 ~ 20.0 | 1.0 | 80 ~ 120 | 107.0 | — | — |
| 6 | 硝酸鹽 | <1.0 | 0.406 | 0.0 ~ 8.6 | 1.7 | 85 ~ 115 | 98.0 | 82 ~ 117 | 95.0 |
| 7 | 氟化物 | 0.0200 | 0.0005 | 0.0 ~ 20.0 | 11.9 | 80 ~ 120 | 98.0 | 75 ~ 125 | 103.0 |
| 8 | 氨氮 | 0.0200 | 0.0081 | 0.0 ~ 13.1 | 1.0 | 85 ~ 115 | 101.0 | 85 ~ 115 | 107.0 |
| 9 | 亞硝酸鹽氮 | 0.0020 | 0.0008 | 0.0 ~ 10.0 | 4.8 | 86 ~ 115 | 98.0 | 85 ~ 114 | 98.0 |
| 10 | 磷酸鹽氮 | 0.0080 | -0.0005 | 0.0 ~ 8.6 | 0.5 | 85 ~ 115 | 91.0 | 85 ~ 115 | 104.0 |
| 11 | 無機氮含量 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | 總含氮量 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13 | 氯鹽 | 0.0300 | 0.0030 | 0.0 ~ 15.0 | 0.8 | 80 ~ 120 | 103.0 | 80 ~ 120 | 104.0 |
| 14 | 鋁 | 0.00400 | 0.00005 | 0.0 ~ 16.2 | 0.0 | 88 ~ 116 | 99.0 | 80 ~ 118 | 100.0 |
| 15 | 鉻 | 0.00400 | 0.00006 | 0.0 ~ 12.2 | 0.2 | 80 ~ 115 | 90.0 | 80 ~ 120 | 92.0 |
| 16 | 銅 | 0.01000 | 0.00111 | 0.0 ~ 16.0 | 0.5 | 82 ~ 118 | 95.0 | 80 ~ 120 | 109.0 |
| 17 | 鐵 | 0.00600 | 0.00021 | 0.0 ~ 18.5 | 0.0 | 80 ~ 120 | 94.0 | 80 ~ 119 | 89.0 |
| 18 | 鎂 | 0.00600 | 0.00028 | 0.0 ~ 16.3 | 0.9 | 84 ~ 129 | 96.0 | 80 ~ 120 | 85.0 |
| 19 | 錳 | 0.00600 | -0.00011 | 0.0 ~ 13.2 | 3.1 | 84 ~ 110 | 97.0 | 80 ~ 120 | 93.0 |
| 20 | 鎳 | 0.000600 | 0.000026 | 0.0 ~ 10.6 | 2.0 | 80 ~ 120 | 101.0 | 80 ~ 121 | 101.0 |
| 21 | 砷 | 0.000400 | -0.000014 | 0.0 ~ 10.0 | 0.8 | 80 ~ 120 | 102.0 | 75 ~ 125 | 80.0 |
| 22 | 鎘 | 0.01000 | 0.00024 | 0.0 ~ 10.0 | 0.0 | 80 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 89.0 |
| 23 | 鉛 | 0.00400 | 0.00009 | 0.0 ~ 11.4 | 0.7 | 85 ~ 120 | 92.0 | 80 ~ 120 | 89.0 |
| 24 | 油脂 | — | 0.00 | — | — | — | — | — | — |
| 25 | 總有機碳 | 0.300 | 0.009 | 0.0 ~ 14.5 | 3.5 | 85 ~ 115 | 110.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 26 | 總酚 | 0.0042 | 0.0000 | 0.0 ~ 10.0 | 0.0 | 83 ~ 119 | 93.0 | 81 ~ 121 | 103.0 |
| 27 | 苯 | 0.00270 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.4 | 80 ~ 125 | 93.0 | 81 ~ 127 | 93.0 |
| 28 | 甲苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.3 | 4.2 | 79 ~ 120 | 99.0 | 78 ~ 119 | 93.0 |
| 29 | 二甲苯 | 0.00200 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.1 | 3.3 | 75 ~ 125 | 93.0 | 69 ~ 126 | 98.0 |
| 30 | 乙苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.1 | 3.0 | 75 ~ 124 | 89.0 | 81 ~ 120 | 101.0 |
| 31 | 苯乙烯 | 0.00510 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 2.3 | 80 ~ 120 | 89.0 | 80 ~ 123 | 85.0 |
| 32 | 1,4-二氯苯 | 0.00158 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.1 | 0.6 | 80 ~ 124 | 84.0 | 81 ~ 125 | 91.0 |
| 33 | 萘 | 0.00156 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.2 | 3.9 | 77 ~ 125 | 88.0 | 77 ~ 125 | 92.0 |
| 34 | 氯甲烷 | 0.00144 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 3.0 | 75 ~ 122 | 88.0 | 76 ~ 120 | 111.0 |
| 35 | 二氯甲烷 | 0.00173 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.6 | 5.7 | 79 ~ 125 | 87.0 | 81 ~ 124 | 100.0 |

(第1頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印，附正或轉變賣用方有效用，本報告僅供該採樣點負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：綠坪井6　　採樣時間：G1060103059

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核標準(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 36 | 氯仿 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 1.1 | 80 ~ 121 | 87.0 | 83 ~ 129 | 104.0 |
| 37 | 1,1-二氯乙烷 | 0.00143 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 5.5 | 75 ~ 124 | 92.0 | 80 ~ 121 | 110.0 |
| 38 | 1,2-二氯乙烷 | 0.00152 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.0 | 2.6 | 75 ~ 124 | 90.0 | 80 ~ 117 | 90.0 |
| 39 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.00162 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 5.9 | 77 ~ 123 | 91.0 | 70 ~ 130 | 83.0 |
| 40 | 氯乙烯 | 0.00157 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 6.6 | 75 ~ 120 | 92.0 | 69 ~ 127 | 105.0 |
| 41 | 1,1-二氯乙烯 | 0.00170 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.2 | 1.4 | 76 ~ 125 | 112.0 | 83 ~ 124 | 108.0 |
| 42 | 順-1,2-二氯乙烯 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.1 | 4.0 | 78 ~ 121 | 92.0 | 81 ~ 124 | 106.0 |
| 43 | 反-1,2-二氯乙烯 | 0.00161 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 2.3 | 75 ~ 125 | 96.0 | 84 ~ 119 | 109.0 |
| 44 | 三氯乙烯 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 1.7 | 80 ~ 122 | 90.0 | 82 ~ 129 | 92.0 |
| 45 | 四氯乙烯 | 0.00130 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.0 | 4.7 | 80 ~ 124 | 88.0 | 86 ~ 119 | 102.0 |
| 46 | 四氯化碳 | 0.00152 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.0 | 0.1 | 76 ~ 120 | 98.0 | 85 ~ 123 | 108.0 |
| 47 | 鹵烷類氯化合物 | 0.2840 | 0.0063 | 0.0 ~ 15.9 | 4.7 | 76 ~ 123 | 95.0 | 73 ~ 131 | 88.0 |
| 48 | 氰化物 | 0.0040 | 0.0007 | 0.0 ~ 11.9 | 3.0 | 82 ~ 115 | 94.0 | 82 ~ 120 | 96.0 |
| 49 | 甲基第三丁基醚 | 0.00140 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 2.7 | 75 ~ 125 | 97.0 | 65 ~ 135 | 109.0 |
| 50 | 甲醛 | 0.00588 | 0.0021 | 0.0 ~ 25.0 | 4.0 | 70 ~ 130 | 105.0 | 70 ~ 130 | 116.0 |
| 51 | 間-對-二甲苯 | 0.0026 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.0 | 3.3 | 75 ~ 124 | 87.0 | 82 ~ 117 | 98.0 |
| 52 | 鄰-二甲苯 | 0.0014 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.1 | 0.2 | 75 ~ 125 | 93.0 | 69 ~ 126 | 91.0 |
| 53 | 1,2-二氯苯 | 0.00163 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 1.0 | 75 ~ 125 | 96.0 | 65 ~ 135 | 90.0 |
| 54 | 1,1,1-三氯乙烷 | 0.00142 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 6.0 | 75 ~ 125 | 89.0 | 65 ~ 135 | 93.0 |
| 55 | 2,4,5-三氯酚 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.3 | 50 ~ 129 | 95.0 | 52 ~ 124 | 95.0 |
| 56 | 2,4,6-三氯酚 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 16.8 | 2.1 | 53 ~ 117 | 90.0 | 52 ~ 120 | 86.0 |
| 57 | 三氯酚 | 0.00187 | 0.00000 | 0.0 ~ 18.5 | 3.1 | 51 ~ 119 | 97.0 | 51 ~ 119 | 92.0 |
| 58 | 2,3'-二氯聯苯胺 | 0.00213 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.8 | 0.0 | 55 ~ 118 | 104.0 | 54 ~ 120 | 110.0 |
| 59 | | | | | | | | | |
| 60 | | | | | | | | | |

(第2頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印，附正或轉變賣用方有效用，本報告僅供該採樣點負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

## 地下水樣品檢測報告

檢驗室名稱：清華科技檢驗股份有限公司　　地　址：新竹縣竹北市中和街55號

電　話：(03)5545022~7　　傳　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心
樣品基質：地下水
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣行程代碼：GNUW161229BE6
委託編號：GN106G0005
採樣時間起：1060103 14:12
採樣時間迄：1060103 17:20
收樣時間：1060103 21:00
報告日期：1060119
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

聲明書

(一)社保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，社政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：清華科技檢驗股份有限公司

負責人（簽名或蓋章）：吳坤立

檢驗室主管（簽名）

立委採樣點：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNA-04)
□魏吉利(GNA-01)

無機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNI-03)
☑王純美(GNI-07)

有機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNO-04)
□王純美(GNO-05)

備註：
1.本報告封面 1 頁，檢驗報告 6 頁，共計 7 頁，報告分離使用無效。
2.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
3.揮發性有機物儀器設備為GC(G)&MS(B)。



# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址：新竹縣竹北市中和街 55 號
電　話：(03)5545022~7
傳　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　別：←
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼：GNUW161229BE6
委託編號：GN106G0005
採樣時間起：1060103 14:12
採樣時間迄：1060103 17:20
收樣時間：1060103 21:00
報告日期：1060119
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否能夠 | 樣品編號 | | G1060103063 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 測試值 / 單位 / 原採名稱 / 檢驗項目 | | 環評井 7 | | | | |
| 1 | N | 水位 | m | 2.313 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 24.2 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | pH 值 | | 7.9 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 3.9 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $2.35\times10^3$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $1.35\times10^3$ | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 345 | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | 406 | | NIEA W407.51C | 625 | - |
| 9 | N | 總鹼氮 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 10 | Y | 硝酸鹽 | mg/L | 393 | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 11 | N | 硝化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 12 | Y | 氟氟 | mg/L | 1.87 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.29 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機氮含量 | mg/L | 2.17 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 2.77 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 17 | Y | 氯鹽 | mg/L | 1.19 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 0.5 | 10 |
| 21 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鉛 | mg/L | 0.008 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 23 | Y | 鋅 | mg/L | 0.007 | | NIEA W311.53C | 2.5 | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52C | 0.0010 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0204 | | NIEA W454.54B | 0.25 | 0.50 |

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 14:12
採樣時間迄: 1060103 17:20
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原依名稱 | | G1060103063 環評井 7 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鐵 | mg/L | 0.049 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 27 | Y | 錳 | mg/L | 0.041 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 29 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 3.6 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 30 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | — |
| 31 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 32 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 33 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 34 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 35 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 36 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 37 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 38 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 39 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 40 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 41 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 42 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 45 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 46 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 48 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 49 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 50 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |

第 2 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 14:12
採樣時間迄: 1060103 17:20
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原依名稱 | | G1060103063 環評井 7 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 52 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | N | 礦油總碳氫化合物 | mg/L | ND<0.122 | 0.122 | NIEA W802.51B | — | — |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | — | — |
| 59 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 60 | Y | 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ND<0.00140 | 0.00140 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 61 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 3 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 14:12
採樣時間迄: 1060103 17:20
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原依名稱 | | G1060103064 現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 14:12
採樣時間迄: 1060103 17:20
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原依名稱 | | G1060103065 設備空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業廠務管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

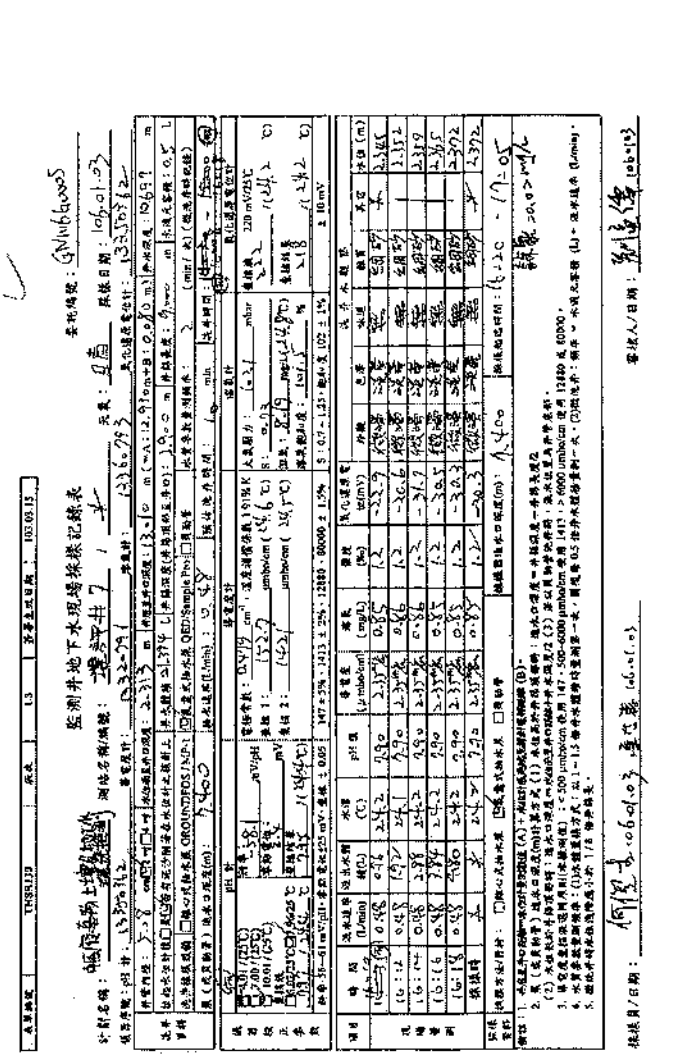
採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 14:12
採樣時間迄: 1060103 17:20
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

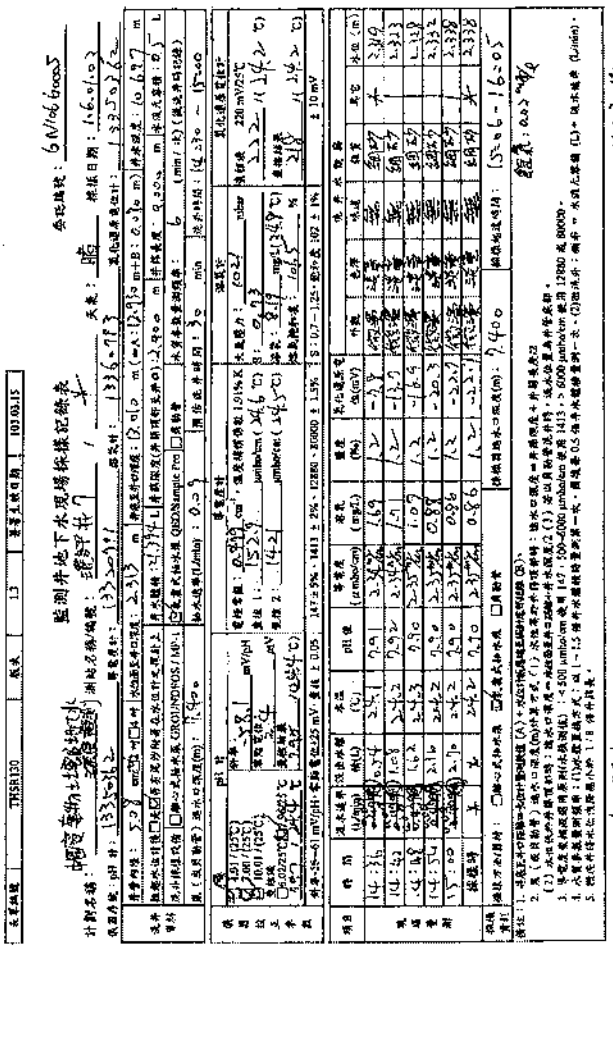
| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原採名稱 | G1060103062 | 偵測值 | 檢驗方法 | 第 2 類 地下水監測標準 | 第 2 類 地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 運送空白 | | | | |
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

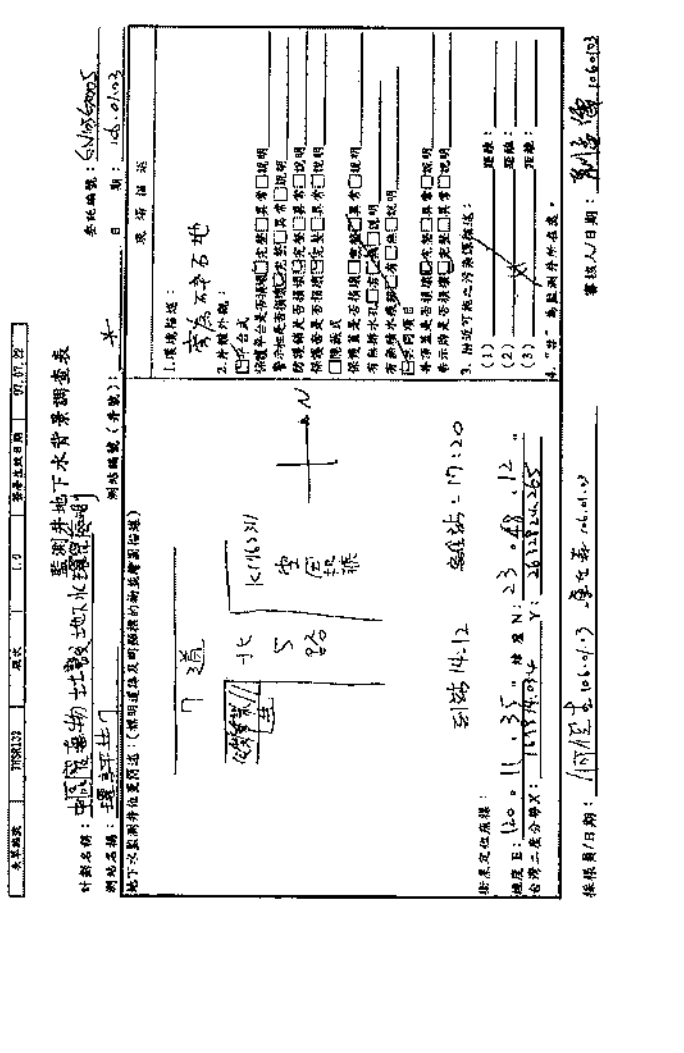
備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指環檢測項目總環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 10020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 10020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | T8SR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

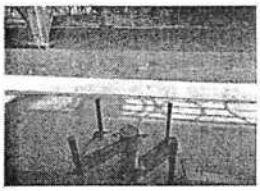

監測井地下水現場採樣記錄表


監測井地下水現場採樣記錄表

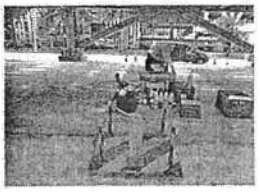

監測井地下水背景調查表

## 106 年第 1 季「六輕參察工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

井號：環評井 7　　採樣日期：106.01.03

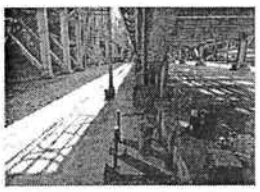


採樣前(東)



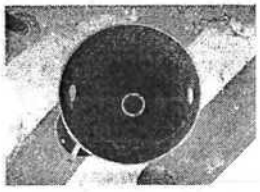
採樣前(西)

採樣前(南)



採樣前(北)

採樣



採樣後

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井7　　樣品編號：G1060103063

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 1 | 酸度 | -- | 0.062 | 0.0 ~ 25.0 | 7.3 | 85 ~ 115 | 100.0 | -- | -- |
| 2 | 總溶解固體物 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 9.2 | 1.2 | -- | -- | -- | -- |
| 3 | 總硬度 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.4 | 85 ~ 112 | 99.0 | 80 ~ 117 | 98.0 |
| 4 | 氯鹽 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 1.9 | 80 ~ 120 | 102.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 5 | 總酚氫 | 0.0800 | -0.0327 | 0.0 ~ 20.0 | 1.0 | 80 ~ 120 | 107.0 | -- | -- |
| 6 | 硫酸鹽 | <1.0 | 0.406 | 0.0 ~ 8.6 | 1.7 | 85 ~ 115 | 98.0 | 82 ~ 117 | 95.0 |
| 7 | 硫化物 | 0.0200 | 0.0005 | 0.0 ~ 20.0 | 11.9 | 80 ~ 120 | 98.0 | 75 ~ 125 | 100.0 |
| 8 | 氨氮 | 0.0200 | 0.0081 | 0.0 ~ 13.1 | 1.0 | 85 ~ 115 | 101.0 | 85 ~ 115 | 107.0 |
| 9 | 亞硝酸鹽氮 | 0.0020 | 0.0008 | 0.0 ~ 10.0 | 4.8 | 86 ~ 115 | 98.0 | 85 ~ 114 | 98.0 |
| 10 | 硝酸鹽氮 | 0.0080 | -0.0005 | 0.0 ~ 8.6 | 0.5 | 85 ~ 115 | 91.0 | 85 ~ 115 | 104.0 |
| 11 | 無機碳含量 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 12 | 總含氧量 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 13 | 氯鹽 | 0.0700 | 0.0080 | 0.0 ~ 15.0 | 0.8 | 80 ~ 120 | 103.0 | 80 ~ 120 | 104.0 |
| 14 | 鋁 | 0.00400 | 0.00005 | 0.0 ~ 16.2 | 0.0 | 88 ~ 116 | 99.0 | 80 ~ 118 | 100.0 |
| 15 | 鉻 | 0.00400 | 0.00006 | 0.0 ~ 12.2 | 0.2 | 80 ~ 115 | 90.0 | 80 ~ 120 | 92.0 |
| 16 | 銅 | 0.01000 | 0.00111 | 0.0 ~ 16.0 | 0.5 | 81 ~ 118 | 95.0 | 80 ~ 120 | 109.0 |
| 17 | 鐵 | 0.00600 | 0.00021 | 0.0 ~ 18.3 | 0.0 | 80 ~ 120 | 94.0 | 80 ~ 119 | 89.0 |
| 18 | 鉛 | 0.00600 | 0.00028 | 0.0 ~ 16.3 | 0.9 | 84 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 85.0 |
| 19 | 鋅 | 0.00600 | -0.00011 | 0.0 ~ 13.2 | 3.1 | 84 ~ 110 | 97.0 | 80 ~ 120 | 93.0 |
| 20 | 汞 | 0.000600 | 0.000026 | 0.0 ~ 10.6 | 2.0 | 80 ~ 120 | 101.0 | 80 ~ 121 | 101.0 |
| 21 | 砷 | 0.000400 | -0.000014 | 0.0 ~ 10.0 | 0.8 | 80 ~ 120 | 102.0 | 75 ~ 125 | 80.0 |
| 22 | 鎘 | 0.01000 | 0.00024 | 0.0 ~ 10.0 | 0.0 | 80 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 89.0 |
| 23 | 鎳 | 0.00400 | 0.00009 | 0.0 ~ 11.4 | 0.7 | 85 ~ 120 | 92.0 | 80 ~ 120 | 89.0 |
| 24 | 油脂 | -- | 0.00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 25 | 總有機碳 | 0.200 | 0.009 | 0.0 ~ 14.5 | 3.5 | 85 ~ 115 | 110.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 26 | 總酚 | 0.0042 | 0.0000 | 0.0 ~ 10.0 | 0.0 | 83 ~ 119 | 93.0 | 81 ~ 121 | 103.0 |
| 27 | 苯 | 0.00270 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.4 | 80 ~ 125 | 91.0 | 81 ~ 127 | 93.0 |
| 28 | 甲苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.3 | 4.2 | 79 ~ 120 | 99.0 | 78 ~ 119 | 93.0 |
| 29 | 二甲苯 | 0.00200 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.1 | 3.3 | 75 ~ 125 | 93.0 | 69 ~ 126 | 98.0 |
| 30 | 乙苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.1 | 3.0 | 75 ~ 124 | 89.0 | 81 ~ 120 | 101.0 |
| 31 | 氯苯 | 0.00310 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 2.3 | 80 ~ 120 | 89.0 | 80 ~ 123 | 86.0 |
| 32 | 1,4-二氯苯 | 0.00158 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.1 | 0.6 | 80 ~ 124 | 84.0 | 81 ~ 125 | 91.0 |
| 33 | 苯 | 0.00156 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.2 | 3.5 | 77 ~ 125 | 88.0 | 77 ~ 125 | 92.0 |
| 34 | 氯甲烷 | 0.00144 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 3.0 | 75 ~ 122 | 88.0 | 76 ~ 120 | 111.0 |
| 35 | 二氯甲烷 | 0.00173 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.6 | 5.7 | 79 ~ 125 | 87.0 | 81 ~ 124 | 100.0 |

(第1頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附至或轉變檢存另有說明，本報告僅對該樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井7　　樣品編號：G1060103063

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 36 | 氯仿 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 1.1 | 80 ~ 121 | 87.0 | 83 ~ 129 | 104.0 |
| 37 | 1,1-二氯乙烷 | 0.00143 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 5.3 | 75 ~ 124 | 92.0 | 80 ~ 121 | 110.0 |
| 38 | 1,2-二氯乙烷 | 0.00152 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.0 | 2.6 | 75 ~ 124 | 90.0 | 80 ~ 117 | 90.0 |
| 39 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.00162 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 5.9 | 77 ~ 123 | 91.0 | 70 ~ 130 | 83.0 |
| 40 | 氯乙烯 | 0.00157 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 6.6 | 75 ~ 120 | 92.0 | 69 ~ 127 | 105.0 |
| 41 | 1,1-二氯乙烯 | 0.00170 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.2 | 1.4 | 76 ~ 125 | 112.0 | 83 ~ 124 | 108.0 |
| 42 | 順-1,2-二氯乙烯 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.1 | 4.0 | 78 ~ 121 | 92.0 | 81 ~ 124 | 106.0 |
| 43 | 反-1,2-二氯乙烯 | 0.00161 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 2.3 | 75 ~ 125 | 96.0 | 84 ~ 119 | 109.0 |
| 44 | 三氯乙烯 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 1.7 | 80 ~ 122 | 90.0 | 82 ~ 129 | 97.0 |
| 45 | 四氯乙烯 | 0.00150 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 4.7 | 80 ~ 124 | 88.0 | 86 ~ 119 | 102.0 |
| 46 | 四氯化碳 | 0.00151 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.0 | 0.1 | 76 ~ 120 | 98.0 | 85 ~ 125 | 108.0 |
| 47 | 萃油總吸氯化合物 | 0.2840 | 0.0063 | 0.0 ~ 15.9 | 4.7 | 76 ~ 123 | 95.0 | 73 ~ 131 | 88.0 |
| 48 | 氯化物 | 0.0040 | 0.0007 | 0.0 ~ 11.9 | 3.0 | 82 ~ 115 | 94.0 | 81 ~ 120 | 96.0 |
| 49 | 甲基第三丁基醚 | 0.00140 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 2.7 | 75 ~ 125 | 97.0 | 65 ~ 135 | 109.0 |
| 50 | 甲酚 | 0.00588 | 0.0021 | 0.0 ~ 25.0 | 4.0 | 70 ~ 130 | 105.0 | 70 ~ 130 | 116.0 |
| 51 | 間&對-二甲苯 | 0.0026 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.0 | 3.3 | 75 ~ 124 | 87.0 | 82 ~ 117 | 98.0 |
| 52 | 鄰-二甲苯 | 0.0014 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.1 | 0.2 | 75 ~ 125 | 93.0 | 69 ~ 126 | 91.0 |
| 53 | 1,2-二氯苯 | 0.00163 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 1.0 | 75 ~ 125 | 96.0 | 65 ~ 135 | 90.0 |
| 54 | 1,1,1-三氯乙烷 | 0.00142 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 6.0 | 75 ~ 125 | 89.0 | 65 ~ 135 | 93.0 |
| 55 | 2,4,5-三氯酚 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.3 | 50 ~ 129 | 95.0 | 52 ~ 124 | 95.0 |
| 56 | 2,4,6-三氯酚 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 16.8 | 2.1 | 53 ~ 117 | 90.0 | 52 ~ 120 | 86.0 |
| 57 | 五氯酚 | 0.00167 | 0.00000 | 0.0 ~ 18.5 | 5.1 | 51 ~ 117 | 97.0 | 51 ~ 119 | 92.0 |
| 58 | 3,3'-二氯聯苯胺 | 0.00213 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.8 | 0.0 | 55 ~ 118 | 104.0 | 54 ~ 120 | 110.0 |
| 59 | | | | | | | | | |
| 60 | | | | | | | | | |

(第2頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附至或轉變檢存另有說明，本報告僅對該樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

## 地下水樣品檢測報告

檢驗室名稱：清華科技檢驗股份有限公司　　地　址：新竹縣竹北市中和街55號

電　話：(03)5545022~7　　傳　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司　　採樣行程代碼：GNUW161230AC0

受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心　　委託編號：GN106G0007

樣品基質：地下水　　採樣時間起：1060104 15:22

採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司　　採樣時間迄：1060104 18:10

採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　收樣時間：1060104 22:00

報告日期：1060118

聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：清華科技檢驗股份有限公司

負責人（簽名或蓋章）：吳坤立

檢驗室主管（簽名）

空氣採樣類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNA-04)
□魏吉利(GNA-01)

無機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNI-03)
☑王純美(GNI-07)

有機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNO-04)
☑林文綺(GNO-05)

林家翰　王純美　林文綺

備註：

1.本報告封面 1 頁，檢驗報告 6 頁，共計 7 頁，報告分離使用無效。

2.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。

3.揮發性有機物儀器設備為GC(I)&MS(C)。



| 表單編號 | THNR085 | 版次 | 1.2 | 簽署生效日期 | 104.07.01 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN106G0007
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1060104 15:22
案　　別: --　　採樣時間迄: 1060104 18:10
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1060104 22:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104041 環評井 8 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 2.168 | | 水位計法 | -- | -- |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 24.4 | | NIEA W217.51A | -- | -- |
| 3 | N | pH 值 | -- | 7.9 | | NIEA W424.52A | -- | -- |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 1.6 | | NIEA W219.52C | -- | -- |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $3.18\times10^{3}$ | | NIEA W203.51B | -- | -- |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $2.10\times10^{3}$ | | NIEA W210.58A | 1250 | -- |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 430 | | NIEA W208.51A | 750 | -- |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | 582 | | NIEA W407.51C | 625 | -- |
| 9 | N | 總餘氯 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | -- | -- |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 491 | | NIEA W430.51C | 625 | -- |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | -- | -- |
| 12 | Y | 氰鹽 | mg/L | 1.84 | | NIEA W448.51B | 0.25 | -- |
| 13 | Y | 溶解性總氰 | mg/L | ND<0.001 | 0.001 | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 揮發性氰 | mg/L | 0.02 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 氨氮含量 | mg/L | 1.86 | | NIEA W436.52C NIEA W448.51B | -- | -- |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 2.16 | | NIEA W423.52C | -- | -- |
| 17 | Y | 氟鹽 | mg/L | 1.52 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 21 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鉛 | mg/L | 0.007 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 23 | Y | 鋅 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 25 | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0118 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |

第 1 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN106G0007
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1060104 15:22
案　　別: --　　採樣時間迄: 1060104 18:10
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1060104 22:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104041 環評井 8 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鐵 | mg/L | 0.065 | | NIEA W311.53C | 1.5 | -- |
| 27 | Y | 錳 | mg/L | 0.105 | | NIEA W311.53C | 0.25 | -- |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | -- | -- |
| 29 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 2.6 | | NIEA W532.52C | 10 | -- |
| 30 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | -- |
| 31 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 32 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 33 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 34 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 35 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 36 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 37 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 38 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 39 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 40 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 41 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 42 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 45 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 46 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 48 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 49 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 50 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |

第 2 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN106G0007
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1060104 15:22
案　　別: --　　採樣時間迄: 1060104 18:10
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1060104 22:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104041 環評井 8 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 52 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | N | 柴油總碳氫化合物 | mg/L | ND<0.122 | 0.122 | NIEA W802.51B | -- | -- |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氯化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | 0.00869 | | NIEA W782.50B | -- | -- |
| 59 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 60 | Y | 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ND<0.00140 | 0.00140 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 61 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對採樣品負責，不得擅意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 3 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN106G0007
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1060104 15:22
案　　別: --　　採樣時間迄: 1060104 18:10
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1060104 22:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104042 現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對採樣品負責，不得擅意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 15:22
採樣時間迄: 1060104 18:10
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | | G1060104043 設備空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文其七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文其七條。



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC0
委託編號: GN106G0007
採樣時間起: 1060104 15:22
採樣時間迄: 1060104 18:10
收樣時間: 1060104 22:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

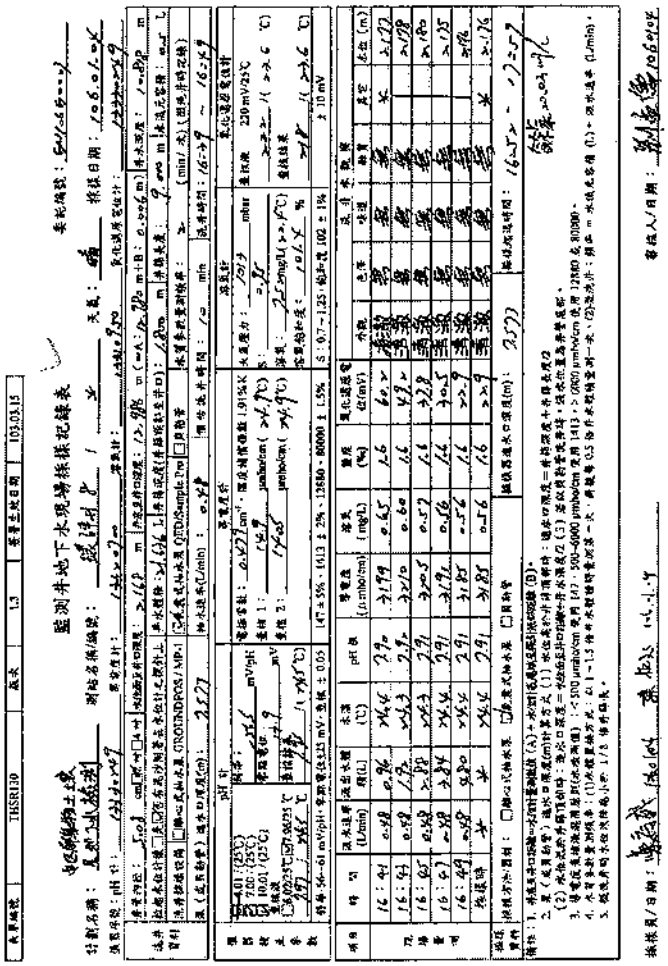
委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

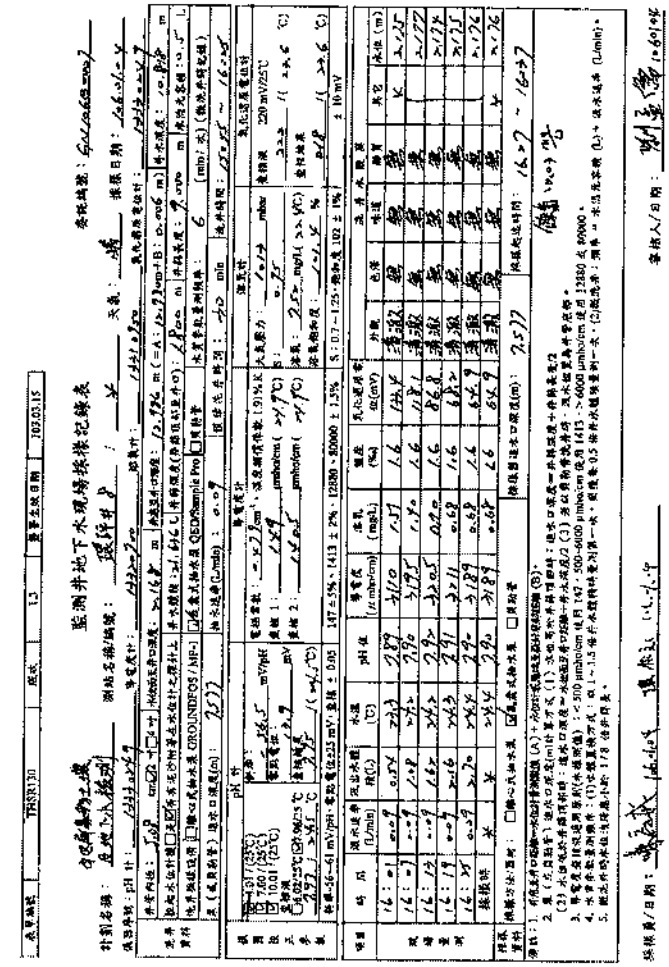

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | | G1060104040 運送空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

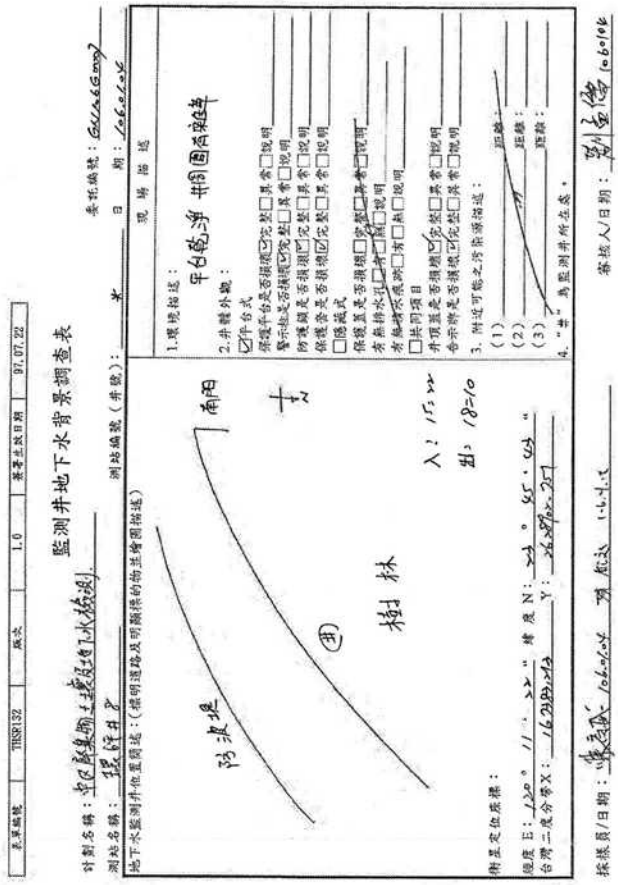

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文其七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文其七條。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|






## 106年第1季「六輕參察工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

井號：環評井8　　採樣日期：106.01.04

## 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

### 品保品管總表

監測井名稱：環評井8　　樣品編號：G1060104041

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 1 | 濁度 | — | 0.059 | 0.0 ~ 25.0 | 5.7 | 85 ~ 115 | 99.0 | — | — |
| 2 | 總溶解固體物 | — | 0.000 | 0.0 ~ 9.2 | 0.7 | — | — | — | — |
| 3 | 總硬度 | — | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.4 | 85 ~ 112 | 99.0 | 80 ~ 117 | 98.0 |
| 4 | 氯鹽 | — | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.0 | 80 ~ 120 | 100.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 5 | 總鹼氮 | 0.0800 | -0.0337 | 0.0 ~ 20.0 | 0.6 | 80 ~ 120 | 106.0 | — | — |
| 6 | 硝酸鹽 | <1.0 | 0.407 | 0.0 ~ 8.6 | 2.2 | 85 ~ 115 | 99.0 | 82 ~ 117 | 102.0 |
| 7 | 磷化物 | 0.0200 | 0.0009 | 0.0 ~ 20.0 | 0.7 | 80 ~ 120 | 102.0 | 75 ~ 125 | 91.0 |
| 8 | 氨氮 | 0.0200 | 0.0083 | 0.0 ~ 13.1 | 2.1 | 85 ~ 115 | 98.0 | 85 ~ 115 | 99.0 |
| 9 | 亞硝酸鹽氮 | 0.0020 | -0.0005 | 0.0 ~ 10.0 | 9.3 | 86 ~ 115 | 101.0 | 80 ~ 119 | 102.0 |
| 10 | 硝酸鹽氮 | 0.0080 | -0.0017 | 0.0 ~ 8.6 | 3.4 | 85 ~ 115 | 105.0 | 80 ~ 119 | 116.0 |
| 11 | 氰化氫含量 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | 總含氰量 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13 | 氟鹽 | 0.0700 | 0.0079 | 0.0 ~ 15.0 | 1.6 | 80 ~ 120 | 105.0 | 80 ~ 120 | 97.0 |
| 14 | 鈹 | 0.00400 | 0.00009 | 0.0 ~ 16.2 | 0.2 | 88 ~ 116 | 99.0 | 80 ~ 118 | 99.0 |
| 15 | 鋰 | 0.00400 | -0.00001 | 0.0 ~ 12.2 | 2.6 | 80 ~ 115 | 90.0 | 80 ~ 120 | 86.0 |
| 16 | 鈉 | 0.01000 | 0.00091 | 0.0 ~ 16.0 | 0.1 | 81 ~ 118 | 95.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 17 | 鈉 | 0.00600 | -0.00003 | 0.0 ~ 18.3 | 0.7 | 80 ~ 120 | 94.0 | 80 ~ 119 | 85.0 |
| 18 | 鋁 | 0.00600 | 0.00005 | 0.0 ~ 16.3 | 1.3 | 84 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 84.0 |
| 19 | 鈣 | 0.00600 | -0.00019 | 0.0 ~ 13.2 | 0.1 | 84 ~ 110 | 96.0 | 80 ~ 120 | 98.0 |
| 20 | 汞 | 0.000600 | -0.000052 | 0.0 ~ 10.6 | 3.1 | 80 ~ 120 | 99.0 | 80 ~ 121 | 102.0 |
| 21 | 砷 | 0.000400 | -0.000008 | 0.0 ~ 10.0 | 0.6 | 80 ~ 120 | 94.0 | 82 ~ 120 | 98.0 |
| 22 | 銀 | 0.01000 | 0.00015 | 0.0 ~ 10.0 | 0.6 | 80 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 88.0 |
| 23 | 鉈 | 0.00400 | 0.00006 | 0.0 ~ 11.4 | 0.4 | 85 ~ 120 | 92.0 | 80 ~ 120 | 84.0 |
| 24 | 油脂 | — | 0.00 | — | — | — | — | — | — |
| 25 | 總有機碳 | 0.200 | 0.033 | 0.0 ~ 14.5 | 9.8 | 85 ~ 115 | 109.0 | 81 ~ 120 | 84.0 |
| 26 | 總酚 | 0.0042 | 0.0000 | 0.0 ~ 10.0 | 2.0 | 83 ~ 119 | 91.0 | 81 ~ 121 | 103.0 |
| 27 | 苯 | 0.00270 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.1 | 80 ~ 125 | 111.0 | 81 ~ 127 | 109.0 |
| 28 | 甲苯 | 0.00285 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.3 | 4.9 | 79 ~ 120 | 88.0 | 78 ~ 119 | 93.0 |
| 29 | 二甲苯 | 0.00200 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.1 | 3.7 | 75 ~ 125 | 103.0 | 69 ~ 126 | 101.0 |
| 30 | 乙苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.1 | 1.2 | 75 ~ 124 | 103.0 | 81 ~ 120 | 100.0 |
| 31 | 氯苯 | 0.00310 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.0 | 80 ~ 120 | 87.0 | 80 ~ 123 | 87.0 |
| 32 | 1,4-二氯苯 | 0.00158 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.1 | 3.1 | 80 ~ 124 | 97.0 | 81 ~ 125 | 99.0 |
| 33 | 鄰 | 0.00156 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.2 | 3.2 | 77 ~ 125 | 91.0 | 77 ~ 125 | 90.0 |
| 34 | 氯甲烷 | 0.00144 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 1.4 | 75 ~ 122 | 106.0 | 76 ~ 120 | 97.0 |
| 35 | 二氯甲烷 | 0.00173 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.6 | 3.6 | 79 ~ 125 | 109.0 | 81 ~ 124 | 99.0 |

(第1頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印，附至或轉變除非另有說明，本報告僅對該樣品負責。
清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

## 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

### 品保品管總表

監測井名稱：環評井8　　樣品編號：G1060104041

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 36 | 氯仿 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.7 | 80 ~ 121 | 109.0 | 83 ~ 129 | 108.0 |
| 37 | 1,1-二氯乙烷 | 0.00143 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 1.1 | 75 ~ 124 | 102.0 | 80 ~ 121 | 101.0 |
| 38 | 1,2-二氯乙烷 | 0.00152 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.0 | 1.9 | 75 ~ 124 | 107.0 | 80 ~ 117 | 108.0 |
| 39 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.00162 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 2.7 | 77 ~ 123 | 89.0 | 70 ~ 130 | 102.0 |
| 40 | 氯乙烯 | 0.00157 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 5.1 | 75 ~ 120 | 100.0 | 69 ~ 127 | 90.0 |
| 41 | 1,1-二氯乙烯 | 0.00170 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.2 | 0.5 | 76 ~ 125 | 101.0 | 83 ~ 124 | 101.0 |
| 42 | 順-1,2-二氯乙烯 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.1 | 2.3 | 78 ~ 121 | 108.0 | 81 ~ 124 | 97.0 |
| 43 | 反-1,2-二氯乙烯 | 0.00161 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 3.3 | 75 ~ 125 | 93.0 | 84 ~ 119 | 96.0 |
| 44 | 三氯乙烯 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 2.0 | 80 ~ 122 | 101.0 | 82 ~ 129 | 113.0 |
| 45 | 四氯乙烯 | 0.00150 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 1.3 | 80 ~ 124 | 100.0 | 86 ~ 119 | 96.0 |
| 46 | 四氯化碳 | 0.00151 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.0 | 2.5 | 76 ~ 120 | 100.0 | 85 ~ 125 | 108.0 |
| 47 | 礦物總碳氫化合物 | 0.2840 | 0.0170 | 0.0 ~ 15.9 | 5.3 | 76 ~ 123 | 97.0 | 73 ~ 131 | 102.0 |
| 48 | 氰化物 | 0.0040 | 0.0003 | 0.0 ~ 11.9 | 3.7 | 82 ~ 115 | 96.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 49 | 甲基第三丁基醚 | 0.00140 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 1.2 | 75 ~ 125 | 102.0 | 65 ~ 135 | 94.0 |
| 50 | 甲醇 | 0.00588 | 0.0029 | 0.0 ~ 25.0 | 8.0 | 70 ~ 130 | 106.0 | 70 ~ 130 | 99.0 |
| 51 | 間/對-二甲苯 | 0.0026 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.5 | 75 ~ 124 | 103.0 | 82 ~ 117 | 101.0 |
| 52 | 鄰-二甲苯 | 0.0014 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.1 | 3.7 | 75 ~ 125 | 85.0 | 69 ~ 126 | 84.0 |
| 53 | 1,2-二氯苯 | 0.00163 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 0.2 | 75 ~ 125 | 109.0 | 65 ~ 135 | 102.0 |
| 54 | 1,1,1-三氯乙烷 | 0.00142 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 2.2 | 75 ~ 125 | 96.0 | 65 ~ 135 | 100.0 |
| 55 | 2,4,5-三氯酚 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 4.0 | 50 ~ 129 | 98.0 | 52 ~ 124 | 100.0 |
| 56 | 2,4,6-三氯酚 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 16.8 | 7.7 | 53 ~ 117 | 95.0 | 52 ~ 120 | 95.0 |
| 57 | 五氯酚 | 0.00187 | 0.00000 | 0.0 ~ 18.5 | 5.8 | 51 ~ 117 | 109.0 | 51 ~ 119 | 97.0 |
| 58 | 3,3'-二氯聯苯胺 | 0.00213 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.8 | 11.8 | 55 ~ 118 | 100.0 | 54 ~ 120 | 85.0 |
| 59 | | | | | | | | | |
| 60 | | | | | | | | | |

(第2頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印，附至或轉變除非另有說明，本報告僅對該樣品負責。
清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

## 地下水樣品檢測報告

檢驗室名稱：清華科技檢驗股份有限公司　　地　址：新竹縣竹北市中和街55號
電　話：(03)5545022~7　　傳　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心
樣品基質：地下水
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣行程代碼：GNUW161230AB7
委託編號：GN106G0006
採樣時間起：1060104 12:32
採樣時間迄：1060104 15:15
收樣時間：1060104 20:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機246
檢驗部分機223

**聲明書**

(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之採樣方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：清華科技檢驗股份有限公司

負責人（簽名或蓋章）：吳坤立

檢驗室主管（簽名）

空氣採樣類：報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNA-04)
□魏吉利(GNA-01)

無機檢測類：報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNI-03)
☑王純美(GNI-07)

有機檢測類：報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNO-04)
☑林文綺(GNO-05)

備註：
1.本報告封面 1 頁，檢驗報告 6 頁，共計 2 頁，報告分離使用無效。
2.本報告已由超可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
3.標幟性有機物偵器設備為GC(G)&MS(B)。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR085 | 版次 | 1.2 | 簽署生效日期 | 104.07.01 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址：新竹縣竹北市中和街 55 號
電　話：(03)5545022~7
傳　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　別：一
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼：GNUW161230AB7
委託編號：GN106G0006
採樣時間起：1060104 12:32
採樣時間迄：1060104 15:15
收樣時間：1060104 20:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060104030 環評井 9 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 2.413 | | 水位計法 | -- | -- |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 27.0 | | NIEA W217.51A | -- | -- |
| 3 | N | pH 值 | -- | 7.9 | | NIEA W424.52A | -- | -- |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 4.7 | | NIEA W219.52C | -- | -- |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | 335 | | NIEA W203.51B | -- | -- |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | 173 | | NIEA W210.58A | 1250 | -- |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 108 | | NIEA W208.51A | 750 | -- |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | 20.1 | | NIEA W407.51C | 625 | -- |
| 9 | N | 總鹼度 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | -- | -- |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 35.2 | | NIEA W430.51C | 625 | -- |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | -- | -- |
| 12 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.15 | | NIEA W448.51B | 0.25 | -- |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | 0.001 | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 13 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機氰含量 | mg/L | 0.16 | | NIEA W436.52C NIEA W448.51B | -- | -- |
| 16 | N | 總含氰量 | mg/L | 0.23 | | NIEA W423.52C | -- | -- |
| 17 | Y | 氨鹽 | mg/L | 0.39 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | 0.014 | | NIEA W311 | [illegible] | 10 |
| 21 | Y | 鐵 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311 | [illegible] | 1.0 |
| 22 | Y | 鉛 | mg/L | 0.018 | | NIEA W311.53C | [illegible] | 0.10 |
| 23 | Y | 鋅 | mg/L | 0.007 | | NIEA W311 | [illegible] | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.[illegible] | [illegible] | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0012 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |

第 1 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址：新竹縣竹北市中和街 55 號
電　話：(03)5545022~7
傳　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　別：一
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼：GNUW161230AB7
委託編號：GN106G0006
採樣時間起：1060104 12:32
採樣時間迄：1060104 15:15
收樣時間：1060104 20:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060104030 環評井 9 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鎳 | mg/L | 0.085 | | NIEA W311.53C | 1.5 | -- |
| 27 | Y | 鈷 | mg/L | 0.203 | | NIEA W311.53C | 0.25 | -- |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | -- | -- |
| 29 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 3.3 | | NIEA W532.52C | 10 | -- |
| 30 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | -- |
| 31 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 32 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 33 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 34 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 35 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 36 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 37 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 38 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 39 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 40 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 41 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 42 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 45 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 46 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.005 | 0.020 |
| 48 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.015 | 0.070 |
| 49 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 50 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |

第 2 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址：新竹縣竹北市中和街 55 號
電　話：(03)5545022~7
傳　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　別：一
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼：GNUW161230AB7
委託編號：GN106G0006
採樣時間起：1060104 12:32
採樣時間迄：1060104 15:15
收樣時間：1060104 20:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060104030 環評井 9 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 52 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | N | 柴油總碳氫化合物 | mg/L | ND<0.122 | 0.122 | NIEA W802.51B | -- | -- |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | 0.00353 | | NIEA W782.50B | -- | -- |
| 59 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 60 | Y | 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ND<0.00140 | 0.00140 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 61 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得擅意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文[illegible]
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文[illegible]

第 3 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


採樣行程代碼: GNUW161230AB7
委託編號: GN106G0006
採樣時間起: 1060104 12:32
採樣時間迄: 1060104 15:15
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否符合認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104031 現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AB7
委託編號: GN106G0006
採樣時間起: 1060104 12:32
採樣時間迄: 1060104 15:15
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否符合認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104032 攻備空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AB7
委託編號: GN106G0006
採樣時間起: 1060104 12:32
採樣時間迄: 1060104 15:15
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

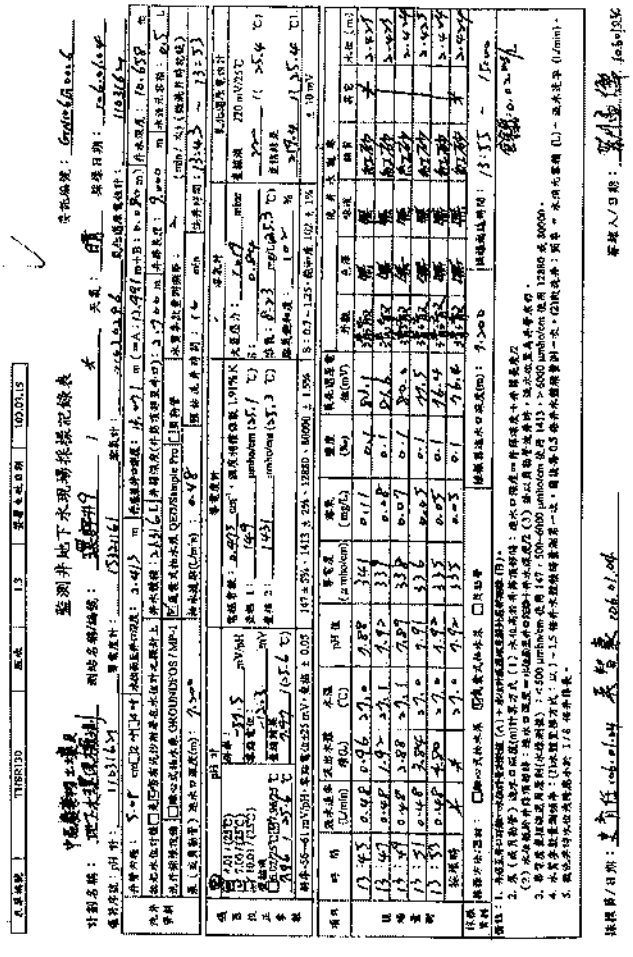
委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

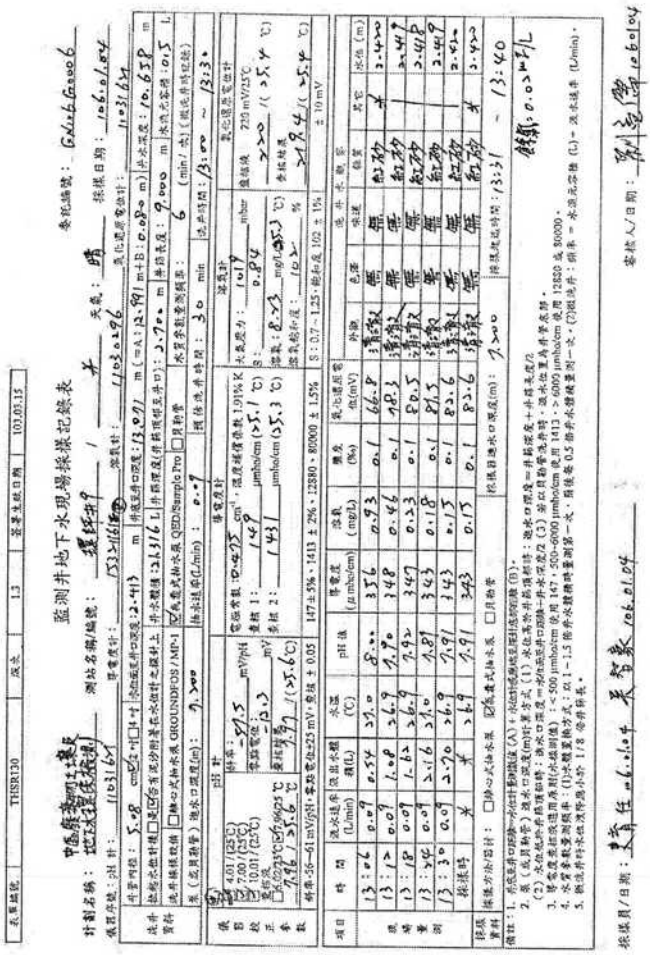

| 項次 | 是否符合認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104033 運送空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

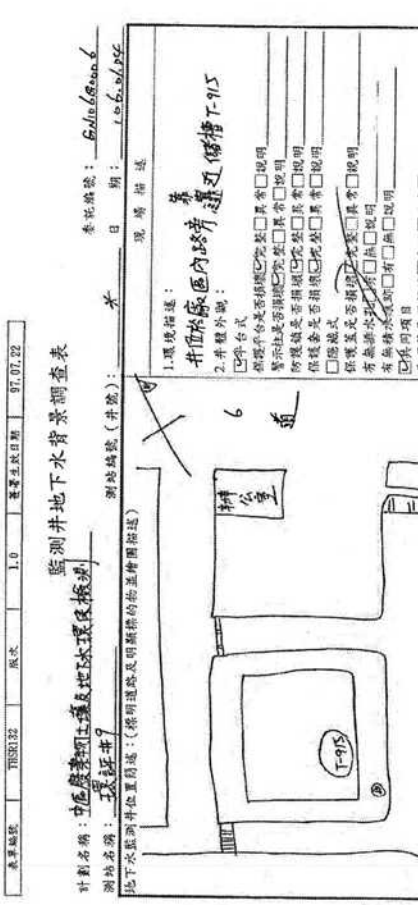
第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



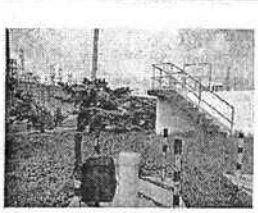
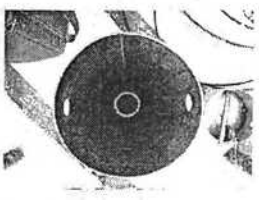
監測井地下水現場採樣記錄表



監測井地下水背景調查表

## 106 年第 1 季「六輕參寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

井號：環評井 9　　採樣日期：106.01.04

| | |
|---|---|
| | |
| 採樣前(東) | 採樣前(西) |
| |  |
| 採樣前(南) | 採樣前(北) |
| |  |
| 採樣 | 採樣後 |

## 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第069號

### 品保品管總表

監測井名稱：環評井9　　樣品編號：G106010403O

| 井號 | 檢驗項目 | 粒白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 1 | 濁度 | — | 0.059 | 0.0 ~ 25.0 | 5.7 | 85 ~ 115 | 99.0 | — | — |
| 2 | 總溶解固體物 | — | 0.000 | 0.0 ~ 9.2 | 5.8 | — | — | — | — |
| 3 | 總硬度 | — | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 1.9 | 85 ~ 112 | 102.0 | 80 ~ 117 | 105.0 |
| 4 | 氯鹽 | — | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.0 | 80 ~ 120 | 100.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 5 | 總鹼氨 | 0.0800 | -0.0327 | 0.0 ~ 20.0 | 1.0 | 80 ~ 120 | 107.0 | — | — |
| 6 | 硫酸鹽 | <1.0 | 0.406 | 0.0 ~ 8.6 | 1.7 | 85 ~ 115 | 98.0 | 82 ~ 117 | 95.0 |
| 7 | 硝化物 | 0.0200 | 0.0005 | 0.0 ~ 20.6 | 11.9 | 80 ~ 120 | 98.0 | 75 ~ 125 | 100.0 |
| 8 | 氨氮 | 0.0200 | 0.0083 | 0.0 ~ 13.1 | 2.1 | 85 ~ 115 | 98.0 | 85 ~ 115 | 99.0 |
| 9 | 亞硝酸鹽氮 | 0.0020 | -0.0005 | 0.0 ~ 10.0 | 9.3 | 86 ~ 115 | 101.0 | 80 ~ 119 | 102.0 |
| 10 | 硝酸鹽氮 | 0.0080 | -0.0017 | 0.0 ~ 8.6 | 3.4 | 85 ~ 115 | 105.0 | 80 ~ 119 | 116.0 |
| 11 | 無機氮含量 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | 總含氮量 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13 | 氰鹽 | 0.0700 | 0.0080 | 0.0 ~ 15.0 | 0.8 | 80 ~ 120 | 103.0 | 80 ~ 120 | 104.0 |
| 14 | 鉛 | 0.00400 | 0.00005 | 0.0 ~ 16.2 | 0.0 | 88 ~ 116 | 99.0 | 80 ~ 118 | 100.0 |
| 15 | 鎘 | 0.00400 | 0.00006 | 0.0 ~ 12.2 | 0.2 | 80 ~ 115 | 90.0 | 80 ~ 120 | 92.0 |
| 16 | 銅 | 0.01000 | 0.00111 | 0.0 ~ 16.0 | 0.5 | 81 ~ 118 | 95.0 | 80 ~ 120 | 109.0 |
| 17 | 鉻 | 0.00600 | 0.00021 | 0.0 ~ 18.3 | 0.0 | 80 ~ 120 | 94.0 | 80 ~ 119 | 89.0 |
| 18 | 鎳 | 0.00600 | 0.00028 | 0.0 ~ 16.3 | 0.9 | 84 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 85.0 |
| 19 | 鋅 | 0.00600 | -0.00011 | 0.0 ~ 13.2 | 3.1 | 84 ~ 110 | 97.0 | 80 ~ 120 | 93.0 |
| 20 | 汞 | 0.000600 | 0.000026 | 0.0 ~ 10.6 | 2.0 | 80 ~ 120 | 101.0 | 80 ~ 121 | 101.0 |
| 21 | 砷 | 0.000400 | -0.000014 | 0.0 ~ 10.0 | 0.8 | 80 ~ 120 | 102.0 | 75 ~ 125 | 80.0 |
| 22 | 硒 | 0.01000 | 0.00024 | 0.0 ~ 10.0 | 0.0 | 80 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 89.0 |
| 23 | 銀 | 0.00400 | 0.00009 | 0.0 ~ 11.4 | 0.7 | 85 ~ 120 | 92.0 | 80 ~ 120 | 89.0 |
| 24 | 油脂 | — | 0.00 | — | — | — | — | — | — |
| 25 | 總有機碳 | 0.200 | 0.009 | 0.0 ~ 14.5 | 3.5 | 85 ~ 115 | 110.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 26 | 總酚 | 0.0042 | 0.0000 | 0.0 ~ 10.0 | 0.0 | 83 ~ 119 | 93.0 | 81 ~ 121 | 103.0 |
| 27 | 苯 | 0.00270 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.4 | 80 ~ 125 | 91.0 | 81 ~ 127 | 93.0 |
| 28 | 甲苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.3 | 4.2 | 79 ~ 120 | 99.0 | 78 ~ 119 | 93.0 |
| 29 | 二甲苯 | 0.00200 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.1 | 3.3 | 75 ~ 125 | 93.0 | 69 ~ 126 | 98.0 |
| 30 | 乙苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.1 | 3.0 | 75 ~ 124 | 89.0 | 81 ~ 120 | 101.0 |
| 31 | 氯苯 | 0.00310 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 2.3 | 80 ~ 120 | 89.0 | 80 ~ 123 | 86.0 |
| 32 | 1,4-二氯苯 | 0.00158 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.1 | 0.6 | 80 ~ 124 | 84.0 | 81 ~ 125 | 91.0 |
| 33 | 苯 | 0.00156 | 0.00000 | 0.0 ~ 20.0 | 3.5 | 77 ~ 125 | 88.0 | 77 ~ 125 | 92.0 |
| 34 | 氯甲烷 | 0.00144 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 3.0 | 75 ~ 122 | 88.0 | 76 ~ 120 | 111.0 |
| 35 | 二氯甲烷 | 0.00173 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.6 | 5.7 | 79 ~ 125 | 87.0 | 81 ~ 124 | 100.0 |



本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附至或轉變
除非另有說明，本報告僅對該樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5543022~7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可許可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

| 監測專案類：碳排序9 | | 檢品批號：G1060104030 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重現分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 36 | 氯仿 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 1.1 | 80 ~ 121 | 87.0 | 85 ~ 129 | 104.0 |
| 37 | 1,1-二氯乙烷 | 0.00143 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 5.3 | 75 ~ 126 | 92.0 | 80 ~ 121 | 110.0 |
| 38 | 1,2-二氯乙烷 | 0.00152 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.9 | 2.6 | 75 ~ 126 | 90.0 | 90 ~ 117 | 90.0 |
| 39 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.00162 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.8 | 5.9 | 77 ~ 123 | 91.0 | 76 ~ 130 | 83.0 |
| 40 | 氯乙烯 | 0.00157 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 6.6 | 75 ~ 120 | 92.0 | 69 ~ 127 | 105.0 |
| 41 | 1,1-二氯乙烯 | 0.00170 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.2 | 1.4 | 76 ~ 125 | 112.0 | 83 ~ 124 | 108.0 |
| 42 | 順-1,2-二氯乙烯 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.1 | 4.0 | 78 ~ 121 | 92.0 | 81 ~ 134 | 106.0 |
| 43 | 反-1,2-二氯乙烯 | 0.00161 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 2.3 | 75 ~ 125 | 96.0 | 84 ~ 119 | 109.0 |
| 44 | 二氯乙烷 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 1.7 | 80 ~ 122 | 90.0 | 82 ~ 129 | 97.0 |
| 45 | 四氯乙烯 | 0.00150 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 4.7 | 80 ~ 124 | 88.0 | 86 ~ 119 | 102.0 |
| 46 | 四氯化碳 | 0.00151 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.0 | 0.1 | 76 ~ 129 | 98.0 | 85 ~ 125 | 108.0 |
| 47 | 溶油總碳氫化合物 | 0.2640 | 0.0170 | 0.0 ~ 15.9 | 5.3 | 76 ~ 123 | 93.0 | 73 ~ 131 | 102.0 |
| 48 | 氯化物 | 0.0040 | 0.0003 | 0.0 ~ 11.9 | 3.3 | 82 ~ 115 | 96.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 49 | 甲基第三丁基醚 | 0.00140 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 2.7 | 75 ~ 125 | 97.0 | 65 ~ 135 | 108.0 |
| 50 | 甲醛 | 0.00588 | 0.0029 | 0.0 ~ 25.0 | 8.0 | 70 ~ 130 | 106.0 | 70 ~ 130 | 99.0 |
| 51 | 鄰苯酚-二甲苯 | 0.0026 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.0 | 3.3 | 75 ~ 124 | 87.0 | 82 ~ 117 | 98.0 |
| 52 | 鄰-二甲苯 | 0.0014 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.1 | 0.2 | 75 ~ 125 | 93.0 | 69 ~ 126 | 91.0 |
| 53 | 1,2-二氯苯 | 0.00163 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 1.0 | 75 ~ 125 | 96.0 | 65 ~ 135 | 90.0 |
| 54 | 1,1,1-三氯乙烷 | 0.00142 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 6.0 | 75 ~ 125 | 89.0 | 65 ~ 135 | 93.0 |
| 55 | 鉛 | 0.01000 | -0.00060 | 0.0 ~ 20.0 | 3.3 | 80 ~ 120 | 99.0 | 80 ~ 120 | 105.0 |
| 56 | 鎘 | 0.01000 | 0.00032 | 0.0 ~ 20.0 | 2.4 | 80 ~ 120 | 104.0 | 80 ~ 120 | 101.0 |
| 57 | 2,4,5-三氯酚 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.3 | 50 ~ 129 | 93.0 | 52 ~ 124 | 95.0 |
| 58 | 2,4,6-三氯酚 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 16.8 | 2.1 | 53 ~ 117 | 90.0 | 52 ~ 120 | 86.0 |
| 59 | 五氯酚 | 0.00187 | 0.00000 | 0.0 ~ 18.5 | 5.1 | 51 ~ 119 | 92.0 | 51 ~ 119 | 92.0 |
| 60 | 3,3'-二氯聯苯胺 | 0.00213 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.8 | 0.0 | 55 ~ 118 | 104.0 | 54 ~ 120 | 110.0 |

(第2頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經有面許可不得逕自或使用本資料，否不准隨意複印，相主或轉讓他人使用及有效明。本報告僅對檢驗之負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5545022-7 傳真：(03)5545028

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

## 地下水樣品檢測報告

檢驗室名稱：清華科技檢驗股份有限公司　　地　址：新竹縣竹北市中和街55號
電　話：(03)5545022-7　　傳　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司　　採樣行程代碼：GNUW161230AB7
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心　　委託編號：　GN106G0006
樣品名稱：地下水　　採樣時間起：1060104 09:30
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司　　採樣時間迄：1060104 12:18
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　收樣時間：　1060104 20:00
　　報告日期：　1060118
　　聯絡單位：　業務部分機 246
　　檢驗部分機 223

聲明書
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管要求相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，願依政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。
(二)香人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：清華科技檢驗股份有限公司

負責人（簽名或蓋章）：吳坤立

| 檢驗室主管（簽名） | 空氣採樣類：報告簽署人（簽名） | 無機檢測類：報告簽署人（簽名） | 有機檢測類：報告簽署人（簽名） |
|---|---|---|---|
| | □黃　慧(GNA-04) | □黃　慧(GNI-03) | □黃　慧(GNO-04) |
| | □魏吉利(GNA-01) | ☑王純真(GNI-07) | □林文晴(GNO-05) |

備註：
1.本報告封面 1 頁，檢驗報告 6 頁，共計 7 頁，報告分離使用無效。
2.本報告已由授可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
3.揮發性有機物採用設備為GC(G)&MS(B)。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR085 | 版次 | 1.2 | 簽署生效日期 | 104.07.01 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址：新竹縣竹北市中和街 55 號
電　話：(03)5545022-7
傳　真：(03)5545028

採樣行程代碼：GNUW161230AB7
委託編號：GN106G0006
採樣時間起：1060104 09:30
採樣時間迄：1060104 12:18
收樣時間：1060104 20:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機 246
　　檢驗部分機 223

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　別：一
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | | G1060104034 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 測試項目 | 單位 | 環評井 10 | | | | |
| 1 | N | 水位 | m | 2.358 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 23.2 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | pH 值 | — | 7.9 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 2.8 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $3.08\times10^{3}$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $1.87\times10^{3}$ | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | $1.98\times10^{3}$ | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | 599 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 9 | N | 總溶氧 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 455 | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | 0.02 | | NIEA W433.52A | — | — |
| 12 | Y | 氨氮 | mg/L | 1.57 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | 0.001 | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.004 | 0.004 | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機氮含量 | mg/L | 1.57 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 1.81 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 17 | Y | 氟鹽 | mg/L | 1.27 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | 0.006 | | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 21 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鉛 | mg/L | 0.006 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 23 | Y | 鋅 | mg/L | 0.004 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0214 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |

第 1 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址：新竹縣竹北市中和街 55 號
電　話：(03)5545022-7
傳　真：(03)5545028

採樣行程代碼：GNUW161230AB7
委託編號：GN106G0006
採樣時間起：1060104 09:30
採樣時間迄：1060104 12:18
收樣時間：1060104 20:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機 246
　　檢驗部分機 223

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　別：一
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | | G1060104034 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 測試項目 | 單位 | 環評井 10 | | | | |
| 26 | Y | 鋇 | mg/L | 0.123 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 27 | Y | 鈷 | mg/L | 0.182 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 29 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 3.2 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 30 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | — |
| 31 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 32 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 33 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 34 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 35 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 36 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 37 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 38 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 39 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 40 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 41 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 42 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 45 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 46 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 48 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 49 | Y | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 50 | Y | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |

第 2 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230AB7
委託編號: GN106G0006
採樣時間起: 1060104 09:30
採樣時間迄: 1060104 12:18
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060104034 環評井 10 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 52 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | N | 礦油總碳氫化合物 | mg/L | ND<0.122 | 0.122 | NIEA W802.51B | — | — |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲酚 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | — | — |
| 59 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 60 | Y | 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ND<0.00140 | 0.00140 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 61 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對採樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230AB7
委託編號: GN106G0006
採樣時間起: 1060104 09:30
採樣時間迄: 1060104 12:18
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060104035 現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對採樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230AB7
委託編號: GN106G0006
採樣時間起: 1060104 09:30
採樣時間迄: 1060104 12:18
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060104036 設備空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對採樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230AB7
委託編號: GN106G0006
採樣時間起: 1060104 09:30
採樣時間迄: 1060104 12:18
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060104033 運送空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對採樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

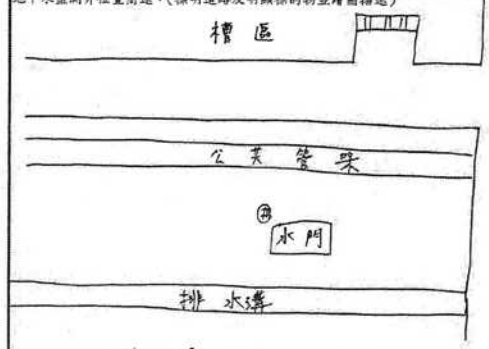
| 表單編號 | THSR132 | 版次 | 1.0 | 實署生效日期 | 97.07.22 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水背景調查表

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環境檢測　　委託編號：GN106A0006

測站名稱：環評井10　　測站編號（井號）：＊　　日　期：106.01.04

地下水監測井位置簡述：（標明道路及明顯標的物並繪圖描述）




衛星定位座標：到站：0930　離站：1218

經度 E：120 ° 11 ' 38 " 緯度 N：23 ° 46 ' 38 "

台灣二度分帶X：167896.402　Y：2630572.146

現場描述

1.環境描述：
井位於路旁公共管線內，需有一水閘門

2.井體外觀：
☑平台式
保護平台是否損壞☑完整□異常□說明＿＿
警示拉是否損壞☑完整□異常□說明＿＿
防竊鎖是否損壞☑完整□異常□說明＿＿
保護套是否損壞☑完整□異常□說明＿＿
□隱蔽式
保護蓋是否損壞□完整□異常□說明＿＿
有無排水孔□有□無□說明＿＿
有無積水痕跡□有□無□說明＿＿
☑共同項目
井頂蓋是否損壞☑完整□異常□說明＿＿
告示牌是否損壞☑完整□異常□說明＿＿

3. 附近可能之污染源描述：
(1) ＿＿　距離：＿＿
(2) ＿＿　距離：＿＿
(3) ＿＿　距離：＿＿

4. "＃"為監測井所在處。

採樣員/日期：史育任106.1.04 吳智豪106.01.04　　審核人/日期：劉高傳106.01.04

| 表單編號 | THSR130 | 版次 | 1.3 | 實署生效日期 | 103.03.15 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN106A0006

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水檢測　測站名稱/編號：環評井10 / ＊　天氣：陰　採樣日期：106.1.04

儀器序號：pH 計：1103167　導電度計：1532-1161　溶氧計：1103-296　氧化還原電位計：1103167

洗井資料

| 井管內徑：5.08 cm□2 吋□4 吋 | 水位面至井口深度：2.358 m | 井底至井口深度：12.847 m（＝A：12.767 m＋B：0.080 m） | 井水深度：10.489 m |
|---|---|---|---|
| 扣起水位計後□是☑否有泥沙附著在水位計之探針上 | 井水體積：30.978L | 井篩深度(井篩頂部至井口)：2.700 m | 井篩長度：9.000 m　水流元容積：0.5 L |
| 洗井採樣設備：□離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 | ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管 | 水質參數量測頻率：＞ | (min / 次)（微洗井時記錄） |
| 泵（或貝勒管）進水口深度(m)：7.200 | 抽水速率(L/min)：0.48 | 預估洗井時間：10 min | 洗井時間：10:47 ~ 10:57 |

儀器校正參數

| pH 計 | 導電度計 | 溶氧計 | 氧化還原電位計 |
|---|---|---|---|
| ☑4.01 / (25℃) ☑7.00 / (25℃) ☑10.01 / (25℃) 直標況 □6.02/25℃ ☑7.96/25℃ 7.98 / 22.6℃ | 斜率：-57.9 mV/pH　零點電位：-13.1 mV　直標結果 7.96 / (22.6℃) | 電極常數：0.475 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K　直標 1：150 μmho/cm (22.3℃)　直標 2：1437 μmho/cm (22.2℃) | 大氣壓力：1019 mbar　S：0.81　溶氧：8.60 mg/L(22.9℃)　溶氧飽和度：101.8 %　S：0.7 ~ 1.25，飽和度 102 ± 1% |
| 斜率-56~-61 mV/pH，零點電位±25 mV，直標 ± 0.05 | 147 ± 5%，1413 ± 2%，12880，80000 ± 1.5% | | |

氧化還原電位計：直標液 220 mV/25℃　22.3 / (22.5 ℃)　直標結果 22.6 / (22.5 ℃)　± 10 mV

| 項目 | 時間 | 洗水速率 (L/min) | 洗出水體積(L) | 水溫 (℃) | pH 值 | 導電度 (μmho/cm) | 溶氧 (mg/L) | 鹽度 (‰) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水觀察 外觀 | 色澤 | 味道 | 顆質 | 其它 | 水位 (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場量測 | 10:49 | 0.48 | 0.96 | 23.5 | 1.89 | 3030 | 0.12 | 1.6 | -102.3 | 濁散 | 無 | 無 | 細砂 | ＊ | 2.386 |
| | 10:51 | 0.48 | 1.92 | 23.5 | 1.90 | 2980 | 0.09 | 1.6 | -110.6 | 濁散 | 無 | 無 | 細砂 | | 2.384 |
| | 10:53 | 0.48 | 2.88 | 23.4 | 1.90 | 2980 | 0.07 | 1.6 | -118.2 | 濁散 | 無 | 無 | 細砂 | | 2.383 |
| | 10:55 | 0.48 | 3.84 | 23.3 | 1.89 | 3030 | 0.05 | 1.6 | -123.3 | 濁散 | 無 | 無 | 細砂 | | 2.384 |
| | 10:57 | 0.48 | 4.80 | 23.2 | 1.90 | 3080 | 0.04 | 1.6 | -125.6 | 濁散 | 無 | 無 | 細砂 | | 2.383 |
| | 採樣時 | ＊ | ＊ | 23.2 | 1.90 | 3080 | 0.04 | 1.6 | -125.6 | 濁散 | 無 | 無 | 細砂 | ＊ | 2.383 |

採樣資料　採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：7.200　採樣起迄時間：11:20 ~ 12:05

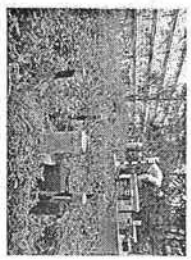
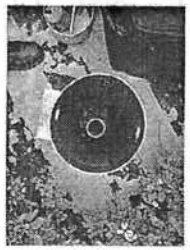
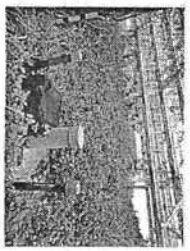
備註：1. 井底至井口距離=水位計量測點值(A)+水位計感應端至探針底部距離(B)。
2. 泵（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位面至井口距離+井水深度/2（3）部以貝勒管洗井時，洗水位置為井管底部。
3. 導電度量測測選用原則(水樣測值)：＜500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，＞6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1 ~ 1.5 倍井水體積時量測第一次，爾後每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微流井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 泵水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

鐵氧：0.02mg/L

採樣員/日期：史育任106.1.04 吳智豪106.01.04　　審核人/日期：劉高傳106.01.04

106 年第 1 季「六輕參與工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

井號：環評井 10　　採樣日期：106.01.04

| 採樣前(南) | 採樣前(東) | 採樣 |
|---|---|---|
| | |  |
| 採樣前(北) | 採樣前(西) | 採樣後 |
|  |  | |

| 表單編號 | THSR130 | 版次 | 1.3 | 實署生效日期 | 103.03.15 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN106A0006

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水檢測　測站名稱/編號：環評井10 / ＊　天氣：陰　採樣日期：106.01.04

儀器序號：pH 計：1103167　導電度計：1532-1161　溶氧計：1103-296　氧化還原電位計：1103167

洗井資料

| 井管內徑：5.08 cm□2 吋□4 吋 | 水位面至井口深度：2.358 m | 井底至井口深度：12.847 m（＝A：12.767 m＋B：0.080 m） | 井水深度：10.489 m |
|---|---|---|---|
| 扣起水位計後□是☑否有泥沙附著在水位計之探針上 | 井水體積：30.978L | 井篩深度(井篩頂部至井口)：2.700 m | 井篩長度：9.000 m　水流元容積：0.5 L |
| 洗井採樣設備：□離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 | ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管 | 水質參數量測頻率：6 | (min / 次)（微洗井時記錄） |
| 泵（或貝勒管）進水口深度(m)：7.200 | 抽水速率(L/min)：0.09 | 預估洗井時間：30 min | 洗井時間：10:00 ~ 10:30 |

儀器校正參數

| pH 計 | 導電度計 | 溶氧計 | 氧化還原電位計 |
|---|---|---|---|
| ☑4.01 / (25℃) ☑7.00 / (25℃) ☑10.01 / (25℃) 直標況 ☑6.02/25℃ ☑7.96/25℃ 7.98 / 22.6℃ | 斜率：-57.9 mV/pH　零點電位：-13.1 mV　直標結果 7.96 / (22.6℃) | 電極常數：0.475 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K　直標 1：150 μmho/cm (22.3℃)　直標 2：1437 μmho/cm (22.2℃) | 大氣壓力：1019 mbar　S：0.81　溶氧：8.60 mg/L(22.9℃)　溶氧飽和度：101.8 %　S：0.7 ~ 1.25，飽和度 102 ± 1% |
| 斜率-56~-61 mV/pH，零點電位±25 mV，直標 ± 0.05 | 147 ± 5%，1413 ± 2%，12880，80000 ± 1.5% | | |

氧化還原電位計：直標液 220 mV/25℃　22.3 / (22.5 ℃)　直標結果 22.6 / (22.5 ℃)　± 10 mV

| 項目 | 時間 | 洗水速率 (L/min) | 洗出水體積(L) | 水溫 (℃) | pH 值 | 導電度 (μmho/cm) | 溶氧 (mg/L) | 鹽度 (‰) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水觀察 外觀 | 色澤 | 味道 | 顆質 | 其它 | 水位 (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場量測 | 10:06 | 0.09 | 0.54 | 23.8 | 1.88 | 2950 | 1.07 | 1.5 | -72.4 | 濁散 | 無 | 無 | 細砂 | ＊ | 2.380 |
| | 10:12 | 0.09 | 1.08 | 23.7 | 1.86 | 3030 | 0.58 | 1.6 | -73.2 | 濁散 | 無 | 無 | 細砂 | | 2.379 |
| | 10:18 | 0.09 | 1.62 | 23.7 | 1.84 | 3090 | 0.23 | 1.6 | -68.6 | 濁散 | 無 | 無 | 細砂 | | 2.378 |
| | 10:24 | 0.09 | 2.16 | 23.6 | 1.85 | 3090 | 0.18 | 1.6 | -70.2 | 濁散 | 無 | 無 | 細砂 | | 2.380 |
| | 10:30 | 0.09 | 2.70 | 23.6 | 1.84 | 3080 | 0.15 | 1.6 | -73.6 | 濁散 | 無 | 無 | 細砂 | | 2.379 |
| | 採樣時 | ＊ | ＊ | 23.6 | 1.84 | 3080 | 0.15 | 1.6 | -73.6 | 濁散 | 無 | 無 | 細砂 | ＊ | 2.379 |

採樣資料　採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：7.200　採樣起迄時間：10:32 ~ 10:45

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測點值(A)+水位計感應端至探針底部距離(B)。
2. 泵（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位面至井口距離+井水深度/2（3）部以貝勒管洗井時，洗水位置為井管底部。
3. 導電度量測測選用原則(水樣測值)：＜500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，＞6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1 ~ 1.5 倍井水體積時量測第一次，爾後每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微流井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 泵水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

鐵氧：0.02mg/L

採樣員/日期：史育任106.01.04 吳智豪106.01.04　　審核人/日期：劉高傳106.01.04

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第060號

## 品保品管總表

監測件名稱：環評月10　　樣品編號：G1060104034

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查證標準(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 1 | 酒精 | -- | 0.059 | 0.0 ~ 25.0 | 5.7 | 85 ~ 115 | 99.0 | -- | -- |
| 2 | 總溶解固體物 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 9.2 | 1.0 | -- | -- | -- | -- |
| 3 | 總懸浮固體 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 1.9 | 85 ~ 112 | 102.0 | 80 ~ 117 | 103.0 |
| 4 | 氯鹽 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.0 | 80 ~ 120 | 100.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 5 | 總磷酸 | 0.0300 | -0.0327 | 0.0 ~ 20.0 | 1.0 | 80 ~ 120 | 107.0 | -- | -- |
| 6 | 總酸鹽 | <1.0 | 0.406 | 0.0 ~ 8.6 | 1.7 | 85 ~ 115 | 98.0 | 82 ~ 117 | 95.0 |
| 7 | 硫化物 | 0.0200 | 0.0005 | 0.0 ~ 20.0 | 11.9 | 80 ~ 120 | 98.0 | 75 ~ 125 | 100.0 |
| 8 | 氰鹽 | 0.0200 | 0.0083 | 0.0 ~ 13.1 | 2.1 | 85 ~ 115 | 98.0 | 85 ~ 115 | 99.0 |
| 9 | 亞硝酸鹽氮 | 0.0020 | -0.0005 | 0.0 ~ 10.0 | 9.3 | 86 ~ 113 | 101.0 | 80 ~ 119 | 102.0 |
| 10 | 硝酸鹽氮 | 0.0080 | -0.0017 | 0.0 ~ 8.6 | 3.4 | 85 ~ 115 | 105.0 | 80 ~ 119 | 116.0 |
| 11 | 總溴余量 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 12 | 總含氯量 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 13 | 氨氮 | 0.0700 | 0.0080 | 0.0 ~ 15.0 | 0.8 | 80 ~ 120 | 103.0 | 80 ~ 120 | 104.0 |
| 14 | 鈉 | 0.00402 | 0.00005 | 0.0 ~ 16.2 | 0.0 | 88 ~ 116 | 99.0 | 80 ~ 118 | 100.0 |
| 15 | 鉀 | 0.00400 | 0.00006 | 0.0 ~ 12.2 | 0.2 | 80 ~ 115 | 90.0 | 80 ~ 120 | 92.0 |
| 16 | 鈣 | 0.01000 | 0.00111 | 0.0 ~ 16.0 | 0.5 | 81 ~ 118 | 95.0 | 80 ~ 120 | 109.0 |
| 17 | 鎂 | 0.06600 | 0.00021 | 0.0 ~ 16.3 | 0.0 | 80 ~ 120 | 94.0 | 80 ~ 119 | 89.0 |
| 18 | 鋁 | 0.00680 | 0.00028 | 0.0 ~ 16.3 | 0.9 | 84 ~ 129 | 96.0 | 80 ~ 120 | 85.0 |
| 19 | 鉛 | 0.00600 | -0.00011 | 0.0 ~ 13.2 | 3.1 | 84 ~ 119 | 97.0 | 80 ~ 120 | 93.0 |
| 20 | 鎘 | 0.000600 | 0.000026 | 0.0 ~ 10.6 | 2.0 | 80 ~ 120 | 101.0 | 80 ~ 121 | 101.0 |
| 21 | 鉻 | 0.000400 | -0.000016 | 0.0 ~ 10.0 | 0.8 | 80 ~ 120 | 102.0 | 75 ~ 125 | 80.0 |
| 22 | 銅 | 0.01000 | 0.00024 | 0.0 ~ 10.0 | 0.0 | 80 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 89.0 |
| 23 | 鎳 | 0.00400 | 0.00069 | 0.0 ~ 11.4 | 0.7 | 85 ~ 120 | 92.0 | 80 ~ 120 | 89.0 |
| 24 | 油脂 | -- | 0.00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 25 | 總有機碳 | 0.200 | 0.009 | 0.0 ~ 16.5 | 3.5 | 85 ~ 115 | 110.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 26 | 總鉻 | 0.0042 | 0.0000 | 0.0 ~ 10.0 | 0.0 | 83 ~ 119 | 93.0 | 81 ~ 121 | 103.0 |
| 27 | 汞 | 0.00270 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 2.6 | 80 ~ 125 | 93.0 | 81 ~ 127 | 87.0 |
| 28 | 甲苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.3 | 2.0 | 79 ~ 120 | 82.0 | 79 ~ 119 | 90.0 |
| 29 | 二甲苯 | 0.00200 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.1 | 2.6 | 75 ~ 125 | 90.0 | 69 ~ 126 | 100.0 |
| 30 | 乙苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.1 | 2.2 | 75 ~ 124 | 91.0 | 81 ~ 120 | 101.0 |
| 31 | 異苯 | 0.00310 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 5.1 | 75 ~ 120 | 77.0 | 80 ~ 123 | 87.0 |
| 32 | 1,4-二氯苯 | 0.00158 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.1 | 0.5 | 80 ~ 124 | 83.0 | 81 ~ 125 | 92.0 |
| 33 | 苯 | 0.00156 | 0.00000 | 0.0 ~ 20.0 | 1.9 | 77 ~ 125 | 92.0 | 77 ~ 125 | 92.0 |
| 34 | 氯甲烷 | 0.00144 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 1.3 | 75 ~ 122 | 107.0 | 76 ~ 120 | 97.0 |
| 35 | 二氯甲烷 | 0.00173 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.6 | 1.1 | 79 ~ 125 | 94.0 | 81 ~ 124 | 90.0 |



本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得逕露或使用本資料，亦不准隨意複印、附呈或轉變陰影為其說明，本報告僅對檢測之負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測件名稱：環評月10　　樣品編號：G1060104034

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查證標準(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 36 | 氯仿 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 3.8 | 80 ~ 121 | 89.0 | 78 ~ 126 | 82.0 |
| 37 | 1,1-二氯乙烷 | 0.00143 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 2.2 | 75 ~ 124 | 92.0 | 80 ~ 121 | 91.0 |
| 38 | 1,2-二氯乙烷 | 0.00152 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.0 | 0.7 | 75 ~ 124 | 91.0 | 71 ~ 130 | 77.0 |
| 39 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.00162 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 3.4 | 77 ~ 123 | 86.0 | 70 ~ 130 | 82.0 |
| 40 | 氯乙烯 | 0.00157 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 3.2 | 75 ~ 120 | 107.0 | 69 ~ 127 | 105.0 |
| 41 | 1,1-二氯乙烯 | 0.00170 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.2 | 9.2 | 76 ~ 125 | 108.0 | 83 ~ 124 | 112.0 |
| 42 | 順-1,2-二氯乙烯 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.1 | 3.2 | 78 ~ 121 | 88.0 | 81 ~ 124 | 90.0 |
| 43 | 反-1,2-二氯乙烯 | 0.00161 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 4.8 | 75 ~ 125 | 102.0 | 83 ~ 119 | 105.0 |
| 44 | 三氯乙烯 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 0.9 | 80 ~ 122 | 85.0 | 82 ~ 129 | 88.0 |
| 45 | 四氯乙烯 | 0.00150 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 5.2 | 80 ~ 124 | 86.0 | 86 ~ 119 | 101.0 |
| 46 | 四氯化碳 | 0.00151 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.0 | 0.9 | 76 ~ 120 | 98.0 | 81 ~ 125 | 102.0 |
| 47 | 總油脂礦產烴含量 | 0.2640 | 0.0170 | 0.0 ~ 15.9 | 5.3 | 76 ~ 123 | 97.0 | 73 ~ 131 | 102.0 |
| 48 | 氯化物 | 0.0040 | 0.0003 | 0.0 ~ 11.9 | 3.7 | 82 ~ 115 | 96.0 | 81 ~ 120 | 106.0 |
| 49 | 甲基第三丁基醚 | 0.00140 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 1.7 | 75 ~ 125 | 98.0 | 65 ~ 135 | 93.0 |
| 50 | 甲醇 | 0.00588 | 0.0029 | 0.0 ~ 25.0 | 8.0 | 70 ~ 130 | 106.0 | 70 ~ 130 | 99.0 |
| 51 | 鄰二甲苯 | 0.0026 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.0 | 2.6 | 75 ~ 124 | 90.0 | 82 ~ 117 | 100.0 |
| 52 | 對-二甲苯 | 0.0014 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.1 | 2.3 | 75 ~ 125 | 84.0 | 69 ~ 126 | 90.0 |
| 53 | 1,3-二氯苯 | 0.00163 | 0.00000 | 0.0 ~ 21.0 | 0.7 | 75 ~ 125 | 85.0 | 65 ~ 135 | 89.0 |
| 54 | 1,1,1-三氯乙烷 | 0.00142 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 0.7 | 75 ~ 125 | 92.0 | 65 ~ 135 | 96.0 |
| 55 | 酚 | 0.01000 | -0.00960 | 0.0 ~ 30.0 | 1.3 | 80 ~ 120 | 99.0 | 80 ~ 120 | 106.0 |
| 56 | 銀 | 0.01000 | 0.00032 | 0.0 ~ 20.0 | 2.4 | 80 ~ 120 | 104.0 | 80 ~ 120 | 101.0 |
| 57 | 2,4,5-三氯酚 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.3 | 50 ~ 129 | 95.0 | 52 ~ 124 | 95.0 |
| 58 | 2,4,6-三氯酚 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 16.8 | 2.1 | 53 ~ 117 | 90.0 | 52 ~ 120 | 86.0 |
| 59 | 五氯酚 | 0.00187 | 0.00000 | 0.0 ~ 18.5 | 5.1 | 51 ~ 117 | 97.0 | 51 ~ 119 | 92.0 |
| 60 | 3,3'-二氯聯苯胺 | 0.00213 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.8 | 0.0 | 55 ~ 118 | 104.0 | 54 ~ 120 | 110.0 |



本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得逕露或使用本資料，亦不准隨意複印、附呈或轉變陰影為其說明，本報告僅對檢測之負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

# 附錄三

# 106年第1季
# 區外民井之檢測報告書

# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

行政院環保署認可證字號：第042號　　電　　話：(04)22972731
地　　址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　　真：(04)22972996

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：總管理處安樂環中心　　委託單位：台塑石化(股)公司
專案編號：FQ106G0151　　報告日期：106.03.06
採樣日期：106.02.17　　聯 絡 人：黃敏裕
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　採樣行程代碼：一
報告編號：FQ106G0151A

備　註：
1. 本報告共 12 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係指環檢檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法分析。
3. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"ND"或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值及單位。
4. 低於定量極限值大於方法偵測極限之數值，以QDL表示，並說明其定量極限值。
5. 正式檢測報告須加蓋本公司中報環保署證認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
6. 樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容由業者所提供，本公司僅對該樣品收檢後負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
7. 本報告已由指可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類　□王俊欽(FQA-01)
   無機檢測類　☑詹富龍(FQI-03)　☑王俊欽(FQI-04)
   有機檢測類　☑詹富龍(FQO-01)　☑劉易松(FQO-02)　□朱淑玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)各人除關如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：琨鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽名蓋章)：劉易松




# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署認可證字號：第042號　　電　　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0151

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：總管理處安樂環中心　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　　別：一　　採樣日期：106年02月17日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年02月17日17時42分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年03月06日
報告編號：FQ106G0151A　　聯 絡 人：黃敏裕
採樣行程代碼：一


| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 | | GI060217-009 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 15:10-15:20 | | | | |
| | | 測試值 / 檢驗項目 | 採樣位置 / 單位 | 民J | | | | |
| 1 | * | 水溫 | ℃ | 26.6 | NIEA W217.51A | | — | — |
| 2 | | pH值 | — | 7.1 | NIEA W424.52A | at 26.6℃ | — | — |
| 3 | | 濁度 | NTU | 70 | NIEA W219.52C | | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 10200 | NIEA W203.51B | | — | — |
| 5 | * | 總溶解固體物 | mg/L | 6370 | NIEA W210.58A | | 1259 | — |
| 6 | * | 總硬度 | CaCO3mg/L | 1810 | NIEA W208.51A | | 750 | — |
| 7 | * | 氯鹽 | mg/L | 2810 | NIEA W407.51C | | 625 | — |
| 8 | | 總溶氧 | mg/L | 0.10 | NIEA W408.51A | | — | — |
| 9 | * | 硫酸鹽 | mg/L | 383 | NIEA W430.51C | | 625 | — |
| 10 | | 氰化物 | mg/L | ND<0.005 | NIEA W433.52A | MDL=0.005 | — | — |
| 11 | * | 氟鹽 | mg/L | 4.94 | NIEA W437.52C | | 0.25 | — |
| 12 | * | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | <0.01 | NIEA W436.52C | | 5 | 10 |
| 13 | * | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.94 | NIEA W436.52C | | 50 | 100 |
| 14 | | 總含氨量 | mg/L | 4.98 | NIEA W451.53C/W436.52C | | — | — |
| 15 | | 總有氨質 | mg/L | 5.06 | NIEA W428.53C | | — | — |
| 16 | * | 汞 | mg/L | <0.10 | NIEA W419.52A | QDL=0.10 | 4.0 | 8.0 |
| 17 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| 18 | * | 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| 19 | * | 銅 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 5.0 | 10 |
| 20 | * | 鎳 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| 21 | * | 鉛 | mg/L | <0.010 | NIEA W311.53C | QDL=0.010 | 0.05 | 0.10 |
| 22 | * | 鋅 | mg/L | <0.010 | NIEA W311.53C | QDL=0.010 | 25 | 50 |
| 23 | * | 砷 | mg/L | ND<0.0002 | NIEA W330.52A | MDL=0.0002 | 0.010 | 0.020 |
| 24 | * | 硒 | mg/L | 0.0080 | NIEA W434.54B | | 0.25 | 0.50 |
| 25 | * | 銀 | mg/L | 0.226 | NIEA W311.53C | | 1.25 | 2.5 |
| 26 | * | 鉈 | mg/L | 1.22 | NIEA W311.53C | | 0.25 | 0.5 |
| 27 | | 油脂 | mg/L | ND<1.65 | NIEA W505.51C | MDL=1.65 | 海 鼎 | 海 鼎 |
| 28 | * | 總有機碳 | mg C/L | 0.5 | NIEA W532.52C | | 10 | 20 |
| 29 | * | 總酚 | mg/L | ND<0.0016 | NIEA W521.52A | MDL=0.0016 | 0.14 | 0.7 |
| 30 | * | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00331 | NIEA W801.52B | MDL=0.00331 | 1.65 | 3.3 |

備註：重金屬以溶解性方式分析。




# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號　　電　　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0151

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：總管理處安樂環中心　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　　別：一　　採樣日期：106年02月17日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年02月17日17時42分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年03月06日
報告編號：FQ106G0151A　　聯 絡 人：黃敏裕
採樣行程代碼：一


| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 | | GI060217-009 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 15:10-15:20 | | | | |
| | | 測試值 / 檢驗項目 | 採樣位置 / 單位 | 民J | | | | |
| 31 | * | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00314 | NIEA W801.52B | MDL=0.00314 | 0.05 | 0.1 |
| 32 | * | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00319 | NIEA W801.52B | MDL=0.00319 | 0.04 | 0.08 |
| 33 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 34 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 35 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 36 | * | 乙苯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 37 | * | 氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 38 | * | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| 39 | * | 酚 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.20 | 0.40 |
| 40 | * | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 41 | * | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.025 | 0.050 |
| 42 | * | 氯仿 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 43 | * | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 44 | * | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 45 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 46 | * | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.010 | 0.020 |
| 47 | * | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 48 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 49 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 50 | * | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 51 | * | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 52 | * | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 53 | * | 氰化物總量(氰化合物) | mg/L | ND<0.030 | NIEA W802.51B | MDL=0.030 | — | — |
| 54 | * | 硫化物總量(氰化合物) | mg/L | 0.09 | NIEA W801.50B | | 5 | 10 |
| 55 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W410.53A | MDL=0.001 | 0.5 | 1.0 |
| 56 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| 57 | | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | NIEA W782.50B | QDL=0.00572 | 3.4 | 6.8 |
| 58 | * | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 3.4 | 6.8 |
| 59 | * | 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ND<0.00882 | NIEA W801.52B | MDL=0.00882 | 0.05 | 0.1 |
| 60 | * | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00039 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 | 1.0 | 2.0 |




# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號　　電　　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0151

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：總管理處安樂環中心　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　　別：一　　採樣日期：106年02月17日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年02月17日17時42分
採樣地址：一　　報告日期：106年03月06日
報告編號：FQ106G0151A　　聯 絡 人：黃敏裕


| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 | | GI060217-010 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 15:10-15:20 | | |
| | | 測試值 / 檢驗項目 | 採樣位置 / 單位 | 海外實驗 | | |
| 1 | | 濁度 | NTU | <0.1 | NIEA W219.52C | |
| 2 | * | 總溶解固體物 | mg/L | ND<3.72 | NIEA W210.58A | MDL=3.72 |
| 3 | * | 總硬度 | CaCO3mg/L | ND<1.85 | NIEA W208.51A | MDL=1.85 |
| 4 | * | 氯鹽 | mg/L | ND<0.419 | NIEA W407.51C | MDL=0.419 |
| 5 | * | 硫酸鹽 | mg/L | ND<0.609 | NIEA W430.51C | MDL=0.609 |
| 6 | | 氰化物 | mg/L | ND<0.005 | NIEA W433.52A | MDL=0.005 |
| 7 | * | 氟鹽 | mg/L | ND<0.014 | NIEA W437.52C | MDL=0.014 |
| 8 | * | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W436.52C | MDL=0.001 |
| 9 | * | 硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.004 | NIEA W436.52C | MDL=0.004 |
| 10 | | 無機含氨量 | mg/L | ND<0.014 | NIEA W437.52C/W436.52C | MDL=0.014 |
| 11 | | 總含氨量 | mg/L | ND<0.017 | NIEA W423.52C | MDL=0.017 |
| 12 | * | 氨態 | mg/L | ND<0.033 | NIEA W413.52A | MDL=0.033 |
| 13 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 |
| 14 | * | 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 |
| 15 | * | 銅 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 |
| 16 | * | 鎳 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 |
| 17 | * | 鉛 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 |
| 18 | * | 鋅 | mg/L | <0.010 | NIEA W311.53C | QDL=0.010 |
| 19 | * | 汞 | mg/L | ND<0.0002 | NIEA W330.52A | MDL=0.0002 |
| 20 | * | 砷 | mg/L | ND<0.0002 | NIEA W434.54B | MDL=0.0002 |
| 21 | * | 硒 | mg/L | ND<0.0080 | NIEA W311.53C | MDL=0.0080 |
| 22 | * | 銀 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 |
| 23 | | 油脂 | mg/L | ND<1.65 | NIEA W505.51C | MDL=1.65 |
| 24 | * | 總有機碳 | mg C/L | ND<0.13 | NIEA W532.52C | MDL=0.13 |
| 25 | * | 總酚 | mg/L | ND<0.0016 | NIEA W521.52A | MDL=0.0016 |
| 26 | * | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00331 | NIEA W801.52B | MDL=0.00331 |
| 27 | * | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00314 | NIEA W801.52B | MDL=0.00314 |
| 28 | * | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00319 | NIEA W801.52B | MDL=0.00319 |
| 29 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 30 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 31 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 |

# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
委託編號：FQ106G0151

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：總管理處安衛環中心
案　別：一
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：一
報告編號：FQ106G0151A

委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：106年02月17日
收樣日期：106年02月17日17時42分
報告日期：106年03月06日
聯 絡 人：曾敏裕

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢驗項目 \ 測試值 \ 採樣位置 / 單位 | | G1060217-010 15:10-15:20 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 原料出口 | | |
| 32 | * | 乙苯 | ug/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 33 | * | 氯苯 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 34 | * | 1,4-二氯苯 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 35 | * | 苯 | ug/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 36 | * | 氯甲烷 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 37 | * | 二氯甲烷 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 38 | * | 氯仿 | ug/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 39 | * | 1,1-二氯乙烷 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 40 | * | 1,2-二氯乙烷 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 41 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 42 | * | 氯乙烯 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 43 | * | 1,1-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 44 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 45 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 46 | * | 三氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 47 | * | 四氯乙烯 | ug/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 48 | * | 四氯化碳 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 49 | * | 揮油總碳氫化合物 | mg/L | ND<0.030 | NIEA W802.51B | MDL=0.030 |
| 50 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.058 | NIEA W801.50B | MDL=0.058 |
| 51 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W410.53A | MDL=0.001 |
| 52 | * | 甲基第三丁基醚 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 53 | | 甲醛 | ug/L | <0.00572 | NIEA W782.50B | QDL=0.00572 |
| 54 | * | 1,2-二氯苯 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 55 | * | 3,3'-二氯聯苯胺 | ug/L | ND<0.00382 | NIEA W801.52B | MDL=0.00382 |
| 56 | * | 1,1,1-三氯乙烷 | ug/L | ND<0.00039 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| | | 以下空白 | | | | |

檢驗專用章



琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD
行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
委託編號：FQ106G0151
地下水樣品檢驗報告
受檢單位：總管理處安衛環中心
案　別：一
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：一
報告編號：FQ106G0151A
委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：106年02月17日
收樣日期：106年02月17日17時42分
報告日期：106年03月06日
聯 絡 人：曾敏裕

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢驗項目 \ 測試值 \ 採樣位置 / 單位 | | G1060217-011 17:30 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 環境空白 | | |
| 1 | | 濁度 | NTU | <0.1 | NIEA W219.52C | |
| 2 | * | 總溶解固體物 | mg/L | ND<3.72 | NIEA W210.58A | MDL=3.72 |
| 3 | * | 總硬度 | CaCO3mg/L | ND<1.85 | NIEA W208.51A | MDL=1.85 |
| 4 | * | 氨氮 | mg/L | ND<0.419 | NIEA W407.51C | MDL=0.419 |
| 5 | * | 總凱氏氮 | mg/L | ND<0.809 | NIEA W430.51C | MDL=0.809 |
| 6 | | 硫化物 | mg/L | ND<0.005 | NIEA W433.52A | MDL=0.005 |
| 7 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.014 | NIEA W437.52C | MDL=0.014 |
| 8 | * | 亞硝酸態氮 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W436.52C | MDL=0.001 |
| 9 | * | 硝酸態氮 | mg/L | ND<0.004 | NIEA W436.52C | MDL=0.004 |
| 10 | | 無機含氮量 | mg/L | ND<0.014 | NIEA W437.52C/W436.52C | MDL=0.014 |
| 11 | | 總含氮量 | mg/L | ND<0.017 | NIEA W423.52C | MDL=0.017 |
| 12 | * | 氟鹽 | mg/L | ND<0.033 | NIEA W413.52A | MDL=0.033 |
| 13 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 |
| 14 | * | 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 |
| 15 | * | 銅 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 |
| 16 | * | 鉛 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 |
| 17 | * | 鋅 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 |
| 18 | * | 鐵 | mg/L | 0.024 | NIEA W311.53C | |
| 19 | * | 汞 | mg/L | ND<0.0002 | NIEA W330.52A | MDL=0.0002 |
| 20 | * | 砷 | mg/L | ND<0.0002 | NIEA W434.54B | MDL=0.0002 |
| 21 | * | 硒 | mg/L | ND<0.0030 | NIEA W311.53C | MDL=0.0030 |
| 22 | * | 銀 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 |
| 23 | | 油脂 | mg/L | ND<1.65 | NIEA W505.51C | MDL=1.65 |
| 24 | * | 總有機碳 | mg C/L | ND<0.13 | NIEA W532.52C | MDL=0.13 |
| 25 | * | 總酚 | mg/L | ND<0.0016 | NIEA W521.52A | MDL=0.0016 |
| 26 | * | 2,4,5-三氯酚 | ug/L | ND<0.00331 | NIEA W801.52B | MDL=0.00331 |
| 27 | * | 2,4,6-三氯酚 | ug/L | ND<0.00314 | NIEA W801.52B | MDL=0.00314 |
| 28 | * | 五氯酚 | ug/L | ND<0.00319 | NIEA W801.52B | MDL=0.00319 |
| 29 | * | 苯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 30 | * | 甲苯 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 31 | * | 二甲苯 | ug/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 |



琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD
行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
委託編號：FQ106G0151
地下水樣品檢驗報告
受檢單位：總管理處安衛環中心
案　別：一
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：一
報告編號：FQ106G0151A
委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：106年02月17日
收樣日期：106年02月17日17時42分
報告日期：106年03月06日
聯 絡 人：曾敏裕

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢驗項目 \ 測試值 \ 採樣位置 / 單位 | | G1060217-011 17:30 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 環境空白 | | |
| 32 | * | 乙苯 | ug/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 33 | * | 氯苯 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 34 | * | 1,4-二氯苯 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 35 | * | 苯 | ug/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 36 | * | 氯甲烷 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 37 | * | 二氯甲烷 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 38 | * | 氯仿 | ug/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 39 | * | 1,1-二氯乙烷 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 40 | * | 1,2-二氯乙烷 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 41 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 42 | * | 氯乙烯 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 43 | * | 1,1-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 44 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 45 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 46 | * | 三氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 47 | * | 四氯乙烯 | ug/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 48 | * | 四氯化碳 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 49 | * | 揮油總碳氫化合物 | mg/L | ND<0.030 | NIEA W802.51B | MDL=0.030 |
| 50 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.058 | NIEA W801.50B | MDL=0.058 |
| 51 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W410.53A | MDL=0.001 |
| 52 | * | 甲基第三丁基醚 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 53 | | 甲醛 | ug/L | <0.00572 | NIEA W782.50B | QDL=0.00572 |
| 54 | * | 1,2-二氯苯 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 55 | * | 3,3'-二氯聯苯胺 | ug/L | ND<0.00382 | NIEA W801.52B | MDL=0.00382 |
| 56 | * | 1,1,1-三氯乙烷 | ug/L | ND<0.00039 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| | | 以下空白 | | | | |

檢驗專用章





委託編號：FQ106G0151

## 檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受檢單位：總管理處安衛環中心

| 檢驗項目 | 檢量線製作(r≥0.995) | 空白分析(≤2MDL) | 重複分析 RPD% | 重複分析 管制範圍 | 查核樣品分析 % | 查核樣品分析 管制範圍 | 添加樣品回收率分析 % | 添加樣品回收率分析 管制範圍 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 濁度 | — | <0.1 | 0.2 | 25% | 104.0 | 85-115% | — | — |
| 總溶解固體物 | — | <2MDL | 3.5 | 20% | — | — | — | — |
| 總硬度 | — | — | 1.1 | 15% | 101.6 | 85-115% | 102.6 | 80-120% |
| 氨氮 | — | — | 0.4 | 15% | 101.8 | 80-120% | 100.4 | 80-120% |
| 凱氏氮 | 0.9990 | <2MDL | 5.4 | 15% | 96.0 | 80-120% | 82.2 | 80-120% |
| 硫化物 | 0.9992 | <2MDL | 15.7 | 20% | 85.2 | 80-120% | 112.5 | 75-125% |
| 氰化物 | 0.9998 | <2MDL | 0.3 | 15% | 99.9 | 85-115% | 108.8 | 85-115% |
| 亞硝酸態氮 | 0.9998 | <2MDL | 4.8 | 20% | 102.0 | 80-120% | 109.0 | 75-125% |
| 硝酸態氮 | 0.9999 | <2MDL | 13.5 | 20% | 95.5 | 80-120% | 114.0 | 75-125% |
| 氟鹽 | -0.9991 | <2MDL | 0.9 | 20% | 101.4 | 80-120% | 105.5 | 80-120% |
| 鎘 | 0.9999 | <2MDL | 2.0 | 20% | 102.0 | 80-120% | 95.0 | 80-120% |
| 鉻 | 0.9998 | <2MDL | 0.2 | 20% | 97.6 | 80-120% | 92.6 | 80-120% |
| 銅 | 0.9998 | <2MDL | 1.0 | 20% | 98.6 | 80-120% | 90.6 | 80-120% |
| 鉛 | 0.9999 | <2MDL | 0.2 | 20% | 98.7 | 80-120% | 92.9 | 80-120% |
| 鋅 | 0.9999 | <2MDL | 2.3 | 20% | 96.0 | 80-120% | 92.0 | 80-120% |
| 鐵 | 0.9999 | <2MDL | 5.2 | 20% | 97.5 | 80-120% | 90.2 | 80-120% |
| 汞 | 0.9996 | <2MDL | 2.6 | 20% | 97.9 | 80-120% | 118.8 | 75-125% |
| 砷 | 0.9995 | <2MDL | 4.7 | 20% | 101.0 | 80-120% | 108.0 | 80-120% |
| 硒 | 0.9999 | <2MDL | 2.1 | 20% | 102.8 | 80-120% | 99.8 | 80-120% |
| 銀 | 0.9999 | <2MDL | 1.1 | 20% | 102.0 | 80-120% | 82.9 | 80-120% |
| 油脂 | — | <2MDL | — | — | — | — | — | — |
| 總有機碳 | 0.9997 | <2MDL | 9.3 | 15% | 101.0 | 85-115% | 77.1 | 75-125% |
| 總酚 | 0.9988 | <2MDL | 2.2 | 20% | 99.1 | 80-120% | 92.5 | 80-120% |
| 以下空白 | | | | | | | | |

註：1. "—" 部份表示不需執行。
2. r為檢量線相關係數。
3. MDL為方法偵測極限。
4. RPD為相對百分偏差。
5. RSD為相對標準偏差。

檢驗品管專用章　專業房

單案編號：FQ1060015)

## 檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受檢單位：地管理處安衛環中心

| 檢驗項目 | 檢量線製作(r值0.995) | 空白分析(≤2MDL) | 重複分析 | | 查核樣品分析 | | 添加標準品分析 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RPD% | 管制範圍 | R% | 管制範圍 | R% | 管制範圍 |
| 氯化物 | 0.9998 | <2MDL | 4.0 | 20% | 100.0 | 80-120% | 122.0 | 75-125% |
| 甲醛 | 1.0000 | <2MDL | 0.1 | 20% | 84.5 | 80-120% | 118.3 | 80-120% |
| 以下空白 | | | | | | | | |

註:1.「—」部份表示不需執行。
2.r為檢量線相關係數。
3.MDL為方法偵測極限。
4.RPD%為相對百分值差。
5.R%為回收率。





單案編號：FQ1060015)

## 檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受檢單位：地管理處安衛環中心

| 檢驗項目 | 檢量線製作(RSD<20%) | 空白分析(≤2MDL) | 重複分析 | | 查核樣品分析 | | 添加標準品分析 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RPD% | 管制範圍 | R% | 管制範圍 | R% | 管制範圍 |
| 苯 | 11.55 | <2MDL | 4.1% | 25% | 103.0% | 75-125% | 98.9% | 65-135% |
| 甲苯 | 5.49 | <2MDL | 2.9% | 25% | 100.9% | 75-125% | 100.4% | 65-135% |
| 乙苯 | 10.23 | <2MDL | 3.1% | 25% | 106.4% | 75-125% | 105.5% | 65-135% |
| 氯苯 | 10.01 | <2MDL | 0.4% | 25% | 94.8% | 75-125% | 94.9% | 65-135% |
| 1,4-二氯苯 | 8.45 | <2MDL | 7.3% | 25% | 107.1% | 75-125% | 106.9% | 65-135% |
| 苯 | 12.20 | <2MDL | 7.7% | 25% | 90.0% | 75-125% | 91.4% | 65-135% |
| 氯甲烷 | 2.97 | <2MDL | 3.3% | 25% | 98.8% | 75-125% | 89.4% | 65-135% |
| 二氯甲烷 | 8.48 | <2MDL | 1.0% | 25% | 114.5% | 75-125% | 108.7% | 65-135% |
| 氯仿 | 10.58 | <2MDL | 2.5% | 25% | 111.5% | 75-125% | 107.9% | 65-135% |
| 1,1-二氯乙烷 | 7.28 | <2MDL | 2.5% | 25% | 115.8% | 75-125% | 114.2% | 65-135% |
| 1,2-二氯乙烷 | 5.50 | <2MDL | 4.9% | 25% | 118.9% | 75-125% | 108.5% | 65-135% |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 6.67 | <2MDL | 5.3% | 25% | 105.3% | 75-125% | 107.3% | 65-135% |
| 氯乙烯 | 5.37 | <2MDL | 3.8% | 25% | 85.7% | 75-125% | 91.5% | 65-135% |
| 1,1-二氯乙烯 | 8.01 | <2MDL | 1.5% | 25% | 98.1% | 75-125% | 109.1% | 65-135% |
| 順-1,2-二氯乙烯 | 5.22 | <2MDL | 2.1% | 25% | 107.0% | 75-125% | 101.0% | 65-135% |
| 反-1,2-二氯乙烯 | 8.25 | <2MDL | 1.2% | 25% | 115.4% | 75-125% | 113.3% | 65-135% |
| 三氯乙烯 | 6.85 | <2MDL | 2.8% | 25% | 100.9% | 75-125% | 91.0% | 65-135% |
| 四氯乙烯 | 5.04 | <2MDL | 4.4% | 25% | 101.9% | 75-125% | 102.4% | 65-135% |
| 四氯化碳 | 5.11 | <2MDL | 2.7% | 25% | 111.3% | 75-125% | 113.7% | 65-135% |
| 甲基第三丁基醚 | 3.83 | <2MDL | 2.1% | 25% | 85.2% | 75-125% | 82.2% | 65-135% |
| 間,對-二甲苯 | 8.72 | <2MDL | 4.8% | 25% | 105.2% | 75-125% | 107.0% | 65-135% |
| 鄰-二甲苯 | 12.71 | <2MDL | 4.7% | 25% | 102.2% | 75-125% | 101.3% | 65-135% |
| 1,2-二氯苯 | 9.38 | <2MDL | 7.5% | 25% | 104.8% | 75-125% | 105.0% | 65-135% |
| 1,1,1-三氯乙烷 | 6.24 | <2MDL | 8.7% | 25% | 102.4% | 75-125% | 105.4% | 65-125% |
| 以下空白 | | | | | | | | |

註:1.「—」部份表示不需執行。
2.r為檢量線相關係數。
3.MDL為方法偵測極限。
4.RPD%為相對百分值差。
5.R%為回收率。





單案編號：FQ1060015)

## 檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受檢單位：地管理處安衛環中心

| 檢驗項目 | 檢量線製作(RSD<20%) | 空白分析(≤2MDL) | 重複分析 | | 查核樣品分析 | | 添加標準品分析 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RPD% | 管制範圍 | R% | 管制範圍 | R% | 管制範圍 |
| 總石油碳氫化合物-低碳數 | 5.5 | <2MDL | 5.9% | 25% | 96.4% | 75-125% | 100.6% | 65-135% |
| 總石油碳氫化合物-高碳數 | 7.5 | <2MDL | 0.3% | 25% | 88.1% | 75-125% | 75.6% | 65-135% |
| 礦油總碳氫化合物 | 8.84 | <2MDL | 2.0% | 25% | 82.2% | 75-125% | 66.2% | 65-135% |
| 以下空白 | | | | | | | | |

註:1.「—」部份表示不需執行。
2.r為檢量線相關係數。
3.MDL為方法偵測極限。
4.RPD%為相對百分值差。
5.R%為回收率。

品管負責人：廖英芳





單案編號：FQ1060015)

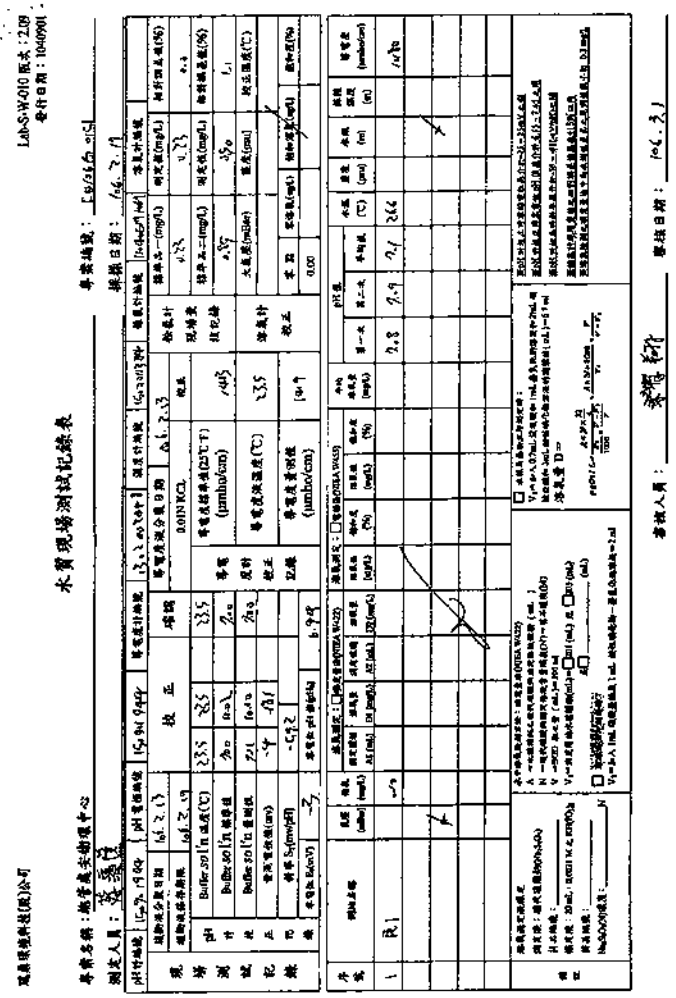
## 檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受檢單位：地管理處安衛環中心

| 檢驗項目 | 檢量線製作(RSD<25%) | 空白分析(≤2MDL) | 重複分析 | | 查核樣品分析 | | 添加標準品分析 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RPD% | 管制範圍 | R% | 管制範圍 | R% | 管制範圍 |
| 2,4,5-三氯酚 | 3.02 | <2MDL | 4.1% | 25% | 88.5% | 50-150% | 88.0% | 40-160% |
| 2,4,6-三氯酚 | 4.85 | <2MDL | 4.1% | 25% | 99.7% | 50-150% | 83.7% | 40-160% |
| 五氯酚 | 9.42 | <2MDL | 4.6% | 25% | 101.1% | 50-150% | 99.8% | 20-110% |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | 6.06 | <2MDL | 3.4% | 25% | 96.0% | 20-110% | 93.7% | 20-110% |
| 以下空白 | | | | | | | | |

註:1.「—」部份表示不需執行。
2.r為檢量線相關係數。
3.MDL為方法偵測極限。
4.RPD%為相對百分值差。
5.R%為回收率。

品管負責人：廖英芳



水質現場測試紀錄表

環境環境科技(股)公司

Lab-S-W-010 版次：2.09
發行日期：1040901

專案名稱：綠管處安衛環中心　專案編號：E960692017

測定人員：黃基芳　採樣日期：106.2.17

| 採樣點 | 測試項目 | 測試結果 | 測試項目 | 測試結果 | 測試項目 | 測試結果 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 民1 | 採樣時間 | 15:30 | 校正 | | 殘氯 | 23.5 |
| | 測試時間 | 16:20 | Buffer 10 | 23.5 | 總氯 | 23.5 |
| | 水溫(℃) | 23.5 | Buffer 7 | 7.0 | 導電度(25℃T) (μmho/cm) | 1495 |
| | pH | 7.11 | Buffer 4 | 4.0 | 導電度換算值(℃) | 23.5 |
| | 氧化還原電位(mV) | -54.2 | 氧化還原電位 | -54 | 導電度實測值 (μmho/cm) | 1614 |
| | 溶氧(mg/L) | 0.00 | 溶氧 | -0.1 | 鹽度 | 0.9 |

| 採樣點 | 測試項目 | 測試結果 | 測試項目 | 測試結果 | 測試項目 | 測試結果 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 民1 | 採樣時間 | 15:30 | 校正 | | 殘氯 | 23.5 |
| | 測試時間 | 16:20 | Buffer 10 | 23.5 | 總氯 | 23.5 |
| | 水溫(℃) | 23.5 | Buffer 7 | 7.0 | 導電度(25℃T) (μmho/cm) | 1495 |
| | pH | 7.11 | Buffer 4 | 4.0 | 導電度換算值(℃) | 23.5 |
| | 氧化還原電位(mV) | -54.2 | 氧化還原電位 | -54 | 導電度實測值 (μmho/cm) | 1614 |
| | 溶氧(mg/L) | 0.00 | 溶氧 | -0.1 | 鹽度 | 0.9 |

| 採樣點 | 測試項目 | 測試結果 | 測試項目 | 測試結果 | 測試項目 | 測試結果 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 民1 | 採樣時間 | 15:30 | 校正 | | 殘氯 | 23.5 |
| | 測試時間 | 16:20 | Buffer 10 | 23.5 | 總氯 | 23.5 |
| | 水溫(℃) | 23.5 | Buffer 7 | 7.0 | 導電度(25℃T) (μmho/cm) | 1495 |
| | pH | 7.11 | Buffer 4 | 4.0 | 導電度換算值(℃) | 23.5 |
| | 氧化還原電位(mV) | -54.2 | 氧化還原電位 | -54 | 導電度實測值 (μmho/cm) | 1614 |
| | 溶氧(mg/L) | 0.00 | 溶氧 | -0.1 | 鹽度 | 0.9 |

| 採樣點 | 測試項目 | 測試結果 | 測試項目 | 測試結果 | 測試項目 | 測試結果 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 民1 | 採樣時間 | 15:30 | 校正 | | 殘氯 | 23.5 |
| | 測試時間 | 16:20 | Buffer 10 | 23.5 | 總氯 | 23.5 |
| | 水溫(℃) | 23.5 | Buffer 7 | 7.0 | 導電度(25℃T) (μmho/cm) | 1495 |
| | pH | 7.11 | Buffer 4 | 4.0 | 導電度換算值(℃) | 23.5 |
| | 氧化還原電位(mV) | -54.2 | 氧化還原電位 | -54 | 導電度實測值 (μmho/cm) | 1614 |
| | 溶氧(mg/L) | 0.00 | 溶氧 | -0.1 | 鹽度 | 0.9 |

採樣人員：　審核日期：106.3.1

環境環境科技(股)公司

Lab-S-W-012 版次：2.01
發行日期：1040627

# 地下水井背景調查表

專案名稱：綠管處安衛環中心　專案編號：E960692017

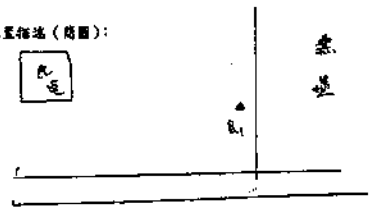
採樣點編號（或名稱）：民1　天氣狀況：晴

記錄人：黃基芳　日　期：106.2.17

一、附近可能造成污染之環境描述：

水田在北邊西南外圍

二、地下水井位置描述（簡圖）：




三、異常狀況描述：

北側電動幫浦故

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

## 地下水樣品檢測報告

檢驗室名稱：清華科技檢驗股份有限公司　地　址：新竹縣竹北市中和街55號
電　話：(03)5545022~7　傳　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑關係企業總管理處安衛環中心
樣品基質：地下水
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣行程代碼：－
委託編號：GN106G0015
採樣時間起：1060105 12:58
採樣時間迄：1060105 14:06
收樣時間：1060105 20:00
報告日期：1060119
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

**聲明書**

(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：清華科技檢驗股份有限公司
負責人（簽名或蓋章）：吳坤立

檢驗室主管（簽名）

空氣採樣類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNA-04)
□魏吉利(GNA-01)

無機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNI-03)
☑王純真(GNI-07)

有機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNO-04)
☑林文鍊(GNO-05)

備註：
1.本報告封面 1 頁，檢驗報告 6 頁，共計 7 頁，報告分離使用無效。
2.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。
3.揮發性有機物儀器設備為GC(S)&MS(H)。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR085 | 版次 | 1.2 | 簽署生效日期 | 104.07.01 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　話: (03)5545022~7
傳　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　別: －
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: －
委託編號: GN106G0014
採樣時間起: 1060105 11:42
採樣時間迄: 1060105 12:45
收樣時間: 1060105 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否超過管制標準 | 樣品編號 | | G1060105049 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 測試項目 / 單位 / 採樣點名稱 | | 民2 | | | | |
| 1 | N | 溫度 | ℃ | 25.5 | | NIEA W217.51A | － | － |
| 2 | N | pH 值 | － | 7.5 | | NIEA W424.52A | － | － |
| 3 | N | 濁度 | NTU | 30 | | NIEA W219.52C | － | － |
| 4 | N | 導電度 | μmho/cm | $2.04\times10^{4}$ | | NIEA W203.51B | － | － |
| 5 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $1.51\times10^{4}$ | | NIEA W210.58A | 1250 | － |
| 6 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | $2.25\times10^{3}$ | | NIEA W208.51A | 750 | － |
| 7 | Y | 氯鹽 | mg/L | $7.24\times10^{3}$ | | NIEA W407.51C | 625 | － |
| 8 | N | 總鉻氮 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | － | － |
| 9 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | $1.17\times10^{3}$ | | NIEA W430.51C | 625 | － |
| 10 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | － | － |
| 11 | Y | 氟鹽 | mg/L | 2.41 | | NIEA W448.51B | 0.25 | － |
| 12 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | 0.001 | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 13 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 14 | N | 無機氮含量 | mg/L | 2.42 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | － | － |
| 15 | N | 總含氮量 | mg/L | 2.79 | | NIEA W423.52C | － | － |
| 16 | Y | 氨氮 | mg/L | 0.21 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 17 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 18 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 19 | Y | 鈣 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 20 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 21 | Y | 鉛 | mg/L | 0.009 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 22 | Y | 鋅 | mg/L | 0.010 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |
| 23 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 24 | Y | 砷 | mg/L | 0.0758 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |
| 25 | Y | 鐵 | mg/L | 3.96 | | NIEA W311.53C | 1.5 | － |

第 1 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN106G0014
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1060105 11:42
業　　別: —　　採樣時間迄: 1060105 12:45
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1060105 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 樣號名稱 | | G1060105049<br>民 2 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鉛 | mg/L | 0.497 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 27 | N | 油脂 | mg/L | 0.3 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 28 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 3.0 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 29 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | — |
| 30 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 31 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 32 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 33 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 34 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 35 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 36 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 37 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 38 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 39 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 40 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 41 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 42 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 43 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 44 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 45 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 46 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 47 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 48 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 49 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 50 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文及其七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文及其七條。



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN106G0014
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1060105 11:42
業　　別: —　　採樣時間迄: 1060105 12:45
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1060105 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 樣號名稱 | | G1060105049<br>民 2 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 52 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | N | 礦油總碳氫化合物 | mg/L | ND<0.122 | 0.122 | NIEA W802.51B | — | — |
| 54 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 55 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 56 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 57 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | — | — |
| 58 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 59 | Y | 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ND<0.00140 | 0.00140 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 60 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文及其七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文及其七條。





| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN106G0014
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1060105 11:42
業　　別: —　　採樣時間迄: 1060105 12:45
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1060105 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 樣號名稱 | | G1060105050<br>現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文及其七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文及其七條。





| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN106G0014
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1060105 11:42
業　　別: —　　採樣時間迄: 1060105 12:45
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1060105 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 樣號名稱 | | G1060105051<br>設備空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文及其七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文及其七條。





| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

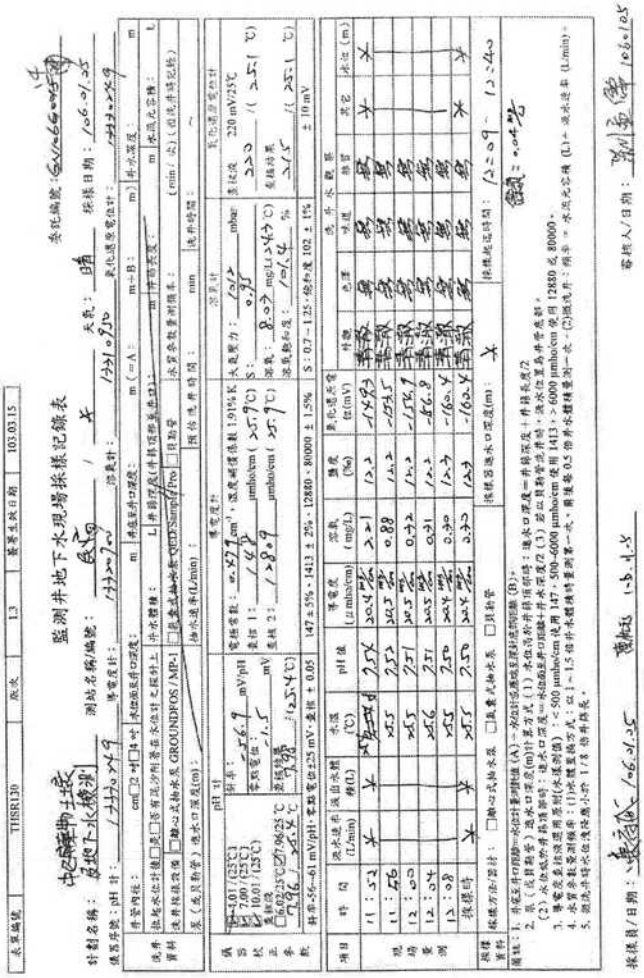
採樣行程代碼: —
委託編號: GN106G0015
採樣時間起: 1060105 12:58
採樣時間迄: 1060105 14:06
收樣時間: 1060105 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

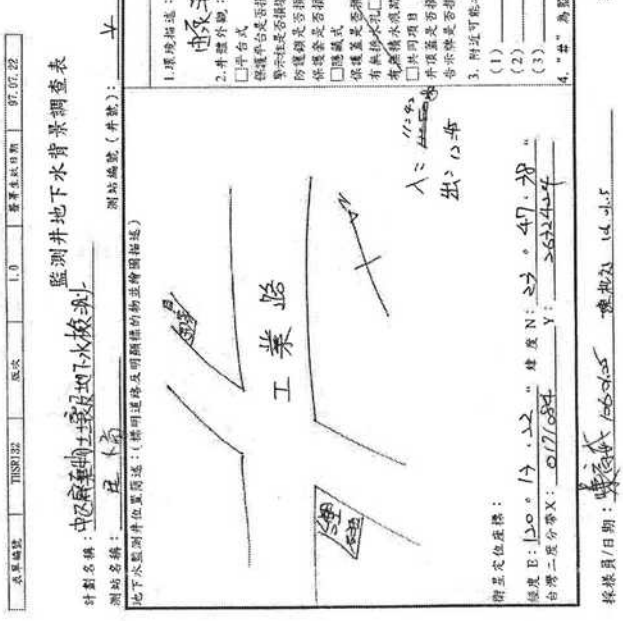
| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 檢驗項目 / 單位 | 原樣名稱 | G1060105052 運送空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 1,2-二氯苯 | mg/L | ND<0.00054 | 0.00054 | NIEA W785.55B | 3.0 | 6.0 |
| 23 | Y | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00020 | 0.00020 | NIEA W785.55B | 1.0 | 2.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

第 1 頁(共 1 頁)

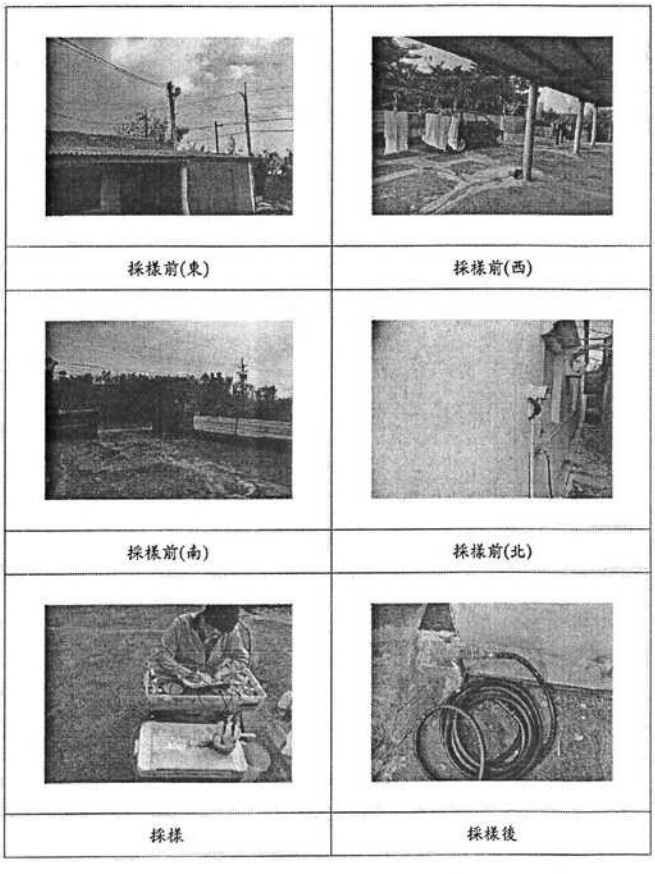
| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 實署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|




106 年第 1 季「六輕麥寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

井號：民 2　　採樣日期：106.01.05



# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第060號

## 品保品管總表

檢測序号編：[illegible]　　樣品編號：Q1060105049

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 1 | 酚類 | -- | 0.071 | 0.0 ~ 25.0 | 11.5 | 85 ~ 115 | 102.0 | -- | -- |
| 2 | 總環醚醇類 | ---- | 0.000 | 0.0 ~ 9.2 | 0.2 | ---- | -- | -- | -- |
| 3 | 總硬度 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 1.9 | 85 ~ 112 | 102.0 | 80 ~ 117 | 105.0 |
| 4 | 氨氮 | -- | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 0.5 | 90 ~ 128 | 99.0 | 80 ~ 120 | 96.0 |
| 5 | 總硬度 | 0.0000 | -0.0337 | 0.0 ~ 20.0 | 0.6 | 80 ~ 120 | 106.0 | -- | -- |
| 6 | 硝酸鹽 | <1.0 | 0.407 | 0.0 ~ 8.6 | 2.2 | 85 ~ 115 | 99.0 | 82 ~ 117 | 102.8 |
| 7 | 過化鈉 | 0.0200 | 0.0009 | 0.0 ~ 20.0 | 0.7 | 80 ~ 120 | 91.0 | 75 ~ 125 | 102.8 |
| 8 | 氯鹽 | 0.0200 | 0.0097 | 0.0 ~ 13.1 | 1.8 | 85 ~ 115 | 106.0 | 85 ~ 115 | 97.0 |
| 9 | 8-羥基喹啉 | 0.0020 | -0.0035 | 0.0 ~ 15.0 | 9.3 | 86 ~ 115 | 101.0 | 85 ~ 114 | 102.0 |
| 10 | 硝酸鹽氮 | 0.0680 | -0.0017 | 0.0 ~ 15.0 | 3.4 | 85 ~ 115 | 103.0 | 80 ~ 119 | 116.0 |
| 11 | 無機氮含量 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12 | 總含氮量 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 13 | 氨氮 | 0.0700 | 0.0079 | 0.0 ~ 15.0 | 1.6 | 80 ~ 120 | 105.0 | 80 ~ 120 | 97.0 |
| 14 | 鈉 | 0.00400 | 0.00009 | 0.0 ~ 16.2 | 0.2 | 85 ~ 116 | 99.0 | 80 ~ 118 | 99.0 |
| 15 | 鉀 | 0.00400 | -0.00001 | 0.0 ~ 12.2 | 2.6 | 90 ~ 115 | 99.0 | 80 ~ 120 | 46.0 |
| 16 | 鈣 | 0.01000 | 0.00091 | 0.0 ~ 16.0 | 0.1 | 81 ~ 118 | 95.0 | 80 ~ 120 | 103.0 |
| 17 | 鎂 | 0.00600 | -0.00003 | 0.0 ~ 18.3 | 0.7 | 80 ~ 120 | 94.0 | 80 ~ 119 | 85.0 |
| 18 | 鋰 | 0.00600 | 0.00005 | 0.0 ~ 16.3 | 1.3 | 84 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 84.0 |
| 19 | 鈉 | 0.00600 | -0.06019 | 0.0 ~ 13.2 | 0.1 | 84 ~ 110 | 96.0 | 80 ~ 120 | 98.0 |
| 20 | 鉀 | 0.000600 | -0.000046 | 0.0 ~ 10.6 | 3.7 | 80 ~ 120 | 93.0 | 80 ~ 121 | 105.0 |
| 21 | 鈣 | 0.000400 | 0.000016 | 0.0 ~ 10.3 | 0.4 | 80 ~ 120 | 92.0 | 75 ~ 125 | 78.0 |
| 22 | 鎂 | 0.01000 | 0.00015 | 0.0 ~ 10.0 | 0.6 | 83 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 120 | 88.0 |
| 23 | 鋰 | 0.00400 | 0.00006 | 0.0 ~ 11.4 | 0.4 | 85 ~ 120 | 92.0 | 80 ~ 120 | 84.0 |
| 24 | 油脂 | --- | 0.00 | -- | --- | -- | -- | -- | -- |
| 25 | 總有機碳 | 0.200 | 0.033 | 0.0 ~ 14.5 | 9.8 | 85 ~ 115 | 109.0 | 81 ~ 120 | 84.6 |
| 26 | 總鉻 | 0.0042 | 0.0000 | 0.0 ~ 10.0 | 0.3 | 83 ~ 119 | 90.0 | 81 ~ 121 | 100.8 |
| 27 | 苯 | 0.00270 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 7.2 | 80 ~ 125 | 102.0 | 81 ~ 127 | 105.0 |
| 28 | 甲苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.3 | 5.5 | 79 ~ 129 | 83.6 | 65 ~ 135 | 76.0 |
| 29 | 二甲苯 | 0.00200 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.1 | 12.7 | 75 ~ 125 | 114.0 | 69 ~ 126 | 110.0 |
| 30 | 乙苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.1 | 10.6 | 75 ~ 124 | 115.0 | 81 ~ 120 | 102.0 |
| 31 | 氯苯 | 0.00310 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 5.5 | 80 ~ 120 | 96.0 | 80 ~ 123 | 90.0 |
| 32 | 1,4-二氯苯 | 0.00158 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.1 | 12.0 | 80 ~ 124 | 114.0 | 81 ~ 125 | 107.0 |
| 33 | 酚 | 0.001.56 | 0.00002 | 0.0 ~ 12.2 | 1.0 | 77 ~ 125 | 113.0 | 72 ~ 135 | 113.0 |
| 34 | 氯甲烷 | 0.00144 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.6 | 75 ~ 122 | 112.0 | 76 ~ 120 | 105.0 |
| 35 | 二氯甲烷 | 0.09173 | 0.00041 | 0.0 ~ 13.6 | 5.0 | 79 ~ 125 | 109.0 | 81 ~ 124 | 107.0 |



本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附至或轉變用途另有說明，本報告僅對採樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5545622-7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

檢測序号編：[illegible]　　樣品編號：Q1060105049

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 查核樣品(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 36 | 氯仿 | 0.00169 | 0.00011 | 0.0 ~ 15.0 | 4.9 | 80 ~ 121 | 105.0 | 83 ~ 120 | 114.0 |
| 37 | 1,1-二氯乙烷 | 0.00143 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 5.6 | 75 ~ 124 | 90.0 | 80 ~ 121 | 94.0 |
| 38 | 1,2-二氯乙烷 | 0.00152 | 0.00009 | 0.0 ~ 13.9 | 2.4 | 75 ~ 124 | 101.0 | 80 ~ 117 | 109.0 |
| 39 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.00162 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 4.9 | 77 ~ 123 | 98.0 | 70 ~ 130 | 101.0 |
| 40 | 氯乙烯 | 0.00157 | 0.00200 | 0.0 ~ 15.0 | 2.4 | 75 ~ 120 | 104.0 | 69 ~ 127 | 114.0 |
| 41 | 1,1-二氯乙烯 | 0.00170 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.2 | 8.3 | 76 ~ 125 | 114.0 | 83 ~ 124 | 101.0 |
| 42 | 順-1,2-二氯乙烯 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.1 | 11.1 | 76 ~ 121 | 107.0 | 81 ~ 124 | 104.0 |
| 43 | 反-1,2-二氯乙烯 | 0.00161 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 9.2 | 75 ~ 125 | 94.0 | 84 ~ 119 | 92.0 |
| 44 | 三氯乙烯 | 0.00168 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 6.3 | 80 ~ 122 | 102.0 | 82 ~ 129 | 103.0 |
| 45 | 四氯乙烯 | 0.00150 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.9 | 80 ~ 124 | 100.0 | 86 ~ 119 | 103.0 |
| 46 | 四氯化碳 | 0.00151 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.0 | 11.2 | 75 ~ 120 | 112.0 | 85 ~ 125 | 87.0 |
| 47 | 無油碳氫化合物 | 0.2940 | 0.0062 | 0.0 ~ 15.9 | 11.9 | 76 ~ 123 | 103.0 | 73 ~ 131 | 129.0 |
| 48 | 氯化物 | 0.0040 | 0.0604 | 0.0 ~ 11.9 | 6.1 | 82 ~ 115 | 103.0 | 81 ~ 120 | 107.0 |
| 49 | 甲基第三丁基醚 | 0.00140 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 10.6 | 75 ~ 125 | 87.0 | 65 ~ 135 | 88.0 |
| 50 | 甲醛 | 0.00588 | 0.0023 | 0.0 ~ 25.0 | 9.7 | 70 ~ 130 | 111.0 | 70 ~ 130 | 116.0 |
| 51 | 溴氯甲烷 | 0.0026 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.0 | 12.7 | 75 ~ 124 | 114.0 | 82 ~ 117 | 110.0 |
| 52 | 溴二氯甲烷 | 0.0014 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.1 | 6.5 | 75 ~ 125 | 110.0 | 69 ~ 126 | 109.0 |
| 53 | 1,2-二氯丙烷 | 0.00163 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 8.1 | 75 ~ 125 | 106.0 | 69 ~ 135 | 111.0 |
| 54 | 1,1,1-三氯乙烷 | 0.00142 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 4.5 | 75 ~ 125 | 88.0 | 65 ~ 135 | 100.0 |
| 55 | 2,4,5-三氯酚 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 4.0 | 80 ~ 126 | 98.0 | 82 ~ 129 | 100.0 |
| 56 | 2,4,6-三氯酚 | 0.00159 | 0.00000 | 0.0 ~ 16.6 | 7.7 | 83 ~ 117 | 95.0 | 82 ~ 120 | 95.0 |
| 57 | 五氯酚 | 0.00187 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.5 | 5.8 | 81 ~ 117 | 109.0 | 81 ~ 119 | 97.0 |
| 58 | 3,3'-二氯聯苯胺 | 0.00213 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.8 | 11.8 | 85 ~ 118 | 109.0 | 84 ~ 120 | 85.0 |
| 59 | | | | | | | | | |
| 60 | | | | | | | | | |



本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附至或轉變用途另有說明，本報告僅對採樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5545622-7 傳真：(03)5545028

# 附錄四

# 106年第1季

# 六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)之檢測報告書

琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.
行政院環保署認可證字號：第042號
地 址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電 話：(04)22972731
傳 真：(04)22972996

# 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處

專案編號：FQ106G0048　　委託單位：台塑石化(股)公司

採樣日期：106.01.08　　報告日期：106.01.18

採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　聯 絡 人：黃敏裕

報告編號：FQ106G0048A　　採樣行程代碼：—

備 註：

1. 本報告共 3 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法分析。
3. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"ND"或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值及單位。
4. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
5. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署經認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
6. 樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對該樣品收檢後負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
7. 本報告已由指可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
   空氣採樣類 □王俊欽(FQA-01)
   無機檢測類 □詹昌龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
   有機檢測類 □詹昌龍(FQO-01) □劉易松(FQO-02) □朱建玉(FQO-03)

聲明書：

(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

琨鼎環境科技(股)公司
負責人：黃和
實驗室主任（簽章）：劉易松





琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD
行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電 話：(04)22972731
傳 真：(04)22972996

專案編號：FQ106G0048

# 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處　　委託單位：台塑石化(股)公司

業 別：—　　採樣日期：106年01月08日

採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月08日19時56分

採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號　　報告日期：106年01月18日

報告編號：FQ106G0048A　　聯 絡 人：黃敏裕

採樣行程代碼：—

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | G1060108-034 / 12:38~14:27 / 碼3-1 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | | 水位 | m | 2.398 | 水位計法 | | — | — |
| 2 | | 丙烯腈 | mg/L | <0.00200 | [illegible] | QDL=0.00200 | — | — |





專案編號：FQ106G0048

# 檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受驗單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處

| 檢驗項目 | 檢量線製作 (RSD<20%) | 空白分析 (≦2MDL) | 重覆分析 RPD% | 重覆分析 管制範圍 | 查核樣品分析 R% | 查核樣品分析 管制範圍 | 添加標準品分析 R% | 添加標準品分析 管制範圍 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 丙烯腈 | 10.13 | <QDL | 5.8% | 25% | 105.0% | 75~125% | 89.6% | 65~135% |
| 以下空白 | | | | | | | | |

註：1.「—」表示不需執行。 4. RPD%為相對百分偏差。
2. γ為檢量線相關係數。 5. R%為回收率。
3. MDL為方法偵測極限。

負責人：廖





# 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　　專案編號：FQ106G0048

測站名稱/編號：碼3-1　　監測井鎖扣是否完整：☑是 □否　　天氣：晴　　採樣日期：106.01.06

pH計編號：150902002　pH電極編號：150902002　導電度計編號：1509003184　濁度計編號：12A100486　溶氧計編號：JC007458

| 現場測試記錄 | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 緩衝液分裝日期 | 106.1.3 | 校正 | | | 確認 |
| 緩衝液保存期限 | 106.1.9 | | | | |
| pH計校正記錄 Buffer sol'n 溫度(℃) | 25.8 | 25.8 | | | 25.4 |
| Buffer sol'n 標準值 | 7.00 | 10.00 | | | 7.00 |
| Buffer sol'n 量測值 | 7.01 | 9.96 | | | 7.01 |
| 量測電極值(mV) | -10 | -183 | | | * |
| 斜率 $S_t$(mV/pH) | -58.4 | | | | * |
| 零電位 $E_0$(mV) | -9 | 零電位pH值($pH_0$) | 6.84 | | |

| 導電度計校正記錄 | | |
| --- | --- | --- |
| 導電度液分裝日期 | 106.1.3 | |
| 0.01N KCL | 校正 | |
| 導電度標準值(25℃下)(μmho/cm) | 1413 | |
| 導電度液溫度(℃) | 25.4 | |
| 導電度量測值(μmho/cm) | 1419 | |

| 氧化還原電位 / 溶氧計校正 | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| 氧化還原電位計編號 | 120701289 | | |
| 氧化還原電位電極編號 | 4241837 | | |
| 氧化還原電位標準溶液標準值 | 220 mV | | |
| 氧化還原電位計量測值(mV) | 21? | | |
| 大氣壓(mBar) | 鹽度(psu) | 校正溫度(℃) | |
| 1017 | 0.0 | 24.1 | |
| 零點 | 溶氧值(mg/L) | 飽和溶氧(mg/L) | 飽和度(%) |
| 0.0 | * | 8.50 | 97.7 |

| 洗井資料 | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| 井管內徑：5.1 cm | 水位面至井口距離：2.399 m | 井底至井口距離：11.874 m | 井水深度：9.475 m |
| 井水體積：19.4 L | 井篩長度(或範圍)：2.3~11.3 m | 洗井方式：微洗井 | 洗井設備種類：氣囊式幫浦 |
| 洗井設備序號：[illegible]043 | 預估洗井時間：45 min | 水灌元體積：0.5 L | 採樣器放置深度：6.800 m |
| 儀器量測頻率：每一水灌元體積量測一次 | 洗井後之水位：2.401 m | 洗井時間：1155~1237 | |

| 項目 | 時間 | 累計排水體積(L) | 排水速率(L/min) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 鹽度(psu) | 大氣壓(mBar) | 溶氧值(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水質觀察(色澤、外觀、味道、雜質) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 洗井過程中 | 12:07 | 1.11 | 0.09 | 2.399 | 22.9 | 7.51 | 986 | 0.3 | 1019 | 0.44 | -122 | 水色混濁，有輕微異味 |
| 洗井過程中 | 12:13 | 1.65 | 0.09 | 2.400 | 28.2 | 7.57 | 961 | 0.3 | 1019 | 0.31 | -104 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12:19 | 2.19 | 0.09 | 2.400 | 28.3 | 7.60 | 922 | 0.3 | 1019 | 0.25 | -81 | 水色透明 輕微異味 |
| 洗井過程中 | 12:25 | 2.77 | 0.09 | 2.400 | 28.3 | 7.62 | 912 | 0.3 | 1019 | 0.22 | -82 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12:31 | 3.31 | 0.09 | 2.401 | 28.3 | 7.65 | 908 | 0.3 | 1019 | 0.21 | -83 | 〃 |
| 洗井完成時 | 12:37 | 3.84 | 0.09 | 2.401 | 28.3 | 7.66 | 907 | 0.3 | 1019 | 0.20 | -81 | 〃 |
| 採樣完成後 | 12:54 | * | 0.09 | 2.402 | 28.3 | 7.65 | 894 | 0.3 | 1019 | 0.21 | -83 | 〃 |

採樣資料：採樣方法/器材：□貝勒管採樣 ☑氣囊式幫浦採樣 □蠕動式幫浦採樣　採樣器放置深度：6.800 m　採樣起迄時間：12:38 ~ 12:47　井底管有破洞：☑是 □否

備註：
1、尺寸測量應記錄至0.1cm，體積應記錄至0.1L。
2、洗井及採樣位置應依NIEA W103及NIEA W105之規定位置設置。
3、如檢驗項目包含有機物時，則水質量測參數應包含溶氧值(DO)及氧化還原電位(ORP)。
4、採樣過程應填寫「地下水採樣紀錄表」，並將現場表水質狀況確實記錄。
5、其他未盡事宜請參照NIEA W103及NIEA W105之規定執行。
6、其他未盡事宜請參照NIEA W103及NIEA W105之規定執行。
7、水質參數穩定標準：pH ±0.2、導電度±3%、氧化還原電位±20mV、溶氧符合±10%或±0.2 mg/L其中之一。
8、pH計校正時零點電位應介於-25 ~ 25mV之間，零電位pH值應介於6.55 ~ 7.45之間。pH計斜率應介於-56 ~ -61(mV/pH)之間；pH確認之測值與該標準液之標準pH值差不得大於±0.05。
9、導電度校正之確認值與導電度計讀值之相對誤差應在±5%以內。

採樣人員：鄭[illegible] [illegible]　　審核人員：[illegible]　　審核日期：106.1.17

# 地下水井背景調查表

專案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　　專案編號：FQ106G 0096

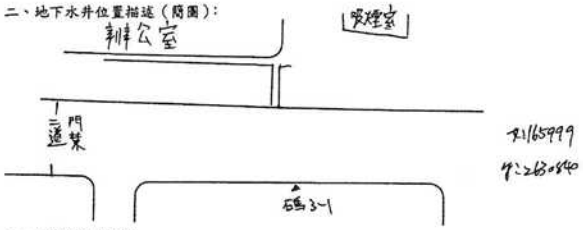
採樣點編號（或名稱）：碼3-1　　天氣狀況：晴

記錄人：鄭安捷　　日　期：106.01.06

一、附近可能造成污染之環境描述：

附近為槽

二、地下水井位置描述（簡圖）：

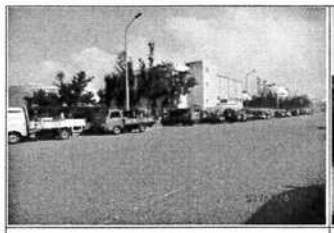



三、異常狀況描述：

無

## 106年第1季「六輕參寮工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

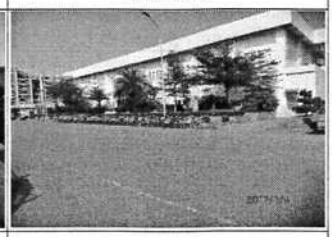
井號：碼3-1　　採樣日期：2017/01/06



採樣前(東)

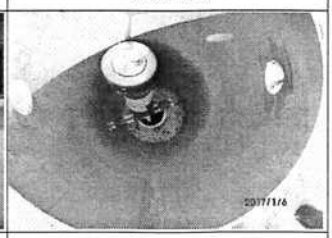
採樣前(西)

採樣前(南)



採樣前(北)

採樣



採樣後



# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

行政院環保署認可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731

地　址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972996

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處

專案編號：FQ106G0096　　委託單位：台塑石化(股)公司

採樣日期：106.01.06　　報告日期：106.01.17

採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　聯 絡 人：蕭敏裕

報告編號：FQ106G0096　　採樣行程代碼：一

備　註：

1. 本報告共 3 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法分析。
3. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"ND"或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值及單位。
4. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
5. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署經認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
6. 樣品若由案者自行採樣，則其背景資料內容係由案者所提供，本公司僅對該樣品收檢後負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
7. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：

空氣採樣類 □王俊欽(FQA-01)

無機檢測類 □詹昌龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)

有機檢測類 □詹昌龍(FQO-01) □劉昌松(FQO-02) □朱淡玉(FQO-03)

聲明書：

(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱(蓋章)：琨鼎環境科技(股)公司

負責人(簽章)：黃[illegible]和

實驗室負責人(簽名蓋章)：劉昌松





# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731

地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972996

專案編號：FQ106G0096

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處　　委託單位：台塑石化(股)公司

案　別：一　　採樣日期：106年01月06日

採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月06日19時56分

採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號　　報告日期：106年01月17日

報告編號：FQ106G0096　　聯 絡 人：蕭敏裕

採樣行程代碼：一

| 項次 | 是否超過管制標準 | 樣品編號 | | GI060106-029 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 10:23-10:38 | | | | |
| | | 測試值 / 採樣位置 | | 碼3-2 | | | | |
| | 認可 | 檢驗項目 | 單位 | | | | | |
| 1 | | 水位 | m | 2.196 | 水位計法 | | — | — |
| 2 | | 丙烯腈 | mg/L | <0.00200 | [illegible] | QDL=0.00200 | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

現鼎環境科技(股)公司

Lab-A-Z-001 版次：1.01
發行日期：1040402

專案編號：FQ106G0096

## 檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受驗單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處

| 檢驗項目 | 檢量線製作 (RSD<20%) | 空白分析 (≦2MDL) | 重覆分析 | | 查核樣品分析 | | 添加標準品分析 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RPD% | 管制範圍 | R% | 管制範圍 | R% | 管制範圍 |
| 丙烯腈 | 19.13 | <QDL | 5.9% | 25% | 105.0% | 75-125% | 89.6% | 65-135% |
| 以下空白 | | | | | | | | |

註：1. "—" 部份表示不需執行。
2. r 為檢量線相關係數。
3. MDL為方法偵測極限。
4. RPD%為相對百分偏差。
5. R%為回收率。

品管負責人：廖英芳



Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

現鼎環境科技(股)公司

## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　監測井鎖扣是否完整：☑是 □否　天氣：晴　專案編號：FQ106G0096

測站名稱/編號：碼3-2　採樣日期：106.01.06

| pH計編號 | 150902002 | pH電極編號 | 150902002 | 導電度計編號 | 1509003184 | 溫度計編號 | 1241004486 | 溶氧計編號 | JC007456 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場校正日期 | 106.1.3 | 現場校正日期 | 106.1.3 | 現場校正日期 | 106.1.3 | 校正 | 氧化還原電位標準液批號： | | 120701289 |
| 現場保存藥劑 | 106.1.3 | 校正 | | 0.01N KCL | | 校正 | 氧化還原電位標準液讀值： | | 4241837 |
| pH計 Buffer.sol'n 溫度(℃) | | 校正 | 25.4 | 導電度標準值(25℃下) (μmho/cm) | 1413 | | 氧化還原電位計算值(mV)： | | 220 mV |
| pH計 Buffer.sol'n 標準值 | | 7.00 | 10.00 | | | | 氧化還原電位計算誤差(mV)： | | ≦7 mV |
| pH計 Buffer.sol'n 量測值 | | 7.01 | 9.96 | 導電度計校正 | * | 溫度校正 (℃) | 25.4 | 大氣壓(mBar) | 1019 | 校正溫度(℃) 25.1 |
| pH計 量測電位值(mv) | | -10 | -183 | | * | | | 雷諾 | 0.0 | |
| pH計 S=(mv/pH) | | -58.6 | | 導電度量測值 (μmho/cm) | 1419 | 溫度計校正 | | 雷諾 | 0.0 | 飽和度(mg/L) 8.50 飽和度(%) 99.9 |
| 導電度 E=(mV) | -9 | 導電度 pH 值(pH值) | 6.84 | | | | | | | |

| 井管內徑： | 5.1 cm | 地面高程與TD關係： | 2.196 m | 井底高程(TD)： | 7.340 m | 井水深度： | 5.144 m | 井水體積： | 10.5 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井篩長度(及範圍)： | 15-7.5 m | 洗井方式：抽洗井 | | 洗井設備種類：自吸式幫浦 | | 洗井設備序號： | d-643 | 預估洗井時間： | 45 min |
| 水深示意圖： | L | 採樣深度與水深關係： | 4.500 m | 採樣者資訊填寫：☑一般採樣者 □新進採樣者 | | 洗井後之水位： | 2.199 m | 洗井時間： | 0946 ~ 1022 |

| 項目 | 時間 | 累計洗水體積 (L) | 洗井速率 (L/min) | 水位 (m) | 水溫 (℃) | pH | 導電度 (μmho/cm) | 氧化還原 (psi) | 大氣壓 (mBar) | 溶氧值 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 洗井時觀察記錄（色澤、味道、雜質） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井開始 | 09:52 | 1.09 | 0.7 | 2.197 | 25.1 | 7.01 | 4020 | 2.1 | 1019 | 0.37 | -119 | 水呈棕色，有機質雜質 |
| 洗井開始 | 09:58 | 1.63 | 0.7 | 2.199 | 25.2 | 7.08 | 4058 | 2.4 | 1018 | 0.32 | -153 | |
| 洗井開始 | 10:04 | 2.17 | 0.7 | 2.198 | 25.3 | 7.11 | 4610 | 2.4 | 1019 | 0.29 | -185 | 水色略黃，略有雜質雜質 |
| 洗井開始 | 10:10 | 2.71 | 0.7 | 2.198 | 25.3 | 7.11 | 4620 | 2.4 | 1019 | 0.28 | -190 | |
| 洗井開始 | 10:16 | 3.26 | 0.7 | 2.198 | 25.3 | 7.12 | 4620 | 2.4 | 1019 | 0.28 | -192 | |
| 洗井完成 | 10:22 | 3.81 | 0.7 | 2.199 | 25.3 | 7.12 | 4630 | 2.4 | 1019 | 0.20 | -192 | |
| 採樣完成 | 10:45 | * | 0.7 | 2.200 | 25.3 | 7.12 | 4640 | 2.4 | 1019 | 0.29 | -192 | |
| 採樣資料 | 採樣方法/設計：□貯存容器 ☑汲水式採樣器 □Low-flow採樣 | | | | | 採樣點位座標： | | | 4,620 N | 10 : 45 ~ 10 : 58 | | 共樣本採樣：四次 □非 |

備註：
1. 尺寸到英吋或精至0.01cm，精確度記錄至0.01。
2. 地面高程指量自地 NSEA W103 之絕對高程。
3. 初始採樣前包含所有污染物，對水質監測參數應包含游離態(DO)及氧化還原電位(ORP)。
4. 初始洗井前水位量測精度，必須精確至小數點後二位。
5. 其他未盡事宜依照環境部 NSEA W103 之規定執行。
6. 其地表高程精至小數點後二位。
7. 水質採樣前，pH±0.2、溫度±2℃、導電度±10%或3.0 mg/L其中之一，pH計校正時需包含4.00~7.00或7.00~10.00兩點校正，導電度計校正需包含1413 μmho/cm，溶氧計校正需包含飽和空氣，氧化還原電位計校正需包含+86~+256mV之間。
8. 初始洗井前水位小於-6(mV/pH)或+6(mV/pH)，pH計校正時請加入之緩衝液pH值需與水樣pH值差0.05 pH單位以內。
9. 現場測試項目須由專業採樣人員依照NSEA W103之規定執行。

採樣人員：鄭安桂　審核人員：　審核日期：106.1.17

## 地下水井背景調查表

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-W-012 版次：2.01
發行日期：1040627

專案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　專案編號：FQ106G0096

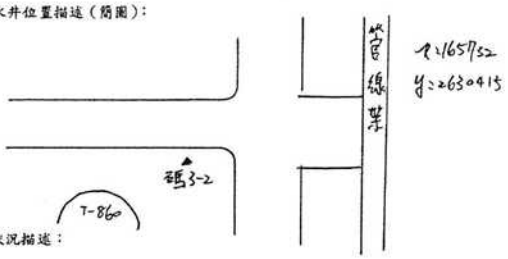
採樣點編號（或名稱）：碼3-2　天氣狀況：晴

記錄人：鄭安桂　日　期：106.01.06

一、附近可能造成污染之環境描述：

此為碼槽槽區

二、地下水井位置描述（簡圖）：

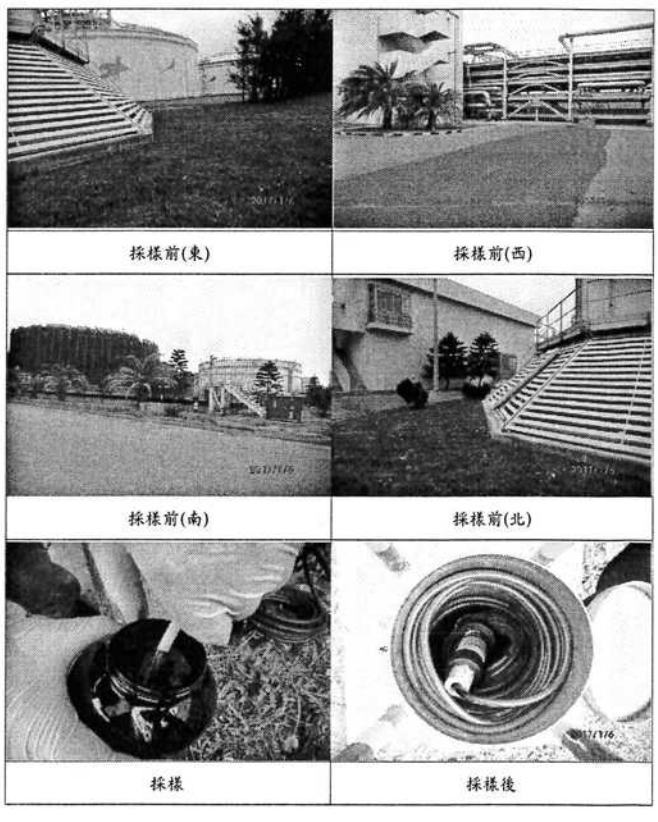



三、異常狀況描述：

無

## 106年第1季「六輕參聚工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

井號：碼3-2　採樣日期：2017/01/06



# 附錄五

# 106年第1季

# 六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告之

# 檢測報告書

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

## 地下水樣品檢測報告

檢驗受名稱：清華科技檢驗股份有限公司　　地　　址：新竹縣竹北市中和街55號
電　　話：(03)5545022~7　　傳　　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
樣品基質：地下水
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區2號

採樣行程代碼：GNUW161230AD6
委託編號：GN106G0022
採樣時間起：1060106 12:40
採樣時間迄：1060106 16:20
收樣時間：1060106 20:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

聲明書
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負賠償責任之外，並接受主管機關依法予所為之行政處分及刑事責任。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪，公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：清華科技檢驗股份有限公司
負責人（簽名或蓋章）：吳坤立

檢驗室主管（簽名）

空氣採樣類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNA-04)
□魏吉利(GNA-01)

無機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNI-03)
☑王純真(GNI-07)

有機檢測類：
報告簽署人（簽名）
□黃　蕙(GNO-04)
□林文綺(GNO-05)

備註：
1.本報告封面 1 頁，檢驗報告 6 頁，共計 7 頁，報告分離使用無效。
2.本報告已由授可報告簽署人簽核無誤，並簽署於內部報告文件。
3.揮發性有機物檢器設備為GC(S)&MS(H)。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR085 | 版次 | 1.2 | 簽署生效日期 | 104.07.01 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址：新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話：(03)5545022~7
傳　　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
業　　別：一
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號

採樣行程代碼：GNUW161230AD6
委託編號：GN106G0022
採樣時間起：1060106 12:40
採樣時間迄：1060106 16:20
收樣時間：1060106 20:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060106038 R-8 (4.5 期環評井) | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 1.683 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 26.8 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | pH 值 | — | 7.6 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 8.9 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $2.31\times10^{3}$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $2.11\times10^{3}$ | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | $1.03\times10^{3}$ | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | 56.5 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 9 | N | 總餘氯 | mg/L | 0.06 | | NIEA W408.51A | — | — |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | $1.19\times10^{3}$ | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 12 | Y | 氨氮 | mg/L | 1.23 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.07 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.06 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機氮含量 | mg/L | 1.36 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 1.64 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 17 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.41 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 21 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鉛 | mg/L | 0.008 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 23 | Y | 鋅 | mg/L | 0.005 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0051 | | NIEA W434.53A | 0.25 | 0.50 |

第 1 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址：新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話：(03)5545022~7
傳　　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
業　　別：一
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號

採樣行程代碼：GNUW161230AD6
委託編號：GN106G0022
採樣時間起：1060106 12:40
採樣時間迄：1060106 16:20
收樣時間：1060106 20:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060106038 R-8 (4.5 期環評井) | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鐵 | mg/L | 0.055 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 27 | Y | 錳 | mg/L | 0.261 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.3 | | NIEA W305.51C | — | — |
| 28 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 2.2 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 30 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | — |
| 31 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 32 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 33 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 34 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 35 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 36 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 37 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 38 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 39 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 40 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 41 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 42 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 44 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 45 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 46 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 47 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 48 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 49 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 50 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |

第 2 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址：新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話：(03)5545022~7
傳　　真：(03)5545028

委託單位：台塑石化股份有限公司
受測單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
業　　別：一
採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號

採樣行程代碼：GNUW161230AD6
委託編號：GN106G0022
採樣時間起：1060106 12:40
採樣時間迄：1060106 16:20
收樣時間：1060106 20:00
報告日期：1060118
聯絡單位：業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060106038 R-8 (4.5 期環評井) | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 52 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 53 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 54 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

第 3 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AD6
委託編號: GN106G0022
採樣時間起: 1060106 12:40
採樣時間迄: 1060106 16:20
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
案　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060106039 現場空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類 地下水監測標準 | 第2類 地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AD6
委託編號: GN106G0022
採樣時間起: 1060106 12:40
採樣時間迄: 1060106 16:20
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
案　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號


| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060106040 設備空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類 地下水監測標準 | 第2類 地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AD6
委託編號: GN106G0022
採樣時間起: 1060106 12:40
採樣時間迄: 1060106 16:20
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

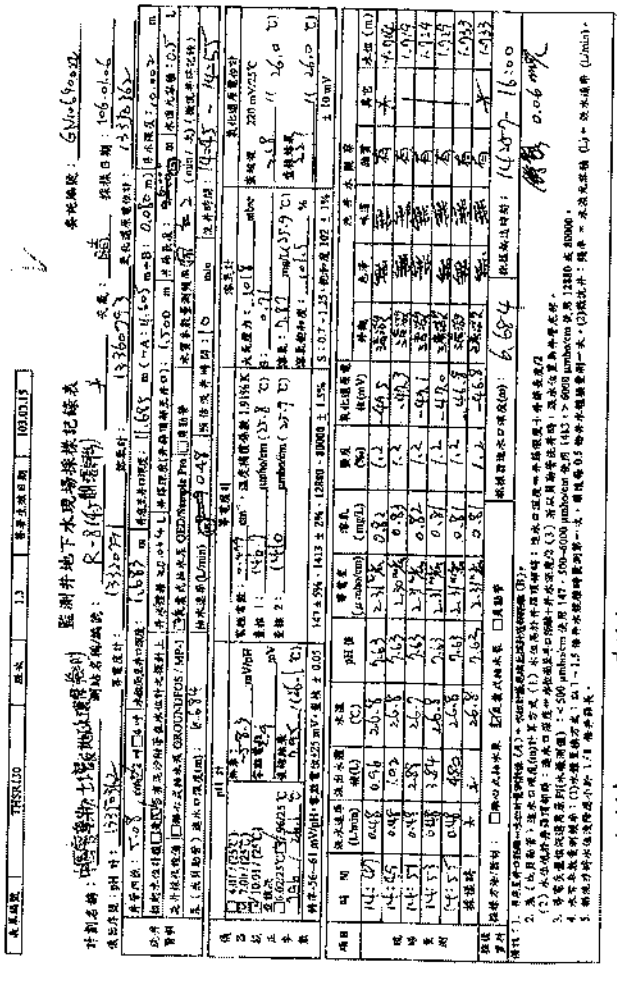
委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部
案　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號

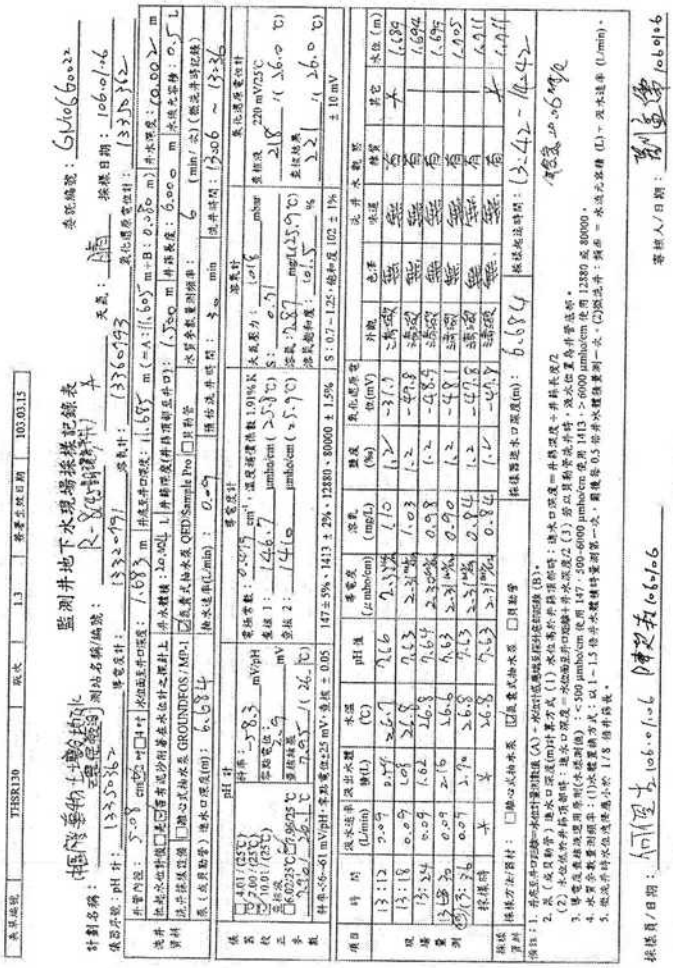

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060106041 運送空白 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類 地下水監測標準 | 第2類 地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 2 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 3 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 4 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 5 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 6 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 7 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 8 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 9 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 11 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 12 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 13 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 14 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 15 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 16 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 17 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 18 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 20 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |


備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

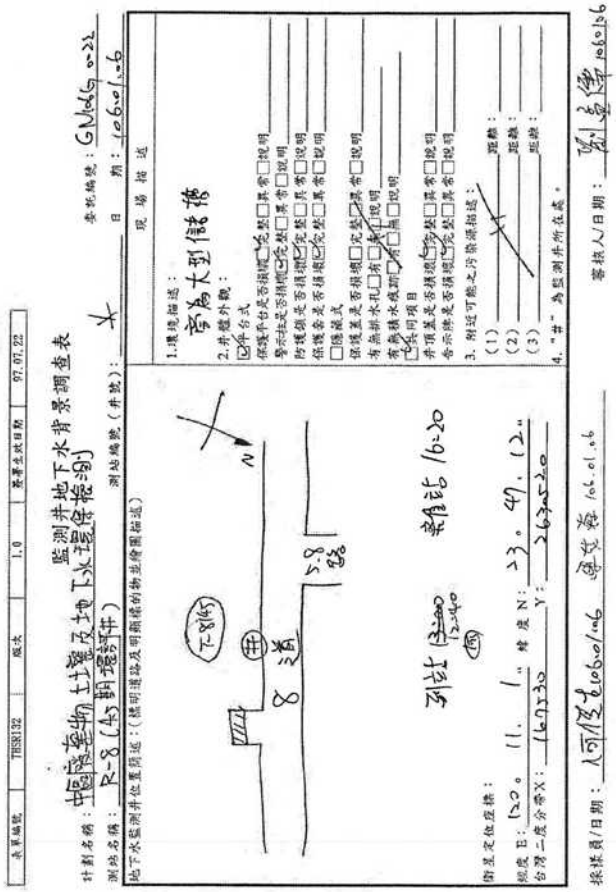
第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



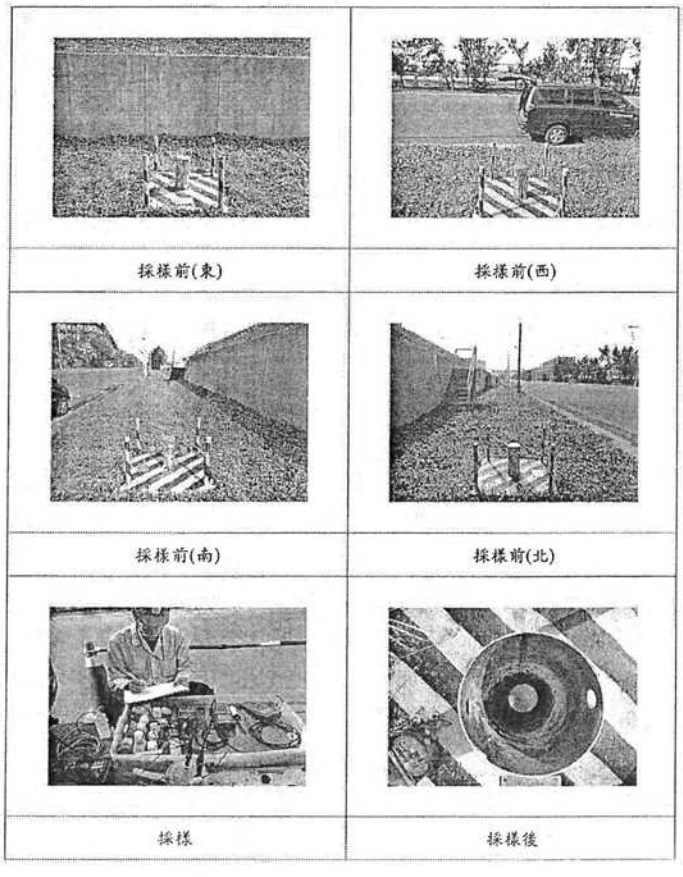
監測井地下水現場採樣記錄表



監測井地下水背景調查表

## 106 年第 1 季「六輕參察工業園區地下水監測與數據分析」地下水採樣照片

井號：R-8(4.5 期環評井)　　採樣日期：106.01.06




清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：R-8(4.5期環評井)　　樣品編號：G1060106038

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 基質添加(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制要求 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 1 | 濁度 | — | 0.071 | 0.0 ~ 25.0 | 11.8 | 85 ~ 115 | 102.0 | — | — |
| 2 | 總溶解固體物 | — | 0.000 | 0.0 ~ 9.2 | 0.2 | — | — | — | — |
| 3 | 總硬度 | — | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 2.4 | 85 ~ 112 | 98.0 | 80 ~ 117 | 94.0 |
| 4 | 氨氮 | — | 0.000 | 0.0 ~ 7.5 | 0.5 | 80 ~ 120 | 99.0 | 80 ~ 120 | 96.0 |
| 5 | 總鹼度 | 0.0800 | -0.0351 | 0.0 ~ 20.0 | 0.3 | 80 ~ 120 | 106.0 | — | — |
| 6 | 硝酸鹽 | <1.0 | 0.316 | 0.0 ~ 8.6 | 1.0 | 85 ~ 115 | 100.0 | 82 ~ 117 | 99.0 |
| 7 | 硫化物 | 0.0200 | 0.0003 | 0.0 ~ 20.0 | 2.5 | 80 ~ 120 | 105.0 | 75 ~ 125 | 88.0 |
| 8 | 氯氮 | 0.0200 | 0.0097 | 0.0 ~ 13.1 | 1.8 | 85 ~ 115 | 106.0 | 85 ~ 115 | 97.0 |
| 9 | 亞硝酸鹽氮 | 0.0020 | 0.0000 | 0.0 ~ 10.0 | 5.1 | 86 ~ 115 | 102.0 | 85 ~ 114 | 105.0 |
| 10 | 硝酸鹽氮 | 0.0080 | -0.0018 | 0.0 ~ 8.6 | 1.6 | 85 ~ 115 | 101.0 | 85 ~ 115 | 94.0 |
| 11 | 無機氮合量 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | 總合氮量 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13 | 氟離 | 0.0700 | 0.0076 | 0.0 ~ 15.0 | 2.4 | 80 ~ 120 | 103.0 | 80 ~ 120 | 98.0 |
| 14 | 鈉 | 0.00400 | 0.00000 | 0.0 ~ 16.2 | 0.3 | 88 ~ 116 | 111.0 | 80 ~ 118 | 102.0 |
| 15 | 鈣 | 0.00400 | -0.00010 | 0.0 ~ 12.2 | 1.5 | 80 ~ 115 | 101.0 | 80 ~ 120 | 94.0 |
| 16 | 鎂 | 0.01000 | 0.00085 | 0.0 ~ 16.0 | 0.6 | 81 ~ 118 | 108.0 | 80 ~ 120 | 105.0 |
| 17 | 鐵 | 0.00600 | 0.00015 | 0.0 ~ 18.3 | 0.3 | 80 ~ 120 | 104.0 | 80 ~ 119 | 88.0 |
| 18 | 鉀 | 0.00600 | 0.00040 | 0.0 ~ 16.3 | 6.3 | 84 ~ 120 | 107.0 | 80 ~ 120 | 92.0 |
| 19 | 鋅 | 0.00600 | -0.00011 | 0.0 ~ 13.2 | 5.8 | 84 ~ 110 | 109.0 | 80 ~ 120 | 86.0 |
| 20 | 銅 | 0.000600 | 0.000036 | 0.0 ~ 10.6 | 0.7 | 80 ~ 120 | 92.0 | 80 ~ 121 | 92.0 |
| 21 | 鉻 | 0.000400 | 0.000014 | 0.0 ~ 10.0 | 0.1 | 80 ~ 120 | 108.0 | 82 ~ 120 | 103.0 |
| 22 | 鎳 | 0.01000 | 0.00008 | 0.0 ~ 10.0 | 0.3 | 80 ~ 120 | 111.0 | 80 ~ 120 | 94.0 |
| 23 | 鉛 | 0.00400 | 0.00002 | 0.0 ~ 11.4 | 0.1 | 85 ~ 120 | 104.0 | 80 ~ 120 | 95.0 |
| 24 | 油脂 | — | 0.00 | — | — | — | — | — | — |
| 25 | 總有機碳 | 0.200 | 0.031 | 0.0 ~ 14.5 | 0.8 | 85 ~ 115 | 107.0 | 81 ~ 120 | 94.0 |
| 26 | 總酚 | 0.0042 | 0.0000 | 0.0 ~ 10.0 | 0.3 | 83 ~ 119 | 90.0 | 81 ~ 121 | 100.0 |
| 27 | 苯 | 0.00270 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 14.9 | 80 ~ 125 | 92.0 | 81 ~ 127 | 94.0 |
| 28 | 甲苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.3 | 0.4 | 79 ~ 120 | 91.0 | 78 ~ 119 | 108.0 |
| 29 | 二甲苯 | 0.00200 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.1 | 4.2 | 75 ~ 125 | 113.0 | 69 ~ 126 | 102.0 |
| 30 | 乙苯 | 0.00286 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.1 | 1.0 | 75 ~ 124 | 106.0 | 81 ~ 120 | 104.0 |
| 31 | 異苯 | 0.00310 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 3.9 | 80 ~ 120 | 97.0 | 80 ~ 123 | 90.0 |
| 32 | 1,4-二氯苯 | 0.00158 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.1 | 2.4 | 80 ~ 124 | 106.0 | 81 ~ 125 | 89.0 |
| 33 | 苯 | 0.00156 | 0.00000 | 0.0 ~ 20.0 | 5.4 | 77 ~ 125 | 107.0 | 77 ~ 125 | 82.0 |
| 34 | 氯甲烷 | 0.00144 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 7.2 | 75 ~ 122 | 90.0 | 76 ~ 120 | 97.0 |
| 35 | 二氯甲烷 | 0.00173 | 0.00941 | 0.0 ~ 25.0 | 15.0 | 79 ~ 125 | 88.0 | 81 ~ 124 | 103.0 |



本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附至或轉變除非另有說明，本報告僅對採樣樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第060號

## 品保品管總表

監測專案編：R-8(4.5期環評)　　樣品編號：G1060106038

| 序號 | 檢驗項目 | 空白分析(mg/L) | | 重覆分析(%) | | 基質添加(%) | | 添加分析(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 管制基本 | 分析值 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 | 管制範圍 | 回收率 |
| 36 | 氯仿 | 0.00169 | #REF! | 0.0 ~ 15.0 | #REF! | 80 ~ 122 | #REF! | 83 ~ 129 | #REF! |
| 37 | 1,1-二氯乙烷 | 0.00143 | 0.00000 | 0.0 ~ 10.9 | 9.7 | 75 ~ 124 | 89.0 | 80 ~ 121 | 85.0 |
| 38 | 1,2-二氯乙烷 | 0.00152 | 0.00000 | 0.0 ~ 13.0 | 2.3 | 75 ~ 124 | 113.0 | 80 ~ 117 | 87.0 |
| 39 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.00162 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.8 | 6.6 | 77 ~ 123 | 91.0 | 70 ~ 130 | 113.0 |
| 40 | 氯乙烯 | 0.00157 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 10.0 | 75 ~ 120 | 91.0 | 69 ~ 127 | 97.0 |
| 41 | 1,1-二氯乙烯 | 0.00170 | 0.00000 | 0.0 ~ 11.2 | 6.5 | 76 ~ 125 | 99.0 | 83 ~ 124 | 87.0 |
| 42 | 順-1,2-二氯乙烯 | 0.00169 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 14.3 | 78 ~ 121 | 83.0 | 81 ~ 126 | 97.0 |
| 43 | 反-1,2-二氯乙烯 | 0.00161 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 16.0 | 75 ~ 125 | 95.0 | 86 ~ 119 | 90.0 |
| 44 | 三氯乙烯 | 0.00165 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 15.2 | 80 ~ 122 | 86.0 | 82 ~ 129 | 98.0 |
| 45 | 四氯乙烯 | 0.00150 | 0.00000 | 0.0 ~ 15.0 | 12.1 | 80 ~ 124 | 105.0 | 68 ~ 135 | 85.0 |
| 46 | 四氯化碳 | 0.00151 | 0.00000 | 0.0 ~ 12.0 | 10.2 | 76 ~ 120 | 81.0 | 30 ~ 126 | 118.0 |
| 47 | 揮發性鹵素化合物 | 0.2240 | [redacted] | 0.0 ~ 15.9 | [redacted] | 76 ~ 123 | [redacted] | 73 ~ 131 | [redacted] |
| 48 | 氯化物 | 0.0040 | 0.0004 | 0.0 ~ 11.9 | 6.1 | 82 ~ 115 | 103.0 | 82 ~ 120 | 107.0 |
| 49 | 甲基第三丁基醚 | 0.00140 | 0.00000 | 0.0 ~ 25.0 | 7.8 | 75 ~ 125 | 92.0 | 65 ~ 135 | 85.0 |
| 50 | 甲醇 | 0.00588 | 0.0030 | 0.0 ~ 25.0 | 0.2 | 70 ~ 150 | 97.0 | 70 ~ 130 | 123.0 |
| 51 | 5-氯鄰-二甲苯 | 0.0026 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.0 | 0.3 | 75 ~ 124 | 100.0 | 82 ~ 117 | 97.0 |
| 52 | 鄰-二甲苯 | 0.0014 | 0.0000 | 0.0 ~ 15.1 | 4.2 | 75 ~ 125 | 113.0 | 69 ~ 126 | 102.0 |



本資料為清華科技檢驗股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准影印、制五或轉覽他人有任何，本報告僅對採樣之負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5543522~7 傳真：(03)5543528

# 附錄六

# 106年01月～03月

# 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之檢測報告書

# 106年01月

# 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表26口檢測報告書

## 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

### 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司參赛廠碳纖廠
業　　別: 化工業
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 13 號

採樣行程代碼: GNUW161230AD5
委託編號: GN106G0020
採樣時間起: 1060106 13:00
採樣時間迄: 1060106 15:50
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060106030 C-1 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 2.557 | | 水位計法 | -- | -- |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 25.7 | | NIEA W217.51A | -- | -- |
| 3 | N | 溶氧 | mg/L | < 0.1(0.02) | | NIEA W455.52C | -- | -- |
| 4 | N | 氧化還原電位 | mV | 135.6 | | 電極法 | -- | -- |
| 5 | N | pH 值 | -- | 7.0 | | NIEA W424.52A | -- | -- |
| 6 | N | 濁度 | NTU | 0.30 | | NIEA W219.52C | -- | -- |
| 7 | N | 導電度 | μmho/cm | $1.10\times10^3$ | | NIEA W203.51B | -- | -- |
| 8 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | 641 | | NIEA W210.58A | 1250 | -- |
| 9 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 459 | | NIEA W208.51A | 750 | -- |
| 10 | Y | 氯鹽 | mg/L | 71.4 | | NIEA W407.51C | 625 | -- |
| 11 | N | 總鹼氣 | mg/L | 0.15 | | NIEA W408.51A | -- | -- |
| 12 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 81.5 | | NIEA W430.51C | 625 | -- |
| 13 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | -- | -- |
| 14 | Y | 氟鹽 | mg/L | 1.02 | | NIEA W448.51B | 0.25 | -- |
| 15 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 1.49 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 16 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 6.10 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 17 | N | 無機氮含量 | mg/L | 8.61 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | -- | -- |
| 18 | N | 總含氮量 | mg/L | 8.93 | | NIEA W423.52C | -- | -- |
| 19 | Y | 氨鹽 | mg/L | 0.27 | | NIEA W417.52A | 4.0 | 8.0 |
| 20 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 22 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 23 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 24 | Y | 鉛 | mg/L | 0.009 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 25 | Y | 鋅 | mg/L | 0.008 | | NIEA W311.53C | 5 | 50 |

第 1 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

## 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

### 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司參赛廠碳纖廠
業　　別: 化工業
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 13 號

採樣行程代碼: GNUW161230AD5
委託編號: GN106G0020
採樣時間起: 1060106 13:00
採樣時間迄: 1060106 15:50
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060106030 C-1 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 27 | Y | 砷 | mg/L | 0.0012 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |
| 28 | Y | 鐵 | mg/L | 0.037 | | NIEA W311.53C | 1.5 | -- |
| 29 | Y | 錳 | mg/L | 0.363 | | NIEA W311.53C | 0.25 | -- |
| 30 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | -- | -- |
| 31 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 2.7 | | NIEA W532.52C | 10 | -- |
| 32 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 33 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 34 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 35 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 36 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 37 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 38 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 39 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 41 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 42 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 43 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 44 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 45 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 0.25 | 0.5 |
| 46 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 49 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 50 | Y | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |

第 2 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

## 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

### 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司參赛廠碳纖廠
業　　別: 化工業
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 13 號

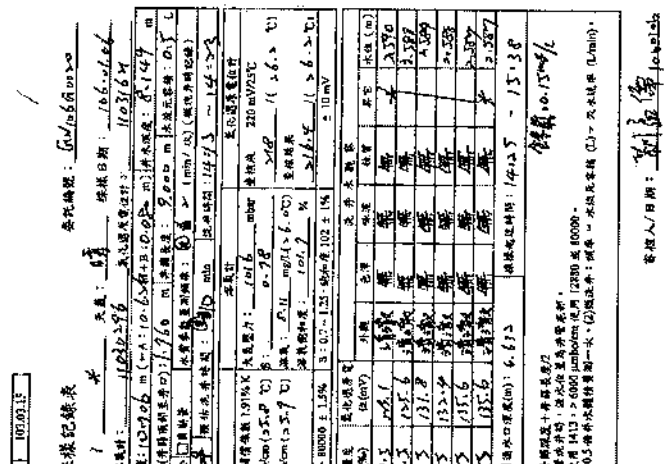
採樣行程代碼: GNUW161230AD5
委託編號: GN106G0020
採樣時間起: 1060106 13:00
採樣時間迄: 1060106 15:50
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

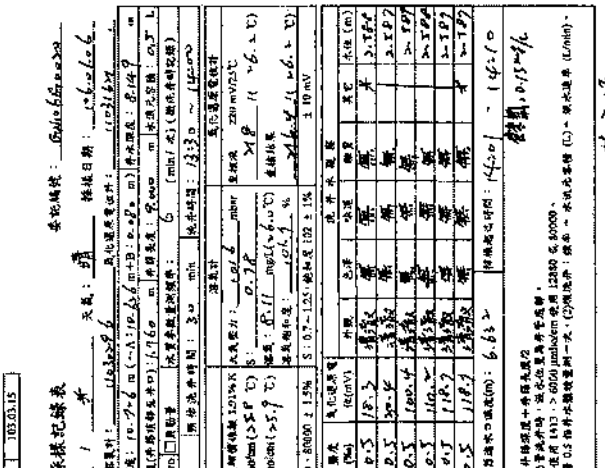
| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 單位 / 原樣名稱 / 檢驗項目 | | G1060106030 C-1 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 52 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | 0.00432 | | NIEA W782.50B | -- | -- |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.依於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得規避複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文[illegible]。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 3 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|





# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司 EVA 廠
業　　別: 製造業
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230AC6
委託編號: GN106G0011
採樣時間起: 1060105 09:00
採樣時間迄: 1060105 11:35
收樣時間: 1060105 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原採樣編號 | G1060105037 EVA-1 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 1.982 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 24.3 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | 溶氧 | mg/L | < 0.1(0.04) | | NIEA W455.52C | — | — |
| 4 | N | 氧化還原電位 | mV | -12.0 | | 電極法 | — | — |
| 5 | N | pH 值 | — | 7.3 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 6 | N | 濁度 | NTU | 14 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 7 | N | 導電度 | μmho/cm | 965 | | NIEA W203.51B | — | — |
| 8 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | 539 | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 9 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 372 | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 10 | Y | 氯鹽 | mg/L | 76.4 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 11 | N | 總餘氯 | mg/L | 0.57 | | NIEA W408.51A | — | — |
| 12 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 115 | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 13 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 14 | Y | 氰氫 | mg/L | 0.04 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 15 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | 0.001 | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 16 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 1.22 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 17 | N | 無機氮含量 | mg/L | 1.26 | | NIEA W436.52C NIEA W448.51B | — | — |
| 18 | N | 總含氮量 | mg/L | 1.69 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 19 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.34 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 20 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 22 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 1.5 | 10 |
| 23 | Y | 鐵 | mg/L | 0.005 | | NIEA W311.53C | 0.3 | 1.0 |
| 24 | Y | 鋁 | mg/L | 0.008 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 25 | Y | 鋅 | mg/L | 2.56 | | NIEA W311.53C | 2.5 | 50 |

第 1 頁(共 3 頁)




清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告



出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司 EVA 廠
業　　別: 製造業
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230AC6
委託編號: GN106G0011
採樣時間起: 1060105 09:00
採樣時間迄: 1060105 11:35
收樣時間: 1060105 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原採樣編號 | G1060105037 EVA-1 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 27 | Y | 砷 | mg/L | 0.0045 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |
| 28 | Y | 鐵 | mg/L | 0.046 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 29 | Y | 錳 | mg/L | 0.048 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 30 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 31 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 2.5 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 32 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 33 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 34 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 35 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 36 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 37 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 38 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 39 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 41 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 42 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 43 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 44 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 45 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 46 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 49 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 50 | Y | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |

第 2 頁(共 3 頁)

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

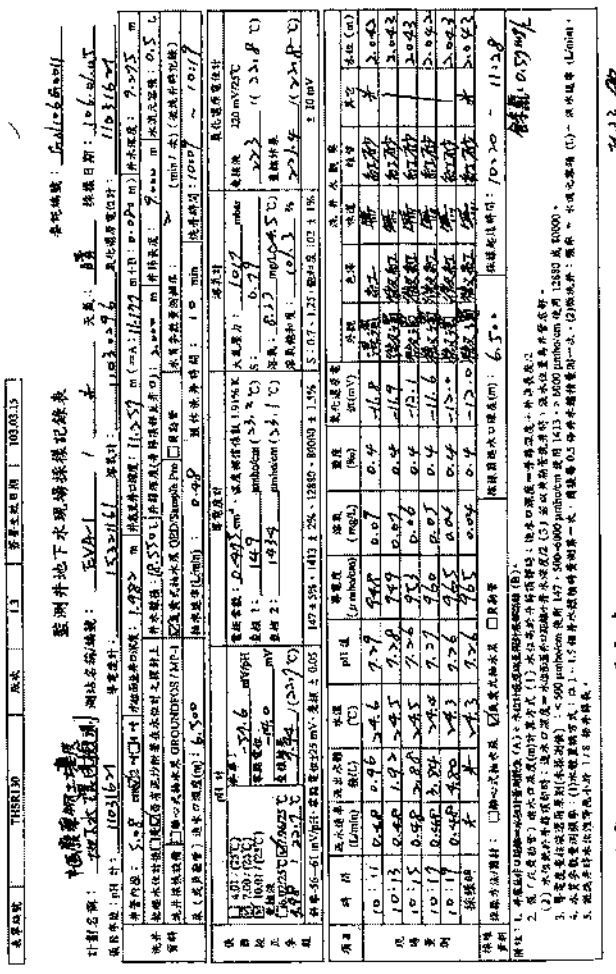

採樣行程代碼: GNUW161230AC6
委託編號: GN106G0011
採樣時間起: 1060105 09:00
採樣時間迄: 1060105 11:35
收樣時間: 1060105 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

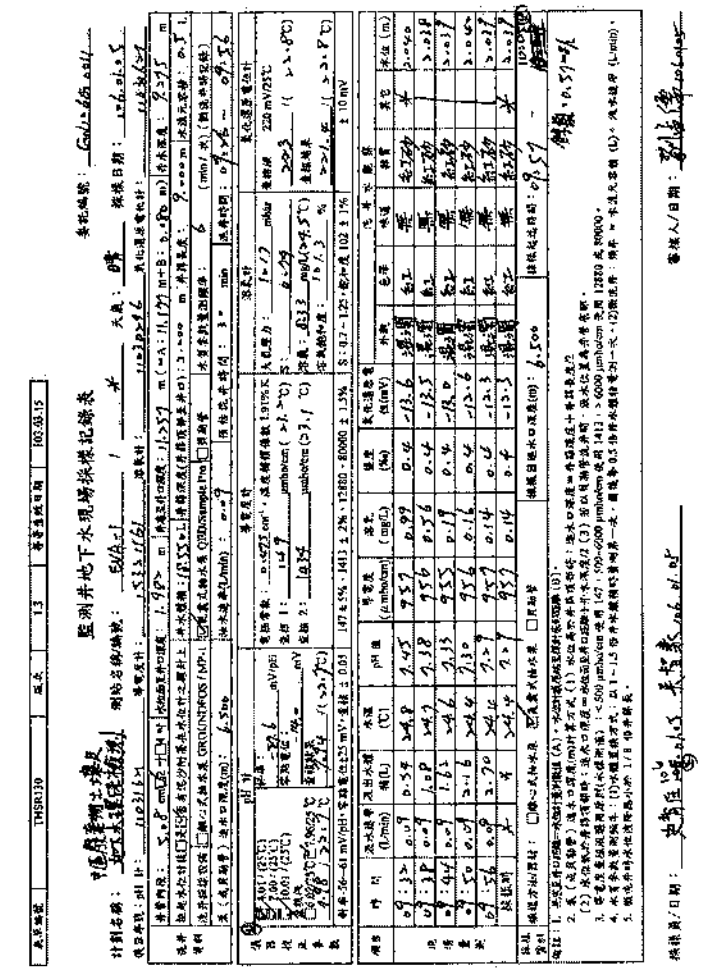
委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司 EVA 廠
業　　別: 製造業
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060105037 EVA-1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 52 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氯化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醇 | mg/L | 0.00335 | | NIEA W782.50B | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第[illegible]條。
5.地下水污染監測標準依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第[illegible]條。






# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


採樣行程代碼: GNUW161230AC2
委託編號: GN106G0008
採樣時間起: 1060104 13:08
採樣時間迄: 1060104 16:45
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司化學品事業部
業　　別: 化工業
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060104047 MAC-1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 1.681 | | 水位計法 | - | - |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 27.3 | | NIEA W217.51A | - | - |
| 3 | N | 溶氧 | mg/L | 0.4 | | NIEA W455.52C | - | - |
| 4 | N | 氧化還原電位 | mV | -22.7 | | 電極法 | - | - |
| 5 | N | pH 值 | - | 7.8 | | NIEA W424.52A | - | - |
| 6 | N | 濁度 | NTU | 0.65 | | NIEA W219.52C | - | - |
| 7 | N | 導電度 | μmho/cm | 543 | | NIEA W203.51B | - | - |
| 8 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | 362 | | NIEA W210.58A | 1250 | - |
| 9 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$,mg/L | $1.23\times10^3$ | | NIEA W208.51A | 750 | - |
| 10 | Y | 氯鹽 | mg/L | 21.0 | | NIEA W407.51C | 625 | - |
| 11 | N | 總林氏 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | - | - |
| 12 | Y | 硝酸鹽 | mg/L | 167 | | NIEA W430.51C | 625 | - |
| 13 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | - | - |
| 14 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.52 | | NIEA W448.51B | 0.25 | - |
| 15 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.07 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 16 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.28 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 17 | N | 無機氮含量 | mg/L | 0.87 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | - | - |
| 18 | N | 總含氮量 | mg/L | 1.08 | | NIEA W423.52C | - | - |
| 19 | Y | 氨氮 | mg/L | 0.76 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 20 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 22 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 23 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 24 | Y | 鉛 | mg/L | 0.006 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 25 | Y | 鋅 | mg/L | 0.006 | | NIEA W311.53C | 2.5 | 5.0 |

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC2
委託編號: GN106G0008
採樣時間起: 1060104 13:08
採樣時間迄: 1060104 16:45
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司化學品事業部
案　　別: 化工案
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 樣品名稱 | | G1060104047 MAC-1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 27 | Y | 砷 | mg/L | 0.0025 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |
| 28 | Y | 鎳 | mg/L | 0.042 | | NIEA W311.53C | 1.5 | – |
| 29 | Y | 鋅 | mg/L | 0.040 | | NIEA W311.53C | 0.25 | – |
| 30 | N | 油脂 | mg/L | 0.3 | | NIEA W505.51C | – | – |
| 31 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 2.2 | | NIEA W532.52C | 10 | – |
| 32 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 33 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 34 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 35 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 36 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 37 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 38 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 39 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 41 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 42 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 43 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 44 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 45 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 46 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 49 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 50 | Y | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 叢署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC2
委託編號: GN106G0008
採樣時間起: 1060104 13:08
採樣時間迄: 1060104 16:45
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

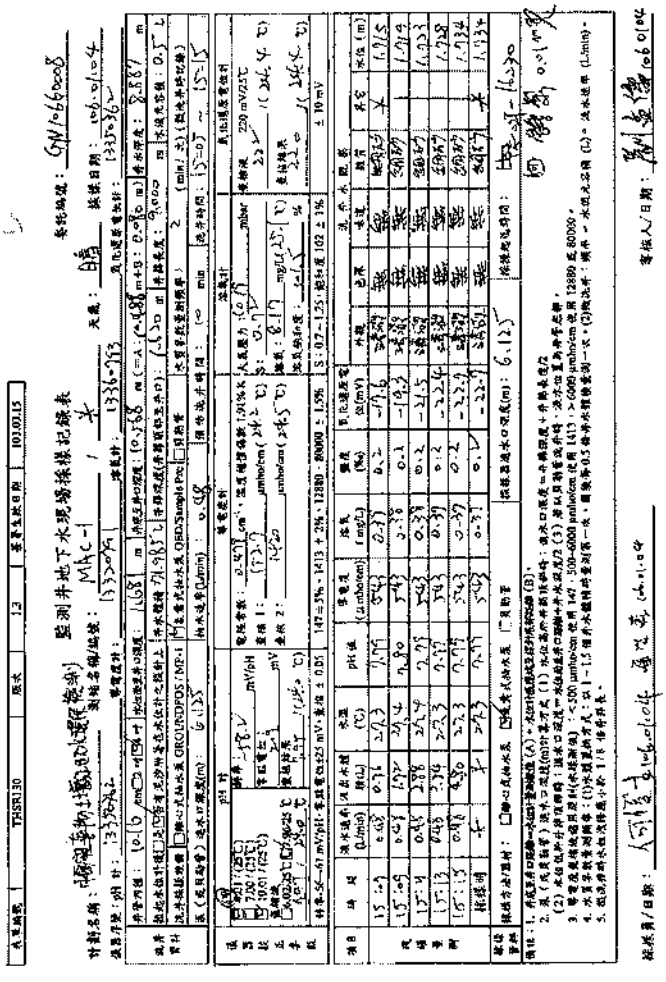
委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司化學品事業部
案　　別: 化工案
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號

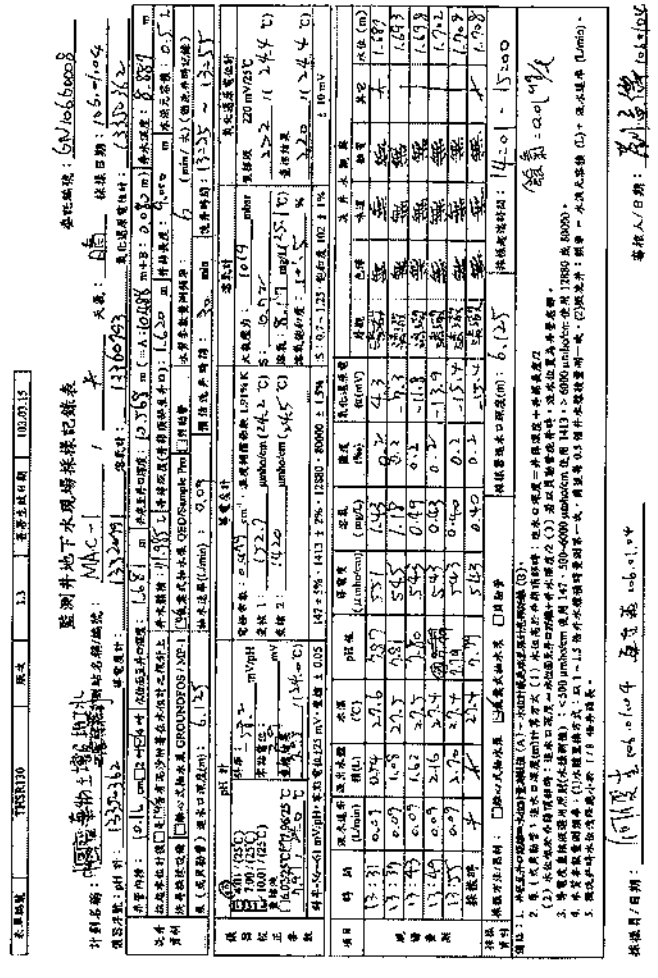
| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 樣品名稱 | | G1060104047 MAC-1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 52 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | 0.00387 | | NIEA W782.50B | – | – |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對採樣品負責，不得隨意複製或作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布[illegible]
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文[illegible]



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 叢署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|





Lab-P-Z-003 版次：1.03
發行日期：1040402

# 現鼎環境科技股份有限公司
# KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號B室
電　　話：(04)22972731
傳　　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0014

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化工業(股)公司煉製一廠　　委託單位：台塑石化(股)公司
類　　別：一　　採樣日期：106年01月03日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月03日18時22分
採樣地址：雲林縣參事新台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月16日
報告編號：FQ106G0014A　　聯 絡 人：黃敏裕
採樣行程代碼：FQUN161227AQ4

| 序號 | 是否符合 | 樣品編號 | G1060103-035 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 11:01-12:10 | | | | |
| | | 測試位置 / 採樣位置 | OL1井1 | | | | |
| 結果 | | 檢驗項目 / 單位 | | | | | |
| 1 | | 水位 | m | 1.480 | 水位計法 | | |
| 2 | | 溶氧 | mg/L | 0.5 | NIEA W455.52C | | |
| 3 | | 氧化還原電位 | mV | -80 | APHA 2580 | | |
| 4 | | pH值 | — | 7.4 | NIEA W424.52A | at 25.0°C | |
| 5 | | 導電度 | μmho/cm | 818 | NIEA W203.51B | | |
| 6 | * | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00331 | NIEA W801.52B | MDL=0.00331 | 1.85 | 3.7 |
| 7 | * | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00314 | NIEA W801.52B | MDL=0.00314 | 0.05 | 0.1 |
| 8 | * | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00319 | NIEA W801.52B | MDL=0.00319 | 0.04 | 0.08 |
| 9 | * | 汞 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 10 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 11 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 12 | * | 乙苯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 13 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | 0.08 | NIEA W801.50B | | 5 | 10 |
| 14 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | |





Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司煉製一廠　　專案編號：FQ106G 0014
測站名稱/編號：OL1井　　採樣日期：106.01.03
測站座標：(E) 215790.4　(N) 2691676.5　　天氣：晴
pH計編號：15-090***　　導電度計編號：15-090***　　溫度計編號：12A1***　　濁度計編號：JC-0***

| 項次 | 測項 | 校正日期 | 105.01.03 | pH電極編號 | 15-090*** | 校正 | 106.01.03 | 導電度校正日期 | 106.01.03 | 氧化還原電位計編號 | 12A1*** | 濁度計編號 | JC-0*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 檢測前校正點 | 檢測後校正點 | 105.01.06 | | | | | 0.01N KCL | | 檢測前校正點 | 220 mV | 檢測後校正點 | 220 mV |
| 2 | pH計 | Buffer 10 | 10.04 | 校正(℃) | 24.6 | 24.6 | 24.6 | 導電度校正值(25°C下) | 1413 | 氧化還原電位校正值(mV) | 221 | 校正溫度(℃) | 24.0 |
| 3 | | Buffer 7 | 7.00 | 檢測值 | 7.00 | 7.02 | 7.06 | 導電度校正值(μmho/cm) | | 氧化還原電位計讀值(mV) | 221 | 讀值(ntu) | 0.0 |
| 4 | | Buffer 4 | 4.01 | 校正 | 4.01 | 4.02 | 4.02 | 導電度校正值(μmho/cm) | | 氧化還原電位檢測值(mV) | 220 | 檢測值(ntu) | 0.0 |
| 5 | | 實測電極值(mV) | -8 | 檢測 | -8 | -8 | -8 | 導電度校正讀值(μmho/cm) | | 溶氧校正溫度(℃) | 24.6 | 校正 | 24.6 |
| 6 | | 斜率 S=(mV/pH) | -59.2 | 校正 | -59.2 | | | 導電度校正讀值(μmho/cm) | 1413 | 溶氧校正讀值(mg/L) | 8.49 | 檢測值(mg/L) | 8.49 |
| 7 | | 導電度 Eo(mV) | -1 | 導電度校正讀值(pH6) | 6.858 | | | | | | | | |

| 採樣 | 井管材質 | PVC | 地下水流向 | 東北 | 地下水深 | 4.500 m | 抽水前水位 | 1.480 m | 抽水後水位 | 1.480 m | 抽水時間 | 10:00 ~ 11:00 | 抽水量 | 1.5 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 資料 | 井管直徑(地表處) | 4.5 cm | 地表高程 | 10.040 m | 抽水方式 | 抽水井 | 抽水前水位 | 1.480 m | 抽水後水位 | 1.480 m | 抽水時間 | 11:01 ~ 12:10 | 抽水量 | 1.5 L |
| | 井底深度 | 4.500 m | 採樣井與地下水流向關係 | 採樣井為下游 | 採樣井深 | 4.500 m | 抽水後水位 | 1.480 m | 抽水後水位 | 1.480 m | 抽水時間 | 11:01 ~ 12:10 | 抽水量 | 1.5 L |

| 項目 | 時間 | 累計抽水體積(L) | 抽水速率(L/min) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 鹽度(ppt) | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 濁度(ntu) | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 抽水前水位 | 11:00 | 4.5 | 0.45 | 24.0 | 7.37 | 818 | 0.4 | 4.55 | -94 | 0.0 | 水色透明，略有懸浮雜質 |
| 抽水過程中 | 11:01 | 5.31 | 0.45 | 24.0 | 7.38 | 818 | 0.4 | 4.55 | -50 | 0.0 | 〃 |
| 抽水過程中 | 11:31 | 6.14 | 0.45 | 24.0 | 7.37 | 818 | 0.4 | 4.52 | -52 | 0.0 | 〃 |
| 抽水過程中 | 11:34 | 6.96 | 0.45 | 24.0 | 7.37 | 819 | 0.4 | 4.51 | -51 | 0.0 | 〃 |
| 抽水過程中 | 11:36 | 7.78 | 0.45 | 24.0 | 7.37 | 819 | 0.4 | 4.49 | -50 | 0.0 | 〃 |
| 抽水過程中 | 11:38 | 8.69 | 0.45 | 24.0 | 7.38 | 818 | 0.4 | 4.48 | -49 | 0.0 | 〃 |
| 抽水完成 | 12:13 | * | 0.45 | 24.0 | 7.38 | 819 | 0.4 | 4.47 | -48 | 0.0 | 〃 |

| 採樣資料 | 採樣容器 | □自動採樣器 | ■1L玻璃瓶 | □500ml塑膠瓶 | □250ml塑膠瓶 | □40ml玻璃瓶 | □其他 | 樣品數量 | 4 瓶 | 保存劑 | □HCl | ■4℃ | □其他 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

備註：
1. *水位測量完成後以0.1m，抽水速率0.45L/min抽水30分鐘。
2. 水井編號依據NIEA W103.2及NIEA W107.2規定辦理。
3. 採樣過程中若有異常情形，例如水質無法穩定或濁度過高，請於備註欄說明。
4. 採樣過程中若有異常情形，例如水質無法穩定或濁度過高，請於備註欄說明。
5. 水位測量方式依NIEA W103.2規定辦理。

採樣人員：黃敏裕　蔡承翰　　審核人員：





Lab-P-Z-003 版次：1.03
發行日期：1040402

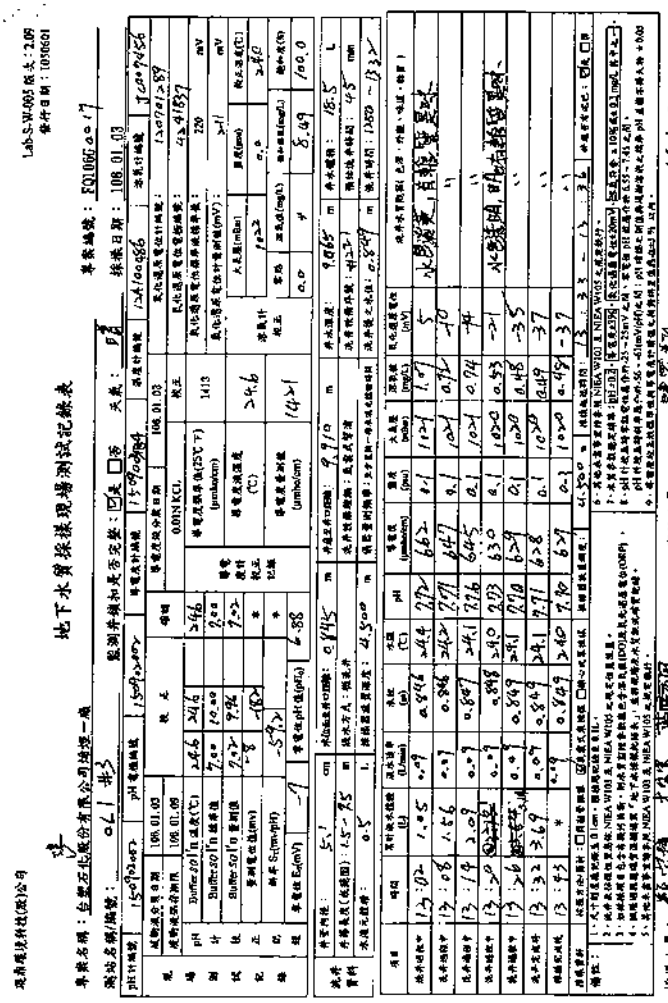
# 現鼎環境科技股份有限公司
# KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號B室
電　　話：(04)22972731
傳　　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0017

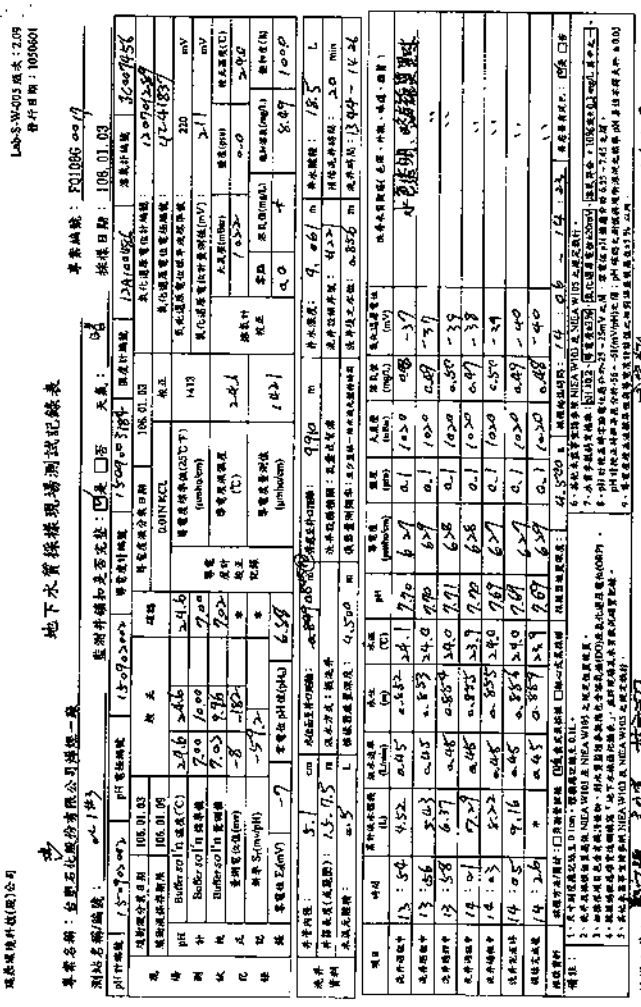
## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化工業(股)公司煉製一廠　　委託單位：台塑石化(股)公司
類　　別：一　　採樣日期：106年01月03日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月03日18時22分
採樣地址：雲林縣參事新台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月15日
報告編號：FQ106G0017A　　聯 絡 人：黃敏裕
採樣行程代碼：FQUN161227AR2

| 序號 | 是否符合 | 樣品編號 | G1060103-029 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:33-14:28 | | | | |
| | | 測試位置 / 採樣位置 | OL1井3 | | | | |
| 結果 | | 檢驗項目 / 單位 | | | | | |
| 1 | | 水位 | m | 0.845 | 水位計法 | | |
| 2 | | 溶氧 | mg/L | 0.5 | NIEA W455.52C | | |
| 3 | | 氧化還原電位 | mV | -37 | APHA 2580 | | |
| 4 | | pH值 | — | 7.7 | NIEA W424.52A | at 24.1°C | |
| 5 | | 導電度 | μmho/cm | 628 | NIEA W203.51B | | |
| 6 | * | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00331 | NIEA W801.52B | MDL=0.00331 | 1.85 | 3.7 |
| 7 | * | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00314 | NIEA W801.52B | MDL=0.00314 | 0.05 | 0.1 |
| 8 | * | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00319 | NIEA W801.52B | MDL=0.00319 | 0.04 | 0.08 |
| 9 | * | 汞 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 10 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 11 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 12 | * | 乙苯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 13 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | 0.14 | NIEA W801.50B | | 5 | 10 |
| 14 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | |



地下水質採樣現場測試記錄表



地下水質採樣現場測試記錄表




現鼎環境科技(股)公司

Lab-P-Z-003 版次：1.03
發行日期：1040402

現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

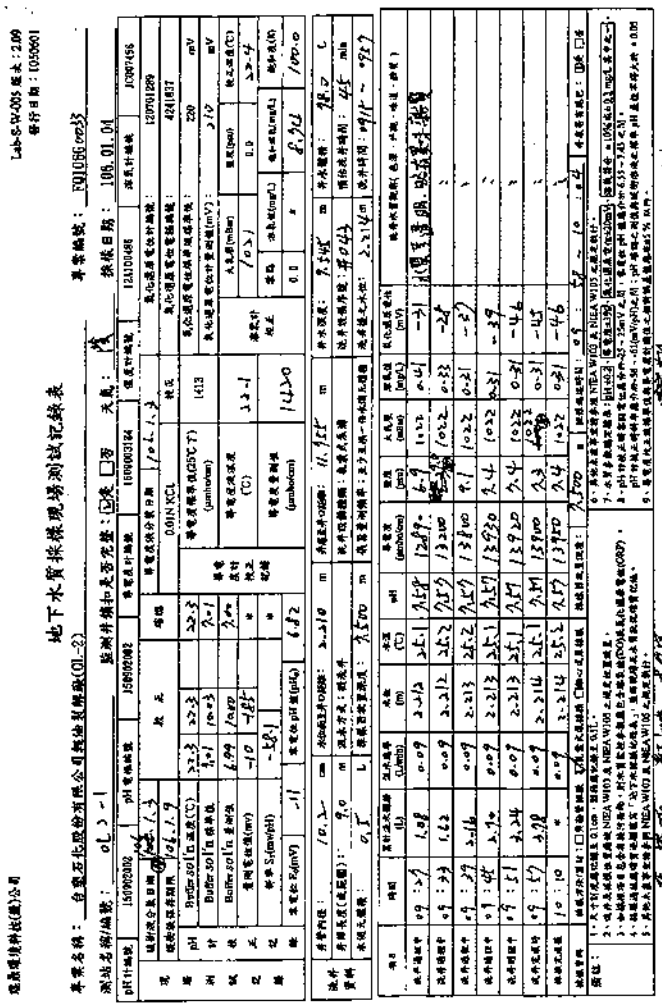
行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市育島一街33-5號6樓B室

電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972998
專案編號：FQ106G0033

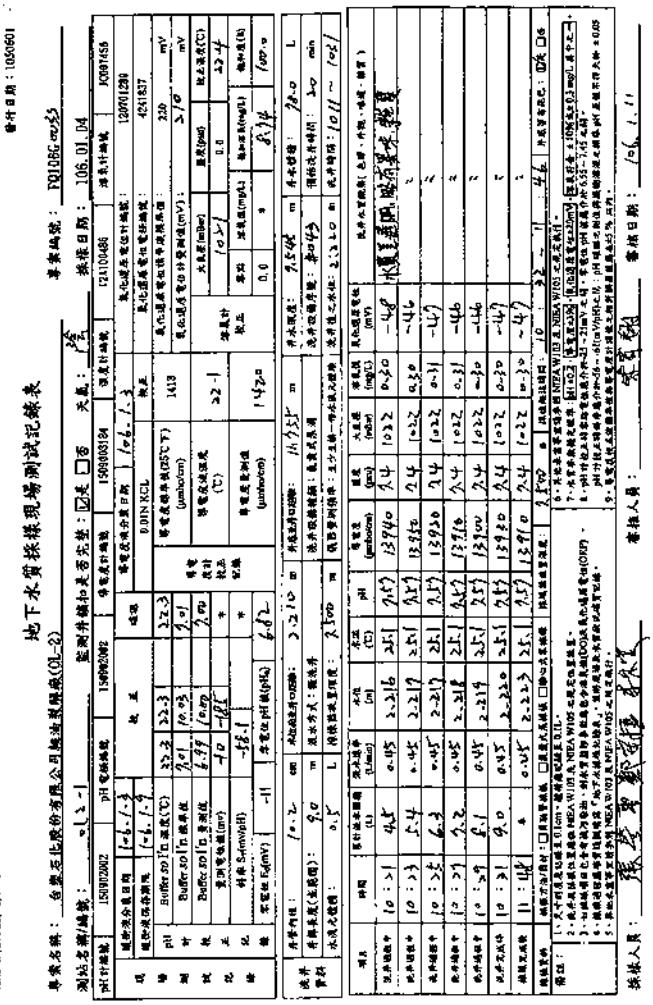

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　　別：一
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
報告編號：FQ106G0033A
採樣行程代碼：FQUW161227AM2
採樣日期：106年01月04日
收樣日期：106年01月04日18時20分
報告日期：106年01月15日
聯 絡 人：曹敏裕

| 項次 | 類別 | 樣品編號 | | G1060104-011 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 09:58-11:46 | | | | |
| | | 測試值 / 採樣位置 | | OL2-1 | | | | |
| | 認可 | 檢驗項目 | 單位 | | | | | |
| 31 | * | 總有機碳 | mg/L | <0.5 | NIEA W532.52C | MDL=0.5 | 10 | — |
| 32 | * | 2,4,5-三氯酚 | ug/L | ND<0.00331 | NIEA W801.52B | MDL=0.00331 | 1.85 | 3.7 |
| 33 | * | 2,4,6-三氯酚 | ug/L | ND<0.00314 | NIEA W801.52B | MDL=0.00314 | 0.05 | 0.1 |
| 34 | * | 五氯酚 | ug/L | ND<0.00319 | NIEA W801.52B | MDL=0.00319 | 0.04 | 0.08 |
| 35 | * | 苯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 36 | * | 甲苯 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 37 | * | 二甲苯 | ug/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 38 | * | 乙苯 | ug/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 39 | * | 氯苯 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,4-二氯苯 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| 41 | * | 苯 | ug/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.20 | 0.40 |
| 42 | * | 氯甲烷 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 43 | * | 二氯甲烷 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.025 | 0.050 |
| 44 | * | 氯仿 | ug/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 45 | * | 1,1-二氯乙烷 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 46 | * | 1,2-二氯乙烷 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 47 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | ug/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 氯乙烯 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.010 | 0.020 |
| 49 | * | 1,1-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 50 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 51 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 52 | * | 三氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 53 | * | 四氯乙烯 | ug/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 54 | * | 四氯化碳 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 55 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.058 | NIEA W081.55B | MDL=0.058 | 5 | 10 |
| 56 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W410.53A | MDL=0.001 | 0.25 | 0.50 |
| 57 | * | 甲基第三丁基醚 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W786.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| 58 | | 硫酸鹽 | mg/L | <0.00572 | NIEA W436.52C | MDL=0.00572 | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |



地下水質採樣現場測試紀錄表



地下水質採樣現場測試紀錄表




環鼎環境科技(股)公司

環鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD
行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號8樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0037


## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　　別：一　　採樣日期：106年01月04日
採樣單位：環鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月15日
報告編號：FQ106G0037A　　聯 絡 人：曹毓裕
採樣行程代碼：FQUW161227AX1

| 項次 | 是否符合 | 樣品編號 | | G1060104-009 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 13:03-14:25 | | | | |
| | | 測試位置 / 檢驗項目 | 採樣位置 / 單位 | OL2-2 | | | | |
| 31 | * | 總有機碳 | mg C/L | 0.8 | NIEA W532.52C | | 10 | – |
| 32 | * | 2,4,5-三氯酚 | ug/L | ND<0.00331 | NIEA W801.52B | MDL=0.00331 | 1.85 | 3.7 |
| 33 | * | 2,4,6-三氯酚 | ug/L | ND<0.00314 | NIEA W801.52B | MDL=0.00314 | 0.05 | 0.1 |
| 34 | * | 五氯酚 | ug/L | ND<0.00319 | NIEA W801.52B | MDL=0.00319 | 0.04 | 0.08 |
| 35 | * | 苯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 36 | * | 甲苯 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 37 | * | 二甲苯 | ug/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 38 | * | 乙苯 | ug/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 39 | * | 異苯 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,4-二氯苯 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| 41 | * | 苯 | ug/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.28 | 0.40 |
| 42 | * | 氯甲烷 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 43 | * | 二氯甲烷 | ug/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.025 | 0.050 |
| 44 | * | 氯仿 | ug/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 45 | * | 1,1-二氯乙烷 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 46 | * | 1,2-二氯乙烷 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 47 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | ug/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 氯乙烯 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.010 | 0.020 |
| 49 | * | 1,1-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 50 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 51 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 52 | * | 三氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 53 | * | 四氯乙烯 | ug/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 54 | * | 四氯化碳 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 55 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.058 | NIEA W801.56B | MDL=0.058 | 5 | 10 |
| 56 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W412.53A | MDL=0.001 | 0.25 | 0.50 |
| 57 | * | 甲基第三丁基醚 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W786.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| 58 | | 甲醇 | mg/L | 0.0110 | NIEA W706.58A | | – | – |
| | | 以下空白 | | | | | | |

# 地下水資採樣現場測試紀錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)　監測井編號及型態：☑民 □否　天氣：陰　採樣日期：108.01.04　專案編號：FQ106G0041

測站名稱/編號：OL2-3　pH計編號：150902002　導電度計編號：150902002　pH電極編號：150902002　濁度計編號：150903184　溫度計編號：12A100488　水位計編號：12A100488　流量計編號：10007458

| 現場水質測定 | 測定日期 | 108.01.04 | 校正日期 | 108.01.03 | 校正日期 | 108.01.03 | 校正日期 | 108.01.03 | 校正日期 | 108.01.03 | 校正日期 | 108.01.03 | 校正日期 | 108.01.03 | 校正日期 | 108.01.03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場校正標準 | Buffer pH 4.01 | 4.01 | Buffer pH 7.01 | 7.01 | Buffer pH 10.01 | 10.01 | 0.01N KCl | 1413 | 0.01N KCl | 1413 | 氧化還原電位校正液 | 220 | 氧化還原電位計算值(mV) | 220 | 氧化還原電位(mV) | 220 |
| 現場測定 | pH計 | 4.01 | pH計 | 7.01 | pH計 | 10.01 | 導電度計(25°C下) | 1413 | 導電度計(25°C下) | 1413 | 氧化還原電位計算值(mV) | 220 | 氧化還原電位(mV) | 220 | 氧化還原電位(mV) | 220 |
| | 濁度計 | 0.0 | 濁度計 | 0.0 | 濁度計 | 0.0 | 導電度校正 | * | 導電度校正 | * | 水深(meter) | 10.1 | 溫度(gas) | 0.0 | 地下水溫(°C) | 22.4 |
| | 導電度計 | 1413 | 導電度計 | 1413 | 導電度計 | 1413 | 導電度測值 (μmho/cm) | 1420 | 導電度測值 (μmho/cm) | 1420 | 抽水計校正 | * | 溫度(water) | 0.0 | 地下水溫(°C) | 22.4 |
| | 溫度計 | 22.1 | 溫度計 | 22.1 | 溫度計 | 22.1 | 導電度測值 (μmho/cm) | 1420 | 導電度測值 (μmho/cm) | 1420 | 抽水計校正 | * | 溶氧量(mg/L) | 0.0 | 地下水溫(°C) | 22.4 |
| | 水深 S(meter) | * | 水深 S(meter) | * | 水深 S(meter) | * | 導電度測值 (μmho/cm) | 1420 | 導電度測值 (μmho/cm) | 1420 | 抽水計校正 | * | 溶氧量(mg/L) | 0.0 | 地下水溫(°C) | 22.4 |
| | 導電度 EC(mV) | -11 | 導電度 pH值(pH) | 6.92 | | | | | | | | | | | | |

| 洗井資料 | 洗井方式：潛水泵 | 洗井前水位(米深)：10.20 m | 洗井後水位(米深)：10.21 m | 井水顏色：灰白色 | 井水味道：無味 | 洗井總水量：39.6 L | 洗井總時間：41 min |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 洗井抽水流量：3.0 L/min | 洗井抽水深度：9.5 m | 洗井後水位(米深)：10.21 m | 洗井後顏色：灰白色 | 洗井後味道：無味 | 洗井後pH：7.01 | 洗井後EC：1420 μmho/cm |

| 採樣時間 | 採樣水深(米深) | 採樣水量(L) | 洗井流量(L/min) | 水深(m) | 水溫(°C) | pH | 導電度(μmho/cm) | 濁度(NTU) | 溶氧量(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣前 | 10.2 | 0 | 3.0 | 0 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 0.9 | 1.19 | 43 | 水質呈透明、無臭無味 |
| 採樣中 | 12：32 | 1.2 | 3.0 | 10.201 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 0.9 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 12：38 | 2.4 | 3.0 | 10.201 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 0.9 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 12：44 | 3.6 | 3.0 | 10.201 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 0.9 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 12：50 | 4.8 | 3.0 | 10.202 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 1.0 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 12：56 | 6.0 | 3.0 | 10.202 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 1.0 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 13：02 | 7.2 | 3.0 | 10.202 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 1.0 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 13：08 | 8.4 | 3.0 | 10.202 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 1.0 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 13：14 | 9.6 | 3.0 | 10.202 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 1.0 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣後 | 13：20 | 10.8 | 3.0 | 10.202 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 1.0 | 1.19 | 43 | 〃 |

| 採樣資料 | 採樣方式：潛水泵 | 採樣深度(米深)：9.5 m | 採樣前水位(米深)：10.2 m | 採樣後水位(米深)：10.21 m | 採樣水量：10.8 L |
|---|---|---|---|---|---|
| | 採樣前測值：水位 10.2 m | pH 7.01 | 導電度 1420 μmho/cm | 濁度 0.9 NTU | 溶氧量 1.19 mg/L |
| | 採樣後測值：水位 10.21 m | pH 7.01 | 導電度 1420 μmho/cm | 濁度 1.0 NTU | 溶氧量 1.19 mg/L |

備註：1.水位測值至公分(0.01cm)，溫度測值至小數點第一位(0.1°C)，pH測值至小數點第二位(0.01)，導電度測值至整數位(1μmho/cm)，濁度測值至小數點第一位(0.1NTU)，溶氧量測值至小數點第二位(0.01mg/L)。
2.水深測值至公分(0.01m)，溫度測值至小數點第一位(0.1°C)，pH測值至小數點第二位(0.01)，導電度測值至整數位(1μmho/cm)，濁度測值至小數點第一位(0.1NTU)，溶氧量測值至小數點第二位(0.01mg/L)。
3.水深測值至公分(0.01m)，溫度測值至小數點第一位(0.1°C)，pH測值至小數點第二位(0.01)，導電度測值至整數位(1μmho/cm)，濁度測值至小數點第一位(0.1NTU)，溶氧量測值至小數點第二位(0.01mg/L)。
4.採樣前測值為洗井結束後「連續兩次測值差異」符合NIEA W103.2規定之數據。
5.其他未盡事宜依照NIEA W103.2規定辦理。

採樣人員：張秀賢 劉宏祥 李文雄　審核日期：108.1.11

現鼎環境科技(股)公司
Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

# 地下水資採樣現場測試紀錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)　監測井編號及型態：☑民 □否　天氣：陰　採樣日期：108.01.04　專案編號：FQ106G0041

測站名稱/編號：OL2-3　pH計編號：150902002　導電度計編號：150902002　pH電極編號：150902002　濁度計編號：150903184　溫度計編號：12A100488　水位計編號：12A100488　流量計編號：10007456

| 現場水質測定 | 測定日期 | 108.01.04 | 校正日期 | 108.01.03 | 校正日期 | 108.01.03 | 校正日期 | 108.01.03 | 校正日期 | 108.01.03 | 校正日期 | 108.01.03 | 校正日期 | 108.01.03 | 校正日期 | 108.01.03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場校正標準 | Buffer pH 4.01 | 4.01 | Buffer pH 7.01 | 7.01 | Buffer pH 10.01 | 10.01 | 0.01N KCl | 1413 | 0.01N KCl | 1413 | 氧化還原電位校正液 | 220 | 氧化還原電位計算值(mV) | 220 | 氧化還原電位(mV) | 220 |
| 現場測定 | pH計 | 4.01 | pH計 | 7.01 | pH計 | 10.01 | 導電度計(25°C下) | 1413 | 導電度計(25°C下) | 1413 | 氧化還原電位計算值(mV) | 220 | 氧化還原電位(mV) | 220 | 氧化還原電位(mV) | 220 |
| | 濁度計 | 0.0 | 濁度計 | 0.0 | 濁度計 | 0.0 | 導電度校正 | * | 導電度校正 | * | 水深(meter) | 10.1 | 溫度(gas) | 0.0 | 地下水溫(°C) | 22.4 |
| | 導電度計 | 1413 | 導電度計 | 1413 | 導電度計 | 1413 | 導電度測值 (μmho/cm) | 1420 | 導電度測值 (μmho/cm) | 1420 | 抽水計校正 | * | 溫度(water) | 0.0 | 地下水溫(°C) | 22.4 |
| | 溫度計 | 22.1 | 溫度計 | 22.1 | 溫度計 | 22.1 | 導電度測值 (μmho/cm) | 1420 | 導電度測值 (μmho/cm) | 1420 | 抽水計校正 | * | 溶氧量(mg/L) | 0.0 | 地下水溫(°C) | 22.4 |
| | 水深 S(meter) | * | 水深 S(meter) | * | 水深 S(meter) | * | 導電度測值 (μmho/cm) | 1420 | 導電度測值 (μmho/cm) | 1420 | 抽水計校正 | * | 溶氧量(mg/L) | 0.0 | 地下水溫(°C) | 22.4 |
| | 導電度 EC(mV) | -11 | 導電度 pH值(pH) | 6.92 | | | | | | | | | | | | |

| 洗井資料 | 洗井方式：潛水泵 | 洗井前水位(米深)：10.20 m | 洗井後水位(米深)：10.21 m | 井水顏色：灰白色 | 井水味道：無味 | 洗井總水量：39.6 L | 洗井總時間：41 min |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 洗井抽水流量：3.0 L/min | 洗井抽水深度：9.5 m | 洗井後水位(米深)：10.21 m | 洗井後顏色：灰白色 | 洗井後味道：無味 | 洗井後pH：7.01 | 洗井後EC：1420 μmho/cm |

| 採樣時間 | 採樣水深(米深) | 採樣水量(L) | 洗井流量(L/min) | 水深(m) | 水溫(°C) | pH | 導電度(μmho/cm) | 濁度(NTU) | 溶氧量(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣前 | 10.2 | 0 | 3.0 | 0 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 0.9 | 1.19 | 43 | 水質呈透明、無臭無味 |
| 採樣中 | 12：32 | 1.2 | 3.0 | 10.201 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 0.9 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 12：38 | 2.4 | 3.0 | 10.201 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 0.9 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 12：44 | 3.6 | 3.0 | 10.201 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 0.9 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 12：50 | 4.8 | 3.0 | 10.202 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 1.0 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 12：56 | 6.0 | 3.0 | 10.202 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 1.0 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 13：02 | 7.2 | 3.0 | 10.202 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 1.0 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 13：08 | 8.4 | 3.0 | 10.202 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 1.0 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣中 | 13：14 | 9.6 | 3.0 | 10.202 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 1.0 | 1.19 | 43 | 〃 |
| 採樣後 | 13：20 | 10.8 | 3.0 | 10.202 | 24.0 | 7.01 | 1420 | 1.0 | 1.19 | 43 | 〃 |

| 採樣資料 | 採樣方式：潛水泵 | 採樣深度(米深)：9.5 m | 採樣前水位(米深)：10.2 m | 採樣後水位(米深)：10.21 m | 採樣水量：10.8 L |
|---|---|---|---|---|---|
| | 採樣前測值：水位 10.2 m | pH 7.01 | 導電度 1420 μmho/cm | 濁度 0.9 NTU | 溶氧量 1.19 mg/L |
| | 採樣後測值：水位 10.21 m | pH 7.01 | 導電度 1420 μmho/cm | 濁度 1.0 NTU | 溶氧量 1.19 mg/L |

備註：1.水位測值至公分(0.01cm)，溫度測值至小數點第一位(0.1°C)，pH測值至小數點第二位(0.01)，導電度測值至整數位(1μmho/cm)，濁度測值至小數點第一位(0.1NTU)，溶氧量測值至小數點第二位(0.01mg/L)。
2.水深測值至公分(0.01m)，溫度測值至小數點第一位(0.1°C)，pH測值至小數點第二位(0.01)，導電度測值至整數位(1μmho/cm)，濁度測值至小數點第一位(0.1NTU)，溶氧量測值至小數點第二位(0.01mg/L)。
3.水深測值至公分(0.01m)，溫度測值至小數點第一位(0.1°C)，pH測值至小數點第二位(0.01)，導電度測值至整數位(1μmho/cm)，濁度測值至小數點第一位(0.1NTU)，溶氧量測值至小數點第二位(0.01mg/L)。
4.採樣前測值為洗井結束後「連續兩次測值差異」符合NIEA W103.2規定之數據。
5.其他未盡事宜依照NIEA W103.2規定辦理。

採樣人員：張秀賢 劉宏祥 李文雄　審核日期：108.1.11



# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號5樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0041

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　採樣日期：108年01月04日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：108年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　報告日期：108年01月16日
報告編號：FQ106G0041A　聯 絡 人：簡敏裕
採樣行程代碼：FQUW181227AX8

| 項次 | 是否可 | 樣品編號 | G1060104-007 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 15:43-17:05 |
| | | 測值 / 採樣位置 | OL2-3 |
| | | 檢驗項目 / 單位 | |
| 1 | | 水位 m | 1.990 |
| 2 | * | 水溫 ℃ | 24.4 |
| 3 | | 濁度 mg/L | 0.3 |
| 4 | | 氧化還原電位 mV | -97 |
| 5 | | pH值 — | 7.4 |
| 6 | | 濁度 NTU | 4.3 |
| 7 | | 導電度 μmho/cm | 2080 |
| 8 | * | 總溶解固體物 mg/L | 1400 |
| 9 | * | 總硬度 CaCO3mg/L | 829 |
| 10 | * | 氯鹽 mg/L | 172 |
| 11 | | 總鹼度 mg/L | 0.99 |
| 12 | * | 硫酸鹽 mg/L | 712 |
| 13 | | 硫化物 mg/L | ND<0.005 |
| 14 | * | 氨氮 mg/L | 0.69 |
| 15 | * | 亞硝酸鹽氮 mg/L | ND<0.001 |
| 16 | * | 硝酸鹽氮 mg/L | 0.97 |
| 17 | | 無機含氰量 mg/L | 0.46 |
| 18 | | 總含氰量 mg/L | 0.53 |
| 19 | * | 氟鹽 mg/L | 0.74 |
| 20 | * | 鎘 mg/L | ND<0.0003 |
| 21 | * | 鉻 mg/L | ND<0.0027 |
| 22 | * | 銅 mg/L | ND<0.0024 |
| 23 | * | 鎳 mg/L | ND<0.0027 |
| 24 | * | 鉛 mg/L | ND<0.0024 |
| 25 | * | 鋅 mg/L | 0.047 |
| 26 | * | 汞 mg/L | ND<0.0002 |
| 27 | * | 砷 mg/L | 0.0038 |
| 28 | * | 鐵 mg/L | 0.017 |
| 29 | * | 錳 mg/L | 0.468 |
| 30 | | 油脂 mg/L | ND<1.65 |

| 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|
| 水位計法 | | — | — |
| NIEA W217.51A | | — | — |
| NIEA W455.52C | | — | — |
| APHA 2580 | | — | — |
| NIEA W424.52A | at 24.4°C | — | — |
| NIEA W219.52C | | — | — |
| NIEA W203.51B | | — | — |
| NIEA W210.58A | | 1250 | — |
| NIEA W208.51A | | 750 | — |
| NIEA W407.51C | | 625 | — |
| NIEA W408.51A | | — | — |
| NIEA W430.51C | | 625 | — |
| NIEA W438.52A | MDL=0.005 | — | — |
| NIEA W437.52C | | 0.25 | — |
| NIEA W418.53C | MDL=0.001 | 5 | 10 |
| NIEA W415.53B | | 50 | 100 |
| | | — | — |
| | | — | — |
| NIEA W423.52C | | — | — |
| NIEA W418.52A | | 4.0 | 8.0 |
| NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 5.0 | 10 |
| NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 0.05 | 0.10 |
| NIEA W306.53C | | 25 | 50 |
| NIEA W330.53C | MDL=0.0002 | 0.010 | 0.020 |
| NIEA W434.54B | | 0.25 | 0.50 |
| NIEA W311.53C | | 1.5 | — |
| NIEA W311.53C | | 0.25 | — |
| NIEA W505.51C | MDL=1.65 | — | — |

備註：重金屬以溶解性方式分析。



現鼎環境科技(股)公司
Lab-F-Z-003 版次：1.03
發行日期：1040402

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

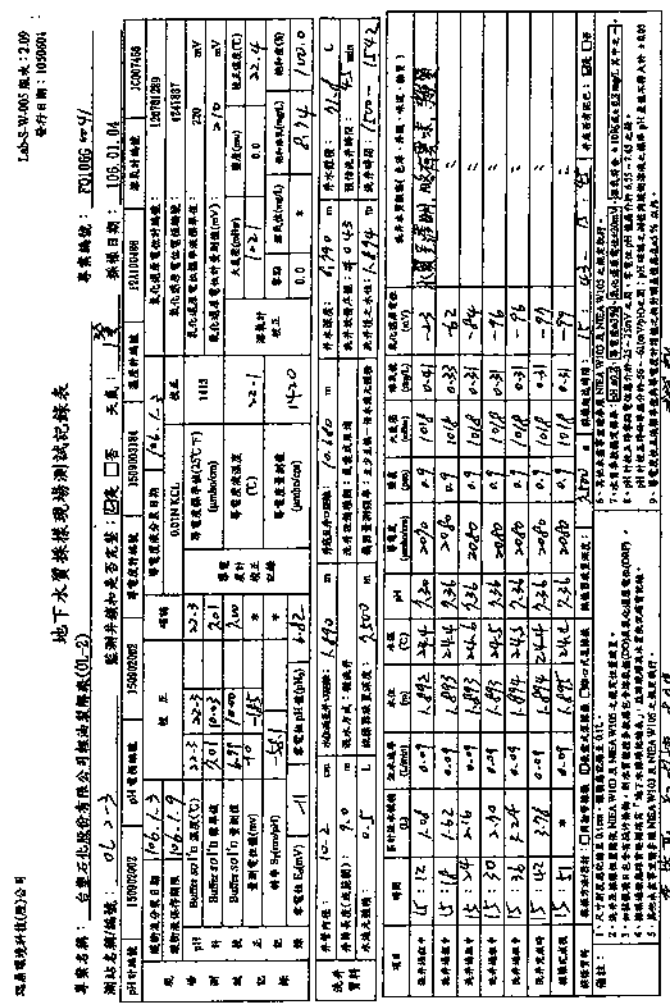
行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號5樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0041

## 地下水樣品檢驗報告

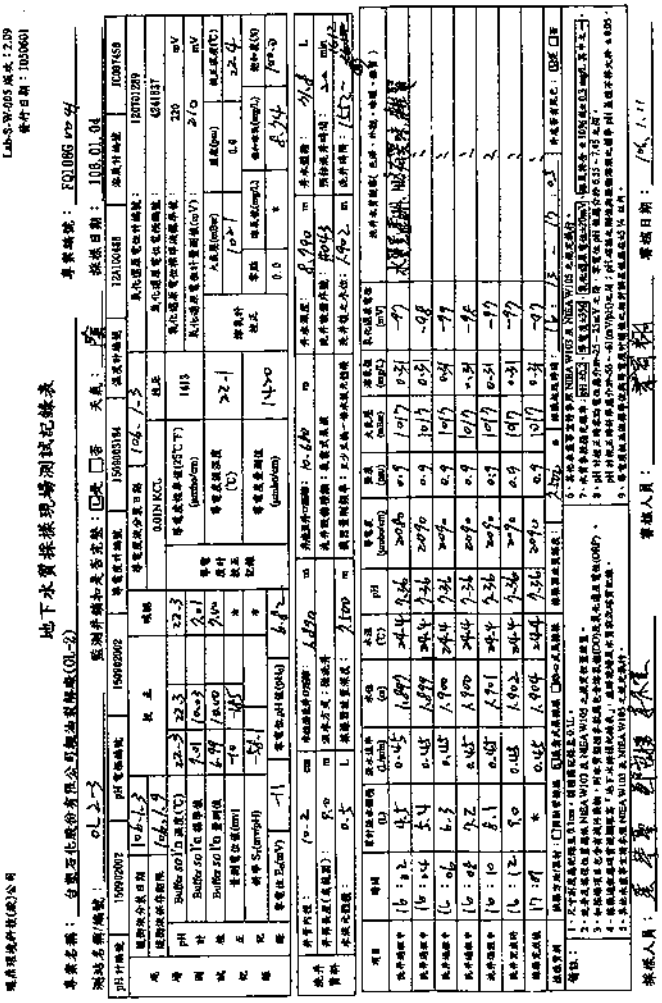
受驗單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　採樣日期：108年01月04日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：108年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　報告日期：108年01月16日
報告編號：FQ106G0041A　聯 絡 人：簡敏裕
採樣行程代碼：FQUW181227AX8

| 項次 | 是否可 | 樣品編號 | G1060104-007 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 15:43-17:05 |
| | | 測值 / 採樣位置 | OL2-3 |
| | | 檢驗項目 / 單位 | |
| 31 | * | 總有機碳 mg C/L | 0.8 |
| 32 | * | 2,4,5-三氯酚 mg/L | ND<0.00331 |
| 33 | * | 2,4,6-三氯酚 mg/L | ND<0.00314 |
| 34 | * | 五氯酚 mg/L | ND<0.00319 |
| 35 | * | 苯 mg/L | ND<0.00043 |
| 36 | * | 甲苯 mg/L | ND<0.00040 |
| 37 | * | 二甲苯 mg/L | ND<0.00062 |
| 38 | * | 乙苯 mg/L | ND<0.00042 |
| 39 | * | 氯苯 mg/L | ND<0.00040 |
| 40 | * | 1,4-二氯苯 mg/L | ND<0.00046 |
| 41 | * | 苯 mg/L | ND<0.00038 |
| 42 | * | 氯甲烷 mg/L | ND<0.00044 |
| 43 | * | 二氯甲烷 mg/L | ND<0.00045 |
| 44 | * | 氯仿 mg/L | ND<0.00045 |
| 45 | * | 1,1-二氯乙烷 mg/L | ND<0.00044 |
| 46 | * | 1,2-二氯乙烷 mg/L | ND<0.00043 |
| 47 | * | 1,1,2-三氯乙烷 mg/L | ND<0.00048 |
| 48 | * | 氯乙烯 mg/L | ND<0.00046 |
| 49 | * | 1,1-二氯乙烯 mg/L | ND<0.00043 |
| 50 | * | 順-1,2-二氯乙烯 mg/L | ND<0.00042 |
| 51 | * | 反-1,2-二氯乙烯 mg/L | ND<0.00043 |
| 52 | * | 三氯乙烯 mg/L | ND<0.00043 |
| 53 | * | 四氯乙烯 mg/L | ND<0.00038 |
| 54 | * | 四氯化碳 mg/L | ND<0.00040 |
| 55 | * | 總石油碳氫化合物 mg/L | ND<0.058 |
| 56 | * | 氯化物 mg/L | ND<0.005 |
| 57 | * | 甲基第三丁基醚 mg/L | ND<0.00044 |
| 58 | | 甲醇 mg/L | <0.00572 |
| | | 以下空白 | |

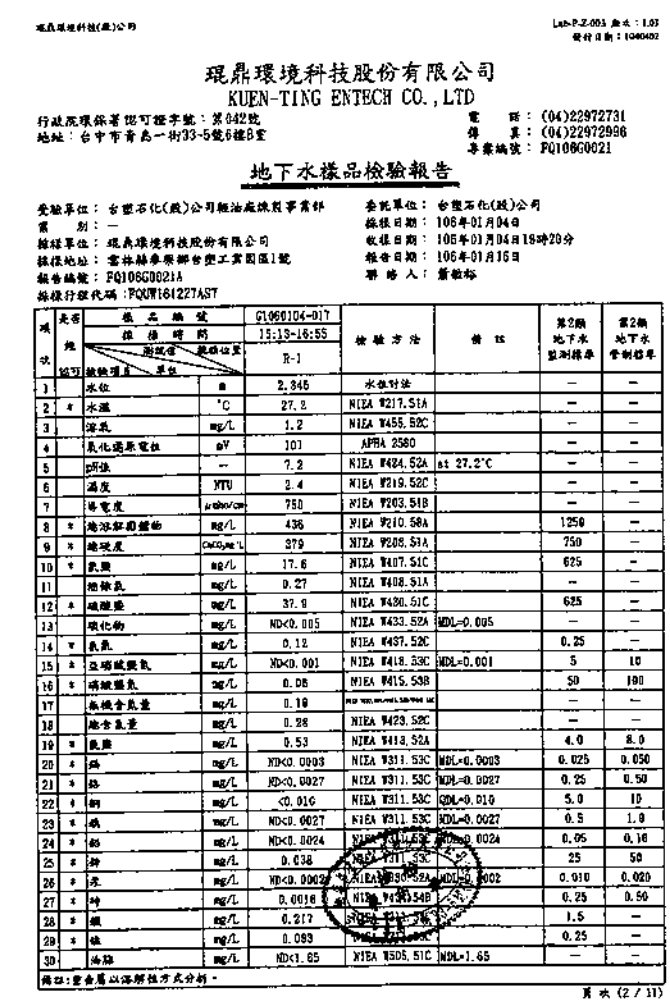
| 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|
| NIEA W532.52C | | 10 | — |
| NIEA W801.52B | MDL=0.00331 | 1.65 | 3.7 |
| NIEA W801.52B | MDL=0.00314 | 0.05 | 0.1 |
| NIEA W801.52B | MDL=0.00319 | 0.04 | 0.08 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.20 | 0.40 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.025 | 0.050 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.010 | 0.020 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| NIEA P001.50B | MDL=0.0058 | 5 | 10 |
| NIEA W411.53A | MDL=0.301 | 0.25 | 0.50 |
| NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| NIEA W786.55B | MDL=0.00572 | — | — |



地下水資採樣現場測試紀錄表



地下水樣品檢驗報告



地下水樣品檢驗報告

# 地下水質採樣現場測試紀錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　專案編號：FQ106G0021

測站名稱/編號：R-1　　監測井類別與是否完整：☑是 ☐否　天氣：陰　　採樣日期：106.01.04

| pH計編號 | 150901944 | pH電極編號 | 150903169 | 地下水位計編號 | 08C101284 | 濁度計編號 | JC097465 | 氧化還原電位計編號 | 4050385 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 感測器校正日期 | 105.01.02 | 電導度計校正日期 | 105.01.03 | 氧化還原電位校正日期 | 59911782 |
| 感測器檢查日期 | 105.01.05 | 校正 | 0.01N KCL | 校正 | 氧化還原電位標準液種類 | 220 | mV |
| pH | Buffer pH 溫度(℃) | 22.5 | 22.8 | 22.8 | 電導度標準值(25℃下) | 1413 | 氧化還原電位標準液數值 | 220 | mV |
| 計 | Buffer pH 標準值 | 4.01 | 7.00 | 10.01 | 6.86 | (μmho/cm) | 氧化還原電位計算結果(mV) | 219 | 219 | 219 |
| 校 | Buffer pH 實測值 | 4.02 | 7.00 | 10.01 | 6.88 | 電導度校正值 | 23.0 | 水位計 | 導氏(psi) | 8.0 | 地表溫度(℃) | 22.4 |
| 正 | 實測值差(mm) | 165 | -7 | -181 | " | (℃) | 校正 | 讀值(mV) | 0.21 |
| 紀 | 斜率 S(mV/pH) | -57.7 | -57.8 | " | 電導度讀值 | 1415 | 讀值(mg/L) | 0.0 | 地下水位(m) |
| 錄 | 零電位 Eo(mV) | -7 | 零電位 pH 值(pHo) | 6.88 | (μmho/cm) | 讀值 | " | " | 8.74 | 100.8 |

| 井水深度： | 10.2 cm | 起始測得水位： | 7.346 m | 井水深度： | 10.394 m | 井水深度： | 8.048 m | 井水體積： | 35.8 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 內徑直徑(毛細管)： | 2(1.86+0.14)in | 取水方式：潛水泵 | | 洗井取水時間： | 1942 | 現場取水時間： | 45 min |
| 水深高程： | 0.5 | 抽水流量： | 6.360 m | 取水前洗井： | 0.5 L/min | 取水後洗井： | 2.355 m | 洗井時間： | 1427~1512 |

| 項目 | 時間 | 累計流量(L) | 流速(L/min) | 水深(m) | pH | 導電度(μmho/cm) | 溫度(℃) | 氧化還原電位(mV) | 濁度(NTU) | 其他水質監測(色度、味覺、嗅覺) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井開始時 | 14:42 | 1.16 | 0.09 | 7.350 | 26.8 | 7.15 | 733 | 0.2 | 1020 | 1.84 | 122 | 本欄位請敘述色、味、嗅等 |
| 洗井過程中 | 14:48 | 1.69 | 0.09 | 7.353 | 26.9 | 7.16 | 734 | 0.2 | 1020 | 1.42 | 116 | " |
| 洗井過程中 | 14:54 | 2.22 | 0.09 | 7.355 | 27.0 | 7.15 | 735 | 0.2 | 1020 | 1.37 | 113 | " |
| 洗井過程中 | 15:00 | 2.75 | 0.09 | 7.358 | 27.1 | 7.15 | 741 | 0.2 | 1020 | 1.30 | 108 | " |
| 洗井過程中 | 15:06 | 3.28 | 0.09 | 7.356 | 27.1 | 7.16 | 750 | 0.2 | 1020 | 1.25 | 102 | " |
| 現場完成時 | 15:12 | 3.81 | 0.09 | 7.355 | 27.2 | 7.16 | 750 | 0.2 | 1020 | 1.17 | 101 | " |
| 採樣完成 | 15:31 | * | 0.09 | 7.354 | 27.2 | 7.16 | 751 | 0.2 | 1020 | 1.15 | 100 | " |

採樣方法：☑貯水式採樣器 ☐抽水式採樣器 ☐其他：＿＿＿＿　採樣深度：6.360 m　採樣完成時間：15:19 ~ 15:26　本表若不敷用，請自行影印

備註：
1. 天氣狀況填寫晴天、陰天、雨天或颱風天等。
2. 洗井流量採樣量測 NIEA W103.2A 或 NIEA W103.1A 之流量法測。
3. 採樣前須先洗井至井水一倍體積以上，地下水質監測井洗井流量以0.1~1.0 L/min為原則，且洗井過程中 NIEA W103.2A 或 NIEA W103.1A 之穩定條件。
4. pH計校正時使用緩衝液種類：地下水質監測井洗井流量以0.1~1.0 L/min為原則，且洗井過程中 NIEA W103.2A 或 NIEA W103.1A 之穩定條件。
5. 其他水質監測項目：色度、味覺、嗅覺。
6. 井水體積：井水深度－井內水位深度－內徑直徑(毛細管)。
7. 本井管材質為不銹鋼 NIEA W103.2A 或 NIEA W103.1A 之穩定條件。
8. pH計校正時使用緩衝液種類：地下水質監測井洗井流量以0.1~1.0 L/min為原則，且洗井過程中 NIEA W103.2A 或 NIEA W103.1A 之穩定條件。
9. 電導度讀值採用校正後之讀值(μmho/cm)。

採樣人員：[redacted]　　審核日期：106.1.10

Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

# 地下水質採樣現場測試紀錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　專案編號：FQ106G0021

測站名稱/編號：R-1　　監測井類別與是否完整：☑是 ☐否　天氣：陰　　採樣日期：106.01.04

| pH計編號 | 150901944 | pH電極編號 | 150903169 | 地下水位計編號 | 08C101284 | 濁度計編號 | JC097465 | 氧化還原電位計編號 | 4050385 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 感測器校正日期 | 105.01.02 | 電導度計校正日期 | 105.01.03 | 氧化還原電位校正日期 | 59911782 |
| 感測器檢查日期 | 105.01.05 | 校正 | 0.01N KCL | 校正 | 氧化還原電位標準液種類 | 220 | mV |
| pH | Buffer pH 溫度(℃) | 22.5 | 22.8 | 22.8 | 電導度標準值(25℃下) | 1413 | 氧化還原電位標準液數值 | 220 | mV |
| 計 | Buffer pH 標準值 | 4.01 | 7.00 | 10.01 | 6.86 | (μmho/cm) | 氧化還原電位計算結果(mV) | 219 | 219 | 219 |
| 校 | Buffer pH 實測值 | 4.02 | 7.00 | 10.01 | 6.88 | 電導度校正值 | 23.0 | 水位計 | 導氏(psi) | 8.0 | 地表溫度(℃) | 22.4 |
| 正 | 實測值差(mm) | 165 | -7 | -181 | " | (℃) | 校正 | 讀值(mV) | 0.21 |
| 紀 | 斜率 S(mV/pH) | -57.7 | -57.8 | " | 電導度讀值 | 1415 | 讀值(mg/L) | 0.0 | 地下水位(m) |
| 錄 | 零電位 Eo(mV) | -7 | 零電位 pH 值(pHo) | 6.88 | (μmho/cm) | 讀值 | " | " | 8.74 | 100.8 |

| 井水深度： | 10.2 cm | 起始測得水位： | 7.346 m | 井水深度： | 10.394 m | 井水深度： | 8.048 m | 井水體積： | 35.8 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 內徑直徑(毛細管)： | 2(1.86+0.14)in | 取水方式：潛水泵 | | 洗井取水時間： | 1942 | 現場取水時間： | 45 min |
| 水深高程： | 0.5 | 抽水流量： | 6.360 m | 取水前洗井： | 0.5 L/min | 取水後洗井： | 2.355 m | 洗井時間： | 1427~1512 |

| 項目 | 時間 | 累計流量(L) | 流速(L/min) | 水深(m) | pH | 導電度(μmho/cm) | 溫度(℃) | 氧化還原電位(mV) | 濁度(NTU) | 其他水質監測(色度、味覺、嗅覺) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井開始時 | 15:30 | 2.69 | 0.45 | 7.355 | 27.2 | 7.16 | 751 | 0.2 | 1020 | 1.11 | 97 | 本欄位請敘述色、味、嗅等 |
| 洗井過程中 | 15:32 | 3.58 | 0.45 | 7.356 | 27.2 | 7.17 | 751 | 0.2 | 1020 | 1.07 | 94 | " |
| 洗井過程中 | 15:34 | 4.47 | 0.45 | 7.354 | 27.2 | 7.17 | 750 | 0.2 | 1020 | 1.01 | 90 | " |
| 洗井過程中 | 15:36 | 5.36 | 0.45 | 7.353 | 27.3 | 7.17 | 750 | 0.2 | 1020 | 0.97 | 87 | " |
| 洗井過程中 | 15:38 | 6.25 | 0.45 | 7.354 | 27.3 | 7.17 | 749 | 0.2 | 1020 | 0.93 | 85 | " |
| 現場完成時 | 15:40 | 7.14 | 0.45 | 7.354 | 27.3 | 7.17 | 749 | 0.2 | 1020 | 0.93 | 86 | " |
| 採樣完成 | 16:58 | * | 0.45 | 7.354 | 27.4 | 7.16 | 750 | 0.2 | 1020 | 0.91 | 84 | " |

採樣方法：☑貯水式採樣器 ☐抽水式採樣器 ☐其他：＿＿＿＿　採樣深度：6.360 m　採樣完成時間：15:47 ~ 15:54　本表若不敷用，請自行影印

備註：
1. 天氣狀況填寫晴天、陰天、雨天或颱風天等。
2. 洗井流量採樣量測 NIEA W103.2A 或 NIEA W103.1A 之流量法測。
3. 採樣前須先洗井至井水一倍體積以上，地下水質監測井洗井流量以0.1~1.0 L/min為原則，且洗井過程中 NIEA W103.2A 或 NIEA W103.1A 之穩定條件。
4. pH計校正時使用緩衝液種類：地下水質監測井洗井流量以0.1~1.0 L/min為原則，且洗井過程中 NIEA W103.2A 或 NIEA W103.1A 之穩定條件。
5. 其他水質監測項目：色度、味覺、嗅覺。
6. 井水體積：井水深度－井內水位深度－內徑直徑(毛細管)。
7. 本井管材質為不銹鋼 NIEA W103.2A 或 NIEA W103.1A 之穩定條件。
8. pH計校正時使用緩衝液種類：地下水質監測井洗井流量以0.1~1.0 L/min為原則，且洗井過程中 NIEA W103.2A 或 NIEA W103.1A 之穩定條件。
9. 電導度讀值採用校正後之讀值(μmho/cm)。

採樣人員：[redacted]　　審核日期：106.1.10



# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市育良一街33-5號B棟B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0025

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油廠煉製事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　　採樣日期：105年01月04日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：105年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：105年01月16日
報告編號：FQ106G0025A　　聯 絡 人：簡敏裕
採樣行程代碼：FQUN161227AS1

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 | G1DB0104-021 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 09:56-11:12 | | | | |
| | | 檢驗項目 / 單位 | R-2 | | | | |
| 1 | | 水位 | m | 1.865 | 水位計法 | | — | — |
| 2 | * | 水溫 | ℃ | 25.7 | NIEA W217.51A | | — | — |
| 3 | | 溶氧 | mg/L | 9.8 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 4 | | 氧化還原電位 | mV | 90 | APHA 2580 | | — | — |
| 5 | | pH值 | — | 7.6 | NIEA W424.52A | at 25.7℃ | — | — |
| 6 | | 濁度 | NTU | 2.1 | NIEA W219.52C | | — | — |
| 7 | | 導電度 | μmhos/cm | 399 | NIEA W203.51B | | — | — |
| 8 | * | 總溶解固體物 | mg/L | 230 | NIEA W210.58A | | 1250 | — |
| 9 | * | 總硬度 | CaCO3mg/L | 171 | NIEA W208.51A | | 750 | — |
| 10 | * | 氨氮 | mg/L | 28.7 | NIEA W407.51C | | 625 | — |
| 11 | | 總凱氏氮 | mg/L | 0.47 | NIEA W408.51A | | — | — |
| 12 | * | 硝酸鹽氮 | mg/L | 29.9 | NIEA W430.51C | | 625 | — |
| 13 | | 硝化物 | mg/L | ND<0.005 | NIEA W433.52A | MDL=0.005 | — | — |
| 14 | * | 氟素 | mg/L | 0.08 | NIEA W437.52C | | 6.25 | — |
| 15 | * | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | <0.01 | NIEA W418.53C | | 5 | 10 |
| 16 | * | 磷酸鹽氮 | mg/L | 0.18 | NIEA W415.53B | | 50 | 100 |
| 17 | | 無機含氮量 | mg/L | 0.24 | [redacted] | | — | — |
| 18 | | 總含氮量 | mg/L | 0.42 | NIEA W423.52C | | — | — |
| 19 | * | 氯鹽 | mg/L | 0.48 | NIEA W413.52A | | 4.0 | 8.0 |
| 20 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| 21 | * | 鉛 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| 22 | * | 銅 | mg/L | <0.010 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 | 5.0 | 10 |
| 23 | * | 鎳 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| 24 | * | 鉻 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 0.05 | 0.10 |
| 25 | * | 鋅 | mg/L | 0.043 | [redacted] | | 25 | 50 |
| 26 | * | 汞 | mg/L | ND<0.0002 | [redacted] | MDL=0.0002 | 0.010 | 0.020 |
| 27 | * | 砷 | mg/L | 0.0081 | [redacted] | | 0.25 | 0.50 |
| 28 | * | 鐵 | mg/L | 0.569 | [redacted] | | 1.5 | — |
| 29 | * | 錳 | mg/L | 0.125 | [redacted] | | 0.25 | — |
| 30 | | 油脂 | mg/L | ND<1.65 | [redacted] | MDL=1.65 | — | — |

備註：重金屬以溶解性方式分析。



Lab-F-Z-003 版次：1.03
發行日期：1040402

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市育良一街33-5號B棟B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0025

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油廠煉製事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　　採樣日期：105年01月04日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：105年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：105年01月16日
報告編號：FQ106G0025A　　聯 絡 人：簡敏裕
採樣行程代碼：FQUN161227AS1

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 | G1DB0104-021 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 09:56-11:12 | | | | |
| | | 檢驗項目 / 單位 | R-2 | | | | |
| 31 | * | 總有機碳 | mg C/L | <0.5 | NIEA W532.52C | MDL=0.5 | 10 | — |
| 32 | * | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00331 | NIEA W801.52B | MDL=0.00331 | 1.85 | 3.7 |
| 33 | * | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00314 | NIEA W801.52B | MDL=0.00314 | 0.05 | 0.1 |
| 34 | * | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00319 | NIEA W801.52B | MDL=0.00319 | 0.04 | 0.08 |
| 35 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 36 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 37 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 38 | * | 乙苯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 39 | * | 氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| 41 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.20 | 0.40 |
| 42 | * | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 43 | * | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.025 | 0.050 |
| 44 | * | 氯仿 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.6 | 1.2 |
| 45 | * | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 46 | * | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 47 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 四乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.010 | 0.020 |
| 49 | * | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 50 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 51 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 52 | * | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 53 | * | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 54 | * | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00040 | [redacted] | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 55 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.058 | [redacted] | MDL=0.058 | 5 | 10 |
| 56 | * | 氯化物 | mg/L | ND<0.007 | [redacted] | MDL=0.007 | 0.25 | 0.50 |
| 57 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | <0.00200 | [redacted] | MDL=0.00200 | 2.5 | 5.0 |
| 58 | | 甲醇 | mg/L | 0.00682 | [redacted] | MDL=0.00682 | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

Lab-S-W-005 版次：2.09
修訂日期：1050601

# 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解製程事業部　　專案編號：FQ1060600025

測站名稱/編號：R-2　　監測井種：地下水　　天氣：陰　　採樣日期：106.01.04

| pH計校正 | 校正前 | 150901944 | pH電極編號 | 150901944 | 導電度計校正 | 校正前 | 1509003189 | 溫度計編號 | 09C101224 | 溶氧計編號 | JC007465 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 校正後 | 106.01.02 | | 校正 | | 0.01N KCL | 106.01.02 | 校正 | 氧化還原電位計編號： | | 40508255 |
| | 緩衝液存放日期 | 106.01.08 | | | | | | | 氧化還原電位電極編號： | | 569111786 |
| 現場檢測 | pH 計 | Buffer 10 | 溫度(℃) | 22.7 | 22.7 | 22.8 | 22.8 | 導電度校正液(25℃下) | 1413 | 氧化還原電位標準液值： | 220 mV |
| | | Buffer 7 | pH 值 | 4.01 | 7.00 | 10.02 | 7.00 | 導電度計算結果(mS/cm) | | 氧化還原電位計算結果(mV)： | 218 mV |
| | | Buffer 4 | | 4.02 | 7.00 | 10.01 | 6.78 | | | | |
| | 導電度校正 | 導電度值(mS/cm) | | 1.65 | -2 | -1.81 | * | 導電度溫度(℃) | 23.0 | 溶氧計校正 | 氧化度(mg/L) 10.21 | 溫度(℃) 22.4 |
| | 氧化還原電位 | 標準 Eh(mV) | | -51.7 | -51.7 | -51.8 | * | 導電度測值(mS/cm) | 1415 | | 導水 | 導水 |
| | 酸鹼值 | 標準 Eh(mV) | | -7 | -7 | -7 | * | | | | 水位(mg/L) | 溶解氧(%) |
| | | 導電度 Eh(mV) | | -7 | -51.7 | -51.8 | 6.88 | | | | * | 100.8 |

| 井管材質 | 10.2 cm | 地面高程(m)： | 1.966 m | 井底深度： | 9.673 m | 井水深度： | 7.707 m | 井水體積： | 63.0 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有效井深(未扣除)： | 7.41.71-10.2m | 抽水方式：潛水泵 | | 抽水泵深： | 7.5m | 抽水泵深： | | 預抽洗井時間： | 45 min |
| 水深比例： | 0.5 | 採樣前水深： | 6.230 m | 採樣前水位： | 1.736 m | 洗井後水位： | 1.737 m | 洗井體積： | 0.7123~0.945 |

| 項目 | 時間 | 累計出水體積(L) | 出水量(L/min) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 氧化還原電位(mV) | 溶氧(mg/L) | 濁度(NTU) | 洗井水質狀況(色/味/油脂/其他) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場檢測 | 09:25 | 1.08 | 0.09 | 1.967 | 25.4 | 7.66 | 397 | 0.1 | 6.85 | 105 | 本質呈現褐色，略有油味，無雜質 |
| 現場檢測 | 09:31 | 1.62 | 0.09 | 1.971 | 25.3 | 7.63 | 396 | 0.1 | 6.91 | 94 | 〃 |
| 現場檢測 | 09:37 | 2.16 | 0.09 | 1.970 | 25.4 | 7.62 | 398 | 0.1 | 6.93 | 92 | 〃 |
| 現場檢測 | 09:43 | 2.70 | 0.09 | 1.973 | 25.5 | 7.61 | 399 | 0.1 | 6.96 | 90 | 〃 |
| 現場檢測 | 09:49 | 3.24 | 0.09 | 1.971 | 25.6 | 7.60 | 400 | 0.1 | 6.98 | 91 | 〃 |
| 現場檢測 | 09:55 | 3.78 | 0.09 | 1.971 | 25.6 | 7.61 | 399 | 0.1 | 6.82 | 90 | 〃 |
| 現場檢測 | 10:01 | * | 0.09 | 1.977 | 25.8 | 7.61 | 400 | 0.1 | 6.80 | 90 | 〃 |

採樣前採樣：□採樣前清洗 ☑未清洗就採樣　採樣前洗井時間：04:26 ~ 04:57

備註：
1. 天氣狀況為晴天0.5cm，雨後或雨天1cm。
2. 水深量測從管蓋NIEA W103.2或NIEA W103.1或其他方法。
3. 地下水質採樣前包含管線清洗，採樣前應先洗井，洗井方法為低流量(500cc/min)或其他適當方法(ORP)。
4. 現場檢測項目中若有油脂，採樣前應先洗井，採樣後應先清洗再採樣。
5. 其他未盡事宜依照NIEA W103.2或NIEA W103.1或其他方法。

6. 採樣前採樣：□採樣前清洗 ☑未清洗就採樣　採樣前洗井時間：04:26 ~ 04:57
7. 水深量測從管蓋：☑NIEA W103.2 □NIEA W103.1 □其他方法(2cm)　採樣前水位：1.736m
8. 洗井方法：☑潛水泵 □其他　洗井泵深：7.5m　洗井後水位：1.737m
9. pH計校正緩衝液值為7.00~4.01(或10.01)，pH計校正前應先檢查電極球泡是否濕潤，pH計校正後斜率應介於-56~-61(mV/pH)之間，pH計校正前後之緩衝液溫差不得超過±2℃。
10. 導電度計校正前應先檢查電極是否有污染或結晶，導電度計校正後導電度值應介於1.65~1.81(mS/cm)之間，導電度計校正後Eh值應介於-7~-51.8(mV)之間。

採樣人員：文翔生 蔡御傑　　審核日期：106.1.10

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-W-005 版次：2.09
修訂日期：1050601

# 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解製程事業部　　專案編號：FQ1060600025

測站名稱/編號：R-2　　監測井種：地下水　　天氣：晴　　採樣日期：106.01.04

| pH計校正 | 校正前 | 150901944 | pH電極編號 | 150901944 | 導電度計校正 | 校正前 | 1509003189 | 溫度計編號 | 09C101224 | 溶氧計編號 | JC007465 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 校正後 | 106.01.02 | | 校正 | | 0.01N KCL | 106.01.02 | 校正 | 氧化還原電位計編號： | | 40508255 |
| | 緩衝液存放日期 | 106.01.08 | | | | | | | 氧化還原電位電極編號： | | 569111786 |
| 現場檢測 | pH 計 | Buffer 10 | 溫度(℃) | 22.7 | 22.8 | 22.8 | 22.8 | 導電度校正液(25℃下) | 1413 | 氧化還原電位標準液值： | 220 mV |
| | | Buffer 7 | pH 值 | 4.01 | 7.00 | 10.02 | 6.78 | 導電度計算結果(mS/cm) | | 氧化還原電位計算結果(mV)： | 218 mV |
| | | Buffer 4 | | 4.02 | 7.00 | 10.01 | 6.78 | | | | |
| | 導電度校正 | 導電度值(mS/cm) | | 1.65 | -2 | -1.81 | * | 導電度溫度(℃) | 23.0 | 溶氧計校正 | 氧化度(mg/L) 10.21 | 溫度(℃) 22.4 |
| | 氧化還原電位 | 標準 Eh(mV) | | -51.7 | -51.7 | -51.8 | * | 導電度測值(mS/cm) | 1415 | | 導水 | 導水 |
| | 酸鹼值 | 標準 Eh(mV) | | -7 | -7 | -7 | * | | | | 水位(mg/L) | 溶解氧(%) |
| | | 導電度 Eh(mV) | | -7 | -51.7 | -51.8 | 6.88 | | | | * | 100.8 |

| 井管材質 | 10.2 cm | 地面高程(m)： | 1.966 m | 井底深度： | 9.673 m | 井水深度： | 7.707 m | 井水體積： | 63.0 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有效井深(未扣除)： | 7.41.71-10.2m | 抽水方式：潛水泵 | | 抽水泵深： | 7.5m | 抽水泵深： | | 預抽洗井時間： | 45 min |
| 水深比例： | 0.5 | 採樣前水深： | 6.230 m | 採樣前水位： | 1.736 m | 洗井後水位： | 1.737 m | 洗井體積： | 0.7123~0.945 |

| 項目 | 時間 | 累計出水體積(L) | 出水量(L/min) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 氧化還原電位(mV) | 溶氧(mg/L) | 濁度(NTU) | 洗井水質狀況(色/味/油脂/其他) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場檢測 | 10:07 | 2.25 | 0.45 | 1.980 | 25.2 | 7.66 | 399 | 0.1 | 6.82 | 87 | 本質呈現褐色，略有油味，無雜質 |
| 現場檢測 | 10:11 | 3.15 | 0.45 | 1.991 | 25.6 | 7.60 | 401 | 0.1 | 6.88 | 87 | 〃 |
| 現場檢測 | 10:15 | 4.95 | 0.45 | 1.993 | 25.5 | 7.60 | 400 | 0.1 | 6.90 | 86 | 〃 |
| 現場檢測 | 10:19 | 5.85 | 0.45 | 1.985 | 25.5 | 7.61 | 401 | 0.1 | 6.92 | 86 | 〃 |
| 現場檢測 | 10:23 | 6.75 | 0.45 | 1.984 | 25.6 | 7.60 | 401 | 0.1 | 6.93 | 85 | 〃 |
| 現場檢測 | 11:16 | * | 0.45 | 1.990 | 25.4 | 7.60 | 402 | 0.1 | 7.01 | 85 | 〃 |

採樣前採樣：□採樣前清洗 ☑未清洗就採樣　採樣前洗井時間：10:30~11:13

備註：
1. 天氣狀況為晴天0.5cm，雨後或雨天1cm。
2. 水深量測從管蓋NIEA W103.2或NIEA W103.1或其他方法。
3. 地下水質採樣前包含管線清洗，採樣前應先洗井，洗井方法為低流量(500cc/min)或其他適當方法(ORP)。
4. 現場檢測項目中若有油脂，採樣前應先洗井，採樣後應先清洗再採樣。
5. 其他未盡事宜依照NIEA W103.2或NIEA W103.1或其他方法。

6. 採樣前採樣：□採樣前清洗 ☑未清洗就採樣　採樣前洗井時間：10:30~11:13
7. 水深量測從管蓋：☑NIEA W103.2 □NIEA W103.1 □其他方法(2cm)　採樣前水位：1.980m
8. 洗井方法：☑潛水泵 □其他　洗井泵深：7.5m　洗井後水位：1.990m
9. pH計校正緩衝液值為7.00~4.01(或10.01)，pH計校正前應先檢查電極球泡是否濕潤，pH計校正後斜率應介於-56~-61(mV/pH)之間，pH計校正前後之緩衝液溫差不得超過±2℃。
10. 導電度計校正前應先檢查電極是否有污染或結晶，導電度計校正後導電度值應介於1.65~1.81(mS/cm)之間，導電度計校正後Eh值應介於-7~-51.8(mV)之間。

採樣人員：文翔生 蔡御傑　　審核日期：106.1.10

現鼎環境科技(股)公司

Lab-F-Z-003 版次：1.03
修訂日期：1040402

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市育島一街33-5號6樓B室

電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ1060600029

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油裂解製程事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　　採樣日期：106年01月04日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月16日
報告編號：FQ1060600029A　　聯 絡 人：蕭敏裕
採樣行程代碼：FQUW161227AS4

| 油水 | 是否現場 | 樣品編號 | | G1060104-015 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 12:34-13:52 | | | | |
| | | 測項 / 檢測值 | 管制標準 | R-3 | | | | |
| | 項次 | 檢驗項目 | 單位 | | | | | |
| 1 | | 水位 | m | 2.117 | 水位計法 | | — | — |
| 2 | * | 水溫 | ℃ | 25.7 | NIEA W217.51A | | — | — |
| 3 | | 溶氧 | mg/L | 0.2 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 4 | | 氧化還原電位 | mV | -6 | APHA 2580 | | — | — |
| 5 | | pH值 | — | 7.7 | NIEA W424.52A | at 25.7℃ | — | — |
| 6 | | 濁度 | NTU | 13 | NIEA W219.52C | | — | — |
| 7 | | 導電度 | μmho/cm | 872 | NIEA W203.51B | | — | — |
| 8 | * | 總溶解固體物 | mg/L | 512 | NIEA W210.58A | | 1250 | — |
| 9 | * | 總硬度 | CaCO3mg/L | 303 | NIEA W208.51A | | 750 | — |
| 10 | * | 氯鹽 | mg/L | 54.0 | NIEA W407.51C | | 625 | — |
| 11 | | 總酚類 | mg/L | 0.07 | NIEA W408.51A | | — | — |
| 12 | * | 硫酸鹽 | mg/L | 96.5 | NIEA W430.51C | | 625 | — |
| 13 | | 硫化物 | mg/L | ND<0.005 | NIEA W433.52A | MDL=0.005 | — | — |
| 14 | * | 氟鹽 | mg/L | 0.53 | NIEA W437.52C | | 0.25 | — |
| 15 | * | 溶磷酸鹽量 | mg/L | <0.01 | NIEA W418.53C | | 5 | 10 |
| 16 | * | 總磷酸鹽 | mg/L | 0.12 | NIEA W419.53B | | 50 | 100 |
| 17 | | 揮發性有機物 | mg/L | 0.64 | [redacted] | | — | — |
| 18 | | 總有機碳 | mg/L | 0.68 | NIEA W423.52C | | — | — |
| 19 | * | 氨氮 | mg/L | 0.51 | NIEA W419.52A | | 4.0 | 8.0 |
| 20 | * | 鉛 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| 21 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| 22 | * | 銅 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 5.0 | 10 |
| 23 | * | 鎳 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| 24 | * | 鋅 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 0.05 | 0.10 |
| 25 | * | 鐵 | mg/L | 0.030 | NIEA W311.53C | | 25 | 50 |
| 26 | * | 汞 | mg/L | ND<0.0002 | NIEA W330.52A | MDL=0.0002 | 0.010 | 0.020 |
| 27 | * | 砷 | mg/L | 0.0354 | NIEA W434.54B | | 0.25 | 0.50 |
| 28 | * | 鉻 | mg/L | 1.17 | NIEA W311.53C | | 1.5 | — |
| 29 | * | 銀 | mg/L | 0.127 | NIEA W311.53C | | 0.25 | — |
| 30 | | 油脂 | mg/L | ND<1.85 | NIEA W505.51C | MDL=1.85 | — | — |

註記：重金屬以溶解性方式分析。



現鼎環境科技(股)公司

Lab-F-Z-003 版次：1.03
修訂日期：1040402

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

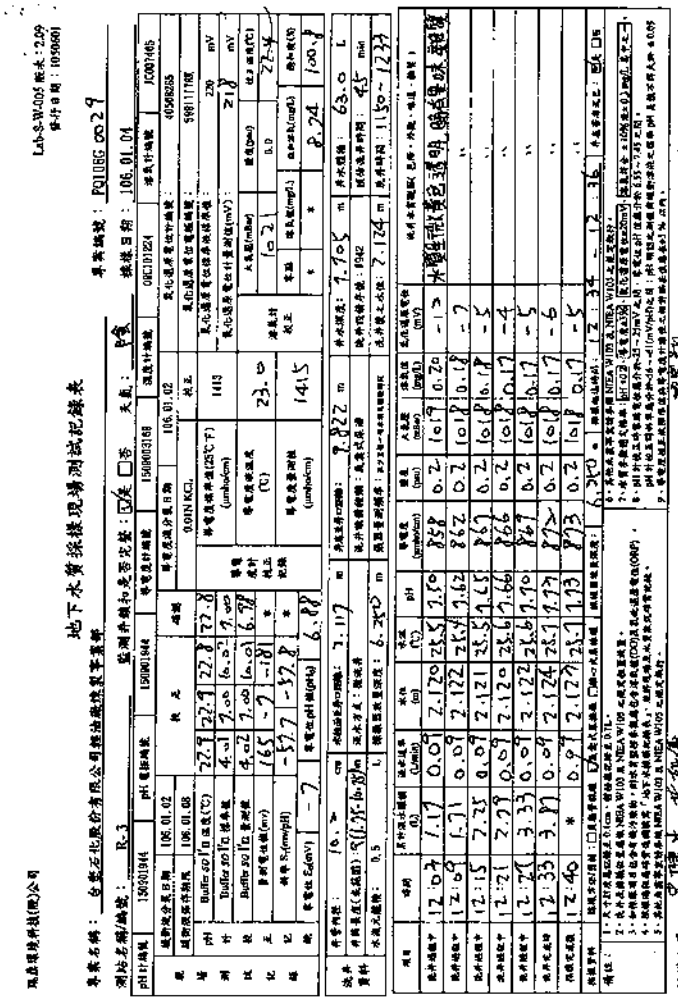
行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市育島一街33-5號6樓B室

電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ1060600029

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油裂解製程事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　　採樣日期：106年01月04日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月16日
報告編號：FQ1060600029A　　聯 絡 人：蕭敏裕
採樣行程代碼：FQUW161227AS4

| 油水 | 是否現場 | 樣品編號 | | G1060104-015 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 12:34-13:52 | | | | |
| | | 測項 / 檢測值 | 管制標準 | R-3 | | | | |
| | 項次 | 檢驗項目 | 單位 | | | | | |
| 31 | * | 總有機碳 | mg C/L | 0.8 | NIEA W532.52C | | 10 | — |
| 32 | * | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00331 | NIEA W801.52B | MDL=0.00331 | 1.85 | 3.7 |
| 33 | * | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00314 | NIEA W801.52B | MDL=0.00314 | 0.05 | 0.1 |
| 34 | * | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00319 | NIEA W801.52B | MDL=0.00319 | 0.04 | 0.08 |
| 35 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 36 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 37 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 38 | * | 乙苯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 39 | * | 苯乙烯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| 41 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 8.20 | 0.40 |
| 42 | * | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 43 | * | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.025 | 0.050 |
| 44 | * | 氯仿 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 45 | * | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 46 | * | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 47 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.010 | 0.020 |
| 49 | * | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 50 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 51 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 52 | * | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 53 | * | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 54 | * | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 55 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | 0.06 | NIEA W801.52B | | 5 | 10 |
| 56 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W410.53A | MDL=0.001 | 0.25 | 0.50 |
| 57 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W786.52B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| 58 | | 甲醛 | mg/L | 0.00733 | NIEA W782.50B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |



地下水質採樣現場測試記錄表

專案編號：PG1066 0029

採樣日期：106.01.04

專案名稱：台塑石化股份有限公司

測站名稱/編號：R-3　監測井類別：地下水

是否完成：是

天氣：晴

採樣人員：

書核日期：



地下水質採樣現場測試記錄表

專案編號：PG1066 0029

採樣日期：106.01.04

專案名稱：台塑石化股份有限公司

測站名稱/編號：R-3　監測井類別：地下水

是否完成：是

天氣：晴

採樣人員：

書核日期：

# SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

## 水質樣品檢驗報告

樣品編號：PG1017701　　採樣地點：R-5

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | 檢驗值 | 檢驗方法 | MDL | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 否 | 水位 | (m) | 2.162 | NIEA W103.54B | - | - | - |
| 2 | 否 | 水溫 | (℃) | 24.7 | NIEA W217.51A | - | - | - |
| 3 | 否 | pH 值 | - | 7.6(24.7℃) | NIEA W424.52A | - | - | - |
| 4 | 否 | 濁度 | (NTU) | 4.1 | NIEA W219.52C | 0.05 | - | - |
| 5 | 否 | 導電度 | (μmho/cm) | 1460 | NIEA W203.51B | - | - | - |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | (mg/L) | 795 | NIEA W210.58A | 5.0 | 1250 | - |
| 7 | 是 | 總硬度 | (mg/L) | 374 | NIEA W208.51A | 1.6 | 750 | - |
| 8 | 是 | 氯鹽 | (mg/L) | 212 | NIEA W415.53B | 0.04 | 625 | - |
| 9 | 否 | 總餘氯 | (mg/L) | 0.04 | NIEA W408.51A | <0.02 | - | - |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | (mg/L) | 108 | NIEA W415.53B | 0.04 | 625 | - |
| 11 | 否 | 硫化物 | (mg/L) | ND<0.01 | NIEA W433.52A | 0.01 | - | - |
| 12 | 是 | 氨氮 | (mg/L) | ND<0.01 | NIEA W437.52C | 0.01 | 0.25 | - |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | (mg/L) | ND<0.001 | NIEA W436.52C | 0.001 | 5 | 10 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | (mg/L) | 0.07 | NIEA W436.52C | 0.01 | 50 | 100 |
| 15 | 否 | 無機含氰量 | (mg/L) | 0.08 | NIEA W437.52C/W436.52C | 0.021 | - | - |
| 16 | 否 | 總含氰量 | (mg/L) | 0.22 | NIEA W423.52C | 0.16 | - | - |
| 17 | 是 | 氟鹽 | (mg/L) | 0.51 | NIEA W413.52A | 0.05 | 4.0 | 8.0 |
| 18 | 是 | 鎘 | (mg/L) | ND<0.001 | NIEA W311.53C | 0.001 | 0.025 | 0.050 |
| 19 | 是 | 鉻 | (mg/L) | ND<0.004 | NIEA W311.53C | 0.004 | 0.25 | 0.50 |
| 20 | 是 | 銅 | (mg/L) | ND<0.004 | NIEA W311.53C | 0.004 | 5 | 10 |
| 21 | 是 | 鋅 | (mg/L) | ND<0.003 | NIEA W311.53C | 0.003 | 0.5 | 1.0 |

備註：1.鎘氏氰是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境安全衛生事業群辦理。

環安衛事業群 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993730



此報告是半公司依照發佈於之通用服務條款條款條款，代替收可在本公司網站http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions.aspx閱覽，代理子文件之格式(http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions/Terms_e_Document.aspx)電子文件列印資料僅供參考，電子文件與紙本報告具同等效力。任何修改或變造電子文件者，將追究其法律責任。此報告之公司簡件之結果僅對測試樣品負責，本公司僅對客戶負責，此文件不得部分複製，未經本公司書面同意，此報告不可部分複製，任何未經授權的複製、偽造、或擅自修改內容，皆屬不合法，並將依相關法律追究其責任。樣品保存期限，如保存期間無特別說明，易腐敗樣品保存期為即測試之樣品後兩天。

1003

# SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

## 水質樣品檢驗報告

樣品編號：PG1017701　　採樣地點：R-5

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | 檢驗值 | 檢驗方法 | MDL | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 是 | 鉛 | (mg/L) | ND<0.003 | NIEA W311.53C | 0.003 | 0.05 | 0.10 |
| 23 | 是 | 鈷 | (mg/L) | <0.020(0.007) | NIEA W311.53C | 0.006 | 25 | 50 |
| 24 | 是 | 汞 | (mg/L) | ND<0.00015 | NIEA W330.52A | 0.00015 | 0.01 | 0.020 |
| 25 | 是 | 砷 | (mg/L) | 0.0056 | NIEA W434.54B | 0.0004 | 0.25 | 0.50 |
| 26 | 是 | 鐵 | (mg/L) | <0.100(0.047) | NIEA W311.53C | 0.031 | 1.5 | - |
| 27 | 是 | 錳 | (mg/L) | <0.020(0.016) | NIEA W311.53C | 0.005 | 0.25 | - |
| 28 | 否 | 油脂 | (mg/L) | <1.0 | NIEA W506.21B | 1.0 | - | - |
| 29 | 是 | 總有機碳 | (mg/L) | 0.6 | NIEA W532.52C | 0.06 | 10 | - |
| 30 | 是 | 苯 | (mg/L) | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | 0.00042 | 0.025 | 0.050 |
| 31 | 是 | 甲苯 | (mg/L) | ND<0.00076 | NIEA W785.55B | 0.00076 | 5 | 10 |
| 32 | 是 | 二甲苯(備註1.) | (mg/L) | ND<0.00125 | NIEA W785.55B | 0.00125 | 50 | 100 |
| 33 | 是 | 乙苯 | (mg/L) | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | 0.00043 | 3.5 | 7.0 |
| 34 | 是 | 氯苯 | (mg/L) | ND<0.00052 | NIEA W785.55B | 0.00052 | 0.5 | 1.0 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | (mg/L) | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | 0.00043 | 0.375 | 0.75 |
| 36 | 是 | 萘 | (mg/L) | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | 0.00040 | 0.20 | 0.40 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | (mg/L) | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | 0.00043 | 0.15 | 0.30 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | (mg/L) | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | 0.00062 | 0.025 | 0.050 |
| 39 | 是 | 氯仿 | (mg/L) | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | 0.00046 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | (mg/L) | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | 0.00045 | 4.25 | 8.5 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | (mg/L) | ND<0.00047 | NIEA W785.55B | 0.00047 | 0.025 | 0.050 |

備註：1.二甲苯=間對-二甲苯+鄰二甲苯。

環安衛事業群 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993730



此報告是半公司依照發佈於之通用服務條款條款條款，代替收可在本公司網站http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions.aspx閱覽，代理子文件之格式(http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions/Terms_e_Document.aspx)電子文件列印資料僅供參考，電子文件與紙本報告具同等效力。任何修改或變造電子文件者，將追究其法律責任。此報告之公司簡件之結果僅對測試樣品負責，本公司僅對客戶負責，此文件不得部分複製，未經本公司書面同意，此報告不可部分複製，任何未經授權的複製、偽造、或擅自修改內容，皆屬不合法，並將依相關法律追究其責任。樣品保存期限，如保存期間無特別說明，易腐敗樣品保存期為即測試之樣品後兩天。

1003

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

# 水質樣品檢驗報告

樣品編號：PG1017701　　採樣地點：R-5

| 項次 | 是否認可 | 檢驗項目 | 單位 | 檢驗值 | 檢驗方法 | MDL | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | (mg/L) | ND<0.00052 | NIEA W785.55B | 0.00052 | 0.025 | 0.050 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | (mg/L) | ND<0.00054 | NIEA W785.55B | 0.00054 | 0.010 | 0.020 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | (mg/L) | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | 0.00042 | 0.035 | 0.070 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | (mg/L) | ND<0.00050 | NIEA W785.55B | 0.00050 | 0.35 | 0.70 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | (mg/L) | ND<0.00041 | NIEA W785.55B | 0.00041 | 0.5 | 1.0 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | (mg/L) | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | 0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | (mg/L) | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | 0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | (mg/L) | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | 0.00044 | 0.025 | 0.050 |
| 50 | 是 | 總石油碳氫化合物 | (mg/L) | ND<0.169 | NIEA W901.50B | 0.169 | 5 | 10 |
| 51 | 是 | 氰化物(備註1.) | (mg/L) | ND<0.002 | NIEA W441.50C | 0.002 | 0.25 | 0.50 |
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | (mg/L) | 0.00215 | NIEA W785.55B | 0.00046 | 0.5 | 1.0 |
| 53 | 否 | 甲醛 | (mg/L) | ND<0.00838 | NIEA W782.50B | 0.00838 | - | - |
| 54 | 是 | 2,4,6-三氯酚 | (mg/L) | ND<0.00139 | NIEA W801.52B | 0.00139 | 0.05 | 0.1 |
| 55 | 是 | 2,4,5-三氯酚 | (mg/L) | ND<0.00137 | NIEA W801.52B | 0.00137 | 1.85 | 3.7 |
| 56 | 是 | 五氯酚 | (mg/L) | ND<0.00142 | NIEA W801.52B | 0.00142 | 0.04 | 0.08 |
| 57 | 否 | 溶氧 | (mg/L) | 1.5 | NIEA W455.52C | - | - | - |
| 58 | 否 | 氧化還原電位 | (mv) | 118 | NIEA W103.54B | - | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：1.氰化物定量委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境安全衛生事業群分析。

SGS Taiwan Ltd. 1 stWorking Road, New Taipei Industrial Park, Wugu District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路134-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3030 www.sgs.com.tw Member of the SGS Group



此檢測報告/公證報告是依照本公司一般交易條款提供服務，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com.tw/terms_and_conditions.aspx瀏覽，其電子文件之條款(http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions/Terms_e_Document.aspx)？電子文件附限制性責任、賠償之附加條款等相關資訊。任何持有此報告者，有關本公司檢測內容、結果之事實、本公司檢測內容僅反映受測樣品之狀況，本報告僅供委託客戶使用，其檢測結果僅對樣品負責，委託檢驗樣品之保存期限，除特別約定外，自報告發出之日起算。任何未經本公司書面許可之複製、變造、或擅自使用本報告內容，侵權者應負法律責任。委託客戶可能還須依法向主管機關之查詢、核對本報告之有效性。本報告僅就委託檢測之樣品負責。



客檢人員：王志豪 1/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　　採樣日期：2017 年 1 月 3 日

採樣地點：R-5　　採樣人員：

井　號：R-5　　井篩深度：4.58 ~ 10.58 m

井位座標：E：—　N：—　(□TWD□67□97 □　　)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它　　)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-103-02)*

現場量測儀器編號：ESAS、業主提

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：13 時 45 分；洗井結束時間：14 時 16 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑： | 4.0 (inch) | 水位面至井口深度： | 2.157 (m) | 井底至井口深度： | 10.191 (m) |
| 井水深度： | 8.03> (m) | 井水體積： | 65.05] (L) | 預估洗井時間： | 30 (min) |
| 泵進水口深度： | 6.175 (m) | 抽水速率： | 0.4 (L/min) | 水位洩降： | 0.001 (m) |
| 井篩長度： | 6.00 (m) | 水位元容積： | 2.5 (L) | 現場儀器量測頻率： | 5 (min-次) |

(1)洗井方法：A□井內水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B☑低流井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洗滌超過井篩長度 1/3)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □蠕心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：

(3)開始採水之水位監測(裸洗井)

| 時間 | 13:45 | 14:01 | 14:21 | : | : | : | : | : | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水位(m) | 2.161 | 2.161 | 2.161 | | | | | | |

| 時間 | 流率 (L/min) | 水位深度 (m) | 流出水體積 (L) | pH值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3% | 溶氧 (mg/L) ±10%或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (味色、色味、無實) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 13:51 | 0.1 | 2.161 | 2.6 | 7.60/25.0 | 1446 | 2.33 | 138.0 | 無色、無味、清澈 |
| (洗井中) 13:56 | 0.1 | 2.162 | 3.1 | 7.60/25.2 | 1462 | 2.24 | 135.0 | 〃 |
| (洗井中) 14:01 | 0.1 | 2.160 | 3.6 | 7.60/25.8 | 1456 | 1.93 | 133.6 | 〃 |
| (洗井中) 14:06 | 0.1 | 2.162 | 4.1 | 7.61/25.8 | 1457 | 1.92 | 132.8 | 〃 |
| (洗井中) 14:11 | 0.1 | 2.162 | 4.6 | 7.61/25.8 | 1459 | 1.90 | 131.3 | 〃 |
| (洗井後) 14:16 | 0.1 | 2.162 | 5.1 | 7.61/25.7 | 1456 | 1.88 | 130.5 | 〃 |
| (採樣時) 14:21 | 0.1 | 2.162 | 5.7 | 7.61 DO 2.41 / 25.7 °C | 1456 | 1.90 | 129.6 | 〃 |

測出水總體積：5.7 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：2.162 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 21 分，結束時間：14 時 25 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑伺洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：6.175 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機溶體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時（□委託單位指定）使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1"時間長井；□其它形式：_____）

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 發行日期：2015.09.01　　客檢人員：王志豪 1/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　　採樣日期：2017 年 1 月 3 日

採樣地點：R-5　　採樣人員：

井　號：R-5　　井篩深度：4.58 ~ 10.58 m

井位座標：E：—　N：—　(□TWD□67□97 □　　)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它　　)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-103-02)*

現場量測儀器編號：ESAS、業主提

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：14 時 30 分；洗井結束時間：14 時 41 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑： | 4.0 (inch) | 水位面至井口深度： | 2.160 (m) | 井底至井口深度： | 10.191 (m) |
| 井水深度： | 8.031 (m) | 井水體積： | 65.235 (L) | 預估洗井時間： | 30 (min) |
| 泵進水口深度： | 6.175 (m) | 抽水速率： | 0.5 (L/min) | 水位洩降： | 0 (m) |
| 井篩長度： | 6.00 (m) | 水位元容積： | 2.5 (L) | 現場儀器量測頻率： | 5 (min-次) |

(1)洗井方法：A□井內水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B☑低流井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洗滌超過井篩長度 1/3)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □蠕心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：

(3)開始採水之水位監測(裸洗井)

| 時間 | 14:30 | 14:36 | 14:41 | : | : | : | : | : | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水位(m) | 2.162 | 2.162 | 2.162 | | | | | | |

| 時間 | 流率 (L/min) | 水位深度 (m) | 流出水體積 (L) | pH值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3% | 溶氧 (mg/L) ±10%或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (味色、色味、無實) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 14:36 | 0.5 | 2.162 | 1.5 | 7.60/24.8 | 1457 | 1.55 | 118.7 | 無色、無味、清澈 |
| (洗井中) 14:37 | 0.5 | 2.162 | 2.0 | 7.61/24.8 | 1458 | 1.54 | 118.6 | 〃 |
| (洗井中) 14:38 | 0.5 | 2.162 | 2.5 | 7.61/24.8 | 1457 | 1.55 | 117.5 | 〃 |
| (洗井中) 14:39 | 0.5 | 2.162 | 3.0 | 7.61/25.5 | 1456 | 1.53 | 118.0 | 〃 |
| (洗井中) 14:40 | 0.5 | 2.162 | 3.5 | 7.61/24.8 | 1456 | 1.56 | 118.1 | 〃 |
| (洗井後) 14:41 | 0.5 | 2.162 | 4.0 | 7.61/24.7 | 1455 | 1.55 | 117.5 | 〃 |
| (採樣時) 14:42 | 0.5 | 2.162 | 4.5 | 7.61 DO 2.41 / 24.7 °C | 1456 | 1.54 | 117.8 | 〃 |

測出水總體積：4.5 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：2.162 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 42 分，結束時間：14 時 44 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑伺洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：6.175 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機溶體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時（□委託單位指定）使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1"時間長井；□其它形式：_____）

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 發行日期：2015.09.01　　客檢人員：王志豪 1/5

瑄鼎環境科技(股)公司　　Lab-P-Z-003 版次：1.03 發行日期：1040402

# 瑄鼎環境科技股份有限公司

KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署許可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731

地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972996

專案編號：FQ106G0004

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司參事室電廠　　委託單位：台塑石化(股)公司

案　別：—　　採樣日期：106年01月03日

採樣單位：瑄鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月03日19時20分

採樣地址：雲林縣參事鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月16日

報告編號：FQ106G0004A　　聯 絡 人：曾敏裕

樣品行政代碼：—

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 | | G1060103-041 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第3類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 10:13-11:56 | | | | |
| | | 測試項目 | 單位 | 放流口 | | | | |
| 1 | | 水位 | m | 2.205 | 水位計法 | | — | — |
| 2 | * | 水溫 | °C | 25.4 | NIEA W217.51A | | — | — |
| 3 | | 溶氧 | mg/L | 0.8 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 4 | | 氧化還原電位 | mV | 65 | APHA 2580 | | — | — |
| 5 | | pH值 | — | 7.8 | NIEA W424.52A | at 25.4°C | — | — |
| 6 | | 濁度 | NTU | 6.6 | NIEA W219.52C | | — | — |
| 7 | | 導電度 | μmho/cm | 1890 | NIEA W203.51B | | — | — |
| 8 | * | 總溶解固體物 | mg/L | 838 | NIEA W210.58A | | 1250 | — |
| 9 | * | 總硬度 | CaCO3/L | 448 | NIEA W208.51A | | 750 | — |
| 10 | * | 氯鹽 | mg/L | 188 | NIEA W407.51C | | 625 | — |
| 11 | | 總鉻量 | mg/L | 0.27 | NIEA W408.51A | | — | — |
| 12 | * | 硫酸鹽 | mg/L | 191 | NIEA W430.52C | | 625 | — |
| 13 | | 硫化物 | mg/L | ND<0.005 | NIEA W433.52A | MDL=0.005 | — | — |
| 14 | * | 氟鹽 | mg/L | 0.61 | NIEA W448.51B | | 0.25 | — |
| 15 | * | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.02 | NIEA W418.52C | | 5 | 10 |
| 16 | * | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.05 | NIEA W415.53B | | 50 | 100 |
| 17 | | 無機含氮量 | mg/L | 0.68 | | | — | — |
| 18 | | 總含氮量 | mg/L | 0.77 | NIEA W423.52C | | — | — |
| 19 | * | 氨氮 | mg/L | 0.86 | NIEA W448.52A | | 4.0 | 8.0 |
| 20 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| 21 | * | 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| 22 | * | 銅 | mg/L | <0.010 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 | 5.0 | 10 |
| 23 | * | 鉛 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| 24 | * | 鎳 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 0.05 | 0.10 |
| 25 | * | 鋅 | mg/L | 0.081 | NIEA W311.53C | | 2.5 | 5.0 |
| 26 | * | 汞 | mg/L | <0.0005 | NIEA W330.52A | MDL=0.0005 | 0.010 | 0.020 |
| 27 | * | 砷 | mg/L | 0.0079 | NIEA W434.54B | | 0.25 | 0.50 |
| 28 | * | 銀 | mg/L | 0.462 | NIEA W311.53C | | 1.5 | — |
| 29 | * | 鈹 | mg/L | 0.709 | NIEA W311.53C | | 0.25 | — |
| 30 | | 油脂 | mg/L | ND<1.65 | NIEA W505.51C | MDL=1.65 | — | — |

備註：重金屬以溶解性方式分析。

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972998
單據編號：FQ106G0004

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司李榮發電廠　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　　別：一　　採樣日期：106年01月03日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月03日19時20分
採樣地址：雲林縣李榮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月16日
報告編號：FQ106G0004A　　聯 絡 人：詹敏裕
採樣行業代碼：一

| 項次 | 是否認可 | 檢測項目 | 單位 | 採樣點位 | 樣品編號 | G1080103-041 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | | | 10:13-11:58 | | | | |
| | | 測試值 | | 採樣位置 | 樣品名稱 | 灰塵#1 | | | | |
| 31 | * | 總有機碳 | mg C/L | | | 1.3 | NIEA W532.52C | | 10 | — |
| 32 | * | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | | | ND<0.00331 | NIEA W801.52B | MDL=0.00331 | 1.85 | 3.7 |
| 33 | * | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | | | ND<0.00314 | NIEA W801.52B | MDL=0.00314 | 0.05 | 0.1 |
| 34 | * | 五氯酚 | mg/L | | | ND<0.00319 | NIEA W801.52B | MDL=0.00319 | 0.04 | 0.08 |
| 35 | * | 苯 | mg/L | | | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 36 | * | 甲苯 | mg/L | | | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 37 | * | 二甲苯 | mg/L | | | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 38 | * | 乙苯 | mg/L | | | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 39 | * | 氯苯 | mg/L | | | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,4-二氯苯 | mg/L | | | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| 41 | * | 苯 | mg/L | | | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.20 | 0.40 |
| 42 | * | 鄰甲酚 | mg/L | | | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 43 | * | 1,2-二氯甲烷 | mg/L | | | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.025 | 0.050 |
| 44 | * | 敵枯 | mg/L | | | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 45 | * | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | | | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 46 | * | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | | | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 47 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | | | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 氯乙烯 | mg/L | | | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.010 | 0.020 |
| 49 | * | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | | | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 50 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | | | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 51 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | | | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 52 | * | 二氯乙烯 | mg/L | | | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 53 | * | 四氯乙烯 | mg/L | | | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 54 | * | 四氯化碳 | mg/L | | | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 55 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | | | 0.07 | NIEA W933.50B | | 5 | 10 |
| 56 | * | 氰化物 | mg/L | | | ND<0.005 | NIEA W410.52A | MDL=0.001 | 0.25 | 0.50 |
| 57 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | | | ND<0.00044 | NIEA W786.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| 58 | | 甲醛 | mg/L | | | 0.00605 | NIEA W788.50B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | | | |

頁 次 (3 / 11)



## 地下水質採樣現場測試紀錄表

委託名稱：台塑石化股份有限公司李榮發電廠　　委託編號：FQ106G0004
測站名稱/編號：灰塵#1　　監測井編和是否完整：☑是 □否　　天氣：晴　　採樣日期：106.01.03

| 測站名稱 | 150901944 | pH 電極編號 | 150903189 | 導電度校正日期 | 106.01.02 | 溫度計編號 | 08C1D1224 | 氧化還原電位計編號 | JC007485 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 測站校正日期 | 106.01.03 | 導電度計編號 | 150901944 | 氧化還原電位計編號 | 4058D285 | | | | |
| 測站校正期限 | 106.01.09 | DO/IN KCL | | 氧化還原電位校正值(mV) | 59911178R | | | | |

| 測試項目 | 單位 | 校正 | | | 備註 | 測試值 | 採樣位置 | 測試值 | 採樣位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 緩衝液 | pH | Buffer.pH7 | 24.5 | 24.5 | 24.4 | 1413 | | 氧化還原電位計讀值(mV): | 219 |
| pH 緩衝液 | pH | Buffer.pH4 | 4.01 | 7.00 | 6.99 | | | 氧化還原電位值(mV): | 219 |
| pH 緩衝液 | pH | Buffer.pH10 | 4.00 | 10.01 | 10.03 | | | | |
| 導電度校正液 | μmho/cm | | 171 | -8 | -191 | 導電度計讀值 | 24.5 | 溫度(mho) | 0.0 |
| 導電度校正值(cm) | | | | | | 校正 | | 水溫(mho) | 1022 |
| pH 計 S(mv/pH) | | | -57.9 | -59.8 | * | 導電度校正值 | 1414 | 導電度(mg/L) | * |
| 導電度 E(μs/cm) | | | -9 | * | 6.86 | | | | |

| 水井內徑： | 10.2 | cm | 水面高度(地下水位)： | 2.205 | m | 井水深度： | 9.03 | m | 井水總量： | 13.9 | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井水總量(未扣除)： | 4.802 | L | 取水方式：☑抽水 | | | 抽水機出水量： | 2.217 | m | 抽水時間： | 10:27 ~ 10:29 | |
| 水洗次數： | 0.5 | | 抽水機出水量： | 2.200 | m | 抽水機出水水質： | 水質呈淡褐色，略有異味 | | 抽水時間： | 43 | min |

| 項目 | 時間 | 取水深度(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 鹽度(ppm) | 水溫(℃) | 溶氧量(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 水質狀況(色、味、油、雜質等) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 抽水前第1次 | 10:27 | 1.80 | 0.45 | 2.24 | 25.4 | 2.26 | 1388 | 0.5 | 6.22 | 0.77 | 61 | 水質呈淡褐色，略有異味 |
| 抽水前第2次 | 10:31 | 2.69 | 0.45 | 2.22 | 25.4 | 2.59 | 1391 | 0.5 | 6.22 | 0.76 | 63 | 〃 |
| 抽水前第3次 | 10:33 | 3.58 | 0.45 | 2.21 | 25.4 | 2.59 | 1391 | 0.5 | 6.22 | 0.75 | 60 | 〃 |
| 抽水前第4次 | 10:35 | 4.47 | 0.45 | 2.21 | 25.3 | 2.60 | 1391 | 0.5 | 6.22 | 0.75 | 60 | 〃 |
| 抽水前第5次 | 10:37 | 5.36 | 0.45 | 2.21 | 25.3 | 2.60 | 1390 | 0.5 | 6.22 | 0.74 | 58 | 〃 |
| 抽水完成後 | 10:39 | 6.25 | 0.45 | 2.21 | 25.4 | 2.61 | 1390 | 0.5 | 6.22 | 0.74 | 57 | 〃 |
| 採樣完成後 | 13:00 | * | 0.45 | 2.22 | 25.4 | 2.61 | 1390 | 0.5 | 6.22 | 0.74 | 59 | 〃 |

| 採樣容器 | 編號 | 容器數量 | 採樣容器 | 編號 | 容器數量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 現場加酸保存 | | | 現場加鹼保存 | | |
| 冷藏保存 | | | 現場加保存劑 | | |
| 其他 | | | | | |

採樣時間：10:40 ~ 11:56　　採樣容器：□玻璃瓶 ☑塑膠瓶

備註：
1. 天氣狀況請填寫晴(Sun)、陰(Cloud)、雨(Rain)、雪(Snow)。
2. 水表讀值請填寫NIEA W105.A或NIEA W105.B之方法。
3. 如採樣過程中有任何異常，例如天氣狀況(如颱風)、採樣過程中發生儀器故障(如DO值突然變化)、採樣過程中發生人為干擾(如採樣過程中有人為攪動水體)等，請務必詳細記錄。
4. 水表讀值若採用NIEA W105.A方法，則需填寫水表校正前後之讀值。

採樣人員：史隆生 詹敏裕 謝孟勳　　審核日期：106.1.9



# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972998
單據編號：FQ106G0011

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司李榮二廠(公用一廠)　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　　別：一　　採樣日期：106年01月03日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月03日19時20分
採樣地址：雲林縣李榮鄉台塑工業園區8號　　報告日期：106年01月15日
報告編號：FQ106G0011A　　聯 絡 人：詹敏裕
採樣行業代碼：一

| 項次 | 是否認可 | 檢測項目 | 單位 | 採樣點位 | 樣品編號 | G1080103-063 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | | | 15:43-16:56 | | | | |
| | | 測試值 | | 採樣位置 | 樣品名稱 | 灰塵#3 | | | | |
| 1 | | 水位 | m | | | 2.380 | 水位計法 | | — | — |
| 2 | * | 水溫 | ℃ | | | 22.1 | NIEA W217.51A | | — | — |
| 3 | | 溶氧 | mg/L | | | 4.2 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 4 | | 氧化還原電位 | mV | | | 92 | APHA 2580 | | — | — |
| 5 | | pH值 | — | | | 7.8 | NIEA W424.52A | at 22.1℃ | — | — |
| 6 | | 濁度 | NTU | | | 0.80 | NIEA W219.52C | | — | — |
| 7 | | 導電度 | μmho/cm | | | 637 | NIEA W203.51B | | — | — |
| 8 | * | 總溶解固體物 | mg/L | | | 414 | NIEA W210.58A | | 1250 | — |
| 9 | * | 總硬度 | CaCO3mg/L | | | 280 | NIEA W208.51A | | 750 | — |
| 10 | * | 氯鹽 | mg/L | | | 31.8 | NIEA W407.51C | | 625 | — |
| 11 | | 總鹼度 | mg/L | | | 0.22 | NIEA W408.51A | | — | — |
| 12 | * | 硫酸鹽 | mg/L | | | 146 | NIEA W430.51C | | 625 | — |
| 13 | | 硫化物 | mg/L | | | ND<0.005 | NIEA W433.52A | MDL=0.005 | — | — |
| 14 | * | 氟鹽 | mg/L | | | 0.08 | NIEA W448.51B | | 0.25 | — |
| 15 | * | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | | | 0.04 | NIEA W418.53C | | 5 | 10 |
| 16 | * | 硝酸鹽氮 | mg/L | | | 0.82 | NIEA W415.53B | | 50 | 100 |
| 17 | | 熱機含鹽量 | mg/L | | | 0.94 | | | — | — |
| 18 | | 總含鹽量 | mg/L | | | 0.95 | NIEA W423.52C | | — | — |
| 19 | * | 氨氮 | mg/L | | | 3.26 | NIEA W448.52A | | 4.0 | 8.0 |
| 20 | * | 鉛 | mg/L | | | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| 21 | * | 鉻 | mg/L | | | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| 22 | * | 鎘 | mg/L | | | <0.010 | NIEA W311.53C | QDL=0.010 | 5.0 | 10 |
| 23 | * | 鎳 | mg/L | | | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| 24 | * | 銀 | mg/L | | | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 0.05 | 0.10 |
| 25 | * | 鋅 | mg/L | | | 0.034 | NIEA W311.53C | | 25 | 50 |
| 26 | * | 汞 | mg/L | | | 0.00006 | NIEA W330.52A | | 0.010 | 0.020 |
| 27 | * | 銅 | mg/L | | | 0.0016 | NIEA W311.53C | | 0.25 | 0.50 |
| 28 | * | 鐵 | mg/L | | | 0.022 | NIEA W311.53C | | 1.5 | — |
| 29 | * | 錳 | mg/L | | | 0.040 | NIEA W311.53C | | 0.25 | — |
| 30 | | 油脂 | mg/L | | | ND<1.85 | NIEA W505.51C | MDL=1.85 | — | — |

備註：重金屬以溶解態方式分析。

現鼎環境科技(股)公司 Lab-P-2-003 版次：1.09 發行日期：1040402

# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0011

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司麥寮二廠(公用一廠)　　委託單位：台塑石化(股)公司
業　別：—　　採樣日期：106年01月03日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月03日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區8號　　報告日期：106年01月15日
報告編號：FQ106G0011A　　簽發人：蕭穎裕
採樣行程代碼：—

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | 樣品編號 G1060103-063 / 採樣時間 15:43~16:56 / 表編#3 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | * | 總有機碳 | mg C/L | 0.9 | NIEA W532.52C | | 10 | — |
| 32 | * | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00331 | NIEA W801.52B | MDL=0.00331 | 1.85 | 3.7 |
| 33 | * | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00314 | NIEA W801.52B | MDL=0.00314 | 0.05 | 0.1 |
| 34 | * | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00319 | NIEA W801.52B | MDL=0.00319 | 0.04 | 0.08 |
| 35 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 36 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 37 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 38 | * | 乙苯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 39 | * | 氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| 41 | * | 萘 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.20 | 0.40 |
| 42 | * | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 43 | * | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.025 | 0.050 |
| 44 | * | 氯仿 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 45 | * | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 46 | * | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 47 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.010 | 0.020 |
| 49 | * | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 50 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 51 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 52 | * | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 53 | * | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 54 | * | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 55 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.058 | NIEA [illegible] | MDL=0.058 | 6 | 10 |
| 56 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W410.534 | MDL=0.001 | 0.25 | 0.50 |
| 57 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| 58 | | 甲醛 | mg/L | 0.00639 | NIEA W782.50B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

頁次(3 / 9)

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第060號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街55號
電　話: (03)5545022~7
傳　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC4
委託編號: GN106G0009
採樣時間起: 1060104 09:25
採樣時間迄: 1060104 12:50
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機246
檢驗部分機223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑石化股份有限公司麥寮三廠(公用三廠)
業　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區17號

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | 樣品編號 G1060104051 / 港汽1 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 1.939 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 24.4 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | 溶氧 | mg/L | 1.1 | | NIEA W455.52C | — | — |
| 4 | N | 氧化還原電位 | mV | -38.6 | | 電極法 | — | — |
| 5 | N | pH值 | — | 7.7 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 6 | N | 濁度 | NTU | 0.60 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 7 | N | 導電度 | μmho/cm | $1.46\times10^3$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 8 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $1.00\times10^3$ | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 9 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | $2.34\times10^3$ | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 10 | Y | 氯鹽 | mg/L | 164 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 11 | N | 總餘氯 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 12 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 494 | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 13 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 14 | Y | 氨氮 | mg/L | 0.69 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 15 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.02 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 16 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.82 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 17 | N | 無機氮含量 | mg/L | 1.53 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 18 | N | 總含氮量 | mg/L | 1.94 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 19 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.90 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 20 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | [illegible] |
| 22 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 5 | [illegible] |
| 23 | Y | 鎳 | mg/L | 0.031 | | NIEA W311.53C | 0.5 | [illegible] |
| 24 | Y | 鉛 | mg/L | 0.009 | | NIEA W311.53C | 0.05 | [illegible] |
| 25 | Y | 鋅 | mg/L | 0.056 | | NIEA W311.53C | 25 | [illegible] |

第1頁(共3頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑石化股份有限公司麥寮三廠(公用三廠)
案　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 17 號

採樣行程代碼: GNUW161230AC4
委託編號: GN106G0009
採樣時間起: 1060104 09:25
採樣時間迄: 1060104 12:50
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 單位 | G1060104051 海汽 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 27 | Y | 砷 | mg/L | 0.0015 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |
| 28 | Y | 鎳 | mg/L | 0.036 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 29 | Y | 鎘 | mg/L | 0.206 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 30 | N | 油脂 | mg/L | 0.5 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 31 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 1.8 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 32 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 33 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 34 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 35 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 36 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 37 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 38 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 39 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 41 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 42 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 43 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 44 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 45 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 46 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 49 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 50 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.07 | 0.70 |
| 51 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 52 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲酚 | mg/L | 0.0174 | | NIEA W782.50B | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文附表辦理。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文附表辦理。



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

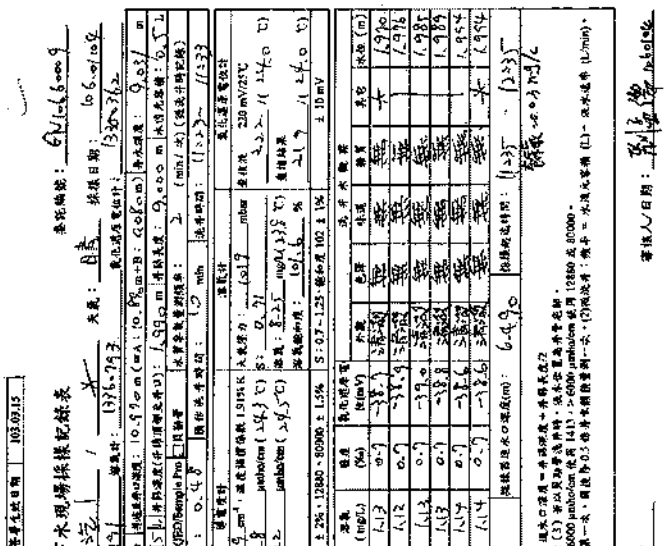
委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑石化股份有限公司麥寮三廠(公用三廠)
案　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 17 號

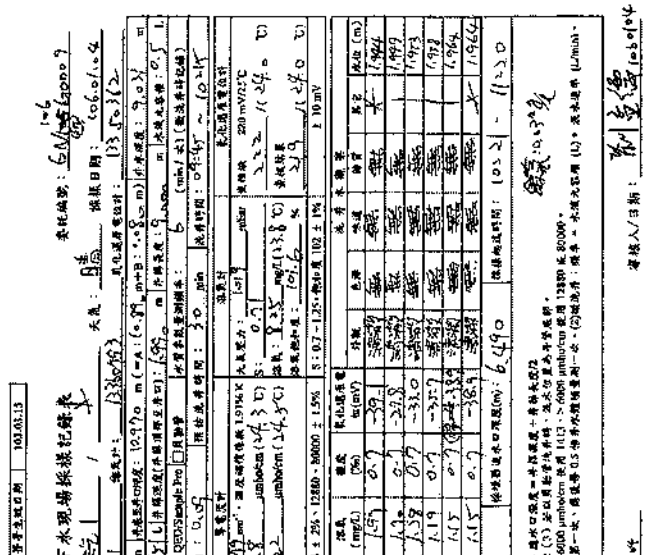
採樣行程代碼: GNUW161230AC4
委託編號: GN106G0009
採樣時間起: 1060104 09:25
採樣時間迄: 1060104 12:50
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223





| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022-7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AD1
委託編號: GN106G0017
採樣時間起: 1060105 13:00
採樣時間迄: 1060105 15:10
收樣時間: 1060105 20:00
報告日期: 1060117
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

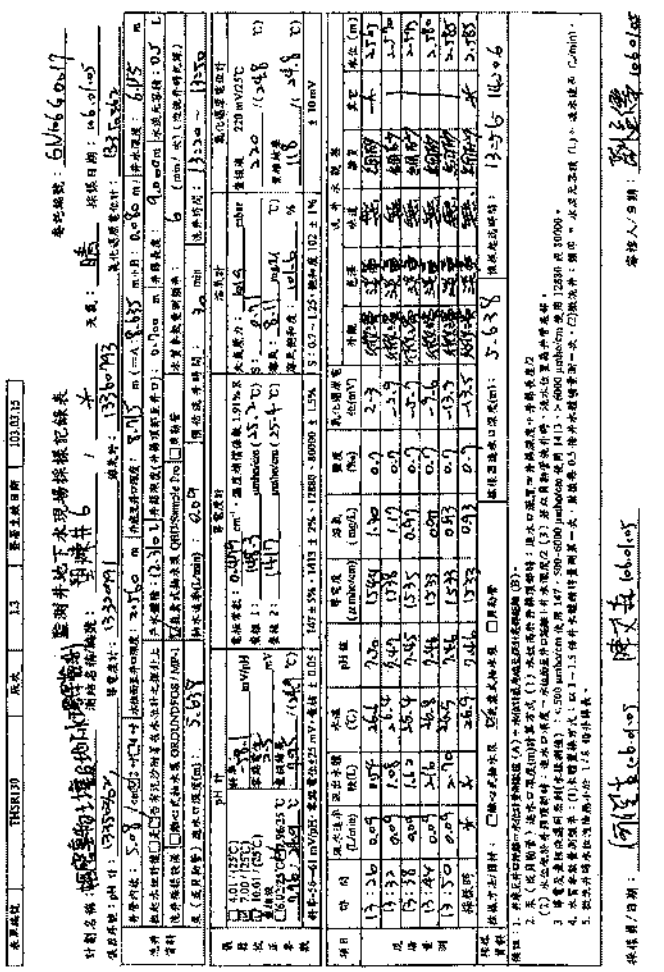
委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑石化股份有限公司輕油裂煉製事業部
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號

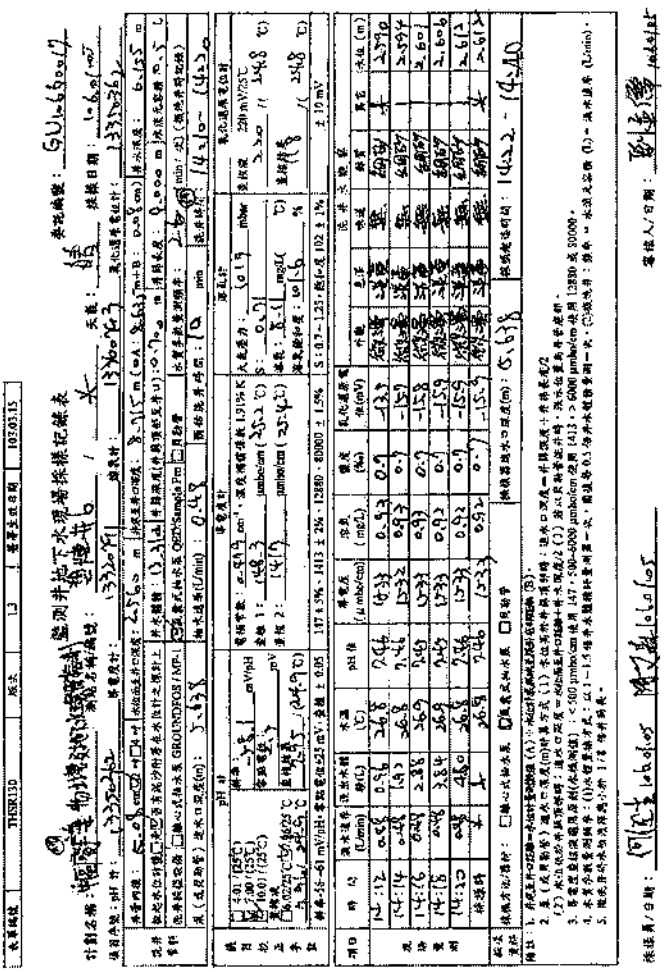
| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 單位 | 原採名稱 | G1060105067 塑煉-井 6 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | | 2.560 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溶氧 | mg/L | | 0.9 | | NIEA W455.52C | — | — |
| 3 | N | 氧化還原電位 | mV | | -15.9 | | 電極法 | — | — |
| 4 | N | pH 值 | — | | 7.5 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | | $1.53\times10^3$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 6 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 7 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 8 | Y | 五氯酚 | mg/L | | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 9 | Y | 苯 | mg/L | | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 甲苯 | mg/L | | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 11 | Y | 二甲苯 | mg/L | | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 12 | Y | 乙苯 | mg/L | | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 13 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 14 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指環檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對環境品質負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。
6.氫離子濃度指數(pH 值)分析日期 01 月 05 日，水溫 26.8℃。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 表單生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|





# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022-7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC7
委託編號: GN106G0012
採樣時間起: 1060105 11:55
採樣時間迄: 1060105 14:30
收樣時間: 1060105 20:00
報告日期: 1060117
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

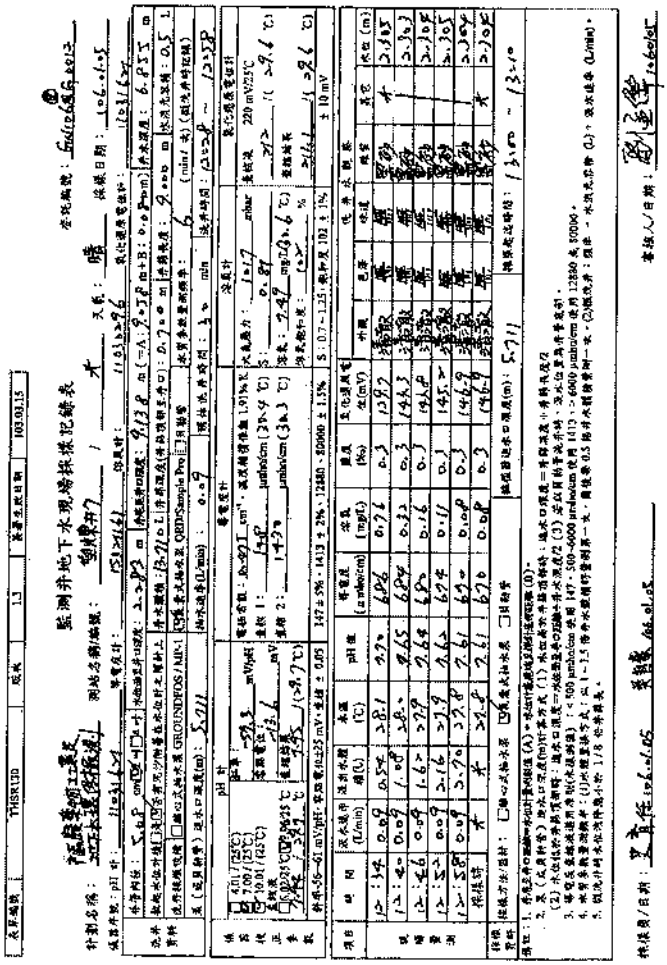
委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑石化股份有限公司輕油裂煉製事業部
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號

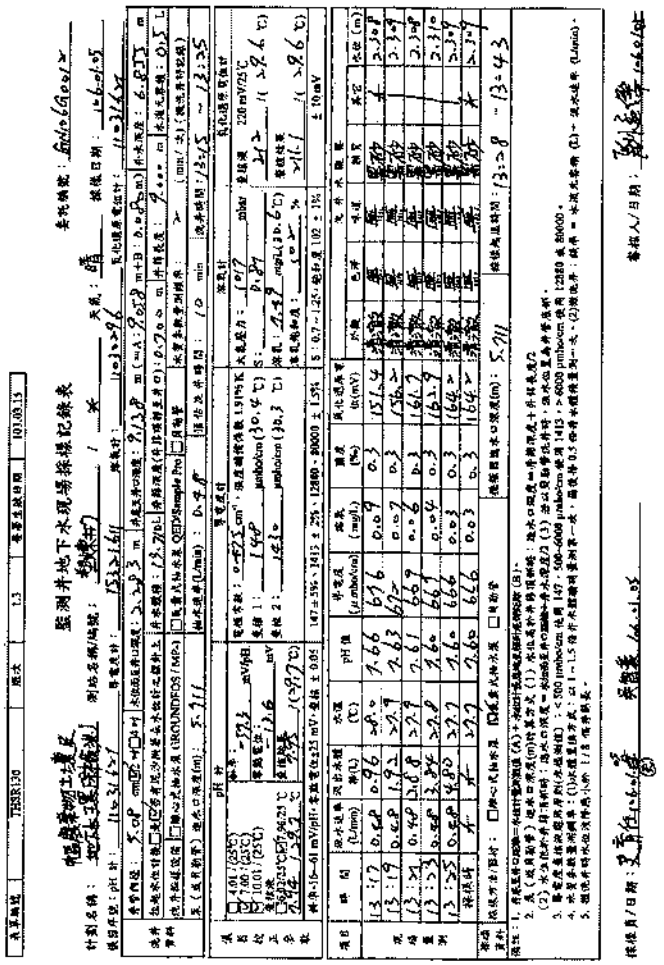
| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 單位 | 原採名稱 | G1060105041 塑煉-井 7 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | | 2.283 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溶氧 | mg/L | | < 0.1 (0.03) | | NIEA W455.52C | — | — |
| 3 | N | 氧化還原電位 | mV | | 164.2 | | 電極法 | — | — |
| 4 | N | pH 值 | — | | 7.6 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | | 666 | | NIEA W203.51B | — | — |
| 6 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 7 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 8 | Y | 五氯酚 | mg/L | | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 9 | Y | 苯 | mg/L | | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 10 | Y | 甲苯 | mg/L | | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 11 | Y | 二甲苯 | mg/L | | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 12 | Y | 乙苯 | mg/L | | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 13 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 14 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| | | 以下空白 | | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指環檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對環境品質負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。
6.氫離子濃度指數(pH 值)分析日期 01 月 05 日，水溫 27.7℃。

第 1 頁(共 1 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 表單生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|





# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業趨管理處安衛環中心
業　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230WA1
委託編號: GN106G0019
採樣時間起: 1060106 09:00
採樣時間迄: 1060106 11:50
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 單位 | G1060106026 碼 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 2.511 | | 水位計法 | -- | -- |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 25.6 | | NIEA W217.51A | -- | -- |
| 3 | N | 溶氧 | mg/L | 0.7 | | NIEA W455.52C | -- | -- |
| 4 | N | 氧化還原電位 | mV | 63.9 | | 電極法 | -- | -- |
| 5 | N | pH 值 | -- | 7.5 | | NIEA W424.52A | -- | -- |
| 6 | N | 濁度 | NTU | 1.4 | | NIEA W219.52C | -- | -- |
| 7 | N | 導電度 | μmho/cm | $1.21\times10^3$ | | NIEA W203.51B | -- | -- |
| 8 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | 741 | | NIEA W210.58A | 1250 | -- |
| 9 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 337 | | NIEA W208.51A | 750 | -- |
| 10 | Y | 氯鹽 | mg/L | 190 | | NIEA W407.51C | 625 | -- |
| 11 | N | 總鹼氮 | mg/L | 0.15 | | NIEA W408.51A | -- | -- |
| 12 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 111 | | NIEA W430.51C | 625 | -- |
| 13 | N | 硫化物 | mg/L | 0.05 | | NIEA W433.52A | -- | -- |
| 14 | Y | 氰氫 | mg/L | 0.07 | | NIEA W448.51B | 0.25 | -- |
| 15 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 16 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.19 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 17 | N | 無機氮含量 | mg/L | 0.27 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | -- | -- |
| 18 | N | 總含氮量 | mg/L | 0.50 | | NIEA W423.52C | -- | -- |
| 19 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.67 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 20 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 鉻 | mg/L | 0.012 | | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 22 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 1.5 | 10 |
| 23 | Y | 鉛 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 24 | Y | 鉻 | mg/L | 0.008 | | NIEA W311.53C | 2.5 | 0.10 |
| 25 | Y | 鋅 | mg/L | 0.011 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |

第 1 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7.
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業趨管理處安衛環中心
業　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230WA1
委託編號: GN106G0019
採樣時間起: 1060106 09:00
採樣時間迄: 1060106 11:50
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 單位 | G1060106026 碼 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 27 | Y | 砷 | mg/L | 0.0028 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |
| 28 | Y | 鎳 | mg/L | 0.036 | | NIEA W311.53C | 1.5 | -- |
| 29 | Y | 鈷 | mg/L | 0.008 | | NIEA W311.53C | 0.25 | -- |
| 30 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | -- | -- |
| 31 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 2.1 | | NIEA W532.52C | 10 | -- |
| 32 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 33 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 34 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 35 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 36 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 37 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 38 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 39 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 41 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 42 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 43 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 44 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 45 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 2.5 | 8.5 |
| 46 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.00042 | | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 49 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 50 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |

第 2 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

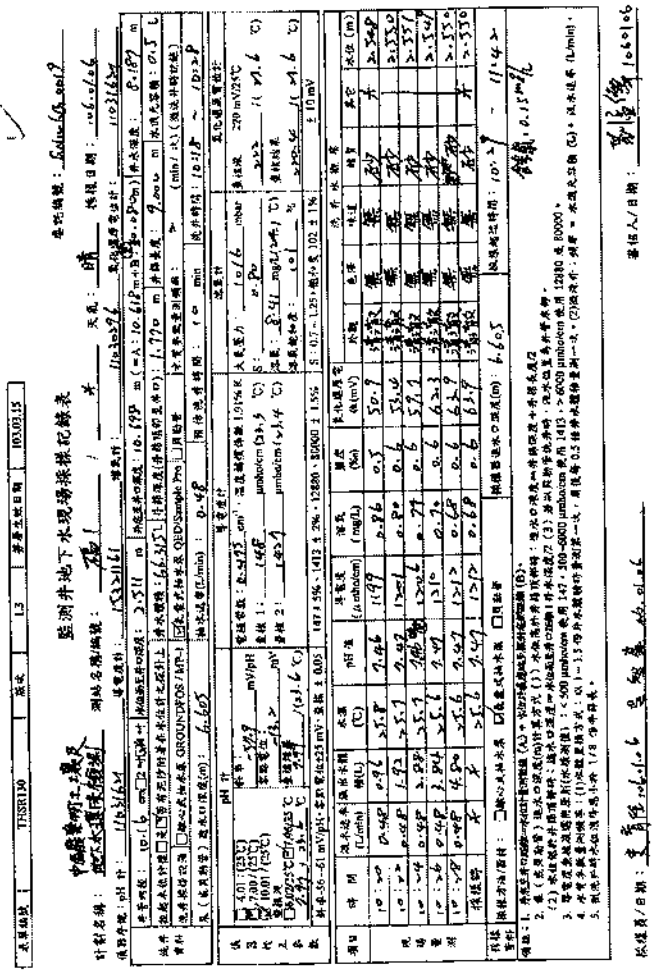
採樣行程代碼: GNUW161230WA1
委託編號: GN106G0019
採樣時間起: 1060106 09:00
採樣時間迄: 1060106 11:50
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

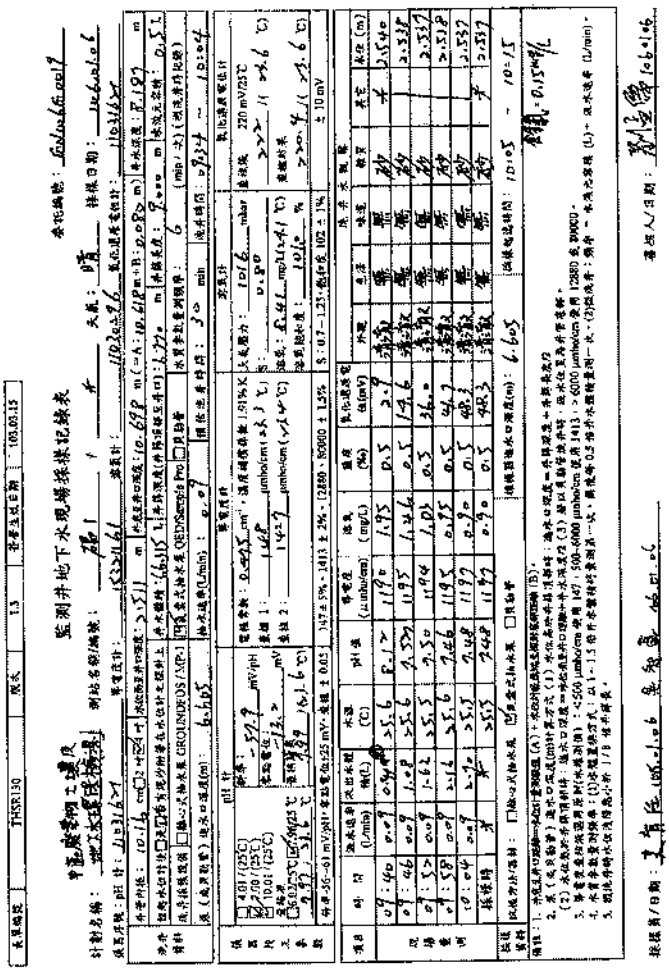
| 項次 | 是否認可 | 檢驗項目 | 單位 | 原報名稱 | G1060106026 碼 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 52 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | Y | 四氯化碳 | mg/L | | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | | 0.00730 | | NIEA W782.50B | — | — |
| 59 | N | 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | mg/L | | ND<0.00142 | 0.00142 | NIEA W801.52B | — | — |
| 60 | N | 醋酸 | mg/L | | ，<0.05 | | NIEA W415.53B | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對採樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 套單生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|




# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230WA2
委託編號: GN106G0021
採樣時間起: 1060106 08:45
採樣時間迄: 1060106 12:10
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 檢驗項目 | 單位 | 原報名稱 | G1060106034 碼 2 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | | 2.664 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | | 25.8 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | 溶氧 | mg/L | | 0.4 | | NIEA W455.52C | — | — |
| 4 | N | 氧化還原電位 | mV | | -42.2 | | 電極法 | — | — |
| 5 | N | pH 值 | — | | 7.3 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 6 | N | 濁度 | NTU | | 32 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 7 | N | 導電度 | μmho/cm | | $2.14\times10^3$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 8 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | | $1.41\times10^3$ | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 9 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | | 605 | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 10 | Y | 氯鹽 | mg/L | | 496 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 11 | N | 總鉻素 | mg/L | | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 12 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | | 50.4 | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 13 | N | 硫化物 | mg/L | | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 14 | Y | 氟鹽 | mg/L | | 0.48 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 15 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | | ND<0.001 | 0.001 | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 16 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | | ND<0.004 | 0.004 | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 17 | N | 無機氮含量 | mg/L | | 0.48 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 18 | N | 總含氮量 | mg/L | | 0.62 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 19 | Y | 氨氮 | mg/L | | 0.22 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 20 | Y | 鎘 | mg/L | | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 鉻 | mg/L | | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 22 | Y | 銅 | mg/L | | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 23 | Y | 鎳 | mg/L | | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 24 | Y | 鉛 | mg/L | | 0.010 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 25 | Y | 鋅 | mg/L | | 0.007 | | NIEA W311.53C | 1.25 | 50 |



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 套單生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230WA2
委託編號: GN106G0021
採樣時間起: 1060106 08:45
採樣時間迄: 1060106 12:10
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 單位 | G1060106034 碼 2 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 27 | Y | 砷 | mg/L | 0.0023 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |
| 28 | Y | 鎳 | mg/L | 3.13 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 29 | Y | 鉛 | mg/L | 1.45 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 30 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 31 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 2.5 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 32 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 33 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 34 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 35 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 36 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 37 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 38 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 39 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 41 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 42 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 43 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 44 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 45 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 46 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.00132 | | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 49 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 50 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

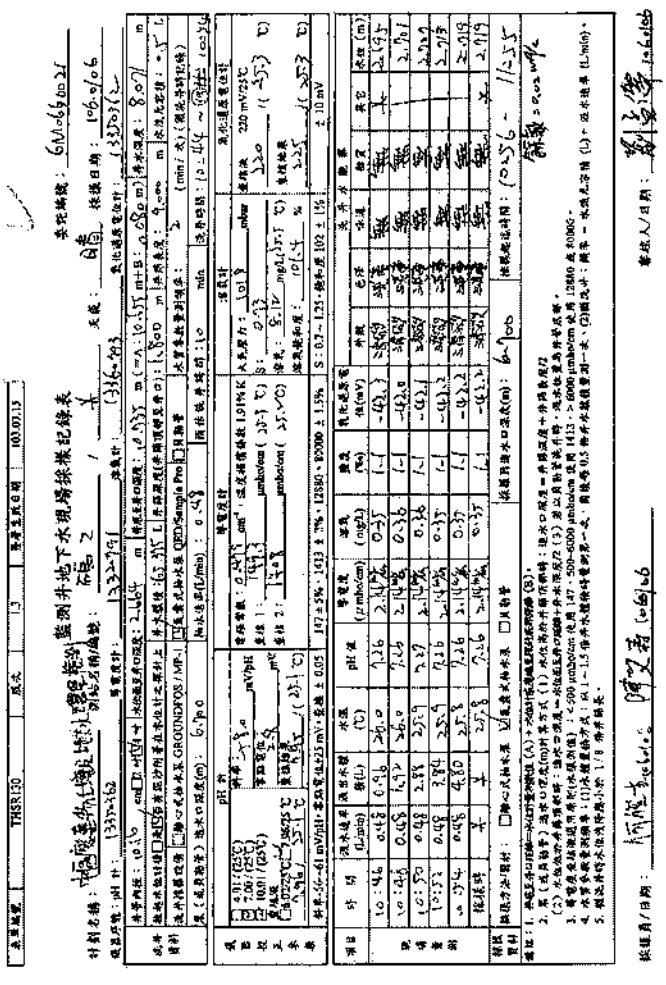
採樣行程代碼: GNUW161230WA2
委託編號: GN106G0021
採樣時間起: 1060106 08:45
採樣時間迄: 1060106 12:10
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

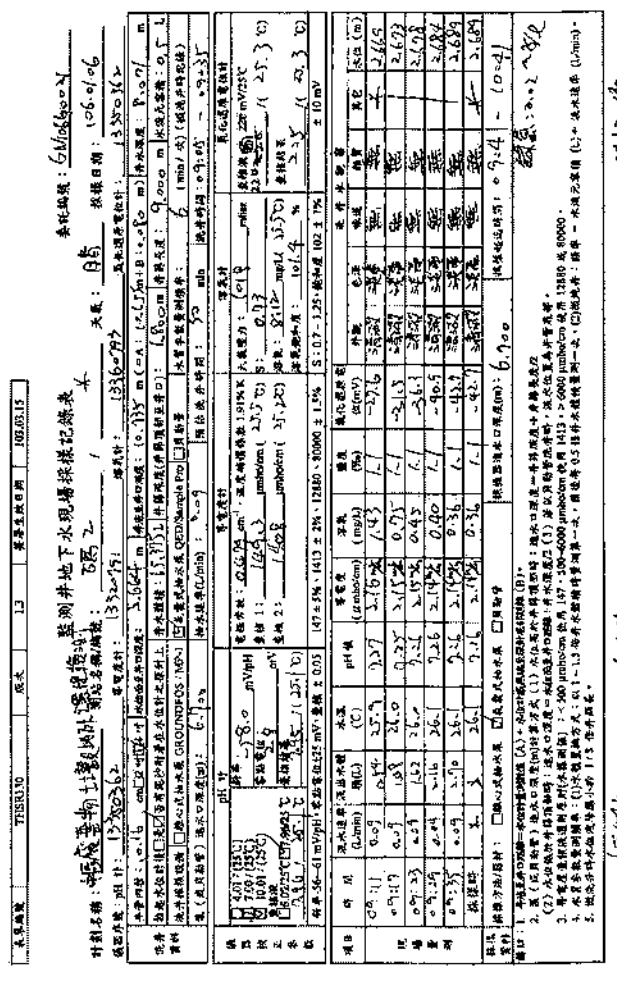
| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 單位 | G1060106034 碼 2 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 52 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.56B | — | — |
| 59 | N | 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | mg/L | ND<0.00142 | 0.00142 | NIEA W801.52B | — | — |
| 60 | N | 酚酸 | mg/L | < 0.05 | | NIEA W415.53B | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得用完這個或作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|





# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996

專案編號：FQ106G0044

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處　　委託單位：台塑石化(股)公司
類　別：一　　採樣日期：106年01月05日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月05日19時58分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號　　報告日期：106年01月17日
報告編號：FQ106G0044A　　聯 絡 人：詹敏郁
採樣行程代碼：FQUR161227BA1

| 項次 | 是否符合 | 樣品編號 | | G106D106-059 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 15:43-17:10 | | | | |
| | | 測試值 / 採樣位置 | | 場2-1 | | | | |
| | 缺可 | 檢驗項目 | 單位 | | | | | |
| 1 | | 水位 | m | 2.478 | 水位計算法 | | — | — |
| 2 | * | 水溫 | °C | 25.8 | NIEA W217.51A | | — | — |
| 3 | | 溶氧 | mg/L | 0.2 | NIEA W456.52C | | — | — |
| 4 | | 氧化還原電位 | mV | -24 | APHA 2580 | | — | — |
| 5 | | pH值 | — | 8.2 | NIEA W424.52A | at 25.8℃ | — | — |
| 6 | | 濁度 | NTU | 2.7 | NIEA W219.52C | | — | — |
| 7 | | 導電度 | μmho/cm | 8490 | NIEA W203.51B | | — | — |
| 8 | * | 總溶解固體物 | mg/L | 4220 | NIEA W210.58A | | 1250 | — |
| 9 | * | 總硬度 | CaCO3mg/L | 171 | NIEA W208.51A | | 750 | — |
| 10 | * | 氯鹽 | mg/L | 2440 | NIEA W407.51C | | 625 | — |
| 11 | | 總鹼度 | mg/L | 1.21 | NIEA W408.51A | | — | — |
| 12 | * | 硫酸鹽 | mg/L | 215 | NIEA W430.51C | | 625 | — |
| 13 | | 硫化物 | mg/L | <0.01 | NIEA W435.52A | QDL=0.01 | — | — |
| 14 | * | 氨氮 | mg/L | 0.89 | NIEA W437.52C | | 0.25 | — |
| 15 | * | 亞磷酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W436.52C | MDL=0.001 | 5 | 10 |
| 16 | * | 磷酸鹽氮 | mg/L | 0.10 | NIEA W436.52C | | 50 | 100 |
| 17 | | 無機含氮量 | mg/L | 1.09 | NIEA W427.53C,W436.52C | | — | — |
| 18 | | 總含氮量 | mg/L | 1.32 | NIEA W423.52C | | — | — |
| 19 | * | 氟鹽 | mg/L | 3.67 | NIEA W418.52A | | 4.0 | 8.0 |
| 20 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| 21 | * | 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| 22 | * | 銅 | mg/L | <0.010 | NIEA W311.53C | QDL=0.010 | 5.0 | 10 |
| 23 | * | 鉛 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| 24 | * | 鋅 | mg/L | <0.010 | NIEA W311.53C | QDL=0.010 | 0.05 | 0.10 |
| 25 | * | 鐵 | mg/L | 0.058 | NIEA W311.53C | | 25 | 50 |
| 26 | * | 汞 | mg/L | <0.0005 | NIEA W330.52A | QDL=0.0005 | 0.010 | 0.020 |
| 27 | * | 錳 | mg/L | 0.0043 | NIEA W434.54C | | 0.25 | 0.50 |
| 28 | * | 鎳 | mg/L | 0.019 | NIEA W311.53C | | 1.5 | — |
| 29 | * | 銀 | mg/L | 0.048 | NIEA W311.53C | | 0.25 | — |
| 30 | | 油脂 | mg/L | ND<1.85 | NIEA W505.51C | MDL=1.85 | — | — |

備註：重金屬以溶解性方式分析。





# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996

專案編號：FQ106G0044

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處　　委託單位：台塑石化(股)公司
類　別：一　　採樣日期：106年01月05日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月05日19時58分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號　　報告日期：106年01月17日
報告編號：FQ106G0044A　　聯 絡 人：詹敏郁
採樣行程代碼：FQUR161227BA1

| 項次 | 是否符合 | 樣品編號 | | G106D106-059 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 15:43-17:10 | | | | |
| | | 測試值 / 採樣位置 | | 場2-1 | | | | |
| | 缺可 | 檢驗項目 | 單位 | | | | | |
| 31 | * | 總有機碳 | mg C/L | 1.1 | NIEA W532.52C | | 10 | — |
| 32 | * | 2,4,5-三氯酚 | ug/L | ND<0.00331 | NIEA W801.52B | MDL=0.00331 | 1.85 | 3.7 |
| 33 | * | 2,4,6-三氯酚 | ug/L | ND<0.00314 | NIEA W801.52B | MDL=0.00314 | 0.05 | 0.1 |
| 34 | * | 五氯酚 | ug/L | ND<0.00319 | NIEA W801.52B | MDL=0.00319 | 0.04 | 0.08 |
| 35 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 36 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 37 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 38 | * | 乙苯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 38 | * | 氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| 41 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.20 | 0.40 |
| 42 | * | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 43 | * | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.025 | 0.050 |
| 44 | * | 氯仿 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 45 | * | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 46 | * | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 47 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.010 | 0.020 |
| 49 | * | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 50 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 51 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 52 | * | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 53 | * | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 54 | * | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 55 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.058 | NIEA W506.51B | MDL=0.058 | 5 | 10 |
| 56 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W410.53A | MDL=0.001 | 0.25 | 0.50 |
| 57 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| 58 | | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | NIEA W802.54B | QDL=0.00572 | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |





## 地下水質採樣現場測試紀錄表

專案名稱/編號：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　　專案編號：FQ106G00 44
測站名稱/編號：場2-1　　採樣日期：106.01.05
pH計種類：150902002　pH電極種類：150903164　導電度計種類：12A10048G　溫度計種類：12D10048S　水質計種類：JC007455

| 現場測定項目 | 測定時間 | 106/1.3 | 導電度校正日期 | 106/1.3 | 氧化還原電位校正日期 | 106/1.3 | 溶氧計種類 | 12D10048S | 氧化還原電位計種類 | 12D10048S | 水位計種類 | 12D10048S | 濁度計種類 | JC007455 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 測定前校正值 | | 0.01N KCl | | 校正 | | 氧化還原電位標準液種類 | | | 1413 | 氧化還原電位標準液種類 | | | 4241837 |
| pH | Buffer 7.01 | 7.01 | 導電度標準液(25℃T) | | | 1413 | 氧化還原電位計算值(mV) | | | 220 | 氧化還原電位計算值(mV) | | | 220 |
| 計 | Buffer 10.01 | 10.00 | (μmho/cm) | | | | 氧化還原電位計算值(mV): | | | 220 | 氧化還原電位計算值(mV): | | | 220 |
| 校 | Buffer 4.01 | 4.00 | 導電度校正值 | | 導電度計算值 | | 水位 | | 溶氧計 | | 水位 | | 溶氧計 | |
| 正 | 導電度值(mV) | 7.01 | (℃) | | 校正 | | 水位(meter) | | 量測(psia) | | 水位(meter) | | 量測(psia) | |
| 記 | 校正值(mV) | -183 | | | 記錄 | | 校正 | | 校正 | | 校正 | | 校正 | |
| 錄 | 斜率 S(mV/pH) | -57.4 | | | 錄 | | 實測 | | 實測 | | 實測 | | 實測 | |
| | 導電度 Eo(mV) | -9 | 導電度pH值(pH) | 6.84 | | | 導電度值(μmho/cm) | | 溶氧(mg/L) | | 溶氧(mg/L) | | 飽和度(%) | |

| 採樣前 | 井水深度(採樣前): | 3.3~11.3 | m | 井水顏色: | 灰黑色 | 井水味道: | 無味 | 井水溫度: | 24.7 | ℃ | 井水濁度: | 45 | NTU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 資料 | 井水深度(採樣後): | 6.500 | m | 抽水方式: | 潛水井 | 抽水量: | 0.5 | L | 抽水時間: | 15~20 | min | 水位降深: | 4.022 |

| 採樣時間 | 測站名稱 | 水深 (m) | 水溫 (℃) | pH | 導電度 (μmho/cm) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 濁度 (NTU) | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15:17 | 場2-1 | 2.478 | 25.8 | 8.20 | 8490 | 0.2 | -24 | 2.7 | 水色淡黑，略有臭味 |
| 15:18 | 〃 | 2.479 | 25.5 | 8.26 | 8450 | 0.2 | -25 | 3.7 | 〃 |
| 15:24 | 〃 | 2.480 | 25.8 | 8.42 | 8510 | 0.2 | -26 | 3.8 | 〃 |
| 15:30 | 〃 | 2.481 | 25.8 | 8.43 | 8490 | 0.2 | -27 | 4.8 | 〃 |
| 15:36 | 〃 | 2.482 | 25.8 | 8.40 | 8470 | 0.2 | -28 | 4.8 | 〃 |
| 15:42 | 〃 | 2.483 | 25.8 | 8.37 | 8490 | 0.2 | -29 | 4.8 | 〃 |
| 15:53 | 〃 | * | 25.8 | 8.37 | 8480 | 0.2 | -29 | 4.8 | 〃 |

採樣前資料：□水位計測量 □pH □導電度 □氧化還原電位 □溶氧 □濁度 □水溫 □水味 □水色 □水深
備註：1.水位計測量基準點：井口上緣。
2.地下水採樣方法：NIEA W103.2C 微清洗採樣法。
3.地下水樣品保存：NIEA W103.2C 保存方法。
4.pH計校正：pH 7.01 及 pH 4.00 緩衝溶液校正。
5.導電度計校正：1413 μmho/cm 導電度標準液校正。
6.氧化還原電位計校正：Zobell's solution (K4Fe(CN)6 + K3Fe(CN)6 + KCl)。
7.水位計校正：水位計探棒浸入水中 0.00 m 校正。
8.溶氧計校正：飽和空氣校正法。
9.濁度計校正：濁度 0 NTU 及 100 NTU 標準液校正。

採樣人員：詹敏郁　　審核日期：106.1.17

現鼎環境科技(股)公司 Lab-S-W-005 版次：2.09 發行日期：1050601

## 地下水質採樣現場測試紀錄表

專案名稱/編號：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　　專案編號：FQ106G00 44
測站名稱/編號：場2-1　　採樣日期：106.01.05
pH計種類：150902002　pH電極種類：150903164　導電度計種類：12A10048G　溫度計種類：12D10048S　水質計種類：JC007455

| 現場測定項目 | 測定時間 | 106/1.3 | 導電度校正日期 | 106/1.3 | 氧化還原電位校正日期 | 106/1.3 | 溶氧計種類 | 12D10048S | 氧化還原電位計種類 | 12D10048S | 水位計種類 | 12D10048S | 濁度計種類 | JC007455 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 測定前校正值 | | 0.01N KCl | | 校正 | | 氧化還原電位標準液種類 | | | 1413 | 氧化還原電位標準液種類 | | | 4241837 |
| pH | Buffer 7.01 | 7.01 | 導電度標準液(25℃T) | | | 1413 | 氧化還原電位計算值(mV) | | | 220 | 氧化還原電位計算值(mV) | | | 220 |
| 計 | Buffer 10.01 | 10.00 | (μmho/cm) | | | | 氧化還原電位計算值(mV): | | | 220 | 氧化還原電位計算值(mV): | | | 220 |
| 校 | Buffer 4.01 | 4.00 | 導電度校正值 | | 導電度計算值 | | 水位 | | 溶氧計 | | 水位 | | 溶氧計 | |
| 正 | 導電度值(mV) | 7.01 | (℃) | | 校正 | | 水位(meter) | | 量測(psia) | | 水位(meter) | | 量測(psia) | |
| 記 | 校正值(mV) | -183 | | | 記錄 | | 校正 | | 校正 | | 校正 | | 校正 | |
| 錄 | 斜率 S(mV/pH) | -57.4 | | | 錄 | | 實測 | | 實測 | | 實測 | | 實測 | |
| | 導電度 Eo(mV) | -9 | 導電度pH值(pH) | 6.84 | | | 導電度值(μmho/cm) | | 溶氧(mg/L) | | 溶氧(mg/L) | | 飽和度(%) | |

| 採樣前 | 井水深度(採樣前): | 3.3~11.3 | m | 井水顏色: | 灰黑色 | 井水味道: | 無味 | 井水溫度: | 24.7 | ℃ | 井水濁度: | 45 | NTU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 資料 | 井水深度(採樣後): | 6.500 | m | 抽水方式: | 潛水井 | 抽水量: | 0.5 | L | 抽水時間: | 15~20 | min | 水位降深: | 4.022 |

| 採樣時間 | 測站名稱 | 水深 (m) | 水溫 (℃) | pH | 導電度 (μmho/cm) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 濁度 (NTU) | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16:14 | 場2-1 | 2.486 | 25.7 | 8.29 | 8480 | 0.2 | -31 | 4.8 | 水色淡黑，略有臭味 |
| 16:18 | 〃 | 2.487 | 25.8 | 8.31 | 8450 | 0.2 | -34 | 4.8 | 〃 |
| 16:24 | 〃 | 2.483 | 25.8 | 8.34 | 8490 | 0.2 | -37 | 4.8 | 〃 |
| 16:30 | 〃 | 2.484 | 25.9 | 8.34 | 8490 | 0.2 | -39 | 4.8 | 〃 |
| 16:36 | 〃 | 2.481 | 25.9 | 8.34 | 8480 | 0.2 | -40 | 4.8 | 〃 |
| 16:42 | 〃 | 2.483 | 25.8 | 8.34 | 8490 | 0.2 | -42 | 4.8 | 〃 |
| 16:53 | 〃 | * | 25.8 | 8.34 | 8500 | 0.2 | -42 | 4.8 | 〃 |

採樣前資料：□水位計測量 □pH □導電度 □氧化還原電位 □溶氧 □濁度 □水溫 □水味 □水色 □水深
備註：1.水位計測量基準點：井口上緣。
2.地下水採樣方法：NIEA W103.2C 微清洗採樣法。
3.地下水樣品保存：NIEA W103.2C 保存方法。
4.pH計校正：pH 7.01 及 pH 4.00 緩衝溶液校正。
5.導電度計校正：1413 μmho/cm 導電度標準液校正。
6.氧化還原電位計校正：Zobell's solution (K4Fe(CN)6 + K3Fe(CN)6 + KCl)。
7.水位計校正：水位計探棒浸入水中 0.00 m 校正。
8.溶氧計校正：飽和空氣校正法。
9.濁度計校正：濁度 0 NTU 及 100 NTU 標準液校正。

採樣人員：詹敏郁　　審核日期：106.1.17

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市育英一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專業編號：FQ106G0049

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處　　委託單位：台塑石化(股)公司
類　別：一　　採樣日期：106年01月05日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月05日19時56分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號　　報告日期：106年01月18日
報告編號：FQ106G0049A　　聯 絡 人：董敏裕
採樣行政代碼：FQUW161227BA5

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 | | G1060106-034 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 12:39-14:27 | | | | |
| | | 測試值 / 檢驗項目 | 採樣位置 / 單位 | 塑3-1 | | | | |
| 1 | | 水位 | m | 2.399 | 水位計法 | | | |
| 2 | * | 水溫 | ℃ | 28.3 | NIEA W217.51A | | | |
| 3 | | 濁度 | NTU | 0.50 | NIEA W219.52C | | | |
| 4 | | 氧化還原電位 | mV | -81 | APHA 2580 | | | |
| 5 | | 酸鹼值 | - | 7.7 | NIEA W424.52A | at 28.3℃ | | |
| 6 | | 濁度 | NTU | 0.50 | NIEA W219.52C | | | |
| 7 | | 導電度 | μmho/cm | 907 | NIEA W203.51B | | | |
| 8 | * | 總溶解固體物 | mg/L | 458 | NIEA W210.58A | | 1250 | |
| 9 | * | 總硬度 | CaCO3mg/L | 287 | NIEA W208.51A | | 750 | |
| 10 | * | 氯鹽 | mg/L | 48.7 | NIEA W407.51C | | 625 | |
| 11 | | 總鹼度 | mg/L | 0.05 | NIEA W408.51A | | | |
| 12 | * | 碳酸鹽 | mg/L | 89.8 | NIEA W430.51C | | 625 | |
| 13 | | 鹼化物 | mg/L | ND<0.005 | NIEA W433.52A | MDL=0.005 | | |
| 14 | * | 氟鹽 | mg/L | 0.90 | NIEA W437.52C | | 0.25 | |
| 15 | * | 整磷酸鹽態氮 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W436.52C | MDL=0.001 | 5 | 10 |
| 16 | * | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.07 | NIEA W436.52C | | 50 | 100 |
| 17 | | 無機含氮量 | mg/L | 0.97 | [illegible] | | | |
| 18 | | 總含氮量 | mg/L | 1.19 | NIEA W428.52C | | | |
| 19 | * | 氨氮 | mg/L | 1.04 | NIEA W415.52A | | 4.0 | 8.0 |
| 20 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| 21 | * | 鉛 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| 22 | * | 銅 | mg/L | <0.010 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 | 5.0 | 10 |
| 23 | * | 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| 24 | * | 鋅 | mg/L | <0.010 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 | 0.05 | 0.10 |
| 25 | * | 鐵 | mg/L | 0.045 | NIEA W311.53C | | 25 | 50 |
| 26 | * | 汞 | mg/L | ND<0.0002 | NIEA W330.52C | MDL=0.0002 | 0.010 | 0.020 |
| 27 | * | 鎳 | mg/L | 0.0045 | NIEA W434.54B | | 0.25 | 0.50 |
| 28 | * | 銀 | mg/L | 0.011 | NIEA W311.53C | | 1.5 | |
| 29 | * | 砷 | mg/L | 0.191 | NIEA W311.53C | | 0.25 | |
| 30 | | 油脂 | mg/L | ND<1.65 | NIEA W505.51C | MDL=1.65 | | |

備註：重金屬以溶解態方式分析。





現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD
行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市育英一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專業編號：FQ106G0049
地下水樣品檢驗報告
受驗單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處　　委託單位：台塑石化(股)公司
類　別：一　　採樣日期：106年01月05日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月05日19時56分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號　　報告日期：106年01月18日
報告編號：FQ106G0049A　　聯 絡 人：董敏裕
採樣行政代碼：FQUW161227BA5

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 | | G1060106-034 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 12:39-14:27 | | | | |
| | | 測試值 / 檢驗項目 | 採樣位置 / 單位 | 塑3-1 | | | | |
| 31 | * | 總有機碳 | mg/L | 0.8 | NIEA W532.52C | | 10 | - |
| 32 | * | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00231 | NIEA W801.52B | MDL=0.00331 | 1.85 | 3.7 |
| 33 | * | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00314 | NIEA W801.52B | MDL=0.00314 | 0.05 | 0.1 |
| 34 | * | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00319 | NIEA W801.52B | MDL=0.00319 | 0.04 | 0.08 |
| 35 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 36 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 37 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 38 | * | 乙苯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 39 | * | 氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| 41 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.20 | 0.40 |
| 42 | * | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 43 | * | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.025 | 0.050 |
| 44 | * | 氯仿 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 45 | * | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 46 | * | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 47 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.010 | 0.020 |
| 49 | * | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 50 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 51 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 52 | * | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 53 | * | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 54 | * | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 55 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | 0.12 | NIEA W407.50A | | 5 | 10 |
| 56 | * | 戴化油 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W506.52C | MDL=0.001 | 0.25 | 0.50 |
| 57 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.00408 | NIEA W786.53B | | 0.5 | 1.0 |
| 58 | | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | NIEA W782.50B | MDL=0.00572 | - | - |
| 59 | | 丙烯醛 | mg/L | <0.00200 | [illegible] | MDL=0.00200 | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | |





地下水質採樣現場測試紀錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　　專案編號：FQ106G0049
測站名稱/編號：塑3-1　　採樣日期：106.01.05
天氣：晴
pH計編號：150902002　pH電極編號：150902002　導電度計編號：150903184　溫度計編號：12A100486　溶氧計編號：12A100486　氧化還原電位計編號：120701289　濁度計編號：JC007456

| 項目 | 時間 | 水深(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 濁度(ppm) | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採水前讀數 | 13:05 | 4.52 | 28.3 | 7.68 | 894 | 0.3 | 0.18 | -84 | 水色透明 略有臭味 |
| 採水前讀數 | 13:07 | 5.34 | 28.3 | 7.65 | 849 | 0.3 | 0.19 | -89 | |
| 採水前讀數 | 13:09 | 6.16 | 28.4 | 7.64 | 847 | 0.3 | 0.20 | -89 | |
| 採水前讀數 | 13:11 | 7.01 | 28.5 | 7.65 | 846 | 0.3 | 0.19 | -91 | |
| 採水前讀數 | 13:13 | 7.90 | 28.5 | 7.64 | 846 | 0.3 | 0.20 | -93 | |
| 採水前讀數 | 13:15 | 8.78 | 28.5 | 7.65 | 847 | 0.3 | 0.20 | -97 | |
| 採水前讀數 | 13:30 | - | 28.5 | 7.65 | 848 | 0.3 | 0.19 | -96 | |

採樣人員：[signature]　　審核日期：106.1.13

現鼎環境科技(股)公司
Lab-S-W-005 版次：2.09
實行日期：1050601
地下水質採樣現場測試紀錄表
專案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　　專案編號：FQ106G0049
測站名稱/編號：塑3-1　　採樣日期：106.01.05
天氣：晴
pH計編號：150902002　pH電極編號：150902002　導電度計編號：150903184　溫度計編號：12A100486　溶氧計編號：12A100486　氧化還原電位計編號：120701289　濁度計編號：JC007456

| 項目 | 時間 | 水深(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 濁度(ppm) | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採水前讀數 | 13:05 | 4.52 | 28.3 | 7.68 | 894 | 0.3 | 0.18 | -84 | 水色透明 略有臭味 |
| 採水前讀數 | 13:07 | 5.34 | 28.3 | 7.65 | 849 | 0.3 | 0.19 | -89 | |
| 採水前讀數 | 13:09 | 6.16 | 28.4 | 7.64 | 847 | 0.3 | 0.20 | -89 | |
| 採水前讀數 | 13:11 | 7.01 | 28.5 | 7.65 | 846 | 0.3 | 0.19 | -91 | |
| 採水前讀數 | 13:13 | 7.90 | 28.5 | 7.64 | 846 | 0.3 | 0.20 | -93 | |
| 採水前讀數 | 13:15 | 8.78 | 28.5 | 7.65 | 847 | 0.3 | 0.20 | -97 | |
| 採水前讀數 | 13:30 | - | 28.5 | 7.65 | 848 | 0.3 | 0.19 | -96 | |

採樣人員：[signature]　　審核日期：106.1.13

現鼎環境科技(股)公司

Lab-P-Z-003 版次：1.03
發行日期：1040402

# 現鼎環境科技股份有限公司
# KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號B室

電　　話：(04)22972731
傳　　真：(04)22972996
專案編號：PQ106G0097

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司聚化碼槽廠
類　　別：1
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號
報告編號：PQ106G0097
採樣行程代碼：PQUW161227BA7

委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：106年01月06日
收樣日期：106年01月08日19時56分
報告日期：106年01月17日
簡 述 人：蕭桂裕

| 序 | 是否可檢驗 | 樣品編號 / 測試項目 / 單位 | | G1060106-029 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10:23-11:27 | | | | |
| | | | | 場3-2 | | | | |
| 1 | | 水位 | m | 2.196 | 水位計法 | | — | — |
| 2 | | 溫度 | mg/L | 0.3 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 3 | | 氧化還原電位 | mV | -192 | APHA 2580 | | — | — |
| 4 | | pH值 | — | 7.1 | NIEA W424.52A | at 25.3°C | — | — |
| 5 | | 導電度 | μmho/cm | 4630 | NIEA W203.51B | | — | — |
| 6 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | 0.07 | NIEA W901.50B | | 5 | 10 |
| 7 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| 8 | | 苯乙烯 | mg/L | <0.00200 | | QDL=0.00200 | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |



Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

現鼎環境科技(股)公司

## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司聚化碼槽廠　　專案編號：PQ106G0097
測站名稱/編號：場3-2　　監測井種類及否定案：□民 □否　　天氣：晴
pH計種號：15080202　pH電極種號：15090301184　導電度計種號：12A10048　溫度計種號：12A10048　溶氧計種號：12001456
採樣日期：106.01.06
現場測定日期：106.1.3　導電度校正日期：106.1.3　氧化還原電位校正日期：106.1.3　濁度計種號：12001289
pH計 緩衝液種類：4.01 / 7.00 / 10.01　0.01N KCl 106.1.3　氧化還原電位標準液種號：4241837
pH 計校正：Buffer 4.01 pH 標準液 3.5.0 / 4.00　導電度標準液(25°C)(μmho/cm)：1413　氧化還原電位標準液種號：220 mV
Buffer 7.01 pH 標準液 7.00 / 7.01　導電度校正(μmho/cm)：>5.0　氧化還原電位計算值(mV)：>220 mV
Buffer 10.01 pH 標準液 9.96 / 10.00　導電度測量(μmho/cm)：>5.0　濁度(NTU)：0.0　水溫(°C)：24.1
測試電位值(mV)：-10 / -183　校正後 / 校正前　溶氧(mg/L)：0.0　飽和度(%)：99.9
斜率 S(mV/pH)：-58.6 / *
零電位 E0(mV)：-9　零電位 pH 值(pH)：6.884

| 採井資料 | 井管內徑：5.1 cm | 水面至井口距離：2.196 m | 水面至井底深度：4.500 m | 水柱高度：2.304 m | 井水體積：10.5 L |
|---|---|---|---|---|---|
| | 井篩長度(採樣段)：15-19.5 m | 採樣前抽水方式：馬達抽水 | 採樣前抽水量：>40 L | 採樣前抽水時間：>25 min | |
| | 水深之採樣：4.5 m | 採樣前抽水深度：4.500 m | 採樣前抽水之水位：2.196 m | 採樣前抽水時間：17:46 ~ 17:46 | |

| 項目 | 時間 | 累計抽水體積(L) | 水溫(°C) | 水深(m) | pH | 導電度(μmho/cm) | 溫度(°C) | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 濁度(NTU) | 水色、味道、雜質 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 抽水前採樣 | 10:56 | 4.5 | 25.3 | 2.243 | 7.12 | 4640 | 25.3 | 2.4 | -190 | | 白濁色，有機質異味 |
| 抽水後採樣 | 12:58 | 6-31 | 25.1 | 2.245 | 7.12 | 4640 | 25.4 | 1.49 | -194 | | 〃 |
| 抽水前採樣 | 11:08 | 6.11 | 25.2 | 2.245 | 7.12 | 4650 | 25.4 | 1.49 | -196 | | 〃 |
| 抽水後採樣 | 11:12 | 6.91 | 25.2 | 2.245 | 7.12 | 4650 | 25.4 | 1.49 | -196 | | 〃 |
| 抽水前採樣 | 11:14 | 7.71 | 25.4 | 2.248 | 7.12 | 4650 | 25.5 | 1.49 | -196 | | 〃 |
| 抽水後採樣 | 11:16 | 8.67 | 25.5 | 2.248 | 7.12 | 4640 | 25.4 | 1.49 | -199 | | 〃 |
| 抽水前採樣 | 11:18 | 9.47 | 25.5 | 2.243 | 7.12 | 4650 | 25.4 | 1.49 | -199 | | 〃 |
| 抽水後採樣 | 11:20 | * | 25.5 | 2.243 | 7.12 | 4650 | 25.4 | 1.49 | -199 | | 〃 |

採樣材質：□PE塑膠管 □PP塑膠管 □鐵氟龍管 □不銹鋼管 □PVC塑膠管 □其他：　　採樣前是否洗井：□是 □否　　洗井後是否完全乾涸：□是 □否

備註：
1. 天氣狀況請填寫：晴、陰、雨、雪、霧、風、颱風等。
2. 地表水採樣依NIEA W103.60B辦理，地下水採樣依NIEA W106.53B辦理。
3. 採樣前後水質參數(pH值、導電度、溫度、氧化還原電位、溶氧、濁度)之變化量應符合下列規定：pH值±0.1；導電度±10%；氧化還原電位±10mV；溶氧±0.5mg/L；濁度±10%。
4. pH計校正時應選擇兩種pH緩衝液，其pH值應包含預期樣品pH值，pH計校正後之斜率應介於-57~-61mV/pH之間。
5. 若採樣前後水質參數之變化量無法符合規定，應連續採樣並測定水質參數，直到連續三次測值變化量符合規定為止，採樣時間以最後一次測值時間為準。

採樣人員：蕭桂裕　　審核日期：106.1.17

Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

現鼎環境科技(股)公司

## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司聚化碼槽廠　　專案編號：PQ106G0097
測站名稱/編號：場3-2　　監測井種類及否定案：□民 □否　　天氣：晴
pH計種號：15080202　pH電極種號：15090301184　導電度計種號：12A10048　溫度計種號：12A10048　溶氧計種號：12001456
採樣日期：106.01.06
現場測定日期：106.1.3　導電度校正日期：106.1.3　氧化還原電位校正日期：106.1.3　濁度計種號：12001289
pH計 緩衝液種類：4.01 / 7.00 / 10.01　0.01N KCl 106.1.3　氧化還原電位標準液種號：4241837
pH 計校正：Buffer 4.01 pH 標準液 3.5.0 / 4.00　導電度標準液(25°C)(μmho/cm)：1413　氧化還原電位標準液種號：220 mV
Buffer 7.01 pH 標準液 7.00 / 7.01　導電度校正(μmho/cm)：>5.0　氧化還原電位計算值(mV)：>220 mV
Buffer 10.01 pH 標準液 9.96 / 10.00　導電度測量(μmho/cm)：>5.0　濁度(NTU)：0.0　水溫(°C)：24.1
測試電位值(mV)：-10 / -183　校正後 / 校正前　溶氧(mg/L)：0.0　飽和度(%)：99.9
斜率 S(mV/pH)：-58.6 / *
零電位 E0(mV)：-9　零電位 pH 值(pH)：6.884

| 採井資料 | 井管內徑：5.1 cm | 水面至井口距離：2.196 m | 水面至井底深度：4.500 m | 水柱高度：2.304 m | 井水體積：10.5 L |
|---|---|---|---|---|---|
| | 井篩長度(採樣段)：15-19.5 m | 採樣前抽水方式：馬達抽水 | 採樣前抽水量：>40 L | 採樣前抽水時間：>25 min | |
| | 水深之採樣：4.5 m | 採樣前抽水深度：4.500 m | 採樣前抽水之水位：2.196 m | 採樣前抽水時間：17:46 ~ 17:46 | |

| 項目 | 時間 | 累計抽水體積(L) | 水溫(°C) | 水深(m) | pH | 導電度(μmho/cm) | 溫度(°C) | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 濁度(NTU) | 水色、味道、雜質 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 抽水前採樣 | 10:56 | 4.5 | 25.3 | 2.243 | 7.12 | 4640 | 25.3 | 2.4 | -190 | | 白濁色，有機質異味 |
| 抽水後採樣 | 12:58 | 6-31 | 25.1 | 2.245 | 7.12 | 4640 | 25.4 | 1.49 | -194 | | 〃 |
| 抽水前採樣 | 11:08 | 6.11 | 25.2 | 2.245 | 7.12 | 4650 | 25.4 | 1.49 | -196 | | 〃 |
| 抽水後採樣 | 11:12 | 6.91 | 25.2 | 2.245 | 7.12 | 4650 | 25.4 | 1.49 | -196 | | 〃 |
| 抽水前採樣 | 11:14 | 7.71 | 25.4 | 2.248 | 7.12 | 4650 | 25.5 | 1.49 | -196 | | 〃 |
| 抽水後採樣 | 11:16 | 8.67 | 25.5 | 2.248 | 7.12 | 4640 | 25.4 | 1.49 | -199 | | 〃 |
| 抽水前採樣 | 11:18 | 9.47 | 25.5 | 2.243 | 7.12 | 4650 | 25.4 | 1.49 | -199 | | 〃 |
| 抽水後採樣 | 11:20 | * | 25.5 | 2.243 | 7.12 | 4650 | 25.4 | 1.49 | -199 | | 〃 |

採樣材質：□PE塑膠管 □PP塑膠管 □鐵氟龍管 □不銹鋼管 □PVC塑膠管 □其他：　　採樣前是否洗井：□是 □否　　洗井後是否完全乾涸：□是 □否

備註：
1. 天氣狀況請填寫：晴、陰、雨、雪、霧、風、颱風等。
2. 地表水採樣依NIEA W103.60B辦理，地下水採樣依NIEA W106.53B辦理。
3. 採樣前後水質參數(pH值、導電度、溫度、氧化還原電位、溶氧、濁度)之變化量應符合下列規定：pH值±0.1；導電度±10%；氧化還原電位±10mV；溶氧±0.5mg/L；濁度±10%。
4. pH計校正時應選擇兩種pH緩衝液，其pH值應包含預期樣品pH值，pH計校正後之斜率應介於-57~-61mV/pH之間。
5. 若採樣前後水質參數之變化量無法符合規定，應連續採樣並測定水質參數，直到連續三次測值變化量符合規定為止，採樣時間以最後一次測值時間為準。

採樣人員：蕭桂裕　　審核日期：106.1.17

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

| | |
|---|---|
| 受報告地址: | 新竹縣竹北市中和街 55 號 |
| 聯 絡 | 電 話: (03)5545022~7 |
| 傳 | 真: (03)5545028 |

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受託檢測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
類　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161229BC2
委託編號: GN106G0002
採樣時間起: 1060103 16:35
採樣時間迄: 1060103 19:00
收樣時間: 1060103 22:30
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 序 | 項次 | 是否可檢驗 | 樣品編號 / 測試項目 / 單位 | | G1060103047 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 環評井1 | | | | |
| 1 | | N | 水位 | m | 2.826 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | | N | 溫度 | ℃ | 27.7 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | | N | 溶氧 | mg/L | 0.1 | | NIEA W455.52C | — | — |
| 4 | | N | 氧化還原電位 | mV | 59.8 | | 電極法 | — | — |
| 5 | | N | pH值 | — | 7.3 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 6 | | N | 濁度 | NTU | 14 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 7 | | N | 導電度 | μmho/cm | $1.39\times10^3$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 8 | | Y | 總溶解固體物 | mg/L | 820 | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 9 | | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 609 | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 10 | | Y | 氯鹽 | mg/L | 86.1 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 11 | | N | 總鉻氧 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 12 | | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 142 | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 13 | | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 14 | | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.16 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 15 | | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | 0.001 | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 16 | | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.03 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 17 | | N | 氨氮含量 | mg/L | 0.19 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 18 | | N | 總含氮量 | mg/L | 0.61 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 19 | | Y | 氰鹽 | mg/L | 0.30 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 20 | | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.005 | 0.050 |
| 21 | | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 22 | | Y | 銅 | mg/L | 0.013 | | NIEA W311.53C | 1.5 | 10 |
| 23 | | Y | 鉛 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.05 | 1.0 |
| 24 | | Y | 鎳 | mg/L | 0.011 | | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 25 | | Y | 鋅 | mg/L | 0.010 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |



| 表單編號 | THNR693 | 版次 | 1.1 | 發單生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161229BC2
委託編號: GN106G0002
採樣時間起: 1060103 16:35
採樣時間迄: 1060103 19:00
收樣時間: 1060103 22:30
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103047 環評井 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 27 | Y | 砷 | mg/L | 0.0027 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |
| 28 | Y | 鎳 | mg/L | 1.27 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 29 | Y | 鋁 | mg/L | 0.270 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 30 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 31 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 4.2 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 32 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 33 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 34 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 35 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 36 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 37 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 38 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 39 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 41 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 42 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 43 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 44 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 45 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 0.25 | 0.5 |
| 46 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 49 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 50 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

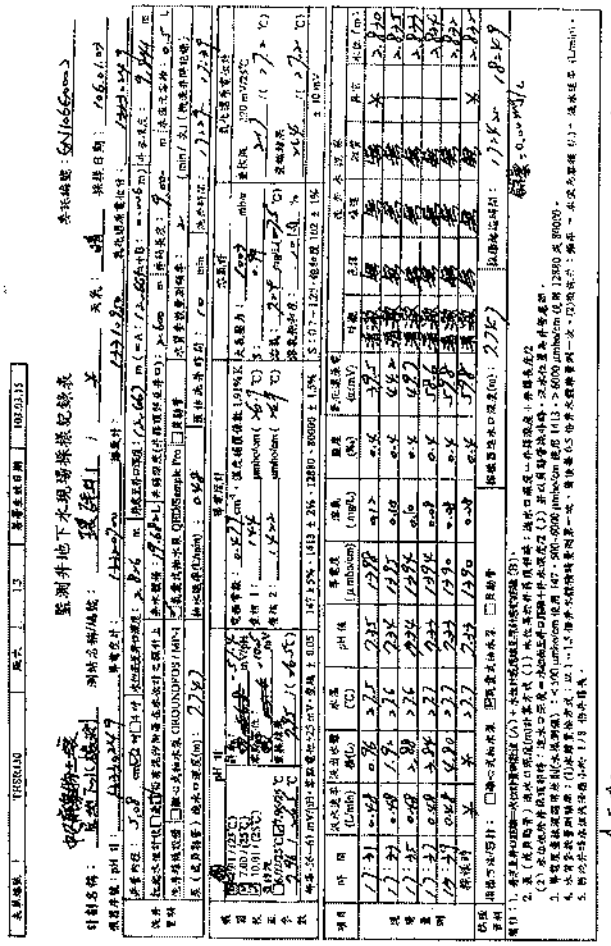
採樣行程代碼: GNUW161229BC2
委託編號: GN106G0002
採樣時間起: 1060103 16:35
採樣時間迄: 1060103 19:00
收樣時間: 1060103 22:30
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

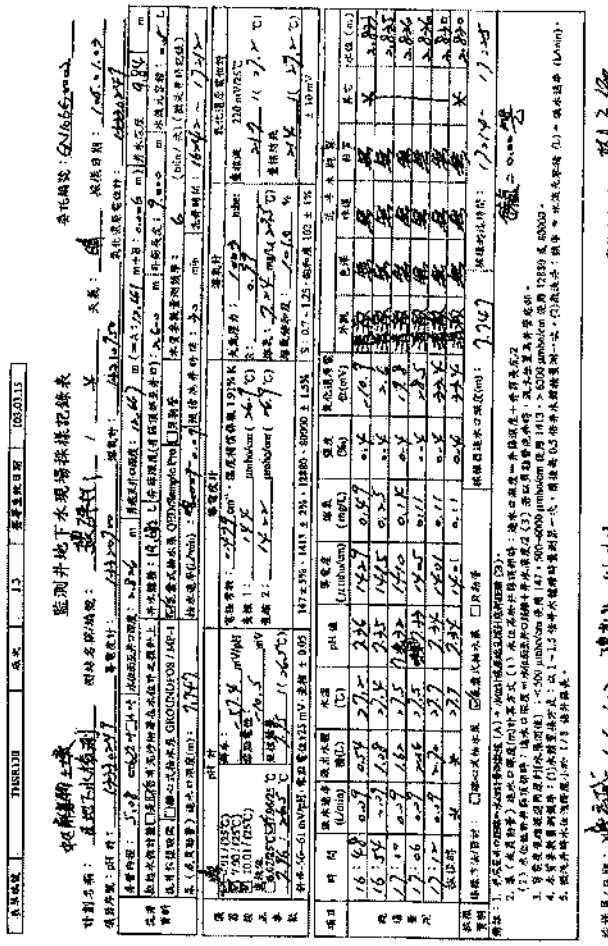

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103047 環評井 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 52 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"*"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析
2.依於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製或作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條之一。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。




| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 10:40
採樣時間迄: 1060103 14:05
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060103059 環評井 6 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 1.528 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 23.1 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | 溶氧 | mg/L | 1.1 | | NIEA W455.52C | — | — |
| 4 | N | 氧化還原電位 | mV | 2.8 | | 電極法 | — | — |
| 5 | N | pH 值 | — | 7.3 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 6 | N | 濁度 | NTU | 0.35 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 7 | N | 導電度 | μmho/cm | $3.12\times10^{3}$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 8 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $3.08\times10^{3}$ | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 9 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | $1.78\times10^{3}$ | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 10 | Y | 氯鹽 | mg/L | 147 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 11 | N | 總鹼氮 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 12 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | $1.42\times10^{3}$ | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 13 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 14 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.07 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 15 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.04 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 16 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 3.92 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 17 | N | 無機氮含量 | mg/L | 4.03 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 18 | N | 總含氮量 | mg/L | 4.46 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 19 | Y | 氨氮 | mg/L | 0.76 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 20 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.005 | 0.050 |
| 21 | Y | 鋅 | mg/L | 0.007 | | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 22 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 23 | Y | 鎳 | mg/L | 0.007 | | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 24 | Y | 鉛 | mg/L | 0.006 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 25 | Y | 鉻 | mg/L | 0.188 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |




# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 10:40
採樣時間迄: 1060103 14:05
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060103059 環評井 6 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 砷 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 27 | Y | 砷 | mg/L | 0.0054 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |
| 28 | Y | 鐵 | mg/L | 0.144 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 29 | Y | 錳 | mg/L | 0.159 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 30 | N | 油脂 | mg/L | 0.3 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 31 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 3.2 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 32 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 33 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 34 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 35 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 36 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 37 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 38 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 39 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 41 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 42 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 43 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 44 | Y | 氯仿 | mg/L | 0.00094 | | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 45 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 46 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 49 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 50 | Y | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |




# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

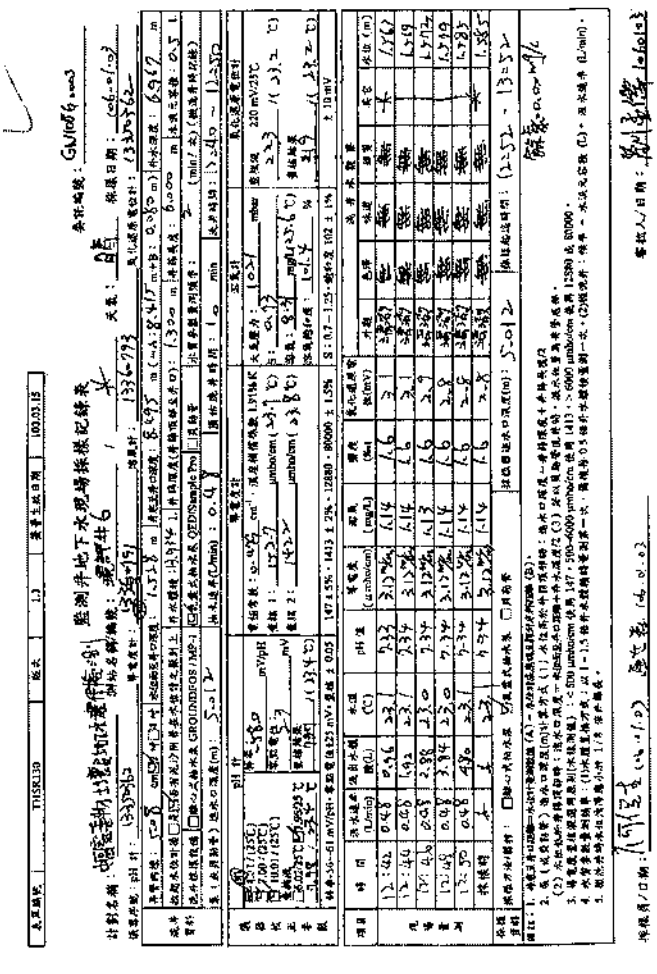
採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 10:40
採樣時間迄: 1060103 14:05
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

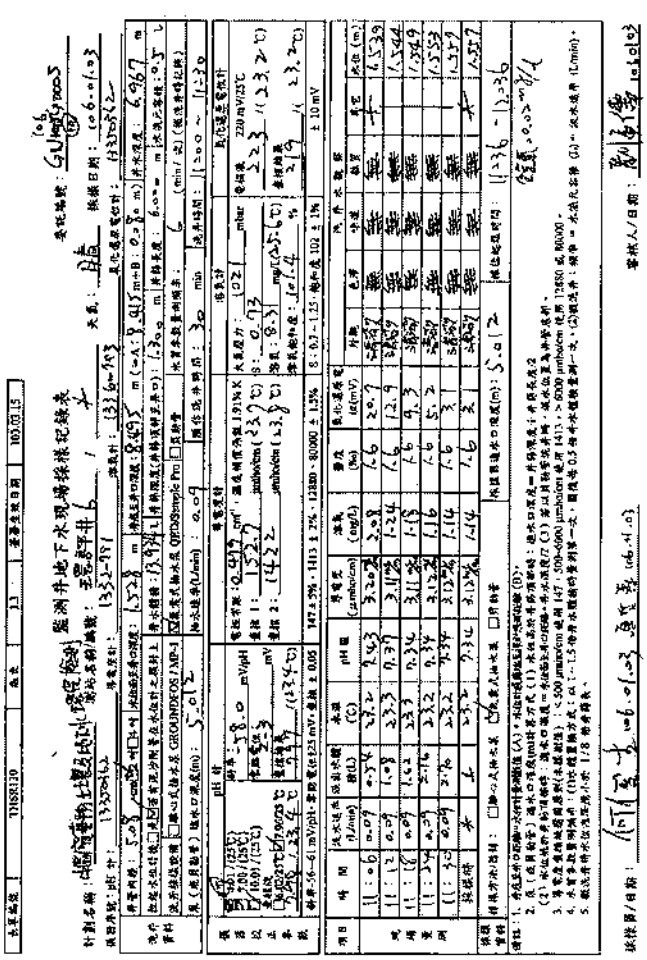
委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060103059 環評井 6 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 52 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得增改複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布







# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 14:12
採樣時間迄: 1060103 17:20
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103063 環評井 7 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 2.313 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 24.2 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | 溶氧 | mg/L | 0.8 | | NIEA W455.52C | — | — |
| 4 | N | 氧化還原電位 | mV | -30.3 | | 電極法 | — | — |
| 5 | N | pH 值 | — | 7.9 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 6 | N | 濁度 | NTU | 3.9 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 7 | N | 導電度 | μmho/cm | $2.35\times10^3$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 8 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $1.35\times10^3$ | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 9 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 345 | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 10 | Y | 氯鹽 | mg/L | 406 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 11 | N | 總溶氣 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 12 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 393 | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 13 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 14 | Y | 氟鹽 | mg/L | 1.87 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 15 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 16 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.29 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 17 | N | 總機氮含量 | mg/L | 2.17 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 18 | N | 總含氮量 | mg/L | 2.77 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 19 | Y | 氨態 | mg/L | 1.19 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 20 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 22 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 0.5 | 10 |
| 23 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 24 | Y | 鉛 | mg/L | 0.008 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 25 | Y | 鋅 | mg/L | 0.007 | | NIEA W311.53C | 2.5 | 50 |



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 14:12
採樣時間迄: 1060103 17:20
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103063 環評井 7 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 27 | Y | 砷 | mg/L | 0.0204 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |
| 28 | Y | 鐵 | mg/L | 0.049 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 29 | Y | 錳 | mg/L | 0.041 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 30 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 31 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 3.6 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 32 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 33 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 34 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 35 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 36 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 37 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 38 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 39 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 41 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 42 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 43 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 44 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 45 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.25 | 2.5 |
| 46 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 49 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 50 | Y | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

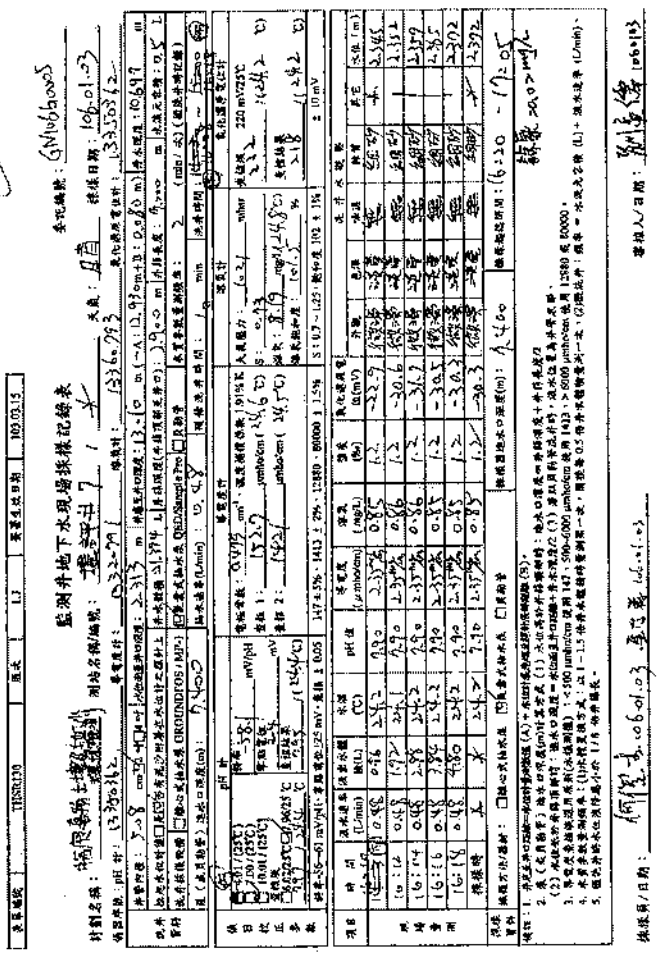
採樣行程代碼: GNUW161229BE6
委託編號: GN106G0005
採樣時間起: 1060103 14:12
採樣時間迄: 1060103 17:20
收樣時間: 1060103 21:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

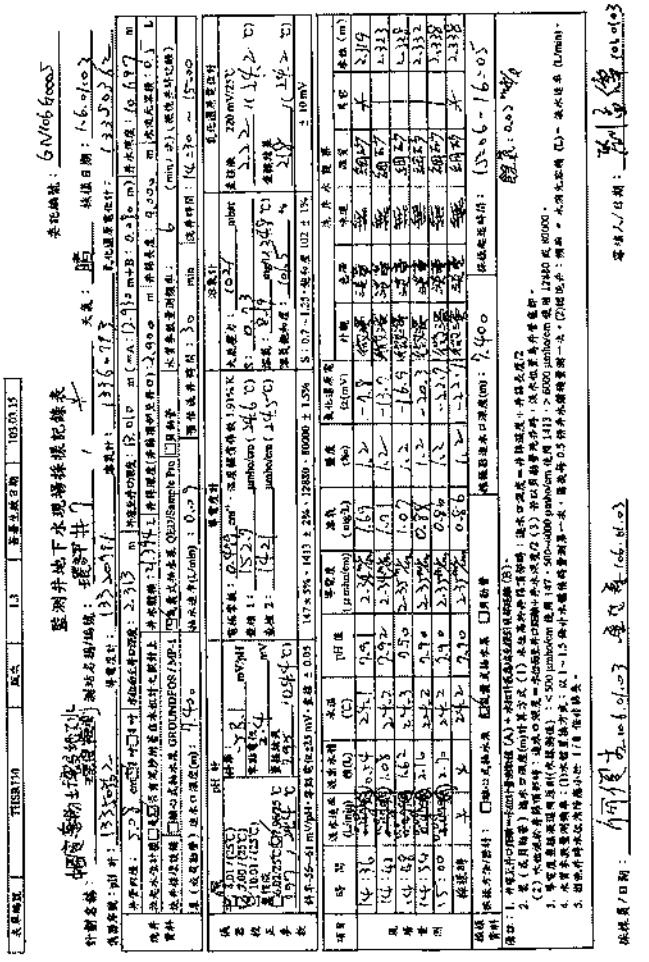
| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060103063 環評井 7 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 52 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法檢驗。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製或作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布之地下水污染管制標準。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布之地下水污染監測標準。



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|





# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


採樣行程代碼: GNUW161230AB7
委託編號: GN106G0006
採樣時間起: 1060104 09:30
採樣時間迄: 1060104 12:18
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 單位 | G1060104034 環評井 10 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 2.358 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 23.2 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | 溶氧 | mg/L | < 0.1 (0.04) | | NIEA W455.52C | — | — |
| 4 | N | 氧化還原電位 | mV | -125.6 | | 電極法 | — | — |
| 5 | N | pH 值 | — | 7.9 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 6 | N | 濁度 | NTU | 2.8 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 7 | N | 導電度 | μmho/cm | $3.08\times10^3$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 8 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $1.87\times10^3$ | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 9 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | $1.98\times10^3$ | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 10 | Y | 氯鹽 | mg/L | 599 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 11 | N | 總鹼度 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 12 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 455 | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 13 | N | 硫化物 | mg/L | 0.02 | | NIEA W433.52A | — | — |
| 14 | Y | 氟鹽 | mg/L | 1.57 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 15 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | 0.001 | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 16 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.004 | 0.004 | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 17 | N | 無機氮含量 | mg/L | 1.57 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 18 | N | 總含氮量 | mg/L | 1.81 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 19 | Y | 氯鹽 | mg/L | 1.27 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 20 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 21 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 22 | Y | 銅 | mg/L | 0.006 | | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 23 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 24 | Y | 鉛 | mg/L | 0.006 | | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.10 |
| 25 | Y | 鋅 | mg/L | 0.004 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |




清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AB7
委託編號: GN106G0006
採樣時間起: 1060104 09:30
採樣時間迄: 1060104 12:18
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 單位 | G1060104034 環評井 10 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 硒 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 27 | Y | 砷 | mg/L | 0.0214 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |
| 28 | Y | 鋅 | mg/L | 0.123 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 29 | Y | 錳 | mg/L | 0.182 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 30 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 31 | Y | 總有機碳 | mg C/L | 3.2 | | NIEA W532.52C | 10 | — |
| 32 | Y | 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ND<0.00145 | 0.00145 | NIEA W801.52B | 1.85 | 3.7 |
| 33 | Y | 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ND<0.00135 | 0.00135 | NIEA W801.52B | 0.05 | 0.1 |
| 34 | Y | 五氯酚 | mg/L | ND<0.00144 | 0.00144 | NIEA W801.52B | 0.04 | 0.08 |
| 35 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 36 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 37 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 38 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 39 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 41 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 42 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 43 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 44 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 45 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 46 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 47 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 49 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 50 | Y | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AB7
委託編號: GN106G0006
採樣時間起: 1060104 09:30
採樣時間迄: 1060104 12:18
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

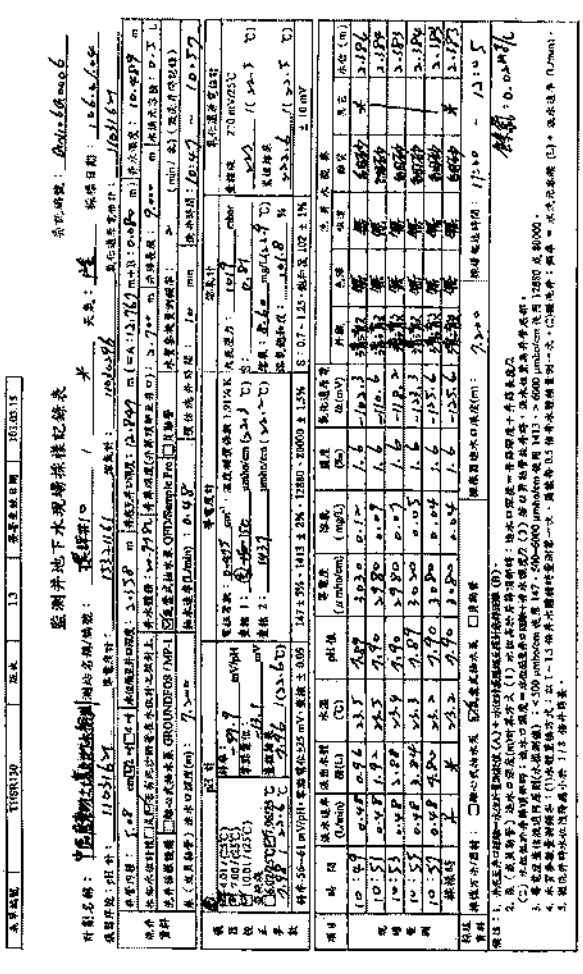
委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 單位名稱 | | G10601040034 環評井 10 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 52 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 53 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 54 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 55 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |
| 56 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 57 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 58 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對採樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布並自即日起共七筆。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文其七筆。

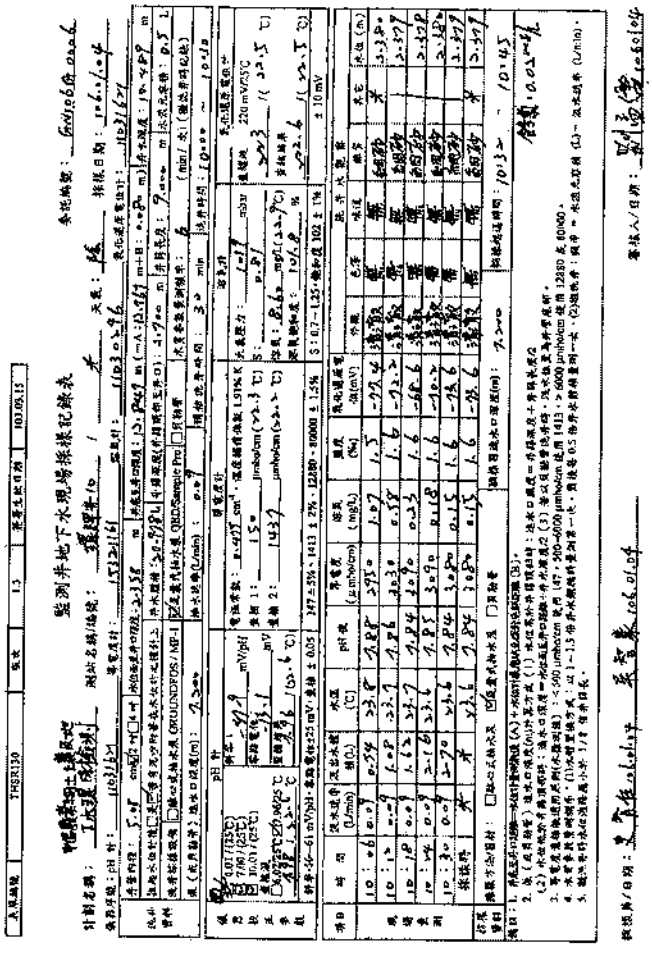


| 表單編號 | TFNR093 | 版次 | 1.1 | 表單生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



106年02月

六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表26口檢測報告書



表單編號：33-WSF-001(01)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT106W0045

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣塑膠工業股份有限公司彰濱廠鹼廠　採樣日期：106 年 02 月 18 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 02 月 20 日 09 時 23 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 02 月 22 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT106W0045

採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否檢測可 | 樣品編號 | W1060220-004 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 14:55~15:05 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 第1類 | C-1 X：168375 Y：2631416 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 178 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1060 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.0 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.9 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

報告專用章：三普環境分析(股)公司　負責人：林國銘　檢驗室主任：林常吉

備註：1.W1060220-004 檢測 pH 值當時之溫度為 23.7℃。



表單編號：23-MED-090(02)
版　次：12.1
生效日期：105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：C-1　專案編號：FT106W0045　採樣日期：106.2.18

水位面至井口距離 H：2.861 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他

井底至井口距離 L：10.623 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他

井水深度 D：7.762 m　有無使用水位元：☑有 3.5 上、重測頻率 1 分鐘/次 □否（重測時間最少需間隔5分鐘）

井管內徑 R：10.16 cm　水位計探針是否有用毒克沙：□是 ☑否

井水體積：62.87 L　井篩頂部至井口距離：1.76 m

蒸清地水口距離：6.742 m　井篩長度：9.0 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值需≦±3%） | | | | 檢驗計項目 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ EC) | | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| 20.0 | 1413 | μmho | 1411 | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 20.0 | 1413 | /cm | 1411 | | | | | | | 長度(m) | 80 |
| | | mho/cm | | | | | 20.1 | 220 | 222 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | mho/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.用蒸餾水重複測試 2.用試劑水沖乾淨 3.用甲醇清洗 4.開始採集樣 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 4 分鐘）　☑使用抽氣式管路

| 洗井開始時間 14：17 | | | | | 測量項目 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣測量時間 | 流量 (L/min) | 累計水位 (m) | 累計體積 (L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mv) | 酸鹼值 | 溫度 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 洗井水體顏色（色澤、味道及其他） |
| 洗井前 | 14:25 | 0.1 | 2.862 | 0.6 | | 1.03 | 179 | 2.04 | 24.0 | 1080 | 清澈透明無味 |
| 洗井中 | 14:31 | 0.1 | 2.862 | 1.2 | | 1.04 | 179 | 2.05 | 24.0 | 1070 | ↓ |
| 洗井中 | 14:37 | 0.1 | 2.863 | 1.8 | | 0.98 | 178 | 2.05 | 24.0 | 1064 | ↓ |
| 洗井中 | 14:43 | 0.1 | 2.863 | 2.4 | | 0.94 | 174 | 2.05 | 24.0 | 1061 | ↓ |
| 洗井中 | 14:49 | 0.1 | 2.862 | 3.0 | | 0.94 | 177 | 2.05 | 23.8 | 1057 | ↓ |
| 洗井中 | 14:55 | 0.1 | 2.862 | 3.6 | | 0.93 | 177 | 2.05 | 23.8 | 1060 | ↓ |
| 採樣 | 15:05 | 0.1 | 2.863 | 1.0 | | 0.92 | 178 178 | 2.05 2.05 | 23.7 23.7 | 1059 1055 | 清澈透明無味 |
| | | | | | | | 178 | 2.05 | 23.7 | 1057 | |

洗井結束後水位面至井口距離：2.863 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場實測至少五次以上，且對最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH值±0.2、導電度±3％、溶氧±0.3 mg/L、氧化還原電位±20 mV、最大流降≦1/3 倍井筒長度，pH <3 or pH>13 時要稽正校正液的標準值，pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用紀錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：[illegible]　審查人員：[illegible]

表單編號：33-WSF-001(01)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT106W0048

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣塑膠工業股份有限公司乙烯醋酸乙烯共聚合體廠(EVA)　採樣日期：106 年 02 月 18 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 02 月 20 日 10 時 02 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 02 月 23 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT106W0048

採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否檢測可 | 樣品編號 | W1060220-007 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:41~10:53 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 第1類 | EVA-1 X：169628 Y：2633270 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mV | 155 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 880 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 8.0 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.5 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

報告專用章：三普環境分析(股)公司　負責人：林國銘　檢驗室主任：林常吉

備註：1.W1060220-007 檢測 pH 值當時之溫度為 23.5℃。



表單編號：23-MED-090(02)
版　次：12.1
生效日期：105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：~~C-1~~ EVA-1　專案編號：~~FT106W0045~~ FT106W0048　採樣日期：106.02.18

水位面至井口距離 H：2.115 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他

井底至井口距離 L：13.209 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他

井水深度 D：11.094 m　有無使用水位元：☑有 3.5上、重測頻率 5 分鐘/次 □否（重測時間最少需間隔5分鐘）

井管內徑 R：4.09 cm　水位計探針是否有用毒克沙：□是 ☑否

井水體積：14.14 L　井篩頂部至井口距離：2.0 m

蒸清地水口距離：6.680 m　井篩長度：9.0 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值需≦±3%） | | | | 檢驗計項目 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ EC) | | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| 22.9 | 1413 | μmho | 1413 | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 22.9 | 1413 | /cm | 1413 | | | | | | | 長度(m) | 9.4 |
| | | mho/cm | | | | | 22.3 | 224 | 224.3 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | mho/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.用蒸餾水重複測試 2.用試劑水沖乾淨 3.用甲醇清洗 4.開始採集樣 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 4 分鐘）　☑使用抽氣式管路

| 洗井開始時間 09：58 | | | | | 測量項目 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣測量時間 | 流量 (L/min) | 累計水位 (m) | 累計體積 (L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mv) | 酸鹼值 | 溫度 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 洗井水體顏色（色澤、味道及其他） |
| 洗井前 | 10:31 | 0.1 | 2.117 | 0.1 | | 0.48 | 201 | 8.07 | 23.1 | 884 | 清澈，無味，無雜質 |
| 洗井中 | 10:37 | 0.1 | 2.116 | 1.2 | | 0.46 | 162 | 8.05 | 23.2 | 872 | ↓ |
| 洗井中 | 10:43 | 0.1 | 2.116 | 1.8 | | 0.45 | 187 | 8.03 | 23.3 | 877 | ↓ |
| 洗井中 | 10:49 | 0.1 | 2.114 | 2.4 | | 0.45 | 179 | 8.02 | 23.3 | 871 | ↓ |
| 洗井中 | 10:55 | 0.1 | 2.114 | 3.0 | | 0.44 | 166 | 8.01 | 23.4 | 873 | ↓ |
| 洗井中 | 10:41 | 0.1 | 2.118 | 3.6 | | 0.45 | 155 | 8.01 | 23.4 | 877 | ↓ |
| 採樣 | 10:47 | 0.1 | 2.119 | 1.2 | | 0.46 | 154 154 | 8.01 8.01 | 23.5 23.5 | 879 881 | 清澈，無味，無雜質 |
| | | | | | | | 155 | 8.01 | 23.5 | 880 | |

洗井結束後水位面至井口距離：2.114 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場實測至少五次以上，且對最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH值±0.2、導電度±3％、溶氧±0.3 mg/L、氧化還原電位±20 mV、最大流降≦1/3 倍井筒長度，pH <3 or pH>13 時要稽正校正液的標準值，pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用紀錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：[illegible]　審查人員：[illegible]

表單編號：33-WEF-001(71)
版　次：5.0
生效日期：1060101

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武松 先生

行政院環保署環可證字號：環署環檢字號第048號　　專案編號：FT106W0049

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣塑膠工業國份有限公司化學品事業部　　採樣日期：106 年 02 月 18 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 02 月 20 日 10 時 15 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 02 月 23 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT106W0049
　　採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否超過管制 | 樣品編號 | W1060220-008 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 11:58~12:09 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 偵測極限 | MAC-1 X：169045 Y：2633658 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 358 | — | — | 氧化還原測定儀 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 602 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.7 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.3 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：梁國雄
報告書主任：林家合

備註：1.W1060220-008 檢測 pH 值當時之溫度為 28.3℃。

第2頁，共2頁

表單編號　23-WEF20-000(02)
版　次　12.1
生效日期　105-12-01

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | MAC-1 | 專案編號 | FT106W0049 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.02.18 |

水位面至井口距離 H1：1.513 m　洗井方式：□貝勒管 ☑蠕動式抽水 □其他
井底至井口距離 H2：10.421 m　採樣方式：□貝勒管 ☑蠕動式抽水 □直接採樣 □其他
井水理度 H：8.913 m　有無浮油水現象：□有 mL，量測頻率 5 分鐘/次 □否（量測時間最少每間隔 5 分鐘）
井管內徑 R：10.16 cm　水位計探頭是否有附著泥沙：□是 ☑否
井水容積 V：13.81 L　井篩頂到井口距離：1.62 m
最適抽水口距離：6.520 m　井 篩 長 度：9.0 m

**現場測試項目校正紀錄**

| 導電度計（校正值誤差值需≦±3%） | | | 溶氧計探頭 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | ✓ |
| 22.5 | 1413 | μmho/cm | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 22.5 | 1413 | μmho/cm | | | | 22.5 | 224 | 224.0 | 長度(m) | 9.0 |
| | | μmho/cm | | | | | | | 清洗過水 | 與採樣過井一致 |
| | | μmho/cm | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | 現場參照 | 1.屏東縣環境監測網校正紀錄表 2.現場校正用紀錄表 3.用甲醇清洗 4.稀釋液純水 |

現場測試記錄(預估洗井時間= 分鐘)　☑使用記錄式資料

| 洗井開始日期 | 測量項目 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11：15 | 抽水時間 (Min) | 抽水流率 (L) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 濁度 (NTU) | 氧化還原電位 (mV) | 酸鹼值 | | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 抽水狀態 | |
| 洗井前 | 11:25 | 0.1 | 1.341 | 0.6 | | 0.44 | 367 | 7.69 | 28.7 | 611 | 錶管與空氣接觸 | |
| 洗井中 | 11:34 | 0.1 | 1.614 | 1.2 | | 0.46 | 364 | 7.82 | 28.5 | 607 | ↓ | |
| 洗井中 | 11:40 | 0.1 | 1.946 | 1.8 | | 0.31 | 361 | 7.79 | 28.3 | 604 | ↓ | |
| 洗井中 | 11:46 | 0.1 | 1.946 | 2.4 | | 0.33 | 360 | 7.73 | 28.4 | 611 | ↓ | |
| 洗井中 | 11:52 | 0.1 | 1.947 | 3.0 | | 0.24 | 354 | 7.70 | 28.3 | 605 | ↓ | |
| 洗井中 | 11:58 | 0.1 | 1.809 | 3.6 | | 0.24 | 359 | 7.69 | 28.2 | 609 | ↓ | |
| 採樣 | 12:09 | 0.1 | 1.947 | 1.1 | | 0.27 | 347 / 354 | 7.67 / 7.68 | 28.4 / 28.3 | 601 / 602 | 錶管與空氣接觸 | |

洗井結束後水位面至井口距離：1.419 m　氣化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2、導電度±3%、濁度±10 NTU 或 3 mg/L、氧化還原電位±20 mV、最大抽降≦1/8 倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時要攜帶校正液的標準值。pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：　　審查人員：

Lab-SW-005 版次：12.00
修訂日期：1050601

# 現鼎環境科技股份有限公司

KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署環可證字號：第042號　　電　話：(04)22872731
地址：台中市黃島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22872998
　　專案編號：FQ106G0126

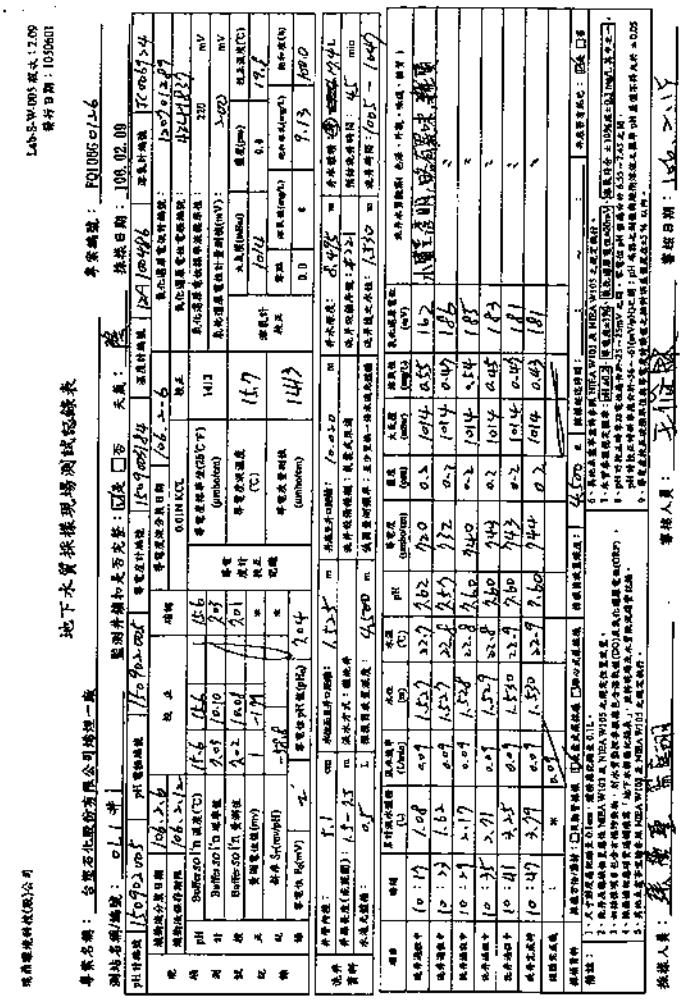
## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化工業(股)公司麥寮一廠　　委託單位：台塑石化(股)公司
業　　別：一　　採樣日期：106年02月09日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：一年一月一日一時一分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：105年02月15日
報告編號：FQ106G0126　　聯 絡 人：黃敏裕
採樣行程代碼：FQUW170123AQ9

| 項次 | 是否超過管制 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | 偵測極限 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | GL1#1 | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.4 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 181 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 7.6 | NIEA W424.52A | at 22.9℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 744 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

檢驗專用章

頁次 (2 / 2)



# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0127

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化工業(股)公司掩埋一廠
業　別：—
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
報告編號：FQ106G0127
採樣行程代碼：FQUW170123AR3
委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：106年02月09日
收樣日期：—年—月—日—時—分
報告日期：106年02月16日
聯絡人：蕭敏琇

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | 樣品編號：—<br>採樣時間：—<br>採樣位置：OL1井3 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.3 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 170 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 8.0 | NIEA W424.52A | at 21.3℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 588 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

檢驗專用章



# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0132

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)
業　別：—
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
報告編號：FQ106G0132
採樣行程代碼：FQUW170123BA8
委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：106年02月10日
收樣日期：—年—月—日—時—分
報告日期：106年02月16日
聯絡人：蕭敏琇

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | 樣品編號：—<br>採樣時間：—<br>採樣位置：OL2-1 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.4 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 59 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 7.8 | NIEA W424.52A | at 23.1℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 8870 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

檢驗專用章



Lab-S-W-005 版次：2.09

### 地下水質採樣現場測試記錄表

專案編號：FQ106G0127
採樣日期：106.02.09

Lab-S-W-005 版次：2.09

### 地下水質採樣現場測試記錄表

專案編號：FQ106G0132
採樣日期：106.02.10

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD


行政院環保署環可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996


專案編號：FQ106G0133

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)
類　別：一
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
報告編號：FQ106G0133
採樣行程代碼：FQUW170123AX2

委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：106年02月09日
收樣日期：一年一月一日一時一分
報告日期：106年02月15日
聯 絡 人：簡銘裕

| 項次 | 是否超過管制標準 | 樣品編號 | | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | — | | | | |
| | | 測試值 / 檢驗項目 | 採樣位置 / 單位 | OL2-2 | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 2.2 | NIEA W455.52C | | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 141 | APHA 2580 | | — |
| 3 | | pH | — | 7.5 | NIEA W424.52A | at 24.8℃ | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 1340 | NIEA W203.51B | | — |
| | | 以下空白 | | | | | |




Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601


現鼎環境科技(股)公司

## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)　專案編號：FQ106G 0134
測站名稱/編號：OL2-2　監測井類別及完整：☑是 ☐否　天氣：陰　採樣日期：106.02.09

| 測站名稱/編號 | OL2-2 | pH計編號 | 15709 | pH電極編號 | 15709 | 導電度計編號 | 12470 | 溫度計編號 | 12470 | 水位計編號 | JC0625-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場校正日期 | 106.2.15 | 現場校正日期 | 106.2.15 | 現場校正日期 | 106.2.15 | 現場校正日期 | 106.2.15 | 現場校正日期 | 106.2.15 | 現場校正日期 | 106.2.15 |
| 現場校正結果 | 106.2.15 | 現場校正結果 | 106.2.15 | 現場校正結果 | 106.2.15 | 現場校正結果 | 106.2.15 | 現場校正結果 | 106.2.15 | 現場校正結果 | 106.2.15 |
| pH Buffer 7.0 | 7.00 | 0.1N KCL | | 導電度標準液(25℃下) | 1413 | 導電度標準液(25℃下) | 1413 | 氧化還原電位標準液 | 220 | 氧化還原電位標準液 | 220 |
| pH Buffer 10.0 | 10.0 | 導電度標準液(25℃下) | 1413 | 氧化還原電位(mV) | 220 | 氧化還原電位(mV) | 220 | 氧化還原電位(mV) | 220 | 氧化還原電位(mV) | 220 |
| pH Buffer 4.0 | 4.01 | 氧化還原電位(mV) | 220 | 溶氧(mg/L) | 8.0 | 溶氧(mg/L) | 8.0 | 溶氧(mg/L) | 8.0 | 溶氧(mg/L) | 8.0 |
| 溫度(℃) | 25.0 | 溶氧(mg/L) | 8.0 | 溫度(℃) | 25.0 | 溫度(℃) | 25.0 | 溫度(℃) | 25.0 | 溫度(℃) | 25.0 |
| 導電度(mS/cm) | 1.413 | 溫度(℃) | 25.0 | 導電度(mS/cm) | 1.413 | 導電度(mS/cm) | 1.413 | 導電度(mS/cm) | 1.413 | 導電度(mS/cm) | 1.413 |
| 標準 pH(unit) | 7.00 | 標準 pH(unit) | 7.00 | 標準 pH(unit) | 7.00 | 標準 pH(unit) | 7.00 | 標準 pH(unit) | 7.00 | 標準 pH(unit) | 7.00 |
| 標準 Eh(mV) | 0.0 | 標準 Eh(mV) | 0.0 | 標準 Eh(mV) | 0.0 | 標準 Eh(mV) | 0.0 | 標準 Eh(mV) | 0.0 | 標準 Eh(mV) | 0.0 |
| 標準 DO(mg/L) | 8.3 | 標準 DO(mg/L) | 8.3 | 標準 DO(mg/L) | 8.3 | 標準 DO(mg/L) | 8.3 | 標準 DO(mg/L) | 8.3 | 標準 DO(mg/L) | 8.3 |

| 井管內徑 | 10.2 cm | 地面高程(基準點): | 10.45 m | 井深: | 20.3 m | 井水深度: | 6.45 m | 井水體積: | 6.7 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井頭高程(基準點): | 9.0 m | 取水方式: 蠕動泵 | | 取樣時間: | 1430 ~ 1532 | 現場水溫: | 25.0 ℃ | 現場水pH值: | 7.00 |
| 水深高程(基準點): | 0.5 L | 現場量測井深: | 6.45 m | 現場量測水位: | 2.55 m | 現場量測水位: | 2.55 m | 現場量測水位: | 2.55 m |

| 時間 | 累計抽水體積(L) | 溫度(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 水位(m) | 現場觀察 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 抽水開始 | 0.0 | 25.0 | 7.00 | 1413 | 8.3 | 220 | 2.55 | 水質無色無味 |
| 抽水結束 | 1.0 | 25.0 | 7.00 | 1413 | 8.3 | 220 | 2.55 | 水質無色無味 |
| 抽水結束 | 2.0 | 25.0 | 7.00 | 1413 | 8.3 | 220 | 2.55 | 水質無色無味 |
| 抽水結束 | 3.0 | 25.0 | 7.00 | 1413 | 8.3 | 220 | 2.55 | 水質無色無味 |
| 抽水結束 | 4.0 | 25.0 | 7.00 | 1413 | 8.3 | 220 | 2.55 | 水質無色無味 |
| 抽水結束 | 5.0 | 25.0 | 7.00 | 1413 | 8.3 | 220 | 2.55 | 水質無色無味 |
| 抽水結束 | 6.0 | 25.0 | 7.00 | 1413 | 8.3 | 220 | 2.55 | 水質無色無味 |

| 採樣方式 | ☐蠕動泵 ☐潛水式幫浦 ☑其他 | 採樣容器 | ☑VOA瓶 ☑棕色玻璃瓶 ☑塑膠瓶 ☐其他 | 採樣容器是否完整 | ☑是 ☐否 |
|---|---|---|---|---|---|
| 備註： | 1.天氣狀況紀錄至1cm，數值紀錄至0.1。<br>2.水位量測紀錄至公尺(m)，數值紀錄至0.01。<br>3.採樣前需先量測井深，判斷井底是否有沉積物，若井深與原始井深差異大於10%，則需進行洗井作業。<br>4.pH計校正時需使用pH 7.00及pH 4.00或pH 10.00之緩衝溶液，pH計校正完成後，pH 7.00之誤差值需小於±0.05，pH 4.00或pH 10.00之誤差值需小於±0.1。<br>5.導電度計校正時需使用1413 μmho/cm之標準溶液，導電度計校正完成後，誤差值需小於±5%。 | | | | |

採樣人員：簡銘裕　審核日期：106.02.15


現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD



行政院環保署環可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996


專案編號：FQ106G0134

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)
類　別：一
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
報告編號：FQ106G0134
採樣行程代碼：FQUW170123AY1

委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：106年02月09日
收樣日期：一年一月一日一時一分
報告日期：106年02月15日
聯 絡 人：簡銘裕

| 項次 | 是否超過管制標準 | 樣品編號 | | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | — | | | | |
| | | 測試值 / 檢驗項目 | 採樣位置 / 單位 | OL2-3 | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.4 | NIEA W455.52C | | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 190 | APHA 2580 | | — |
| 3 | | pH | — | 7.4 | NIEA W424.52A | at 22.6℃ | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 2260 | NIEA W203.51B | | — |
| | | 以下空白 | | | | | |




Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601


現鼎環境科技(股)公司

## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)　專案編號：FQ106G 0134
測站名稱/編號：OL2-3　監測井類別及完整：☑是 ☐否　天氣：陰　採樣日期：106.02.09

| 測站名稱/編號 | OL2-3 | pH計編號 | 15709 | pH電極編號 | 15709 | 導電度計編號 | 12470 | 溫度計編號 | 12470 | 水位計編號 | JC0625-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場校正日期 | 106.2.15 | 現場校正日期 | 106.2.15 | 現場校正日期 | 106.2.15 | 現場校正日期 | 106.2.15 | 現場校正日期 | 106.2.15 | 現場校正日期 | 106.2.15 |
| 現場校正結果 | 106.2.15 | 現場校正結果 | 106.2.15 | 現場校正結果 | 106.2.15 | 現場校正結果 | 106.2.15 | 現場校正結果 | 106.2.15 | 現場校正結果 | 106.2.15 |
| pH Buffer 7.0 | 7.00 | 0.1N KCL | | 導電度標準液(25℃下) | 1413 | 導電度標準液(25℃下) | 1413 | 氧化還原電位標準液 | 220 | 氧化還原電位標準液 | 220 |
| pH Buffer 10.0 | 10.0 | 導電度標準液(25℃下) | 1413 | 氧化還原電位(mV) | 220 | 氧化還原電位(mV) | 220 | 氧化還原電位(mV) | 220 | 氧化還原電位(mV) | 220 |
| pH Buffer 4.0 | 4.01 | 氧化還原電位(mV) | 220 | 溶氧(mg/L) | 8.0 | 溶氧(mg/L) | 8.0 | 溶氧(mg/L) | 8.0 | 溶氧(mg/L) | 8.0 |
| 溫度(℃) | 25.0 | 溶氧(mg/L) | 8.0 | 溫度(℃) | 25.0 | 溫度(℃) | 25.0 | 溫度(℃) | 25.0 | 溫度(℃) | 25.0 |
| 導電度(mS/cm) | 1.413 | 溫度(℃) | 25.0 | 導電度(mS/cm) | 1.413 | 導電度(mS/cm) | 1.413 | 導電度(mS/cm) | 1.413 | 導電度(mS/cm) | 1.413 |
| 標準 pH(unit) | 7.00 | 標準 pH(unit) | 7.00 | 標準 pH(unit) | 7.00 | 標準 pH(unit) | 7.00 | 標準 pH(unit) | 7.00 | 標準 pH(unit) | 7.00 |
| 標準 Eh(mV) | 0.0 | 標準 Eh(mV) | 0.0 | 標準 Eh(mV) | 0.0 | 標準 Eh(mV) | 0.0 | 標準 Eh(mV) | 0.0 | 標準 Eh(mV) | 0.0 |
| 標準 DO(mg/L) | 8.3 | 標準 DO(mg/L) | 8.3 | 標準 DO(mg/L) | 8.3 | 標準 DO(mg/L) | 8.3 | 標準 DO(mg/L) | 8.3 | 標準 DO(mg/L) | 8.3 |

| 井管內徑 | 10.2 cm | 地面高程(基準點): | 10.45 m | 井深: | 20.3 m | 井水深度: | 6.45 m | 井水體積: | 6.7 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井頭高程(基準點): | 9.0 m | 取水方式: 蠕動泵 | | 取樣時間: | 1430 ~ 1532 | 現場水溫: | 25.0 ℃ | 現場水pH值: | 7.00 |
| 水深高程(基準點): | 0.5 L | 現場量測井深: | 6.45 m | 現場量測水位: | 2.55 m | 現場量測水位: | 2.55 m | 現場量測水位: | 2.55 m |

| 時間 | 累計抽水體積(L) | 溫度(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 水位(m) | 現場觀察 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 抽水開始 | 0.0 | 22.8 | 7.35 | 2260 | 1.0 | 190 | 2.55 | 水質無色無味 |
| 抽水結束 | 1.0 | 22.8 | 7.35 | 2260 | 1.0 | 190 | 2.55 | 水質無色無味 |
| 抽水結束 | 2.0 | 22.8 | 7.35 | 2260 | 1.0 | 190 | 2.55 | 水質無色無味 |
| 抽水結束 | 3.0 | 22.8 | 7.35 | 2260 | 1.0 | 190 | 2.55 | 水質無色無味 |
| 抽水結束 | 4.0 | 22.8 | 7.35 | 2260 | 1.0 | 190 | 2.55 | 水質無色無味 |
| 抽水結束 | 5.0 | 22.8 | 7.35 | 2260 | 1.0 | 190 | 2.55 | 水質無色無味 |
| 抽水結束 | 6.0 | 22.8 | 7.35 | 2260 | 1.0 | 190 | 2.55 | 水質無色無味 |

| 採樣方式 | ☐蠕動泵 ☐潛水式幫浦 ☑其他 | 採樣容器 | ☑VOA瓶 ☑棕色玻璃瓶 ☑塑膠瓶 ☐其他 | 採樣容器是否完整 | ☑是 ☐否 |
|---|---|---|---|---|---|
| 備註： | 1.天氣狀況紀錄至1cm，數值紀錄至0.1。<br>2.水位量測紀錄至公尺(m)，數值紀錄至0.01。<br>3.採樣前需先量測井深，判斷井底是否有沉積物，若井深與原始井深差異大於10%，則需進行洗井作業。<br>4.pH計校正時需使用pH 7.00及pH 4.00或pH 10.00之緩衝溶液，pH計校正完成後，pH 7.00之誤差值需小於±0.05，pH 4.00或pH 10.00之誤差值需小於±0.1。<br>5.導電度計校正時需使用1413 μmho/cm之標準溶液，導電度計校正完成後，誤差值需小於±5%。 | | | | |

採樣人員：簡銘裕　審核日期：106.02.15

# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD


行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　　話：(04)22972731
傳　　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0128


## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油廠球型事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
類　　別：一　　採樣日期：106年02月09日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：一年一月一日一時一分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年02月16日
報告編號：FQ106G0128　　聯 絡 人：詹敏裕
採樣行程代碼：FQUW170123AN7

| 項次 | 是否超過可接受值 | 樣品編號 | | — | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | — | | | | |
| | | 測試值 / 單位 | 檢驗項目 / 允許值 | R-1 | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 1.2 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 109 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 7.4 | NIEA W424.52A | at 24.4℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 706 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |



Lab-S-W-005 版次：2.09
修訂日期：1050601

## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油廠球型事業部　　專案編號：FQ106G0128
測站名稱/編號：R-1　　監測井類別及形式：區域 □背　　天氣：晴
pH計編號：12701C3972　　導電度計編號：1270C02972　　溶氧計編號：1270C03161　　採樣日期：106.02.09
現場測試分析日期：106.02.09　　實驗室分析日期：106.02.10　　現場測試結束時間：16:00　　實驗室分析結束時間：16:00
地下水位(m)：2.157　　井深(m)：3.19　　井管材質：PVC　　井管內徑(吋)：4
抽水機型式：潛水式　　抽水機深度(m)：6.684　　抽水機出水口高度(m)：0.5
抽水前水位(m)：2.157　　抽水後水位(m)：6.723　　抽水量(L/min)：2.166　　抽水時間：11:00 ~ 11:18

| 測試項目 | | 校正液 | 測試值 | 允許值 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| pH計 | Buffer pH 7 溫度(℃) | 25.0 | 23.8 | ±2 | |
| | Buffer pH 7 讀值 | 7.00 | 7.00 | ±0.02 | |
| | Buffer pH 4 讀值 | 4.00 | 4.00 | ±0.02 | |
| 氧化還原電位計 | 讀值(mV) | 220 | 220 | ±15 | |
| 溶氧計 | 飽和度(%) | 100 | 100 | 90~110 | |
| | 讀值(mg/L) | 8.2 | 8.2 | 7.4~9.0 | |
| 導電度計 | 讀值(μmho/cm) | 1413 | 1413 | ±5% | |

| 測試項目 | | 測試值 | 允許值 | 備註 |
|---|---|---|---|---|
| 溫度計 | 讀值(℃) | 25.0 | ±2 | |
| 導電度計 | 讀值(μmho/cm) | 1413 | ±5% | 0.01N KCL |
| 抽水機 | 抽水量(L/min) | 2.166 | >2.0 | |
| | 抽水時間(min) | 18 | >20 | |
| | 抽水後水位(m) | 6.723 | | |
| 水質參數 | pH | 6.87 | 6.5~8.5 | |
| | 導電度(μmho/cm) | 1408 | <1500 | |
| | 溶氧(mg/L) | 9.35 | >4.0 | |
| | 氧化還原電位(mV) | 94 | | |
| | 濁度(NTU) | 0.71 | <10 | |
| | 水溫(℃) | 24.0 | 15~35 | |

| 項目 | 時間 | 累計抽水量(L) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 濁度(NTU) | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 抽水前水質 | 11:00 | 3.19 | 23.8 | 7.00 | 397 | 0.71 | 94 | 0.71 | 水質呈淡褐色，略有異味，無臭 |
| 抽水中水質 | 11:06 | 3.79 | 23.8 | 7.01 | 395 | 0.71 | 94 | 0.71 | |
| 抽水中水質 | 11:12 | 4.39 | 23.9 | 7.02 | 395 | 0.71 | 95 | 0.71 | |
| 抽水中水質 | 11:14 | 4.59 | 24.0 | 7.03 | 396 | 0.71 | 94 | 0.64 | |
| 抽水中水質 | 11:16 | 4.79 | 24.0 | 7.03 | 396 | 0.71 | 94 | 0.64 | |
| 抽水後水質 | 11:18 | 4.99 | 24.0 | 7.03 | 396 | 0.71 | 94 | 0.64 | |

備註：
1. 不可採樣點位：□廢棄井 □無法採樣 □Do無法穩定 □水位過高 □Do>水位過高 □其他
2. 採樣前須自各井抽取水樣以NIEA W103.2採樣方法測定pH值、導電度、溫度、氧化還原電位、溶氧、濁度等水質參數，pH值測定前須以pH 7.00及pH 4.00緩衝溶液校正儀器，導電度測定前須以0.01N KCl標準溶液校正儀器，溶氧測定前須以飽和空氣校正儀器。
3. 抽水機出水口高度：地表下0.5m，管頂下0.5m。
4. 抽水前水位：地表下2.157m，管頂下1.657m。
5. 抽水後水位：地表下6.723m，管頂下6.223m。
6. 抽水量：2.166L/min。
7. 抽水時間：11:00 ~ 11:18。
8. 抽水後水位：地表下6.723m。
9. 水質參數：pH 6.87，導電度1408μmho/cm，溶氧9.35mg/L，氧化還原電位94mV，濁度0.71NTU，水溫24.0℃。

採樣人員：詹敏裕　　審核人員：[illegible]　　審核日期：[illegible]


# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　　話：(04)22972731
傳　　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0128


## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油廠球型事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
類　　別：一　　採樣日期：106年02月09日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：一年一月一日一時一分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年02月16日
報告編號：FQ106G0128　　聯 絡 人：詹敏裕
採樣行程代碼：FQUW170123A03

| 項次 | 是否超過可接受值 | 樣品編號 | | — | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | — | | | | |
| | | 測試值 / 單位 | 檢驗項目 / 允許值 | R-2 | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.6 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 94 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 8.0 | NIEA W424.52A | at 24.1℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 393 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |



Lab-S-W-005 版次：2.09
修訂日期：1050601

## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油廠球型事業部　　專案編號：FQ106G0128
測站名稱/編號：R-2　　監測井類別及形式：區域 □背　　天氣：晴
pH計編號：12701C3972　　導電度計編號：1270C02972　　溶氧計編號：1270C03161　　採樣日期：106.02.09
現場測試分析日期：106.02.09　　實驗室分析日期：106.02.10　　現場測試結束時間：16:00　　實驗室分析結束時間：16:00
地下水位(m)：2.157　　井深(m)：3.19　　井管材質：PVC　　井管內徑(吋)：4
抽水機型式：潛水式　　抽水機深度(m)：6.684　　抽水機出水口高度(m)：0.5
抽水前水位(m)：2.157　　抽水後水位(m)：6.723　　抽水量(L/min)：2.166　　抽水時間：11:00 ~ 11:18

| 測試項目 | | 校正液 | 測試值 | 允許值 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| pH計 | Buffer pH 7 溫度(℃) | 25.0 | 23.8 | ±2 | |
| | Buffer pH 7 讀值 | 7.00 | 7.00 | ±0.02 | |
| | Buffer pH 4 讀值 | 4.00 | 4.00 | ±0.02 | |
| 氧化還原電位計 | 讀值(mV) | 220 | 220 | ±15 | |
| 溶氧計 | 飽和度(%) | 100 | 100 | 90~110 | |
| | 讀值(mg/L) | 8.2 | 8.2 | 7.4~9.0 | |
| 導電度計 | 讀值(μmho/cm) | 1413 | 1413 | ±5% | |

| 測試項目 | | 測試值 | 允許值 | 備註 |
|---|---|---|---|---|
| 溫度計 | 讀值(℃) | 25.0 | ±2 | |
| 導電度計 | 讀值(μmho/cm) | 1413 | ±5% | 0.01N KCL |
| 抽水機 | 抽水量(L/min) | 2.166 | >2.0 | |
| | 抽水時間(min) | 18 | >20 | |
| | 抽水後水位(m) | 6.723 | | |
| 水質參數 | pH | 6.87 | 6.5~8.5 | |
| | 導電度(μmho/cm) | 1408 | <1500 | |
| | 溶氧(mg/L) | 9.35 | >4.0 | |
| | 氧化還原電位(mV) | 94 | | |
| | 濁度(NTU) | 0.71 | <10 | |
| | 水溫(℃) | 24.0 | 15~35 | |

| 項目 | 時間 | 累計抽水量(L) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 濁度(NTU) | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 抽水前水質 | 11:00 | 3.19 | 23.8 | 7.00 | 397 | 0.71 | 94 | 0.71 | 水質呈淡褐色，略有異味，無臭 |
| 抽水中水質 | 11:06 | 3.79 | 23.8 | 7.01 | 395 | 0.71 | 94 | 0.71 | |
| 抽水中水質 | 11:12 | 4.39 | 23.9 | 7.02 | 395 | 0.71 | 95 | 0.71 | |
| 抽水中水質 | 11:14 | 4.59 | 24.0 | 7.03 | 396 | 0.71 | 94 | 0.64 | |
| 抽水中水質 | 11:16 | 4.79 | 24.0 | 7.03 | 396 | 0.71 | 94 | 0.64 | |
| 抽水後水質 | 11:18 | 4.99 | 24.0 | 7.03 | 396 | 0.71 | 94 | 0.64 | |


備註：
1. 不可採樣點位：□廢棄井 □無法採樣 □Do無法穩定 □水位過高 □Do>水位過高 □其他
2. 採樣前須自各井抽取水樣以NIEA W103.2採樣方法測定pH值、導電度、溫度、氧化還原電位、溶氧、濁度等水質參數，pH值測定前須以pH 7.00及pH 4.00緩衝溶液校正儀器，導電度測定前須以0.01N KCl標準溶液校正儀器，溶氧測定前須以飽和空氣校正儀器。
3. 抽水機出水口高度：地表下0.5m，管頂下0.5m。
4. 抽水前水位：地表下2.157m，管頂下1.657m。
5. 抽水後水位：地表下6.723m，管頂下6.223m。
6. 抽水量：2.166L/min。
7. 抽水時間：11:00 ~ 11:18。
8. 抽水後水位：地表下6.723m。
9. 水質參數：pH 6.87，導電度1408μmho/cm，溶氧9.35mg/L，氧化還原電位94mV，濁度0.71NTU，水溫24.0℃。


採樣人員：詹敏裕　　審核人員：[illegible]　　審核日期：[illegible]

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室

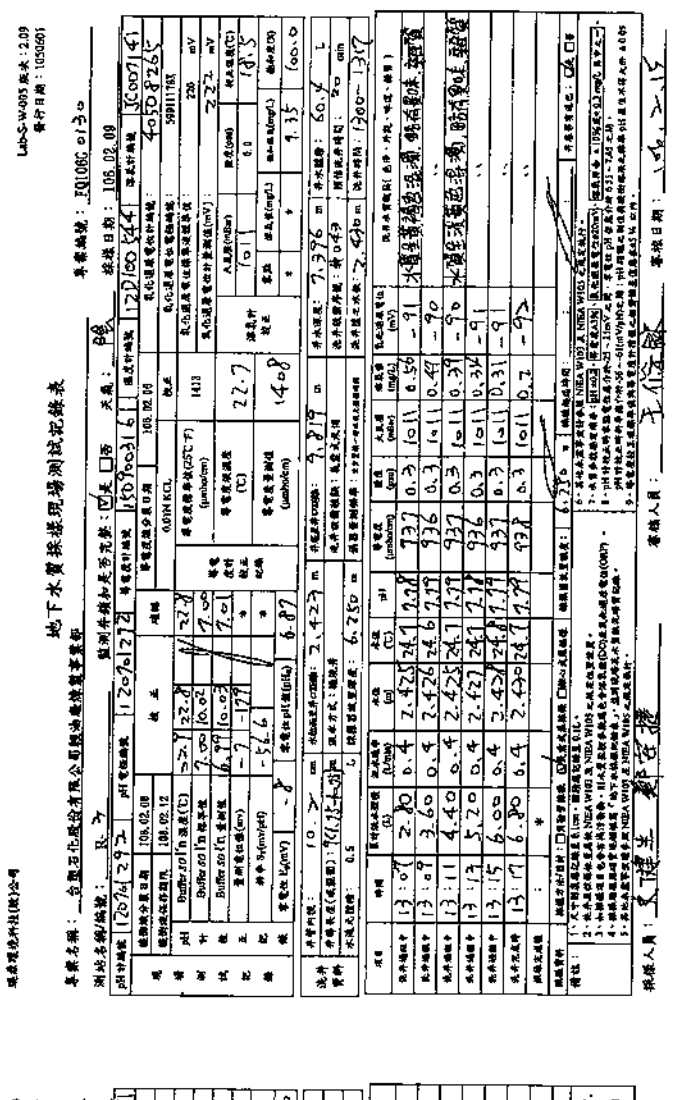
電　　話：(04)22972731
傳　　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0130

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油廠煉製事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
樣　　別：一　　採樣日期：106年02月09日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：一年一月一日一時一分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年02月16日
報告編號：FQ106G0130　　簽 署 人：簡敏裕
採樣行程代碼：FQHM170123AP4

| 項次 | 是否符合 | 樣品編號 | | — | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | — | | | | |
| | | 測試值 / 檢驗項目 | 採樣位置 / 單位 | R-3 | | | | |
| 1 | | 溴氨 | mg/L | 0.2 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | -82 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 7.8 | NIEA W424.52A | at 24.7℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 936 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

頁 次 (2 / 2)



# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

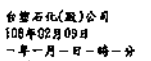
行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室

電　　話：(04)22972731
傳　　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0131

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油廠煉製事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
樣　　別：一　　採樣日期：106年02月09日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：一年一月一日一時一分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年02月16日
報告編號：FQ106G0131　　簽 署 人：簡敏裕
採樣行程代碼：FQHM170123AQ2

| 項次 | 是否符合 | 樣品編號 | | — | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | — | | | | |
| | | 測試值 / 檢驗項目 | 採樣位置 / 單位 | R-5 | | | | |
| 1 | | 溴氨 | mg/L | 2.0 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 100 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 8.0 | NIEA W424.52A | at 21.5℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 2100 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |



頁 次 (2 / 2)

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武輪 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT106W0046

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司李榮營電廠
委託單位：台塑石化股份有限公司
採樣單位：三普環境分析股份有限公司
採樣地點：雲林縣李榮鄉台塑工業園區 1 號

採樣日期：106 年 02 月 18 日
收樣時間：106 年 02 月 20 日 09 時 38 分
報告日期：106 年 02 月 23 日
報告編號：FT106W0046
採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否檢測 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 檢測結果 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | W1060220-005 | | | | |
| | | 採樣時間 | 09:23~09:34 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 | 東埔#1 X：166250 Y：2633523 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 150 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1500 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.9 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.6 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：蔡國森
檢驗室主任：林素吾

備註：1.W1060220-005 檢測 pH 值當時之溫度為 25.0℃。





# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | 東埔#1 | 專案編號 | FT106W0046 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.02.18 |

水位面至井口距離：2.14 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他
井底至井口距離：11.26 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他
井水深度：9.14 m　有無使用水濾元：☑否 4吋L，重制轉速 5 分鐘/次 □否（重制時間最少需間隔5分鐘）
井管內徑：10.16 cm　水位計探針是否有附著泛沙：□是 ☑否
井水體積：173.84 L　井篩頂部至井口距離：2.7 m
氣源進水口距離：12.00 m　井篩長度：9.0 m

**現場測試項目校正紀錄**

| 導電度計（校正值誤差值需≦±5%） | | | 檢裂計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣現場濁度紀錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| | μmho | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.8 |
| | /cm | | | | | | | | 長度(m) | 4.5 |
| 22.7 | 12.88 mho | 12.88 | | | | 22.7 | 22.9 | 22.7 | 管壁過年 | 無採樣過年一致 |
| 22.7 | 12.87 /cm | 12.87 | | | | | | | 清洗步驟 | 1.開始時清洗制區段<br>2.開始測水井乾淨<br>3.關閉幫浦清洗<br>4.管線完全乾 |
| | mho /cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | | |

現場測試紀錄（預估洗井時間= 4 分鐘）　☑使用幫浦式幫浦

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08：40 | 流量 | 累計流量 | 累計流量 | 抽水量 | 溶氧 | 氧化還原電位 | 濁度 | 水溫 | 導電度 | 水井水質 |
| 採樣測量時間 | (L/min) | (L) | (L) | (mg/L) | (mV) | | (℃) | (μmho/cm) | (色澤、味道、雜質狀況) |
| 洗井前 08:53 | 0.1 | 2199 | 0.6 | | 0.38 | 147 | 6.12 | 29.8 | 1983 | 有股臭味 |
| 洗井中 08:59 | 0.1 | 2.199 | 1.2 | | 0.43 | 183 | 8.07 | 29.8 | 1487 | ↓ |
| 洗井中 09:05 | 0.1 | 2.199 | 1.8 | | 0.47 | 171 | 7.91 | 24.9 | 1944 | ↓ |
| 洗井中 09:11 | 0.1 | 2.199 | 2.4 | | 0.52 | 169 | 7.89 | 24.9 | 1401 | ↓ |
| 洗井中 09:17 | 0.1 | 2.199 | 3.0 | | 0.53 | 153 | 11.68 | 25.0 | 1407 | ↓ |
| 洗井中 09:23 | 0.1 | 2.199 | 3.6 | | 0.54 | 150 | 7.97 | 25.0 | 1500 | ↓ |
| 採樣 09:34 | 0.1 | 2.199 | 1.1 | | 0.55 | 148 152 150 | 7.91 7.97 7.97 | 25.0 25.0 25.0 | 1400 1501 1401 | 採樣後清洗幫浦 |

洗井結束後水位面至井口距離：2.195 m　氧化物是否會碳化物：□是 □否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之誤差範圍為 pH≦± 0.2，導電度≦±3 %，溶氧≦±0.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV，濁度之洗降≦1/3 倍井篩長度，pH <5 or pH>13 時其容許校正之準確值，pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」且，導氣計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：JJ 李泰　　審查人員：蔡



# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武輪 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT106W0047

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司麥寮公用一廠
委託單位：台塑石化股份有限公司
採樣單位：三普環境分析股份有限公司
採樣地點：雲林縣李榮鄉台塑工業園區 1 號

採樣日期：106 年 02 月 18 日
收樣時間：106 年 02 月 20 日 09 時 50 分
報告日期：106 年 02 月 23 日
報告編號：FT106W0047
採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否檢測 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 檢測結果 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | W1060220-006 | | | | |
| | | 採樣時間 | 13:08~13:18 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 | 東埔#3 X：168354 Y：2633927 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 312 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 588 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.7 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.4 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：蔡國森
檢驗室主任：林素吾

備註：1.W1060220-006 檢測 pH 值當時之溫度為 23.1℃。





# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | 東埔#3 | 專案編號 | FT106W0047 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.02.18 |

水位面至井口距離：2.692 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他
井底至井口距離：11.72 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他
井水深度：9.028 m　有無使用水濾元：☑否 4吋L，重制轉速 5 分鐘/次 □否（重制時間最少需間隔5分鐘）
井管內徑：10.16 cm　水位計探針是否有附著泛沙：□是 ☑否
井水體積：173.54 L　井篩頂部至井口距離：1.5 m
氣源進水口距離：9.46 m　井篩長度：9.0 m

**現場測試項目校正紀錄**

| 導電度計（校正值誤差值需≦±5%） | | | 檢裂計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣現場濁度紀錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| | μmho | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.8 |
| | /cm | | | | | | | | 長度(m) | 4.5 |
| 22.4 | 1413 mho | 1413 | | | | 22.4 | 22.3 | 22.4 | 管壁過年 | 無採樣過年一致 |
| 22.4 | 1413 /cm | 1413 | | | | | | | 清洗步驟 | 1.開始時清洗制區段<br>2.開始測水井乾淨<br>3.關閉幫浦清洗<br>4.管線完全乾 |
| | mho /cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | | |

現場測試紀錄（預估洗井時間= 4 分鐘）　☑使用幫浦式幫浦

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12：25 | 流量 | 累計流量 | 累計流量 | 抽水量 | 溶氧 | 氧化還原電位 | 濁度 | 水溫 | 導電度 | 水井水質 |
| 採樣測量時間 | (L/min) | (L) | (L) | (mg/L) | (mV) | | (℃) | (μmho/cm) | (色澤、味道、雜質狀況) |
| 洗井前 12:38 | 0.1 | 2.644 | 0.6 | | 10.47 | 312 | 7.78 | 22.8 | 611 | 有股臭味 |
| 洗井中 12:44 | 0.1 | 2.645 | 1.2 | | 0.51 | 317 | 17.73 | 23.0 | 607 | ↓ |
| 洗井中 12:50 | 0.1 | 2.646 | 1.8 | | 0.48 | 304 | 7.69 | 23.1 | 544 | ↓ |
| 洗井中 12:56 | 0.1 | 2.647 | 2.4 | | 0.49 | 306 | 7.64 | 23.0 | 542 | ↓ |
| 洗井中 13:02 | 0.1 | 2.646 | 3.0 | | 0.46 | 310 | 17.65 | 23.1 | 590 | ↓ |
| 洗井中 13:08 | 0.1 | 2.647 | 3.6 | | 0.45 | 309 | 17.66 | 23.1 | 589 | ↓ |
| 採樣 13:18 | 0.1 | 2.647 | 1.0 | | 0.45 | 311 312 | 7.64 7.66 | 23.1 23.1 | 588 588 | 採樣後清洗幫浦 |

洗井結束後水位面至井口距離：2.646 m　氧化物是否會碳化物：□是 □否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之誤差範圍為 pH≦± 0.2，導電度≦±3 %，溶氧≦±0.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV，濁度之洗降≦1/3 倍井篩長度，pH <5 or pH>13 時其容許校正之準確值，pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」且，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：JJ 李泰　　審查人員：蔡

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號六樓
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：邱威裕 先生
行政院環保署毒物可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT106W0044

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司南亞廢水處理廠　　採樣日期：106 年 02 月 18 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 02 月 20 日 09 時 11 分
採樣單位：三普環境分析顧問有限公司　　報告日期：106 年 02 月 23 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT106W0044
採樣行程編號：#

| 項次 | 是否符合管制 | 樣品編號 | W1060220-003 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:50~14:00 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 檢驗位置 | 海氏1 X：166071 Y：2630140 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 184 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1540 | — | — | NIEA W205.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.6 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 1.0 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

檢驗專用章
三普環境分析(股)公司
吳青人：駐 國 際
簽發專用章

備註：1.W1060220-003 檢測 pH 值當時之溫度為 24.0℃。





# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：遠流1　　專案編號：FT106W0044　　採樣日期：106.2.18

水位面至井口距離：2.071 m　　洗井方式：□馬達管 ☑抽氣式蓮蓬 □其他
井底至井口距離：10.695 m　　採樣方式：□馬達管 ☑抽氣式蓮蓬 □直接採樣 □其他
井 水 深 度：8.624 m　　有無使用水洗先：☑否 0.5L，量測標準 5 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔3分鐘）
井 管 內 徑：10.16 cm　　水位計探測是否有附著洗力：□是 ☑否
井 水 體 積：91.49 L　　井篩頂部至井口距離：1.99 m
垂直地下水距離：6.633 m　　井 篩 長 度：9.0 m

現場測試項目校正紀錄

| 導電度計（校正值誤差值是否≦±3%） | | | 檢氧計時間 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣現場清洗紀錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ EC1 | 校正值 | 檢單值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | ✓ |
| | μmho | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 8.6 |
| | /cm | | | | | | | | 長度(m) | 9.2 |
| 20.1 | 12.88 mho | 12.87 | | | | 20.2 | 225 | 227.1 | 清洗速率 | 兩倍採樣一桶 |
| 20.1 | 12.88 /cm | 12.87 | | | | | | | 清洗步驟 | 1.開啟抽水馬達開關<br>2.開始抽水清洗作業<br>3.開始採樣 |
| | mho /cm | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | | 4.關閉馬達電源 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 5 分鐘）　　☑使用蠕動式管路

洗井開始時間 13：11

| 採樣測量時間 | 累計抽水量 (L/min) | 本次抽水量 (m³) | 累計抽水量 (L) | 濁度 (mg/L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | pH | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 現場水質狀況（色、味、臭、雜質、油污） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井前 13:20 | 0.1 | 2.072 | 0.6 | | 1.16 | 166 | 2.68 | 24.0 | 1545 | 清澈透明無味 |
| 洗井中 13:26 | 0.1 | 2.072 | 1.2 | | 1.14 | 174 | 2.64 | 24.0 | 1540 | ↓ |
| 洗井中 13:32 | 0.1 | 2.072 | 1.8 | | 1.11 | 170 | 2.64 | 24.0 | 1543 | ↓ |
| 洗井中 13:38 | 0.1 | 2.073 | 2.4 | | 1.08 | 173 | 2.62 | 24.0 | 1547 | ↓ |
| 洗井中 13:44 | 0.1 | 2.074 | 3.0 | | 1.03 | 176 | 2.64 | 24.0 | 1552 | ↓ |
| 洗井中 13:50 | 0.1 | 2.074 | 3.6 | | 1.07 | 177 | 2.65 | 24.1 | 1550 | ↓ |
| 採樣 14:00 | 0.1 | 2.075 | 1.0 | | 1.05 | 180 / 184 | 2.66 / 2.66 | 24.0 / 24.0 | 1546 / 1543 | 清澈透明無味 |

洗井結束後水位面至井口距離：2.075 m　　氧化劑是否會氧化鉻：□是 ☑否

洗井期間現場管測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2、導電度±3%、溫度±0.3 mg/L、氧化還原電位±20 mV，最大流降≦1/3 倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時量測校正後的標準值，pH 計校正結果紀錄於「pH 計校正及使用紀錄表」及，溶氧計校正結果紀錄於「溶氧計現場使用、校正及維護紀錄表」

測試人員：　　審查人員：

# 琨鼎環境科技股份有限公司

KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署許可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號B棟B室　　傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0135

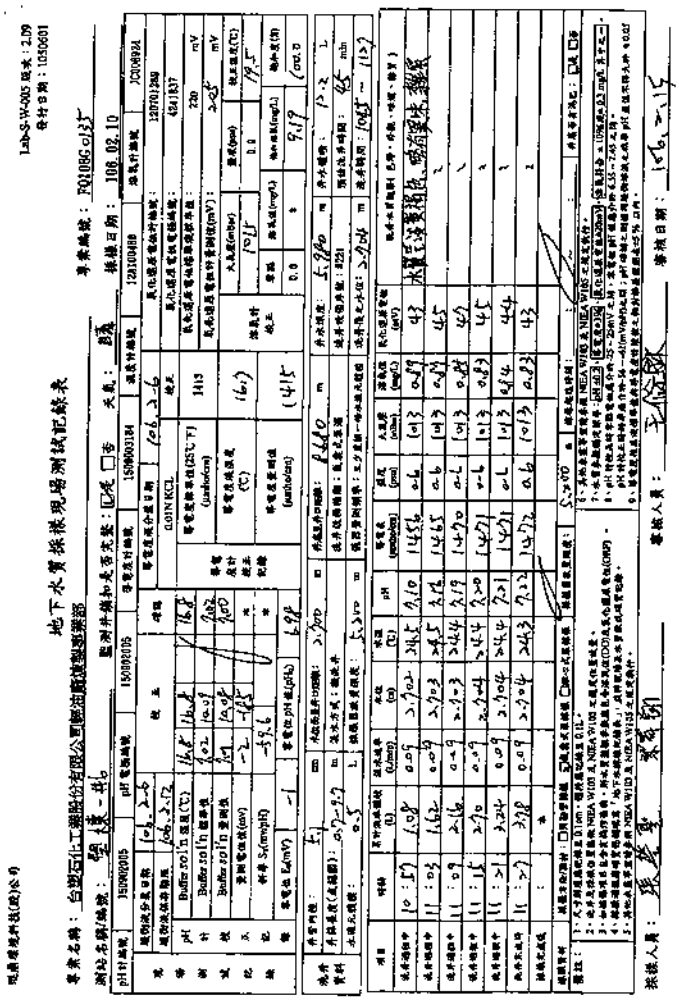
## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油裂煉製事業部　　受託單位：台塑石化(股)公司
案　　別：一　　採樣日期：106年02月18日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：一年一月一日一時一分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年02月16日
報告編號：FQ106G0135　　聯 絡 人：蕭敏郁
採樣行程代碼：FQUW170123BB5

| 項次 | 是否符合管制 | 樣品編號 | — | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | — | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 檢驗位置 | 管線-井6 | | | | |
| 1 | | 導氧 | mg/L | 0.8 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 43 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 7.2 | NIEA W424.52A | at 24.5℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 1470 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

檢驗專用章





# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署認可檢字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號B棟B室　　傳　真：(04)22972896
專業編號：FQ106G0136

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司麥油廠煉製事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　　別：一　　採樣日期：106年02月10日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：一年一月一日一時一分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：105年02月16日
報告編號：FQ106G0136　　聯 絡 人：蕭敏裕
採樣行程代碼：FQDW170123BE4

| 項次 | 是否符合 | 樣品編號 | | — | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | — | | | | |
| | 認可 | 檢驗項目 | 單位 | 測試值 / 偵測下限 | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.4 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 52 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 7.7 | NIEA W424.52A | at 19.8℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 840 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

檢驗專用章

頁次 (2 / 2)

Lab-S-W-003 版次：2.09
發行日期：1050601

# 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化工業股份有限公司麥油廠地下水監測井採樣計畫　　專案編號：FQ106G0136
測站名稱/編號：碼1-井7　　監測井編井是否完整：☑是 ☐否　天氣：晴　　採樣日期：108.02.10

| 測站名稱 | 碼1 | 井管材質 | 12AL0168 | 專案編號 | FQ106G0136 |
|---|---|---|---|---|---|
| pH計編號 | 1509020195 | pH電極編號 | 1509020195 | 導電度計編號 | 1509020184 |
| 最新校正日期 | 106.2.6 | 最新校正日期 | 106.2.6 | 最新校正日期 | 106.2.6 |
| 校準標準液 | pH 7.01 / 4.01 / 10.01 | 校準標準液 | 0.01N KCl | 校準標準液 | 0.01N KCl |
| 校準標準液溫度(℃) | 16.8 / 16.8 / 16.8 | 校準標準液溫度(℃) | 16.8 | 校準標準液導電度(μmho/cm) | 1413 |
| 校準後讀值 | 7.02 / 10.09 / 4.09 | 校準後讀值 | 7.02 | 校準後讀值 | 1413 |
| 電極斜率(mV) | 59 / 60.8 / -2 | 電極斜率(%) | 99 | 電極斜率(%) | 99 |
| 斜率 S/c(mV/pH) | -58.6 | 斜率 S/c(%) | 99 | 斜率 S/c(%) | 99 |
| 零點電位 Eo(mV) | -1 | 零點電位 pH值(pHo) | 6.98 | 零點電導值(μmho/cm) | 1415 |

| 井管內徑 | 5.1 cm | 地下水位深度(靜態) | 2.480 m | 地下水位深度(動態) | 2.480 m |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管長度(靜態) | 10.62 m | 抽水方式：潛水泵 | | 抽水方式：潛水泵 | |
| 水柱高度 | 8.140 m | 抽水管長度 | 2.200 m | 抽水管長度 | 2.200 m |
| 井水體積 | 6.5 L | 抽水管內徑 | 0.5 L | 抽水管內徑 | 0.5 L |

| 時間 | 累積抽水量(L) | 抽水速率(L/min) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 氧化還原電位(mV) | 溶氧(mg/L) | 濁度(NTU) | 外觀 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 抽水前 | | | | | | | | | | |
| 抽水後 | 13:12 | 1.0 | 0.0 | 2.483 | 30.1 | 7.90 | 641 | 0.1 | 1016 | 0.51 | 42 | 清澈透明無味 |
| 抽水後 | 13:18 | 1.2 | 0.0 | 2.484 | 30.1 | 7.94 | 641 | 0.1 | 1016 | 0.46 | 43 | 〃 |
| 抽水後 | 13:24 | 1.2 | 0.0 | 2.485 | 30.0 | 7.91 | 640 | 0.1 | 1016 | 0.45 | 42 | 〃 |
| 抽水後 | 13:30 | 1.2 | 0.0 | 2.485 | 30.0 | 7.91 | 640 | 0.1 | 1016 | 0.48 | 42 | 〃 |
| 抽水後 | 13:36 | 1.2 | 0.0 | 2.486 | 30.0 | 7.91 | 639 | 0.1 | 1016 | 0.45 | 42 | 〃 |
| 抽水後 | 13:42 | 1.2 | 0.0 | 2.486 | 29.9 | 7.91 | 640 | 0.1 | 1016 | 0.47 | 42 | 〃 |
| 抽水後 | | | | | | | | | | |
| 抽水後 | | | | | | | | | | |

抽水井資料：井深(m)：10.62　井徑(cm)：15.2　井水深度：6.140 m　抽水時間：13.5 min　抽水量：1.2 L
抽水機資料：型號：1221　抽水機之安置位置：2.475 m　抽水速率：1.2 L/min
現場測試儀器：DO：型號/編號：4241837　ORP：型號/編號：12P701289
備註：1.天氣狀況描述：晴、陰、雨、多雲　2.地表狀況描述：乾燥、潮濕、積水　3.抽水機種類：PP管、不銹鋼管、PVC管、其他　4.抽水機抽水量：1.2 L/min　5.其他必要事項：

採樣人員：[illegible]　　審核人員：[illegible]　　審核日期：106.2.15

# 三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江政翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT106W0043

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司麥化碼檔處　　採樣日期：106 年 02 月 18 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 02 月 20 日 08 時 57 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 02 月 22 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT106W0043
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否符合認可 | 樣品編號 | W1060220-001 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:40~10:50 | | | | |
| | | 檢測項目 | 碼1 X：166336 Y：2633154 (單位 WGS) | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 170 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 820 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | 7.5 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 1.0 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

檢驗專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：蔡[illegible]
檢驗室主任：林[illegible]

備註：1.W1060220-001 檢測 pH 值當時之溫度為 25.5℃。

第2頁，共2頁

表單編號：33-WKF-001(T1)
版　　次：5.0
生效日期：1060101

表單編號：23-MED-002(02)
版　　次：12.1
生效日期：105.12.01

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

基本資料

| 測站名稱 | 碼1 | 專案編號 | FT106W0043 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.2.18 |

水位與井口距離(L)：2.551 m　洗井方式：☐貫抽管 ☑氣囊式泵浦 ☐其他
井底至井口距離(D)：10.622 m　採樣方式：☐貫抽管 ☑氣囊式泵浦 ☐直接採樣 ☐其他
井水深度(H)：8.071 m　有無使用水洗孔：☑有約0.5L，重測歸零 5 分鐘/次 ☐否(重測時間最少需隔5分鐘)
井管內徑(R)：10.16 cm　本位計程計是否有歸零功能：☐是 ☑否
井水體積：66.38 L　井筒頂部至井口距離：1.71 m
靜態水位距離：6.587 m　井筒長度：9.0 m

現場測試項目校正紀錄

| 導電度計(校正標準液濃度差≦3%) 溫度℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 檢測計環境 標準值(mg/L) | 測試值(mg/L) | 誤差值(%) | 氧化還原電位 ORP標準液(mV) 溫度℃ | 測試值(mV) | 標準值(mV) | 採樣設備清洗紀錄 清洗時間 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.3 | 4.13 | μmho | 4.11 | | | | | | 內徑(cm) | 0.6 |
| 20.3 | 4.13 | /cm | 4.13 | | | | | | 長度(m) | 7.5 |
| | | μmho | | | | 20.2 | 222 | 227 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | /cm | | | | | | | 清洗步驟 | 1.用蒸餾水清洗設備 2.用稀釋劑清洗 3.用自來水清洗 4.給樣品次序 |
| | | μmho | | | | | | | | |
| | | /cm | | | | | | | | |
| | | | 測值之標準偏差合於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | | |

現場測試記錄(預估洗井時間= 4 分鐘)　　紀錄照相采背景

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09:57 | 抽水流量(L/min) | 累計抽水量(L) | 水位(m) | 累計抽水量(L) | 濁度(NTU) | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | pH | 水溫(℃) | 導電度(μmho/cm) | 洗井水質(色澤、味道、有無油污) |
| 抽水前 | | | | | | | | | | | |
| 洗井前 | 10:10 | 0.1 | 2.552 | 0.6 | | 1.32 | 181 | 239 | 22.6 | 823 | 清澈透明無味 |
| 洗井中 | 10:16 | 0.1 | 2.552 | 1.2 | | 1.28 | 174 | 244 | 25.5 | 821 | 〃 |
| 洗井中 | 10:22 | 0.1 | 2.553 | 1.8 | | 1.24 | 198 | 248 | 25.5 | 813 | 〃 |
| 洗井中 | 10:28 | 0.1 | 2.553 | 2.4 | | 1.14 | 193 | 248 | 25.5 | 819 | 〃 |
| 洗井中 | 10:34 | 0.1 | 2.553 | 3.0 | | 1.07 | 171 | 251 | 25.6 | 822 | 〃 |
| 洗井中 | 10:40 | 0.1 | 2.554 | 3.6 | | 1.03 | 169 | 253 | 25.5 | 825 | 〃 |
| 採樣 | 10:50 | 0.1 | 2.556 | 4.6 | | 1.02 | 169 / 171 / 170 | 253 / 253 / 253 | 25.5 / 25.5 / 25.5 | 824 / 820 / 820 | 清澈透明無味 |

洗井結束後水位與井口距離：2.556 m　氧化物是否含硫化物：☐是 ☑否
洗井期間現場量測產生五次以上，量測紀錄連續三次穩定資料，各量測值之穩定範圍為 pH±0.2，電導度±5%者，濁度≦10，氧化還原電位≦±20 mV，溶氧濃度≦1/5 倍井筒長度，pH <1 or pH>13 時參值社校正液的標準值，供計程系統紀錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，濁度計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：[illegible]　　審查人員：[illegible]

表單編號：33-WKF-091(T1)
版　次：5.0
生效日期：1000101

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江政翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字第0048號　　專案編號：FT106W0043

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　　採樣日期：106 年 02 月 15 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 02 月 20 日 08 時 57 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 02 月 22 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT106W0043-1
採樣行程編號：#

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 樣品時間 / 測試項目 / 單位 | 測定限 | W1060220-002 | 第2個地下水監測標準 | 第2個地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | | W1060220-002 | | | | |
| | | 採樣時間 | | 11:39~11:49 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 | | 碼2 X：169955 Y：2633192 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 161 | — | — | 氧化還原耐定法 | |
| 2 | 否 | 導電度 | umho/cm | 1460 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | 7.2 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 2.2 | — | — | NIEA W455.52C | |
| | | 以下空白 | | | | | | |

報告專用章
三普環境分析股份有限公司
負責人：蔡國華
檢驗室主任：郭業奇

備註：1.W1060220-002 檢測 pH 值當時之溫度為 24.7℃。



表單編號：23-MED-090(B2)
版　次：12.1
生效日期：105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

| | | | |
|---|---|---|---|
| 測站名稱 | 碼 2 | 專案編號 | FT106W0043 |
| | | 採樣日期 | 106.2.15 |
| 水位面至井口距離： | 2.675 m | 洗井方式：□貝勒管 □拋棄式泵浦 □其他 | |
| 井底至井口距離： | 10.665 m | 採樣方式：□貝勒管 □拋棄式泵浦 □直接採樣 □其他 | |
| 井 水 厚 度： | 7.990 m | 有無使用水填充：□有 0.5，量測頻率 5 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔3分鐘） | |
| 井 管 內 徑： | 10.16 cm | 水位計探測支管有無管況沙：□是 ☑否 | |
| 持 水 體 積： | 64.72 L | 井篩頂部至井口距離： 1.8 m | |
| 采樣泵水口距離： | 6.670 m | 井 篩 長 度： 9.0 m | |

現場測試項目校正紀錄

| 導電度計（校正液選擇標準±3%） | | | | 鹽度計歸零 | | 氧化還原電位 | | 採樣設備清洗紀錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ EC1 | | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | 清洗時間 | |
| | | 4mho /cm | | | | | 溫度 ℃ / 測試值 (mV) / 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 20.3 | 12.88 | mho | 12.88 | | | | 20.3 221 220.5 | 長度(m) | 2.5 |
| 20.3 | 12.87 | /cm | 12.87 | | | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | mho /cm | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試溫度介於標準值±20mV | 清洗步驟 | 1.開啟現場泵浦電源開關並設定抽水流量 2.開始抽水作業 3.採樣前清洗 4.採樣完成作業 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 分鐘）　□使用梅花式管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10:59 | 量測時間 | 流量 (L/min) | 累計水量 (L) | 累計時間 (分) | 水位 (m) | 溶氧量 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 鹽度 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 現場水質狀況（色度、味道、臭味比對） |
| 採樣前 | 11:09 | 0.1 | 2.816 | 0.6 | | 2.42 | 148 | 228 | 24.7 | 1498 | 清澈透明無味 |
| 洗井中 | 11:15 | 0.1 | 2.696 | 1.2 | | 2.35 | 152 | 226 | 24.7 | 1491 | ↓ |
| 洗井中 | 11:21 | 0.1 | 2.876 | 1.8 | | 2.33 | 150 | 226 | 24.7 | 1445 | ↓ |
| 洗井中 | 11:27 | 0.1 | 2.877 | 2.4 | | 2.29 | 149 | 225 | 24.7 | 1469 | ↓ |
| 洗井中 | 11:33 | 0.1 | 2.699 | 3.0 | | 2.26 | 153 | 224 | 24.7 | 1466 | ↓ |
| 洗井中 | 11:39 | 0.1 | 2.877 | 3.6 | | 2.24 | 155 | 224 | 24.7 | 1461 | ↓ |
| 採樣 | 11:49 | 0.1 | 2.699 | 1.0 | | 2.22 | 153 169 161 | 222 223 224 | 24.7 24.7 24.7 | 1460 1460 1455 | 清澈透明無味 |

洗井結束後水位面至井口距離：2.699 m　　氧化物是否會氧化物：□是 □否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到採樣連續三次讀數資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3%，溶氧±10 或 3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，濁度±10 NTU 時即為穩定，可進行採樣。

測試人員：

審查人員：

Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

# 現鼎環境科技股份有限公司

KUEN-TING ENTECH CO., LTD
行政院環保署認可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972936
專案編號：FQ106G0123

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　　別：一　　採樣日期：106年02月10日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：一年一月一日一時一分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年02月16日
報告編號：FQ106G0123　　聯 絡 人：簡敏郁
報讀行程代碼：FQ8W170123BK9

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 測試項目 / 單位 | 測定限 | — / — / 碼2-3 | 檢驗方法 | 備註 | 第2個地下水監測標準 | 第2個地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.5 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | -15 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 8.5 | NIEA W424.52A | at 21.5℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 3100 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

檢驗專用章



現鼎環境科技(股)公司

## 地下水質採樣現場測試紀錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　　專案編號：FQ106G012 之

測站名稱/編號：碼2-1　　採樣日期：106.02.10

| 測站名稱/編號 | 碼2-1 | 採樣日期 | 106.02.10 | 專案編號 | FQ106G012 之 |
|---|---|---|---|---|---|
| pH 計編號 | 1207127H | pH 電極編號 | 1207127H | 氧化還原電位計編號 | 4350 7285 |
| 導電度校正日期 | 106.02.08 | 校正 | | 氧化還原電位計編號 | 5901117B3 |
| 緩衝液校準日期 | 106.02.12 | | | 氧化還原電位校準日期 | 106.02.08 |
| pH Buffer 10 溫度(℃) | 20.3 | 20.3 | 20.3 | 20.2 | |
| pH Buffer 10 pH 讀數 | 4.00 | 4.01 | 4.02 | 4.00 | |
| pH Buffer 10 mV(mv) | 165 | 165 | -11 | -58.5 | |
| 斜率 Sv(mv/pH) | -58.5 | | | | |
| 零電位 Ez(mV) | -10 | | | | |

| 測站名稱/編號 | 碼2-1 | 採樣日期 | 106.02.10 | 專案編號 | FQ106G012 之 |
|---|---|---|---|---|---|
| pH 計編號 | 1207127H | pH 電極編號 | 1207127H | 氧化還原電位計編號 | 4350 7285 |
| 導電度校正日期 | 106.02.08 | 校正 | | 氧化還原電位計編號 | 5901117B3 |
| 緩衝液校準日期 | 106.02.12 | | | 氧化還原電位校準日期 | 106.02.08 |
| pH Buffer 10 溫度(℃) | 20.3 | 20.3 | 20.3 | 20.2 | |
| pH Buffer 10 pH 讀數 | 4.00 | 7.00 | 10.05 | 10.01 | |
| pH Buffer 10 mV(mv) | 165 | 0.00 | -177 | -183 | |
| 斜率 Sv(mv/pH) | -58.5 | | | | |
| 零電位 Ez(mV) | -10 | | | | |

| 測站名稱/編號 | 碼2-1 | 採樣日期 | 106.02.10 | 專案編號 | FQ106G012 之 |
|---|---|---|---|---|---|
| pH 計編號 | 1207127H | pH 電極編號 | 1207127H | 氧化還原電位計編號 | 4350 7285 |
| 導電度校正日期 | 106.02.08 | 校正 | | 氧化還原電位計編號 | 5901117B3 |
| 緩衝液校準日期 | 106.02.12 | | | 氧化還原電位校準日期 | 106.02.08 |
| pH Buffer 10 溫度(℃) | 20.3 | 20.3 | 20.3 | 20.2 | |
| pH Buffer 10 pH 讀數 | 4.00 | 7.00 | 10.05 | 10.01 | |
| pH Buffer 10 mV(mv) | 165 | 0.00 | -177 | -183 | |
| 斜率 Sv(mv/pH) | -58.5 | | | | |
| 零電位 Ez(mV) | -10 | | | | |

| 測站名稱/編號 | 碼2-1 | 採樣日期 | 106.02.10 | 專案編號 | FQ106G012 之 |
|---|---|---|---|---|---|
| pH 計編號 | 1207127H | pH 電極編號 | 1207127H | 氧化還原電位計編號 | 4350 7285 |
| 導電度校正日期 | 106.02.08 | 校正 | | 氧化還原電位計編號 | 5901117B3 |
| 緩衝液校準日期 | 106.02.12 | | | 氧化還原電位校準日期 | 106.02.08 |
| pH Buffer 10 溫度(℃) | 20.3 | 20.3 | 20.3 | 20.2 | |
| pH Buffer 10 pH 讀數 | 4.00 | 7.00 | 10.05 | 10.01 | |
| pH Buffer 10 mV(mv) | 165 | 0.00 | -177 | -183 | |
| 斜率 Sv(mv/pH) | -58.5 | | | | |
| 零電位 Ez(mV) | -10 | | | | |

| 測站名稱/編號 | 碼2-1 | 採樣日期 | 106.02.10 | 專案編號 | FQ106G012 之 |
|---|---|---|---|---|---|
| pH 計編號 | 1207127H | pH 電極編號 | 1207127H | 氧化還原電位計編號 | 4350 7285 |
| 導電度校正日期 | 106.02.08 | 校正 | | 氧化還原電位計編號 | 5901117B3 |
| 緩衝液校準日期 | 106.02.12 | | | 氧化還原電位校準日期 | 106.02.08 |
| pH Buffer 10 溫度(℃) | 20.3 | 20.3 | 20.3 | 20.2 | |
| pH Buffer 10 pH 讀數 | 4.00 | 7.00 | 10.05 | 10.01 | |
| pH Buffer 10 mV(mv) | 165 | 0.00 | -177 | -183 | |
| 斜率 Sv(mv/pH) | -58.5 | | | | |
| 零電位 Ez(mV) | -10 | | | | |

| 測站名稱/編號 | 碼2-1 | 採樣日期 | 106.02.10 | 專案編號 | FQ106G012 之 |
|---|---|---|---|---|---|
| pH 計編號 | 1207127H | pH 電極編號 | 1207127H | 氧化還原電位計編號 | 4350 7285 |
| 導電度校正日期 | 106.02.08 | 校正 | | 氧化還原電位計編號 | 5901117B3 |
| 緩衝液校準日期 | 106.02.12 | | | 氧化還原電位校準日期 | 106.02.08 |
| pH Buffer 10 溫度(℃) | 20.3 | 20.3 | 20.3 | 20.2 | |
| pH Buffer 10 pH 讀數 | 4.00 | 7.00 | 10.05 | 10.01 | |
| pH Buffer 10 mV(mv) | 165 | 0.00 | -177 | -183 | |
| 斜率 Sv(mv/pH) | -58.5 | | | | |
| 零電位 Ez(mV) | -10 | | | | |

採樣人員：

## 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0124

# 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司塑化碼情處　　委託單位：台塑石化(股)公司
業　　別：—　　採樣日期：106年02月10日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：—年—月—日—時—分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年02月16日
報告編號：FQ106G0124　　聯絡人：曹毓裕
採樣行程代碼：FQUW170123BL6

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢驗項目 | 單位 | 碼3-1 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | | — | | | | |
| | | 採樣時間 | | — | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.6 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 70 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 8.1 | NIEA W424.52A | at 24.3℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 834 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

（印章：琨鼎環境科技股份有限公司 檢驗專用章）



## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案編號：FQ106G0124　採樣日期：106.02.10
業者名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼情處
測站名稱/編號：碼3-1　天氣：晴

| 時間 | 抽水量(L) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 濁度 | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mV) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11:16 | 3.60 | 2.556 | 22.8 | 8.18 | 836 | | 0.70 | 79 |
| 11:18 | 4.40 | 2.557 | 24.0 | 8.17 | 838 | | 0.68 | 77 |
| 11:20 | 5.20 | 2.561 | 24.1 | 8.16 | 840 | | 0.63 | 74 |
| 11:22 | 6.00 | 2.563 | 24.2 | 8.15 | 839 | | 0.60 | 72 |
| 11:24 | 6.80 | 2.566 | 24.2 | 8.15 | 834 | | 0.57 | 71 |
| 11:26 | 7.60 | 2.568 | 24.3 | 8.14 | 834 | | 0.56 | 70 |

---

## 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0125

# 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司塑化碼情處　　委託單位：台塑石化(股)公司
業　　別：—　　採樣日期：106年02月10日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：—年—月—日—時—分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年02月16日
報告編號：FQ106G0125　　聯絡人：曹毓裕
採樣行程代碼：FQUW170123BM6

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢驗項目 | 單位 | 碼3-2 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | | — | | | | |
| | | 採樣時間 | | — | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.4 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | -171 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 7.6 | NIEA W424.52A | at 21.0℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 3710 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

（印章：琨鼎環境科技股份有限公司 檢驗專用章）



## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案編號：FQ106G0125　採樣日期：106.02.10
業者名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼情處
測站名稱/編號：碼3-2　天氣：晴

| 時間 | 抽水量(L) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 濁度 | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mV) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12:10 | 3.20 | 2.340 | 21.1 | 7.61 | 3710 | 1.9 | 0.64 | -171 |
| 12:12 | 3.99 | 2.341 | 21.0 | 7.61 | 3720 | 1.9 | 0.51 | -172 |
| 12:14 | 4.78 | 2.343 | 20.9 | 7.60 | 3720 | 1.9 | 0.44 | -173 |
| 12:16 | 5.57 | 2.342 | 20.9 | 7.60 | 3730 | 1.9 | 0.39 | -173 |
| 12:18 | 6.36 | 2.344 | 21.0 | 7.61 | 3730 | 1.9 | 0.36 | -173 |
| 12:20 | 7.15 | 2.345 | 21.0 | 7.61 | 3710 | 1.9 | 0.37 | -171 |

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武輪 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT106W0050

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司　　採樣日期：106 年 02 月 18 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 02 月 20 日 10 時 30 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 02 月 22 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT106W0050
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | 檢測結果 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | | W1060220-009 | | | | |
| | | 採樣時間 | | 08:57-09:02 | | | | |
| | | 檢測項目 / 檢測結果 | 單位 | 環1井 1<br>X：169403<br>Y：2632031 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 81 | — | — | 氧化還原測定法 | |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1410 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | 6.8 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 2.0 | — | — | NIEA W455.52C | |
| | | 以下空白 | | | | | | |

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：鄭○○
檢驗室主任：林景杏

備註：1.W1060220-009 檢測 pH 值當時之溫度為 25.0℃。





## 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | 環1井 | 專案編號 | FT106W0050 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.02.18 |

水位面至井口距離：3.443 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他
井底至井口距離：10.871 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他
井水深度：7.408 m　有無使用水位計：☑有 0.5L，量測頻率 5 分鐘/次 □否（管測時間需少於開關 5 分鐘）
井管內徑：5.08 cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井水體積：18.8 L　井篩頂部至井口距離：2.6 m
管測過水口距離：2.469 m　井篩長度：7.6 m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值需≦±3%） | | | | 氧氣計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | ✓ |
| 25.0 | 1413 | μmho | 1413 | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 25.0 | 1413 | /cm | 1413 | | | | | | | 長度(m) | 7.6 |
| | | mho | | | | | 25.0 | 215 | 220.0 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | /cm | | | | | | | | 清洗步驟 | 1.用無磷清潔劑清洗<br>2.用試劑水沖洗乾淨<br>3.用甲醇沖洗<br>4.靜電氣吹乾 |
| | | mho | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | | |
| | | /cm | | | | | | | | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 8 分鐘）　☑使用抽水式管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08：15 | 流率 (L/min) | 水位高 (m) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mv) | 濁度 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 是否乾涸（是/否，抽水量限定） | |
| 洗井前 08：27 | 0.1 | 3.447 | 0.6 | | 3.45 | 102 | 6.85 | 25.0 | 1412 | 採樣後，微濁無異味 | |
| 洗井中 08：33 | 0.1 | 3.447 | 1.2 | | 3.40 | 94 | 6.85 | 25.1 | 1411 | ↓ | |
| 洗井中 08：39 | 0.1 | 3.471 | 1.8 | | 2.89 | 89 | 6.84 | 25.0 | 1410 | 清澈 無異味 無異味 | |
| 洗井中 08：45 | 0.1 | 3.472 | 2.4 | | 2.06 | 83 | 6.85 | 25.0 | 1411 | ↓ | |
| 洗井中 08：51 | 0.1 | 3.475 | 3.0 | | 2.05 | 81 | 6.84 | 25.1 | 1411 | ↓ | |
| 洗井中 08：57 | 0.1 | 3.475 | 3.6 | | 2.05 | 81 | 6.85 | 25.0 | 1411 | 清澈 無異味 無異味 | |
| 採樣 09：02 | 0.1 | 3.475 | 0.5 | ✓ | 2.04 | 80 / 81 | 6.85 / 6.85 | 25.0 / 25.0 | 1411 / 1411 | 清澈 無異味 無異味 | |

洗井結束抽水位面至井口距離：3.475 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之誤差範圍為 pH±± 0.2，導電度±±3 %
溶氧±±0.3 mg/L，氧化還原電位±±20 mV、濁度小於等於1/3倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時是儀器校正後的標準值，
pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：[簽名]　　審查人員：[簽名]



# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武輪 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT106W0050

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司　　採樣日期：106 年 02 月 18 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 02 月 20 日 10 時 30 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 02 月 22 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT106W0050-1
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | 檢測結果 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | | W1060220-010 | | | | |
| | | 採樣時間 | | 10:32~10:37 | | | | |
| | | 檢測項目 / 檢測結果 | 單位 | 環1井 6<br>X：169473<br>Y：2635918 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 101 | — | — | 氧化還原測定法 | |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 3250 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | 7.3 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 2.0 | — | — | NIEA W455.52C | |
| | | 以下空白 | | | | | | |

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：鄭○○
檢驗室主任：林景杏

備註：1.W1060220-010 檢測 pH 值當時之溫度為 25.0℃。





## 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | 環1井6 | 專案編號 | FT106W0050 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.02.18 |

水位面至井口距離：3.067 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他
井底至井口距離：8.447 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他
井水深度：5.385 m　有無使用水位計：☑有 0.5L，量測頻率 5 分鐘/次 □否（管測時間需少於開關 5 分鐘）
井管內徑：5.08 cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井水體積：10.97 L　井篩頂部至井口距離：1.3 m
管測過水口距離：5.147 m　井篩長度：6.0 m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值需≦±3%） | | | | 氧氣計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | ✓ |
| | | μmho | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| | | /cm | | | | | | | | 長度(m) | 6.0 |
| 24.9 | 12.88 | mho | 12.88 | | | | 24.9 | 203 | 220.0 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| 24.9 | 12.88 | /cm | 12.88 | | | | | | | 清洗步驟 | 1.用無磷清潔劑清洗<br>2.用試劑水沖洗乾淨<br>3.用甲醇沖洗<br>4.靜電氣吹乾 |
| | | mho | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | | |
| | | /cm | | | | | | | | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 7 分鐘）　☑使用抽水式管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07：51 | 流率 (L/min) | 水位高 (m) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mv) | 濁度 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 是否乾涸（是/否，抽水量限定） | |
| 洗井前 10：02 | 0.1 | 3.065 | 0.6 | | 1.78 | 101 | 226 | 25.0 | 3.35 | 清澈 無味 無異味 | |
| 洗井中 10：08 | 0.1 | 3.069 | 1.2 | | 1.97 | 99 | 227 | 24.9 | 3.35 | ↓ | |
| 洗井中 10：14 | 0.1 | 3.071 | 1.8 | | 1.96 | 99 | 226 | 25.0 | 3.34 | 清澈 無味 無異味 | |
| 洗井中 10：20 | 0.1 | 3.075 | 2.4 | | 1.94 | 99 | 224 | 25.0 | 3.35 | ↓ | |
| 洗井中 10：26 | 0.1 | 3.077 | 3.0 | | 1.94 | 100 | 225 | 25.0 | 3.34 | ↓ | |
| 洗井中 10：32 | 0.1 | 3.076 | 3.6 | | 1.95 | 101 | 226 | 25.1 | 3.35 | ↓ | |
| 採樣 10：37 | 0.1 | 3.077 | 0.5 | ✓ | 1.95 | 100 / 101 | 226 / 226 | 25.0 / 25.0 | 3.35 / 3.35 | 清澈 無味 無異味 | |

洗井結束抽水位面至井口距離：3.077 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之誤差範圍為 pH±± 0.2，導電度±±3 %
溶氧±±0.3 mg/L，氧化還原電位±±20 mV、濁度小於等於1/3倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時是儀器校正後的標準值，
pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：[簽名]　　審查人員：[簽名]

表單編號：23-WKF-001(T1)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*


公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武輸 先生


行政院環保署許可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT106W0050

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司　　採樣日期：106 年 02 月 18 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 02 月 20 日 10 時 30 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 02 月 22 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT106W0050-2
　　採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 檢測結果 / 單位 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | W1060220-011 | | | | |
| | | 採樣時間 | 12:31~12:36 | | | | |
| | | 檢測項目 | 環評井 7 X：167834 Y：2632824 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 84 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1760 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.9 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.3 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：1.W1060220-011 檢測 pH 值當時之溫度為 25.6℃。

檢驗專用章
三普環境分析股份有限公司
負責人：林國鈺
檢驗室主任：林秀香

第2頁，共 2 頁

表單編號：23-MED-009(02)
版　次：12.1
生效日期：105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | 環評井 7 | 專案編號 | FT106W0050 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.02.18 |

水位面至井口距離：2.638 m　洗井方式：□貝勒管 ☑蠕動式泵浦 □其他
井底至井口距離：12.774 m　採樣方式：□貝勒管 ☑蠕動式泵浦 □直接採樣 □其他
井水深度：10.339 m　有無使用水位尺：☑有 0.5，量測頻率 5 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔 5 分鐘）
井管內徑：5.08 cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井水體積：20.69 L　井篩頂部至井口距離：2.9 m
渠道進水口距離：2.400 m　井篩長度：9.0 m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值應在±3%） | | | 餘氯計校正 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| | μmho/cm | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 25.6 | 12.88 | mho/cm 12.88 | | | | | | | 長度(m) | 8.4 |
| 25.6 | 12.88 | mho/cm 12.88 | | | | 25.6 | 223 | 217 | 洗滌清單 | 與採樣清單一致 |
| | | mho/cm | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.開啟環境有機膠皮 2.用肥皂水清洗管壁 3.用甲醇沖洗 4.陰乾後收起 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 2 分鐘）　☑使用低流式管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11：50 | 時間 | 累計抽水量 (L/min) | 抽水量 (L) | 累計抽水量 (L) | 濁度 (mg/L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 流量 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 水質觀察（色度、味覺、臭味描述） |
| 洗井前 | 12:01 | 0.1 | 2.636 | 0.6 | | 0.34 | 87 | 7.07 | 25.6 | 1757 | 透明 無臭 無味 |
| 洗井中 | 12:07 | 0.1 | 2.638 | 1.2 | | 0.36 | 86 | 7.86 | 25.5 | 1779 | ↓ |
| 洗井中 | 12:13 | 0.1 | 2.644 | 1.8 | | 0.35 | 84 | 7.88 | 25.6 | 1756 | ↓ |
| 洗井中 | 12:19 | 0.1 | 2.643 | 2.4 | | 0.34 | 84 | 7.89 | 25.3 | 1754 | ↓ |
| 洗井中 | 12:25 | 0.1 | 2.644 | 3.0 | | 0.34 | 85 | 7.90 | 25.5 | 1755 | ↓ |
| 洗井中 | 12:31 | 0.1 | 2.647 | 3.6 | | 0.33 | 84 | 7.89 | 25.6 | 1756 | ↓ |
| 採樣 | 12:36 | 0.1 | 2.648 | 0.5 | ↓ | 0.33 | 84 / 84 | 7.90 / 7.89 | 25.6 / 25.6 | 1758 / 1760 | 透明 清澈 無味 |

洗井結束後水位面至井口距離：2.648 m　氧化物是否會碳化物：☑否 □否

洗井期間現場量測至少五次以上，且則最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %，濁度±10.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV、最大洗降值1/3 倍井篩長度，pH <7 or pH>13 時參數以校正後的標準值，「pH 計校正結果記錄於『pH 計校正及使用記錄表』及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」。

測試人員：　　審查人員：

表單編號：23-WKF-001(T1)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*


公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武輸 先生


行政院環保署許可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT106W0050

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司　　採樣日期：106 年 02 月 18 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 02 月 20 日 10 時 30 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 02 月 22 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT106W0050-3
　　採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 檢測結果 / 單位 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | W1060220-012 | | | | |
| | | 採樣時間 | 11:28~11:33 | | | | |
| | | 檢測項目 | 環評井 10 X：167846 Y：2630572 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 97 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 2200 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.8 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.4 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：1.W1060220-012 檢測 pH 值當時之溫度為 24.2℃。

檢驗專用章
三普環境分析股份有限公司
負責人：林國鈺
檢驗室主任：林秀香

第2頁，共 2 頁

表單編號：23-MED-009(02)
版　次：12.1
生效日期：105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | 環評井 10 | 專案編號 | FT106W0050 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.02.18 |

水位面至井口距離：2.960 m　洗井方式：□貝勒管 ☑蠕動式泵浦 □其他
井底至井口距離：12.78 m　採樣方式：□貝勒管 ☑蠕動式泵浦 □直接採樣 □其他
井水深度：9.820 m　有無使用水位尺：☑有 0.5，量測頻率 5 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔 5 分鐘）
井管內徑：5.08 cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井水體積：19.64 L　井篩頂部至井口距離：2.9 m
渠道進水口距離：2.400 m　井篩長度：9.0 m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值應在±3%） | | | 餘氯計校正 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| | μmho/cm | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 23.8 | 12.88 | mho/cm 12.88 | | | | | | | 長度(m) | 8.4 |
| 23.2 | 12.88 | mho/cm 12.88 | | | | 23.8 | 231 | 229 | 清洗清單 | 與採樣清單一致 |
| | | mho/cm | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 120mV | | | 清洗步驟 | 1.用無磷清潔劑清洗 2.用試劑水清洗管 3.用甲醇清洗 4.陰乾後收起 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 2 分鐘）　☑使用低流式管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10：43 | 時間 | 累計抽水量 (L/min) | 抽水量 (L) | 累計抽水量 (L) | 濁度 (mg/L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 流量 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 水質觀察（色度、味覺、臭味描述） |
| 洗井前 | 10:58 | 0.1 | 2.980 | 0.6 | | 0.58 | 100 | 7.71 | 24.0 | 2.21 | 微黃，微有魚臭味 |
| 洗井中 | 11:04 | 0.1 | 3.001 | 1.2 | | 0.55 | 97 | 7.72 | 24.1 | 2.22 | ↓ |
| 洗井中 | 11:10 | 0.1 | 3.000 | 1.8 | | 0.25 | 96 | 7.73 | 24.2 | 2.19 | ↓ |
| 洗井中 | 11:16 | 0.1 | 2.974 | 2.4 | | 0.36 | 95 | 7.74 | 24.2 | 2.19 | 透明 無臭味 |
| 洗井中 | 11:22 | 0.1 | 2.971 | 3.0 | | 0.35 | 96 | 7.73 | 24.2 | 2.19 | 透明 無臭味 |
| 洗井中 | 11:28 | 0.1 | 2.972 | 3.6 | | 0.35 | 97 | 7.74 | 24.2 | 2.20 | ↓ |
| 採樣 | 11:33 | 0.1 | 3.000 | 0.5 | ↓ | 0.35 | 96 / 97 | 7.74 / 7.75 | 24.2 / 24.2 | 2.20 / 2.20 | 透明 無味 無臭味 |

洗井結束後水位面至井口距離：3.000 m　氧化物是否會碳化物：☑否 □否

洗井期間現場量測至少五次以上，且則最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %，濁度±10.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV、最大洗降值1/3 倍井篩長度，pH <7 or pH>13 時參數以校正後的標準值，「pH 計校正結果記錄於『pH 計校正及使用記錄表』及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」。

測試人員：　　審查人員：

# 106年03月
# 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表26口檢測報告書

表單編號：23-WKF-001(7)1
版　　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT106W0082

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣塑膠工業股份有限公司李棠磁廠　　採樣日期：106 年 03 月 07 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 03 月 08 日 09 時 29 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 03 月 10 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT106W0082
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否超過許可 | 樣品編號 | W1060308-007 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 11:55~12:05 | | | | |
| | | 檢測項目 / 樣品狀態 / 單位 | C-1<br>X：168375<br>Y：2631416 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 86 | --- | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1100 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.2 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.2 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：蔡國霖
技術處主任：林榮杏

備註：1.W1060308-007 檢測 pH 值當時之溫度為 23.5℃。



表單編號：23-MED-090(02)
版　　次：12.1
生效日期：105/12/01

## 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

基本資料

| | | | |
|---|---|---|---|
| 測站名稱 | C-1 | 專案編號 | FT106W0082 |
| 水位測至井口距離： | 2.969 m | 洗井方式：□馬達管 ☑氣體式原油 □其他 | 採樣日期 | 106.03.07 |
| 井底至井口距離： | 10.679 m | 採樣方式：□貝勒管 ☑氣體式原油 □直接採樣 □其他 | |
| 井 水 深 度： | 7.730 m | 高氯現場水流元：☑有 0.5 L，重測頻率 3 分鐘/次 □否（重測時間最少需間隔5分鐘） | |
| 井 管 內 徑： | 10.16 cm | 水位計探到是否有附著油污：□是 ☑否 | |
| 井 水 體 積： | 62.81 L | 井篩頂部至井口距離： 1.76 m | |
| 最高進水口距離： | 8.834 m | 井 篩 長 度： 9.0 m | |

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值與原值差應≦5%） | | | 溶氧計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| >20.0 | 1413 μmho | 1413 | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.8 |
| >20.0 | 1413 /cm | 1413 | | | | | | | 長度(m) | ⑧ 4~8.0 |
| | μmho /cm | | | | | >20.0 | 228 | 240.0 | 潛洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | μmho /cm | | 測值之誤差應介於 ±1.5% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.清洗場所當測得況<br>2.電試測水井氣得<br>3.用管刷清洗<br>4.儀就感光就 |

現場測試記錄（預估洗井時間= ✓ 分鐘）　　☑使用拋棄式管路

| 洗井開始時間 11：15 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣設備編號 | 時間 | 抽水流量 (L/min) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mv) | pH 值 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 洗井水色 (色調、味、異常狀況) |
| 洗井前 | 11：34 | 0.1 | 2.769 | 0.6 | 0.13 | 74 | 7.13 | 23.3 | 1.081 | 透明.雜質.無味 |
| 洗井中 | 11：37 | 0.1 | 2.789 | 1.2 | 0.15 | 77 | 7.12 | 23.2 | 1.085 | ↓ |
| 洗井中 | 11：39 | 0.1 | 2.990 | 1.8 | 0.16 | 80 | 7.14 | 23.3 | 1.088 | ↓ |
| 洗井中 | 11：43 | 0.1 | 2.990 | 2.4 | 0.16 | 82 | 7.15 | 23.4 | 1092 | ↓ |
| 洗井中 | 11：46 | 0.1 | 2.990 | 3.0 | 0.16 | 85 | 7.15 | 23.4 | 1094 | ↓ |
| 洗井中 | 11：53 | 0.1 | 2.991 | 3.6 | 0.17 | 86 | 7.16 | 23.5 | 1095 | ↓ |
| 採樣 | 12：02 | 0.1 | 2.991 | 1.0 | 0.17 | 81 / 89 / 86 | 7.16 / 7.16 / 7.16 | 23.5 / 23.5 / 23.5 | 1078 / 1.76 / 1096 | 透明.雜質.無味 |

洗井結束後水位面至井口距離： 2.991 m　　氣泡物質雪管晴化物：□是 □否

洗井期間現場量測至少五次以上，且前後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %
溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，最大抽降量1/3倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時要調校校正液的標準值，
詳計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：陳孟言　　審查人員：

表單編號：23-WKF-001(7)1
版　　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT106W0085

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣塑膠工業股份有限公司乙烯醋酸乙烯共聚合體廠(EVA)　　採樣日期：106 年 03 月 07 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 03 月 08 日 10 時 15 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 03 月 13 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT106W0085
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否超過許可 | 樣品編號 | W1060308-010 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 12:07~12:22 | | | | |
| | | 檢測項目 / 樣品狀態 / 單位 | EVA-1<br>X：169628<br>Y：2633270 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 82 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 955 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.8 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 1.2 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：蔡國霖
技術處主任：林榮杏

備註：1.W1060308-010 檢測 pH 值當時之溫度為 22.6℃。

| 表單編號 | 23-MED-009(02) |
|---|---|
| 版次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | EVA-1 | 專案編號 | FT106W0085 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.03.07 |

水位面至井口距離點：2.354 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他
井底至井口距離點：11.196 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他
井水深度點：8.822 m　有無使用水沖洗：☑有0.5L，重測順序 5 分鐘/次 □否（重測時間至少需間隔3分鐘）
井管內徑：10.16 cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井水體積：91.46 L　井蓋頂部至井口距離：2.0 m
原抽送水口距離：6.647 m　井篩長度：9.0 m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值應在±5%） | | | 敏感計項目 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣現場清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | 7 |
| 23.0 | 1413 μmho | 1413 | | | | 溫度℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 23.0 | 1413 /cm | 1413 | 0.24 | 0.24 | 0.0 | | | | 長度(m) | 8.5 |
| | mho | | 0.92 | 0.92 | 0.0 | 230 | 222 | 223.2 | 流速速率 | 與採樣速率一致 |
| | /cm | | | | | | | | 清洗步驟 | 1.開始時清潔劑開始<br>2.開始抽水時起步<br>3.每半開清洗<br>4.開始洗完成 |
| | mho | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | | |
| | /cm | | | | | | | | | |

現場測試記錄(預估洗井時間= 7 分鐘)　□使用儀器式幫浦

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 : 28 | 時間 | 累計抽水量 (L/min) | 累計抽水量 (m) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 酸鹼值 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 水質描述（色澤、味道、是否有浮油） |
| 抽水前 | 11 : 31 | 0.1 | 2.359 | 0.6 | | 1.21 | 84 | 7.85 | 228 | 954 | 無味 微濁 無雜質 |
| 洗井中 | 11 :43 | 0.1 | 2.361 | 1.2 | | 1.23 | 83 | 7.84 | 22.7 | 951 | ↓ |
| 洗井中 | 11 :49 | 0.1 | 2.475 | 1.8 | | 1.22 | 81 | 7.83 | 22.7 | 955 | ↓ |
| 洗井中 | 11 :55 | 0.1 | 2.387 | 2.4 | | 1.21 | 82 | 7.84 | 22.6 | 953 | ↓ |
| 洗井中 | 12 :01 | 0.1 | 2.402 | 3.0 | | 1.21 | 83 | 7.84 | 22.7 | 954 | ↓ |
| 洗井中 | 12 :08 | 0.1 | 2.413 | 3.6 | | 1.20 | 83 | 7.84 | 22.7 | 955 | ↓ |
| 採樣 | 12 :22 | 0.1 | 2.424 | 1.5 | 0.00 | 1.20 | 83 82 | 7.84 7.84 | 22.6 22.6 | 955 955 | 無味 微濁 無雜質 |

洗井結束後水位至井口距離：2.424 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3%、溫度±0.3 mg/L、氧化還原電位±20 mV、濁度應≦1/3 倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時異常值社校正後的標準值，pH 計校正結果紀錄於『pH 計校正及使用紀錄表』及，溫氧計校正結果紀錄於『溫氧計現場使用、校正及檢測紀錄表』

測試人員：黃曉臻　審查人員：

| 表單編號 | 23-MED-009(02) |
|---|---|
| 版次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | MAC-1 | 專案編號 | FT106W0086 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.03.07 |

水位面至井口距離點：1.926 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他
井底至井口距離點：10.502 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他
井水深度點：8.576 m　有無使用水沖洗：☑有0.5L，重測順序 5 分鐘/次 □否（重測時間至少需間隔3分鐘）
井管內徑：5.08 cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井水體積：10.15 L　井蓋頂部至井口距離：1.62 m
原抽送水口距離：4.5+1.719 = 6.219 m　井篩長度：9.0 m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值應在±5%） | | | 敏感計項目 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣現場清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| 22.6 | 1413 μmho | 1413 | | | | 溫度℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 22.6 | 1410 /cm | 1413 | 0.24 | 0.24 | 0.0 | | | | 長度(m) | 7.5 |
| | mho | | 0.92 | 0.92 | 0.0 | 22.6 | 221 | 223.8 | 流速速率 | 與採樣速率一致 |
| | /cm | | | | | | | | 清洗步驟 | 1.開始時清潔劑開始<br>2.開始抽水時起步<br>3.每半開清洗<br>4.開始洗完成 |
| | mho | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | | |
| | /cm | | | | | | | | | |

現場測試記錄(預估洗井時間= 7 分鐘)　□使用儀器式幫浦

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 : 15 | 時間 | 累計抽水量 (L/min) | 累計抽水量 (m) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 酸鹼值 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 水質描述（色澤、味道、是否有浮油） |
| 抽水前 | 10 :33 | 0.1 | 1.926 | 0.6 | | 1.31 | 77 | 8.07 | 22.4 | 596 | 無味 混濁 有雜質 |
| 洗井中 | 10 :29 | 0.1 | 1.931 | 1.2 | | 1.39 | 73 | 8.06 | 22.4 | 591 | ↓ |
| 洗井中 | 10 :35 | 0.1 | 1.943 | 1.8 | | 1.35 | 74 | 8.07 | 22.3 | 593 | ↓ |
| 洗井中 | 10 :41 | 0.1 | 1.959 | 2.4 | | 1.32 | 72 | 8.08 | 22.4 | 595 | ↓ |
| 洗井中 | 10 :47 | 0.1 | 1.972 | 3.0 | | 1.33 | 72 | 8.07 | 22.4 | 595 | ↓ |
| 洗井中 | 10 :53 | 0.1 | 1.980 | 3.6 | | 1.34 | 72 | 8.07 | 224 | 595 | ↓ |
| 採樣 | 11 :08 | 0.1 | 1.995 | 1.5 | 0.00 | 1.33 | 72 72 | 8.07 8.08 | 22.4 22.4 | 595 595 | 無味 混濁 有雜質 |

洗井結束後水位至井口距離：1.995 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3%、溫度±0.3 mg/L、氧化還原電位±20 mV、濁度應≦1/3 倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時異常值社校正後的標準值，pH 計校正結果紀錄於『pH 計校正及使用紀錄表』及，溫氧計校正結果紀錄於『溫氧計現場使用、校正及檢測紀錄表』

測試人員：黃曉臻　審查人員：

表單編號：23-WKF-001(71)
版　次：5.0
生效日期：106/02/01

# 三普環境分析股份有限公司
*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署許可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT106W0086

## 地下水樣品檢驗報告

委測單位：台灣塑膠工業股份有限公司化學品事業部　採樣日期：106 年 03 月 07 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 03 月 08 日 10 時 28 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 03 月 13 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT106W0086
　　採樣行程編號：*

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 | W1060308-011 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:53~11:08 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 | MAC-1 X：169045 Y：2633658 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 72 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | umho/cm | 595 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 8.1 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 1.3 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：1.W1060308-011 檢測 pH 值當時之溫度為 22.4℃。

第2頁，共 2 頁

# 琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署許可證字號：第042號　電　話：(04)22972731
地址：台中市育島一街33-5號6樓B室　傳　真：(04)22972996
　　專案編號：FQ106GD174

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化工業(股)公司烯烴一廠　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：—　採樣日期：105年03月06日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：一年一月一日一時一分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　報告日期：105年03月10日
報告編號：FQ106GD174　聯 絡 人：黃敏郁
採樣行程代碼：FQUF170220EA8

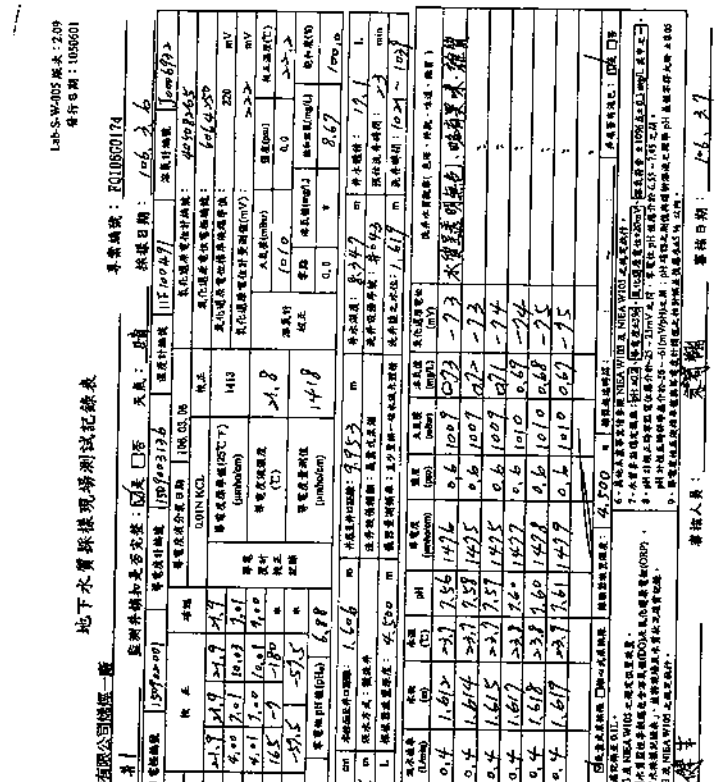
| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 | — | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | — | | | | |
| | | 檢驗項目 / 單位 | OL1井1 | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.7 | NIEA W455.52C | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | -75 | APHA 2580 | — | — |
| 3 | | pH | — | 7.5 | NIEA W424.52A | at 23.8℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 1480 | NIEA W203.51B | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：
1. 本報告共 1 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係執行檢驗項目執行環境保署許可，並經其公會之檢驗方法訓練合格之檢驗人員檢測。
3. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"ND"或"ND<MDL值"表示，該結果方法偵測極限值及單位。
4. 低於定量極限值大於方法偵測極限之數值，以(QDL)表示，並說明其定量極限值。
5. 正式檢測報告須加蓋本公司中華環保署檢驗許可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
6. 樣品若由客戶自行採樣，則其實際資料乃客戶自由自主所提供，本公司僅對該樣品檢驗負責，其他相關資料恕與本公司無關，相關測值僅供參考。
7. 本報告已由檢驗報告簽署人審核無誤，並經存於內部檔案文件，簽署人如下：
　空氣採樣組 □王世欽(FQA-01)
　檢驗檢測組 □詹富龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
　有機檢測組 □詹富龍(FQO-01) □謝易如(FQO-02) □朱俊玉(FQO-03)

附註：
（一）若報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及水污染防治相關規定，準時公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就應負機關所受損失額負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法予以處分及刑事處罰。
（二）署人聲明如自身受此次採樣結果任何公證，亦屬於前述之公證員，並瞭解前述之罰則、公證員資格之取得、違反公文書及書行政院環保署相關規定，如有違反，亦為刑法及實行污染防治相關法令之規定，願意接受之法律制裁。

公司名稱：琨鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：

頁次 (1 / 1)



地下水質採樣現場測試紀錄表

Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

現鼎環境科技股份有限公司

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號5樓B室

電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0175

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化工業(股)公司輕油一廠
案　別：一
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
報告編號：FQ106G0175
採樣行程代碼：FQ採170220BB3

委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：106年03月05日
收樣日期：一年一月一日一時一分
報告日期：106年03月10日
聯 絡 人：蕾敏裕

| 項次 | 是否符合 | 樣品編號 | | — | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | — | | | | |
| | | 測試值 / 檢驗項目 | 採樣位置 / 單位 | OL1井3 | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.5 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | -114 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 8.0 | NIEA W424.52A | at 22.6℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 1290 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

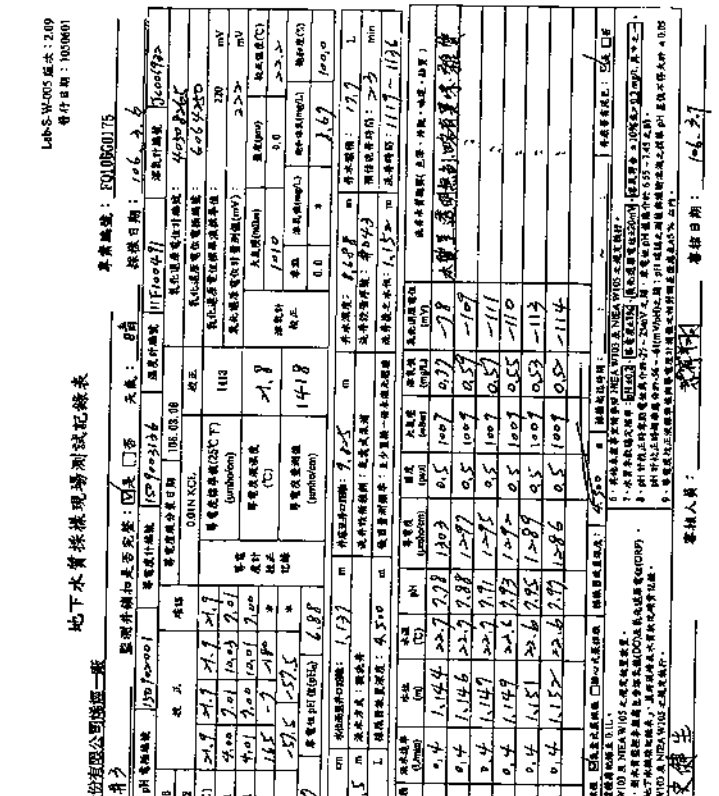
備註：
1. 本報告共 1 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目進行前先環保署許可，並依其公告之檢驗方法及品保品管等相關規定，案橋公正，試實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
3. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"ND"或"ND(MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值之單位。
4. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
5. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署機構可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
6. 採樣基準由案者自行採樣，則其實驗室對內容係由案者所提供，本公司僅對該樣品依檢驗負責，其他相關資訊實對內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
7. 本報告已由權可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣組 □王俊欽(FQA-01)
無機檢測組 □詹喜龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測組 □詹喜龍(FQO-01) □劉昌松(FQO-02) □朱俊玉(FQO-03)

簽明書：
（一）基於樣本報告內容之公佈版行政院環境保護署及有關機關之採樣方法及品保品管等相關規定，案橋公正，試實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
（二）委人聲明如自身受政府機關委任從事公務，不屬於利益上之公務員，並聲明利益上之利害，公務員服務法之義務制裁。

公司名稱：現鼎環境科技股份有限公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：

檢驗專用章

頁次(1/1)



地下水質採樣現場測試紀錄表

Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

現鼎環境科技股份有限公司

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號5樓B室

電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0180

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)
案　別：一
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
報告編號：FQ106G0180
採樣行程代碼：FQ採170220BJ8

委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：106年03月07日
收樣日期：一年一月一日一時一分
報告日期：106年03月14日
聯 絡 人：蕾敏裕

| 項次 | 是否符合 | 樣品編號 | | — | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | — | | | | |
| | | 測試值 / 檢驗項目 | 採樣位置 / 單位 | OL2-1 | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 1.1 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 19 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 7.8 | NIEA W424.52A | at 20.7℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 26800 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：
1. 本報告共 1 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目進行前先環保署許可，並依其公告之檢驗方法及品保品管等相關規定，案橋公正，試實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
3. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"ND"或"ND(MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值之單位。
4. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
5. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署機構可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
6. 採樣基準由案者自行採樣，則其實驗室對內容係由案者所提供，本公司僅對該樣品依檢驗負責，其他相關資訊實對內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
7. 本報告已由權可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣組 □王俊欽(FQA-01)
無機檢測組 □詹喜龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測組 □詹喜龍(FQO-01) □劉昌松(FQO-02) □朱俊玉(FQO-03)

簽明書：
（一）基於樣本報告內容之公佈版行政院環境保護署及有關機關之採樣方法及品保品管等相關規定，案橋公正，試實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
（二）委人聲明如自身受政府機關委任從事公務，不屬於利益上之公務員，並聲明利益上之利害，公務員服務法之義務制裁。

公司名稱：現鼎環境科技股份有限公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：

檢驗專用章

頁次(1/1)

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

# 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化工業股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)　　專案編號：FQ1060181

測站名稱/編號：OL2-2　　監測井鎖扣是否完整：☑是 □否　天氣：晴　採樣日期：106.3.6

| pH計編號 | 150902001 | pH電極編號 | 150902001 | 導電度計編號 | 15090003136 | 溫度計編號 | 11F100491 | 溶氧計編號 | JC006932 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

現場測試記錄

| 儀器校正日期 | 106.03.05 | 校正 | | | 備註 | 導電度校正日期 | 106.03.05 | 氧化還原電位計編號： | 40503265 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 儀器保存期限 | 106.03.12 | | | | | 0.01N KCL | | 校正 | 氧化還原電位電極編號： 6064250 |
| pH計校正記錄 | Buffer 501'n 溫度(℃) | 21.9 | 21.9 | 21.9 | 21.9 | 導電度計校正記錄 | 導電度標準值(25℃下)(μmho/cm) | 1413 | 氧化還原電位標準液標準值： 220 mV |
| | Buffer 501'n 標準值 | 4.00 | 7.01 | 10.03 | 7.01 | | 氧化還原電位計量測值(mV)： 222 | | 222 mV |
| | Buffer 501'n 量測值 | 4.01 | 7.00 | 10.01 | 7.00 | | 導電度校溫度(℃) | 21.8 | 溶氧計校正記錄 大氣壓(mBar) 1010 / 鹽度(ppt) 0.0 / 校正溫度(℃) 22.2 |
| | 量測電位值(mv) | 165 | -9 | -18 | * | | 導電度量測值(μmho/cm) | 1418 | 容器 / 溶氧值(mg/L) / 飽和溶氧(mg/L) / 飽和度(%) |
| | 斜率 $S_t$(mv/pH) | -59.5 | -59.5 | | * | | | | 0.0 / * / 8.67 / 100.0 |
| | 零電位 $E_0$(mV) | -7 | 零電位 pH 值($pH_0$) | | 6.88 | | | | |

洗井資料

| 井管內徑： | 10.2 cm | 水位基準口距離： 2.235 m | 井底基準口距離： 10.744 m | 井水深度： 8.509 m | 井水體積： 68.5 L |
|---|---|---|---|---|---|
| 井篩長度(底端開)： | 6.7m~10.7m m | 洗井方式： 抽洗井 | 洗井設備種類： 氣囊式馬達 | 洗井設備序號： 第043 | 預估洗井時間： 23 min |
| 水頭高體積： | 0.5 L | 採樣容器裝置深度： 6.420 m | 預計量測頻率： 至少量測一個水頭高體積 | 洗井穩定水位： 2.443 m | 洗井時間： 1237~1256 |

| 項目 | 時間 | 累計洗水體積 (L) | 洗水速率 (L/min) | 水位 (m) | 水溫 (℃) | pH | 導電度 (μmho/cm) | 濁度 (ppm) | 大氣壓 (mBar) | 溶氧值 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 洗井水質觀察( 色澤、外觀、味道、雜質 ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井開始中 | 12:46 | 3.58 | 0.4 | 2.242 | 25.1 | 7.66 | 3270 | 1.6 | 1007 | 2.22 | 16 | 水質呈透明淡灰色、略有異味、雜質 |
| 洗井開始中 | 12:48 | 4.38 | 0.4 | 2.241 | 25.1 | 7.63 | 3270 | 1.6 | 1007 | 2.20 | 15 | 〃 |
| 洗井開始中 | 12:50 | 5.17 | 0.4 | 2.241 | 25.1 | 7.62 | 3280 | 1.6 | 1007 | 2.18 | 13 | 〃 |
| 洗井開始中 | 12:52 | 5.97 | 0.4 | 2.242 | 25.2 | 7.62 | 3280 | 1.6 | 1007 | 2.16 | 12 | 〃 |
| 洗井開始中 | 12:54 | 6.77 | 0.4 | 2.242 | 25.2 | 7.61 | 3280 | 1.6 | 1007 | 2.16 | 11 | 〃 |
| 洗井完成時 | 12:56 | 7.56 | 0.4 | 2.243 | 25.2 | 7.6 | 3290 | 1.6 | 1007 | 2.15 | 9 | 〃 |
| 採樣完成後 | : | * | | | | | | | | | | |

採樣資料　採樣方法/容器：☑現場學習採樣 ☑氣囊式馬達採樣 □聯心式馬達採樣　採樣前洗井總水量：6.420 m　採樣開始時間：: ~ :　井底有否沉泥：□有 □否

備註：
1. 尺寸測定最高精度至 0.1cm，儀器最高精度至 0.01。
2. 洗井及採樣相關設備需符合 NIEA W103 及 NIEA W105 之規定採取裝置。
3. 如採樣項目包含有揮發性物，則水質監測參數應包含溶氧值(DO)及氧化還原電位(ORP)。
4. 採樣過程應詳實填寫「地下水採樣紀錄表」，並將現場及水質狀況描實記錄。
5. 其他未盡事宜依照 NIEA W103 及 NIEA W105 之規定執行。
6. 具地表直接連通特徵 NIEA W103 及 NIEA W105 之規定執行。
7. 水質參數穩定標準：pH ±0.2、導電度 ±3%、氧化還原電位 ±20mV、溶氧得合 ±10%或±0.3 mg/L 其中之一。
8. pH 計校正時緩衝電位應介於-25～25mV 之間，常電值 pH 值應介於 6.55～7.45 之間。
pH 計校正時斜率應介於-56～-61(mV/pH)之間；pH 感測元測值與緩衝溶液之標準 pH 差值不得大於 ±0.05
9. 導電度校正後標準值與導電度量測值之相對誤差值應在±5% 以內。

採樣人員：黃朝偉 史健生　審核人員：[illegible]　審核日期：106.3.7


現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化工業股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)　專案編號：FQ105G0180

測站名稱/編號：OL2-1　監測井鎖扣是否完整：☑是 □否　天氣：陰　採樣日期：106.03.07

pH計編號 150902001 / pH電極編號 150902001 / 導電度計編號 15090003136 / 溫度計編號 11F100491 / 溶氧計編號 JC006932

現場測試記錄

儀器校正日期 106.03.05 / 儀器保存期限 106.03.12 / 校正 / 備註

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| pH計校正記錄 | Buffer 501'n 溫度(℃) | 21.8 | 21.8 | 21.8 | 21.8 |
| | Buffer 501'n 標準值 | 4.00 | 7.01 | 10.03 | 7.01 |
| | Buffer 501'n 量測值 | 4.01 | 6.99 | 10.02 | 6.99 |
| | 量測電位值(mv) | 164 | -7 | -181 | * |
| | 斜率 $S_t$(mv/pH) | -57.4 | -57.4 | | * |
| | 零電位 $E_0$(mV) | -8 | 零電位 pH 值($pH_0$) | | 6.87 |

導電度計校正記錄：0.01N KCL / 校正 1413 / 導電度標準值(25℃下)(μmho/cm) 1413 / 導電度校溫度(℃) 21.6 / 導電度量測值(μmho/cm) 1419

氧化還原電位計編號： 40503265 / 氧化還原電位電極編號： 6064250 / 氧化還原電位標準液標準值： 220 mV / 氧化還原電位計量測值(mV)： 222 mV

溶氧計校正：大氣壓(mBar) 1012 / 鹽度(ppt) 0.0 / 校正溫度(℃) 20.3 / 容器 / 溶氧值(mg/L) / 飽和溶氧(mg/L) / 飽和度(%) / 0.0 / * / 9.02 / 100.0

洗井資料

| 井管內徑： | 10.2 cm | 水位基準口距離： 2.328 m | 井底基準口距離： 10.744 m | 井水深度： 8.504 m | 井水體積： 77.7 L |
|---|---|---|---|---|---|
| 井篩長度(底端開)： | 9(3~12) m | 洗水方式： 抽洗井 | 洗井設備種類： 氣囊式馬達 | 洗井設備序號： 第043 | 預估洗井時間： 20 min |
| 水頭高體積： | 0.5 L | 採樣容器裝置深度： 7.500 m | 預計量測頻率： 至少量測一個水頭高體積 | 洗井穩定水位： 2.341 m | 洗井時間： 0933 ~ 0952 |

| 項目 | 時間 | 累計洗水體積 (L) | 洗水速率 (L/min) | 水位 (m) | 水溫 (℃) | pH | 導電度 (μmho/cm) | 濁度 (ppm) | 大氣壓 (mBar) | 溶氧值 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 洗井水質觀察( 色澤、外觀、味道、雜質 ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井開始中 | 9:42 | 3.58 | 0.4 | 2.327 | 20.9 | 7.81 | 25700 | 15.8 | 1012 | 1.44 | 37 | 水質呈透明淡灰色、略有異味、雜質 |
| 洗井開始中 | 9:44 | 4.37 | 0.4 | 2.327 | 20.8 | 7.83 | 26300 | 16.0 | 1012 | 1.20 | 31 | 〃 |
| 洗井開始中 | 9:46 | 5.15 | 0.4 | 2.338 | 20.8 | 7.82 | 26200 | 16.1 | 1012 | 1.17 | 27 | 〃 |
| 洗井開始中 | 9:48 | 5.94 | 0.4 | 2.339 | 20.7 | 7.82 | 26400 | 16.2 | 1012 | 1.15 | 24 | 〃 |
| 洗井開始中 | 9:50 | 6.73 | 0.4 | 2.339 | 20.7 | 7.83 | 26400 | 16.2 | 1012 | 1.12 | 21 | 〃 |
| 洗井完成時 | 9:52 | 7.53 | 0.4 | 2.341 | 20.7 | 7.8 | 26600 | 16.2 | 1012 | 1.09 | 17 | 〃 |
| 採樣完成後 | : | * | | | | | | | | | | |

採樣資料　採樣方法/容器：☑現場學習採樣 ☑氣囊式馬達採樣 □聯心式馬達採樣　採樣前洗井總水量：7.500 m　採樣開始時間：: ~ :　井底有否沉泥：□有 □否

備註：
1. 尺寸測定最高精度至 0.1cm，儀器最高精度至 0.01。
2. 洗井及採樣相關設備需符合 NIEA W103 及 NIEA W105 之規定執行。
3. 如採樣項目包含有揮發性物，則水質監測參數應包含溶氧值(DO)及氧化還原電位(ORP)。
4. 採樣過程應詳實填寫「地下水採樣紀錄表」，並將現場及水質狀況描實記錄。
5. 其他未盡事宜依照 NIEA W103 及 NIEA W105 之規定執行。
6. 具地表直接連通特徵 NIEA W103 及 NIEA W105 之規定執行。
7. 水質參數穩定標準：pH ±0.2、導電度 ±3%、氧化還原電位 ±20mV、溶氧得合 ±10%或±0.3 mg/L 其中之一。
8. pH 計校正時緩衝電位應介於-25～25mV 之間，常電值 pH 值應介於 6.55～7.45 之間。
pH 計校正時斜率應介於-56～-61(mV/pH)之間；pH 感測元測值與緩衝溶液之標準 pH 差值不得大於 ±0.05
9. 導電度校正後標準值與導電度量測值之相對誤差值應在±5% 以內。

採樣人員：黃朝偉 史健生　審核人員：[illegible]　審核日期：106.3.[illegible]


# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號5樓B室　電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ1060181

## 地下水樣品檢驗報告

委託單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　採樣日期：106年03月06日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：106年03月08日
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　檢驗日期：106年03月10日
檢驗編號：FQ1060181　檢 驗 人：黃敏珊
採樣作業代號：FQUM170220BC0

| 項次 | 樣品名稱 | 採樣時間 | 檢驗項目 | 單位 | 檢出結果 | 檢出極限 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水背制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 深度 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2 | 氧化還原電位 | OL2-2 | 深度 | m | 2.2 | — | NIEA W455.52C | — | — | — |
| 3 | pH | | | — | 9 | — | APHA 2580 | — | — | — |
| 4 | 導電度 | | | μmho/cm | 7.5 | — | NIEA W424.52A | 25.2℃ | — | — |
| | 以下空白 | | | | 5280 | — | NIEA W203.51B | | — | — |

備註：
1. 本報告共 1 頁，分樣品及附表。
2. 檢驗項目若標示"*"者為環境部認可項目，其檢驗方法及檢出極限值依環境檢驗相關法規之規定。以"ND"或"NDxxx"表示，其檢測結果低於檢出極限值。
3. 本報告之檢驗結果僅對本次採樣樣品負責，本公司保留樣品處理權利。
4. 檢驗報告未經本公司書面核准，不得部分複製。
5. 本次檢測報告之檢驗結果僅對委託之樣品負責，本公司保留樣品處理權利。
6. 檢驗報告未經本公司書面核准，不得部分複製。
7. 本報告之檢驗結果僅對本次採樣樣品負責，本公司保留樣品處理權利。

簽名處：黃敏珊 簽名處：[illegible]

審核者：
(一) 採樣相關資訊(採樣人員、採樣時間、採樣地點、樣品名稱、樣品編號)：由委託者自行填寫，本公司僅依委託者所提供之資訊進行檢驗。
(二) 本公司僅對委託者自行採樣之樣品負責，對委託者所提供之樣品資訊不負責任。
(三) 本報告之檢驗結果僅對委託者所提供之樣品負責，本公司保留樣品處理權利。

公司名稱：現鼎環境科技股份有限公司
負 責 人(簽章)：[illegible]
實驗室主管(簽章)：[illegible]


現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號5樓B室　電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ1060181

地下水樣品檢驗報告

委託單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　採樣日期：106年03月06日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：106年03月08日
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　檢驗日期：106年03月10日
檢驗編號：FQ1060182　檢 驗 人：黃敏珊
採樣作業代號：FQUM170220BD0

| 項次 | 樣品名稱 | 採樣時間 | 檢驗項目 | 單位 | 檢出結果 | 檢出極限 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水背制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 深度 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2 | 氧化還原電位 | OL2-3 | 深度 | m | 0.4 | — | NIEA W455.52C | — | — | — |
| 3 | pH | | | — | -79 | — | APHA 2580 | — | — | — |
| 4 | 導電度 | | | μmho/cm | 7.4 | — | NIEA W424.52A | 24.2℃ | — | — |
| | 以下空白 | | | | 5190 | — | NIEA W203.51B | | — | — |

備註：
1. 本報告共 1 頁，分樣品及附表。
2. 檢驗項目若標示"*"者為環境部認可項目，其檢驗方法及檢出極限值依環境檢驗相關法規之規定。以"ND"或"NDxxx"表示，其檢測結果低於檢出極限值。
3. 本報告之檢驗結果僅對本次採樣樣品負責，本公司保留樣品處理權利。
4. 檢驗報告未經本公司書面核准，不得部分複製。
5. 本次檢測報告之檢驗結果僅對委託之樣品負責，本公司保留樣品處理權利。
6. 檢驗報告未經本公司書面核准，不得部分複製。
7. 本報告之檢驗結果僅對本次採樣樣品負責，本公司保留樣品處理權利。

簽名處：黃敏珊 簽名處：[illegible]

審核者：
(一) 採樣相關資訊(採樣人員、採樣時間、採樣地點、樣品名稱、樣品編號)：由委託者自行填寫，本公司僅依委託者所提供之資訊進行檢驗。
(二) 本公司僅對委託者自行採樣之樣品負責，對委託者所提供之樣品資訊不負責任。
(三) 本報告之檢驗結果僅對委託者所提供之樣品負責，本公司保留樣品處理權利。

公司名稱：現鼎環境科技股份有限公司
負 責 人(簽章)：[illegible]
實驗室主管(簽章)：[illegible]

# 琨鼎環境科技股份有限公司
## KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室

電　　話：(04)22972731
傳　　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0176

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司輕油廠煉製事業部
業　　別：－
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
報告編號：FQ106G0176
採樣行程代碼：FQUW170220BFI

委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：106年03月06日
收樣日期：一年一月一日一時一分
報告日期：106年03月10日
聯 絡 人：曾敏裕

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢驗項目 | 單位 | R-1 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | | － | | | | |
| | | 採樣時間 | | － | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.4 | NIEA W455.52C | | － | － |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 50 | APHA 2580 | | － | － |
| 3 | | pH | － | 6.9 | NIEA W424.52A | at 26.7℃ | － | － |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 740 | NIEA W203.51B | | － | － |
| | | 以下空白 | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：
1. 本報告共 1 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法…
3. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"ND"或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值…
4. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
5. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
6. 樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對該樣品負檢驗責責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
7. 本報告已由認可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣組 □王偉成(FQA-01)
無機檢測組 □詹嘉鶴(FQI-03) □王禎欽(FQI-04)
有機檢測組 □詹嘉鶴(FQO-01) □劉易昶(FQO-02) □朱漢玉(FQO-03)

聲明書：
(一) 茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就致有機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦為刑法上之公務員，並瞭解刑法上偽造文書、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受法律之追訴制裁。

公司名稱：琨鼎環境科技股份有限公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：



# 琨鼎環境科技股份有限公司
## KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室

電　　話：(04)22972731
傳　　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0177

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司輕油廠煉製事業部
業　　別：－
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
報告編號：FQ106G0177
採樣行程代碼：FQUW170220BR5

委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：106年03月06日
收樣日期：一年一月一日一時一分
報告日期：106年03月10日
聯 絡 人：曾敏裕

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢驗項目 | 單位 | R-2 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | | － | | | | |
| | | 採樣時間 | | － | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.8 | NIEA W455.52C | | － | － |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | -349 | APHA 2580 | | － | － |
| 3 | | pH | － | 7.4 | NIEA W424.52A | at 25.5℃ | － | － |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 428 | NIEA W203.51B | | － | － |
| | | 以下空白 | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：
1. 本報告共 1 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法…
3. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"ND"或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值…
4. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
5. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
6. 樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對該樣品負檢驗責責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
7. 本報告已由認可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣組 □王偉成(FQA-01)
無機檢測組 □詹嘉鶴(FQI-03) □王禎欽(FQI-04)
有機檢測組 □詹嘉鶴(FQO-01) □劉易昶(FQO-02) □朱漢玉(FQO-03)

聲明書：
(一) 茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就致有機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦為刑法上之公務員，並瞭解刑法上偽造文書、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受法律之追訴制裁。

公司名稱：琨鼎環境科技股份有限公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-W-005 版次：2.09
修訂日期：1050601

# 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化工業股份有限公司輕油裂煉製事業部　　專案編號：FQ1066 0178

測站名稱/編號：R-3　　監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否　天氣：晴　　採樣日期：106.03.06

| pH計編號 | 1509002005 | pH電極編號 | 1509002005 | 導電度計編號 | 1509003184 | 溫度計編號 | 12A100486 | 溶氧計編號 | JC0606824 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

現場測試記錄

| 校正液分量日期 | 106.3.6 | 校正 | | 誤差 | 導電度校分量日期 | 106.3.6 | 氧化還原電位計編號 | 120701289 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 校正液有效期限 | 106.3.12 | | | | 0.01N KCL | 校正 | 氧化還原電位電極編號 | 4241837 |
| pH計校正記錄 Buffer 50 l"n 溫度(℃) | 24.6 | 24.6 | | 24.6 | 導電度計校正記錄 導電度標準值(25℃下)(μmho/cm) | 1413 | 氧化還原電位標準液標準值： | 220 mV |
| Buffer 50 l"n 標準值 | 7.00 | 10.00 | | 7.00 | | | 氧化還原電位計量測值(mV)： | 210 mV |
| Buffer 50 l"n 量測值 | 6.99 | 10.01 | | 6.99 | 導電度校溫度(℃) | 24.7 | 溶氧計校正記錄 | 大氣壓(mBar) 1008 |
| 量測電位值(mV) | -11 | -185 | | * | | | | 鹽度(ppm) 0.0 |
| 斜率 S(mv/pH) | -57.6 | | | * | 導電度量測值(μmho/cm) | 1420 | | 校正溫度(℃) 25.2 |
| 導電值 $E_0$(mV) | -12 | 導電值 pH 值($pH_0$) | 6.80 | | | | | 零點 0.0 / 溶氧值(mg/L) * / 飽和溫度(mg/L) 8.18 / 飽和度(%) 99.4 |

洗井資料

| 井管內徑： | 10.2 cm | 水位量至井口距離： | 2.455 m | 井底量至井口距離： | 7.850 m | 井水深度： | 5.395 m | 井水體積： | 60.4 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井篩長度(或範圍)： | 137~1037 m | 洗井方式： | 抽洗井 | 洗井設備種類： | 氣壓式馬達 | 洗井設備序號： | 9221 | 預估洗井時間： | 30 min |
| 水油充填桶： | 0.5 L | 採樣器放置深度： | 6.230 m | 現場量測頻率： | 至少量測一筒水樣之現場 | 洗井桶之容積： | 3.448 m | 洗井時間： | 1230 ~ 1245 |

| 項目 | 時間 | 累計抽水體積(L) | 抽水速率(L/min) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 濁度(ppm) | 大氣壓(mBar) | 溶氧值(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水質狀態(色澤、沖蝕、味道、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井過程中 | 12：43 | 6.0 | 0.4 | 2.456 | 25.6 | 7.35 | 1055 | 0.3 | 1006 | 0.54 | -402 | 水質呈淺黃、略有異味雜質 |
| 洗井過程中 | 12：47 | 6.8 | 0.4 | 2.447 | 25.6 | 7.39 | 1056 | 0.3 | 1006 | 0.39 | -400 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12：49 | 7.6 | 0.4 | 2.447 | 25.6 | 7.39 | 1056 | 0.3 | 1006 | 0.29 | -399 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12：51 | 8.4 | 0.4 | 2.451 | 25.7 | 7.40 | 1057 | 0.3 | 1006 | 0.21 | -399 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12：53 | 9.2 | 0.4 | 2.458 | 25.7 | 7.40 | 1058 | 0.3 | 1006 | 0.21 | -398 | 〃 |
| 洗井完成時 | 12：55 | 10.0 | 0.4 | 2.458 | 25.8 | 7.41 | 1058 | 0.3 | 1005 | 0.19 | -397 | 〃 |
| 採樣完成後 | ： | * | | | | | | | | | | |

採樣資料　採樣方法/指標：☐氣舉管樣桶 ☑低流式採樣桶 ☐膜心式採樣桶　採樣深度設置深度：6.230 m　採樣起始時間：：～：　非屬百有此已：☑是 ☐否

備註：
1. 尺寸單位為 0.1cm，體積為 0.01L。
2. 洗井及採樣依主管機關 NIEA W103 及 NIEA W105 之規定辦理。
3. 本體係為量測水位之依據，則水質量測參數為自由浮動式感應器(DO)及氧化還原電位(ORP)。
4. 採樣過程及現場測試等相關細節至「地下水採樣及現場測試紀錄表」。
5. 其他未盡事宜請參照 NIEA W103 及 NIEA W105 之規定執行。
6. 本檢測報告之採樣係依 NIEA W103 及 NIEA W105 之規定執行。
7. 水質參數穩定標準：pH ±0.2、導電度 ±3%、溶氧濃度 ±10%或 0.2 mg/L 其中之一。
8. pH 計校正時容許電位值介於 -25～25mV 之間，容許值 pH 值應介於 6.55～7.45 之間。
pH 計測定時容許溫度介於 -56～-61(mV/pH)之間：pH 標準之測值與理論值之誤差 pH 值應不得大於 ±0.05。
9. 導電度校正之校正標準值應考量現場測值應在 ±5% 以內。

採樣人員：張哲豪 李承儒　　審核人員：　　審核日期：106.3.7

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-W-005 版次：2.09
修訂日期：1050601

# 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化工業股份有限公司輕油裂煉製事業部　　專案編號：FQ1066 0177

測站名稱/編號：R-2　　監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否　天氣：晴　　採樣日期：106.03.06

| pH計編號 | 1509003005 | pH電極編號 | 1509002005 | 導電度計編號 | 1509003184 | 溫度計編號 | 12A100486 | 溶氧計編號 | JC0606824 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

現場測試記錄

| 校正液分量日期 | 106.3.6 | 校正 | | 誤差 | 導電度校分量日期 | 106.3.6 | 氧化還原電位計編號 | 120701289 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 校正液有效期限 | 106.3.12 | | | | 0.01N KCL | 校正 | 氧化還原電位電極編號 | 4241837 |
| pH計校正記錄 Buffer 50 l"n 溫度(℃) | 24.6 | 24.6 | | 24.6 | 導電度計校正記錄 導電度標準值(25℃下)(μmho/cm) | 1413 | 氧化還原電位標準液標準值： | 220 mV |
| Buffer 50 l"n 標準值 | 7.00 | 10.00 | | 7.00 | | | 氧化還原電位計量測值(mV)： | 210 mV |
| Buffer 50 l"n 量測值 | 6.99 | 10.01 | | 6.99 | 導電度校溫度(℃) | 24.7 | 溶氧計校正記錄 | 大氣壓(mBar) 1008 |
| 量測電位值(mV) | -11 | -185 | | * | | | | 鹽度(ppm) 0.0 |
| 斜率 S(mv/pH) | -57.6 | | | * | 導電度量測值(μmho/cm) | 1420 | | 校正溫度(℃) 25.2 |
| 導電值 $E_0$(mV) | -12 | 導電值 pH 值($pH_0$) | 6.80 | | | | | 零點 0.0 / 溶氧值(mg/L) * / 飽和溫度(mg/L) 8.18 / 飽和度(%) 99.4 |

洗井資料

| 井管內徑： | 10.2 cm | 水位量至井口距離： | 2.385 m | 井底量至井口距離： | 7.665 m | 井水深度： | 5.280 m | 井水體積： | 60.3 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井篩長度(或範圍)： | 173~1073 m | 洗井方式： | 抽洗井 | 洗井設備種類： | 氣壓式馬達 | 洗井設備序號： | 9221 | 預估洗井時間： | 30 min |
| 水油充填桶： | 0.5 L | 採樣器放置深度： | 6.230 m | 現場量測頻率： | 至少量測一筒水樣之現場 | 洗井桶之容積： | 3.448 m | 洗井時間： | 1130 ~ 1145 |

| 項目 | 時間 | 累計抽水體積(L) | 抽水速率(L/min) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 濁度(ppm) | 大氣壓(mBar) | 溶氧值(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水質狀態(色澤、沖蝕、味道、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井過程中 | 11：35 | 6.0 | 0.4 | 2.287 | 25.7 | 7.37 | 426 | 0.1 | 1006 | 1.02 | -346 | 水質呈淺黃、略有異味雜質 |
| 洗井過程中 | 11：37 | 6.8 | 0.4 | 2.287 | 25.7 | 7.39 | 426 | 0.1 | 1006 | 0.91 | -349 | 〃 |
| 洗井過程中 | 11：39 | 7.6 | 0.4 | 2.287 | 25.6 | 7.39 | 427 | 0.1 | 1005 | 0.86 | -349 | 〃 |
| 洗井過程中 | 11：41 | 8.4 | 0.4 | 2.287 | 25.6 | 7.40 | 427 | 0.1 | 1005 | 0.83 | -348 | 〃 |
| 洗井過程中 | 11：43 | 9.2 | 0.4 | 2.288 | 25.6 | 7.40 | 428 | 0.1 | 1005 | 0.83 | -348 | 〃 |
| 洗井完成時 | 11：45 | 10.0 | 0.4 | 2.288 | 25.5 | 7.41 | 428 | 0.1 | 1005 | 0.81 | -349 | 〃 |
| 採樣完成後 | ： | * | | | | | | | | | | |

採樣資料　採樣方法/指標：☐氣舉管樣桶 ☑低流式採樣桶 ☐膜心式採樣桶　採樣深度設置深度：6.230 m　採樣起始時間：：～：　非屬百有此已：☑是 ☐否

備註：
1. 尺寸單位為 0.1cm，體積為 0.01L。
2. 洗井及採樣依主管機關 NIEA W103 及 NIEA W105 之規定辦理。
3. 本體係為量測水位之依據，則水質量測參數為自由浮動式感應器(DO)及氧化還原電位(ORP)。
4. 採樣過程及現場測試等相關細節至「地下水採樣及現場測試紀錄表」。
5. 其他未盡事宜請參照 NIEA W103 及 NIEA W105 之規定執行。
6. 本檢測報告之採樣係依 NIEA W103 及 NIEA W105 之規定執行。
7. 水質參數穩定標準：pH ±0.2、導電度 ±3%、溶氧濃度 ±10%或 0.2 mg/L 其中之一。
8. pH 計校正時容許電位值介於 -25～25mV 之間，容許值 pH 值應介於 6.55～7.45 之間。
pH 計測定時容許溫度介於 -56～-61(mV/pH)之間：pH 標準之測值與理論值之誤差 pH 值應不得大於 ±0.05。
9. 導電度校正之校正標準值應考量現場測值應在 ±5% 以內。

採樣人員：張哲豪 李承儒　　審核人員：　　審核日期：106.3.7

現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD
行政院環保署認可檢字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972896
專案編號：FQ1060178

## 地下水樣品檢驗報告

| 委託單位 | 台塑石化(股)公司輕油裂煉製事業部 | 委託單位： | 台塑石化(股)公司 |
|---|---|---|---|
| 報告別 | — | 採樣日期： | 106年03月06日 |
| 採樣單位 | 現鼎環境科技股份有限公司 | 收樣日期： | 一年一月一日一時一分 |
| 採樣地址 | 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號 | 檢驗日期： | 106年03月10日 |
| 檢驗編號 | FQ1060178 | 檢 驗 人： | 簡敏裕 |
| 採樣作業代碼 | FQUW1702208B7 | | |

| 項次 | 委託檢驗項目 | 檢驗結果 | | 單位 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣位置 | 採樣深度 | | | | | |
| | | R-5 | — | | | | | |
| 1 | 氯乙烯 | <0.2 | | mg/L | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | 氧化還原電位 | -397 | | mV | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | pH | 7.4 | | — | NIEA W424.52A | 25.8℃ | — | — |
| 4 | 導電度 | 1060 | | μmho/cm | NIEA W203.51B | | — | — |
| 以下空白 | | | | | | | | |

備註：
1. 本檢驗表共 1 頁，分離無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係由協力廠商執行，其檢測方法依據環保署公告之檢驗方法辦理。
3. 檢驗結果低於方法偵測極限之數值以"ND"或"<MDL"表示，並註明其方法偵測極限之數值。
4. 檢驗之樣品係由委託人自行採樣送檢，本公司僅對收樣狀況負責。
5. 本次檢驗結果僅對本次送檢樣品負責，未經同意不得作為廣告宣傳用途。
6. 檢驗報告未經本公司書面核准，不得部分複製，本公司保有對檢驗結果最終解釋權。
7. 本檢驗報告之檢驗結果若有疑義，請於收到報告之日起十五日內向本公司提出申覆。

簽章欄：
(一) 委託檢驗：採樣人員簽章：
(二) 委託採樣：採樣人員簽章：

公司名稱：現鼎環境科技股份有限公司
負責人(簽章)：
本人(簽章)(委託採樣)：



現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD
行政院環保署認可檢字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972896
專案編號：FQ1060178

## 地下水樣品檢驗報告

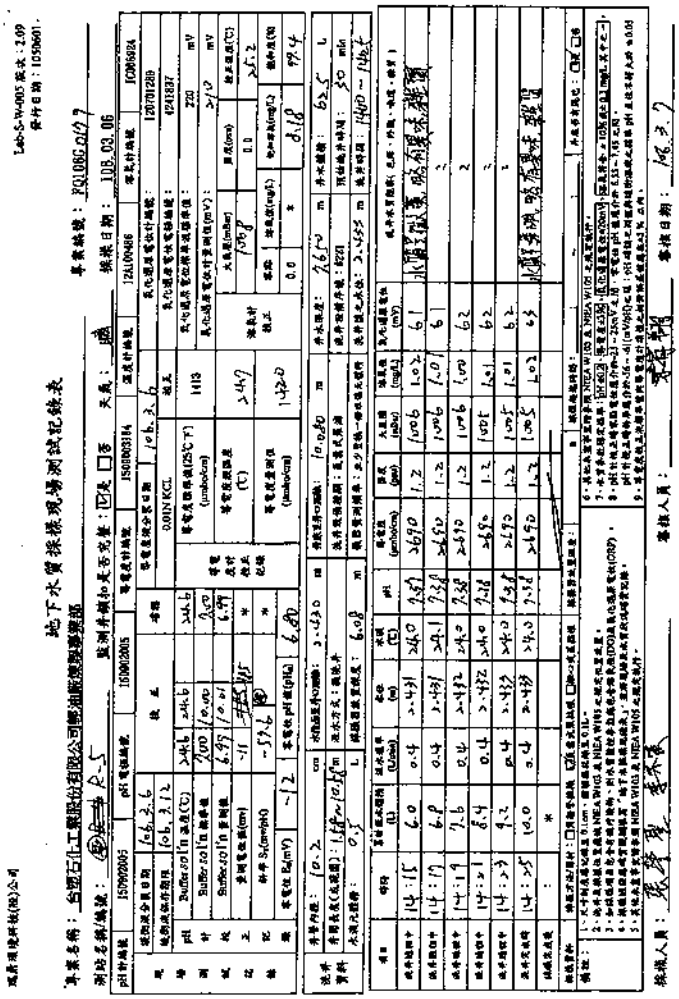
| 委託單位 | 台塑石化(股)公司輕油裂煉製事業部 | 委託單位： | 台塑石化(股)公司 |
|---|---|---|---|
| 報告別 | — | 採樣日期： | 106年03月06日 |
| 採樣單位 | 現鼎環境科技股份有限公司 | 收樣日期： | 一年一月一日一時一分 |
| 採樣地址 | 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號 | 檢驗日期： | 106年03月10日 |
| 檢驗編號 | FQ1060178 | 檢 驗 人： | 簡敏裕 |
| 採樣作業代碼 | FQUW1702208B1 | | |

| 項次 | 委託檢驗項目 | 檢驗結果 | | 單位 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣位置 | 採樣深度 | | | | | |
| | | R-2 | — | | | | | |
| 1 | 氯乙烯 | <0.2 | | mg/L | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | 氧化還原電位 | -397 | | mV | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | pH | 7.4 | | — | NIEA W424.52A | 25.8℃ | — | — |
| 4 | 導電度 | 1060 | | μmho/cm | NIEA W203.51B | | — | — |
| 以下空白 | | | | | | | | |

備註：
1. 本檢驗表共 1 頁，分離無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係由協力廠商執行，其檢測方法依據環保署公告之檢驗方法辦理。
3. 檢驗結果低於方法偵測極限之數值以"ND"或"<MDL"表示，並註明其方法偵測極限之數值。
4. 檢驗之樣品係由委託人自行採樣送檢，本公司僅對收樣狀況負責。
5. 本次檢驗結果僅對本次送檢樣品負責，未經同意不得作為廣告宣傳用途。
6. 檢驗報告未經本公司書面核准，不得部分複製，本公司保有對檢驗結果最終解釋權。
7. 本檢驗報告之檢驗結果若有疑義，請於收到報告之日起十五日內向本公司提出申覆。

簽章欄：
(一) 委託檢驗：採樣人員簽章：
(二) 委託採樣：採樣人員簽章：

公司名稱：現鼎環境科技股份有限公司
負責人(簽章)：
本人(簽章)(委託採樣)：



地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化工業股份有限公司輸油能源環境監測計畫

測站名稱/編號：

監測井構造完整：

採樣日期：105.03.06

專案編號：FQ1060207

天氣：

採樣人員：

專案編號：33-WKF-091(71)
版　次：5.0
生效日期：1080101

# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江政榆 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT106W0083

## 地下水樣品檢驗報告

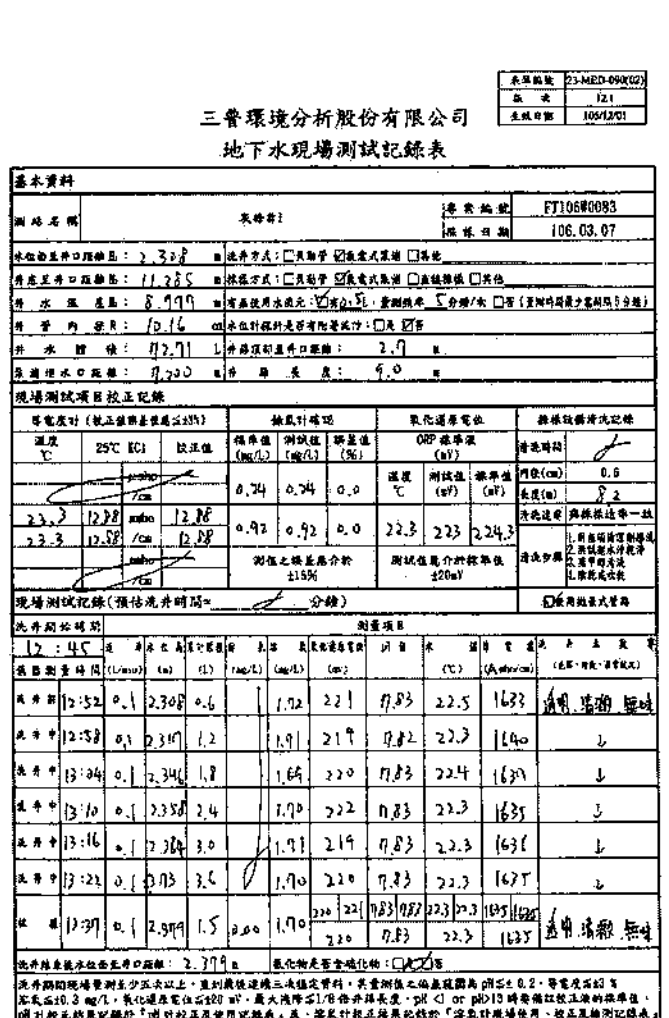
受測單位：台塑石化股份有限公司麥寮廠電廠
委託單位：台塑石化股份有限公司
採樣單位：三普環境分析股份有限公司
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣日期：106 年 03 月 07 日
收樣時間：106 年 03 月 08 日 09 時 45 分
報告日期：106 年 03 月 13 日
報告編號：FT106W0083
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否檢測可 | 樣品編號 | W1060308-008 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:22~13:37 | | | | |
| | | 檢測項目 / 樣品狀態 / 單位 | 液態#1 X：166250 Y：2633523 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 220 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1640 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | 7.8 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 1.7 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

1.W1060308-008 檢測 pH 值當時之溫度為 22.3℃。

第2頁，共2頁



地下水現場測試記錄表

表單編號：23-MED-090(02)
版　次：12.1
生效日期：105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江政榆 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT106W0084

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司公用廠公用一廠
委託單位：台塑石化股份有限公司
採樣單位：三普環境分析股份有限公司
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣日期：106 年 03 月 07 日
收樣時間：106 年 03 月 08 日 09 時 58 分
報告日期：106 年 03 月 13 日
報告編號：FT106W0084
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否檢測可 | 樣品編號 | W1060308-009 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 09:40~09:55 | | | | |
| | | 檢測項目 / 樣品狀態 / 單位 | 液態#3 X：168354 Y：2633927 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 318 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 770 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | 7.8 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 1.6 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

1.W1060308-009 檢測 pH 值當時之溫度為 23.0℃。

第2頁，共2頁

| 表單編號 | 23-MED-090(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 測站名稱 | 灰塘井3 | 專案編號 | FT106W008 |
| | | 採樣日期 | 106.03.07 |

水位面至井口距離：2.687 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他
井底至井口距離：11.914 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他
井水深度：9.027 m　有無使用水源元：☑有 0.5L，量測頻率 5 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔5分鐘）
井管內徑：10.16 cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井水體積：73.12 L　井篩頂部至井口距離：1.5 m
靜置地水口距離：6.394 m　井篩長度：5.0 m

**現場測試項目校正紀錄**

| 導電度計（校正值誤差值需≦±3%） | | | 鹼氧計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗紀錄 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 |
| | | μmho /cm | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) 0.6 |
| 22.9 | 1418 | 1413 | 0.24 | 0.24 | 0.0 | | | | 長度(m) 7.6 |
| 22.9 | 1418 | 1413 | | | | | | | 清洗選單 與採樣選單一致 |
| | | mho /cm | 0.92 | 0.92 | 0.0 | 22.9 | 214 | 222.4 | 清洗步驟 1.蒸餾純水沖洗管壁 2.用試紙水清洗管 3.清甲醇清洗 4.陰乾或吹乾 |
| | | mho /cm | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | |

現場測試記錄(預估洗井時間= 1 分鐘)　☑使用拋棄式管路

| 洗井開始時間 09：00 | 測量項目 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣測量時間 | 流率 (L/min) | 水位高度 (m) | 累計抽水量 (L) | 鹼氧 (mg/L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 濁度 (NTU) | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 洗井水觀察 (色澤、味道、是否異味) |
| 洗井前 09:10 | 0.1 | 2.687 | 0.6 | | 1.63 | 220 | 7.98 | 23.0 | 769 | 透明.清澈無異味 |
| 洗井中 09:16 | 0.1 | 2.696 | 1.2 | | 1.61 | 217 | 7.97 | 23.0 | 770 | ↓ |
| 洗井中 09:22 | 0.1 | 2.712 | 2.4 | | 1.62 | 219 | 7.97 | 22.9 | 768 | ↓ |
| 洗井中 09:28 | 0.1 | 2.728 | 3.6 | | 1.60 | 218 | 7.98 | 23.0 | 771 | ↓ |
| 洗井中 09:34 | 0.1 | 2.740 | 2.0 | | 1.61 | 217 | 7.98 | 23.0 | 770 | ↓ |
| 洗井中 09:40 | 0.1 | 2.753 | 3.6 | | 1.61 | 218 | 7.98 | 23.0 | 770 | ↓ |
| 採樣 09:53 | 0.1 | 2.761 | 1.5 | 0.00 | 1.62 | 218 | 7.98 | 23.0 | 770 | 透明清澈無異味 |

洗井結束抽水位面至井口距離：2.761 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，且測量值連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %
溶氧≦10.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV、濁度小於10/自然情況下，pH <1 or pH>13 時需做比較正確的標準值，
pH 計校正結果記錄於『pH 計校正及使用記錄表』及、溶氧計校正結果記錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表』

測試人員：黃雅揚　審查人員：

---


三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街二十號六樓
TEL:(04)2313-4657　FAX:(04)2313-4658　聯 絡 人：江武榕 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專業編號：FT106W0081


# 地下水樣品檢驗報告

| | |
|---|---|
| 受測單位：台塑石化股份有限公司南亞廢水處理廠 | 採樣日期：106 年 03 月 07 日 |
| 委託單位：台塑石化股份有限公司 | 收樣時間：106 年 03 月 08 日 09 時 14 分 |
| 採樣單位：三普環境分析股份有限公司 | 報告日期：106 年 03 月 10 日 |
| 採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號 | 報告編號：FT106W0081 |
| | 採樣行程編號：本 |

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | W1060308-006 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:00~13:10 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 測試位置 | 海汽 1 X：166071 Y：2630140 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 76 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1550 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.8 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.2 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：1.W1060308-006 檢測 pH 值當時之溫度為 23.1℃。

三普環境分析(股)公司 檢驗人：林明宏 報告專用章

第2頁，共 2 頁

---

| 表單編號 | 23-MED-090(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 測站名稱 | 海汽 1 | 專案編號 | FT106W008 |
| | | 採樣日期 | 106.03.09 |

水位面至井口距離：2.173 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他
井底至井口距離：10.996 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他
井水深度：8.833 m　有無使用水源元：☑有 0.5L，量測頻率 5 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔5分鐘）
井管內徑：10.16 cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井水體積：71.55 L　井篩頂部至井口距離：1.99 m
靜置地水口距離：6.53 m　井篩長度：9.0 m

**現場測試項目校正紀錄**

| 導電度計（校正值誤差值需≦±3%） | | | 鹼氧計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗紀錄 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 |
| | | μmho /cm | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) 0.6 |
| 17.5 | 12.38 | 13.38 | | | | 19.5 | 229 | 228.7 | 長度(m) 8.0 |
| 19.5 | 12.32 | 13.32 | | | | | | | 清洗選單 與採樣選單一致 |
| | | mho /cm | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 1.用自來水清洗管壁 2.用試紙水清洗管 3.清甲醇清洗 4.陰乾或吹乾 |

現場測試記錄(預估洗井時間= 1 分鐘)　☑使用拋棄式管路

| 洗井開始時間 12：20 | 測量項目 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣測量時間 | 流率 (L/min) | 水位高度 (m) | 累計抽水量 (L) | 鹼氧 (mg/L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 濁度 (NTU) | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 洗井水觀察 (色澤、味道、是否異味) |
| 洗井前 12:30 | 0.1 | 2.113 | 0.6 | | 0.20 | 63 | 2.78 | 22.9 | 1535 | 透明.雜質無味 |
| 洗井中 12:36 | 0.1 | 2.113 | 1.2 | | 0.19 | 66 | 2.98 | 22.9 | 1538 | ↓ |
| 洗井中 12:42 | 0.1 | 2.114 | 1.8 | | 0.19 | 68 | 2.79 | 23.1 | 1541 | ↓ |
| 洗井中 12:48 | 0.1 | 2.114 | 2.4 | | 0.20 | 71 | 2.79 | 23.0 | 1544 | ↓ |
| 洗井中 12:54 | 0.1 | 2.114 | 3.0 | | 0.21 | 74 | 2.80 | 23.1 | 1546 | ↓ |
| 洗井中 13:00 | 0.1 | 2.115 | 3.6 | | 0.21 | 76 | 2.80 | 23.1 | 1549 | ↓ |
| 採樣 13:10 | 0.1 | 2.115 | 1.0 | | 0.21 | 76 | 2.79 | 23.1 | 1548 | 透明.雜質無味 |

洗井結束抽水位面至井口距離：2.115 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，且測量值連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %
溶氧≦10.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV、濁度小於10/自然情況下，pH <1 or pH>13 時需做比較正確的標準值，
pH 計校正結果記錄於『pH 計校正及使用記錄表』及、溶氧計校正結果記錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表』

測試人員：陳秉言　審查人員：

---


琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD
行政院環保署認可證字號：第042號　電　話：(04)22972731
地址：台中市育英一街33-5號8樓B室　傳　真：(04)22972996
專業編號：FQ106G0183


# 地下水樣品檢驗報告

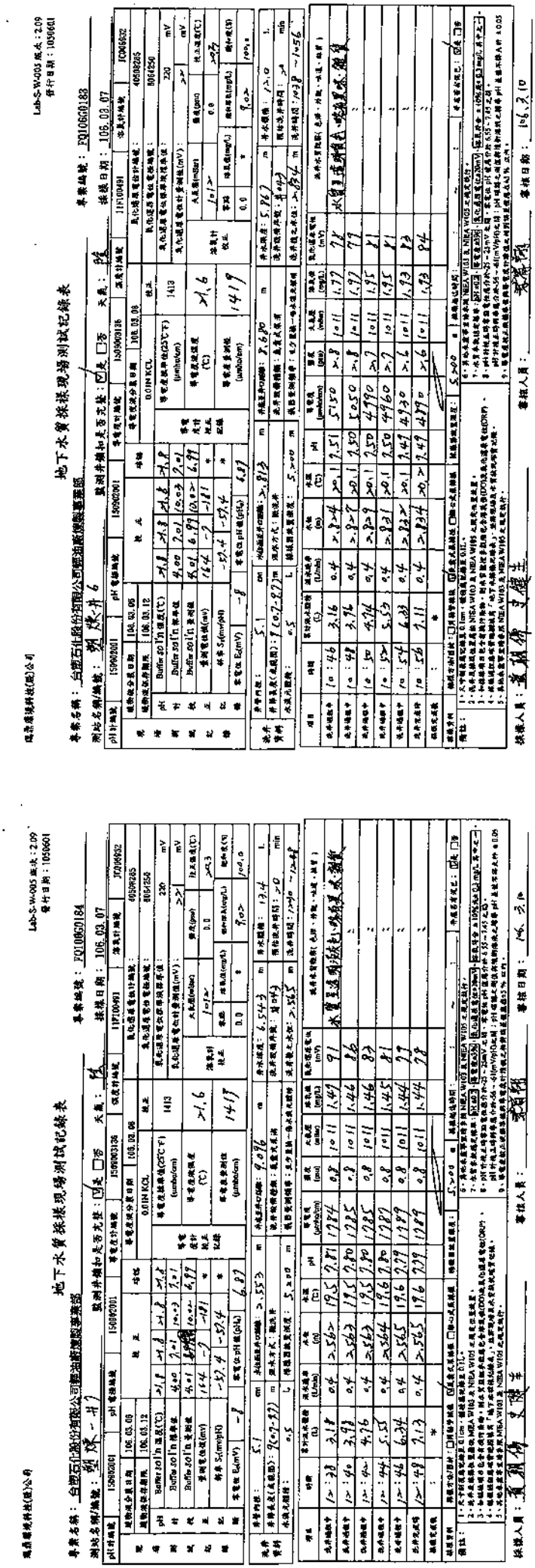
| | |
|---|---|
| 受檢單位：台塑石化(股)公司輕油廠煤製事業部 | 委託單位：台塑石化(股)公司 |
| 案　別：一 | 採樣日期：106年03月07日 |
| 採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司 | 收樣日期：一年一月一日一時一分 |
| 採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號 | 報告日期：108年03月13日 |
| 報告編號：FQ106G0183 | 聯 絡 人：蕾敏裕 |
| 採樣行程代碼：FQUF170220BK6 | |

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | — | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | — | | | | |
| | | 檢驗項目 / 單位 / 測試位置 | 塑煉-井6 | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 1.9 | NIEA W455.52C | | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 84 | APHA 2580 | | — |
| 3 | | pH | — | 7.5 | NIEA W424.52A | at 20.2℃ | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 4880 | NIEA W203.51B | | — |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：
1. 本報告共 2 頁，合格使用簽證。
2. 檢驗項目有標作"*"者係內部檢驗項目報行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法檢驗。
3. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"ND"或"ND<DDL值"表示，並說明其方法偵測極限。
4. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<DDL表示，並說明其定量極限值。
5. 正式檢測報告須加蓋本公司中報環保署認證可之公司及檢驗室主任印鑑，方具效力。
6. 樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對樣品檢驗結果負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
7. 本報告已由採可報告書者人簽樣無誤，並依事後內部報告文件，簽章人如下：
空氣採樣類　□王俊欽(FQA-01)
無機檢測類　□唐嘉隆(FQI-03)　□王俊欽(FQI-04)
有機檢測類　□唐嘉隆(FQO-01)　□劉青松(FQO-02)　□李慧玉(FQO-03)

聲明書：
（一）送檢樣本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管事相關規定，資料公正，確實進行採樣、檢測、絕無虛偽不實，如有違反，就應負機關所受損失賠償並學期貨責任之外，並經受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
（二）客人檢測如有身分或身處結果任何事公佈，不屬於附件上之公務員，是除附件上之相關規定，如有違反，需負刑法及貪污治罪條例之相關規定。

公司名稱：琨鼎環境科技股份有限公司
負 責 人(簽章)：劉青松
實驗室主管(簽章)：劉青松



地下水質採樣現場測試記錄表

委託名稱：台塑石化股份有限公司麥寮油廠製氫廠

測站名稱/編號：塑煉-井7　　委託單編號：PQ1060184

採樣日期：106.03.07

| 測站名稱 | 塑煉-井7 | 測站編號 | 1500902001 | 電導度計編號 | 1500903126 | 保存劑編號 | 11F100491 | 溶氧計編號 | 13J060301 | 溫度計編號 | 11F100491 | 濁度計編號 | JC060632 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH計校正 | 測前校正日期 | 106.03.06 | pH 電極編號 | 1500902001 | 電導度校正日期 | 106.03.06 | 氧化還原電位計編號 | 49S09285 | | | | | |
| 電極 | 測前校正日期 | 106.03.12 | | | 0.01M KCL | | 氧化還原電位校正值 | 8064250 | | | | | |
| pH 計 | Buffer pH 7.0 溫度(℃) | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 校正 | | 氧化還原電位標準液(25℃下) (μmho/cm) | 1413 | 氧化還原電位標準液(mV) | | 220 | mV | |
| 測 | Buffer pH 4.0 溫度(℃) | 24.0 | 24.0 | 24.0 | | | 氧化還原電位標準液(mV) | | | >> | >> | mV | |
| 試 | Buffer pH 7.0 讀值 | 6.91 | 6.88 | 6.89 | | | 溶氧(ppm) | 0.0 | 溫度(℃) | | | | |
| 紀 | 電導度校正(mV) | 154 | -2 | -1 | 溶氧計校正 | | 大氣壓(mBar) | 1012 | 鹽度(ppm) | | 0.0 | 比重值(℃) | >>3 |
| 錄 | 斜率 S(mV/pH) | -57.4 | -57.4 | -57.4 | | | 大氣壓(mBar) | 1012 | 濁度計校正 | | 0.0 | | >>3 |
| 欄 | 零電位 Eo(mV) | -8 | -8 | -8 | 零電位 pH 值(pHo) | | 6.89 | | 零點 | 現地濁度(mg/L) | | 酸鹼值(SU) | |
| | | | | | | | | | 0.0 | * | | 7.00 | 100% |

| 井管材質 | 5.1 cm | 地面高程與井口高差 | >0.53 m | 井水深度 | 9.076 m | 井水深度 | 6.543 m | 井水體積 | 13.4 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑(A或B管) | 9(2.22) m | 現地水況 | 無味 無色 | 現地採樣時間 | 09:40 | 現地水深 | >2.585 m | 現地抽水時間 | >10 min |
| 水深計類別 | 0.5 L | 現地目測結果 | 水質無味、無色、無油脂 | 現地目測結果 | 水質無味、無色、無油脂 | 現地目測結果 | 水質無味、無色、無油脂 | 現地目測結果 | 水質無味、無色、無油脂 |

| 項目 | 時間 | 累計抽水量(L) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 濁度(ntu) | 水溫(mho) | 氧化還原電位(mV) | 現場採樣紀錄：顏色、味道、油層、其他 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 抽水前水質 | 10:46 | 3.16 | 0.4 | >.8>4 | >0.1 | 7.51 | 5150 | >.8 | 水質呈透明狀無味無油層 |
| 抽水過程中 | 10:48 | 4.74 | 0.4 | >.8>7 | >0.1 | 7.50 | 5650 | >.8 | 10.11 1.77 77 |
| 抽水過程中 | 10:50 | 5.53 | 0.4 | >.8>9 | >0.1 | 7.50 | 4790 | >.7 | 10.11 1.95 81 |
| 抽水過程中 | 10:52 | 6.33 | 0.4 | >.8>1 | >0.1 | 7.50 | 4760 | >.7 | 10.11 1.95 81 |
| 抽水過程中 | 10:54 | 6.98 | 0.4 | >.8>2 | >0.1 | 7.41 | 4930 | >.6 | 10.11 1.93 82 |
| 抽水完成時 | 10:56 | 7.11 | 0.4 | >.8>4 | >0.1 | 7.49 | 4990 | >.6 | 10.11 1.93 84 |
| 採樣完成時 | : | * | | | | | | | |

| 採樣方式 | 抽水式採樣 □其他 | 採樣容器 | 5.>00 | 採樣容器數量 | 8 | 現場採樣紀錄 | 1.水質呈透明狀無味 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 備註： | 1.水質呈透明狀無味 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>2.現場採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>3.本採樣紀錄表僅供參考，相關之採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>4.現場採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>5.本採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。 | | | | | | 1.水質呈透明狀無味 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>2.現場採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>3.本採樣紀錄表僅供參考，相關之採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>4.現場採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>5.本採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。 |

採樣人員：[illegible]　　審核日期：106.3.10

Lab-S-W-005 版本：2.09
發行日期：1050601

現鼎環境科技股份有限公司

# 現鼎環境科技股份有限公司
## KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署許可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ1060G0184

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司麥寮油廠製氫事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　　別：一　　採樣日期：106年03月07日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：一年一月一日一時一分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年03月13日
報告編號：FQ1060G0184　　聯 絡 人：蕭敏裕
採樣行程代碼：FQUW170220BL1

| 項次 | 是否符合許可 | 檢驗項目 | 單位 | 塑煉-井7 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | | — | | | | |
| | | 採樣時間 | | — | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 1.4 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | 78 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | - | 7.8 | NIEA W424.52A | at 19.6℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 1790 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：
1. 本報告共 1 頁，分批使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係非經認證檢驗項目(執行此院環保署許可，並依其公告之檢驗方法
3. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"ND"或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值
4. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
5. 正式檢測報告須加蓋本公司中報環保署檢驗專章(紅字)之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
6. 報告若由客戶自行組裝，則其管理資料內容係由需求者所提供，本公司僅對檢驗原始檢驗
負責，其他相關管理資料內容與本公司無關，相關問題僅供參考。
7. 本報告已由指可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
里長採樣員 □王俊欽(FQA-01)
無機檢測類 □廖晉銘(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 □廖晉銘(FQO-01) □劉嘉欽(FQO-02) □朱振玉(FQO-03)

聲明書：
（一）採樣檢測報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之採樣方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就故意違反相關法令情節願自負刑事責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及財務賠償。
（二）委人聲明如自行委託廠商採樣者公證，而屬於測值上之公證員，並聲明對此上開利益，[illegible]公文書及貴污染源採樣紀錄之相關規定，如有違反，本負刑法及貴污染[illegible]，願意承擔因之法律制裁。

公司名稱：現鼎環境科技股份有限公司
負 責 人(簽章)：[illegible]
實驗室主管(簽章)：[illegible]

檢驗專用章

頁次(1/1)

Lab-S-W-005 版本：2.09
發行日期：1050601

現鼎環境科技(股)公司



地下水質採樣現場測試記錄表

委託名稱：台塑石化股份有限公司麥寮油廠製氫事業部

測站名稱/編號：塑煉-井7　　委託單編號：PQ1060184

採樣日期：106.03.07

| 測站名稱 | 塑煉-井7 | 測站編號 | 1500902001 | 電導度計編號 | 1500903126 | 保存劑編號 | 11F100491 | 溶氧計編號 | 13J060301 | 溫度計編號 | 11F100491 | 濁度計編號 | JC060632 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH計校正 | 測前校正日期 | 106.03.06 | pH 電極編號 | 1500902001 | 電導度校正日期 | 106.03.06 | 氧化還原電位計編號 | 49S09285 | | | | | |
| 電極 | 測前校正日期 | 106.03.12 | | | 0.01M KCL | | 氧化還原電位校正值 | 8064250 | | | | | |
| pH 計 | Buffer pH 7.0 溫度(℃) | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 校正 | | 氧化還原電位標準液(25℃下) (μmho/cm) | 1413 | 氧化還原電位標準液(mV) | | 220 | mV | |
| 測 | Buffer pH 4.0 溫度(℃) | 24.0 | 24.0 | 24.0 | | | 氧化還原電位標準液(mV) | | | >> | >> | mV | |
| 試 | Buffer pH 7.0 讀值 | 6.91 | 6.88 | 6.89 | | | 溶氧(ppm) | 0.0 | 溫度(℃) | | | | |
| 紀 | 電導度校正(mV) | 154 | -2 | -1 | 溶氧計校正 | | 大氣壓(mBar) | 1012 | 鹽度(ppm) | | 0.0 | 比重值(℃) | >>3 |
| 錄 | 斜率 S(mV/pH) | -57.4 | -57.4 | -57.4 | | | 大氣壓(mBar) | 1012 | 濁度計校正 | | 0.0 | | >>3 |
| 欄 | 零電位 Eo(mV) | -8 | -8 | -8 | 零電位 pH 值(pHo) | | 6.89 | | 零點 | 現地濁度(mg/L) | | 酸鹼值(SU) | |
| | | | | | | | | | 0.0 | * | | 7.00 | 100% |

| 井管材質 | 5.1 cm | 地面高程與井口高差 | >0.53 m | 井水深度 | 9.076 m | 井水深度 | 6.543 m | 井水體積 | 13.4 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑(A或B管) | 9(2.22) m | 現地水況 | 無味 無色 | 現地採樣時間 | 09:40 | 現地水深 | >2.585 m | 現地抽水時間 | >10 min |
| 水深計類別 | 0.5 L | 現地目測結果 | 水質無味、無色、無油脂 | 現地目測結果 | 水質無味、無色、無油脂 | 現地目測結果 | 水質無味、無色、無油脂 | 現地目測結果 | 水質無味、無色、無油脂 |

| 項目 | 時間 | 累計抽水量(L) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 濁度(ntu) | 水溫(mho) | 氧化還原電位(mV) | 現場採樣紀錄：顏色、味道、油層、其他 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 抽水前水質 | 10:46 | 3.16 | 0.4 | >.8>4 | >0.1 | 7.51 | 5150 | >.8 | 水質呈透明狀無味無油層 |
| 抽水過程中 | 10:48 | 4.74 | 0.4 | >.8>7 | >0.1 | 7.50 | 5650 | >.8 | 10.11 1.77 77 |
| 抽水過程中 | 10:50 | 5.53 | 0.4 | >.8>9 | >0.1 | 7.50 | 4790 | >.7 | 10.11 1.95 81 |
| 抽水過程中 | 10:52 | 6.33 | 0.4 | >.8>1 | >0.1 | 7.50 | 4760 | >.7 | 10.11 1.95 81 |
| 抽水過程中 | 10:54 | 6.98 | 0.4 | >.8>2 | >0.1 | 7.41 | 4930 | >.6 | 10.11 1.93 82 |
| 抽水完成時 | 10:56 | 7.11 | 0.4 | >.8>4 | >0.1 | 7.49 | 4990 | >.6 | 10.11 1.93 84 |
| 採樣完成時 | : | * | | | | | | | |

| 採樣方式 | 抽水式採樣 □其他 | 採樣容器 | 5.>00 | 採樣容器數量 | 8 | 現場採樣紀錄 | 1.水質呈透明狀無味 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 備註： | 1.水質呈透明狀無味 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>2.現場採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>3.本採樣紀錄表僅供參考，相關之採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>4.現場採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>5.本採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。 | | | | | | 1.水質呈透明狀無味 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>2.現場採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>3.本採樣紀錄表僅供參考，相關之採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>4.現場採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。<br>5.本採樣紀錄表依 NEA W103 及 NEA W105 之規定採樣。 |

採樣人員：[illegible]　　審核日期：106.3.10

表單編號：13-WKP-001(71)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析有限公司
## SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武榆 先生
行政院環保署許可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT106W0080

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司麥化碼頭處　　採樣日期：106 年 03 月 07 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 03 月 08 日 09 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 03 月 10 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT106W0080
採樣行程編號：#

| 項次 | 樣品編號 | | W1060308-004 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 採樣時間 | | 09:30-09:40 | | | | |
| | 檢測項目 | 單位 / 測點 | 碼 1<br>X：166536<br>Y：2633154 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mV | 152 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 884 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.7 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.1 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

三普環境分析(有限公司)
負責人：[illegible]
實驗室主管：[illegible]

備註：1.W1060308-004 檢測 pH 值當時之溫度為 22.2℃。

第2頁，共2頁

| 表單編號 | 23-MED-050(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

測站名稱：鴻1　　專案編號：FT106W0080

採樣日期：106.03.07

水位面至井口距離B：2.971 ft　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □其他

井底至井口距離L：10.335 ft　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □直接採樣 □其他

井水深度H：8.246 ft　有無使用水浪元：☑否0.5L，量測頻率 5 分鐘/次 □否（量測時間超過5筆間隔5分鐘）

井管內徑R：10.16 cm　水位計探針是否有附著浮沙：□是 ☑否

井水體積：66.94 L　井篩頂部至井口距離：1.97 ft

泵浦進水口距離：6.648 ft　井　蓋　長　度：1.0 ft

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值限差值在±3%） | | | 抽氣計探針 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值(mg/L) | 測試值(mg/L) | 誤差值(%) | ORP 標準液(mV) | | | 清洗時間 | |
| 19.4 | 1413 μmho/cm | 1413 | | | | 溫度℃ | 測試值(mV) | 標準值(mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 19.4 | 1413 μmho/cm | 1414 | | | | 19.1 | 229 | 229.5 | 長度(m) | 8.0 |
| | μmho/cm | | | | | | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | μmho/cm | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | 清洗步驟 | 1.用自來水沖洗<br>2.用試劑水沖洗<br>3.用甲醇清洗<br>4.用氮氣吹乾 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 1 分鐘）　☑使用連續式管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08：50 | 泵浦 | 水位高度 | 累計體積 | 酸鹼值 | 溶氧 | 氧化還原電位 | 測值 | 水溫 | 導電度 | 洗井水氣象 |
| 採樣測量時間 | (L/min) | (m) | (L) | (mg/L) | (mg/L) | (mV) | | (℃) | (μmho/cm) | (色層、味道 氣象狀況) |
| 洗井前 08:50 | 0.1 | 2.971 | 0.6 | | 0.13 | 140 | 7.69 | 21.9 | 865 | 透明.無層.無味 |
| 洗井中 09:06 | 0.1 | 2.972 | 1.2 | | 0.12 | 142 | 7.70 | 22.0 | 871 | ↓ |
| 洗井中 09:12 | 0.1 | 2.972 | 1.8 | | 0.13 | 145 | 7.70 | 22.1 | 876 | ↓ |
| 洗井中 09:18 | 0.1 | 2.972 | 2.4 | | 0.13 | 148 | 7.71 | 22.0 | 880 | ↓ |
| 洗井中 09:24 | 0.1 | 2.973 | 3.0 | | 0.14 | 150 | 7.71 | 22.1 | 882 | ↓ |
| 洗井中 09:30 | 0.1 | 2.978 | 3.6 | | 0.15 | 151 | 7.72 | 22.1 | 883 | ↓ |
| 採樣 09:40 | 0.1 | 2.974 | 1.0 | 大腸桿菌 | 0.14 | 151/152 | 7.71/7.72 | 22.2/22.2 | 883/884 | 透明.無層.無味 |
| | | | | 總菌落數 | | 152 | 7.72 | 22.2 | 884 | |

洗井結束後地下水位面至井口距離：2.274 ft　氧化物是否含吸收物：□是 □否

洗井期間現場量測至少五次以上，且到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3％溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，濁度小於等於10 NTU或連續三次讀值變化在10％以內，或濁度大於10 NTU時其變化在±30％以內，水溫±0.5℃，pH <1 or pH>13 時其偏差值應在±0.3的標準值，溶解氧小於1 mg/L時其偏差值應在±0.3 mg/L內。採樣時現場使用、校正及檢測記錄表，pH計校正結果記錄於「pH計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」。

測試人員：陳孟言、周正暐　　審查人員：

| 表單編號 | 23-MED-050(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

測站名稱：鴻2　　專案編號：FT106W0080

採樣日期：106.03.07

水位面至井口距離B：2.663 ft　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □其他

井底至井口距離L：10.919 ft　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □直接採樣 □其他

井水深度H：8.256 ft　有無使用水浪元：☑否0.5L，量測頻率 5 分鐘/次 □否（量測時間超過5筆間隔5分鐘）

井管內徑R：10.16 cm　水位計探針是否有附著浮沙：□是 ☑否

井水體積：65.33 L　井篩頂部至井口距離：1.80 ft

泵浦進水口距離：6.686 ft　井　蓋　長　度：1.0 ft

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值限差值在±3%） | | | 抽氣計探針 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值(mg/L) | 測試值(mg/L) | 誤差值(%) | ORP 標準液(mV) | | | 清洗時間 | |
| | μmho/cm | | | | | 溫度℃ | 測試值(mV) | 標準值(mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 19.1 | 12.88 μmho/cm | 12.88 | | | | | | | 長度(m) | 與6.0 8.0 |
| 19.1 | 12.88 μmho/cm | 12.88 | | | | 19.1 | 229 | 229.5 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | μmho/cm | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | 清洗步驟 | 1.用自來水沖洗<br>2.用試劑水沖洗<br>3.用甲醇清洗<br>4.用氮氣吹乾 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 1 分鐘）　☑使用連續式管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09：35 | 泵浦 | 水位高度 | 累計體積 | 酸鹼值 | 溶氧 | 氧化還原電位 | 測值 | 水溫 | 導電度 | 洗井水氣象 |
| 採樣測量時間 | (L/min) | (m) | (L) | (mg/L) | (mg/L) | (mV) | | (℃) | (μmho/cm) | (色層、味道 氣象狀況) |
| 洗井前 10:05 | 0.1 | 2.663 | 0.6 | | 0.12 | -61 | 7.38 | 22.9 | 1525 | 微黃.微渾.雜質 |
| 洗井中 10:11 | 0.1 | 2.663 | 1.2 | | 0.13 | -65 | 7.40 | 22.9 | 1531 | ↓ |
| 洗井中 10:17 | 0.1 | 2.654 | 1.8 | | 0.13 | -68 | 7.40 | 23.1 | 1534 | ↓ |
| 洗井中 10:23 | 0.1 | 2.654 | 2.4 | | 0.14 | -71 | 7.41 | 23.0 | 1537 | ↓ |
| 洗井中 10:29 | 0.1 | 2.653 | 3.0 | | 0.15 | -73 | 7.41 | 23.0 | 1541 | ↓ |
| 洗井中 10:35 | 0.1 | 2.653 | 3.6 | | 0.13 | -74 | 7.42 | 23.1 | 1544 | ↓ |
| 採樣 10:45 | 0.1 | 2.686 | 1.0 | 大腸桿菌 | 0.15 | -74/-73 | 7.40/7.42 | 23.1/23.1 | 1548/1548 | 微黃.微渾.雜質 |
| | | | | 總菌落數 | | -73 | 7.42 | 23.1 | 1547 | |

洗井結束後地下水位面至井口距離：2.686 ft　氧化物是否含吸收物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，且到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3％溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，濁度小於等於10 NTU或連續三次讀值變化在10％以內，或濁度大於10 NTU時其變化在±30％以內，水溫±0.5℃，pH <1 or pH>13 時其偏差值應在±0.3的標準值，溶解氧小於1 mg/L時其偏差值應在±0.3 mg/L內。採樣時現場使用、校正及檢測記錄表，pH計校正結果記錄於「pH計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」。

測試人員：陳孟言、周正暐　　審查人員：

表單編號：33-WKF-005(01)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.


公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江政翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字第048號


專案編號：FT106W0080

## 地下水樣品檢驗報告

委託單位：台塑石化股份有限公司麥寮廠　　採樣日期：106年03月07日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106年03月08日09時00分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106年03月10日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告編號：FT106W0080-1
採樣行程編號：本

| 項次 | 是否超過管制 | 樣品編號 | WI060308-005 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:35~10:45 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 檢測位置 | 鴻2 X：163955 Y：2633192 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | -74 | — | — | 氧化還原測定法 | |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1540 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | 7.4 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.2 | — | — | NIEA W455.52C | |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.WI060308-005 檢測pH值當時之溫度為 23.1℃。



# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD


行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996


專案編號：FQ106G0171

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司麥化碼頭處　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　　採樣日期：106年03月07日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：一年一月一日一時一分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年03月14日
報告編號：FQ106G0171　　聯 絡 人：蕭敏裕
採樣行程代碼：FQUW170220BL5

| 項次 | 是否超過管制 | 樣品編號 | — | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | — | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 檢測位置 | 鴻2-1 | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.2 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | -346 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 7.8 | NIEA W424.52A | at 24.1℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 4370 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

檢驗專用章

備註：
1. 本報告共 1 頁，分離使用無效。
2. 檢驗項目有標示"*"者係該檢驗項目屬行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法辦理。
3. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以"ND"或"ND<3DL值"表示，並註明其方法偵測極限值及報告值。
4. 執行定量極限值大於方法偵測極限之檢值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
5. 正式檢測報告須加蓋本公司中報環證專用章方之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
6. 報告所由客戶自行採樣，則其管理資料內容係由客戶所提供，本公司僅對該樣品檢驗結果負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
7. 本報告已由採可報告簽章人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽章人如下：
   空氣檢測師 □王俊欽(FQA-01)
   水質檢測師 □詹易龍(FQ1-03) □王俊欽(FQ1-04)
   有機檢測師 □詹易龍(FQ0-01) □劉易松(FQ0-02) □朱建玉(FQ0-03)

聲明書：
(一) 茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之檢驗方法及品保品管等相關規定，忠於公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就應負偽證罪所定得處有期徒刑之外，且福受主管機關依法令所為之行政處分及附帶處罰。
(二) 本人瞭解如有負責受託機關委託於事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、洩密罪等相關法令及責任治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及責任治罪條例所適用之對象，願意承擔應之法律制裁。

公司名稱：現鼎環境科技股份有限公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：劉易松

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

# 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　專案編號：FQ106G0171

測站名稱/編號：碼2-1　監測井鎖扣是否完整：☑是 □否　天氣：陰　採樣日期：106.03.07

洗井資料：井管內徑：5.1 cm；水位面至井口距離：2.640 m；井底至井口距離：12.340 m；井水深度：9.900 m；井水體積：20.2 L；井篩長度(或範圍)：2.7~11.3 m；汲水方式：微洗井；洗井設備種類：氣囊式幫浦；洗井設備序號：8221；預估洗井時間：30 min；水流孔體積：0.5 L；採樣器放置深度：6.840 m；洗井後之水位：2.662 m；洗井時間：1000~1025

| 項目 | 時間 | 累計取水體積 (L) | 流水速率 (L/min) | 水位 (m) | 水溫 (℃) | pH | 導電度 (μmho/cm) | 壓力 (psi) | 大氣壓 (mBar) | 溶氧值 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 洗井水質觀察(色澤、外觀、味道、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井過程中 | 10:15 | 6.0 | 0.4 | 2.649 | 24.1 | 7.50 | 4320 | 2.2 | 1012 | 0.18 | -326 | 水質呈透明,略有異味,無雜質 |
| 洗井過程中 | 10:17 | 6.8 | 0.4 | 2.652 | 24.0 | 7.78 | 4330 | 2.2 | 1012 | 0.18 | -338 | 〃 |
| 洗井過程中 | 10:19 | 7.6 | 0.4 | 2.655 | 24.1 | 7.80 | 4340 | 2.2 | 1012 | 0.17 | -340 | 〃 |
| 洗井過程中 | 10:21 | 8.4 | 0.4 | 2.658 | 24.0 | 7.81 | 4360 | 2.2 | 1012 | 0.17 | -343 | 〃 |
| 洗井過程中 | 10:23 | 9.2 | 0.4 | 2.660 | 24.1 | 7.81 | 4360 | 2.2 | 1012 | 0.17 | -346 | 〃 |
| 洗井完成時 | 10:25 | 10.0 | 0.4 | 2.662 | 24.1 | 7.82 | 4370 | 2.2 | 1011 | 0.17 | -346 | 〃 |
| 採樣完成後 | : | * | | | | | | | | | | |

採樣資料：採樣方法/器材：□貝勒管採樣 ☑氣囊式幫浦 □離心式幫浦　井篩是否有淤泥：☑是 □否

備註：
1、尺寸刻度應記錄至0.1cm，體積應記錄至0.1L。
2、洗井及採樣位置應依NIEA W103及NIEA W105之規定位置設置。
3、如樣品項目包含有機污染物，則水質監控參數應包含溶氧值(DO)及氧化還原電位(ORP)。
4、採樣過程應確實紀錄填寫「地下水樣採樣記錄表」，並拍攝現場及水質狀況確實記錄。
5、其他未盡事宜請參照NIEA W103及NIEA W105之規定執行。
6、其他未盡事宜請參照NIEA W103及NIEA W105之規定執行。
7、水質參數穩定標準：pH ±0.2、導電度±3%、氧化還原電位±20mV、溶氧符合±10%或±0.2 mg/L 易于之一。
8、pH計校正時零點電位應介於-25~25mV之間，零電位pH值應介於6.55~7.45之間。pH計校正時斜率應介於-56~-61(mV/pH)之間；pH確認之測值與緩衝溶液之標準pH差值不得大於±0.05
9、導電度校正液標準值與導電度計讀值之相對誤差應在±5%以內。

採樣人員：張碧豐　李宋懷　審核人員：[signature]　審核日期：106.3.10

---

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD


行政院環保署認可證字號：第042號　電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　傳　真：(04)22972996

專案編號：FQ106G0172

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處　委託單位：台塑石化(股)公司
業　別：—　採樣日期：106年03月07日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：—年—月—日—時—分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　報告日期：106年03月13日
報告編號：FQ106G0172　聯絡人：蕭毅松
採樣行程代碼：FQUW170220BL8

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | 碼3-1 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | | — | | | | |
| | | 採樣時間 | | — | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.3 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | -259 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 7.7 | NIEA W424.52A | at 28.6℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 851 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：
1.本報告共 1 頁，分離使用無效。
2.檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法。
3.檢驗值低於方法偵測極限之測定以"ND"或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值。
4.低於定量極限值大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並註明其定量極限值。
5.正式檢測報告須加蓋本公司市報環保署核認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
6.樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對該樣品數據負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
7.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣組　□王俊欽(FQA-01)
無機檢測組　□詹昌龍(FQI-03)　□王俊欽(FQI-04)
有機檢測組　□詹昌龍(FQO-01)　□劉易松(FQO-02)　□朱健玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬刑法上之公務員，並瞭解刑法上瀆職罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願接受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：現鼎環境科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：劉易松

檢驗專用章



---

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

# 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　專案編號：FQ106G0172

測站名稱/編號：碼3-1　監測井鎖扣是否完整：☑是 □否　天氣：陰　採樣日期：106.03.07

洗井資料：井管內徑：5.1 cm；水位面至井口距離：2.590 m；井底至井口距離：12.305 m；井水深度：9.715 m；井水體積：19.8 L；井篩長度(或範圍)：2.7~11.3 m；汲水方式：微洗井；洗井設備種類：氣囊式幫浦；洗井設備序號：8221；預估洗井時間：30 min；水流孔體積：0.5 L；採樣器放置深度：6.800 m；洗井後之水位：2.609 m；洗井時間：1110~1135

| 項目 | 時間 | 累計取水體積 (L) | 流水速率 (L/min) | 水位 (m) | 水溫 (℃) | pH | 導電度 (μmho/cm) | 壓力 (psi) | 大氣壓 (mBar) | 溶氧值 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 洗井水質觀察(色澤、外觀、味道、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井過程中 | 11:25 | 6.0 | 0.4 | 2.597 | 26.7 | 7.54 | 856 | 0.2 | 1011 | 0.37 | -184 | 水質呈略黃,略有異味,無雜質 |
| 洗井過程中 | 11:27 | 6.8 | 0.4 | 2.599 | 26.7 | 7.63 | 854 | 0.2 | 1011 | 0.26 | -222 | 〃 |
| 洗井過程中 | 11:29 | 7.6 | 0.4 | 2.601 | 26.7 | 7.65 | 853 | 0.2 | 1011 | 0.26 | -246 | 〃 |
| 洗井過程中 | 11:31 | 8.4 | 0.4 | 2.603 | 26.8 | 7.65 | 852 | 0.2 | 1011 | 0.25 | -262 | 〃 |
| 洗井過程中 | 11:33 | 9.2 | 0.4 | 2.606 | 26.8 | 7.66 | 852 | 0.2 | 1011 | 0.26 | -260 | 〃 |
| 洗井完成時 | 11:35 | 10.0 | 0.4 | 2.609 | 26.8 | 7.66 | 851 | 0.2 | 1011 | 0.26 | -259 | 〃 |
| 採樣完成後 | : | * | | | | | | | | | | |

採樣資料：採樣方法/器材：□貝勒管採樣 ☑氣囊式幫浦 □離心式幫浦　採樣器放置深度：6.800 m　井篩是否有淤泥：☑是 □否

採樣人員：張碧豐　李宋懷　審核人員：[signature]　審核日期：106.3.10

---

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD


行政院環保署認可證字號：第042號　電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　傳　真：(04)22972996

專案編號：FQ106G0173

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處　委託單位：台塑石化(股)公司
業　別：—　採樣日期：106年03月07日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：—年—月—日—時—分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　報告日期：106年03月13日
報告編號：FQ106G0173　聯絡人：蕭毅松
採樣行程代碼：FQUW170220BM3

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | 碼3-2 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 樣品編號 | | — | | | | |
| | | 採樣時間 | | — | | | | |
| 1 | | 溶氧 | mg/L | 0.2 | NIEA W455.52C | | — | — |
| 2 | | 氧化還原電位 | mV | -185 | APHA 2580 | | — | — |
| 3 | | pH | — | 7.3 | NIEA W424.52A | at 23.9℃ | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 3940 | NIEA W203.51B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：
1.本報告共 1 頁，分離使用無效。
2.檢驗項目有標示"*"者係指該檢驗項目經行政院環保署許可，並依其公告之檢驗方法。
3.檢驗值低於方法偵測極限之測定以"ND"或"ND<MDL值"表示，並註明其方法偵測極限值。
4.低於定量極限值大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並註明其定量極限值。
5.正式檢測報告須加蓋本公司市報環保署核認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
6.樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對該樣品數據負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
7.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣組　□王俊欽(FQA-01)
無機檢測組　□詹昌龍(FQI-03)　□王俊欽(FQI-04)
有機檢測組　□詹昌龍(FQO-01)　□劉易松(FQO-02)　□朱健玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬刑法上之公務員，並瞭解刑法上瀆職罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願接受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：現鼎環境科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：劉易松

檢驗專用章

# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署檢可證字號：環署環檢字第048號　專案編號：FT106W0087

## 地下水樣品檢驗報告

委測單位：台塑石化股份有限公司　　採樣日期：106 年 03 月 07 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 03 月 08 日 10 時 46 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 03 月 10 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT106W0087
　　採樣行程編號：#

| 編號 | 是否為現場測定 | 樣品編號 | W1060308-012 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 08:46~08:48 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 | 環評井 1<br>X：169403<br>Y：2632031 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 174 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1410 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 6.8 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.7 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：1.W1060308-012 檢測 pH 值當時之溫度為 25.3℃。





# 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司設化測情處　　監測井樣如委託表：☑是 ☐否　　天氣：晴　　專案編號：FQ1060307
測站名稱/編號：環評井1　　採樣日期：106.03.07

| pH計種類 | 15060805 | pH 電極種類 | 15060805 | 電導度計種類 | 15060805184 | 溫度計種類 | 12A10465 | 溶氧計種類 | J0306924 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 感應器有效日期 | 106.3.2 | 感應器有效日期 | 106.3.12 | 感應器有效日期 | 106.3.6 | 感應器有效日期 | 106.3.6 | 感應器有效日期 | 12/07/2016 |
| 感應器保存液種類 | 3.0M KCl | 感應器保存液種類 | 3.0M KCl | 感應器保存液種類 | 0.01N KCl | 感應器保存液種類 | 0.01N KCl | 感應器保存液種類 | 4241837 |
| pH Buffer 7.0 | 7.04 | 校正 | 7.00 | 校正 | 1413 | 氧化還原電位標準液 | 220 | 氧化還原電位標準液測值(mV) | 220 mV |
| pH Buffer 4.0 | 4.01 | 19.5 | 19.5 | 19.7 | 19.7 | 氧化還原電位標準液測值(mV) | 220 | 氧化還原電位標準液測值(mV) | 220 mV |
| pH Buffer 10.0 | 10.06 | 1.01 | 1.01 | 1413 | 1413 | 溶氧飽和度 (%) | 96.6 | 溫度(mBar) | 溫度(℃) 20.4 |
| pH Buffer 7.0 查詢值 | 6.99 | 10.06 | 10.06 | 19.7 | 19.7 | 溶氧飽和度 (%) | 96.6 | 大氣壓 1012 | |
| 校正後斜率 | 99.4% | -11 | -11 | 1413 | 1413 | 溶氧量(mg/L) | 6.8 | 當天大氣壓 | 備註(%) 99.4 |
| 斜率 S (mV/pH) | -57.0 | -57.0 | -57.0 | 1413 | 1413 | 溶氧量(mg/L) | 6.8 | 1012 | 99.4 |
| 零電位 E0(mV) | -12 | -12 | -12 | 0.0 | 0.0 | 當天大氣壓 | 1012 | 當天大氣壓 | 1012 |
| 零電位 pH 值(pH) | 6.80 | 6.80 | 6.80 | 0.0 | 0.0 | 當天大氣壓 | 1012 | 當天大氣壓 | 1012 |

| 井內水位：地面上 | cm | 井口型態：>Φ50 | m | 井水深度：14.32 | m | 井水體積：8.9 | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井內水位(地面下)：1.5~2.5 | m | 取水方式：抽取井 | | 洗井前濁度計讀值：8221 | | 洗井後濁度計讀值：36 | ntu |
| 井底深度：4.5 | L | 抽取井型態：>Φ50 | m | 洗井後水深：14.25 | m | 洗井後水深：14.25 | m |

| 測站 | 時間 | 累計抽水體積 (L) | 流速 (L/min) | 水深 (m) | 水溫 (℃) | pH | 電導度 (μmho/cm) | 鹽度 (ppt) | 大氣壓 (mbar) | 氧化還原電位 (mV) | 溶氧量 (mg/L) | 濁度 (ntu) | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井前 | 13:45 | 6.0 | 0.4 | 2.816 | 25.8 | 7.21 | 3860 | 2.0 | 1009 | -181 | 0.27 | 0.26 | 水質無臭味 |
| 洗井中 | 13:49 | 6.8 | 0.4 | 2.854 | 25.8 | 7.21 | 3900 | 2.0 | 1009 | -182 | 0.26 | 0.25 | 水質無臭味 |
| 洗井中 | 13:49 | 7.6 | 0.4 | 2.861 | 25.9 | 7.21 | 3920 | 2.0 | 1009 | -184 | 0.25 | 0.24 | 水質無臭味 |
| 洗井中 | 13:51 | 8.4 | 0.4 | 2.863 | 25.9 | 7.21 | 3930 | 2.0 | 1009 | -184 | 0.25 | 0.24 | 水質無臭味 |
| 洗井前 | 13:53 | 9.2 | 0.4 | 2.863 | 25.9 | 7.21 | 3940 | 2.0 | 1009 | -185 | 0.25 | 0.24 | 水質無臭味 |
| 洗井中 | 13:55 | 10.0 | 0.4 | 2.865 | 25.9 | 7.21 | 3940 | 2.0 | 1009 | -185 | 0.25 | 0.24 | 水質無臭味 |
| 採樣前 | 13:57 | | | | | | | | | | | | |

採樣前井內：☑無味無臭 ☐有味有臭 ☐無油污染 ☐無沉澱物
採樣後井內：☑無味無臭 ☐有味有臭 ☐無油污染 ☐無沉澱物
採樣前流量：0.4 L/min　採樣後流量：0.4 L/min　採樣前後流量是否一致：☑是 ☐否

備註：
1.天氣晴朗溫度 0.1m，微風風速 0.1/s。
2.地表無積水，井口無油污染。
3.採樣前後井內無異味，井內有微量油污(DO)及氣泡產生(DO)，採樣後井內無異味。
4.採樣前後流量一致，採樣前後井內水質無異味。
5.其他：採樣前後井內水質無異味，井內有微量油污(DO)及氣泡產生(DO)，採樣後井內無異味。

採樣人員：張家瑋、王家宏　　審核人員：[illegible]



# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署檢可證字號：環署環檢字第048號　專案編號：FT106W0087

## 地下水樣品檢驗報告

委測單位：台塑石化股份有限公司　　採樣日期：106 年 03 月 07 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 03 月 08 日 10 時 46 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 03 月 10 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT106W0087-1
　　採樣行程編號：#

| 項次 | 是否為現場測定 | 樣品編號 | W1060308-013 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:01~10:03 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 | 環評井 6<br>X：169473<br>Y：2633918 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 174 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 3210 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.2 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 2.0 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：1.W1060308-013 檢測 pH 值當時之溫度為 20.2℃。



| 表單編號 | 33-MED-009(02) |
|---|---|
| 版　次 | (2.) |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | 環評井 1 | 專案編號 | FT106W0087 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.03.07 |

水位面至井口距離B：4.912 m　洗井方式：☐貝勒管 ☑抽水式馬達 ☐其他
井底至井口距離A：13.9+1 m　採樣方式：☐貝勒管 ☑抽水式馬達 ☐直接採樣 ☐其他
井水深度B：8.009 m　有無使用水幫浦：☑有(8.5L，重測頻率 1 分鐘/次 ☐否(重測時間需少於前測3分鐘)
井管內徑：5.08 cm　水位計探針是否有附著油污：☐是 ☑否
井水體積：16.0+1 L　井蓋頂部至井口距離：0.6 m
原測通水口距離：8.+56 m　井 深：9.0 m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值與原值差≦±3%） | | | 酸鹼計標的 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | 1 |
| 24.3 | 1413 us/cm | 1413 | | | | | | | 內徑(cm) | 0.8 |
| 24.5 | 1413 us/cm | 1413 | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 長度(m) | 1 |
| | us/cm | | | | | 24.6 | 232 | 224 | 洗洗次數 | 與採樣連續一致 |
| | us/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.用蒸餾水清洗刷除法<br>2.用試劑水沖洗管<br>3.用管刷清洗<br>4.採樣現場完成 |

現場測試記錄(預估洗井時間= 1 分鐘)　　15%採樣完成管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8:35 | 流 速 (L/min) | 水 深 (m) | 累計抽水體積 (L) | 除 氧 (mg/L) | 氧 化 (mg/L) | 氧化還原電位 (mv) | 出 水 | 水 溫 (℃) | 導 電 度 (μmho/cm) | 之 井 水 處 理 (顏色、異味、混濁程度) |
| 採樣測量時間 | | | | | | | | | | |
| 洗井前 08:36 | 0.5 | 4.910 | 1.0 | | | 0.70 | 173 | 6.82 | 25.3 | 1410 | 透明.清澈無味 |
| 洗井中 08:38 | 0.5 | 4.919 | 2.0 | | | 0.70 | 170 | 6.84 | 25.2 | 1409 | ↓ |
| 洗井中 08:40 | 0.5 | 4.919 | 3.0 | | | 0.71 | 172 | 6.85 | 25.3 | 1408 | ↓ |
| 洗井中 08:42 | 0.5 | 4.921 | 4.0 | | | 0.69 | 175 | 6.84 | 25.4 | 1409 | ↓ |
| 洗井中 08:44 | 0.5 | 4.923 | 5.0 | | | 0.68 | 174 | 6.85 | 25.3 | 1408 | ↓ |
| 洗井中 08:46 | 0.5 | 4.925 | 6.0 | | | 0.69 | 174 | 6.84 | 25.3 | 1408 | ↓ |
| 採 樣 08:48 | 0.5 | 4.930 | 1.0 | | | 0.68 | 174 | 6.84 | 25.3 | 1407 | 透明.清澈無味 |
| | | | | | | | 174 | 6.84 | 25.3 | 1409 | |

洗井結束後水位面至井口距離：4.930 m　氧化物是否含硫化物：☐是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，量測最後連續三次值不前時，其量測值之偏差範圍為：pH±0.2，導電度±3%，溶氧值±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，濁度值±1/值非特殊狀態，pH <1 or pH>13 時要做好校正測的結果值。pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：張家瑋　　審查人員：[illegible]

| 表單編號 | 23-MED-090(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | 環評井6 | 專案編號 | FT106W0087 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.03.07 |

水位面至井口距離H：2.961 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他

井底至井口距離H：10.444 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他

井水深度H：2.503 m　有無使用水濾元：☑有0.5 L，量測頻率 1 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔5分鐘）

井管內徑R：5.08 cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否

井水體積：5.01 L　井篩頂部至井口距離：2.5 m

原適逆水口距離：6.719 5.131 m　井篩長度：6.0 m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值應在±5%） | | | 檢氧計啟動 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值(mg/L) | 測試值(mg/L) | 誤差值(%) | ORP標準液(mV) | | | 清洗時間 | ✓ |
| | 校正中 | | | | | 溫度℃ | 測試值(mV) | 標準值(mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| | μmho | | | | | | | | 長度(m) | 8 |
| 20.6 | 12.88 mmho | 12.88 | | | | 20.6 | 218 | 240 | 清洗設備 | 蠕動幫浦單一設 |
| 20.6 | 12.88 /cm | 12.88 | | | | | | | 清洗步驟 | 1.開啟開關至最大流量 2.清洗幫浦本體及管線 3.用甲醇清洗 4.除乾淨為止 |
| | mmho /cm | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 4 分鐘）　□採用抽氣式幫浦

**洗井開始時間**　10：42　　測量項目

| 紀錄測量時間 | 流率(L/min) | 水位深(m) | 累計抽水量(L) | 氧(mg/L) | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mv) | pH值 | 水溫(℃) | 導電度(μmho/cm) | 洗井水狀態（色澤、味道、異常現象） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井前 10:51 | 0.5 | 2.961 | 1.0 | | 2.08 | 176 | 7.14 | 20.3 | 3.22 | 渾濁.有味 |
| 洗井中 10:53 | 0.5 | 2.963 | 2.0 | | 2.07 | 175 | 7.13 | 20.2 | 3.22 | ↓ |
| 洗井中 10:55 | 0.5 | 2.967 | 3.0 | | 2.05 | 174 | 7.13 | 20.3 | 3.23 | ↓ |
| 洗井中 10:57 | 0.5 | 2.971 | 4.0 | | 2.07 | 176 | 7.14 | 20.3 | 3.22 | ↓ |
| 洗井中 10:59 | 0.5 | 2.973 | 5.0 | | 2.05 | 174 | 7.15 | 20.2 | 3.23 | ↓ |
| 洗井中 11:01 | 0.5 | 2.974 | 6.0 | | 2.06 | 174 | 7.16 | 20.1 | 3.22 | ↓ |
| 採樣 11:03 | 0.5 | 2.976 | 1.00 | ✓ | 2.05 | 175 174 | 7.16 7.16 | 20.2 20.2 | 3.21 3.21 | 渾濁.有味 |
| | | | | | | 平均 175 | 7.16 | 20.21 | 3.21 | |

洗井結束後水位面至井口距離：2.976 m　氧化物是否含硫化物：□是 □否

洗井期間現場量測至少五次以上，且到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH≦±0.2，導電度≦±3 %
溶氧≦±0.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV，濁度消除在1/5 倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時要額外校正液的標準值，
pH 計校正結果紀錄於『pH 計校正及使用紀錄表』及，溶氧計校正結果紀錄於『溶氧儀現場使用、校正及檢測紀錄表』

測試人員：

審查人員：

| 表單編號：30-WXF-001(71) | |
|---|---|
| 版　次：5.0 | |
| 生效日期：106/01/01 | |

# 三普環境分析股份有限公司
*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江威銘 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT106W0087

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司　採樣日期：106 年 03 月 07 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 03 月 08 日 10 時 46 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 03 月 10 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT106W0087-2
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否變更認可 | 樣品編號 | W1060308-014 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:42~10:44 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / TWD97 | 環評井 7 X：169834 Y：2632824 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 571 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 2260 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.7 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.6 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：1.W1060308-014 檢測 pH 值當時之溫度為 22.5℃。

審查：
環境分析(簽)
負責人：
實驗室主任：



| 表單編號 | 23-MED-090(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | 環評井7 | 專案編號 | FT106W0087 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.03.07 |

水位面至井口距離H：3.784 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他

井底至井口距離H：12.992 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他

井水深度H：9.208 m　有無使用水濾元：☑有0.5 L，量測頻率 1 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔5分鐘）

井管內徑R：5.08 cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否

井水體積：18.07 L　井篩頂部至井口距離：2.9 m

原適逆水口距離：8.098 m　井篩長度：9.0 m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值應在±5%） | | | 檢氧計啟動 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值(mg/L) | 測試值(mg/L) | 誤差值(%) | ORP標準液(mV) | | | 清洗時間 | ✓ |
| | 校正中 | | | | | 溫度℃ | 測試值(mV) | 標準值(mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| | μmho | | | | | | | | 長度(m) | 11 |
| 22.5 | 12.88 mmho | 12.88 | | | | 22.5 | 279 | 294.0 | 清洗設備 | 蠕動幫浦單一設 |
| 22.5 | 12.88 /cm | 12.88 | | | | | | | 清洗步驟 | 1.開啟開關至最大流量 2.清洗幫浦本體及管線 3.用甲醇清洗 4.除乾淨為止 |
| | mmho /cm | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 4 分鐘）　□採用抽氣式幫浦

**洗井開始時間**　10：22　　測量項目

| 紀錄測量時間 | 流率(L/min) | 水位深(m) | 累計抽水量(L) | 氧(mg/L) | 溶氧(mg/L) | 氧化還原電位(mv) | pH值 | 水溫(℃) | 導電度(μmho/cm) | 洗井水狀態（色澤、味道、異常現象） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井前 10:32 | 0.5 | 3.786 | 1.0 | | 0.87 | 613 | 264 | 22.8 | 2.18 | 渾濁.有味 |
| 洗井中 10:34 | 0.5 | 3.789 | 2.0 | | 0.65 | 568 | 262 | 22.6 | 2.14 | ↓ |
| 洗井中 10:36 | 0.5 | 3.790 | 3.0 | | 0.63 | 570 | 268 | 22.5 | 2.27 | ↓ |
| 洗井中 10:38 | 0.5 | 3.792 | 4.0 | | 0.61 | 571 | 272 | 22.6 | 2.24 | ↓ |
| 洗井中 10:40 | 0.5 | 3.795 | 5.0 | | 0.60 | 572 | 274 | 22.6 | 2.25 | ↓ |
| 洗井中 10:42 | 0.5 | 3.797 | 6.0 | | 0.61 | 571 | 274 | 22.5 | 2.26 | ↓ |
| 採樣 10:44 | 0.5 | 3.801 | 1.0 | ✓ | 0.61 | 571 571 | 273 274 | 22.5 22.5 | 2.26 2.26 | 渾濁.有味 |
| | | | | | | 平均 571 | 274 | 22.5 | 2.26 | |

洗井結束後水位面至井口距離：3.801 m　氧化物是否含硫化物：□是 □否

洗井期間現場量測至少五次以上，且到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH≦±0.2，導電度≦±3 %
溶氧≦±0.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV，濁度消除在1/5 倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時要額外校正液的標準值，
pH 計校正結果紀錄於『pH 計校正及使用紀錄表』及，溶氧計校正結果紀錄於『溶氧儀現場使用、校正及檢測紀錄表』

測試人員：

審查人員：

| 表單編號：33-WXF-003(71) | |
|---|---|
| 版　次：5.0 | |
| 生效日期：103/01/01 | |

# 三普環境分析股份有限公司
*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江威銘 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT106W0087

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司　採樣日期：106 年 03 月 07 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 03 月 08 日 10 時 46 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 03 月 10 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT106W0087-3
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否變更認可 | 樣品編號 | W1060308-015 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 11:24~11:26 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / TWD97 | 環評井 10 X：169846 Y：2630572 | | | | |
| 1 | 否 | 氧化還原電位 | mv | 158 | — | — | 氧化還原測定法 |
| 2 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1730 | — | — | NIEA W203.51B |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.9 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 否 | 溶氧量 | mg/L | 0.4 | — | — | NIEA W455.52C |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：1.W1060308-015 檢測 pH 值當時之溫度為 24.4℃。

審查：
三普環境分析(簽)
負責人：
實驗室主任：

| 表單編號 | 23-MED-090(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | 環評井 10 | 專案編號 | FT106W0087 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.03.07 |

水位面至井口距離註：3.681 m　洗井方式：□貝勒管 ☑蠕動式抽清 □其他

井底至井口距離註：13.002 m　採樣方式：□貝勒管 ☑蠕動式抽清 □直推採樣 □其他

井水深度換算：7.321 m　有無使用水流元：☑有 □無，量測頻率 1 分鐘/次 □否（量測時間累積5個間隔5分鐘）

井管材質：PVC　水位計探針是否有明管汙染：□是 ☑否

井水體積：18.64 L　井篩頂部至井口距離：2.7 m

抽油泵水口距離：8.342 m　井篩長度：9.0 m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值在±3%） | | | | 鹽度計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 稀釋玻璃清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ EC | | 校正後 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP標準液 (mV) | | | 清洗時間 | ✗ |
| | | μmho | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 約至(cm) | 0.6 |
| | | /cm | | | | | | | | 長度(m) | 10 |
| 22.6 | 12.89 | mho | 12.88 | | | | 22.6 | 215 | 223.8 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| 22.6 | 12.88 | /cm | 12.88 | | | | | | | 清洗步驟 | 1. 用無磷清潔劑搓洗<br>2. 用試樣水清洗<br>3. 用甲醇清洗<br>4. 陰乾或吹乾 |
| | | mho | | 測值在誤差分析±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | | |
| | | /cm | | | | | | | | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= ✗ 分鐘）　☑使用流量式管路

| 洗井開始時間 | | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 ：05 | | 每一 | 水位高 | 累計量 | 氧 | 濁 | 氧化還原電位 | 酸鹼 | 水 | 導電度 | 洗井水狀態 |
| 採樣測量時間 | | (L/min) | (m) | (L) | (mg/L) | 度 | (mV) | 值 | 溫 (℃) | (μmho/cm) | (色澤、味道、異常現象) |
| 洗井前 | 11:04 | 0.5 | 3.684 | 1.0 | | | 0.56 | 158 | 7.80 | 24.2 | 1685 | 渾濁.腥臭味 |
| 洗井中 | 11:16 | 0.5 | 3.686 | 2.0 | | | 0.54 | 153 | 7.84 | 24.3 | 1697 | ↓ |
| 洗井中 | 11:18 | 0.5 | 3.687 | 3.0 | | | 0.50 | 152 | 7.86 | 24.3 | 1705 | ↓ |
| 洗井中 | 11:20 | 0.5 | 3.671 | 4.0 | | | 0.45 | 158 | 7.90 | 24.4 | 1709 | ↓ |
| 洗井中 | 11:22 | 0.5 | 3.673 | 5.0 | | | 0.44 | 157 | 7.91 | 24.3 | 1730 | ↓ |
| 洗井中 | 11:24 | 0.5 | 3.695 | 6.0 | | | 0.42 | 158 | 7.90 | 24.4 | 1732 | ↓ |
| 結束 | 11:26 | 0.5 | 3.696 | 1.0 | ✗ | | 0.43 | 157/158 | 7.90/7.90 | 24.4/24.4 | 1732/1732 | 渾濁 腥臭味 |
| | | | | | | | | 158 | | 24.4 | 1732 | |

洗井結束懸水位與至井口距離：3.696 m　氧化物是否含硫化物：□是 □否

洗井期間現場量測至少五次以上，且到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為：pH≦±0.2，導電度≦±3 %
溶氧≦±0.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV，濁度連續3次每筆讀值≦10 NTU，pH <1 or pH>13 時量測以校正液的標準值。
pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及、溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：[簽名]　審查人員：[簽名] 3/9

# 附錄七

# 地下水水質與監測標準及管制標準比較

# 六輕四期擴建計畫環境影響說明書

環評井1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 83年第2季 | 83年第4季 | 84年第1季 | 84年第2季 | 84年第3季 | 84年第4季 | 85年第1季 | 85年第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | C | - | - | 25.1 | 25.4 | 24.3 | 24.5 | 26.4 | 25.8 | 25 | 27.2 |
| pH值 | - | 6 | 9 | 7.7 | 7.47 | 7.52 | 7.5 | 7.8 | 7.71 | 7.52 | 7.44 |
| 濁度 | NTU | 0 | 0 | 31.8 | NR | 25 | 24.5 | 2.9 | 15 | 19 | 5.5 |
| 導電度 | μmho/cm | 0 | 0 | 53100 | 45100 | 50000 | 50600 | 50400 | 48200 | 45200 | 50100 |
| 總溶解固體 | mg/L | 0 | 0 | 42500 | 33800 | 41350 | 42500 | 42500 | 38600 | 35600 | 39900 |
| 懸浮固體 | mg/L | 0 | 0 | 9530 | 4400 | 5365 | 5653 | 3782 | 4366 | 4500 | 5375 |
| 氯鹽 | mg/L | 0 | 0 | 11654 | 10513 | 12454 | 10283 | 14483 | 13250 | 12367 | 13425 |
| 總硬度 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈣硬度 | mg/L | 0 | 0 | 2254 | 2378 | 2321 | 2425 | 2488 | 2226 | 1977 | 2276 |
| 鎂硬度 | mg/L | 0 | 0 | 0.14 | 0.21 | 0.06 | 0.06 | ND | 0.01 | 0.32 | 0.01 |
| 鹼度 | mg/L | 0 | 0 | 0.83 | 1.54 | 1.05 | 1.172 | 0.82 | 0.81 | 0.93 | 0.82 |
| 氰鹽 | mg/L | 0 | 0 | 0.09505 | 0.0644 | 0.02582 | 0.00315 | 0.13 | 0.06259 | 0.014 | 0.0189 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 0 | 0 | 0.74 | 0.54 | 0.7 | 0.78 | 0.44 | 0.87 | 0.41 | 0.42 |
| 總溶解固體 | mg/L | 0 | 0 | 1.57 | 1.89 | 1.16 | 2.41 | 0.28 | 0.48 | 1.25 | 1.3 |
| 總有機碳 | mg/L | 0 | 0 | 2.42 | 2.25 | 3.38 | 10.5 | 2.99 | 2.43 | 2.06 | 1.87 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.87 | 1.25 | 0.16 | 0.97 | 1.08 | 1.03 | 1.1 | 1.1 |
| 硫 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0867 | ND | ND |
| 汞 | mg/L | 0 | 0 | 0.00253 | 0.0022 | 0.0442 | 0.16368 | 0.3888 | 0.328 | 0.3817 | 0.1945 |
| 鎘 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.0104 | 0.0156 | 0.0221 | 0.0181 | 0.0363 | 0.0218 | 0.0381 |
| 砷 | mg/L | 0 | 0 | 0.00543 | 0.02375 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | 0.00681 | 0.006 | 0.04952 | 0.04643 | 0.05281 | 0.03755 | 0.02775 | 0.1443 |
| 銅 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0 | 0 | 0.029 | 0.0227 | 0.0174 | 0.0226 | 0.02224 | 0.0242 | ND | 0.0029 |
| 鎳 | mg/L | 0 | 0 | 0.17 | 0.56 | 0.18 | 0.24 | 0.07 | 3.07 | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 0 | 0 | 1.15 | 0.92 | 1.51 | 2.24 | 1.29 | 0.9 | 0.69 | 1.06 |
| 油脂 | mg/L | 0 | 0 | 5.83 | ND | ND | ND | ND | 4.75 | ND | ND |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 0 | 0 | 0.03 | 0.9 | 0.61 | 0.42 | ND | ND | 0.63 | ND |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4-二氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 鄰甲酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總有機鹵素化合物 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總溶解固體含量 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示無此項目或無規定。「ND」表示無法偵測。

2.各測站之地下水監測結果之測定值以「ND」表示，若偵測方法偵測極限(MDL)值較該項目之管制標準低很多時，以「(偵測極限值)」表示。

環評井1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 83年第2季 | 83年第4季 | 84年第1季 | 84年第2季 | 84年第3季 | 84年第4季 | 85年第1季 | 85年第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | C | - | - | 26.4 | 25.8 | 23.7 | 25.8 | 22.2 | 23.2 | 29.5 | |
| pH值 | - | 6 | 9 | 7.71 | 7.91 | 8.15 | 7.38 | 7.2 | 7.49 | 7.74 | |
| 濁度 | NTU | 0 | 0 | 1.6 | 1.11 | 33 | 88 | 70 | 0.4 | 0.9 | 1.5 |
| 導電度 | μmho/cm | 0 | 0 | 32500 | 32850 | 5220 | 7450 | 33900 | 19100 | 27200 | 22200 |
| 總溶解固體 | mg/L | 0 | 0 | 18800 | 18850 | 4500 | 6350 | 29950 | 15400 | 26500 | 20200 |
| 懸浮固體 | mg/L | 0 | 0 | 1250 | 3200 | 1250 | 1450 | 2750 | 2100 | 3100 | 3800 |
| 氯鹽 | mg/L | 0 | 0 | 5982 | 5014 | 816 | 2572 | 10537 | 5491 | 9215 | 7587 |
| 總硬度 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | 310 | ND | <0.2 | ND |
| 鈣硬度 | mg/L | 0 | 0 | 1515 | 1324 | 1827 | 1389 | 2250 | 978 | 1470 | 1453 |
| 鎂硬度 | mg/L | 0 | 0 | 0.02 | 0.06 | 20 | 0.06 | 2.83 | 0.01 | 0.01 | ND |
| 鹼度 | mg/L | 0 | 0 | 0.62 | 0.24 | ND | 0.24 | ND | 0.14 | 0.02 | 1.47 |
| 氰鹽 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.0012 | 0.03678 | 0.01858 | 0.00353 | 0.08991 | 0.0132 | 0.0495 |
| 懸浮固體 | mg/L | 0 | 0 | 0.42 | 3.15 | 0.21 | 0.24 | 1.06 | 0.081 | 0.13 | 0.45 |
| 總溶解固體 | mg/L | 0 | 0 | 1.04 | 1.77 | 9.27 | 0.5 | 1.12 | 1.14 | 0.52 | 1.97 |
| 總有機碳 | mg/L | 0 | 0 | 1.84 | 1.98 | 1.13 | 1.58 | 1.38 | 5.92 | 1.2 | 2.27 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 1.54 | 1.45 | 1.17 | 1.55 | 0.44 | 0.7 | 0.86 | ND |
| 鉛 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.00572 |
| 汞 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | 0.0196 | ND | <0.00496 | 0.00155 |
| 鎘 | mg/L | 0 | 0 | 0.1065 | 0.0145 | 0.0825 | 0.0158 | 0.0531 | 20 | <0.00149 | 0.00315 |
| 砷 | mg/L | 0 | 0 | 0.0197 | 0.0242 | 0.1432 | 0.038 | 0.0965 | ND | <0.00154 | ND |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.0012 | 0.1347 | 0.0267 | 0.0362 | ND | <0.00123 | ND |
| 銅 | mg/L | 0 | 0 | 0.693 | 1.205 | 0.051 | 0.596 | 0.063 | 0.3372 | 0.0396 | 0.00682 |
| 鋅 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.00662 | ND |
| 鎳 | mg/L | 0 | 0 | 0.00557 | 0.01642 | 0.0047 | 0.00468 | 0.00884 | 0.0432 | 0.00374 | ND |
| 鐵 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.89 | 0.7 | ND | 0.08 | ND | <0.04 | ND |
| 錳 | mg/L | 0 | 0 | 1.64 | 0.8 | 0.66 | 0.42 | 0.74 | 0.17 | 0.49 | 1.07 |
| 油脂 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | 30 | 30 | 30 | <2.5 | ND |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | 0.74 | 0.83 | 30 | 1 | <0.55 | ND |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | 30 | 30 | ND | <0.002 | ND |
| 2,4-二氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.002 | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.0006 | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.0006 | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.0006 | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 鄰甲酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.004 | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總有機鹵素化合物 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總溶解固體含量 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示無此項目或無規定。「ND」表示無法偵測。

2.各測站之地下水監測結果之測定值以「ND」表示，若偵測方法偵測極限(MDL)值較該項目之管制標準低很多時，以「(偵測極限值)」表示。

環評井1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 83年第4季 | 84年第1季 | 84年第2季 | 84年第3季 | 84年第4季 | 85年第1季 | 85年第2季 | 85年第3季 | 85年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | C | - | - | 25.9 | 25.1 | 23 | 27 | 23.2 | 25.4 | 21.2 | 25.6 | |
| pH值 | - | 6 | 9 | 7.83 | 7.25 | 7.28 | 7.21 | 8.3 | 7.57 | 7.44 | 7.27 | |
| 濁度 | NTU | 0 | 0 | 1.7 | 18 | 14 | 24 | 9.2 | 1.4 | 1.5 | 1.8 | |
| 導電度 | μmho/cm | 0 | 0 | 39200 | 34000 | 24040 | 31200 | 32400 | 32000 | 33500 | 32700 | |
| 總溶解固體 | mg/L | 0 | 0 | 20175 | 38825 | 15000 | 15400 | 8784 | 9980 | 19250 | 5250 | |
| 懸浮固體 | mg/L | 0 | 0 | 2200 | 2960 | 2260 | 2281 | 210 | 1475 | 1473 | 1625 | |
| 氯鹽 | mg/L | 0 | 0 | 9470 | 17825 | 5185 | 5185 | 4184 | 3200 | 4261 | 3881 | |
| 總硬度 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | |
| 鈣硬度 | mg/L | 0 | 0 | 2034 | 2563 | 870 | 870 | 569 | 390 | 2247 | 1824 | |
| 鎂硬度 | mg/L | 0 | 0 | 0.01 | 0.11 | ND | ND | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | |
| 鹼度 | mg/L | 0 | 0 | 1.27 | 0.92 | 1.21 | 1.21 | 0.03 | 2.17 | 2.78 | 4.31 | |
| 氰鹽 | mg/L | 0 | 0 | 0.005 | 0.004 | 0.001 | 0.001 | 0.0063 | 0.0063 | 0.0069 | ND | |
| 懸浮固體 | mg/L | 0 | 0 | 0.85 | 0.57 | 0.1 | 1.1 | 0.45 | 0.38 | 0.18 | 0.16 | |
| 總溶解固體 | mg/L | 0 | 0 | 2.03 | 2.82 | 1.31 | 2.31 | 0.32 | 3.8 | 2.55 | 4.49 | |
| 總有機碳 | mg/L | 0 | 0 | 3.94 | 3.15 | 1.72 | 1.12 | 0.93 | 5.49 | 4.96 | 5.87 | |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.89 | 0.83 | 0.71 | 0.71 | 0.43 | 0.83 | 0.98 | 1.2 | |
| 鉛 | mg/L | 0 | 0 | 0.00722 | ND | ND | ND | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | |
| 汞 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.00418 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | |
| 鎘 | mg/L | 0 | 0 | 0.002 | 0.00775 | 0.0044 | 0.0044 | 0.0057 | 0.014 | 0.0152 | 0.0043 | |
| 砷 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.0138 | 0.0573 | 0.0072 | <0.00154 | 0.0055 | 0.0182 | 0.00545 | |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | 0.0013 | 0.0051 | 0.0131 | 0.0116 | 0.0063 | <0.00343 | <0.00343 | 0.0076 | |
| 銅 | mg/L | 0 | 0 | 0.0434 | 0.0178 | 0.0346 | 0.1345 | 0.1535 | 0.1982 | 0.0342 | 0.0074 | |
| 鋅 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.00173 | ND | ND | <0.00362 | <0.00661 | 0.00259 | <0.00662 | |
| 鎳 | mg/L | 0 | 0 | 0.00188 | 0.00234 | 0.00569 | 0.00883 | 0.00806 | 0.00687 | 0.00215 | 0.00481 | |
| 鐵 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.08 | ND | ND | ND | 0.11 | ND | 0.14 | |
| 錳 | mg/L | 0 | 0 | 2.88 | 1.54 | 0.59 | 1.59 | 0.03 | 1.28 | 0.03 | 0.2 | |
| 油脂 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 0 | 0 | 0.51 | ND | 2.07 | 2.07 | 1.04 | 1.27 | 0.55 | 0.55 | |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 五氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.0006 | <0.0001 | <0.0006 | <0.0006 | |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | |
| 氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 鄰甲酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | NR | ND | 30 | ND | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 總有機鹵素化合物 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | - | 0.03 | - | - | - | - | - | - | |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 甲酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 總溶解固體含量 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |

註：1.「-」表示無此項目或無規定。「ND」表示無法偵測。

2.各測站之地下水監測結果之測定值以「ND」表示，若偵測方法偵測極限(MDL)值較該項目之管制標準低很多時，以「(偵測極限值)」表示。

## 環評井 1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 90年 第1季 | 90年 第2季 | 90年 第3季 | 90年 第4季 | 91年 第1季 | 91年 第2季 | 91年 第3季 | 91年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | c | c | 25.9 | 25.3 | 28 | 26.8 | 26.1 | 25.6 | 28.8 | 26.8 |
| pH值 | - | c | c | 7.34 | 7.97 | 8.01 | 7.67 | 7.4 | 7.54 | 7.35 | 7.35 |
| 濁度 | NTU | Y | Y | 1.7 | 1 | 1.6 | 1.3 | 0.7 | 0.5 | 2.5 | - |
| 導電度 | μmho/cm | c | Y | 15470 | 15870 | 14500 | 8310 | 9883 | 7889 | 6729 | 8220 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | c | 11650 | 9630 | 9650 | 7840 | 4761 | 5521 | 5380 | 5380 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 750 | Y | 2450 | 1850 | 2300 | 675 | 1301 | 1125 | 920 | 920 |
| 氯鹽 | mg/L | 825 | c | 3845 | 5432 | 4455 | 1251 | 2464 | 2825 | 1691 | 1892 |
| 總酚類 | mg/L | c | c | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 總硬度 | mg/L | 625 | c | 1125 | 950 | 825 | 998 | 934 | 1210 | 624 | 624 |
| 總生物 | mg/L | c | c | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | c | 4.35 | 4.1 | 3.18 | 2.05 | 4.28 | 5.28 | 2.84 | 3.94 |
| 總懸浮固體 | mg/L | c | 10 | <0.003 | <0.003 | <0.01 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.003 | <0.001 |
| 總硬度 | mg/L | 25 | 100 | 0.15 | 2.12 | 1.31 | 3.01 | 0.13 | 0.13 | 0.21 | 0.09 |
| 總固溶物含量 | mg/L | c | c | 4.5 | 4.22 | 2.65 | 2.64 | 4.41 | 4.41 | 5.48 | 3.83 |
| 總含氮量 | mg/L | c | c | 5.24 | 4.31 | 3.44 | 2.68 | 4.92 | 4.92 | 7.45 | 4.17 |
| 氨氮 | mg/L | c | c | 1.22 | 1.24 | 1.97 | 0.98 | 1.11 | 1.21 | 1.26 | 1.28 |
| 鉛 | mg/L | 0.025 | 0.05 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00512 | <0.03072 | <0.03572 | <0.03572 | <0.03572 | <0.06512 |
| 鎘 | μg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00418 | <0.00418 | <0.00496 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00448 |
| 鉻 | μg/L | 5 | 10 | 0.0011 | 0.00149 | 0.0062 | 0.0054 | 0.00317 | <0.00144 | <0.00145 | 0.00241 |
| 銅 | mg/L | c | 1 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | 0.00697 | <0.00154 | <0.00154 | 0.0025 | <0.00154 |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0141 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.0284 | 0.0491 | 0.055 | 0.0286 | 0.0644 | 0.0584 | 0.0158 | 0.04144 |
| 汞 | mg/L | 0 | 0.02 | 0.00123 | 0.00175 | <0.00023 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.00547 | 0.00563 | 0.00163 | 0.00519 | 0.005 | 0.00119 | 0.00242 | 0.00232 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 3 | ND | 0.25 | 0.13 | 0.14 | 30 | <0.00154 | 0.0022 | <0.00154 |
| 鉈 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.04 | 0.8 | 0.73 | 0.41 | 0.57 | 0.28 | 0.43 | 0.25 |
| 油脂 | mg/L | b | b | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | c | 0.55 | 0.56 | 2.01 | 1.59 | 0.15 | 0.55 | 2.32 | 1.72 |
| 酚類 | mg/L | b | 0.14 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | Y | Y | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | c | 0.05 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 甲苯 | mg/L | c | 10 | <0.0030 | <0.0005 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 二甲苯 | mg/L | c | c | <0.0006 | <0.0020 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 乙苯 | mg/L | c | c | <0.0006 | <0.0009 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 苯乙烯 | mg/L | c | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4-二氯苯 | mg/L | c | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | c | 0.4 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯甲烷 | mg/L | c | 0.3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | c | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | c | 0.5 | 0.003 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 四氯乙烯 | mg/L | c | 0.01 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | c | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | μg/L | c | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 揮發性總有機物 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿類 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲酚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「c」表示該項目為最大「一」表示無基準監測

2.若地下水總體測值之測定值以「ND」表示，即為於方法偵測極限(IDL)值以下的數量或是低於零值時，以「偵測報告最低定量限值」表示

3.第二個地下水污染管制標準為第90.11.21 環署水字第 0073680 號令發布。

4.第三個地下水污染監測標準為第 90.11.21 環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井 1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 92年 第1季 | 92年 第2季 | 92年 第3季 | 92年 第4季 | 93年 第1季 | 93年 第2季 | 93年 第3季 | 93年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | c | c | 26.5 | 27.4 | 27.7 | 25.7 | 25.7 | 27.2 | 27.8 | 25.4 |
| pH值 | - | c | c | 7.52 | 7.14 | 7.29 | 7.36 | 7.58 | 7.35 | 7.8 | 7.1 |
| 濁度 | NTU | Y | Y | 2.3 | 1.5 | 0.8 | 0.39 | 0.6 | 0.5 | 0.55 | 0.85 |
| 導電度 | μmho/cm | c | Y | 7980 | 7810 | 7810 | 10420 | 10160 | 12760 | 9150 | 9150 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | c | 4010 | 3580 | 3960 | 5260 | 5040 | 6380 | 2880 | 2580 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 750 | Y | 1150 | 1460 | 920 | 1080 | 1420 | 1260 | 500 | 675 |
| 氯鹽 | mg/L | 825 | c | 2930 | 2580 | 1760 | 1967 | 1293 | 2120 | 1180 | 572 |
| 總酚類 | mg/L | c | c | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.005 |
| 總硬度 | mg/L | 625 | c | 665 | 556 | 625 | 384 | 643 | 496 | 318.7 | 345 |
| 總生物 | mg/L | c | c | 0.01 | 0.1 | 0.1 | 4.1 | 6.01 | 0.01 | 0.01 | 0.005 |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | c | 5.07 | 4.13 | 4.51 | 3.83 | 3.85 | 8.35 | 1.2 | 1.55 |
| 總懸浮固體 | mg/L | c | 10 | 0.005 | <0.003 | <0.001 | 0.002 | 0.003 | <0.003 | 0.37 | 0.0004 |
| 總硬度 | mg/L | 25 | 100 | 0.51 | 0.8 | 0.45 | 0.57 | 0.73 | 0.88 | 0.14 | 4.26 |
| 總固溶物含量 | mg/L | c | c | 5.38 | 4.22 | 4.81 | 2.4 | 3.79 | 8.76 | 1.51 | 2.51 |
| 總含氮量 | mg/L | c | c | 5.26 | 5.43 | 9.41 | 7.94 | 10.49 | 4.23 | 3.4 | 3.76 |
| 氨氮 | mg/L | c | Y | 0.95 | 0.9 | 1.22 | 0.25 | 0.42 | 0.54 | 0.21 | 0.96 |
| 鉛 | mg/L | 0.025 | 0.05 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00512 | <0.00572 | <0.091 | <0.454 |
| 鎘 | μg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00488 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00418 | <0.00418 | <0.00406 | <0.0024 | <0.024 |
| 鉻 | μg/L | 5 | 10 | 0.00149 | 0.0081 | 0.03841 | 0.00417 | 0.0074 | 0.00548 | 0.03017 | <0.2042 |
| 銅 | mg/L | c | 1 | <0.00154 | 0.00662 | 0.01301 | <0.00154 | <0.00154 | 0.005 | <0.041 | <0.308 |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.2253 | 0.999 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.041 | <0.041 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.0283 | 0.0581 | 0.00734 | 0.01415 | 0.01742 | 0.03955 | <0.645 | <0.645 |
| 汞 | mg/L | 0 | 0.02 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0026 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | 0.0007 | 0.0018 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.00218 | 0.00539 | 0.00251 | 0.00551 | 0.00997 | 0.00495 | 0.0283 | 0.0022 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.05 | 0.38 | 0.05 | ND | <0.04 | <0.04 | 2.04 | 1.454 |
| 鉈 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.52 | 0.56 | 0.46 | 0.48 | 0.7 | 0.83 | 0.626 | 0.218 |
| 油脂 | mg/L | b | b | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 8.9 | 7.2 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | c | 0.55 | 3 | 2.41 | 3.34 | 1.29 | 5.67 | 4.29 | 4.83 |
| 酚類 | mg/L | b | 0.14 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.0006 | <0.0006 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | Y | Y | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | c | 0.05 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.001 | <0.001 |
| 甲苯 | mg/L | c | 10 | <0.0006 | <0.0018 | <0.0006 | <0.0048 | <0.0006 | <0.0006 | <0.001 | <0.001 |
| 二甲苯 | mg/L | c | c | <0.0006 | <0.0018 | <0.0006 | <0.0048 | <0.0006 | <0.0006 | <0.001 | <0.001 |
| 乙苯 | mg/L | c | c | <0.0006 | <0.0018 | <0.0006 | <0.0048 | <0.0006 | <0.0006 | <0.001 | <0.001 |
| 苯乙烯 | mg/L | c | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4-二氯苯 | mg/L | c | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | c | 0.4 | — | — | — | — | — | — | <0.001 | <0.001 |
| 氯甲烷 | mg/L | c | 0.3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | c | 1 | — | — | — | — | — | — | <0.001 | <0.001 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | c | 0.7 | — | — | — | — | — | — | <0.001 | <0.001 |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | c | 0.5 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.001 | <0.001 |
| 四氯乙烯 | mg/L | c | 0.01 | — | — | — | — | — | — | <0.001 | <0.001 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | c | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | c | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 揮發性總有機物 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿類 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲酚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「c」表示該項目為最大「一」表示無基準監測

2.若地下水總體測值之測定值以「ND」表示，即為於方法偵測極限(IDL)值以下的數量或是低於零值時，以「偵測報告最低定量限值」表示

3.第二個地下水污染管制標準為第90.11.21 環署水字第 0073680 號令發布。

4.第三個地下水污染監測標準為第 90.11.21 環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井 1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 94年 第1季 | 94年 第2季 | 94年 第3季 | 94年 第4季 | 95年 第1季 | 95年 第2季 | 95年 第3季 | 95年 第4季 | 96年 第1季 | 96年 第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | c | c | 25.5 | 26.3 | 25.2 | 25.1 | 24 | 26.2 | 22.5 | 24.2 | 24.1 | 24.1 |
| pH值 | - | c | c | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.5 | 7.3 | 7.5 |
| 濁度 | NTU | Y | Y | 5.1 | 25 | 14 | 18 | 3 | 2.2 | 4.5 | 1 | 7.2 | 1.2 |
| 導電度 | μmho/cm | c | Y | 1220 | 847 | 4800 | 5581 | 5210 | 2536 | 1180 | 2418 | 1830 | 1680 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | c | 2120 | 5970 | 2720 | 4651 | 1150 | 1800 | 968 | 796 | 663 | 1720 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 750 | Y | 466 | 1220 | 580 | 1020 | 450 | 536 | 440 | 435 | 750 | 960 |
| 氯鹽 | mg/L | 825 | c | 782 | 2660 | 3140 | 3340 | 220 | 648 | 500 | 265 | 825 | 1470 |
| 總酚類 | mg/L | c | c | <0.036 | <0.126 | <0.036 | <0.036 | <0.036 | <0.036 | <0.036 | ND | <0.036 | ND |
| 總硬度 | mg/L | 625 | c | 205 | 387 | 183 | 195 | 201 | 214 | 64.5 | 152 | 643 | 1470 |
| 總生物 | mg/L | c | c | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | ND | ND | 0.18 | 0.05 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | c | 0.17 | 5.83 | 1.33 | 2.48 | 2.25 | 0.22 | 0.17 | 0.35 | 0.18 | 0.03 |
| 總懸浮固體 | mg/L | c | 10 | 0.01 | 0.27 | 1.25 | 0.117 | 0.01 | 0.009 | <0.001 | ND | ND | ND |
| 總固溶物 | mg/L | 25 | 100 | 0.42 | 2.1 | 0.13 | 0.2 | 5.02 | 4.9 | 6.35 | 1.98 | 0.98 | 1.29 |
| 總固溶物含量 | mg/L | c | c | 0.54 | 12.2 | 2.71 | 2.772 | 2.33 | 1.12 | 0.52 | 2.49 | 1.01 | 0.85 |
| 總含氮量 | mg/L | c | c | 0.75 | 14.5 | 3.09 | 3.49 | 7.74 | 1.44 | 0.88 | 2.28 | 1.02 | 0.93 |
| 氨氮 | mg/L | c | Y | 0.23 | 0.43 | 0.15 | 0.38 | 7.73 | 0.91 | 0.6 | 0.62 | 0.75 | 0.3 |
| 鉛 | mg/L | 0.025 | 0.05 | <0.851 | <0.053 | <0.002 | 0.004 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | ND | ND | ND |
| 鎘 | μg/L | 0.25 | 0.5 | <0.004 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 5 | 10 | <0.0042 | <0.0042 | <0.0042 | <0.01 | 0.156 | <0.019 | 0.025 | <0.018 | 0.0011 | 0.0011 |
| 銅 | mg/L | c | 1 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | 0.027 | ND | ND |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.041 | <0.041 | <0.019 | <0.019 | <0.019 | <0.019 | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | <0.045 | <0.045 | <0.031 | 0.077 | 0.096 | 0.021 | 0.034 | 0.543 | 0.0011 | 0.0011 |
| 汞 | mg/L | 0 | 0.02 | <0.003 | <0.001 | 0.0003 | 0.0048 | 0.0013 | 0.0011 | <0.001 | 0.00015 | 0.0011 | 0.0011 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0118 | 0.02 | 0.0207 | 0.0285 | 0.0051 | 0.002 | 0.001 | 0.0012 | 0.0011 | 0.0011 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.514 | 0.041 | 0.25 | 0.59 | 0.136 | 0.034 | 0.04 | 0.314 | 0.0011 | 0.0011 |
| 鉈 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.157 | 0.328 | 0.256 | 0.42 | 0.251 | 0.022 | 0.013 | 0.055 | 0.0011 | 0.0011 |
| 油脂 | mg/L | b | b | 1.5 | 2.4 | 0.2 | 0.2 | 1.8 | 1.8 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.2 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | c | 3.31 | 1.56 | 5.78 | 35.1 | 2.07 | 2.18 | 3.72 | 6 | 1.57 | 1.91 |
| 酚類 | mg/L | b | 0.14 | 0.0284 | <0.0008 | 0.0098 | 0.0228 | <0.001 | <0.001 | 0.0045 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0015 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | Y | Y | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | c | 0.05 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | c | 10 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | c | c | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | c | c | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | c | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | c | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | c | 0.4 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | c | 0.3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | c | 1 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | c | 0.7 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | c | 0.5 | 0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | c | 0.01 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | c | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | c | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 揮發性總有機物 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿類 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲酚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「c」表示該項目為最大「一」表示無基準監測

2.若地下水總體測值之測定值以「ND」表示，即為於方法偵測極限(IDL)值以下的數量或是低於零值時，以「偵測報告最低定量限值」表示

3.第二個地下水污染管制標準為第90.11.21 環署水字第 0073680 號令發布。

4.第三個地下水污染監測標準為第 90.11.21 環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井 1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 96年 第3季 | 96年 第4季 | 97年 第1季 | 97年 第2季 | 97年 第3季 | 97年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | c | c | 24.1 | 24.1 | 23.9 | 24.4 | 27.5 | 28.9 |
| pH值 | - | c | c | 7.2 | 7.5 | 7.2 | 7.3 | 7.2 | 7.2 |
| 濁度 | NTU | Y | Y | 1.2 | 3.3 | 0.5 | 1.2 | 0.8 | 2.2 |
| 導電度 | μmho/cm | c | c | 1830 | 1880 | 1540 | 1880 | 1751 | 1296 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | c | 663 | 1720 | 1470 | 952 | 1010 | 728 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 750 | Y | 358 | 558 | 538 | 358 | 411 | 492 |
| 氯鹽 | mg/L | 825 | c | 65.2 | 412 | 354 | 85.1 | 115 | 58.4 |
| 總酚類 | mg/L | c | c | ND | ND | ND | ND | ND | 30×10 |
| 總硬度 | mg/L | 625 | c | 61.6 | 288 | 226 | 61.8 | 71.6 | 278 |
| 總生物 | mg/L | c | Y | 0.18 | 0.05 | ND | 0.18 | 0.03 | 0.02 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | c | 0.03 | 0.03 | 0.15 | 0.23 | 0.05 | 0.11 |
| 總懸浮固體 | mg/L | c | 10 | <0.001 | ND | 0.028 | <0.001 | ND | <0.001 |
| 總固溶物 | mg/L | 25 | 100 | 0.97 | 0.45 | 3.84 | 0.97 | 0.75 | 0.38 |
| 總固溶物含量 | mg/L | c | c | 1.01 | 0.85 | 1.02 | 1.01 | 0.87 | 3.3 |
| 總含氮量 | mg/L | c | c | 1.27 | 0.88 | 1.29 | 1.27 | 1.07 | 2.83 |
| 氨氮 | mg/L | c | Y | 0.75 | 0.3 | 0.51 | 0.76 | 0.3 | 0.22 |
| 鉛 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎘 | μg/L | 0.25 | 0.5 | ND | <0.005 | <0.017 | ND | 0.067 | ND |
| 鉻 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | c | 1 | 0.035 | ND | ND | 0.026 | ND | 0.017 |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.0122 | <0.01 | ND | <0.0153 | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.016 | 0.021 | 0.019 | 0.065 | 0.021 | 0.018 |
| 汞 | mg/L | 0 | 0.02 | <0.0006 | <0.00645 | <0.0005 | <0.0009 | 0.0003 | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.001 | 0.0065 | 0.001 | 0.001 | 0.0011 | 0.0018 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.046 | 0.048 | 0.046 | 0.041 | 0.045 | 0.024 |
| 鉈 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.07 | 0.068 | 0.077 | 0.08 | 0.085 | 0.04 |
| 油脂 | mg/L | b | b | 0.5 | 0.2 | 0.5 | 0.5 | <1.4 | <1.4 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | c | 1.52 | 2.03 | 1.8 | 1.57 | 1.52 | 1.81 |
| 酚類 | mg/L | c | 0.14 | 0.0115 | ND | 0.008 | 0.0115 | 0.0058 | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | c | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | c | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | c | c | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | c | c | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | c | 1 | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | c | 0.75 | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | c | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | c | 0.3 | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | c | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | c | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | c | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | c | 0.01 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | c | 0.7 | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | c | 1 | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | c | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 揮發性總有機物 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿類 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — |
| 甲酚 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | c | c | — | — | — | — | — | — |

註：1.「c」表示該項目為最大「一」表示無基準監測

2.若地下水總體測值之測定值以「ND」表示，即為於方法偵測極限(IDL)值以下的數量或是低於零值時，以「偵測報告最低定量限值」表示

3.第二個地下水污染管制標準為第90.11.21 環署水字第 0073680 號令發布。

4.第三個地下水污染監測標準為第 90.11.21 環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 98年第1季 | 98年第2季 | 98年第3季 | 98年第4季 | 99年第1季 | 99年第2季 | 99年第3季 | 99年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 24.8 | 28.0 | 28.3 | 19.0 | 27.4 | 27.2 | 29.3 | 23.1 |
| pH值 | - | * | * | 7.2 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.3 | 7.2 | 7.7 | 7.5 |
| 濁度 | NTU | * | * | 4 | 0.8 | 0.8 | 3.1 | 25 | 150 | 89 | 13 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 2330 | 2500 | 2310 | 1580 | 2160 | 2130 | 2190 | 1640 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 1400 | 1380 | 1301 | 1270 | 1290 | 1150 | 1240 | 1040 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 400 | 274 | 274 | 522 | 343 | 343 | 390 | 549 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 425 | 320 | 320 | 380 | 261 | 249 | 248 | 133 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | <1.02 | <0.02 | 0.02 | 0.05 | 0.18 | 0.08 | 0.06 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 123 | 220 | 220 | 242 | 185 | 227 | 185 | 165 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.2 | 0.24 | 0.24 | 0.42 | 1.1 | 1.17 | 0.66 | 0.02 |
| [illegible] | mg/L | * | 10 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.01 | 0.03 |
| [illegible] | mg/L | 25 | 100 | 0.41 | 0.06 | 0.06 | 0.04 | 0.02 | 0.03 | 0.23 | 5.24 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.61 | 0.28 | 0.28 | 0.46 | 1.22 | 1.2 | 0.9 | 5.29 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.03 | 1.87 | 1.87 | 0.51 | 1.37 | 1.6 | 2.07 | 5.6 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1 | 1.19 | 1.19 | 0.96 | 1.01 | 1.25 | 1.26 | 0.49 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.004 |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | ND | 0.035 | 0.035 | ND | ND | ND | ND | 0.004 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.037 | 0.088 | 0.088 | <0.020 (0.008) | 0.027 | 0.017 | 0.024 | ND |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0051 | 0.0093 | 0.0091 | 0.0254 | 0.0151 | 0.021 | 0.0047 | 0.0002 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.039 | 0.028 | 0.028 | <0.100 (0.024) | <0.150 (0.007) | 0.312 | <0.160 (0.052) | 0.044 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.03 | 0.031 | 0.031 | 0.151 | 0.079 | 0.088 | 0.098 | 0.194 |
| 油脂 | mg/L | * | * | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 1.5 | 1 | 1 | 2 | 2.4 | 2.4 | 2.6 | 0.9 |
| 酚類 | mg/L | * | 0.14 | 0.0056 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0024 | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | - | - | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | - | - | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | 0.05 | - | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | - | - | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | * | 0.5 | - | - | - | ND | ND | ND | <0.01 (0.007) | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | * | * | ND<3.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | 10 | - | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示未進行監測
2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，當檢測方法偵測極限(MDL)低於檢驗值數據規範值時，以「<檢測報告最低檢驗值數值」表示
3.第二類地下水污染管制標準依據：98.1.13環署土字第0980003647號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準依據：90.11.21環署水字第0073471號令發布。

## 環評井1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 100年第1季 | 100年第2季 | 100年第3季 | 100年第4季 | 101年第1季 | 101年第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 26 | 26.7 | 29 | 28.3 | 27.3 | 26.9 |
| pH值 | | * | * | 7.2 | 7.8 | 7.1 | 7.8 | 7.4 | 7.4 |
| 濁度 | NTU | * | * | 120 | 35 | 9.6 | 16 | 6.9 | 1 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 1560 | 1790 | 2279 | 2190 | 2073 | 1873 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 979 | 1170 | 1210 | 1560 | 1304 | 1400 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 528 | 355 | 527 | 506 | 479 | 542 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 318 | 374 | 257 | 251 | 230 | 235 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.31 | 0.38 | 0.3 | 0.49 | 0.04 | 0.05 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 168 | 205 | 246 | 246 | 218 | 234 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.1 | <0.04 (0.02) | <0.04 (0.02) | <0.04 (0.02) | <0.04 (0.01) | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | <0.05 (0.01) | 0.79 | 0.87 | 1.44 | 0.69 | 1.04 |
| [illegible] | mg/L | * | 10 | 0.04 | <0.01 (0.002) | <0.01 (0.004) | <0.01 (0.004) | <0.01 (0.000) | <0.01 (0.002) |
| [illegible] | mg/L | 25 | 100 | 2.85 | 0.06 | 0.28 | <0.05 (0.03) | <0.05 (0.02) | 0.05 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.93 | 1.852 | 1.15 | 1.44 | 0.89 | 1.09 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.13 | 1.64 | 1.17 | 2.41 | 0.94 | 1.49 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.48 | 1.12 | 1.02 | 1.27 | 0.93 | 1.03 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | <0.020 (0.005) | ND | ND | ND | <0.020 (0.003) |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | ND | <0.020 (0.006) | <0.020 (0.006) | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | <0.009 (0.004) |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | <0.02 (0.013) | <0.020 (0.010) | 0.087 | ND | <0.020 (0.011) | 0.051 |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0025 | 0.0025 | 0.0021 | 0.002 | 0.0021 | <0.002 (0.0016) |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | <0.1 (0.068) | <0.100 (0.060) | <0.100 (0.023) | <0.100 (0.023) | <0.100 (0.035) | <0.100 (0.081) |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.13 | 0.161 | 0.153 | 0.132 | 0.137 | 0.155 |
| 油脂 | mg/L | * | * | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 0.8 | 1.8 | 1.1 | 0.7 | 0.6 | 0.6 |
| 酚類 | mg/L | * | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.01 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | * | 0.5 | ND | ND | <0.01 (0.005) | <0.01 (0.003) | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | <1.00 | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | 10 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示未進行監測
2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，當檢測方法偵測極限(MDL)低於檢驗值數據規範值時，以「<檢測報告最低檢驗值數值」表示
3.第二類地下水污染管制標準依據：98.1.13環署土字第0980003647號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準依據：90.11.21環署水字第0073471號令發布。

## 環評井1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 101年第3季 | 101年第4季 | 102年第1季 | 102年第2季 | 102年第3季 | 102年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 31.2 | 23.1 | 27.5 | 29.2 | 29.6 | 24.4 |
| pH值 | - | * | * | 7.1 | 7 | 7.1 | 7.1 | 7.4 | 7.2 |
| 濁度 | NTU | * | * | 0.5 | 5.5 | 0.45 | 4.7 | 63 | 4.7 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 1540 | 1830 | 1550 | 1820 | 1780 | 1460 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 985 | 1110 | 1090 | 1040 | 1040 | 922 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 438 | 422 | 497 | 407 | 388 | 465 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 134 | 161 | 180 | 192 | 186 | 105 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 0.2 | 0.21 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 176 | 218 | 250 | 222 | 276 | 220 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.59 | 0.08 | ND | 0.69 | 1.85 | 0.54 |
| [illegible] | mg/L | * | 10 | 0.81 | 0.04 | 0.17 | <0.02 (0.001) | <0.01 (0.002) | 0.08 |
| [illegible] | mg/L | 25 | 100 | 0.87 | 10.1 | 1.53 | 0.35 | <0.05 (0.04) | 3.43 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.87 | 10.16 | 1.71 | 1.14 | 1.09 | 4.07 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.53 | 10.2 | 1.75 | 1.12 | 3.08 | 4.09 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.6 | 0.43 | 0.45 | 0.43 | 1.15 | 0.5 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | <0.003 (0.001) | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | <0.020 (0.033) | ND | <0.020 (0.003) |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.020 (0.005) | ND | <0.020 (0.016) | ND | <0.020 (0.005) | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | ND<0.010 | <0.020 (0.011) | ND | ND | <0.020 (0.014) | ND |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.0020 (0.0012) | <0.0020 (0.0009) | <0.002 (0.0007) | <0.0020 (0.0011) | <0.0020 (0.0014) | <0.0020 (0.0030) |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | <0.100 (0.030) | ND | <0.100 (0.020) | <0.100 (0.032) | <0.100 (0.020) | ND |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.169 | 0.215 | 0.155 | <0.020 (0.004) | 0.100 | 0.179 |
| 油脂 | mg/L | * | * | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 0.7 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.7 | 0.6 |
| 酚類 | mg/L | * | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | * | 0.5 | ND | <0.01 (0.003) | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | * | * | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | | - | - | - | - | - |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | 10 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示未進行監測
2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，當檢測方法偵測極限(MDL)低於檢驗值數據規範值時，以「<檢測報告最低檢驗值數值」表示
3.第二類地下水污染管制標準依據：98.1.13環署土字第0980003647號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準依據：90.11.21環署水字第0073471號令發布。

## 環評井1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 103年第1季 | 103年第2季 | 103年第3季 | 103年第4季 | 104年第1季 | 104年第2季 | 104年第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 27.4 | 27.2 | 29 | 31.1 | 24.6 | 30.7 | 26.1 |
| pH值 | - | * | * | 7.2 | 7 | 7.1 | 6.9 | 6.2 | 7.1 | 7.4 |
| 濁度 | NTU | * | * | 0.3 | 1.1 | 1.4 | 1.3 | 1.5 | 0.45 | 0.25 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 1520 | 1400 | 1240 | 1571 | 1620 | 1680 | 2080 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 952 | [illegible] | [illegible] | 1460 | 1170 | [illegible] | 1210 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 485 | 490 | 474 | 547 | 504 | 513 | 465 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 125 | 97.6 | 59.7 | 197 | 142 | 172 | 236 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.02 | 206 | 134 | 212 | 243 | 253 | 0.95 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 275 | ND | ND | ND | ND | ND | 284 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.04 (0.01) | 0.12 | 0.31 | 4.25 | 1.35 | 1.43 | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.45 | ND | ND | 0.03 | ND | 0.85 | 3.84 |
| [illegible] | mg/L | 5 | 10 | 0.02 | <0.05 (0.02) | <0.05 (0.03) | 0.3 | 0.42 | 0.63 | 0.01 |
| [illegible] | mg/L | 50 | 100 | 0.32 | 0.14 | 1.34 | 0.58 | 1.37 | 1.60 | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.32 | 0.05 | 4.21 | ND | ND | ND | 3.1 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.4 | 0.21 | 3.31 | 0.73 | 1.79 | 2.61 | 3.84 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.4 | 0.43 | 0.49 | 0.43 | 0.75 | 0.92 | 1.03 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | <0.020 (0.004) | ND | 0.004 | 0.015 | ND | 0.003 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | 0.006 | 0.012 | 0.008 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | ND | <0.020 (0.010) | 0.020 | 0.023 | 0.032 | 0.009 | 0.012 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.013 | <0.0020 (0.0010) | <0.0010 (0.0008) | 0.0025 | 0.0020 | 0.0011 | 0.0010 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | ND | ND | <0.100 (0.051) | 0.356 | 0.025 | 0.409 | 0.024 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 5.224 | 0.138 | 1.12 | 0.322 | 0.181 | 0.1 | 0.141 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 1.1 | <1.0 | <1.0 | 2.8 | 2.6 | 1.7 | 4.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 2.1 | 4.3 | 3.4 | 4.5 |
| 酚類 | mg/L | 0.14 | * | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0021 | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | - | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.35 | 3.1 | - | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 3 | 6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | - | <1.500 | <0.500 | ND | ND | ND | ND |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | * | * | <1.00 | <1.00 | <1.00 | 0.00182 | 0.00735 | 0.00838 | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.005 | 0.05 | - | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.02 | 0.1 | - | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | - | - | - | ND | ND | ND | ND |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | <0.502 | <0.500 | <0.500 | ND | ND | - | - |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示未進行監測
2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，當檢測方法偵測極限(MDL)低於檢驗值數據規範值時，以「<檢測報告最低檢驗值數值」表示
3.第二類地下水污染管制標準依據：102.12.18環署土字第1020109477號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準依據：102.12.18環署土字第1020109441號令發布。

## 環評井 1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第1季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 28.2 | 29.4 | 29.3 | 31.3 | 30.1 | 27.3 |
| 酸鹼 | - | 6 | 8.5 | 6.6 | 7.1 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 7.2 |
| 濁度 | NTU | 0 | 0 | 2.7 | 3.4 | 0.5 | 0.53 | 3 | 14 |
| 導電度 | μmho/cm | 0 | 0 | 1150 | 1410 | 1470 | 1260 | 1260 | 1390 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 0 | 550 | 680 | 916 | 751 | 882 | 836 |
| 懸浮固體 | mg/L | 750 | 0 | 697 | 567 | 469 | 594 | 428 | 648 |
| 鹽度 | ppt | 525 | 0 | 28.5 | 137 | 118 | 112 | 98.4 | 86.1 |
| 總磷酸 | mg/L | 0 | 0 | 0.13 | 0.17 | ND<0.04 | 0.21 | 0.15 | ND<0.04 |
| 磷酸鹽 | mg/L | 625 | 0 | ND<0.08 | ND<0.08 | ND<0.08 | ND<0.08 | ND<0.08 | ND<0.08 |
| 總氮 | mg/L | 0 | 0 | ND<0.03 | ND<0.03 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.14 | 0.12 | 0.52 | 0.06 | 1.27 | 0.15 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | 0.07 | 0.03 | ND<1.001 | ND<0.031 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 0.89 | 0.86 | 0.02 | 0.41 | 0.03 | 0.03 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 25 | 0 | 0.05 | 0.19 | 0.15 | 0.17 | 1.25 | 0.19 |
| 總溶解固體 | mg/L | 0 | 0 | 1.4 | 0.2 | 0.03 | 0.43 | 1.44 | 0.84 |
| 鹽度 | ppt | 4 | 3 | 0.1 | 0.25 | 0.47 | 0.32 | 0.74 | 0.3 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.025 | 0.005 | ND<0.0014 | 0.013 |
| 鎂 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.004 | 0.003 | ND<0.003 | ND<0.003 | 0.004 | ND<0.003 |
| 鋁 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.002 | ND<0.001 | ND<0.004 | ND<0.005 | ND<0.0024 | 0.011 |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | 0.009 | 0.21 | 0.026 | 0.013 | 0.015 | 0.01 |
| 錳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0002 | ND<0.0003 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0007 | 0.001 | 0.0002 | 0.0004 | 0.0011 | 0.0027 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.03 | 0.008 | 0.015 | 0.04 | 0.017 | 0.21 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.154 | 0.245 | 0.255 | 0.215 | 0.24 | 0.27 |
| 汞 | mg/L | 0 | 0 | 0.5 | 0.1 | 2.5 | 0.4 | 0.5 | 0.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 0 | 1.4 | 4.6 | 2.4 | 4.7 | 4.1 | 4.2 |
| 酚類 | mg/L | 0.14 | 0 | ND<0.0021 | ND<0.0027 | 0.0104 | ND<0.0021 | ND<0.0016 | ND<0.0021 |
| 1,4-二氧六環 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00108 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.45 | 0.9 | ND<0.00158 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 三氯甲烷 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00137 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | YD<0.0016 | ND<0.00078 | ND<0.00027 | ND<0.00027 | ND<0.00156 | ND<0.00078 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00143 | ND<0.00141 | ND<0.00117 | ND<0.00097 | ND<0.00116 | ND<0.00014 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.0052 | ND<0.00208 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.00042 | ND<0.00042 |
| 氯苯 | mg/L | 3.5 | 7 | YD<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00017 |
| 氯酚 | mg/L | 0.5 | 1 | YD<0.001353 | ND<0.001313 | ND<0.00125 | ND<0.001155 | ND<0.00104 | ND<0.00101 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.03152 | ND<0.03152 | ND<0.00095 | ND<0.00095 | ND<0.00095 | ND<0.00095 |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | YD<0.00187 | YD<0.00457 | ND<0.00122 | ND<0.00122 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.00188 | YD<0.00189 | YD<0.00833 | ND<0.00372 | ND<0.00056 | ND<0.00035 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00154 | ND<0.00154 | ND<0.00137 | ND<0.00137 | ND<0.00041 | ND<0.00041 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00146 | ND<0.00146 | ND<0.00146 | ND<0.00146 | ND<0.00146 | ND<0.00146 |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0.7 | YD<0.00114 | ND<0.00114 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 |
| 4-甲基-2-戊酮(MIBK) | mg/L | 0.5 | 1 | YD<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00085 | ND<0.00085 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00059 | ND<0.00059 |
| 甲苯乙烯 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.00148 | ND<0.00148 | ND<0.00183 | ND<0.00183 | ND<0.00173 | ND<0.00173 |
| 四氯乙烷 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.00148 | ND<0.00148 | ND<0.00139 | ND<0.00139 | ND<0.00017 | ND<0.00017 |
| 總有機鹵素(含氯) | mg/L | 5 | 10 | ND<0.171 | YD<0.151 | ND<0.186 | ND<0.152 | ND<0.186 | ND<0.186 |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.182 | YD<0.028 | ND<0.027 | ND<0.027 | ND<0.042 | ND<0.027 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.0304 | ND<0.0014 | ND<0.00059 | ND<0.00059 |
| 甲醛 | mg/L | 9 | 9 | 0.0754 | 0.0169 | 0.0172 | 0.00918 | 0.00913 | ND<0.0025 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.625 | 0.05 | YD<0.00165 | ND<0.00165 | ND<0.00137 | ND<0.00137 | ND<0.00018 | ND<0.00018 |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00215 | ND<0.0014 | YD<0.0014 | ND<0.0014 | ND<0.00143 | ND<0.00143 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00127 | ND<0.00127 | ND<0.00029 | ND<0.00029 |
| 總油脂與動植物油 | mg/L | 9 | 9 | - | ND<0.142 | ND<0.134 | ND<0.122 | ND<0.156 | YD<0.122 |

註：1.「-」表示無法檢測或無規定，「*」表示無監測資料

2.檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量或最低監測濃度者時，以「<偵測極限值數值加上單位」表示

3.第二類地下水污染管制標準修正：102.12.18環署土字第 10201094782 號令發布。

4.第三類地下水污染監測標準修正：102.12.18環署土字第 10201094445 號令發布。

## 環評井 2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 103年第2季 | 103年第4季 | 104年第1季 | 104年第2季 | 104年第3季 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 0 | 0 | 28.3 | 28.5 | 28.8 | 28.8 | 29.2 | 28.2 | 27.3 | 28.1 |
| 酸鹼 | - | 6 | 8.5 | 7.46 | 6.89 | 7.82 | 7.83 | 7.86 | 7.94 | 7.68 | 7.59 |
| 濁度 | NTU | 0 | 0 | 54.8 | 52 | 7.8 | 54 | 58 | 8.1 | 54 | 5.3 |
| 導電度 | μmho/cm | 0 | 0 | 69900 | 96400 | 28000 | 92900 | 102907 | 25600 | 59100 | 50000 |
| 總溶解固體 | mg/L | 0 | 0 | 57400 | 95900 | 18000 | 70900 | 72480 | 16250 | 45300 | 39200 |
| 懸浮固體 | mg/L | 0 | 0 | 7257 | 8940 | 2000 | 8750 | 6480 | 2850 | 5480 | 2275 |
| 鹽度 | ppt | 0 | 0 | 32844 | 28771 | 8722 | 35080 | 20420 | 8700 | 19722 | 13152 |
| 總磷酸 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | ND |
| 磷酸鹽 | mg/L | 0 | 0 | 2283 | 4985 | 1362 | 3939 | 2584 | 1485 | 3587 | 2054 |
| 總氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.09 | 0.13 | 0.08 | 0.13 | 0.03 | ND | 0.09 | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.02 | 1.58 | 0.24 | 1.2 | 0.24 | 0.31 | 0.42 | 0.04 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.03825 | 0.1176 | 0.0885 | 0.02688 | 0.7 | 0.0334 | 0.0254 | 0.0062 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.78 | 0.56 | 0.45 | 0.87 | 0.51 | 0.3 | 0.43 | 0.37 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 0 | 0 | 1.85 | 2.36 | 10.68 | 2.71 | 1.25 | 0.15 | 0.88 | 1.28 |
| 總溶解固體 | mg/L | 0 | 0 | 2.89 | 2.52 | 13.18 | 12.74 | 2.82 | 0.28 | 1.64 | 1.71 |
| 鹽度 | ppt | 0 | 0 | 1.87 | 1.16 | 0.51 | 0.91 | 1.08 | 0.05 | 0.9 | 0.82 |
| 鈉 | mg/L | 0 | 0 | NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 鉀 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0167 | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 0 | 0 | 0.00825 | 0.0251 | 0.598 | ND | 0.0228 | 0.022 | 0.0158 | 0.0052 |
| 鎂 | mg/L | 0 | 0 | 0.00641 | 0.0289 | 0.0527 | ND | 0.0279 | 0.0257 | 0.0084 | 0.005 |
| 鋁 | mg/L | 0 | 0 | 0.00441 | ND | 0.05053 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 0 | 0 | 0.0225 | 0.0342 | 0.4765 | 0.05125 | 0.02244 | 0.0205 | 0.104 | ND |
| 錳 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0 | 0 | 0.0222 | 0.0015 | 0.0065 | 0.0017 | 0.001332 | 0.00138 | ND | 0.0038 |
| 鎘 | mg/L | 0 | 0 | 0.08 | 0.25 | 0.38 | 0.3 | 0.07 | 30 | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | 0.95 | 1.22 | 0.48 | 1.04 | 0.7 | 0.15 | 0.02 | 0.03 |
| 汞 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | 0.25 | ND | 2.75 | 0.75 | ND | ND |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 0 | 0 | 0.98 | 0.8 | 0.75 | 0.58 | ND | ND | 0.81 | 0.56 |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氧六環 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-甲基-2-戊酮(MIBK) | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總有機鹵素(含氯) | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯化物 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲醛 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總油脂與動植物油 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示無法檢測或無規定，「*」表示無監測資料

2.檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量或最低監測濃度者時，以「<偵測極限值數值加上單位」表示

## 環評井 2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 85年第1季 | 85年第2季 | 85年第3季 | 86年第3季 | 91年第1季 | 97年第1季 | 97年第2季 | 97年第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 0 | 0 | 26.0 | 27.1 | 25.3 | 28 | 28.7 | 23.4 | 27.4 | 26.5 |
| 酸鹼 | - | 6 | 8.5 | 7.05 | 7.25 | 7.83 | 7.93 | 7.71 | 7.69 | 7.5 | 6.68 |
| 濁度 | NTU | 0 | 0 | 3009 | 256 | 3.5 | 2.2 | 7.8 | 20 | 5 | 66 |
| 導電度 | μmho/cm | 0 | 0 | 58900 | 58430 | 41280 | 31400 | 36980 | 25500 | 37200 | 23.4 |
| 總溶解固體 | mg/L | 0 | 0 | 64000 | 59000 | 36200 | 32000 | 31820 | 30583 | 35900 | 165 |
| 懸浮固體 | mg/L | 0 | 0 | 7200 | 5960 | 4400 | 4300 | 4106 | 4280 | 4300 | 200 |
| 鹽度 | ppt | 0 | 0 | 32271 | 19100 | 13054 | 12744 | 11900 | 11964 | 9189 | 52 |
| 總磷酸 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 19.2 | ND |
| 磷酸鹽 | mg/L | 0 | 0 | 3231 | 2718 | 1885 | 340 | 2901 | 1719 | 3625 | 68 |
| 總氮 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.02 | 0.82 | 0.25 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 1.08 | 0.85 | 0.77 | 0.88 | ND | 0.38 | 0.38 | 0.07 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.00284 | 0.01728 | 0.01135 | 0.03748 | 0.00285 | 0.00145 | 0.0078 | 0.0433 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.57 | 0.58 | 0.38 | 0.4 | 0.92 | 0.00944 | 0.12 | ND |
| 總懸浮固體 | mg/L | 0 | 0 | 1.87 | 1.45 | 1.98 | 1.58 | 0.92 | 0.92 | 0.44 | 0.13 |
| 總溶解固體 | mg/L | 0 | 0 | 2.47 | 2.22 | 1.98 | 2.09 | 0.64 | 2.4 | 1.15 | 1.33 |
| 鹽度 | ppt | 0 | 0 | 1.97 | 1.14 | 1.15 | 0.78 | 0.07 | 0.88 | 0.83 | 0.12 |
| 鈉 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.00572 | ND |
| 鉀 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.00446 | ND |
| 鈣 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.0079 | 0.013 | 0.0813 | 0.025 | 0.0238 | 0.1543 | 0.0833 |
| 鎂 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.0113 | 0.019 | 0.0747 | 0.0747 | 0.0219 | 0.3501 | 0.0401 |
| 鋁 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | 0.0182 | ND | 0.0153 | ND | ND | <0.0343 |
| 鐵 | mg/L | 0 | 0 | 0.051 | 0.0435 | 0.913 | 0.0307 | 0.1085 | 0.2045 | 0.0345 | 0.109 |
| 錳 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.00362 | ND |
| 砷 | mg/L | 0 | 0 | 0.00587 | 0.00455 | 0.03077 | 0.01176 | 0.00247 | ND | 0.03114 | ND |
| 鎘 | mg/L | 0 | 0 | 0.89 | 0.34 | 0.19 | 0.65 | 0.15 | ND | <0.04 | 2.25 |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | 0.1 | 1.44 | 1.2 | 1.01 | 0.2 | 0.54 | 1.09 | 0.65 |
| 汞 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <2.5 | ND |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 0 | 0 | 32 | ND | ND | 0.55 | 0.63 | ND | <0.55 | ND |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.007 | ND |
| 1,4-二氧六環 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.002 | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.0008 | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.0006 | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.0005 | ND |
| 氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.004 | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-甲基-2-戊酮(MIBK) | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲苯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總有機鹵素(含氯) | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯化物 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲醛 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總油脂與動植物油 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示無法檢測或無規定，「*」表示無監測資料

2.檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量或最低監測濃度者時，以「<偵測極限值數值加上單位」表示

## 環評井 2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 87年第4季 | 88年第2季 | 88年第3季 | 90年第3季 | 91年第4季 | 92年第1季 | 93年第2季 | 93年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 0 | 0 | 27.5 | 27.2 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 27.3 | 25.3 | 28.1 |
| 酸鹼 | - | 6 | 8.5 | 7.43 | 7.59 | 7.89 | 7.82 | 8.46 | 7.18 | 7.39 | 7.29 |
| 濁度 | NTU | 0 | 0 | 0.9 | 25 | 28 | 25 | 32 | 8 | 2.6 | 2.4 |
| 導電度 | μmho/cm | 0 | 0 | 21188 | 21000 | 19640 | 19843 | 40980 | 34290 | 46070 | 41098 |
| 總溶解固體 | mg/L | 0 | 0 | 13610 | 14775 | 13540 | 11543 | 25780 | 22238 | 29930 | 31809 |
| 懸浮固體 | mg/L | 0 | 0 | 2408 | 2900 | 1950 | 1850 | 360 | 445 | 9259 | 4754 |
| 鹽度 | ppt | 0 | 0 | 7556 | 6810 | 6985 | 4384 | 12662 | 9788 | 16641 | 15898 |
| 總磷酸 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <1.2 | <1.2 | <0.8 | <0.8 |
| 磷酸鹽 | mg/L | 0 | 0 | 2356 | 3131 | 991 | 991 | 392 | 256 | 3784 | 3071 |
| 總氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.1 | 0.02 | ND | ND | 0.1 | 0.01 | 0.81 | 0.24 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.15 | 0.1 | 0.17 | 0.07 | 0.17 | 0.14 | 1.51 | 1.23 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.002 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.21 | 0.47 | 0.12 | 0.12 | 0.75 | 1.21 | 0.52 | 0.51 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 0 | 0 | 1.46 | 1.27 | 0.12 | 0.12 | 0.75 | 1.27 | 2.02 | 1.32 |
| 總溶解固體 | mg/L | 0 | 0 | 1.3 | 1.9 | 1.16 | 1.18 | 2.57 | 1.9 | 2.02 | 1.65 |
| 鹽度 | ppt | 0 | 0 | 0.95 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.63 | 1.08 | 1.05 | 1.05 |
| 鈉 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 |
| 鉀 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.00446 | <0.00446 | <0.00446 | <0.00446 |
| 鈣 | mg/L | 0 | 0 | 0.1181 | 0.0281 | 0.0254 | 0.0254 | 0.1584 | 0.1782 | 0.1582 | 0.1582 |
| 鎂 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.007 | 0.1574 | 0.1174 | 0.31 | 0.1374 | 0.4004 | 0.01698 |
| 鋁 | mg/L | 0 | 0 | 0.0018 | ND | 0.0218 | 0.0268 | 0.0481 | 0.0218 | 0.0268 | 0.0007 |
| 鐵 | mg/L | 0 | 0 | 0.0345 | 0.0484 | 0.1638 | 0.1818 | 0.2548 | 0.0328 | 0.0317 | 0.0097 |
| 錳 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.00362 | <0.00362 | 0.00362 | <0.00362 |
| 砷 | mg/L | 0 | 0 | 0.04525 | 0.00763 | 0.00338 | 0.00288 | 0.00284 | 0.00243 | 0.0183 | 0.00528 |
| 鎘 | mg/L | 0 | 0 | 0.04 | 0.16 | ND | ND | 1.35 | 1.9 | 0.35 | 0.64 |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | 0.82 | 0.8 | 0.89 | 0.89 | 0.65 | 0.89 | 0.63 | 0.75 |
| 汞 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 0 | 0 | 0.85 | ND | 0.17 | 0.71 | 3.1 | 3.82 | 0.55 | 0.55 |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.021 | <0.007 | <0.007 | <0.007 |
| 1,4-二氧六環 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.0008 | <0.0008 | <0.0008 | <0.0008 |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 氯苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| 氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-甲基-2-戊酮(MIBK) | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲苯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總有機鹵素(含氯) | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯化物 | mg/L | 0 | 0 | - | - | ND | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲醛 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總油脂與動植物油 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示無法檢測或無規定，「*」表示無監測資料

2.檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量或最低監測濃度者時，以「<偵測極限值數值加上單位」表示

## 環評井２歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 90年 第1季 | 90年 第2季 | 90年 第3季 | 90年 第4季 | 91年 第1季 | 91年 第2季 | 91年 第3季 | 91年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 25.9 | 27.4 | 25.8 | 25 | 25.7 | 27 | 26.9 | 26.0 |
| 酸鹼 | - | - | - | 7.31 | 7.53 | 7.37 | 7.72 | 7.53 | 7.74 | 7.03 | 7.65 |
| 濁度 | NTU | 1 | 5 | 3.7 | 5 | 2.9 | 2.3 | 2.6 | 3.2 | 4.1 | - |
| 導電度 | μmho/cm | 1 | 6 | 36530 | 31800 | 28500 | 23500 | 20680 | 33400 | 38200 | 38200 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 8 | 25960 | 26700 | 19690 | 32300 | 9740 | 24000 | 19240 | 17240 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 4100 | 4300 | 4100 | 5500 | 2290 | 6000 | 4950 | 4300 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | 9 | 10450 | 10450 | 9453 | 9537 | 5639 | 10582 | 10612 | 10612 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 1 | 8 | <0.2 | <5.2 | <1.2 | <0.2 | 16.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 625 | 1 | 2015 | 2257 | 2251 | 2187 | 1373 | 2979 | 3023 | 3023 |
| 鐵共物 | mg/L | 1 | 3 | 0.01 | 0.59 | 0.05 | 0.13 | 0.03 | 0.58 | 0.01 | 0.1 |
| 鈉鹽 | mg/L | 0.25 | 3 | 0.65 | 1 | 0.9 | 0.48 | 0.24 | 0.89 | 1.05 | 1.01 |
| 鉛鹽類總量 | mg/L | 1 | 10 | <0.001 | <0.003 | 0.014 | <0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.01 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 10 | 100 | 0.27 | 0.32 | 1.62 | 0.31 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.21 |
| 氟鹽類含量 | mg/L | 1 | 3 | 1.12 | 1.32 | 1.62 | 0.81 | 0.35 | 0.35 | 0.5 | 1.09 |
| 總含氮量 | mg/L | 1 | 4 | 1.48 | 5.19 | 3.01 | 0.91 | 2.69 | 0.68 | 0.84 | 1.95 |
| 氯鹽 | mg/L | 1 | 5 | 1.27 | 1.82 | 1.85 | 1.25 | 1.16 | 1.29 | 1.2 | 1.2 |
| 鎘 | mg/L | 0.005 | 0.05 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 |
| 鉻 | mg/L | 0.05 | 0.5 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 |
| 銅 | mg/L | 1 | 10 | 0.0096 | 0.0029 | 0.00149 | 0.0059 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0018 | 0.00295 |
| 鐵 | mg/L | 1 | 1 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | 0.02265 | <0.00154 | <0.00154 | 0.0078 | 0.0125 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0014 | <0.00343 | <0.00343 | 0.01586 | 0.00442 | 0.00442 | <0.00343 | 0.048 |
| 汞 | mg/L | 25 | 50 | 0.0004 | 0.0014 | 0.048 | 0.0151 | 6.8253 | 0.0253 | 0.0149 | 0.00302 |
| 鎳 | mg/L | 1 | 0.02 | <0.00092 | <0.00003 | <0.00005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0026 | <0.0005 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.01545 | 0.01458 | 0.00438 | 0.00628 | 0.02234 | 0.00691 | 0.00954 | 0.00756 |
| 鋇 | mg/L | 3.5 | 7 | ND | 1.9 | 5.35 | 0.64 | ND | <0.00154 | 0.0025 | 0.0159 |
| 硫 | mg/L | 0.15 | 3 | 0.65 | 0.56 | 1.26 | 0.31 | 0.22 | 0.26 | 0.44 | 0.44 |
| 鈣鹽 | mg/L | 2 | 5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 6 | 0.55 | 0.55 | 1.01 | 0.55 | 1.82 | 0.53 | 1.63 | 1.63 |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0.14 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | - | - | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | - | - | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | - | - | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | 0 | 0.05 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 10 | <0.0006 | <0.0036 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 10 | <0.0006 | <0.0036 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0036 | <0.0036 | <0.0006 |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | <0.0006 | <0.0036 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0036 | <0.0036 | <0.0006 |
| 四氯 | mg/L | 0 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯苯 | mg/L | 0 | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.4 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.6 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯 | mg/L | 0 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.02 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.07 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總不溶於氯仿之物質 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總溶解固體(105℃) | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「-」表示無此項目或無監測必要。

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測值)J」表示。

3.第二期地下水污染整治計畫審查結果：90.11.21 環署水字第 0073680 號函備查。

4.第二期地下水污染監測報告核備：90.11.21 環署水字第 0073671 號函備查。

## 環評井２歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 92年 第1季 | 92年 第2季 | 92年 第3季 | 92年 第4季 | 93年 第1季 | 93年 第2季 | 93年 第3季 | 93年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 26.8 | 26.1 | 28 | 24.2 | 24.5 | 26.6 | 25.3 | 24 |
| 酸鹼 | - | - | - | 7.46 | 7.44 | 7.88 | 7.71 | 7.54 | 7.55 | 7.4 | 7.3 |
| 濁度 | NTU | 1 | 5 | 4.3 | 3.7 | 5 | 5.2 | 4 | 2.7 | 5.7 | 28 |
| 導電度 | μmho/cm | 1 | 6 | 27725 | 23500 | 21725 | 19850 | 18220 | 11500 | 2540 | 2560 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 8 | 13904 | 10725 | 10888 | 9500 | 7951 | 5830 | 8970 | 21000 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 4800 | 2800 | 3200 | 1803 | 1441 | 2000 | 1901 | 5210 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | 9 | 7544 | 6512 | 5300 | 4751 | 5032 | 2543 | 4812 | 14120 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 1 | 6 | <5.2 | <0.7 | <5.2 | <5.2 | <0.7 | <0.2 | <0.2 | <0.335 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 625 | 1 | 1405 | 1585 | 1550 | 4784 | 1869 | 925 | 450 | 3440 |
| 鐵共物 | mg/L | 1 | 3 | 0.15 | 1.15 | 0.8 | 0.3 | 0.02 | 0.02 | 0.305 | 0.805 |
| 鈉鹽 | mg/L | 0.25 | 3 | 0.53 | 1.54 | 0.91 | 1.34 | 1.4 | 0.15 | 1.37 | 6.46 |
| 鉛鹽類總量 | mg/L | 1 | 10 | <0.003 | 0.021 | 0.001 | 0.004 | 0.03 | <0.001 | 0.04 | 0.04 |
| 硝酸氮 | mg/L | 2.5 | 100 | 0.53 | 0.32 | 0.35 | 0.72 | 0.75 | 0.24 | 0.09 | 0.33 |
| 氟鹽類含量 | mg/L | 1 | 3 | 1.04 | 0.88 | 1.91 | 1.06 | 1.16 | 0.5 | 1.35 | 2.31 |
| 總含氮量 | mg/L | 1 | 4 | 1.61 | 3.33 | 1.54 | 2.13 | 0.2 | 1.37 | 10.1 | 3.37 |
| 氯鹽 | mg/L | 1 | 5 | 1.01 | 2.05 | 1.42 | 1.3 | 1.18 | 1.75 | 0.1 | 0.37 |
| 鎘 | mg/L | 0.005 | 0.05 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.001 | <0.001 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.024 | <0.024 |
| 銅 | mg/L | 1 | 10 | 0.00697 | 0.00514 | 0.00875 | 0.00547 | 0.0122 | 0.00669 | <0.00145 | <0.0042 |
| 鐵 | mg/L | 1 | 1 | 0.0133 | 0.01711 | 0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | 0.00542 | <0.041 | <0.041 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00343 | 0.0085 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.041 | <0.041 |
| 汞 | mg/L | 25 | 50 | 0.01461 | 0.0139 | 0.00984 | 0.0173 | 0.0164 | 0.0117 | <0.045 | <0.045 |
| 鎳 | mg/L | 1 | 0.02 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0036 | 0.0083 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.00356 | 0.00649 | 0.01592 | 0.00896 | 0.01828 | 0.01181 | 0.0221 | 0.0028 |
| 鋇 | mg/L | 1.5 | 5 | 0.58 | 0.14 | 0.18 | 0.17 | <0.64 | <0.64 | 5.4 | 6.388 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.13 | 0.2 | 0.3 | 0.24 | 0.2 | 0.03 | 0.957 | 1.48 |
| 鈣鹽 | mg/L | 2 | 5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 6 | 0.55 | 2.14 | 1.29 | 2.53 | 1.22 | 0.37 | 7.44 | 8.42 |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0.14 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.0081 | <0.0006 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | - | - | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | - | - | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | - | - | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | 0 | 0.05 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.001 | <0.001 |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 10 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0016 | <0.001 | <0.001 |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | <0.0036 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0048 | <0.0026 | <0.004 | <0.001 |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | <0.0036 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0048 | <0.0048 | <0.004 | <0.001 |
| 四氯 | mg/L | 0 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.4 | — | — | — | — | — | — | <0.001 | <0.001 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.6 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯 | mg/L | 0 | 1 | — | — | — | — | — | — | <0.001 | <0.001 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.5 | — | — | — | — | — | — | <0.001 | <0.001 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.02 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.001 | <0.001 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.07 | — | — | — | — | — | — | <0.001 | <0.001 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | <0.001 | <0.001 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | <0.001 | <0.001 |
| 總不溶於氯仿之物質 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總溶解固體(105℃) | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「-」表示無此項目或無監測必要。

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測值)J」表示。

3.第二期地下水污染整治計畫審查結果：90.11.21 環署水字第 0073680 號函備查。

4.第二期地下水污染監測報告核備：90.11.21 環署水字第 0073671 號函備查。

## 環評井２歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 94年 第1季 | 94年 第2季 | 94年 第3季 | 94年 第4季 | 95年 第1季 | 95年 第2季 | 95年 第3季 | 95年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 25.1 | 25.3 | 27.3 | 21.5 | 23.6 | 27.5 | 27.2 | 23.2 |
| 酸鹼 | - | - | - | 7.5 | 7.4 | 7.8 | 8.4 | 8.3 | 7.9 | 7.9 | 7.9 |
| 濁度 | NTU | - | 5 | 39 | 63 | 27 | 1.1 | 2.2 | 2.2 | 1.5 | 2.3 |
| 導電度 | μmho/cm | - | 6 | 928 | 393 | 5430 | 972 | 11400 | 3290 | 2220 | 2820 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 8 | 2160 | 10400 | 2530 | 632 | 5385 | 2020 | 2100 | 2230 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 457 | 1380 | 378 | 353 | 554 | 328 | 285 | 282 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | 9 | 393 | 4800 | 1570 | 74.1 | 1686 | 793 | 710 | 935 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 1 | 6 | <0.988 | <0.936 | <0.238 | <0.938 | <0.936 | <0.936 | <0.936 | ND |
| 硝酸鹽 | mg/L | 625 | 1 | 230 | 330 | 240 | 27.4 | 246 | 235 | 264 | 241 |
| 鐵共物 | mg/L | 1 | 3 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.1 |
| 鈉鹽 | mg/L | 0.25 | 3 | 0.98 | 5.44 | 1.87 | 0.14 | 0.09 | 0.12 | 0.18 | 0.07 |
| 鉛鹽類總量 | mg/L | 1 | 10 | 0.01 | 0.04 | 1.37 | 0.202 | 0.02 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 2.5 | 100 | 0.05 | 0.06 | 0.12 | 1.29 | 0.22 | 0.71 | 0.26 | 0.22 |
| 氟鹽類含量 | mg/L | 1 | 3 | 0.31 | 5.54 | 3.36 | 3.431 | 0.36 | 0.84 | 0.45 | 0.29 |
| 總含氮量 | mg/L | 1 | 4 | 2.23 | 0.83 | 2.6 | 2.54 | 0.79 | 1.9 | 3.33 | 0.4 |
| 氯鹽 | mg/L | 1 | 5 | 0.22 | 0.3 | 0.23 | 0.45 | 0.86 | 0.21 | 3.02 | 2.86 |
| 鎘 | mg/L | 0.005 | 0.05 | <0.003 | 0.005 | 0.003 | <0.003 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 1 | 10 | <0.0042 | <0.0042 | <0.0042 | <0.93 | 0.152 | <0.0419 | 0.049 | <0.048 |
| 鐵 | mg/L | 1 | 1 | <0.041 | <0.041 | 0.041 | 0.033 | <0.041 | <0.041 | <0.018 | 0.031 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.041 | <0.041 | 0.25 | <0.033 | <0.019 | <0.0419 | ND | ND |
| 汞 | mg/L | 25 | 50 | <0.045 | <0.045 | <0.045 | <0.032 | 0.057 | 0.041 | 0.023 | 0.0054 |
| 鎳 | mg/L | 1 | 0.02 | <0.001 | <0.001 | 0.0061 | 0.0097 | 0.0081 | 0.0121 | 0.0047 | 0.0048 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0258 | 0.0212 | 0.0186 | 0.0172 | 0.0283 | 0.0309 | 0.0038 | 0.0245 |
| 鋇 | mg/L | 1.5 | 5 | 1.9 | 0.141 | 1.5 | 0.65 | 0.295 | 0.158 | 0.039 | 0.192 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.206 | 3.56 | 0.454 | 0.026 | 0.234 | 0.023 | 0.015 | 0.16 |
| 鈣鹽 | mg/L | 2 | 5 | 4.2 | 0.8 | 0.2 | 2.1 | 6.4 | 5.8 | 0.3 | 0.1 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 6 | 3.97 | 3.01 | 3.93 | 40.9 | 1.68 | 1.27 | 2.05 | 1.43 |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0.14 | 0.0047 | 0.0343 | 0.0014 | 0.0084 | <0.001 | 0.0057 | 0.001 | 0.0343 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | - | - | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | - | - | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | - | - | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | 0 | 0.05 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 10 | <0.001 | <0.001 | <0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | <0.001 | <0.001 | <0.003 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 四氯 | mg/L | 0 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.4 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯 | mg/L | 0 | 1 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.5 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.02 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.07 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總不溶於氯仿之物質 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總溶解固體(105℃) | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「-」表示無此項目或無監測必要。

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測值)J」表示。

3.第二期地下水污染整治計畫審查結果：90.11.21 環署水字第 0073680 號函備查。

4.第二期地下水污染監測報告核備：90.11.21 環署水字第 0073671 號函備查。

## 環評井２歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 96年 第1季 | 96年 第2季 | 96年 第3季 | 96年 第4季 | 97年 第1季 | 97年 第2季 | 97年 第3季 | 97年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 24.8 | 26.2 | 25.5 | 24.5 | 24.5 | 24.2 | 27.4 | 25.0 |
| 酸鹼 | - | - | - | 7.4 | 8.1 | 8.2 | 7.4 | 8.1 | 8 | 8.3 | 8 |
| 濁度 | NTU | - | 5 | 0.85 | 5 | 1.2 | 0.85 | 1.4 | 4.1 | 2.5 | 34 |
| 導電度 | μmho/cm | - | 6 | 2720 | 2140 | 1760 | 3720 | 2700 | 2700 | 2720 | 4600 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 8 | 1260 | 1730 | 1480 | 3260 | 1520 | 1590 | 1180 | 303 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 128 | 172 | 150 | 132 | 190 | 208 | 320 | 310 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | 9 | 384 | 695 | 564 | 284 | 513 | 522 | 551 | 482 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 1 | 6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.72 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 625 | 1 | 170 | 840 | 238 | 170 | 157 | 232 | 179 | 342 |
| 鐵共物 | mg/L | 1 | 3 | 0.34 | 0.97 | ND | 0.34 | 0.42 | 0.02 | ND | ND |
| 鈉鹽 | mg/L | 0.25 | 3 | 0.75 | 8.84 | 0.13 | 0.85 | 0.44 | 0.38 | 0.66 | 0.8 |
| 氟鹽類含量 | mg/L | 1 | 10 | <0.501 | <0.501 | 0.0087 | <0.501 | ND | 0.502 | <0.501 | <0.501 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 2.5 | 100 | 0.75 | 0.2 | 0.24 | 0.17 | 0.14 | 0.08 | 0.05 | 0.03 |
| 氟鹽類含量 | mg/L | 1 | 3 | 0.33 | 0.24 | 0.57 | 0.29 | 0.28 | 0.34 | 0.41 | 0.17 |
| 總含氮量 | mg/L | 1 | 4 | 0.47 | 0.56 | 0.78 | 0.47 | 0.49 | 0.47 | 0.75 | 0.13 |
| 氯鹽 | mg/L | 1 | 5 | 2.78 | 2.75 | 2.18 | 2.79 | 2.68 | 1.48 | 2.66 | 2.45 |
| 鎘 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.007 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | <0.007 | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | <0.015 | ND | <0.01 | <0.015 | <0.015 | <0.013 | <0.0153 | ND |
| 鐵 | mg/L | 1 | 1 | 0.0087 | 0.033 | 0.0087 | 0.0087 | 0.0087 | 0.0122 | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 汞 | mg/L | 25 | 50 | 0.023 | 0.017 | 0.03 | 0.023 | 0.047 | 0.033 | 0.139 | ND |
| 鎳 | mg/L | 1 | 0.02 | 0.0011 | <0.00643 | <0.0009 | 0.0013 | 0.0211 | <0.0079 | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.1161 | 0.0089 | 0.0112 | 0.0167 | 0.4164 | 0.0098 | 0.0225 | 0.0275 |
| 鋇 | mg/L | 1.5 | 5 | 0.062 | 0.011 | 0.118 | 0.082 | 0.032 | 0.104 | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.038 | 0.182 | 0.127 | 0.038 | 0.017 | 0.052 | 0.01 | 0.223 |
| 鈣鹽 | mg/L | 2 | 5 | 1.2 | 1.5 | 1.6 | 0.6 | 0.6 | 1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 6 | 2.15 | 2.12 | 1.54 | 2.15 | 1.21 | 1.22 | 0.75 | 2.3 |
| 酚類 | mg/L | 1 | 0.14 | 0.0489 | ND | 0.0093 | 0.0489 | 0.0105 | ND | 0.0076 | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | - | - | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | - | - | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | - | - | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯 | mg/L | 0 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯 | mg/L | 0 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總不溶於氯仿之物質 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | 0.0027 |
| 甲酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總溶解固體(105℃) | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「-」表示無此項目或無監測必要。

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測值)J」表示。

3.第二期地下水污染整治計畫審查結果：90.11.21 環署水字第 0073680 號函備查。

4.第二期地下水污染監測報告核備：90.11.21 環署水字第 0073671 號函備查。

## 環評井 2 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 99年 第1季 | 99年 第2季 | 99年 第3季 | 99年 第4季 | 100年 第1季 | 100年 第2季 | 100年 第3季 | 100年 第4季 | 101年 第1季 | 101年 第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | ▽ | ▽ | 25.7 | 27.2 | 27.5 | 28.1 | 24.6 | 25.9 | 27 | 25.4 | 25.1 | 26.3 |
| pH值 | - | ▽ | ▽ | 7.6 | 7.8 | 7.8 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.3 | 7.3 | 7.6 | 7.8 |
| 濁度 | NTU | ▽ | ▽ | 22 | 10 | 3.2 | 5.1 | 20 | 12 | 9 | 7.1 | 7 | 9 |
| 導電度 | μmho/cm | ▽ | ▽ | 10080 | 7050 | 5585 | 8540 | 10300 | 9680 | 6660 | 6550 | 6840 | 8050 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | ▽ | 814 | 4220 | 3510 | 4945 | 7000 | 5700 | 4010 | 3940 | 4100 | 4950 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | ▽ | 448 | 533 | 577 | 1457 | 1460 | 1330 | 828 | 1080 | 1200 | 1400 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | ▽ | 862 | 654 | 700 | 2743 | 2520 | 2540 | 1670 | 1600 | 1700 | 2000 |
| 總酚類 | mg/L | ▽ | ▽ | ND | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.08 | 0.03 | 0.05 | 0.03 | 0.04 | <0.02 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | ▽ | 122 | 300 | 229 | 457 | 499 | 428 | 302 | 249 | 350 | 322 |
| 總氰鹽 | mg/L | ▽ | ▽ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鹽基 | mg/L | 0.25 | 2 | 0.2 | 0.24 | 1.85 | 0.42 | 0.55 | 0.45 | 0.28 | 0.24 | 0.24 | 0.3 |
| 揮發酚類類 | mg/L | ▽ | 10 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ND | <0.01 | ND | ▽ | ▽ | ▽ | ▽ |
| 總鹼類 | mg/L | 25 | 100 | ND | 0.01 | 0.02 | ND | 0.01 | ND | ▽ | ▽ | ▽ | ▽ |
| 氨態氮含量 | mg/L | ▽ | ▽ | 0.2 | 0.3 | 1.79 | 0.48 | 0.36 | 0.45 | 0.25 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 硝酸氮含量 | mg/L | ▽ | 2 | 0.82 | 0.37 | 2.29 | 0.58 | 0.573 | 0.71 | 0.44 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| 鹽類 | mg/L | 2 | 2 | 2.02 | 2.08 | 2.89 | 0.66 | 0.45 | 0.82 | 0.93 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| 鈉 | mg/L | 0.035 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 2.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 5 | 12 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | 0.0608 | ND | ND | 0.0608 | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.021 | 0.016 | 0.022 | <0.020 (0.015) | 0.025 | 0.014 | 0.024 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| 鐵 | mg/L | 7 | 0.82 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0257 | 0.0126 | 0.0688 | 0.0181 | 0.0139 | 0.014 | 0.0115 | 0.0115 | 0.0115 | 0.0115 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.052 | 0.022 | 0.034 | <0.100 (0.087) | <0.100 (0.087) | 0.094 | <0.100 (0.085) | <0.100 (0.085) | <0.100 (0.085) | <0.100 (0.085) |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 3 | 0.088 | 0.078 | 0.057 | 0.031 | 0.057 | 0.05 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 |
| 油脂 | mg/L | ▽ | 5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 4 | 1.4 | 0.3 | 1.4 | 0.2 | 1.2 | 6.9 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 酚類 | mg/L | 9 | 0.14 | 0.0134 | ND | 0.01 | 0.0065 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | ▽ | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | ▽ | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | ▽ | 440 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | ▽ | 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | ▽ | 1 | — | — | — | — | — | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 9 | 0.75 | — | — | — | — | — | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | ▽ | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | ▽ | 0.3 | — | — | — | — | — | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | ▽ | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ▽ | 3.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | — | — | — | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ▽ | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | ▽ | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鄰二氯苯 | mg/L | ▽ | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯化物 | mg/L | 9 | 0.5 | ND | <0.01 (0.001) | <0.01 (0.001) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 可溶解之丁基酚 | mg/L | ▽ | ▽ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲酚 | mg/L | ▽ | ▽ | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 歐洲聯氯化合物 | mg/L | ▽ | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 |

註：1. 「▽」表示此項尚未規定，「-」表示無監測資料

2. 若監測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若該物質濃度低於偵測極限(MDL)但超過儀器偵測極限值時，以「(偵測值)」表示

3. 第二期地下水污染管制區界址座標：99.1.15環署土字第0990003647號令修正

4. 第二期地下水污染監測標準依據：90.11.21環署水字第0071671號令修正

## 環評井 2 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 99年 第4季 | 100年 第1季 | 100年 第2季 | 100年 第3季 | 100年 第4季 | 101年 第1季 | 101年 第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | ▽ | ▽ | 25.7 | 24.6 | 27 | 25.4 | 25.1 | 26.3 | 27.2 |
| pH值 | - | ▽ | ▽ | 7.7 | 7.5 | 7.3 | 7.3 | 7.6 | 7.8 | 7.8 |
| 濁度 | NTU | ▽ | ▽ | 3.8 | 2.4 | 18 | 3.4 | 8.7 | 8.2 | 3.9 |
| 導電度 | μmho/cm | ▽ | ▽ | 6380 | 9077 | 15490 | 5390 | 12400 | 15900 | 12500 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | ▽ | 2622 | 5487 | 12200 | 3178 | 8400 | 10200 | 8028 |
| 硬度 | mg/L | 750 | ▽ | 1134 | 1808 | 1810 | 914 | 1200 | 1620 | 1730 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | ▽ | 1599 | 1561 | 4875 | 1960 | 4540 | 5720 | 3840 |
| 總酚類 | mg/L | ▽ | ▽ | <0.02 | 0.03 | 0.13 | 0.08 | 0.03 | 0.12 | 0.1 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | ▽ | 324 | 312 | 736 | 597 | 654 | 778 | 575 |
| 總氰鹽 | mg/L | ▽ | ▽ | ND | ND | ND (0.01(0.01)) | 0.02 | ND | 0.02 | ND |
| 鹽基 | mg/L | 0.25 | 2 | 0.35 | 0.31 | 0.83 | 0.37 | 0.5 | 0.87 | 0.58 |
| 揮發酚類類 | mg/L | 5 | 10 | <0.01 (0.001) | YD | <0.01(0.002) | 0.01 | ND | 0.02 | 0.01 |
| 總硬度 | mg/L | 50 | 100 | ND | ND | <0.050(0.02) | ND (0.05(0.02)) | 0.02 | ND | 0.04 |
| 氨態氮含量 | mg/L | 4 | 2 | 0.26 | 0.52 | 0.67 | 0.55 | 0.5 | 0.35 | 0.99 |
| 硝酸氮含量 | mg/L | ▽ | 2 | 0.33 | 0.58 | 0.81 | 0.74 | 0.71 | 1.43 | 1.25 |
| 鹽類 | mg/L | 2 | 2 | 0.81 | 0.52 | 0.7 | 0.49 | 0.61 | 0.48 | 0.56 |
| 鈉 | mg/L | 0.035 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 2.25 | 0.5 | ND | ND | <0.005(0.004) | YD | ND | ND | 0.003 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 12 | <0.020 (0.015) | ND | YD | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 5 | 1 | <0.020 (0.004) | YD | <0.020(0.003) | ND | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.020 (0.015) | ND | ND | ND | <0.020 (0.003) | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | <0.020 (0.014) | 0.02 | <0.020(0.018) | ND | <0.020 (0.014) | <0.020 (0.007) | <0.020 (0.007) |
| 鐵 | mg/L | 7 | 0.82 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0126 | 0.0154 | 0.0096 | 0.0184 | 0.0083 | 0.0136 | 0.0109 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 3 | <0.100 (0.085) | <0.100(0.053) | 0.151 | 0.082 | 0.495 | 0.543 | 0.423 |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 3 | 0.494 | 0.514 | 0.868 | 0.677 | 1.37 | 1.49 | 1.31 |
| 油脂 | mg/L | ▽ | 5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.5 | 3 | 1.8 | 2 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 4 | 0.2 | 0.3 | 1.3 | 3.5 | 1 | <0.5 | 1.9 |
| 酚類 | mg/L | 0.14 | 0.01 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 0.7 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.85 | 0.2 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 五氯酚 | mg/L | 0.1 | 0.09 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 汞 | mg/L | 0.05 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 10 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 440 | 440 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 7 | 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | 1 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.75 | 0.15 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0.4 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.3 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.05 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 1 | 0.06 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 3.5 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0.05 | — | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.05 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.02 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.07 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.7 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.05 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鄰二氯苯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | <0.500 | <0.583 | ND | ND | ND |
| 氯化物 | mg/L | 9 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 可溶解之丁基酚 | mg/L | ▽ | ▽ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲酚 | mg/L | ▽ | ▽ | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 (0.001) | <1.00 (0.002) | <1.00 (0.002) | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | ND | ND | ND |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | ND | ND | ND |
| 歐洲聯氯化合物 | mg/L | ▽ | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.583 | <0.500 |

註：1. 「▽」表示此項尚未規定，「-」表示無監測資料

2. 若監測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若該物質濃度低於偵測極限(MDL)但超過儀器偵測極限值時，以「(偵測值)」表示

3. 第二期地下水污染管制區界址座標：99.1.15環署土字第0990003647號令修正

4. 第二期地下水污染監測標準依據：90.11.21環署水字第0071671號令修正

## 環評井 2 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 101年 第3季 | 101年 第4季 | 102年 第1季 | 102年 第2季 | 102年 第3季 | 102年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | ▽ | ▽ | 28.5 | 28.8 | 23 | 25.5 | 27.8 | 29 |
| pH值 | - | ▽ | ▽ | 7.5 | 7.5 | 7.2 | 7.2 | 7.4 | 7.4 |
| 濁度 | NTU | ▽ | ▽ | 34.8 | 80.8 | 1.8 | 4.6 | 14 | 27 |
| 導電度 | μmho/cm | ▽ | ▽ | 8818.0 | 14700.0 | 4750 | 8504 | 14000 | 20900 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | ▽ | 5388.0 | 9583.0 | 2490 | 5551 | 7830 | 13598 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | ▽ | 1812.0 | 2466.0 | 772 | 1830 | 1970 | 3306 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | ▽ | 2233.0 | 4220.0 | 1130 | 2420 | 4350 | 6526 |
| 總酚類 | mg/L | ▽ | ▽ | 0.1 | 0.0 | <0.05 | 0.02 | 0.22 | 0.12 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | 6 | 645.0 | 792.0 | 200 | 462 | 185 | 948 |
| 總氰鹽 | mg/L | ▽ | ▽ | <0.01(0.02) | ND | YD | <0.04(0.01) | ND | ND |
| 鹽基 | mg/L | 0.25 | 2 | 0.5 | 0.8 | 0.31 | 0.38 | 0.78 | 1.31 |
| 揮發酚類類 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總硬度 | mg/L | 25 | 100 | ND | ND | <0.050(0.03) | ND | YD | ND |
| 氨態氮含量 | mg/L | 3 | 4 | 0.5 | 0.8 | 0.34 | 0.39 | 0.77 | 1.37 |
| 硝酸氮含量 | mg/L | ▽ | 2 | 0.6 | 1.1 | 0.37 | 0.42 | 1.38 | 2.2 |
| 鹽類 | mg/L | 2 | 2 | 0.8 | 0.9 | 0.57 | 0.78 | 0.94 | 0.79 |
| 鈉 | mg/L | 0.035 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.020 (0.004) | YD | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | YD | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 4 | 1 | ND | ND | ND | ND | <0.020 (0.003) | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.020 (0.005) | ND | ND | ND | <0.020 (0.005) | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | <0.020 (0.014) | 0.8 | <0.020 (0.018) | ND | <0.020 (0.015) | <0.020 (0.007) |
| 鐵 | mg/L | 7 | 0.82 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0126 | 0.0154 | 0.0096 | 0.0184 | 0.0083 | 0.0109 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 4 | <0.100 (0.045) | <0.100 (0.059) | <0.100 (0.034) | <0.100 (0.063) | 0.223 | 0.152 |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 3 | 0.8 | 0.7 | 0.462 | 0.703 | 0.726 | 0.273 |
| 油脂 | mg/L | ▽ | 5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 4 | 0.2 | ND | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.2 |
| 酚類 | mg/L | 3 | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | 5 | 0.05 | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 9 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 9 | 440 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 9 | 7 | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | 9 | 1 | YD | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 9 | 0.75 | YD | YD | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 9 | 0.4 | YD | YD | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 9 | 0.3 | YD | YD | ND | ND | YD | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 9 | 0.05 | YD | YD | ND | ND | YD | ND |
| 氯仿 | mg/L | 6 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 9 | 3.5 | YD | YD | ND | ND | YD | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 9 | 0.05 | YD | YD | ND | ND | YD | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 6 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | YD | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 9 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | YD | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 9 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | YD | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 9 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | YD | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 9 | 1 | ND | ND | ND | ND | YD | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 9 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | YD | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 9 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 9 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鄰二氯苯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — |
| 氯化物 | mg/L | 9 | 0.5 | ND | <0.01 (0.001) | <0.01 (0.001) | ND | ND | ND |
| 可溶解之丁基酚 | mg/L | ▽ | ▽ | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲酚 | mg/L | ▽ | ▽ | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 歐洲聯氯化合物 | mg/L | ▽ | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.583 |

註：1. 「▽」表示此項尚未規定，「-」表示無監測資料

2. 若監測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若該物質濃度低於偵測極限(MDL)但超過儀器偵測極限值時，以「(偵測值)」表示

3. 第二期地下水污染管制區界址座標：99.1.15環署土字第0990003647號令修正

4. 第二期地下水污染監測標準依據：90.11.21環署水字第0071671號令修正

## 環評井 2 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 103年 第1季 | 103年 第2季 | 103年 第3季 | 103年 第4季 | 104年 第1季 | 104年 第2季 | 104年 第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | ▽ | ▽ | 25.1 | 33.5 | 27.9 | 24.7 | 25.1 | 31.3 | 31.3 |
| pH值 | - | ▽ | ▽ | 7.5 | 7.4 | 7.3 | 7.4 | 7.3 | 7.2 | 7.3 |
| 濁度 | NTU | ▽ | ▽ | 3.8 | 2.4 | 18 | 3.4 | 8.7 | 8.2 | 3.9 |
| 導電度 | μmho/cm | ▽ | ▽ | 6380 | 9077 | 15490 | 5390 | 12400 | 15900 | 12500 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | ▽ | 2622 | 5487 | 12200 | 3178 | 8400 | 10200 | 8028 |
| 硬度 | mg/L | 750 | ▽ | 1134 | 1808 | 1810 | 914 | 1200 | 1620 | 1730 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | ▽ | 1599 | 1561 | 4875 | 1960 | 4540 | 5720 | 3840 |
| 總酚類 | mg/L | ▽ | ▽ | <0.02 | 0.03 | 0.13 | 0.08 | 0.03 | 0.12 | 0.1 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | ▽ | 324 | 312 | 736 | 597 | 654 | 778 | 575 |
| 總氰鹽 | mg/L | ▽ | ▽ | ND | ND | ND (0.01(0.01)) | 0.02 | ND | 0.02 | ND |
| 鹽基 | mg/L | 0.25 | 2 | 0.35 | 0.31 | 0.83 | 0.37 | 0.5 | 0.87 | 0.58 |
| 揮發酚類類 | mg/L | 5 | 10 | <0.01 (0.001) | YD | <0.01(0.002) | 0.01 | ND | 0.02 | 0.01 |
| 總硬度 | mg/L | 50 | 100 | ND | ND | <0.050(0.02) | ND (0.05(0.02)) | 0.02 | ND | 0.04 |
| 氨態氮含量 | mg/L | 4 | 2 | 0.26 | 0.52 | 0.67 | 0.55 | 0.5 | 0.35 | 0.99 |
| 硝酸氮含量 | mg/L | ▽ | 2 | 0.33 | 0.58 | 0.81 | 0.74 | 0.71 | 1.43 | 1.25 |
| 鹽類 | mg/L | 2 | 2 | 0.81 | 0.52 | 0.7 | 0.49 | 0.61 | 0.48 | 0.56 |
| 鈉 | mg/L | 0.035 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.005(0.004) | YD | ND | ND | 0.003 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | <0.020 (0.015) | ND | YD | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 0.5 | 1 | <0.020 (0.004) | YD | <0.020(0.003) | ND | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.020 (0.015) | ND | ND | ND | <0.020 (0.003) | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | ND | <0.020(0.018) | 0.017 | 0.018 | 0.004 | ND | 0.008 |
| 鐵 | mg/L | 0.01 | 0.82 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0123 | 0.0154 | 0.0096 | 0.0184 | 0.0083 | 0.0136 | 0.0109 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 4 | <0.100 (0.085) | <0.100(0.053) | 0.151 | 0.082 | 0.495 | 0.543 | 0.423 |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 4 | 0.494 | 0.514 | 0.868 | 0.677 | 1.37 | 1.49 | 1.31 |
| 油脂 | mg/L | ▽ | 5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.5 | 3 | 1.8 | 2 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 4 | 0.2 | 0.3 | 1.3 | 3.5 | 1 | <0.5 | 1.9 |
| 酚類 | mg/L | 0.14 | 0.01 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 0.7 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.85 | 0.2 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 五氯酚 | mg/L | 0.1 | 0.09 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 汞 | mg/L | 0.05 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 10 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 440 | 440 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 7 | 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | 1 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.15 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 1.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 3 | 8 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鄰二氯苯 | mg/L | 5 | 10 | — | <0.500 | <0.583 | ND | ND | ND | ND |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 可溶解之丁基酚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲酚 | mg/L | ▽ | ▽ | <0.03 | <0.00 | <0.00 | <0.001(2) | <0.00075 | <0.00578 | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.625 | 0.15 | — | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | 1 | 1 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 歐洲聯氯化合物 | mg/L | ▽ | ▽ | <0.500 | <0.500 | <0.500 | ND | ND | ND | — |

註：1. 「▽」表示此項尚未規定，「-」表示無監測資料

2. 若監測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若該物質濃度低於偵測極限(MDL)但超過儀器偵測極限值時，以「(偵測值)」表示

3. 第二期地下水污染管制區界址座標：102.12.18環署土字第1020109472號令修正

4. 第二期地下水污染監測標準依據：102.12.18環署土字第1020109443號令修正

## 環評井2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 26.5 | 24.5 | 26.7 | 27.0 | 27.1 | 25.4 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.3 | 7.4 | 7.5 | 7.4 | 7.8 | 7.5 |
| 濁度 | NTU | * | * | 40 | 21 | 11 | 50 | 85 | 6.5 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 25000 | 14500 | 13600 | 20900 | 36100 | 5750 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 18500 | 11500 | 8800 | 11300 | 21400 | 3730 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 3110 | 144 | 2880 | 3280 | 4130 | 331 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 9010 | 5320 | 3180 | 10000 | 13900 | 1810 |
| 氨氮 | mg/L | * | * | 0.18 | 0.17 | ND<0.04 | 0.15 | 0.13 | ND<0.04 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 773 | 784 | 994 | 1520 | 1990 | 487 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.007 | ND<0.01 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | * | 3.74 | 1 | 0.78 | 1.49 | 1.37 | 0.9 |
| [illegible] | mg/L | 5 | 10 | ND<0.001 | ND<0.001 | 0.02 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| [illegible] | mg/L | 53 | 100 | ND<0.004 | 0.02 | 0.02 | ND<0.004 | ND<0.01 | 0.01 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 3.74 | 1.06 | 0.78 | 1.49 | 1.37 | 0.61 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.85 | 1.91 | 0.86 | 1.79 | 1.22 | 0.91 |
| [illegible] | mg/L | 6 | * | 0.78 | 0.53 | 0.43 | 0.47 | 0.54 | 0.53 |
| [illegible] | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0007 | ND<0.002 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.069 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0027 | ND<0.002 |
| [illegible] | mg/L | 5 | 10 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | 0.436 | ND<0.035 |
| [illegible] | mg/L | 0.5 | 1 | 0.075 | ND<0.003 | ND<0.003 | ND<0.003 | ND<0.0027 | ND<0.003 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.006 | ND<0.006 | ND<0.005 | ND<0.006 | ND<0.0024 | 0.006 |
| [illegible] | mg/L | 25 | 50 | 0.006 | 0.01 | 0.007 | ND<0.009 | 0.019 | 0.006 |
| [illegible] | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0002 | ND<0.0003 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0185 | 0.0153 | 0.0174 | 0.0208 | 0.0288 | 0.0192 |
| [illegible] | mg/L | 1.5 | * | 2.35 | 1.03 | 0.541 | 0.867 | 1.86 | 0.439 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | * | 1.33 | 0.772 | 0.566 | 1.18 | 1.41 | 0.418 |
| 油脂 | mg/L | 1 | * | 0.8 | 1.8 | 0.5 | 0.5 | 0.9 | 1.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 1.2 | 1.8 | 1.9 | 1.8 | 1.8 | 1.6 |
| 酚類 | mg/L | 0.14 | * | ND<0.0021 | 0.0022 | ND<0.0021 | ND<0.0021 | ND<0.0016 | ND<0.0021 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | 0.0242 | 0.00834 | 0.0142 | 0.0134 | 0.03725 | ND<0.00206 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00157 | ND<0.00157 | ND<0.00071 | ND<0.00071 | ND<0.00054 | ND<0.00054 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00233 | ND<0.0314 | ND<0.0314 | ND<0.0014 | ND<0.00146 | ND<0.00140 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00168 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00185 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00160 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00125 | ND<0.00135 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00187 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.0016 | ND<0.00160 | ND<0.00317 | ND<0.00207 | ND<0.00090 | ND<0.00060 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00161 | ND<0.00141 | ND<0.00377 | ND<0.00037 | ND<0.00201 | ND<0.00014 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.002 | ND<0.00200 | ND<0.001 | ND<0.002 | ND<0.00082 | ND<0.00082 |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00107 | ND<0.00017 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00153 | ND<0.001513 | ND<0.00152 | ND<0.00155 | ND<0.00144 | ND<0.00181 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00155 | ND<0.00152 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00058 | ND<0.00355 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00150 | ND<0.00153 | ND<0.00018 | ND<0.00118 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00156 | ND<0.00155 | ND<0.00187 | ND<0.00187 | ND<0.00182 | ND<0.00182 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | [illegible] | [illegible] | 0.004 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00037 | ND<0.00039 | ND<0.00163 | ND<0.00063 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00062 | ND<0.00062 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00186 | ND<0.00165 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00016 | ND<0.00016 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00159 | ND<0.00159 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00173 | ND<0.00131 | ND<0.00169 | ND<0.00168 | ND<0.00197 | ND<0.00197 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00168 | ND<0.00186 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00196 | ND<0.00196 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00167 | ND<0.00167 | ND<0.00161 | ND<0.00161 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00173 | ND<0.00211 | ND<0.00033 | ND<0.00037 | ND<0.00065 | ND<0.00165 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00016 | ND<0.00031 | ND<0.00059 | ND<0.00059 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00183 | ND<0.00143 | ND<0.00173 | ND<0.00179 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00078 | ND<0.00069 | ND<0.00917 | ND<0.00017 |
| 甲醛 | mg/L | * | * | ND<0.171 | ND<0.171 | ND<0.168 | ND<0.152 | ND<0.168 | ND<0.126 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.035 | 0.05 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00027 | ND<0.00032 | ND<0.00065 | ND<0.00065 |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.01037 | ND<0.00037 | ND<0.01080 | ND<0.00020 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.0001 | ND<0.0001 | ND<0.01056 | ND<0.00050 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | ND<0.142 | ND<0.156 | ND<0.122 | ND<0.156 | ND<0.133 |

註：1.「*」表示無該項目規定，"—"表示無監測
2.當低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於定量極限濃度時，以「<檢測報告最低檢量值」表示
3.第二類地下水污染管制標準依據：102.12.18環署土字第1020109479號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準依據：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## 環評井3歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 83年第3季 | 83年第4季 | 84年第1季 | 84年第2季 | 84年第3季 | 84年第4季 | 85年第1季 | 85年第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 25.4 | 25.4 | 25 | 25.4 | 25.8 | 24.4 | 25.8 | 28.1 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.38 | 7.41 | 7.49 | 7.58 | 7.92 | 7.54 | 7.44 | 7.33 |
| 濁度 | NTU | * | * | 25 | 44 | 8.2 | 31.5 | 26 | 31 | 21.5 | 26 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 31700 | 33900 | 33300 | 28400 | 39720 | 39200 | 35400 | 44600 |
| 總溶解固體物 | mg/L | * | * | 21500 | 24700 | 24900 | 25600 | 27100 | 28000 | 26700 | 26800 |
| 總硬度 | mg/L | * | * | 3271 | 3320 | 3554 | 3608 | 3701 | 3600 | 3750 | 3135 |
| 氯鹽 | mg/L | * | * | 8962 | 8838 | 8874 | 9739 | 11725 | 10372 | 9965 | [illegible] |
| 氨氮 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | — | ND |
| 硫酸鹽 | mg/L | * | * | 1225 | 3441 | 1754 | 1335 | 1421 | 1330 | 1527 | 1615 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.24 | 0.87 | 0.06 | 0.04 | ND | 0.04 | 0.06 | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | 5.36 | 2.31 | 2.74 | 2.7 | 2.14 | 4.37 | 2.44 | 2.42 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.00258 | 0.0106 | 0.13149 | 0.00756 | 3.12 | 0.0014 | 0.0238 | 0.567 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.53 | 0.58 | 0.32 | 0.24 | 5.28 | 0.74 | 0.76 | 6.32 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 5.69 | 2.67 | 2.56 | 2.94 | 2.42 | 1.02 | 2.24 | 2.75 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 6.84 | 3.61 | 4.55 | 11.4 | 3.86 | 1.79 | 3.66 | 3.09 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.4 | 0.75 | 0.44 | 0.55 | 0.86 | 0.56 | 0.65 | 0.56 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0081 | ND | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.00897 | 0.5149 | 0.1395 | 0.00814 | 0.61 | 0.61 | 0.0924 | 0.1277 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | 0.0023 | 0.0487 | 0.1032 | 0.0163 | 0.0674 | 0.0097 | 0.0128 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | 0.0093 | 0.06021 | 0.00091 | 1.02909 | 35.054 | 0.0055 | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.0074 | 0.0086 | 0.0026 | 0.0152 | 0.0303 | 0.4377 | 0.0085 | 0.00915 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.19 | 0.25 | 0.33 | 0.46 | ND | 0.11 | ND | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.3 | 1.53 | 1.5 | 1.47 | 1.35 | 1.36 | 1.21 | 1.73 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 1.88 | 1.35 | ND | ND | ND | 5.25 | ND | ND |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | * | * | 1.06 | 1.55 | 0.56 | 0.28 | ND | ND | 0.81 | ND |
| 酚類 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | [illegible] | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲醛 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"—"表示無監測
2.當低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於定量極限濃度時，以「<檢測報告最低檢量值」表示

## 環評井3歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 85年第3季 | 85年第4季 | 86年第1季 | 86年第2季 | 86年第3季 | 86年第4季 | 87年第1季 | 87年第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 27.4 | 28.5 | 24.5 | 28.5 | 28.5 | 26 | 25.4 | 27.1 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.72 | 7.58 | 7.81 | 8.04 | 7.98 | 7.71 | 7.96 | 7.55 |
| 濁度 | NTU | * | * | 47 | 32 | 93 | 35 | 24 | 12 | 11 | 34 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 12350 | 17450 | 10810 | 14730 | 18880 | 3540 | 11740 | 13820 |
| 總溶解固體物 | mg/L | * | * | 9500 | 13650 | 8000 | 13750 | 14343 | 6670 | 9295 | 10869 |
| 總硬度 | mg/L | * | * | 700 | 2200 | 1800 | 1850 | 1653 | 950 | 1450 | 1850 |
| 氯鹽 | mg/L | * | * | 3089 | 5424 | 3977 | 2565 | 3710 | 1393 | 3109 | 3987 |
| 氨氮 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.2 |
| 硫酸鹽 | mg/L | * | * | 487 | 788 | 1231 | 688 | 410 | 1403 | 1090 | 836 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.12 | 0.24 | ND | 0.03 | ND | 0.02 | 0.02 | 0.92 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 6.04 | 3.71 | 4.3 | 7.54 | 2.2 | 0.04 | 0.9 | 2.14 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.00018 | 0.00284 | 0.0511 | 0.01837 | 0.04599 | 0.00692 | 0.01836 | 0.4113 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.45 | 0.22 | 0.32 | 0.68 | 0.16 | 0.26 | 0.00057 | <0.48 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 4.5 | 3.94 | 0.64 | 3.13 | 2.41 | 1.21 | 1.49 | 2.17 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 3.34 | 4.32 | 1.49 | 40.9 | 2.71 | 1.33 | 3.65 | 2.2 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.3 | 0.82 | 0.85 | 1.00 | 0.71 | 0.93 | 0.74 | 0.72 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.00572 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0064 | ND | <0.00406 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.006 | 0.004 | 0.0327 | 0.0529 | 0.0691 | 0.0176 | 0.0072 | 0.0418 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.0149 | 0.0111 | 0.0134 | 0.0703 | ND | 0.0109 | ND | <0.00154 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | 0.0064 | ND | ND | 0.0004 | 0.0126 | ND | <0.00343 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.0618 | 0.067 | 0.046 | 0.1845 | 0.006 | 0.1321 | 0.0649 | 0.0849 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.00082 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.01045 | 0.01583 | 0.00925 | 0.00689 | 0.00645 | 0.01523 | 0.00462 | 0.00429 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.12 | 0.44 | 0.12 | 0.86 | 0.38 | 0.21 | 0.28 | 0.17 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.12 | 2.1 | 1.89 | 1.24 | 6.75 | 0.53 | 0.57 | 0.78 |
| 油脂 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | * | * | 1.85 | ND | ND | ND | ND | 1.73 | 0.61 | <0.55 |
| 酚類 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.002 |
| 甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.0005 |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.0005 |
| 乙苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.0006 |
| 氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲醛 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"—"表示無監測
2.當低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於定量極限濃度時，以「<檢測報告最低檢量值」表示

## 環評井3歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 87年第3季 | 87年第4季 | 88年第1季 | 88年第2季 | 88年第3季 | 88年第4季 | 89年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 23.9 | 25.5 | — | 26.4 | 25.4 | 23.7 | 22.1 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.71 | 7.5 | — | 4.01 | 3.28 | 7.61 | 7.8 |
| 濁度 | NTU | * | * | 37 | 28 | — | 1.2 | 38 | 29 | 4.2 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 20100 | 28306 | — | 5330 | 3190 | 32320 | 25600 |
| 總溶解固體物 | mg/L | * | * | 15048 | 14658 | — | 4490 | 4890 | 21700 | 16400 |
| 總硬度 | mg/L | * | * | 2503 | 2500 | — | 575 | 550 | 2856 | 1800 |
| 氯鹽 | mg/L | * | * | 8047 | 6809 | — | 1280 | 532 | 9264 | 7452 |
| 氨氮 | mg/L | * | * | ND | ND | — | ND | ND | <0.002 | <0.2 |
| 硫酸鹽 | mg/L | * | * | 108.2 | 1109 | — | 520 | 215 | 1536 | 181 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.06 | 0.23 | — | 0.41 | ND | 0.09 | 0.82 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 5.83 | 4.15 | — | 0.21 | 0.23 | 4.36 | 0.67 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.0322 | ND | — | 0.019 | 0.005 | 0.031 | 0.006 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.26 | 0.21 | — | 0.78 | ND | 0.48 | 0.42 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 5.93 | 4.38 | — | 0.99 | 0.34 | 4.36 | 0.43 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.2 | 3.51 | — | 1.88 | 0.61 | 5.63 | 1.61 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.73 | 0.65 | — | 4.01 | 4.66 | 0.58 | 0.71 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | — | ND | ND | <0.00572 | <0.00572 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | — | ND | ND | <0.00406 | <0.00406 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.0081 | 0.021 | — | ND | 0.0058 | 0.0058 | 0.0062 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | — | 0.0051 | 0.0043 | 0.0163 | 0.0051 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | 0.0133 | — | 0.0058 | 0.0184 | <0.00343 | 0.0145 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.0221 | 0.0502 | — | 0.0933 | 0.0253 | 0.0434 | 0.0757 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | — | 0.00263 | ND | <0.00362 | <0.00362 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.00482 | 0.03585 | — | 0.00645 | 0.03674 | 0.0085 | 0.00542 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.84 | 0.48 | — | ND | ND | 4.87 | 2.39 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.21 | 1.26 | — | 2.14 | 2.59 | 1.14 | 0.03 |
| 油脂 | mg/L | * | * | ND | ND | — | ND | ND | 2.5 | 2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | * | * | ND | 0.67 | — | ND | 1.33 | 0.39 | 1.68 |
| 酚類 | mg/L | * | * | ND | ND | — | ND | ND | <0.007 | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | * | * | ND | ND | — | ND | ND | <0.002 | <0.002 |
| 甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | — | ND | ND | <0.0006 | <0.0005 |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | — | ND | ND | <0.0006 | <0.0048 |
| 乙苯 | mg/L | * | * | ND | ND | — | ND | ND | <0.0038 | <0.0009 |
| 氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | — | ND | ND | <0.004 | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | * | * | — | — | — | ND | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲醛 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"—"表示無監測
2.當低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於定量極限濃度時，以「<檢測報告最低檢量值」表示

## 環評井3歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 89年第2季 | 89年第3季 | 89年第4季 | 90年第1季 | 90年第2季 | 90年第3季 | 90年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 26 | 26.6 | 25.6 | 25.1 | 27 | 25.7 | 26.4 |
| pH值 | - | * | * | 8.15 | 7.75 | 7.73 | 7.6 | 7.41 | 7.67 | 7.67 |
| 濁度 | NTU | * | * | 1.4 | 10 | 4.2 | 4.7 | 8 | 2.7 | 3.5 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 14300 | 23200 | 21300 | 27700 | 22200 | 38240 | 39000 |
| 總溶解固體 | mg/L | * | * | 8720 | 17450 | 15530 | 27580 | 24060 | 23170 | 27800 |
| 總硬度 | mg/L | * | * | 575 | 2562 | 2550 | 1800 | 3540 | 1800 | 2850 |
| 氯鹽 | mg/L | * | * | 3120 | 6525 | 5107 | 8381 | 8782 | 7360 | 8770 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 硫酸鹽 | mg/L | * | * | 413 | 1271 | 1628 | 2437 | 1480 | 1622 | 1840 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.01 | 0.1 | 0.12 | 0.01 | 0.27 | 0.03 | 0.01 |
| 氨氮 | mg/L | * | * | 0.43 | 2.12 | 2.1 | 2.52 | 3.60 | 2.67 | 1.34 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | * | 0.81 | 0.001 | ND | <0.003 | <0.003 | 0.09 | <0.001 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | * | * | 0.19 | 0.21 | 0.14 | 0.23 | 0.28 | 1.32 | 0.35 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.67 | 2.03 | 2.24 | 2.75 | 5.92 | 2.60 | 1.69 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.21 | 2.5 | 2.80 | 3.66 | 4.28 | 4.13 | 1.61 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.12 | 0.72 | 0.45 | 1.09 | 0.94 | 0.95 | 0.78 |
| 鎘 | mg/L | * | * | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 |
| 鉻 | mg/L | * | * | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 |
| 銅 | mg/L | * | * | 0.0075 | 0.0116 | 0.0114 | 0.0085 | 0.0121 | 0.0039 | 0.003 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.0104 | 0.0165 | 0.00421 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.00343 | <0.00343 | 0.0088 | 0.0275 | 0.0079 | <0.00343 | <0.00343 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.0632 | 0.0948 | 0.0081 | 0.0414 | 0.0122 | 0.0331 | 0.0143 |
| 汞 | mg/L | * | * | <0.00063 | 0.00083 | <0.00082 | 0.00186 | <0.00003 | <0.00003 | <0.0006 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.00847 | 0.0616 | 0.00404 | 0.0176 | 0.02165 | 0.00817 | 0.01753 |
| 鐵 | mg/L | * | * | 3.13 | 0.93 | 2.13 | 0.33 | 3.11 | 0.37 | 2.13 |
| 錳 | mg/L | * | * | 0.13 | 0.03 | 1.0 | 1.30 | 1.53 | 1.05 | 1.26 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | * | * | 2.83 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 |
| 總酚 | mg/L | * | * | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | * | * | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 甲苯 | mg/L | * | * | <0.0623 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0075 | <0.0006 | <0.0006 |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 乙苯 | mg/L | * | * | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | * | * | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| [illegible] | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |
| 自由相碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"—"表示並無監測

2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度時，以「<檢測報告最低檢量線濃度」表示

## 環評井3歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 91年第1季 | 91年第2季 | 91年第3季 | 91年第4季 | 92年第1季 | 92年第2季 | 92年第3季 | 92年第4季 | 93年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 25.1 | 25.3 | 27 | 25.5 | 24.7 |
| pH值 | | * | * | 7.34 | 7.38 | 7.27 | 26.1 | 7.27 | 7.26 | 7.08 | 7.38 | 7.28 |
| 濁度 | NTU | * | * | 3.3 | 2.6 | 4.5 | — | 6.8 | 7.1 | 10 | 8.3 | 11 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 25040 | 25020 | 30960 | 30960 | 33380 | 32429 | 33800 | 38840 | 29700 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 14890 | 15680 | 15680 | 15680 | 16840 | 16900 | 17130 | 19540 | 15760 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 3432 | 3400 | 3100 | 3100 | 3500 | 3000 | 3480 | 3300 | 3580 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 10075 | 8817 | 7352 | 7392 | 9421 | 10144 | 9234 | 9652 | 9325 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 1871 | 2064 | 2256 | 2251 | 1843 | 1890 | 1450 | 1475 | 1880 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.43 | 0.91 | 4.07 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.91 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 2.43 | 4.19 | 4.52 | 4.52 | 3.84 | 2.43 | 3.5 | 1.5 | 1.44 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | 0.086 | 0.600 | 0.004 | 0.138 | 0.007 | 0.021 | 0.012 | <0.001 | 0.006 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 0.05 | 0.98 | 0.06 | 1.56 | 1.52 | 0.32 | 3.41 | 0.57 | 0.61 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.52 | 2.52 | 4.19 | 4.23 | 4.38 | 2.76 | 3.82 | 2.17 | 2.06 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 3.11 | 3.11 | 4.84 | 4.84 | 4.71 | 5.79 | 4.71 | 2.88 | 4.3 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.84 | 1.79 | 1.23 | 1.23 | 0.71 | 0.55 | 0.85 | 1.2 | 0.18 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | 0.0083 | <0.00149 | <0.00149 | 0.00325 | 0.00149 | 0.09715 | 0.0062 | 0.00335 | 0.00545 |
| [illegible] | mg/L | * | 1 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | 0.504 | 0.094 | <0.00154 | <0.00154 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00343 | <0.00343 | 0.0045 | <0.00343 | <0.00343 | 0.01307 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 |
| [illegible] | mg/L | 25 | 50 | 0.02566 | 0.02581 | 0.0512 | 0.0041 | 0.0256 | 0.54 | 0.0805 | 0.04929 | 0.02918 |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0567 | 0.00854 | 0.00901 | 0.00907 | 0.01323 | 0.0678 | 0.0085 | 0.01788 | 0.01644 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.31 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | 0.47 | 1.16 | 0.19 | 3.22 | 1.5 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 1.3 | 0.1 | 1.19 | 1.19 | 1.03 | 1.1 | 1.39 | 1.0 | 1.97 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 3.77 | 3.56 | 0.55 | 0.55 | 1.42 | 2.10 | 7.66 | 8.58 | 1.37 |
| 總酚 | mg/L | * | 0.14 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | <0.0006 | <0.0006 | <0.0001 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0036 | <0.0006 |
| 乙苯 | mg/L | * | * | <0.0006 | <0.0006 | <0.0004 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0036 | <0.0006 |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| [illegible] | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 自由相碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"—"表示並無監測

2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度時，以「<檢測報告最低檢量線濃度」表示

3.第二類地下水污染管制標準法源：90.11.25環署水字第0073680號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第0073671號令發布。

## 環評井3歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 93年第2季 | 93年第3季 | 93年第4季 | 94年第1季 | 94年第2季 | 94年第3季 | 94年第4季 | 95年第1季 | 95年第2季 | 95年第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 25.7 | 25.9 | 28.1 | 20.0 | 20.3 | 27.3 | 23.8 | 19.7 | 21.7 | 22.4 |
| pH值 | - | * | * | 7.22 | 7.6 | 7.4 | 7.2 | 7.6 | 7.4 | 8.4 | 7.7 | 7.8 | 7.9 |
| 濁度 | NTU | * | * | 27.2 | 2 | 3.4 | 40 | 29 | 5.2 | 1.9 | 7.2 | 8 | 9.2 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 38420 | 3570 | 6350 | 880 | 872 | 3920 | 3504 | 13400 | 5670 | 3160 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 18340 | 4350 | 2880 | 1280 | 5000 | 5720 | 2430 | 3383 | 3310 | 765 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 3850 | 2450 | 4250 | 324 | 4330 | 1290 | 339 | 686 | 777 | 520 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 9998 | 1844 | 14900 | 386 | 2450 | 2709 | 677 | 1610 | 1570 | 1400 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.2 | <0.1 | <0.036 | <0.036 | <0.036 | <0.036 | <0.036 | <0.036 | <0.036 | <0.036 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 1887 | 235 | 1040 | 217 | 301 | 232 | 240 | 291 | 385 | 160 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.01 | 0.005 | 0.005 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 1.2 | 1.34 | 1.24 | 3.74 | 5.75 | 1.87 | 0.07 | 0.12 | 1.17 | 0.19 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | <0.001 | 0.07 | 0.03 | 0.01 | 0.77 | 0.21 | 0.003 | 0.02 | 0.022 | 0.017 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 0.44 | 0.84 | 0.35 | 0.07 | 6.97 | 0.29 | 0.19 | 0.78 | 0.38 | 2.78 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.14 | 2.29 | 1.56 | 3.83 | 12.45 | 2.47 | 0.263 | 0.10 | 1.52 | 2.99 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 4.21 | 7.61 | 3.41 | 4.5 | 14.6 | 3.02 | 0.56 | 1.69 | 2.27 | 3.5 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.53 | 0.3 | 0.51 | 0.29 | 6.56 | 0.13 | 2.41 | 1.36 | 0.56 | 0.32 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | <0.00572 | <0.031 | <0.001 | <0.091 | 0.012 | <0.007 | <0.002 | <0.002 | <0.007 | <0.002 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00443 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | 0.00436 | 0.00238 | <0.0042 | <0.0042 | <0.0042 | <0.0042 | <0.03 | 0.03 | <0.019 | 0.03 |
| [illegible] | mg/L | * | 1 | 0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | 0.049 | 0.037 | <0.041 | <0.041 | <0.018 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00343 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.019 | <0.079 | <0.019 | <0.019 | ND |
| [illegible] | mg/L | 25 | 50 | 0.01423 | <0.045 | <0.045 | <0.045 | <0.045 | 0.076 | 0.046 | 0.057 | <0.032 | <0.032 |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | <0.0006 | <0.001 | 0.0016 | <0.001 | <0.001 | 0.0003 | 0.0034 | 0.0012 | 0.001 | 0.0005 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.00490 | 0.013 | 0.0014 | 0.0291 | 0.0144 | 0.0542 | 0.0173 | 0.0166 | 0.0091 | 0.0051 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | <0.04 | 2.19 | 0.230 | 2.19 | 0.041 | 2.47 | 0.296 | 2.13 | 0.639 | 0.767 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 1.46 | 0.421 | 1.39 | 0.299 | 0.384 | 0.43 | 0.136 | 1.01 | 0.244 | 0.938 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 2.5 | 0.3 | 5.5 | 4.8 | 5.2 | 6.2 | 1.8 | 1.9 | 9.8 | 6.1 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 0.55 | 7.79 | 1.23 | 3.98 | 1.49 | 3.41 | 44.2 | 2.50 | 1.64 | 2.13 |
| 總酚 | mg/L | * | 0.14 | <0.007 | <0.0006 | <0.0046 | <0.0006 | <0.0091 | 0.0015 | 0.0025 | <0.001 | 0.004 | 0.0017 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | <0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | <0.0006 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | <0.0006 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | * | <0.0006 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | — | — | | | | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | — | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | — | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | — | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | <0.004 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | — | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | | | — | — | |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| [illegible] | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 自由相碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"—"表示並無監測

2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度時，以「<檢測報告最低檢量線濃度」表示

3.第二類地下水污染管制標準法源：90.11.21環署水字第0073680號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第0073671號令發布。

## 環評井3歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 95年第4季 | 96年第1季 | 96年第2季 | 96年第3季 | 96年第4季 | 97年第1季 | 97年第2季 | 97年第3季 | 97年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 22.5 | 26.5 | 23.5 | 24.3 | 26.1 | 24.8 | 25.1 | 25.1 | 27 |
| pH值 | - | * | * | 7.8 | 7.4 | 7.2 | 7.3 | 7.4 | 7.2 | 7.3 | 7.3 | 6.9 |
| 濁度 | NTU | * | * | 8.4 | 6 | 5.3 | 16 | 16 | 4 | 1.1 | 1.1 | 150 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 4938 | 4850 | 2450 | 2500 | 3300 | 1590 | 2230 | 2220 | 24300 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 2540 | 1333 | 1560 | 3060 | 2264 | 608 | 1230 | 1283 | 869 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 563 | 382 | 470 | 793 | 632 | 425 | 307 | 337 | 240 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 1188 | 497 | 632 | 1720 | 865 | 187 | 260 | 330 | 490 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 253 | 152 | 118 | 183 | 327 | 85.6 | 101 | 101 | 252 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | 0.023 | ND | ND | ND | 0.03 | 0.02 | 0.02 | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.6 | 0.11 | 1.25 | 2.2 | 0.52 | 0.15 | 0.1 | 0.1 | 0.21 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | 0.446 | 0.044 | 0.037 | 0.023 | 12 | 0.09 | <0.001 | <0.001 | 0.07 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 1.08 | 1.37 | 2.13 | 2.37 | 0.77 | 2.45 | 1.03 | 1.09 | 0.07 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.11 | 1.32 | 3.4 | 3.48 | 2.61 | 3.13 | 1.14 | 1.14 | 0.38 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.18 | 1.85 | 4 | 4.34 | 2.83 | 3.37 | 1.97 | 1.91 | 10.3 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.65 | 0.68 | 1.28 | 0.14 | 0.75 | 3.31 | 0.35 | 0.63 | 0.87 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.007 | <0.007 | ND | ND | <0.005 | <0.007 | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | <0.018 | ND | ND | <0.01 | ND | ND | <0.015 | <0.045 | ND |
| [illegible] | mg/L | * | 1 | 0.158 | ND | 0.009 | 0.0037 | ND | ND | 0.072 | 0.072 | 0.047 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.01 | ND | <0.0127 | <0.0127 | ND | ND | 0.015 |
| [illegible] | mg/L | 25 | 50 | 0.038 | 0.058 | 0.016 | 0.224 | 0.015 | 0.007 | 0.018 | 0.018 | 0.064 |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | 0.0013 | ND | <0.00045 | <0.0009 | 0.0334 | 0.0011 | <0.0049 | <0.0049 | ND |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0271 | 0.0084 | 0.0068 | 0.0154 | 0.0389 | 0.0038 | 0.0135 | 0.0135 | 0.0282 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.25 | 0.309 | 1.08 | 1.7 | 0.384 | 0.458 | 0.280 | 0.203 | 1.48 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.396 | 0.108 | 0.531 | 0.416 | 0.513 | 0.792 | 0.08 | 0.08 | 1.13 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 8.1 | 1.1 | 8.1 | 8.5 | 1.6 | 1.8 | 1.1 | 1.1 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 1.73 | 1.39 | 1.9 | 1.63 | 1.66 | 1.32 | 1.47 | 1.43 | 1.8 |
| 總酚 | mg/L | * | 0.14 | 0.0028 | ND | 0.009 | ND | 0.0089 | 0.008 | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | — | — | — | — | — | | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | | — | — | — | — | — | | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | | — | — | — | — | — | | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | | | | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | * | * | | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 自由相碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"—"表示並無監測

2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度時，以「<檢測報告最低檢量線濃度」表示

3.第二類地下水污染管制標準法源：90.11.21環署水字第0075680號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第0073671號令發布。

## 環評井 3 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 101 年 第 1 次 | 101 年 第 2 次 | 101 年 第 3 次 | 101 年 第 4 次 | 102 年 第 1 次 | 102 年 第 2 次 | 102 年 第 3 次 | 102 年 第 4 次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | ▽ | 26.5 | 27.7 | 28 | 28.2 | 25.5 | 27.7 | 26.4 | |
| 酸鹼 | - | ▽ | ▽ | 6.8 | 7 | 7.2 | 7.2 | 7.4 | 7 | 7.1 | |
| 濁度 | NTU | ▽ | ▽ | 95 | 850 | 22 | 23 | 250 | 2700 | | |
| 導電度 | μmho/cm | ▽ | ▽ | 21800 | 54800 | 18400 | 20900 | 21000 | 58000 | | |
| 總溶解固體 | mg/L | 1500 | ▽ | 1510 | 44700 | 12500 | 13100 | 14400 | 42000 | | |
| 總硬度 | mg/L | 250 | ▽ | 706 | 725 | 2150 | 2370 | 2540 | 7480 | | |
| 鹽類 | mg/L | 625 | ▽ | 817 | 524 | 591 | 6830 | 6810 | 6809 | | |
| 懸浮固體 | mg/L | ▽ | ▽ | 42 | <0.82 | 0.03 | 0.84 | 0.17 | 0.14 | | |
| 總鹼度 | mg/L | 625 | ▽ | 1.80 | 491 | 530 | 779 | 922 | 887 | | |
| 硫化物 | mg/L | ▽ | ▽ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 油脂 | mg/L | 0.25 | ▽ | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 2.46 | 2.56 | 1.57 | | |
| 總酚類物質 | mg/L | ▽ | 10 | 0.01 | <0.001 | <0.01 | ND | <0.01 | <0.01 | | |
| 硫酸鹽 | mg/L | 25 | 100 | 0.83 | 0.82 | 0.07 | ND | 0.02 | 0.82 | | |
| 氯化氫含量 | mg/L | ▽ | ▽ | 0.25 | 3.58 | 0.29 | 2.46 | 2.58 | 1.59 | | |
| 總含氮量 | mg/L | ▽ | ▽ | 7.71 | 1 | 3.94 | 5.2 | 6.34 | 2 | | |
| 氨氮 | mg/L | ▽ | ▽ | 0.74 | 0.73 | 0.71 | 0.65 | 0.57 | 0.37 | | |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 鎂 | mg/L | 5 | 1 | 0.052 | ND | 0.005 | ND | ND | ND | | |
| 鋁 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | 0.006 | 0.006 | ND | ND | ND | | |
| 鐵 | mg/L | ND | 50 | 0.016 | 0.014 | 0.064 | <0.0284 | 0.012 | 0.032 | | |
| 錳 | mg/L | ▽ | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0021 | 0.0036 | 0.036 | 0.0081 | 0.0055 | 0.0052 | | |
| 鉛 | mg/L | 0.5 | ▽ | 0.61 | 0.641 | 1.039 | ND | <0.1001 | 0.0017 | | |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | ▽ | 1.57 | 1.21 | 1.43 | 1.15 | 1.04 | 1.34 | | |
| 砷 | mg/L | ▽ | ▽ | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | | |
| 總溶解固體(TDC) | mg/L | 10 | ▽ | 1.5 | 1 | 0.8 | 0.7 | 2.2 | 1.6 | | |
| 硫酸 | mg/L | ▽ | 0.14 | 0.0054 | ND | 0.0192 | ND | ND | ND | | |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | | |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | | |
| 五氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | | |
| 苯 | mg/L | ▽ | 0.005 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 甲苯 | mg/L | ▽ | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 二甲苯 | mg/L | ▽ | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 乙苯 | mg/L | ▽ | ▽ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 氯苯 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | ND | | |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | ▽ | 0.15 | — | — | — | — | — | ND | | |
| 苯 | mg/L | ▽ | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 氯甲烷 | mg/L | ▽ | 0.2 | — | — | — | — | — | ND | | |
| 二氯甲烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 氯仿 | mg/L | ▽ | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ▽ | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.07 | — | — | — | — | — | ND | | |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | — | — | — | — | ND | | |
| 氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 三氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.7 | — | — | — | — | — | ND | | |
| 四氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.8 | — | — | — | — | — | ND | | |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | — | — | — | — | ND | | |
| 四氯化碳 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | — | — | — | — | ND | | |
| 氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | — | — | — | — | ND | | |
| 環氧氯丙烷 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | | |
| 總有機碳含量 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | | |
| 氯化物 | mg/L | ▽ | 0.5 | — | — | — | — | SD | ND | | |
| 甲基第三丁基醚 | μg/L | ▽ | ▽ | ND | 0.401 | 0.001 | ND | ND | ND | | |
| 甲酚 | μg/L | ▽ | ▽ | ND(3.5) | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | | |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | | |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | | |
| 多氯聯苯含量 | mg/L | ▽ | 10 | — | <0.5 | <0.50 | <0.50 | <0.50 | <0.50 | | |

註：1.「-」表示無規定或不需監測

2.原則以方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若某些方法偵測極限(MDL)低於該檢驗方法之報告極限(RL)，則以「<偵測報告極限值數字」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：環署水字第 0950031647 號公告修正。

4.第二期地下水污染監測標準依據：90.11.21 環署水字第 0075671 號令發布。

## 環評井 3 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 99 年 第 3 次 | 99 年 第 4 次 | 100 年 第 1 次 | 100 年 第 2 次 | 100 年 第 3 次 | 100 年 第 4 次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | ▽ | 26.7 | 25.8 | 24.8 | 25.7 | 25.5 | 25.6 |
| pH 值 | - | ▽ | ▽ | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.1 |
| 濁度 | NTU | ▽ | ▽ | 250 | 450 | 1900 | 450 | 400 | 600 |
| 導電度 | μmho/cm | ▽ | ▽ | 19000 | 17500 | 18400 | 14900 | 21000 | 24000 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 6 | 12200 | 11500 | 12000 | 9600 | 14000 | 15000 |
| 總硬度 | mg/L | 250 | 8 | 2300 | 2100 | 2370 | 2250 | 3340 | 3170 |
| 鹽類 | mg/L | 625 | 6 | 5360 | 5290 | 5340 | 5070 | 6270 | 7400 |
| 懸浮固體 | mg/L | ▽ | ▽ | 0.27 | 0.58 | 5.13 | 0.48 | 0.34 | 0.15 |
| 總鹼度 | mg/L | 625 | ▽ | 884 | 766 | 884 | 1020 | 1210 | 1130 |
| 硫化物 | mg/L | ▽ | ▽ | ND | 0.01 | 0.21 | <0.04(0.033) | <0.04(0.033) | <0.04(0.022) |
| 油脂 | mg/L | 0.25 | ▽ | 3.07 | 2.52 | 1.23 | 1.61 | 1.65 | 1.86 |
| 總酚類物質 | mg/L | ▽ | 10 | 0.01 | 0.02 | ND | <0.01(0.002) | 0.008 | <0.01(0.0031) |
| 硫酸鹽 | mg/L | 25 | 100 | 0.01 | 0.02 | ND | <0.01(0.002) | 0.008 | <0.01(0.013) |
| 氯化氫含量 | mg/L | ▽ | ▽ | 3.04 | 2.53 | 1.72 | 1.838 | 1.71 | 1.98 |
| 總含氮量 | mg/L | ▽ | ▽ | 3.44 | 1.41 | 2.25 | 1.62 | 1.54 | 2.2 |
| 氨氮 | mg/L | ▽ | ▽ | 0.61 | 1.64 | 0.51 | 0.72 | 0.87 | 0.64 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | <0.0200(0.003) | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 5 | 1 | <0.4700(0.045) | ND | <0.86(0.017) | <0.0225(1.008) | <1.888(0.038) | <0.6664(0.035) |
| 鋁 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.02(0.005) | <0.0086(0.026) | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.021(0.017) | <0.0096(0.018) | ND | <0.0020(0.001) |
| 錳 | mg/L | ▽ | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0148 | 0.0085 | 0.0104 | 0.0116 | 0.0141 | 0.029 |
| 鉛 | mg/L | 0.5 | ▽ | <0.1010(0.024) | 0.034 | <0.1(0.073) | <0.130(0.049) | <0.1329(0.065) | <0.0024(0.002) |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 1.16 | 1.23 | 1.47 | 1.34 | 1.296 | 1.314 |
| 砷 | mg/L | ▽ | ▽ | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總溶解固體(TDC) | mg/L | 10 | ▽ | 1.4 | 2.5 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.3 |
| 硫酸 | mg/L | ▽ | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | ▽ | 0.005 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | ▽ | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | ▽ | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | ▽ | ▽ | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | ▽ | 0.15 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | ▽ | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | ▽ | 0.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | ▽ | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ▽ | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.07 | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.7 | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.8 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 環氧氯丙烷 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 氯化物 | mg/L | ▽ | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | μg/L | ▽ | ▽ | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲酚 | μg/L | ▽ | ▽ | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — |
| 多氯聯苯含量 | mg/L | ▽ | 10 | <0.50 | <0.5 | <0.50 | <0.569 | <0.500 | <0.569 |

註：1.「-」表示無規定或不需監測

2.原則以方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若某些方法偵測極限(MDL)低於該檢驗方法之報告極限(RL)，則以「<偵測報告極限值數字」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：98.1.15 環署土字第 0980001647 號公告修正。

4.第二期地下水污染監測標準依據：90.11.21 環署水字第 0075671 號令發布。

## 環評井 3 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 101 年 第 1 次 | 101 年 第 2 次 | 101 年 第 3 次 | 101 年 第 4 次 | 102 年 第 1 次 | 102 年 第 2 次 | 102 年 第 3 次 | 102 年 第 4 次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | ▽ | 24.4 | 25.8 | 27.1 | 28.2 | 22.2 | 25.1 | 27.7 | 26.6 |
| 酸鹼 | - | ▽ | ▽ | 7.1 | 7.3 | 7.0 | 7.4 | 7 | 6.8 | 7 | 7.2 |
| 濁度 | NTU | ▽ | ▽ | 850.0 | 88.0 | 45.0 | 21.0 | 85 | 12 | 1.5 | 4.9 |
| 導電度 | μmho/cm | ▽ | ▽ | 25700.0 | 30500.0 | 9850.0 | 25300.0 | 15400 | 9480 | 8930 | 23200 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | ▽ | 16830.0 | 19500.0 | 7080.0 | 16130.0 | 12200 | 6490 | 5540 | 12660 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | ▽ | 2810.0 | 3830.0 | 1640.0 | 2360.0 | 2410 | 1350 | 1090 | 2980 |
| 鹽類 | mg/L | 625 | ▽ | 3700.0 | 10830.0 | 3730.0 | 4760.0 | 8050 | 3490 | 4790 | 11060 |
| 懸浮固體 | mg/L | ▽ | ▽ | 0.1 | 0.2 | <1.01 | 0.9 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 |
| 總鹼度 | mg/L | 625 | ▽ | 1050.0 | 1410.0 | 650.0 | 750.0 | 1310 | 467 | 313 | 1440 |
| 硫化物 | mg/L | ▽ | ▽ | ND | ND | ND | <0.04 (0.06) | ND | ND | ND | <0.04 (0.01) |
| 油脂 | mg/L | 0.25 | ▽ | 2.5 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 1.81 | 1.31 | 1.25 | 2.24 |
| 總酚類物質 | mg/L | ▽ | 10 | <0.01 (0.001) | ND | 0.4 | 0.0 | 0.01 | 0.04 | 0.01 | <0.01 (0.0021) |
| 硫酸鹽含量 | mg/L | 25 | 100 | ND | <0.0 (0.025) | 0.7 | 2.1 | <0.05 (0.053) | 0.17 | 0.12 | <0.05 (0.011) |
| 氯化氫含量 | mg/L | ▽ | ▽ | 4.2 | 1.8 | 2.3 | 1.8 | 1.85 | 1.58 | 1.72 | 2.75 |
| 總含氮量 | mg/L | ▽ | ▽ | 2.8 | 1.8 | 3.4 | 2.4 | 1.84 | 1.72 | 1.72 | 2.35 |
| 氨氮 | mg/L | ▽ | ▽ | 3.6 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 0.6 | 0.49 | 0.47 | 0.53 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | <0.0018(0.018) | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 5 | 1 | <0.1000(0.009) | <0.0010(0.012) | <0.0010(0.004) | <0.0010(0.008) | <0.0010(0.004) | <0.0010(0.004) | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.003(0.008) | ND | <0.003(0.004) | ND | <0.003(0.004) | ND | <0.003(0.004) | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 5.0 | ND | 0.0 | <0.003(0.002) | ND | ND | <0.004(0.004) | <0.003(0.017) | ND |
| 錳 | mg/L | ▽ | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0026 | 0.005 | 0.0043 | 0.0024 |
| 鉛 | mg/L | 0.5 | ▽ | <0.1000(0.008) | <0.1000(0.010) | <0.1000(0.008) | 0.1 | <0.100(0.008) | 0.164 | <0.100(0.009) | ND |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 1.1 | 1.3 | 1.0 | 0.8 | 0.181 | 0.394 | 0.501 | 1.66 |
| 砷 | mg/L | ▽ | ▽ | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總溶解固體(TDC) | mg/L | 10 | ▽ | 1.5 | 2.2 | 0.8 | 0.8 | <0.214.13 | 0.5 | 1.2 | 0.3 |
| 硫酸 | mg/L | ▽ | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | ▽ | 0.005 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | ▽ | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | ▽ | 100 | ND | ND | ND | 0.0 | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | ▽ | ▽ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | ▽ | 0.15 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | ▽ | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | ▽ | 0.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | ▽ | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ▽ | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.07 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.8 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | ▽ | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 環氧氯丙烷 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯化物 | mg/L | ▽ | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | μg/L | ▽ | ▽ | ND | 0.0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲酚 | μg/L | ▽ | ▽ | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | ▽ | ▽ | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 多氯聯苯含量 | mg/L | ▽ | 10 | <0.550 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.506 |

註：1.「-」表示無規定或不需監測

2.原則以方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若某些方法偵測極限(MDL)低於該檢驗方法之報告極限(RL)，則以「<偵測報告極限值數字」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：98.1.15 環署土字第 0980001647 號公告修正。

4.第二期地下水污染監測標準依據：90.11.21 環署水字第 0075671 號令發布。

## 環評井 3 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 103 年 第 1 次 | 103 年 第 2 次 | 103 年 第 3 次 | 103 年 第 4 次 | 104 年 第 1 次 | 104 年 第 2 次 | 104 年 第 3 次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | ▽ | 23.1 | 24 | 27.3 | 24.3 | 24.5 | 27.3 | 25.9 |
| 酸鹼 | - | ▽ | ▽ | 7.2 | 7.2 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.2 |
| 濁度 | NTU | ▽ | ▽ | 24 | 12 | 1.1 | 2.1 | 22 | 150 | 14 |
| 導電度 | μmho/cm | ▽ | ▽ | 30000 | 8140 | 28400 | 18000 | 19700 | 10100 | 10500 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | ▽ | 19700 | 6210 | 20100 | 11900 | 21400 | 9360 | 11500 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | ▽ | 9500 | 963 | 3812 | 1311 | 7202 | 1780 | 4483 |
| 鹽類 | mg/L | 625 | ▽ | 11800 | 4350 | 8540 | 345 | 11500 | 5390 | 6412 |
| 懸浮固體 | mg/L | ▽ | ▽ | 0.05 | 8.20 | 0.64 | ND | 0.23 | ND | 0.65 |
| 總鹼度 | mg/L | 625 | ▽ | 1435 | 362 | 1118 | 824 | 1370 | 648 | 887 |
| 硫化物 | mg/L | ▽ | ▽ | 0.08 | 0.05 | <0.04(0.021) | ND | ND | ND | ND |
| 油脂 | mg/L | 0.25 | ▽ | 2.37 | 1.54 | 1.36 | 1.75 | 2.77 | 0.45 | 1.18 |
| 總酚類物質 | mg/L | ▽ | 10 | <0.01(0.003) | <0.01(0.002) | 0.05 | 0.52 | 0.01 | 43 | 0.009 |
| 硫酸鹽含量 | mg/L | 25 | 100 | ND | <0.85(0.023) | <0.85(0.023) | 0.78 | ND | 0.17 | 0.01 |
| 氯化氫含量 | mg/L | ▽ | ▽ | 2.34 | 0.81 | 1.96 | 1.82 | 2.38 | 1.8 | 3.2 |
| 總含氮量 | mg/L | ▽ | ▽ | 2.34 | 1.44 | 2.11 | 2.08 | 2.52 | 2.45 | 2.82 |
| 氨氮 | mg/L | ▽ | ▽ | 1.64 | 0.64 | 0.64 | 0.36 | 0.68 | 0.85 | 0.57 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 5 | 1 | <0.0500(0.005) | <0.0010(0.005) | <0.0010(0.004) | ND | ND | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 5.0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | ▽ | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0167 | <0.002(0.001) | 0.0053 | 0.0054 | 0.004 | 0.0098 | |
| 鉛 | mg/L | 0.5 | ▽ | <0.100(0.002) | 0.115 | <0.100(0.008) | 0.399 | 0.466 | 0.12 | 0.215 |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | ▽ | 1.33 | 0.813 | 0.188 | 3.831 | 1.2 | 0.251 | 0.3 |
| 砷 | mg/L | ▽ | ▽ | 1.2 | <1.0 | <1.0 | 1.2 | 1.2 | 4.6 | 3.9 |
| 總溶解固體(TDC) | mg/L | 10 | ▽ | 1.4 | 0.4 | 1.3 | 0.4 | 3.5 | 2.5 | 1.2 |
| 硫酸 | mg/L | 0.14 | ▽ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | — | — | — | — | ND | ND | ND |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 0.1 | — | — | — | — | ND | ND | ND |
| 五氯酚 | mg/L | 0.56 | 0.18 | — | — | — | — | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 53 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | ▽ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.275 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 3 | 6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.8 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 環氧氯丙烷 | mg/L | 5 | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | ND | ND | ND |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | 0.01 | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | μg/L | 0.2 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲酚 | μg/L | 2 | 4 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <0.00118 | 0.00128 | 0.00178 | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.425 | 0.85 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.125 | 0.25 | — | — | — | — | ND | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 多氯聯苯含量 | mg/L | 5 | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | ND | ND | ND |

註：1.「-」表示無規定或不需監測

2.原則以方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若某些方法偵測極限(MDL)低於該檢驗方法之報告極限(RL)，則以「<偵測報告極限值數字」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：102.12.19 環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準依據：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

## 環評井 3 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年 第 4 季 | 105 年 第 1 季 | 105 年 第 2 季 | 105 年 第 3 季 | 105 年 第 4 季 | 106 年 第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 29.5 | 23.7 | 25.6 | 29.8 | 26.5 | 24 |
| pH 值 | - | 6 | 9 | 7 | 7.3 | 7.2 | 7.1 | 7.1 | 7.3 |
| 濁度 | NTU | 9 | 9 | 2.3 | 0.7 | 9 | 39 | 12 | 3.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 1200 | 13300 | 1620 | 2360 | 1550 | 4150 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 9 | 720 | 8250 | 2460 | 4070 | 1200 | 2320 |
| 懸浮固體 | mg/L | 750 | 9 | 670 | 1640 | 420 | 720 | 297 | 914 |
| 鹽鹼 | mg/L | MD | 9 | 78.4 | 4140 | 1110 | 1493 | 532 | 1510 |
| 溶解氧 | mg/L | 9 | 9 | 以<0.84 | 0.81 | 0.34 | 0.61 | 0.35 | 以<0.84 |
| 總硬度 | mg/L | 425 | 9 | 44.8 | 370 | 287 | 372 | 76.1 | 317 |
| 氯化物 | mg/L | 9 | 9 | 以<0.81 | MD<0.81 | 以<0.81 | 以<0.81 | 以<0.807 | 0.02 |
| 氨氮 | mg/L | 0.35 | 9 | 0.53 | 1.38 | 0.06 | 0.52 | 0.53 | 0.5 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 1 | 10 | 0.11 | MD<0.001 | 0.08 | 0.06 | 0.02 | 0.01 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 10 | 100 | 0.65 | 0.91 | 4.07 | 5.36 | 0.18 | 0.02 |
| 總凱氏氮量 | mg/L | 9 | 9 | 1.15 | 1.29 | 0.23 | 1.56 | 0.85 | 0.53 |
| 總含氮量 | mg/L | 9 | 9 | 1.51 | 1.81 | 4.84 | 2.39 | 1.84 | 1.04 |
| 氟鹽 | mg/L | 1 | 2 | 0.51 | 0.83 | 0.38 | 0.48 | 0.47 | 0.56 |
| 鈉 | mg/L | 0.125 | 9.09 | MD<0.102 | MD<0.102 | MD<0.102 | MD<0.102 | MD<0.0903 | MD<0.102 |
| 鉀 | mg/L | 2.25 | 9.5 | MD<0.302 | 0.003 | MD<0.302 | 3D<0.302 | 0.005 | MD<0.302 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 30 | MD<0.805 | MD<0.805 | 0.058 | 3D<0.805 | 0.026 | 0.079 |
| 鎂 | mg/L | 0.5 | 3 | MD<0.402 | 0.005 | 0.005 | 3D<0.402 | 0.008 | MD<0.863 |
| 鋁 | mg/L | 0.45 | 0.1 | MD<0.001 | MD<0.005 | MD<0.005 | MD<0.005 | 0.006 | 0.014 |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | 0.007 | 0.125 | 0.042 | 0.807 | 0.033 | 0.007 |
| 錳 | mg/L | 0.03 | 0.02 | MD<0.0023 | MD<0.0303 | MD<0.0303 | MD<0.0303 | MD<0.0303 | MD<0.0023 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0079 | 0.0094 | 0.027 | 0.0084 | 0.0183 | 0.0117 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 9 | 0.134 | 0.062 | 0.54 | 0.329 | 0.15 | 0.057 |
| 砷 | mg/L | 0.34 | 9 | 0.389 | 1.13 | 0.831 | 0.94 | 0.327 | 0.357 |
| 油脂 | mg/L | 9 | 9 | 以<3 | 以<3 | 2.7 | 0.5 | 0.5 | 2 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 6 | 3.6 | 以<3 | 4.2 | 4.6 | 3.3 | 3.2 |
| 鉛 | mg/L | 0.14 | 0 | MD<0.0021 | MD<0.0021 | MD<0.0021 | MD<0.0021 | MD<0.0045 | 0.0051 |
| 2,4-二氯酚 | mg/L | 1.65 | 0.1 | MD<0.00264 | 0.00465 | 0.00485 | 0.00417 | MD<0.00264 | MD<0.00286 |
| 2,6-二氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | MD<0.00257 | MD<0.00157 | MD<0.00503 | MD<0.00457 | MD<0.00254 | MD<0.00254 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.09 | MD<0.00212 | MD<0.0014 | MD<0.0014 | MD<0.0014 | MD<0.00145 | MD<0.00145 |
| 酚 | mg/L | 0.075 | 0.07 | MD<0.01059 | MD<0.00195 | MD<0.00145 | MD<0.00145 | MD<0.00145 | MD<0.00145 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | MD<0.00152 | MD<0.00135 | MD<0.00135 | MD<0.00135 | MD<0.00135 | MD<0.00135 |
| 二甲苯 | mg/L | 10 | 100 | MD<0.00187 | MD<0.00144 | MD<0.00144 | MD<0.00144 | MD<0.00144 | MD<0.00144 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | MD<0.0016 | MD<0.00160 | MD<0.00057 | MD<0.00037 | MD<0.00058 | MD<0.00058 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | MD<0.00141 | MD<0.00142 | MD<0.00017 | MD<0.00017 | MD<0.00014 | MD<0.00014 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | MD<0.001 | MD<0.00100 | MD<0.001 | MD<0.001 | MD<0.00082 | MD<0.00082 |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 2.4 | MD<0.00184 | MD<0.00144 | MD<0.00017 | MD<0.00017 | MD<0.00014 | MD<0.00014 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | MD<0.003158 | MD<0.001357 | MD<0.00155 | MD<0.00155 | MD<0.00161 | MD<0.00161 |
| 三氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | MD<0.003158 | MD<0.003158 | MD<0.003158 | MD<0.003158 | MD<0.00025 | MD<0.00025 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.5 | 1 | MD<0.003158 | MD<0.003153 | MD<0.003158 | MD<0.003158 | MD<0.00014 | MD<0.00014 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | MD<0.003158 | MD<0.003153 | MD<0.003158 | MD<0.003158 | MD<0.00147 | MD<0.00147 |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 2 | 6 | 0.013 | MD<0.002 | MD<0.002 | MD<0.002 | MD<0.002 | MD<0.002 |
| 1,1,2-三氯乙烯 | mg/L | 0.225 | 0.05 | MD<0.001158 | MD<0.001153 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.00053 | MD<0.00053 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | MD<0.001158 | MD<0.001153 | MD<0.00204 | MD<0.001158 | MD<0.00053 | MD<0.00053 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | MD<0.001158 | MD<0.001153 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.00041 | MD<0.00041 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | MD<0.001158 | MD<0.001153 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.00158 | MD<0.00158 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | MD<0.001171 | MD<0.001171 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.00147 | MD<0.00147 |
| 氯乙烷 | mg/L | 2.125 | 2.25 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.00158 | MD<0.00158 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.00147 | MD<0.00147 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | MD<0.001171 | MD<0.001171 | MD<0.000247 | MD<0.000247 | MD<0.00025 | MD<0.00025 |
| 溶於水中氯化合物 | mg/L | 5 | 10 | MD<0.01147 | MD<0.01147 | MD<0.000236 | MD<0.000236 | MD<0.00059 | MD<0.00059 |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | MD<0.03136 | MD<0.00158 | MD<0.00158 | MD<0.00158 | MD<0.00173 | MD<0.00173 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.2 | 1 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.000239 | MD<0.000239 | MD<0.00017 | MD<0.00017 |
| 甲醛 | mg/L | 9 | 9 | MD<0.191 | MD<0.193 | MD<0.166 | 3D<0.192 | MD<0.185 | MD<0.186 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | MD<0.001169 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.00085 | MD<0.00085 |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | MD<0.00147 | MD<0.00147 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.00059 | MD<0.00059 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.001158 | MD<0.00053 | MD<0.00053 |
| 含油碳氫氣體分析 | mg/L | 9 | 9 | - | MD<0.147 | MD<0.156 | MD<0.152 | MD<0.154 | MD<0.122 |

註：1.「9」表示法規尚未規定，「-」表示無監測

2.管制標準分類係環境用水之類型代號「甲」，表示：甘苦於方法偵測極限(MDL)低於此類別最低限值標準，以「總測報告最低檢出限值」表示

3.第二類地下水水質管制標準公告：102.12.18 環署土字第 1020104778 號令發布。

4.第三類地下水水質監測標準公告：102.12.18 環署土字第 1020105043 號令發布。

## 環評井 4 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 85 年 第 2 季 | 85 年 第 3 季 | 85 年 第 4 季 | 86 年 第 1 季 | 86 年 第 2 季 | 86 年 第 3 季 | 86 年 第 4 季 | 87 年 第 1 季 | 87 年 第 2 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 23.6 | 24.8 | 25.4 | 25.1 | 25.8 | 26.5 | 25.7 | 25.1 | 26 |
| pH 值 | - | 6 | 9 | 6.38 | 7.6 | 7.35 | 7.47 | 7.64 | 7.98 | 7.5 | 8.13 | 7.2 |
| 濁度 | NTU | 9 | 9 | 20 | 16 | 52 | 12 | 87 | 53 | 39.5 | 3.7 | 36 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 58500 | 50100 | 51700 | 53700 | 47500 | 12100 | 38450 | 19580 | 43900 |
| 總溶解固體 | mg/L | 9 | 9 | 47400 | 44200 | 47900 | 47000 | 42500 | 10048 | 33560 | 16160 | 42800 |
| 懸浮固體 | mg/L | 9 | 9 | 2600 | 2750 | 5700 | 5800 | 2870 | 1450 | 4104 | 1900 | 4900 |
| 鹽鹼 | mg/L | MD | 9 | 15755 | 15025 | 15600 | 14811 | 14451 | 3340 | 11425 | 5494 | 15382 |
| 溶解氧 | mg/L | 9 | 9 | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | 0.2 |
| 總硬度 | mg/L | 425 | 9 | 4600 | 3544 | 2546 | 2936 | 2171 | 1227 | 810 | 1071 | 1226 |
| 氯化物 | mg/L | 9 | 9 | MD | 0.08 | 0.05 | MD | MD | MD | MD | 0.094 | MD |
| 氨氮 | mg/L | 0.35 | 9 | 2.06 | 2.08 | 0.85 | 0.84 | 0.24 | 1.2 | 2.84 | 0.11 | 3.19 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 1 | 10 | 0.0036 | 0.00615 | 0.00488 | 0.01875 | MD | 0.02569 | 0.06248 | 0.04618 | 0.0376 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 10 | 100 | 0.42 | 0.32 | 0.17 | 0.41 | 0.48 | 0.15 | 0.4 | 0.09118 | 0.1 |
| 總凱氏氮量 | mg/L | 9 | 9 | 2.52 | 2.4 | 1.23 | 1.33 | 2.7 | 2.41 | 2.32 | 1.72 | 3.29 |
| 總含氮量 | mg/L | 9 | 9 | 4.03 | 4.05 | 1.69 | 1.86 | 3.07 | 2.71 | 2.91 | 4.43 | 3.47 |
| 氟鹽 | mg/L | 2 | 6 | 0.79 | 0.8 | 0.19 | 0.31 | 0.31 | 0.78 | 0.77 | 0.97 | 0.7 |
| 鈉 | mg/L | 9 | 0.09 | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | <0.00372 |
| 鉀 | mg/L | 9 | 9 | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | <0.00496 |
| 鈣 | mg/L | 9 | 9 | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | <0.00496 |
| 鎂 | mg/L | 9 | 0.09 | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | <0.00248 |
| 鋁 | mg/L | 0.45 | 0.1 | 0.0109 | 0.0015 | MD | 0.999 | MD | MD | MD | 0.0981 | 0.0367 |
| 鐵 | mg/L | 9 | 9 | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | 0.2998 | 0.0118 |
| 錳 | mg/L | 0.03 | 0.02 | 0.0184 | 0.0332 | 0.0818 | 0.0818 | 0.0559 | 0.004 | 0.2164 | 0.0455 | 0.0419 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | <0.00663 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 9 | 0.00753 | 0.0147 | 0.00717 | 0.005 | 0.00367 | 0.00815 | 0.00672 | 0.00738 | 0.0084 |
| 砷 | mg/L | 0.34 | 9 | MD | 0.014 | 0.12 | 0.27 | 0.18 | 0.38 | 0.38 | 0.18 | 0.12 |
| 油脂 | mg/L | 9 | 9 | 2.45 | 2.5 | 2.2 | 1.93 | 1.92 | 0.35 | 2.49 | 0.72 | 3.35 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 9 | 9 | MD | MD | 3 | MD | MD | MD | MD | MD | <2.5 |
| 鉛 | mg/L | 0.14 | 0 | 0.14 | MD | MD | MD | MD | MD | 0.04 | MD | <0.35 |
| 2,4-二氯酚 | mg/L | 1.65 | 0.1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,6-二氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.09 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 酚 | mg/L | 0.075 | 0.07 | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | <0.002 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | <0.0004 |
| 二甲苯 | mg/L | 10 | 100 | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | <0.0004 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | <0.0004 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 2.4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.5 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 2 | 6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烯 | mg/L | 0.225 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | MD | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烷 | mg/L | 2.125 | 2.25 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 溶於水中氯化合物 | mg/L | 5 | 10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.2 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲醛 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 含油碳氫氣體分析 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「9」表示法規尚未規定，「-」表示無監測

2.管制標準分類係環境用水之類型代號「甲」，表示：甘苦於方法偵測極限(MDL)低於此類別最低限值標準，以「總測報告最低檢出限值」表示

## 環評井 4 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 89 年 第 2 季 | 89 年 第 3 季 | 89 年 第 4 季 | 90 年 第 1 季 | 90 年 第 2 季 | 90 年 第 3 季 | 90 年 第 4 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 9 | 4 | — | — | — | — | — | — | — |
| pH 值 | - | 9 | 3 | 8.14 | 7.4 | 7.93 | 7.64 | 7.88 | 7.89 | 8.02 |
| 濁度 | NTU | 9 | 4 | 4.7 | 4.9 | 1.3 | 3 | 3.7 | 2.4 | 3.2 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 4 | 17500 | 9560 | 9650 | 8430 | 9780 | 12560 | 17212 |
| 總溶解固體 | mg/L | 9 | 3 | 10192 | 7788 | 6870 | 5940 | 8156 | 13280 | 9357 |
| 懸浮固體 | mg/L | 9 | 3 | 845 | 1225 | 1175 | 1256 | 1456 | 1652 | 1383 |
| 鹽鹼 | mg/L | 9 | 3 | 4155 | 3125 | 2730 | 2291 | 2143 | 3948 | 4240 |
| 溶解氧 | mg/L | 9 | 3 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 總硬度 | mg/L | 9 | 3 | 504 | 1819 | 1281 | 521 | 1.58 | 698 | 1185 |
| 氯化物 | mg/L | 9 | 3 | 8.01 | 8.01 | 8.01 | 8.01 | 8.01 | 8.01 | 8.01 |
| 氨氮 | mg/L | 9 | 3 | 0.37 | 1.75 | 1.84 | 2.8 | 1.41 | 1.28 | 1.1 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 9 | 9 | 0.025 | 0.581 | 0.028 | <0.363 | 0.047 | 0.004 | <0.018 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 9 | 9 | 0.81 | 0.14 | 0.1 | 0.1 | 0.09 | 1.68 | 0.3 |
| 總凱氏氮量 | mg/L | 9 | 3 | 1.7 | 1.81 | 1.73 | 2.7 | 1.53 | 1.1 | 1.4 |
| 總含氮量 | mg/L | 9 | 9 | 2.84 | 2.03 | 1.51 | 2.81 | 3.19 | 2.72 | 1.67 |
| 氟鹽 | mg/L | 2 | 6 | 0.83 | 0.98 | 1.14 | 0.19 | 1.13 | 1.42 | 1.07 |
| 鈉 | mg/L | 9 | 2 | <0.00372 | <0.00372 | <0.00372 | <1.00372 | <0.00372 | <0.00372 | <0.00372 |
| 鉀 | mg/L | 9 | 2 | <0.00496 | <0.00496 | <0.00496 | <1.00496 | <0.00496 | <0.00496 | <0.00496 |
| 鈣 | mg/L | 9 | 9 | 0.0106 | 0.0058 | 0.0055 | 0.0051 | 0.0016 | 0.0061 | 0.0044 |
| 鎂 | mg/L | 9 | 9 | 0.0028 | 0.0045 | 70 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | 0.00482 |
| 鋁 | mg/L | 9 | 9 | 0.0055 | 0.0054 | 0.0368 | 0.479 | <0.02543 | 0.014 | <0.00383 |
| 鐵 | mg/L | 9 | 9 | 0.1041 | 0.0615 | 0.1287 | 0.1287 | 0.0354 | 0.1367 | 0.1284 |
| 錳 | mg/L | 0.03 | 0.02 | <0.00042 | 0.0015 | <0.00012 | 0.0012 | <0.00033 | <0.00101 | <0.0008 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.00279 | 0.00685 | 0.01353 | 0.01243 | 0.01047 | 0.0054 | 0.00596 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 9 | 0.01 | 0.015 | 0.04 | 0.05 | 0.41 | 0.39 | 0.54 |
| 砷 | mg/L | 0.34 | 0.02 | 0.18 | 0.18 | 0.58 | 0.1 | 0.4 | 0.38 | 0.44 |
| 油脂 | mg/L | 9 | 9 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 9 | 9 | 4.47 | 0.58 | 0.55 | 0.55 | 3.55 | 0.59 | 0.55 |
| 鉛 | mg/L | 0.14 | 0 | <0.067 | <0.067 | <0.067 | <0.067 | <0.067 | <0.067 | <0.067 |
| 2,4-二氯酚 | mg/L | 1.65 | 0.1 | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,6-二氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.09 | — | — | — | — | — | — | — |
| 酚 | mg/L | 0.075 | 0.07 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 |
| 二甲苯 | mg/L | 10 | 100 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 2.4 | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.5 | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 2 | 6 | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烯 | mg/L | 0.225 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | — | — | — | — | — | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烷 | mg/L | 2.125 | 2.25 | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — |
| 溶於水中氯化合物 | mg/L | 5 | 10 | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.2 | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲醛 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | — | — | — | — | — | — | — |
| 含油碳氫氣體分析 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「9」表示法規尚未規定，「-」表示無監測

2.管制標準分類係環境用水之類型代號「甲」，表示：甘苦於方法偵測極限(MDL)低於此類別最低限值標準，以「總測報告最低檢出限值」表示

## 環評井4歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 91年第1季 | 91年第2季 | 91年第3季 | 91年第4季 | 92年第1季 | 92年第2季 | 92年第3季 | 92年第4季 | 93年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 25.3 | 25.8 | 25.9 | 15.9 | 25.1 | 21.8 | 25.8 | 25.4 | 24.4 |
| pH值 | | * | * | 7.41 | 7.44 | 7.75 | 15.9 | 7.77 | 7.59 | 7.25 | 7.82 | 7.8 |
| 濁度 | NTU | * | * | 3.9 | 2.5 | 4 | -- | 3.5 | 3.9 | 1.9 | 1.9 | 2.0 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 7771 | 6860 | 6610 | 4619 | 9740 | 7100 | 5430 | 7060 | 8900 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 3779 | 2280 | 3320 | 3320 | 3390 | 3180 | 2850 | 3540 | 4400 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 840 | 960 | 840 | 840 | 760 | 680 | 720 | 940 | 720 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 2296 | 1553 | 2040 | 2040 | 1542 | 1514 | 1287 | 1429 | 1475 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 825 | 750 | 470 | 470 | 601 | 508 | 352 | 427 | 505 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | 0.01 | 0.01 | 0.03 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 1.27 | 2.57 | 1.29 | 1.28 | 1.54 | 1.28 | 1.35 | 0.78 | 2.82 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | 0.026 | 0.028 | 0.006 | 4.14 | <0.001 | 0.004 | 0.008 | 0.004 | 0.003 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 0.17 | 0.17 | 0.08 | 0.24 | 0.75 | 0.1 | 0.3 | 0.37 | 0.2 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.41 | 1.41 | 2.58 | 2.5 | 1.30 | 1.34 | 2.16 | 1.15 | 2.53 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.5 | 3.5 | 2.02 | 2.82 | 4.37 | 1.64 | 6.90 | 5.61 | 2.70 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.13 | 1.18 | 1.33 | 3.33 | 0.98 | 1.5 | 1.19 | 1.4 | 0.47 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | 0.00416 | <0.00149 | <0.00149 | 0.00259 | 0.00148 | 0.02219 | 0.03976 | 0.00509 | 0.00755 |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | 0.0012 | 0.02596 | <0.00154 | <0.00154 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | 0.0088 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.01638 | 0.01531 | 1.0175 | 0.025 | 0.046 | 0.1752 | 0.00635 | 0.02288 | 0.01778 |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0036 | <0.0016 | <0.0006 | <0.0006 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.00250 | 0.00583 | 0.00513 | 0.00593 | 0.30638 | 0.00847 | 0.00531 | 0.00441 | 0.0057 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.05 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | 0.31 | 4.2 | 4.18 | 0.38 | 0.19 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.25 | 0.25 | 0.16 | 0.16 | 0.27 | 0.32 | 0.37 | 0.34 | 0.49 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 1.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 5.7 | 3.55 | 2.02 | 2.02 | 0.55 | 2.56 | 3.30 | 1.65 | 1.35 |
| 總酚 | mg/L | * | 0.14 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | <0.0008 | <0.0008 | <0.0006 | <0.0031 | <0.0006 | <0.0008 | <0.0038 | <0.0006 | <0.0006 |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | <0.0006 | <0.0006 | <0.0008 | <0.0034 | <0.0008 | <0.0006 | <0.0038 | <0.0006 | <0.0006 |
| 乙苯 | mg/L | * | * | <0.0008 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0008 | <0.0006 | <0.0008 | <0.0026 | <0.0008 | <0.0006 |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| [illegible] | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲醛 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示並無監測

2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低檢量線值」表示

3.第二類地下水污染管制標準法源：90.11.21環署水字第0073680號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第0073671號令發布。

## 環評井4歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 93年第2季 | 93年第3季 | 93年第4季 | 94年第1季 | 94年第2季 | 94年第3季 | 94年第4季 | 95年第1季 | 95年第2季 | 95年第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 24.1 | 24.4 | 26.1 | 13.6 | 21.3 | 25.9 | 28.3 | 20.7 | 21.3 | 25.3 |
| pH值 | - | * | * | 7.74 | 7.8 | 7.5 | 7.5 | 7.7 | 7.1 | 7.8 | 7.5 | 7.7 | 7.7 |
| 濁度 | NTU | * | * | 1.3 | 2.3 | 9.2 | 18 | 25 | 1.2 | 2.2 | 2.3 | 2.1 | 1.4 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 8390 | 2710 | 2790 | 1260 | 565 | 9250 | 2496 | 12800 | 7060 | 620 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 5160 | 4870 | 28200 | 1830 | 5330 | 8850 | 1160 | 3020 | 4470 | 535 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 780 | 1810 | 4220 | 314 | 1200 | 1990 | 1280 | 866 | 1080 | 210 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 1315 | 1950 | 14500 | 716 | 2160 | 2550 | 405 | 1401 | 2093 | 2540 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.2 | <0.2 | <0.035 | <0.036 | <0.031 | <0.038 | <0.038 | <0.036 | <0.036 | <0.038 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 3006 | 304 | 2160 | 282 | 222 | 265 | 173 | 244 | 488 | 117 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | 0.01 | 0.005 | 0.035 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.05 | 0.01 | 0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 1.07 | 1.29 | 1.08 | 5.38 | 5.04 | 5.98 | 0.07 | 2.05 | 0.14 | 0.2 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | <0.001 | 0.37 | 0.81 | 0.03 | 0.11 | 1.28 | 0.015 | 0.03 | 0.026 | <0.001 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 0.21 | 0.49 | 0.64 | 0.09 | 7.3 | 1.72 | 0.11 | 0.54 | 0.8 | 0.11 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.28 | 2.05 | 2.28 | 5.47 | 11.82 | 4.94 | 0.225 | 2.02 | 0.93 | 0.31 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.19 | 7.18 | 3.71 | 5.76 | 13.8 | 6.3 | 0.54 | 2.88 | 1.29 | 0.55 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.14 | 0.51 | 0.47 | 0.24 | 1.72 | 0.21 | 0.93 | 1.13 | 0.82 | 0.83 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | <0.00572 | <0.031 | <0.031 | <0.031 | 0.011 | <0.002 | 0.006 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00406 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | 0.02285 | <0.00149 | <0.0042 | <0.0042 | <0.0042 | <0.0042 | <0.03 | 0.034 | <0.049 | 0.039 |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | 0.00883 | 0.048 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | 0.127 | 0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.018 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00343 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.019 | <0.019 | <0.019 | <0.019 | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.01236 | <0.045 | <0.045 | <0.045 | <0.045 | 0.055 | 0.034 | 0.031 | <0.032 | <0.032 |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | <0.0030 | 0.0011 | 0.0013 | <0.001 | <0.001 | 0.0008 | 0.0051 | 0.0027 | 0.001 | 0.0009 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.01654 | 0.003 | 0.0014 | 0.0312 | 0.0226 | 0.0681 | 0.0051 | 0.02 | 0.0317 | 0.0018 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | <0.06 | 1.5 | 0.508 | 2.51 | 1.041 | 2.14 | 0.179 | 0.465 | 0.084 | 0.049 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.14 | 0.751 | 1.32 | 0.349 | 1.322 | 0.06 | 0.070 | 0.456 | 0.027 | 0.058 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 2.5 | 0.2 | 0.4 | 0.7 | 5.1 | 0.2 | 1.2 | 1.3 | 7.7 | 0.3 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 0.55 | 6.38 | 1.89 | 1.20 | 1.57 | 1.4 | 56.7 | 6.3 | 1.67 | 1.39 |
| 總酚 | mg/L | * | 0.14 | <0.007 | <0.0026 | <0.0006 | 0.004 | 0.0081 | 0.0058 | 0.0051 | <0.001 | 0.0039 | 0.01 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | <0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | <0.0036 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | <0.0006 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | * | <0.0006 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | — | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | — | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | — | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | <0.004 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | — | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| [illegible] | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲醛 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示並無監測

2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低檢量線值」表示

3.第二類地下水污染管制標準法源：90.11.21環署水字第0073680號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第0073671號令發布。

## 環評井4歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 95年第4季 | 96年第1季 | 96年第2季 | 96年第3季 | 96年第4季 | 97年第1季 | 97年第2季 | 97年第3季 | 97年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 27.8 | 25.5 | 25.5 | 25.3 | 24.1 | 24.3 | 24 | 24 | 27.9 |
| pH值 | - | * | * | 7.1 | 7.3 | 7.0 | 7.3 | 7.5 | 7.8 | 7.1 | 7.1 | 7.0 |
| 濁度 | NTU | * | * | 2.3 | 3.3 | 11.3 | 8.5 | 2.3 | 27 | 13 | 13 | 8.1 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 6110 | 6182 | 5781 | 1690 | 1523 | 1080 | 5413 | 5410 | 1270 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 1840 | 1070 | 778 | 1070 | 712 | 4710 | 797 | 797 | 1080 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 444 | 138 | 446 | 823 | 438 | 1020 | 569 | 579 | 428 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 508 | 732 | 554 | 702 | 144 | 408 | 60.1 | 60.1 | 311 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 241 | 215 | 157 | 170 | 117 | 215 | 153 | 153 | 85.7 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND | 0.02 | 0.01 | 0.02 | ND | 0.02 | 0.02 | 0.02 | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.29 | 0.41 | 0.14 | 0.17 | 0.029 | 1.43 | 0.58 | 0.58 | 0.24 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | 0.09 | ND | 0.028 | 0.75 | 0.51 | 0.09 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 0.39 | 0.28 | 3.5 | 2.37 | 0.34 | 0.01 | 0.12 | 0.12 | 0.05 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.77 | 0.75 | 3.73 | 4.07 | 0.01 | 1.95 | 0.65 | 0.65 | 0.29 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.81 | 1.87 | 3.87 | 4.4 | 1.54 | 2.51 | 0.81 | 0.81 | 1.86 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.83 | 0.76 | 0.3 | 0.78 | 0.8 | 0.17 | 0.77 | 0.27 | 0.66 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.007 | <0.007 | ND | ND | <0.002 | <0.002 | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | <0.018 | ND | ND | <0.01 | ND | ND | <0.015 | <0.015 | ND |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | ND | ND | 0.009 | ND | ND | ND | 0.019 | 0.019 | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.01 | ND | <0.0027 | <0.0027 | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.025 | ND | 0.019 | 0.016 | 0.018 | 0.01 | 0.042 | 0.042 | ND |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | 0.0013 | ND | <0.00045 | <0.0009 | 0.001 | 0.0333 | <0.0009 | <0.0009 | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0053 | 0.0069 | 0.403 | 0.0014 | 0.0033 | 0.0016 | 0.0104 | 0.0104 | 0.0125 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.175 | 0.165 | 0.165 | 1.48 | 0.105 | 1.82 | 2.07 | 2.07 | ND |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.163 | 0.744 | 0.709 | 0.504 | 0.132 | 0.382 | 0.359 | 0.359 | 0.3 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.8 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 1.4 | 3.33 | 2.14 | 1.83 | 3.31 | 1.17 | 1.16 | 1.16 | 1.1 |
| 總酚 | mg/L | * | 0.14 | 0.0024 | ND | 0.038 | 0.0065 | 0.0080 | 0.008 | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| [illegible] | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | ND |
| 甲醛 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示並無監測

2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低檢量線值」表示

3.第二類地下水污染管制標準法源：90.11.21環署水字第0073680號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第0073671號令發布。

## 環評井4歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 98年第1季 | 98年第2季 | 98年第3季 | 98年第4季 | 99年第1季 | 99年第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 25.5 | 26.3 | 27.8 | 25.6 | 25.9 | 27.7 |
| pH值 | - | * | * | 7.6 | 7.8 | 7.7 | 7.8 | 7.9 | 7.9 |
| 濁度 | NTU | * | * | 38 | 2.9 | 5.8 | 2.3 | 45 | 65 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 3850 | 4120 | 4380 | 4710 | 3883 | 3820 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 3003 | 2479 | 2288 | 2440 | 1884 | 2040 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 472 | 383 | 417 | 498 | 358 | 349 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 197 | 598 | 483 | 3130 | 281 | 287 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | <0.32 | 0.03 | 0.02 | 0.13 | 0.03 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 382 | 356 | 280 | 324 | 279 | 275 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.2 | 0.24 | 2.34 | 1.20 | 1.19 | 1 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | <0.01 | <0.008 | <0.01 | <0.71 | 0.01 | 0.01 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | ND | 0.03 | 0.01 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.21 | 0.23 | 1.24 | 1.28 | 1.22 | 1.42 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.32 | 2.93 | 1.75 | 1.45 | 3.52 | 1.24 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.88 | 0.93 | 0.97 | 1.17 | 1.48 | 1.43 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | 0.309 | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | ND | 0.157 | 0.12 | ND | <0.020(0.024) | ND |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.139 | 0.0152 | 0.012 | 0.0084 | 0.0054 | 0.0384 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.087 | 0.309 | 0.053 | ND | <0.020(0.044) | 0.254 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.219 | 0.171 | 0.211 | 0.180 | 0.149 | 0.105 |
| 油脂 | mg/L | * | * | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 1.8 | 0.9 | 1.1 | 0.7 | 1.8 | 2.2 |
| 總酚 | mg/L | * | 0.14 | 0.0128 | ND | 0.1253 | 0.0008 | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | — | — | — | — | ND | ND |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | — | — | — | — | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | 0.05 | — | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | — | — | — | — | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | — | — | — | — | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | ND | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | - |
| 氰化物 | mg/L | * | 0.5 | — | — | — | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | ND | ND | 0.031 | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | * | * | ND<3.0 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | 10 | -- | <0.5 | <0.50 | <0.50 | <0.50 | <0.50 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示並無監測

2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低檢量線值」表示

3.第二類地下水污染管制標準法源：98.1.15環署土字第0980003647號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第0073671號令發布。

## 環評井 4 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制基準 | 99 年 第 3 季 | 99 年 第 4 季 | 100 年 第 1 季 | 100 年 第 2 季 | 100 年 第 3 季 | 100 年 第 4 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 26.1 | 25.5 | 24.3 | 24.0 | 26 | 25 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.2 | 7.6 | 7.8 | 7.8 | 8.4 | 7.4 |
| 濁度 | NTU | * | * | 0.97 | 85 | 966 | 22 | 45 | 40 |
| 導電度 | μmho/cm | * | 4 | 3920 | 3590 | 3540 | 3350 | 2460 | 3650 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1955 | * | 2460 | 1960 | 1900 | 1960 | 1760 | 1780 |
| 硫酸盐 | mg/L | 750 | * | 800 | 399 | 1060 | 392 | 356 | 348 |
| 氯鹽 | mg/L | 825 | * | 394 | 838 | 643 | 638 | 672 | 582 |
| 酚類物 | mg/L | * | * | 0.13 | 0.06 | 0.12 | 0.14 | 0.04 | 0.09 |
| 氨氮鹽 | mg/L | 195 | * | 124 | 262 | 278 | 302 | 315 | 315 |
| 硝态氮 | mg/L | * | * | ND | 0.03 | 0.18 | <0.044(0.02) | <0.044(0.02) | <0.044(0.02) |
| 氟鹽 | mg/L | 0.75 | * | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.03 | 0.05 | 0.09 |
| 氨氮鹽酸鹽 | mg/L | * | 10 | 1.49 | <0.01 | 0.01 | 0.01 | <0.01(0.003) | <0.01(0.003) |
| 磷酸鹽基 | mg/L | 25 | 200 | 3 | 0.82 | <0.35(0.02) | <0.35(0.02) | <0.35(0.02) | ND |
| 酚類氨基氮 | mg/L | * | * | 1.57 | 0.71 | 0.89 | 1.07 | 0.85 | 0.92 |
| 總含氮量 | mg/L | * | * | 1.56 | 1.23 | 1.83 | 1.36 | 1.39 | 1.1 |
| 氨鹽 | mg/L | * | * | 0.5 | 2.1 | 1.84 | 1.2 | 1.24 | 1.25 |
| 鉛 | mg/L | 0.025 | 0.25 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎘 | mg/L | 0.13 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | (0.02563(0.003)) | ND |
| 鉻 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 铜 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | <0.02(0.0083) | ND |
| 鐵 | mg/L | 9.25 | 5.5 | ND | ND | ND | ND | (0.02(0.0083)) | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | <0.02(0.012) | ND | ND | <0.02(0.015) | ND | <0.02(0.015)(<0.02(0.0016)) |
| 鎳 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0014 | 0.0007 | 0.0012 | 0.003 | 0.0033 | 0.0024 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 4 | <0.104(0.0062) | 0.043 | <0.11(0.0099) | <0.104(0.0062) | <0.104(0.043) | <0.104(0.025) |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | * | 0.256 | 0.244 | 0.316 | 0.141 | 0.127 | 0.178 |
| 汞鹽 | mg/L | * | * | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 4 | 5.1 | 9.4 | 5.3 | 4.4 | 6.7 |
| 氰鹽 | mg/L | * | 1.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1 | 5 | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 2 | 5 | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | 1 | 5 | — | — | — | — | — | — |
| 鈹 | mg/L | * | 0.01 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 矽鹽 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | 3.2 | 0.6(ND) | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鹽苯 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 4 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 1.4 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯甲烷 | mg/L | 0.5 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 1 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總含油脂及礦物油類 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 氨化物 | mg/L | 5 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | <0.01(0.001) | <0.01(0.001) |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 總三鹵甲烷生成潛勢 | mg/L | * | 1.8 | <0.5 | <0.5 | <0.53 | <0.560 | <0.509 | <0.503 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，「-」表示無此監測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，則為該方法偵測極限(EDL)以低於檢量線最低點濃度值，以「<偵測極限值(檢出極限值)」表示

3.第二期地下水污染防制標準法源：98.1.15環署土字第 0970047471 號令發布。

4.第二期地下水污染防制標準法源：90.11.21 環署水字第 0073471 號令發布。

## 環評井 4 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制基準 | 101 年 第 1 季 | 101 年 第 2 季 | 101 年 第 3 季 | 101 年 第 4 季 | 102 年 第 1 季 | 102 年 第 2 季 | 102 年 第 3 季 | 102 年 第 4 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 27 | 25.2 | 25.1 | 25.1 | 24.1 | 24.6 | 25.5 | 25.5 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.7 | 7.8 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 |
| 濁度 | NTU | * | * | 18 | 1.1 | 0.65 | 1.3 | 1 | 0.7 | 1.4 | 3.8 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 3580 | 2400 | 2500 | 2540 | 2220 | 2290 | 4490 | 1890 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1750 | * | 1850 | 2120 | 1850 | 1900 | 1390 | 1470 | 2920 | 1230 |
| 硫酸盐 | mg/L | 750 | * | 472 | 552 | 572 | 480 | 251 | 295 | 1050 | 530 |
| 氯鹽 | mg/L | 825 | * | 540 | 579 | 505 | 534 | 366 | 256 | 1850 | 310 |
| 酚類物 | mg/L | * | * | 0.13 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 0.05 | 0.18 | 0.08 | 0.15 |
| 氨氮鹽 | mg/L | 195 | * | 312 | 196 | 173 | 193 | 154 | 168 | 385 | 110 |
| 硝态氮 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | 0.04 | ND | <0.044(0.02) | ND | <0.044(0.02) |
| 氟鹽 | mg/L | 0.75 | * | 1.04 | 1.21 | 0.07 | 1.32 | 1.02 | 1.01 | 0.85 | 0.79 |
| 氨氮鹽酸鹽 | mg/L | * | 10 | 0.03 | ND | 0.01 | ND | ND | ND | <0.04(0.01) | <0.04(0.01) |
| 磷酸鹽基 | mg/L | 25 | 100 | ND | ND | 0.05 | <0.05(0.01) | 0.04 | ND | <0.04(0.01) | <0.04(0.01) |
| 酚類氨基氮 | mg/L | * | * | 1.06 | 1.21 | 0.23 | 1.33 | 1.04 | 0.99 | 1.28 | 0.28 |
| 總含氮量 | mg/L | * | * | 3.14 | 1.43 | 0.46 | 1.35 | 1.04 | 1.07 | 0.45 | 0.31 |
| 氨鹽 | mg/L | * | * | 3.14 | 1.1 | 0.43 | 1.28 | 1.04 | 1.11 | 0.43 | 0.43 |
| 鉛 | mg/L | 0.025 | 0.25 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎘 | mg/L | 0.13 | 0.5 | ND | <0.0076(0.003) | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 铜 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | <0.02(0.0083) | ND |
| 鐵 | mg/L | 9.25 | 5.5 | <0.02(0.004) | <0.02(0.004) | <0.02(0.004) | <0.02(0.004) | ND | ND | <0.02(0.007) | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | <0.02(0.004) | <0.02(0.004) | <0.02(0.004) | <0.02(0.004) | <0.02(0.004) | <0.02(0.004) | <0.02(0.004) | <0.02(0.004) |
| 鎳 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0023 | 0.0022 | 0.0018 | 0.0025 | 0.0027 | 0.0028 | 0.0023 | 0.0023 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 4 | <0.104(0.043) | <0.104(0.043) | <0.104(0.043) | <0.104(0.043) | <0.104(0.043) | <0.104(0.043) | <0.104(0.043) | <0.104(0.043) |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | * | 0.162 | 0.148 | 0.211 | 0.178 | 0.16 | 0.16 | 0.35 | 0.13 |
| 汞鹽 | mg/L | * | * | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 9.8 | 9.5 | 9.3 | 9.4 | 9.5 | 9.9 | 8.9 | 11 |
| 氰鹽 | mg/L | * | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 2 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | 1 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 鈹 | mg/L | * | 0.01 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 矽鹽 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | 3.2 | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鹽苯 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 4 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 1.4 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯甲烷 | mg/L | 0.5 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 1 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總含油脂及礦物油類 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氨化物 | mg/L | 5 | 0.5 | <0.01(0.001) | ND | ND | ND | <0.01(0.001) | <0.01(0.001) | <0.01(0.001) | <0.01(0.001) |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總三鹵甲烷生成潛勢 | mg/L | * | 1.8 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | ND | <0.500 | <0.500 | <0.500 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，「-」表示無此監測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，則為該方法偵測極限(EDL)以低於檢量線最低點濃度值，以「<偵測極限值(檢出極限值)」表示

3.第二期地下水污染防制標準法源：98.1.15 環署土字第 0970047471 號令發布。

4.第二期地下水污染防制標準法源：90.11.21 環署水字第 0073471 號令發布。

## 環評井 4 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制基準 | 103 年 第 1 季 | 103 年 第 2 季 | 103 年 第 3 季 | 103 年 第 4 季 | 104 年 第 1 季 | 104 年 第 2 季 | 104 年 第 3 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 21.2 | 24.9 | 25.3 | 24.6 | 24.4 | 25.8 | 25.1 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 7.7 | 8.5 | 7.7 | 7.4 |
| 濁度 | NTU | * | * | 3.4 | 6.5 | 8.2 | 0.25 | 0.4 | 21 | 3.8 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 3560 | 2200 | 5514 | 2290 | 1880 | 2286 | 4206 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1750 | * | 1660 | 1490 | 4361 | 1660 | 1270 | 1440 | 2959 |
| 硫酸盐 | mg/L | 750 | * | 450 | 298 | 1159 | 413 | 325 | 358 | 982 |
| 氯鹽 | mg/L | 825 | * | 469 | 357 | 1161 | 3850 | 279 | 284 | 532 |
| 酚類物 | mg/L | * | * | 0.38 | 0.24 | 0.03 | .05 | .01 | ND | ND |
| 氨氮鹽 | mg/L | 195 | * | 321 | 269 | 435 | 518 | 312 | 316 | 426 |
| 硝态氮 | mg/L | * | * | <0.044(0.02) | ND | <0.044(0.02) | ND | ND | ND | ND |
| 氟鹽 | mg/L | 0.75 | * | 1.15 | 0.24 | 0.41 | 1.14 | 0.35 | 1.25 | 1.19 |
| 氨氮鹽酸鹽 | mg/L | 5 | 10 | <0.01(0.003) | ND | 0.01 | 0.04 | ND | 0.07 | ND |
| 磷酸鹽基 | mg/L | 50 | 100 | ND | <0.05(0.02) | 0.07 | 2.32 | ND | 0.15 | ND |
| 酚類氨基氮 | mg/L | * | * | 1.18 | 0.83 | <0.03 | 1.4 | 0.35 | 1.52 | 1.13 |
| 總含氮量 | mg/L | * | * | 2.24 | 1.36 | 0.37 | 1.52 | 1.23 | 2.85 | 1.43 |
| 氨鹽 | mg/L | * | * | 0.81 | 0.87 | 0.6 | 0.93 | 0.96 | 1.92 | 0.84 |
| 鉛 | mg/L | 0.025 | 0.25 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎘 | mg/L | 0.13 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | 0.042 | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.045 | ND |
| 铜 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | 0.004 | 0.017 | 0.005 | ND |
| 鐵 | mg/L | 9.25 | 5.5 | ND | ND | ND | ND | 0.038 | ND | 0.064 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | ND | ND | ND | 0.004 | 0.005 | ND | 0.009 |
| 鎳 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | 0.017 | 0.005 | ND | 0.005 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.0026(0.0004) | 0.0003 | <0.0019(0.00054) | 0.0016 | 0.0011 | 0.0017 | 0.0059 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | * | <0.106(0.078) | ND | ND | 0.042 | 0.028 | 0.017 | 0.017 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | * | 0.31 | 0.273 | 0.409 | 0.249 | 0.225 | 0.234 | 0.135 |
| 汞鹽 | mg/L | * | * | 2.2 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 2.1 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 5.5 | 6.7 | 6.7 | 2.9 | 4.5 | 3 | 2.8 |
| 氰鹽 | mg/L | 0.14 | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.05 | 5.1 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 1.03 | 5.1 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.01 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 鈹 | mg/L | 0.025 | 0.65 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 矽鹽 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 5.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鹽苯 | mg/L | 5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 2.2 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.075 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0.75 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 3 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總含油脂及礦物油類 | mg/L | 5 | 10 | — | <0.262 | <0.509 | <0.509 | ND | ND | ND |
| 氨化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | * | * | <1.00 | <1.00 | <1.00 | 0.01823 | 0.00181 | 0.00581 | 0.0144 |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | 0.025 | 0.85 | — | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 0.05 | 2.1 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 總三鹵甲烷生成潛勢 | mg/L | * | * | <0.506 | <0.500 | <0.500 | ND | ND | — | — |

註：1.「*」表示法規尚未規定，「-」表示無此監測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，則為該方法偵測極限(EDL)以低於檢量線最低點濃度值，以「<偵測極限值(檢出極限值)」表示

3.第二期地下水污染防制標準法源：98.1.15 環署土字第 0970047471 號令發布。

4.第二期地下水污染防制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

## 環評井 4 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制基準 | 104 年 第 4 季 | 105 年 第 1 季 | 105 年 第 2 季 | 105 年 第 3 季 | 105 年 第 4 季 | 106 年 第 1 季 | 106 年 第 2 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 25 | 25.7 | 24.3 | 25.1 | 25.1 | 25.1 | 25.2 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.8 | 7.8 | 7.4 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.8 |
| 濁度 | NTU | * | * | 0.55 | 1.8 | 9.1 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 6.3 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 5250 | 2300 | 8260 | 8420 | 2300 | 2860 | 2982 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1750 | * | 3050 | 1380 | 3300 | 5180 | 1390 | 1730 | 1730 |
| 硫酸盐 | mg/L | 750 | * | 1200 | 457 | 1440 | 1510 | 537 | 537 | 570 |
| 氯鹽 | mg/L | 825 | * | 1150 | 477 | 2120 | 2240 | 495 | 495 | 553 |
| 酚類物 | mg/L | * | * | ND 0.04 | ND 0.04 | ND 0.04 | ND 0.04 | ND 0.04 | ND 0.04 | ND 0.04 |
| 氨氮鹽 | mg/L | 195 | * | 506 | 344 | 1018 | 978 | 304 | 304 | 415 |
| 硝态氮 | mg/L | * | * | 0.05 | ND 0.01 | ND 0.01 | ND 0.01 | ND 0.01 | ND 0.01 | ND 0.01 |
| 氟鹽 | mg/L | 0.75 | * | 0.97 | 1.04 | 0.94 | 0.9 | 0.3 | 1.07 | 1.07 |
| 氨氮鹽酸鹽 | mg/L | 5 | 10 | 1.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | ND 0.03 | ND 0.03 |
| 磷酸鹽基 | mg/L | 50 | 100 | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 酚類氨基氮 | mg/L | * | * | 1.01 | 1.02 | 1.34 | 1.02 | 0.32 | 1.08 | 1.22 |
| 總含氮量 | mg/L | * | * | 1.01 | 1.43 | 0.55 | 0.64 | 1.78 | 1.78 | 1.49 |
| 氨鹽 | mg/L | 4 | 5 | 0.78 | 0.85 | 0.25 | 0.74 | 0.54 | 0.54 | 0.64 |
| 鉛 | mg/L | 0.025 | 0.25 | ND 0.007 | ND 0.007 | ND 0.007 | ND 0.007 | ND 0.007 | ND 0.007 | ND 0.007 |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND 0.002 | ND 0.002 | ND 0.002 | ND 0.002 | 0.003 | ND 0.002 | ND 0.002 |
| 鉻 | mg/L | 5 | 10 | ND 0.005 | ND 0.005 | ND 0.005 | ND 0.005 | ND 0.005 | 0.007 | 0.027 |
| 铜 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.006 | 0.006 | 0.004 | ND 0.001 | ND 0.001 | ND 0.001 | ND 0.001 |
| 鐵 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND 0.006 | ND 0.006 | ND 0.006 | ND 0.005 | ND 0.005 | ND 0.005 | ND 0.005 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.005 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| 鎳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND 0.005 | ND 0.005 | ND 0.005 | ND 0.005 | ND 0.005 | ND 0.005 | ND 0.005 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0003 | 0.0012 | 0.0018 | 0.0225 | 0.0043 | 0.0035 | |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | * | 0.005 | 0.022 | 0.033 | 0.297 | 0.44 | 0.376 | |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | * | 1.18 | 0.202 | 1.52 | 1.74 | 0.373 | 0.515 | |
| 汞鹽 | mg/L | * | * | 2.8 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 2.5 | 2.6 | 2.9 | 2.6 | 2.2 | 2.1 | |
| 氰鹽 | mg/L | 0.14 | * | ND 0.0021 | ND 0.0191 | 0.0051 | ND 0.0014 | ND 0.0014 | ND 0.0016 | ND 0.0021 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.38 | 5.1 | ND 0.00188 | ND 0.13145 | ND 0.00145 | ND 0.00145 | ND 0.00145 | ND 0.00145 | ND 0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 1.36 | 5.1 | ND 0.00188 | ND 0.13145 | ND 0.00145 | ND 0.00145 | ND 0.00145 | ND 0.00145 | ND 0.00145 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.05 | ND 0.00188 | ND 0.00144 | ND 0.00144 | ND 0.00144 | ND 0.00144 | ND 0.00144 | ND 0.00144 |
| 鈹 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND 0.0014 | ND 0.0011 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 |
| 矽鹽 | mg/L | 5 | 10 | ND 0.00141 | ND 0.00141 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND 0.0014 | ND 0.00129 | ND 0.00115 | ND 0.00115 | ND 0.00115 | ND 0.00115 | ND 0.00115 |
| 乙苯 | mg/L | 2.5 | 5 | ND 0.00141 | ND 0.00141 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 |
| 鹽苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND 0.00153 | ND 0.00153 | ND 0.00138 | ND 0.00138 | ND 0.00138 | ND 0.00138 | ND 0.00138 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.75 | 0.75 | ND 0.00152 | ND 0.00152 | ND 0.00136 | ND 0.00136 | ND 0.00136 | ND 0.00136 | ND 0.00136 |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.5 | ND 0.00153 | ND 0.00153 | ND 0.00138 | ND 0.00138 | ND 0.00138 | ND 0.00138 | ND 0.00138 |
| 四氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.2 | ND 0.00135 | ND 0.00135 | ND 0.00121 | ND 0.00121 | ND 0.00121 | ND 0.00121 | ND 0.00121 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.075 | 0.05 | ND 0.00138 | ND 0.00138 | ND 0.00124 | ND 0.00124 | ND 0.00124 | ND 0.00124 | ND 0.00124 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND 0.00133 | ND 0.00133 | ND 0.00119 | ND 0.00119 | ND 0.00119 | ND 0.00119 | ND 0.00119 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND 0.00132 | ND 0.00132 | ND 0.00119 | ND 0.00119 | ND 0.00119 | ND 0.00119 | ND 0.00119 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 3 | 0.5 | ND 0.00117 | ND 0.00117 | ND 0.00105 | ND 0.00105 | ND 0.00105 | ND 0.00105 | ND 0.00105 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND 0.00159 | ND 0.00159 | ND 0.00143 | ND 0.00143 | ND 0.00143 | ND 0.00143 | ND 0.00143 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND 0.00133 | ND 0.00133 | ND 0.00119 | ND 0.00119 | ND 0.00119 | ND 0.00119 | ND 0.00119 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND 0.00159 | ND 0.00159 | ND 0.00143 | ND 0.00143 | ND 0.00143 | ND 0.00143 | ND 0.00143 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND 0.00141 | ND 0.00141 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND 0.00141 | ND 0.00141 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 | ND 0.00127 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.5 | ND 0.00133 | ND 0.00133 | ND 0.00119 | ND 0.00119 | ND 0.00119 | ND 0.00119 | ND 0.00119 |
| 總含油脂及礦物油類 | mg/L | 5 | 10 | ND 0.171 | ND 0.171 | ND 0.146 | ND 0.146 | ND 0.152 | ND 0.152 | ND 0.152 |
| 氨化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND 0.009 | ND 0.009 | ND 0.008 | ND 0.008 | ND 0.008 | ND 0.008 | ND 0.008 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND 0.00142 | ND 0.00142 | ND 0.00128 | ND 0.00128 | ND 0.00128 | ND 0.00128 | ND 0.00128 |
| 苯乙烯 | mg/L | * | * | ND 0.00142 | ND 0.00142 | ND 0.00128 | ND 0.00128 | ND 0.00128 | ND 0.00128 | ND 0.00128 |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | 0.025 | 0.85 | ND 0.00142 | ND 0.00142 | ND 0.00128 | ND 0.00128 | ND 0.00128 | ND 0.00128 | ND 0.00128 |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 0.05 | 2.1 | ND 0.00142 | ND 0.00142 | ND 0.00128 | ND 0.00128 | ND 0.00128 | ND 0.00128 | ND 0.00128 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | ND 0.00147 | ND 0.00147 | ND 0.00132 | ND 0.00132 | ND 0.00132 | ND 0.00132 | ND 0.00132 |
| 總三鹵甲烷生成潛勢 | mg/L | * | * | — | — | ND 0.158 | ND 0.158 | ND 0.158 | ND 0.158 | ND 0.158 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，「-」表示無此監測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，則為該方法偵測極限(EDL)以低於檢量線最低點濃度值，以「<偵測極限值(檢出極限值)」表示

3.第二期地下水污染防制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

4.第二期地下水污染防制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

## 環評井5歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 87年 第3季 | 87年 第4季 | 88年 第2季 | 88年 第3季 | 88年 第4季 | 89年 第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | Y | 0 | 27.8 | 28.8 | 29.8 | 25.6 | 23.6 | 23.6 |
| pH值 | - | Y | 0 | 7.83 | 7.91 | 7.76 | 7.32 | 7.58 | 7.5 |
| 濁度 | NTU | Y | 0 | 4.5 | 13 | 7 | 15 | 10 | 0.5 |
| 導電度 | μmho/cm | Y | 0 | 24458 | 35500 | 26900 | 20500 | 29700 | 20100 |
| 總溶解固體 | mg/L | N | 0 | 11269 | 28855 | 19610 | 12600 | 18882 | 13546 |
| 總硬度 | mg/L | N | 0 | 3100 | 3540 | 2150 | 2150 | 3100 | 2100 |
| 鹽度 | mg/L | N | 0 | 9182 | 11332 | 7713 | 5182 | 7895 | 5134 |
| 總鹼度 | mg/L | N | 0 | ND | ND | ND | ND | <3.907 | <0.2 |
| 總硬鈣 | mg/L | N | 0 | 1775 | 1975 | 1447 | 908 | 1280 | 288 |
| 總硬鎂 | mg/L | N | 0 | 1325 | 1565 | 703 | 1242 | 1615 | 1812 |
| 溶氧 | mg/L | Y | 0 | 5.58 | 0.58 | 0.36 | ND | 0.19 | 0.01 |
| 氯鹽 | mg/L | Y | 0 | 0.49 | ND | ND | ND | 0.32 | 0.57 |
| 總硫酸鹽 | mg/L | Y | 0 | ND | 0.084 | ND | ND | 0.068 | <0.0072 |
| 總硫鹽 | mg/L | Y | 0 | 0.3 | 0.33 | 0.25 | 0.42 | 0.7 | 0.41 |
| 氨氮及亞硝 | mg/L | Y | 0 | 0.72 | 0.33 | 0.25 | 0.35 | 0.51 | 0.14 |
| 硝酸氮量 | mg/L | Y | 0 | 1.35 | 0.77 | 0.35 | 0.82 | 0.82 | 0.6 |
| 氨氮 | mg/L | Y | 0 | 0.56 | 0.51 | 0.75 | 0.61 | 0.82 | 0.7 |
| 鈉 | mg/L | N | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.00572 | <0.07572 |
| 鉀 | mg/L | N | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.00572 | <0.00405 |
| 鈣 | mg/L | Y | 0 | 0.4312 | 0.9642 | ND | 0.9058 | 0.9365 | 0.8137 |
| 鎂 | mg/L | Y | 0 | 0.1934 | ND | 0.0135 | 0.0135 | 0.0131 | 0.0172 |
| 鐵 | mg/L | Y | 0 | ND | 0.0018 | 0.0151 | 0.0184 | 0.0082 | 0.0135 |
| 錳 | mg/L | Y | 0 | 0.0431 | 0.0187 | 0.0117 | 0.03 | 0.0129 | 0.0722 |
| 鋅 | mg/L | Y | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.00303 | <0.18082 |
| 銅 | mg/L | Y | 0 | 0.00215 | 0.00384 | 0.00221 | 0.00275 | 0.00305 | 0.00004 |
| 鎘 | mg/L | Y | 0 | ND | 0.04 | 0.18 | ND | 3.23 | 0.22 |
| 鉛 | mg/L | Y | 0 | 0.17 | 1.73 | 0.41 | 0.98 | 1.5 | 0.55 |
| 汞 | mg/L | Y | 0 | ND | ND | ND | ND | 0.5 | 0.5 |
| 總氰化物(TCC) | mg/L | Y | 0 | ND | ND | ND | ND | 0.38 | 0.37 |
| 酚類 | mg/L | Y | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.007 | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 鉻 | mg/L | Y | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.002 | <0.002 |
| 六價鉻 | mg/L | Y | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.0005 | <0.0015 |
| 二甲苯 | mg/L | Y | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.0006 | <0.0015 |
| 乙苯 | mg/L | Y | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.0006 | <0.0005 |
| 氯苯 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 甲苯 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 苯乙烯 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | - | 0 | ND | ND | ND | ND | <0.004 | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 甲醛 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 總油脂及礦物性物 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示分析項目無管制標準或「---」表示無監測資料

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測報告單低值數字加括號)」表示

## 環評井5歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 89年 第2季 | 89年 第3季 | 89年 第4季 | 90年 第1季 | 90年 第2季 | 90年 第3季 | 90年 第4季 | 91年 第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | Y | 0 | 26 | 29.5 | 27.2 | 23.7 | 24.2 | 27.1 | 25.2 | 24.5 |
| pH值 | - | Y | 0 | 7.16 | 7.54 | 7.86 | 7.57 | 7.4 | 7.31 | 6.96 | - |
| 濁度 | NTU | Y | 0 | 2.8 | 1.7 | 1.7 | 2.1 | 2.4 | 1.7 | - | - |
| 導電度 | μmho/cm | Y | 0 | 13400 | 28100 | 39200 | 26700 | 28900 | 17500 | 33400 | 28100 |
| 總溶解固體 | mg/L | N | 0 | 8265 | 17640 | 21765 | 13899 | 21900 | 10780 | 20140 | 17340 |
| 總硬度 | mg/L | Y | 0 | 2100 | 2950 | 2850 | 2380 | 3220 | 2040 | 2540 | 1520 |
| 鹽度 | mg/L | Y | 0 | 5182 | 2389 | 11800 | 580 | 2282 | 1870 | 1996 | 1570 |
| 總鹼度 | mg/L | N | 0 | <0.2 | <0.2 | 0.896 | <0.826 | <0.838 | <0.826 | <0.826 | <0.826 |
| 總硬鈣 | mg/L | N | 0 | 1331 | 480 | 1850 | 319 | 983 | 695 | 759 | 284 |
| 總硬鎂 | mg/L | N | 0 | 1.841 | 0.906 | 0.955 | 0.81 | 0.912 | 0.81 | 0.841 | 0.841 |
| 溶氧 | mg/L | Y | 0 | 0.55 | 1.52 | 1.79 | 0.32 | 5.18 | 2.41 | 1.57 | 2.67 |
| 氯鹽 | mg/L | Y | 18 | 0.001 | 0.04 | 0.81 | 0.01 | 0.07 | 1.28 | 2.904 | 0.842 |
| 硫酸鹽及 | mg/L | Y | 100 | 0.6 | 0.35 | 0.83 | 0.14 | 7.58 | 0.18 | 0.68 | 0.5 |
| 總硫鹽及 | mg/L | Y | 0 | 3.15 | 1.81 | 1.53 | 0.45 | 13.58 | 9.91 | 1.834 | 2.53 |
| 氨氮及亞 | mg/L | Y | 0 | 0.41 | 5.44 | 3.82 | 0.74 | 14.6 | 7.17 | 2.25 | 4.351 |
| 硝氮量 | mg/L | Y | 0 | 1.18 | 2.31 | 1.62 | 0.82 | 0.56 | 0.72 | 1.05 | 1.93 |
| 氨氮 | mg/L | Y | 0 | 1.58 | 1.3 | 1.53 | 1.02 | 4.01 | 1.91 | 1.35 | 1.56 |
| 鈉 | mg/L | N | 0 | 0.1025 | <0.00572 | <0.0572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 |
| 鉀 | mg/L | N | 0 | 0.25 | <0.00405 | <0.0405 | <0.00405 | <0.00405 | <0.00405 | <0.00405 | <0.00405 |
| 鈣 | mg/L | Y | 10 | 0.00312 | <0.00149 | <0.00149 | 0.00421 | 0.00149 | 0.00433 | 0.00533 | 0.00554 |
| 鎂 | mg/L | Y | 3 | <0.00154 | <0.00154 | 0.0026 | <0.00154 | <0.00154 | 0.0053 | <0.00154 | <0.00154 |
| 鐵 | mg/L | Y | 0.3 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | 0.00513 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 |
| 錳 | mg/L | Y | 0.3 | 0.07672 | 0.01972 | 0.0227 | <0.0227 | 0.0087 | 0.0094 | 0.01281 | 0.01818 |
| 鋅 | mg/L | Y | 0.02 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 銅 | mg/L | Y | 0.25 | 0.00615 | 0.00308 | 0.00411 | 0.00411 | 0.0054 | 0.00308 | 0.01811 | 0.00308 |
| 鎘 | mg/L | Y | 0.005 | 0.34 | <0.00154 | 0.0026 | <0.00154 | <0.04 | 0.12 | 0.15 | 0.12 |
| 鉛 | mg/L | Y | 0.25 | 1.64 | 3.59 | 3.52 | 3.52 | 1.72 | 1.45 | 1.4 | 1.86 |
| 汞 | mg/L | Y | 0.002 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總氰化物(TCC) | mg/L | Y | 0.1 | 1.56 | 0.65 | 2.15 | 0.35 | 0.89 | 0.58 | 1.4 | 1.4 |
| 酚類 | mg/L | Y | 0.14 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 鉻 | mg/L | Y | 0.05 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 六價鉻 | mg/L | Y | 0.05 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 二甲苯 | mg/L | Y | 0 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 乙苯 | mg/L | Y | 0 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 氯苯 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | - | 0 | 0.75 | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | - | 0 | 0.4 | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲苯 | mg/L | - | 0 | 0.3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯乙烯 | mg/L | - | 0 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | Y | 5 | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | Y | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | Y | 0.02 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 氯乙烯 | mg/L | Y | 0.012 | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | Y | 0.07 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | Y | 0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | Y | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | Y | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | Y | 0.005 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | Y | 0.005 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | Y | 0.06 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | Y | 0.04 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲醛 | mg/L | Y | 0.9 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | Y | 0.6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | Y | 0.04 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | Y | 2 | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 總油脂及礦物性物 | mg/L | Y | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示無監測資料或「---」表示無管制標準

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測報告單低值數字加括號)」表示

3.第二期地下水污染管制標準生效：90.11.28環署水字第0075405號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準生效：90.11.22環署水字第0075471號令發布。

## 環評井5歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 87年 第1季 | 87年 第2季 | 87年 第3季 | 87年 第4季 | 88年 第1季 | 88年 第2季 | 88年 第3季 | 88年 第4季 | 89年 第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | Y | 0 | 26.8 | 28.2 | 28.2 | 28.2 | 28.2 | 27 | 27.5 | 27.1 | 28.5 |
| pH值 | - | Y | 0 | 7.58 | 7.59 | 7.35 | 7.18 | 7.56 | 7 | 7.61 | 7.24 | 7.62 |
| 濁度 | NTU | Y | 0 | 3.4 | 2 | 1.1 | 1 | 1.5 | 1.8 | 1.4 | 1.2 | 2.1 |
| 導電度 | μmho/cm | Y | 0 | 25600 | 41800 | 25150 | 25100 | 25100 | 15600 | 24100 | 26700 | 24600 |
| 總溶解固體 | mg/L | N | 0 | 14100 | 19400 | 12650 | 12600 | 11400 | 10680 | 12100 | 13400 | 12200 |
| 總硬度 | mg/L | 150 | 0 | 2400 | 2855 | 2250 | 2250 | 2150 | 2000 | 2050 | 1960 | 2250 |
| 鹽度 | mg/L | 125 | 0 | 7143 | 9351 | 7535 | 7535 | 6882 | 6813 | 8009 | 4190 | 6055 |
| 總鹼度 | mg/L | - | 0 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 總硬鈣 | mg/L | 75 | 0 | 1206 | 1452 | 1100 | 1100 | 1107 | 1049 | 1212 | 1007 | 1862 |
| 總硬鎂 | mg/L | 125 | 0 | 0.82 | 0.98 | 0.98 | 0.81 | 0.81 | 6.61 | 2.81 | 0.81 | 0.81 |
| 溶氧 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.82 | 0.5 | 0.79 | 0.78 | 0.58 | 6.64 | 0.95 | 0.53 | 0.61 |
| 氯鹽 | mg/L | 5 | 18 | 0.002 | 0.082 | 0.004 | <0.001 | 0.03 | 0.033 | 0.035 | 0.081 | 0.043 |
| 硫酸鹽及 | mg/L | 50 | 100 | 0.06 | 0.06 | 0.16 | 0.11 | 0.72 | 0.2 | 0.63 | 0.42 | 0.26 |
| 總硫鹽及 | mg/L | 25 | 0 | 0.8 | 0.9 | 1.18 | 0.98 | 1.05 | 0.34 | 1.58 | 0.84 | 0.87 |
| 氨氮及亞 | mg/L | 1 | 0 | 5.19 | 1.13 | 2.31 | 1.62 | 2.34 | 2.22 | 5.05 | 2.41 | 0.27 |
| 硝氮量 | mg/L | 10 | 0 | 1.58 | 1.3 | 1.53 | 1.32 | 1.01 | 1.2 | 1.32 | 1.56 | 0.52 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00405 | <0.00405 | <0.00405 | <0.00405 | <0.00405 | <0.00405 | <0.00405 | <0.00405 | <0.00405 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | 0.00318 | <0.00149 | <0.00149 | 0.00421 | 0.00149 | 0.00319 | 0.00433 | 0.00533 | 0.00554 |
| 鎂 | mg/L | 3 | 3 | <0.00154 | <0.00154 | 0.0026 | <0.00154 | <0.00154 | 0.0053 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 0.3 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | 0.00513 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.3 | 0.07672 | 0.01972 | 0.0227 | 0.0227 | 0.0087 | 0.0087 | 0.0094 | 0.01281 | 0.01818 |
| 鋅 | mg/L | 5 | 0.02 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 銅 | mg/L | 1 | 0.25 | 0.00615 | 0.00308 | 0.00411 | 0.00411 | 0.0054 | 0.00308 | 0.01811 | 0.00308 | 0.00308 |
| 鎘 | mg/L | 0.5 | 0.005 | 0.34 | <0.00154 | 0.0026 | <0.00154 | <0.04 | 0.12 | 0.15 | 0.12 | 0.12 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.25 | 1.64 | 3.59 | 3.52 | 3.52 | 1.72 | 1.45 | 1.4 | 1.86 | 1.86 |
| 汞 | mg/L | 0.002 | 0.002 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總氰化物(TCC) | mg/L | 0.1 | 0.1 | 1.56 | 0.65 | 2.15 | 0.35 | 0.89 | 0.58 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| 酚類 | mg/L | Y | 0.14 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 鉻 | mg/L | 0.05 | 0.05 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 六價鉻 | mg/L | 0.05 | 0.05 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 二甲苯 | mg/L | 10 | 10 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 乙苯 | mg/L | 0.7 | 0.7 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 氯苯 | mg/L | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | - | 0 | 0.75 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | - | 0 | 0.4 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲苯 | mg/L | - | 0 | 0.3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯乙烯 | mg/L | - | 0 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | Y | 5 | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | Y | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | Y | 0.02 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 氯乙烯 | mg/L | Y | 0.012 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | Y | 0.07 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | Y | 0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | Y | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | Y | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | Y | 0.005 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | Y | 0.005 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | Y | 0.06 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | Y | 0.04 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲醛 | mg/L | Y | 0.9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | Y | 0.6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | Y | 0.04 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | Y | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總油脂及礦物性物 | mg/L | Y | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示無監測資料或「---」表示無管制標準

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測報告單低值數字加括號)」表示

3.第二期地下水污染管制標準生效：90.11.28環署水字第0075405號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準生效：90.11.22環署水字第0075471號令發布。

## 環評井5歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 89年 第2季 | 89年 第3季 | 89年 第4季 | 90年 第1季 | 90年 第2季 | 90年 第3季 | 90年 第4季 | 91年 第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | Y | 0 | 27 | 28.1 | 29.7 | 28.6 | 26.3 | 28.3 | 25.2 | 25.3 |
| pH值 | - | Y | 0 | 7.6 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.7 | 7.2 | 7.2 |
| 濁度 | NTU | Y | 0 | 1.6 | 2.8 | 1.1 | 2.6 | 2.8 | 1.5 | 2.3 | 1.3 |
| 鹽度 | ‰ | Y | 0 | 19 | 9.3 | 20 | 20 | 19 | 17 | 8.3 | 17 |
| 導電度 | μmho/cm | Y | 0 | 31400 | 2860 | 41500 | 5430 | 5430 | 5901 | 15000 | 6380 |
| 總溶解固體 | mg/L | N | 0 | 20400 | 1860 | 27000 | 3530 | 3530 | 3836 | 9750 | 4147 |
| 總硬度 | mg/L | 1250 | 0 | 10760 | 9172 | 13490 | 2370 | 5410 | 2580 | 4328 | 2850 |
| 鹽度 | ‰ | 750 | 0 | 1853 | 2455 | 3300 | 417 | 1240 | 732 | 840 | 415 |
| 總鹼度 | mg/L | 625 | 0 | 5162 | 2389 | 11800 | 580 | 2282 | 1870 | 1996 | 1570 |
| 溶氧 | mg/L | - | 0 | <0.2 | <0.2 | 0.896 | <0.826 | <0.838 | <0.826 | <0.826 | <0.826 |
| 氯鹽 | mg/L | 125 | 0 | 1331 | 480 | 1850 | 319 | 983 | 695 | 759 | 284 |
| 硫酸鹽及 | mg/L | 5 | 0 | 1.841 | 0.906 | 0.955 | 0.81 | 0.912 | 0.81 | 0.841 | 0.841 |
| 總硫鹽及 | mg/L | 250 | 0 | 0.55 | 1.52 | 1.79 | 0.32 | 5.18 | 2.41 | 1.57 | 2.67 |
| 氨氮及亞 | mg/L | 50 | 100 | 0.001 | 0.04 | 0.81 | 0.01 | 0.07 | 1.28 | 2.904 | 0.842 |
| 硝氮量 | mg/L | 25 | 0 | 0.6 | 0.35 | 0.83 | 0.14 | 7.58 | 0.18 | 0.68 | 0.5 |
| 氨氮及亞 | mg/L | 1 | 0 | 3.15 | 1.81 | 1.53 | 0.45 | 13.58 | 9.91 | 1.834 | 2.53 |
| 硝氮量 | mg/L | 10 | 0 | 0.41 | 5.44 | 3.82 | 0.74 | 14.6 | 7.17 | 2.25 | 4.351 |
| 氨氮 | mg/L | 1 | 0 | 1.18 | 2.31 | 1.62 | 0.82 | 0.56 | 0.72 | 1.05 | 1.93 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | <0.00572 | <0.031 | <0.031 | <0.031 | <0.031 | <0.031 | <0.031 | <0.031 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00405 | <0.021 | <0.021 | <0.021 | <0.021 | <0.021 | <0.021 | <0.021 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | 0.00312 | <0.00149 | <0.00149 | 0.00421 | 0.00149 | 0.00433 | 0.00533 | 0.00554 |
| 鎂 | mg/L | 3 | 3 | <0.00154 | <0.00154 | 0.0026 | <0.00154 | <0.00154 | 0.0053 | <0.00154 | <0.00154 |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 0.3 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.3 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 |
| 鋅 | mg/L | 5 | 0.02 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 銅 | mg/L | 1 | 0.25 | 0.00615 | 0.00308 | 0.00411 | 0.00411 | 0.0054 | 0.00308 | 0.01811 | 0.00308 |
| 鎘 | mg/L | 0.5 | 0.005 | 0.34 | <0.00154 | 0.0026 | <0.00154 | <0.04 | 0.12 | 0.15 | 0.12 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.25 | 1.64 | 3.59 | 3.52 | 3.52 | 1.72 | 1.45 | 1.4 | 1.86 |
| 汞 | mg/L | 0.002 | 0.002 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總氰化物(TCC) | mg/L | 0.1 | 0.1 | 1.56 | 0.65 | 2.15 | 0.35 | 0.89 | 0.58 | 1.4 | 1.4 |
| 酚類 | mg/L | Y | 0.14 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 鉻 | mg/L | 0.05 | 0.05 | <0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 六價鉻 | mg/L | 0.05 | 0.05 | <0.0006 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 二甲苯 | mg/L | 10 | 10 | <0.0006 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 乙苯 | mg/L | 0.7 | 0.7 | <0.0006 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 氯苯 | mg/L | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.75 | 0 | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 苯 | mg/L | 0.4 | 0 | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 甲苯 | mg/L | 0.3 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯乙烯 | mg/L | 1 | 0 | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 5 | 0 | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.05 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.02 | 0 | <0.004 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.012 | 0 | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.07 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.1 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.005 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.005 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 0.06 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.04 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲醛 | mg/L | 0.9 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.6 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | 0.04 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 2 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總油脂及礦物性物 | mg/L | 5 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示無監測資料或「---」表示無管制標準

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測報告單低值數字加括號)」表示

3.第二期地下水污染管制標準生效：90.11.28環署水字第0075405號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準生效：90.11.22環署水字第0075471號令發布。

## 環評井 5 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 95年 第4季 | 96年 第1季 | 96年 第2季 | 96年 第3季 | 96年 第4季 | 97年 第1季 | 97年 第2季 | 97年 第3季 | 97年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 22.5 | 23.5 | 28 | 33.9 | 25.5 | 23.6 | 24.3 | 24.3 | 23.8 |
| 酸鹼 | - | 6~9 | 6~9 | 7.4 | 7.4 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 7.6 | 7.3 | 7.3 | 7.8 |
| 濁度 | NTU | * | * | 4.9 | 18.7 | 14.7 | 2.1 | 15 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 16 |
| 電導度 | μmho/cm | * | * | 5820 | 6250 | 5630 | 7200 | 1520 | 3340 | 2660 | 2980 | 1220 |
| 溶解性固形物 | mg/L | 1200 | 1500 | 3490 | 1972 | 2760 | 918 | 4774 | 2152 | 1660 | 1153 | 686 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 1000 | 424 | 398 | 404 | 548 | 1010 | 537 | 437 | 437 | 315 |
| 鹽度 | mg/L | 825 | * | 456 | 744 | 1480 | 163 | 2830 | 222 | 536 | 536 | 127 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 3 | * | ND | ND | ND | ND | 70 | 40 | 80 | 80 | 30 |
| 總溶固體 | mg/L | 825 | * | 259 | 171 | 179 | 180 | 214 | 164 | 174 | 174 | 184 |
| 總氨氮 | mg/L | 4 | 4 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.04 | 1.54 | 2 | 0.08 | 0.03 | 0.03 | 0.07 | 0.01 | 0.24 |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 1 | 1.0 | 0.026 | 0.013 | 0.011 | 0.072 | 1.38 | ND | <0.01 | <0.01 | <0.004 |
| 總磷酸鹽 | mg/L | 25 | 100 | 1.75 | 1.68 | 0.5 | 1.5 | 0.36 | 0.54 | 1.17 | 1.47 | 0.17 |
| 無機氮含量 | mg/L | 0 | * | 1.84 | 3.11 | 3.51 | 2.65 | 1.31 | 0.57 | 1.25 | 1.57 | 2.41 |
| 總含氮量 | mg/L | 0 | * | 2.05 | 3.33 | 3.15 | 2.68 | 2.11 | 0.91 | 1.58 | 1.68 | 2.65 |
| 鈉 | mg/L | * | * | 1.51 | 0.27 | 4.34 | 0.27 | 0.35 | 1.34 | 0.25 | 0.23 | 0.19 |
| 鉀 | mg/L | 0.625 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.007 | <0.007 | <0.007 | ND | <0.007 | <0.007 | ND |
| 鎂 | mg/L | 5 | 15 | <0.014 | ND | ND | <0.01 | ND | <0.005 | <0.015 | <0.015 | ND |
| 鋁 | mg/L | 1 | 2 | 0.022 | ND | ND | ND | ND | 0.0027 | 0.01 | 0.01 | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 0.3 | ND | ND | <0.01 | ND | <0.0122 | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 25 | 50 | ND | 0.066 | 0.021 | 0.02 | 0.009 | 0.013 | 0.024 | 0.024 | ND |
| 汞 | mg/L | * | 0.002 | 0.0001 | ND | <0.00043 | <0.00018 | <0.0009 | <0.0009 | <0.0009 | <0.0009 | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0233 | 0.017 | 0.0078 | 0.002 | 0.0132 | 0.0047 | 0.0044 | 0.0044 | 0.0072 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 2 | 0.618 | 1.33 | 1.53 | 0.501 | 1.57 | 0.595 | 0.332 | 0.371 | 0.048 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | * | 0.513 | 0.567 | 0.489 | 0.344 | 0.49 | 0.625 | 0.758 | 0.258 | 0.549 |
| 銅 | mg/L | 4 | 3 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | <0.1 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 9 | 1.53 | 1.88 | 2.5 | 1.5 | 1.35 | 1.52 | 1.61 | 1.61 | 2 |
| 硫酸 | mg/L | 0 | 0.14 | 0.0091 | ND | ND | 0.008 | 0.011 | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0.75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二溴氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三溴甲烷 | mg/L | 0 | 0.1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二溴乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二溴氯丙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 溴苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2-氯甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4-氯甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 正丁苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 異丙苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 對異丙基甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 正丙苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,3,5-三甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 第三丁苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,4-三甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 第二丁苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 正丁苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 六氯丁二烯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,3-三氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總三鹵甲烷含量 | mg/L | 0 | 0.10 | <0.50 | ND | ND | <0.5 | <0.50 | <0.50 | <0.50 | <0.500 | <0.509 |

註：1.「-」表示無此項目規定，「*」表示無監測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量極限值則須註明，以「(檢測報告值低於偵測極限值)」表示

3.第二期地下水污染管制標準修訂：90.11.21 環署水字第 0075680 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準修訂：90.11.21 環署水字第 0075671 號令發布。

## 環評井 5 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 96年 第1季 | 96年 第2季 | 96年 第3季 | 96年 第4季 | 97年 第1季 | 97年 第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 21.1 | 24.9 | 27.7 | 27 | 26.9 | 27.9 |
| 酸鹼 | - | 6~9 | 6~9 | 7.5 | 7.3 | 7.8 | 8 | 8 | 8 |
| 濁度 | NTU | * | * | 5.3 | 17 | 25 | 28 | 3.3 | 5.4 |
| 電導度 | μmho/cm | * | * | 1990 | 1990 | 1850 | 2045 | 1970 | 2139 |
| 溶解性固形物 | mg/L | 1250 | * | 1170 | 1165 | 1190 | 1040 | 1150 | 1482 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 454 | 373 | 374 | 358 | 345 | 497 |
| 鹽度 | mg/L | 825 | * | 700 | 583 | 259 | 551 | 344 | 1169 |
| 懸浮固體 | mg/L | 3 | * | 52 | <0.892 | 0.87 | 0.89 | 0.53 | 0.06 |
| 總溶固體 | mg/L | 825 | * | 202 | 202 | 212 | 208 | 210 | 250 |
| 總氨氮 | mg/L | 4 | * | ND | 30 | ND | 30 | ND<0.01 | ND<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.24 | 0.14 | 0.4 | 0.9 | 0.25 | 0.38 |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 1 | 10 | <0.01 | <0.001 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 總磷酸鹽 | mg/L | 25 | 100 | ND | 0.85 | 0.84 | ND | 0.01 | ND |
| 無機氮含量 | mg/L | 3 | * | 0.24 | 0.19 | 0.44 | 0.4 | 0.26 | 0.38 |
| 總含氮量 | mg/L | 3 | * | 2.07 | 1.83 | 0.83 | 0.52 | 0.681 | 0.92 |
| 鈉 | mg/L | 3 | * | 2.18 | 0.9 | 1.45 | 1.55 | 2.35 | 1.56 |
| 鉀 | mg/L | 0.625 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | 0.005 | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 5 | 15 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 1 | 2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 25 | 50 | 0.212 | 0.019 | 0.026 | <0.0001(0.0001) | <0.0001(0.0017) | ND |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0118 | 0.008 | 0.0019 | 0.0105 | 0.0106 | 0.0116 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 2 | 0.146 | 0.091 | 0.156 | <0.100(0.005) | <0.100(0.068) | 0.285 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | * | 0.504 | 0.504 | 0.135 | 0.138 | 0.158 | 0.179 |
| 銅 | mg/L | * | * | <1.0 | <1.0 | <3.0 | <1.0 | <3.0 | <3.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 1.7 | 4.8 | 7 | 9.3 | 9.7 | 7.1 |
| 硫酸 | mg/L | 0 | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0.75 | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.3 | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.5 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 二溴氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.1 | — | — | — | — | — | — |
| 三溴甲烷 | mg/L | 0 | 0.1 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二溴乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 二溴氯丙烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 溴苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 2-氯甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 4-氯甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 正丁苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 異丙苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 對異丙基甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 正丙苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,3,5-三甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 第三丁苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,4-三甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 第二丁苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 正丁苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 六氯丁二烯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,3-三氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 總三鹵甲烷含量 | mg/L | 0 | 0 | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 |

註：1.「-」表示無此項目規定，「*」表示無監測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量極限值則須註明，以「(檢測報告值低於偵測極限值)」表示

3.第二期地下水污染管制標準修訂：90.11.15 環署水字第 0900093647 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準修訂：90.11.21 環署水字第 0075671 號令發布。

## 環評井 5 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 97年 第3季 | 97年 第4季 | 98年 第1季 | 98年 第2季 | 98年 第3季 | 98年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 24.4 | 23.1 | 23.8 | 24.3 | 27.3 | 27.5 |
| 酸鹼 | - | 6~9 | 6~9 | 7.5 | 7.3 | 7.8 | 7.7 | 7.7 | 7.7 |
| 濁度 | NTU | * | * | 6.7 | 13 | 2.8 | 1.2 | 1.7 | 1.7 |
| 電導度 | μmho/cm | * | * | 4720 | 4750 | 4480 | 2560 | 2850 | 2870 |
| 溶解性固形物 | mg/L | 1250 | * | 2700 | 2680 | 2790 | 2145 | 2690 | 2690 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 713 | 718 | 548 | 546 | 549 | 549 |
| 鹽度 | mg/L | 825 | * | 882 | 895 | 846 | 537 | 553 | 553 |
| 懸浮固體 | mg/L | 3 | * | 0.09 | 0.24 | 0.09 | 0.83 | 0.93 | 0.93 |
| 總溶固體 | mg/L | 825 | * | 582 | 514 | 451 | 475 | 307 | 307 |
| 總氨氮 | mg/L | 4 | * | <0.5(0.01) | ND | ND | ND | <0.01(0.01) | <0.01(0.01) |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.43 | 1.72 | 0.21 | 20.9 | 13.5 | 13.5 |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 1 | 10 | ND | ND | ND | <0.01(0.0043) | ND | ND |
| 總磷酸鹽 | mg/L | 25 | 100 | ND | ND | 0.87 | ND | <0.01(0.07) | <0.01(0.07) |
| 無機氮含量 | mg/L | 3 | 3 | 2.13 | 1.77 | 2.64 | 20.9 | 13.5 | 13.5 |
| 總含氮量 | mg/L | 3 | 3 | 2.58 | 2.14 | 2.54 | 21.5 | 14.1 | 14.1 |
| 鈉 | mg/L | 3 | * | 1.72 | 1.14 | 1.31 | 1.67 | 1.61 | 1.61 |
| 鉀 | mg/L | 0.625 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | 0.0043(0.003) | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 5 | 15 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 1 | 2 | ND | ND | ND | ND | <0.0206(0.0068) | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 0.3 | <0.0231(0.0065) | ND | ND | ND | <0.0206(0.0068) | ND |
| 錳 | mg/L | 25 | 50 | <0.0231(0.0065) | ND | ND | ND | <0.0206(0.0068) | ND |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | <0.0206(0.0068) | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | <0.0206(0.0068) | ND |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 2 | <0.0231(0.0065) | ND | ND | ND | <0.0206(0.0068) | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | * | 0.0913 | 0.0956 | 0.0163 | 0.0454 | 0.0454 | 0.0454 |
| 銅 | mg/L | 4 | 3 | <0.1(0.0065) | <0.1(0.0065) | <0.1(0.0065) | <0.1(0.0277) | <0.1(0.0065) | <0.1(0.0065) |
| 鋅 | mg/L | 25 | * | 0.264 | 0.264 | 0.249 | 0.277 | 0.193 | 0.193 |
| 汞 | mg/L | 0 | * | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 0.8 | 1.7 | 1.7 | 1.3 | 1.1 | 1.1 |
| 硫酸 | mg/L | 0 | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 二溴氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.1 | — | — | — | — | — | — |
| 三溴甲烷 | mg/L | 0 | 0.1 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二溴乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | — | — |
| 二溴氯丙烷 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 溴苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 2-氯甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 4-氯甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 正丁苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 異丙苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 對異丙基甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 正丙苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,3,5-三甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 第三丁苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,4-三甲苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 第二丁苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 正丁苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 六氯丁二烯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,3-三氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — | — | — |
| 總三鹵甲烷含量 | mg/L | 0 | 0 | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.509 | <0.509 |

註：1.「-」表示無此項目規定，「*」表示無監測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量極限值則須註明，以「(檢測報告值低於偵測極限值)」表示

3.第二期地下水污染管制標準修訂：98.1.15 環署水字第 0980003647 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準修訂：90.11.21 環署水字第 0075671 號令發布。

## 環評井 5 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 101 年 第 1 季 | 101 年 第 2 季 | 102 年 第 3 季 | 102 年 第 4 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 28.9 | 29.1 | 27.8 | 28.5 |
| pH 值 | - | 1 | 9 | 8 | 7.5 | 7.5 | 7.6 |
| 色度 | PCU | 1 | 9 | 3 | 3 | 1.7 | 1.7 |
| 電導度 | μmho/cm | 1 | 9 | 4579 | 3387 | 3150 | 3706 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 9 | 2843 | 2185 | 1840 | 2400 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 337 | 886 | 390 | 547 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | 9 | 816 | 485 | 518 | 554 |
| 氟離子 | mg/L | 1 | 9 | <0.02 | 0.11 | 0.07 | 0.04 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 625 | 9 | 390 | 674 | 439 | 555 |
| 硫化物 | mg/L | 9 | 9 | 0.04 | <0.04(0.01) | ND | <0.04(0.01) |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 9 | 10.9 | 7.99 | 9.91 | 8.33 |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 1 | 10 | 0.01 | <0.01(0.004) | <0.01(0.003) | ND |
| 硝酸氮 | mg/L | 25 | 100 | 8.72 | 0.06 | XD | <0.05(0.04) |
| 總凱氏氮 | mg/L | 5 | 9 | 11.5 | 7.87 | 9.64 | 8.37 |
| 總磷酸鹽 | mg/L | 5 | 9 | 11.5 | 7.99 | 5.74 | 5.47 |
| 氰鹽 | mg/L | 0 | 0 | 0.43 | 1.21 | 0.45 | 0.47 |
| 鈉 | mg/L | 0.625 | 0.93 | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.3 | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 3 | 10 | ND | <0.020(2.003) | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 2 | 5 | ND | <0.020(2.002) | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 0.15 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | <0.021(0.012) | <0.020(0.008) | <0.020(0.010) | ND |
| 錳 | mg/L | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0181 | 0.0171 | 0.0163 | 0.0258 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 5 | <0.100(0.0561) | <0.100(0.0561) | <0.100(0.058) | <0.100(0.0281) |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 1 | 0.196 | 0.344 | 0.213 | 0.244 |
| 汞 | mg/L | 2 | 6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 揮發性有機物(TOC) | mg/L | 10 | 9 | 3.8 | 5.8 | 1.7 | 0.9 |
| 總油脂 | mg/L | 2 | 0.14 | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1 | 9 | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 1 | 9 | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 1 | 6 | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 1 | 0.25 | ND | ND | XD | ND |
| 甲苯 | mg/L | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 1 | 100 | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 1 | 7 | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | 1 | 1 | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 1 | 0.75 | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 1 | 0.4 | ND | ND | ND | ND |
| 四甲烷 | mg/L | 1 | 0.2 | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 1 | 1 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 1 | 5 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.75 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.85 | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.25 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.7 | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.7 | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 1 | 1 | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.7 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 鄰二氯苯 | mg/L | 1 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 對二氯苯 | mg/L | 1 | 0.75 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | 1 | 0.7 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2,3-三氯苯 | mg/L | 1 | 0.7 | ND | ND | ND | ND |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 1 | 0.55 | ND | ND | ND | ND |
| 二溴一氯甲烷 | mg/L | 1 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 三溴甲烷 | mg/L | 1 | 0.85 | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 1 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 甲酚 | mg/L | 1 | 0 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二溴乙烷 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.7 | ND | ND | ND | ND |
| 對溴氟苯(內標準) | % | 1 | 1 | 98 | 98 | 98 | 98 |

註：1.「-」表示無法偵測或未規定，「*」表示超出監測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為於方法偵測極限(IDL)即低於檢量線最低濃度者時，以「<(偵測報告最低位數單位值)(真正值)」表示

3.第二期地下水污染整治計畫書地點：98.1.15 經濟部水字第 09800256470 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準依據：90.11.21 環署水字第 0073671 號令修訂。

## 環評井 5 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 97 年 第 2 季 | 97 年 第 4 季 | 98 年 第 2 季 | 98 年 第 3 季 | 98 年 第 4 季 | 99 年 第 1 季 | 99 年 第 2 季 | 99 年 第 3 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 28.2 | 28.1 | 28.1 | 29.1 | 27.8 | 28.2 | 28.1 | 29.1 |
| pH 值 | - | 1 | 9 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.1 | 7.4 | 7.4 | 7.4 |
| 色度 | PCU | 1 | 9 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 電導度 | μmho/cm | 1 | 9 | 3850 | 3850 | 3850 | 3850 | 3850 | 3850 | 3850 | 3850 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 9 | 2530 | 2530 | 2530 | 2530 | 2530 | 2530 | 2530 | 2530 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 530 | 530 | 540 | 1050 | 1050 | 545 | 527 | 1052 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | 9 | 980 | 1000 | 1000 | 1470 | 1284 | 1380 | 1380 | 1380 |
| 氟離子 | mg/L | 1 | 9 | 0.09 | 0.2 | 0.12 | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 625 | 9 | 583 | 574 | 558 | 558 | 558 | 644 | 644 | 644 |
| 硫化物 | mg/L | 9 | 9 | <0.04(0.01) | ND | ND | ND | ND | ND | 0.04 | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 9 | 4.23 | 3.25 | 5.4 | 7.29 | 2.12 | 2.83 | 6.34 | 0.91 |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 1 | 10 | ND | <0.01(0.003) | ND | 0.5 | 30 | 2.85 | 0.91 | |
| 硝酸氮 | mg/L | 25 | 100 | 5.82 | <0.05(0.05) | 0.05 | 0.45 | 0.43 | 1.24 | 80 | |
| 總凱氏氮 | mg/L | 5 | 9 | 4.55 | 3.38 | 2.45 | 2.09 | 2.12 | 2.19 | 5.49 | |
| 總磷酸鹽 | mg/L | 5 | 9 | 4.78 | 3.49 | 2.52 | 5.43 | 2.4 | 5.84 | 6.87 | |
| 氰鹽 | mg/L | 0 | 0 | 1.23 | 2.27 | 0.84 | 1.33 | 1.28 | 1.19 | 1.15 | |
| 鈉 | mg/L | 0.625 | 0.95 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | 6.255 | ND | ND | |
| 鈣 | mg/L | 3 | 10 | <0.020(2.003) | <0.020(2.003) | ND | ND | ND | ND | ND | |
| 鎂 | mg/L | 2 | 5 | <0.020(0.004) | <0.020(1.004) | <0.020(0.003) | 0.004 | 5.366 | 0.004 | 0.005 | |
| 鋁 | mg/L | 0.15 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.047 | |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | <0.020(0.011) | <0.020(1.017) | 0.061 | 0.242 | 0.855 | ND | 0.202 | |
| 錳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0112 | 0.0147 | 0.0103 | 0.0148 | 0.0827 | 0.0148 | 0.0147 | |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 5 | <0.100(0.0431) | <0.100(0.005) | <0.100(0.043) | 0.04 | 0.594 | 0.538 | 0.214 | |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 1 | 0.245 | 0.259 | 0.245 | 0.259 | 0.478 | 0.258 | 0.592 | |
| 汞 | mg/L | 2 | 6 | 2.4 | <1.0 | <1.0 | 2.4 | 2.5 | 4.1 | 5.1 | |
| 揮發性有機物(TOC) | mg/L | 10 | 9 | 0.8 | 1 | 1 | 6.8 | 3.6 | 4 | 0 | |
| 總油脂 | mg/L | 2 | 0.14 | ND | ND | ND | 30 | 30 | ND | ND | |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1 | 9 | - | - | - | XD | 30 | ND | ND | |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 1 | 9 | - | - | - | XD | XD | ND | ND | |
| 五氯酚 | mg/L | 1 | 6 | - | - | - | XD | XD | ND | ND | |
| 苯 | mg/L | 1 | 0.25 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND | 30 | ND | ND | ND | ND | ND | |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND | ND | ND | XD | ND | ND | ND | |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | |
| 四氯甲烷 | mg/L | 0.1 | 0.2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | XD | ND | ND | ND | ND | |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | 30 | ND | ND | |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 2.5 | 5 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.425 | 0.85 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.125 | 0.3 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 氯苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 鄰二氯苯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 對二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 1,2,3-三氯苯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 0.275 | 0.55 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 二溴一氯甲烷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 三溴甲烷 | mg/L | 0.425 | 0.85 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 甲酚 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 1,2-二溴乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.7 | ND | ND | ND | XD | XD | ND | ND | |
| 對溴氟苯(內標準) | % | 1 | 1 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | |

註：1.「-」表示無法偵測或未規定，「*」表示超出監測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為於方法偵測極限(IDL)即低於檢量線最低濃度者時，以「<(偵測報告最低位數單位值)(真正值)」表示

3.第二期地下水污染整治計畫書地點：102.12.18 環署土字第 1020100478 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準依據：102.12.18 環署土字第 1020100443 號令發布。

## 環評井 5 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 100 年 第 4 季 | 101 年 第 1 季 | 101 年 第 2 季 | 101 年 第 3 季 | 101 年 第 4 季 | 102 年 第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 28.3 | 28.1 | 28.9 | 28.5 | 27.9 | 28.7 |
| pH 值 | - | 1 | 9 | 7.3 | 7.4 | 7.8 | 7.7 | 7.5 | 7.4 |
| 色度 | PCU | 1 | 9 | 8.5 | 3.7 | 4.8 | 3 | 4.8 | 3.7 |
| 電導度 | μmho/cm | 1 | 9 | 5810 | 6330 | 5240 | 5730 | 5410 | 6410 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 9 | 3810 | 3700 | 3860 | 4070 | 3750 | 4180 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 1278 | 998 | 1020 | 1062 | 975 | 234 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | 9 | 958 | 1370 | 1270 | 1418 | 942 | 1420 |
| 氟離子 | mg/L | 1 | 9 | 0.1 | 0.13 | 0.44 | 0.3 | 0.85 | 0.94 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 625 | 9 | 580 | 598 | 1220 | 588 | 531 | 1070 |
| 硫化物 | mg/L | 9 | 9 | 0.03 | XD<0.01 | XD<0.01 | XD<0.01 | XD<0.047 | XD<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 9 | 11.5 | 7.03 | 4.6 | 4.05 | 0.54 | 3.29 |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 1 | 10 | XD<0.001 | XD<0.001 | XD<0.001 | 1.4 | 0.8 | XD<0.001 |
| 硝酸氮 | mg/L | 25 | 100 | XD<0.004 | XD<0.004 | 0.61 | 0.04 | XD<0.01 | 0.03 |
| 總凱氏氮 | mg/L | 5 | 9 | 11.5 | 7.03 | 4.64 | 3.42 | 1.26 | 3.3 |
| 總磷酸鹽 | mg/L | 5 | 9 | 12.7 | 7.99 | 4.93 | 6.33 | 3.54 | 4.47 |
| 氰鹽 | mg/L | 0 | 0 | 0.81 | 0.98 | 1.05 | 1.11 | 1.25 | 1.02 |
| 鈉 | mg/L | 0.625 | 0.95 | XD<3.906 | XD<3.906 | XD<3.906 | XD<3.906 | XD<3.906 | XD<3.906 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 2.5 | XD<3.125 | XD<3.125 | XD<3.125 | XD<3.125 | XD<3.125 | XD<3.125 |
| 鈣 | mg/L | 3 | 10 | XD<0.455 | XD<3.005 | XD<3.005 | XD<3.005 | XD<3.0284 | XD<3.024 |
| 鎂 | mg/L | 2 | 5 | 0.009 | 0.007 | 0.007 | XD<0.003 | 0.004 | 0.004 |
| 鋁 | mg/L | 0.05 | 0.1 | XD<0.006 | XD<0.006 | XD<0.635 | XD<0.635 | XD<0.6024 | XD<0.6024 |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | 0.84 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | XD<0.005 |
| 錳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | XD<0.0008 | XD<0.0008 | 0.0005 | XD<0.0003 | XD<0.0003 | XD<0.0003 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.009 | 0.008 | 0.0069 | 0.0104 | 0.0118 | 0.0151 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 5 | 0.398 | 0.381 | 0.152 | 0.225 | 0.153 | 0.438 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 1 | 0.615 | 0.48 | 0.479 | 0.783 | 0.483 | 0.452 |
| 汞 | mg/L | 2 | 6 | 2.5 | 2.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 |
| 揮發性有機物(TOC) | mg/L | 10 | 9 | 5.3 | 4.4 | 4 | 4.6 | 4.2 | 0.8 |
| 總油脂 | mg/L | 0.14 | 2 | 0.0425 | XD<0.0023 | XD<0.0021 | XD<0.0021 | XD<0.0014 | XD<0.0021 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | XD<0.02345 | XD<0.00145 | XD<0.00145 | XD<0.00145 | XD<0.00145 | XD<0.02345 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.85 | 0.1 | XD<0.00185 | XD<0.00185 | XD<0.00185 | XD<0.00185 | XD<0.00185 | XD<0.04135 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | XD<0.04187 | XD<0.00144 | XD<0.00144 | XD<0.00144 | XD<0.00144 | XD<0.00144 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | XD<0.0016 | XD<0.00168 | XD<0.00037 | XD<0.00037 | XD<0.00168 | XD<0.00258 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | XD<0.00181 | XD<0.00181 | XD<0.00181 | XD<0.00181 | XD<0.00181 | XD<0.00181 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | XD<0.0055 | XD<0.18228 | XD<0.001 | XD<0.001 | XD<0.00181 | XD<0.06482 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | XD<0.00144 | XD<0.00144 | XD<0.00117 | XD<0.00117 | XD<0.00081 | XD<0.00114 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | XD<0.00151 | XD<0.00151 | XD<0.001535 | XD<0.001535 | XD<0.00144 | XD<0.00181 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | XD<0.00152 | XD<0.00152 | XD<0.00138 | XD<0.00138 | XD<0.00095 | XD<0.03528 |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | XD<0.00152 | XD<0.00152 | XD<0.00138 | XD<0.00138 | XD<0.00095 | XD<0.03748 |
| 四氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.2 | XD<0.00135 | XD<0.00135 | XD<0.00157 | XD<0.01147 | XD<0.00182 | XD<0.03185 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | XD<0.01169 | XD<0.01169 | XD<0.00257 | XD<0.00257 | XD<0.00185 | XD<0.02665 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | XD<0.02153 | XD<0.02153 | XD<0.00278 | XD<0.00037 | XD<0.00185 | XD<0.02665 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 2.25 | 4.5 | XD<0.02153 | XD<0.02153 | XD<0.00037 | XD<0.00037 | XD<0.00185 | XD<0.02665 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 3 | 6 | XD<0.00157 | XD<0.00157 | XD<0.00037 | XD<0.00037 | XD<0.00185 | XD<0.02665 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.425 | 0.85 | XD<0.00159 | XD<0.00159 | XD<0.00168 | XD<0.00168 | XD<0.00185 | XD<0.00159 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.15 | 0.3 | XD<0.00171 | XD<0.00171 | XD<0.00168 | XD<0.00168 | XD<0.00185 | XD<0.00171 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.425 | 0.85 | XD<0.00166 | XD<0.00166 | XD<0.00168 | XD<0.00168 | XD<0.00185 | XD<0.00166 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | XD<0.00174 | XD<0.00174 | XD<0.00168 | XD<0.00168 | XD<0.00185 | XD<0.00174 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | XD<0.00171 | XD<0.00171 | XD<0.00137 | XD<0.00137 | XD<0.00185 | XD<0.00171 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.425 | 0.85 | XD<0.00147 | XD<0.00147 | XD<0.00135 | XD<0.00135 | XD<0.00185 | XD<0.00147 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.425 | 0.85 | XD<0.00158 | XD<0.00158 | XD<0.00153 | XD<0.00153 | XD<0.00185 | XD<0.00173 |
| 氯苯 | mg/L | 0.125 | 0.25 | XD<0.00159 | XD<0.00159 | XD<0.00159 | XD<0.00159 | XD<0.00185 | XD<0.00159 |
| 鄰二氯苯 | mg/L | 5 | 10 | XD<0.111 | XD<0.111 | XD<0.171 | XD<0.168 | XD<0.157 | XD<0.185 | 0.181 |
| 對二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.5 | XD<0.002 | XD<0.002 | XD<0.002 | 0.834 | XD<0.002 | XD<0.002 | XD<0.002 |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | XD<0.00145 | XD<0.00145 | XD<0.00054 | 0.00545 | 0.00525 | 0.00525 | 0.00512 |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | XD<0.00254 | XD<0.00254 | XD<0.007236 | XD<0.007236 | XD<0.00235 | 0.00512 | 0.00512 |
| 1,2,3-三氯苯 | mg/L | 0.023 | 0.05 | XD<0.00185 | XD<0.00185 | XD<0.00115 | XD<0.04017 | XD<0.00081 | XD<0.00185 | XD<0.03315 |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | XD<0.00213 | XD<0.00213 | XD<0.00134 | XD<0.00134 | XD<0.00144 | XD<0.00185 | XD<0.00180 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | XD<0.00141 | XD<0.00141 | XD<0.00177 | XD<0.00177 | XD<0.00237 | XD<0.00185 | XD<0.00820 |
| 對溴氟苯(內標準) | % | 1 | 1 | - | - | XD<3.147 | XD<3.154 | XD<0.152 | XD<0.155 | XD<0.122 |

註：1.「-」表示無法偵測或未規定，「*」表示超出監測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為於方法偵測極限(IDL)即低於檢量線最低濃度者時，以「<(偵測報告最低位數單位值)(真正值)」表示

3.第二期地下水污染整治計畫書地點：102.12.18 環署土字第 1020100478 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準依據：102.12.18 環署土字第 1020100443 號令發布。

## 環評井 6 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 97 年 第 2 季 | 97 年 第 4 季 | 98 年 第 2 季 | 98 年 第 3 季 | 98 年 第 4 季 | 99 年 第 1 季 | 99 年 第 2 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 25.5 | 26.2 | 27.4 | 29.4 | 25.9 | 25.4 | 29.4 |
| pH 值 | - | 1 | 9 | 6.8 | 7.51 | 8 | 7.81 | 8.16 | 7.8 | 7.8 |
| 色度 | PCU | 1 | 9 | 5.5 | 2.5 | 1 | 1.2 | XD | 1.2 | XD |
| 電導度 | μmho/cm | 1 | 9 | 3850 | 3149 | 1011 | 576 | 665 | 1210 | |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 9 | 2530 | 1455 | 741 | 457 | 548 | 754 | |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 154 | 300 | 386 | 222 | 219 | 282 | |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | 9 | 1250 | 1000 | 85 | 72 | 75 | 104 | |
| 氟離子 | mg/L | 1 | 9 | XD | XD | XD | XD | XD | <0.107 | <0.3 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 625 | 9 | 128 | 122 | 167 | 101 | 207 | 344 | |
| 硫化物 | mg/L | 9 | 9 | 0.07 | 0.31 | 0.78 | 0.47 | 0.11 | 0.03 | |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 9 | 0.51 | 0.42 | 1.49 | 0.27 | 0.33 | 1.37 | |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 1 | 10 | 3.85 | 1.48 | 1.54 | 3.45 | 3.67 | 1.48 | |
| 硝酸氮 | mg/L | 25 | 100 | 6.38 | 3.16 | 1.28 | 0.95 | 6.15 | 2.27 | |
| 總凱氏氮 | mg/L | 5 | 9 | 0.19 | 0.55 | 0.2 | 0.26 | 0.25 | 0.2 | |
| 氰鹽 | mg/L | 0 | 0 | XD | XD | XD | XD | <0.00572 | <0.00572 | |
| 鈉 | mg/L | 0.625 | 0.95 | XD | XD | XD | XD | <0.00429 | <0.00429 | |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.3 | 0.3549 | 0.0965 | XD | 0.0961 | 0.0962 | 0.0283 | |
| 鈣 | mg/L | 3 | 10 | 0.1248 | XD | 0.1041 | 0.0892 | 0.0892 | 0.0283 | |
| 鎂 | mg/L | 2 | 5 | XD | XD | XD | 0.0136 | 0.0548 | 0.0136 | |
| 鋁 | mg/L | 0.05 | 0.1 | 0.0249 | 1.8314 | 0.0973 | 0.0641 | 0.1695 | 0.0973 | |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | XD | XD | XD | XD | <0.00572 | <0.00429 | |
| 錳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | 0.03695 | 0.00312 | 0.00126 | 0.00137 | 0.00137 | 0.00064 | |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | XD | XD | XD | XD | XD | 0.015 | |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 5 | 0.95 | 0.34 | 0.18 | 0.75 | 0.32 | 0.15 | |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 1 | XD | XD | XD | XD | XD | 0.3 | |
| 汞 | mg/L | 2 | 6 | 1.4 | 2.02 | 0.83 | 1.39 | 2.5 | 0.83 | |
| 揮發性有機物(TOC) | mg/L | 10 | 9 | - | - | XD | XD | XD | <0.057 | <0.057 |
| 總油脂 | mg/L | 2 | 0.14 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1 | 9 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 1 | 9 | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 1 | 6 | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 1 | 0.25 | ND | ND | XD | XD | XD | <0.025 | <0.025 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | XD | XD | XD | XD | XD | <0.0006 | <0.0006 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | XD | XD | XD | XD | XD | <0.0006 | <0.0006 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯甲烷 | mg/L | 0.1 | 0.2 | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 2.5 | 5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.375 | 0.75 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.425 | 0.85 | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.125 | 0.3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - |
| 鄰二氯苯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 對二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2,3-三氯苯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 0.275 | 0.55 | - | - | - | - | - | - | - |
| 二溴一氯甲烷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 三溴甲烷 | mg/L | 0.425 | 0.85 | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.25 | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二溴乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - |
| 對溴氟苯(內標準) | % | 1 | 1 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 |

註：1.「-」表示無法偵測或未規定，「*」表示超出監測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「XD」表示，即為於方法偵測極限(IDL)即低於檢量線最低濃度者時，以「<(偵測報告最低位數單位值)(真正值)」表示

3.第二期地下水污染整治計畫書地點：102.12.18 環署土字第 1020100478 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準依據：102.12.18 環署土字第 1020100443 號令發布。

## 環評井 6 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 89年 第2季 | 89年 第3季 | 89年 第4季 | 90年 第1季 | 90年 第2季 | 90年 第3季 | 90年 第4季 | 91年 第1季 | 91年 第2季 | 91年 第3季 | 91年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 3 | 8 | 28.3 | 29.3 | 29.7 | 29.8 | 27.3 | 28.6 | 27.5 | 25.7 | 28.2 | 28.8 | 25.6 |
| 酸鹼 | - | 4 | 3 | 7.81 | 7.54 | 7.91 | 7.19 | 7.11 | 7.53 | 7.6 | 7.59 | 7.62 | 7.55 | 7.6 |
| 濁度 | NTU | 5 | 7 | 3.5 | 25 | 2.6 | 1.3 | 1.1 | 4.4 | 7.6 | 6.1 | 4.7 | 3.5 | 2.1 |
| 導電度 | μmho/cm | 2 | 8 | 970 | 1295 | 2290 | 1960 | 2670 | 1694 | 2193 | 1250 | 1955 | 2220 | 1957 |
| 總溶解固體 | mg/L | 3 | 9 | 1485 | 927 | 1318 | 1905 | 1448 | 980 | 1543 | 1250 | 1955 | 576 | 820 |
| 總硬度 | mg/L | 4 | 9 | 251 | 728 | 870 | 500 | 1000 | 920 | 1129 | 750 | 1080 | 540 | 720 |
| 鹽度 | mg/L | 5 | 9 | 510 | 107 | 525 | 193 | 139 | 139 | 378 | 625 | 873 | 95 | 195 |
| 懸浮固體 | mg/L | 5 | 9 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 總固體 | mg/L | 6 | 9 | 142 | 577 | 535 | 347 | 762 | 274 | 998 | 625 | 978 | 786 | 453 |
| 總色度 | mg/L | 7 | 9 | 0.05 | 0.15 | 0.01 | 0.01 | 0.18 | 0.03 | 0.01 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 色度 | mg/L | 8 | 9 | 0.27 | 0.32 | 0.26 | 0.25 | 0.2 | 0.17 | 0.35 | 0.25 | 0.5 | 0.21 | 0.15 |
| 溶解總鹽類 | mg/L | 9 | 9 | 0.152 | 0.015 | 0.753 | 0.014 | 0.01 | 0.024 | 0.022 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 總鹼度 | mg/L | 9 | 9 | 0.34 | 1.48 | 1.52 | 0.13 | 2.45 | 1.06 | 1.7 | 25 | 180 | 0.48 | 0.43 |
| 氯鹼基含量 | mg/L | 9 | 9 | 0.8 | 1.92 | 1.89 | 0.79 | 2.98 | 1.44 | 1.98 | 1 | 1 | 0.71 | 0.71 |
| 總含氯量 | mg/L | 9 | 9 | 0.4 | 2.28 | 2.25 | 2.11 | 3.07 | 1.64 | 2.5 | 2 | 2 | 1.09 | 1.09 |
| 氯度 | mg/L | 9 | 9 | 0.35 | 0.32 | 0.49 | 2.11 | 6 | 0.89 | 6.56 | 5 | 8.52 | 0.78 | 1.1 |
| 鈣 | mg/L | 9 | 9 | <0.00572 | <0.005172 | <0.005172 | <0.005172 | <0.005172 | <0.005172 | <0.005172 | 0.025 | 0.05 | <0.005172 | <0.005172 |
| 鎂 | mg/L | 9 | 9 | <0.00408 | <0.004436 | <0.004436 | <0.004436 | <0.004436 | <0.004436 | <0.004436 | 0.25 | 0.5 | <0.004436 | <0.004436 |
| 鈉 | mg/L | 9 | 9 | 0.0145 | 0.0095 | 0.9296 | 0.0101 | 0.0035 | 0.0035 | 0.0076 | 5 | 10 | 0.00595 | 0.00281 |
| 鉀 | mg/L | 9 | 9 | 0.2178 | 0.69154 | 0.0501 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | 0.0035 | 1 | 2 | 0.00154 | <0.00154 |
| 鋁 | mg/L | 9 | 9 | 0.0284 | <0.00343 | 0.0281 | 0.0215 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | 0.25 | 0.5 | <0.00343 | <0.00343 |
| 鐵 | mg/L | 9 | 9 | 0.0778 | 0.0356 | 0.0284 | 0.0475 | 0.0258 | 0.0253 | 0.0361 | 0.25 | 0.5 | 0.0253 | 0.0253 |
| 錳 | mg/L | 9 | 9 | <0.00062 | <0.00062 | <0.00062 | <0.00062 | <0.00062 | <0.00062 | <0.00062 | 0.25 | 0.5 | <0.00062 | <0.00062 |
| 鋅 | mg/L | 9 | 9 | 0.0006 | 0.00347 | 0.00409 | 0.00453 | 0.00472 | 0.00216 | 0.00181 | 0.25 | 0.5 | 0.00219 | 0.00219 |
| 銅 | mg/L | 9 | 9 | 0.02 | 0.022 | 0.17 | ND | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 1.5 | 3 | ND | ND |
| 鎳 | mg/L | 9 | 9 | 0.02 | 0.03 | 0.25 | 0.11 | 0.12 | 0.11 | 0.31 | 0.25 | 0.5 | 0.02 | 0.02 |
| 鉻 | mg/L | 9 | 9 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 5 | 2.5 | 2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 9 | 9 | 1.07 | 0.61 | 1.18 | 1.34 | 0.59 | 1.52 | 5.01 | 10 | 5.49 | 1.58 | 2.22 |
| 酚類 | mg/L | 9 | 9 | <0.001 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | 0.14 | 0.14 | <0.007 | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰 | mg/L | 9 | 9 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | 0.05 | 0.05 | <0.002 | <0.002 |
| 矽 | mg/L | 9 | 9 | <0.0005 | <0.0035 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0005 | 0.5 | 10 | <0.0004 | <0.0004 |
| 二甲苯 | mg/L | 9 | 9 | <0.0015 | <0.0005 | <0.0009 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0009 | 0.5 | 9 | <0.0004 | <0.0004 |
| 乙苯 | mg/L | 9 | 9 | <0.0015 | <0.0004 | <0.0005 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0595 | 0.5 | 9 | <0.0004 | <0.0004 |
| 苯乙烯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 9 | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.75 | 8.75 | — | — |
| 苯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.4 | — | — |
| 異丙苯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.5 | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 9 | — | — |
| 氯仿 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 9 | — | — |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 9 | — | — |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 9 | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | 9 | 9 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | 0.25 | 0.5 | <0.004 | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.07 | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.7 | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 1 | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 溴仿 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 二溴氯甲烷 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 溴仿 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 1,2,3-三氯丙烷 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 1,3-二氯丙烯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 溴氯甲烷 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 1,2-二溴乙烷 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 六氯丁二烯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 萘 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 1,2,3-三氯苯 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 9 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | 0.5 | 0.05 | — | — |

註：1. 「-」表示該測項未規定，「—」表示並無監測

2. 採樣時若有偏離測項之測定值以「ND」表示，若其它方法偵測極限(DL)比管制標準值低時，以「偵測報告單低於偵測極限值」表示

3. 第二類地下水污染管制標準引用：90.12.21 環署水字第 0073580 號令修正

4. 第二類地下水污染監測標準引用：90.12.21 環署水字第 0073671 號令修訂

## 環評井 6 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 92年 第1季 | 92年 第2季 | 92年 第3季 | 92年 第4季 | 93年 第1季 | 93年 第2季 | 93年 第3季 | 93年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 3 | 8 | 25.8 | 27.3 | 27.5 | 25.3 | 23.3 | 28 | 29.8 | 29.6 |
| 酸鹼 | - | 4 | 3 | 7.56 | 7.85 | 7.85 | 7.63 | 7.46 | 7.03 | 7.55 | 7.96 |
| 濁度 | NTU | 5 | 7 | 1.5 | 3.5 | 4.1 | 4 | 2.5 | 4.7 | 3.5 | 2.1 |
| 導電度 | μmho/cm | 2 | 8 | 2220 | 1825 | 1953 | 1857 | 1519 | 2478 | 2055 | 1130 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 9 | 1955 | 576 | 820 | 933 | 760 | 1828 | 1304 | 513 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 1080 | 540 | 720 | 720 | 1540 | 720 | 480 | 240 |
| 鹽度 | mg/L | 625 | 9 | 873 | 95 | 195 | 195 | 2741 | 886 | 222 | 282 |
| 懸浮固體 | mg/L | 5 | 9 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 總固體 | mg/L | 625 | 9 | 895 | 786 | 453 | 453 | 970 | 1825 | 481 | 205 |
| 總色度 | mg/L | 0 | 9 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 色度 | mg/L | 0.25 | 9 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 溶解總鹽類 | mg/L | 25 | 100 | 0.894 | 0.023 | 0.035 | <0.001 | 0.892 | 0.892 | 0.892 | 0.892 |
| 總鹼度 | mg/L | 25 | 180 | 0.48 | 0.43 | 1.87 | 1.4 | 1.34 | 0.85 | 1.73 | 0.96 |
| 氯鹼基含量 | mg/L | 2 | 9 | 0.71 | 0.71 | 1.81 | 1.74 | 1.99 | 0.84 | 1.89 | 1.42 |
| 總含氯量 | mg/L | 2 | 9 | 1.09 | 1.09 | 2.41 | 2.14 | 2.29 | 1.84 | 2.83 | 1.42 |
| 氯度 | mg/L | 5 | 9 | 8.52 | 0.78 | 1.1 | 1.1 | 1.07 | 1.1 | 0.91 | 1.1 |
| 鈣 | mg/L | 0.025 | 8.05 | <0.005172 | <0.005172 | <0.005172 | <0.005172 | <0.005172 | <0.005172 | <0.005172 | <0.005172 |
| 鎂 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.004436 | <0.004436 | <0.004436 | <0.004436 | <0.004436 | <0.004436 | <0.004436 | <0.004436 |
| 鈉 | mg/L | 5 | 10 | 0.00595 | 0.00281 | 0.00281 | 0.00819 | 0.00819 | 0.00811 | 0.01328 | 0.00815 |
| 鉀 | mg/L | 1 | 2 | 0.00154 | 0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | 0.00222 | 0.0021 | <0.00154 |
| 鋁 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00343 | <0.00343 | 0.00343 | 0.0087 | 0.0058 | 0.0083 | 0.0065 | 0.00545 |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.00569 | 0.00406 | 0.00419 | 0.00819 | 0.00819 | 0.00815 | 0.00428 | 0.00565 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | 0.00185 | <0.00154 | <0.00154 | 0.113 | 0.84 | 0.17 | 0.0172 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 9 | 0.02 | 0.02 | 0.28 | 0.25 | 0.27 | 0.23 | 0.05 | 0.03 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.02 | 0.02 | 0.28 | 0.25 | 0.27 | 0.23 | 0.05 | 0.03 |
| 鉻 | mg/L | 2.5 | 5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 9 | 5.49 | 1.58 | 2.22 | 2.28 | 3.06 | 3.12 | 2.43 | 1.7 |
| 酚類 | mg/L | 0.14 | 9 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | 0 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰 | mg/L | 0.05 | 0.1 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 矽 | mg/L | 0.5 | 10 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 |
| 二甲苯 | mg/L | 0.5 | 9 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 |
| 乙苯 | mg/L | 0.5 | 9 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.75 | 8.75 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 0.5 | 0.4 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 異丙苯 | mg/L | 0.5 | 0.5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.5 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.07 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.7 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 溴仿 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二溴氯甲烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 溴仿 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,3-三氯丙烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,3-二氯丙烯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 溴氯甲烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二溴乙烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 六氯丁二烯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,3-三氯苯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1. 「-」表示該測項未規定，「—」表示並無監測

2. 採樣時若有偏離測項之測定值以「ND」表示，若其它方法偵測極限(DL)比管制標準值低時，以「偵測報告單低於偵測極限值」表示

3. 第二類地下水污染管制標準引用：90.12.21 環署水字第 0073580 號令修正

4. 第二類地下水污染監測標準引用：90.12.21 環署水字第 0073671 號令修訂

## 環評井 6 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 94年 第1季 | 94年 第2季 | 94年 第3季 | 94年 第4季 | 95年 第1季 | 95年 第2季 | 95年 第3季 | 95年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 3 | 8 | 24.1 | 23.5 | 26.6 | 24.0 | 24.2 | 22.7 | 25 | 27.8 |
| 酸鹼 | - | 4 | 3 | 7.5 | 7.5 | 7.2 | 7.2 | 7.4 | 7.2 | 7.2 | 7.2 |
| 濁度 | NTU | 5 | 7 | 5.2 | 21.8 | 4 | 5.3 | 1.2 | 91 | 9.2 | 11 |
| 導電度 | μmho/cm | 2 | 8 | 1140 | 1550 | 1140 | 2320 | 1120 | 2410 | 1440 | 2000 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 9 | 858 | 1020 | 1210 | 1070 | 1012 | 572 | 858 | 1300 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 410 | 685 | 591 | 345 | 548 | 438 | 339 | 690 |
| 鹽度 | mg/L | 625 | 9 | 376 | 1454 | 577 | 915 | 334 | 33.3 | 23.7 | 127 |
| 懸浮固體 | mg/L | 5 | 9 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總固體 | mg/L | 625 | 9 | 376 | ND | ND | 156 | 158 | 58.7 | 58.7 | 143 |
| 總色度 | mg/L | 0 | 9 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.84 | 4.3 | 0.11 | 0.31 |
| 色度 | mg/L | 0.25 | 9 | 0.26 | 1.1 | 0.09 | 0.13 | 0.84 | 9.84 | 0.1 | 0.1 |
| 溶解總鹽類 | mg/L | 25 | 100 | 0.89 | 0.89 | 0.89 | 0.89 | 0.892 | 0.892 | 0.892 | 0.892 |
| 總鹼度 | mg/L | 25 | 180 | 1.24 | 1.12 | 2.33 | 1.69 | 0.74 | 3.12 | 1.16 | 1.16 |
| 氯鹼基含量 | mg/L | 2 | 9 | 1.5 | 2.15 | 2.53 | 2.05 | 0.89 | 3.12 | 1.75 | 1.15 |
| 總含氯量 | mg/L | 2 | 9 | 1.7 | 2.27 | 3.5 | 1.49 | 1.5 | 3.29 | 2.11 | 2.14 |
| 氯度 | mg/L | 5 | 9 | 1.7 | 0.27 | 1.5 | 1.49 | 1.5 | 0.29 | 0.11 | 0.14 |
| 鈣 | mg/L | 0.025 | 8.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.007 | <0.007 | ND | ND | <0.007 | ND |
| 鈉 | mg/L | 5 | 10 | <0.0159 | ND | ND | <0.01 | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 1 | 2 | 0.02 | ND | 0.001 | 0.0067 | 0.048 | 0.0067 | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | 0.01 | 0.0124 | <0.01267 | <0.01267 | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | 0.121 | ND | 0.014 | 0.018 | 0.021 | 0.012 | 0.007 | 0.017 |
| 錳 | mg/L | 2 | 0.02 | 0.0015 | ND | <0.00045 | <0.00045 | 0.0009 | 0.0021 | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0044 | 0.008 | 0.0097 | 0.0044 | <0.0043 | 0.0052 | 0.0102 | 0.0088 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.183 | 1.07 | 0.185 | 0.0744 | 0.0743 | 0.0743 | ND | ND |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.041 | 0.406 | 0.54 | 0.447 | 0.401 | 0.782 | 0.322 | 0.302 |
| 鉻 | mg/L | 2.5 | 5 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 0.5 | 0.7 | 0.7 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 9 | 1.82 | 1.9 | 2.82 | 1.43 | 1.27 | 3.25 | 1.45 | 0.7 |
| 酚類 | mg/L | 0.14 | 9 | 0.0431 | ND | 0.008 | 0.0108 | 0.0124 | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | 0 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 矽 | mg/L | 0.5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0.5 | 9 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0.5 | 9 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.75 | 8.75 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 0.5 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 異丙苯 | mg/L | 0.5 | 0.5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.5 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 9 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0572 |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 溴仿 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 二溴氯甲烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 溴仿 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,3-三氯丙烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,3-二氯丙烯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 溴氯甲烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二溴乙烷 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,4-三氯苯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 六氯丁二烯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 萘 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,3-三氯苯 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 0.5 | 0.05 | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1. 「-」表示該測項未規定，「—」表示並無監測

2. 採樣時若有偏離測項之測定值以「ND」表示，若其它方法偵測極限(DL)比管制標準值低時，以「偵測報告單低於偵測極限值」表示

3. 第二類地下水污染管制標準引用：90.12.21 環署水字第 0073580 號令修正

4. 第二類地下水污染監測標準引用：90.12.21 環署水字第 0073671 號令修訂

## 環評井6歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 100年 第1季 | 100年 第2季 | 99年 第3季 | 99年 第4季 | 99年 第1季 | 99年 第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 25.5 | 25.5 | 29.7 | 26.6 | 25.6 | 27.3 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.3 | 7.3 | 7.1 | 7.4 | 7.6 | 7.8 |
| 濁度 | NTU | * | * | 14.5 | 11 | 14 | 15 | 45 | 700 |
| 導電度 | μS/cm | * | * | 3950 | 3900 | 3200 | 3200 | 3990 | 7920 |
| 氯離子總量 | mg/L | * | * | 998 | 1020 | 8420 | 8440 | 7040 | 7590 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1750 | * | 700 | 708 | 2240 | 1930 | 1380 | 4980 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 750 | * | 700 | 708 | 721 | 1930 | 1380 | 4980 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 252 | 145 | 184 | 180 | 152 | 1100 |
| 總硬度 | mg/L | * | * | ND | <0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.18 | 0.15 |
| 總鹼度 | mg/L | 625 | * | 15.4 | 408 | 575 | 1770 | 8240 | 952 |
| 總氨氮 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.25 | 0.25 | 0.04 | 0.22 | 0.58 | 0.17 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | * | 0.05 | 0.04 | ND | 0.018 | <0.01 | 0.01 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 2.65 | 3.18 | 6.2 | 3.32 | 1.5 | 1.04 |
| 總凱氏氮量 | mg/L | 6 | 6 | 2.89 | 3.18 | 4.34 | 3.7 | 1.74 | 1.85 |
| 總含氮量 | mg/L | * | * | 1.31 | 4.77 | 5.41 | 4.22 | 2.83 | 2.09 |
| 磷酸鹽 | mg/L | * | * | 0.37 | 0.72 | 0.7 | 0.86 | 0.58 | 1.01 |
| 鈉 | mg/L | 0.750 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | * | * | ND | ND | 0.905 | (0.022)(0.042) | ND | ND |
| 鋇 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | <0.007 | ND | ND | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0135 | 0.021 | 0.0399 | 0.0284 | 0.0126 | 0.0401 |
| 鐵 | mg/L | 0.5 | * | 0.131 | 0.158 | 0.044 | (0.190)(0.254) | (0.108)(0.077) | 0.147 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 1 | 0.05 | 0.113 | 0.008 | 0.401 | 0.286 | 0.121 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 油脂 | mg/L | * | * | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 |
| 酚類總量(NOC) | mg/L | 10 | * | 5.7 | 2.9 | 5.4 | 5.1 | 5.9 | 1.1 |
| 硫酸 | mg/L | 250 | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | * | 0.005 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.75 | — | — | — | — | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.3 | — | — | — | — | ND | ND |
| 三氯甲烷 | mg/L | * | 0.35 | — | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | * | * | 0.0359 | 0.0548 | 0.0524 | 0.023 | 0.0242 | 0.0133 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | * | 5.2 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | — | — | — | — | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | — | — | — | — | ND | ND |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 氯仿類 | mg/L | * | 2.5 | — | — | — | — | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | ND | ND | 0.101 | ND | ND | ND |
| 甲酚 | mg/L | * | * | ND(3.6 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 6 | * | — | — | — | — | — | — |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | 10 | — | <0.5 | <0.50 | <0.50 | <0.50 | <0.50 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，「-」表示無此監測項目

2.若執行方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於管理基準值時，以「(偵測數值)(偵測極限數值)」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：98.3.13環署土字第0980003647號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井6歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 99年 第2季 | 99年 第3季 | 98年 第4季 | 98年 第1季 | 98年 第2季 | 98年 第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 27.1 | 23.2 | 22.9 | 25.1 | 28.1 | 28.7 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.5 | 7.7 | 7.4 | 8.8 | 7.3 | 7.8 |
| 濁度 | NTU | * | * | 280 | 30 | 150 | 180 | 39 | 58.6 |
| 導電度 | μS/cm | * | * | 1170 | 567 | 702 | 4417 | 1836 | 1930 |
| 氯離子總量 | mg/L | 1250 | * | 453 | 270 | 338 | 2481 | 1460 | 1490 |
| 總溶解固體 | mg/L | 750 | * | 568 | 258 | 315 | 1895 | 1128 | 1128 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 625 | * | 112.5 | 129 | 187 | 1895 | 1400 | 1400 |
| 氯鹽 | mg/L | * | * | 83.3 | 2.14 | 7.43 | 424 | 35 | 35 |
| 總硬度 | mg/L | * | * | 8.9 | 0.95 | 0.33 | 0.05 | 0.06 | 0.06 |
| 總鹼度 | mg/L | 625 | * | 385 | 139 | 187 | 1895 | 1400 | 1400 |
| 總氨氮 | mg/L | * | * | ND | ND | 0.04 | <0.04(0.082) | <0.04(0.082) | <0.04(0.082) |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 5.85 | 0.06 | <0.05(0.053) | 0.22 | <0.05(0.02) | <0.05(0.02) |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | <0.01(0.005) | <0.01(0.005) |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 0.51 | 0.25 | 0.53 | 0.78 | 0.72 | 0.72 |
| 總凱氏氮量 | mg/L | * | * | 0.64 | 0.82 | 0.53 | 0.51 | 0.72 | 0.72 |
| 總含氮量 | mg/L | * | * | 1.41 | 0.5 | 0.71 | 0.83 | 0.88 | 0.88 |
| 磷酸鹽 | mg/L | * | * | 0.96 | 0.14 | 0.35 | 0.58 | 0.95 | 0.95 |
| 鈉 | mg/L | 0.625 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | (0.020)(0.004) | ND |
| 鈣 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | <0.020(0.003) | <0.020(0.003) |
| 鎂 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | (0.020)(0.018) | <0.020(0.003) |
| 鋇 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | (0.023)(0.005) | ND |
| 鋁 | mg/L | 25 | 50 | 0.046 | 0.017 | 0.435 | 0.254 | 0.028 | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.5 | 0.32 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0172 | ND | 0.0906 | 0.0885 | 0.0852(0.0042) | |
| 砷 | mg/L | 1.5 | * | (0.100)(0.158) | 0.033 | (0.218)(0.056) | 0.847 | (0.169)(0.027) | |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | * | 0.109 | 0.029 | 0.072 | 0.27 | 0.481 | |
| 油脂 | mg/L | * | 5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | |
| 酚類總量(NOC) | mg/L | 10 | * | 2.8 | 1 | 1.5 | 2.1 | 1.4 | |
| 硫酸 | mg/L | 3 | 0.14 | 0.0681 | 0.048 | ND | ND | ND | |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | |
| 汞 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | <0.0090 | ND | |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 二甲苯 | mg/L | * | 100 | ND | ND | ND | <0.0200 | ND | |
| 乙苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 苯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.0142 | ND | |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.75 | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 苯 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.3 | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 三氯甲烷 | mg/L | * | 0.35 | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 氯仿 | mg/L | * | * | 0.0129 | 0.00104 | 0.00249 | 0.0141 | 0.0219 | |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 5 | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.0130 | ND | |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | <0.0142 | ND | |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | |
| 氯仿類 | mg/L | * | 0.5 | ND | ND | ND | <0.0100(0.003) | <0.01(0.003) | |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.0100 | ND | |
| 甲酚 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — | |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，「-」表示無此監測項目

2.若執行方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於管理基準值時，以「(偵測數值)(偵測極限數值)」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：98.3.13環署土字第0980003647號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井6歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 100年 第1季 | 101年 第1季 | 101年 第2季 | 101年 第3季 | 101年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 25.1 | 24.3 | 24.6 | 24.1 | 24.8 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.3 | 7 | 6.8 | 6.8 | 6.7 |
| 濁度 | NTU | * | * | 21 | 58 | 8.35 | 1.8 | 9.3 |
| 導電度 | μS/cm | * | * | 1830 | 3500 | 2200 | 1890 | 2080 |
| 氯離子總量 | mg/L | 1250 | * | 1180 | 2070 | 1280 | 1110 | 1210 |
| 總溶解固體 | mg/L | 750 | * | 1020 | 1820 | 1350 | 332 | 1270 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 56.4 | 97 | 92.9 | 84.3 | 103 |
| 總硬度 | mg/L | * | * | 0.19 | 0.18 | 0.53 | 0.43 | 0.65 |
| 總鹼度 | mg/L | 625 | * | 1018 | 1820 | 1350 | 332 | 1220 |
| 總氨氮 | mg/L | * | * | (0.041)(0.021) | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | (0.050)(0.04) | 0.09 | ND | ND | 0.15 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | 0.02 | (0.014)(0.0025) | 0.02 | 0.02 | 0.03 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 0.68 | 0.64 | 4.38 | 4.76 | 4.22 |
| 總凱氏氮量 | mg/L | * | * | 0.68 | 0.73 | 4.82 | 4.7 | 4.44 |
| 總含氮量 | mg/L | * | * | 1.21 | 0.88 | 5.04 | 5.18 | 5.45 |
| 磷酸鹽 | mg/L | * | * | 0.63 | 0.24 | 4.73 | 4.25 | 4.33 |
| 鈉 | mg/L | 0.625 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND(0.008) | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | * | * | (0.018)(0.005) | (0.020)(0.010) | (0.020)(0.005) | ND | (0.020)(0.005) |
| 鋇 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 25 | 50 | 0.04 | 0.084 | 0.308 | 0.18 | 0.238 |
| 鐵 | mg/L | * | 0.32 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.0020 (0.0005) | ND | <0.0026 (0.00012) | 0.002 | <0.002) (0.00012) |
| 砷 | mg/L | 1.5 | * | (0.100)(0.029) | (0.100)(0.031) | (0.100)(0.028) | (0.106)(0.078) | (0.100)(0.028) |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | * | 0.008 | 1.04 | 0.076 | 0.024 | 0.264 |
| 汞 | mg/L | * | * | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | 10 | * | 0.9 | 1.8 | 0.8 | 1.1 | 6.3 |
| 硫酸 | mg/L | * | * | 0.14 | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | <0.0005 |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | <0.0005 |
| 二甲苯 | mg/L | * | 100 | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 乙苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 苯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.75 | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 苯 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.3 | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 三氯甲烷 | mg/L | * | 0.35 | ND | ND | ND | ND | <0.0006 |
| 氯仿 | mg/L | * | * | 0.0149 | 0.00811 | 0.00824 | 0.00813 | 0.548 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | * | 5.3 | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | ND | <0.0005 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | <0.0010 |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — |
| 氯仿類 | mg/L | * | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲酚 | mg/L | * | * | ND | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，「-」表示無此監測項目

2.若執行方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於管理基準值時，以「(偵測數值)(偵測極限數值)」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：98.3.13環署土字第0980003647號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井6歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 102年 第2季 | 102年 第3季 | 102年 第4季 | 102年 第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 23.9 | 24.5 | 25.7 | 24.7 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.2 | 6.9 | 7.3 | 8.8 |
| 濁度 | NTU | * | * | 0.65 | 2.5 | 0.72 | 0.92 |
| 導電度 | μS/cm | * | * | 1870 | 801 | 809 | 2459 |
| 氯離子總量 | mg/L | 1250 | * | 1398 | 548 | 467 | 1398 |
| 總溶解固體 | mg/L | 750 | * | 932 | 338 | 244 | 1192 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 254 | 43.2 | 15.1 | 129 |
| 總硬度 | mg/L | * | * | 0.07 | <0.05 | 0.14 | 0.06 |
| 總鹼度 | mg/L | 625 | * | 843 | 320 | 239 | 1240 |
| 總氨氮 | mg/L | * | * | ND | (0.040)(0.02) | (0.040)(0.02) | <0.04(0.022) |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.1 | (0.050)(0.04) | ND | ND |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | 0.06 | 0.01 | 0.04 | 0.02 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 2.38 | 2.13 | 1.23 | 0.64 |
| 總凱氏氮量 | mg/L | * | * | 2.15 | 2.15 | 1.25 | 0.69 |
| 總含氮量 | mg/L | * | * | 2.53 | 2.43 | 1.32 | 0.73 |
| 磷酸鹽 | mg/L | * | * | 0.46 | 1.08 | 0.54 | 0.43 |
| 鈉 | mg/L | 0.625 | 0.05 | ND | ND | 50 | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | 35 | ND |
| 鈣 | mg/L | * | 10 | ND | ND(0.033) | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | (0.020)(0.004) |
| 鋇 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 25 | 50 | 0.053 | 0.038 | 0.034 | 0.492 |
| 鐵 | mg/L | * | 0.32 | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | (0.002)(0.0018) | 0.0027 | 0.0058 | 0.0047 |
| 砷 | mg/L | 1.5 | * | (0.100)(0.021) | (0.100)(0.045) | (0.100)(0.045) | (0.100)(0.023) |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | * | 0.35 | 0.128 | 0.634 | 0.84 |
| 汞 | mg/L | * | * | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | 10 | * | 1.1 | 1.1 | 0.8 | 2.4 |
| 硫酸 | mg/L | * | * | 0.14 | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | 100 | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.75 | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.3 | ND | ND | ND | ND |
| 三氯甲烷 | mg/L | * | 0.35 | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | * | * | 0.0754 | 0.0154 | 0.011 | 0.5 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 5 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.1 | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | * | * | — | — | — | — |
| 氯仿類 | mg/L | * | 0.5 | <0.011(0.0022) | 0.01 | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND |
| 甲酚 | mg/L | * | * | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，「-」表示無此監測項目

2.若執行方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於管理基準值時，以「(偵測數值)(偵測極限數值)」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：98.3.13環署土字第0980003647號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井6歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 103年 第1季 | 103年 第2季 | 103年 第3季 | 103年 第4季 | 104年 第1季 | 104年 第2季 | 104年 第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 22.8 | 23.7 | 29.9 | 26.4 | 24.7 | 29.2 | 31.9 |
| 酸鹼 | * | * | * | 7.3 | 7.4 | 7 | 7.1 | 7.5 | 7.2 | 6.8 |
| 濁度 | NTU | * | * | 0.7 | 0.3 | 1.2 | 0.7 | 1.2 | 0.5 | 0.55 |
| 導電度 | μS/cm/25 | * | * | 2430 | 3139 | 380 | 2990 | 3620 | 3319 | 2390 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 2340 | 3020 | 665 | 2880 | 3520 | 3024 | 1960 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 1500 | 1700 | 595 | 1570 | 1940 | 1690 | 1440 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 91 | 139 | 29.1 | 113 | 117 | 126 | 114 |
| 總溶氧 | mg/L | * | * | 0.64 | 0.17 | 0.18 | ND | ND | ND | ND |
| 總鹼度 | mg/L | 625 | * | 1400 | 1430 | 500 | 1510 | 1870 | 2042 | 1440 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND | ND | <0.04(0.02) | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | <0.05(0.01) | <0.03(0.02) | 0.21 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.13 |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 5 | 10 | 0.03 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.05 | 0.04 | 0.03 |
| 硝酸氮 | mg/L | 50 | 100 | 3.46 | 7.04 | 1.57 | 4.54 | 3.09 | 3.66 | 8.7 |
| 氯鹽去含量 | mg/L | * | * | 3.92 | 7.09 | 1.84 | 4.62 | 3.19 | 3.74 | 1.86 |
| 總含氮量 | mg/L | * | * | 3.96 | 7.1 | 1.86 | 4.92 | 3.5 | 4.6 | 3.16 |
| 大腸 | mg/L | 4 | 8 | 0.19 | 0.22 | 0.34 | 0.32 | 0.44 | 0.2 | 0.26 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND | <0.03(0.003) | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.017 | <0.03(0.005) | ND | 0.005 | 0.003 | 0.006 | 0.01 |
| 鋁 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.009 |
| 鐵 | mg/L | 10 | 20 | 0.079 | 0.121 | 0.035 | 0.114 | 0.084 | 0.092 | 0.134 |
| 錳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.00021 | <0.00(0.00172) | 0.0051 | 0.0018 | 0.00189 | 0.00133 | 0.00029 |
| 鉛 | mg/L | 1.5 | 3 | <0.1(0.0005) | ND | <0.1(0.0026) | 0.0028 | 0.007 | 0.005 | 0.0021 |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.153 | 0.221 | <0.02(0.0006) | 0.326 | 0.405 | 0.405 | 0.009 |
| 汞 | mg/L | * | * | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.3 | 2.5 | 4.1 | 1.7 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 1.2 | 1.5 | 1.8 | 2.3 | 1.8 | 3.4 | 3.4 |
| 油脂 | mg/L | 0.14 | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | -- | -- | -- | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | -- | -- | -- | ND | ND | ND | ND |
| 五氯酚 | mg/L | 0.01 | 0.02 | -- | -- | -- | ND | ND | ND | ND |
| 酚 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 2.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.175 | 0.35 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0.0035 | 0.007 | 0.00179 | 0.00121 | 0.00075 | ND | ND | 0.00497 | 0.00706 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 3 | 6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0.125 | 0.25 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.125 | 0.25 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總去油脂氯化合物 | mg/L | 5 | 10 | -- | <0.500 | <0.500 | ND | ND | ND | ND |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | <0.01(0.002) | <0.01(0.002) | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | 4 | 8 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | 0.00143 | 0.00134 | 0.0043 | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | -- | -- | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | -- | -- | -- | ND | ND | ND | ND |
| 總油脂與氯化合物 | mg/L | 5 | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | ND | ND | ND | -- |

□：1.「*」表示沒有訂定或不需要監測

2.若地下水污染監測標準之檢驗值以「ND」表示，表示該污染物質因儀器偵測極限(MDL)值低於儀器最低偵測濃度時，以「<儀器偵測最低值(最低偵測極限)」表示

3.第二類地下水污染管制標準依據：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準依據：102.12.18環署土字第 1020109443 號令發布。

## 環評井6歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年 第2季 | 105年 第1季 | 105年 第2季 | 105年 第3季 | 105年 第4季 | 106年 第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 28.7 | 22.8 | 22.5 | 33.5 | 28.3 | 20.1 |
| 酸鹼 | * | * | * | 7 | 6.8 | 7 | 6.5 | 6.8 | 7.3 |
| 濁度 | NTU | * | * | 0.75 | 7 | 0.25 | 0.45 | 0.55 | 0.35 |
| 導電度 | μS/cm/25 | * | * | 5210 | 3050 | 3300 | 2790 | 3450 | 2270 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 2980 | 1830 | 2090 | 1740 | 2180 | 1440 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 935 | 1430 | 1500 | 1420 | 730 | 1720 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 14.8 | 128 | 155 | 191 | 88.4 | 147 |
| 總溶氧 | mg/L | * | * | ND(0.84 | ND<0.84 | ND<0.84 | ND<0.84 | 0.83 | ND<0.84 |
| 總鹼度 | mg/L | 625 | * | 904 | 1830 | 2050 | 1740 | 720 | 1490 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND(0.81 | ND<0.81 | ND(0.81) | ND(0.803 | ND(0.802 | ND<0.81 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.45 | 0.05 | 0.07 | 0.08 | 0.1 | 0.07 |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 5 | 10 | ND(0.003 | ND<0.003 | ND(0.003 | 0.009 | 0.003 | 0.04 |
| 硝酸氮 | mg/L | 50 | 100 | 2.35 | 4.43 | 3.68 | 5.25 | 2.18 | 3.92 |
| 總含氮量 | mg/L | * | * | 2.53 | 4.47 | 5.98 | 5.27 | 2.31 | 4.03 |
| 總含氮量 | mg/L | * | * | 2.49 | 4.94 | 6.37 | 5.92 | 2.25 | 4.46 |
| 大腸 | mg/L | 4 | 8 | 0.71 | 0.3 | 0.8 | 0.54 | 0.27 | 0.76 |
| 鈉 | mg/L | 0.625 | 0.05 | ND(0.002 | ND<0.002 | ND(0.002 | ND(0.002 | ND(0.0024 | ND<0.002 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.043 | 0.003 | ND<0.042 | ND<0.042 | ND<0.0427 | ND<0.0427 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND(0.005 | ND<0.005 | ND<0.0024 | ND<0.0024 |
| 鎂 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.488 | ND<0.0027 | 0.008 |
| 鋁 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.008 | ND<0.008 | ND<0.008 | ND<0.005 | <0.01 | ND<0.0054 |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | 0.672 | 0.224 | 0.333 | 0.227 | 0.207 | 0.188 |
| 錳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0065 | ND<0.0065 | ND<0.0065 | ND<0.0065 | ND<0.0065 | ND<0.0065 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0061 | 0.0063 | 0.0056 | 0.0174 | 0.0097 | 0.0054 |
| 鉛 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.005 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.0054 |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.017 | 0.049 | 0.159 |
| 汞 | mg/L | * | * | 1.2 | 1.1 | <0.1(0.02 | ND<1.87 | 0.4 | 1.3 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 4.8 | 4.8 | 3.2 | 4.4 | 3.2 | 3.2 |
| 油脂 | mg/L | 7.14 | * | 1.9028 | ND<0.5021 | ND<0.5021 | ND<0.5018 | ND<0.5015 | ND<0.5021 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00188 | ND<0.00165 | ND<0.00165 | ND<0.00382 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00188 | ND<0.00165 | ND<0.00165 | ND<0.00382 | ND<0.00125 | ND<0.00125 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00188 | ND<0.00165 | ND<0.00165 | ND<0.00382 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 酚 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.0188 | ND<0.00165 | ND<0.00165 | ND<0.00382 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00141 | ND<0.00141 | ND<0.00117 | ND<0.00268 | ND<0.00101 | ND<0.00101 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.0071 | ND<0.00705 | ND<0.00585 | ND<0.0134 | ND<0.00506 | ND<0.00506 |
| 乙苯 | mg/L | 2.5 | 5 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00117 | ND<0.00268 | ND<0.00103 | ND<0.00103 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00127 | ND<0.00291 | ND<0.00112 | ND<0.00112 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.175 | 0.35 | ND<0.00132 | ND<0.00132 | ND<0.00106 | ND<0.00242 | ND<0.00091 | ND<0.00091 |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00127 | ND<0.00291 | ND<0.00112 | ND<0.00112 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00111 | ND<0.00255 | ND<0.00098 | ND<0.00098 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00111 | ND<0.00255 | ND<0.00098 | ND<0.00098 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00158 | ND<0.00153 | ND<0.00127 | 0.00215 | 0.00091 | 0.00091 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00132 | ND<0.00132 | ND<0.00106 | ND<0.00242 | ND<0.00091 | ND<0.00091 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 3 | 6 | ND<0.00117 | ND<0.00117 | ND<0.00094 | ND<0.00215 | ND<0.00081 | ND<0.00081 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0.125 | 0.25 | ND<0.00158 | ND<0.00153 | ND<0.00127 | ND<0.00291 | ND<0.00112 | ND<0.00112 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00138 | ND<0.00318 | ND<0.00122 | ND<0.00122 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00158 | ND<0.00153 | ND<0.00127 | ND<0.00291 | ND<0.00112 | ND<0.00112 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00174 | ND<0.00164 | ND<0.00131 | ND<0.00301 | ND<0.00116 | ND<0.00116 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00138 | ND<0.00318 | ND<0.00122 | ND<0.00122 |
| 二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00138 | ND<0.00318 | ND<0.00122 | ND<0.00122 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND<0.00173 | ND<0.00173 | ND<0.00138 | ND<0.00318 | ND<0.00122 | ND<0.00122 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.125 | 0.25 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00126 | ND<0.00291 | ND<0.00112 | ND<0.00112 |
| 總去油脂氯化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.171 | ND<0.171 | ND<0.136 | 0.58 | ND<0.135 | ND<0.135 |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0013 | ND<0.0009 | ND<0.0009 | ND<0.002 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.0004 | ND<0.00327 | ND<0.00096 | ND<0.00096 |
| 甲醛 | mg/L | 4 | 8 | ND<0.00134 | ND<0.00134 | 0.00121 | ND<0.00301 | ND<0.00108 | ND<0.00108 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00165 | ND<0.00165 | ND<0.00131 | ND<0.00301 | ND<0.00108 | ND<0.00108 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00132 | ND<0.00132 | ND<0.00106 | ND<0.00242 | ND<0.00091 | ND<0.00091 |
| 總油脂與氯化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.142 | ND<0.142 | ND<0.135 | ND<0.135 | ND<0.135 | ND<0.135 |

□：1.「*」表示沒有訂定或不需要監測

2.若地下水污染監測標準之檢驗值以「ND」表示，表示該污染物質因儀器偵測極限(MDL)值低於儀器最低偵測濃度時，以「<儀器偵測最低值(最低偵測極限)」表示

3.第二類地下水污染管制標準依據：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準依據：102.12.18環署土字第 1020109443 號令發布。

## 環評井7歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 103年 第1季 | 103年 第2季 | 103年 第3季 | 103年 第4季 | 104年 第1季 | 104年 第2季 | 104年 第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 26.2 | 25.6 | 28.7 | 28.4 | 25.6 | 27.7 | 27 |
| 酸鹼 | * | * | * | 7.56 | 7.12 | 7.4 | 7.5 | 7.18 | 7.63 | 7.57 |
| 濁度 | NTU | * | * | 47.5 | 15 | 32 | 30 | 10 | 14 | 18 |
| 導電度 | μS/cm/25 | * | * | 18188 | 37930 | 39600 | 52180 | 16990 | 49900 | 29941 |
| 總溶解固體 | mg/L | * | * | 15158 | 32940 | 36700 | 48175 | 13868 | 54780 | 21600 |
| 總硬度 | mg/L | * | * | 2951 | 4130 | 4089 | 5900 | 2080 | 4900 | 7058 |
| 氯鹽 | mg/L | * | * | 5851 | 15584 | 13184 | 16636 | 5736 | 17405 | 7882 |
| 總溶氧 | mg/L | * | * | ND | ND | <0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 總鹼度 | mg/L | * | * | 1182 | 2806 | 2031 | 2906 | 915 | 1534 | 1850 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | 8.65 | 0.15 | 0.09 | 0.15 | 0.25 | 0.68 | ND |
| 氨氮 | mg/L | * | * | 0.16 | 0.61 | 1.24 | 1.54 | 0.28 | 1.26 | 1.34 |
| 亞硝酸氮 | mg/L | * | * | 0.05154 | 1.00134 | 0.0008 | ND | 0.002 | 0.008 | 0.023 |
| 硝酸氮 | mg/L | * | * | 0.17 | 0.00023 | 0.08 | 0.7 | 0.18 | ND | 0.18 |
| 總凱氏含量 | mg/L | * | * | 0.83 | 0.54 | 1.52 | 2.34 | 0.47 | 1.58 | 1.52 |
| 總含氮量 | mg/L | * | * | 0.78 | 0.91 | 1.47 | 2.54 | 0.44 | 2.43 | 2.19 |
| 氯鹽 | mg/L | * | * | 0.81 | 0.81 | 0.58 | 0.83 | 0.53 | 0.78 | 0.76 |
| 鈉 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.00372 | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | * | * | 0.0704 | ND | <0.00408 | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | * | * | 0.8201 | ND | <0.00419 | 0.00315 | 0.00082 | 0.00122 | 0.0021 |
| 鎂 | mg/L | * | * | 0.8322 | ND | <0.00154 | 0.00182 | ND | 0.00122 | 0.0013 |
| 鋁 | mg/L | * | * | 0.0201 | ND | <0.00413 | ND | 0.00218 | 0.00255 | 0.0013 |
| 鐵 | mg/L | * | * | 0.1282 | 0.0628 | 0.0525 | 0.1582 | 0.0558 | 0.0951 | 0.0383 |
| 錳 | mg/L | * | * | ND | ND | <0.00012 | ND | ND | 0.0023 | ND |
| 砷 | mg/L | * | * | 0.00433 | 0.00171 | 0.00302 | 0.00123 | 0.00184 | 0.00131 | 0.00127 |
| 鉛 | mg/L | * | * | 0.27 | ND | 0.027 | ND | ND | 0.029 | ND |
| 鎘 | mg/L | * | * | 0.096 | 0.01 | 0.29 | 0.05 | 0.04 | 0.27 | 0.07 |
| 汞 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | * | * | 0.84 | ND | <0.5 | ND | 0.56 | ND | 0.5 |
| 油脂 | mg/L | * | * | ND | ND | <0.907 | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 酚 | mg/L | * | * | ND | ND | <0.092 | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | <0.0036 | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | <0.0068 | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | * | ND | ND | <0.0036 | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 苯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 氯甲烷 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 氯仿 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | ND | ND | <0.004 | ND | ND | ND | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 二氯乙烷 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 四氯化碳 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 總去油脂氯化合物 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 氯化物 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | 0.85 | -- | -- |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 甲醛 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 總油脂與氯化合物 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

□：1.「*」表示沒有訂定或不需要監測

2.若地下水污染監測標準之檢驗值以「ND」表示，表示該污染物質因儀器偵測極限(MDL)值低於儀器最低偵測濃度時，以「<儀器偵測最低值(最低偵測極限)」表示

## 環評井7歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年 第2季 | 105年 第1季 | 105年 第2季 | 105年 第3季 | 105年 第4季 | 106年 第1季 | 106年 第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 28.5 | 24.4 | 24 | 28.4 | 28.5 | 25.7 | 27.5 |
| 酸鹼 | * | * | * | 6.84 | 7.43 | 7.71 | 7.54 | 7.6 | 6.91 | 7.45 |
| 濁度 | NTU | * | * | 1.8 | 1.4 | 1.2 | 0.1 | 0.1 | 3.2 | 2.8 |
| 導電度 | μS/cm/25 | * | * | 23900 | 31870 | 25500 | 25780 | 25780 | 20160 | 30180 |
| 總溶解固體 | mg/L | * | * | 15460 | 22500 | 23500 | 17888 | 21680 | 13280 | 19608 |
| 總硬度 | mg/L | * | * | 615 | 3739 | 3151 | 1980 | 3380 | 2400 | 1698 |
| 氯鹽 | mg/L | * | * | 5650 | 9273 | 9753 | 7195 | 7195 | 7824 | 9354 |
| 總溶氧 | mg/L | * | * | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | 7.79 | 3782 | 3175 | 1530 | 1739 | 1852 | 1956 |
| 氨氮 | mg/L | * | * | 0.08 | 0.03 | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.05 | 0.05 |
| 鈉 | mg/L | * | * | 1.31 | 1.97 | 2.14 | 1.39 | 1.54 | 1.5 | 0.86 |
| 亞硝酸氮 | mg/L | * | * | 0.5063 | 0.5063 | 0.5063 | 0.5063 | 0.5063 | 0.5063 | 0.5063 |
| 硝酸氮 | mg/L | * | * | 6.54 | 0.05 | 0.22 | 0.39 | 0.22 | 1.12 | 3.58 |
| 總凱氏含量 | mg/L | * | * | 2.6 | 2.27 | 2.27 | 1.95 | 1.91 | 2.82 | 4.57 |
| 總含氮量 | mg/L | * | * | 2.4 | 2.43 | 2.43 | 2.17 | 2.01 | 3.94 | 4.81 |
| 氯鹽 | mg/L | * | * | 0.96 | 1.07 | 1.11 | 1.07 | 1.11 | 1.12 | 1.12 |
| 鈉 | mg/L | * | * | <0.00172 | <0.00172 | <0.00172 | <0.00172 | <0.00172 | <0.00172 | <0.00172 |
| 鉀 | mg/L | * | * | <0.00408 | <0.00408 | <0.00408 | <0.00408 | <0.00408 | <0.00408 | <0.00408 |
| 鈣 | mg/L | * | * | 0.0155 | 0.0977 | 0.032 | 0.0314 | 0.00148 | 0.0031 | 0.0218 |
| 鎂 | mg/L | * | * | 0.0021 | 0.0105 | ND | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | 0.00916 |
| 鋁 | mg/L | * | * | 0.0321 | 0.0105 | ND | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 |
| 鐵 | mg/L | * | * | 0.2264 | 0.1845 | 0.0896 | 0.0139 | 0.024 | 0.0543 | 0.0112 |
| 錳 | mg/L | * | * | <0.00412 | 0.00169 | <0.00063 | <0.00063 | <0.00063 | <0.00063 | <0.0016 |
| 砷 | mg/L | * | * | 0.00429 | 0.1253 | 0.01967 | 0.00965 | 0.0185 | 0.0547 | 0.01565 |
| 鉛 | mg/L | * | * | 1.64 | 0.3 | 0.65 | 0.1 | 0.52 | 1.5 | 0.58 |
| 鎘 | mg/L | * | * | 3.08 | 0.02 | 1.54 | 1.5 | 1.78 | 0.95 | 1.12 |
| 汞 | mg/L | * | * | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | * | * | 1.99 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 2.55 | 0.55 | 5.55 |
| 油脂 | mg/L | * | * | <0.907 | <0.907 | <0.907 | <0.907 | <0.907 | <0.907 | <0.907 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 酚 | mg/L | * | * | <0.092 | <0.092 | <0.092 | <0.092 | <0.092 | <0.092 | <0.092 |
| 甲苯 | mg/L | * | * | <0.0036 | <0.0036 | <0.0036 | <0.0036 | <0.0036 | <0.0036 | <0.0036 |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | <0.0068 | <0.0068 | <0.0068 | <0.0068 | <0.0068 | <0.0068 | <0.0068 |
| 乙苯 | mg/L | * | * | <0.0036 | <0.0036 | <0.0036 | <0.0036 | <0.0036 | <0.0036 | <0.0036 |
| 苯乙烯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 苯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 氯甲烷 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 氯仿 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 二氯乙烷 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 四氯化碳 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 總去油脂氯化合物 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 氯化物 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 甲醛 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 總油脂與氯化合物 | mg/L | * | * | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

□：1.「*」表示沒有訂定或不需要監測

2.若地下水污染監測標準之檢驗值以「ND」表示，表示該污染物質因儀器偵測極限(MDL)值低於儀器最低偵測濃度時，以「<儀器偵測最低值(最低偵測極限)」表示

## 環評井7歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 91年第1季 | 91年第2季 | 91年第3季 | 91年第4季 | 92年第1季 | 92年第2季 | 92年第3季 | 92年第4季 | 93年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 25.6 | 28.6 | 26.2 | 26.2 | 28.3 | 26.7 | 27.2 | 25.2 | 24.6 |
| pH值 | - | * | * | 7.42 | 7.40 | 7.48 | 7.48 | 7.53 | 7.31 | 7.3 | 7.75 | 7.3 |
| 濁度 | NTU | * | * | 2.5 | 2.9 | 2 | | 4 | 4.5 | 8.9 | 5.8 | 7.1 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 33700 | 31240 | 30500 | 30500 | 28600 | 28560 | 27100 | 32500 | 21800 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 16315 | 15940 | 15720 | 15720 | 14460 | 12589 | 13760 | 16341 | 14760 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 3040 | 3400 | 2750 | 2750 | 2750 | 2560 | 2880 | 1500 | 2750 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 8486 | 10145 | 9074 | 9074 | 4421 | 7419 | 6966 | 6254 | 5612 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 1603 | 2346 | 1419 | 1419 | 1346 | 1737 | 1883 | 1537 | 1414 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.01 | 0.03 | 0.13 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 1.7 | 1.45 | 1.18 | 1.18 | 1.54 | 1.34 | 1.18 | 0.14 | 5.92 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | <0.001 | 0.001 | 0.004 | 0.052 | 0.003 | 0.003 | 0.011 | 0.400 | 0 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 0.1 | 0.1 | 0.21 | 0.31 | 0.45 | 0.35 | 0.68 | 0.75 | 0.53 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.4 | 1.4 | 1.66 | 1.54 | 1.99 | 1.34 | 2.05 | 0.87 | 0.45 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.68 | 1.44 | 2.44 | 2.05 | 3.92 | 11.58 | 4.58 | 2.08 | 0.81 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.17 | 1.28 | 1.38 | 1.38 | 0.99 | 1.3 | 1.24 | 1.34 | 0.54 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 | <0.00406 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | 0.00397 | <0.00149 | <0.00149 | 0.00235 | 0.00149 | 0.00206 | 0.00462 | 0.00389 | 0.00575 |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | <0.00154 | <0.00154 | 0.0024 | <0.00154 | <0.00154 | 0.004 | 0.01094 | <0.00154 | <0.00154 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | 0.0044 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.01425 | 0.00425 | 0.0078 | 0.0375 | 0.0415 | 0.0215 | 0.07263 | 0.5154 | 0.0216 |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.01027 | 0.01252 | 0.01452 | 0.01452 | 0.01186 | 0.01835 | 0.00633 | 0.4123 | 0.0194 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.1 | <0.00154 | 0.0024 | <0.00154 | 0.23 | 0.34 | 0.39 | 0.73 | 0.42 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 1.38 | 1.38 | 1.38 | 1.36 | 1.13 | 1.06 | 1.93 | 1.44 | 1.57 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.3 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 1.6 | 1.35 | 0.53 | 0.55 | 0.55 | 2.02 | 0.56 | 0.55 | 1.25 |
| 酚類 | mg/L | * | 0.14 | <0.007 | <0.007 | <0.001 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.007 | <0.001 | <0.007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | - | | - | - | - | - | - | - | |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0008 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 二甲苯 | mg/L | * | [illegible] | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 乙苯 | mg/L | * | [illegible] | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | [illegible] | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲醛 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總油脂碳氫化合物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示並未監測
2.各檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若有該方法偵測極限(IDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低檢量線值」表示
3.第二類地下水污染管制標準法源：90.11.21環署水字第0073680號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第0073671號令發布。

## 環評井7歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 93年第2季 | 93年第3季 | 93年第4季 | 94年第1季 | 94年第2季 | 94年第3季 | 94年第4季 | 95年第1季 | 95年第2季 | 95年第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 26.2 | 25.7 | 25.3 | 21.7 | 20.6 | 22.1 | 25.9 | 20.6 | 27.6 | 27.1 |
| pH值 | - | * | * | 7.02 | 7.4 | 7.4 | 7.3 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.8 | 7.6 | 7.5 |
| 濁度 | NTU | * | * | 7.9 | 5 | 7.8 | 12 | 28 | 7.2 | 7.6 | 11 | 12 | 11.8 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 26840 | 3433 | 3103 | 1800 | 512 | 5560 | 3514 | 13830 | 5450 | 3730 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 24460 | 6580 | 24100 | 3100 | 5550 | 3570 | 2890 | 3270 | 3420 | 3960 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 2903 | 3360 | 3581 | 544 | 3209 | 971 | 721 | 446 | 817 | 670 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 6665 | 3080 | 12600 | 1730 | 2318 | 1890 | 1280 | 1628 | 1539 | 1570 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.4 | <0.2 | <0.035 | <0.034 | <0.035 | <0.034 | <0.036 | <0.034 | <0.036 | <0.030 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 1299 | 478 | 1790 | 67.1 | 328 | 212 | 137 | 284 | 370 | 333 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.01 | 0.005 | 0.005 | 0.01 | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.16 | 1.22 | 1.5 | 0.47 | 6.23 | 2.04 | 1.96 | 0.40 | 0.47 | 1.28 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | <0.001 | 0.09 | 0.03 | 0.01 | 0.3 | 1.3 | 0.037 | 0.03 | 0.012 | 0.006 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 1.18 | 0.18 | 0.81 | 2.15 | 0.80 | 0.15 | 0.10 | 0.28 | 0.44 | 0.2 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.24 | 1.49 | 2.91 | 1.62 | 13.53 | 3.67 | 2.27 | 0.39 | 0.89 | 1.42 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.76 | 3.29 | 3.57 | 1.71 | 12.7 | 2.26 | 2.46 | 0.85 | 1.27 | 1.78 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.03 | 0.28 | 0.35 | 0.2 | 0.44 | 0.18 | 1 | 2.62 | 1.66 | 1.19 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | <0.00572 | <0.031 | <0.031 | <0.031 | <0.002 | <0.022 | <0.002 | <0.022 | <0.002 | <0.002 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00406 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | 0.00397 | <0.00149 | <0.0042 | <0.0042 | <0.0042 | <0.0042 | <0.03 | 0.1 | <0.019 | 0.026 |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | 0.10538 | 0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | 0.046 | <0.041 | <0.041 | <0.018 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00343 | <0.046 | <0.041 | <0.041 | <0.043 | <0.039 | <0.019 | <0.059 | <0.019 | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.03312 | <0.045 | <0.045 | <0.045 | <0.045 | <0.232 | 0.044 | 0.491 | 0.82 | <0.032 |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | <0.0009 | 0.0015 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.0006 | 0.0037 | 0.001 | 0.0075 | 0.0048 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.00444 | 0.022 | 0.0046 | 0.0360 | 0.0117 | 0.025 | 0.0102 | 0.0068 | 0.3133 | 0.0143 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | <0.14 | 3.03 | 0.892 | 2.1 | 0.841 | 1.37 | 0.851 | 1.34 | 1.02 | 1.05 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.21 | 0.022 | 1.59 | 0.524 | 0.359 | 3.5 | 0.280 | 1.53 | 0.461 | 0.429 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.5 | 0.8 | 0.1 | 1.5 | 4.5 | 0.5 | 2.3 | 2 | 3.4 | 0.1 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 1.65 | 4.44 | 1.40 | 4.58 | 1.77 | 6.55 | 11.3 | 1.35 | 1.88 | 2 |
| 酚類 | mg/L | * | 0.14 | <0.007 | <0.0006 | <0.0006 | 0.0276 | 0.0283 | 0.0008 | 0.0011 | <0.001 | 0.0076 | 0.0024 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | <0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | <0.0006 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | [illegible] | <0.0006 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | [illegible] | <0.0006 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | [illegible] | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | <0.004 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲醛 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總油脂碳氫化合物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示並未監測
2.各檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若有該方法偵測極限(IDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低檢量線值」表示
3.第二類地下水污染管制標準法源：90.11.21環署水字第0073680號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第0073671號令發布。

## 環評井7歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 95年第4季 | 96年第1季 | 96年第2季 | 96年第3季 | 96年第4季 | 97年第1季 | 97年第2季 | 97年第3季 | 97年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 21.3 | 24.3 | 21.4 | 24.3 | 24.1 | 24.3 | 21.4 | 25.4 | 25.1 |
| pH值 | - | * | * | 7.1 | 7.3 | 7.4 | 7.2 | 7.5 | 7.1 | 7 | 7 | 7.9 |
| 濁度 | NTU | * | * | 8 | 5.8 | 3.4 | 9.7 | 10 | 6.3 | 9.4 | 9.4 | 23 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 4420 | 4540 | 4140 | 7930 | 3990 | 1480 | 1480 | 1483 | 4898 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 753 | 722 | 1260 | 4680 | 1820 | 1420 | 880 | 880 | 935 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 522 | 468 | 480 | 1070 | 440 | 482 | 437 | 437 | 893 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 305 | 66.8 | 334 | 1400 | 875 | 324 | 44.4 | 44.4 | 921 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 213 | 154 | 193 | 140 | 97 | 81.2 | 175 | 175 | 218 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.07 | 0.02 | 0.02 | ND | 0.18 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.11 | 0.14 | 0.12 | 2.20 | 0.23 | 0.58 | 0.15 | 0.13 | 0.21 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | 0.032 | 0.016 | <0.001 | 1.11 | 5.97 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | <0.001 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 3.27 | 1.86 | 0.31 | 6.04 | 0.34 | 2.36 | 1.8 | 1.8 | 0.01 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 3.41 | 2.02 | 0.43 | 6.33 | 1.62 | 2.97 | 2 | 2 | 0.22 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 3.66 | 2.5 | 0.74 | 9.41 | 1.63 | 3.29 | 2.55 | 2.55 | 0.50 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.43 | 0.37 | 0.66 | 0.27 | 0.75 | 0.2 | 0.13 | 0.13 | 1.21 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.007 | <0.001 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | <0.018 | ND | ND | <0.01 | 0.012 | ND | <0.015 | <0.015 | ND |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | 0.032 | ND | 0.030 | ND | 0.016 | ND | 0.011 | 0.011 | ND |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.11 | <0.01 | <0.0122 | ND | ND | ND | 0.012 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.049 | ND | 0.017 | 0.029 | 0.018 | 0.007 | 0.038 | 0.038 | ND |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | 0.0021 | 0.001 | <0.0004 | <0.0006 | 0.0011 | 0.0012 | ND | ND | ND |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0115 | 0.0073 | 0.0014 | 0.0152 | 0.0078 | 0.0052 | 0.0078 | 0.0074 | 0.0884 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.411 | 3.373 | 0.098 | 2.4 | 0.8 | 0.513 | 1.81 | 1.81 | 0.077 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.924 | 4.420 | 0.175 | 0.409 | 0.25 | 0.752 | 0.929 | 0.929 | 0.326 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.1 | 0.1 | 0.8 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 6.8 | 6.8 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 1.48 | 1.83 | 1.87 | 1.93 | 1.27 | 1.27 | 1.5 | 1.5 | 0.7 |
| 酚類 | mg/L | * | 0.14 | 0.022 | ND | ND | ND | 0.0093 | 0.003 | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | [illegible] | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | [illegible] | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | [illegible] | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.0059 |
| 甲醛 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總油脂碳氫化合物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示並未監測
2.各檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若有該方法偵測極限(IDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低檢量線值」表示
3.第二類地下水污染管制標準法源：90.11.21環署水字第0073680號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第0073671號令發布。

## 環評井7歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 98年第1季 | 98年第2季 | 98年第3季 | 98年第4季 | 99年第1季 | 99年第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 23.3 | 16.3 | 21.1 | 17.2 | 26.1 | 21.5 |
| pH值 | - | * | * | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 8 | 8 | 7.9 |
| 濁度 | NTU | * | * | 8.1 | 13 | 9.5 | 31 | 50 | 130 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 7464 | 2010 | 4860 | 3483 | 4370 | 4781 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 912 | 1720 | 3820 | 4063 | 1293 | 2531 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 720 | 298 | 426 | 720 | 356 | 435 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 193 | 486 | 623 | 520 | 726 | 858 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | <1.02 | <0.02 | 0.02 | 6.43 | 0.12 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 17.9 | 185 | 570 | 357 | 433 | 441 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.2 | 0.23 | 0.17 | 0.75 | 1.16 | 0.56 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | <0.001 | <0.01 | ND | ND | <0.01 | ND |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | ND | 0.82 | 0.34 | ND | 0.07 | 0.02 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.2 | 0.18 | 0.53 | 0.75 | 1.15 | 0.58 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1 | 0.67 | 1.44 | 0.76 | 1.52 | 1.16 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.32 | 1.18 | 1.24 | 1.26 | 1.15 | 1.46 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | 0.011 | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | 0.015 | ND | ND | ND |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | ND | ND | 0.151 | <0.020(0.004) | <0.020(0.008) | 0.01 |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.02 | 0.018 | 0.103 | <0.20(0.013) | <0.020(0.014) | 0.044 |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| [illegible] | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0232 | 0.0154 | 0.515 | 0.4217 | 0.0224 | 0.0204 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.086 | 0.073 | 0.071 | <0.1(0.028) | 0.157 | 0.417 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.236 | 3.182 | 0.374 | 0.096 | 0.148 | 0.126 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | * | 1.4 | 0.6 | 3.5 | 1 | 3.1 | 7.7 |
| 酚類 | mg/L | * | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | - | - | - | - | ND | ND |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | - | | - | - | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | 0.05 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | - | - | - | - | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | ND | ND |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | * | 0.5 | - | - | - | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | 0.00772 | ND | 0.031 | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | * | * | ND<1.0 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | - | - | | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 總油脂碳氫化合物 | mg/L | * | 10 | - | <0.5 | <0.50 | <0.50 | <0.50 | <0.50 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示並未監測
2.各檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若有該方法偵測極限(IDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低檢量線值」表示
3.第二類地下水污染管制標準法源：98.11.13環署土字第0980103647號令修正。
4.第二類地下水污染監測標準法源：90.11.21環署水字第0073671號令發布。

## 環評井７歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 99年 第3季 | 99年 第4季 | 100年 第1季 | 100年 第2季 | 100年 第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 25.1 | 25.1 | 25.4 | 29.2 | 29.7 |
| pH值 | - | 6.5 | 8.5 | 7.4 | 7.9 | 7.8 | 7.9 | 7.9 |
| 濁度 | NTU | 6 | 6 | 70 | 48 | 120 | 60 | 17 |
| 導電度 | μmho/cm | - | - | 2180 | 2300 | 4490 | 3120 | 3840 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1350 | 2 | 1950 | 2070 | 3610 | 2620 | 2850 |
| 氯鹼度 | mg/L | 750 | 2 | 541 | 625 | 546 | 687 | 695 |
| 氯鹽 | mg/L | 825 | 2 | 518 | 283 | 847 | 772 | 753 |
| 硫酸根 | mg/L | 2 | 2 | 0.03 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.05 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 90 | 2 | 467 | 387 | 488 | 196 | 481 |
| 亞硝酸鹽 | mg/L | 1 | 1 | ND | 0.02 | 0.1 | <0.041(0.01) | <0.041(0.02) |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 1 | 0.45 | 0.36 | 0.82 | 1.27 | 1.02 |
| 總硬鈣鹽氮 | mg/L | 3 | 10 | 0 | ND | <0.81(0.302) | <0.81(0.002) | <0.81(0.001) |
| 總硬鎂鹽 | mg/L | 25 | 100 | 0 | 0.02 | ND | <0.050(0.03) | 0.04 |
| 總鹼鹽含量 | mg/L | 3 | 3 | 0.43 | 0.78 | 0.52 | 1.52 | 1.08 |
| 總含鹽量 | mg/L | 3 | 3 | 0.56 | 1.3 | 1.32 | 2.16 | 1.21 |
| 鹽度 | mg/L | 3 | 3 | 0.84 | 1.24 | 1.12 | 1.85 | 1.31 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | NU | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | <0.020(0.003) | ND |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | <0.020(0.003) | ND |
| 鎂 | mg/L | 3 | - | ND | ND | 0.009 | <0.020(0.005) | <0.020(0.001) |
| 鋰 | mg/L | 0.75 | 0.5 | ND | ND | <0.020(0.005) | ND | ND |
| 鍶 | mg/L | 25 | 30 | ND | ND | 0.021 | <0.050(0.011) | 0.02 |
| 鋁 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈦 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0215 | 0.0169 | 0.0264 | 0.0251 | 0.0293 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.118 | 0.195 | 0.212 | 0.142 | <0.120(0.028) |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 3 | 0.102 | 0.121 | 0.153 | 0.13 | 0.159 |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | 1.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 6 | 1 | 4.1 | 6.8 | 1 | 1.1 |
| 酚類 | mg/L | 2 | 0.14 | 0.0061 | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 1 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 1 | 7 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 1 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 1 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 1 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 1 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 1 | 0.08 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 1 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 硫化物 | mg/L | 1 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 1 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | 1 | 2 | <1.80 | <1.80 | <1.80 | <1.80 | <1.80 |
| 1,3-丁二烯 | mg/L | 1 | 0.05 | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 1 | 0.02 | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | - | - | - | - | - |
| 總溶解氯氧化合物 | mg/L | 1 | 10 | <0.500 | <0.5 | <0.50 | <0.500 | <0.500 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示直接測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為新方法偵測極限(MDL)以低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測報告最低檢量極限值)L」表示

3.第二類地下水污染管制區準位值：99.1.15 環署水字第 0990003647 號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準值：96.11.21 環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井７歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 100年 第1季 | 101年 第1季 | 101年 第2季 | 101年 第3季 | 101年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 26.4 | 27.2 | 27.3 | 29.5 | 29 |
| pH值 | - | 6.5 | 8.5 | 7.8 | 7.9 | 7.7 | 7.5 | 7.8 |
| 濁度 | NTU | 6 | 6 | 23 | 45 | 15 | 18 | 8 |
| 導電度 | μmho/cm | - | - | 3870 | 3550 | 1850 | 2263 | 2980 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1350 | 2 | 2380 | 2210 | 1150 | 1750 | 1980 |
| 氯鹼度 | mg/L | 750 | 2 | 546 | 441 | 437 | 540 | 584 |
| 氯鹽 | mg/L | 825 | 2 | 789 | 625 | 1220 | 335 | 419 |
| 硫酸根 | mg/L | 5 | 2 | 0.03 | 0.16 | 0.09 | 0.83 | 0.12 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 450 | 2 | 429 | 120 | 626 | 361 | 570 |
| 亞硝酸鹽 | mg/L | 1 | 1 | <0.041(0.02) | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 1 | 1.43 | 1.47 | 1.1 | 0.62 | 1.43 |
| 總硬鈣鹽氮 | mg/L | 3 | 10 | <0.81(0.0022) | <0.81(0.0041) | ND | <0.81(0.0014) | ND |
| 總硬鎂鹽 | mg/L | 25 | 100 | ND | ND | <0.050(0.01) | ND | ND |
| 總鹼鹽含量 | mg/L | 3 | 3 | 1.43 | 1.47 | 1.31 | 1.17 | 1.45 |
| 總含鹽量 | mg/L | 3 | 3 | 1.56 | 1.48 | 1.31 | 0.75 | 1.18 |
| 鹽度 | mg/L | 3 | 3 | 1.24 | 1.21 | 1.3 | 0.78 | 1.44 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND.1.012 | ND |
| 鈣 | mg/L | 5 | 12 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 3 | 3 | <0.020(0.005) | <0.020(0.005) | ND | ND | ND |
| 鋰 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | <0.020(0.006) | <0.020(0.005) |
| 鍶 | mg/L | 25 | 30 | ND | ND | ND | <0.050(0.013) | ND |
| 鋁 | mg/L | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈦 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0205 | 0.0245 | 0.0383 | 0.0446 | 0.0491 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | 3 | <0.100(0.058) | <0.100(0.056) | <0.100(0.028) | 0.141 | 0.178 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 3 | 0.152 | 0.12 | 0.142 | 0.099 | 0.125 |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 6 | 4.8 | 3.1 | 0.4 | 0.5 | 0.8 |
| 酚類 | mg/L | 2 | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 1 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 1 | 7 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 1 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 1 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 1 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 1 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 1 | 0.08 | ND | ND | ND | ND | 0.00184 |
| 四氯化碳 | mg/L | 1 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 硫化物 | mg/L | 1 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 1 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | 1 | 2 | <1.80 | <1.80 | <1.80 | 0.00355 | 0.0154 |
| 1,3-丁二烯 | mg/L | 1 | 0.05 | - | - | ND | ND | ND |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 1 | 0.02 | - | - | - | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | - | - | - | ND | ND |
| 總溶解氯氧化合物 | mg/L | 1 | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | ND | ND |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示直接測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為新方法偵測極限(MDL)以低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測報告最低檢量極限值)L」表示

3.第二類地下水污染管制區準位值：99.1.15 環署水字第 0990003647 號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準值：96.11.21 環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井７歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 102年 第1季 | 102年 第2季 | 102年 第3季 | 102年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 25.2 | 25.7 | 27.8 | 25.2 |
| pH值 | - | 6.5 | 8.5 | 7.7 | 7.5 | 7.8 | 7.7 |
| 濁度 | NTU | 6 | 6 | 14 | 22 | 6.9 | 19 |
| 導電度 | μmho/cm | - | - | 4560 | 2820 | 2510 | 3730 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1350 | 2 | 2360 | 1720 | 1410 | 1580 |
| 總鹼度 | mg/L | 750 | 2 | 625 | 478 | 372 | 317 |
| 氯鹽 | mg/L | 825 | 2 | 895 | 551 | 382 | 399 |
| 硫酸根 | mg/L | 5 | 2 | 0.06 | 0.05 | 0.12 | 0.08 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 450 | 2 | 415 | 278 | 214 | 262 |
| 亞硝酸鹽 | mg/L | 1 | 1 | ND | <0.041(0.02) | ND | <0.041(0.08) |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.4 | 0.89 | 1.17 | 1.24 |
| 總硬鈣鹽氮 | mg/L | 3 | 10 | ND | ND | <0.810(0.001) | ND |
| 總硬鎂鹽 | mg/L | 25 | 100 | ND | ND | <0.050(0.01) | ND |
| 總鹼鹽含量 | mg/L | 3 | 3 | ND | ND | 0.83 | 1.02 |
| 總含鹽量 | mg/L | 3 | 3 | 0.8 | 0.9 | 1.16 | 1.54 |
| 鹽度 | mg/L | 3 | 3 | 0.8 | 1.1 | 1.16 | 1.54 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 3 | 3 | ND | ND | <0.020(0.025) | <0.020(0.032) |
| 鋰 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 鍶 | mg/L | 25 | 30 | ND | <0.020(0.010) | <0.020(0.014) | ND |
| 鋁 | mg/L | 0 | 0.02 | ND | ND | 0.18 | 0.111 |
| 鈦 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0454 | 0.0374 | 0.0275 | 0.0494 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.136 | 0.262 | <0.100(0.079) | <0.100(0.057) |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 3 | 0.164 | 0.054 | 0.047 | 0.033 |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 6 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.8 |
| 酚類 | mg/L | 2 | 0.14 | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1 | 1 | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 1 | 1 | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 1 | 1 | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 1 | 100 | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 1 | 7 | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 1 | 1 | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 1 | 0.75 | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 1 | 0.4 | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 1 | 0.3 | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 1 | 0.08 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 1 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.07 | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.1 | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.07 | ND | ND | ND | ND |
| 二氯乙烯 | mg/L | 1 | 0.1 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烷 | mg/L | 1 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 硫化物 | mg/L | 1 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 1 | 0.07 | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | 1 | 2 | <1.80 | <1.80 | <1.80 | <1.80 |
| 1,3-丁二烯 | mg/L | 1 | 0.05 | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 1 | 0.02 | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | - | - | - | - |
| 總溶解氯氧化合物 | mg/L | 1 | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示直接測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為新方法偵測極限(MDL)以低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測報告最低檢量極限值)L」表示

3.第二類地下水污染管制區準位值：99.1.15 環署水字第 0990003647 號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準值：96.11.21 環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井７歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 102年 第1季 | 102年 第2季 | 103年 第1季 | 103年 第2季 | 103年 第3季 | 103年 第4季 | 104年 第1季 | 104年 第2季 | 104年 第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 25.2 | 24.1 | 28.1 | 28.1 | 29.1 | 24.6 | 23 | 25 | |
| pH值 | - | 6.5 | 8.5 | 7.7 | 8 | 7.1 | 8 | 7.8 | 8.1 | 8.1 | 7.8 | |
| 濁度 | NTU | 6 | 6 | 14 | 17 | 11 | 8.2 | 1.2 | 2.6 | 0.59 | 16 | |
| 導電度 | μmho/cm | - | - | 2980 | 3108 | 2841 | 2926 | 3023 | 3906 | 2560 | | |
| 總溶解固體 | mg/L | 1350 | 2 | 1580 | 1382 | 1853 | 1110 | 3041 | 1230 | 1440 | | |
| 總鹼度 | mg/L | 750 | 2 | 500 | 236 | 593 | 184 | 668 | 180 | 552 | | |
| 氯鹽 | mg/L | 825 | 2 | 469 | 345 | 581 | 286 | 1853 | 378 | 534 | | |
| 硫酸根 | mg/L | 5 | 2 | 0.38 | 0.84 | 0.04 | 0.21 | ND | 0.05 | 0.14 | | |
| 硝酸鹽 | mg/L | 535 | 2 | 240 | 221 | 327 | 184 | 446 | 317 | 253 | | |
| 亞硝酸鹽 | mg/L | 1 | 1 | <0.041(0.01) | ND | <0.041(0.022) | 0.82 | ND | ND | ND | | |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 1.79 | 2.03 | 1.84 | 0.83 | 1.6 | 1.06 | 1.15 | | |
| 總硬鈣鹽氮 | mg/L | 3 | 10 | <0.810(0.003) | <0.810(0.002) | <0.810(0.007) | 0.44 | 0.82 | 1.13 | 0.68 | | |
| 總硬鎂鹽 | mg/L | 25 | 100 | <0.050(0.02) | ND | <0.050(0.33) | 0.13 | 0.81 | 0.25 | 0.01 | | |
| 總鹼鹽含量 | mg/L | 3 | 3 | 1.13 | 1.83 | 1.1 | 1.52 | 1.03 | 2.52 | 1.2 | | |
| 總含鹽量 | mg/L | 3 | 3 | 1.86 | 1.71 | 1.28 | 1.84 | 1.85 | 2.69 | 1.44 | | |
| 鹽度 | mg/L | 3 | 3 | 1.53 | 1.51 | 1.61 | 1.51 | 1.29 | 1.63 | 1.31 | | |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 鎂 | mg/L | 3 | 3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.011 | | |
| 鋰 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.531 | <0.020(0.004) | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 鍶 | mg/L | 0.25 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 鋁 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | <0.020(0.011) | ND | 0.027 | 0.026 | 0.304 | 0.011 | | |
| 鈦 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0531 | 0.0594 | 0.0235 | 0.0533 | 0.0164 | 0.0195 | 0.0369 | | |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.109 | 0.295 | <0.100(0.044) | 0.827 | 0.215 | 0.057 | 0.405 | | |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 3 | 0.028 | 0.046 | 0.008 | 0.024 | 0.003 | 0.053 | 0.007 | | |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.4 | 1.2 | 1.4 | | |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 6 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 5 | 4.5 | 2.8 | 2.3 | | |
| 酚類 | mg/L | 0.14 | 2 | 32 | ND | ND | ND | 30 | 20 | ND | | |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | - | - | - | ND | ND | ND | ND | | |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.35 | 0.7 | - | - | - | ND | ND | ND | ND | | |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 3.04 | - | - | - | ND | ND | ND | ND | | |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 乙苯 | mg/L | 2.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 氯仿 | mg/L | 0.4 | 0.8 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 四氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 硫化物 | mg/L | 10 | 20 | - | <0.500 | <1.500 | ND | ND | ND | ND | | |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | <0.810(0.002) | ND | ND | ND | | |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 甲醛 | mg/L | 0 | 0 | <1.80 | <1.80 | <1.00 | 0.00355 | 0.00898 | 0.0154 | 0.017 | | |
| 1,3-丁二烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | - | - | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.01 | 0.02 | - | - | - | ND | ND | ND | ND | | |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | - | - | - | ND | ND | ND | ND | | |
| 總溶解氯氧化合物 | mg/L | 1 | 2 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | ND | ND | - | - | | |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示直接測

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為新方法偵測極限(MDL)以低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測報告最低檢量極限值)L」表示

3.第二類地下水污染管制區準位值：102.12.18 環署水字第 1020109047E 號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準值：102.12.18 環署水字第 1020109043 號令發布。

## 環評井 7歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測值 | 管制值 | 1點 年 第1季 | 105 年 第1季 | 105 年 第2季 | 105 年 第3季 | 105 年 第4季 | 106 年 第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 26.7 | 24.1 | 25.9 | 29.8 | 31.1 | 24.7 |
| pH值 | - | 6 | 8 | 7.8 | 7.9 | 7.3 | 7.1 | 7.6 | 7.9 |
| 濁度 | NTU | 6 | 9 | 3.3 | 0.5 | 3.3 | 1.1 | 0.8 | 3.7 |
| 導電度 | μmho/cm | 6 | 9 | 2825 | 3600 | 2880 | 3100 | 3950 | 2350 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1755 | 8 | 1823 | 1780 | 1840 | 1980 | 1980 | 1300 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 750 | 9 | 587 | 585 | 923 | 298 | 45.5 | 345 |
| 鹽鹼 | ppt | 625 | 9 | 958 | 540 | 958 | 992 | 2.0 | 386 |
| 溶解氧 | mg/L | 6 | 3 | 0.12 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 |
| 總硬度 | mg/L | 1053 | 3 | 505 | 398 | 480 | 445 | 284 | 330 |
| 硬鈣質 | mg/L | 6 | 3 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.003 |
| 鈉 | mg/L | 9.25 | 3 | 5.14 | 2.85 | 3.85 | 3.92 | 2.8 | 4.87 |
| 氯化物質量 | mg/L | 5 | 10 | 0.98 | 0.81 | 0.92 | 0.98 | 0.81 | 0.81 |
| 硫酸鹽量 | mg/L | 50 | 100 | 4.38 | 0.82 | 0.32 | 0.15 | 0.76 | 0.28 |
| 氨氮含量 | mg/L | 3 | 1 | 10.2 | 1.89 | 3.49 | 3.17 | 5.29 | 2.17 |
| 總凱氏氮 | mg/L | 3 | 9 | 15.3 | 3.8 | 2.42 | 3.57 | 5.81 | 2.77 |
| 鉀 | mg/L | 4 | 5 | 1 | 1 | 2.62 | 1.64 | 1.02 | 1.18 |
| 鈣 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.052 | ND<0.052 | ND<0.052 | ND<0.052 | ND<0.0052 | ND<0.002 |
| 鎂 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.042 | ND<0.042 | ND<0.042 | ND<0.042 | ND<0.0042 | ND<0.002 |
| 鋁 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.045 | ND<0.045 | ND<0.045 | ND<0.045 | ND<0.0024 | ND<0.005 |
| 鐵 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.262 | ND<0.052 | ND<0.052 | ND<0.052 | ND<0.0027 | ND<0.003 |
| 錳 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.208 | ND<0.026 | ND<0.026 | ND<0.026 | ND<0.0021 | ND<0.002 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.134 | 0.105 | 0.098 | 0.091 | 0.081 | 0.067 |
| 銅 | mg/L | 0.1 | 0.05 | ND<0.0009 | ND<0.0002 | 0.0004 | ND<0.0003 | ND<0.0002 | ND<0.0002 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0187 | 0.024 | 0.0185 | 0.0218 | 0.0195 | 0.0234 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.242 | 0.268 | 0.282 | 0.1 | 0.248 | 0.243 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.182 | 0.457 | 0.547 | 0.965 | 0.841 | 0.435 |
| 總酚 | mg/L | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 氰化物(CN) | mg/L | 10 | 20 | 5.1 | 6.2 | 5 | 4 | 9.5 | 5.5 |
| 硫酸 | mg/L | 0.14 | 3 | 0.0557 | ND<0.0021 | 0.021 | ND<0.0021 | ND<0.0035 | ND<0.0021 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.25 | 2.5 | ND<0.02158 | ND<0.001475 | ND<0.001475 | ND<0.001475 | ND<0.001475 | ND<0.001475 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00109 | ND<0.00125 | ND<0.00125 | ND<0.00125 | ND<0.00125 | ND<0.00125 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00161 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.0018 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00237 | ND<0.00237 | ND<0.00169 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00148 | ND<0.00113 | ND<0.00113 | ND<0.00113 | ND<0.00414 | ND<0.00113 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.0042 | ND<0.0042 | ND<0.0042 | ND<0.0042 | ND<0.0042 | ND<0.0042 |
| 乙苯 | mg/L | 7.5 | 7 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00117 | ND<0.00117 | ND<0.00117 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.00152 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 4.5 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 |
| 鄰甲苯 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00372 | ND<0.00372 | ND<0.00372 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00229 | ND<0.00229 | ND<0.00153 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.00304 | ND<0.00304 | ND<0.00152 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 5 | 9 | ND<0.00157 | ND<0.00157 | ND<0.00157 | ND<0.00471 | ND<0.00471 | ND<0.00157 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00474 | ND<0.00474 | ND<0.00158 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00513 | ND<0.00513 | ND<0.00171 |
| 1,1,2-三氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00165 | ND<0.00165 | ND<0.00165 | ND<0.00495 | ND<0.00495 | ND<0.00165 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 1.75 | 0.7 | ND<0.00178 | ND<0.00178 | ND<0.00178 | ND<0.00534 | ND<0.00534 | ND<0.00178 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 8.5 | 1 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00513 | ND<0.00513 | ND<0.00171 |
| 氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00441 | ND<0.00441 | ND<0.00147 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00148 | ND<0.00148 | ND<0.00148 | ND<0.00444 | ND<0.00444 | ND<0.00148 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00167 | ND<0.00167 | ND<0.00167 | ND<0.00501 | ND<0.00501 | ND<0.00167 |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00441 | ND<0.00441 | ND<0.00147 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00441 | ND<0.00441 | ND<0.00147 |
| 氯丙酮環氧化合物 | mg/L | - | - | - | ND<1.142 | ND<1.142 | ND<1.142 | ND<1.142 | ND<1.142 |

註：1.「-」表示無法檢出或定義。2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測值)未達低於檢量線最低濃度值」表示。3.第二期地下水污染分析結果公告：102.12.18環署土字第 1021056478 號令發布。4.第二期地下水污染監測標準公告：102.12.18環署土字第 1021056443 號令發布。

## 環評井 8歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測值 | 管制值 | 98 年 第2季 | 100 年 第1季 | 100 年 第2季 | 100 年 第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 26.5 | 27.9 | 27.5 | 27.7 |
| pH值 | - | 6 | 8 | 8.7 | 7.3 | 7.3 | 7.4 |
| 濁度 | NTU | 6 | 9 | 2.8 | 15 | 5.3 | 3.5 |
| 導電度 | μmho/cm | 6 | 9 | 457 | 1400 | 1200 | 18800 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 8 | 298 | 9568 | 8038 | 13600 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 750 | 9 | 68 | 1168 | 1168 | 2996 |
| 鹽鹼 | ppt | 625 | 9 | 498 | 618 | 3898 | 1778 |
| 溶解氧 | mg/L | 6 | 3 | 10.98 | 8.88 | 8.62 | 8.07 |
| 總硬度 | mg/L | 875 | 9 | 89.9 | 589 | 1480 | 1279 |
| 硬鈣質 | mg/L | 6 | 3 | ND | ND | ND | ND |
| 鈉 | mg/L | 9.25 | 3 | 0.19 | 0.81 | 4.38 | 4.33 |
| 氯化物質量 | mg/L | 5 | 10 | <0.08 | 0.82 | 0.84 | <0.01 |
| 硫酸鹽量 | mg/L | 25 | 100 | 0.62 | 0.82 | 0.84 | 0.82 |
| 氨氮含量 | mg/L | 6 | 3 | — | 4.25 | 4.1 | 4.35 |
| 總凱氏氮 | mg/L | 6 | 9 | 0.87 | 5.89 | 4.51 | 4.72 |
| 鉀 | mg/L | 6 | 5 | 1.74 | 0.83 | 0.92 | 0.77 |
| 鈣 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.019 | 0.013 | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.094 | ND | ND | <0.0251(0.004) |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.098 | 0.091 | <0.021(0.009) | <0.021(0.013) |
| 銅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0217 | 0.01544 | 0.0055 | 0.0037 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.222 | 0.122 | ND | <0.106(0.001) |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.081 | 0.094 | 0.025 | 0.059 |
| 總酚 | mg/L | 1 | 5 | <1.0 | <3.0 | <3.0 | <1.0 |
| 氰化物(CN) | mg/L | 10 | 20 | 4.4 | 0.4 | 0.5 | 5.2 |
| 硫酸 | mg/L | 0.14 | 3 | 0.0302 | ND | ND | 30 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 6 | 9 | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 6 | 6 | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | 6 | 9 | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 6 | 5 | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 6 | 10 | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 9 | 100 | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 3 | 7 | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 3 | 1 | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 3 | 0.75 | — | — | — | — |
| 苯乙烯 | mg/L | 3 | 0.4 | — | ND | ND | ND |
| 鄰甲苯 | mg/L | 3 | 0.3 | — | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 3 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 3 | 1 | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 6 | 8.5 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 6 | 0.05 | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 6 | 0.05 | — | — | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 6 | 0.07 | — | — | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烯 | mg/L | 6 | 0.07 | — | — | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 6 | 0.7 | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 6 | 1 | — | — | — | — |
| 氯乙烷 | mg/L | 6 | 0.7 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 6 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 6 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 6 | 0.1 | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 6 | 2 | — | — | — | — |
| 氯丙酮環氧化合物 | mg/L | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示無法檢出或定義。2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測值)未達低於檢量線最低濃度值」表示。3.第二期地下水污染分析結果公告：102.12.18環署土字第 1021056478 號令發布。4.第二期地下水污染監測標準公告：102.12.18環署土字第 1021056443 號令發布。

## 環評井 8歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測值 | 管制值 | 98 年 第2季 | 99 年 第1季 | 99 年 第2季 | 99 年 第3季 | 99 年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 26.5 | 27.9 | 27.5 | 28 | 27.7 |
| pH值 | - | 6 | 8 | 8.7 | 7.3 | 7.3 | 7.4 | 7.5 |
| 濁度 | NTU | 6 | 9 | 2.8 | 15 | 5.3 | 3.5 | 5.2 |
| 導電度 | μmho/cm | 6 | 9 | 457 | 1400 | 1200 | 18800 | 19000 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 8 | 298 | 9568 | 8038 | 13600 | 13600 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 750 | 9 | 68 | 1168 | 1168 | 2996 | 2280 |
| 鹽鹼 | ppt | 625 | 9 | 498 | 618 | 3898 | 1778 | 3598 |
| 溶解氧 | mg/L | 6 | 3 | 10.98 | 8.88 | 8.62 | 8.07 | 8.07 |
| 總硬度 | mg/L | 875 | 9 | 89.9 | 589 | 1480 | 1279 | 1279 |
| 硬鈣質 | mg/L | 6 | 3 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈉 | mg/L | 9.25 | 3 | 0.19 | 0.81 | 4.38 | 4.33 | 2.45 |
| 氯化物質量 | mg/L | 5 | 10 | <0.08 | 0.82 | 0.84 | <0.01 | 0.82 |
| 硫酸鹽量 | mg/L | 25 | 100 | 0.62 | 0.82 | 0.84 | 0.82 | 0.85 |
| 氨氮含量 | mg/L | 6 | 3 | — | 4.25 | 4.1 | 4.35 | 2.82 |
| 總凱氏氮 | mg/L | 6 | 9 | 0.87 | 5.89 | 4.51 | 4.72 | 3.04 |
| 鉀 | mg/L | 6 | 5 | 1.74 | 0.83 | 0.92 | 0.77 | 1 |
| 鈣 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.019 | 0.013 | ND | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.094 | ND | ND | <0.0251(0.004) | <0.0251(0.006) |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.098 | 0.091 | <0.021(0.009) | <0.021(0.013) | <0.021(0.013) |
| 銅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0217 | 0.01544 | 0.0055 | 0.0037 | 0.0075 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.222 | 0.122 | ND | <0.106(0.001) | 0.21 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.081 | 0.094 | 0.025 | 0.059 | 0.432 |
| 總酚 | mg/L | 1 | 5 | <1.0 | <3.0 | <3.0 | <1.0 | <1.0 |
| 氰化物(CN) | mg/L | 10 | 20 | 4.4 | 0.4 | 0.5 | 5.2 | 2.2 |
| 硫酸 | mg/L | 0.14 | 3 | 0.0302 | ND | ND | 30 | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 6 | 9 | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 6 | 6 | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | 6 | 9 | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 6 | 5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 6 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 9 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 3 | 7 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 3 | 1 | — | — | — | — | — |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 3 | 0.75 | — | — | — | — | — |
| 苯乙烯 | mg/L | 3 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鄰甲苯 | mg/L | 3 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 3 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 3 | 1 | — | — | — | — | — |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 6 | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 6 | 0.05 | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 6 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 6 | 0.07 | — | — | — | — | — |
| 1,1,2-三氯乙烯 | mg/L | 6 | 0.07 | — | — | — | — | — |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 6 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 6 | 1 | — | — | — | — | — |
| 氯乙烷 | mg/L | 6 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 6 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 6 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 6 | 0.1 | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 6 | 2 | — | — | — | — | — |
| 氯丙酮環氧化合物 | mg/L | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示無法檢出或定義。2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測值)未達低於檢量線最低濃度值」表示。3.第二期地下水污染分析結果公告：102.12.18環署土字第 1021056478 號令發布。4.第二期地下水污染監測標準公告：102.12.18環署土字第 1021056443 號令發布。

## 環評井 8歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測值 | 管制值 | 100 年 第4季 | 101 年 第1季 | 101 年 第2季 | 101 年 第3季 | 101 年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 27.4 | 28 | 27.1 | 28 | 27.7 |
| pH值 | - | 6 | 8 | 7.5 | 7.2 | 7.5 | 7.4 | 7.5 |
| 濁度 | NTU | 6 | 9 | 58 | 12 | 1.4 | 6.2 | 0.3 |
| 導電度 | μmho/cm | 6 | 9 | 12000 | 12000 | 13600 | 10400 | 14000 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 8 | 8620 | 8620 | 9270 | 6964 | 9348 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 750 | 9 | 1840 | 1180 | 1400 | 986 | 1420 |
| 鹽鹼 | ppt | 625 | 9 | 4001 | 3980 | 4003 | 2478 | 2536 |
| 溶解氧 | mg/L | 6 | 3 | 0.31 | 0.24 | 0.1 | 0.14 | 0.03 |
| 總硬度 | mg/L | 875 | 9 | 1240 | 1158 | 1302 | 1100 | 1302 |
| 硬鈣質 | mg/L | 6 | 3 | <0.84(0.127) | ND | ND | ND | ND |
| 鈉 | mg/L | 9.25 | 3 | 5.35 | 5.25 | 3.14 | 2.53 | 5.25 |
| 氯化物質量 | mg/L | 5 | 10 | 10 | ND | <0.08(0.065) | ND | 0.63 |
| 硫酸鹽量 | mg/L | 25 | 100 | <0.85(0.011) | <0.85 | <0.85(0.013) | <0.85(0.013) | <0.85(0.011) |
| 氨氮含量 | mg/L | 6 | 3 | 5.35 | 3.9 | 3.15 | 3.32 | 5.25 |
| 總凱氏氮 | mg/L | 6 | 9 | 5.84 | 3.91 | 3.27 | 3.36 | 5.84 |
| 鉀 | mg/L | 3 | 5 | 1.16 | 1.43 | 1.02 | 1.5 | 1.43 |
| 鈣 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.025(0.003) | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 5 | 10 | <0.025(0.017) | ND | ND | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | <0.025(0.004) | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | <0.025(0.005) | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.025(0.014) | <0.025(0.013) | ND | <0.025(0.014) | ND |
| 銅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0251 | 0.004 | 0.0049 | 0.0025 | 0.0059 |
| 鎘 | mg/L | 1.5 | 3 | <0.106(0.001) | <0.106(0.002) | <0.106(0.002) | <0.106(0.002) | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.206 | 0.179 | 0.084 | 0.055 | 0.035 |
| 總酚 | mg/L | 1 | 5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 氰化物(CN) | mg/L | 10 | 20 | 0.4 | 0.7 | 0.3 | 3.3 | 0.5 |
| 硫酸 | mg/L | 0.14 | 3 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 6 | 9 | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 6 | 6 | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | 6 | 9 | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 6 | 5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 6 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 9 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 3 | 7 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 3 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 3 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | 3 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鄰甲苯 | mg/L | 3 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 3 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 3 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 6 | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 6 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 6 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 6 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烯 | mg/L | 6 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 6 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 6 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烷 | mg/L | 6 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 6 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 6 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 溴二氯甲烷 | mg/L | 6 | 0.1 | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 6 | 2 | — | — | — | — | — |
| 氯丙酮環氧化合物 | mg/L | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示無法檢出或定義。2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「(檢測值)未達低於檢量線最低濃度值」表示。3.第二期地下水污染分析結果公告：102.12.18環署土字第 1021056478 號令發布。4.第二期地下水污染監測標準公告：102.11.22環署水字第 0971671 號令發布。

## 環評井 8 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制基準 | 102年 第1季 | 102年 第2季 | 102年 第3季 | 102年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | ＊ | ＊ | 25.5 | 26.1 | 27.5 | 24.4 |
| 酸鹼 | - | 6 | 9 | 7.6 | 7.4 | 7.2 | 7.3 |
| 濁度 | NTU | 2 | ＊ | 0.85 | 0.5 | 1 | 1.3 |
| 導電度 | μmho/cm | ＊ | ＊ | 9390 | 8110 | 8700 | 8640 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | ＊ | 5161 | 5440 | 4976 | 5549 |
| 硬鈣度 | mg/L | 750 | ＊ | 896 | 959 | 1064 | 815 |
| 鹽度 | mg/L | 625 | ＊ | 2245 | 2070 | 1949 | 1895 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 2 | 2 | <0.62 | 0.64 | 0.32 | 0.62 |
| 氯離子 | mg/L | 625 | ＊ | 1400 | 1030 | 1484 | 1260 |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND |
| 氟化 | mg/L | 0.15 | 0 | 0.22 | 0.42 | 0.48 | 0.46 |
| 總硬鹽類 | mg/L | 0 | 10 | ND | ND | 0.04 | 0.18 |
| 總酸鹽類 | mg/L | 25 | 100 | 0.06 | <0.05(0.027) | <0.05(0.027) | 1.2 |
| 鈉鹽類含量 | mg/L | 0 | 0 | 4.04 | 4.04 | 3.92 | 3.82 |
| 總含氮量 | mg/L | 4 | 0 | 4.56 | 4.18 | 3.62 | 3.85 |
| 鹽量 | g/L | ＊ | ＊ | 1.59 | 1.37 | 1.29 | 0.68 |
| 鉛 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 1 | 10 | ND | <0.020(0.008) | <0.05(0.004) | ND |
| 鐵 | mg/L | 1 | 1 | ND | <0.020(0.005) | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | ND | ND | <0.020(0.012) | <0.020(0.014) |
| 汞 | mg/L | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.063 | 0.0034 | 0.0039 | <0.0020(0.0015) |
| 鎳 | mg/L | 1.5 | 5 | <0.050(0.025) | <0.050(0.025) | ND | ND |
| 硒 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.47 | 0.558 | 0.422 | ND |
| 油脂 | mg/L | ＊ | ＊ | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | ＊ | 0.3 | 0.3 | 0.6 | 0.4 |
| 酚類 | ug/L | 2 | 1.14 | ND | ND | ND | ND |
| 2,6,3-三氯酚 | ug/L | ＊ | ＊ | — | — | — | — |
| 2,4,5-三氯酚 | ug/L | 0 | 0 | — | — | — | — |
| 氯苯類 | ug/L | 0 | 0 | — | — | — | — |
| 苯 | ug/L | ＊ | 1.05 | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | ug/L | 0 | 10 | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | ug/L | 0 | 100 | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | ug/L | ＊ | ? | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | ug/L | 0 | 1 | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | ug/L | 0 | 0.75 | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | ug/L | 0 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 鄰甲苯 | ug/L | 0 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | ug/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | ug/L | 0 | 1.5 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | ug/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ug/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | ug/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | ug/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | ug/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 總有機鹵化合物 | ug/L | ＊ | ＊ | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | ug/L | ＊ | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | ug/L | 0 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | ug/L | ＊ | ＊ | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | ug/L | ＊ | ＊ | — | — | — | — |
| 2,3-二氯酚苯胺 | ug/L | ＊ | ＊ | — | — | — | — |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ug/L | 0 | ＊ | — | — | — | — |
| 總有機氯農藥合物 | ug/L | 0 | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 |

註：1.「＊」表示法規無此規定，「-」表示無基準值。

2.替代方法依據環境水質分析方法(環境檢驗)(NIEA)相關標準檢測項目，以『檢測機構基準值相關事項』表示。

3.第二期地下水污染管制標準法源：98.3.18 環署土字第 0980019647 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：99.3.21 環署水字第 0970107 號令發布。

## 環評井 8 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制基準 | 103年 第1季 | 103年 第2季 | 103年 第3季 | 103年 第4季 | 104年 第1季 | 104年 第2季 | 104年 第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | ＊ | ＊ | 27.5 | 25.4 | 27.5 | 25.8 | 26.1 | 25.7 | 24.3 |
| 酸鹼 | - | 6 | 9 | 7.1 | 7.4 | 7.8 | 7.4 | 8.4 | 7.6 | 7.5 |
| 濁度 | NTU | 2 | ＊ | 0.15 | 2.5 | 0.7 | 0.3 | 0.6 | 0.35 | 0.5 |
| 導電度 | μmho/cm | ＊ | ＊ | 9450 | 8880 | 8930 | 8533 | 5303 | 9600 | 8088 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | ＊ | 5729 | 4330 | 5490 | 5970 | 2561 | 5280 | 5549 |
| 硬鈣度 | mg/L | 750 | ＊ | 725 | 921 | 933 | 1090 | 826 | 1210 | 942 |
| 鹽度 | mg/L | 625 | ＊ | 1510 | 1510 | 1388 | 2240 | 1250 | 2280 | 2219 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 2 | 2 | 0.11 | 0.23 | 0.95 | 0.13 | 40 | 0.09 | 0.65 |
| 氯離子 | mg/L | 625 | ＊ | 931 | 153 | 835 | 1090 | 725 | 1180 | 980 |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | <0.010(0.02) | ND | <0.010(0.01) | ND | ND | ND | ND |
| 氟化 | mg/L | 0.15 | 0 | 0.41 | 0.42 | 0.22 | 0.42 | 0.32 | 0.58 | 0.35 |
| 總硬鹽類 | mg/L | 0 | 10 | ND | 0.03 | 0.21 | 0.05 | ND | ND | ND |
| 總酸鹽類 | mg/L | 25 | 100 | ND | <0.050(0.025) | <0.050(0.025) | ND | 0.36 | ND | 0.31 |
| 鈉鹽類含量 | mg/L | 0 | 0 | 3.42 | 3.49 | 3.35 | 5.58 | 3.99 | 5.82 | 5.05 |
| 總含氮量 | mg/L | 0 | 0 | 3.56 | 3.3 | 3.35 | 5.69 | 3.5 | 5.62 | 4.54 |
| 鹽量 | g/L | ＊ | 1 | 1.38 | 1.3 | 1.44 | 1.06 | 1.43 | 1.24 | 1.43 |
| 鉛 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | <0.020(0.005) | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.5 | 1 | <0.020(0.012) | <0.020(0.194) | ND | 0.004 | ND | ND | 0.005 |
| 錳 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.007 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | ND | ND | 0.014 | 0.017 | ND | ND | 0.004 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0035 | 0.0025 | 0.0063 | 0.0033 | 0.0033 | 0.0033 | 0.0043 |
| 鎳 | mg/L | 1.5 | 5 | ND | ND | <0.100(0.038) | 0.034 | 0.02 | 0.006 | 0.014 |
| 硒 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.12 | 0.322 | 0.412 | 0.347 | 0.213 | 0.243 | 0.24 |
| 油脂 | mg/L | ＊ | ＊ | 2.3 | <1.0 | <1.0 | 1.2 | 2.5 | 4.3 | 6 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | ＊ | 0.4 | 0.8 | 0.5 | 4.7 | 4.4 | 4.3 | 3.8 |
| 酚類 | ug/L | 0.14 | ＊ | ND | ND | ND | ND | ND | 2.0034 | ND |
| 2,6,3-三氯酚 | ug/L | 1.85 | 3.1 | — | — | — | — | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | ug/L | 0.05 | 0.1 | — | — | — | — | ND | ND | ND |
| 氯苯類 | ug/L | 0.04 | 0.08 | — | — | — | — | ND | ND | ND |
| 苯 | ug/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | ug/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | ug/L | 50 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | ug/L | 3.5 | 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | ug/L | 0.2 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | ug/L | 0.375 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | ug/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鄰甲苯 | ug/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | ug/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | ug/L | 0.75 | 1.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | ug/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ug/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | ug/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | ug/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | ug/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總有機鹵化合物 | ug/L | ＊ | ＊ | — | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | ug/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | ug/L | 0 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | ug/L | ＊ | ＊ | 2.0045 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯苯 | ug/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,3-二氯酚苯胺 | ug/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ug/L | 1 | 2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總有機鹵化合物 | ug/L | ＊ | ＊ | — | — | — | — | — | — | — |
| 總溶解固體含量 | mg/L | 5 | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | ND | ND | ND |

註：1.「＊」表示法規無此規定，「-」表示無基準值。

2.替代方法依據環境水質分析方法(環境檢驗)(NIEA)相關標準檢測項目，以『檢測機構基準值相關事項』表示。

3.第二期地下水污染管制標準法源：98.3.18 環署土字第 0980019647 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：99.3.21 環署水字第 0970107 號令發布。

## 環評井 8 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制基準 | 104年 第2季 | 104年 第3季 | 105年 第1季 | 105年 第2季 | 105年 第3季 | 105年 第4季 | 106年 第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | ＊ | ＊ | 27.5 | 25.7 | 24.0 | 26.5 | 27.5 | 24.4 | 25.9 |
| 酸鹼 | - | 6 | 9 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 8.2 | 8.0 | 7.8 |
| 濁度 | NTU | 2 | ＊ | 0.3 | 3.8 | 0.5 | 0.65 | 0.2 | 0.2 | 1.6 |
| 導電度 | μmho/cm | ＊ | ＊ | 6100 | 4710 | 4628 | 3670 | 4714 | 3499 | 3789 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | ＊ | 3700 | 3050 | 7940 | 2310 | 2160 | 2100 | 2450 |
| 硬鈣度 | mg/L | 750 | ＊ | 1500 | 597 | 1400 | 592 | 547 | 620 | 1100 |
| 鹽量 | mg/L | 625 | ＊ | 1350 | 932 | 970 | 720 | 744 | 532 | 1200 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 2 | 2 | 0.13 | 0.17 | MDL0.04 | 0.43 | 0.21 | MDL0.04 | 0.21 |
| 氯離子 | mg/L | 625 | ＊ | 850 | 570 | 1840 | 741 | 497 | 370 | 1100 |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | MDL0.01 | MDL0.01 | MDL0.01 | MDL0.01 | MDL0.017 | MDL0.01 | MDL0.01 |
| 氟化 | mg/L | 0.15 | 0 | 0.38 | 0.44 | 0.45 | 0.28 | 0.59 | 0.54 | 0.64 |
| 總硬鹽類 | mg/L | 0 | 10 | 0.48 | 0.31 | MDL0.731 | 0.52 | MDL0.03 | MDL0.001 | MDL0.001 |
| 總酸鹽類 | mg/L | 50 | 100 | 0.19 | 0.03 | 4.01 | 0.01 | MDL0.64 | 0.02 | 0.02 |
| 鈉鹽類含量 | mg/L | ＊ | ＊ | 3.49 | 2.4 | 2.45 | 2.36 | 2.59 | 1.89 | 1.89 |
| 總含氮量 | mg/L | ＊ | ＊ | 3.49 | 2.4 | 2.85 | 2.87 | 2.84 | 2.18 | 2.18 |
| 鹽量 | mg/L | 4 | 8 | 1.38 | 1.31 | 1.31 | 1.48 | 0.67 | 1.52 | 1.52 |
| 鉛 | mg/L | 0.025 | 0.05 | MDL0.002 | MDL0.002 | MDL0.002 | MDL0.002 | MDL0.0021 | MDL0.0021 | MDL0.0021 |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.006 | MDL0.002 | MDL0.002 | MDL0.002 | MDL0.0027 | MDL0.0027 | MDL0.0027 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | MDL0.005 | MDL0.005 | MDL0.005 | MDL0.005 | MDL0.0021 | MDL0.0021 | MDL0.0021 |
| 鐵 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.014 | MDL0.002 | MDL0.002 | MDL0.002 | MDL0.0027 | MDL0.0027 | MDL0.0027 |
| 錳 | mg/L | 0.05 | 0.1 | MDL0.005 | MDL0.005 | MDL0.005 | MDL0.005 | MDL0.015 | MDL0.0024 | MDL0.007 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.032 | 0.005 | 0.009 | 0.009 | 0.011 | MDL0.005 | MDL0.005 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | MDL0.0003 | MDL0.0003 | MDL0.0003 | MDL0.0003 | MDL0.0003 | MDL0.0003 | MDL0.0003 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0027 | 0.0034 | 0.0041 | 0.0078 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0018 |
| 鎳 | mg/L | 1.5 | 5 | 0.174 | 0.022 | 0.025 | 0.049 | 0.019 | 0.015 | 0.015 |
| 硒 | mg/L | 0.25 | ＊ | 0.015 | 0.139 | 0.154 | 0.122 | 0.106 | 0.106 | 0.106 |
| 油脂 | mg/L | ＊ | ＊ | 2.3 | 3.4 | 2.2 | 2.4 | 2 | 2.4 | 2.4 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | ＊ | 2.2 | 3.3 | 2.7 | 3.5 | 3.5 | 2.6 | 2.6 |
| 酚類 | mg/L | 0.14 | ＊ | MDL0.0021 | MDL0.0021 | 0.0025 | MDL0.0021 | MDL0.0028 | MDL0.0021 | MDL0.0021 |
| 2,6,3-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | MDL0.00168 | MDL0.00143 | MDL0.00168 | MDL0.00143 | MDL0.00445 | MDL0.00143 | MDL0.00143 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | MDL0.00168 | MDL0.00129 | MDL0.00168 | MDL0.00135 | MDL0.00445 | MDL0.00135 | MDL0.00135 |
| 氯苯類 | mg/L | 0.04 | 0.08 | MDL0.00147 | MDL0.00144 | MDL0.00147 | MDL0.00144 | MDL0.00445 | MDL0.00144 | MDL0.00144 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | MDL0.00186 | MDL0.00189 | MDL0.00189 | MDL0.00317 | MDL0.00445 | MDL0.00259 | MDL0.00259 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | MDL0.01441 | MDL0.00144 | MDL0.00147 | MDL0.00317 | MDL0.00445 | MDL0.00314 | MDL0.00314 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | MDL0.103 | MDL0.00288 | MDL0.00294 | MDL0.131 | MDL0.00445 | MDL0.00388 | MDL0.00388 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | MDL0.00144 | MDL0.00144 | MDL0.00147 | MDL0.00317 | MDL0.00445 | MDL0.00314 | MDL0.00314 |
| 氯苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | MDL0.00144 | MDL0.001338 | MDL0.001338 | MDL0.00155 | MDL0.00445 | MDL0.01181 | MDL0.00144 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | MDL0.00152 | MDL0.00152 | MDL0.00152 | MDL0.00308 | MDL0.00445 | MDL0.00445 | MDL0.00529 |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | MDL0.00152 | MDL0.00152 | MDL0.00152 | MDL0.00308 | MDL0.00445 | MDL0.00314 | MDL0.00314 |
| 鄰甲苯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | MDL0.00156 | MDL0.00156 | MDL0.00156 | MDL0.00167 | MDL0.00445 | MDL0.00167 | MDL0.00167 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | MDL0.00189 | MDL0.00189 | MDL0.00189 | MDL0.00851 | MDL0.00445 | MDL0.00665 | MDL0.00665 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 1 | MDL0.00153 | MDL0.00153 | MDL0.00153 | MDL0.00639 | MDL0.00445 | MDL0.00639 | MDL0.00639 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | MDL0.00153 | MDL0.00153 | MDL0.00153 | MDL0.00639 | MDL0.00445 | MDL0.00639 | MDL0.00639 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | MDL0.00156 | MDL0.00156 | MDL0.00156 | MDL0.00167 | MDL0.00445 | MDL0.00167 | MDL0.00167 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | MDL0.00171 | MDL0.00171 | MDL0.00171 | MDL0.00719 | MDL0.00445 | MDL0.00719 | MDL0.00719 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | MDL0.00171 | MDL0.00171 | MDL0.00171 | MDL0.00719 | MDL0.00445 | MDL0.00719 | MDL0.00719 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | MDL0.00171 | MDL0.00171 | MDL0.00171 | MDL0.00719 | MDL0.00445 | MDL0.00719 | MDL0.00719 |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | 2 | 10 | MDL0.171 | MDL0.171 | MDL0.171 | MDL0.719 | MDL0.445 | MDL0.719 | MDL0.719 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | MDL0.002 | MDL0.002 | MDL0.002 | MDL0.0084 | MDL0.0089 | MDL0.0084 | MDL0.0084 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | MDL0.00143 | MDL0.00143 | MDL0.00143 | MDL0.0064 | MDL0.0089 | MDL0.00636 | MDL0.00636 |
| 甲醛 | mg/L | ＊ | ＊ | MDL0.00294 | MDL0.00294 | MDL0.00294 | MDL0.00294 | MDL0.00893 | MDL0.00294 | MDL0.00294 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | MDL0.00155 | MDL0.00155 | MDL0.00155 | MDL0.00617 | MDL0.00445 | MDL0.00618 | MDL0.00618 |
| 2,3-二氯酚苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | MDL0.00213 | MDL0.00213 | MDL0.00213 | MDL0.0014 | MDL0.00445 | MDL0.00142 | MDL0.00142 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | mg/L | 1 | 2 | MDL0.00119 | MDL0.00119 | MDL0.00119 | MDL0.00417 | MDL0.00445 | MDL0.00295 | MDL0.00295 |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | ＊ | ＊ | — | MDL0.142 | MDL0.142 | MDL0.156 | MDL0.178 | MDL0.155 | MDL0.172 |

註：1.「＊」表示法規無此規定，「-」表示無基準值。

2.替代方法依據環境水質分析方法(環境檢驗)(NIEA)相關標準檢測項目，以『檢測機構基準值相關事項』表示。

3.第二期地下水污染管制標準法源：98.3.18 環署土字第 0980019647 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：99.3.21 環署水字第 0970107 號令發布。

## 環評井 9 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制基準 | 98年 第1季 | 98年 第2季 | 98年 第3季 | 98年 第4季 | 99年 第1季 | 99年 第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | ＊ | ＊ | 27.5 | 28.3 | 27.4 | 25.7 | 24.5 | 27.8 |
| 酸鹼 | - | 6 | 9 | 7.6 | 7.8 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 7.5 |
| 濁度 | NTU | 2 | ＊ | 75 | 51 | 80 | 100 | 500 | 500 |
| 導電度 | μmho/cm | ＊ | ＊ | 1301 | 1284 | 1495 | 1670 | 1268 | 1268 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | ＊ | 764 | 859 | 982 | 983 | 930 | 930 |
| 硬鈣度 | mg/L | 750 | ＊ | 413 | 441 | 550 | 643 | 454 | 454 |
| 鹽量 | mg/L | 625 | ＊ | 174 | 164 | 264 | 217 | 228 | 228 |
| 硫酸鹽 | mg/L | ＊ | ＊ | 0.82 | 1.81 | 0.43 | 0.83 | 0.69 | 0.69 |
| 氯離子 | mg/L | 625 | ＊ | 293 | 173 | 296 | 161 | 180 | 180 |
| 氰化物 | mg/L | ＊ | ＊ | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氟化 | mg/L | 0.25 | ＊ | 0.24 | 0.21 | 0.23 | 0.26 | 0.18 | 0.18 |
| 總硬鹽類 | mg/L | ＊ | 20 | <0.001 | ND | ND | 0.01 | ND | ND |
| 總酸鹽類 | mg/L | 25 | 100 | 0.02 | 0.03 | ND | 0.12 | 0.07 | 0.07 |
| 鈉鹽類含量 | mg/L | ＊ | ＊ | 1 | 1.87 | 0.84 | 0.43 | 2.82 | 2.82 |
| 總含氮量 | mg/L | ＊ | ＊ | 0.65 | 0.61 | 0.73 | 0.33 | 0.82 | 0.82 |
| 鉛 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | 0.024 | ND | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | ＊ | ＊ | 0.2 | 0.202 | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.021(0.006) | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.008 | 0.021 | 0.047 | ND | ND | ND |
| 汞 | mg/L | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.011 | 0.0377 | 0.0184 | 0.0029 | 0.0075 | 0.0075 |
| 鎳 | mg/L | 1.5 | 5 | 0.051 | 0.178 | <0.100(0.056) | <0.100(0.046) | 0.263 | 0.263 |
| 硒 | mg/L | 0.25 | ＊ | 0.004 | 0.218 | 0.284 | 0.22 | 0.24 | 0.24 |
| 油脂 | mg/L | ＊ | ＊ | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | ＊ | 2.4 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 2.4 | 2.4 |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,6,3-三氯酚 | mg/L | 0 | ＊ | — | — | — | — | — | — |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0 | ＊ | — | — | — | — | — | — |
| 氯苯類 | mg/L | 0 | ＊ | — | — | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.00387 |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | ＊ | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0 | ＊ | — | — | — | — | — | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0.75 | — | — | — | — | — | ND |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.4 | — | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鄰甲苯 | mg/L | 0 | 0.5 | — | — | — | — | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0 | ＊ | — | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.7 | — | — | — | — | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | — | — | — | — | ND | ND |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | 0 | ＊ | — | — | — | — | — | — |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.5 | — | — | — | — | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | ＊ | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | ＊ | ＊ | — | — | — | — | — | — |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0.5 | — | — | — | — | — | — |
| 2,3-二氯酚苯胺 | mg/L | 0 | 0.5 | — | — | — | — | — | — |
| 1,2,3-三氯丙烷 | mg/L | 0 | 0.5 | — | — | — | — | — | — |
| 總溶解固體含量 | mg/L | 0 | 10 | <0.5 | <0.53 | <0.53 | <0.53 | <0.50 | <0.50 |

註：1.「＊」表示法規無此規定，「-」表示無基準值。

2.替代方法依據環境水質分析方法(環境檢驗)(NIEA)相關標準檢測項目，以『檢測機構基準值相關事項』表示。

3.第二期地下水污染管制標準法源：98.3.18 環署土字第 0980019647 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：99.3.21 環署水字第 0970107 號令發布。

## 環評井９歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 102年 第1季 | 102年 第2季 | 102年 第3季 | 102年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | c | c | 26.2 | 25.5 | 27.5 | 26.4 |
| 酸鹼 | - | c | s | 7.3 | 7.4 | 7.5 | 7.5 |
| 導度 | mS/cm | c | c | 1.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 鹽度 | psu | c | c | 0.7 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1350 | s | 910 | 332 | 332 | 332 |
| 懸浮固體 | mg/L | 750 | s | 590 | 296 | 296 | 296 |
| 濁度 | NTU | 525 | s | 19.2 | 15.1 | 15.1 | 8.2 |
| 總硬度 | mg/L | F | s | 0.03 | 0.06 | 0.05 | 0.03 |
| 鈣硬度 | mg/L | 625 | s | 86.3 | 90.1 | 92.5 | 17.5 |
| 氯化物 | mg/L | s | s | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | s | <0.025(0.032) | <0.025(0.017) | <0.025(0.021) | ND |
| 亞硝酸氮 | mg/L | s | 10 | ND | ND | 0.02 | ND |
| 硝酸氮 | mg/L | 25 | 100 | <0.05(0.04) | 0.05 | 0.06 | <0.05(0.05) |
| 磷酸鹽磷 | mg/L | s | s | 0.04 | 0.03 | 0.01 | 0.02 |
| 總磷含量 | mg/L | s | s | 0.1 | 0.12 | 0.04 | 0.09 |
| 氰化物 | mg/L | s | s | 0.15 | 0.13 | 0.2 | 0.28 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.25 | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 6.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | s | 1 | ND | ND | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.025(0.027) | <0.025(0.018) | <0.025(0.021) | ND |
| 鐵 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 0.25 | 2.5 | <0.025(0.027) | <0.025(0.017) | <0.025(0.021) | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | ND | ND | ND | ND |
| 鎳 | mg/L | s | 0.02 | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 2.5 | 0.0074 | 0.0064 | 0.0074 | 0.0044 |
| 砷 | mg/L | 1.5 | s | <0.1(0.0455) | 0.491 | 0.147 | 0.144 |
| 硫 | mg/L | 0.25 | s | 0.239 | 0.248 | 0.136 | 0.413 |
| 油脂 | mg/L | s | s | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | s | 5.8 | 6.8 | 3.1 | 1.8 |
| 酚類 | mg/L | s | 0.14 | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | s | 10 | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | s | 500 | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | s | 7 | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | s | 1 | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | s | 0.75 | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 亞甲氯 | mg/L | s | 5.5 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | s | 0.02 | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | s | 0.07 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烷 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烷 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 溶解性鐵及錳含量 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | s | 0.5 | <0.01(0.002) | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | s | s | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | s | s | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 鹽類總量(氯含量) | mg/L | s | 10 | <0.500 | 16.5 | <0.500 | <0.500 |

註：1.「s」表示之限制未規定，「-」表示無此監測

2.若檢測方法偵測極限之濃度值以「ND」表示，若為新方法偵測極限(MDL)值比於舊有檢量極限濃度時，以「(檢測報告單低於舊極限)」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：96.1.15環署土字第 0960003647 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準法源：90.12.21 環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井９歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 101年 第4季 | 102年 第1季 | 102年 第2季 | 102年 第3季 | 102年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | c | c | 25.3 | 22.1 | 25 | 26.1 | 24.8 |
| 酸鹼 | - | c | s | 7.2 | 7.5 | 7.8 | 7.8 | 8.2 |
| 導度 | mS/cm | c | c | 2580 | 800 | 36 | 1.2 | 0.4 |
| 鹽度 | psu | c | c | 1.4 | 0.4 | 444 | 0.6 | 0.2 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1350 | s | 1680 | 520 | 288 | 390 | 260 |
| 懸浮固體 | mg/L | 750 | s | 283 | 324 | 291 | 294 | 229 |
| 濁度 | NTU | 525 | s | 185 | 214 | 127 | 164 | 252 |
| 鹽度 | mg/L | F | s | 1.28 | 2.24 | 2.44 | 3.84 | 3.91 |
| 鈣硬度 | mg/L | F | s | 0.33 | 0.05 | 0.04 | 0.12 | 0.13 |
| 氯化物 | mg/L | 625 | s | 185 | 138 | 115 | 74.3 | 74.5 |
| 氨氮 | mg/L | s | s | <0.041(0.051) | ND | ND | ND | ND |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 0.25 | s | 0.24 | <0.05(0.04) | ND | ND | ND |
| 硝酸氮 | mg/L | s | 10 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 磷酸鹽磷 | mg/L | 25 | 100 | <0.05(0.05) | <0.05(0.03) | 0.05 | 1.57 | 0.61 |
| 總磷含量 | mg/L | s | s | 0.24 | s | 0.05 | 1.52 | 0.67 |
| 氰化物 | mg/L | s | s | 0.27 | 0.61 | 0.28 | 1.9 | 0.73 |
| 鈉 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.14 | 0.15 | 0.14 | 0.13 | 0.14 |
| 鉀 | mg/L | 6.25 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND<0.005 | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | s | 1 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.025(0.038) | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 25 | 50 | <0.025(0.017) | <0.025(0.052) | 0.028 | 0.024 | <0.025(0.042) |
| 銅 | mg/L | 2.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 2.5 | <0.025(0.027) | <0.025(0.017) | <0.025(0.021) | 0.028 | 0.024 |
| 鎳 | mg/L | s | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 2.5 | ND | ND | 0.0074 | 0.0064 | 0.0044 |
| 砷 | mg/L | 1.5 | s | <0.1(0.0455) | <0.1(0.0455) | <0.1(0.078) | <0.1(0.018) | <0.1(0.0455) |
| 硫 | mg/L | 0.25 | s | <0.025(0.027) | <0.025(0.017) | <0.025(0.021) | <0.1(0.018) | <0.1(0.0455) |
| 油脂 | mg/L | s | s | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | s | 1.1 | 1 | 1.1 | 0.9 | 0.8 |
| 酚類 | mg/L | s | 0.14 | 0.047 | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | s | s | — | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | s | s | — | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | s | s | — | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | s | 10 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | s | 500 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | s | 7 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | s | 1 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | s | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 亞甲氯 | mg/L | s | 5.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | s | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | s | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烷 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烷 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 溶解性鐵及錳含量 | mg/L | s | s | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | s | 0.5 | <0.01(0.002) | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | s | s | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | s | s | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | s | s | — | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | s | s | — | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | s | s | — | — | — | — | — |
| 鹽類總量(氯含量) | mg/L | s | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 |

註：1.「s」表示之限制未規定，「-」表示無此監測

2.若檢測方法偵測極限之濃度值以「ND」表示，若為新方法偵測極限(MDL)值比於舊有檢量極限濃度時，以「(檢測報告單低於舊極限)」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：96.1.15環署土字第 0960003647 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準法源：90.12.21 環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井９歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 102年 第1季 | 102年 第2季 | 102年 第3季 | 102年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | c | c | 25.2 | 24.1 | 26.5 | 24.7 |
| 酸鹼 | - | c | s | 7.5 | 7.4 | 7.2 | 8 |
| 導度 | mS/cm | c | c | 0.56 | 0.2 | 0.45 | 0.2 |
| 鹽度 | psu | c | c | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.1 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1350 | s | 365 | 596 | 286 | 596 |
| 懸浮固體 | mg/L | 750 | s | 340 | 356 | 537 | 512 |
| 濁度 | NTU | 525 | s | 185 | 378 | 170 | 341 |
| 鹽度 | mg/L | F | s | 10.7 | 12.5 | 38.1 | 44.8 |
| 鈣硬度 | mg/L | F | s | 0.54 | 0.54 | 0.72 | 0.7 |
| 氯化物 | mg/L | 625 | s | 21.6 | 25.8 | 71.9 | 69.2 |
| 氨氮 | mg/L | s | s | ND | ND | <0.041(0.05) | ND |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 0.25 | s | ND | <0.05(0.04) | <0.05(0.05) | 0.05 |
| 硝酸氮 | mg/L | s | 10 | <0.025(0.004) | ND | ND | 0.11 |
| 磷酸鹽磷 | mg/L | 25 | 100 | <0.05(0.05) | 0.08 | 0.18 | 4.3 |
| 總磷含量 | mg/L | s | s | 0.09 | 0.17 | 0.12 | 0.18 |
| 氰化物 | mg/L | s | s | 0.15 | 0.18 | 0.33 | 0.24 |
| 鈉 | mg/L | s | s | 0.22 | 0.31 | 0.19 | 0.37 |
| 鉀 | mg/L | 0.125 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 6.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 5 | 10 | ND | <0.020(0.003) | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.044 | <0.020(0.003) | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 0.1 | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 25 | 50 | 0.036 | 0.055 | 0.058 | 0.054 |
| 銅 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.15 | 0.5 | ND | ND | <0.0030(0.0004) | 0.0092 |
| 鎳 | mg/L | s | 0.02 | <0.005 | <0.005(0.0047) | <0.005(0.0051) | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.016 | 0.012 | 0.34 | 0.42 |
| 硫 | mg/L | s | s | <1.8 | <1.8 | <1.8 | 1.1 |
| 油脂 | mg/L | 10 | s | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.3 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | s | 0.9 | 0.4 | 0.3 | 0.3 |
| 酚類 | mg/L | s | 0.14 | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 五氯酚 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 汞 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | s | 10 | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | s | 500 | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | s | 7 | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | s | 1 | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | s | 0.75 | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 亞甲氯 | mg/L | s | 5.5 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | s | 0.02 | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | s | 0.07 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烷 | mg/L | s | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烷 | mg/L | s | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 溶解性鐵及錳含量 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | s | 0.5 | <0.01(0.002) | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | s | s | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | s | s | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | s | s | — | — | — | — |
| 鹽類總量(氯含量) | mg/L | s | 10 | <0.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 |

註：1.「s」表示之限制未規定，「-」表示無此監測

2.若檢測方法偵測極限之濃度值以「ND」表示，若為新方法偵測極限(MDL)值比於舊有檢量極限濃度時，以「(檢測報告單低於舊極限)」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：96.1.15環署土字第 0960003647 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準法源：90.12.21 環署水字第 0073671 號令發布。

## 環評井９歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 102年 第1季 | 102年 第2季 | 102年 第3季 | 102年 第4季 | 103年 第1季 | 103年 第2季 | 103年 第3季 | 103年 第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | c | c | 26.2 | 24.1 | 26.5 | ND | 24.7 | 29.8 | 24.2 | 24.2 |
| 酸鹼 | - | c | s | 7.5 | 7.4 | 7.2 | 8 | 7.4 | 7.2 | 7.4 | 7.6 |
| 導度 | mS/cm | c | c | 0.56 | 0.2 | 0.45 | 0.2 | 0.6 | 0.6 | 0.65 | 0.5 |
| 鹽度 | psu | c | c | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1350 | s | 365 | 596 | 286 | 596 | 386 | 386 | 427 | 326 |
| 懸浮固體 | mg/L | 750 | s | 340 | 356 | 537 | 512 | 548 | 548 | 571 | 548 |
| 濁度 | NTU | 525 | s | 185 | 378 | 170 | 341 | 548 | 548 | 304 | 548 |
| 鹽度 | mg/L | F | s | 10.7 | 12.5 | 38.1 | 44.8 | 42.7 | 18 | 24.5 | 24.5 |
| 鈣硬度 | mg/L | F | s | 0.54 | 0.54 | 0.72 | ND | 0.89 | ND | 0.58 | ND |
| 氯化物 | mg/L | 625 | s | 21.6 | 25.8 | 71.9 | 69.2 | 74.6 | 386 | 87.5 | 87.5 |
| 氨氮 | mg/L | s | s | ND | ND | <0.041(0.05) | ND | ND | ND | ND | ND |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 0.25 | s | ND | <0.05(0.04) | <0.05(0.05) | 0.05 | 0.05 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 硝酸氮 | mg/L | s | 10 | <0.025(0.004) | ND | ND | 0.11 | 0.82 | ND | ND | 0.44 |
| 磷酸鹽磷 | mg/L | 25 | 100 | <0.05(0.05) | 0.08 | 0.18 | 4.3 | 3.81 | 0.62 | 0.62 | 0.62 |
| 總磷含量 | mg/L | s | s | 0.09 | 0.17 | 0.12 | 0.18 | 0.81 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| 氰化物 | mg/L | s | s | 0.15 | 0.18 | 0.33 | 0.24 | 0.73 | 0.27 | 0.27 | 0.28 |
| 鈉 | mg/L | s | s | 0.22 | 0.31 | 0.19 | 0.37 | 4.3 | 0.28 | 0.28 | 0.28 |
| 鉀 | mg/L | 0.125 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | 6.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.062 |
| 鎂 | mg/L | 5 | 10 | ND | <0.020(0.003) | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.044 | <0.020(0.003) | ND | ND | 0.03 | 0.026 | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.026 |
| 錳 | mg/L | 25 | 50 | 0.036 | 0.055 | 0.058 | 0.054 | 0.054 | 0.037 | 0.029 | 0.029 |
| 銅 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.15 | 0.5 | ND | <0.0030(0.0004) | <0.0030(0.0004) | 0.0092 | ND | 0.0094 | 0.0094 | 0.0094 |
| 鎳 | mg/L | s | 0.02 | <0.005 | <0.005(0.0047) | <0.005(0.0051) | ND | 0.028 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.016 | 0.012 | 0.34 | 0.42 | 0.378 | 0.158 | 0.223 | 0.223 |
| 硫 | mg/L | s | s | <1.8 | <1.8 | <1.8 | 1.1 | 3.1 | 3.1 | 3.1 | 3.1 |
| 油脂 | mg/L | 10 | s | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 2.1 | 2.1 | ND | ND | 2.1 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | s | 0.9 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | ND | ND | 0.3 |
| 酚類 | mg/L | s | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.25 | 0.7 | — | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.25 | 0.1 | — | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.04 | — | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 汞 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | s | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 2.5 | 3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | s | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 亞甲氯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 5 | 5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烷 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 溶解性鐵及錳含量 | mg/L | s | s | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | s | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | s | s | <1.00 | <1.00 | <1.00 | 1.8 | 0.8026 | 0.6026 | 0.6254 | 0.6254 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | — | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | s | s | — | — | — | — | ND | ND | ND | ND |
| 鹽類總量(氯含量) | mg/L | s | s | s | s | <0.500 | ND | ND | ND | ND | ND |

註：1.「s」表示之限制未規定，「-」表示無此監測

2.若檢測方法偵測極限之濃度值以「ND」表示，若為新方法偵測極限(MDL)值比於舊有檢量極限濃度時，以「(檢測報告單低於舊極限)」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109443 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109443 號令發布。

## 環評井 9 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年 第 2 季 | 105 年 第 2 季 | 105 年 第 4 季 | 106 年 第 2 季 | 106 年 第 4 季 | 107 年 第 2 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 26.1 | 25.6 | 27.1 | 26.7 | 25 | 25.2 |
| 酸鹼 | - | 8 | 9 | 7.4 | 7.8 | 7.2 | 8 | 7.4 | 7.9 |
| 導度 | uS/cm | * | * | 0.43 | 0.75 | 1.4 | 0.35 | 0.7 | 0.7 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | 230 | 240 | 230 | 227 | 207 | 225 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 1 | 301 | 1190 | 278 | 152 | 111 | 1111 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 7 | 295 | 134 | 179 | 97 | 115 | 148 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | 6 | 61.5 | 18.3 | 38.7 | 8.7 | 28.5 | 20.1 |
| 酚類 | mg/L | 0 | 1 | 0.13 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 625 | 1 | 17 | 24.6 | 59 | 20.7 | 17.7 | 20.2 |
| 硫化物 | mg/L | 0 | 0 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.003 | ND<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.03 | 0.07 | 0.05 | 0.18 | 0.13 | 0.15 |
| 總磷酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 磷酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 0.09 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | ND<0.01 | 0.01 |
| 亞硝氮含量 | mg/L | 1 | 0 | 0.12 | 0.08 | 0.26 | 0.12 | 0.13 | 0.16 |
| 總含氮量 | mg/L | 1 | 1 | 0.41 | 0.29 | 0.21 | 0.45 | 0.2 | 0.23 |
| 氟離 | mg/L | 4 | 8 | 0.15 | 0.09 | 0.48 | 0.48 | 0.44 | 0.36 |
| 鈉 | mg/L | 0.075 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0024 | 0.014 |
| 鎂 | mg/L | 0.3 | 1 | 0.0099 | 0.004 | ND<0.003 | ND<0.003 | ND<0.0027 | ND<0.003 |
| 鋁 | mg/L | 0.15 | 0.1 | ND<0.008 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0024 | 0.018 |
| 鐵 | mg/L | 35 | 50 | 0.018 | 0.042 | 0.457 | 0.04 | 0.847 | 0.367 |
| 錳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0002 | ND<0.0003 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.1255 | 0.0011 | 0.0055 | 0.0013 | 0.004 | 0.0041 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.029 | 0.1181 | 0.1181 | 0.026 | 0.1456 | 0.075 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.581 | 0.399 | 0.722 | 0.332 | 0.124 | 0.573 |
| 鉻離 | mg/L | 0 | 0 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.4 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 6 | 1.2 | 1.1 | 1.1 | 1.3 | 1.8 | 1.5 |
| 總酚 | mg/L | 0.04 | 0 | ND<0.0021 | ND<0.0021 | ND<0.0021 | ND<0.0021 | ND<0.0015 | ND<0.0021 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 3.15 | 3.7 | ND<0.00185 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.15 | 0.1 | ND<0.03185 | ND<0.03185 | ND<0.03185 | ND<0.03185 | ND<0.03185 | ND<0.03185 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.44 | 0.04 | ND<0.00187 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.0318 | ND<0.01859 | ND<0.01532 | ND<0.00437 | ND<0.02858 | ND<0.00858 |
| 甲苯 | mg/L | 7 | 10 | ND<0.00144 | ND<0.00141 | ND<0.00127 | ND<0.00141 | ND<0.00111 | ND<0.00144 |
| 二甲苯 | mg/L | 53 | 100 | ND<0.002 | ND<0.00283 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.0008 | ND<0.00432 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 1 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 氯苯 | mg/L | 0.4 | 1 | ND<0.00151 | ND<0.00151 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00151 | ND<0.00151 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.00156 | ND<0.00156 | ND<0.00155 | ND<0.00152 |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.00018 | ND<0.00018 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00185 | ND<0.00185 | ND<0.00167 | ND<0.00167 | ND<0.00182 | ND<0.00182 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00052 | ND<0.00037 | ND<0.00065 | ND<0.00065 |
| 三氯甲烷 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00029 | ND<0.00029 | ND<0.00065 | ND<0.00065 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.55 | 8.5 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00082 | ND<0.00082 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 2 | 6 | ND<0.00157 | ND<0.00157 | ND<0.00021 | ND<0.00037 | ND<0.00054 | ND<0.00054 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00159 | ND<0.00159 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00168 | ND<0.00168 | ND<0.00197 | ND<0.00191 |
| 1,1,2-三氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00185 | ND<0.00185 | ND<0.00151 | ND<0.00151 | ND<0.00164 | ND<0.00164 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00187 | ND<0.00187 | ND<0.00185 | ND<0.00185 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00057 | ND<0.00057 | ND<0.00095 | ND<0.00095 |
| 氯仿含量 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00053 | ND<0.00053 | ND<0.00065 | ND<0.00065 |
| 四氯化碳含量 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00053 | ND<0.00053 | ND<0.00065 | ND<0.00065 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00053 | ND<0.00053 | ND<0.00065 | ND<0.00065 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.379 | ND<0.121 | ND<0.388 | ND<0.155 | ND<0.388 | ND<0.185 |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.005 | ND<0.002 | ND<0.007 | ND<0.002 | ND<0.007 | ND<0.002 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.00084 | ND<0.00084 | ND<0.00095 | ND<0.01352 |
| 甲醇 | mg/L | 0 | 0 | ND<0.00994 | ND<0.00994 | 0.00958 | ND<0.00296 | ND<0.00295 | 0.00153 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.625 | 1.25 | ND<0.00185 | ND<0.00185 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00018 | ND<0.00018 |
| 2,3,7,8-四氯戴奧辛 | pg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00813 | ND<0.0014 | ND<0.0014 | ND<0.0014 | ND<0.00143 | ND<0.00143 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00029 | ND<0.00029 |
| 多溴聯苯醚化合物 | mg/L | 0 | 0 | - | ND<0.1242 | ND<0.1242 | ND<0.124 | ND<0.1242 | ND<0.1242 |

註：1.「*」表示不規格未規定，「-」表示無此項目

2.若檢測方法偵測極限大於規定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(EDL)但低於總量檢測管理編號時，以「偵測報告最低檢測極限值」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：102.12.18環署水字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染整治監測標準依據：102.12.18環署水字第 1020109443 號令發布。

## 環評井 10 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 103 年 第 4 季 | 104 年 第 2 季 | 104 年 第 4 季 | 105 年 第 2 季 | 105 年 第 4 季 | 106 年 第 2 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 27.4 | 25.8 | 26.7 | 25 | 25 | 25.7 |
| 酸鹼 | - | 8 | 9 | 7.8 | 7.8 | 7.4 | 7.4 | 7.5 | 7.9 |
| 導度 | uS/cm | * | * | 1.6 | 75 | 34 | 48 | 75 | 73 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | 4150 | 4450 | 2500 | 2750 | 2750 | 2830 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 2920 | 2864 | 2880 | 2880 | 2960 | 2966 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 512 | 138 | 530 | 530 | 474 | 524 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 819 | 847 | 842 | 1250 | 1250 | 1399 |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0 | <0.02 | 0.04 | 0.02 | 0.02 | 0.14 | 0.03 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 625 | 0 | 260 | 198 | 519 | 470 | 470 | 470 |
| 硫化物 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | 30 | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.22 | 0.28 | 0.21 | 0.29 | 0.3 | 3.6 |
| 總磷酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | 0.11 | <0.01 | ND | <0.01 | <0.01 | 0.01 |
| 磷酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | ND | 0.11 | ND | ND | 0.04 | 0.01 |
| 亞硝氮含量 | mg/L | 1 | 0 | - | - | 0.29 | 0.34 | 0.4 | 0.62 |
| 總含氮量 | mg/L | 1 | 1 | 1.83 | 1.01 | 0.78 | 2.68 | 2.68 | 1.22 |
| 氟離 | mg/L | 4 | 8 | 1.51 | 1.22 | 2.12 | 1.49 | 1.49 | 2 |
| 鈉 | mg/L | 0.075 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | 60 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.485 | ND | ND | ND | ND | 40 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | 80 |
| 鎂 | mg/L | 0.3 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | 40 |
| 鋁 | mg/L | 0.15 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | ND | 80 |
| 鐵 | mg/L | 35 | 50 | 0.916 | 0.089 | <0.0201(0.015) | <0.0201(0.014) | <0.0201(0.014) | <0.0201(0.014) |
| 錳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | 30 | 40 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.11 | 0.0075 | 0.0085 | 0.0158 | 0.0158 | 0.0192 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.873 | 0.044 | <0.1001(0.048) | <0.1001(0.054) | <0.1001(0.054) | 0.258 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.158 | 0.518 | 0.194 | 0.152 | 0.152 | 0.159 |
| 鉻離 | mg/L | 0 | 0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 6 | 0.8 | 1.5 | 1.2 | 4.5 | 4.5 | 2.8 |
| 總酚 | mg/L | 0 | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 3 | 3.7 | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01999 |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0.75 | - | - | - | - | - | ND |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.3 | - | - | - | - | - | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.5 | - | - | - | - | - | ND |
| 三氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.15 | - | - | - | - | - | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 8.5 | - | - | - | - | - | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 6 | - | - | - | - | - | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | - | - | - | - | - | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.7 | - | - | - | - | - | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 1 | - | - | - | - | - | ND |
| 氯仿含量 | mg/L | 0 | 0.15 | - | - | - | - | - | ND |
| 四氯化碳含量 | mg/L | 0 | 0.05 | - | - | - | - | - | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | - | - | - | - | - | ND |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 0 | 10 | - | - | - | - | - | ND |
| 氯化物 | mg/L | 0 | 0.5 | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 1 | - | - | - | - | - | ND |
| 甲醇 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 1 | - | - | - | - | - | ND |
| 2,3,7,8-四氯戴奧辛 | pg/L | 0 | 0.1 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/L | 0 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 多溴聯苯醚化合物 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |

註：1.「*」表示不規格未規定，「-」表示無此項目

2.若檢測方法偵測極限大於規定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(EDL)但低於總量檢測管理編號時，以「偵測報告最低檢測極限值」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：102.12.18環署水字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染整治監測標準依據：102.12.18環署水字第 1020109443 號令發布。

## 環評井 10 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 106 年 第 4 季 | 107 年 第 2 季 | 107 年 第 4 季 | 108 年 第 2 季 | 108 年 第 4 季 | 109 年 第 2 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 25.5 | 25.4 | 25.1 | 24.8 | 25.1 | 25.1 |
| 酸鹼 | - | 8 | 9 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.6 | 7.6 | 7.8 |
| 導度 | uS/cm | * | * | 6.4 | 8.7 | 4.2 | 8.7 | 20 | 20 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | 4150 | 3340 | 2640 | 2820 | 5220 | 5220 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 3470 | 3020 | 3180 | 4360 | 4360 | 3080 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 570 | 665 | 735 | 1030 | 920 | 920 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 917 | 1100 | 635 | 1710 | 1253 | 1253 |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0 | 0.09 | 0.1 | 0.05 | <0.02 | 0 | 0 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 625 | 0 | 453 | 311 | 291 | 635 | 597 | 597 |
| 硫化物 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.43 | 0.66 | 0.57 | 0.98 | 1.34 | 1.34 |
| 總磷酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | <0.01(0.007) | <0.01(0.003) | ND | ND | <0.01 | <0.01 |
| 磷酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | ND | <0.005(0.001) | <0.005(0.001) | ND | ND | ND |
| 亞硝氮含量 | mg/L | 1 | 0 | 0.45 | 0.69 | 0.54 | 0.99 | 1.35 | 1.35 |
| 總含氮量 | mg/L | 1 | 1 | 0.96 | 0.7 | 0.63 | 1.39 | 1.39 | 1.39 |
| 氟離 | mg/L | 4 | 8 | 1.47 | 1.8 | 1.84 | 1.01 | 1.51 | 1.51 |
| 鈉 | mg/L | 0.075 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | 20(0.003) | 30 | 30 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 3 | 1 | <0.02(0.004) | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | <0.0201(0.004) | ND | ND | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | ND | ND | 0.029 | 0.029 | 0.032 | 0.032 |
| 錳 | mg/L | 0 | 0 | 0.12 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.014 | 0.0043 | 0.006 | 0.0112 | 0.0111 | 0.0111 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 3 | <0.1001(0.028) | <0.1001(0.037) | <0.1001(0.018) | <0.1001(0.034) | <0.1001(0.005) | <0.1001(0.005) |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.237 | 0.439 | 0.127 | 0.562 | 0.218 | 0.218 |
| 鉻離 | mg/L | 0 | 0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 6 | 0.8 | 0.8 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 總酚 | mg/L | 0 | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 3 | 3.7 | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.15 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.15 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 0 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯化物 | mg/L | 0 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醇 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 2,3,7,8-四氯戴奧辛 | pg/L | 0 | 0.1 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/L | 0 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 多溴聯苯醚化合物 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |

註：1.「*」表示不規格未規定，「-」表示無此項目

2.若檢測方法偵測極限大於規定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(EDL)但低於總量檢測管理編號時，以「偵測報告最低檢測極限值」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：102.12.18環署水字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染整治監測標準依據：102.12.18環署水字第 1020109443 號令發布。

## 環評井 10 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測基準 | 管制標準 | 107 年 第 4 季 | 108 年 第 2 季 | 108 年 第 4 季 | 109 年 第 2 季 | 109 年 第 4 季 | 110 年 第 2 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 25.5 | 25.4 | 25.1 | 25.1 | 24.8 | 25.1 |
| pH 值 | - | 8 | 9 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.6 | 7.6 | 7.8 |
| 導度 | uS/cm | * | * | 6.4 | 8.7 | 4.2 | 8.7 | 20 | 20 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | 4150 | 3340 | 2640 | 2820 | 5220 | 5220 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 3470 | 3020 | 3180 | 4360 | 4360 | 3080 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 570 | 665 | 735 | 1030 | 920 | 920 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 917 | 1100 | 635 | 1710 | 1253 | 1253 |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0 | 0.09 | 0.1 | 0.05 | <0.02 | 0 | 0 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 625 | 0 | 453 | 311 | 291 | 635 | 597 | 597 |
| 硫化物 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.43 | 0.66 | 0.57 | 0.98 | 1.34 | 1.34 |
| 總磷酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | <0.01(0.007) | <0.01(0.003) | ND | ND | <0.01 | <0.01 |
| 磷酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | ND | <0.005(0.001) | <0.005(0.001) | ND | ND | ND |
| 亞硝氮含量 | mg/L | 1 | 0 | 0.45 | 0.69 | 0.54 | 0.99 | 1.35 | 1.35 |
| 總含氮量 | mg/L | 1 | 1 | 0.96 | 0.7 | 0.63 | 1.39 | 1.39 | 1.39 |
| 氟離 | mg/L | 4 | 8 | 1.47 | 1.8 | 1.84 | 1.01 | 1.51 | 1.51 |
| 鈉 | mg/L | 0.075 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | 20(0.003) | 30 | 30 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鎂 | mg/L | 3 | 1 | <0.02(0.004) | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋁 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | <0.0201(0.004) | ND | ND | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | ND | ND | 0.029 | 0.029 | 0.032 | 0.032 |
| 錳 | mg/L | 0 | 0 | 0.12 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.014 | 0.0043 | 0.006 | 0.0112 | 0.0111 | 0.0111 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 3 | <0.1001(0.028) | <0.1001(0.037) | <0.1001(0.018) | <0.1001(0.034) | <0.1001(0.005) | <0.1001(0.005) |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.237 | 0.439 | 0.127 | 0.562 | 0.218 | 0.218 |
| 鉻離 | mg/L | 0 | 0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 6 | 0.8 | 0.8 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 總酚 | mg/L | 0 | 0.14 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 3 | 3.7 | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.15 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.15 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 0 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯化物 | mg/L | 0 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醇 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 2,3,7,8-四氯戴奧辛 | pg/L | 0 | 0.1 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/L | 0 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 多溴聯苯醚化合物 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |

註：1.「*」表示不規格未規定，「-」表示無此項目

2.若檢測方法偵測極限大於規定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(EDL)但低於總量檢測管理編號時，以「偵測報告最低檢測極限值」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：102.12.18環署水字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染整治監測標準依據：102.12.18環署水字第 1020109443 號令發布。

## 環評井 10 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 102 年 第 1 季 | 102 年 第 2 季 | 102 年 第 3 季 | 102 年 第 4 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 1 | 1 | 26.6 | 24.1 | 28.5 | 28.5 |
| pH 值 | - | 2 | 2 | 7.3 | 7.5 | 7.9 | 7.5 |
| 色度 | NTU | 3 | 3 | 1.5 | 1 | 1.7 | 2.2 |
| 電導度 | μmho/cm | 4 | 4 | 19970 | 45.00 | 53141 | 7040 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1253 | 1 | 29860 | 27440 | 33600 | 4358 |
| 懸浮固體 | mg/L | 750 | * | 768 | 202 | 536 | 748 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | Y | 1140 | 956 | 1200 | 1104 |
| 總硬度 | mg/L | * | 5 | 0.93 | 0.67 | 0.82 | 0.4 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 534 | 527 | 534 | 664 |
| 硫化物 | mg/L | 0 | Y | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.23 | A | 0.63 | 0.74 | 2.39 | 2.73 |
| 總硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | <0.01(0.004) | <0.05(0.01) |
| 總酚類 | mg/L | 25 | 100 | ND | ND | ND | <0.05(0.01) |
| 總凱氏氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.84 | 0.75 | 2.4 | 2.78 |
| 總有機碳 | mg/L | 0 | 0 | 0.88 | 0.8 | 2.49 | 2.88 |
| 氟鹽 | mg/L | 0 | 1 | 1.23 | 1.07 | 1.66 | 1.58 |
| 鉛 | mg/L | 0.125 | 0.05 | <0.005(0.0011) | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 5 | 1 | ND | <0.020(0.0032) | ND | ND |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | 0.011 | ND | ND |
| 鎘 | mg/L | 0.05 | 0.5 | <0.020(0.0015) | <0.020(0.0018) | 0.022 | ND |
| 汞 | ppb | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0110 | 0.0092 | 0.0189 | 0.0202 |
| 硒 | mg/L | 1.3 | 0 | <0.100(0.0782) | <0.100(0.0395) | <0.100(0.0452) | <0.100(0.0581) |
| 銀 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.251 | 0.203 | 0.249 | 0.296 |
| 油脂 | mg/L | 0 | 0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 0 | 0.2 | 0.4 | 0.5 | 0.3 |
| 總酚 | mg/L | 0 | 0.14 | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,6-三氯酚 | μg/L | 0 | 0 | — | — | — | — |
| 2,4,5-三氯酚 | μg/L | 0 | 0 | — | — | — | — |
| 五氯酚 | μg/L | 0 | 0 | — | — | — | — |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 7 | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | μg/L | 0 | 1 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.75 | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.1 | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.3 | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 7 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.5 | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.07 | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.7 | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 1 | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.45 | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 酚類化合物 | mg/L | 0 | 0.35 | ND | ND | ND | ND |
| 氯化物 | mg/L | 0 | 0.5 | <0.01(0.0081) | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | μg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | ND |
| 甲酚 | mg/L | 0 | 0 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.20 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — |
| 2,4-二氯酚 | mg/L | 0 | 0 | — | — | — | — |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 10 | <1.500 | <0.500 | <0.500 | <0.500 |

註：1.「*」表示法規無此規定，「-」表示無此監測

2.若執行單位採測得之測定值以「ND」表示，若其方法偵測極限(MDL)值低於檢測結果比較基準時，以「(偵測極限值)」表示

3.第二類地下水污染管制標準公告：98.11.18 環署土字第 0980092647 號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準公告：90.12.31 環署水字第 0073471 號令發布。

## 環評井 10 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 103 年 第 1 季 | 103 年 第 2 季 | 103 年 第 3 季 | 103 年 第 4 季 | 104 年 第 1 季 | 104 年 第 2 季 | 104 年 第 3 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 1 | 1 | 25 | 29.8 | 27.4 | 24.7 | 27 | 28.5 | |
| pH 值 | - | 2 | 2 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 8.2 | 7.6 | 7.6 | |
| 色度 | NTU | 3 | 3 | 0.7 | 14 | 5 | 1.8 | 0.6 | 6.52 | |
| 電導度 | μmho/cm | 4 | 4 | 3990 | 4018 | 4 | 4020 | 4380 | 4470 | 3700 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1257 | 1 | 2442 | 2460 | 2820 | 2353 | 3018 | 9530 | 7540 |
| 懸浮固體 | mg/L | 150 | * | 653 | 615 | 287 | 536 | 737 | 617 | 648 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | Y | 905 | 907 | 1000 | 918 | 1250 | 2090 | 1780 |
| 總硬度 | mg/L | * | * | 0.83 | 0.84 | 0.83 | YD | 203 | MD | MD |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | Y | 388 | 414 | 471 | 383 | 422 | 158 | 479 |
| 硫化物 | mg/L | 0 | Y | ND | ND | 0.04 | YD | MD | MD | MD |
| 氨氮 | mg/L | 0.23 | A | 1.17 | 0.81 | 1.73 | 0.47 | 1.88 | 0.98 | 1.2 |
| 總硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | <0.01(0.052) | <0.01(0.0022) | <0.01(0.005) | 0.05 | ND | 0.74 | 0.02 |
| 總酚類 | mg/L | 50 | 100 | ND | ND | <0.02(0.04) | 0.04 | ND | 0.05 | 0.01 |
| 總凱氏氮 | mg/L | 0 | 0 | 1.18 | 0.82 | 1.82 | 1.17 | 0.59 | 1.97 | 1.23 |
| 總有機碳 | mg/L | 0 | 0 | 2.2 | 1.35 | 2.01 | 1.88 | 1.92 | 2.36 | 1.4 |
| 氟鹽 | mg/L | 0 | 0 | 0.24 | 0.68 | 1.05 | 0.81 | 0.28 | 0.17 | 1.1 |
| 鉛 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.004 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | YD | ND | <0.005(0.0052) | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.047 | <0.020(0.004) | ND | 0.008 | 0.013 | 0.014 | 0.009 |
| 鎳 | mg/L | 0.05 | 0.5 | YD | ND | ND | ND | ND | ND | 0.008 |
| 鎘 | mg/L | ND | 50 | <0.020(0.0092) | ND | <0.020(0.0092) | 0.017 | 0.014 | YD | 0.008 |
| 汞 | ppb | 0 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0118 | 0.0105 | 0.0062 | 0.0092 | 0.1295 | 0.0524 | |
| 硒 | mg/L | 1.5 | 0 | 0.159 | <0.100(0.0603) | 0.084 | 0.156 | 0.052 | 0.189 | |
| 銀 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.29 | 0.265 | 0.244 | 0.238 | 0.299 | 0.225 | 0.533 |
| 油脂 | mg/L | 0 | 0 | 1 | <1.0 | <1.7 | 0.7 | 2.1 | 2.5 | |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 0 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 2.2 | 3.1 | 2.6 | 2.7 |
| 總酚 | mg/L | 0.14 | 0 | ND | 0.02 | YD | 0.01 | 0.01 | ND | ND |
| 2,4,6-三氯酚 | μg/L | 1.85 | 3.7 | — | — | — | 0.2 | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | μg/L | 0.95 | 0.2 | — | — | — | YD | ND | ND | ND |
| 五氯酚 | μg/L | 0.04 | 0.08 | — | — | — | YD | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0.5 | ND | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 10 | ND | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 7 | ND | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | μg/L | 0 | 1 | ND | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0.75 | ND | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0 | 0.1 | ND | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.35 | 0.3 | YD | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | YD | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 7 | YD | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 4.25 | 8.5 | YD | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 3 | 6 | ND | ND | ND | YD | ND | YD | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | YD | ND | YD | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | YD | ND | YD | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND | ND | ND | YD | ND | YD | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | YD | ND | ND | YD | ND | YD | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | YD | ND | ND | YD | ND | YD | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.225 | 0.45 | YD | ND | ND | YD | ND | YD | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | YD | ND | ND | YD | YD | YD | ND |
| 酚類化合物 | mg/L | 0.005 | 0.01 | YD | YD | YD | YD | YD | YD | ND |
| 氯化物 | mg/L | 5 | 10 | — | <0.500 | <0.500 | YD | YD | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | μg/L | 0.75 | 0.5 | <0.005(0.005) | ND | ND | ND | YD | ND | ND |
| 甲酚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | YD | YD | ND | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | 0.00187 | 0.00081 | ND | ND |
| 2,4-二氯酚 | mg/L | 0.025 | 0.05 | — | ND | ND | YD | ND | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | — | — | — | YD | ND | ND | ND |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | μg/L | 0 | 0 | — | — | — | YD | ND | ND | ND |
| 氯乙烷 | μg/L | 0.005 | 0.01 | ND | ND | ND | YD | YD | YD | ND |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 0 | 0 | <0.583 | <0.569 | ND | ND | — | — | — |

註：1.「*」表示法規無此規定，「-」表示無此監測

2.若執行單位採測得之測定值以「ND」表示，若其方法偵測極限(MDL)值低於檢測結果比較基準時，以「(偵測極限值)」表示

3.第二類地下水污染管制標準公告：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準公告：102.12.18 環署土字第 1020109441 號令發布。

## 環評井 10 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年 第 1 季 | 105 年 第 1 季 | 105 年 第 3 季 | 105 年 第 4 季 | 106 年 第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 1 | 1 | 26.3 | 27.1 | 28.4 | 25.8 | 24.8 |
| pH 值 | - | 2 | 2 | 7.74 | 7.1 | 8 | 7.5 | 7.9 |
| 色度 | NTU | 3 | 3 | 0.85 | 3.4 | 1 | 1.7 | 2.2 |
| 電導度 | μmho/cm | 4 | 4 | 5430 | 3810 | 5270 | 4980 | 3360 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 1 | 3050 | 2530 | 3450 | 3170 | 2150 |
| 懸浮固體 | mg/L | 750 | * | 122 | 411 | 252 | 538 | 464 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | Y | 1590 | 982 | 1970 | 1640 | 1160 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 0 | 1 | 0.05 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 |
| 硫化物 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.02 | 441 | 482 | 450 | 404 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.02 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | 0.02 |
| 總硝酸鹽氮 | mg/L | 0.25 | 0 | 1.05 | 1.42 | 1.52 | 2.56 | 2.59 |
| 總酚類 | mg/L | 5 | 10 | 0.91 | ND<0.001 | 0.04 | ND<0.041 | ND<0.001 |
| 總有機碳 | mg/L | 50 | 100 | 1.39 | ND<0.004 | 0.61 | 0.61 | ND<0.84 |
| 氟鹽氮含量 | mg/L | 0 | 0 | 1.45 | 1.12 | 1.58 | 2.57 | 2.25 |
| 總凱氏氮 | mg/L | 0 | 0 | 1.56 | 1.05 | 1.57 | 2.21 | 2.26 |
| 氟鹽 | mg/L | 0 | 0 | 1.18 | 1.16 | 1.3 | 1.27 | 1.28 |
| 鉛 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | 0.006 |
| 鋅 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.002 | 0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 鎳 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.008 | 0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | 0.008 |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | 0.021 | 0.008 | 0.015 | 0.014 |
| 汞 | ppb | 0.02 | 0.02 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0134 | 0.0131 | 0.0188 | 0.0213 | 0.0232 |
| 硒 | mg/L | 1.5 | 0 | 0.177 | 0.019 | 0.288 | 0.252 | 0.045 |
| 銀 | mg/L | 0.25 | 0 | 0.261 | 0.214 | 0.153 | 0.173 | 0.131 |
| 油脂 | mg/L | 0 | 0 | 1.2 | 0.8 | 1.2 | 0.2 | 0.4 |
| 總有機碳(TOC) | mg/L | 10 | 0 | 1.8 | 4.2 | 3.9 | 4.1 | 3.2 |
| 總酚 | mg/L | 0.14 | 0 | ND<0.0021 | ND<0.0131 | YD<0.0021 | ND<0.0131 | ND<0.0018 |
| 2,4,6-三氯酚 | μg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00158 | YD<0.12345 | YD<0.00145 | ND<0.00142 | ND<0.00145 |
| 2,4,5-三氯酚 | μg/L | 0.95 | 0.2 | ND<0.00158 | YD<0.03125 | YD<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 五氯酚 | μg/L | 0.04 | 0.08 | YD<0.00157 | YD<0.00144 | YD<0.00148 | ND<0.00142 | YD<0.00144 |
| 苯 | μg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.0016 | YD<0.000105 | ND<0.00127 | ND<0.00127 | YD<0.000258 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0.5 | ND<0.00141 | ND<0.00143 | YD<0.00127 | YD<0.00127 | YD<0.00161 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002501 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001002 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | YD<0.00117 | YD<0.00117 | ND<0.00081 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00153 | ND<0.001517 | YD<0.00155 | YD<0.00155 | ND<0.00184 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.001582 | ND<0.001582 | YD<0.00136 | YD<0.00135 | ND<0.000202 |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.001552 | ND<0.001552 | ND<0.00118 | YD<0.00118 | ND<0.000182 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.35 | 0.3 | ND<0.001552 | ND<0.001552 | YD<0.00187 | YD<0.00187 | ND<0.00182 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001552 | ND<0.001552 | YD<0.00225 | YD<0.00225 | ND<0.000202 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001453 | ND<0.001539 | YD<0.04039 | YD<0.04139 | ND<0.000161 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.001552 | ND<0.001552 | YD<0.00154 | ND<0.00154 | ND<0.000202 |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 3 | 6 | ND<0.001552 | ND<0.001552 | YD<0.00154 | ND<0.00154 | ND<0.000202 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001552 | ND<0.001552 | YD<0.00154 | ND<0.00154 | YD<0.000202 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.001276 | ND<0.001471 | ND<0.001469 | ND<0.001497 | YD<0.001497 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.001586 | ND<0.001586 | ND<0.001591 | ND<0.001591 | YD<0.001586 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.001574 | ND<0.001574 | YD<0.001137 | YD<0.001137 | ND<0.000191 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001573 | ND<0.001571 | YD<0.001227 | ND<0.000627 | ND<0.000652 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001647 | ND<0.001647 | YD<0.001836 | ND<0.000748 | ND<0.000652 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.001586 | ND<0.001586 | YD<0.001153 | ND<0.000171 | ND<0.000172 |
| 酚類化合物 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.001789 | YD<0.001789 | YD<0.001789 | ND<0.000717 | ND<0.000717 |
| 氯化物 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.126 | ND<0.871 | ND<0.156 | ND<0.152 | YD<0.188 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.003 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | 0.007 |
| 甲酚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | YD<0.00206 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | ND<0.00293 | 0.0032 | ND<0.00206 | ND<0.00206 | YD<0.00206 |
| 2,4-二氯酚 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001652 | ND<0.001652 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00316 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | YD<0.00233 | ND<0.0014 | YD<0.0014 | ND<0.001449 | ND<0.000499 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | YD<0.00147 | ND<0.00241 | ND<0.00057 | YD<0.00073 | ND<0.000209 |
| 氯乙烷 | mg/L | 0.005 | 0.01 | ND<0.1142 | ND<0.154 | ND<0.152 | ND<0.152 | ND<0.127 |

註：1.「*」表示法規無此規定，「-」表示無此監測

2.若執行單位採測得之測定值以「ND」表示，若其方法偵測極限(MDL)值低於檢測結果比較基準時，以「(偵測極限值)」表示

3.第二類地下水污染管制標準公告：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準公告：102.12.18 環署土字第 1020109441 號令發布。

區外民井

## 民１歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 85年第1季 | 85年第2季 | 85年第3季 | 85年第4季 | 86年第1季 | 86年第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | V | V | 23.6 | 24.4 | 25.6 | 26.3 | 20.8 | 21 |
| 酸鹼 | - | 6 | 9 | - | 7.52 | 8.16 | 8.04 | 8.14 | 7.98 |
| 濁度 | NTU | 2 | 6 | - | 4.3 | 12.3 | 5.8 | 9 | 4.1 |
| 導電度 | μmho/cm | V | V | - | 395 | 410 | 635 | 1299 | 666 |
| 總溶解固體 | mg/L | V | V | - | 690 | 240 | 372 | 750 | 388 |
| 總硬度 | mg/L | 2 | 6 | - | 227 | 240 | 340 | 480 | 345 |
| 氯鹽 | mg/L | 2 | 6 | - | 31 | 5 | 14 | 54 | 9.19 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 2 | 5 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 硝酸鹽 | mg/L | 2 | 5 | - | 0.5 | 4.5 | 24 | 381 | 784 |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.02 | ND | 0.022 |
| 氟鹽 | mg/L | 2 | 2 | 0.85 | 0.85 | 0.29 | 0.22 | 0.1 | 0.22 |
| 多磷酸鹽鹽類 | mg/L | 3 | 1 | - | 0.10425 | 0.0112 | 0.02126 | 0.3915 | 0.37833 |
| 磷酸鹽鹽 | mg/L | 2 | 2 | - | 1.02 | 0.1 | 0.07 | 0.25 | 0.31 |
| 鈉鹽及含量 | mg/L | 0 | 1 | - | 1.92 | 0.4 | 0.21 | 0.65 | 1.86 |
| 鉀含量量 | mg/L | 2 | 2 | - | 2.91 | 1.12 | 3.99 | 3.58 | 15.84 |
| 鈣鹽 | mg/L | 0 | 0 | - | 0.23 | 0.04 | 0.35 | 0.45 | 0.47 |
| 鐵 | mg/L | 0 | 1 | - | ND | ND | ND | ND | 99 |
| 錳 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | 0.085 | 0.0587 |
| 鉛 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | 0.0075 | 1.09 | 0.413 | 0.853 |
| 鎘 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | 0.0225 | ND | 0.0054 | ND |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 汞 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | 0.00295 | 0.00409 | 0.00913 | 0.07999 |
| 銅 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0 | 0 | - | 0.058 | 0.013 | 0.0381 | 0.0053 | 0.0222 |
| 鎳 | mg/L | 0 | 0 | - | 0.58 | 0.08 | 0.32 | 0.07 | 0.07 |
| 銀 | mg/L | 0 | 0 | - | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 砷鹽 | mg/L | 0 | 0 | - | 4 | 4.5 | 20 | 40 | 8.15 |
| 酚類物質 | mg/L | 0 | 0 | 1.3 | 1.5 | 1.19 | 0.98 | 1.35 | 1.14 |
| 硫酸 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 總含油脂及礦物油 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯酚類 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 甲醇 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 總放射性氡之含量 | pCi/L | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「V」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若該許方法偵測值之測定值以「ND」表示，若為許可法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低標準濃度時，以「檢測報告量值低於單位值」表示

## 民１歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 85年第1季 | 85年第2季 | 85年第3季 | 85年第4季 | 86年第1季 | 86年第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | V | V | 23.6 | 24.4 | 25.6 | 26.3 | 20.8 | 21 |
| 酸鹼 | - | 6 | 9 | - | 7.52 | 8.16 | 8.04 | 8.14 | 7.98 |
| 濁度 | NTU | V | V | - | 4.3 | 12.3 | 5.8 | 9 | 4.1 |
| 導電度 | μmho/cm | V | V | - | 395 | 410 | 635 | 1299 | 666 |
| 總溶解固體 | mg/L | V | V | - | 690 | 240 | 372 | 750 | 388 |
| 總硬度 | mg/L | V | V | - | 227 | 240 | 340 | 480 | 345 |
| 氯鹽 | mg/L | V | V | - | 31 | 5 | 14 | 54 | 9.19 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 2 | 5 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 硝酸鹽 | mg/L | 2 | 5 | - | 0.5 | 4.5 | 24 | 381 | 784 |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.02 | ND | 0.022 |
| 氟鹽 | mg/L | 2 | 2 | 0.85 | 0.85 | 0.29 | 0.22 | 0.1 | 0.22 |
| 多磷酸鹽鹽類 | mg/L | 3 | 1 | - | 0.10425 | 0.0112 | 0.02126 | 0.3915 | 0.37833 |
| 磷酸鹽鹽 | mg/L | 2 | 2 | - | 1.02 | 0.1 | 0.07 | 0.25 | 0.31 |
| 鈉鹽及含量 | mg/L | 0 | 1 | - | 1.92 | 0.4 | 0.21 | 0.65 | 1.86 |
| 鉀含量量 | mg/L | 2 | 2 | - | 2.91 | 1.12 | 3.99 | 3.58 | 15.84 |
| 鈣鹽 | mg/L | 0 | 0 | - | 0.23 | 0.04 | 0.35 | 0.45 | 0.47 |
| 鐵 | mg/L | 0 | 1 | - | ND | ND | ND | ND | 99 |
| 錳 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | 0.085 | 0.0587 |
| 鉛 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | 0.0075 | 1.09 | 0.413 | 0.853 |
| 鎘 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | 0.0225 | ND | 0.0054 | ND |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 汞 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | 0.00295 | 0.00409 | 0.00913 | 0.07999 |
| 銅 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0 | 0 | - | 0.058 | 0.013 | 0.0381 | 0.0053 | 0.0222 |
| 鎳 | mg/L | 0 | 0 | - | 0.58 | 0.08 | 0.32 | 0.07 | 0.07 |
| 銀 | mg/L | 0 | 0 | - | 0.04 | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 砷鹽 | mg/L | 0 | 0 | - | 4 | 4.5 | 20 | 40 | 8.15 |
| 酚類物質 | mg/L | 0 | 0 | 1.3 | 1.5 | 1.19 | 0.98 | 1.35 | 1.14 |
| 硫酸 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 總含油脂及礦物油 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯酚類 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 甲醇 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 總放射性氡之含量 | pCi/L | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「V」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若該許方法偵測值之測定值以「ND」表示，若為許可法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低標準濃度時，以「檢測報告量值低於單位值」表示

## 民１歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 86年第3季 | 86年第4季 | 87年第1季 | 87年第2季 | 87年第3季 | 87年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | V | V | 29.4 | 25 | 25.5 | 20.3 | 28.7 | 20.7 |
| 酸鹼 | - | 6 | 9 | 8.31 | 7.45 | 7.82 | 7.57 | 8.11 | 8.06 |
| 濁度 | NTU | V | V | 2.7 | 3.8 | 2.2 | 6.5 | 0.8 | 0.8 |
| 導電度 | μmho/cm | V | V | 416 | 587 | 584 | 705 | 494 | 490 |
| 總溶解固體 | mg/L | V | V | 293 | 411 | 408 | 254 | 345 | 342 |
| 總硬度 | mg/L | V | V | 192 | 182 | 182 | 139 | 134 | 132 |
| 氯鹽 | mg/L | V | V | 10 | 19 | 12 | 20 | 21 | 19 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 2 | 5 | - | ND | ND | <0.2 | ND | ND |
| 硝酸鹽 | mg/L | V | V | - | 4 | 20 | 20 | 20 | 18 |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.01 | ND | 0.02 |
| 氟鹽 | mg/L | 2 | 2 | 0.28 | 0.17 | 0.05 | 0.1 | 0.14 | 0.28 |
| 多磷酸鹽鹽類 | mg/L | 3 | 1 | 0.21831 | 0.06535 | 0.11857 | 65.07 | 0.0251 | ND |
| 磷酸鹽鹽 | mg/L | 2 | 2 | 0.13 | 1.02 | 0.37 | 0.178 | 0.44 | 0.22 |
| 鈉鹽及含量 | mg/L | 0 | 1 | 5.51 | 3.66 | 3.52 | 6.24 | 0.63 | 0.22 |
| 鉀含量量 | mg/L | 2 | 2 | 1.44 | 4.52 | 4.72 | 5.53 | 1.02 | 0.53 |
| 鈣鹽 | mg/L | 0 | 0 | 0.58 | 0.98 | 0.89 | 0.13 | 0.12 | 0.15 |
| 鐵 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.00572 | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.0085 | ND | <0.00486 | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0 | 0 | 0.0464 | 0.0228 | 0.007 | <0.00102 | 0.0074 | 0.0017 |
| 鎘 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.00154 | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | 0.0882 | ND | ND | <0.00243 | ND | ND |
| 汞 | mg/L | 0 | 0 | 0.0102 | 0.0158 | 0.0582 | 0.2883 | 0.323 | ND |
| 銅 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.00462 | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0 | 0 | 0.0778 | 0.02294 | 0.02118 | 0.00613 | 0.00118 | 0.00586 |
| 鎳 | mg/L | 0 | 0 | 0.17 | 0.01 | 0.14 | 0.07 | ND | 0.07 |
| 銀 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.03 | ND | <0.02 | ND | ND |
| 砷鹽 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <2.5 | ND | ND |
| 酚類物質 | mg/L | 0 | 0 | 0.77 | 1 | 1.16 | 1.62 | 0.78 | 0.54 |
| 硫酸 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.0007 | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.0047 | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.00098 | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.00306 | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.00209 | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.0047 | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 總含油脂及礦物油 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯酚類 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 甲醇 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 總放射性氡之含量 | pCi/L | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「V」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若該許方法偵測值之測定值以「ND」表示，若為許可法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低標準濃度時，以「檢測報告量值低於單位值」表示

## 民１歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 86年第3季 | 86年第4季 | 87年第1季 | 87年第2季 | 87年第3季 | 87年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | V | V | 29.4 | 25 | 25.5 | 20.3 | 28.7 | 20.7 |
| 酸鹼 | - | 6 | 9 | 8.31 | 7.45 | 7.82 | 7.57 | 8.11 | 8.06 |
| 濁度 | NTU | V | V | 2.7 | 3.8 | 2.2 | 6.5 | 0.8 | 0.8 |
| 導電度 | μmho/cm | V | V | 416 | 587 | 584 | 705 | 494 | 490 |
| 總溶解固體 | mg/L | V | V | 293 | 411 | 408 | 254 | 345 | 342 |
| 總硬度 | mg/L | V | V | 192 | 182 | 182 | 139 | 134 | 132 |
| 氯鹽 | mg/L | V | V | 10 | 19 | 12 | 20 | 21 | 19 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 2 | 5 | - | ND | ND | <0.2 | ND | ND |
| 硝酸鹽 | mg/L | V | V | - | 4 | 20 | 20 | 20 | 18 |
| 氰化物 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.01 | ND | 0.02 |
| 氟鹽 | mg/L | 2 | 2 | 0.28 | 0.17 | 0.05 | 0.1 | 0.14 | 0.28 |
| 多磷酸鹽鹽類 | mg/L | 3 | 1 | 0.21831 | 0.06535 | 0.11857 | 65.07 | 0.0251 | ND |
| 磷酸鹽鹽 | mg/L | 2 | 2 | 0.13 | 1.02 | 0.37 | 0.178 | 0.44 | 0.22 |
| 鈉鹽及含量 | mg/L | 0 | 1 | 5.51 | 3.66 | 3.52 | 6.24 | 0.63 | 0.22 |
| 鉀含量量 | mg/L | 2 | 2 | 1.44 | 4.52 | 4.72 | 5.53 | 1.02 | 0.53 |
| 鈣鹽 | mg/L | 0 | 0 | 0.58 | 0.98 | 0.89 | 0.13 | 0.12 | 0.15 |
| 鐵 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.00572 | ND | ND |
| 錳 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.0085 | ND | <0.00486 | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0 | 0 | 0.0464 | 0.0228 | 0.007 | <0.00102 | 0.0074 | 0.0017 |
| 鎘 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.00154 | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0 | 0 | 0.0882 | ND | ND | <0.00243 | ND | ND |
| 汞 | mg/L | 0 | 0 | 0.0102 | 0.0158 | 0.0582 | 0.2883 | 0.323 | ND |
| 銅 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.00462 | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 0 | 0 | 0.0778 | 0.02294 | 0.02118 | 0.00613 | 0.00118 | 0.00586 |
| 鎳 | mg/L | 0 | 0 | 0.17 | 0.01 | 0.14 | 0.07 | ND | 0.07 |
| 銀 | mg/L | 0 | 0 | ND | 0.03 | ND | <0.02 | ND | ND |
| 砷鹽 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <2.5 | ND | ND |
| 酚類物質 | mg/L | 0 | 0 | 0.77 | 1 | 1.16 | 1.62 | 0.78 | 0.54 |
| 硫酸 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.0007 | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 三氯酚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.0047 | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.00098 | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.00306 | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.00209 | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | ND | ND | ND | <0.0047 | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 總含油脂及礦物油 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 氯酚類 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 甲醇 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 總放射性氡之含量 | pCi/L | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「V」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若該許方法偵測值之測定值以「ND」表示，若為許可法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低標準濃度時，以「檢測報告量值低於單位值」表示

## 民１歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 89年第1季 | 90年第2季 | 90年第3季 | 90年第4季 | 91年第1季 | 91年第2季 | 91年第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | ｒ | ｓ | 27 | 25.5 | 27.2 | 27.5 | 27.2 | 27.2 | 27.2 |
| 酸鹼 | - | ｘ | ｙ | 7.34 | 7.77 | 7.98 | 8.13 | 8.04 | 8.04 | 8.04 |
| 濁度 | NTU | ｘ | ｙ | 7 | 1.4 | 1.2 | 0.8 | 8.5 | 8.5 | 8.5 |
| 導電度 | μmho/cm | ｘ | ｙ | 870 | 1433 | 1212 | 511 | 435 | 436 | 436 |
| 總溶解固體 | mg/l | 1250 | ｙ | 560 | 922 | 725 | 366 | 277 | 277 | 277 |
| 總硬度 | mg/l | 750 | ｙ | 262 | 252 | 278 | 146 | 95 | 97 | 97 |
| 鹽度 | ppt | 125 | ｘ | 58 | 262 | 189 | 18 | 57 | 59 | 59 |
| 總鹼度 | mg/l | ｐ | ｒ | <6.2 | <6.2 | <6.2 | <6.2 | <6.2 | <6.2 | <6.2 |
| 硫酸鹽 | mg/l | 625 | ｃ | 18 | 22 | 15 | 5.52 | 28 | 26 | <6.01 |
| 硝酸鹽 | mg/l | ｎ | ｆ | <0.01 | <0.01 | <0.01 | (0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 氯鹽 | mg/l | 0.25 | ｆ | 1.25 | 1.81 | 1.81 | 0.06 | 0.19 | 0.18 | 0.18 |
| 氨氮總量 | mg/l | ｎ | 1ｂ | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 總磷量 | mg/l | 25 | 100 | <0.08 | <0.05 | <0.08 | <0.08 | <0.01 | <0.01 | 0.01 |
| 鈉離子量 | mg/l | ｓ | ｙ | 2.81 | 1.81 | 2.1 | 1.41 | 6.65 | 6.65 | 6.65 |
| 鉀離子量 | mg/l | ｙ | ｙ | 2.61 | 2.41 | 2.94 | 2.73 | 0.69 | 0.69 | 0.69 |
| 氯量 | mg/l | ｚ | ｙ | 0.82 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.49 | 0.82 | 0.82 |
| 鈣 | mg/l | 0.025 | 0.05 | <0.005372 | <0.005372 | <0.005372 | <0.005372 | <0.005372 | <0.005372 | <0.005372 |
| 鎂 | mg/l | 0.25 | 0.5 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 |
| 銅 | mg/l | 0.25 | 0.5 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 |
| 鉛 | mg/l | 0.05 | 0.1 | <0.00148 | 0.0252 | 0.0253 | 0.0053 | 0.0054 | 0.0141 | 0.0141 |
| 鋅 | mg/l | 5 | 10 | <0.00148 | 0.0252 | 0.0253 | 0.0053 | 0.0054 | 0.0141 | 0.0141 |
| 鐵 | mg/l | ｙ | ｊ | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | 0.0261 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 |
| 錳 | mg/l | 0.75 | 0.5 | 0.805 | 0.0253 | 0.0054 | 0.0062 | <0.0062 | <0.00343 | <0.00343 |
| 鈷 | mg/l | 25 | 50 | 0.0418 | 0.0221 | 0.0188 | 5.0362 | 0.0251 | 0.0081 | 0.0081 |
| 鎳 | mg/l | 25 | ｘ | 0.00128 | <0.00313 | <0.00307 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 砷 | mg/l | 0.25 | 0.5 | 0.0484 | 0.05747 | 0.0482 | 0.00127 | 0.00532 | 0.00532 | 0.00532 |
| 硫 | mg/l | 1.5 | ｙ | 0.87 | 1.81 | 1.81 | 1.34 | <0.04 | <0.04 | <0.04 |
| 鋇 | mg/l | 0.25 | ｙ | 0.12 | 0.118 | 0.12 | 0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| 汞銅 | mg/l | ｎ | ｙ | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 |
| 總氰濃度 | mg/l | 0.2 | ｉ | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| 酚類 | mg/l | ｙ | 0.1ｋ | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/l | ｙ | 0.05 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 |
| 甲苯 | mg/l | ｙ | 10 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 |
| 二甲苯 | mg/l | ｙ | ｙ | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 |
| 乙苯 | mg/l | ｙ | ｙ | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00005 |
| 氯乙烯 | mg/l | ｙ | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.15 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/l | ｙ | 0.1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/l | ｙ | 0.1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/l | ｘ | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/l | ｘ | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 |
| 1,1,2-三氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.07 | - | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.005 | - | - | - | - | - | - | - |
| 一氯苯 | mg/l | ｘ | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - |
| 鄰二氯苯 | mg/l | ｘ | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 對二氯苯 | mg/l | ｘ | 0.075 | - | - | - | - | - | - | - |
| 總三鹵甲烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯乙烯 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲酚 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 溶油總碳氫化合物 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「ｘ」表示該項無此限定，「-」表示無資料

2.歷次地下水檢測採樣點之測定值以「ND」表示，若為於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：90.11.21環署水字第0079680號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準依據：90.11.21環署水字第0079671號令發布。

## 民１歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 91年第2季 | 91年第3季 | 91年第4季 | 92年第1季 | 92年第2季 | 92年第3季 | 92年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | ｒ | ｓ | 28.1 | 28 | 26.4 | 25 | 24.8 | 24.8 | 24.8 |
| 酸鹼 | - | ｘ | ｙ | 7.73 | 7.7 | 7.85 | 7.42 | 7.4 | 7.4 | 7.69 |
| 濁度 | NTU | ｘ | ｙ | 1.6 | 1.5 | 1.1 | 5.9 | 12.5 | 15.1 | 15.1 |
| 導電度 | μmho/cm | ｘ | ｙ | 784 | 684 | 622 | 22320 | 5986 | 10399 | 10399 |
| 總溶解固體 | mg/l | 1250 | ｙ | 355 | 434 | 417 | 13440 | 3020 | 5354 | 5354 |
| 總硬度 | mg/l | 750 | ｙ | 198 | 241 | 289 | 1742 | 598 | 1186 | 1186 |
| 鹽度 | ppt | 125 | ｘ | 120 | 106 | 100 | 2751 | 633 | 2222 | 2222 |
| 總鹼度 | mg/l | ｐ | ｒ | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 硫酸鹽 | mg/l | 625 | ｃ | 44 | 23 | 74 | 348 | 213 | 196 | 196 |
| 硝酸鹽 | mg/l | ｙ | ｆ | 0.38 | 0.4 | <0.38 | <0.48 | 0.68 | 0.83 | 0.83 |
| 氯鹽 | mg/l | 0.25 | ｆ | 0.18 | 0.71 | 0.76 | 2.38 | 1.58 | 1.56 | 1.56 |
| 氨氮總量 | mg/l | ｙ | 1ｂ | 1.854 | <0.001 | 0.451 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001 |
| 總磷量 | mg/l | 25 | 100 | 0.08 | <0.08 | 0.2 | 0.36 | 0.38 | 0.38 | 0.36 |
| 鈉離子量 | mg/l | ｓ | ｙ | 0.98 | 0.78 | 0.98 | 3.96 | 2.14 | 1.71 | 1.71 |
| 鉀離子量 | mg/l | ｙ | ｙ | 1.38 | 1.06 | 1.11 | 4.29 | 2.36 | 4.21 | 4.21 |
| 氯量 | mg/l | ｚ | ｙ | 1.25 | 0.76 | 0.18 | 0.3 | 0.15 | 0.36 | 0.36 |
| 鈣 | mg/l | 0.025 | 0.05 | <0.005372 | <0.005372 | <0.005372 | <0.005372 | <0.005372 | <0.005372 | <0.005372 |
| 鎂 | mg/l | 0.25 | 0.5 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 | <0.04615 |
| 銅 | mg/l | ｓ | 1ｏ | 0.00613 | <0.001140 | <0.00318 | 0.02758 | 0.02436 | 0.00435 | 0.00435 |
| 鉛 | mg/l | ｓ | ｊ | <0.00154 | <0.00154 | <0.0154 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 |
| 鋅 | mg/l | 0.25 | 0.5 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 |
| 鐵 | mg/l | 25 | 50 | 0.0334 | 0.015 | 0.2197 | 0.0135 | <0.0062 | <0.0062 | <0.0062 |
| 鈷 | mg/l | ｓ | 0.02 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 鎳 | mg/l | 0.25 | 0.5 | <0.00184 | 0.00184 | 0.00184 | 0.0225 | 0.01184 | 0.01184 | 0.01184 |
| 砷 | mg/l | 0.05 | 0.1 | <0.04 | 0.13 | 0.11 | 2.56 | 0.8 | 1.65 | 1.65 |
| 硫 | mg/l | 0.25 | ｙ | 0.08 | 0.04 | 0.04 | <3.63 | 0.37 | 1.65 | 1.65 |
| 鋇 | mg/l | ｓ | ｘ | <2.5 | <2.5 | <2.5 | 10.8 | <2.5 | <2.5 | <2.5 |
| 汞銅 | mg/l | 1ｂ | ｙ | <0.05 | 0.35 | 3.06 | <0.05 | 1.49 | 2.8 | 2.8 |
| 總氰濃度 | mg/l | ｙ | 0.1ｋ | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/l | ｙ | 0.05 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |
| 甲苯 | mg/l | ｙ | 10 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 |
| 二甲苯 | mg/l | ｙ | ｙ | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 |
| 乙苯 | mg/l | ｙ | ｙ | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 | <0.00004 |
| 氯乙烯 | mg/l | ｙ | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.75 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/l | ｙ | 0.4 | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/l | ｙ | 0.3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/l | ｘ | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/l | ｘ | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 |
| 1,1,2-三氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.07 | - | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.005 | - | - | - | - | - | - | - |
| 一氯苯 | mg/l | ｘ | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - |
| 鄰二氯苯 | mg/l | ｘ | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 對二氯苯 | mg/l | ｘ | 0.075 | - | - | - | - | - | - | - |
| 總三鹵甲烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯乙烯 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲酚 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 溶油總碳氫化合物 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「ｘ」表示該項無此限定，「-」表示無資料

2.歷次地下水檢測採樣點之測定值以「ND」表示，若為於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：90.11.21環署水字第0079680號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準依據：90.11.21環署水字第0079671號令發布。

## 民１歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 93年第1季 | 93年第2季 | 93年第3季 | 93年第4季 | 94年第1季 | 94年第2季 | 94年第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | ｒ | ｓ | 25 | 24.1 | 26.8 | 28.5 | 24.8 | 24.8 | 24.3 |
| 酸鹼 | - | ｘ | ｙ | 7.96 | 7.58 | 8.8 | 8.4 | 7 | 7.9 | 7.2 |
| 濁度 | NTU | ｘ | ｙ | 19 | 18 | 43 | 74 | 188 | 74 | 74 |
| 導電度 | μmho/cm | ｘ | ｙ | 18340 | 8180 | 2280 | 4290 | 5150 | 534 | 534 |
| 總溶解固體 | mg/l | 1250 | ｙ | 8860 | 1120 | 3850 | 4640 | 1430 | 17200 | 17200 |
| 總硬度 | mg/l | 750 | ｙ | 1990 | 838 | 878 | 338 | 544 | 2048 | 2048 |
| 鹽度 | ppt | 625 | ｘ | 9450 | 52 | 1810 | 1980 | 184 | 7950 | 7950 |
| 總鹼度 | mg/l | ｘ | ｙ | <8.8 | <0.2 | <8.8206 | <8.8206 | <8.826 | <8.826 | <8.826 |
| 硫酸鹽 | mg/l | 625 | ｙ | 1.84 | 818 | 73.4 | 35 | 280 | 192 | 192 |
| 硝酸鹽 | mg/l | ｎ | ｆ | <0.01 | <0.01 | <0.0205 | <0.005 | 0.01 | 0.14 | 0.14 |
| 氯鹽 | mg/l | 0.25 | ｆ | 2.82 | 1.14 | 1.12 | 0.72 | 0.72 | 4.31 | 4.31 |
| 氨氮總量 | mg/l | ｙ | 1ｂ | 0.004 | <0.001 | 0.04 | <0.0006 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 總磷量 | mg/l | 25 | 100 | 0.08 | 0.25 | 0.25 | <0.045 | 0.11 | <0.042 | <0.042 |
| 鈉離子量 | mg/l | ｓ | ｙ | 2.91 | 1.38 | 1.45 | 2.73 | 0.19 | 1.64 | 1.64 |
| 鉀離子量 | mg/l | ｙ | ｙ | 3.58 | 1.93 | 2.72 | 3.2 | 0.8 | 1.32 | 1.32 |
| 氯量 | mg/l | ｚ | ｙ | 0.28 | 0.15 | 0.24 | 0.26 | 0.53 | 0.24 | 0.24 |
| 鈣 | mg/l | 0.025 | 0.05 | <0.005372 | <0.005372 | <0.021 | <0.021 | <0.201 | 0.004 | ND |
| 鎂 | mg/l | 0.25 | 0.5 | <0.04615 | <0.04615 | <0.024 | <0.024 | <0.224 | <0.024 | ND |
| 銅 | mg/l | ｓ | 1ｏ | 0.00761 | 0.00151 | <0.042 | <0.042 | <0.042 | <0.042 | <0.042 |
| 鉛 | mg/l | ｓ | ｊ | <0.00154 | <0.00153 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 |
| 鋅 | mg/l | 0.25 | 0.5 | <0.00343 | <0.00343 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 |
| 鐵 | mg/l | 25 | 50 | 0.0035 | 0.01704 | <0.042 | <0.042 | <0.045 | <0.042 | <0.042 |
| 鈷 | mg/l | ｓ | 0.02 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0014 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 鎳 | mg/l | 0.25 | 0.5 | 0.00419 | 0.00377 | 0.0203 | 0.025 | 0.0243 | 0.0243 | <0.0068 |
| 砷 | mg/l | 1.5 | ｙ | 2.61 | <0.84 | 1.18 | 0.91 | 4.57 | 4.95 | ND |
| 鋇 | mg/l | 0.25 | ｙ | 1.91 | <0.03 | 0.565 | 0.044 | 0.191 | 1.6 | ND |
| 汞銅 | mg/l | ｓ | ｘ | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 |
| 總氰濃度 | mg/l | 1ｂ | ｙ | 2.93 | 1.13 | 2.2 | 2.2 | 5.82 | 1.24 | ND |
| 酚類 | mg/l | ｓ | 0.1ｋ | <0.0007 | <0.0007 | <0.0004 | <0.0006 | 0.0051 | 0.0058 | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/l | ｙ | 0.05 | <0.0007 | <0.0002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 甲苯 | mg/l | ｙ | 10 | <0.00005 | <0.00005 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 二甲苯 | mg/l | ｙ | ｙ | <0.00005 | <0.00005 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 乙苯 | mg/l | ｙ | ｙ | <0.00001 | <0.00005 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 氯乙烯 | mg/l | ｙ | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.75 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/l | ｙ | 0.4 | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 四氯化碳 | mg/l | ｙ | 0.3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/l | ｘ | 0.5 | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/l | ｘ | 0.05 | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,1,2-三氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.07 | - | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.005 | - | - | - | - | - | - | - |
| 一氯苯 | mg/l | ｘ | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - |
| 鄰二氯苯 | mg/l | ｘ | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 對二氯苯 | mg/l | ｘ | 0.075 | - | - | - | - | - | - | - |
| 總三鹵甲烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯乙烯 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲酚 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |
| 溶油總碳氫化合物 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「ｘ」表示該項無此限定，「-」表示無資料

2.歷次地下水檢測採樣點之測定值以「ND」表示，若為於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：90.11.21環署水字第0079680號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準依據：90.11.21環署水字第0079671號令發布。

## 民１歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 94年第2季 | 94年第3季 | 95年第1季 | 95年第2季 | 95年第3季 | 95年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | ｒ | ｓ | 26.2 | 24.9 | 19.4 | 22 | 26.3 | 22.5 |
| 酸鹼 | - | ｘ | ｙ | 7.5 | 7.7 | 7.4 | 7.2 | 7.1 | 7.3 |
| 濁度 | NTU | ｘ | ｙ | 24 | 12 | 38 | 46 | 15 | 20 |
| 導電度 | μmho/cm | ｘ | ｙ | 4211 | 3419 | 19800 | 18000 | 5340 | 6320 |
| 總溶解固體 | mg/l | 1250 | ｘ | 5141 | 2310 | 6510 | 7180 | 3380 | 5760 |
| 總硬度 | mg/l | 750 | ｘ | 1890 | 995 | 1220 | 1760 | 1116 | 1120 |
| 鹽度 | ppt | 625 | ｘ | 2450 | 1428 | 3650 | 3182 | 2498 | 2263 |
| 總鹼度 | mg/l | ｘ | ｐ | <8.826 | <8.826 | <8.826 | <8.826 | 8.452 | ND |
| 硫酸鹽 | mg/l | 625 | ｙ | 192 | 219 | 484 | 288 | 284 | 284 |
| 硝酸鹽 | mg/l | ｐ | ｘ | 0.05 | <0.01 | <0.01 | 0.01 | 0.02 | ND |
| 氯鹽 | mg/l | 0.25 | ｆ | 3.25 | 4.81 | 5.25 | 0.98 | 1.75 | 0.42 |
| 氨氮總量 | mg/l | ｙ | 1ｏ | 1.38 | 0.125 | 0.63 | 0.092 | 85 | 0.928 |
| 總磷量 | mg/l | 25 | 100 | 1.37 | 0.34 | 0.97 | 0.01 | 0.22 | 0.05 |
| 鈉離子量 | mg/l | ｓ | ｙ | 15.56 | 5.056 | 84 | 4.84 | 1.25 | 0.52 |
| 鉀離子量 | mg/l | ｓ | ｙ | 8.81 | 5.36 | 8.5 | 1.8 | 2.3 | 1.02 |
| 氯量 | mg/l | ｚ | ｙ | 0.22 | 0.2 | 0.52 | 0.31 | 0.34 | 0.16 |
| 鈣 | mg/l | 0.025 | 0.05 | <1.805 | <0.062 | <0.022 | <0.022 | ND | ND |
| 鎂 | mg/l | 0.25 | 0.5 | <0.424 | <0.324 | <0.024 | <0.024 | ND | ND |
| 銅 | mg/l | 5 | 10 | <0.838 | 0.345 | <0.019 | 0.022 | ND | ND |
| 鉛 | mg/l | ｙ | ｊ | 0.358 | 0.258 | <0.041 | <0.041 | 0.02 | 0.028 |
| 鋅 | mg/l | 0.25 | 0.5 | <0.0118 | 0.295 | <0.019 | <0.019 | ND | ND |
| 鐵 | mg/l | 25 | 50 | <0.042 | <0.042 | <0.032 | <0.032 | ND | 0.028 |
| 鈷 | mg/l | ｓ | 0.02 | 0.0085 | 0.0067 | 0.0048 | 0.005 | 0.0067 | 0.0091 |
| 鎳 | mg/l | 0.25 | 0.5 | 0.0348 | 0.0234 | 0.0142 | 0.0145 | 0.0153 | 0.0451 |
| 砷 | mg/l | 1.5 | ｙ | 2.53 | 0.251 | 5.03 | 3.15 | 1.75 | 2.34 |
| 鋇 | mg/l | 0.25 | ｙ | 0.087 | 0.128 | 0.455 | 1.25 | 0.753 | 0.55 |
| 汞銅 | mg/l | ｓ | ｘ | 0.5 | 0.4 | 3.1 | 3.2 | 0.4 | 0.1 |
| 總氰濃度 | mg/l | 1ｂ | ｙ | 6.57 | 44.4 | 2.54 | 1.63 | 2.45 | 1.72 |
| 酚類 | mg/l | ｓ | 0.1ｋ | 0.0016 | 0.0027 | <0.001 | 0.0038 | 0.0071 | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/l | ｙ | 0.05 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 甲苯 | mg/l | ｙ | 10 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/l | ｙ | ｙ | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 乙苯 | mg/l | ｙ | ｙ | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/l | ｙ | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.75 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/l | ｙ | 0.4 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 37 | 32 |
| 四氯化碳 | mg/l | ｙ | 0.3 | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/l | ｙ | ｙ | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/l | ｘ | 0.5 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/l | ｘ | 0.05 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.02 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.07 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.7 | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 二氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/l | ｘ | 0.005 | - | - | - | - | - | - |
| 一氯苯 | mg/l | ｘ | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 鄰二氯苯 | mg/l | ｘ | 0.5 | - | - | - | - | - | - |
| 對二氯苯 | mg/l | ｘ | 0.075 | - | - | - | - | - | - |
| 總三鹵甲烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - |
| 苯乙烯 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - |
| 甲酚 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - |
| 溶油總碳氫化合物 | mg/l | ｘ | ｙ | - | - | - | - | - | - |

註：1.「ｘ」表示該項無此限定，「-」表示無資料

2.歷次地下水檢測採樣點之測定值以「ND」表示，若為於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：90.11.21環署水字第0079680號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準依據：90.11.21環署水字第0079671號令發布。

## 民1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 96年第1季 | 96年第2季 | 96年第3季 | 96年第4季 | 97年第1季 | 97年第2季 | 97年第3季 | 97年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 23 | 24.0 | 26.5 | 25.8 | 25.5 | 24.4 | 28.1 | 28 |
| pH值 | - | * | * | 7.3 | 7.6 | 7.4 | 7.2 | 7.5 | 7 | 8.1 | 7.4 |
| 濁度 | NTU | * | * | 8 | 4 | 5 | 21 | 6 | 8.7 | 1.3 | 24 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 5400 | 6610 | 7580 | 7260 | 6000 | 3400 | 468 | 3410 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 2710 | 2380 | 3460 | 8390 | 3420 | 2500 | 335 | 663 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 522 | 490 | 463 | 1450 | 753 | 582 | 143 | 858 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 1810 | 1290 | 1900 | 4840 | 1400 | 1000 | 35 | 434 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.02 | <0.02 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 143 | 110 | 163 | 294 | 41.3 | 284 | 22.5 | 153 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | <0.020 | 0.12 | <0.02 | ND | <0.02 | <0.020 | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.72 | 2.26 | 1.42 | 4.84 | 2.54 | 0.78 | ND | 0.22 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | ND | <0.010 | 0.051 | 0.27 | 0.02 | 0.31 | <0.01 | <0.01 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 0.02 | <0.010 | 2.07 | 4.2 | 0.05 | 1.02 | 0.05 | 0.07 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.74 | 2.16 | 6.65 | 0.56 | 2.61 | 1.51 | 0.66 | 0.24 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.04 | 1.50 | 1.09 | 1.43 | 3.13 | 2.82 | 0.44 | 2.07 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.24 | 1.24 | 0.21 | ND | 0.26 | ND | 0.44 | 0.19 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | <0.0057 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | <0.0070 | <0.0070 | <0.0070 | <0.0070 | <0.0070 | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | 0.056 | <0.0150 | <0.0150 | <0.0150 | <0.0157 | ND | ND |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | ND | <0.0019 | ND | 0.037 | <0.0087 | <0.0083 | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | <0.0127 | ND | <0.0127 | ND | ND | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | <0.086 | 0.012 | 0.035 | 0.018 | 0.012 | 0.015 | 0.022 | ND |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | <0.003 | <0.00045 | <0.0009 | <0.0009 | <0.0009 | <0.0009 | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0441 | 0.0128 | 0.0161 | 0.014 | 0.0112 | 0.0400 | 0.01 | 0.0093 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 1.15 | 0.764 | 1.14 | 2 | 1.77 | 0.632 | ND | 0.038 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.442 | 0.300 | 0.34 | 0.302 | 0.300 | 0.816 | ND | 0.490 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.6 | 0.7 | 0.9 | <1.0 | <1.0 |
| [illegible] | mg/L | 10 | * | 1.93 | 2.00 | 1.58 | 1.08 | 1.48 | 1.87 | 1.25 | 1.9 |
| 酚類 | mg/L | * | 0.14 | ND | ND | ND | 0.0153 | ND | ND | 0.0107 | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0031 | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.15 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0102 | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| [illegible] | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「*」表示該欄位無規定，"-"表示未量測。
2.採檢時方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度值時，以「<檢量線最低濃度值」表示
3.第二類地下水污染管制標準依據：90.11.21環署水字第0073680號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準依據：90.11.21環署水字第0073677號令發布。

## 民1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | [illegible]年第1季 | [illegible]年第2季 | [illegible]年第2季 | [illegible]年第3季 | [illegible]年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 30.3 | 23.5 | 23.4 | 16.7 | 25.3 |
| pH值 | - | * | * | 7.0 | 7.3 | 7.6 | 7.3 | 7.4 |
| 濁度 | NTU | * | * | 1.3 | 0.30 | 0.75 | 0.5 | 0.3 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 3270 | 1780 | 1813 | 1063 | 1630 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 832 | 1380 | 1243 | 1290 | 1120 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 346 | 357 | 353 | 515 | 413 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 128 | 380 | 423 | 414 | 338 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.02 | 0.82 | 0.03 | 0.35 | 0.46 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 25.1 | 45.6 | 46.7 | 52.7 | 38.0 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND | ND | ND<0.06 | ND<0.01 | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.03 | 0.34 | 0.03 | 0.17 | 0.45 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | 0.03 | <0.01 | 0.07 | 0.11 | 0.02 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 1.53 | 0.64 | 0.09 | 0.7 | 0.38 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.07 | - | 0.14 | 0.9 | 1.15 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.13 | 1 | 0.54 | 1.05 | 1.26 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 8 | 0.08 | 0.09 | 0.07 | <0.10(0.08) | 0.07 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.001 | ND<0.001 | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND<0.003 | ND<0.003 | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | 0.003 | 0.004 | ND<0.004 | 0.008 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | 0.007 | ND<0.004 | ND<0.004 | 0.004 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | ND<0.024 | ND<0.004 | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.011 | 0.002 | 0.046 | 0.07 | 0.019 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND<0.0002 | ND<0.0007 | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0017 | 0.0013 | 0.0017 | ND<0.0005 | 0.0001 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.038 | 0.032 | 0.233 | <0.100(0.051) | 0.056 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.025 | 0.01 | 0.054 | <0.020(0.015) | 0.003 |
| 油脂 | mg/L | * | * | <1.0 | <1.3 | <1.9 | <1.0 | <1.0 |
| [illegible] | mg/L | 10 | * | 1.4 | 1 | 1.1 | 1.3 | 1.2 |
| 酚類 | mg/L | 0.14 | * | ND | ND | ND<0.0060 | ND<0.0009 | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | - | - | - | | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | | | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.00061 | ND<0.00061 | ND |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND<0.00088 | ND<0.00098 | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND | ND | ND<0.00184 | ND<0.00184 | ND |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND | ND | ND<0.00099 | ND<0.00059 | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | - | - | ND<0.00082 | ND<0.00082 | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | - | - | ND<0.00044 | ND<0.00054 | ND |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND | ND | ND<0.00062 | ND<0.00062 | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | - | - | ND<0.00080 | ND<0.00050 | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | - | ND | ND<0.00065 | ND<0.00045 | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND | ND | ND<0.00083 | ND<0.00067 | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 3 | 6 | - | - | ND<0.00065 | ND<0.00065 | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | - | - | ND<0.00034 | ND<0.00074 | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND<0.00089 | ND<0.00088 | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND | ND | ND<0.00067 | ND<0.00052 | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | - | - | ND<0.00066 | ND<0.00065 | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | - | - | ND<0.00063 | ND<0.00063 | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | - | - | ND<0.00044 | ND<0.00061 | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | - | - | ND<0.00075 | ND<0.00075 | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | - | - | ND<0.00099 | ND<0.00059 | ND |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | - | - | ND<0.022 | <0.01(0.004) | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.00092 | ND | ND<0.00081 | ND<0.00081 | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND<3.0 | ND<3.0 | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | [illegible] | [illegible] | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | - | - | - | - | - |
| [illegible] | mg/L | * | * | - | <1.30 | <0.50 | <1.50 | <0.5 |

註：1.「*」表示該欄位無規定，"-"表示未量測。
2.採檢時方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度值時，以「<檢量線最低濃度值」表示
3. 第二類地下水污染管制標準依據：[illegible]環署土字第0980001647號令修正。
4. 第二類地下水污染監測標準依據：90.11.21環署水字第0073671號令發布。

## 民1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 102年第4季 | 103年第1季 | 103年第2季 | 103年第3季 | 103年第4季 | 104年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 28.2 | 25 | 25.4 | 33.0 | 28.6 | 22.2 |
| pH值 | - | * | * | 8 | 7.3 | 7.4 | 7 | 7.9 | 7.1 |
| 濁度 | NTU | * | * | 6.25 | 25 | 24 | 34 | 37 | 85 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 472 | 1060 | 2530 | 4750 | 3840 | 8250 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 272 | 1510 | 1360 | 3370 | 5580 | 5420 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 280 | 543 | 615 | 433 | 752 | 1520 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 10.3 | 407 | 305 | 1473 | 857 | 2360 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.23 | 0.88 | 0.07 | 0.45 | <0.01 | 0.98 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 77.6 | 57.4 | 58.7 | 132 | 135 | 274 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | 0.01 | <0.01 | ND | 0.02 | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.12 | 0.22 | 2.31 | 3.78 | 2.06 | 3.83 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | ND | <0.01 | <0.01 | 0.05 | <0.01 | <0.01 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 0.01 | 0.03 | 6.45 | 0.06 | <0.01 | 0.03 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.61 | 0.35 | 2.38 | 3.39 | 3.07 | 2.85 |
| [illegible] | mg/L | 4 | 8 | 0.83 | 0.38 | 2.78 | 4.17 | 4.54 | 4.75 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 8 | 0.12 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0.19 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | <0.05 | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | <0.03 | ND | <0.03 | ND | ND |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | <0.05 | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | 0.0061 | <0.0050 | ND | <0.0050 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.02 | 0.1 | 4.13 | 6.19 | 6.14 | 0.03 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | 0.0007 | <0.0005 | 0.0033 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0018 | 0.0025 | 0.0018 | 0.0053 | 0.0022 | 0.0046 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | <0.05 | 0.42 | 2.30 | 2.09 | ND | 6.01 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | ND | ND | 0.25 | 0.71 | 0.39 | 0.94 |
| 油脂 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| [illegible] | mg/L | 10 | * | <0.5 | 0.7 | 1 | 1.5 | 1 | <0.5 |
| 酚類 | mg/L | 0.14 | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | - | - | - | - | ND | ND |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | - | - | - | - | ND | ND |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | - | - | - | - | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 150 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.04542 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 3 | 6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | <0.00100 | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | - | - | - | - | - | ND |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.00571 | 0.00316 | <0.00286 | 0.00522 | <0.00286 | <0.00286 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | - | - | - | - | ND | ND |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | - | - | - | - | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | - | - | - | - | ND | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.101 | ND | ND | ND | <0.10 | - |

註：1.「*」表示該欄位無規定，"-"表示未量測。
2.採檢時方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度值時，以「<檢量線最低濃度值」表示
3.第二類地下水污染管制標準依據：102.12.18環署土字第1020109478號令修正。
4.第二類地下水污染監測標準依據：102.12.18環署土字第1020109443號令修正。

## 民1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第2季 | 104年第3季 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 26.8 | 27.2 | 28.1 | 26.1 | 25.3 | 17.2 |
| pH值 | - | * | * | 7 | 7.1 | 7.1 | 8.8 | 7.8 | 7.8 |
| 濁度 | NTU | * | * | 55 | 45 | 75 | 73 | 13 | 5.4 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 3680 | 8490 | 8810 | 8878 | 14700 | 8050 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 5950 | 7150 | 7070 | 4850 | 7640 | 5630 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 1560 | 1770 | 1840 | 1820 | 1220 | 944 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 2380 | 3090 | 2580 | 2510 | 3650 | 3080 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.39 | 0.09 | 0.03 | 0.08 | ND<0.04 | ND<0.04 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 337 | 372 | 334 | 413 | 735 | 686 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND | ND | ND<0.001 | <0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 5.03 | 5.16 | 5.35 | 4.64 | 3.1 | 1.58 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND<0.001 | <0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 0.02 | 0.05 | 0.64 | 0.03 | 0.01 | 0.01 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 5.04 | 3.22 | 5.4 | 4.61 | 3.11 | 1.57 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 8.81 | 5.23 | 5.44 | 4.9 | 3.16 | 1.65 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 8 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0.25 | 0.2 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.004 | ND<0.004 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | <0.36 | ND<0.026 | ND<0.007 | ND<0.002 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | <0.003 | ND | ND<0.005 | ND<0.009 | ND<0.005 | ND<0.005 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | <0.003 | ND | <0.71 | ND<0.010 | ND<0.003 | ND<0.003 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | <0.010 | ND<0.0024 | ND<0.0014 | ND<0.005 | ND<0.005 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.141 | 0.08 | 0.05 | <0.02 | 0.035 | 0.009 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0003 | ND<0.0003 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.005 | 0.005 | 0.0064 | 0.0054 | 0.0048 | 0.0021 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 4.72 | 0.13 | 0.18 | 0.8 | 2.18 | 1.14 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 1.15 | 1.84 | 0.85 | 0.97 | 0.254 | 0.22 |
| 油脂 | mg/L | * | * | ND | ND | ND<1.87 | ND<1.87 | 0.8 | 0.4 |
| [illegible] | mg/L | 10 | * | <0.5 | <0.5 | 0.6 | 0.8 | 2.3 | 2.8 |
| 酚類 | mg/L | 0.14 | * | <0.0040 | ND | ND<0.0010 | ND<0.0016 | ND<0.0021 | ND<0.0021 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND | ND | ND<0.00343 | ND<0.00322 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | ND<0.00331 | ND<0.00322 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND | ND | ND<0.00312 | ND<0.00317 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.00038 | ND<0.00041 | ND<0.00037 | ND<0.00037 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00017 | ND<0.00017 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND | ND | ND<0.00050 | ND<0.00150 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND | ND | ND<0.00038 | ND<0.00037 | ND<0.00017 | ND<0.00017 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND<0.00071 | ND<0.00137 | ND<0.00155 | ND<0.00155 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND | ND | ND<0.00038 | ND<0.00142 | ND<0.00038 | ND<0.00038 |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND | ND | ND<0.00056 | ND<0.00135 | ND<0.00018 | ND<0.00018 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND | ND | ND<0.00052 | ND<0.00345 | ND<0.00163 | ND<0.00167 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.00045 | ND<0.00345 | ND<0.00037 | ND<0.00037 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND<0.00048 | ND<0.00049 | ND<0.00039 | ND<0.00039 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND | ND | ND<0.00041 | ND<0.00345 | ND<0.0004 | ND<0.0004 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 3 | 6 | ND | ND | ND<0.00041 | ND<0.00247 | ND<0.00017 | ND<0.00017 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.00043 | ND<0.00046 | ND<0.00165 | ND<0.00158 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND<0.00045 | ND<0.00046 | ND<0.00189 | ND<0.00189 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND | ND | ND<0.00041 | ND<0.00045 | ND<0.00184 | ND<0.00181 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND | ND | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00167 | ND<0.00167 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND<0.00043 | ND<0.00043 | ND<0.00037 | ND<0.00037 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.00043 | ND<0.00038 | ND<0.00036 | ND<0.00035 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.00037 | ND<0.00039 | ND<0.00163 | ND<0.00163 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.00043 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND<0.03 | ND<0.052 | ND<0.166 | ND<0.152 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND<0.001 | ND<0.003 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND<0.0005 | ND<0.00042 | ND<0.0004 | ND<0.0004 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.00286 | <0.00286 | <0.00286 | <0.00286 | 0.00665 | ND<0.00286 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.00038 | ND<0.00040 | ND<0.00037 | ND<0.00037 |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | ND<0.00307 | ND<0.00314 | ND<0.0014 | ND<0.0014 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | ND | ND | ND<0.00341 | ND<0.00039 | ND<0.00037 | ND<0.00037 |
| [illegible] | mg/L | * | * | - | - | - | ND<0.022 | ND<0.156 | ND<0.122 |

註：1.「*」表示該欄位無規定，"-"表示未量測。
2.採檢時方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度值時，以「<檢量線最低濃度值」表示
3.第二類地下水污染管制標準依據：102.12.18環署土字第1020109478號令修正。
4.第二類地下水污染監測標準依據：102.12.18環署土字第1020109443號令修正。

## 民1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年第1季 | 105年第2季 |
|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 | ℃ | * | * | 26.7 | 28.6 |
| 酸鹼 | - | *~* | * | 7.5 | 7.1 |
| 濁度 | NTU | * | * | 5.7 | 74 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 1290 | 10200 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 4100 | 5070 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 796 | 1910 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 2130 | 2910 |
| 硫酸根 | mg/L | * | * | ND<0.04 | 0.1 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 625 | * | 514 | 582 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND<0.007 | ND<0.005 |
| 氨氮 | mg/L | 1.25 | * | 1.53 | 4.54 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 15 | ND<0.001 | <0.01 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.01 | 0.01 |
| 鹽酸鹽氮 | mg/L | * | * | 1.53 | 4.56 |
| 凱氏氮量 | mg/L | * | * | 1.47 | 3.08 |
| 總磷 | mg/L | 4 | 8 | 0.24 | <0.10 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.0003 | ND<0.0003 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.0017 | ND<0.0027 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.0021 | ND<0.0024 |
| 鎂 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鋁 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.0024 | <0.010 |
| 鐵 | mg/L | 0.15 | 0.3 | 0.013 | <0.010 |
| 錳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0002 | ND<0.0002 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0024 | 0.003 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 3 | 1.48 | 0.238 |
| 鋅 | mg/L | 0.75 | 3 | 0.198 | 1.71 |
| 汞 | μg/L | * | * | 2 | ND<1.00 |
| 揮發酚類 | mg/L | 10 | * | 3.1 | 8.5 |
| 砷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.0015 | ND<0.0015 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 1.25 | 2.5 | ND<0.00143 | ND<0.00143 |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.00125 | ND<0.00314 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00144 | ND<0.00319 |
| 苯 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.00058 | ND<0.00063 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00041 | ND<0.00098 |
| 二甲苯 | mg/L | 4.5 | 10 | ND<0.00124 | ND<0.00298 |
| 乙苯 | mg/L | 2.5 | 5 | ND<0.00151 | ND<0.00042 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00181 | ND<0.00049 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00095 | ND<0.00048 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00101 | ND<0.00132 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00142 | ND<0.00044 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.035 | 0.05 | ND<0.00085 | ND<0.00045 |
| 氯仿 | mg/L | 0.3 | 1 | ND<0.00082 | ND<0.00045 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00082 | ND<0.00045 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 1 | 5 | ND<0.00035 | ND<0.00045 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00145 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00197 | ND<0.00246 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00136 | ND<0.00143 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 1.25 | 2.5 | ND<0.00148 | ND<0.00042 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00055 | ND<0.00043 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.05 | ND<0.00049 | ND<0.00043 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00013 | ND<0.00042 |
| 總有機碳 | mg/L | * | * | ND<0.00017 | ND<0.00042 |
| 鹽類總溶解固體 | mg/L | * | 10 | ND<0.166 | 0.33 |
| 氰化物 | mg/L | 0.1 | 0.2 | ND<0.002 | ND<0.001 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00058 | ND<0.00044 |
| 甲醇 | mg/L | * | * | 0.00278 | 0.00272 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.225 | 0.05 | ND<0.00054 | ND<0.00044 |
| 3,5-二氯酚及其他 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00181 | ND<0.00367 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | * | ND<0.00202 | ND<0.00322 |
| 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | mg/L | * | * | ND<0.153 | ND<0.830 |

註：1.「*」表示法規無此規定，「-」表示無單位

2.當檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若其打方法偵測極限(MDL)值超於檢量線最低點濃度時，以「<偵測最小濃度值或百分比」表示

3.第二期地下水污染管制標準生效：102.12.19環署土字第1020109472號令發布、

4.第二期地下水行管監測標準生效：102.12.18環署土字第1020109443號令發布、

## 民2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 87年第1季 | 87年第2季 | 87年第3季 | 87年第4季 | 88年第1季 | 88年第2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 21 | 23 | 23.4 | 20 | 23.9 | 24.8 |
| 酸鹼 | - | * | * | 6.09 | 6.09 | 7.87 | 8.12 | 6.48 | 6.82 |
| 濁度 | NTU | * | * | 5.5 | 3.7 | 5.2 | 0.8 | 8.1 | 4.1 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 2210 | 2210 | 628 | 465 | 430 | 431 |
| 總溶解固體 | mg/L | * | * | 1900 | 1900 | 680 | 542 | 240 | 264 |
| 總硬度 | mg/L | * | * | 0.09 | 842 | 890 | 160 | 190 | 180 |
| 氯鹽 | mg/L | * | * | 324 | 536 | 31 | 5 | 4 | 5.6 |
| 硫酸根 | mg/L | * | * | - | 30 | ND | ND | ND | ND |
| 硝酸鹽 | mg/L | * | * | 158 | 159 | 84 | 31 | 34 | 33 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | 0.85 | 0.05 | 0.06 | 0.03 | ND | 0.07 |
| 氨氮 | mg/L | * | * | 0.16 | 0.15 | 0.19 | 0.1 | 0.13 | 0.22 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 1 | 1 | 0.069 | 0.023 | 0.01828 | 0.00956 | 0.00854 | 0.02179 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | * | * | 0.34 | 0.28 | 0.19 | 0.12 | 0.14 | 10 |
| 鹽酸鹽氮 | mg/L | * | * | - | 1.1 | 0.5 | 0.42 | 0.15 | 0.28 |
| 總磷含量 | mg/L | * | * | - | 1.95 | 1.4 | 0.89 | 1.5 | 0.32 |
| 鈉 | mg/L | * | * | 271 | 0.29 | 0.27 | 0.11 | 0.22 | 0.18 |
| 鉀 | mg/L | * | * | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | * | * | - | ND | ND | 0.027 | ND | 0.02 |
| 鎂 | mg/L | * | * | - | ND | ND | ND | 0.0053 | 0.0346 |
| 鋁 | mg/L | * | * | - | ND | 0.0026 | ND | 0.0085 | ND |
| 鐵 | mg/L | * | * | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 錳 | mg/L | * | * | - | ND | 0.01373 | 0.03372 | 0.02854 | 0.0253 |
| 鉻 | mg/L | * | * | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | * | * | - | 0.036 | 0.1962 | 0.0984 | 0.00548 | 0.00434 |
| 鋅 | mg/L | * | * | - | 0.28 | 0.24 | 0.07 | ND | ND |
| 汞 | mg/L | * | * | - | 0.08 | 0.17 | ND | ND | ND |
| 油脂 | mg/L | * | * | - | ND | 4 | ND | ND | 6.5 |
| 揮發酚類 | mg/L | * | * | 1.36 | 1.86 | 1.19 | 0.56 | ND | 0.76 |
| 砷 | mg/L | * | * | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | * | * | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | * | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | * | - | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 苯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.0034 | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 總有機碳 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 鹽類總溶解固體 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 甲醇 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 3,5-二氯酚及其他 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |

註：1.「*」表示法規無此規定，「-」表示無單位

2.當檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若其打方法偵測極限(MDL)值超於檢量線最低點濃度時，以「<偵測最小濃度值或百分比」表示

## 民2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 88年第3季 | 88年第4季 | 89年第1季 | 89年第2季 | 89年第3季 | 89年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 33.7 | 28.2 | 25.9 | 28.4 | 31 | 27 |
| 酸鹼 | - | * | * | 8.2 | 8.06 | 8.04 | 7.71 | 7.86 | 7.79 |
| 濁度 | NTU | * | * | 5.1 | 1.1 | 0.8 | 4 | 1.8 | 7.9 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 404 | 434 | 446 | 580 | 553 | 588 |
| 總溶解固體 | mg/L | * | * | 260 | 364 | 312 | 407 | 386 | 384 |
| 總硬度 | mg/L | * | * | 138 | 142 | 138 | 185 | 148 | 154 |
| 氯鹽 | mg/L | * | * | 7 | 4 | 9 | 41 | 14 | 14 |
| 硫酸根 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | 0.7 | ND | 0 |
| 硝酸鹽 | mg/L | * | * | 11 | 13 | 14 | 12 | 5 | 2 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | 0.05 | ND | 0.05 |
| 氨氮 | mg/L | * | * | 0.3 | 0.1 | 0.08 | 0.68 | 0.82 | 4.4 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | * | ND | 0.00475 | 0.00692 | 0.00031 | 0.0015 | 0.011 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | * | * | 0.33 | 3.1 | 3.11 | 0.09 | 0.3 | 0.64 |
| 鹽酸鹽氮 | mg/L | * | * | 0.42 | 0.35 | 0.43 | 0.12 | 0.12 | 4.85 |
| 總磷含量 | mg/L | * | * | 1.38 | 0.49 | 1.15 | 4.13 | 2.87 | 6.34 |
| 鈉 | mg/L | * | * | 0.03 | 0.45 | 0.15 | 0.27 | 0.3 | 0.28 |
| 鉀 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.00511 | ND | ND |
| 鈣 | mg/L | * | * | ND | ND | 0.0064 | ND | <0.00406 | 0.0017 |
| 鎂 | mg/L | * | * | 0.0057 | 0.0012 | ND | <0.00189 | 0.0057 | 0.0035 |
| 鋁 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.00154 | ND | ND |
| 鐵 | mg/L | * | * | 0.0098 | ND | ND | <0.00343 | ND | ND |
| 錳 | mg/L | * | * | 0.0047 | 0.0041 | 0.0027 | 0.0797 | 0.1298 | ND |
| 鉻 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.00392 | ND | ND |
| 銅 | mg/L | * | * | 0.00538 | 0.00128 | 0.00007 | 0.00535 | 0.0018 | 0.0483 |
| 鋅 | mg/L | * | * | 0.15 | ND | 0.04 | 0.15 | 0.33 | 0.17 |
| 汞 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.002 | ND | 0.05 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 20 | ND | ND | <2.5 | ND | ND |
| 揮發酚類 | mg/L | * | * | 0.52 | 0.55 | ND | 0.75 | 0.38 | 1.8 |
| 砷 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.0007 | ND | ND |
| 1,2,2-四氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.0032 | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.00305 | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.00306 | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.00308 | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 苯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | <0.0034 | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 總有機碳 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 鹽類總溶解固體 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 甲醇 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 3,5-二氯酚及其他 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |

註：1.「*」表示法規無此規定，「-」表示無單位

2.當檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若其打方法偵測極限(MDL)值超於檢量線最低點濃度時，以「<偵測最小濃度值或百分比」表示

## 民2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 82年度1季 | 82年度2季 | 82年度3季 | 82年度4季 | 83年度1季 | 83年度2季 | 83年度3季 | 83年度4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 7 | 9 | 32.1 | 31.4 | 29 | 27.2 | 24.6 | 29.2 | 28.6 | 24.6 |
| pH值 | - | 7 | 9 | 8.1 | 7.91 | 8.22 | 7.6 | 8.27 | 8.48 | 8.25 | 7.5 |
| 濁度 | NTU | 2 | 5 | 0.3 | 0.7 | 0.2 | <0.69 | 0.5 | 0.7 | 0.7 | ND |
| 導電度 | μmho/cm | 7 | 2 | 439 | 443 | 453 | 455 | 549 | 441 | 473 | |
| 總溶解固體 | mg/L | 2 | 9 | 300 | 82 | 298 | 299 | 352 | 291 | 296 | |
| 總硬度 | mg/L | 3 | 9 | 132 | 141 | 121 | 111 | 139 | 143 | 102 | |
| 氯鹽 | mg/L | 3 | 9 | 5 | 12 | 13 | 10 | 90 | 10 | 15 | |
| 溶解氧 | mg/L | 3 | 9 | ND | ND | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | |
| 耗氧量 | mg/L | 3 | 6 | 23 | 18 | .22 | 18 | .20 | 18 | 62 | |
| 硝酸氮 | mg/L | 2 | 6 | 0.01 | ND | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| 氨氮 | mg/L | 3 | 5 | 0.05 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.1 | ND | |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 3 | 5 | 1h | 0.015 | 0.001 | <0.0013 | 0.004 | <0.0005 | <0.0083 | |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 8 | 1 | 0.48 | 0.3 | 0.44 | 0.5 | 0.48 | 0.43 | 0.43 | |
| 鈉離子之量 | mg/L | 2 | 7 | 0.54 | 0.45 | 0.58 | 0.64 | 0.82 | 0.53 | 0.42 | |
| 鎂之量 | mg/L | 2 | 1 | 1.17 | 0.78 | 0.98 | 0.87 | 0.98 | 0.73 | 0.78 | |
| 鉀量 | mg/L | 2 | 7 | 0.07 | 0.05 | 0.09 | 0.1 | 0.14 | 0.08 | 0.12 | |
| 鈣 | mg/L | 2 | 7 | ND | ND | ND | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 |
| 汞 | mg/L | 2 | 2 | ND | ND | ND | <0.00106 | <0.00106 | <0.00106 | <0.00106 | <0.00106 |
| 鉛 | mg/L | 2 | 2 | ND | ND | 0.0028 | <0.01249 | 0.0221 | 0.0091 | 0.0116 | 0.0276 |
| 鎘 | mg/L | 2 | 2 | 0.0032 | ND | ND | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 |
| 鉻 | mg/L | 2 | 1 | 1 | ND | ND | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.0133 |
| 銅 | mg/L | 2 | 7 | 0.021 | 0.0375 | 0.0248 | 0.0284 | 0.0311 | 0.0118 | 0.0131 | |
| 鐵 | mg/L | 2 | 7 | 1 | ND | ND | <0.00663 | <0.00663 | <0.00663 | <0.00663 | <0.00302 |
| 砷 | mg/L | 1 | 2 | 0.00542 | 0.00655 | 0.04429 | 0.02068 | 0.06367 | 0.02845 | 0.0681h | |
| 鎳 | mg/L | 2 | 3 | ND | ND | <0.04 | 0.06 | 0.04 | <0.04 | <0.04 | |
| 鋅 | mg/L | 2 | 1 | ND | ND | <0.023 | <0.023 | <0.023 | <0.023 | <0.023 | |
| 銀 | mg/L | 2 | 1 | ND | ND | <0.023 | <0.023 | <0.023 | <0.023 | <0.023 | |
| 硫酸鹽 | mg/L | 3 | 9 | ND | 0.82 | 8.7 | 0.87 | <0.55 | <0.55 | 8.72 | |
| 酚類 | mg/L | 3 | 9 | ND | ND | <0.0007 | <0.0097 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0021 | <0.00072 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 3 | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 3 | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 3 | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 3 | 5 | ND | ND | <0.0092 | <0.0012 | <0.0007 | <0.0021 | <0.00025 | |
| 甲苯 | mg/L | 3 | 9 | ND | ND | <0.00005 | <0.00295 | <0.00001 | <0.00005 | <0.00006 | |
| 乙苯基 | mg/L | 3 | 9 | ND | ND | <0.00005 | <0.00006 | <0.00001 | <0.00005 | <0.00006 | |
| 二甲苯 | mg/L | 3 | 9 | ND | ND | <0.00005 | <0.00006 | <0.00005 | <0.00005 | <0.00006 | |
| 氯仿 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯甲烷 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | 3 | 5 | ND | ND | <0.0084 | <0.0084 | <0.0084 | <0.0084 | <0.0084 | <0.0084 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總三鹵甲烷先驅有機物 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 多氯聯 | mg/L | 3 | 5 | ND | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 3 | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲苯 | mg/L | 3 | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 3 | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 3 | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 鹵族總有機化合物 | mg/L | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示該項尚未規定。"一"表示無單位

2.原則於方法偵測限以測定值以「ND」表示，若為於方法偵測限(MDL)但低於檢量線最低濃度者，以「<偵測極限數值加數字位數」表示

## 民2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 83年度1季 | 83年度2季 | 83年度3季 | 83年度4季 | 84年度1季 | 84年度2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 9 | 9 | 27.5 | 30.3 | 28.3 | 24.1 | 27.3 | 27.7 |
| pH值 | - | 7 | 1 | 8.43 | 8 | 8.3 | 8.56 | 7.5 | 7.3 |
| 濁度 | NTU | 4 | 5 | 2.8 | 0.4 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 0.6 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 2 | 489 | 516 | 520 | 518 | 532 | 532 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 9 | 361 | 290 | 290 | 452 | 387 | 387 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 142 | 118 | 152 | 188 | 170 | 170 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | 9 | 25 | 22 | 25 | 55 | 51 | 51 |
| 溶解氧 | mg/L | 9 | 2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | 9 | 28 | 20 | 20 | 4 | 28 | 51 |
| 耗氧量 | mg/L | 9 | 9 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 2 | <0.01 | 0.1 | 0.13 | <0.07 | <0.07 | <0.07 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 4 | 10 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 10 | 10 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 鈉離子之量 | mg/L | 200 | 2 | 0.37 | 0.32 | 0.32 | 0.42 | 0.42 | 0.42 |
| 鎂之量 | mg/L | 15 | 2 | 0.49 | 0.15 | 0.21 | 0.16 | 0.22 | 2.22 |
| 鉀之量 | mg/L | 4 | 2 | 1.03 | 0.98 | 0.58 | 1.23 | 0.52 | 0.52 |
| 鈣量 | mg/L | 9 | 2 | 0.56 | <0.01 | <0.01 | 0.72 | 0.35 | 0.35 |
| 汞 | mg/L | 0.005 | 0.05 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00516 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.5 | <0.00496 | <0.00496 | <0.00496 | <0.00496 | <0.00496 | <0.00496 |
| 鎘 | mg/L | 5 | 10 | 0.0121 | 0.0071 | 0.0103 | 0.0047 | <0.00343 | <0.00149 |
| 鉻 | mg/L | 5 | 1 | <0.00154 | <0.00154 | <0.00154 | 0.00953 | 0.00644 | 0.00744 |
| 銅 | mg/L | 5 | 1 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0157 | <0.00343 | 0.0097 | <0.00343 | <0.00343 | <0.00343 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.02015 | 0.00284 | 0.00773 | 0.01774 | 0.012214 | 0.012214 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 0.07 | 0.00751 | <0.01008 | <0.00903 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0274 | 0.0091 | 0.0055 | 0.00953 | 0.00673 | 0.00673 |
| 銀 | mg/L | 0.5 | 0.1 | 0.03 | 0.04 | 0.02 | <0.1 | <0.04 | <0.04 |
| 硫酸 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.0178 | <0.0178 | <0.0178 | <0.0178 | <0.0178 | <0.0178 |
| 酚類 | mg/L | 5 | 10 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 10 | 1 | <0.55 | <0.53 | <0.55 | <0.55 | 0.72 | 0.72 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 5 | 0.14 | <0.0027 | <0.0007 | <0.0027 | <0.0007 | <0.0027 | <0.0027 |
| 五氯酚 | mg/L | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 5 | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 乙苯基 | mg/L | 5 | 0.7 | - | - | - | - | - | - |
| 二甲苯 | mg/L | 5 | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 5 | 0.35 | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 5 | 0.75 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 5 | 0.5 | - | - | - | - | - | - |
| 氯甲烷 | mg/L | 5 | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 5 | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 5 | 0.35 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 5 | 0.5 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 5 | 0.5 | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.02 | <0.0084 | <0.0084 | <0.0084 | <0.0084 | <0.0084 | <0.0084 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.07 | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.7 | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | 5 | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 總三鹵甲烷先驅有機物 | mg/L | 5 | 0.35 | - | - | - | - | - | - |
| 多氯聯 | mg/L | 5 | 0.005 | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 5 | 0.35 | - | - | - | - | - | - |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 5 | 4.8 | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 5 | 0.14 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 鹵族總有機化合物 | mg/L | 5 | 0.35 | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示該項尚未規定。"一"表示無單位

2.原則於方法偵測限以測定值以「ND」表示，若為於方法偵測限(MDL)但低於檢量線最低濃度者，以「<偵測極限數值加數字位數」表示

3.民二期地下水污染管制標準法源：90.11.21 環署水字第 0075680 號令發布。

4.民二期地下水污染監測標準法源：90.11.21 環署水字第 0075671 號令發布。

## 民2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 91年度1季 | 91年度2季 | 92年度1季 | 92年度2季 | 92年度3季 | 92年度4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 9 | 9 | 21 | 21.4 | 25 | 25 | 26 | 21 |
| pH值 | - | 7 | 9 | 8.34 | 8.02 | 7.87 | 8.13 | 7.39 | 7.41 |
| 濁度 | NTU | 2 | 5 | 0.2 | 1.1 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2 |
| 導電度 | μmho/cm | 5 | 2 | 542 | 525 | 593 | 536 | 558 | 12820 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 9 | 230 | 315 | 297 | 251 | 251 | 8448 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 140 | 150 | 160 | 130 | 1050 | 959 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | 5 | 54 | 54 | 45 | 55 | 55 | 2281 |
| 溶解氧 | mg/L | 5 | 9 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | 9 | 24 | 15 | 30 | 23 | 95 | 1866 |
| 耗氧量 | mg/L | 9 | 9 | 0.02 | 0.1 | <0.10 | <0.10 | 0.52 | 0.02 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 2 | 0.07 | <0.01 | <0.07 | 1.47 | 2.81 | 8.15 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 4 | 10 | 0.025 | <0.001 | 0.045 | 0.033 | 0.035 | 0.095 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 10 | 10 | 0.14 | 0.04 | 0.74 | 0.58 | 0.22 | 0.85 |
| 鈉離子之量 | mg/L | 200 | 2 | 0.52 | 0.66 | 0.29 | 0.19 | 0.79 | 1.81 |
| 鎂之量 | mg/L | 15 | 2 | 0.45 | 1.26 | 1.24 | 2.47 | 6.7 | 15.5 |
| 鉀量 | mg/L | 4 | 2 | 0.54 | 1.05 | 0.41 | 0.45 | 0.4 | 1.05 |
| 汞 | mg/L | 0.005 | 0.05 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 | <0.00572 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.5 | <0.00496 | <0.00496 | <0.00496 | <0.00496 | <0.00496 | <0.00496 |
| 鎘 | mg/L | 5 | 10 | 0.00759 | 0.00149 | 0.00218 | 0.01135 | 0.01706 | 0.01135 |
| 鉻 | mg/L | 5 | 1 | 0.0034 | <0.00154 | <0.00154 | 0.0027 | 0.01581 | <0.00154 |
| 銅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00343 | 0.0025 | 0.0053 | 0.00735 | <0.00343 | <0.00343 |
| 鐵 | mg/L | 25 | 10 | <0.0068 | 0.0254 | 0.0254 | 0.0103 | 0.0212 | 0.00552 |
| 砷 | mg/L | 0.5 | 0.02 | <0.0066 | <0.0066 | <0.0066 | <0.0066 | <0.0066 | <0.0134 |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.00357 | 0.00654 | 0.01259 | 0.0212 | 0.03485 | 0.0365 |
| 鋅 | mg/L | 1.5 | 5 | <0.04 | <0.04 | 0.1 | 11.75 | 0.75 | 2.31 |
| 銀 | mg/L | 0.25 | 0 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 1.05 | 0.01 | 0.01 |
| 硫酸 | mg/L | 0 | 0 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | 21.3 | <2.5 | <2.5 |
| 酚類總量 | mg/L | 13 | 0 | <0.55 | 1.23 | <0.55 | 64.58 | 2.15 | 2.4 |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0.14 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0027 | <0.0003 | <0.0027 | <0.0007 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 5 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 5 | 0.05 | <0.0007 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0007 | <0.0002 | <0.0002 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 15 | <0.00306 | <0.00306 | <0.00306 | <0.00306 | <0.00306 | <0.00918 |
| 乙苯基 | mg/L | 5 | 5 | <0.00715 | <0.00306 | <0.00306 | <0.00459 | <0.00306 | <0.00918 |
| 二甲苯 | mg/L | 5 | 5 | <0.00306 | <0.00306 | <0.00306 | <0.00459 | <0.00306 | <0.00915 |
| 氯仿 | mg/L | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 5 | 0.75 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 5 | 0.5 | - | - | - | - | - | - |
| 氯甲烷 | mg/L | 5 | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 5 | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 5 | 0.5 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 5 | 0.5 | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.02 | <0.0084 | <0.0084 | <0.0084 | <0.0084 | <0.0084 | <0.0084 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.07 | - | - | - | - | - | - |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.7 | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | 5 | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 總三鹵甲烷先驅有機物 | mg/L | 5 | 0.35 | - | - | - | - | - | - |
| 多氯聯 | mg/L | 5 | 0.005 | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 5 | 0.35 | - | - | - | - | - | - |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 5 | 4.8 | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 5 | 0.14 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 鹵族總有機化合物 | mg/L | 5 | 0.35 | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示該項尚未規定。"一"表示無單位

2.原則於方法偵測限以測定值以「ND」表示，若為於方法偵測限(MDL)但低於檢量線最低濃度者，以「<偵測極限數值加數字位數」表示

3.民二期地下水污染管制標準法源：90.11.21 環署水字第 0075680 號令發布。

4.民二期地下水污染監測標準法源：90.11.21 環署水字第 0075671 號令發布。

## 民2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 93年度1季 | 93年度2季 | 93年度3季 | 93年度4季 | 94年度1季 | 94年度2季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 9 | 9 | 15 | 28 | 27 | 21.3 | 18.9 | 28.9 |
| pH值 | - | 7 | 9 | 7.88 | 7.35 | 8.1 | 7.2 | 7 | 7.5 |
| 濁度 | NTU | 2 | 5 | 88 | 25 | 22 | 12 | 58 | 54 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 2 | 24380 | 29088 | 1640 | 2870 | 295 | 8.35 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 9 | 9580 | 5060 | 1970 | 12280 | 1360 | 17800 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 840 | 1480 | 1148 | 154 | 180 | 2368 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | 9 | 2400 | 345 | 22 | 1010 | 102 | 2740 |
| 溶解氧 | mg/L | 5 | 2 | <0.2 | <0.2 | <0.036 | <0.054 | <0.036 | <0.036 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | 9 | 120 | 536 | 108 | 85 | 102 | 237 |
| 耗氧量 | mg/L | 5 | 9 | <0.01 | <0.01 | <0.025 | <0.025 | 0.62 | 0.61 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 2 | 0.64 | 1.87 | 1.43 | 5.83 | 0.91 | 4.45 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 4 | 10 | 0.016 | <0.001 | 0.36 | <0.01 | <0.01 | 0.07 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 0.15 | 0.43 | 1.84 | <0.045 | 0.05 | <0.045 |
| 鈉離子之量 | mg/L | 200 | 2 | 4.31 | 1.36 | 2.53 | 5.57 | 0.97 | 4.47 |
| 鎂之量 | mg/L | 15 | 2 | 5.45 | 3.15 | 0.38 | 2.72 | 1.64 | 16.1 |
| 鉀量 | mg/L | 4 | 2 | 0.87 | 0.29 | 0.33 | 0.28 | 0.23 | 0.27 |
| 汞 | mg/L | 0.005 | 0.05 | <0.00572 | <0.00572 | <0.021 | <0.021 | <0.021 | 0.009 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00496 | <0.00496 | <0.024 | <0.024 | <0.0054 | <0.024 |
| 鎘 | mg/L | 5 | 10 | 0.01182 | 0.00495 | <0.042 | <0.042 | <0.042 | 0.262 |
| 鉻 | mg/L | 5 | 1 | <0.00154 | 0.0058 | 0.048 | <0.041 | <0.041 | <0.041 |
| 銅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.00343 | <0.00343 | <0.041 | <0.041 | <0.041 | <0.041 |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | 0.01852 | 0.00833 | <0.043 | <0.043 | <0.043 | <0.043 |
| 砷 | mg/L | 0.5 | 0.25 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0016 | 0.0015 | <0.0015 | <0.0015 |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.00645 | 0.01121 | 0.0528 | 0.0109 | 0.0285 | <0.00338 |
| 鋅 | mg/L | 1.5 | 5 | 1.79 | <0.04 | 0.9 | 2.47 | 3.48 | 5.48 |
| 銀 | mg/L | 0.25 | 0 | 2.31 | <0.03 | 0.259 | 6.448 | 0.141 | 1.76 |
| 硫酸 | mg/L | 0 | 0 | <2.5 | <2.5 | 0.4 | 1.1 | 1.2 | 0.5 |
| 酚類總量 | mg/L | 10 | 0 | 64.58 | 2.15 | 2.42 | 2.83 | 3.67 | 4.48 |
| 酚類 | mg/L | 0 | 0.14 | <0.0007 | <0.0007 | <0.0006 | <0.0005 | 0.0044 | 0.0219 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 5 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 5 | 0.05 | <0.0002 | <0.0002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 15 | <0.00306 | <0.00306 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 乙苯基 | mg/L | 5 | 5 | <0.00306 | <0.00306 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 二甲苯 | mg/L | 5 | 5 | <0.00306 | <0.00306 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 氯仿 | mg/L | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 5 | 0.75 | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | 5 | 0.5 | - | - | - | - | - | - |
| 氯甲烷 | mg/L | 5 | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | 5 | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | 5 | 1 | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 5 | 0.5 | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 5 | 0.5 | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.02 | <0.0084 | <0.0084 | <0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.07 | - | - | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.7 | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | 5 | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | 5 | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 總三鹵甲烷先驅有機物 | mg/L | 5 | 0.35 | - | - | - | - | - | - |
| 多氯聯 | mg/L | 5 | 0.005 | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 5 | 0.35 | - | - | - | - | - | - |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 5 | 4.8 | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 5 | 0.14 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 鹵族總有機化合物 | mg/L | 5 | 0.35 | - | - | - | - | - | - |

註：1.「-」表示該項尚未規定。"一"表示無單位

2.原則於方法偵測限以測定值以「ND」表示，若為於方法偵測限(MDL)但低於檢量線最低濃度者，以「<偵測極限數值加數字位數」表示

3.民二期地下水污染管制標準法源：90.11.21 環署水字第 0075680 號令發布。

4.民二期地下水污染監測標準法源：90.11.21 環署水字第 0075671 號令發布。

民2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 94年第3季 | 94年第4季 | 95年第1季 | 95年第2季 | 95年第3季 | 95年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 24.3 | 24.7 | 24.8 | 28.9 | 25.4 | 22.2 |
| pH值 | - | * | * | 7.4 | 7.4 | 7.3 | 7.2 | 7.3 | 7.1 |
| 濁度 | NTU | * | * | 31 | 50 | 32 | 26 | 20 | 7 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 8804 | 8521 | 26800 | 10809 | 5550 | 8100 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 5751 | 7840 | 8619 | 8669 | 5468 | 3020 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 1161 | 1551 | 1384 | 1209 | 1080 | 626 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 2290 | 4383 | 3899 | 3370 | 3320 | 1420 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.036 | <0.036 | <0.036 | <0.036 | 0.459 | ND |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 339 | 389 | 354 | 227 | 378 | 258 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.83 | <0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 2.07 | 2 | 2.12 | 11.5 | 1.08 | 3.95 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | 1.38 | 0.07 | 0.07 | 0.027 | ND | 0.006 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 1.58 | 0.25 | <0.03 | 0.12 | 0.02 | 0.01 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 3.11 | 2.32 | 2.2 | 11.6 | 1.03 | 0.97 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 3.41 | 2.52 | 2.38 | 12.3 | 2.73 | 1.48 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.2 | 0.28 | 0.47 | 0.42 | 0.33 | 0.36 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | <0.002 | 0.007 | <0.002 | <0.002 | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | <0.024 | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | <0.030 | 0.267 | <0.019 | 0.032 | ND | ND |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | <0.041 | 0.039 | <0.041 | <0.041 | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.019 | <0.019 | <0.019 | <0.019 | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.038 | <0.032 | <0.032 | <0.032 | 0.428 | ND |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | 0.0001 | 0.0054 | <0.001 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0005 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0397 | 0.031 | 0.003 | 0.0489 | 0.0182 | 0.0376 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 2.04 | 2.94 | 2.69 | 3.29 | 2.14 | 1.36 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.766 | 1.2 | 1.07 | 0.431 | 0.783 | 1.487 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 1.3 | 2.2 | 0.1 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 7.53 | 33.4 | 1.84 | 2.25 | 7.36 | 1.47 |
| 酚類 | mg/L | * | 0.14 | 0.0031 | 0.0035 | <0.002 | 0.004 | ND | 0.0025 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * |  | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | <0.001 | <0.001 | <0.003 | <0.001 | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | <0.001 | <0.001 | <0.003 | <0.001 | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | * | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | - | - | - | - | - | - |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 甲醛 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |
| [illegible] | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示無單位
2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度時，以『<檢測報告最低檢量線值』表示
3.第二類地下水污染管制標準公告：90.11.21 環署水字第 0073680 號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準公告：90.11.21 環署水字第 0073671 號令發布。

民2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 96年第1季 | 96年第2季 | 96年第3季 | 96年第4季 | 97年第1季 | 97年第2季 | 97年第3季 | 97年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 24.4 | 26.3 | 25.9 | 15.4 | 23.5 | 24.7 | 24.4 | 20.1 |
| pH值 | - | * | * | 7.3 | 7.4 | 7.3 | 7.1 | 7.2 | 7.4 | 7.0 | 7.5 |
| 濁度 | NTU | * | * | 48 | 22 | 4 | 7.3 | 33 | 7.4 | 12 | 11 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 8780 | 8440 | 1111 | 1720 | 3760 | 2480 | 1210 | 7910 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 5310 | 4014 | 708 | 772 | 10000 | 3979 | 1170 | 742 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 1318 | 762 | 474 | 646 | 1883 | 582 | 334 | 315 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 2364 | 1420 | 45.2 | 45.5 | 81.9 | 1890 | 506 | 621 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.02 | <0.02 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 219 | 179 | 140 | 135 | 213 | 284 | 334 | 215 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.020 | 0.72 | ND | <0.02 | 0.02 | 0.02 | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 2.66 | 2.17 | 0.17 | 0.89 | 2.47 | 0.17 | 6.24 | 0.24 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | 0.011 | 0.014 | 0.025 | 0.02 | 0.07 | 0.13 | <0.01 | 0.01 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 0.12 | 0.12 | 3.01 | 0.9 | 1.1 | <0.1143 | 0.01 | 0.02 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.19 | 2.3 | 3.21 | 1.01 | 3.54 | 6.5 | 0.25 | 4.23 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 3.57 | 3.5 | 3.87 | 1.38 | 3.01 | 2.19 | 1.61 | 2.34 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.38 | 0.29 | 0.27 | ND | 0.13 | ND | 0.24 | 0.24 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | <0.0057 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | <0.0076 | <0.0079 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | <0.015 | ND | ND | 0.016 | ND | ND | ND |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | 0.169 | ND | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | 0.146 | ND | <0.0127 | <0.0127 | ND | ND | 0.008 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | <0.088 | 0.113 | 0.023 | 0.072 | 0.011 | 0.408 | 0.058 | ND |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | <0.061 | <0.00045 | 0.0010 | <0.0009 | 0.0004 | <0.0004 | ND | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0590 | 1.0116 | 0.0023 | 0.0034 | 0.0102 | 0.0117 | 0.0174 | 0.0387 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 2.98 | 2.36 | 0.688 | 0.397 | 2.32 | 0.782 | 0.127 | 4.091 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.462 | 0.324 | 0.741 | 0.301 | 1.5 | 0.299 | 0.512 | 6.488 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 0.3 | 0.2 | 1.1 | 1.3 | 1.3 | 1.1 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 2 | 2.53 | 1.51 | 1.39 | 1.38 | 1.62 | 0.84 | 0.8 |
| 酚類 | mg/L | * | 0.14 | ND | ND | ND | 0.0125 | ND | ND | 0.0056 | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | * |  | - | - | - |  | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - |  | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 氰化物 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | ND |
| 甲醛 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | ND |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |
| [illegible] | mg/L | * | * | - | - | - | - | - | - | - | - |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示無單位
2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度時，以『<檢測報告最低檢量線值』表示
3.第二類地下水污染管制標準公告：90.11.21 環署水字第 0073680 號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準公告：90.11.21 環署水字第 0073671 號令發布。

民2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 98年第1季 | 98年第2季 | 99年第2季 | 99年第3季 | 99年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 21.8 | 24.1 | 25.1 | 26.1 | 25.2 |
| pH值 | - | * | * | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 7.4 | 7.6 |
| 濁度 | NTU | * | * | 17 | 24 | 35 | 39 | 18 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 7240 | 10600 | 15400 | 1450 | 13200 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 377 | 7200 | 11300 | 3052 | 7260 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 710 | 1450 | 1860 | 1850 | 1510 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 540 | 870 | 5240 | 4580 | 3960 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.02 | <0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.04 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 143 | 418 | 543 | 489 | 580 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND | ND | ND<0.01 | ND<0.01 | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 3.2 | 0.24 | 4.16 | 3.77 | 3.14 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | * | 10 | <0.01 | 0.01 | <0.01 | 0 | <0.01 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 25 | 100 | 0.13 | ND | ND<0.01 | 0.02 | 0.01 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.33 | - | 4.18 | 3.79 | 3.15 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 3.25 | 33.9 | 4.74 | 4.87 | 3.74 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.22 | 0.71 | 0.19 | 0.19 | 0.21 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.001 | ND<0.001 | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND<0.003 | ND<0.037 | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND<0.004 | ND<0.004 | 0.004 |
| 鎳 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND<0.004 | ND<0.004 | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | 0.005 | 0.024 | ND<0.004 | 0.005 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | ND | 0.016 | 0.047 | <0.023 (0.018) | ND |
| 汞 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0505 | 0.0236 | 0.0228 | 0.0265 | 0.0327 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.127 | 0.068 | 0.315 | <0.100 (0.085) | 0.159 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.534 | 0.561 | 1.08 | 0.382 | 0.634 |
| 油脂 | mg/L | * | * | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.7 | 0.8 |
| 酚類 | mg/L | * | 0.14 | ND | ND | ND<0.0109 | 0.0064 | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | * | 1 | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - |
| 五氯酚 | mg/L | * | * | - | - | - | - | - |
| 苯 | mg/L | * | 0.05 | ND | ND | ND<0.00081 | ND<0.00081 | ND |
| 甲苯 | mg/L | * | 10 | ND | ND | ND<0.00361 | ND<0.00098 | ND |
| 二甲苯 | mg/L | * | 100 | ND | ND | ND<0.00163 | ND<0.00184 | ND |
| 乙苯 | mg/L | * | 7 | ND | ND | ND<0.00059 | ND<0.00059 | ND |
| 氯苯 | mg/L | * | 1 | - | - | ND<0.00082 | ND<0.00042 | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | * | 0.75 | - | - | ND<0.00034 | ND<0.00054 | ND |
| 萘 | mg/L | * | 0.4 | ND | ND | ND<0.00042 | ND<0.00062 | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | * | 0.3 | - | - | ND<0.00080 | ND<0.00060 | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | * | 0.05 | - | ND | ND<0.00085 | ND<0.00065 | ND |
| 氯仿 | mg/L | * | 1 | ND | ND | ND<0.00083 | ND<0.00043 | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | * | 8.5 | ND | ND | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | - |  | ND<0.00085 | ND<0.00065 | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | * | 0.05 | - | - | ND<0.00076 | ND<0.00074 | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | * | 0.02 | ND | ND | ND<0.00080 | ND<0.00069 | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.07 | ND | ND | ND<0.00062 | ND<0.00063 | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 0.7 | - | - | ND<0.00066 | ND<0.00066 | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | * | 1 | - |  | ND<0.00083 | ND<0.00083 | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 | - | - | ND<0.00061 | ND<0.00061 | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | * | 0.05 |  | - | ND<0.00075 | ND<0.00073 | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | * | 0.05 | - |  | ND<0.00050 | ND<0.00053 | ND |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | * | * | - | - | - |  | - |
| 氰化物 | mg/L | * | 0.5 | - | - | ND<0.002 | <0.01(0.002) | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | * | * | 0.00205 | ND | ND<0.00001 | ND<0.00001 | ND |
| 甲醛 | mg/L | * | * | ND | ND | ND<2.0 | ND<2.0 | ND |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | * | * | - | - | - |  | - |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | * | * | - |  | - |  | - |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | * | * | - |  | - | - | - |
| [illegible] | mg/L | * | 10 | - | <0.50 | <0.50 | <0.500 | <0.5 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示無單位
2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度時，以『<檢測報告最低檢量線值』表示
3. 第二類地下水污染管制標準公告：98.1.15 環署土字第 0980003647 號令發布。
4. 第二類地下水污染監測標準公告：90.11.21 環署水字第 0073671 號令發布。

民2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 102年第4季 | 103年第1季 | 103年第2季 | 103年第3季 | 103年第4季 | 104年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 25.9 | 24.6 | 24.5 | 25.6 | 22.2 | 22.7 |
| pH值 | - | * | * | 7.8 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 7.7 | 8.1 |
| 濁度 | NTU | * | * | 16 | 13 | 6.5 | 6.7 | 5 | 7.9 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 10200 | 10400 | 7342 | 8463 | 5110 | 5020 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | * | 7500 | 6330 | 4500 | 5283 | 3090 | 3150 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 1800 | 1460 | 762 | 2490 | 520 | 431 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 3393 | 3270 | 2310 | 2576 | 1400 | 1390 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.05 | 0.06 | 0.04 | 0.03 | 0.01 | 0.03 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 380 | 414 | 256 | 262 | 208 | 225 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.01 | 0.02 | ND | 0.02 | 0.01 | 0.03 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 3.87 | 2.85 | 2.77 | 7.84 | 1.79 | 1.38 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | ND | <0.01 | <0.01 | ND | ND | <0.01 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 0.02 | 0.01 | 0.03 | 0.43 | 0.32 | 0.04 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 3.89 | 2.87 | 2.91 | 2.37 | 1.41 | 1.41 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 4.07 | 2.87 | 2.9 | 3.54 | 2.85 | 1.43 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.30 | 0.31 | 0.34 | 0.31 | 0.38 | 0.39 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND | <0.03 | ND | <0.03 | ND | 0.03 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | <0.05 | ND | ND | ND |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | ND | <0.0050 | <0.0050 | ND | ND |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | ND | ND | 0.84 | 0.05 | 0.36 | 0.64 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | <0.0005 | 0.0005 | ND |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0617 | 0.0651 | 0.0551 | 0.076 | 0.0525 | 0.0678 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 2.37 | 2.40 | 2.11 | 2.38 | 0.87 | 0.76 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.42 | 0.42 | 3.31 | 0.33 | 0.16 | 0.43 |
| 油脂 | mg/L | * | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 0.1 | 0.1 | 0.6 | 1.0 | 1.2 | 1.5 |
| 酚類 | mg/L | 0.14 | * | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | - | - | - | - | ND | ND |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | - | - | - | - | ND | ND |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | - | - | - | - | ND | ND |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 3 | 6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | - | - | - |  | - | 6.13 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲醛 | mg/L | * | * | 0.0045 | <0.00284 | <0.00286 | 0.0388 | <0.00284 | <0.00288 |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | - | - | - | - | ND | ND |
| 3,3'-二氯聯苯胺 | mg/L | 0.05 | 0.1 | - | - | - |  | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 1 | 2 | - | - |  | - | ND | ND |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.101 | ND | ND | ND | ND | - |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示無單位
2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度時，以『<檢測報告最低檢量線值』表示
3.第二類地下水污染管制標準公告：102.12.18 環署土字第 1020109479 號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準公告：102.12.18 環署土字第 1020109445 號令發布。

民2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 102年第2季 | 102年第3季 | 102年第4季 | 103年第1季 | 103年第2季 | 103年第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 25.1 | 29.5 | 25.7 | 24.6 | 27.2 | 28.9 |
| pH值 | - | 6 | 9 | 7.6 | 7.7 | 7.5 | 7.2 | 7.5 | 7.6 |
| 導電度 | S/m | 4 | 6 | 7.4 | 3.2 | 31 | 31 | 20 | 16 |
| 氧化還原電位 | μ mho/cm | 0 | - | 6570 | 6270 | 14000 | 15200 | 5480 | 7210 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 4 | 5810 | 7290 | 9470 | 9700 | 3560 | 7350 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 750 | 6 | 1000 | 1500 | 3220 | 1470 | 670 | 1440 |
| 鹽度 | ppt | 885 | 6 | 3542 | 3710 | 4870 | 4870 | 1480 | 1980 |
| 溶解氧 | mg/L | 3 | 6 | 0.3 | 0.96 | 0.28 | 0.81 | ND<0.04 | 0.12 |
| 總有機碳 | mg/L | ND | 6 | 349 | 451 | 297 | 345 | 297 | 198 |
| 氧化還原 | mg/L | 7 | 6 | ND | <0.01 | ND<0.001 | 0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 5 | 2.92 | 3.27 | 1.24 | 2.74 | 2.57 | 4.29 |
| 硫酸鹽離子 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND<0.001 | ND<0.004 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 8.12 | 0.03 | 0.05 | 0.02 | ND<0.004 | 0.01 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 1 | 5 | 2.95 | 3.29 | 0.3 | 2.6 | 2.57 | 4.29 |
| 總磷酸鹽 | mg/L | 7 | 7 | 4.27 | 3.43 | 4.61 | 3.21 | 2.81 | 4.33 |
| 鹽度 | mg/L | 1 | 9 | 0.24 | 0.2 | 0.21 | 0.22 | 0.05 | 0.05 |
| 鈉 | mg/L | 0.005 | 0.05 | <0.001 | ND | ND<0.004 | ND<0.004 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND<0.016 | ND<0.016 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | <0.005 | ND | ND<0.009 | ND<0.009 | ND<0.005 | ND<0.005 |
| 鎂 | mg/L | 0.5 | 1 | <0.001 | 0.018 | ND<0.016 | ND<0.018 | ND<0.003 | ND<0.003 |
| 汞 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND | <0.010 | ND<0.0024 | ND<0.0024 | ND<0.002 | ND<0.005 |
| 鉛 | mg/L | 25 | 50 | 0.041 | 0.12 | 0.03 | 0.05 | 0.004 | 0.004 |
| 鎘 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND<0.0022 | ND<0.0022 | ND<0.0003 | ND<0.0003 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.065 | 0.0505 | 0.0701 | 0.0822 | 0.0023 | 0.0027 |
| 鉻 | mg/L | 1.5 | 5 | 3.38 | 2.7 | 2.72 | 2.93 | 1.08 | 0.35 |
| 銅 | mg/L | 0.25 | 5 | 0.278 | 0.41 | 0.45 | 0.37 | 0.078 | 0.072 |
| 鋅 | mg/L | 5 | 5 | ND | ND | ND<1.67 | ND<1.67 | 3.4 | 0.5 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | 5 | 0.7 | 2.8 | 0.8 | 0.7 | 2.7 | 2 |
| 鎳 | mg/L | 0.14 | 4 | ND | ND | ND<0.0318 | ND<0.0645 | ND<0.0024 | ND<0.0021 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.55 | 2.7 | ND | ND | ND<0.001383 | ND<0.002352 | ND<0.00145 | ND<0.001413 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.65 | 6.1 | ND | ND | ND<0.001018 | 3.26E-05127 | ND<0.001179 | ND<0.001139 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND | ND | ND<0.003212 | ND<0.003317 | ND<0.002144 | ND<0.002144 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.000478 | ND<0.000941 | ND<0.000312 | ND<0.000231 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND<0.000825 | ND<0.000825 | ND<0.000815 | ND<0.000717 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND | ND | ND<0.000658 | ND<0.000658 | ND<0.0001 | ND<0.0001 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND | ND | ND<0.000658 | ND<0.000677 | ND<0.000721 | ND<0.000717 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND<0.000637 | ND<0.000677 | ND<0.001155 | ND<0.001155 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND | ND | ND<0.000636 | ND<0.000642 | ND<0.000636 | ND<0.000705 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND | ND | ND<0.000658 | ND<0.000658 | ND<0.000813 | ND<0.000717 |
| 異丙苯 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND | ND | ND<0.000658 | ND<0.000645 | ND<0.001057 | ND<0.000647 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND | ND | ND<0.000415 | ND<0.000645 | ND<0.000977 | ND<0.000727 |
| 氯仿 | mg/L | 0.3 | 1 | ND | ND | ND<0.000658 | ND<0.000658 | ND<0.000677 | ND<0.000705 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.75 | 9.5 | ND | ND | ND<0.000341 | ND<0.000451 | ND<0.00054 | ND<0.000541 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.3 | 5 | ND | ND | ND<0.000348 | ND<0.000841 | ND<0.000617 | ND<0.000617 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.075 | 0.05 | ND | ND | ND<0.000348 | ND<0.001258 | ND<0.001154 | ND<0.001258 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND<0.000345 | ND<0.001345 | ND<0.001159 | ND<0.001159 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND | ND | ND<0.000341 | ND<0.001345 | ND<0.001154 | ND<0.001161 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND | ND | ND<0.000348 | ND<0.000841 | ND<0.000617 | ND<0.000617 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND<0.000348 | ND<0.000841 | ND<0.000617 | ND<0.000617 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND | ND | ND<0.000338 | ND<0.000754 | ND<0.000538 | ND<0.000538 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.000217 | ND<0.000538 | ND<0.000781 | ND<0.000717 |
| 四氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND<0.000348 | ND<0.000538 | ND<0.000781 | ND<0.000717 |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | 2 | 10 | ND | ND | ND<0.05 | ND<0.052 | ND<0.186 | ND<0.158 |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND<0.051 | ND<0.064 | ND<0.005 | ND<0.002 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.2 | 1 | ND | ND | ND<0.0045 | ND<0.00542 | ND<0.0041 | ND<0.0004 |
| 甲酚 | mg/L | 2 | 2 | <0.00281 | 0.43529 | <0.00265 | <0.00265 | ND<0.002295 | 0.02775 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.075 | 0.05 | ND | ND | ND<0.000435 | ND<0.000645 | ND<0.000677 | ND<0.000677 |
| 2,3-二氯酚 | mg/L | 0.25 | 0.1 | ND | ND | ND<0.003021 | ND<0.001164 | ND<0.0014 | ND<0.0014 |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | 1 | 2 | ND | ND | ND<0.000341 | ND<0.000538 | ND<0.000537 | ND<0.000717 |
| 有機磷有害化合物 | mg/L | - | - | - | - | - | <0.19 | ND<0.156 | ND<0.152 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示無數值

2.原始許可法規測值之檢定值以「3D」表示，若為許可法規測值(MDL)低於檢量極限值(LOQ)值，以「1/2MDL值」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109441號令發布。

民2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 103年第4季 | 104年第1季 | 104年第2季 | 104年第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 24.3 | 23.5 | 27.5 | 29.3 |
| pH值 | - | 6 | 9 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.6 |
| 導電度 | MHO | 4 | 6 | 5.4 | 28 | 3.2 | 3.2 |
| 氧化還原電位 | μ mho/cm | 0 | - | 6360 | 20600 | 6360 | 7210 |
| 總溶解固體 | mg/L | 1250 | 4 | 3420 | 15100 | 3420 | 7350 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 750 | 6 | 820 | 2250 | 820 | 1440 |
| 鹽度 | ppt | 885 | 6 | 1950 | 7940 | 1950 | 1980 |
| 溶解氧 | mg/L | 3 | 6 | 0.31 | ND<0.04 | 0.31 | 0.12 |
| 總有機碳 | mg/L | ND | 6 | 258 | 1170 | 258 | 198 |
| 氧化還原 | mg/L | 7 | 6 | ND<0.007 | ND<0.01 | ND<0.007 | ND<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 5 | 0.33 | 2.41 | 1.25 | 2.41 |
| 硫酸鹽離子 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.001 | ND<0.004 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 3.05 | 0.01 | 3.05 | 0.01 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 1 | 5 | 2.81 | 2.42 | 2.81 | 2.42 |
| 總磷酸鹽 | mg/L | 7 | 7 | 3.12 | 2.39 | 3.12 | 2.39 |
| 鹽度 | mg/L | 1 | 9 | 0.29 | 0.21 | 0.29 | 0.21 |
| 鈉 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.0021 | ND<0.002 | ND<0.0021 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.0027 | ND<0.002 | ND<0.0027 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.0024 | 0.0029 | ND<0.0024 | 0.0029 |
| 鎂 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 汞 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.0024 | 0.0029 | ND<0.0024 | 0.0029 |
| 鉛 | mg/L | 25 | 50 | <0.010 | 0.011 | <0.010 | 0.011 |
| 鎘 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0184 | 0.0258 | 0.0184 | 0.0258 |
| 鉻 | mg/L | 1.5 | 3 | 1.11 | 3.98 | 1.11 | 3.98 |
| 銅 | mg/L | 0.25 | 2 | 0.0184 | 0.022 | 0.0184 | 0.022 |
| 鋅 | mg/L | 5 | 5 | ND<1.67 | 0.7 | ND<1.67 | 0.7 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 鎳 | mg/L | 0.14 | 4 | <0.0046 | ND<0.0021 | <0.0046 | ND<0.0021 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.55 | 2.7 | ND<0.002352 | ND<0.001135 | ND<0.002352 | ND<0.001135 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.65 | 6.1 | ND<0.002352 | ND<0.001135 | ND<0.002352 | ND<0.001135 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.003713 | ND<0.002144 | ND<0.003713 | ND<0.002144 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.000469 | ND<0.000231 | ND<0.000469 | ND<0.000231 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.000715 | ND<0.000715 | ND<0.000715 | ND<0.000715 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.000715 | ND<0.0001 | ND<0.000715 | ND<0.0001 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.000715 | ND<0.000717 | ND<0.000715 | ND<0.000717 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.000715 | ND<0.000717 | ND<0.000715 | ND<0.000717 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND<0.000469 | ND<0.000705 | ND<0.000469 | ND<0.000705 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.000715 | ND<0.000717 | ND<0.000715 | ND<0.000717 |
| 異丙苯 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.000715 | ND<0.000647 | ND<0.000715 | ND<0.000647 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.000469 | ND<0.000727 | ND<0.000469 | ND<0.000727 |
| 氯仿 | mg/L | 0.3 | 1 | ND<0.000715 | ND<0.000705 | ND<0.000715 | ND<0.000705 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.75 | 9.5 | ND<0.000541 | ND<0.000541 | ND<0.000541 | ND<0.000541 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.3 | 5 | ND<0.000617 | ND<0.000617 | ND<0.000617 | ND<0.000617 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND<0.000648 | ND<0.001159 | ND<0.000648 | ND<0.001159 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.000197 | ND<0.001159 | ND<0.000197 | ND<0.001159 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.000541 | ND<0.001161 | ND<0.000541 | ND<0.001161 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.000617 | ND<0.000617 | ND<0.000617 | ND<0.000617 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.000617 | ND<0.000617 | ND<0.000617 | ND<0.000617 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.000538 | ND<0.000538 | ND<0.000538 | ND<0.000538 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.000717 | ND<0.000717 | ND<0.000717 | ND<0.000717 |
| 四氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.000717 | ND<0.000717 | ND<0.000717 | ND<0.000717 |
| 總有機鹵化合物 | mg/L | 2 | 10 | <0.050 | ND<0.158 | <0.050 | ND<0.158 |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.005 | ND<0.002 | 0.005 | ND<0.002 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.2 | 1 | ND<0.001 | ND<0.0004 | ND<0.001 | ND<0.0004 |
| 甲酚 | mg/L | 2 | 2 | <0.00281 | ND<0.00276 | <0.00281 | ND<0.00276 |
| 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.075 | 0.05 | ND<0.000677 | ND<0.000677 | ND<0.000677 | ND<0.000677 |
| 2,3-二氯酚 | mg/L | 0.25 | 0.1 | ND<0.0014 | ND<0.0014 | ND<0.0014 | ND<0.0014 |
| 1,3-二氯苯 | mg/L | 1 | 2 | ND<0.000717 | ND<0.000717 | ND<0.000717 | ND<0.000717 |
| 有機磷有害化合物 | mg/L | - | - | <0.156 | ND<0.152 | <0.156 | ND<0.152 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示無數值

2.原始許可法規測值之檢定值以「3D」表示，若為許可法規測值(MDL)低於檢量極限值(LOQ)值，以「1/2MDL值」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109441號令發布。

# 六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表（專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更）

碼3-1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 102年第1季 | 102年第2季 |
|---|---|---|---|---|---|
| 丙烯腈 | mg/L | 0 | 0 | <0.00 | <0.00 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示無數值

2.原始許可法規測值之檢定值以「ND」表示，若為許可法規測值(MDL)低於檢量極限值(LOQ)值，以「1/2MDL值」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：98.1.15環署土字第0980003547號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：'99.11.21環署水字第0990078號令發布。

碼3-1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 102年第1季 | 102年第2季 | 102年第3季 | 102年第4季 | 103年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 丙烯腈 | mg/L | 0 | 0 | <0.0097 | <0.0097 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示無數值

2.原始許可法規測值之檢定值以「ND」表示，若為許可法規測值(MDL)低於檢量極限值(LOQ)值，以「1/2MDL值」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109441號令發布。

碼3-1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 103年第2季 | 103年第3季 | 103年第4季 | 104年第1季 | 104年第2季 | 104年第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 丙烯腈 | mg/L | 0 | 0 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示無數值

2.原始許可法規測值之檢定值以「ND」表示，若為許可法規測值(MDL)低於檢量極限值(LOQ)值，以「1/2MDL值」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109441號令發布。

碼3-1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 丙烯腈 | mg/L | 0 | 0 | <0.00200 | <0.00200 | <0.00200 | <0.00200 | <0.00200 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示無數值

2.原始許可法規測值之檢定值以「ND」表示，若為許可法規測值(MDL)低於檢量極限值(LOQ)值，以「1/2MDL值」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109441號令發布。

# 六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告

碼 3-2 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 101年第2季 | 101年第4季 |
|---|---|---|---|---|---|
| 丙烯腈 | mg/L | 0 | 0 | <1.00 | <1.00 |

註：1.「0」表示法規無本規定，「-」表示無此項。
2.管制標準基礎測值之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值之值時，以「<偵測極限值最低位數單位值」表示
3.第二期地下水污染管制標準法源：民99.1.13環署土字第0990003647號令發布。
4.第二期地下水污染監測標準法源：民99.12.21環署水字第0973671號令發布。

碼 3-2 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 102年第1季 | 102年第2季 | 102年第3季 | 102年第4季 | 103年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 丙烯腈 | mg/L | 0 | 0 | <0.00967 | <0.00951 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |

註：1.「0」表示法規無本規定，「-」表示無此項。
2.原檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值之值時，以「<偵測極限值最低位數單位值」表示
3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。
4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

碼 3-2 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 103年第2季 | 103年第3季 | 103年第4季 | 104年第1季 | 104年第2季 | 104年第3季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 丙烯腈 | mg/L | 0 | 0 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |

註：1.「0」表示法規無本規定，「-」表示無此項。
2.原檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值之值時，以「<偵測極限值最低位數單位值」表示
3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。
4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

碼 3-2 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 丙烯腈 | mg/L | 0 | 0 | <0.00200 | <0.00798 | <0.00200 | <0.00199 | <0.01239 | <0.00200 |

註：1.「0」表示法規無本規定，「-」表示無此項。
2.原檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值之值時，以「<偵測極限值最低位數單位值」表示
3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。
4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

R-8(4.5 期環評井)歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第1季 | 104年第2季 | 104年第3季 | 104年第4季 | 105年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 6 | 6 | 21.5 | 27.3 | 28.7 | 26.2 | 26.3 |
| 酸鹼值 | - | 9 | 9 | 7.8 | 7.4 | 7.3 | 7.5 | 7.6 |
| 濁度 | FTU | 6 | 6 | 55 | 13 | 38 | 2.4 | 5.5 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 2530 | 2710 | 2880 | 2850 | 2850 |
| 溶解性總固體 | mg/L | 1950 | 9 | 2010 | 2509 | 2230 | 2254 | 2208 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 750 | 9 | 740 | 995 | 810 | 710 | 814 |
| 氯鹽 | mg/L | 125 | 9 | 126 | 175 | 142 | 436 | 135.8 |
| 硝酸氮 | mg/L | 9 | 9 | <0.01 | <0.01 | 0.03 | 0.16 | 0.9 |
| 總酚類 | mg/L | 670 | 9 | 1045 | 1330 | 1288 | 1206 | 1313 |
| 硫化物 | mg/L | 9 | 9 | ND | ND | <0.020 | 0.02 | ND(0.01) |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 9 | 2.28 | 2.54 | 3.1 | 2.1 | 2.28 |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 5 | 10 | <0.01 | 0.18 | 0.02 | 1.74 | 0.01 |
| 總凱氏氮 | mg/L | 50 | 100 | 0.85 | 1.89 | 0.75 | 0.7 | 0.18 |
| 亞硫酸氫鹽 | mg/L | 8 | 8 | 2.32 | 6.52 | 3.58 | 4.84 | 2.46 |
| 磷酸盐氮 | mg/L | 9 | 9 | 2.48 | 5.74 | 4.99 | 4.27 | 2.48 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 4 | 0.34 | 0.81 | 0.34 | 0.37 | 0.35 |
| 鋁 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND(0.012 | ND(0.012 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND(0.027 | ND(0.027 |
| 鎘 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND(0.045 | ND(0.045 |
| 鉻 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND(0.042 | 0.043 |
| 銅 | mg/L | 0.05 | 0.1 | <0.0500.043 | ND | ND | ND(0.066 | ND(0.066 |
| 鐵 | mg/L | 15 | 50 | 0.14 | 0.08 | 0.07 | 0.013 | 0.025 |
| 鉛 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | <0.03035 | ND | ND(0.0063 | ND(0.0063 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0492 | 0.0134 | 0.0048 | 0.0073 | 0.0076 |
| 鎳 | mg/L | 1.5 | 4 | 39.5 | 1.8 | 1.71 | 0.442 | 0.832 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 5 | 1.05 | 0.3 | 0.41 | 0.388 | 0.29 |
| 汞 | mg/L | 0 | 0 | 0.7 | 1 | 0.8 | 0.2 | <0.1 |
| 總菌落數 | mpn/mL | 10 | 0 | - | - | 1.4 | 2.6 | 1.6 |
| 鉻酸 | mg/L | 0.14 | 0 | <0.005 | ND | ND | 0.0427 | ND(0.0021 |
| 氰 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND(0.0015 | ND(0.00169 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | ND | ND(0.00141 | ND(0.00141 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND | <0.003 | ND | ND(0.002 | ND(0.002 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND | 0.001872 | ND | ND(0.00144 | ND(0.00144 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND(0.00153 | ND(0.00153 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND | ND | ND | ND(0.01153 | ND(0.01153 |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND | <0.001 | ND | ND(0.01153 | ND(0.01153 |
| 氯仿 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND | ND | ND | ND(0.001155 | ND(0.001155 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND(0.00199 | ND(0.00199 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND(0.00153 | ND(0.00153 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND | ND | ND | ND(0.00152 | ND(0.00152 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.125 | 0.25 | ND | ND | ND | ND(0.001165 | ND(0.001165 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.125 | 0.25 | ND | ND | ND | ND(0.001158 | ND(0.001159 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND | ND | ND | ND(0.00178 | ND(0.00178 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND(0.001165 | ND(0.001165 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND | ND | ND | ND(0.001174 | ND(0.001174 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND(0.001174 | ND(0.001177 |
| 二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND | ND | ND | ND(0.001417 | ND(0.001417 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 1.05 | ND | ND | ND | ND(0.001154 | ND(0.001154 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND | ND | ND | ND(0.001169 | ND(0.001169 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND | ND | <0.102 | ND(0.134 | ND(0.131 |
| 氯酚類 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND | ND | ND | ND(0.042 | ND(0.042 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND | ND | ND | ND(0.001142 | ND(0.001142 |
| 甲醇 | mg/L | 5 | 5 | <0.00386 | <0.00685 | ND | ND(0.001154 | ND(0.001154 |

註：2.「0」表示無標準或規定，「-」表示無單位
2.管制標方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值之值時，以「<偵測極限值最低位數單位值」表示
3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。
4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

R-8(4.5 期環評井)歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 6 | 6 | 28.4 | 28.8 | 26.5 | 25.8 |
| 酸鹼值 | - | 9 | 9 | 7.7 | 7.4 | 7.5 | 7.6 |
| 濁度 | FTU | 6 | 6 | 1.8 | 3.4 | 3.2 | 6.9 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 2952 | 2350 | 2262 | 3240 |
| 溶解性總固體 | mg/L | 1950 | 9 | 2240 | 2100 | 2040 | 2410 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 750 | 9 | 1150 | 935 | 1150 | 1950 |
| 氯鹽 | mg/L | 825 | 9 | 191 | 38.6 | 37.8 | 36.5 |
| 硝酸氮 | mg/L | 9 | 9 | ND(0.88 | 0.21 | ND(0.04 | 0.66 |
| 總酚類 | mg/L | 670 | 9 | 1431 | 942 | 1180 | 1190 |
| 硫化物 | mg/L | 9 | 9 | ND(0.01 | ND(0.007 | 0.022 | ND(0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 9 | 2.09 | 0.73 | 0.47 | 1.82 |
| 亞硝酸氮 | mg/L | 5 | 10 | 0.03 | <0.01 | 0.01 | 0.07 |
| 總凱氏氮 | mg/L | 50 | 100 | 0.01 | 0.26 | 0.02 | 0.58 |
| 亞硫酸氫鹽 | mg/L | 8 | 8 | 2.11 | 0.81 | 1.16 | 2.38 |
| 磷酸盐氮 | mg/L | 9 | 9 | 2.38 | 0.85 | 1.05 | 1.64 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 4 | 0.33 | 0.32 | 0.43 | 0.41 |
| 鋁 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND(0.027 | <0.021 | ND(0.027 | ND(0.027 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND(0.027 | ND(0.0227 | 0.0061 | ND(0.002 |
| 鎘 | mg/L | 5 | 10 | ND(0.025 | <0.0210 | ND(0.025 | ND(0.025 |
| 鉻 | mg/L | 0.5 | 1 | ND(0.025 | ND(0.0227 | ND(0.025 | ND(0.002 |
| 銅 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND(0.025 | ND(0.0224 | ND(0.025) | 0.0051 |
| 鐵 | mg/L | 15 | 50 | 0.01 | 0.01 | 0.013 | 0.005 |
| 鉛 | mg/L | 0.01 | 0.02 | 0.0093 | ND(0.0067 | ND(0.0093 | ND(0.0093 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.088 | 0.0347 | 0.0992 | 0.0051 |
| 鎳 | mg/L | 1.5 | 4 | 0.829 | 0.226 | 0.172 | 0.352 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 5 | 1.02 | 0.227 | 0.256 | 0.201 |
| 汞 | mg/L | 0 | 0 | 0 | ND(1.67 | 2.1 | 0.3 |
| 總菌落數 | mpn/mL | 10 | 0 | 2.3 | 3.4 | 2 | 2.2 |
| 鉻酸 | mg/L | 0.14 | 0 | ND(0.001) | ND(0.0013 | ND(0.0014 | ND(0.0021 |
| 氰 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND(0.01027 | ND(0.00841 | ND(0.00957 | ND(0.00957 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND(0.03017 | ND(0.00835 | ND(0.00957 | ND(0.00914 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND(0.201 | ND(0.00858 | ND(0.00957 | ND(0.00892 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND(0.03017 | ND(0.00857 | ND(0.00957 | ND(0.00914 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND(0.01156 | ND(0.00857 | ND(0.00957 | ND(0.00181 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND(0.01156 | ND(0.00857 | ND(0.00957 | ND(0.00965 |
| 苯 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND(0.01156 | ND(0.00857 | ND(0.00957 | ND(0.01314 |
| 氯仿 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND(0.001156 | ND(0.00845 | ND(0.00957 | ND(0.01335 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND(0.00157 | ND(0.00845 | ND(0.00957 | ND(0.01335 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND(0.001291 | ND(0.00845 | ND(0.00957 | ND(0.00962 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND(0.0304 | ND(0.00845 | ND(0.00957 | ND(0.00962 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.125 | 0.25 | ND(0.00937 | ND(0.00742 | ND(0.00847 | ND(0.00816 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.125 | 0.25 | ND(0.001158 | ND(0.00742 | ND(0.00847 | ND(0.00816 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND(0.001158 | ND(0.00742 | ND(0.00847 | ND(0.00816 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND(0.001158 | ND(0.00742 | ND(0.00847 | ND(0.00816 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND(0.001158 | ND(0.00742 | ND(0.00847 | ND(0.00816 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND(0.001158 | ND(0.00742 | ND(0.00847 | ND(0.00816 |
| 二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND(0.001158 | ND(0.00742 | ND(0.00847 | ND(0.00816 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND(0.001158 | ND(0.00742 | ND(0.00847 | ND(0.00816 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND(0.001158 | ND(0.00742 | ND(0.00847 | ND(0.00816 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND(0.135 | ND(0.052 | ND(0.052 | ND(0.146 |
| 氯酚類 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND(0.042 | ND(0.203 | ND(0.204 | ND(0.042 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND(0.001154 | ND(0.00342 | ND(0.00842 | ND(0.00842 |
| 甲醇 | mg/L | 5 | 5 | 0.00525 | <0.00245 | 0.00415 | 0.00842 |

註：1.「0」表示法規無本規定，「-」表示無此項。
2.原檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值之值時，以「<偵測極限值最低位數單位值」表示
3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。
4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

# 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表

C-1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 30.8 | 28.9 | 28.3 | 29.8 | 29.1 | 28.7 |
| pH 值 | - | - | - | 8.3 | 8.3 | 8 | 8.2 | 8.5 | 8 |
| 溶氧 | mg/L | - | - | 0.7 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.2 | ND (<0.05) |
| 氧化還原電位 | mV | - | - | -58.7 | -27.7 | 107.9 | 54.9 | -58.1 | -12 |
| 濁度 | NTU | - | - | 1.4 | 2.5 | 3.5 | 3.5 | 4.5 | 24 |
| 導電度 | μS/cm | - | - | 575 | 553 | 740 | 814 | 751 | 907 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | - | 368 | 425 | 534 | 538 | 487 | 539 |
| 懸浮固體 | mg/L | 750 | - | 501 | 285 | 319 | 324 | 275 | 372 |
| 鹽度 | ppt | 0.5 | - | 26.1 | 32.5 | 41.2 | 45.7 | 43.1 | 76.4 |
| 總氮量 | mg/L | 3 | 10 | 0.81 | 0.18 | 0.18 | ND(0.04 | ND(0.04 | 0.57 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 125 | - | 58.4 | 27.5 | 4.4 | 26.9 | 27.7 | 12.4 |
| 硝氮物 | mg/L | 6 | - | ND(0.03 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.007 | ND(0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 10 | 0.05 | 0.03 | 0.04 | 0.13 | 0.07 | 0.04 |
| 總總菌數 | MPN/100mL | 15 | - | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | ND(0.001 |
| 總總菌數 | MPN/100mL | 50 | 1000 | 17 | 1.32 | 2.89 | 1.91 | 1.14 | 0.22 |
| 溶解氧飽和度 | mg/L | 3 | - | 1.37 | 1.39 | 8.95 | 1.54 | 1.26 | 1.36 |
| 總含氧量 | mg/L | 8 | - | 1.83 | 1.68 | 1.78 | 1.81 | 1.91 | 1.69 |
| 氯鹽 | mg/L | 1 | 5 | 0.4 | 0.38 | 0.31 | 0.39 | 0.43 | 0.54 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0023 | ND<0.002 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0027 | ND<0.002 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.025 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0064 | ND<0.005 |
| 鎂 | mg/L | 0.1 | 1 | ND<0.002 | 0.009 | ND<0.003 | ND<0.003 | 0.004 | 0.005 |
| 鋁 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.008 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0024 | 0.006 |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | 0.006 | 0.008 | 0.007 | 0.021 | 0.013 | 2.58 |
| 錳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0103 | ND<0.0001 | ND<0.0001 | ND<0.0001 | ND<0.0003 | ND<0.0003 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0077 | 0.0054 | 0.0138 | 0.0257 | 0.0283 | 0.0342 |
| 鉻 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.218 | 0.87 | 1.24 | 1.98 | 2.1 | 0.596 |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.178 | 0.156 | 0.272 | 0.219 | 0.214 | 0.848 |
| 鉛類 | mg/L | 0 | 0 | 0.3 | 0.4 | 1.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 |
| 酸鹼濃度 | mg/L | 10 | 0 | 1.8 | 2.3 | 4.4 | 2.6 | 3.2 | 2.2 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.25 | 2.5 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 苯 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.1016 | ND<0.00163 | ND<0.00077 | ND<0.00077 | ND<0.00459 | ND<0.01563 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.03143 | ND<0.00217 | ND<0.00077 | ND<0.00077 | ND<0.00614 | ND<0.02017 |
| 二甲苯 | mg/L | 54 | 108 | ND<0.002 | ND<0.00261 | ND<0.0031 | ND<0.0031 | ND<0.00383 | ND<0.00782 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00144 | ND<0.00143 | ND<0.00077 | ND<0.00077 | ND<0.00574 | ND<0.00814 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00152 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00744 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND<0.00252 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00953 |
| 鄰 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00765 | ND<0.00914 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00152 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00932 |
| 二溴甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00745 | ND<0.00895 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00152 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00943 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.00152 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00932 |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.00145 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00724 | ND<0.00882 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00779 | ND<0.00959 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00779 | ND<0.00959 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00779 | ND<0.00959 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00842 | ND<0.01037 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00818 | ND<0.01007 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00858 | ND<0.01056 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00842 | ND<0.01037 |
| 二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00724 | ND<0.00891 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00779 | ND<0.00959 |
| 氯仿 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00745 | ND<0.00917 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.171 | ND<0.171 | ND<0.188 | ND<0.152 | ND<0.845 | ND<0.186 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.033 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.012 | ND<0.0042 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00142 | ND<0.0044 | ND<0.0044 | ND<0.00204 | ND<0.00705 | ND<0.00705 |
| 苯胺 | mg/L | 1 | 2 | ND<0.00284 | ND<0.00284 | ND<0.00284 | ND<0.00284 | ND<0.00705 | ND<0.00705 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「/」表示無資料。

2.管制地下水水質監測標準之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於管制標準值則記錄實際值，以「(偵測極限值)」表示。

3.第二期地下水污染監測標準生效：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準生效：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布，

EVA-1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 27.4 | 23.1 | 29.4 | 30 | 28.5 | 24.3 |
| pH 值 | - | - | - | 7.3 | 7.5 | 7.7 | 7.3 | 7.7 | 7.2 |
| 溶氧 | mg/L | 6 | 3 | 0.2 | 0.2 | <0.1(0.04) | 0.4 | <0.1(0.04) | <0.1(0.04) |
| 氧化還原電位 | mV | - | - | -58.7 | -2.7 | 107.9 | 54.9 | -58.1 | -12 |
| 濁度 | NTU | - | - | 1.4 | 2.5 | 3.5 | 3.5 | 4.5 | 24 |
| 導電度 | μS/cm | - | - | 575 | 553 | 740 | 814 | 751 | 907 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | - | 368 | 425 | 534 | 538 | 487 | 539 |
| 懸浮固體 | mg/L | 750 | - | 501 | 285 | 319 | 324 | 275 | 372 |
| 鹽度 | ppt | 0.5 | - | 26.1 | 32.5 | 41.2 | 45.7 | 43.1 | 76.4 |
| 總氮量 | mg/L | 3 | 10 | 0.81 | 0.18 | 0.18 | ND(0.04 | ND(0.04 | 0.57 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 125 | - | 58.4 | 27.5 | 4.4 | 26.9 | 27.7 | 12.4 |
| 硝氮物 | mg/L | 6 | - | ND<0.03 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.007 | ND<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 10 | 0.05 | 0.03 | 0.04 | 0.13 | 0.07 | 0.04 |
| 總總菌數 | MPN/100mL | 15 | - | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | ND(0.001 |
| 總總菌數 | MPN/100mL | 50 | 1000 | 17 | 1.32 | 2.89 | 1.91 | 1.14 | 0.22 |
| 溶解氧飽和度 | mg/L | 3 | - | 1.37 | 1.39 | 8.95 | 1.54 | 1.26 | 1.36 |
| 總含氧量 | mg/L | 8 | - | 1.83 | 1.68 | 1.78 | 1.81 | 1.91 | 1.69 |
| 氯鹽 | mg/L | 1 | 5 | 0.4 | 0.38 | 0.31 | 0.39 | 0.43 | 0.54 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0023 | ND<0.002 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0027 | ND<0.002 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.025 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0064 | ND<0.005 |
| 鎂 | mg/L | 0.1 | 1 | ND<0.002 | 0.009 | ND<0.003 | ND<0.003 | 0.004 | 0.005 |
| 鋁 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.008 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0024 | 0.006 |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | 0.006 | 0.008 | 0.007 | 0.021 | 0.013 | 2.58 |
| 錳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0103 | ND<0.0001 | ND<0.0001 | ND<0.0001 | ND<0.0003 | ND<0.0003 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0077 | 0.0054 | 0.0138 | 0.0257 | 0.0283 | 0.0342 |
| 鉻 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.218 | 0.87 | 1.24 | 1.98 | 2.1 | 0.596 |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.178 | 0.156 | 0.272 | 0.219 | 0.214 | 0.848 |
| 鉛類 | mg/L | 0 | 0 | 0.3 | 0.4 | 1.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 |
| 酸鹼濃度 | mg/L | 10 | 0 | 1.8 | 2.3 | 4.4 | 2.6 | 3.2 | 2.2 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.25 | 2.5 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 苯 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.1016 | ND<0.00163 | ND<0.00077 | ND<0.00077 | ND<0.00459 | ND<0.01563 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.03143 | ND<0.00217 | ND<0.00077 | ND<0.00077 | ND<0.00614 | ND<0.02017 |
| 二甲苯 | mg/L | 54 | 108 | ND<0.002 | ND<0.00261 | ND<0.0031 | ND<0.0031 | ND<0.00383 | ND<0.00782 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00144 | ND<0.00143 | ND<0.00077 | ND<0.00077 | ND<0.00574 | ND<0.00814 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00152 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00744 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND<0.00252 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00953 |
| 鄰 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00765 | ND<0.00914 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00152 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00932 |
| 二溴甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00745 | ND<0.00895 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00152 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00943 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.00152 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00932 |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.00145 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00724 | ND<0.00882 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00779 | ND<0.00959 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00779 | ND<0.00959 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00779 | ND<0.00959 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00842 | ND<0.01037 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00818 | ND<0.01007 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00858 | ND<0.01056 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00842 | ND<0.01037 |
| 二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00724 | ND<0.00891 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00779 | ND<0.00959 |
| 氯仿 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00745 | ND<0.00917 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.171 | ND<0.171 | ND<0.188 | ND<0.152 | ND<0.845 | ND<0.186 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.033 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.012 | ND<0.0042 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00142 | ND<0.0044 | ND<0.0044 | ND<0.00204 | ND<0.00705 | ND<0.00705 |
| 苯胺 | mg/L | 1 | 2 | ND<0.00284 | ND<0.00284 | ND<0.00284 | ND<0.00284 | ND<0.00705 | ND<0.00705 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「/」表示無資料。

2.管制地下水水質監測標準之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於管制標準值則記錄實際值，以「(偵測極限值)」表示。

3.第二期地下水污染監測標準生效：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準生效：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布，

MAC-1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 28.1 | 27.1 | 30.1 | 30.1 | 31 | 27.3 |
| pH 值 | - | - | - | 7.5 | 7.9 | 7.5 | 7.5 | 7.3 | 7.4 |
| 溶氧 | mg/L | - | - | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.4 | 0.3 | 0.4 |
| 氧化還原電位 | mV | - | - | 220 | -24.3 | 81.2 | 42.1 | 81.3 | -72.1 |
| 濁度 | NTU | - | - | 1.1 | 0.55 | 0.15 | 0.2 | 0.3 | 0.45 |
| 導電度 | μS/cm | - | - | 498 | 491 | 495 | 514 | 522 | 543 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | - | 308 | 253 | 284 | 314 | 481 | 282 |
| 懸浮固體 | mg/L | 750 | - | 130 | 123 | 135 | 134 | 238 | 1230 |
| 鹽度 | ppt | 0.5 | - | 18.1 | 8.5 | 8.7 | 8.5 | 75 | 24 |
| 總氮量 | mg/L | 3 | 10 | 0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 |
| 硝酸鹽 | mg/L | 125 | - | 75.1 | 80.6 | 85.1 | 82.8 | 87.8 | 887 |
| 硝氮物 | mg/L | 6 | - | ND<1.83 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.007 | ND<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 10 | 0.79 | 0.72 | 0.95 | 3.55 | 0.83 | 0.52 |
| 溶解氧飽和 | mg/L | 5 | 10 | 0.15 | 0.01 | 0.58 | 0.18 | 0.89 | 0.07 |
| 總總菌數 | MPN/100mL | 50 | 100 | 0.21 | 0.12 | 0.25 | 0.48 | 0.17 | 0.19 |
| 溶解氧飽和 | mg/L | 4 | 8 | 1.35 | 0.94 | 2.39 | 1.3 | 3.84 | 1.35 |
| 總含氧量 | mg/L | 8 | 0 | 1.41 | 1.26 | 1.41 | 1.37 | 1.2 | 1.68 |
| 氯鹽 | mg/L | 1 | 2 | 0.84 | 0.96 | 0.96 | 0.88 | 0.89 | 0.78 |
| 鈉 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0023 | ND<0.002 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.003 | ND<0.002 | ND<0.002 | 0.003 | 0.0027 | ND<0.002 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | 0.046 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0064 | ND<0.005 |
| 鎂 | mg/L | 0.1 | 1 | 0.006 | 0.005 | ND<0.003 | ND<0.003 | 0.004 | 0.005 |
| 鋁 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.008 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0024 | 0.009 |
| 鐵 | mg/L | 25 | 50 | 0.024 | 0.101 | 0.047 | 0.302 | 0.811 | 0.008 |
| 錳 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0023 | ND<0.0009 | 0.0087 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.002 | 0.0026 | 0.0025 | 0.0034 | 0.0021 | 0.0025 |
| 鉻 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.056 | 0.078 | 0.052 | 0.052 | 0.056 | 0.056 |
| 鎘 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.024 | 0.139 | 0.219 | 0.21 | 0.194 | 0.054 |
| 鉛類 | mg/L | 0 | 0 | 2 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 2.1 | 0.3 |
| 酸鹼濃度 | mg/L | 10 | 0 | 1.1 | 1.3 | 1.2 | 1.6 | 2.1 | 2.2 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.25 | 2.5 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 苯 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.1016 | ND<0.00163 | ND<0.00077 | ND<0.00077 | ND<0.00459 | ND<0.01563 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.03143 | ND<0.00217 | ND<0.00077 | ND<0.00077 | ND<0.00614 | ND<0.02017 |
| 二甲苯 | mg/L | 54 | 108 | ND<0.002 | ND<0.00261 | ND<0.0031 | ND<0.0031 | ND<0.00383 | ND<0.00782 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00144 | ND<0.00143 | ND<0.00077 | ND<0.00077 | ND<0.00574 | ND<0.00814 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00152 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00744 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND<0.00252 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00953 |
| 鄰 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00765 | ND<0.00914 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00152 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00932 |
| 二溴甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00745 | ND<0.00895 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00152 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00943 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.00152 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00765 | ND<0.00932 |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.00145 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00724 | ND<0.00882 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00779 | ND<0.00959 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00779 | ND<0.00959 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00779 | ND<0.00959 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00842 | ND<0.01037 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.075 | 0.15 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00818 | ND<0.01007 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00858 | ND<0.01056 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00842 | ND<0.01037 |
| 二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00724 | ND<0.00891 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00779 | ND<0.00959 |
| 氯仿 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00149 | ND<0.00745 | ND<0.00917 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.171 | ND<0.171 | ND<0.188 | ND<0.152 | ND<0.845 | ND<0.186 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.034 | ND<0.033 | ND<0.002 | ND<0.002 | 0.018 | 0.0042 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00142 | ND<0.0044 | ND<0.0044 | ND<0.00204 | ND<0.00705 | ND<0.00705 |
| 苯胺 | mg/L | 1 | 2 | 0.0124 | 0.00942 | ND<0.00284 | ND<0.00284 | 0.00914 | 0.00737 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「/」表示無資料。

2.管制地下水水質監測標準之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於管制標準值則記錄實際值，以「(偵測極限值)」表示。

3.第二期地下水污染監測標準生效：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準生效：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布，

## OL1 井 1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 總鹽 | - | 8 | 8 | 7.6 | 7.6 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 |
| 氨氮 | mg/L | 1 | 1 | 0.8 | 0.5 | 0.5 | 6.3 | 0.2 | 0.5 |
| 氧化還原電位 | mV | -1 | 1 | 285 | 130 | 23 | -2 | -30 | -20 |
| 電導度 | μmho/cm | 9 | 9 | 1196 | 750 | 687 | 599 | 1169 | 818 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00331 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00318 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00314 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00312 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00318 |
| 汞 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00043 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00041 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00054 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00052 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00036 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00041 |
| 鄰苯二甲酸二(2-乙基己)酯 | mg/L | 6 | 12 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | ND<0.052 | 0.05 | 0.06 |
| 苯乙烯單體 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.0005 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00044 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示區間

2.管制標準法規制訂前採工廠實體以「ND」表示，若為地下水污染調查結果低於偵測值時，以「<偵測極限值數值」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準依據：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布，

## OL1 井 3 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 總鹽 | - | 8 | 8 | 7.1 | 7.6 | 7.2 | 7.6 | 7.6 | 7.7 |
| 氨氮 | mg/L | 1 | 1 | 0.1 | 0.22 | 9.4 | 9.1 | 0.7 | 0.5 |
| 氧化還原電位 | mV | -1 | 1 | 152 | 41 | -75 | -71 | -80 | -31 |
| 電導度 | μmho/cm | 9 | 9 | 634 | 513 | 508 | 515 | 517 | 504 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00341 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00331 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00318 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00314 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00312 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00318 |
| 汞 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00043 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00041 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00054 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00052 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00036 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00041 |
| 鄰苯二甲酸二(2-乙基己)酯 | mg/L | 6 | 12 | 0.06 | ND<0.054 | ND<0.052 | ND<0.052 | 0.05 | 0.06 |
| 苯乙烯單體 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.0005 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00044 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示區間

2.管制標準法規制訂前採工廠實體以「ND」表示，若為地下水污染調查結果低於偵測值時，以「<偵測極限值數值」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準依據：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布，

## OL2-1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 2 | 2 | 27.2 | 24.2 | 25.2 | 28.1 | 27.4 | 25.1 |
| 溶氫 | - | 1 | 1 | 7.5 | 7.8 | 7.8 | 7.1 | 8 | 7.8 |
| 氨氮 | mg/L | 1 | 1 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.3 |
| 氧化還原電位 | mV | 2 | 2 | -136 | 15 | -118 | -140 | -164 | -93 |
| 濁度 | NTU | 2 | 2 | 17 | 1.1 | 0.8 | 1.7 | 2.2 | 0.3 |
| 導電度 | μmho/cm | 2 | 2 | 23500 | 18000 | 14400 | 15200 | 14800 | 13900 |
| 硫酸鹽離子濃度 | mg/L | 1250 | 2 | 12400 | 10400 | 8490 | 7810.00 | 8170.00 | 7820 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 9 | 8450 | 5100 | 5060 | 4290 | 4450 | 4220 |
| 鹽度 | mg/L | 625 | 9 | 9030 | 4540 | 4040 | 4140 | 5610 | 3710 |
| 總鹼度 | mg/L | 5 | 10 | 0.05 | 0.04 | 0.11 | 0.28 | 0.18 | 1.1 |
| 碳酸鹽 | mg/L | 625 | 9 | 1790 | 2370 | 1160 | 1190 | 1140 | 1100 |
| 硫化物 | mg/L | 2 | 2 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | <0.01 | ND<0.005 |
| 氯鹽 | mg/L | 8.25 | 9 | 1.72 | 1.85 | 2.53 | 2.7 | 2.27 | 2.15 |
| 總磷酸鹽鹽類 | mg/L | 5 | 10 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ND<0.001 | <0.01 |
| 總鹼鹽類 | mg/L | 50 | 100 | 0.05 | 0.16 | ND<0.034 | 0.12 | 0.07 | 0.01 |
| 氫氧鹽類 | mg/L | 5 | 9 | 1.3 | 2.12 | 2.44 | 2.82 | 2.34 | 2.18 |
| 總含氮量 | mg/L | 5 | 9 | 2.95 | 2.32 | 2.53 | 2.88 | 2.91 | 2.24 |
| 氯鹽 | mg/L | 2 | 2 | 0.84 | 1.04 | 1.15 | 1.09 | 1.19 | 1.19 |
| 砷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.004 | ND<0.034 | ND<0.034 | <0.001 | <0.001 | ND<0.0003 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.015 | ND<0.016 | ND<0.015 | ND<0.0022 | <0.010 | ND<0.0027 |
| 鎘 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.009 | ND<0.009 | ND<0.009 | ND<0.0054 | <0.010 | ND<0.0024 |
| 鉻 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.015 | ND<0.015 | ND<0.015 | ND<0.0023 | ND<0.0027 | ND<0.0017 |
| 銅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.017 | <0.010 | ND<0.0064 | ND<0.0031 | <0.010 | ND<0.0074 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.16 | ND<0.166 | <0.02 | 0.169 | 0.234 | 0.077 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | 0.0001 | ND<0.0002 | 0.0001 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.031 | 0.009 | 0.0072 | 0.0075 | 0.0191 | 0.0123 |
| 硒 | mg/L | 1.5 | 1 | 0.39 | 0.17 | 0.45 | 0.056 | 0.186 | 0.048 |
| 銀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.12 | 0.39 | 0.25 | 0.208 | 0.412 | 0.185 |
| 鈹 | mg/L | 5 | 9 | ND<1.87 | ND<1.67 | ND<1.87 | ND<1.87 | ND<1.87 | ND<1.85 |
| 鈷 | mg/L | 10 | 9 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00343 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00331 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.92 | 0.1 | ND<0.00318 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00314 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00312 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00318 |
| 汞 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00043 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00041 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00054 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00052 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00036 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00041 |
| 氨氮 | mg/L | 8.5 | 8 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00048 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00038 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 |
| 鉛 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00050 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 |
| 氯仿類 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00250 | ND<0.00245 | ND<0.00245 | ND<0.00245 | ND<0.00245 | ND<0.00041 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00245 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00340 | ND<0.00040 | ND<0.0054 | ND<0.0041 | ND<0.00045 | ND<0.00045 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00241 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00348 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00043 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00319 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00145 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.07 | ND<0.00441 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00039 | ND<0.00340 | ND<0.0054 | ND<0.0041 | ND<0.00040 | ND<0.00042 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00040 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00043 |
| 二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00037 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00040 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00040 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 |
| 鄰苯二甲酸二(2-乙基己)酯 | mg/L | 5 | 10 | 0.07 | ND<0.052 | 0.06 | ND<0.052 | ND<0.052 | ND<0.058 |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.021 | ND<0.021 | ND<0.021 | ND<0.021 | ND<0.021 | ND<0.021 |
| 苯乙烯單體 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.0005 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00044 |
| 甲醇 | mg/L | 4 | 8 | <0.00267 | <0.00285 | <0.00285 | <0.00285 | <0.00285 | <0.00317 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示區間

2.管制標準法規制訂前採工廠實體以「ND」表示，若為地下水污染調查結果低於偵測值時，以「<偵測極限值數值」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準依據：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布，

## OL2-2 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 2 | 2 | 28.8 | 25.3 | 28.5 | 31.8 | 28.1 | 26.3 |
| 溶氫 | - | 1 | 1 | 6.3 | 1.4 | 1.2 | 1.7 | 1.7 | 2.4 |
| 氨氮 | mg/L | 1 | 1 | 0.5 | 1.2 | 1.8 | 0.5 | 0.8 | 1.2 |
| 氧化還原電位 | mV | 2 | 2 | -115 | -39 | 42 | 10 | -237 | 97 |
| 濁度 | NTU | 2 | 2 | 45 | 0.55 | 2.2 | 0.7 | 1.5 | 0.31 |
| 導電度 | μmho/cm | 2 | 2 | 3470 | 1938 | 1880 | 2048 | 6349 | 2176 |
| 硫酸鹽離子濃度 | mg/L | 1250 | 2 | 2010 | 184 | 428 | 1410 | 4282 | 1083 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | 8 | 630 | 490 | 522 | 464 | 853 | 482 |
| 鹽度 | mg/L | 625 | 9 | 580 | 64.5 | 113 | 456 | 1643 | 254 |
| 總鹼度 | mg/L | 5 | 9 | 0.08 | 0.15 | 0.87 | 0.15 | 0.18 | 1.1 |
| 碳酸鹽 | mg/L | 625 | 8 | 436 | 284 | 271 | 430 | 601 | 198 |
| 硫化物 | mg/L | 2 | 2 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.005 |
| 氯鹽 | mg/L | 8.25 | 9 | 1.1 | 0.81 | 0.33 | 1.3 | 2.15 | 1.27 |
| 總磷酸鹽鹽類 | mg/L | 5 | 10 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ND<0.001 | <0.01 |
| 總鹼鹽類 | mg/L | 50 | 100 | 0.15 | 0.22 | 0.82 | 0.04 | 0.04 | 0.1 |
| 氫氧鹽類 | mg/L | 4 | 9 | 1.78 | 0.53 | 0.13 | 1.37 | 2.18 | 0.53 |
| 總含氮量 | mg/L | 3 | 3 | 1.17 | 0.39 | 0.3 | 1.41 | 1.8 | 0.64 |
| 氯鹽 | mg/L | 2 | 2 | 0.85 | 0.19 | 0.68 | 0.87 | 1 | 0.25 |
| 砷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.034 | ND<0.034 | ND<0.034 | <0.001 | <0.001 | ND<0.0003 |
| 鉛 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.015 | ND<0.015 | ND<0.015 | ND<0.0022 | <0.010 | ND<0.0027 |
| 鎘 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.009 | ND<0.009 | ND<0.009 | <0.010 | <0.010 | ND<0.0024 |
| 鉻 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.015 | ND<0.015 | ND<0.015 | <0.010 | ND<0.0027 | ND<0.0017 |
| 銅 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.017 | <0.010 | ND<0.0064 | <0.010 | <0.010 | ND<0.0074 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.18 | ND<0.166 | <0.02 | 0.048 | 0.024 | 0.025 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | <0.0005 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0031 |
| 鎳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0017 | 0.005 | 0.0038 | 0.0017 | 0.004 | 0.0021 |
| 硒 | mg/L | 1.5 | 1 | 0.12 | <0.05 | ND<0.011 | 0.128 | 0.175 | <0.026 |
| 銀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.13 | 0.02 | ND<0.009 | 0.225 | 0.251 | 0.066 |
| 鈹 | mg/L | 5 | 9 | ND<1.87 | ND<1.67 | ND<1.87 | ND<1.87 | ND<1.87 | ND<1.85 |
| 鈷 | mg/L | 10 | 9 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00369 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00331 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00318 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00314 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00312 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00318 |
| 汞 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00043 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00055 | ND<0.00041 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00054 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00052 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00036 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00041 |
| 氨氮 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00048 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00038 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 |
| 鉛 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00050 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 |
| 氯仿類 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00250 | ND<0.00245 | ND<0.00245 | ND<0.00245 | ND<0.00245 | ND<0.00041 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00245 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00340 | ND<0.00040 | ND<0.0054 | ND<0.0041 | ND<0.00045 | ND<0.00045 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00241 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00348 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00043 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00319 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00145 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 | ND<0.00048 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.07 | ND<0.00441 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00039 | ND<0.00340 | ND<0.0054 | ND<0.0041 | ND<0.00040 | ND<0.00042 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00040 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00043 |
| 二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00037 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00040 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00040 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 |
| 鄰苯二甲酸二(2-乙基己)酯 | mg/L | 5 | 10 | 0.08 | ND<0.052 | 0.11 | ND<0.052 | 0.06 | ND<0.058 |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.021 | ND<0.021 | ND<0.021 | ND<0.021 | ND<0.021 | ND<0.021 |
| 苯乙烯單體 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.0005 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00044 |
| 甲醇 | mg/L | 4 | 8 | <0.00267 | <0.00285 | <0.00285 | <0.00285 | <0.00285 | <0.00317 |

註：1.「-」表示法規尚未規定，「~」表示區間

2.管制標準法規制訂前採工廠實體以「ND」表示，若為地下水污染調查結果低於偵測值時，以「<偵測極限值數值」表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布，

4.第二期地下水污染監測標準依據：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布，

## OL2-3歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 25.1 | 22.2 | 24 | 20.7 | 26.7 | 24.4 |
| pH值 | | * | * | 7.4 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.7 | 7.4 |
| 溶氧 | mg/L | * | * | 0.9 | 0.4 | 1.4 | 0.3 | 0.2 | 0.3 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | -213 | -91 | 210 | 128 | -277 | -97 |
| 濁度 | NTU | * | * | 50 | 55 | 20 | 28 | 26 | 4.3 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 2690 | 1820 | 2050 | 1840 | 1750 | 2050 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 1800 | 1290 | 1280 | 1150 | 1350 | 1100 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 830 | 558 | 589 | 484 | 647 | 829 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 316 | 262 | 313 | 224 | 233 | 172 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.09 | 0.69 | 0.48 | 0.19 | 0.15 | 0.88 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 875 | 407 | 414 | 290 | 387 | 712 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.025 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.43 | 1.04 | 0.91 | 1.15 | 0.65 | 0.49 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.001 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ND<0.001 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 0.03 | 0.03 | <0.01 | 0.03 | 0.07 | 0.37 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.63 | 1.08 | 0.97 | 1.44 | 0.72 | 0.46 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.11 | 1.23 | 0.91 | 1.7 | 0.8 | 0.53 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 8 | 0.81 | 0.73 | 0.71 | 0.3 | 0.76 | 0.74 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.004 | ND<0.004 | ND<0.004 | <0.001 | <0.001 | ND<0.0003 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.016 | ND<0.016 | ND<0.016 | ND<0.0027 | <0.010 | ND<0.0027 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.009 | ND<0.009 | ND<0.009 | ND<0.0024 | <0.010 | ND<0.0024 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.016 | ND<0.019 | ND<0.019 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.017 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | ND<0.0024 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 1.93 | 0.12 | <0.02 | 0.036 | 0.055 | 0.047 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.031 | 0.0029 | 0.009 | 0.002 | 0.0096 | 0.0059 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 2.72 | 0.62 | 0.57 | 2 | 1.53 | 0.817 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.61 | 0.46 | 0.48 | 0.206 | 0.308 | 0.488 |
| 油脂 | mg/L | * | * | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.65 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 1 | 1.5 | 1.1 | 1.1 | 0.9 | 6.8 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00343 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00331 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00318 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00314 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00312 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00319 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00043 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00040 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00056 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00052 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00036 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00042 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00040 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00038 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00046 |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00050 | ND<0.00038 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00038 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00050 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00046 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00040 | ND<0.00045 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00041 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00048 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00043 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00049 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00048 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00045 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00041 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00043 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00039 | ND<0.00040 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00040 | ND<0.00042 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00040 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00043 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00041 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00037 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00040 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00040 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | 0.07 | ND<0.052 | 0.05 | ND<0.052 | 0.06 | ND<0.050 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.0005 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00044 |
| 甲醛 | mg/L | * | * | <0.00283 | <0.00286 | <0.00286 | <0.00285 | <0.00286 | <0.00372 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"－"表示無單位。
2.若採用方法偵測極限之測值以「ND」表示，若為方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低檢量線值」表示
3.第二類地下水污染管制標準依據：102.12.18環署土字第1020109479號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準依據：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## R-1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 30 | 26.1 | 25 | 29.2 | 30.4 | 27.2 |
| pH值 | - | * | * | 6.9 | 6.9 | 7.4 | 7 | 7.1 | 7.2 |
| 溶氧 | mg/L | * | * | 1 | 0.6 | 0.4 | 0.1 | 2.4 | 1.2 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | 261 | 107 | -23 | 35 | -109 | 161 |
| 濁度 | NTU | * | * | 5.8 | 1.9 | 1.0 | 4.2 | 3.4 | 1.4 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 790 | 562 | 829 | 801 | 852 | 758 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 497 | 446 | 521 | 476 | 374 | 436 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 349 | 348 | 384 | 376 | 345 | 170 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 31.9 | 43.1 | 51 | 30.9 | 3.4 | 17.6 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.11 | 0.07 | 0.08 | 0.98 | 0.35 | 0.33 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 52.1 | 51.4 | 87.1 | 55.6 | 32.9 | 37.1 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | <0.01 | ND<0.007 | ND<0.005 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.1 | 0.08 | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 0.12 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | <0.01 | <0.01 | ND<0.001 | <0.01 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 0.03 | 1.13 | 0.12 | 0.13 | 0.17 | 0.06 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.13 | 0.21 | 0.15 | 0.2 | 0.24 | 0.19 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.25 | 1.24 | 0.12 | 0.28 | 0.34 | 0.28 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 8 | 0.35 | 0.57 | 0.56 | 0.6 | 0.7 | 0.53 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.004 | ND<0.004 | ND<0.004 | ND<0.0003 | <0.001 | ND<0.0003 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.05 | ND<0.016 | ND<0.016 | <0.010 | <0.010 | ND<0.0027 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.009 | ND<0.009 | ND<0.009 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.016 | ND<0.019 | ND<0.019 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | <0.05 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | ND<0.0024 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.05 | 0.04 | <0.02 | 0.071 | 0.051 | 0.038 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0015 | 0.002 | 0.0015 | 0.0013 | 0.0021 | 0.0016 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.42 | 0.38 | 0.14 | 0.170 | 0.386 | 0.217 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.27 | 0.13 | 0.12 | 0.106 | 0.154 | 0.083 |
| 油脂 | mg/L | * | * | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.65 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 0.1 | 0.8 | <0.5 | 0.6 | <0.5 | <0.5 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00343 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00331 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00318 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00314 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00312 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00319 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00043 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00040 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00056 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00052 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00036 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00042 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00040 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00036 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00046 |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00050 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00038 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00050 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00046 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00043 | ND<0.00045 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00041 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00048 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00043 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00049 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00048 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00045 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00041 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00043 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00039 | ND<0.00040 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00040 | ND<0.00042 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00040 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00043 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00041 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00037 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00040 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00040 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | 0.06 | ND<0.052 | 0.08 | ND<0.052 | 0.06 | ND<0.050 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.0005 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00044 |
| 甲醛 | mg/L | * | * | <0.00285 | <0.00286 | <0.00283 | <0.00286 | <0.00284 | 0.00631 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"－"表示無單位。
2.若採用方法偵測極限之測值以「ND」表示，若為方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低檢量線值」表示
3.第二類地下水污染管制標準依據：102.12.18環署土字第1020109479號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準依據：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## R-2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 28.6 | 15.9 | 24.4 | 23.7 | 25.2 | 25.7 |
| pH值 | - | * | * | 7.4 | 7.3 | 7.7 | 7.2 | 7.4 | 7.6 |
| 溶氧 | mg/L | * | * | 0.5 | 0.8 | 0.2 | 0.9 | 6.6 | 0.8 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | 39 | 16 | 338 | -33 | -207 | 80 |
| 濁度 | NTU | * | * | 3.8 | 2.9 | 8.7 | 2.1 | 12 | 2.1 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 700 | 402 | 388 | 712 | 380 | 399 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 376 | 356 | 233 | 422 | 380 | 239 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 286 | 227 | 153 | 394 | 264 | 171 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 34.5 | 31.2 | 24.5 | 53.1 | 19.5 | 33.7 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.3 | 0.06 | 0.07 | 0.12 | 0.26 | 0.17 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 31.5 | 31.3 | 36.1 | 51.8 | 28.3 | 29.9 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.005 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.05 | 0.05 | 0.12 | 0.09 | 0.07 | 0.05 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.001 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ND<0.001 | <0.01 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 0.1 | 0.14 | 0.23 | 1.13 | 0.05 | 0.18 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.15 | 0.2 | 0.35 | 1.23 | 0.11 | 0.24 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.25 | 0.27 | 0.39 | 1.32 | 0.56 | 0.42 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 8 | 0.46 | 0.5 | 0.65 | 0.42 | 0.61 | 0.48 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.004 | ND<0.004 | ND<0.004 | ND<0.0003 | <0.001 | ND<0.0003 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.016 | ND<0.011 | ND<0.016 | ND<0.0027 | <0.010 | ND<0.0027 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.009 | ND<0.009 | ND<0.009 | ND<0.0024 | <0.010 | <0.010 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.016 | ND<0.019 | ND<0.019 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | <0.05 | <0.010 | <0.010 | 0.012 | <0.010 | ND<0.0024 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.04 | 0.05 | <0.02 | 0.038 | 0.051 | 0.341 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | 0.0007 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0018 | 0.0059 | 0.0082 | 0.0154 | 0.0221 | 0.0091 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.28 | 0.38 | 0.11 | 0.445 | 0.707 | 0.568 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.17 | 0.16 | 0.05 | 0.1 | 0.059 | 0.125 |
| 油脂 | mg/L | * | * | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.65 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 0.5 | 1.1 | <0.5 | 0.7 | 0.7 | <0.5 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00343 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00331 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00318 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00314 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00312 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00319 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00043 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00040 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00056 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00052 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00036 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00042 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00040 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00038 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00046 |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00050 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00038 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00050 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00047 | ND<0.00045 | ND<0.00046 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00040 | ND<0.00045 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00041 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00048 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00043 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00049 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00048 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00045 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00041 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00043 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00039 | ND<0.00040 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00040 | ND<0.00042 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00040 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00043 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00041 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00037 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00040 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00040 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | 0.05 | ND<0.052 | ND<0.052 | ND<0.052 | 0.06 | ND<0.050 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.0005 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | <0.00290 |
| 甲醛 | mg/L | * | * | <0.00286 | <0.00286 | <0.00285 | <0.00285 | <0.00286 | 0.00682 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"－"表示無單位。
2.若採用方法偵測極限之測值以「ND」表示，若為方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低檢量線值」表示
3.第二類地下水污染管制標準依據：102.12.18環署土字第1020109479號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準依據：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## R-3歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 29.4 | 16.7 | 25.0 | 27.3 | 28.1 | 25.2 |
| pH值 | - | * | * | 7.2 | 7.1 | 7.4 | 7.2 | 7.1 | 7.7 |
| 溶氧 | mg/L | * | * | 1 | 0.2 | 5.2 | 4.5 | 0.8 | 6.2 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | -125 | -51 | 183 | -127 | -173 | -8 |
| 濁度 | NTU | * | * | 31 | 8.9 | 33 | 55 | 7.8 | 13 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 1120 | 787 | 1180 | 1135 | 895 | 872 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 848 | 751 | 733 | 660 | 598 | 517 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 370 | 372 | 408 | 333 | 383 | 393 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 71.9 | 74.1 | 86.1 | 39.5 | 51.1 | 54 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.03 | 0.07 | 0.66 | 0.16 | 0.05 | 0.07 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 139 | 157 | 195 | 151 | 183 | 96.9 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.005 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.55 | 0.56 | 0.52 | 0.45 | 0.55 | 0.53 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | <0.01 | <0.01 | 0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 1.04 | 0.03 | 0.02 | 0.05 | 0.08 | 0.12 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.09 | 0.6 | 0.55 | 0.7 | 0.84 | 0.84 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.72 | 0.81 | 0.57 | 0.75 | 0.82 | 0.88 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 8 | 1.47 | 0.45 | 0.48 | 0.47 | 0.46 | 0.51 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.004 | ND<0.004 | ND<0.004 | <0.001 | <0.001 | ND<0.0003 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.05 | ND<0.016 | ND<0.019 | ND<0.0027 | <0.010 | ND<0.0027 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.009 | ND<0.009 | ND<0.009 | ND<0.0024 | <0.010 | ND<0.0024 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.016 | ND<0.019 | ND<0.019 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | <0.05 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | ND<0.0024 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.03 | 0.05 | <0.02 | 0.04 | 0.029 | 0.03 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | 0.1808 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.1176 | 0.0242 | 0.0074 | 0.146 | 0.0466 | 0.0354 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 1.83 | 0.17 | ND<0.018 | 4.51 | 0.024 | 1.17 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.28 | 0.35 | 1.17 | 0.145 | 0.121 | 0.177 |
| 油脂 | mg/L | * | * | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.65 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 1.2 | 0.9 | 1.1 | 1.3 | 1.4 | 4.6 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00343 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00331 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00318 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00314 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00312 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00319 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00043 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00040 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00056 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00052 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00036 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00042 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00040 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00038 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00046 |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00050 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00036 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00050 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00046 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.0004 | ND<0.0034 | ND<0.00040 | ND<0.00045 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00041 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00048 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00043 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00049 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00048 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00045 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00041 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00043 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00039 | ND<0.00040 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00040 | ND<0.00042 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00040 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00043 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00043 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00037 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00036 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00040 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00048 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | 1.07 | ND<0.052 | 0.06 | ND<0.052 | 0.09 | 0.09 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | <0.00200 | <0.00200 | <0.00200 | 0.00271 | <0.00200 | ND<0.00044 |
| 甲醛 | mg/L | 4 | * | <0.00286 | <0.00286 | <0.00286 | <0.00285 | <0.00286 | 0.00733 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"－"表示無單位。
2.若採用方法偵測極限之測值以「ND」表示，若為方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低檢量線值」表示
3.第二類地下水污染管制標準依據：102.12.18環署土字第1020109479號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準依據：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## R-5歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 27.1 | 24.3 | 24.4 | 28.4 | 27.5 | 24.3 |
| pH值 | - | * | * | 7.3 | 7.4 | 7.6 | 7.8 | 7.3 | 7.6 |
| 溶氧 | mg/L | * | * | 0.3 | 1.4 | 0.8 | 6.2 | 0.85 | 1.5 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | -12 | 165 | 58 | 45.7 | 8 | 110 |
| 濁度 | NTU | * | * | 2.3 | 4.8 | 34 | 2.3 | 2 | 4.1 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 1410 | 491 | 1076 | 2530 | 723 | 1469 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 826 | 397 | 655 | 1400 | 481 | 795 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 354 | 263 | 400 | 445 | 315 | 374 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 254 | 60.9 | 137 | 405 | 31.4 | 212 |
| 磷酸鹽 | mg/L | * | * | 0.1 | 0.12 | 0.23 | ND<0.04 | 0.36 | 0.05 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 100 | 38 | 106 | 243 | 38.4 | 108 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND<0.007 | ND<0.103 | ND<0.007 | ND<0.01 | <0.04(0.011) | ND<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.12 | 0.7 | 0.56 | 0.65 | <0.05(0.021) | ND<0.04 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.001 | ND<0.001 | <0.01 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 0.05 | 0.09 | 0.48 | 0.82 | 0.07 | 0.07 |
| 總凱氏氮 | mg/L | * | * | 0.16 | 0.19 | 0.14 | 0.67 | 0.90 | 0.48 |
| 總有機氮 | mg/L | * | * | 0.31 | 0.53 | 0.26 | 2.04 | 0.23 | 0.22 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 8 | 0.57 | 0.70 | 0.58 | 0.81 | 0.46 | 0.51 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.004 | ND<0.004 | ND<0.004 | ND<0.002 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | <0.01 | ND<0.016 | ND<0.016 | ND<0.008 | ND<0.004 | ND<0.004 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.009 | ND<0.009 | ND<0.009 | ND<0.005 | ND<0.003 | ND<0.004 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.016 | ND<0.019 | ND<0.025 | 0.005 | ND<0.003 | ND<0.003 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | <0.05 | ND<0.0021 | ND<0.0024 | 0.006 | ND<0.034 | ND<0.003 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.03 | 0.02 | <0.02 | 0.01 | <0.004(0.0015) | <0.0010(0.0037) |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | <0.0005 | <0.0005 | ND<0.0002 | ND<0.0003 | ND<0.0002 | ND<0.00015 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0073 | 0.0124 | 0.0453 | 0.0049 | 0.0343 | 0.0056 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.25 | 0.42 | ND<0.023 | 0.058 | ND<0.031 | <0.0010(0.0437) |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.05 | 0.03 | ND<0.009 | 0.005 | 0.034 | <0.0021(0.0862) |
| 油脂 | mg/L | * | * | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | 2 | <1.0 | <1.0 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 0.6 | <0.5 | 1.4 | 2 | 0.7 | 0.6 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00343 | ND<0.00323 | ND<0.00322 | ND<0.00141 | ND<0.00137 | ND<0.00137 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00788 | ND<0.00327 | ND<0.00322 | ND<0.00135 | ND<0.00128 | ND<0.00128 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00332 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00144 | ND<0.00142 | ND<0.00142 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00037 | ND<0.00042 | ND<0.00042 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00035 | ND<0.00075 | ND<0.00035 | ND<0.00017 | ND<0.00076 | ND<0.00076 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00058 | ND<0.01038 | ND<0.00058 | ND<0.001 | ND<0.00125 | ND<0.00125 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00036 | ND<0.01077 | ND<0.00037 | ND<0.00017 | ND<0.00043 | ND<0.00043 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00156 | ND<0.00152 | ND<0.00051 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00036 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00036 | ND<0.00043 | ND<0.00041 |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00050 | ND<0.00036 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00040 | ND<0.00044 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00050 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00167 | ND<0.00040 | ND<0.00043 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00027 | ND<0.00062 | ND<0.00062 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00045 | ND<0.00040 | ND<0.00034 | ND<0.00039 | ND<0.00049 | ND<0.00046 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00241 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.0004 | ND<0.00045 | ND<0.00045 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00248 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00042 | ND<0.00047 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00049 | ND<0.00348 | ND<0.00046 | ND<0.00188 | ND<0.00052 | ND<0.00052 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00045 | ND<0.00348 | ND<0.00046 | ND<0.00589 | ND<0.00054 | ND<0.00054 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00043 | ND<0.00345 | ND<0.00045 | ND<0.00181 | ND<0.00341 | ND<0.00042 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00039 | ND<0.00340 | ND<0.0004 | ND<0.00167 | ND<0.00750 | ND<0.00058 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00040 | ND<0.00442 | ND<0.00042 | ND<0.00037 | ND<0.00041 | ND<0.00041 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00036 | ND<0.00043 | ND<0.00043 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00037 | ND<0.00035 | ND<0.00038 | ND<0.00161 | ND<0.00048 | ND<0.00048 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00042 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00038 | ND<0.00044 | ND<0.00164 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | 0.32 | 0.05 | ND<0.052 | ND<0.152 | ND<0.167 | ND<0.168 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.002 | ND<0.001 | ND<0.002 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.00088 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | 0.00773 | ND<0.00046 | 0.00215 |
| 甲烷 | mg/L | * | * | <0.00286 | <0.00286 | <0.00286 | ND<0.00336 | ND<0.00338 | ND<0.00338 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示無單位

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為方法偵測極限(MDL)分析值低於定量極限時，以「<檢測報告量化極限值」表示

3.第二類地下水污染管制標準出處：102.12.18環署土字第1020109479號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準出處：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## 灰塘#1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 26.1 | 23 | 25 | 27.6 | 27.8 | 25.4 |
| pH值 | - | * | * | 7.8 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 7.6 |
| 溶氧 | mg/L | * | * | <0.1 | 0.9 | 0.8 | 0.6 | 0.4 | 0.9 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | 38.6 | 70.6 | 81 | -41 | -157 | 65 |
| 濁度 | NTU | * | * | 5.4 | 6.4 | 14 | 7.5 | 8.1 | 6.8 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 1448 | 1530 | 1654 | 1510 | 1416 | 1399 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 813 | 883 | 856 | 740 | 876 | 836 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 373 | 407 | 465 | 374 | 470 | 440 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 230 | 256 | 256 | 183 | 173 | 188 |
| 磷酸鹽 | mg/L | * | * | 0.1 | 0.06 | 0.04 | 0.05 | 0.02 | 0.37 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 112 | 136 | 175 | 116 | 182 | 191 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND<0.01 | ND<0.01 | <0.01 | <0.01 | ND<0.017 | ND<0.005 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.01 | 0.6 | 0.25 | 4.81 | 1.19 | 0.61 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.001 | 0.04 | 0.02 | 0.03 | <0.01 | 0.02 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.154 | 0.1 | 0.13 | 0.4 | 0.62 | 0.85 |
| 總凱氏氮 | mg/L | * | * | 3.39 | 0.74 | 4.4 | 0.17 | 1.22 | 4.68 |
| 總有機氮 | mg/L | * | * | 1.29 | 0.64 | 0.59 | 1.02 | 2.17 | 0.77 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 8 | 0.43 | 0.51 | 0.76 | 0.58 | 0.61 | 0.54 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001 | ND<0.002 | ND<0.004 | ND<0.0020 | <0.001 | ND<0.0001 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.012 | ND<0.016 | ND<0.0027 | <0.010 | ND<0.0027 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.009 | ND<0.0024 | <0.010 | <0.010 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.019 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.006 | ND<0.006 | <0.010 | <0.010 | ND<0.0054 | ND<0.0054 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 1.089 | 0.032 | <0.02 | 0.020 | 0.026 | 0.081 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | 0.2338 | ND<0.0003 | <0.0005 | ND<0.0002 | 0.0006 | <0.0006 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.1864 | 0.0026 | 0.0036 | 0.006 | 0.0089 | 0.0079 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.336 | 0.418 | ND<0.018 | 0.176 | 0.055 | 0.482 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 1.12 | 0.709 | 0.38 | 0.385 | 0.705 | 0.739 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 4.6 | 0.7 | ND<1.17 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.65 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 3.2 | 1.3 | 1.5 | 1.5 | 0.9 | 1.3 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00321 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00314 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00166 | ND<0.00144 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00319 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.0018 | ND<0.00180 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00141 | ND<0.00141 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00040 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.002 | ND<0.00200 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00052 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00042 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.0003 | ND<0.00033 | ND<0.00037 | ND<0.00040 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00046 |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00036 | ND<0.00038 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00155 | ND<0.00156 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00046 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.0034 | ND<0.0034 | ND<0.00045 | ND<0.00045 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00165 | ND<0.00165 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00043 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00048 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00045 | ND<0.00046 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00043 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00040 | ND<0.00042 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00041 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00041 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00159 | ND<0.00158 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00038 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00036 | ND<0.00038 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.171 | ND<0.171 | 4.06 | ND<0.052 | 0.07 | 0.07 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00044 |
| 甲烷 | mg/L | * | * | ND<0.00294 | ND<0.00294 | <0.00286 | <0.00286 | <0.00286 | 0.00685 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示無單位

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為方法偵測極限(MDL)分析值低於定量極限時，以「<檢測報告量化極限值」表示

3.第二類地下水污染管制標準出處：102.12.18環署土字第1020109479號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準出處：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## 灰塘#3歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 25.8 | 18.7 | 25.4 | 27.5 | 27.2 | 22.1 |
| pH值 | - | * | * | 7.6 | 7.8 | 8 | 7.6 | 7.8 | 7.8 |
| 溶氧 | mg/L | * | * | <0.1 | 3.3 | 4.4 | 1.5 | 3.1 | 4.2 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | 116.2 | 118 | 128 | 170 | -7 | 92 |
| 濁度 | NTU | * | * | 0.45 | 113 | 6.3 | 0.3 | 1.3 | 8.8 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 1410 | 785 | 528 | 549 | 528 | 637 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 882 | 482 | 335 | 356 | 360 | 414 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 405 | 253 | 221 | 231 | 236 | 280 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 241 | 51.8 | 17.3 | 19 | 21.2 | 31.8 |
| 磷酸鹽 | mg/L | * | * | 0.07 | 0.05 | 1.22 | 0.08 | 0.07 | 0.22 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 152 | 123 | 110 | 104 | 91.6 | 146 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND<0.01 | ND<0.003 | 0.01 | 0.41 | ND<0.007 | ND<0.005 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.01 | 0.38 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | 0.02 | 0.08 | <0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.04 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 4.19 | 1.32 | 0.72 | 0.1 | 1.29 | 0.82 |
| 總凱氏氮 | mg/L | * | * | 4.28 | 1.7 | 0.8 | 1.01 | 1.31 | 0.84 |
| 總有機氮 | mg/L | * | * | 4.84 | 2.0 | 0.16 | 1.23 | 1.8 | 0.85 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 8 | 0.88 | 1.64 | 3.57 | 1.47 | 2.41 | 3.26 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.032 | ND<0.004 | ND<0.034 | ND<0.0009 | <0.001 | ND<0.0009 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.082 | ND<0.016 | ND<0.016 | ND<0.0027 | <0.010 | ND<0.0027 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.086 | ND<0.009 | ND<0.003 | ND<0.0024 | <0.010 | <0.010 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.002 | ND<0.019 | ND<0.019 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.008 | ND<0.016 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | ND<0.0024 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.007 | 0.05 | 0.01 | 0.056 | 0.058 | 0.034 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0003 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | 0.3386 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0006 | 0.0087 | 0.0006 | 0.0004 | 0.0051 | 0.0313 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.040 | ND<0.018 | ND<0.013 | 0.031 | 0.085 | 0.422 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.054 | 0.04 | ND<0.009 | 0.384 | 0.016 | 0.04 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 0.2 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.65 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 2.5 | 0.5 | 0.5 | 3.8 | 4.8 | 8.9 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00331 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00322 | ND<0.00314 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00317 | ND<0.00319 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.0018 | ND<0.00180 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00043 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00141 | ND<0.00141 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00340 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.002 | ND<0.00200 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00362 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00337 | ND<0.00342 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00040 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00046 |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00036 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00046 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00040 | ND<0.00045 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00165 | ND<0.00165 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00043 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00048 | ND<0.00048 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00346 | ND<0.00046 | ND<0.00345 | ND<0.00346 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00345 | ND<0.00045 | ND<0.00345 | ND<0.00343 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00340 | ND<0.00342 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00342 | ND<0.00342 | ND<0.00342 | ND<0.00343 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00043 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00040 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.171 | ND<0.171 | ND<0.052 | ND<0.052 | 0.05 | ND<0.058 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.00342 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00044 |
| 甲烷 | mg/L | * | * | 0.00256 | 0.00115 | <0.00286 | <0.00286 | <0.00286 | 0.00699 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示無單位

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為方法偵測極限(MDL)分析值低於定量極限時，以「<檢測報告量化極限值」表示

3.第二類地下水污染管制標準出處：102.12.18環署土字第1020109479號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準出處：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## 海汽1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 28.8 | 22.9 | 28.5 | 31.2 | 27.7 | 24.4 |
| pH值 | - | * | * | 7.6 | 7.7 | 7.8 | 7.7 | 7.7 | 7.3 |
| 溶氧 | mg/L | * | * | 1.6 | 0.4 | 0.7 | 0.5 | 1 | 1.1 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | 188.4 | -19 | 114.2 | 11 | -42.5 | -38.8 |
| 濁度 | NTU | * | * | 1.7 | 1.3 | 2.5 | 1.4 | 1.1 | 0.6 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 2420 | 2950 | 1313 | 1220 | 1390 | 1450 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 1580 | 1730 | 842 | 1060 | 928 | 1000 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 583 | 771 | 396 | 460 | 366 | 2300 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 317 | 244 | 153 | 109 | 142 | 166 |
| 磷酸鹽 | mg/L | * | * | ND<0.04 | ND<0.04 | 0.06 | 0.03 | 0.05 | ND<0.04 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 543 | 678 | 508 | 590 | 321 | 484 |
| 硫化物 | mg/L | * | * | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.003 | ND<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.3 | 3.35 | 0.37 | 3.10 | 1.36 | 0.69 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | 0.01 | 1.01 | 0.15 | 0.01 | 0.68 | 0.02 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 8.26 | 1.47 | 1.12 | 0.84 | 6.9 | 0.82 |
| 總凱氏氮 | mg/L | * | * | 0.77 | 1.43 | 1.51 | 1.54 | 2.66 | 1.53 |
| 總有機氮 | mg/L | * | * | 1.39 | 1.65 | 1.64 | 2.13 | 3.3 | 1.94 |
| 氟鹽 | mg/L | 6 | 8 | 0.77 | 0.74 | 0.35 | 0.33 | 0.34 | 0.5 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.004 | ND<0.032 | ND<0.002 | ND<0.0013 | ND<0.002 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | 0.083 | ND<0.002 | ND<0.002 | 0.003 | ND<0.002 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | 0.006 | ND<0.005 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.018 | 0.035 | 0.019 | 0.015 | 0.045 | 0.03 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.005 | ND<0.006 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0034 | 0.008 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.04 | 0.147 | 0.051 | 0.378 | 0.01 | 0.056 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0002 | ND<0.0003 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0012 | 0.0033 | 0.0015 | 0.0072 | 0.0097 | 0.0015 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 1.64 | 0.024 | 0.041 | 0.07 | 0.088 | 0.036 |
| 錳 | mg/L | 0.15 | * | 0.078 | 0.444 | 0.162 | 0.143 | 0.077 | 0.206 |
| 油脂 | mg/L | * | * | 1.6 | 3.3 | 6.2 | 0.4 | 1.2 | 4.5 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 1.3 | 1.1 | 2.1 | 2 | 2.4 | 1.8 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00135 | ND<0.00133 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.0018 | ND<0.00180 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00050 | ND<0.00050 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00141 | ND<0.00141 | ND<0.00013 | ND<0.00017 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.002 | ND<0.00200 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.00082 | ND<0.00082 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00161 | ND<0.00161 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00055 | ND<0.00055 |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00016 | ND<0.00011 | ND<0.00014 | ND<0.00011 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00167 | ND<0.00157 | ND<0.00182 | ND<0.00182 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00095 | ND<0.00095 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00152 | ND<0.00153 | ND<0.00038 | ND<0.00039 | ND<0.00063 | ND<0.00063 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00062 | ND<0.00062 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00165 | ND<0.00165 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00016 | ND<0.00016 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00166 | ND<0.00188 | ND<0.00159 | ND<0.00159 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00188 | ND<0.00188 | ND<0.00197 | ND<0.00197 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00181 | ND<0.00181 | ND<0.00196 | ND<0.00196 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00167 | ND<0.00167 | ND<0.00184 | ND<0.00184 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00065 | ND<0.00065 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00059 | ND<0.00059 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00173 | ND<0.00173 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00017 | ND<0.00017 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.171 | ND<0.171 | ND<0.188 | ND<0.152 | ND<0.185 | ND<0.185 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.0034 | ND<0.0034 | ND<0.00050 | ND<0.00050 |
| 甲烷 | mg/L | * | * | 0.00459 | ND<0.00294 | 0.0143 | ND<0.00286 | 0.00836 | 0.0174 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示無單位

2.若檢測方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為方法偵測極限(MDL)分析值低於定量極限時，以「<檢測報告量化極限值」表示

3.第二類地下水污染管制標準出處：102.12.18環署土字第1020109479號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準出處：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## 塑煉-井 6 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 6 | 8 | 7.4 | 7.4 | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 7.6 |
| 導電度 | μS/cm | - | - | 0.4 | 0.37 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.5 |
| 氧化還原電位 | mV | - | - | -198 | -141 | -54.8 | -58.1 | -47.3 | -15.9 |
| 溶氧量 | 以 DO 計 | - | - | 1810 | 1900 | 1700 | 1590 | 900 | 1530 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.07143 | ND<0.00222 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.05218 | ND<0.00322 | ND<0.01225 | ND<0.01225 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00322 | ND<0.00217 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 汞 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.00028 | ND<0.00041 | ND<0.00217 | ND<0.00217 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 甲醛 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00556 | ND<0.00556 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00556 | ND<0.00556 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 |
| 化學需氧量 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 環己烷環氧化合物 | mg/L | 7 | 15 | 0.08 | ND<0.057 | ND<0.183 | ND<0.152 | ND<0.168 | ND<0.168 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.1005 | ND<0.01047 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00056 | ND<0.03359 |

註：1.「-」表示此監測未規定，「*」表示無單位

2.原始檢方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若其中方法偵測極限(MDL)低於此管理標準值則時，以『(偵測極限值數值加監測單位)』表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：102.12.19 環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準依據：102.12.19 環署土字第 1020109443 號令發布。

## 塑煉-井 7 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 6 | 8 | 7.4 | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 |
| 導電度 | μS/cm | - | - | 0.3 | 0.36 | 0.4 | <0.110.043 | 0.1 | <0.110.025 |
| 氧化還原電位 | mV | - | - | -201 | -85 | -198 | -163.9 | -197.8 | -194.2 |
| 溶氧量 | 以 DO 計 | - | - | 588 | 540 | 547 | 500 | 522 | 556 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.07143 | ND<0.00322 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.05218 | ND<0.00322 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00322 | ND<0.00217 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 汞 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.00028 | ND<0.00041 | ND<0.00217 | ND<0.00217 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 甲醛 | mg/L | 5 | 10 | 0.07 | 0.0154 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00556 | ND<0.00556 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 |
| 化學需氧量 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 環己烷環氧化合物 | mg/L | 7 | 15 | 0.07 | 0.0154 | ND<0.168 | ND<0.152 | ND<0.168 | ND<0.168 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.1005 | ND<0.01047 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00056 | ND<0.03359 |

註：1.「-」表示此監測未規定，「*」表示無單位

2.原始檢方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若其中方法偵測極限(MDL)低於此管理標準值則時，以『(偵測極限值數值加監測單位)』表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：102.12.19 環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準依據：102.12.19 環署土字第 1020109443 號令發布。

## 碼 1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 6 | 8 | 25.5 | 25.5 | 27.1 | 29.4 | 24.1 | 25.6 |
| 酸鹼 | - | 6 | 9 | 7.6 | 7.4 | 7.6 | 7.8 | 7.8 | 7.5 |
| 導電 | mg/L | 2 | 3 | 0.1 | 0.3 | 1 | 1.2 | 1.4 | 0.7 |
| 氧化還原電位 | mV | 2 | 3 | 113.2 | 179.5 | 81.2 | 83.8 | 9.8 | 63.9 |
| 溶氧 | 以 DO 計 | 2 | 3 | 4.3 | 1.3 | 3.2 | 1.8 | 1.4 | 1.4 |
| 總鹽度 | psu or ‰ | 1 | 2 | 1248 | 1258 | 1066 | 1200 | 884 | 1219 |
| 總懸浮固體物 | mg/L | 1250 | 2 | 565 | 176 | 844 | 190 | 858 | 748 |
| 總硬度 | mg/L | 150 | 4 | 329 | 327 | 285 | 112 | 303 | 307 |
| 大腸 | MPN/100mL | 1000 | 2 | 180 | 250 | 136 | 11.5 | 142 | 190 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 5 | 8 | 0.05 | 0.13 | 0.09 | ND<0.04 | 0.07 | 0.15 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | 6 | 81.5 | 73.4 | 78.5 | 22 | 36.9 | 111 |
| 總氮 | mg/L | 3 | 6 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | 0.02 |
| 氨氮 | mg/L | 1.25 | 5 | 0.18 | 0.05 | 0.04 | 0.1 | 0.05 | 0.07 |
| 硫化物離子 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.021 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.021 | 0.03 | 0.01 |
| 總有機碳 | mg/L | 50 | 100 | 0.21 | 0.1 | 0.47 | 0.35 | 1.65 | 1.09 |
| 鹽酸鹽氮量 | mg/L | 4 | 9 | 0.35 | 0.15 | 0.41 | 0.45 | 1.58 | 0.97 |
| 總溶氧量 | mg/L | 3 | 6 | 0.3 | 0.39 | 0.57 | 0.62 | 1.58 | 0.7 |
| 氯鹽 | mg/L | 4 | 6 | 0.58 | 0.2 | 0.91 | 0.59 | 0.97 | 0.87 |
| 鈉 | mg/L | 0.825 | 0.95 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | 0.005 | ND<0.002 | 0.012 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | 0.051 | ND<0.035 | ND<0.035 | ND<0.035 | ND<0.035 | ND<0.035 |
| 鎂 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.001 | ND<0.012 | ND<0.012 | ND<0.012 | ND<0.012 | ND<0.012 |
| 鋰 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.025 | 0.008 |
| 鍶 | mg/L | 25 | 50 | 0.021 | 0.052 | 0.035 | 0.01 | 0.044 | 0.018 |
| 鐵 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0305 | ND<0.0053 | ND<0.0053 | ND<0.1202 | ND<0.0053 | ND<0.0053 |
| 錳 | mg/L | 0.15 | 0.3 | 0.0085 | 0.0041 | 0.0093 | 0.0142 | 0.0072 | 0.0012 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.243 | 0.023 | 0.184 | 0.158 | 0.064 | 0.098 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 5 | 0.184 | 0.094 | 0.014 | 0.064 | 0.013 | 0.026 |
| 鉛 | mg/L | 1 | 2 | 0.4 | 0.1 | 1.4 | 0.4 | 0.6 | 0.3 |
| 總菌落數 | MPN/100mL | 10 | 5 | 2.5 | 1.1 | 2.5 | 1.5 | 1.5 | 2.1 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.001145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.001135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.001144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 汞 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 甲醛 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.001222 | ND<0.00123 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 化學需氧量 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 |
| 環己烷環氧化合物 | mg/L | 7 | 15 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00146 | ND<0.00189 | ND<0.00137 | ND<0.00137 | ND<0.00825 | ND<0.00825 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.7 | 1 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.0064 | ND<0.0064 | ND<0.00687 | ND<0.00687 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00165 | ND<0.00165 | ND<0.00017 | 0.00054 | ND<0.00916 | 0.00942 |
| 三氯仿 | mg/L | 0.035 | 0.05 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00153 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 2.07 | 0.07 | ND<0.00121 | ND<0.00121 | ND<0.00121 | ND<0.00121 | ND<0.00121 | ND<0.00121 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00185 | ND<0.00185 | ND<0.00185 | ND<0.00185 | ND<0.00185 | ND<0.00185 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.35 | 1.7 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00167 | ND<0.00167 | ND<0.00167 | ND<0.00167 |
| 苯,1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00177 | ND<0.00177 | ND<0.00965 | ND<0.00965 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00143 | ND<0.00143 | ND<0.00143 | ND<0.00143 | ND<0.00143 | ND<0.00143 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00158 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.1005 | ND<0.01047 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00056 | ND<0.03359 |
| 環己烷環氧化合物 | mg/L | 7 | 15 | 0.08 | ND<0.057 | ND<0.183 | ND<0.152 | ND<0.168 | ND<0.168 |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.0811 | ND<0.0812 | ND<0.082 | ND<0.082 | ND<0.0827 | ND<0.0827 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001 42 | ND<0.001 42 | ND<0.0062 | ND<0.0062 | ND<0.01254 | ND<0.02784 |
| 硝酸 | mg/L | 5 | 9 | ND<2.00294 | 0.003232 | ND<0.03256 | 0.00316 | 0.0036 | 0.0013 |
| 硝酸 | mg/L | 9 | 9 | <0.45 | <0.18 | <0.82 | <0.18 | <0.16 | <0.25 |
| 鄰二甲苯,二甲苯,乙苯 | mg/L | 9 | 9 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.02147 |

註：1.「-」表示此監測未規定，「*」表示無單位

2.原始檢方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若其中方法偵測極限(MDL)低於此管理標準值則時，以『(偵測極限值數值加監測單位)』表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：102.12.19 環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準依據：102.12.19 環署土字第 1020109443 號令發布。

## 碼 2-1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | 6 | 9 | 25.8 | 24.2 | 25.1 | 29 | 25.9 | 25.6 |
| 酸鹼 | - | 6 | 9 | 7.5 | 7.5 | 7.7 | 8 | 8.3 | 8.3 |
| 導電 | mS/L | 0 | 3 | 0.2 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0.2 |
| 氧化還原電位 | mV | 2 | 3 | -115 | -45 | -190 | -45 | -288 | -24 |
| 溶氧 | mg/L | 2 | 3 | 6.1 | 7.3 | 6.85 | 8.1 | 8.3 | 7.1 |
| 鹽度 | 以 NaCl 計 | 0 | 1 | 1740 | 2560 | 1960 | 2760 | 1760 | 1490 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | 3 | 4190 | 3180 | 5264 | 5170 | 6326 | 4226 |
| 總導度 | mS/L | 750 | 3 | 170 | 556 | 458 | 241 | 387 | 171 |
| 總硬度 | mg/L | 625 | 3 | 2529 | 2130 | 2784 | 2660 | 3559 | 2498 |
| 總懸浮固體 | mg/L | 2 | 3 | 0.82 | 0.34 | 0.11 | 0.14 | 0.11 | 0.21 |
| 總鹽度 | mg/L | 625 | 4 | 598 | 264 | 372 | 371 | 458 | 215 |
| 總色度 | 度/L | 7 | 9 | ND<0.01 | ND<1.087 | <0.01 | ND<2.017 | <0.01 | <0.91 |
| 氨氮 | mg/L | 5.85 | 9 | 0.05 | 1.58 | 1.88 | 1.38 | 1.11 | 0.99 |
| 全總硫酸鹽 | mg/L | 1 | 10 | <0.01 | <0.01 | ND<0.001 | <0.01 | <0.01 | ND<0.001 |
| 硫化氫 | mg/L | 50 | 100 | 0.11 | 0.12 | 0.04 | 0.06 | 0.01 | 0.1 |
| 總硫化合物 | mg/L | 7 | 9 | 2.15 | 1.11 | 1.53 | 1.35 | 1.11 | 1.09 |
| 總有機碳 | mg/L | 4 | 8 | 2.13 | 3.4 | 1.82 | 2.02 | 1.21 | 1.82 |
| 總溶氧量 | mg/L | 3 | 6 | 1.06 | 1.19 | 1.82 | 1.92 | 1.82 | 1.81 |
| 鈉 | mg/L | 0.825 | 0.95 | ND<0.084 | ND<0.834 | ND<0.004 | <0.001 | <0.001 | ND<0.0023 |
| 鉀 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.016 | ND<0.819 | ND<0.018 | ND<0.0827 | ND<0.0827 | ND<0.0827 |
| 鈣 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.002 | ND<0.029 | ND<0.002 | ND<0.0826 | <0.010 | <0.810 |
| 鎂 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.018 | ND<0.019 | ND<0.019 | ND<0.0827 | ND<0.0827 | ND<0.0827 |
| 鋰 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.017 | <0.178 | ND<0.0814 | ND<0.0826 | <0.0826 | <0.816 |
| 鍶 | mg/L | 25 | 50 | 0.1 | <0.04 | 0.03 | 0.051 | 0.057 | 0.068 |
| 鐵 | mg/L | 0.01 | 0.02 | 0.0006 | ND<0.0503 | <0.0005 | ND<0.0902 | <0.0005 | <0.0005 |
| 錳 | mg/L | 0.15 | 0.3 | 0.0012 | 0.0314 | 0.0014 | 0.0028 | 0.0027 | 0.0043 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 3 | 0.01 | 0.026 | <0.05 | 0.011 | 0.533 | 0.019 |
| 鋅 | mg/L | 0.25 | 5 | 0.2 | 0.23 | 0.18 | 0.107 | 0.233 | 0.045 |
| 總鉛 | mg/L | 1 | 2 | ND<1.57 | ND<1.57 | ND<1.57 | ND<1.57 | ND<1.57 | ND<1.57 |
| 總菌落數 | mg/L | 10 | 9 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.4 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.03143 | ND<0.003222 | ND<0.00145 | ND<0.00222 | ND<0.00222 | ND<0.00231 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.05218 | ND<0.003222 | ND<0.003222 | ND<0.00222 | ND<0.00222 | ND<0.00231 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.05218 | ND<0.003217 | ND<0.003217 | ND<0.00217 | ND<0.00217 | ND<0.00225 |
| 汞 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.00028 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00217 | ND<0.00217 | ND<0.00225 |
| 甲醛 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00556 | ND<0.00556 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00556 | ND<0.00556 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 | ND<0.00617 |
| 化學需氧量 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.7 | 1 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 三氯仿 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 2.07 | 0.07 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.35 | 1.7 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 苯,1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00036 | ND<0.00071 | ND<0.00017 | ND<0.00012 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 氯化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.0811 | ND<0.0812 | ND<0.082 | ND<0.082 | ND<0.0827 | ND<0.0827 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001 42 | ND<0.001 42 | ND<0.0062 | ND<0.0062 | ND<0.01254 | ND<0.02784 |
| 硝酸 | mg/L | 5 | 9 | ND<2.00294 | 0.003232 | ND<0.03256 | 0.00316 | 0.0036 | 0.0013 |
| 硝酸 | mg/L | 9 | 9 | <0.45 | <0.18 | <0.82 | <0.18 | <0.16 | <0.25 |
| 鄰二甲苯,二甲苯,乙苯 | mg/L | 9 | 9 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.02147 |

註：1.「-」表示此監測未規定，「*」表示無單位

2.原始檢方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若其中方法偵測極限(MDL)低於此管理標準值則時，以『(偵測極限值數值加監測單位)』表示

3.第二期地下水污染管制標準依據：102.12.19 環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準依據：102.12.19 環署土字第 1020109443 號令發布。

## 碼2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 31.7 | 25.6 | 29.1 | 30.1 | 29.7 | 25.8 |
| 酸鹼值 | | * | * | 7.2 | 7.3 | 7.2 | 7.1 | 7.3 | 7.3 |
| 溶氧 | mg/L | * | * | 0.1 | 0.3 | 0.6 | 0.5 | 1.96 | 0.4 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | 34.2 | 13.2 | 72.3 | 70.1 | -145 | -42.2 |
| 濁度 | NTU | * | * | 12 | 6.8 | 4.7 | 24 | 50 | 32 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 1030 | 1320 | 1510 | 1490 | 2240 | 2140 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 498 | 755 | 874 | 854 | 1610 | 1410 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 286 | 333 | 411 | 253 | 595 | 465 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 158 | 284 | 271 | 37 | 413 | 406 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND<0.04 | 0.19 | 0.06 | 0.05 | <0.04 | ND<0.04 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 27.2 | 79.1 | 41.8 | 10.6 | 44.0 | 50.4 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | 0.23 | ND<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.28 | 0.33 | 0.38 | 0.28 | 0.43 | 0.48 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | 0.03 | ND<0.001 | 0.07 | 0.03 | <0.00(0.003) | ND<0.001 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 0.03 | 0.90 | 0.70 | 0.53 | <0.05(0.02) | ND<0.004 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.3 | 0.36 | 0.71 | 0.82 | 0.45 | 0.48 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.59 | 0.8 | 1.21 | 1.21 | 0.41 | 0.62 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 8 | 0.21 | 0.22 | 0.44 | 0.15 | 0.32 | 0.22 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.012 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.004 | ND<0.002 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | 0.007 | ND<0.025 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.004 | ND<0.005 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.011 | ND<0.002 | ND<0.003 | ND<0.003 | ND<0.004 | ND<0.003 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.005 | ND<0.006 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.004 | 0.01 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.053 | 0.029 | 0.006 | 0.01 | 0.022 | 0.007 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0004 | ND<0.0003 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0013 | 0.0007 | 0.0006 | 0.0016 | 0.0334 | 0.0023 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.15 | 0.101 | 0.025 | 0.077 | 7.09 | 3.17 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.570 | 0.312 | 1.705 | 0.329 | 1.35 | 1.45 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.2 | 0.7 | 5.5 | 0.5 | <1.0 | 0.6 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 3.2 | 3.5 | 2.4 | 4.3 | 8.8 | 2.5 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00127 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00139 | ND<0.00135 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00142 | ND<0.00144 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.0036 | ND<0.00180 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00030 | ND<0.00050 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00141 | ND<0.00141 | ND<0.00027 | ND<0.00017 | ND<0.00027 | ND<0.00014 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.002 | ND<0.00200 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.00077 | ND<0.00042 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00025 | ND<0.00014 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00034 | ND<0.00161 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00132 | ND<0.00151 | ND<0.00036 | ND<0.00038 | ND<0.00024 | ND<0.00055 |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00018 | ND<0.00018 | ND<0.00025 | ND<0.00214 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00167 | ND<0.00167 | ND<0.00036 | ND<0.00182 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00042 | ND<0.00085 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00030 | ND<0.00030 | ND<0.00034 | ND<0.00052 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00033 | ND<0.00062 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00165 | ND<0.00165 | 0.00073 | 0.00073 | ND<0.00072 | 0.00132 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00164 | ND<0.00164 | ND<0.00032 | ND<0.00159 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00189 | ND<0.00189 | ND<0.00014 | ND<0.00197 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00037 | ND<0.00196 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00187 | ND<0.00187 | ND<0.00032 | ND<0.00164 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00032 | ND<0.00065 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00032 | ND<0.00050 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00163 | ND<0.00163 | ND<0.00038 | ND<0.00173 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00189 | ND<0.00189 | ND<0.00039 | ND<0.00030 | ND<0.00033 | ND<0.00017 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.171 | ND<0.171 | ND<0.185 | ND<0.152 | ND<0.169 | ND<0.186 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00028 | ND<0.00050 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND<0.00294 | ND<0.00294 | ND<0.00296 | 0.0190 | <0.00343(0.00043) | ND<0.00294 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.05 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <1.0 | <0.05 |
| 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | mg/L | * | * | 0.28154 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | <0.00500(0.00230) | ND<0.00142 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示無單位
2.分析結果低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度時，以「<(檢測報告最低定量值)」表示
3.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令修正。
4.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令修正。

## 碼3-1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 28.3 | 26.1 | 29.1 | 30 | 28.8 | 23.3 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.6 | 7.7 | 7.4 | 7.3 | 7.8 | 7.7 |
| 溶氧 | mg/L | * | * | 0.2 | 0.7 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.2 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | 106 | 84 | 33 | 45 | -153 | 82 |
| 濁度 | NTU | * | * | 0.7 | 11 | 0.3 | 0.9 | 0.85 | 0.5 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 900 | 655 | 840 | 886 | 787 | 967 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 547 | 536 | 490 | 590 | 444 | 438 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 253 | 247 | 192 | 266 | 257 | 287 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 61 | 83.2 | 50.2 | 79.5 | 44.6 | 48.7 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.03 | 0.81 | 1.1 | 0.34 | 0.19 | 0.05 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 102 | 83.0 | 88.4 | 45.7 | 52 | 49.4 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND<0.002 | 0.01 | 0.01 | ND<0.007 | ND<0.007 | ND<0.005 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 1.16 | 0.82 | 0.96 | 1.24 | 0.81 | 0.9 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.001 | <0.01 | ND<0.001 | <0.01 | <0.01 | ND<0.001 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 0.02 | 0.05 | <0.01 | <0.01 | 0.06 | 0.03 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.2 | 0.67 | 0.97 | 1.25 | 0.95 | 0.97 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 1.25 | 0.92 | 1.25 | 1.31 | 0.98 | 1.18 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 8 | 1.48 | 1.05 | 1.24 | 1.1 | 1.12 | 1.44 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.004 | ND<0.004 | ND<0.004 | <0.001 | <0.001 | ND<0.0023 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.016 | ND<0.010 | ND<0.015 | <0.013 | ND<0.0022 | ND<0.0022 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.029 | ND<0.021 | ND<0.021 | ND<0.0024 | <0.010 | <0.010 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.016 | ND<0.019 | ND<0.015 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.017 | <0.010 | ND<0.0024 | ND<0.0024 | ND<0.0024 | <0.010 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 0.05 | 0.02 | 0.25 | 0.031 | 0.101 | 0.043 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | 0.0006 | ND<0.0002 | <0.0005 | ND<0.0002 | ND<0.0002 | ND<0.0002 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0045 | 0.0118 | 0.0026 | 0.003 | 0.0031 | 0.0046 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.1 | 0.38 | 0.12 | 0.034 | 0.022 | 0.011 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.2 | 0.2 | 0.18 | 0.123 | 0.182 | 0.19 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.67 | ND<1.57 | ND<1.67 | ND<1.65 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 1.6 | 0.7 | 1.9 | 6.0 | 0.7 | 0.4 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00043 | ND<0.00122 | ND<0.00122 | ND<0.00122 | ND<0.00122 | ND<0.00031 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00318 | ND<0.00122 | ND<0.00122 | ND<0.00122 | ND<0.00322 | ND<0.00314 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00112 | ND<0.00117 | ND<0.00117 | ND<0.00117 | ND<0.00112 | ND<0.00119 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00036 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00047 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00035 | ND<0.00043 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00058 | ND<0.00056 | ND<0.00058 | ND<0.00062 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00036 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00011 | ND<0.00037 | ND<0.00042 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00040 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00038 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00046 |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00050 | ND<0.00036 | ND<0.00038 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00039 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00054 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | | ND<0.00040 | ND<0.00040 | ND<0.00044 | ND<0.00044 | ND<0.00040 | ND<0.00045 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00041 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00044 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00046 | ND<0.00047 | ND<0.00041 | ND<0.00047 | ND<0.00047 | ND<0.00043 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00049 | ND<0.00046 | ND<0.00046 | ND<0.00043 | ND<0.00046 | ND<0.00048 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00046 | ND<0.00040 | ND<0.00046 | ND<0.00041 | ND<0.00041 | ND<0.00046 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00041 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00045 | ND<0.00041 | ND<0.00043 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00038 | ND<0.00040 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00040 | ND<0.00042 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00040 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00036 | ND<0.00038 | ND<0.00036 | ND<0.00043 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00037 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00038 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00040 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00049 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | 0.18 | ND<0.052 | 3.07 | ND<0.052 | 0.06 | 0.12 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | <0.00200 | 0.00224 | <0.00201 | 0.00225 | 0.00244 | 0.00468 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.00245 | 0.00374 | <0.00284 | <0.00245 | <0.00236 | <0.00572 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.00202 | <0.00201 | <0.00200 | <0.00200 | <0.00209 | <0.00201 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示無單位
2.分析結果低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度時，以「<(檢測報告最低定量值)」表示
3.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令修正。
4.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令修正。

## 碼3-2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 酸鹼值 | - | * | * | 7.4 | 7.9 | 7.2 | 7.3 | 7.1 | 7.1 |
| 溶氧 | mg/L | * | * | 0.1 | 1.90 | 0.2 | 0.6 | 0.5 | 0.3 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | -240 | -93 | -156 | -195 | -155 | -182 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 4060 | 5470 | 4850 | 3380 | 3446 | 4631 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | 0.07 | ND<0.052 | ND<0.052 | ND<0.052 | 0.06 | 0.07 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.0006 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00042 | ND<0.00344 |
| [illegible] | mg/L | * | * | <0.00201 | <0.00200 | <0.00200 | <0.00209 | <0.00208 | <0.00201 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示無單位
2.分析結果低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度時，以「<(檢測報告最低定量值)」表示
3.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令修正。
4.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令修正。

## 環評井1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年第4季 | 105年第1季 | 105年第2季 | 105年第3季 | 105年第4季 | 106年第1季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | * | * | 34.1 | 27.4 | 21.3 | 31.3 | 38.1 | 23.7 |
| 酸鹼值 | - | * | * | 7 | 6.8 | 7.1 | 7.1 | 7.2 | 7.3 |
| 溶氧 | mg/L | * | * | 1.3 | 0.59 | 0.8 | 0.5 | 0.21 | 0.1 |
| 氧化還原電位 | mV | * | * | 109.2 | 151.3 | 48.1 | 21.5 | 59.7 | 58.6 |
| 濁度 | NTU | * | * | 1.7 | 7.4 | 0.5 | 0.42 | 5 | 14 |
| 導電度 | μmho/cm | * | * | 1683 | 2410 | 1410 | 1390 | 1280 | 1390 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1250 | * | 872 | 880 | 916 | 851 | 883 | 820 |
| 總硬度 | mg/L | 750 | * | 379 | 587 | 483 | 594 | 486 | 529 |
| 氯鹽 | mg/L | 625 | * | 135 | 317 | 318 | 112 | 96.4 | 86.1 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.06 | 0.17 | ND<0.04 | 0.21 | 0.15 | ND<0.04 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 625 | * | 158 | 332 | 287 | 173 | 223 | 192 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.007 | ND<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | * | 0.25 | 0.32 | 1.63 | 0.08 | 1.32 | 1.10 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 5 | 10 | 0.02 | 0.01 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 50 | 100 | 1.39 | 0.04 | 0.07 | 0.11 | 0.03 | 0.63 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.18 | 0.19 | 0.55 | 0.7 | 1.25 | 0.19 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 2.35 | 0.5 | 0.39 | 0.47 | 1.46 | 0.61 |
| 氟鹽 | mg/L | 4 | 8 | 0.26 | 0.21 | 0.47 | 0.32 | 0.79 | 3.3 |
| 鎘 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0001 | ND<0.002 |
| 鉻 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0023 | ND<0.002 |
| 銅 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | 0.006 | ND<0.0024 | 0.013 |
| 鎳 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.008 | 0.109 | ND<0.003 | ND<0.003 | 0.014 | ND<0.003 |
| 鉛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.006 | ND<0.001 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0024 | 0.011 |
| 鋅 | mg/L | 25 | 50 | 4.066 | 0.33 | 0.006 | 0.011 | 0.018 | 0.01 |
| 汞 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0003 | ND<0.0002 | ND<0.0003 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.1306 | 0.081 | 0.0009 | 0.0014 | 0.0011 | 0.0027 |
| 鐵 | mg/L | 1.5 | * | 0.035 | 0.088 | 0.019 | 0.56 | 0.077 | 1.27 |
| 錳 | mg/L | 0.25 | * | 0.223 | 0.241 | 0.253 | 0.219 | 3.24 | 0.27 |
| [illegible] | mg/L | * | * | 0.3 | 1.1 | 3.5 | 0.4 | 0.5 | 0.4 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | * | 3.7 | 4.8 | 2.7 | 4.7 | 4.1 | 4.3 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 1.85 | 3.7 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 | ND<0.00135 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 苯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.0018 | ND<0.00180 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00050 | ND<0.00050 |
| 甲苯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.00141 | ND<0.00141 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.002 | ND<0.00200 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.00042 | ND<0.00042 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00017 | ND<0.00017 | ND<0.00014 | ND<0.00014 |
| 氯苯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00161 | ND<0.00161 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.00132 | ND<0.00132 | ND<0.00038 | ND<0.00038 | ND<0.00055 | ND<0.00055 |
| 萘 | mg/L | 0.2 | 0.4 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00018 | ND<0.00018 | ND<0.00214 | ND<0.00214 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00167 | ND<0.00167 | ND<0.00182 | ND<0.00182 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00085 | ND<0.00085 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00153 | ND<0.00153 | ND<0.00030 | ND<0.00030 | ND<0.00063 | ND<0.00063 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 4.25 | 8.5 | ND<0.00152 | ND<0.00152 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00062 | ND<0.00062 |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00165 | ND<0.00165 | ND<0.00011 | ND<0.00011 | ND<0.00016 | ND<0.00316 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00164 | ND<0.00164 | ND<0.00159 | ND<0.00159 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00189 | ND<0.00189 | ND<0.00197 | ND<0.00197 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.035 | 0.07 | ND<0.00166 | ND<0.00166 | ND<0.00161 | ND<0.00161 | ND<0.00196 | ND<0.00196 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.00174 | ND<0.00174 | ND<0.00187 | ND<0.00187 | ND<0.00161 | ND<0.00158 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00171 | ND<0.00171 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00065 | ND<0.00065 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00147 | ND<0.00147 | ND<0.00036 | ND<0.00036 | ND<0.00050 | ND<0.00050 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00158 | ND<0.00158 | ND<0.00163 | ND<0.00163 | ND<0.00173 | ND<0.00173 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.00169 | ND<0.00169 | ND<0.00039 | ND<0.00039 | ND<0.00017 | ND<0.00017 |
| 總石油碳氫化合物 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.171 | ND<0.171 | ND<0.185 | ND<0.152 | ND<0.188 | ND<0.186 |
| 氰化物 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00142 | ND<0.00142 | ND<0.0004 | ND<0.0004 | ND<0.00050 | ND<0.00050 |
| [illegible] | mg/L | * | * | ND<0.00294 | 0.0167 | 0.0177 | 0.03830 | ND<0.00296 | ND<0.00295 |

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"表示無單位
2.分析結果低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低濃度時，以「<(檢測報告最低定量值)」表示
3.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令修正。
4.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令修正。

環評井 6 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 25.1 | 22.5 | 25.5 | 26.5 | 23.2 | 23.1 |
| pH 值 | - | 6 | 9 | 6.5 | 6.9 | 6 | 6.5 | 7.4 | 7.3 |
| 導熱 | mS/L | 6 | 9 | 1.2 | 1.01 | 1.8 | 6.9 | 1.38 | 1.3 |
| 氧化還原電位 | mV | 6 | 9 | -118.9 | -13.5 | -108.4 | 42 | -5.2 | -2.2 |
| 濁度 | NTU | 4 | 6 | 0.55 | 1 | 0.23 | 0.45 | 0.43 | 0.29 |
| 重氧值 | μ g/l‰ H2O | 6 | 9 | -7560 | -3650 | -7560 | -2990 | -1880 | -1930 |
| 總溶解固體量 | mg/L | 1250 | 6 | 2404 | 2220 | 2990 | 2740 | 1447 | 2680 |
| 硬度值 | mg/L | 750 | 6 | 1300 | 1130 | 1500 | 1470 | 736 | 1700 |
| 鹽類 | mg/L | 625 | 9 | 182 | 132 | 126 | 184 | 104.4 | 147 |
| 酚甘氨 | mg/L | 6 | 9 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | 0.12 | ND<0.04 | ND<0.04 |
| 總硫量 | mg/L | 625 | 9 | 1880 | 1470 | 2050 | 1740 | 759 | 1470 |
| 硫化物 | mg/L | 9 | 9 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.003 | ND<0.067 | ND<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 6 | 0.05 | 0.02 | 0.07 | 0.05 | 0.1 | 0.07 |
| 亞硝酸態氮 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 硝酸氮量 | mg/L | 50 | 100 | 6.32 | 6.45 | 5.96 | 5.25 | 5.18 | 6.52 |
| 氯離子含量 | mg/L | 7 | 9 | 4.64 | 4.47 | 5.46 | 5.37 | 2.31 | 4.43 |
| 總有機碳量 | mg/L | 9 | 9 | 5 | 4.14 | 4.77 | 5.97 | 2.45 | 4.46 |
| 氟離子 | mg/L | 4 | 6 | 0.74 | 0.6 | 0.8 | 0.88 | 0.47 | 0.85 |
| 鋁 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.033 | ND<0.025 | ND<0.025 | ND<0.0069 | ND<0.0063 | ND<0.0062 |
| 砷 | mg/L | 0.05 | 0.5 | ND<0.001 | 0.003 | ND<0.002 | ND<0.0027 | ND<0.0027 | 0.0027 |
| 鋇 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.002 | ND<0.025 | ND<0.025 | 0.01 | ND<0.0024 | ND<0.0015 |
| 鈹 | mg/L | 0.5 | 5 | 0.003 | 0.005 | 0.005 | ND<0.00027 | 0.004 | 0.007 |
| 鎘 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | <0.01 | ND<0.0024 | 0.005 |
| 鈣 | mg/L | 25 | 50 | 0.82 | 0.924 | 0.352 | 0.927 | 0.207 | 0.182 |
| 鉻 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0065 | ND<0.0003 | ND<0.0033 | ND<0.0042 | ND<0.0067 | ND<0.0063 |
| 鈷 | mg/L | 0.025 | 0.5 | 0.0063 | 0.0052 | 0.0085 | 0.0171 | 0.0087 | 0.0054 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 9 | 0.005 | 0.004 | 0.01 | 0.008 | 0.158 | 0.144 |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 6 | 0.049 | 0.021 | 0.018 | 0.017 | 0.045 | 0.159 |
| 鉛 | mg/L | 0.1 | 0.5 | 0.3 | 0.1 | <0.1(0.03) | ND<1.67 | 0.1 | 0.3 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | 9 | 5.1 | 4.6 | 5.3 | 4.4 | 3.1 | 3.6 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00289 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.07 | 0.1 | ND<0.00125 | ND<0.00125 | ND<0.00125 | ND<0.00252 | ND<0.00125 | ND<0.00125 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.01 | 0.05 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00287 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 汞 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.0018 | ND<0.00259 | ND<0.00037 | ND<0.00074 | ND<0.00037 | ND<0.00037 |
| 甲基汞 | ng/L | 5 | 10 | ND<0.68148 | ND<0.68148 | ND<0.68148 | ND<0.68148 | ND<0.68148 | ND<0.68148 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.002 | ND<0.00289 | ND<0.001 | ND<0.00289 | ND<0.00289 | ND<0.00289 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00417 | ND<0.00417 | ND<0.00417 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00461 | ND<0.00461 | ND<0.00461 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.001152 | ND<0.001152 | ND<0.001152 | ND<0.002305 | ND<0.001152 | ND<0.001152 |
| 苯 | mg/L | 0.5 | 0.4 | ND<0.001453 | ND<0.001453 | ND<0.027318 | ND<0.000138 | ND<0.000138 | ND<0.000138 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.001155 | ND<0.001155 | ND<0.001155 | ND<0.002309 | ND<0.001155 | ND<0.001155 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001159 | ND<0.001159 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | 0.000215 | 0.000551 | 0.00187 | 0.000941 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.001152 | ND<0.001152 | ND<0.001151 | ND<0.002302 | ND<0.001151 | ND<0.001151 |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 三氯乙醛 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 對二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 溴仿 | mg/L | 0.1 | 0.2 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 甲苯 | mg/L | 4 | 8 | ND<0.002964 | 0.00251 | 0.00251 | <0.005815 | ND<0.002964 | ND<0.002964 |

註：1. 「-」表示此項無法測定。「<」表示為單位

2.為減少方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為許方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測極限值(數字)」表示

3.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

環評井 7 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 26.7 | 24.1 | 29.2 | 29.5 | 24.5 | 24.2 |
| pH 值 | - | 6 | 9 | 6.1 | 7.1 | 7.8 | 7.3 | 7.1 | 7.9 |
| 導熱 | mS/L | 6 | 9 | 0.4 | 0 | 0.3 | 0.3 | 1.1 | 0.8 |
| 氧化還原電位 | mV | 6 | 9 | 30.7 | -97.8 | 42.1 | 37.7 | 26.1 | -36.3 |
| 濁度 | NTU | 4 | 6 | 0.8 | 0.6 | 0.2 | 0.3 | 0.6 | 0.4 |
| 重氧值 | μ g/l‰ H2O | 6 | 9 | -8140 | -5810 | -8280 | -7760 | -8670 | -7950 |
| 總溶解固體量 | mg/L | 1250 | 6 | 1290 | 1760 | 1640 | 1530 | 1360 | 1350 |
| 硬度值 | mg/L | 750 | 6 | 1400 | 2060 | 2020 | 2060 | 43.9 | 245 |
| 鹽類 | mg/L | 625 | 9 | 620 | 541 | 540 | 497 | 328 | 470 |
| 酚甘氨 | mg/L | 6 | 9 | 0.2 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 |
| 總硫量 | mg/L | 625 | 9 | 1300 | 1980 | 1920 | 1940 | 445 | 984 |
| 硫化物 | mg/L | 6 | 9 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.067 | ND<0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 6 | 0.81 | 2.65 | 1.85 | 1.92 | 2.4 | 1.87 |
| 亞硝酸態氮 | mg/L | 5 | 10 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.08 | 0.04 |
| 硝酸氮量 | mg/L | 50 | 100 | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.19 | 2.78 | 0.99 |
| 氯離子含量 | mg/L | 7 | 9 | 0.83 | 2.84 | 1.89 | 5.11 | 5.39 | 2.17 |
| 總有機碳量 | mg/L | 9 | 9 | 0.93 | 3.6 | 1.42 | 3.53 | 3.8 | 2.37 |
| 氟離子 | mg/L | 4 | 6 | 1.45 | 1 | 1.02 | 1.04 | 1.49 | 1.18 |
| 鋁 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.022 | ND<0.062 | ND<0.062 | ND<0.062 | ND<0.0063 | ND<0.0062 |
| 砷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鋇 | mg/L | 5 | 10 | 0.007 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0024 | ND<0.0015 |
| 鈹 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.004 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鎘 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0024 | 0.006 |
| 鈣 | mg/L | 25 | 50 | 0.029 | 1.055 | 0.806 | 0.872 | 0.817 | 0.907 |
| 鉻 | mg/L | 0.04 | 0.08 | ND<0.0063 | ND<0.0013 | 0.0084 | ND<0.0033 | ND<0.0067 | ND<0.0063 |
| 鈷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0367 | 0.021 | 0.0165 | 0.0216 | 0.0181 | 0.0284 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 9 | 0.341 | 0.238 | 0.137 | 0.1 | 0.046 | 0.041 |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 6 | 0.032 | 0.067 | 0.047 | 0.045 | 0.041 | 0.041 |
| 鉛 | mg/L | 0.1 | 0.5 | 1.5 | 0.5 | 0.9 | 0.4 | 0.5 | 0.4 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | 9 | 2.1 | 2.3 | 3 | 4 | 2.5 | 2.5 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.07 | 0.1 | ND<0.00125 | ND<0.00125 | ND<0.00125 | ND<0.00125 | ND<0.00125 | ND<0.00125 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.01 | 0.05 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 汞 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.0018 | ND<0.00259 | ND<0.00037 | ND<0.00074 | ND<0.00037 | ND<0.00037 |
| 甲基汞 | ng/L | 5 | 10 | ND<0.68148 | ND<0.68148 | ND<0.68148 | ND<0.68148 | ND<0.68148 | ND<0.68148 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.002 | ND<0.00289 | ND<0.001 | ND<0.00289 | ND<0.00289 | ND<0.00289 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00417 | ND<0.00417 | ND<0.00417 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00461 | ND<0.00461 | ND<0.00461 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.001152 | ND<0.001152 | ND<0.001152 | ND<0.002305 | ND<0.001152 | ND<0.001152 |
| 苯 | mg/L | 0.5 | 0.4 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00309 | ND<0.00155 | ND<0.00155 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.001155 | ND<0.001155 | ND<0.001155 | ND<0.002309 | ND<0.001155 | ND<0.001155 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001159 | ND<0.001159 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.001152 | ND<0.001152 | ND<0.001151 | ND<0.002302 | ND<0.001151 | ND<0.001151 |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 溴仿 | mg/L | 0.1 | 0.2 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 甲苯 | mg/L | 4 | 8 | ND<0.002964 | 0.00257 | 0.0127 | ND<0.002964 | ND<0.002964 | ND<0.002964 |

註：1. 「-」表示此項無法測定。「<」表示為單位

2.為減少方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為許方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測極限值(數字)」表示

3.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

環評井 10 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年第 4 季 | 105 年第 1 季 | 105 年第 2 季 | 105 年第 3 季 | 105 年第 4 季 | 106 年第 1 季 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水溫 | ℃ | - | - | 27.1 | 24.1 | 29.4 | 28.5 | 25.5 | 23.2 |
| pH 值 | - | 6 | 9 | 6.1 | 7.9 | 7.1 | 7.1 | 7.2 | 7.6 |
| 導熱 | mS/L | 6 | 9 | 0.1 | 0.3 | <3.1(0.03) | 0.1 | 0.01 | <0.1(0.04) |
| 氧化還原電位 | mV | 6 | 9 | 14.6 | -40.3 | -6.9 | 145.1 | -101.1 | -121.6 |
| 濁度 | NTU | 4 | 6 | 0.85 | 1.4 | 1 | 1.7 | 2.2 | 2.6 |
| 重氧值 | μ g/l‰ H2O | 6 | 9 | 2000 | 2850 | 2370 | 2150 | 1990 | 2080 |
| 總溶解固體量 | mg/L | 1250 | 6 | 1800 | 2550 | 1450 | 1700 | 2830 | 1870 |
| 硬度值 | mg/L | 750 | 6 | 197 | 417 | 295 | 256 | 464 | 1980 |
| 鹽類 | mg/L | 625 | 9 | 452 | 902 | 438 | 649 | 1160 | 738 |
| 酚甘氨 | mg/L | 6 | 9 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 | ND<0.04 |
| 總硫量 | mg/L | 625 | 9 | 792 | 647 | 382 | 453 | 864 | 855 |
| 硫化物 | mg/L | 6 | 9 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.01 | ND<0.067 | 0.01 |
| 氨氮 | mg/L | 0.25 | 6 | 1.31 | 1.43 | 1.51 | 2.74 | 1.53 | 1.51 |
| 亞硝酸態氮 | mg/L | 5 | 10 | 0.01 | ND<0.001 | 0.01 | ND<0.001 | ND<0.001 | ND<0.001 |
| 硝酸氮量 | mg/L | 50 | 100 | 0.01 | ND<0.004 | 0.01 | 0.01 | 80 | ND<0.004 |
| 氯離子含量 | mg/L | 7 | 9 | 1.32 | 1.42 | 1.35 | 2.53 | 2.54 | 1.57 |
| 總有機碳量 | mg/L | 9 | 9 | 1.94 | 1.85 | 1.54 | 2.21 | 2.26 | 1.81 |
| 鋁 | mg/L | 1 | 2 | 1.28 | 1.16 | 1.3 | 1.62 | 1.21 | 1.25 |
| 砷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0063 | ND<0.0062 |
| 鋇 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鈹 | mg/L | 5 | 10 | 0.009 | ND<0.033 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0024 | 0.008 |
| 鎘 | mg/L | 0.5 | 1 | 0.005 | ND<0.033 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.0027 | ND<0.0027 |
| 鎘 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.005 | ND<0.033 | ND<0.005 | ND<0.005 | ND<0.0024 | 0.006 |
| 鈣 | mg/L | 25 | 50 | 0.812 | 0.821 | 0.005 | 0.032 | 0.015 | 0.004 |
| 鉻 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.0063 | ND<0.0013 | ND<0.0033 | ND<0.0033 | ND<0.0067 | ND<0.0063 |
| 鈷 | mg/L | 0.25 | 0.5 | 0.0081 | 0.0151 | 0.0163 | 0.0217 | 0.0231 | 0.0214 |
| 銅 | mg/L | 1.5 | 9 | 0.06 | 0.019 | 0.154 | 0.052 | 0.041 | 0.127 |
| 鐵 | mg/L | 0.25 | 6 | 0.139 | 0.211 | 0.158 | 0.125 | 0.151 | 0.182 |
| 鉛 | mg/L | 0.1 | 0.5 | 0.2 | 0.1 | 1.7 | 0.3 | 0.5 | 0.4 |
| 總有機碳 | mg/L | 10 | 9 | 3.9 | 4.2 | 3.9 | 4.1 | 3.1 | 3.2 |
| 2,4,5-三氯酚 | mg/L | 0.05 | 0.1 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 | ND<0.00145 |
| 2,4,6-三氯酚 | mg/L | 0.07 | 0.1 | ND<0.00125 | ND<0.00125 | ND<0.00125 | ND<0.00125 | ND<0.00125 | ND<0.00125 |
| 五氯酚 | mg/L | 0.01 | 0.05 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 |
| 汞 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.0018 | ND<0.00180 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 | ND<0.00037 |
| 甲基汞 | ng/L | 5 | 10 | ND<0.68148 | ND<0.68148 | ND<0.68148 | ND<0.68148 | ND<0.68148 | ND<0.68148 |
| 二甲苯 | mg/L | 50 | 100 | ND<0.002 | ND<0.00289 | ND<0.001 | ND<0.00289 | ND<0.00289 | ND<0.00289 |
| 乙苯 | mg/L | 3.5 | 7 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00144 | ND<0.00417 | ND<0.00417 | ND<0.00417 |
| 苯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00159 | ND<0.00461 | ND<0.00461 | ND<0.00461 |
| 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.375 | 0.75 | ND<0.001152 | ND<0.001152 | ND<0.001152 | ND<0.002305 | ND<0.001152 | ND<0.001152 |
| 苯 | mg/L | 0.5 | 0.4 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00155 | ND<0.00309 | ND<0.00155 | ND<0.00155 |
| 氯甲烷 | mg/L | 0.15 | 0.3 | ND<0.001155 | ND<0.001155 | ND<0.001155 | ND<0.002309 | ND<0.001155 | ND<0.001155 |
| 二氯甲烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001159 | ND<0.001159 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 氯仿 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.001152 | ND<0.001152 | ND<0.001151 | ND<0.002302 | ND<0.001151 | ND<0.001151 |
| 1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 四氯化碳 | mg/L | 0.25 | 0.5 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 三氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/L | 0.005 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 氯乙烯 | mg/L | 0.01 | 0.02 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.35 | 0.7 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 溴仿 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 四氯乙烯 | mg/L | 0.025 | 0.05 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.001151 | ND<0.001151 | ND<0.000397 | ND<0.000795 | ND<0.000795 | ND<0.000795 |
| 鄰苯二甲酸乙基己酯 | mg/L | 5 | 10 | ND<0.123 | ND<0.121 | ND<0.168 | ND<0.152 | ND<0.158 | ND<0.156 |
| 氯仿醇 | mg/L | 0.22 | 0.5 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | ND<0.002 | 0.007 | ND<0.002 |
| 甲基第三丁基醚 | mg/L | 0.5 | 1 | ND<0.12142 | ND<0.03242 | ND<0.0084 | ND<0.0168 | ND<0.0084 | ND<0.00850 |
| 甲苯 | mg/L | 4 | 8 | ND<0.02964 | 0.00251 | 0.00251 | <0.05815 | ND<0.02964 | ND<0.02964 |

註：1. 「-」表示此項無法測定。「<」表示為單位

2.為減少方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為許方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測極限值(數字)」表示

3.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

# 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表

## C-1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年11月 | 104年12月 | 105年1月 | 105年2月 | 105年3月 | 105年4月 | 105年5月 | 105年6月 | 105年7月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | 9 | 6 | 7.0 | 6.6 | 6.6 | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.1 | 7.1 | 7.4 |
| 導電度 | μmho/cm | 5 | 9 | 1250 | 1425 | 1400 | 1230 | 1250 | 995 | 942 | 968 | 995 |
| 溶氧 | mg/L | 9 | 9 | 0.7 | 0.2 | 0.9 | 1.2 | 0.6 | 0.3 | 0.8 | 1.2 | 0.8 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | 82.9 | 230.5 | 227.5 | 240.8 | 288.6 | 98.4 | 190 | 199.6 | 188.7 |

註：1.「9」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.管制標準與檢測極限之測定值以「ND」表示，若為四分位距(IQR)加極外值最高值定義值，以「(檢測報告最低檢出限單位值)」表示

3.第二期地下水污染管制區本法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## C-1歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年6月 | 105年9月 | 105年10月 | 105年11月 | 105年12月 | 106年1月 | 106年2月 | 106年3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | 9 | 6 | 7.0 | 7.0 | 7.5 | 7.2 | 6.9 | 7.0 | 7.0 | 7.2 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 966 | 1060 | 981 | 978 | 1420 | 1400 | 1060 | 1400 |
| 溶氧 | mg/L | 6 | 9 | 0.6 | 1.3 | 0.2 | 1 | (0.01,0.5) | (0.1,1.0) | 0.8 | 0.2 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | 155.2 | 221.3 | 50.5 | 135.2 | -98.8 | 135.6 | 178 | 98 |

註：1.「9」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若執行品質檢測極限之測定值以「ND」表示，若為四分位距(IQR)加極外值最高值定義值時，以「(檢測報告最低檢出限單位值)」表示

3.第二期地下水污染管制區本法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## EVA-1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年10月 | 104年12月 | 105年1月 | 105年2月 | 105年3月 | 105年4月 | 105年5月 | 105年6月 | 105年7月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | 9 | 6 | 7.5 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | 7.3 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 575 | 618 | 555 | 726 | 668 | 600 | 791 | 836 | 814 |
| 溶氧 | mg/L | 9 | 9 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.7 | 0.2 | (0.1,0.5) | 0.1 | (0.1,0.5) | 0.1 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | 55.7 | 95.2 | 2.7 | 80.2 | 177.2 | 137.5 | -16.2 | 84.8 | 92.7 |

註：1.「9」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若執行品質檢測極限之測定值以「ND」表示，若為四分位距(IQR)加極外值最高值定義值時，以「(檢測報告最低檢出限單位值)」表示

3.第二期地下水污染管制區本法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## EVA-1歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年8月 | 105年9月 | 105年10月 | 105年11月 | 105年12月 | 106年1月 | 106年2月 | 106年3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | 9 | 6 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 7.3 | 7.3 | 8.0 | 7.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 811 | 880 | 721 | 997 | 1026 | 995 | 880 | 995 |
| 溶氧 | mg/L | 9 | 9 | 0.2 | 0.6 | (0.1,0.5) | 0.6 | (0.1,1.0) | 0.5 | 1.2 | 1.2 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | -32.6 | -34.3 | -68.1 | -64.9 | -136.8 | -32 | 155 | 92 |

註：1.「9」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若執行品質檢測極限之測定值以「ND」表示，若為四分位距(IQR)加極外值最高值定義值時，以「(檢測報告最低檢出限單位值)」表示

3.第二期地下水污染管制區本法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## MAC-1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年11月 | 104年12月 | 105年1月 | 105年2月 | 105年3月 | 105年4月 | 105年5月 | 105年6月 | 105年7月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | 9 | 6 | 7.9 | 7.6 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 7.9 | 8.0 | 7.9 | 7.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 435 | 482 | 401 | 380 | 438 | 489 | 428 | 461 | 588 |
| 溶氧 | mg/L | 9 | 9 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 1.2 | 0.7 | 0.2 | (0.1,0.5) | (0.1,0.5) | 0.4 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | 285 | 192 | -34.3 | 81.8 | 131.9 | 61.2 | 126.6 | -31.4 | 42.1 |

註：1.「9」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.管制標準與檢測極限之測定值以「ND」表示，若為四分位距(IQR)加極外值最高值定義值時，以「(檢測報告最低檢出限單位值)」表示

3.第二期地下水污染管制區本法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## MAC-1歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年6月 | 105年9月 | 105年10月 | 105年11月 | 105年12月 | 106年1月 | 106年2月 | 106年3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | 9 | 6 | 7.8 | 7.8 | 7.5 | 7.7 | 7.4 | 7.6 | 7.7 | 8.1 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 435 | 581 | 781 | 515 | 525 | 543 | 602 | 585 |
| 溶氧 | mg/L | 9 | 9 | 0.37 | 0.4 | 0.2 | 0.6 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 1.3 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | -80.4 | 139 | 81.3 | -70.4 | -62.5 | -22.7 | 158 | 72 |

註：1.「9」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.管制標準與檢測極限之測定值以「ND」表示，若為四分位距(IQR)加極外值最高值定義值時，以「(檢測報告最低檢出限單位值)」表示

3.第二期地下水污染管制區本法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## OL1井1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年11月 | 104年12月 | 105年1月 | 105年2月 | 105年3月 | 105年4月 | 105年5月 | 105年6月 | 105年7月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | 9 | 9 | 7.1 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | 7.4 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 1395 | 1870 | 780 | 950 | 116 | 581 | 930 | 629 | 598 |
| 溶氧 | mg/L | 9 | 9 | 0.5 | 0.8 | 0.5 | 1 | 0.41 | 0.5 | 0.5 | 0.7 | 0.7 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | 235 | -35 | 130 | 21 | 10 | 23 | 115 | 168 | -2 |

註：1.「9」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.管制標準與檢測極限之測定值以「ND」表示，若為四分位距(IQR)加極外值最高值定義值時，以「(檢測報告最低檢出限單位值)」表示

3.第二期地下水污染管制區本法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## OL1井1歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年8月 | 105年9月 | 105年10月 | 105年11月 | 105年12月 | 106年1月 | 106年2月 | 106年3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | 9 | 9 | 7.4 | 7.5 | 8.0 | 7.1 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 585 | 830 | 3140 | 2270 | 982 | 868 | 764 | 1464 |
| 溶氧 | mg/L | 9 | 9 | 1.5 | 0.6 | 0.2 | 3 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.7 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | 0 | -2 | -36 | -29 | 101.7 | -58 | 181 | -15 |

註：1.「9」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.管制標準與檢測極限之測定值以「ND」表示，若為四分位距(IQR)加極外值最高值定義值時，以「(檢測報告最低檢出限單位值)」表示

3.第二期地下水污染管制區本法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## OL1 井 3 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年 11 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 2 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 9 | 9 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.8 | 7.7 | 7.6 | 7.3 |
| 導電度 | μmho/cm | 6 | 6 | 634 | 669 | 517 | 535 | 581 | 566 | 593 | 630 | 638 |
| 溫度 | ℃ | 9 | 9 | 0.7 | 0.3 | 0.22 | 0.5 | 0.16 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.3 |
| 氧化還原電位 | mV | F | F | 152 | 52 | 41 | 51 | 18 | -70 | -51 | 84 | -72 |

註：1.「F」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，表示該方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值濃度，以「<檢測報告最低偵測極限值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109445 號令發布。

## OL1 井 3 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105 年 8 月 | 105 年 9 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 9 | 9 | 7.3 | 7.5 | 7.7 | 7.8 | 7.2 | 7.7 | 8.0 | 8.0 |
| 導電度 | μmho/cm | 6 | 6 | 513 | 534 | 518 | 1100 | 771 | 628 | 586 | 1296 |
| 溫度 | ℃ | F | F | 0.3 | 0.4 | 0.2 | 3.5 | 0.2 | 0.5 | 0.3 | 0.5 |
| 氧化還原電位 | mV | F | F | -116 | -27 | -60 | 18 | -5.5 | -37 | 176 | -114 |

註：1.「F」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，表示該方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值濃度，以「<檢測報告最低偵測極限值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109445 號令發布。

## OL2-1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年 11 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 2 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 8 | F | 8.5 | 8.1 | 7.1 | 7.1 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.7 | 7.7 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | F | 29660 | 253 | 18005 | 8475 | 8820 | 14700 | 15808 | 8566 | 15200 |
| 溫度 | ℃ | 9 | F | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.7 | 0.7 |
| 氧化還原電位 | mV | F | F | -198 | -54 | 15 | 97 | 29 | -178 | 18 | 148 | -118 |

註：1.「F」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，表示該方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值濃度，以「<檢測報告最低偵測極限值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109445 號令發布。

## OL2-1 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105 年 8 月 | 105 年 9 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 8 | 8 | 7.9 | 7.7 | 7.4 | 7.5 | 7.6 | 7.8 | 7.9 | 7.6 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 19100 | 14000 | 14000 | 21500 | 890 | 12900 | 8870 | 25600 |
| 溫度 | ℃ | 8 | 8 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 1.1 |
| 氧化還原電位 | mV | F | F | -72 | -46 | -106 | -143 | -58 | -45 | 58 | 89 |

註：1.「F」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，表示該方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值濃度，以「<檢測報告最低偵測極限值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109445 號令發布。

## OL2-2 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年 11 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 2 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 8 | 8 | 8.2 | 7.4 | 7.4 | 7.3 | 7.8 | 7.4 | 7.1 | 7.8 | 7.3 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 8 | 2720 | 5840 | 2520 | 1142 | 1892 | 1800 | 2160 | 5220 | 2719 |
| 溫度 | ℃ | 8 | 8 | 0.3 | 0.3 | 1.2 | 1.6 | 0.72 | 1.6 | 0.3 | 0.3 | 0.5 |
| 氧化還原電位 | mV | F | F | -115 | -32 | -76 | 148 | 56 | 42 | 25 | 54 | 10 |

註：1.「F」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，表示該方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值濃度，以「<檢測報告最低偵測極限值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109445 號令發布。

## OL2-3 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年 11 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 2 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 8 | 8 | 7.4 | 7.1 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.7 | 7.7 | 7.4 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 8 | 2850 | 253 | 1805 | 1870 | 2600 | 2850 | 1800 | 1800 | 1640 |
| 溫度 | ℃ | 8 | 8 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.2 | 0.28 | 0.4 | 0.3 | 0.6 | 0.3 |
| 氧化還原電位 | mV | F | F | -200 | 65 | -91 | -30 | -56 | -210 | -183 | -153 | -128 |

註：1.「F」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，表示該方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值濃度，以「<檢測報告最低偵測極限值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109445 號令發布。

## OL2-2 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105 年 8 月 | 105 年 9 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 8 | 8 | 7.5 | 7.4 | 7.2 | 7.5 | 7.3 | 7.4 | 7.8 | 7.6 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 8 | 4140 | 2370 | 6340 | 1910 | 584 | 2170 | 6360 | 3250 |
| 溫度 | ℃ | 8 | 8 | 0.6 | 0.3 | 0.2 | 3.3 | 0.3 | 1.2 | 2.2 | 2.2 |
| 氧化還原電位 | mV | F | F | -78 | -25 | -217 | -28 | -95 | -37 | 148 | 9 |

註：1.「F」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，表示該方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值濃度，以「<檢測報告最低偵測極限值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109445 號令發布。

## OL2-3 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105 年 8 月 | 105 年 9 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 8 | 8 | 7.2 | 7.3 | 7.6 | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 7.4 | 7.4 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 8 | 2843 | 2230 | 2780 | 3343 | 712 | 2080 | 2260 | 5180 |
| 溫度 | ℃ | 8 | 8 | 1 | 0.2 | 0.2 | 2.9 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.4 |
| 氧化還原電位 | mV | F | F | -178 | -220 | -277 | -16 | -55 | -97 | 121 | -75 |

註：1.「F」表示法規尚未規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，表示該方法偵測極限(MDL)值低於檢量極限值濃度，以「<檢測報告最低偵測極限值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109445 號令發布。

## R-1歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年11月 | 104年12月 | 105年1月 | 105年2月 | 105年3月 | 105年4月 | 105年5月 | 105年6月 | 105年7月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | Y | Y | 8.9 | 6.5 | 8.6 | 7.2 | 7.1 | 7.4 | 7.1 | 7.0 | 7.0 |
| 導電度 | μS/cm | Y | N | 790 | 183 | 548 | 718 | 586 | 820 | 782 | 835 | 801 |
| 濁度 | NTU | Y | Y | 1 | 0.7 | 0.8 | 0.7 | 0.9 | 0.4 | 0.7 | 1 | 0.4 |
| 氧化還原電位 | mV | N | N | 291 | 34 | 115 | 159 | 115 | -23 | 60 | 179 | 35 |

註：1.「Y」表示法規或本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低標準濃度時，以「(偵測極值最低標準濃度)E」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## R-2歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年11月 | 104年12月 | 105年1月 | 105年2月 | 105年3月 | 105年4月 | 105年5月 | 105年6月 | 105年7月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | Y | Y | 9.4 | 9.3 | 7.2 | 7.1 | 7.8 | 7.7 | 7.6 | 7.4 | 7.2 |
| 導電度 | μS/cm | Y | N | 780 | 348 | 602 | 640 | 436 | 396 | 385 | 508 | 748 |
| 濁度 | NTU | Y | Y | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 1.6 | 0.8 | 0.2 | 0.3 | 0.7 | 0.9 |
| 氧化還原電位 | mV | N | N | 70 | -45 | 16 | -208 | 126 | 188 | 81 | 69 | -93 |

註：1.「Y」表示法規或本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低標準濃度時，以「(偵測極值最低標準濃度)E」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## R-1歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年8月 | 105年9月 | 105年10月 | 105年11月 | 105年12月 | 106年1月 | 106年2月 | 106年3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | Y | Y | 7.0 | 6.9 | 7.7 | 8.8 | 8.1 | 8.2 | 8.4 | 8.9 |
| 導電度 | μS/cm | Y | N | 270 | 471 | 552 | 328 | 362 | 750 | 705 | 748 |
| 濁度 | NTU | Y | Y | 0.8 | 9.6 | 2.4 | 0.9 | 0.2 | 1.2 | 1.2 | 0.6 |
| 氧化還原電位 | mV | N | N | 225 | 191 | -109 | 198 | -29 | 101 | 109 | 56 |

註：1.「Y」表示法規或本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低標準濃度時，以「(偵測極值最低標準濃度)E」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## R-2歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年8月 | 105年9月 | 105年10月 | 105年11月 | 105年12月 | 106年1月 | 106年2月 | 106年3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | Y | Y | 7.4 | 7.4 | 7.3 | 7.3 | 7.5 | 7.6 | 8.0 | 8.4 |
| 導電度 | μS/cm | Y | N | 723 | 611 | 589 | 588 | 735 | 899 | 992 | 428 |
| 濁度 | NTU | Y | Y | 0.4 | 0.4 | 0.8 | 1.6 | 0.2 | 0.8 | 0.6 | 0.8 |
| 氧化還原電位 | mV | N | N | 51 | 159 | -217 | 186 | -97 | 90 | 94 | -340 |

註：1.「Y」表示法規或本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低標準濃度時，以「(偵測極值最低標準濃度)E」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## R-3歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年11月 | 104年12月 | 105年1月 | 105年2月 | 105年3月 | 105年4月 | 105年5月 | 105年6月 | 105年7月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | Y | Y | 7.2 | 7.1 | 7.4 | 7.2 | 7.2 | 7.7 | 7.6 | 7.6 | 7.4 |
| 導電度 | μS/cm | Y | N | 1183 | 2960 | 787 | 1060 | 1150 | 1186 | 1130 | 1060 | 1130 |
| 濁度 | NTU | Y | Y | 1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.5 |
| 氧化還原電位 | mV | Y | N | -125 | -54 | -51 | -180 | -4 | 163 | -70 | -144 | -327 |

註：1.「Y」表示法規或本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低標準濃度時，以「(偵測極值最低標準濃度)E」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## R-3歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年8月 | 105年9月 | 105年10月 | 105年11月 | 105年12月 | 106年1月 | 106年2月 | 106年3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | Y | Y | 7.2 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.7 | 7.6 | 7.4 |
| 導電度 | μS/cm | Y | N | 1180 | 924 | 955 | 1102 | 2520 | 672 | 938 | 1066 |
| 濁度 | NTU | Y | Y | 0.4 | 0.4 | 0.8 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 氧化還原電位 | mV | Y | N | -35 | -101 | -173 | -32 | 68 | -6 | -92 | -197 |

註：1.「Y」表示法規或本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低標準濃度時，以「(偵測極值最低標準濃度)E」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## R-5歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年11月 | 104年12月 | 105年1月 | 105年2月 | 105年3月 | 105年4月 | 105年5月 | 105年6月 | 105年7月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | Y | Y | 7.3 | 7.3 | 7.4 | 8.2 | 7.1 | 7.6 | 7.5 | 7.6 | 7.8 |
| 導電度 | μS/cm | Y | N | 1415 | 124 | 481 | 874 | 955 | 1070 | 998 | 912 | 2630 |
| 濁度 | NTU | Y | Y | 0.3 | 1.8 | 1.4 | 0.3 | 2.7 | 0.4 | 1.4 | 0.9 | 0.7 |
| 氧化還原電位 | mV | Y | N | -92 | 22 | 185 | 230 | 124 | 58 | 80 | -48 | -69.7 |

註：1.「Y」表示法規或本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低標準濃度時，以「(偵測極值最低標準濃度)E」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## R-5歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年8月 | 105年9月 | 105年10月 | 105年11月 | 105年12月 | 106年1月 | 106年2月 | 106年3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH值 | - | Y | Y | 1.4 | 1.4 | 7.1 | 7.3 | 7.3 | 7.5 | 8.0 | 7.4 |
| 導電度 | μS/cm | Y | N | 728 | 2164 | 723 | 180 | 2890 | 1464 | 2300 | 2650 |
| 濁度 | NTU | Y | Y | 1.8 | 0.3 | 0.85 | 0.7 | 0.7 | 1.5 | 2 | 1 |
| 氧化還原電位 | mV | Y | N | 161 | 18 | 5 | 132 | -45 | 108 | 136 | 63 |

註：1.「Y」表示法規或本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若為於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低標準濃度時，以「(偵測極值最低標準濃度)E」表示

3.第二階地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二階地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

## 灰塘#1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年11月 | 104年12月 | 105年1月 | 105年3月 | 105年3月 | 105年4月 | 105年5月 | 105年6月 | 105年7月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 總鹼 | - | 5 | 8 | 7.8 | 7.8 | 7.5 | 7.7 | 7.7 | 7.5 | 7.3 | 7.2 | 7.5 |
| 導電度 | μmho/cm | 5 | 6 | 1440 | 1560 | 1530 | 1520 | 1520 | 1530 | 1530 | 1490 | 1510 |
| 氯鹽 | mg/L | 5 | 8 | 10.1 | 9.9 | 9.5 | 9.2 | 8.6 | 8.5 | 8.2 | 微量(1.0 mg/L) | 8.5 |
| 氧化還原電位 | mV | 5 | 8 | 38.5 | -40.7 | 78.6 | 33.3 | 82.9 | 81 | 68.2 | 86.9 | -45 |

註：1.「5」表示法規為未規定，"-" 表示無單位

2.採樣時若於現場測得其之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以『<檢測報告最低檢出數字加值』表示

3.第二期地下水污染管制區劃法施：102.12.18府環土字第 10201004781 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法施：102.12.18環署土字第 10201004451 號令發布。

## 灰塘#3 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年11月 | 104年12月 | 105年1月 | 105年2月 | 105年3月 | 105年4月 | 105年5月 | 105年6月 | 105年7月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 總鹼 | - | 5 | 8 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.8 | 7.8 | 8.4 | 7.9 | 7.8 | 7.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 5 | 6 | 1450 | 1860 | 4460 | 3040 | 3430 | 501 | 2780 | 530 | 540 |
| 氯鹽 | mg/L | 5 | 8 | <5.1 | 8.2 | 9.4 | 9.9 | 8.1 | 6.8 | <5.1(5.00) | <5.1(5.00) | 7.5 |
| 氧化還原電位 | mV | 5 | 8 | 118.2 | 108.1 | -13.5 | 9 | 30.2 | 156 | 87.6 | 146.7 | 178 |

註：1.「5」表示法規為未規定，"-" 表示無單位

2.採樣時若於現場測得其之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以『<檢測報告最低檢出數字加值』表示

3.第二期地下水污染管制區劃法施：102.12.18府環土字第 10201004781 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法施：102.12.18環署土字第 10201004451 號令發布。

## 灰塘#1 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年6月 | 105年9月 | 105年10月 | 105年11月 | 105年12月 | 106年1月 | 106年2月 | 106年3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 總鹼 | - | 5 | 8 | 7.5 | 7.8 | 7.5 | 7.5 | 7.8 | 7.6 | 7.9 | 7.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 5 | 6 | 1540 | 1830 | 1610 | 1580 | 641 | 1390 | 1560 | 1640 |
| 氯鹽 | mg/L | 5 | 8 | 8.5 | 8.2 | 8.6 | 8.3 | 8.5 | 8.9 | 8.6 | 8.7 |
| 氧化還原電位 | mV | 5 | 8 | -117.8 | -84.8 | -157 | -118.6 | 19 | 65 | 150 | 208 |

註：1.「5」表示法規為未規定，"-" 表示無單位

2.採樣時若於現場測得其之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以『<檢測報告最低檢出數字加值』表示

3.第二期地下水污染管制區劃法施：102.12.18環署土字第 10201004781 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法施：102.12.18環署土字第 10201004451 號令發布。

## 灰塘#3 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年8月 | 105年9月 | 105年10月 | 105年11月 | 105年12月 | 106年1月 | 106年2月 | 106年3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 總鹼 | - | 5 | 8 | 7.5 | 7.8 | 7.3 | 7.5 | 7.9 | <5.0 | 7.7 | 7.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 5 | 6 | 6726 | 2830 | 528 | 741 | 13960 | 837 | 588 | 778 |
| 氯鹽 | mg/L | 5 | 8 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.4 | 8.2 | 4.2 | 8.4 | 8.8 |
| 氧化還原電位 | mV | 5 | 8 | 135.1 | 152.4 | -7 | -71.5 | -52 | 92 | 385 | 218 |

註：1.「5」表示法規為未規定，"-" 表示無單位

2.採樣時若於現場測得其之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以『<檢測報告最低檢出數字加值』表示

3.第二期地下水污染管制區劃法施：102.12.18環署土字第 10201004781 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法施：102.12.18環署土字第 10201004451 號令發布。

## 海汽 1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年11月 | 104年12月 | 105年1月 | 105年2月 | 105年3月 | 105年4月 | 105年5月 | 105年6月 | 105年7月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 總鹼 | - | 5 | 8 | 7.5 | 7.5 | 7.7 | 7.6 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.7 |
| 導電度 | μmho/cm | 5 | 6 | 1450 | 1512 | 2690 | 1760 | 1510 | 1310 | 1960 | 1340 | 1329 |
| 氯鹽 | mg/L | 5 | 8 | 8.8 | 8.2 | 9.4 | 8.5 | 8.7 | 8.3 | 8.9 | 8.2 | 8.5 |
| 氧化還原電位 | mV | 5 | 8 | 166.4 | 178.5 | -18 | 46.4 | 9.2 | 114.2 | 68.3 | 98.4 | 81 |

註：1.「5」表示法規為未規定，"-" 表示無單位

2.採樣時若於現場測得其之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以『<檢測報告最低檢出數字加值』表示

3.第二期地下水污染管制區劃法施：102.12.18環署土字第 10201004781 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法施：102.12.18環署土字第 10201004451 號令發布。

## 海汽 1 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年8月 | 105年9月 | 105年10月 | 105年11月 | 105年12月 | 106年1月 | 106年2月 | 106年3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 總鹼 | - | 5 | 8 | 7.8 | 7.3 | 7.7 | 7.7 | 7.5 | 7.7 | 7.6 | 7.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 5 | 6 | 795 | 848 | 1390 | 1370 | 1220 | 1450 | 1540 | 1550 |
| 氯鹽 | mg/L | 5 | 8 | 1 | 0.9 | 1 | 1 | 1.3 | 1.1 | 1 | 0.8 |
| 氧化還原電位 | mV | 5 | 8 | 35.7 | 52.7 | -42.5 | 24.4 | 24 | -29.5 | 164 | 78 |

註：1.「5」表示法規為未規定，"-" 表示無單位

2.採樣時若於現場測得其之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以『<檢測報告最低檢出數字加值』表示

3.第二期地下水污染管制區劃法施：102.12.18環署土字第 10201004781 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法施：102.12.18環署土字第 10201004451 號令發布。

## 塑煉-井 6 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104年11月 | 104年12月 | 105年1月 | 105年2月 | 105年3月 | 105年4月 | 105年5月 | 105年6月 | 105年7月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 總鹼 | - | 5 | 8 | 7.4 | 7.5 | 7.4 | 7.9 | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 7.5 | 7.4 |
| 導電度 | μmho/cm | 5 | 6 | 1810 | 184 | 1581 | 1470 | 1520 | 1710 | 1720 | 1700 | 1690 |
| 氯鹽 | mg/L | 5 | 8 | 0.4 | 0.4 | 0.87 | 0.2 | 1.4 | 0.8 | 1.3 | 0.8 | 1.3 |
| 氧化還原電位 | mV | 5 | 8 | 109 | 25 | 141 | -38 | -48 | -54.8 | 120 | -28 | 50.1 |

註：1.「5」表示法規為未規定，"-" 表示無單位

2.採樣時若於現場測得其之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以『<檢測報告最低檢出數字加值』表示

3.第二期地下水污染管制區劃法施：102.12.18環署土字第 10201004781 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法施：102.12.18環署土字第 10201004451 號令發布。

## 塑煉-井 6 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105年8月 | 105年9月 | 105年10月 | 105年11月 | 105年12月 | 106年1月 | 106年2月 | 106年3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 總鹼 | - | 5 | 8 | 7.8 | 7.4 | 7.8 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.2 | 7.5 |
| 導電度 | μmho/cm | 5 | 6 | 1101 | 1598 | 965 | 1780 | 1420 | 1530 | 1470 | 1680 |
| 氯鹽 | mg/L | 5 | 8 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 1.1 | 0.2 | 0.9 | 0.8 | 0.9 |
| 氧化還原電位 | mV | 5 | 8 | 152 | 54 | 67.3 | 185 | -100 | -15.9 | 63 | 84 |

註：1.「5」表示法規為未規定，"-" 表示無單位

2.採樣時若於現場測得其之測定值以「ND」表示，若其於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以『<檢測報告最低檢出數字加值』表示

3.第二期地下水污染管制區劃法施：102.12.18環署土字第 10201004781 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法施：102.12.18環署土字第 10201004451 號令發布。

## 塑埭-井 7 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年 11 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 2 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 6 | 9 | 7.8 | 7.6 | 7.7 | 8.1 | 7.9 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.7 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 7 | 826 | 640 | 543 | 518 | 604 | 567 | 385 | 575 | 555 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.7 | 0.3 | 0.56 | 0.4 | 0.3 | <0.010 043 | 0.7 | 0.3 | 0.1 |
| 氧化還原電位 | mV | 0 | 0 | 101 | 27 | 95 | 93 | 22 | 126.9 | 120 | -45 | 113.9 |

註：1.「0」表示該檢測未檢出，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為該方法偵測極限(EDL)值或於檢量線最低點濃度之下，以「<偵測最小量檢出數字加括」表示

3.第二期地下水污染管制標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109443 號令發布。

## 塑埭-井 7 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105 年 8 月 | 105 年 9 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 6 | 9 | 7.8 | 7.7 | 7.4 | 7.6 | 7.5 | 7.6 | 7.3 | 7.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 7 | 560 | 491 | 503 | 512 | 1010 | 668 | 646 | 1700 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.3 | 0.3 | <0.110 031 | 0.5 | 0.3 | <0.110 031 | 0.4 | 1.4 |
| 氧化還原電位 | mV | 0 | 0 | 157 | -7 | 107.8 | 54 | -16.5 | 194.1 | 52 | 78 |

註：1.「0」表示該檢測未檢出，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為該方法偵測極限(EDL)值或於檢量線最低點濃度之下，以「<偵測最小量檢出數字加括」表示

3.第二期地下水污染管制標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109443 號令發布。

## 碼 2-1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年 11 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 2 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 7 | 7 | 7.1 | 7.9 | 7.6 | 8.8 | 7.6 | 7.9 | 7.3 | 8.2 | 8.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 8 | 7760 | 2630 | 5540 | 5840 | 7220 | 9060 | 8280 | 8130 | 9500 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 1 | 1.4 | 0.5 | 0.2 | 0.34 | 0.1 | 0.5 | 0.2 | 0.3 |
| 氧化還原電位 | mV | 0 | 0 | -118 | 30 | 42 | 120 | -12 | -100 | -56 | 78 | -43 |

註：1.「0」表示該檢測未檢出，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為該方法偵測極限(EDL)值或於檢量線最低點濃度之下，以「<偵測最小量檢出數字加括」表示

3.第二期地下水污染管制標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109443 號令發布。

## 碼 2-1 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105 年 8 月 | 105 年 9 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 7 | 8 | 7.7 | 8.2 | 7.2 | 7.8 | 7.9 | 8.2 | 8.5 | 7.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 8 | 6540 | 5870 | 10800 | 12800 | 830 | 8490 | 8900 | 6370 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 0.8 | 0.2 | 0.5 | 0.2 |
| 氧化還原電位 | mV | 0 | 0 | -22 | 48 | -288 | -54 | -35 | -24 | +65 | -348 |

註：1.「0」表示該檢測未檢出，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為該方法偵測極限(EDL)值或於檢量線最低點濃度之下，以「<偵測最小量檢出數字加括」表示

3.第二期地下水污染管制標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109443 號令發布。

## 碼 1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年 11 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 2 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 8 | 9 | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 7.8 | 7.7 | 7.6 | 7.6 | 7.8 | 7.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 6 | 8 | 1140 | 1350 | 1200 | 1013 | 1220 | 1056 | 1051 | 1250 | 283 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 1.2 | 0.8 | 1 | 0.9 | 1 | 1.2 |
| 氧化還原電位 | mV | 0 | 0 | 157.2 | 163.7 | 170.5 | -1.1 | 44.9 | 91.2 | 16.1 | 45.6 | 93.5 |

註：1.「0」表示該檢測未檢出，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為該方法偵測極限(EDL)值或於檢量線最低點濃度之下，以「<偵測最小量檢出數字加括」表示

3.第二期地下水污染管制標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109443 號令發布。

## 碼 1 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105 年 8 月 | 105 年 9 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 8 | 9 | 7.7 | 7.6 | 7.5 | 7.7 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.7 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 8 | 258 | 495 | 884 | 917 | 2140 | 1210 | 820 | 364 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 2.5 | 0.4 | 0.4 | 3.4 | 0.6 | 0.7 | 0 | 0.1 |
| 氧化還原電位 | mV | 0 | 0 | 170.3 | 115.3 | 0.8 | 86.3 | -102.7 | 83.9 | 178 | 152 |

註：1.「0」表示該檢測未檢出，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為該方法偵測極限(EDL)值或於檢量線最低點濃度之下，以「<偵測最小量檢出數字加括」表示

3.第二期地下水污染管制標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109443 號令發布。

## 碼 2 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年 11 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 2 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 7 | 8 | 7.8 | 7.7 | 7.3 | 7.3 | 7.4 | 7.5 | 7.6 | 7.2 | 7.1 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 8 | 1035 | 1750 | 1930 | 1220 | 1500 | 1512 | 1421 | 1660 | 1494 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | 0.7 | 0.1 | 0.5 | 0.8 | 0.5 |
| 氧化還原電位 | mV | 0 | 0 | 74.2 | -24.8 | 15.2 | 33.7 | 138.4 | 74.2 | 82 | 12.4 | 39.1 |

註：1.「0」表示該檢測未檢出，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為該方法偵測極限(EDL)值或於檢量線最低點濃度之下，以「<偵測最小量檢出數字加括」表示

3.第二期地下水污染管制標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109443 號令發布。

## 碼 2 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105 年 8 月 | 105 年 9 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 7 | 8 | 7.7 | 7.8 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.4 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 8 | 798 | 548 | 1260 | 1230 | 17800 | 2140 | 1490 | 1540 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.9 | 0.1 | 0.4 | 0.2 | 0.2 |
| 氧化還原電位 | mV | 0 | 0 | 88.3 | 148.7 | -88.3 | -86.5 | -9 | -42.3 | 188 | -24 |

註：1.「0」表示該檢測未檢出，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為該方法偵測極限(EDL)值或於檢量線最低點濃度之下，以「<偵測最小量檢出數字加括」表示

3.第二期地下水污染管制標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準公告：102.12.18 環署水字第 1020109443 號令發布。

碼 3-1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測樣本 | 管制標準 | 104 年 12 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 2 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 6 | 7 | 7.6 | 7.9 | 7.1 | 7.8 | 7.6 | 7.8 | 7.8 | 8.0 | 7.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 8 | 909 | 883 | 635 | 827 | 874 | 896 | 881 | 894 | 886 |
| 溶氧 | mg/L | 9 | 9 | 0.3 | 2.1 | 0.7 | 0.2 | 0.23 | 0.3 | 0.5 | 未定 | 0.3 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | -155 | -75 | 84 | 219 | 58 | 32 | 25 | -122 | 15 |

註：1.「9」表示此欄無本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，係為於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低定量極限數值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109443 號令發布。

碼 3-2 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測樣本 | 管制標準 | 104 年 11 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 2 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 9 | 9 | 7.6 | 7.2 | 7.9 | 7.7 | 7.9 | 7.2 | 7.6 | 7.4 | 7.1 |
| 導電度 | μmho/cm | 3 | 3 | 4090 | 3288 | 5870 | 4990 | 4180 | 4256 | 3994 | 3690 | 3280 |
| 溶氧 | mg/L | 8 | 8 | 0.3 | 0.9 | 1.80 | 0.3 | 0.27 | 0.2 | 0.4 | 0.5 | 0.4 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | -240 | -151 | -93 | -164 | -161 | -159 | -250 | 179 | -195 |

註：1.「9」表示此欄無本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，係為於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低定量極限數值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109443 號令發布。

碼 3-1 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測樣本 | 管制標準 | 105 年 6 月 | 105 年 8 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 8 | 8 | 7.8 | 7.1 | 8.3 | 7.8 | 7.5 | 7.7 | 8.1 | 7.7 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 8 | 880 | 106 | 387 | 1272 | 1524 | 907 | 634 | 954 |
| 溶氧 | mg/L | 9 | 9 | 0.2 | 0.5 | 0.4 | 0.8 | 0.6 | 0.2 | 0.6 | 0.5 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | -46 | 151 | -153 | 254 | -63.1 | -81 | 72 | -256 |

註：1.「8」表示此欄無本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，係為於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低定量極限數值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109443 號令發布。

碼 3-2 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測樣本 | 管制標準 | 105 年 6 月 | 105 年 8 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 9 | 9 | 7.0 | 7.1 | 7.1 | 7.1 | 7.2 | 7.4 | 7.6 | 7.3 |
| 導電度 | μmho/cm | 3 | 3 | 3643 | 3458 | 3449 | 4479 | 4979 | 4830 | 5288 | 3900 |
| 溶氧 | mg/L | 9 | 9 | 0.2 | 1.3 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.3 | 0.4 | 0.2 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | -179 | -203 | -188 | -131 | -156 | -182 | -179 | -185 |

註：1.「9」表示此欄無本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，係為於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低定量極限數值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109443 號令發布。

環評井 1 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測樣本 | 管制標準 | 104 年 11 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 2 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 9 | 9 | 7.5 | 8.0 | 8.4 | 7.6 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 8.0 | 7.8 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 1460 | 1458 | 1410 | 1434 | 1470 | 1410 | 1538 | 1536 | 1370 |
| 溶氧 | mg/L | 9 | 9 | 2.3 | 0.8 | 8.58 | 0.4 | 0.1 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | 108.2 | 206.4 | 111.3 | 64.3 | 148.7 | 48.1 | 20.4 | -73.5 | 31.5 |

註：1.「9」表示此欄無本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，係為於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低定量極限數值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109443 號令發布。

環評井 1 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測樣本 | 管制標準 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 8 | 8 | 7.1 | 7.3 | 7.2 | 8.8 | 7.0 | 7.3 | 8.8 | 8.4 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 8 | 1520 | 1530 | 1561 | 1360 | 1380 | 1359 | 1413 | 1440 |
| 溶氧 | mg/L | 9 | 9 | 0.1 | 0.1 | 0.25 | 0.5 | 0.7 | 0.1 | 2 | 0.7 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | 12.5 | -4.1 | 59.7 | 130.8 | 143.6 | 58.8 | 88 | 174 |

註：1.「9」表示此欄無本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，係為於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低定量極限數值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109443 號令發布。

環評井 6 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測樣本 | 管制標準 | 104 年 11 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 2 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 9 | 9 | 8.6 | 8.6 | 8.1 | 8.4 | 7.8 | 8.0 | 8.0 | 7.9 | 8.6 |
| 導電度 | μmho/cm | 8 | 8 | 2660 | 2828 | 3256 | 2750 | 2850 | 2990 | 2630 | 3206 | 2996 |
| 溶氧 | mg/L | 8 | 8 | 0.2 | 0.8 | 1.60 | 0.8 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | 0.2 | 0.9 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | 110.8 | 247.5 | 12.3 | 132.4 | 101.9 | 128.4 | -102.4 | 215.4 | 47 |

註：1.「9」表示此欄無本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，係為於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低定量極限數值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109443 號令發布。

環評井 6 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測樣本 | 管制標準 | 105 年 6 月 | 105 年 8 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH 值 | - | 9 | 9 | 8.6 | 7.2 | 7.9 | 7.3 | 7.2 | 8.3 | 7.8 | 9.2 |
| 導電度 | μmho/cm | 9 | 9 | 2540 | 3192 | 1882 | 2811 | 2992 | 3158 | 3556 | 3216 |
| 溶氧 | mg/L | 9 | 9 | 0.6 | 0.3 | 1.28 | 1.3 | 0.5 | 0.1 | 2 | 3 |
| 氧化還原電位 | mV | 9 | 9 | 88.6 | 131.6 | 5.3 | 845.7 | 102.2 | 2.8 | 191 | 124 |

註：1.「9」表示此欄無本規定，「-」表示無單位

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，係為於方法偵測極限(MDL)值低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低定量極限數值」表示

3.第二期地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二期地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第 1020109443 號令發布。

## 環評井 7 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年 11 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 酸鹼 | - | 5.5 | 8.5 | 8.1 | 8.4 | 7.9 | 8.4 | 8.0 | 7.2 | 8.1 | 7.9 | 7.7 |
| 導電度 | μmho/cm | 5* | 9 | 2140 | 2770 | 3015 | 2500 | 2969 | 2285 | 3013 | 2650 | 2720 |
| 氨氮 | mg/L | 0.5* | 1 | 0.4 | 0.4 | 0 | 0.4 | 0.7 | 0.4 | <0.1(0.041) | <0.1(0.041) | 0.3 |
| 氧化還原電位 | mV | - | - | 39.7 | 108.6 | -87.6 | 51 | 101.6 | 42.1 | 60.8 | 64.9 | 52.7 |

註：1.「5」表示法規尚未規定，「-」表示無此項

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為中華環境檢測協會(ERL)在執行檢量線最低濃度時，以「(檢測報告最低檢出濃度值)」表示

3.第二期地下水污染管制標準法規：102.12.19 環署土字第 1020109478 號令修訂。

4.第二期地下水污染監測標準法規：102.12.19 環署土字第 1020109443 號令修訂。

## 環評井 10 歷年之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 104 年 11 月 | 104 年 12 月 | 105 年 1 月 | 105 年 2 月 | 105 年 3 月 | 105 年 4 月 | 105 年 5 月 | 105 年 6 月 | 105 年 7 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 酸鹼 | - | 5 | 9 | 7.9 | 7.9 | 7.5 | 8.0 | 7.9 | 8.1 | 8.3 | 8.0 | 8.0 |
| 導電度 | μmho/cm | 5* | 9 | 2400 | 2180 | 3250 | 2250 | 2270 | 2270 | 2520 | 2345 | 2858 |
| 氨氮 | mg/L | 0.5* | 1 | <0.1 | 0.3 | 0.3 | 1.3 | 0.5 | <0.1(0.428) | 0.1 | <0.1(0.041) | 0.1 |
| 氧化還原電位 | mV | - | - | 14.8 | 31.8 | -40.3 | 53.5 | 86.3 | -4.8 | 20.6 | -16.8 | 115.1 |

註：1.「5」表示法規尚未規定，「-」表示無此項

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為中華環境檢測協會(ERL)在執行檢量線最低濃度時，以「(檢測報告最低檢出濃度值)」表示

3.第二期地下水污染管制標準法規：102.12.19 環署土字第 1020109478 號令修訂。

4.第二期地下水污染監測標準法規：102.12.19 環署土字第 1020109443 號令修訂。

## 環評井 7 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105 年 6 月 | 105 年 9 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 酸鹼 | - | 5 | 9 | 7.9 | 8.0 | 7.6 | 7.8 | 8.0 | 7.9 | 7.9 | 7.7 |
| 導電度 | μmho/cm | 5 | 9 | 2300 | 2645 | 2070 | 2300 | 2280 | 2250 | 1340 | 2250 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.7 | 0.3 | 1.1 | 0.4 | 0.6 | 0.2 | 0.3 | 0.6 |
| 氧化還原電位 | mV | 0 | 0 | -81.6 | 101.5 | 29.1 | -84.3 | -150.7 | -39.3 | 84 | 511 |

註：1.「5」表示法規尚未規定，「-」表示

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為中華環境檢測協會(ERL)在執行檢量線最低濃度時，以「(檢測報告最低檢出濃度值)」表示

3.第二期地下水污染管制標準法規：102.12.19 環署土字第 1020109478 號令修訂。

4.第二期地下水污染監測標準法規：102.12.19 環署土字第 1020109443 號令修訂。

## 環評井 10 歷次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

| 分析項目 | 單位 | 監測標準 | 管制標準 | 105 年 6 月 | 105 年 9 月 | 105 年 10 月 | 105 年 11 月 | 105 年 12 月 | 106 年 1 月 | 106 年 2 月 | 106 年 3 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 酸鹼 | - | 5 | 9 | 8.0 | 8.1 | 7.6 | 7.9 | 8.0 | 7.9 | 7.8 | 7.9 |
| 導電度 | μmho/cm | 5 | 9 | 2240 | 2053 | 4654 | 2240 | 2250 | 2250 | 1809 | 1719 |
| 氨氮 | mg/L | 0 | 0 | 0.1 | 0.1 | 0.51 | 1.3 | 1.31 | 0.149 | 0.4 | 0.2 |
| 氧化還原電位 | mV | 0 | 0 | -40.3 | -40.5 | -198.2 | 11.3 | 40.3 | -125.6 | 97 | 158 |

註：1.「5」表示法規尚未規定，「-」表示無此項

2.若檢驗方法偵測極限之測定值以「ND」表示，即為中華環境檢測協會(ERL)在執行檢量線最低濃度時，以「(檢測報告最低檢出濃度值)」表示

3.第二期地下水污染管制標準法規：102.12.19 環署土字第 1020109478 號令修訂。

4.第二期地下水污染監測標準法規：102.12.19 環署土字第 1020109443 號令修訂。

# 附錄八

# 106年第1季

# 製程區30口檢測報告書

表單編號：33-WKF-001(71)
版次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457 FAX:(04)2313-4458 聯絡人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第048號 專案編號：FT105W0978

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司芳香烴二廠
委託單位：台塑石化股份有限公司
採樣單位：三普環境分析股份有限公司
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
採樣日期：106年01月04日
收樣時間：106年01月04日18時25分
報告日期：106年01月25日
報告編號：FT105W0978
採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否經認可 | 檢測項目（樣品編號／採樣時間） | 單位 | W1060104-004<br>13:59–15:49<br>AR2-1<br>X：166983<br>Y：2630132 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 否 | 水位 | m | 2.94 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 26.6 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | 7.8 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 2.8 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1680 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 1220 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 320 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 333 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總餘氯 | mg/L | <0.01 | — | — | 餘氯計 | 註4 |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 121 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 硫化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 氨氮 | mg/L | 0.68 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.0029 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | MDL=0.0029 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | <0.020 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | QDL=0.020 |
| 15 | 是 | 無機含氮量 | mg/L | 0.69 | — | — | NIEA W448.51B<br>NIEA W436.52C | 註1 |
| 16 | 否 | 總含氮量 | mg/L | 0.79 | — | — | NIEA W423.52C | 註2 |
| 17 | 是 | 氟鹽 | mg/L | 1.29 | 4.0 | 8.0 | NIEA W413.52A | |
| 18 | 是 | 鎘 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鉻 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0035 |

備註：
1.無機含氮量測值=氨氮+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。
2.總含氮量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+凱氏氮。
3.重金屬以溶解性方式分析。
4.總餘氯檢測值小於最小報告位數值0.01mg/L故以<0.01表示。

報告專用章
三普環境分析股份有限公司
負責人：蔡國欽
檢驗室主任：林棨杏



表單編號：33-WKF-001(71)
版次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457 FAX:(04)2313-4458 聯絡人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第048號 專案編號：FT105W0978

地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司芳香烴二廠
委託單位：台塑石化股份有限公司
採樣單位：三普環境分析股份有限公司
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
採樣日期：106年01月04日
收樣時間：106年01月04日18時25分
報告日期：106年01月25日
報告編號：FT105W0978
採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否經認可 | 檢測項目（樣品編號／採樣時間） | 單位 | W1060104-004<br>13:59–15:49<br>AR2-1<br>X：166983<br>Y：2630132 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎳 | mg/L | ND<0.0080 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | MDL=0.0080 |
| 22 | 是 | 鉛 | mg/L | ND<0.010 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | 0.021 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0148 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 鐵 | mg/L | <0.025 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | QDL=0.025 |
| 27 | 是 | 錳 | mg/L | 0.131 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.4 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 總酚 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.重金屬以溶解性方式分析。

報告專用章
三普環境分析股份有限公司
負責人：蔡國欽
檢驗室主任：林棨杏



表單編號：33-WKF-001(71)
版次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457 FAX:(04)2313-4458 聯絡人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第048號 專案編號：FT105W0978

地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司芳香烴二廠
委託單位：台塑石化股份有限公司
採樣單位：三普環境分析股份有限公司
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
採樣日期：106年01月04日
收樣時間：106年01月04日18時25分
報告日期：106年01月25日
報告編號：FT105W0978
採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否經認可 | 檢測項目（樣品編號／採樣時間） | 單位 | W1060104-004<br>13:59–15:49<br>AR2-1<br>X：166983<br>Y：2630132 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00041 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00060 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00060 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00041 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 36 | 是 | 萘 | mg/L | ND<0.00038 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00041 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00049 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00049 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00047 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00047 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00050 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00050 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 50 | 是 | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.026 | 5 | 10 | NIEA W802.51B | MDL=0.026 |
| 51 | 是 | 氰化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W410.53A | MDL=0.00042 |

備註：

報告專用章
三普環境分析股份有限公司
負責人：蔡國欽
檢驗室主任：林棨杏



表單編號：33-WKF-001(71)
版次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457 FAX:(04)2313-4458 聯絡人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第048號 專案編號：FT105W0978

地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司芳香烴二廠
委託單位：台塑石化股份有限公司
採樣單位：三普環境分析股份有限公司
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
採樣日期：106年01月04日
收樣時間：106年01月04日18時25分
報告日期：106年01月25日
報告編號：FT105W0978
採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否經認可 | 檢測項目（樣品編號／採樣時間） | 單位 | W1060104-004<br>13:59–15:49<br>AR2-1<br>X：166983<br>Y：2630132 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00043 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | — | — | NIEA W782.50B | QDL=0.00572 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.甲醛轉委託瑞嘉環境科技股份有限公司分析，環署環檢字第042號，報告編號：FQ106G0106。

報告專用章
三普環境分析股份有限公司
負責人：蔡國欽
檢驗室主任：林棨杏

| 表單編號 | 23-MED-090(07) |
|---|---|
| 版次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

三普環境分析股份有限公司

地下水現場測試記錄表

基本資料

| | | | |
|---|---|---|---|
| 測站名稱 | 新R2-1 | 專案編號 | FY106-W-(8) |
| | | 採樣日期 | 106.1.4 |

水位面至井口距離R：3.943 m　洗井方式：□貝勒管 ☑蠕動式泵浦 □其他

井底至井口距離R：10.08 m　採樣方式：□貝勒管 ☑蠕動式泵浦 □直接採樣 □其他

井水深度R：1.09 m　有無連續水流元：☑有0.5L，量測頻率 5 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔5分鐘）

井管內徑R：10.16 cm　水位計探針是否有附著油污：□是 ☑否

井水體積：5.14 L　井篩頂部至井口距離：1.46 m

最適抽水口距離：6.487 m　井篩長度：9.0 m

現場測試項目校正記錄

| 電位計（校正值誤差值應≦±3%） | | | 錶氧計項目 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| | μmho/cm | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.8 |
| 24.0 | 12.88 mho/cm | 12.88 | 0.24 | 0.24 | 0.0 | | | | 長度(m) | 7.6 |
| 24.0 | 12.88 mho/cm | 12.88 | 0.2 | 0.2 | 0.0 | 24.1 | 223 | 221.4 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | mho/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗參數 | 1.界面感測清潔劑稀釋 2.用試劑水沖洗管 3.用甲醇清洗 4.管線氮氣吹乾 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 7 分鐘）　□使用拋棄式管線

| 洗井開始時間 13：15 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣測量時間 | 流率 (L/min) | 水位 (m) | 累計抽水量 (L) | 濁度 (NTU) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 酸鹼值 (pH) | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 性狀描述（色澤、味道、異常狀況） |
| 洗井前 | 13:29 | 0.1 | 2.944 | 0.6 | | 2.89 | 85 | 8.02 | 26.9 | 1713 | 清澈 無味無味 |
| 洗井中 | 13:35 | 0.1 | 2.945 | 1.2 | | 2.82 | 79 | 8.00 | 26.8 | 1709 | ↓ |
| 洗井中 | 13:41 | 0.1 | 2.946 | 1.8 | | 2.99 | 75 | 7.97 | 26.9 | 1702 | ↓ |
| 洗井中 | 13:47 | 0.1 | 2.945 | 2.4 | | 2.95 | 72 | 7.94 | 26.8 | 1699 | ↓ |
| 洗井中 | 13:55 | 0.1 | 2.944 | 3.0 | | 2.93 | 68 | 7.92 | 26.8 | 1693 | ↓ |
| 洗井中 | 13:59 | 0.1 | 2.945 | 3.6 | | 2.69 | 63 | 7.89 | 26.8 | 1693 | ↓ |
| 採樣 | 14:49 | 0.1 | 2.949 | 5.0 | 0.00 | 2.69 | 61 61 | 7.89 7.89 | 26.9 26.9 | 1691 1691 | 清澈 無味無味 |

洗井結束抽水位面至井口距離： 7 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，且到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差與前為 pH±0.2，導電度±3％ 溶氧≦10.0 mg/L，氧化還原電位≦120 mV，濁度降≦1/5 倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時量測取較正後的標準值，pH 討校正結果記錄於『pH 討校正及使用記錄表』及，溶氧計校正結果記錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表』

測試人員：

審查人員：

| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

第 1 頁（共 3 頁）


三普環境分析股份有限公司

地下水現場測試記錄表


| 表單編號 | 23-MED-090(02) |
|---|---|
| 版次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

基本資料

| | | | |
|---|---|---|---|
| 測站名稱 | 新R2-1 | 專案編號 | FY106-W-(8) |
| | | 採樣日期 | 106.1.4 |

水位面至井口距離R： m　洗井方式：□貝勒管 ☑蠕動式泵浦 □其他

井底至井口距離R： m　採樣方式：□貝勒管 ☑蠕動式泵浦 □直接採樣 □其他

井水深度R： m　有無連續水流元：☑有0.5L，量測頻率 1 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔5分鐘）

井管內徑R： cm　水位計探針是否有附著油污：□是 □否

井水體積： L　井篩頂部至井口距離： m

最適抽水口距離： m　井篩長度： m

現場測試項目校正記錄

| 電位計（校正值誤差值應≦±3%） | | | 錶氧計項目 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | ~ |
| | μmho/cm | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.8 |
| | mho/cm | | | | | | | | 長度(m) | |
| | mho/cm | | | | | | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | mho/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗參數 | 1.界面感測清潔劑稀釋 2.用試劑水沖洗管 3.用甲醇清洗 4.管線氮氣吹乾 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 8 分鐘）　□使用拋棄式管線

| 洗井開始時間 14：53 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣測量時間 | 流率 (L/min) | 水位 (m) | 累計抽水量 (L) | 濁度 (NTU) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 酸鹼值 (pH) | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 性狀描述（色澤、味道、異常狀況） |
| 洗井前 | 14:55 | 0.5 | 2.946 | 1.0 | | | 1.85 | 26.7 | 1688 | 清澈 無味無味 |
| 洗井中 | 14:59 | 0.5 | 2.945 | 2.0 | | | 1.85 | 26.6 | 1689 | ↓ |
| 洗井中 | 15:03 | 0.5 | 2.949 | 3.0 | | | 1.86 | 26.5 | 1688 | ↓ |
| 洗井中 | 15:10 | 0.5 | 2.949 | 4.0 | | | 1.86 | 26.5 | 1686 | ↓ |
| 洗井中 | 15:03 | 0.5 | 2.946 | 5.0 | | | 1.85 | 26.6 | 1684 | ↓ |
| 洗井中 | 15:05 | 0.5 | 2.949 | 6.0 | | | 1.84 | 26.6 | 1685 | ↓ |
| 採樣 | 15:49 | 0.5 | 2.949 | 22.0 | | | 1.85 1.85 | 26.6 26.5 | 1684 1683 | 清澈 無味無味 |

洗井結束抽水位面至井口距離： 2.949 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，且到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差與前為 pH±0.2，導電度±3％ 溶氧≦10.0 mg/L，氧化還原電位≦120 mV，濁度降≦1/5 倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時量測取較正後的標準值，pH 討校正結果記錄於『pH 討校正及使用記錄表』及，溶氧計校正結果記錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表』

測試人員：

審查人員：

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司麥寮廠碳纖廠
業　　別: 化工業
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 13 號

採樣行程代碼: GNUW161230AD5
委託編號: GN106G0020
採樣時間起: 1060106 13:00
採樣時間迄: 1060106 15:50
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | | G1060106030 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 測試值 單位 原採樣號 | C-1 | | | | |
| 1 | N | 水位 | m | 2.557 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 25.7 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | pH 值 | — | 7.0 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 0.30 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $1.10\times10^3$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | 641 | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 459 | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | 71.4 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 9 | N | 總凱氏氮 | mg/L | 0.15 | | NIEA W408.51A | — | — |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 81.5 | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 12 | Y | 氨氮 | mg/L | 1.02 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 1.49 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 6.10 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機氮含量 | mg/L | 8.61 | | NIEA W436.52C NIEA W448.51B | — | — |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 8.93 | | NIEA W423.52C | | |
| 17 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.27 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 21 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鉛 | mg/L | 0.009 | | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 23 | Y | 鋅 | mg/L | 0.008 | | NIEA W311.53C | 2.5 | 5.0 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52C | 0.010 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0012 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |




# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司麥寮廠碳纖廠
業　　別: 化工業
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 13 號

採樣行程代碼: GNUW161230AD5
委託編號: GN106G0020
採樣時間起: 1060106 13:00
採樣時間迄: 1060106 15:50
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | | G1060106030 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 測試值 單位 原採樣號 | C-1 | | | | |
| 26 | Y | 鐵 | mg/L | 0.037 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 27 | Y | 錳 | mg/L | 0.363 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 29 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | — |
| 30 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 31 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 32 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 33 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 34 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 35 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 36 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 37 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 38 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 39 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 41 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 42 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 45 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 46 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.25 | 0.50 |
| 47 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 49 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 50 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


採樣行程代碼: GNUW161230AD5
委託編號: GN106G0020
採樣時間起: 1060106 13:00
採樣時間迄: 1060106 15:50
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

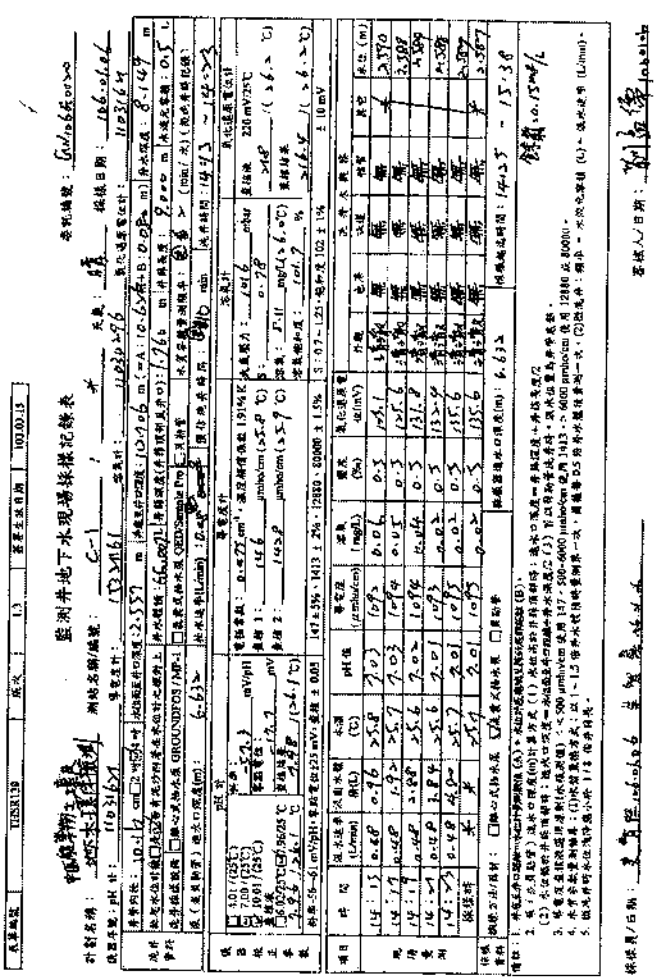
委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司麥寮廠磁磚廠
業　　別: 化工業
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 13 號

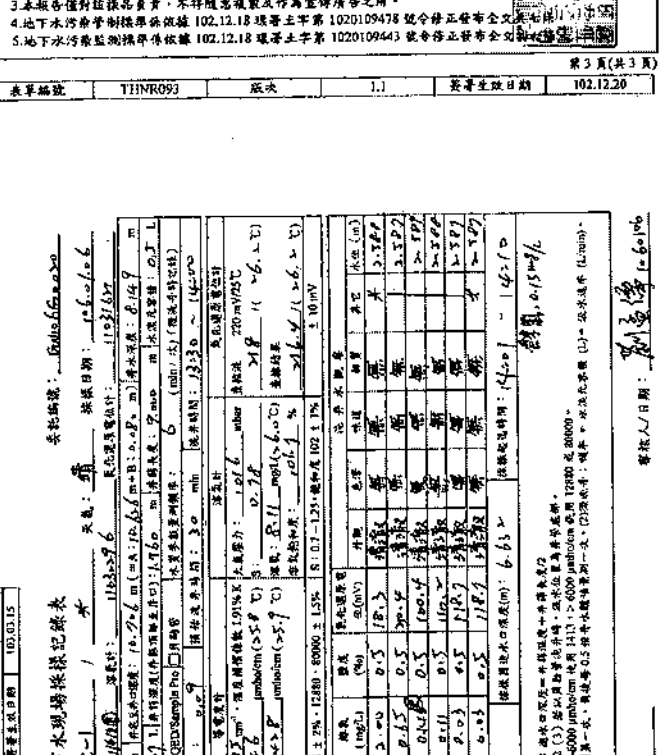
| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原採名稱 | G1060106030 C-1 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 氟化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 52 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 53 | N | 甲醛 | mg/L | 0.00432 | | NIEA W782.50B | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

註:1.檢驗項目有標示"Y"者,係經環檢測項目經環保署許可,並依公告檢驗方法分析
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示,並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對採樣品負責,不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文

第 3 頁(共 3 頁)

| 表單編號 | TIHNR093 | 版次 | 1.1 | 表單生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|




# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*


公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武銘 先生


行政院環保署認可證字號：環署環檢字第 048 號　　單據編號：FT105W0972

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司二甲基甲醯胺廠　採樣日期：106 年 01 月 03 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 19 時 25 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0972
採樣行程編號：*

| 項次 | 類別 | 樣品編號 | W1060103-004 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:19~15:59 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 | DMF-1 X：168516 Y：2634202 | | | | |
| 1 | 現 | 水位 | m | 2.72 | — | — | 水位計 |
| 2 | 現 | 水溫 | ℃ | 25.3 | — | — | NIEA W217.51A |
| 3 | 現 | pH 值 | 無單位 | 7.4 | — | — | NIEA W424.52A |
| 4 | 現 | 濁度 | NTU | 1.2 | — | — | NIEA W219.52C |
| 5 | 現 | 導電度 | μmho/cm | 1100 | — | — | NIEA W203.51B |
| 6 | 共 | 總溶解固體物 | mg/L | 768 | 1250 | — | NIEA W210.58A |
| 7 | 共 | 總硬度 | mg/L | 348 | 750 | — | NIEA W208.51A |
| 8 | 共 | 氯鹽 | mg/L | 66.7 | 625 | — | NIEA W406.52C |
| 9 | 現 | 總酚類 | mg/L | <0.01 | — | — | 總氨計 註 4 |
| 10 | 共 | 硫酸鹽 | mg/L | 233 | 625 | — | NIEA W430.51C |
| 11 | 現 | 硫化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A MDL=0.0045 |
| 12 | 共 | 氨氮 | mg/L | ND<0.022 | 0.25 | — | NIEA W448.51B MDL=0.022 |
| 13 | 共 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | <0.010 | 5 | 10 | NIEA W436.52C QDL=0.010 |
| 14 | 共 | 硝酸鹽氮 | mg/L | 2.36 | 50 | 100 | NIEA W436.52C |
| 15 | 共 | 無機含氮量 | mg/L | 2.31 | — | — | NIEA W448.51B NIEA W436.52C 註 3 |
| 16 | 現 | 總含氮量 | mg/L | 2.39 | — | — | NIEA W423.52C 註 2 |
| 17 | 共 | 氟鹽 | mg/L | 0.91 | 4.0 | 8.0 | NIEA W413.52A |
| 18 | 共 | 鐵 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C QDL=0.015 |
| 19 | 共 | 錳 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C MDL=0.0035 |

備註：1.無機含氮量測值=氨氮+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。
2.總含氮量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+凱氏氮。
3.重金屬以溶解性方式分析。
4.總酚類檢測值小於最小檢量位數值 0.01mg/L，故以<0.01 表示。

三普環境分析股份有限公司
檢驗人：駱國拉

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武榆 先生

行政院環保署認可機構：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT105W0972

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司二甲基甲醯胺廠　採樣日期：106 年 01 月 03 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　採樣時間：106 年 01 月 03 日 19 時 25 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT105W0972
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否能認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060103-004 DMF-1 X：168516 Y：2634202 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 13:19~15:59 | | | | |
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎳 | mg/L | <0.030 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.030 |
| 22 | 是 | 鉛 | mg/L | <0.040 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | QDL=0.040 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | 0.028 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | ND<0.00011 | 0.25 | 0.50 | NIEA W436.56B | MDL=0.00011 |
| 26 | 是 | 鐵 | mg/L | ND<0.0066 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | MDL=0.0066 |
| 27 | 是 | 錳 | mg/L | 0.123 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.7 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 總鉻 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.重金屬以溶解性方式分析。

三普環境分析股份有限公司
負責人：鄭 [illegible]
檢驗室主任：林景吉



表單編號：33-WKF-001(71)
版　次：3.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武榆 先生
行政院環保署認可機構：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT105W0972
地下水樣品檢驗報告
受測單位：台灣化學纖維股份有限公司二甲基甲醯胺廠　採樣日期：106 年 01 月 03 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　採樣時間：106 年 01 月 03 日 19 時 25 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT105W0972
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否能認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060103-004 DMF-1 X：168516 Y：2634202 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 13:19~15:59 | | | | |
| 51 | 是 | 氯化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W410.53A | MDL=0.00042 |
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00038 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | — | — | NIEA W782.50B | QDL=0.00572 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.甲醛檢告依現環境科技股份有限公司分析、環署環檢字第 042 號、[illegible]
2.W1060103-004 甲醛分析時間超出分析時效。

三普環境分析股份有限公司
負責人：鄭 [illegible]
檢驗室主任：林景吉



表單編號：33-WKF-001(71)
版　次：3.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武榆 先生
行政院環保署認可機構：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT105W0972
地下水樣品檢驗報告
受測單位：台灣化學纖維股份有限公司二甲基甲醯胺廠　採樣日期：106 年 01 月 03 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　採樣時間：106 年 01 月 03 日 19 時 25 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT105W0972
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否能認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060103-004 DMF-1 X：168516 Y：2634202 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 13:19~15:59 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00036 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00032 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00032 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00044 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00030 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00030 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00031 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00031 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00034 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00034 |
| 36 | 是 | 苯乙烯 | mg/L | ND<0.00024 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00024 |
| 37 | 是 | 鄰甲酚 | mg/L | ND<0.00046 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00038 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00035 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00035 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00036 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00037 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 50 | 是 | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.040 | 5 | 10 | [illegible] | MDL=0.040 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：

三普環境分析股份有限公司
負責人：鄭 [illegible]
檢驗室主任：林景吉





# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料　FT105W0972

| 測站名稱 | DMF-1 | 專案編號 | FT105W0972 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.1.3 |

水位面至井口距離 H1：2.19 m　抽水方式：□貝勒管 ☑氣提式抽油 □其他
井底至井口距離 H：10.58 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣提式採油 □直接採樣 □其他
井水深度 H2：7.85 m　現場測水試光：☑有0.5L，量測時間 5 分鐘/次 □否（量測時間最少量測5分鐘）
井管內徑 R：10.16 cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井水體積：1.62~1.65 L　井篩頂部至井口距離：1.62 m
採樣井口距離：6.58 m　降 幅 表 度：10 %

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值須在標準值±3%） | | | | 酸鹼計校正 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度℃ | 25℃ KCl | | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 |
| 21.0 | 1413 | μmho /cm | 1413 | 4.01 | 4.04 | 0.7 | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) 0.6 |
| 21.0 | 1413 | μmho /cm | 1413 | 7.00 | 7.03 | 0.4 | 21.2 | 227 | 236.1 | 長度(m) 1.2 |
| | | μmho /cm | | 10.01 | 10.03 | 0.2 | | | | 清洗過準 與採樣過準一致 |
| | | μmho /cm | | 測試之標準應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | 清洗步驟 1.用無磷中性清潔劑清洗 2.用純水沖洗兩次 3.用丙酮清洗 4.風乾或吹乾 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 4 分鐘）　☑使用貝勒管洗井

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12：35 | 流率 | 水位 | 累計抽水量 | 濁度 | 溫度 | 導電度 | 酸鹼值 | 溫度 | 氧化還原電位 | 外觀 |
| 量測時間 | (L/min) | (m) | (L) | (NTU) | (mg/L) | (mg/L) | (mV) | | (℃) | (μMho/cm) | (色澤、味道、臭味描述) |
| 洗井前 | 12：49 | 0.1 | 2.32 | 0.6 | | 2.81 | 499 | 238 | 24.3 | 1122 | 棕黃 異味 無味 |
| 洗井中 | 12：55 | 0.1 | 2.91 | 1.2 | | 2.88 | 95 | 255 | 25.3 | 1123 | ↓ |
| 洗井中 | 13：01 | 0.1 | 3.23 | 1.8 | | 2.78 | 93 | 251 | 25.4 | 1117 | ↓ |
| 洗井中 | 13：09 | 0.1 | 3.82 | 2.4 | | 2.72 | 89 | 249 | 25.2 | 1114 | ↓ |
| 洗井中 | 13：13 | 0.1 | 2.72 | 3.0 | ≠ | 2.68 | 85 | 245 | 25.1 | 1111 | ↓ |
| 洗井中 | 13：17 | 0.1 | 2.93 | 3.6 | | 2.65 | 82 | 242 | 25.2 | 1109 | ↓ |
| 採 樣 | 14：09 | 0.1 | 2.92 | 7.0 | 0.00 | 2.63 | 80 81 | 240 240 | 25.2 25.2 | 1105 1105 | 棕黃 異味 無味 |

洗井結束後水位與靜井水位差：0 m　氧化物是否容易氧化物：□是 ☑否

洗井開始現場量測至少五次以上，且對最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為[前]±0.2，每管徑至少3次
導氧化物 3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，濁度須於3/8倍井篩長度，pH <3 or pH>13 時參閱任務主旨的標準值，
pH 特性主結果記錄於「pH 計校正及使用紀錄表」及，溶氧特性主結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：[signature]　審查人員：[signature]

| 表單編號 | 23-MED-090(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

基本資料　FT105W0992

測站名稱：DPF-1　原票號碼：FT-106-[illegible]　採樣日期：106.01.09

水位由至井口距離 R：　B　洗井方式：□貝德管 ☑潛水式抽水 □其他

井底至井口距離 L：　E　採樣方式：□貝德管 ☑潛水式採樣 □直接採樣 □其他

井水深度 H：　H　有無使用水龍頭：☑有 □無，實測值 1 分鐘/次 □否（重測時設置少於開關5分鐘）

井管內徑 D：　CM　水位計量尺是否有附著泥沙：□是 ☑否

井水體積：　L　井篩濕潤至井口距離：　R

落淨進水口經驗：　M　井篩長度：　S

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值需≦±2%） | | | 溶氧計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣現場清洗紀錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 抽洗時間 | — |
| | μmho/cm | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 開始(EC) | 0.6 |
| | mmho/cm | | | | | | | | 終止(EC) | |
| | mmho/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗速率 | 新設採連座一統 |
| | | | | | | | | | 清洗方法 | 1.用直桶清潔劑擦洗 2.使用刷子清洗 3.清管內清洗 4.採樣完成後 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 4 分鐘）　□使用超音波流量計

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14：32 | 流量 | 水位 | 累計量 | 鹽度 | 氫離子濃度指數 | 溶氧 | 導電度 | 水溫 | 導電度 | 抽水時間 | 抽水總量 | 抽水總量 | |
| 抽出測量時間 | (L/min) | (m) | (L) | (mg/L) | (mg/L) | (mV) | 校正後導電度 | (℃) | (μmho/cm) | (分鐘) | (L) | (噸) | |
| 洗井前 | 14:35 | 0.5 | 2.03 | 1.0 | | | | 7.38 | 25.3 | 5103 | | | |
| 洗井中 | 14:41 | 0.5 | 2.04 | 2.0 | | | | 7.36 | 25.4 | 1100 | | | |
| 洗井中 | 14:57 | 0.5 | 2.05 | 3.0 | | | | 7.35 | 25.3 | 1101 | | | |
| 洗井中 | 15:01 | 0.5 | 2.07 | 4.0 | | | | 7.37 | 25.2 | 1098 | | | |
| 洗井中 | 15:03 | 0.5 | 2.07 | 5.0 | | | | 7.36 | 25.1 | 1095 | | | |
| 洗井中 | 15:05 | 0.5 | 2.04 | 6.0 | | | | 7.35 | 25.2 | 1097 | | | |
| 採樣 | 15:19 | 0.5 | 2.03 | 21.0 | | | | 7.35 | 25.3 | 1098 | | | |

洗井結束後水位面至井口距離：2.03 m　氧化納是否含硝化劑：□是 □否

洗井期間現場量測至少五次以上，且到最後連續三次檔定資料，其量測值之偏差範圍為 pH≦± 0.2，導電度≦±5 %，溫度≦±0.3 ㎎/l，氧化還原電位≦±20 mV、最大流降≦1/3 倍井篩長度，pH 小於 pH3 時參酌校正液的標準值，pH 計校正結果記錄於『pH 計校正及使用記錄表』及，溶氧計校正結果記錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表』

測試人員：[signature]　審查人員：[signature]

| 表單編號：23-WKF-001(71) |
|---|
| 版　次：5.0 |
| 生效日期：105/01/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武榆 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0990

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：南亞塑膠工業股份有限公司鹿草二甲酸酐廠　採樣日期：106 年 01 月 09 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 09 日 19 時 17 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0990
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否超過認可 | 樣品編號 | W1060109-015 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 09:32~12:15 | | | | |
| | | 檢測項目 \ 樣品代號 / 單位 | DP-1 X：170283 Y：2635062 | | | | |
| 1 | 否 | 水位 | m | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 6.7 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1900 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 1400 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 310 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 268 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總餘氯 | mg/L | 0.49 | — | — | 餘氯計 | |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 169 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 氟化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W453.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 氨氮 | mg/L | 0.09 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.0029 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | MDL=0.0029 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.16 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | |
| 15 | 是 | 無機合氰量 | mg/L | 0.25 | — | — | NIEA W448.51B<br>NIEA W436.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總含氰量 | mg/L | 0.38 | — | — | NIEA W423.52C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氟鹽 | mg/L | 1.03 | 4.0 | 8.0 | NIEA W412.52A | |
| 18 | 是 | 鎘 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鉛 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0035 |
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鐵 | mg/L | <0.030 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.030 |
| 22 | 是 | 鎘 | mg/L | ND<0.010 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | 0.025 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0032 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 鎳 | mg/L | 0.035 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | |
| 27 | 是 | 鈷 | mg/L | 0.064 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.3 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 酚酚 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：1.重金屬以溶解性方式分析。

三普環境分析(股)公司 檢驗專用章
負責人：[illegible]
分析實主任：林素芳



| 表單編號：23-WKF-001(71) |
|---|
| 版　次：5.0 |
| 生效日期：105/01/01 |

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武榆 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0990
地下水樣品檢驗報告
受測單位：南亞塑膠工業股份有限公司鹿草二甲酸酐廠　採樣日期：106 年 01 月 09 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 09 日 19 時 17 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0990
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否超過認可 | 樣品編號 | W1060109-015 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 09:32~12:15 | | | | |
| | | 檢測項目 \ 樣品代號 / 單位 | DP-1 X：170283 Y：2635062 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00036 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00032 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00032 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00044 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00030 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00030 |
| 34 | 是 | 異苯 | mg/L | ND<0.00031 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00031 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00034 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00034 |
| 36 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00024 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00024 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00046 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | <0.00100 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | QDL=0.00100 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00038 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00035 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00035 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00036 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00037 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 50 | 是 | 總石油碳氫化合物 | mg/L | 0.949 | 5 | 10 | NIEA W901.30B | |

備註：

三普環境分析(股)公司 檢驗專用章
負責人：[illegible]
分析實主任：林素芳

表單編號：23-WKP-004(T1)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武裕 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第048號　　專案編號：FT105W0990

## 地下水樣品檢驗報告

委測單位：南亞塑膠工業股份有限公司鄭第二甲醯胺廠　採樣日期：106 年 01 月 09 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 09 日 19 時 17 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0990

採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否地認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | W1060109-015<br>09:32-12:15<br>DP-1<br>X：170283<br>Y：2635062 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | 是 | 氯化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W410.53A | MDL=0.00042 |
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00038 | 0.5 | 1.0 | NIEA W786.53B | MDL=0.00038 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | — | — | NIEA W782.50B | QDL=0.00572 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.中區檢每能環境科技股份有限公司分析，環署環檢字第 042 號，報告編號：FQ106G0117。

第5頁，共 6 頁

表單編號　23-MED-009(02)
版　次　12.1
生效日期　105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：DP-1　　專案編號：FT105W0990　採樣日期：106/01/09

水位面至井口距離比：1.338 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氮氣式抽油 □其他

井底至井口距離監：10.676 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氮氣式抽油 □直接採樣 □其他

井 水 深 度 B：9.338 m　前無使用水說元：☑有 0.5L，重測頻率 1 分鐘/次 □否（重測時間最少需間隔5分鐘）

井 管 內 徑 D：10.16 cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否

井 水 體 積：25.80 L　井篩頂端至井口距離：1.80 m

吸 油 泵 口 距 離：6.30 m　井 篩 長 度：9.0 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值應≤±3%） | | | 溶氧計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣現場清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 項目 / ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| | μmho/cm | | 0.24 | 0.24 | 0.0 | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| | | | | | | | | | 長度(m) | 7 |
| 22.8 | 12.88 | 12.88 | 0.92 | 0.92 | 0.0 | 22.8 | 211 | 223.5 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| 22.8 | 12.88 | 12.88 | | | | | | | 清洗步驟 | 1.現場測量相關參數<br>2.測試前水清乾淨<br>3.用下開測試<br>4.採氣或洗瓶 |
| | mho/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 40 分鐘）　☑使用觀察式管路

| 洗井開始時間 08:52 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣測量時間 | 流量 (L/min) | 水位高度 (m) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mv) | 濁度 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 水質參數（色度、外觀、臭雜狀況） | |
| 洗井前 08:02 | 0.1 | 1.342 | 0.1 | | 168 | 142 | 7.61 | 24.2 | 1886 | 微放 無明顯味 |
| 洗井中 08:08 | 0.1 | 1.341 | 1.2 | | 168 | 137 | 7.59 | 24.2 | 1878 | ↓ |
| 洗井中 08:14 | 0.1 | 1.341 | 1.8 | | 164 | 135 | 7.56 | 24.1 | 1894 | ↓ |
| 洗井中 08:20 | 0.1 | 1.342 | 2.4 | | 169 | 131 | 7.56 | 24.0 | 1892 | ↓ |
| 洗井中 08:26 | 0.1 | 1.342 | 3.0 | | 167 | 129 | 7.56 | 24.0 | 1916 | ↓ |
| 洗井中 08:32 | 0.1 | 1.341 | 3.6 | | 166 | 128 | 7.55 | 23.9 | 1894 | ↓ |
| 採 樣 11:02 | 0.1 | 1.342 | 8.5 | 0.49 | 11/4 10:00 | 129 | 7.55 | 24.0 | 1902 | 微放 無明顯味 |

洗井結束後水位面至井口距離：1.34 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，並對應連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %，溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，濁度測值≤1/3 倍井篩長度，pH <1 or >13 時量測校正液的標準值，pH 計校正結果記錄於『pH 計校正及使用記錄表』及，溶氧計校正結果記錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表』

測試人員：邱冠瑋　　審查人員：

表單編號　23-MED-009(02)
版　次　12.1
生效日期　105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：DP-1　　專案編號：FT105W0990　採樣日期：106/01/09

水位面至井口距離比：　洗井方式：□貝勒管 ☑氮氣式抽油 □其他

井底至井口距離監：　採樣方式：□貝勒管 ☑氮氣式抽油 □直接採樣 □其他

井 水 深 度 B：　前無使用水說元：☑有 0.5L，重測頻率 1 分鐘/次 □否（重測時間最少需間隔5分鐘）

井 管 內 徑 D：　水位計探針是否有附著泥沙：□是 □否

井 水 體 積：　井篩頂端至井口距離：

吸 油 泵 口 距 離：　井 篩 長 度：

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值應≤±3%） | | | 溶氧計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣現場清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 項目 / ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | ~ |
| | μmho/cm | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| | | | | | | | | | 長度(m) | |
| | mho/cm | | | | | | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | mho/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.現場測量相關參數<br>2.測試前水清乾淨<br>3.用下開測試<br>4.採氣或洗瓶 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 分鐘）　☑使用觀察式管路

| 洗井開始時間 11:11 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣測量時間 | 流量 (L/min) | 水位高度 (m) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mv) | 濁度 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 水質參數（色度、外觀、臭雜狀況） | |
| 洗井前 11:11 | 0.5 | 1.345 | 1.0 | | | 255 | 24.0 | 1912 | 微放 無明顯味 | |
| 洗井中 11:17 | 0.5 | 1.346 | 2.0 | | | 255 | 23.9 | 1906 | ↓ | |
| 洗井中 11:19 | 0.5 | 1.346 | 3.0 | | | 254 | 23.9 | 1898 | ↓ | |
| 洗井中 11:21 | 0.5 | 1.345 | 4.0 | | | 255 | 23.9 | 1899 | ↓ | |
| 洗井中 11:23 | 0.5 | 1.346 | 5.0 | | | 254 | 23.9 | 1899 | ↓ | |
| 洗井中 11:25 | 0.5 | 1.347 | 6.0 | | | 255 | 23.9 | 1897 | ↓ | |
| 採 樣 12:15 | 0.5 | 1.347 | 24.0 | | | 254 255 | 23.9 23.9 | 1897 1898 | 微放 無明顯味 | |

洗井結束後水位面至井口距離：1.347 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，並對應連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %，溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，濁度測值≤1/3 倍井篩長度，pH <1 or >13 時量測校正液的標準值，pH 計校正結果記錄於『pH 計校正及使用記錄表』及，溶氧計校正結果記錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表』

測試人員：邱冠瑋　　審查人員：

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址：新竹縣竹北市中和街 55 號

電　　話：(03)5545022~7

傳　　真：(03)5545028

採樣行程代碼：GNUW161230AC2

委託單位：台塑石化股份有限公司

受測單位：台灣塑膠工業股份有限公司化學品事業部

業　　別：化工業

採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司

採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號

委託編號：GN106G0008

採樣時間起：1060104 13:08

採樣時間迄：1060104 16:45

收樣時間：1060104 20:00

報告日期：1060118

聯絡單位：業務部分機 246

檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試項目 | 單位 | G1060104047<br>MAC-1 | 備註 | 檢驗方法 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 1.681 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 27.3 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | pH 值 | — | 7.8 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 0.65 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | 543 | | NIEA W203.51B | — | — |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | 362 | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | $1.23\times10^3$ | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | 21.0 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 9 | N | 總餘氯 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 167 | | NIEA W430.51C | 625 | |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 12 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.52 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.07 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.28 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機氮合量 | mg/L | 0.87 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 1.08 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 17 | Y | 氰鹽 | mg/L | 0.76 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉛 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W3[illegible] | [illegible] | 10 |
| 21 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W31[illegible]53C | 0.[illegible] | 1.0 |
| 22 | Y | 鋅 | mg/L | 0.006 | | NIEA W31[illegible]53C | 0.[illegible] | 0.10 |
| 23 | Y | 鉻 | mg/L | 0.006 | | NIEA W31[illegible]53C | [illegible] | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W33[illegible]52A | 0.[illegible] | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0025 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |

第 1 頁(共 3 頁)

表單編號　THNR093　版次　1.1　實施生效日期　102.12.20

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司化學品事業部
業　　別: 化工業
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號

採樣行程代碼: GNUW161230AC2
委託編號: GN105G0008
採樣時間起: 1060104 13:08
採樣時間迄: 1060104 16:45
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104047 MAC-1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鎳 | mg/L | 0.042 | | NIEA W311.53C | 1.5 | -- |
| 27 | Y | 鋅 | mg/L | 0.040 | | NIEA W311.53C | 0.25 | -- |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.3 | | NIEA W505.51C | -- | -- |
| 29 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | -- |
| 30 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 31 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 32 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 33 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 34 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 35 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 36 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 37 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 38 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 39 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 41 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00016 | 0.00016 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 42 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 45 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 46 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 47 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 49 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 50 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | -- | -- |



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 實署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台灣塑膠工業股份有限公司化學品事業部
業　　別: 化工業
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 2 號

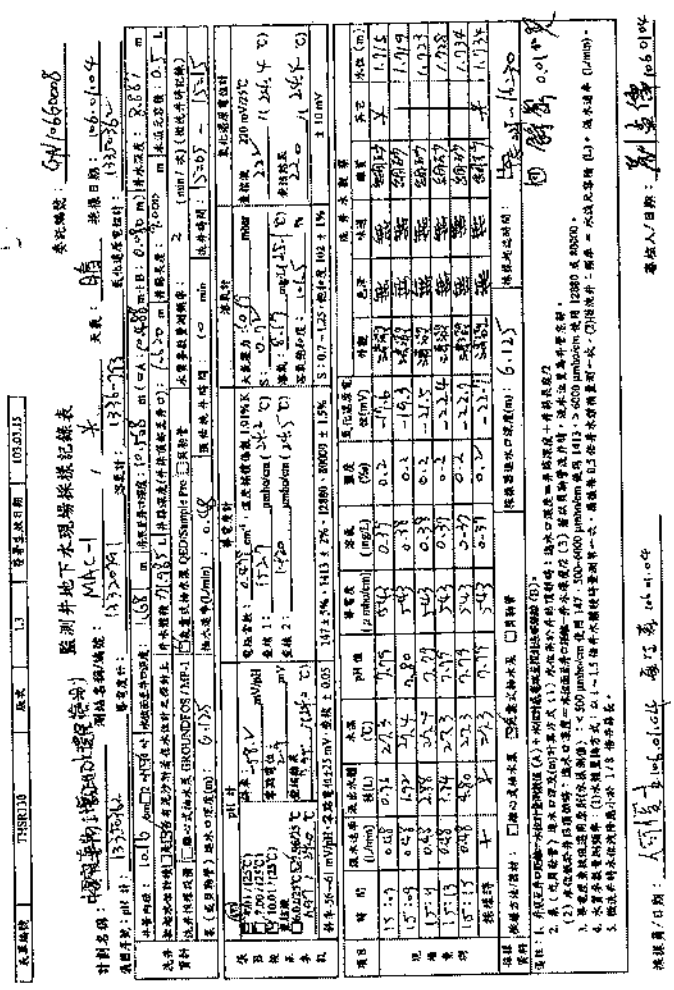
採樣行程代碼: GNUW161230AC2
委託編號: GN105G0008
採樣時間起: 1060104 13:08
採樣時間迄: 1060104 16:45
收樣時間: 1060104 20:00
報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

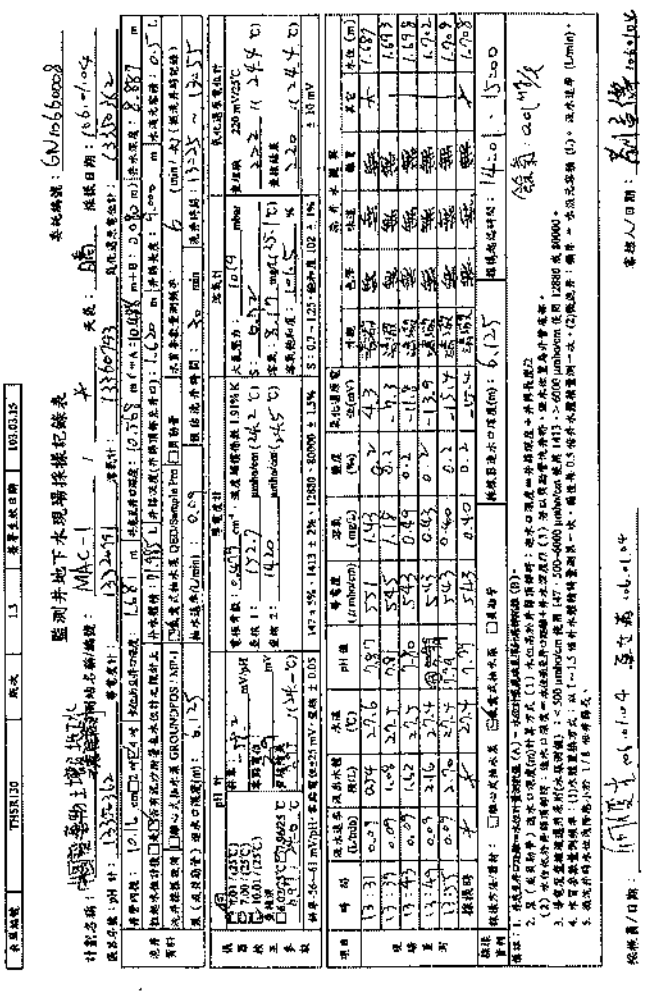

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 / 原樣名稱 | | G1060104047 MAC-1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 52 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 53 | N | 甲醛 | mg/L | 0.00387 | | NIEA W782.50B | -- | -- |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.依於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對採樣品負責，不得憑意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。




| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 實署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|



# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972995
專案編號：FQ106G0032


## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)　　委託單位：台塑石化(股)公司
業　別：—　　採樣日期：106年01月04日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月15日
報告編號：FQ106G0032A　　聯絡人：蕭敏裕
採樣行業代碼：—

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | G1060104-011 / 09:58-11:46 / OL2-1 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 水位 | m | 2.210 | 水位計法 | | — | — |
| 2 | * | 水溫 | ℃ | 25.1 | NIEA W217.51A | | — | — |
| 3 | | pH值 | — | 7.6 | NIEA W424.52A | at 25.1℃ | — | — |
| 4 | | 濁度 | NTU | 0.70 | NIEA W219.52C | | — | — |
| 5 | | 導電度 | μmho/cm | 13900 | NIEA W203.51B | | — | — |
| 6 | * | 總溶解固體物 | mg/L | 7600 | NIEA W210.58A | | 1250 | — |
| 7 | * | 總硬度 | $CaCO_3$ mg/L | 1220 | NIEA W208.51A | | 750 | — |
| 8 | * | 氯鹽 | mg/L | 3770 | NIEA W407.51C | | 625 | — |
| 9 | | 總有機碳 | mg/L | 1.10 | NIEA W408.51A | | — | — |
| 10 | * | 硫酸鹽 | mg/L | 3210 | NIEA W430.51C | | 625 | — |
| 11 | | 硫化物 | mg/L | ND<0.005 | NIEA W433.52A | MDL=0.005 | — | — |
| 12 | * | 氨氮 | mg/L | 2.15 | NIEA W437.52C | | 0.25 | — |
| 13 | * | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | <0.01 | NIEA W436.52C | | 5 | 10 |
| 14 | * | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.09 | NIEA W436.52C | | 50 | 100 |
| 15 | | 總凱氏氮量 | mg/L | 2.16 | NIEA W437.52C/W438.50C | | — | — |
| 16 | | 總含氮量 | mg/L | 2.28 | NIEA W423.52C | | — | — |
| 17 | * | 氟鹽 | mg/L | 1.19 | NIEA W413.52A | | 4.0 | 8.0 |
| 18 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| 19 | * | 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| 20 | * | 銅 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 5.0 | 10 |
| 21 | * | 鎳 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| 22 | * | 鉛 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 0.05 | 0.10 |
| 23 | * | 鋅 | mg/L | 0.027 | NIEA [illegible] | | 25 | 50 |
| 24 | * | 汞 | mg/L | ND<0.0002 | [illegible] | MDL=0.0002 | 0.010 | 0.020 |
| 25 | * | 砷 | mg/L | 0.0121 | NIEA W434.5[illegible] | | 0.25 | 0.50 |
| 26 | * | 鐵 | mg/L | 0.046 | NIEA W311.53C | | 1.5 | — |
| 27 | * | 錳 | mg/L | 0.465 | NIEA W311.53C | | 0.25 | — |
| 28 | | 油脂 | mg/L | ND<1.65 | NIEA W5[illegible] | MDL=1.65 | — | — |
| 29 | * | 總酚 | mg/L | ND<0.0016 | NIEA W521.52A | MDL=0.0016 | 0.14 | — |
| 30 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |

備註：重金屬以溶解性方式分析。



現鼎環境科技(股)公司　　Lab-P-Z-003 版次：1.03 發行日期：1040402

# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972995
專案編號：FQ106G0032

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)　　委託單位：台塑石化(股)公司
業　別：—　　採樣日期：106年01月04日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月15日
報告編號：FQ106G0032A　　聯絡人：蕭敏裕
採樣行業代碼：—

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | G1060104-011 / 09:58-11:46 / OL2-1 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 32 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 33 | * | 乙苯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 34 | * | 氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 35 | * | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| 36 | * | 萘 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.20 | 0.40 |
| 37 | * | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 38 | * | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.025 | 0.050 |
| 39 | * | 氯仿 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 41 | * | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 42 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 43 | * | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.010 | 0.020 |
| 44 | * | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 45 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 46 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 47 | * | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 49 | * | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 50 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.058 | NIEA W901.50B | MDL=0.058 | 5 | 10 |
| 51 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W410.53A | MDL=0.001 | 0.25 | 0.50 |
| 52 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| 53 | | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | NIEA W782.50B | QDL=0.00572 | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |



Lab-S-W-005 版次：2.09 發行日期：1050601

## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)
專案編號：FQ106G0032
採樣日期：106.01.04
測站名稱/編號：OL2-1



Lab-S-W-005 版次：2.09 發行日期：1050601

## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)
專案編號：FQ106G0032
採樣日期：106.01.04
測站名稱/編號：OL2-1

現鼎環境科技(股)公司

# 琨鼎環境科技股份有限公司
## KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0036

## 地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)　　委託單位：台塑石化(股)公司
業　別：—　　採樣日期：106年01月04日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月15日
報告編號：FQ106G0036A　　聯絡人：蕭敏裕
採樣行程代碼：—

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | G1060104-009 / 13:03-14:25 / OL2-2 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 水位 | m | 2.000 | 水位計法 | | — | — |
| 2 | * | 水溫 | ℃ | 26.3 | NIEA W217.51A | | — | — |
| 3 | | pH值 | — | 7.4 | NIEA W424.52A | at 26.3℃ | — | — |
| 4 | | 濁度 | NTU | 0.55 | NIEA W219.52C | | — | — |
| 5 | | 導電度 | μmho/cm | 2170 | NIEA W203.51B | | — | — |
| 6 | * | 總溶解固體物 | mg/L | 1080 | NIEA W210.58A | | 1250 | — |
| 7 | * | 總硬度 | CaCO₃mg/L | 482 | NIEA W208.51A | | 750 | — |
| 8 | * | 氯鹽 | mg/L | 254 | NIEA W407.51C | | 625 | — |
| 9 | | 總磷 | mg/L | 0.10 | NIEA W408.51A | | — | — |
| 10 | * | 硫酸鹽 | mg/L | 196 | NIEA W430.51C | | 625 | — |
| 11 | | 硫化物 | mg/L | ND<0.005 | NIEA W433.52A | MDL=0.005 | — | — |
| 12 | * | 氨氮 | mg/L | 0.22 | NIEA W437.52C | | 0.25 | — |
| 13 | * | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | <0.01 | NIEA W418.53C | QDL=0.002 | 5 | 10 |
| 14 | * | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.30 | NIEA W415.53B | | 50 | 100 |
| 15 | | 凱氏含氮量 | mg/L | 0.53 | [illegible] | | — | — |
| 16 | | 總含氮量 | mg/L | 0.64 | NIEA W423.52C | | — | — |
| 17 | * | 氟鹽 | mg/L | 0.73 | NIEA W413.52A | | 4.0 | 8.0 |
| 18 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| 19 | * | 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| 20 | * | 銅 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 5.0 | 10 |
| 21 | * | 鎳 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| 22 | * | 鉛 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 0.05 | 0.10 |
| 23 | * | 鋅 | mg/L | 0.028 | [illegible] | | 25 | 50 |
| 24 | * | 汞 | mg/L | <0.0005 | NIEA W330.52A | QDL=0.0005 | 0.010 | 0.020 |
| 25 | * | 砷 | mg/L | 0.0011 | NIEA W434.54B | | 0.25 | 0.50 |
| 26 | * | 鐵 | mg/L | <0.010 | NIEA W311.53C | QDL=0.010 | 1.5 | — |
| 27 | * | 錳 | mg/L | 0.068 | NIEA W311.53C | | 0.25 | — |
| 28 | | 油脂 | mg/L | ND<1.65 | NIEA W505.54B | MDL=1.65 | — | — |
| 29 | * | 總酚 | mg/L | ND<0.0016 | NIEA W521.52A | MDL=0.0016 | 0.14 | — |
| 30 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |

備註：重金屬以溶解性方式分析。



琨鼎環境科技(股)公司
Lab-F-Z-003 版次：1.03
發行日期：1040402

琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD
行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0036

地下水樣品檢驗報告

受驗單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)　　委託單位：台塑石化(股)公司
業　別：—　　採樣日期：106年01月04日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月15日
報告編號：FQ106G0036A　　聯絡人：蕭敏裕
採樣行程代碼：—

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | G1060104-009 / 13:03-14:25 / OL2-2 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 32 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 33 | * | 乙苯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 34 | * | 氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 35 | * | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| 36 | * | 萘 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.20 | 0.40 |
| 37 | * | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 38 | * | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.025 | 0.050 |
| 39 | * | 氯仿 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 41 | * | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 42 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 43 | * | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.010 | 0.020 |
| 44 | * | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 45 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 46 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 47 | * | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 49 | * | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 50 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.058 | NIEA W901.50B | MDL=0.058 | 5 | 10 |
| 51 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W410.53A | MDL=0.001 | 0.25 | 0.50 |
| 52 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| 53 | | 甲醛 | mg/L | 0.0119 | NIEA W782.50B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

檢驗專用章



琨鼎環境科技(股)公司　　Lab-S-W-005 版次：2.09　發行日期：1050601

## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)　　專案編號：FQ106G0036
測站名稱/編號：OL2-2　　監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否　　天氣：陰　　採樣日期：106.01.04

pH計編號：150902002　pH電極編號：150902002　導電度計編號：1509003184　溫度計編號：12A100486　溶氧計編號：JC007456

現場測試記錄：緩衝液分裝日期 106.1.3；緩衝液保存期限 106.1.9；Buffer sol'n 溫度(℃) 22.3 / 22.3 / 查核 22.3；Buffer sol'n 標準值 7.01 / 10.03 / 7.01；Buffer sol'n 量測值 6.99 / 10.00 / 7.00；量測電位值(mv) -10 / -185；斜率 $S_T$(mv/pH) -58.1；零電位 $E_0$(mV) -11；零電位pH值($pH_0$) 6.82
導電度計校正記錄：導電度液分裝日期 106.1.3；0.01N KCL；導電度標準值(25℃下)(μmho/cm) 1413；導電度液溫度(℃) 22.1；導電度量測值(μmho/cm) 1420
氧化還原電位計編號：120701289；氧化還原電位電極編號：4241837；氧化還原電位標準液標準值：220 mV；氧化還原電位計量測值(mV)：210 mV
溶氧計校正：大氣壓(mBar) 1021；鹽度(psu) 0.0；校正溫度(℃) 22.4；零點 0.0；溶氧值(mg/L) *；飽和溶氧(mg/L) 8.74；飽和度(%) 100.0

洗井資料：井管內徑 10.2 cm；水位面至井口距離 2.000 m；井底至井口距離 10.785 m；井水深度 8.785 m；井水體積 71.8 L；井篩長度(底篩間) 9.0 m；洗水方式：微洗井；洗井設備種類：氣囊式泵浦；洗井設備序號：#043；預估洗井時間 45 min；水體積：0.5 L；採樣管放置深度 2.500 m；項目量測頻率：至少五組一個水體積；洗井後之水位：2.002 m；洗井時間：1220 ~ 1302

| 項目 | 時間 | 累計抽水體積(L) | 抽水速率(L/min) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 鹽度(psu) | 大氣壓(mBar) | 溶氧值(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水質描述(色澤、外觀、味道、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井過程中 | 12:32 | 1.08 | 0.09 | 2.000 | 26.0 | 7.41 | 1850 | 0.8 | 1019 | 1.45 | 43 | 水質呈透明，略有異味，無雜質 |
| 洗井過程中 | 12:38 | 1.62 | 0.09 | 2.001 | 26.3 | 7.40 | 1950 | 0.9 | 1019 | 1.48 | 43 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12:44 | 2.16 | 0.09 | 2.001 | 26.5 | 7.39 | 2040 | 0.9 | 1019 | 1.29 | 38 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12:50 | 2.70 | 0.09 | 2.002 | 26.4 | 7.38 | 2160 | 1.0 | 1019 | 1.32 | 37 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12:56 | 3.24 | 0.09 | 2.002 | 26.4 | 7.36 | 2180 | 1.0 | 1019 | 1.17 | 37 | 〃 |
| 洗井完成時 | 13:02 | 3.78 | 0.09 | 2.002 | 26.3 | 7.35 | 2170 | 1.0 | 1019 | 1.20 | 37 | 〃 |
| 採樣完成後 | 13:11 | * | 0.09 | 2.003 | 26.3 | 7.35 | 2160 | 1.0 | 1019 | 1.18 | 37 | 〃 |

採樣資料：採樣方法/器材：☐貝勒管採樣 ☑氣囊式泵採樣 ☐離心式泵採樣；採樣管放置深度：2.500 m；採樣起迄時間：13:03 ~ 13:05；井底是否淤泥：☑無 ☐有

備註：
1、尺寸刻度或讀數至0.1cm，體積應記錄至0.1L。
2、洗井及採樣位置應依NIEA W103及NIEA W105之規定位置放置。
3、如採樣項目包含有揮發有機物，則水質監測參數應包含溶氧值(DO)及氧化還原電位(ORP)。
4、採樣過程應將實施辦理之「地下水採樣紀錄表」，並將現場及水質監測資料記錄。
5、其他未盡事宜請參照NIEA W103及NIEA W105之規定執行。
6、其他未盡事宜請參照NIEA W103及NIEA W105之規定執行。
7、水質參數穩定標準：pH ±0.2、導電度±3%、氧化還原電位±20mV、溶氧符合±10%或±0.2mg/L 其中之一。
8、pH計校正時零點電位應介於-25~25mV之間，零電位pH值應介於6.55~7.45之間。pH計校正時斜率應介於-56~-61(mV/pH)之間；pH確認之測值與緩衝標準液之標準pH差值不得大於±0.05
9、導電度校正液標準值與導電度計量測值之相對誤差值應在±5%以內。

採樣人員：張瑋聖 鄭安德 李承　　審核人員：（簽名）　　審核日期：106.1.11

琨鼎環境科技(股)公司　　Lab-S-W-005 版次：2.09　發行日期：1050601

## 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)　　專案編號：FQ106G0036
測站名稱/編號：OL2-2　　監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否　　天氣：陰　　採樣日期：106.01.04

pH計編號：150902002　pH電極編號：150902002　導電度計編號：1509003184　溫度計編號：12A100486　溶氧計編號：JC007456

現場測試記錄：緩衝液分裝日期 106.1.3；緩衝液保存期限 106.1.9；Buffer sol'n 溫度(℃) 22.3 / 22.3 / 22.3；Buffer sol'n 標準值 7.01 / 10.03 / 7.01；Buffer sol'n 量測值 6.99 / 10.00 / 7.00；量測電位值(mv) -10 / -185；斜率 $S_T$(mv/pH) -58.1；零電位 $E_0$(mV) -11；零電位pH值($pH_0$) 6.82
導電度計校正記錄：導電度液分裝日期 106.1.3；0.01N KCL；導電度標準值(25℃下)(μmho/cm) 1413；導電度液溫度(℃) 22.1；導電度量測值(μmho/cm) 1420
氧化還原電位計編號：120701289；氧化還原電位電極編號：4241837；氧化還原電位標準液標準值：220 mV；氧化還原電位計量測值(mV)：210 mV
溶氧計校正：大氣壓(mBar) 1021；鹽度(psu) 0.0；校正溫度(℃) 22.4；零點 0.0；溶氧值(mg/L) 4；飽和溶氧(mg/L) 8.74；飽和度(%) 100.0

洗井資料：井管內徑 10.2 cm；水位面至井口距離 2.000 m；井底至井口距離 10.785 m；井水深度 8.785 m；井水體積 71.8 L；井篩長度(底篩間) 9.0 m；洗水方式：微洗井；洗井設備種類：氣囊式泵浦；洗井設備序號：#043；預估洗井時間 20 min；水體積：0.5 L；採樣管放置深度 2.500 m；項目量測頻率：至少五組一個水體積；洗井後之水位：2.012 m；洗井時間：1312 ~ 1332

| 項目 | 時間 | 累計抽水體積(L) | 抽水速率(L/min) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 鹽度(psu) | 大氣壓(mBar) | 溶氧值(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水質描述(色澤、外觀、味道、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井過程中 | 13:22 | 4.5 | 0.45 | 2.005 | 26.4 | 7.36 | 2190 | 1.0 | 1019 | 1.18 | 37 | 水質呈透明，略有異味，無雜質 |
| 洗井過程中 | 13:24 | 5.4 | 0.45 | 2.007 | 26.4 | 7.35 | 2190 | 1.0 | 1019 | 1.19 | 37 | 〃 |
| 洗井過程中 | 13:26 | 6.3 | 0.45 | 2.009 | 26.4 | 7.37 | 2180 | 1.0 | 1019 | 1.27 | 37 | 〃 |
| 洗井過程中 | 13:28 | 7.2 | 0.45 | 2.010 | 26.4 | 7.36 | 2190 | 1.0 | 1019 | 1.20 | 37 | 〃 |
| 洗井過程中 | 13:30 | 8.1 | 0.45 | 2.010 | 26.4 | 7.36 | 2190 | 1.0 | 1019 | 1.19 | 37 | 〃 |
| 洗井完成時 | 13:32 | 9.0 | 0.45 | 2.012 | 26.4 | 7.35 | 2180 | 1.0 | 1019 | 1.21 | 37 | 〃 |
| 採樣完成後 | 14:27 | * | 0.45 | 2.015 | 26.4 | 7.35 | 2180 | 1.0 | 1019 | 1.20 | 37 | 〃 |

採樣資料：採樣方法/器材：☐貝勒管採樣 ☑氣囊式泵採樣 ☐離心式泵採樣；採樣管放置深度：2.500 m；採樣起迄時間：13:33 ~ 14:25；井底是否淤泥：☑無 ☐有

備註：
1、尺寸刻度或讀數至0.1cm，體積應記錄至0.1L。
2、洗井及採樣位置應依NIEA W103及NIEA W105之規定位置放置。
3、如採樣項目包含有揮發有機物，則水質監測參數應包含溶氧值(DO)及氧化還原電位(ORP)。
4、採樣過程應將實施辦理之「地下水採樣紀錄表」，並將現場及水質監測資料記錄。
5、其他未盡事宜請參照NIEA W103及NIEA W105之規定執行。
6、其他未盡事宜請參照NIEA W103及NIEA W105之規定執行。
7、水質參數穩定標準：pH ±0.2、導電度±3%、氧化還原電位±20mV、溶氧符合±10%或±0.2mg/L 其中之一。
8、pH計校正時零點電位應介於-25~25mV之間，零電位pH值應介於6.55~7.45之間。pH計校正時斜率應介於-56~-61(mV/pH)之間；pH確認之測值與緩衝標準液之標準pH差值不得大於±0.05
9、導電度校正液標準值與導電度計量測值之相對誤差值應在±5%以內。

採樣人員：張瑋聖 鄭安德 李承　　審核人員：（簽名）　　審核日期：106.1.11

# 現鼎環境科技股份有限公司
# KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號B棟B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0040

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油裂解廠(OL-2)　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　　採樣日期：106年01月04日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月04日15時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月16日
報告編號：FQ106G0040A　　聯 絡 人：黃敏裕
採樣行程代碼：一

| 項次 | 是否符合 | 樣品編號 | | G1060104-007 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 15:43-17:05 | | | | |
| | | 測試項目 | 單位 | OL2-3 | | | | |
| 1 | | 水位 | m | 1.890 | 水位計法 | | — | — |
| 2 | * | 水溫 | ℃ | 24.4 | NIEA W217.51A | | — | — |
| 3 | | 酸鹼值 | — | 7.4 | NIEA W424.52A | at 24.4℃ | — | — |
| 4 | | 濁度 | NTU | 4.3 | NIEA W219.52C | | — | — |
| 5 | | 導電度 | μmho/cm | 2080 | NIEA W203.51B | | — | — |
| 6 | * | 總溶解固體物 | mg/L | 1400 | NIEA W210.58A | | 1250 | — |
| 7 | * | 總硬度 | CaCO3,mg/L | 829 | NIEA W208.51A | | 750 | — |
| 8 | * | 氯鹽 | mg/L | 172 | NIEA W407.51C | | 625 | — |
| 9 | | 總溶氧 | mg/L | 0.89 | NIEA W408.51A | | — | — |
| 10 | * | 硫酸鹽 | mg/L | 712 | NIEA W436.51C | | 625 | — |
| 11 | | 硝化物 | mg/L | ND<0.005 | NIEA W435.52A | MDL=0.005 | — | — |
| 12 | * | 氰鹽 | mg/L | 0.06 | NIEA W437.52C | | 0.25 | — |
| 13 | * | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W418.53C | MDL=0.001 | 5 | 10 |
| 14 | * | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.37 | NIEA W415.53B | | 50 | 100 |
| 15 | | 總磷含量 | mg/L | 0.48 | [illegible] | | — | — |
| 16 | | 總含量 | mg/L | 0.53 | NIEA W423.53C | | — | — |
| 17 | * | 氟鹽 | mg/L | 0.74 | NIEA W419.52A | | 4.0 | 8.0 |
| 18 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| 19 | * | 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| 20 | * | 銅 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 5.0 | 10 |
| 21 | * | 鉛 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| 22 | * | 鋅 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 0.05 | 0.10 |
| 23 | * | 鐵 | mg/L | 0.047 | NIEA W311.53C | | 25 | 50 |
| 24 | * | 汞 | mg/L | ND<0.0002 | [illegible] | DL=0.0002 | 0.010 | 0.020 |
| 25 | * | 砷 | mg/L | 0.0038 | [illegible] | | 0.25 | 0.50 |
| 26 | * | 鎳 | mg/L | 0.037 | [illegible] | | 1.5 | — |
| 27 | * | 鈷 | mg/L | 0.488 | NIEA W311.53C | | 0.25 | — |
| 28 | | 油脂 | mg/L | ND<1.65 | [illegible] | DL=1.65 | — | — |
| 29 | * | 總酚 | mg/L | ND<0.0016 | NIEA W420.53C | MDL=0.0016 | 0.14 | — |
| 30 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |

備註：重金屬以溶解性方式分析。



| 項次 | 是否符合 | 樣品編號 | | G1080104-007 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 15:43-17:05 | | | | |
| | | 測試項目 | 單位 | OL2-3 | | | | |
| 31 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 32 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 33 | * | 乙苯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 34 | * | 氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 35 | * | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.375 | 0.75 |
| 36 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.28 | 0.40 |
| 37 | * | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 38 | * | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 39 | * | 氯仿 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 41 | * | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 42 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 43 | * | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.010 | 0.020 |
| 44 | * | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 45 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 46 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 47 | * | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 49 | * | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 50 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.058 | NIEA W8D1.90B | MDL=0.058 | 5 | 10 |
| 51 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W410.53A | MDL=0.001 | 0.25 | 0.50 |
| 52 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| 53 | | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | NIEA W782.50B | QDL=0.00572 | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |





地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)　　專案編號：FQ106G0040
測站名稱/編號：OL-2　　監測井類別及是否完整：☑是 □否　　天氣：陰　　採樣日期：106.01.04

| pH計編號 | 135P02002 | pH電極編號 | 150P03184 | 導電度計編號 | 12A10486 | 溶氧計編號 | 7C007456 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場分析日期 | 106.1.5 | 導電度校正日期 | 106.1.3 | 氧化還原電位計編號 | 120701259 | | |
| 現場採樣日期 | 106.1.4 | 校正 | 0.01N KCL | 校正 | 氧化還原電位校正值(mV) | 4241837 | |

| 現場測試 | | 測試時間 | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 氧化還原電位(mV) | 溶氧(mg/L) | 濁度(NTU) | 水位(m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH計校正 | Buffer pH=7 | 16:32 | 24.4 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| | Buffer pH=4 | 16:42 | 24.3 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| | Buffer pH=10 | 16:52 | 24.3 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| 導電度計校正 | 標準液(μmho) | 16:32 | 24.4 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| 氧化還原電位計校正 | 標準液(mV) | 16:32 | 24.4 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| 溶氧計校正 | 飽和空氣(%) | 16:32 | 24.4 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| 水位計校正 | 標準液(m) | 16:32 | 24.4 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| 現場測試 | 測試結果 | 16:32 | 24.4 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |

| 測試項目 | 單位 | 測試結果 | 管制標準 | 檢測方法 | 檢測人員 | 檢測日期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 水位 | m | 1.890 | — | 水位計法 | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 水溫 | ℃ | 24.4 | — | NIEA W217.51A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 酸鹼值 | — | 7.4 | — | NIEA W424.52A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 濁度 | NTU | 4.3 | — | NIEA W219.52C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 導電度 | μmho/cm | 2080 | — | NIEA W203.51B | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1400 | 1250 | NIEA W210.58A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 總硬度 | CaCO3,mg/L | 829 | 750 | NIEA W208.51A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 氯鹽 | mg/L | 172 | 625 | NIEA W407.51C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 總溶氧 | mg/L | 0.89 | — | NIEA W408.51A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 712 | 625 | NIEA W436.51C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 硝化物 | mg/L | ND<0.005 | — | NIEA W435.52A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 氰鹽 | mg/L | 0.06 | 0.25 | NIEA W437.52C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | 5 | NIEA W418.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.37 | 50 | NIEA W415.53B | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 總磷含量 | mg/L | 0.48 | — | [illegible] | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 總含量 | mg/L | 0.53 | — | NIEA W423.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 氟鹽 | mg/L | 0.74 | 4.0 | NIEA W419.52A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | 0.025 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | 0.25 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 銅 | mg/L | ND<0.0024 | 5.0 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鉛 | mg/L | ND<0.0027 | 0.5 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鋅 | mg/L | ND<0.0024 | 0.05 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鐵 | mg/L | 0.047 | 25 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 汞 | mg/L | ND<0.0002 | 0.010 | [illegible] | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 砷 | mg/L | 0.0038 | 0.25 | [illegible] | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鎳 | mg/L | 0.037 | 1.5 | [illegible] | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鈷 | mg/L | 0.488 | 0.25 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 油脂 | mg/L | ND<1.65 | — | [illegible] | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 總酚 | mg/L | ND<0.0016 | 0.14 | NIEA W420.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 苯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | NIEA W785.55B | 黃敏裕 | 106.1.4 |

備註：1.水位量測基準點為井口PVC管頂端。 2.水溫、酸鹼值、導電度、氧化還原電位(ORP)、溶氧、濁度及水位採現場測試。 3.總硬度以碳酸鈣(CaCO3)計。 4.總磷含量包含有機磷及無機磷。 5.其他未註明者依NIEA W105.xx及NIEA W103.xx之規定採樣。 6.本表未盡事宜依照環境檢測機構品質管理辦法及環境檢測機構品質管理辦法相關規定辦理。 7.水溫及酸鹼值採樣方法依NIEA W424.52A之規定辦理。 8.pH計校正以pH=7及pH=4或pH=10之緩衝液校正，誤差值在±0.05內。 9.導電度計校正以1413 μmho/cm之標準液校正，誤差值在±5%內。

採樣人員：黃敏裕　　審核日期：106.1.11



地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)　　專案編號：FQ106G0040
測站名稱/編號：OL-2　　監測井類別及是否完整：☑是 □否　　天氣：陰　　採樣日期：106.01.04

| pH計編號 | 135P02002 | pH電極編號 | 150P03184 | 導電度計編號 | 12A10486 | 溶氧計編號 | 7C007456 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場分析日期 | 106.1.5 | 導電度校正日期 | 106.1.3 | 氧化還原電位計編號 | 120701259 | | |
| 現場採樣日期 | 106.1.4 | 校正 | 0.01N KCL | 校正 | 氧化還原電位校正值(mV) | 4241837 | |

| 現場測試 | | 測試時間 | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 氧化還原電位(mV) | 溶氧(mg/L) | 濁度(NTU) | 水位(m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH計校正 | Buffer pH=7 | 16:32 | 24.4 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| | Buffer pH=4 | 16:42 | 24.3 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| | Buffer pH=10 | 16:52 | 24.3 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| 導電度計校正 | 標準液(μmho) | 16:32 | 24.4 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| 氧化還原電位計校正 | 標準液(mV) | 16:32 | 24.4 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| 溶氧計校正 | 飽和空氣(%) | 16:32 | 24.4 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| 水位計校正 | 標準液(m) | 16:32 | 24.4 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |
| 現場測試 | 測試結果 | 16:32 | 24.4 | 7.36 | 2080 | 220 | 0.89 | 4.3 | 1.890 |

| 測試項目 | 單位 | 測試結果 | 管制標準 | 檢測方法 | 檢測人員 | 檢測日期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 水位 | m | 1.890 | — | 水位計法 | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 水溫 | ℃ | 24.4 | — | NIEA W217.51A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 酸鹼值 | — | 7.4 | — | NIEA W424.52A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 濁度 | NTU | 4.3 | — | NIEA W219.52C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 導電度 | μmho/cm | 2080 | — | NIEA W203.51B | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 總溶解固體物 | mg/L | 1400 | 1250 | NIEA W210.58A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 總硬度 | CaCO3,mg/L | 829 | 750 | NIEA W208.51A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 氯鹽 | mg/L | 172 | 625 | NIEA W407.51C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 總溶氧 | mg/L | 0.89 | — | NIEA W408.51A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 硫酸鹽 | mg/L | 712 | 625 | NIEA W436.51C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 硝化物 | mg/L | ND<0.005 | — | NIEA W435.52A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 氰鹽 | mg/L | 0.06 | 0.25 | NIEA W437.52C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | 5 | NIEA W418.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.37 | 50 | NIEA W415.53B | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 總磷含量 | mg/L | 0.48 | — | [illegible] | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 總含量 | mg/L | 0.53 | — | NIEA W423.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 氟鹽 | mg/L | 0.74 | 4.0 | NIEA W419.52A | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | 0.025 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | 0.25 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 銅 | mg/L | ND<0.0024 | 5.0 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鉛 | mg/L | ND<0.0027 | 0.5 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鋅 | mg/L | ND<0.0024 | 0.05 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鐵 | mg/L | 0.047 | 25 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 汞 | mg/L | ND<0.0002 | 0.010 | [illegible] | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 砷 | mg/L | 0.0038 | 0.25 | [illegible] | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鎳 | mg/L | 0.037 | 1.5 | [illegible] | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 鈷 | mg/L | 0.488 | 0.25 | NIEA W311.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 油脂 | mg/L | ND<1.65 | — | [illegible] | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 總酚 | mg/L | ND<0.0016 | 0.14 | NIEA W420.53C | 黃敏裕 | 106.1.4 |
| 苯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | NIEA W785.55B | 黃敏裕 | 106.1.4 |

備註：1.水位量測基準點為井口PVC管頂端。 2.水溫、酸鹼值、導電度、氧化還原電位(ORP)、溶氧、濁度及水位採現場測試。 3.總硬度以碳酸鈣(CaCO3)計。 4.總磷含量包含有機磷及無機磷。 5.其他未註明者依NIEA W105.xx及NIEA W103.xx之規定採樣。 6.本表未盡事宜依照環境檢測機構品質管理辦法及環境檢測機構品質管理辦法相關規定辦理。 7.水溫及酸鹼值採樣方法依NIEA W424.52A之規定辦理。 8.pH計校正以pH=7及pH=4或pH=10之緩衝液校正，誤差值在±0.05內。 9.導電度計校正以1413 μmho/cm之標準液校正，誤差值在±5%內。

採樣人員：黃敏裕　　審核日期：106.1.11

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武榆 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字第 048 號　專業編號：FT105W0980

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣塑膠工業股份有限公司泰興乙烯廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 28 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0980
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060104-010 P-1 X：169983 Y：2633413 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 09:53~12:26 | | | | |
| 1 | 否 | 水位 | m | 2.00 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 25.3 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.8 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 6.8 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | umho/cm | 510 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 321 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 152 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 65.9 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總餘氯 | mg/L | <0.01 | — | — | 餘氯計 | 註 4 |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 27.6 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 硫化物 | mg/L | <0.015 | — | — | NIEA W433.52A | QDL=0.015 |
| 12 | 是 | 氨氮 | mg/L | <0.080 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | QDL=0.080 |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | <0.010 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | QDL=0.010 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | 1.16 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | |
| 15 | 是 | 無機含氮量 | mg/L | 1.19 | — | — | NIEA W448.51B NIEA W436.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總含氮量 | mg/L | 1.37 | — | — | NIEA W429.52C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氰鹽 | mg/L | 0.41 | 4.0 | 8.0 | NIEA W413.52A | |
| 18 | 是 | 鎘 | mg/L | ND<0.0040 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | MDL=0.0040 |
| 19 | 是 | 鉻 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0035 |
| 備註 | | 1.無機含氮量測值=氨氮+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。<br>2.總含氮量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+凱氏氮。<br>3.重金屬以溶解性方式分析。<br>4.W1060104-010 總餘氯檢測值小於產小報告值但數值 0.01mg/L，註以<0.01 標示。 | | | | | | |

三普環境分析(股)公司 負責人：郭國宏 實驗室主任：林景台





三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武榆 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字第 048 號　專業編號：FT105W0980

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣塑膠工業股份有限公司泰興乙烯廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 28 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0980
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060104-010 P-1 X：169983 Y：2633413 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 09:53~12:26 | | | | |
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎳 | mg/L | <0.030 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.030 |
| 22 | 是 | 鉛 | mg/L | <0.040 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | QDL=0.040 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | 0.044 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0026 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 鋇 | mg/L | <0.025 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | QDL=0.025 |
| 27 | 是 | 銀 | mg/L | 0.025 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.7 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 總酚 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | — | NIEA W321.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | | |
| 備註 | | 1.重金屬以溶解性方式分析。 | | | | | | |

三普環境分析(股)公司 負責人：郭國宏 實驗室主任：林景台





三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武榆 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字第 048 號　專業編號：FT105W0980

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣塑膠工業股份有限公司泰興乙烯廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 28 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0980
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060104-010 P-1 X：169983 Y：2633413 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 09:53~12:26 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00036 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00032 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00032 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00044 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00030 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00030 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00031 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00031 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00034 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00034 |
| 36 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00024 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00024 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00046 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | <0.00100 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | QDL=0.00100 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00038 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00035 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00035 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00036 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00037 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 50 | 是 | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.040 | 5 | 10 | NIEA W801.53C | MDL=0.040 |
| 備註 | | | | | | | | |

三普環境分析(股)公司 負責人：郭國宏 實驗室主任：林景台





三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武榆 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字第 048 號　專業編號：FT105W0980

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣塑膠工業股份有限公司泰興乙烯廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 28 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0980
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060104-010 P-1 X：169983 Y：2633413 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 09:53~12:26 | | | | |
| 51 | 是 | 氯化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W410.53A | MDL=0.00042 |
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00038 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | — | — | NIEA W782.50B | QDL=0.00572 |
| | | 以下空白 | | | | | | |
| 備註 | | 1.甲醛檢驗委託環境科技股份有限公司分析，環署環檢字第 042 號，檢驗編號 [illegible]<br>2.W1060104-010 甲醛分析過程已超出分析時效。 | | | | | | |

三普環境分析(股)公司 負責人：郭國宏 實驗室主任：林景台

| 表單編號 | 23-MED-090(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

測站名稱：P-1　　專案編號：FT105W0979
採樣日期：106.1.04

水位面至井口距離 H：1.996 m　　洗井方式：□貝勒管 ☑蠕動式馬達 □其他
井底至井口距離 L：10.098 m　　採樣方式：□貝勒管 ☑蠕動式馬達 □直接採樣 □其他
井水深度：8.48 m　　本組使用水流元：☑有 □5L，量測頻率 5 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔5分鐘）
井管內徑：10.16 cm　　水位計探頭是否有附著泥沙：□是 ☑否
井水體積：68.90 L　　井篩頂部至井口距離：1.94 m
集測站水口距離：4.27 m　　井篩長度：4.10 m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值與表值偏差≦±5%） | | | | 鹼氧計項目 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣現場清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | 一 |
| | | μmho | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 8.8 |
| 26.3 | 1413 | /cm | 1413 | 2.74 | 2.84 | 0.0 | | | | 長度(m) | 2.5 |
| | | mho | | | | | | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | /cm | | 0.92 | 0.92 | 0.0 | 26.4 | 216 | 228 | 清洗步驟 | 1.開啟電源開關檢查<br>2.開始抽水時記錄<br>3.用手錶計時<br>4.當抽氣次數 |
| | | mho | | | | | | | | | |
| | | /cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 分鐘）　□使用過貝氏管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09:10 | 進水口深 | 水位深度 | 累計抽水量 | 鹼度 | 氧化還原電位 | 溫度 | 水溫 | 導電度 | 色度 | 臭味 | |
| 採樣測量時間 | (L/min) | (m) | (L) | (mg/L) | (mg/L) | (m) | (℃) | (μmho/cm) | | | (色澤、味道、其他狀況) |
| 洗井前 09:10 | 0.1 | 1.996 | 0.6 | | 2.68 | 197 | 7.85 | 25.4 | 549 | 無 | 無異味 |
| 洗井中 09:19 | 0.1 | 1.997 | 1.2 | | 2.62 | 189 | 7.85 | 25.3 | 531 | | |
| 洗井中 09:25 | 0.1 | 1.999 | 1.8 | | 2.61 | 181 | 7.84 | 25.4 | 523 | | |
| 洗井中 09:01 | 0.1 | 1.997 | 2.4 | | 2.63 | 170 | 7.84 | 25.4 | 511 | | |
| 洗井中 09:07 | 0.1 | 1.998 | 3.0 | | 2.63 | 170 | 7.83 | 25.4 | 511 | | |
| 洗井中 09:55 | 0.1 | 1.999 | 3.6 | | 2.62 | 171 | 7.83 | 25.3 | 510 | | |
| 採樣 11:18 | 0.1 | 1.994 | 8.5 | 0.00 | 2.63 | 170 171 | 7.84 7.84 | 25.3 25.4 | 510 511 | 無 | 無異味 |

洗井結束時水位面至井口距離：1.994 m　　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，且到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH≦± 0.2、導電度≦±3 %、濁度≦±0.8 mg/L、氧化還原電位≦±20 mV、最大抽降≦1/3 稽井篩長度，pH <1 or pH>13 時最儀校正液的標準值、pH 計校正結果紀錄於『pH 計校正及使用紀錄表』及，溶氧計校正結果紀錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測紀錄表』

測試人員：黃文敏、白家成　　審查人員：



| 表單編號 | 23-MED-090(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

測站名稱：P-1　　專案編號：FT105W0979
採樣日期：106.1.04

水位面至井口距離 H：　m　　洗井方式：□貝勒管 □蠕動式馬達 □其他
井底至井口距離 L：　m　　採樣方式：□貝勒管 □蠕動式馬達 □直接採樣 □其他
井水深度：　m　　本組使用水流元：☑5L，量測頻率 1 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔5分鐘）
井管內徑：　cm　　水位計探頭是否有附著泥沙：□是 □否
井水體積：　L　　井篩頂部至井口距離：　m
集測站水口距離：　m　　井篩長度：　m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值與表值偏差≦±5%） | | | | 鹼氧計項目 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣現場清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | — |
| | | μmho | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 8.8 |
| | | /cm | | | | | | | | 長度(m) | |
| | | mho | | | | | | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | /cm | | | | | | | | 清洗步驟 | 1.開啟電源開關檢查<br>2.開始抽水時記錄<br>3.用手錶計時<br>4.當抽氣次數 |
| | | mho | | | | | | | | | |
| | | /cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 分鐘）　□使用過貝氏管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11:11 | 進水口深 | 水位深度 | 累計抽水量 | 鹼度 | 氧化還原電位 | 溫度 | 水溫 | 導電度 | 色度 | 臭味 | |
| 採樣測量時間 | (L/min) | (m) | (L) | (mg/L) | (mg/L) | (m) | (℃) | (μmho/cm) | | | (色澤、味道、其他狀況) |
| 洗井前 11:13 | 0.5 | 1.997 | 1.0 | | | | 7.84 | 25.4 | 511 | 無 | 無異味 |
| 洗井中 11:15 | 0.5 | 1.997 | 2.0 | | | | 7.83 | 25.3 | 512 | | |
| 洗井中 11:19 | 0.5 | 1.995 | 3.0 | | | | 7.83 | 25.3 | 511 | | |
| 洗井中 11:25 | 0.5 | 1.993 | 4.0 | | | | 7.82 | 25.4 | 510 | | |
| 洗井中 11:31 | 0.5 | 1.989 | 5.0 | | | | 7.82 | 25.4 | 509 | | |
| 洗井中 11:33 | 0.5 | 1.988 | 6.0 | | | | 7.81 | 25.3 | 509 | | |
| 採樣 11:36 | 0.5 | 1.985 | 6.5 | | | | 7.81 7.82 | 25.3 25.3 | 510 509 | 無 | 無異味 |
| | | | | | | | 7.82 | 25.3 | 510 | | |

洗井結束時水位面至井口距離：1.985 m　　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，且到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH≦± 0.2、導電度≦±3 %、濁度≦±0.3 mg/L、氧化還原電位≦±20 mV、最大抽降≦1/3 稽井篩長度，pH <1 or pH>13 時最儀校正液的標準值、pH 計校正結果紀錄於『pH 計校正及使用紀錄表』及，溶氧計校正結果紀錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測紀錄表』

測試人員：黃文敏、白家成　　審查人員：



| 表單編號：23-WKF-001(71) |
|---|
| 版　次：3.0 |
| 生效日期：106/01/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*


公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武榆 先生
行政院環保署認可登字號：環署環檢字第 048 號　專案編號：FT105W0979


## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司合成廠
委託單位：台塑石化股份有限公司
採樣單位：三普環境分析股份有限公司
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣日期：106 年 01 月 05 日
收樣時間：106 年 01 月 05 日 20 時 00 分
報告日期：106 年 01 月 26 日
報告編號：FT105W0979
採樣行程編號：水

| 項次 | 是否經認可 | 採樣品編號 | W1060105-013 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:34~15:53 | | | | |
| | | 檢測項目 / 樣品代號 / 單位 | Pbe-1 X：166766 Y：2629712 | | | | |
| 1 | 否 | 水位 | m | 2.08 | --- | — | 水位計 |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 26.5 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 6.9 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 2.1 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 3460 | — | — | NIEA W205.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 2590 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 445 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 451 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總鹼度 | mg/L | <0.01 | — | — | 鹼度計 | 註 4 |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 903 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 硫化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 氨氮 | mg/L | 0.56 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.0029 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | MDL=0.0029 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | <0.020 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | QDL=0.020 |
| 15 | 是 | 無機含氮量 | mg/L | 0.58 | — | — | NIEA W448.51B<br>NIEA W436.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總含氮量 | mg/L | 0.91 | ---- | ---- | NIEA W433.52C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氰鹽 | mg/L | 0.98 | 4.0 | 8.0 | NIEA W413.52A | |
| 18 | 是 | 鎘 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鉛 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0035 |

備註：
1.無機含氮量測值=氨氮+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。
2.總含氮量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+凱氏氮。
3.重金屬以溶解性方式分析。
4.總鹼氮檢測值小於最小報告值 0.01mg/L 以以<0.01 表示。



| 表單編號：23-WKF-001(71) |
|---|
| 版　次：3.0 |
| 生效日期：100/01/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*


公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武榆 先生
行政院環保署認可登字號：環署環檢字第 048 號　專案編號：FT105W0979


## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司合成廠
委託單位：台塑石化股份有限公司
採樣單位：三普環境分析股份有限公司
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣日期：106 年 01 月 05 日
收樣時間：106 年 01 月 05 日 20 時 00 分
報告日期：106 年 01 月 26 日
報告編號：FT105W0979
採樣行程編號：水

| 項次 | 是否經認可 | 採樣品編號 | W1060105-013 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:34~15:53 | | | | |
| | | 檢測項目 / 樣品代號 / 單位 | Pbe-1 X：166766 Y：2629712 | | | | |
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 3 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎳 | mg/L | <0.030 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.030 |
| 22 | 是 | 鈷 | mg/L | ND<0.010 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | <0.020 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | QDL=0.020 |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0113 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 鉻 | mg/L | 0.051 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | |
| 27 | 是 | 鐵 | mg/L | 0.166 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.6 | ---- | ---- | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 硫醚 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | ---- | NIEA W521.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：
1.重金屬以溶解性方式分析。

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0979

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司合成酬廠　採樣日期：106 年 01 月 05 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 05 日 20 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0979
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否符合管制標準 | 樣品編號 | W1060105-013 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:34~15:53 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 偵測極限 | Phe-1 X：166766 Y：2629712 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L ND<0.00036 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00036 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L ND<0.00032 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00032 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L ND<0.00044 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L ND<0.00030 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00030 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L ND<0.00031 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00031 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L ND<0.00034 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00034 |
| 36 | 是 | 苯 | mg/L ND<0.00024 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00024 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L ND<0.00046 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L ND<0.00038 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L ND<0.00040 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L ND<0.00040 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L ND<0.00035 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00035 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L ND<0.00042 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L ND<0.00039 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L ND<0.00039 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L ND<0.00040 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L ND<0.00036 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00036 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L ND<0.00037 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00037 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L ND<0.00039 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 50 | 是 | 總油脂碳氫化合物 | mg/L ND<0.026 | 5 | 10 | NIEA W802.51B | MDL=0.026 |
| 51 | 是 | 氰化物 | mg/L ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W410.53A | MDL=0.00042 |
| 備註 | | | | | | | |

三普環境分析 負責人：[illegible] 實驗室主任：[illegible]

表單編號：33-WKF-001(F1)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0979

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司合成酬廠　採樣日期：106 年 01 月 05 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 05 日 20 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0979
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否符合管制標準 | 樣品編號 | W1060105-013 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:34~15:53 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 偵測極限 | Phe-1 X：166766 Y：2629712 | | | | |
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L ND<0.00038 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L 0.00669 | — | — | NIEA W782.50B | |
| | | 以下空白 | | | | | |
| 備註 | | 1.甲醛檢驗報告由環泰環境科技股份有限公司分析，環署環檢字第 042 號，報告編號：FQ1060501[illegible] | | | | | |



| 表單編號 | 23-MED-050(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：Phe-1　專案編號：FT105W0979　採樣日期：106.01.05

水位面至井口距離 L：2.076 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □其他
井底至井口距離 L：10.662 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □直接採樣 □其他
井 水 深 度 L：8.586 m　有無使用水洗元：☑有 0.5 L，量測結束 1 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔5分鐘）
井 管 內 徑 R：10.16 cm　水位計探針是否有附著泥分：□是 ☑否
井 水 體 積：8.5π L　井篩頂部至井口距離：2.02 m
最深地水口距離：6.369 m　井 篩 長 度：3.0 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值與基值差應在±5%） | | | | 鹽度計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣現場清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| | | μmho/cm | | 0.34 | 0.34 | 0.0 | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.8 |
| 26.1 | 12.88 | mmho/cm | 2.88 | | | | | | | 長度(m) | 2.5 |
| 26.1 | 12.88 | mmho/cm | 2.88 | 0.92 | 0.92 | 0.0 | 26.1 | 206 | 206.2 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | mmho/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.用蒸餾水清潔測探頭 2.使試劑水淨管排 3.用甲醇清洗 4.檢視洗效能 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 2 分鐘）　☑使用附錄式管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13:02 | 是否抽取地下水 | 抽水流量 (L/min) | 井水深度 (m) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 鹽度 (ppt) | 氧化還原電位 (mV) | 酸鹼值 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 洗井水顏色（色調、明暗、氣味或其他） |
| 洗井前 | 13:04 | 0.1 | 2.079 | 0.6 | 1 | 2.04 | 53 | 6.95 | 26.4 | 3.43 | 無色 透明 無味 |
| 洗井中 | 13:10 | 0.1 | 2.08 | 1.2 | | 2.06 | 51 | 6.95 | 26.4 | 3.44 | ↓ |
| 洗井中 | 13:16 | 0.1 | 2.079 | 1.8 | | 2.02 | 49 | 6.94 | 26.4 | 3.44 | ↓ |
| 洗井中 | 13:22 | 0.1 | 2.080 | 2.4 | | 2.03 | 46 | 6.94 | 26.4 | 3.45 | ↓ |
| 洗井中 | 13:28 | 0.1 | 2.079 | 3.0 | | 2.02 | 45 | 6.95 | 26.5 | 3.46 | ↓ |
| 洗井中 | 13:34 | 0.1 | 2.079 | 3.6 | 1 | 2.03 | 45 | 6.94 | 26.5 | 3.46 | ↓ |
| 採 樣 | 14:34 | 0.1 | 2.079 | 8.0 | 0.00 | 2.04 | 45 / 45 | 6.94 / 6.94 | 26.4 / 26.5 | 3.44 / 3.46 | 無色 透明 無味 |

洗井結束時水位面至井口距離：2.08 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %
溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，最大流降≦1/8 倍井篩長度，pH <3 or pH>13 時要增以較正後的標準值。
pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計位正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：[illegible]　審查人員：[illegible]

表單編號 23-MED-050(02)
版　次 12.1
生效日期 105/12/01

三普環境分析股份有限公司
地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：Phe-1　專案編號：FT105W0979　採樣日期：106.01.05

水位面至井口距離 L：　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □其他
井底至井口距離 L：　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □直接採樣 □其他
井 水 深 度 L：　有無使用水洗元：☑有 0.5 L，量測結束 1 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔5分鐘）
井 管 內 徑 R：　水位計探針是否有附著泥分：□是 ☑否
井 水 體 積：　井篩頂部至井口距離：
最深地水口距離：　井 篩 長 度：

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值與基值差應在±5%） | | | | 鹽度計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣現場清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| | | μmho/cm | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.8 |
| | | mmho/cm | | | | | | | | 長度(m) | |
| | | mmho/cm | | | | | | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | mmho/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.用蒸餾水清潔測探頭 2.使試劑水淨管排 3.用甲醇清洗 4.檢視洗效能 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 分鐘）　☑使用附錄式管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15:01 | 是否抽取地下水 | 抽水流量 (L/min) | 井水深度 (m) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 鹽度 (ppt) | 氧化還原電位 (mV) | 酸鹼值 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 洗井水顏色（色調、明暗、氣味或其他） |
| 洗井前 | 15:09 | 0.5 | 2.081 | 1.0 | | | | 6.94 | 26.5 | 3.45 | 無色 透明 無味 |
| 洗井中 | 15:06 | 0.5 | 2.082 | 2.0 | | | | 6.94 | 26.5 | 3.46 | ↓ |
| 洗井中 | 15:08 | 0.5 | 2.083 | 3.0 | | | | 6.94 | 26.5 | 3.45 | ↓ |
| 洗井中 | 15:10 | 0.5 | 2.085 | 4.0 | | | | 6.94 | 26.5 | 3.46 | ↓ |
| 洗井中 | 15:12 | 0.5 | 2.084 | 5.0 | | | | 6.94 | 26.5 | 3.46 | ↓ |
| 洗井中 | 15:14 | 0.5 | 2.084 | 6.0 | | | | 6.94 | 26.5 | 3.45 | ↓ |
| 採 樣 | 15:53 | 0.5 | 2.085 | 19.0 | | | | 6.94 / 6.94 | 26.4 / 26.5 | 3.43 / 3.46 | 無色 透明 無味 |

洗井結束時水位面至井口距離：2.085 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %
溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，最大流降≦1/8 倍井篩長度，pH <3 or pH>13 時要增以較正後的標準值，
pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計位正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：[illegible]　審查人員：[illegible]

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專業編號：FT105W0979

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台成廠廠　採樣日期：106 年 01 月 05 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 05 日 20 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0979-2
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060105-014 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 10:37~12:33 | | | | |
| | | 檢測項目 | 測定值 | Phe-2 X：166391 Y：2629615 | | | | |
| 1 | 否 | 水位 | m | 1.81 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 25.3 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | 6.9 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 5.6 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 742 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 505 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 304 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 47.3 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總餘氯 | mg/L | 1.16 | — | — | 餘氯計 | |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 95.1 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 鹼化物 | mg/L | <0.015 | - | — | NIEA W433.52A | QDL=0.015 |
| 12 | 是 | 氨氮 | mg/L | <0.080 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | QDL=0.080 |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.0029 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | MDL=0.0029 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.45 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | |
| 15 | 是 | 無機含氮質 | mg/L | 0.52 | - | — | NIEA W448.51B<br>NIEA W436.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總含氮量 | mg/L | 0.59 | — | — | NIEA W423.52C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氟鹽 | mg/L | 0.31 | 4.0 | 8.0 | NIEA W415.52A | |
| 18 | 是 | 鎘 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鉻 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0035 |
| 備註 | | 1.無機含氮量測值=氨氮+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。<br>2.總含氮量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+凱氏氮。<br>3.重金屬以溶解性方式分析。 | | | | | | |



表單編號：33-WKF-001(T1)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專業編號：FT105W0979

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台成廠廠　採樣日期：106 年 01 月 05 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 05 日 20 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0979-2
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060105-014 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 10:37~12:33 | | | | |
| | | 檢測項目 | 測定值 | Phe-2 X：166391 Y：2629615 | | | | |
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎳 | mg/L | <0.030 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.030 |
| 22 | 是 | 鉛 | mg/L | <0.040 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | QDL=0.040 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | <0.020 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | QDL=0.020 |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | <0.00037 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | QDL=0.00037 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0012 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 銀 | mg/L | <0.025 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | QDL=0.025 |
| 27 | 是 | 硒 | mg/L | 0.020 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.4 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 總鉻 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | | |
| 備註 | | 3.重金屬以溶解性方式分析。 | | | | | | |



表單編號：33-WKF-001(T1)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專業編號：FT105W0979

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台成廠廠　採樣日期：106 年 01 月 05 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 05 日 20 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0979-2
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060105-014 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 10:37~12:33 | | | | |
| | | 檢測項目 | 測定值 | Phe-2 X：166391 Y：2629615 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00036 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00032 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00032 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00044 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00030 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00030 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00031 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00031 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00034 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00034 |
| 36 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00024 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00024 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00046 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00038 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00035 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00035 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00036 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00037 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 50 | 是 | 有機磷氯化合物 | mg/L | ND<0.026 | 5 | 10 | NIEA W802.51B | MDL=0.026 |
| 51 | 是 | 氯化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W410.53A | MDL=0.00042 |
| 備註 | | | | | | | | |



表單編號：33-WKF-001(T1)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專業編號：FT105W0979

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台成廠廠　採樣日期：106 年 01 月 05 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 05 日 20 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0979-2
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060105-014 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 10:37~12:33 | | | | |
| | | 檢測項目 | 測定值 | Phe-2 X：166391 Y：2629615 | | | | |
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00038 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L | 0.00702 | — | — | NIEA W782.50B | |
| | | 以下空白 | | | | | | |
| 備註 | | 1.甲醛檢驗結果由環境科技股份有限公司分析，環署環檢字第 042 號，報告編號：FQ106G011I。 | | | | | | |

| 表單編號 | 23-MED-090(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | phe－2 | 專案編號 | FT105W0979 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.01.05 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 水位與至井口距離： | 1.811 m | 洗井方式：□貝勒管 ☑蠕動式泵浦 □其他 | |
| 井底至井口距離： | 10.763 m | 採樣方式：□貝勒管 ☑蠕動式泵浦 □直推採樣 □其他 | |
| 井 水 深 度： | 8.952 m | 有無使用水濁元：☑有0.5L，重測頻率 5 分鐘/次 □否（重測間距最少需間隔5分鐘） | |
| 井 管 內 徑： | 10.16 cm | 水位計探針是否有附著沉沙：□是 ☑否 | |
| 井 水 體 積： | 72.51 L | 井篩頂部至井口距離： 1.98 m | |
| 飽和進水口距離： | 6.980 m | 井 篩 長 度： 9.0 m | |

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值需≤±3%） | | | 檢氧計環境 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | ～ |
| 25.2 | 1413 μmho/cm | 1413 | 0.92 | 0.92 | 0.0 | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 25.2 | 1413 μmho/cm | 1413 | | | | | | | 長度(m) | 7.2 |
| | μmho/cm | | 1.64 | 1.64 | 0.0 | 25.2 | 209 | 219.7 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | μmho/cm | | 測值之誤差容許±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | 清洗步驟 | 1.用自來水清洗設備<br>2.用10%稀硝酸清洗<br>3.用甲醇清洗<br>4.設備乾燥 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 4 分鐘） ☑使用現場式量測

| 洗井起始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09：56 | 採樣測量時間 | 累計流量 (L/min) | 水位 (m) | 累計抽水量 (L) | 濁度 (NTU) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 酸鹼值 | 溫度 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 感官描述（顏色、味道、雜質等） |
| 洗井前 | 10:07 | 0.1 | 1.814 | 0.6 | | 2.46 | 110 | 6.94 | 25.0 | 761 | 微黃 無明顯異味 |
| 洗井中 | 10:13 | 0.1 | 1.820 | 1.2 | | 2.47 | 110 | 6.94 | 25.0 | 757 | ↓ |
| 洗井中 | 10:19 | 0.1 | 1.818 | 1.8 | | 2.42 | 108 | 6.94 | 25.0 | 754 | ↓ |
| 洗井中 | 10:25 | 0.1 | 1.817 | 2.4 | | 2.39 | 107 | 6.94 | 25.1 | 751 | ↓ |
| 洗井中 | 10:31 | 0.1 | 1.816 | 3.0 | | 2.38 | 105 | 6.94 | 25.1 | 748 | ↓ |
| 洗井中 | 10:37 | 0.1 | 1.814 | 3.6 | | 2.39 | 105 | 6.94 | 25.2 | 747 | ↓ |
| 採樣 | 11:27 | 0.1 | 1.819 | 5.0 | 1.16 | 2.88 | 105<br>105 | 6.94<br>6.94 | 25.2<br>25.2 | 747<br>748 | 微黃 無明顯異味 |

洗井結束後水位與至井口距離： 1.814 m　　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測須至少五次以上，直到連續連續三次穩定資料，其量測值之誤差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %
溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV、最大濁度≦1/8 倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時毋需做校正後的穩定值，
pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：鍾靖　　審查人員：


三普環境分析股份有限公司
地下水現場測試記錄表


| 表單編號 | 23-MED-090(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

**基本資料**

| 測站名稱 | phe－2 | 專案編號 | FT105W0979 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.01.05 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 水位與至井口距離： | m | 洗井方式：□貝勒管 ☑蠕動式泵浦 □其他 | |
| 井底至井口距離： | m | 採樣方式：□貝勒管 ☑蠕動式泵浦 □直推採樣 □其他 | |
| 井 水 深 度： | m | 有無使用水濁元：☑有0.5L，重測頻率 1 分鐘/次 □否（重測間距最少需間隔5分鐘） | |
| 井 管 內 徑： | cm | 水位計探針是否有附著沉沙：□是 □否 | |
| 井 水 體 積： | L | 井篩頂部至井口距離： m | |
| 飽和進水口距離： | m | 井 篩 長 度： m | |

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值需≤±3%） | | | 檢氧計環境 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | ～ |
| | μmho/cm | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| | μmho/cm | | | | | | | | 長度(m) | |
| | μmho/cm | | | | | | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | μmho/cm | | 測值之誤差容許±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | 清洗步驟 | 1.用自來水清洗設備<br>2.用10%稀硝酸清洗<br>3.用甲醇清洗<br>4.設備乾燥 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 分鐘） ☑使用現場式量測

| 洗井起始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11：35 | 採樣測量時間 | 累計流量 (L/min) | 水位 (m) | 累計抽水量 (L) | 濁度 (NTU) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 酸鹼值 | 溫度 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 感官描述（顏色、味道、雜質等） |
| 洗井前 | 11:42 | 0.5 | 1.818 | 1.0 | | | | 6.94 | 25.3 | 749 | 微黃 無明顯異味 |
| 洗井中 | 11:44 | 0.5 | 1.819 | 2.0 | | | | 6.94 | 25.3 | 747 | ↓ |
| 洗井中 | 11:46 | 0.5 | 1.819 | 3.0 | | | | 6.93 | 25.3 | 738 | ↓ |
| 洗井中 | 11:48 | 0.5 | 1.820 | 4.0 | | | | 6.93 | 25.3 | 742 | ↓ |
| 洗井中 | 11:50 | 0.5 | 1.821 | 5.0 | | | | 6.93 | 25.3 | 741 | ↓ |
| 洗井中 | 11:52 | 0.5 | 1.820 | 6.0 | | | | 6.93 | 25.3 | 742 | ↓ |
| 採樣 | 12:3 | 0.5 | 1.824 | 19.0 | | | | 6.93<br>6.93 | 25.3<br>25.3 | 741<br>742 | 微黃 無明顯異味 |

洗井結束後水位與至井口距離： 1.824 m　　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測須至少五次以上，直到連續連續三次穩定資料，其量測值之誤差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %
溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV、最大濁度≦1/8 倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時毋需做校正後的穩定值，
pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：鍾靖　　審查人員：



# 瑄鼎環境科技股份有限公司
## KUEN-TING ENTECH CO., LTD


行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市育島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0020


## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油裂解裝置事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
當　別：一　　採樣日期：106年01月04日
採樣單位：瑄鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月18日
報告編號：FQ106G0020A　　簡 錦 人：曹敏裕
採樣行程代碼：一

| 項次 | 美容 | 樣品編號 | | G1060104-017 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 採樣 | 採樣時間 | | 15:13-15:55 | | | | |
| | 測試項目 | 測試值 | 採樣位置 | B-1 | | | | |
| | 檢驗可 | 檢驗項目 | 單位 | | | | | |
| 1 | | 水位 | m | 2.346 | 水位計法 | | — | — |
| 2 | * | 水溫 | ℃ | 27.2 | NIEA W217.51A | | — | — |
| 3 | | pH值 | — | 7.2 | NIEA W424.52A | at 27.2℃ | — | — |
| 4 | | 濁度 | NTU | 2.4 | NIEA W219.52C | | — | — |
| 5 | | 導電度 | μmho/cm | 750 | NIEA W203.51B | | — | — |
| 6 | * | 總溶解固體物 | mg/L | 436 | NIEA W210.58A | | 1250 | — |
| 7 | * | 總硬度 | CaCO3mg/L | 378 | NIEA W208.51A | | 750 | — |
| 8 | * | 氯鹽 | mg/L | 17.5 | NIEA W407.51C | | 625 | — |
| 9 | | 總鹼度 | mg/L | 0.21 | NIEA W408.51A | | — | — |
| 10 | * | 硫酸鹽 | mg/L | 37.9 | NIEA W430.51C | | 625 | — |
| 11 | | 硫化物 | mg/L | ND<0.005 | NIEA W433.52A | MDL=0.005 | — | — |
| 12 | * | 氟素 | mg/L | 0.12 | NIEA W437.52C | | 0.25 | — |
| 13 | * | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W418.53C | MDL=0.001 | 5 | 10 |
| 14 | * | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.06 | NIEA W415.50B | | 50 | 100 |
| 15 | | 氰機含量量 | mg/L | 0.19 | [illegible] | | — | — |
| 16 | | 總含氯量 | mg/L | 0.26 | NIEA W423.52C | | — | — |
| 17 | * | 氯鹽 | mg/L | 0.53 | NIEA W413.52A | | 4.0 | 8.0 |
| 18 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| 19 | * | 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| 20 | * | 銅 | mg/L | <0.010 | NIEA W311.53C | QDL=0.010 | 5.0 | 10 |
| 21 | * | 鎳 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| 22 | * | 鉛 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 0.05 | 0.10 |
| 23 | * | 鋅 | mg/L | 0.038 | NIEA W311.53C | | 25 | 50 |
| 24 | * | 汞 | mg/L | ND<0.0002 | [illegible] | 0.0002 | 0.010 | 0.020 |
| 25 | * | 砷 | mg/L | 0.0016 | [illegible] | | 0.25 | 0.50 |
| 26 | * | 硒 | mg/L | 0.217 | [illegible] | | 1.5 | — |
| 27 | * | 鎘 | mg/L | 0.083 | [illegible] | | 0.25 | — |
| 28 | | 油脂 | mg/L | ND<1.65 | [illegible] | | — | — |
| 29 | * | 總酚 | mg/L | ND<0.0015 | [illegible] | MDL=0.0015 | 0.14 | — |
| 30 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |

備註：重金屬以溶解性方式分析。




瑄鼎環境科技(股)公司　　Lab-P-Z-003 版次：1.03　發行日期：1040402

瑄鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市育島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ106G0020

地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油裂解裝置事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
當　別：一　　採樣日期：106年01月04日
採樣單位：瑄鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：106年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：106年01月18日
報告編號：FQ106G0020A　　簡 錦 人：曹敏裕
採樣行程代碼：一


| 項次 | 美容 | 樣品編號 | | G1060104-017 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 採樣 | 採樣時間 | | 15:13-15:55 | | | | |
| | 測試項目 | 測試值 | 採樣位置 | B-1 | | | | |
| | 檢驗可 | 檢驗項目 | 單位 | | | | | |
| 31 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 32 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 33 | * | 乙苯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 34 | * | 氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 35 | * | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| 36 | * | 酚 | mg/L | ND<0.00098 | NIEA W785.55B | MDL=0.00098 | 0.20 | 0.40 |
| 37 | * | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 38 | * | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.025 | 0.050 |
| 39 | * | 氯仿 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 41 | * | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 42 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 43 | * | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.010 | 0.020 |
| 44 | * | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 45 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 46 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 47 | * | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 49 | * | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 50 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.058 | NIEA W801.50B | MDL=0.058 | 5 | 10 |
| 51 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W410.53A | MDL=0.001 | 0.25 | 0.50 |
| 52 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| 53 | | 甲醛 | mg/L | 0.00633 | NIEA W782.50B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

# 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解製事業部　監測井編號及類別：R-1　150901944　地下水　150902019　地面水　專案編號：FQ106G0020

測站名稱/編號：R-1　監測井類別：地下水　採樣日期：106.01.04

| 測站分類及日期 | 150901944 | 106.01.02 | 測站設計地號 | 150902019 | 106.01.02 | 採樣日期 | 06C1101224 | 原始計地號 | 20007485 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場測試分析日期 | 106.01.02 | 106.01.04 | 現場測試分析日期 | 106.01.02 | 106.01.04 | 現場測試分析日期 | 06C1101224 | 原始計地號 | 40508295 |
| 現場測試儀器 | Buffer pH 7.0 | 22.1 | 22.7 | 22.4 | 22.8 | Q.QUIN KCL | 1418 | 現場測試電位計地號： | 59911785 |
| pH 計 | Buffer pH 4.0 | 4.01 | 7.00 | 6.92 | 7.00 | 導電度儀讀值(25°C)(μmho/cm) | | 現場測試電位計讀值(mV)： | 220 mV |
| 現場測試 | Buffer pH 7.0 | 4.02 | 7.00 | 6.91 | 6.98 | 導電度讀值(℃) | 23.0 | 現場測試電位計讀值(mV)： | 218 mV |
| 電位計 | 電極電位(mV) | 165 | -7 | -181 | * | 導電度計地號 | 1415 | 大氣壓(mbar) | 1021 | 氧化還原(℃) | 22.4 |
| 溶氧計 | 溶氧飽和度(%) | 165 | -7 | -181 | * | 導電度讀值(μmho/cm) | | 溶氧計地號 | 0.9 | 氧化還原(mg/L) | 8.74 |
| 現場測試 | 溶氧計 $S_{DO}$(mg/L) | -17.1 | -37.8 | * | * | 導電度計地號 | 1415 | 水位 | * | * | 100.8 |
| 現場測試 | 導電度 $E_H$(mV) | -7 | -37.8 | 6.88 | | | | | | | |

| 洗井內徑： | 10.2 cm | 洗井前水位深度： | 2.346 m | 洗井前水深： | 6.394 m | 洗井前抽水量： | 8.048 m | 洗井後水深： | 65.8 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 本井容積(洗井前)： | 9(21.26-6.36)m | 洗井方式：潛水 | | 洗井前抽水量： | 8/2 | 洗井後水位： | 7.335 m | 抽水時間： | 45 |
| 本井容積： | 0.5 L | 現場測試儀器： | | 現場測試儀器： | | 洗井後水深： | m | 現場測試時間： | 1427-1512 |

| 項目 | 時間 | 累積抽水量(L) | 流量(L/min) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 氧化還原電位(mV) | 溶氧(ppm) | 大氣壓(mbar) | 濁度(NTU) | 現場觀察記錄（顏色、味道、雜質） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場測試1 | 14:42 | 1.16 | 0.03 | 2.360 | 26.8 | 7.15 | 733 | 0.2 | 1020 | 1.41 | 122 | 未觀察到顏色、味道與雜質 |
| 現場測試2 | 14:48 | 1.62 | 0.03 | 2.353 | 26.9 | 7.14 | 764 | 0.2 | 1020 | 1.43 | 116 | 〃 |
| 現場測試3 | 14:54 | 2.32 | 0.09 | 2.358 | 27.0 | 7.15 | 752 | 0.2 | 1020 | 1.37 | 113 | 〃 |
| 現場測試4 | 15:00 | 2.75 | 0.09 | 2.358 | 27.1 | 7.15 | 751 | 0.2 | 1020 | 1.30 | 108 | 〃 |
| 現場測試5 | 15:06 | 3.28 | 0.09 | 2.356 | 27.1 | 7.16 | 750 | 0.2 | 1020 | 1.25 | 103 | 〃 |
| 現場測試6 | 15:12 | 3.81 | 0.09 | 2.355 | 27.2 | 7.16 | 750 | 0.2 | 1020 | 1.19 | 101 | 〃 |
| 現場測試7 | 15:31 | * | 0.09 | 2.354 | 27.2 | 7.16 | 751 | 0.2 | 1020 | 1.15 | 100 | 〃 |
| 採樣資料 | 採樣方法(打V)：□管樣 ■瓶樣 □其他 | | | 採樣深度： | 2.360 m | 採樣起始時間： | 15:12 ~ 15:16 | 採樣深度是否：■OK □其他 | | | | |

備註：
1. 大於井底深度之0.1m，採樣深度無效。
2. 洗井及採樣依據NIEA W103.A NIEA W105.A規定辦理。
3. 如無法達到穩定參數標準，則不需連續採樣至少兩筆(間隔時間至少15分鐘)。
4. 現場測試儀器需經過校正，且不得超過有效期限。
5. 若地表溫度過高時，採樣人員應採取適當防護措施，避免中暑。
6. 採樣人員於現場測試前，應先確認儀器功能正常，並於測試前後進行校正紀錄。
7. 洗井及採樣設備應確實清洗，避免交叉污染。
8. 洗井抽水過程中應記錄水位變化，確認水位穩定後再進行採樣。
9. 現場測試數據應即時記錄，不得事後補填。

採樣人員：[illegible]　審核日期：[illegible]

Lab-S-W-003 版次：2.09
發行日期：1050601

# 地下水質採樣現場測試記錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油裂解製事業部　監測井編號及類別：R-1　150901944　地下水　150902019　地面水　專案編號：FQ106G0020

測站名稱/編號：R-1　監測井類別：地下水　採樣日期：106.01.04

| 測站分類及日期 | 150901944 | 106.01.02 | 測站設計地號 | 150902019 | 106.01.02 | 採樣日期 | 06C1101224 | 原始計地號 | 20007485 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場測試分析日期 | 106.01.02 | 106.01.04 | 現場測試分析日期 | 106.01.02 | 106.01.04 | 現場測試分析日期 | 06C1101224 | 原始計地號 | 40508295 |
| 現場測試儀器 | Buffer pH 7.0 | 22.1 | 22.7 | 22.4 | 22.8 | Q.QUIN KCL | 1418 | 現場測試電位計地號： | 59911785 |
| pH 計 | Buffer pH 4.0 | 4.01 | 7.00 | 6.92 | 7.00 | 導電度儀讀值(25°C)(μmho/cm) | | 現場測試電位計讀值(mV)： | 220 mV |
| 現場測試 | Buffer pH 7.0 | 4.02 | 7.00 | 6.91 | 6.98 | 導電度讀值(℃) | 23.0 | 現場測試電位計讀值(mV)： | 218 mV |
| 電位計 | 電極電位(mV) | 165 | -7 | -181 | * | 導電度計地號 | 1415 | 大氣壓(mbar) | 1021 | 氧化還原(℃) | 22.4 |
| 溶氧計 | 溶氧飽和度(%) | 165 | -7 | -181 | * | 導電度讀值(μmho/cm) | | 溶氧計地號 | 0.9 | 氧化還原(mg/L) | 8.74 |
| 現場測試 | 溶氧計 $S_{DO}$(mg/L) | -17.1 | -37.8 | * | * | 導電度計地號 | 1415 | 水位 | * | * | 100.8 |
| 現場測試 | 導電度 $E_H$(mV) | -7 | -37.8 | 6.88 | | | | | | | |

| 洗井內徑： | 10.2 cm | 洗井前水位深度： | 2.346 m | 洗井前水深： | 6.394 m | 洗井前抽水量： | 8.048 m | 洗井後水深： | 65.8 L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 本井容積(洗井前)： | 9(21.26-6.36)m | 洗井方式：潛水 | | 洗井前抽水量： | 8/2 | 洗井後水位： | 7.335 m | 抽水時間： | 45 |
| 本井容積： | 0.5 L | 現場測試儀器： | | 現場測試儀器： | | 洗井後水深： | m | 現場測試時間： | 1427-1512 |

| 項目 | 時間 | 累積抽水量(L) | 流量(L/min) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 氧化還原電位(mV) | 溶氧(ppm) | 大氣壓(mbar) | 濁度(NTU) | 現場觀察記錄（顏色、味道、雜質） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場測試1 | 14:42 | 1.16 | 0.03 | 2.360 | 26.8 | 7.15 | 733 | 0.2 | 1020 | 1.41 | 122 | 未觀察到顏色、味道與雜質 |
| 現場測試2 | 14:48 | 1.62 | 0.03 | 2.353 | 26.9 | 7.14 | 764 | 0.2 | 1020 | 1.43 | 116 | 〃 |
| 現場測試3 | 14:54 | 2.32 | 0.09 | 2.358 | 27.0 | 7.15 | 752 | 0.2 | 1020 | 1.37 | 113 | 〃 |
| 現場測試4 | 15:00 | 2.75 | 0.09 | 2.358 | 27.1 | 7.15 | 751 | 0.2 | 1020 | 1.30 | 108 | 〃 |
| 現場測試5 | 15:06 | 3.28 | 0.09 | 2.356 | 27.1 | 7.16 | 750 | 0.2 | 1020 | 1.25 | 103 | 〃 |
| 現場測試6 | 15:12 | 3.81 | 0.09 | 2.355 | 27.2 | 7.16 | 750 | 0.2 | 1020 | 1.19 | 101 | 〃 |
| 現場測試7 | 15:31 | * | 0.09 | 2.354 | 27.2 | 7.16 | 751 | 0.2 | 1020 | 1.15 | 100 | 〃 |
| 採樣資料 | 採樣方法(打V)：□管樣 ■瓶樣 □其他 | | | 採樣深度： | 2.360 m | 採樣起始時間： | 15:12 ~ 15:16 | 採樣深度是否：■OK □其他 | | | | |

備註：
1. 大於井底深度之0.1m，採樣深度無效。
2. 洗井及採樣依據NIEA W103.A NIEA W105.A規定辦理。
3. 如無法達到穩定參數標準，則不需連續採樣至少兩筆(間隔時間至少15分鐘)。
4. 現場測試儀器需經過校正，且不得超過有效期限。
5. 若地表溫度過高時，採樣人員應採取適當防護措施，避免中暑。
6. 採樣人員於現場測試前，應先確認儀器功能正常，並於測試前後進行校正紀錄。
7. 洗井及採樣設備應確實清洗，避免交叉污染。
8. 洗井抽水過程中應記錄水位變化，確認水位穩定後再進行採樣。
9. 現場測試數據應即時記錄，不得事後補填。

採樣人員：[illegible]　審核日期：[illegible]



現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD
行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油裂解製事業部　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　採樣日期：106年01月04日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：106年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　報告日期：106年01月16日
報告編號：FQ106G0024A　聯 絡 人：曹敏裕
採樣行程代碼：一

| 項次 | 是否代測 | 樣品編號 | | GI060104-021 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 09:56-11:12 | | | | |
| | | 測試項目 | 單位 | R-2 | | | | |
| 1 | | 檢驗項目 | m | 1.968 | 水位計算 | | — | — |
| 2 | * | 水溫 | ℃ | 25.7 | NIEA W217.51A | | — | — |
| 3 | | pH值 | — | 7.6 | NIEA W424.52A | at 25.7℃ | — | — |
| 5 | | 濁度 | NTU | 2.1 | NIEA W219.52C | | — | — |
| 4 | | 導電度 | μmho/cm | 369 | NIEA W203.51B | | — | — |
| 6 | * | 總溶解固體物 | mg/L | 230 | NIEA W210.58A | | 1250 | — |
| 7 | * | 總硬度 | CaCO3mg/L | 171 | NIEA W208.51A | | 750 | — |
| 8 | * | 氨氮 | mg/L | 23.7 | NIEA W407.51C | | 625 | — |
| 9 | | 總凱氏氮 | mg/L | 0.47 | NIEA W408.51A | | — | — |
| 10 | * | 硝酸鹽 | mg/L | 28.9 | NIEA W430.51C | | 625 | — |
| 11 | | 硫化物 | mg/L | ND<0.005 | NIEA W433.52A | MDL=0.005 | — | — |
| 12 | * | 氰鹽 | mg/L | 0.06 | NIEA W437.52C | | 0.25 | — |
| 13 | * | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | <0.01 | NIEA W418.53C | | 5 | 10 |
| 14 | * | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.18 | NIEA W415.52B | | 50 | 100 |
| 15 | | 酚總含氯量 | mg/L | 0.24 | [illegible] | | — | — |
| 16 | | 總含氯量 | mg/L | 0.42 | NIEA W423.52C | | — | — |
| 17 | * | 氟鹽 | mg/L | 0.48 | NIEA W413.52A | | 4.0 | 8.0 |
| 18 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| 19 | * | 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| 20 | * | 銅 | mg/L | <0.010 | NIEA W311.53C | QDL=0.010 | 5.0 | 10 |
| 21 | * | 鎳 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| 22 | * | 鉛 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 0.05 | 0.10 |
| 23 | * | 鋅 | mg/L | 0.043 | NIEA W311.53C | | 25 | 50 |
| 24 | * | 汞 | mg/L | ND<0.0002 | NIEA W330.51B | MDL=0.0002 | 0.010 | 0.020 |
| 25 | * | 砷 | mg/L | 0.0091 | [illegible] | | 0.25 | 0.50 |
| 26 | * | 硒 | mg/L | 0.588 | NIEA W801.50B | | 1.5 | — |
| 27 | * | 銀 | mg/L | 0.125 | NIEA W311.53C | | 0.25 | — |
| 28 | | 油脂 | mg/L | ND<1.65 | NIEA W505.51C | MDL=1.65 | — | — |
| 29 | * | 酚類 | mg/L | ND<0.0016 | NIEA W627.51A | MDL=0.0016 | 0.14 | — |
| 30 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |

備註：重金屬以溶解性方式分析。



現鼎環境科技(股)公司
Lab-F-Z-003 版次：1.03
發行日期：1040402

現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD
行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油裂解製事業部　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　採樣日期：106年01月04日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：106年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　報告日期：106年01月16日
報告編號：FQ106G0024A　聯 絡 人：曹敏裕
採樣行程代碼：一

| 項次 | 是否代測 | 樣品編號 | | GI060104-021 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 09:56-11:12 | | | | |
| | | 測試項目 | 單位 | R-2 | | | | |
| 31 | * | 甲苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 32 | * | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 33 | * | 乙苯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 34 | * | 氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 35 | * | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.375 | 0.75 |
| 36 | * | 苯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.20 | 0.40 |
| 37 | * | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 38 | * | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.025 | 0.050 |
| 39 | * | 氯仿 | mg/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 41 | * | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 42 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 43 | * | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.010 | 0.020 |
| 44 | * | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 45 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 46 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 47 | * | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 49 | * | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 50 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.058 | NIEA W801.50B | MDL=0.058 | 5 | 10 |
| 51 | * | 氰化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W410.53A | MDL=0.001 | 0.25 | 0.50 |
| 52 | * | 甲基第三丁基醚 | mg/L | <0.00200 | NIEA W785.55B | QDL=0.00200 | 0.5 | 1.0 |
| 53 | | 甲醛 | mg/L | 0.00582 | NIEA W762.50B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

# 地下水質採樣現場測試記錄表

事業名稱：台塑石化股份有限公司麥寮汽電廠煤業事業部　　測站名稱/編號：R-2　　監測井類別：□地下水 □土壤　　天氣：陰　　採樣日期：105.01.04　　專案編號：FQ1D6G0024

| pH計編號 | 150901944 | pH電極編號 | 150901944 | 電導度計編號 | 150900318 | 溫度計編號 | 106.01.02 | 氧化還原電位計編號 | 40508585 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場校正日期 | 106.01.02 | 電導度校正日期 | 106.01.02 | 電極 | | 氧化還原電位校正日期 | | | |
| 現場測值時間 | 106.01.05 | 校正 | 0.01MKCL | 校正 | 0.0IMKCL | 氧化還原電位校正液種類 | 1413 | | 549111788 |
| pH計校正 | Buffer 7pH 校正值 | 7.00 | 電導度校正值(25°C) | 1413 | 電導度校正值(25°C) | 1413 | 氧化還原電位校正值(mV) | 220 | mV |
| | Buffer 4pH 校正值 | 4.01 | 7.00 | 10.02 | 7.00 | 10.01 | 6.78 | 氧化還原電位計算值(mV) | 218 | mV |
| | Buffer 10pH 校正值 | 4.02 | 1.00 | 10.01 | 6.78 | 現場溫度 (℃) | 23.0 | 氧化還原電位計測值(mV) | 218 | mV |
| 現場記錄 | 校正斜率(mV) | 165 | -3 | -181 | * | 現場計算 | | 氧化還原溫度(℃) | 22.4 | |
| | 斜率 S(mV/pH) | -57.7 | -57.8 | * | * | 校正 | | 氧化還原電位計算值(mV) | 218 | mV |
| | 零電位 E(mV) | -7 | 零電位 pH值(pH5) | 6.88 | | 現場電導測值 (μmho/cm) | 1415 | 氧化還原溫度(℃) | 22.4 | |

| 井深狀況 | (0.2 cm 地面高出井頂) | 地面高出井頂: 1.966 m | 現場井深: 1.973 m | 井水體積: 63.0 L |
|---|---|---|---|---|
| 洗井資料 | 洗井起始(地表時間): 7(14:50)m | 洗井方式: 抽水泵 | 洗井結束時間: 1942 | 現場洗井時間: 45 min |
| | 洗井起始深度: L | 採樣深度深度: 6.230 m | 洗井結束水深: 1.978 m | 洗井時間: 09(13-0755 |

| 項目 | 時間 | 累積洗井體積 (L) | 抽水量 (L/min) | 水深 (m) | 水溫 (℃) | pH | 電導度 (μmho/cm) | 鹽度 (ppt) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 現場水質狀況描述 (色/味、味道、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井前水質 | 09:25 | 1.08 | 0.09 | 1.967 | 23.4 | 7.66 | 397 | 0.1 | 1.21 | 105 | 水質呈清澈無色、略有臭味、雜質 |
| 洗井過程中 | 09:31 | 1.62 | 0.09 | 1.970 | 23.4 | 7.62 | 398 | 0.1 | 1.21 | 94 | 〃 |
| 洗井過程中 | 09:37 | 2.16 | 0.09 | 1.970 | 23.4 | 7.62 | 398 | 0.1 | 1.21 | 93 | 〃 |
| 洗井過程中 | 09:43 | 2.70 | 0.09 | 1.973 | 23.5 | 7.61 | 399 | 0.1 | 1.21 | 90 | 〃 |
| 洗井過程中 | 09:49 | 3.24 | 0.09 | 1.975 | 23.6 | 7.60 | 400 | 0.1 | 1.21 | 91 | 〃 |
| 洗井過程中 | 09:55 | 3.78 | 0.09 | 1.977 | 23.7 | 7.61 | 399 | 0.1 | 1.21 | 90 | 〃 |
| 洗井完成 | 10:01 | * | 0.09 | 1.977 | 23.8 | 7.61 | 400 | 0.1 | 1.21 | 90 | 〃 |
| 採樣完成 | 採樣方法/設備: □自然湧出 □低流洗井抽水 □Bailer汲水其他 | | | 採樣深度: 6.230 m | | | 採樣現場水質: 6.230 m | | | | 採樣完成時間: 10:20 |

備註：
1. 水深及井深測量精度至0.1cm，低流洗井抽水至0.01。
2. 現場水質檢測項目包含：NIEA W105.4 pH計測方法、NIEA W203.51B 電導度計測方法、NIEA W424.52A 溶氧計測方法、NIEA W455.51B 氧化還原電位計測方法。
3. 水質檢測結果若低於方法偵測極限，以"ND"加上方法偵測極限表示，例如：ND<0.01。
4. 現場採樣時若有異常狀況，如下雨或採樣人員、儀器設備等異常狀況，請註明。
5. 其他未盡事宜依照NIEA W105.4之規定執行。

採樣人員：[illegible]　　審核日期：[illegible]



# 地下水質採樣現場測試記錄表

事業名稱：台塑石化股份有限公司麥寮汽電廠煤業事業部　　測站名稱/編號：R-2　　監測井類別：□地下水 □土壤　　天氣：陰　　採樣日期：106.01.04　　專案編號：FQ1D6G0024

| pH計編號 | 150901944 | pH電極編號 | 150901944 | 電導度計編號 | 150900318 | 溫度計編號 | 106.01.02 | 氧化還原電位計編號 | 40508585 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現場校正日期 | 106.01.02 | 電導度校正日期 | 106.01.02 | 電極 | | 氧化還原電位校正日期 | | | |
| 現場測值時間 | 106.01.05 | 校正 | 0.01MKCL | 校正 | 0.0IMKCL | 氧化還原電位校正液種類 | 1413 | | 549111788 |
| pH計校正 | Buffer 7pH 校正值 | 7.00 | 電導度校正值(25°C) | 1413 | 電導度校正值(25°C) | 1413 | 氧化還原電位校正值(mV) | 220 | mV |
| | Buffer 4pH 校正值 | 4.01 | 7.00 | 10.02 | 7.00 | 10.01 | 6.78 | 氧化還原電位計算值(mV) | 218 | mV |
| | Buffer 10pH 校正值 | 4.02 | 1.00 | 10.01 | 6.78 | 現場溫度 (℃) | 23.0 | 氧化還原溫度(℃) | 22.4 | |
| 現場記錄 | 校正斜率(mV) | 165 | -3 | -181 | * | 現場計算 | | 氧化還原電位計算值(mV) | 218 | mV |
| | 斜率 S(mV/pH) | -57.7 | -57.8 | * | * | 校正 | | 氧化還原溫度(℃) | 22.4 | |
| | 零電位 E(mV) | -7 | 零電位 pH值(pH5) | 6.88 | | 現場電導測值 (μmho/cm) | 1415 | 氧化還原電位計測值(mV) | 218 | mV |

| 井深狀況 | (0.2 cm 地面高出井頂) | 地面高出井頂: 1.966 m | 現場井深: 1.973 m | 井水體積: 63.0 L |
|---|---|---|---|---|
| 洗井資料 | 洗井起始(地表時間): 7(14:50)m | 洗井方式: 抽水泵 | 洗井結束時間: 1942 | 現場洗井時間: 45 min |
| | 洗井起始深度: L | 採樣深度深度: 6.230 m | 洗井結束水深: 1.978 m | 洗井時間: 09(13-0755 |

| 項目 | 時間 | 累積洗井體積 (L) | 抽水量 (L/min) | 水深 (m) | 水溫 (℃) | pH | 電導度 (μmho/cm) | 鹽度 (ppt) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 現場水質狀況描述 (色/味、味道、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井前水質 | 09:25 | 1.08 | 0.09 | 1.967 | 23.4 | 7.66 | 397 | 0.1 | 1.21 | 105 | 水質呈清澈無色、略有臭味、雜質 |
| 洗井過程中 | 09:31 | 1.62 | 0.09 | 1.970 | 23.4 | 7.62 | 398 | 0.1 | 1.21 | 94 | 〃 |
| 洗井過程中 | 09:37 | 2.16 | 0.09 | 1.970 | 23.4 | 7.62 | 398 | 0.1 | 1.21 | 93 | 〃 |
| 洗井過程中 | 09:43 | 2.70 | 0.09 | 1.973 | 23.5 | 7.61 | 399 | 0.1 | 1.21 | 90 | 〃 |
| 洗井過程中 | 09:49 | 3.24 | 0.09 | 1.975 | 23.6 | 7.60 | 400 | 0.1 | 1.21 | 91 | 〃 |
| 洗井過程中 | 09:55 | 3.78 | 0.09 | 1.977 | 23.7 | 7.61 | 399 | 0.1 | 1.21 | 90 | 〃 |
| 洗井完成 | 10:01 | * | 0.09 | 1.977 | 23.8 | 7.61 | 400 | 0.1 | 1.21 | 90 | 〃 |
| 採樣完成 | 採樣方法/設備: □自然湧出 □低流洗井抽水 □Bailer汲水其他 | | | 採樣深度: 6.230 m | | | 採樣現場水質: 6.230 m | | | | 採樣完成時間: 10:20 |

備註：
1. 水深及井深測量精度至0.1cm，低流洗井抽水至0.01。
2. 現場水質檢測項目包含：NIEA W105.4 pH計測方法、NIEA W203.51B 電導度計測方法、NIEA W424.52A 溶氧計測方法、NIEA W455.51B 氧化還原電位計測方法。
3. 水質檢測結果若低於方法偵測極限，以"ND"加上方法偵測極限表示，例如：ND<0.01。
4. 現場採樣時若有異常狀況，如下雨或採樣人員、儀器設備等異常狀況，請註明。
5. 其他未盡事宜依照NIEA W105.4之規定執行。

採樣人員：[illegible]　　審核日期：[illegible]



# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996

專案編號：FQ1D6G0028

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油廠煤業事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　　採樣日期：105年01月04日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：105年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：105年01月18日
報告編號：FQ1D6G0028A　　聯 絡 人：簡敏裕
採樣行程代碼：一

| 項次 | 定否 | 樣品編號 | | G1G60104-015 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 12:54-13:52 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
| | | 採樣位置 | | R-3 | | | | |
| | 測項 | 檢測項目 | 單位 | | | | | |
| 1 | | 水位 | m | 2.117 | 水位計法 | | — | — |
| 2 | * | 水溫 | °C | 25.7 | NIEA W217.51A | | — | — |
| 3 | | 酸鹼值 | — | 7.7 | NIEA W424.52A | at 25.7°C | — | — |
| 4 | | 濁度 | NTU | 18 | NIEA W219.52C | | — | — |
| 5 | | 導電度 | μmho/cm | 872 | NIEA W203.51B | | — | — |
| 6 | * | 總溶解固體物 | mg/L | 512 | NIEA W210.58A | | 1250 | — |
| 7 | * | 總硬度 | CaCO3mg/L | 309 | NIEA W208.51A | | 750 | — |
| 8 | * | 氯鹽 | mg/L | 54.0 | NIEA W407.51C | | 625 | — |
| 9 | | 總鹼度 | mg/L | 3.07 | NIEA W408.51A | | — | — |
| 10 | * | 硫酸鹽 | mg/L | 96.5 | NIEA W430.51C | | 625 | — |
| 11 | | 氰化物 | mg/L | ND<0.005 | NIEA W439.52A | MDL=0.005 | — | — |
| 12 | * | 氟鹽 | mg/L | 0.58 | NIEA W437.52C | | 0.25 | — |
| 13 | * | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | <0.01 | NIEA W418.53C | | 5 | 10 |
| 14 | * | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.12 | NIEA W415.53B | | 50 | 100 |
| 15 | | 無機含氯量 | mg/L | 0.64 | | | — | — |
| 16 | | 總含氯量 | mg/L | 0.66 | NIEA W423.52C | | — | — |
| 17 | * | 氨氮 | mg/L | 0.51 | NIEA W448.52A | | 4.0 | 8.0 |
| 18 | * | 鎘 | mg/L | ND<0.0003 | NIEA W311.53C | MDL=0.0003 | 0.025 | 0.050 |
| 19 | * | 鉻 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.25 | 0.50 |
| 20 | * | 銅 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 5.0 | 10 |
| 21 | * | 鉛 | mg/L | ND<0.0027 | NIEA W311.53C | MDL=0.0027 | 0.5 | 1.0 |
| 22 | * | 鋅 | mg/L | ND<0.0024 | NIEA W311.53C | MDL=0.0024 | 0.05 | 0.10 |
| 23 | * | 鐵 | mg/L | 0.030 | NIEA W311.53C | | 25 | 50 |
| 24 | * | 汞 | mg/L | ND<0.0002 | NIEA W330.52A | MDL=0.0002 | 0.010 | 0.020 |
| 25 | * | 砷 | mg/L | 0.0354 | NIEA W434.54B | | 0.25 | 0.50 |
| 26 | * | 硒 | mg/L | 1.17 | NIEA W311.53C | | 1.5 | — |
| 27 | * | 鈷 | mg/L | 0.127 | NIEA W311.53C | | 0.25 | — |
| 28 | | 鎳 | mg/L | ND<1.65 | NIEA W311.53C | MDL=1.65 | — | — |
| 29 | * | 鉻酸 | mg/L | ND<0.0016 | NIEA W321.52A | MDL=0.0016 | 0.14 | — |
| 30 | * | 銀 | mg/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |

備註：重金屬以溶解性方式分析。





# 現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署許可證字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996

專案編號：FQ1D6G0028

## 地下水樣品檢驗報告

受檢單位：台塑石化(股)公司輕油廠煤業事業部　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：一　　採樣日期：105年01月04日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：105年01月04日19時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：105年01月18日
報告編號：FQ1D6G0028A　　聯 絡 人：簡敏裕
採樣行程代碼：一

| 項次 | 定否 | 樣品編號 | | G1G60104-015 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 12:34-13:52 | 檢驗方法 | 備註 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
| | | 採樣位置 | | R-3 | | | | |
| | 測項 | 檢測項目 | 單位 | | | | | |
| 31 | * | 甲苯 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 5 | 10 |
| 32 | * | 二甲苯 | ug/L | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | MDL=0.00062 | 50 | 100 |
| 33 | * | 乙苯 | ug/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 3.5 | 7.0 |
| 34 | * | 氯苯 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.5 | 1.0 |
| 35 | * | 1,4-二氯苯 | ug/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.375 | 0.75 |
| 36 | * | 苯 | ug/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.20 | 0.40 |
| 37 | * | 氯甲烷 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.15 | 0.30 |
| 38 | * | 二氯甲烷 | ug/L | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 | 0.025 | 0.050 |
| 39 | * | 氯仿 | ug/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.5 | 1.0 |
| 40 | * | 1,1-二氯乙烷 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 4.25 | 8.5 |
| 41 | * | 1,2-二氯乙烷 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 42 | * | 1,1,2-三氯乙烷 | ug/L | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | MDL=0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 43 | * | 氯乙烯 | ug/L | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 | 0.010 | 0.020 |
| 44 | * | 1,1-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.035 | 0.070 |
| 45 | * | 順-1,2-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 | 0.35 | 0.70 |
| 46 | * | 反-1,2-二氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.5 | 1.0 |
| 47 | * | 三氯乙烯 | ug/L | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | * | 四氯乙烯 | ug/L | ND<0.00038 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 | 0.025 | 0.050 |
| 49 | * | 四氯化碳 | ug/L | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 | 0.025 | 0.050 |
| 50 | * | 總石油碳氫化合物 | mg/L | 0.06 | NIEA W801.50B | | 5 | 10 |
| 51 | * | 氯化物 | mg/L | ND<0.001 | NIEA W410.53A | MDL=0.001 | 0.25 | 0.50 |
| 52 | * | 甲基第三丁基醚 | ug/L | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 | 0.5 | 1.0 |
| 53 | | 甲醇 | mg/L | 0.00733 | NIEA W782.50B | | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

[illegible]環境科技(股)公司

Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

## 地下水質採樣現場測試紀錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　專案編號：FQ106G0028

測站名稱/編號：R-3　　監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否　　天氣：陰　　採樣日期：106.01.04

| pH計編號 | 150901944 | pH電極編號 | 150901944 | 導電度計編號 | 1509003169 | 溫度計編號 | 09C101224 | 溶氧計編號 | JC007465 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 現場測試紀錄 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 緩衝液分裝日期 | 106.01.02 | 校正 | | | 確認 |
| 緩衝液保存期限 | 106.01.08 | | | | |
| Buffer sol'n 溫度(℃) | | 22.9 | 22.9 | 22.8 | 22.8 |
| Buffer sol'n 標準值 | | 4.01 | 7.00 | 10.02 | 7.00 |
| Buffer sol'n 量測值 | | 4.02 | 7.00 | 10.01 | 6.98 |
| 量測電位值(mV) | | 165 | -7 | -181 | * |
| 斜率 $S_T$(mv/pH) | | -57.7 | -57.8 | | * |
| 零電位 $E_0$(mV) | -7 | 零電位pH值($pH_0$) | 6.88 | | |

| 導電度計校正記錄 | |
|---|---|
| 導電度液分裝日期 | 106.01.02 |
| 0.01N KCL | 校正 |
| 導電度標準值(25℃下)(μmho/cm) | 1413 |
| 導電度液溫度(℃) | 23.0 |
| 導電度量測值(μmho/cm) | 1415 |

| 氧化還原電位 | |
|---|---|
| 氧化還原電位計編號 | 40508285 |
| 氧化還原電位電極編號 | 59811178K |
| 氧化還原電位標準液標準值 | 220 mV |
| 氧化還原電位計量測值(mV) | 218 mV |

| 溶氧計校正 | | | |
|---|---|---|---|
| 大氣壓(mBar) | 鹽度(ppt) | 校正溫度(℃) | |
| 1021 | 0.0 | 22.4 | |
| 零點 | 溶氧值(mg/L) | 飽和溶氧(mg/L) | 飽和度(%) |
| * | * | 8.24 | 100.8 |

洗井資料：井管內徑：10.2 cm　水位面至井口距離：2.117 m　井底至井口距離：9.822 m　井水深度：7.705 m　井水體積：63.0 L
井篩長度(或範圍)：9(1.35-6.35) m　汲水方式：微洗井　洗井設備種類：氣囊式幫浦　洗井設備序號：#942　預估洗井時間：45 min
水流元體積：0.5 L　採樣器放置深度：6.250 m　儀器量測頻率：[illegible]　洗井後之水位：2.124 m　洗井時間：1150~1233

| 項目 | 時間 | 累計抽水體積(L) | 抽水速率(L/min) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 鹽度(ppt) | 大氣壓(mBar) | 溶氧值(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水質描述(色澤、外觀、味道、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井過程中 | 12:07 | 1.17 | 0.09 | 2.120 | 25.5 | 7.50 | 858 | 0.2 | 1019 | 0.20 | -12 | 水質呈微黃色透明，略有異味，雜質 |
| 洗井過程中 | 12:09 | 1.71 | 0.09 | 2.122 | 25.4 | 7.62 | 862 | 0.2 | 1018 | 0.18 | -7 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12:15 | 2.25 | 0.09 | 2.121 | 25.5 | 7.65 | 867 | 0.2 | 1018 | 0.18 | -5 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12:21 | 2.79 | 0.09 | 2.120 | 25.6 | 7.66 | 866 | 0.2 | 1018 | 0.17 | -4 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12:27 | 3.33 | 0.09 | 2.122 | 25.6 | 7.70 | 867 | 0.2 | 1018 | 0.17 | -5 | 〃 |
| 洗井完成時 | 12:33 | 3.87 | 0.09 | 2.124 | 25.7 | 7.77 | 872 | 0.2 | 1018 | 0.17 | -6 | 〃 |
| 採樣完成後 | 12:40 | * | 0.09 | 2.127 | 25.7 | 7.73 | 873 | 0.2 | 1018 | 0.17 | -5 | 〃 |

採樣資料：採樣方法/器材：☐貝勒管採樣 ☑氣囊式幫浦採樣 ☐離心式幫浦採樣　採樣器放置深度：6.250 m　採樣起迄時間：12:34 ~ 12:36　井底有無死包：☑是 ☐否

備註：
1、尺寸測度最小記錄至0.1cm，體積最小記錄至0.1L。
2、洗井及採樣位置應依NIEA W103及NIEA W105之規定位置放置。
3、如採樣項目包含有揮發物，則水質監控參數應包含溶氧值(DO)及氧化還原電位(ORP)。
4、採樣過程應確實填寫「地下水採樣記錄表」，並將現場及水質狀況確實記錄。
5、其他未盡事宜依參照NIEA W103及NIEA W105之規定執行。
6、其他未盡事宜請參照NIEA W103及NIEA W105之規定執行。
7、水質參數穩定標準：pH±0.2、導電度±3%、氧化還原電位±20mV、溶氧符合±10%或±0.2mg/L其中之一。
8、pH計校正時零點電位應介於-25~25mV之間，零電位pH值應介於6.55~7.45之間。pH計校正時斜率應介於-56~-61(mV/pH)之間；pH確認之測值與緩衝溶液之標準pH差值不得大於±0.05
9、導電度校正與標準值與導電度計讀值之相對誤差值應在±5%以內。

採樣人員：[signature]　審核人員：[signature]　審核日期：106.1.11

[illegible]環境科技(股)公司

Lab-S-W-005 版次：2.09
發行日期：1050601

## 地下水質採樣現場測試紀錄表

專案名稱：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　專案編號：FQ106G0028

測站名稱/編號：R-3　　監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否　　天氣：陰　　採樣日期：106.01.04

| pH計編號 | 150901944 | pH電極編號 | 150901944 | 導電度計編號 | 1509003169 | 溫度計編號 | 09C101224 | 溶氧計編號 | JC007465 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 現場測試紀錄 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 緩衝液分裝日期 | 106.01.02 | 校正 | | | 確認 |
| 緩衝液保存期限 | 106.01.08 | | | | |
| Buffer sol'n 溫度(℃) | | 22.9 | 22.9 | 22.8 | 22.8 |
| Buffer sol'n 標準值 | | 4.01 | 7.00 | 10.02 | 7.00 |
| Buffer sol'n 量測值 | | 4.02 | 7.00 | 10.01 | 6.78 |
| 量測電位值(mV) | | 165 | -7 | -181 | * |
| 斜率 $S_T$(mv/pH) | | -57.7 | -57.8 | | * |
| 零電位 $E_0$(mV) | -7 | 零電位pH值($pH_0$) | 6.88 | | |

| 導電度計校正記錄 | |
|---|---|
| 導電度液分裝日期 | 106.01.02 |
| 0.01N KCL | 校正 |
| 導電度標準值(25℃下)(μmho/cm) | 1413 |
| 導電度液溫度(℃) | 23.0 |
| 導電度量測值(μmho/cm) | 1415 |

| 氧化還原電位 | |
|---|---|
| 氧化還原電位計編號 | 40508285 |
| 氧化還原電位電極編號 | 59811178K |
| 氧化還原電位標準液標準值 | 220 mV |
| 氧化還原電位計量測值(mV) | 218 mV |

| 溶氧計校正 | | | |
|---|---|---|---|
| 大氣壓(mBar) | 鹽度(ppt) | 校正溫度(℃) | |
| 1021 | 0.0 | 22.4 | |
| 零點 | 溶氧值(mg/L) | 飽和溶氧(mg/L) | 飽和度(%) |
| * | * | 8.74 | 100.8 |

洗井資料：井管內徑：10.2 cm　水位面至井口距離：2.117 m　井底至井口距離：9.822 m　井水深度：7.705 m　井水體積：63.0 L
井篩長度(或範圍)：9(1.35-6.35) m　汲水方式：微洗井　洗井設備種類：氣囊式幫浦　洗井設備序號：#942　預估洗井時間：20 min
水流元體積：0.5 L　採樣器放置深度：6.250 m　儀器量測頻率：[illegible]　洗井後之水位：2.130 m　洗井時間：1243~1259

| 項目 | 時間 | 累計抽水體積(L) | 抽水速率(L/min) | 水位(m) | 水溫(℃) | pH | 導電度(μmho/cm) | 鹽度(ppt) | 大氣壓(mBar) | 溶氧值(mg/L) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水質描述(色澤、外觀、味道、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井過程中 | 12:49 | 2.70 | 0.45 | 2.125 | 25.6 | 7.73 | 870 | 0.2 | 1018 | 0.16 | -5 | 水質呈微黃色透明，略有異味，雜質 |
| 洗井過程中 | 12:51 | 3.60 | 0.45 | 2.127 | 25.7 | 7.71 | 874 | 0.2 | 1018 | 0.17 | -5 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12:53 | 4.50 | 0.45 | 2.130 | 25.7 | 7.72 | 874 | 0.2 | 1018 | 0.18 | -6 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12:55 | 5.40 | 0.45 | 2.132 | 25.6 | 7.71 | 875 | 0.2 | 1018 | 0.18 | -6 | 〃 |
| 洗井過程中 | 12:57 | 6.30 | 0.45 | 2.131 | 25.6 | 7.72 | 875 | 0.2 | 1018 | 0.17 | -6 | 〃 |
| 洗井完成時 | 12:59 | 7.20 | 0.45 | 2.130 | 25.7 | 7.72 | 875 | 0.2 | 1018 | 0.17 | -5 | 〃 |
| 採樣完成後 | 13:55 | * | 0.45 | 2.137 | 25.8 | 7.72 | 874 | 0.2 | 1018 | 0.16 | -6 | 〃 |

採樣資料：採樣方法/器材：☐貝勒管採樣 ☑氣囊式幫浦採樣 ☐離心式幫浦採樣　採樣器放置深度：6.250 m　採樣起迄時間：13:00 ~ 13:52　井底有無死包：☑是 ☐否

備註：
1、尺寸測度最小記錄至0.1cm，體積最小記錄至0.1L。
2、洗井及採樣位置應依NIEA W103及NIEA W105之規定位置放置。
3、如採樣項目包含有揮發物，則水質監控參數應包含溶氧值(DO)及氧化還原電位(ORP)。
4、採樣過程應確實填寫「地下水採樣記錄表」，並將現場及水質狀況確實記錄。
5、其他未盡事宜依參照NIEA W103及NIEA W105之規定執行。
6、其他未盡事宜請參照NIEA W103及NIEA W105之規定執行。
7、水質參數穩定標準：pH±0.2、導電度±3%、氧化還原電位±20mV、溶氧符合±10%或±0.2mg/L其中之一。
8、pH計校正時零點電位應介於-25~25mV之間，零電位pH值應介於6.55~7.45之間。pH計校正時斜率應介於-56~-61(mV/pH)之間；pH確認之測值與緩衝溶液之標準pH差值不得大於±0.05
9、導電度校正與標準值與導電度計讀值之相對誤差值應在±5%以內。

採樣人員：[signature]　審核人員：[signature]　審核日期：106.1.11

表單編號：33-WKF-001(71)
版次：5.0
生效日期：100/01/01


# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武翰 先生


行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第048號　　專案編號：FT105W0988

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　採樣日期：106年01月09日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106年01月09日16時30分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106年01月25日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告編號：FT105W0988
採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否認可 | 檢測項目 | 單位 | 樣品編號 W1060109-012 / 採樣時間 09:50~12:11 / 採樣位置 R-4 X：168031 Y：2631568 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 否 | 水位 | m | 1.93 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 24.8 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | 7.3 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 1.8 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1320 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 956 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 583 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 70.1 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總餘氯 | mg/L | 0.13 | — | — | 餘氯計 | |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 415 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 硫化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 氨氮 | mg/L | <0.080 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | QDL=0.080 |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.0029 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | MDL=0.0029 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.26 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | |
| 15 | 是 | 無機含氮量 | mg/L | 0.30 | — | — | NIEA W448.51B<br>NIEA W436.52C | 註1 |
| 16 | 否 | 總含氮量 | mg/L | 0.46 | — | — | NIEA W423.52C | 註2 |
| 17 | 是 | 氟鹽 | mg/L | 1.42 | 4.0 | 8.0 | NIEA W413.52A | |
| 18 | 是 | 鎘 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鉻 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0035 |

備註：
1.無機含氮量測值=氨氮+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。
2.總含氮量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+凱氏氮。
3.重金屬以溶解性方式分析。

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：蔡監霖
檢驗室主任：林素杏




表單編號：33-WKF-001(71)
版次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第048號　　專案編號：FT105W0988

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　採樣日期：106年01月09日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106年01月09日16時30分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106年01月25日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告編號：FT105W0988
採樣行程編號：＊


| 項次 | 是否認可 | 檢測項目 | 單位 | 樣品編號 W1060109-012 / 採樣時間 09:50~12:11 / 採樣位置 R-4 X：168031 Y：2631568 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎳 | mg/L | <0.030 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.030 |
| 22 | 是 | 鉛 | mg/L | <0.040 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | QDL=0.040 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | 0.020 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0018 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 鐵 | mg/L | 0.041 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | |
| 27 | 是 | 錳 | mg/L | 0.380 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.5 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 總酚 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：
1.重金屬以溶解性方式分析。

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：孫國莊
檢驗室主任：林素杏

表單編號：23-WKF-001(01)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武榕 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0988

# 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司輕油裂解事業部　採樣日期：106 年 01 月 09 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 09 日 16 時 30 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0988
採樣行政編號：*

| 項次 | 是否符合認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | WI060109-012 09:50~12:11 R-4 X：168031 Y：2631568 | 第1類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00041 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00060 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00060 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00041 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 36 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00038 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00041 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00049 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00049 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00047 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00047 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00050 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00050 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 50 | 是 | 強油碳氫氣化合物 | mg/L | ND<0.026 | 5 | 10 | NIEA W002.51B | MDL=0.026 |
| 51 | 是 | 氰化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W412.53C | MDL=0.00042 |
| 備註 | | | | | | | | |

報告專用章 三普環境分析股份有限公司 負責人：林國雄 檢驗室主任：林崇哲



表單編號：23-WKF-001(01)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武榕 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0988

# 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司輕油裂解事業部　採樣日期：106 年 01 月 09 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 09 日 16 時 30 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0988
採樣行政編號：*

| 項次 | 是否符合認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | WI060109-012 09:50~12:11 R-4 X：168031 Y：2631568 | 第1類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00043 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | -- | -- | NIEA W782.50B | QDL=0.00572 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

報告專用章 三普環境分析股份有限公司 負責人：林國雄 檢驗室主任：林崇哲

備註：1.甲醛檢驗委託環境科技股份有限公司分析，環署環檢字第 042 號，報告編號：FQ106G00116。



表單編號　23-MED-090(02)
版　次　12.1
生效日期　105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：R-4　　採樣日期：106.1.9

水位面至井口距離 H：7.931 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式馬達 □其他
井底至井口距離 H：10.146 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式馬達 □直接採樣 □其他
井 水 深 度 H：8.215 m　本次使用水設元：☑0.5L，量測頻率 5 分鐘/次 □否（量測時間基準當前為 5 分鐘）
井 管 內 徑 R：10.16 cm　水位計探針是否有明管況沙：□是 ☑否
井 水 體 積 V：66.78 L　外露頂部至井口距離：1.94 m
原滯留水口距離：6.054 m　井 篩 長 度：9.0 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值需≦±3%） 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 檢氧計項目 檢驗值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | 氧化還原電位 ORP 標準液 (mV) 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 採樣設備清洗記錄 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22.5 | 1417 | μmho | 1415 | | | | | | 清洗時間 |
| 22.5 | 1411 | /cm | 1415 | 0.24 | 0.24 | 0.0 | | | 內徑(cm) 0.8 |
| | | mho | | | | | | | 長度(m) 6.6 |
| | | /cm | | 0.93 | 0.91 | 0.0 | 22.7 | 225 | 223.7 | 清洗速率 採樣速率一致 |
| | | mho | | | | | | | 清洗參數 1.開始清洗前測值 2.每次測水深記錄 3.與平衡值比 4.設定成功 |
| | | /cm | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 45 分鐘）　☑使用拋棄式管線

| 洗井開始時間 9：05 / 採樣測量時間 | 累計抽水量 (Liter) | 水位下降 (m) | 累計抽水量 (L) | 溶氧量 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | pH 值 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 洗井狀況（色澤、味道、異常狀況） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井前 | 9：20 | 0.1 | 1.983 | 0.6 | | 1.59 | 25 | 7.52 | 24.3 | 1343 | 清澈、無味 |
| 洗井中 | 9：26 | 0.1 | 1.984 | 1.2 | | 0.52 | 1.8 | 7.49 | 25.2 | 1335 | ↓ |
| 洗井中 | 9：32 | 0.1 | 1.983 | 1.8 | | 1.48 | 1.5 | 7.40 | 25.1 | 1435 | ↓ |
| 洗井中 | 9：38 | 0.1 | 1.982 | 2.4 | | 1.43 | 1.2 | 7.39 | 25.1 | 1331 | ↓ |
| 洗井中 | 9：44 | 0.1 | 1.983 | 3.0 | | 1.46 | 1 | 7.36 | 25.0 | 1338 | ↓ |
| 洗井中 | 9：50 | 0.1 | 1.983 | 3.6 | | 1.36 | 1 | 7.34 | 25.0 | 1325 | ↓ |
| 採樣 | 11：10 | 0.1 | 1.984 | 8.0 | 0.13 | 1.34 | 6 1.5 6 | 7.35 7.34 | 24.9 24.9 | 1335 1334 | 清澈、無味 |

洗井結束後水位面至井口距離：7.94 m　氧化物是否含碳化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，且到最後連續三次穩定資料，共量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3%、溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，濁度小於等於 1/3 倍井篩長度，pH <1 or pH>13.0 時量測誤差應以儀器的標準值。pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用紀錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測紀錄表」

測試人員：　　審查人員：

表單編號　23-MED-090(02)
版　次　12.1
生效日期　105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：R-4　　採樣日期：106.1.9

水位面至井口距離 H：　m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式馬達 □其他
井底至井口距離 H：　m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式馬達 □直接採樣 □其他
井 水 深 度 H：　m　本次使用水設元：☑0.5L，量測頻率 5 分鐘/次 □否（量測時間基準當前為 5 分鐘）
井 管 內 徑 R：　cm　水位計探針是否有明管況沙：□是 ☑否
井 水 體 積 V：　L　外露頂部至井口距離：　m
原滯留水口距離：　m　井 篩 長 度：　m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值需≦±3%） 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 檢氧計項目 檢驗值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | 氧化還原電位 ORP 標準液 (mV) 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 採樣設備清洗記錄 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | μmho | | | | | | | 清洗時間 |
| | | /cm | | | | | | | 內徑(cm) 0.8 |
| | | mho | | | | | | | 長度(m) 6.6 |
| | | /cm | | | | | | | 清洗速率 採樣速率一致 |
| | | mho | | | | | | | 清洗參數 1.開始清洗前測值 2.每次測水深記錄 3.與平衡值比 4.設定成功 |
| | | /cm | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 45 分鐘）　☑使用拋棄式管線

| 洗井開始時間 14：15 / 採樣測量時間 | 累計抽水量 (Liter) | 水位下降 (m) | 累計抽水量 (L) | 溶氧量 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | pH 值 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 洗井狀況（色澤、味道、異常狀況） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井前 | 14：19 | 0.1 | 1.986 | 1.0 | | | 7.34 | 24.9 | 1332 | 清澈、無味 |
| 洗井中 | 14：19 | 0.1 | 1.985 | 2.0 | | | 7.32 | 24.9 | 1321 | ↓ |
| 洗井中 | 14：26 | 0.1 | 1.986 | 3.0 | | | 7.31 | 24.9 | 1320 | ↓ |
| 洗井中 | 14：33 | 0.1 | 1.987 | 4.0 | | | 7.31 | 24.8 | 1318 | ↓ |
| 洗井中 | 14：35 | 0.1 | 1.988 | 5.0 | | | 7.32 | 24.9 | 1317 | ↓ |
| 洗井中 | 14：39 | 0.1 | 1.989 | 6.0 | | | 7.31 | 24.9 | 1315 | ↓ |
| 採樣 | 12：39 | 0.1 | 1.989 | 22.0 | | 1 | 7.31 7.30 | 24.9 24.8 | 1316 1315 | 清澈、無味 |

洗井結束後水位面至井口距離：1.989 m　氧化物是否含碳化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，且到最後連續三次穩定資料，共量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3%、溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，濁度小於等於 1/3 倍井篩長度，pH <1 or pH>13.0 時量測誤差應以儀器的標準值。pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用紀錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測紀錄表」

測試人員：　　審查人員：

# 水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PG1017701　　採樣地點：R-5

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | 檢驗值 | 檢驗方法 | MDL | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 否 | 水位 | (m) | 2.162 | NIEA W103.54B | - | - | - |
| 2 | 否 | 水溫 | (℃) | 24.7 | NIEA W217.51A | - | - | - |
| 3 | 否 | pH值 | - | 7.6(24.7℃) | NIEA W424.52A | - | - | - |
| 4 | 否 | 濁度 | (NTU) | 4.1 | NIEA W219.52C | 0.05 | - | - |
| 5 | 否 | 導電度 | (μmho/cm) | 1460 | NIEA W203.51B | - | - | - |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | (mg/L) | 795 | NIEA W210.58A | 5.0 | 1250 | - |
| 7 | 是 | 總硬度 | (mg/L) | 374 | NIEA W208.51A | 1.6 | 750 | - |
| 8 | 是 | 氯鹽 | (mg/L) | 212 | NIEA W415.53B | 0.04 | 625 | - |
| 9 | 否 | 總餘氯 | (mg/L) | 0.04 | NIEA W408.51A | <0.02 | - | - |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | (mg/L) | 108 | NIEA W415.53B | 0.04 | 625 | - |
| 11 | 否 | 硫化物 | (mg/L) | ND<0.01 | NIEA W433.52A | 0.01 | - | - |
| 12 | 是 | 氨氮 | (mg/L) | ND<0.01 | NIEA W437.52C | 0.01 | 0.25 | - |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | (mg/L) | ND<0.001 | NIEA W436.52C | 0.001 | 5 | 10 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | (mg/L) | 0.07 | NIEA W436.52C | 0.01 | 50 | 100 |
| 15 | 否 | 無機含氰量 | (mg/L) | 0.08 | NIEA W437.52C/W436.52C | 0.021 | - | - |
| 16 | 否 | 總含氰量 | (mg/L) | 0.22 | NIEA W423.52C | 0.16 | - | - |
| 17 | 是 | 氟鹽 | (mg/L) | 0.51 | NIEA W413.52A | 0.05 | 4.0 | 8.0 |
| 18 | 是 | 鎘 | (mg/L) | ND<0.001 | NIEA W311.53C | 0.001 | 0.025 | 0.050 |
| 19 | 是 | 鉻 | (mg/L) | ND<0.004 | NIEA W311.53C | 0.004 | 0.25 | 0.50 |
| 20 | 是 | 銅 | (mg/L) | ND<0.004 | NIEA W311.53C | 0.004 | 5 | 10 |

備註：1.餘氯是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境安全衛生事實群分析。



此報告是本公司依照存放於http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions.aspx網頁，此電子文件之條款及條件(http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件網頁)為基礎編製的。請注意本公司對於電子文件內容之修改、變更及刪除等權利的規定，任何存在於此文件者，請注意本公司僅在客戶要求時，按照本公司標準作業程序或基於誠信原則而執行，且此文件不能取代正本文件，文件上簽名人在交易上的責任及義務不因此文件而免除或減少。本報告之結果僅與被測樣品有關。除非另有書面同意，否則本報告不適用於任何未經授權的複製、銷售、或為廣告目的而使用。任何未經授權的變更、偽造、或篡改本報告的條款及內容，都是不合法、違反且可能構成詐欺上的損害之違法行為，我們有權追究最高法律責任。



SGS 台灣檢驗科技股份有限公司
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PG1017701　　採樣地點：R-5

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | 檢驗值 | 檢驗方法 | MDL | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | 是 | 鎳 | (mg/L) | ND<0.003 | NIEA W311.53C | 0.003 | 0.5 | 1.0 |
| 22 | 是 | 鉛 | (mg/L) | ND<0.003 | NIEA W311.53C | 0.003 | 0.05 | 0.10 |
| 23 | 是 | 鋅 | (mg/L) | <0.020(0.007) | NIEA W311.53C | 0.006 | 25 | 50 |
| 24 | 是 | 汞 | (mg/L) | ND<0.00015 | NIEA W330.52A | 0.00015 | 0.01 | 0.020 |
| 25 | 是 | 砷 | (mg/L) | 0.0056 | NIEA W434.54B | 0.0004 | 0.25 | 0.50 |
| 26 | 是 | 銻 | (mg/L) | <0.100(0.047) | NIEA W311.53C | 0.031 | 1.5 | - |
| 27 | 是 | 鈹 | (mg/L) | <0.020(0.016) | NIEA W311.53C | 0.005 | 0.25 | - |
| 28 | 否 | 油脂 | (mg/L) | <1.0 | NIEA W506.21B | 1.0 | - | - |
| 29 | 是 | 總酚 | (mg/L) | ND<0.0027 | NIEA W524.50C | 0.0027 | 0.14 | - |
| 30 | 是 | 苯 | (mg/L) | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | 0.00042 | 0.025 | 0.050 |
| 31 | 是 | 甲苯 | (mg/L) | ND<0.00076 | NIEA W785.55B | 0.00076 | 5 | 10 |
| 32 | 是 | 二甲苯(備註1.) | (mg/L) | ND<0.00125 | NIEA W785.55B | 0.00125 | 50 | 100 |
| 33 | 是 | 乙苯 | (mg/L) | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | 0.00043 | 3.5 | 7.0 |
| 34 | 是 | 氯苯 | (mg/L) | ND<0.00052 | NIEA W785.55B | 0.00052 | 0.5 | 1.0 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | (mg/L) | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | 0.00043 | 0.375 | 0.75 |
| 36 | 是 | 鄰 | (mg/L) | ND<0.00040 | NIEA W785.55B | 0.00040 | 0.20 | 0.40 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | (mg/L) | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | 0.00043 | 0.15 | 0.30 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | (mg/L) | ND<0.00062 | NIEA W785.55B | 0.00062 | 0.025 | 0.050 |
| 39 | 是 | 氯仿 | (mg/L) | ND<0.00046 | NIEA W785.55B | 0.00046 | 0.5 | 1.0 |

備註：1.二甲苯=間與對-二甲苯+鄰-二甲苯。



SGS 台灣檢驗科技股份有限公司
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PG1017701　　採樣地點：R-5

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | 檢驗值 | 檢驗方法 | MDL | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | (mg/L) | ND<0.00045 | NIEA W785.55B | 0.00045 | 4.25 | 8.5 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | (mg/L) | ND<0.00047 | NIEA W785.55B | 0.00047 | 0.025 | 0.050 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | (mg/L) | ND<0.00052 | NIEA W785.55B | 0.00052 | 0.025 | 0.050 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | (mg/L) | ND<0.00054 | NIEA W785.55B | 0.00054 | 0.010 | 0.020 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | (mg/L) | ND<0.00042 | NIEA W785.55B | 0.00042 | 0.035 | 0.070 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | (mg/L) | ND<0.00050 | NIEA W785.55B | 0.00050 | 0.35 | 0.70 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | (mg/L) | ND<0.00041 | NIEA W785.55B | 0.00041 | 0.5 | 1.0 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | (mg/L) | ND<0.00043 | NIEA W785.55B | 0.00043 | 0.025 | 0.050 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | (mg/L) | ND<0.00048 | NIEA W785.55B | 0.00048 | 0.025 | 0.050 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | (mg/L) | ND<0.00044 | NIEA W785.55B | 0.00044 | 0.025 | 0.050 |
| 50 | 是 | 總石油碳氫化合物 | (mg/L) | ND<0.169 | NIEA W901.50B | 0.169 | 5 | 10 |
| 51 | 是 | 氰化物(備註1.) | (mg/L) | ND<0.002 | NIEA W441.50C | 0.002 | 0.25 | 0.50 |
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | (mg/L) | 0.00215 | NIEA W785.55B | 0.00046 | 0.5 | 1.0 |
| 53 | 否 | 甲醛 | (mg/L) | ND<0.00838 | NIEA W782.50B | 0.00838 | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.氰化物是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境安全衛生事實群分析。



此報告是本公司依照存放於http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions.aspx網頁，此電子文件之條款及條件(http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件網頁)為基礎編製的。請注意本公司對於電子文件內容之修改、變更及刪除等權利的規定，任何存在於此文件者，請注意本公司僅在客戶要求時，按照本公司標準作業程序或基於誠信原則而執行，且此文件不能取代正本文件，文件上簽名人在交易上的責任及義務不因此文件而免除或減少。本報告之結果僅與被測樣品有關。除非另有書面同意，否則本報告不適用於任何未經授權的複製、銷售、或為廣告目的而使用。任何未經授權的變更、偽造、或篡改本報告的條款及內容，都是不合法、違反且可能構成詐欺上的損害之違法行為，我們有權追究最高法律責任。



# SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　　採樣日期：2017 年 1 月 3 日
採樣地點：R-5　　採樣人員：
井　號：R-5　　井篩深度：4.58~7.58m
井位座標：E：R-5　N：R-5　□TWD □97 □_____
資料來源：☑監測井告示牌 □雇主提供 □無　　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

*現場量測儀器校正：定期井水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TEST-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：GA45、R-5

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：13 時 45 分；洗井結束時間：14 時 16 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑： | 4.0 (inch) | 水位面至井口深度： | 2.159 (m) | 井底至井口深度： | 7.58 (m) |
| 井水深度： | 5.42 (m) | 井水體積： | 6.5 (L) | 預估洗井時間： | 30 (min) |
| 泵浦本口深度： | 6.75 (m) | 抽水速率： | 0.1 (L/min) | 水位降降： | 0.03 (m) |
| 井篩長度： | 5.00 (m) | 水溫天雷管： | 0.5 (L) | 現場儀器量測頻率： | 5 (min-次) |

(1)洗井方法：A□手動水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水流降穩過井篩長度 1倍)，採井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：
(3)開始及水之水位 時間 13:45 13:51 : : : : : :
監測 (微洗井) 水位(m) 2.161 2.161

| 時間 | 流水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 累積流水體積 (L) | pH值 (pH/溫度℃) ±0.3 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (油色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 13:51 | 0.1 | 2.160 | 0.6 | 7.60/25.0 | 1468 | 2.33 | 178.0 | 無色、無味、清澈 |
| (洗井中) 13:56 | 0.1 | 2.160 | 1.1 | 7.60/24.1 | 1462 | 2.24 | 184.0 | 〃 |
| (洗井中) 14:01 | 0.1 | 2.160 | 1.6 | 7.60/24.8 | 1456 | 1.93 | 183.6 | 〃 |
| (洗井中) 14:06 | 0.1 | 2.160 | 2.1 | 7.62/24.8 | 1457 | 1.92 | 182.8 | 〃 |
| (洗井中) 14:11 | 0.1 | 2.160 | 2.6 | 7.61/24.8 | 1457 | 1.80 | 181.1 | 〃 |
| (洗井後) 14:16 | 0.1 | 2.160 | 3.1 | 7.61/24.7 | 1458 | 1.83 | 180.5 | 〃 |
| (採樣時) 14:21 | 0.1 | 2.160 | 3.7 | 7.61/24.7 | 1458 | 1.80 | 180.6 | 〃 |

抽出水總體積：3.7 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：2.160 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 21 分，結束時間：14 時 27 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：6.125 (m)

附註：□採樣區放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採樂 VOCs 時(□委託單位指定) 使用棒狀氣體封貫，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供產生參考。
□非標準井 (□1.吋筒易井；□其它型式：_____)
□其它_____

FORM-TEST-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　審核人員：1/5

**SGS** 台灣檢驗科技股份有限公司

## 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　　採樣日期：2017 年 1 月 3 日

採樣地點：六　　採樣人員：[illegible]

井　號：R-6　　井篩深度：18.58 ~ 30.58 (m)

井位座標：E：[illegible]　N：[illegible]　(□TWD 67 □TWD 97 □　　)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它　　)

*現場量測儀器校正：紀錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PR-101-03)*

現場量測儀器編號：ESAS-筆2號

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：14 時 20 分；洗井結束時間：14 時 41 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4" (inch) | 水位面至井口深度：2.76 (m) | 井底至井口深度：20.67 (m) | | | |
| 井水深度：17.91 (m) | 井水體積：45.935 (L) | 預估洗井時間：10 (min) | | | |
| 濾逆水口深度：6.195 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位降降：0 (m) | | | |
| 井篩長度：9.00 (m) | 水濁元寬積：45 (L) | 現場低昌量測筆：5 (min-次) | | | |

(1)洗井方法：A.□井筒水體積置換法【□定量抽水 □體量抽水(於　　min 變為　　L/min)】

B.☑續洗井【□定量抽水 □變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水流降經過先降長度 1/3)，洗井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：

| (3)開始洗水之水位 | 時間 | 14:30 | 14:34 | 14:36 | : | : | : | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 監測(續洗井) | 水位(m) | 2.760 | 2.76 | 2.760 | | | | |

| 時間 | 流水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 累出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3% | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (味色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 14:56 | 0.5 | 2.760 | 1.5 | 7.60/24.8 | 1457 | 1.55 | 118.1 | 無色無味無雜質 |
| (洗井中) 14:37 | 0.5 | 2.760 | 2.0 | 7.61/24.8 | 1456 | 1.51 | 118.6 | 〃 |
| (洗井中) 14:38 | 0.5 | 2.760 | 2.5 | 7.61/24.8 | 1457 | 1.55 | 118.5 | 〃 |
| (洗井中) 14:39 | 0.5 | 2.760 | 3.0 | 7.61/24.8 | 1456 | 1.53 | 118.7 | 〃 |
| (洗井中) 14:40 | 0.5 | 2.760 | 3.5 | 7.61/24.8 | 1456 | 1.46 | 118.1 | 〃 |
| (洗井後) 14:41 | 0.5 | 2.760 | 4.0 | 7.62/24.9 | 1457 | 1.55 | 117.8 | 〃 |
| (採樣時) 14:42 | 0.5 | 2.760 | 4.0 | 7.60/24.9 | 1456 | 1.54 | 117.8 | 〃 |

設出水總體積：24.0 (L)　　洗井抽乘時水位面至井口深度：2.76 (m)

*採樣資料*【開始時間：14 時 42 分，結束時間：15 時 28 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：6.195 (m)

附註：□採集揮發性有機污染物樣品時，使用非擾亂型採樣器 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時（□委託單位指定）使用非擾亂型採樣器，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非採單井（□小時降水井；□其它形式：　　）

□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 發行日期：2015.09.01　　簽樣人員：[signature]

表單編號：33-WKF-001(T1)
版　次：3.0
生效日期：100/01/01

## 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武翰 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT105W0984

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司輕油裂煉製事業部　　採樣日期：106 年 01 月 05 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 01 月 05 日 19 時 33 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 01 月 25 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT105W0984

採樣行程編號：本

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | W1060105-009 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:15~12:32 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 樣品狀態 | R-6 X：167609 Y：2631708 | | | | |
| 1 | 否 | 水位 | m | 1.75 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 25.8 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.3 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 13 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1280 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 860 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 587 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 116 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總鹼度 | mg/L | 0.70 | — | — | 滴定計 | |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 253 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 硫化物 | mg/L | <0.015 | — | — | NIEA W433.52A | QDL=0.015 |
| 12 | 是 | 氟鹽 | mg/L | <0.080 | 0.25 | — | NIEA W445.53B | QDL=0.080 |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.0029 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | MDL=0.0029 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.07 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | |
| 15 | 是 | 總酚含氫量 | mg/L | 0.14 | — | — | NIEA W448.51B NIEA W436.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總含氰量 | mg/L | 0.17 | — | — | NIEA W423.53C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氨氮 | mg/L | 0.48 | 4.0 | 8.0 | NIEA W613.52A | |
| 18 | 是 | 鈉 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W331.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鉀 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W331.53C | MDL=0.0035 |

備註：1.總酚含氫量測值=氯氫+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。
2.總含氰量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+氯氫氮。
3.重金屬以溶解性方式分析。

三普環境分析(股)公司 負責人：[signature] 分析專業章：林[illegible]



表單編號：33-WKF-001(T1)
版　次：3.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0984

地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司輕油裂煉製事業部　採樣日期：106 年 01 月 05 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 05 日 19 時 33 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0984
採樣行程編號：本

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | W1060105-009 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:15~12:32 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 樣品狀態 | R-6 X：167609 Y：2631708 | | | | |
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 3 | 50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎳 | mg/L | <0.030 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.030 |
| 22 | 是 | 鉻 | mg/L | <0.040 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | QDL=0.040 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | 0.021 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0133 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 鐵 | mg/L | 0.696 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | |
| 27 | 是 | 錳 | mg/L | 0.745 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.4 | — | — | NIEA W505.31C | |
| 29 | 是 | 總酚 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：3.重金屬以溶解性方式分析。

三普環境分析(股)公司 負責人：[signature] 分析專業章：[illegible]



表單編號：33-WKF-001(T1)
版　次：3.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0984

地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司輕油裂煉製事業部　採樣日期：106 年 01 月 05 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 05 日 19 時 33 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0984
採樣行程編號：本

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | W1060105-009 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:15~12:32 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 樣品狀態 | R-6 X：167609 Y：2631708 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00041 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00060 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00060 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00041 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 36 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00058 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00058 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00041 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00049 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00049 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00047 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00047 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00050 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00050 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 50 | 是 | 總油脂氯化合物 | mg/L | ND<0.026 | 5 | 10 | NIEA W661.54B | MDL=0.026 |
| 51 | 是 | 氯化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W435.53A | MDL=0.00042 |

備註

負責人：[signature] 分析專業章：[illegible]

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江式裕 先生
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第048號　　專案編號：FT105W0984

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司輕油裂解事業部　採樣日期：106 年 01 月 05 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 05 日 19 時 33 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0984
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | 樣品編號 W1060105-009 採樣時間 10:15~12:32 R-6 X：167609 Y：2631708 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | 是 | 苯基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00043 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 53 | 否 | 甲醇 | mg/L | 0.00653 | — | — | NIEA W782.50B | |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.甲醇檢測委託益鼎環境科技股份有限公司分析、環署環檢字第042號，報告編號：[illegible]





# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：R-6　　專案編號：FT105W0984
採樣日期：106. 01. 05

水位面至井口距離：1.75 m　　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他
井底至井口距離：10.79 m　　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他
井 水 深 度：8.54 m　　有無使用水位尺：☑有 □無，量測頻率 1 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔5分鐘）
井 管 內 徑：10.16 cm　　水位計探針是否有附著泥沙：☑是 □否
井 水 體 積：6.72 L　　井篩頂部至井口距離：1.80 m
累積出水口距離：6.30 m　　井 篩 長 度：9.0 m

現場測試項目校正紀錄

| 導電度計（校正值誤差值在±3%） | | | 檢氣計環境 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 採準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 |
| | | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) 0.6 |
| 26.6 | 1413 | μmho /cm | 0.34 | 0.34 | 0.0 | | | | 長度(m) 9.5 |
| 26.6 | 1413 | | | | | 26.7 | 214 | 213 | 清洗速率 與採樣速率一致 |
| | | mho /cm | 0.92 | 0.92 | 0.0 | | | | 清洗步驟 1.用蒸餾清潔劑清洗 2.用氫氧水清洗 3.用下層清洗 4.檢驗完成 |
| | | mho /cm | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 2 分鐘）　□依用戶表式管理

| 洗井開始時間 09：32 | | | | | 測量項目 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣測量時間 | 累計時間 | 抽水速率 (L/min) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 濁度 (NTU) | 氧化還原電位 (mV) | 酸鹼值 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 其他水質參數（色澤、味道、臭雜味等） |
| 洗井前 09：45 | | 0.1 | 1.753 | 0.6 | | 2.19 | 119 | 7.35 | 25.8 | 1305 | 微混濁 |
| 洗井中 | 09：51 | 0.1 | 1.954 | 1.2 | | 2.10 | 112 | 7.34 | 25.7 | 1294 | 〃 |
| 洗井中 | 09：57 | 0.1 | 1.954 | 1.8 | | 1.99 | 101 | 7.35 | 25.8 | 1289 | 〃 |
| 洗井中 | 10：03 | 0.1 | 1.754 | 2.4 | | 1.92 | 92 | 7.33 | 25.8 | 1279 | 〃 |
| 洗井中 | 10：09 | 0.1 | 1.755 | 3.0 | | 1.93 | 91 | 7.32 | 25.8 | 1280 | 〃 |
| 洗井中 | 10：15 | 0.1 | 1.758 | 3.6 | | 1.97 | 92 | 7.32 | 25.7 | 1279 | 〃 |
| 採樣 | 11：38 | 0.1 | 1.757 | 7.9 | 0.4 | 1.93 | 91 / 92 | 7.33 / 7.33 | 25.7 / 25.8 | 1280 / 1280 | 微混濁 |

洗井結束時水位面至井口距離：2 m　　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之誤差範圍為 pH≦± 0.2，導電度≦±3 %，溶氧≦±0.3 mg/L、氧化還原電位≦±20 mV、最大濁降≦1/8 倍井篩長度，pH <3 or pH>13 時準確採樣之標準值。pH 計校正結果記錄於「pH 計校正值使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：[signature]　　審查人員：[signature]



# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：R-6　　專案編號：FT105W0984
採樣日期：106. 01. 05

水位面至井口距離：　m　　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他
井底至井口距離：　m　　採樣方式：☑貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他
井 水 深 度：　m　　有無使用水位尺：☑有 □無，量測頻率 1 分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔5分鐘）
井 管 內 徑：　cm　　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井 水 體 積：　L　　井篩頂部至井口距離：　m
累積出水口距離：　m　　井 篩 長 度：　m

現場測試項目校正紀錄

| 導電度計（校正值誤差值在±3%） | | | 檢氣計環境 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 採準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 — |
| | | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) 0.6 |
| | | μmho /cm | | | | | | | 長度(m) |
| | | mho /cm | | | | | | | 清洗速率 與採樣速率一致 |
| | | mho /cm | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | 清洗步驟 1.用蒸餾清潔劑清洗 2.用氫氧水清洗 3.用下層清洗 4.檢驗完成 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 2 分鐘）　□依用戶表式管理

| 洗井開始時間 11：37 | | | | | 測量項目 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣測量時間 | 累計時間 | 抽水速率 (L/min) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 濁度 (NTU) | 氧化還原電位 (mV) | 酸鹼值 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 其他水質參數（色澤、味道、臭雜味等） |
| 洗井前 | 11：39 | 0.5 | 1.958 | 1.0 | | | 7.33 | 25.8 | 1280 | 微混濁 |
| 洗井中 | 11：45 | 0.5 | 1.958 | 2.0 | | | 7.32 | 25.8 | 1298 | 〃 |
| 洗井中 | 11：51 | 0.5 | 1.958 | 3.0 | | | 7.32 | 25.7 | 1297 | 〃 |
| 洗井中 | 11：57 | 0.5 | 1.959 | 4.0 | | | 7.32 | 25.8 | 1279 | 〃 |
| 洗井中 | 12：03 | 0.5 | 1.759 | 5.0 | | | 7.31 | 25.7 | 1276 | 〃 |
| 洗井中 | 12：09 | 0.5 | 1.760 | 6.0 | | | 7.31 | 25.7 | 1276 | 〃 |
| 採樣 | 12：33 | 0.5 | 1.761 | 7.5 | | | 7.31 / 7.32 | 25.7 / 25.8 | 1276 / 1277 | 微混濁 |

洗井結束時水位面至井口距離：1.76 m　　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之誤差範圍為 pH≦± 0.2，導電度≦±3 %，溶氧≦±0.3 mg/L、氧化還原電位≦±20 mV、最大濁降≦1/8 倍井篩長度，pH <3 or pH>13 時準確採樣之標準值。pH 計校正結果記錄於「pH 計校正值使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：[signature]　　審查人員：[signature]



# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江式裕 先生
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第048號　　專案編號：FT105W0984

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司輕油裂解事業部　採樣日期：106 年 01 月 05 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 05 日 19 時 33 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0984-2
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | 樣品編號 W1060105-010 採樣時間 13:49~15:35 R-7 X：167846 Y：2630573 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 否 | 水位 | m | 2.42 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 25.3 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | 7.1 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 0.50 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1300 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 946 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 379 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 348 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總鹼度 | mg/L | 0.14 | — | — | 滴定計 | |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 318 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 氰化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 氟鹽 | mg/L | <0.080 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | QDL=0.080 |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.0029 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | MDL=0.0029 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.44 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | |
| 15 | 是 | 揮發性有機物 | mg/L | 0.48 | — | — | NIEA W448.51B NIEA W436.52C | 註1 |
| 16 | 否 | 總含氰量 | mg/L | 0.66 | — | — | NIEA W423.52C | 註2 |
| 17 | 是 | 氨氮 | mg/L | 1.39 | 4.0 | 8.0 | NIEA W448.52A | |
| 18 | 是 | 鎘 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鉛 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W306.51C | MDL=0.0035 |

備註：1.揮發性有機物=氯乙烯+四氯乙烯+三氯乙烯。
2.總含氰量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+凱氏氮。
3.重金屬以溶解性方式分析。

三普環境分析股份有限公司
負責人：[illegible]
環境工程技術師

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字第0048號　專案編號：FT105W0984

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司輕油裂解裝置事業部　採樣日期：106年01月05日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106年01月05日19時33分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106年01月25日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　報告編號：FT105W0984-2
採樣行程編號：本

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | W1060105-010 13:49~15:35 R-7 X：167844 Y：2630573 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 是 | 鈉 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎳 | mg/L | <0.030 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.030 |
| 22 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.010 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | 0.026 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0021 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 鋇 | mg/L | <0.025 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | QDL=0.025 |
| 27 | 是 | 鈹 | mg/L | 0.022 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.5 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 總鉻 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | — | NIEA W321.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.重金屬以溶解程方式分析。





三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字第0048號　專案編號：FT105W0984
地下水樣品檢驗報告
受測單位：台塑石化股份有限公司輕油裂解裝置事業部　採樣日期：106年01月05日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106年01月05日19時33分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106年01月25日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　報告編號：FT105W0984-2
採樣行程編號：本

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | W1060105-010 13:49~15:35 R-7 X：167844 Y：2630573 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00041 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00060 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00060 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00041 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 36 | 是 | 苯乙烯 | mg/L | ND<0.00038 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00041 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00049 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00049 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00047 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00047 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00050 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00050 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 50 | 是 | 氰化物總量及化合物 | mg/L | ND<0.026 | 5 | 10 | NIEA W409.51B | MDL=0.026 |
| 51 | 是 | 氟化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W419.53C | MDL=0.00042 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：





三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字第0048號　專案編號：FT105W0984
地下水樣品檢驗報告
受測單位：台塑石化股份有限公司輕油裂解裝置事業部　採樣日期：106年01月05日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106年01月05日19時33分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106年01月25日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　報告編號：FT105W0984-2
採樣行程編號：本

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | W1060105-010 13:49~15:35 R-7 X：167844 Y：2630573 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00043 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L | 0.00607 | — | — | NIEA W782.50B | |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.甲醛檢查地環保環境科技股份有限公司分析，環署環檢字第042號，報告編號：FQ1060102-A





# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

基本資料

| | | | |
|---|---|---|---|
| 測站名稱 | R-7 | 專案編號 | FT105W0984 |
| | | 採樣日期 | 106.01.05 |
| 水位由井口距離H： 3.416 m | 洗井方式：□馬幫管 ☑抽氣式馬達 □其他 | | |
| 井底至井口距離L： 10.835 m | 採樣方式：□馬幫管 ☑抽氣式馬達 □蠕動馬達 □其他 | | |
| 井水深度D： 8.419 m | 有無使用水位儀：☑有 □無，量測頻率 5分鐘/次 □否（量測時間最少需間隔5分鐘） | | |
| 井管內徑R： 10.16 cm | 水位計探測是否有相當油沙：□是 ☑否 | | |
| 井水體積： 18.19 L | 井篩頂部至井口距離： 1.97 m | | |
| 靜置水位深度： 6.574 m | 井篩長度： 9.0 m | | |

現場測試項目與正記錄

| 導電度計（校正值誤差值是≤±5%） | | | 酸鹼計讀值 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | 2 |
| 26.5 | 1413 μmho | 1413 | 0.04 | 0.04 | 0.0 | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 26.6 | 1413 /cm | 1412 | | | | | | | 長度(m) | 8.0 |
| | μmho | | 0.07 | 0.07 | 0.0 | 26.6 | 212 | 219.4 | 清洗速率 | 新採樣速率一組 |
| | /cm | | | | | | | | 清洗步驟 | 1.界面儀清洗與檢測<br>2.馬達抽水作動<br>3.原井採樣流速<br>4.降低流速 |
| | μmho | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | | |
| | /cm | | | | | | | | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 分鐘）　□使用蠕動式馬達

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13：06 | 流量 | 累計水量 | 累計時間 | 抽水位 | 溶氧 | 氧化還原電位 | 酸鹼 | 水溫 | 導電度 | 其他水質參數 | |
| 採樣測量時間 | (L/min) | (L) | (分) | (mg/L) | (mg/L) | (mV) | | (℃) | (μmho/cm) | (色度、味覺、臭味等) | |
| 洗井前 | 13:19 | 0.1 | 2.418 | 0.16 | 1.69 | 126 | 7.16 | 25.5 | 1329 | 清、無味、無臭 | |
| 洗井中 | 13:25 | 0.1 | 2.417 | 1.2 | 1.62 | 119 | 7.16 | 25.4 | 1319 | 〃 | |
| 洗井中 | 13:31 | 0.1 | 2.417 | 1.8 | 1.57 | 112 | 7.15 | 25.4 | 1310 | 〃 | |
| 洗井中 | 13:37 | 0.1 | 2.418 | 2.4 | 1.48 | 105 | 7.14 | 25.3 | 1302 | 〃 | |
| 洗井中 | 13:43 | 0.1 | 2.418 | 3.0 | 1.48 | 104 | 7.14 | 25.3 | 1302 | 〃 | |
| 洗井中 | 13:49 | 0.1 | 2.419 | 3.6 | 1.48 | 105 | 7.15 | 25.4 | 1301 | 〃 | |
| 採樣 | 14:36 | 0.1 | 2.420 | 4.7 | 1.49 | 104<br>105 | 7.14<br>7.15 | 25.3<br>25.4 | 1301<br>1302 | 清、無、雜味、無臭 | |

洗井結束後水位與井口距離： 3.416 m　氧化物是否含硫化物：□是 否

洗井期間連續量測至少五次以上，直到數值連續三次穩定資料，其量測值之誤差範圍為 pH≦±0.2，導電度≦±3 %
溶氧≦±0.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV，最大洗降≦1/3 倍井篩長度，pH <5 or pH>13 時參值採校正液的讀準值，
詳細校正結果記錄於「pH 計校正現場測記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及保養記錄表」

測試人員：　　審查人員：

# 三普環境分析股份有限公司
## 地下水現場測試記錄表

基本資料

| | | | |
|---|---|---|---|
| 測站名稱 | 井-7 | 專案編號 | FT105W0973 |
| | | 採樣日期 | 106.01.05 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 水位面起井口距離： | m | 抽井方式：□貝勒管 □潛水式泵浦 □其他 | |
| 井底至井口距離： | m | 採樣方式：□貝勒管 □潛水式泵浦 □直接採樣 □其他 | |
| 井水深度： | m | 有無燈泡水流元：□有 ■無，量測頻率：□分鐘/次 □否（重測時間最少需間隔5分鐘） | |
| 井管內徑： | cm | 水位計探針是否有附著元件：□是 □否 | |
| 井水體積： | L | 井篩頂部至井口距離： | m |
| 垂直至水口距離： | m | 井篩長度： | m |

現場測試項目校正紀錄

| 導電度計（校正值誤差值≦±3%） | | | 酸鹼計項目 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | — |
| | | μmho/cm | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| | | mho/cm | | | | | | | 長度(m) | |
| | | mho/cm | | | | | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | mho/cm | 測值之誤差值介於±3%內 | | | 測試值與分針標準值±20mV | | | 清洗步驟 | 1.用蒸餾水沖洗採樣設備<br>2.用試樣水沖洗採樣設備<br>3.用甲醇清洗<br>4.物質去污劑 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 分鐘）　□使用抽蓄式管路

| 洗井開始時間 | | | | 測量項目 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣測量時間 | 累計抽水量 (L/min) | 抽水流量 (m) | 累計抽水量 (L) | 溶氧值 (mg/L) | 濁度 (NTU) | 氧化還原電位值 (mV) | 溫度 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 井水狀態（色彩、味道、異常狀況） | |
| 洗井前 | 14:32 | 0.5 | 3.450 | 1.0 | | | 25.15 | 25.4 | 1301 | 清、無味 |
| 洗井中 | 14:34 | 0.5 | 3.490 | 2.0 | | | 25.15 | 25.4 | 1301 | 〃 |
| 洗井中 | 14:36 | 0.5 | 3.492 | 3.0 | | | 25.14 | 25.3 | 1300 | 〃 |
| 洗井中 | 14:38 | 0.5 | 3.493 | 4.0 | | | 25.14 | 25.2 | 1298 | 〃 |
| 洗井中 | 14:40 | 0.5 | 3.493 | 5.0 | | | 25.13 | 25.3 | 1298 | 〃 |
| 洗井中 | 14:50 | 0.5 | 3.493 | 6.0 | | | 25.13 | 25.3 | 1297 | 〃 |
| 採樣 | 15:35 | 0.5 | 3.495 | 21.5 | | | 25.14 | 25.3 | 1298 | 清、無味、無異 |

洗井結束抽水位面至井口距離： 3.495 m　　氧化物是否含硫化物：□是 □否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH≦± 0.2，導電度≦±3 %，溶氧≦±0.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV，濁度大於等於1/3倍時再為表質，pH <1 or pH>13 時量偏社校正液的標準值、pH 計校正結果記錄於『pH 計校正及使用記錄表』及，溶氧計校正結果記錄於『溶氧計現場使用、校正及保測記錄表』

測試人員：

審查人員：





三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0973

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司苯乙烯一廠　採樣日期：106 年 01 月 03 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 18 時 55 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0973
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | W1060103-001 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:15~12:04 | | | | |
| | | 檢測項目 / 測值 / 單位 | SM1-1 X：169201 Y：2634540 | | | | |
| 1 | 否 | 水位 | m | 2.24 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 28.3 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.2 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 7.2 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 766 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 570 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 329 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 12.7 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總餘氯 | mg/L | 0.41 | — | — | 檢氯針 | |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 47.8 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 硫化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 酚類 | mg/L | ND<0.022 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | MDL=0.022 |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.05 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | 7.77 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | |
| 15 | 是 | 無機合氰量 | mg/L | 7.83 | — | — | NIEA W448.51B<br>NIEA W436.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總合氰量 | mg/L | 8.00 | — | — | NIEA W423.52C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氟鹽 | mg/L | 0.32 | 4.0 | 8.0 | NIEA W413.52A | |
| 18 | 是 | 鎘 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鉛 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0035 |

備註：
1.無機合氰量測值=氰氫+磷鐵鹽氰+亞磷鐵鹽氰。
2.總合氰量測值=磷鐵鹽氰+亞磷鐵鹽氰+游離氰。
3.重金屬以溶解性方式分析。





三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0973

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司苯乙烯一廠　採樣日期：106 年 01 月 03 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 18 時 55 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0973
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | W1060103-001 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:15~12:04 | | | | |
| | | 檢測項目 / 測值 / 單位 | SM1-1 X：169201 Y：2634540 | | | | |
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎳 | mg/L | ND<0.0080 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | MDL=0.0080 |
| 22 | 是 | 鋅 | mg/L | <0.040 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | QDL=0.040 |
| 23 | 是 | 鐵 | mg/L | 0.024 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | ND<0.00011 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | MDL=0.00011 |
| 26 | 是 | 鐵 | mg/L | <0.025 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | QDL=0.025 |
| 27 | 是 | 錳 | mg/L | 0.479 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.8 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 總酚 | mg/L | <0.0040 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | QDL=0.0040 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.重金屬以溶解性方式分析。



表單編號：33-WKF-001(T1)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0973

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司苯乙烯一廠　採樣日期：106 年 01 月 03 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 18 時 55 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0973
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | W1060103-001 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:15~12:04 | | | | |
| | | 檢測項目 / 測值 / 單位 | SM1-1 X：169201 Y：2634540 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00036 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | <0.00100 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | QDL=0.00100 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00044 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00030 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00030 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00031 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00031 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00034 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00034 |
| 36 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00024 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00024 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00046 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00038 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00035 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00035 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00036 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00037 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 50 | 是 | 總揮發性有機物 | mg/L | ND<0.026 | 5 | 10 | NIEA W802.51B | MDL=0.026 |
| 51 | 是 | 氯化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W449.53A | MDL=0.00042 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武輪 先生
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第048號　專案編號：FT105W0973

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司苯乙烯一廠　採樣日期：106 年 01 月 03 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 18 時 55 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0973
採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否能認可 | 樣品編號 / 樣品時間 / 檢測項目 | 單位 | W1060103-001<br>10:15~12:04<br>SM1-1<br>X：169201<br>Y：2634540 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00033 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00033 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | — | — | NIEA W742.50B | QDL=0.00572 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.甲醛特案認證實驗室檢測。
2.W1060103-001 甲醛分析檢驗超出分析時效。

第5頁，共6頁



# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：SM1-1　專案編號：77(105)0993
採樣日期：106.1.3

水位由井口距離 H：3.236 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □其他
井底至井口距離 L：10.27 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □拋棄採樣 □其他
井水深度 D：8.03 m　前兩次洗井流量：2.6L/min，重測頻率 5 分鐘/次 □否（重測時間需少於前點5分鐘）
井管內徑 R：10.16 cm　水位計探針是否有測量沾沙：□是 ☑否
井水體積：65.10 L　井頂頂部至井口距離：1.68 m
泵浦進水口深度：6.44 m　井篩長度：9.0 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值應≦±3%） 溫度 ℃ | 25℃ EC1 | | 校正值 | 餘氯計現況 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | 氧化還原電位 ORP 標準液 (mV) 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 採樣現場清洗紀錄 清洗時間 | ~ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21.2 | 1518 | μmho/cm | 1493 | 0.44 | 0.24 | 0.0 | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 21.2 | 1518 | μmho/cm | 1493 | 0.44 | 0.24 | 0.0 | | | | 長度(m) | 9.27 |
| | | μmho/cm | | 0.91 | 0.93 | 0.0 | 21.0 | 229 | 236 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | μmho/cm | | | | | | | | 清洗步驟 | 1.貝勒管清洗前後測水位 2.用試劑水清洗泵浦 3.原井管清洗 4.量測現地水質 |
| | | | | 測值之誤差應介於標準值 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 4 分鐘）　☑採樣前先行吹氣

洗井開始時間：9:31　測量項目

| 採樣測量時間 | 累計抽水量 (L/min) | 水位高度 (m) | 累計抽水量 (L) | 餘氯 (mg/L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 濁度 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 洗井水顏色（色澤、味、異物描述） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9:45 | 0.1 | 2.158 | 0.6 | | 7.00 | 64 | 無氣泡 | 28.2 | 797 | 清無味 |
| 9:51 | 0.1 | 2.109 | 1.2 | | 2.94 | 59 | 140 | 28.6 | 793 | ↓ |
| 9:57 | 0.1 | 2.158 | 1.8 | | 2.89 | 55 | 136 | 28.5 | 789 | ↓ |
| 10:03 | 0.1 | 2.196 | 2.4 | | 2.84 | 52 | 132 | 28.4 | 784 | ↓ |
| 10:09 | 0.1 | 2.241 | 3.0 | | 2.8 | 48 | 129 | 28.5 | 780 | ↓ |
| 10:15 | 0.1 | 2.196 | 3.6 | | 2.75 | 46 | 125 | 28.4 | 775 | ↓ |
| 採樣 11:36 | 0.1 | 2.196 | 5.0 | 0.41 | 2.92 | 44 / 45 | 123 / 123 | 28.3 | 773 | 清無味 |

洗井結束後水位由井口距離：3.2 m　氧化態是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到數值連續三次穩定資料，其量測值之穩定範圍為 pH±0.2、導電度±3 %、溶氧±0.3 mg/L、氧化還原電位±20 mV、濁度10%（若井濁長度，pH <1 or pH>13 時量測校正後的標準值，pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：　審查人員：



# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：SM1-1　專案編號：77(105)0993
採樣日期：106.1.3

水位由井口距離 H：3.236 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □其他
井底至井口距離 L：10.27 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □拋棄採樣 □其他
井水深度 D：8.03 m　前兩次洗井流量：2.6L/min，重測頻率 5 分鐘/次 □否（重測時間需少於前點5分鐘）
井管內徑 R：10.16 cm　水位計探針是否有測量沾沙：□是 ☑否
井水體積：65.10 L　井頂頂部至井口距離：1.68 m
泵浦進水口深度：6.44 m　井篩長度：9.0 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值應≦±3%） 溫度 ℃ | 25℃ EC1 | | 校正值 | 餘氯計現況 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | 氧化還原電位 ORP 標準液 (mV) 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 採樣現場清洗紀錄 清洗時間 | ~ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21.2 | 1518 | μmho/cm | 1493 | 0.44 | 0.24 | 0.0 | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 21.2 | 1518 | μmho/cm | 1493 | 0.44 | 0.24 | 0.0 | | | | 長度(m) | 9.27 |
| | | μmho/cm | | 0.91 | 0.93 | 0.0 | 21.0 | 229 | 236 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | μmho/cm | | | | | | | | 清洗步驟 | 1.貝勒管清洗前後測水位 2.用試劑水清洗泵浦 3.原井管清洗 4.量測現地水質 |
| | | | | 測值之誤差應介於標準值 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 4 分鐘）　☑採樣前先行吹氣

洗井開始時間：9:31　測量項目

| 採樣測量時間 | 累計抽水量 (L/min) | 水位高度 (m) | 累計抽水量 (L) | 餘氯 (mg/L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 濁度 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 洗井水顏色（色澤、味、異物描述） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9:45 | 0.1 | 2.158 | 0.6 | | 7.00 | 64 | 無氣泡 | 28.2 | 797 | 清無味 |
| 9:51 | 0.1 | 2.109 | 1.2 | | 2.94 | 59 | 140 | 28.6 | 793 | ↓ |
| 9:57 | 0.1 | 2.158 | 1.8 | | 2.89 | 55 | 136 | 28.5 | 789 | ↓ |
| 10:03 | 0.1 | 2.196 | 2.4 | | 2.84 | 52 | 132 | 28.4 | 784 | ↓ |
| 10:09 | 0.1 | 2.241 | 3.0 | | 2.8 | 48 | 129 | 28.5 | 780 | ↓ |
| 10:15 | 0.1 | 2.196 | 3.6 | | 2.75 | 46 | 125 | 28.4 | 775 | ↓ |
| 採樣 11:36 | 0.1 | 2.196 | 5.0 | 0.41 | 2.92 | 44 / 45 | 123 / 123 | 28.3 | 773 | 清無味 |

洗井結束後水位由井口距離：3.2 m　氧化態是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到數值連續三次穩定資料，其量測值之穩定範圍為 pH±0.2、導電度±3 %、溶氧±0.3 mg/L、氧化還原電位±20 mV、濁度10%（若井濁長度，pH <1 or pH>13 時量測校正後的標準值，pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：　審查人員：



# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武輪 先生
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第048號　專案編號：FT105W0981

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣塑膠工業股份有限公司氯乙烯廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 55 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0981
採樣行程編號：＊

| 項次 | 是否能認可 | 樣品編號 / 樣品時間 / 檢測項目 | 單位 | W1060104-013<br>13:58~15:46<br>V-1<br>X：170478<br>Y：2633920 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 否 | 水位 | m | 2.12 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 25.8 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.8 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 10 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 2920 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 1960 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 243 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 475 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 鐵溶氧 | mg/L | <0.01 | — | — | 鐵氰計 | 註 4 |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 247 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 硫化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 氨氮 | mg/L | 0.75 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.0029 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | MDL=0.0029 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.05 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | |
| 15 | 是 | 無機含氮量 | mg/L | 0.80 | — | — | NIEA W448.51B<br>NIEA W436.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總含氮量 | mg/L | 1.09 | — | — | NIEA W423.52C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氟鹽 | mg/L | 1.19 | 4.0 | 8.0 | NIEA W413.52A | |
| 18 | 是 | 鎘 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鉛 | mg/L | 0.04 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | |

備註：1.無機含氮量測值=氨氮+亞硝酸氮+亞硝酸鹽氮。
2.總含氮量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+氨氮。
3.重金屬以溶解性方式分析。
4.總鉻最檢測值小於最小報告值數值 0.01mg/L，故以<0.01 表示。

三普環境分析股份有限公司 負責人：郭 檢驗單專用章：林

第2頁，共7頁

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江政翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0981

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣塑膠工業股份有限公司氯乙烯廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 55 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0981
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | | W1060104-013 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 13:58~15:46 | | | | |
| | | 檢測項目 | 樣點座標 / 單位 | V-1 X：170470 Y：2633920 | | | | |
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎘 | mg/L | <0.050 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.050 |
| 22 | 是 | 鉻 | mg/L | ND<0.010 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 |
| 23 | 是 | 鉛 | mg/L | 0.031 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0202 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 鎳 | mg/L | 2.23 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | |
| 27 | 是 | 鋅 | mg/L | 0.522 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.9 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 總酚 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.重金屬以溶解性方式分析。

三普環境分析(股)公司 專責人：郭國煜 檢驗室主任：林秉吾





三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江政翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0981

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣塑膠工業股份有限公司氯乙烯廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 55 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0981
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | | W1060104-013 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 13:58~15:46 | | | | |
| | | 檢測項目 | 樣點座標 / 單位 | V-1 X：170470 Y：2633920 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00041 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00060 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00060 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00041 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 36 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00038 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00041 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00049 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00049 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | 0.00136 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00050 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00050 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | 0.276 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 50 | 否 | 正己烷可萃出物 | mg/L | ND<0.026 | 5 | 10 | NIEA W506.51B | MDL=0.026 |
| 51 | 是 | 氰化物 | mg/L | <0.0015 | 0.25 | 0.50 | NIEA W412.52C | MDL=0.0015 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：

三普環境分析(股)公司 專責人：郭國煜 檢驗室主任：林秉吾





三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江政翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0981

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣塑膠工業股份有限公司氯乙烯廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 55 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0981
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | | W1060104-013 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 13:58~15:46 | | | | |
| | | 檢測項目 | 樣點座標 / 單位 | V-1 X：170470 Y：2633920 | | | | |
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00043 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 53 | 否 | 甲酚 | mg/L | 0.0156 | — | — | NIEA W782.50B | |
| | | 以下空白 | | | | | | |

三普專用章 三普環境分析(股)公司 專責人：郭國煜 檢驗室主任：林秉吾

備註：1.甲酚轉委託環境測試實驗室分析，環署環檢字第 042 號，報告編號：EQ106G0109。





# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：V-1　專案編號：FT105W0981
採樣日期：106.1.4

水位面至井口距離點：7.132 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □其他
井底至井口距離點：10.231 m　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □直接採樣 □其他
井水深度：3.109 m　前抽後測水洗充：☑含(5.5L)，實測抽取 5 分鐘/次 □否(實測時間最少需間隔3分鐘)
井管內徑：10.16 cm　水位計探針是否有附著氣泡：□是 ☑否
井水體積：85.08 L　井篩頂部至井口距離：1.30 m
氣溫逆水口距離：6.197 m　符 降 長 度：8.0 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計(校正值誤差值應≦±2%) 溫度℃ | 25℃ KCl | | 校正值 | 鹽度計環境 標準值(mg/L) | 測試值(mg/L) | 誤差值(%) | 氧化還原電位 ORP 標準液(mV) 溫度℃ | 測試值(mV) | 標準值(mV) | 採樣現場情況記錄 洗井時間 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | μmho | | 0.24 | 0.24 | 0.0 | | | | 初值(cm) | 0.6 |
| | | /cm | | | | | | | | 終值(m) | 約 3.0 |
| 26.1 | 13.88 | mmho | 13.88 | 0.97 | 0.97 | 0.0 | 26.0 | 214 | 218 | 洗後通車 | 採樣依循第一組 |
| 26.1 | 13.88 | /cm | 13.96 | | | | | | | 備註事項 | 1.開始時管制開始<br>2.開始制水計使用<br>3.用甲醇清洗<br>4.清洗完成 |
| | | mmho | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | | |
| | | /cm | | | | | | | | | |

現場測試記錄(預估洗井時間= 1 分鐘)　☑使用抽氣式管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13:16 | 是否抽水 | 水位高度 (m) | 累計抽水量 (L) | 濁度 (NTU) | 溶氧量 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 鹽度 | 溫度 (℃) | 導電度 (mmho/cm) | 備註 (色澤、味道、臭等異常狀況) | |
| 實際測量時間 | (L/min) | | | | | | | | | | |
| 洗井前 | 13:18 | 0.1 | 3.123 | 0.6 | | 1.47 | >>>3 | 7.89 | 25.5 | 3.07 | 黑、水、輕、無、味、無 |
| 洗井中 | 13:24 | 0.1 | 3.123 | 1.2 | | 0.48 | >>14 | 7.89 | 25.7 | 3.02 | 〃 |
| 洗井中 | 13:30 | 0.1 | 3.123 | 1.8 | | 0.32 | >>08 | 7.89 | 25.7 | 3.96 | 〃 |
| 洗井中 | 13:46 | 0.1 | 3.123 | 3.4 | | 0.25 | -192 | 7.86 | 25.8 | 3.94 | 〃 |
| 洗井中 | 13:52 | 0.1 | 3.123 | 3.0 | | 0.25 | -191 | 7.86 | 25.7 | 3.93 | 〃 |
| 洗井中 | 13:58 | 0.1 | 3.123 | 3.6 | | 0.25 | -191 | 7.85 | 25.7 | 3.93 | 〃 |
| 採樣 | 14:48 | 0.1 | 3.123 | 5.0 | 0.00 | 0.25 | -191~192 | 7.85~7.86 | 25.7~25.8 | 3.78~3.94 | 黑、油、輕、無、味、無 |

洗井結束後水位面至井口距離：7 m　氣化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，且於最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差限制為 pH：± 0.2，導電度：±3 %，溶氧：±0.3 mg/L，氧化還原電位：±20 mV，濁度：小於10 NTU 時差值±1 NTU，大於10 NTU 時差值±10%，溫度：±1℃。

測試人員：黃文財 呂基成　審查人員：

| 表單編號 | F3-MED-090(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 測站名稱 | V-1 | 專案編號 | F7-106-4) FT105W0974 |
| | | 採樣日期 | 106.1.4 |

水位面至井口距離為：　　m　洗井方式：□自地質 □氣囊式馬達 □其他

井底至井口距離為：　　m　採樣方式：□自抽管 □氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他

井　水　深　度為：　　m　有無使用水濾元：□有 0.5L，重複換 [ ] 分鐘/次 □否（當測時間最少需抽氣5分鐘）

井　管　內　徑R：　　cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 □否

井　水　體　積：　　L　井篩頂部至井口距離：　　m

累積進水口距離：　　m　井　篩　長　度：　　m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值需≦±3%） | | | 酸鹼計環境 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣數值清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | — |
| | μmho/cm | | | | | 溫度℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 濁度(cm) | 0.6 |
| | μmho/cm | | | | | | | | 色度(度) | |
| | mmho/cm | | | | | | | | 清洗速率 | 數值趨穩單一段 |
| | | | 測值之誤差值介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | 清洗步驟 | 1. 首為確保管制標準<br>2. 基試樣水沖洗井<br>3. 更甲開蓋蓋<br>4. 採樣更次抗 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 分鐘）　□使用幫浦型號

| 洗井開始時間 | | | | 測量項目： | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 : 51 | 抽水量 | 井水位 | 累計抽水量 | 酸鹼值 | 溶氧量 | 氧化還原電位 | 水溫 | | 導電度 | 色度 | 水質狀態 | |
| 儀器測量時間 | (L/min) | (m) | (L) | (mg/L) | (mg/L) | (mV) | (℃) | | (μmho/cm) | (色單位/度數) | | |
| 洗井前 | 14:53 | 0.5 | 2.126 | 1.0 | | | 7.86 | 25.8 | 2.94 | | 黑、混、雜及渦旋 | |
| 洗井中 | 14:55 | 0.5 | 2.127 | 2.0 | | | 7.85 | 25.7 | 2.93 | | 〃 | |
| 洗井中 | 14:57 | 0.5 | 2.128 | 3.0 | | | 7.85 | 25.7 | 2.93 | | 〃 | |
| 洗井中 | 14:59 | 0.5 | 2.129 | 4.0 | | | 7.84 | 25.8 | 2.92 | | 〃 | |
| 洗井中 | 15:01 | 0.5 | 2.129 | 5.0 | | | 7.83 | 25.8 | 2.92 | | 〃 | |
| 洗井中 | 15:03 | 0.5 | 2.129 | 6.0 | | | 7.83 | 25.9 | 2.91 | | 〃 | |
| 採樣 | 15:46 | 0.5 | 2.131 | 56.5 | | | 7.83<br>7.84 | 25.9<br>25.8 | 2.91<br>2.92 | 2.0 | 黑、混、雜及渦旋 | |

洗井結束後水位面至井口距離： 2.131 m　氧化物是否含磁化物：□是 □否

洗井期間現場實測至少五次以上，且到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為pH±0.2，導電度±10 %溫度±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，濁度連續5NTU洗排導水度，pH <1 or pH>13 時要做互校正後的採樣值，pH 計校正結果紀錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：　　審查人員：



| 表單編號 | F3-WKF-001(T1) |
|---|---|
| 版　次 | 5.0 |
| 生效日期 | 100/01/01 |

# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武輪 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第048號　專案編號：FT105W0974

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台化鹿港處　採樣日期：106 年 01 月 03 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 20 時 15 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0974

採樣行程編號：*

| 項次 | 是否符合法規認可 | 檢驗項目 | 樣品編號 | W1060103-010 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 採樣時間 | 13:09-15:47 | | | | |
| | | | 檢測項目 / 單位 / 樣品狀態 | 化成1<br>X：169730<br>Y：2634958 | | | | |
| 1 | 否 | 水位 | m | 1.67 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 26.6 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | 7.0 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 0.35 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1500 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 1020 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 415 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 17.3 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總鹼度 | mg/L | <0.01 | — | — | 鹼度計 | 註 4 |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 67.4 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 氰化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 氟鹽 | mg/L | 18.9 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | 52.6 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | |
| 15 | 是 | 無機含氮量 | mg/L | 71.5 | — | — | NIEA W448.51B<br>NIEA W436.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總含氮量 | mg/L | 72.3 | — | — | NIEA W423.52C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氨氮 | mg/L | 0.73 | 4.0 | 8.0 | NIEA W448.52A | |
| 18 | 是 | 鎘 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鉛 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0035 |

備註：
1.無機含氮量測值=氨氮+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。
2.總含氮量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+凱氏氮。
3.重金屬以溶解性方式分析。
4.總鹼度檢測值小於最小報告值最數值 0.01mg/L，故以<0.01 表示。

三普環境分析股份有限公司
負責人：
分析室主任：




| 表單編號 | F3-WKF-001(T1) |
|---|---|
| 版　次 | 5.0 |
| 生效日期 | 100/01/01 |

三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武輪 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第048號　專案編號：FT105W0974

地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台化鹿港處　採樣日期：106 年 01 月 03 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 20 時 15 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0974

採樣行程編號：*


| 項次 | 是否符合法規認可 | 檢驗項目 | 樣品編號 | W1060103-010 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 採樣時間 | 13:09-15:47 | | | | |
| | | | 檢測項目 / 單位 / 樣品狀態 | 化成1<br>X：169730<br>Y：2634958 | | | | |
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鐵 | mg/L | <0.030 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.030 |
| 22 | 是 | 錳 | mg/L | <0.040 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | QDL=0.040 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | 0.027 | 25 | 50 | NIEA W311.52C | |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0029 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 鎳 | mg/L | <0.025 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | QDL=0.025 |
| 27 | 是 | 鈷 | mg/L | <0.010 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | QDL=0.010 |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.3 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 總酚 | mg/L | <0.0040 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | QDL=0.0040 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.重金屬以溶解性方式分析。

三普環境分析股份有限公司
負責人：
分析室主任：




| 表單編號 | F3-WKF-001(T1) |
|---|---|
| 版　次 | 5.0 |
| 生效日期 | 100/01/01 |

三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武輪 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第048號　專案編號：FT105W0974

地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台化鹿港處　採樣日期：106 年 01 月 03 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 20 時 15 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0974

採樣行程編號：*


| 項次 | 是否符合法規認可 | 檢驗項目 | 樣品編號 | W1060103-010 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 採樣時間 | 13:09-15:47 | | | | |
| | | | 檢測項目 / 單位 / 樣品狀態 | 化成1<br>X：169730<br>Y：2634958 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | 0.00217 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00060 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00060 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00041 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 34 | 是 | 異苯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 36 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00038 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00041 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00049 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00049 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00047 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00047 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00050 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00050 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 50 | 是 | 鹵烴總揮發化合物 | mg/L | ND<0.026 | 5 | 10 | NIEA W602.31B | MDL=0.026 |
| 51 | 是 | 氯化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |

備註：

負責人：
分析室主任：

表單編號：23-WKF-001(7)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第048號　　專案編號：FT105W0974

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台化鹿港處　　採樣日期：106 年 01 月 03 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 01 月 03 日 20 時 15 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 01 月 25 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT105W0974

採樣行程編號：本

| 項次 | 是否超過管制 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | W1060103-010 / 13:09~15:47 / 化成 1 X：169730 Y：2634958 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | <0.00100 | 0.5 | 1.0 | NIEA W786.55B | ODL=0.00100 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | — | — | NIEA W782.50B | ODL=0.00572 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

報告專用章
三普環境分析股份有限公司
負責人：
分析主管：

備註：1.甲醛待委託環保環境科技股份有限公司分析，環署檢字第042號，報告編號：EQ10603100。
2.W1060103-010甲醛分析過程超出分析時效。



表單編號　23-MED-090(02)
版　次　12.1
生效日期　105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：化成 1　　專案編號：FT105W 0974　　採樣日期：106.01.03

水位面至井口距離：1691 m　　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他

井底至井口距離：10.512 m　　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他

井 水 深 度：8.841 m　　有無使用水減先：☑有 0.5 L，重測頻率 5 分鐘/次 □否（重測時間最少需間隔5分鐘）

井 管 內 徑：10.16 cm　　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否

井 水 體 積：71.61 L　　井孔頂部至井口距離：1620 m

氣囊至水口距離：6.092 m　　井 篩 長 度：80 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值應≦±5%） 溫度 ℃ | 25℃ KCl | | 校正值 | 餘氯計碘法 標準值 (mg/L) | 餘氯計碘法 測試值 (mg/L) | 餘氯計碘法 誤差值 (%) | 氧化還原電位 ORP 標準液 (mV) 溫度 ℃ | 氧化還原電位 測試值 (mV) | 氧化還原電位 標準值 (mV) | 採樣設備清洗記錄 清洗時間 | ~ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | μmho /cm | | 0.24 | 0.24 | 0.0 | | | | 內徑(cm) | 0.6 |
| 26.5 | 12.90 | mho /cm | 12.88 | 0.92 | 0.92 | 0.00 | 26.5 | 207 | 2176 | 長度(m) | 170 |
| 26.5 | 6.389 | mho /cm | 0.88 | | | | | | | 清洗選擇 | 與採樣連續一致 |
| | | mho /cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.自來水清洗 2.稀硝酸清洗 3.自來水清洗 4.DI水清洗 5.樣品採集 6.現場測試 |

現場測試記錄（預估洗井時間=＿＿＿分鐘）　☑使用現場流通槽

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12：33 | 幫浦流量 | 水位 | 累計體積 | 鹽度 | 溶氧 | 氧化還原電位 | 酸鹼值 | 水溫 | 導電度 | 其他 | |
| 採樣測量時間 | (L/min) | (m) | (L) | (mg/L) | (mg/L) | (mV) | | ℃ | μmho/cm | (色澤、異味、臭味等) | |
| 洗井前 | 12:39 | 0.1 | 1693 | 0.6 | | 189 | 147 | 7.02 | 26.7 | 1513 | 無色透明無味 |
| 洗井中 | 12:44 | 0.1 | 1693 | 1.2 | | 187 | 145 | 6.99 | 26.6 | 1502 | ↓ |
| 洗井中 | 12:51 | 0.1 | 1694 | 1.8 | | 188 | 144 | 6.98 | 26.6 | 1507 | ↓ |
| 洗井中 | 12:59 | 0.1 | 1694 | 2.4 | | 187 | 143 | 6.97 | 26.6 | 1498 | ↓ |
| 洗井中 | 13:03 | 0.1 | 1695 | 3.0 | | 188 | 143 | 6.99 | 26.6 | 1497 | ↓ |
| 洗井中 | 13:09 | 0.1 | 1694 | 3.6 | | 188 | 143 | 6.96 | 26.6 | 1496 | ↓ |
| 採樣 | 14:29 | 0.1 | 1694 | 8.0 | 0.00 | 188 | 143 / 143 | 6.96 / 6.97 | 26.6 / 26.6 | 1498 / 1499 | 無色透明無味 |

洗井結束後水位與至井口距離：＿＿＿ M　　氯化物是否含氯化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，重到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %，溶氧≦±0.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV，最大濁際≦1/8 倍井篩長度，pH <7 or pH>13 時參循許校正過的標準值，pH 許校正結果紀錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果紀錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：謝靖 洪晨洋　　審查人員：

表單編號：23-WKF-001(7)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第048號　　專案編號：FT105W0976

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台化鹿港處　　採樣日期：106 年 01 月 03 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 01 月 03 日 19 時 55 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 01 月 25 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT105W0976

採樣行程編號：本

| 項次 | 是否超過管制 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | W1060103-006 / 10:42~13:01 / 化成 2 X：166129 Y：2626796 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 否 | 水位 | m | 2.70 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 26.6 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.3 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 0.85 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 388 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 272 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 185 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 鹽類 | mg/L | 54.5 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總餘氯 | mg/L | <0.01 | — | — | 餘氯計 | 註 4 |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 79.4 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 硫化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 氨氮 | mg/L | 0.09 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | <0.010 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | ODL=0.010 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.34 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | |
| 15 | 是 | 無機含氮量 | mg/L | 0.43 | — | — | NIEA W448.51B NIEA W436.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總含氮量 | mg/L | 0.53 | | — | NIEA W425.52C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 1.14 | 4.0 | 8.0 | NIEA W413.52A | |
| 18 | 是 | 鐵 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | ODL=0.015 |
| 19 | 是 | 錳 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0035 |

備註：1.無機含氮量測值=氨氮+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。
2.總含氮量測值=凱氏含氮+硝酸鹽氮+亞硝酸氮。
3.重金屬以溶解性方式分析。
4.總餘氯檢測值小於最小偵測值 0.01mg/L，故以<0.01 表示。

報告專用章
三普環境分析股份有限公司
負責人：
分析主管：



表單編號　23-MED-090(02)
版　次　12.1
生效日期　105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：化成 1　　專案編號：FT105W 0974　　採樣日期：106.01.03

水位面至井口距離：＿＿ m　　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □其他

井底至井口距離：＿＿ m　　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他

井 水 深 度：＿＿ m　　有無使用水減先：☑有 0.5 L，重測頻率 5 分鐘/次 □否（重測時間最少需間隔5分鐘）

井 管 內 徑：＿＿ cm　　水位計探針是否有附著泥沙：□是 □否

井 水 體 積：＿＿ L　　井孔頂部至井口距離：＿＿ m

氣囊至水口距離：＿＿ m　　井 篩 長 度：＿＿ m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值應≦±5%） 溫度 ℃ | 25℃ KCl | | 校正值 | 餘氯計碘法 標準值 (mg/L) | 餘氯計碘法 測試值 (mg/L) | 餘氯計碘法 誤差值 (%) | 氧化還原電位 ORP 標準液 (mV) 溫度 ℃ | 氧化還原電位 測試值 (mV) | 氧化還原電位 標準值 (mV) | 採樣設備清洗記錄 清洗時間 | ~ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | μmho /cm | | | | | | | | 內徑(cm) | 0.6 |
| | | mho /cm | | | | | | | | 長度(m) | |
| | | mho /cm | | | | | | | | 清洗選擇 | 與採樣連續一致 |
| | | mho /cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.自來水清洗 2.稀硝酸清洗 3.自來水清洗 4.DI水清洗 5.樣品採集 6.現場測試 |

現場測試記錄（預估洗井時間=＿＿＿分鐘）　☑使用現場流通槽

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12：35 | 幫浦流量 | 水位 | 累計體積 | 鹽度 | 溶氧 | 氧化還原電位 | 酸鹼值 | 水溫 | 導電度 | 其他 | |
| 採樣測量時間 | (L/min) | (m) | (L) | (mg/L) | (mg/L) | (mV) | | ℃ | μmho/cm | (色澤、異味、臭味等) | |
| 洗井前 | 14:41 | 0.5 | 1696 | 3.0 | | | | 6.99 | 26.6 | 1498 | 無色透明無味 |
| 洗井中 | 14:47 | 0.5 | 1697 | 6.0 | | | | 6.96 | 26.6 | 1499 | ↓ |
| 洗井中 | 14:53 | 0.5 | 1696 | 9.0 | | | | 6.97 | 26.6 | 1499 | ↓ |
| 洗井中 | 14:59 | 0.5 | 1697 | 12.0 | | | | 6.97 | 26.5 | 1497 | ↓ |
| 洗井中 | 15:05 | 0.5 | 1698 | 15.0 | | | | 6.96 | 26.6 | 1498 | ↓ |
| 洗井中 | 15:11 | 0.5 | 1698 | 18.0 | | | | 6.97 | 26.5 | 1498 | ↓ |
| 採樣 | 15:17 | 0.5 | 1699 | 18.0 | | | | 6.96 / 6.97 | 26.5 / 26.6 | 1498 / 1498 | 無色透明無味 |

洗井結束後水位與至井口距離：1697 M　　氯化物是否含氯化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，重到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %，溶氧≦±0.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV，最大濁際≦1/8 倍井篩長度，pH <7 or pH>13 時參循許校正過的標準值，pH 計校正結果紀錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果紀錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：謝靖 洪晨洋　　審查人員：

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武鈴 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第048號　專案編號：FT105W0976

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台化儲運處　採樣日期：106 年 01 月 03 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 19 時 55 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0976
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | | W1060103-006 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 10:42~13:01 | | | | |
| | | 檢測項目 | 單位 / 測點 | 化成2 X：166129 Y：2628796 | | | | |
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎘 | mg/L | <0.030 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.030 |
| 22 | 是 | 鉛 | mg/L | ND<0.010 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | 0.038 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0075 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 鐵 | mg/L | <0.025 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | QDL=0.025 |
| 27 | 是 | 錳 | mg/L | 0.059 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.5 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 總酚 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.室分屬以萃關性方式分析。



表單編號：33-WKF-001(71)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武鈴 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第048號　專案編號：FT105W0976

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台化儲運處　採樣日期：106 年 01 月 03 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 19 時 55 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0976
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | | W1060103-006 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 10:42~13:01 | | | | |
| | | 檢測項目 | 單位 / 測點 | 化成2 X：166129 Y：2628796 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00041 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00060 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00060 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00041 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 36 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00038 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00041 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00049 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00049 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00047 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00047 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00050 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00050 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 50 | 是 | 揮發性有機氯化合物 | mg/L | ND<0.026 | 5 | 10 | NIEA W802.51B | MDL=0.026 |
| 51 | 是 | 氯化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W435.53A | MDL=0.00042 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：



表單編號：33-WKF-001(71)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武鈴 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第048號　專案編號：FT105W0976

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台化儲運處　採樣日期：106 年 01 月 03 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 19 時 55 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0976
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | | W1060103-006 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 10:42~13:01 | | | | |
| | | 檢測項目 | 單位 / 測點 | 化成2 X：166129 Y：2628796 | | | | |
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00043 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.0043 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L | 0.0213 | — | — | NIEA W782.50B | |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.甲醛檢驗委託環境科技股份有限公司分析，檢驗報告編號：FT105W0976(2)。
2.W1060103-006 甲醛分析過程超出分析時效。



| 表單編號 | 23-WKF-009(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

| 測站名稱 | 化成3之1 | 專案編號 | FT105W0976 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.01.03 |

水位面至井口距離(M)：2.703　洗井方式：□馬達管 ☑氣囊式幫浦 □其他
井底至井口距離(M)：10.478　採樣方式：□馬達管 ☑氣囊式幫浦 □直接採樣 □其他
井 水 深 度(M)：7.775　有無快速水位儀：☑有(型號：Solinst 122 - 量測頻率 5 分鐘/次 □否(量測時間每次需隔5分鐘)
井 管 內 徑(R)：10.16 cm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井 水 體 積：63.89 L　採樣頂部至井口距離：[illegible]
洗滌進水口距離：[illegible]　井 篩 長 度：9.0 M

現場測試項目校正紀錄

| 導電度計(校正值請查值為25℃) | | | 酸鹼對照組 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗紀錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| 25.3 | 1412 | μmho | 1413 | | | | | | 用量(L) | 0.6 |
| 25.3 | 1409 | /cm | 1411 | 0.04 | 0.05 | 0.0 | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 長度(m) | 7.9 |
| | | mho | | 0.04 | 0.04 | 0.0 | 25.4 | 217 | 218 | 清洗過車 | 與採樣過車一致 |
| | | /cm | | | | | | | | | |
| | | mho | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值與介於標準值±20mV | | | 清洗步驟 | 1.用自來水刷洗內外管<br>2.用硝酸水沖洗管<br>3.用甲醇清洗<br>4.最後再次洗 |
| | | /cm | | | | | | | | | |

現場測試記錄(預估洗井時間= 分鐘)　☑使用拉管式管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (0：00)<br>數值測量時間 | 流 量<br>(L/min) | 累計流量<br>(L) | 濁 度<br>(NTU) | 氧化還原電位<br>(mV) | 溶氧量<br>(mg/L) | 水 溫<br>(℃) | 導電度<br>(μmho/cm) | 其 他<br>(色澤、味覺、臭味等) |
| 洗前前 | 0：12 | 0.1 | 3704 | 0.6 | | 2.19 | 246 | 7.35 | 26.7 | 4.05 | 清澈、無臭 |
| 洗井中 | 10：18 | 0.1 | 3704 | 1.2 | | 2.16 | 238 | 7.35 | 26.8 | 400 | 〃 |
| 洗井中 | 10：24 | 0.1 | 3705 | 1.8 | | 2.10 | 229 | 7.34 | 26.7 | 393 | 〃 |
| 洗井中 | 10：30 | 0.1 | 3705 | 2.4 | | 2.06 | 227 | 7.33 | 26.6 | 392 | 〃 |
| 洗井中 | 10：36 | 0.1 | 3705 | 3.0 | | 2.05 | 227 | 7.33 | 26.7 | 392 | 〃 |
| 洗井中 | 10：42 | 0.1 | 3706 | 3.6 | | 2.05 | 228 | 7.34 | 26.7 | 391 | 〃 |
| 採 樣 | 10：53 | 0.1 | 3708 | 5.0 | 1.00 | 2.06 | 227<br>228 | 7.33<br>7.34 | 236<br>236<br>236 | 26.6<br>26.7<br>26.7 | 391<br>392<br>392 | 清澈、無臭<br>重測 |

洗井結束後水位面至井口距離：✓　m　氧化物是否含硝化物：□是 ☑否

備註：洗井期間現場量測至少五次以上，且到底慢速增正或穩定資料，其量測值之總差應滿足：濁度≦10 NTU 或 ≦5 %，溶氧≦10.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV，最大流降≦1/8 倍井篩長度，同 (-1 or ±1/10 倍井篩長度之差的結果單位，同計校正結果記錄於『同計校正及檢測記錄表』及，溶氧計校正結果記錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表』

測試人員：[signature]　審查人員：[signature]

| 表單編號 | 23-MFJ-040(02) |
|---|---|
| 版 次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| 測站名稱 | 化銨第2 | 專案編號 | FT105W0976 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.01.03 |

水位固定井口距離 H.：　m　洗井方式：□貝勒管 ☑汽電式泵浦 □其他

井底至井口距離 L：　m　採樣方式：□貝勒管 ☑汽電式泵浦 □直接採樣 □其他

井水深度 h：　m　每點採樣次數之比：□有(≧3L)，重測頻率 1 分鐘/次 □否 (當測時間至少需間隔5分鐘)

井管內徑 R：　cm　水位計探討是否有明基泥沙：□是 ☑否

待水體積：　L　井篩頂部至井口距離：　m

理論洗水口距離：　m　井篩長度：　m

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值應≦5%） | | | 溶氧計環境 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25°C KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | ～ |
| | μmho /cm | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | pH值(cm) | 0.6 |
| | mho /cm | | | | | | | | 長度(m) | |
| | mho /cm | | | | | | | | 清洗選項 | 與採樣選項一致 |
| | mho /cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.開始現場測試<br>2.開始抽水洗井排清<br>3.前半開洗瓶<br>4.降低式洗瓶 |

現場測試記錄（預估洗井時間 ＿＿＿ 分鐘）　□使用雙表式量錶

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12:10 | 流量 | 本次抽水量 | 累積抽水量 | 檢驗 | 鐵 | 錳 | 氧化還原電位 | 酸鹼值 | 水溫 | 導電度 | 洗井水顏色 |
| 採樣項目 | (L/min) | (L) | (L) | (mg/L) | (mg/L) | (mg/L) | (mV) | | (℃) | (μmho/cm) | (色澤、異味、異常現象) |
| 洗井前 | 12:08 | 0.5 | 2.310 | 1.0 | | | | 7.33 | 26.6 | 392 | 清澈、無異味 |
| 洗井中 | 12:10 | 0.5 | 2.910 | 2.0 | | | | 7.33 | 26.7 | 390 | 〃 |
| 洗井中 | 12:12 | 0.5 | 3.411 | 3.0 | | | | 7.32 | 26.6 | 389 | 〃 |
| 洗井中 | 12:14 | 0.5 | 3.911 | 4.0 | | | | 7.32 | 26.5 | 388 | 〃 |
| 洗井中 | 12:16 | 0.5 | 4.414 | 5.0 | | | | 7.33 | 26.6 | 388 | 〃 |
| 洗井中 | 12:18 | 0.5 | 4.912 | 6.0 | | | | 7.32 | 26.5 | 387 | 〃 |
| 採樣 | 12:20 | 0.5 | 5.414 | 6.5 | | | | 7.30 7.33 | 26.6 26.6 | 387 388 | 清澈、無異味 |

洗井結束後水位與基準口距離：3.914 m　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，且到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為：pH±0.2，導電度±3 S/cm 或±0.3 mg/L；氧化還原電位±20 mV，最大流抽率1/3倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時要額外採正確的樣本值。pH 計校正及使用記錄表』及，溶氧計校正結果記錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表』

測試人員：黃文毅 巫英民　　審查人員：

表單編號：23-WKF-001(71)
版　　次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武翰 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0976

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台化鎮運處　採樣日期：106 年 01 月 03 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 19 時 55 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0976-2

採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | W1060103-007 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:55~15:41 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 採樣點 | 化成3 X：165820 Y：2628644 | | | | |
| 1 | 否 | 水位 | m | 1.66 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 26.1 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | 7.4 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 2.4 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmhos/cm | 578 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 389 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 160 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 30.7 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總發氣 | mg/L | <0.01 | — | — | 檢氣計 | 註 4 |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 21.8 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 硫化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 氰化 | mg/L | <0.080 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | QDL=0.080 |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | <0.010 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | QDL=0.010 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | <0.020 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | QDL=0.020 |
| 15 | 是 | 氰根含氰量 | mg/L | 0.06 | — | — | NIEA W448.51B<br>NIEA W436.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總含氨量 | mg/L | 0.13 | — | — | NIEA W423.52C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氟鹽 | mg/L | 0.58 | 4.0 | 8.0 | NIEA W413.52A | |
| 18 | 是 | 鉛 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鎘 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0035 |

備註：
1.氰根含氰量測值=氰鹽+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。
2.總含氨量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+凱氏氮。
3.重金屬以溶解性方式分析。
4.總發氣檢測值小於量小報告值數值 0.01mg/L，故以<0.01 表示。

三普環境分析股份有限公司 負責人：[illegible]



表單編號：23-WKF-001(71)
版　　次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武翰 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0976

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台化鎮運處　採樣日期：106 年 01 月 03 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 19 時 55 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0976-2

採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | W1060103-007 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:55~15:41 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 採樣點 | 化成3 X：165820 Y：2628644 | | | | |
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鉻 | mg/L | <0.030 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.030 |
| 22 | 是 | 鋁 | mg/L | ND<0.010 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | <0.020 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | QDL=0.020 |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | <0.00037 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | QDL=0.00037 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0072 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 鎳 | mg/L | 0.046 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | |
| 27 | 是 | 鉬 | mg/L | 0.080 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.7 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 硒 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.重金屬以溶解性方式分析。

三普環境分析股份有限公司 負責人：[illegible]



表單編號：23-WKF-001(71)
版　　次：5.0
生效日期：100/01/01

# 三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武翰 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0976

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台化鎮運處　採樣日期：106 年 01 月 03 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 03 日 19 時 55 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0976-2

採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | W1060103-007 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:55~15:41 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 採樣點 | 化成3 X：165820 Y：2628644 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00041 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00060 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00060 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00041 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00029 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00029 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 36 | 是 | 氯 | mg/L | <0.00100 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | QDL=0.00100 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00041 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | <0.00100 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | QDL=0.00100 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00049 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00049 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00047 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00047 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00050 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00050 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 50 | 是 | 總油脂礦物油 | mg/L | ND<0.026 | 5 | 10 | NIEA W505.51B | MDL=0.026 |
| 51 | 是 | 氰化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W420.53C | MDL=0.00042 |

備註：

三普環境分析股份有限公司 負責人：[illegible]

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武榆 先生
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第第 048 號　專案編號：FT105W0976

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司台化儲運處　採樣日期：106 年 01 月 03 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：105 年 01 月 03 日 19 時 55 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：105 年 01 月 26 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0976-2
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否超過管制 | 樣品編號 | W1060103-007 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:55~15:41 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 樣點座標 | 化成3 X：165820 Y：2628644 | | | | |
| 52 | 是 | 甲氨基三丁基錫 | ng/L | ND<0.00043 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 53 | 否 | 甲醇 | mg/L | 0.00790 | — | — | NIEA W782.50B | |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.甲醇特殊氣體鼎環境科技股份有限公司分析，環署環檢字第 042 號，報告編號：EQ1060201027
2.W1060103-007 甲醇分析過程超出分析時效。





# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

| 測站名稱 | 化成3 | 專案編號 | FT105W0976 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.01.03 |

水位面至井口距離：1.65 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □其他
井底至井口距離：11.036 m　採樣方式：□貝勒管 □氣囊式泵浦 □直接採樣 □其他
井 水 深 度：9.371 m　有無使用水位志：☑有 0.5 L，重測頻率 1 分鐘/次 □否（重測時間最少需間隔5分鐘）
井 管 內 徑：100/76 mm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井 水 體 積：25.99 L　井蓋頂部至井口距離：0.45 m
氣溫溼水口距離：6.65 m　井 篩 長 度：8.0 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差容許±3%） | | | 檢氧計項目 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| 25.4 | 1413 μmho/cm | 1413 | 0.00 | 0.00 | 0.0 | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| 25.4 | 1413 μmho/cm | 1411 | | | | | | | 長度(m) | 7.9 |
| | μmho/cm | | 8.92 | 8.94 | 0.2 | 25.4 | 216 | 219.4 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | μmho/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.自來碘清潔劑擦拭 2.稀鹽酸浸泡 3.純水沖洗 4.晾乾或吹乾 |

現場測試記錄（預估洗井時間=_____分鐘）　□使用貯氣式管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13：13 | 流率 (L/min) | 水位高度 (m) | 累計體積 (L) | 溶氧 (mg/L) | 導電度 (mS/cm) | 氧化還原電位 (mV) | 溫度 (℃) | 水深 (m) | 導電度 (μS/cm) | 洗井水觀察（色度、味覺、異常狀況） |
| 洗井前 13：30 | 0.1 | 1.603 | 0.6 | | 0.98 | 136 | 7.98 | 26.2 | 611 | 清澈、無異味 |
| 洗井中 13：33 | 0.1 | 1.656 | 1.2 | | 0.93 | 130 | 7.62 | 26.2 | 597 | 〃 |
| 洗井中 13：37 | 0.1 | 1.656 | 1.8 | | 0.89 | 124 | 7.54 | 26.1 | 589 | 〃 |
| 洗井中 13：40 | 0.1 | 1.659 | 2.4 | | 0.84 | 122 | 7.52 | 26.1 | 584 | 〃 |
| 洗井中 13：44 | 0.1 | 1.659 | 3.0 | | 0.82 | 122 | 7.52 | 26.0 | 580 | 〃 |
| 洗井中 13：55 | 0.1 | 1.658 | 3.6 | | 0.82 | 121 | 7.41 | 26.0 | 579 | 〃 |
| 採樣 14：02 | 0.1 | 1.660 | 4.7 | 0.00 | 0.83 | 122 / 121 | 7.41 / 7.42 | 26.0 / 26.1 | 579 / 580 | 清澈、無異味 |

洗井結束後水位面至井口距離：1.660 m　氧化態是否含磁化劑：□是 ☑否
洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其實測值之偏差範圍為 pH±0.2、導電度±3 %、溫度±0.3 mg/L、氧化還原電位±20 mV、濁度大於5NTU時得再延長，pH <1 or pH>13時要做校正後的採樣值。
pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及、溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」。

測試人員：[illegible]　審查人員：[illegible]





# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

| 測站名稱 | 化成3 | 專案編號 | FT105W0983 |
|---|---|---|---|
| | | 採樣日期 | 106.01.04 |

水位面至井口距離：1.66 m　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □其他
井底至井口距離：11.036 m　採樣方式：□貝勒管 □氣囊式泵浦 □直接採樣 □其他
井 水 深 度：9.376 m　有無使用水位志：☑有 0.5 L，重測頻率 1 分鐘/次 □否（重測時間最少需間隔5分鐘）
井 管 內 徑：100/76 mm　水位計探針是否有附著泥沙：□是 ☑否
井 水 體 積：25.99 L　井蓋頂部至井口距離：0.45 m
氣溫溼水口距離：6.65 m　井 篩 長 度：8.0 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差容許±3%） | | | 檢氧計項目 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| | μmho/cm | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| | μmho/cm | | | | | | | | 長度(m) | |
| | μmho/cm | | | | | | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | μmho/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.自來碘清潔劑擦拭 2.稀鹽酸浸泡 3.純水沖洗 4.晾乾或吹乾 |

現場測試記錄（預估洗井時間=_____分鐘）　□使用貯氣式管路

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14：46 | 流率 (L/min) | 水位高度 (m) | 累計體積 (L) | 溶氧 (mg/L) | 導電度 (mS/cm) | 氧化還原電位 (mV) | 溫度 (℃) | 水深 (m) | 導電度 (μS/cm) | 洗井水觀察（色度、味覺、異常狀況） |
| 洗井前 14：48 | 0.5 | 1.661 | 1.8 | | | | 7.42 | 26.1 | 579 | 清澈、無異味 |
| 洗井中 14：50 | 0.5 | 1.661 | 2.4 | | | | 7.41 | 26.1 | 578 | 〃 |
| 洗井中 14：52 | 0.5 | 1.662 | 3.0 | | | | 7.41 | 26.0 | 578 | 〃 |
| 洗井中 14：54 | 0.5 | 1.662 | 4.0 | | | | 7.40 | 26.1 | 579 | 〃 |
| 洗井中 14：56 | 0.5 | 1.662 | 5.0 | | | | 7.41 | 26.1 | 578 | 〃 |
| 洗井中 14：58 | 0.5 | 1.663 | 6.0 | | | | 7.40 | 26.0 | 578 | 〃 |
| 採樣 15：41 | 0.5 | 1.666 | 21.5 | | | | 水樣 7.41 / 7.41 | 26.0 / 26.1 | 575 / 578 | 清澈、無異味 |

洗井結束後水位面至井口距離：1.666 m　氧化態是否含磁化劑：□是 ☑否
洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其實測值之偏差範圍為 pH±0.2、導電度±3 %、溫度±0.3 mg/L、氧化還原電位±20 mV、濁度大於5NTU時得再延長，pH <1 or pH>13時要做校正後的採樣值。
pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及、溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表」。

測試人員：[illegible]　審查人員：[illegible]





# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武榆 先生
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第第 048 號　專案編號：FT105W0983

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：南亞塑膠工業股份有限公司麥寮廢水處理廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0983
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否超過管制 | 樣品編號 | W1060104-006 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:14~12:54 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 樣點座標 | 南水1 X：170213 Y：2634336 | | | | |
| 1 | 否 | 水位 | m | 1.43 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 25.1 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.0 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 1.2 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 928 | — | — | NIEA W205.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 686 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 294 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 44.9 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總鉻量 | mg/L | <0.01 | — | — | 原子吸收計 | 註 4 |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 233 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 硫化鈉 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 氟鹽 | mg/L | 0.42 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | |
| 13 | 是 | 亞磷酸鹽氮 | mg/L | <0.010 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | QDL=0.010 |
| 14 | 是 | 磷酸鹽氮 | mg/L | 0.24 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | |
| 15 | 是 | 無機合氰量 | mg/L | 0.66 | -- | — | NIEA W448.51B NIEA W436.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總含氰量 | mg/L | 0.80 | — | — | NIEA W423.52C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 1.37 | 4.0 | 8.0 | NIEA W413.52A | |
| 18 | 是 | 鎘 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鉻 | mg/L | ND<0.0033 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0033 |

備註：1.無機合氰量測值=氰氨+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+銅氰氨。
2.總合氰量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+銅氰氨。
3.重金屬以溶解性方式分析。
4.總鉻未檢測值小於最小報告值數值 0.01mg/L，故以<0.01 表示。

報告專用章 三普環境分析股份有限公司 負責人：[illegible] 技術專業主任：[illegible]

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT105W0983

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：南亞塑膠工業股份有限公司李寮廠水處理廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：宜林縣李寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0983
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否超過認可 | 樣品編號 | W1060104-006 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:14-12:54 | | | | |
| | | 檢測項目 / 樣品狀態 / 單位 | 南水1 X：170213 Y：2634536 | | | | |
| 20 | 是 | 鉻 mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎳 mg/L | <0.030 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.030 |
| 22 | 是 | 鉬 mg/L | ND<0.010 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 |
| 23 | 是 | 鈉 mg/L | 0.043 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | |
| 24 | 是 | 汞 mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 mg/L | 0.0008 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 銻 mg/L | <0.025 | 1.5 | --- | NIEA W311.53C | QDL=0.025 |
| 27 | 是 | 磁 mg/L | 0.223 | 0.25 | --- | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 mg/L | 0.8 | -- | -- | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 硫酸 mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | --- | NIEA W521.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：1.重金屬以溶解性方式分析。

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：蔡國欽
分析室主任：杜貴香



表單編號：33-WKF-001(3版)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT105W0983

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：南亞塑膠工業股份有限公司李寮廠水處理廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：宜林縣李寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0983
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否超過認可 | 樣品編號 | W1060104-006 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:14-12:54 | | | | |
| | | 檢測項目 / 樣品狀態 / 單位 | 南水1 X：170213 Y：2634536 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 31 | 是 | 甲苯 mg/L | ND<0.00041 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 32 | 是 | 二甲苯 mg/L | ND<0.00060 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00060 |
| 33 | 是 | 乙苯 mg/L | ND<0.00041 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 34 | 是 | 氯苯 mg/L | ND<0.00039 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 mg/L | ND<0.00040 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 36 | 是 | 苯 mg/L | ND<0.00038 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 mg/L | ND<0.00043 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 39 | 是 | 氯仿 mg/L | ND<0.00049 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00049 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 mg/L | ND<0.00047 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00047 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 mg/L | ND<0.00050 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00050 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 mg/L | ND<0.00043 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 mg/L | ND<0.00046 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 mg/L | ND<0.00043 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 mg/L | ND<0.00044 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 mg/L | ND<0.00042 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 50 | 是 | 植物油碳氫化合物 mg/L | ND<0.026 | 5 | 10 | NIEA W802.51B | MDL=0.026 |
| 51 | 是 | 氯化物 mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W435.53B | MDL=0.00042 |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：蔡國欽
分析室主任：杜貴香



表單編號：33-WKF-001(3版)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT105W0983

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：南亞塑膠工業股份有限公司李寮廠水處理廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：宜林縣李寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0983
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否超過認可 | 樣品編號 | W1060104-006 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 10:14-12:54 | | | | |
| | | 檢測項目 / 樣品狀態 / 單位 | 南水1 X：170213 Y：2634536 | | | | |
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 mg/L | ND<0.00043 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 53 | 否 | 甲醇 mg/L | <0.00572 | --- | -- | NIEA W732.50B | QDL=0.00572 |
| | | 以下空白 | | | | | |

備註：1.甲醛樣本地現在環境科技股份有限公司分析，環署環檢字第 042 號，報告編號：FQ1D6G0107。
2.W1060104-006 甲醛分析過程超出分析時效。

報告專用章
三普環境分析(股)公司
負責人：蔡國欽
分析室主任：杜貴香





三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 測站名稱 | 南水1 | 專案編號 | FT105W0983 |
| 作業前井口距離 B： | 14.27 m | 採樣日期 | 106.01.04 |
| 井底至井口距離 H： | 10.603 m | 抽水方式：□馬達 ☑氣囊式泵浦 □其他 | |
| 井水深度 D： | 9.196 m | 實際使用水位元：☑管0.5 L，管測頻率 5 分鐘/次 □管（量測時間至少需間隔3分鐘） | |
| 井管內徑 R： | 10.16 cm | 水位計探測是否有回音訊：□是 □否 | |
| 井水體積： | 94.33 L | 井內現都至井口距離： | 4.85 m |
| 原活塞水口距離： | 6.350 m | 井 餘 長 度： | 1.0 m |

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差值需≦2%） | | | | 酸鹼計環境 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25C KCl | | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | ✓ |
| 25.9 | 1413 | μmho/cm | 1413 | | | | | | | 內徑(cm) | 0.8 |
| 25.9 | 1413 | μmho/cm | 1412 | 0.24 | 0.24 | 0.0 | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 長度(m) | 2.5 |
| | | μmho/cm | | 0.92 | 0.92 | 0.0 | 25.9 | 209 | 218.9 | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | μmho/cm | | 測試之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.用自來水清洗測器表<br>2.用試劑水沖洗導<br>3.用甲醇清洗<br>4.蒸餾水定容 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 0.5 分鐘）　☑使用隨泵式管線

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09：32 | 流 量 (L/min) | 抽水量 (m) | 累積抽水量 (L) | 井 深 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 導 電 度 | 水 溫 (℃) | 酸 鹼 值 (pH) | 溶 氧 量 (mg/L) | 水 質 狀 態 (顏色、氣味、雜質狀況) | |
| 洗井前 | 09：44 | 0.1 | 14.39 | 0.6 | 1 | 1.21 | 143 | 6.93 | 25.2 | 920 | 無色、無味、無雜質 |
| 洗井中 | 09：50 | 0.1 | 14.35 | 1.2 | 1 | 1.18 | 143 | 6.99 | 25.2 | 924 | ↓ |
| 洗井中 | 09：56 | 0.1 | 14.36 | 1.8 | 1 | 1.24 | 142 | 7.02 | 25.2 | 928 | ↓ |
| 洗井中 | 10：02 | 0.1 | 14.35 | 2.4 | 1 | 1.19 | 141 | 6.98 | 25.2 | 925 | ↓ |
| 洗井中 | 10：08 | 0.1 | 14.36 | 3.0 | 1 | 1.19 | 141 | 6.99 | 25.2 | 929 | ↓ |
| 洗井中 | 10：14 | 0.1 | 14.36 | 3.6 | 1 | 1.20 | 141 | 1.98 | 25.2 | 926 | ↓ |
| 採 樣 | 11：39 | 0.1 | 14.35 | 7.5 | 0.00 | 1.22 | 141 / 141 | 6.98 / 6.98 | 25.2 / 25.2 | 7.8 / 9.6 / 9.7 | 無色、無味、無雜質 |

洗井結束簡水位與生井口距離： ✓ m　　氧化物是否合現化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之穩定範圍為：pH 正負 0.2、導電度正負 3 %、溫度正負 3 ℃、氧化還原電位正負20 mV、最大流降正1/8 倍井筒長度，（pH <4 or pH>12 時量測值免正負）。
註：計算正負結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」內，若執行校正結果記錄於「溶氧計現場操作、校正及檢測紀錄表」

測試人員：

審查人員：

| 表單編號 | 23-MED-09(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

| | | | |
|---|---|---|---|
| 測站名稱 | 南水1 | 專案編號 | FT105W0983 |
| | | 採樣日期 | 106.01.04 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 水位面至井口距離 B： | m | 洗井方式：□潛抽泵 ☑蠕動式採樣 □其他 | |
| 井底至井口距離 H： | m | 採樣方式：□貝勒管 ☑蠕動式採樣 □直接採樣 □其他 | |
| 井水深度 L： | m | 有無使用水濾光：☑有 0.5 L，重測頻率 1 分鐘/次 □否 (重測時間最少不間隔5分鐘) | |
| 測管內徑 R： | m | 水位計保針是否有附着泥沙：□是 □否 | |
| 井水體積 | L | 井無阻塞至井口距離： | m |
| 集污區水口距離： | m | 井　　號 | |

現場測試項目校正記錄

| 導電度計 (校正值誤差值需≦±5%) | | | 酸鹼計環境 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ KCl | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| | μs/cm | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| | /cm | | | | | | | | 長度(m) | |
| | mS/cm | | | | | | | | 清洗過程 | 與採樣過程一致 |
| | /cm | | | | | | | | 清洗步驟 | 1.用自來水清洗設備<br>2.用試劑水沖洗兩<br>3.用甲醇清洗<br>4.待乾後收納 |
| | mS/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測值應介於標準值 ±20mV | | | | |
| | /cm | | | | | | | | | |

現場測試記錄(預估洗井時間= 分鐘)　　☑使用抽氣式管路

| 洗井開始時間 | | 測量項目 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11：37 | | 抽水率 | 累計水量 | 累計抽水時間 | 溶氧 | 濁度 | 氧化還原電位 | 水溫 | 導電度 | 洗井水取樣 | |
| 測量時間 | | (L/min) | (L) | (min) | (mg/L) | (NTU) | (mV) | (℃) | (mS/cm) | (色澤、味覺、異常氣味) | |
| 洗井前 | 11:46 | 0.5 | 1444 | 3.0 | | | | 6.91 | 25.1 | 929 | 無色無味 |
| 洗井中 | 11:53 | 0.5 | 1447 | 6.0 | | | | 6.98 | 25.1 | 932 | ↓ |
| 洗井中 | 11:58 | 0.5 | 1448 | 9.0 | | | | 6.98 | 25.1 | 933 | ↓ |
| 洗井中 | 12:04 | 0.5 | 1449 | 12.0 | | | | 6.97 | 25.2 | 928 | ↓ |
| 洗井中 | 12:10 | 0.5 | 1450 | 15.0 | | | | 6.99 | 25.1 | 929 | ↓ |
| 洗井中 | 12:16 | 0.5 | 1451 | 18.0 | | | | 6.98 | 25.1 | 929 | ↓ |
| 採樣 | 12:24 | 0.5 | 1452 | 19.0 | | | | 6.98 | 25.1 | 928 | 無色無味 |

洗井結束後水位面至井口距離：1.44 m　　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3%，溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，最大洗降≦1/3倍井筒長度，pH <3 or pH>13 時量測值校正後的結果值。pH 計校正依照校驗表『pH 計校正及使用紀錄表』及，溫度計校正結果記錄於『溫度計現場使用，校正及紀錄記錄表』

測試人員：

審查人員：



表單編號：33-WKF-001(T1)
版　　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武鈴 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0983

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：南亞塑膠工業股份有限公司麥寮廢水處理廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0983-2
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | W1060104-007 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:47~15:54 | | | | |
| | | 檢測項目 / 樣品類別 / 單位 | 南水2 X：170026 Y：2634487 | | | | |
| 1 | 否 | 水位 | m | 1.62 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 24.7 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.0 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 8.2 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | mmho/cm | 1690 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 1230 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 322 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 106 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總餘氯 | mg/L | 0.25 | — | — | 餘氯計 | |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 596 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 硫化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 氰鹽 | mg/L | 0.29 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.0029 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | MDL=0.0029 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | <0.020 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | QDL=0.020 |
| 15 | 是 | 無機含氧量 | mg/L | 0.30 | — | — | NIEA W448.51B<br>NIEA W436.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總含氧量 | mg/L | 0.35 | — | — | NIEA W423.52C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氟鹽 | mg/L | 0.83 | 4.0 | 8.0 | NIEA W413.52A | |
| 18 | 是 | 鎘 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鉛 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0035 |
| 20 | 是 | 鉻 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎳 | mg/L | ND<0.0080 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | MDL=0.0080 |
| 22 | 是 | 銀 | mg/L | <0.040 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | QDL=0.040 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | 0.032 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0046 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 硒 | mg/L | 0.032 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | |
| 27 | 是 | 銻 | mg/L | 0.778 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.6 | — | — | NIEA W305.51C | |
| 29 | 是 | 總酚 | mg/L | <0.0040 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | QDL=0.0040 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.重金屬以溶解性方式分析。

報告單位
三普環境分析股份有限公司
負責人：蔡國霖
檢驗室主任：林秉杏



表單編號：33-WKF-001(T1)
版　　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯絡人：江武鈴 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　專案編號：FT105W0983

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：南亞塑膠工業股份有限公司麥寮廢水處理廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0983-2
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 | W1060104-007 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 13:47~15:54 | | | | |
| | | 檢測項目 / 樣品類別 / 單位 | 南水2 X：170026 Y：2634487 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00041 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00060 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00060 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00041 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 36 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00038 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00041 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | 0.00133 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00049 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00049 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00047 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00047 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00050 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00050 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 50 | 是 | 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | mg/L | ND<0.026 | 5 | 10 | NIEA W802.51B | MDL=0.026 |
| 51 | 是 | 氰化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W409.53B | MDL=0.00042 |

備註：

三普環境分析股份有限公司
負責人：蔡國霖
檢驗室主任：林秉杏

表單編號：33-W(P-001(71)
版　次：5.0
生效日期：100/03/01

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江政翰 先生
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第048號　專案編號：FT105W0983

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：南亞塑膠工業股份有限公司李燕廢水處理廠　採樣日期：106 年 01 月 04 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 04 日 19 時 00 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 26 日
採樣地點：雲林縣李家鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0983-2
採樣行程編號：本

| 項次 | 是否現場測可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | W1060ID4-007 13:47~13:54 南水 2 X：170026 Y：2634487 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00043 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 53 | 否 | 甲醇 | mg/L | <0.00572 | — | — | NIEA W782.50B | QDL=0.00572 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

合格用章
三普環境分析(股)公司
負責人：林淵源
檢驗專用章(林淵源)

備註：1.甲醇檢驗委託環鼎環境科技股份有限公司分析，環署檢驗字第 042 號，報告編號：FQ106G0107。



表單編號：23-MED-050(02)
版　次：12.1
生效日期：105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：南水 2　專案編號：FT105W0983　採樣日期：106/01/04

水位面至井口距離：1.84 m　洗井方式：☐貝勒管 ☑氣囊式馬達 ☐其他
井底至井口距離：10.573 m　採樣方式：☐貝勒管 ☑氣囊式馬達 ☐直接採取 ☐其他
井 水 深 度：8.889 m　有無使用水洗元：☑有 0.5 L，量測頻率 5 分鐘/次 ☐否（量測時間最少需間隔 5 分鐘）
井 管 內 徑：10.16 cm　水位計探針是否有刺著定功：☐是 ☑否
井 水 容 積：73.00 L　井篩頂部至井口距離：1.60 m
現場電水 D 距離：6.069 m　井 篩 長 度：9 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值需±2%） 溫度 ℃ | 25℃ KCl | | 校正值 | 鉻離子檢驗 標準值 (mg/L) | 鉻離子檢驗 測試值 (mg/L) | 鉻離子檢驗 誤差值 (%) | 氧化還原電位 ORP 標準液 (mV) 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 採樣設備清洗記錄 清洗時間 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | μmho /cm | | 0.24 | 0.24 | 0.0 | | | | 內徑(cm) | 0.8 |
| 26.2 | 12.88 | mho /cm | 12.88 | 0.92 | 0.93 | 0.0 | 26.3 | 208 | 206.1 | 長度(m) | 2.0 |
| 26.3 | 0.88 | mho /cm | 12.88 | | | | | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.現場測定導電度值及 PH 值到穩定為止再開始採樣作業 2.用手搖方式 3.樣瓶先潤洗 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 分鐘）　☑使用隨意式管路

| 洗井開始時間 / 測量時間 | | 抽水量 (L/min) | 累計抽水量 (L) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 鉻離子 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 酸鹼值 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 洗井水質（色源、味覺、異常狀況） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井前 | 13:17 | 0.1 | 1.60 | 0.6 | 1 | | 280 | -34 | 6.96 | 24.9 | 1684 | 微濁、無明顯味 |
| 洗井中 | 13:23 | 0.1 | 1.61 | 1.2 | | | 276 | -32 | 6.99 | 24.9 | 1692 | ↓ |
| 洗井中 | 13:29 | 0.1 | 1.69 | 1.8 | | | 294 | -31 | 6.99 | 24.9 | 1688 | ↓ |
| 洗井中 | 13:35 | 0.1 | 1.68 | 2.4 | | | 283 | -31 | 6.98 | 24.7 | 1686 | ↓ |
| 洗井中 | 13:41 | 0.1 | 1.69 | 3.0 | | | 273 | -30 | 6.99 | 24.7 | 1691 | ↓ |
| 洗井中 | 13:47 | 0.1 | 1.69 | 3.6 | | | 274 | -30 | 6.99 | 24.7 | 1692 | ↓ |
| 採 樣 | 14:32 | 0.1 | 1.63 | 4.5 | 0.25 | | 278 | -31 -30 -31 | 6.99 6.98 6.99 | 24.7 24.7 24.7 | 1691 1689 1691 | 微濁、無明顯味 |

洗井結束後水位面至井口距離：1.84 m　氧化物是否含硫化物：☐是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %
溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，濁度小於等於 5 NTU 時者得以校正後的穩定值、
pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及維護記錄表」

測試人員：



表單編號：23-MED-050(02)
版　次：12.1
生效日期：105/12/01

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：南水 2　專案編號：FT105W0983　採樣日期：106/01/04

水位面至井口距離：　m　洗井方式：☐貝勒管 ☑氣囊式馬達 ☐其他
井底至井口距離：　m　採樣方式：☐貝勒管 ☑氣囊式馬達 ☐直接採取 ☐其他
井 水 深 度：　m　有無使用水洗元：☑有 0.5 L，量測頻率 1 分鐘/次 ☐否（量測時間最少需間隔 5 分鐘）
井 管 內 徑：　cm　水位計探針是否有刺著定功：☐是 ☐否
井 水 容 積：　L　井篩頂部至井口距離：　m
現場電水 D 距離：　m　井 篩 長 度：　m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值需±2%） 溫度 ℃ | 25℃ KCl | | 校正值 | 鉻離子檢驗 標準值 (mg/L) | 鉻離子檢驗 測試值 (mg/L) | 鉻離子檢驗 誤差值 (%) | 氧化還原電位 ORP 標準液 (mV) 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 採樣設備清洗記錄 清洗時間 | ~ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | μmho /cm | | | | | | | | 內徑(cm) | 0.8 |
| | | mho /cm | | | | | | | | 長度(m) | |
| | | mho /cm | | | | | | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗步驟 | 1.現場測定導電度值及 PH 值到穩定為止再開始採樣作業 2.用手搖方式 3.樣瓶先潤洗 |

現場測試記錄（預估洗井時間= 分鐘）　☑使用隨意式管路

| 洗井開始時間 / 測量時間 | | 抽水量 (L/min) | 累計抽水量 (L) | 累計抽水量 (L) | 溶氧 (mg/L) | 鉻離子 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | 酸鹼值 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 洗井水質（色源、味覺、異常狀況） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井前 | 14:39 | 0.5 | 1.84 | 3.0 | | | | 6.97 | 24.7 | 1689 | 微濁、無明顯味 |
| 洗井中 | 14:46 | 0.5 | 1.83 | 6.0 | | | | 6.99 | 24.6 | 1691 | ↓ |
| 洗井中 | 14:52 | 0.5 | 1.84 | 9.0 | | | | 6.98 | 24.9 | 1693 | ↓ |
| 洗井中 | 14:58 | 0.5 | 1.83 | 12.0 | | | | 6.98 | 24.7 | 1691 | ↓ |
| 洗井中 | 15:04 | 0.5 | 1.83 | 15.0 | | | | 6.98 | 24.7 | 1692 | ↓ |
| 洗井中 | 15:10 | 0.5 | 1.83 | 18.0 | | | | 6.97 | 24.6 | 1693 | ↓ |
| 採 樣 | 15:16 | 0.5 | 1.83 | 19.0 | | | | 6.99 6.98 6.98 | 24.8 24.9 24.9 | 1694 1693 1693 | 微濁、無明顯味 |

洗井結束後水位面至井口距離：1.83 m　氧化物是否含硫化物：☐是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度±3 %
溶氧±0.3 mg/L，氧化還原電位±20 mV，濁度小於等於 5 NTU 時者得以校正後的穩定值、
pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及維護記錄表」

測試人員：



表單編號：33-W(P-001(71)
版　次：5.0
生效日期：100/03/01

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江政翰 先生
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第048號　專案編號：FT105W0989

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台朔重工股份有限公司李燕廠　採樣日期：106 年 01 月 09 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　收樣時間：106 年 01 月 09 日 19 時 40 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣李家鄉台塑工業園區 1 號　報告編號：FT105W0989
採樣行程編號：本

| 項次 | 是否現場測可 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | W1060109-018 13:55~15:55 重-7 X：170926 Y：2634596 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 否 | 水位 | m | 1.99 | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | 26.5 | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH 值 | 無單位 | 7.4 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 5.7 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 912 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 625 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 438 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 11.9 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總餘氯 | mg/L | 0.77 | — | — | 餘氯計 | |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 143 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 硫化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 氨氮 | mg/L | <0.080 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | QDL=0.080 |
| 13 | 是 | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.0029 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | MDL=0.0029 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.02 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | |
| 15 | 是 | 氰化含氰量 | mg/L | 0.10 | — | — | NIEA W448.51B NIEA W456.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總含氰量 | mg/L | 0.12 | — | — | NIEA W423.52C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氟鹽 | mg/L | 0.38 | 4.0 | 8.0 | NIEA W413.52A | |
| 18 | 是 | 鉻 | mg/L | ND<0.0040 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | MDL=0.0040 |
| 19 | 是 | 鉛 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0035 |

備註：1.氰化含氰量測值=氰化+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。
2.總含氰量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+氰氮氮。
3.重金屬以下原則以方式分析。

合格用章
三普環境分析(股)公司
負責人：林淵源
檢驗專用章(林淵源)

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT105W0989

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台朔重工股份有限公司麥寮廠　　採樣日期：106 年 01 月 09 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 01 月 09 日 19 時 40 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT105W0989
採樣行程編號：水

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060109-018 重-1 X：170926 Y：2634596 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 13:55~15:55 | | | | |
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鎘 | mg/L | ND<0.0080 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | MDL=0.0080 |
| 22 | 是 | 鉛 | mg/L | ND<0.010 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | 0.033 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | ND<0.00011 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | MDL=0.00011 |
| 25 | 是 | 砷 | mg/L | 0.0020 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 鎳 | mg/L | 0.318 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | |
| 27 | 是 | 鉻 | mg/L | 0.376 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.6 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 酚類 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.重金屬以溶解性方式分析。



表單編號：33-WKF-001(71)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT105W0989
地下水樣品檢驗報告
受測單位：台朔重工股份有限公司麥寮廠　　採樣日期：106 年 01 月 09 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 01 月 09 日 19 時 40 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT105W0989
採樣行程編號：水

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060109-018 重-1 X：170926 Y：2634596 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 13:55~15:55 | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00041 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00060 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | MDL=0.00060 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00041 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00039 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | MDL=0.00040 |
| 36 | 是 | 苯乙烯 | mg/L | ND<0.00038 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | MDL=0.00038 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00041 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | MDL=0.00041 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | <0.00100 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | QDL=0.00100 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00049 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00049 |
| 40 | 是 | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00047 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | MDL=0.00047 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00050 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00050 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00046 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | MDL=0.00046 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00044 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00045 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00042 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 50 | 是 | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.040 | 5 | 10 | NIEA W703.31B | MDL=0.040 |
| | | | | | | | | |

備註：



表單編號：33-WKF-001(71)
版　次：5.0
生效日期：100/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字號第 048 號　　專案編號：FT105W0989
地下水樣品檢驗報告
受測單位：台朔重工股份有限公司麥寮廠　　採樣日期：106 年 01 月 09 日
委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 01 月 09 日 19 時 40 分
採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 01 月 25 日
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT105W0989
採樣行程編號：水

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 檢測項目 | 單位 | W1060109-018 重-1 X：170926 Y：2634596 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | | 13:55~15:55 | | | | |
| 51 | 是 | 氯化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W410.53A | MDL=0.00042 |
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00043 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | MDL=0.00043 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | — | — | NIEA W782.50B | QDL=0.00572 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.甲醛樣品係由環境科技股份有限公司分析；環署環檢字第 042 號，[illegible]



| 表單編號 | 23-MED-090(02) |
|---|---|
| 版　次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：重-1　　專案編號：FT105W0989　　採樣日期：106.01.09

本位面至井口距離 B：1986 m　　洗井方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □其他
井底至井口距離 B：2389 m　　採樣方式：□貝勒管 ☑氣囊式泵浦 □直接採樣 □其他
井 水 深 度 A：2833 m　　有無使用水位尺：☑有 □無，量測結果 上分接/次 □否（重測時間最少需間隔5分鐘）
井 管 內 徑 D：10.16 cm　　井位時採對是否有刺量況沙：□是 ☑否
井 水 體 積：63.45 L　　井部頂部至井口距離：1.91 m
集滯密水口面積：5.903 m　　井 篩 長 度：9.0 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值應≦3%） | | | | 酸鹼計測值 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣現場清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ EC1 | | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | |
| 25.9 | 1413 | μmho /cm | 1413 | 9.24 | 0.24 | 0.0 | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 校正值 (mV) | 內徑(in) | 0.5 |
| 25.9 | 1410 | μmho /cm | 1413 | 0.92 | 0.92 | 0.0 | 25.7 | 206 | 218.9 | 長度(m) | 2.7 |
| | | μmho /cm | | | | | | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | μmho /cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗參數 | 1.用氮氣清潔開關以 2.用試劑水沖洗探 3.用手指清洗 4.檢視反應花 |

現場測試記錄（預估洗井時間= ✕ 分鐘）　　☑使用磁電式量測

| 洗井開始時間 | 測量項目 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12:14 | 流量 (L/min) | 水位 (m) | 累計體積 (L) | 濁度 (ntu) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mv) | 酸鹼值 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 其他水質參數 (色度、臭味、懸浮物等) | |
| 洗井前 | 13:25 | 0.1 | 1989 | 0.6 | | 188 | 124 | 7.33 | 26.4 | 914 | 無色無臭無味 |
| 洗井中 | 13:31 | 0.1 | 1987 | 1.2 | | 191 | 120 | 7.33 | 26.4 | 909 | 無色 ↓ |
| 洗井中 | 13:37 | 0.1 | 1989 | 1.8 | | 194 | 117 | 7.34 | 26.4 | 915 | ↓ |
| 洗井中 | 13:43 | 0.1 | 1988 | 2.4 | | 196 | 115 | 7.34 | 26.4 | 916 | 無色無味 |
| 洗井中 | 13:49 | 0.1 | 1988 | 3.0 | | 199 | 115 | 7.34 | 26.5 | 915 | ↓ |
| 洗井中 | 13:55 | 0.1 | 1988 | 3.6 | | 198 | 113 | 7.35 | 26.5 | 913 | ↓ |
| 結束 | 14:50 | 0.1 | 1988 | 5.0 | 0.77 | 193 | 113 114 | 7.34 7.35 | 26.5 26.5 | 913 914 | 無色無臭無味 |

洗井結束後水位與原井口距離：OK m　　氧化物是否含硫化物：□是 ☑否

洗井期間現場量測五分五次以上，且計最後連續三次值完資料，其資測值之誤差距離為 pH≦0.2，導電度≦3 %
溶氧≦0.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV，濁度小於10 NTU 時，連續兩次讀值差異在 10% 以內，或兩次讀值差異小於 5 NTU 時，即可採樣。
pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」上，溫度計校正結果記錄於「溫度計現場使用、校正及檢測記錄表」

測試人員：[illegible]　　審查人員：[illegible]

| 表單編號 | 23-MED-090(02) |
|---|---|
| 版次 | 12.1 |
| 生效日期 | 105/12/01 |

# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

**基本資料**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 測站名稱 | 重一 | 專案編號 | ~~FT-105-W~~ FT105W787 |
| | | 採樣日期 | 106.01.04 |

| | |
|---|---|
| 水位面至井口距離 H： m | 洗井方式：☐貝勒管 ☑氣囊式泵浦 ☐其他 |
| 井底至井口距離 B： m | 採樣方式：☐貝勒管 ☑氣囊式泵浦 ☐直接採樣 ☐其他 |
| 井水深度 B-H： m | 有無使用水流流元：☑有 0.5 L，量測頻率 1 分鐘/次 ☐否（量測時間最少需間隔5分鐘） |
| 井管內徑 R： cm | 水位計探針是否有附著泥沙：☐是 ☐否 |
| 井水體積： L | 井篩頂部至井口距離： m |
| 汞浦進水口深度： m | 井篩長度： m |

**現場測試項目校正記錄**

| 導電度計（校正值誤差程度≦±3%） | | | | 溶氧計確認 | | | 氧化還原電位 | | | 採樣設備清洗記錄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度 ℃ | 25℃ (C) | | 校正值 | 標準值 (mg/L) | 測試值 (mg/L) | 誤差值 (%) | ORP 標準液 (mV) | | | 清洗時間 | — |
| | | μmho/cm | | | | | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) | 0.6 |
| | | mmho/cm | | | | | | | | 長度(m) | |
| | | mmho/cm | | 測值之誤差應介於 ±15% | | | 測試值應介於標準值 ±20mV | | | 清洗速率 | 與採樣速率一致 |
| | | | | | | | | | | 清洗步驟 | 1.用無磷清潔劑清洗 2.用試劑水淨潤沖 3.用甲醇清洗 4.陰乾或吹乾 |

現場測試記錄（預估洗井時間＝ — 分鐘）　☑使用抽氣式管線

| 洗井開始時間 14:57 | | 測量項目 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 儀器測量時間 | | 流率 (L/min) | 水位高 (m) | 累計體積 (L) | 溶氧 (mg/L) | 溶氧 (mg/L) | 氧化還原電位 (mV) | pH值 | 水溫 (℃) | 導電度 (μmho/cm) | 水色外觀（色澤、外觀、異常現象） |
| 洗井前 | 15:02 | 0.5 | 1.992 | 1.0 | | | | 7.36 | 26.5 | 909 | 無色,透明,無味 |
| 洗井中 | 15:04 | 0.5 | 1.993 | 2.0 | | | | 7.36 | 26.5 | 913 | ↓ |
| 洗井中 | 15:06 | 0.5 | 1.993 | 3.0 | | | | 7.36 | 26.5 | 917 | ↓ |
| 洗井中 | 15:08 | 0.5 | 1.994 | 4.0 | | | | 7.37 | 26.5 | 915 | ↓ |
| 洗井中 | 15:10 | 0.5 | 1.993 | 5.0 | | | | 7.37 | 26.4 | 909 | ↓ |
| 洗井中 | 15:12 | 0.5 | 1.993 | 6.0 | | | | 7.37 | 26.4 | 911 | ↓ |
| 採樣 | 15:15 | 0.5 | 1.994 | 21.0 | | | | 7.37 / 7.37 / 7.37 | 26.4 / 26.5 / 26.5 | 911 / 910 / 912 | 無色,透明,無味 |

洗井結束後水位面至井口距離：1.994 m　氯化物是否含硫化物：☐是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH≦±0.2，導電度≦±3%，溶氧≦±0.3 mg/L，氧化還原電位≦±20 mV，最大洩降≦1/8 倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時要檢核校正液的標準值，pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用紀錄表」內，溶氧計校正結果記錄於「溶氧計現場使用、校正及檢測紀錄表」

測試人員：（簽名）　審查人員：（簽名）

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC4
委託單位: 台塑石化股份有限公司　委託編號: GN106G0009
受測單位: 台塑石化股份有限公司麥寮三廠(公用三廠)　採樣時間起: 1060104 09:25
業　　別: —　採樣時間迄: 1060104 12:50
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　收樣時間: 1060104 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 17 號　報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246　檢驗部分機 223

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | G1060104051 海汽 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 1.939 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 24.4 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | pH 值 | — | 7.7 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 0.60 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $1.46\times10^3$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $1.00\times10^3$ | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$ mg/L | $2.34\times10^2$ | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | 164 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 9 | N | 總餘氯 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 494 | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 12 | Y | 氨氮 | mg/L | 0.69 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | 0.02 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.82 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機氮含量 | mg/L | 1.53 | | NIEA W436.52C NIEA W448.51B | — | — |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 1.94 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 17 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.90 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 21 | Y | 鎳 | mg/L | 0.031 | | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鉛 | mg/L | 0.009 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 23 | Y | 鋅 | mg/L | 0.056 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0015 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230AC4
委託單位: 台塑石化股份有限公司　委託編號: GN106G0009
受測單位: 台塑石化股份有限公司麥寮三廠(公用三廠)　採樣時間起: 1060104 09:25
業　　別: —　採樣時間迄: 1060104 12:50
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　收樣時間: 1060104 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 17 號　報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246　檢驗部分機 223


| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | G1060104051 海汽 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鐵 | mg/L | 0.036 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 27 | Y | 錳 | mg/L | 0.206 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.5 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 29 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | — |
| 30 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 31 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 32 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00100 | 0.00100 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 33 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 34 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00155 | 0.00155 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 35 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 36 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00018 | 0.00018 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 37 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 38 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 39 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 41 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 42 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00168 | 0.00168 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00169 | 0.00169 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 45 | Y | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00167 | 0.00167 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 46 | Y | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00037 | 0.00037 | NIEA W785.55B | [illegible] | 1.0 |
| 47 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00036 | 0.00036 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00163 | 0.00163 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 49 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00039 | 0.00039 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 50 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.5[illegible] | [illegible] | 10 |



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|


# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

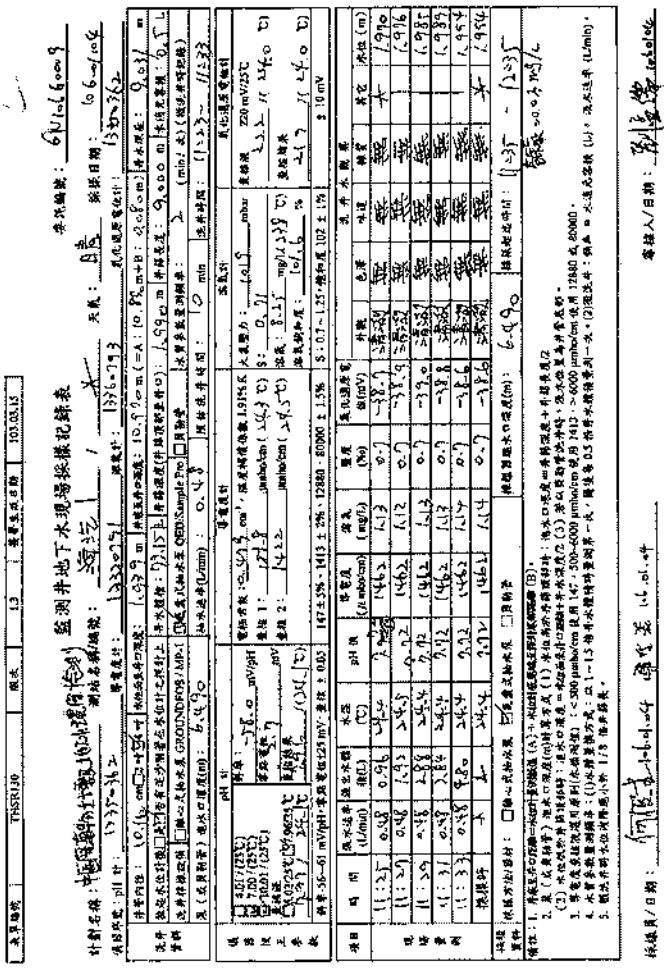
採樣行程代碼: GNUW161230AC4
委託單位: 台塑石化股份有限公司　委託編號: GN106G0009
受測單位: 台塑石化股份有限公司麥寮三廠(公用三廠)　採樣時間起: 1060104 09:25
業　　別: —　採樣時間迄: 1060104 12:50
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　收樣時間: 1060104 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 17 號　報告日期: 1060118
聯絡單位: 業務部分機 246　檢驗部分機 223

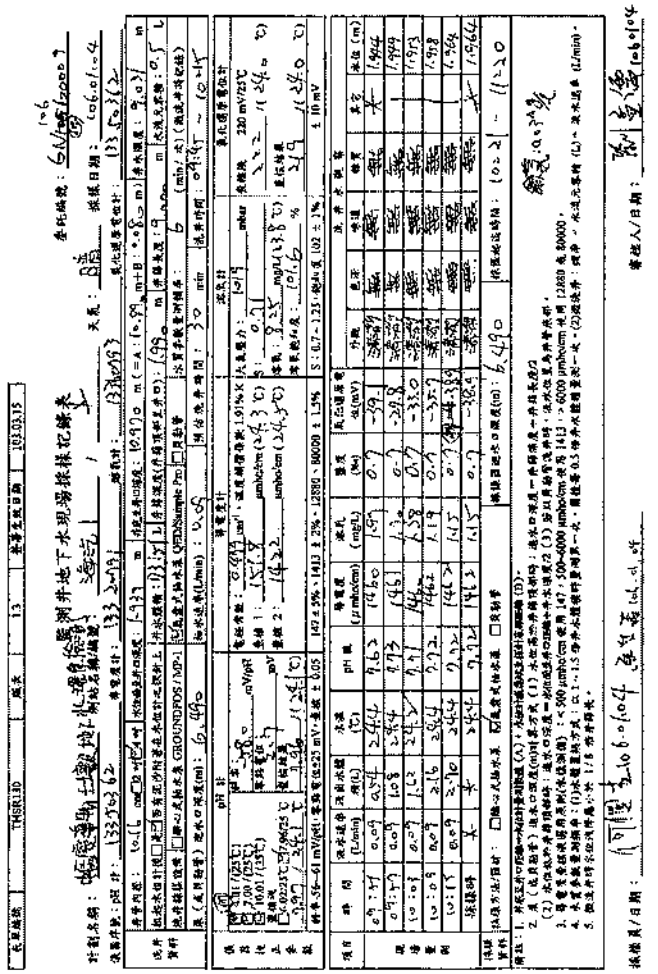

| 項次 | 是否經認可 | 檢驗項目 | 單位 | G1060104051 海汽 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 52 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00040 | 0.00040 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 53 | N | 甲醛 | mg/L | 0.0174 | | NIEA W782.50B | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文。



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|






三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武輪 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第 048 號　　專案編號：FT105W0977


## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司麥寮發電廠　　採樣日期：106 年 01 月 04 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 01 月 04 日 18 時 00 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 01 月 25 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT105W0977

採樣行程編號：*

| 項次 | 是否為現場可測項目 | 樣品編號 | W1060104-001 | 第2期地下水監測標準 | 第2期地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 09:45~12:25 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 座標 | 麥電1 X：168084 Y：2633450 | | | | |
| 1 | 否 | 水位 | m | — | — | 水位計 | |
| 2 | 否 | 水溫 | ℃ | — | — | NIEA W217.51A | |
| 3 | 否 | pH值 | 無單位 | — | — | NIEA W424.52A | |
| 4 | 否 | 濁度 | NTU | 0.70 | — | — | NIEA W219.52C | |
| 5 | 否 | 導電度 | μmho/cm | 1250 | — | — | NIEA W203.51B | |
| 6 | 是 | 總溶解固體物 | mg/L | 822 | 1250 | — | NIEA W210.58A | |
| 7 | 是 | 總硬度 | mg/L | 304 | 750 | — | NIEA W208.51A | |
| 8 | 是 | 氯鹽 | mg/L | 149 | 625 | — | NIEA W406.52C | |
| 9 | 否 | 總溶氧 | mg/L | 0.05 | — | — | 薄氏計 | |
| 10 | 是 | 硫酸鹽 | mg/L | 126 | 625 | — | NIEA W430.51C | |
| 11 | 否 | 吸化物 | mg/L | ND<0.0045 | — | — | NIEA W433.52A | MDL=0.0045 |
| 12 | 是 | 氨氮 | mg/L | 0.61 | 0.25 | — | NIEA W448.51B | |
| 13 | 是 | 經硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.0029 | 5 | 10 | NIEA W436.52C | MDL=0.0029 |
| 14 | 是 | 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.22 | 50 | 100 | NIEA W436.52C | |
| 15 | 是 | 無機含氮量 | mg/L | 0.83 | - | — | NIEA W448.51B<br>NIEA W436.52C | 註 1 |
| 16 | 否 | 總含氮量 | mg/L | 0.94 | — | — | NIEA W423.52C | 註 2 |
| 17 | 是 | 氟鹽 | mg/L | 1.12 | 4.0 | 8.0 | NIEA W613.52A | |
| 18 | 是 | 鋰 | mg/L | <0.015 | 0.025 | 0.050 | NIEA W311.53C | QDL=0.015 |
| 19 | 是 | 鉛 | mg/L | ND<0.0035 | 0.25 | 0.50 | NIEA W311.53C | MDL=0.0035 |

備註：
1.無機含氮量測值=氨氮+硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮。
2.總含氮量測值=硝酸鹽氮+亞硝酸鹽氮+氨氮。
3.重金屬以溶解性方式分析。

三普環境分析股份有限公司 品質主管：林世泰




三普環境分析股份有限公司

*SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.*

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號

實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓

TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武輪 先生

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第 048 號　　專案編號：FT105W0977


## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司麥寮發電廠　　採樣日期：106 年 01 月 04 日

委託單位：台塑石化股份有限公司　　收樣時間：106 年 01 月 04 日 18 時 00 分

採樣單位：三普環境分析股份有限公司　　報告日期：106 年 01 月 25 日

採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告編號：FT105W0977

採樣行程編號：*

| 項次 | 是否為現場可測項目 | 樣品編號 | W1060104-001 | 第2期地下水監測標準 | 第2期地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 採樣時間 | 09:45~12:25 | | | | |
| | | 檢測項目 / 單位 / 座標 | 麥電1 X：168084 Y：2633450 | | | | |
| 20 | 是 | 銅 | mg/L | ND<0.0048 | 5 | 10 | NIEA W311.53C | MDL=0.0048 |
| 21 | 是 | 鐵 | mg/L | <0.030 | 0.5 | 1.0 | NIEA W311.53C | QDL=0.030 |
| 22 | 是 | 鎘 | mg/L | ND<0.010 | 0.05 | 0.10 | NIEA W311.53C | MDL=0.010 |
| 23 | 是 | 鋅 | mg/L | <0.020 | 25 | 50 | NIEA W311.53C | QDL=0.020 |
| 24 | 是 | 汞 | mg/L | <0.00037 | 0.010 | 0.020 | NIEA W330.52A | QDL=0.00037 |
| 25 | 是 | 鉀 | mg/L | 0.0025 | 0.25 | 0.50 | NIEA W434.54B | |
| 26 | 是 | 錳 | mg/L | 0.101 | 1.5 | — | NIEA W311.53C | |
| 27 | 是 | 鈷 | mg/L | 0.128 | 0.25 | — | NIEA W311.53C | |
| 28 | 否 | 油脂 | mg/L | 0.5 | — | — | NIEA W505.51C | |
| 29 | 是 | 鄰酚 | mg/L | ND<0.0012 | 0.14 | — | NIEA W521.52A | MDL=0.0012 |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註：1.重金屬以溶解性方式分析。

三普環境分析股份有限公司 品質主管：林世泰

# 三普環境分析股份有限公司

SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.

公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字第048號　專案編號：FT105W0977

## 地下水樣品檢驗報告

受測單位：台塑石化股份有限公司麥寮發電廠
委託單位：台塑石化股份有限公司
採樣單位：三普環境分析股份有限公司
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號

採樣日期：106年01月04日
收樣時間：106年01月04日18時00分
報告日期：106年01月25日
報告編號：FT105W0977
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否檢驗 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | 樣品編號 W1060104-001 | 採樣時間 09:45~12:25 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 麥電1 X：168084 Y：2633450 | | | | | |
| 30 | 是 | 苯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00044 |
| 31 | 是 | 甲苯 | mg/L | ND<0.00041 | 5 | 10 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00041 |
| 32 | 是 | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00060 | 50 | 100 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00060 |
| 33 | 是 | 乙苯 | mg/L | ND<0.00041 | 3.5 | 7.0 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00041 |
| 34 | 是 | 氯苯 | mg/L | ND<0.00039 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00039 |
| 35 | 是 | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00040 | 0.375 | 0.75 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00040 |
| 36 | 是 | 鄰 | mg/L | ND<0.00038 | 0.20 | 0.40 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00038 |
| 37 | 是 | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00041 | 0.15 | 0.30 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00041 |
| 38 | 是 | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00044 |
| 39 | 是 | 氯仿 | mg/L | ND<0.00049 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00049 |
| 40 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00047 | 4.25 | 8.5 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00047 |
| 41 | 是 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00050 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00050 |
| 42 | 是 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00044 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00044 |
| 43 | 是 | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.010 | 0.020 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00043 |
| 44 | 是 | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00046 | 0.035 | 0.070 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00046 |
| 45 | 是 | 順-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00043 | 0.35 | 0.70 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00043 |
| 46 | 是 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00044 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00044 |
| 47 | 是 | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00045 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00045 |
| 48 | 是 | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00042 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00042 |
| 49 | 是 | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00043 | 0.025 | 0.050 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00043 |
| 50 | 是 | 總石油烴碳氫化合物 | mg/L | ND<0.040 | 5 | 10 | NIEA W201.50B | | MDL=0.040 |
| 51 | 是 | 氰化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W410.53A | | MDL=0.00042 |
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00043 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00043 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | — | — | NIEA W782.90B | | QDL=0.00572 |
| | | 以下空白 | | | | | | | |

備註：
1.甲醛檢驗委託環鑫環境科技股份有限公司分析，環署環檢字第042號，報告編號：
2.W1060104-001甲醛採取完成已超出時效。

三普環境分析(股)公司 負責人：[redacted]
檢驗室主任：[redacted]



表單編號：23-WKF-001(T1)
版　次：5.0
生效日期：106/01/01

三普環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
公司地址：台中市西屯區四川東街二十號
實驗室地址：台中市西屯區四川二街三十號六樓
TEL:(04)2313-4457　FAX:(04)2313-4458　聯 絡 人：江武翰 先生
行政院環保署認可證字號：環署環檢字第048號　專案編號：FT105W0977
地下水樣品檢驗報告
受測單位：台塑石化股份有限公司麥寮發電廠
委託單位：台塑石化股份有限公司
採樣單位：三普環境分析股份有限公司
採樣地點：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
採樣日期：106年01月04日
收樣時間：106年01月04日18時00分
報告日期：106年01月25日
報告編號：FT105W0977
採樣行程編號：*

| 項次 | 是否檢驗 | 樣品編號 / 採樣時間 / 檢測項目 | 單位 | 樣品編號 W1060104-001 | 採樣時間 09:45~12:25 | 第2類地下水監測標準 | 第2類地下水管制標準 | 檢驗方法 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 麥電1 X：168084 Y：2633450 | | | | | |
| 51 | 是 | 氰化物 | mg/L | ND<0.00042 | 0.25 | 0.50 | NIEA W410.53A | | MDL=0.00042 |
| 52 | 是 | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00043 | 0.5 | 1.0 | NIEA W785.55B | | MDL=0.00043 |
| 53 | 否 | 甲醛 | mg/L | <0.00572 | — | — | NIEA W782.90B | | QDL=0.00572 |
| | | 以下空白 | | | | | | | |

備註：
1.甲醛檢驗委託環鑫環境科技股份有限公司分析，環署環檢字第042號，報告編號：
2.W1060104-001甲醛採取完成已超出時效。

三普環境分析(股)公司 負責人：[redacted]
檢驗室主任：[redacted]





# 三普環境分析股份有限公司

## 地下水現場測試記錄表

基本資料

測站名稱：麥電1　專案編號：FT105W0977　採樣日期：106.1.4

水位面至井口距離 L：2.803 m　洗井方式：☐馬達管 ☑直流式採油 ☐其他
井底至井口距離 H：10.391 m　採樣方式：☐貝勒管 ☑直流式採油 ☐直接採樣 ☐其他
井水深度 h：7.588 m　有無使用水洗孔：☑有 ☐無，管測頻率 5 分鐘/次 ☐否（管測時間最少需間隔5分鐘）
井管內徑：10.16 cm　水位計探針是否有附著濁沙：☐是 ☑否
井水體積：61.38 L　井篩頂部至井口距離：1.45 m
基準至水口距離：6.452 m　井篩長度：9.0 m

現場測試項目校正記錄

| 導電度計（校正值誤差值需≦±3%） 溫度 ℃ | 25℃ KCl | | 校正值 | 標準計環境（標準值 mg/L；測試值 mg/L；誤差值 %） | | | 氧化還原電位（ORP 標準液 mV） | | | 採樣現場清洗記錄 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22.5 | 1413 | μmho | 1417 | | | | | | | 清洗時間 |
| 22.5 | 1413 | /cm | 1417 | 0.24 | 0.24 | 0.0 | 溫度 ℃ | 測試值 (mV) | 標準值 (mV) | 內徑(cm) 0.8 |
| | | mho | | | | | 22.6 | 224 | 222.2 | 長度(m) |
| | | /cm | | 0.92 | 0.92 | 0.0 | 洗完速率 與採樣速率一致 | | | |
| | | mho | | | | | | | | 清洗步驟 1.用自來水清洗管線與水位計探頭 2.用試劑水沖洗管線 3.用甲醇清洗 4.確認洗完成 |
| | | /cm | | 測值之誤差應介於±15% | | | 測試值應介於標準值±20mV | | | |

現場測試記錄（預估洗井時間= 5.8 分鐘）　☑使用拍照式管線

洗井開始時間 0 : 00　測量項目

| 採樣測量時間 | DO (L/min) | 溫度 (m) | 水位 (L) | 累計抽出量 (mg/L) | 濁度 (mg/L) | 氧化還原電位 (cm) | 酸鹼值 (℃) | 水溫 (μmho/cm) | 導電度 | 洗井水顏色（色澤、味道、是否異常） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井前 | 9:15 | 0.1 | 2.805 | 0.5 | | 2.68 | 123 | 8.09 | 25.7 | 1383 | 清澈、無明顯味道 |
| 洗井中 | 9:21 | 0.1 | 2.806 | 1.2 | | 2.61 | 119 | 8.00 | 25.6 | 1378 | ↓ |
| 洗井中 | 9:24 | 0.1 | 2.805 | 1.8 | | 2.57 | 115 | 7.95 | 25.5 | 1375 | ↓ |
| 洗井中 | 9:33 | 0.1 | 2.807 | 2.4 | | 2.54 | 113 | 7.91 | 25.6 | 1370 | ↓ |
| 洗井中 | 9:39 | 0.1 | 2.806 | 3.0 | | 2.41 | 108 | 7.88 | 25.5 | 1366 | ↓ |
| 洗井中 | 9:45 | 0.1 | 2.805 | 3.6 | | 2.47 | 105 | 7.86 | 25.5 | 1363 | ↓ |
| 採樣 | 9:45 | 0.1 | 2.806 | 3.0 | 0.05 | 2.39 | 105 | 7.85 | 25.5 | 1363 | 清澈、無明顯味道 |

洗井結束後水位面至井口距離：0.4 m　氰化物是否含硫化物：☐是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度 ±3%，溶氧 ±0.3 mg/L，氧化還原電位 ±20 mV，濁度洗井 ≦5 NTU 或連續三次讀值變化 ≦10%，最大洗井時間 ≦1/6 倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時要調回校正液的標準值。pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表』

測試人員：[redacted]　審查人員：[redacted]

表單編號　23-MED-090(02)
版　次　12.1
生效日期　105/12/01

三普環境分析股份有限公司
地下水現場測試記錄表
基本資料
測站名稱：麥電1　專案編號：FT105W0977　採樣日期：106.1.4
現場測試項目校正記錄
現場測試記錄（預估洗井時間= 5.8 分鐘）　☑使用拍照式管線
洗井開始時間 0 : 00　測量項目

| 採樣測量時間 | DO (L/min) | 溫度 (m) | 水位 (L) | 累計抽出量 (mg/L) | 濁度 (mg/L) | 氧化還原電位 (cm) | 酸鹼值 (℃) | 水溫 (μmho/cm) | 導電度 | 洗井水顏色（色澤、味道、是否異常） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗井前 | 11:39 | 0.5 | 2.803 | 1.0 | | | 7.83 | 26.3 | 1260 | 清澈、無明顯味道 |
| 洗井中 | 11:45 | 0.5 | 2.804 | 2.0 | | | 7.84 | 25.4 | 1261 | ↓ |
| 洗井中 | 11:51 | 0.5 | 2.806 | 3.0 | | | 7.83 | 25.4 | 1259 | ↓ |
| 洗井中 | 11:57 | 0.5 | 2.808 | 4.0 | | | 7.82 | 25.5 | 1259 | ↓ |
| 洗井中 | 12:03 | 0.5 | 2.808 | 5.0 | | | 7.80 | 25.5 | 1255 | ↓ |
| 洗井中 | 12:09 | 0.5 | 2.809 | 6.0 | | | 7.83 | 25.4 | 1254 | ↓ |
| 採樣 | 12:15 | 0.5 | 2.808 | 7.0 | | | 7.83 | 25.5 | 1249 | 清澈、無明顯味道 |

洗井結束後水位面至井口距離：2.808 m　氰化物是否含硫化物：☐是 ☑否

洗井期間現場量測至少五次以上，直到最後連續三次穩定資料，其量測值之偏差範圍為 pH±0.2，導電度 ±3%，溶氧 ±0.3 mg/L，氧化還原電位 ±20 mV，濁度洗井 ≦5 NTU 或連續三次讀值變化 ≦10%，最大洗井時間 ≦1/6 倍井篩長度，pH <1 or pH>13 時要調回校正液的標準值。pH 計校正結果記錄於「pH 計校正及使用記錄表」及，溶氧計校正結果記錄於『溶氧計現場使用、校正及檢測記錄表』

測試人員：[redacted]　審查人員：[redacted]

# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告


出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028


採樣行程代碼: GNUW161230WA2
委託編號: GN106G0021
採樣時間起: 1060106 08:45
採樣時間迄: 1060106 12:10
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 單位 / 原採名稱 / 檢驗項目 | | G1060106034 碼 2 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 2.664 | | 水位計法 | — | — |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 25.8 | | NIEA W217.51A | — | — |
| 3 | N | pH 值 | — | 7.3 | | NIEA W424.52A | — | — |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 32 | | NIEA W219.52C | — | — |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $2.14\times10^3$ | | NIEA W203.51B | — | — |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | $1.41\times10^3$ | | NIEA W210.58A | 1250 | — |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 605 | | NIEA W208.51A | 750 | — |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | 496 | | NIEA W407.51C | 625 | — |
| 9 | N | 總溶氣 | mg/L | ND<0.04 | 0.04 | NIEA W408.51A | — | — |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 50.4 | | NIEA W430.51C | 625 | — |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | ND<0.01 | 0.01 | NIEA W433.52A | — | — |
| 12 | Y | 氰氫 | mg/L | 0.48 | | NIEA W448.51B | 0.25 | — |
| 13 | Y | 亞硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.001 | 0.001 | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 硝酸鹽氮 | mg/L | ND<0.004 | 0.004 | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機氰含量 | mg/L | 0.48 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | — | — |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 0.62 | | NIEA W423.52C | — | — |
| 17 | Y | 氨氮 | mg/L | 0.22 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 1.25 | 10 |
| 21 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鉛 | mg/L | 0.010 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 23 | Y | 鋅 | mg/L | 0.007 | | NIEA W311.53C | 1.25 | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0023 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |




# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW161230WA2
委託編號: GN106G0021
採樣時間起: 1060106 08:45
採樣時間迄: 1060106 12:10
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 單位 / 原採名稱 / 檢驗項目 | | G1060106034 碼 2 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鐵 | mg/L | 3.13 | | NIEA W311.53C | 1.5 | — |
| 27 | Y | 錳 | mg/L | 1.45 | | NIEA W311.53C | 0.25 | — |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | — | — |
| 29 | Y | 總酚 | mg/L | 0.0026 | | NIEA W520.51A | 0.14 | — |
| 30 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 31 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 32 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 33 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 34 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 35 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 36 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 37 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 38 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 39 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 41 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.00132 | | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 42 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 45 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 46 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 47 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 49 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 50 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |




# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

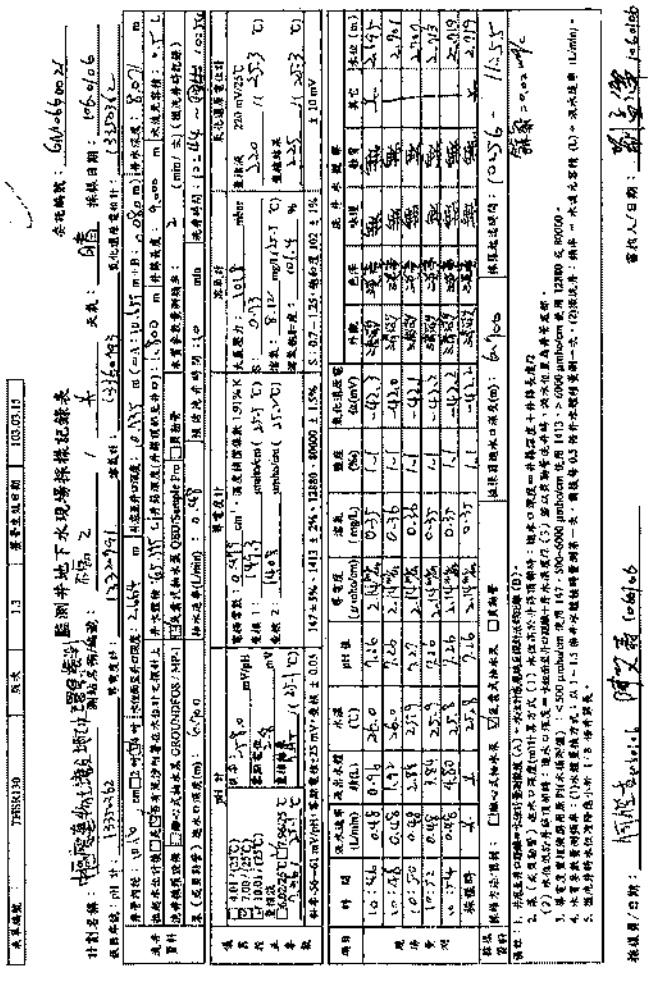
採樣行程代碼: GNUW161230WA2
委託編號: GN106G0021
採樣時間起: 1060106 08:45
採樣時間迄: 1060106 12:10
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

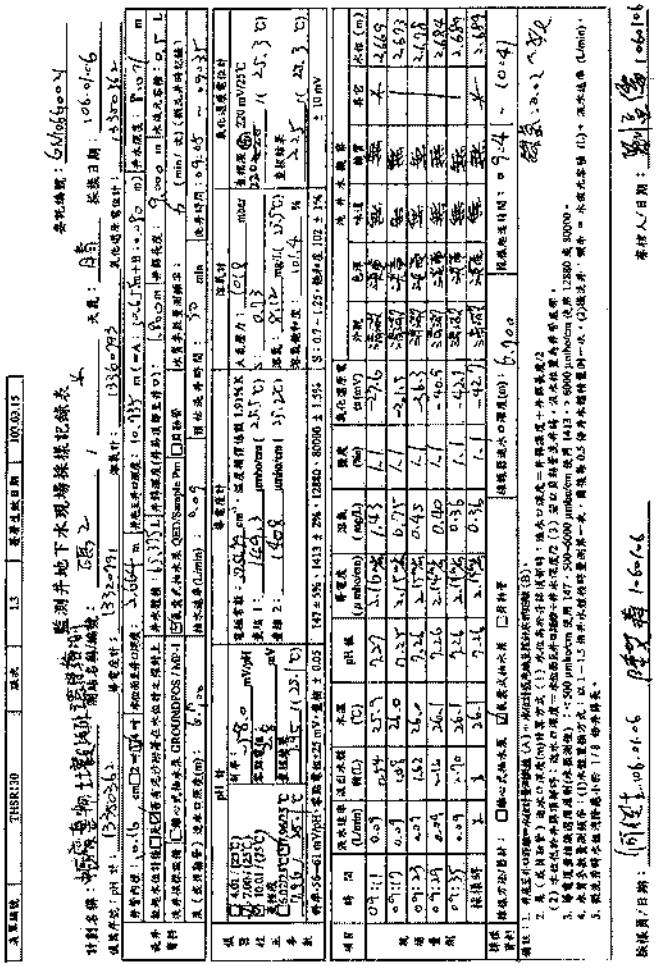
委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號


| 項次 | 是否經認可 | 樣品編號 / 測試值 單位 / 原採名稱 / 檢驗項目 | | G1060106034 碼 2 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 氰化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 52 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 53 | N | 甲醛 | mg/L | ND<0.00296 | 0.00296 | NIEA W782.50B | — | — |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.依所方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 10201109478 號令修正發布條文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 10201109443 號令修正發布全文共七條。







# 清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

## 地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230WA1
委託編號: GN106G0019
採樣時間起: 1060106 09:00
採樣時間迄: 1060106 11:50
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060106026 碼 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N | 水位 | m | 2.511 | | 水位計法 | -- | -- |
| 2 | N | 溫度 | ℃ | 25.6 | | NIEA W217.51A | -- | -- |
| 3 | N | pH 值 | -- | 7.5 | | NIEA W424.52A | -- | -- |
| 4 | N | 濁度 | NTU | 1.4 | | NIEA W219.52C | -- | -- |
| 5 | N | 導電度 | μmho/cm | $1.21\times10^3$ | | NIEA W203.51B | -- | -- |
| 6 | Y | 總溶解固體物 | mg/L | 741 | | NIEA W210.58A | 1250 | -- |
| 7 | Y | 總硬度 | $CaCO_3$mg/L | 337 | | NIEA W208.51A | 750 | -- |
| 8 | Y | 氯鹽 | mg/L | 190 | | NIEA W407.51C | 625 | -- |
| 9 | N | 總鹼氨 | mg/L | 0.15 | | NIEA W408.51A | -- | -- |
| 10 | Y | 硫酸鹽 | mg/L | 111 | | NIEA W430.51C | 625 | -- |
| 11 | N | 硫化物 | mg/L | 0.05 | | NIEA W433.52A | -- | -- |
| 12 | Y | 氟鹽 | mg/L | 0.07 | | NIEA W448.51B | 0.25 | -- |
| 13 | Y | 亞磷酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | | NIEA W436.52C | 5 | 10 |
| 14 | Y | 磷酸鹽氮 | mg/L | 0.19 | | NIEA W436.52C | 50 | 100 |
| 15 | N | 無機氮合量 | mg/L | 0.27 | | NIEA W436.52C<br>NIEA W448.51B | -- | -- |
| 16 | N | 總含氮量 | mg/L | 0.50 | | NIEA W423.52C | -- | -- |
| 17 | Y | 氨鹽 | mg/L | 0.67 | | NIEA W413.52A | 4.0 | 8.0 |
| 18 | Y | 鎘 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W311.53C | 0.025 | 0.050 |
| 19 | Y | 鉻 | mg/L | 0.012 | | NIEA W311.53C | 0.25 | 0.50 |
| 20 | Y | 銅 | mg/L | ND<0.005 | 0.005 | NIEA W311.53C | 5 | 10 |
| 21 | Y | 鎳 | mg/L | ND<0.003 | 0.003 | NIEA W311.53C | 0.5 | 1.0 |
| 22 | Y | 鋅 | mg/L | 0.008 | | NIEA W311.53C | 0.05 | 0.10 |
| 23 | Y | 鉛 | mg/L | 0.011 | | NIEA W311.53C | 25 | 50 |
| 24 | Y | 汞 | mg/L | ND<0.0003 | 0.0003 | NIEA W330.52A | 0.010 | 0.020 |
| 25 | Y | 砷 | mg/L | 0.0028 | | NIEA W434.54B | 0.25 | 0.50 |



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230WA1
委託編號: GN106G0019
採樣時間起: 1060106 09:00
採樣時間迄: 1060106 11:50
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060106026 碼 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Y | 鐵 | mg/L | 0.036 | | NIEA W311.53C | 1.5 | -- |
| 27 | Y | 錳 | mg/L | 0.008 | | NIEA W311.53C | 0.25 | -- |
| 28 | N | 油脂 | mg/L | 0.4 | | NIEA W505.51C | -- | -- |
| 29 | Y | 總酚 | mg/L | ND<0.0021 | 0.0021 | NIEA W520.51A | 0.14 | -- |
| 30 | Y | 苯 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 31 | Y | 甲苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 5 | 10 |
| 32 | Y | 二甲苯 | mg/L | ND<0.00082 | 0.00082 | NIEA W785.55B | 50 | 100 |
| 33 | Y | 乙苯 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 3.5 | 7.0 |
| 34 | Y | 氯苯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 35 | Y | 1,4-二氯苯 | mg/L | ND<0.00055 | 0.00055 | NIEA W785.55B | 0.375 | 0.75 |
| 36 | Y | 萘 | mg/L | ND<0.00014 | 0.00014 | NIEA W785.55B | 0.20 | 0.40 |
| 37 | Y | 氯甲烷 | mg/L | ND<0.00182 | 0.00182 | NIEA W785.55B | 0.15 | 0.30 |
| 38 | Y | 二氯甲烷 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 39 | Y | 氯仿 | mg/L | ND<0.00063 | 0.00063 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 40 | Y | 1,1-二氯乙烷 | mg/L | ND<0.00062 | 0.00062 | NIEA W785.55B | 4.25 | 8.5 |
| 41 | Y | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 0.00042 | | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 42 | Y | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/L | ND<0.00159 | 0.00159 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 43 | Y | 氯乙烯 | mg/L | ND<0.00197 | 0.00197 | NIEA W785.55B | 0.010 | 0.020 |
| 44 | Y | 1,1-二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00196 | 0.00196 | NIEA W785.55B | 0.035 | 0.070 |
| 45 | Y | 順-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00161 | 0.00161 | NIEA W785.55B | 0.35 | 0.70 |
| 46 | Y | 反-1,2 二氯乙烯 | mg/L | ND<0.00065 | 0.00065 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 47 | Y | 三氯乙烯 | mg/L | ND<0.00059 | 0.00059 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 48 | Y | 四氯乙烯 | mg/L | ND<0.00173 | 0.00173 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 49 | Y | 四氯化碳 | mg/L | ND<0.00017 | 0.00017 | NIEA W785.55B | 0.025 | 0.050 |
| 50 | Y | 總石油碳氫化合物 | mg/L | ND<0.186 | 0.186 | NIEA W901.50B | 5 | 10 |



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNUW161230WA1
委託編號: GN106G0019
採樣時間起: 1060106 09:00
採樣時間迄: 1060106 11:50
收樣時間: 1060106 20:00
報告日期: 1060119
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

| 項次 | 是否認可 | 樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目 | 原樣名稱 | G1060106026 碼 1 | 備註 | 檢驗方法 | 第 2 類地下水監測標準 | 第 2 類地下水管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Y | 氯化物 | mg/L | ND<0.002 | 0.002 | NIEA W410.53A | 0.25 | 0.50 |
| 52 | Y | 甲基第三丁基醚 | mg/L | ND<0.00050 | 0.00050 | NIEA W785.55B | 0.5 | 1.0 |
| 53 | N | 甲醛 | mg/L | 0.00730 | | NIEA W782.50B | -- | -- |
| | | 以下空白 | | | | | | |

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.執行方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得擅充廣製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第 5 條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。



| 表單編號 | THNR093 | 版次 | 1.1 | 簽署生效日期 | 102.12.20 |
|---|---|---|---|---|---|

| 表單編號 | THSR130 | 版次 | 1.3 | 簽署生效日期 | 103.03.15 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN1106A0019

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環境檢測　測站名稱/編號：福1 / 米　天氣：晴　採樣日期：106.01.06

儀器序號：pH 計：1103161　導電度計：1532161　溼度計：1102296　氧化還原電位計：1103161

## 洗井資料

| | | | |
|---|---|---|---|
| 井管內徑：10.16 cm □2 吋 □4 吋 | 水位面至井口深度：2.511 m | 井底至井口深度：10.698 m（=A：10.618 m+B：0.080 m） | 井水深度：8.187 m |
| 抽起水位計種 □是 ☑否 有否沉附著在水位計之探針上 | 井水體積：66.315 L | 井篩頂端(自井口)：1.770 m | 井篩長度：7.000 m | 水濁化容積：0.5 L |
| 洗井採樣設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 | ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管 | 水質參數量測頻率：6 (min/次)（擬洗井時記錄） | | |
| 氣（或貝勒管）進水口深度(m)：6.605 | 抽水速率(L/min)：0.48 | 預估洗井時間：40 min | 洗井時間：10:18 ~ 10:28 | |

## 現場校正參數

| pH 計 | 導電度計 | 溶氧計 | 氧化還原電位計 |
|---|---|---|---|
| □4.01 /(25℃) ☑7.00 /(25℃) ☑10.01 /(25℃) 緩衝液 □4.00/25℃ ☑7.00/25℃ 7.00 / 23.6 ℃ | 斜率：-59.7 mV/pH 零點電位：13.2 mV 查核結果 2.89 /(23.6 ℃) | 電極常數：0.495 $cm^{-1}$，溫度補償係數 1.91% K 查核 1：1468 μmho/cm (23.3 ℃) 查核 2：1527 μmho/cm (23.4 ℃) | 大氣壓力：1016 mbar S：0.50 溶氧：8.41 mg/L(24.7 ℃) 溶氧飽和度：101 % | 查核液 220 mV/25℃ 222 /( 23.6 ℃) 查核結果 220.4 /( 23.6 ℃) |
| 斜率-56~61 mV/pH，零點電位±25 mV，查核 ± 0.05 | 147±5%、1413 ± 2%、12880、80000 ± 1.5% | S：0.7~1.25，飽和度 102 ± 1% | | ± 10 mV |

| 項目 | 時間 | 流水速率 (L/min) | 流出水體積(L) | 水溫 (℃) | pH 值 | 導電度 (μmho/cm) | 溶氧 (mg/L) | 濁度 (%) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水觀察 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | 外觀 | 色澤 | 味道 | 顆質 | 其它 | 水位 (m) |
| 現場量測 | 10:10 | 0.48 | 0.96 | >25.8 | 7.46 | 11199 | 0.96 | 0.5 | 50.9 | 濁:微 | 無 | 無 | 砂 | 木 | 2.548 |
| | 10:12 | 0.48 | 1.92 | >25.7 | 7.47 | 12001 | 0.80 | 0.6 | 53.4 | 濁:微 | 無 | 無 | 砂 | | 2.550 |
| | 10:14 | 0.48 | 2.88 | >25.7 | 7.46 | 12006 | 0.79 | 0.6 | 57.7 | 濁:微 | 無 | 無 | 砂 | | 2.551 |
| | 10:16 | 0.48 | 3.84 | >25.6 | 7.47 | 1210 | 0.78 | 0.6 | 62.3 | 濁:微 | 無 | 無 | 砂 | | 2.547 |
| | 10:18 | 0.48 | 4.80 | >25.6 | 7.47 | 1212 | 0.68 | 0.6 | 63.9 | 濁:微 | 無 | 無 | 砂 | | 2.550 |
| | 採樣時 | 米 | 米 | >25.6 | 7.47 | 1212 | 0.68 | 0.6 | 63.9 | 濁:微 | 無 | 無 | 砂 | 木 | 2.550 |

採樣資料　採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：6.605　採樣起迄時間：10:29 ~ 11:42

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測值（A）+ 水位計感應端至探針垂測距離（B）。
2. 氣（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位面至井口距離+井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量測校準選用原則(水樣測值)：< 500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，> 6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1~1.5 倍井水體積時量測第一次，爾後每 0.5 倍井水體積量測一次，(2)數洗井：頻率 = 水濁元容積 (L) ÷ 進水速率 (L/min)。
5. 現洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

餘氯：0.15 mg/L

採樣員/日期：王育任 106.01.06　吳智豪 106.01.06　審核人/日期：劉建偉 106.01.06

---


| 表單編號 | THSR130 | 版次 | 1.3 | 簽署生效日期 | 103.03.15 |
|---|---|---|---|---|---|

# 監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN1106A0019

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環境檢測　測站名稱/編號：福1 / 米　天氣：晴　採樣日期：106.01.06

儀器序號：pH 計：1103161　導電度計：1532161　溼度計：1102296　氧化還原電位計：1103161

洗井資料

| | | | |
|---|---|---|---|
| 井管內徑：10.16 cm □2 吋 □4 吋 | 水位面至井口深度：2.511 m | 井底至井口深度：10.698 m（=A：10.618 m+B：0.080 m） | 井水深度：8.187 m |
| 抽起水位計種 □是 ☑否 有否沉附著在水位計之探針上 | 井水體積：66.315 L | 井篩頂端(自井口)：1.770 m | 井篩長度：7.000 m | 水濁化容積：0.5 L |
| 洗井採樣設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 | ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管 | 水質參數量測頻率：6 (min/次)（擬洗井時記錄） | | |
| 氣（或貝勒管）進水口深度(m)：6.605 | 抽水速率(L/min)：0.09 | 預估洗井時間：30 min | 洗井時間：09:34 ~ 10:04 | |

現場校正參數

| pH 計 | 導電度計 | 溶氧計 | 氧化還原電位計 |
|---|---|---|---|
| □4.01 /(25℃) ☑7.00 /(25℃) ☑10.01 /(25℃) 緩衝液 □4.00/25℃ ☑7.00/25℃ 7.00 / 23.6 ℃ | 斜率：-59.7 mV/pH 零點電位：13.2 mV 查核結果 2.89 /(23.6 ℃) | 電極常數：0.495 $cm^{-1}$，溫度補償係數 1.91% K 查核 1：1468 μmho/cm (23.3 ℃) 查核 2：1527 μmho/cm (23.4 ℃) | 大氣壓力：1016 mbar S：0.50 溶氧：8.41 mg/L(24.7 ℃) 溶氧飽和度：101 % | 查核液 220 mV/25℃ 222 /( 23.6 ℃) 查核結果 220.4 /( 23.6 ℃) |
| 斜率-56~61 mV/pH，零點電位±25 mV，查核 ± 0.05 | 147±5%、1413 ± 2%、12880、80000 ± 1.5% | S：0.7~1.25，飽和度 102 ± 1% | | ± 10 mV |

| 項目 | 時間 | 流水速率 (L/min) | 流出水體積(L) | 水溫 (℃) | pH 值 | 導電度 (μmho/cm) | 溶氧 (mg/L) | 濁度 (%) | 氧化還原電位(mV) | 洗井水觀察 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | 外觀 | 色澤 | 味道 | 顆質 | 其它 | 水位 (m) |
| 現場量測 | 09:40 | 0.09 | 0.54 | >25.6 | 8.12 | 1190 | 1.93 | 0.5 | 2.9 | 濁:微 | 無 | 無 | 砂 | 木 | 2.540 |
| | 09:46 | 0.09 | 1.08 | >25.6 | 7.527 | 1195 | 1.46 | 0.5 | 19.6 | 濁:微 | 無 | 無 | 砂 | | 2.538 |
| | 09:52 | 0.09 | 1.62 | >25.5 | 7.50 | 1194 | 1.03 | 0.5 | 36.0 | 濁:微 | 無 | 無 | 砂 | | 2.537 |
| | 09:58 | 0.09 | 2.16 | >25.6 | 7.46 | 1195 | 0.75 | 0.5 | 44.7 | 濁:微 | 無 | 無 | 砂 | | 2.538 |
| | 10:04 | 0.09 | 2.70 | >25.5 | 7.48 | 1197 | 0.70 | 0.5 | 48.3 | 濁:微 | 無 | 無 | 砂 | | 2.537 |
| | 採樣時 | 米 | 米 | >25.5 | 7.48 | 1197 | 0.70 | 0.5 | 48.3 | 濁:微 | 無 | 無 | 砂 | 木 | 2.537 |

採樣資料　採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：6.605　採樣起迄時間：10:05 ~ 10:15

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測值（A）+ 水位計感應端至探針垂測距離（B）。
2. 氣（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位面至井口距離+井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量測校準選用原則(水樣測值)：< 500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，> 6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1~1.5 倍井水體積時量測第一次，爾後每 0.5 倍井水體積量測一次，(2)數洗井：頻率 = 水濁元容積 (L) ÷ 進水速率 (L/min)。
5. 現洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。


餘氯：0.15 mg/L

採樣員/日期：王育任 106.01.06　吳智豪 106.01.06　審核人/日期：劉建偉 106.01.06

# 第四部份　海域水質與生態調查監測作業

# 離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案
# 環境監測報告

監測項目：海域水質與海域生態

執行期間：106年1月至106年3月

開 發 單 位 ：台塑關係企業

執行監測單位 ：國立台灣海洋大學

中華民國 106 年 4 月

# 目　　錄


第一章 監測內容概述 ..... 1-1
1.1 監測進度 ..... 1-1
1.2 監測項目、方法與頻率 ..... 1-1
1.3 監測計畫概述 ..... 1-1
1.4 監測位址 ..... 1-11
1.5 品保/品管作業措施概要 ..... 1-15
1.5.1 現場採樣之品保/品管 ..... 1-15
1.5.2 分析品保品管 ..... 1-20
1.6 分析項目之檢測方法 ..... 1-38
第二章 監測結果分析 ..... 2-1
2.1 基本水質與重金屬元素 ..... 2-1
2.1.1 基本水質 ..... 2-1
2.1.2 溶解態重金屬元素 ..... 2-2
2.1.3 海水中揮發性與半揮發性有機化合物 (VOC & sVOC ) ..... 2-4
2.2 海域生態 ..... 2-6
2.2.1 沉積物粒徑與重金屬分析 ..... 2-6
2.2.2 生物體重金屬分析 ..... 2-13
2.2.3 植物性浮游生物 ..... 2-15
2.2.4 動物性浮游生物 ..... 2-29
2.2.5 底棲生物及拖網漁獲 ..... 2-41
2.2.6 哺乳類動物 ..... 2-62
2.2.7 水質與生態綜合分析 ..... 2-66
第三章 檢討與建議 ..... 3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策 ..... 3-1
3.1.1 水文及水質 ..... 3-1
3.1.2 沉積物粒徑與重金屬 ..... 3-1
3.1.3 植物性浮游生物 ..... 3-10
3.1.4 動物性浮游生物 ..... 3-14
3.1.5 底棲生物及拖網漁獲 ..... 3-18
3.1.6 哺乳類動物 ..... 3-47
【參考文獻】 ..... 參-1

# 第一章 監測內容概述

## 1.1 監測進度

海域水質、浮游性動植物監測於2017年1月6日麥寮附近海域執行採樣作業(圖 1.1.1)。底棲生物與拖網漁獲之調查採樣時間為 106 年 1 月 6 日與 1 月 7 日(圖 1.1.2)，哺乳類動物調查時間為 106 年 2 月 17 日。

## 1.2 監測項目、方法與頻率

執行調查項目包括海域水質與海域生態，海域水質調查計有水溫、鹽度、溶氧量、生化需氧量、pH、葉綠素甲與營養鹽等 35 項水質參數；海域生態調查項目有沉積物粒徑與重金屬元素、生物體重金屬元素、植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、拖網漁獲與哺乳類動物等項目，每季調查一次，一年共計四次，而漁業資源調查半年調查一次，一年共計二次，麥寮附近海域生態監測項目及頻率列於表 1.2.1。

## 1.3 監測計畫概述

本季各項監測結果概述如表 1.3.1 所述。海域水質部份，除總磷項目在新虎尾溪口 4M 測站(0.057 mg/L)微高於甲類海域海洋環境品質標準(0.05 mg/L)外，其餘項目皆符合標準；經查環保署全國環境水質監測資訊網，新虎尾溪海豐橋為最接近河口的測站，總磷項目在 105 年 12 月與 106 年 3 月的檢測值分別為 0.64 mg/L 與 1.01 mg/L，測值皆高於本季(1 月份)檢測值，故推測 4M 測站總磷濃度微高於標準值的現象，應受新虎尾溪上游的污染所致。海水中揮發性有機化合物部份，皆低於定量偵測極限值。海水半揮發性有機化合物部份，所有化合物濃度皆低於定量偵測極限值。

沉積物重金屬元素方面，鎳元素於新虎尾溪口 4M 測站(24.06 mg/kg)與麥寮港口外 1H 測站(25.06 mg/kg)略高於底泥品質指標下限值(24 mg/kg)，經查工業局與環保署公開資料，新虎尾溪河口底泥重金屬鎳常有高於底泥品質指標下限值的現象，其主要應來自新虎尾溪上游的底泥；由環保署全國環境水質監測資訊網，新虎尾溪流域水中懸浮固體項目在 105 年 12 月檢測值介於 35.2~329 mg/L 與 106 年 1 月檢測值介於 117~1130 mg/L 的現象來看，本季採樣當月新虎尾溪流量較大，新虎尾溪河口與麥寮港外測站超標的情形推測應與過去現象相同，皆為上游底泥被沖刷至河口所造成的。另本季砷元素在遠、近岸、潮間帶與河口測站高於底泥品質下限值的現象，

經查環保署環署土字第1020109478號資料，濁水溪沖積扇包括麥寮台西等地沉積物中有大量的重金屬砷累積；而在105年10月梅姬颱風與艾利颱風過後至106年1月，濁水溪流域水中懸浮固體檢測值依序為105年10月4320~7140 mg/L、105年11月介於1380~3340 mg/L 、105年12月介於856~1330 mg/L 、106年1月介於6~743 mg/L；在此四個月間濁水溪貢獻極高的懸浮固體量到六輕海域，並經由海流向南運送沉降成為底泥，推測濁水溪輸送大量懸浮固體至六輕沿海，應為本季六輕海域底泥砷元素超過底泥品質指標下限值的原因。除了鎳、砷元素外，其餘元素在各測站均低於環保署底泥品質指標下限值。

浮游植物共35屬90種；平均豐度為8905 ± 647 cells/L，平均種類數目為16 ± 1種，而平均種歧異度值則為2.9± 0.1，其前五優勢種浮游植物與其平均豐度及佔總豐度百分比如下: 斯拖根管藻(1323 ± 496 cells/L，14.9 %)；菱形海線藻(1231 ± 279 cells/L，13.8 %)；旋鏈角刺藻(783 ± 200 cells/L，8.8 %)；扁面角刺藻(624 ± 271 cells/L，7.0%)；與環紋勞德藻(396 ± 89 cells/L，4.5 %)，此前五主要優勢種的相對豐度總和佔所有浮游植物豐度的49%左右。

浮游動物部分共記錄記錄5門的浮游動物，包括腔腸動物、毛顎動物、軟體動物、脊椎動物(魚卵與仔稚魚)及節肢動物。各測站游動物豐度介於590~141290 ind./ 1000m$^3$間，平均豐度為24381 ± 2169 ind./ 1000m$^3$。本季浮游動物前三優勢種與其平均豐度及佔總豐度百分比如下: 魚卵(Fish egg，2706 ind./ 1000m$^3$，11 %)；橈足動物之真刺唇角水蚤(*Labidocera euchaeta*，2375 ind./ 1000m$^3$，10 %)；與橈足動物之太平紡錘水蚤(*Acartia pacifica*，2194 ind./ 1000m$^3$，9 %)，此前三優勢種皆為近岸暖海水及掠食性之種類。

底棲生物共捕獲魚類5科9種41隻，甲殼類9科9種129隻及軟體動物與其它生物12科13種110隻，共計有26科31種280隻。拖網漁獲共捕獲硬骨魚類13科18種433隻，重量約為21.32公斤；軟骨魚類3科3種11隻，重量約為1.62公斤；甲殼類6科13種958隻，重量約為9.68公斤；軟體動物與其它3科3種3隻，重量約為0.03公斤，共計25科37種1405隻，總重約32.65公斤。

哺乳類動物調查，調查航線選擇為離岸(去)-近岸(回)，努力量分別為41.81 km與41.77 km。本季未目擊鯨豚。

圖 1.1.1 海域水質與生態監測採樣照片(採樣時間 2017 年 1 月 6 日)

蝦拖網作業情況(106 年 1 月 6 日)

矩形生物採集器作業情況(106 年 1 月 7 日)

圖 1.1.2　矩形生物採集器與蝦拖網之作業情況

表 1.2.1 麥寮六輕附近海域生態監測項目、方法與頻率。

| 監測類別 | 監測項目 | 監測頻率 | 監測方法 | 執行單位 |
|---|---|---|---|---|
| 海域水質 | 水溫 | 每季一次 | NIEA W217.51A | 海洋大學海洋環境資訊系方天熹教授 |
| | 鹽度 | | NIEA W447.20C | |
| | 溶氧量 | | NIEA W422.52B | |
| | 酸鹼度 | | NIEA W424.52A | |
| | 透明度 | | NIEA E220.51C | |
| | 懸浮固體 | | NIEA W210.58A | |
| | 濁度 | | NIEA W219.52C | |
| | 生化需氧量 | | NIEA W510.55B | |
| | 大腸桿菌群 | | NIEA E202.55B | |
| | 酚類 | | NIEA W521.52A | |
| | 氰化物 | | NIEA W410.53A | |
| | 總油脂 | | NIEA W506.21B | |
| | 礦物性油脂 | | NIEA W506.21B | |
| | 葉綠素 a | | NIEA E507.03B | |
| | 硝酸鹽氮 | | NIEA W436.51C | |
| | 亞硝酸鹽氮 | | NIEA W436.51C | |
| | 磷酸鹽 | | NIEA W427.53B | |
| | 總磷 | | NIEA W444.51C | |
| | 矽酸鹽 | | NIEA W450.50B | |
| | 氨氮 | | NIEA W448.51B | |
| | 銀 | | NIEA W309.22B | |
| | 鎘 | | NIEA W309.22A | |
| | 鉻(VI) | | Sirinawin & Westerlund (1997) | |
| | 鈷 | | NIEA W309.22B | |
| | 銅 | | NIEA W309.22A | |
| | 鐵 | | NIEA W309.22A | |
| | 鎳 | | NIEA W309.22A | |
| | 鉛 | | NIEA W309.22A | |
| | 鋅 | | NIEA W309.22A | |
| | 砷 | | NIEA W434.54B | |
| | 硒 | | NIEA W341.51B | |
| | 汞 | | NIEA W331.50B | |
| | 甲基汞 | | NIEA W540.50B | |
| | VOC | | NIEA W785.55B | 高雄海洋科技大學林啟燦教授 |
| | SVOC | | NIEA W801.52B | |

表 1.2.1 麥寮六輕附近海域生態監測項目、方法與頻率(續)

| 監測類別 | 監測項目 | 監測頻率 | 監測方法 | 執行單位 |
|---|---|---|---|---|
| 海域生態 | 沉積物粒徑分析 | 每季一次 | 先秤取標本乾重，再將標本倒入一系列疊置好之篩網上方，以水洗過篩後，將各篩網中之標本分別烘乾秤重，便可得粒徑分佈。 | 海洋大學海洋環境資訊系方天熹教授 |
| | 沉積物重金屬分析 | | 沉積物樣品先經冷凍乾燥處理，再經強酸加熱消化處理後，將消化溶液以原子吸收光譜儀測定其濃度(NIEA R355.00C)。 | |
| | 生物體重金屬分析 | | 生物樣品乾燥至恆重後，將樣品磨成均勻粉末，重覆加入濃硝酸混合、靜置、加熱迴流消化等步驟直到溶液呈淡黃色，將消化液以原子吸收光譜儀或感應耦合電漿原子發射光譜儀測定其濃度(NIEA C303.03C)。 | |
| | 植物性浮游生物 | | 以採水器於不同水層取樣過濾濃縮之水樣，經裝入褐色瓶及滴入固定液等步驟後，攜回實驗室鑑定種類並分析各種類單位細胞數(NIEA E505.50C)。 | 中山大學海洋生物科技暨資源學系羅文增教授 |
| | 動物性浮游生物 | | 採用北太平洋標準浮游生物網進行表層水平拖曳採集，網口中央繫有流速計以估計通過網口水量，採獲之標本現場以 5% 福馬林液固定，後續攜回實驗室鑑定種類組成、計量，進一步由流量計換算之過濾水量轉換為單位體積之個體量與生體量(NIEA E701.20C)。 | 台北教育大學自然科學教育學系蕭世輝助理教授 |

表 1.2.1 麥寮六輕附近海域生態監測項目、方法與頻率(續)

| 監測類別 | 監測項目 | 監測頻率 | 監測方法 | 執行單位 |
|---|---|---|---|---|
| 海域生態 | 底棲生物 | 每季一次 | 以矩形底棲生物採樣器，採固定速度進行採樣作業，採獲之樣品以篩網濾出其中之大型生物。所有採集之生物以 5% 福馬林固定，攜回實驗室鑑定種類並計算數量(NIEA E103.20C)。 | 海洋大學環境生物與漁業科學學系研究所何平合助理教授 |
| | 拖網漁獲 | | 現場以桁桿式蝦拖網具於調查範圍進行調查，記錄所有漁獲種類、數量。(NIEA E102.20C) | |
| | 漁業資源調查 | 每半年一次 | 蒐集雲林縣漁業相關資料，統計其漁業經濟 | |
| | 哺乳類動物 | 每季一次 | 現場調查範圍進行調查，並記錄哺乳類動物種類、數量。 | 台灣大學周蓮香教授 |

表 1.3.1　106 年第一季參寮附近海域監測計畫概述

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要 | 因應對策 |
|---|---|---|---|
| 海域水質 | 水溫 | 各測站水溫介於 20.58-22.17 °C。 | 本季各測站海域各項水質濃度，除了 4M 測站之總磷濃度微高環保署甲類海域海洋環境品質標準值(< 0.05 mg/L)外，其餘水質參數濃度均符合甲類海域海洋環境品質標準值。本季監測結果並無異常狀況發生，將持續進行監測，俾利對異常狀況之因應與處理。 |
| | 鹽度 | 各測站範圍為 33.20-33.87 psu。 | |
| | pH | 各測站範圍為 8.03-8.35。 | |
| | 溶氧量 | 各測站濃度範圍介於 6.69-7.89 mg/L。 | |
| | 生化需氧量 | 各測站濃度範圍為 1.11-1.73 mg/L。 | |
| | 透明度 | 各測站透明度範圍為 0.5 – 2.7 m。 | |
| | 懸浮固體 | 各測站濃度範圍為 6.58-77.58 mg/L。 | |
| | 濁度 | 各測站範圍為 2.13-52 NTU。 | |
| | 大腸桿菌群 | 各測站含量範圍為< 1-29 CFU/100ml。 | |
| | 總酚 | 大部份測站之濃度範圍為< 4.5-9.61μg/L。 | |
| | 氰化物 | 各測站濃度範圍為< 5.7-9.87 μg/L。 | |
| | 總油脂 | 各測站濃度範圍為 5.4-51.8 mg/L。 | |
| | 礦物性油脂 | 各測站濃度範圍為< 0.8-1.84 mg/L。 | |
| | 葉綠素 a | 各測站濃度範圍為 0.12-1.72 μg/L。 | |
| | 矽酸鹽 | 各測站矽酸鹽濃度範圍為 0.109-0.268 mg/L。 | |
| | 氨氮 | 各測站氨氮濃度範圍為< 0.01-0.046 mg/L。 | |
| | 亞硝酸鹽 | 各測站亞硝酸鹽濃度範圍 0.006-0.032 mg/L。 | |
| | 硝酸鹽 | 各測站硝酸鹽濃度範圍為 0.113-0.212 mg/L。 | |
| | 磷酸鹽 | 各測站濃度範圍為 1.67-17.7 μg/L。 | |
| | 總磷 | 各測站範圍為 0.008-0.057 mg/L。 | |

表 1.3.1　106 年第一季麥寮附近海域監測計畫概述(續)

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要 | 因應對策 |
|---|---|---|---|
| 海域水質 | 銀 | 各測站濃度範圍為 0.014-0.043 μg/L。 | |
| | 鎘 | 各測站濃度範圍為 0.027-0.089 μg/L。 | |
| | 鉻(VI) | 各測站濃度範圍為 0.21-0.65 μg/L。 | |
| | 鈷 | 各測站濃度範圍為< 0.05-0.068 μg/L。 | |
| | 銅 | 各測站濃度範圍為 0.32-1.08 μg/L。 | |
| | 鐵 | 各測站濃度範圍為 0.29-1.58 μg/L。 | |
| | 鎳 | 各測站濃度範圍為 0.77-1.00 μg/L。 | |
| | 錳 | 各測站濃度範圍為 0.22-0.63 μg/L。 | |
| | 鉛 | 各測站濃度範圍為< 0.03-0.11 μg/L。 | |
| | 鋅 | 各測站濃度範圍為 0.27-0.68 μg/L。 | |
| | 砷 | 各測站濃度範圍為 1.22-1.61 μg/L。 | |
| | 硒 | 各測站濃度範圍為< 0.1-0.11 μg/L。 | |
| | 汞 | 各測站濃度範圍為< 1.0-1.91 ng/L。 | |
| | 甲基汞 | 各測站濃度均小於偵測極限值 1.0 ng/L。 | |
| | VOC | 61 種揮發性有機化合物濃度皆低於定量偵測極限值。 | |
| | SVOC | 112 種半揮發性化合物濃度皆低於定量偵測極限值。 | |

表 1.3.1　106 年第一季麥寮附近海域監測計畫概述（續）

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要 | 因應對策 |
|---|---|---|---|
| 海域生態 | 沉積物粒徑 | 1R 與 2A 測站為中等粗砂，1B、2C、3A、3C、1D、4A 與 5B 等 7 個測站為細砂，2R、1A、2B 與 3B 等 4 個測站為極細砂，1H、4B、4M 與 5A 等 4 個測站沉積物為泥。 | 持續追蹤調查。 |
| | 沉積物重金屬元素 | 本季除了砷元素在遠、近岸、潮間帶與河口測站濃度略高於底泥品質指標下限值以及鎳元素在 4M 與 1H 測站之濃度略高於底泥品質指標下限值標準外，其餘各測站各元素濃度均低於標準下限值。 | 持續追蹤調查。 |
| | 生物體重金屬 | 生物體樣品重金屬元素濃度均低於衛福部水產動物類衛生標準。 | 持續追蹤調查。 |
| | 植物性浮游生物 | 共鑑定出浮游植物35屬90種，最優勢種為斯拖根管藻。 | 持續追蹤調查。 |
| | 動物性浮游生物 | 共記錄5門浮游動物，最優勢類群為魚卵。 | 持續追蹤調查。 |
| | 底棲生物與拖網漁獲 | 底棲生物共捕獲魚類5科9種41隻，甲殼類9科9種129隻及軟體動物與其它生物12科13種110隻，共計有26科31種280隻。拖網漁獲共捕獲硬骨魚類13科18種433隻；軟骨魚類3科3種11隻；甲殼類6科13種958隻；軟體動物與其它3科3種3隻，共計25科37種1405隻。 | 持續追蹤調查。 |
| | 哺乳類動物 | 本季未目擊到海豚。 | 持續追蹤調查。 |

## 1.4 監測位址

### 1.4.1 海域水質與底質監測地點

海域水質監測地點位於六輕廠址附近海域，分為六輕遠岸海域測點(1A~5A)、六輕近岸海域測點(1B~5B)、六輕潮間帶海域測點(2C~3C)、六輕灰塘區海域測點(1D)、六輕專用港海域測點(1H)、新虎尾溪河口測點(4M)、濁水溪口北岸(1R~2R)，共計 17 個測站，詳如圖 1.4.1。

### 1.4.2 海域生態監測地點

底棲生物採樣測站為 1A-5A、1B-5B、2C、3C、1D、1H、4M、1R、2R 共 17 測站(圖 1.4.2)，拖網漁獲調查以六輕放流水入海口為中心點，離岸水深 10 公尺、20 公尺處往北及往南各二條測線。海洋哺乳類動物的海上調查穿越線設計是平行海岸的南北走向的航行線，範圍北至北緯 23˚52’，南至北緯 23˚34’，最靠近岸之航線為「近岸航線」，離岸約 1 - 1.5 公里，另外離岸較遠還有一條航線為「離岸航線」，每條航線之間平行間隔約 1 公里（圖 1.4.3）。各航線上約每一海浬建立一個水質採樣監測站，每航線有 14 測站。

| 測站 | 位置 | | 測站 | 位置 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1A | 23-51.502 | 120-10.361 | 1H | 23-47.289 | 120-09.694 |
| 1B | 23-51.643 | 120-10.992 | 4A | 23-45.567 | 120-07.469 |
| 2A | 23-50.612 | 120-09.764 | 4B | 23-45.501 | 120-08.036 |
| 2B | 23-50.665 | 120-10.357 | 5A | 23-44.004 | 120-05.969 |
| 2C | 23-50.518 | 120-11.568 | 5B | 23-44.086 | 120-07.418 |
| 3A | 23-49.964 | 120-09.258 | 4M | 23-45.299 | 120-10.181 |
| 3B | 23-49.792 | 120-09.985 | 1R | 23-54.198 | 120-12.368 |
| 3C | 23-49.70 | 120-10.920 | 2R | 23-54.11 | 120-12.867 |
| 1D | 23-49.316 | 120-09.663 | | | |

圖 1.4.1 106 年第一季麥寮附近海域水質與沉積物調查測站

| 測站 | 座標 | | 測站 | 座標 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1A | 23-51.502 | 120-10.361 | 1H | 23-47.289 | 120-09.694 |
| 1B | 23-51.643 | 120-10.992 | 4A | 23-45.567 | 120-07.469 |
| 2A | 23-50.612 | 120-09.764 | 4B | 23-45.501 | 120-08.036 |
| 2B | 23-50.665 | 120-10.357 | 5A | 23-44.004 | 120-05.969 |
| 2C | 23-50.518 | 120-11.568 | 5B | 23-44.086 | 120-07.418 |
| 3A | 23-49.964 | 120-09.258 | 4M | 23-45.299 | 120-10.181 |
| 3B | 23-49.792 | 120-09.985 | 1R | 23-54.198 | 120-12.368 |
| 3C | 23-49.70 | 120-10.920 | 2R | 23-54.11 | 120-12.867 |
| 1D | 23-49.316 | 120-09.663 | | | |

圖 1.4.2 106 年第一季麥寮附近麥寮附近海域底棲生物調查測站

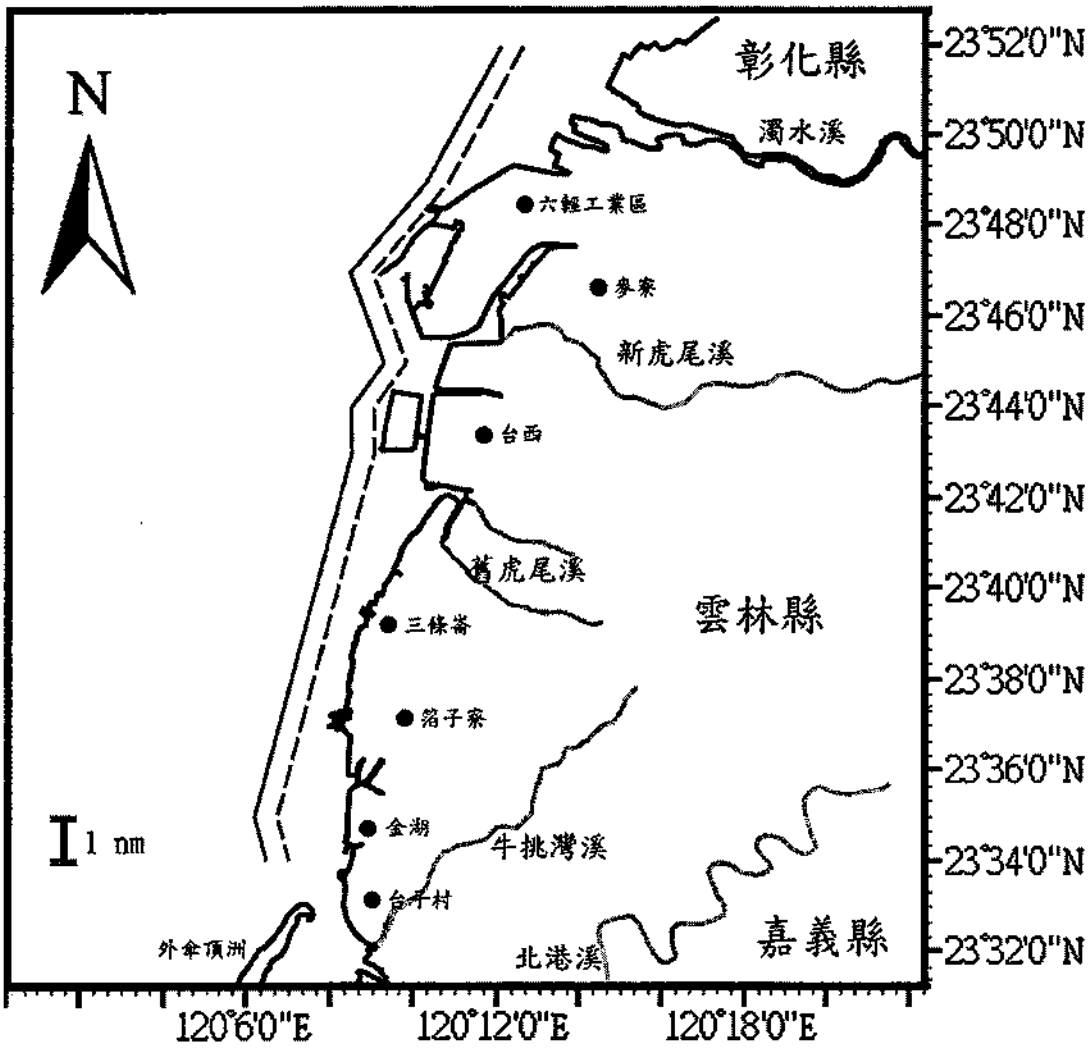



圖 1.4.3 106 年第一季麥寮附近海域哺乳類動物(鯨豚)生態調查測線

## 1.5 品保/品管作業措施概要

### 1.5.1 現場採樣之品保/品管

1.水質採樣

各層水樣使用壓力式採水瓶採樣，並使用攜帶式溫鹽深(CTD)儀偵測現場海水之溫度、鹽度及深度資料。揮發性有機物部分，在樣品儲存及運送過程，可能會受有機揮發物之擴散而造成污染，因此攜帶 3 組不含有機物之試劑水(MQ 水)，伴隨運送或儲存，用以檢測污染干擾之程度，因此於每次採樣時，同時做採樣空白及運送空白之樣品分析，揮發性有機物樣水加酸保存。溶氧水樣於溶氧瓶立即加入氯化錳($MnCl_2$)試劑及碘化鈉(NaI)和氫氧化鈉(NaOH)之混合試劑進行固氧工作，為避免重金屬與汞樣品受到污染，因此重金屬與汞樣品以塑膠束口袋封存並立即於船上冰凍，所有樣品帶回實驗室進行各種水質分析。所有監測項目之採樣、樣品處理與保存方法整理於表 1.5.1.1.

2.沉積物採樣

以攜帶式採泥器採取各測站表層沉積物裝進乾淨塑膠封口袋常溫下保存。

3.植物性浮游生物採樣

每一測站於採樣前皆先施放溫鹽深儀(CTD)測量海水溫度與鹽度，再依各測站深度利用採水器分別於海水表層及底層各採取 250 ml 之海水，並倒入含有中性福馬林(5~10 %)的樣本瓶固定保存。

4.動物性浮游生物採樣

採樣方式使用北太平洋標準浮游動物網(網口直徑 45cm，網目 333 μm，網身長 180cm) 進行表層拖網。並在網口繫上 Hydrobios 單向流速流量計，用以計算所流經的水體積以換算浮游動物豐度。下網前先紀錄時間與流速流量計讀數，由船後支架緩放沉下，並以相對船速 2 節進行 10 分鐘表層拖網作業，待浮游動物網收回甲板後再紀錄流速流量計讀數。將所採集的樣品經網目 100 μm 漏斗過濾，並抽取表層海水沖洗、再過濾及濃縮後，將採集之浮游動物樣本置於 5%~10%的福馬林溶液進行樣本的固定與保存。

5.底棲生物

在當地海域租用漁船，使用矩形底棲生物採樣器(W 40cm x H 15cm x L 70cm)在測站 1A 至 5B 共 15 個測站以固定速度進行採樣，測站編號及座標如圖 1.4.2 所示。矩形採樣器所採之底泥經由篩網過篩數次，挑出其中之生物樣本，以冷凍方式或置於 75%酒精溶液中保存，並攜回實驗室進行種類鑑定後，記錄該物種之體長範圍、體重範圍、個體數量、總重量及物種數，並進行數據分析，用以了解六輕附近海域之底棲生物相。

6.蝦拖網之漁獲底棲生物

本調查租用當地漁船以六輕放流水入海口為中心點，離岸水深 10 公尺、20 公尺處往北及往南各二條測線使用蝦拖網進行採樣。拖網作業以網橫長 15 公尺網目約 3.5cm 進行作業，每網次以不通電方式進行作業 30 分鐘，樣本以冷凍或 75%酒精溶液保存，進行種類鑑定後，記錄該物種之體長範圍、體重範圍、個體數量、總重量及物種數，並進行數據分析。

7.哺乳類動物

哺乳類動物活動調查範圍北起北緯 23°52' 南至北緯 23°34' ，調查航線共二條：『近岸航線』，離岸約 1 - 1.5 公里（在麥寮六輕工業區及新興工業區附近由於水深較深，航線會離岸較近；而河口區水較淺以及有些近岸沙洲區航線會離岸稍遠），以及『離岸航線』(由近岸航線平行往外移 0.5 海浬)，每條航線長約 37 公里。每趟調查來回走不同航線，每次皆以近岸航線加上離岸航線為當天的穿越線調查路線（圖 1.4.3），來回航線的順序由當天隨機抽選決定。每次進行調查時皆租 CT2 級漁船自台子村出海於雲林沿海進行調查，期間以手持式全球衛星定位系統 GPSmap 60CSx (Garmin Corp., Taiwan)定位並依照規畫航線進行調查。海豚偵測度會受天候影響，當浪級小於 4 級且能見度遠達 500 m 以上時視為有效努力量(On-effort)，當天氣狀況不佳，或是當進行海豚追蹤時的紀錄則視為無效之努力量(Off-effort)。

每趟調查船上至少有四人參與，其中三人各於船首及船隻左右側的高處位置持望遠鏡觀察海面，觀察人員約每 20 分鐘交換一次位置以避免對同一觀察區域產生心理上的疲乏，每個人輪替完三個不同的觀察位置後(約 1 小時)，會交換到休息位置休息約 20 分鐘以保持觀察員的體力。海上調查過

程中船速保持在 4 - 9 節(海浬/小時)，約每一海浬利用 YSI Pro 1030 鹽溫儀(Y.S.I., U.S.A.)量測水表溫度、鹽度及量測水表氫離子濃度(pH 值)，HACA 2100Q 測量水表濁度，以及記錄當時船上漁探機顯示之深度。最初遇見海豚時，利用手持式全球衛星定位系統首先記錄海豚被發現時的目擊位置，此外也估計當時海豚距船的目測距離，慢慢接近動物後，再記錄海豚接觸位置的精確座標，並估算隻數以及海豚行為。另外以數位單眼相機或錄影機記錄海豚影像，以便進行影像資料分析。目擊之後如海豚群體沒有表現明顯的躲避行為則進行跟蹤，每三分鐘記錄該白海豚群體之行為與 GPS 位置，當所跟蹤的海豚消失於視野且經過連續 10 分鐘之等待或尋找確認無再目擊，則返回航線上繼續進行下一群之搜尋。

表 1.5.1.1 麥寮六輕附近海域監測項目之採樣、樣品處理與保存

| 監測類別 | 監測項目 | 採樣瓶 | 樣品處理 | 保存 |
|---|---|---|---|---|
| 海域水質 | 溶氧量與生化需氧量 | 溶氧玻璃瓶 | 溶氧瓶於船上立即加入氯化錳($MnCl_2$)試劑及碘化鈉(NaI)和氫氧化鈉(NaOH)之混合試劑進行固氧工作，保存樣品。 | 溶氧瓶於室溫下保存，樣品回實驗室三天內分析完畢。生化需氧量瓶於船上存於 5℃冰箱中 回到實驗室保存於 20℃恆溫箱。 |
| | 酸鹼度 | 500 mL PE 瓶 | 置於樣品箱內，採完樣後立即以冷凍車送回實驗室。 | 實驗室存於 5℃冰箱中，三天內分析完畢。 |
| | 大腸桿菌群 | 100 mL 無菌袋 | 置於樣品箱內，採完樣後立即以冷凍車送回實驗室。 | 實驗室存於 5℃冰箱中，三天內分析完畢。 |
| | 酚類 | 1L 褐色玻璃瓶 | 置於樣品箱內，採完樣後立即以冷凍車送回實驗室。 | 實驗室存於 5℃冰箱中，五天內分析完畢。 |
| | 氰化物 | 1L 褐色玻璃瓶 | 置於樣品箱內，採完樣後立即以冷凍車送回實驗室。 | 實驗室存於 5℃冰箱中，五天內分析完畢。 |
| | 總油脂與礦物性油脂 | 250 ml 褐色廣口玻璃瓶 | 置於樣品箱內，採完樣後立即以冷凍車送回實驗室。 | 實驗室存於 5℃冰箱中，五天內分析完畢。 |
| | 硝酸鹽、亞硝酸鹽氮、磷酸鹽、總磷、矽酸鹽、氨氮 | 500 mL PE 瓶 | 置於樣品箱內，採完樣後立即以冷凍車送回實驗室。 | 實驗室存於冷凍櫃，十天內解凍過濾後分析完畢，濾紙進行葉綠素甲分析。 |
| | 銀、鎘、鉻(VI)、鈷、銅、鐵、鎳、鉛、鋅、砷、硒 | 1L LDPE 瓶 | 塑膠袋密封，置於樣品箱內，採完樣後立即以冷凍車送回實驗室。 | 實驗室存於冷凍櫃，七天內解凍過濾，加超純硝酸(2ml/1L)保存，保存後十天內分析完畢。濾紙進行懸浮固體分析，過濾前後重量差異。 |
| | 汞與甲基汞 | 1L PET 瓶 | 塑膠袋密封，置於樣品箱內，採完樣後立即以冷凍車送回實驗室。 | 實驗室存於冷凍櫃，七天內解凍過濾，加超純硫酸(2ml/1L)保存，保存後二十天內分析完畢。 |
| | VOC | 60ml VOC 褐色玻璃瓶 | 加 5 滴 2N HCl，置於樣品箱內，採完樣後立即以冷凍車送回實驗室。 | 樣品回實驗室後存於 5℃冰箱，二天內低溫宅配寄至高雄海洋科技大學，十天內分析完畢。 |
| | SVOC | 1L 褐色玻璃瓶 | 置於樣品箱內，採完樣後立即以冷凍車送回實驗室。 | 樣品回實驗室後存於 5℃冰箱，7 天內萃取完成並低溫宅配寄至高雄海洋科技大學上機分析。 |

表 1.5.1.2 麥寮六輕附近海域監測項目之採樣、樣品處理與保存 (續)

| 監測類別 | 監測項目 | 採樣瓶 | 樣品處理 | 保存 |
|---|---|---|---|---|
| 沉積物 | 粒徑 | 塑膠封口袋 | 無任何處理，採完樣後立即以冷凍車將樣水送回實驗室存於 5℃冰箱中。 | 樣品存於實驗室冰櫃中，五天內分析完畢。 |
| | 重金屬元素 | 塑膠封口袋 | 無任何處理，採完樣後立即以冷凍車將樣水送回實驗室存於 5℃冰箱中。 | 樣品存於實驗室冰櫃中，十五天內冷凍乾燥完後，五天內分析完畢。 |
| 海域生態 | 植物性浮游生物 | 250mL PE 瓶 (加入 20ml 福馬林) | 福馬林保存樣本。 | 福馬林保存樣本，三十天內分析完畢。 |
| | 動物性浮游生物 | 100 mL PP 瓶 | 福馬林保存樣本。 | 福馬林保存樣本，三十天內分析完畢。 |
| | 生物體重金屬 | 塑膠封口袋 | 船上存於攜帶式冰箱中 | 樣品存於實驗室冰櫃中，三十天內分析完。 |

### 1.5.2 分析品保品管

1.營養鹽、總酚與氰化鉀

為了驗證海水磷酸鹽、矽酸鹽、氨氮、亞硝酸鹽、總酚與氰化鉀分析數據的準確度依據，在分析這些項目時作標準添加，尋求分析回收率，依這些水質參數在一般海水之濃度，添加相似濃度範圍之不同標準溶液至海水中，其分析結果顯示於表 1.5.2.1，這些水質參數之平均回收率大部份落在 81-105%之間。

2. 重金屬

由於海水中溶解態重金屬濃度極低，為了驗證海水溶解態重金屬分析數據的準確度，本計畫在分析海水樣品時，同步分析加拿大政府所售之 SLRS-3 參考河口水樣品(reference material)，來驗證分析資料準確度之依據，二重複分析，所得數據與 SLRS-3 標準河口水各元素之資料作對比，大多數元素分析之回收率介於 80-115 % 之間，分析之準確度與精確度資料詳列於表 1.5.2.2 並顯示於圖 1.5.2.1。

為了驗證沉積物重金屬濃度分析數據的準確度，在分析沉積物樣品時，亦同步分析加拿大政府所售之MESS-3 沉積物參考樣品(reference material)，來驗證分析準確度之依據，各元素分析準確度介於 70-138 % 之間，準確度與精確度資料詳列於表 1.5.2.3 並顯示於圖 1.5.2.1。

生物樣品分析工作上，本次分析加拿大政府所販售的 TORT-2 生物體標準樣品，以確認檢驗數據的準確度。各元素的分析值之準確度與精確度資料詳列於表 1.5.2.4 並顯示於圖 1.5.2.1。

表 1.5.2.1 海水添加營養鹽、氰化鉀、總酚分析之回收率與精確度(1 std.) (n=2)

| 元 素 | 磷酸鹽 (μM) | 矽酸鹽 (μM) | 氨氮 (μM) | 亞硝酸鹽 (μM) | 氰化鉀 (mg/L) | 總酚 (μg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 原海水濃度 | 0.185 | 11.86 | 1.29 | 0.47 | 0.003 | 0.003 |
| A 海水添加物濃度 | 2.0 | 5.0 | 3.0 | 2.0 | 0.04 | 0.005 |
| B 海水添加物濃度 | 4.0 | 10.0 | 6.0 | 4.0 | 0.06 | 0.010 |
| A 海水添加物分析濃度 | 2.15 | 16.5 | 4.3 | 2.5 | 0.040 | 0.007 |
| | 2.18 | 16.58 | 4.43 | 2.56 | 0.040 | 0.007 |
| B 海水添加物分析濃度 | 4.06 | 21.4 | 7.4 | 4.4 | 0.059 | 0.013 |
| | 4.10 | 21.37 | 7.64 | 4.46 | 0.058 | 0.012 |
| A 海水添加物平均回收率(%) | 98.84 | 102.1 | 102.4 | 103.1 | 93.4 | 87.38 |
| A 海水添加物分析精確度 (1 std.)(%) | 0.98 | 0.7 | 3.4 | 1.5 | 1.2 | 1.72 |
| B 海水添加物平均回收率(%) | 97.45 | 99.2 | 104.2 | 98.7 | 92.6 | 93.45 |
| B 海水添加物分析精確度 (1 std.)(%) | 0.65 | 0.0 | 2.5 | 1.1 | 1.2 | 2.57 |

表 1.5.2.2 加拿大 CASS 4 海水參考樣品(reference material)重金屬元素分析之準確度與精確度(1 std.) (n=2)

| 元 素 | 鎘 | 鈷 | 銅 | 鐵 | 錳 | 鎳 | 鉛 | 鋅 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析濃度(μg/L) | 0.0343 | 0.0241 | 0.574 | 0.405 | 1.763 | 0.405 | 0.011 | 0.302 |
| | 0.0333 | 0.0213 | 0.596 | 0.390 | 1.745 | 0.390 | 0.012 | 0.290 |
| 分析平均濃度(μg/L) | 0.034 | 0.023 | 0.585 | 0.881 | 1.750 | 0.398 | 0.012 | 0.296 |
| 分析標準偏差 1 STD (μg/L) | 0.0007 | 0.0020 | 0.016 | 0.021 | 0.013 | 0.011 | 0.0008 | 0.0090 |
| 參考濃度(μg/L) | 0.026 | 0.026 | 0.59 | 0.713 | 2.78 | 0.314 | 0.010 | 0.381 |
| 準確度(%) | 130.1 | 87.2 | 99.2 | 123.5 | 63.1 | 126.6 | 122.4 | 77.7 |
| 分析標準偏差 1 STD (%) | 2.6 | 7.8 | 2.7 | 2.9 | 0.5 | 3.4 | 8.2 | 2.4 |

STD: standard deviation

表 1.5.2.3 加拿大 MESS -3 沉積物參考樣品(reference material)重金屬元素分析之準確度與精確度(1 stdev) (n=2)

| 元 素 | 銀 | 鎘 | 鈷 | 鉻 | 銅 | 鐵 | 錳 | 鎳 | 鉛 | 鋅 | 砷 | 硒 | 汞 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析濃度 (mg/kg) | 0.205 | 0.267 | 23.79 | 85.56 | 26.02 | 5.06 | 277 | 55.80 | 21.52 | 108.8 | 15.93 | 0.293 | 0.074 |
| | 0.213 | 0.249 | 24.37 | 87.28 | 26.30 | 5.17 | 280 | 56.60 | 22.51 | 108.5 | 16.16 | 0.283 | 0.076 |
| 分析平均濃度 (mg/kg) | 0.209 | 0.258 | 24.09 | 86.42 | 26.16 | 5.11 | 278 | 56.20 | 22.06 | 108.7 | 16.05 | 0.288 | 0.075 |
| 分析標準偏差 1 STD (mg/kg) | 0.006 | 0.013 | 0.405 | 1.219 | 0.199 | 0.074 | 1.73 | 0.566 | 0.693 | 0.224 | 0.164 | 0.007 | 0.001 |
| 參考濃度 (mg/kg) | 0.18 | 0.24 | 14.40 | 105.00 | 33.90 | 43400 | 324.00 | 46.90 | 21.10 | 159.00 | 21.2 | 0.72 | 0.091 |
| 準確度 (%) | 116.1 | 107.4 | 167.3 | 82.3 | 77.2 | 117.8 | 86.0 | 119.8 | 104.5 | 68.3 | 75.7 | 40.0 | 83.0 |
| 分析標準偏差 1 STD (%) | 3.37 | 5.21 | 2.81 | 1.16 | 0.59 | 1.71 | 0.53 | 1.21 | 3.29 | 0.14 | 0.78 | 1.01 | 1.14 |

STD: standard deviation

表 1.5.2.4 大陸大蝦(GBW10050)生物參考樣品(reference material)重金屬元素分析之準確度與精確度(1 std) (n=2)

| 元 素 | 鎘 | 鉻 | 銅 | 鎳 | 鉛 | 鋅 | 砷 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析濃度(mg/kg) | 0.045 | 0.275 | 7.72 | 0.15 | 0.116 | 58.31 | 2.95 |
| | 0.046 | 0.267 | 8.18 | 0.14 | 0.122 | 57.75 | 3.03 |
| 分析平均濃度 (mg/kg) | 0.046 | 0.271 | 7.95 | 0.15 | 0.119 | 58.03 | 2.99 |
| 分析標準偏差 1STD (mg/kg) | 0.001 | 0.006 | 0.32 | 0.009 | 0.004 | 0.39 | 0.06 |
| 參考濃度 (mg/kg) | 0.039 | 0.35 | 10.3 | 0.23 | 0.20 | 76 | 2.5 |
| 準確度 (%) | 117.2 | 77.5 | 77.2 | 63.8 | 59.7 | 76.4 | 119.6 |
| 分析標準偏差 1 STD (%) | 2.10 | 1.68 | 3.15 | 3.84 | 2.14 | 0.51 | 2.47 |

STDEV: standard deviation

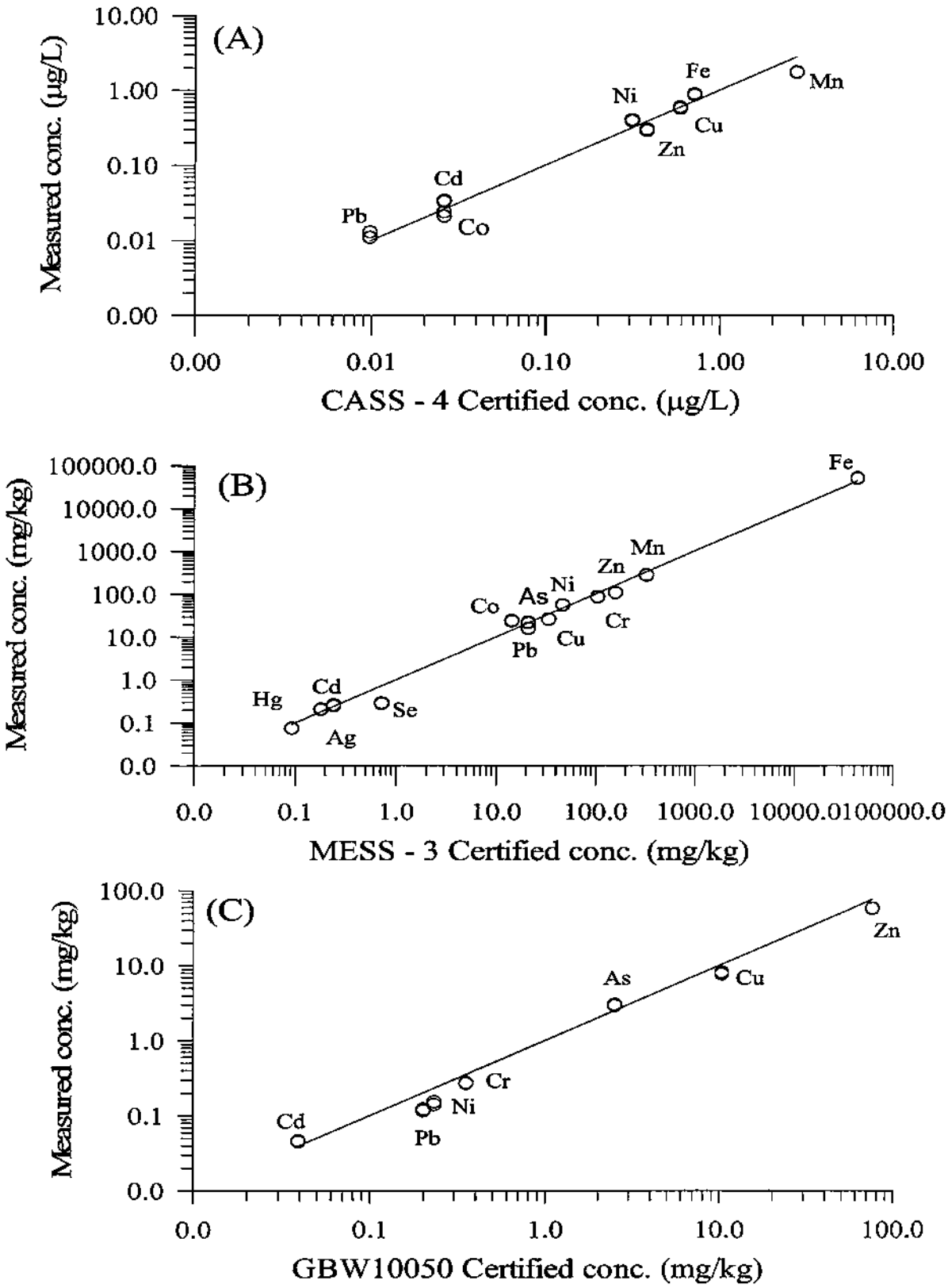



圖 1.5.2.1 本研究分析各參考樣品之分析濃度與參考濃度對應圖(A)加拿大 CASS-4 海水 (B)加拿大 MESS-3 海洋沉積物與(C)大陸大蝦 GBW10050 生物參考樣品

1.5.3 揮發性有機化合物(VOC)

樣品中揮發性有機化合物(VOC)分析的查核標準是依據 NIEAW785.55B 及 M711.01C 的方法建立，包含如下步驟:

(1) BFB 績效測試：以氣相層析質譜儀從事分析前，應先分析 25 ng 或更小量之 BFB ，確定其質譜符合要求後，方可進行樣品與標準品之特性離子做比較若不符合要求，則須重新調整儀器狀態至符合為止。此一分析應每 12 小時執行乙次。

(2) 檢量線：至少五點不同濃度，若其感應因子之相對標準偏差小超過 20 %，則可以平均感應因子作定量分析。檢量線製作：分取至少 5 種不同濃度之檢量線標準溶液裝入自動進樣設備，其中一種濃度須接近方法定量極限。調整體積至 5 mL 後，使用自動進樣設備加入 1 使用之內標準品及擬似標準品添加溶液並充分混合，注入吹氣捕捉裝置，進行吹氣、捕捉、脫附、自動導入氣相層析質譜儀中，將尖峰面積或高度對化合物濃度及內標準品濃度做成表格，依下式計算感應因子（response factor RF）：

$$RF = \frac{A_s / A_{is}}{C_s / C_{is}}$$

其中 $A_s$ ：待測物之感應訊號

$A_{is}$ ：內標準品感應訊號

$C_s$ ：待測物之量(ng)

$C_{is}$：內標準品之量(ng)

下列公式計算所有目標感應因子之標準偏差(SD)及相對標準偏差(RSD)值：

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} \left(RF_i - \overline{RF}\right)^2}{N-1}}$$

$$RSD = \frac{SD}{\overline{RF}} \times 100\%$$

其中 $\overline{RF}$ ：每一檢量線標準品之 RF 值

n ：檢量線標準品數；例如 5 點

(3) 檢量線查核：每批次或每十二小時為週期之樣品分析工作前執行之，其感應因子與檢量線平均感應因子相對誤差不得超過 ±25 %（或所測得濃度之相對誤差超過 ±25 %）。在 M711.01C 中每一目標化合物之相對標準偏差須等於或小於 20 %，若以平均感應因子模式檢量線，則以差值百分比來表示。若以回歸分析模式來作

檢量線，則以飄移百分比值來表示。另有檢量線查核化合物(Calibration Check Compounds, 簡稱 CCCs) 包括：1,1-Dichloroethene、Chloroform、1,2-Dichloropropane、Toluene、Ethylbenzene 及 Vinyl Chloride。其相對標準偏差必須等於或小於 30 %。

$$\text{差值百分比} = \frac{RF_v - \overline{RF}}{\overline{RF}} \times 100$$

$$\text{漂移百分比} = \frac{\text{計算濃度} - \text{理論濃度}}{\text{理論濃度}} \times 100$$

(4) 在 M711.01C 中有系統績效查核化合物(System Performance Check Compound, 簡稱 SPCC)的查核：查核五個系統績效查核化合物是否達到最低平均 RF 值。這些化合物及 RF 值包括：Chloromethane(0.1)、1,1-Dichloroethane(0.1)、Bromoform(0.1)、Chlorobenzene(0.3)及 1,1,2,2-Tetrachloroethane(0.3)。

(5) 空白樣品分析：每 10 個或每批樣品至少執行一次空白樣品分析。

(6) 查核樣品分析：每 10 個或每批樣品至少執行一次查核樣品分析，其回收率應在 75 % 至 125 % 之間。

(7) 重複樣品分析：每 10 個或每批樣品至少執行一次重複樣品分析，其相對差異百分比應在 25 % 內。

(8) 添加樣品分析：每 10 個或每批樣品至少執行一次添加樣品分析，其回收率應在 65 % 至 135 % 之間。

(9) 內標準品監測：進行樣品分析時，必須同時評估內標準品之感應面積，其感應面積與檢量線標準溶液之感應面積比較，應在 50-150 % 範圍之間，或其感應面積與最近的檢量線查核溶液之感應面積比較，應在 70 -130 % 範圍之間。

(10) 擬似標準品回收率：進行樣品分析時，必須同時評估擬似標準品之回收率，應在 60-140 % 範圍之間。

樣水中揮發性有機化合物空白樣品分析顯示於表 1.5.3.2，空白樣品分析值皆小於 2 倍之分析探測下限值，顯示分析過程中時並無污染產生。樣水中揮發性有機化合物添加查核表顯示於 1.5.3.3，添加回收率均在 92-128 %之間。

表 1.5.3.1 樣水中揮發性有機化合物(VOC)空白樣品分析

| Name | Conc. (μg/L) | MDL (μg/L) | Check (<2*MDL) |
|---|---|---|---|
| Dichlordifluoromethane | 0.00 | 2.64 | PASS |
| Chloromethane | 0.00 | 1.2 | PASS |
| Chloroethene (Vinyl chloride) | 0.00 | 1.17 | PASS |
| Bromomethane | 0.00 | 1.3 | PASS |
| Chloroethane | 0.00 | 0.93 | PASS |
| Trichlorofluoromethane | 0.00 | 3.99 | PASS |
| 1,1-Dichloroethene | 0.00 | 1.51 | PASS |
| Methylene chloride | 0.00 | 2.17 | PASS |
| Methyl-tert-butyl ether | 0.00 | 0.81 | PASS |
| t-1,2-Dichloroethene | 0.00 | 0.92 | PASS |
| 1,1-Dichlorothane | 0.00 | 1.02 | PASS |
| cis-1,2-Dichloroethene | 0.00 | 1.04 | PASS |
| 2,2-Dichloropropane | 0.00 | 0.73 | PASS |
| Bromochloromethane | 0.00 | 1.03 | PASS |
| Trichloromethane (Chloroform) | 0.00 | 1.13 | PASS |
| 1,1.1-trichloroethane | 0.00 | 1.29 | PASS |
| 1,1-Dichloropropene | 0.00 | 1.68 | PASS |
| Carbon Tetrachloride | 0.00 | 1.66 | PASS |
| 1,2-Dichloroethane | 0.00 | 0.86 | PASS |
| Benzene | 0.00 | 1.02 | PASS |
| Trichloroethylene | 0.00 | 1.23 | PASS |
| 1,2-Dichloropropane | 0.00 | 0.80 | PASS |
| Dibromomethane | 0.00 | 0.79 | PASS |
| Bromodichloromethane | 0.00 | 0.90 | PASS |
| cis-1,3-dichloropropene | 0.00 | 0.74 | PASS |
| Toluene | 0.00 | 1.06 | PASS |
| trans-1,3-Dichloropropene | 0.00 | 0.72 | PASS |
| 1,1,2-Trichloroethane | 0.00 | 0.73 | PASS |
| 1,3-Dichloropropane | 0.00 | 0.79 | PASS |
| Tetrachloroethylene | 0.00 | 1.95 | PASS |
| Dibromochloromethane | 0.00 | 0.76 | PASS |

表 1.5.3.1 樣水中揮發性有機化合物(VOC)空白樣品分析(續)

| Name | Conc. (μg/L) | MDL (μg/L) | Check (<2*MDL) |
|---|---|---|---|
| 1,2-Dibromoethane | 0.00 | 0.87 | PASS |
| Chlorobenzene | 0.00 | 1.01 | PASS |
| 1,1,1,2-tetrachloroethane | 0.00 | 0.85 | PASS |
| Ethybenzene | 0.00 | 1.09 | PASS |
| p&m-Xylene | 0.00 | 2.37 | PASS |
| Styrene | 0.00 | 1.00 | PASS |
| o-Xylene | 0.00 | 1.08 | PASS |
| Tribomomethane | 0.00 | 0.76 | PASS |
| Isoropylbenzene | 0.00 | 1.36 | PASS |
| 1,1,2,2-tetrachloroethane | 0.00 | 0.92 | PASS |
| Bromobenzene | 0.00 | 1.34 | PASS |
| 1,2,3-Trichloropropane | 0.56 | 0.92 | PASS |
| N-Propylbenzene | 0.00 | 1.36 | PASS |
| 2-Chlorotoluene | 0.00 | 1.17 | PASS |
| 1,3,5-Trimethylbenzene | 0.00 | 1.32 | PASS |
| 4-Chlorotoluene | 0.00 | 1.09 | PASS |
| tert-Butylbenzene | 0.00 | 1.99 | PASS |
| 1,2,4-Trimethylbenzene | 0.00 | 1.28 | PASS |
| sec-Butylbenzene | 0.00 | 1.52 | PASS |
| 1,3-Dichlorobezene | 0.00 | 1.38 | PASS |
| 4-Isopropyltoluene | 0.00 | 1.45 | PASS |
| 1,4-Dichlorobenzene | 0.00 | 1.28 | PASS |
| n-Butylbenzene | 0.00 | 1.44 | PASS |
| 1,2-Dichlorobenzene | 0.00 | 1.33 | PASS |
| 1,2-Dibromo-3-cloropropane | 0.00 | 0.74 | PASS |
| 1,3,5-Trichlorobenzene | 0.00 | 1.80 | PASS |
| 1,2,4-Tirchlorobenzene | 0.00 | 1.36 | PASS |
| Hexachlorobutadiene | 0.00 | 2.33 | PASS |
| Naphthalene | 0.00 | 1.08 | PASS |
| 1,2,3-trichlorobenzene | 0.00 | 1.47 | PASS |

表 1.5.3.2 樣水中揮發性有機化合物添加查核

| Name | Conc. spike (μg/mL) | Conc sample (μg/mL) | Spike Conc. | Recovery (%) | Check (65-135%) |
|---|---|---|---|---|---|
| Dichlordifluoromethane | 17.16 | 0.00 | 20 | 86 | PASS |
| Chloromethane | 15.34 | 0.27 | 20 | 77 | PASS |
| Chloroethene (Vinyl chloride) | 17.26 | 0.12 | 20 | 86 | PASS |
| Bromomethane | 16.62 | -6.93 | 20 | 83 | PASS |
| Chloroethane | 17.25 | 0.00 | 20 | 86 | PASS |
| Trichlorofluoromethane | 20.69 | 0.00 | 20 | 103 | PASS |
| 1,1-Dichloroethene | 20.37 | 0.00 | 20 | 102 | PASS |
| Methylene chloride | 16.36 | -6.95 | 20 | 82 | PASS |
| Methyl-tert-butyl ether | 18.34 | 0.30 | 20 | 92 | PASS |
| t-1,2-Dichloroethene | 19.59 | 0.10 | 20 | 98 | PASS |
| 1,1-Dichlorothane | 17.82 | 0.00 | 20 | 89 | PASS |
| cis-1,2-Dichloroethene | 19.84 | 0.00 | 20 | 99 | PASS |
| 2,2-Dichloropropane | 22.19 | 0.00 | 20 | 111 | PASS |
| Bromochloromethane | 22.29 | 0.00 | 20 | 111 | PASS |
| Trichloromethane (Chloroform) | 18.36 | 0.00 | 20 | 92 | PASS |
| 1,1,1-trichloroethane | 20.08 | 0.00 | 20 | 100 | PASS |
| 1,1-Dichloropropene | 19.08 | 0.00 | 20 | 95 | PASS |
| Carbon Tetrachloride | 21.44 | 0.00 | 20 | 107 | PASS |
| 1,2-Dichloroethane | 17.16 | 0.00 | 20 | 86 | PASS |
| Benzene | 21.62 | 0.00 | 20 | 108 | PASS |
| Trichloroethylene | 19.97 | 0.00 | 20 | 100 | PASS |
| 1,2-Dichloropropane | 17.67 | 0.00 | 20 | 88 | PASS |
| Dibromomethane | 18.17 | 0.00 | 20 | 91 | PASS |
| Bromodichloromethane | 17.69 | 0.00 | 20 | 88 | PASS |
| cis-1,3-dichloropropene | 17.28 | 0.00 | 20 | 86 | PASS |
| Toluene | 20.03 | 0.00 | 20 | 100 | PASS |
| trans-1,3-Dichloropropene | 19.42 | 0.00 | 20 | 97 | PASS |

| Internal Standard | Target Response | Initial Response | Recovery (%) | Check (50-150%) |
|---|---|---|---|---|
| Fluorobenzene (IS1) | 156821.6 | 170078.1 | 92 | PASS |
| **Surrogate Standard** | 6.02 | 5.43 | 111 | PASS |
| Dibromofluoromethane (SS1) | 6.03 | 6.52 | 92 | PASS |

表 1.5.3.2 樣水中揮發性有機化合物添加查核(續)

| Name | Conc. spike (μg/mL) | Conc sample (μg/mL) | Spike Conc. | Recovery (%) | Check (65-135%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,2-Trichloroethane | 18.72 | 0.00 | 20 | 94 | PASS |
| 1,3-Dichloropropane | 20.14 | 0.00 | 20 | 101 | PASS |
| Tetrachloroethylene | 25.24 | 0.00 | 20 | 126 | PASS |
| Dibromochloromethane | 19.39 | 0.00 | 20 | 97 | PASS |
| 1,2-Dibromoethane | 20.47 | 0.00 | 20 | 102 | PASS |
| Chlorobenzene | 22.54 | 0.00 | 20 | 113 | PASS |
| 1,1,1,2-tetrachloroethane | 21.56 | 0.00 | 20 | 108 | PASS |
| Ethybenzene | 21.74 | 0.00 | 20 | 109 | PASS |
| p&m-Xylene | 50.69 | 0.00 | 40 | 127 | PASS |
| Styrene | 23.83 | 0.00 | 20 | 119 | PASS |
| o-Xylene | 21.72 | 0.00 | 20 | 109 | PASS |
| Tribomomethane | 18.01 | 0.00 | 20 | 90 | PASS |
| Isoropylbenzene | 22.93 | 0.00 | 20 | 115 | PASS |
| 1,1,2,2-tetrachloroethane | 18.64 | 0.00 | 20 | 93 | PASS |
| Bromobenzene | 28.40 | 0.00 | 20 | 142 | FAIL |
| 1,2,3-Trichloropropane | 20.36 | 0.88 | 20 | 102 | PASS |
| N-Propylbenzene | 23.64 | 0.00 | 20 | 118 | PASS |
| 2-Chlorotoluene | 22.73 | 0.00 | 20 | 114 | PASS |
| 1,3,5-Trimethylbenzene | 23.67 | 0.00 | 20 | 118 | PASS |
| 4-Chlorotoluene | 24.43 | 0.00 | 20 | 122 | PASS |
| tert-Butylbenzene | 23.47 | 0.00 | 20 | 117 | PASS |
| 1,2,4-Trimethylbenzene | 24.16 | 0.00 | 20 | 121 | PASS |
| sec-Butylbenzene | 24.64 | 0.00 | 20 | 123 | PASS |
| 1,3-Dichlorobezene | 29.20 | 0.00 | 20 | 146 | FAIL |
| 4-Isopropyltoluene | 25.26 | 0.00 | 20 | 126 | PASS |
| 1,4-Dichlorobenzene | 27.66 | 0.00 | 20 | 138 | FAIL |
| n-Butylbenzene | 21.29 | 0.00 | 20 | 106 | PASS |
| 1,2-Dichlorobenzene | 29.20 | 0.00 | 20 | 146 | FAIL |
| 1,2-Dibromo-3-cloropropane | 14.58 | 0.00 | 20 | 73 | PASS |
| 1,3,5-Trichlorobenzene | 28.83 | 0.00 | 20 | 144 | FAIL |
| 1,2,4-Tirchlorobenzene | 27.46 | 0.00 | 20 | 137 | FAIL |
| Hexachlorobutadiene | 34.55 | 0.00 | 20 | 173 | FAIL |
| Naphthalene | 25.27 | 0.00 | 20 | 126 | PASS |
| 1,2,3-trichlorobenzene | 29.55 | 0.00 | 20 | 148 | FAIL |

1.5.4 半揮發性有機化合物(SVOC)

水中半揮發性有機化合物(SVOC)檢測方法之品保品管是依據 NIEA W801.52B 方法建立，包含如下步驟:

(1) DFTPP 績效測試:以氣相層析質譜儀進行分析前,應先分析 50 ng 之 DFTPP ,確定其質譜能符合表 1.5.4.1 之要求,若不符合要求，則須重新調整儀器狀態，至符合為止。每 12 小時執行乙次。

(2) 系統績效查核測試：系統績效查核可確保達到最小的平均感應因子。在建立檢量線前，可先執行系統績效查核工作，選擇系統績效查核化合物（SPCC），N-nitroso-di-n-propylamine 、hexachlorocyclopentadiene、 2,4-dinitrophenol、及 4-nitrophenol，可接受之最小平均感應因子為 0.050，每 12 小時查核一次。

(3) 製作檢量線：配製至少 5 種不同濃度之檢量線標準溶液，每一濃度之檢量線標準溶液，於上機前需添加一定量（40 mg/L ）的內標準品。注入於氣相層析質譜儀中，以尖峰感應訊號面積或高度對化合物濃度及內標準品濃度計算感應因子。其線性若每一化合物之 RSD% 小於 25% 則其相對感應因子在其校正濃度範圍內可視為常數,如此可用平均感應因子進行定量。若某一化合物之 RSD % 大於 25% ,則以訊號比($A/A_{is}$)對濃度之一次或高次迴歸方式，繪製至少 5 點的校正濃度圖，其相關係數需大於或等於 0.99 ，使其定量時誤差最小。對校正查核化合物（Calibration Check Compound, CCC）平均感應因子之 RSD% 則可小於 30%（五氯酚最低濃度之 RF 可不列入計算）。

(4) 檢量線確認：以第二來源標準品配製接近檢量線中點濃度之標準品進行分析作確認，其相對誤差需小於 20% 。

(5) 校正查核化合物查核測試:進行校正查核化合物（Calibration check compound, CCC）查核，可參考表 1.4.2.9，以檢校起始檢量線之績用性，依下式計算相對誤差值（D%）。

$$D(\%) = \left| RF - \overline{RF} \right| \div \overline{RF} \times 100$$

$\overline{RF}$：起始校正查核化合物之平均感應因子

$RF$：校正查核化合物之感應因子

若每一校正查核化合物之相對誤差值小於 20% （五氯酚小於 25%），則起始校正檢量線仍可使用，每 12 小時查核一次校正查核化合物。

(6) 空白樣品分析：每批次樣品（當該批樣品少於 10 個時）或每 10 個樣品至少執行一個空白分析，空白樣品分析值應小於 2 倍方法偵測極限。

(7) 查核樣品分析：分析以空白樣品為基質，且加入標準溶液及擬似標準溶液，計算其回收率；其頻率為每一批次或每 10 個樣品執行一個查核樣品分析。

(8) 重複樣品分析：每一批次或每 10 個樣品執行一個重複樣品分析。

(9) 添加樣品分析：添加適量標準溶液及擬似標準溶液到真實樣品中，其頻率為每一批次或每 10 個樣品中應做一個樣品添加，並計算其回收率。

(10) 擬似標準品的回收率：實驗室應評估樣品中擬似標準品的回收率，並與本身所建立的品管要求比較，觀察有無異常情況出現。

(11) 內標準品監測：在同一 12 小時批次內，樣品中每一個內標準品的滯留時間與檢量線標準溶液中間濃度之內標準品滯留時間比較，差異應在 ± 0.4% 以內，而其離子尖峰面積變異，則應在 -50% ～ +100% 之間。

樣水中半揮發性有機化合物空白樣品分析顯示於表 1.5.4.2，空白樣品分析值皆小於 2 倍之分析探測下限值，顯示分析過程中時並無污染產生，Surrogate 標準品化合物查核分析結果顯示於表 1.5.4.3，Surrogate 標準品回收率在 98-110 %之間。

表1.5.4.1 DFTPP 質量強度要求標準

DFTPP

Data File : D:\MSDCHEM\1\DATA\02242017\0224002.D  Vial: 3
Acq On : 24 Feb 2017 3:21 pm  Operator: ACHAREE
Sample : DFTPP 50 ug/L  Inst : Instrumen
Misc :  Multiplr: 1.00
MS Integration Params: lscint.e

Method : C:\MSDCHEM\1\METHODS\11042016.M (Chemstation Integrator)
Title : SVOC 6 LEVELS

AutoFind: Scans 3168, 3169, 3170; Background Corrected with Scan 3157

| Target Mass | Rel. to Mass | Lower Limit% | Upper Limit% | Rel. Abn% | Raw Abn | Result Pass/Fail |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | 198 | 30 | 60 | 42.4 | 138768 | PASS |
| 68 | 69 | 0.00 | 2 | 0.0 | 0 | PASS |
| 69 | 198 | 0.00 | 100 | 43.0 | 140664 | PASS |
| 70 | 69 | 0.00 | 2 | 0.5 | 727 | PASS |
| 127 | 198 | 40 | 60 | 52.3 | 171370 | PASS |
| 197 | 198 | 0.00 | 1 | 0.0 | 0 | PASS |
| 198 | 198 | 100 | 100 | 100.0 | 327466 | PASS |
| 199 | 198 | 5 | 9 | 6.7 | 21834 | PASS |
| 275 | 198 | 10 | 30 | 22.2 | 72682 | PASS |
| 365 | 198 | 1 | 100 | 2.3 | 7376 | PASS |
| 441 | 443 | 0.01 | 100 | 85.7 | 37488 | PASS |
| 442 | 198 | 40 | 100 | 68.2 | 223445 | PASS |
| 443 | 442 | 17 | 23 | 19.6 | 43736 | PASS |

0224002.D 11042016.M Tue Mar 07 11:08:52 2017

表 1.5.4.2 樣水中半揮發性有機化合物(sVOC)空白樣品分析

| 化合物英文名稱 | MDL (ug/L) | W Blank 1 conc (ug/L) | check <2*MDL | W Blank 2 conc (ug/L) | check <2*MDL | W Blank 3 conc (ug/L) | check <2*MDL | W Blank 4 conc (ug/L) | check <2*MDL | W Blank 5 conc (ug/L) | check <2*MDL | W Blank 6 conc (ug/L) | check <2*MDL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N-nitrosodimethylamine | 0.88 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| pyridine (a) | 5.7 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2-Picoline (a) | 2.01 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Ethanamine, n-methyl-n-nitroso- | 6.21 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Methyl methanesulfonate (a) | 0.7 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| N-nitrosodiethylamine (a) | 0.75 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Ethyl methanesulfonate (a) | 0.34 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Phenol | 0.92 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Pentachloroethane (c) (a) | 0.51 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Aniline (5) (a) | 1.05 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| s-Dichloroethyl ether | 0.31 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2-chlorophenol | 1 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Benzene,1,3-dichloro | 0.36 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 1,4-dichlorobenzene | 0.24 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Benzyl Alcohol (a) | 1.27 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 1,2-dichlorobenzene | 0.48 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2-Methylphenol | 1.09 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Bis(2-chloroisopropyl)ether | 0.79 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| N-nitrosopyrrolidine (a) | 2.6 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Acetophenone (c) (a) | 0.44 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 3 & 4-methylphenol (a) | 0.95 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| o-Toluidine (a) | 0.52 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| N-Nitrosomorpholine (a) | 1.07 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| n-nitroso di-n-propylamine(sp) | 0.34 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Hexachloroethane | 0.69 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Nitrobenzene | 0.91 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| N-nitrosopiperidine (a) | 1.34 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Isophorone | 0.89 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2-nitrophenol | 4.31 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2,4-dimethylphenol | 1.54 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Bis(2-chloroethoxy)methane | 0.36 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Triethylphosphorothioate | 1.79 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2,4-dichlorophenol | 0.95 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 1,2,4-trichlorobenzene | 0.3 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Naphthalene | 0.31 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 4-chloroaniline | 0.52 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2,6-dichlorophenol (a) | 1.37 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Hexachloropropene (a) | 1.35 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 1,3-hexchlorobutadiene | 0.45 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| N-nitrosodi-n-butylamine (a) | 3.03 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 4-chloro-3-methyl-phenol | 1.59 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Isosafrol(1,3-benzodioxole-) (a) | 0.81 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2-methylnaphthalene | 0.44 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 1,2,4,5-tetrachlorobenzene (a) | 0.57 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 1,3-Hexchlorocyclopentadiene(sp) | 0.55 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2,4,6-trichlorophenol | 2.03 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2,4,5-trichlorophenol | 1.57 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Safrole (a) | 0.31 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2-chloronaphthalene | 0.46 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2-Nitroaniline | 1.85 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 1,3-Dinitrobenzene (a) | 2.07 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Dimethyl phthalate | 0.71 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Acenaphthylene | 0.51 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2,6-dinitrotoluene | 1.26 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Acenaphthene | 0.31 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2,4-dinitrophenol(sp) | 4.25 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |

表 1.5.4.2 樣水中半揮發性有機化合物(sVOC)空白樣品分析(續)

| 化合物英文名稱 | MDL (ng/L) | W Blank 1 conc (ng/L) | check <2*MDL | W Blank 2 conc (ng/L) | check <2*MDL | W Blank 3 conc (ng/L) | check <2*MDL | W Blank 4 conc (ng/L) | check <2*MDL | W Blank 5 conc (ng/L) | check <2*MDL | W Blank 6 conc (ng/L) | check <2*MDL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-nitrophenol(sp) | 3.59 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Dibenzofuran | 0.39 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Pentachlorobenzene (a) | 0.42 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2,4-dinitrotoluene | 1.43 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2-Naphthylamine (a) | 0.42 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 1-Naphthylamine (a) | 1.21 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2,3,4,6-tetrachlorophenol (a) | 1.58 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Fluorene (c) | 0.37 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Diethyl Phthalate | 0.58 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 4-chlorophenyl phenyl ether (c) | 0.42 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 4-Nitroaniline | 1.09 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 3-Nitroaniline | 2.4 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 5-Nitro-o-toluidine (a) | 1.17 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Thionazin | 3.64 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 4,6-dinro-2-methylphenol | 4.02 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Diphenylamine (a) | 0.38 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Azobenzene | 0.46 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Sulfotep | 4.05 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 1,3,5-trinitrobenzene (a) | 1.52 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 4-Bromophenyl phenyl ether | 0.48 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Phorate | 2.69 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Phenacetin (a) | 2.11 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Hexachlorobenzene | 0.55 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Dimethoate | 4.1 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 4-Aminobiphenyl (a) | 0.45 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| pentachlorophenol | 1.95 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| pentachloronitrobenzene (s) | 0.92 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Phenanthrene | 0.15 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Anthracene | 0.63 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Disulfoton | 3.27 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Dinoseb | 2.34 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| carbazole | 0.55 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Methyl parathion | 3.57 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Dibutyl Phthalate | 1.71 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Parathion | 6.03 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Methapyrilene (a) | 2.66 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Fluoranthene | 0.63 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Pyrene | 2.46 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| p-dimethylaminoazobenzene | 1.7 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Famphur | 5.16 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Benzyl butyl phthalate | 2.2 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 2-Acetylaminofluorene (a) | 1.65 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Benz(a)anthracene | 1.08 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 3,3'-dichlorobenzidine | 2.15 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Crysene | 0.27 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 1.25 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Di-n-octyl phthalate | 1.25 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Benzo(a)pyrene | 1.02 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Benzo(b)fluoranthene | 0.9 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 7,12-Dimethylbenz(a)anthracene (a) | 2.08 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| benzo(k)fluoranthene | 0.64 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| 3-Methylcholanthrene (a) | 1 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 0.78 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Dibenz(a,h)anthracene | 0.89 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |
| Benzo(ghi)perylene | 0.91 | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS | 0 | PASS |

表 1.5.4.3　Surrogate 標準品化合物查核

| Surrogate Standard Check | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Name | Amount | Level 3 | Rec (%) | |
| | | Conc. | | |
| | | | | |
| 2-Fluorophenol (surr1) | 87.27 | 80 | 109.09 | |
| Phenol-d6 (surr2) | 86.08 | 80 | 107.6 | |
| Nitrobenzene-d5 (surr3) | 84.36 | 80 | 105.45 | |
| 2-Fluorobiphenyl (surr4) | 80.76 | 80 | 100.95 | |
| Azobenzene | 21.51 | 20 | 107.53 | |
| p-Terphenyl-d14(surr6) | 78.54 | 80 | 98.178 | |
| Internal Standard Check | | | | |
| | | | | |
| Name | Target | cal. level3 | d% | check |
| | Response | | | |
| | | | | |
| 1,4-Dichlorobenzene-d4 (is1) | 7528018 | 7527202 | 0.0108 | PASS |
| Naphthalene-d8 (is2) | 16655235 | 16673040 | -0.107 | PASS |
| Acenaphthene-d10 (is3) | 10424976 | 10424034 | 0.009 | PASS |
| pentachloronitrobenzene (a) | 1195137 | 1195136 | 0.0001 | PASS |
| 3,3'-dichlorobenzidine | 19079671 | 19118055 | -0.201 | PASS |
| benzo(k)fluoranthene | 20955493 | 20936193 | 0.0922 | PASS |

## 1.6 分析項目之檢測方法

### 1.6.1 水質分析方法

樣水運回實驗室後，在海洋大學分析水質項目有酸鹼度(pH)、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮物濃度、總磷、磷酸鹽、矽酸鹽、亞硝酸鹽、硝酸鹽、氨氮、葉綠素甲、氰化物、總酚、總油脂量、礦物性油脂、溶解態重金屬(鎘、鉻(VI)、銅、鉛、鈷、鋅、鐵、汞)、甲基汞、沉積物粒徑、總有機碳與重金屬元素等分析，各水質分析方法原則上使用環保署所公告方法，若無公告方法，則參考美國環保署所公告方法或國際專業期刊所發表分析方法，例如溶解態鉻(VI)的分析則參考 Sirinawin and Westerlund (1997) 所發表，使用 Aliquat-336/ MIBK 溶劑萃取法，因海水有鹽度干擾，因此環保署所公告 W309.22A 方法無法應用於海水中溶解態鉻(VI)之分析(Sturgeon et al., 1980)。海水中揮發性有機化合物與半揮發性有機化合物樣水送至高雄海洋科技大學，委託海洋環境工程系林啟燦教授實驗室代為分析。各項水質參數分析方法、定量偵測下限與偵測下限列於表 1.6.1，本研究分析各項水質參數之標準曲線顯示於圖 1.6.1，其中氰化鉀與總酚受海水基質干擾明顯，因此其試劑空白值較高外，其它參數之試劑空白值趨近於零。在重金屬方面，本實驗室使用石墨式原子吸收光譜儀分析各元素溶液，大部分元素之試劑空白值趨近於零，但銀、砷、鉛與硒之靈敏度相對較低，因此這些元素之探測下限值較高，各項水質參數分析方法偵測下限值係以分析 7 次試劑空白值後，一個標準偏差乘以三倍計算所得之值即為分析方法偵測下限值，一個標準偏差乘以十倍計算所得之值即為定量偵測下限值。

由於海水水體中溶解態重金屬元素的濃度極低(<1 μg/L 或 0.1 μg/L)，因此在分析溶解態重金屬元素時，實驗室環境與使用的器材需特別清洗，以避免污染。重金屬樣水在分析前，先解凍並過濾(濾紙使用超純級硝酸酸洗過之 0.4 μm Nuclepore 濾紙)，並加超純級硝酸(J.T.Baker Ultrex Brand)保存樣水(1000ml 海水/2 ml)，以作為溶解態鎘、銅、鐵、錳、鎳、鋅與汞等元素分析用。而鉻(VI)之分析則以過濾後之樣水立即分析，樣水不酸化，以避免產生物種變化，上述操作過程皆在 Class 100 之無塵台中進行。由於海水水體中溶解態重金屬元素的濃度極低，分析海水中重金屬元素需先作預濃縮處理，再使用電熱式原子吸收光譜儀(Perkin Elemer, Analyst 800)分析各元素濃度。本調查所用之重金屬與汞樣品瓶子，製造廠商為美國 Nalgene

公司，瓶子於採樣前需於實驗室中作處理。其方式如下：新瓶經 50%中性洗液(Riedel-de Haen)浸泡 7 天，而後以 MQ 水(去離子水)洗淨 3 次，再經 40 %(v/v)硝酸浸泡 7 天，然後再以 MQ 水洗淨 3 次，之後置於無塵室中 Class 100 之無塵台中吹乾，再以塑膠束口袋密封備用。

### 1.6.2 沉積物分析

各測站底質沉積物粒徑大小分析，將沉積物分別以 1.00 mm、0.50 mm、0.25 mm、0.125 mm、0.063 mm 網目之篩網進行篩選，粒徑小於 0.063 mm 包括泥(0.0625~0.039 mm Silt)與黏土(< 0.0039mm clay) 兩部分粒徑，則以沉降比重法進行測量，篩選後並稱重其乾重，可得知不同粒徑底質所佔的百分比以及求出相對累進百分比曲線，換算出平均粒徑大小(Mz)、粉泥-黏土百分比(silt/clay)以及篩選度係數(Sorting coefficient, $\sigma$ i)等數值(Folk 1974)，粒徑大小及篩選度係數計算公式如下: $Mz=(\varphi16+\varphi50+\varphi84)/3$ 與 $\sigma i=(\varphi95-\varphi5)/6.6+(\varphi84-\varphi16)/4$，沉積物粒徑大小分成七等份，分別為極粗砂(>1mm very coarse sand)、粗砂(1~0.5mm coarse sand)、中等粗砂(0.5~0.25mm medium sand)、細砂(0.25~0.125mm find sand) 、極細砂(0.125~0.0625 mm very fine sand) 、泥(0.0625~0.039 mm Silt)與黏土(< 0.0039mm clay)。

沉積物之總有機碳分析係將樣品置於密閉盒中以濃鹽酸煙薰，使樣品中的無機碳反應成二氧化碳氣化，之後將煙薰後樣品烘乾，使用碳元素分析儀(Horiba EMIA-221V)測量樣品中剩餘之碳含量。重金屬元素之分析使用王水與氫氟酸加熱總消化方法，樣品消化後使用火焰式與石墨式原子吸收光譜儀(PE Analyst 800)分析消化液中重金屬元素濃度(NIEA-S321.63B)。

### 1.6.3 生物體重金屬分析

取同一物種生物樣品混合後在烤箱中以 80 °C 烘乾 72 小時，用瑪瑙研磨將樣品磨成粉末狀，以鐵弗龍燒杯稱取樣品約 3 g，加入 20 mL 王水試劑並靜置 24 小時，以加熱板 150 °C 加熱 6-10 小時使樣品完全溶解，樣品冷卻後，加入 5 mL 6N 硝酸溶解鐵弗龍燒杯之硝化樣品，並使用 MQ 純水稀釋至 20 mL。將此硝化液保存於 30 mL 的離心管中，離心管搖晃混合均勻後以離心機在 4000 rpm 離心五分鐘，將上層液倒入 30 mL PP 試管，使用 Perkin-Elemer AA 800 石墨式原子吸收光譜儀分析待測物中鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅等元素的濃度。

1.6.4 植物性浮游生物分析

各測站浮游植物之鑑定及計數是將中性福馬林保存之浮游植物樣本先攪拌均勻後，視量取 100 mL 至 200 mL 之水樣，放至沉澱管座上靜置 24 小時俾便充分沉澱，再以倒立光學顯微鏡(Nikon, model A300)觀察及計數浮游植物之種類數量。浮游植物盡可能鑑定至種，參考圖鑑及文獻包括有 Yamaji(1991)、Chihara and Murano(1997)等，所得數據亦換算成每公升海水內的浮游植物細胞密度後進行進一步之分析。

為瞭解此海域浮游植物群聚種類之豐富程度（species richness）及個體數在種間分配是否均勻，進行各測站浮游植物種歧異度指數（Index of species diversity, H'）之估算。其公式如下:

$H'=-\sum_{i=1}^{n} P_i \log_2 P_i$

Pi:為第 i 種生物之個體數和總個體數的比值

另以主成分分析（Principal Component Analysis）來判斷浮游動物及浮游植物群聚之時空變異，並測定或收集該海域之水溫鹽及其他環境因子資料，以複迴歸分析來瞭解浮游植物和環境因子之相關性；此外，亦利用變方分析(ANOVA)檢視浮游動植物豐度在時空上是否有顯著的異同，如有顯著差異存在，則再以鄧肯氏多變距分析法(Duncan's Multiple Range Test)來檢視其間的差異情形。

1.6.5 動物性浮游生物分析

樣本攜回實驗室，待母樣本充分混合後，分多次隨機吸取抽樣共 500～1,000 個体數的浮游動物子樣本。鑑定種類時將個別標本置於懸滴玻片上，滴入些許甘油與 70%的酒精至溢過標本，置於解剖顯微鏡下，以 REGINE 電子級 5 號鑷子進行橈足類的附肢拆解（Hamond，1969），再置於光學顯微鏡下觀察。鑑種與計數係參考文獻與圖鑑（陳和章，1965；1974；鄭等，1965；1982；1991；Frost & Fleminger，1968； Bradford et. al.，1983；Nishida，1985；李和方，1990；Bradford–Grieve，1994；Hattori et. al.，1997；陳等，1999）。若標本個體因未成熟、破損或缺乏足夠資料鑑定至種類時，

則以所能鑑定出的最低之分類單位（屬、科或目）加以計數，完全無法鑑定則以 Unidentified 表示之。

浮游動物樣本經過鑑定及計數後，由流速流量計在採集過程時迴轉之次數，可換算出流經網口的總水體積與單位水體（$m^3$）內浮游動物的個體數，其轉換公式如下。

$$INR \times 0.3\ (m) \times \pi r^2\ (m) = WVPN\ (m^3)$$

INR：Indicated number of revolutions（流速流量計實際迴轉次數）

0.3：Hydrobios 單向流量計校正系數（m/ revolution）

$\pi r^2$：$\pi$＝圓周率；r＝網口半徑（m）

WVPN：Water Volume Passing Through a Plankton Net（流經網具之水體積 $m^3$）

$$[SI\ (ind.) / SR] \times WVPN\ (m^3) = IW\ (ind./m^3)$$

SI： Subsample Idividuals 浮游動物鑑定之總個體數目

SR：Subsample Rate 子樣本佔母樣本之比例

WVPN：經過網口之總水體積（$m^3$）

IW：Individauls in Water Volume 單位水體積的橈足類個體數

另外對浮游動物種類與豐度計算歧異度、豐富度與均勻度，另外利用生物群聚變遷分析的 Primer5.0( Clarke K. R. and R. N. Gorley, 2000. Primer-E Ltd.)多變值統計軟體系統，利用各測站換算出之種類相似係數(similarity)進一步以 cluster（集群分析圖）來表示各季節間的空間分佈趨勢。

歧異度、豐富度與均勻度公式如下(以下各式中 S 代表群落中的總種數、Ni 代表第 i 種的個體數而 N 代表總個體數)：

『香農-威納歧異度指數(Shannon-Weiner index)計算』

$$Pi = Ni / N$$

$$H' = -\sum_{i=1}^{s} Pi\ (\log_2 Pi)$$

公式中的對數底數取 2，H'則為信息量，即物種的歧異度指數。(歧異度代表的是環境中生物多樣性的指標，其意義在於歧異度指數越高，生物多樣性及能保留的基因庫就更為廣泛)。

『Margalef 豐富度指數計算』

$d = (S-1) / \log_2 N$

d 為豐富度指數，其指數值越高表示該區域物種種類越豐富。

『均勻度指數計算』

$J' = H' / \log_2 (S)$

J'是生物在環境中數量分布的指標指數，其意義在於均勻度指數越高，表示生物在各種類的數量分布上越均勻。

1.6.6 底棲生物及拖網漁獲

現場以矩形生物採集器及蝦拖網分別於調查範圍測站進行採樣，全部樣本攜回實驗室，記錄每網次漁獲種類、體長範圍、體重範圍、個體數量、個體重量，以及計算每測站的單位努力漁獲量(Catch per unit effort, CPUE)與歧異度指數（使用香農-威納歧異度指數 Shannon-Weiner index 計算），最後再以漁獲結果進行空間分布之分析(使用 Statistica 軟體進行 MDS 分析)。漁類鑑定物種之參考文獻為沈與高(2011)、蘇等人(2011)與伍等人(2012)，甲殼類物種之參考文獻為戴與楊(1986)、游與陳(1986)、堵(1993)、黃與游(1997)、Mclaughlin *et al.*(2007)、Ahyong *et al.*(2008)及邵等人(2011)，軟體動物及其他物種之參考文獻為賴(2008)、邱與梁(2005)與土屋等人(2013)。

1.6.7 哺乳類動物

調查資料將就不同航線之間的中華白海豚目擊率、空間分佈、環境因子進行分析。計算在各航線上的總有效努力量，並將各航線上目擊的中華白海豚群體數量除以該航線上的有效努力量以得標準化的目擊率。依據目擊資料中的經緯度以地理資訊系統進行空間分佈定位。此外並分析海豚接觸位置的各項環境因子(水表溫度、鹽度、氫離子濃度、水深)。另外以 Taiwan Blue Chart v5 地圖資料(Garmin Corp.，Taiwan)地圖，計算此接觸位置離海岸之最近距離。

表 1.6.1 各項水質分析之檢測方法與偵測極限

| 分析項目 | 檢驗方法 | 定量偵測極限 | 方法偵測極限 |
|---|---|---|---|
| 氫離子濃度 | 電極法 (NIEA W424.52A) | 0.01 | 0.01 |
| 溶氧 | 碘定量法 (NIEA W422.52B) | 0.3 mg/L | 0.1 mg/L |
| 生化需氧量 | 水中生化需氧量檢測方法(NIEA W510.55B) | | |
| 懸浮固體 | 重量法 (NIEA W210.58A) | 0.01mg/L | 0.01mg/L |
| 大腸桿菌群 | 濾膜法 (NIEA E202.55B) | < 1 | < 1 |
| 氰化物 | (NIEA W410.53A) | 5.73 μg/L | 1.72 μg/L |
| 總酚 | 分光光度計法 (NIEA W521.52A) | 4.50 μg/L | 1.34 μg/L |
| 總油脂量 | 重量法 (NIEA W506.21B) | 0.5 mg/L | 0.5 mg/L |
| 礦物性油脂 | 重量法 (NIEA W506.21B) | 0.5 mg/L | 0.5 mg/L |
| 葉綠素甲 | 丙酮萃取法 (NIEA E507.02B) | 0.03 μg/L | 0.01 μg/L |
| 總磷 | 磷鉬酸分光光度計法 (NIEA W444.51C) | 1.0 μg/L | 0.35 μg/L |
| 磷酸鹽 | 磷鉬酸分光光度計法 (NIEA W427.53B) | 1.4 μg/L | 0.4 μg/L |
| 矽酸鹽 | 鉬矽酸鹽分光光度計法 (NIEA W450.50B) | 6.6 μg/L | 2.0 μg/L |
| 氨氮 | 靛酚比色法 (NIEA W448.51B) | 10.0 μg/L | 3.0 μg/L |
| 硝酸鹽 | 鎘銅環原流動注入分析法 (NIEA W436.50C) | 2.3 μg/L | 0.75 μg/L |
| 亞硝酸鹽 | 分光光度計法 (W436.51C) | 1.5 μg/L | 0.45 μg/L |

表 1.6.1 各項水質分析之檢測方法與偵測極限 (續)

| 分析項目 | 檢驗方法 | 定量偵測極限 | 方法偵測極限 |
|---|---|---|---|
| 銀 | APDC/MIBK 萃取石墨式 AAS 法(NIEA W309.22A) | 0.005 μg/L | 0.002 μg/L |
| 鎘 | APDC/MIBK 萃取石墨式 AAS 法(NIEA W309.22A) | 0.01 μg/L | 0.003 μg/L |
| 鈷 | APDC/MIBK 萃取石墨式 AAS 法(NIEA W309.22A) | 0.05 μg/L | 0.015 μg/L |
| 銅 | APDC/MIBK 萃取石墨式 AAS 法(NIEA W309.22A) | 0.03 μg/L | 0.01 μg/L |
| 鎳 | APDC/MIBK 萃取石墨式 AAS 法(NIEA W309.22A) | 0.1 μg/L | 0.03 μg/L |
| 鐵 | APDC/MIBK 萃取石墨式 AAS 法(NIEA W309.22A) | 0.1 μg/L | 0.03 μg/L |
| 鉛 | APDC/MIBK 萃取石墨式 AAS 法(NIEA W309.22A) | 0.03 μg/L | 0.01 μg/L |
| 鋅 | APDC/MIBK 萃取石墨式 AAS 法(NIEA W309.22A) | 0.03 μg/L | 0.01 μg/L |
| 砷 | 自動化連續流動式氫化物 AAS 法(NIEA W434.54B) | 0.1 μg/L | 0.03 μg/L |
| 硒 | 自動化連續流動式氫化物 AAS 法(NIEA W341.51B) | 0.1 μg/L | 0.03 μg/L |
| 鉻(VI) | Aliquat-336/ MIBK 溶劑萃取法 | 0.1 μg/L | 0.03 μg/L |
| 汞 | 冷蒸氣原子螢光儀分析方法 (NIEA W331 50B) | 1.0 ng/L | 0.3 ng/L |
| 甲基汞 | 冷蒸氣原子螢光儀分析方法 (NIEA W540.50B) | 1.0 ng/L | 0.3 ng/L |

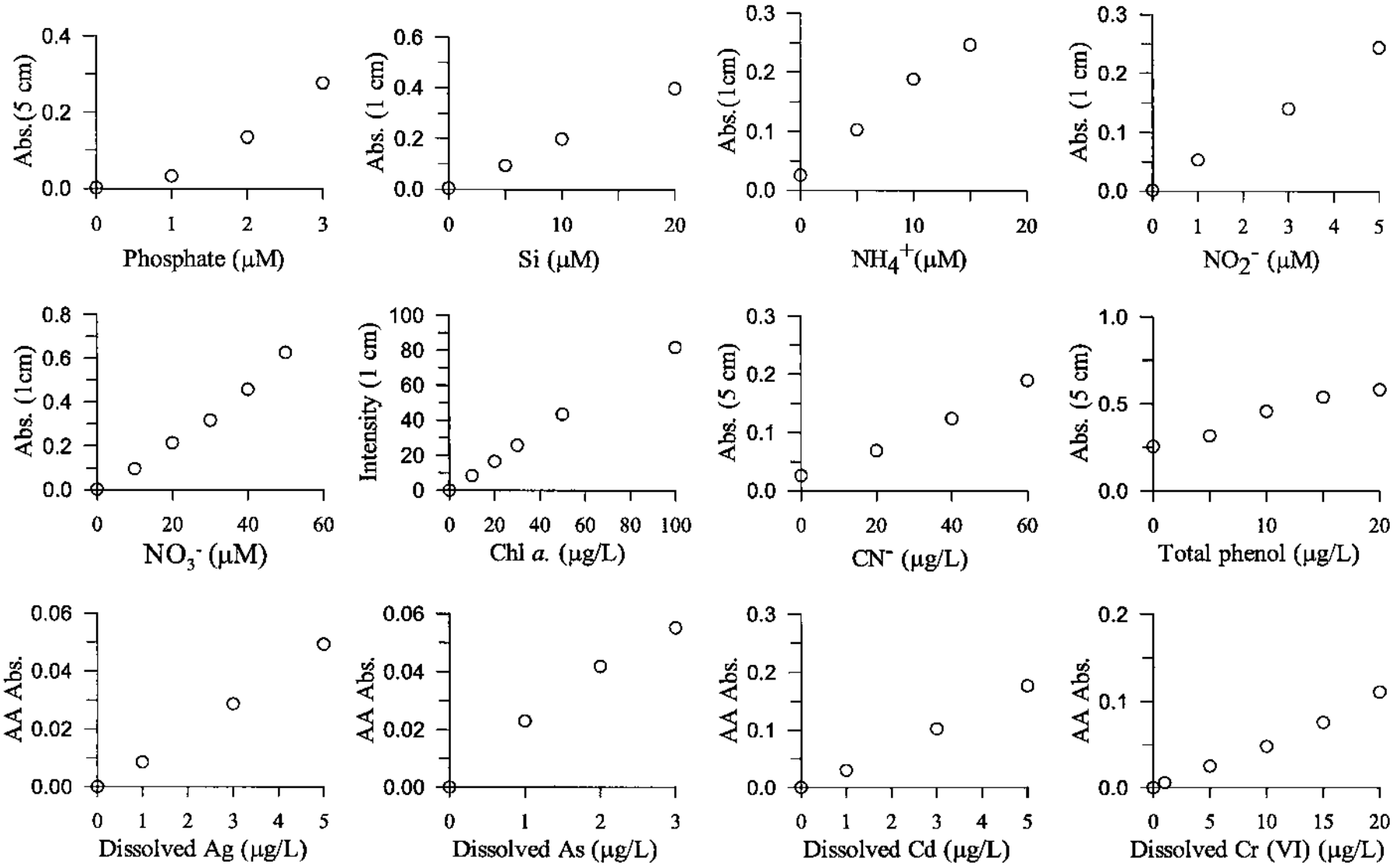



圖 1.6.1　本調查分析各項水質參數之標準曲線

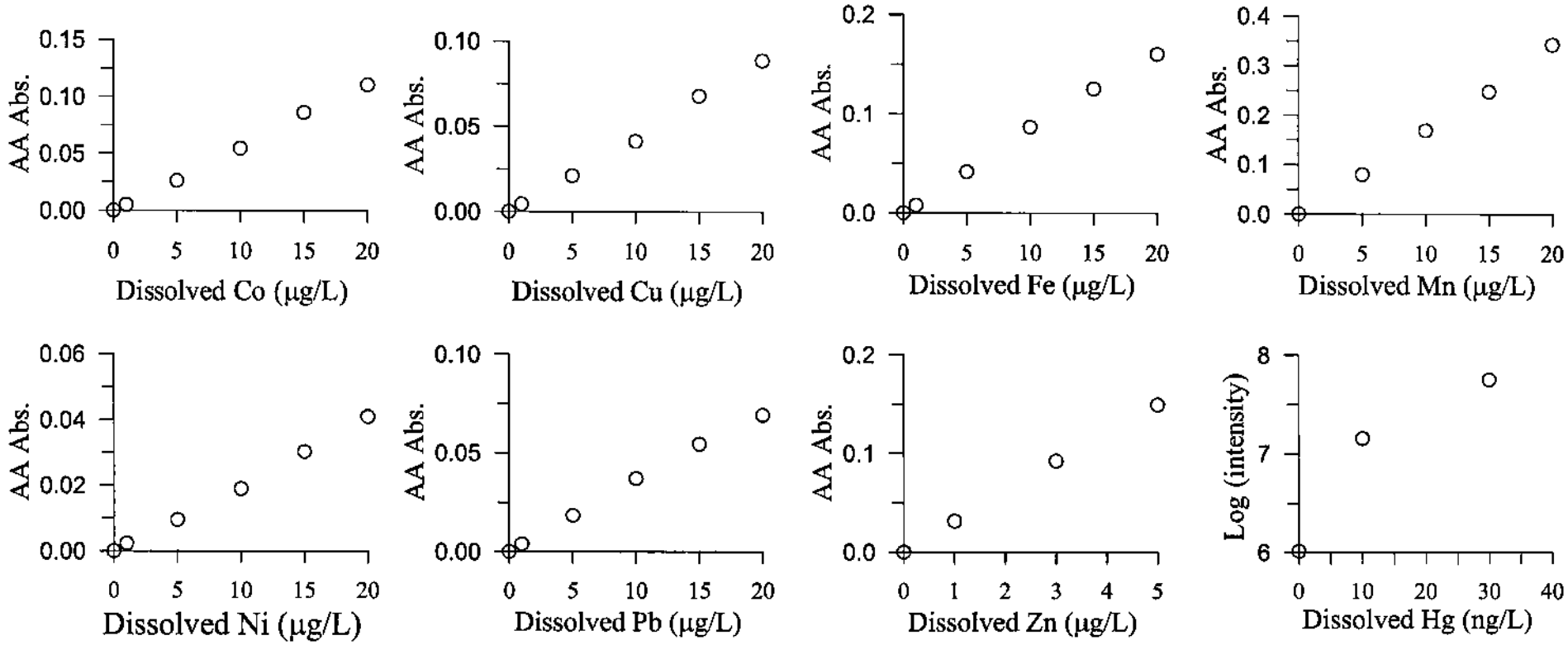



圖 1.6.1 本調查分析各項水質參數之標準曲線(續)

# 第二章 監測結果分析

## 2.1 基本水質與重金屬元素

### 2.1.1 基本水質

106 年第一季調查各水質參數之濃度範圍列於表 2.1.1.1，各測站的水質調查資料詳列於附件一，各項水質參數簡述於下:

(1) 溫度

本季調查各測站水溫介於 20.58~22.17 ℃。

(2) 鹽度

本季調查各測站鹽度範圍為 33.20~33.87 psu。

(3) pH 值

各測站 pH 值範圍為 8.03-8.35，皆符合甲類海域海洋環境品質海洋環境品質標準值(7.5~8.5)。

(4) 溶氧量

各測站溶氧濃度範圍介於 6.69~7.89，皆高於甲類海域海洋環境品質海洋環境品質標準值(5.0 mg/L)。

(5) 生化需氧量

各測站生化需氧量濃度範圍為 1.11~1.73 mg/L，皆低於甲類海域海洋環境品質標準(2.0 mg/L)。

(6) 大腸桿菌群

本季各測站大腸桿菌含量範圍為< 1~29 CFU/100 mL，皆低於甲類海域海洋環境品質海洋環境品質標準值(1000 CFU/100 mL)。

(7) 濁度

各測站濁度範圍為 2.13~52.0 NTU。

(8) 透明度

各測站透明度範圍為 0.5 ~ 2.7 m。

(9) 懸浮固體濃度

各測站懸浮物濃度範圍為 6.58~77.6 mg/L。

(10) 氰化物

濃度範圍為 ND< 5.7~9.94 μg/L，皆低於甲類海域海洋環境品質標準值( 10.0 μg/L)。

(11) 總酚

濃度範圍為 ND< 4.5~9.61 μg/L，皆低於甲類海域海洋環境品質標準值( 10.0 μg/L)。

(12) 總油脂量

各測站總油脂量濃度範圍為 5.4~51.84 mg/L。

(13) 礦物性油脂量

各測站礦物性油脂濃度範圍為 ND< 0.5~1.84 mg/L，皆低於甲類海域海洋環境品質標準( 2 mg/L)。

(14) 葉綠素甲

各測站葉綠素甲濃度範圍為 0.12~1.72 μg/L。

(15) 磷酸鹽($PO_4^{3-}$)

各測站磷酸鹽濃度範圍為 1.67~17.65 μg/L。

(16) 總磷(Total P)

各測站總磷濃度範圍為 0.008~0.057 mg/L，除新虎尾溪口 4M 測站外，其餘測站皆低於甲類海域海洋環境品質標準(0.05 mg/L)。

(17) 矽酸鹽[$Si(OH_4)$]

各測站矽酸鹽濃度範圍為 0.109~0.268 mg/L。

(18) 氨氮($NH_3$-$NH_4$)

各測站氨氮濃度範圍為 ND<0.01~0.046 mg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準( 0.3 mg/L )。

(19)亞硝酸鹽($NO_2^-$)

各測站亞硝酸鹽濃度範圍 0.006~0.032 mg/L。

(20) 硝酸鹽($NO_3^-$)

各測站亞硝酸鹽濃度範圍為 0.113~0.212 mg/L。

## 2.1.2 溶解態重金屬元素

(1) 銀

各測站銀濃度範圍為 0.014~0.043 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(50 μg/L)。

(2) 鎘

各測站鎘濃度範圍為 0.027~0.089 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(10 μg/L)。

(3) 鉻(VI)

各測站鉻(VI)濃度範圍為 0.21~0.65 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(50 μg/L)。

(4) 鈷

各測站鈷濃度範圍為 ND< 0.05~0.068 μg/L。

(5) 銅

各測站銅濃度範圍為 0.32~1.08 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(30 μg/L)。

(6) 錳

各測站錳濃度範圍為 0.77~1.0 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(50 μg/L)。

(7) 鎳

各測站鎳濃度範圍為 0.22~0.63 μg/L。

(8) 鉛

各測站鉛濃度範圍為 ND< 0.03~0.108 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(100 μg/L)。

(9) 鋅

各測站鋅濃度範圍為 0.27~0.68 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(500 μg/L)。

(10) 鐵

各測站鐵濃度範圍為 0.29-1.58 μg/L。

(11) 砷

各測站砷濃度範圍為 1.22~1.61 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(50 μg/L)。

(12) 硒

各測站硒濃度範圍為 ND< 0.1~0.11 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(50 μg/L)。

(13) 汞

各測站汞濃度範圍為 ND< 1.0~1.9 ng/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(2000 ng/L)。

(14) 甲基汞

各測站甲基汞濃度小於探測極限 1.0 ng/L。

海水中溶解態重金屬元素依其濃度含量可分成四組：鐵、錳、鋅及砷濃度範圍為 1~10 μg/L，鉻、銅、及鎳濃度範圍為 0.1~1 μg/L，鎘、鈷及鉛濃度範圍為 0.01~0.1 μg/L，及汞濃度範圍為 0.001~0.01 μg/L (Donat and Bruland, 1995; Bruland and Lohan, 2003)，因此一般污染不嚴重海域之溶解態重金屬元素濃度均遠小於環保署所定之法規標準，如表 2.1.1.1 所示。本季台塑麥寮海域所測得海水中溶解態重金屬元素濃度皆符合行政院環保署所規範之甲類海域海洋環境品質標準。

## 2.1.3 海水中揮發性與半揮發性有機化合物 (VOC & sVOC )

海水中揮發性與半揮發性有機化合物樣水，每個樣水共分析 61 種揮發性有機化合物及 112 種半揮發性有機化合物，各測站分析之揮發性及半揮發性有機化合物資料與其定量極限值詳列於附件二與附件三。本季 61 種揮發性有機化合物與 112 種半揮發性有機化合物濃度皆低於定量極限值。

表 2.1.1.1　106 年第一季麥寮海域各測站各項水質資料濃度範圍

| 各項水質 | 溫度 (℃) | 鹽度 (psu) | pH | 溶氧量 (mg/L) | 生化需氧量 (mg/L) | 濁度 (NTU) | 大腸桿菌群 (CFU/100mL) | 懸浮固體 (mg/L) | 氰化物 (μg/L) | 總酚 (μg/L) | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 葉綠素甲 (μg/L) | 磷酸鹽 (μg/L) | 總磷 (mg/L) | 矽酸鹽 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Min | 20.58 | 33.20 | 8.03 | 6.69 | 1.11 | 2.13 | < 1 | 6.58 | < 5.7 | < 4.5 | 5.4 | < 0.5 | 0.12 | 1.67 | 0.008 | 0.109 |
| Max | 22.17 | 33.87 | 8.35 | 7.89 | 1.73 | 52 | 29 | 77.58 | 9.87 | 9.61 | 51.84 | 1.84 | 1.72 | 17.65 | 0.057 | 0.268 |
| Mean | 21.04 | 33.55 | 8.26 | 7.66 | 1.50 | 19.65 | 未計算 | 25.13 | 未計算 | 未計算 | 19.29 | 未計算 | 0.58 | 8.29 | 0.027 | 0.202 |
| 甲類海域海洋環境品質標準 | 未定 | 未定 | 7.5-8.5 | ≧5.0 | ≦2.0 | 未定 | < 1000 | 未定 | 10 | 10 | 未定 | 2 | 未定 | 未定 | 0.05 | 未定 |

表 2.1.1.1　106 年第一季麥寮海域各測站各項水質資料濃度範圍(續)

| 各項水質 | 氨氮 (mg/L) | 亞硝酸鹽 (mg/L) | 硝酸鹽 (mg/L) | 銀 (μg/L) | 鎘 (μg/L) | 鉻(VI) (μg/L) | 鈷 (μg/L) | 銅 (μg/L) | 鐵 (μg/L) | 錳 (μg/L) | 鎳 (μg/L) | 鉛 (μg/L) | 鋅 (μg/L) | 砷 (μg/L) | 硒 (μg/L) | 汞 (ng/L) | 甲基汞 (ng/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Min | < 0.01 | 0.006 | 0.113 | 0.014 | 0.027 | 0.21 | < 0.05 | 0.32 | 0.29 | 0.77 | 0.22 | < 0.03 | 0.27 | 1.22 | < 0.1 | < 1.0 | < 1.0 |
| Max | 0.046 | 0.032 | 0.212 | 0.043 | 0.089 | 0.65 | 0.068 | 1.08 | 1.58 | 1.00 | 0.63 | 0.108 | 0.68 | 1.61 | 0.11 | 1.91 | |
| Mean | 未計算 | 0.021 | 0.159 | 0.030 | 0.050 | 0.37 | 未計算 | 0.61 | 0.78 | 0.88 | 0.39 | 0.04 | 0.34 | 1.39 | 未計算 | 未計算 | 未計算 |
| 甲類海域海洋環境品質標準 | 0.3 | 未定 | 未定 | 50 | 10 | 50 | 未定 | 30 | 未定 | 未定 | 未定 | 100 | 未定 | 50 | 50 | 2000 | 未定 |

## 2.2 海域生態

### 2.2.1 沉積物粒徑與重金屬分析

本季沉積物粒徑分析分成七種類別，分別為極粗砂( >1 mm)、粗砂( 1-0.5 mm) 、中等粗砂(0.5-0.25 mm)、細砂( 0.25-0.125 mm)、極細砂( 0.125-0.0625 mm)、泥( 0.0625-0.039 mm)與黏土(< 0.0039mm)，各測站沉積物粒徑分析結果整理於表2.2.1.1並顯示於圖2.2.1.1，其中1R與2A等2個測站沉積物粒徑為中等粗砂，1B、2C、3A、3C、1D、4A與5B等7個測站沉積物粒徑為細砂，2R、1A、2B與3B等4個測站沉積物粒徑為極細砂，1H、4B、4M與5A等4個測站沉積物粒徑為泥。

各測站沉積物總有機碳與重金屬元素濃度範圍整理於表2.2.1.2，各測站各元素濃度詳列於表2.2.1.3，各元素敘述如下：

(1) 總有機碳

各測站總有機碳濃度範圍為 0.12~0.49 %。

(2) 銀

各測站銀濃度範圍為 0.028~0.218 mg/kg，環保署底泥品質指標並未對銀訂定標準。

(3) 鎘

各測站鎘濃度範圍為 0.024-0.089 mg/kg，各測站濃度均未超過環保署底泥品質指標下限值 0.65 mg/kg。

(4) 鈷

各測站鈷濃度範圍為 13.77-18.57 mg/kg。環保署底泥品質指標並未對鈷訂定標準。

(5) 鉻

各測站鉻濃度範圍為 48.1-63.6 mg/kg，各測站濃度均未超過環保署底泥品質指標下限值(76 mg/kg)。

(6) 銅

各測站銅濃度範圍為 3.0-23.3 mg/kg，所有測站濃度均未超過環保署底泥品質指標下限值 50 mg/kg。

(7) 錳

各測站錳濃度範圍為 200-499 mg/kg，環保署底泥品質指標並未對錳訂定標準。

(8) 鎳

各測站鎳濃度範圍為 19.6-25.1 mg/kg，除 1H 與 4M 測站濃度略高於環保署底泥品質指標下限值標準(24 mg/kg)外，其餘測站濃度均低於指標下限值。

(9) 鉛

各測站鉛濃度範圍為 11.20-23.81 mg/kg，所有測站濃度均低於環保署底泥品質指標下限值(48 mg/kg)。

(10) 鋅

各測站鋅濃度範圍為 60.5-133.4 mg/kg，所有測站濃度均低於環保署底泥品質指標下限值 140 mg/kg。

(11) 鐵

各測站鐵濃度範圍為 3.22-4.65%，環保署底泥品質指標並未對鐵訂定標準。

(12) 砷

各測站砷濃度範圍為 12.19-13.46 mg/kg，本季所有測站濃度皆於環保署底泥品質指標下限值(11 mg/kg)。

(13) 硒

各測站硒濃度範圍為 0.02-0.08 mg/kg，環保署底泥品質指標並未對硒訂定標準。

(14) 汞

各測站汞濃度範圍為 21.7-42.1 μg/kg，所有測站濃度均小於環保署底泥品質指標下限值(230 μg/kg)。

(15) 鋁

各測站鋁濃度範圍為 5.72-8.25 %，環保署底泥品質指標並未對鋁訂定標準。

未污染海域沉積物重金屬元素濃度範圍差異不小，例如世界各地海域中錳元素濃度範圍約為 200-800 mg/kg (Fang et al., 2009)，然而在西伯利亞之 Leptev Sea，Nolting et al. (1996)調查此海域中之錳濃度可高達 5400 mg/kg，比一般海域高出近 10 倍，造成 Leptev Sea 錳濃度很高之原因，為 Leptev 河口處之地球化學作用影響所致，與污染無關。海域沉積物重金屬元素濃度高低，無法實際反應出海域之污染情況，因海域沉積物重金屬含量多寡，

受到許多因素影響，如海域沉積環境、沉積物來源、粒徑大小、有機碳含量、地球化學作用與有無污染等等因素(Luoma, 1990)。欲瞭解海域沉積物重金屬元素是否有受到污染影響，研究調查常使用富集程度(enrichment factor)來判斷海域受污染之指標，富集程度(EF)的定義為$(M/Al)_S/(M/Al)_R$，其中$(M/Al)_S$ 為調查樣品之重金屬元素對鋁元素濃度之比值，而$(M/Al)_R$為參考樣品之重金屬元素對鋁元素濃度之比值，參考樣品重金屬元素濃度資料，學者常使用之文獻資料為全球地表礦物元素濃度(Wedepohl, 1995)，其元素濃度(mg/kg)如下: Al, 77440; Ag, 0.055; As, 2; Cd, 0.102; Cr, 35; Co, 11.6; Cu, 14.3; Fe, 30890; Mn, 527; Ni, 18.6; Pb, 17; Zn, 52; Hg, 0.056; 及 Se, 0.083，利用這些資料及表 2.2.1.3 所列 106 年第一季參察海域各測站沉積物重金屬元素濃度資料計算各測站之富集程度，所得結果顯示於表 2.2.1.4，這些元素的富集程度以砷最高，其值範圍為 6.11-8.92(平均值 7.48)。

表 2.2.1.1 106 年第一季台塑麥寮海域沉積物粒徑分析-重量百分比

| 測站 | 極粗砂 | 粗砂 | 中等粗砂 | 細砂 | 極細 | 泥 | 黏土 | 粒徑大小 (mm) | 粒徑類別 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1R | < 0.1 | 5.61 | 54.17 | 40.23 | 0.00 | < 0.1 | < 0.1 | 0.273 | 中等粗砂 |
| 2R | < 0.1 | < 0.1 | 0.48 | 32.00 | 67.52 | < 0.1 | < 0.1 | 0.111 | 極細砂 |
| 1A | < 0.1 | < 0.1 | 0.13 | 34.72 | 65.14 | < 0.1 | < 0.1 | 0.113 | 極細砂 |
| 1B | < 0.1 | < 0.1 | 2.14 | 48.12 | 49.73 | < 0.1 | < 0.1 | 0.126 | 細砂 |
| 2A | < 0.1 | 6.66 | 46.45 | 46.89 | 0.00 | < 0.1 | < 0.1 | 0.262 | 中等粗砂 |
| 2B | < 0.1 | < 0.1 | 0.28 | 26.50 | 73.23 | < 0.1 | < 0.1 | 0.106 | 極細砂 |
| 2C | < 0.1 | 1.55 | 22.33 | 66.35 | 9.76 | < 0.1 | < 0.1 | 0.201 | 細砂 |
| 3A | < 0.1 | 1.52 | 38.35 | 60.13 | 0.00 | < 0.1 | < 0.1 | 0.234 | 細砂 |
| 3B | < 0.1 | < 0.1 | 0.39 | 29.94 | 69.68 | < 0.1 | < 0.1 | 0.109 | 極細砂 |
| 3C | < 0.1 | < 0.1 | 2.86 | 47.60 | 49.53 | < 0.1 | < 0.1 | 0.126 | 細砂 |
| 1D | < 0.1 | < 0.1 | 2.32 | 60.36 | 37.26 | < 0.1 | < 0.1 | 0.137 | 細砂 |
| 1H | < 0.1 | < 0.1 | 0.10 | 1.26 | 2.97 | 89.26 | 6.36 | 0.020 | 泥 |
| 4A | < 0.1 | 1.53 | 15.42 | 53.49 | 14.02 | 13.11 | 2.34 | 0.140 | 細砂 |
| 4B | < 0.1 | < 0.1 | 0.25 | 1.11 | 25.08 | 66.89 | 6.63 | 0.024 | 泥 |
| 4M | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | 0.23 | 37.32 | 58.05 | 4.39 | 0.031 | 泥 |
| 5A | < 0.1 | < 0.1 | 0.22 | 14.93 | 19.06 | 58.61 | 7.11 | 0.028 | 泥 |
| 5B | 1.41 | 6.32 | 15.29 | 50.09 | 26.89 | < 0.1 | < 0.1 | 0.177 | 細砂 |

極粗砂(VCS) : >1mm Very coarse sand，粗砂(CS): 1~0.5mm Coarse sand ；中等粗砂(MS): 0.5~0.25 mm Medium sand；細砂(FS): 0.25~0.125 mm Fine sand ；極細砂(VFS): 0.125~0.0625 mm Very fine sand；泥(Silt) 0.0625~0.039 mm ；黏土(Clay): <0.0039 mm

表 2.2.1.2　106 年第一季麥寮海域沉積物重金屬元素濃度範圍與台灣週遭近岸海域沉積物重金屬濃度之比較

| 研究區域 | 沉積物樣品 | 消化方法 | 銀 (mg/kg) | 鎘 (mg/kg) | 鈷 (mg/kg) | 鉻 (mg/kg) | 銅 (mg/kg) | 錳 (mg/kg) | 鎳 (mg/kg) | 鉛 (mg/kg) | 鐵 (%) | 鋅 (mg/kg) | 砷 (mg/kg) | 汞 (μg/kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 麥寮海域 | 所有樣品 | 王水/氫氟酸 | 0.03-0.22 | 0.02-0.09 | 13.8-18.6 | 48.1-63.6 | 3.0-23.3 | 200-499 | 19.6-25.1 | 11.2-23.8 | 3.2-4.7 | 60.5-133 | 12.1-13.5 | 21.7-42.1 |
| 基隆河[1] | 所有樣品 | 王水/氫氟酸 | 沒資料 | 0.024-0.73 | 沒資料 | 沒資料 | 3.5-120 | 170-760 | 沒資料 | 9.3-200 | 1.7-5.6 | 41-390 | 沒資料 | 沒資料 |
| 臺灣西南沿海[2] | < 1mm | $HNO_3$/HF | 沒資料 | 0.03-0.41 | 沒資料 | 7.5-47.6 | 6.3-70.2 | 沒資料 | 16.2-95.2 | 11.3-50.1 | 1.4-2.8 | 41-268 | 沒資料 | 沒資料 |
| 七股濕地[3] | < 63μm | 王水/氫氟酸 | 0.02-0.11 | < 0.05-0.15 | 沒資料 | 沒資料 | 10-24 | 390-600 | 25-40 | 15-25 | 2.7-4.1 | 70-160 | 7-20 | 沒資料 |
| 高雄市沿海[4] | < 1mm | 王水/氫氟酸 | 沒資料 | 0.04-0.42 | 沒資料 | 12.5-95.0 | 1.3-23.8 | 176-524 | 3.8-42.5 | 2.5-23.8 | 1.73-3.99 | 45-128 | 沒資料 | 沒資料 |
| 高雄鹽水港溪[5] | ≦2 mm | 王水/氫氟酸 | 沒資料 | 0.5-4.9 | 沒資料 | 66-255 | 226-3112 | 沒資料 | 43-246 | 36-438 | 3.68-5.02 | 386-3421 | 沒資料 | 沒資料 |
| 高雄港內[5] | ≦1 mm | 硝酸/氫氟酸 | 沒資料 | < 0.05-4.6 | 沒資料 | 23.3-1170 | < 1-1170 | 沒資料 | 沒資料 | 20.4-117 | 沒資料 | 126-3860 | 4.9-24.6 | 沒資料 |
| 高屏海域[6] | <63 μm | 硝酸/氫氟酸 | 沒資料 | 0.02-0.13 | 沒資料 | 35-189 | ND | 沒資料 | 25-64 | 10-32 | 沒資料 | 29-129 | 11.2-15.7 | 180-2150 |
| 環保署底泥品質指標下限值[7] | | | 未定 | 0.65 | 未定 | 76 | 50 | 未定 | 24 | 48 | 未定 | 140 | 11 | 230 |
| 環保署底泥品質指標上限值[7] | | | 未定 | 2.49 | 未定 | 233 | 157 | 未定 | 80 | 161 | 未定 | 384 | 33 | 870 |
| 海域沉積物重金屬對生物毒性影響最小參考值（ERL）[8] | | | 1.0 | 1.2 | 未定 | 81 | 34 | 未定 | 20.9 | 46.7. | 未定 | 150 | 8.2 | 150 |
| 海域沉積物重金屬對生物毒性影響中間參考值（ERM）[8] | | | 3.7 | 9.6 | 未定 | 370 | 270 | 未定 | 51.6 | 218. | 未定 | 410 | 70 | 710 |

ND: not data ;　1.Huang and Lin (2003)，2.Lee et al. (1998a)，3. Lee et. al. (1998b)，4. Lin et al (2011)，5. Lin et. al. (2013)，6. Hung (2004, 2009)，7.環保署底泥品質指標，8. Long et.al,(1995) ERL: Incidence of adverse biological effect range-low ((Long et al., 1995; USA NOAA)
ERM: Incidence of adverse biological effect range-median (Long et al., 1995; USA NOAA)

表 2.2.1.3　106 年第一季台塑麥寮海域各測站沉積物重金屬元素濃度

| 站 | TOC (%) | Ag (μg/g) | Cd (μg/g) | Co (μg/g) | Cr (μg/g) | Cu (μg/g) | Mn (μg/g) | Ni (μg/g) | Pb (μg/g) | Zn (μg/g) | Fe (%) | As (μg/g) | Se (μg/g) | Hg (ng/g) | Al (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1R | 0.13 | 0.12 | 0.024 | 16.17 | 48.1 | 3.48 | 245.2 | 22.06 | 13.54 | 60.5 | 3.93 | 13.39 | 0.02 | 41.02 | 7.89 |
| 2R | 0.15 | 0.04 | 0.025 | 15.0 | 48.62 | 3.66 | 239.1 | 20.06 | 13.54 | 61.1 | 4.2 | 13.13 | 0.02 | 42.13 | 5.77 |
| 1A | 0.24 | 0.12 | 0.041 | 14.87 | 55.72 | 6.78 | 310.8 | 21.72 | 15.41 | 80.2 | 3.22 | 12.83 | 0.06 | 39.05 | 5.86 |
| 1B | 0.14 | 0.05 | 0.034 | 13.77 | 49.41 | 3.85 | 217.7 | 19.61 | 16.34 | 62.0 | 4.21 | 13.39 | 0.03 | 34.04 | 6.54 |
| 2A | 0.24 | 0.20 | 0.041 | 15.48 | 57.03 | 5.59 | 329.8 | 21.94 | 16.34 | 83.9 | 4.39 | 12.9 | 0.06 | 32.63 | 7.67 |
| 2B | 0.19 | 0.22 | 0.043 | 14.73 | 51.78 | 4.03 | 241.0 | 19.61 | 13.54 | 68.4 | 3.91 | 12.47 | 0.05 | 30.35 | 6.53 |
| 2C | 0.16 | 0.04 | 0.032 | 14.25 | 49.41 | 4.21 | 309.0 | 21.06 | 12.14 | 67.4 | 4.17 | 13.21 | 0.02 | 34.25 | 6.21 |
| 3A | 0.26 | 0.12 | 0.038 | 15.28 | 53.35 | 4.49 | 201.7 | 22.06 | 15.41 | 75.9 | 3.8 | 12.78 | 0.05 | 29.4 | 6.62 |
| 3B | 0.12 | 0.14 | 0.037 | 14.32 | 54.93 | 5.86 | 218.3 | 21.61 | 14.94 | 77.2 | 4.65 | 13.16 | 0.06 | 30.36 | 6.01 |
| 3C | 0.12 | 0.03 | 0.042 | 14.25 | 52.83 | 4.58 | 303.5 | 22.72 | 12.61 | 62.5 | 4.07 | 13.46 | 0.02 | 21.68 | 6.83 |
| 1D | 0.24 | 0.10 | 0.037 | 16.79 | 53.09 | 5.86 | 200.5 | 21.39 | 14.47 | 73.2 | 3.6 | 12.19 | 0.06 | 36.75 | 7.74 |
| 1H | 0.49 | 0.18 | 0.073 | 18.57 | 55.46 | 23.26 | 370.9 | 25.06 | 23.81 | 133.4 | 3.85 | 13.11 | 0.03 | 25.72 | 5.7 |
| 4A | 0.19 | 0.14 | 0.08 | 15.55 | 52.3 | 7.69 | 358.6 | 21.5 | 12.14 | 74.3 | 4.33 | 12.39 | 0.03 | 23.75 | 6.99 |
| 4B | 0.49 | 0.13 | 0.089 | 17.4 | 63.6 | 19.42 | 436.4 | 22.83 | 21.01 | 107.9 | 4.00 | 13.13 | 0.04 | 35.91 | 8.25 |
| 4M | 0.33 | 0.08 | 0.075 | 16.24 | 62.03 | 16.67 | 476.9 | 24.06 | 15.87 | 109.0 | 3.41 | 12.32 | 0.04 | 27.41 | 6.73 |
| 5A | 0.34 | 0.04 | 0.062 | 17.68 | 62.82 | 14.75 | 498.9 | 22.72 | 19.14 | 109.3 | 4.1 | 12.55 | 0.08 | 31.13 | 6.58 |
| 5B | 0.17 | 0.15 | 0.041 | 15.35 | 51.51 | 3.02 | 367.2 | 19.94 | 11.2 | 76.3 | 3.48 | 13.06 | 0.08 | 22.48 | 7.25 |

表 2.2.1.4　106 年第一季台塑麥寮海域各測站沉積物重金屬元素富集程度

| 站 名 | Ag | Cd | Co | Cr | Cu | Mn | Ni | Pb | Zn | Fe | As | Se | Hg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1R | 2.13 | 0.23 | 1.37 | 1.35 | 0.24 | 0.46 | 1.16 | 0.78 | 1.14 | 1.25 | 6.58 | 0.27 | 0.72 |
| 2R | 0.94 | 0.33 | 1.74 | 1.86 | 0.34 | 0.61 | 1.45 | 1.07 | 1.58 | 1.82 | 8.82 | 0.33 | 1.01 |
| 1A | 2.83 | 0.54 | 1.69 | 2.1 | 0.63 | 0.78 | 1.54 | 1.2 | 2.04 | 1.38 | 8.49 | 0.94 | 0.93 |
| 1B | 1.12 | 0.4 | 1.41 | 1.67 | 0.32 | 0.49 | 1.25 | 1.14 | 1.41 | 1.61 | 7.93 | 0.48 | 0.72 |
| 2A | 3.6 | 0.4 | 1.35 | 1.64 | 0.39 | 0.63 | 1.19 | 0.97 | 1.63 | 1.43 | 6.52 | 0.69 | 0.59 |
| 2B | 4.71 | 0.5 | 1.51 | 1.75 | 0.33 | 0.54 | 1.25 | 0.94 | 1.56 | 1.5 | 7.4 | 0.73 | 0.65 |
| 2C | 0.86 | 0.39 | 1.53 | 1.76 | 0.37 | 0.73 | 1.41 | 0.89 | 1.62 | 1.69 | 8.25 | 0.27 | 0.77 |
| 3A | 2.52 | 0.44 | 1.54 | 1.78 | 0.37 | 0.45 | 1.39 | 1.06 | 1.71 | 1.44 | 7.48 | 0.69 | 0.62 |
| 3B | 3.28 | 0.47 | 1.59 | 2.02 | 0.53 | 0.53 | 1.5 | 1.13 | 1.91 | 1.94 | 8.49 | 0.92 | 0.7 |
| 3C | 0.58 | 0.46 | 1.39 | 1.71 | 0.36 | 0.65 | 1.39 | 0.84 | 1.36 | 1.49 | 7.64 | 0.28 | 0.44 |
| 1D | 1.82 | 0.36 | 1.45 | 1.52 | 0.41 | 0.38 | 1.15 | 0.85 | 1.41 | 1.17 | 6.11 | 0.68 | 0.66 |
| 1H | 4.32 | 0.97 | 2.18 | 2.15 | 2.21 | 0.96 | 1.83 | 1.9 | 3.49 | 1.69 | 8.92 | 0.46 | 0.63 |
| 4A | 2.9 | 0.87 | 1.49 | 1.66 | 0.6 | 0.75 | 1.28 | 0.79 | 1.58 | 1.55 | 6.87 | 0.41 | 0.47 |
| 4B | 2.14 | 0.81 | 1.41 | 1.71 | 1.27 | 0.78 | 1.15 | 1.16 | 1.95 | 1.22 | 6.17 | 0.44 | 0.6 |
| 4M | 1.6 | 0.84 | 1.61 | 2.04 | 1.34 | 1.04 | 1.49 | 1.07 | 2.41 | 1.27 | 7.09 | 0.6 | 0.57 |
| 5A | 0.88 | 0.71 | 1.79 | 2.11 | 1.21 | 1.11 | 1.44 | 1.33 | 2.47 | 1.56 | 7.39 | 1.09 | 0.66 |
| 5B | 2.92 | 0.43 | 1.41 | 1.57 | 0.23 | 0.74 | 1.15 | 0.7 | 1.57 | 1.2 | 6.98 | 1.09 | 0.43 |

## 2.2.2 生物體重金屬分析

生物體重金屬元素濃度分析結果詳列於表 2.2.2.1。本季試測生物樣品數共計 9 種，包括赤土紅、粗體舌鰨、斑海鯰、遠洋梭子蟹、大頭叫姑魚、布氏鬚鰨、黃金鰭鰏、哈氏仿對蝦及角突仿對蝦，此 9 種生物樣品含水率介於 60.5~77.8%之間。各元素說明如下：

(1) 鎘

生物樣品鎘濃度範圍為 0.045-0.056 mg/kg。我國衛福部訂定水產品魚類及甲殼類重金屬鎘標準分別為 0.3 mg/kg 及 0.5-2.0 mg/kg，本季拖網漁獲生物樣品鎘濃度均小於衛福部水產動物衛生標準。

(2) 鉻

生物樣品鉻濃度範圍為 0.32-0.63 mg/kg，台灣衛福部並未規範水產品之鉻濃度標準。

(3) 銅

生物樣品銅濃度範圍為 0.55-14.91 mg/kg，我國衛福部並未規範水產品之銅濃度標準。

(4) 鎳

生物樣品鎳濃度範圍為 0.24-0.33 mg/kg，我國衛福部並未規範水產品之鎳濃度標準。

(5) 鉛

本季生物樣品鉛濃度範圍為 0.04-0.07 mg/kg，我國衛福部訂定水產品甲殼類標準為 0.5-2.0 mg/kg (濕重)，本季拖網漁獲生物樣品鉛濃度均低於我國衛福部水產動物衛生標準。

(6) 鋅

生物樣品鋅濃度範圍為 6.4-27.6 mg/kg，我國衛福部並未規範水產品之鎳濃度標準。。

(7) 汞

生物樣品汞濃度範圍為 0.03-0.12 mg/kg。我國衛福部訂定水產品魚類之甲基汞濃度標準為 0.5-2.0 mg/kg，而甲殼類標準為 0.5 mg/kg，但並未訂定汞濃度標準。

文獻報告指出重金屬元素中銅和鋅是海洋生物最易累積之元素 (Kennish, 1998)，因此有些國家，如美國、香港和加拿大等國並未規定水產生物體銅及鋅之安全含量。臺灣養殖業舉世聞名，但因地小人稠環境的污

染較歐美等先進國家嚴重，而海產又為國人所喜愛的食物，因此海產食物體內重金屬元素濃度的調查與研究不少(Han *et al.*,1993; 1998; 曾,1996; 梁等, 1998; Hung *et al.*, 1997; Lin and Hsieh, 1999)。綜合這些文獻所發表的數據，顯示貝類海產如牡蠣、九孔等體內含重金屬(尤其是銅、鋅)濃度較高，而魚如虱目魚、劍旗魚、白帶魚等體內含重金屬濃度相對較低。Han et al(1993; 1998) 和 Lin and Hsieh (1999)文章指出在香山、鹿港、安平等產地所收集的牡蠣其銅、鋅含量(乾重)可高達 2000 至 3000 mg/kg，平均含量約 1000 mg/kg。而梁等(1998)調查台灣南北部地區市售九孔重金屬濃度，發現九孔鋅平均含量為 70±20 mg/kg(乾重)，這些報告顯示貝類生物較易累積重金屬元素。

表 2.2.2.1　106 年第一季台塑麥寮海域生物體重金屬元素濃度

(mg/kg, 濕重)

| 生物樣品 | 含水率 (%) | Cd | Cr | Cu | Ni | Pb | Zn | Hg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 赤土魟 | 73.5 | 0.049 | 0.48 | 1.04 | 0.28 | 0.04 | 8.66 | 0.10 |
| 粗體舌鰨 | 77.8 | 0.045 | 0.63 | 0.55 | 0.30 | 0.04 | 7.14 | 0.12 |
| 班海鯰 | 71.5 | 0.050 | 0.52 | 0.95 | 0.30 | 0.06 | 13.71 | 0.10 |
| 遠洋梭子蟹 | 61.9 | 0.056 | 0.42 | 14.91 | 0.24 | 0.05 | 27.63 | 0.09 |
| 大頭叫姑魚 | 74.6 | 0.054 | 0.38 | 2.61 | 0.33 | 0.05 | 7.71 | 0.08 |
| 布氏鬚鰨 | 73.2 | 0.047 | 0.39 | 0.66 | 0.32 | 0.06 | 13.89 | 0.03 |
| 黃金鰭鰏 | 70.3 | 0.045 | 0.34 | 0.83 | 0.33 | 0.05 | 6.39 | 0.07 |
| 哈氏仿對蝦 | 60.5 | 0.049 | 0.32 | 9.73 | 0.32 | 0.06 | 18.98 | 0.03 |
| 角突仿對蝦 | 69.2 | 0.048 | 0.44 | 13.96 | 0.31 | 0.07 | 17.92 | 0.07 |
| 台灣衛福部水產動物魚類標準 | | 0.3 | 未定 | 未定 | 未定 | 0.3 | 未定 | 未定 |
| 台灣衛福部<br>水產動物甲殼類及軟體動物標準 | | 0.5-2.0 | 未定 | 未定 | 未定 | 0.5-2.0 | 未定 | 未定 |
| USA 甲殼類<br>生物標準 | | 3 | 未定 | 未定 | 未定 | 1.5 | 未定 | |
| USA 貝類<br>生物標準 | | 4 | 未定 | 未定 | 未定 | 1.7 | 未定 | 未定 |
| 歐盟水產<br>魚類標準 | | 0.05-0.3 | 未定 | 未定 | 未定 | 0.1-0.3 | 未定 | 0.5 |
| 歐盟水產軟體<br>動物標準 | | 1 | 未定 | 未定 | 未定 | 1 | 未定 | |

### 2.2.3 植物性浮游生物

在海洋生態食物鏈中，浮游植物（Phytoplankton）屬於最低階的初級生產者，其藉著光合作用可以將水中的無機物質轉變成有機物質，這些有機物質可以作為其他高營養階層動物之餌料食物來源，所以當浮游植物群聚因環境或其它因素產生變化時，整個生態系及其它生物族群均可能會受到影響而產生變化。此外，浮游植物對物理、化學環境的變化甚為敏感，當水域環境受到人為或自然天候改變時，浮游植物亦會產生明顯的消長，同時亦會改變浮游動物群聚之組成及數量，並進而影響整個水域生態系之群聚結構，浮游植物亦常被用做為水團及環境狀況之指標生物，因而在研究生態環境衝擊評估上是不可或缺的調查項目。

一般在評估浮游植物是否因環境變化而產生變化時，是藉由調查其種類組成與細胞密度（現存量）來著手，因為不同環境因子變化均會使浮游植物數量與組成產生不同變化，例如海水溫度上昇，可能會促使某些浮游植物族群成長，但可能也會抑制其他浮游植物種類成長；因此造成海域浮游植物種類組成與數量產生時空上的消長變化，並進而影響其它高階動物群聚之變動。

由106年第一季採集到的浮游植物樣品分析結果，共鑑定出浮游植物35屬90種；平均豐度為8905 ± 647 cells/L，平均種類數目為16 ± 1種，而平均種歧異度值則為2.9 ± 0.1(表2.2.3.1)。斯拖根管藻(*Rhizosolenia stolterfothii*)是本季此海域中最優勢的種類，平均豐度為1323 ± 496 cells/L，並佔總豐度的14.9 %；第二優勢種是菱形海線藻（*Thalassionema nitzschioides*），平均豐度為1231 ± 279 cells/L，並佔總豐度的13.8 %；第三優勢種旋鏈角刺藻（*Chaetoceros curvisetus*）之平均豐度為783 ± 200 cells/L，佔該季浮游植物總豐度的8.8 %；第四優勢種為扁面角刺藻（*Chaetoceros compressus*），其平均豐度為624 ± 271 cells/L，佔總豐度的7.0%；第五優勢種為環紋勞德藻（*Lauderia borealis*），平均豐度為396 ± 89 cells/L，佔了總豐度的4.5 %；此前5主要優勢種的相對豐度總和佔所有浮游植物豐度的49%左右（表2.2.3.2）。

本季浮游植物豐度最高的測站為 2C 表層，最低的測站則是 1A 表層，兩者差距將近 10 倍，此外豐度多以中深層較高。種類數方面本季各測站所發現的物種數差異不頗大，4A 中層測站僅發現 7 種，而 4B 中層則發現 34 種，其餘測站多在 10~20 種之間，而表深層間的變化同樣以中深層較多。本季種歧異度指數在各測站間的變化介於 1.5~4.0 之間，而多數測站的歧異

度指數都在 3.0 左右，屬於多樣性豐富的海域(圖 2.2.3.1)。由豐富度的指數來看最高出現在 2R 表層測站(為 2.8)，最低則是 4A 的深層測站(0.6)。均勻度指數本季各測站的數值多在 0.7 左右，其中以 1D 表層測站指數較高，為 0.9。優勢度指數的變化相對較大，以 3C 表層測站較高，約在 0.6 左右，而其餘測站則介於 0.2~0.3 之間(圖 2.2.3.2)。

在主要優勢種的變化方面，由圖 2.2.3.3 可以發現第一優勢種斯拖根管藻（*Rhizosolenia stolterfothii*）豐度差異不小，以 2C、3C 和 4M 表層明顯較高，多數測站以表層的豐度較高。第二優勢種菱形海線藻（*Thalassionema nitzschioides*）在各測站的豐度差異亦大，最高豐度出現在 1H 中層，可達 10000 cells/L 左右。第三優勢種旋鏈角刺藻（*Chaetoceros curvisetus*）本季在各測站的豐度變化不小，豐度最高出現在 2A 中深層測站，其次為 1B 深層和 3A 中層，不過此優勢種並非在每個測站都有出現。第四優勢種扁面角刺藻（*Chaetoceros compressus*）在各測站的豐度變化亦相當大，但有些測站沒有發現，最高豐度出現在 1R 表層測站，可達 12240 cells/L。第五優勢種環紋勞德藻（*Lauderia borealis*）在各測站的豐度變化相對較低，且部分測站的沒有發現，最高豐度出現在 1D 表層測站。

利用主成份分析法分析本季浮游植物種成組及數量在不同測站間的變異情形發現，本季各區域的浮游植物種類組成差異較以往來的小，各區域的區隔並不明顯，重疊部位頗高；而在變異程度方面則以遠岸測站(測線 A)相對較大，而專用港、潮間帶以及灰塘區因測站數較少且較接近的關係而呈現範圍較小的變化；在變異程度方面以遠岸測站(測線 A)相對較大，而專用港、潮間帶以及灰塘區因測站數較少且較接近的關係而呈現範圍較小的變化（圖 2.2.3.4）；而影響此季群聚變化較主要種類有扁面角刺藻（*Chaetoceros compressus*）和柔弱菱形藻(*Pseudonitzschia delicatissima*)（表 2.2.3.3）。

106 年第一季在六輕附近海域浮游植物豐度在各測線（或區域）有不同的變化趨勢，種類組成亦有所不同，各測站種類組成與豐度的差異較以往小，以 ANOVA 檢定並未有顯著差異存在(表 2.2.3.4)，豐度多以中深層較高；群聚分析結果顯示，浮游植物種類組成變異程度以遠岸測站相對較大。前五優勢種斯拖根管藻（*Rhizosolenia stolterfothii*）、菱形海線藻（*Thalassionema nitzschioides*）、旋鏈角刺藻（*Chaetoceros curvisetus*）、扁面角刺藻（*Chaetoceros compressus*）、以及環紋勞德藻（*Lauderia borealis*）的相對豐度總和佔所有浮游植物豐度的 49%左右。

# 表 2.2.3.1　106 年第一季六輕附近海域浮游植物豐度(cells/L)

| Name (1L) / Station | 1R | | | 2R | | | 1A | | | 1B | | | 2A | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Depth | Upper | Middle | Lower | Upper | Middle | Lower | Upper | Middle | Lower | Upper | Middle | Lower | Upper | Middle | Lower |
| CHRISOPHYTA（金黃藻門） | | | | | | | | | | | | | | | |
| BACILLARIOPHYCEAE（矽藻綱） | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Melosira nummuloides* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Melosira monliformis*（串珠直鏈藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Melosira sulcata* | 240 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Stephanopyxis palmeriana*（掌狀冠盤藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Skeletonema costatum*（骨條藻） | 40 | 0 | 160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 80 | 1560 | 0 |
| *Thalassiosira decipiens* | 0 | 320 | 0 | 360 | 0 | 0 | 160 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 160 | 0 | 0 |
| *Thalassiosira hyalina* | 640 | 0 | 0 | 160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 320 | 0 | 0 | 0 |
| *Thalassiosira gravida* | 0 | 400 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Thalassiosira rotula* | 0 | 1000 | 1280 | 320 | 1160 | 640 | 240 | 1040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Thalassiosira subtilis* | 0 | 0 | 0 | 160 | 0 | 440 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Thalassiosira condensata* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Thalassiosira* sp. | 0 | 320 | 0 | 640 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Ethmodiscus gazellae* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Coscinodiscus excentricus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 120 | 40 | 120 |
| *Coscinodiscus angste-lineatus* | 40 | 40 | 0 | 0 | 0 | 40 | 80 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 |
| *Coscinodiscus lineatus* | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Coscinodiscus stellaris* | 0 | 40 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Coscinodiscus angstii* | 0 | 0 | 0 | 80 | 120 | 0 | 160 | 40 | 80 | 80 | 40 | 80 | 40 | 80 | 0 |
| *Coscinodiscus granii* | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 |
| *Coscinodiscus jonesianus v. commutata*（瓊氏圓篩藻小形變種） | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 |
| *Coscinodiscus oculus iridis* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Coscinodiscus* sp. | 0 | 40 | 0 | 120 | 120 | 40 | 80 | 80 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Asterolampra undulatus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Asteromphalus heptactis*（橢圓星網藻） | 280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 | 40 | 120 | 80 | 0 | 40 | 0 | 0 |
| *Corethron hystrix*（小環毛藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Corethron pelagicum Grun.*（海洋環毛藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Lauderia borealis*（環紋勞德藻） | 0 | 0 | 320 | 160 | 0 | 0 | 0 | 160 | 320 | 0 | 0 | 0 | 680 | 320 | 560 |
| *Schroderella delicatula* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 640 | 0 |
| *Detonula confervacea* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Leptocylindrus danicus*（丹麥細柱藻） | 0 | 920 | 320 | 120 | 0 | 960 | 0 | 0 | 160 | 320 | 680 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Leptocylindrus minimus* | 0 | 0 | 0 | 160 | 0 | 360 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Guinardia flaccida*（軟內亞藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia fragilissima* | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 360 | 0 | 200 | 0 |
| *Rhizosolenia cylindrus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia delicasula*（柔弱根管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 440 | 560 | 0 | 440 | 120 |
| *Rhizosolenia stolterfothii*（斯德根管藻） | 0 | 80 | 0 | 0 | 280 | 920 | 0 | 0 | 240 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia imbricata v. shrubsolei*（覆瓦根管藻斯魯變種） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia styliformis*（筆尖形根管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 40 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia styliformis v. latissima* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240 | 0 |
| *Rhizosolenia setigera*（刺毛根管藻） | 0 | 0 | 0 | 40 | 80 | 280 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia alata f. Gracillima* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia sp.* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros densus* | 440 | 0 | 560 | 0 | 0 | 0 | 0 | 160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros borealis* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros mitra* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros lorenzianus*（洛氏角刺藻） | 0 | 0 | 440 | 0 | 0 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros compressus*（扁面角刺藻） | 12240 | 440 | 0 | 200 | 360 | 0 | 120 | 80 | 360 | 0 | 0 | 440 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros didymus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros didymus v. protuberans* | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros didyus v. anglica* | 840 | 0 | 0 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros frichei* | 1640 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros constrictus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 440 |
| *Chaetoceros costatus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros pelagicus* | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros brevis*（短胞角刺藻） | 0 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros subsecundus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 320 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros holsaticus* | 0 | 440 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1520 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros curvisetus*（彎鏈角刺藻） | 0 | 1040 | 0 | 880 | 720 | 1040 | 0 | 0 | 0 | 760 | 1720 | 5080 | 2920 | 5720 | 4960 |
| *Chaetoceros* sp. | 0 | 440 | 0 | 600 | 400 | 280 | 120 | 40 | 0 | 440 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Eucampia groenlandica* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Ditylum brightwellii*（布氏雙尾藻） | 0 | 40 | 40 | 40 | 0 | 0 | 200 | 120 | 40 | 120 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 |
| *Biddulphia sinensis* | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 280 | 0 |
| *Biddulphia mobiliensis*（活動盒形藻） | 0 | 0 | 0 | 560 | 640 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 360 | 1240 | 840 | 560 | 1160 |
| *Corateulina bergoni*（柏古角管藻） | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 480 | 0 | 160 |
| *Hemiaulus hauckii*（霍克半管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Hemiaulus sinensis*（中華半管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 160 |
| *Thalassionema nitzschioides*（菱形海線藻） | 0 | 560 | 960 | 760 | 1160 | 1080 | 480 | 1040 | 1160 | 1040 | 160 | 400 | 0 | 0 | 160 |
| *Thalassiothrix frauenfeldii*（優恩海毛藻） | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 |
| *Thalassiothrix mediterranea* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 |
| *Asterionella japanica*（日本星杆藻） | 0 | 0 | 0 | 1360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 760 | 40 |
| *Rhizosplenia curvata* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Pleurosigma internedium* | 0 | 0 | 400 | 40 | 280 | 120 | 0 | 200 | 80 | 200 | 760 | 120 | 40 | 160 | 40 |
| *Pleurosigma elongatum*（長斜紋藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 |
| *Pleurosigma normanii* | 40 | 40 | 40 | 0 | 0 | 40 | 40 | 80 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Navicula membranacea*（膜紋舟形藻） | 40 | 0 | 0 | 40 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 40 | 120 | 0 | 0 |
| *Navicula distans* | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 |
| *Tropidoneis lepidoptera* | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Tropidoneis antarctica* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Bacillaria paradaxa* | 0 | 0 | 360 | 160 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Pseudonitzchia closterium*（新月菱形藻） | 40 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Pseudonitzchia delicatissima*（柔弱菱形藻） | 80 | 0 | 0 | 520 | 400 | 320 | 120 | 200 | 80 | 360 | 40 | 0 | 0 | 920 | 0 |
| *Pseudonitzchia frigida* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 720 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Pseudonitzchia sigma* | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 |
| *Surirella fastuosa* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CYANOPHYTA（藍綠藻門） | | | | | | | | | | | | | | | |
| CYANOPHYCAE（藍綠藻綱） | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Trichodesmium thiebauti*（錫氏束毛藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 |
| PYRROPHYTA（甲藻門） | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Prorocentrum micans* | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 |
| *Prorocentrum gracile* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Ceratium furca* | 80 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Ceratium fusus* | 0 | 80 | 40 | 40 | 80 | 40 | 0 | 40 | 160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Pyrocystis fusiformis*（梭梨甲藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 120 | 0 | 0 |
| Total（總豐度） | 17800 | 6760 | 5240 | 7920 | 6160 | 7560 | 2680 | 4040 | 4360 | 4200 | 4640 | 9080 | 7840 | 12040 | 8320 |
| Species no.（種類數目） | 20 | 21 | 16 | 26 | 17 | 23 | 15 | 21 | 15 | 17 | 15 | 16 | 18 | 16 | 16 |
| H'（種歧異度） | 1.8 | 3.7 | 3.3 | 4.0 | 3.4 | 3.7 | 3.4 | 3.3 | 3.0 | 3.4 | 2.8 | 2.3 | 2.9 | 2.7 | 2.1 |

# 表 2.2.3.1　106 年第一季六輕附近海域浮游植物豐度(cells/L) (續)

| Name (1L) / Station | 2B | | | 3A | | | 3B | | | 1D | | | 1H | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Depth | Upper | Middle | Lower | Upper | Middle | Lower | Upper | Middle | Lower | Upper | Middle | Lower | Upper | Middle | Lower |
| CHRISOPHYTA（金黃藻門） | | | | | | | | | | | | | | | |
| BACILLARIOPHYCEAE（矽藻綱） | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Melosira nummuloides* | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 880 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Melosira moniliformis*（串珠直鏈藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Melosira sulcata* | 0 | 0 | 40 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Stephanopyxis palmeriana*（掌狀冠盤藻） | 0 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Skeletonema costatum*（骨條藻） | 0 | 960 | 0 | 0 | 520 | 680 | 0 | 0 | 2520 | 760 | 440 | 560 | 0 | 920 | 0 |
| *Thalassiosira decipiens* | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 440 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Thalassiosira hyalina* | 0 | 640 | 320 | 880 | 0 | 160 | 440 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Thalassiosira gravida* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Thalassiosira rotula* | 1000 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Thalassiosira subtilis* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Thalassiosira condensata* | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Thalassiosira* sp. | 0 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Ethmodiscus gazellae* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Coscinodiscus excentricus* | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Coscinodiscus anguste-lineatus* | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Coscinodiscus lineatus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Coscinodiscus stellaris* | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Coscinodiscus asgotii* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Coscinodiscus granii* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 200 | 0 |
| *Coscinodiscus fonesianus v. commutata*（瓊氏圓篩藻小形變種） | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Coscinodiscus oculus iridis* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 640 | 280 |
| *Coscinodiscus* sp. | 80 | 0 | 0 | 0 | 200 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Asterolampra undulatus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 360 | 0 |
| *Asteromphalus heptactis*（橢圓星臍藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 160 | 0 | 0 | 80 | 0 |
| *Corethron hystrix*（小環毛藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 |
| *Corethron pelagicum Grun*（海洋環毛藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 40 |
| *Lauderia borealis*（環紋勞德藻） | 0 | 0 | 280 | 1480 | 880 | 1720 | 0 | 0 | 0 | 3240 | 1160 | 440 | 0 | 560 | 360 |
| *Schroderella delicatula* | 0 | 0 | 0 | 0 | 1720 | 0 | 0 | 0 | 560 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Detonula confervacea* | 0 | 0 | 160 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Leptocylindrus danicus*（丹麥細柱藻） | 0 | 0 | 360 | 560 | 520 | 0 | 0 | 0 | 360 | 1320 | 1800 | 1400 | 240 | 1040 | 560 |
| *Leptocylindrus minimus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Guinardia flaccida*（幾內亞藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia fragilissima* | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia cylindrus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia delicatula*（柔弱根管藻） | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 600 | 920 | 880 | 80 | 0 | 240 |
| *Rhizosolenia stolterfothii*（斯地根管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 | 120 | 0 | 80 | 1880 | 0 | 640 | 0 | 560 | 0 |
| *Rhizosolenia imbricata v. shrubsolei*（覆瓦根管藻斯魯變種） | 0 | 240 | 800 | 800 | 80 | 320 | 1000 | 120 | 560 | 200 | 840 | 0 | 0 | 200 | 280 |
| *Rhizosolenia styliformis*（筆尖形根管藻） | 0 | 640 | 400 | 240 | 960 | 360 | 760 | 480 | 680 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia styliformis v. latissima* | 0 | 80 | 360 | 0 | 0 | 280 | 320 | 760 | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia setigera*（刺毛根管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia alata f. Gracillima* | 0 | 40 | 0 | 80 | 0 | 40 | 0 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Rhizosolenia* sp. | 0 | 40 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros densus* | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros borealis* | 0 | 0 | 360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros mitra* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 520 | 0 | 0 | 0 | 0 | 640 | 0 | 360 | 0 |
| *Chaetoceros lorenzianus*（洛氏角刺藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros compressus*（扁面角刺藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 680 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros didymus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros didymus v. protuberans* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros didvus v. anglica* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 360 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros frichei* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros constrictus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros costatus* | 0 | 0 | 0 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros pelagicus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros brevis*（短胞角刺藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 600 | 480 | 0 | 0 | 320 | 0 |
| *Chaetoceros subsecundus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240 | 0 |
| *Chaetoceros holsaticus* | 320 | 0 | 0 | 0 | 360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros curvisetus*（彎鍵角刺藻） | 760 | 0 | 960 | 0 | 3000 | 0 | 1120 | 960 | 600 | 840 | 0 | 0 | 600 | 0 | 0 |
| *Chaetoceros* sp. | 0 | 0 | 0 | 320 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Eucampia groenlandica* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 720 | 1960 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Dityhum brightwellii*（布氏雙尾藻） | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 560 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Bidduphia sinensis* | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 240 | 0 | 0 | 320 | 240 | 0 | 600 | 240 | 440 |
| *Biddulphia mobiliensis*（活動盒形藻） | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Cerataulina bergonii*（柏古角管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 760 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Hemiaulus hauckii*（霍克半管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Hemiaulus sinensis*（中華半管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Thalassionema nitzschioides*（菱形海線藻） | 680 | 560 | 720 | 0 | 0 | 640 | 640 | 680 | 0 | 1640 | 1160 | 2080 | 2200 | 8240 | 5360 |
| *Thalassiothrix frauenfeldii*(佛恩海毛藻) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 640 | 360 | 1000 | 360 |
| *Thalassiothrix mediterranea* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 | 0 | 0 | 160 |
| *Asterionella japonica*（日本星杆藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Rhicosphenia curvata* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Pleurosigma intermedium* | 0 | 40 | 40 | 0 | 40 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Pleurosigma elongatum*（長斜紋藻） | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Pleurosigma normanii* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Navicula membranacea*（膜狀舟形藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Navicula distans* | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 40 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Tropidoneis lepidoptera* | 0 | 0 | 0 | 40 | 320 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Tropidoneis antarctica* | 0 | 0 | 0 | 40 | 80 | 0 | 40 | 120 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Bacillaria paradoxa* | 40 | 680 | 1960 | 0 | 0 | 1000 | 480 | 360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 |
| *Pseudonitzschia closterium*(新月菱形藻) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 |
| *Pseudonitzschia delicatissima*（柔弱菱形藻） | 440 | 760 | 520 | 0 | 0 | 1960 | 0 | 2360 | 0 | 1840 | 520 | 280 | 0 | 600 | 440 |
| *Pseudonitzschia frigida* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Pseudonitzschia sigma* | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 200 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Surirella fastuosa* | 0 | 0 | 80 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CYANOPHYTA（藍綠藻門） | | | | | | | | | | | | | | | |
| CYANOPHYCAE（藍綠藻綱） | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Trichodesmium thiebauti*（鐵氏束毛藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 320 | 0 | 0 |
| PYRROPHYTA（甲藻門） | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Prorocentrum micans* | 0 | 520 | 240 | 2160 | 1840 | 2320 | 2120 | 880 | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Prorocentrum gracile* | 0 | 0 | 0 | 160 | 40 | 280 | 160 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Ceratium furca* | 0 | 0 | 40 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 360 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Ceratium fusus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Pyrocystis fusiformis*（梭形甲藻） | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total（總豐度） | 4560 | 6160 | 7800 | 8040 | 12440 | 10280 | 9800 | 10640 | 8200 | 15840 | 8400 | 8360 | 4880 | 15640 | 8640 |
| Species no.（種類數目） | 14 | 17 | 19 | 19 | 21 | 17 | 20 | 20 | 15 | 19 | 18 | 12 | 11 | 17 | 12 |
| H'（種歧異度） | 3.1 | 3.5 | 3.6 | 3.2 | 3.4 | 3.3 | 3.7 | 3.5 | 3.2 | 3.6 | 3.4 | 3.2 | 2.6 | 2.7 | 2.2 |

# 表 2.2.3.1　106 年第一季六輕附近海域浮游植物豐度(cells/L) (續)

| Name (IL) / Station | 4A | | | 4B | | | 5A | | | 5B | | | 2C | 3C | 4M | Mean | SE | R.A.(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Depth | Upper | Middle | Lower | Upper | Middle | Lower | Upper | Middle | Lower | Upper | Middle | Lower | Upper | Upper | Upper | | | |
| CHRISOPHYTA（金黃藻門） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BACILLARIOPHYCEAE（矽藻綱） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Melosira nuanuloides* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 22 | 0.4 |
| *Melosira moniliformis*（念珠直鏈藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 400 | 480 | 360 | 240 | 560 | 560 | 240 | 0 | 0 | 0 | 63 | 22 | 0.7 |
| *Melosira sulcata* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240 | 440 | 160 | 0 | 0 | 0 | 760 | 400 | 280 | 0 | 60 | 22 | 0.7 |
| *Stephanopyxis palmeriana*(掌狀冠盤藻) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240 | 0 | 14 | 10 | 0.2 |
| *Skeletonema costatum*（骨條藻） | 520 | 320 | 840 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 560 | 256 | 71 | 2.9 |
| *Thalassiosira decipiens* | 0 | 0 | 800 | 80 | 920 | 0 | 0 | 360 | 280 | 120 | 0 | 0 | 0 | 240 | 400 | 105 | 30 | 1.2 |
| *Thalassiosira hyalina* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 | 0 | 0 | 0 | 1040 | 1080 | 135 | 41 | 1.5 |
| *Thalassiosira gravida* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 9 | 0.1 |
| *Thalassiosira rotula* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 160 | 155 | 51 | 1.7 |
| *Thalassiosira subtilis* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 10 | 0.2 |
| *Thalassiosira condensata* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 0.1 |
| *Thalassiosira* sp. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 32 | 16 | 0.4 |
| *Ethmodiscus gazellae* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 680 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 15 | 0.2 |
| *Coscinodiscus excentricus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 120 | 40 | 40 | 40 | 16 | 5 | 0.2 |
| *Coscinodiscus angusto-lineatus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 40 | 0 | 80 | 0 | 120 | 200 | 80 | 0 | 25 | 6 | 0.3 |
| *Coscinodiscus lineatus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 80 | 5 | 3 | 0.1 |
| *Coscinodiscus stellaris* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 6 | 0.1 |
| *Coscinodiscus angstii* | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 6 | 0.3 |
| *Coscinodiscus granii* | 0 | 360 | 0 | 0 | 80 | 40 | 0 | 160 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 9 | 0.3 |
| *Coscinodiscus lonestanus v. communata*（瓊氏圓篩藻小形變種） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 6 | 0.1 |
| *Coscinodiscus oculus iridis* | 0 | 440 | 280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 18 | 0.4 |
| *Coscinodiscus* sp. | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 40 | 80 | 0 | 0 | 26 | 7 | 0.3 |
| *Asterolampra undulatus* | 0 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 | 0 | 0 | 40 | 19 | 9 | 0.2 |
| *Asteromphalus heptactis*（飄風星盤藻） | 0 | 0 | 80 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 29 | 9 | 0.3 |
| *Corethron hystrix*(小環毛藻) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 40 | 8 | 3 | 0.1 |
| *Corethron pelagicum Grun*(遠洋環毛藻) | 0 | 120 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 3 | 0.1 |
| *Lauderia borealis*（環紋骨條藻） | 560 | 0 | 1480 | 800 | 720 | 880 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 280 | 0 | 280 | 0 | 396 | 89 | 4.5 |
| *Schroderella delicatula* | 0 | 0 | 0 | 320 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 | 41 | 0.9 |
| *Detonula confervacea* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 6 | 0.1 |
| *Leptocylindrus danicus*（丹麥細柱藻） | 640 | 0 | 640 | 3360 | 560 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 374 | 91 | 4.2 |
| *Leptocylindrus minimus* | 0 | 0 | 600 | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74 | 32 | 0.8 |
| *Guinardia flaccida*（飄內亞藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 9 | 0.1 |
| *Rhizosolenia fragillissima* | 0 | 0 | 0 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 15 | 0.4 |
| *Rhizosolenia cylindrus* | 0 | 0 | 0 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 9 | 0.1 |
| *Rhizosolenia delicatula*（柔弱根管藻） | 400 | 0 | 400 | 1360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 146 | 43 | 1.6 |
| *Rhizosolenia stolterfothii*（斯勒根管藻） | 0 | 0 | 0 | 280 | 0 | 0 | 760 | 0 | 0 | 11280 | 1880 | 3440 | 15080 | 11720 | 9760 | 1323 | 496 | 14.9 |
| *Rhizosolenia imbricata v. shrubsolei*（覆瓦根管藻斯氏變種） | 0 | 640 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 400 | 0 | 120 | 147 | 39 | 1.6 |
| *Rhizosolenia styliformis*（筆尖形根管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 109 | 34 | 1.2 |
| *Rhizosolenia styliformis v. latissima* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | 22 | 0.6 |
| *Rhizosolenia setigera*（刚毛根管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 40 | 0 | 14 | 7 | 0.2 |
| *Rhizosolenia alata f. Gracillima* | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 13 | 0.2 |
| *Rhizosolenia* sp. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 0.1 |
| *Chaetoceros dentus* | 0 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 160 | 0 | 48 | 17 | 0.5 |
| *Chaetoceros borealis* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 | 0.1 |
| *Chaetoceros mitra* | 0 | 0 | 360 | 0 | 0 | 0 | 320 | 440 | 0 | 880 | 0 | 0 | 0 | 440 | 0 | 88 | 29 | 1.0 |
| *Chaetoceros lorenzianus*（洛氏角刺藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 13 | 0.2 |
| *Chaetoceros compressus*（扁面角刺藻） | 0 | 0 | 0 | 440 | 0 | 1000 | 2640 | 1720 | 2520 | 1720 | 400 | 760 | 1960 | 0 | 0 | 624 | 271 | 7.0 |
| *Chaetoceros didymus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 760 | 320 | 0 | 1560 | 0 | 520 | 720 | 0 | 0 | 92 | 41 | 1.0 |
| *Chaetoceros didymus v. protuberans* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 9 | 0.1 |
| *Chaetoceros didyus v. anglica* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 560 | 0 | 0 | 53 | 23 | 0.6 |
| *Chaetoceros frichei* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 35 | 0.4 |
| *Chaetoceros constrictus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 9 | 0.1 |
| *Chaetoceros costatus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 840 | 280 | 0 | 360 | 560 | 880 | 880 | 1040 | 0 | 0 | 113 | 39 | 1.3 |
| *Chaetoceros pelagicus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 0.1 |
| *Chaetoceros brevis*（短跟角刺藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 18 | 0.4 |
| *Chaetoceros subsecundus* | 0 | 360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 12 | 0.3 |
| *Chaetoceros holsaticus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 63 | 35 | 0.7 |
| *Chaetoceros cervisetus*（鹿跟角刺藻） | 0 | 520 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1040 | 0 | 0 | 783 | 200 | 8.8 |
| *Chaetoceros* sp. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240 | 240 | 80 | 160 | 240 | 0 | 0 | 840 | 0 | 0 | 103 | 27 | 1.2 |
| *Eucampia groenlandica* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 44 | 0.7 |
| *Ditylum brightwellii*（布氏雙尾藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 13 | 0.3 |
| *Bidulphia simensis* | 0 | 960 | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 160 | 0 | 360 | 240 | 0 | 40 | 108 | 29 | 1.2 |
| *Bidulphia mobiliensis*（活動盒形藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 124 | 44 | 1.4 |
| *Cerataulina bergoni*（柏古角管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 19 | 0.4 |
| *Hemiaulus hauckii*（霍克半管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 0.1 |
| *Hemiaulus sinensis*（中華半管藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 11 | 0.2 |
| *Thalassionema nitzschioides*（菱形海線藻） | 3080 | 7960 | 6240 | 280 | 1560 | 200 | 600 | 0 | 120 | 760 | 320 | 480 | 40 | 0 | 200 | 1231 | 279 | 13.8 |
| *Thalassinthrix frauenfeldii*(拉息海毛藻) | 520 | 360 | 560 | 0 | 120 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 93 | 31 | 1.0 |
| *Thalassinthria mediterranea* | 0 | 80 | 0 | 80 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 19 | 7 | 0.2 |
| *Asterionella japonica*（日本星杆藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 33 | 0.5 |
| *Rhicophenia curvata* | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 80 | 5 | 3 | 0.1 |
| *Pleurosigma intermedium* | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 64 | 19 | 0.7 |
| *Pleurosigma elongatum*（長斜紋藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 5 | 2 | 0.1 |
| *Pleurosigma normanii* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 3 | 0.1 |
| *Navicula membranacea*（膜狀舟形藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 3 | 0.1 |
| *Navicula distans* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 0.1 |
| *Tropidoneis lepidoptera* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 8 | 0.2 |
| *Tropidoneis antarctica* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 5 | 0.1 |
| *Bacillaria paradoxa* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 520 | 0 | 0 | 0 | 1840 | 0 | 0 | 0 | 0 | 168 | 62 | 1.9 |
| *Pseudonitzschia closterium*(新月菱形藻) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 80 | 40 | 0 | 40 | 0 | 9 | 3 | 0.1 |
| *Pseudonitzschia delicatissima*（柔弱菱形藻） | 520 | 0 | 240 | 240 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 360 | 720 | 0 | 600 | 0 | 0 | 345 | 76 | 3.9 |
| *Pseudonitzschia frigida* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 15 | 0.2 |
| *Pseudonitzschia pungo* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 15 | 6 | 0.2 |
| *Surirella fastuosa* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 5 | 3 | 0.1 |
| CYANOPHYTA（藍綠藻門） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CYANOPHYCAE（藍綠藻綱） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Trichodesmium thiebauti*（鐵氏束毛藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 7 | 0.1 |
| PYRROPHYTA（甲藻門） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Pyrocentrum micans* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 250 | 89 | 2.8 |
| *Prorocentrum gracile* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 8 | 0.2 |
| *Ceratium furca* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 8 | 0.2 |
| *Ceratium fusus* | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 14 | 5 | 0.2 |
| *Pyrocystis fusiformis*（梭型甲藻） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 3 | 0.1 |
| Total（總豐度） | 6240 | 12800 | 13400 | 9280 | 4320 | 4400 | 7360 | 4960 | 3960 | 19120 | 6840 | 8400 | 23640 | 14960 | 12720 | 8905 | 647 | 100.0 |
| Species no.（種類數目） | 7 | 14 | 15 | 16 | 8 | 15 | 12 | 17 | 10 | 18 | 10 | 18 | 20 | 16 | 15 | 16 | 1 | |
| H'（種歧異度） | 2.3 | 2.2 | 2.8 | 3.1 | 2.2 | 3.1 | 3.0 | 3.2 | 2.0 | 2.3 | 2.6 | 3.0 | 2.2 | 1.5 | 1.5 | 2.9 | 0.1 | |

表 2.2.3.2　98 年 4 月~106 年 3 月六輕附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度

| 98 年 4~6 月（第二季） | 98 年 7~9 月（第三季） |
|---|---|
| *Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 16.9%, 12283±1725 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 10.2%, 7440±1300 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 10.2%, 7421±1335 cells/L)<br>*Thalassiosira rotula*<br>(圓海鏈藻, 9.8%, 7156±1445 cells/L)<br>*Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻, 8.8%, 6426±1259 cells/L) | *Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 20.4%, 1352±294 cells/L)<br>*Skeletonema costatum*<br>(骨條藻, 14.1%, 931±415 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 9.1%, 604±182 cells/L)<br>*Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻, 8.4%, 557±163 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 6.6%, 435±119 cells/L) |
| **98 年 10~12 月（第四季）** | **99 年 1~3 月（第一季）** |
| *Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 10.1%, 203±29 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 8.6%, 173±58 cells/L)<br>*Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻, 7.6%, 154±65 cells/L)<br>*Melosira sulcata*<br>(具槽直鏈藻, 7.0%, 141±60 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 6.9%, 138±59 cells/L) | *Melosira sulcata*<br>(具槽直鏈藻, 11.0%, 326±111 cells/L)<br>*Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 7.9%, 236±36 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 7.0%, 210±69 cells/L)<br>*Rhabdonema adriaticum*<br>(亞得里亞海線藻, 6.5%, 192±59 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 5.8%, 173±70 cells/L) |
| **99 年 4~6 月（第二季）** | **99 年 7~9 月（第三季）** |
| *Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 37.4%, 2651±906 cells/L)<br>*Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 8.5%, 603±74 cells/L)<br>*Leptocylindrus minimus*<br>(小細柱藻, 6.4%, 454±157 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 5.3%, 374±85 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 5.1%, 361±66 cells/L) | *Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 53.4%, 23828±6592 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 8.7%, 3868±1728 cells/L)<br>*Leptocylindrus minimus*<br>(小細柱藻, 8.1%, 3632±1468 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 7.0%, 3121±941 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 4.9%, 2174±1189 cells/L) |
| **99 年 10~12 月（第四季）** | **100 年 1~3 月（第一季）** |
| *Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 26.3%, 150±25 cells/L)<br>*Bacillaria paradoxa*<br>(8.3%, 48±23 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 7.6%, 43±17 cells/L)<br>*Chaetoceros subsecundus*<br>(冕孢角毛藻, 6.6%, 38±14 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 6.1%, 35±15 cells/L) | *Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 12.1%, 302±51 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 7.8%, 195±75 cells/L)<br>*Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻, 6.2%, 156±86 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 6.1%, 154±54 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 4.3%, 108±34 cells/L) |

表 2.2.3.2　98 年 4 月~106 年 3 月六輕附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度(續)

| 100 年 4~6 月（第二季） | 100 年 7~9 月（第三季） |
|---|---|
| *Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻, 22.0%, 8080±994 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 17.0%, 6250±439 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 13.7%, 5026±578 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 8.6%, 3166±325 cells/L)<br>*Stephanopyxis palmeriana*<br>(掌狀冠蓋藻, 8.6%, 3161±297 cells/L) | *Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 27.2%, 26381±1827 cells/L)<br>*Leptocylindrus minimus*<br>(小細柱藻, 10.5%, 10137±984 cells/L)<br>*Rhizosolenia stolterfothii*<br>(斯拖根管藻, 9.2%, 8882±1223 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 7.1%, 6870±1659 cells/L)<br>*Guinardia flaccida*<br>(幾內亞藻, 7.0%, 6743±1272 cells/L) |
| **100 年 10~12 月（第四季）** | **101 年 1~3 月（第一季）** |
| *Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 26.7%, 324±37 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 24.8%, 302±63 cells/L)<br>*Prorocentrum micans*<br>(閃光原甲藻, 9.3%, 114±24 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 4.9%, 59±24 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 2.6%, 31±9 cells/L) | *Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻,9.6%, 334±57 cells/L)<br>*Rhizosolenia alata*<br>(翼根管藻, 9.2%, 319±203 cells/L)<br>*Asteromphalus heptactis*<br>(橢圓星臍藻, 6.8%, 235±57 cells/L)<br>*Chaetoceros subsecundus*<br>(冕孢角毛藻, 6.0%, 208±58 cells/L)<br>*Melosira sulcata*<br>(具槽直鏈藻, 5.9%, 206±87 cells/L) |
| **101 年 4~6 月（第二季）** | **101 年 7~9 月（第三季）** |
| *Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 47.9%, 2168±127 cells/L)<br>*Prorocentrum micans*<br>(閃光原甲藻, 11.8%, 535±138 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 9.1%, 410±113 cells/L)<br>*Skeletonema costatum*<br>(骨條藻, 6.9%, 310±112 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 4.08%, 185±41 cells/L) | *Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 37.9%, 14384±1454 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 16.2%, 6139±673 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 8.6%, 3274±869 cells/L)<br>*Leptocylindrus minimus*<br>(小細柱藻, 5.4%, 12043±598 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 5.0%, 1910±609 cells/L) |
| **101 年 10~12 月（第四季）** | **102 年 1~3 月（第一季）** |
| *Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻,17.2%, 4775±820 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 17.1%, 4735±708 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 11.2%, 3094±604 cells/L)<br>*Thalassiosira rotula*<br>(圓海鏈藻, 8.3%, 2310±608 cells/L)<br>*Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 6.7%, 1858±413 cells/L) | *Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻,17.4%, 1026±192 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻,11.7%, 692±154 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 9.0%, 508±111 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 5.1%, 300±70 cells/L)<br>*Melosira sulcata*<br>(具槽直鏈藻, 4.5%, 267±119 cells/L) |

表 2.2.3.2　98 年 4 月~106 年 3 月六輕附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度(續)

| 102 年 4~6 月（第二季） | 102 年 7~9 月（第三季） |
|---|---|
| *Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 25.4%, 4792±663 cells/L)<br>*Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻, 23.8%, 4487±979 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 15.9%, 2988±451 cells/L)<br>*Rhizosolenia stolterfothii*<br>(斯拖根管藻, 12.0%, 2252±196 cells/L)<br>*Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 8.1%, 1532±122 cells/L) | *Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻, 27.5%, 9133±1987 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 23.1%, 7671±1464 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 11.4%, 3784±1596 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 8.4%, 2790±833 cells/L)<br>*Leptocylindrus minimus*<br>(小細柱藻, 5.2%, 1721±482 cells/L) |
| **102 年 10~12 月（第四季）** | **103 年 1~3 月（第一季）** |
| *Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻,8.1%, 268±112 cells/L)<br>*Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 7.8%, 256±50 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 5.8%, 190±59 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 5.7%, 188±62 cells/L)<br>*Chaetoceros subsecundus*<br>(冕孢角毛藻, 5.4%, 179±68 cells/L) | *Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻,25.2%, 5994±858 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 12.2%, 2889±539 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻,11.5%, 2724±762 cells/L)<br>*Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻,9.3%, 2216±512 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 5.4%, 1282±377 cells/L) |
| **103 年 4~6 月（第二季）** | **103 年 7~9 月（第三季）** |
| *Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 19.5%, 9533±1557 cells/L)<br>*Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻, 11.1%, 5410±909 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 10.2%, 4964±960 cells/L)<br>*Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 8.0%, 3898±616 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 7.8%, 3823±592 cells/L) | *Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 19.5%, 9570±1246 cells/L)<br>*Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻, 17.3%, 8471±1068 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 17.0%, 8324±1127 cells/L)<br>*Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 11.9%, 5831±610 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 7.4%, 3632±572 cells/L) |
| **103 年 10~12 月（第四季）** | **104 年 1~3 月（第一季）** |
| *Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 27.3%, 5677±453cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 19.7%, 4095±392 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 14.6%, 3042±344 cells/L)<br>*Rhizosolenia stolterfothii*<br>(斯拖根管藻, 12.9%, 2676±290 cells/L)<br>*Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻,3.9%, 810±130 cells/L) | *Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 12.5%, 657±79 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 10.3%, 543±130 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 9.7%, 510±104 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 8.1%, 426±95 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 6.1%, 320±84 cells/L) |

表 2.2.3.2　98 年 4 月~106 年 3 月六輕附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度(續)

| 104 年 4~6 月（第二季） | 104 年 7~9 月（第三季） |
|---|---|
| *Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 22.6%, 6480±903 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 13.1%, 3773±660 cells/L)<br>*Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 7.7%, 2225±283 cells/L)<br>*Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻, 5.9%, 1683±592 cells/L)<br>*Thalassiosira rotula*<br>(圓海鏈藻, 5.7%, 1644±409 cells/L) | *Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 17.1%, 2636±247 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 16.8%, 2595±269 cells/L)<br>*Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 13.5%, 2084±209 cells/L)<br>*Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻, 10.0%, 1546±202 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 7.9%, 1221±162 cells/L) |
| **104 年 10~12 月（第四季）** | **105 年 1~3 月（第一季）** |
| *Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 14.3%, 1773±241 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 10.5%, 1298±230 cells/L)<br>*Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻, 10.2%, 1267±216 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 7.8%, 963±223 cells/L)<br>*Melosira sulcata*<br>(具槽直鏈藻, 6.3%, 782±199 cells/L) | *Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 21.4%, 1783±196 cells/L)<br>*Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 19.3%, 1605±144 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 9.3%, 775±206 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 7.8%, 645±110 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 6.9%, 573±149 cells/L) |
| **105 年 4~6 月（第二季）** | **105 年 7~9 月（第三季）** |
| *Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 23.6%, 2046±170 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 15.4%, 1332±115 cells/L)<br>*Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 13.2%, 1140±102 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 6.0%, 522±93 cells/L)<br>*Leptocylindrus minimus*<br>(小細柱藻, 5.1%, 437±100 cells/L) | *Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 22.0%, 3758±431 cells/L)<br>*Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 11.7%, 2004±144 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 8.3%, 1420±142 cells/L)<br>*Rhizosolenia stolterfothii*<br>(斯拖根管藻, 7.9%, 1357±156 cells/L)<br>*Leptocylindrus minimus*<br>(小細柱藻, 7.7%, 1315±174 cells/L) |
| **105 年 10~12 月（第四季）** | **106 年 1~3 月（第一季）** |
| *Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 15.9%, 1840±193 cells/L)<br>*Leptocylindrus danicus*<br>(丹麥細柱藻, 10.1%, 1166±242 cells/L)<br>*Pseudonitzschia delicatissima*<br>(柔弱擬菱形藻, 8.9%, 1033±163 cells/L)<br>*Prorocentrum micans*<br>(閃光原甲藻, 7.4%, 860±382 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 5.9%, 679±179 cells/L) | *Rhizosolenia stolterfothii*<br>(斯拖根管藻, 14.9%, 1323±496 cells/L)<br>*Thalassionema nitzschioides*<br>(菱形海線藻, 13.8%, 1231±279 cells/L)<br>*Chaetoceros curvisetus*<br>(旋鏈角刺藻, 8.8%, 783±200 cells/L)<br>*Chaetoceros compressus*<br>(扁面角刺藻, 7.0%, 624±271 cells/L)<br>*Lauderia borealis*<br>(環紋勞德藻, 4.5%, 396±89 cells/L) |

表 2.2.3.3　106 年第一季參察六輕附近海域浮游植物群聚主成分分析表

| | Component Axes | |
|---|---|---|
| **Species** | **FACTOR-1** | **FACTOR-2** |
| *Rhizosolenia stolterfothii*（斯拖根管藻） | 0.279 | 0.204 |
| *Thalassionema nitzschioides*（菱形海線藻） | -0.356 | 0.322 |
| *Chaetoceros curvisetus*（旋鏈角刺藻） | -0.034 | -0.339 |
| *Chaetoceros compressus*（扁面角刺藻） | 0.841 | 0.472 |
| *Lauderia borealis*（環紋勞德藻） | -0.451 | 0.11 |
| *Leptocylindrus danicus*（丹麥細柱藻） | -0.638 | 0.112 |
| *Pseudonitzschia delicatissima*（柔弱菱形藻） | -0.322 | -0.832 |
| *Skeletonema costatum*（骨條藻） | -0.595 | -0.216 |
| *Prorocentrum micans* | 0.159 | 0.035 |
| *Bacillaria paradoxa* | 0.153 | -0.476 |
| *Thalassiosira rotula* | 0.221 | 0.013 |
| *Rhizosolenia imbricata v. shrubsolei*（覆瓦根管藻斯魯變種） | -0.276 | -0.631 |
| *Rhizosolenia delicatula*（柔弱根管藻） | -0.645 | 0.262 |
| *Thalassiosira hyalina* | 0.209 | -0.531 |
| *Biddulphia mobiliensis*（活動盒形藻） | 0.105 | -0.222 |
| *Chaetoceros costatus* | 0.578 | 0.265 |
| *Rhizosolenia styliformis*（筆尖形根管藻） | 0.093 | -0.669 |
| *Biddulphia sinensis* | -0.297 | 0.166 |
| *Thalassiosira decipiens* | 0.12 | 0.243 |
| *Chaetoceros* sp. | 0.419 | 0.15 |
| *Thalassinthrix frauenfeldii*(优恩海毛藻) | -0.57 | 0.405 |
| *Chaetoceros didymus* | 0.57 | 0.222 |
| *Chaetoceros mitra* | 0.087 | 0.187 |
| **VARIANCE(%)** | **16.58** | **14.818** |

表 2.2.3.4　106 年第一季參察六輕附近海域浮游植物豐度於不同測線以及深度之差異分析 (*：P < 0.05)

| Source | DF | F value | Pr>F |
|---|---|---|---|
| Transect (區域) | 6 | 3.1241 | 0.076 |
| Depth (深度) | 2 | 0.2253 | 0.419 |

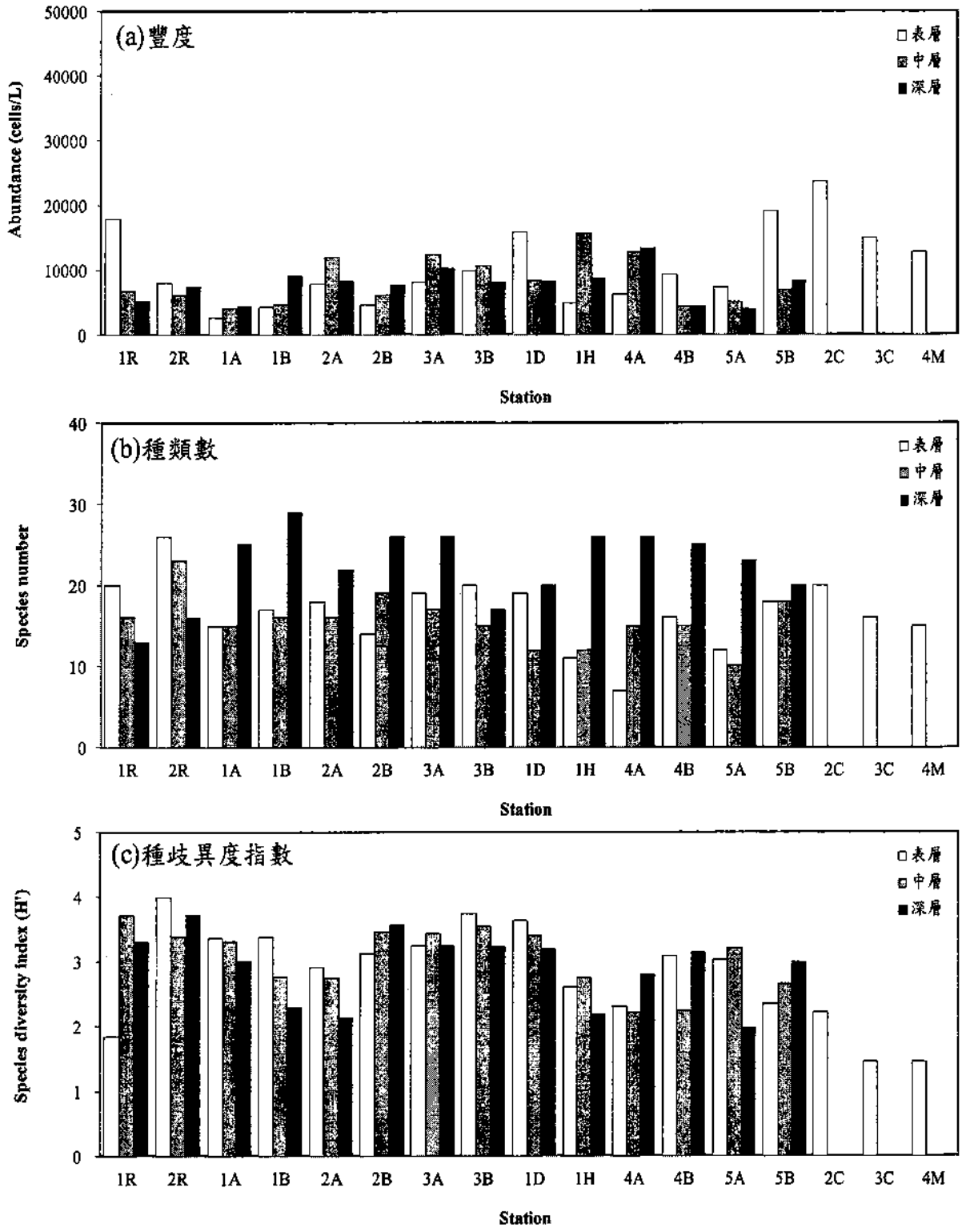



圖 2.2.3.1　106 年第一季麥寮六輕附近海域浮游植物(a)豐度(b)種類數(c)種歧異度指數變化圖

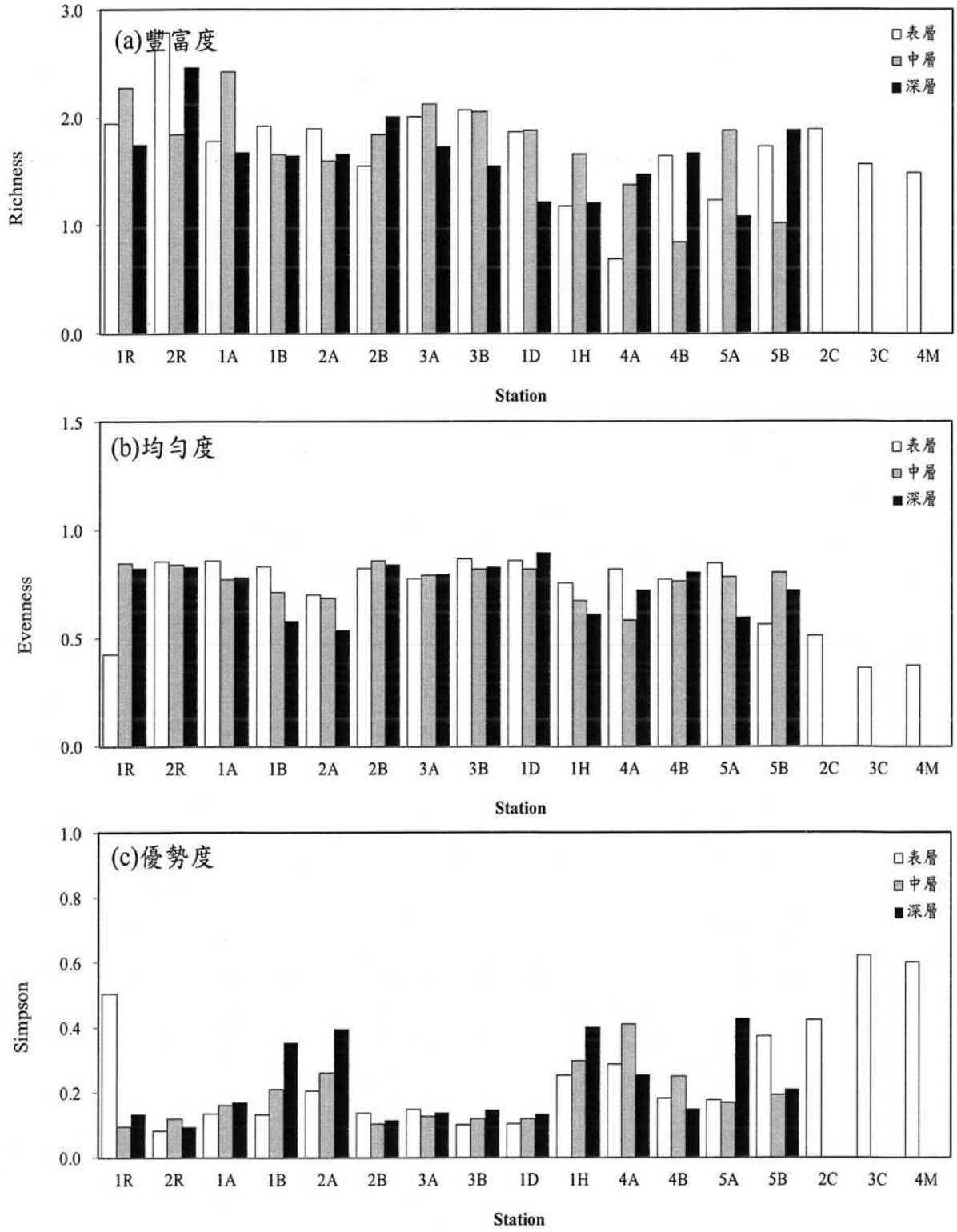



圖 2.2.3.2　106 年第一季麥寮六輕附近海域浮游植物種(a)豐富度(b)均勻度(c)優勢度指數變化圖

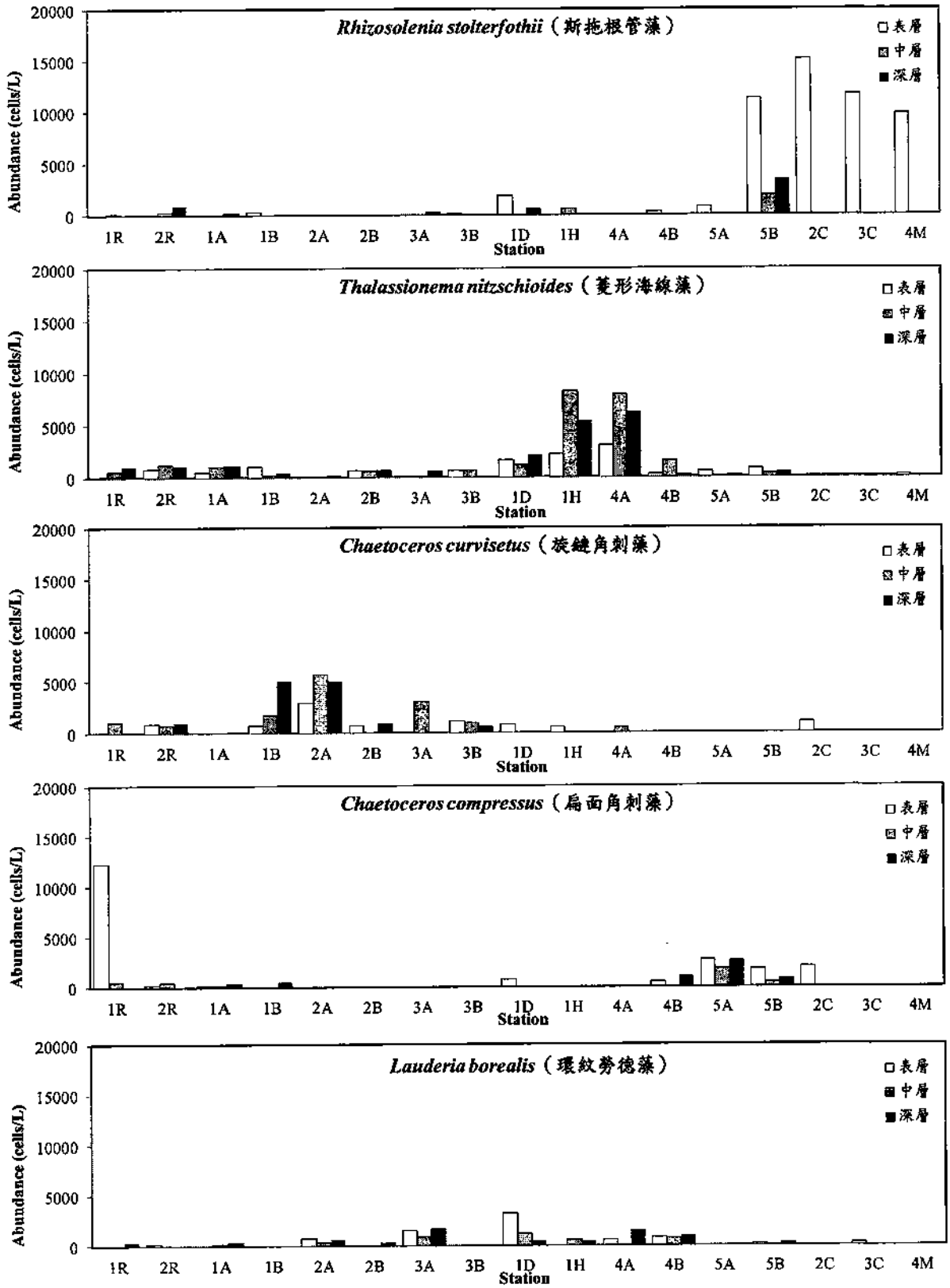



圖 2.2.3.3　106 年第一季麥寮六輕附近海域前五優勢種浮游植物豐度變化圖

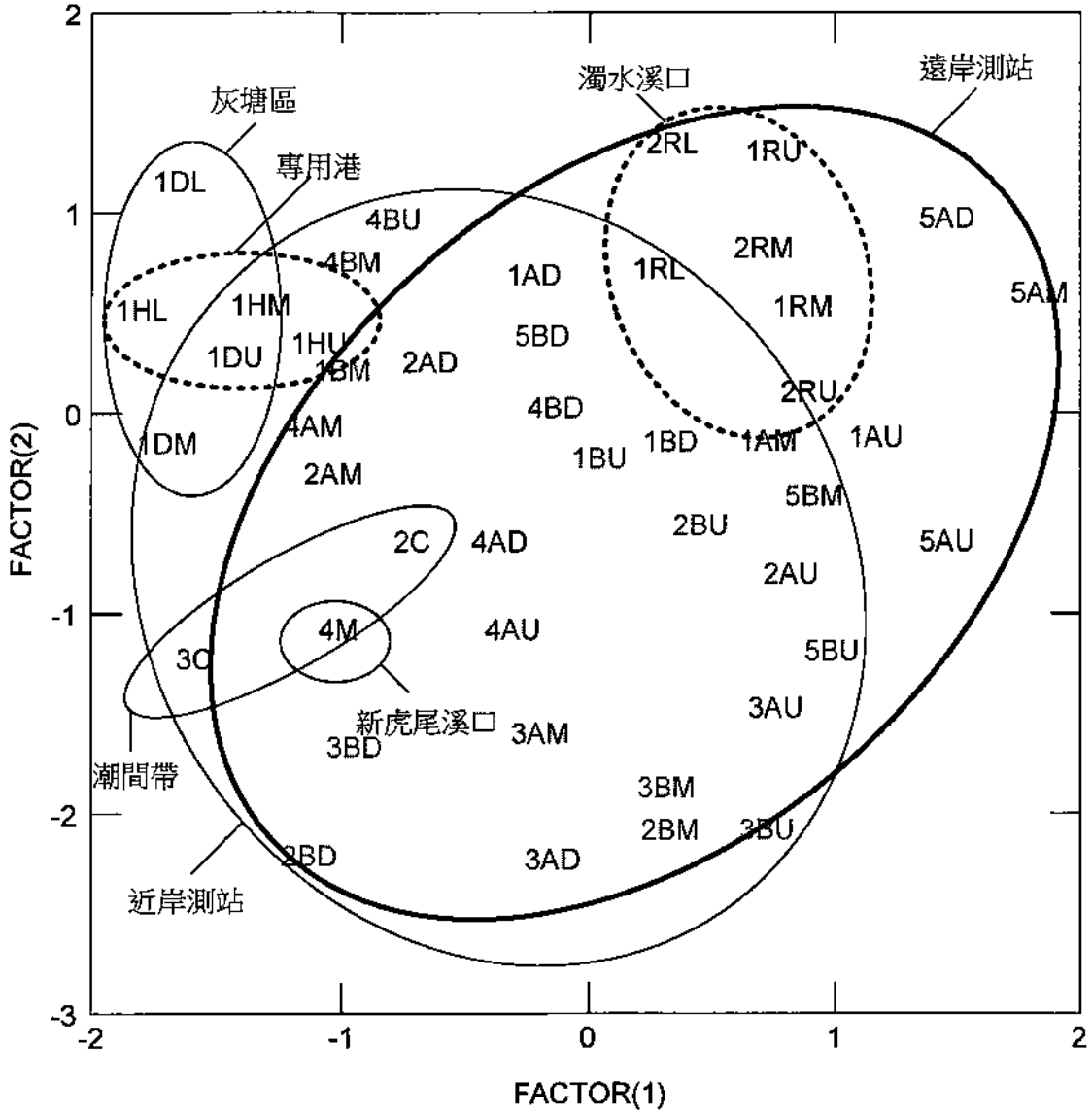



圖 2.2.3.4　106 年第一季麥寮六輕附近海域浮游植物群聚分析圖

### 2.2.4 動物性浮游生物

本季浮游動物分別於濁水溪口(1R-2R)、遠岸(1A-5A)、近岸(1B-5B)、灰塘(1D)、專用港(1H)、潮間帶(2C-3C)與新虎尾溪河口(4M)計17個測站點完成採樣與分析，共記錄5門的浮游動物，分別為腔腸動物、毛顎動物、軟體動物、脊椎動物(魚卵與仔稚魚)及節肢動物(表2.2.4.1)。本季六輕附近海域各測站游動物豐度590~141290 ind./ 1000m$^3$間，平均豐度為24381 ± 2169 ind./ 1000m$^3$；本季最低豐度紀錄於近岸測站2B，而最高豐度紀錄於專用港測站1H(圖2.2.4.1)。

本季麥寮六輕附近海域浮游動物之各測站大類相對豐度與本季各類別總平均相對豐度顯示於圖2.2.4.2a、2.2.4.2b與表2.2.4.2，由圖2.2.4.2a、2.2.4.2b與表2.2.4.2可得知節肢動物、脊椎動物和毛顎動物為本季本海域平均且廣泛出現的浮游動物大類。除節肢動物外，本季其餘各類別總平均相對豐度優勢者且大於5%的浮游動物尚有脊椎動物（11.3%）和毛顎動物（11.1%），為100%、41%與82%（表2.2.4.2與圖2.2.4.2a）。

表2.2.4.3顯示106年第一季麥寮六輕附近海域浮游動物歧異度、豐富度與均勻度，由表中可得知豐富度介於0.35~1.43，均勻度介於0.59~0.99，而歧異度介於1.46~3.54。

表2.2.4.4顯示106年第一季麥寮六輕附近海域，平均豐度最高的三個類群，依序為脊椎動物之Fish egg(魚卵)，平均每個測站有2706 ind./ 1000m$^3$，佔整體平均豐度之11 %；其次為橈足動物之*Labidocera euchaeta* (真刺唇角水蚤)，平均每個測站為2375 ind./ 1000m$^3$，佔整體平均豐度之10 %；第三為橈足動物之*Acartia pacifica* (太平紡錘水蚤)，平均每個測站為2194 ind./ 1000m$^3$，佔整體平均豐度之9 %。

圖2.2.4.3為本季浮游動物種類與豐度利用Primer v5.0計算出的集群分析圖（Cluster），由於本季主要受到台灣海峽水與沿岸水影響，各測站間種類混雜但可分為兩大群集，在相似度13%左右可將所有測站分為兩群，雖然Cluster可概分為2大集群的圍塊狀空間分佈，但分群的相似度不佳，顯示浮游動物物種於各群和各站的分佈群集情況較不明顯。本季兩大集群中，群集I包含測站1R、2R、1A、2A、2B、3A、3B、1D、4A、4B、4M、1H、5A與5B；群集II包含2C、3C與1B測站。若以各群集所佔前50%貢獻度的優勢物種來看，群集I前50%貢獻度的優勢物種有3種群，為Euphausiacea larvae(磷蝦幼生)、*Acartia pacifica*(太平紡錘水蚤)和Brachyura larvae(蟹類幼

生)，此種群在群集 I 的平均豐度依序為 2895 ind./ 1000$m^3$、2654 ind./ 1000$m^3$ 與 1189 ind./ $10^3m^3$，平均貢獻度依序為 25 %、18%與 17%；群集 II 前 50 %貢獻度的優勢物種僅有 1 種群，為 *Serratosagitta pacifica*(太平洋箭蟲) ，此種在群集 II 的平均豐度依序為 637 ind./ 1000$m^3$，平均貢獻度依序為 73 %；由上述資料可知這兩大集群主要種類的差別，群集 I 前 50%貢獻度的優勢物種有 3 種群，為 Euphausiacea larvae(磷蝦幼生)、*Acartia pacifica*(太平紡錘水蚤)和 Brachyura larvae(蟹類幼生)，此種群在群集 I 的平均豐度依序為 2895 ind./ $10^3m^3$、2654 ind./ $10^3m^3$ 與 1189 ind./ $10^3m^3$，平均貢獻度依序為 25 %、18%與 17%；群集 II 前 50%貢獻度的優勢物種僅有 1 種群，為 *Serratosagitta pacifica*(太平洋箭蟲) ，此種在群集 II 的平均豐度依序為 637 ind./ $10^3m^3$，平均貢獻度依序為 73 %；由上述資料可知這兩大集群主要種類的差別，群集 I 中浮游動物主要是近岸暖水掠食性種類 Euphausiacea larvae(磷蝦幼生)、*Acartia pacifica*(太平紡錘水蚤)和 Brachyura larvae(蟹類幼生)；群集 II 主要是暖水種類 *Serratosagitta pacifica*(太平洋箭蟲)，顯示群集 I 和 II 的測站主要因為地理環境與測站特性的差別，因此造成群集 I 與 II 的分別，同時顯示本季海域浮游動物族群主要受到季節性水團和掠食性種類等因素的影響，造成上述的差異。由於浮游動物游泳能力弱，較大距離的散佈是由水團帶動，顯示本季各區測站除了各群集的特別優勢種類群外，群集間的浮游動物物種皆有關聯。

。

表 2.2.4.1　106 年第一季麥寮六輕附近海域浮游動物豐度表（ind./1000 $m^3$）

| 類別 (ind./ $10^3m^3$) | 測站 | 1R | 2R | 1A | 1B | 2A | 2B | 2C | 3A | 3B | 3C | 1D | 1H | 4A | 4B | 4M | 5A | 5B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARTHROPODA 節肢動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cirripedia (蔓足亞綱) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cypris(滕壺腺介幼體) | | | | | | | | | | | | | | 450 | | | | |
| Copepoda (橈足亞綱) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calanoida(哲水蚤目) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Acartia pacifica(太平紡錘水蚤)* | | 2560 | 1860 | | | | | | 150 | | 140 | 660 | 3260 | 2470 | 19040 | 3670 | 1550 | 1930 |
| *Acartia negligens(小紡錘水蚤)* | | | | | | | | | | | | 330 | 6520 | | 6350 | 1220 | | 1500 |
| *Acrocalanus gibber(駝背隆哲水蚤)* | | | | | | | | | 240 | | | | | | 5710 | 2240 | | |
| *Acrocalanus gracilis(微駝隆哲水蚤)* | | | | | | | | | | | | | 2720 | 4950 | | 1630 | | 7710 |
| *Calanus sinicus(中華哲水蚤)* | | | | | | | | | | | | | 7610 | | | | | |
| *Canthocalanus pauper(微刺哲水蚤)* | | | | | | | | | 220 | | | | 7060 | | | | | |
| *Centropages tenuiremis(瘦尾胸刺水蚤)* | | | | | | | | | | | | 110 | 3800 | | | 2450 | | |
| *Labidocera euchaeta(真刺唇角水蚤)* | | | 1860 | | | | | | | | | | 35310 | | | | | 3210 |
| *Labidocera minuta(小唇角水蚤)* | | | | | | | | | | | 240 | | 10860 | | | 2860 | | |
| *Paracalanus aculeatus(針刺擬哲水蚤)* | | | 660 | | 2880 | | | | | 570 | 210 | | 4350 | 2470 | 7620 | | 1370 | 4290 |
| *Paracalanus parvus(小擬哲水蚤)* | | | | | | | | 160 | | | | | | | | | | 1930 |
| *Subeucalanus subcrassus(亞強次真哲水蚤)* | | | | | | | | | | | | | | | | 760 | | |
| *Subeucalanus pileatus(帽形次真哲水蚤)* | | 1180 | | | | | | | | | | | | | | 2090 | | |
| *Temora discaudata(異尾寬水蚤)* | | | | | | | | | | 620 | | | | | | | | 1930 |
| *Temora turbinata(錐形寬水蚤)* | | | | | | | | | | | | | | 2970 | | | 2060 | |
| *Undinula vulgaris(普通波水蚤)* | | | | | | | | | | | | | 4890 | | | | | |
| Cyclopoida(劍水蚤目) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Oithona plumifera(羽長腹劍水蚤)* | | 590 | | | | 230 | | | | | | | | | | | | |

表 2.2.4.1　106 年第一季參寮六輕附近海域浮游動物豐度表（ind./1000 $m^3$）（續）

| 類別 (ind./ $10^3m^3$) | 測站 | 1R | 2R | 1A | 1B | 2A | 2B | 2C | 3A | 3B | 3C | 1D | 1H | 4A | 4B | 4M | 5A | 5B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Poecilostomatoida | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Corycaeus asiaticus*(東亞大眼水蚤) | | 690 | | | 580 | | | | 200 | | | | | | 3810 | | | |
| *Corycaeus catus*(靈巧大眼水蚤) | | | 1730 | | 1250 | | | | | | | | | | | | | |
| *Corycaeus pacificus*(太平洋大眼劍水蚤) | | | 1060 | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Corycaeus speciosus*(美麗大眼水蚤) | | | | | | | 240 | 160 | | | | 610 | | | | 2450 | 1370 | |
| Malacostraca(軟甲亞綱) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Decapoda(十足目) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brachyura larvae(蟹類幼生) | | 1080 | 1460 | | | 2520 | | | 1320 | | | 280 | 3800 | | | | 190 | 6000 |
| Macrura larvae(蝦類幼生) | | | | | | 190 | | | | | | 610 | | | 8890 | 2040 | 2060 | 1500 |
| *Lucifer hanseni*(漢森螢蝦) | | | 690 | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Lucifer intermedius*(中型螢蝦) | | | 740 | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Lucifer typus*(正型螢蝦) | | 590 | 960 | 1340 | | | | | | | | 200 | | | 3170 | | | |
| Euphausiacea(磷蝦目) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Euphausiacea larvae(磷蝦幼生) | | 990 | | | | 280 | 260 | | 320 | 740 | | 150 | 4350 | 11870 | | 1630 | 10300 | 9640 |
| **COELENTERATA 腔腸動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Lensia* sp.(淺室水母) | | 790 | | 620 | | | 90 | | | | | 260 | 90 | 7910 | 5710 | | | 3000 |
| *Muggiaea* sp.(五角水母) | | | | 360 | | | | | | | | | 130 | 4950 | | | | |
| *Sulculeolaria* sp.(無棱水母) | | | 1860 | 1160 | | | | | | | | | | | | | 1890 | |
| **CHAETOGNATHA 毛顎動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sagittoidea(矢蟲綱) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Aidanosagitta crassa*(強壯箭蟲) | | | | | | | | | | | | | | 3460 | 11640 | | | |
| *Aidanosagitta delicata* | | | | | | | | | | | | | | | | 490 | | |
| *Aidanosagitta neglecta* | | | | 310 | | | | 80 | | | 220 | | 4710 | | | | | |

表 2.2.4.1　106 年第一季麥寮六輕附近海域浮游動物豐度表（ind./1000 $m^3$）(續)

| 類別 (ind./ $10^3m^3$) | 測站 | 1R | 2R | 1A | 1B | 2A | 2B | 2C | 3A | 3B | 3C | 1D | 1H | 4A | 4B | 4M | 5A | 5B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Aidanosagitta neodelicata* | | 0 | 0 | 540 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1630 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Aidanosagitta regularis* | | 0 | 0 | 0 | 0 | 260 | 0 | 0 | 0 | 0 | 170 | 0 | 7610 | 0 | 2960 | 0 | 0 | 3860 |
| *Ferosagitta ferox* | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1030 | 0 |
| *Flaccisagitta enflata(肥胖箭蟲)* | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 530 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Mesosagitta minima* | | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Sagitta bipunctata(雙斑箭蟲)* | | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 170 | 0 | 190 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1800 | 1130 | 0 |
| *Serratosagitta pacifica(太平洋箭蟲)* | | 0 | 0 | 0 | 1250 | 0 | 0 | 180 | 0 | 0 | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Zonosagitta bedoti* | | 540 | 0 | 0 | 0 | 170 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **MOLLUSCA 軟體動物門** | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bivalve larva(二枚貝幼生) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Fish egg 魚卵** | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32590 | 0 | 0 | 11420 | 0 | 1710 |
| **Fish larvus 仔稚魚** | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 370 | 0 | 0 | 0 | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Total abundance** | | **9310** | **12880** | **4330** | **5960** | **3670** | **590** | **1230** | **2820** | **2830** | **1890** | **3210** | **141290** | **41650** | **74900** | **36750** | **22950** | **48210** |

表 2.2.4.2　106 年第一季麥寮六輕附近海域各浮游動物之相對豐度與頻度

| 浮游動物大類 | | 平均豐度（ind./ $10^3m^3$） | 相對豐度（%） | 出現頻度（%） |
|---|---|---|---|---|
| 腔腸動物 | | 1695 | 7.0 | 59 |
| 毛顎動物 | | 2709 | 11.1 | 82 |
| 軟體動物 | | 16 | 0.1 | 6 |
| 脊椎動物 | | 2748 | 11.3 | 41 |
| 節肢動物 | 橈足類 | **12469** | **51.1** | **94** |
| | 其它節肢動物 | 4742 | 19.4 | 82 |

表 2.2.4.3　106 年第一季參察六輕附近海域各測站浮游動物之豐富度(d)、均勻度(J')與歧異度(H')

| Station | d | J' | H'($log_2$) |
|---|---|---|---|
| 1R | 0.98 | 0.93 | 3.08 |
| 2R | 0.95 | 0.97 | 3.21 |
| 1A | 0.60 | 0.92 | 2.38 |
| 1B | *0.35* | 0.89 | 1.78 |
| 2A | 0.73 | *0.59* | 1.64 |
| 2B | 0.31 | 0.92 | *1.46* |
| 2C | 0.84 | 0.95 | 2.68 |
| 3A | 0.88 | 0.82 | 2.47 |
| 3B | 0.50 | 0.99 | 2.29 |
| 3C | 0.93 | 0.97 | 2.90 |
| 1D | 0.99 | 0.93 | 2.94 |
| 1H | 1.43 | 0.81 | 3.39 |
| 4A | 0.93 | 0.88 | 3.03 |
| 4B | 0.80 | 0.93 | 3.08 |
| 4M | 1.24 | 0.88 | 3.35 |
| 5A | 0.90 | 0.80 | 2.66 |
| 5B | 1.20 | 0.93 | 3.54 |

表 2.2.4.4　104 年第四季至 106 年第一季麥寮六輕附近海域浮游動物前三優勢類群之平均豐度與相對豐度百分比

| 104 年 | 105 年 | | | | 106 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第四季 | 第一季 | 第二季 | 第三季 | 第四季 | 第一季 |
| *Aidanosagitta regularis*<br>(規則劍蟲)<br>Mean : 12 (ind./$m^3$)<br>RA : 29(%) | Brachyura larvae<br>(蟹類幼生)<br>Mean : 6 (ind./$m^3$)<br>RA : 9 (%) | *Centropages tenuiremis*<br>(瘦尾胸刺水蚤)<br>Mean : 198 (ind./$m^3$)<br>RA : 57 (%) | *Hastigerina* sp.<br>(矛棘蟲)<br>Mean : 261 (ind./$m^3$)<br>RA : 40 (%) | Brachyura larvae<br>(蟹類幼生)<br>Mean : 2.2 (ind./$m^3$)<br>RA : 14 (%) | Fish egg<br>(魚卵)<br>Mean : 2.7 (ind./m3)<br>RA : 11 (%) |
| *Acrocalanus gracilis*<br>(微駝隆哲水蚤)<br>Mean : 5 (ind./$m^3$)<br>RA : 11(%) | *Acrocalanus gracilis*<br>(微駝隆哲水蚤)<br>Mean : 5 (ind./$m^3$)<br>RA : 8 (%) | *Labidocera euchaeta*<br>(真刺唇角水蚤)<br>Mean : 25 (ind./$m^3$)<br>RA : 7 (%) | *Temora turbinata*<br>(錐形寬水蚤)<br>Mean:106 (ind./$m^3$)<br>RA : 16(%) | *Lucifer typus*<br>(正型螢蝦)<br>Mean : 2.1 (ind./$m^3$)<br>RA : 13 (%) | *Labidocera euchaeta*<br>(真刺唇角水蚤)<br>Mean : 2.4 (ind./m3)<br>RA : 10 (%) |
| *Acrocalanus gibber*<br>(駝背隆哲水蚤)<br>Mean : 3 (ind./$m^3$)<br>RA : 8(%) | Fish egg<br>(魚卵)<br>Mean : 5 (ind./$m^3$)<br>RA : 8 (%) | *Cypridina nami*<br>(納米海螢)<br>Mean : 16 (ind./$m^3$)<br>RA : 5 (%) | Fish egg<br>(魚卵)<br>Mean : 40 (ind./$m^3$)<br>RA : 6 (%) | *Aidanosagitta regularis*<br>(規則劍蟲)<br>Mean : 1.6 (ind./$m^3$)<br>RA : 10 (%) | *Acartia pacifica*<br>(太平紡錘水蚤)<br>*Mean:2.2 (ind./m3)*<br>*RA : 9 (%)* |

Mean：平均值；RA：各類別平均相對豐度(%)

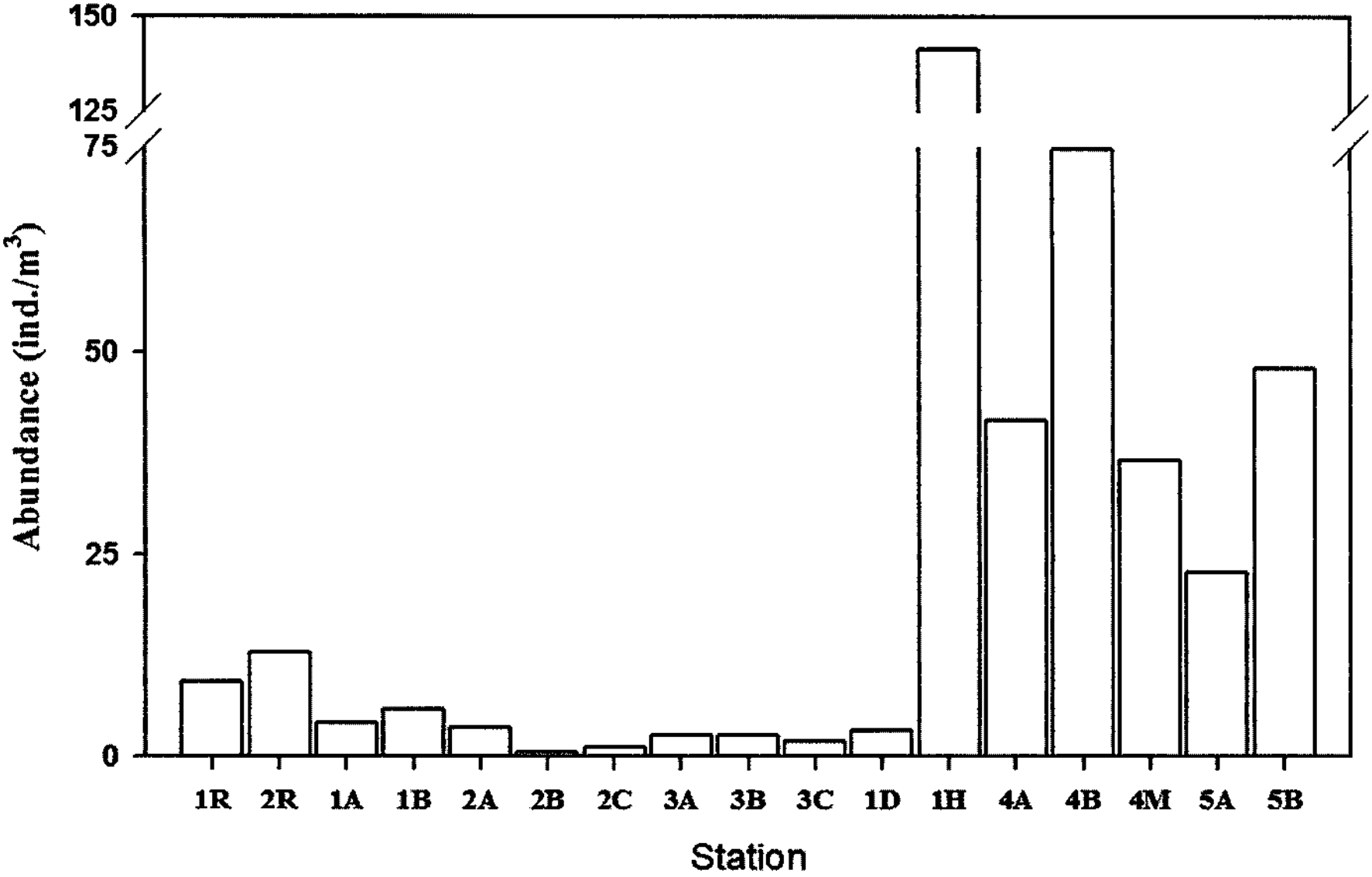



圖 2.2.4.1　106 年第一季麥寮六輕附近海域各測站浮游動物豐度圖

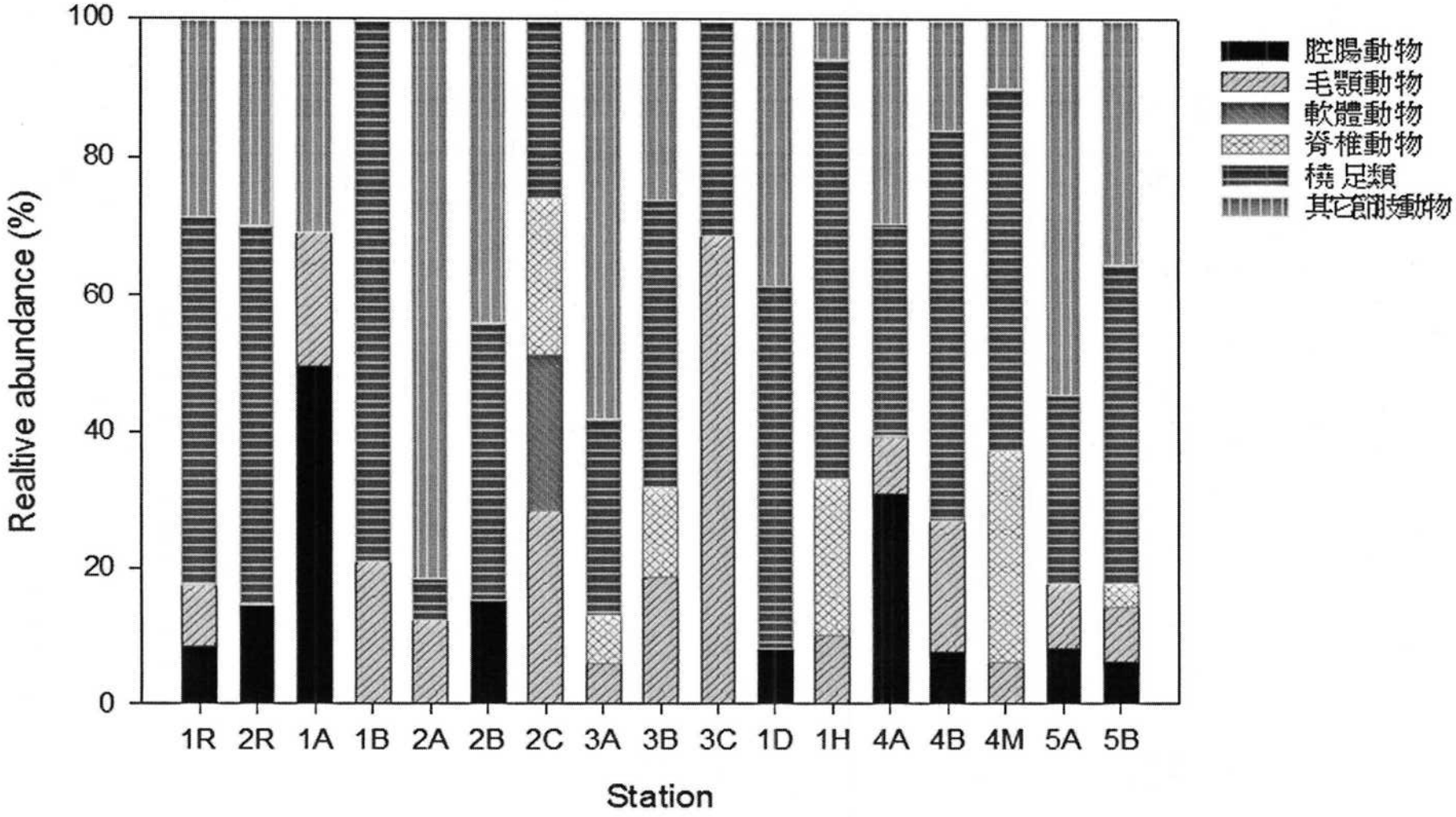



圖 2.2.4.2a　106 年第一季麥寮六輕附近海域浮游動物相對豐度（%）示意圖

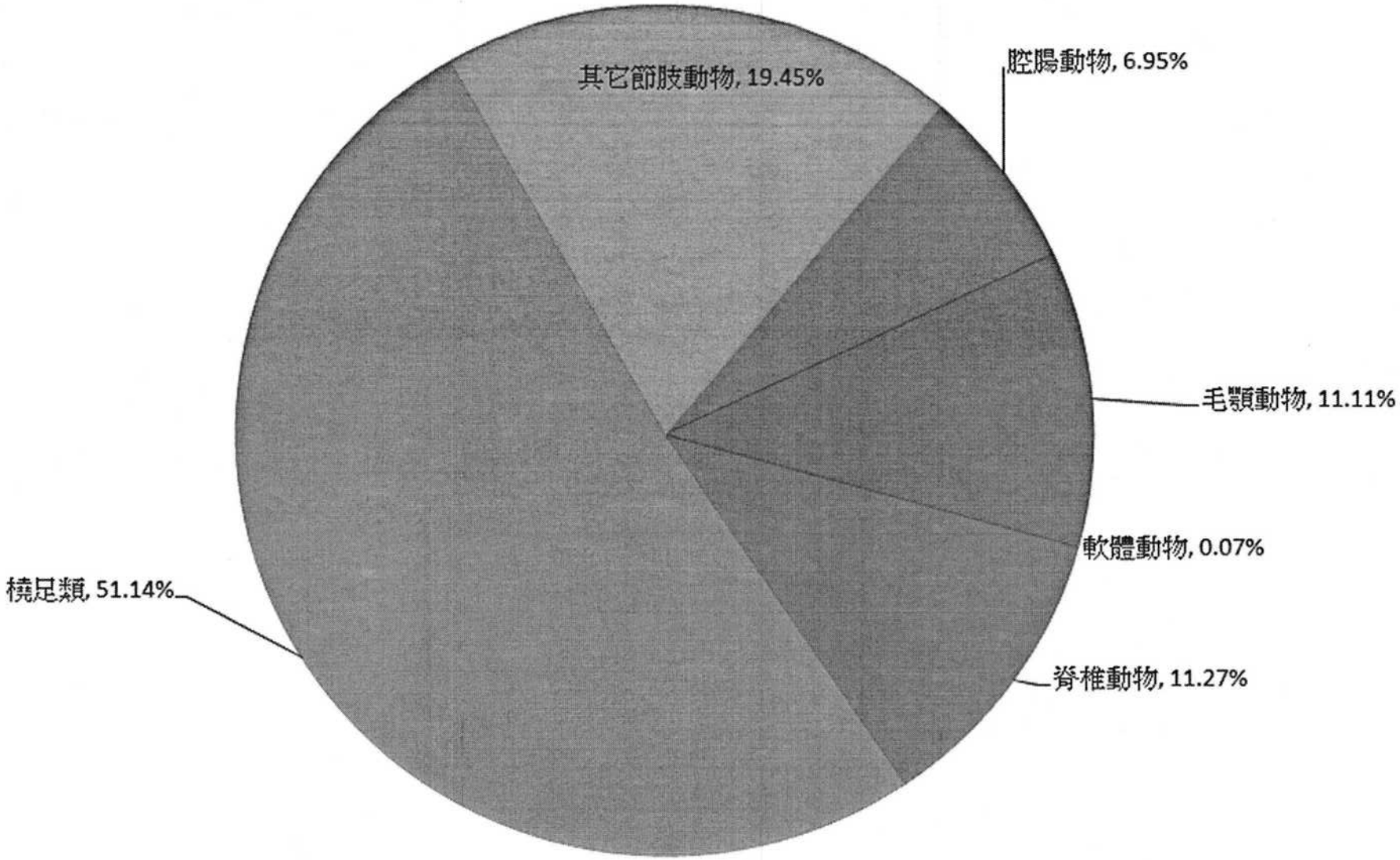



圖 2.2.4.2b　106 年第一季麥寮六輕附近海域浮游動物平均相對豐度（%）示意圖

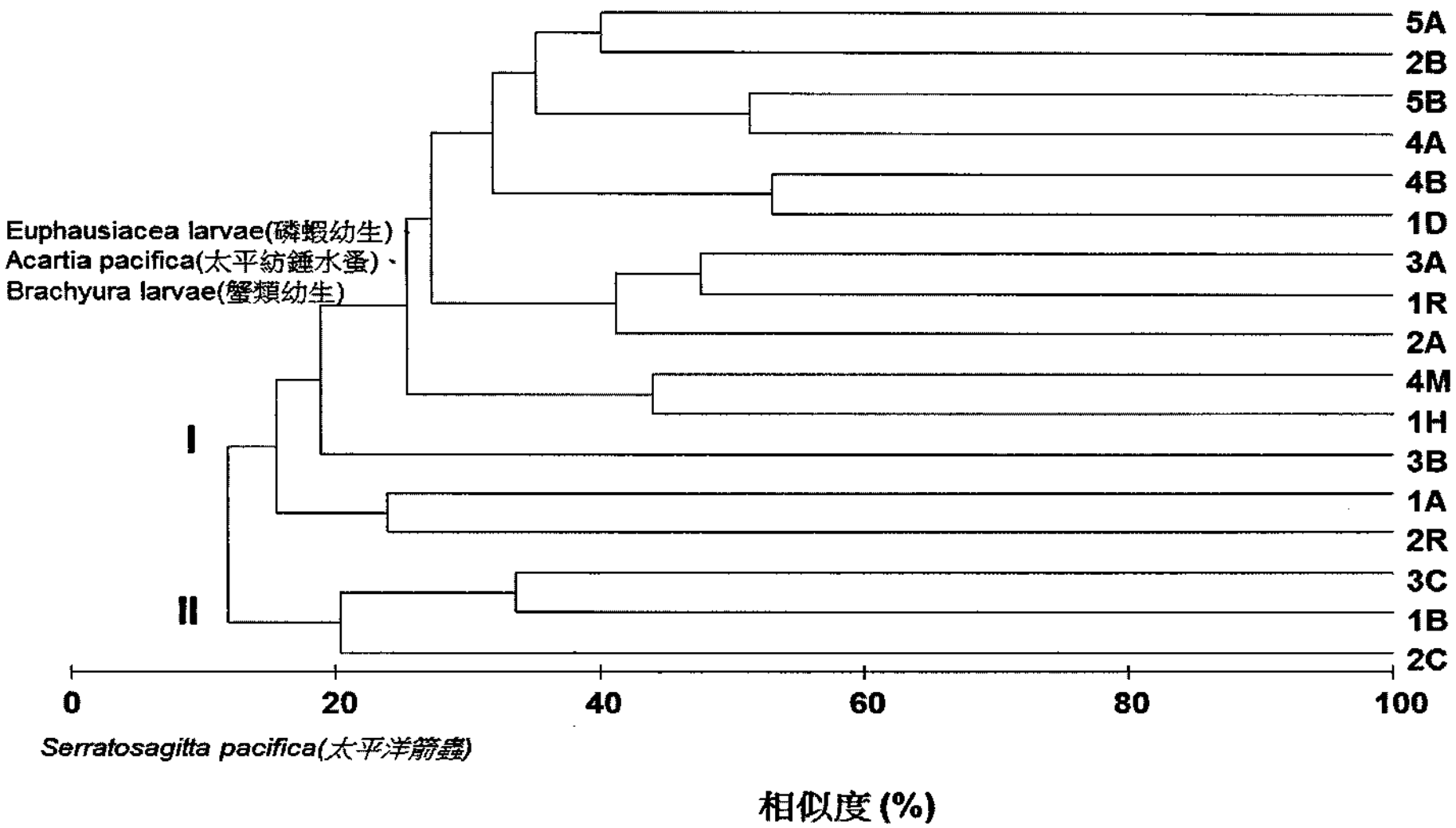



圖 2.2.4.3　106 年第一季麥寮六輕附近海域各測站浮游動物 Cluster 樹狀分布示意圖

## 2.2.5 底棲生物及拖網漁獲

1.底棲生物

106 年第一季 17 個測站共捕獲魚類 5 科 9 種 41 隻(表 2.2.5.1)，甲殼類 9 科 9 種 129 隻(表 2.2.5.2) 及軟體動物與其它動物 12 科 13 種 110 隻(表 2.2.5.3)。

魚類方面(表 2.2.5.1)，捕獲舌鰨科（Cynoglossidae）斑頭舌鰨（*Cynoglossus puncticeps*）29 隻(圖 2.2.6.1.C)最多(表 2.2.5.1)；甲殼類則以閃光活額寄居蟹（*Diogenes aff nitidimanus*）(圖 2.2.6.4.A)為最多，共捕獲 97 隻 (表 2.2.5.2)；軟體動物則是織紋螺科(Nassariidae)粗肋織紋螺(*Zeuxis exilis*) (圖 2.2.5.6.H) 數量最多，共捕獲 56 隻（表 2.2.5.3)。

各測站的多樣性指數結果比較如表 2.2.5.4，歧異度(H')最高為 5A 測站(H'=0.961)，最低為 3A、5B、1D 及 S1 測站，各僅捕獲 1 種，歧異度為 0(H'=0)。

2.拖網漁獲

本年度第一季拖網漁獲，4 條測線共捕獲共捕獲硬骨魚類 13 科 18 種 433 隻(表 2.2.5.5)，重量約為 21.32 公斤(表 2.2.5.6)。軟骨魚類 3 科 3 種 11 隻(表 2.2.5.7)，重量為 1.62 公斤(表 2.2.5.8)。甲殼類 6 科 13 種 958 隻(表 2.2.5.9)，重量為 9.68 公斤(表 2.2.5.10)。軟體動物與其它 3 科 3 種 3 隻(表 2.2.5.11)，重量為 0.03 公斤(表 2.2.5.12)。本次拖網漁獲共計有 25 科 37 種 1,405 隻，總重約 32.65 公斤，每網平均數量為 351.25 隻，平均重量 8.16 斤。

魚類部份(圖 2.2.5.1 ~圖 2.2.5.3)，硬骨魚類最優勢種為舌鰨科(Cynoglossidae)的布氏鬚鰨(*Paraplagusia blochii*) (圖 2.2.5.1.D)，共捕獲 131 隻，其體長範圍介於 13.4~23.5 公分(表 2.2.5.5)，體重範圍介於 10~73 克，總重約 4202 克(表 2.2.5.6)，每網平均重量約 1050.5 克。次優勢種為石首魚科(Sciaenidae) 鱗鰭叫姑魚(*Johnius distinctus*) (圖 2.2.5.2.E)，捕獲 111 隻，體長範圍介於 11.8~22.3 公分(表 2.2.5.5)，體重範圍介於 10~111 克，總重約 4838 克 (表 2.2.5.6)，每網平均重量 1209.5 克。軟骨魚類部份，捕獲常見 3 種，分別為斑竹狗鮫(*Chiloscyllium plagiosum*) (圖 2.2.5.3.E)捕獲 1 隻，體長約 43.7 公分，體重約 240 克(表 2.2.5.7)；舌形雙鰭電鱝( *Narcine lingula*)(圖 2.2.5.3.F)捕獲 3 隻，體長介於 28.1-~39.5 公分，體重介於 211~486 克(表 2.2.5.8)以及湯氏黃點鮪(*Platyrhina tangi*) (圖 2.2.5.3.G)捕獲 7 隻，體長介於 11.8~37.3 公分，體重介於 6-220 克(表 2.2.5.8)。

甲殼類部份(圖 2.2.5.3~圖 2.2.5.5)，本季主要捕獲對象都是具有經濟價值的對蝦科(Penaeidae)蝦類。其中，最優勢種為對蝦科(Penaeidae)哈氏仿對蝦(*Parapenaeopsis hardwickii*)(圖 2.2.5.5.C)，共捕獲 729 隻，頭胸甲長範圍介於 10.63~30.93 公厘(表 2.2.5.9)，體重範圍介於 0.78~11.70 克，總重約 4073 克(表 2.2.5.10)，每網平均重量約為 1018.25 克；次優勢種為細巧仿對蝦(*Parapenaeopsis tenella*) (圖 2.2.5.4.E)，共捕獲 473 隻，頭胸甲長範圍介於 13.13~20.88 公厘(表 2.2.5.9)，體重範圍介於 1.44~4.11 克，總重 212.1 克(表 2.2.5.10)，每網平均重量約 53.02 克。

軟體動物及其他部分(圖 2.2.5.5-圖 2.2.5.6)，分別為枇杷螺科(Ficidae)花球枇杷螺(*Ficus variegata*)(圖 2.2.5.6.F)，共捕獲 1 隻，殼長為 54.28 公厘，體重為 13.27 克；玉螺科(Naticidae)之大玉螺(*Veverita didyma*)(圖 2.2.5.7.B)，共計 1 隻，殼長 23.28 公厘(表 2.2.5.11)，體重 3.79 克(表 2.2.5.12)以及耳烏賊科(Sepiolidae)柏氏四盤耳烏賊(*Euprymna berryi*) (圖 2.2.5.7.D)，共捕獲 1 隻，殼長為 29.78 公厘，體重為 9.68 克。

單位努力漁獲量(CPUE)以重量計算，測站 S20 最高(CPUE=56.30kg/hr)，測線 N10 最低(CPUE=12.34kg/hr)，若以隻數計算，測線 S20 最高(CPUE=1526 隻/hr)，測線 N10 最低(CPUE=408 隻/hr)(圖 2.2.5.7)。

另外分析各類別物種之 CPUE，硬骨魚類部分在測線 S20 最高(CPUE=20.29kg/hr)，最低為測線 N20（CPUE=0.66kg/hr）；軟骨魚類僅在測線 S10 及 S20 出現，兩測站分別為 CPUE=0.94 kg/hr 及 2.35 kg/hr；甲殼類部分以測線 N20 最高(CPUE＝6.48kg/hr)，最低為測線 N10( CPUE=2.26kg/hr)；軟體動物及其他則是在測線 S20 最高(CPUE=28.15kg/hr)，最低為測線 N10(CPUE=6.17g/hr) (圖 2.6.6.8)。

表 2.2.5.1　106 年第一季矩形生物採集器採樣之底棲魚類物種組成(隻)

| 類別 | 科 | Family | 種 | species | 1A | 2A | 3A | 4A | 5A | 1B | 2B | 3B | 4B | 5B | 2C | 3C | 1D | 2D | 1H | 4M | 1R | 2R | S1 | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 海鯰科 | Ariidae | 班海鯰 | *Arius maculatus* | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | 4 |
| | 舌鰨科 | Cynoglossidae | 斑頭舌鰨 | *Cynoglossus puncticeps* | - | 1 | - | - | - | 1 | - | 1 | 17 | - | - | - | - | 4 | - | 3 | 1 | 1 | - | 29 |
| | | | 粗體舌鰨 | *Cynoglossus robustus* | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| | | | 布氏鬚鰨 | *Paraplagusia blochii* | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 魚類 | 鯷科 | Engraulinae | 康氏側帶小公魚 | *Stolephorus commersonnii* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | 牛尾魚科 | Platycephalidae | 印度牛尾魚 | *Platycephalus indicus* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| | 石首魚科 | Sciaenidae | 叫姑魚 | *Johnius grypotus* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| | | | 紅牙魚或 | *Otolithes ruber* | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | | | 石首魚科 | Sciaenidae | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 總計數量 | | | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 1 | 18 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 0 | 41 |
| 總計物種 | | | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 9 |

表 2.2.5.2　106 年第一季矩形生物採集器採樣之底棲甲殼類物種組成(隻)

| 類別 | 科 | Family | 種 | species | 1A | 2A | 3A | 4A | 5A | 1B | 2B | 3B | 4B | 5B | 2C | 3C | 1D | 2D | 1H | 4M | 1R | 2R | S1 | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甲殼類 | 活額寄居蟹科 | Diogenidae | 閃光活額寄居蟹 | *Diogenes aff nitidimanus* | 14 | 4 | - | 2 | - | 6 | 2 | 12 | 8 | 2 | 1 | - | 4 | 28 | 2 | 2 | 4 | 6 | - | 97 |
| | 長腳蟹科 | Goneplacidae | 刺足掘沙蟹 | *Scalopidia spinosipes* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| | 蟬蟹科 | Hippidae | 細鞭足蟹 | *Mastigochirus gracilis* | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | 蓋鰓水虱科 | Idoteidae | 蓋鰓水虱屬 | *Idotea sp.* | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | 等足目 | Isopoda | 等足目 | Isopoda | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | 對蝦科 | Penaeidae | 哈氏仿對蝦 | *Parapenaeopsis hardwickii* | - | 2 | 1 | - | 5 | 3 | 4 | 1 | 3 | - | 1 | - | - | - | 1 | 1 | 2 | 1 | - | 25 |
| | 對蝦科 | Penaeidae | 細巧仿對蝦 | *Parapenaeopsis tenella* | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | 梭子蟹科 | Portunidae | 矛形梭子蟹 | *Portunus hastatoides* | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | 管鞭蝦科 | Solenoceridae | 大管鞭蝦 | *Solenocera melantho* | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 總計數量 | | | | | 17 | 7 | 1 | 2 | 6 | 9 | 6 | 14 | 11 | 2 | 2 | 0 | 4 | 29 | 3 | 3 | 6 | 7 | 0 | 129 |
| 總計物種 | | | | | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 9 |

表 2.2.5.3　106 年第一季矩形生物採集器採樣之底棲軟體動物與其他動物物種組成(隻)

| 類別 | 科 | Family | 種 | species | 1A | 2A | 3A | 4A | 5A | 1B | 2B | 3B | 4B | 5B | 2C | 3C | 1D | 2D | 1H | 4M | 1R | 2R | S1 | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 軟體動物與其他 | 抱蛤科 | Corbulidae | 台灣抱蛤 | *Corbula fortisulcata* | - | - | - | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20 | 6 | 1 | 31 |
| | 樹星海膽科 | Dendrateridae | 馬氏扣海膽 | *Sinaechinocyamus mai* | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| | 斧蛤科 | Donacidae | 截型斧蛤 | *Donax trunculus* | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | 枇杷螺科 | Ficidae | 花球枇杷螺 | *Ficus variegata* | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | 蚶蜊科 | Glycymeridae | 花蚶蜊 | *Glycymeris vestita* | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| | 織紋螺科 | Nassariidae | 粗肋織紋螺 | *Zeuxis exilis* | 13 | 5 | - | - | 2 | 4 | - | 6 | 14 | - | 1 | - | - | 5 | - | 1 | 3 | 2 | - | 56 |
| | 玉螺科 | Naticidae | 大玉螺 | *Veverita didyma* | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | 沙蠶科 | Nereidae | 沙蠶屬 | *Nereis* sp. | - | - | - | - | 2 | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| | 星蟲科 | Sipunculidae | 光裸方格星蟲 | *Sipunculus nudus* | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | 櫻蛤科 | Tellinidae | 三角櫻蛤 | *Cadella delta* | 1 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| | 簾蛤科 | Veneridae | 台灣碟文蛤 | *Cyclosunetta comtenpta* | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | 簾蛤科 | Veneridae | 花紋蝶文蛤 | *Cyclosunetta concinna* | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| | 沙筆科 | Veretillidae | 海仙人掌 | *Cavernularia obesa* | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 總計數量 | | | | | 14 | 11 | 0 | 6 | 11 | 5 | 0 | 8 | 16 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 | 23 | 8 | 1 | 110 |
| 總計物種 | | | | | 2 | 4 | 0 | 3 | 8 | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 13 |

表 2.2.5.4　106 年第一季採樣測站別之物種數、個體數及歧異度指數

| 測站 | N10 | N20 | S10 | S20 |
|---|---|---|---|---|
| S | 22 | 16 | 25 | 29 |
| N | 132 | 260 | 434 | 579 |
| H'(log10) | 0.886 | 0.473 | 0.904 | 0.801 |

| 測站 | 1A | 2A | 3A | 4A | 5A | 1B | 2B | 3B | 4B | 5B | 2C | 3C | 1D | 2D | 1H | 4M | 1R | 2R | S1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | 7 | 8 | 1 | 4 | 11 | 8 | 2 | 7 | 6 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 6 | 5 | 1 |
| N | 32 | 19 | 1 | 8 | 18 | 18 | 6 | 23 | 45 | 2 | 3 | 2 | 4 | 38 | 5 | 8 | 31 | 16 | 1 |
| H'(log10) | 0.551 | 0.829 | 0 | 0.574 | 0.961 | 0.783 | 0.276 | 0.596 | 0.626 | 0 | 0.477 | 0.301 | 0 | 0.358 | 0.579 | 0.649 | 0.509 | 0.583 | 0 |

表 2.2.5.5　106 年第一季蝦拖網漁獲底棲生物之硬骨魚類數量(隻)及體長範圍(公分)

| 類別 | 科 | Family | 種 | *Species* | N10 | N20 | S10 | S20 | 體長範圍(cm) | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 硬骨魚類 | 海鯰科 | Ariidae | 班海鯰 | *Arius maculatus* | - | 1 | 8 | 18 | 8.7-19.5 | 27 |
| | 舌鰨科 | Cynoglossidae | 焦氏舌鰨 | *Cynoglossus joyneri* | - | - | - | 1 | 32.60 | 1 |
| | | | 粗體舌鰨 | *Cynoglossus robustus* | 3 | 1 | 20 | 40 | 14.1-35.2 | 64 |
| | | | 布氏鬚鰨 | *Paraplagusia blochii* | 46 | 2 | 45 | 38 | 13.4-23.5 | 131 |
| | 鰕虎科 | Gobiidae | 小頭副孔鰕虎 | *Paratrypauchen microcephalus* | - | - | - | 1 | 15.50 | 1 |
| | 鰕虎亞科 | Gobiinae | 巨鈍塘鱧 | *Amblyeleotris fontanesii* | - | 1 | - | - | 12.00 | 1 |
| | 石鱸科 | Haemulidae | 星雞魚 | *Pomadasys kaakan* | 2 | - | 1 | 26 | 15.4-20.1 | 29 |
| | 鰻鯰科 | Plotosidae | 鰻鯰 | *Plotosus lineatus* | - | - | 1 | 1 | 15.2-16.6 | 2 |
| | 馬鰭魚科 | Polynemidae | 四指馬鰭魚 | *Eleutheronema tetradactylum* | 1 | - | - | - | 26.10 | 1 |
| | 鋸腹鰯科 | Pristigasteridae | 長鰯 | *Ilisha elongata* | 1 | - | - | - | 13.30 | 1 |
| | 石首魚科 | Sciaenidae | 鱗鰭叫姑魚 | *Johnius distinctus* | 12 | 2 | 54 | 43 | 11.8-22.3 | 111 |
| | | | 叫姑魚 | *Johnius grypotus* | 2 | - | 1 | 1 | 5.5-19.6 | 4 |
| | | | 紅牙魚或 | *Otolithes ruber* | 3 | - | 4 | - | 12.3-15.6 | 7 |
| | | | 大頭白姑魚 | *Pennahia macrocephalus* | 1 | 1 | 1 | 15 | 11.00-17.7 | 18 |
| | 沙鮻科 | Sillaginidae | 青沙梭 | *Sillago japonica* | 1 | - | 15 | 3 | 11.6-26.1 | 19 |
| | 鰨科 | Soleidae | 條鰨 | *Zebrias zebra* | - | 1 | 11 | 1 | 18.2-25.7 | 13 |
| | 鯻科 | Teraponidae | 花身鯻 | *Terapon jarbua* | 1 | - | 1 | - | 13.5-16.9 | 2 |
| | 帶魚科 | Trichiurinae | 白帶魚 | *Trichiurus lepturus* | - | - | - | 1 | 48.50 | 1 |
| 總計數量 | | | | | 73 | 9 | 162 | 189 | | 433 |
| 總計物種 | | | | | 11 | 7 | 12 | 13 | | 18 |

表 2.2.5.6　106 年第一季蝦拖網漁獲底棲生物之硬骨魚類重量(克)及體重範圍(克)

| 類別 | 科 | Family | 種 | *Species* | N10 | N20 | S10 | S20 | 體重範圍(g) | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 硬骨魚類 | 海鯰科 | Ariidae | 班海鯰 | *Arius maculatus* | - | 6.64 | 56.12 | 366.51 | 4.45-73.67 | 429.27 |
| | 舌鰨科 | Cynoglossidae | 焦氏舌鰨 | *Cynoglossus joyneri* | - | - | - | 190.85 | 190.85 | 190.85 |
| | | | 粗體舌鰨 | *Cynoglossus robustus* | 380.33 | 32.76 | 2815 | 2700 | 14.36-330.14 | 5928.09 |
| | | | 布氏鬚鰨 | *Paraplagusia blochii* | 650 | 66.29 | 1785.05 | 1700 | 10.99-72.51 | 4201.34 |
| | 鰕虎科 | Gobiidae | 小頭副孔鰕虎 | *Paratrypauchen microcephalus* | - | - | - | 7.06 | 7.06 | 7.06 |
| | 鰕虎亞科 | Gobiinae | 巨鈍塘鱧 | *Amblyeleotris fontanesii* | - | 10.56 | - | - | 10.56 | 10.56 |
| | 石鱸科 | Haemulidae | 星雞魚 | *Pomadasys kaakan* | 204 | - | 65.73 | 2060 | 53.79-119.24 | 2329.73 |
| | 鰻鯰科 | Plotosidae | 鰻鯰 | *Plotosus lineatus* | - | - | 22.22 | 26.4 | 22.22-26.4 | 48.62 |
| | 馬鮁魚科 | Polynemidae | 四指馬鮁魚 | *Eleutheronema tetradactylum* | 113.12 | - | - | - | 113.12 | 113.12 |
| | 鋸腹鰯科 | Pristigasteridae | 長鰯 | *Ilisha elongata* | 19.69 | - | - | - | 19.69 | 19.69 |
| | 石首魚科 | Sciaenidae | 鱗鰭叫姑魚 | *Johnius distinctus* | 355.52 | 87.22 | 2245 | 2150 | 10.08-110.43 | 4837.74 |
| | | | 叫姑魚 | *Johnius grypotus* | 110.36 | - | 9.8 | 21.02 | 9.8-65.38 | 141.18 |
| | | | 紅牙魚或 | *Otolithes ruber* | 57.29 | - | 83.17 | - | 13.10-33.69 | 140.46 |
| | | | 大頭白姑魚 | *Pennahia macrocephalus* | 13.25 | 27.95 | 29.21 | 563.52 | 13.25-68.02 | 633.93 |
| | 沙鮻科 | Sillaginidae | 青沙梭 | *Sillago japonica* | 12.6 | - | 514.3 | 171.07 | 9.79-135.88 | 697.97 |
| | 鰨科 | Soleidae | 條鰨 | *Zebrias zebra* | - | 97.6 | 1215 | 102.45 | 57-164.23 | 1415.05 |
| | 鯻科 | Teraponidae | 花身鯻 | *Terapon jarbua* | 30.83 | - | 59.95 | - | 30.83-59.92 | 90.78 |
| | 帶魚科 | Trichiurinae | 白帶魚 | *Trichiurus lepturus* | - | - | - | 84.45 | 84.45 | 84.45 |
| 總計重量 | | | | | 1946.99 | 329.02 | 8900.55 | 10143.3 | | 21319.9 |

表 2.2.5.7　106 年第一季蝦拖網漁獲底棲生物之軟骨魚類數量(隻)及體長範圍(公分)

| 類別 | 科 | Family | 種 | *Species* | N10 | N20 | S10 | S20 | 體長範圍(cm) | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 軟骨魚類 | 長尾鬚鯊科 | Hemiscylliidae | 斑竹狗鮫 | *Chiloscyllium plagiosum* | - | - | 1 | - | 43.7 | 1 |
| | 雙鰭電鱝科 | Narcinidae | 舌形雙鰭電鱝 | *Narcine lingula* | - | - | - | 3 | 28.1-39.5 | 3 |
| | 黃點鯆科 | Platyrhinidae | 湯氏黃點鯆 | *Platyrhina tangi* | 1 | - | 4 | 2 | 11.8-37.3 | 7 |
| 總計數量 | | | | | 1 | 0 | 5 | 5 | | 11 |
| 總計物種 | | | | | 1 | 0 | 2 | 2 | | 3 |

表 2.2.5.8　106 年第一季蝦拖網漁獲底棲生物之軟骨魚類重量(克)及體重範圍(克)

| 類別 | 科 | Family | 種 | *Species* | N10 | N20 | S10 | S20 | 體重範圍(g) | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 軟骨魚類 | 長尾鬚鯊科 | Hemiscylliidae | 斑竹狗鮫 | *Chiloscyllium plagiosum* | - | - | 241.45 | - | 241.45 | 241.45 |
| | 雙鰭電鱝科 | Narcinidae | 舌形雙鰭電鱝 | *Narcine lingula* | - | - | - | 944.2 | 211.84-486.23 | 944.2 |
| | 黃點鯆科 | Platyrhinidae | 湯氏黃點鯆 | *Platyrhina tangi* | 7.72 | - | 227.31 | 231.47 | 6.62-220.88 | 466.5 |
| 總計重量 | | | | | 7.72 | 0 | 468.76 | 1175.67 | | 1652.15 |

表 2.2.5.9　106 年第一季蝦拖網漁獲底棲生物之甲殼類數量(隻)及體長範圍(公厘)

| 類別 | 科 | Family | 種 | *Species* | N10 | N20 | S10 | S20 | 體長範圍(mm) | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甲殼類 | 藻蝦科 | Hippolytidae | 脊額外鞭腕蝦 | *Exhippolysmata ensirostris* | - | 4 | - | 5 | 9.98-15.04 | 9 |
| | 黎明蟹科 | Matutidae | 勝利黎明蟹 | *Matuta victor* | 1 | - | 13 | 1 | 33.28-71.63 | 15 |
| | 對蝦科 | Penaeidae | 鬚赤蝦 | *Metapenaeopsis barbata* | 1 | 3 | 1 | 2 | 14.93-20.87 | 7 |
| | | | 周氏新對蝦 | *Metapenaeus joyneri* | 1 | 1 | 5 | 7 | 15.39-22.35 | 14 |
| | | | 角突仿對蝦 | *Parapenaeopsis cornuta* | 3 | 1 | 10 | 2 | 18.64-32.46 | 16 |
| | | | 哈氏仿對蝦 | *Parapenaeopsis hardwickii* | 36 | 189 | 192 | 312 | 10.63-30.93 | 729 |
| | | | 細巧仿對蝦 | *Parapenaeopsis tenella* | 1 | 25 | 10 | 41 | 13.13-20.88 | 77 |
| | | | 印度對蝦 | *Peuaeus indicus* | 11 | 24 | 24 | 4 | 26.93-50.08 | 63 |
| | 梭子蟹科 | Portunidae | 矛形梭子蟹 | *Portunus hastatoides* | 2 | - | 8 | 1 | 31.44-38.59 | 11 |
| | | | 遠海梭子蟹 | *Portunus pelagicus* | 1 | 3 | 2 | 2 | 123.96-196.08 | 8 |
| | | | 紅星梭子蟹 | *Portunus sanguinolentus* | - | - | 1 | - | 59.48 | 1 |
| | 管鞭蝦科 | Solenoceridae | 大管鞭蝦 | *Solenocera melantho* | - | - | - | 4 | 18.05-19.52 | 4 |
| | 蝦姑科 | Squillidae | 斷脊似口蝦蛄 | *Oratosquillina interrupta* | 1 | 1 | - | 2 | 19.14-31.73 | 4 |
| 總計數量 | | | | | 58 | 251 | 266 | 383 | | 958 |
| 總計物種 | | | | | 10 | 9 | 10 | 12 | | 13 |

表 2.2.5.10　106 年第一季蝦拖網漁獲底棲生物之甲殼類重量(克)及體重範圍(克)

| 類別 | 科 | Family | 種 | *Species* | N10 | N20 | S10 | S20 | 體重範圍 (g) | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甲殼類 | 藻蝦科 | Hippolytidae | 脊額外鞭腕蝦 | *Exhippolysmata ensirostris* | - | 8.86 | - | 10.29 | 1.22-3.09 | 19.15 |
| | 黎明蟹科 | Matutidae | 勝利黎明蟹 | *Matuta victor* | 15.52 | - | 344.52 | 4.71 | 4.57-49.43 | 364.8 |
| | 對蝦科 | Penaeidae | 鬚赤蝦 | *Metapenaeopsis barbata* | 5.76 | 16.6 | 6.23 | 7.89 | 2.75-6.6 | 36.48 |
| | | | 周氏新對蝦 | *Metapenaeus joyneri* | 5.55 | 5.67 | 27.36 | 34.22 | 2.84-6.69 | 72.8 |
| | | | 角突仿對蝦 | *Parapenaeopsis cornuta* | 18.56 | 8.23 | 58.91 | 13.79 | 3.97-16.34 | 99.49 |
| | | | 哈氏仿對蝦 | *Parapenaeopsis hardwickii* | 153.21 | 1260 | 749.64 | 1910 | 0.78-11.70 | 4073 |
| | | | 細巧仿對蝦 | *Parapenaeopsis tenella* | 1.44 | 68.45 | 30.31 | 111.9 | 1.44-4.11 | 212.1 |
| | | | 印度對蝦 | *Peuaeus indicus* | 478.84 | 985 | 910 | 177 | 9.59-79.76 | 2551 |
| | 梭子蟹科 | Portunidae | 矛形梭子蟹 | *Portunus hastatoides* | 6.46 | - | 28.94 | 3.77 | 2.79-3.95 | 39.17 |
| | | | 遠海梭子蟹 | *Portunus pelagicus* | 440.15 | 860 | 390.13 | 444.06 | 147.17-440.15 | 2134 |
| | | | 紅星梭子蟹 | *Portunus sanguinolentus* | - | - | 8.41 | - | 8.41 | 8.41 |
| | 管鞭蝦科 | Solenoceridae | 大管鞭蝦 | *Solenocera melantho* | - | - | - | 12.56 | 2.94-3.89 | 12.56 |
| | 蝦姑科 | Squillidae | 斷脊似口蝦蛄 | *Oratosquillina interrupta* | 5.84 | 25.74 | - | 26.64 | 5.84-25.74 | 58.22 |
| 總計重量 | | | | | 1131.33 | 3238.6 | 2554.45 | 2756.83 | | 9681 |

表 2.2.5.11　106 年第一季蝦拖網漁獲底棲生物之軟體動物與其他動物數量(隻)及體長範圍(公厘)

| 類別 | 科 | Family | 種 | *Species* | N10 | N20 | S10 | S20 | 體長範圍(mm) | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 軟體動物與其他 | 枇杷螺科 | Ficidae | 花球枇杷螺 | *Ficus variegata* | - | - | - | 1 | 54.28 | 1 |
| | 玉螺科 | Naticidae | 大玉螺 | *Veverita didyma* | - | - | 1 | - | 23.28 | 1 |
| | 耳烏賊科 | Sepiolidae | 柏氏四盤耳烏賊 | *Euprymna berryi* | - | - | - | 1 | 29.78 | 1 |
| 總計數量 | | | | | 0 | 0 | 1 | 2 | | 3 |
| 總計物種 | | | | | 0 | 0 | 1 | 2 | | 3 |

表 2.2.5.12　106 年第一季蝦拖網漁獲底棲生物之軟體動物與其他動物重量(克)及體重範圍(克)

| 類別 | 科 | Family | 種 | *Species* | N10 | N20 | S10 | S20 | 體重範圍(g) | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 軟體動物與其他 | 枇杷螺科 | Ficidae | 花球枇杷螺 | *Ficus variegata* | - | - | - | 13.27 | 13.27 | 13.3 |
| | 玉螺科 | Naticidae | 大玉螺 | *Veverita didyma* | - | - | 3.79 | - | 3.79 | 3.79 |
| | 耳烏賊科 | Sepiolidae | 柏氏四盤耳烏賊 | *Euprymna berryi* | - | - | - | 9.68 | 9.68 | 9.68 |
| 總計重量 | | | | | 0 | 0 | 3.79 | 22.95 | | 26.7 |

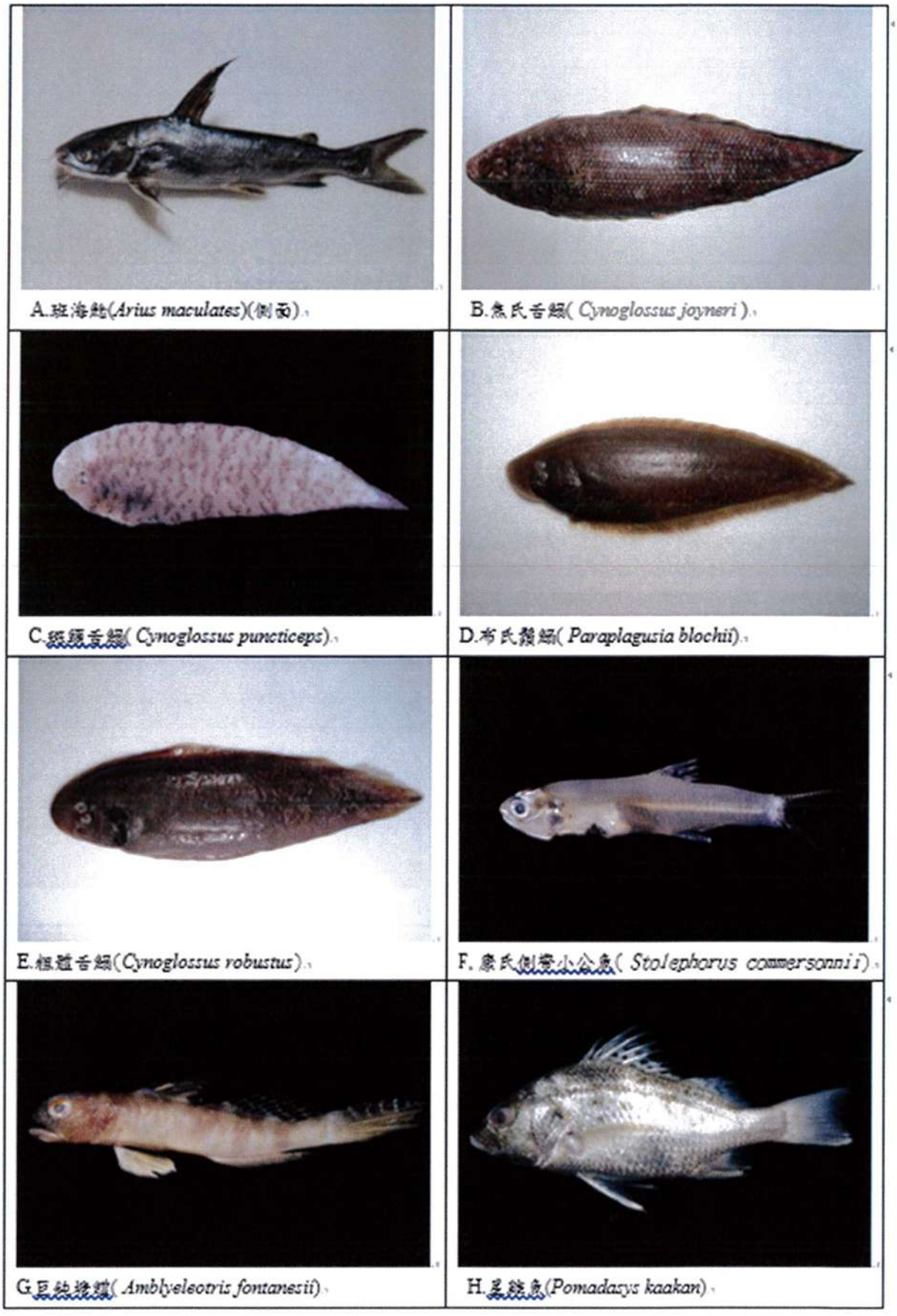



圖 2.2.5.1　106 年第一季漁獲之硬骨魚類照片

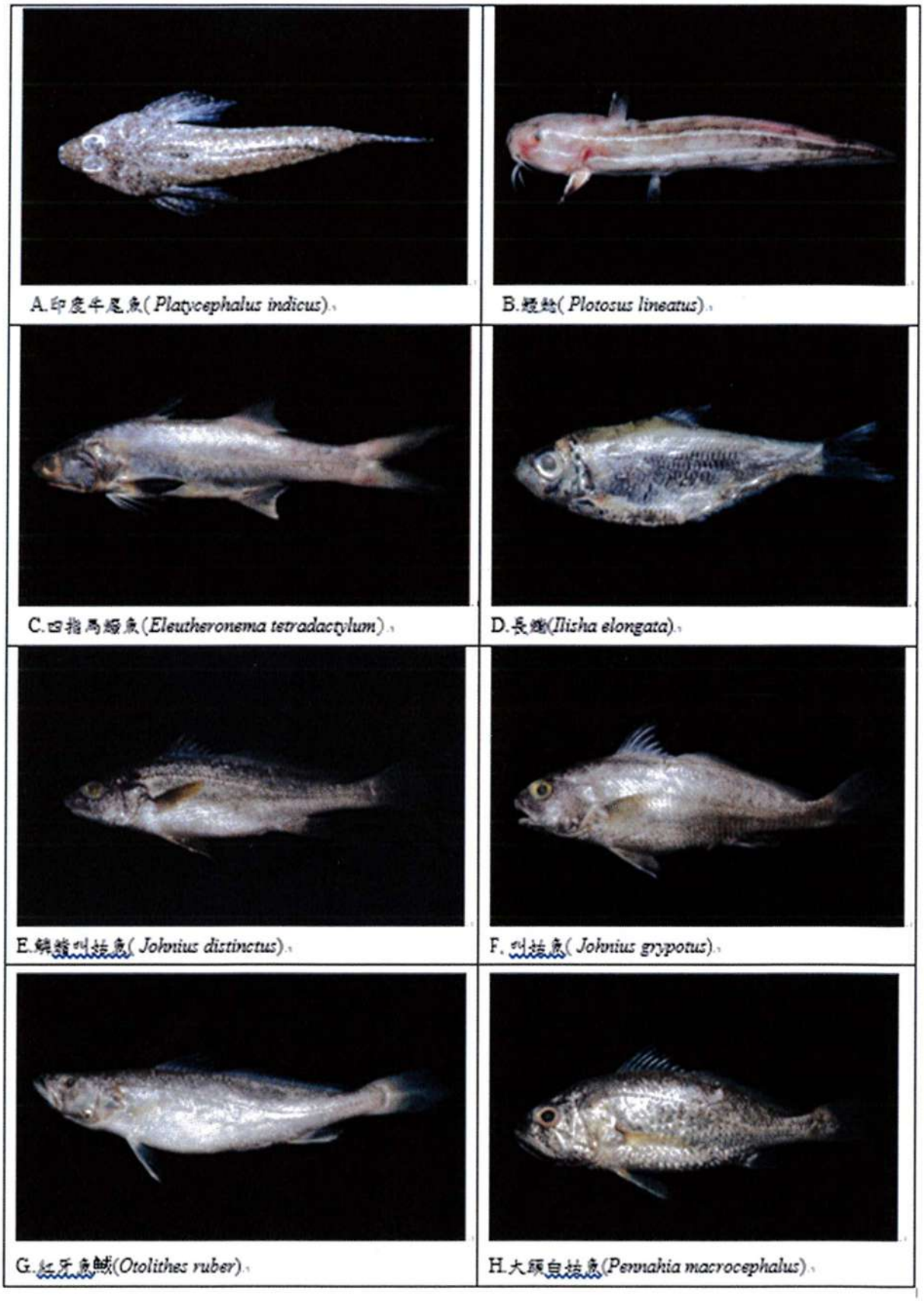



圖 2.2.5.2　106 年第一季漁獲之硬骨魚類照片

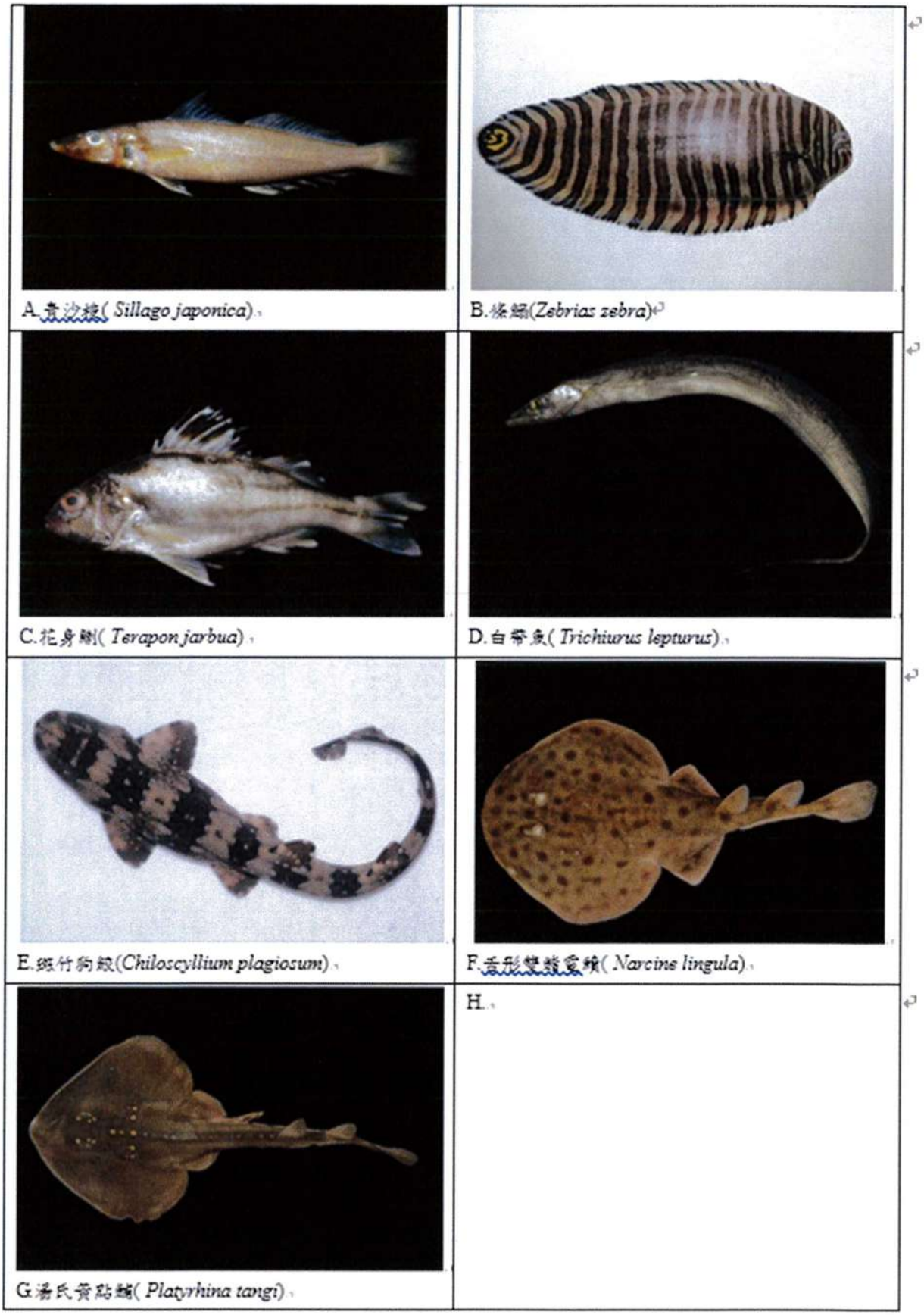



圖 2.2.5.3　106 年第一季漁獲之硬骨魚類照片。

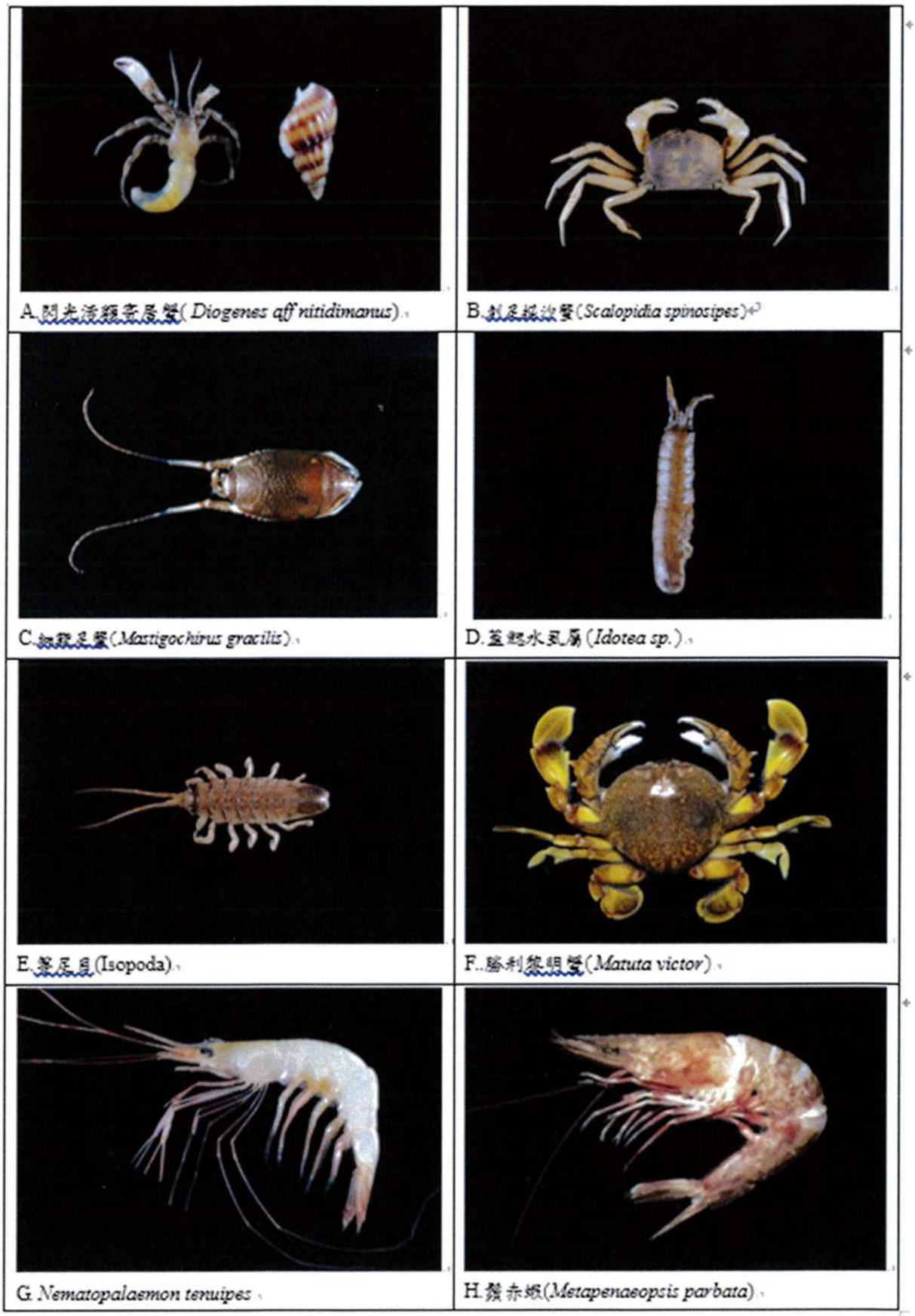



圖 2.2.5.4　106 年第一季漁獲之甲殼類照片

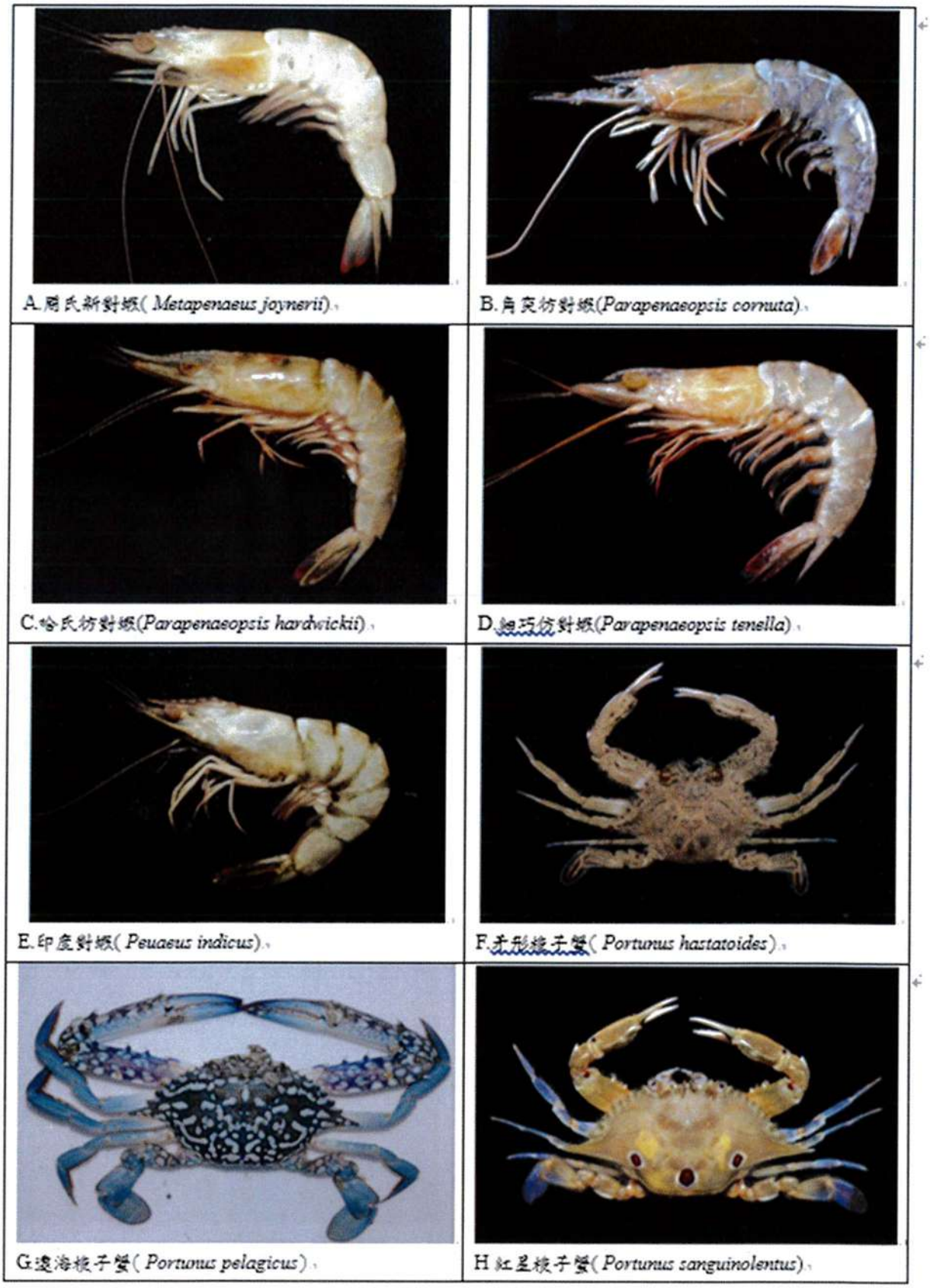



圖 2.2.5.5　106 年第一季漁獲之甲殼類照片