離島式基礎工業區

石化工業綜合區開發案環境監測報告

（一〇四年十月至一〇四年十二月）

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105年2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 ..... 1-4～1-7

1.4 品保/品管作業措施概要 ..... 1-8～1-13

第二章　監測結果數據分析

2.1 監測結果分析 ..... 2-1～2-112

第三章　檢討與建議

3.1　監測結果檢討與因應對策 ..... 3-1～3-2

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 ..... 3-1～3-74

3.2 建議事項 .....3-75～3-75
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 .....1-6～1-9
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 .....2-1～2-5
2.2 地下水水質檢驗結果與分析 .....2-6～2-23
2.3 與以往之監測結果比對 .....2-24～2-24
第三章　檢討與建議
3.1 監測結果檢討與因應對策 .....3-1～3-23
3.2 建議事項 .....3-24～3-24
參考文獻
附錄一~附錄十

第四部份　海域水質與生態調查監測作業

前言 .....前言-1～前言-7

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 .....1-1～1-4
1.3 監測位址 .....1-5～1-9
1.4 品保/品管作業措施概要 .....1-10～1-39
第二章　監測結果分析
2.1 水文及水質 .....2-1～2-10
2.2 海域生態 .....2-11～2-109
第三章　檢討與建議
3.1 監測結果檢討與因應對策 .....3-1～3-63
參考文獻 .....參-1～參-11

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 ..... 2-5～2-23
2.7 植物生態調查 ..... 2-24～2-44
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　土壤調查監測作業

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 ..... 1-1～1-3
1.4 監測位址 ..... 1-4～1-4
1.5 品保/品管作業措施概要 ..... 1-5～1-9
1.6 分析項目數據品質目標 ..... 1-10～1-11
1.7 數據處理原則 ..... 1-11～1-12

第二章　監測結果數據分析
2.1 本年度監測結果.....2-1～2-10
第三章　檢討與建議
3.1 監測結果檢討與因應對策.....3-1～3-24
3.2 建議事項.....3-25～3-25
附錄一~附錄五

第七部分　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

104 年第 3 季環境監測報告行政院環保署審查意見回覆

104 年第 3 季環境監測報告經濟部工業局審查意見回覆

104 年第 3 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一百零四年十二月底止，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)、可醇廠(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56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。而至一百零四年十二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。本報告係針對一百零四年十至十二月有關施工及營運期間環境管理上各項調查監測之結果，依下列六大項目彙總、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　　6.土壤調監測作業

一、監測執行期間

(1)空氣品質監測計劃

一〇四年度空氣品質第四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，監測期間為一〇四年十月一日至十二月三十一日；空氣中粒狀物含硫酸鹽及硝酸鹽與懸浮微粒($PM_{2.5}$) 採樣日期為一〇四年十月六日至十月八日、周界逸散性氣體採樣日期為一〇四年十月五日至十月七日。

(2)噪音、振動及交通流量監測計劃

一〇四年度第四季敏感地區噪音、振動及交通流量監測計劃為每季施測一次，一年共計四次，本季監測期間為一〇四年十月三日至六日，廠周界內、外噪音振動監測為每月定期檢測一次分別為一〇四年十月三日至六日、十一月五日至六日、十二月三日至六日。

(3)地下水水質監測

一〇四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十月一日至十一月二十三日；地下水流速流向調查為十月十三日至十月二十八日，地下水水位調查採取連續式觀測。

(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，一〇四年度第四季海域生態及海域水質監測及採樣日期為十月五日至十月七日。

(5)陸域生態調查計劃

一〇四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十月五日至十月六日。

(6)土壤調查計劃

一〇四年度土壤調查為每年一次。本年度採樣時間為七月一日至二日。

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。

(6).土壤調查監測

本計劃係委由「朝陽大學」及「琨鼎環境科技股份有限公司」執行。

三、104 年第 4 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、NO_2、NOx、O_3、CO、NMHC、THC、TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$	PM_{10} 監測項目有少數天數超出法規標準外，其餘測項均能符合法規標準。(詳第一部分)	
	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(N.D.)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	$Leq_{日}$、$Leq_{晚}$、$Leq_{夜}$	本季監測結果除敏感地區橋頭測站 10 月份 $L_{晚}$ 測值不符管制標準外(音源並非來自交通或工廠噪音，而是季節性之蟲鳴鳥叫、蟾蜍叫聲)，其餘均符合噪音管制標準 (詳第二部分)。	將持續進行監測。
振動	$Lv10_{日}$、$Lv10_{夜}$、$Lv10_{(24)}$。	本季振動監測結果均符合參考日本振動規制法之標準 (詳第二部分)。	將持續進行監測。
交通流量	道路服務水準	本季交通流量監測結果，於橋頭國小之道路服務水準介於 B～E 級，西濱大橋為 B～E 級，許厝分校(舊址)為 A～D 級，豐安國小介於 A～F 級，北堤介於 A～C 級，及南堤為 A～B 級。(詳第二部分)。	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	包括一般測項、重金屬、VOC、水位等	本季廠區內監測井有總溶解固體量、氯鹽、硫酸鹽、硬度等鹽化指標；及氨氮、重金屬鐵及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，測值偏高原因分析如下： 1. 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、硬度和氯鹽等測值偏高 2. 氨氮測項因受河川、排水路入滲影響，且又因本區域為	將持續地下水監測作業，另針對氯鹽、總溶解固體量及氨氮等部份監測值有偏高現象將持續監測與分析。

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
		近岸養殖區回填及防風林之有機肥影響，使得監測結果偏高。 3. 本季結果鐵及錳超過監測標準，與上季結果相似，經歷年相比並無太大變化，而鐵及錳測值偏高，研判為台灣西部地區之地質特性影響所致。	
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 17 測站 32 項水質參數濃度皆符合甲類海域標準值，符合率 100%。	持續監測。
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. 底泥重金屬部份，本季 17 測站除鉻金屬在 1H 測站濃度(76.83 mg/kg)略高於環保署底泥品質指標下限值(76 mg/kg)，其餘測站皆符合標準，符合率為 94.12%；鎳金屬於 5A 測站(29.07 mg/kg)、2C 測站濃度(24.23 mg/kg)略高於環保署底泥品質指標下限值(24 mg/kg)外，其餘測站皆符合標準，符合率為 88.24%；其餘重金屬在 17 測站濃度均低於底泥品質指標下限值。 2. 生物體重金屬濃度皆符合水產品衛生標準。 3. 底棲生態矩形生物採樣器調查結果，共捕獲 26 科 34 種，蝦拖網調查結果，共捕	1. 本次調查以近岸與潮間帶區域鎳及鉻金屬略高底泥品質指標下限值，依指標要求，需再加強檢測頻率。潮間帶淺水區屬大陸棚與海水交會地帶，底泥中重金屬濃度之影響因子相當多，後續擬規劃增加檢測頻率以瞭解環境變化。 2. 生態調查部份將依環評要求，每季出海一次，累積長期數據，建立資料庫。

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
		獲 40 科 70 種，皆以甲殼類為優勢族群。浮游動物共有 5 大類，平均豐度為 44596 ind./1000 m^3。浮游植物共有 28 屬 69 種；平均豐度為 12372 cells/L。 本季調查未目擊到海豚。	
陸域生態	植物相、動物相	1. 動物生態部份： 本季（參察 104IV）陸域動物生態監測於各調查樣區並未發現明顯因施工所造成之影響。調查期間天氣屬多雲至晴。總共調查到野生動物 42 科 74 種，包括臺灣地區特有種 1 種，臺灣地區特有亞種 5 種。記錄到一般應予保育類野生動物 1 種。各類動物之活動情形屬於正常穩定，因本季屬秋季，推測受氣候變化、植物分布狀況及調查逢機性影響，使哺乳類、爬蟲類、兩棲類及蝶類種數及隻次量皆較上季減少，而鳥類本季數量增加，但整體組成仍以留鳥為主，因冬候鳥族群尚未達高峰。（詳第五部份） 2. 植物生態部份： 本季（參察 104IV）陸域植物生態監測，因先前颱風(杜鵑颱風)帶來豐沛雨量，各樣區上層植被族群仍呈現生長階段未見黃化休眠現象，整體中低層植被族群除在海豐蚊港橋樣區及台西草寮樣區呈現較明顯的人為干擾現象外，其餘各樣區因雨量充沛，植物族群仍呈現大量萌生蓬勃生長的現象，各樣區覆蓋度並無明顯變化。各樣區並無明顯物種變動的現象，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。	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
土壤	pH、重金屬、VOC等共30項	1. 重金屬部份：鋅最大值783mg/L，符合監測標準1000mg/L，鉛最大值37mg/L，符合監測標準1000mg/L，銅最大值38.7mg/L，符合監測標準220mg/L，鉻最大值104mg/L，符合監測標準175mg/L，鎳最大值58.1mg/L，符合監測標準130mg/L，砷最大值15.2mg/L，符合監測標準30mg/L，汞檢測值為ND或小於方法偵測極限(<0.100)，符合監測標準10mg/L，鎘檢測值ND或小於方法偵測極限(<0.67)，符合監測標準10mg/L。(詳第六部份) 2. VOC部份：104年度監測結果均未檢出(N.D.)。	與歷年調查並無明顯變化，下年度持續調查。

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 104 年 12 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 104 年 12 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 104 年 12 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：104 年 10 月至 104 年 12 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 105 年 02 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
1.3 監測位置 1-4
1.4 品保/品管作業措施概要 1-8
1.4.1 現場採樣品保/品管措施 1-9
1.4.2 分析工作之品保/品管措施 1-9
1.4.3 儀器維修校正項目及頻率 1-9
1.4.4 分析項目之檢測方法 1-9
1.4.5 數據處理原則 1-12
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 $PM_{2.5}$、PM_{10} 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 2-6
2.1.4 比較歷年逸散性氣體濃度監測資料 2-9
2.1.5 空氣品質歷年資料之解析 2-10
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 3-1
3.1.3 空氣品質歷年監測資料之解析 3-2
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-9

1.4 逸散性氣體採樣紀錄表 附-69
1.5 空品測站儀器設備資料 附-84

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 103 年 01 月至 104 年 12 月，本次環境監測工作為 104 年第 4 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九個測點 (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 0.00015~0.0257 ppm。

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三個測點 (包含六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中，如圖 1.1 所示)，每季採樣 1 次，每次至少連續 48 小時採樣；監測項目包含：丙酮、丙烯腈、丁二烯、苯乙烯、四氯乙烯、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、酚等 24 種揮發性有機污染物，及氯 (Cl_2)、氯化氫 (HCl)、氨 (NH_3)、硫化氫 (H_2S)、氰化氫 (HCN) 等 5 種無機性氣體，共 29 種逸散性氣體，其偵測極限詳表 1.4.4-2。

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 23.04 μg/m^3，低於 35 μg/m^3 參考標準。	建議持續追蹤。
	PM_{10} 質量	本季 9 站 PM_{10} 平均濃度為 45.35 μg/m^3，低於法規標準（125 μg/m^3）。	建議持續追蹤。
	硫酸鹽	本季硫酸鹽分佈以細懸浮微粒 $PM_{2.5}$ 為主，與前兩年第四季比較，本季 PM_{10} 硫酸鹽平均濃度較前兩年濃度低。本季內陸測站略高於濱海測站平均濃度。	建議持續追蹤。
	硝酸鹽	本季硝酸鹽分佈粗、細懸浮微粒約略相同。本季 PM_{10} 硝酸鹽平均濃度(9.42 μg/m^3)，高於 103 年(3.93 μg/m^3)，高於 102 年(5.92 μg/m^3) 平均濃度。	建議長期追蹤與持續關注。
	Levoglucosan	本季 $PM_{2.5}$ 脫水葡萄醣平均濃度(30.19 ng/m^3)，低於 103 年(47.32 ng/m^3)平均濃度，高於 102 年(13.98 ng/m^3)平均濃度。	建議持續追蹤。
	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分佈為主與過去分佈相似，濱海地區鈉離子濃度約略相同於內陸地區，主要貢獻來源為海洋飛沫。	
	K^+	本季鉀離子濃度以細懸浮微粒分佈為主，內陸測站濃度稍高於濱海測站，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，濱海站濃度皆高於內陸站濃度，主要來自於海洋飛沫貢獻。	
	Ca^{2+}	本季鈣離子以粗懸浮微粒分佈為主，許厝站、崙背站及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 物種濃度(ppb)	參寮中學 物種濃度(ppb)	台西國中 物種濃度(ppb)
揮發性氣體	丙酮 丙烯腈 1,3-丁二烯 苯乙烯 四氯化碳 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 間/對-二甲苯 鄰-二甲苯 甲醇 乙二醇 異辛醇 丙烯酸甲酯 環氧丙烷 二甲基甲醯胺 醋酸 丙烯酸 酚	10月05日 18:00 ~ 10月06日 06:00	丙酮：3.74 1,2-二氯乙烷：1.05 甲苯：1.75 鄰-二甲苯：BDL 間/對-二甲苯：0.96	丙酮：1.05 甲苯：1.76	丙酮：2.36 甲苯：1.76
		10月06日 06:00 ~ 10月06日 18:00	丙酮：4.66 1,2-二氯乙烷：1.38 甲苯：2.47 鄰-二甲苯：BDL 間/對-二甲苯：1.04	丙酮：1.95 甲苯：1.76	丙酮：1.74 苯:0.78 甲苯：1.77
		10月06日 18:00 ~ 10月07日 06:00	丙酮：3.17 1,2-二氯乙烷：1.37 甲苯：2.37 間/對-二甲苯：0.98	丙酮：1.54 甲苯：1.87	丙酮：2.51 甲苯：1.81
		10月07日 06:00 ~ 10月07日 18:00	丙酮：4.05 1,2-二氯乙烷：0.94 苯:0.82 甲苯：1.13 鄰-二甲苯：BDL 間/對-二甲苯：1.02	丙酮：2.82 苯:0.77 甲苯：2.06	丙酮：3.36 甲苯：2.19
無機性氣體	氯 氯化氫 氨 氰化氫 硫化氫	10月05日 18:00 ~ 10月06日 06:00	氯：0.10 氯化氫：0.26 氨：12.0	氯：0.25 氯化氫：0.27 氨：49.8	氯：0.39 氯化氫：0.15 氨：24.3
		10月06日 06:00 ~ 10月06日 18:00	氯：BDL 氯化氫：BDL 氨：28.4	氯：0.20 氯化氫：0.15 氨：26.8	氯：0.55 氯化氫：0.52 氨：20.3
		10月06日 18:00 ~ 10月07日 06:00	氯：0.11 氯化氫：0.13 氨：33.9	氯：0.17 氯化氫：BDL 氨：53.5	氯：BDL 氯化氫：0.26 氨：21.2
		10月07日 06:00 ~ 10月07日 18:00	氯：0.15 氯化氫：0.14 氨：34.1	氯：0.17 氯化氫：0.11 氨：24.4	氯：BDL 氯化氫：0.11 氨：33.3

備註：BDL 者為樣品分析有波峰值，但小於方法偵測極限值。

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、崙背與彰化大城等九個測點；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三個測點；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側，周邊地貌分別為農田（東）、民宅（西）、廟宇（南）、農田（北）。採樣日第一天盛行風向為北北東風、東風及東南風；第二天盛行風向為北北東風、南南東風、北風及南風，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側，周邊地貌均為農地。採樣日第一天盛行風向為北北東風、東風及東南風；第二天盛行風向為西南風、北北東風、南南東風及北北西風，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側，台塑企業麥寮空品測站亦設立於此，周邊地貌除東方有學校校舍外，其餘各方位皆為農田。採樣日第一天盛行風向為北風、東南東風、東風及南南西風；第二天盛行風向為東南風、南風及南南西風，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）、防風林（北）。採樣日第一天盛行風向為北風及北北西風；第二天盛行風向為南風、東南風及北北西風，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）。採樣日第一天盛行風向為北風、南南東風及北北西風；第二天盛行風向為南風、北風、東南、南南西風及北北西風，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側，周邊地貌分別為農田（東、西、南）、棒球場與操場（北）。採樣日第一天盛行風向為西北風、北風、東南東風及北北西風；第二天盛行風向為東南風、西南風及南南西風，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側，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）。採樣日第一天盛行風向為北風、北北西風及西北西風；第二天盛行風向為南風、南南西風、西南風及西北西風，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側，周邊地貌除北方為校舍及操場外，其餘皆為農田。採樣日第一天盛行風向為西北西風、西南風及西北風；第二天盛行風向為東南風、南風、西風及西北西風，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。採樣日第一天盛行風向為西北風、西風；第二天盛行風向為南南東風、南南西風、西南風及西北風，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，周邊地貌除東方有學校校舍外，其餘各方位皆為農田。周邊可能污染源包含附近道路揚塵及汽機車排放等。10 月 06 日 17:00 及 18：30 附近廟於施放高空煙火 (如圖 1.2)。

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）、防風林（北）。



圖 1.1 粒狀物與逸散氣體監測採樣點地理位置

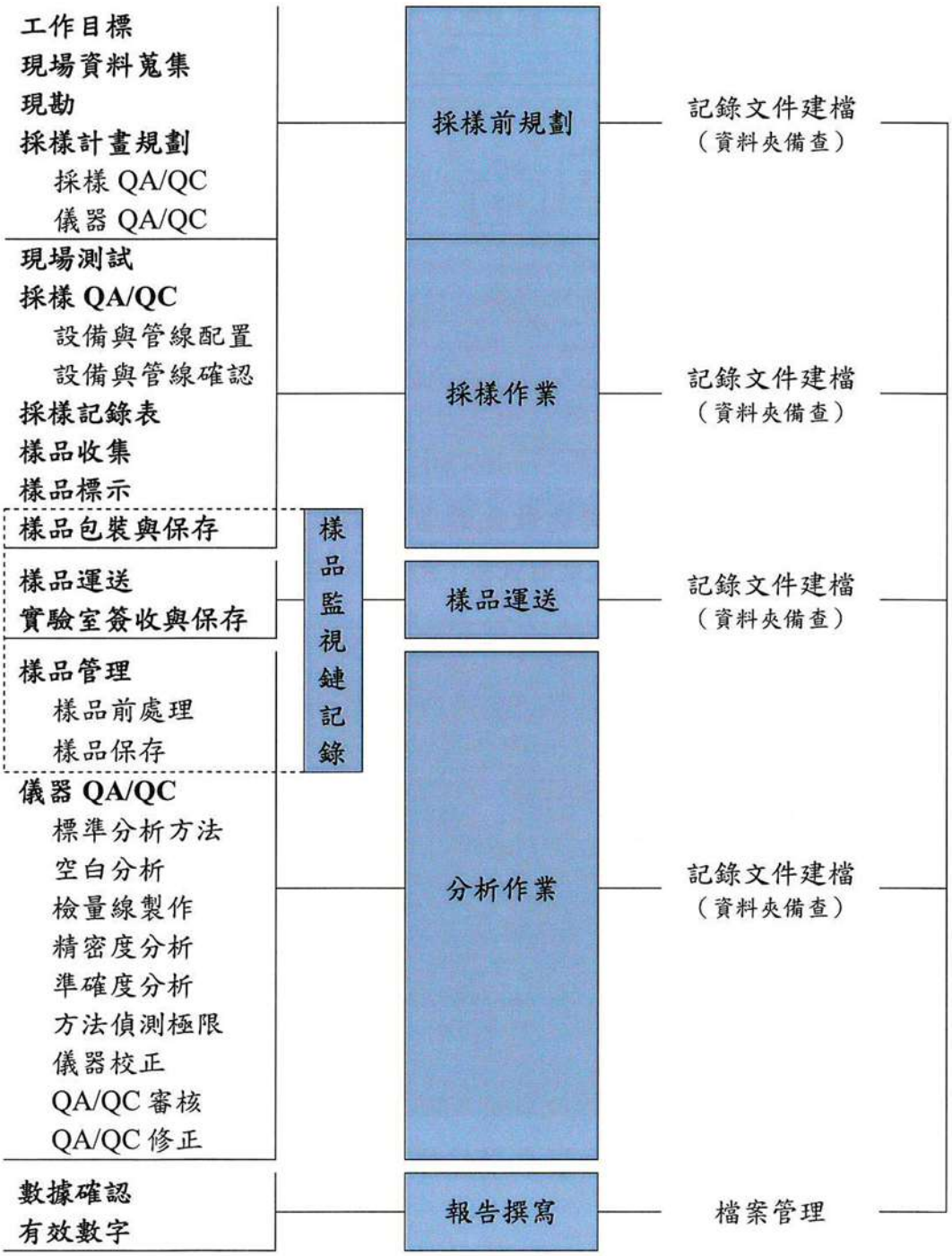
◎逸散氣體監測、★粒狀物監測



圖 1.2 逸散氣體監測參寮中學採樣點附近施放煙火之現象圖

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 1.4.4-2 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 A205.11C	精秤至 0.1 μg	103.40±1.96	0.88	PQ200 Ambient Fine Particulate Sampler(PQ200,BGI)
	PM_{10} 質量	NIEA A208.12C	精秤至 0.01 mg	104.78±2.46	1.17	Tisch Company TE-6070D (PM_{10}) + TE-231 ($PM_{2.5-10}$)
	硫酸鹽	NIEA A451.10C	0.0257	99.02±2.24	1.13	離子層析儀（IC,ICS-1100）
	硝酸鹽		0.0148	99.24±1.64	0.83	
	Cl^-		0.0130	99.47±2.57	1.29	
	Na^+	參考 NIEA A451.10C	0.0008	100.60±1.44	0.72	
	K^+		0.0093	99.84±0.66	0.33	
	Mg^{2+}		0.0098	100.81±4.22	2.09	
	Ca^{2+}		0.0162	96.63±2.48	1.28	
	Levoglucosan	HPAEC	0.00015	97.85±6.50	3.32	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（ppb）	準確度 (%)	精密度 (%)	採樣分析儀器
VOCs	丙酮	NIEA A715	0.35	90.9±4.7	2.6	氣相層析質譜儀 GC-MSD
	丙烯腈		0.44	82.3±5.9	3.6	
	1,3-丁二烯		0.14	96.3±1.9	1.0	
	苯乙烯		0.66	106±8.8	4.2	
	四氯乙烯		0.17	89.6±2.3	1.3	
	氯乙烯		0.24	97.1±3.2	1.7	
	1,2-二氯乙烷		0.24	93.1±3.1	1.7	
	1,1,1-三氯乙烷		0.19	92.9±2.5	1.3	
	1,1,2-三氯乙烷		0.44	95.4±5.9	3.1	
	苯		0.24	93.0±3.1	1.7	
	甲苯		0.67	97.8±8.9	4.5	
	乙苯		0.64	92.1±8.5	4.6	
	異丙苯		0.58	93.4±7.7	4.1	
	鄰-二甲苯		0.55	88.1±7.4	4.2	
	間/對-二甲苯		0.62	80.3±8.3	5.2	
	甲醇	CLA 1207	0.01	92.5±3.7	7.4	氣相層析儀 火焰離子偵測器 GC-FID
	乙二醇	CLA 5006	0.02	119±7.5	3.2	
	異辛醇	OSHA PV2033	0.10	93.3±9.4	5.1	
	丙烯酸甲酯	CLA 5022	0.06	101±3.5	6.7	
	環氧丙烷	CLA 5029	0.04	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	0.13	86.1±6.7	3.5	液相層析儀 HPLC
	酚	NIEA A502	0.16	92.3±8.5	3.3	
	醋酸	NIEA A507	0.13	120±8.9	3.7	離子層析儀 IC
無機性氣體	氯	NIEA A425	0.04	99.2±5.6	2.7	
	氯化氫	NIEA A435	0.04	102±5.8	2.8	
	氨	NIEA A426	0.04	96.1±0.5	0.3	分光光度計 UV/VIS
	氰化氫	NIEA A713	0.02	111±5.9	2.7	離子電極
	硫化氫	NIEA A701	0.88	101±12.0	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 %。

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。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。若分析數據小於偵測極限時，以低於偵測極限（BDL）表示之並註明其方法偵測極限及單位。計算平均濃度時，若監測值為低於偵測極限，則以二分之一偵測極限值代入求其平均濃度。

1.4.5.2 空氣品質歷年監測資料解析數據處理原則

本研究團隊於 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。

100 年度起於每季過後第一個月 15 日前由維護工程師提供台塑空品測站當季空氣品質及相關氣象資料。而自 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，本研究團隊於 15 日以前完成資料解析工作，並作成相關建議供台塑公司參考。104 年第四季資料分別於 104 年 11 月 11 日、12 月 10 日及 105 年 1 月 6 日由維護工程師提供本研究團隊，至此共有 17 年的資料是完整的；本報告針對環評三個測站 104 年第四季台塑空氣品質監測資料和先前自 88 年 1 月起至 104 年 12 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，轉換成和環保署完成和同格式和相同代碼的資料檔，以方便後使用。轉檔完成共得到三個測站 17 年之資料，共 612 個檔；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份的資料。

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，本計畫統計台塑三個測站於 94 年到 104 年 12 月間各站之年平均值，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 PM_{10} 的每年第八高值三年平均值，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，並比較附近縣市空氣品質之異同。並針對台塑三個測站資料進行極端值統計分析方面，將利用盒狀圖展示，圖中包括平均值，50% 值，75% 和 25% 值，90% 和 10%，以及 99% 和 1% 等值逐年的變化。

而針對台塑三個測站資料計算每月平均值之後，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 104 年第四季和 103 年第四季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。未來將再和監測維護工程師商討，如何完整地整理 88 年至 104 年 12 月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

104 第四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 104 年第四季(採樣時間 10 月 06 日 00：00 - 10 月 07 日 00：00 及 10 月 07 日 12：00 -10 月 08 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)。本季為秋天，盛行風向為北風系為主，採樣監測及氣象資料如圖 2.1.1-1 及附錄 1.1-1。採樣平均溫度 27.18 ℃；相對溼度 82.20 % R.H.；兩日監測盛行風向以北風系、西北風、南風系及東南風系為主，採樣第一日 10 月 06 日以北風系及西北風系為主，採樣第二日 10 月 07 日中午至 10 月 08 日中午以南風系及東南風系為主，兩日平均風速為 1.99 m/s。

$PM_{2.5}$ 粒狀污染物方面，本季 9 測站 $PM_{2.5}$ 日平均濃度 23.04 $\mu g/m^3$，各站濃度如圖 2.1.1-2、附錄 1.1-2。各站 $PM_{2.5}$ 差異性不大，以土庫站濃度最高（29.55 $\mu g/m^3$），許厝站較低（19.41 $\mu g/m^3$）；本季 $PM_{2.5}$ 濃度（23.04 $\mu g/m^3$）較 104 年第二季(21.62 $\mu g/m^3$) 高、但較 104 年第一季(46.83 $\mu g/m^3$) 和 104 年第三季(26.32 $\mu g/m^3$) 低。本季 $PM_{2.5}$ 平均濃度亦低於前兩年同季濃度（103 年：26.15 $\mu g/m^3$ 、102 年： 24.99 $\mu g/m^3$）。本季 9 測站 $PM_{2.5}$ 濃度皆低於 24 小時濃度參考標準值（35 $\mu g/m^3$）。

本季 9 測站 PM_{10} 日平均濃度 45.35 $\mu g/m^3$，各站濃度(如圖 2.1.1-2、附錄 1.1-2)，本季各站 PM_{10} 平均濃度低於 104 年第一季(95.46 $\mu g/m^3$)及第二季(56.81 $\mu g/m^3$)平均濃度，但高於 104 年第三季平均濃度(35.91 $\mu g/m^3$)。與前兩年同季平均濃度比較，本季各站 PM_{10} 平均濃度低於 103 年第四季平均濃度(77.56 $\mu g/m^3$)高和 102 年第四季平均濃度(84.89 $\mu g/m^3$) 低（圖 2.1.1-3a、圖 2.1.1-3b）。9 測站 PM_{10} 濃度以土庫站（53.00 $\mu g/m^3$）最高、

崙背站（50.15 μg/m^3）及大城站（47.56 μg/m^3）濃度次之。本季內陸各站PM_{10}平均濃度略高於濱海各站平均濃度（47.38 μg/m^3 vs. 43.73 μg/m^3），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 9.81 μg/m^3 與 1.11 μg/m^3（圖 2.1.1-4a、附錄 1.1-2）。硫酸鹽以細懸浮微粒分佈為主（$PM_{2.5}$ / PM_{10} = 0.90，此比例高於前三季硫酸鹽粒徑分佈(前三季比值 0.81-0.96)。本季各站 PM_{10} 硫酸鹽濃度以褒忠站（12.72 μg/m^3）濃度最高，海豐站（9.52 μg/m^3）最低；其中內陸各站硫酸鹽平均濃度（11.51 μg/m^3）略高於濱海各站平均濃度（10.44 μg/m^3）。比較本季硫酸鹽與前三季硫酸鹽濃度比較(圖 2.1.1-5a)，本季 PM_{10} 硫酸鹽平均濃度(10.92 μg/m^3)，低於 104 年第一季平均濃度(14.44 μg/m^3)，但是高於 104 年第二季平均濃度(5.27 μg/m^3)，且略高於 104 年第三季平均濃度(10.45 μg/m^3)。與前兩年同季比較，本季 PM_{10} 硫酸鹽平均濃度(10.92 μg/m^3)，低於 102 年第四季平均濃度(11.53 μg/m^3)以及 103 年第四季平均濃度(11.85 μg/m^3) (圖 2.1.1-6a)。

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 3.15 μg/m^3 與 6.27 μg/m^3(圖 2.1.1-4b)。本季各站硝酸鹽分佈以粗懸浮微粒粒徑為主。各站 PM_{10} 硝酸鹽濃度以土庫站（12.71 μg/m^3）最高，許厝濃度（7.31 μg/m^3）及海豐站（7.77 μg/m^3）較低。內陸各站 PM_{10} 硝酸鹽平均濃度（10.39 μg/m^3）明顯高於濱海各站平均濃度（8.65 μg/m^3）。比較本季 PM_{10} 硝酸鹽濃度與前三季濃度 (圖 2.1.1-5b)，本季 PM_{10} 硝酸鹽平均濃度(9.42 μg/m^3)，低於 104 年第一季硝酸鹽平均濃度(16.19 μg/m^3)，但高於 104 年第二季硝酸鹽平均濃度(4.06 μg/m^3) 及 104 年第三季硝酸鹽平均濃度(2.04 μg/m^3)。與前兩年同季比較（圖 2.1.1-6b），本季 PM_{10} 硝酸鹽平

均濃度(9.42 μg/m^3)，高於 102 年第四季平均濃度(5.92 μg/m^3)，且高於 103 年第四季平均濃度(3.93 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 37.06 ng/m^3；各站分別是許厝站 17.08 ng/m^3、海豐站 13.83 ng/m^3、麥寮站 22.33 ng/m^3、台西站 18.54 ng/m^3、大城站 70.68 ng/m^3、褒忠站 33.78 ng/m^3、東勢站 23.75 ng/m^3、土庫站 87.28 ng/m^3、崙背站 46.25 ng/m^3。（圖 2.1.1-7、圖 2.1.1-8）其中以土庫站（87.28 ng/m^3）及大城站（70.68 ng/m^3）濃度較高，海豐站（13.83 ng/m^3）濃度最低。

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 $PM_{2.5}$ 氯離子與 $PM_{2.5-10}$ 氯離子平均濃度分別為 0.074 μg/m^3 與 1.240 μg/m^3(圖 2.1.1-9a)，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（1.38 μg/m^3 vs. 1.23 μg/m^3），但因其差異較低，顯示本季內陸各站和濱海各站同樣受到海洋飛沫影響。圖 2.1.1-10a 為 104 年第四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 0.359 μg/m^3 與 1.811 μg/m^3(圖 2.1.1-9b)，以粗懸浮微粒分佈為主。濱海各站鈉離子平均濃度和內陸各站鈉離子平均濃度並無明顯差異，顯示本季內陸各站可能和濱海各站同樣受到海洋飛沫影響。圖 2.1.1-10b 為 104 年第四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 0.129 μg/m^3、0.106

μg/m^3(圖 2.1.1-9c)，粗細懸浮微粒分佈差異不明顯。內陸各站 $PM_{2.5}$ 鉀離子平均濃度略高於濱海各站 $PM_{2.5}$ 鉀離子平均濃度（0.247 μg/m^3 vs. 0.225 μg/m^3），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 2.1.1-10c 為 104 年第四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 0.015 μg/m^3 及 0.252 μg/m^3(圖 2.1.1-9d)，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（0.328 μg/m^3）最高，可能受測站周邊相關工程揚塵有關使其鈣粗粒子濃度上升。圖 2.1.1-10d 為 104 年第四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 0.035 μg/m^3 及 0.231 μg/m^3（圖 2.1.1-9e），以粗懸浮微粒分佈為主。圖 2.1.1-10e 為 104 年第四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 $PM_{2.5}$、PM_{10} 質量濃度及其硫酸鹽及硝酸鹽

本計畫針對 104 年第四季各站數據與歷年各站同期 $PM_{2.5}$、PM_{10} 質量濃度及其硫酸鹽及硝酸鹽資料進行比較；今年（104 年）第三季與歷年（100-103 年）同期比較 9 個測站 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 質量濃度如表 2.1.2-1、圖 2.1.2-1，及 9 站 PM_{10} 硫酸鹽與硝酸鹽數據（圖 2.1.2-2）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

104 年第四季 9 個環評測站，許厝站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 19.41 μg/m^3，低於 103 年(13.75 μg/m^3)，且略低於 102 年(19.54 μg/m^3)同期濃度，同時也低於 101 年(68.26 μg/m^3)和 100 年 (32.94 μg/m^3) 同期濃度。海豐站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 20.22 μg/m^3，低於 103 年(31.48 μg/m^3)、101 年(35.83 μg/m^3) 和 100 年(29.63 μg/m^3) 同期濃度，但低於 102 年(19.67 μg/m^3) 同期濃度。麥寮站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 21.17 μg/m^3，低於 103 年(30.79 μg/m^3)、102 年(21.48 μg/m^3)、101 年(57.20 μg/m^3) 和 100 年(32.08 μg/m^3) 同期濃度。台西站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 20.11 μg/m^3，低於 103 年(25.01 μg/m^3)、101 年(48.73 μg/m^3) 和 100 年(29.09 μg/m^3) 同期濃度，但高於 102 年(17.08 μg/m^3) 同期濃度。大城站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 22.88 μg/m^3，低於 103 年(24.36 μg/m^3)、

102 年(45.92 μg/m^3) 、101 年(62.65 μg/m^3) 和 100 年(30.68 μg/m^3) 同期濃度。褒忠站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 25.94 μg/m^3，低於 103 年(27.70 μg/m^3) 、101 年(58.63 μg/m^3) 和 100 年(42.22 μg/m^3) 同期濃度，但高於 102 年(24.63 μg/m^3) 同期濃度。東勢站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 22.15 μg/m^3，低於 103 年(27.45 μg/m^3)、102 年(23.98 μg/m^3) 、101 年(64.45 μg/m^3) 和 100 年(33.55μg/m^3) 同期濃度。土庫站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 29.55 μg/m^3，低於 101 年(62.80 μg/m^3) 和 100 年(47.89 μg/m^3) 同期濃度，但高於 103 年(27.69 μg/m^3) 和 102 年(27.10 μg/m^3) 同期濃度。崙背站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 25.95 μg/m^3，低於 103 年(27.12 μg/m^3) 、101 年(47.20 μg/m^3) 和 100 年(46.03 μg/m^3) 同期濃度，但高於 102 年(25.50 μg/m^3) 同期濃度。上述結果顯示 104 年第四季 $PM_{2.5}$ 濃度，9 個測站(除許厝站 103 年外)皆分別較於 103 年、101 年和 100 年第四季 $PM_{2.5}$ 濃度低。相對於 102 年第四季 $PM_{2.5}$ 濃度海豐站、台西站、褒忠站和土庫站 104 年第四季 $PM_{2.5}$ 濃度高於 102 年第四季 $PM_{2.5}$ 濃度，其餘 5 個站 104 年第四季 $PM_{2.5}$ 濃度也較 102 年第四季 $PM_{2.5}$ 濃度低。因此本季環評各站 $PM_{2.5}$ 平均濃度皆 102 年及 103 年第四季 $PM_{2.5}$ 濃度。$PM_{2.5}$ 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；衍生型氣膠則與汙染物光化反應及大氣傳輸有關。

$PM_{2.5-10}$ 方面，許厝站濃度（21.57 μg/m^3），低於 102 年（133.90 μg/m^3）及 103 年同期（90.40 μg/m^3）。海豐站濃度（21.15 μg/m^3），低於 102 年（49.60 μg/m^3）及 103 年同期（94.18 μg/m^3）。麥寮站濃度（23.29 μg/m^3），低於 102 年（53.79 μg/m^3）及 103 年同期（77.95 μg/m^3）。台西站濃度（24.14 μg/m^3），低於 102 年（44.98 μg/m^3）及 103 年同期（27.14 μg/m^3）。大城站濃度（24.68 μg/m^3），低於 102 年（47.94 μg/m^3）及 103 年同期（29.05 μg/m^3）。褒忠站濃度（17.34 μg/m^3），低於 102 年同期（61.69 μg/m^3）及 103 年（37.88 μg/m^3）。東勢站濃度（20.96 μg/m^3），低於 102 年（68.32 μg/m^3）及 103 年同期（43.96 μg/m^3）。土庫站濃度（23.45 μg/m^3），低於 102 年同期（40.09 μg/m^3）及 103 年（30.70 μg/m^3）及。崙背站濃度（24.20 μg/m^3），高於 102 年（38.84 μg/m^3）及 103 年同期（31.49 μg/m^3）。104 年第四季各站 $PM_{2.5-10}$ 濃度皆低於 102 年和 103 年第四季 $PM_{2.5-10}$ 濃度，可能因 104 年第四季風速較小，揚塵不易產生，而

且風速小粗粒徑可快速沉降造成 $PM_{2.5-10}$ 濃度較低。

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；本季九個測站 PM_{10} 硫酸鹽與歷年同期（99-103 年第四季）監測數據如表 2.1.2-1、圖 2.1.2-2，本季九測站與去年同期硫酸鹽濃度比較，各站 PM_{10} 硫酸鹽濃度，除大城站外皆高於 102 年第四季同站硫酸鹽濃度，而和 103 年第四季相較，除台西站和崙背站外，104 年第四季硫酸鹽濃度皆相較 103 年第四季同站略低。硝酸鹽方面，本季與歷年同期（99-103 年第四季）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 103 年同季硫酸鹽濃度，但皆低於 99 年至 102 年同季各站的硝酸鹽濃度。

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 104 年 10 月 05 日至 104 年 10 月 07 日於六輕行政大樓、參寮中學及台西國中三監測站以 12 小時為週期進行採樣，氣象資料如表 2.1.3-1a 至 2.1.3-1c 所示。周界逸散性氣體濃度各測站監測結果如附錄 1.2-1 所示。

2.1.3.2VOCs 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)。

本季於三個監測站測得 VOCs 物種共計 6 種，測得項目有丙酮、苯、甲苯、鄰-二甲苯、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 3.90 ppb、麥寮中學 1.84 ppb 及台西國中 2.49 ppb；**苯**：六輕行政大樓 0.21 ppb、麥寮中學 0.19 ppb 及台西國中 0.20 ppb；**甲苯**：六輕行政大樓 1.98 ppb、麥寮中學 1.86 ppb 及台西國中 1.836 ppb；**間/對-二甲苯**：六輕行政大樓 1.00 ppb；**鄰-二甲苯**：六輕行政大樓低於偵測極限；**1,2-二氯乙烷**：六輕行政大樓 1.19 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. **鄰-二甲苯**：主要用於生產鄰苯二甲酸酐用作苯酐及其他有機合成原料主要用作化工原料和溶劑。可用於生產苯酐、染料、殺蟲劑和藥物，如維生素等。亦可用作航空汽油添加劑。
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。

本季三個測站測得氯之平均濃度分別為：六輕行政大樓 0.10 ppb、麥寮中學 0.20 ppb 及台西國中 0.25 ppb；氯化氫之平均濃度：六輕行政大樓 0.14 ppb、麥寮中學 0.14 ppb 及台西國中 0.26 ppb；氨之平均濃度分別為：六輕行政大樓 27.1 ppb、麥寮中學 38.6 ppb 及台西國中 24.8 ppb。綜合上述結果其所測得無機物之濃度皆低於周界標準，其中以氨之平均濃度為最高，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. **氯氣**：是強氧化劑，除了作為化學武器外，現代工業上用為自來水之淨化 (water purification)、衣物及紙張漂白、有機溶劑、去脂劑、塑膠製程中添加氯、製藥及化妝品等。工業上氯氣大多以氯化鈉為原料，在化工中有廣泛的應用，可以合成聚氯乙烯、殺蟲劑及鹽酸等。
2. **氯化氫**：源自海洋飛沫、鹽酸工廠、焚化爐排放之廢氣、廢金屬回收冶煉及交通工具之排氣；氯化氫氣體的用途主要為制染料、香料、藥物、各種氯化物及腐蝕抑製劑。
3. **氨**：主要來自土壤中氮化物之分解、優氧水域表面、動物糞屎、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 104 年 10 月份氣候監測報告，3 日至 5 日受偏東風影響，各地多為晴朗炎熱的天氣，北部及東半部有局部零星短暫雨，中南部山區午後有局部雷陣雨。6 日臺灣附近水氣較多，東半部有短暫陣雨，中南部山區午後有熱對流發展，宜蘭及嘉義有局部大雨發生。7 日各地多雲到晴，東半部有局部零星降雨，中南部山區午後有短暫雷陣雨；本季採樣期間平均風速低（介於 1.8-3.2 m/s），風向角度變化大，依據林 (2015) 的定義將風場歸類為 10 月 5 日擴散型、10 月 6 日複合型及 10 月 7 日擴散型。就風向而言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

彙整三個測站歷年 (98 第 1 季 - 104 年第 4 季) 各物種濃度資料，其中共計 28 種物種曾於三監測站被測出。103 年第 4 季採樣時間為 10 月 7 日至 9 日，為穩定之北風為主，唯在 8 日約 4~10 時各站風速較低，風向變化也比較大；104 年第 4 季採樣時間之氣象條件，三站風向變化大，平均風速較低，但三站皆於午後風速有增強之現象，圖 2.1.4-1 至圖 2.1.4-2 為 103 年及 104 年第 4 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，平均風速低，故可能測得較高之濃度。

圖 2.1.4-3 為 102 第 1 季 - 104 年第 4 季各季所測得物種濃度比較圖；由圖得知丙酮、苯及甲苯為經常測得之 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也是丙酮

的來源之一，而甲苯大部分受移動源排放影響。本季丙酮測值三站皆低於去 (103) 年同期，且有下降之趨勢；甲苯監測情形三站皆高於去 (103) 年同期；苯於去年三站皆未測得，本季測得濃度小於 1 ppb；間/對-二甲苯近兩季於六輕行政大樓測得；1,2-二氯乙烷為近三年較少測得之物種，宜關注並持續監測。

氯之平均濃度台西國中高於去 (103) 年同期，其餘兩站低於去年同期；氯化氫測得情形六輕行政大樓去年未測得，其餘兩站低於去年同期，近年各季濃度皆小於 1 ppb。本季測得氨之平均濃度三測站皆高於去年同期，而麥寮中學監測點測得濃度明顯高於其他兩站。

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)，因此 NH_3 可能受到當地污染源排放源所影響，NH_4^+ 則可能為長程傳輸所致。另由環保署 TEDS 8.1 版 (更新日期：2014/04/09) 99 年全國 NH_3 之排放，其污染源排放之貢獻分佈，以廢水處理與畜牧業排放所佔比例最高，分別為 37 %與 36 %，次為生物源佔 10 %，農業約佔 9 %。依據上述文獻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。

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

利用台塑維護工程師所提供之資料，本研究團隊利用電腦 Fortran 程式分別計算麥寮站、台西站和土庫站自 94 年至 104 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 2.1.5-11 所示，同時，表 2.1.5-12 亦列出 103 年第四季三個測站相關統計。而 104 年第四季三個測站相關統計

則如表 2.1.5-13 所示。茲分別說明如下：

1. 二氧化硫

由表中資料顯示，台塑三個測站二氧化硫年平均值介於 3.21 ppb 至 5.79 ppb 之間。104 年以前三個測站相較除 95 年外，以台西站較高，麥寮站與土庫站較低。

如果和環保署於雲林縣所設的崙背站、台西站及斗六站相比，可以發現台塑測站所測得之二氧化硫濃度較環保署測值為高。

比較於過去幾年，麥寮站二氧化硫濃度變化之趨勢，以 100 年平均濃度為 5.21 ppb 較高，其中 3 月月平均濃度達 6.11 ppb，為歷年來麥寮站之最高值。104 年第四季監測結果顯示，相較於 103 年第四季二氧化硫季平均濃度，台塑三個測站臭氧季平均濃度於麥寮站、台西站和土庫站分別下降 0.53 ppb、0.69 ppb 與 0.52 ppb。

2. 一氧化碳

94 年至 104 年台塑測站測得之一氧化碳年平均值介於 0.32 ppm 至 0.64 ppm 之間，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。

104 年第四季監測結果顯示，相較於 103 年第四季一氧化碳季平均濃度，台塑三個測站一氧化碳季平均濃度，麥寮站、台西站和土庫站分別上升 0.08 ppm、0.05 ppm 與 0.17 ppm。

3. 臭氧

由表 2.1.5-1 至表 2.1.5-13 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。

由表中臭氧資料顯示，台塑測站三個站中，94 年至 95 年以麥寮站較高，但 96 年起到 99 年則以台西站較高；且相較於 98 年以前，99 年臭氧監測濃度呈下降之現象。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。

104 年第四季監測結果顯示，相較於 103 年第四季臭氧季平均濃度，台塑三個測站臭氧季平均濃度於麥寮站相較上升 0.61 ppb，但台西站與土庫站分別相較下降 4.52 ppb 與 0.85 ppb。

4. 懸浮微粒(PM_{10})

由台塑測站資料顯示，94 年至 104 年懸浮微粒(PM_{10})濃度年平均值介於 40.35 $\mu g/m^3$ 至 79.52 $\mu g/m^3$ 之間。其中台西站之測值變化最大，由 95 年測得 79.52 $\mu g/m^3$，下降至 99 年測得之 45.68 $\mu g/m^3$，101 年和 102 年懸浮微粒(PM_{10})濃度年平均值分別為 48.72 $\mu g/m^3$ 和 45.66 $\mu g/m^3$。而第八高值連續三年平均值介於 88.67 $\mu g/m^3$ 至 157.67 $\mu g/m^3$。就 104 年而言，台塑三站第八高值連續三年平均值為 117.50 $\mu g/m^3$，符合目前環保署所訂定之空氣品質標準(125 $\mu g/m^3$)。

台塑測站之懸浮微粒(PM_{10})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，除三月份因沙塵暴影響外，各測站月平均濃度大多呈現下降之驅勢，但麥寮站 7 月至 12 月月平均濃度已較 98 年同月份高，台西站 11 月與 12 月月平均濃度也較 98 年同月份高。麥寮站 102 年懸浮微粒(PM_{10})年平均濃度為 59.62 $\mu g/m^3$，為台塑三個測站最高者。懸浮微粒(PM_{10})月平均濃度較高之月份為 1 月至 3 月及 10 月至 12 月，月平均濃度值介於 68.66 $\mu g/m^3$ 至 99.13 $\mu g/m^3$ 之間。台西站與土庫站 102 年懸浮微粒(PM_{10})年平均濃度相較於 101 年呈現下降。

104 年第四季監測結果顯示，相較於 103 年第四季懸浮微粒(PM_{10})季平均濃度，台塑三個測站懸浮微粒(PM_{10})季平均濃度麥寮站與台西站呈現下降之現象，其中麥寮站下降 15.05 $\mu g/m^3$，台西站下降 20.43 $\mu g/m^3$，而土庫站上升 6.68 $\mu g/m^3$。

5. 二氧化氮

三個台塑測站二氧化氮監測濃度年平均值介於 8.29 ppb 至 14.10 ppb 之間，以台西站較低，土庫站較高。至 104 年台塑測站監測結果顯示，台西站二氧化氮年平濃度呈現些微上升之現象，主要上升月份為 1 月至 2 月與 9 月至 12 月，上升幅度介於 0.57 ppb 至 3.48 ppb 之間。

104 年第四季監測結果顯示，相較於 103 年第四季二氧化氮季平均

濃度，三個測站二氧化氮季平均濃度麥寮站與台西站呈現下降之現象，其中麥寮站下降 0.54 ppb，台西站下降 0.90 ppb，而土庫站相較上升 1.08 ppb。

6. 非甲烷碳氫化合物(NMHC)

三個台塑測站非甲烷碳氫化合物 94 年至 104 年監測濃度年平均值介於 0.15 ppm 至 0.36 ppm 之間。其中 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。104 年監測結果顯示，台西站 104 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度和 103 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度相較下降 0.02 ppm；台西站和土庫站 104 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度和 103 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度相同。台西站非甲烷碳氫化合物監測數據自 101 年 9 月起呈現較前一年低現象，102 年前三季月平均濃度皆低於 0.15 ppm；而土庫站 102 年 1 月、2 月與 8 月非甲烷碳氫化合物監測月平均值低於 0.15 ppm，而以 4 月及 10 至 12 月較高。

104 年第四季監測結果顯示，相較於 103 年第四季非甲烷碳氫化合物季平均濃度，三個測站非甲烷碳氫化合物季平均濃度土庫站呈現上升之現象，上升 0.01 ppm，而麥寮站與台西站非甲烷碳氫化合物季平均濃度則分別下降 0.05 ppm 和 0.02 ppm。

2.1.5.2 空氣品質長期趨勢變化

本項工作利用台塑三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 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 2.1.5-30 所示。茲分別針對各主要空氣污染物三個測站長期趨勢變化說明如下：

1. 二氧化硫

麥寮站 89 年至 104 年間二氧化硫趨勢如圖 2.1.5-1 所示，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 3.89 ppb，99 年二氧化硫年平均濃度上升至 4.43 ppb。100 年年平均濃度為 5.21 ppb，但 3 月月平均濃度達 6.11 ppb，為歷年來之最高值。101 年監測結果顯示麥寮站二氧化硫濃度相較於 100

年度約下降 0.65 至 3.32 ppb 之間，但是 12 月相較於 100 年同月份上升 1.27 ppb。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 月大最高 9.75 ppb，隨後呈現逐漸下降之趨勢，97 年 6 月月平均濃度達最低 2.42 ppb，然後漸漸升高至 100 年 3 月月平均濃度達 6.11 ppm，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，102 年月平均濃度相較於 101 年 1 月至 12 月呈現上升之現象。104 年第四季監測結果顯示，麥寮站二氧化硫月平均濃度呈現平穩之趨勢。

台西站 89 年至 104 年二氧化硫濃度趨勢如圖 2.1.5-2 所示，94 年濃度 5.03 ppb，95 年至 97 年下降至 4.30 ppb 左右，但 98 年二氧化硫濃度和麥寮站相似，上升到 5.12 ppb，其值是歷年來最高的，99 年台西站二氧化硫年平均濃度下降至 4.56 ppb，但仍然是台塑三個測站中最高者。相較於 99 年度，100 年與 101 年台西站二氧化硫濃度相較約下降 0.31 至 2.58 ppb 之間，但是 11 月與 12 月相較於 100 年同月份分別上升 0.65 ppb 與 0.03 ppb。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。102 年之後月平均濃度相較於 101 年 1 月至 12 月呈現上升之現象。104 年第四季台西站二氧化硫月平均濃度呈現平穩之趨勢。

土庫站 89 年至 104 年二氧化硫濃度趨勢如圖 2.1.5-3 所示，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，而 99 年土庫站二氧化硫年平均濃度又上升至 4.32 ppb。土庫站二氧化硫 100 年年平均濃度為 5.02 ppb，3 月月平均濃度更高達 7.84 ppb。101 年監測結果顯示土庫站二氧化硫濃度相較於 100 年度約下降 0.03 至 5.56 ppb 之間，但是 9 月份相較於 100 年同月份上升 0.98 ppb。土庫站二氧化硫月平均濃度自 93 年 4 月及 5 月達 7.85 ppb 和 8.05 ppb 之最高值後，除 99 年 5 月至 100 年 5 月呈現高起之外，長趨勢呈現下降之趨勢。自 101 年 12 月起至 102 年 12 月月平均濃度趨勢呈現些微之上升現象。104 年第四季監測結果顯示土庫站二氧化硫濃度呈現平穩之趨勢。

2. 一氧化碳

圖 2.1.5-4 為麥寮站 88 年至 102 年一氧化碳濃度之逐年變化趨勢圖。濃度由 94 年之 0.44 ppm，逐年下降到 97 年之 0.34 ppb，但 98 年又上升到 0.39 ppm，99 年更上升至 0.42 ppm，100 年又上升到 0.44 ppm。

101 年 6 月以前麥寮站一氧化碳濃度呈現下降之趨勢，但自 101 年 7 月至 102 年 5 月止麥寮站一氧化碳濃度呈現些微之上升現象，102 年 6 月至 104 年 12 月止麥寮站一氧化碳濃度呈現平穩現象。整體而言，麥寮站除了 98 年 11 月至 101 年 1 月之間一氧化碳月平均濃度呈現略微升高外，其長期趨勢呈現平穩之現象。

台西站一氧化碳月平均濃度自 92 年起呈現下降，但是自 98 年 5 月起開始呈現週期性變化並緩緩上升。歷年來台西站一氧化碳年平均濃度由 94 年 0.45 ppm，逐年下降到 98 年平均值為 0.32 ppm，但 99 年又上升到 0.45 ppm，100 年和 102 年則維持在 0.43 ppm 與 0.42 ppm，參考圖 2.1.6-5。至 104 年第四季監測結果顯示，台西站一氧化碳月平均濃度長期趨勢呈現平穩之現象。

土庫站一氧化碳濃度由 94 年至 99 年有逐年上升之現象(圖 2.1.5-6)，尤其是 98 年下半年上升約 0.20 ppm，其上升比例非常大；99 年土庫站一氧化碳濃度又上升到 0.54 ppm。101 年監測結果顯示，土庫站一氧化碳年平均值較 100 年下降 0.02 ppm。土庫站一氧化碳月平均濃度除 98 年 5 月至 100 年 11 月些微上升外，其濃度值呈現平穩之現象。至 104 年第四季監測結果顯示土庫站一氧化碳月平均濃度長期趨勢呈現呈現些微上升之趨勢。

3. 臭氧

麥寮站臭氧濃度年平均值 94 年到 95 年下降許多，而 95 年到 99 年約略持平；相較於 97 年，98 年臭氧年平均下降 1.34 ppb，其年平均濃度為 31.07 ppb，99 年更下降至 27.83 ppb(參考圖 2.1.5-7)。100 年監測資料顯示，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 102 年 12 月間呈現平穩之現象。至 104 年第四季監測結果顯示麥寮站臭氧月平均濃度自 103 年 1 月至 104 年 12 月間呈現些微下降之現象。

台西站臭氧濃度年平均值逐年變化趨勢如圖 2.1.5-8 所示。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。由長期趨勢觀之，台西站臭氧月平均濃度自 99 年 5 月起呈現緩慢上升，至 102 年止 3 年間約上升 6.00 ppb。102 年 4 月起台西站臭 102 年 4 月起台西站臭氧月平均濃度呈現緩緩下降之現象。至 104 年第四季監測結果顯示台西站臭氧月平均濃度呈現平穩之趨勢。

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。其長期變化趨勢如圖 2.1.5-9 所示。101 年監測資料顯示，土庫站臭氧年平均濃度相較於 100 年下降 3.42 ppb，以 2 月至 4 月臭氧月平均濃度相較 100 年下降較多。由長期趨勢觀之，土庫站臭氧月平均濃度自 99 年 2 月起呈現緩慢上升，至 102 年止 3 年間約上升 6.50 ppb。至 104 年第四季監測結果顯示土庫站臭氧月平均濃度呈現平穩之趨勢。

4. 懸浮微粒(PM_{10})

麥寮站懸浮微粒(PM_{10})濃度年平均值逐年變化趨勢如圖 2.1.5-10 所示。94 年平均濃度 63.43 $\mu g/m^3$ 於 95 年下降，96 年上升，97 年至 99 年呈現下降現象。101 年監測資料顯示，麥寮站懸浮微粒(PM_{10})濃度年平均濃度相較於 100 年下降 2.74 $\mu g/m^3$；但因 9 月份及 10 月份可能因受河川揚塵之影響，第八高值連續三年之算術平均值呈現上升。由長期趨勢觀之，麥寮站懸浮微粒(PM_{10})濃度月平均濃度最近三年呈現平穩之現象。至 103 年第四季監測結果顯示麥寮站懸浮微粒(PM_{10})月平均濃度雖然 5 月至 9 月較 101 年同月份下降，但是 1 月至 4 月與 10 月至 12 月月月平均濃度相較 101 年同月份呈現上升之現象。至 104 年第四季監測結果顯示麥寮站懸浮微粒(PM_{10})月平均濃度長期趨勢呈現下降之現象。

台西站懸浮微粒(PM_{10})於 94 年平均值 73.37 $\mu g/m^3$，95 年上升到 79.52 $\mu g/m^3$，隨後逐年下降，到 99 年平均值只有 45.68 $\mu g/m^3$ (圖 2.1.5-11)。100 年監測資料顯示，台西站懸浮微粒(PM_{10})濃度年平均濃度相較於 99 年上升 6.23 $\mu g/m^3$，其中以 2 月上升 30.39 $\mu g/m^3$ 最多。101 年監測

資料顯示，台西站懸浮微粒(PM_{10})濃度年平均濃度相較於 100 年下降 2.00 μg/m^3；但因 8 至 11 月份可能因受河川揚塵之影響，101 年 8 至 11 月台西站懸浮微粒(PM_{10})濃度較 100 年同月份為高。至 104 年第四季監測結果顯示台西站懸浮微粒(PM_{10})月平均濃度呈現平穩之趨勢。

土庫站懸浮微粒(PM_{10})濃度逐年變化趨勢如圖 2.1.5-12 所示，其年平均濃度，除了 95 年於較低，只有 59.28 μg/m^3 外，其餘 5 年介於 59.15 μg/m^3 至 71.31 μg/m^3，之間。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(PM_{10})之累積，必須進一步探討。102 年監測資料顯示，土庫懸浮微粒(PM_{10})濃度年平均濃度相較於 101 年下降 1.01 μg/m^3；但是自 102 年 10 月起懸浮微粒(PM_{10})濃度月平均濃度相較於 101 年同月份分別上升 26.25 μg/m^3、31.57 μg/m^3 及 15.93 μg/m^3。至 104 年第四季監測結果，土庫站懸浮微粒(PM_{10})濃度月平均濃度長期趨勢呈現平穩之趨勢。

5. 二氧化氮

圖 2.1.5-13 為麥寮站二氧化氮濃度逐年變化趨勢。其濃度於 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。就長期趨勢而言，99 年 6 月起至 103 年 12 月麥寮站二氧化氮濃度月平均濃度呈現平穩之趨勢。至 104 年第四季監測結果，麥寮站二氧化氮濃度月平均濃度長期趨勢呈現下降之趨勢。

圖 2.1.5-14 為台西站二氧化氮濃度逐年變化趨勢。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。至 104 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。

土庫站二氧化氮長期變化趨勢如圖 2.1.5-15 所示，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 年度土庫站二氧化氮相較於 99 年度上升，但是 101 年監測結果顯示土庫站二氧化氮年平均濃度下降約 1.80 ppb。

整體而言，土庫站 100 年 1 月至 102 年 9 月間，二氧化氮月平均濃度呈現緩慢下降而趨近於平穩，但是 104 年第四季土庫站二氧化氮有呈現呈現下降之趨勢。

6. 總碳氫化合物(THC)

88 年至 102 年間麥寮站總碳氫化合物逐年趨勢變化如圖 2.1.5-19 所示。THC 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 月月平均濃度趨勢逐漸上升，於 100 年 7 月月平均濃度達最高值 3.17 ppm，隨後逐漸下降至 102 年 3 月月平均濃度為 2.24 ppm。至 104 年第四季，麥寮站總碳氫化合物 THC 月平均濃度趨勢呈現下降之趨勢。

同樣的台西站 THC 濃度亦是上下起伏變化，如圖 2.1.5-20 所示，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 THC 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，隨後逐漸下降至 102 年 3 月月平均濃度為 1.98 ppm。至 104 年第四季台西站總碳氫化合物 THC 月平均濃度趨勢呈現平穩之趨勢。

土庫站的總碳氫化合物 THC 月平均濃度變化如圖 2.1.5-21 所示，其月平均濃度變化上下起伏相較於麥寮站及台西站小，但是偶有單一月份高農出現之現象。THC 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 之間隨後逐漸下降至 101 年 11 月月平均濃度為 2.02 ppm，然後逐漸上升至 102 年 3 月為 2.74 ppm。至 104 年第四季監測結果顯示，土庫站總碳氫化合物 THC 月平均濃度趨勢呈現平穩之現象。

7. 非甲烷碳氫化合物(NMHC)

88 年至 102 年間麥寮站非甲烷碳氫化合物逐年趨勢變化如圖 2.1.5-25 所示。NMHC 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 年又上升至

0.28 ppm。至 104 年第四季監測資料顯示，參寮站非甲烷碳氫化合物月平均濃度呈現下降之趨勢。

同樣的台西站 NMHC 濃度亦是上下起伏變化，如圖 2.1.5-26 所示，94 年 NMHC 濃度為 0.29 ppm，95 年降為 0.21 ppm，96 年上升為 0.27 ppm，97 年上升至 0.30 ppm，98 年上升為 0.27 ppm。至 104 年第四季台西站非甲烷月平均濃度趨勢呈現平穩之現象。

土庫站的 NMHC 濃度每年變化如圖 2.1.5-27 所示。94 年至 99 年變化分別為 94 年 0.30 ppm，下降到 95 年 0.20 ppm 到 96 年及 97 年 0.28 ppm 及上升到 98 年 0.27 ppm，99 年更上升至 0.30 ppm。至 104 年第四季監測結果顯示，土庫站非甲烷月平均濃度趨勢呈現平穩之現象。

由台塑測站三個站的 NMHC 變化趨勢來看，NMHC 濃度除 95 年較低，其餘各年皆有上升之現象，尤其是 98 年下半年，NMHC 上升較明顯。而 100 年度三個測站非甲烷碳氫化合物濃度相較於 99 年有上升之現象，但 101 年又下降。整體而言，至 104 年第四季參寮站非甲烷碳氫化合物月平均濃度呈現平穩之現象，台西站非甲烷碳氫化合物月平均濃度呈現平穩，土庫站非甲烷碳氫化合物月平均濃度呈現平穩之現象。

8. 總懸浮微粒(TSP)

參寮站總懸浮微粒(TSP)濃度逐年變化如圖 2.1.5-28 所示。94 年濃度為 93.87 μg/m^3，95 年及 96 年上升到 101.72 μg/m^{3}及 114.24 μg/m^3，而 97 年及 98 年下降為 99.73 μg/m^{3}和 97.87 μg/m^3。其趨勢呈現先升後降之現象。高總懸浮微粒(TSP)濃度一般出現於每年春季 2 月至 5 月間，但因 101 年 9 月至 12 月間參寮站可能受河川揚塵之影響，總懸浮微粒(TSP)濃度升高至 130.06 μg/m^{3}至 174.91 μg/m^{3}之間，至 104 年第四季監測結果顯示，參寮站總懸浮微粒(TSP) 月平均濃度趨勢呈現呈現下降之趨勢。

圖 2.1.5-29 為台西站總懸浮微粒(TSP)濃度逐年變化趨勢。94 年濃度為 96.73 μg/m^3，95 年濃度上升為 108.85 ug/m^3，96 年濃度下降為 97.82 μg/m^3，97 年濃度上升至 113.15 μg/m^3，98 年濃度為 110.25 μg/m^3。101 年 9 月至 12 月間台西站可能受河川揚塵之影響，總懸浮微粒(TSP)濃度升高至 103.28 μg/m^{3}至 132.63 μg/m^{3}之間。至 104 年第四季監測結果顯示，台西站總懸浮微粒(TSP) 月平均濃度趨勢呈現下降之趨勢。

土庫站 88 年至 101 年總懸浮微粒(TSP)濃度逐年變化趨勢如圖 2.1.5-30 所示。94 年濃度為 103.71 μg/m^3，95 年濃度下降為 89.63 μg/m^3，96 年濃度上升為 95.48 μg/m^3，97 年濃度再上升至 109.53 μg/m^3，98 年濃度上升為 114.25 μg/m^3。至 104 年第四季監測結果顯示，土庫站總懸浮微粒(TSP) 月平均濃度趨勢呈現下降之現象。

2.1.5.3 逐年空氣品質百分位變化

1. 二氧化硫

圖 2.1.5-31 至圖 2.1.5-34 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站及三站二氧化硫小時平均值濃度資料合併後，計算其 99%、98%、95%、75%平均值，50%、25%、10%及最小值等不同百分位濃度變化。

麥寮站二氧化硫濃度小時平均 99%高值為 22.0 ppb，但台西站二氧化硫濃度小時平均 99%高值高達 35.1 ppb，土庫站二氧化硫濃度小時平均 99%高值為 13.0 ppb，三站資料合併後二氧化硫濃度小時平均 99%高值為 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，約 2~10 倍左右。圖 2.1.5-35 至圖 2.1.5-38 為利用台塑測站資料，統計分析其二氧化硫濃度日平均值百分位變化。麥寮站於 94 年二氧化硫濃度日平均 99%高值達 18.8 ppb，於 95 年後有下降約介於 9.2 ppb~10.8 ppb 之間。台西站二氧化硫濃度日平均 99%高值，94 年為 23.7 ppb，其後 95 年至 98 年二氧化硫濃度日平均 99%高值為 9.3 ppb 至 15.2 ppb 之間。土庫站二氧化硫濃度日平均 99%高值介於 9.4 ppb 至 10.9 ppb 之間。由二氧化硫濃度百分位統計之 99%高值濃度顯示，六輕附近二氧化硫於 95 年後下降到 9.0 ppb 至 10.0 ppb 之間，此濃度和台灣高污染的工業區二氧化硫濃度相似。

2. 臭氧

統計台塑測站臭氧濃度每日最大小時值百分位變化如圖 2.1.5-39 至 2.1.6-42 所示。麥寮站臭氧濃度每日最大小時平均 99%高值於 90 年至 104 年之間介於 105.3 ppb 和 146.9 ppb 之間；其中 95 年最低，96 年最高。台西站臭氧濃度每日最大小時平均 99%高值介於 98.1 ppb 和 135.5 ppb 之間。土庫站臭氧濃度每日最大小時平均 99%高值介於 103.5 ppb

和 124.9 ppb 之間。三站皆呈現下降之趨勢，且其 98 年臭氧濃度每日最大小時平均 99%高值已符合環保署空氣品質標準之 120 ppb。

圖 2.1.5-43 至圖 2.1.5-46 所示為統計台塑測站臭氧濃度每日最大八小時平均值百分位變化圖。

臭氧濃度每日最大八小時平均值 99%高值於麥寮站 94 年為 109.8 ppb，95 年較低為 81.4 ppb，96 年為 105.7 ppb，97 年為 89.7 ppb，98 年為 91.6 ppb。而台西站臭氧濃度每日最大八小時平均值 99%高值介於 84.5 ppb 至 113.4 ppb 之間。土庫站臭氧濃度每日最大八小時平均值 99%高值介於 78.8 ppb 至 102.6 ppb 之間。

3. 懸浮微粒(PM_{10})

圖 2.1.5-47 至圖 2.1.5-50 所示為 90 年至 104 年之間台塑測站三個測站分別統計其懸浮微粒(PM_{10})濃度日平均值百分位變化圖。

麥寮站懸浮微粒(PM_{10})濃度日平均值 99%高值於 90 年至 104 年約介於 116.0 $\mu g/m^3$ 至 155.0 $\mu g/m^3$ 之間。台西站懸浮微粒(PM_{10})濃度日平均值 99%高值於 90 年至 104 年約介於 115.0 $\mu g/m^3$ 至 213.0 $\mu g/m^3$ 之間。土庫站懸浮微粒(PM_{10})濃度日平均值 99%高值於 90 年至 104 年約介於 123.0 $\mu g/m^3$ 至 158.0 $\mu g/m^3$ 之間。

101 年與 102 年間三個測站中，麥寮站懸浮微粒(PM_{10})濃度 99%高值呈現上升，而台西站與土庫站懸浮微粒(PM_{10})濃度 99%高值變化不大。

4. 一氧化碳

圖 2.1.5-51 至圖 2.1.5-54 所示為台塑測站 90 年至 104 年之間一氧化碳濃度每日最大八小時平均值百分位變化圖。

麥寮站 90 年到 104 年一氧化碳濃度每日最大八小時平均值 99%高值介於 0.85 ppm 至 1.54 ppm 之間，台西站 90 年到 104 年一氧化碳濃度每日最大八小時平均值 99%高值介於 0.86 ppm 至 1.60 ppm 之間，土庫站 90 年到 104 年一氧化碳濃度每日最大八小時平均值 99%高值介於 0.85 ppm 至 1.26 ppm 之間。

2.1.5.4 月平均濃度比較

1. 二氧化硫

圖 2.1.5-55 至圖 2.1.5-57 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫

站三站 104 年第四季與 103 年及 102 年二氧化硫月平均濃度比較圖。

相較於 103 年第四季二氧化硫月平均濃度，麥寮站 104 年第四季二氧化硫月平均濃度，10 月至 12 月皆相較下降。麥寮站 104 年第四季二氧化硫月平均濃度，相較於 103 年同月份，10 月下降 0.39 ppb，11 月下降 0.25 ppb，12 月下降 0.89 ppb。

台西站 104 年第四季三個月份二氧化硫月平均濃度分別為 4.14 ppb、4.49 ppb 及 3.31 ppb，相較於 103 年同月份，10 月至 12 月皆相較下降，10 月下降 0.37 ppb，11 月下降 0.34 ppb，12 月下降 1.37 ppb。

土庫站 104 年第四季二氧化硫月平均濃度相較於 103 年同月份，10 月與 11 月分別下降 0.81 ppb 及 1.04 ppb，而 12 月上升 0.25 ppb。

2. 一氧化碳

圖 2.1.5-58 至圖 2.1.5-60 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第四季與 103 年及 102 年一氧化碳月平均濃度比較圖。

104 年第四季一氧化碳監測資料顯示，相較於 103 年第四季一氧化碳監測結果，麥寮站一氧化碳月平均濃度，10 月與 11 月相較上升，10 月與 11 月分別上升 0.15 ppm 與 0.07 ppm，12 月則濃度相同。

台西站一氧化碳 104 年第四季一氧化碳月平均濃度相較於 103 年第四季一氧化碳監測結果，10 月至 12 月皆相較上升，10 月至 12 月分別上升 0.05 ppm、0.10 ppm 及 0.01 ppm。

土庫站 104 年第四季一氧化碳月平均濃度和 103 年第四季相較，10 月至 12 月皆相較上升，10 月至 12 月分別上升 0.17 ppm、0.18 ppm 及 0.15 ppm。

3. 臭氧

圖 2.1.5-61 至圖 2.1.5-63 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第四季與 103 年及 102 年臭氧月平均濃度比較圖。

麥寮站 104 年第四季三個月份臭氧月平均濃度相較於 103 年同月份臭氧月平均濃度，10 月份相較下降 3.75 ppb，11 月與 12 月分別上升 2.93 ppb 與 2.58 ppb。

台西站 104 年第四季三個月份臭氧月平均濃度分別為 45.36 ppb、39.77 ppb 及 36.72 ppb，相較於 103 年同月份臭氧月平均濃度，10 月至 12 月皆相較下降，其中 10 月下降 8.63 ppb，11 月下降 4.18 ppb，12 月

下降 0.51 ppb。

土庫站 104 年第四季三個月份臭氧月平均濃度相較於 103 年同月份臭氧月平均濃度，10 月下降 5.87 ppb，而 11 月與 12 月分別上升 1.72 ppb 與 2.29 ppb。

4. 懸浮微粒(PM_{10})

圖 2.1.5-64 至圖 2.1.5-66 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第四季與 103 年及 102 年懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度比較圖。麥寮站 104 年第四季懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度較 103 年第四季懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度，10 月至 12 皆相較下降，10 月下降 19.28 $\mu g/m^3$，11 月下降 10.60 $\mu g/m^3$，12 月下降 15.07 $\mu g/m^3$。

台西站 104 年第四季懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度較 103 年第四季懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度，10 月至 12 皆相較下降，10 月下降 25.40 $\mu g/m^3$， 11 月下降 5.86 $\mu g/m^3$，12 月下降 29.74 $\mu g/m^3$。。

土庫站 104 年第四季懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度較 103 年第四季懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度，10 月與 11 月下降上升 0.38 $\mu g/m^3$ 與 21.88 $\mu g/m^3$，而 12 月相較下降 1.84 $\mu g/m^3$。

5. 二氧化氮

圖 2.1.5-67 至圖 2.1.5-69 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第四季與 103 年及 102 年二氧化氮月平均濃度比較圖。

麥寮站 104 年第四季二氧化氮月平均濃度相較於 103 年第四季二氧化氮月平均濃度，10 月與 11 月分別上升 0.57 ppb 與 0.22 ppb，而 12 月下降 2.15 ppb。

台西站 104 年第四季二氧化氮月平均濃度相較於 103 年第四季二氧化氮月平均濃度，10 月與 12 月分別下降 2.19 ppb 與 0.79 ppb，而 11 月上升 0.29 ppb。

土庫站 104 年第四季二氧化氮月平均濃度相較於 103 年第四季二氧化氮月平均濃度，10 月下降 0.09 ppb，而 11 月與 12 月分別上升 1.74 ppb 與 1.49 ppb。

6. 總碳氫化合物(THC)

圖 2.1.5-70 至圖 2.1.5-72 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第四季與 103 年及 102 年總碳氫化合物 THC 月平均濃度

比較圖。

104 年第四季總碳氫化合物(THC)監測資料顯示，相較於 103 年第四季總碳氫化合物(THC)監測結果，麥寮站總碳氫化合物(THC)月平均濃度，10 月至 12 月皆相較下降，10 月至 12 月分別下降 0.05 ppm、0.05 ppm 及 0.13 ppm。

104 年第四季總碳氫化合物(THC)監測資料顯示，相較於 103 年第四季總碳氫化合物(THC)監測結果，台西站總碳氫化合物(THC)月平均濃度，10 月至 12 月皆相較上升，10 月至 12 月分別上升 0.01 ppm、0.19 ppm 及 0.10 ppm。

104 年第四季總碳氫化合物(THC)監測資料顯示，相較於 103 年第四季總碳氫化合物(THC)監測結果，土庫站總碳氫化合物(THC)月平均濃度，10 月相較上升 0.22 ppm，11 月與 12 月分別下降 0.09 ppm 與 0.05 ppm 上升。

7. 非甲烷碳氫化合物(NMHC)

圖 2.1.5-73 至圖 2.1.5-75 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第四季與 103 年及 102 年非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平均濃度比較圖。

麥寮站 104 年第四季非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平均濃度相較於 103 年第四季同月份非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平均濃度，10 月至 12 月皆相較下降，10 月至 12 月分別下降 0.03 ppm、0.06 ppm 及 0.04 ppm。

台西站 104 年第四季非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平均濃度和 103 年第四季同月份非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平均濃度相較，10 月與 11 月分別下降 0.04 ppm 及 0.02 ppm，而 12 月上升 0.01 ppb。

土庫站 104 年第四季非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平均濃度和 103 年第四季同月份非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平均濃度相較，10 月相較上升 0.05 ppm，11 月與 12 月分別下降 0.01 ppm 與 0.02 ppm 上升。

8. 總懸浮微粒(TSP)

圖 2.1.5-76 至圖 2.1.5-78 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第四季與 103 年及 102 年總懸浮微粒 TSP 月平均濃度比較圖。

104 年第四季麥寮站總懸浮微粒 TSP 月平均濃度相較於 103 年第四

季總懸浮微粒 TSP 月平均濃度，10 月下降 17.98 μg/m^3，而 11 月與 12 月分別上升 10.62 μg/m^3 與 14.32 μg/m^3。

104 年第四季台西站總懸浮微粒 TSP 月平均濃度相較於 103 年第四季總懸浮微粒 TSP 月平均濃度，10 月與 12 月分別下降 20.27 μg/m^3 與 26.00 μg/m^3，而 11 月上升 9.61 μg/m^3。

104 年第四季土庫站總懸浮微粒 TSP 月平均濃度相較於 103 年第四季總懸浮微粒 TSP 月平均濃度，10 月至 12 月皆相較下降，10 月下降 25.39 μg/m^3，11 月下降 7.71 μg/m^3，12 月下降 17.31 μg/m^3。

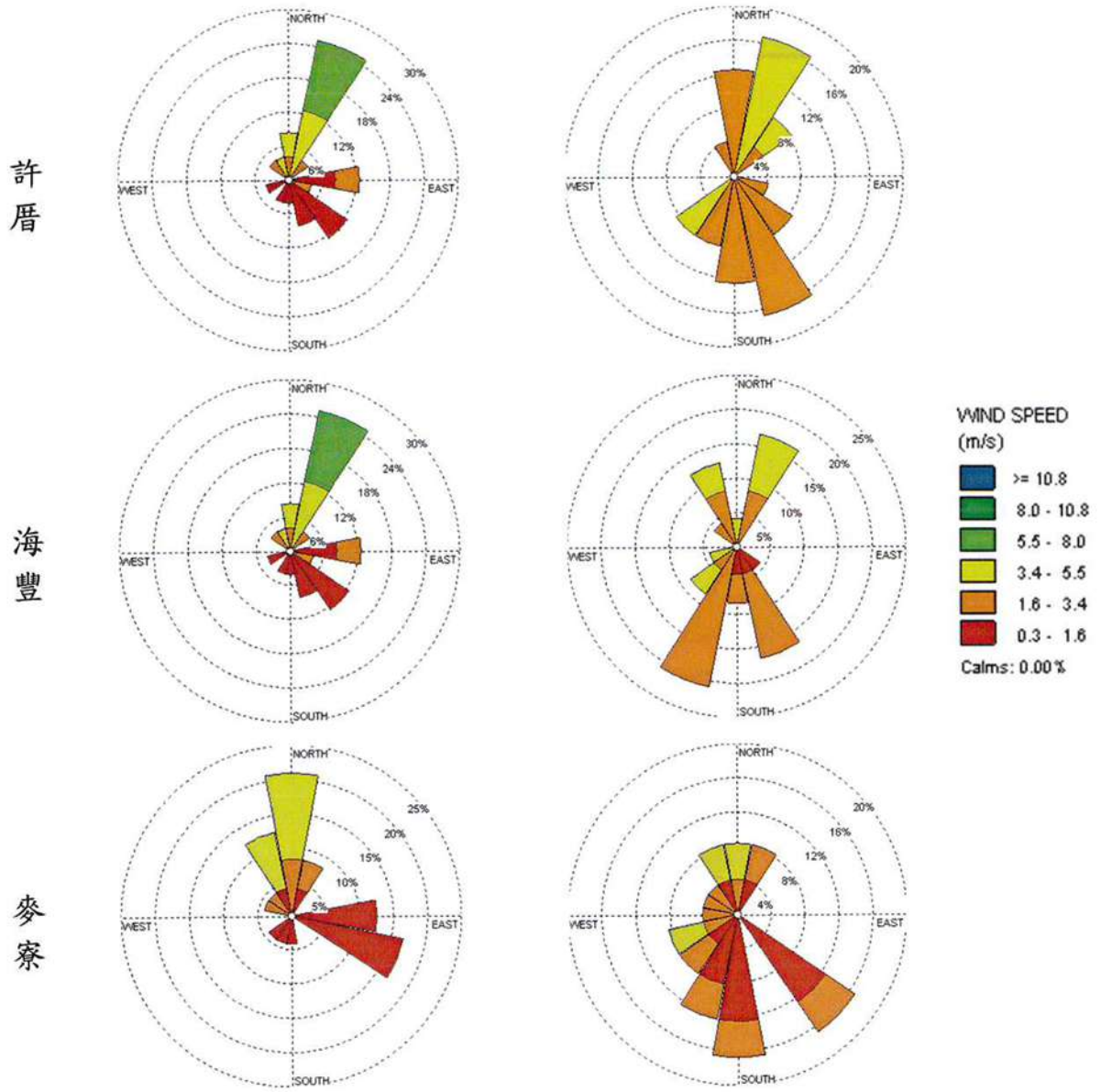


圖 2.1.1-1 104 年第四季粒狀物採樣風玫瑰圖

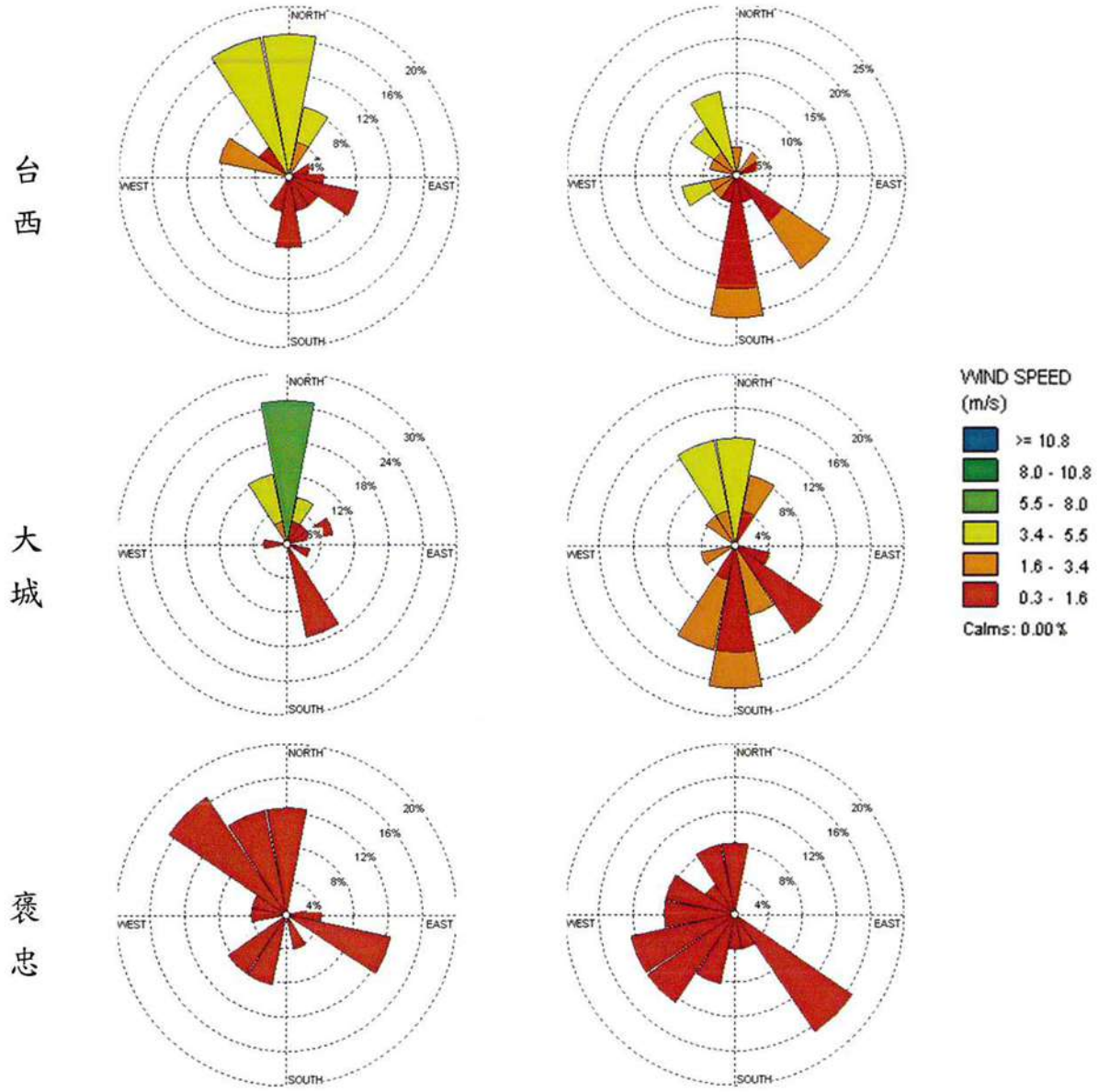


圖 2.1.1-1 104 年第四季粒狀物採樣風玫瑰圖(續)

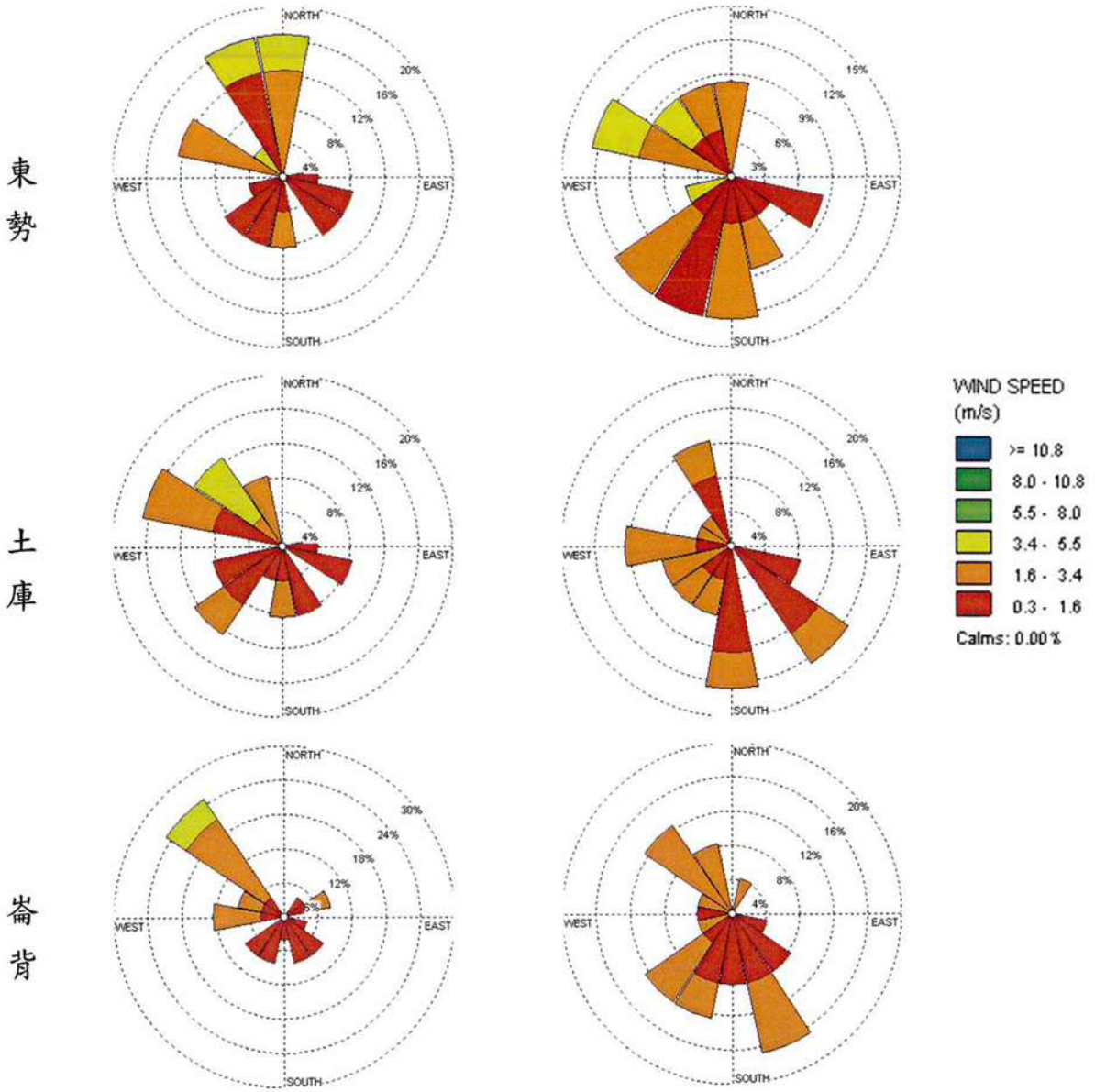


圖 2.1.1-1 104 年第四季粒狀物採樣風玫瑰圖(續)

表 2.1.1-1 粒子化學組成可能之排放來源

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

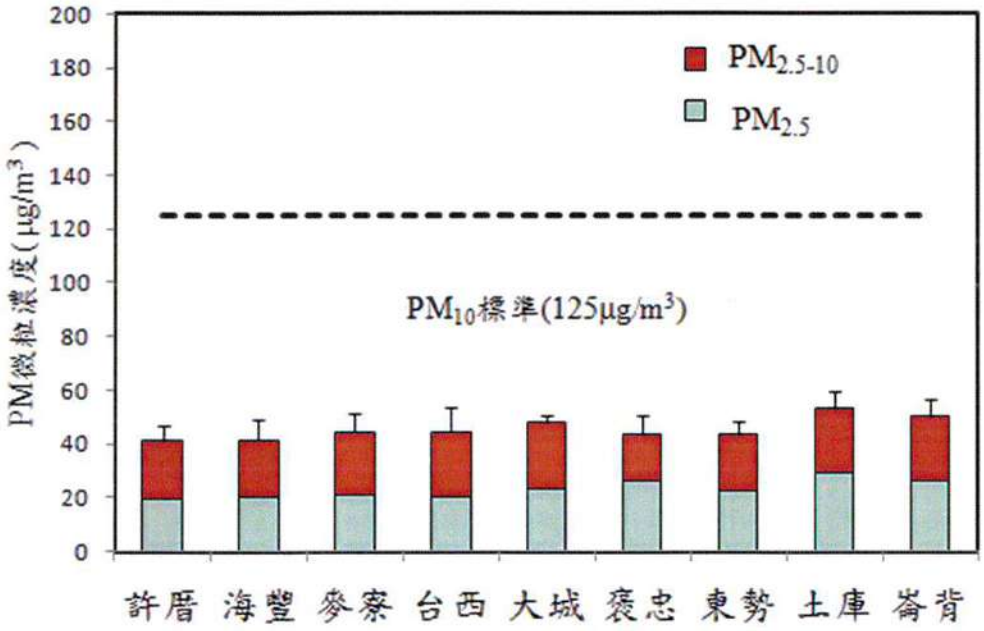


圖 2.1.1-2 104 年第四季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 粒子質量平均濃度

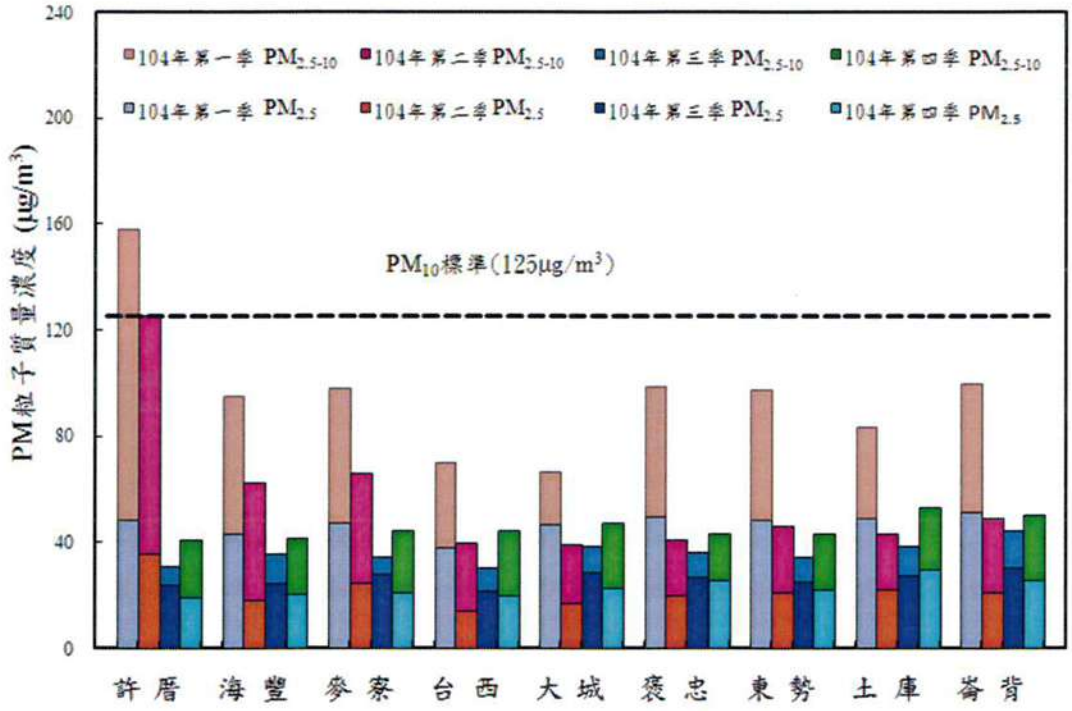


圖 2.1.1-3a 104 年第四季與前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 粒子質量平均濃度比較

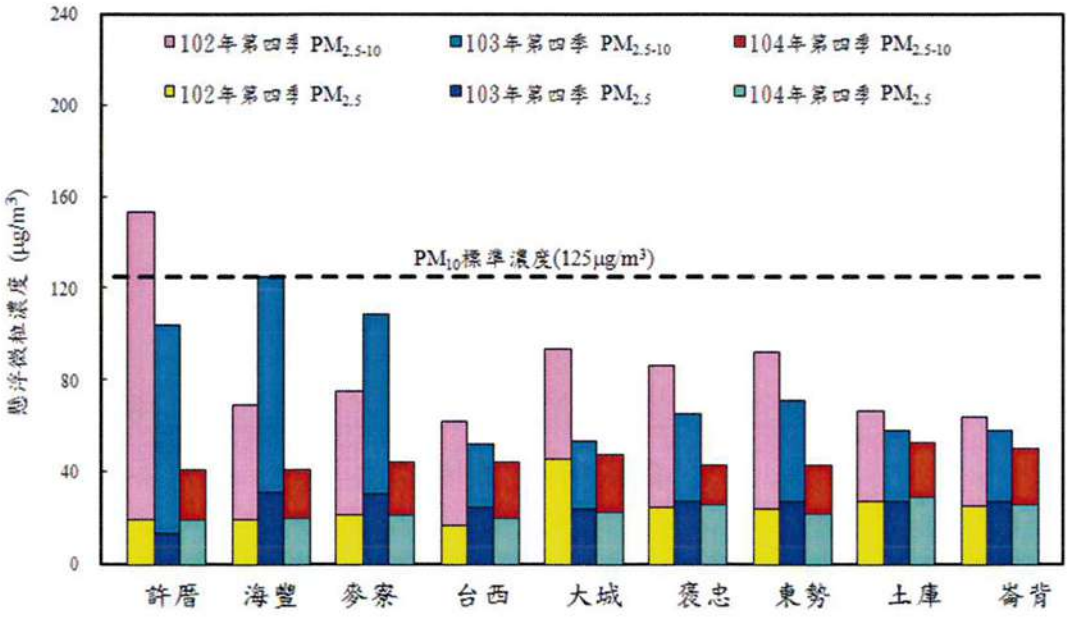


圖 2.1.1-3b 104 年第四季與歷年第四季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 粒子質量平均濃度比較

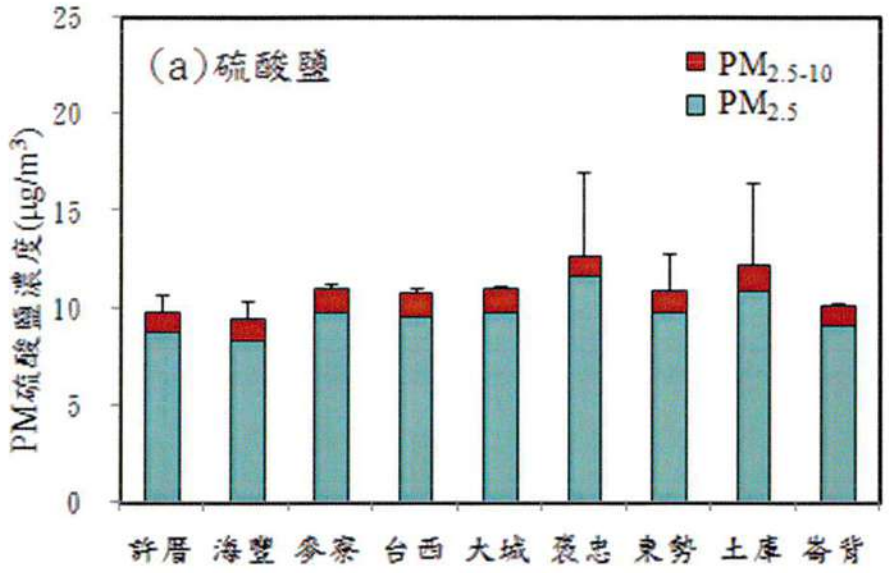


圖 2.1.1-4a 104 年第四季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硫酸鹽平均濃度

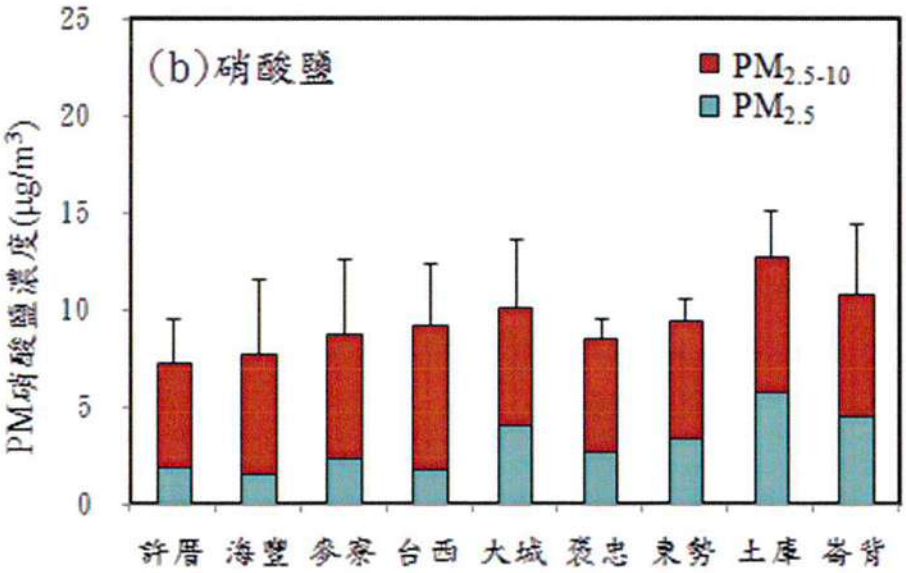


圖 2.1.1-4b 104 年第四季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽平均濃度

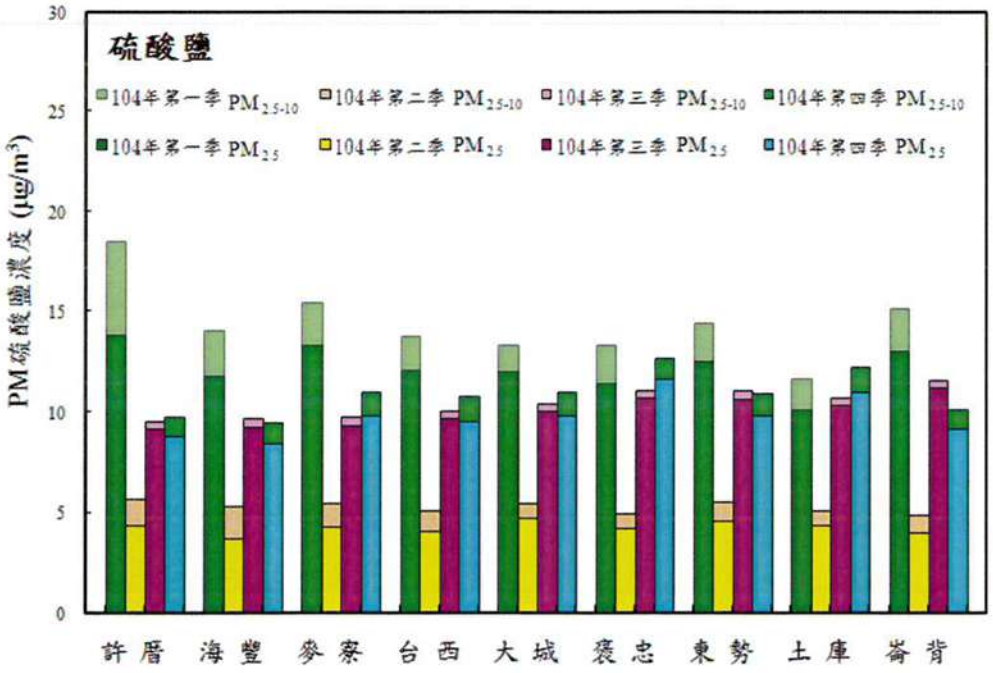


圖 2.1.1-5a 104 年第四季與前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硫酸鹽濃度比較

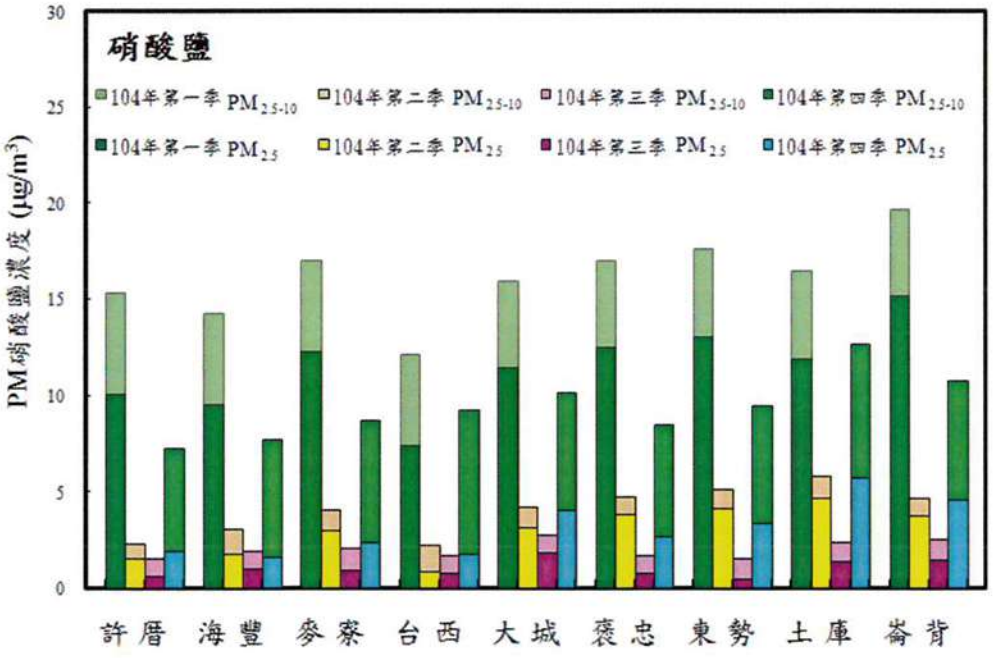


圖 2.1.1-5b 104 年第四季與前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽濃度比較

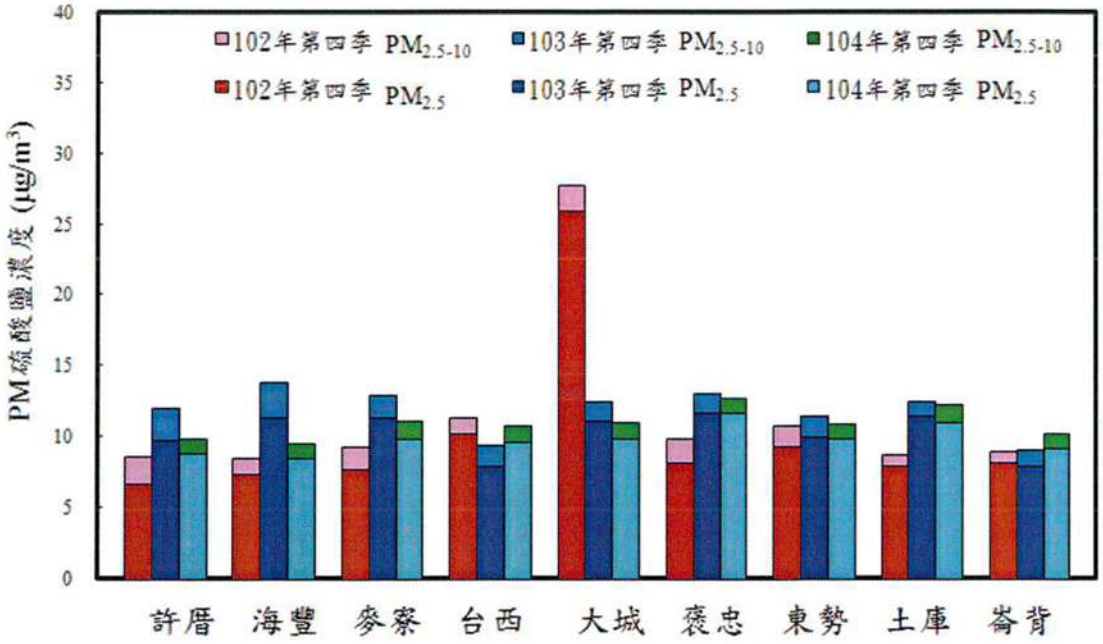


圖 2.1.1-6a104 年第四季歷年第四季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硫酸鹽濃度比較

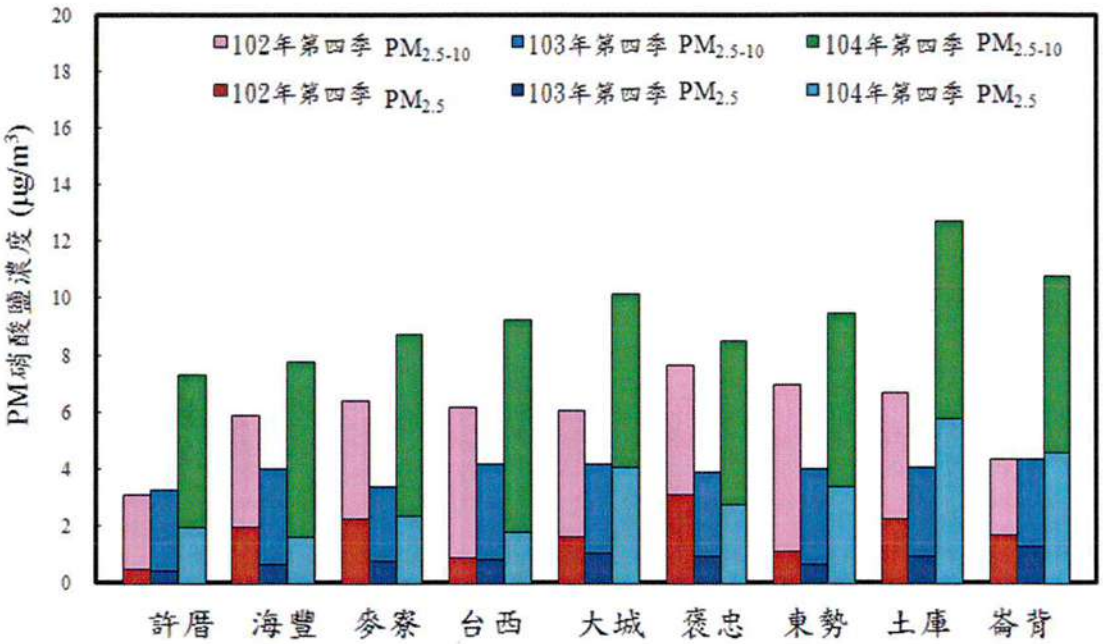


圖 2.1.1-6b 104 年第四季與歷年第四季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽濃度比較

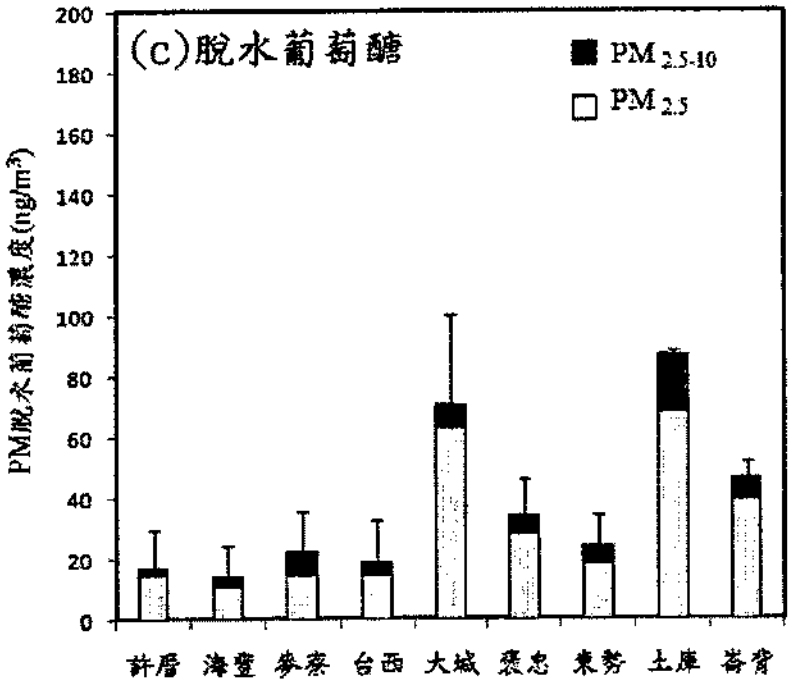


圖 2.1.1-7 104 年第四季 $PM_{2.5}$ 脫水葡萄醣質量濃度

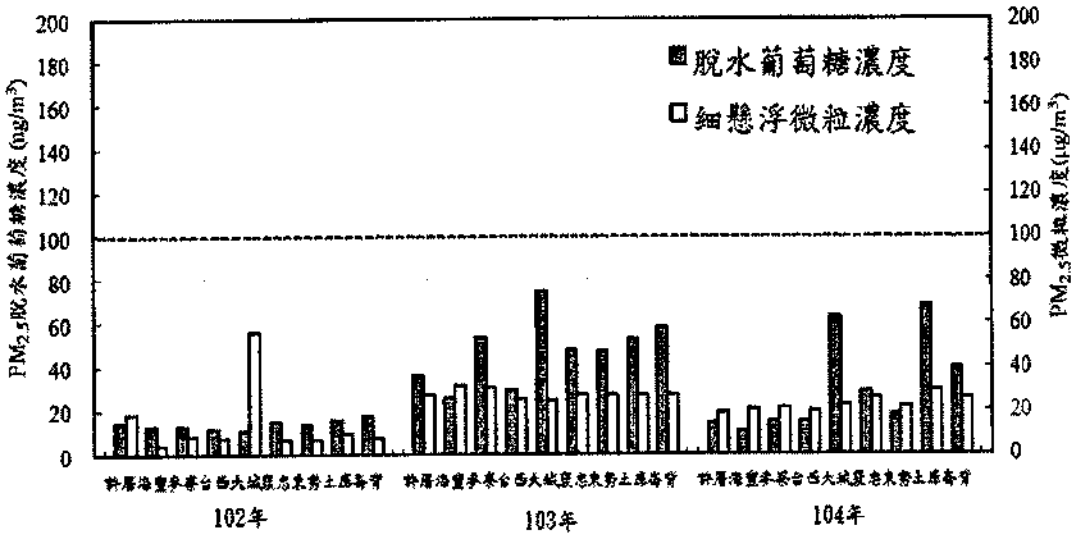


圖 2.1.1-8 102 年至 104 年第四季 $PM_{2.5}$ 脫水葡萄醣與粒子濃度比較

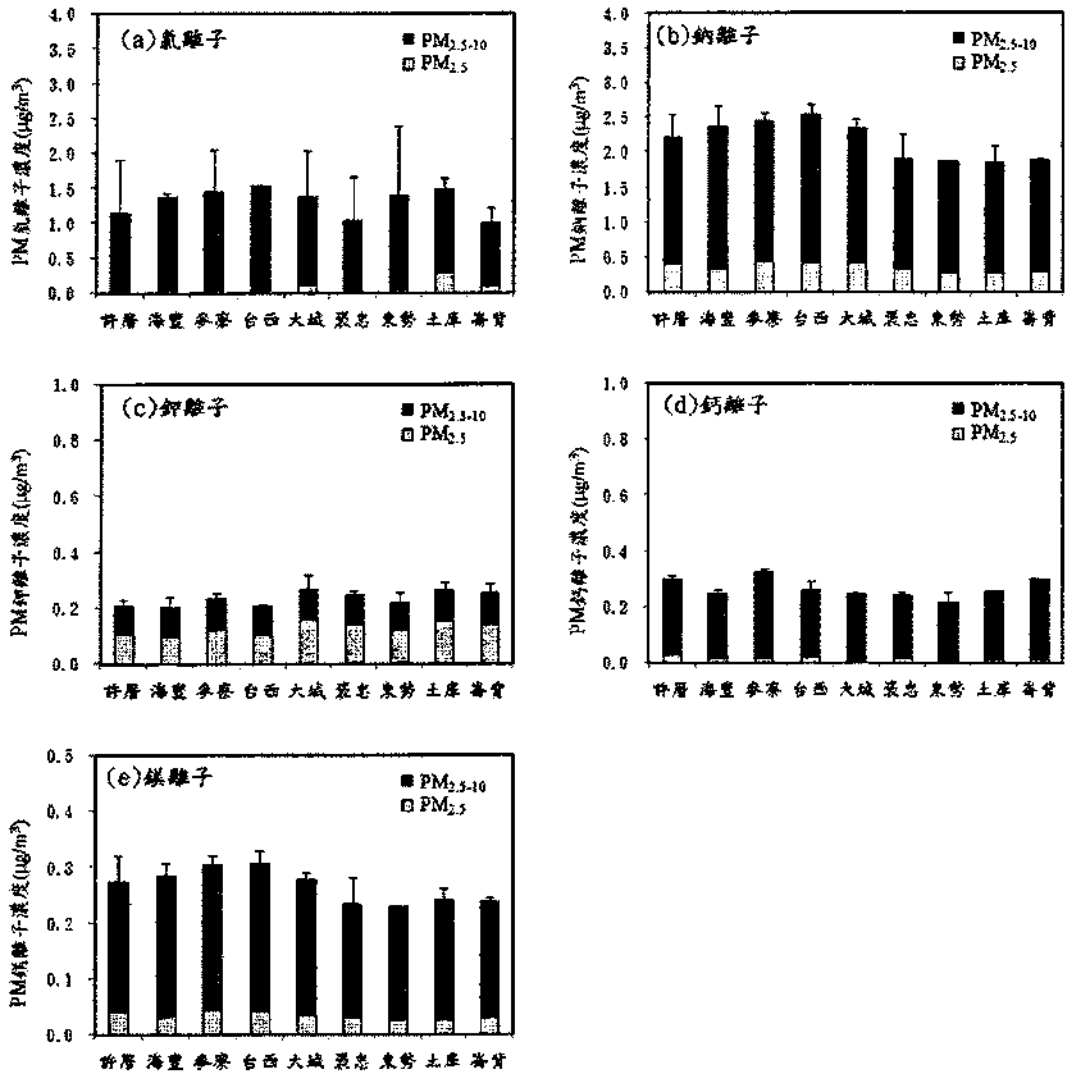


圖 2.1.1-9 104 年第四季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 水溶性無機離子平均濃度圖

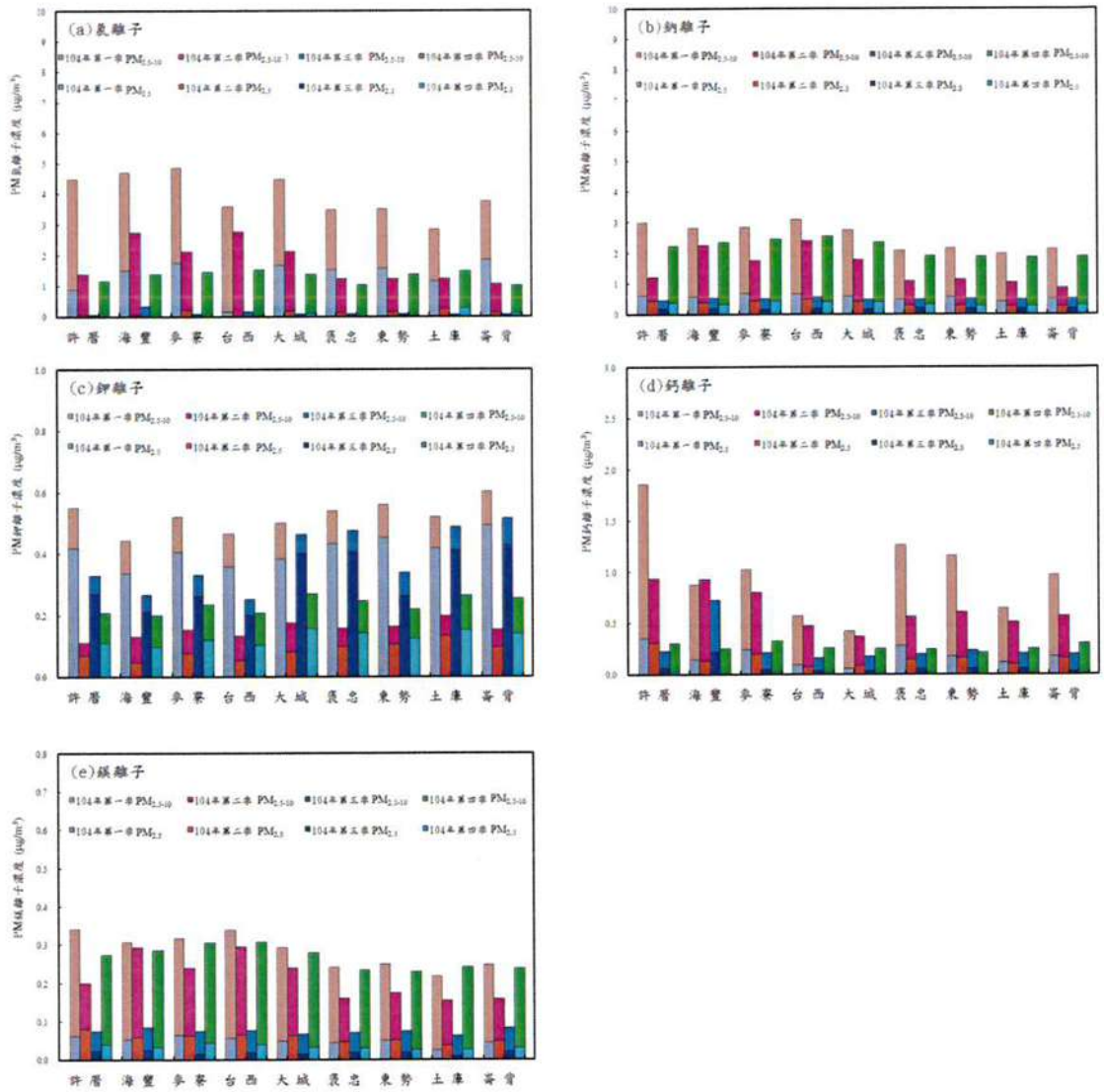


圖 2.1.1-10 104 年第四季及前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 水溶性無機離子平均濃度圖

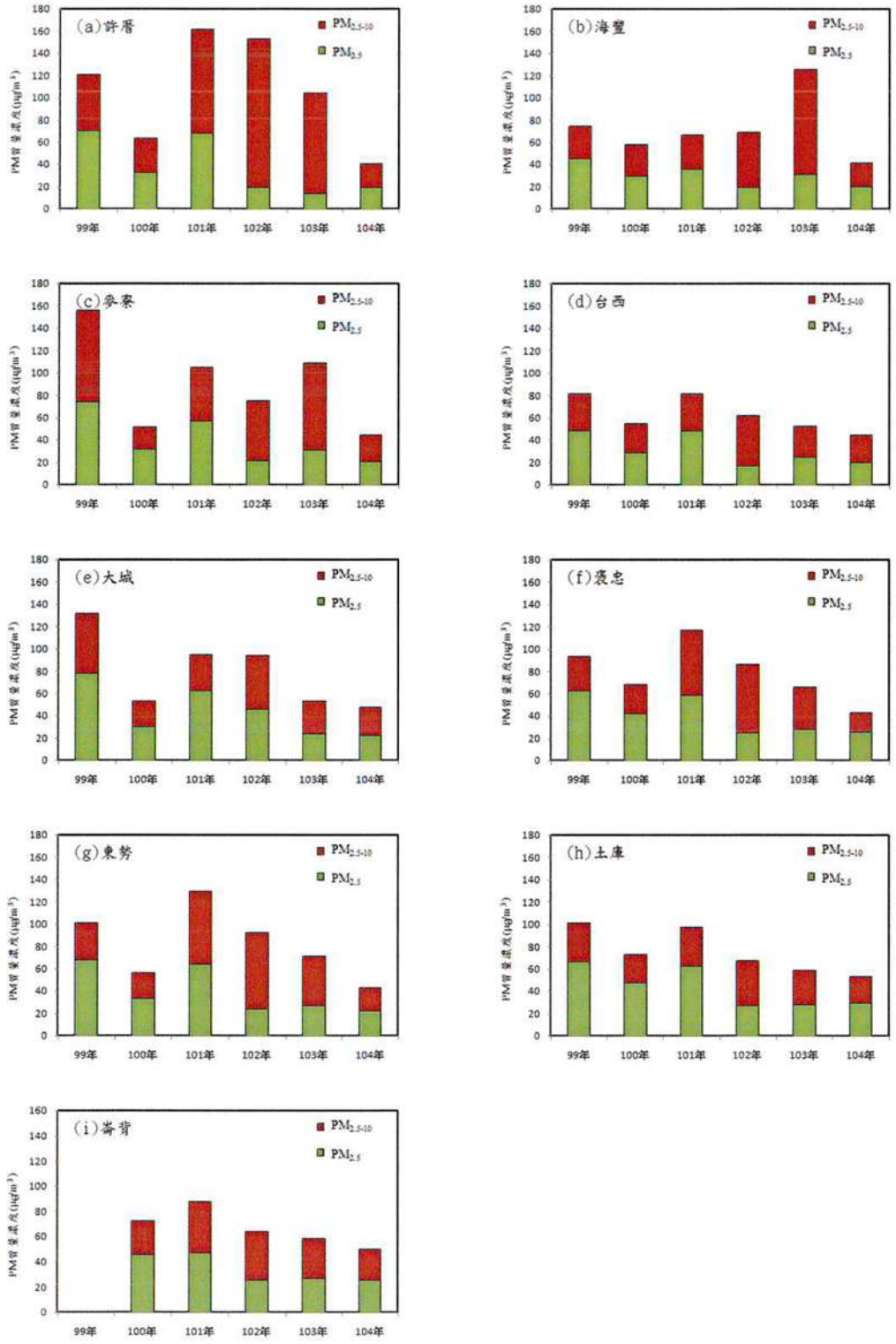


圖 2.1.2-1 歷年(100-104 年)第四季 $PM_{2.5}$、PM_{10}粒子質量濃度比較圖

表 2.1.2-1 歷年 (99-104) 第四季粒狀物、硫酸鹽、硝酸鹽監測資料

(μg/m³)

監測項目		許厝	海豐	參寮	台西	大城	褒忠	東勢	土庫	崙背
99 年	$PM_{2.5}$粒狀物	70.56	45.05	74.50	48.74	78.11	62.86	67.98	66.55	---a
	PM_{10}粒狀物	120.65	74.38	156.13	81.47	131.48	93.47	101.52	100.97	---a
	PM_{10}硫酸鹽	5.54	11.75	12.55	9.89	4.93	19.25	16.12	8.44	---a
	PM_{10}硝酸鹽	12.83	6.72	9.86	6.60	15.75	14.96	16.57	12.02	---a
100 年	$PM_{2.5}$粒狀物	32.94	29.63	32.08	29.09	30.68	42.22	33.55	47.89	46.03
	PM_{10}粒狀物	63.64	58.15	51.98	54.84	53.29	68.03	55.98	72.74	72.30
	PM_{10}硫酸鹽	7.89	8.26	7.69	7.73	7.38	9.63	10.29	11.29	10.41
	PM_{10}硝酸鹽	10.69	8.82	10.76	8.32	10.77	13.57	14.98	17.33	16.34
101 年	$PM_{2.5}$粒狀物	68.26	35.83	57.20	48.73	62.65	58.63	64.45	62.80	47.20
	PM_{10}粒狀物	161.63	66.45	104.90	81.15	94.91	116.63	129.67	97.33	87.55
	PM_{10}硫酸鹽	24.73	13.06	19.97	16.84	17.50	30.38	34.35	16.38	16.48
	PM_{10}硝酸鹽	11.12	7.79	14.83	6.61	10.72	15.45	15.86	11.72	9.26
102 年	$PM_{2.5}$粒狀物	19.54	19.67	21.48	17.08	45.92	24.63	23.98	27.10	25.50
	PM_{10}粒狀物	153.44	69.27	75.27	62.06	93.86	86.32	92.30	67.19	64.34
	PM_{10}硫酸鹽	8.62	8.50	9.23	11.30	27.73	9.86	10.81	8.76	8.99
	PM_{10}硝酸鹽	3.08	5.92	6.43	6.16	6.04	7.66	7.00	6.70	4.33
103 年	$PM_{2.5}$粒狀物	13.75	31.48	30.79	25.01	24.36	27.70	27.45	27.69	27.12
	PM_{10}粒狀物	104.15	125.66	108.74	52.15	53.41	65.58	71.41	58.39	58.58
	PM_{10}硫酸鹽	11.96	13.82	12.91	9.45	12.49	13.00	11.46	12.51	9.07
	PM_{10}硝酸鹽	3.28	3.99	3.37	4.20	4.16	3.93	3.99	4.07	4.35
104 年	$PM_{2.5}$粒狀物	19.41	20.22	21.17	20.11	22.88	25.94	22.15	29.55	25.95
	PM_{10}粒狀物	40.98	41.37	44.47	44.25	47.56	43.28	43.11	53.00	50.15
	PM_{10}硫酸鹽	9.80	9.52	11.05	10.81	11.01	12.72	10.91	12.24	10.18
	PM_{10}硝酸鹽	7.31	7.77	8.76	9.26	10.17	8.54	9.49	12.71	10.80

[a]：99 年崙背站無監測資料。

[b]：兩日採樣平均值。

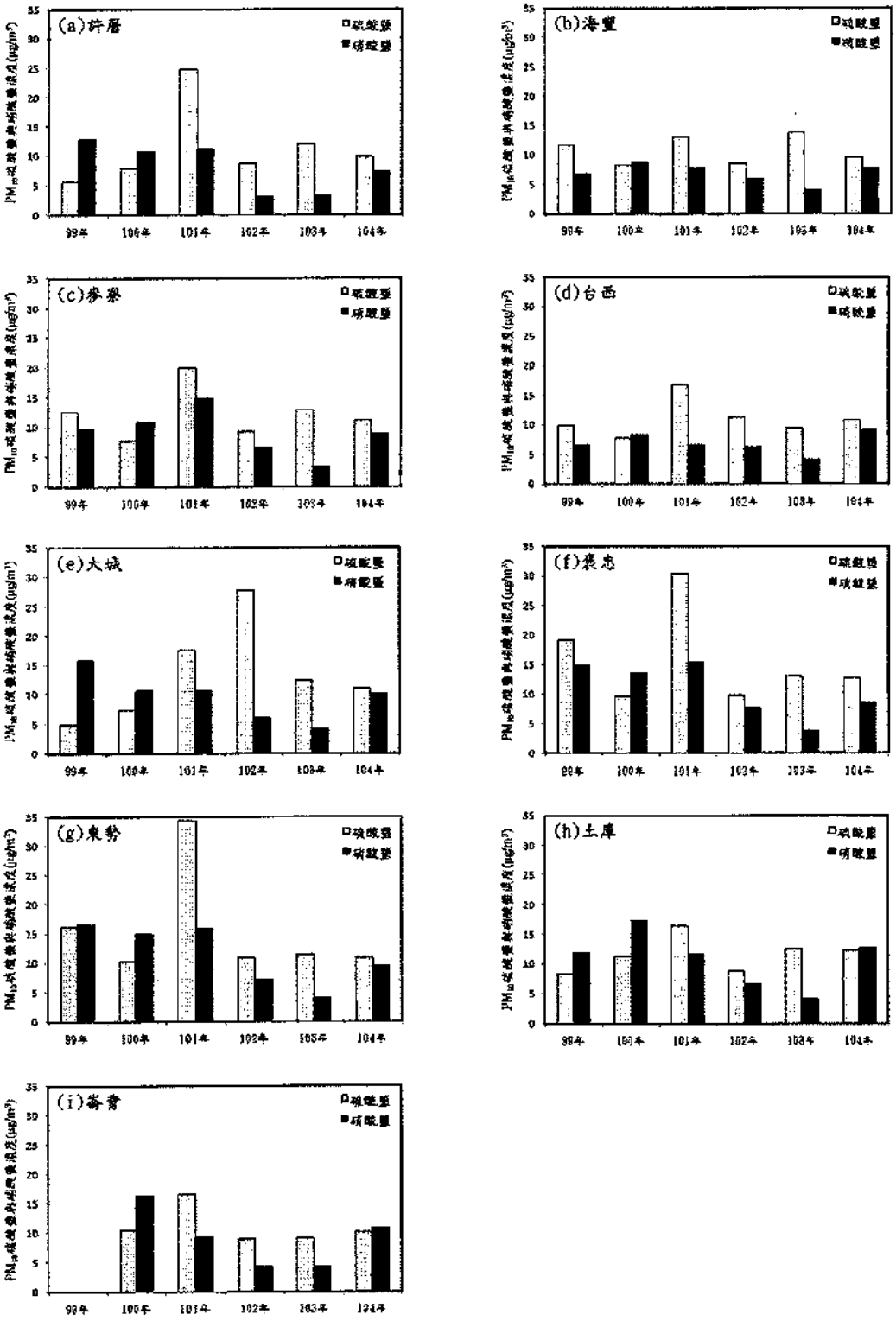


圖 2.1.2-2 歷年(99 - 104 年)第四季 PM_{10} 硫酸鹽與硝酸鹽平均濃度

表 2.1.3-1a 104 年第四季逸散性氣體採樣風向風速資料

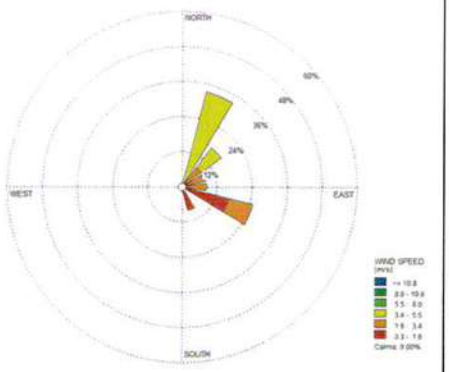
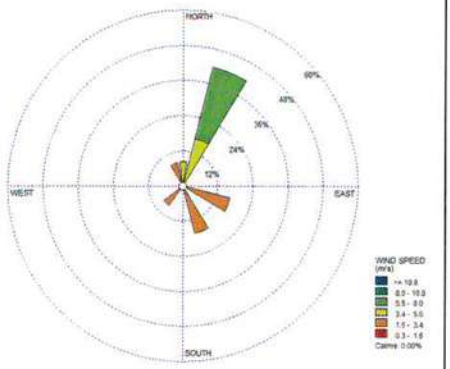
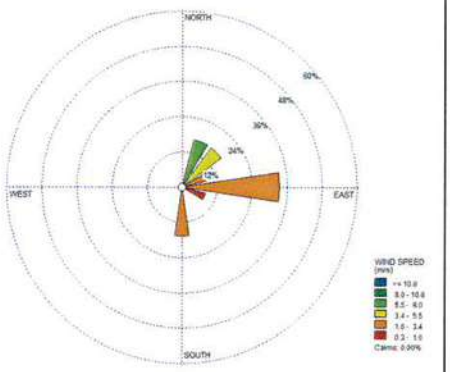
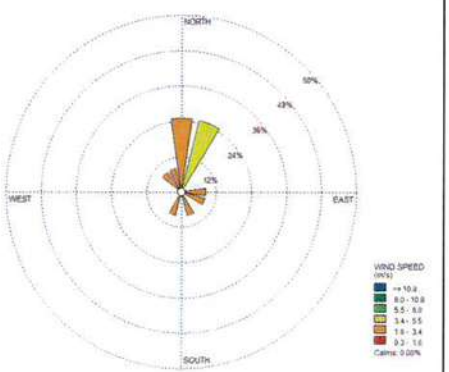
測站 / 時段	六輕行政大樓			
	風玫瑰圖	盛行風向	貢獻度(%)	平均風速(m/s)
104.10.05 PM 18:00 | 104.10.06 AM 06:00		北北東 東北 東南東 其他	33.3 16.7 25.0 25.0	2.8
104.10.06 AM 06:00 | 104.10.06 PM 18:00		東南東 南南東 北北東 其他	16.7 16.7 41.7 24.9	3.8
104.10.06 PM 18:00 | 104.10.07 AM 06:00		北北東 東北 南 東 其他	16.7 16.7 16.7 33.3 16.6	3.2
104.10.07 AM 06:00 | 104.10.07 PM 18:00		北 北北東 其他	25.0 25.0 50.0	4.9

表 2.1.3-1b 104 年第四季逸散性氣體採樣風向風速資料

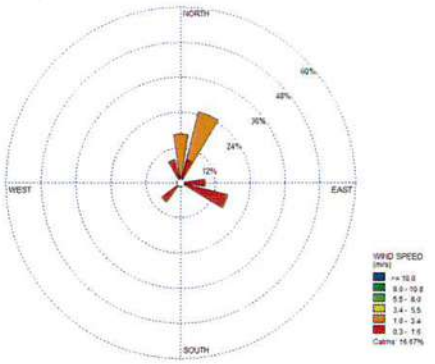
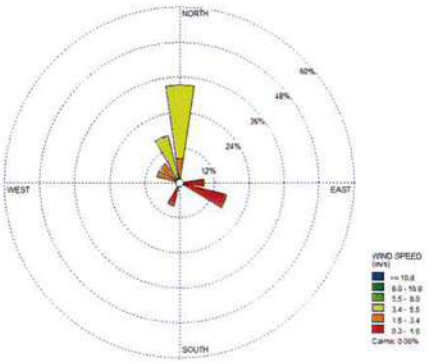
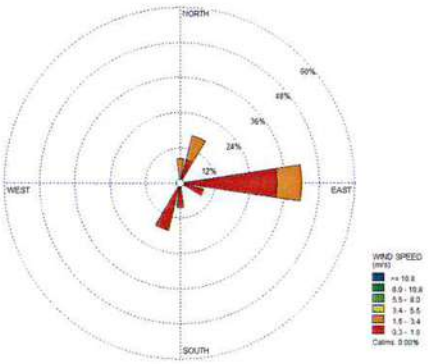
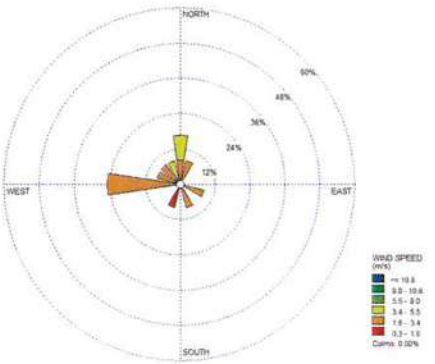
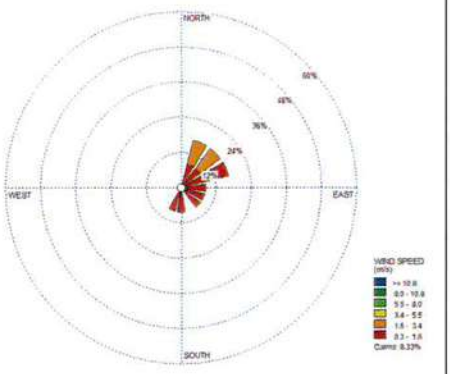
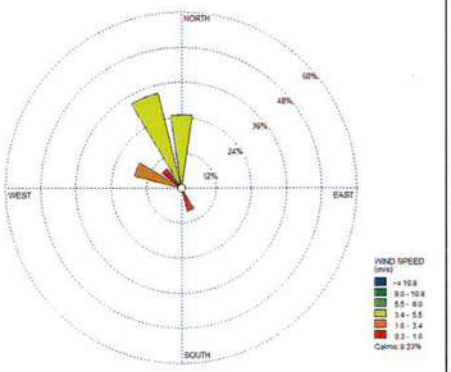
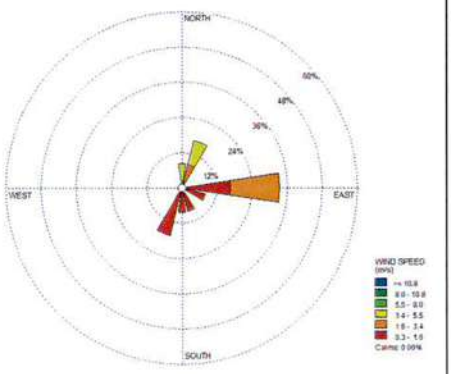
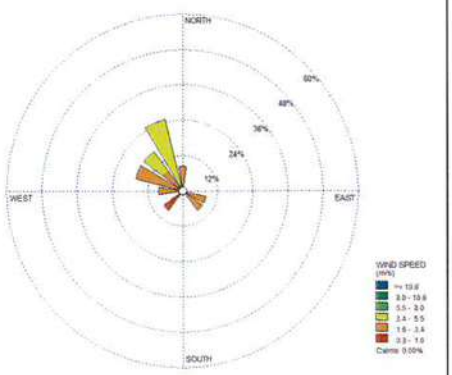
測站 / 時段	麥寮中學			
	風玫瑰圖	盛行風向	貢獻度(%)	平均風速(m/s)
104.10.05 PM 18:00 | 104.10.06 AM 06:00		北北東 北 東 東南東 其他	25.0 16.7 16.7 16.7 24.9	0.9
104.10.06 AM 06:00 | 104.10.06 PM 18:00		東南東 北北西 北 其他	16.7 16.7 33.3 33.3	2.6
104.10.06 PM 18:00 | 104.10.07 AM 06:00		北北東 東 南南西 其他	16.7 41.7 16.7 24.9	1.4
104.10.07 AM 06:00 | 104.10.07 PM 18:00		西 北 其他	16.7 16.7 66.6	2.4

表 2.1.3-1c 104 年第四季逸散性氣體採樣風向風速資料

測站 / 時段	台西國中			
	風玫瑰圖	盛行風向	貢獻度(%)	平均風速(m/s)
104.10.05 PM 18:00 | 104.10.06 AM 06:00		東北 北北東 東北東 東南東 其他	16.7 16.7 16.7 16.7 33.2	1.1
104.10.06 AM 06:00 | 104.10.06 PM 18:00		南南東 西北 西北西 北北西 北	8.3 16.7 16.7 33.3 25.0	3.2
104.10.06 PM 18:00 | 104.10.07 AM 06:00		北北東 南南西 東 其他	16.7 16.7 33.3 33.3	2.0
104.10.07 AM 06:00 | 104.10.07 PM 18:00		西北西 北北西 其他	16.7 33.3 50.0	3.1

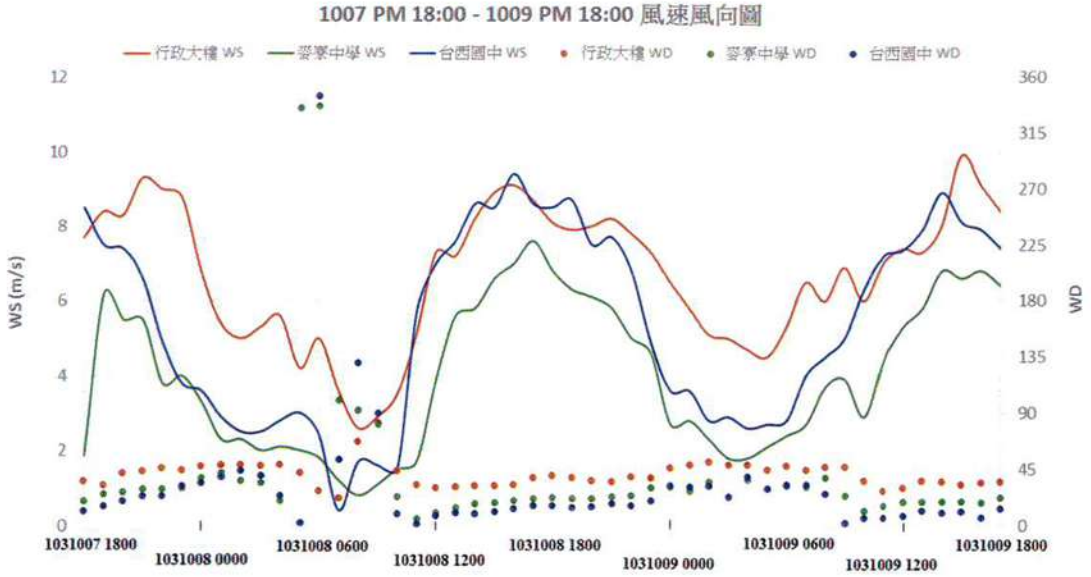


圖 2.1.4-1 103 年第四季採樣期間風速風向圖

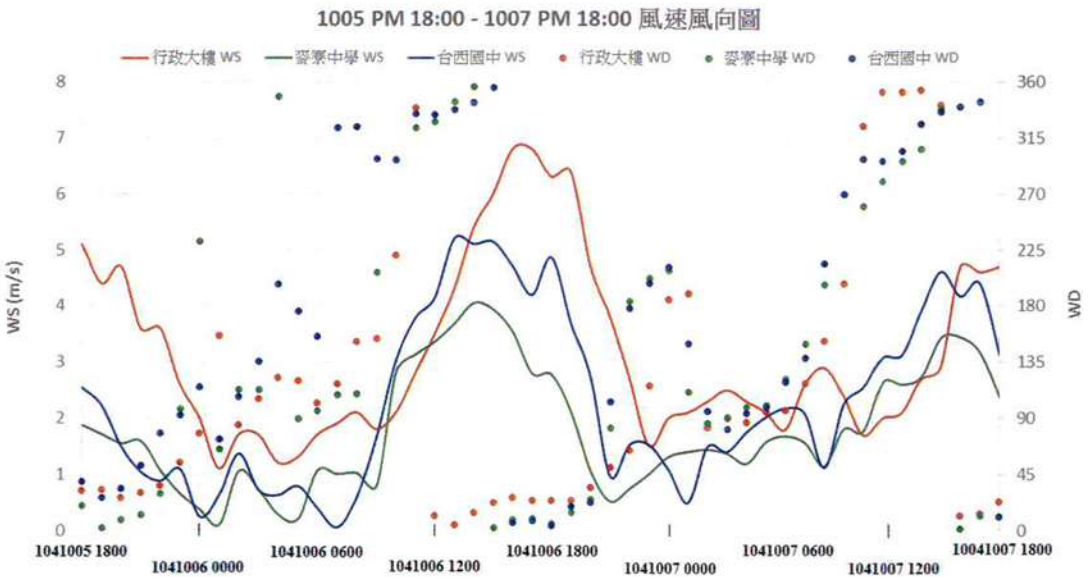


圖 2.1.4-2 104 年第四季採樣期間風速風向圖

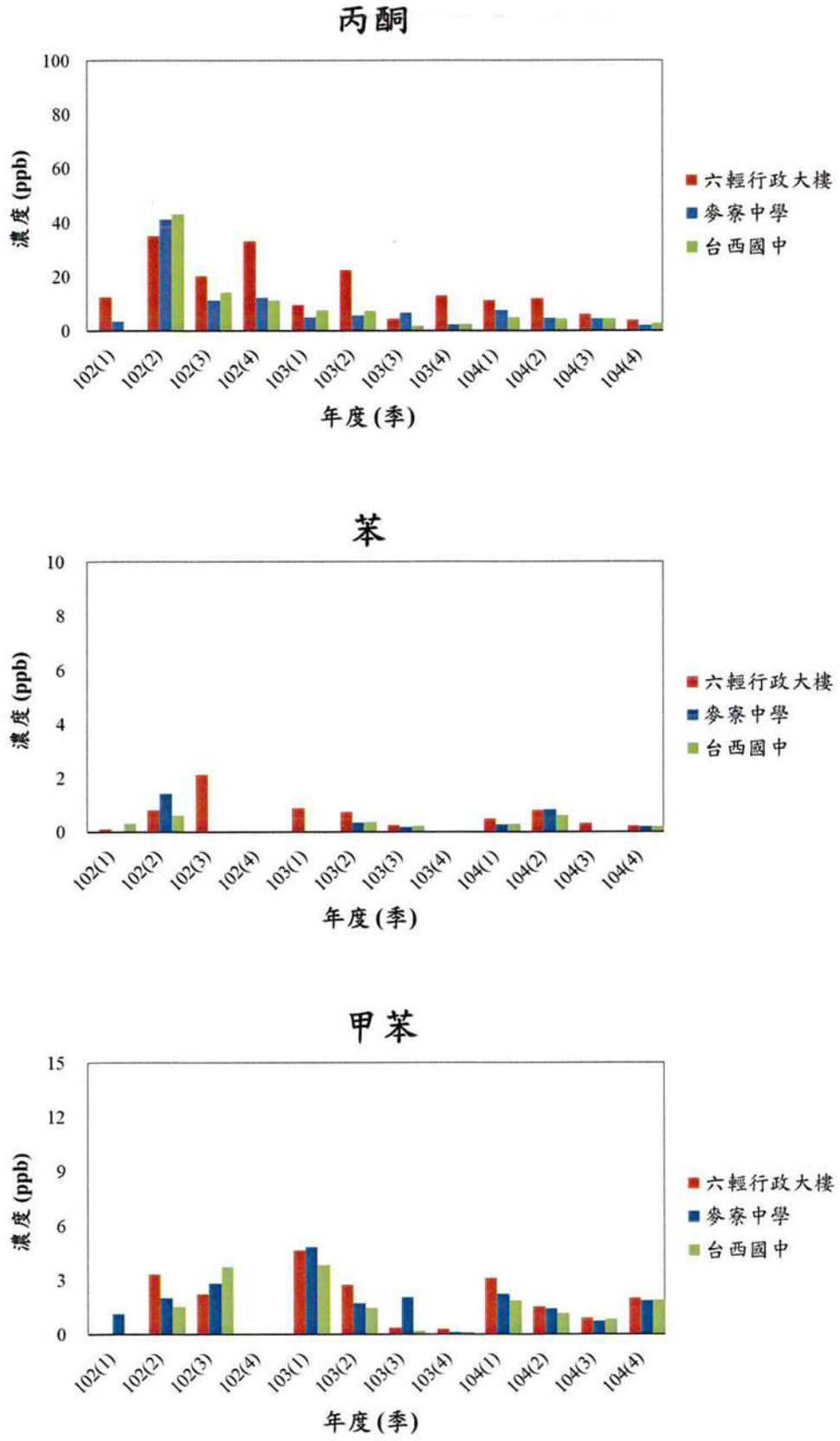


圖 2.1.4-1 102-103 年第四季歷年監測物種濃度比較圖

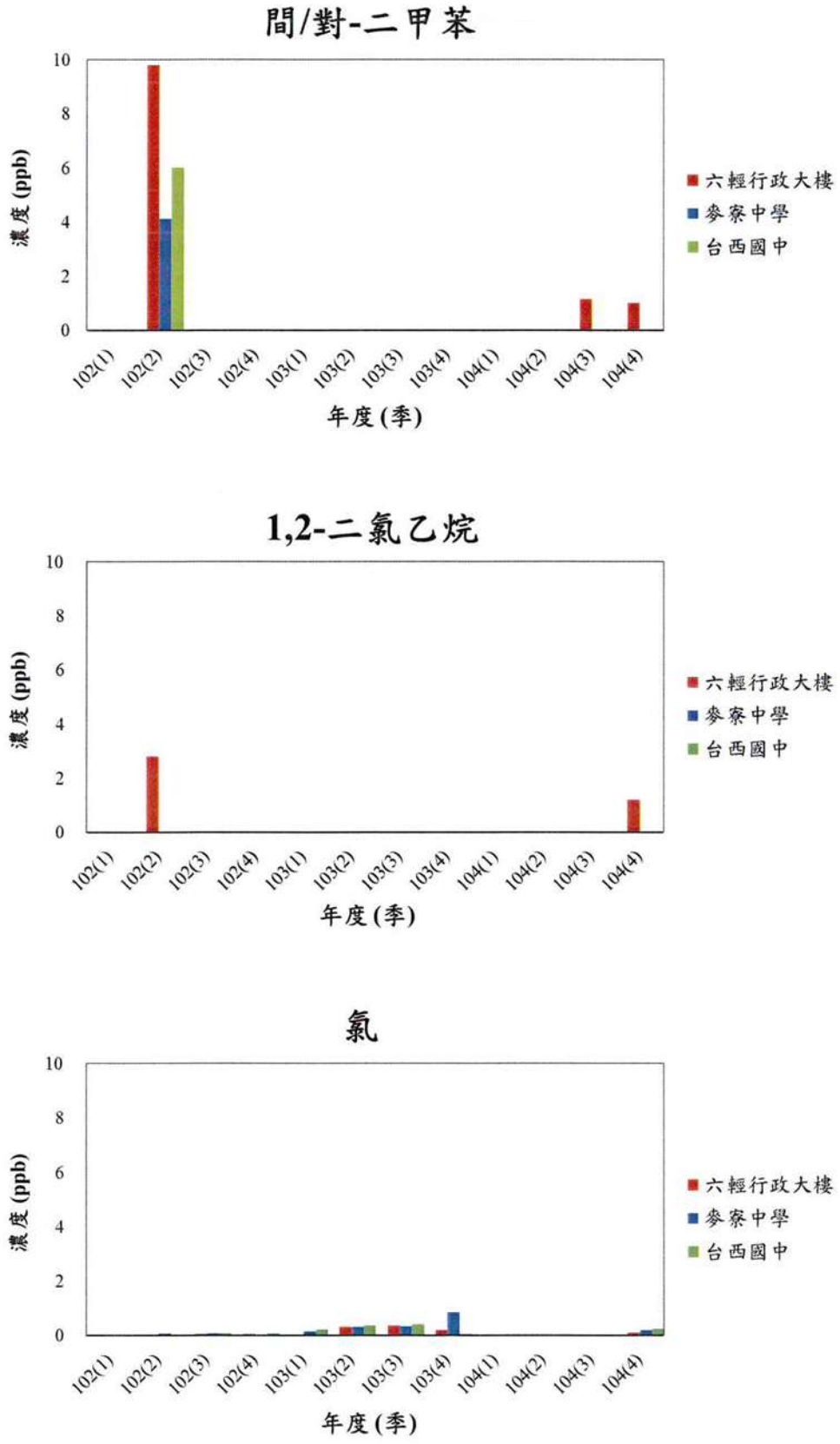


圖 2.1.4-1 102-103 年第四季歷年監測物種濃度比較圖(續)

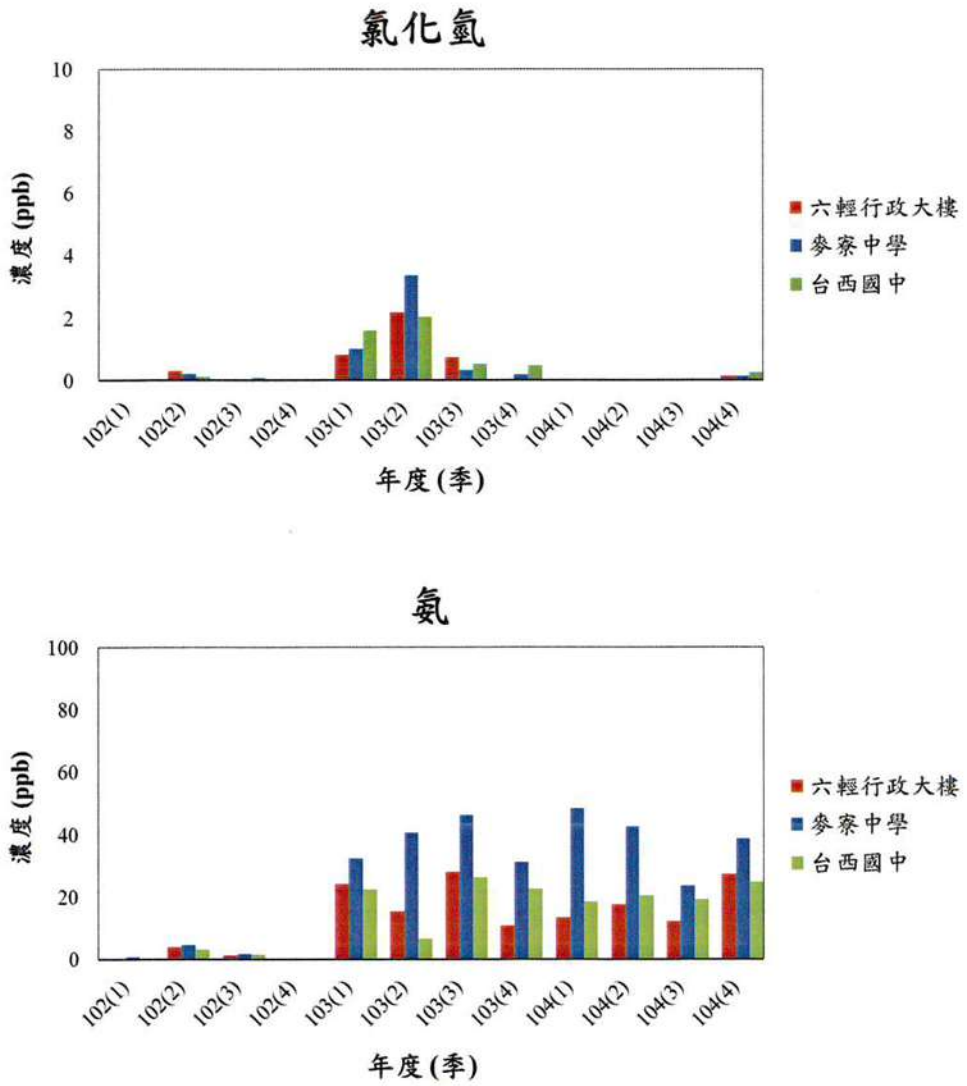


圖 2.1.4-1 102-103 年第四季歷年監測物種濃度比較圖(續)

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_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 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 (*5)	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										
麥寮站	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 (*5)	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 (*5)	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 (*5)	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)
台塑測站監測資料										
參寮站	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
環保署測站監測資料										
崙背站	3.09	0.32	31.60	58.85	48.13	----	61.44	----	11.57	----
台西站	3.45	0.26	38.16	60.84	51.71	----	49.45	----	7.59	0.09
斗六站	3.18	0.38	28.17	64.56	50.74	----	66.22	----	15.60	----
彰化縣	4.06	0.36	28.29	----	44.85	----	60.95	----	14.51	0.23
雲林縣	3.14	0.35	29.89	----	49.43	----	63.83	----	13.59	----
嘉義市	4.01	0.45	26.71	----	48.62	----	72.22	----	16.57	0.24
嘉義縣	3.28	0.33	31.51	----	49.24	----	67.62	----	11.30	----
台灣測站平均 (*5)	3.76	0.43	29.07	----	45.72	----	54.26	----	15.83	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 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
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

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 101 年 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。

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
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

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 102 年 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。

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年台塑一般測站監測資料										
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	4.04	0.44	31.53	54.74	45.86	105.13	51.16	106.00	9.07	0.23
102年台塑一般測站監測資料										
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

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 103 年 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。

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年台塑一般測站監測資料										
參寮站	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	3.49	0.47	31.77	54.59	46.15	102.9	47.80	113.50	9.71	0.22
103年台塑一般測站監測資料										
參寮站	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	4.04	0.44	31.53	54.74	45.86	105.13	51.16	106.00	9.07	0.23

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 104 年 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. 表中 104 年之統計資料乃指 104 年 1 月 1 日至 104 年 12 月 31 日止。

5. 表中 103 年之統計資料乃指 103 年 1 月 1 日至 103 年 12 月 31 日止。

表 2.1.5-12 台塑測站 103 年第四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)*2	O_3 8-hr. (ppb)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	NO_2 (ppb)	NMHC (ppm)
103年第四季台塑測站監測資料								
麥寮站	4.23	0.44	31.77	55.87	47.35	80.97	11.20	0.26
台西站	4.67	0.47	45.18	73.30	62.62	69.94	10.03	0.20
土庫站	3.72	0.39	32.26	62.00	51.18	57.34	12.54	0.24
台塑三站平均	4.21	0.43	36.40	63.72	53.72	69.42	11.26	0.23

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 103 年 10 月至 12 月台塑監測資料。

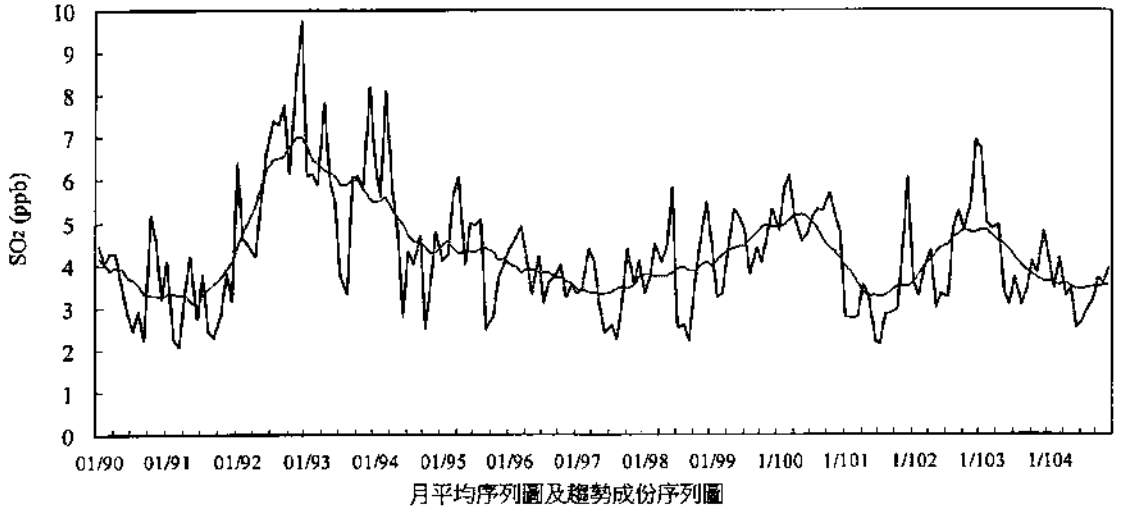
表 2.1.5-13 台塑測站 104 年第四季空氣污染物濃度年平均值統計表

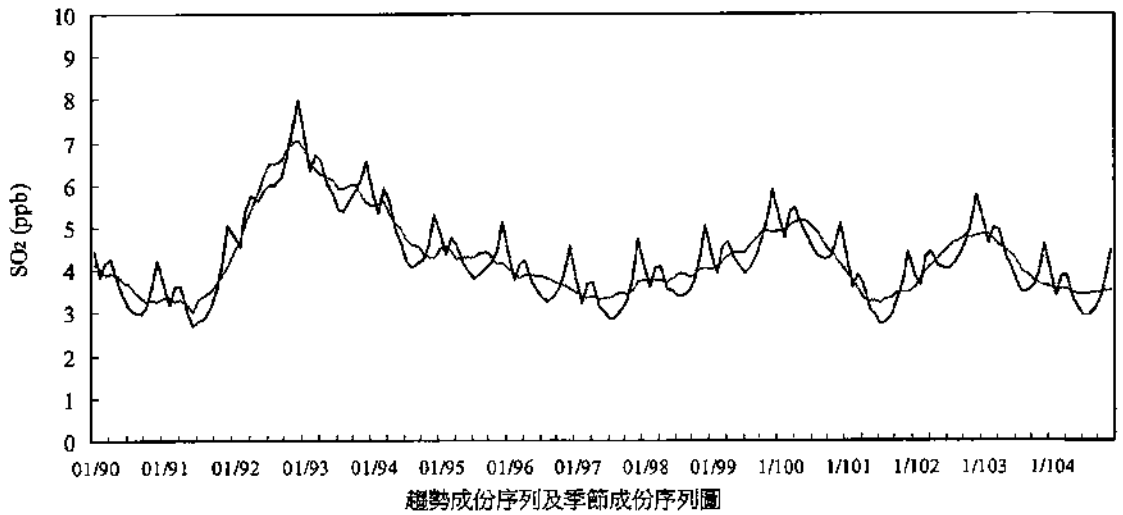
測站	SO_2 (ppb)	CO (ppm)	O_3 (ppb)	O_3 Max-hr. (ppb)*2	O_3 8-hr. (ppb)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	NO_2 (ppb)	NMHC (ppm)
104年第四季台塑測站監測資料								
麥寮站	3.70	0.52	32.38	56.75	47.95	65.92	10.66	0.21
台西站	3.98	0.52	40.66	65.63	56.32	49.51	9.13	0.18
土庫站	3.20	0.56	31.41	61.95	50.66	64.02	13.62	0.25
台塑三站平均	3.63	0.53	34.82	61.44	51.64	59.82	11.14	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. 數據僅涵蓋 104 年 10 月至 12 月台塑監測資料。





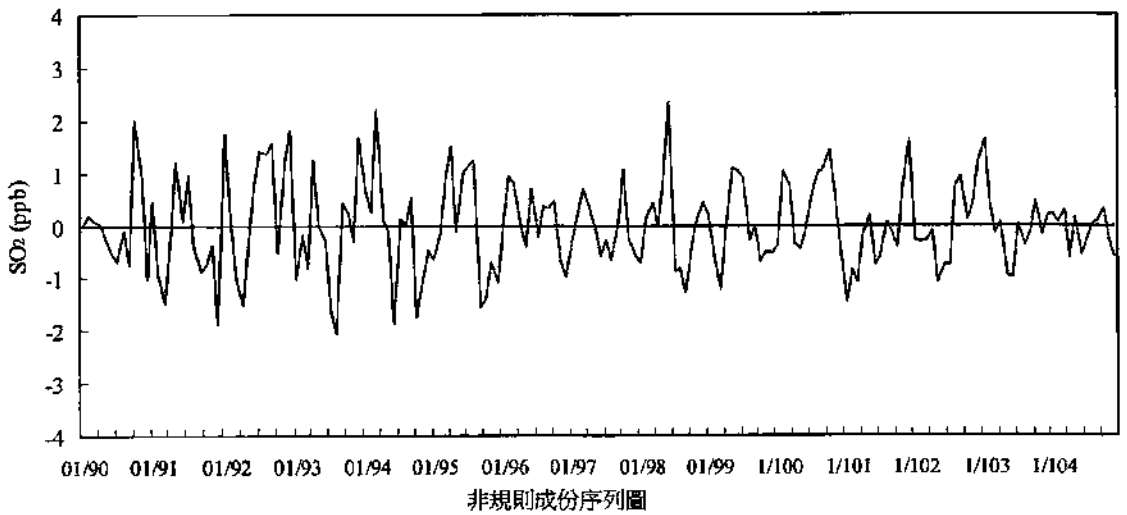
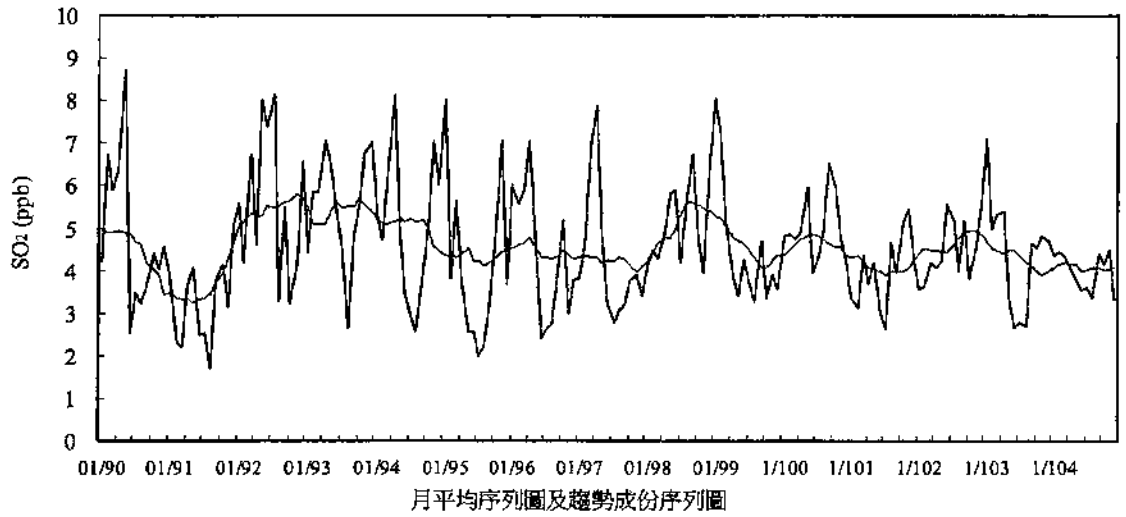
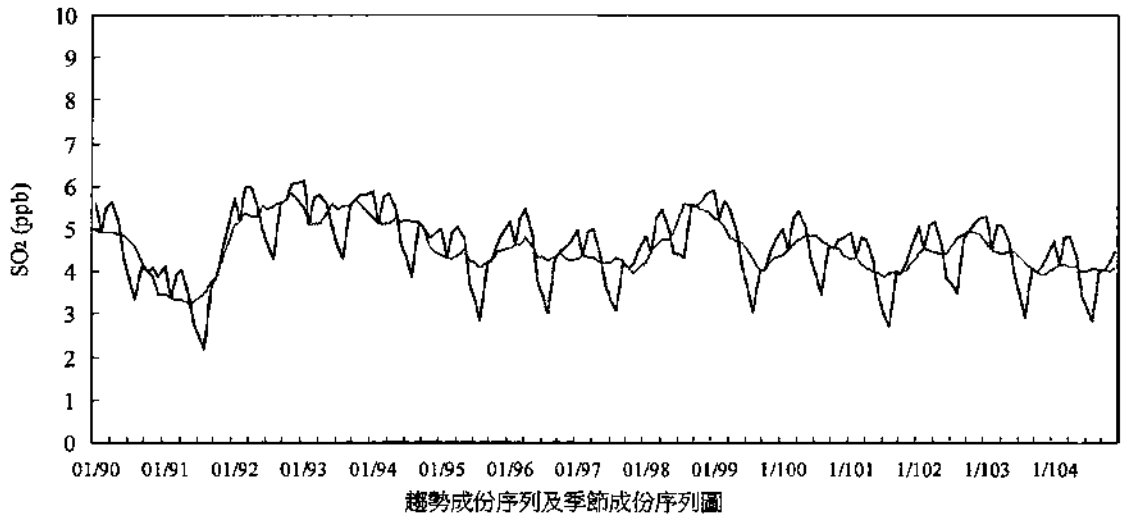


圖 2.1.5-1 參察站 89-104 年第四季間二氧化硫濃度趨勢圖





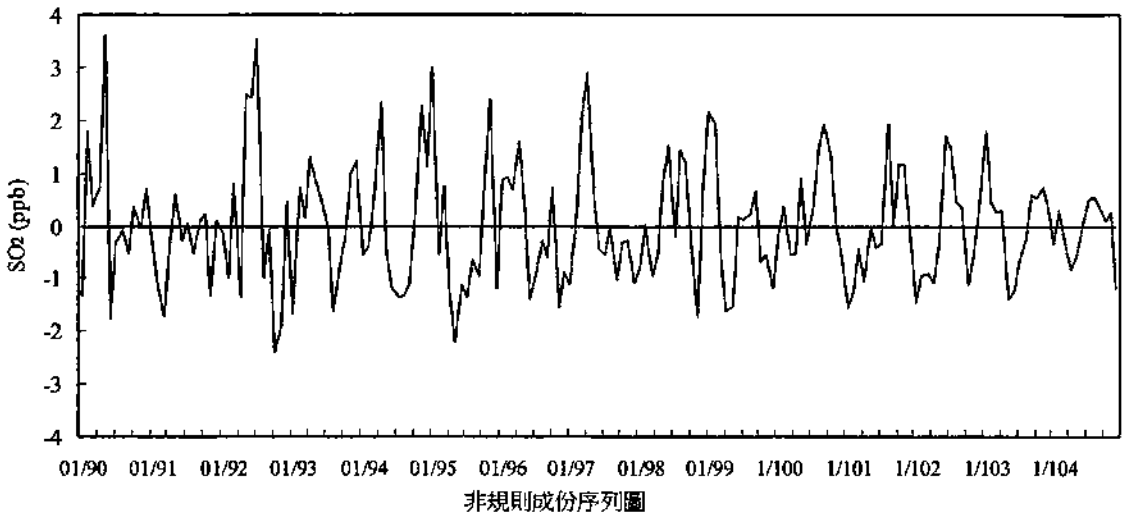
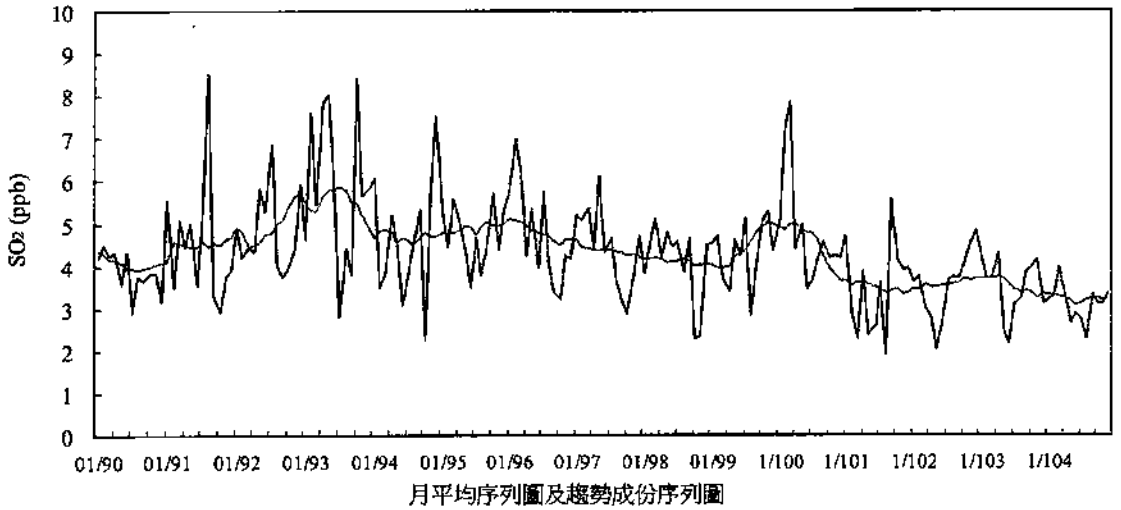
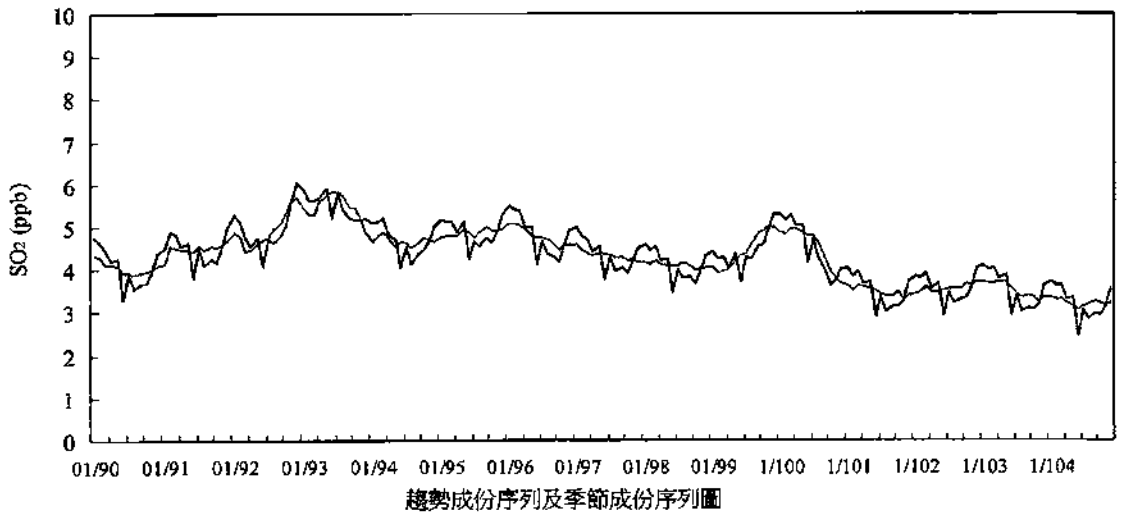


圖 2.1.5-2 台西站 89-104 年第四季間二氧化硫濃度趨勢圖





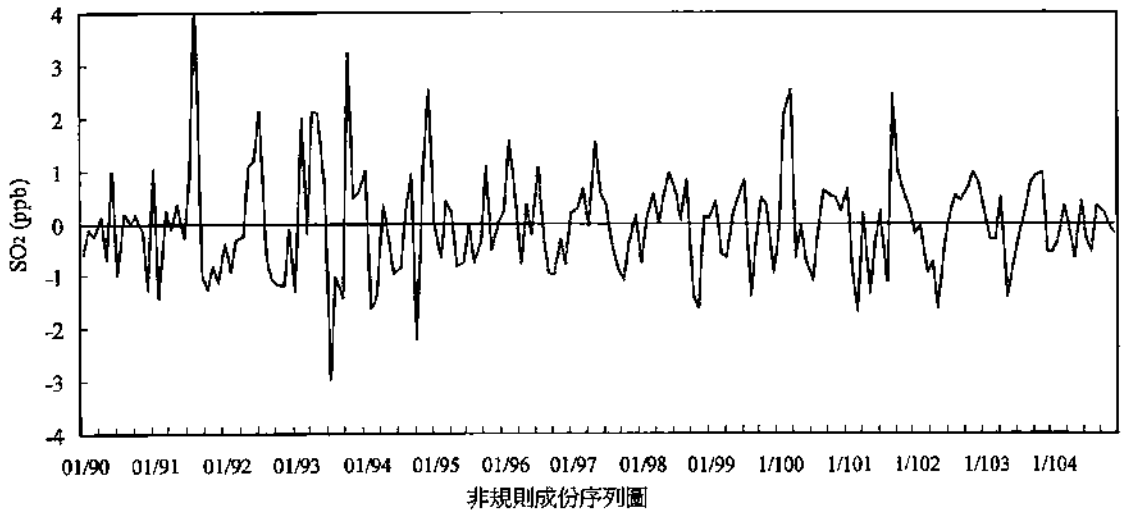
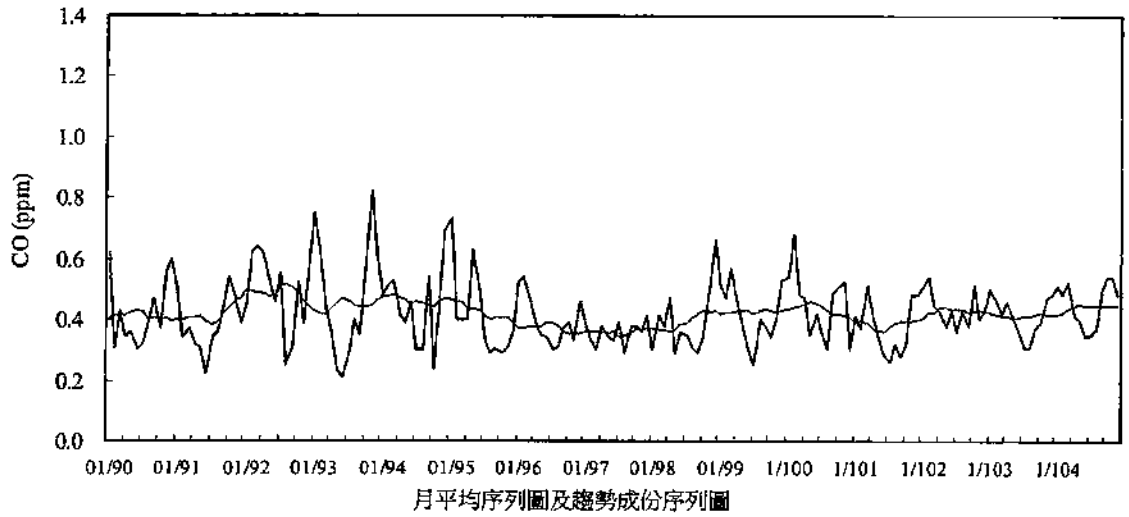
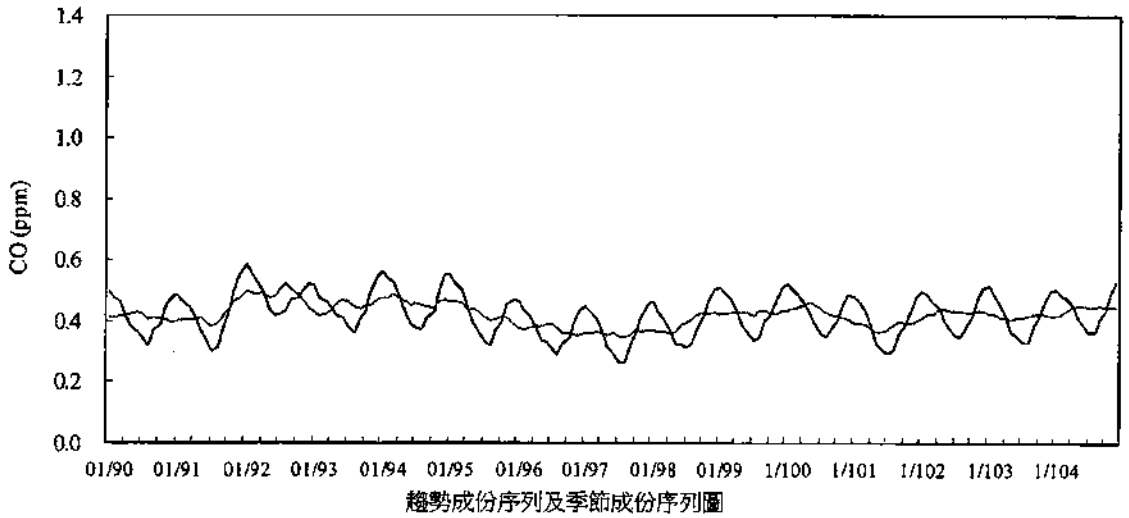


圖 2.1.5-3 土庫站 89-104 年第四季間二氧化硫濃度趨勢圖





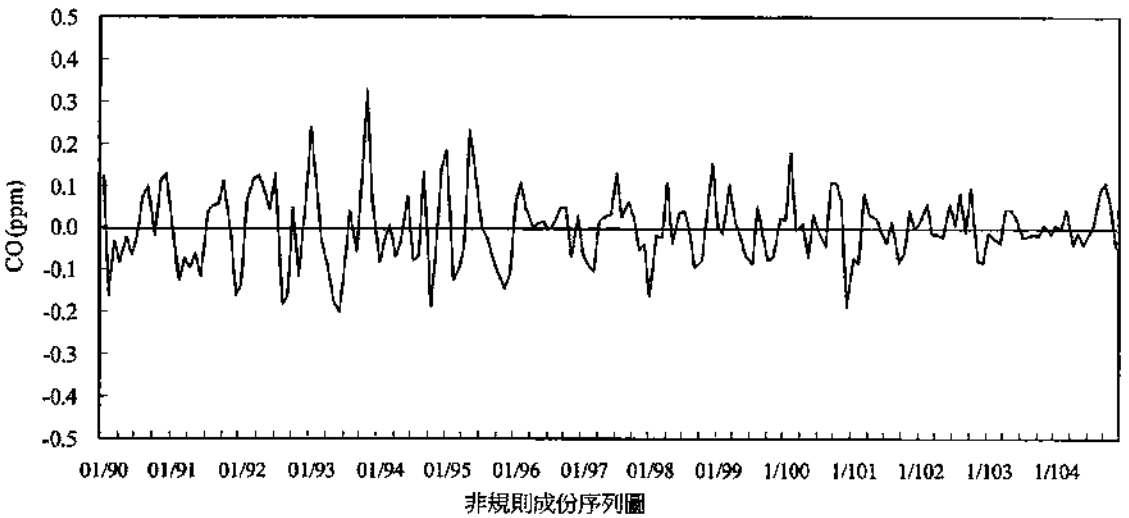
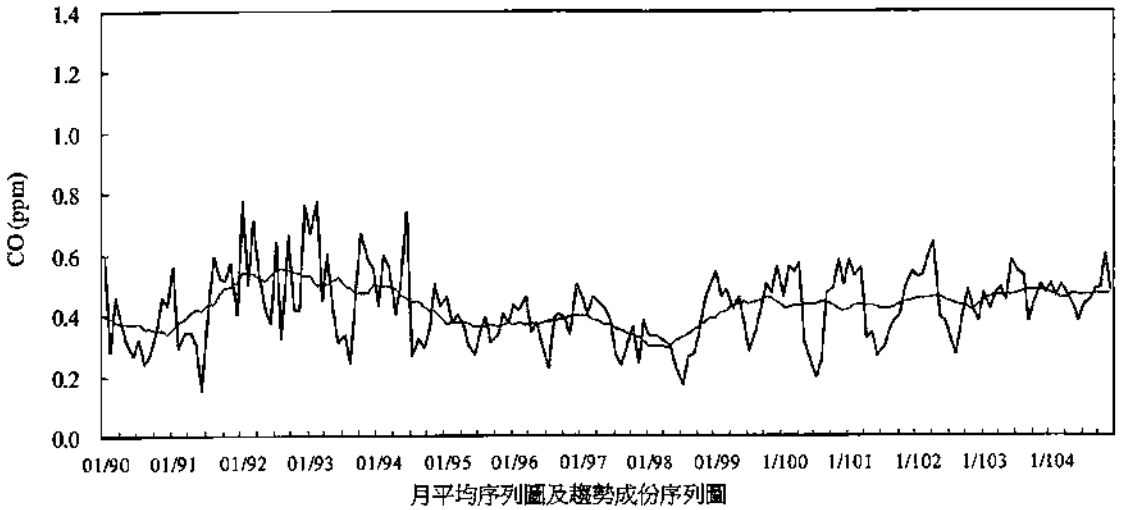
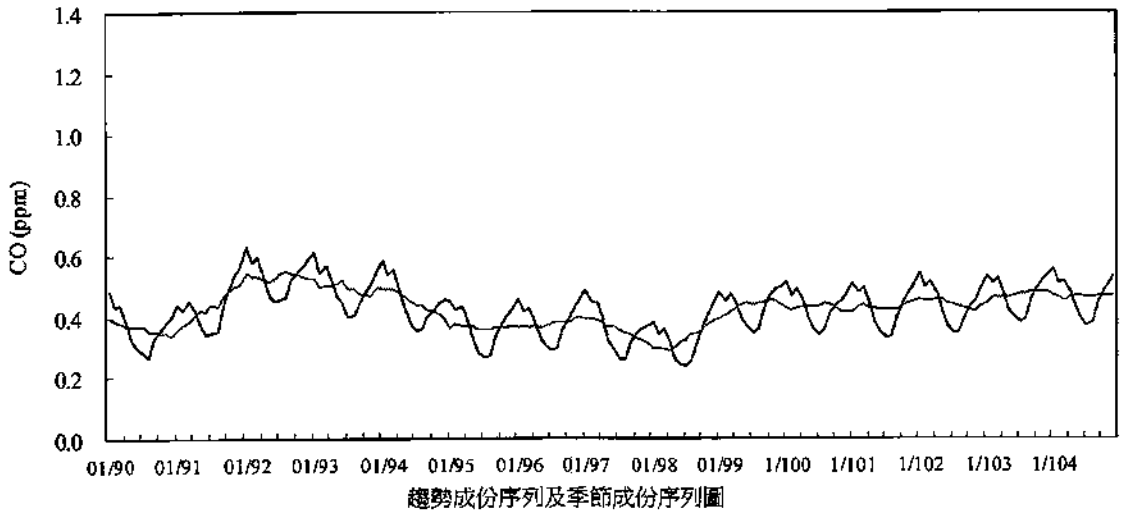


圖 2.1.5-4 麥寮站 89-104 年第四季間一氧化碳濃度趨勢圖





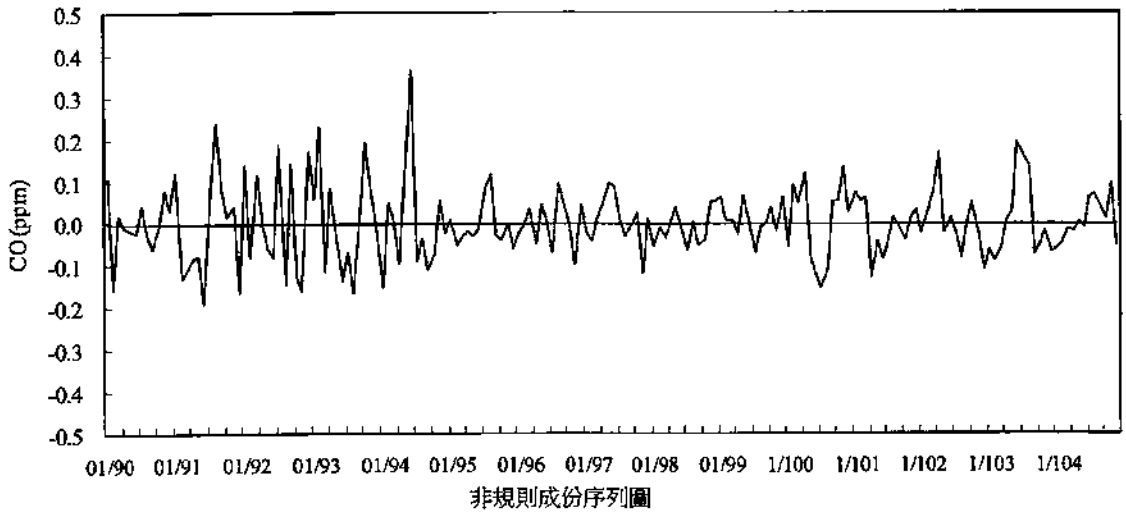
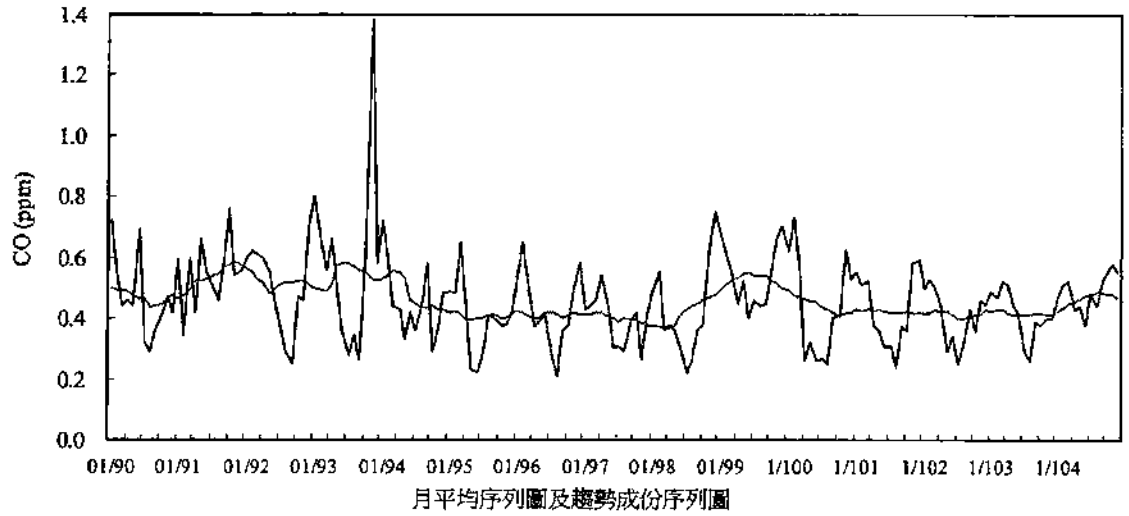
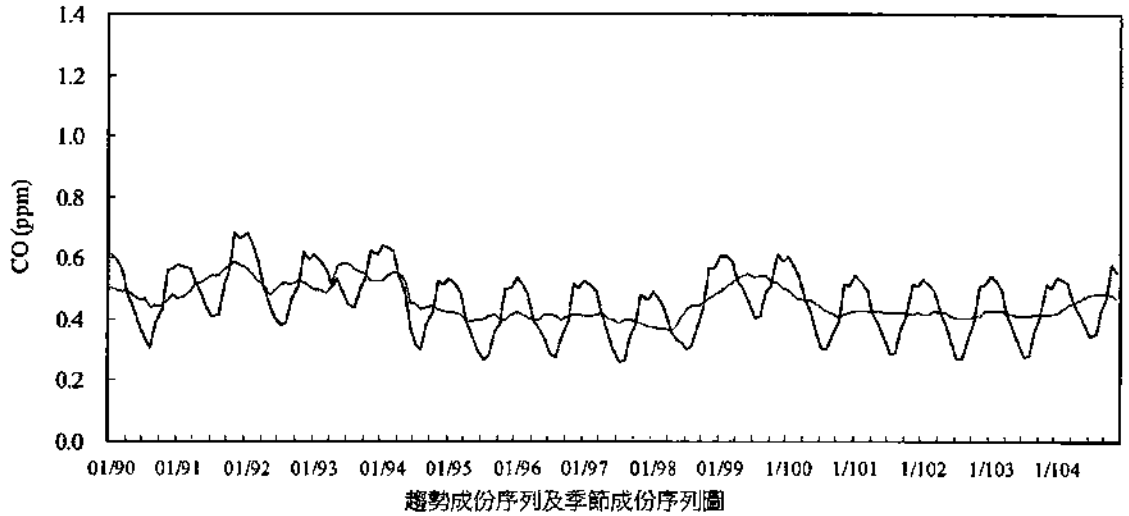


圖 2.1.5-5 台西站 89-104 年第四季間一氧化碳濃度趨勢圖





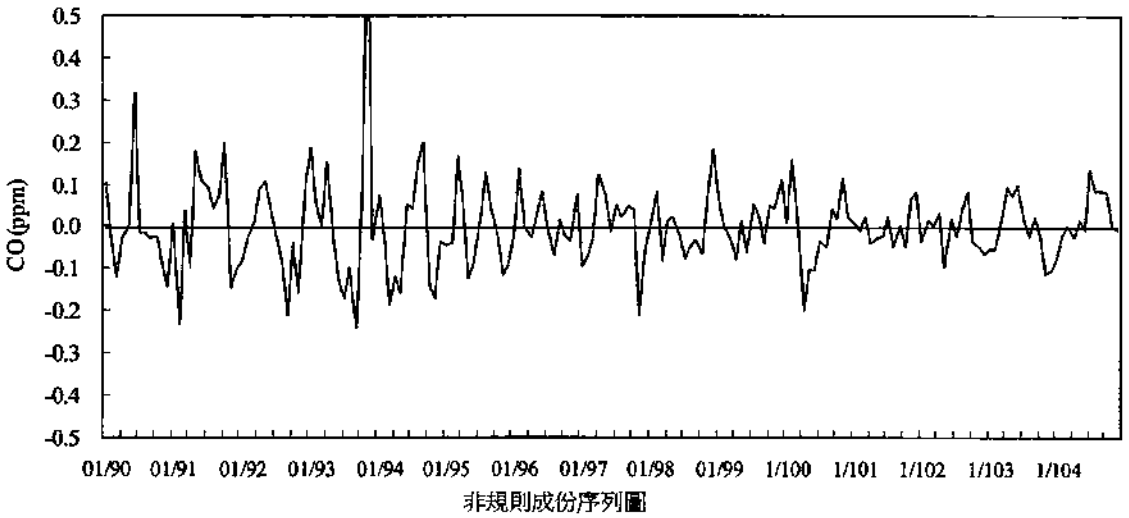
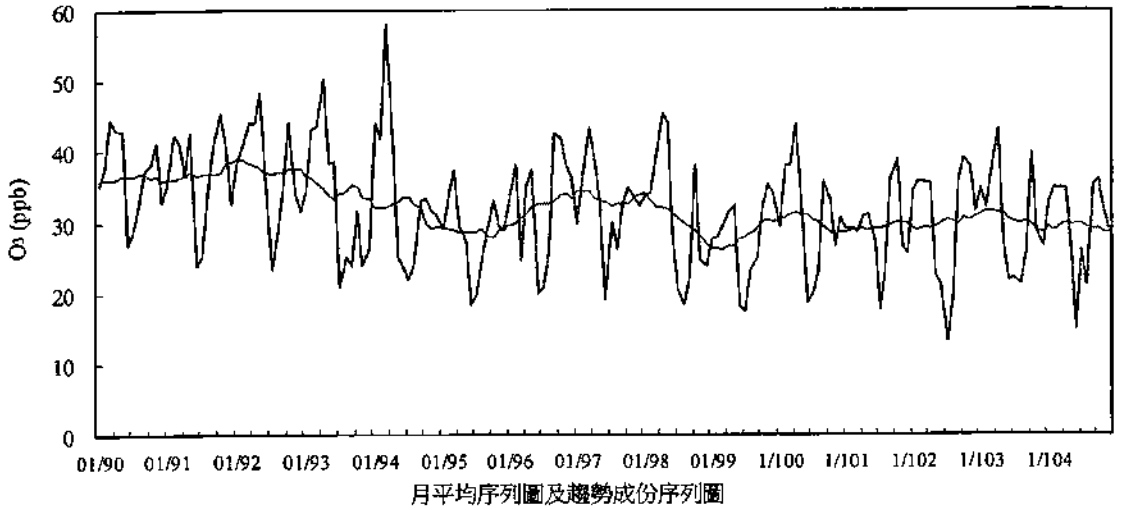
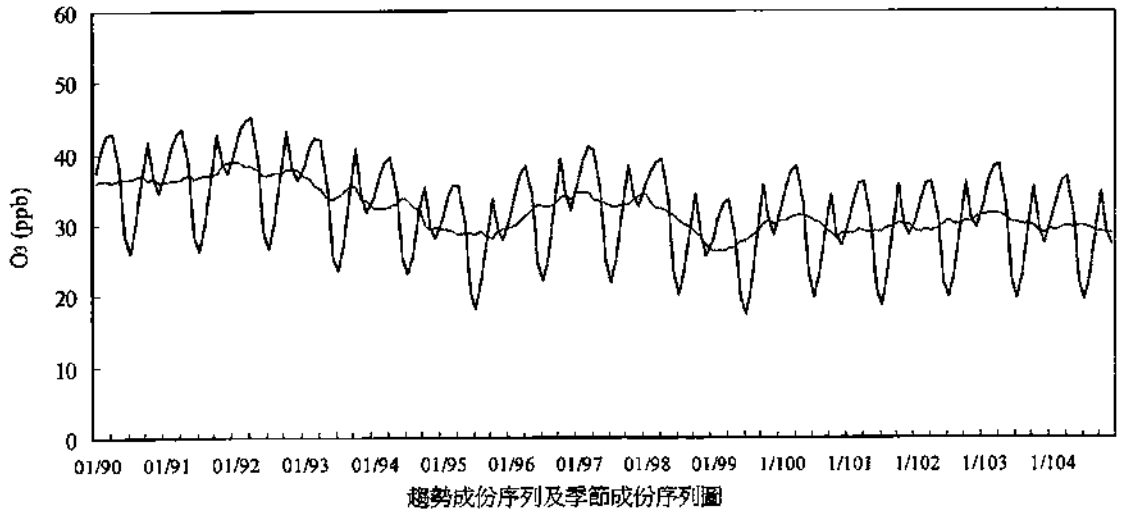


圖 2.1.5-6 土庫站 89-104 年第四季間一氧化碳濃度趨勢圖





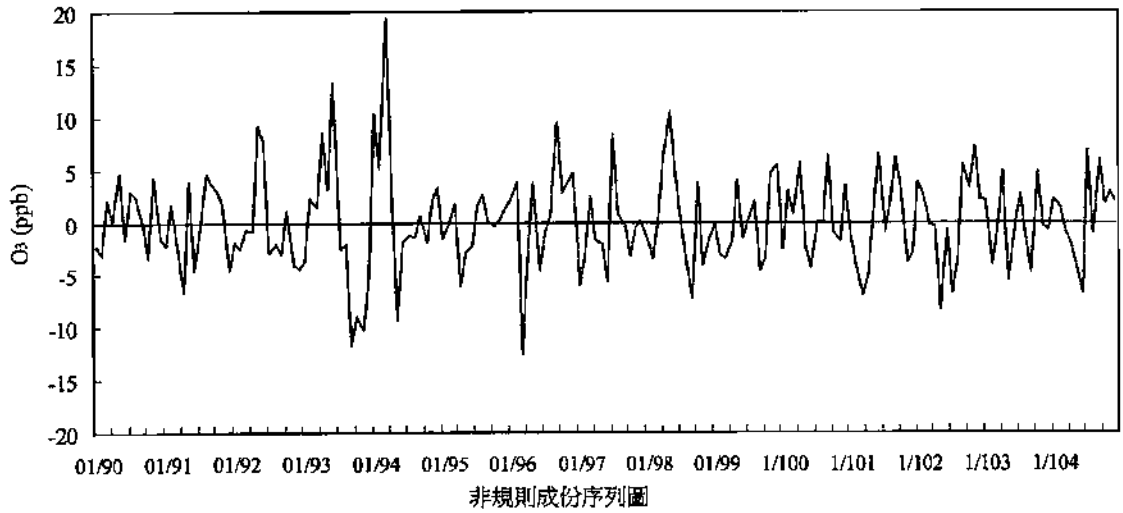
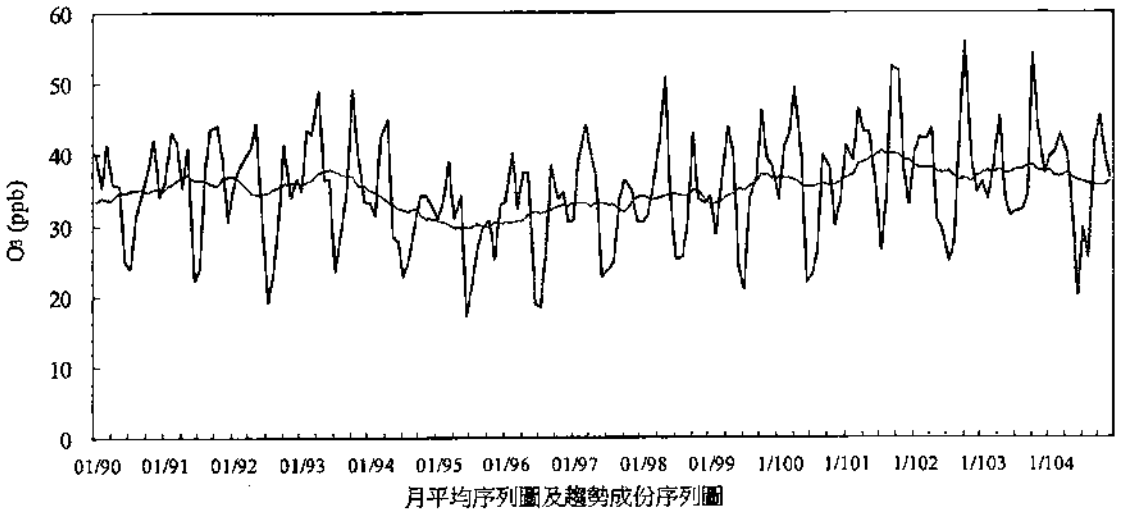
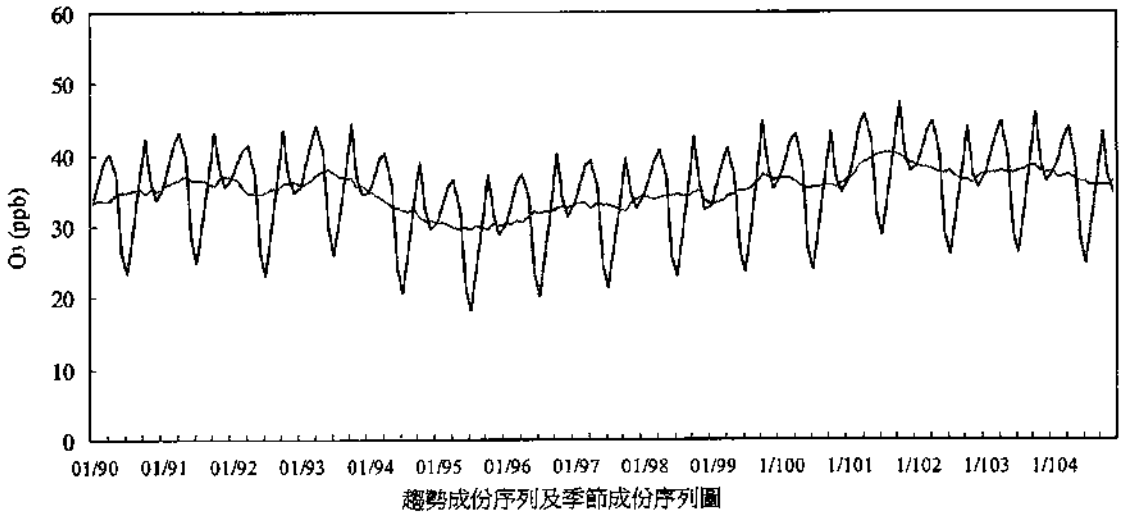


圖 2.1.5-7 麥寮站 89-104 年第四季間臭氧濃度趨勢圖





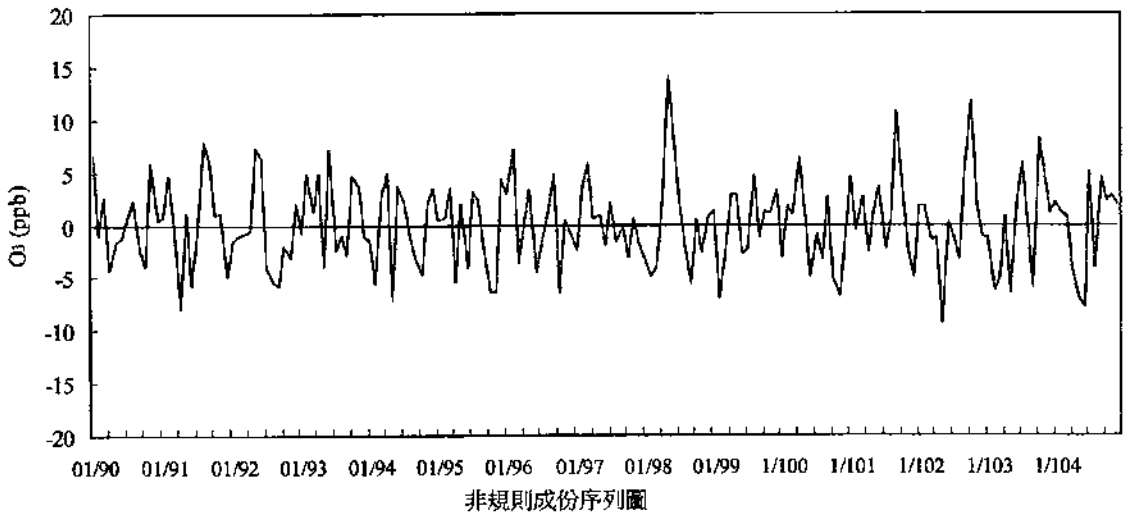
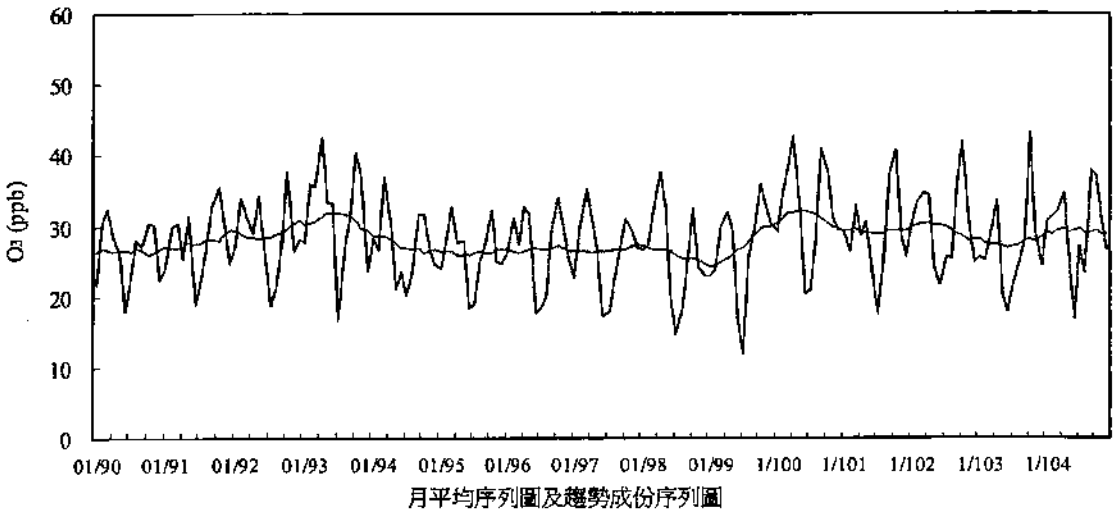
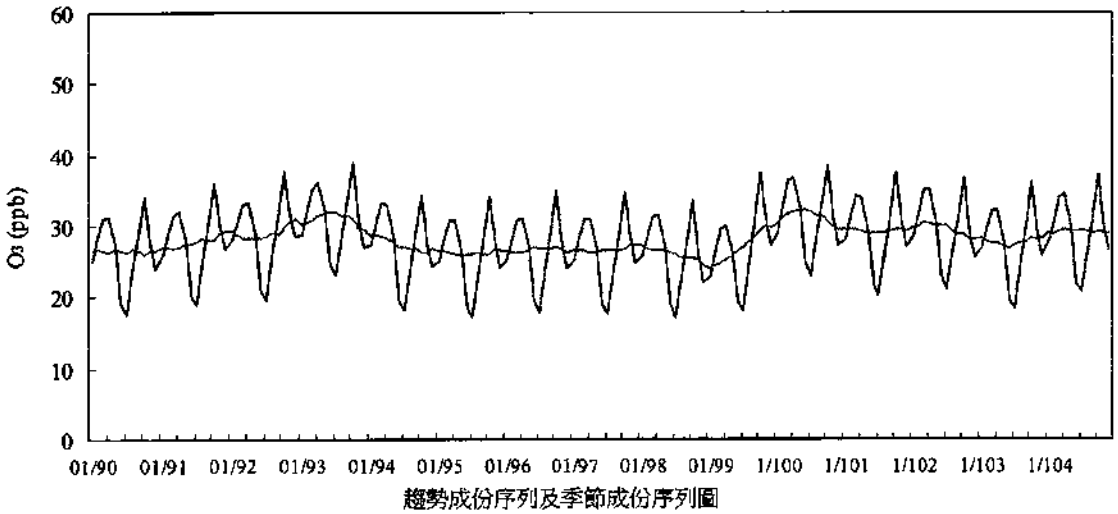


圖 2.1.5-8 台西站 89-104 年第四季間臭氧濃度趨勢圖





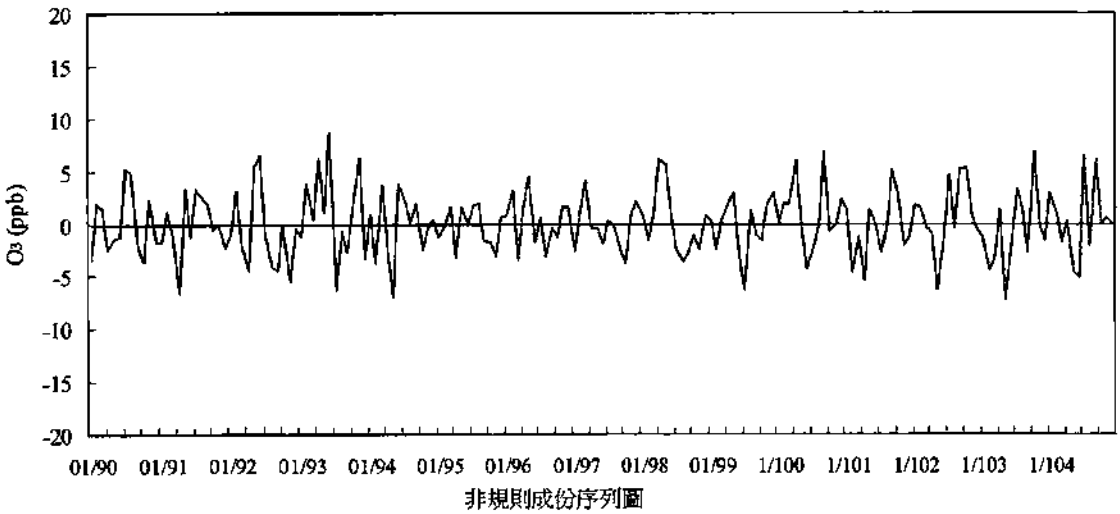


圖 2.1.5-9 土庫站 89-104 年第四季間臭氧濃度趨勢圖

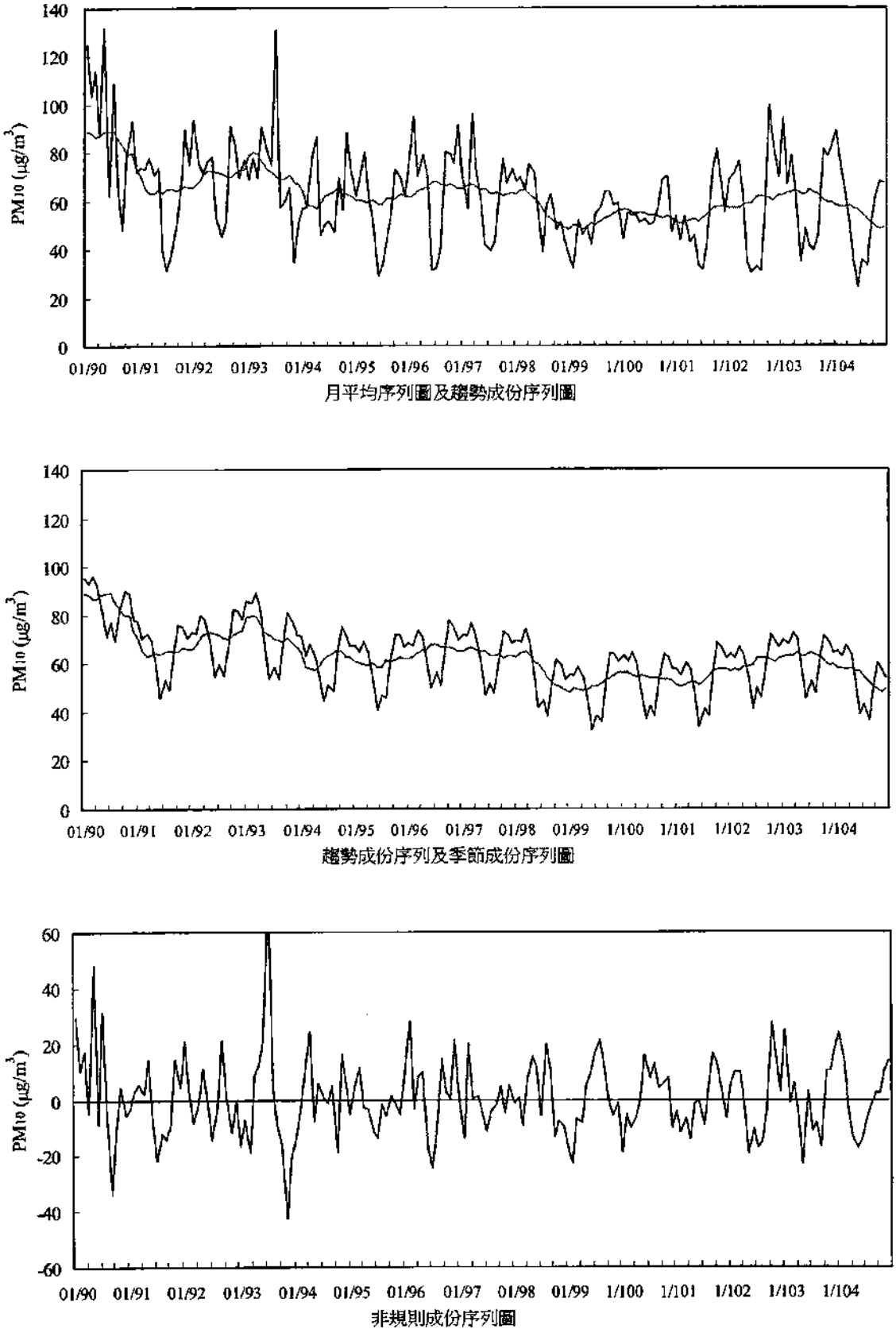
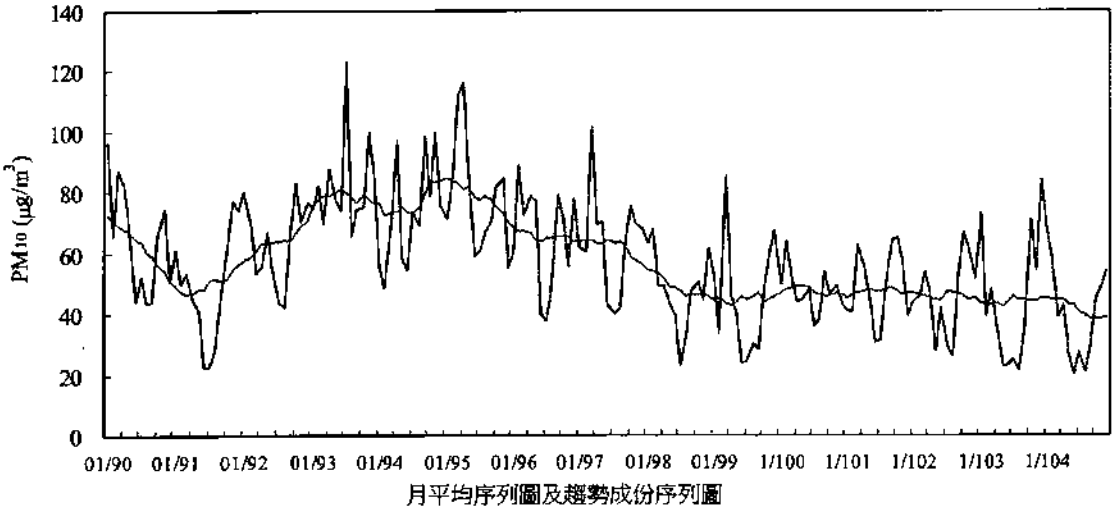
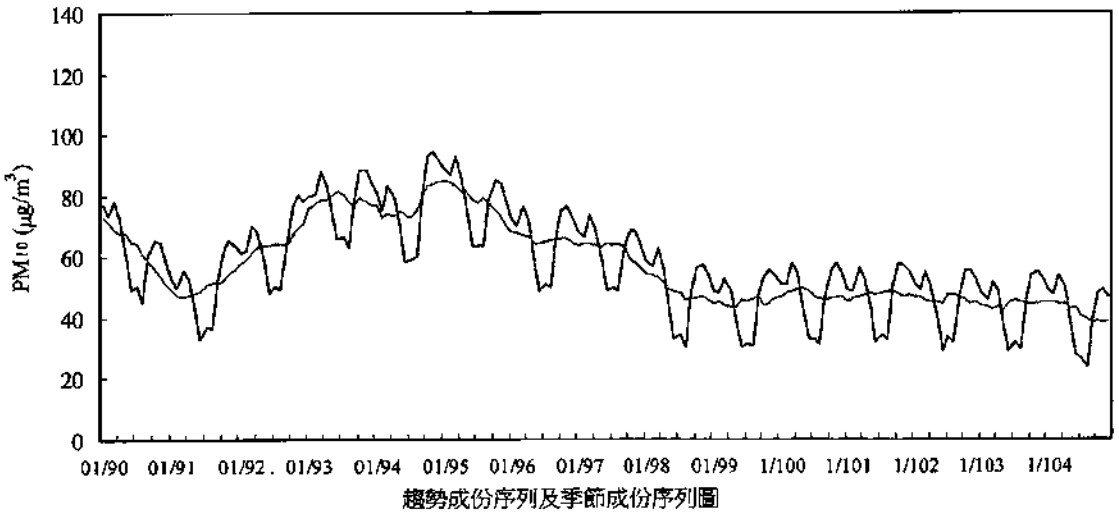


圖 2.1.5-10 參察站 89-104 年第四季間懸浮微粒 PM_{10} 濃度趨勢圖





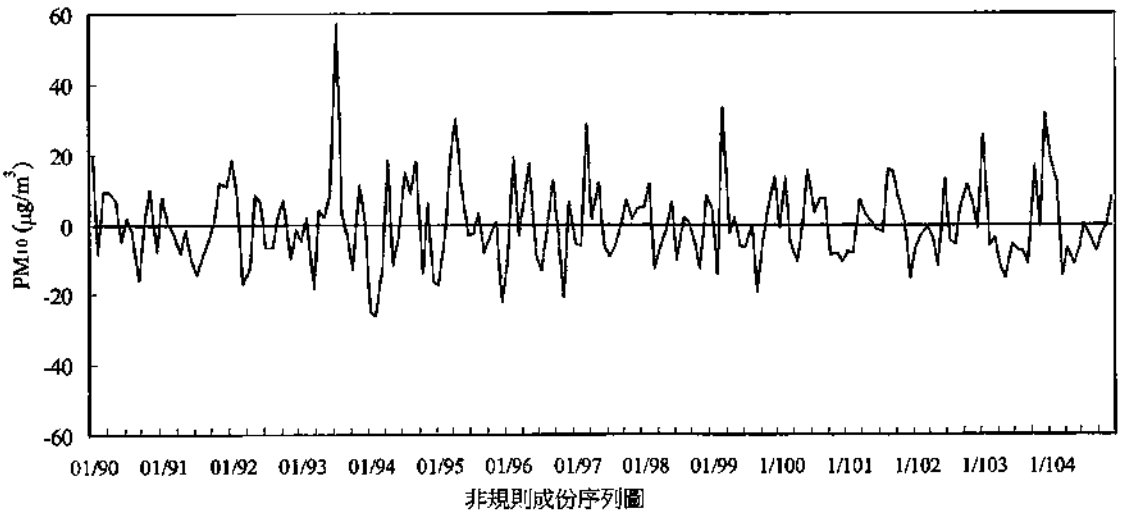
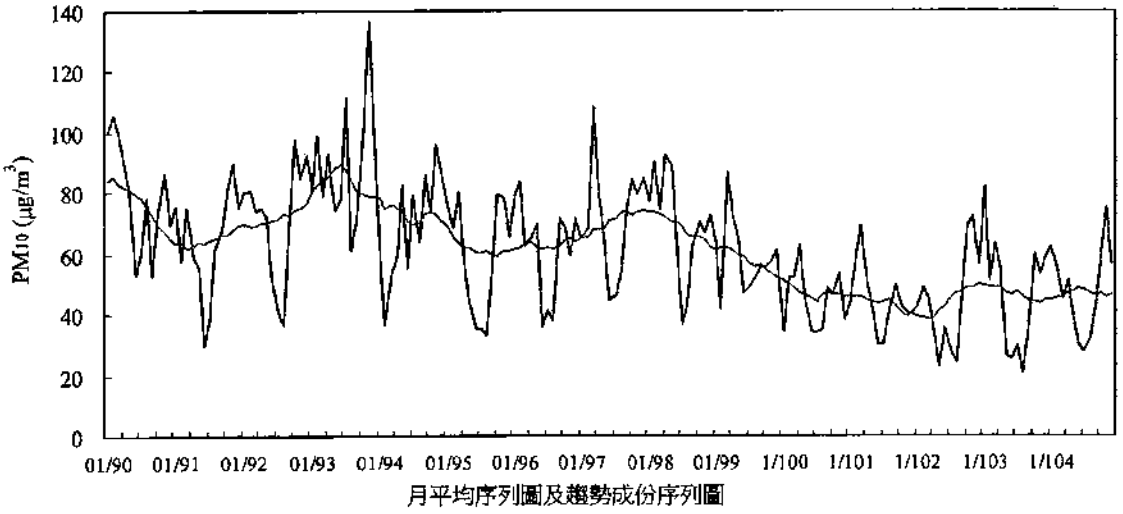
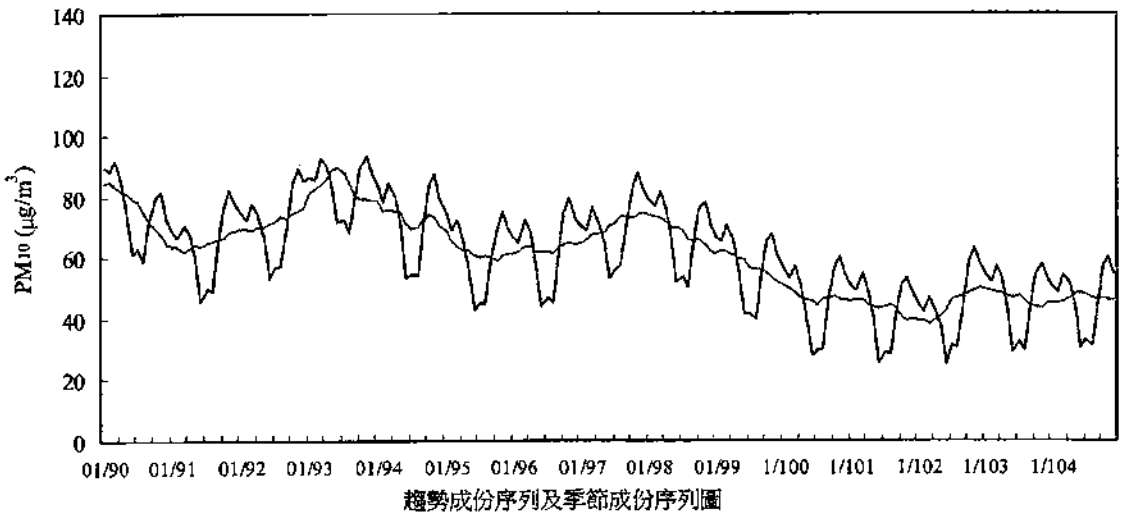


圖 2.1.5-11 台西站 89-104 年第四季間懸浮微粒 PM_{10} 濃度趨勢圖





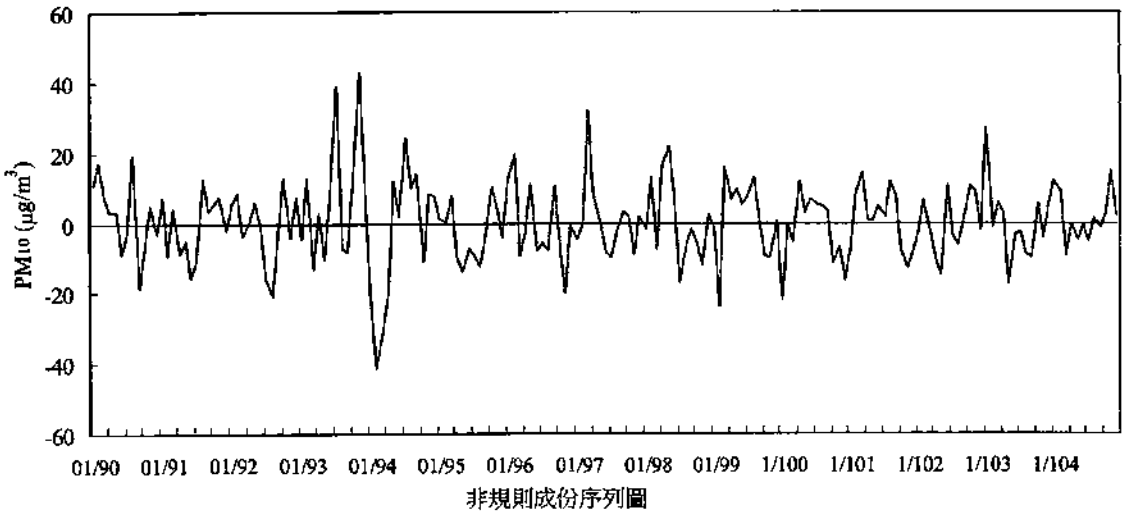
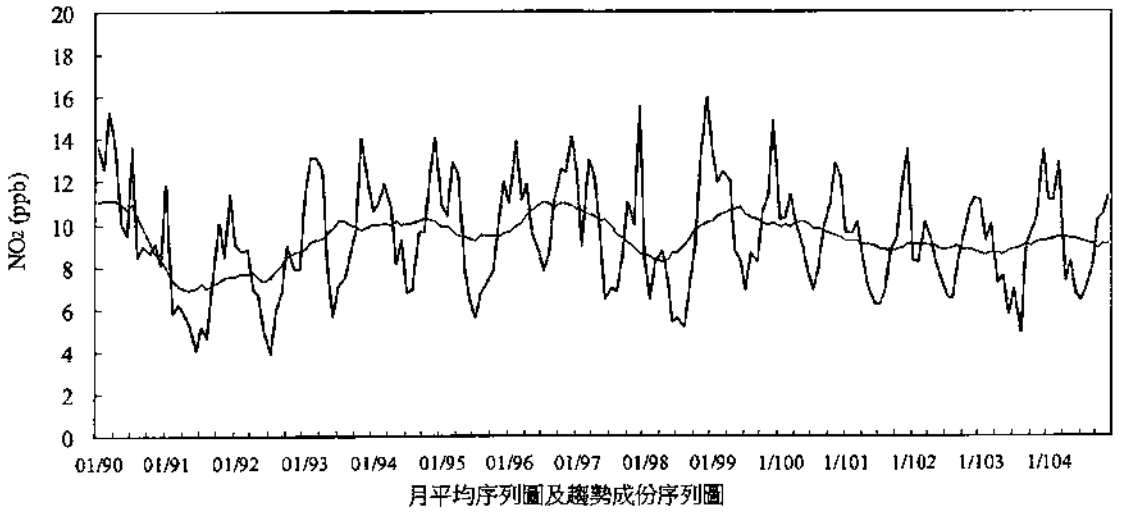
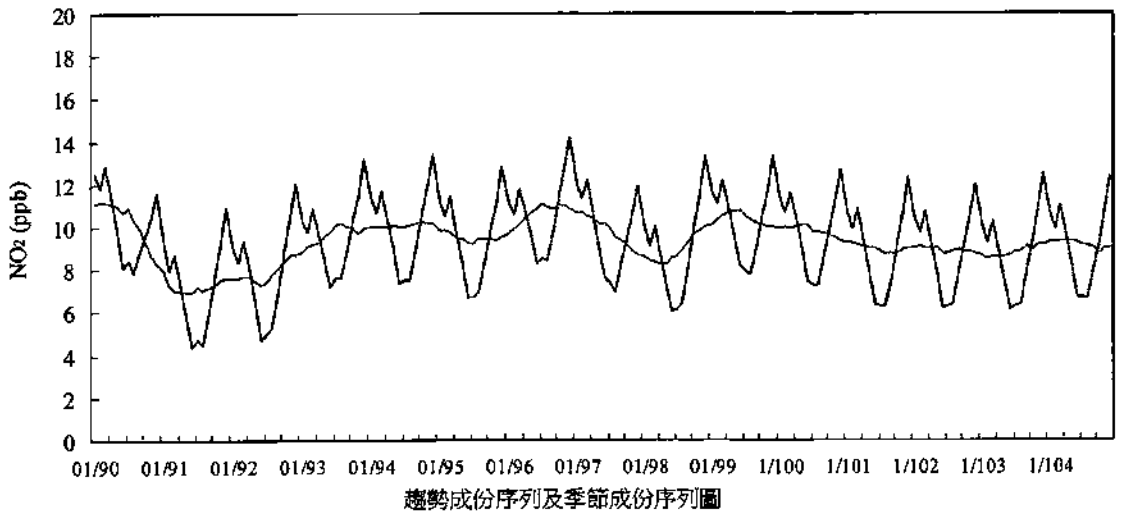


圖 2.1.5-12 土庫站 89-104 年第四季間懸浮微粒 PM_{10} 濃度趨勢圖





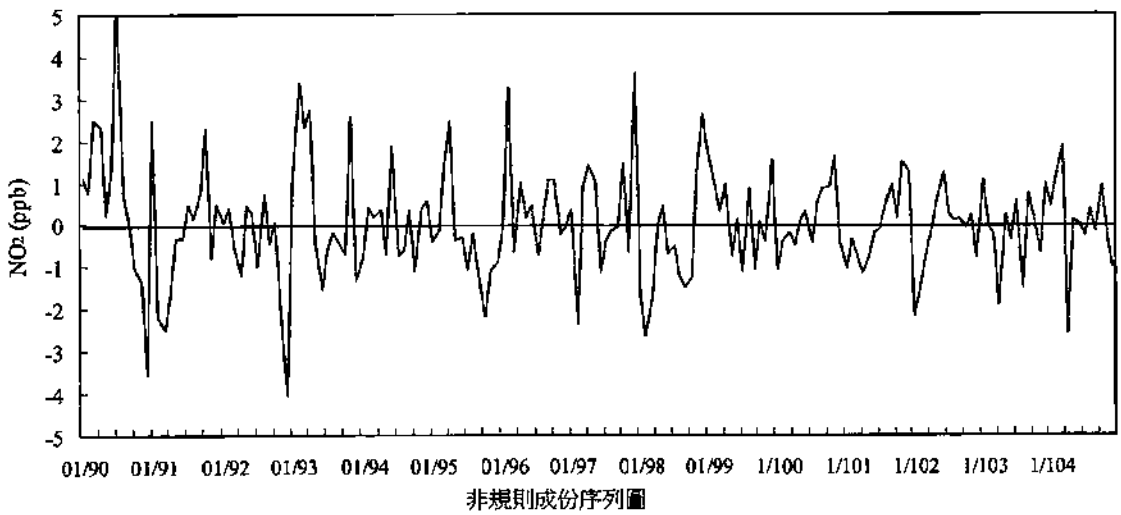
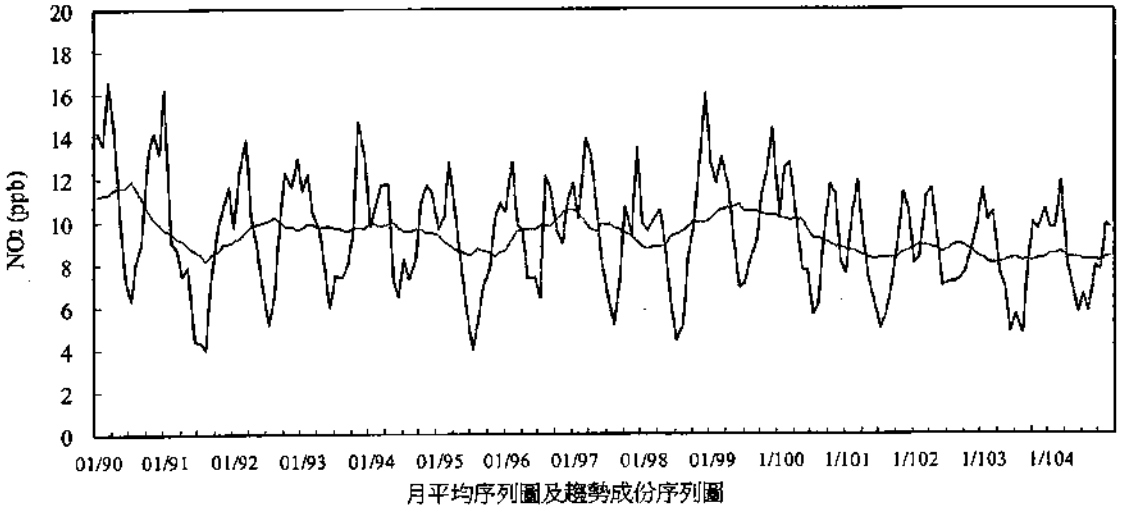
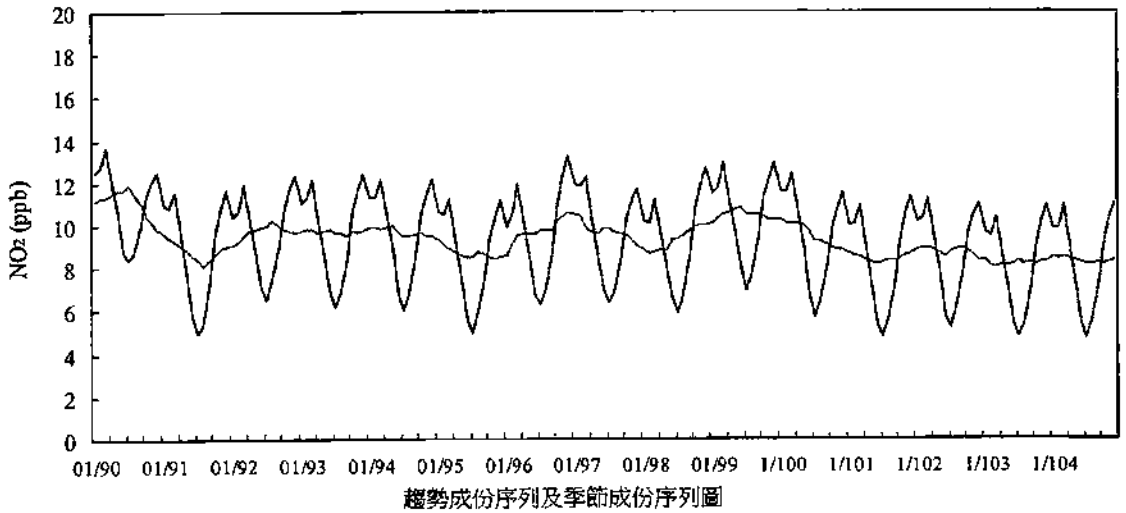


圖 2.1.5-13 參察站 89-104 年第四季間二氧化氮濃度趨勢圖





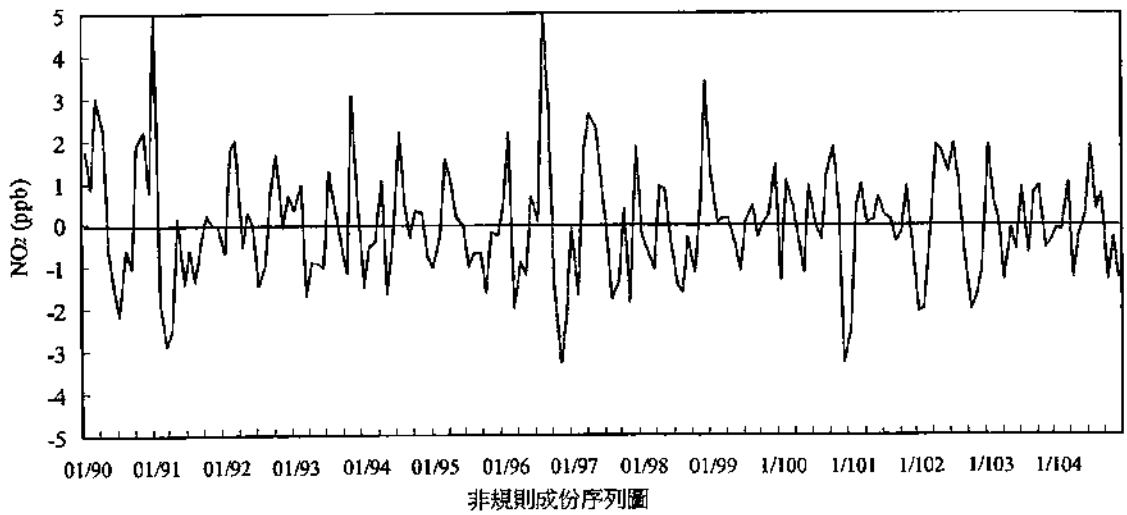
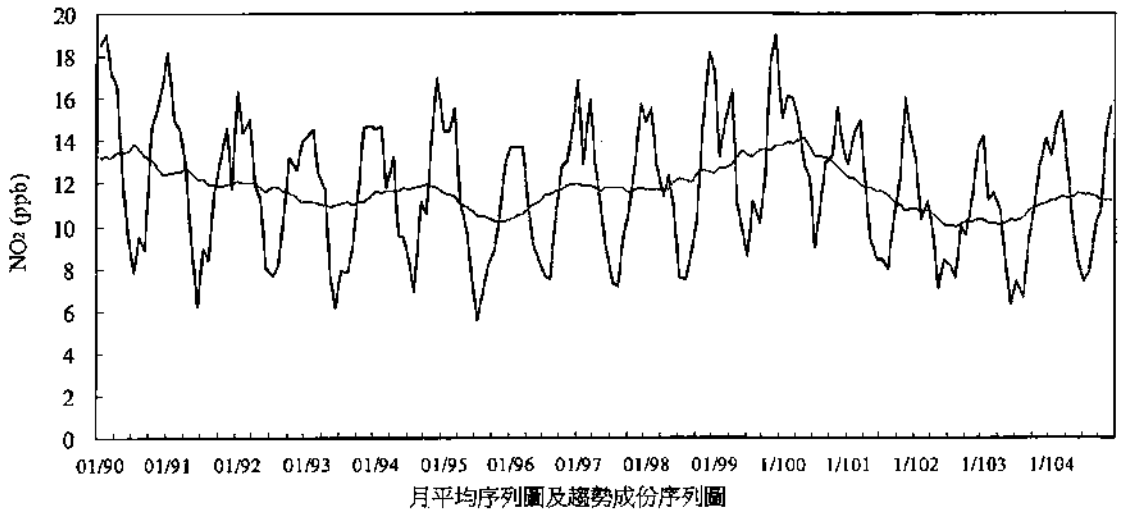
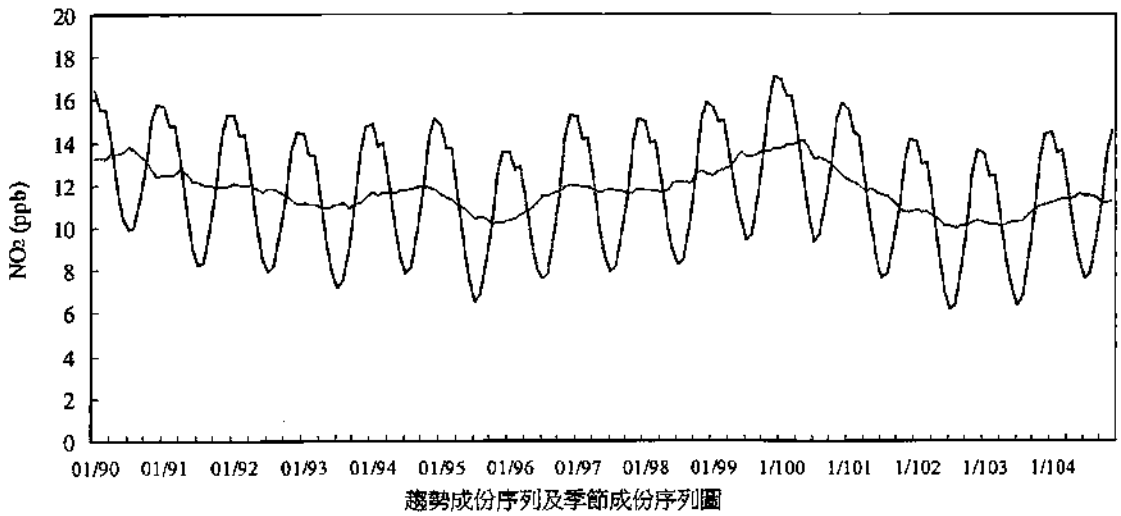


圖 2.1.5-14 台西站 89-104 年第四季間二氧化氮濃度趨勢圖





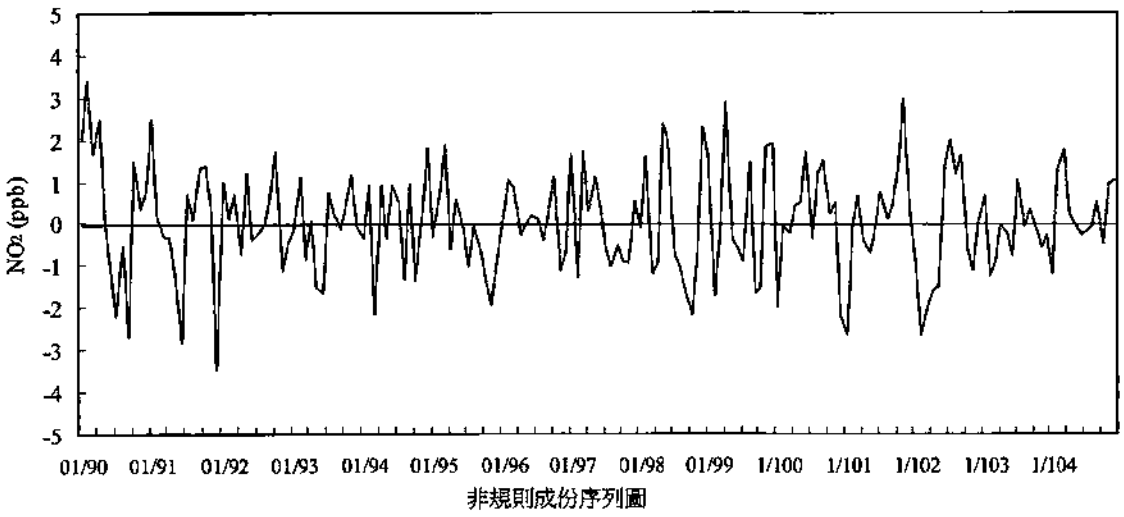


圖 2.1.5-15 土庫站 89-104 年第四季間二氧化氮濃度趨勢圖

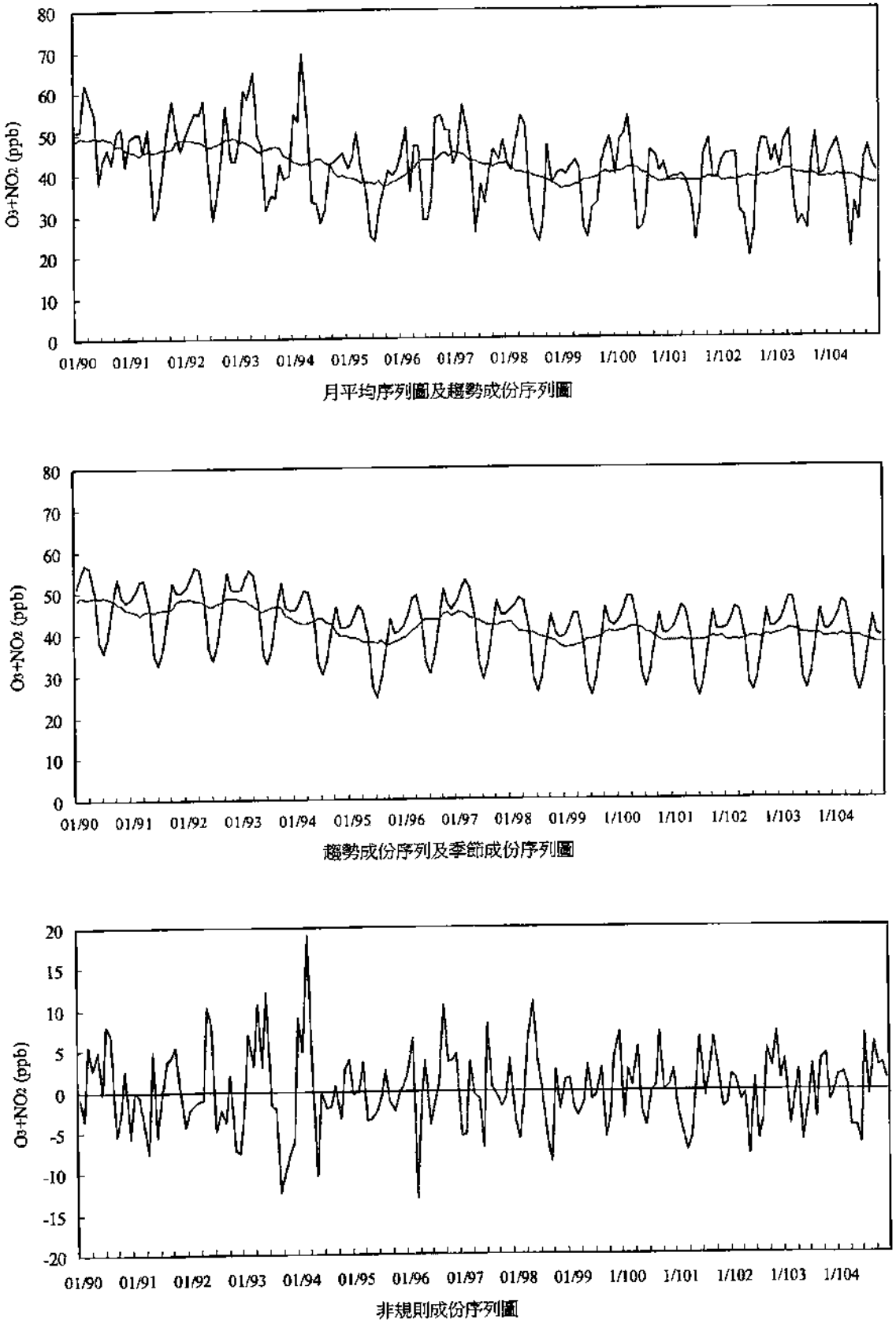
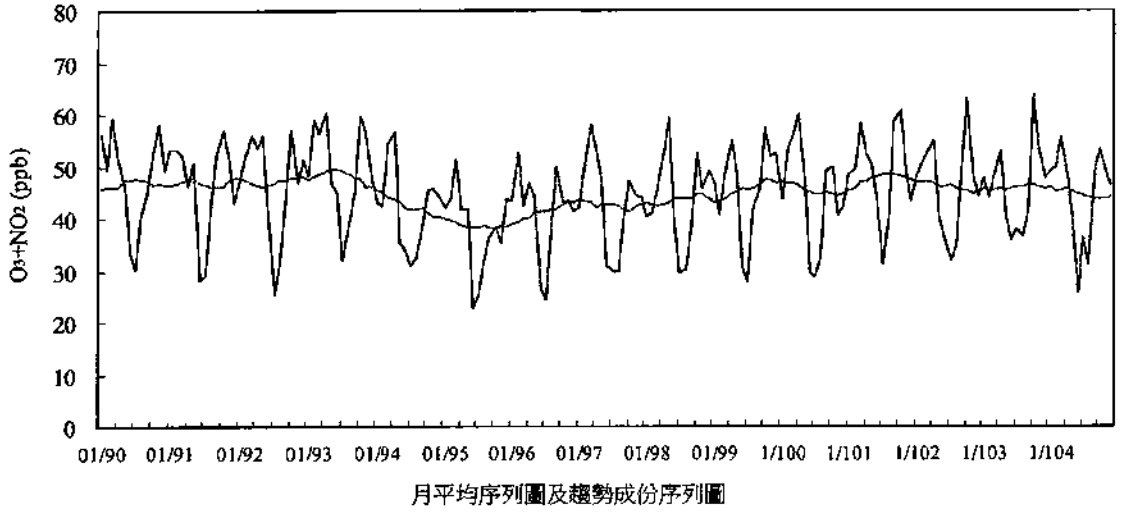
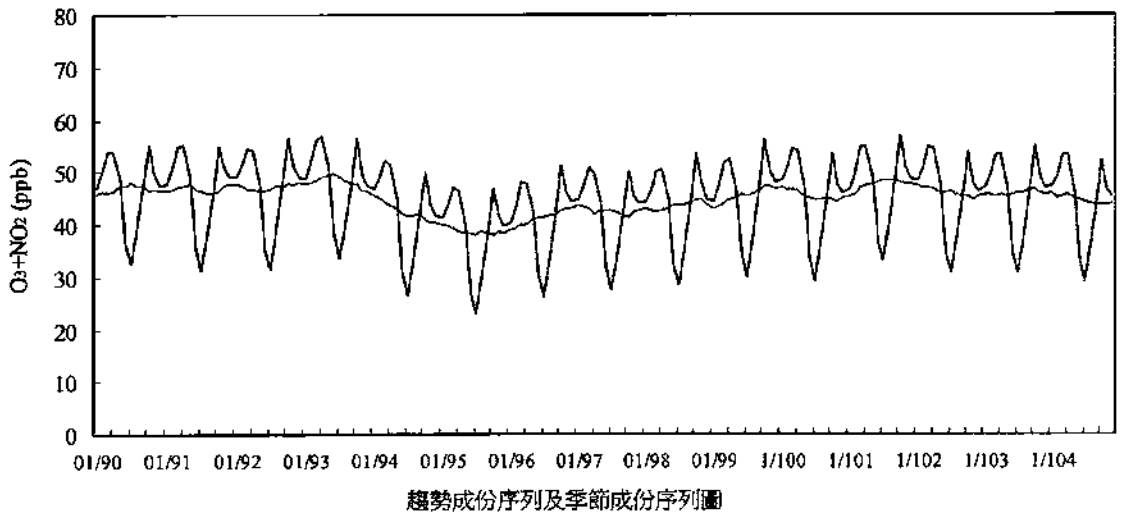


圖 2.1.5-16 參察站 89-104 年第四季間 O_3+NO_2 濃度趨勢圖





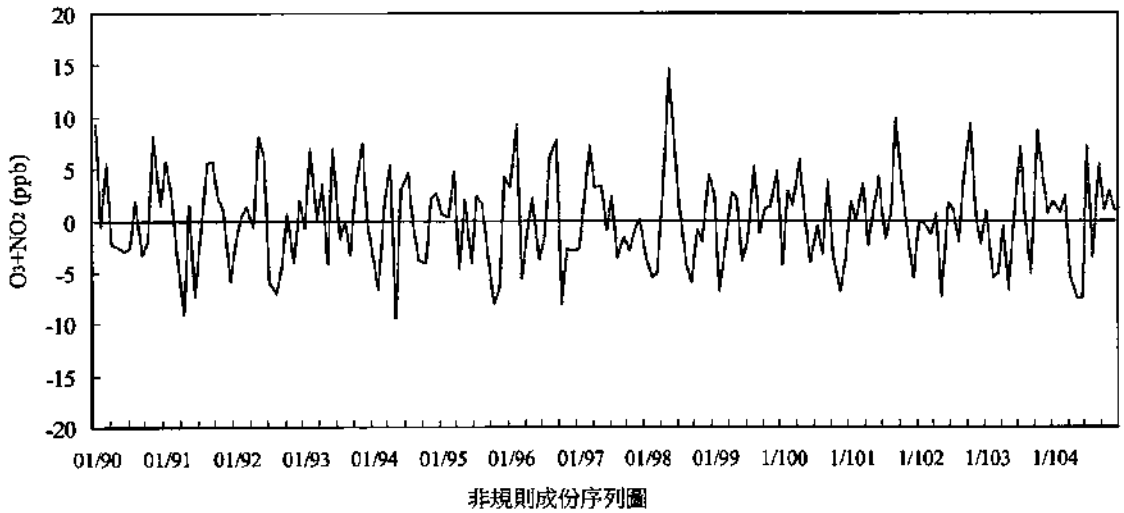


圖 2.1.5-17 台西站 89-104 年第四季間 O_3+NO_2 濃度趨勢圖

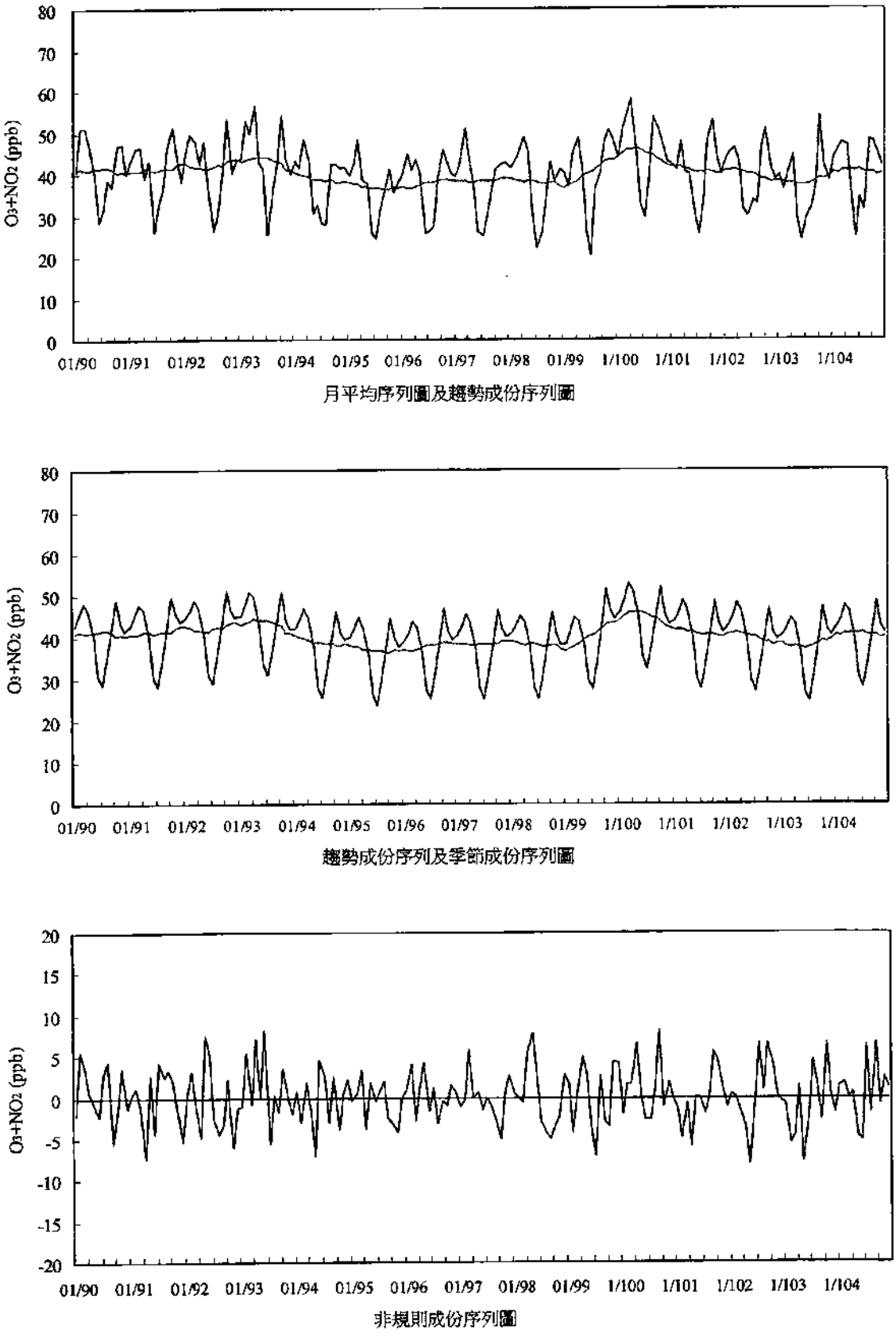
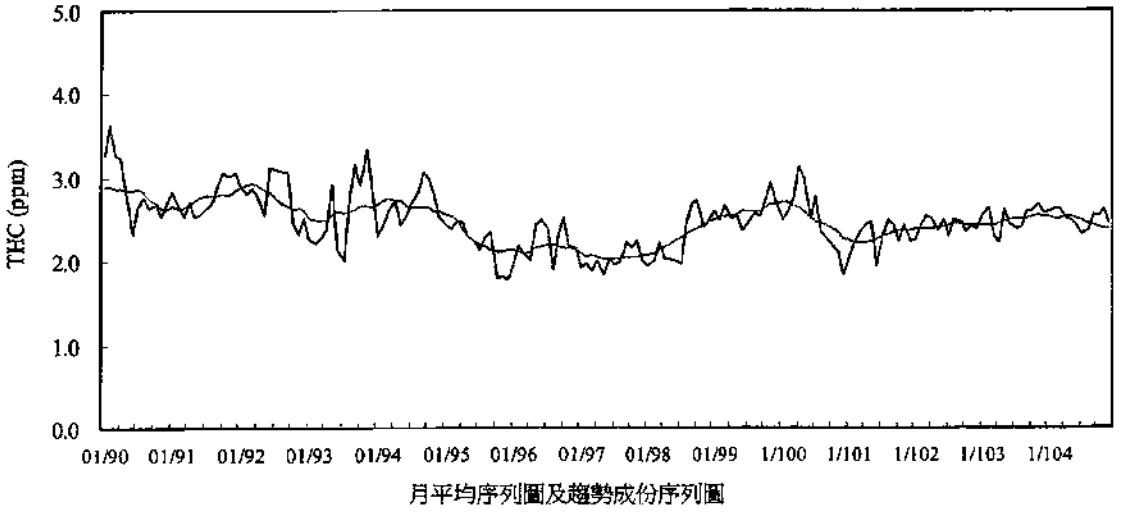
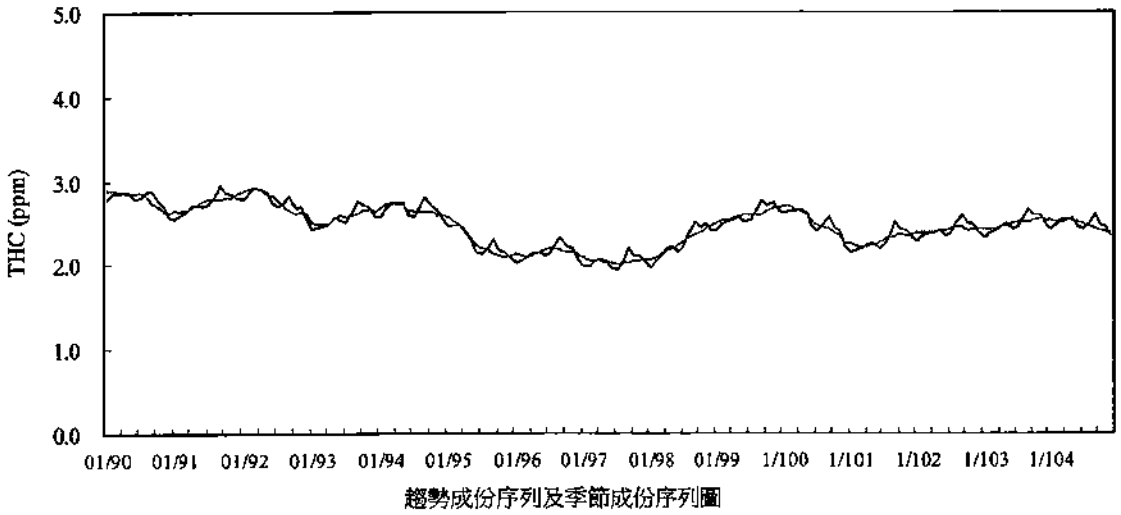


圖 2.1.5-18 土庫站 89-104 年第四季間 O_3+NO_2 濃度趨勢圖





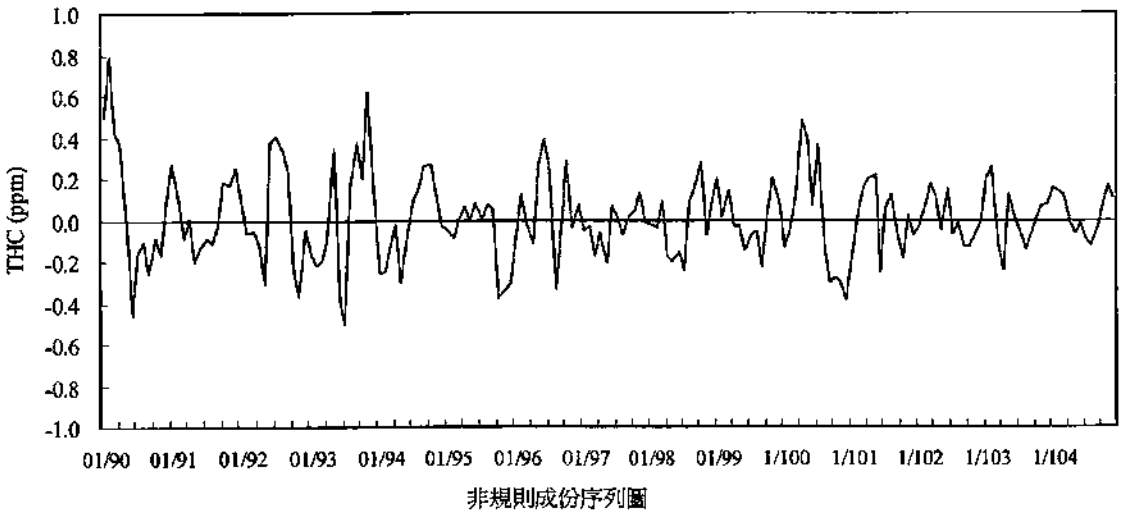
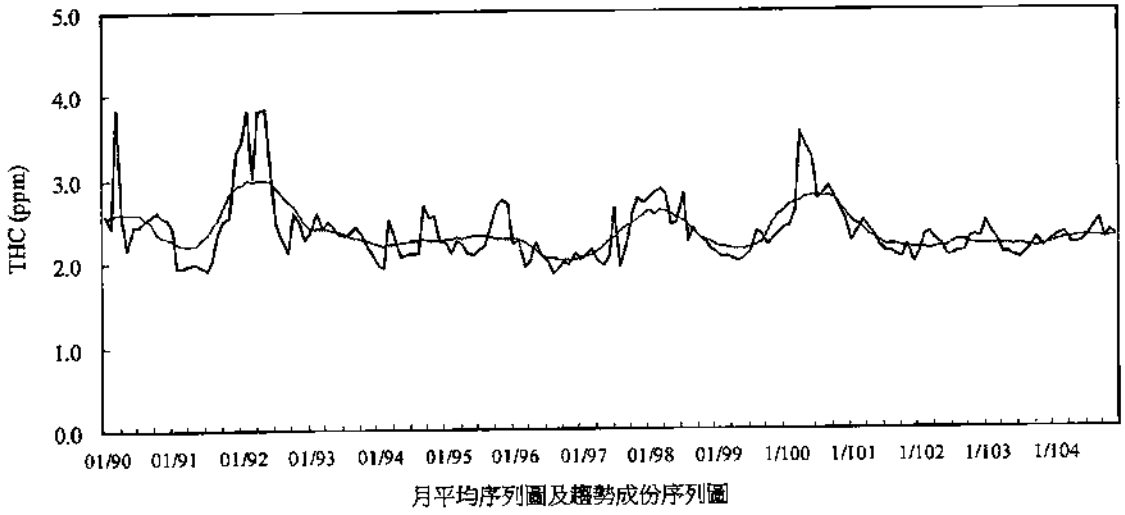
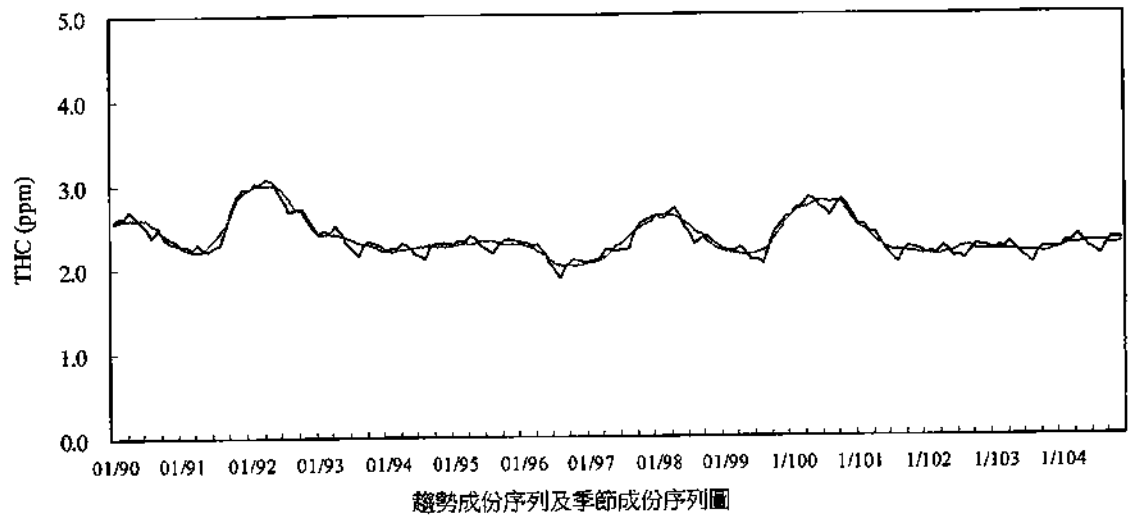


圖 2.1.5-19 參寮站 89-104 年第四季間總碳氫化合物 THC 濃度趨勢圖





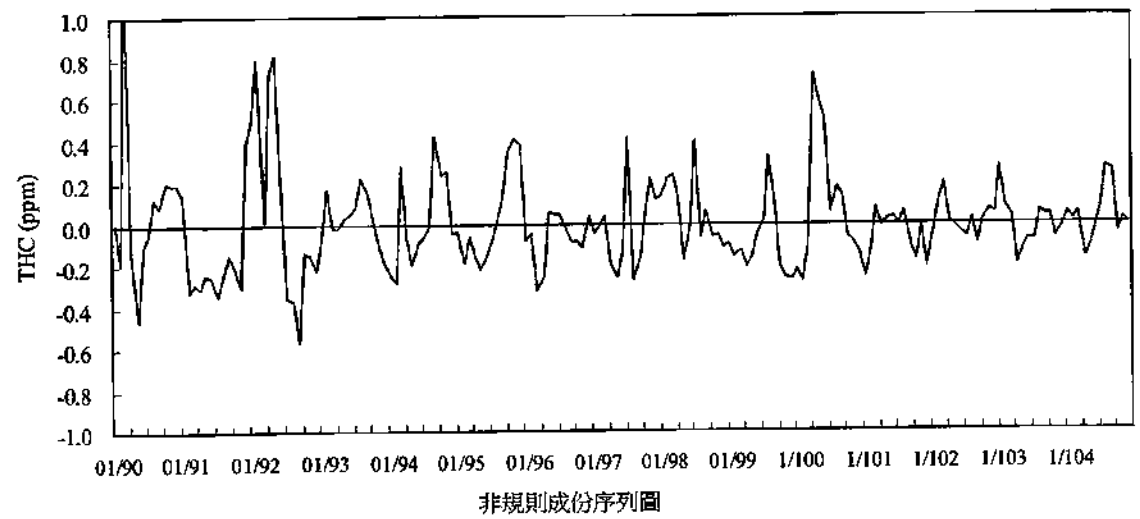
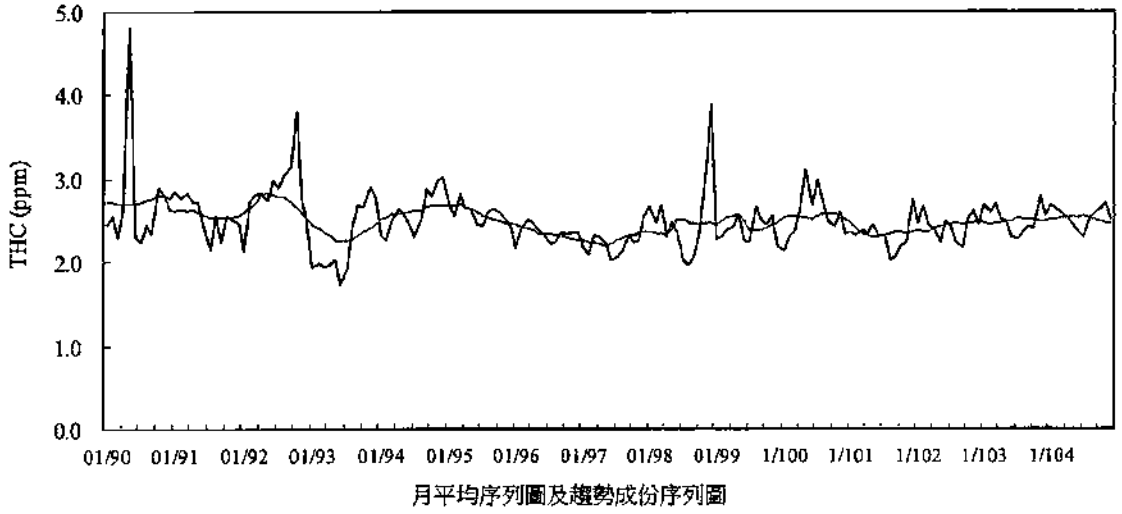
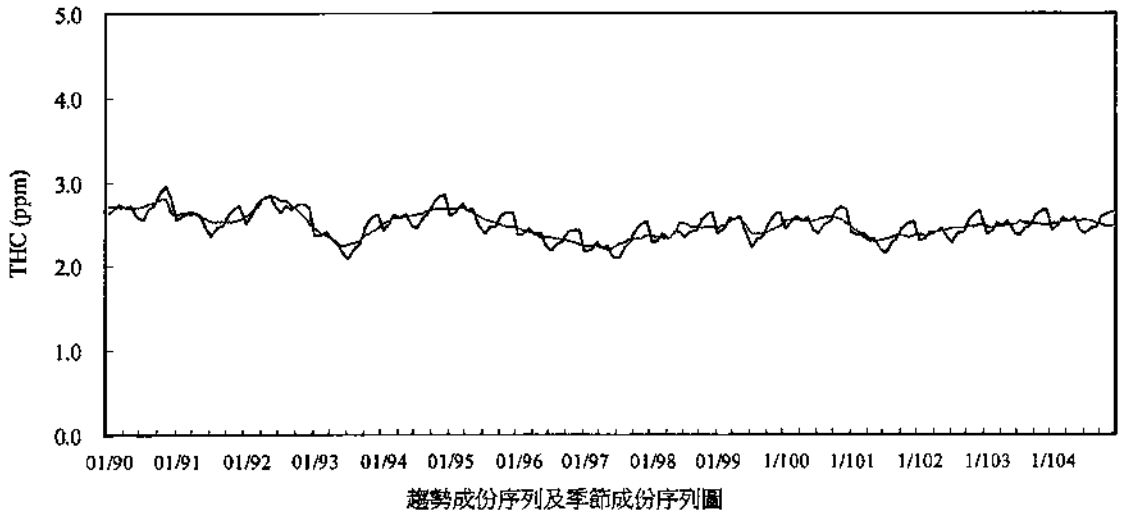


圖 2.1.5-20 台西站 89-104 年第四季間總碳氫化合物 THC 濃度趨勢圖





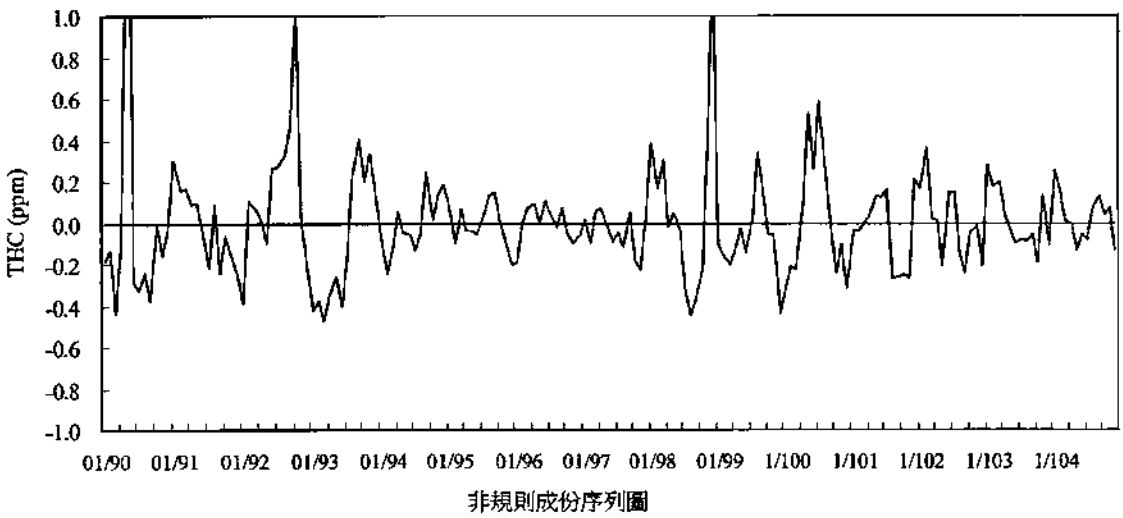
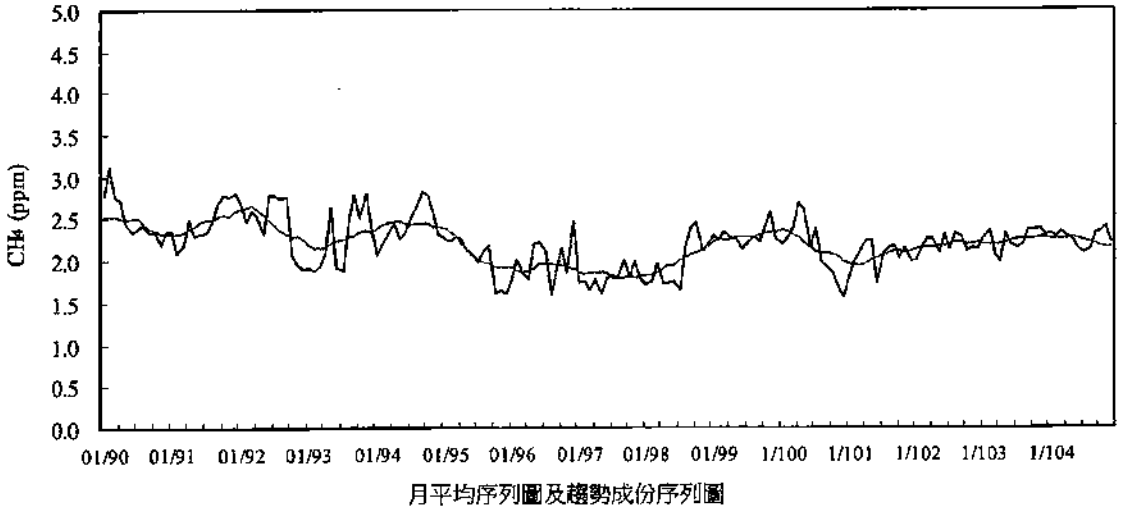
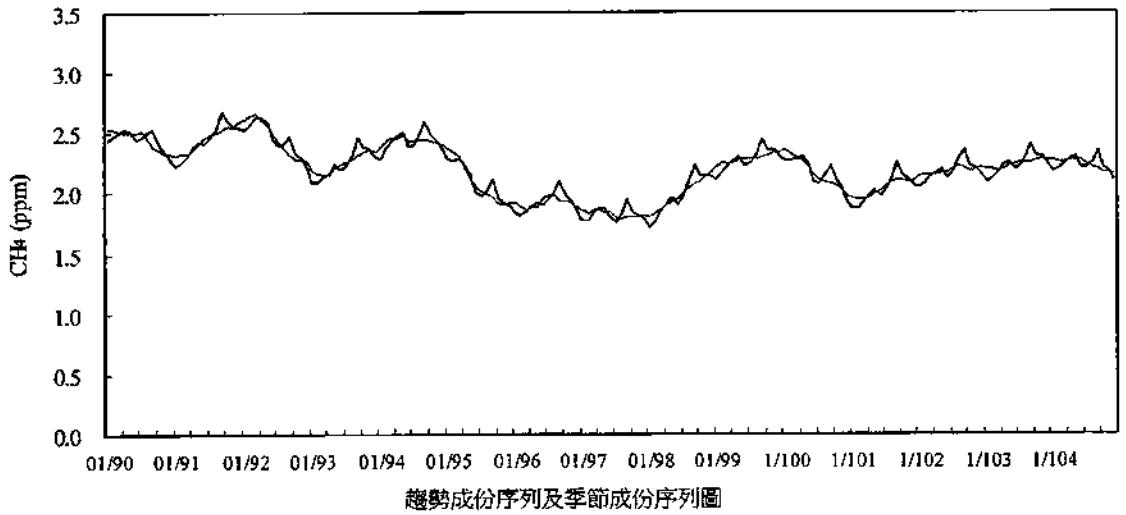


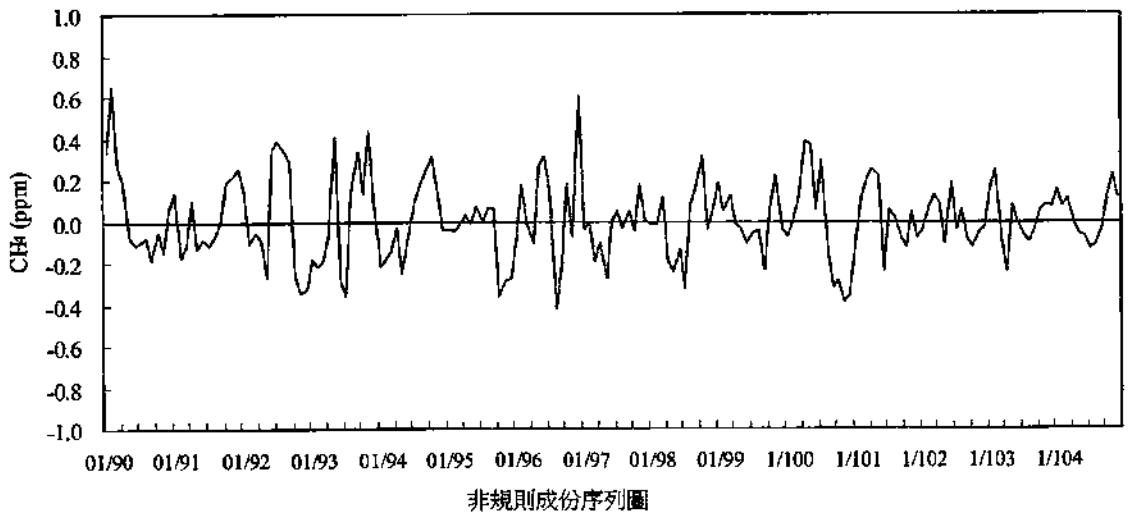
圖 2.1.5-21 土庫站 89-104 年第四季間總碳氫化合物 THC 濃度趨勢圖



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 麥寮站 89-104 年第四季間甲烷濃度趨勢圖

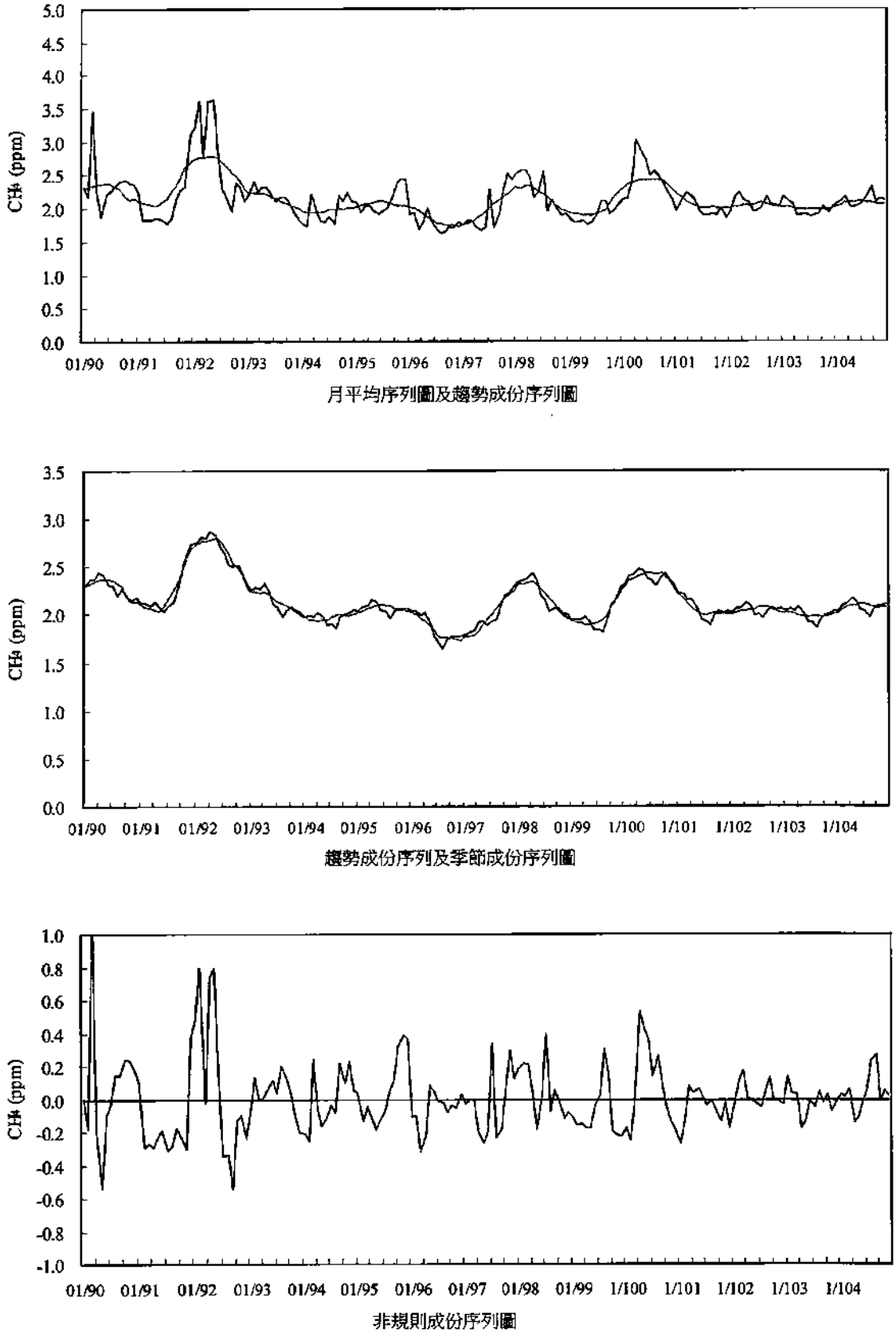
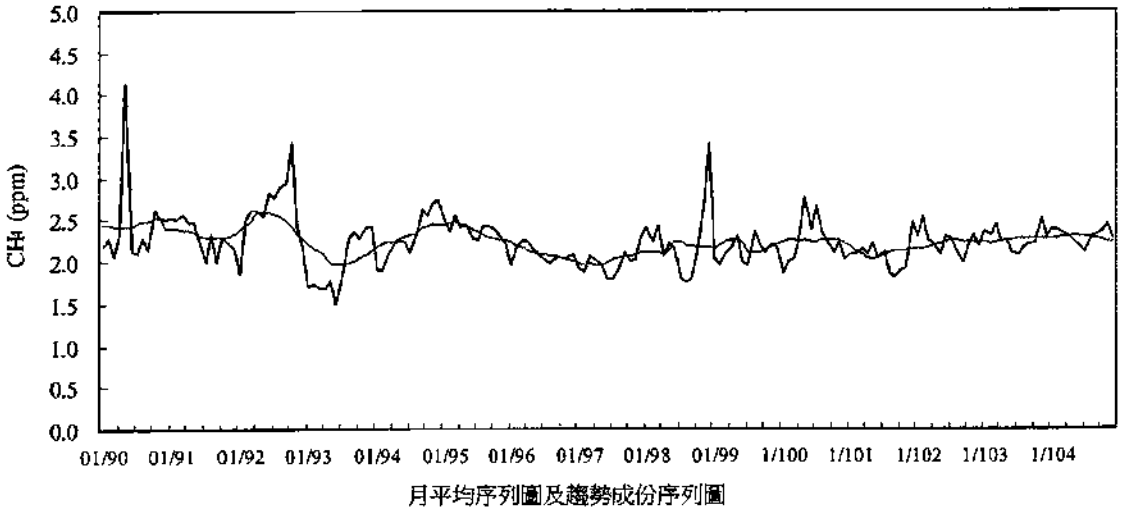
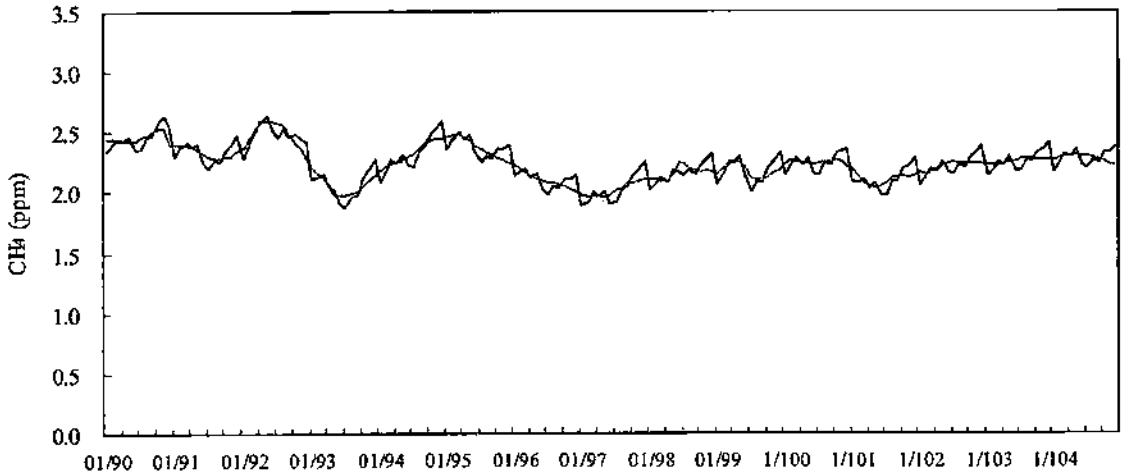


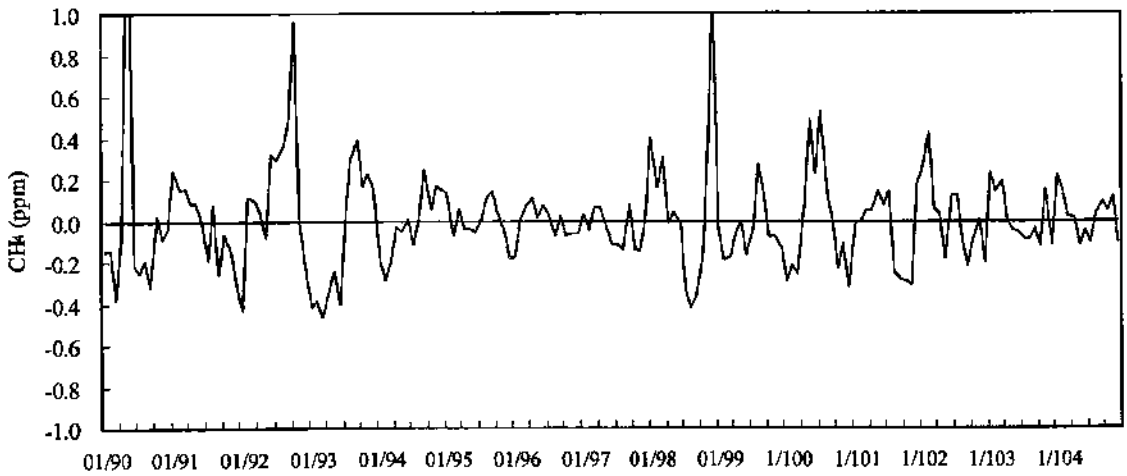
圖 2.1.5-23 台西站 89-104 年第四季間甲烷濃度趨勢圖



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 2.1.5-24 土庫站 89-104 年第四季間甲烷濃度趨勢圖

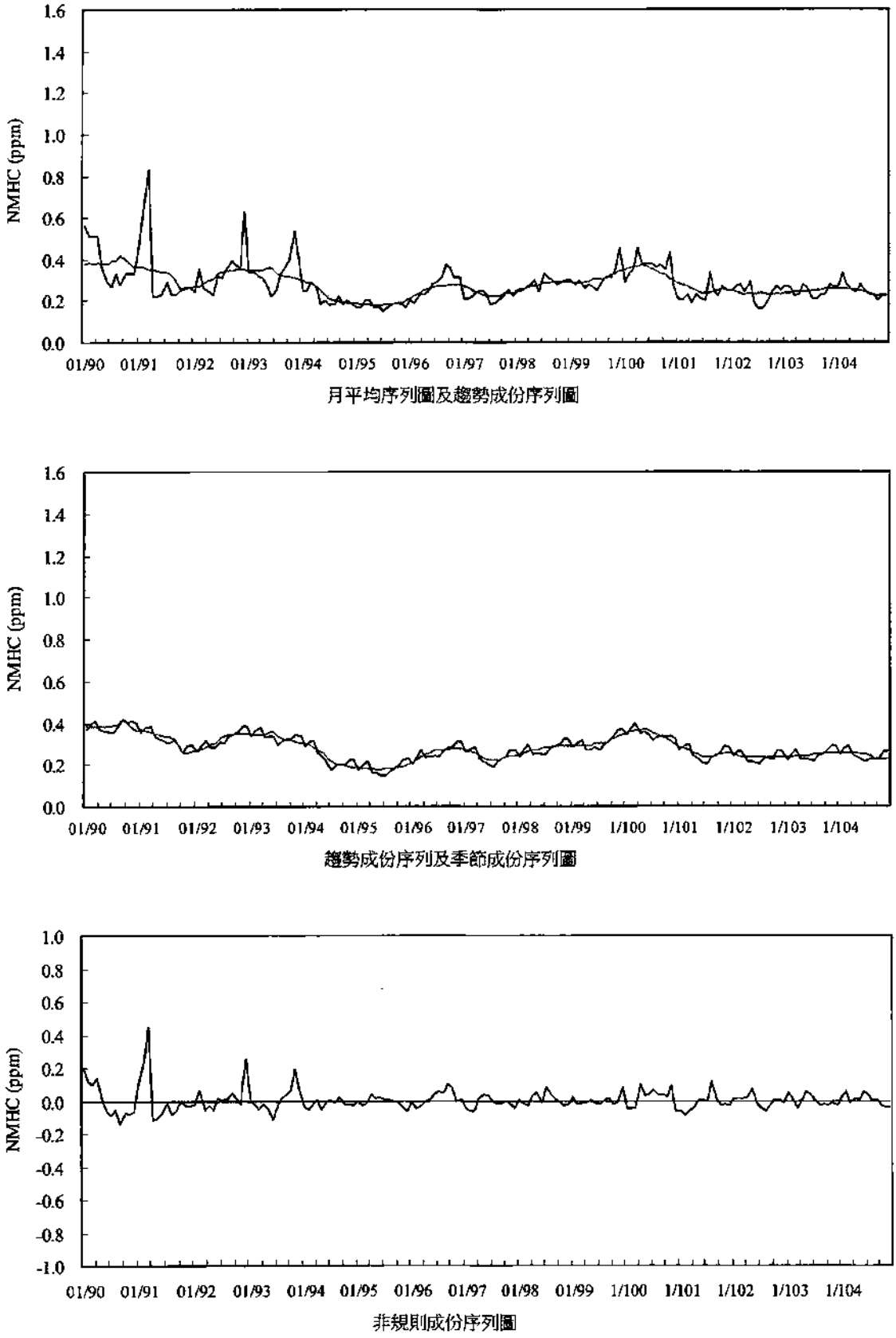
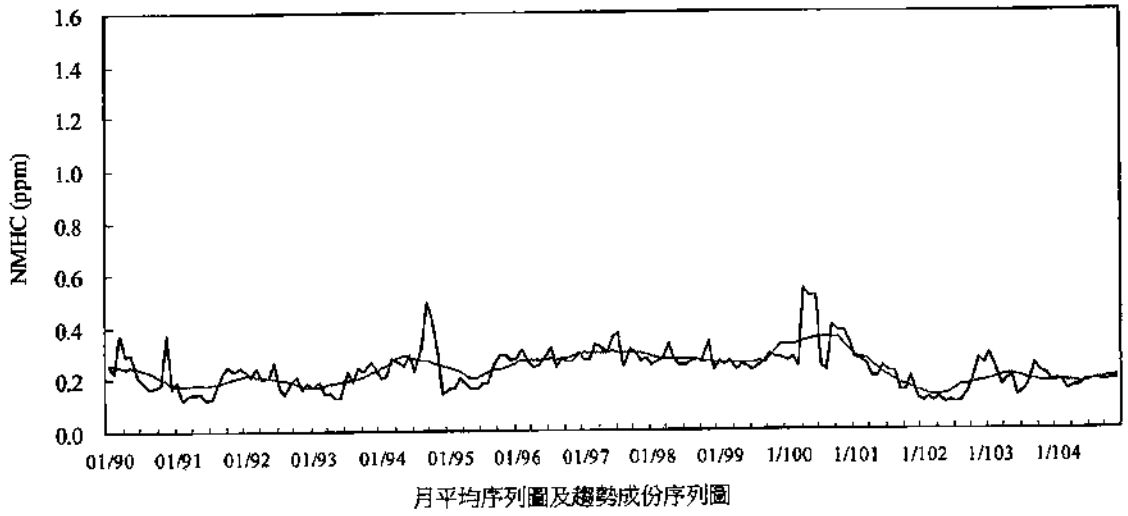
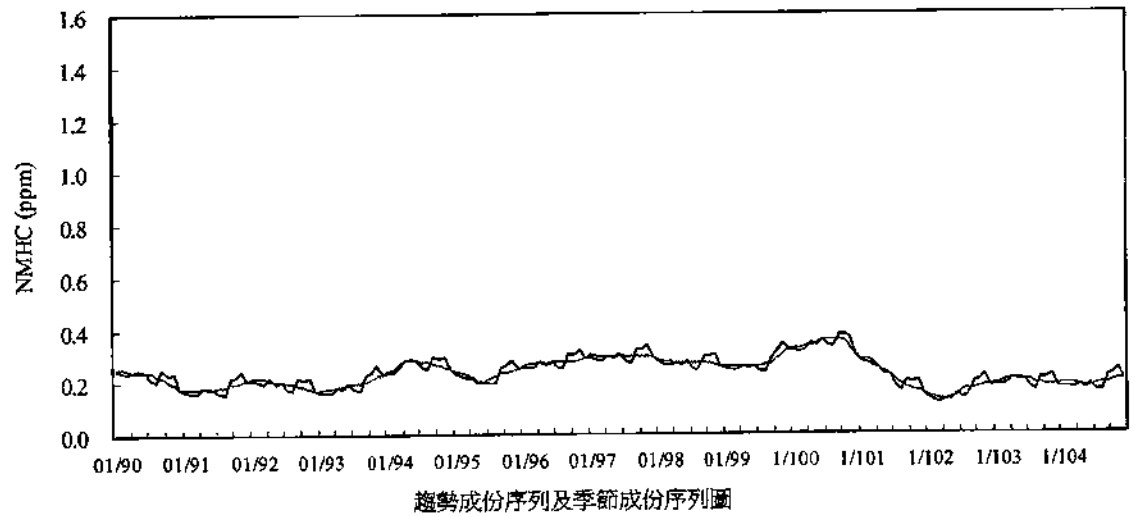


圖 2.1.5-25 麥寮站 89-104 年第四季間非甲烷碳氫化合物 NMHC 濃度趨勢圖





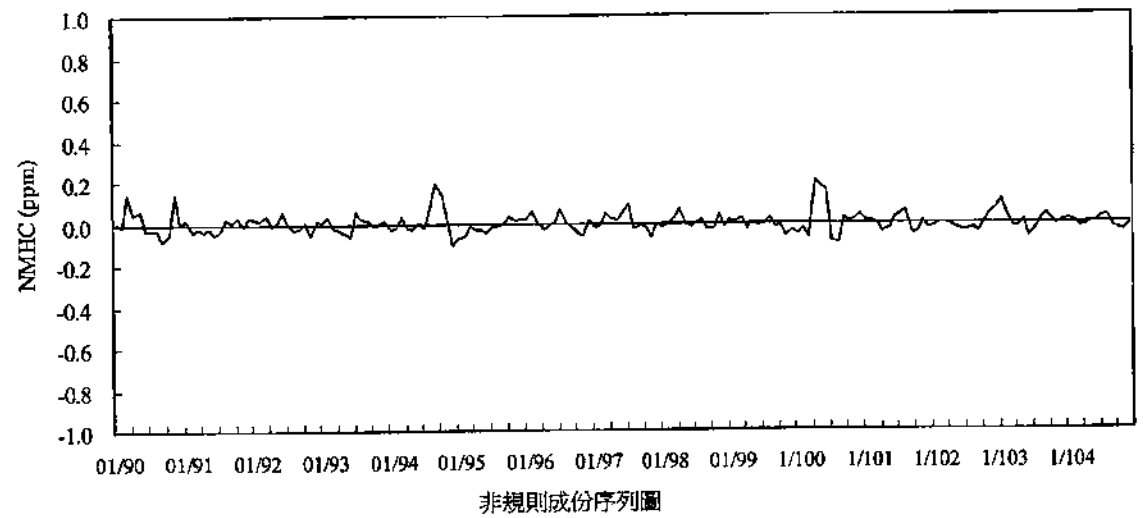
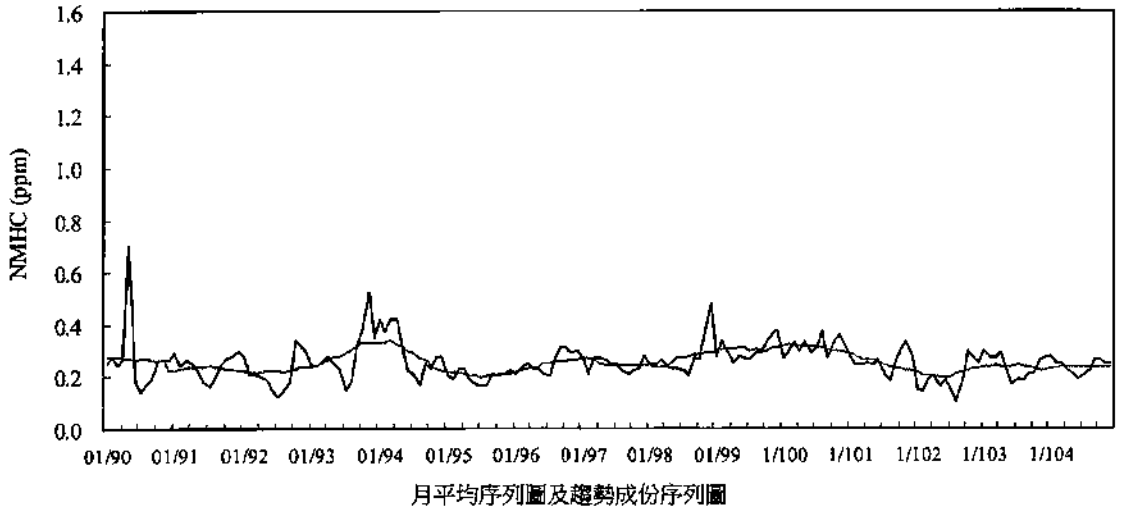
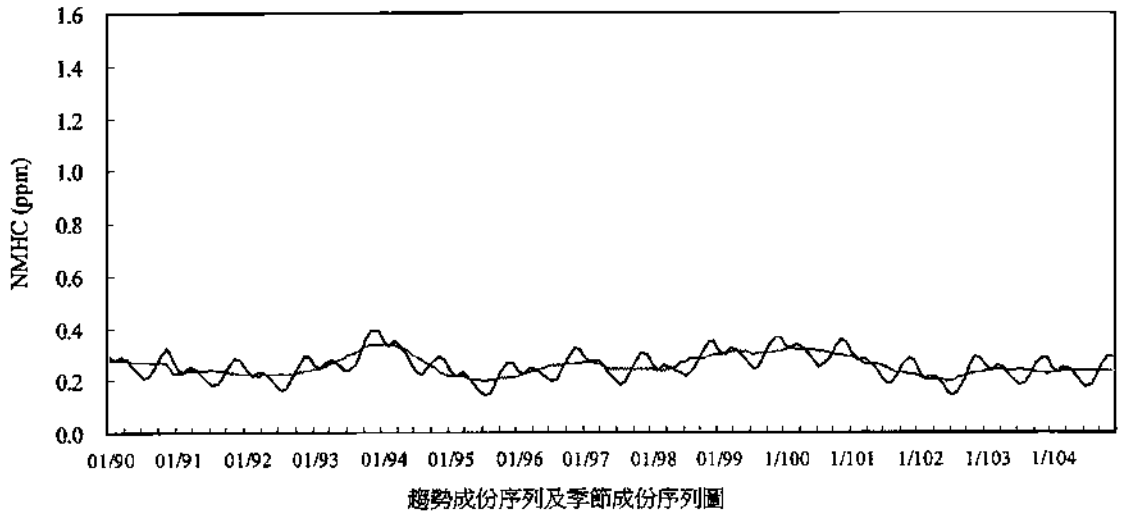


圖 2.1.5-26 台西站 89-104 年第四季間非甲烷碳氫化合物 NMHC 濃度趨勢圖





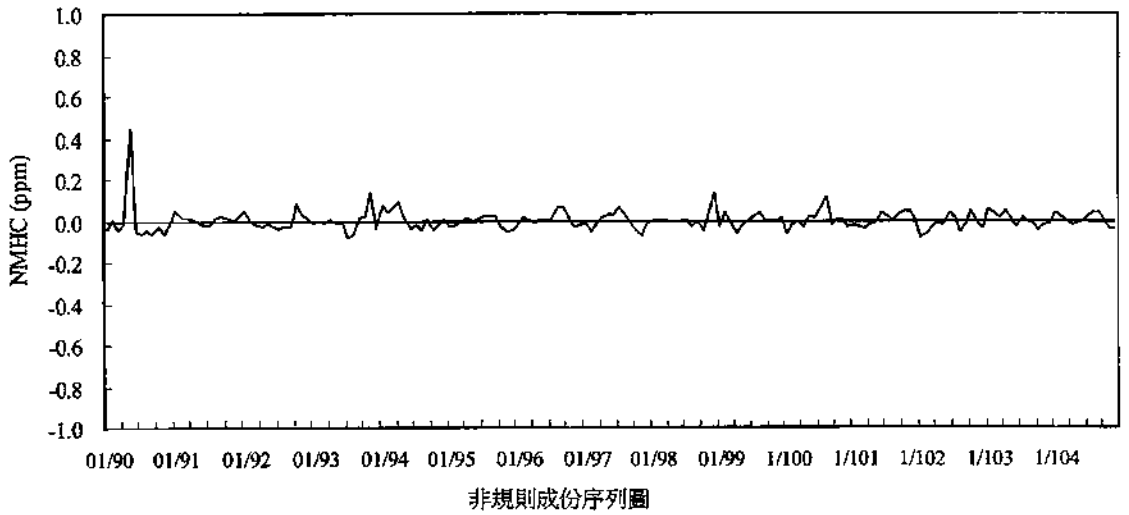
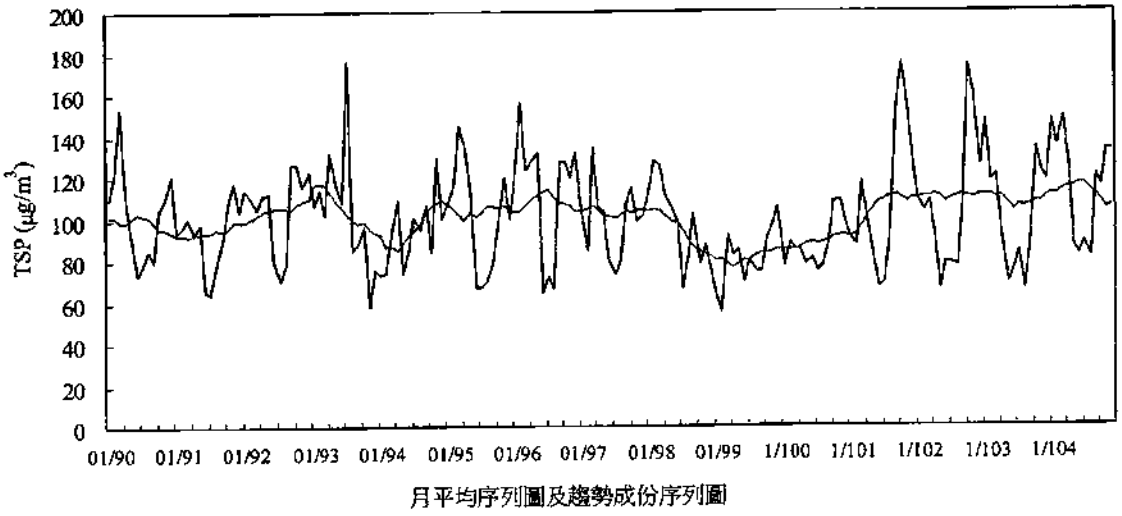
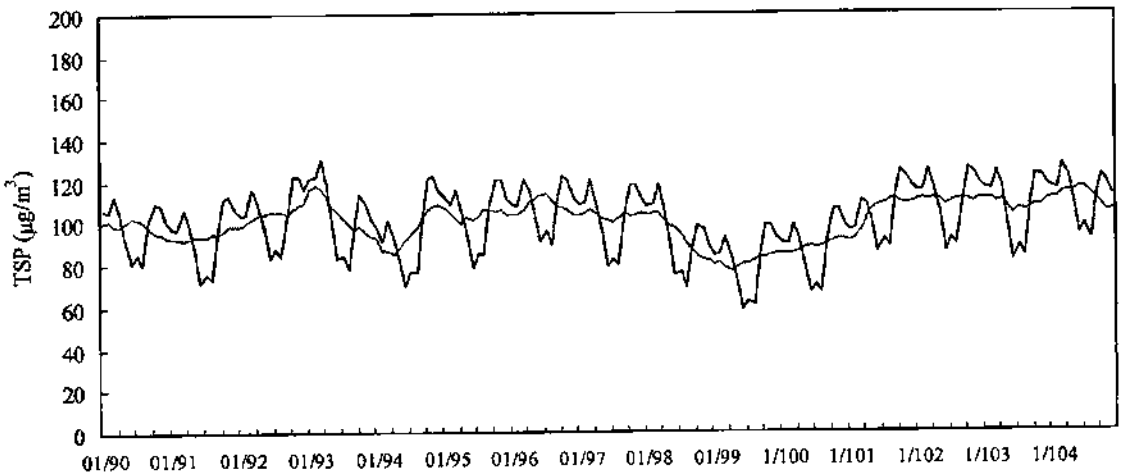


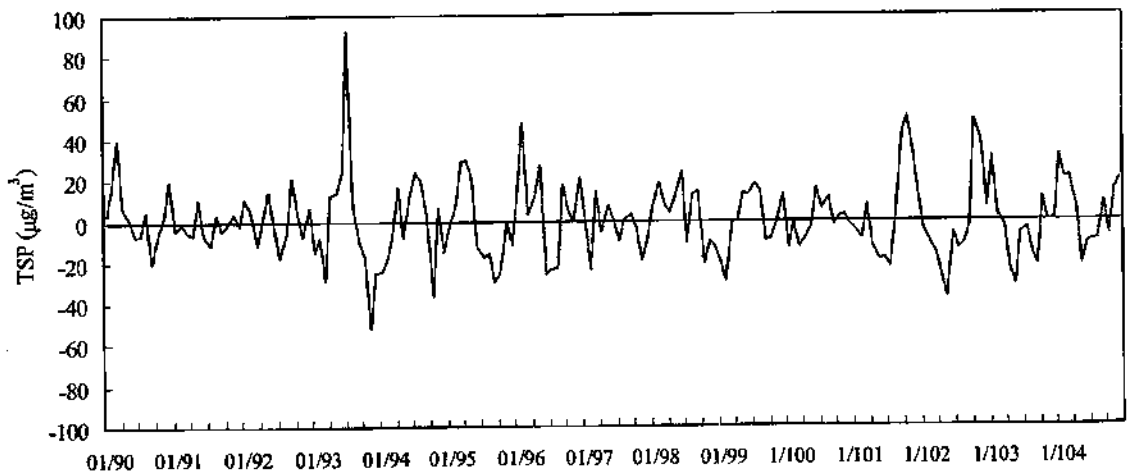
圖 2.1.5-27 土庫站 89-104 年第四季間非甲烷碳氫化合物 NMHC 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

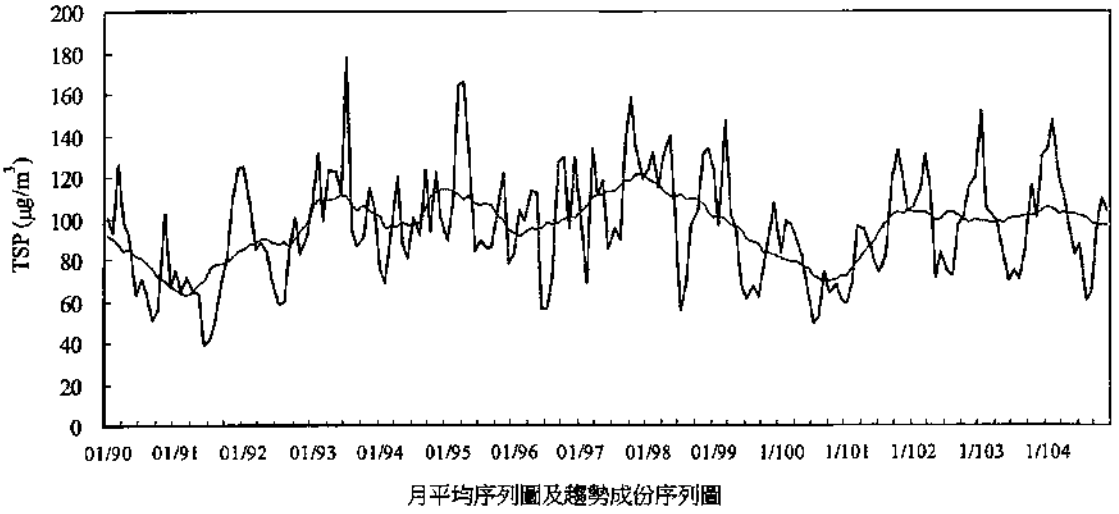


趨勢成份序列及季節成份序列圖

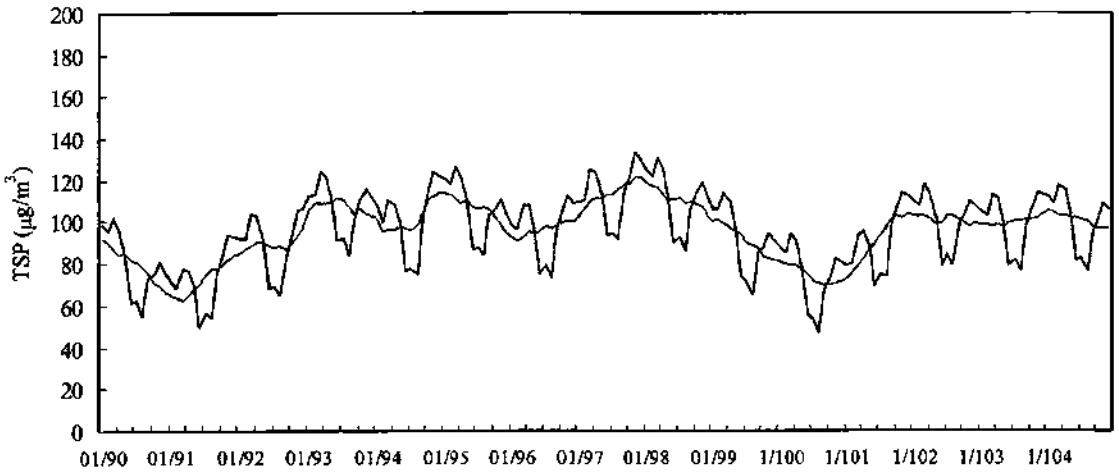


非規則成份序列圖

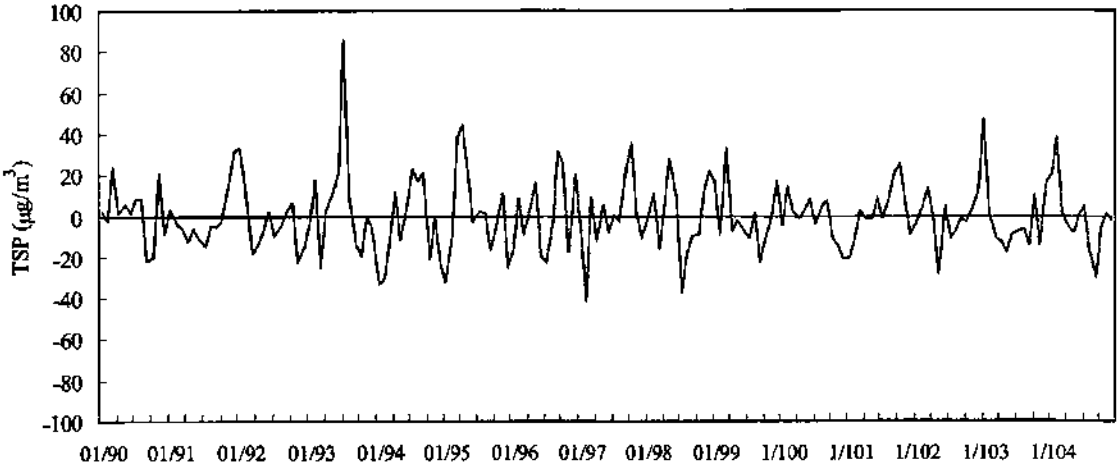
圖 2.1.5-28 麥寮站 89-104 年第四季間總懸浮微粒 TSP 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

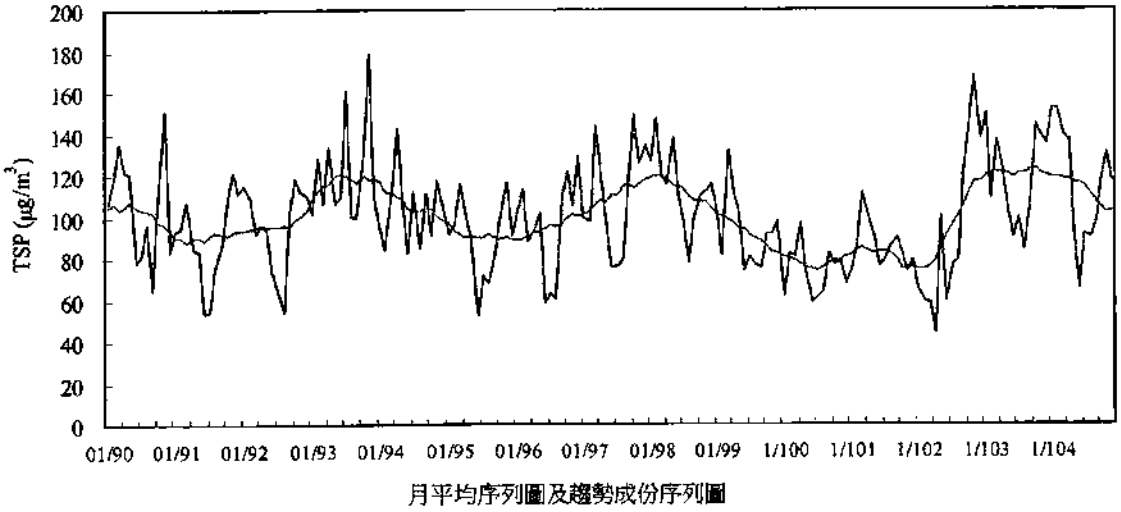


趨勢成份序列及季節成份序列圖

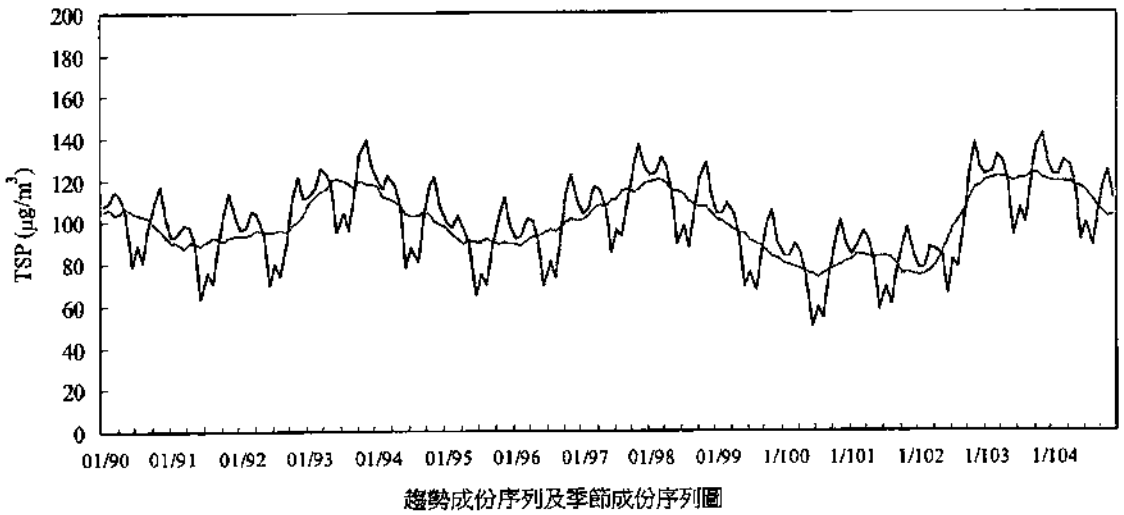


非規則成份序列圖

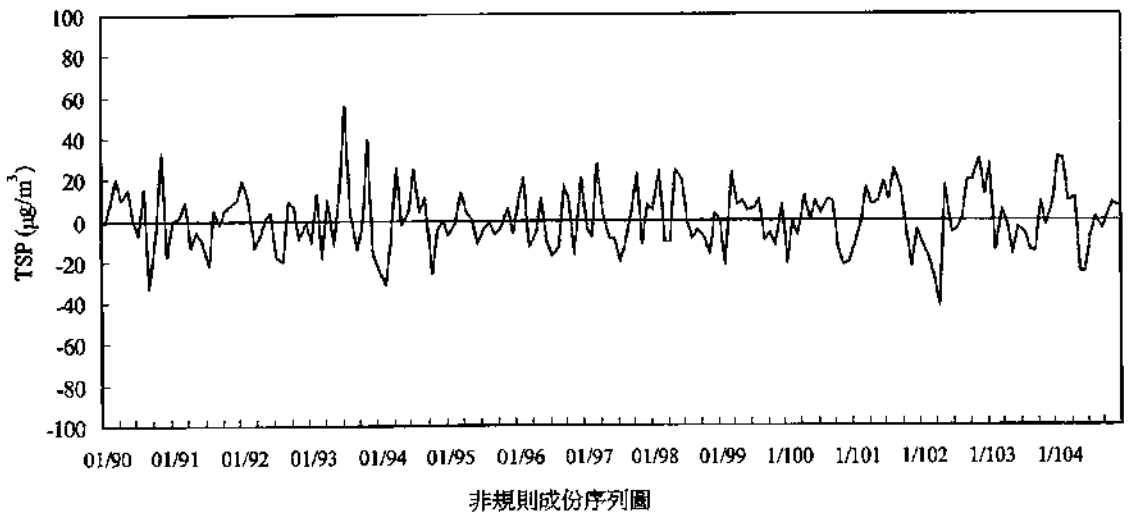
圖 2.1.5-29 台西站 89-104 年第四季間總懸浮微粒 TSP 濃度趨勢圖



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 2.1.5-30 土庫站 89-104 年第四季間總懸浮微粒 TSP 濃度趨勢圖

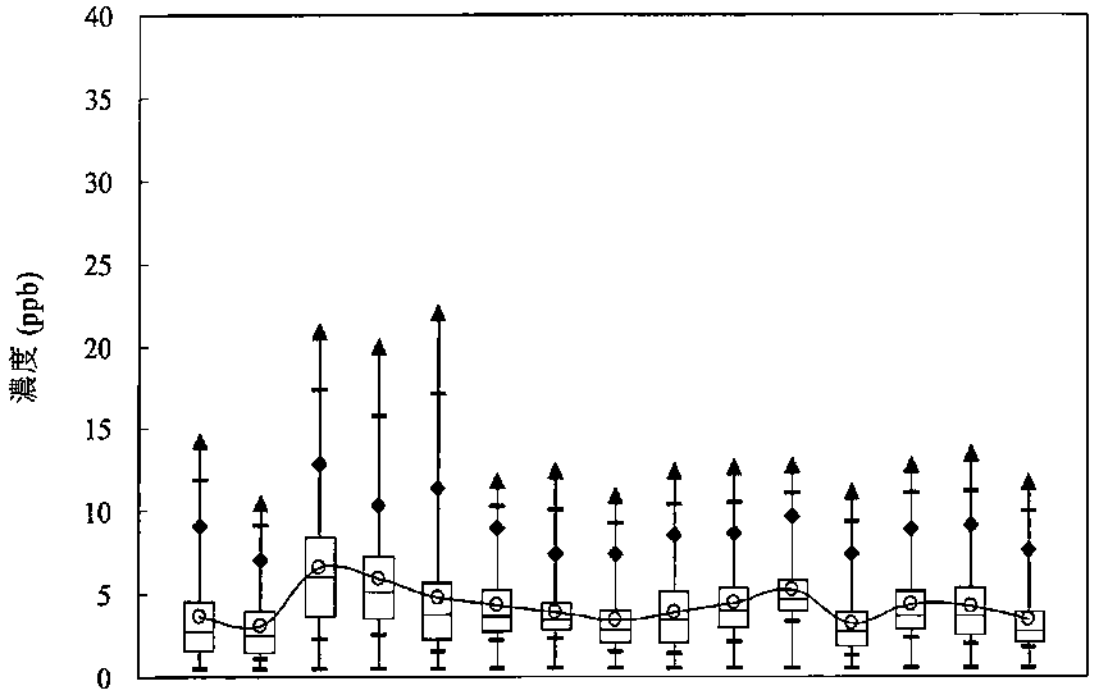


圖 2.1.5-31 麥寮站 SO_2 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

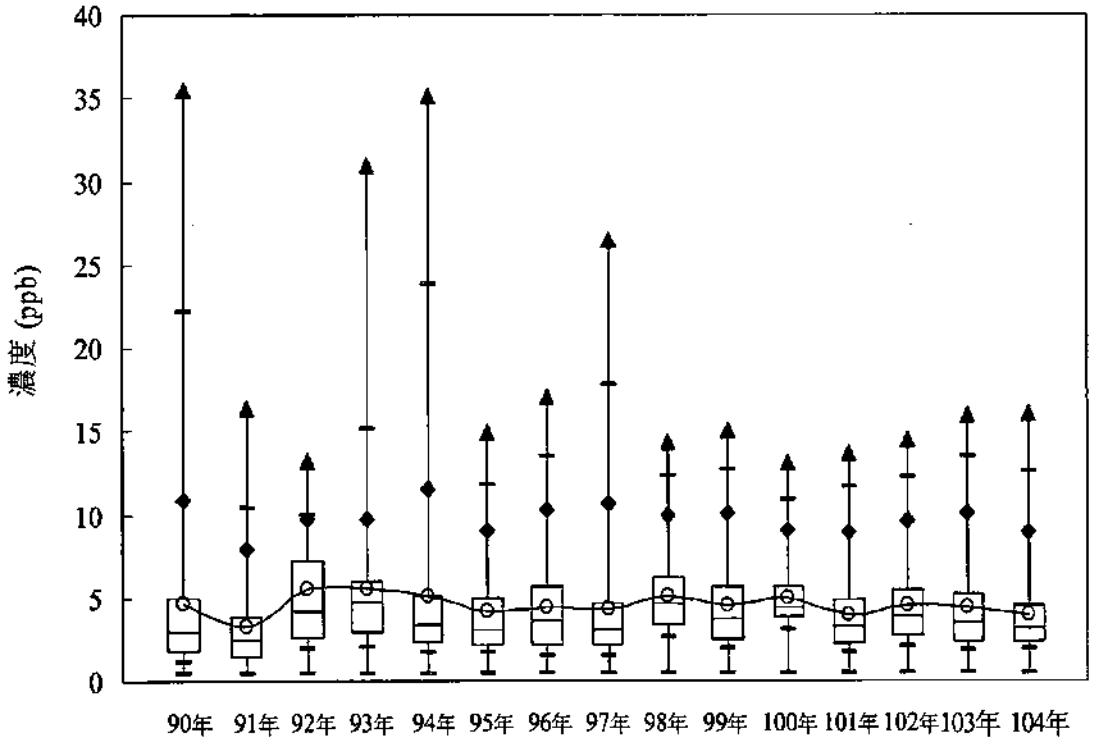


圖 2.1.5-32 台西站 SO_2 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

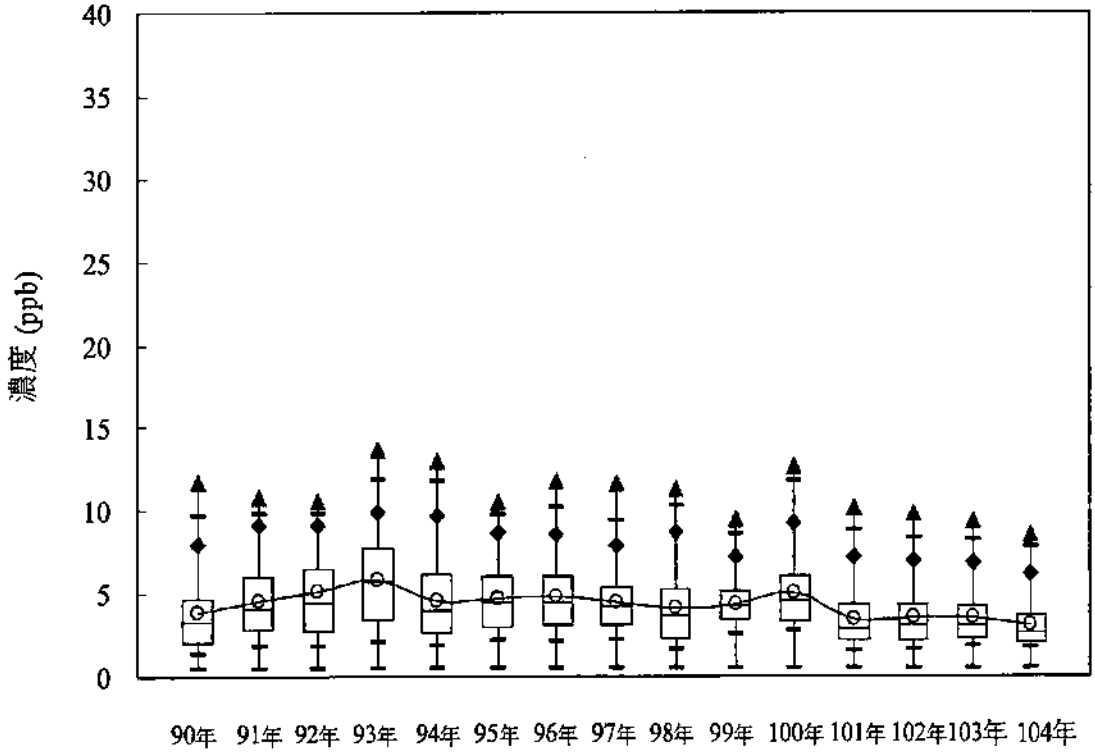


圖 2.1.5-33 土庫站 SO_2 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

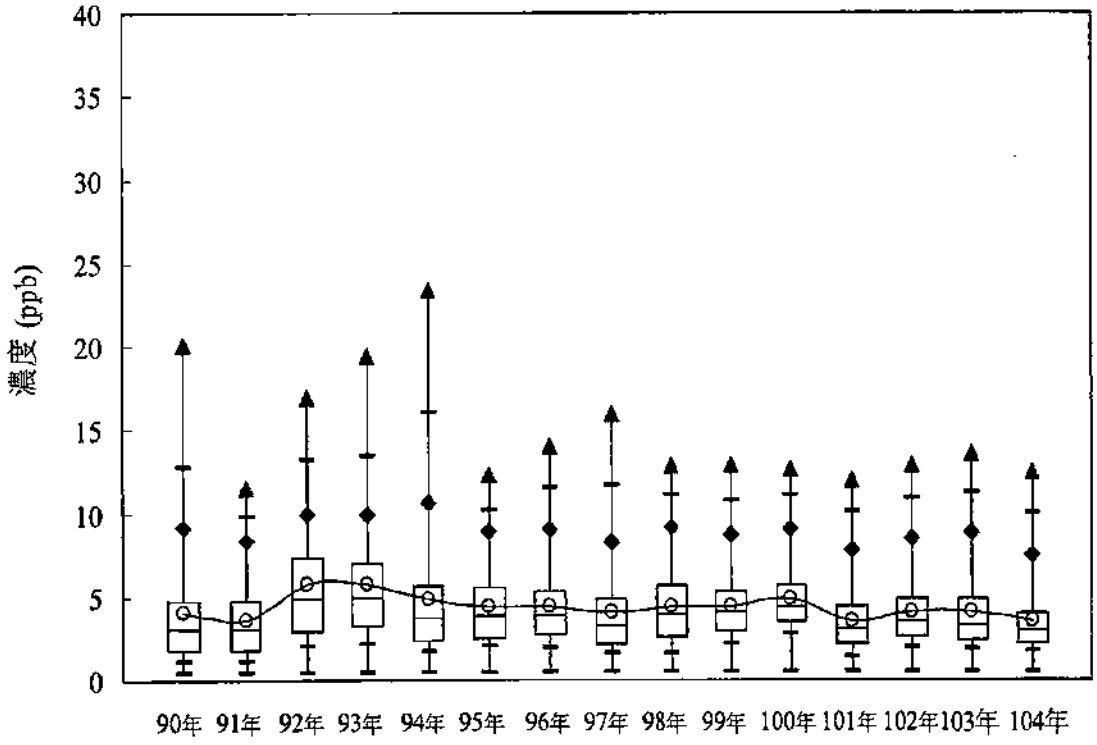


圖 2.1.5-34 三站合併 SO_2 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

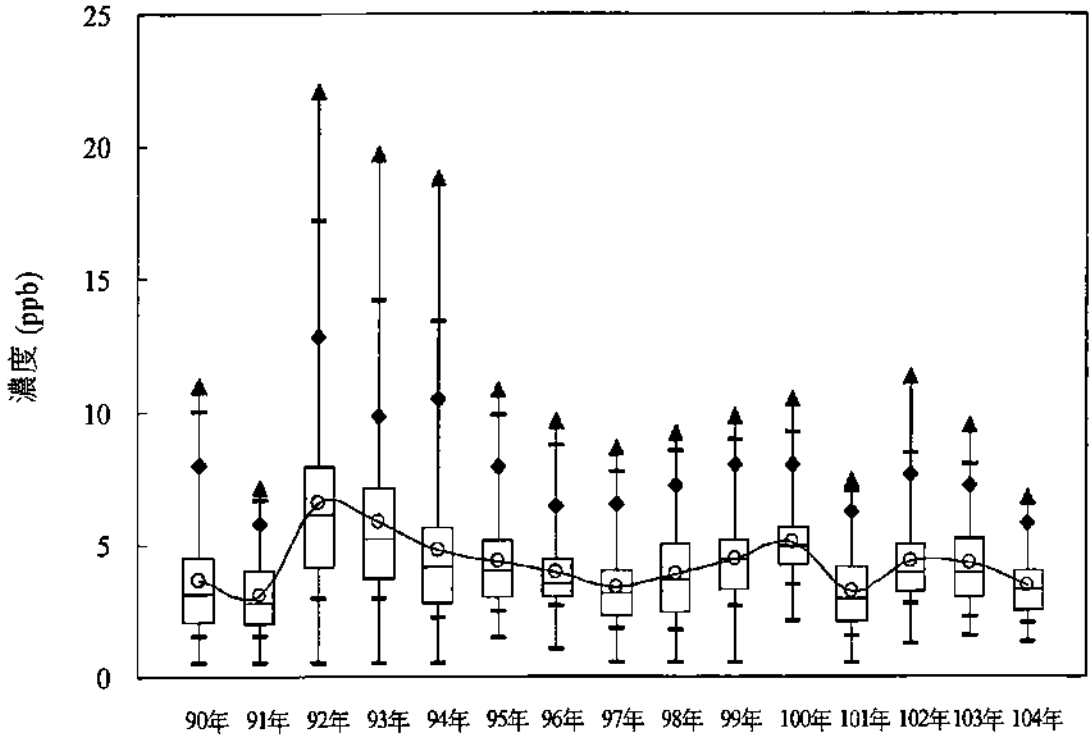


圖 2.1.5-35 麥寮站 SO_2 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

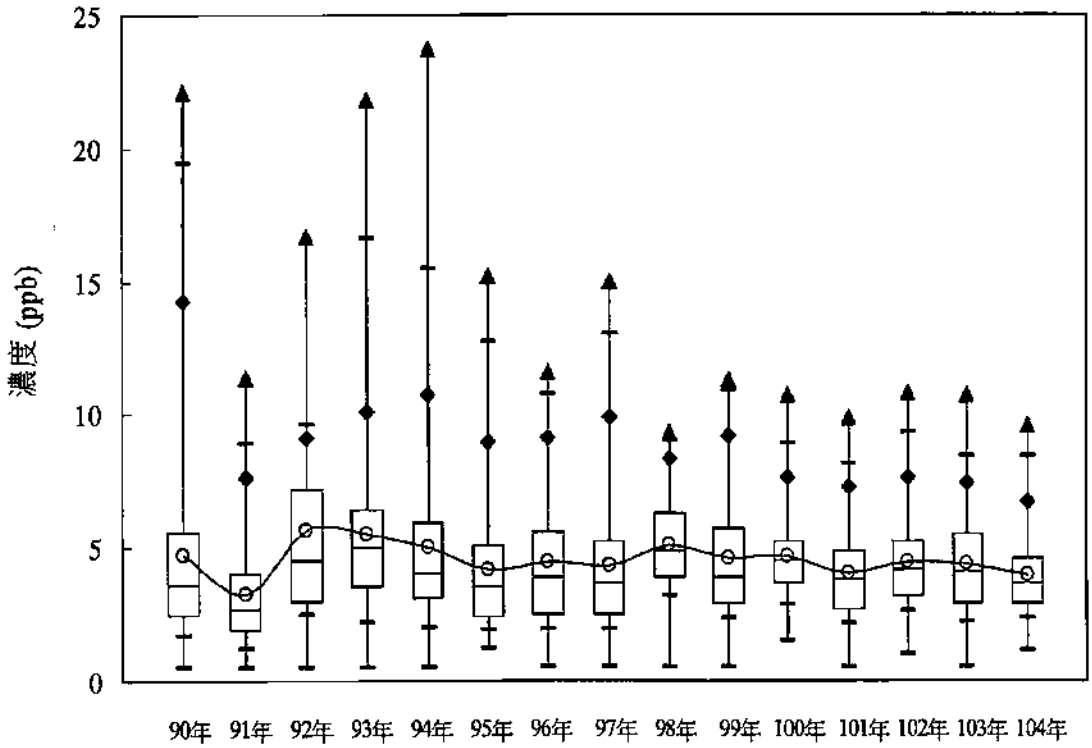


圖 2.1.5-36 台西站 SO_2 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

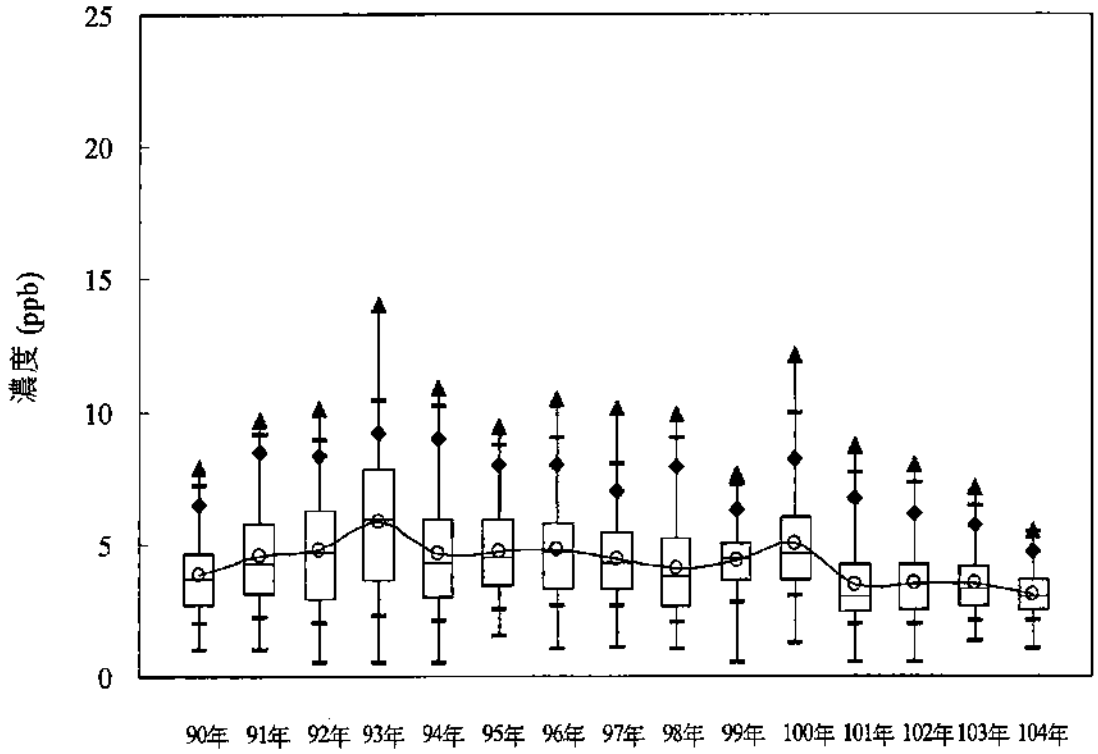


圖 2.1.5-37 土庫站 SO_2 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

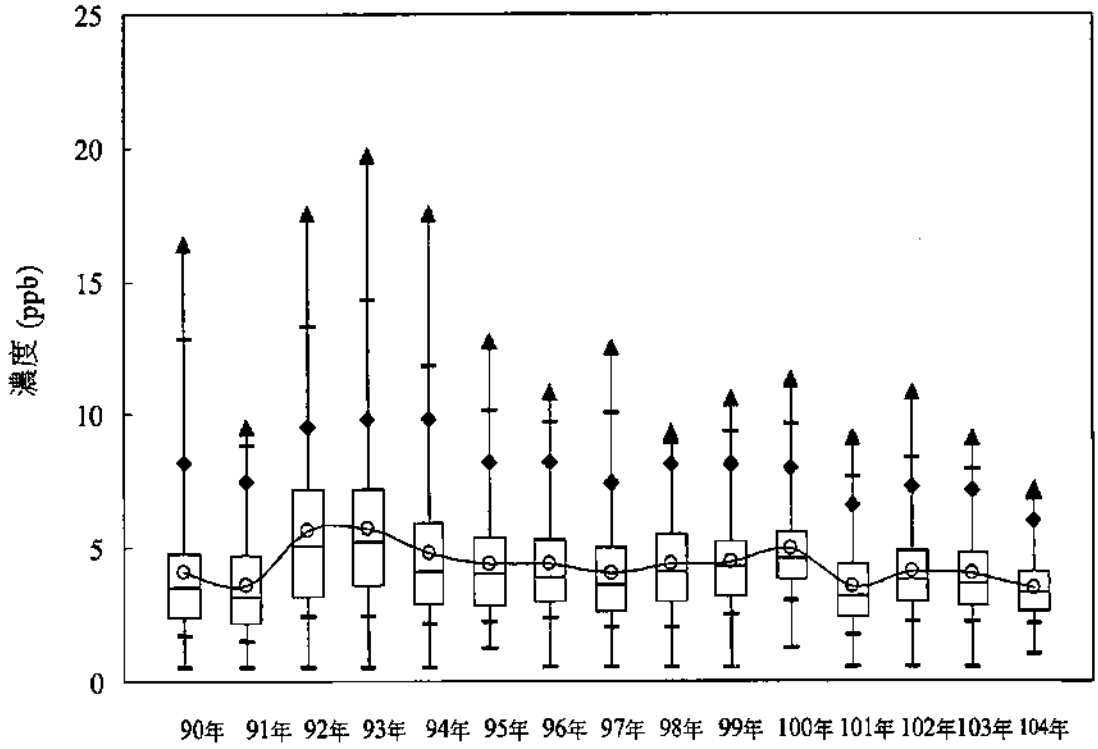


圖 2.1.5-38 三站合併 SO_2 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

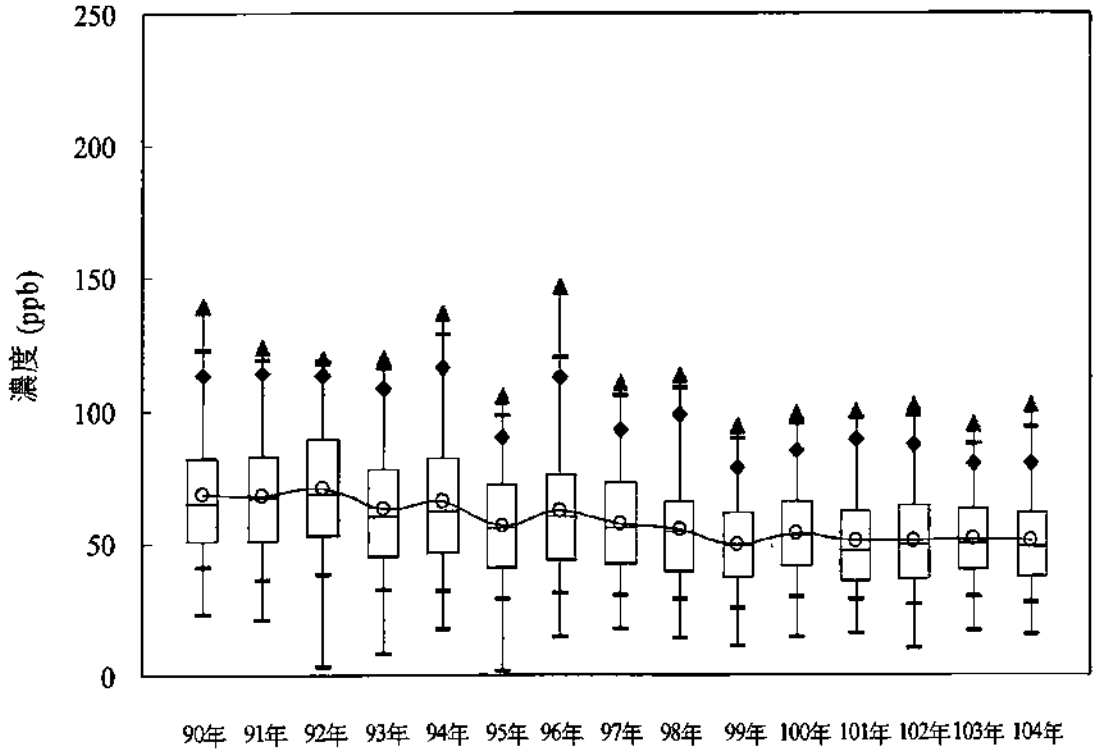


圖 2.1.5-39 參寮站 O_3 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

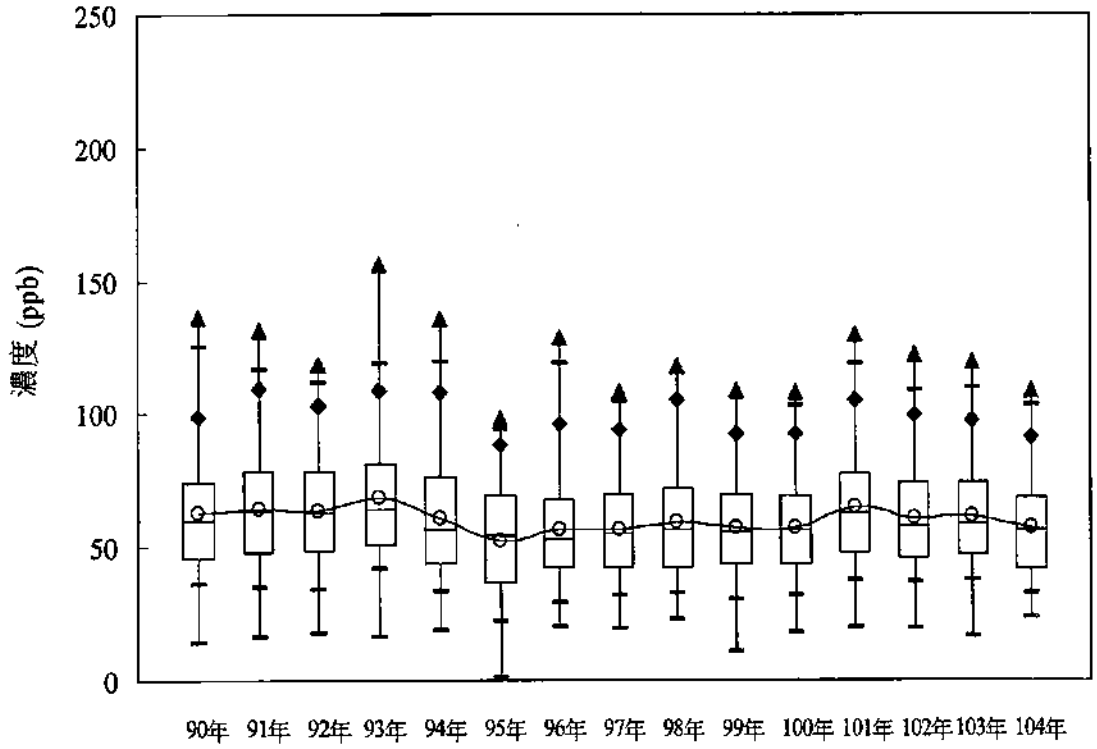


圖 2.1.5-40 台西站 O_3 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

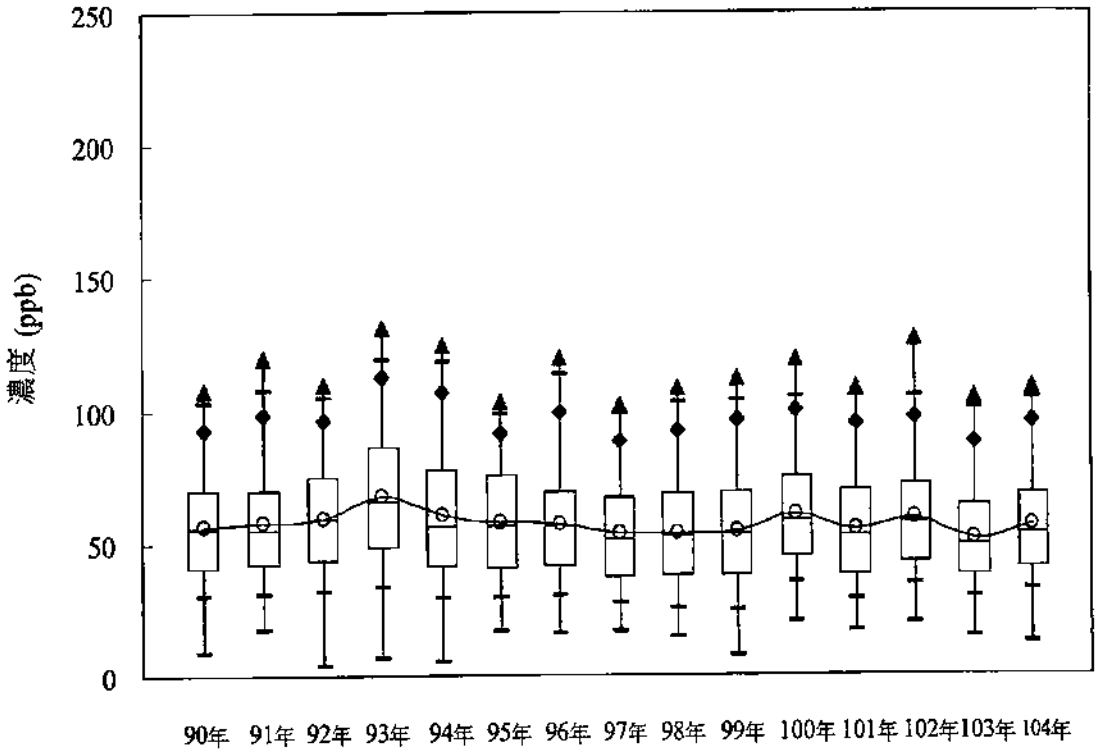


圖 2.1.5-41 土庫站 O_3 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

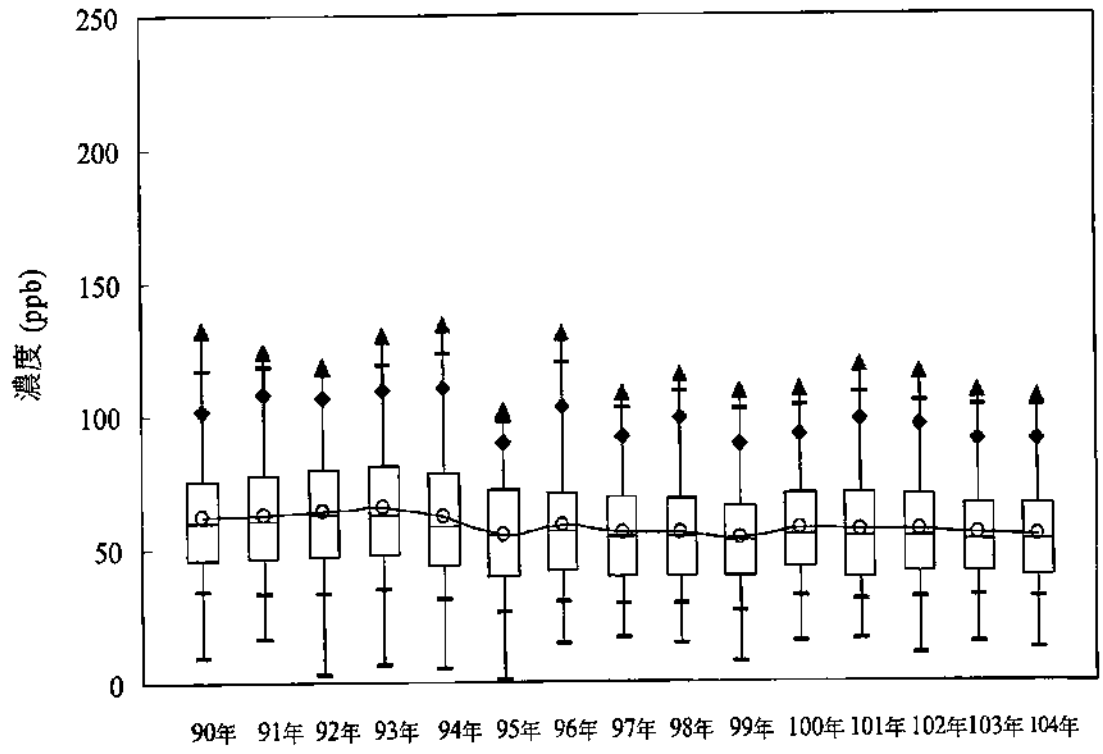


圖 2.1.5-42 三站合併 O_3 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

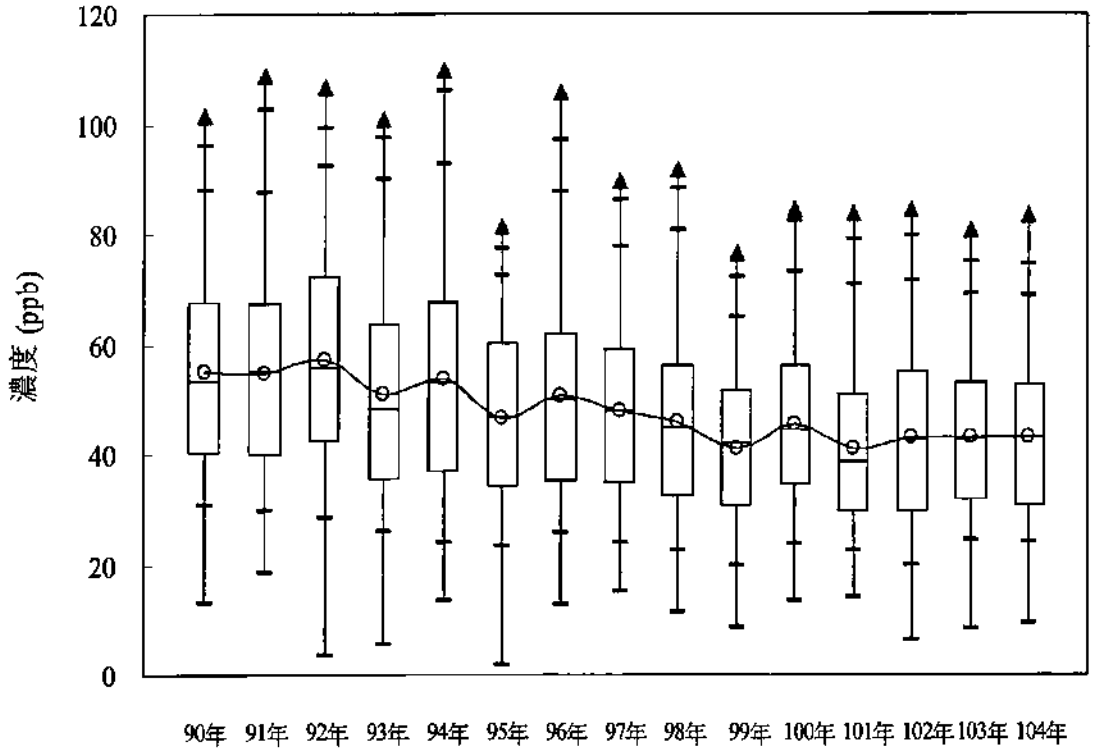


圖 2.1.5-43 麥寮站 O_3 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

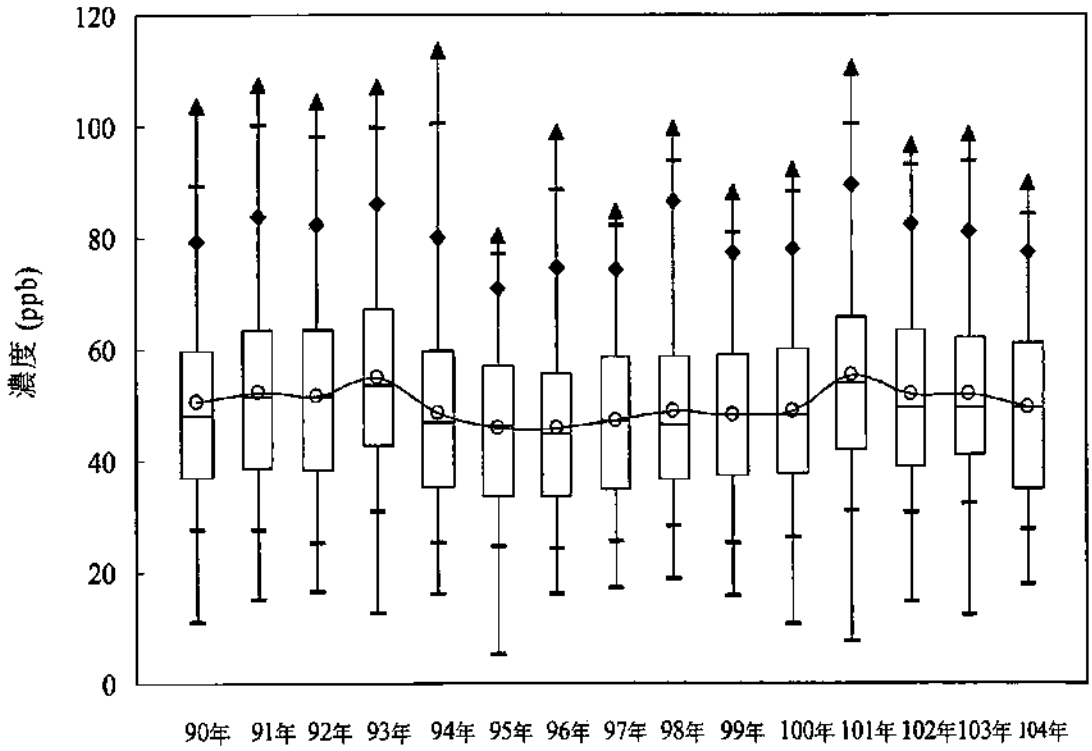


圖 2.1.5-44 台西站 O_3 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

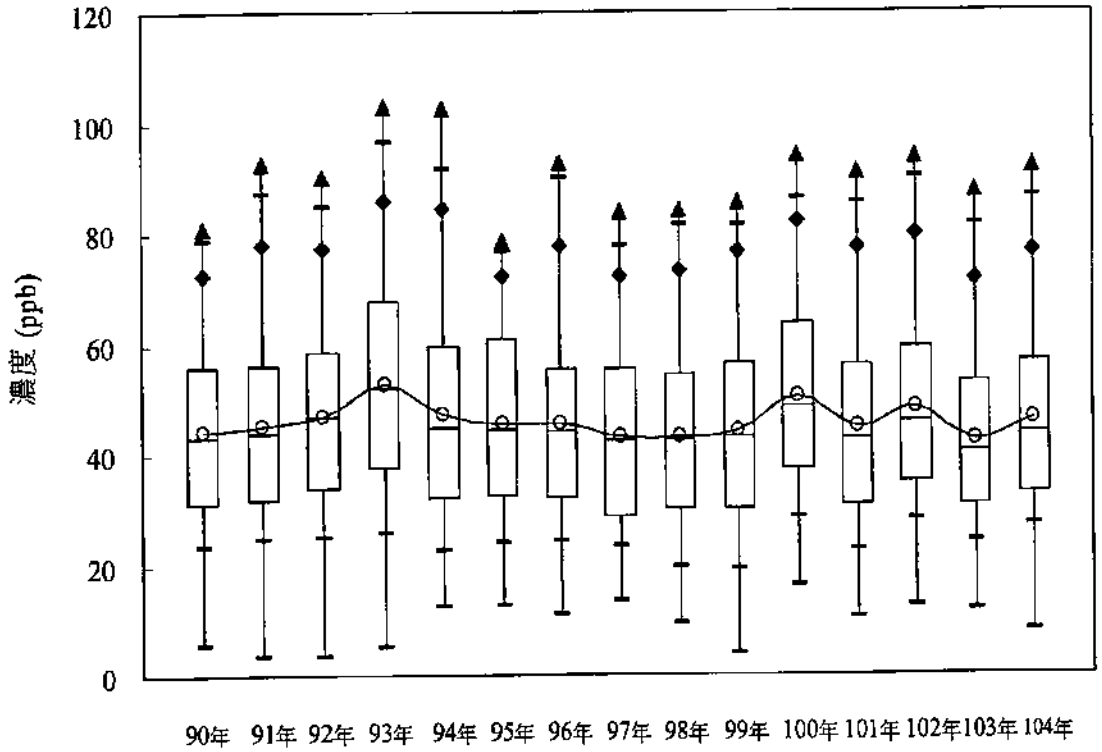


圖 2.1.5-45 土庫站 O_3 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

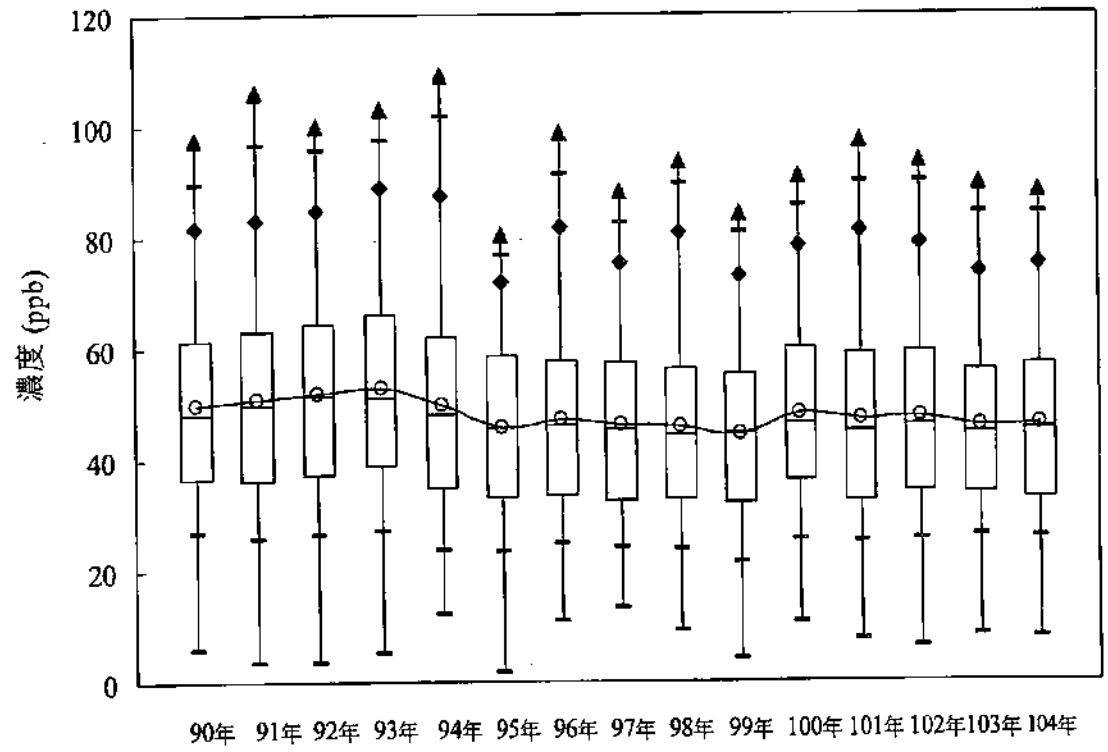


圖 2.1.5-46 三站合併 O_3 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

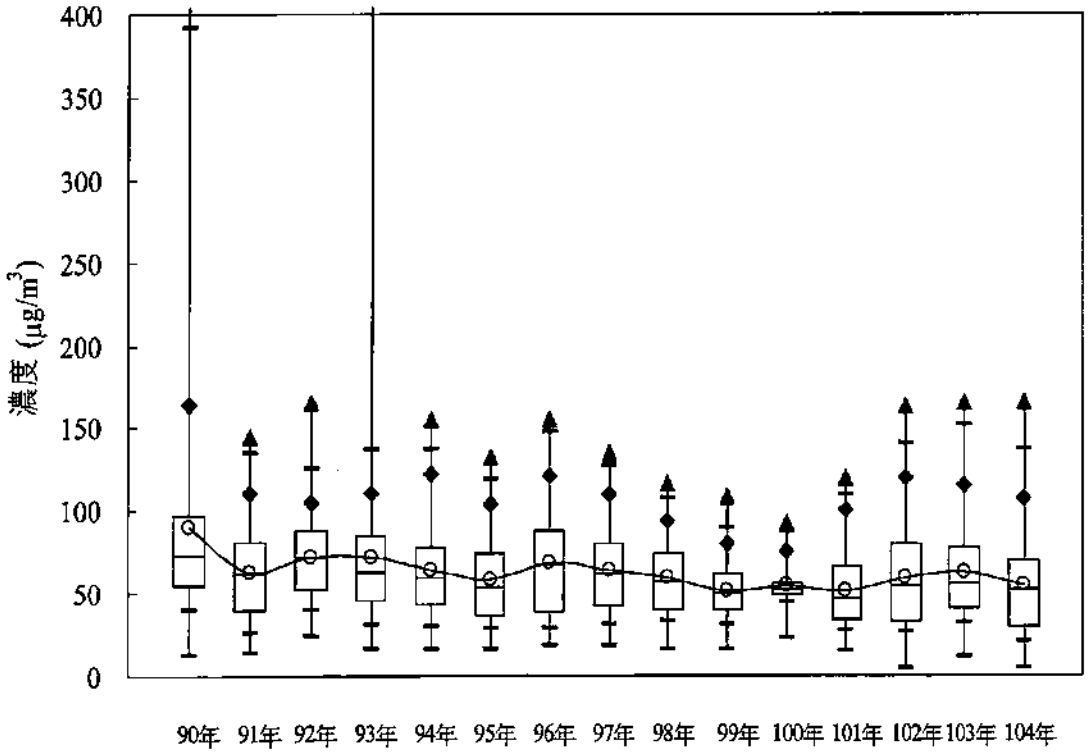


圖 2.1.5-47 麥寮站 PM_{10} 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

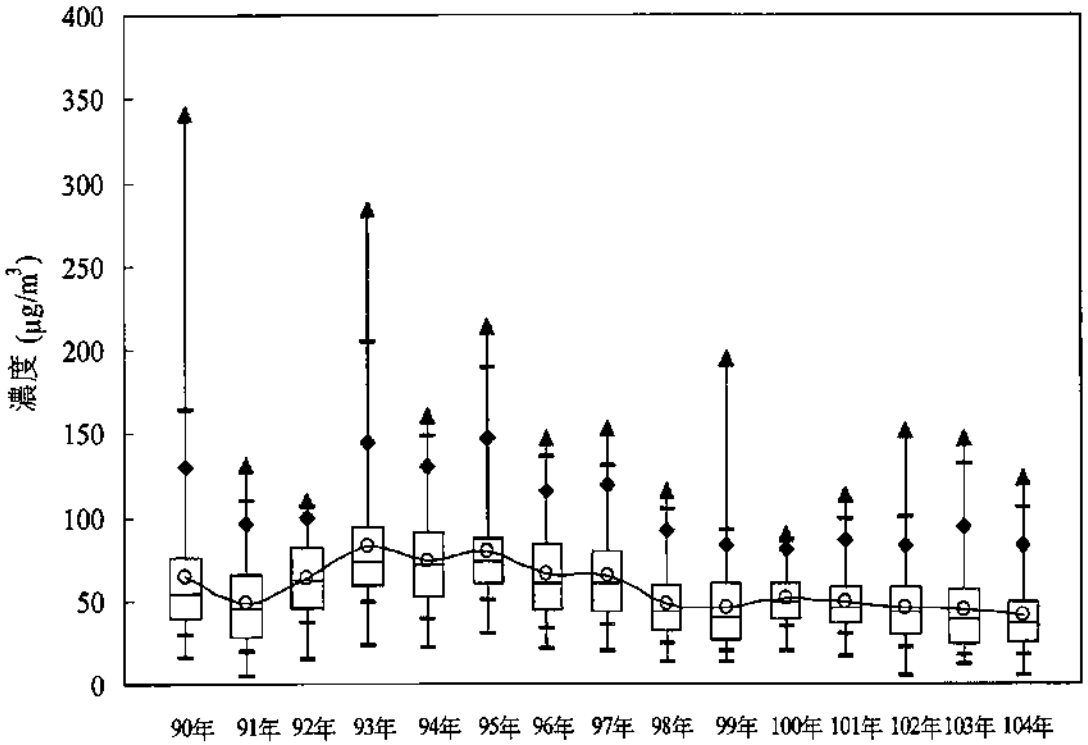


圖 2.1.5-48 台西站 PM_{10} 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

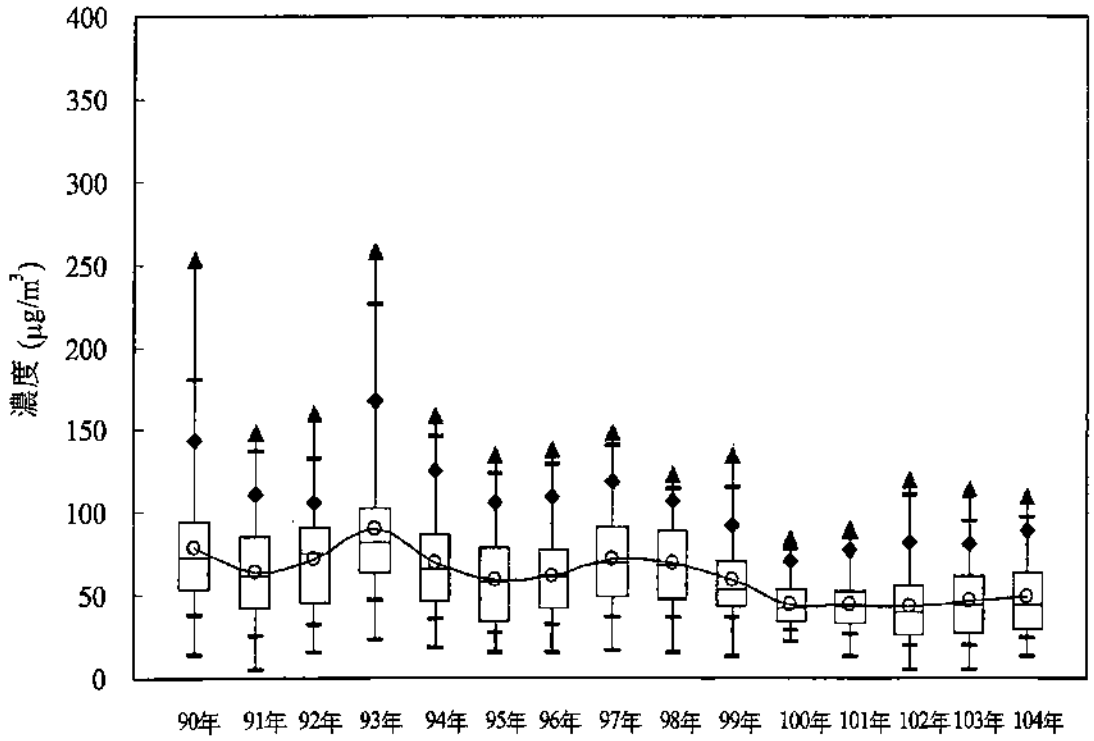


圖 2.1.5-49 土庫站 PM_{10} 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

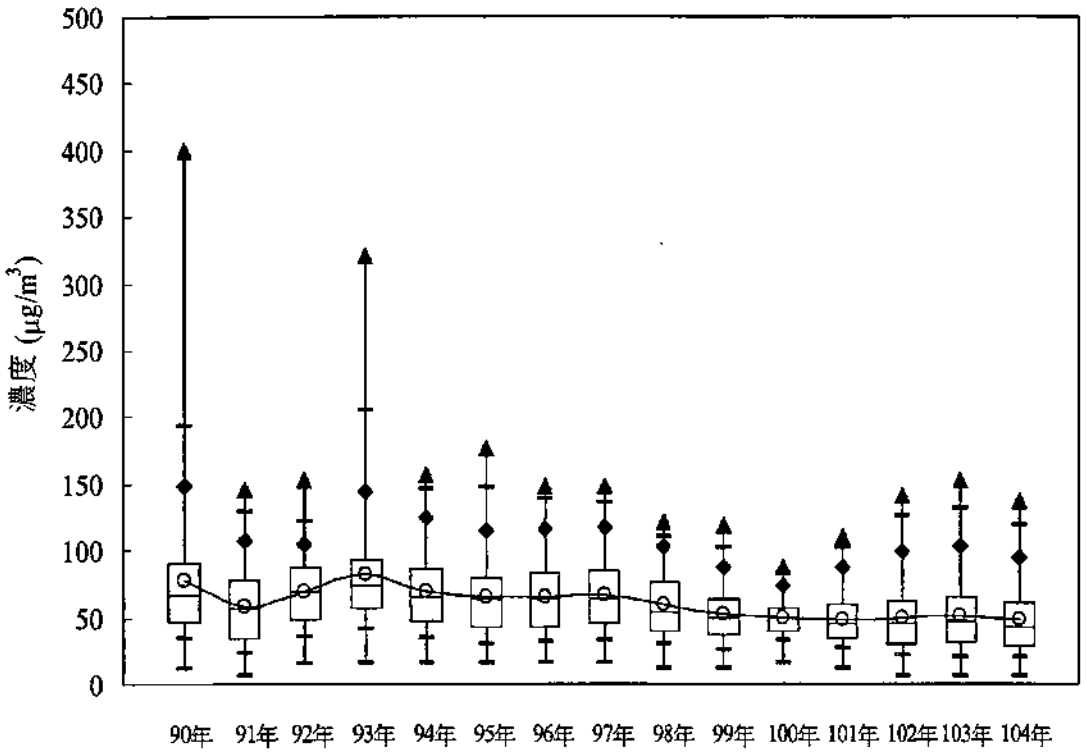


圖 2.1.5-50 三站合併 PM_{10} 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

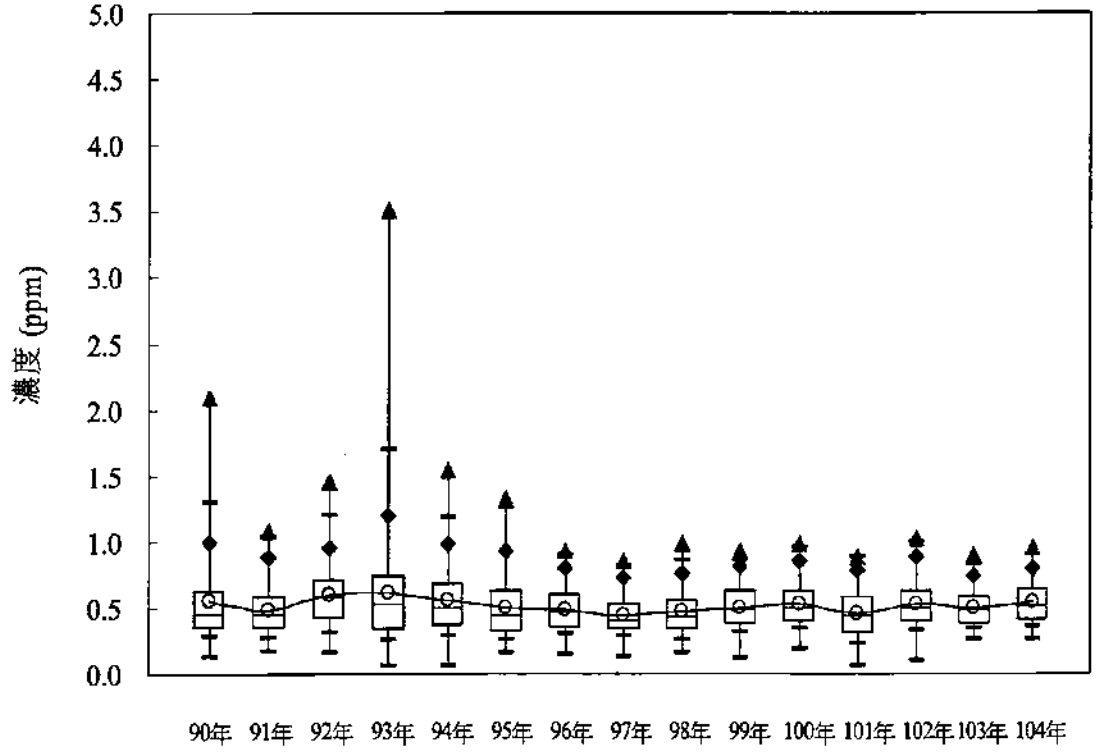


圖 2.1.5-51 麥寮站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

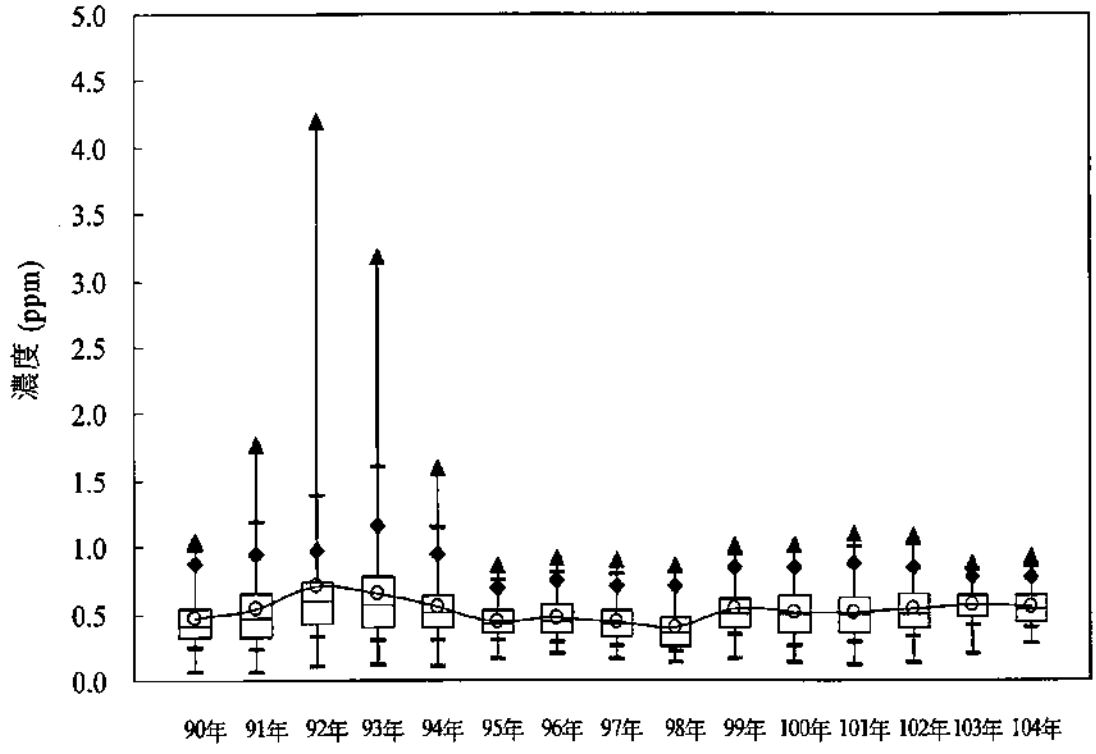


圖 2.1.5-52 台西站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

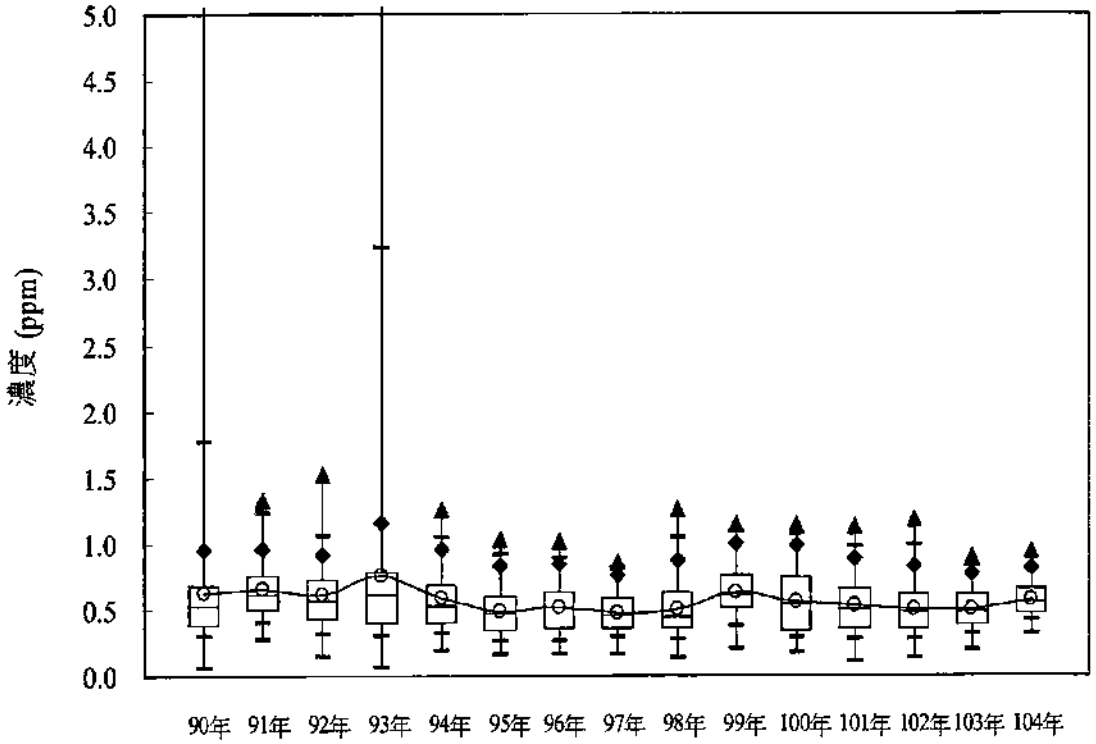


圖 2.1.5-53 土庫站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

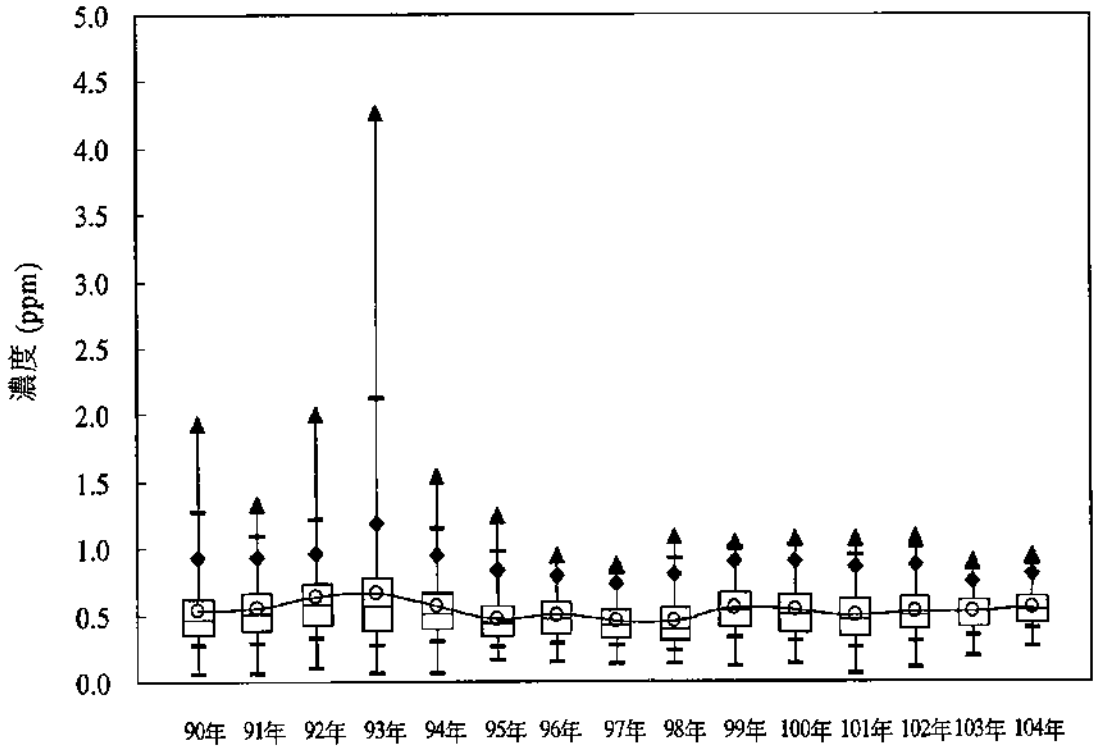


圖 2.1.5-54 三站合併 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

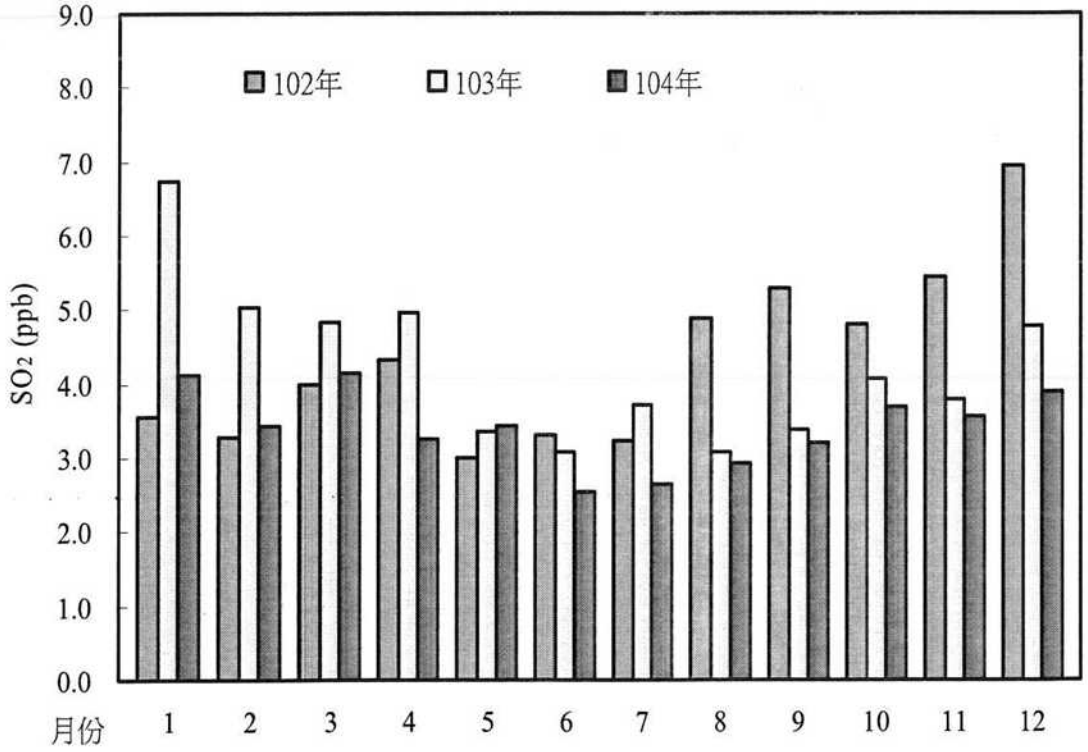


圖 2.1.5-55 麥寮站 104 年與 103 年及 102 年二氧化硫月平均比較圖

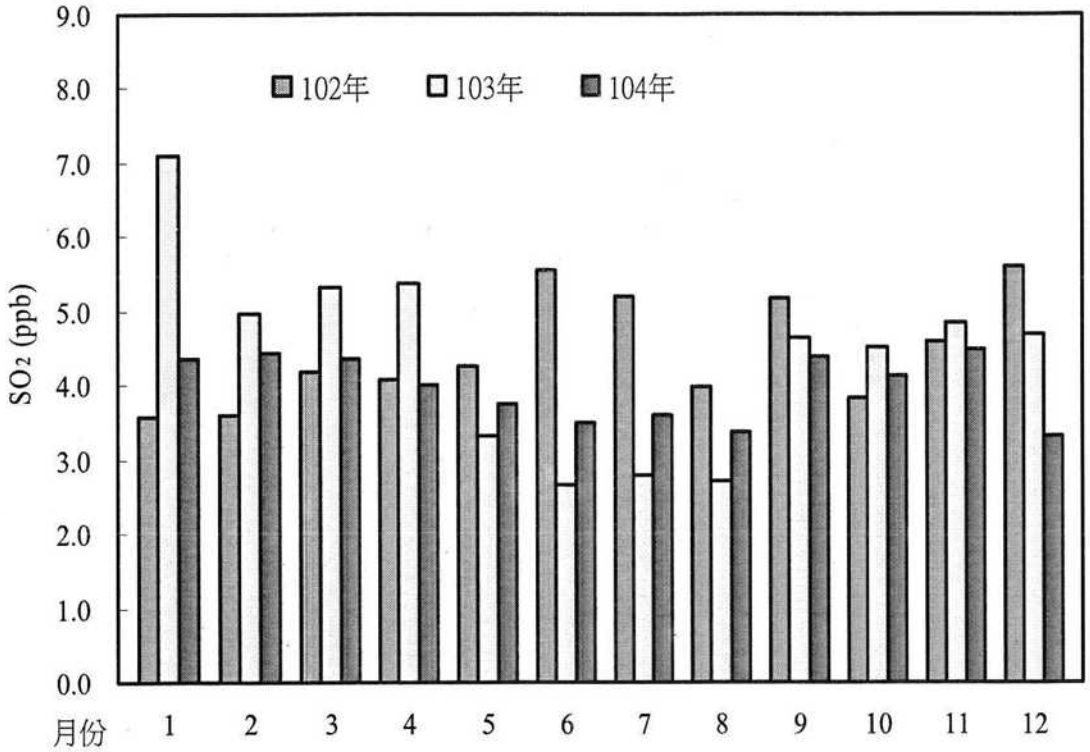


圖 2.1.5-56 台西站 104 年與 103 年及 102 年二氧化硫月平均比較圖

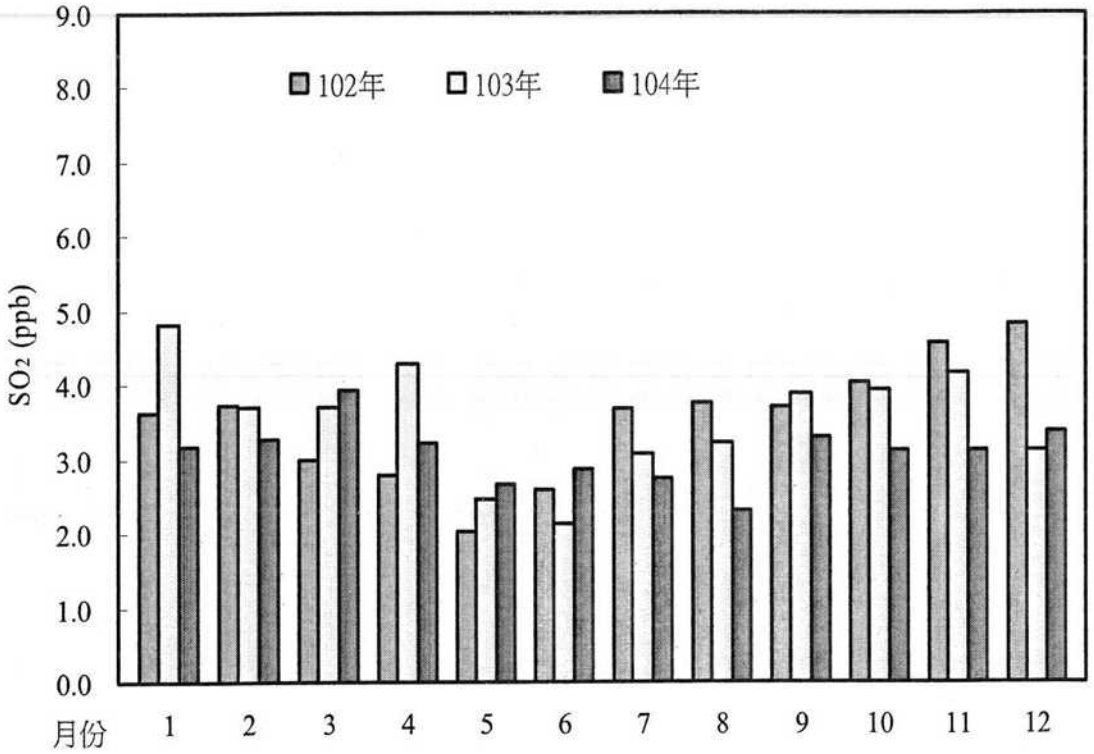


圖 2.1.5-57 土庫站 104 年與 103 年及 102 年二氧化硫月平均比較圖

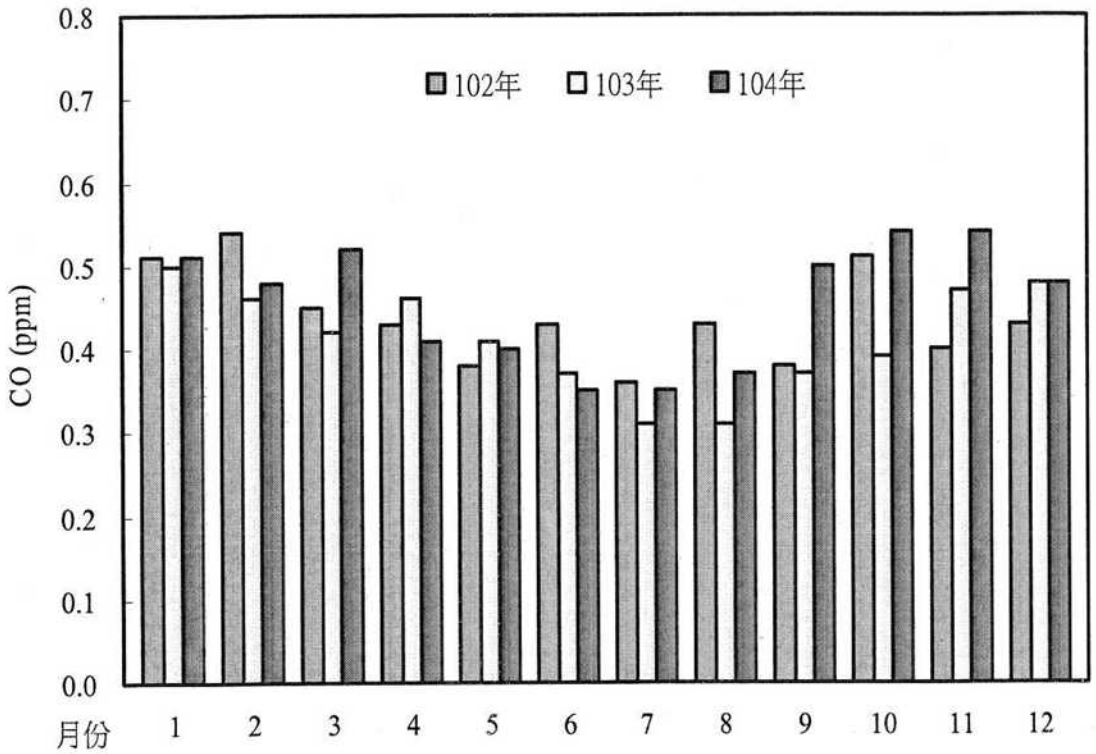


圖 2.1.5-58 麥寮站 104 年與 103 年及 102 年一氧化碳月平均比較圖

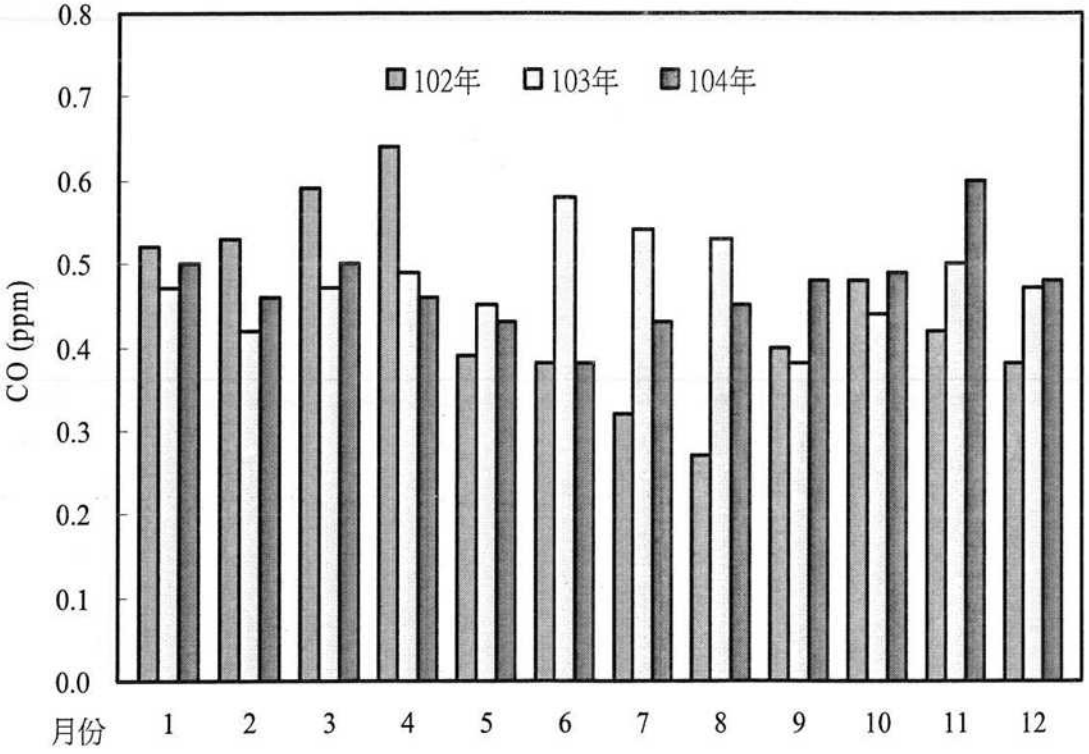


圖 2.1.5-59 台西站 104 年與 103 年及 102 年一氧化碳月平均比較圖

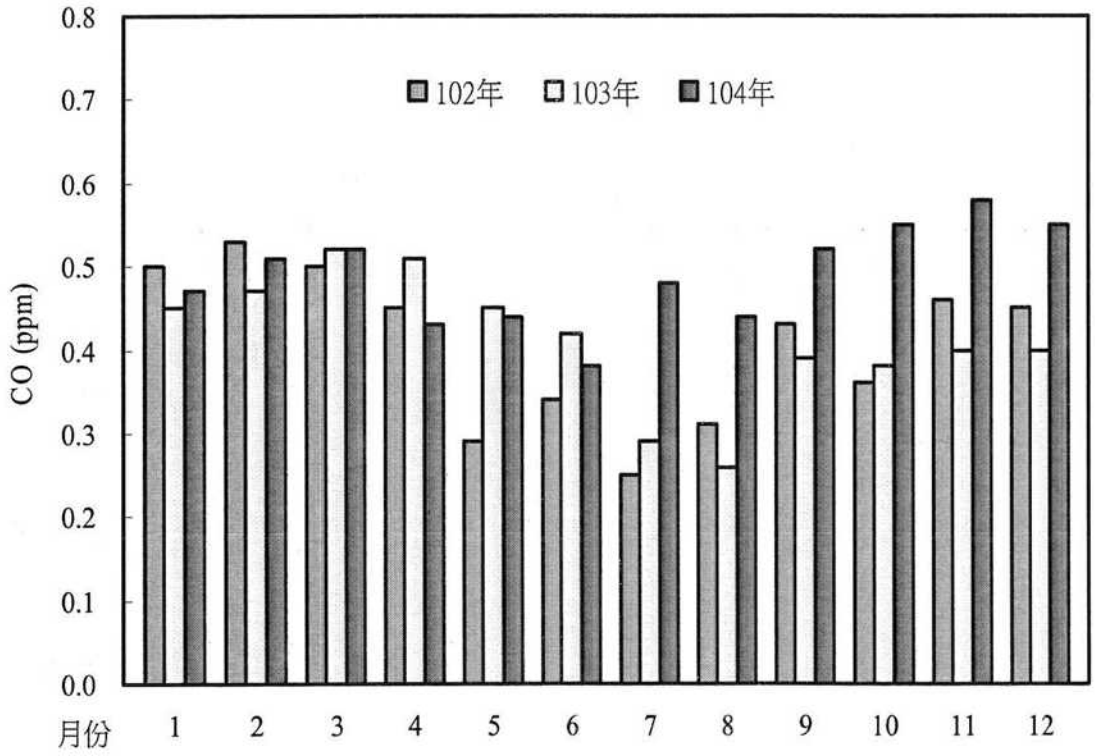


圖 2.1.5-60 土庫站 104 年與 103 年及 102 年一氧化碳月平均比較圖

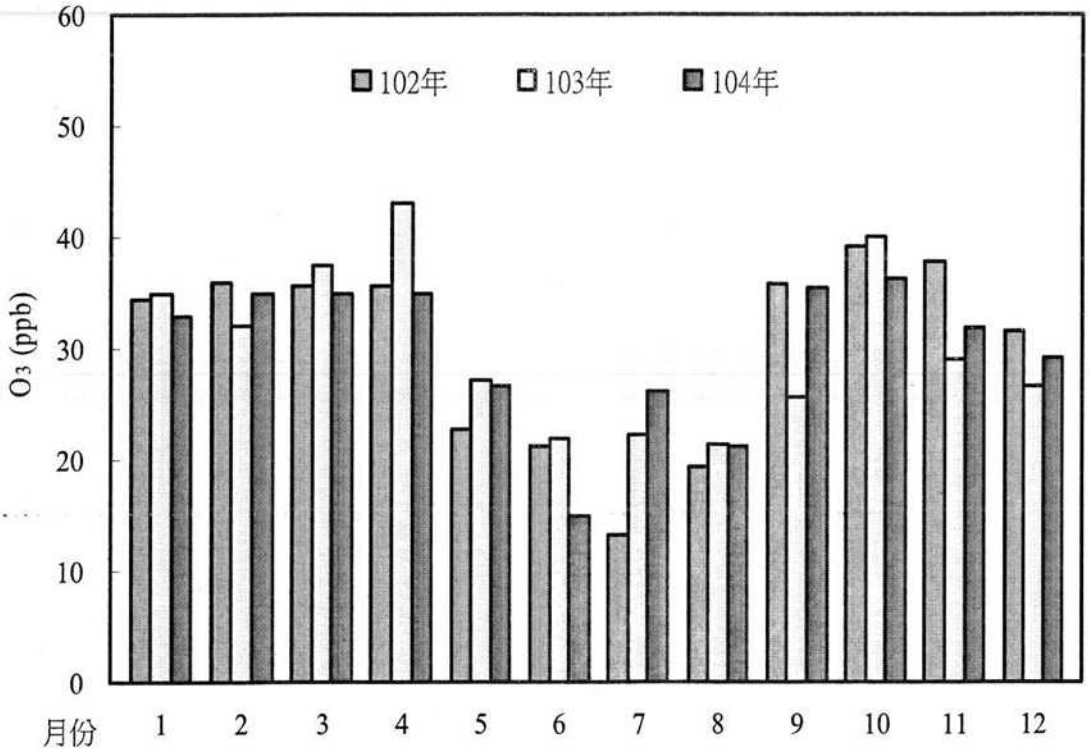


圖 2.1.5-61 麥寮站 104 年與 103 年及 102 年臭氧月平均比較圖

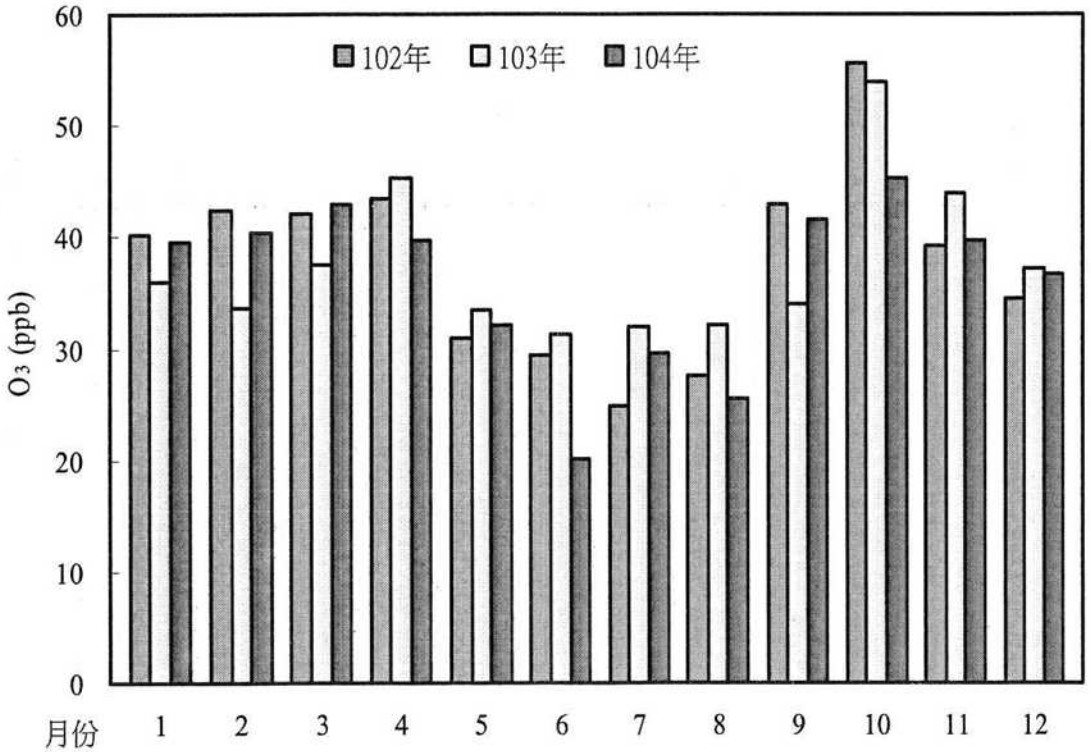


圖 2.1.5-62 台西站 104 年與 103 年及 102 年臭氧月平均比較圖

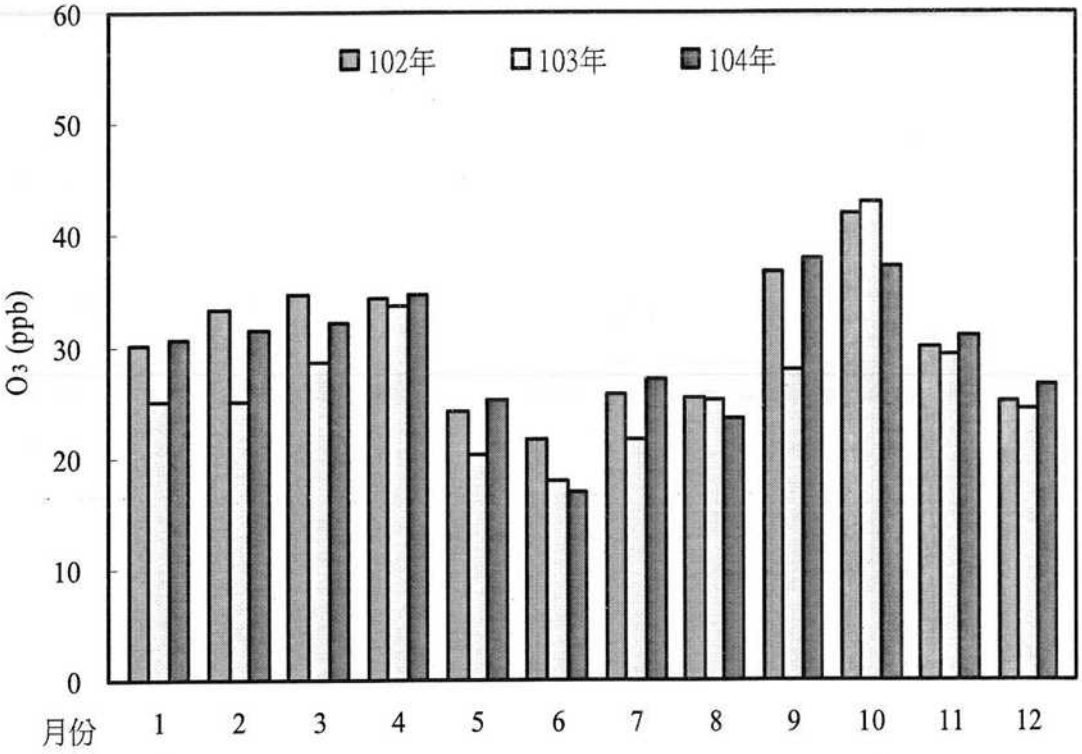


圖 2.1.5-63 土庫站 104 年與 103 年及 102 年臭氧月平均比較圖

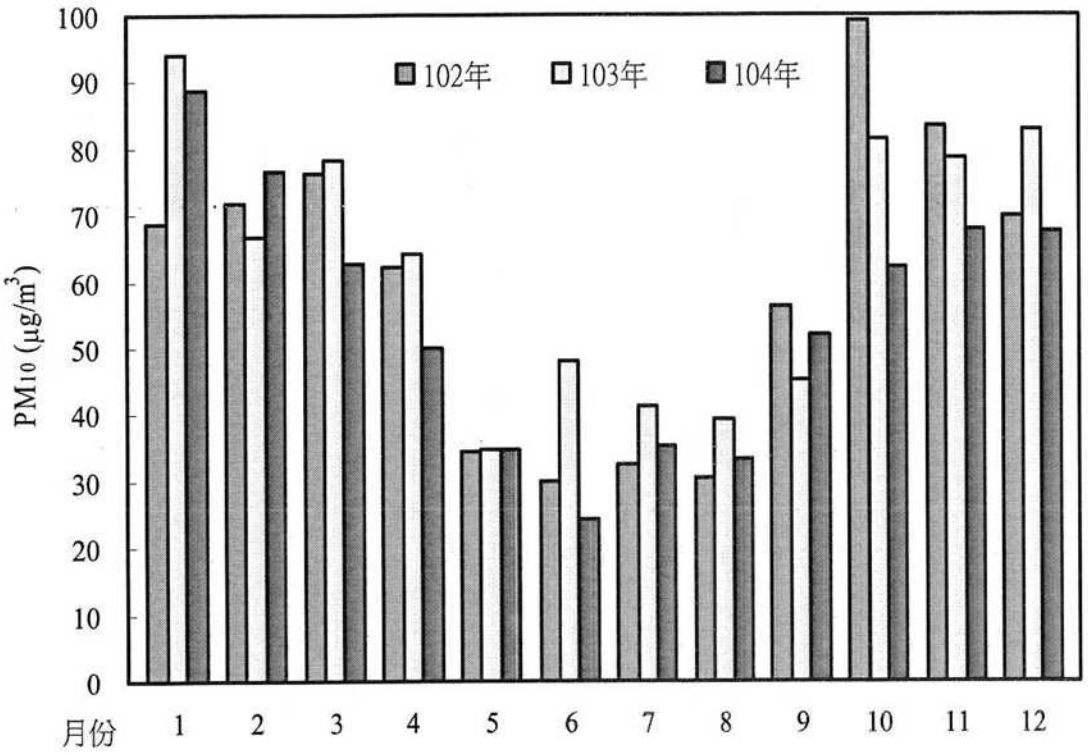


圖 2.1.5-64 麥寮站 104 年與 103 年及 102 年懸浮微粒 PM_{10} 月平均比較圖

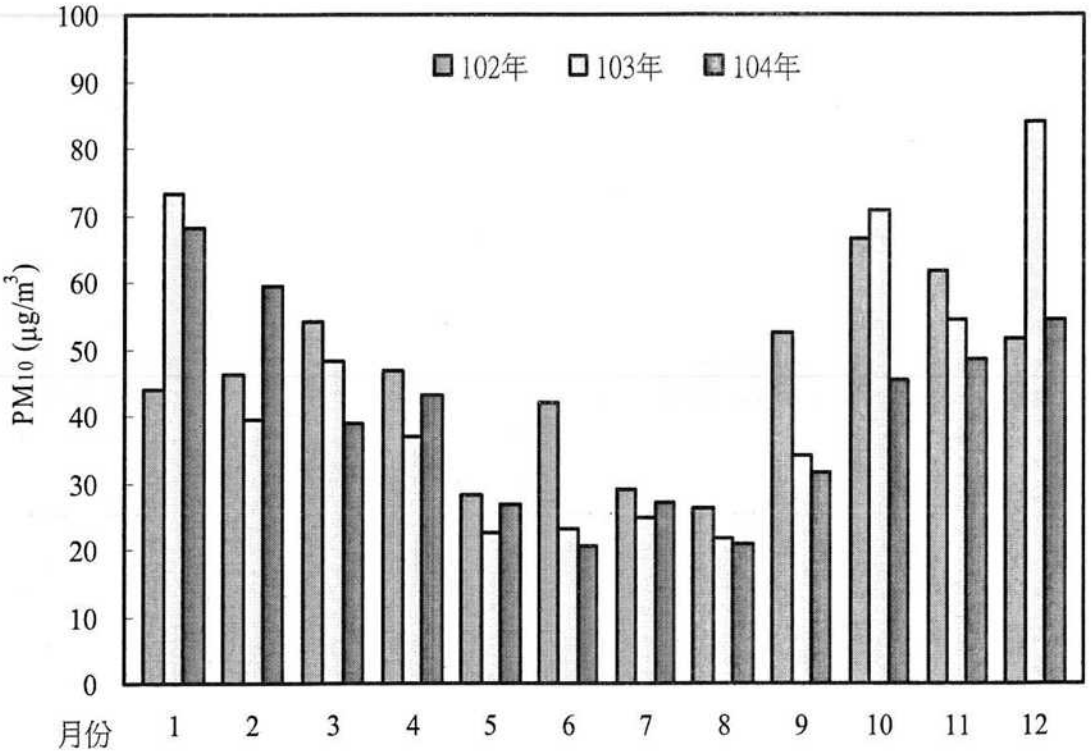


圖 2.1.5-65 台西站 104 年與 103 年及 102 年懸浮微粒 PM_{10} 月平均比較圖

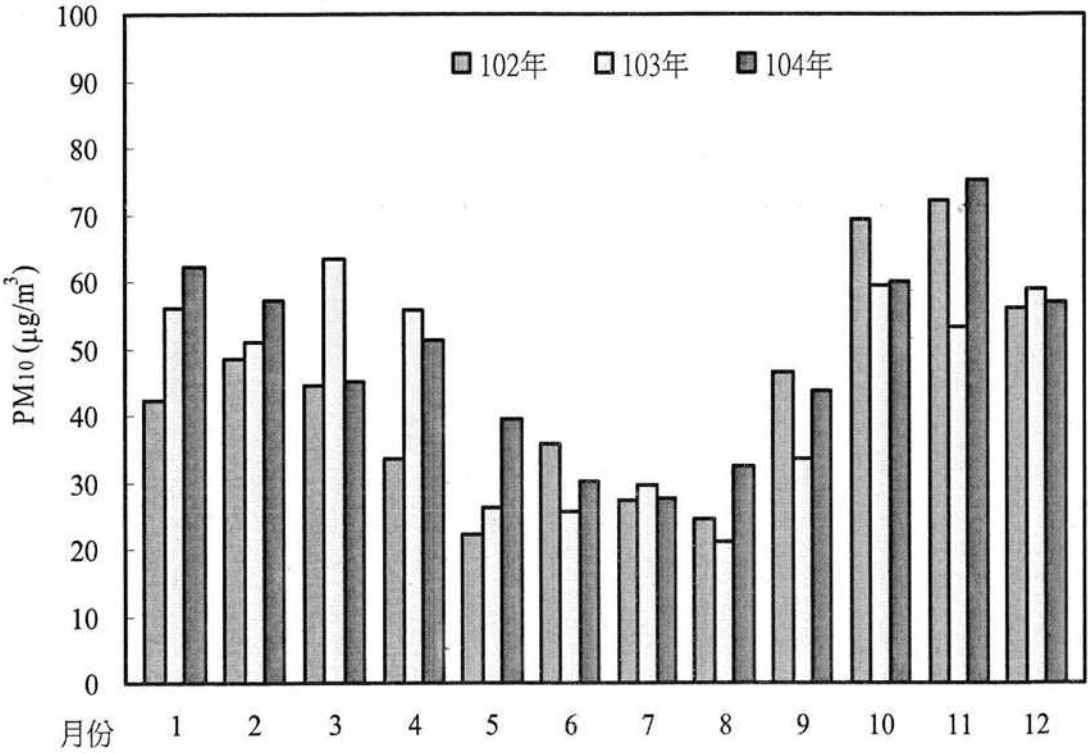


圖 2.1.5-66 土庫站 104 年與 103 年及 102 年懸浮微粒 PM_{10} 月平均比較圖

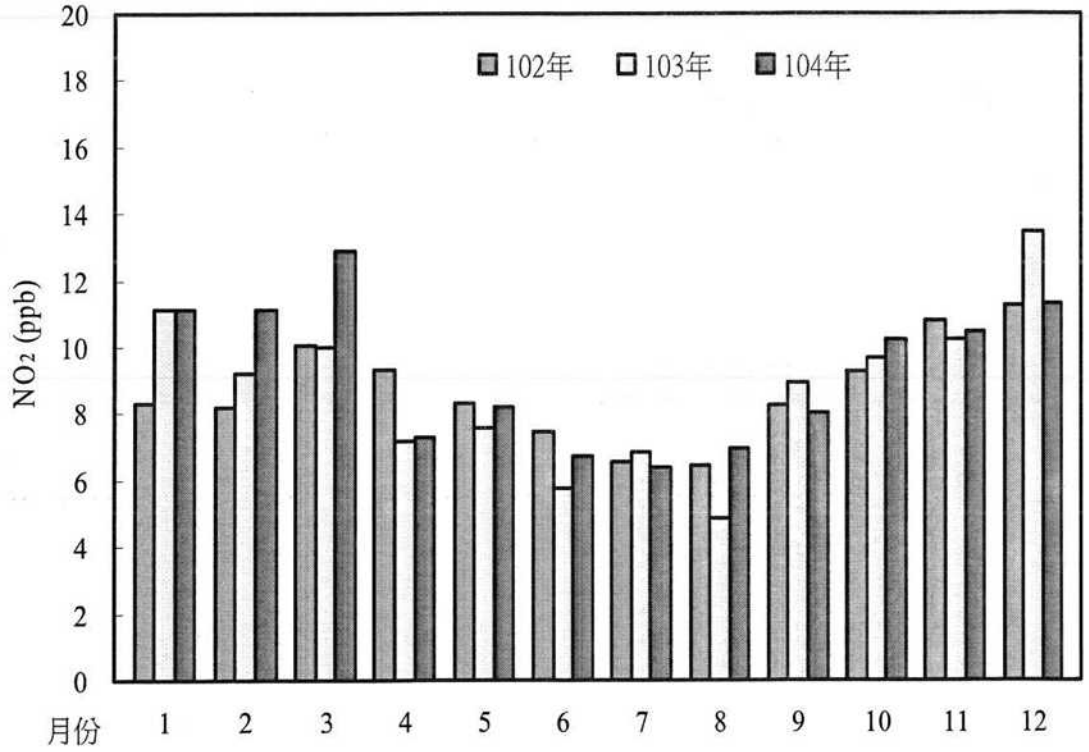


圖 2.1.5-67 麥寮站 104 年與 103 年及 102 年二氧化氮月平均比較圖

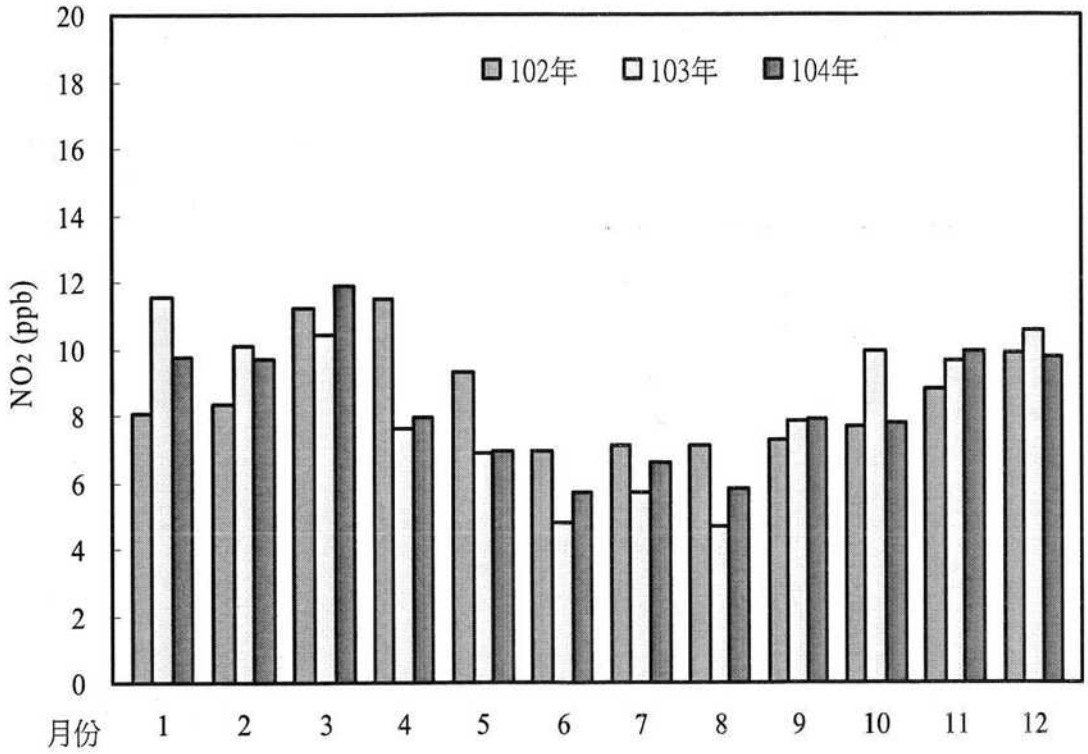


圖 2.1. 5-68 台西站 104 年與 103 年及 102 年二氧化氮月平均比較圖

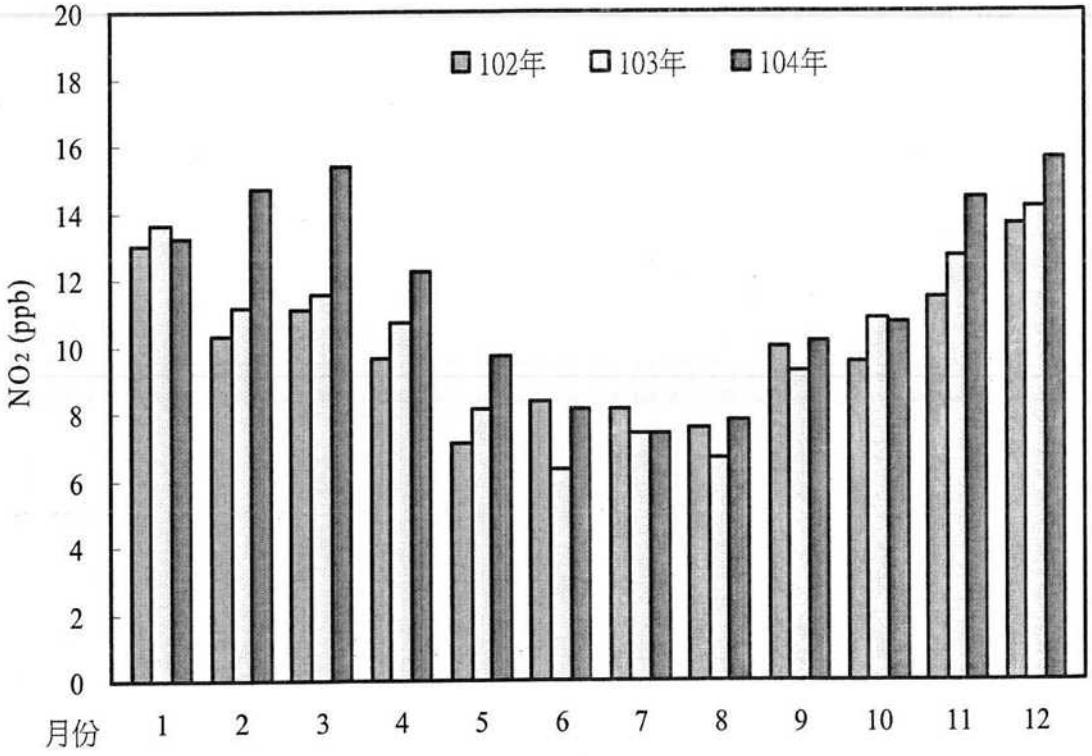


圖 2.1.5-69 土庫站 104 年與 103 年及 102 年二氧化氮月平均比較圖

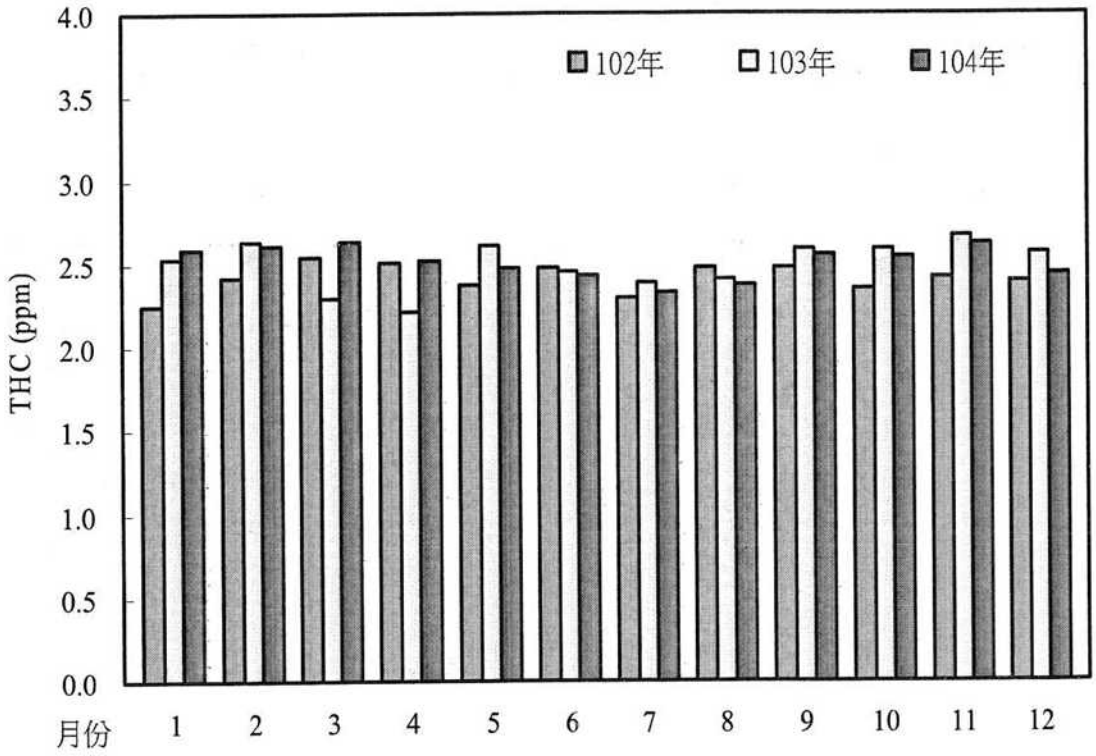


圖 2.1.5-70 麥寮站 104 年與 103 年及 102 年 THC 月平均比較圖

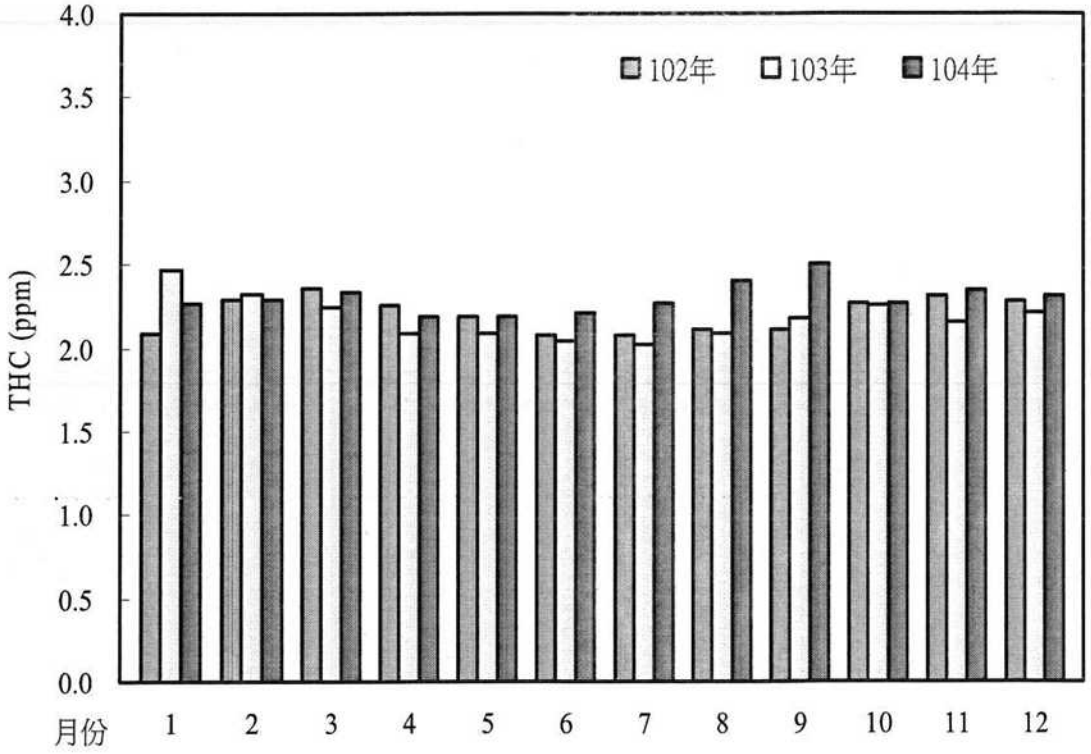


圖 2.1.5-71 台西站 104 年與 103 年及 102 年 THC 月平均比較圖

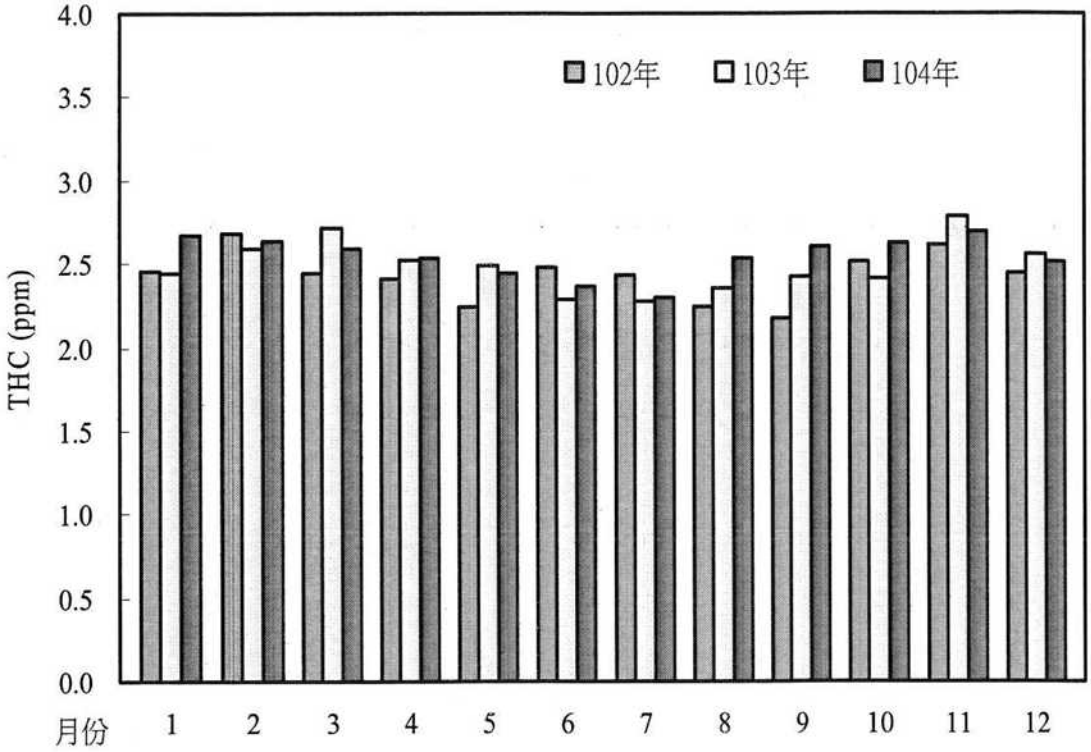


圖 2.1.5-72 土庫站 104 年與 103 年及 102 年 THC 月平均比較圖

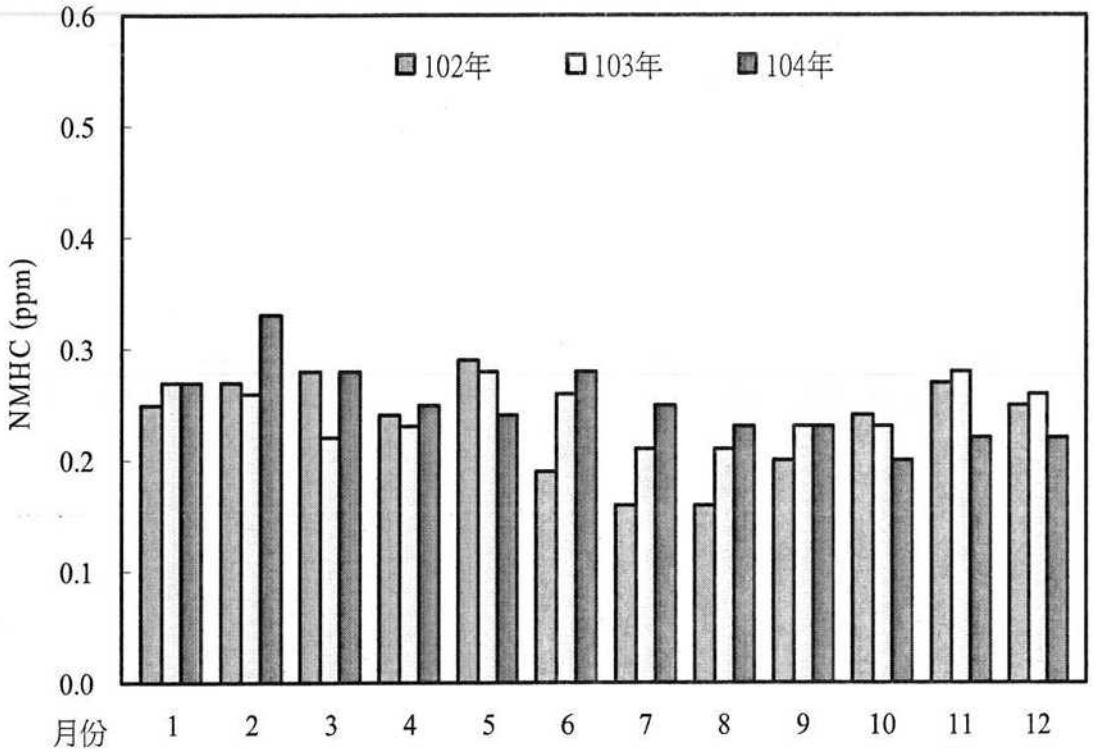


圖 2.1.5-73 麥寮站 104 年與 103 年及 102 年 NMHC 月平均比較圖

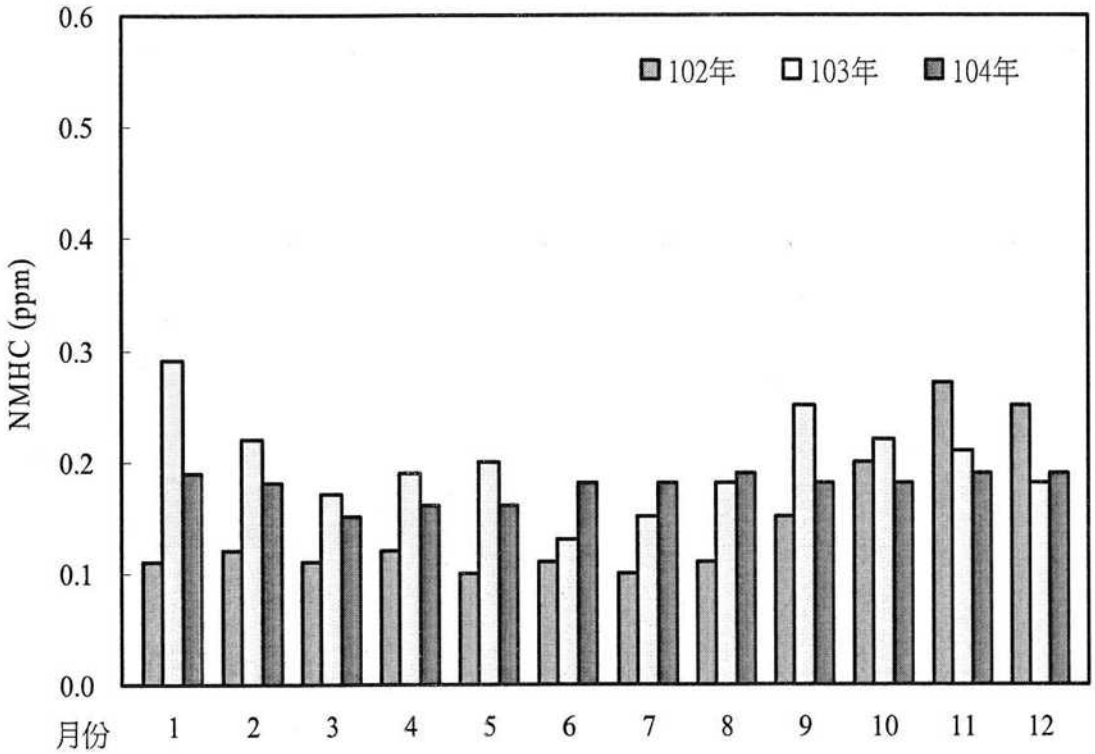


圖 2.1.5-74 台西站 104 年與 103 年及 102 年 NMHC 月平均比較圖

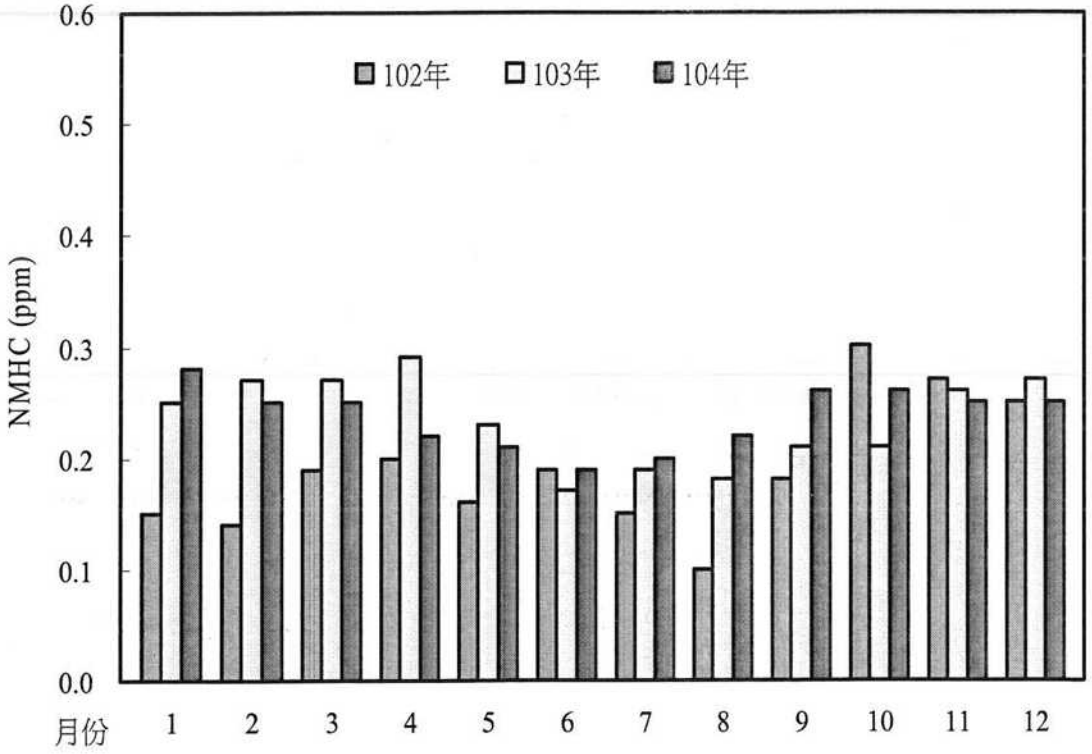


圖 2.1.5-75 土庫站 104 年與 103 年及 102 年 NMHC 月平均比較圖

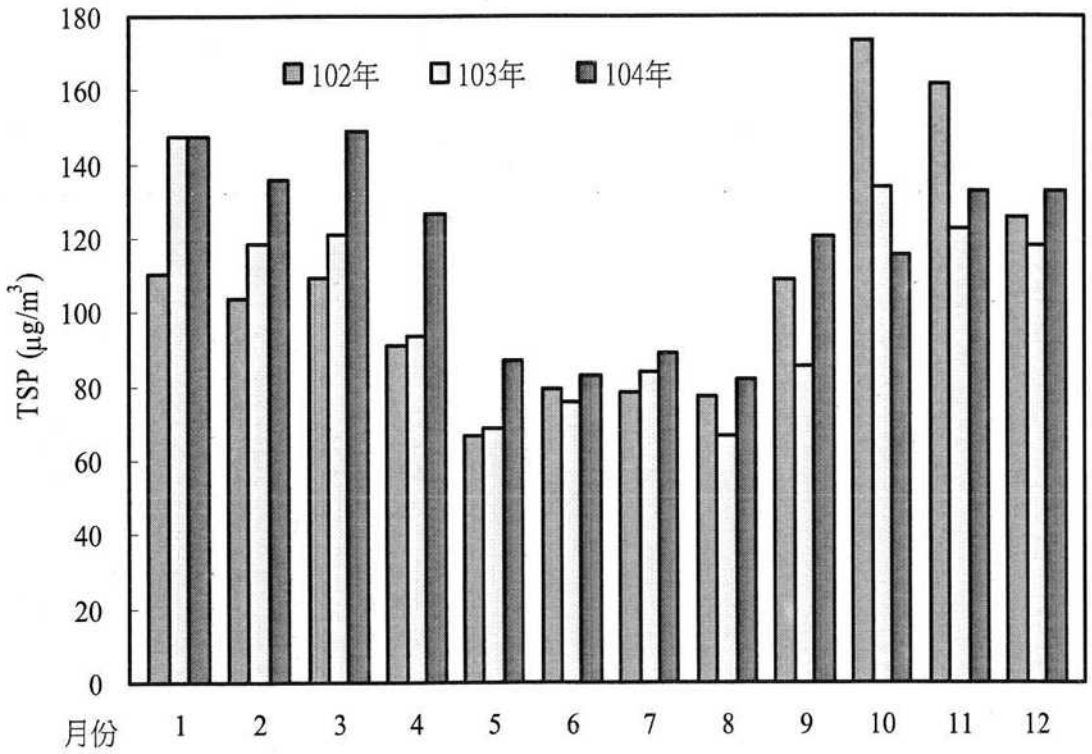


圖 2.1.5-76 麥寮站 104 年與 103 年及 102 年總懸浮微粒 TSP 月平均比較圖

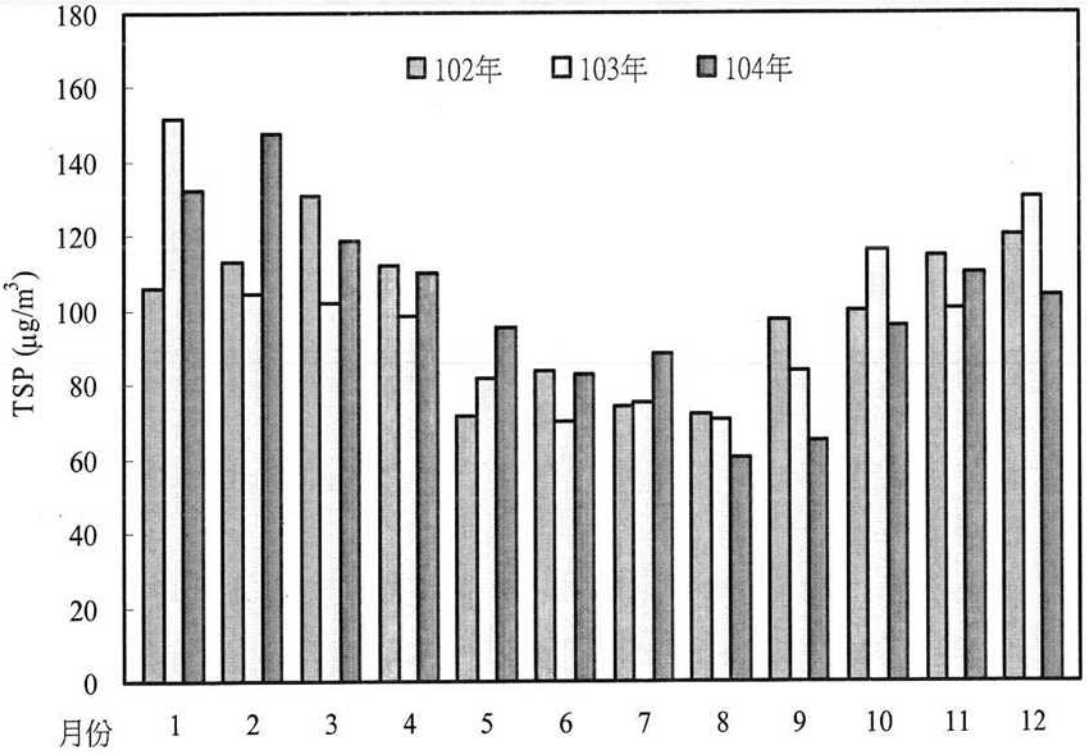


圖 2.1.5-77 台西站 104 年與 103 年及 102 年總懸浮微粒 TSP 月平均比較圖

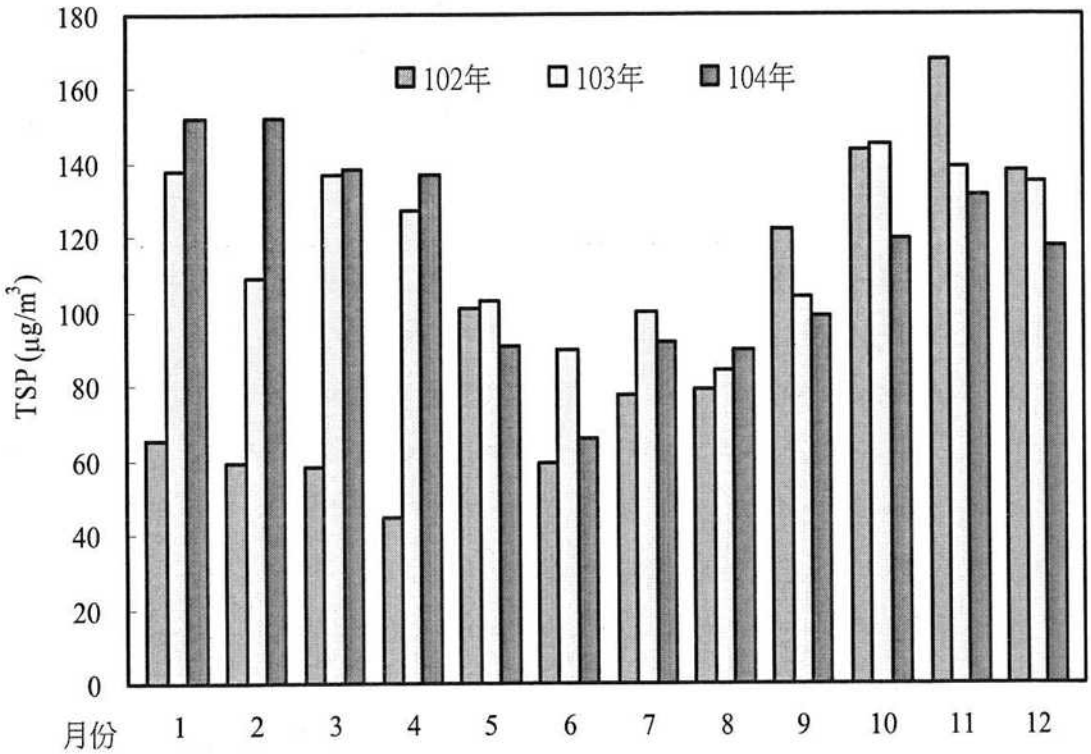


圖 2.1.5-78 土庫站 104 年與 103 年及 102 年總懸浮微粒 TSP 月平均比較圖

第三章檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

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. 104年第四季採樣第一日(10月06日00：00～10月07日00：00)及第二日(10月07日12：00～10月08日12：00)之氣象條件為盛行監測盛行風向以北風系、西北風、南風系及東南風系為主，兩日平均風速為1.99 m/s，風速較小，擴散不易。
2. 本季懸浮微粒方面，$PM_{2.5}$平均濃度為23.04 μg/m^3，PM_{10}平均濃度為45.35 μg/m^3。
3. 本季$PM_{2.5}$平均濃度皆低於前兩年同季平均濃度(103年：26.15 μg/m^3、102年：24.99 μg/m^3)，本季PM_{10}平均濃度45.35 μg/m^{3}亦低於103年第四季平均濃度(77.56 μg/m^3)，也低於102年第四季平均濃度(84.89 μg/m^3)。
4. 本季硫酸鹽PM_{10}平均濃度(10.92 μg/m^3)，低於102年第四季平均濃度(11.53 μg/m^3)及103年第四季平均濃度(11.85 μg/m^3)；本季硝酸鹽PM_{10}平均濃度(9.42 μg/m^3)，高低於103年第四季平均濃度(5.92 μg/m^3)，也高於103年第四季平均濃度(3.93 μg/m^3)。

3.1.2 逸散性氣體監測結果綜合檢討、分析

1. 本季採樣期間風速偏低，風向變化較大，按風場分類，10月5日為擴散型、10月6日為複合型及10月7日為擴散型。
2. 104年第四季監測結果顯示三個測站測得VOC物種有6種，分別為丙酮、苯、甲苯、鄰-二甲苯、間/對-二甲苯及1,2-二氯乙烷，無機物3種有氯、氯化氫及氨，其濃度皆遠低於周界標準。
3. 比較歷年逸散性氣體濃度監測數據：
   (1) 因氣象條件造成污染物不易擴散，以致本季監測物種濃度大部份高於去(103)年同期，除丙酮外。
   (2) 1,2-二氯乙烷為近三年較少測得之物種，宜持續監測。
   (3) 由氨氣歷年比較圖得知，監測濃度與季節無一定之趨勢，且以麥寮中學測得濃度為最高。

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、消化與了解後，針對 104 年第四季空品資料初步結論如下：

1. 104 年第四季監測結果顯示，相較於 103 年第四季二氧化硫季平均濃度，台塑三個測站臭氧季平均濃度於麥寮站、台西站和土庫站分別下降 0.53 ppb、0.69 ppb 與 0.52 ppb。
2. 104 年第四季監測結果顯示，相較於 103 年第四季一氧化碳季平均濃度，三個測站一氧化碳季平均濃度，麥寮站、台西站和土庫站分別上升 0.08 ppm、0.05 ppm 與 0.17 ppm。
3. 104 年第四季監測結果顯示，相較於 103 年第四季臭氧季平均濃度，三個測站臭氧季平均濃度於麥寮站相較上升 0.61 ppb，但台西站與土庫站分別相較下降 4.52 ppb 與 0.85 ppb。
4. 104 年第四季監測結果顯示，相較於 103 年第四季懸浮微粒(PM_{10})季平均濃度，麥寮站與台西站呈現下降之現象，其中麥寮站下降 15.05 $\mu g/m^3$，台西站下降 20.43 $\mu g/m^3$，而土庫站上升 6.68 $\mu g/m^3$。
5. 104 年第四季監測結果顯示，相較於 103 年第四季二氧化氮季平均濃度，麥寮站與台西站呈現下降之現象，其中麥寮站下降 0.54 ppb，台西站下降 0.90 ppb，而土庫站相較上升 1.08 ppb。
6. 104 年第四季監測結果顯示，相較於 103 年第四季非甲烷碳氫化合物季平均濃度，土庫站呈現上升之現象，上升 0.01 ppm，而麥寮站與台西站非甲烷碳氫化合物季平均濃度則分別下降 0.05 ppm 和 0.02 ppm。

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.

Chu, S. H., 2004. PM2.5 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。

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。

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。

交通部中央氣象局，2015，「氣候監測報告」，http://www.cwb.gov.tw/V7/climate/watch/watch.htm。

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）

附錄

1.1 粒狀物相關數據彙總表

附錄 1.1-1a 104 年第四季粒狀物採樣各測站氣象資料(第一天，10/06 -10/07)

測站	許厝	海豐*	麥寮	台西	大城	崙忠	東勢	土庫	崙背
平均溫度(℃)	28.1	28.0	28.4	28.1	27.9	28.3	27.9	29.1	29.8
平均濕度(R.H%)	85.6	88.3	76.3	80.0	84.0	82.4	81.9	87.6	82.9
平均風速(m/s)	3.4	2.7	1.7	2.4	2.3	0.6	1.7	1.4	1.7
最大陣風(m/s)	6.8	6.4	4.1	5.2	6.5	1.5	4.0	3.7	3.8
盛行風向	NNE、E、SE、Others	NNE、E、SE、Others	N、ESE、E、NNW、Others	N、NNW、Others	N、SSE、NNW、Others	NW、N、ESE、NNW、Others	N、NNW、WNW、Others	WNW、SW、NW、Others	NW、W、Others
貢獻度(%)	25、13、13、49	25、13、13、49	21、17、13、13、36	17、17、66	25、17、13、45	17、13、13、13、44	17、17、13、53	17、13、13、57	25、13、62

附錄 1.1-1b 104 年第四季粒狀物採樣各測站氣象資料(第二天，10/07 -10/08)

測站	許厝	海豐	麥寮	台西	大城	崙忠	東勢	土庫	崙背
平均溫度(℃)	27.6	27.4	27.7	27.2	27.1	27.8	27.2	28.6	29.0
平均濕度(R.H%)	81.8	84.8	75.0	79.0	81.5	78.8	79.4	84.0	79.9
平均風速(m/s)	2.9	2.5	1.9	2.3	2.1	0.8	2.0	1.6	1.8
最大陣風(m/s)	4.9	5.1	3.9	4.6	5.1	1.5	3.6	2.8	3.3
盛行風向	NNE、SSE、N、S、Others	SW、NNE、SSE、NNW、Others	SE、S、SSW、Others	S、SE、NNW、Others	S、N、SE、SSW、NNW、Others	SE、SW、WSW、Others	S、SSW、SW、WNW、Others	SE、S、W、WNW、Others	SSE、SSW、SW、NW、Others
貢獻度(%)	17、17、13、13、40	21、17、17、13、32	17、17、13、53	21、17、13、49	17、13、13、13、31	17、13、13、57	13、13、13、13、48	17、17、13、13、40	17、13、13、13、44

附錄 1.1-2 104 年第四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	麥寮	台西	大城	崙忠	東勢	土庫	崙背
粒狀物	Mass	$PM_{2.5}$	19.41	20.22	21.17	20.11	22.88	25.94	22.15	29.55	25.95
		$PM_{2.5-10}$	21.57	21.15	23.29	24.14	24.68	17.34	20.96	23.45	24.20
		PM_{10}	40.98	41.37	44.47	44.25	47.56	43.28	43.11	53.00	50.15
脫水葡萄糖[b]	Levoglucosan	$PM_{2.5}$	14.50	10.44	14.75	14.77	63.08	28.43	18.17	68.18	39.44
		$PM_{2.5-10}$	2.58	3.40	7.58	3.77	7.60	5.35	5.58	19.10	6.81
		PM_{10}	17.08	13.83	22.33	18.54	70.68	33.78	23.75	87.28	46.25
無機離子	硫酸鹽(SO_4^{2-})	$PM_{2.5}$	8.83	8.44	9.88	9.58	9.82	11.67	9.87	11.00	9.19
		$PM_{2.5-10}$	0.97	1.08	1.17	1.23	1.19	1.05	1.04	1.24	0.98
		PM_{10}	9.80	9.52	11.05	10.81	11.01	12.72	10.91	12.24	10.18
	硝酸鹽(NO_3^-)	$PM_{2.5}$	1.95	1.64	2.39	1.81	4.08	2.75	3.40	5.77	4.58
		$PM_{2.5-10}$	5.36	6.14	6.38	7.44	6.09	5.79	6.09	6.95	6.22
		PM_{10}	7.31	7.77	8.76	9.26	10.17	8.54	9.49	12.71	10.80
	氯離子(Cl^-)	$PM_{2.5}$	0.016	0.010	0.015	0.039	0.119	0.021	0.045	0.293	0.113
		$PM_{2.5-10}$	1.137	1.373	1.436	1.498	1.259	1.026	1.347	1.191	0.893
		PM_{10}	1.154	1.383	1.452	1.537	1.377	1.047	1.392	1.484	1.005
	鈉離子(Na^+)	$PM_{2.5}$	0.403	0.344	0.433	0.418	0.419	0.337	0.282	0.285	0.306
		$PM_{2.5-10}$	1.830	2.023	2.029	2.140	1.936	1.570	1.600	1.580	1.585
		PM_{10}	2.233	2.367	2.462	2.558	2.355	1.907	1.882	1.865	1.891
	鉀離子(K^+)	$PM_{2.5}$	0.112	0.098	0.122	0.105	0.159	0.143	0.125	0.154	0.142
		$PM_{2.5-10}$	0.097	0.103	0.113	0.104	0.112	0.105	0.096	0.112	0.113
		PM_{10}	0.208	0.201	0.234	0.208	0.271	0.248	0.221	0.266	0.255
	鎂離子(Mg^{2+})	$PM_{2.5}$	0.041	0.033	0.045	0.041	0.034	0.031	0.027	0.027	0.031
		$PM_{2.5-10}$	0.233	0.254	0.260	0.266	0.245	0.202	0.203	0.214	0.207
		PM_{10}	0.274	0.286	0.305	0.307	0.279	0.233	0.230	0.241	0.238
	鈣離子(Ca^{2+})	$PM_{2.5}$	0.029	0.016	0.019	0.022	0.010	0.017	0.002	0.011	0.011
		$PM_{2.5-10}$	0.272	0.234	0.308	0.240	0.239	0.226	0.213	0.243	0.289
		PM_{10}	0.301	0.250	0.328	0.261	0.248	0.244	0.215	0.254	0.301

[b]：單位 ng/m³

附錄 1.1-3 104 年第四季第一天各測站監測資料總彙表 (μg/m³)

監測項目			許厝	海豐	參寮	台西	大城	褒忠	東勢	土庫	崙背
粒狀物	Mass	$PM_{2.5}$	17.09	17.61	18.81	16.33	21.09	22.38	19.17	27.62	23.89
		$PM_{2.5-10}$	19.91	18.10	20.57	21.45	24.37	15.67	20.22	20.92	21.85
		PM_{10}	37.01	35.70	39.38	37.78	45.46	38.04	39.39	48.55	45.74
脫水葡萄醣 [b]	Levoglucosan	$PM_{2.5}$	6.50	4.73	6.75	6.36	83.38	21.24	12.99	65.15	36.61
		$PM_{2.5-10}$	1.73	1.58	6.13	2.29	8.23	3.73	3.45	21.12	5.40
		PM_{10}	6.50	6.30	12.88	8.65	91.61	24.97	16.43	86.27	42.02
無機離子	硫酸鹽 (SO_4^{2-})	$PM_{2.5}$	9.41	7.89	9.76	9.70	9.86	14.54	11.15	13.87	9.18
		$PM_{2.5-10}$	1.08	1.03	1.17	1.28	1.27	1.24	1.11	1.36	0.95
		PM_{10}	10.48	8.92	10.93	10.98	11.12	15.78	12.26	15.23	10.12
	硝酸鹽 (NO_3^-)	$PM_{2.5}$	0.95	0.55	0.95	0.45	2.90	2.19	3.13	7.59	3.29
		$PM_{2.5-10}$	4.76	4.54	5.08	6.61	4.85	5.65	5.58	6.80	4.93
		PM_{10}	5.72	5.09	6.03	7.06	7.74	7.84	8.71	14.39	8.22
	氯離子 (Cl^-)	$PM_{2.5}$	0.004	ND	ND	0.007	0.098	0.025	0.054	0.134	0.012
		$PM_{2.5-10}$	1.683	1.351	1.881	1.529	1.743	1.451	2.047	1.460	0.843
		PM_{10}	1.687	1.351	1.881	1.536	1.841	1.477	2.101	1.594	0.856
	鈉離子 (Na^+)	$PM_{2.5}$	0.486	0.331	0.484	0.435	0.452	0.399	0.304	0.364	0.330
		$PM_{2.5-10}$	1.974	1.815	2.058	2.217	1.996	1.762	1.577	1.659	1.552
		PM_{10}	2.461	2.146	2.542	2.652	2.449	2.161	1.881	2.023	1.882
	鉀離子 (K^+)	$PM_{2.5}$	0.120	0.087	0.113	0.107	0.191	0.150	0.107	0.173	0.127
		$PM_{2.5-10}$	0.102	0.087	0.108	0.098	0.113	0.106	0.089	0.111	0.105
		PM_{10}	0.223	0.174	0.221	0.205	0.304	0.256	0.196	0.284	0.232
	鎂離子 (Mg^{2+})	$PM_{2.5}$	0.051	0.032	0.052	0.046	0.038	0.038	0.028	0.034	0.035
		$PM_{2.5-10}$	0.256	0.240	0.264	0.277	0.248	0.230	0.202	0.221	0.198
		PM_{10}	0.306	0.272	0.317	0.322	0.286	0.267	0.230	0.255	0.233
	鈣離子 (Ca^{2+})	$PM_{2.5}$	0.038	0.024	0.023	0.028	0.007	0.019	0.004	0.018	0.015
		$PM_{2.5-10}$	0.273	0.233	0.310	0.255	0.242	0.230	0.186	0.235	0.285
		PM_{10}	0.311	0.257	0.333	0.283	0.249	0.249	0.189	0.253	0.300

[b]：單位 ng/m³

ND ：表示未檢出，或計算結果低於 MDL 之三分之一。

附錄 1.1-4 104 年第四季第二天各測站監測資料總彙表 (μg/m³)

監測項目			許厝	海豐	參寮	台西	大城	褒忠	東勢	土庫	崙背
粒狀物	Mass	$PM_{2.5}$	21.73	22.83	23.53	23.88	24.68	29.51	25.12	31.48	28.01
		$PM_{2.5-10}$	23.23	24.21	26.02	26.84	24.99	19.02	21.70	25.97	26.55
		PM_{10}	44.96	47.04	49.55	50.72	49.66	48.52	46.83	57.44	54.56
脫水葡萄醣 [b]	Levoglucosan	$PM_{2.5}$	22.50	16.14	22.76	23.19	42.77	35.62	23.36	71.20	42.26
		$PM_{2.5-10}$	3.43	5.22	9.03	5.24	6.97	6.97	7.71	17.09	8.22
		PM_{10}	25.93	21.36	31.79	28.43	49.74	42.59	31.07	88.29	50.48
無機離子	硫酸鹽 (SO_4^{2-})	$PM_{2.5}$	8.26	8.98	10.01	9.45	9.78	8.81	8.59	8.13	9.21
		$PM_{2.5-10}$	0.87	1.13	1.17	1.18	1.12	0.86	0.97	1.12	1.02
		PM_{10}	9.12	10.12	11.18	10.63	10.90	9.66	9.57	9.24	10.23
	硝酸鹽 (NO_3^-)	$PM_{2.5}$	2.95	2.73	3.82	3.18	5.26	3.30	3.66	3.94	5.88
		$PM_{2.5-10}$	5.95	7.73	7.67	8.27	7.34	5.94	6.60	7.09	7.51
		PM_{10}	8.90	10.46	11.49	11.45	12.59	9.24	10.26	11.03	13.38
	氯離子 (Cl^-)	$PM_{2.5}$	0.028	0.020	0.030	0.071	0.139	0.016	0.037	0.451	0.213
		$PM_{2.5-10}$	0.592	1.394	0.992	1.468	0.774	0.601	0.647	0.922	0.942
		PM_{10}	0.621	1.414	1.022	1.538	0.913	0.618	0.684	1.373	1.155
	鈉離子 (Na^+)	$PM_{2.5}$	0.320	0.358	0.383	0.400	0.385	0.274	0.260	0.206	0.282
		$PM_{2.5-10}$	1.686	2.231	2.000	2.064	1.876	1.379	1.623	1.502	1.618
		PM_{10}	2.006	2.588	2.382	2.464	2.262	1.653	1.883	1.708	1.901
	鉀離子 (K^+)	$PM_{2.5}$	0.103	0.110	0.130	0.103	0.128	0.136	0.143	0.135	0.156
		$PM_{2.5-10}$	0.091	0.119	0.117	0.109	0.110	0.104	0.103	0.113	0.122
		PM_{10}	0.194	0.229	0.248	0.211	0.238	0.240	0.245	0.248	0.278
	鎂離子 (Mg^{2+})	$PM_{2.5}$	0.031	0.033	0.037	0.037	0.031	0.025	0.026	0.021	0.028
		$PM_{2.5-10}$	0.210	0.267	0.256	0.254	0.242	0.175	0.203	0.207	0.216
		PM_{10}	0.241	0.301	0.293	0.292	0.272	0.199	0.229	0.227	0.243
	鈣離子 (Ca^{2+})	$PM_{2.5}$	0.020	0.008	0.016	0.015	0.012	0.016	0.000	0.005	0.008
		$PM_{2.5-10}$	0.271	0.234	0.306	0.225	0.235	0.223	0.241	0.252	0.294
		PM_{10}	0.291	0.242	0.323	0.240	0.247	0.238	0.241	0.256	0.301

[b]：單位 ng/m³

1.2 逸散性氣體相關數據彙總表

附錄 1.2-1 104 年第四季 10 月 05 日 18:00—10 月 07 日 18:00 逸散性氣體實際測得狀況資料 (1/4)

年度	104(4)			(104.10.05 18:00 - 104.10.06 06:00)			單位：ppb				
地點 / 化合物	六輕行政大樓	參寮中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準	地點 / 化合物	六輕行政大樓	參寮中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準
丙酮	3.73	1.05	2.36	0.35	15000	甲醇	ND	ND	ND	0.01	4000
丙烯腈	ND	ND	ND	0.44	40	乙二醇	ND	ND	ND	0.02	1000
丁二烯	ND	ND	ND	0.14	100	異辛醇	ND	ND	ND	0.09	1000
苯乙烯	ND	ND	ND	0.66	1000	丙烯酸甲酯	ND	ND	ND	0.06	200
四氯化碳	ND	ND	ND	0.17	40	環氧丙烷	ND	ND	ND	0.04	400
氯乙烯	ND	ND	ND	0.24	200	二甲基甲醯胺	ND	ND	ND	0.10	200
1,2-二氯乙烷	1.05	ND	ND	0.24	200	丙烯酸	ND	ND	ND	0.13	1000
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.19	7000	酚	ND	ND	ND	0.16	100
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.44	200	醋酸	ND	ND	ND	0.13	200
苯	ND	ND	ND	0.24	500	氨*	0.10	0.25	0.39	0.04	20
甲苯	1.75	1.76	1.76	0.67	2000	氯化氫*	0.26	0.15	0.52	0.04	100
乙苯	ND	ND	ND	0.64	2000	氯*	12.0	49.8	24.3	0.04	1000
異丙苯	ND	ND	ND	0.58	1000	氯化氫*	ND	ND	ND	0.02	1000
鄰-二甲苯	BDL	ND	ND	0.55	2000	硫化氫*	ND	ND	ND	0.88	100
間/對-二甲苯	0.96	ND	ND	0.62	2000						

註: 1. ND 表示「未檢出」。
2. BDL 者為樣品分析有吸收波峰值，但小於方法偵測極限值。
3. "*" 為非 VOC 成份。

附錄 1.2-1 104 年第四季 10 月 05 日 18:00—10 月 07 日 18:00 逸散性氣體實際測得狀況資料 (2/4)

年度	104(4)			(104.10.06 06:00 - 104.10.06 18:00)			單位：ppb				
地點 / 化合物	六輕行政大樓	參寮中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準	地點 / 化合物	六輕行政大樓	參寮中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準
丙酮	4.66	1.95	1.74	0.35	15000	甲醇	ND	ND	ND	0.01	4000
丙烯腈	ND	ND	ND	0.44	40	乙二醇	ND	ND	ND	0.02	1000
丁二烯	ND	ND	ND	0.14	100	異辛醇	ND	ND	ND	0.09	1000
苯乙烯	ND	ND	ND	0.66	1000	丙烯酸甲酯	ND	ND	ND	0.06	200
四氯化碳	ND	ND	ND	0.17	40	環氧丙烷	ND	ND	ND	0.04	400
氯乙烯	ND	ND	ND	0.24	200	二甲基甲醯胺	ND	ND	ND	0.10	200
1,2-二氯乙烷	1.38	ND	ND	0.24	200	丙烯酸	ND	ND	ND	0.13	1000
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.19	7000	酚	ND	ND	ND	0.16	100
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.44	200	醋酸	ND	ND	ND	0.13	200
苯	ND	ND	ND	0.24	500	氨*	BDL	0.20	0.55	0.04	20
甲苯	2.47	1.76	1.77	0.67	2000	氯化氫*	BDL	0.15	0.52	0.04	100
乙苯	ND	ND	ND	0.64	2000	氯*	28.4	26.8	20.3	0.04	1000
異丙苯	ND	ND	ND	0.58	1000	氯化氫*	ND	ND	ND	0.02	1000
鄰-二甲苯	BDL	ND	ND	0.55	2000	硫化氫*	ND	ND	ND	0.88	100
間/對-二甲苯	1.04	ND	ND	0.62	2000						

註: 1. ND 表示「未檢出」。
2. BDL 者為樣品分析有吸收波峰值，但小於方法偵測極限值。
3. "*" 為非 VOC 成份。

附錄 1.2-1 104 年第四季 10 月 05 日 18:00－10 月 07 日 18:00 逸散性氣體實際測得狀況資料 (3/4)

年度	104(4)			(104.10.06 18:00 - 104.10.07 06:00)					單位：ppb		
地點 / 化合物	六輕行政大樓	參榮中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準	地點 / 化合物	六輕行政大樓	參榮中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準
丙酮	3.17	1.54	2.51	0.35	15000	甲醇	ND	ND	ND	0.01	4000
丙烯腈	ND	ND	ND	0.44	40	乙二醇	ND	ND	ND	0.02	1000
丁二烯	ND	ND	ND	0.14	100	異辛醇	ND	ND	ND	0.09	1000
苯乙烯	ND	ND	ND	0.66	1000	丙烯酸甲酯	ND	ND	ND	0.06	200
四氯化碳	ND	ND	ND	0.17	40	環氧丙烷	ND	ND	ND	0.04	400
氯乙烯	ND	ND	ND	0.24	200	二甲基甲醯胺	ND	ND	ND	0.10	200
1,2-二氯乙烷	1.37	ND	ND	0.24	200	丙烯醛	ND	ND	ND	0.13	1000
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.19	7000	酚	ND	ND	ND	0.16	100
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.44	200	醋酸	ND	ND	ND	0.13	200
苯	ND	ND	ND	0.24	500	氨*	0.11	0.17	BDL	0.04	20
甲苯	2.37	1.87	1.81	0.67	2000	氯化氫*	0.13	BDL	0.26	0.04	100
乙苯	ND	ND	ND	0.64	2000	氨*	33.9	53.5	21.2	0.04	1000
異丙苯	ND	ND	ND	0.58	1000	氯化氫*	ND	ND	ND	0.02	1000
鄰-二甲苯	ND	ND	ND	0.55	2000	硫化氫*	ND	ND	ND	0.88	100
間/對-二甲苯	0.98	ND	ND	0.62	2000						

註: 1. ND 表示「未檢出」。
2. BDL 者為樣品分析有吸收波峰值，但小於方法偵測極限值。
3. "*" 為非 VOC 成份。

附錄 1.2-1 104 年第四季 10 月 05 日 18:00－10 月 07 日 18:00 逸散性氣體實際測得狀況資料 (4/4)

年度	104(4)			(104.10.07 06:00 - 104.10.07 18:00)					單位：ppb		
地點 / 化合物	六輕行政大樓	參榮中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準	地點 / 化合物	六輕行政大樓	參榮中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準
丙酮	4.05	2.82	3.36	0.35	15000	甲醇	ND	ND	ND	0.01	4000
丙烯腈	ND	ND	ND	0.44	40	乙二醇	ND	ND	ND	0.02	1000
丁二烯	ND	ND	ND	0.14	100	異辛醇	ND	ND	ND	0.09	1000
苯乙烯	ND	ND	ND	0.66	1000	丙烯酸甲酯	ND	ND	ND	0.06	200
四氯化碳	ND	ND	ND	0.17	40	環氧丙烷	ND	ND	ND	0.04	400
氯乙烯	ND	ND	ND	0.24	200	二甲基甲醯胺	ND	ND	ND	0.10	200
1,2-二氯乙烷	0.94	ND	ND	0.24	200	丙烯醛	ND	ND	ND	0.13	1000
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.19	7000	酚	ND	ND	ND	0.16	100
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.44	200	醋酸	ND	ND	ND	0.13	200
苯	0.82	0.77	ND	0.24	500	氨*	0.15	0.17	BDL	0.04	20
甲苯	1.13	2.06	2.19	0.67	2000	氯化氫*	0.14	0.11	0.11	0.04	100
乙苯	ND	ND	ND	0.64	2000	氨*	34.1	24.4	33.3	0.04	1000
異丙苯	ND	ND	ND	0.58	1000	氯化氫*	ND	ND	ND	0.02	1000
鄰-二甲苯	BDL	ND	ND	0.55	2000	硫化氫*	ND	ND	ND	0.88	100
間/對-二甲苯	1.02	ND	ND	0.62	2000						

註: 1. ND 表示「未檢出」。
2. BDL 者為樣品分析有吸收波峰值，但小於方法偵測極限值。
3. "*" 為非 VOC 成份。

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

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	charged %	外觀檢視	ok
放樣日期	10/5	放樣時間	12:03	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/6	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701097
採樣時間	ET： 0		採樣體積	TV： 0	
START TIME	06 OCT 00:00		STOP TIME	07 OCT 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0	CV	— %
氣壓	754 mmHg	氣溫	31.4℃	儀器溫度	35.7℃ SP --- cm
收樣日期	10/6	收樣時間	0:25	收樣人員	羅慶雯
結束日期	10/6	結束時間	00:00	濾紙編號	P0701077
採樣時間	ET： 0:24:00		採樣體積	TV： 024.03 m3	
START TIME	06 OCT 00:00		STOP TIME	07 OCT 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.72	CV	--- %
氣壓	755 mmHg	氣溫	27.1 ℃	儀器溫度	27.0℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/5	放樣時間	12:13	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/6	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF4401
開始採樣時間	START IN： 11 : 45: 59		ETI：	1711.82	
收樣日期	10/6	收樣時間	7:27	收樣人員	羅慶雯
結束日期	10/6	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF4401
剩餘採樣時間	STOP IN： : : 0		ETI：	195.16	

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人： 顏有利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	charged %	外觀檢視	ok
放樣日期	10/5	放樣時間	7:34	放樣人員	羅慶雯
開始日期	10/6	開始時間	12:00	濾紙編號	P0701097
採樣時間	ET： 000:00		採樣體積	TV： 000.00m3	
START TIME	07 OCT 12:00		STOP TIME	08 OCT 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0	CV	— %
氣壓	759 mmHg	氣溫	29.7 ℃	儀器溫度	39.5 ℃ SP --- cm
收樣日期	10/8	收樣時間	15:39	收樣人員	龍育利
結束日期	10/8	結束時間	12:00	濾紙編號	P0701097
採樣時間	ET 020:20		採樣體積	TV： 023.95m3	
START TIME	07 OCT 12:00		STOP TIME	08 OCT 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.69	CV	1.52 %
氣壓	755 mmHg	氣溫	30.5℃	儀器溫度	35.8℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/5	放樣時間	7:32	放樣人員	羅慶雯
開始日期	10/6	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF4401
開始採樣時間	START IN： 4 : 57 : 11		ETI：	195.16	
收樣日期	10/8	收樣時間	15:19	收樣人員	龍育利
結束日期	10/8	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF4401
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 : 0 : 0		ETI：	195.16	

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人： 龍育利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01		
巡查日期	10/6	巡查時間	8:01	巡查人員	羅憶雯

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	ok.
採樣時間	ET：00 8:03	採樣體積	TV：00 8.07M3	
START TIME	06 OCT 00:04	STOP TIME	07 OCT 00:08	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.73	CV	0.39 %
氣壓	760 mmHg	氣溫	28.6℃	儀器溫度	30.6℃	SP	16. cm
PM_{10}	流量紀錄	36 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 15 ：55： 18	ETI：	179.24	

其他：

環境狀況

附近環境：廟

污染來源：廠 修建

天氣條件：陰晴

計畫助理檢查： 賴文健 計畫主持人： 張春利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01		
巡查日期	10/7	巡查時間	14:58	巡查人員	

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	ok.
採樣時間	ET：0 14:58	採樣體積	TV：0.14.97M3	
START TIME	06 OCT 00:04	STOP TIME	07 OCT 00:08	
Q(lpm)	16.69	AVG：	16.72	CV	0.30 %
氣壓	758 mmHg	氣溫	30.4℃	儀器溫度	36.9℃	SP	18 cm
PM_{10}	流量紀錄	43 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 09：00： 4L	ETI：	188.15	

其他：

環境狀況

附近環境： 廟

污染來源： 施工

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文健 計畫主持人： 張春利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01		
巡查日期	10/1	巡查時間	15:29	巡查人員	羅宏軍

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	Charged%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：08:29	採樣體積	TV：003.49M3	
START TIME	07 OCT 12:00	STOP TIME	08 OCT 12:00	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.72	CV	0.29%
氣壓	757 mmHg	氣溫	30.6℃	儀器溫度	38.3℃	SP	27 cm
PM_{10}	流量記錄	39 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 20 ：29： 51		ETI：	198.69
其他：				

環境狀況

附近環境： 農

污染來源： 煙囪

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 羅宏軍

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01		
巡查日期	10/8	巡查時間	12:14	巡查人員	羅宏軍

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged%	外觀檢視	ok.
採樣時間	ET： 09:14	採樣體積	TV： 019.23M3	
START TIME	01 oct 12:00	STOP TIME	08 OCT 12:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.69	CV	0.41%
氣壓	757 mmHg	氣溫	26.2℃	儀器溫度	26.6℃	SP	27 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 04：44： 02		ETI：	214.42
其他：				

環境狀況

附近環境： 農

污染來源： 煙囪

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 羅宏軍

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/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	charged %	外觀檢視	ok
放樣日期	10/5	放樣時間	13:59	放樣人員	羅憶雯
開始日期	10/1	開始時間	00:00	濾紙編號	pa2032002
採樣時間	ET： 0001:00		採樣體積	TV： 0110.20M3	
START TIME	01 OCT 0000		STOP TIME	01 OCT 0100	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0	CV	--- %
氣壓	760 mmHg	氣溫	33.3℃	儀器溫度	33.3℃ SP --- cm

收樣日期	10/5	收樣時間	8:23	收樣人員	羅憶雯
結束日期	10/5	結束時間	00:00	濾紙編號	pa2032002
採樣時間	ET： 0024:00		採樣體積	TV： 0024.00M3	
START TIME	04 OCT 0000		STOP TIME	01 OCT 0000	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.72	CV	0.2 %
氣壓	754 mmHg	氣溫	28℃	儀器溫度	30.2℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/5	放樣時間	13:55	放樣人員	羅憶雯
開始日期	10/1	開始時間	00:00	濾紙編號	H0F44002
開始採樣時間	START IN： 10 ： 02 ： 30			ETI：	1202.71
收樣日期	10/5	收樣時間	8:23	收樣人員	羅憶雯
結束日期	10/5	結束時間	08:30	濾紙編號	H0F44002
剩餘採樣時間	STOP IN： ： ： 0			ETI：	206.71

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏宗利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/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	charged %	外觀檢視	ok
放樣日期	10/6	放樣時間	8:31	放樣人員	羅憶雯
開始日期	10/1	開始時間	12:00	濾紙編號	pa2032022
採樣時間	ET： 0024:00		採樣體積	TV： 0110.00M3	
START TIME	01 OCT 1200		STOP TIME	02 OCT 1200	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0	CV	--- %
氣壓	759 mmHg	氣溫	28.3℃	儀器溫度	30.4℃ SP --- cm

收樣日期	10/6	收樣時間	14:02	收樣人員	顏宗利
結束日期	10/8	結束時間	12:00	濾紙編號	pa2032022
採樣時間	ET： 0046:00		採樣體積	TV： 0276.00M3	
START TIME	01 OCT 1200		STOP TIME	03 OCT 1200	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.93	CV	1.5 %
氣壓	755 mmHg	氣溫	30.7℃	儀器溫度	34.3℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/6	放樣時間	8:36	放樣人員	羅憶雯
開始日期	10/1	開始時間	12:00	濾紙編號	顏宗利 H0F44012
開始採樣時間	START IN： 3 ： 34 ： 00			ETI：	206.71
收樣日期	10/8	收樣時間	16:02	收樣人員	顏宗利
結束日期	10/8	結束時間	12:00	濾紙編號	H0F44012
剩餘採樣時間	STOP IN： ： ： 0			ETI：	330.71

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏宗利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02		
巡查日期	1%	巡查時間	8:53	巡查人員	羅德宏

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：008:53	採樣體積	TV：008.89M3	
START TIME	06 oct 0010	STOP TIME	07 oct 0010	
Q(lpm)	16.69	AVG：	16.71	CV	0.39 %
氣壓	760 mmHg	氣溫	30.1 ℃	儀器溫度	33.1 ℃	SP	>2 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 15 ：05： 31	ETI：	191.61	
其他：				

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：北方有島子在建造

天氣條件：晴

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人： 顏有利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02		
巡查日期	1%	巡查時間	13:54	巡查人員	羅德宏

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：013:54	採樣體積	TV：013.92M3	
START TIME	06 oct 0010	STOP TIME	07 oct 0010	
Q(lpm)	16.65	AVG：	16.72	CV	0.14 %
氣壓	758mmHg	氣溫	30.9 ℃	儀器溫度	36.1 ℃	SP	>3 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 10 ：04： 21	ETI：	196.43	
其他：				

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：北方有島子建造

天氣條件：晴

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人： 顏有利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02	
巡查日期	10/4	巡查時間	14:22	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charging%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：002：21	採樣體積	TV： 00 2, 3[illegible]	
START TIME	01 oct 12:00	STOP TIME	08 oct 12:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.72	CV	0.23 %
氣壓	956 mmHg	氣溫	31.6 ℃	儀器溫度	36.6 ℃	SP	29 cm
PM_{10}	流量紀錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 21 ：39：09	ETI：	208.09	

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源： 北[illegible]

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人： 魏有利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02	
巡查日期	10/8	巡查時間	7:40	巡查人員	

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charging %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：019：41	採樣體積	TV： 019.72M3	
START TIME	01 oct 12:00	STOP TIME	08 oct 12:00	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.73	CV	0.47 %
氣壓	957 mmHg	氣溫	27.3 ℃	儀器溫度	28.9℃	SP	29 cm
PM_{10}	流量紀錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 4 ：16：36	ETI：	226.63	

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源： 北[illegible]

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人： 魏有利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/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	10/5	放樣時間	12:44	放樣人員	羅憲雯
開始日期	10/6	開始時間	00:00	濾紙編號	P0211098
採樣時間	ET： 0		採樣體積	TV： 0	
START TIME	06 Oct 0000		STOP TIME	07 Oct 0000	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0	CV	--- %
氣壓	759 mmHg	氣溫	34.4 ℃	儀器溫度	33.3 ℃ SP --- cm

收樣日期	10/7	收樣時間	12:00	收樣人員	羅憲雯
結束日期	10/8	結束時間	00:00	濾紙編號	P0211098
採樣時間	ET： 023:59		採樣體積	TV： 024.00M³	
START TIME	06 Oct 0000		STOP TIME	07 Oct 0000	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.51 %
氣壓	757 mmHg	氣溫	29.1 ℃	儀器溫度	28.8 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/5	放樣時間	12:44	放樣人員	羅憲雯
開始日期	10/6	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF44033
開始採樣時間	START IN： 11 ： 15 ： 31			ETI：	185.05
收樣日期	10/7	收樣時間	8:40	收樣人員	羅憲雯
結束日期	10/7	結束時間	00:40	濾紙編號	HAF44033
剩餘採樣時間	STOP IN： ： ： 0			ETI：	209.05

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏宥利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/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	10/4	放樣時間	8:04	放樣人員	羅憲雯
開始日期	10/5	開始時間	12:00	濾紙編號	P0211079
採樣時間	ET： 00:01		採樣體積	TV： 000.00M³	
START TIME	05 Oct 1200		STOP TIME	05 Oct 1201	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0	CV	--- %
氣壓	757 mmHg	氣溫	28.8 ℃	儀器溫度	29.5 ℃ SP --- cm

收樣日期	10/6	收樣時間	12:47	收樣人員	顏宥利
結束日期	10/8	結束時間	12:00	濾紙編號	P0211091
採樣時間	ET： 024:00		採樣體積	TV： 024.02M³	
START TIME	07 Oct 1200		STOP TIME	08 Oct 1200	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.71	CV	1.54 %
氣壓	753 mmHg	氣溫	29.6 ℃	儀器溫度	30.6℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/4	放樣時間	8:02	放樣人員	羅憲雯
開始日期	10/5	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF44013
開始採樣時間	START IN： 8 ： 57 ： 8			ETI：	209.05
收樣日期	10/6	收樣時間	12:47	收樣人員	顏宥利
結束日期	10/8	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF44013
剩餘採樣時間	STOP IN： ： ： 0			ETI：	233.05

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏宥利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號： 03	
巡查日期	1/6	巡查時間	8:36	巡查人員	羅憶雲

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 008:36		採樣體積	TV： 008.62 M3.	
START TIME	06 Oct 08:00		STOP TIME	07 Oct 00:00	
Q(lpm)	16.61	AVG：	16.70	CV	0.19 %
氣壓	754 mmHg	氣溫	28.7 ℃	儀器溫度	30.4 ℃	SP	>0 cm
PM_{10}		流量記錄	38 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 15 ：22 ： 46			ETI：	193.69

其他：

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：揚塵

天氣條件：晴.

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 羅偉雲

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號： 03	
巡查日期	1/6	巡查時間	13:38	巡查人員	羅憶雲

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：013:38		採樣體積	TV： 013.65M3	
START TIME	06 Oct 08:00		STOP TIME	07 Oct 00:00	
Q(lpm)	16.62	AVG：	16.70	CV	0.27 %
氣壓	757 mmHg	氣溫	30.9 ℃	儀器溫度	33 ℃	SP	24 cm
PM_{10}		流量記錄	40.5 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 10 ：21： 32			ETI：	198.69

其他：

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：揚塵

天氣條件： 晴.

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 羅偉雲

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號： 03		
巡查日期	10/7	巡查時間	13:42	巡查人員	羅惠夏

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 2081:41	採樣體積	TV： 201.643	
START TIME	07 oct 1200	STOP TIME	08 oct 1200	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.72	CV	0.20 %
氣壓	755 mmHg	氣溫	31.2℃	儀器溫度	33.8℃	SP	22 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 22 ：19 ：12	ETI：	20.74	
其他：				

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源： 露塵

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人： 張福利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號： 03		
巡查日期	1008	巡查時間	0726	巡查人員	張福利

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET： 1926	採樣體積	TV： 19.46 M^3	
START TIME	07 Oct 1200	STOP TIME	08 Oct 1200	
Q(lpm)	16.62	AVG：	16.71	CV	0.54 %
氣壓	755 mmHg	氣溫	27.0℃	儀器溫度	26.2℃	SP	23cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN： 04 ：32 ：50	ETI：	228.50	
其他：				

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源： 露塵

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人： 張福利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣紀錄單

測站名稱	台西	測站代號： 04	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged %	外觀檢視	ok
放樣日期	10/5	放樣時間	13:23	放樣人員	羅懷雲
開始日期	10/6	開始時間	00:00	濾紙編號	P2000035
採樣時間	ET： 00:00		採樣體積	TV： 000.00M3	
START TIME	06 OCT 00:00		STOP TIME	07 OCT 01:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0	CV	--- %
氣壓	758mmHg	氣溫	31 ℃	儀器溫度	36.8℃ SP --- cm
收樣日期	10/7	收樣時間	8:59	收樣人員	羅懷雲
結束日期	10/8	結束時間	09:01	濾紙編號	P2000035
採樣時間	ET：024:00		採樣體積	TV： 24.02 M3	
START TIME	07 OCT 09:10		STOP TIME	08 OCT 09:10	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.71	CV	1.55 %
氣壓	757mmHg	氣溫	29.7℃	儀器溫度	31.8℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/5	放樣時間	13:23	放樣人員	羅懷雲
開始日期	10/6	開始時間	00:00	濾紙編號	HBF4414
開始採樣時間	START IN： 10 ：36 ：32			ETI：	192.79
收樣日期	10/7	收樣時間	8:58	收樣人員	羅懷雲
結束日期	10/8	結束時間	09:00	濾紙編號	HBF4414
剩餘採樣時間	STOP IN： ： ： 0			ETI：	196.79

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣紀錄單

測站名稱	台西	測站代號： 04	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged %	外觀檢視	ok
放樣日期	10/5	放樣時間	8:59	放樣人員	羅懷雲
開始日期	10/6	開始時間	09:10	濾紙編號	P2000034
採樣時間	ET： 000:00		採樣體積	TV： 000.00M3	
START TIME	07 OCT 09:10		STOP TIME	08 OCT 09:10	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0	CV	--- %
氣壓	759 mmHg	氣溫	29.0 ℃	儀器溫度	34.9 ℃ SP --- cm
收樣日期	10/6	收樣時間	9:59	收樣人員	顏有利
結束日期	10/8	結束時間	9:10	濾紙編號	P2000034
採樣時間	ET：024:00		採樣體積	TV： 024.02M3	
START TIME	07 OCT 9:10		STOP TIME	08 OCT 9:10	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.71	CV	1.56 %
氣壓	755 mmHg	氣溫	29.9 ℃	儀器溫度	30.4 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/5	放樣時間	8:59	放樣人員	顏有利
開始日期	10/6	開始時間	9:10	濾紙編號	HBF4414
開始採樣時間	START IN： 06 05 00			ETI：	196.79
收樣日期	10/7	收樣時間	9:59	收樣人員	顏有利
結束日期	10/8	結束時間	9:10	濾紙編號	HBF4414
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 ： 0 ： 0			ETI：	196.79

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號： 0 4	
巡查日期	1/6	巡查時間	9:20	巡查人員	羅憶雯

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	Charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：0日23:20	採樣體積	TV：009.30M3
START TIME	06 001 00:00	STOP TIME	07 001 00:00
Q(lpm)	16.65	AVG：	16.72	CV	0.38 %
氣壓	759 mmHg	氣溫	31.1 ℃	儀器溫度	26 ℃	SP	9 cm
PM_{10}	流量記錄	34 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：14 ：41：33	ETI：	182.14

其他：

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：施工

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：[illegible]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號： 0 4	
巡查日期	1/6	巡查時間	14:21	巡查人員	羅憶雯

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	Charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：0日23:22	採樣體積	TV：014.38M3
START TIME	06 001 00:00	STOP TIME	07 001 00:00
Q(lpm)	16.75	AVG：	16.72	CV	0.34 %
氣壓	757 mmHg	氣溫	30 ℃	儀器溫度	33.5 ℃	SP	9 cm
PM_{10}	流量記錄	4.2 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 09 ：39： 25	ETI：	189.16

其他：

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：施工

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：[illegible]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號：04	
巡查日期	10/7	巡查時間	1435	巡查人員	羅宣勇

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：005:41	採樣體積	TV：005.69M³	
START TIME	07 oct 09:10	STOP TIME	08 oct 09:10	
Q(lpm)	16.75	AVG：	16.71	CV	0.33 %
氣壓	755 mmHg	氣溫	30.4 ℃	儀器溫度	35 ℃	SP	>3 cm
PM_{10}	流量記錄	34 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：18 :30 : 22	ETI：	>02.46	
其他：				

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：揚塵

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：[illegible]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號：04	
巡查日期	10/8	巡查時間	9:10	巡查人員	[illegible]

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：023:00	採樣體積	TV：023.08M³	
START TIME	07 oct 9:10	STOP TIME	08 oct 9:10	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.71	CV	1.60 %
氣壓	755 mmHg	氣溫	29.3℃	儀器溫度	29.9℃	SP	>3 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：1 :00 : 53	ETI：	319.78	
其他：				

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：揚塵

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：[illegible]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/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	[illegible] %	外觀檢視	ok
放樣日期	10/5	放樣時間	15:15	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/6	開始時間	00:00	濾紙編號	[illegible]
採樣時間	ET： [illegible]		採樣體積	TV： [illegible]	
START TIME	06 OCT [illegible]		STOP TIME	07 OCT [illegible]	
Q(lpm)	16.7	AVG：	[illegible]	CV	--- %
氣壓	757 mmHg	氣溫	[illegible] ℃	儀器溫度	[illegible] ℃
SP	--- cm				

收樣日期	10/9	收樣時間	6:00	收樣人員	顏宥科
結束日期	10/9	結束時間	[illegible]	濾紙編號	[illegible]
採樣時間	ET： [illegible]		採樣體積	TV： [illegible]	
START TIME	06 OCT [illegible]		STOP TIME	07 OCT [illegible]	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.71	CV	0.14 %
氣壓	757 mmHg	氣溫	28 ℃	儀器溫度	34.8 ℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/5	放樣時間	15:14	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/6	開始時間	00:00	濾紙編號	[illegible]
開始採樣時間	START IN： [illegible]		ETI：	185.59	
收樣日期	10/9	收樣時間	6:00	收樣人員	顏宥科
結束日期	10/9	結束時間	[illegible]	濾紙編號	[illegible]
剩餘採樣時間	STOP IN： [illegible]		ETI：	207.39	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏宥科

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/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	charged %	外觀檢視	ok
放樣日期	10/7	放樣時間	6:27	放樣人員	羅慶雲
開始日期	10/8	開始時間	12:00	濾紙編號	[illegible]
採樣時間	ET： [illegible]		採樣體積	TV： [illegible]	
START TIME	07 OCT [illegible]		STOP TIME	08 OCT [illegible]	
Q(lpm)	16.7	AVG：	[illegible]	CV	--- %
氣壓	757 mmHg	氣溫	[illegible] ℃	儀器溫度	[illegible] ℃
SP	--- cm				

收樣日期	10/8	收樣時間	16:04	收樣人員	顏宥科
結束日期	10/8	結束時間	[illegible]	濾紙編號	[illegible]
採樣時間	ET： [illegible]		採樣體積	TV： [illegible]	
START TIME	07 OCT [illegible]		STOP TIME	08 OCT [illegible]	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.54 %
氣壓	754 mmHg	氣溫	28.2 ℃	儀器溫度	31 ℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/7	放樣時間	6:27	放樣人員	羅慶雲
開始日期	10/8	開始時間	12:00	濾紙編號	[illegible]
開始採樣時間	START IN： 5 : 32 : 44		ETI：	207.39	
收樣日期	10/9	收樣時間	16:25	收樣人員	顏宥科
結束日期	10/9	結束時間	[illegible]	濾紙編號	[illegible]
剩餘採樣時間	STOP IN： [illegible]		ETI：	231.39	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏宥科

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號：05	
巡查日期	10/5	巡查時間	7:10	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：0071:07	採樣體積	TV：007.16
START TIME	0806 00:00	STOP TIME	0906 00:00
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.73	CV	0.30 %
氣壓	759 mmHg	氣溫	28.5 ℃	儀器溫度	28.8 ℃	SP	0.18 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：16：50：15	ETI：	1770.0

其他：

環境狀況

附近環境：學校、農田

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：[signature]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號：05	
巡查日期	10/6	巡查時間	16:51	巡查人員	[signature]

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	100%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：0816:51	採樣體積	TV：0116.88M^3
START TIME	06 OCT 00:00	STOP TIME	07 OCT 00:00
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.71	CV	0.17 %
氣壓	757 mmHg	氣溫	27.6 ℃	儀器溫度	29.1 ℃	SP	0 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：7：08：50	ETI：	2400.00

其他：

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：北、西、西南、焚燒

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：[signature]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號：05	
巡查日期	1007	巡查時間	1714	巡查人員	許金利

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET：5.14	採樣體積	TV：5.24 M^3	
START TIME	07 oct 1200	STOP TIME	08 oct 1200	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.7	CV	0.32 %
氣壓	756 mmHg	氣溫	27.1 ℃	儀器溫度	28.5℃	SP	21 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN：18 :44: 17	ETI：	21266	

其他：

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：許金利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號：05	
巡查日期	1008	巡查時間	0626	巡查人員	許金利

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET：18:27	採樣體積	TV：18.46 M^3	
START TIME	07 oct 1200	STOP TIME	08 oct 1200	
Q(lpm)	16.75	AVG：	16.70	CV	0.45 %
氣壓	755 mmHg	氣溫	24.7 ℃	儀器溫度	24.5℃	SP	22 cm
PM_{10}	流量記錄	40.5 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN：18 :31: 42	ETI：	22587	

其他：

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：許金利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	10/6	放樣時間	13:15:16	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/6	開始時間	00:00	濾紙編號	14Af0406
開始採樣時間	START IN：10：44：52		ETI：	167.23
收樣日期	10/7	收樣時間	0832	收樣人員	賴文傑
結束日期	10/7	結束時間	0000	濾紙編號	14Af0406
剩餘採樣時間	STOP IN：0：0：0		ETI：	191.23

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：顏有利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	10/7	放樣時間	0833	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/7	開始時間	1200	濾紙編號	14Af0416
開始採樣時間	START IN：03：26：21		ETI：	191.23
收樣日期	10/8	收樣時間	1233	收樣人員	賴文傑
結束日期	10/8	結束時間	1200	濾紙編號	14Af0416
剩餘採樣時間	STOP IN：：：0		ETI：	215.23

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：顏有利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	10/6	巡查時間	09:38	巡查人員	賴文傑
儀器狀況					
PM_{10}		流量記錄	40.5 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：15：31：46		ETI：	~~96.55~~ 95.87	
其他：					
環境狀況					
附近環境：平坦					
污染來源：無					
天氣條件：晴					

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：[illegible]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	10/6	巡查時間	4:04	巡查人員	賴文傑
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：09：55：03		ETI：	131.64	
其他：					
環境狀況					
附近環境：平坦					
污染來源：無					
天氣條件：晴					

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：[illegible]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	1007	巡查時間	10:49:31	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

PM_{10}	流量記錄	41 (調至40) scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：21 ：13：22		ETI：	19401

其他：

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	1008	巡查時間	08:12:36	巡查人員	賴文傑

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：03 ：07：16		ETI：	21154

其他：

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/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	DC In %	外觀檢視	OK
放樣日期	12/5	放樣時間	13:08	放樣人員	賴文傑
開始日期	06Oct0000	開始時間	07Oct0000	濾紙編號	HAF4422
採樣時間	ET：0000	採樣體積	TV：0000		
START TIME	06Oct0000	STOP TIME	07Oct0000		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0	CV	--- %
氣壓	754 mmHg	氣溫	33.7℃	儀器溫度	34.6℃ SP --- cm
收樣日期	1007	收樣時間	0808	收樣人員	賴昱棠
結束日期	1007	結束時間	0000	濾紙編號	HAF4416
採樣時間	ET：1432:00	採樣體積	TV：24.06 m³		
START TIME	06Oct0000	STOP TIME	07Oct0000		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.74	CV	1.56%
氣壓	754 mmHg	氣溫	34.0℃	儀器溫度	34.4℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	12/5	放樣時間	13:02:47	放樣人員	賴文傑
開始日期	12/6	開始時間	00:00:00	濾紙編號	HAF4422
開始採樣時間	START IN： 10：56：43		ETI：	737.28	
收樣日期	1007	收樣時間	0810	收樣人員	賴昱棠
結束日期	1007	結束時間	0000	濾紙編號	HAF4422
剩餘採樣時間	STOP IN： 0：0：0		ETI：	761.78	

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/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	1007	放樣時間	0819	放樣人員	賴昱棠
開始日期	1007	開始時間	1200	濾紙編號	HAF4423
採樣時間	ET：0:0	採樣體積	TV：0 m³		
START TIME	07oct 1200	STOP TIME	08oct 1200		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	757 mmHg	氣溫	27.5℃	儀器溫度	27.4℃ SP --- cm
收樣日期	1008	收樣時間	1232	收樣人員	賴文傑
結束日期	1008	結束時間	1200	濾紙編號	HAF4416
採樣時間	ET：0242:00	採樣體積	TV：0242.09 m³		
START TIME	07 oct 1200	STOP TIME	08 oct 1200		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.76	CV	0.49 %
氣壓	756 mmHg	氣溫	30.4℃	儀器溫度	31.9℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	1007	放樣時間	0817	放樣人員	賴昱棠
開始日期	1007	開始時間	1200	濾紙編號	HAF4423
開始採樣時間	START IN： 03：44：42		ETI：	761.78	
收樣日期	1008	收樣時間	1215	收樣人員	賴昱棠
結束日期	1008	結束時間	1200	濾紙編號	HAF4423
剩餘採樣時間	STOP IN： 0：0：0		ETI：	785.78	

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	9/6	巡查時間	09:00	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	96 %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：0023:32		採樣體積	TV：0028.55	
START TIME	06 OCT 08:00		STOP TIME	07 OCT 08:00	
Q(lpm)	16.75	AVG：	16.72	CV	0.21 %
氣壓	757 mmHg	氣溫	38.9 ℃	儀器溫度	40.4 ℃	SP	0.5 cm
PM_{10}		流量紀錄	60 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：15 ：20：57			ETI：	1986.35
其他：					

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：[illegible]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	10/6	巡查時間	10:30	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	96 %	外觀檢視	ok.
採樣時間	ET：0014:37		採樣體積	TV：0018.64	
START TIME	06 OCT 08:00		STOP TIME	07 OCT 08:00	
Q(lpm)	16.77	AVG：	16.72	CV	0.38 %
氣壓	756 mmHg	氣溫	31.6 ℃	儀器溫度	33.4 ℃	SP	0.25 cm
PM_{10}		流量紀錄	60 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：09 ：45：09			ETI：	1952.36
其他：					

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：[illegible]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/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	1007	巡查時間	15:01	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$ ~~主站~~	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET：3.01	採樣體積	TV：3.05 M³
START TIME	07 Oct 1200	STOP TIME	08 Oct 1200
Q(lpm)	16.67	AVG：	16.71	CV	0.24 %
氣壓	755 mmHg	氣溫	31.2 ℃	儀器溫度	32.6℃	SP	26 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN：21：01：21	ETI：	76476

其他：

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：[illegible]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/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	1008	巡查時間	08:08	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：24.07	採樣體積	TV：24.20 M³
START TIME	07 Oct 1200	STOP TIME	08 Oct 1200
Q(lpm)	16.8	AVG：	16.76	CV	0.43 %
氣壓	756 mmHg	氣溫	27.2 ℃	儀器溫度	28.7℃	SP	27 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN：03：~~57~~ 56：57	ETI：	78184

其他：

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：[illegible]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	pc in %	外觀檢視	ok
放樣日期	10/5	放樣時間	13:35	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/6	開始時間	00:00	濾紙編號	[illegible]
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積		TV： 000.00	
START TIME	06oct 00:00	STOP TIME	07oct 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	756 mmHg	氣溫	34 ℃	儀器溫度	45 ℃ SP --- cm
收樣日期	1007	收樣時間	0835	收樣人員	賴文傑
結束日期	1007	結束時間	0000	濾紙編號	[illegible]
採樣時間	ET： 24:00	採樣體積		TV： 24.03 m³	
START TIME	06oct 0000	STOP TIME	07oct 0000		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.73	CV	1.56 %
氣壓	mmHg	氣溫	℃	儀器溫度	℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/6	放樣時間	13:35	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/6	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF44407
開始採樣時間	START IN： 10:34:03		ETI：	316.56	
收樣日期	1007	收樣時間	0835	收樣人員	賴文傑
結束日期	1007	結束時間	0000	濾紙編號	HAF44407
剩餘採樣時間	STOP IN： 0:0:0		ETI：	314.96	

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人： 顏宗利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	[illegible] %	外觀檢視	OK
放樣日期	1007	放樣時間	15:47	放樣人員	賴文傑
開始日期	1007	開始時間		濾紙編號	[illegible]
採樣時間	ET： 24:00	採樣體積		TV： 24.05 m³	
START TIME	06oct 15:45	STOP TIME	07oct 15:45		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.73	CV	--- %
氣壓	758 mmHg	氣溫	30.2℃	儀器溫度	31.2℃ SP --- cm
收樣日期	1008	收樣時間	16:38	收樣人員	賴文傑
結束日期	1008	結束時間	1600	濾紙編號	[illegible]
採樣時間	ET： 24.00	採樣體積		TV： 24.01	
START TIME	07oct 1600	STOP TIME	08oct 16:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.56 %
氣壓	763 mmHg	氣溫	28.4℃	儀器溫度	29.5℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	1007	放樣時間	0845	放樣人員	賴文傑
開始日期	1007	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF44407
開始採樣時間	START IN： 03:08:15 03:21:09		ETI：	334.96 338.55	
收樣日期	1008	收樣時間	1623	收樣人員	賴文傑
結束日期	1008	結束時間	1600	濾紙編號	HAF44407
剩餘採樣時間	STOP IN： 0:0:0		ETI：	359.55	

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人： 顏宗利

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號： 07	
巡查日期	9/6	巡查時間	09:58	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	96 In %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 000:05	採樣體積	TV： 000.04
START TIME	06oct 10:00	STOP TIME	07oct 10:00
Q(lpm)	16.7	AVG： —	CV	—%
氣壓	760 mmHg	氣溫	30.2 ℃	儀器溫度	30.5℃	SP	— cm
PM_{10}	流量記錄	16.7 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 15 :03:39	ETI：	319.90

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號： 07	
巡查日期	9/6	巡查時間	11:55	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	96 In %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 0:0	採樣體積	TV： 0.0
START TIME	6oct 10:00	STOP TIME	7oct 10:00
Q(0pm)	16.7	AVG： 0.0	CV	—— %
氣壓	759 mmHg	氣溫	30.5℃	儀器溫度	29.5℃	SP	— cm
PM_{10}	流量記錄	16.7 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 09 :00:00	ETI：	20.5.89

其他： 儀器報error故障

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號： 07	
巡查日期	1007	巡查時間	15:33:49	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET： 0:00	採樣體積	TV： 1060	
START TIME	07 oct 1600	STOP TIME	08 oct 1600	
Q(lpm)	16.7	AVG： —	CV	— %
氣壓	755 mmHg	氣溫	29.1 ℃	儀器溫度	30.9℃	SP	>4 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN： 20 :26:43	ETI：	33851	

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人：

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號： 07	
巡查日期	1008	巡查時間	0833	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET： 16:32	採樣體積	TV： 16.5 M^3
START TIME	07 oct 1600	STOP TIME	08 oct 1600
Q(lpm)	16.7	AVG： 16.70	CV	0.4 %
氣壓	755 mmHg	氣溫	29.1 ℃	儀器溫度	30.7℃	SP	>4 cm
PM_{10}	流量記錄	40.5 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN： 04 :14:31	ETI：	35531

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人：

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/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	DC [illegible] %	外觀檢視	ok
放樣日期	10/5	放樣時間	11:00	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/1	開始時間	00:00	濾紙編號	pa2o2o28
採樣時間	ET： 00:00		採樣體積	TV： 000.00	
START TIME	01 Oct 00:00		STOP TIME	01 Oct 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	757 mmHg	氣溫	31.5 ℃	儀器溫度	33.6 ℃ SP --- cm
收樣日期	10/7	收樣時間	09:31	收樣人員	賴文傑
結束日期	10/7	結束時間	0000	濾紙編號	pa2o2o28
採樣時間	ET： 24:00		採樣體積	TV： 24.05 m^3	
START TIME	06 oct 0000		STOP TIME	07 oct 0000	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.73	CV	1.57 %
氣壓	757 mmHg	氣溫	29.2 ℃	儀器溫度	30.7 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/5	放樣時間	13:55:49	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/1	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF2o028
開始採樣時間	START IN： 10：03：53		ETI：	286.37	
收樣日期	10/7	收樣時間	0923	收樣人員	賴文傑
結束日期	10/7	結束時間	0000	濾紙編號	HAF2o028
剩餘採樣時間	STOP IN： 0：0：0		ETI：	310.37	

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人： 謝啟禮

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/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	%	外觀檢視	ok
放樣日期	10/7	放樣時間	0942	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/7	開始時間	12:00	濾紙編號	pa2o2o28
採樣時間	ET： 0:00		採樣體積	TV： 0.0 m^3	
START TIME	07 oct 12:00		STOP TIME	08 oct 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	757 mmHg	氣溫	29.6 ℃	儀器溫度	31.2 ℃ SP --- cm
收樣日期	10/8	收樣時間	15:40	收樣人員	賴文傑
結束日期	08 oct 12:00	結束時間	12:00	濾紙編號	pa2o2o28
採樣時間	ET： 24.00		採樣體積	TV： 24.07 m^3	
START TIME	07 oct 12:00		STOP TIME	08 oct 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.71	CV	0.43 %
氣壓	753 mmHg	氣溫	29.0 ℃	儀器溫度	30.7 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/7	放樣時間	09:23	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/7	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF2o028
開始採樣時間	START IN： 02：34：23		ETI：	310.37	
收樣日期	10/8	收樣時間	15:38:04	收樣人員	賴文傑
結束日期	10/8	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF2o028
剩餘採樣時間	STOP IN： 0：0：0		ETI：	310.37	

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人： 謝啟禮

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號：08	
巡查日期	10/6	巡查時間	09:12	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	DC I_n %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：009:12	採樣體積	TV：009.39	
START TIME	106/06 00:00	STOP TIME	10/06 00:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.72	CV	0.19 %
氣壓	759 mmHg	氣溫	29.6 ℃	儀器溫度	31.3 ℃	SP	024 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：14 ：40：57	ETI：	295.65

其他：

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：[illegible]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號：08	
巡查日期	10/6	巡查時間	14:10	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	DC I_n %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：014:40	採樣體積	TV：014.20	
START TIME	106/06 00:00	STOP TIME	10/06 00:00	
Q(lpm)	16.82	AVG：	16.75	CV	0.38 %
氣壓	756 mmHg	氣溫	29.8 ℃	儀器溫度	31.5 ℃	SP	024 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：09 ：50：45	ETI：	300.45

其他：

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：[illegible]

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號： 08	
巡查日期	1007	巡查時間	14:45	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 24:00	採樣體積	TV： 24.04 m^3	
START TIME	07 oct 1200	STOP TIME	08 oct 1200	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.71	CV	0.21 %
氣壓	745 mmHg	氣溫	31.3 ℃	儀器溫度	33.0 ℃	SP	21 cm
PM_{10}	流量記錄	40.5 調至 40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 21 ： 41： 17	ETI：	31.68	

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號： 08	
巡查日期	1008	巡查時間	08:55	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 24:00	採樣體積	TV： 24.03 m^3	
START TIME	07 oct 1200	STOP TIME	08 oct 1200	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.72	CV	0.39 %
氣壓	756 mmHg	氣溫	29.1 ℃	儀器溫度	30.1 ℃	SP	22 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 07 ： 05： 07	ETI：	33:28	

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	96 %	外觀檢視	ok
放樣日期	10/5	放樣時間	14:22	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/6	開始時間	00:00	濾紙編號	pf420009
採樣時間	ET： 00:00		採樣體積	TV： 000.00	
START TIME	06 Oct 00:00		STOP TIME	07 Oct 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	759 mmHg	氣溫	30.9 ℃	儀器溫度	31.9 ℃	SP	--- cm
收樣日期	10/7	收樣時間	10:11	收樣人員	賴文傑
結束日期	10/7	結束時間	0000	濾紙編號	pf420009
採樣時間	ET： 24:00		採樣體積	TV： 24.01 m³	
START TIME	06 Oct 0000		STOP TIME	07 Oct 0000	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.51 %
氣壓	759 mmHg	氣溫	29.3 ℃	儀器溫度	30.7 ℃	SP	--- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/5	放樣時間	14:14	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/6	開始時間	0000	濾紙編號	H9f4009
開始採樣時間	START IN： 09：35：13		ETI：	714.36	
收樣日期	10/7	收樣時間	10:13:59	收樣人員	賴文傑
結束日期	10/7	結束時間	0000	濾紙編號	H9f4009
剩餘採樣時間	STOP IN： 0：0：0		ETI：	738.36	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 郭台孔

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	%	外觀檢視	ok
放樣日期	10/7	放樣時間	10:19	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/7	開始時間	12:00	濾紙編號	pf420007
採樣時間	ET： 0:00		採樣體積	TV： 0.00 m³	
START TIME	07 Oct 1200		STOP TIME	8 Oct 1200	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	759 mmHg	氣溫	37.8 ℃	儀器溫度	31.3 ℃	SP	--- cm
收樣日期	10/8	收樣時間	12:01	收樣人員	羅德雯
結束日期	10/8	結束時間	12:00	濾紙編號	pf420007
採樣時間	ET： 24:00		採樣體積	TV： 24.01 m³	
START TIME	07 Oct 1200		STOP TIME	08 Oct 1200	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.71	CV	1.54 %
氣壓	756 mmHg	氣溫	31 ℃	儀器溫度	33.7 ℃	SP	--- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	10/7	放樣時間	10:15:31	放樣人員	賴文傑
開始日期	10/7	開始時間	12:00	濾紙編號	H9f4007
開始採樣時間	START IN： 01：44：19		ETI：	738.36	
收樣日期	10/8	收樣時間	12:01	收樣人員	羅德雯
結束日期	10/8	結束時間	12:00	濾紙編號	H9f4007
剩餘採樣時間	STOP IN： 0：0：0		ETI：	762.36	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 郭台孔

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號： 09	
巡查日期	10/6	巡查時間	09:03	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	96.1 %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 0095:41	採樣體積	TV： 0097.70
START TIME	06 OCT 10:00	STOP TIME	07 OCT 10:00
Q(lpm)	16.73	AVG：	16.70	CV	0.00 %
氣壓	760 mmHg	氣溫	30.4℃	儀器溫度	31.5℃	SP	025 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 14 ：18： 45	ETI：	724.05

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號： 09	
巡查日期	10/6	巡查時間	13:43	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	96.1 %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 013:43	採樣體積	TV： 015.73
START TIME	06 OCT 20:00	STOP TIME	07 OCT 00:00
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.30 %
氣壓	758 mmHg	氣溫	31.7℃	儀器溫度	32.1℃	SP	026 cm
PM_{10}	流量記錄	39 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 10 ：17： 17	ETI：	238.17

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源： 無

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

1.4 逸散性氣體採樣紀錄表

附錄 1.4-1a 六輕行政大樓採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（Canister）

計畫名稱：六輕參考工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：六輕行政大樓

採樣人員：朱嘉政 邱文傑 、王彥欽

採樣時間：104 年 10 月 05 日 18 時 00 分 起至 104 年 10 月 07 日 7 時 45 分止

採樣日期	採樣時間 起 時 分	採樣時間 迄 時 分	鋼瓶編號	實測進採樣區編號	鋼瓶壓力 採樣前	鋼瓶壓力 採樣後	真空計讀數壓力（mmHg）						備註
104/10/5	18:00	6:00	A-1003N	屏-5	-29	0	1	2	3	4	5	6	
												-14	
							7	8	9	10	11	12	
												0	
104/10/6	6:05	18:05	A-1006D	屏-5	-29	0	1	2	3	4	5	6	
							-26.5	-24.5	-22	-20	-17	-15	
							7	8	9	10	11	12	
							-13.5	-11	-8	-5	-2	0	
104/10/6	18:06	6:00	A-1016N	屏-5	-27	0	1	2	3	4	5	6	
												-13	
							7	8	9	10	11	12	
												0	
104/10/7	6:00	7:45	A-1009D	屏-5	-29		1	2	3	4	5	6	
							-25	-23	-20	-17	-15	-13	
							7	8	9	10	11	12	
							-10	-8	-6	-5	-2	0	

複審人員：

104 年第四季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號：09		
巡查日期	10/7	巡查時間	13:40	巡查人員	邱文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	100%	外觀檢視	OK
採樣時間	ET：1:40	採樣體積	TV：1.7L
START TIME	07 oct 12:00	STOP TIME	08 oct 12:00
Q(lpm)	16.77	AVG：16.71	CV	0.21 %
氣壓	745 mmHg	氣溫	31.2°C	儀器溫度	32.9°C	SP	0.24 cm
PM_{10}	流量紀錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN：22:17:16	ETI：	7:40:07
其他：			

環境狀況

附近環境：學校

污染來源：無

天氣條件：晴

計畫助理檢查：楊文傑　計畫主持人：

附錄 1.4-1b 六輕行政大樓採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（定量幫浦）

計畫名稱：六輕參考工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：六輕行政大樓

採樣人員：王惠鈺、張嘉欣、[illegible]

採樣時間：104年10月5日18時00分起至104年10月6日6時00分止

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

採樣器編號	採樣項目	校正流量（mL/min）				使用抽氣量（mL/min）				幫浦記錄值		採樣時間（分）	採樣體積（L）	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
A1-2	氨(300)	308	305	309	307	283	282	285	283	0	756			
	酚(100)	105	104	105	104	100	101	100	100					
	氯化氫(500↑)	666	658	663	662	607	607	605	606					
	硝酸(100)	109	109	109	109	95.8	96.9	96.2	96.3					
A1-1	氨(300)	303	303	303	303	297	298	298	298	0	721			
	氯化氫(50)	519	519	52.1	52.0	48.3	48.4	48.3	48.3					
	環氧丙烷(50)	51.0	511	511	51.0	50	49.7	49.9	49.9					
	丙烯酸(50)	513	51.6	51.9	51.5	48.9	49.1	49.1	49.0					
	二甲基甲醯胺(50)	512	514	514	513	50.7	50.9	50.9	50.9					
	異辛醇(50)	514	516	515	515	50.4	50.1	50.1	50.2					
	丙烯酸甲酯(50)	52.4	523	523	523	47.4	47.6	47.6	47.6					
A3-1	硫化氫(10)	10.5	10.4	10.5	10.4	10.9	10.9	10.8	10.8	105995	294787			
	乙二醇(10)	10.6	10.5	10.5	10.5	11.3	11.3	11.3	11.3					
	甲醇(50)	51.0	51.0	51.2	51.2	50.9	50.1	50.2	50.4					

複審人員：[signature]

附錄 1.4-1b 六輕行政大樓採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（定量幫浦）

計畫名稱：六輕參考工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：六輕行政大樓

採樣人員：王惠鈺、張嘉欣、[illegible]

採樣時間：104年10月6日6時58分起至104年10月6日17時59分止

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

採樣器編號	採樣項目	校正流量（mL/min）				使用抽氣量（mL/min）				幫浦記錄值		採樣時間（分）	採樣體積（L）	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
A2-2	氨(300)	309	309	308	305	301	302	304	303	0	652			
	酚(100)	105	104	105	105	103	102	102	102					
	氯化氫(500↑)	537	536	535	536	526	525	526	526					
	硝酸(100)	102	101	103	102	102	102	102	102					
A2-1	氨(300)	304	304	305	304	301	301	301	301	0	658			
	氯化氫(50)	52.	52.	52	52	505	505	505	505					
	環氧丙烷(50)	52.1	52.1	52.1	52.1	50.4	509	507	507					
	丙烯酸(50)	[illegible]	50.5	50.5	50.6	51.5	51.4	51.5	515					
	二甲基甲醯胺(50)	52.4	52.4	52.4	52.4	50.2	50.4	51.4	504					
	異辛醇(50)	52	519	519	519	506	507	506	507					
	丙烯酸甲酯(50)	51.2	513	513	51.2	51.7	51.7	51.7	513					
A3-2	硫化氫(10)	12.3	12.4	12.5	12.4	9.5	9.7	10.0	9.7	[illegible]	[illegible]			
	乙二醇(10)	11.1	11.1	11.5	11.3	11.7	11.7	11.7	11.7					
A3-2	甲醇(50)	51.4	50.3	51.1	51.1	49.1	49.0	48.9	49.0	[illegible]	[illegible]			

複審人員：[signature]

附錄 1.4-1b 六輕行政大樓採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（定量幫浦）

計畫名稱：六輕參與工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：六輕行政大樓

採樣人員：王惠鈴 張家銘 邱宗

採樣時間：104年10月06日08時35分起至104年10月07日08時35分止

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

採樣器編號	採樣項目	校正流量（mL/min）				使用後流量（mL/min）				管清紀錄值		採樣時間（分）	採樣體積（L）	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
A1-2	氯(300)	309	308	308	309	301	306	305	304	0	695			
	酚(100)	108	108	107	108	105	107	105	106					
	氯化氫(500↑)	565	566	571	569	563	575	572	570					
	硝酸(100)	107	105	106	106	107	109	107	107					
A1-1	氯(300)	308	308	309	308	306	306	306	306	0	693			
	氯化氫(50)	52.2	52.3	52.2	52.2	51.1	51.2	51.2	51.2					
	環氧丙烷(50)	51.2	51.1	51.1	51.1	50.6	50.6	50.5	50.5					
	丙烯腈(50)	51.1	51.1	51.1	51.1	50.7	50.4	50.4	50.4					
	二甲基甲醯胺(50)	51.6	51.8	51.7	51.7	51.2	51.3	51.4	51.3					
	異辛醇(50)	51.9	51.8	51.8	51.8	49.6	49.6	49.5	49.5					
	丙烯酸甲酯(50)	52.2	52.0	51.8	52	50	50	50	50					
A3-1	硫化氫(10)	10.9	10.8	10.8	10.8	11.6	11.7	11.9	11.9	598405	442850			
	乙二醇(10)	11.9	11.8	11.9	11.9	10.5	10.6	10.7	10.6					
	甲醇(50)	52.0	52.0	51.9	52.0	52.0	52.6	52.4	52.5					

複審人員：

附錄 1.4-1b 六輕行政大樓採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（定量幫浦）

計畫名稱：六輕參與工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：六輕行政大樓

採樣人員：王惠鈴 張家銘 邱宗

採樣時間：104年10月07日08時26分起至104年10月7日17時05分止

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

採樣器編號	採樣項目	校正流量（mL/min）				使用後流量（mL/min）				管清紀錄值		採樣時間（分）	採樣體積（L）	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
A3-1	氯(300)	309	310	309	309	310	310	310	310	0	697			
	酚(100)	110	110	110	110	110	110	110	110					
	氯化氫(500↑)	568	564	565	565	568	570	567	568					
	硝酸(100)	105	106	105	105	104	104	104	104					
A3-2	氯(300)	308	308	308	308	302	302	302	302	0	697			
	氯化氫(50)	52.0	52.0	52.0	52.0	52.1	52.1	52.2	52.1					
	環氧丙烷(50)	52.2	52.2	52.1	52.2	52.0	52.0	52.0	52.0					
	丙烯腈(50)	51.2	51.1	51.1	51.1	51.9	51.9	51.9	51.9					
	二甲基甲醯胺(50)	52.4	52.3	52.3	52.3	52.3	52.6	52.6	52.5					
	異辛醇(50)	52.5	52.3	52.3	52.4	51.5	51.9	51.2	51.5					
	丙烯酸甲酯(50)	52.7	52.6	52.6	52.6	52.7	52.6	52.6	52.6					
A3-2	硫化氫(10)	10.6	10.6	10.5	10.6	11.2	11.1	11.2	11.2	0	07:30			
	乙二醇(10)	10.2	10.2	10.2	10.2	10.5	10.5	10.5	10.5	08:14				
	甲醇(50)	52.7	52.5	52.6	52.6	52.0	52.2	52.0	52.0	442850	598405			

複審人員：

附錄 1.4-2a 參察中學採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（Canister）

計畫名稱：六輕參察工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫
採樣地點：參察中學
採樣人員：[illegible]、張耐琪
採樣時間：104年10月5日18時00分起至104年10月7日18時00分止

採樣日期	採樣時間 起 時 分	採樣時間 迄 時 分	鋼瓶編號	定流進採樣器編號	鋼瓶壓力 採樣前	鋼瓶壓力 採樣後	每小時流量與壓力 (inHg)						備註
							1	2	3	4	5	6	
												-13.5	
10/5 5 10/6	18:00	6:30	B-1005-N	開3	-30	0	7	8	9	10	11	12	
												0	
							1	2	3	4	5	6	
10/6	6:30	18:00	B-1006-D	開3	-30	0	-27.0	-25.5	-22.0	-19.0	-15.5	-12.5	
							7	8	9	10	11	12	
							-10.0	-8.5	-7.0	-5.5	-0.5	0	
	提前收						1	2	3	4	5	6	
10/6 5 10/7	18:30	6:00	B-1006-N	開3	-30	0						-14.5	
							7	8	9	10	11	12	
												0	
	6:30						1	2	3	4	5	6	
10/7	18:00	17:45	B-1007-D	開3	-29	0	-26.5	-23.5	-20.5	-18.5	-15.0	-13.0	
	設備故障						7	8	9	10	11	12	
							-10.5	-8.5	-5	-2.5	0	0	

複審人員：[illegible]

附錄 1.4-2b 參察中學採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（定量幫浦）

計畫名稱：六輕參察工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫
採樣地點：參察中學
採樣人員：[illegible]、張耐琪
採樣時間：104年10月5日18時00分起至104年10月6日6時30分止
天候狀況：開始（☑晴☐陰☐雨） 監測中（☑晴☐陰☐雨） 結束（☑晴☐陰☐雨）

採樣器編號	採樣項目	校正流量 (mL/min) 1	2	3	平均	使用後流量 (mL/min) 1	2	3	平均	幫浦記錄值 開始	結束	採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註
B1-1	氯(300)	305.4	307.9	309.8	309.0	298.0	298.0	298.0	298.0	0	610			
	酚(100)	101.3	100.5	102.0	102.2	99.0	99.9	99.8	99.8					
	氯化氫(500↑)	566.6	569.9	571.3	568.5	547.0	547.1	547.2	547.1					
	醋酸(100)	103.1	103.1	104.6	103.6	100.3	100.2	100.4	100.3					
B2-1	氯(300)	300.2	300.2	300.2	300.2	298.4	298.2	298.2	298.3	0	671			
	氯化氫(50)	50.5	50.5	50.5	50.5	48.4	48.5	48.5	48.5					
	環氧丙烷(50)	49.5	49.4	49.4	49.4	48.9	48.8	48.9	48.9					
	丙烯酸(50)	50.6	50.6	50.6	50.6	48.9	48.9	48.9	48.9					
	二甲基甲醯胺(50)	51.1	51.1	51.1	51.1	49.9	49.9	50.0	49.9					
	異辛醇(50)	50.5	50.5	50.5	50.5	48.9	48.8	48.8	48.8					
	丙烯酸甲酯(50)	50.2	50.3	50.3	50.3	49.5	49.5	49.5	49.5					
B3-1	硫化氫(10)	11.2	11.2	11.2	11.2	11.1	11.1	11.1	11.1	888899	108698			
	乙二醇(10)	11.1	11.1	11.1	11.1	10.7	10.7	10.7	10.7					
	甲醇(50)	52.0	51.5	51.8	51.9	48.3	48.3	48.3	48.3					

複審人員：[illegible]

附錄 1.4-2b 參察中學採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（定量管測）

計畫名稱：六輕參察工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：參察中學

採樣人員：[illegible]

採樣時間：106年10月6日6時30分起至106年10月7日18時00分止

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

採樣器編號	採樣項目	校正流量（mL/min）				使用後流量（mL/min）				管測記錄值		採樣時間（分）	採樣體積（L）	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
B1-1	汞(300)	299.6	299.6	299.6	299.6	314.3	318.2	319.5	317.3	0	691			
	鉛(100)	99.8	100.3	99.4	99.8	100.9	101.4	101.6	101.3					
	氯化氫(500下)	570.1	570.2	570.2	570.2	564.0	564.0	564.0	564.0					
	硝酸(100)	99.6	100.6	100.5	100.2	99.6	99.9	98.1	99.9					
B2-2	汞(300)	301.9	302.0	302.5	302.5	302.8	302.9	303.0	302.9	0	686			
	氯化氫(50)	51.8	51.9	51.9	51.9	49.2	49.3	49.2	49.2					
	環氧丙烷(50)	53.4	53.4	53.4	53.4	49.9	49.9	50.0	50.0					
	丙烯酸(50)	51.5	51.4	51.4	51.4	51.0	51.0	51.0	51.0					
	二甲基甲醯胺(50)	52.1	52.1	52.0	52.1	52.3	52.1	52.3	52.3					
	異辛醇(50)	51.9	51.9	51.9	51.9	51.3	51.4	51.4	51.4					
	丙烯酸甲酯(50)	52.0	52.0	52.0	52.0	51.5	51.3	51.4	51.4					
B2-3	硫化氫(10)	10.9	10.9	10.9	10.9	11.0	11.0	11.0	11.0	627116	845318			
	乙二醇(10)	10.5	10.6	10.6	10.6	10.4	10.5	10.4	10.4					
	甲醇(50)	51.5	51.5	51.5	51.5	51.9	51.9	51.9	51.9					

複審人員：[illegible]

附錄 1.4-2b 參察中學採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（定量管測）

計畫名稱：六輕參察工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：參察中學

採樣人員：[illegible]

採樣時間：106年10月6日18時30分起至106年10月7日06時45分止

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

採樣器編號	採樣項目	校正流量（mL/min）				使用後流量（mL/min）				管測記錄值		採樣時間（分）	採樣體積（L）	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
B1-1	汞(300)	301.2	300.4	304.8	302.1	298.6	298.0	298.6	298.7	0	601			
	鉛(100)	104.4	105.4	105.1	105.0	100.2	100.0	100.1	100.1					
	氯化氫(500下)	665.2	668.9	663.5	665.9	656.2	654.3	655.2	655.2					
	硝酸(100)	105.6	105.4	105.8	105.6	102.2	102.5	103.4	102.7					
B2-1	汞(300)	298.1	298.1	298.1	298.1	299.5	299.6	299.5	299.5	0	769 + 357			
	氯化氫(50)	51.1	51.1	51.1	51.1	49.1	49.2	49.1	49.1					
	環氧丙烷(50)	51.8	51.8	51.8	51.8	51.4	51.4	51.4	51.4					
	丙烯酸(50)	50.8	50.8	50.9	50.8	50.0	49.9	50.0	50.0					
	二甲基甲醯胺(50)	51.8	51.8	51.8	51.8	50.9	50.8	50.9	50.9					
	異辛醇(50)	50.0	50.0	50.0	50.0	51.4	51.5	51.5	51.5					
	丙烯酸甲酯(50)	51.9	51.9	51.9	51.9	50.0	49.9	50.0	50.0					
B3-1	硫化氫(10)	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	1086[illegible]	1194[illegible]			
	乙二醇(10)	11.1	11.1	11.1	11.1	11.0	11.1	11.1	11.1					
	甲醇(50)	52.1	52.1	52.1	52.1	49.3	49.2	49.2	49.2					

複審人員：[illegible]

附錄 1.4-2b 參寮中學採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（定量幫浦）

計畫名稱：六輕參寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫
採樣地點：參寮中學
採樣人員：黃雅詩、馬郁婕
採樣時間：104年10月7日6時30分 起至104年10月8日＿＿時＿＿分止
天候狀況：開始（☑晴☐陰☐雨） 監測中（☑晴☐陰☐雨） 結束（☑晴☐陰☐雨）

採樣器編號	採樣項目	校正流量（mL/min）				使用後流量（mL/min）				幫浦記錄值		採樣時間（分）	採樣體積（L）	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
B1-2	氯(300)	302.9	302.9	304.5	303.8	300.2	302.7	301.4	301.4	0	671			
	酚(100)	101.7	101.6	101.7	101.7	98.3	98.4	98.4	98.4					
	氯化氫(500↑)	505.2	504.3	502.4	503.9	512.3	512.4	512.3	512.3					
	醋酸(100)	104.5	104.1	104.2	104.3	99.1	99.9	99.9	99.6					
B2-2	氯(300)	298.8	299.0	299.0	299.0	303.8	304.0	304.0	303.9	0	686			
	氯化氫(50)	50.1	50.1	50.1	50.1	51.3	51.0	51.1	51.1					
	環氧丙烷(50)	49.2	49.3	49.2	49.2	49.1	49.1	49.3	49.2					
	丙烯醛(50)	50.5	50.5	50.5	50.5	51.9	51.9	51.9	51.9					
	二甲基甲醯胺(50)	51.3	51.3	51.3	51.3	51.4	51.3	51.3	51.3					
	異辛醇(50)	51.4	51.5	51.5	51.5	52.1	52.0	52.0	52.0					
	丙烯酸甲酯(50)	49.4	49.5	49.5	49.5	50.0	50.1	50.0	50.0					
B3-2	硫化氫(10)	10.7	10.7	10.8	10.7	11.0	11.0	11.0	11.0	843338	097323			
	乙二醇(10)	10.2	10.2	10.2	10.2	10.4	10.4	10.4	10.4		~~093795~~			
	甲醇(50)	51.7	51.8	51.8	51.8	50.1	50.2	50.3	50.2		843			

複審人員：[illegible]

附錄 1.4-3a 台西國中採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（Canister）

計畫名稱：六輕參寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫
採樣地點：[illegible]
採樣人員：[illegible]
採樣時間：2015年10月5日12時00分 起至2015年10月7日17時45分止

採樣日期	採樣時間 起 時 分	採樣時間 迄 時 分	鋼瓶編號	定流速採樣器編號	鋼瓶壓力 採樣前	鋼瓶壓力 採樣後	每小時流量歸壓力（inHg）						備註
2015.10.05	18:00	6:00	C100521	4	-30	0	1	2	3	4	5	6	
												-14	
							7	8	9	10	11	12	
												0	
2015.10.06.	6:05	16:50	C10060	4	-30	0	1	2	3	4	5	6	
							-30	-26	-22	-19	-17	-14	
							7	8	9	10	11	12	
							-11.5	-8	-6	-3	0	0	
2015 10.06	18:00	5:30	C1006N	4	-30	0	1	2	3	4	5	6	
												-15	
							7	8	9	10	11	12	
												0	
2015 10.07	6:00	17:45	C10075	4	-30	0	1	2	3	4	5	6	
							-30	-25	-20.5	-18	-16	-14.2	
							7	8	9	10	11	12	
							-11	-9.5	-7	-3.5	-0.5	0	

複審人員：黃雅詩

附錄 1.4-3b 台西國中採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（定量管端）

計畫名稱：六輕事業工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：台西國中

採樣人員：[redacted]

採樣時間：2015年10月5日15時10分 起至2015年10月6日7時50分止

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

採樣器編號	採樣項目	校正流量（mL/min）				使用抽流量（mL/min）				累積記錄值		採樣時間（分）	採樣體積（L）	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
C-2-1	氯(300)	301.2	302.	302.3	301.8	276.0	278.0	276.6	276.8	0	754			
	酚(100)	100.9	100.5	99.0	100.5	93.2	93.6	93.4	93.8					
	氯化氫(500↑)	598.2	595.5	601.3	598.0	549.9	549.1	555.4	546.8					
	硝酸(100)	100.2	100.3	99.3	99.9	98.7	98.6	98.5	98.6					
C-1-1	氯(300)	301.8	302.0	301.7	301.8	287.9	287.9	288.1	287.9	0	705			
	氯化氫(50)	51.4	51.8	52.6	51.9	44.9	39.1	42.3	42.9					
	環氧丙烷(50)	50.3	50.3	50.3	50.3	47.0	46.0	47.3	46.9					
	丙烯腈(50)	51.2	50.9	50.3	50.8	46.5	46.2	46.4	46.4					
	二甲基甲醯胺(50)	50.2	50.2	50.2	50.2	33.9	36.1	36.5	35.4					
	異辛醇(50)	51.9	51.9	52.0	52.0	46.9	49.8	48.3	46.6					
	丙烯酸甲酯(50)	50.6	50.7	51.3	50.9	45.7	45.9	45.7	45.1					
C-3-1	硝化氫(10)	10.9	10.9	10.6	10.8	11.5	11.6	11.9	11.7	0310153	0323:35			
	乙二醇(10)	10.4	10.4	10.4	10.4	9.8	10.9	11.0	10.6					
	甲醇(50)	50.8	50.8	50.7	50.8	51.9	51.1	50.9	51.0					

複審人員：[redacted]

附錄 1.4-3b 台西國中採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（定量管端）

計畫名稱：六輕事業工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：台西國中

採樣人員：[redacted]

採樣時間：2015年10月6日7時06分 起至2015年10月6日17時45分止

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

採樣器編號	採樣項目	校正流量（mL/min）				使用抽流量（mL/min）				累積記錄值		採樣時間（分）	採樣體積（L）	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
C-1-2	氯(300)	302.7	302.9	302.6	302.8	278.1	278.1	278.7	278.6		633			
	酚(100)	101.1	101.2	101.4	101.2	94.3	94.9	94.7	94.5					
	氯化氫(500↑)	609.5	600.0	610.0	606.5	535.3	510.6	530.7	525.2					
	硝酸(100)	101.5	101.1	101.2	101.3	99.3	99.5	99.3	99.4					
C-2-2	氯(300)	302.7	302.7	302.8	302.7	302.2	302.6	302.6	302.7		686			
	氯化氫(50)	52.5	52.6	52.6	52.6	51.0	50.9	50.9	50.9					
	環氧丙烷(50)	51.8	51.9	51.8	51.8	51.2	50.9	50.9	51.0					
	丙烯腈(50)	50.8	50.7	50.9	50.7	50.6	52.6	52.5	51.9					
	二甲基甲醯胺(50)	51.2	51.2	51.1	51.1	52.2	52.2	52.2	52.2					
	異辛醇(50)	52.1	52.1	52.1	52.1	51.6	51.7	51.7	51.7					
	丙烯酸甲酯(50)	51.4	51.4	51.3	51.4	50.4	50.2	50.3	50.3					
C-3-1	硝化氫(10)	12.5	12.5	12.5	12.5	11.9	11.7	11.6	11.7					
	乙二醇(10)	11.7	11.8	11.8	11.8	10.7	10.8	10.8	10.7	0310153	1327:35			
	甲醇(50)	51.4	51.4	51.4	51.5	51.2	51.5	51.0	51.2					

複審人員：[redacted]

附錄 1.4-3b 台西國中採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（定量管測）

計畫名稱：六輕參與工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：台西國中

採樣人員：[illegible]

採樣時間：2015年10月6日12時52分 起至2015年10月7日12時50分止

天候狀況：開始（☑晴☐陰☐雨）監測中（☑晴☐陰☐雨）結束（☐晴☑陰☐雨）

採樣器編號	採樣項目	校正流量（mL/min）				使用後流量（mL/min）				管測記錄值		採樣時間（分）	採樣體積（L）	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
C2-1	氯(300)	302.0	302.9	303.3	304.1	298.2	298.1	297.7	298.0					
	酚(100)	101.7	101.4	101.3	101.5	96.2	95.3	96.9	96.1		692			
	氯化氫(500↑)	540.6	540.3	539.7	539.3	519.1	530.1	530.8	526.0					
	硝酸(100)	102.5	102.4	102.5	102.5	102.1	102.7	103.0	102.9					
C1-1	氯(300)	302.3	303.1	302.3	302.8	298.2	297.9	298.2	298.4					
	氯化氫(50)	51.6	51.9	51.9	51.9	51.3	51.2	51.1	51.2					
	環氧丙烷(50)	51.7	51.8	51.7	51.7	50.2	50.1	50.5	50.3		692			
	丙烯腈(50)	51.2	51.2	51.2	51.2	52.6	52.4	52.4	52.5					
	二甲基甲醯胺(50)	51.6	51.8	51.9	51.8	49.7	49.8	49.9	49.7					
	異辛醇(50)	52.1	52.1	52.1	52.1	51.1	51.8	51.9	51.9					
	丙烯酸甲酯(50)	50.9	50.9	50.9	50.9	50.2	50.3	50.2	50.2					
C3-1	碳化氫(10)	11.1	11.1	11.0	11.1	10.9	11.0	11.0	11.0	599623	606047			
	乙二醇(10)	10.2	10.3	10.4	10.3	10.3	9.9	9.4	9.8					
	甲醇(50)	52.3	52.2	52.3	52.3	51.8	51.9	52.5	52.1					

複審人員：[illegible]

附錄 1.4-3b 台西國中採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表（定量管測）

計畫名稱：六輕參與工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：台西國中

採樣人員：[illegible]

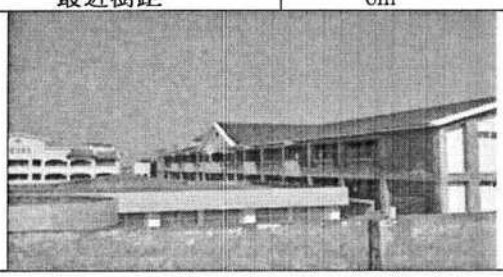
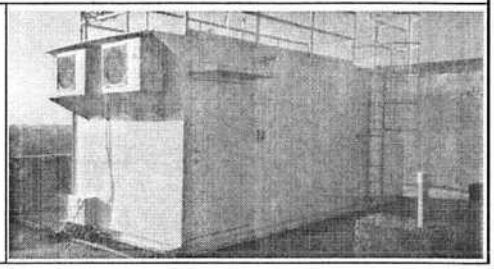
採樣時間：2015年10月7日0時40分 起至2015年10月7日12時50分止

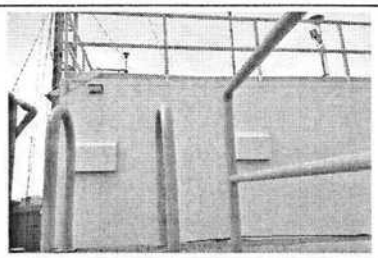
天候狀況：開始（☑晴☐陰☐雨）監測中（☑晴☐陰☐雨）結束（☑晴☐陰☐雨）

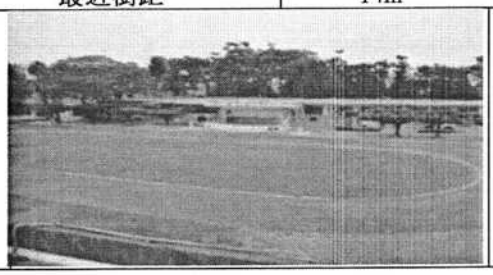
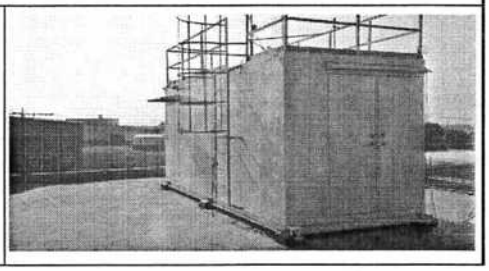
採樣器編號	採樣項目	校正流量（mL/min）				使用後流量（mL/min）				管測記錄值		採樣時間（分）	採樣體積（L）	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
C1-1	氯(300)	299.4	299.5	299.1	299.3	300.3	297.1	299.5	299.0					
	酚(100)	100.9	101.0	102.4	101.4	95.4	96.2	96.2	95.9		667			
	氯化氫(500↑)	537.2	533.2	536.3	535.6	298.3	297.0	299.4	298.2					
	硝酸(100)	102.0	102.2	102.3	102.3	100.5	100.3	100.6	100.5					
C2-2	氯(300)	299.7	300.9	300.5	300.3	296.9	297.6	297.5	297.3					
	氯化氫(50)	51.9	51.9	52.0	51.9	50.4	50.3	50.4	50.4					
	環氧丙烷(50)	51.5	51.5	51.3	51.4	51.1	51.0	50.9	51.0					
	丙烯腈(50)	50.2	50.2	50.2	50.2	50.6	50.7	50.9	50.7		671			
	二甲基甲醯胺(50)	49.1	49.1	49.1	49.1	49.1	49.4	49.6	49.4					
	異辛醇(50)	51.1	51.1	51.1	51.1	50.9	50.8	50.9	50.9					
	丙烯酸甲酯(50)	51.9	51.9	51.9	51.9	52.1	51.9	52.0	52.0					
C3-1	碳化氫(10)	10.8	10.8	10.9	10.8	11.2	11.2	11.3	11.2					
	乙二醇(10)	10.9	10.8	10.9	10.8	11.4	11.8	11.4	11.9	599676	606801			
	甲醇(50)	52.2	52.0	52.0	52.1	52.5	52.9	52.9	52.8					

複審人員：[illegible]

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 風速	溫度 濕度	壓力 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 風速	溫度 濕度	壓力 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							

<table>
<tr><td>測站名稱</td><td colspan="6">土庫站</td><td>測站位置</td><td colspan="4">宏崙國小(雲林縣)</td></tr>
<tr><td>測站編號</td><td colspan="6">A011</td><td>測站種類</td><td colspan="4">大氣監測站</td></tr>
<tr><td>地址</td><td colspan="7">雲林縣土庫鎮崙內里稞圍41號</td><td>設置日期</td><td colspan="3">102年8月</td></tr>
<tr><td>行政區</td><td colspan="2">土庫鎮</td><td colspan="2">土地面積</td><td colspan="2">49.0212 km^2</td><td>人口密度</td><td colspan="3">629.7071 人 / km^2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">監測項目</td><td>SO_2</td><td>CO</td><td>O_3</td><td>NO_2</td><td>HC</td><td>PM_{10}</td><td>TSP</td><td>酸雨</td><td>雨量</td><td>風向
風速</td><td>溫度
濕度</td><td>壓力
輻射</td><td>UVA</td><td>UVB</td></tr>
<tr><td>~</td><td>~</td><td>~</td><td>~</td><td>~</td><td>~</td><td>~</td><td></td><td>~</td><td>~</td><td>~</td><td>~</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">測站環境總高度</td><td colspan="3">7.2m</td><td colspan="3">採樣口氣流角度</td><td colspan="4">360</td></tr>
<tr><td colspan="3">採樣口高度</td><td colspan="3">11.4m</td><td colspan="3">周圍建築物平均高度</td><td colspan="4">8m</td></tr>
<tr><td colspan="3">最近物距</td><td colspan="3">12m</td><td colspan="3">主要道路最近距離</td><td colspan="4">15m</td></tr>
<tr><td colspan="3">最近樹距</td><td colspan="10">14m</td></tr>
<tr><td>周圍環境簡介</td><td colspan="5">  </td><td>監測站正面圖</td><td colspan="4">  </td></tr>
</table>

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：104年10月至104年12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：琨鼎環境科技股份有限公司

中華民國 104 年 12 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..... 3-74

3.2 建議事項..... 3-75

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	104 年第 4 季「六輕四期擴建計畫環境監測計畫噪音振動及交通流量監測作業」監測結果摘要表	1-3
表 1.3	「六輕四期擴建計畫環境監測計畫噪音振動及交通流量監測作業」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	3-37
表 3.5	豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果	3-44
表 3.6	橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果	3-49
表 3.7	北堤測點歷年交通量服務水準調查結果	3-52

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..... 3-58

表 3.9 西濱大橋測點歷年交通量服務水準調查結果..... 3-64

表 3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果..... 3-65

表 3.11 本季(104 年第 4 季)監測之異常狀況及處理情形..... 3-74

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 $L_{V10日}$均能音量監測分析圖	2-14
圖 2-11	本季敏感地區振動 $L_{V10夜}$均能音量監測分析圖	2-14
圖 2-12	廠區周界內振動 $L_{V10日}$均能音量監測分析圖	2-14
圖 2-13	廠區周界內振動 $L_{V10夜}$均能音量監測分析圖	2-15
圖 2-14	廠區周界外振動 $L_{V10日}$均能音量監測分析圖	2-15
圖 2-15	廠區周界外振動 $L_{V10夜}$均能音量監測分析圖	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..... 3-70

圖 3-26 一號聯外道路豐安段車種比例分析圖..... 3-70

圖 3-27 許厝分校車種比例分析圖..... 3-71

圖 3-28 橋頭國小車種比例分析圖..... 3-71

圖 3-23 南堤車種比例分析圖.....3-72

圖 3-24 北堤車種比例分析圖..... 3-72

圖 3-25 西濱大橋車種比例分析圖..... 3-73

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 103 年 01 月起至 104 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 104 年 10 月 01 日至 12 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 103 年 01 月起至 104 年 12 月，本次環境監測工作係屬 104 年第 4 季監測作業，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	103 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	104 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 1.2　104 年第 4 季「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」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	63.9~66.1	橋頭國小 $L_{晚}$ 不符標準，其餘均符合相關道路交通噪音標準
			$L_{晚}$ (dB(A))	75.0	57.5~59.2	
			$L_{夜}$ (dB(A))	72.0	57.4~61.3	
		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	67.4~72.1	
			$L_{晚}$ (dB(A))	70.0	59.7~66.2	
			$L_{夜}$ (dB(A))	67.0	60.2~63.4	
		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	67.2	
			$L_{晚}$ (dB(A))	65.0	65.8*	
			$L_{夜}$ (dB(A))	62.0	60.2	
	廠區周界內噪音-第四類(北堤、南堤、參察區宿舍)		$L_{日}$ (dB(A))	75.0	59.7~63.5	符合環境音量標準
			$L_{晚}$ (dB(A))	70.0	53.5~59.9	
			$L_{夜}$ (dB(A))	65.0	54.5~59.6	
	廠區周界外噪音-第二類(橋頭、海豐)		$L_{日}$ (dB(A))	60.0	48.8~58.9	符合環境音量標準
			$L_{晚}$ (dB(A))	55.0	41.9~54.3	
			$L_{夜}$ (dB(A))	50.0	41.7~47.6	
振動	敏感地區環境振動-第二種(北堤、南堤)		$L_{v10日}$ (dB)	70.0	45.7~46.1	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	43.1~43.6	
	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	43.2~49.5	
			$L_{v10夜}$ (dB)	60.0	38.3~45.8	
	廠區周界內振動-第二種(北堤、南堤及參察區宿舍)		$L_{v10日}$ (dB)	70.0	42.8~44.8	
			$L_{v10夜}$ (dB)	65.0	40.6~45.1	
	廠區周界外振動-第一種(橋頭及海豐)		$L_{v10日}$ (dB)	65.0	36.9~41.6	
			$L_{v10夜}$ (dB)	60.0	32.1~33.7	
交通流量	橋頭國小	道路服務水準	—	服務水準介於 C~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		
	參察國小(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 ➢ 南堤 ➢ 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	每季一次，每次至少 24 小時連續測定	・噪音 NIEA P201.95C ・振動 NIEA P204.90C	琨鼎環境科技股份有限公司	104.10.05~06
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）			104.10.05~06 104.11.05-06 104.12.03-04
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）			104.10.03~06 104.11.05-08 104.12.03-06
廠周界內振動	北堤、南堤及麥寮區宿舍	每季一次			104.10.05~06
廠周界外振動	橋頭及海豐	每季一次			104.10.03~06
交通量	➢ 北堤 ➢ 南堤 ➢ 橋頭國小 ➢ 許厝分校(舊址) ➢ 豐安國小 ➢ 西濱大橋 ➢ 聯一道路與東環路口 ➢ 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		104.10.05~06

1.4 監測位址

各監測類別之監測位置如圖 1.1 所示。

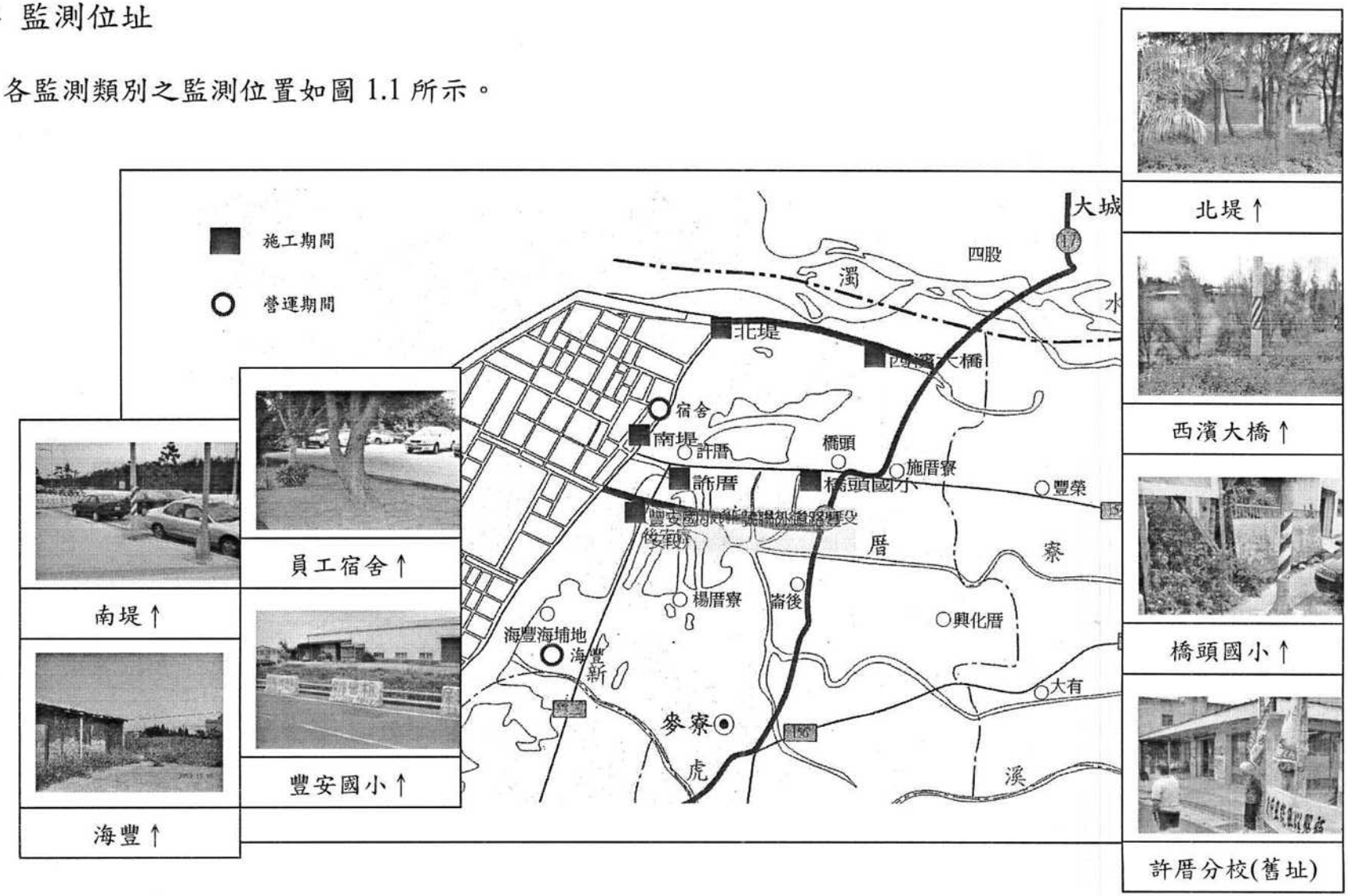


圖 1-1 「六輕四期擴建計畫環境監測計畫噪音振動及交通流量監測作業」監測位置圖

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、瀝青鋪面等），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

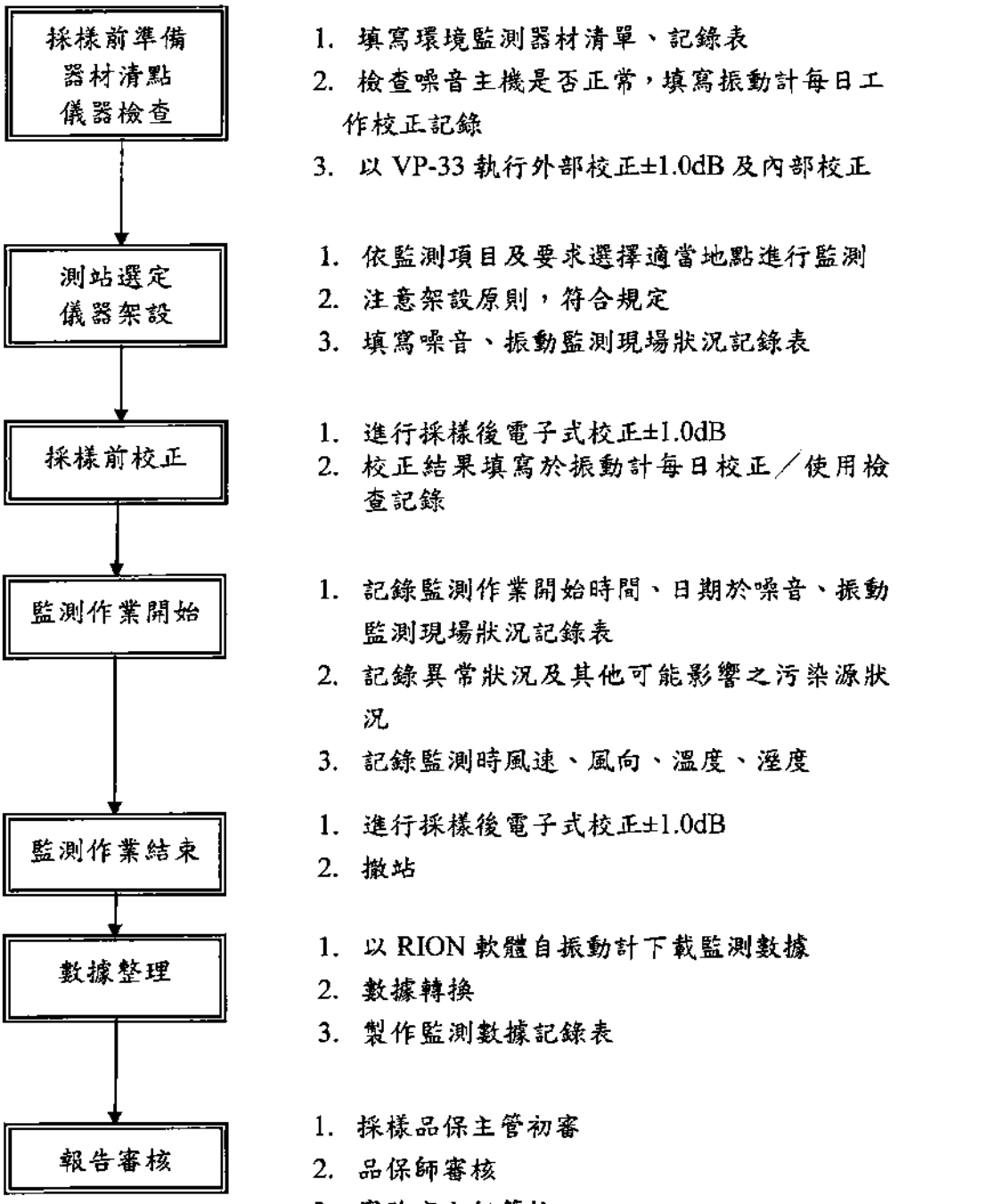


圖1-3　振動監測現場作業品保流程圖

二、交通流量

有關交通量採樣監測流程如下圖 1-4 所示。

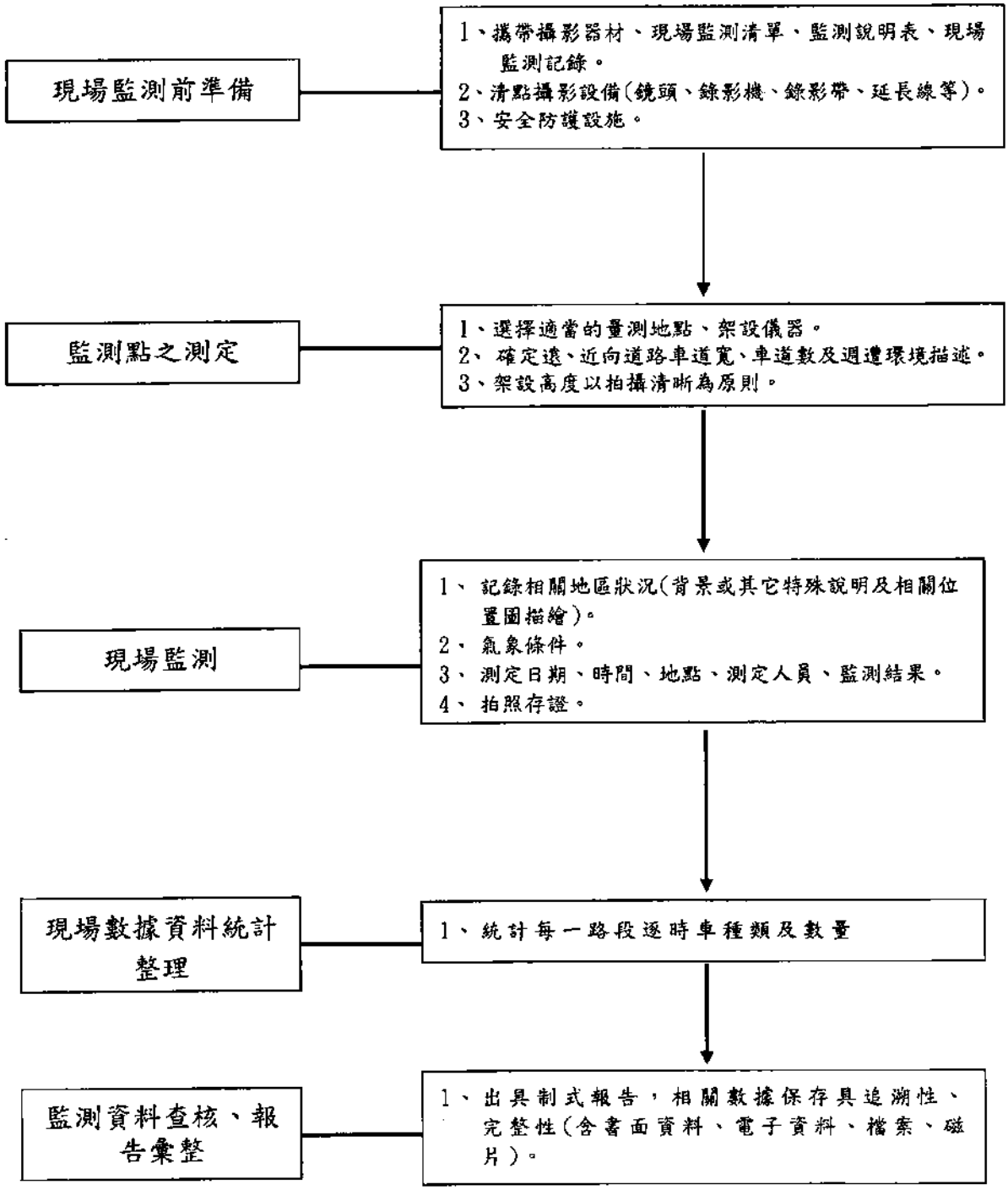


圖 1-4 交通量監測分析流程圖

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

104 年第 4 季（104 年 10~12 月）環境監測工作係依「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」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 104 年 10 月 03~06 日、11 月 05~06 日、12 月 03~06 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 10 月 05~06 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 10 月 05~06 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 10 月 05~06 日進行監測，由表 2.1

及圖 2-1~2-3 顯示，本季除 L$_{eq}$不符標準，其餘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 10 月 05~06 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 10 月 05~06 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。

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 10 月 05~06 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 10 月 05~06 日、11 月 05~06 日、12 月 03~04 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。

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 10 月 05~06 日、11 月 05~06 日、12 月 03~04 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行人往來活動。

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 10 月 05~06 日、11 月 05~06 日、12 月 03~04 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 10 月 03~04 日、11 月 07~08 日、12 月 05~06 日執行監測，由表 2.1 及圖 2-7~2-9 顯示，本季監測結果均符合環境音量標準。

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 10 月 05~06 日、11 月 05~06 日、12 月 03~04 日執行監測，由表 2.1 及圖 2-7~2-9 顯示，本季均符合環境音量標準。

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	符合噪音管制標準
		環評預估值	77.3	59.6	56.2	—
		104.10.05~06	66.1	59.2	61.3	符合噪音管制標準
	南堤(行政大樓前)	施工前監測值	53.3	46.2	46.8	符合噪音管制標準
		104.10.05~06	63.9	57.5	57.4	符合噪音管制標準
	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	符合噪音管制標準
		環評預估值	81.9	71.0	68.5	—
		104.10.05~06	72.1	66.2	63.4	符合噪音管制標準
	豐安國小	施工前監測值	67.6	60.1	56.3	符合噪音管制標準
		環評預估值	71.0	63.5	59.7	—
		104.10.05~06	67.7	59.7	61.1	符合噪音管制標準
	西濱大橋	104.10.05~06	67.4	60.2	60.2	符合噪音管制標準
	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	符合噪音管制標準
		環評預估值	71.5	68.6	62.5	—
		104.10.05~06	67.2	65.8*	60.2	$L_{晚}$不符合噪音標準
	●道路交通噪音第二類緊鄰未滿八公尺之道路		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	104.10.05~06	60.3	53.5	54.5	符合噪音管制標準
		104.11.05~06	63.5	55.6	56.9	
		104.12.03~04	62.3	56.6	55.4	
	南堤(行政大樓前)	104.10.05~06	60.6	55.2	55.2	符合噪音管制標準
		104.11.05~06	62.2	56.9	55.4	
		104.12.03~04	62.7	56.7	56.5	
	參寮區宿舍	104.10.05~06	59.7	59.2	55.7	符合噪音管制標準
		104.11.05~06	60.3	59.0	59.1	
		104.12.03~04	61.6	59.9	59.6	
	一般地區環境噪音第四類		75	70	65	—
廠區周界外噪音	橋頭	104.10.03~04	57.1	42.0	43.2	符合噪音管制標準
		104.11.07~08	58.9	54.3	42.0	符合噪音管制標準
		104.12.05~06	53.3	50.8	47.6	符合噪音管制標準
	海豐	104.10.05~06	51.6	41.9	41.7	符合噪音管制標準
		104.11.05~06	48.9	45.6	41.9	
		104.12.03~04	48.8	44.4	42.5	
	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

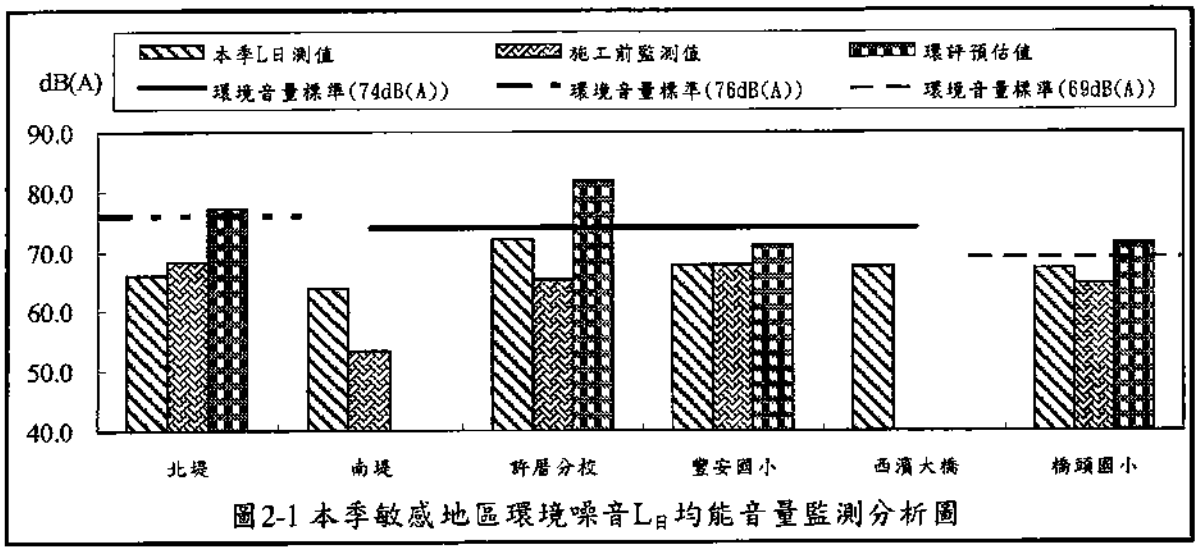


圖2-1 本季敏感地區環境噪音$L_{日}$均能音量監測分析圖

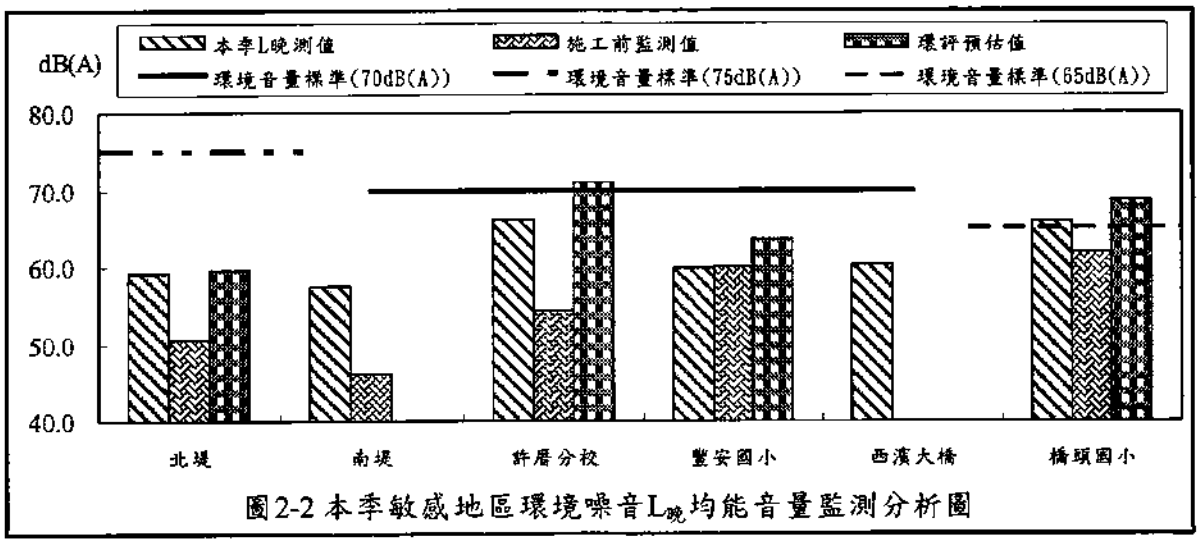


圖2-2 本季敏感地區環境噪音$L_{晚}$均能音量監測分析圖

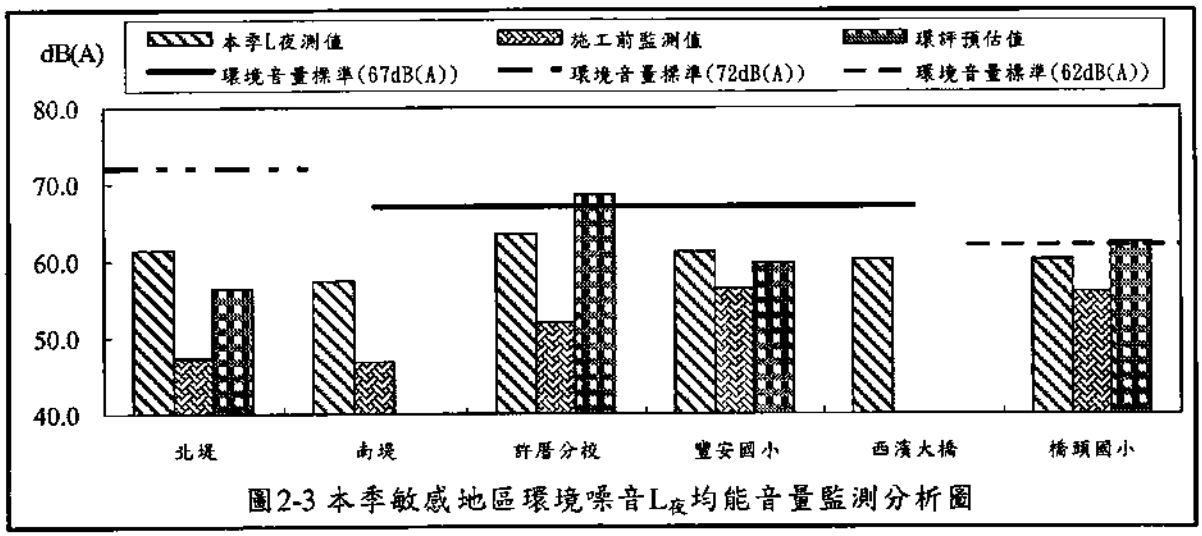


圖2-3 本季敏感地區環境噪音$L_{夜}$均能音量監測分析圖

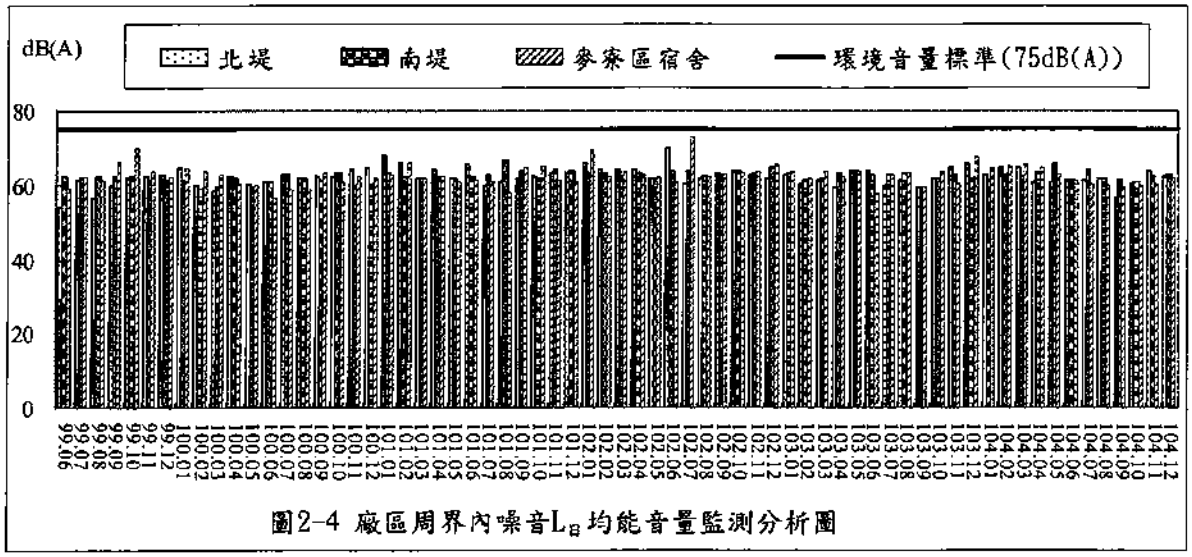


圖2-4 廠區周界內噪音$L_{日}$均能音量監測分析圖

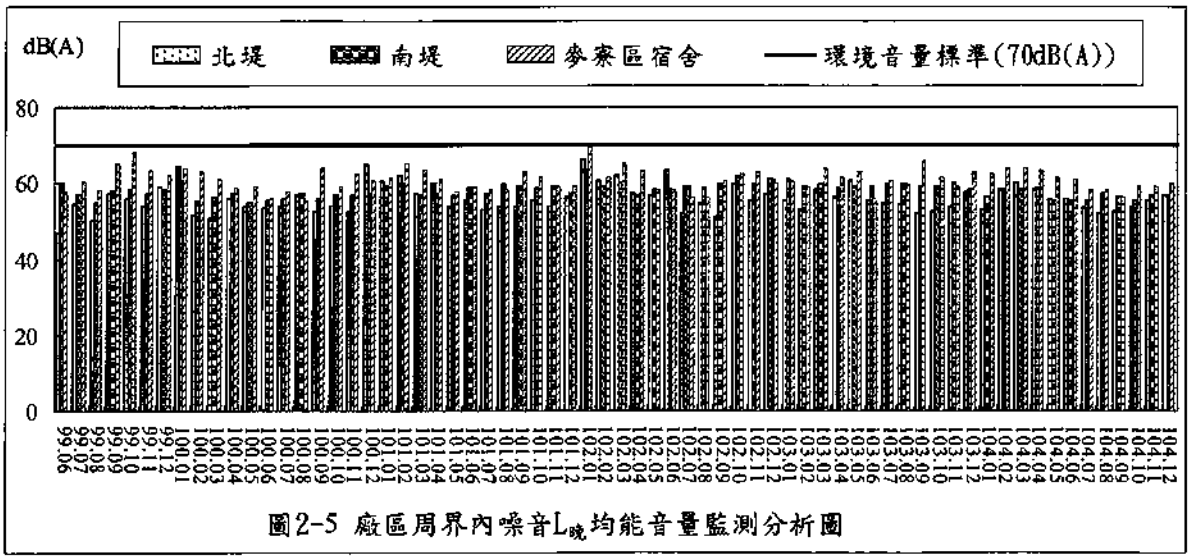


圖2-5 廠區周界內噪音$L_{晚}$均能音量監測分析圖

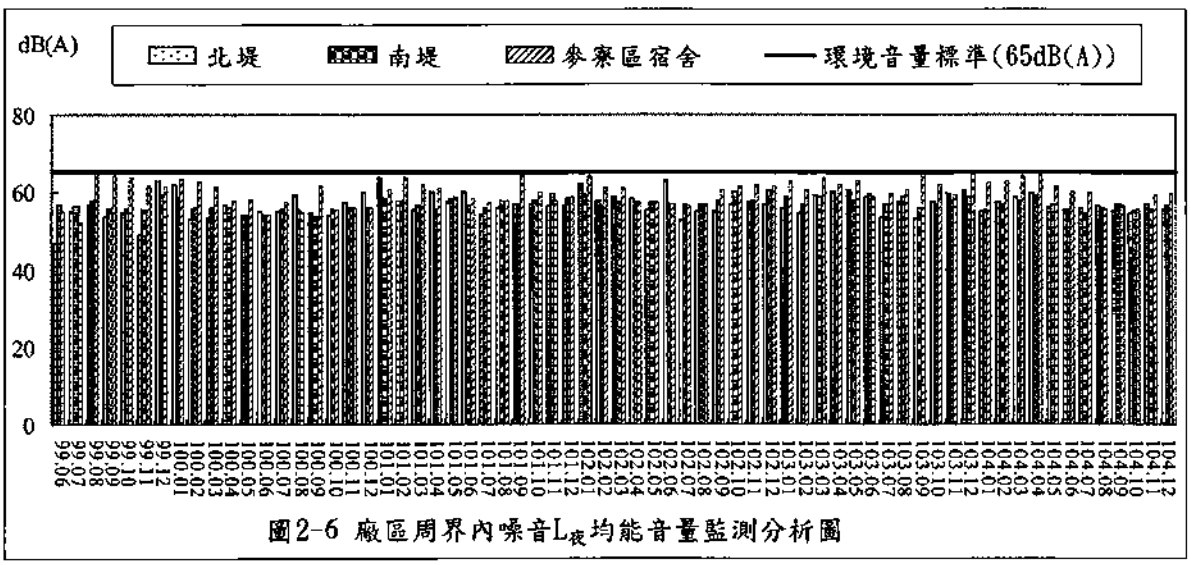


圖2-6 廠區周界內噪音$L_{夜}$均能音量監測分析圖

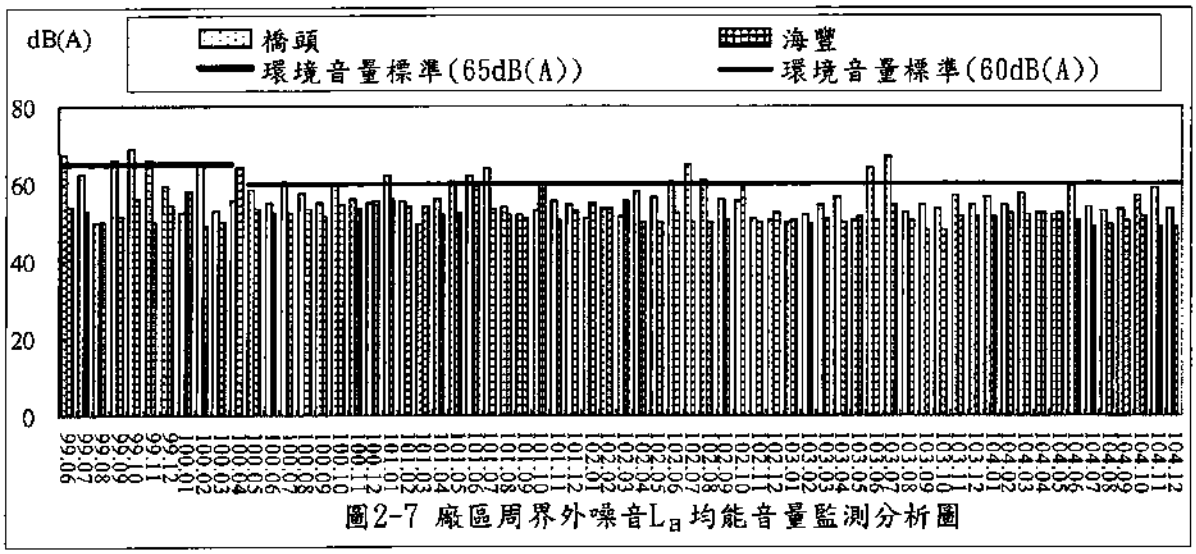


圖2-7 廠區周界外噪音$L_{日}$均能音量監測分析圖

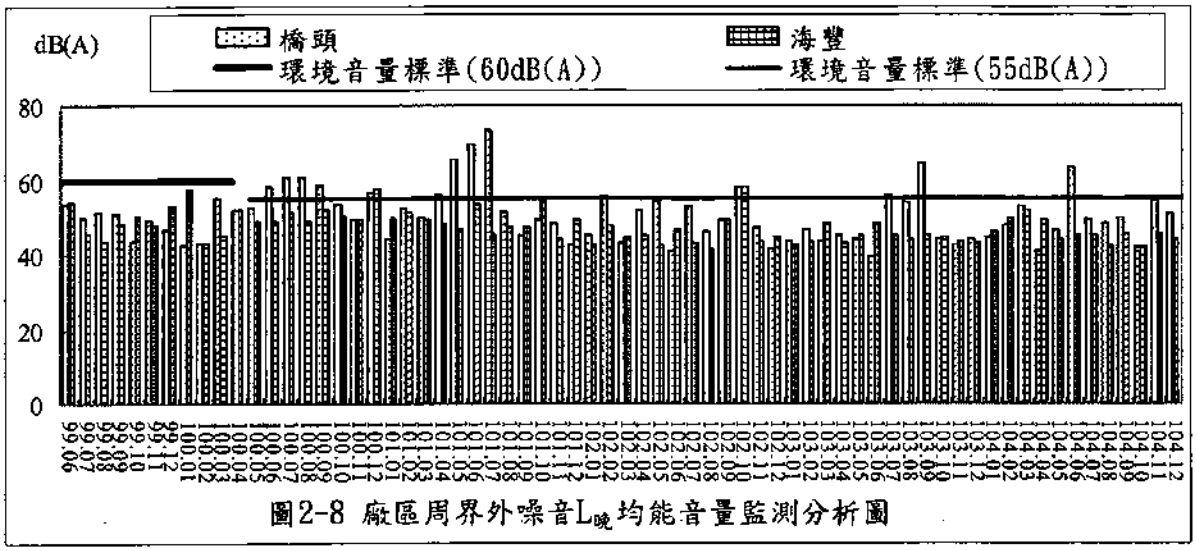


圖2-8 廠區周界外噪音$L_{晚}$均能音量監測分析圖

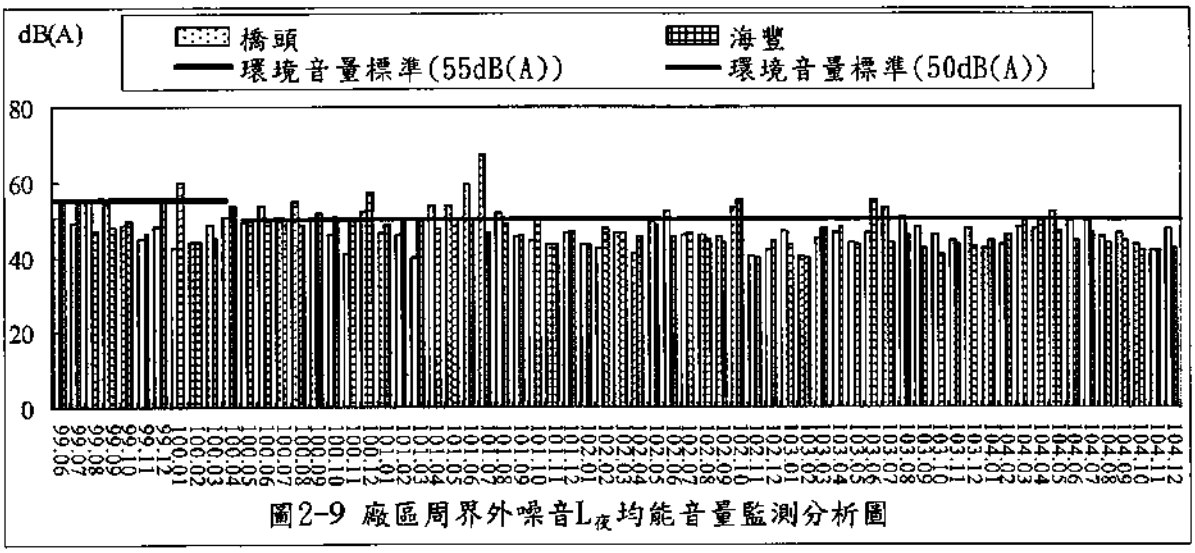


圖2-9 廠區周界外噪音$L_{夜}$均能音量監測分析圖

2.2 振動

本季振動監測於 104 年 10 月 05~06 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)及麥寮區宿舍）、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 10 月 05~06 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 45.7dB 及 43.6dB，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 10 月 05~06 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 46.1dB 及 43.1dB，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 10 月 05~06 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 43.2 dB 及 38.3 dB，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 10 月 05~06 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 47.0dB 及 44.8 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 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 10 月 05~06 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 45.8 dB 及 43.9 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 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 10 月 05~06 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 49.5 dB 及 45.8 dB，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 10 月 05~06 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 43.5 dB 及 41.0 dB，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 10 月 05~06 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 42.8 dB 及 40.6 dB，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、麥寮區宿舍

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 10 月 05~06 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 44.8dB 及 45.1 dB，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。本季於 10 月 03~04 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 36.9dB 及 32.1 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 10 月 05~06 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 41.6 dB 及 33.7 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	各時段均能音量			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	—	—
		104.10.05~06	45.7	43.6	45.0	符合參考基準
	南堤(行政大樓前)	104.10.05~06	46.1	43.1	45.1	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	—	—
		104.10.05~06	43.2	38.3	41.7	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	—	—
		104.10.05~06	47.0	44.8	46.2	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	—	—
		104.10.05~06	45.8	43.9	45.1	符合參考基準
	西濱大橋	104.10.05~06	49.5	45.8	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	104.10.05~06	43.5	41.0	42.6	符合參考基準
	南堤(行政大樓前)	104.10.05~06	42.8	40.6	42.0	符合參考基準
	參察區宿舍	104.10.05~06	44.8	45.1	44.9	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	104.10.03~04	36.9	32.1	35.5	符合參考基準
	海豐	104.10.05~06	41.6	33.7	39.7	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

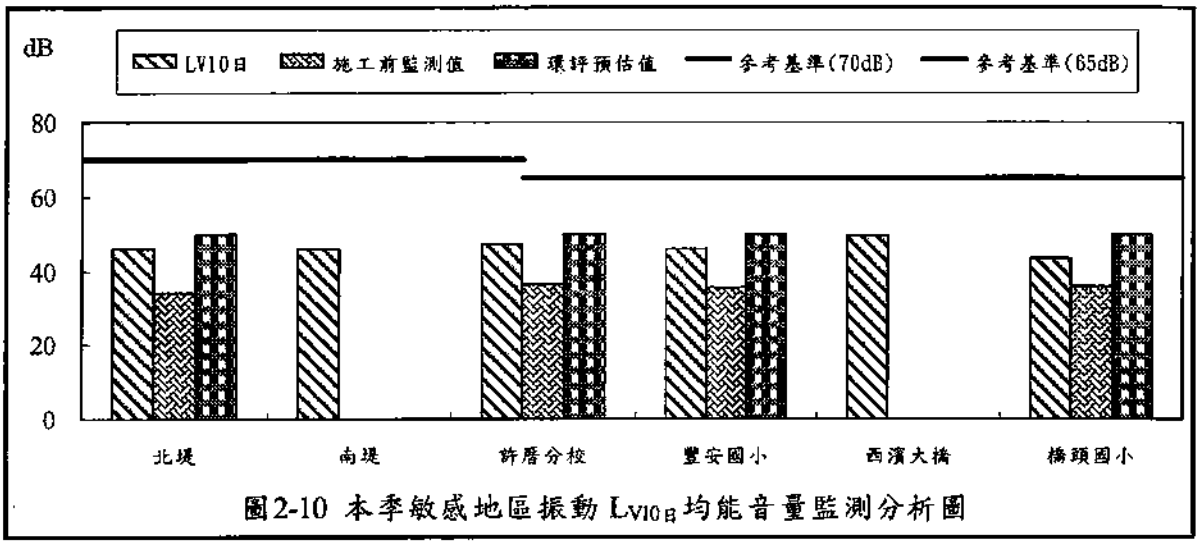


圖2-10 本季敏感地區振動 $L_{V10日}$ 均能音量監測分析圖

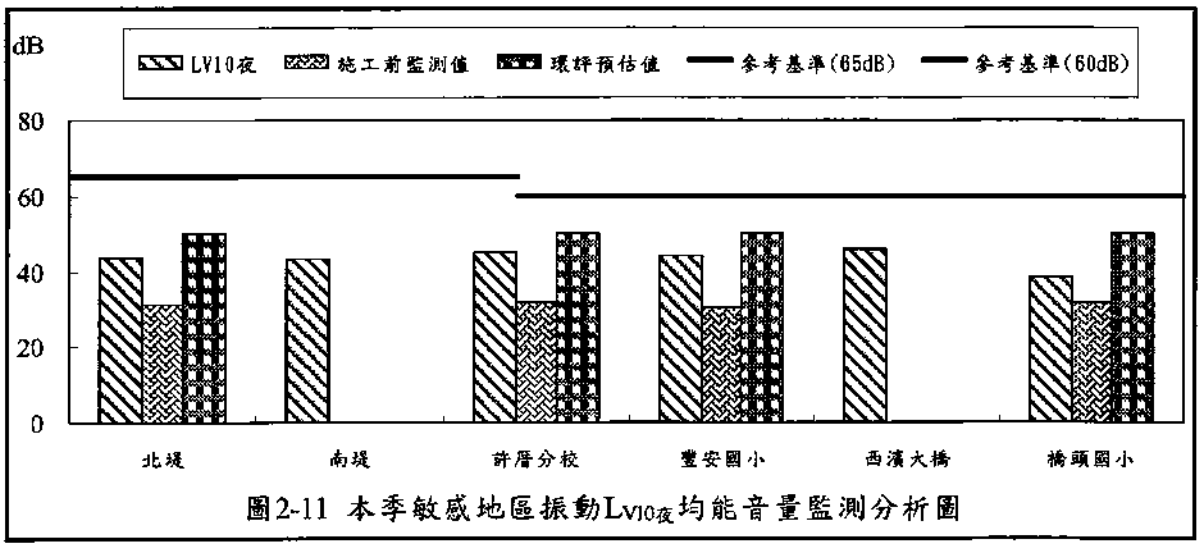


圖2-11 本季敏感地區振動 $L_{V10夜}$ 均能音量監測分析圖

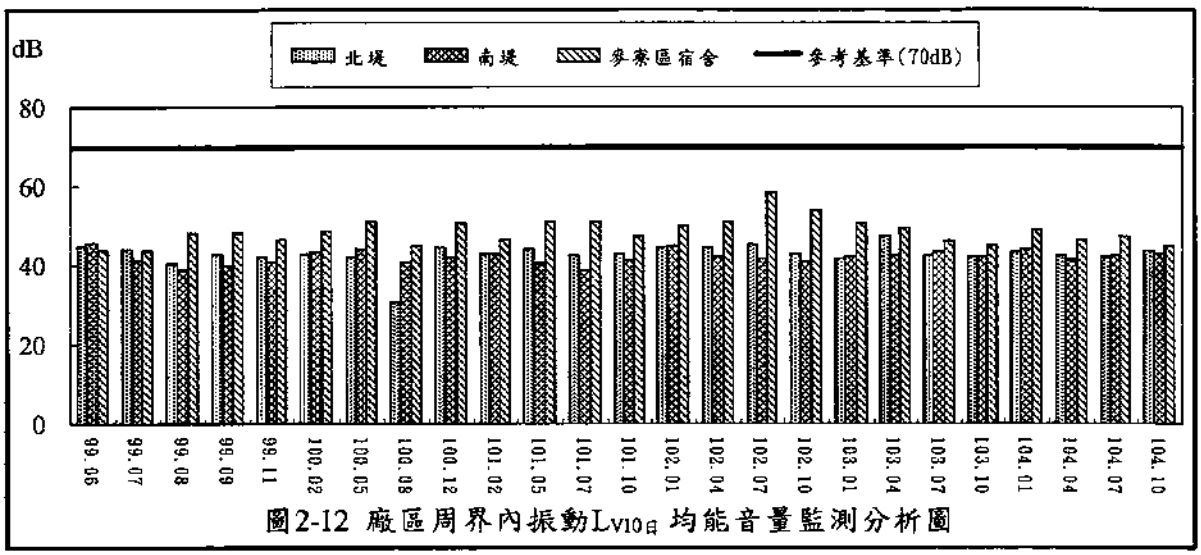


圖2-12 廠區周界內振動 $L_{V10日}$ 均能音量監測分析圖

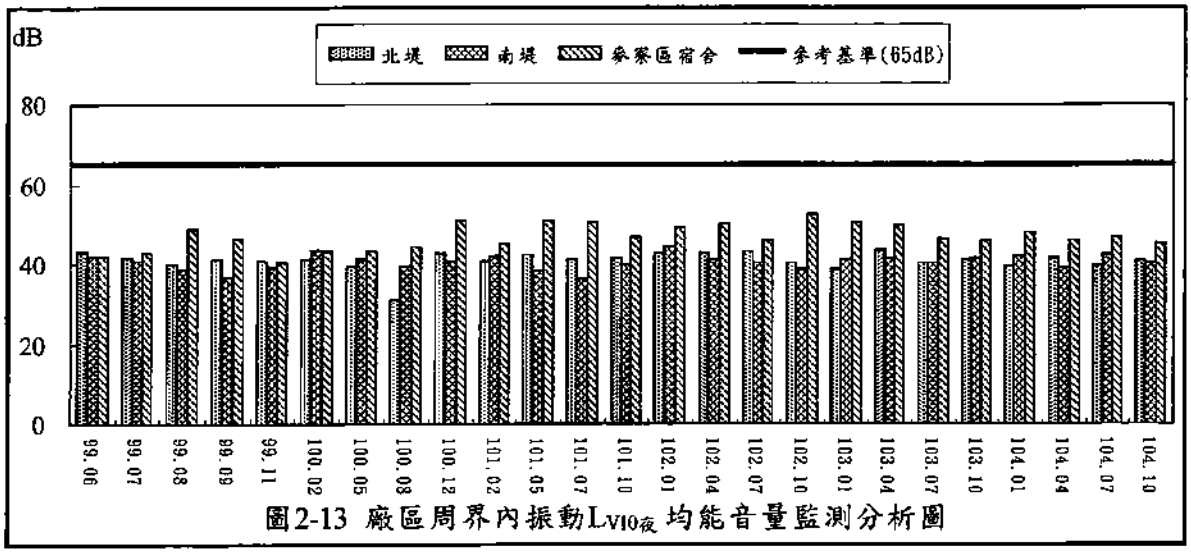


圖2-13 廠區周界內振動$L_{V10夜}$均能音量監測分析圖

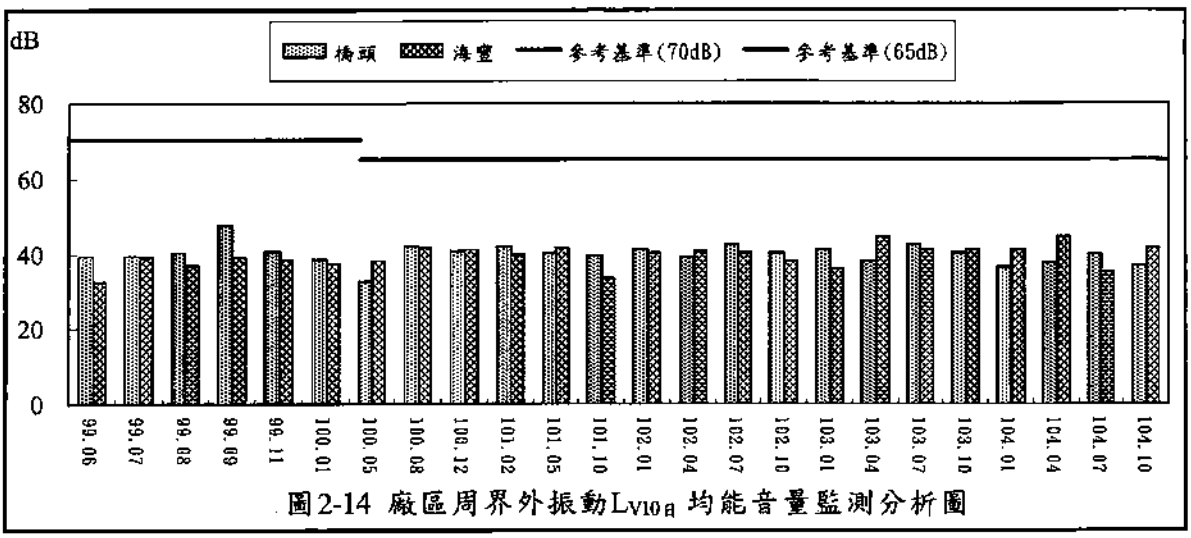


圖2-14 廠區周界外振動$L_{V10日}$均能音量監測分析圖

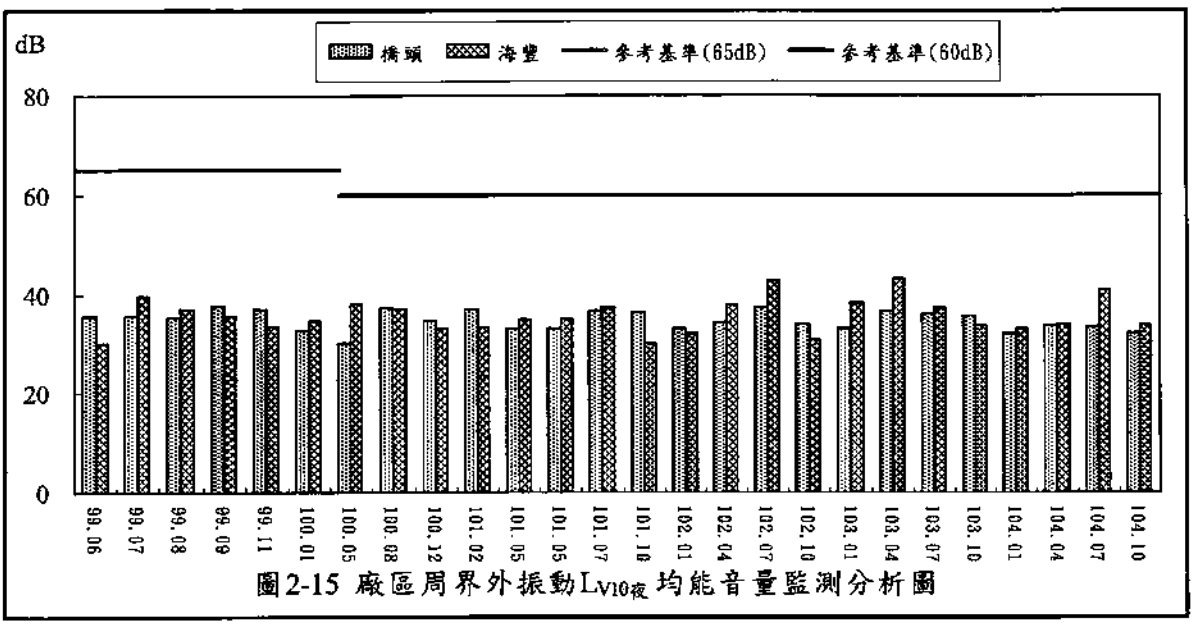


圖2-15 廠區周界外振動$L_{V10夜}$均能音量監測分析圖

2.3 道路交通

本季交通流量調查工作於104年10月05~06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 14849 輛/日，車種組成以機車佔 51.8%最多，小型車佔 46.9 % 次之，大型車及特種車分別佔 1.2%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 1502.5PCU，V/C 值為 0.50，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 7691 輛，為本測站各方向行經機車(8848 輛)比例的 86.9% ，小型車有 6957 輛，為本測站各方向行經小型車(8305 輛)比例的 83.8% ，大型車有 173 輛，為本測站各方向行經大型車(264 輛)比例的 65.5 % ，特種車有 28 輛，為本測站各方向行經特種車(35 輛)比例的 80.0% ，總車輛數為 14849 輛佔本測站各方向行經車輛(17452 輛)比例的 85.1% 。

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 15078 輛/日，車種組成以機車佔 52.1%最多，小型車佔 46.1% 次之，大型車及特種車分別佔 1.6 %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 1332.5 PCU，V/C 值為 0.44，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 4977 輛/日，車種組成以小型車佔 54.3%最多，機車佔 43.1%次之，大型車及特種車分別佔 2.4%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 435.5PCU，V/C 值為 0.15，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 4205 輛/日，車種組成以小型車佔 77.7%最多，特種車佔 8.5%次之，大型車及機車分別佔 7.1%及 6.7%。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 1324.0PCU，V/C 值為 0.66，服務水準為 E 級，屬不穩定車流(擁擠)，但依錄影現況來看，車流呈現順暢情形。

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 7901 輛/日，車種組成以小型車佔 67.9%最多，機車佔 30.2%次之，大型車及特種車分別佔 1.3%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 1462.8PCU，V/C 值為 0.28，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 7969 輛/日，車種組成以小型車佔 62.0 %最多，機車佔 36.6%次之，大型車及特種車分別佔 0.6%及 0.8%。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 2001.1PCU，V/C 值為 0.38，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

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 7594 輛/日，車種組成以小型車佔 62.5%最多，機車佔 36.1%次之，大型車及特種車分別佔 0.5%及 0.9%。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 1986.8 PCU，V/C 值為 0.38，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

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 7321 輛/日，車種組成以小型車佔 68.7%最多，機車佔 29.4%次之，大型車及特種車分別佔 1.3%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 1337.0PCU，V/C 值為 0.26，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 728 輛/日，車種組成以小型車佔 58.2 %最多，機車佔 39.7%次之，大型車及特種車分別佔 1.8%及 0.3%。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 130.8PCU，V/C 值為 0.04，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 744 輛/日，車種組成以小型車佔 57.4%最多，機車佔 40.3 %次之，大型車及特種車分別佔 1.2 %及 1.1 %。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 130.2PCU，V/C 值為 0.04，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 1873 輛/日，車種組成以小型車佔 59.7%最多，機車佔 39.5%次之，大型車及特種車分別佔 0.5%及 0.3 %。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 298.0PCU，V/C 值為 0.20，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

12. 北堤-東環路-往台 17 線

本季本測站交通流量調查結果為 2883 輛/日，車種組成以小型車佔 67.0%最多，機車及特種車分別佔 19.7%及 12.4%次之，大型車佔 0.9 %。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 887.4PCU，V/C 值為 0.23，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 3008 輛/日，車種組成以小型車佔 78.2%最多，機車 9.9%次之，特種車及大型車分別佔 8.9%及 3.0%。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 1574.0PCU，V/C 值為 0.41，服務水準為 B 級，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 1960 輛/日，車種組成以小型車佔 73.3%最多，機車 17.6%次之，大型車及特種車分別佔 1.8%及 7.3%。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 991.2PCU，V/C 值為 0.26，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 1880 輛/日，車種組成以小型車佔 63.7%最多，機車佔 23.5%次之，特種車及大型車分別佔 11.3%及 1.4%。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 444.2PCU，V/C 值為 0.12，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 2232 輛/日，車種組成以小型車佔 72.0%最多，機車佔 11.3%次之，特種車及大型車分別佔 12.9%及 3.7 %。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 745.7PCU，V/C 值為 0.20，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 2187 輛/日，車種組成以小型車佔 65.1%最多，機車及特種車分別佔 19.5%及 14.1 %次之，大型車佔 1.3%。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 538.8PCU，V/C 值為 0.14，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 5972 輛/日，車種組成以小型車佔 65.2%最多，特種車佔 22.1 %次之，機車及大型車分別佔 11.6%及 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 1330.6PCU，V/C 值為 0.24，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 6808 輛/日，車種組成以小型車佔 53.9 %最多，特種車及機車分別佔 38.7%及 4.0%次之，大型車佔 3.4 %。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 2353.6PCU，V/C 值為 0.42，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 10291 輛/日，車種組成以小型車佔 60.5%最多，機車佔 24.0%次之，特種車及大型車分別佔 14.1%及 1.5%。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 3331.9PCU，V/C 值為 0.59，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 9400 輛/日，車種組成以小型車佔

62.3%最多，機車及特種車分別佔 22.5%及 14.2%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 1979.7PCU，V/C 值為 0.35，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 11330 輛/日，車種組成以小型車佔 58.0%最多，機車佔 25.1 %次之，大型車及特種車分別佔 1.9%及 1.6%。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 1739.0PCU，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 7605 輛/日，車種組成以小型車佔 61.6%最多，機車佔 35.1 %次之，大型車及特種車分別佔 1.8%及 1.5 %。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 1407.2PCU，V/C 值為 0.43，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 5774 輛/日，車種組成以小型車佔 65.5%最多，機車佔 29.9%次之，大型車及特種車分別佔 2.3%及 2.3%。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 881.9PCU，V/C 值為 0.24，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 3886 輛/日，車種組成以小型車佔 59.9%最多，機車佔 36.3%次之，大型車及特種車分別佔 2.3%及 1.4%。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 590.1CU，V/C 值為 0.16，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 4488 輛/日，車種組成以小型車佔 55.1%最多，機車佔 41.2 %次之，大型車及特種車分別佔 2.6%及 1.0。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 858.3PCU，V/C 值為 0.23，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 3267 輛/日，車種組成以小型車佔 69.4%最多，機車佔 25.0%次之，大型車及特種車分別佔 2.7%及 2.9%。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 431.6PCU，V/C 值為 0.13，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 4496 輛/日，車種組成以小型車佔 67.3%最多，機車佔 29.3 %次之，大型車及特種車分別佔 1.5%及 1.9%。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 706.5PCU，V/C 值為 0.21，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 9198 輛/日，車種組成以小型車佔 59.9%最多，機車佔 23.5%次之，特種車及大型車分別佔 15.3%及 1.4%。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 1947.4PCU，V/C 值為 0.34，服務水準為 A 級，為自由車流。

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 8845 輛/日，車種組成以小型車佔 53.1%最多，機車佔 26.9%次之，特種車及大型車分別佔 18.2%及 1.9%。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 2615.4PCU，V/C 值為 0.46，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 4645 輛/日，車種組成以小型車佔 48.2%最多，機車及特種車分別佔 28.0 %及 21.9%次之，大型車佔 2.0%。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 950.05PCU，V/C 值為 0.25，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 5777 輛/日，車種組成以小型車佔 50.1%最多，機車佔 32.1 %次之，特種車及大型車分別佔 17.0%及 0.8 %。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 815.4PCU，V/C 值為 0.21，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 4615 輛/日，車種組成以小型車佔 72.1%最多，機車佔 24.7%次之，大型車及特種車分別佔 1.0%及 2.3%。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 573.9 PCU，V/C 值為 0.16，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 4117 輛/日，車種組成以小型車佔 76.8%最多，機車佔 19.2%次之，大型車及特種車分別佔 1.4%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 442.6PCU，V/C 值為 0.13，服務水準為 A 級，為自由車流。

35. 東環路與聯一道路-東環路-往參寮港

本季本測站交通流量調查結果為 6566 輛/日，車種組成以小型車佔 59.0%最多，機車佔 28.4 %次之，大型車及特種車分別佔 1.4%及 11.2%。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 1865.2PCU，V/C 值為 0.49，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

36. 東環路與聯一道路-東環路-東環路-離參寮港

本季本測站交通流量調查結果為 6285 輛/日，車種組成以小型車佔 66.6%最多，機車佔 22.9 %次之，大型車及特種車分別佔 1.4%及 9.1 %。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 1272.6PCU，V/C 值為 0.33，服務水準為 A 級，為自由車流。

37. 參寮國小(中山路與中興路交叉口)- 中興路-往來參寮高中

本季本測站交通流量調查結果為 12933 輛/日，車種組成以機車佔 53.7%最多，小型車佔 46.0%次之，大型車及特種車分別佔 0.2%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 694.0PCU，V/C 值為 0.21，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

38. 參寮國小(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 13181 輛/日，車種組成以機車佔 54.2%最多，小型車佔 45.6%次之，大型車及特種車分別佔 0.1 %及 0.1

%。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 802.5PCU，V/C 值為 0.24，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 11182 輛/日，車種組成以小型車佔 51.8%最多，機車佔 47.7%次之，大型車及特種車分別佔 0.4 %及 0.1 %。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 775.0PCU，V/C 值為 0.23，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 8366 輛/日，車種組成以小型車佔 58.9%最多，機車佔 40.4%次之，大型車及特種車分別佔 0.7 %及 0.1 %。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 568.0PCU，V/C 值為 0.17，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 3392 輛/日，車種組成以機車佔 64.3%最多，小型車佔 35.6%次之，大型車及特種車均佔 0.1%。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 208.5PCU，V/C 值為 0.08，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
104.10.05~06	監測值	7691	6957	173	28	14849	11232.5	1502.5	3000	0.50	D
橋頭國小	百分比(一)	51.8%	46.9%	1.2%	0.2%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往來六輕	百分比(二)	34.2%	61.9%	3.1%	0.7%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	7858	6951	235	34	15078	11452	1332.5	3000	0.44	D
橋頭國小	百分比(一)	52.1%	46.1%	1.6%	0.2%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往來台 61 線	百分比(二)	34.3%	60.7%	4.1%	0.9%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	2147	2702	120	8	4977	4039.5	435.5	3000	0.15	B
橋頭國小	百分比(一)	43.1%	54.3%	2.4%	0.2%	100.0%	—	—	—	—	—
橋頭路-往來參寮社區	百分比(二)	26.6%	66.9%	5.9%	0.6%	—	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。

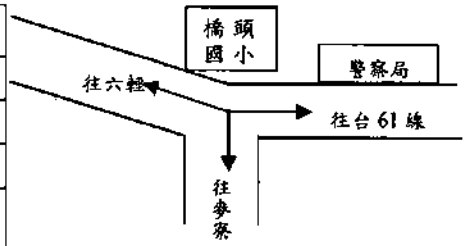
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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
104.10.05~06	監測值	282	3269	297	357	4205	5075.0	1324.0	2000	0.66	E
西濱大橋	百分比(一)	6.7%	77.7%	7.1%	8.5%	100.0%	—	—	—	—	—
往來六輕	百分比(二)	2.8%	64.4%	11.7%	21.1%	—	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。

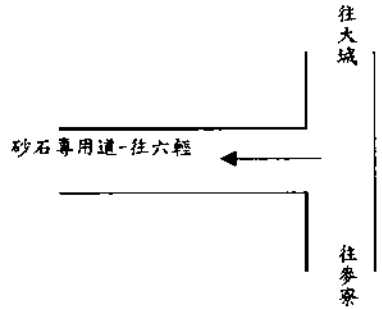
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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:175604
Y:2634760



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
104.10.05~06	監測值	2387	5364	101	49	7901	6553.3	1462.8	5200	0.28	A
許厝分校	百分比(一)	30.2%	67.9%	1.3%	0.6%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往橋頭	百分比(二)	13.1%	81.9%	3.4%	1.6%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	2915	4938	50	66	7969	6242.6	2001.1	5200	0.38	B
許厝分校	百分比(一)	36.6%	62.0%	0.6%	0.8%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-離橋頭	百分比(二)	16.8%	79.1%	1.8%	2.3%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	2742	4745	40	67	7594	5967.5	1986.8	5200	0.38	B
許厝分校	百分比(一)	36.1%	62.5%	0.5%	0.9%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往六輕	百分比(二)	16.5%	79.5%	1.5%	2.5%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	2153	5027	96	45	7321	6112.3	1337.0	5200	0.26	A
許厝分校	百分比(一)	29.4%	68.7%	1.3%	0.6%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-離六輕	百分比(二)	12.7%	82.2%	3.5%	1.6%	—	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。

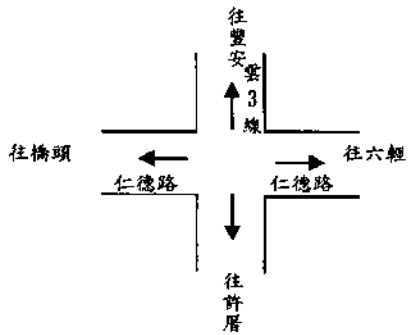
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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: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
104.10.05~06	監測值	289	424	13	2	728	561.04	130.8	3400	0.04	A
許厝分校	百分比(一)	39.7%	58.2%	1.8%	0.3%	100.0%	—	—	—	—	—
雲 3-往聯外道路	百分比(二)	18.5%	75.6%	5.1%	0.8%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	300	427	9	8	744	572.4	130.2	3400	0.04	A
許厝分校	百分比(一)	40.3%	57.4%	1.2%	1.1%	100.0%	—	—	—	—	—
雲 3-離聯外道路	百分比(二)	18.9%	74.6%	3.5%	3.1%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	740	1119	9	5	1873	1522	298.0	1500	0.20	C
許厝分校	百分比(一)	39.5%	59.7%	0.5%	0.3%	100.0%	—	—	—	—	—
往來許厝分校	百分比(二)	24.3%	73.5%	1.2%	1.0%	—	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.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。

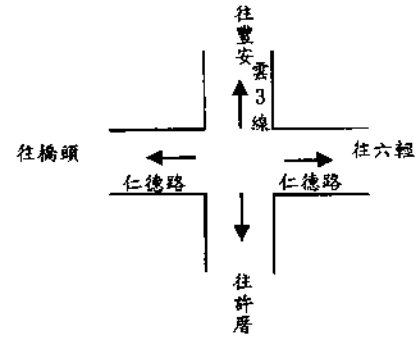
註：3.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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
104.10.05~06	監測值	568	1932	26	357	2883	2979.08	887.4	3800	0.23	A
北堤	百分比(一)	19.7%	67.0%	0.9%	12.4%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往台 17 線	百分比(二)	6.9%	64.9%	1.9%	26.4%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	297	2353	90	268	3008	3247.52	1574.0	3800	0.41	B
北堤	百分比(一)	9.9%	78.2%	3.0%	8.9%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離台 17 線	百分比(二)	3.3%	72.5%	6.1%	18.2%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	345	1436	36	143	1960	1954	991.2	3800	0.26	A
北堤	百分比(一)	17.6%	73.3%	1.8%	7.3%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往東北門	百分比(二)	6.4%	73.5%	4.1%	16.1%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	442	1198	27	213	1880	1885.12	444.2	3800	0.12	A
北堤	百分比(一)	23.5%	63.7%	1.4%	11.3%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離東北門	百分比(二)	8.4%	63.6%	3.2%	24.9%	—	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。

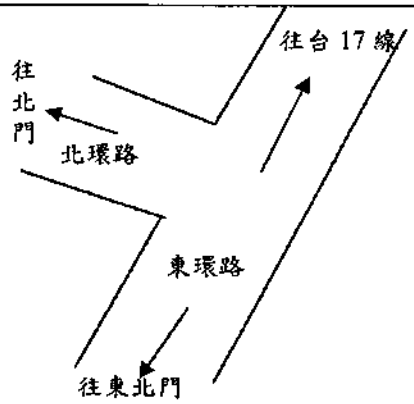
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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
104.10.05~06	監測值	253	1607	83	289	2232	2516.48	745.7	3800	0.20	A
北堤	百分比(一)	11.3%	72.0%	3.7%	12.9%	100.0%	—	—	—	—	—
北環路-往北門	百分比(二)	3.6%	63.9%	7.3%	25.3%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	427	1424	28	308	2187	2316.92	538.8	3800	0.14	A
北堤	百分比(一)	19.5%	65.1%	1.3%	14.1%	100.0%	—	—	—	—	—
北環路-離北門	百分比(二)	6.6%	61.5%	2.7%	29.2%	—	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。

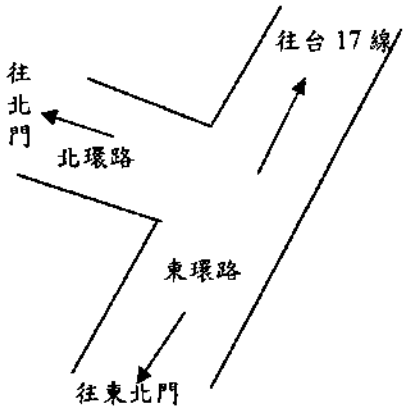
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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
104.10.05~06	監測值	694	3894	64	1320	5972	7188.64	1330.6	5600	0.24	A
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	11.6%	65.2%	1.1%	22.1%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往台 17 線	百分比(二)	3.5%	54.2%	2.0%	40.4%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	895	4365	126	1422	6808	8092.8	2353.6	5600	0.42	B
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	13.1%	64.1%	1.9%	20.9%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-離台 17 線	百分比(二)	4.0%	53.9%	3.4%	38.7%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	2466	6224	155	1446	10291	10633.96	3331.9	5600	0.59	B
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	24.0%	60.5%	1.5%	14.1%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往六輕	百分比(二)	8.3%	58.5%	3.2%	29.9%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	2113	5855	97	1335	9400	9766.08	1979.7	5600	0.35	A
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	22.5%	62.3%	1.0%	14.2%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-離六輕	百分比(二)	7.8%	60.0%	2.2%	30.1%	—	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。

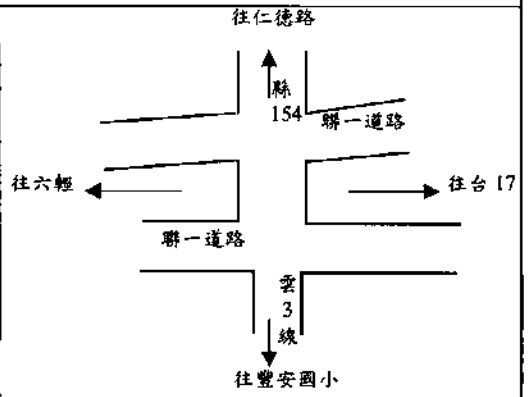
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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
104.10.05~06	監測值	4617	6575	89	49	11330	9208.5	1739.0	2200	0.79	E
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	40.8%	58.0%	0.8%	0.4%	100.0%	—	—	—	—	—
雲 3 線-往來豐安國小	百分比(二)	25.1%	71.4%	1.9%	1.6%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	1025	1249	3	8	2285	—	—	—	—	—
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	44.9%	54.7%	0.1%	0.4%	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。

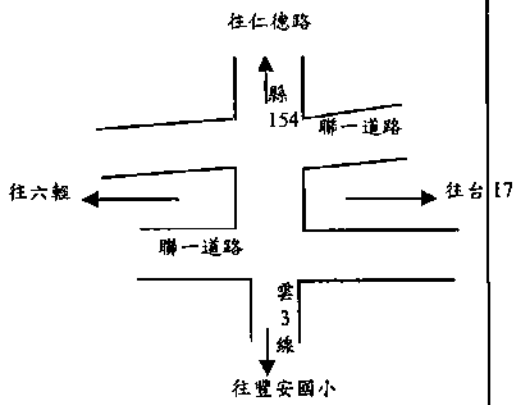
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:172258
Y:2632181

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 2.8 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
104.10.05~06	監測值	2667	4686	137	115	7605	6200.52	1407.2	3300	0.43	B
南堤	百分比(一)	35.1%	61.6%	1.8%	1.5%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-往橋頭	百分比(二)	15.5%	75.6%	4.9%	4.1%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	1728	3781	132	133	5774	4986.08	881.9	3700	0.24	A
南堤	百分比(一)	29.9%	65.5%	2.3%	2.3%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-離橋頭	百分比(二)	12.5%	75.8%	5.8%	5.9%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	1412	2329	90	55	3886	3156.32	590.1	3800	0.16	A
南堤	百分比(一)	36.3%	59.9%	2.3%	1.4%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-往六輕	百分比(二)	16.1%	73.8%	6.3%	3.8%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	1850	2475	117	46	4488	3499.6	858.3	3800	0.23	A
南堤	百分比(一)	41.2%	55.1%	2.6%	1.0%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-離六輕	百分比(二)	19.0%	70.7%	7.4%	2.9%	—	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。

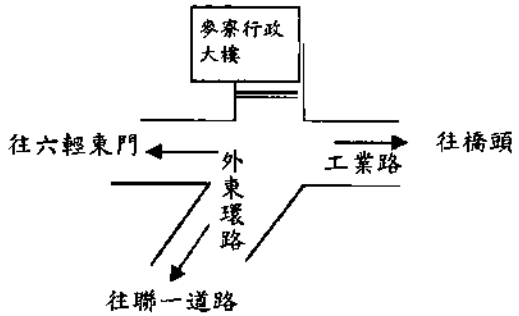
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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
104.10.05~06	監測值	816	2266	89	96	3267	2966.76	431.6	3400	0.13	A
南堤	百分比(一)	25.0%	69.4%	2.7%	2.9%	100.0%	—	—	—	—	—
外東環路-往聯一道路	百分比(二)	9.9%	76.4%	6.6%	7.1%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	1317	3025	67	87	4496	3837.92	706.5	3400	0.21	A
南堤	百分比(一)	29.3%	67.3%	1.5%	1.9%	100.0%	—	—	—	—	—
外東環路-離聯一道路	百分比(二)	12.4%	78.8%	3.8%	5.0%	—	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。

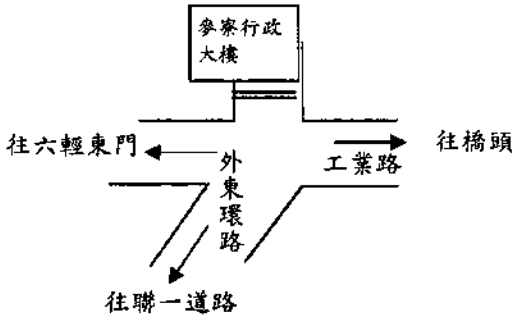
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

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

監測座標
X:170272
Y:2632793



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
104.10.05~06	監測值	2159	5507	125	1407	9198	9654.64	1947.4	5700	0.34	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	23.5%	59.9%	1.4%	15.3%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往橋頭	百分比(二)	8.1%	57.0%	2.8%	32.1%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	2377	4698	164	1606	8845	9447.72	2615.4	5700	0.46	B
聯一道路與東環路口	百分比(一)	26.9%	53.1%	1.9%	18.2%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-離橋頭	百分比(二)	9.1%	49.7%	3.8%	37.4%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	1300	2237	91	1017	4645	5142.6	950.0	3800	0.25	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	28.0%	48.2%	2.0%	21.9%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往六輕廠區	百分比(二)	9.1%	43.5%	3.9%	43.5%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	1855	2897	44	981	5777	5819.8	815.4	3800	0.21	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	32.1%	50.1%	0.8%	17.0%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-離六輕廠區	百分比(二)	11.5%	49.8%	1.7%	37.1%	—	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。

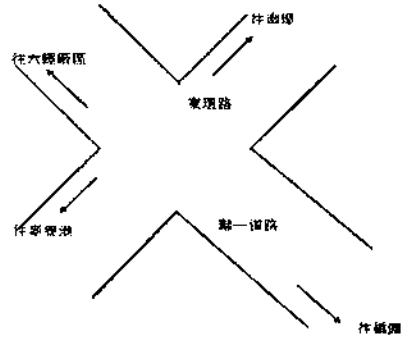
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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:170042
Y:2632529

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
104.10.05~06	監測值	1138	3329	44	104	4615	4064.28	573.9	3500	0.16	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	24.7%	72.1%	1.0%	2.3%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往南堤	百分比(二)	10.1%	81.9%	2.4%	5.6%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	791	3161	57	108	4117	3808.76	442.6	3500	0.13	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	19.2%	76.8%	1.4%	2.6%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離南堤	百分比(二)	7.5%	83.0%	3.3%	6.2%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	1863	3871	94	738	6566	6372.08	1865.2	3800	0.49	B
聯一道路與東環路口	百分比(一)	28.4%	59.0%	1.4%	11.2%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往參寮港	百分比(二)	10.5%	60.7%	3.2%	25.5%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	1437	4188	89	571	6285	6157.32	1272.6	3800	0.33	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	22.9%	66.6%	1.4%	9.1%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離參寮港	百分比(二)	8.4%	68.0%	3.2%	20.4%	—	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。

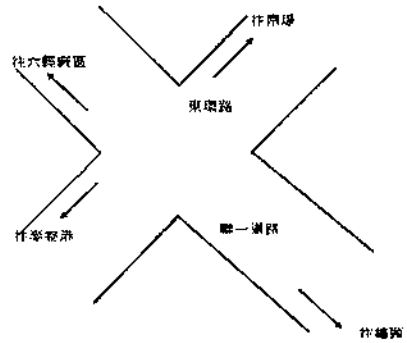
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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:170042
Y:2632529

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 本季麥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
104.10.05~06	監測值	6949	5949	29	6	12933	9499.5	694.0	3300	0.21	C
麥寮國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	53.7%	46.0%	0.2%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
中興路-往來麥寮高中	百分比(二)	36.6%	62.6%	0.6%	0.2%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	7147	6010	12	12	13181	9619.5	802.5	3300	0.24	C
麥寮國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	54.2%	45.6%	0.1%	0.1%	100.0%	—	—	—	—	—
華興路-往來表福路	百分比(二)	37.1%	62.5%	0.2%	0.4%	—	100.2%	—	—	—	—

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。

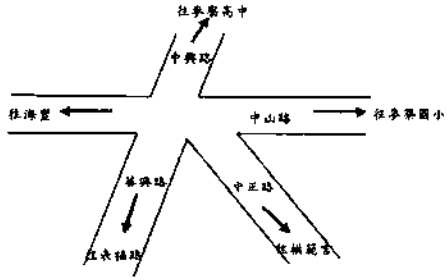
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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 本季參寮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
104.10.05~06	監測值	5332	5791	44	15	11182	8590.0	775.0	3300	0.23	C
參寮國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	47.7%	51.8%	0.4%	0.1%	100.0%	—	—	—	—	—
中山路-往來海豐	百分比(二)	31.0%	67.4%	1.0%	0.5%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	3376	4926	58	6	8366	6748	568.0	3300	0.17	C
參寮國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	40.4%	58.9%	0.7%	0.1%	100.0%	—	—	—	—	—
中山路-往來參寮國小	百分比(二)	25.0%	73.0%	1.7%	0.3%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05~06	監測值	2180	1206	3	3	3392	2311	208.5	2600	0.08	B
參寮國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	64.3%	35.6%	0.1%	0.1%	100.0%	—	—	—	—	—
中正路-往來拱範宮	百分比(二)	47.2%	52.2%	0.3%	0.4%	—	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。

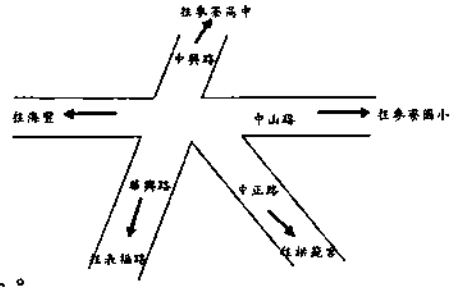
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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。

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104年度第4季環境監測(監測期程為104年10~12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)，除橋頭國小7月份$L_{晚}$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：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;西濱大橋測站-往來六輕之道路服務水準為E級；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B級；許厝分校測站仁德路-往六輕之道路服務水準為B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；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；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；南堤測站工業路-往橋頭之道路服務水準為 B 級；南堤測站聯一工業路-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；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 A 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；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20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15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3-12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右方周界，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，測點附近雲三之三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，且離內陸 700M 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，有超出預值值之現象，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。

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。本測點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，近兩季大多受車輛影響偶有鳴按喇叭情形導致測值上升，此測點測值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田地區，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，近兩季測值受到往來車輛偶有鳴按喇叭情形，導致測值有偏高情形，但均能符合環境音量標準。

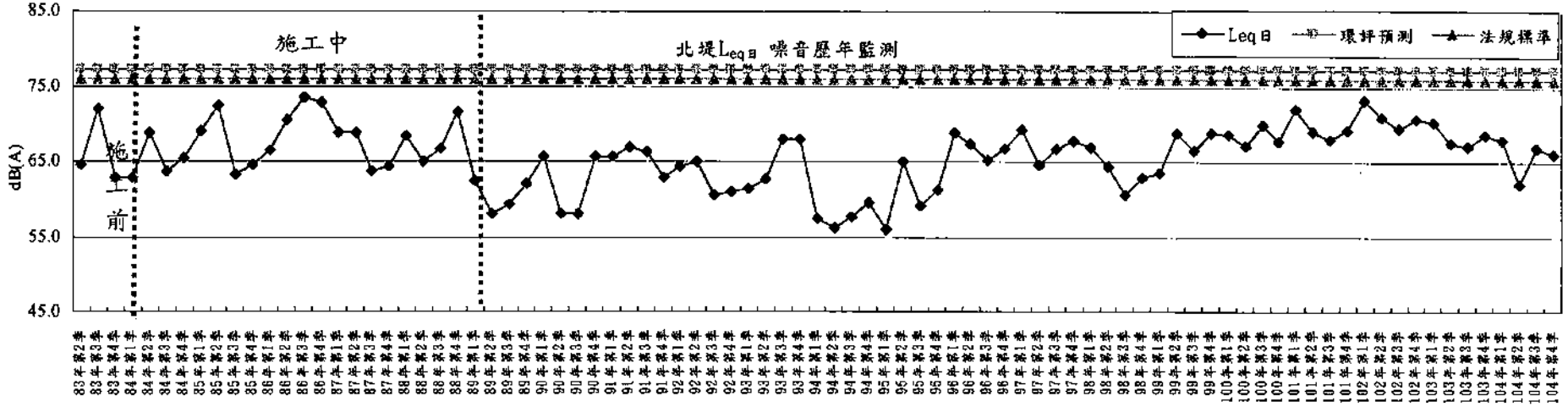


圖 3-1　北堤測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

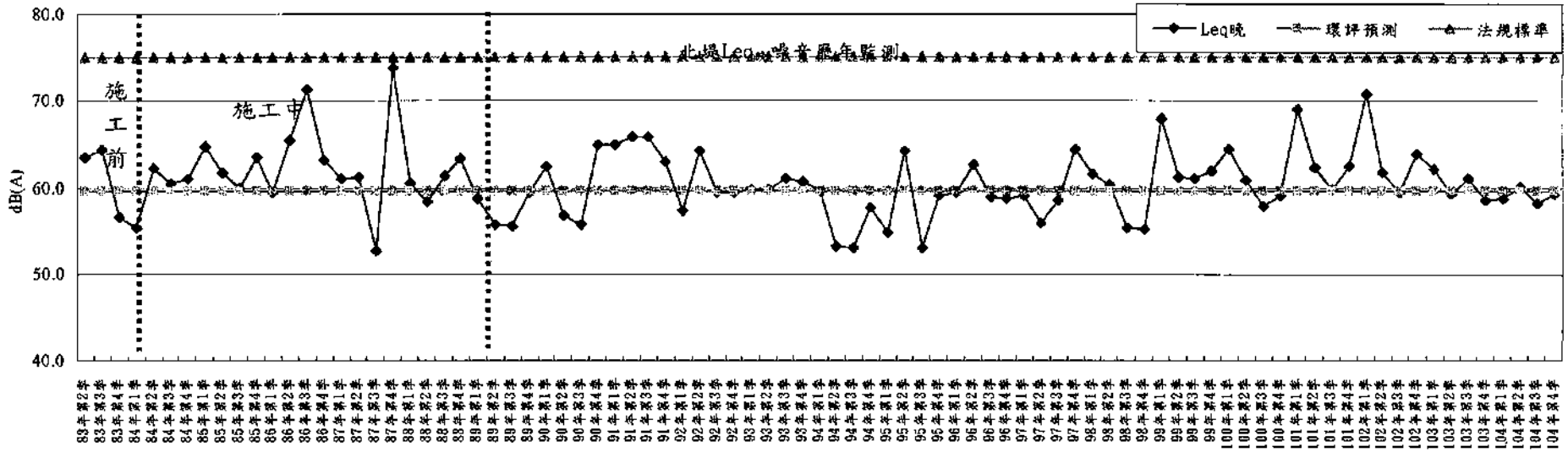


圖 3-2　北堤測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

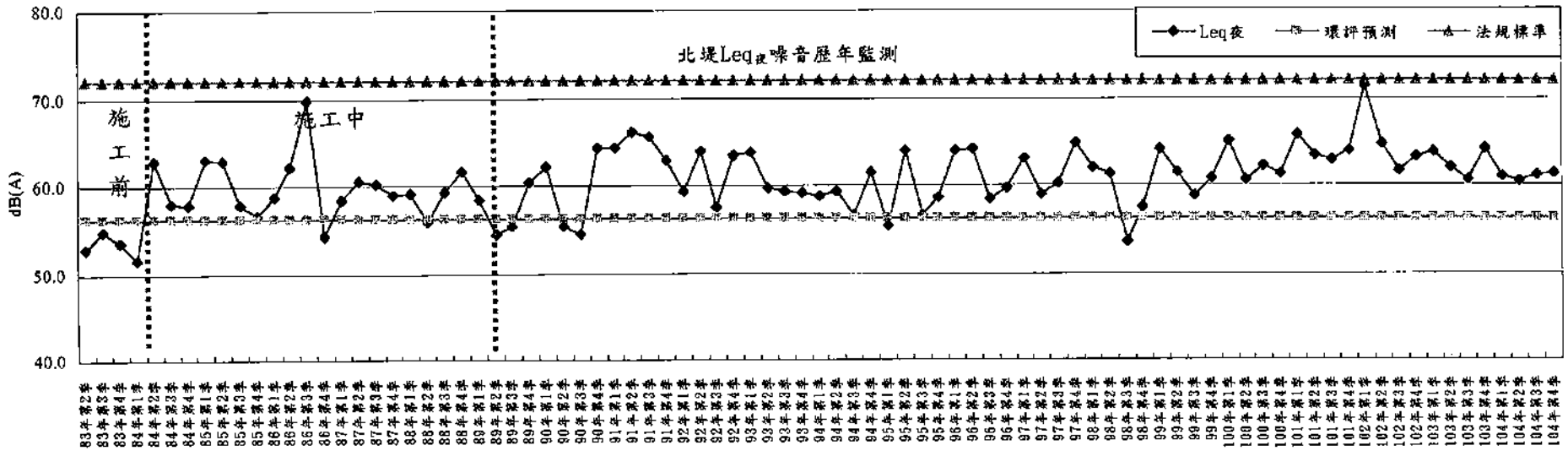


圖 3-3　北堤測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

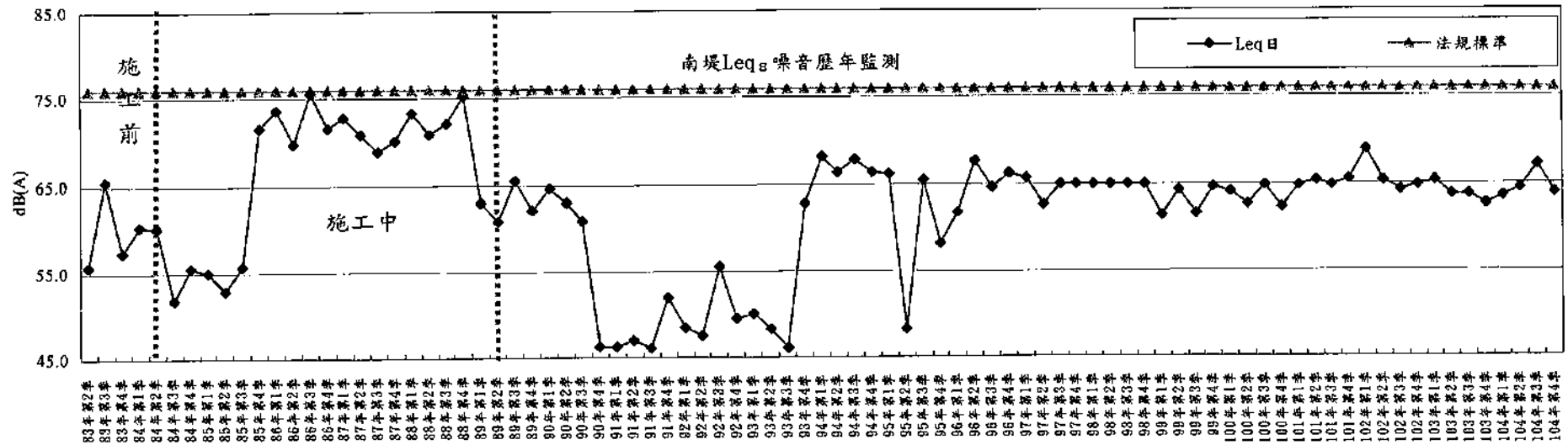


圖3-4　南堤測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

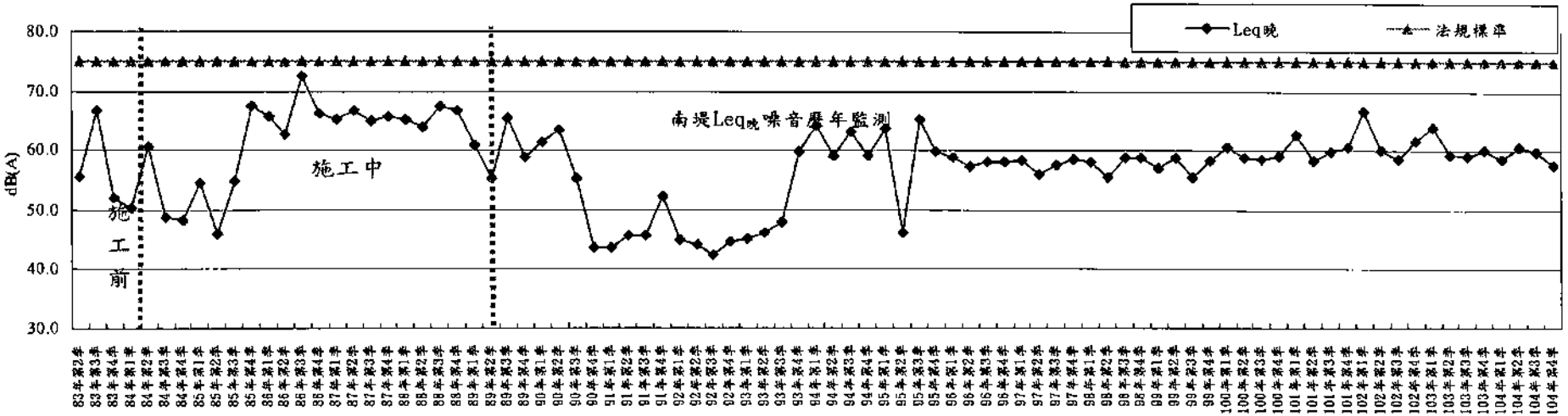


圖 3-5　南堤測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

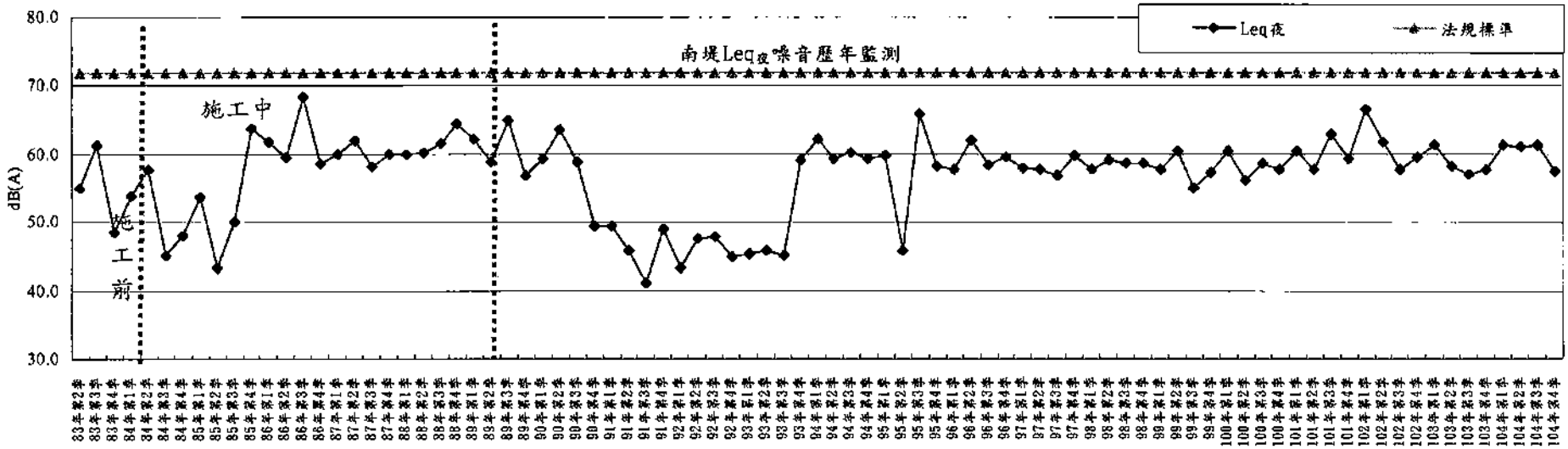


圖 3-6　南堤測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

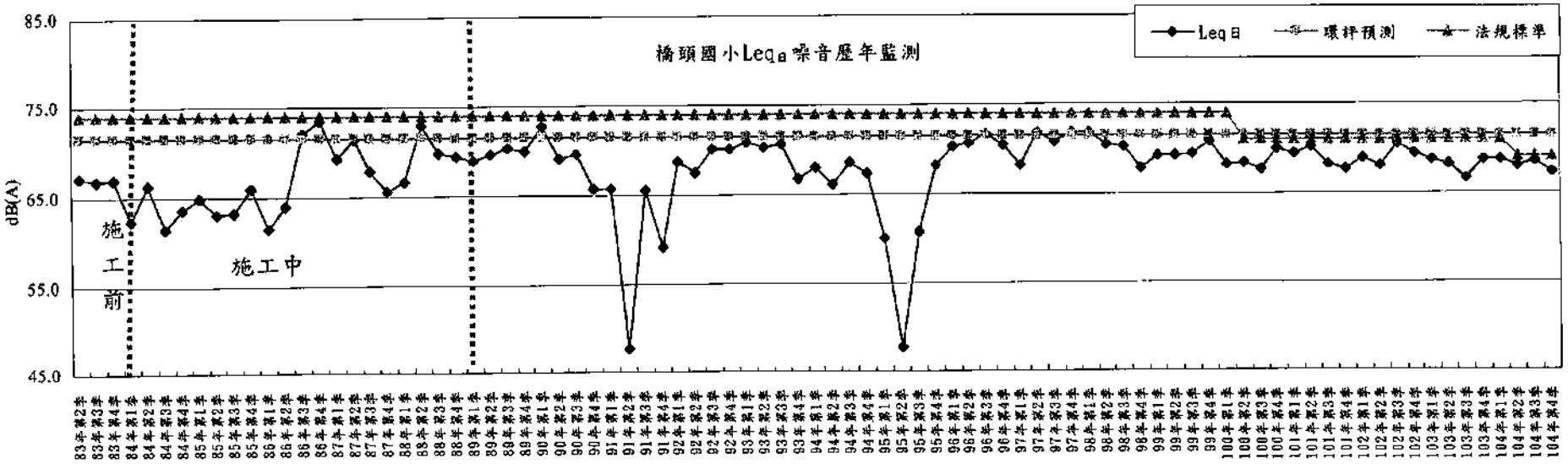


圖3-7 橋頭國小測點噪音(日間)歷年監測變化趋勢圖

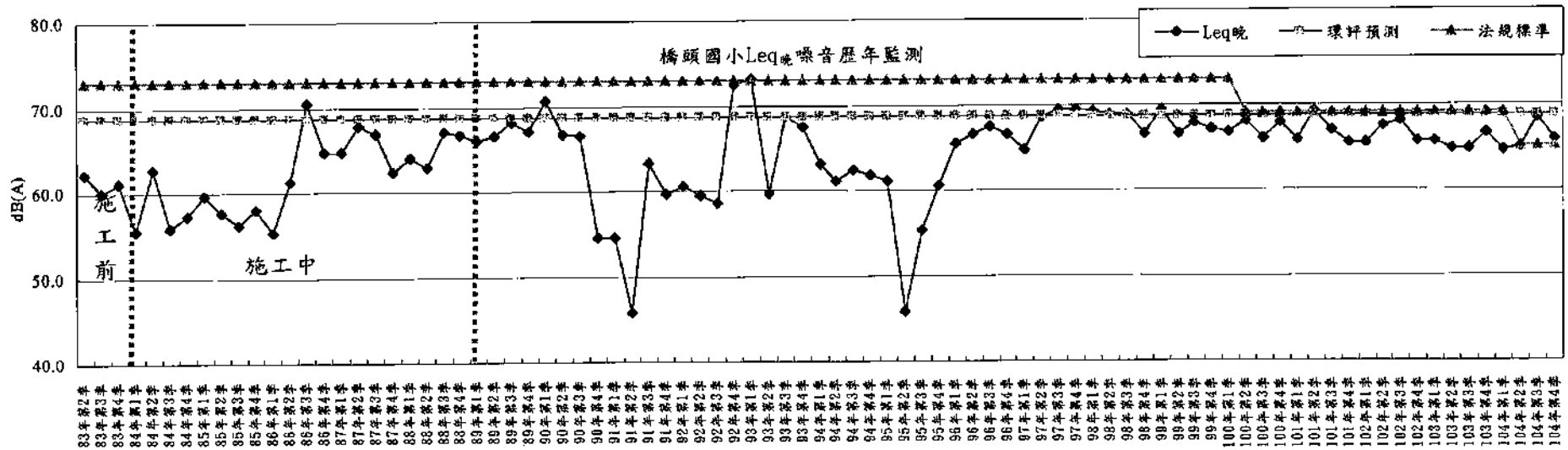


圖 3-8 橋頭國小測點噪音(晚間)歷年監測變化趋勢圖

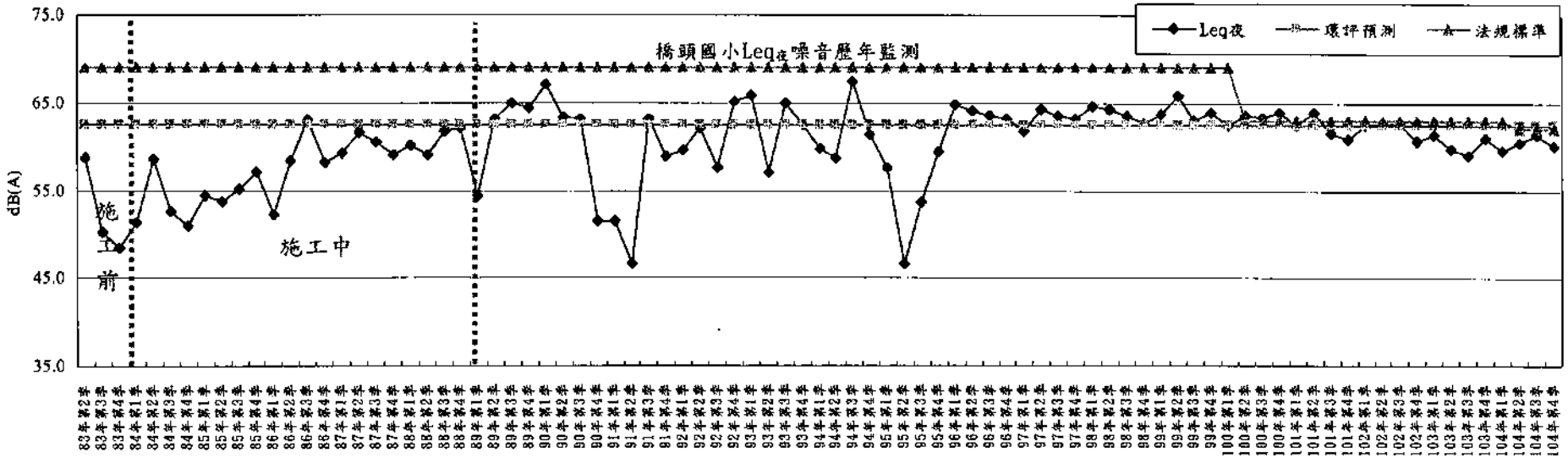


圖3-9 橋頭國小測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

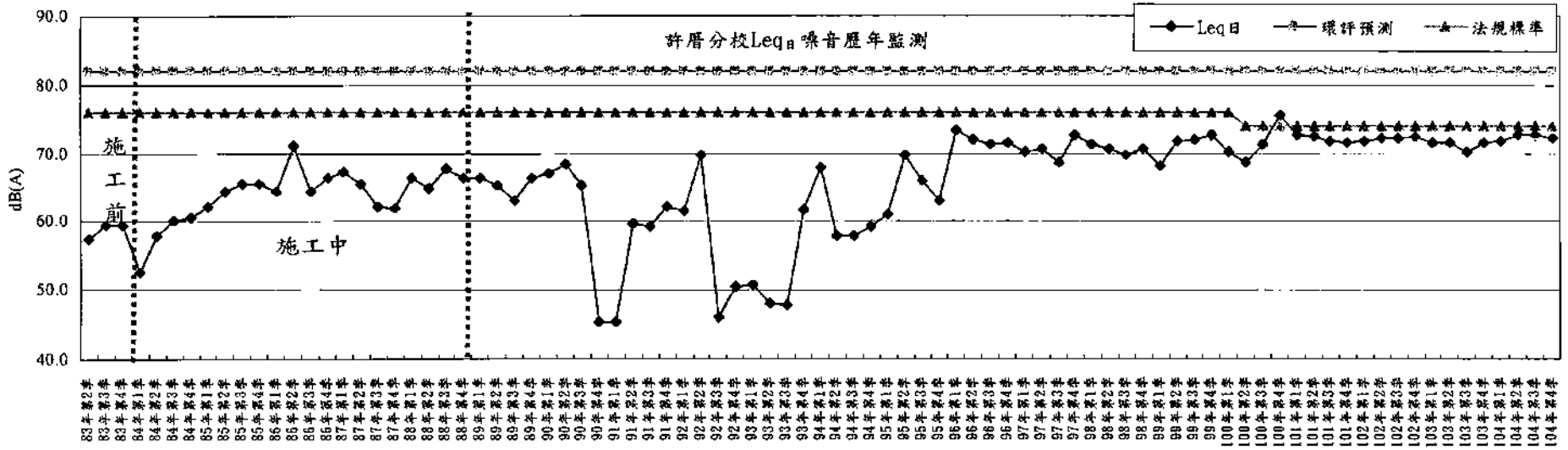


圖3-10 許厝分校測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

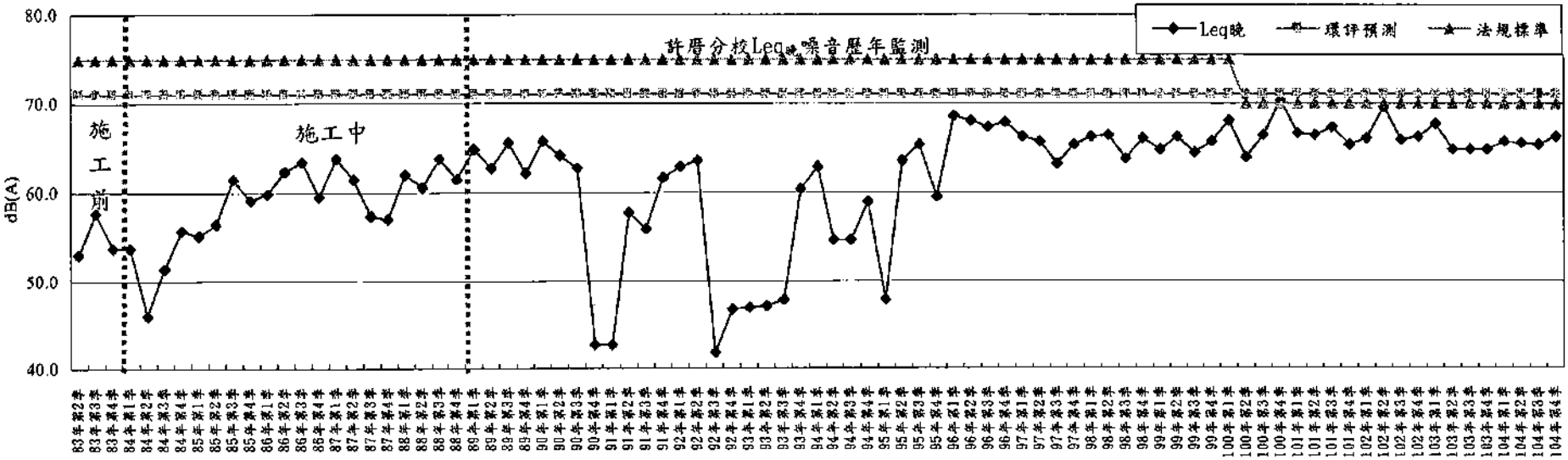


圖 3-11 許厝分校測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

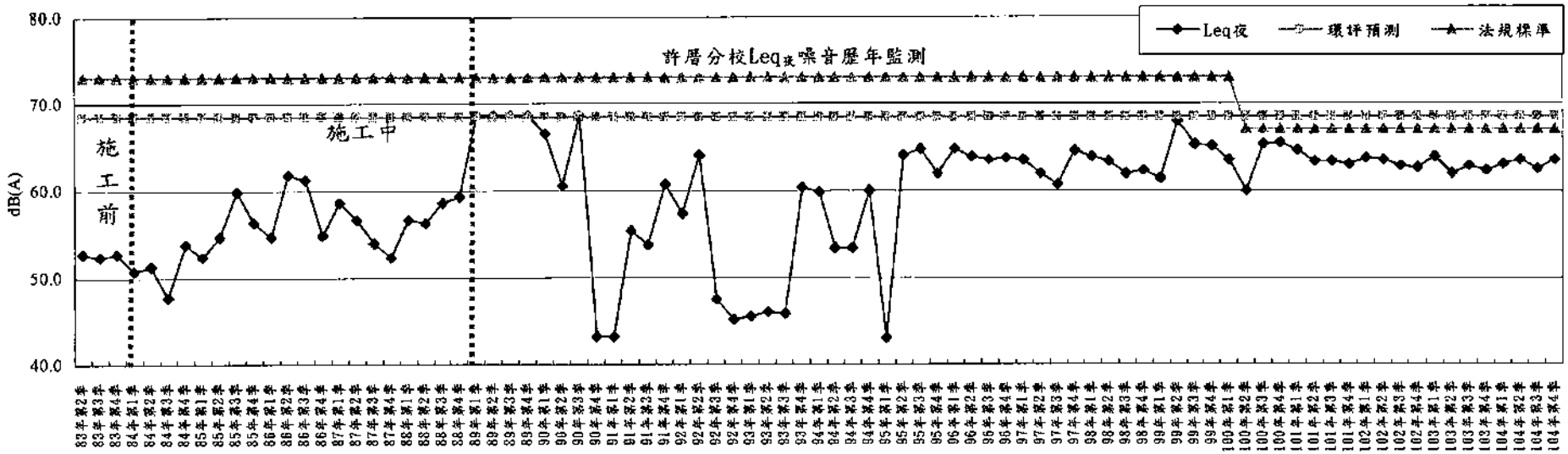


圖3-12 許厝分校測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

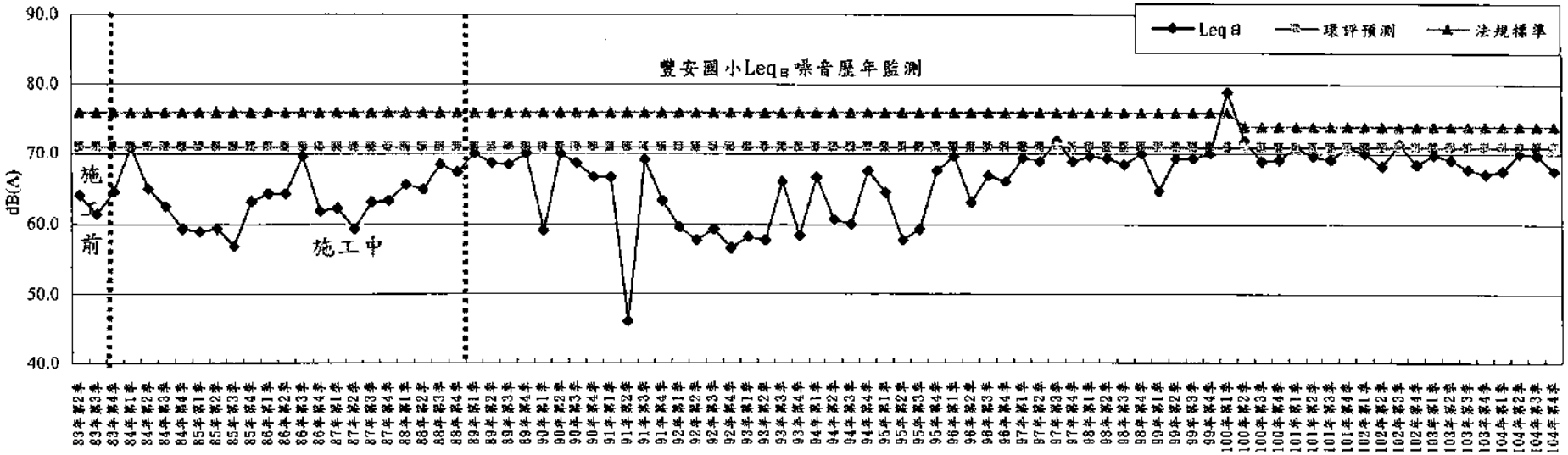


圖 3-13 豐安國小測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

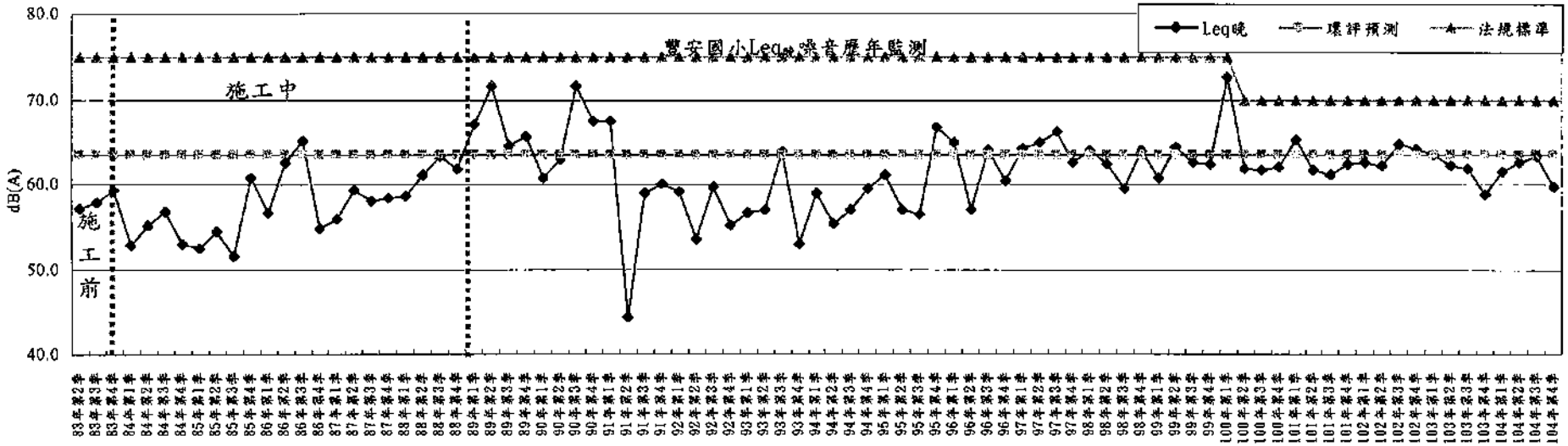


圖 3-14 豐安國小測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

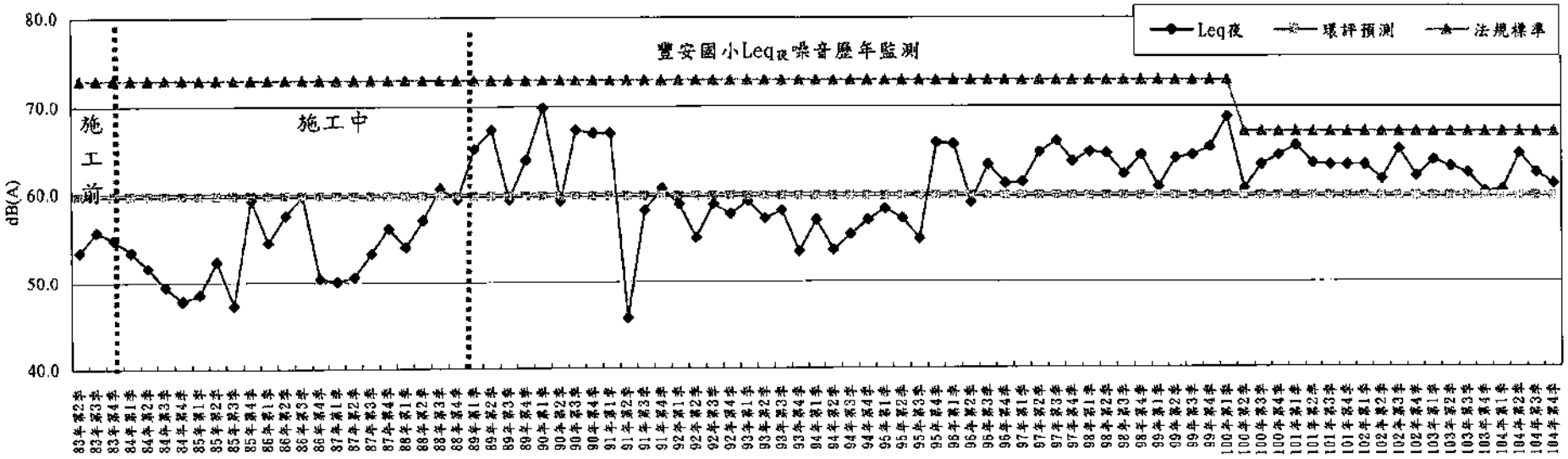


圖3-15 豐安國小測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

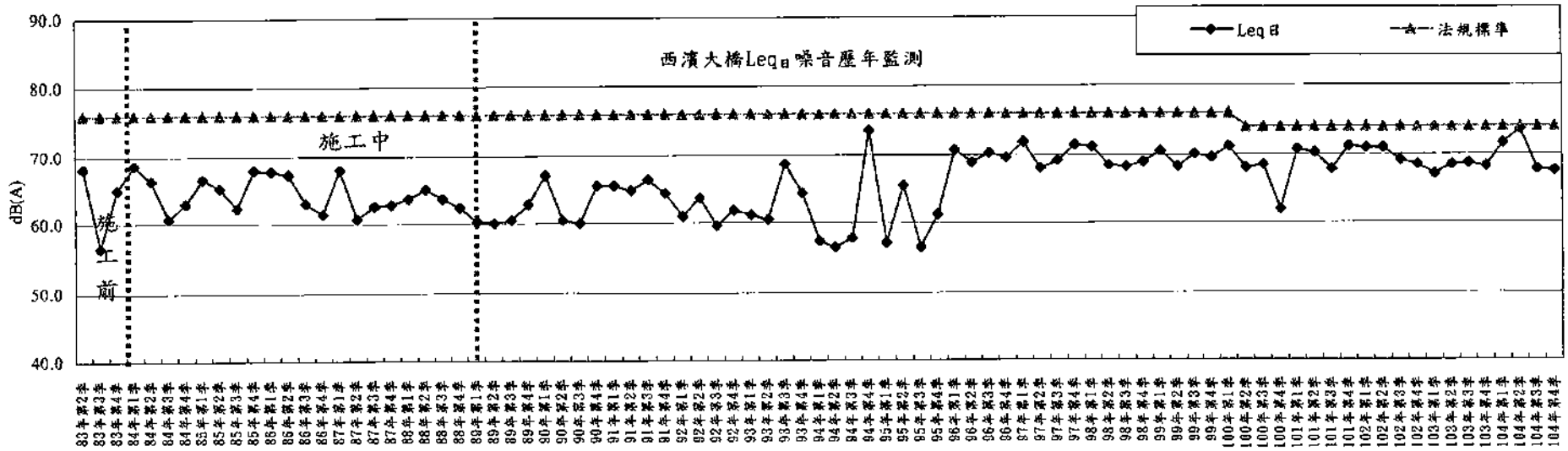


圖3-16 西濱大橋測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

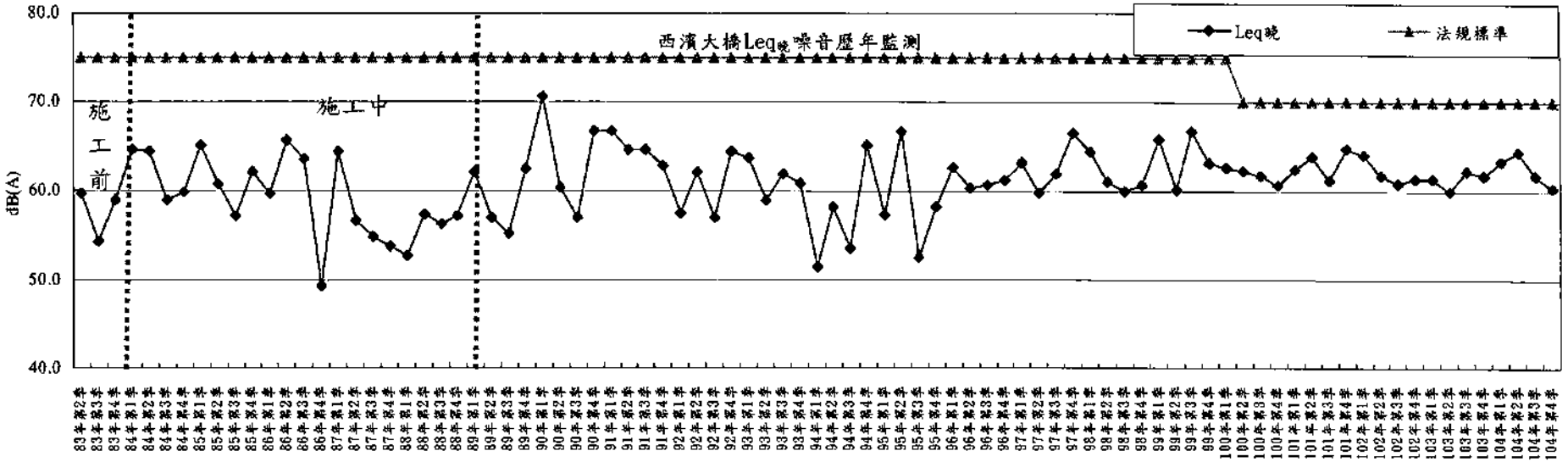


圖 3-17 西濱大橋測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

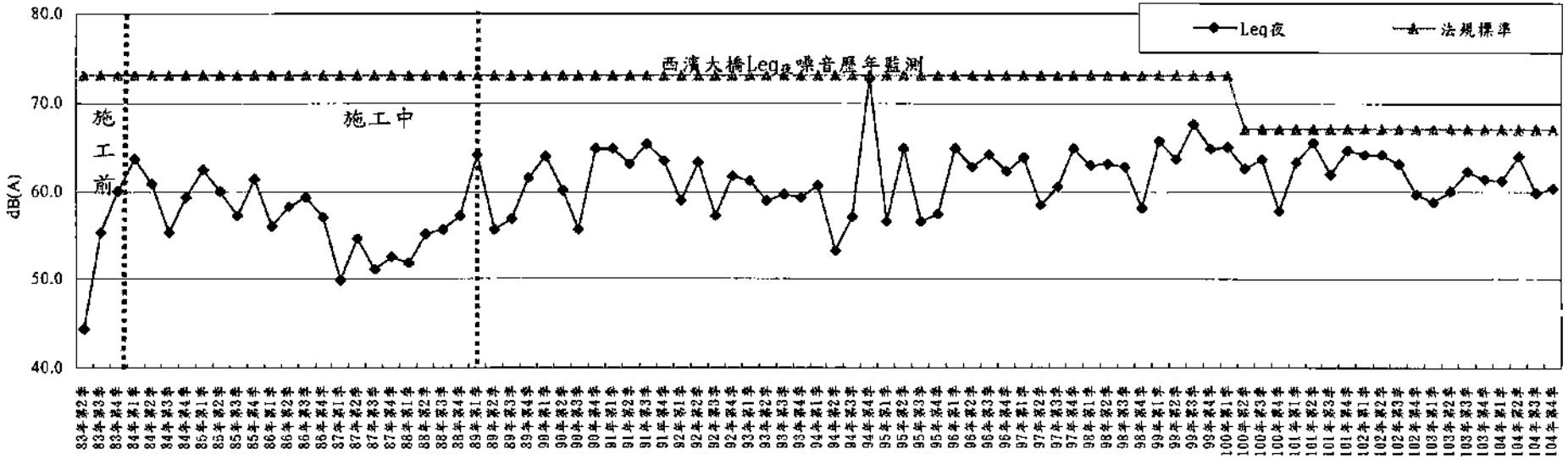


圖3-18 西濱大橋測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

二、振動監測結果

振動的距離衰減比噪音更短，六輕位置與內陸住宅區間相距約有700公尺以上，廠區內施工設備運轉所引起之振動不會傳到內地，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。振動會對該地民眾生活環境品質造成影響，應是以道路交通運輸所造成為主，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$L_{V1010(24hr)}$。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。

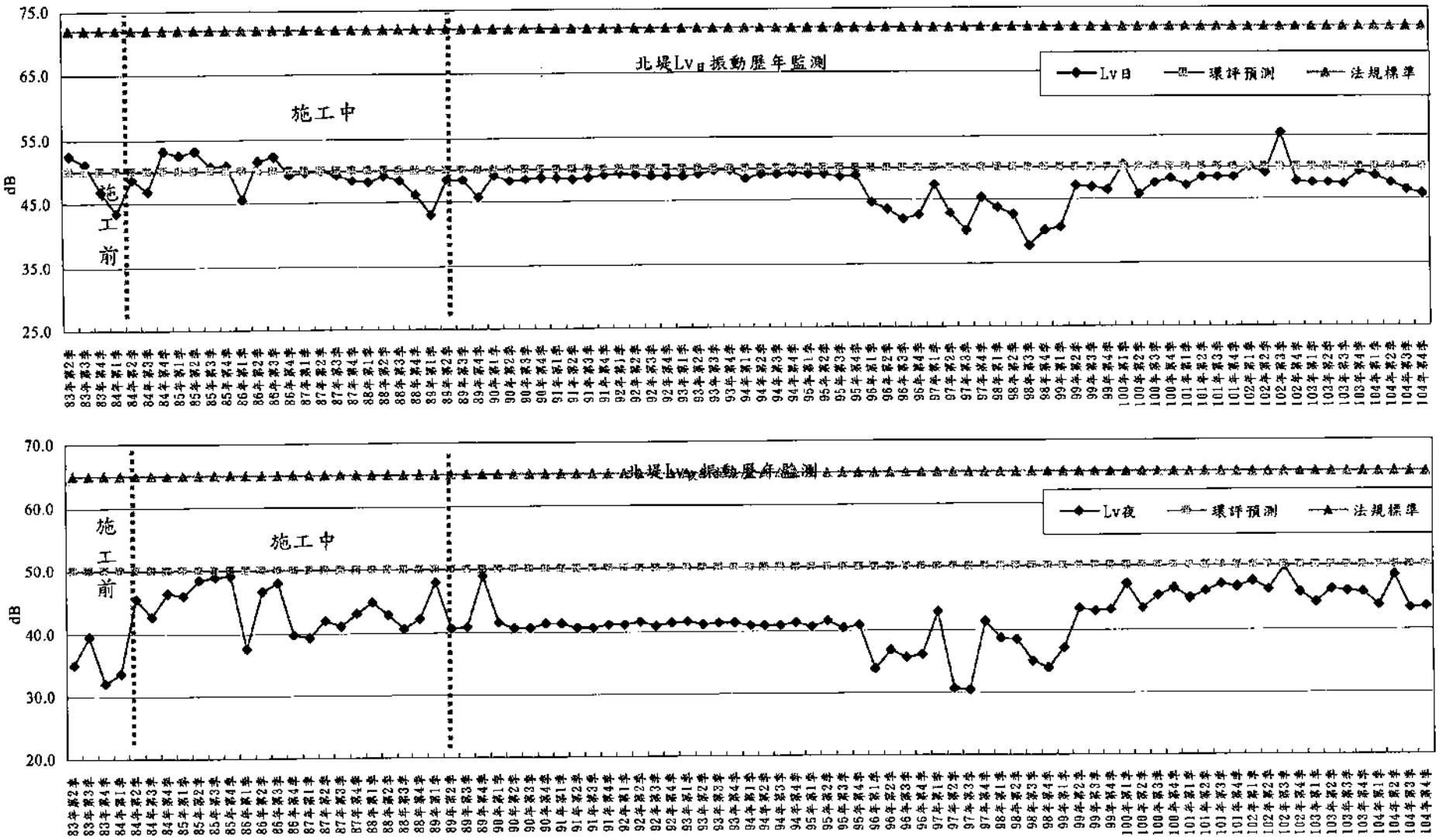


圖3-19　北堤測點振動歷年監測變化趨勢圖

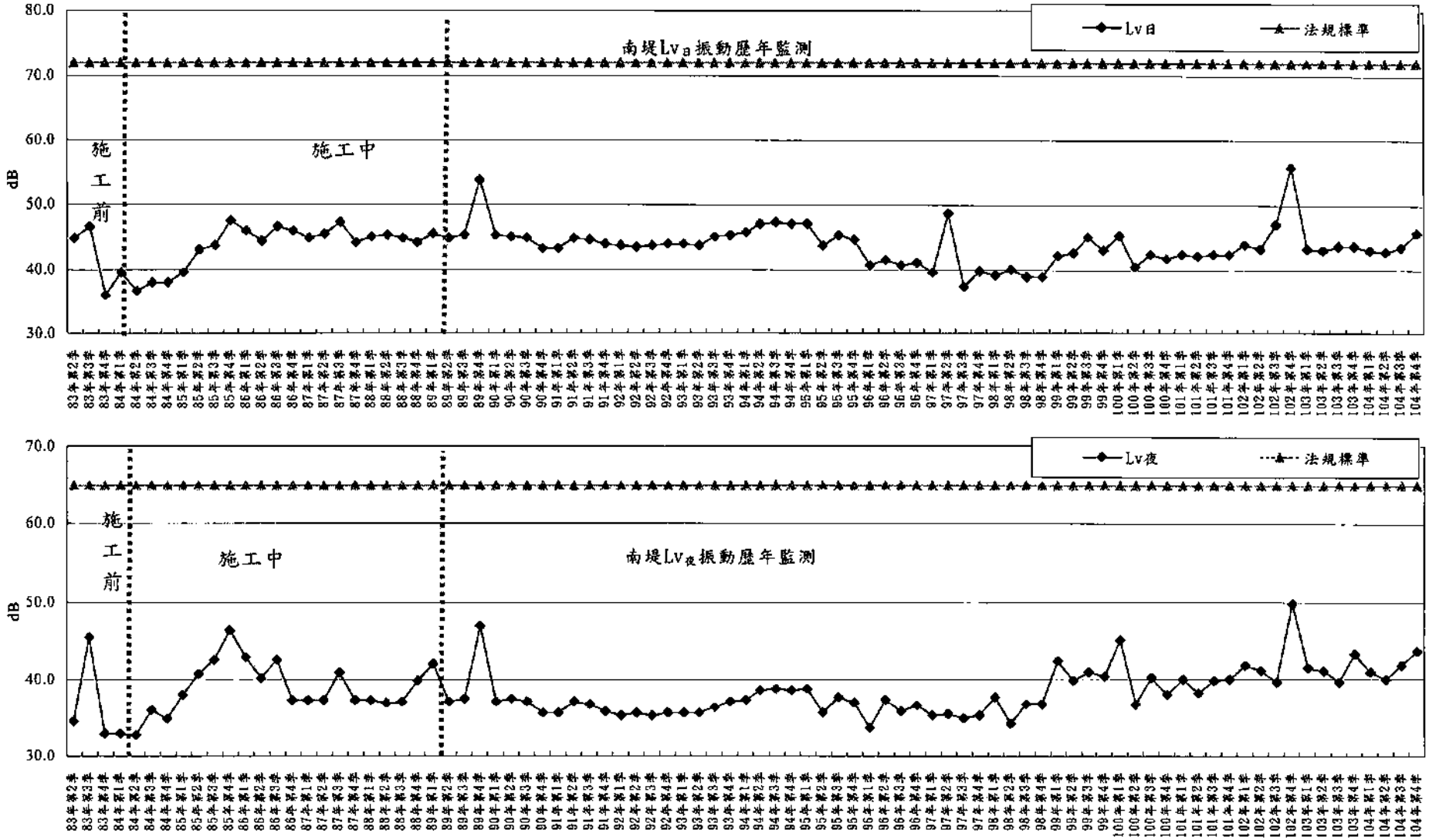


圖3-20　南堤測點振動歷年監測變化趨勢圖

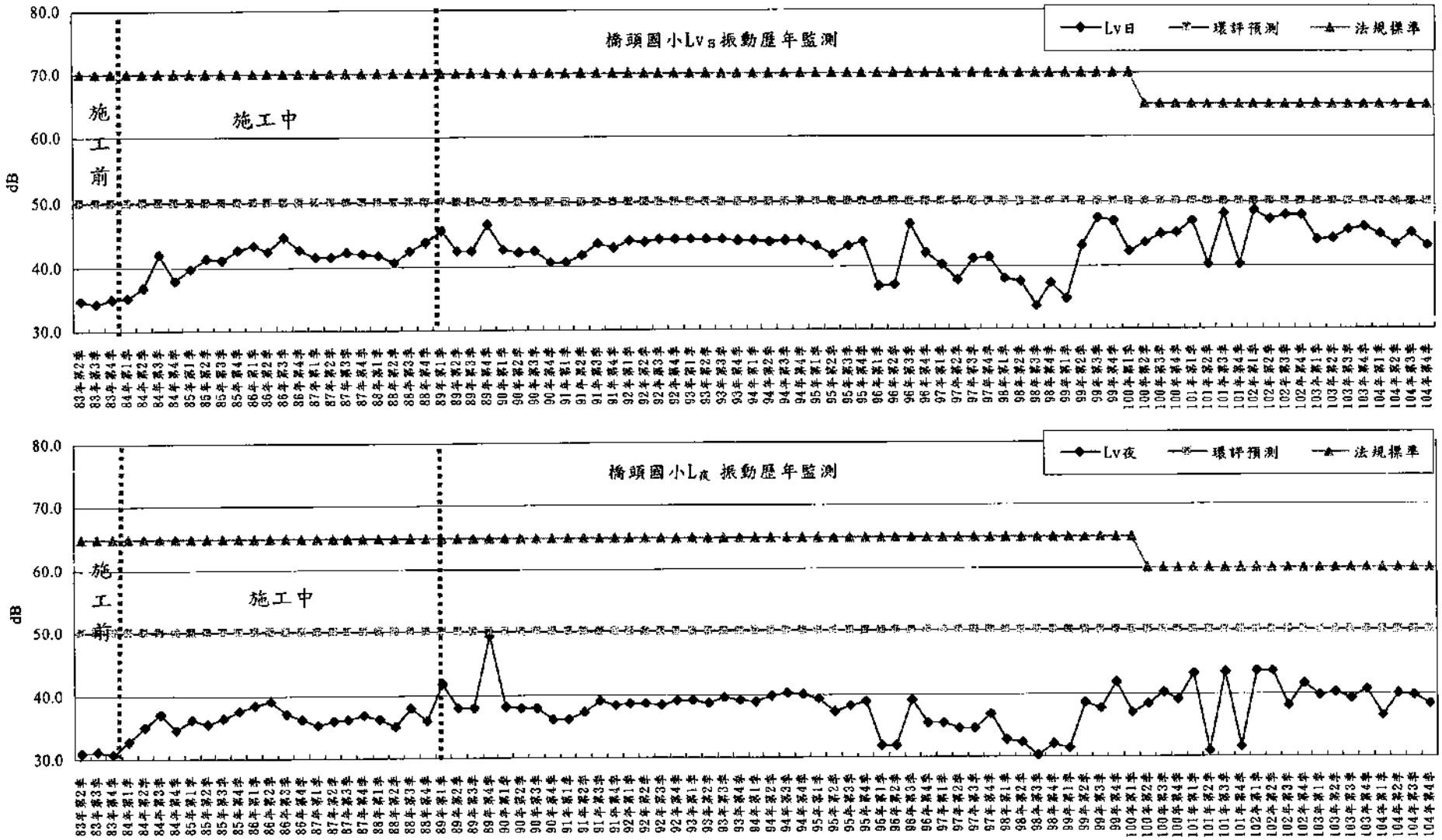


圖3-21　橋頭國小測點振動歷年監測變化趨勢圖

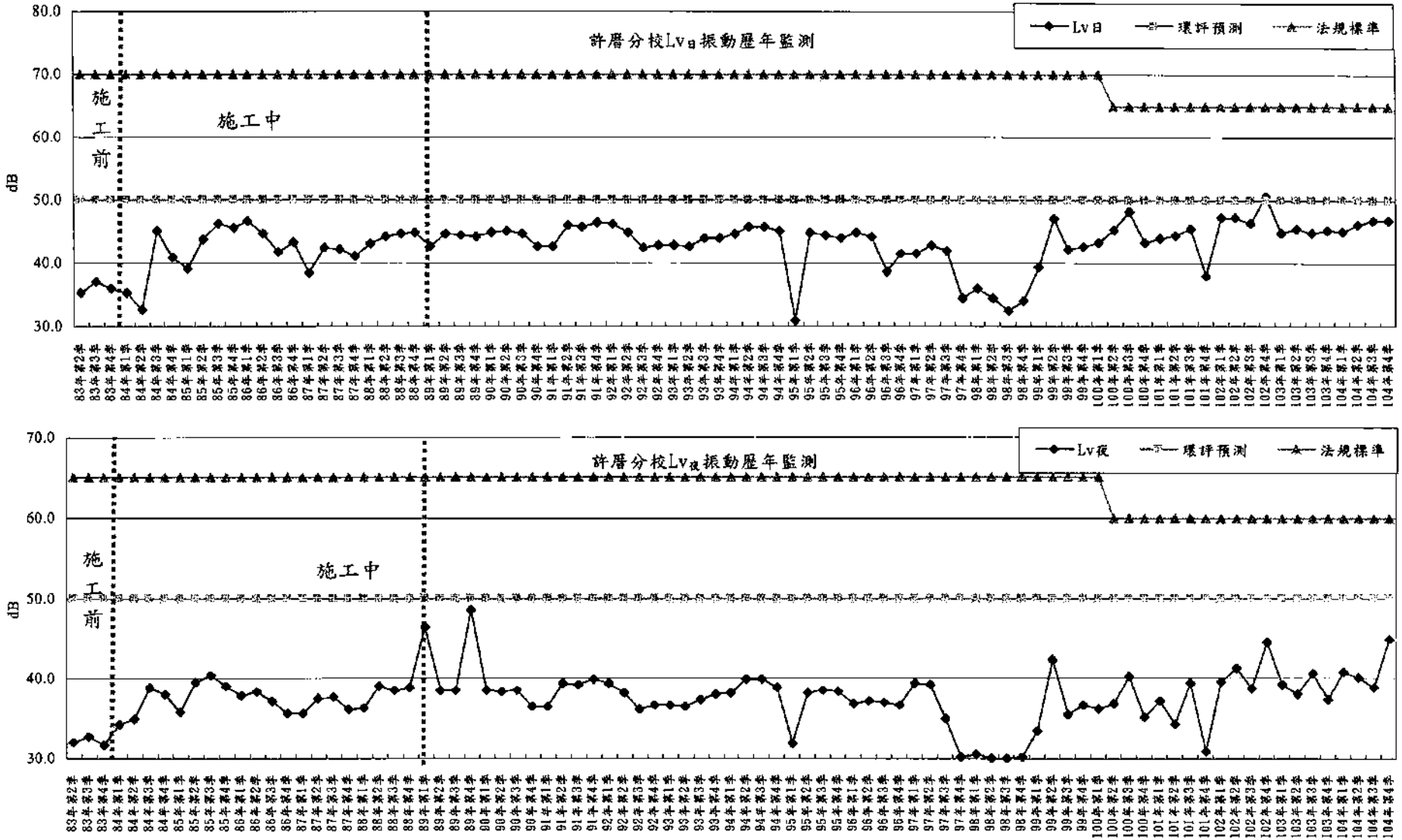


圖3-22　許厝分校測點振動歷年監測變化趨勢圖

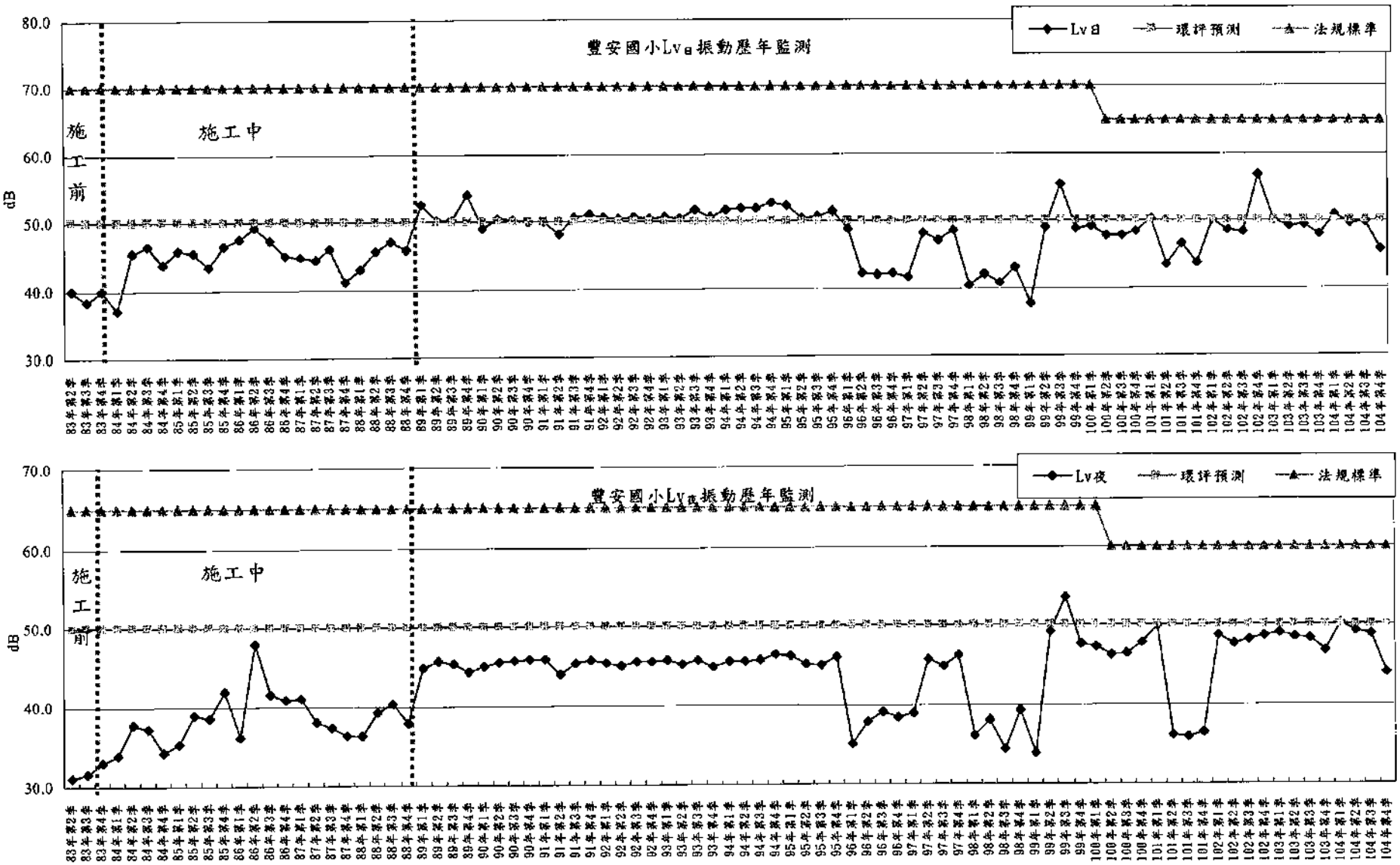


圖3-23　豐安國小測點振動歷年監測變化趨勢圖

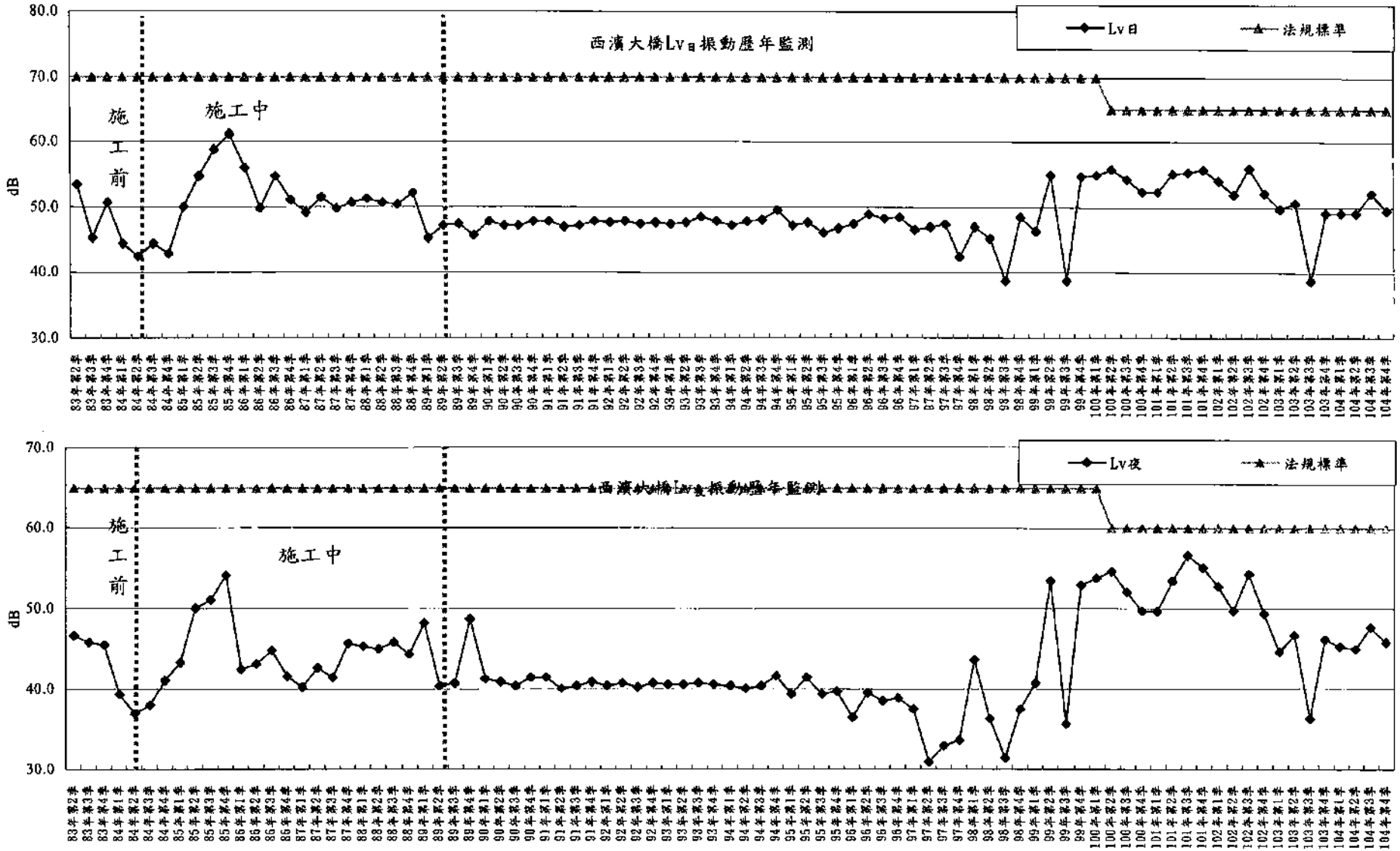


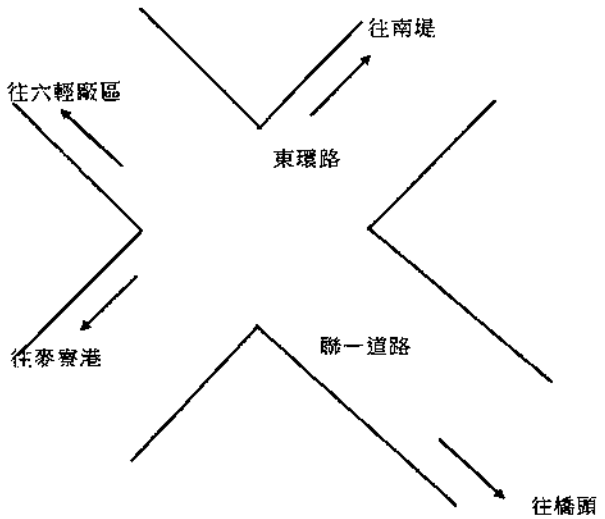
圖3-24 西濱大橋測點振動歷年監測變化趨勢圖

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104年第4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：

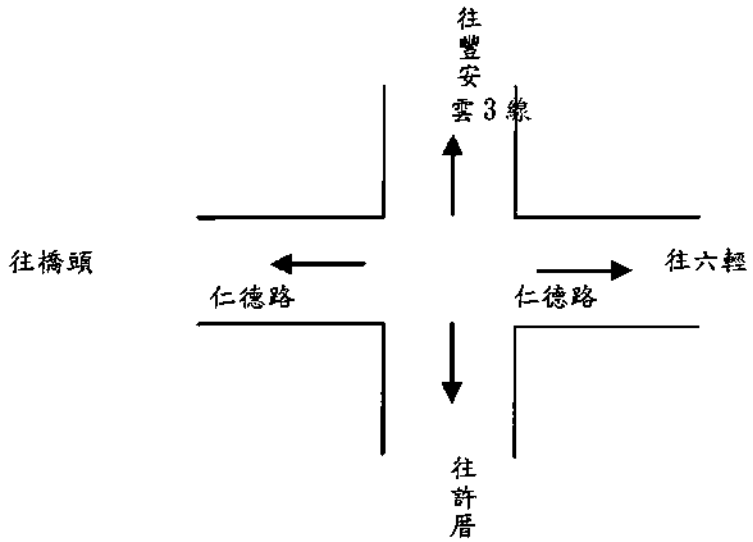
1. 聯一道路與東環路口

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 級服務水準。



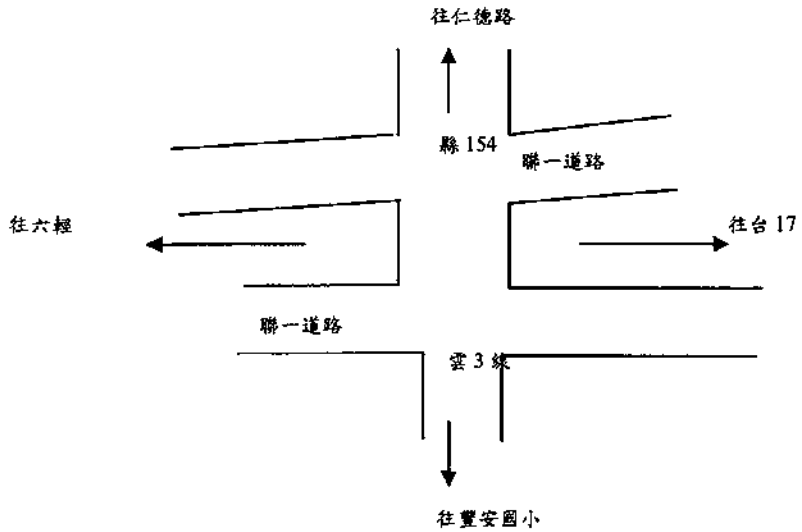
2. 許厝分校

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。



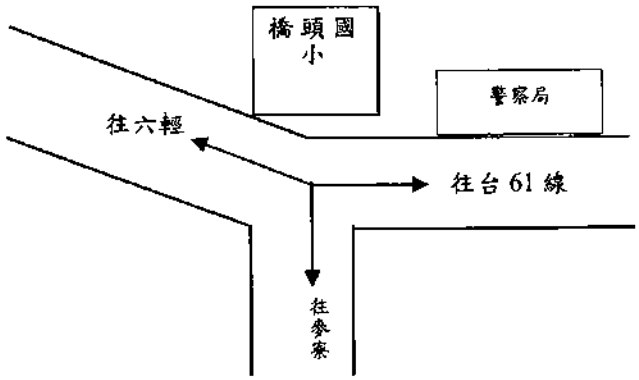
3.豐安國小(一號聯外道路豐安段)

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~E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D~E級服務水準，昏峰時段則為C~D服務水準。



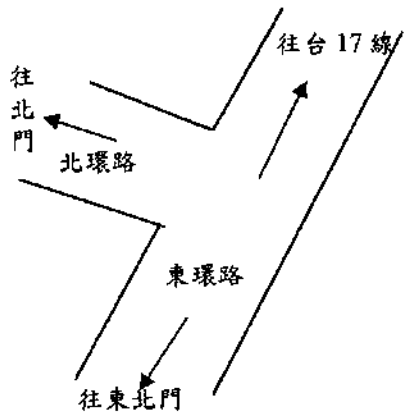
4.橋頭國小

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。



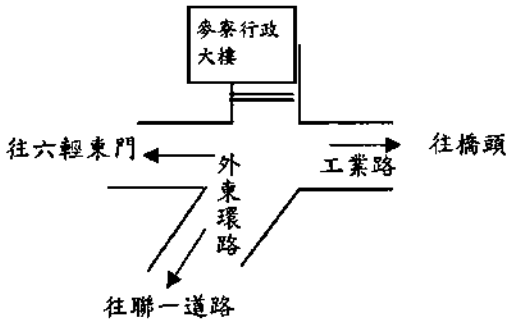
5.北堤

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。



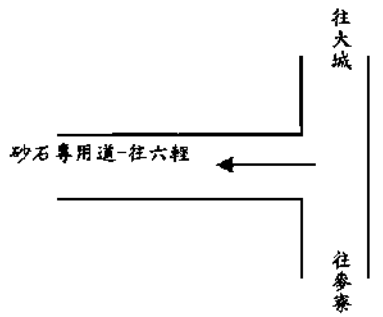
6.南堤

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，本季晨峰及昏峰時段各方向為 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 C~E 級服務水準；昏峰時段為 C~D 級服務水準。



8.麥寮國小(中山路與中興路交叉口)

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

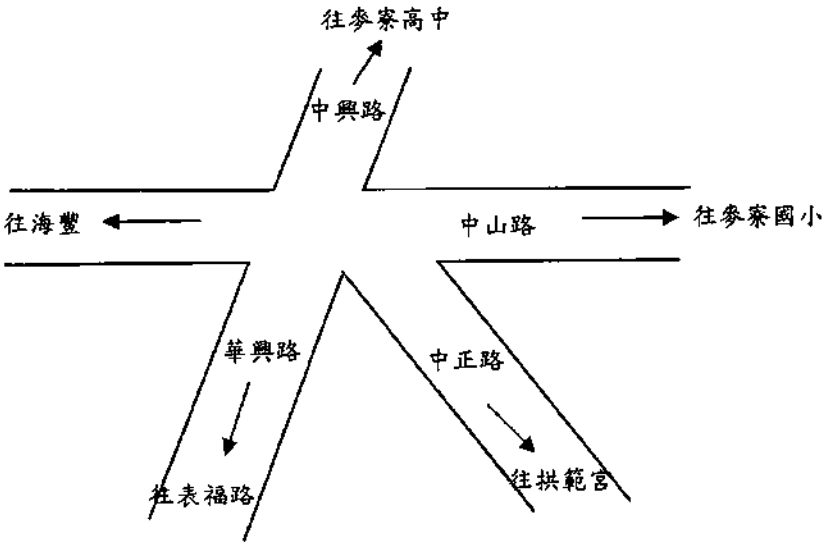


表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次交通量服務水準調查結果

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	100.01S	晨峰	08~09	94	267	10	85	447	567.9	5000	0.114	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	343	1722	12	48	2125	2089.8	5000	0.418	B
	100.02S		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

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次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—離橋頭	100.01S	晨峰	07~08	522	2164	61	126	2862	2913.7	5000	0.583	C
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	110	229	4	59	402	478	5000	0.096	A
	100.02S		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

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次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—往六輕廠區	100.01S	晨峰	07~08	245	957	19	53	1274	1291.5	3000	0.431	B
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	217	361	5	64	647	690.7	3000	0.230	A
	100.02S		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

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次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—離六輕廠區	100.01S	晨峰	07~08	198	407	17	81	701	788.3	3000	0.263	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	18~19	85	747	6	50	878	951	3000	0.317	A
	100.02S		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

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次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—往南堤	100.01S	晨峰	07~08	245	802	8	2	1057	967	3600	0.269	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	145	236	2	1	384	329	3600	0.091	A
	100.02S		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

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次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—離南堤	100.01S	晨峰	07~08	208	384	12	12	540	483.8	3600	0.134	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	130	586	5	1	722	674.5	3600	0.187	A
	100.02S		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

表3.3 聯一道路與東環路口測點歷次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—往參寨港	100.01S	晨峰	07~08	628	1354	59	120	2131	2089.3	3600	0.580	C
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	56	205	4	11	276	277.6	3600	0.077	A
	100.02S		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

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次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—離麥寮港	100.01S	晨峰	07~08	219	349	12	24	604	570.4	3600	0.158	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	446	962	8	14	1430	1283.6	3600	0.357	A
	100.02S		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

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	100.01S	晨峰	08~09	160	445	19	10	628	581.5	5400	0.108	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	418	896	17	8	1339	1196.3	5400	0.222	A
	100.02S		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

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—離橋頭	100.01S	晨峰	07~08	542	859	37	9	1430	1241.2	5400	0.230	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	195	223	9	4	429	362.5	5400	0.067	A
	100.02S		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

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—往六輕	100.01S	晨峰	07~08	481	829	36	8	1339	1173.1	5400	0.217	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	178	217	10	6	409	353.8	5400	0.066	A
	100.02S		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

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—離六輕	100.01S	晨峰	08~09	143	440	18	11	607	570.8	5400	0.106	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	418	819	18	8	1263	1120.8	5400	0.208	A
	100.02S		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

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
雲3—往聯外道路	100.01S	晨峰	07~08	80	103	10	6	193	175	4000	0.044	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	96	123	8	2	229	198.6	4000	0.05	A
	100.02S		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

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
雲3－離聯外道路	100.01S	晨峰	07~08	81	149	7	4	241	220.1	4000	0.055	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	40	108	5	5	157	151.5	4000	0.038	A
	100.02S		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

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
往來許厝分校	100.01S	晨峰	07~08	154	255	8	1	413	340	1300	0.26	C
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	123	220	7	0	350	295.5	1300	0.23	C
	100.02S		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

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	100.01S	晨峰	07~08	106	215	12	82	392	515.6	4500	0.115	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	204	867	39	85	1195	1302.9	4500	0.29	A
	100.02S		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

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—離台17線	100.01S	晨峰	07~08	259	835	31	137	1241	1401.4	4500	0.311	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	75	123	14	76	270	384.7	4500	0.085	A
	100.02S		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

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—往六輕	100.01S	晨峰	08~09	471	1075	41	142	1729	1845.1	4500	0.41	B
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	98	182	15	78	355	455.7	4500	0.101	A
	100.02S		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

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—離六輕	100.01S	晨峰	08~09	295	611	15	83	1001	1050.5	4500	0.233	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	343	1107	39	87	1576	1632.3	4500	0.363	A
	100.02S		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

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
雲3線—往來豐安國小	100.01S	晨峰	08~09	714	933	25	17	1689	1391	2200	0.63	E
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	476	746	22	10	1254	1058	2200	0.48	D
	100.02S		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

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	100.01S	晨峰	07~08	695	836	8	0	1539	1199.5	3500	0.32	D
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	354	738	8	1	1101	934	3500	0.25	C
	100.02S		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

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—往來台61線	100.01S	晨峰	07~08	689	766	11	0	1461	1122.5	3500	0.3	D
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	399	755	7	0	1161	968.5	3500	0.26	C
	100.02S		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

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
橋頭路—往來參寮社區	100.01S	晨峰	07~08	218	294	4	0	516	411	3500	0.12	B
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	143	293	1	1	438	369.5	3500	0.11	B
	100.02S		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

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	100.01S	晨峰	08~09	30	71	11	43	155	234.5	2900	0.081	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	188	872	5	39	1104	1109.3	2900	0.383	B
	100.02S		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

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—離台17線	100.01S	晨峰	07~08	231	1246	28	47	1531	1516.6	2900	0.523	B
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	11	18	1	17	47	77.1	2900	0.027	A
	100.02S		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

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—往東北門	100.01S	晨峰	07~08	106	658	4	18	772	741.1	3300	0.225	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	17	102	2	6	127	133.2	3300	0.040	A
	100.02S		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

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—離東北門	100.01S	晨峰	07~08	85	211	4	17	307	290.5	4100	0.071	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	95	474	1	14	584	574.5	4100	0.140	A
	100.02S		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

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
北環路—往北門	100.01S	晨峰	07~08	195	768	25	34	819	1003.5	4100	0.245	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	21	31	1	11	598	78.1	4100	0.019	A
	100.02S		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

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
北環路—離北門	100.01S	晨峰	08~09	54	98	8	31	191	235.4	4500	0.052	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	120	513	6	25	664	669	4500	0.149	A
	100.02S		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

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	100.01S	晨峰	08~09	110	281	10	0	401	362	3500	0.103	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	212	280	4	8	503	434.2	3500	0.124	A
	100.02S		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

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—離橋頭	100.01S	晨峰	07~08	591	763	34	7	1395	1189.6	4000	0.297	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	154	164	5	5	328	278.9	4000	0.070	A
	100.02S		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

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—往六輕	100.01S	晨峰	07~08	456	689	20	7	1170	1007.6	4000	0.252	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	29	98	3	4	134	131.9	4000	0.033	A
	100.02S		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

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—離六輕	100.01S	晨峰	08~09	85	121	9	0	211	179.5	4000	0.045	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	196	154	4	7	358	289.6	4000	0.072	A
	100.02S		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

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
外東環路—往聯一道路	100.01S	晨峰	07~08	227	323	24	2	819	501.2	3700	0.135	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	205	146	4	2	598	278	3700	0.075	A
	100.02S		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

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
外東環路—離聯一道路	100.01S	晨峰	07~08	103	282	8	1	393	355.8	3700	0.096	A
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	96	206	2	3	307	275.6	3700	0.074	A
	100.02S		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

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	100.01S	晨峰	07~08	36	464	13	73	586	727	1700	0.43	D
	100.02S		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
	100.01S	昏峰	17~18	59	519	13	51	642	727.5	1700	0.43	D
	100.02S		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

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
	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

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
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
	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

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
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
	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

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
中山路－往來麥寮國小	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
	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

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
	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

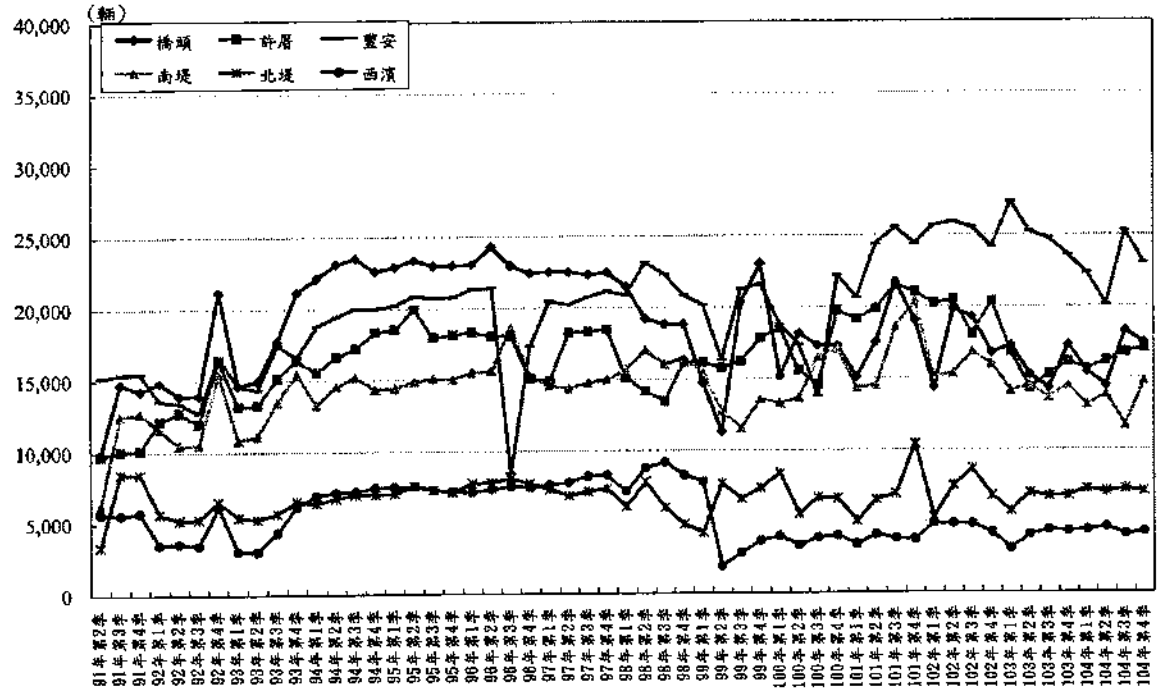


圖 3-25　各監測點單日交通流量變化圖

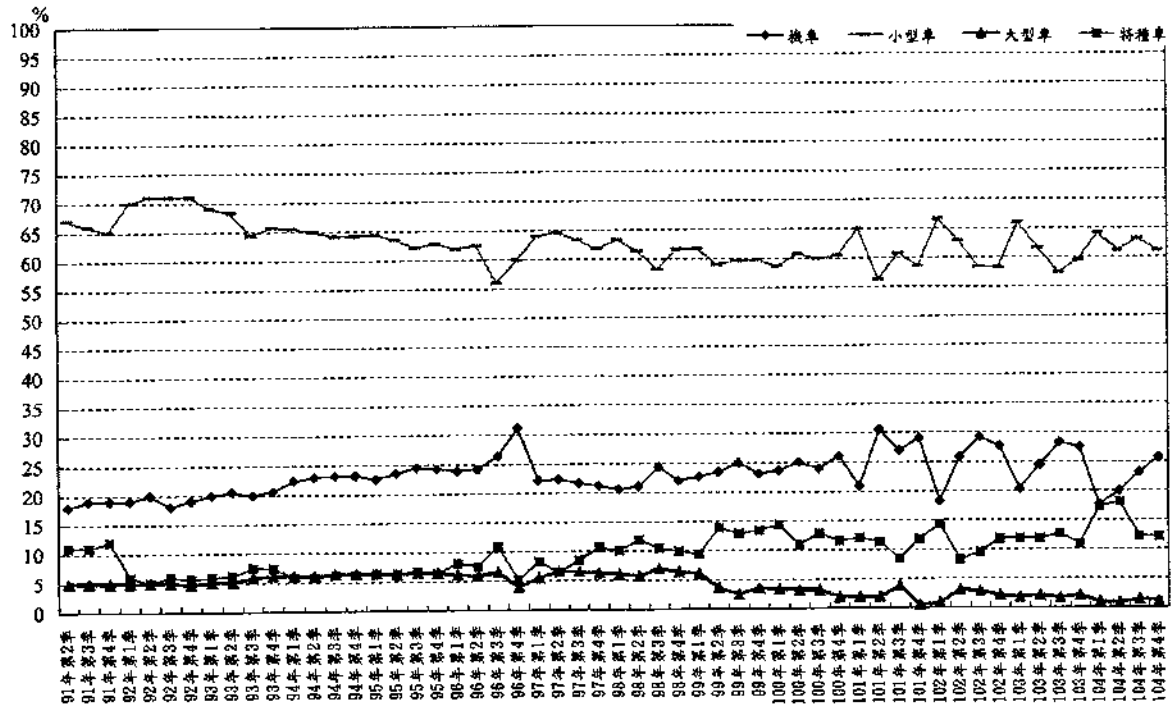


圖3-26　一號聯外道路豐安段車種比例分析圖

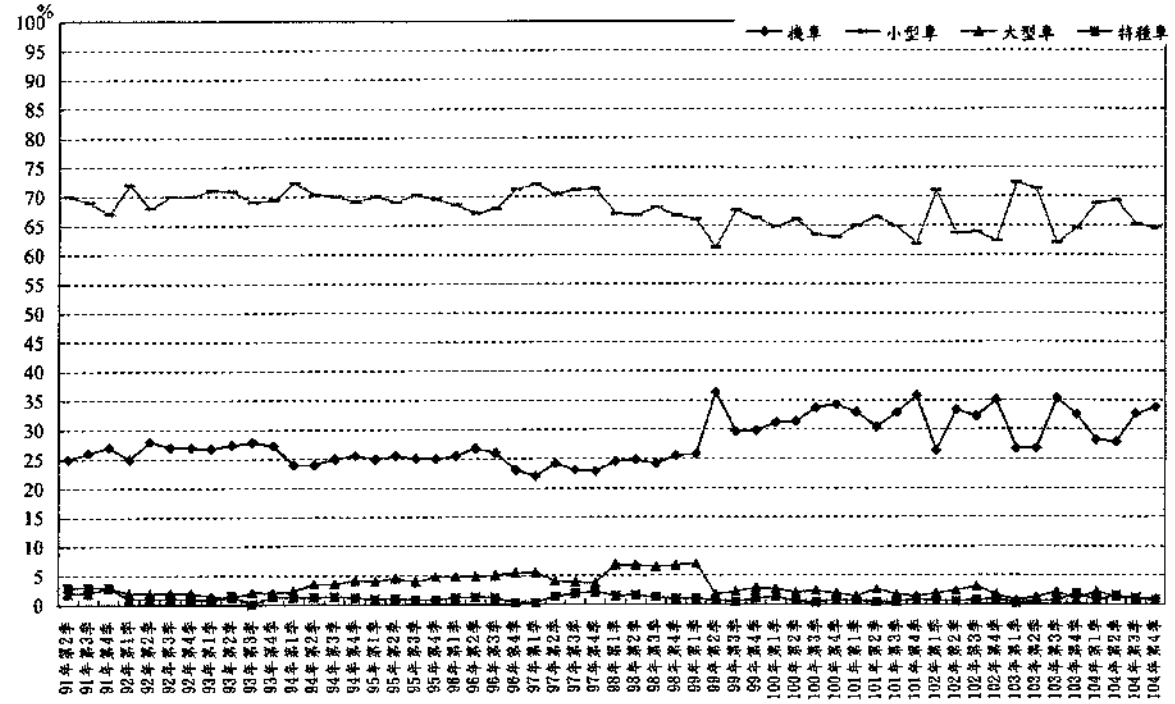


圖3-27　許厝分校車種比例分析圖

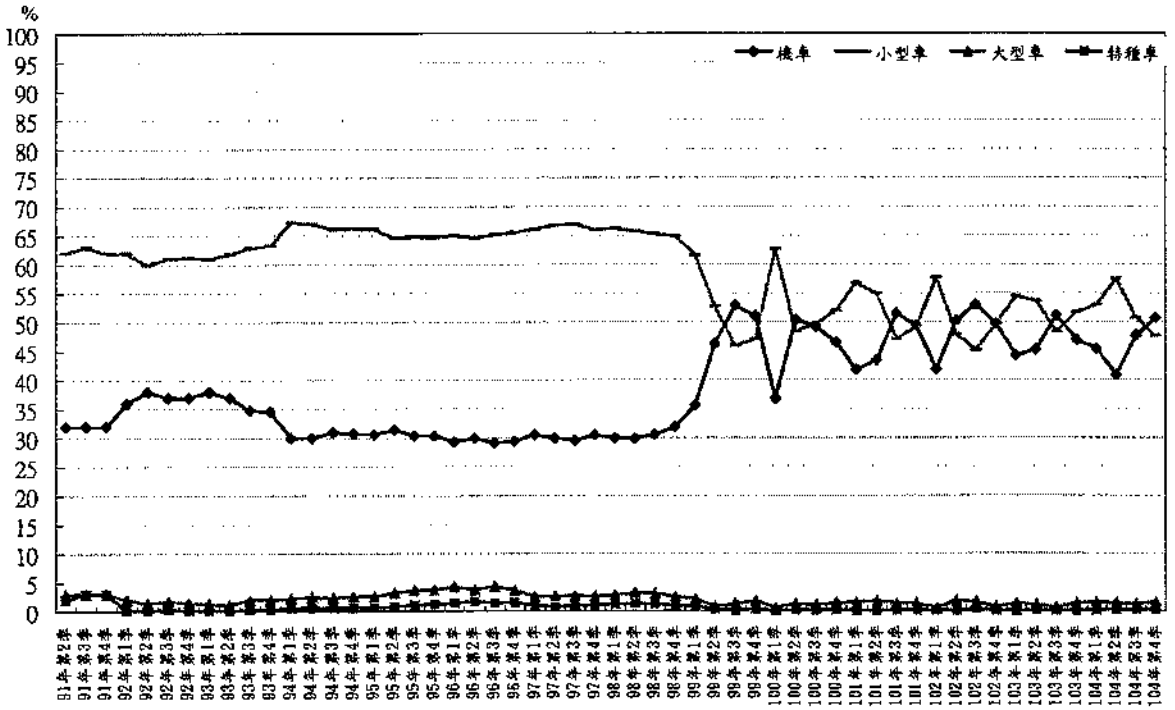


圖3-28　橋頭國小車種比例分析圖

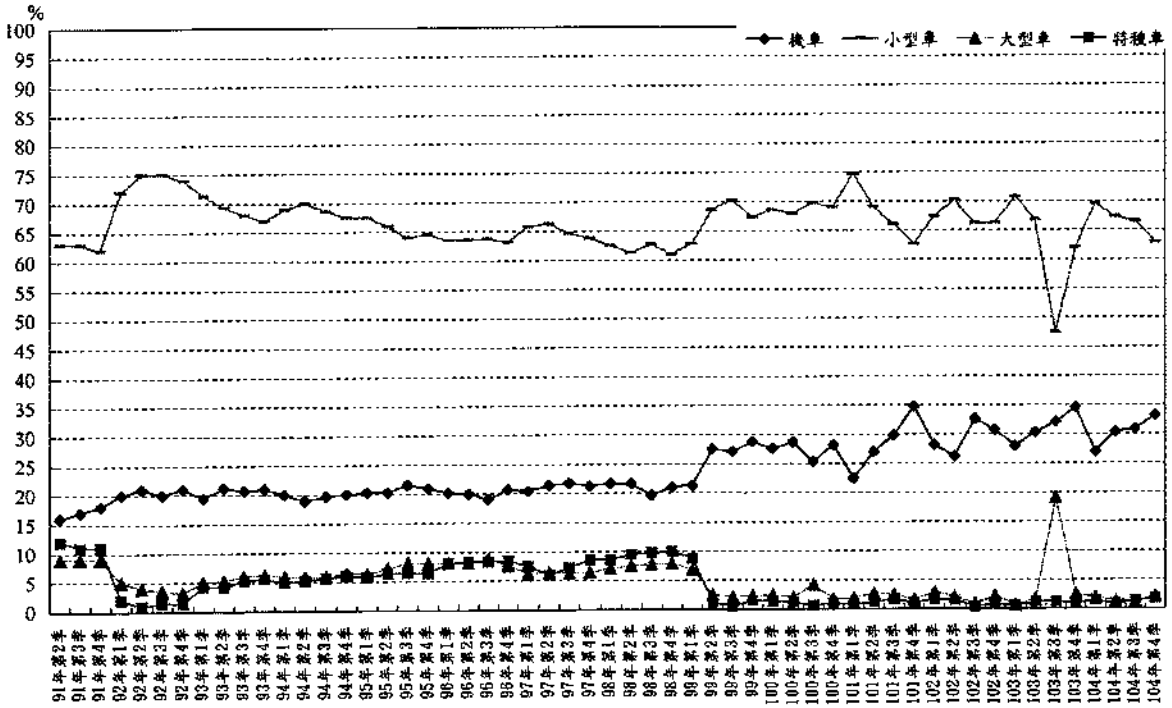


圖3-29　南堤車種比例分析圖

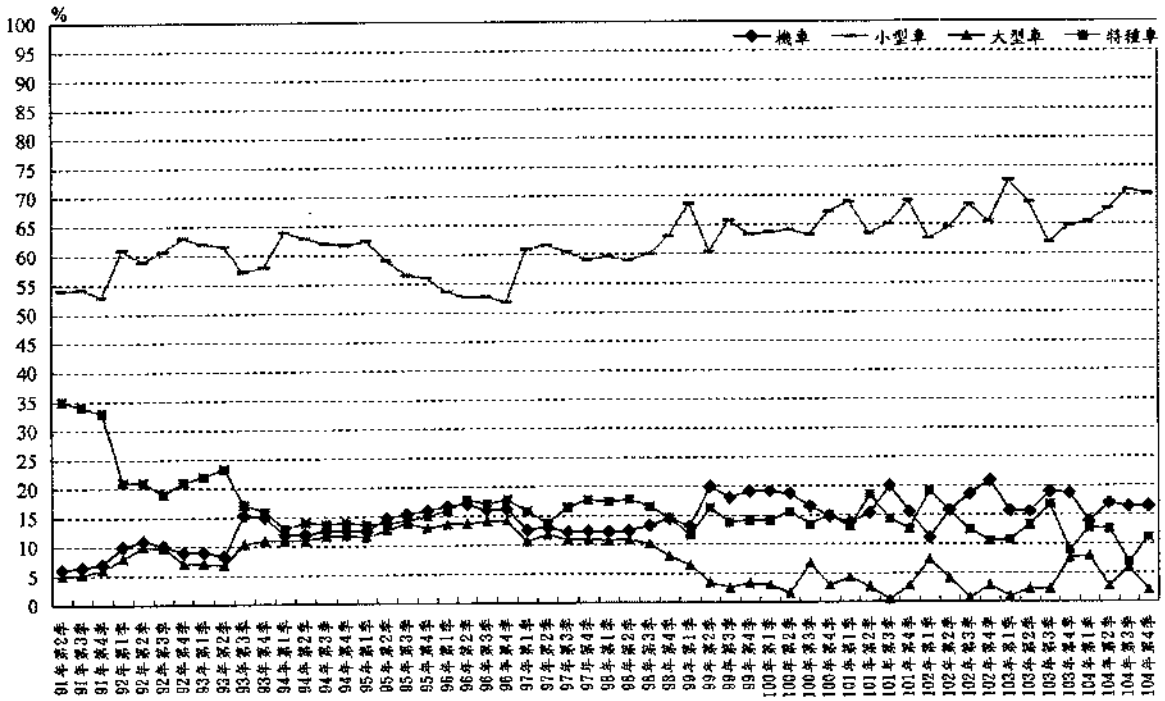


圖3-30　北堤車種比例分析圖

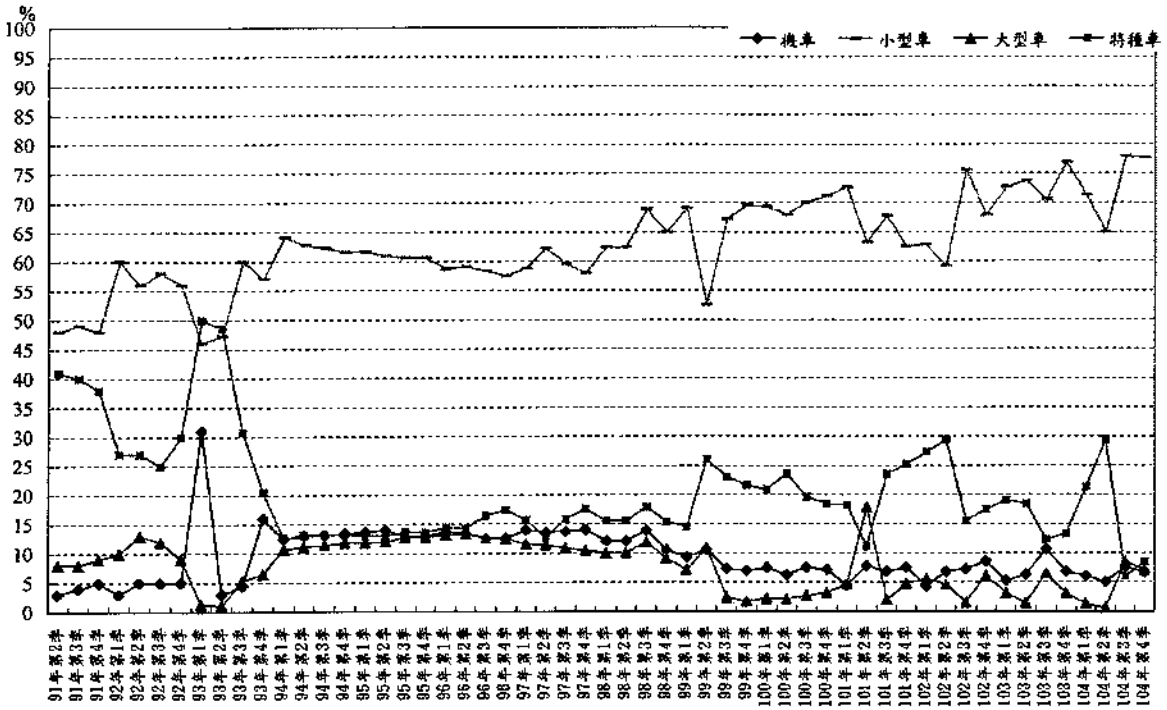


圖3-31　西濱大橋車種比例分析圖

3.1.2監測結果異常現象因應

本季(104 年第 4 季)監測之異常狀況及處理情形整理如表 3.11

表 3.11 本季(104 年第 4 季)監測之異常狀況及處理情形

異　常　狀　況	因應對策與效果
104 年 10 月橋頭國小 $L_{晚}$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，附近鄰近商圈由錄音資料顯示，測值主要受往來車輛、車輛停靠及附近居民活動影響，造成測值偏高但測值介於歷史區間內，並無特別異常後續將持續監測。

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

中華民國環境檢驗測定商業同業公會會員證書

（一〇四）環檢會證字第：〇四二號

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

檢測類別之已許可：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：（一）收據比價以本證書為憑，不再發其他任何證明。
（二）本證書有效期間自民國一〇四年十二月卅一日止，逾期作廢。

理事長 蔡鴻傳

中華民國一〇四年三月九日

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

98.07.5000

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1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

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5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6樓

檢驗室主管：劉易松

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

1、排放管道中排氣流速檢測：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法（NIEA A101）
2、排放管道中粒狀污染物：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法（NIEA A101）
3、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法－高量採樣法（NIEA A102）
4、空氣中異味污染物：異味污染物官能測定法－三點比較式嗅袋法（NIEA A201）
5、排放管道中異味污染物：異味污染物官能測定法－三點比較式嗅袋法（NIEA A201）
6、空氣中細懸浮微粒（PM2.5）（採樣）：空氣中懸浮微粒（PM2.5）檢測方法－手動採樣法（NIEA A205）
7、空氣中細懸浮微粒（PM2.5）（檢驗）：空氣中懸浮微粒（PM2.5）檢測方法－手動採樣法（NIEA A205）
8、空氣中粒狀污染物（自動測定）：空氣中粒狀污染物自動檢測方法－貝他射線衰減法（NIEA A206）
9、空氣中懸浮微粒：大氣中懸浮微粒(PM10)之檢測方法－手動法（NIEA A208）
10、空氣中鉛及其化合物：空氣中粒狀污染物之鉛、鎘含量檢驗法－火焰式、石墨式原子吸收光譜法（NIEA A301）
11、空氣中鎘及其化合物：空氣中粒狀污染物之鉛、鎘含量檢驗法－火焰式、石墨式原子吸收光譜法（NIEA A301）
12、排放管道中硫化氫：排放管道中硫化氫檢驗法－甲烯藍比色法（NIEA A406）
13、排放管道中氨氣：排放管道中氨氣之檢測方法－靛酚法（NIEA A408）
14、排放管道中總氟量：排放管道中氟化物檢測方法－鑭茜錯合劑比色法（NIEA A409）
15、排放管道中氮氧化物（自動測定）：排放管道中氮氧化物自動檢測方法－儀器分析法（NIEA A411）

（續接空氣檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）

101.11.4000

附錄二　採樣與分析方法

六輕四期擴建計畫環境監測計畫噪音振動及交通流量監測作業

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：元壢青埔工業區區間道噪音、振動與交通流量暨相關數據分析計畫

專案編號：F04-048(3of5) 測點名稱：北壢

測定日期：104年10月5日13時00分～104年10月6日13時00分

氣候：晴 管制類別：第四類 監測人員：嘉政峰 蔡嘉隆

噪音固定測定高度(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：01131308

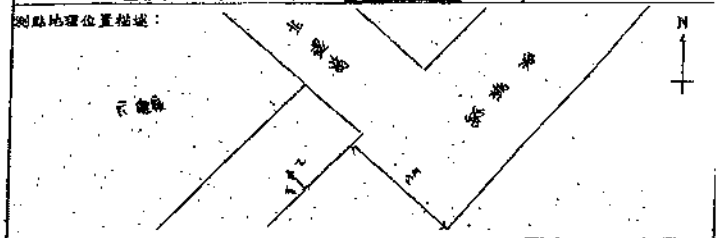
噪音監測類別：☐一般地區環境噪音 ☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) 最近降雨日期：9/29

大氣壓：759 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

監測地點標高：＊ m X: 170563 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-星日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-星日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-星日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-星日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.10.5-6 13:00～13:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、及週遭環境概述(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)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	整測車在北壢 周圍商道路 大輕廠區 整測期間主要影響源有 ①往來道路車輛 ②大輕廠區運作

現康環境科技(股)公司 Lab-S-N-002 版次：2
發行日期：104061

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：元壢青埔工業區區間道噪音、振動與交通流量暨相關數據分析計畫

專案編號：F04-048P1M08 測點名稱：南壢

測定日期：104年10月5日13時00分～104年10月6日13時00分

氣候：晴 管制類別：第四類 監測人員：嘉政峰 蔡嘉隆

噪音固定測定高度(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

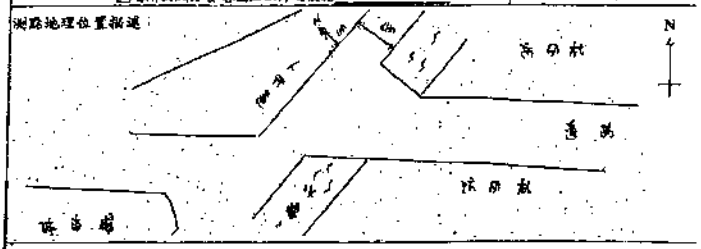
噪音監測類別：☐一般地區環境噪音 ☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) 最近降雨日期：104.9.29

大氣壓：759 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

監測地點標高：＊ m X: 170395 Y: 2632841

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-星日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-星日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-星日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-星日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.10.5-6 13:00～13:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、及週遭環境概述(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)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	整測車在南壢 周圍商道路 大輕廠區 整測期間主要影響源有 ①往來道路車輛 ②附近人員走動 ③大輕廠區運作

現康環境科技(股)公司 Lab-S-N-002 版次：2.0
發行日期：104062

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：元壢青埔工業區區間道噪音、振動與交通流量暨相關數據分析計畫

專案編號：F04-048P1M08 測點名稱：榮獅國小

測定日期：104年10月5日13時00分～104年10月6日13時00分

氣候：晴 管制類別：第二類 監測人員：蔡嘉隆 嘉政峰

噪音固定測定高度(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：01062820

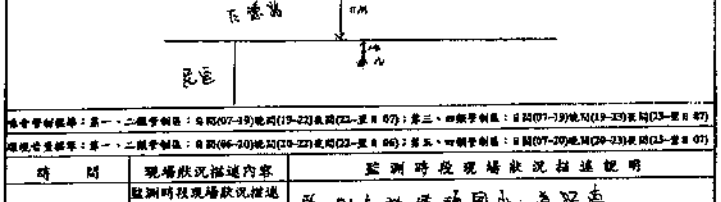
噪音監測類別：☐一般地區環境噪音 ☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) 最近降雨日期：9/29

大氣壓：759 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

監測地點標高：＊ m X: 165736 Y: 2632748

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-星日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-星日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-星日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-星日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
第 13:00 ～ 次 12:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、及週遭環境概述(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)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測車於榮獅國小 面對南 週邊為商住區 期間受到 日、晚間：居民活動及道路車輛往來影響 夜間：道路車輛往來 ④

現康環境科技(股)公司 Lab-S-N-002 版次：2.0
發行日期：104062

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：元壢青埔工業區區間道噪音、振動與交通流量暨相關數據分析計畫

專案編號：F04-048P1M08 測點名稱：[illegible]

測定日期：104年10月5日13時00分～104年10月6日13時00分

氣候：晴 管制類別：第二類 監測人員：蔡嘉隆 嘉政峰

噪音固定測定高度(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：01062938

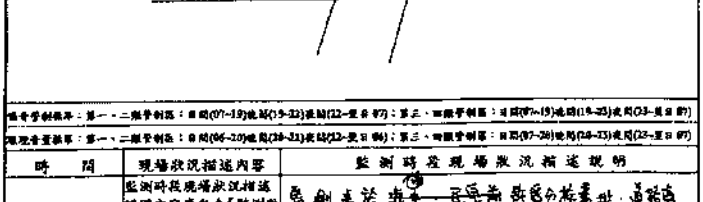
噪音監測類別：☐一般地區環境噪音 ☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) 最近降雨日期：9/29

大氣壓：759 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

監測地點標高：＊ m X: 172935 Y: 2632798

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-星日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-星日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-星日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-星日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
第 13:00 ～ 次 12:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、及週遭環境概述(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)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測車於[illegible]面向[illegible] 週邊為商住區 期間主要受到 日、晚間：道路車輛往來、居民活動影響 夜間：道路往來車輛影響 ④

噪音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

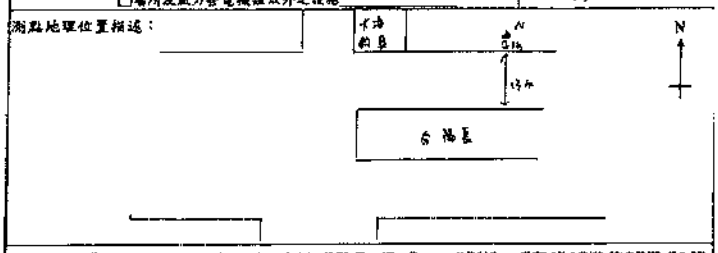
專案編號：F01nP13.8　測點名稱：豐安國小(一樓動外面路旁窗戶)

測定日期：104 年 10 月 5 日 13 時 00 分 ～ 104 年 10 月 6 日 13 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：蕭景逸 易政峰

麥克風放置高度(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：00952214	
噪音監測類別：☐一般地區環境噪音 ☑道路交通噪音(管線八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(管線未滿八公尺道路)		最近降雨日期：9/29	
		大氣壓：761 mmHg	
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐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: 172232	
		Y: 2532231	

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-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
10/5 1300 ｜ 10/6 1300	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，備可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測架位在豐安國小，通路為 風圍為空地及防風林 監測期間主要受到 白晚間：道路車輛往來及居民活動 夜間：道路往來車輛影響

噪音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

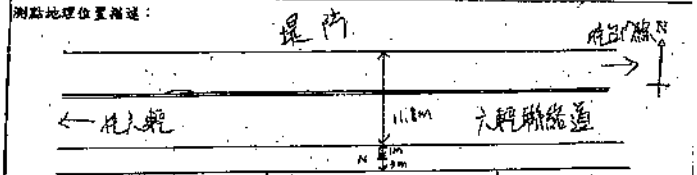
專案編號：F01nP13.8　測點名稱：西濱大橋

測定日期：104 年 10 月 5 日 13 時 00 分 ～104 年 10 月 6 日 13 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：易政峰 蕭景逸

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：00628881	
噪音監測類別：☐一般地區環境噪音 ☑道路交通噪音(管線八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(管線未滿八公尺道路)		最近降雨日期：9/29	
		大氣壓：759 mmHg	
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐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: 175939	
		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(19-23)夜間(23-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
104.10.5-6 1300～1300	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，備可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測架位在六輕聯絡道 周圍為空地、通路 監測期間主要影響源有 ①經眾通路車輛 ②附近民宅人員活動

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

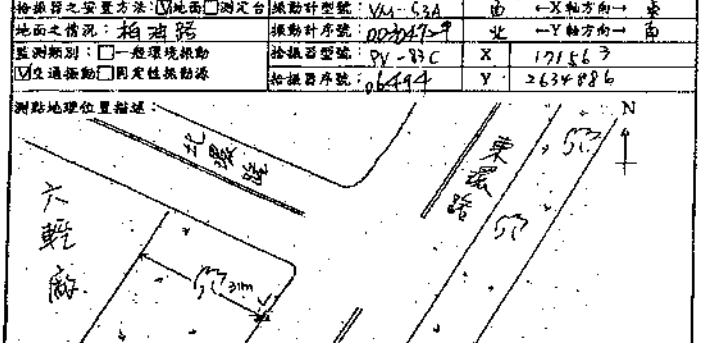
專案編號：F01nP13.8　測點名稱：北堤

測定日期：104 年 10 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：易政峰 蕭景逸

拾振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM-53A	由	←X軸方向→	東
地面之情況：柏油路	振動計序號：00945505	北	←Y軸方向→	南
監測類別：☐一般環境振動	拾振器型號：PV-83C	X	171563	
☑交通振動☐固定性振動源	拾振器序號：06494	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
104.10.5-6 1300～1300	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，備可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測架位在北堤 周圍為通路、六輕廠區 監測期間主要影響源有 ①往來通路車輛 ②六輕廠區運作

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

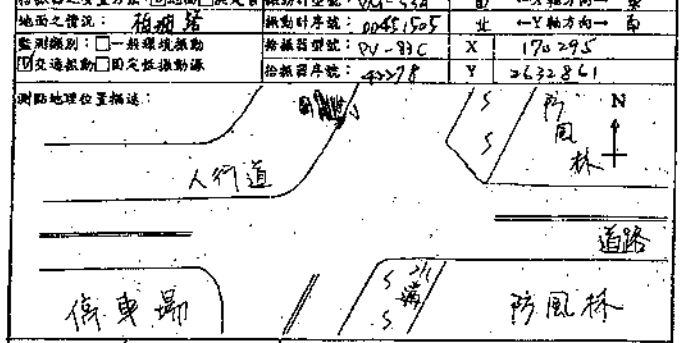
專案編號：F01nP13.8　測點名稱：南堤

測定日期：104 年 10 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：易政峰 蕭景逸

拾振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM-53A	由	←X軸方向→	東
地面之情況：柏油路	振動計序號：00945505	北	←Y軸方向→	南
監測類別：☐一般環境振動	拾振器型號：PV-83C	X	170295	
☑交通振動☐固定性振動源	拾振器序號：44278	Y	2632861	

測點地理位置描述：



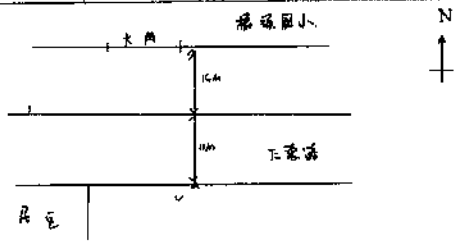
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.10.5-6 1300～1300	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，備可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測架位在南堤 周圍為通路、六輕廠區 監測期間主要影響源有 ①往來通路車輛 ②附近人員活動

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：古亭考棠 工業園區開發案含 振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：FB/04-P/13-08	測點名稱：福和國小				
測定日期：104 年 10 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：葉義雄 蕭政輝			
拾振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM1-G3A	面	←X 軸方向→	東	
地面之情況：柏油路	振動計序號：0a615333	北	←Y 軸方向→	南	
監測類別：☐一般環境振動	拾振器型號：PV-93C	X	175196		
☑交通振動☐固定性振動源	拾振器序號：19499	Y	2632048		

測點地理位置描述：



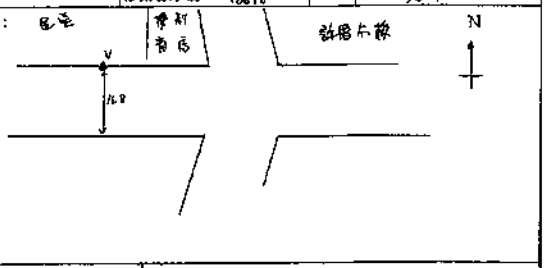
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
10/5 13:00 ～ 10/6 13:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)，附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測車於福和國小，通路旁。 週邊多為住宅 期間主要受到 日、晚間：道路車輛往來及居民活動影響 夜間：道路車輛往來影響

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：古亭考棠 工業園區開發案含 振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：FB/04-P/13-08	測點名稱：詔居台後(舊址)				
測定日期：104 年 10 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：葉義雄 蕭政輝			
拾振器之安置方法：☐地面☐測定台	振動計型號：VM1-G3A	面	←X 軸方向→	東	
地面之情況：柏油路	振動計序號：0a615333	北	←Y 軸方向→	南	
監測類別：☐一般環境振動	拾振器型號：PV-93C	X	175929		
☑交通振動☐固定性振動源	拾振器序號：19499	Y	2632078		

測點地理位置描述：



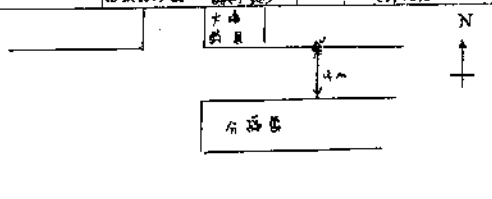
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
10/5 13:00 ～ 10/6 13:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)，附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測車於舊址，通路旁為住宅區 期間主要受到 日、晚間：道路往來車輛及居民活動 夜間：道路車輛往來影響

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：古亭考棠 工業園區開發案含 振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：FB/04-P/13-08	測點名稱：福和國小(一般聯外通道路段)				
測定日期：104 年 10 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：葉義雄 蕭政輝			
拾振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM1-G3A	面	←X 軸方向→	東	
地面之情況：柏油路	振動計序號：0a615338	北	←Y 軸方向→	南	
監測類別：☐一般環境振動	拾振器型號：PV-93C	X	175282		
☑交通振動☐固定性振動源	拾振器序號：19499	Y	2631252		

測點地理位置描述：



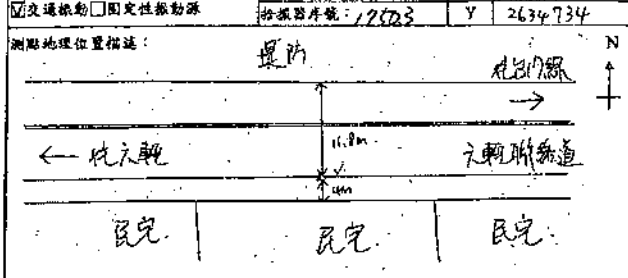
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
10/5 13:00 ～ 10/6 13:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)，附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測車於福和國小，通路旁緊鄰住 週邊多為住宅地及住宅 期間受到 日晚間：通路車輛往來及居民活動影響 夜間：通路車輛往來影響

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：古亭考棠 工業園區開發案含 振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：FB/04-P/13-08	測點名稱：西濱大橋				
測定日期：104 年 10 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：蕭政輝 蕭政輝			
拾振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM1-G3A	面	←X 軸方向→	東	
地面之情況：柏油路	振動計序號：0a615249	北	←Y 軸方向→	南	
監測類別：☐一般環境振動	拾振器型號：PV-93C	X	175739		
☑交通振動☐固定性振動源	拾振器序號：19503	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
104.10.5-6 13:00 ～ 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)】 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 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	整期緊鄰在大輦聯絡通 周圍為民宅、道路 監測期間主要影響源為 ①往來道路車輛 ②附近民人員活動

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

大型廢棄工業園區開幕噪音、振動與交通流量監測

計畫名稱：噪音振動計計畫 專案編號：EQ104P1308

監測地點：北堤 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：潘政揮

機　型：NL-31 序　號：01131308 審核人員：黃慧蓮

調出實驗室前校正	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( )
	10/4			
	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：		NL-31 34367		

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)	93.5 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)：		NL-31 34367	

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

大型廢棄工業園區開幕噪音、振動與

計畫名稱：交通流量監測與動物生物計畫 專案編號：EQ104P1308

監測地點：北堤 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：潘政揮

機　型：VM-54 序　號：00304717 審核人員：黃慧蓮

調出實驗室前校正	日期	電子式內部校正 標準值：80.0	標準振動源外部校正 標準值：96.9	最大誤差值 dB(V)	容許誤差
	10/4				
	1	80.0	1 97.3	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
	2	80.0	2 97.4	外部校正：0.5	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	3 97.4		
標準振動源序號：		VP33-01X01991			

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。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

大型廢棄工業園區開幕噪音、振動與交通流量監測

計畫名稱：交通流量監測與動物生物計畫 專案編號：EQ104P1308

監測地點：南堤 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：潘政揮

機　型：NL-31 序　號：01063762 審核人員：黃慧蓮

調出實驗室前校正	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( )
	10/4			
	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：		NC74-34764		

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)	93.6 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		0.1 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)：		NC74-34764	

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

大型廢棄工業園區開幕噪音、振動與

計畫名稱：交通流量監測與動物生物計畫 專案編號：EQ104P1308

監測地點：南堤 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：潘政揮

機　型：VM-54 序　號：00451505 審核人員：黃慧蓮

調出實驗室前校正	日期	電子式內部校正 標準值：80.0	標準振動源外部校正 標準值：96.9	最大誤差值 dB(V)	容許誤差
	10/4				
	1	80.0	1 97.1	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
	2	80.0	2 97.1	外部校正：0.3	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	3 97.2		
標準振動源序號：		VP33-01X01991			

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。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六堆客庄工業園區周界噪音、振動線上監測 專案編號：FQ104P1308
監測地點：福源國小 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：潘政烽
機　型：NL-32 序　號：00703220 審核人員：黃晏隆

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
	10/3	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：　dB( )
環境實驗室前校正	1	94.0	94.0	
	2	94.0	94.0	
	3	94.0	~~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：			NC74-3436477	

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	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)	93.7 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		0.0 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)：		NC74-3436477	

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。

振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六堆客庄工業園區周界噪音、振動線 專案編號：FQ104P1308
監測地點：福源國小 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：潘政烽
機　型：VM-53A 序　號：005115333 審核人員：黃晏隆

項目	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
	10/3	標準值：80.0	標準值：96.9		
環境實驗室前校正	1	80.0	97.2	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
	2	80.0	97.3	外部校正：0.4	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	97.2		
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（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。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六堆客庄工業園區周界噪音、振動線上監測 專案編號：FQ104P1308
監測地點：新隆紡(舊址) 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：潘政烽
機　型：NL-21 序　號：01149938 審核人員：黃晏隆

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
	10/4	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：　dB( )
環境實驗室前校正	1	94.0	93.9	
	2	94.0	93.9	
	3	94.0	94.0	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	0.3 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：			NC74-3436477	

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	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)：		NC74-3436477	

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。

振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六堆客庄工業園區周界噪音、振動線 專案編號：FQ104P1308
監測地點：新隆紡(舊址) 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：潘政烽
機　型：VM-53A 序　號：00430072 審核人員：黃晏隆

項目	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
	10/4	標準值：80.0	標準值：96.9		
環境實驗室前校正	1	80.0	97.2	內部校正：不	內部校正為±1.0dB(V)
	2	80.0	97.2	外部校正：0.3	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	97.2		
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（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。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

大輕高架工業園區周界噪音、振動與交通流量

計畫名稱：施測線敷設污染分析計畫 專案編號：EB104P1308

監測地點：[illegible] 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：高現輝

機　型：NL-31 序　號：00952264 審核人員：葉曼淳

操作檢查記錄	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
	10/4	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：_____ dB( )
操作檢查記錄	1	94.0	94.0	
	2	94.0	93.9	
	3	94.0	94.0	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	-0.3 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：		NC74-34364177		

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		
	是否使用張號延長線，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		1.2 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)	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		0.0 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)：		NC74-34364179	

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

大輕高架工業園區周界噪音、振動與

計畫名稱：交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：EB104P1308

監測地點：[illegible] 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：高現輝

機　型：VA-524 序　號：00472798 審核人員：葉曼淳

操作檢查記錄	日期	電子式內部校正 標準值：80.0		標準振動源外部校正 標準值：96.9		最大誤差值 dB(V)	容許誤差
	10/4						
操作檢查記錄	1	80.0	1	97.3		內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
	2	80.0	2	97.5		外部校正：0.4	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	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	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。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

大輕高架工業園區周界噪音、振動與交通流量

計畫名稱：施測線敷設污染分析計畫 專案編號：EB104P1308

監測地點：西濱大橋 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：高現輝

機　型：NL-31 序　號：00673881 審核人員：葉曼淳

操作檢查記錄	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( )
	10/4			
操作檢查記錄	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：		NC74-34364177		

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		
	是否使用張號延長線，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)	93.6 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		0.1 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)：		NC74-34364179	

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

大輕高架工業園區周界噪音、振動與

計畫名稱：交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：EB104P1308

監測地點：西濱大橋 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：高現輝

機　型：VA-524 序　號：00472749 審核人員：葉曼淳

操作檢查記錄	日期	電子式內部校正 標準值：80.0		標準振動源外部校正 標準值：96.9		最大誤差值 dB(V)	容許誤差
	10/4						
操作檢查記錄	1	80.0	1	97.3		內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
	2	80.0	2	97.4		外部校正：0.5	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	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	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。

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：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)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

MO 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：琨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：00703320
　　(二)麥克風：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

MO 0040741

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)麥克風：UC-53A
六、器　　　號：(一)主　機：00952264
　　(二)麥克風：319463
七、檢定合格單號碼：M0PA0300195
八、檢　定　日　期：103 年 5 月 23 日
九、有　效　期　限：105 年 5 月 31 日

中　華　民　國 103 年 5 月 27 日

MO 0037939

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：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-31
　　(二)麥克風：UC-53A
六、器　　　號：(一)主　機：00672881
　　(二)麥克風：320181
七、檢定合格單號碼：M0PA0200361
八、檢　定　日　期：102 年 10 月 2 日
九、有　效　期　限：104 年 10 月 31 日

中　華　民　國 102 年 10 月 4 日

MO 0043597

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：01131308
　　：(二)參克風：320348
七、檢定合格單號碼：M0PA0400003
八、檢　定　日　期：104年 1 月 5 日
九、有　效　期　限：106年 1 月 31 日

中　華　民　國 104 年　1　月　8　日

MO 0037940

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-31
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01062762
　　：(二)參克風：319308
七、檢定合格單號碼：M0PA0200362
八、檢　定　日　期：102年 10 月 2 日
九、有　效　期　限：104年 10 月 31 日

中　華　民　國 102 年 10 月 4 日

校正報告

報告日期：2015 年 03 月 12 日

儀器名稱：噪音計
儀器廠牌型號/序號：RION / VA-63A / S/N：00515333
加速規廠牌型號/序號：RION / PV-83C / S/N：17469
顧客名稱：現鼎環境科技股份有限公司
顧客地址：台中市青島一街33-6號5樓

上項儀器經本公司校正，結果如附次。
本報告僅對該次_1_只，儀器校正有效性負責，分離使用無效。
未經本實驗室同意，不得部分複製本報告，但全文複製除外。

報告簽署人

校正報告

報告日期：2015 年 03 月 12 日

儀器名稱：噪音計
儀器廠牌型號/序號：RION / VA-63A / S/N：00515333
加速規廠牌型號/序號：RION / PV-83C / S/N：17469
顧客名稱：現鼎環境科技股份有限公司
顧客地址：台中市青島一街33-6號5樓

上項儀器經本公司校正，結果如附次。
本報告僅對該次_1_只，儀器校正有效性負責，分離使用無效。
未經本實驗室同意，不得部分複製本報告，但全文複製除外。

報告簽署人

校正報告

報告日期：2015 年 03 月 12 日

儀器名稱：噪音計
儀器廠牌型號/序號：RION / VA-63A / S/N：00515333
加速規廠牌型號/序號：RION / PV-83C / S/N：17469
顧客名稱：現鼎環境科技股份有限公司
顧客地址：台中市青島一街33-6號5樓

上項儀器經本公司校正，結果如附次。
本報告僅對該次_1_只，儀器校正有效性負責，分離使用無效。
未經本實驗室同意，不得部分複製本報告，但全文複製除外。

報告簽署人

校正報告

報告日期：2015 年 03 月 12 日

儀器名稱：噪音計
儀器廠牌型號/序號：RION / VA-63A / S/N：00515333
加速規廠牌型號/序號：RION / PV-83C / S/N：17469
顧客名稱：現鼎環境科技股份有限公司
顧客地址：台中市青島一街33-6號5樓

上項儀器經本公司校正，結果如附次。
本報告僅對該次_1_只，儀器校正有效性負責，分離使用無效。
未經本實驗室同意，不得部分複製本報告，但全文複製除外。

報告簽署人

振疆科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23684 台南縣北市新興三路95巷21號
Add：No.39, Lane 95, Xinjia 3rd., Xinshi Dist., New Taipei City 23684, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-6999 Fax：886-2-2688-6977 E-mail:service@vibrationtech.com

校正報告

報告日期：2025 年 10 月 31 日

儀器名稱：振動計	
儀器規格型號/序號：	ISO01 / VM-63A / SN：00472598
加速規規格型號/序號：	ISO01 / PV-83C / SN：24162
委託名稱：振疆精密機械股份有限公司	
委託地址：台中市南屯一街 33-5 號 5 樓	

上述儀器經本公司校正，結果如附頁。
本報告僅對該次 2 頁，儀器狀態與條件有效，分離使用無效。
除經本公司書面同意，此校正報告不得與廣告、仿造或誤導他人。

報告簽署人

VIBRATION QUENCH TECHNOLOGY CO., LTD.
振疆科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23684 台南縣北市新興三路95巷21號
Add：No.39, Lane 95, Xinjia 3rd., Xinshi Dist., New Taipei City 23684, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-6999 Fax：886-2-2688-6977 E-mail:service@vibrationtech.com

報告：VS-CM-0425101-01

1、校正說明

1.1 校正日期
本校正作業執行 2025 年 10 月 31 日執行。

1.2 校正方法
1.2.1 本校正之振動參數依據振動校正技術規範（VS-LP-CM-0101）。
1.2.2 振動頻率之不確定度評估依據 GUM 原則辦理。
1.2.3 校正之環境溫度及濕度條件於校正期間維持穩定。

1.3 校正用標準
校正用標準器均為具有追溯性之標準器，其資料如下：

標準器名稱	型號	製造廠	序號	校正日期	追溯證號
雷射干涉儀	Keysight	5530	SG-0021	2025/01/05	校字第 2025-0041 號
加速規	Endevco	7290A	1291		

追溯至中華民國度量衡標準實驗室（TAF 校字第 0123 號），（校正證書編號：VC0025）。

1.4 校正程序與方法
1.4.1 本校正依據振動校正技術規範辦理（VS-LP-CM-0201）執行。
1.4.2 振動頻率之不確定度評估依據 GUM 原則辦理，不確定度包含 u_c 之 k 分配因子，信賴區間約 95 % 之擴充不確。

2、參考資料

1. 振動計校正規範（VS-LP-CM-0201）技術手冊，振疆科技股份有限公司。
2. 振動計校正操作指引（VS-LP-CM-0301）版本 V 1.2，振動科技股份有限公司。

以下空白

振疆科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23684 台南縣北市新興三路95巷21號
Add：No.39, Lane 95, Xinjia 3rd., Xinshi Dist., New Taipei City 23684, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-6999 Fax：886-2-2688-6977 E-mail:service@vibrationtech.com

報告編號：VS-CM-0425101-01

3、校正結果

儀器名稱：振動計　　環境溫度：（25.0 ± 0.5）℃
校正頻率：10 Hz　　相對濕度：（55 ± 5）%
被測加速規型號/序號：ISO01 / VM-63A / SN：00472598
加速規靈敏度/數值/單位：ISO01 / PV-83C / SN：24162

3.1 校正結果

校正頻率：Level Freq（Hz）；注釋 1Hz）；Lin（Vrms）。

頻率設定值 (Hz)	加速規靈敏度 (mV/g 或 pC/g)	振幅設定值 (g)	校正結果 (g)
0.5	0.71	97.0	97.0
10	0.71	97.0	97.0
20	0.71	97.0	97.0
30	0.71	97.0	96.9
50	0.71	97.0	96.9

3.2 校正不確度評估
依據校正結果計算，校正不確度（$k=2$，信賴區間約 95 %）為 ±1.5 %。

3.3 校正結論
本儀器於校正時之狀態符合規格要求，可正常使用。

地址：23684 台南縣北市新興三路95巷21號
電話：886-2-2688-6999 傳真：886-2-2688-6977
E-mail: info@vibrationtech.com

報告編號：VS-CM-0425101-01

校正報告

報告日期：2025 年 10 月 31 日

儀器名稱：振動計	
儀器規格型號/序號：ISO01 / VM-63A / SN：00472598	
加速規規格型號/序號：ISO01 / PV-83C / SN：24162	
委託名稱：振疆精密機械股份有限公司	
委託地址：台中市南屯一街 33-5 號 5 樓	

上述儀器經本公司校正，結果如附頁。
本報告僅對該次 2 頁，儀器狀態與條件有效，分離使用無效。
除經本公司書面同意，此校正報告不得與廣告、仿造或誤導他人。

報告簽署人

振疆科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23684 台南縣北市新興三路95巷21號
電話：886-2-2688-6999 傳真：886-2-2688-6977
E-mail: info@vibrationtech.com

4、校正說明

4.1 校正日期
本校正作業執行 2025 年 10 月 31 日執行。

4.2 校正方法
4.2.1 本校正之振動參數依據振動校正技術規範（VS-LP-CM-0101）。
4.2.2 振動頻率之不確定度評估依據 GUM 原則辦理。
4.2.3 校正之環境溫度及濕度條件於校正期間維持穩定。

4.3 校正用標準
校正用標準器均為具有追溯性之標準器，其資料如下：

標準器名稱	型號	製造廠	序號	校正日期	追溯證號
雷射干涉儀	Keysight	5530	SG-0021	2025/01/05	校字第 2025-0041 號
加速規	Endevco	7290A	1291		

追溯至中華民國度量衡標準實驗室（TAF 校字第 0123 號），（校正證書編號：VC0025）。

4.4 校正程序與方法
4.4.1 本校正依據振動校正技術規範辦理（VS-LP-CM-0201）執行。
4.4.2 振動頻率之不確定度評估依據 GUM 原則辦理，不確定度包含 u_c 之 k 分配因子，信賴區間約 95 % 之擴充不確。

5、參考資料

1. 振動計校正規範（VS-LP-CM-0201）技術手冊，振疆科技股份有限公司。
2. 振動計校正操作指引（VS-LP-CM-0301）版本 V 1.2，振動科技股份有限公司。

以下空白

地址：23684 台南縣北市新興三路95巷21號
電話：886-2-2688-6999 傳真：886-2-2688-6977
E-mail: info

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo Mass 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 & Servo Mass Co., Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo Mass 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 & Servo Mass Co., Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo Mass Co., Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo Mass Co., Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo Mass Co., Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo Mass 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 & Servo Mass Co., Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo Mass Co., Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo Mass Co., Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo Mass Co., Ltd. Calibration Laboratory

重測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.

Page 2 of 2

NO.M03-09-005-04

一、校正結果：

(1) 圓周校正

圓周值 (°)	顯示值 (°)	誤差 (°)
0.0	歸零	
10.0	10	
45.0	45	
90.0	90	
135.0	135	
180.0	180	
225.0	225	
270.0	270	
315.0	315	
360.0	360	

二、說明：

(一) 本校正報告僅對該校正件有效，且未經本實驗室同意，校正報告不得部分複製。

(二) 誤 差 = 顯示值 − 標準值

(三) 圓周不確定度： 0 ~ 360 : 3"

信賴水準約 95 %，涵蓋因子 k = 2。

（以下空白）

重測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.

CALIBRATION REPORT
儀器校正報告書

Page 1 of 2

NO.M03-09-005-04
Issue Date 發行日期: 2014/9/15

Applicant 申請者	弘塑科技股份有限公司				
Address 地址	台中市中區一新35-5號6樓日月光				
Name of Instrument 量測儀器名稱	DAVIS	Model No. 型號	7811	Location 存放地點	VS1013
Procedure 量測方法	成品測試外			Received Date 收件日期	2014/9/2
Procedure No. 校正方法	MTC-05-145	Calibration Date 校正日期	2014/9/15	Recommended Next Date 建議下次校正日期	2015/9/14
Condition of Calibration 校正時之環境條件	Temp. 溫度	25 ℃ ~ 27 ℃	R.H. 相對濕度	50 % ~ 65 %	

Equipment 使用設備	Manufacturer 製造廠名	Model 型號	Serial Number 序號
ROTARY TABLE	WALTER	WWW210	2364

Traceability 追溯性機構	Report No. 報告書號	Calibration Date 校正日期	Due Date 下次校正日期
MTC	L405-10-10507	2013/11/28	2014/11/27

MTC hereby certifies that the test item has been measured and found to be within the specified tolerances. The measurement uncertainty has been evaluated according to the method described in the MTC laboratories quality manual and is in compliance with ISO/IEC 17025.
重測科技股份有限公司茲證明本儀器經量測結果符合規格要求。本公司量測不確定度之評估係依本公司品質手冊以ISO/IEC 17025之要求。

Dept. Manager 部 長

Issued by 發行者

本報告未經本公司書面許可，不得部分複製。
This report shall not be reproduced except in full without the written approval of MTC.

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

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

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

校正報告
Report of Calibration

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

MTC 量測科技股份有限公司
Measurement Technology Co.,Ltd.

MD1-09-028-01

一、校正結果：

(1) 黑格校正

角度 (°)	誤差 (')	修正 (')
0.0	0	
10.0	9	
45.0	4.5	
90.0	5.5	
135.0	6.0	
180.0	2.5	
225.0	2.5	
270.0	3.5	
315.0	3.5	
360.0	3.0	

二、說 明：

(一) 本校正報告僅就校正時之狀況有效，且未經本實驗室同意，不可部分複製。

(二) 測 定 環 境 ： 0° ~ 360° 3°

(三) 儀器校正週期：

(以下空白)

MTC 量測科技股份有限公司
Measurement Technology Co.,Ltd.

CALIBRATION REPORT

儀器校正報告書

NO. MD5-09-028-01

Applicant 申請者	旺基環境科技股份有限公司				
Address 地址	台中市北屯區一中街33-5號5樓B室				
Manufacturer 廠牌	DAVIS	Model 型號	7911	Serial No. 序號	VS1010
Description 儀器名稱	風向風速計			Received Date 收件日期	2014/9/2
Procedure Used 校正方法	MTC-05-148	Calibration Date 校正日期	2014/9/15	Recommended Next Date 建議校正日期	2015/9/14
Temperature 溫度	25 ℃ ~ 27 ℃	Humidity 濕度	60 % ~ 65 %		

Remarks Required 校正結果敘述

Environment 環境名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
ROTATION TABLE	YAKTEK	RTV2-FIS	2264

Traceability 追溯機構	Report No. 報告單號	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
MTC	L200-0910047	2014/09/09	2014/10/27

MTC hereby certifies that the equipment listed herein has been processed with the above listed standards. The measurements used to perform this calibration are traceable to the National measurement laboratory (NML) of ROC. The test performed and data recorded are in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 of ROC.

Dept. Manager
部 經 理

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

校正日期 Calibration Date	2014/9/25
儀器名稱 Equipment	風向風速計
廠 牌 Manufacturer	Davis
型 號 Model No.	7911
序號/管理編號 Serial No./ID No.	VP2M11
校正單位名稱 Applicant	地磁觀測所儀器校正檢查中心
校正單位地址 Applicant Address	台中市台灣一街33-5號

RG
R1
R2
R3
R4
R5
R6
R7
R8
R9
R10
R11
R12

蔡騰宇

Issue No. CH15000
Page No. 1

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory

▸ 校正環境條件 Environmental Conditions
　溫 度： (24.8～24.9)℃
　相對濕度： (58.0～58.5)%
　大氣壓力： (1010～1012)hPa

▸ 校正方法 Calibration Procedure
　風速計採比較法校正 (以METER-06C)

▸ 校正標準設備 Equipment Traceability
・本校正結果係依據國家度量衡標準實驗室(NML)之追溯系統執行校正，
　其標準設備追溯如下：
・風速計採比較法校正，以METER-06C為標準器。
・風速計校正點為0～60m/s，共6點。
・風向計採比較法校正，以METER-06C為標準器。
・風向計校正點為0°～360°，共8點。

▸ 校正方法 Procedure
・風速計：
・風向計：

▸ 校正結果 Conclusion of Calibration
・風速計：符合規格。
・風向計：符合規格。
・量測不確定度：
・校正結果僅對本次校正之儀器有效，
・未經本實驗室書面許可，不得部分複製本報告。

Issue No. CH15000
Page No. 2

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory

▸ 校正結果 Calibration Results

標準值	讀值	誤差	修正後讀值
5.0	4.7	-0.3	-0.3
10.0	9.8	-0.2	-0.2
20.0	19.7	-0.3	-0.3
30.0	30.2	+0.2	+0.2
40.0	39.8	-0.2	-0.2
50.0	50.1	+0.1	+0.1

Issue No. CH15000
Page No. 3

重測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.

MTC

CALIBRATION REPORT
儀器校正報告書

NO. M03-09-028-03
Issue Date 發行日期: 2014/9/25
Page 1 of 2

Applicant 申 請 者	地磁觀測所儀器校正檢查中心
Address 地 址	台中市台灣一街33-5號B室
Manufacturer 廠 牌	DAVIS
Model No. 型 號	7911
Serial No. 製造編號	VP2M11
Equipment 儀器名稱	風向風速計
Procedure used 校正方法	MTC-05-148
Calibration Date 校正日期	2014/9/25
Condition of Calibration 校正時之環境條件	Temp. 溫度 26 ℃ ~ 27 ℃ R.H. 相對濕度 60 % ~ 65 %

Standards Employed
校正時使用之標準器

Equipment 儀器名稱	Manufacturer 廠牌	Model 型號	Serial No./ID No. 製造編號/管理編號
ROTARY TABLE	WALTER	RWM600	3554

Traceability 追溯機構	Report No. 報告編號	Calibration Date 校正日期	Due Date 下次校正日期
MTC	M03-09-028-01	2014/9/24	2015/9/23

MTC hereby certifies that the equipment listed has been compared with the above listed standards. The standards used to perform this calibration are traceable to the national measurement laboratory (NML) of ROC. The calibration procedures are in compliance with ISO/IEC 17025.
重測科技股份有限公司特此證明上列儀器已與上列標準器校正完畢。上列標準器均可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室。本校正程序符合ISO/IEC 17025之要求。

中區檢驗
檢驗專用章

Dept. Manager
核 准

Page 1 of 2

一、校正結果：
(一) 風向校正

標準值 (°)	指示值 (°)	誤差 (°)
0.0	0	0
10.0	9	-1
45.0	44	-1
90.0	89	-1
135.0	134	-1
180.0	181	+1
225.0	224	-1
270.0	270	0
315.0	315	0
360.0	360	0

二、說 明：
(一) 本校正結果係依據國家度量衡標準實驗室(NML)之追溯系統執行校正，且本實驗室為符合ISO/IEC 17025之要求。
不確定度說明：
(二) 校 差 ~ 測得值 ~ 修正值
(三) 量測不確定度： 0° ~ 360°: 3°
信賴水準為 95 %，涵蓋因子為 2。

（以下空白）

Page 2 of 2

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、振動與安全通報量監測與數據分析計畫

專案編號：E04P1308 測點名稱：北堤(廠區周界內)

測定日期：104年10月5日13時00分～104年10月6日13時00分

氣候：晴 管制類別：第四類 監測人員：嘉政洋 蔡豐進

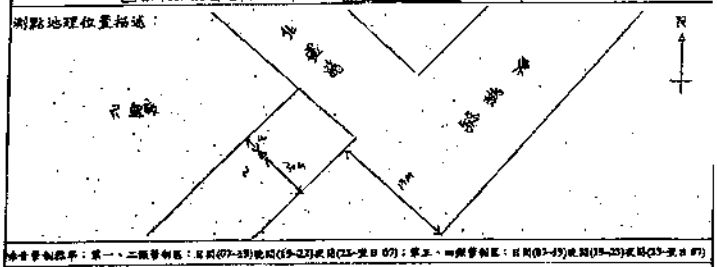
麥音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m 動特性：Fast 噪音計型號：NL-52

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音) 噪音計序號：00310248

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) 最近檢測日期：104.9.29

☐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：759 mmHg 監測地點標高：＊ m X: 171563 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(19-23)夜間(23-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(06-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-00)夜間(00-07)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
104.10.5-6 13:00 - 13:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點座標位置，及環境環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位在北堤(廠區周界內) 周圍為道路、六輕廠區 監測期間主要影響源有 ①往來道路車輛 ②六輕廠區運作

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、振動與安全通報量監測與數據分析計畫

專案編號：E04P1308 測點名稱：南堤(廠區周界內)

測定日期：104年10月5日13時00分～104年10月6日13時00分

氣候：晴 管制類別：第四類 監測人員：嘉政洋 蔡豐進

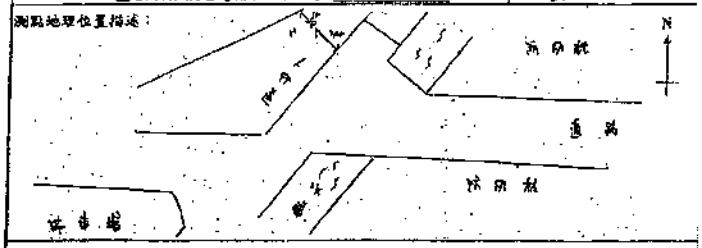
麥音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m 動特性：Fast 噪音計型號：NL-52

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音) 噪音計序號：00310319

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) 最近檢測日期：104.9.29

☐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：759 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(19-23)夜間(23-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(06-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-00)夜間(00-07)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
104.10.5-6 13:00 - 13:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點座標位置，及環境環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位在南堤(廠區周界內) 周圍為道路、六輕廠區 監測期間主要影響源有 ①往來道路車輛 ②附近人員活動 ③六輕廠區運作

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、振動與安全通報量監測與數據分析計畫

專案編號：E04P1308 測點名稱：警察宿舍區

測定日期：104年10月5日13時00分～104年10月6日13時00分

氣候：晴 管制類別：第四類 監測人員：嘉政洋 蔡豐進

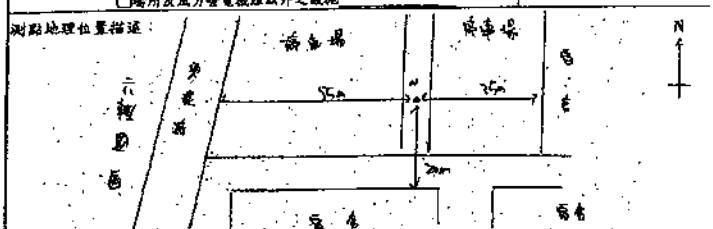
麥音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m 動特性：Fast 噪音計型號：NL-52

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音) 噪音計序號：01173437

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) 最近檢測日期：104.9.29

☐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：759 mmHg 監測地點標高：＊ m X: 170954 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(19-23)夜間(23-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(06-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-00)夜間(00-07)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
104.10.5-6 13:00 - 13:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點座標位置，及環境環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位在警察宿舍 周圍為宿舍、六輕廠區 監測期間主要影響源有 ①往來道路車輛 ②附近宿舍人員活動 ③六輕廠區運作

振動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、振動與安全通報量監測與數據分析計畫

專案編號：E04P1308 測點名稱：北堤(廠區周界內)

測定日期：104年10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：嘉政洋 蔡豐進

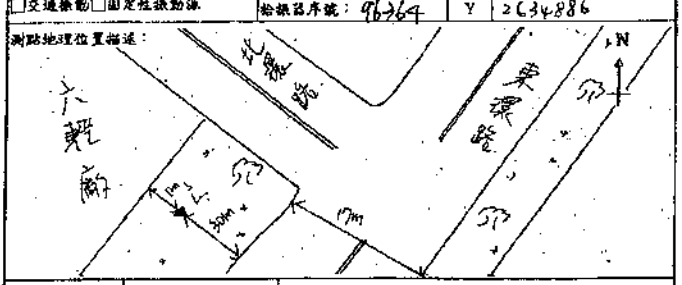
檢誤器之安置方法：☐地面 ☑測定台 振動計型號：VM-53A 面 ←X軸方向→ 東

地面之情況：泥土地 振動計序號：00性19N 北 ←Y軸方向→ 南

監測頻別：☑一般環境振動 ☐交通振動 ☐固定性振動源 檢誤器型號：PV-83C X 171563

檢誤器序號：96264 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
104.10.5-6 13:00 - 13:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點座標位置，及環境環境概述(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)】 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 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測點位在北堤(廠區周界內) 周圍有道路、六輕廠區 監測期間主要影響源有 ①往來道路車輛 ②六輕廠區運作

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業園區開發廠商振動與低週波量監測數據分析計畫

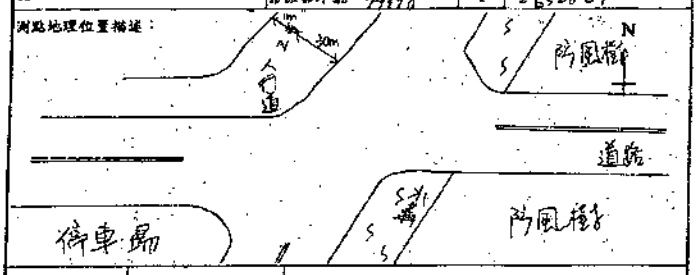
專案編號：F01041308　測點名稱：廠界（廠區周界內）

測定日期：104 年 10 月 5-6 日　測定時間：13:00～15:00

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：黃政峰 蔡孟達

檢振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM-534	由	←X軸方向→	東
地面之情況：土地	振動計序號：00670099	北	←Y軸方向→	南
監測類別：☑一般環境振動	檢振器型號：PV-83C	X	170255	
☐交通振動☐固定性振動源	檢振器序號：24228	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
104.10.5-6 1300 ～ 1300	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【量測點架設位置，且選擇環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述由來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測點位在廠區（廠區周界內） 周圍無道路 大輕廠區 監測期間主要影響源有 ①往來道路車輛 ②附近人員活動

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業園區開發廠商振動與低週波量監測數據分析計畫

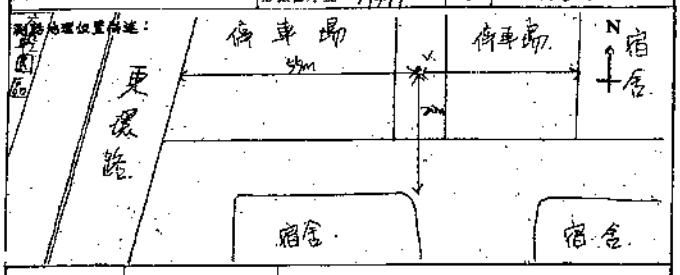
專案編號：F01041308　測點名稱：勞資宿舍區

測定日期：104 年 10 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：黃政峰 蔡孟達

檢振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM-534	由	←X軸方向→	東
地面之情況：水泥地	振動計序號：00515276	北	←Y軸方向→	南
監測類別：☑一般環境振動	檢振器型號：PV-83C	X	170254	
☐交通振動☐固定性振動源	檢振器序號：17491	Y	2633607	

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
104.10.5-6 1300～1300	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【量測點架設位置，且選擇環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述由來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測點位在勞資宿舍 周圍無道路 大輕廠區 監測期間主要影響源有 ①往來道路車輛 ②附近人員活動 ③大輕廠區運作

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

六輕專案工業園區開發廠商振動與低週波監測計畫

計畫名稱：監測數據分析計畫　專案編號：F01041308

監測地點：廠界(廠區周界內)　監測日期：104.10.5-6　記錄人員：黃政峰

機型：NL-32　序號：00710048　專校人員：蔡孟達

擷取實驗室前校正	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
	10/4	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：　dB( )
	1	94.0	93.9	
	2	94.0	94.0	
	3	94.0	94.0	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	0.3 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：		NC74-34364177		

	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	✓		
	是否使用視號延長線，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)	94.1 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)：		NC74-34364177	

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

六輕專案工業園區開發廠商振動與低週波監測計畫

計畫名稱：監測數據分析計畫　專案編號：F01041308

監測地點：廠界(廠區周界內)　監測日期：104.10.5-6　記錄人員：黃政峰

機型：NL-32　序號：00703319　專校人員：蔡孟達

擷取實驗室前校正	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
	10/4	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：　dB( )
	1	94.0	94.0	
	2	94.0	94.1	
	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：		NC74-34364177		

	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	✓		
	是否使用視號延長線，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)	93.4 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)：		NC74-34364177	

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

六輕廠第工業園區周界噪音.振動類

計畫名稱：空品流量監測與數據分析計畫 專案編號：FR104P1308

監測地點：麥寮區宿舍 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：黃政偉

機　型：NL-32 序　號：001244 審核人員：蔡秉蓬

測試	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
	10/4	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：　dB(　)
實驗室前校正	1	94.0	94.0	
	2	94.0	93.9	
	3	94.0	93.9	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	0.3 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：			NC74-3436177	

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)	93.7 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、後外部校正差現值差之絕對值		0.0 dB(A)	dB(　)
現場測量前，後外部校正差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)：		NC74-3436179	✓

註：測量前，後噪音計校正結果差現值與校正值（聲音校正器）基準之絕對值差異大於 0.7dB，且兩次差現值差之絕對值不得大於 0.3dB，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

六輕廠第工業園區周界噪音.振動類

計畫名稱：空品流量監測與數據分析計畫 專案編號：FR104P1308

監測地點：麥寮區宿舍 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：黃政偉

機　型：VM-52A 序　號：0081172 審核人員：蔡秉蓬

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
10/4	標準值：80.0		標準值：96.9			
測試前實驗室前校正	1	80.0	1	97.3	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
	2	80.0	2	97.2	外部校正：0.4	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	3	97.2		
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（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

六輕廠第工業園區周界噪音.振動類

計畫名稱：空品流量監測與數據分析計畫 專案編號：FR104P1308

監測地點：麥寮區宿舍 監測日期：104.10.5-6 記錄人員：黃政偉

機　型：VM-52A 序　號：00615076 審核人員：蔡秉蓬

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
10/4	標準值：80.0		標準值：96.9			
測試前實驗室前校正	1	80.0	1	97.2	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
	2	80.0	2	97.1	外部校正：0.3	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	3	97.2		
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（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。

MO 0040186

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：M0PA0300145
八、檢　定　日　期：103 年 4 月 9 日
九、有　效　期　限：105 年 4 月 30 日

中　華　民　國 103 年 4 月 16 日

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：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：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

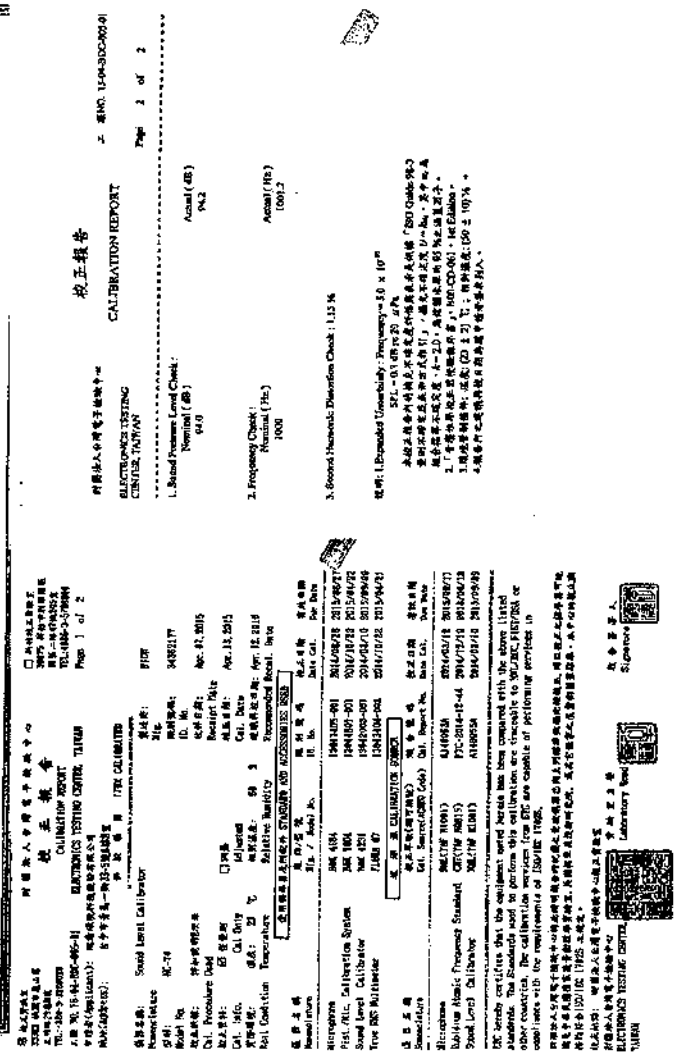
MO 0041419

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-32
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01172437
　　：(二)參克風：318335
七、檢定合格單號碼：M0PA0300258
八、檢　定　日　期：103 年 7 月 9 日
九、有　效　期　限：105 年 7 月 31 日

中　華　民　國 103 年 7 月 11 日



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) 93.9

2.Frequency Check: Nominal(kHz) 1000 — Actual (Hz) 1001.9

3.Second Harmonic Distortion Check: 0.09 %

註/Note: 1.Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0 × 10^{-8}

SPL = 0.48 dB at 20 Hz ~ 1 kHz

校正報告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 1 of 2

ITEM CALIBRATED

儀器名稱: Name:	Sound Level Calibrator	製造廠: Mfg.	B&K
型號: Model No.	4226	機器編號: Ser. No.	2458
校正地點: Cal. Location	本實驗室內	校正日期: Receipt Date	Nov. 17, 2015
校正程序: Cal. Procedure	依 儀器說明	校正日期: Cal. Date	Nov. 28, 2015
校正條件: Cal. Info.	23 °C Cal.Chair	下次校正日期: Recommended Next Date	Nov. 28, 2016
實驗室: Remarks	Relative Humidity: 55 %		

名稱 Description	廠牌 Manufacturer	型號 Model No.	管理編號 ID. No.	校正日期 Cal. Date	有效日期 Due Date
Microphone	B&K	4189	1904169-001	2015/10/28	2015/10/27
Preamplifier	B&K	2669	1304881-001	2015/10/28	2015/10/27
Pistonphone	B&K	4228	1906291-002	2015/10/05	2015/10/04
True RMS Multimeter	FLUKE	87	1304944-008	2015/10/22	2015/10/21

名稱 Description	廠牌 Manufacturer	型號 Model No.	管理編號 ID. No.	校正日期 Cal. Date	有效日期 Due Date
Microphone	B&K	4189	2458	2014/10/12	2015/10/11
Preamplifier	B&K	2669	2458-026	2014/10/18	2015/10/17
Pistonphone	B&K	4228	2458-026	2014/10/18	2015/10/17

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 SI(NIST) or other accepted values. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

Laboratory Head

Signature

校正報告

報告日期：2014 年 04 月 24 日

儀器名稱：麥克風
麥克風前置放大器型號/序號： BJOH / YH-03A / S/N：00001773
加極電源供應器型號： XJOH / YH-03C / S/N：04004
廠商名稱：揚聲精密科技股份有限公司
廠商 Tel：台中市西屯區一順 33-5 號 5 樓

上項儀器經本公司校正，結果如附頁。
本報告僅對該次_上_下_檢測資料有效，分析數據供參考。
本報告未經本公司同意，不得以部分內容或摘錄使用，任何文字與解釋。

報告簽署人

校正報告

報告日期：2014 年 04 月 24 日

儀器名稱：麥克風
麥克風前置放大器型號/序號： BJOH / YH-03A / S/N：00001773
加極電源供應器型號： XJOH / YH-03C / S/N：04004
廠商名稱：揚聲精密科技股份有限公司
廠商 Tel：台中市西屯區一順 33-5 號 5 樓

上項儀器經本公司校正，結果如附頁。
本報告僅對該次_上_下_檢測資料有效，分析數據供參考。
本報告未經本公司同意，不得以部分內容或摘錄使用，任何文字與解釋。

報告簽署人

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23564 台南縣北門鄉三鯤路43-2號
Add：No.43, Lane 66, Sanqun Rd., Beimen Dist., Tainan City 23564, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-6-3488-8888 Fax：886-6-3488-8877 E-mail:service@vibsrc.com.tw

報告編號：VS-CH-E1404-05

校正報告

報告日期：2014 年 04 月 24 日

儀器名稱：麥克風
麥克風前置放大器型號/序號： BJOH / YH-03A / S/N：00001773
加極電源供應器型號： XJOH / YH-03C / S/N：04004
廠商名稱：揚聲精密科技股份有限公司
廠商 Tel：台中市西屯區一順 33-5 號 5 樓

上項儀器經本公司校正，結果如附頁。
本報告僅對該次_上_下_檢測資料有效，分析數據供參考。
本報告未經本公司同意，不得以部分內容或摘錄使用，任何文字與解釋。

報告簽署人

頻率設定值	加極電源供應器	dB 設定值	dB 實測值
(Hz)	(mV/Pa 時的 dB)	(dB)	(dB)
63	0.71	77.9	77.1
80	0.77	93.5	93.1
90	0.71	97.0	97.0
80	0.77	93.5	93.1
63	0.71	77.9	77.1

備註：dB 數值換算成壓力值(Pa)公式為 P(Pa)= 10^(dB/20)/10^(94/20)

校正結果不確定度 = $2\sqrt{\left(\frac{0.71}{2}\right)^2 + u_c^2} = 10^{-1}$ mV/Pa

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23564 台南縣北門鄉三鯤路43-2號
Add：No.43, Lane 66, Sanqun Rd., Beimen Dist., Tainan City 23564, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-6-3488-8888 Fax：886-6-3488-8877 E-mail:service@vibsrc.com.tw

報告編號：VS-CH-E1404-05

貳、校正說明

1.校正日期
本校正報告製表日期：2014 年 04 月 24 日(含)。

2.校正方法
2.1 本校正之方法依據振動科技股份有限公司校正程序書(VS-LP-CH-01)辦理。
2.2 本次校正之環境條件為：溫度(23 ± 3) ℃，相對濕度(55 ± 15)%。
2.3 本次校正係採用比較法校正。

3.校正標準件

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效日期
麥克風	B&K	4180	2458	2014/10/12	2015/10/11
前置放大器	B&K	2669	2458-026	2014/10/18	2015/10/17
加極電源供應器	B&K	4228	2458-026	2014/10/18	2015/10/17

4.校正環境條件
4.1 本校正之環境條件為：溫度(23 ± 3) ℃，相對濕度(55 ± 15)%。
4.2 本校正之環境條件符合校正程序書(VS-LP-CH-01)之規定。

參、參考資料

1. 振動科技股份有限公司校正程序書(VS-LP-CH-01)，版本 V.1.0，發佈日期：2013/10/01。
2. 振動科技股份有限公司校正程序書(VS-LP-CH-02)，版本 V.1.0，發佈日期：2013/10/01。

以下空白

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23564 台南縣北門鄉三鯤路43-2號
Add：No.43, Lane 66, Sanqun Rd., Beimen Dist., Tainan City 23564, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-6-3488-8888 Fax：886-6-3488-8877 E-mail:service@vibsrc.com.tw

報告編號：VS-CH-E1404-05

貳、校正說明

1.校正日期
本校正報告製表日期：2014 年 04 月 24 日(含)。

2.校正方法
2.1 本校正之方法依據振動科技股份有限公司校正程序書(VS-LP-CH-01)辦理。
2.2 本次校正之環境條件為：溫度(23 ± 3) ℃，相對濕度(55 ± 15)%。
2.3 本次校正係採用比較法校正。

3.校正標準件

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效日期
麥克風	B&K	4180	2458	2014/10/12	2015/10/11
前置放大器	B&K	2669	2458-026	2014/10/18	2015/10/17
加極電源供應器	B&K	4228	2458-026	2014/10/18	2015/10/17

4.校正環境條件
4.1 本校正之環境條件為：溫度(23 ± 3) ℃，相對濕度(55 ± 15)%。
4.2 本校正之環境條件符合校正程序書(VS-LP-CH-01)之規定。

參、參考資料

1. 振動科技股份有限公司校正程序書(VS-LP-CH-01)，版本 V.1.0，發佈日期：2013/10/01。
2. 振動科技股份有限公司校正程序書(VS-LP-CH-02)，版本 V.1.0，發佈日期：2013/10/01。

以下空白

揚聲精密科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23564 台南縣北門鄉三鯤路43-2號
電話：886-6-3488-8888 傳真：886-6-3488-8877
E-mail: test@yhsound.com.tw

報告編號：VS-CH-E1404-01

貳、校正說明

1.校正日期
本校正報告製表日期：2014 年 04 月 24 日(含)。

2.校正方法
本校正依照麥克風校正程序書(YH-LP-CH-01)辦理。

3.校正標準件

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效日期
麥克風	B&K	4180	2458	2014/10/12	2015/10/11
前置放大器	B&K	2669	2458-026	2014/10/18	2015/10/17
加極電源供應器	B&K	4228	2458-026	2014/10/18	2015/10/17

4.校正環境條件
4.1 本校正之環境條件為：溫度(23 ± 3) ℃，相對濕度(55 ± 15)%。
4.2 本校正之環境條件符合校正程序書(YH-LP-CH-01)之規定。

參、參考資料

1. 麥克風校正程序書(YH-LP-CH-01)，版本 V.1.0，發佈日期：2013/10/01。
2. 麥克風校正程序書(YH-LP-CH-02)，版本 V.1.0，發佈日期：2013/10/01。

以下空白

揚聲精密科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23564 台南縣北門鄉三鯤路43-2號
電話：886-6-3488-8888 傳真：886-6-3488-8877
E-mail: test@yhsound.com.tw

報告編號：VS-CH-E1404-01

貳、校正說明

1.校正日期
本校正報告製表日期：2014 年 04 月 24 日(含)。

2.校正方法
本校正依照麥克風校正程序書(YH-LP-CH-01)辦理。

3.校正標準件

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效日期
麥克風	B&K	4180	2458	2014/10/12	2015/10/11
前置放大器	B&K	2669	2458-026	2014/10/18	2015/10/17
加極電源供應器	B&K	4228	2458-026	2014/10/18	2015/10/17

4.校正環境條件
4.1 本校正之環境條件為：溫度(23 ± 3) ℃，相對濕度(55 ± 15)%。
4.2 本校正之環境條件符合校正程序書(YH-LP-CH-01)之規定。

參、參考資料

1. 麥克風校正程序書(YH-LP-CH-01)，版本 V.1.0，發佈日期：2013/10/01。
2. 麥克風校正程序書(YH-LP-CH-02)，版本 V.1.0，發佈日期：2013/10/01。

以下空白

振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台灣新北市蘆林區三鋒街65巷37號
Add：No.37, Lane 65, Sanjhe St., Jhonghe Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2262-0999 Fax：886-2-2268-0117 E-mail:vibration@ms26.hinet.net

網址：VS-CAL-XXXX(J)-06

校正報告

報告日期：2014 年 03 月 31 日

校正名稱：	震動計
儀器規格/型號/序號：	RION / VM-55A / SN：06515276
加速規感測器/型號/序號：	RION / PV-83C / SN：17281
顧客名稱：	振動測試科技股份有限公司
顧客地址：	台中市南屯區一鋒23-5號5樓

上述儀器經本公司校正，敬請參考。
本校正結果僅供 貴 單位對該儀器作參考，分析結果與效，
本報告未經同意不得分割複製，僅全文複製除外。

報告簽署人

振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台灣新北市蘆林區三鋒街65巷37號
Add：No.37, Lane 65, Sanjhe St., Jhonghe Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2262-0999 Fax：886-2-2268-0117 E-mail:vibration@ms26.hinet.net

編號：VS-CAL-XXXX(J)-06

校正名稱： 震度計　　校驗溫度：(25 ± 5) ℃
儀器規格/型號/序號： RION / VM-55A / SN：06515276　　相對濕度：(55 ± 15) %
加速規感測器/型號/序號： RION / PV-83C / SN：17281
顧客名稱： 振動測試科技股份有限公司
顧客地址： 台中市南屯區一鋒23-5號5樓

1. 校正結果

頻率 (Hz)	加速度位準 (m/s²) RMS 值	參考位準 dB	校正值 dB
63	0.71	97.0	97.1
10	0.71	97.0	97.2
20	0.71	97.0	97.2
30	0.71	97.0	97.3
50	0.71	97.0	97.1

2. 校正方法
2.1 本報告之校正結果係依據振動校正系統校正規程 (VS-LD-CM-04(J))。
2.2 以標準振動校正儀器與被校儀器同時感測於定義的校驗點。
2.3 每個校正點讀取三個數值並取其平均值作為結果。

3. 校正追溯說明
校正所使用的標準儀器追溯資料如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正單號	校正日期
標準計	Rion	VA-107	00-0001	2014-0001-05	2013/04/02
加速規	Rion	VP1-9001	1313		

所有追溯標準儀器之校正報告均保存於本公司品質文件 QAP-M-001 中（校正追溯紀錄：VS-M-002）。

4. 校正不確定度
4.1 不確定度之評估依據 (VS-LD-CM-02(J)) 進行評估。
4.2 擴展不確定度以包含因子 k=2 計算，信賴區間約為 95%。
u_c：合成標準不確定度。

四、參考資料
1. 振動校正系統校正規程 (VS-LD-CM-04(J)) 版次 V1.0，振動科技股份有限公司。
2. 加速計校正作業規範 (VS-LD-CM-03(J)) 版次 V1.0，振動科技股份有限公司。

以下空白

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台灣新北市蘆林區三鋒街65巷37號
Add：No.37, Lane 65, Sanjhe St., Jhonghe Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2262-0999 Fax：886-2-2268-0117 E-mail:vibration@ms26.hinet.net

編號：VS-CAL-XXXX(J)-06

二、校正說明

1. 校正日期
校正作業於民國 103 年 03 月 31 日執行。

2. 校正方法
2.1 本報告之校正結果係依據振動校正系統校正規程 (VS-LD-CM-04(J))。
2.2 以標準振動校正儀器與被校儀器同時感測於定義的校驗點。
2.3 每個校正點讀取三個數值並取其平均值作為結果。

3. 校正追溯說明
工作標準器與標準儀器追溯資料如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正單號	校正日期
標準計	Rion	VA-107	00-0001	2013-0001-05	2013/04/02
加速規	Rion	VP1-9001	1313		

所有追溯標準儀器之校正報告均保存於本公司品質文件 QAP-M-001 中（校正追溯紀錄：VS-M-002）。

4. 校正不確定度
4.1 不確定度之評估依據 (VS-LD-CM-02(J)) 進行評估。
4.2 擴展不確定度以包含因子 k=2 計算，信賴區間約為 95%。
u_c：合成標準不確定度。

四、參考資料
1. 振動校正系統校正規程 (VS-LD-CM-04(J)) 版次 V1.0，振動科技股份有限公司。
2. 加速計校正作業規範 (VS-LD-CM-03(J)) 版次 V1.0，振動科技股份有限公司。

以下空白

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心

校正報告

報告日期：103年3月31日
報告編號：RC02885

儀器名稱：	風向風速計(組合)
廠牌型號：	DAVIS 7911
儀器序號：	11835 (風杯)
送校單位：	環境監測科技股份有限公司

使用說明

一、本報告校正結果為實驗室環境下執行校正所得結果，非現場測值之準確度，倘欲使用場地小心調度並使用修正因子。
二、上項量測儀器係依本實驗室校正，結果如表，本報告僅附頁共三頁全期使用有效。
三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用說明定期實施校正週期維持運轉。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：	環境監測科技股份有限公司
地　　址：	台中市南屯區一鋒街5樓
電　　話：	(04)2359-2725
送校日期：	103年3月28日
儀器名稱：	風向風速計(組合)
儀器廠牌型號：	風速：(杯式 ☑ 超音波 ☐)℃ 風向：(杯式 ☑ 其他 ☐)℃
校正單位：	中央氣象局 測試儀器校正組

風 向 校 正 結 果

單位：度

標準風向	45	90	135	180
風向讀值	46	90.1	135.1	180.0
風向誤差值	1.0	0.1	0.1	0.0
容許誤差	±5	±5	±5	±5
結果判定	合格	合格	合格	合格

校正　　報告簽署人

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心

校正報告

報告日期：103年3月31日
報告編號：RC02885

儀器名稱：	風向風速計(組合)
廠牌型號：	DAVIS 7911
儀器序號：	11835 (風杯)
送校單位：	環境監測科技股份有限公司

使用說明

一、本報告校正結果為實驗室環境下執行校正所得結果，非現場測值之準確度，倘欲使用場地小心調度並使用修正因子。
二、上項量測儀器係依本實驗室校正，結果如表，本報告僅附頁共三頁全期使用有效。
三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用說明定期實施校正週期維持運轉。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：	環境監測科技股份有限公司
地　　址：	台中市南屯區一鋒街5樓
電　　話：	(04)2359-2725
送校日期：	103年3月28日
儀器名稱：	風向風速計(組合)
儀器廠牌型號：	風速：(杯式 ☑ 超音波 ☐)℃ 風向：(杯式 ☑ 其他 ☐)℃
校正單位：	中央氣象局 測試儀器校正組

風 向 校 正 結 果

單位：度

標準風向	45	90	135	180
風向讀值	46	90.1	135.1	180.0
風向誤差值	1.0	0.1	0.1	0.0
容許誤差	±5	±5	±5	±5
結果判定	合格	合格	合格	合格

校正　　報告簽署人

校 正 說 明

一、校正方法：
1. 風向校正依照特校風向感測器置於風洞內風場中，以正、負二十度角的中點為零點，調整校正風向感測器(風標)與內部風向指正點，分別以順、逆時針方向改變風向指標由零點(角度零度)至滿標度角度為止，檢視標準風向與風向感測器讀值，是否在容許誤差範圍內。

2. 每校正值以相對零度為準，調整檢校時風向感測器(風標)與標準指針點，並不含有風向重複正、檢校時容許誤差可能已經都是標準，實際環境與其檢定點有所，需送校單位查看。

3. 儀器收存期間經常保養與檢查，如有異常狀況說明，請勿自行調整，請立即送修與聯繫本單位處理。

4. 檢校外單位檢查以下檢查點：
Jauntering 757 Logger sn.YS49023

5. 名詞解釋：
檢查值：風向儀器讀值方位。
校正平均值：檢校外風、經標準儀器校正平均。
備註：我方平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向感測器檢查標準(SOP-M02-01)版次1.2

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心

校正報告

報告日期：103年3月31日
報告編號：RC02885

儀器名稱：	風向風速計(組合)
廠牌型號：	DAVIS 7911
儀器序號：	11835 (風杯)
送校單位：	環境監測科技股份有限公司

使用說明

一、本報告校正結果為實驗室環境下執行校正所得結果，非現場測值之準確度，倘欲使用場地小心調度並使用修正因子。
二、上項量測儀器係依本實驗室校正，結果如表，本報告僅附頁共三頁全期使用有效。
三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用說明定期實施校正週期維持運轉。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：	環境監測科技股份有限公司
地　　址：	台中市南屯區一鋒街5樓
電　　話：	(04)2359-2725
送校日期：	103年3月28日
儀器名稱：	風向風速計(組合)
儀器廠牌型號：	風速：(杯式 ☑ 超音波 ☐)℃ 風向：(杯式 ☑ 其他 ☐)℃
校正單位：	中央氣象局 測試儀器校正組

風 向 校 正 結 果

單位：度

標準風向	45	90	135	180
風向讀值	46	90.1	135.1	180.0
風向誤差值	1.0	0.1	0.1	0.0
容許誤差	±5	±5	±5	±5
結果判定	合格	合格	合格	合格

校正　　報告簽署人

校 正 說 明

一、校正方法：
1. 風向校正依照特校風向感測器置於風洞內風場中，以正、負二十度角的中點為零點，調整校正風向感測器(風標)與內部風向指正點，分別以順、逆時針方向改變風向指標由零點(角度零度)至滿標度角度為止，檢視標準風向與風向感測器讀值，是否在容許誤差範圍內。

2. 每校正值以相對零度為準，調整檢校時風向感測器(風標)與標準指針點，並不含有風向重複正、檢校時容許誤差可能已經都是標準，實際環境與其檢定點有所，需送校單位查看。

3. 儀器收存期間經常保養與檢查，如有異常狀況說明，請勿自行調整，請立即送修與聯繫本單位處理。

4. 檢校外單位檢查以下檢查點：
Jauntering 757 Logger sn.YS49023

5. 名詞解釋：
檢查值：風向儀器讀值方位。
校正平均值：檢校外風、經標準儀器校正平均。
備註：我方平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向感測器檢查標準(SOP-M02-01)版次1.2

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo Co., Ltd. Calibration Laboratory

校正報告
Report of Calibration

校正日期 Calibration Date	2013/12/30
校正人員 Operator	蔡陽宇
地點 Location	Room
溫度 Temperature	25±1℃
濕度 Humidity	60±10%
校正儀器 Calibration Instrument	加速規感測器校正系統
校正單位 Calibration Unit	台灣電子檢測校正有限公司
校正標準 Calibration Standard	參考資料

蔡陽宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo Co., Ltd. Calibration Laboratory

- 校正環境 Environmental Condition
  溫度範圍：(23.5～24.5)℃
  相對濕度：(45～55)%
  大氣壓力：(1022～1032)hPa
- 校正方法 Calibration Procedure
  依照作業程序書(SOP-M02-01)執行校正。
- 校正儀器 Equipment
  - 振動台 Shaker
  - 加速規感測器 Accelerometer
  - 訊號調理器 Signal Conditioner
  - 數據擷取系統 Data Acquisition System
- 校正標準 Standard
  - 標準加速規 Reference Accelerometer
- 校正結果 Calibration Result
  - 靈敏度 Sensitivity
  - 頻率響應 Frequency Response
  - 橫向靈敏度比 Transverse Sensitivity Ratio
- 備註 Remarks
  - 校正結果僅對本次校正之儀器有效。
  - 未經本公司書面許可，不得複製本報告。

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo Co., Ltd. Calibration Laboratory

- 校正環境 Environmental Condition
  溫度範圍：(23.5～24.5)℃
  相對濕度：(45～55)%
  大氣壓力：(1022～1032)hPa
- 校正方法 Calibration Procedure
  依照作業程序書(SOP-M02-01)執行校正。
- 校正儀器 Equipment
  - 振動台 Shaker
  - 加速規感測器 Accelerometer
  - 訊號調理器 Signal Conditioner
  - 數據擷取系統 Data Acquisition System
- 校正標準 Standard
  - 標準加速規 Reference Accelerometer
- 校正結果 Calibration Result
  - 靈敏度 Sensitivity
  - 頻率響應 Frequency Response
  - 橫向靈敏度比 Transverse Sensitivity Ratio
- 備註 Remarks
  - 校正結果僅對本次校正之儀器有效。
  - 未經本公司書面許可，不得複製本報告。

報告編號：VS-XXX

校 正 說 明

一、校正方法：
1. 本振動校正係將被校加速規安裝於振動台上，在校準量測範圍內依照指定頻率及振動量級，依序做正弦振動校正。
校準時以外接加速規讀值為準，儀器經校驗後應使用於校正頻率及量級範圍內，不可超出校正範圍。

2. 名詞解釋：
檢查項目：本實驗室儀器所量測之量測項目。
檢查方法：依據參考標準及儀器操作手冊執行。
備註：被校件與本體 － 標準件相差值
測定不確定度 $U = k \times u_c$
u_c：合成標準不確定度。
k ：涵蓋因子，於 95% 信賴水準區間為常數 2。

二、校正儀器與參考資料：
1. 校正儀器：基座時 YOKOGAWA 97210 No. 91L547938
感應器 Dwyer 180-12
2. 回收度實驗標準實驗室(TAF)實驗編號：M0822)校正報告；
報告日期(報告編號)：103年01月16日(F1401231A)
3. 訊號擷取系統校正實驗室規範與系統操作說明(SOP-M01-01)版次1.2
4. 振動感測器校正程序(SOP-M02-01)版次1.2
5. 校正結果報告有效期為1年。

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo Co., Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Tai Yi Electronics & Servo 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

蔡曉宇

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

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

報告日期：103年7月28日
報告編號：W102880

儀器名稱：風向風速計(測向)

廠牌型號：DAVIS 7911

儀器序號：10859(21497)

送校單位：環泰環境科技股份有限公司

使 用 說 明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果，如欲量測值具工業規範，配儀使用時之小心調度及長期維護為宜。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如表，本報告含測項校正百分誤差用表。

三、為維持量測儀器之準確，請送校單位依照校驗週期或定期重新校正與檢驗為適切。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

風 速 校 正 結 果

標準值 (m/s)	被校件指示值 (m/s)	誤差 (被校件-標準)	校正不確定度
5.00	4.1	-0.9	0.5
10.00	9.1	-0.9	0.5
20.00	19.5	-0.5	0.5
30.00	29.7	-0.3	0.5

校正

報告簽署人

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 說 明

一、校正方法：

1. 風向校正依照待校風向感應器量測標的精度值，以正、負二十度為初步角度基準點，調整待校風向感應器(風標)指向基準點的校正點，分別以順、逆時針方向經過兩個測量點度(加減準確)及被校件與測得之讀值做比，比較被校指示值與標準值，求得誤差。

2. 本校正僅以相關單位為準，提示被校件與的感應器(風標)易於檢驗點，並不含客觀性質與評，被校件客觀性質可能影響量測狀況，實際運用前應與客戶確認有關，請注校準注意。

3. 儀器校準測量標準器於校準期間經量測不確定度，請向校準單位，請向校準單位申請校正報告。

4. 檢校件指示值由以下儀器測得：
APRS World, LLC Wind Data Logger sn. A1B17

5. 名詞解釋：
標準值：國家標準值。
指示平均值：檢校件項，連續計數求得之平均。
單位：指示單位值 — 標準值

二、參考資料：
氣象風速儀校正標準(MIC-WRD-01)版次1.2

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

報告日期：103年7月28日
報告編號：W102880

儀器名稱：風向風速計(測向)

廠牌型號：DAVIS 7911

儀器序號：10859(21497)

送校單位：環泰環境科技股份有限公司

使 用 說 明

一、本校正報告僅為實驗室環境下執行校正所得結果，如欲量測值具工業規範，配儀使用時之小心調度及長期維護為宜。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如表，本報告含測項校正百分誤差用表。

三、為維持量測儀器之準確，請送校單位依照校驗週期或定期重新校正與檢驗為適切。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

風 速 校 正 結 果

標準值 (m/s)	被校件指示值 (m/s)	誤差 (被校件-標準)	校正不確定度
5.00	4.1	-0.9	0.5
10.00	9.1	-0.9	0.5
20.00	19.5	-0.5	0.5
30.00	29.7	-0.3	0.5

校正

報告簽署人

校 正 說 明

一、校正方法：

1. 本風感測正常用檢校作業室外風洞測試區，以正北零度對測試區定點檢驗器具風速儀準值；檢校件指示值由送校單位提供 APRS World,LLC Wind Data Logger sn. A1B17 量測儀器件檢出值能對等相符，標準儀與器所送各化期正常值，則各區主及不確定度。

2. 名詞解釋：
標準值指示值：本實驗室環境條件室測內量測所得值。
檢校件指示值：送校單位儀器本風測內量測所得值。
單位：檢校件指示值 — 標準件指示值
誤差不確定度 $U = k \times u_c$
此：組合標準不確定度。
k ：組合因子，給 95% 信賴水準區間下的單位 2。

二、校正依據件及參考資料：
1. 校正標準件：直徑計 YOKOGAWA MY210 sn. 811557888
定位管 Dwyer 160-12
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF認證編號：0490)檢定報告：
報告日期（檢準期間）：103年03月10日(F1400218A)
3. 氣風檢校正實驗室氣象儀器檢校報告(MIC-WRD-01)版次1.2
4. 氣象風速儀校正標準(MIC-WRD-01)版次1.2
5. 檢正標準件報正期間為1年。

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

報告日期：103年7月28日
報告編號：W102880

儀器名稱：風向風速計(測向)

廠牌型號：DAVIS 7911

儀器序號：10859(21497)

送校單位：環泰環境科技股份有限公司

使 用 說 明

一、本校正報告僅為實驗室環境下執行校正所得結果，如欲量測值具工業規範，配儀使用時之小心調度及長期維護為宜。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如表，本報告含測項校正百分誤差用表。

三、為維持量測儀器之準確，請送校單位依照校驗週期或定期重新校正與檢驗為適切。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

風 向 校 正 結 果

	30.0	61.7	90.0	120.0	150.0
	0.0	31.7	60.0	90.0	120.0
	-30.0	-28.3	-30.0	-30.0	-30.0
	330.0	301.7	330.0	330.0	
	330.0	301.7	330.0	330.0	
	-30.0	-28.3	-30.0	-30.0	

校正

報告簽署人

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 說 明

一、校正方法：

1. 風向校正依照待校風向感應器量測標的精度值，以正、負二十度為初步角度基準點，調整待校風向感應器(風標)指向基準點的校正點，分別以順、逆時針方向經過兩個測量點度(加減準確)及被校件與測得之讀值做比，比較被校指示值與標準值，求得誤差。

2. 本校正僅以相關單位為準，提示被校件與的感應器(風標)易於檢驗點，並不含客觀性質與評，被校件客觀性質可能影響量測狀況，實際運用前應與客戶確認有關，請注校準注意。

3. 儀器校準測量標準器於校準期間經量測不確定度，請向校準單位，請向校準單位申請校正報告。

4. 檢校件指示值由以下儀器測得：
APRS World, LLC Wind Data Logger sn. A1B17

5. 名詞解釋：
標準值：國家標準值。
指示平均值：檢校件項，連續計數求得之平均。
單位：指示單位值 — 標準值

二、參考資料：
氣象風速儀校正標準(MIC-WRD-01)版次1.2

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

報告日期：103年7月28日
報告編號：W102880

儀器名稱：風向風速計(測向)

廠牌型號：DAVIS 7911

儀器序號：10859(21497)

送校單位：環泰環境科技股份有限公司

使 用 說 明

一、本校正報告僅為實驗室環境下執行校正所得結果，如欲量測值具工業規範，配儀使用時之小心調度及長期維護為宜。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如表，本報告含測項校正百分誤差用表。

三、為維持量測儀器之準確，請送校單位依照校驗週期或定期重新校正與檢驗為適切。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

風 速 校 正 結 果

標準值 (m/s)	被校件指示值 (m/s)	誤差 (被校件-標準)	校正不確定度
5.00	4.1	-0.9	0.5
10.00	9.1	-0.9	0.5
20.00	19.5	-0.5	0.5
30.00	29.7	-0.3	0.5

校正

報告簽署人

校 正 說 明

一、校正方法：

1. 本風感測正常用檢校作業室外風洞測試區，以正北零度對測試區定點檢驗器具風速儀準值；檢校件指示值由送校單位提供 APRS World,LLC Wind Data Logger sn. A1B17 量測儀器件檢出值能對等相符，標準儀與器所送各化期正常值，則各區主及不確定度。

2. 名詞解釋：
標準值指示值：本實驗室環境條件室測內量測所得值。
檢校件指示值：送校單位儀器本風測內量測所得值。
單位：檢校件指示值 — 標準件指示值
誤差不確定度 $U = k \times u_c$
此：組合標準不確定度。
k ：組合因子，給 95% 信賴水準區間下的單位 2。

二、校正依據件及參考資料：
1. 校正標準件：直徑計 YOKOGAWA MY210 sn. 811557888
定位管 Dwyer 160-12
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF認證編號：0490)檢定報告：
報告日期（檢準期間）：103年03月10日(F1400218A)
3. 氣風檢校正實驗室氣象儀器檢校報告(MIC-WRD-01)版次1.2
4. 氣象風速儀校正標準(MIC-WRD-01)版次1.2
5. 檢正標準件報正期間為1年。

環泰環境科技(股)公司

Lab-S-N-002 版次：2.0
發行日期：104062

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專區工業區周界噪音、振動與空氣品質監測數據分析計畫

專案編號：E04104P108　測點名稱：橋頭

測定日期：104年10月28日21時00分～104年10月29日22時00分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：蔡政庠

麥音器放置高度(離地面或樓板)：1.0 m　動態性：Fast　麥音計型號：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：00283320

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　□建築交通噪音(單邊八公尺以上道路)　最近降雨日期：9/19

□航空噪音　□道路交通噪音(單邊未滿八公尺道路)　大氣壓：761 mmHg

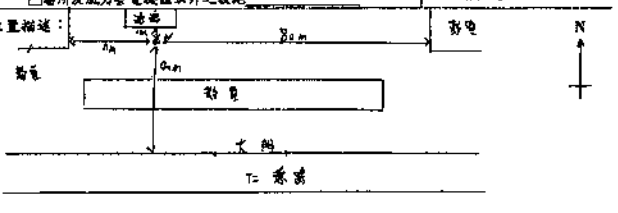
□工廠(場)噪音　□娛樂、營業場所噪音　□噪音陳述噪音　監測地點探高：米 m

□營建工程噪音：工程(機具)名稱：_____　□背景　X: 183981

其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：□動力發電機組　Y: 2623811

□場所及動力發電機組以外之設施

測點地理位置描述：



備考管制標準：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(20-24)夜間(24-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
10/28 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、風速儀等現場描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行前景噪音或其他狀況說明)	監測點位：橋頭國小旁 架設位置在屋頂 附近無產生噪音源之因素 日、晚、夜：道路車輛往來及居民活動影響 夜間：道路往來車輛影響
10/29 22:00		

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：[illegible]

專案編號：FA104P13.8　測點名稱：海豐

測定日期：104 年 10 月 5 日 13 時 00 分 ～ 104 年 10 月 6 日 13 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第 二 種　監測人員：黃鳳雄 蔡政輝

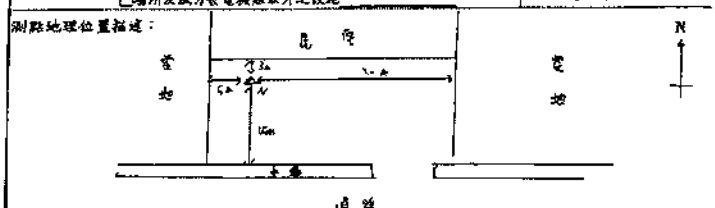
噪音固定設置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動靜性：Fast　噪音計型號：NL-31

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　□20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：00413739

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　□道路交通噪音(單期八公尺以上道路)　□航空噪音　□道路交通噪音(單期未滿八公尺道路)　□工廠(場)噪音　□娛樂、營業場所噪音　□擾音設施噪音　□管道工程噪音：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

最近降雨日期：9/29　大氣壓：957 mmHg　監測地點標高：米 m　X: 175211　Y: 2625366

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-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(24-22)夜間(22-次日 06)；第三、四類管制區：日間(06-24)晚間(24-22)夜間(22-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
10/5 1300 ～ 10/6 1300	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，備可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	警衛室旁 海豐 民宅前 測站多為空地 住宅 期間受到居民活動及過路車輛往來影響測值

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：[illegible]

專案編號：FA104P13.8　測點名稱：福興

測定日期：104 年 10 月 3.4 日　測定時間：22 ：00 ～ 22 ：00

氣候：晴　管制類別：第 一 種　監測人員：蔡政輝

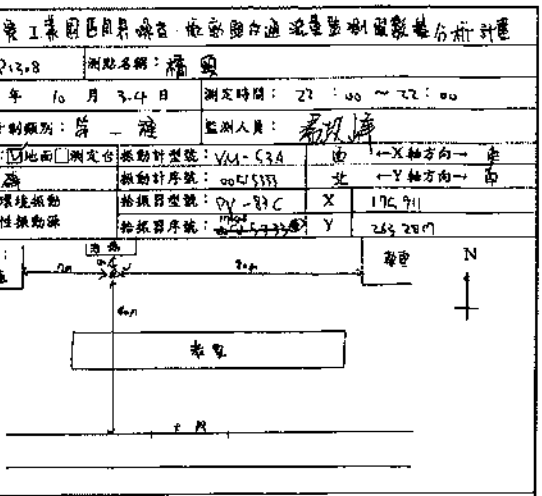
拾振器之安置方法：☑地面□測定台　振動計型號：VM-53A　東 ←X軸方向→ 東

地面之情況：泥土　振動計序號：00415333　北 ←Y軸方向→ 南

監測類別：☑一般環境振動　拾振器型號：PV-93C　X 175211

□交通振動□固定性振動源　拾振器序號：[illegible]　Y 2625366

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
6/6 7:00 ～ 6/6 12:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，備可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	警衛室旁 福興 民宅 測站多為空地 住宅 期間受到 白-晚間：道路往來車輛 [illegible] 居民活動 夜間：道路往來車輛影響

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：[illegible]

專案編號：FA104P13.8　測點名稱：海豐

測定日期：104 年 10 月 6-6 日　測定時間：13 ：00 ～ 13 ：00

氣候：晴　管制類別：第 一 種　監測人員：黃鳳雄 蔡政輝

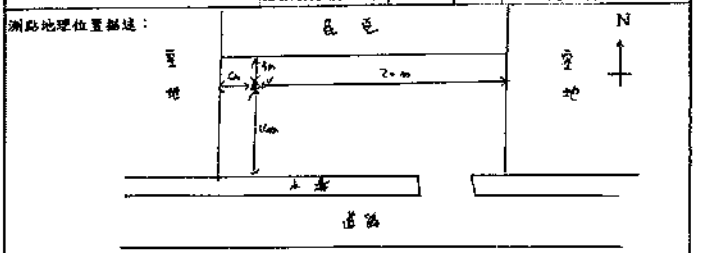
拾振器之安置方法：☑地面□測定台　振動計型號：VM-53A　東 ←X軸方向→ 東

地面之情況：水泥地　振動計序號：00415333　北 ←Y軸方向→ 南

監測類別：☑一般環境振動　拾振器型號：PV-93C　X 175211

□交通振動□固定性振動源　拾振器序號：[illegible]　Y 2625366

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
6/6 13:00 ～ 6/6 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，及週遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，備可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	警衛室旁 海豐 民宅前 測站多為空地 住宅及民宅 期間受到過路車輛往來及居民活動影響測值

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：FA104P13.8

監測地點：福興　監測日期：104.10.3-4　記錄人員：蔡政輝

機　型：NL-32　序　號：00413320　審核人員：黃鳳雄

提出實驗室前校正	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：94.0 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB( )
	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)	0.1 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：		NC74-34364179		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之紀錄值
	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？	✓		20 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)	93.7 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		0.0 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)：		NC74-34364179	

註：測量前、後噪音計經已知聲音校正值(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、後期間之所有量測無效。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

六輕廠區工業園區開單味者．振動與交通流量

計畫名稱：監測與數據分析計畫　專案編號：FR104P1308

監測地點：崙豐　監測日期：104.10.5-6　記錄人員：鄭現輝

機　型：NL-31　序　號：01141939　審核人員：葉惠源

校正	日期	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	) 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( )
現場測量前校正	1	94.0	93.9	
	2	94.0	94.0	
	3	94.0	93.9	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	0.3 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：		NC74-343617		

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		
	是否使用延長線，延長線之長度約多少m？	V		20 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)	) 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)	93.8 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、後外部校正差現值差之絕對值		0.0 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正差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)：		NC74-343617	

註：測量前、後噪音計校正結果差現值與校正值(聲音校正器)最值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次差現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範者，則校正前、後期間之所有測定數據無效。

振動計每日校正／使用檢查記錄表

六輕廠區工業園區開單味者．振動與

計畫名稱：交通流量監測與數據分析計畫　專案編號：FR104P1308

監測地點：崙豐　監測日期：104.10.5-6　記錄人員：鄭現輝

機　型：VM-53A　序　號：005153　審核人員：葉惠源

日期	電子式內部校正 標準值：80.0	標準振動源外部校正 標準值：96.9		最大誤差值 dB(V)	容許誤差
現場測量前校正 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：0.4	外部校正為±1.0dB(V)
3	80.0	3	97.2		
標準振動源序號：	VP33-012701 91				

操作檢查記錄	檢查項目	是	否
	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

六輕廠區工業園區開單味者．振動與

計畫名稱：交通流量監測與數據分析計畫　專案編號：FR104P1308

監測地點：崙豐　監測日期：104.10.5-6　記錄人員：鄭現輝

機　型：VM-53A　序　號：005153　審核人員：葉惠源

日期	電子式內部校正 標準值：80.0	標準振動源外部校正 標準值：96.9		最大誤差值 dB(V)	容許誤差
現場測量前校正 1	80.0	1	97.2	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
2	80.0	2	97.3	外部校正：0.4	外部校正為±1.0dB(V)
3	80.0	3	97.3		
標準振動源序號：	VP33-012701 91				

操作檢查記錄	檢查項目	是	否
	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。

MO 0046744

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：01141939
　　(二)麥克風：320158
七、檢定合格單號碼：M0PA0400606
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

報告日期：2024.06.07.12.0

校正名稱：風速計	
型號/序號/出廠編號：RION / VM-03A / SN：6047207	
校正機構/校正單位：RION / EV-02C / SN：99990	
委託名稱：[illegible]	
委託單位：台中市政府第一[illegible]第3號	

上述儀器符合出廠標準，結果如附表。
本測具證明書之正本，委託單位收執存查，副本留存。
依據日本型錄校驗，儀器不得作為商業證明，僅供校正證明參考。

聯絡事項人

校正報告

校正名稱：風速計	
型號/序號/出廠編號：RION / VM-03A / SN：6047207	
校正機構/校正單位：RION / EV-02C / SN：99990	
委託名稱：[illegible]	
委託單位：台中市政府第一[illegible]第3號	

上述儀器符合出廠標準，結果如附表。
本測具證明書之正本，委託單位收執存查，副本留存。
依據日本型錄校驗，儀器不得作為商業證明，僅供校正證明參考。

聯絡事項人

校正報告

報告日期：105年2月29日
報告編號：R102482

儀器名稱：風向風速計(風向)	
廠牌型號：DAVIS 7911	
儀器序號：11032 (加州)	
送校單位：環境曙光科技股份有限公司	

使用說明

一、本報告僅正確為實驗室環境下執行校正用標準，依據當時儀器之準確度，對於量測之不確定度及使用結果如表。
二、上開量測儀器於本實驗室校準，簡單如表，本報告含附頁校正資料與結果。
三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用說明定期送校正與檢測單位。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

風向校正結果

單位：°

指示值	11.1	49.9	180.9	230.8
指示值誤差	1.5	-0.5	0.9	0.8
真值	9.6	50.4	180.0	230.0
校正值	225.0	270.0	315.0	360.0
指示值誤差	224.6	270.5	314.2	359.8
誤差	-0.4	0.5	-0.8	-0.2

校正

報告簽署人

校正報告

報告日期：105年2月29日
報告編號：R102482

儀器名稱：風向風速計(風向)	
廠牌型號：DAVIS 7911	
儀器序號：11032 (加州)	
送校單位：環境曙光科技股份有限公司	

使用說明

一、本報告僅正確為實驗室環境下執行校正用標準，依據當時儀器之準確度，對於量測之不確定度及使用結果如表。
二、上開量測儀器於本實驗室校準，簡單如表，本報告含附頁校正資料與結果。
三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用說明定期送校正與檢測單位。

實驗室主管

校正報告

報告日期：104年2月29日
報告編號：R102888

儀器名稱：風向風速計(風速)	
廠牌型號：DAVIS 7911	
儀器序號：11038 (加州)	
送校單位：環境曙光科技股份有限公司	

使用說明

一、本報告僅正確為實驗室環境下執行校正用標準，依據當時儀器之準確度，對於量測之不確定度及使用結果如表。
二、上開量測儀器於本實驗室校準，簡單如表，本報告含附頁校正資料與結果。
三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用說明定期送校正與檢測單位。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

風速校正結果

單位：m/s

儀器讀值	校正值	誤差 (儀器讀值-標準值)	校正不確定度
4.00	4.0	-0.4	0.7
10.00	9.5	-0.5	0.7
20.00	20.1	-0.7	0.5
30.00	30.0	-0.8	0.7

校正

報告簽署人

校正說明

一、校正方法：
1. 本風速校正儀器校件會依照國家標準，以定比等量測儀器與標準風速儀器為測定標準值；就此與海拔由風校準由規程 Jeantering V57 Logger sn: V5A3019
方測儀器誤差在容許內時，儀器檢測作業結果記錄正常值，計算誤差及不確定度。

2. 名詞解釋：
標準儀器值：本實驗室標準儀器測得之風速所得值。
儀校儀器讀值：儀校單位依風速風向用量測所得值。
單位：速校儀器單位 — 標準儀器讀值
精度不確定度 $U = k \cdot U_c$
U_c：組合標準不確定度。
k：涵蓋因子，於 95% 信賴水準區間下的等於 2。

二、校正儀器資料及參考資料：
1. 校正標準件：超音計 GONDORA MT210 sn: 01L5378538
皮托管 Dwyer 166-12
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF認證編號：0882)校正報告：
報告日期（收件日期）：103年01月10日(#1400236)
3. 環境曙校正實驗室風標系統評估報告(EIC-RVS-01)版次：2
4. 風向風速儀校正程序(EIC-RVS-03)版次：2
5. 校正標準件校正週期為1年。

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

風速校正結果

單位：m/s

儀器讀值	校正值	誤差 (儀器讀值-標準值)	校正不確定度
4.00	4.0	-0.4	0.7
10.00	9.5	-0.5	0.7
20.00	20.1	-0.7	0.5
30.00	30.0	-0.8	0.7

校正

報告簽署人

校正說明

一、校正方法：
1. 本風速校正儀器校件會依照國家標準，以定比等量測儀器與標準風速儀器為測定標準值；就此與海拔由風校準由規程 Jeantering V57 Logger sn: V5A3019
方測儀器誤差在容許內時，儀器檢測作業結果記錄正常值，計算誤差及不確定度。

2. 名詞解釋：
標準儀器值：本實驗室標準儀器測得之風速所得值。
儀校儀器讀值：儀校單位依風速風向用量測所得值。
單位：速校儀器單位 — 標準儀器讀值
精度不確定度 $U = k \cdot U_c$
U_c：組合標準不確定度。
k：涵蓋因子，於 95% 信賴水準區間下的等於 2。

二、校正儀器資料及參考資料：
1. 校正標準件：超音計 GONDORA MT210 sn: 01L5378538
皮托管 Dwyer 166-12
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF認證編號：0882)校正報告：
報告日期（收件日期）：103年01月10日(#1400236)
3. 環境曙校正實驗室風標系統評估報告(EIC-RVS-01)版次：2
4. 風向風速儀校正程序(EIC-RVS-03)版次：2
5. 校正標準件校正週期為1年。

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

報告日期：104年2月29日
報告編號：R102888

儀器名稱：風向風速計(風速)	
廠牌型號：DAVIS 7911	
儀器序號：11038 (加州)	
送校單位：環境曙光科技股份有限公司	

使用說明

一、本報告僅正確為實驗室環境下執行校正用標準，依據當時儀器之準確度，對於量測之不確定度及使用結果如表。
二、上開量測儀器於本實驗室校準，簡單如表，本報告含附頁校正資料與結果。
三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用說明定期送校正與檢測單位。

實驗室主管

環境曙光科技(股)公司

Lab S-2-013 版次：2.02
發行日期：1040627

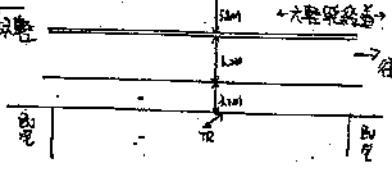
交通量監測現場狀況記錄表

計畫名稱	大肚溪環工業園區開發案-擴建開發計畫交通影響評估計畫			專案編號	F01041308
監測日期	104年10月5-6日	監測時間	1300-1300	攝影機編號	A-2
測站名稱	西濱大橋	天氣	晴	監測人員	鄭政坤

□單☑雙□多車道公路
1.路線名稱：大肚聯絡道
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：現場



監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	104.10.5-6 1300 1 1300	監測期間主要以小型車為主

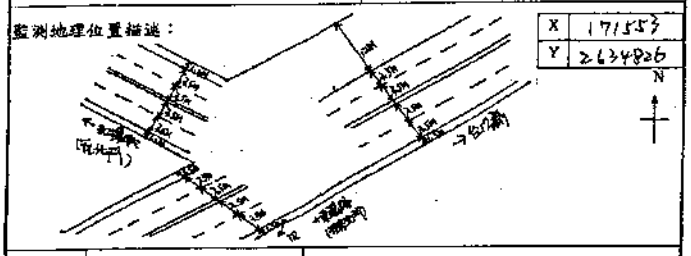
交通量監測現場狀況記錄表

計畫名稱	大發工業區開發計畫環境影響評估	專案編號	EA104P1308
監測日期	104年10月5-6日	監測時間	1300-1300	攝影機編號	A-3
測站名稱	北堤	天氣	晴	監測人員	黃瑞隆

□單□雙☑多車道公路
1.路線名稱：東環路
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：北環路
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：



監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	104.10.5-6 1300	監測期間以小型車為主
	1 1300	

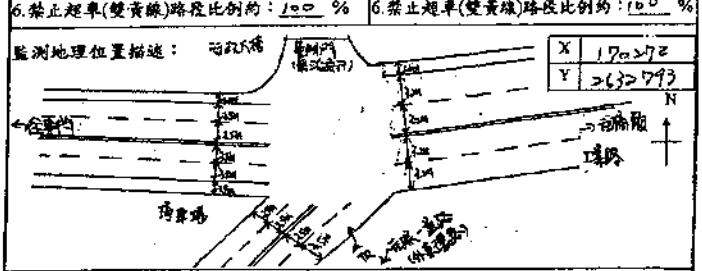
交通量監測現場狀況記錄表

計畫名稱	大發工業區開發計畫環境影響評估	專案編號	EA104P1308
監測日期	104年10月5-6日	監測時間	1300-1300	攝影機編號	A-1
測站名稱	南堤	天氣	晴	監測人員	黃瑞隆

□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：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：外東環路
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 %

監測地理位置描述：



監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	104.10.5-6 1300	監測期間以小型車為主
	1 1300	

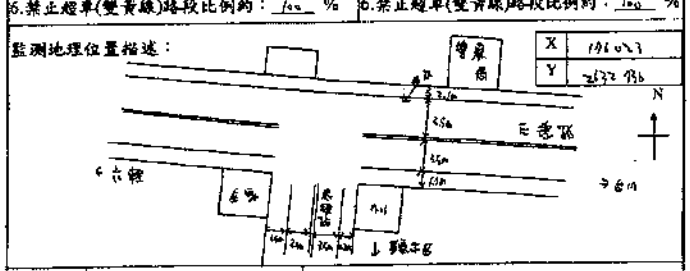
交通量監測現場狀況記錄表

計畫名稱	大發工業區開發計畫環境影響評估	專案編號	EA104P1308
監測日期	104年10月5-6日	監測時間	1300-1300	攝影機編號	A-2
測站名稱	舊社國小	天氣	晴	監測人員	黃瑞隆

□單□雙☑多車道公路
1.路線名稱：仁愛路
2.車道寬：
近向：1 道，車道寬：3.5 公尺
遠向：1 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：2.1 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：舊社路
2.車道寬：
近向：1 道，車道寬：3.5 公尺
遠向：1 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：2.2 公尺
6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 %

監測地理位置描述：



監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	1/5 13:10	監測期間以小型車為主
	1 1/6 13:10	

交通量監測現場狀況記錄表

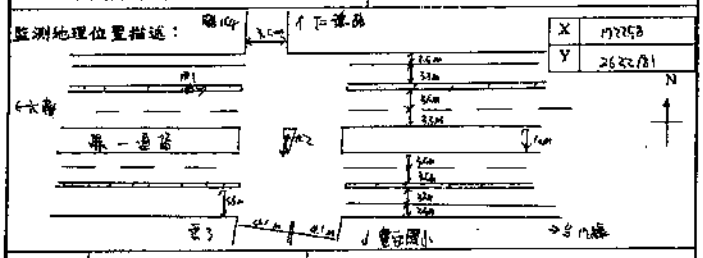
計畫名稱	民雄青農工業區周界噪音、振動與交通流量監測暨衝擊分析計畫		專案編號	FA104P1308
監測日期	104年10月5-6日	監測時間	1300～1300	攝影機編號	A-1 A-2
測站名稱	聯一(一般聯外道路營運期)	天氣	晴	監測人員	黃璐瑤 湯政烽

□單□雙☑多車道公路
1.路線名稱：聯一道路
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：4.5公尺
4.是否有中央分隔島
□否，☑是，分隔島寬：6.0公尺
5.路肩寬：＊公尺
6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：0%

□單□雙☑多車道公路
1.路線名稱：雲3
2.車道寬：
近向：1道，車道寬：4.1公尺
遠向：1道，車道寬：4.1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：100%

監測地理位置描述：

X	170061
Y	2632564



監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	10/5 1300 ↓ 10/6 1300	監測期間主要以小型車為主

交通量監測現場狀況記錄表

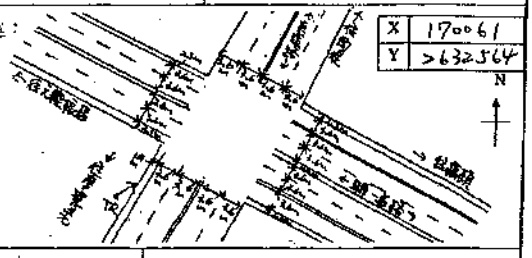
計畫名稱	民雄青農工業區周界噪音、振動與交通流量監測暨衝擊分析計畫		專案編號	FA104P1308
監測日期	104年10月5-6日	監測時間	1300～1300	攝影機編號	A-3 A-4
測站名稱	聯一道路與東榮路路口	天氣	晴	監測人員	黃璐瑤 湯政烽

□單□雙☑多車道公路
1.路線名稱：聯一道路
2.車道寬：
近向：2道，車道寬：3.6公尺
遠向：2道，車道寬：3.6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：3.0公尺
5.路肩寬：2.3公尺
6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：0%

□單□雙☑多車道公路
1.路線名稱：東榮路
2.車道寬：
近向：2道，車道寬：3.6公尺
遠向：2道，車道寬：3.6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：1.4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	170061
Y	2632564



監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	104.10.5-6 1300 ↓ 1300	監測期間主要以小型車為主

交通量監測現場狀況記錄表

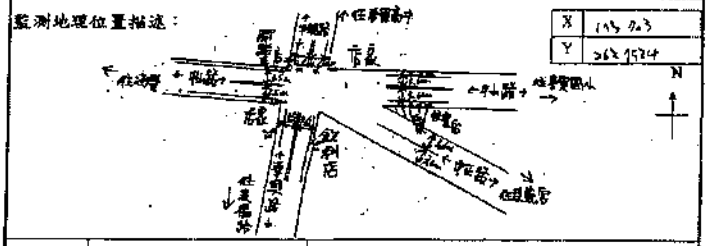
計畫名稱	民雄青農工業區周界噪音、振動與交通流量監測暨衝擊分析計畫		專案編號	FA104P1308
監測日期	104年10月5-6日	監測時間	1300～1300	攝影機編號	N
測站名稱	雙福國小(地點與中興路路口)	天氣	晴	監測人員	黃璐瑤 湯政烽

□單☑雙□多車道公路
1.路線名稱：中興路
2.車道寬：
近向：1道，車道寬：3.6公尺
遠向：1道，車道寬：3.6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：2.0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：中興路/華興路
2.車道寬：
近向：1道，車道寬：＿＿公尺
遠向：1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：2.0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	169203
Y	2632524



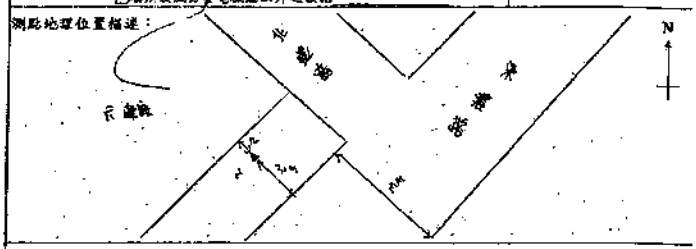
監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	10/5 1300 ↓ 10/6 1300	監測期間以小型車及机車為主

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：民雄青農工業區周界噪音、振動與交通流量暨衝擊分析計畫
專案編號：FA104P1627 測點名稱：北境(廠區周界內)
測定日期：104年11月5日11時00分～104年11月6日11時00分
氣候：晴 管制類別：第四類 監測人員：陳嘉隆

噪音器械置高度(離地面或樓板)：1.4 m	動態社：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：0114938	
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 □道路交通噪音(緊鄰入公尺以上道路) □航空噪音 □道路交通噪音(緊鄰未滿入公尺道路)		最近檢調日期：104.10.9	
□工廠(場)噪音 □娛樂・營業場所噪音 □施工設施噪音 □營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ □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：959 mmHg	
		測站點標高：＊ m	
		X：171567	
		Y：2634886	

測點地理位置描述：



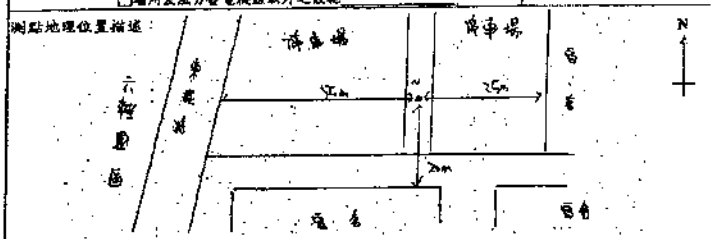
噪音管制區等：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-翌日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)
環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(24-22)夜間(22-翌日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-翌日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.11.5 1100 ↓ 104.11.6 1100	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點附錄位置，周邊環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，備可能對描述出來)，附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應述明異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測期間受大車空廠區運作背景影響北環路往來車輛車輛較多 監測地點位於北境(廠區周界內)測點 監測期間因通過大型車往來影響測值偏高

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：[illegible]噪音、振動及交通流量監測計畫
專案編號：EB104P1527
測點名稱：臺東區宿舍
測定日期：104年 11月 5日 11時 00分 ～ 104年 11月 6日 11時 00分
氣候：晴 管制類別：第四類 監測人員：陳基輝
麥克風放置高度(離地面或樓板)：1.4 m 測時性：Fast
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(單線八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(單線未滿八公尺道路)
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐機具施工噪音 ☐背景
☐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地之噪音：☐非力發電機組 ☐場所非非力發電機組以外之設施
噪音計型號：NL-32
噪音計序號：0117439
最近檢測日期：104.10.9
大氣壓：759 mmHg
測點點標高：* m
X: 190254
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)
環境音音標準：第一、二類管制區：日間(06-09)晚間(09-23)夜間(23-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	監測時段現場狀況指述說明
104.11.5 1100 ~ 104.11.6 1100	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置、易影響環境因素(如供電設備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回應(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測地點位於臺東區宿舍停車場旁靠近宿舍停車場 監測期間受連要運作聲及來往路過車輛及宿舍與停車場聲響影響測值

噪音計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]噪音、振動及交通流量監測計畫
專案編號：EB104P1527
監測地點：臺東區宿舍 監測日期：104.11.5-6
記錄人員：陳基輝
機型：NL-31 序號：0114938
審核人員：黃振洲

操作實驗室前校正	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( )
	11/5			
	1	94.0	94.0	
	2	94.0	94.1	
	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：			NC94-34362177	

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 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、後外部校正量現值差之絕對值		0.1 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正量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)：		NC94-34362177	

註：測量前、後噪音計校正結果差異值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次量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

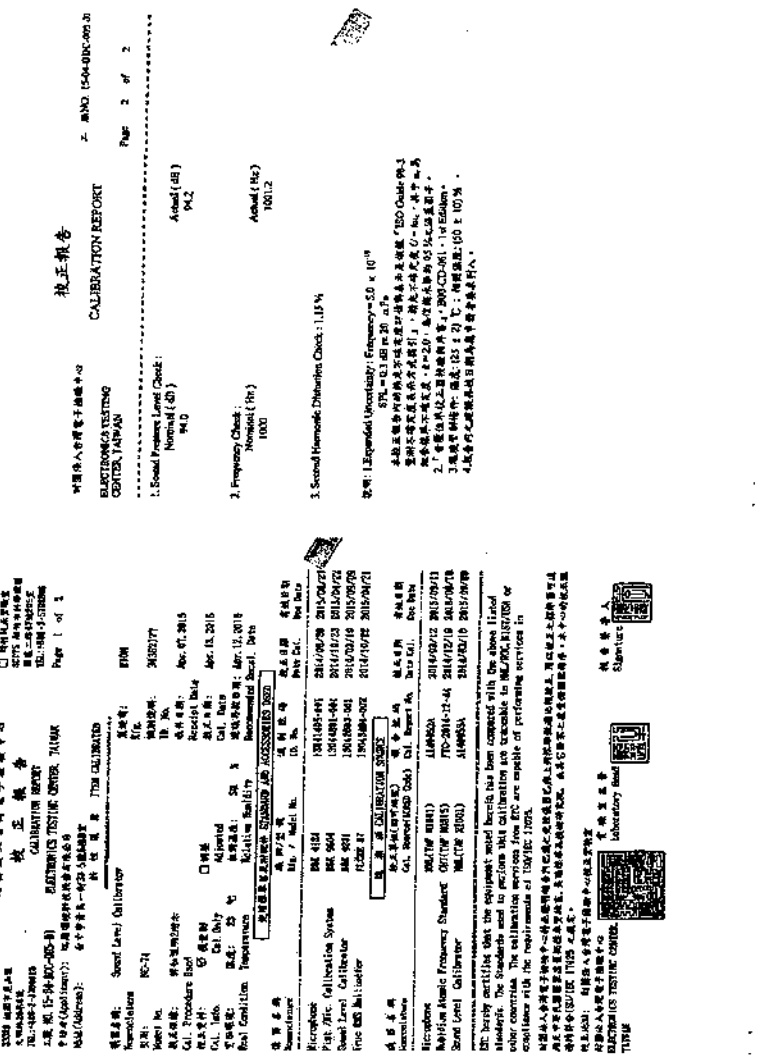
計畫名稱：[illegible]噪音、振動及交通流量監測計畫
專案編號：EB104P1527
監測地點：臺東區宿舍 監測日期：104.11.5-6
記錄人員：陳基輝
機型：NL-31 序號：0114939
審核人員：黃振洲

操作實驗室前校正	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( )
	11/5			
	3	94.0	94.1	
	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：			NC94-34362179	

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	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)	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、後外部校正量現值差之絕對值		0.0 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正量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)：		NC94-34362179	

註：測量前、後噪音計校正結果差異值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次量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)	Actual (dB)
94.0	94.2

2. Frequency Check:

Nominal (Hz)	Actual (Hz)
1000	1001.2

3. Second Harmonic Distortion Check : 1.15 %

Remarks: 1.Expanded Uncertainty: Frequency= 5.0 x 10^{-8}

SPL= 0.3 dB re 20 μPa

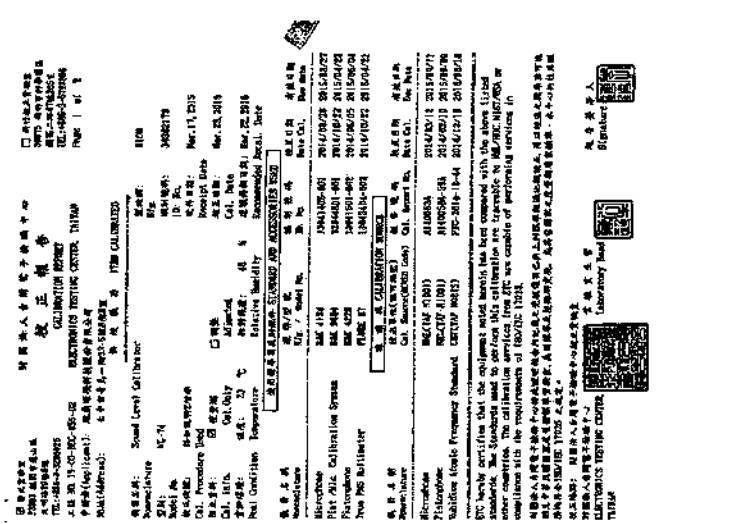
2. Sound Pressure Level Check:

Nominal (dB)	Actual (dB)
94.0	93.9

3. Second Harmonic Distortion Check : 0.99 %

Remarks: 1.Expanded Uncertainty: Frequency= 5.0 x 10^{-8}

SPL= 0.3 dB re 20 μPa



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：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：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 0046744

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：01141939

　　：(二)參克風：320158

七、檢定合格單號碼：M0PA0400606

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

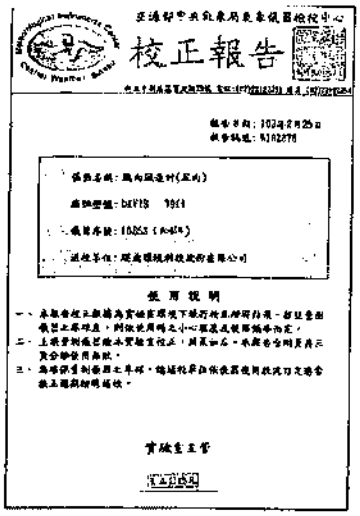
MO 0041419

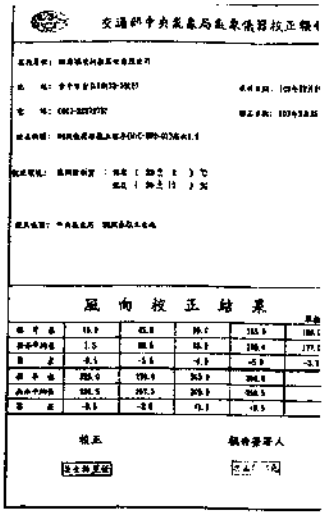
經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

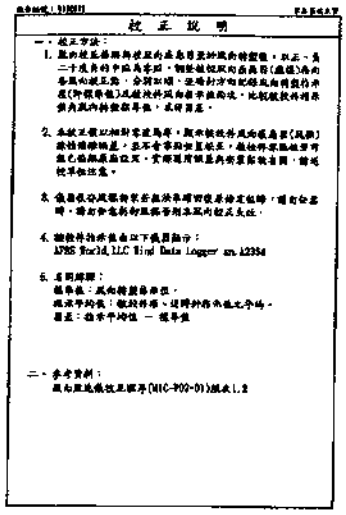
噪音計檢定合格證書

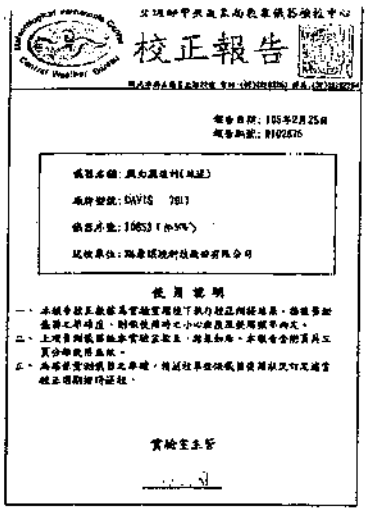
一、申　　請　者：現鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01172437
　　：(二)麥克風：318335
七、檢定合格單號碼：M0PA0300258
八、檢　定　日　期：103 年 7 月 9 日
九、有　效　期　限：105 年 7 月 31 日

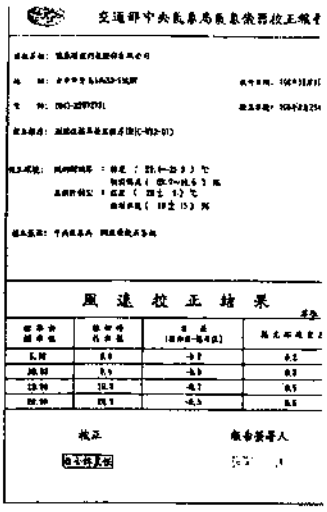
中　華　民　國 103 年 7 月 11 日

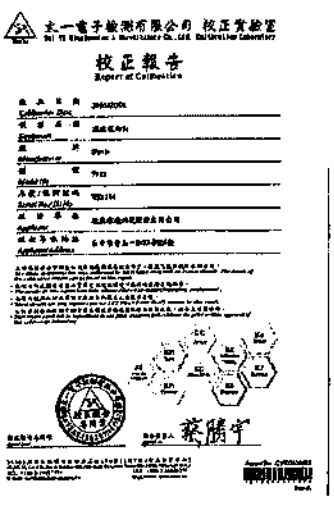


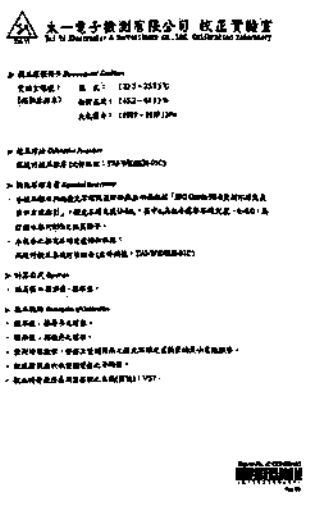


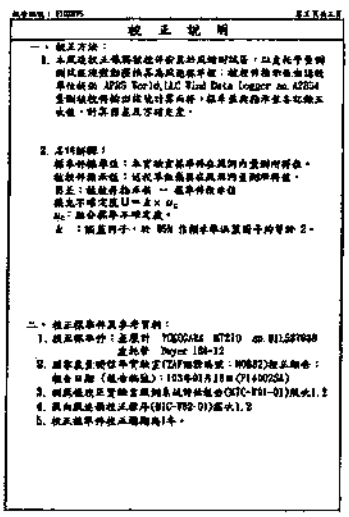


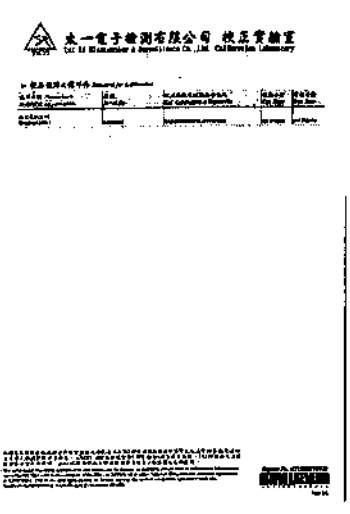


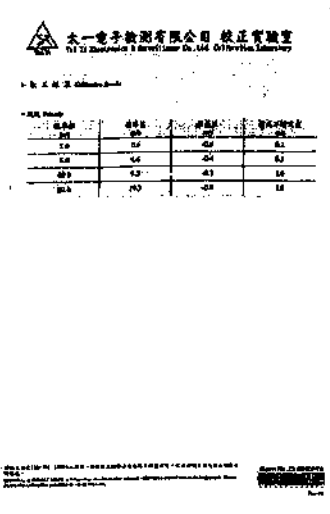












太一電子檢測有限公司 校正實驗室

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

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

重測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.

CALIBRATION REPORT

儀器校正報告書

Page 1 of 2

Page 2 of 2

重測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.

MTC

Page 1 of 2

儀器校正報告書

CALIBRATION REPORT

環境噪音監測現場狀況記錄表

Lab-S-N-002 版次：2.0

噪音監測現場狀況記錄表

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範畜牧工業園區開發事業－振動與交通噪音監測與敏感分析計畫

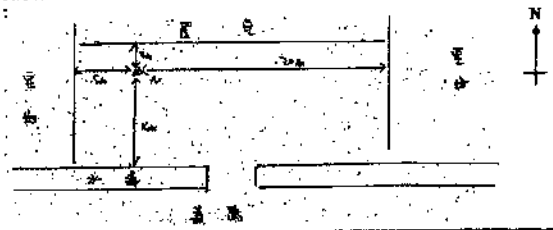
專案編號：FQ104P1527　測站名稱：海豐

測定日期：104年 11月 5日 11時 00分 ~ 104年 11月 6日 11時 00分

氣候：晴 管制類別：第二類　監測人員：陳嘉峰

儀器設置高度(錄地面或樓板)： 1.4 m	動靜性：Fast
噪音監測頻率：☑20 Hz – 20k Hz ☐20 Hz ~200 Hz(低頻噪音)	噪音計型號：NL-31
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) ☐施工噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)	噪音計序號：00952264
	最近校正日期：104.10.9
	大氣壓：760 mmHg
☐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	監測地點標高：　m
	X: 190021
	Y: 2629366

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-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(07-19)晚間(19-23)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
104.11.5 11:00 ~ 104.11.6 11:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點環境位置、及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能評知描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(會日、晚、週不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測地點位於海豐測點上游私宅空地 監測期間受附近道路行駛往來車輛及附近環境聲響影響測值 鄰近工廠工作作業聲響影響測值

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：示範畜牧工業園區開發事業－振動與交通噪音監測與敏感分析計畫　專案編號：FQ104P1527

監測地點：海豐　監測日期：104.11.5-6　記錄人員：陳嘉峰

機　型：NL-31　序　號：00952264　審核人員：黃振翔

校正種類	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
	11/5	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：　dB( )
實驗室前校正	1	94.0	94.1	
	2	94.0	94.1	
	3	94.1	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：		NC94-34362199		

	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	✓		
	是否使用視號延長線，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)：		NC94-34362199	

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，則校正前一檢測期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：示範畜牧工業園區開發事業－振動與交通噪音監測與敏感分析計畫　專案編號：FQ104P1527

監測地點：海豐　監測日期：104.11.5-6　記錄人員：陳嘉峰

機　型：NL-31　序　號：00952264　審核人員：黃振翔

校正種類	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
	11/5	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：　dB( )
實驗室前校正	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：		NC94-34362199		

	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	✓		
	是否使用視號延長線，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)	93.9 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.1 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		0.0 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)：		NC94-34362199	

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，則校正前一檢測期之所有噪音數據無效。

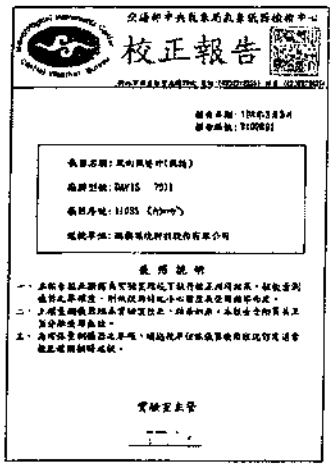
MO 0040741

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

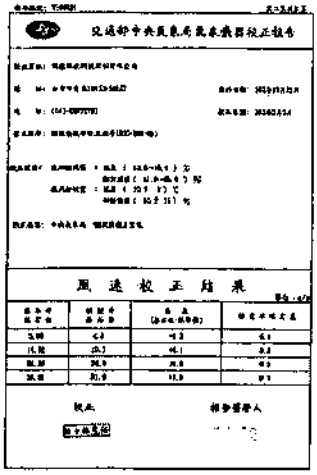
一、申　　請　者：現鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-31
　　(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00952264
　　(二)麥克風：319463
七、檢定合格單號碼：M0PA0300195
八、檢　定　日　期：103年 5 月 23 日
九、有　效　期　限：105年 5 月 31 日

中　華　民　國 103 年 5 月 27 日

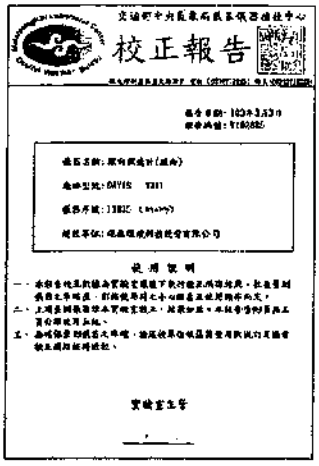


校正報告

校正說明

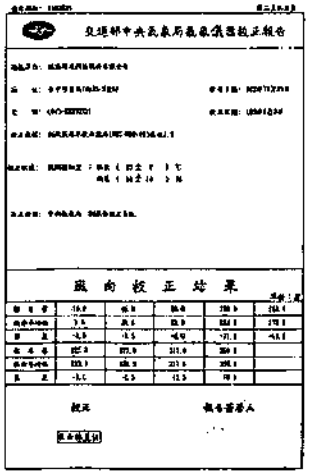


風速校正結果

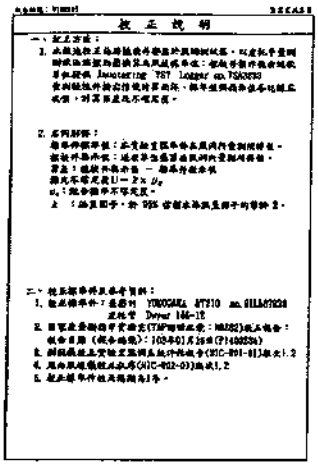


校正報告

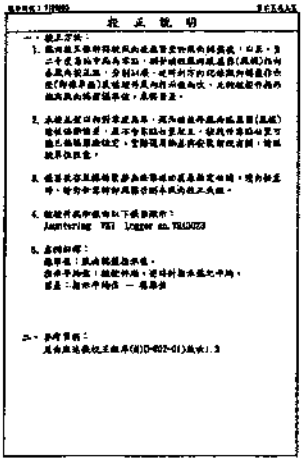
校正說明



磁向校正結果



校正說明



校正說明

噪音監測現場狀況記錄表

Lab-S-N-002 版次：2.0
發行日期：104062

計劃名稱：六輕等廠工業園區周界噪音、振動與交通沿線監測與數據分析計畫	
專案編號：T04104P1869	測點名稱：北堤（廠區周界內）
測定日期：104年12月3日17時00分～104年12月4日17時00分	
氣候：晴	管制類別：第四類　監測人員：[illegible]
噪音設置高度(離地面或牆面)：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：00183188
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：104.12.1
	大氣壓：761 mmHg
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐施工營造噪音：工種(機具)名稱：[illegible] ☐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	監測站點標高：米 m X: 211771 583 Y: 2613986

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)假日(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚日(19-23)假日(23-隔日07)
環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-09)晚間(18-22)假日(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-18)晚日(18-23)假日(23-隔日07)

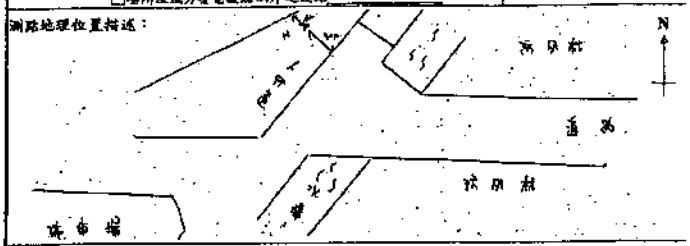
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.12.3~4 1700 1 1700	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點座標位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)，附近可能產生噪音源之同音(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測期間測點在於六輕等廠工業園區，測值受附近道路車輛往來所影響。

噪音監測現場狀況記錄表

Lab-S-N-002 版次：2.0
發行日期：104062

計劃名稱：六輕等廠工業園區周界噪音、振動與交通沿線監測與數據分析計畫	
專案編號：T04104P1869	測點名稱：南堤(廠區周界內)
測定日期：104年12月3日17時00分～104年12月4日17時00分	
氣候：晴	管制類別：第四類　監測人員：[illegible]
噪音設置高度(離地面或牆面)：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：00253264
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：104.12.1
	大氣壓：761 mmHg
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐施工營造噪音：工種(機具)名稱：[illegible] ☐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	監測站點標高：米 m X: 211771 595 Y: 2613986

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)假日(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚日(19-23)假日(23-隔日07)
環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-09)晚間(18-22)假日(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-18)晚日(18-23)假日(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
104.12.3~4 1700 1 1700	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點座標位置，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)，附近可能產生噪音源之同音(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測期間測點在於六輕等廠工業園區，測值受附近道路車輛往來及人行道人往來所影響。

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕等廠工業園區周界噪音振動線交通流量監測與數據解析計畫

專案編號：EQ104P1089　測點名稱：麥寮宿舍區

測定日期：104年12月3日17時00分～104年12月4日17時00分

天候：晴　管制類別：第四類　監測人員：謝孟國

噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　風特性：Fast

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(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)　□工廠(場)噪音　□娛樂、營業場所噪音　□施工設施噪音　□管建工程噪音：工程(施工)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

儀器計型號：NL-32

儀器計序號：300338

最近校正日期：104.10.7

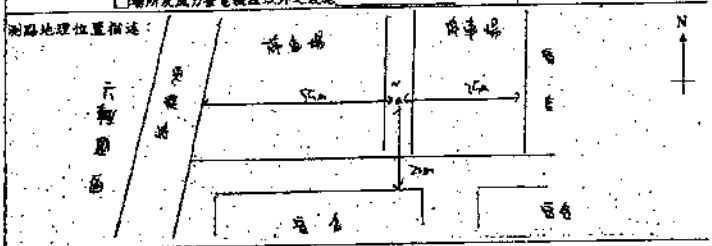
大氣壓：756 mmHg

監測地點標高：未 m

X：270 754

Y：2763 607

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)70 dB(19-22)65 dB(22-24 07)；第三、四類管制區：日間(07-19)75 dB(19-23)70 dB(23-24 07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)65 dB(18-22)60 dB(22-24 06)；第三、四類管制區：日間(07-18)75 dB(18-23)70 dB(23-24 07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.12.3~4 1200 ~ 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測及採樣位置、及周遭環境描述(如住宅區、工業區或其他區域型態，儘可能描述範圍)、所述可能產生噪音源之音量(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測期間，現場受六輕等廠工業園區廠區、道路車輛及麥寮宿舍區生活噪音影響。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕等廠工業園區周界噪音振動線交通流量監測與數據解析計畫　專案編號：EQ104P1089

監測地點：麥寮宿舍區　監測日期：104.12.3~4　記錄人員：謝孟國

機型：NL-32　序號：300338　審核人員：陳第輝

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
	12/3	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.0 dB(A)	標準值：＿＿ dB(　)
校正前檢查	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)	-0.1 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：		NC94-34536177		

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：94.0 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		0.0 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)：		NC94-34536136	

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，對校正前、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：六輕等廠工業園區周界噪音振動線交通流量監測與數據解析計畫　專案編號：EQ104P1089

監測地點：麥寮宿舍區　監測日期：104.12.3~4　記錄人員：謝孟國

機型：NL-32　序號：300338　審核人員：陳第輝

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
	12/3	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.0 dB(A)	標準值：＿＿ dB(　)
校正前檢查	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：		NC94-34536177		

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：94.0 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		0.0 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)：		NC94-34536136	

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，對校正前、後期間之所有噪音數據無效。

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：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)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

MO 0040741

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：00952264
　　：(二)參克風：319463
七、檢定合格單號碼：M0PA0300195
八、檢　定　日　期：103 年 5 月 23 日
九、有　效　期　限：105 年 5 月 31 日

中　華　民　國 103 年 5 月 27 日

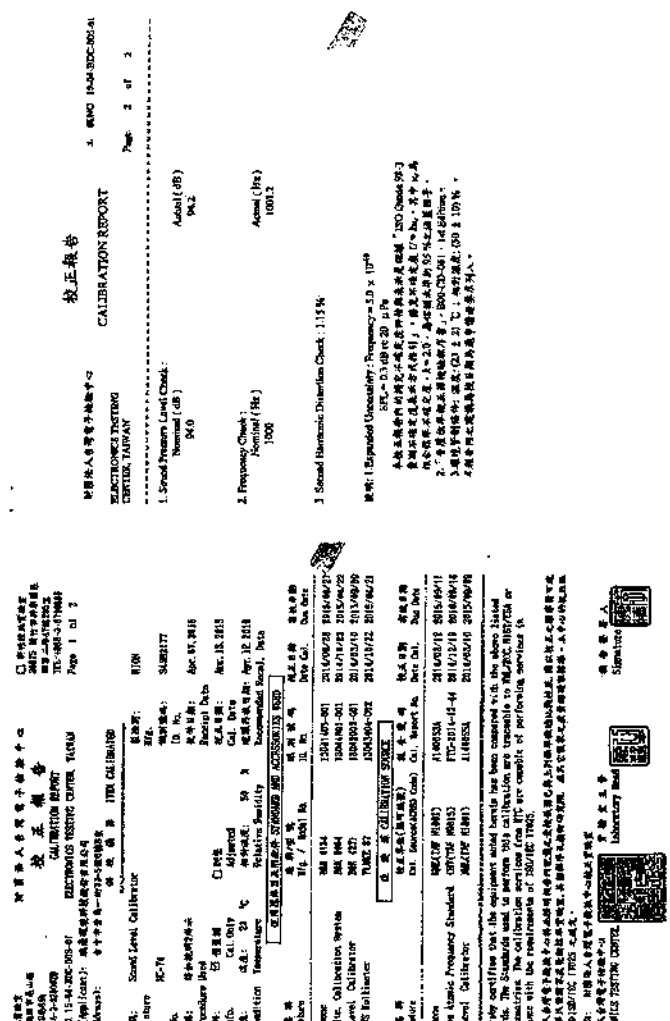
MO 0043948

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)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00703318
　　：(二)參克風：317165
七、檢定合格單號碼：M0PA0400080
八、檢　定　日　期：104 年 2 月 11 日
九、有　效　期　限：106 年 2 月 28 日

中　華　民　國 104 年 2 月 16 日



量測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.

CALIBRATION REPORT

NO. M03-09-028-04
Issue Date
發行日期 2014/9/16

儀器校正報告書

Page 1 of 2

Applicant 申請者	瑞昌環境科技股份有限公司		
Address 地址	台中市青島一街33-5號6樓B室		
Description 量測器具	DAVIS	Serial No. 型號 7911	Asset No. 序號 VS1013
Procedure 儀器名稱	風向風速計		Received Date 收件日期 2014/9/2
Accordance used 校正依序	MT-C-05-148	Calibration Date 校正日期 2014/9/15	Recommended Next Date 建議再校日期 2015/9/14
Condition of calibration 校正時之環境條件		Temp 溫度 26 ℃ ~ 27 ℃	R.H. 相對濕度 60 % ~ 65 %

Standards Employed
校正所使用之標準器

Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
ROTARY TABLE	WALTER	RTW2870	2269

Traceability 追溯機構	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
MTC	M05-14-106-07	2014/10/28	2014/10/27

MTC 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 the national measurement laboratory (NML) of ROC. The MTC laboratories are in compliance with ISO/IEC 17025.
量測科技股份有限公司茲證明本型校儀器已與上列標準器實施比較校正，上述之標準器均可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室。本公司所屬實驗室之運作符合ISO/IEC 17025之要求。

中區服務部 報告專用章

Dept. Manager
經 理

量測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.

M03-09-028-04

Page 2 of 2

一、校正結果：

(1) 風向校正

標準值 (°)	指示值 (°)	誤差 (°)
0.0	360	0
10.0	10	0
45.0	43	-2
90.0	89	-1
135.0	134	-1
180.0	179	-1
225.0	225	0
270.0	271	1
315.0	318	3
340.0	344	4
360.0	---	---

二、說 明：

(一) 本校正報告僅對此校正件有效，且未經報告單位全文複製時外。

(二) 誤 差 = 指示值 − 標準值

(三) 擴充不確定度： 0°~ 360°: 3°

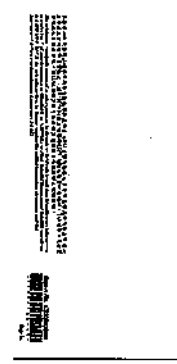
覆蓋係數k=2 95 %，區間因子等於 2。

（以下空白）

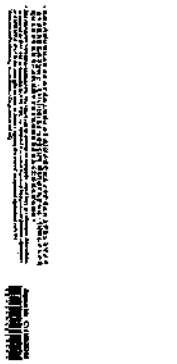
量測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.

財團法人台灣電子檢驗中心
校正報告
CALIBRATION REPORT
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN
Page 1 of 2

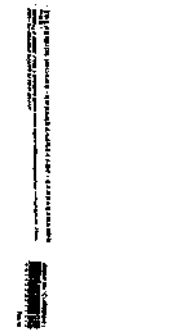
校正報告
CALIBRATION REPORT
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN
Page 2 of 2

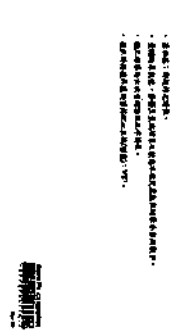


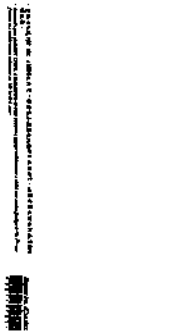


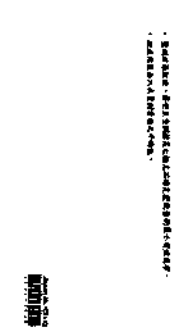












太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告

Report of Calibration



蘇隆宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室



交通部中央氣象局氣象儀器校正中心

校正報告

報告日期：103年2月25日

報告編號：T102888

儀器名稱：風向風速計(感測)

廠牌型號：DAVIS 7911

儀器序號：11032 (序列號)

現代單位：環境感測科技股份有限公司

使用說明

一、本報告校正結果為實驗室環境下執行校正所得結果，相關量測誤差之不確定，則依使用時之小心程度及使用條件而定。

二、上述量測儀器經本實驗室校正，結果如附，本報告合同具正頁加蓋騎縫章始效。

三、為確保量測儀器之準確，建議儀器依廠商使用說明書或每年校正乙次。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

風速校正結果

標準值	儀器讀值	誤差	修正值
5.01	4.9	-0.1	0.1
10.00	10.1	+0.1	-0.1
15.00	15.0	0.0	0.0
20.01	21.0	+0.9	-0.9

校正

報告簽署人

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

校正說明

一、校正方法：

1. 本風速計之校驗係依交通部氣象局風速儀檢定規範，以定位管量測測試風速與標準風速做比對校驗；儀器將自動記錄每筆資料並儲存於Memtering YSI Logger ID:YSA3020
量測數據將輸出儀計算軟體，得出每筆資料平均誤差及標準偏差值，計算結果供不確定度。

2. 主要儀器：
儀器名稱：風速計校驗設備 一 儀器序號A-01
儀器不確定度U＝±x.xx。
註：指示儀器不確定度。
方 ：溫濕度計，時 間校驗水準儀器四年期實施 1 次。

二、校正標準件及參考資料：
1. 校正標準件：風速計 YOKOGAWA MT210 no.94LA370M
感測器 Dwyer 180-12
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF認證編號：0468S2)校正報告：
報告日期（報告編號）：103年01月10日（7140025A）
3. 測試儀器品質管制系統評估報告(TLC-001-01)版次1.2
4. 氣象測站儀校正程序(TLC-002-01)版次1.2
5. 校正標準件校正證書1份。

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

風向校正結果

標準值	10.4	44.9	90.0	135.0	180.1
儀器讀值	9.9	43.4	88.9	136.0	181.5
誤差	-0.5	-1.5	-1.1	+1.0	+1.4
標準值	225.0	270.0	315.0	360.0	
儀器讀值	224.5	269.0	-316.0	359.9	
誤差	-0.5	-1.0	+1.0	-0.1	

校正

報告簽署人

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正說明

一、校正方法：

1. 風向校正係將待校風向感應器置於無干擾環境，以定、自二方位角的中間為基準，將整個校風向感應器(風標)轉向每個校正點，分別記錄、記錄於表中的校驗風向誤差值在度(即標準值)在校驗作業與超標值內，比較校驗作業中值得再次調整之處，實際應用誤差與容差標準各個，現場做紀錄。

2. 本校正儀以指針型為準，個方位於此時風向感應器(風標)轉動標準，並不全部在整位正，校驗作業時此型可能已經歷各個位正，實際應用誤差與容差標準各個，現場做紀錄。

3. 儀器校驗期間若因無法準確測定值時，時自校驗時，時自校驗標準儀器各個標準件值之差距。

4. 校驗時儀器資料自以下感測器：
Memtering YSI Logger ID:YSA3020

5. 主測儀器：
標準風：風向校驗器本組。
指示平均值：感測器輸、記錄器指示值之平均。
誤差：指示平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(TLC-002-01)版次1.2

現象環境科技(股)公司

Lab-S-N-002 版次：2.
實行日期：10405

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：大型商業工業園區周界噪音、振動與交通流量量測數據分析計畫

專案編號：[illegible] 測點名稱：橘園

測定日期：104 年 12 月 5 日 22 時 00 分 ～ 105 年 12 月 6 日 22 時 00 分

氣候：晴 管制級別：第二類 監測人員：[illegible]

噪音器放置高度(離地面或樓板)：10 m 動標性：[illegible] 噪音計型號：NL-37

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz (低頻噪音) 噪音計序號：[illegible]

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) 最近檢測日期：104.10.9

☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) 大氣壓：761 mmHg

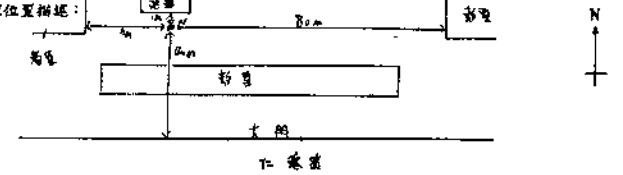
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐振動設施噪音 測點地點標高：[illegible] m

☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：[illegible] ☐背景 X: 183 791

其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐原力發電機組 Y: 2653 2847

☐場所及風力發電機組以外之設施

測點地理位置描述：



監測時段：第一、二類管制區：日間(07~19)晚間(19~22)深夜(22~翌日07)；第三、四類管制區：日間(07~19)晚間(19~23)深夜(23~翌日07)

噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(06~24)晚間(24~22)深夜(22~翌日06)；第三、四類管制區：日間(07~20)晚間(20~23)深夜(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
104.12.5~6 22:00 ~ 22:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點設置位置、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)、附近可能產生噪音源之距離(含日、晚、夜不同時段)】 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測期間測點位於橘園國小內屬學區，測值受附近道路車輛通行及前往校園活動之民眾所影響。

校正說明

一、校正方法：

1. 風向校正係將待校風向感應器置於無干擾環境，以定、自二方位角的中間為基準，將整個校風向感應器(風標)轉向每個校正點，分別記錄、記錄於表中的校驗風向誤差值在度(即標準值)在校驗作業與超標值內，比較校驗作業中值得再次調整之處，實際應用誤差與容差標準各個，現場做紀錄。

2. 本校正儀以指針型為準，個方位於此時風向感應器(風標)轉動標準，並不全部在整位正，校驗作業時此型可能已經歷各個位正，實際應用誤差與容差標準各個，現場做紀錄。

3. 儀器校驗期間若因無法準確測定值時，時自校驗時，時自校驗標準儀器各個標準件值之差距。

4. 校驗時儀器資料自以下感測器：
Memtering YSI Logger ID:YSA3020

5. 主測儀器：
標準風：風向校驗器本組。
指示平均值：感測器輸、記錄器指示值之平均。
誤差：指示平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(TLC-002-01)版次1.2

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範等級工業區與周界噪音、移動與交通振動監測數據分析計畫

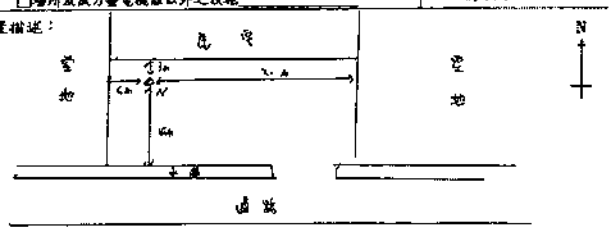
專案編號：EQ104P1637 測點名稱：海豐

測定日期：104年12月3日12時00分～104年12月4日12時00分

氣候：晴 管制類別：第二類 監測人員：謝孟雨

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：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：104.12.1
		大氣壓：755 mmHg
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐機場飛航噪音 ☐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 ☐場所屬風力發電機組以外之設施		監測地點標高：外 m X: 217421 Y: 2652361

測點地理位置描述：



噪音管制區等：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-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(06-26)晚間(26-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)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
12:12:3-4 1700 1700	監測時段現場狀況描述說明內容應包含[監測點相對位置、及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能附相關照片)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、混不同時段)] 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 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測期間測值經過警車，躲車及過頂空附近道路車輛往來且附近居民活動所影響。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：示範等級工業區與周界噪音、移動與交通振動監測數據分析計畫 專案編號：EQ104P1637

監測地點：海豐 監測日期：104.12.3-4 記錄人員：謝孟雨

機 型：NL-31 序 號：00541647 審核人員：陳嘉鋒

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
操作	供應電源之電壓是否正確	✓		
操作	主機各項設定是否正常	✓		
檢查	是否使用延長線，延長線之長度約多少m？	✓		7.0 m
檢查	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
檢查	腳架是否良好	✓		
記錄	測點位置是否具代表性	✓		
記錄	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
記錄	校正是否正常	✓		

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
12/3	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.0 dB(A)	標準值：＿＿ dB( )
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)	0.0 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( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號：		NL94-343614177	

	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)	93.8 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)：		NL94-343614136	

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。

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：示範等級工業區與周界噪音、移動與交通振動監測數據分析計畫 專案編號：EQ104P1637

監測地點：海豐 監測日期：104.12.3-4 記錄人員：謝孟雨

機 型：NL-31 序 號：00541647 審核人員：陳嘉鋒

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
操作	供應電源之電壓是否正確	✓		
操作	主機各項設定是否正常	✓		
檢查	是否使用延長線，延長線之長度約多少m？	✓		7.0 m
檢查	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
檢查	腳架是否良好	✓		
記錄	測點位置是否具代表性	✓		
記錄	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
記錄	校正是否正常	✓		

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
12/3	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.0 dB(A)	標準值：＿＿ dB( )
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)	0.0 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( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號：		NL94-343614177	

	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)	94.0 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)：		NL94-343614136	

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。

MO 0042737

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：00541647
　　：(二)麥克風：319785
七、檢定合格單號碼：M0PA0300429
八、檢定日期：103年10月16日
九、有效期限：105年10月31日

中華民國103年10月22日

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心

校正報告

報告日期：102年12月16日
報告編號：H102738

儀器名稱：風向風速計(風向)
廠牌型號：RMYOUNG 05103
儀器序號：141025 (4分/圈)
委託單位：威盛環境科技股份有限公司

使用說明

一、本報告校正結果為實驗室環境下執行校正所得結果，校量不確定度之準確度，則依校正時之中心值及量測標準而定。

二、上列量測儀器於本實驗室校正，屬原加高，本報告分別頁共三頁分離使用無效。

三、為維持量測儀器之準確，需每經年校核儀器性能以判定適當校正週期時間建議。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委託單位：威盛環境科技股份有限公司

地　址：台中市南屯區[illegible]
電　話：(04)-23772756

收件日期：102年12月13日

校正項目：風向風速計(風向)(RMYOUNG 05103-04)

校正結果：風向感應器 ：誤差（ 0.2 ± 2 ）°
　　重現（ 0.2 ± 5 ）°

校正依據：中央氣象局　儀器檢校作業規範

風向校正結果

設定值					單位：°
設定值	10.0	73.0	90.0	180.0	360.0
感應平均值	7.9	68.5	87.9	177.5	358.0
誤　差	-2.1	-4.5	-2.1	-2.5	-2.0
重現值	226.1	275.6	315.5	406.4	
感應平均值	224.0	268.0	307.5	404.0	
誤　差	-2.1	-7.6	-8.0	-2.4	

校正　　報告簽署人

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心

校正報告

報告日期：102年12月16日
報告編號：H102737

儀器名稱：風向風速計(風速)
廠牌型號：RMYOUNG 05103
儀器序號：141025 (4分/圈)
委託單位：威盛環境科技股份有限公司

使用說明

一、本報告校正結果為實驗室環境下執行校正所得結果，校量不確定度之準確度，則依校正時之中心值及量測標準而定。

二、上列量測儀器於本實驗室校正，屬原加高，本報告分別頁共三頁分離使用無效。

五、為維持量測儀器之準確，需每經年校核儀器性能以判定適當校正週期時間建議。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委託單位：威盛環境科技股份有限公司

地　址：台中市南屯區[illegible]
電　話：(04)-23772756

收件日期：102年12月13日

校正項目：風速計(RMYOUNG 05103-03)

校正結果：風速感應器 ：誤差（ 0.1-0.4 ）m/s
　　相對誤差（ 10.1-0.1 ）%
　　風速標準值：誤差（ 0.2 ± 5 ）m/s
　　相對誤差（ 0.2 ± 5 ）%

校正依據：中央氣象局　儀器檢校作業規範

風速校正結果

標準值	感應器讀值	誤差 (m/s)-(標準值)	誤差不確定度
0.02	0.0	-0.1	0.2
0.99	14.2	+0.1	0.3
10.0	20.0	+0.0	0.3
20.00	20.1	+0.1	0.4

校正　　報告簽署人

校正說明

一、校正方法：

1. 風向校正係將校風向感應器置於校準的轉盤後，以每一負二十度角的中點為零點，調整轉盤風向感應器(測試)指向各風向校正點，合同以順、逆時針方向旋風向時儀指示及(即標準值)比較校件風向指示值誤差，比較校核件指示值與風向轉盤標準值，求得誤差。

2. 本校正係以相對常見為準，期中感校件風向感應器(測試)最佳校正點是，基不含原設定校正，校核件實際位置可為已依標準規定，實際經用狀況與實驗院室間，協經校準作定義。

3. 校量結果顯示於校準時校正點及測定結時，理由個案時，國內如應附加校正資料及報告說之決定。

4. 校核件指示值以下儀器得：
Jauntering YGT Logger no.YGA5018

5. 名詞解釋：
標準值：風向轉盤指示值，
儀器平均值：校核件讀，地球磁相偏差之平均，
誤差：指示平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(WIC-WQS-02)

校正說明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安置於風洞試驗，由皮托管與測試區壓差控制器換算每次風速標準值：校核件指示值由風洞標準校核 Jauntering YGT Logger no.YGA5018 資料儀取件讀得相對資料時，標準值與標準值差異不應超過正負0.2m/s，時算器上並不得更置。

2. 名詞解釋：
標準值讀取：本實驗室標準件為國內量測所得值，
校核件之讀：通過本實驗室校正與不確定度所得值，
誤差：校核件指示值 － 標準件指示值
儀器不確定度 $U = k u_c$
k：包含因子=2.00
u_c：組合標準不確定度，
註：儀器圖示，於 WQS 有關本準器之詳細資料 2。

二、校正儀器設備及參考資料：
1. 校正標準件：YOUNG 05103 no. 911507030
2. 標準感測儀器資料：[illegible]
檢查日期（校準日期）：102/6/4 (P1300614)
3. 測風校正實驗室風洞系統操作手冊(WIC-WQS-04)
4. 風向感應儀校正程序(WIC-WQS-01)
5. 校正儀器資料保存期限5年。

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：台中市育島一街33-5號8樓B室 傳　真：(04)22972996

噪音・振動監測報告

計劃名稱：六輕參聚工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104PI308　　委託單位：逢甲大學環境工程與科學系
監測日期：104.10.05-06　　報告日期：104.10.16
監測人員：洪啟峰、林清隆　　聯 絡 人：張仁城
FQNV150922BD8、FQNV150922BE1、FQNV150922BE3、FQNV150922BE4、FQNV150922BE8、FQNV150922BE9
報告編號：FQ104PI308　　採樣行程代碼：FQNV150922BE9

備　註：
1. 本報告共 15 頁，分離使用無效。
2. 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管印鑑，才具效力。
3. 採品若由客戶自行採樣，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。
4. 本報告已由程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) □朱流玉(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)委人瞭解如自身並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，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)：張 仁 和
實驗室主管(簽名蓋章)：

專案編號：FQ104PI308

六輕參聚工業園區周界噪音、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)	豐安國小(一號聯外道路豐安路段)	西濱大橋
	測站座標/日期		X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632661	X:175886 Y:2632748	X:172925 Y:2632798	X:172282 Y:2632232	X:175739 Y:2634734
	時段	測站結果	104.10.05-06	104.10.05-06	104.10.05-06	104.10.05-06	104.10.05-06	104.10.05-06
否	$L_{日}$	監測值dB(A)	66.1	63.9	67.2	72.1	67.7	67.4
		法規值dB(A)	76.0	76.0	69.0	74.0	74.0	74.0
	$L_{晚}$	監測值dB(A)	59.2	57.5	65.8 *	69.2	58.7	60.2
		法規值dB(A)	75.0	75.0	65.0	70.0	70.0	70.0
	$L_{夜}$	監測值dB(A)	61.3	57.4	60.2	63.4	61.1	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		道路交通噪音 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

噪音管制區 \ 時段	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	60
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. "*"表示超過環境音量標準值。
5. "#"橋頭國小測站依雲林縣環境保護局，府環空字第1023613839號列為指定噪音管制區。

專案編號：FQ104PI308

六輕參聚工業園區周界噪音、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)	豐安國小(一號聯外道路豐安路段)	西濱大橋
	測站座標/日期		X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632661	X:175886 Y:2632748	X:172925 Y:2632798	X:172282 Y:2632232	X:175739 Y:2634734
	時段	測站結果	104.10.05-06	104.10.05-06	104.10.05-06	104.10.05-06	104.10.05-06	104.10.05-06
否	$L_{V10日}$	監測值dB	45.7	46.1	43.2	47.0	45.8	49.5
		法規值dB	70.0	70.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	$L_{V10夜}$	監測值dB	43.6	43.1	38.3	44.8	43.9	45.8
		法規值dB	65.0	65.0	60.0	60.0	60.0	60.0
$L_{V10(24hr日夜加權)}$ dB			45.0	45.1	41.7	46.2	45.1	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：六輕參聚工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104PI308　　監測日期：104.10.05-06
監測位置：北堤　　儀器型號：RION NL-31 (01131308)
監測人員：洪啟峰、林清隆　　測定時間：10/05 13:00-10/06 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)
10/6	00-01	61.2	84.3	65.8	60.9	44.1	40.1	39.8	27.7	86	0.3	224.0
10/6	01-02	63.3	85.3	66.4	67.8	42.9	41.3	41.0	27.1	88	0.1	135.0
10/6	02-03	60.3	82.4	62.2	53.4	41.1	39.8	39.7	27.0	87	0.6	148.0
10/6	03-04	61.4	93.1	54.6	47.0	41.0	39.9	39.7	27.2	90	0.7	122.0
10/6	04-05	59.3	85.8	56.2	48.2	42.3	41.1	40.9	27.0	90	0.5	106.0
10/6	05-06	60.7	85.8	61.8	56.3	44.9	42.0	41.6	27.0	88	0.6	115.0
10/6	06-07	63.7	86.9	68.4	63.5	48.5	43.5	42.6	27.3	86	0.8	101.0
10/6	07-08	71.2	89.3	76.8	74.4	63.5	51.3	49.4	28.0	82	0.6	74.0
10/6	08-09	66.0	84.8	71.6	67.9	55.6	47.4	45.8	29.0	75	0.7	135.0
10/6	09-10	65.2	88.8	70.0	65.5	52.4	46.3	44.8	31.8	60	0.4	135.0
10/6	10-11	64.4	86.1	70.0	66.1	57.8	47.3	45.9	31.3	64	0.7	309.0
10/6	11-12	66.6	89.7	71.4	68.8	59.2	46.4	45.1	34.3	58	1.0	293.0
10/6	12-13	65.6	88.0	70.6	66.4	51.6	44.5	43.6	34.6	56	0.5	362.0
10/5	13-14	64.3	87.4	68.9	64.1	51.1	45.2	44.0	30.6	76	0.3	55.0
10/5	14-15	65.9	89.8	70.3	65.4	51.4	45.0	43.9	31.2	67	0.5	288.0
10/5	15-16	64.1	84.6	69.1	65.4	53.9	47.8	46.7	30.8	67	0.5	282.0
10/5	16-17	65.6	87.9	70.7	66.2	54.2	48.7	45.7	29.9	68	0.5	308.0
10/5	17-18	67.1	89.2	71.8	69.0	60.8	52.8	50.8	29.5	73	0.9	264.0
10/5	18-19	62.0	87.6	66.8	63.5	51.7	44.4	43.5	28.4	79	0.3	181.0
10/5	19-20	62.0	88.1	66.7	61.9	45.5	41.8	41.4	28.1	80	0.8	152.0
10/5	20-21	62.1	86.8	67.1	63.2	45.0	41.7	41.4	28.3	82	0.9	194.0
10/5	21-22	58.8	80.1	65.0	48.5	42.0	40.9	40.6	27.9	82	0.5	268.0
10/5	22-23	58.0	82.2	59.3	51.5	42.3	41.1	40.9	27.8	84	0.3	252.0
10/5	23-24	56.8	81.3	61.9	57.3	42.6	40.4	40.2	27.7	85	0.3	215.0

$L_{日}$ 66.1
$L_{晚}$ 59.2
$L_{夜}$ 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：FQ104P1308　監測日期：104.10.05-06
監測位置：南璞　儀器型號：RION NL-31 (01052762)
監測人員：湯政峰、蔡演隆　測定時間：10/05 13:00-10/06 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)
10/6	00-01	66.0	74.8	65.1	63.7	57.6	50.4	49.2	27.8	86	0.2	234.0
10/6	01-02	55.3	73.5	61.1	58.8	48.4	47.3	47.1	27.2	88	0.6	153.0
10/6	02-03	53.9	72.3	58.7	55.1	49.5	48.5	48.2	27.1	87	0.5	154.0
10/6	03-04	52.8	72.6	56.9	52.4	48.9	47.7	47.5	26.7	90	0.5	122.0
10/6	04-05	53.0	73.7	56.2	54.5	48.3	47.4	47.2	27.1	90	0.9	112.0
10/6	05-06	54.7	71.6	60.4	56.8	49.9	48.0	47.8	27.0	89	0.5	102.0
10/6	06-07	60.7	75.0	66.0	64.7	57.5	49.9	49.1	27.1	87	0.6	101.0
10/6	07-08	68.4	83.3	73.8	72.0	65.5	59.3	57.7	28.4	82	0.9	72.0
10/6	08-09	64.8	82.8	70.5	68.4	61.0	54.0	52.3	28.9	75	1.0	145.0
10/6	09-10	62.3	77.1	67.3	65.6	59.8	51.6	49.9	31.8	60	0.4	136.0
10/6	10-11	61.3	76.7	66.6	65.0	58.4	50.8	49.5	31.4	65	0.6	311.0
10/6	11-12	62.9	77.2	67.7	66.1	60.7	54.1	52.8	34.5	58	1.0	294.0
10/6	12-13	64.1	80.2	68.5	66.5	59.8	54.2	52.9	34.6	56	0.5	353.0
10/5	13-14	60.9	77.2	66.0	64.3	57.8	51.8	50.9	30.7	76	0.5	122.0
10/5	14-15	61.8	82.5	67.0	65.1	58.0	51.6	50.9	31.3	68	0.9	300.0
10/5	15-16	63.4	82.6	68.4	66.6	60.5	54.1	52.8	30.4	67	0.4	292.0
10/5	16-17	64.8	82.5	70.4	68.3	61.8	54.6	53.2	30.2	68	0.6	311.0
10/5	17-18	65.7	75.1	70.7	69.3	63.7	56.9	54.8	29.3	73	0.5	266.0
10/5	18-19	61.8	78.6	67.2	65.8	58.5	52.8	52.0	28.2	78	0.4	175.0
10/5	19-20	60.1	77.4	64.7	63.3	57.3	52.1	51.5	28.0	80	0.9	156.0
10/5	20-21	58.8	76.4	63.8	62.2	55.6	51.3	50.7	28.1	82	0.7	185.0
10/5	21-22	57.4	73.5	63.0	61.0	52.8	50.2	49.9	28.4	82	0.5	264.0
10/5	22-23	56.0	70.1	61.4	59.5	52.5	49.2	48.8	27.8	83	0.4	253.0
10/5	23-24	59.7	71.1	64.5	63.2	57.9	51.2	50.1	28.0	84	0.5	215.0

L_d 63.9
L_{ni} 57.5
L_{ge} 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：FQ104P1308　監測日期：104.10.05-06
監測位置：橋頭國小　儀器型號：RION NL-32 (00703320)
監測人員：湯政峰、蔡演隆　測定時間：10/05 13:00-10/06 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)
10/6	00-01	62.3	78.7	69.7	66.8	48.7	41.2	39.5	27.6	85	0.6	229.0
10/6	01-02	57.7	81.2	63.3	57.2	42.9	37.4	36.3	27.3	88	0.5	154.0
10/6	02-03	54.7	79.6	58.3	51.7	38.3	35.9	35.4	27.5	88	0.3	156.0
10/6	03-04	53.9	78.4	54.4	47.6	40.2	38.1	35.6	27.1	90	0.5	95.0
10/6	04-05	54.8	80.1	57.6	51.0	39.1	38.1	35.7	26.6	89	0.5	108.0
10/6	05-06	58.7	76.8	65.3	61.4	45.3	40.9	38.4	26.8	88	0.2	98.0
10/6	06-07	67.0	88.4	72.3	70.4	62.8	52.1	49.5	27.1	87	0.8	123.0
10/6	07-08	69.9	93.9	74.7	73.1	66.4	59.6	57.5	28.3	82	0.6	136.0
10/6	08-09	66.8	88.2	72.3	70.0	62.7	55.5	54.1	28.8	75	0.7	143.0
10/6	09-10	64.8	80.2	70.8	68.6	59.7	54.2	53.5	32.2	59	0.4	147.0
10/6	10-11	66.6	97.0	70.8	68.5	59.1	53.5	52.8	31.5	65	0.9	308.0
10/6	11-12	64.9	86.9	70.8	68.4	59.4	50.3	48.2	34.4	58	0.5	285.0
10/6	12-13	66.7	89.0	71.7	69.4	61.3	51.6	49.5	34.5	56	0.8	262.0
10/5	13-14	65.3	89.2	70.8	68.5	59.9	50.4	49.0	31.0	68	0.3	203.0
10/5	14-15	64.1	81.0	70.6	68.1	57.7	49.6	48.1	31.5	66	0.5	294.0
10/5	15-16	67.5	90.1	72.1	69.9	65.0	57.2	54.3	30.6	70	0.7	296.0
10/5	16-17	70.2	89.7	74.7	71.3	63.4	56.6	54.5	30.1	69	0.5	306.0
10/5	17-18	68.4	91.2	73.1	71.2	64.8	59.2	57.8	29.8	73	0.8	270.0
10/5	18-19	66.5	89.8	71.2	69.5	62.9	56.7	54.8	28.2	78	0.5	176.0
10/5	19-20	67.0	81.4	72.0	70.3	64.4	56.7	54.7	28.3	80	0.6	156.0
10/5	20-21	66.1	84.0	71.5	69.7	62.7	54.7	52.7	28.4	82	0.6	192.0
10/5	21-22	65.4	83.4	71.7	69.2	59.6	50.4	48.5	28.2	82	1.0	261.0
10/5	22-23	63.7	86.7	69.5	67.2	56.1	46.6	45.0	28.1	84	0.5	263.0
10/5	23-24	63.2	85.2	69.6	67.2	53.1	42.7	41.4	27.8	85	0.2	219.9

L_d 67.2
L_{ni} 65.8
L_{ge} 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：FQ104P1308　監測日期：104.10.05-06
監測位置：許厝分校(舊址)　儀器型號：RION NL-31 (01141938)
監測人員：湯政峰、蔡演隆　測定時間：10/05 13:00-10/06 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)
10/6	00-01	65.9	83.6	72.6	69.7	58.3	46.1	42.7	27.5	85	0.5	228.0
10/6	01-02	60.7	81.5	67.2	62.6	52.3	39.0	37.3	27.3	88	0.2	143.0
10/6	02-03	59.5	80.3	64.0	59.5	53.3	44.5	42.0	27.4	88	0.7	151.0
10/6	03-04	60.6	84.1	63.4	58.9	50.8	39.5	37.7	26.9	90	0.6	125.0
10/6	04-05	60.9	85.5	64.0	59.1	53.6	47.4	44.4	27.1	90	0.7	112.0
10/6	05-06	62.5	85.9	68.6	63.9	55.2	49.9	46.9	26.6	89	0.7	104.0
10/6	06-07	71.0	86.6	77.4	75.4	69.9	55.5	53.8	27.4	87	1.0	105.0
10/6	07-08	75.8	89.9	81.1	78.6	73.3	62.4	60.3	28.1	82	0.3	77.0
10/6	08-09	70.9	88.9	76.8	74.7	65.5	58.0	56.1	29.3	75	0.7	131.0
10/6	09-10	69.9	90.3	75.4	73.4	64.4	57.1	55.8	31.9	59	0.7	141.0
10/6	10-11	69.1	88.5	74.9	72.7	62.8	54.7	52.5	31.5	65	0.5	300.0
10/6	11-12	70.1	87.2	76.3	74.0	64.1	54.0	52.3	34.1	59	0.8	287.0
10/6	12-13	70.3	93.3	75.7	73.1	63.9	54.8	52.6	34.1	56	0.7	353.0
10/5	13-14	68.9	92.8	74.4	72.3	62.0	53.1	50.8	30.7	69	0.5	210.0
10/5	14-15	77.9	101.9	76.4	73.5	62.6	54.7	53.0	31.4	67	0.8	300.0
10/5	15-16	71.2	90.4	76.9	74.9	65.3	57.8	55.6	30.4	70	0.9	292.0
10/5	16-17	70.9	90.0	76.6	74.1	65.6	58.8	57.3	30.9	69	0.3	312.0
10/5	17-18	72.2	95.4	76.9	75.0	69.3	63.4	62.2	29.3	73	0.3	263.0
10/5	18-19	69.8	90.3	75.4	73.0	65.3	59.0	57.2	28.7	79	0.2	182.0
10/5	19-20	67.7	88.5	73.8	71.6	62.6	55.0	53.2	28.2	80	0.9	146.0
10/5	20-21	66.5	89.0	72.4	69.6	60.3	53.3	51.7	28.0	82	0.5	197.0
10/5	21-22	65.8	89.3	71.5	68.8	58.2	49.4	47.6	28.1	81	0.8	265.9
10/5	22-23	64.3	88.6	71.2	68.0	56.6	47.0	44.8	28.1	84	0.7	201.0
10/5	23-24	66.7	82.3	74.2	71.1	57.4	45.2	42.8	27.7	84	0.7	222.0

L_d 72.1
L_{ni} 66.2
L_{ge} 63.4

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：FQ104P1308　監測日期：104.10.05-06
監測位置：爭寮國小(一號排外道路西北側)　儀器型號：RION NL-31 (00952264)
監測人員：湯政峰、蔡演隆　測定時間：10/06 13:00-10/05 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)
10/6	00-01	59.9	86.0	64.9	61.6	50.8	42.8	41.1	27.6	86	0.7	222.0
10/5	01-02	59.0	87.3	63.4	60.2	50.0	41.4	39.4	27.1	88	0.2	153.0
10/6	02-03	58.2	78.1	64.4	61.0	50.1	39.6	38.8	27.5	88	0.5	160.0
10/6	03-04	60.0	82.2	65.1	61.3	48.2	39.6	38.9	26.8	90	0.8	106.0
10/6	04-05	62.0	88.5	66.5	62.9	52.0	41.0	39.2	27.1	90	0.4	116.0
10/6	05-06	64.0	90.0	68.1	65.0	55.4	43.5	41.1	26.9	88	0.3	100.0
10/6	06-07	68.6	90.0	75.3	72.2	60.3	51.0	48.5	27.2	86	0.9	122.0
10/6	07-08	75.0	100.8	79.9	77.8	70.5	63.5	62.0	28.6	82	0.8	132.0
10/6	08-09	67.2	85.7	73.2	70.9	61.1	52.7	50.6	29.1	76	0.9	134.0
10/6	09-10	65.6	85.8	72.1	69.1	59.5	51.3	49.6	32.1	60	0.5	136.0
10/6	10-11	67.7	98.2	72.3	69.3	59.8	50.9	48.7	30.9	64	0.7	299.0
10/6	11-12	65.8	88.1	71.7	68.6	58.5	50.3	48.9	34.5	58	0.5	287.0
10/6	12-13	64.1	86.0	70.4	67.2	57.3	48.3	46.5	34.2	55	0.9	260.0
10/5	13-14	64.2	82.2	70.3	67.5	58.4	49.1	47.1	30.8	70	0.9	223.0
10/5	14-15	64.4	86.0	70.3	67.0	57.6	49.1	47.6	31.1	65	0.7	287.0
10/5	15-16	64.9	87.2	70.6	67.4	59.3	51.4	49.6	30.3	67	0.9	286.0
10/5	16-17	66.9	88.9	72.1	67.3	57.3	50.9	48.5	30.1	68	0.8	313.0
10/5	17-18	66.3	94.0	71.4	67.8	58.3	52.2	51.0	29.7	73	0.3	262.0
10/5	18-19	65.3	90.0	69.0	66.6	56.8	47.7	46.1	28.4	76	0.6	178.0
10/5	19-20	62.4	84.7	67.8	64.2	54.9	46.7	45.3	28.0	81	0.5	151.0
10/5	20-21	60.8	85.1	65.3	61.5	51.4	45.2	44.3	28.4	81	0.8	100.0
10/5	21-22	58.2	77.9	63.7	60.4	50.5	43.2	42.4	28.0	82	0.6	280.0
10/5	22-23	59.3	80.5	64.0	60.5	50.5	42.7	41.9	27.7	84	0.6	250.0
10/5	23-24	63.0	82.3	69.0	65.3	55.4	46.6	44.9	27.9	85	0.4	211.0

L_d 67.7
L_{ni} 59.7
L_{ge} 61.1

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：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1308 監測日期：104.10.05-06
監測位置：西濱大橋 儀器型號：RION NL-31 (09672881)
監測人員：湯政峰、蔡濱隆 測定時間：10/05 13:00~10/06 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)
10/6	00-01	62.2	84.8	69.5	63.7	46.4	43.2	35.4	27.7	85	0.6	235.0
10/6	01-02	57.4	82.4	54.8	46.1	43.4	32.6	32.1	27.2	87	0.4	138.0
10/6	02-03	57.5	81.0	54.1	46.9	44.5	40.2	33.4	27.4	88	0.3	150.0
10/6	03-04	58.6	86.4	57.0	55.2	47.8	43.3	40.9	26.8	90	0.6	112.0
10/6	04-05	60.1	80.7	63.1	58.1	51.7	42.5	40.8	26.7	90	0.4	108.0
10/6	05-06	63.9	81.6	69.0	63.2	51.2	41.0	39.9	27.0	88	0.6	135.0
10/6	06-07	66.7	84.5	73.7	70.5	52.9	42.7	41.1	27.2	87	0.4	96.0
10/6	07-08	73.4	91.2	79.1	77.2	71.0	58.3	55.1	28.2	82	0.4	87.0
10/6	08-09	67.3	85.3	74.9	71.4	53.7	42.8	41.0	29.2	76	0.9	140.0
10/6	09-10	64.9	84.6	71.6	65.2	48.4	39.2	38.2	31.7	59	0.8	152.0
10/6	10-11	65.8	88.5	72.1	65.7	48.5	39.3	38.2	31.1	65	0.6	312.0
10/6	11-12	65.3	85.3	71.6	65.8	49.1	41.3	40.5	34.5	59	0.9	285.0
10/6	12-13	65.6	84.9	72.3	66.6	47.9	41.1	40.2	34.4	55	0.4	349.0
10/5	13-14	63.8	85.3	69.4	62.4	44.1	37.9	36.8	30.8	68	0.6	205.0
10/5	14-15	63.0	85.1	67.9	63.1	48.7	38.3	37.5	31.3	68	0.6	302.0
10/5	15-16	65.0	85.2	71.1	66.9	48.8	39.6	38.2	30.7	67	0.9	296.0
10/5	16-17	67.7	84.2	75.2	71.6	52.6	41.8	40.3	30.4	69	0.2	310.0
10/5	17-18	70.6	89.6	77.0	74.9	64.0	47.3	43.7	29.5	73	0.5	269.0
10/5	18-19	66.3	83.6	74.0	70.6	51.6	42.4	40.4	28.4	79	0.6	175.0
10/5	19-20	62.4	81.2	69.0	63.8	47.1	43.7	40.8	28.5	80	0.7	153.0
10/5	20-21	61.7	80.9	67.7	61.5	47.7	44.7	40.6	28.2	82	0.4	189.0
10/5	21-22	57.8	78.9	60.5	52.6	40.3	37.7	37.3	28.1	82	0.6	258.0
10/5	22-23	57.9	81.5	58.1	50.1	39.4	37.0	36.6	27.6	84	0.5	255.0
10/5	23-24	58.1	82.0	65.9	59.5	46.4	43.0	38.2	27.9	84	0.5	217.0

$L_{日}$ 67.4
$L_{晚}$ 60.2
$L_{夜}$ 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：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1308 監測日期：104.10.05-06
監測位置：北號 儀器型號：RION VM-53A (00304729)
監測人員：湯政峰、蔡濱隆 測定時間：10/05 13:00~10/06 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}	
10/6	00-01	41.5	58.0	49.0	45.2	36.4	31.1	30.2	
10/6	01-02	40.9	56.6	48.1	44.4	36.8	32.0	31.5	
10/6	02-03	39.0	50.6	48.9	43.4	34.1	30.3	30.2	
10/6	03-04	40.8	54.0	48.6	44.2	35.5	31.1	30.8	
10/6	04-05	38.7	53.0	45.7	42.0	34.0	30.0	30.0	
10/6	05-06	39.1	56.0	46.3	42.1	34.5	30.6	30.1	
10/6	06-07	39.8	53.3	46.7	43.6	35.9	30.4	30.2	
10/6	07-08	42.7	53.8	49.3	47.1	39.2	34.5	33.8	
10/6	08-09	41.9	53.7	48.1	45.7	37.9	32.3	31.3	
10/6	09-10	43.5	54.9	49.6	47.9	40.6	35.9	34.9	
10/6	10-11	41.8	52.8	47.7	45.8	39.0	34.6	33.5	
10/6	11-12	41.8	54.4	47.9	45.3	38.9	33.8	32.4	
10/6	12-13	43.5	56.7	50.8	47.3	39.1	33.8	33.4	
10/5	13-14	43.1	61.0	51.3	46.5	38.2	33.8	33.0	
10/5	14-15	42.2	54.3	48.4	46.2	39.0	34.0	33.3	
10/5	15-16	42.1	55.8	48.8	45.3	37.9	33.3	32.6	
10/5	16-17	41.2	54.9	48.9	44.2	37.4	34.0	33.4	
10/5	17-18	41.4	49.7	47.2	45.3	39.1	35.8	35.0	
10/5	18-19	38.8	53.4	46.2	43.6	33.6	30.5	30.3	
10/5	19-20	39.3	50.7	45.8	44.1	36.0	31.5	31.0	
10/5	20-21	38.7	55.3	45.9	42.1	34.7	31.5	30.9	
10/5	21-22	35.8	47.5	41.3	39.5	34.9	31.3	31.0	
10/5	22-23	41.9	57.4	48.8	45.8	37.0	33.0	32.6	
10/5	23-24	39.7	55.0	47.5	42.9	34.8	31.2	30.8	

$L_{V10日}$ 45.7
$L_{V10夜}$ 43.5
$L_{V10(24小時值)}$ 45.0

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：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1308 監測日期：104.10.05-06
監測位置：南號 儀器型號：RION VM-53A (00451505)
監測人員：湯政峰、蔡濱隆 測定時間：10/05 13:00~10/06 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}	
10/6	00-01	39.6	50.2	43.9	42.6	38.6	36.9	36.5	
10/6	01-02	41.5	52.5	46.7	44.2	39.6	37.0	36.7	
10/6	02-03	39.2	46.6	42.4	41.3	38.6	36.6	36.2	
10/6	03-04	40.6	49.2	45.3	43.2	39.2	37.6	37.2	
10/6	04-05	39.7	49.0	44.0	42.7	38.6	37.0	36.5	
10/6	05-06	41.5	51.0	46.3	44.6	39.9	37.9	37.5	
10/6	06-07	41.5	50.3	46.8	44.4	40.3	37.6	37.2	
10/6	07-08	45.0	56.1	49.6	48.1	43.4	40.8	40.2	
10/6	08-09	43.3	49.8	47.8	46.6	42.1	39.4	38.6	
10/6	09-10	43.8	53.4	49.9	47.7	41.1	38.2	37.9	
10/6	10-11	42.8	54.6	48.2	46.4	40.6	38.0	37.5	
10/6	11-12	43.8	54.9	49.5	47.2	41.5	39.0	38.6	
10/6	12-13	44.3	56.7	50.4	47.6	42.5	38.5	37.6	
10/5	13-14	42.3	51.7	47.5	46.1	40.0	38.2	37.6	
10/5	14-15	42.7	50.1	46.7	45.8	41.6	38.4	37.8	
10/5	15-16	41.2	52.2	47.1	44.8	39.4	37.1	36.8	
10/5	16-17	42.8	56.7	47.8	46.0	40.7	37.7	37.3	
10/5	17-18	42.0	49.6	45.9	44.6	40.9	39.2	38.6	
10/5	18-19	40.4	49.5	45.5	44.2	38.9	35.6	36.0	
10/5	19-20	39.8	48.1	43.7	42.5	39.0	35.9	36.4	
10/5	20-21	40.2	50.0	45.7	43.1	38.4	37.0	36.7	
10/5	21-22	39.6	45.4	43.3	42.0	38.9	37.0	36.6	
10/5	22-23	39.5	50.0	43.2	41.7	38.7	36.8	36.5	
10/5	23-24	40.1	50.0	45.0	42.9	38.9	36.9	36.4	

$L_{V10日}$ 46.1
$L_{V10夜}$ 43.1
$L_{V10(24小時值)}$ 45.1

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：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1308 監測日期：104.10.05-06
監測位置：機頭國小 儀器型號：RION VM-53A (00515333)
監測人員：湯政峰、蔡濱隆 測定時間：10/05 13:00~10/06 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}	
10/6	00-01	32.4	43.1	37.9	36.2	30.2	30.0	30.0	
10/6	01-02	35.1	52.6	43.0	37.2	30.1	30.0	30.0	
10/6	02-03	32.5	47.3	39.8	31.8	30.0	30.0	30.0	
10/6	03-04	33.6	48.8	41.7	34.7	30.6	30.0	30.0	
10/6	04-05	35.7	56.0	43.2	36.9	30.1	30.0	30.0	
10/6	05-06	35.7	54.5	43.7	36.2	30.0	30.0	30.0	
10/6	06-07	40.2	55.1	48.2	43.5	33.1	30.0	30.0	
10/6	07-08	40.8	54.7	47.9	45.4	34.5	30.0	30.0	
10/6	08-09	40.4	56.5	48.9	43.3	32.9	30.0	30.0	
10/6	09-10	40.5	59.1	47.3	44.6	31.5	30.0	30.0	
10/6	10-11	41.0	56.6	50.0	43.1	31.3	30.0	30.0	
10/6	11-12	40.1	56.5	48.4	43.0	33.6	30.0	30.0	
10/6	12-13	39.6	53.7	47.5	43.8	33.3	30.5	30.4	
10/5	13-14	41.1	54.5	49.9	45.2	31.7	30.0	30.0	
10/5	14-15	39.8	56.8	49.1	42.4	32.2	30.0	30.0	
10/5	15-16	38.9	52.4	47.1	43.7	32.2	30.0	30.0	
10/5	16-17	40.5	57.3	48.1	42.9	32.4	30.0	30.0	
10/5	17-18	38.1	50.7	46.2	42.6	32.7	30.0	30.0	
10/5	18-19	39.4	55.7	47.8	41.5	32.8	30.0	30.0	
10/5	19-20	36.1	52.2	44.3	38.6	30.6	30.0	30.0	
10/5	20-21	36.8	55.6	45.4	36.2	30.2	30.0	30.0	
10/5	21-22	33.1	43.8	38.5	35.7	30.8	30.1	30.0	
10/5	22-23	37.4	58.4	46.0	38.9	30.0	30.0	30.0	
10/5	23-24	35.9	51.8	44.5	39.6	30.0	30.0	30.0	

$L_{V10日}$ 43.2
$L_{V10夜}$ 38.3
$L_{V10(24小時值)}$ 41.7

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：六輕季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：FQ104P1308　　監測日期：104.10.05-06
監測位置：許厝分校(舊址)　　儀器型號：RION VM-53A (00430072)
監測人員：湯政峰、蔡濱隆　　測定時間：10/05 13:00-10/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

日期	振動時段	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}	
10/6	00-01	44.6	57.7	51.5	48.8	41.1	32.8	31.4	
10/6	01-02	38.8	57.1	47.5	41.2	30.4	30.0	30.0	
10/6	02-03	38.2	52.8	46.4	42.7	30.0	30.0	30.0	
10/6	03-04	42.9	62.2	52.3	42.0	30.1	30.0	30.0	
10/6	04-05	38.3	57.0	46.8	36.2	30.0	30.0	30.0	
10/6	05-06	45.2	66.6	55.1	47.0	30.2	30.0	30.0	
10/6	06-07	40.9	59.0	49.6	42.1	31.4	30.0	30.0	
10/6	07-08	43.5	58.7	51.7	47.7	36.3	30.2	30.0	
10/6	08-09	43.4	59.6	53.0	46.1	32.5	30.0	30.0	
10/6	09-10	44.0	58.6	52.7	48.9	34.3	30.1	30.1	
10/6	10-11	43.7	58.3	52.8	47.6	31.9	30.0	30.0	
10/6	11-12	44.1	58.7	52.6	49.2	35.0	30.0	30.0	
10/6	12-13	44.0	58.3	53.0	49.1	34.4	30.3	30.1	
10/5	13-14	43.9	58.7	53.1	47.9	34.6	30.2	30.0	
10/5	14-15	43.3	59.6	51.8	48.9	34.2	30.1	30.0	
10/5	15-16	42.2	57.0	50.4	46.1	33.5	30.0	30.0	
10/5	16-17	43.7	60.3	52.7	47.4	34.5	30.4	30.2	
10/5	17-18	41.3	55.1	49.0	45.7	36.1	30.0	30.0	
10/5	18-19	44.9	65.4	54.8	45.1	31.2	30.0	30.0	
10/5	19-20	42.0	60.3	50.5	42.0	31.4	30.0	30.0	
10/5	20-21	39.3	56.6	48.0	38.7	30.0	30.0	30.0	
10/5	21-22	34.9	50.9	42.7	36.3	30.0	30.0	30.0	
10/5	22-23	33.6	47.7	40.4	36.4	30.0	30.0	30.0	
10/5	23-24	48.4	67.1	54.4	49.9	41.4	33.4	32.4	
	L_{V10} 日				47.0				
	L_{V10} 夜				44.8				
	$L_{V10(24小時值)}$				46.2				

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：六輕季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：FQ104P1308　　監測日期：104.10.05-06
監測位置：富安國小(一號郵件埋設室外地板)　　儀器型號：RION VM-53A (00472938)
監測人員：湯政峰、蔡濱隆　　測定時間：10/06 13:00-10/05 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

日期	振動時段	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}	
10/6	00-01	36.0	53.1	45.8	43.1	30.0	30.0	30.0	
10/6	01-02	39.1	51.3	46.2	44.0	31.6	30.0	30.0	
10/6	02-03	39.1	48.7	45.9	43.8	34.8	30.0	30.0	
10/6	03-04	38.6	50.3	45.9	44.1	36.1	30.0	30.0	
10/6	04-05	38.4	50.5	47.0	43.8	33.1	30.0	30.0	
10/6	05-06	40.5	51.1	47.3	45.2	35.2	30.5	30.3	
10/6	06-07	41.4	52.4	48.3	46.4	37.2	30.4	30.0	
10/6	07-08	42.3	50.3	47.8	46.6	40.2	34.3	33.0	
10/6	08-09	40.7	52.1	47.0	45.4	37.3	30.3	30.1	
10/6	09-10	42.3	55.9	50.0	46.7	38.8	32.3	31.6	
10/6	10-11	42.1	52.8	48.7	47.4	38.0	31.8	31.3	
10/6	11-12	42.7	52.1	49.0	47.3	39.7	34.8	33.6	
10/6	12-13	41.6	49.4	47.0	46.2	39.7	31.8	31.2	
10/5	13-14	41.4	50.5	47.6	46.2	37.4	31.9	31.7	
10/5	14-15	40.8	51.4	48.2	46.1	35.2	30.9	30.0	
10/5	15-16	39.8	50.2	46.6	45.2	34.8	30.6	30.2	
10/5	16-17	40.5	48.9	47.0	45.9	35.5	31.6	31.0	
10/5	17-18	39.5	48.8	46.0	44.7	35.8	31.2	30.6	
10/5	18-19	40.7	53.2	47.5	45.1	35.6	30.8	30.2	
10/5	19-20	38.3	48.3	44.5	43.2	34.2	30.7	30.5	
10/5	20-21	38.4	47.2	43.6	41.9	31.6	30.0	30.0	
10/5	21-22	35.5	47.5	43.3	41.8	31.1	30.0	30.0	
10/5	22-23	36.5	48.4	43.5	42.2	30.7	30.0	30.0	
10/5	23-24	37.7	50.2	45.2	42.5	32.3	30.0	30.0	
	L_{V10} 日				45.8				
	L_{V10} 夜				43.9				
	$L_{V10(24小時值)}$				45.1				

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：六輕季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：FQ104P1308　　監測日期：104.10.05-06
監測位置：西濱大橋　　儀器型號：RION VM-53A (00730249)
監測人員：湯政峰、蔡濱隆　　測定時間：10/05 13:00-10/06 13:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

日期	振動時段	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}	
10/6	00-01	43.8	63.4	52.2	46.7	32.0	30.0	30.0	
10/6	01-02	48.0	65.9	56.1	48.1	32.0	30.0	30.0	
10/6	02-03	41.4	56.1	50.1	44.4	30.0	30.0	30.0	
10/6	03-04	40.3	54.7	50.2	41.0	30.0	30.0	30.0	
10/6	04-05	39.0	55.1	48.0	42.7	30.0	30.0	30.0	
10/6	05-06	45.1	58.7	53.9	49.9	34.6	30.4	30.1	
10/6	06-07	44.4	61.2	54.0	48.8	34.0	30.3	30.0	
10/6	07-08	44.8	56.4	52.9	49.7	38.1	31.2	30.9	
10/6	08-09	43.1	56.6	51.7	47.0	34.1	30.0	30.0	
10/6	09-10	43.5	56.8	52.1	49.3	34.9	30.0	30.0	
10/6	10-11	45.9	60.6	53.6	51.4	38.5	30.7	30.0	
10/6	11-12	45.0	57.5	53.1	50.5	35.9	30.6	30.1	
10/6	12-13	45.9	60.3	53.7	51.2	37.8	31.4	30.8	
10/5	13-14	45.6	59.9	53.7	51.6	35.9	30.7	30.3	
10/5	14-15	44.1	60.5	53.1	46.1	30.9	30.0	30.0	
10/5	15-16	44.6	60.1	53.0	49.2	34.2	30.0	30.0	
10/5	16-17	43.1	55.7	50.3	48.7	36.2	30.7	30.4	
10/5	17-18	48.2	66.5	55.3	53.0	39.0	31.2	30.0	
10/5	18-19	43.4	57.8	51.8	46.9	32.4	30.0	30.0	
10/5	19-20	42.5	61.7	52.2	44.9	30.4	30.0	30.0	
10/5	20-21	30.6	49.5	33.4	31.2	30.0	30.0	30.0	
10/5	21-22	33.1	49.4	40.8	34.8	30.0	30.0	30.0	
10/5	22-23	40.4	54.8	50.5	42.7	31.2	30.0	30.0	
10/5	23-24	39.9	57.0	49.9	42.9	30.0	30.0	30.0	
	L_{V10} 日				49.5				
	L_{V10} 夜				45.8				
	$L_{V10(24小時值)}$				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.

行政院環保署認可經字號：第042號　　電　話：(04)22972781
地　址：台中市育英一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972995

廠區周界內噪音、振動監測報告

計劃名稱：六輕季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：FQ104P1308　　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：104.10.05-06　　報告日期：104.10.14
監測人員：湯政峰、蔡濱隆　　聯 絡 人：張仁福
FQNV150922BF9、FQNV150922BG3、
報告編號：FQ104P1308　　採樣行程代碼：FQNV150922BG6

備　註：
1. 本報告共 9 頁，分離使用無效。
2. 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管印鑑，才具效力。
3. 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報負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
4. 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) □朱毓玉(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：現鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽名或蓋章)：
實驗室主管(簽名或蓋章)：劉易松

專案編號： FQ104P1308

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

是否經核可	測站名稱		北堤(廠區周界內)	南堤(廠區周界內)	參案區宿舍
	測站座標/日期		X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632861	X:170754 Y:2633607
	時段	測站結果	104.10.05-06	104.10.05-06	104.10.05-06
是	L_{eq}	監測值 dB(A)	60.3	60.6	59.7
		法規值 dB(A)	75.0	75.0	75.0
	L_{eq}	監測值 dB(A)	53.5	55.2	59.2
		法規值 dB(A)	70.0	70.0	70.0
	L_{eq}	監測值 dB(A)	54.5	55.2	55.7
		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：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0980073181號令訂定發布。
3. "*"表示超過環境音量標準值。
4. 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

專案編號： FQ104P1308

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

是否經核可	測站名稱		北堤(廠區周界內)	南堤(廠區周界內)	參案區宿舍
	測站座標/日期		X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632861	X:170754 Y:2633607
	時段	測站結果	104.10.05-06	104.10.05-06	104.10.05-06
否	$L_{10日}$	監測值dB	43.5	42.8	44.8
		法規值dB	70.0	70.0	70.0
	$L_{10夜}$	監測值dB	41.0	40.6	45.1
		法規值dB	65.0	65.0	65.0
$L_{10(24hr監測值)}$ dB			42.5	42.0	44.9
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： FQ104P1308
監測日期： 104.10.05-06
監測位置： 北堤(廠區周界內)
儀器型號： RION NL-52 (00710248)
監測人員： 湯政峰、蔡漢隆
測定時間： 10/05 13:00-10/06 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)
10/6	00-01	53.6	72.8	59.9	56.1	48.3	40.9	40.7	27.3	85	0.2	219
10/6	01-02	56.3	74.9	63.1	55.7	45.2	42.1	41.9	26.9	87	0.1	135
10/6	02-03	54.3	72.9	59.2	50.2	41.9	40.8	40.5	27.0	87	0.2	144
10/6	03-04	54.1	82.9	51.8	44.9	42.0	40.9	40.6	26.7	89	0.3	106
10/6	04-05	52.5	76.7	52.6	46.2	43.0	41.9	41.7	26.6	89	0.3	102
10/6	05-06	55.3	74.9	58.4	55.1	45.6	42.7	42.3	26.5	88	0.2	99
10/6	06-07	56.2	76.4	61.9	59.0	47.8	43.8	43.2	26.9	86	0.4	86
10/6	07-08	63.1	81.5	68.4	66.3	59.3	50.0	48.6	28.0	81	0.3	72
10/6	08-09	59.5	74.2	65.8	63.1	54.3	47.2	45.7	28.7	75	0.6	130
10/6	09-10	59.1	77.1	65.3	61.9	53.3	47.3	45.0	31.7	59	0.2	132
10/6	10-11	62.7	78.2	68.6	67.1	58.3	48.3	46.6	30.9	64	0.3	289
10/6	11-12	63.7	81.7	70.8	69.0	52.7	46.8	45.5	33.9	58	0.5	285
10/6	12-13	59.1	77.5	66.1	62.5	50.5	44.8	43.9	34.0	55	0.4	345
10/5	13-14	58.2	74.7	64.8	60.8	51.6	45.3	44.2	30.5	76	0.2	50
10/5	14-15	59.4	78.8	65.8	61.7	51.5	45.3	44.2	30.9	67	0.4	284
10/5	15-16	58.2	74.7	64.1	60.9	53.3	48.0	46.8	30.2	66	0.4	281
10/5	16-17	59.3	78.0	65.1	62.2	52.9	46.7	45.9	29.9	68	0.1	306
10/5	17-18	61.5	84.0	66.3	64.1	57.5	51.2	49.7	29.2	72	0.3	259
10/5	18-19	56.8	74.6	61.4	59.1	49.9	44.6	44.0	28.2	78	0.2	166
10/5	19-20	56.7	78.1	62.1	58.1	45.2	42.6	42.3	27.9	80	0.4	145
10/5	20-21	58.4	77.7	62.5	59.1	44.8	42.5	42.3	28.0	81	0.4	177
10/5	21-22	49.0	73.7	51.5	46.5	42.8	42.0	41.8	27.8	81	0.5	255
10/5	22-23	52.1	72.0	55.4	50.5	43.1	41.9	41.7	27.6	83	0.2	249
10/5	23-24	50.7	69.7	57.4	53.0	43.8	41.4	41.3	27.4	84	0.1	202

L_{eq} 60.3
L_{eq} 53.5
L_{eq} 54.5

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. 本報告僅對送樣品負責，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： FQ104P1308
監測日期： 104.10.05-06
監測位置： 南堤(廠區周界內)
儀器型號： RION NL-32 (00703319)
監測人員： 湯政峰、蔡漢隆
測定時間： 10/05 13:00-10/06 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)
10/6	00-01	57.2	72.4	62.1	60.4	54.0	50.0	49.4	27.8	86	0.6	238
10/6	01-02	53.2	70.6	57.8	56.0	49.7	48.1	47.8	27.5	87	0.6	151
10/6	02-03	52.9	70.9	55.2	53.7	50.3	49.0	48.7	27.2	88	0.5	146
10/6	03-04	51.8	71.2	55.1	51.9	49.7	49.0	48.8	27.1	89	0.8	123
10/6	04-05	51.8	70.8	55.8	53.5	49.2	48.4	48.2	26.8	89	0.6	110
10/6	05-06	52.9	68.5	57.5	54.7	49.8	48.6	48.3	26.8	89	0.6	119
10/6	06-07	58.5	74.9	63.5	61.9	56.0	49.8	49.0	27.5	86	0.8	86
10/6	07-08	65.3	79.7	70.2	68.6	62.5	56.9	55.8	28.5	82	0.6	83
10/6	08-09	61.4	77.4	66.7	64.5	58.0	52.6	51.7	28.8	76	0.9	137
10/6	09-10	58.7	72.9	63.6	61.8	56.3	50.7	49.7	32.1	60	0.5	136
10/6	10-11	58.5	79.5	63.3	61.7	55.7	50.5	49.8	31.4	64	0.8	300
10/6	11-12	59.6	73.5	64.2	62.5	57.5	52.7	52.0	34.2	59	1.0	289
10/6	12-13	60.2	80.5	64.9	62.9	56.6	52.6	51.9	34.4	55	0.4	362
10/5	13-14	58.0	75.9	62.5	61.0	55.9	51.2	50.5	30.6	69	0.7	203
10/5	14-15	58.6	74.3	63.3	61.6	56.0	51.4	50.8	31.3	67	0.4	302
10/5	15-16	60.5	79.1	65.1	63.2	57.4	52.9	52.2	30.5	67	0.9	295
10/5	16-17	61.5	74.6	66.9	64.9	58.7	53.0	52.1	30.3	68	0.3	325
10/5	17-18	62.1	72.8	67.1	65.6	60.0	54.2	53.1	29.7	72	0.6	261
10/5	18-19	58.4	74.1	63.5	61.7	55.6	51.8	51.3	28.2	79	0.7	183
10/5	19-20	57.1	74.3	61.6	60.0	54.6	51.5	51.1	27.9	81	0.5	146
10/5	20-21	56.3	79.7	60.7	59.7	53.7	50.8	50.4	28.2	82	0.9	185
10/5	21-22	55.1	71.2	60.0	58.1	52.0	50.1	49.8	28.3	81	0.6	286
10/5	22-23	53.7	68.1	58.5	56.7	51.2	48.9	48.6	27.6	84	0.2	249
10/5	23-24	57.0	68.6	61.6	60.3	55.6	50.4	49.5	27.5	85	0.3	211

L_{eq} 60.6
L_{eq} 55.2
L_{eq} 55.2

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. 本報告僅對送樣品負責，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：FQ104P1308　監測日期：104.10.05-06
監測位置：學察區宿舍　儀器型號：RION NL-32 (01172437)
監測人員：湯政峰、蔡演隆　測定時間：10/05 13:00-10/06 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)
10/6	00-01	56.6	75.5	57.7	57.3	56.3	54.6	54.2	27.4	86	0.6	233
10/6	01-02	55.4	64.1	57.0	56.5	55.2	54.2	54.0	27.2	87	0.1	147
10/6	02-03	55.5	64.8	56.6	56.3	55.3	54.4	54.3	27.4	87	0.6	146
10/6	03-04	54.5	59.1	55.9	55.5	54.4	53.6	53.4	27.0	89	0.7	119
10/6	04-05	54.6	59.7	55.9	55.5	54.4	53.6	53.4	27.1	89	0.6	117
10/6	05-06	55.4	61.6	57.1	56.6	55.2	53.7	53.4	27.0	89	0.4	183
10/6	06-07	56.1	69.6	57.6	57.0	55.6	54.6	54.4	27.2	87	0.6	152
10/6	07-08	58.8	80.2	62.5	60.3	56.1	54.6	54.2	28.3	82	0.9	183
10/6	08-09	58.9	81.7	61.6	59.0	55.7	54.1	53.8	29.0	75	1.0	146
10/6	09-10	55.9	76.6	57.9	57.1	55.3	54.1	53.8	32.2	59	0.8	142
10/6	10-11	57.9	67.7	61.3	60.6	56.8	54.5	54.2	31.3	65	0.7	309
10/6	11-12	61.1	73.2	63.4	62.6	60.5	59.3	59.0	34.0	59	0.9	299
10/6	12-13	60.1	70.6	62.2	61.5	59.7	58.4	58.1	34.3	55	0.9	279
10/5	13-14	60.3	69.7	62.4	61.8	59.9	58.5	58.1	31.1	71	0.3	205
10/5	14-15	60.7	67.0	62.7	62.1	60.4	59.1	58.7	31.0	67	0.6	293
10/5	15-16	60.8	66.7	62.9	62.3	60.6	59.4	59.1	30.5	70	0.5	290
10/5	16-17	60.7	69.5	62.9	62.2	60.2	59.0	58.7	30.0	68	0.2	310
10/5	17-18	60.0	70.2	62.1	61.4	59.6	58.4	58.2	29.4	72	0.7	256
10/5	18-19	59.2	70.4	61.1	60.5	58.8	57.9	57.7	28.3	78	0.4	181
10/5	19-20	59.2	71.0	61.1	60.2	58.4	57.3	57.0	28.2	81	0.8	154
10/5	20-21	59.8	66.5	61.8	61.1	59.4	58.2	57.9	28.2	82	0.4	192
10/5	21-22	59.2	76.3	61.0	60.5	58.7	57.3	57.1	28.3	81	0.6	271
10/5	22-23	58.6	68.6	60.8	60.0	58.1	57.1	56.9	28.1	84	0.3	260
10/5	23-24	57.1	65.9	58.2	57.8	56.9	56.2	56.0	27.8	84	0.5	212

$L_{日}$ 59.7
$L_{晚}$ 59.2
$L_{夜}$ 55.7

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：FQ104P1308　監測日期：104.10.05-06
監測位置：北侯(廠區周界內)　儀器型號：RION VM-53A (00851772)
監測人員：湯政峰、蔡演隆　測定時間：10/05 13:00-10/06 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}	
10/6	00-01	37.4	50.2	44.5	41.1	33.1	30.8	30.0	
10/6	01-02	37.7	47.9	43.9	42.1	34.9	31.0	30.5	
10/6	02-03	36.6	45.4	43.2	41.6	33.0	30.5	30.2	
10/6	03-04	36.7	47.3	43.0	40.8	33.6	30.4	30.2	
10/6	04-05	35.0	43.7	40.7	38.8	32.9	30.0	30.0	
10/6	05-06	36.1	48.2	41.5	40.4	32.5	30.1	30.0	
10/6	06-07	37.1	49.0	44.1	41.9	32.6	30.9	30.0	
10/6	07-08	39.9	48.7	45.8	44.7	37.0	32.9	31.5	
10/6	08-09	38.4	48.0	44.9	42.8	35.7	30.7	30.2	
10/6	09-10	40.0	48.6	45.9	44.3	38.1	33.6	33.0	
10/6	10-11	37.7	47.4	43.6	42.0	35.5	32.1	31.6	
10/6	11-12	38.3	50.6	44.1	42.5	35.1	30.4	30.2	
10/6	12-13	38.4	47.9	44.7	43.2	34.5	30.7	30.3	
10/5	13-14	40.6	51.9	46.0	43.9	39.0	35.9	35.6	
10/5	14-15	41.1	50.8	45.3	44.1	40.1	36.9	36.4	
10/5	15-16	44.0	48.8	46.2	45.7	43.4	41.7	41.4	
10/5	16-17	42.9	48.3	45.8	44.5	43.0	40.3	40.0	
10/5	17-18	41.1	51.8	45.8	43.7	39.8	37.7	36.4	
10/5	18-19	40.6	42.9	42.2	42.0	40.6	38.8	38.1	
10/5	19-20	39.6	50.0	43.9	42.4	38.6	35.9	35.4	
10/5	20-21	35.6	46.0	41.0	39.5	33.4	31.2	30.7	
10/5	21-22	35.2	44.8	38.2	37.5	34.4	33.3	33.0	
10/5	22-23	38.4	48.6	44.3	43.1	35.3	33.2	32.9	
10/5	23-24	36.1	47.4	42.9	40.4	33.1	31.3	31.0	

$L_{V10日}$ 43.5
$L_{V10晚}$ 41.0
$L_{V10(24小時)}$ 42.6

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：FQ104P1308　監測日期：104.10.05-06
監測位置：南侯(廠區周界內)　儀器型號：RION VM-53A (00673099)
監測人員：湯政峰、蔡演隆　測定時間：10/05 13:00-10/06 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}	
10/6	00-01	38.5	45.9	41.5	40.5	38.1	36.3	35.7	
10/6	01-02	38.6	46.9	42.9	40.8	37.9	35.6	35.2	
10/6	02-03	38.4	42.8	41.9	40.3	38.1	36.2	35.6	
10/6	03-04	38.8	44.7	42.3	40.6	38.3	36.6	36.1	
10/6	04-05	38.3	44.4	40.6	40.0	38.2	36.1	35.6	
10/6	05-06	39.5	46.0	43.1	41.6	38.9	37.1	36.8	
10/6	06-07	39.4	46.3	42.5	41.7	38.9	36.8	36.4	
10/6	07-08	41.5	48.0	45.0	44.0	40.7	38.6	38.0	
10/6	08-09	40.3	46.4	43.7	42.6	39.4	37.8	37.4	
10/6	09-10	41.2	49.7	45.8	44.0	40.2	37.8	37.5	
10/6	10-11	40.8	49.7	44.2	43.4	40.0	37.8	37.5	
10/6	11-12	41.2	48.3	44.8	43.9	40.4	38.2	37.7	
10/6	12-13	41.6	54.1	45.7	44.4	40.4	38.0	37.3	
10/5	13-14	40.6	47.1	44.0	42.9	39.9	37.7	37.3	
10/5	14-15	40.7	47.4	44.2	43.6	40.0	37.5	37.0	
10/5	15-16	39.5	47.9	42.9	42.0	38.8	36.9	36.3	
10/5	16-17	40.4	50.0	43.8	42.4	39.6	37.9	37.4	
10/5	17-18	39.7	45.0	42.1	41.6	39.4	37.5	37.0	
10/5	18-19	38.6	45.2	41.8	40.7	38.1	36.1	35.8	
10/5	19-20	38.7	44.0	41.0	40.2	38.5	37.0	36.5	
10/5	20-21	38.4	46.9	41.1	40.2	38.1	36.3	36.0	
10/5	21-22	38.2	42.5	40.1	39.7	38.2	36.6	36.1	
10/5	22-23	38.4	44.1	40.3	39.9	38.3	36.3	35.9	
10/5	23-24	38.6	44.4	41.8	40.7	38.3	36.2	35.8	

$L_{V10日}$ 42.8
$L_{V10晚}$ 40.6
$L_{V10(24小時)}$ 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：FQ104P1308　監測日期：104.10.05-06
監測位置：學察區宿舍　儀器型號：RION VM-53A (00515276)
監測人員：湯政峰、蔡演隆　測定時間：10/05 13:00-10/06 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}	
10/6	00-01	40.6	54.5	46.3	43.6	38.3	36.6	36.0	
10/6	01-02	42.7	52.4	48.3	47.0	39.8	36.9	36.5	
10/6	02-03	42.9	55.5	48.9	47.3	38.8	36.4	36.1	
10/6	03-04	42.9	55.4	48.5	46.5	40.7	37.7	37.2	
10/6	04-05	40.7	54.6	46.6	44.1	38.2	36.4	36.0	
10/6	05-06	41.9	50.4	45.6	44.3	39.0	38.9	38.4	
10/6	06-07	40.6	51.2	45.9	43.7	38.3	36.4	36.0	
10/6	07-08	42.0	51.9	47.0	45.7	39.9	37.4	36.9	
10/6	08-09	41.4	51.9	46.5	44.4	39.6	38.8	38.2	
10/6	09-10	42.3	53.7	47.6	45.6	39.5	38.3	35.9	
10/6	10-11	41.1	52.4	46.5	44.4	39.2	38.4	38.0	
10/6	11-12	42.3	53.4	47.7	45.7	40.6	37.2	36.5	
10/6	12-13	43.4	55.6	49.9	47.7	39.7	38.9	38.5	
10/5	13-14	42.5	56.9	47.5	45.3	40.1	37.3	36.9	
10/5	14-15	41.4	51.0	47.0	44.8	39.3	38.8	38.2	
10/5	15-16	40.8	51.1	45.2	44.1	38.2	38.9	38.2	
10/5	16-17	41.2	55.9	46.1	44.0	39.0	38.4	38.1	
10/5	17-18	40.4	48.0	44.8	43.7	39.2	38.9	38.4	
10/5	18-19	39.8	51.4	45.0	42.8	38.0	38.8	38.4	
10/5	19-20	40.2	50.5	45.7	43.2	38.2	38.3	38.9	
10/5	20-21	39.8	52.5	44.8	42.1	38.1	38.6	38.3	
10/5	21-22	38.1	44.8	40.8	39.8	37.7	38.4	38.9	
10/5	22-23	41.5	52.7	46.9	45.4	39.4	37.1	38.8	
10/5	23-24	42.0	58.8	48.0	45.0	38.8	38.5	38.1	

$L_{V10日}$ 44.8
$L_{V10晚}$ 45.1
$L_{V10(24小時)}$ 44.9

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：台中市青島一街33-5號6樓8室　傳　真：(04)22972996

廠區周界外噪音、振動監測報告

計劃名稱：六輕李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：FQ104P1308　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：104.10.03-06　報告日期：104.10.14
監測人員：湯政峰、蔡濱陸　聯 絡 人：張仁儀
報告編號：FQ104P1308　採樣行程代碼：FQNV150922BC7、FQNV150922BH0

備　註：
1. 本報告共 7 頁，分離使用無效。
2. 正式檢測報告須加蓋本公司中經環保署經認可之公司及檢驗室主管印鑑，才具效力。
3. 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。
4. 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 ☑王俊欽(FQA-01)
廠機檢測類 □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) □朱淳玉(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)：劉易松

專案編號：FQ104P1308

六輕李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	104.10.03-04	104.10.05-06
否	L_8	監測值 dB(A)	57.1	51.6
		法規值 dB(A)	60.0	60.0
	L_{eq}	監測值 dB(A)	42.0	41.9
		法規值 dB(A)	55.0	55.0
	L_{90}	監測值 dB(A)	43.2	41.7
		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0980073181號令訂定發布。
3. "*"表示超過環境音量標準值。
4. 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

專案編號：FQ104P1308

六輕李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 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	104.10.03-04	104.10.05-06
否	L_{V10E}	監測值dB	36.9	41.6
		法規值dB	65.0	65.0
	L_{V10E}	監測值dB	32.1	33.7
		法規值dB	60.0	60.0
L_{V10E}(監測值) dB			35.5	39.7
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的相當於我國噪音管制類屬第一、二類
第二種區域的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：六輕李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：FQ104P1308　監測日期：104.10.03-04
監測位置：橋頭　儀器型號：RION NL-32 (00703320)
監測人員：湯政峰　測定時間：10/03 22:00-10/04 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_{01}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	溫度 (℃)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)
10/4	00-01	40.2	48.0	44.0	43.3	38.5	36.9	36.5	27.8	86	0.7	190
10/4	01-02	40.2	66.7	44.3	42.7	35.6	33.7	33.3	27.4	87	0.3	35
10/4	02-03	35.9	48.1	37.8	36.7	34.2	32.6	32.4	27.2	87	0.5	217
10/4	03-04	34.8	51.9	37.2	35.8	33.9	32.9	32.6	27.1	90	0.7	303
10/4	04-05	34.9	48.7	37.3	36.2	34.1	33.1	32.8	26.8	90	0.2	143
10/4	05-06	50.7	71.6	55.5	53.1	46.0	40.2	38.9	26.9	89	0.6	71
10/4	06-07	54.0	73.7	58.7	55.8	50.9	46.7	45.7	27.4	87	0.4	89
10/4	07-08	57.5	81.0	62.2	59.4	53.0	48.2	46.9	28.3	82	0.9	124
10/4	08-09	61.7	80.4	67.7	65.3	57.4	51.2	49.7	29.1	76	1.0	191
10/4	09-10	60.0	77.8	65.3	62.9	55.6	50.7	49.6	31.8	80	0.3	205
10/4	10-11	58.9	75.2	64.6	62.3	55.0	49.4	48.0	31.1	65	0.8	319
10/4	11-12	58.9	75.6	64.8	62.1	54.5	49.4	47.9	34.5	59	0.2	231
10/4	12-13	58.3	76.0	65.0	63.0	55.5	49.3	47.5	34.2	56	0.6	306
10/4	13-14	55.8	71.7	61.5	59.4	51.5	44.3	42.5	31.0	76	0.6	283
10/4	14-15	53.4	72.2	58.4	56.5	49.5	42.5	40.5	31.2	68	0.7	363
10/4	15-16	52.8	70.6	58.7	55.5	48.2	41.4	40.2	30.8	67	0.5	347
10/4	16-17	54.9	85.5	57.1	53.4	45.5	41.4	40.5	30.2	69	0.7	318
10/4	17-18	55.1	84.2	55.6	52.6	45.5	41.6	40.8	29.8	73	0.8	280
10/4	18-19	46.1	70.2	50.3	47.6	42.5	38.4	37.5	28.2	78	0.6	175
10/4	19-20	49.6	80.6	48.3	46.9	42.7	41.0	40.0	28.1	81	0.9	160
10/4	20-21	41.6	61.2	44.7	44.0	40.4	38.5	35.8	28.5	81	0.7	178
10/4	21-22	42.4	53.1	46.4	45.8	40.1	36.2	35.4	27.9	83	0.5	272
10/3	22-23	39.5	51.4	42.4	41.5	38.9	36.8	36.3	28.1	84	0.5	115
10/3	23-24	40.5	49.7	44.2	43.6	38.8	37.0	36.3	27.8	85	0.5	127

L_8 57.1
L_{eq} 42.0
L_{90} 43.2

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：六輕步驟二業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1308　　監測日期：104.10.05-06
監測位置：海豐　　儀器型號：RION NL-31 (01141939)
監測人員：湯政峰、蔡濬陞　　測定時間：10/05 13:00-10/06 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)
10/6	00-01	36.7	61.9	38.4	36.8	30.4	30.0	30.0	27.4	86	0.3	292
10/6	01-02	36.5	65.1	35.3	33.2	30.8	30.0	30.0	27.2	87	0.4	141
10/6	02-03	37.2	66.0	35.3	33.8	31.2	30.0	30.0	27.2	88	0.8	157
10/6	03-04	41.1	68.6	43.9	39.8	32.7	30.6	30.0	26.9	88	0.5	120
10/6	04-05	37.7	61.2	40.8	37.8	32.4	30.4	30.0	27.2	89	0.5	120
10/6	05-06	48.5	72.1	54.6	50.5	40.3	33.4	32.5	26.8	89	0.9	103
10/6	06-07	51.7	70.9	58.1	54.2	42.3	36.7	35.8	26.9	86	0.9	86
10/6	07-08	49.5	71.9	55.5	51.8	40.7	34.6	33.8	28.4	82	0.8	83
10/6	08-09	49.6	70.8	55.7	52.6	41.9	34.8	33.8	28.8	76	0.8	142
10/6	09-10	49.1	71.9	54.6	51.0	39.2	33.6	32.9	32.1	59	0.8	133
10/6	10-11	49.5	71.8	54.9	50.8	39.6	34.6	34.0	31.0	65	0.7	299
10/6	11-12	49.4	75.5	53.5	50.9	40.1	35.6	35.0	34.1	59	0.5	303
10/6	12-13	53.2	76.5	58.0	51.1	40.0	34.8	33.9	34.2	55	0.6	360
10/5	13-14	58.5	92.6	58.2	52.2	37.6	33.5	32.8	31.1	70	0.3	203
10/5	14-15	45.9	66.4	51.4	48.3	39.4	34.8	34.0	31.3	68	0.5	296
10/5	15-16	48.5	66.9	52.2	49.1	40.2	35.9	35.3	30.7	67	0.8	285
10/5	16-17	50.5	75.2	54.6	51.2	40.1	35.7	35.0	30.1	69	0.4	314
10/5	17-18	47.7	70.3	53.2	49.7	38.3	35.8	35.4	29.6	72	0.3	265
10/5	18-19	46.0	74.5	50.9	47.9	38.0	34.9	34.4	28.4	79	0.7	168
10/5	19-20	43.7	65.0	51.1	45.9	35.2	32.9	32.4	28.0	81	0.9	156
10/5	20-21	43.3	66.0	48.4	47.1	34.2	31.7	31.2	28.2	82	0.5	189
10/5	21-22	39.7	65.3	41.7	39.4	33.1	31.6	31.2	28.3	81	0.9	261
10/5	22-23	38.7	63.7	39.7	38.3	32.7	31.6	31.3	27.9	84	0.6	259
10/5	23-24	38.9	63.0	40.7	38.5	32.4	30.0	30.0	28.0	85	0.5	208

$L_{日}$ 51.6
$L_{晚}$ 41.9
$L_{夜}$ 41.7

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：六輕步驟二業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1308　　監測日期：104.10.03-04
監測位置：橋頭　　儀器型號：RION VM-53A (00515333)
監測人員：湯政峰　　測定時間：10/03 22:00-10/04 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_{Veq}	L_{Vmax}	L_{V5}	L_{V10}	L_{V50}	L_{V90}	L_{V95}	
10/4	00-01	30.8	41.2	34.0	31.7	30.0	30.0	30.0	
10/4	01-02	30.2	35.5	31.0	30.3	30.0	30.0	30.0	
10/4	02-03	30.1	34.8	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	
10/4	03-04	30.2	35.7	30.8	30.2	30.0	30.0	30.0	
10/4	04-05	30.5	40.7	32.7	30.6	30.0	30.0	30.0	
10/4	05-06	30.1	34.8	30.4	30.0	30.0	30.0	30.0	
10/4	06-07	31.4	41.9	36.0	34.4	30.0	30.0	30.0	
10/4	07-08	34.7	49.2	40.9	37.0	30.4	30.0	30.0	
10/4	08-09	33.1	46.6	39.9	36.6	30.0	30.0	30.0	
10/4	09-10	33.9	45.2	40.8	38.2	30.0	30.0	30.0	
10/4	10-11	32.3	41.9	37.7	35.5	30.1	30.0	30.0	
10/4	11-12	33.9	50.9	41.4	35.3	30.4	30.0	30.0	
10/4	12-13	33.2	45.0	38.7	36.6	30.0	30.0	30.0	
10/4	13-14	35.2	48.4	42.5	39.0	30.3	30.0	30.0	
10/4	14-15	34.4	46.6	41.5	37.8	30.0	30.0	30.0	
10/4	15-16	33.4	47.1	39.8	36.9	30.0	30.0	30.0	
10/4	16-17	33.6	45.4	38.5	37.5	30.5	30.0	30.0	
10/4	17-18	35.2	48.8	41.9	38.5	30.8	30.0	30.0	
10/4	18-19	31.9	43.7	36.7	34.7	30.0	30.0	30.0	
10/4	19-20	32.5	44.1	38.8	35.7	30.0	30.0	30.0	
10/4	20-21	32.6	45.5	38.2	35.2	30.0	30.0	30.0	
10/4	21-22	32.9	45.3	39.1	35.7	30.2	30.0	30.0	
10/3	22-23	31.1	42.7	36.2	32.4	30.0	30.0	30.0	
10/3	23-24	30.5	39.0	33.6	31.1	30.0	30.0	30.0	

$L_{V10日}$ 35.9
$L_{V10晚}$ 32.1
$L_{V10(24小時值)}$ 35.5

備　註：1. 振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10晚}$-指零時至上午7時及周日晚上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：六輕步驟二業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1308　　監測日期：104.10.05-06
監測位置：海豐　　儀器型號：RION VM-53A (00472937)
監測人員：湯政峰、蔡濬陞　　測定時間：10/05 13:00-10/06 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}	
10/6	00-01	30.1	36.3	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	
10/6	01-02	30.0	34.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
10/6	02-03	30.2	40.3	31.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
10/6	03-04	33.3	48.2	39.1	37.5	30.8	30.0	30.0	
10/6	04-05	30.1	34.0	30.3	30.0	30.0	30.0	30.0	
10/6	05-06	33.4	46.3	39.9	36.1	30.5	30.0	30.0	
10/6	06-07	34.4	47.3	42.4	36.9	30.0	30.0	30.0	
10/6	07-08	33.9	51.8	39.9	35.9	30.0	30.0	30.0	
10/6	08-09	36.7	56.3	44.4	40.9	30.0	30.0	30.0	
10/6	09-10	36.8	49.3	44.3	41.3	30.0	30.0	30.0	
10/6	10-11	38.1	52.4	46.0	42.8	30.1	30.0	30.0	
10/6	11-12	39.2	55.7	47.1	42.3	31.0	30.0	30.0	
10/6	12-13	39.4	54.1	47.9	43.2	30.0	30.0	30.0	
10/5	13-14	45.6	66.2	53.5	49.4	31.9	30.0	30.0	
10/5	14-15	31.3	41.5	36.8	33.0	30.0	30.0	30.0	
10/5	15-16	35.8	50.7	42.9	38.3	30.0	30.0	30.0	
10/5	16-17	36.1	50.2	44.1	40.4	30.7	30.0	30.0	
10/5	17-18	32.8	46.5	38.0	35.2	30.0	30.0	30.0	
10/5	18-19	31.7	43.7	37.3	32.8	30.0	30.0	30.0	
10/5	19-20	30.8	39.8	34.6	30.8	30.0	30.0	30.0	
10/5	20-21	30.8	41.8	34.1	30.4	30.0	30.0	30.0	
10/5	21-22	30.3	37.4	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	
10/5	22-23	33.6	53.8	39.4	34.2	30.0	30.0	30.0	
10/5	23-24	30.7	39.9	33.9	30.4	30.0	30.0	30.0	

$L_{V10日}$ 41.6
$L_{V10晚}$ 33.7
$L_{V10(24小時值)}$ 39.7

備　註：1. 振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10晚}$-指零時至上午7時及周日晚上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.

行政院環保署許可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地　址：台中市吉岡一街33-5號5樓B室　　傳　真：(04)22972996

交通流量監測報告

計劃名稱：六輕步驟二業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1308　　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：104.10.05-06　　報告日期：104.10.22
監測人員：湯政峰、蔡濬陞　　聯 絡 人：朱仁雄
報告編號：FQ104P1308　　採樣行程代碼：Y

備　註：
1. 本報告共 53 頁，分離使用無效，
2. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署登錄認可之公司及檢驗室主管印鑑，才具效力。
3. 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，認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)吾人瞭解如自身登錄簽署機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登錄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：現鼎環境科技股份有限公司
負 責 人(簽章)：[illegible]　和
實驗室主管(簽章)：[illegible]

六輕參賽工業園區周界噪音、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
104.10.05-06	監測值	288	424	13	2	728	561.04	130.8	3400	0.04	A
許厝分校	百分比(一)	39.7%	58.2%	1.8%	0.3%	100.0%	—	—	—	—	—
臺3-往麥寮路	百分比(二)	18.5%	75.6%	5.1%	0.8%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	360	427	9	8	744	572.4	130.2	3400	0.04	A
許厝分校	百分比(一)	48.3%	57.4%	1.2%	1.1%	100.0%	—	—	—	—	—
臺3-麥寮外環路	百分比(二)	18.9%	74.6%	3.5%	3.1%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	740	1119	9	5	1873	1522	298.0	1500	0.20	C
許厝分校	百分比(一)	39.5%	59.7%	0.5%	0.3%	100.0%	—	—	—	—	—
往朱許厝分校	百分比(二)	24.3%	73.5%	1.2%	1.0%	—	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.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	非阻斷性單流路段及各車道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

六輕參賽工業園區周界噪音、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
104.10.05-06	監測值	282	3269	297	357	4205	5075.0	1324.0	2000	0.66	E
西濱大橋	百分比(一)	6.7%	77.7%	7.1%	8.5%	100.0%	—	—	—	—	—
往朱六輕	百分比(二)	2.8%	64.4%	11.7%	21.1%	—	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	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：2634780

六輕參賽工業園區周界噪音、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
104.10.05-06	監測值	568	1932	26	357	2883	2979.08	687.4	3800	0.23	A
北堤	百分比(一)	19.7%	67.0%	0.9%	12.4%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往台17線	百分比(二)	6.8%	64.9%	1.9%	26.4%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	297	2353	90	258	3008	3247.52	1574.0	3800	0.41	B
北堤	百分比(一)	9.9%	78.2%	3.0%	8.9%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離台17線	百分比(二)	3.3%	72.5%	6.1%	18.2%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	345	1436	36	143	1960	1954	981.2	3800	0.26	A
北堤	百分比(一)	17.6%	73.3%	1.8%	7.3%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往東北門	百分比(二)	5.4%	73.5%	4.1%	16.1%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	442	1198	27	213	1880	1885.12	444.8	3800	0.12	A
北堤	百分比(一)	23.5%	63.7%	1.4%	11.3%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離東北門	百分比(二)	8.4%	63.6%	3.2%	24.9%	—	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：2634828

六輕參賽工業園區周界噪音、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
104.10.05-06	監測值	2387	5364	101	49	7901	6553.3	1462.8	5200	0.28	A
許厝分校	百分比(一)	30.2%	67.9%	1.3%	0.6%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往機頭	百分比(二)	13.1%	81.9%	3.4%	1.6%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	2915	4936	50	66	7969	6242.6	2001.1	5200	0.38	B
許厝分校	百分比(一)	36.6%	62.0%	0.6%	0.8%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-離機頭	百分比(二)	16.8%	79.1%	1.8%	2.3%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	2742	4745	40	67	7594	5967.5	1986.8	5200	0.38	B
許厝分校	百分比(一)	36.1%	62.5%	0.5%	0.9%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往六輕	百分比(二)	16.5%	78.5%	1.5%	2.5%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	2153	5027	90	45	7321	6112.3	1337.0	5200	0.26	A
許厝分校	百分比(一)	29.4%	68.7%	1.3%	0.6%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-離六輕	百分比(二)	12.7%	82.2%	3.5%	1.6%	—	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：172929
Y：2632792

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

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
104.10.05-06	監測值	618	2266	89	96	3267	2966.76	431.6	3400	0.13	A
南崁	百分比(一)	25.0%	69.4%	2.7%	2.9%	100.0%	—	—	—	—	—
外東環路-往聯一道路	百分比(二)	9.5%	76.4%	8.8%	7.1%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	1317	3025	67	87	4496	3837.92	706.5	3400	0.21	A
南崁	百分比(一)	29.3%	67.3%	1.5%	1.9%	100.0%	—	—	—	—	—
外東環路-離聯一道路	百分比(二)	12.4%	78.8%	3.8%	5.0%	—	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	非阻斷性單流路段多車道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

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
104.10.05-06	監測值	253	1807	83	289	2232	2516.48	745.7	3800	0.20	A
光暉	百分比(一)	11.3%	72.0%	3.7%	12.9%	100.0%	—	—	—	—	—
光暉路-往北門	百分比(二)	3.6%	63.9%	7.3%	25.3%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	427	1424	28	308	2187	2316.92	538.8	3800	0.14	A
光暉	百分比(一)	19.5%	65.1%	1.3%	14.1%	100.0%	—	—	—	—	—
光暉路-離北門	百分比(二)	6.6%	61.5%	2.7%	29.2%	—	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	非阻斷性單流路段多車道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

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

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
104.10.05-06	監測值	7691	6957	173	28	14849	11232.5	1502.5	3000	0.50	D
崁頂國小	百分比(一)	51.8%	46.9%	1.2%	0.2%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往東六輕	百分比(二)	34.2%	61.9%	3.1%	0.7%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	7858	6951	235	34	15078	11452	1332.5	3000	0.44	D
崁頂國小	百分比(一)	52.1%	46.1%	1.6%	0.2%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往東台61線	百分比(二)	34.3%	60.7%	4.1%	0.9%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	2147	2702	120	8	4977	4039.5	435.5	3000	0.15	B
崁頂國小	百分比(一)	43.1%	54.3%	2.4%	0.2%	100.0%	—	—	—	—	—
仁頂路-往東學東社區	百分比(二)	26.6%	66.9%	5.9%	0.6%	—	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 (雙車道單立超車比例為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

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
104.10.05-06	監測值	2667	4686	137	115	7605	6200.52	1407.2	3300	0.43	B
南崁	百分比(一)	35.1%	61.6%	1.8%	1.5%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-往機頭	百分比(二)	15.5%	75.6%	4.9%	4.1%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	1728	3781	132	133	5774	4986.08	881.9	3700	0.24	A
南崁	百分比(一)	29.9%	65.5%	2.3%	2.3%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-華橋頭	百分比(二)	12.5%	75.8%	5.8%	5.9%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	1412	2329	90	55	3886	3156.92	590.1	3800	0.16	A
南崁	百分比(一)	36.3%	59.9%	2.3%	1.4%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-往六輕	百分比(二)	18.1%	73.8%	6.3%	3.8%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	1850	2475	117	46	4488	3499.8	856.3	3800	0.23	A
南崁	百分比(一)	41.2%	55.1%	2.6%	1.0%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-往六輕	百分比(二)	19.0%	70.7%	7.4%	2.9%	—	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	非阻斷性單流路段多車道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　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
104.10.05-06	監測值	2159	5507	125	1407	9198	9654.64	1947.4	5700	0.34	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	23.5%	59.9%	1.4%	15.3%	100.0%	–	–	–	–	–
聯一道路-往楠梓	百分比(二)	8.1%	57.0%	2.8%	32.1%	–	100.0%	–	–	–	–
104.10.05-06	監測值	2377	4898	164	1606	8845	9447.72	2615.4	5700	0.46	B
聯一道路與東環路口	百分比(一)	26.9%	53.1%	1.9%	18.2%	100.0%	–	–	–	–	–
聯一道路-離楠梓	百分比(二)	9.1%	49.7%	3.8%	37.4%	–	100.0%	–	–	–	–
104.10.05-06	監測值	1300	2237	91	1017	4645	5142.6	950.0	3800	0.25	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	28.0%	48.2%	2.0%	21.9%	100.0%	–	–	–	–	–
聯一道路-往六輕廠區	百分比(二)	9.1%	43.5%	3.9%	43.5%	–	100.0%	–	–	–	–
104.10.05-06	監測值	1855	2897	44	981	5777	5819.8	815.4	3800	0.21	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	32.1%	50.1%	0.8%	17.0%	100.0%	–	–	–	–	–
聯一道路-離六輕廠區	百分比(二)	11.5%	49.8%	1.7%	37.1%	–	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：2.百分比(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	非阻斷性單流路段多車道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：170081
Y：2632564

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　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
104.10.05-06	監測值	694	3894	64	1320	5972	7188.64	1330.6	5600	0.24	A
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	11.6%	65.2%	1.1%	22.1%	100.0%	–	–	–	–	–
聯一道路-往台17線	百分比(二)	3.5%	54.2%	2.0%	40.4%	–	100.0%	–	–	–	–
104.10.05-06	監測值	895	4365	126	1422	6808	8092.8	2353.6	5600	0.42	B
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	13.1%	64.1%	1.9%	20.9%	100.0%	–	–	–	–	–
聯一道路-離台17線	百分比(二)	4.0%	53.9%	3.4%	38.7%	–	100.0%	–	–	–	–
104.10.05-06	監測值	2466	6224	155	1446	10291	10633.96	3331.9	5600	0.59	B
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	24.0%	60.5%	1.5%	14.1%	100.0%	–	–	–	–	–
聯一道路-往六輕	百分比(二)	8.3%	58.5%	3.2%	29.9%	–	100.0%	–	–	–	–
104.10.05-06	監測值	2113	5855	97	1335	9400	9766.08	1979.7	5600	0.35	A
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	22.5%	62.3%	1.0%	14.2%	100.0%	–	–	–	–	–
聯一道路-離六輕	百分比(二)	7.8%	60.0%	2.2%	30.1%	–	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：2.百分比(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	非阻斷性單流路段多車道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：172258
Y：2632181

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　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
104.10.05-06	監測值	1138	3329	44	104	4615	4064.28	573.9	3500	0.16	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	24.7%	72.1%	1.0%	2.3%	100.0%	–	–	–	–	–
東環路-往南崁	百分比(二)	10.1%	81.9%	2.4%	5.6%	–	100.0%	–	–	–	–
104.10.05-06	監測值	791	3161	57	108	4117	3808.76	442.6	3500	0.13	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	19.2%	76.8%	1.4%	2.6%	100.0%	–	–	–	–	–
東環路-離南崁	百分比(二)	7.5%	83.0%	3.3%	6.2%	–	100.0%	–	–	–	–
104.10.05-06	監測值	1863	3871	94	738	6566	6372.08	1865.2	3800	0.49	B
聯一道路與東環路口	百分比(一)	28.4%	59.0%	1.4%	11.2%	100.0%	–	–	–	–	–
東環路-往麥寮港	百分比(二)	10.5%	60.7%	3.2%	25.5%	–	100.0%	–	–	–	–
104.10.05-06	監測值	1437	4188	89	571	6285	6157.32	1272.6	3800	0.33	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	22.9%	66.6%	1.4%	9.1%	100.0%	–	–	–	–	–
東環路-離麥寮港	百分比(二)	8.4%	68.0%	3.2%	20.4%	–	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	非阻斷性單流路段多車道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：170081
Y：2632564

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　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
104.10.05-06	監測值	4617	6575	89	49	11330	9208.5	1738.0	2200	0.79	E
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	40.8%	58.0%	0.8%	0.4%	100.0%	–	–	–	–	–
雲3線-往來豐安國小	百分比(二)	25.1%	71.4%	1.9%	1.6%	–	100.0%	–	–	–	–
104.10.05-06	監測值	1025	1249	3	8	2285	–	–	–	–	–
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	44.9%	54.7%	0.1%	0.4%	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≦0.18
C	穩定車流(可接受之耽延)	≧48	0.18＜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

交通流量監測結果

六輕參察工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ104P1308
測站名稱：西濱大橋　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：湯啟峰、蔡濱陵　　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	
10/5	00	01	0	37	0	0	0	21	1	0	59
10/5	01	02	0	12	6	0	0	0	0	0	18
10/5	02	03	0	9	0	8	0	8	0	0	25
10/5	03	04	0	0	0	2	0	0	0	0	2
10/5	04	05	0	0	2	3	2	2	5	3	17
10/5	05	06	0	2	7	14	7	10	4	7	51
10/5	06	07	1	5	5	5	15	131	14	9	185
10/5	07	08	4	11	4	10	94	1142	12	20	1297
10/5	08	09	2	14	7	2	11	354	42	21	453
10/5	09	10	3	49	4	1	5	23	17	5	107
10/5	10	11	0	32	7	21	0	5	16	25	106
10/5	11	12	6	25	21	13	0	13	20	13	111
10/5	12	13	5	10	13	25	4	9	9	5	81
10/5	13	14	7	14	9	18	0	10	8	11	77
10/5	14	15	4	18	8	17	0	7	7	12	73
10/5	15	16	5	13	0	5	0	12	0	16	51
10/5	16	17	4	85	0	10	3	17	11	5	135
10/5	17	18	75	547	22	28	1	8	4	6	691
10/5	18	19	13	296	6	10	0	0	3	4	332
10/5	19	20	5	65	0	0	0	0	0	0	70
10/5	20	21	3	161	0	0	0	4	0	0	168
10/5	21	22	3	20	0	0	0	3	0	0	26
10/5	22	23	0	11	0	0	0	0	2	1	14
10/5	23	24	0	9	0	0	0	45	1	1	56
總　計			140	1445	121	192	142	1824	176	165	4205

專案編號：FQ104P1308

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
104.10.05-06	監測值	8949	5949	29	6	12933	9499.5	694.0	3300	0.21	C
參察國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	53.7%	46.0%	0.2%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
中興路-往來參察高中	百分比(二)	36.6%	62.6%	0.6%	0.2%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	7147	6010	12	12	13181	9619.5	802.5	3300	0.24	C
參察國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	54.2%	45.6%	0.1%	0.1%	100.0%	—	—	—	—	—
華興路-往來表揚路	百分比(二)	37.1%	62.5%	0.2%	0.4%	—	100.2%	—	—	—	—

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	≥85	V/C≤0.04
B	穩定車流(程度就延)	≥57	0.04<V/C≤0.16
C	穩定車流(可接受之就延)	≥48	0.16<V/C≤0.32
D	接近不穩定車流(可容忍之就延)	≥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：173703
Y：2827524

交通流量監測結果

六輕參察工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ104P1308
測站名稱：許厝分校　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：湯啟峰、蔡濱陵　　路線名稱：線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	
10/5	00	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	02	03	0	0	0	0	1	0	0	0	1
10/5	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	06	07	0	5	0	0	0	0	0	0	5
10/5	07	08	7	14	0	0	34	11	0	0	66
10/5	08	09	4	11	1	0	1	0	0	0	17
10/5	09	10	6	4	0	0	1	4	0	0	15
10/5	10	11	3	3	0	0	2	1	0	0	9
10/5	11	12	2	0	0	0	2	7	0	0	11
10/5	12	13	0	2	0	0	0	4	0	0	6
10/5	13	14	0	0	0	0	2	0	0	0	2
10/5	14	15	2	0	0	0	0	2	0	0	4
10/5	15	16	3	0	0	0	0	10	0	0	13
10/5	16	17	3	0	0	0	0	0	0	0	3
10/5	17	18	31	27	0	0	9	7	1	0	75
10/5	18	19	16	11	0	0	14	0	0	0	41
10/5	19	20	3	0	0	0	0	6	0	0	9
10/5	20	21	2	0	0	0	0	0	0	0	2
10/5	21	22	3	0	0	0	0	2	0	0	5
10/5	22	23	6	0	0	0	4	0	0	0	10
10/5	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總　計			91	77	1	0	70	54	1	0	294

專案編號：FQ104P1308

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
104.10.05-06	監測值	5332	5791	44	15	11182	8590.0	775.0	3300	0.23	C
參察國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	47.7%	51.8%	0.4%	0.1%	100.0%	—	—	—	—	—
中山路-往來海豐	百分比(二)	31.0%	67.4%	1.0%	0.5%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	3375	4026	58	8	8366	6748	568.0	3300	0.17	C
參察國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	40.4%	58.9%	0.7%	0.1%	100.0%	—	—	—	—	—
中山路-往來參察國小	百分比(二)	25.0%	73.0%	1.7%	0.3%	—	100.0%	—	—	—	—
104.10.05-06	監測值	2180	1206	3	3	3392	2311	208.5	2600	0.08	B
參察國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	64.3%	35.6%	0.1%	0.1%	100.0%	—	—	—	—	—
中正路-往來拔能宮	百分比(二)	47.2%	52.2%	0.3%	0.4%	—	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	≥85	V/C≤0.04
B	穩定車流(程度就延)	≥57	0.04<V/C≤0.16
C	穩定車流(可接受之就延)	≥48	0.16<V/C≤0.32
D	接近不穩定車流(可容忍之就延)	≥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：173703
Y：2827524

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：FQ104P1308

測站名稱：許厝分校　　監測日期：104.10.05-06

監測人員：湯政峰、蔡瀅隆　　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	
10/6	00	01	2	0	0	0	0	0	0	0	2
10/6	01	02	0	0	0	0	1	0	0	0	1
10/6	02	03	1	2	0	0	0	0	0	0	3
10/6	03	04	0	1	0	0	0	0	0	0	1
10/6	04	05	0	0	0	0	0	2	0	0	2
10/6	05	06	0	0	0	0	3	1	1	0	5
10/6	06	07	6	0	0	0	3	2	1	0	12
10/6	07	08	145	40	0	1	24	61	0	0	271
10/6	08	09	5	20	2	0	5	17	1	1	51
10/6	09	10	3	27	1	0	2	11	0	0	44
10/6	10	11	0	14	0	0	1	14	0	0	29
10/6	11	12	2	19	0	0	0	3	0	0	24
10/6	12	13	2	21	0	0	15	11	0	0	49
10/5	13	14	1	11	0	0	7	18	0	0	37
10/5	14	15	0	17	0	1	3	7	0	0	28
10/5	15	16	11	14	0	0	3	10	0	0	38
10/5	16	17	12	19	0	0	4	31	0	0	66
10/5	17	18	7	21	0	0	66	134	0	0	228
10/5	18	19	3	22	0	0	26	63	0	0	119
10/5	19	20	5	11	0	0	0	20	0	1	37
10/5	20	21	0	10	0	0	38	31	0	0	79
10/5	21	22	1	14	0	0	7	0	6	0	22
10/5	22	23	0	13	0	0	2	0	0	0	15
10/5	23	24	7	4	0	0	0	2	0	0	13
總計			218	300	3	2	210	438	3	2	1176

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：FQ104P1308

測站名稱：許厝分校　　監測日期：104.10.05-06

監測人員：湯政峰、蔡瀅隆　　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	
10/6	00	01	42	58	0	0	23	60	0	2	185
10/6	01	02	19	55	0	0	11	23	0	2	110
10/6	02	03	0	19	0	0	0	6	0	0	25
10/6	03	04	0	6	0	0	0	4	0	0	10
10/6	04	05	0	10	0	0	2	10	0	0	22
10/6	05	06	1	19	0	0	14	29	4	6	73
10/6	06	07	14	41	0	0	98	149	2	2	306
10/6	07	08	63	84	0	0	1531	1341	3	1	3023
10/6	08	09	141	213	3	0	94	285	10	4	750
10/6	09	10	72	209	5	0	41	244	1	5	577
10/6	10	11	14	235	3	0	49	209	4	11	525
10/6	11	12	23	266	11	3	34	227	0	6	570
10/6	12	13	51	339	18	10	42	146	0	7	613
10/5	13	14	44	198	3	0	35	298	2	0	580
10/5	14	15	35	162	0	0	54	175	6	0	432
10/5	15	16	67	244	0	11	86	319	0	2	729
10/5	16	17	171	354	11	6	59	178	7	3	789
10/5	17	18	661	987	21	5	62	131	1	2	1870
10/5	18	19	306	671	15	7	47	103	0	3	1152
10/5	19	20	115	254	0	0	86	127	0	0	582
10/5	20	21	111	135	0	0	83	98	0	4	431
10/5	21	22	34	66	0	2	30	74	0	0	206
10/5	22	23	18	70	0	0	7	71	0	0	167
10/5	23	24	30	51	0	0	74	130	0	2	287
總計			2033	4746	90	44	2562	4437	49	62	14014

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：FQ104P1308

測站名稱：許厝分校　　監測日期：104.10.05-06

監測人員：湯政峰、蔡瀅隆　　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	
10/6	00	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	1	0	0	0	0	0	0	1
10/6	05	06	0	0	0	0	0	1	0	0	1
10/6	06	07	0	4	0	0	14	14	0	0	32
10/6	07	08	4	2	0	0	37	55	0	0	98
10/6	08	09	4	7	0	0	7	14	0	0	32
10/6	09	10	2	14	3	0	1	17	0	0	37
10/6	10	11	3	5	1	0	4	15	0	0	28
10/6	11	12	3	11	0	0	2	15	0	2	33
10/6	12	13	2	18	0	0	2	3	0	2	27
10/5	13	14	0	7	0	0	3	18	0	0	28
10/5	14	15	0	10	0	0	0	0	0	0	10
10/5	15	16	2	4	0	0	0	10	0	0	16
10/5	16	17	2	3	0	0	2	7	0	0	14
10/5	17	18	21	35	1	0	3	9	0	1	70
10/5	18	19	6	11	0	0	0	12	0	0	29
10/5	19	20	11	0	0	0	2	0	0	0	13
10/5	20	21	8	10	0	0	6	3	0	0	22
10/5	21	22	0	0	0	0	3	0	0	0	3
10/5	22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	23	24	0	4	0	0	0	0	0	0	4
總計			63	146	5	0	88	193	0	5	498

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：FQ104P1308

測站名稱：許厝分校　　監測日期：104.10.05-06

監測人員：湯政峰、蔡瀅隆　　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	
10/6	00	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	05	06	0	2	0	0	0	0	0	0	2
10/6	06	07	5	8	0	0	0	0	0	0	14
10/6	07	08	5	41	0	0	21	10	0	0	77
10/6	08	09	14	10	0	1	5	3	0	0	33
10/6	09	10	2	19	0	0	7	8	0	0	36
10/6	10	11	3	14	0	0	4	7	0	0	28
10/6	11	12	0	7	0	0	0	18	0	0	25
10/6	12	13	0	0	0	0	2	6	0	0	8
10/5	13	14	0	0	0	0	6	11	0	0	17
10/5	14	15	0	6	0	0	3	15	0	0	24
10/5	15	16	2	3	0	0	4	8	0	0	9
10/5	16	17	0	11	0	0	0	2	0	0	13
10/5	17	18	8	5	1	0	25	18	0	0	57
10/5	18	19	6	7	0	0	10	12	0	0	35
10/5	19	20	10	0	0	0	0	0	0	0	10
10/5	20	21	0	0	0	0	2	3	0	0	5
10/5	21	22	0	0	0	0	2	2	0	0	4
10/5	22	23	1	0	0	0	1	0	0	0	2
10/5	23	24	0	2	0	0	2	0	0	0	4
總計			57	135	1	1	94	115	0	0	403

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　　車案編號：FQ104P1308
測站名稱：北堤　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：潘政學、蔡瀅隆　　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	
10/6	00	01	23	30	0	6	22	7	0	0	82
10/6	01	02	0	0	0	10	0	0	0	0	10
10/6	02	03	0	2	0	14	0	0	0	0	16
10/6	03	04	0	6	0	11	0	0	0	0	17
10/6	04	05	0	0	0	3	0	0	0	0	3
10/6	05	06	1	0	0	7	2	0	0	1	11
10/6	06	07	2	0	0	4	4	2	1	2	15
10/6	07	08	1	5	2	11	41	101	5	1	167
10/6	08	09	2	17	1	2	75	154	4	4	259
10/6	09	10	4	17	2	1	3	31	3	2	63
10/6	10	11	0	18	0	7	0	20	0	0	45
10/6	11	12	0	3	0	4	0	0	0	3	10
10/6	12	13	0	11	2	10	0	7	0	10	40
10/5	13	14	2	6	0	15	3	18	0	0	44
10/5	14	15	0	19	0	16	0	6	0	0	32
10/5	15	16	2	16	0	10	2	11	0	0	43
10/5	16	17	10	27	0	11	26	19	0	0	93
10/5	17	18	27	59	4	0	0	7	3	2	102
10/5	18	19	31	52	2	3	0	0	0	0	88
10/5	19	20	15	0	0	0	0	0	0	0	15
10/5	20	21	3	11	0	0	0	2	0	0	16
10/5	21	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	22	23	0	0	0	0	0	2	0	0	2
10/5	23	24	0	5	0	0	0	6	0	0	11
總　計			123	297	13	139	178	393	16	25	1184

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　　車案編號：FQ104P1308
測站名稱：特屋分校　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：潘政學、蔡瀅隆　　路線名稱：仁德路與東3

日期	方向		聯外道路 往 機頭				機頭 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	
10/6	00	01	0	2	0	0	2	0	0	0	4
10/6	01	02	2	0	0	0	2	1	0	0	5
10/6	02	03	5	0	0	0	3	0	0	0	8
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	0	0	0	0	1	0	0	1
10/6	05	06	1	2	0	0	2	0	0	0	5
10/6	06	07	1	4	0	0	4	1	0	0	10
10/6	07	08	2	5	0	0	13	34	0	0	54
10/6	08	09	17	3	0	0	14	21	0	2	57
10/6	09	10	13	4	0	0	9	5	0	1	32
10/6	10	11	5	7	0	0	5	4	0	0	21
10/6	11	12	6	7	0	0	10	6	0	0	29
10/6	12	13	10	12	0	0	15	18	0	0	55
10/5	13	14	3	10	2	2	0	30	0	0	47
10/5	14	15	2	0	0	0	6	7	2	0	17
10/5	15	16	6	11	2	0	0	15	0	0	34
10/5	16	17	4	18	0	0	3	6	0	0	31
10/5	17	18	27	36	1	0	14	9	4	0	91
10/5	18	19	3	35	2	0	6	11	2	0	59
10/5	19	20	18	22	0	0	8	4	0	0	52
10/5	20	21	7	0	0	0	6	7	0	0	20
10/5	21	22	8	19	0	0	15	0	0	0	37
10/5	22	23	0	4	0	0	7	0	0	0	11
10/5	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總　計			135	201	7	2	144	180	8	3	680

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　　車案編號：FQ104P1308
測站名稱：北堤　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：潘政學、蔡瀅隆　　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	
10/6	00	01	3	22	0	0	0	2	0	3	30
10/6	01	02	0	0	0	0	0	0	0	2	2
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	0	0	0	0	0	0	5	5
10/6	05	06	2	4	0	0	2	4	0	1	13
10/6	06	07	2	6	0	0	4	5	2	2	21
10/6	07	08	14	9	2	0	123	796	7	3	954
10/6	08	09	15	41	1	1	14	121	7	4	204
10/6	09	10	13	21	1	0	11	34	4	0	84
10/6	10	11	0	3	0	7	2	0	0	10	22
10/6	11	12	0	26	0	11	3	10	0	7	57
10/6	12	13	2	4	0	20	6	4	0	3	39
10/5	13	14	0	11	0	4	0	7	0	6	28
10/5	14	15	2	10	0	12	0	3	0	22	49
10/5	15	16	0	14	0	3	0	26	0	12	55
10/5	16	17	7	51	0	0	0	11	0	8	77
10/5	17	18	48	312	10	7	2	10	0	7	396
10/5	18	19	10	172	0	0	0	0	0	0	182
10/5	19	20	12	23	0	2	0	0	0	6	43
10/5	20	21	178	159	0	3	0	2	0	3	345
10/5	21	22	11	4	0	0	0	3	0	4	22
10/5	22	23	0	6	0	4	0	0	0	10	20
10/5	23	24	0	3	0	0	0	5	0	0	8
總　計			319	901	14	74	187	1043	20	118	2656

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　　車案編號：FQ104P1308
測站名稱：北堤　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：潘政學、蔡瀅隆　　路線名稱：東環路與北環路

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	
10/6	00	01	10	42	0	0	3	35	0	0	90
10/6	01	02	0	0	0	6	0	0	0	0	6
10/6	02	03	0	0	0	14	0	2	0	0	16
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	05	06	0	4	0	14	2	4	2	4	30
10/6	06	07	1	1	2	5	1	5	2	21	38
10/6	07	08	2	2	0	39	2	512	41	4	702
10/6	08	09	4	34	0	14	102	483	20	2	659
10/6	09	10	7	50	1	4	1	34	5	1	103
10/6	10	11	0	15	0	19	3	22	0	26	85
10/6	11	12	0	14	0	12	0	7	0	15	48
10/6	12	13	0	38	0	30	0	3	0	16	87
10/5	13	14	6	11	0	27	0	10	0	12	66
10/5	14	15	0	8	0	11	0	14	0	10	43
10/5	15	16	10	10	2	30	2	23	0	20	100
10/5	16	17	19	110	0	22	11	30	0	11	203
10/5	17	18	151	401	7	26	1	2	0	5	573
10/5	18	19	22	163	0	7	0	4	0	3	199
10/5	19	20	8	59	0	3	2	3	0	0	75
10/5	20	21	27	31	0	0	0	3	0	0	61
10/5	21	22	0	20	0	0	0	0	0	0	20
10/5	22	23	2	3	0	0	0	0	0	0	5
10/5	23	24	0	6	0	0	0	14	0	0	20
總　計			249	1031	12	283	130	1310	70	150	3235

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：南境
監測人員：湯政學、蔡清隆
專案編號：FQ104P1308
監測日期：104.10.05-06
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	
10/6	00	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	06	07	2	1	0	0	14	3	0	1	21
10/6	07	08	13	25	0	0	85	76	0	0	209
10/6	08	09	6	44	3	1	124	45	0	0	226
10/6	09	10	1	61	1	0	13	57	6	0	
10/6	10	11	3	12	1	0	4	28	2	0	50
10/6	11	12	0	37	7	0	0	13	1	10	68
10/6	12	13	12	31	2	3	2	4	2	0	58
10/5	13	14	3	4	1	0	1	22	1	0	32
10/5	14	15	1	42	6	1	0	24	0	1	75
10/5	15	16	11	21	10	0	0	29	2	0	73
10/5	16	17	29	52	1	0	24	11	1	0	117
10/5	17	18	36	73	0	0	65	46	0	1	221
10/5	18	19	14	32	0	0	21	17	0	0	84
10/5	19	20	1	2	0	0	2	2	0	0	7
10/5	20	21	1	0	0	0	0	0	0	0	1
10/5	21	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計			135	437	32	5	365	377	15	13	1240

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：南境
監測人員：湯政學、蔡清隆
專案編號：FQ104P1308
監測日期：104.10.05-06
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	
10/6	00	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	06	07	15	16	7	0	39	25	0	0	102
10/6	07	08	67	88	1	3	407	296	2	15	879
10/6	08	09	116	153	6	1	213	253	11	16	769
10/6	09	10	43	121	3	2	34	214	19	4	440
10/6	10	11	24	147	3	0	32	105	7	2	320
10/6	11	12	27	195	25	3	41	182	8	1	483
10/6	12	13	88	212	9	7	33	81	7	0	417
10/5	13	14	15	56	1	0	25	313	1	0	411
10/5	14	15	29	101	0	0	24	122	0	0	276
10/5	15	16	56	124	10	2	57	138	2	1	390
10/5	16	17	206	201	7	2	85	137	3	2	645
10/5	17	18	861	403	8	19	10	55	14	1	1371
10/5	18	19	182	215	4	2	46	29	1	0	479
10/5	19	20	4	6	0	0	1	2	0	0	13
10/5	20	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	21	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計			1715	2038	85	41	1047	1952	75	42	6995

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：湯政學、蔡清隆
專案編號：FQ104P1308
監測日期：104.10.05-06
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	
10/6	00	01	33	49	0	1	25	29	0	0	137
10/6	01	02	15	64	1	0	3	20	0	0	103
10/6	02	03	9	8	0	0	3	5	0	0	25
10/6	03	04	4	5	0	0	0	6	1	0	16
10/6	04	05	7	8	1	0	8	9	0	0	33
10/6	05	06	11	13	0	0	29	17	0	0	70
10/6	06	07	68	21	3	0	96	83	0	1	272
10/6	07	08	189	137	2	0	851	557	2	1	1739
10/6	08	09	136	98	10	0	189	225	4	2	664
10/6	09	10	181	129	2	0	104	131	15	0	562
10/6	10	11	81	83	3	0	87	136	2	0	392
10/6	11	12	112	119	1	0	96	142	5	0	475
10/5	12	13	137	132	3	0	113	94	3	0	482
10/5	13	14	73	114	10	2	26	121	4	1	351
10/5	14	15	68	121	9	0	81	122	7	6	406
10/5	15	16	101	136	8	9	155	239	2	0	650
10/5	16	17	224	174	3	0	104	122	6	1	634
10/5	17	18	469	302	7	2	138	109	4	1	1028
10/5	18	19	476	457	4	3	342	160	7	0	1449
10/5	19	20	363	225	3	0	291	145	1	0	1028
10/5	20	21	315	138	3	0	232	101	0	1	790
10/5	21	22	182	101	1	0	184	83	0	1	552
10/5	22	23	91	102	1	1	57	65	3	0	320
10/5	23	24	59	41	1	0	83	111	2	0	297
總計			3404	2777	76	18	3297	2828	68	9	12475

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：南境
監測人員：湯政學、蔡清隆
專案編號：FQ104P1308
監測日期：104.10.05-06
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	
10/6	00	01	56	79	0	1	165	219	0	1	523
10/6	01	02	9	63	0	3	21	17	0	1	114
10/6	02	03	1	12	0	1	3	4	0	1	22
10/6	03	04	2	5	0	0	3	6	0	1	17
10/6	04	05	0	7	0	0	3	1	0	0	11
10/6	05	06	14	8	0	0	1	9	2	5	39
10/6	06	07	2	53	2	0	2	8	2	1	70
10/6	07	08	211	227	19	26	21	62	1	0	567
10/6	08	09	23	174	2	23	75	132	0	0	429
10/6	09	10	20	161	1	2	29	113	0	0	326
10/6	10	11	4	69	6	3	22	111	0	1	216
10/6	11	12	9	88	3	2	5	120	6	7	240
10/6	12	13	11	77	3	8	9	207	12	15	342
10/5	13	14	2	191	0	16	8	36	7	2	262
10/5	14	15	0	93	7	3	10	71	1	1	186
10/5	15	16	24	105	3	1	21	138	2	3	297
10/5	16	17	10	49	1	0	62	253	3	6	384
10/5	17	18	16	18	0	0	173	511	19	18	746
10/5	18	19	16	12	0	0	67	169	1	1	266
10/5	19	20	65	74	1	2	96	162	1	9	410
10/5	20	21	60	67	0	0	72	151	1	7	358
10/5	21	22	28	32	2	0	35	45	2	0	144
10/5	22	23	17	51	1	0	18	47	0	0	134
10/5	23	24	79	114	0	0	31	56	1	0	281
總計			661	1829	57	91	952	2648	52	74	6384

交通流量監測結果

六輕參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：豐安國小(一號聯外道路豐安段)
監測人員：湯政峰、蔡清隆
專案編號：FQ104P1308
監測日期：104.10.05-06
路線名稱：縣154與雲3線

日期	方向		仁德路 往 豐安國小				豐安國小 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	
10/6	00	01	0	3	0	0	0	2	0	0	5
10/6	01	02	2	0	0	0	0	5	0	0	7
10/6	02	03	0	0	1	0	0	0	0	0	1
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	2	0	0	2	5	0	0	9
10/6	05	06	0	0	0	0	5	6	0	0	11
10/6	06	07	2	19	0	0	31	32	0	0	84
10/6	07	08	20	13	0	0	176	113	0	0	322
10/6	08	09	7	20	0	0	39	40	0	0	106
10/6	09	10	31	42	0	0	6	35	0	0	114
10/6	10	11	5	33	0	0	11	30	0	0	79
10/6	11	12	14	38	0	0	10	26	0	0	88
10/6	12	13	16	54	0	0	7	28	0	0	105
10/5	13	14	7	35	0	0	15	26	0	0	83
10/5	14	15	23	11	0	0	10	31	0	0	75
10/5	15	16	24	27	0	2	31	50	0	0	136
10/5	16	17	51	30	0	0	18	27	0	0	126
10/5	17	18	186	151	0	0	12	20	0	1	370
10/5	18	19	99	38	0	0	11	19	0	0	167
10/5	19	20	15	34	0	0	12	3	0	0	64
10/5	20	21	20	7	0	0	6	7	0	0	40
10/5	21	22	6	10	0	0	15	3	0	0	34
10/5	22	23	3	4	0	0	3	2	0	0	12
10/5	23	24	0	9	0	0	6	10	0	0	25
總 計			531	576	1	2	426	520	0	1	2057

交通流量監測結果

六輕參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：橋頭國小
監測人員：湯政峰、蔡清隆
專案編號：FQ104P1308
監測日期：104.10.05-06
路線名稱：仁德路與大順

日期	方向		61快速道路 往 參零市區				參零市區 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	
10/6	00	01	3	10	0	1	4	29	0	0	47
10/6	01	02	6	3	0	0	3	4	0	0	16
10/6	02	03	0	1	0	0	1	10	0	0	12
10/6	03	04	0	0	0	0	2	1	0	1	4
10/6	04	05	3	4	0	1	2	2	0	0	12
10/6	05	06	2	1	0	0	4	5	1	0	13
10/6	06	07	12	18	19	0	33	17	0	0	99
10/6	07	08	16	25	1	0	47	49	0	0	138
10/6	08	09	17	24	0	0	42	65	2	0	150
10/6	09	10	48	21	0	0	31	26	0	0	126
10/6	10	11	35	17	0	0	48	37	0	0	137
10/6	11	12	29	35	1	0	33	36	1	0	135
10/6	12	13	25	33	6	0	46	91	5	0	206
10/5	13	14	28	26	1	0	17	35	1	1	109
10/5	14	15	17	49	1	0	24	20	2	0	113
10/5	15	16	23	25	0	0	20	34	1	0	103
10/5	16	17	18	21	0	0	22	29	5	1	96
10/5	17	18	36	41	1	0	45	37	1	0	161
10/5	18	19	61	65	22	0	58	54	10	1	266
10/5	19	20	33	44	4	0	44	52	2	0	189
10/5	20	21	28	33	1	0	62	76	3	0	203
10/5	21	22	21	20	0	1	59	61	0	0	162
10/5	22	23	15	4	0	0	17	35	0	0	71
10/5	23	24	7	5	0	0	15	8	0	0	35
總 計			483	525	57	3	574	823	34	4	2603

交通流量監測結果

六輕參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：豐安國小(一號聯外道路豐安段)
監測人員：湯政峰、蔡清隆
專案編號：FQ104P1308
監測日期：104.10.05-06
路線名稱：縣一道路與雲3線

日期	方向		台17線 往 豐安國小				豐安國小 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	
10/6	00	01	0	0	0	0	0	6	0	0	6
10/6	01	02	0	0	0	0	0	3	0	0	3
10/6	02	03	0	0	0	0	2	7	0	0	9
10/6	03	04	0	0	0	0	10	4	0	0	14
10/6	04	05	0	0	0	0	0	6	0	0	6
10/6	05	06	0	2	0	0	0	3	0	0	5
10/6	06	07	0	0	0	0	0	5	0	0	11
10/6	07	08	38	134	2	2	40	18	0	1	235
10/6	08	09	11	29	0	0	6	31	0	0	68
10/6	09	10	10	23	0	0	7	26	2	0	68
10/6	10	11	5	11	0	0	3	19	0	0	38
10/6	11	12	7	20	2	0	4	38	0	0	71
10/6	12	13	3	4	0	0	10	20	0	0	37
10/5	13	14	2	19	0	0	3	26	0	2	52
10/5	14	15	6	19	0	0	2	38	0	0	56
10/5	15	16	3	22	0	0	0	29	2	0	50
10/5	16	17	3	20	0	0	6	39	0	0	68
10/5	17	18	54	47	2	1	11	26	1	0	142
10/5	18	19	22	24	2	0	7	22	0	0	77
10/5	19	20	7	18	0	0	11	15	0	0	51
10/5	20	21	11	8	0	0	6	7	0	0	30
10/5	21	22	2	7	0	0	0	6	0	0	15
10/5	22	23	2	6	0	0	0	10	0	0	12
10/5	23	24	0	5	0	0	0	6	0	0	5
總 計			192	392	8	3	128	398	5	3	1129

交通流量監測結果

六輕參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：橋頭國小
監測人員：湯政峰、蔡清隆
專案編號：FQ104P1308
監測日期：104.10.05-06
路線名稱：橋頭路與仁德路

日期	方向		六輕 往 參零市區				參零市區 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	
10/6	00	01	1	5	1	0	2	1	0	0	10
10/6	01	02	0	6	0	0	0	0	0	0	6
10/6	02	03	0	1	0	0	1	0	0	0	2
10/6	03	04	1	0	0	0	1	2	1	0	5
10/6	04	05	0	1	0	0	2	0	0	0	3
10/6	05	06	0	0	0	0	0	1	0	0	1
10/6	06	07	19	8	0	0	9	8	0	0	44
10/6	07	08	48	46	0	0	100	152	2	0	351
10/6	08	09	10	32	1	0	14	36	2	0	95
10/6	09	10	9	28	0	0	12	36	0	0	85
10/6	10	11	11	5	4	0	4	17	0	0	41
10/6	11	12	2	14	0	0	1	12	0	0	29
10/6	12	13	4	47	2	0	20	41	0	0	114
10/5	13	14	12	25	0	0	11	47	1	0	96
10/5	14	15	3	31	5	0	4	38	0	0	81
10/5	15	16	20	26	1	0	15	16	0	0	78
10/5	16	17	99	68	0	0	53	81	0	0	251
10/5	17	18	48	65	0	0	40	33	4	1	191
10/5	18	19	59	73	0	0	52	54	5	0	243
10/5	19	20	32	71	0	0	76	52	0	0	231
10/5	20	21	71	29	0	0	68	43	0	0	211
10/5	21	22	37	42	0	0	34	17	0	0	130
10/5	22	23	15	10	0	0	3	18	0	0	46
10/5	23	24	3	14	0	0	0	2	0	0	30
總 計			444	647	14	0	546	707	15	1	2374

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：FQ104P1308

測站名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安段)　　監測日期：104.10.05-06

監測人員：湯政峰、蔡清陸　　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	
10/6	00	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	06	07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	07	08	0	0	0	0	1	17	1	4	23
10/6	08	09	0	0	0	0	0	3	0	0	3
10/6	09	10	0	2	0	0	4	0	0	0	6
10/6	10	11	0	0	0	0	5	0	0	0	5
10/6	11	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	12	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	13	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	14	15	0	0	0	0	2	3	0	0	5
10/5	15	16	0	0	0	0	0	2	0	0	2
10/5	16	17	0	0	0	0	0	2	0	0	2
10/5	17	18	1	5	0	1	0	0	0	0	7
10/5	18	19	0	3	0	0	6	0	0	0	9
10/5	19	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	20	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	21	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總　計			1	10	0	1	18	27	1	4	62

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：FQ104P1308

測站名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安段)　　監測日期：104.10.05-06

監測人員：湯政峰、蔡清陸　　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	
10/6	00	01	27	166	0	20	6	45	0	42	306
10/6	01	02	3	38	0	31	0	18	0	35	125
10/6	02	03	0	7	0	38	0	15	0	39	99
10/6	03	04	0	6	0	42	1	0	0	30	79
10/6	04	05	0	15	0	47	0	2	0	40	104
10/6	05	06	0	0	0	35	2	14	0	34	85
10/6	06	07	0	24	0	23	18	63	0	106	234
10/6	07	08	4	32	7	39	334	1587	56	157	2216
10/6	08	09	35	76	10	42	79	603	27	91	963
10/6	09	10	4	127	0	115	43	215	11	115	630
10/6	10	11	23	75	2	67	11	119	3	96	396
10/6	11	12	11	123	0	106	15	118	3	98	474
10/6	12	13	6	175	4	108	6	75	0	106	480
10/5	13	14	0	41	3	83	2	126	0	67	322
10/5	14	15	2	90	3	72	15	134	7	62	385
10/5	15	16	3	131	0	78	43	196	3	75	531
10/5	16	17	26	175	11	75	11	115	6	51	470
10/5	17	18	214	1062	7	61	14	56	1	46	1461
10/5	18	19	71	638	10	95	8	51	0	23	896
10/5	19	20	68	225	0	53	26	74	8	15	461
10/5	20	21	32	110	0	51	0	39	0	14	246
10/5	21	22	15	52	0	16	0	26	0	20	129
10/5	22	23	3	26	2	14	5	47	0	11	108
10/5	23	24	0	41	0	6	34	158	0	46	285
總　計			547	3455	59	1317	673	3838	117	1419	11485

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：FQ104P1308

測站名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安段)　　監測日期：104.10.05-06

監測人員：湯政峰、蔡清陸　　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	
10/6	00	01	114	139	0	0	19	20	0	0	292
10/6	01	02	10	11	0	0	3	11	0	0	35
10/6	02	03	0	5	0	0	0	12	0	0	18
10/6	03	04	0	7	0	0	5	3	0	0	15
10/6	04	05	0	6	0	0	0	0	0	0	6
10/6	05	06	0	0	0	0	23	2	0	0	25
10/6	06	07	0	23	0	0	51	74	3	0	151
10/6	07	08	25	43	0	0	863	782	13	12	1718
10/6	08	09	71	130	2	0	351	317	2	0	873
10/6	09	10	36	162	10	2	43	98	6	5	364
10/6	10	11	42	79	3	2	36	134	0	3	301
10/6	11	12	35	106	11	3	19	102	10	0	286
10/6	12	13	36	115	3	2	35	63	0	1	255
10/5	13	14	34	64	0	3	18	75	3	0	197
10/5	14	15	31	75	0	0	31	78	0	0	215
10/5	15	16	46	114	0	0	80	162	0	0	382
10/5	16	17	158	159	2	2	35	51	0	0	407
10/5	17	18	443	502	7	3	23	28	0	2	1008
10/5	18	19	199	354	0	0	4	39	0	0	596
10/5	19	20	113	118	0	0	31	34	0	0	296
10/5	20	21	106	70	0	0	15	36	0	0	227
10/5	21	22	15	42	0	0	0	31	0	0	88
10/5	22	23	22	26	0	0	26	22	0	0	96
10/5	23	24	27	39	0	0	82	145	0	0	293
總　計			1565	2390	38	17	1775	2289	37	23	8144

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：FQ104P1308

測站名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安段)　　監測日期：104.10.05-06

監測人員：湯政峰、蔡清陸　　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	
10/6	00	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	01	02	0	0	1	0	0	0	0	0	1
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	1	0	0	3	0	0	0	4
10/6	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	06	07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	07	08	9	18	0	0	1	3	0	0	31
10/6	08	09	2	3	0	0	0	0	0	0	5
10/6	09	10	0	10	0	0	2	5	0	0	17
10/6	10	11	0	8	0	0	0	0	0	0	8
10/6	11	12	0	3	0	0	0	0	0	0	3
10/6	12	13	2	6	0	0	0	0	0	0	8
10/5	13	14	2	0	0	0	0	0	0	0	2
10/5	14	15	2	3	0	0	2	0	0	0	7
10/5	15	16	0	2	0	0	0	6	0	0	8
10/5	16	17	1	3	0	0	0	0	0	0	4
10/5	17	18	7	2	0	0	5	8	0	0	22
10/5	18	19	3	6	0	0	6	15	0	0	30
10/5	19	20	0	0	0	0	0	4	0	0	4
10/5	20	21	0	2	0	0	0	0	0	0	2
10/5	21	22	0	5	0	0	0	0	0	0	5
10/5	22	23	0	3	0	0	0	0	0	0	3
10/5	23	24	2	0	0	0	0	0	0	0	2
總　計			30	75	1	0	19	41	0	0	166

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：湯政哗、蔡濱陛

專案編號：FQ104P1308
監測日期：104.10.05~06
路線名稱：東環路

日期	方向		南堤往麥寮港				麥寮港往南堤				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	
10/6	00	01	12	27	0	0	28	27	0	0	94
10/6	01	02	0	20	0	0	7	4	0	0	31
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	4	0	0	0	4	0	0	8
10/6	04	05	0	7	0	0	0	0	0	0	7
10/6	05	06	4	4	0	0	0	4	0	8	20
10/6	06	07	0	33	0	0	4	8	0	0	45
10/6	07	08	220	194	9	11	104	111	1	0	650
10/6	08	09	75	195	4	5	93	60	0	0	435
10/6	09	10	12	164	0	0	20	67	0	0	263
10/6	10	11	5	65	0	0	25	72	0	4	171
10/6	11	12	8	80	0	12	4	125	0	20	249
10/6	12	13	4	81	0	5	11	200	0	8	309
10/5	13	14	0	188	9	8	8	25	4	0	246
10/5	14	15	8	101	0	5	5	56	0	4	179
10/5	15	16	31	72	0	0	20	135	0	0	258
10/5	16	17	12	51	0	0	67	166	4	8	308
10/5	17	18	26	37	0	0	143	283	10	6	505
10/5	18	19	21	20	0	0	68	112	0	0	221
10/5	19	20	36	27	0	0	7	20	4	0	94
10/5	20	21	0	24	0	0	16	5	0	0	45
10/5	21	22	16	7	0	0	5	8	0	0	36
10/5	22	23	7	8	0	0	0	0	0	0	15
10/5	23	24	24	25	0	0	15	28	0	0	92
總計			521	1434	22	49	550	1524	23	58	4281

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：湯政哗、蔡濱陛

專案編號：FQ104P1308
監測日期：104.10.05-06
路線名稱：聯一道路與東環路

日期	方向		六輕廠區往麥寮港				麥寮港往六輕廠區				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	
10/6	00	01	44	41	0	0	24	11	0	0	120
10/6	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	0	0	4	0	0	0	0	4
10/6	05	06	0	8	0	0	0	4	0	0	12
10/6	06	07	0	0	0	12	0	4	0	0	16
10/6	07	08	100	151	3	10	4	11	0	0	279
10/6	08	09	40	65	0	4	0	16	0	0	125
10/6	09	10	4	8	5	8	0	11	0	0	36
10/6	10	11	0	27	0	3	8	9	0	8	60
10/6	11	12	7	16	0	7	0	16	0	5	51
10/6	12	13	8	5	0	4	0	5	0	4	26
10/5	13	14	0	44	0	8	0	4	0	0	56
10/5	14	15	0	27	0	11	0	4	0	0	42
10/5	15	16	12	24	0	0	0	21	0	0	57
10/5	16	17	11	15	0	0	15	20	0	0	61
10/5	17	18	22	20	1	0	32	65	3	1	144
10/5	18	19	17	12	4	0	0	52	0	0	85
10/5	19	20	24	15	0	0	0	47	0	0	86
10/5	20	21	15	8	0	0	8	16	0	0	47
10/5	21	22	8	7	0	0	0	0	0	0	15
10/5	22	23	0	8	0	0	0	0	0	0	8
10/5	23	24	4	0	0	0	8	11	0	0	23
總計			316	501	13	76	99	327	3	18	1353

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：湯政哗、蔡濱陛

專案編號：FQ104P1308
監測日期：104.10.05-06
路線名稱：聯一道路

日期	方向		六輕廠區往橋頭				橋頭往六輕廠區				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	
10/6	00	01	104	232	0	24	25	24	0	32	441
10/6	01	02	15	20	0	51	4	7	0	28	125
10/6	02	03	4	11	0	44	0	12	0	41	112
10/6	03	04	0	8	0	45	4	5	0	44	106
10/6	04	05	0	11	0	48	5	4	0	35	103
10/6	05	06	0	0	0	41	8	5	0	24	78
10/6	06	07	0	8	0	28	21	24	0	45	126
10/6	07	08	4	14	1	23	587	385	37	101	1150
10/6	08	09	48	101	0	32	202	213	20	56	672
10/6	09	10	15	84	0	51	14	40	7	52	263
10/6	10	11	0	45	0	48	8	51	4	55	211
10/6	11	12	12	64	0	47	0	24	0	64	211
10/6	12	13	15	88	4	49	5	25	20	55	261
10/5	13	14	4	47	0	48	4	61	0	48	200
10/5	14	15	15	44	4	25	0	72	0	37	197
10/5	15	16	20	27	0	12	36	127	0	16	238
10/5	16	17	131	92	8	27	25	28	0	28	339
10/5	17	18	483	440	10	46	4	23	0	34	1040
10/5	18	19	192	211	0	63	0	20	0	31	517
10/5	19	20	161	120	0	36	0	25	0	28	370
10/5	20	21	112	125	0	45	20	44	0	52	398
10/5	21	22	21	48	0	20	0	25	0	21	135
10/5	22	23	4	21	0	25	5	20	0	12	87
10/5	23	24	4	48	0	4	64	185	0	31	336
總計			1361	1903	27	882	1041	1450	88	970	7722

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：湯政哗、蔡濱陛

專案編號：FQ104P1308
監測日期：104.10.05-06
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	
10/6	00	01	52	95	4	0	24	25	0	0	220
10/6	01	02	0	4	0	8	0	48	0	8	68
10/6	02	03	0	0	0	4	0	15	0	0	19
10/6	03	04	4	0	0	4	4	0	0	4	16
10/6	04	05	0	0	0	3	0	4	0	0	7
10/6	05	06	0	0	0	0	4	0	0	0	4
10/6	06	07	0	0	0	4	0	4	0	0	8
10/6	07	08	0	2	0	0	10	33	0	0	45
10/6	08	09	4	31	0	0	0	55	0	0	90
10/6	09	10	0	12	0	0	4	16	0	0	32
10/6	10	11	0	5	0	0	0	11	0	0	16
10/6	11	12	0	16	0	0	0	8	0	0	24
10/6	12	13	0	13	0	0	12	5	0	8	38
10/5	13	14	0	4	0	0	5	4	0	0	13
10/5	14	15	0	7	0	0	8	15	0	4	26
10/5	15	16	0	16	0	0	4	4	0	0	24
10/5	16	17	8	11	0	0	0	5	0	0	24
10/5	17	18	8	46	0	0	1	1	0	1	55
10/5	18	19	12	5	0	0	0	4	0	0	21
10/5	19	20	0	24	0	0	16	47	0	0	87
10/6	20	21	36	95	0	0	32	45	0	4	212
10/5	21	22	21	48	0	0	11	24	0	0	104
10/5	22	23	20	27	0	0	8	35	0	0	90
10/5	23	24	15	32	0	0	25	52	0	0	124
總計			178	493	4	23	160	460	0	29	1347

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：FQ104P1308
測站名稱：李寮國小(中山路與中興路交叉口)　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：湯政學、蔡清隆　　路線名稱：中興路與中山路

日期	方向		李寮高中往海豐				海豐往李寮高中				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	
10/6	00	01	4	7	0	0	15	4	0	0	30
10/6	01	02	0	0	0	0	8	0	0	0	8
10/6	02	03	0	0	0	0	7	0	0	0	7
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	4	0	0	0	0	0	0	0	4
10/6	05	06	0	4	0	0	4	0	0	0	8
10/6	06	07	18	15	0	0	15	4	0	0	50
10/6	07	08	19	19	0	0	14	18	0	1	71
10/6	08	09	20	24	9	0	7	12	0	0	72
10/6	09	10	27	8	0	0	12	11	0	0	58
10/6	10	11	16	11	0	0	11	12	0	0	50
10/6	11	12	21	20	0	0	12	45	0	0	98
10/6	12	13	20	7	0	0	45	8	0	0	80
10/5	13	14	16	21	0	0	7	24	0	0	68
10/5	14	15	15	32	0	0	0	21	0	0	68
10/5	15	16	28	31	0	0	11	28	0	0	98
10/5	16	17	52	41	0	0	24	35	0	0	152
10/5	17	18	17	29	0	0	41	30	0	0	117
10/5	18	19	31	48	0	0	16	33	0	0	128
10/5	19	20	12	33	0	0	25	44	0	0	114
10/5	20	21	21	36	0	0	72	33	0	0	162
10/5	21	22	12	21	0	0	25	32	0	0	90
10/5	22	23	15	12	0	0	18	31	0	0	74
10/5	23	24	4	4	0	0	5	4	0	0	17
總計			370	423	0	0	382	429	0	1	1615

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：FQ104P1308
測站名稱：聯一道路與東環路口　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：湯政學、蔡清隆　　路線名稱：聯一道路與東環路

日期	方向		機頭往李寮港				李寮港往機頭				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	
10/6	00	01	11	40	0	0	52	65	0	0	168
10/6	01	02	0	8	0	0	0	20	0	0	28
10/6	02	03	0	7	0	0	4	0	0	0	11
10/6	03	04	0	4	0	4	0	4	0	0	12
10/6	04	05	0	0	0	4	0	4	0	0	8
10/6	05	06	0	4	0	25	0	0	0	8	37
10/6	06	07	0	45	0	40	4	21	0	25	135
10/6	07	08	786	797	15	103	15	48	1	11	1756
10/6	08	09	175	160	4	92	60	57	0	15	563
10/6	09	10	24	71	0	51	11	80	11	66	298
10/6	10	11	0	68	21	46	20	87	8	45	297
10/6	11	12	0	61	0	51	7	100	7	48	274
10/6	12	13	20	48	4	47	4	151	8	47	329
10/5	13	14	0	100	5	36	0	32	5	48	226
10/5	14	15	0	85	0	45	8	75	6	47	266
10/5	15	16	8	128	4	28	5	36	4	52	265
10/5	16	17	11	85	5	12	40	211	7	25	396
10/5	17	18	0	26	1	11	295	552	8	19	1008
10/5	18	19	4	21	0	8	84	521	4	20	632
10/5	19	20	0	24	0	0	28	91	0	8	151
10/5	20	21	0	5	0	8	31	44	0	5	93
10/5	21	22	0	12	0	0	8	7	0	4	31
10/5	22	23	0	15	0	0	0	24	0	0	39
10/5	23	24	7	128	0	0	12	27	0	0	174
總計			1026	1936	59	613	688	2337	63	495	7217

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：FQ104P1308
測站名稱：李寮國小(中山路與中興路交叉口)　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：湯政學、蔡清隆　　路線名稱：中興路與華興路

日期	方向		李寮高中往長福路				長福路往李寮高中				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	
10/6	00	01	7	32	0	0	12	0	0	0	51
10/6	01	02	8	5	0	0	0	12	0	0	25
10/6	02	03	0	4	0	0	4	0	0	0	8
10/6	03	04	8	11	0	0	12	7	0	0	38
10/6	04	05	4	4	0	0	7	16	0	0	31
10/6	05	06	25	0	0	0	8	4	0	0	37
10/6	06	07	88	25	0	0	111	104	0	0	328
10/6	07	08	120	33	0	0	142	103	0	0	398
10/6	08	09	187	64	0	0	127	52	0	0	430
10/6	09	10	132	47	0	0	115	41	0	0	336
10/6	10	11	127	84	0	0	145	76	0	0	432
10/6	11	12	108	125	0	0	112	87	0	0	432
10/6	12	13	111	82	0	0	143	92	0	0	428
10/5	13	14	76	81	0	0	49	61	0	0	268
10/5	14	15	91	80	0	0	105	72	0	0	348
10/5	15	16	128	91	6	0	108	114	0	0	438
10/5	16	17	115	120	0	0	101	76	8	3	423
10/5	17	18	251	144	0	0	45	26	0	0	466
10/5	18	19	172	145	0	0	92	105	0	0	514
10/5	19	20	121	91	0	0	127	108	0	0	447
10/5	20	21	140	88	0	0	104	85	0	0	417
10/5	21	22	107	68	0	0	65	40	0	0	280
10/5	22	23	64	47	0	0	60	75	0	0	246
10/5	23	24	31	52	0	0	21	48	0	0	152
總計			2221	1533	0	0	1807	1401	8	3	6973

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：FQ104P1308
測站名稱：聯一道路與東環路口　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：湯政學、蔡清隆　　路線名稱：聯一道路與東環路

日期	方向		南堤往機頭				機頭往南堤				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	
10/6	00	01	0	80	0	0	0	48	0	0	128
10/6	01	02	0	7	0	0	0	0	0	0	7
10/6	02	03	0	0	0	0	0	4	0	0	4
10/6	03	04	0	0	0	0	4	0	0	0	4
10/6	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	06	07	0	4	0	0	8	27	0	0	39
10/6	07	08	4	5	8	0	92	338	5	0	452
10/6	08	09	0	68	8	0	75	421	0	0	572
10/6	09	10	4	65	0	0	28	76	4	7	184
10/6	10	11	5	6	0	0	15	65	0	4	97
10/6	11	12	0	25	4	0	4	24	0	0	57
10/6	12	13	5	40	0	11	15	9	0	4	84
10/5	13	14	4	20	0	4	4	35	4	0	72
10/5	14	15	0	27	4	7	5	28	0	0	71
10/5	15	16	8	56	0	8	8	35	0	4	119
10/5	16	17	25	67	0	0	15	108	0	4	219
10/5	17	18	22	376	4	0	5	23	0	0	430
10/5	18	19	25	220	7	0	12	16	0	0	280
10/5	19	20	0	91	0	0	5	19	4	0	119
10/5	20	21	0	72	0	0	4	16	0	0	92
10/5	21	22	4	21	0	0	7	4	0	0	36
10/5	22	23	4	4	0	0	0	7	0	0	15
10/5	23	24	0	11	0	0	4	8	0	0	23
總計			110	1287	35	30	310	1312	17	23	3104

交通流量監測結果

六輕李榮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ104P1308
測站名稱：李榮國小(中山路與中興路交叉口)　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：潘政峰、蔡濱陞　　路線名稱：中山路

日期	方向		海豐往李榮國小				李榮國小往海豐				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	
10/6	00	01	12	35	0	0	0	20	0	0	67
10/6	01	02	5	4	0	0	7	4	0	0	20
10/6	02	03	4	0	0	0	4	7	0	0	15
10/6	03	04	4	4	0	0	0	6	0	0	8
10/6	04	05	4	15	0	0	4	11	0	0	34
10/6	05	06	7	4	0	0	7	20	0	0	38
10/6	06	07	28	25	0	0	68	45	0	0	166
10/6	07	08	43	54	0	0	77	92	0	0	266
10/6	08	09	52	85	4	0	40	65	0	0	246
10/6	09	10	31	40	0	0	29	60	7	0	167
10/6	10	11	32	61	4	0	48	85	0	0	230
10/6	11	12	65	80	7	0	55	84	0	0	291
10/6	12	13	36	56	0	0	52	55	8	0	207
10/5	13	14	20	45	0	0	51	60	0	0	176
10/5	14	15	15	80	0	0	28	61	0	0	184
10/5	15	16	68	96	0	3	45	88	4	0	304
10/5	16	17	20	75	0	0	0	12	0	0	107
10/5	17	18	109	108	2	0	77	73	1	0	370
10/5	18	19	84	123	0	0	51	101	0	0	359
10/5	19	20	85	52	0	0	52	72	0	0	261
10/5	20	21	40	41	0	0	21	51	0	0	153
10/5	21	22	71	48	0	0	52	84	0	0	255
10/5	22	23	24	7	0	0	11	25	0	0	67
10/5	23	24	0	20	0	0	20	21	0	0	61
總計			859	1158	17	3	799	1196	20	0	4052

交通流量監測結果

六輕李榮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ104P1308
測站名稱：李榮國小(中山路與中興路交叉口)　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：潘政峰、蔡濱陞　　路線名稱：中興路與中正路

日期	方向		李榮高中往拱範宮				拱範宮往李榮高中				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	
10/6	00	01	4	8	0	0	4	0	0	0	16
10/6	01	02	7	0	0	0	4	0	0	0	11
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	4	0	0	0	4	0	0	0	8
10/6	05	06	7	0	0	0	4	0	0	0	11
10/6	06	07	24	21	0	0	47	12	0	0	104
10/6	07	08	21	11	0	0	59	23	0	0	114
10/6	08	09	41	20	0	0	48	17	0	0	126
10/6	09	10	32	5	0	0	47	0	0	0	84
10/6	10	11	15	5	0	0	52	20	0	0	95
10/6	11	12	16	21	0	0	27	16	0	0	80
10/6	12	13	15	8	0	0	24	15	0	0	62
10/5	13	14	24	11	0	0	25	4	0	0	64
10/5	14	15	41	8	0	0	24	5	0	0	78
10/5	15	16	38	7	0	0	7	20	0	0	72
10/5	16	17	31	12	0	0	16	21	0	0	80
10/5	17	18	50	22	0	0	37	14	0	0	123
10/5	18	19	47	12	0	0	44	8	0	0	111
10/5	19	20	24	11	0	0	27	28	0	0	90
10/5	20	21	11	16	0	0	28	25	0	0	80
10/5	21	22	12	11	0	0	31	20	0	0	74
10/5	22	23	7	12	0	0	0	0	0	0	19
10/5	23	24	4	0	0	0	4	0	0	0	8
總計			475	224	0	0	563	248	0	0	1510

交通流量監測結果

六輕李榮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ104P1308
測站名稱：李榮國小(中山路與中興路交叉口)　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：潘政峰、蔡濱陞　　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	
10/6	00	01	4	0	0	0	0	0	0	0	4
10/6	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	05	06	8	0	0	0	8	4	0	0	20
10/6	06	07	25	8	0	0	5	8	0	0	46
10/6	07	08	55	18	0	0	22	10	0	0	105
10/6	08	09	68	0	0	0	5	12	0	0	85
10/6	09	10	45	8	0	0	12	5	0	0	70
10/6	10	11	28	15	0	0	0	24	0	0	67
10/6	11	12	11	8	0	0	19	11	0	0	48
10/6	12	13	16	0	0	0	21	8	0	0	45
10/5	13	14	32	5	0	0	8	0	0	0	45
10/5	14	15	7	20	0	0	5	0	0	0	32
10/5	15	16	36	25	3	3	0	8	0	0	75
10/5	16	17	27	24	0	0	4	0	0	0	55
10/5	17	18	45	26	0	0	14	10	0	0	95
10/5	18	19	56	45	0	0	7	8	0	0	116
10/5	19	20	47	12	0	0	12	7	0	0	78
10/5	20	21	4	5	0	0	7	8	0	0	24
10/5	21	22	5	4	0	0	0	11	0	0	20
10/5	22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計			519	223	3	3	146	134	0	0	1028

交通流量監測結果

六輕李榮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ104P1308
測站名稱：李榮國小(中山路與中興路交叉口)　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：潘政峰、蔡濱陞　　路線名稱：中興路與中山路

日期	方向		李榮高中往李榮國小				李榮國小往李榮高中				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	
10/6	00	01	4	7	0	0	4	15	0	0	30
10/6	01	02	4	4	0	0	0	4	0	0	12
10/6	02	03	7	0	0	0	4	11	0	0	22
10/6	03	04	0	4	0	0	7	8	0	0	19
10/6	04	05	0	4	0	0	0	7	0	0	11
10/6	05	06	12	0	0	0	8	12	0	0	32
10/6	06	07	35	8	0	0	31	60	0	0	134
10/6	07	08	24	29	4	0	63	83	0	0	203
10/6	08	09	12	29	4	0	32	33	0	0	110
10/6	09	10	13	16	0	0	87	64	0	0	180
10/6	10	11	12	31	0	0	52	47	8	2	147
10/6	11	12	27	24	0	0	41	56	0	0	148
10/6	12	13	40	37	0	0	16	55	0	0	148
10/5	13	14	5	52	0	0	35	60	0	0	152
10/5	14	15	24	29	0	0	40	41	0	0	134
10/5	15	16	11	48	0	0	21	56	4	0	138
10/5	16	17	8	47	4	0	8	65	0	0	132
10/5	17	18	49	56	1	0	59	78	1	0	244
10/5	18	19	40	31	0	0	20	81	0	0	172
10/5	19	20	17	60	0	0	41	64	0	0	182
10/5	20	21	24	45	0	0	48	45	0	0	162
10/5	21	22	47	20	0	0	21	76	0	0	164
10/5	22	23	12	7	0	0	44	41	0	0	104
10/5	23	24	5	8	0	0	7	35	0	0	55
總計			432	594	13	0	689	1097	8	2	2835

交通流量監測結果

六輕李眷工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ104P1308
測站名稱：參崇國小(中山路與中興路交叉口)　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：湯政峰、蔡濱陸　　路線名稱：華興路與中山路

日期	方向		參崇國小往 參崇國小				參崇國小往 忠福路				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	
10/6	00	01	4	11	0	0	4	4	0	0	23
10/6	01	02	7	0	0	0	7	0	0	0	14
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	0	0	0	4	0	0	0	4
10/6	04	05	0	8	0	0	0	0	0	0	8
10/6	05	06	0	5	0	0	12	0	0	0	17
10/6	06	07	0	4	0	0	5	8	0	0	17
10/6	07	08	18	17	0	0	18	27	0	0	80
10/6	08	09	12	0	0	0	8	17	0	0	37
10/6	09	10	27	12	0	0	11	12	0	0	62
10/6	10	11	16	7	0	0	4	11	0	0	38
10/6	11	12	15	8	0	0	15	40	0	0	78
10/6	12	13	20	29	0	0	12	45	0	0	106
10/5	13	14	5	12	0	0	7	20	0	0	44
10/5	14	15	16	7	0	0	20	45	0	0	88
10/5	15	16	11	20	0	0	13	16	0	0	60
10/5	16	17	12	12	0	0	8	35	0	0	88
10/5	17	18	15	16	0	0	29	35	0	1	96
10/5	18	19	4	25	0	0	32	48	0	0	109
10/5	19	20	25	12	0	0	11	32	0	0	80
10/5	20	21	12	8	0	0	28	25	0	0	73
10/5	21	22	5	12	0	0	5	4	0	0	26
10/5	22	23	4	7	0	0	4	4	0	0	19
10/5	23	24	11	12	0	0	0	3	0	0	26
總計			289	245	0	0	257	431	0	1	1173

交通流量監測結果

六輕李眷工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ104P1308
測站名稱：參崇國小(中山路與中興路交叉口)　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：湯政峰、蔡濱陸　　路線名稱：中山路與華興路

日期	方向		海豐往 忠福路				忠福路往 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	
10/6	00	01	12	31	0	0	7	8	0	0	58
10/6	01	02	11	8	0	0	0	4	0	0	23
10/6	02	03	0	4	0	0	0	0	0	0	4
10/6	03	04	0	0	0	0	0	4	0	0	4
10/6	04	05	4	7	0	0	4	0	0	0	15
10/6	05	06	0	4	0	0	11	0	3	0	18
10/6	06	07	32	17	0	0	56	41	0	0	146
10/6	07	08	103	35	0	0	69	61	0	0	268
10/6	08	09	132	64	0	0	96	24	0	0	316
10/6	09	10	121	52	0	0	111	48	0	0	332
10/6	10	11	92	45	0	0	92	85	0	0	314
10/6	11	12	85	72	0	0	87	80	0	0	324
10/6	12	13	68	81	0	0	24	40	0	0	213
10/5	13	14	47	104	0	0	36	51	0	0	238
10/5	14	15	60	47	0	0	35	24	0	0	166
10/5	15	16	45	76	0	0	24	85	0	0	230
10/5	16	17	104	121	0	3	61	60	0	0	349
10/5	17	18	149	150	1	0	13	53	0	1	368
10/5	18	19	120	115	0	4	87	64	0	0	390
10/5	19	20	65	100	0	0	28	45	0	0	238
10/5	20	21	40	105	0	0	15	40	0	0	200
10/5	21	22	51	90	0	0	20	17	0	0	178
10/5	22	23	24	41	0	0	0	16	0	0	81
10/5	23	24	7	28	0	0	8	11	0	0	54
總計			1363	1367	1	7	884	891	3	1	6487

交通流量監測結果

六輕李眷工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ104P1308
測站名稱：參崇國小(中山路與中興路交叉口)　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：湯政峰、蔡濱陸　　路線名稱：中正路與中山路

日期	方向		拱範宮往 參崇國小				參崇國小往 拱範宮				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	
10/6	00	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	0	0	0	3	0	0	0	3
10/6	05	06	4	0	0	0	0	0	0	0	4
10/6	06	07	4	0	0	0	8	4	0	0	16
10/6	07	08	2	6	0	0	4	10	0	0	22
10/6	08	09	4	11	0	0	4	4	0	0	23
10/6	09	10	0	4	0	0	4	21	0	0	29
10/6	10	11	0	4	0	0	5	8	0	0	17
10/6	11	12	0	5	0	0	4	11	0	0	20
10/6	12	13	18	8	0	0	0	4	0	0	28
10/5	13	14	5	12	0	0	4	4	0	0	25
10/5	14	15	8	4	0	0	0	0	0	0	12
10/5	15	16	4	4	0	0	0	4	0	0	12
10/5	16	17	4	7	0	0	0	11	0	0	22
10/5	17	18	5	7	0	0	5	8	0	0	25
10/5	18	19	0	8	0	0	0	0	0	0	8
10/5	19	20	0	7	0	0	0	4	0	0	11
10/5	20	21	0	0	0	0	0	4	0	0	4
10/5	21	22	0	8	0	0	4	7	0	0	19
10/5	22	23	0	3	0	0	0	0	0	0	3
10/5	23	24	0	0	0	0	0	3	0	0	3
總計			56	98	0	0	45	107	0	0	306

交通流量監測結果

六輕李眷工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫　　專案編號：FQ104P1308
測站名稱：參崇國小(中山路與中興路交叉口)　　監測日期：104.10.05-06
監測人員：湯政峰、蔡濱陸　　路線名稱：華興路與中正路

日期	方向		忠福路往 拱範宮				拱範宮往 忠福路				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	
10/6	00	01	4	0	0	0	0	0	0	0	4
10/6	01	02	0	4	0	0	0	0	0	0	4
10/6	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/6	05	06	4	0	0	0	4	0	0	0	8
10/6	06	07	4	0	0	0	0	0	0	0	4
10/6	07	08	45	20	0	0	8	2	0	0	76
10/6	08	09	20	5	0	0	16	0	0	0	41
10/6	09	10	11	0	0	0	0	8	0	0	19
10/6	10	11	20	4	0	0	8	5	0	0	37
10/6	11	12	15	8	0	0	5	4	0	0	32
10/6	12	13	4	5	0	0	4	0	0	0	13
10/5	13	14	7	4	0	0	0	8	0	0	19
10/5	14	15	8	5	0	0	0	0	0	0	13
10/5	15	16	4	0	0	0	4	0	0	0	8
10/5	16	17	15	3	0	0	3	4	0	0	25
10/5	17	18	40	8	0	0	8	11	0	0	67
10/5	18	19	31	5	0	0	5	12	0	0	53
10/5	19	20	12	4	0	0	8	15	0	0	39
10/5	20	21	15	8	0	0	0	8	0	0	31
10/5	21	22	20	0	0	0	16	5	0	0	41
10/5	22	23	0	4	0	0	7	0	0	0	11
10/5	23	24	0	3	0	0	0	0	0	0	5
總計			280	90	0	0	96	82	0	0	548

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

廠區周界內噪音監測報告

計劃名稱：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1527 委託單位：逢甲大學環境工程與科學系
監測日期：104.11.05-06 報告日期：104.11.16
監測人員：陳萬華 聯 絡 人：張仁義
FQNV151028CU3、
FQNV151028CU4、
FQNV151028CU6
報告編號：FQ104P1527 採樣行程代碼：

備 註：
1. 本報告共 5 頁，分離使用無效。
2. 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管印鑑，才具效力。
3. 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。
4. 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 ☑王偉欽(FQA-01)
無機檢測類 □詹昌龍(FQI-03) □王偉欽(FQI-04)
有機檢測類 □詹昌龍(FQO-01) □劉昌裕(FQO-02) □朱凌玉(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)：

專案編號：FQ104P1527

六輕學園工業園區周界噪音、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	北境(廠區周界內)	南境(廠區周界內)	參考區背景
		測站座標/日期	X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632861	X:170754 Y:2633607
	時段	測站結果	104.11.05-06	104.11.05-06	104.11.05-06
是	$L_{日}$	監測值 dB(A)	63.5	62.2	60.3
		法規值 dB(A)	75.0	75.0	75.0
	$L_{晚}$	監測值 dB(A)	55.6	56.9	59.0
		法規值 dB(A)	70.0	70.0	70.0
	$L_{夜}$	監測值 dB(A)	56.9	55.4	59.1
		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0980078151號令訂定發布。
3. '#'表示超過環境音量標準值。
4. 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：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1527 監測日期：104.11.05-06
監測位置：北境(廠區周界內) 儀器型號：RION NL-31 (01141938)
監測人員：陳萬華 測定時間：11/05 11:00-11/06 11:00 (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)
11/6	00-01	53.6	74.2	59.0	55.6	46.1	44.6	44.3	25.7	88	0.5	262
11/6	01-02	58.2	78.0	65.2	58.7	45.7	44.4	44.1	24.9	92	0.3	258
11/6	02-03	55.4	76.6	61.9	53.7	45.2	44.0	43.7	25.3	89	0.4	262
11/6	03-04	56.0	75.4	60.8	53.9	45.8	44.5	44.3	25.6	89	0.4	257
11/6	04-05	56.9	77.2	63.6	56.8	47.1	45.1	44.8	25.8	86	0.6	257
11/6	05-06	58.3	77.5	65.5	61.2	50.4	45.6	45.2	25.8	87	0.6	258
11/6	06-07	58.1	74.7	64.5	60.9	50.1	46.0	45.6	25.9	86	0.1	256
11/6	07-08	63.9	82.4	69.2	67.2	59.5	51.4	49.4	26.2	83	0.1	226
11/6	08-09	63.2	81.5	69.0	66.9	58.5	51.3	49.7	26.3	87	0.6	216
11/6	09-10	63.5	80.1	70.1	67.4	58.6	49.9	49.3	27.4	77	0.4	214
11/6	10-11	64.7	84.1	71.3	68.3	58.3	48.8	48.3	31.3	76	0.1	274
11/5	11-12	64.4	88.9	70.1	67.3	56.1	48.7	47.9	31.2	62	0.3	44
11/6	12-13	63.7	81.4	70.5	67.3	55.5	48.3	47.5	28.9	76	0.2	44
11/6	13-14	64.3	85.3	70.7	67.6	56.3	48.1	46.6	32.8	59	0.5	57
11/5	14-15	64.1	85.7	70.6	67.3	54.1	47.3	46.6	30.0	67	<0.1	59
11/5	15-16	62.8	83.4	68.6	65.9	55.4	48.1	47.2	29.0	70	0.9	84
11/5	16-17	63.4	85.3	69.8	66.6	56.2	49.2	47.8	27.6	77	0.1	257
11/6	17-18	64.4	82.0	70.1	67.4	60.1	53.1	51.4	26.3	85	0.1	261
11/5	18-19	60.6	78.5	66.4	64.0	55.5	47.7	46.9	26.3	90	0.7	242
11/5	19-20	60.0	81.1	66.1	61.0	49.1	46.3	45.9	26.1	88	0.3	210
11/5	20-21	57.0	75.7	63.8	59.3	47.5	45.6	45.2	25.9	86	0.3	280
11/5	21-22	55.2	78.0	59.3	54.6	46.2	44.7	44.4	26.0	91	0.6	262
11/5	22-23	53.9	77.7	54.5	49.1	45.8	44.8	44.5	26.0	88	0.8	264
11/5	23-24	53.7	76.8	58.0	54.3	46.5	45.1	44.8	25.5	87	0.4	261

$L_{日}$ 63.5
$L_{晚}$ 55.6
$L_{夜}$ 56.9

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，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

噪音監測報告

計畫名稱：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1527 監測日期：104.11.05-06
監測位置：南境(廠區周界內) 儀器型號：RION NL-31 (01141939)
監測人員：陳萬華 測定時間：11/05 11:00-11/06 11:00 (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)
11/6	00-01	58.2	71.3	63.2	61.7	55.7	50.2	49.4	25.4	88	0.2	187
11/6	01-02	57.1	70.9	62.4	60.7	53.9	50.2	49.8	25.3	91	0.1	195
11/6	02-03	53.5	72.5	58.2	55.4	51.2	49.8	49.5	25.5	87	0.4	238
11/6	03-04	52.4	65.9	55.7	53.9	51.0	49.3	48.9	25.7	89	0.4	322
11/6	04-05	52.7	68.9	56.1	54.2	50.8	49.3	49.0	25.8	88	0.3	168
11/6	05-06	53.0	70.4	56.2	54.3	51.1	49.7	49.4	26.0	89	0.4	211
11/6	06-07	56.7	75.0	62.4	59.8	52.6	50.1	49.7	25.8	91	0.5	287
11/6	07-08	63.3	77.6	69.0	66.8	59.8	52.7	51.0	26.2	84	0.1	307
11/6	08-09	65.5	80.1	71.0	68.9	62.2	57.1	55.4	26.6	81	0.2	148
11/6	09-10	61.7	80.6	65.8	64.0	58.5	53.7	52.9	27.9	79	1.2	277
11/6	10-11	60.8	76.7	65.6	63.9	57.8	52.8	52.1	31.1	77	1.1	300
11/5	11-12	60.2	79.2	65.2	63.2	57.2	52.5	51.9	30.7	68	<0.1	154
11/5	12-13	60.8	80.7	66.0	64.1	58.0	52.8	52.1	29.0	75	1.3	328
11/5	13-14	60.4	76.4	65.7	63.8	57.2	53.1	52.5	33.3	55	1.3	300
11/5	14-15	59.5	75.6	64.0	62.5	56.8	53.6	53.1	30.2	73	1.1	328
11/5	15-16	58.9	82.6	66.5	65.5	62.5	55.0	54.3	29.3	68	0.6	285
11/5	16-17	62.1	75.1	67.4	65.4	59.5	54.9	54.2	27.5	83	0.5	162
11/5	17-18	64.9	78.5	69.8	68.2	62.7	56.6	55.0	28.3	81	0.3	311
11/5	18-19	62.4	79.2	67.2	65.5	59.8	54.2	53.2	26.0	85	1.0	322
11/5	19-20	58.8	72.0	63.4	61.9	56.1	53.1	52.7	26.8	89	<0.1	182
11/5	20-21	58.5	77.1	62.9	61.4	55.4	52.2	51.6	26.1	82	0.5	196
11/5	21-22	58.6	72.1	61.8	59.8	58.7	51.5	51.1	26.3	85	0.4	184
11/5	22-23	55.0	72.4	59.9	57.9	52.6	49.7	49.1	26.1	83	0.6	279
11/5	23-24	55.8	69.2	61.2	59.7	52.7	49.3	48.9	25.7	85	0.9	289

$L_{日}$ 62.2
$L_{晚}$ 56.9
$L_{夜}$ 55.4

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：六輕參賽工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1527　　監測日期：104.11.05-06
監測位置：參賽區廠會　　儀器型號：RION NL-32 (01172437)
監測人員：陳萬學　　測定時間：11/05 11:00-11/06 11:00 (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)
11/6	00-01	58.9	67.9	60.1	59.6	58.6	57.9	57.7	25.4	89	<0.1	261
11/6	01-02	58.6	69.6	59.8	59.4	58.3	57.5	57.3	25.1	88	<0.1	261
11/6	02-03	58.5	65.1	59.8	59.4	58.3	57.4	57.2	25.3	89	<0.1	261
11/6	03-04	59.0	63.0	60.4	60.0	58.8	57.9	57.7	25.5	90	<0.1	261
11/6	04-05	58.8	63.7	60.3	59.8	58.6	57.6	57.4	25.7	90	<0.1	261
11/6	05-06	59.7	63.1	61.0	60.6	59.6	58.7	58.5	25.7	89	0.3	257
11/6	06-07	59.5	67.8	61.0	60.6	59.2	58.3	58.0	25.8	87	<0.1	257
11/6	07-08	58.8	69.4	60.7	59.9	58.5	57.6	57.2	26.4	87	0.3	228
11/6	08-09	58.9	74.7	61.9	60.6	57.9	56.4	56.0	26.3	84	0.3	215
11/6	09-10	59.8	77.3	62.1	61.2	59.1	56.9	56.4	27.4	77	0.3	215
11/6	10-11	60.1	73.2	62.2	61.2	59.4	58.1	57.7	31.3	75	0.4	276
11/5	11-12	59.6	71.1	62.9	61.8	58.7	57.5	57.3	30.9	66	<0.1	47
11/5	12-13	61.9	79.0	63.3	61.7	59.7	58.5	58.2	28.6	75	0.3	47
11/5	13-14	60.1	70.1	61.8	61.2	59.8	58.8	58.5	32.8	59	0.3	57
11/5	14-15	60.6	70.3	62.3	61.8	60.3	59.2	59.0	29.9	68	0.3	61
11/5	15-16	61.2	73.2	62.6	62.3	60.9	59.8	59.5	29.2	70	0.4	82
11/5	16-17	61.3	74.7	63.3	62.4	60.9	59.9	59.7	27.5	80	0.4	259
11/5	17-18	60.8	72.8	62.7	61.9	60.3	59.3	59.0	26.2	86	0.4	263
11/5	18-19	60.2	72.6	62.0	61.3	59.7	58.8	58.6	26.1	87	0.4	241
11/5	19-20	60.1	74.2	62.5	61.4	59.5	58.5	58.3	26.1	89	0.4	214
11/5	20-21	59.2	70.7	60.6	60.1	59.0	58.1	57.9	26.0	85	0.3	261
11/5	21-22	58.6	68.8	60.1	59.6	58.6	57.8	57.6	25.9	87	0.3	261
11/5	22-23	59.1	69.1	60.6	60.1	58.9	58.0	57.8	25.8	87	0.3	261
11/5	23-24	59.3	66.1	60.9	60.4	59.1	58.0	57.7	25.6	89	0.3	261

L_a 60.3
L_{eq} 59.0
L_d 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

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

廠區周界外噪音監測報告

計劃名稱：六輕參賽工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1527　　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：104.11.05-06　　報告日期：104.11.16
監測人員：陳萬學　　聯 絡 人：張仁耀
報告編號：FQ104P1527　　採樣行程代碼：FQNV151028CU8、FQNV151028CV0

備　註：
1. 本報告共 4 頁，分離使用無效。
2. 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管印鑑，才具效力。
3. 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值負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
4. 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：
空氣採樣類 ☑王俊欽(FQA-01)
無機檢測類 □詹晶龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 □詹晶龍(FQO-01) □劉易松(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，願放棄機關所受損失賠償連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)善人聲明加自身受政府機關委任從事公務，依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)：[illegible]
實驗室主管(簽章)：[illegible]

專案編號：FQ104P1527

六輕參賽工業園區周界噪音、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	測站名稱	測站座標/日期	測站結果	橋頭	海豐
			X：175911 Y：2632817		X：170021 Y：2629366	
					104.11.05-06	
是	L_a	監測值 dB(A)			58.9	48.9
		法規值 dB(A)			60.0	60.0
	L_{eq}	監測值 dB(A)			54.3	45.6
		法規值 dB(A)			55.0	55.0
	L_d	監測值 dB(A)			42.0	41.9
		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. "*"表示超過環境音量標準值。
4. 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：六輕參賽工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1527　　監測日期：104.11.07-08
監測位置：橋頭　　儀器型號：RION NL-31 (01141939)
監測人員：陳萬學　　測定時間：11/07 22:00-11/08 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)
11/8	00-01	41.9	48.3	43.7	43.3	41.7	40.0	39.4	24.0	90	0.4	107
11/8	01-02	37.5	44.3	41.8	41.3	34.2	30.2	30.0	23.7	90	0.5	112
11/8	02-03	34.0	46.1	38.2	37.1	32.1	30.0	30.0	23.6	90	0.2	109
11/8	03-04	36.7	46.0	40.5	39.0	36.1	32.7	32.2	23.4	90	0.4	111
11/8	04-05	37.2	52.3	40.9	39.7	35.8	33.1	32.6	23.1	90	0.6	113
11/8	05-06	46.2	66.8	50.1	48.9	44.1	39.7	38.9	23.5	90	0.7	111
11/8	06-07	51.8	76.6	55.7	53.8	47.2	41.2	40.2	23.8	90	0.7	112
11/8	07-08	48.9	67.5	55.4	52.8	45.7	41.4	40.5	24.6	90	0.2	109
11/8	08-09	49.2	68.9	53.2	50.9	44.4	42.1	41.7	25.5	87	0.3	23
11/8	09-10	50.5	76.2	51.3	48.7	44.4	42.8	42.5	26.7	77	<0.1	20
11/8	10-11	63.4	91.8	62.8	59.6	50.8	46.1	45.3	27.4	72	0.2	44
11/8	11-12	55.6	74.2	60.6	58.2	51.0	47.0	46.2	28.5	68	0.3	11
11/8	12-13	51.9	74.6	56.9	54.1	46.0	41.2	40.1	28.5	65	0.3	47
11/8	13-14	49.6	77.4	53.2	51.0	45.5	41.5	40.5	28.8	64	0.7	128
11/8	14-15	59.3	80.2	64.5	63.0	55.7	47.2	45.7	28.3	68	0.7	97
11/8	15-16	60.6	84.9	64.7	63.1	56.2	50.8	49.4	27.6	73	0.6	158
11/8	16-17	55.4	81.8	58.1	56.1	51.5	47.4	46.2	26.8	77	0.1	90
11/8	17-18	61.7	87.1	66.1	62.8	52.3	45.9	44.6	25.9	82	0.6	121
11/8	18-19	65.3	92.0	70.8	67.1	51.2	43.0	41.7	25.3	86	0.5	105
11/8	19-20	57.3	77.3	62.2	49.2	42.5	38.6	37.8	25.0	88	0.3	30
11/8	20-21	55.1	78.0	59.8	46.5	40.7	37.2	36.4	24.8	88	0.5	30
11/8	21-22	53.2	74.9	48.6	45.9	41.1	37.5	36.6	24.6	90	0.3	31
11/7	22-23	49.9	80.8	46.1	45.5	43.4	41.4	40.6	24.4	89	0.2	110
11/7	23-24	44.1	57.5	46.1	45.5	43.6	41.1	40.6	24.3	89	0.1	108

L_a 58.9
L_{eq} 54.3
L_d 42.0

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：六輕爭議工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1527
監測位置：海寮
監測人員：陳萬學
監測日期：104.11.05-06
儀器型號：RION NL-31 (00952204)
測定時間：11/05 11:00-11/06 11:00 (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)
11/6	00-01	39.2	64.2	40.6	39.9	37.2	30.5	30.1	25.3	90	0.6	188
11/6	01-02	37.0	59.7	40.9	36.5	31.1	30.0	30.0	25.1	87	0.4	196
11/6	02-03	40.7	66.3	42.7	39.2	34.1	31.8	31.4	25.3	87	0.4	239
11/6	03-04	36.6	60.7	39.0	36.3	32.3	30.8	30.5	25.6	90	0.5	322
11/6	04-05	46.6	73.6	46.4	42.5	34.2	31.8	31.2	25.6	89	0.6	169
11/6	05-06	37.8	60.7	41.3	36.9	33.3	31.9	31.4	25.9	90	0.6	211
11/6	06-07	47.6	68.3	54.2	48.6	37.2	32.7	32.2	25.7	89	0.7	288
11/6	07-08	51.2	71.6	57.8	54.4	41.8	36.2	35.2	26.3	84	0.6	310
11/6	08-09	51.1	73.8	56.6	53.4	42.5	35.6	34.5	26.3	79	0.7	150
11/6	09-10	48.4	66.4	54.6	51.8	43.3	35.5	34.7	27.7	76	0.7	274
11/6	10-11	50.8	66.7	57.4	53.8	42.4	36.0	34.8	31.1	77	0.9	298
11/5	11-12	56.1	69.0	58.5	53.2	42.5	35.0	33.8	30.7	66	0.8	158
11/5	12-13	45.5	66.9	50.7	46.3	37.1	32.9	32.4	28.8	78	1.4	326
11/5	13-14	44.8	66.5	49.3	45.6	37.2	33.2	32.7	33.0	56	1.2	298
11/5	14-15	46.6	68.7	52.1	47.6	38.1	33.8	33.2	30.2	71	0.9	326
11/5	15-16	46.1	65.9	51.7	48.2	39.8	35.3	34.6	29.4	69	1.2	286
11/5	16-17	50.9	75.4	56.4	51.6	41.8	35.2	34.5	27.5	82	1.4	164
11/5	17-18	48.4	68.2	54.4	51.1	40.2	34.9	34.2	26.3	82	1.5	315
11/5	18-19	46.8	71.8	51.6	48.4	37.6	33.3	33.0	26.1	87	1.3	322
11/5	19-20	49.3	64.4	52.3	50.8	48.2	44.1	34.7	26.1	89	0.9	180
11/5	20-21	47.3	68.0	50.9	48.9	46.4	33.9	33.1	25.9	81	0.7	169
11/5	21-22	42.7	64.0	48.5	43.9	34.9	31.6	31.1	26.0	88	0.9	186
11/5	22-23	43.6	62.6	48.9	47.8	33.8	30.0	30.0	25.8	84	0.6	279
11/5	23-24	42.8	64.4	43.4	42.3	39.4	31.0	30.6	25.6	87	0.9	288

L_n 48.9
L_{eq} 45.6
L_{95} 41.9

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，並不得做產銷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5樓B室 傳 真：(04)22972996

廠區周界內噪音監測報告

計劃名稱：六輕爭議工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1689
委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：104.12.03-04
報告日期：104.12.15
監測人員：鍾秉衛
聯 絡 人：張仁斌
FQNV151125DH1、FQNV151125DH2、FQNV151125DH3
報告編號：FQ104P1689
採樣行程代碼：FQNV151125DH3

備 註：
1. 本報告共 5 頁，分離使用無效。
2. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署核可之公司及檢驗室主管印鑑，方具效力。
3. 樣品若由客者自行採樣，則其背景資料內容係由客者所提供，本公司僅對該樣品執送後負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
4. 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 □詹昌穗(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 □詹昌穗(FQO-01) □劉易松(FQO-02) □朱法玉(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裁罰。
(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，並瞭解刑法上關利罪、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：FQ104P1689

六輕爭議工業園區周界噪音、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	北崁(廠區周界內)	前鎮(廠區周界內)	參案區宿舍
		測站座標	X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632861	X:170754 Y:2633607
		/日期	104.12.03-04	104.12.03-04	104.12.03-04
是	L_n	監測值 dB(A)	62.3	62.7	61.6
		法規值 dB(A)	75.0	75.0	75.0
	L_{eq}	監測值 dB(A)	56.6	56.7	59.9
		法規值 dB(A)	70.0	70.0	70.0
	L_{95}	監測值 dB(A)	55.4	56.5	59.6
		法規值 dB(A)	65.0	65.0	65.0
管制區採樣類屬			一般地區環境噪音 第四類		

註：1. 管制區採樣類屬來源：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. "#"表示超過環境音量標準值。
4. 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

檢驗專用章

噪音監測報告

計畫名稱：六輕爭議工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1689
監測位置：光連(廠區周界內)
監測人員：鍾秉衛
監測日期：104.12.03-04
儀器型號：RION NL-32 (01182888)
測定時間：12/03 12:00-12/04 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)
12/4	00-01	55.6	75.7	60.2	57.2	48.6	44.6	43.9	18.8	67	2.7	11
12/4	01-02	52.8	75.7	54.7	52.2	47.1	43.8	43.3	18.7	67	2.9	39
12/4	02-03	54.6	75.3	56.8	50.7	44.5	41.9	41.5	18.9	64	2.9	33
12/4	03-04	52.6	73.8	51.9	47.8	43.1	41.2	40.9	19.2	62	2.6	38
12/4	04-05	53.0	73.4	55.9	51.3	45.5	42.8	41.4	19.5	66	2.6	17
12/4	05-06	57.6	77.8	63.1	60.5	51.8	46.9	46.2	19.5	71	2.6	7
12/4	06-07	59.0	76.2	65.6	62.8	50.4	44.2	43.5	19.0	69	2.6	30
12/4	07-08	64.4	86.7	69.2	67.4	61.5	54.3	52.9	19.0	69	2.7	1
12/4	08-09	62.3	83.9	68.3	65.0	56.1	49.9	48.6	19.9	70	2.6	43
12/4	09-10	61.1	84.6	67.4	64.7	54.7	49.3	48.3	20.4	76	2.4	20
12/4	10-11	62.2	78.5	69.1	66.4	56.3	51.3	50.4	21.1	72	2.3	7
12/4	11-12	63.0	84.0	68.7	65.6	55.7	50.6	49.4	21.9	70	2.3	34
12/3	12-13	62.5	76.5	68.6	65.7	58.4	54.4	53.4	21.9	62	3.3	28
12/3	13-14	62.4	84.1	68.9	65.3	55.8	51.7	51.2	21.7	61	3.2	9
12/3	14-15	61.9	86.0	66.6	65.5	54.9	50.6	49.8	22.2	57	2.3	18
12/3	15-16	61.6	80.2	67.9	64.7	56.2	51.6	50.6	21.7	65	2.4	39
12/3	16-17	62.0	82.5	67.3	64.8	57.6	53.0	52.2	21.0	67	2.4	42
12/3	17-18	63.8	83.6	68.3	66.2	60.4	54.9	53.3	20.6	68	2.5	40
12/3	18-19	60.0	76.4	66.0	63.4	55.3	49.6	48.3	20.1	69	3.2	34
12/3	19-20	60.4	83.5	65.8	62.2	51.1	45.9	45.0	19.4	66	3.2	17
12/3	20-21	58.3	80.3	63.9	60.9	50.9	47.0	46.4	19.6	70	3.1	18
12/3	21-22	57.0	79.1	61.0	56.8	48.5	45.1	44.4	19.2	71	3.1	18
12/3	22-23	52.6	74.1	55.4	52.1	48.3	43.5	42.6	19.0	69	3.1	17
12/3	23-24	51.6	71.3	57.1	54.3	46.8	43.4	42.8	18.7	66	2.9	30

L_n 62.3
L_{eq} 55.6
L_{95} 55.4

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：FQ104P1689 監測日期：104.12.03-04
監測位置：南堤(廠區周界內) 儀器型號：RION NL-31 (00952264)
監測人員：謝秉衡 測定時間：12/03 12:00-12/04 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)
12/4	00-01	59.1	70.1	64.3	62.9	56.0	52.2	51.7	18.5	89	2.4	322
12/4	01-02	54.1	67.7	58.7	56.0	52.0	50.7	50.4	18.7	89	2.6	350
12/4	02-03	53.2	70.3	56.7	53.8	51.3	50.3	50.1	18.9	71	2.5	343
12/4	03-04	52.0	59.3	54.2	52.4	50.8	49.8	49.6	19.2	72	2.3	344
12/4	04-05	54.0	73.5	57.1	54.1	51.8	50.7	50.4	19.5	75	2.1	328
12/4	05-06	53.3	68.5	58.0	54.6	51.0	49.8	49.5	19.5	70	2.1	318
12/4	06-07	59.5	74.0	65.1	63.5	55.4	50.6	50.2	19.0	67	2.3	341
12/4	07-08	66.6	84.6	71.9	70.2	63.3	57.4	56.1	19.3	64	2.4	312
12/4	08-09	64.1	82.4	69.5	67.4	61.0	54.7	53.5	20.3	62	2.3	354
12/4	09-10	60.3	74.1	65.5	63.8	57.7	53.2	52.7	21.5	61	2.1	331
12/4	10-11	60.8	76.4	66.0	64.4	57.7	53.8	53.1	22.9	57	1.8	318
12/4	11-12	61.5	76.3	66.6	64.9	58.9	53.4	52.7	24.3	55	2.0	345
12/3	12-13	61.4	78.5	66.7	64.8	58.0	54.4	53.9	23.8	57	3.0	339
12/3	13-14	60.8	75.0	65.7	64.2	58.3	54.1	53.6	23.7	56	2.9	320
12/3	14-15	60.6	74.7	65.7	64.0	58.0	53.8	53.3	22.8	52	2.0	329
12/3	15-16	61.7	76.6	66.5	64.7	59.3	54.9	54.3	22.0	60	2.1	350
12/3	16-17	65.2	80.2	70.7	68.5	62.2	56.3	55.3	21.0	62	2.1	353
12/3	17-18	65.4	79.1	70.3	68.8	63.1	56.5	55.0	20.6	63	2.2	351
12/3	18-19	59.5	78.8	64.9	63.0	55.8	52.3	51.8	20.1	64	2.9	345
12/3	19-20	58.5	73.5	63.4	61.5	55.3	52.1	51.6	19.4	61	2.7	328
12/3	20-21	58.2	69.7	63.5	61.6	55.0	52.5	52.1	19.8	65	2.8	329
12/3	21-22	56.2	71.2	61.6	59.3	53.1	51.6	51.9	19.2	66	2.2	320
12/3	22-23	55.1	74.2	60.1	58.1	51.9	50.4	50.1	19.0	64	2.3	328
12/3	23-24	58.7	71.6	63.4	62.2	56.4	52.0	51.4	18.7	65	2.6	341

L_d 62.7
L_{el} 56.7
L_n 50.5

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

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：FQ104P1689 監測日期：104.12.03-04
監測位置：麥寮區指令 儀器型號：RION NL-32 (00703318)
監測人員：謝秉衡 測定時間：12/03 12:00-12/04 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)
12/4	00-01	60.1	71.1	61.1	60.7	59.9	59.2	59.0	19.3	63	1.8	315
12/4	01-02	59.8	67.2	61.0	60.7	59.8	59.0	58.8	19.4	66	2.0	339
12/4	02-03	59.5	69.1	60.3	60.1	59.6	58.8	58.6	19.6	64	1.7	272
12/4	03-04	59.1	68.9	60.0	59.8	59.0	58.4	58.3	19.7	62	1.5	219
12/4	04-05	59.9	66.2	60.9	60.7	59.8	59.1	58.9	19.8	61	1.7	154
12/4	05-06	59.4	62.9	60.3	60.1	59.4	58.7	58.6	19.7	65	1.5	190
12/4	06-07	59.4	67.4	60.4	60.1	59.3	58.6	58.5	19.4	66	1.5	223
12/4	07-08	61.5	83.5	63.5	62.2	60.3	59.4	59.2	20.2	64	1.6	244
12/4	08-09	60.4	76.8	62.0	61.2	59.8	59.0	58.8	21.3	63	1.7	271
12/4	09-10	61.4	72.3	62.7	62.2	61.1	60.2	60.0	23.5	65	1.8	291
12/4	10-11	62.0	76.0	63.8	62.8	61.5	60.6	60.4	23.3	62	2.0	254
12/4	11-12	61.8	74.4	63.8	62.7	61.2	60.3	60.0	25.3	56	2.2	316
12/3	12-13	62.8	80.2	64.7	63.5	61.7	60.7	60.5	22.9	54	2.4	278
12/3	13-14	61.7	74.5	63.2	62.6	61.4	60.5	60.3	23.9	53	2.2	28
12/3	14-15	61.6	72.1	62.9	62.4	61.3	60.4	60.2	23.4	54	2.3	226
12/3	15-16	62.1	73.1	63.9	63.0	61.6	60.7	60.5	22.7	55	2.1	255
12/3	16-17	62.0	71.1	63.9	62.9	61.6	60.6	60.4	21.3	64	2.2	297
12/3	17-18	62.3	76.2	64.9	63.5	61.5	60.4	60.1	20.8	65	2.1	204
12/3	18-19	60.6	68.8	62.4	61.4	60.2	59.3	59.1	20.4	67	1.8	9
12/3	19-20	60.6	71.5	62.6	61.4	60.0	59.2	59.1	19.8	63	1.8	244
12/3	20-21	60.3	71.1	61.8	61.0	60.0	59.2	59.0	20.0	69	1.9	161
12/3	21-22	59.8	66.8	60.9	60.6	59.7	59.0	58.8	19.7	69	1.8	92
12/3	22-23	59.6	66.0	60.5	60.2	59.6	58.9	58.8	19.5	65	1.8	291
12/3	23-24	59.6	66.9	60.5	60.3	59.5	58.9	58.7	19.3	62	1.4	278

L_d 61.6
L_{el} 59.9
L_n 59.5

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

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

廠區周界外噪音監測報告

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：FQ104P1689 委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：104.12.03-06 報告日期：104.12.15
監測人員：謝秉衡 聯 絡 人：張仁張
報告編號：FQ104P1689 採樣行程代碼：FQNV151125DH4、FQNV151125DH5

備 註：
1. 本報告共 4 頁，分離使用無效。
2. 正式檢測報告須加蓋本公司中環環保署許可之公司及檢驗室主管印鑑，才具效力。
3. 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。
4. 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 ☑王儒欽(FQA-01)
無機檢測類 □詹昌龍(FQI-03) □王儒欽(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，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(簽名或蓋章)：劉易松

專案編號：FQ104P1689

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

是否超限	測站名稱		檢瑞	準豐
	測站座標/日期		X：175911 Y：2632817	X：170021 Y：2629386
	時段	測站結果	104.12.05-06	104.12.03-04
是	L_d	監測值 dB(A)	53.3	48.8
		法規值 dB(A)	60.0	60.0
	L_{el}	監測值 dB(A)	50.8	44.4
		法規值 dB(A)	55.0	55.0
	L_n	監測值 dB(A)	47.6	42.5
		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. "*"表示超過環境音量標準值。
4. 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：PG104P1689
監測日期：104.12.05~06
監測位置：邊境
儀器型號：RION NL-32 (01182888)
監測人員：謝秉衡
測定時間：12/05 22:00~12/06 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)
12/6	00-01	48.3	67.2	53.5	52.1	47.4	43.7	42.8	18.2	90	2.5	209
12/6	01-02	48.4	63.9	52.9	51.4	46.4	42.6	41.9	17.9	90	2.5	14
12/6	02-03	46.1	68.9	50.5	48.7	43.6	40.1	39.4	17.5	95	2.3	228
12/6	03-04	44.9	58.2	49.4	47.9	43.2	39.2	38.4	17.7	91	2.2	346
12/6	04-05	46.0	62.7	50.1	48.9	44.3	39.6	38.6	18.4	89	2.0	65
12/6	05-06	43.7	60.8	47.9	46.4	42.3	38.7	37.9	18.3	88	2.2	65
12/6	06-07	48.3	63.6	54.0	50.4	44.4	39.9	38.9	18.5	89	1.9	72
12/6	07-08	54.5	70.0	60.8	58.1	50.4	45.5	44.5	19.2	84	1.7	197
12/6	08-09	51.3	66.0	56.4	54.4	48.4	44.9	43.9	19.4	83	2.2	219
12/6	09-10	55.3	74.9	56.2	53.7	47.3	44.0	43.2	20.1	75	1.8	176
12/6	10-11	52.8	77.9	56.1	52.9	47.7	44.6	43.8	20.7	78	1.4	359
12/6	11-12	51.6	77.3	55.4	53.4	48.8	45.7	44.9	21.7	72	2.1	91
12/6	12-13	53.8	70.3	58.1	56.5	52.1	48.6	47.7	22.5	69	2.3	66
12/6	13-14	51.9	67.2	56.3	54.7	49.9	46.6	45.7	21.2	73	2.9	99
12/6	14-15	53.5	78.6	57.5	55.6	50.6	47.2	46.3	20.9	71	2.6	179
12/6	15-16	57.7	77.9	61.2	58.3	52.7	49.4	48.6	19.2	79	2.6	359
12/6	16-17	55.4	82.9	57.5	55.2	50.7	47.5	46.6	19.4	76	2.8	119
12/6	17-18	49.7	66.5	53.2	51.8	48.3	45.8	45.2	19.1	79	2.3	108
12/6	18-19	49.4	65.3	53.4	51.8	47.9	45.1	44.5	19.2	80	2.2	183
12/6	19-20	48.3	70.9	53.0	51.6	47.6	44.3	43.5	19.1	81	2.3	94
12/6	20-21	50.9	65.6	55.0	53.6	49.1	45.4	44.8	19.3	79	2.4	197
12/6	21-22	50.6	63.7	55.3	53.5	48.7	44.5	43.6	19.2	78	2.5	347
12/5	22-23	48.4	68.2	52.3	51.0	46.5	42.7	41.5	21.2	93	1.5	10
12/5	23-24	49.9	67.6	54.3	52.6	47.7	44.6	43.8	18.5	92	2.9	276
	L_8	53.3										
	L_{eq}	50.8										
	L_E	47.8										

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：PG104P1689
監測日期：104.12.03-04
監測位置：邊境
儀器型號：RION NL-31 (00541647)
監測人員：謝秉衡
測定時間：12/03 12:00-12/04 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)
12/4	00-01	43.4	60.0	46.0	44.7	42.3	40.3	39.8	19.1	62	1.1	288
12/4	01-02	44.0	61.9	46.8	45.4	42.8	41.4	41.1	19.2	60	1.3	312
12/4	02-03	42.3	57.1	43.8	43.3	41.9	41.0	40.7	19.4	58	1.0	245
12/4	03-04	41.8	58.2	42.9	42.5	41.3	40.4	40.1	19.5	57	0.8	192
12/4	04-05	41.8	60.1	43.7	42.6	40.9	39.8	39.5	19.6	65	1.0	127
12/4	05-06	42.1	64.8	43.5	42.6	40.8	39.7	39.5	19.5	70	0.9	163
12/4	06-07	47.7	68.6	52.2	48.5	42.5	40.9	40.5	19.2	70	0.8	196
12/4	07-08	50.0	70.6	54.5	51.7	44.4	42.4	42.0	20.0	68	0.9	217
12/4	08-09	48.4	66.4	54.0	51.6	43.9	41.2	40.7	21.1	68	1.0	244
12/4	09-10	49.7	67.5	55.9	52.5	44.6	41.4	40.8	23.3	66	1.1	264
12/4	10-11	48.6	71.9	53.3	50.8	44.3	41.8	41.3	23.1	68	1.3	227
12/4	11-12	47.0	66.8	50.8	48.5	43.5	41.0	40.6	25.1	56	1.5	289
12/3	12-13	47.9	65.9	52.3	50.5	45.5	42.4	41.6	22.7	63	1.7	251
12/3	13-14	47.2	64.4	52.1	49.5	44.5	41.1	40.4	23.7	50	1.5	359
12/3	14-15	46.9	69.0	51.2	48.6	43.9	41.1	40.5	23.2	53	1.6	199
12/3	15-16	46.7	69.1	50.8	48.9	44.0	41.1	40.5	22.5	56	1.4	228
12/3	16-17	52.8	78.0	55.1	52.0	44.7	42.0	41.5	21.1	65	1.5	270
12/3	17-18	47.4	65.9	52.1	49.8	44.6	41.8	41.3	20.5	66	1.4	177
12/3	18-19	49.1	72.0	51.7	48.3	42.1	39.9	39.4	20.2	68	1.1	343
12/3	19-20	48.9	72.3	52.9	48.3	41.7	39.2	38.8	19.6	64	0.9	217
12/3	20-21	44.6	61.7	48.4	46.0	42.4	41.0	40.8	19.8	70	1.2	134
12/3	21-22	44.1	65.0	46.8	44.9	42.2	41.0	40.7	19.5	70	1.1	65
12/3	22-23	43.0	66.0	45.5	44.2	41.5	38.1	37.7	19.3	62	1.1	264
12/3	23-24	40.9	57.2	42.7	42.1	40.4	38.4	38.1	19.1	62	0.7	251
	L_8	48.8										
	L_{eq}	44.4										
	L_E	42.5										

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：FQ104P1308

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：北堤一噪音、振動監測



↓說明：南堤一噪音、振動監測



↓說明：橋頭國小一噪音、振動監測



↓說明：許厝分校(舊址)一噪音、振動監測



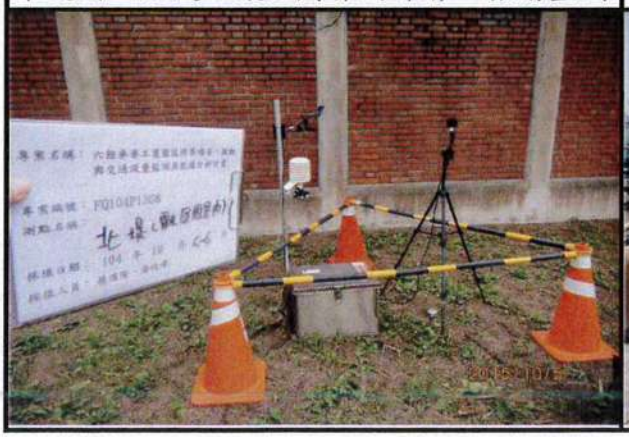
↓說明：豐安國小(一號聯外道路豐安路段)一噪音、振動監測



↓說明：西濱大橋一噪音、振動監測



↓說明：北堤一廠區周界內噪音、振動監測



↓說明：南堤一廠區周界內噪音、振動監測



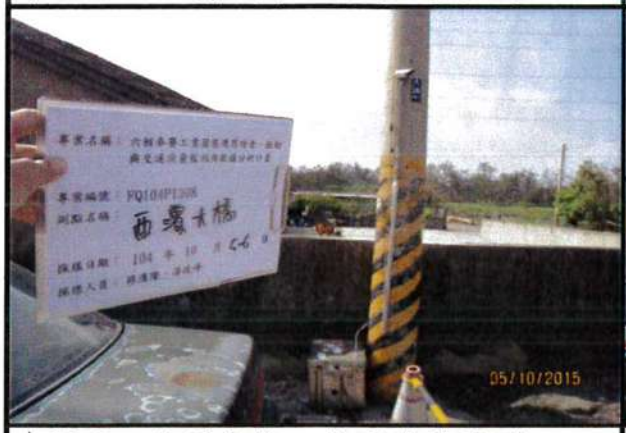
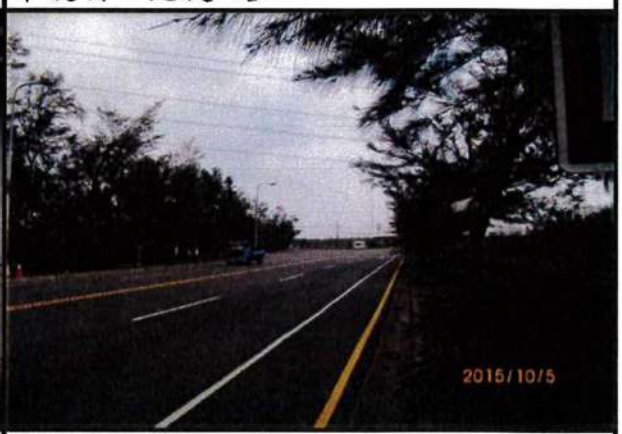
專案編號： FQ104P1308

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：麥寮區宿舍一廠區周界內噪音・振動監測	↓說明：橋頭一廠區周界外噪音・振動監測
	
↓說明：海豐一廠區周界外噪音・振動監測	
	

專案編號： FQ104P1308

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－交通流量監測	↓說明：許厝分校－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
	

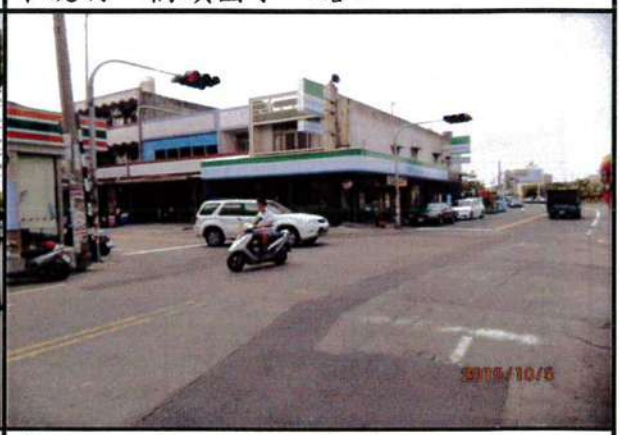
專案編號：FQ104P1308

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：麥寮國小(中山路與中興路交叉口)－交通流量監測



↓說明：麥寮國小(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



專案編號： FQ104P1527

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)一廠區周界內噪音監測



↓說明：南堤(廠區周界內)一廠區周界內噪音監測



↓說明：麥寮區宿舍一廠區周界內噪音監測



↓說明：橋頭一廠區周界外噪音監測



↓說明：海豐一廠區周界外噪音監測



專案編號： FQ104P1689

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：104年10月至104年12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 105 年 1 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 1-1

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 1-6

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 1-10

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 2-4

2.2 地下水水質檢驗結果與分析 2-6

2.2.1 一般項目 2-6

2.2.2 營養鹽 2-7

2.2.3 列管化學物質 2-8

2.2.4 重金屬 2-9

2.3 與以往之監測結果比對 2-24

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 監測結果異常現象因應對策.....3-5
3.2 建議事項.....3-24
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 品保品管查核紀錄.....附2-1
附錄三 原始數據.....附3-1
附錄四 採樣記錄表.....附4-1
附錄五 樣品空白測值.....附5-1
附錄六 區外民井2口檢測報告書.....附6-1
附錄七 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口檢測報告書.....附7-1
附錄八 六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告1口檢測報告書.....附8-1
附錄九 製程區30口檢測報告書.....附9-1
附錄十 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.....附10-1

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.....1-5
表1.4 本計畫地下水檢驗方法彙編.....1-7
表2.1 六輕工業區周界10口監測井之本季地下水水位高程變動範圍及季平均.....2-1
表2.2 本季周界10口監測井井中水流儀量測結果.....2-5
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.....2-11
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.....2-13
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.....2-14
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(自104年11月監測).....2-16
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(104年12月).....2-22
表2.8 環保署公告之第二類地下水污染管制及監測標準.....2-23
表3.1 上季監測之異常狀況及處理情形.....3-6
表3.2 本季監測之異常狀況及處理情形.....3-6
表3.3 環評井1最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-7
表3.4 環評井2最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-8
表3.5 環評井3最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-9
表3.6 環評井4最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-10

表3.7 環評井5最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-11
表3.8 環評井6最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-12
表3.9 環評井7最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-13
表3.10 環評井8最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-14
表3.11 環評井9最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-15
表3.12 環評井10最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-16
表3.13 民1最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-17
表3.14 民2最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-18
表3.15 R-8(4.5期環評井)最近4次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-19
表3.16 碼3-1與碼3-2歷次之丙烯腈測值比較.....3-20

圖目錄

圖1.1 地下水監測井位置圖.....1-5
圖2.1 六輕工業區周界10口監測井之本季水位高程歷線圖.....2-2
圖2.2 地下水日平均水位高程歷線圖.....2-3
圖2.3 本季季平均水位高程等值圖.....2-4
圖2.4 本季周界10口監測井水流儀測量結果.....2-5
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 六輕周界環評井歷次氯鹽濃度監測結果.....3-20
圖3.8 六輕周界環評井歷次總溶解固體監測結果.....3-20
圖3.9 六輕周界環評井歷次硫酸鹽監測結果.....3-21
圖3.10 六輕周界環評井歷次導電度監測結果.....3-21
圖3.11 六輕周界環評井歷次硬度監測結果.....3-22
圖3.12 六輕周界環評井歷次錳濃度監測結果.....3-22
圖3.13 六輕周界環評井歷次氨氮濃度監測結果.....3-23

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、四期總投資金額高達新台幣6,528億元。

台塑企業為了落實環保工作，符合六輕四期環評要求與「土壤及地下水污染整治法」等相關規定，歷年來持續辦理「現狀六輕周界地下水環境監測作業」計畫，今年度更名為「六輕麥寮工業園區周界地下水監測與數據分析」計畫，進行地下水質的採樣檢測，以期能隨時掌握地下水質之變化，避免因地下水質可能遭受污染而引發環保問題，同時當有污染情事發生時，能及早發現及早因應處理，以降低污染擴散的可能性及污染之整治費用。

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(104年度第4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分別為10月1日至10月5日、10月6日至10月7日、10月6日、10月5日及11月17日至11月23日；4期環評10口地下水流速流向調查期間為10月13日至10月28日，而地下水水位調查採取連續式觀測。

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，及配合「土壤及地下水污染整治法」等法令規定及綜合分析評估需求增測 22 項，包括總石油碳氫化合物(TPH)、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 22 項。其中水位深度及流速流向等 2 項為地下水文資料調查，餘為水質資料檢測項目。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採連續監測，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

六輕四期擴建計畫環境影響說明書 10 口 (61 項)	1. pH 值	22. 鎳	43. 氯苯
	2. 溫度	23. 總含氮量	44. 氯甲烷
	3. 總溶解固體物	24. 無機氮含量	45. 1,4-二氯苯
	4. 濁度	25. 氨氮	46. 1,2-二氯乙烷
	5. 導電度	26. 亞硝酸鹽氮	47. 順-1,2-二氯乙烯
	6. 總硬度	27. 硝酸鹽氮	48. 反-1,2-二氯乙烯
	7. 氟鹽	28. 苯	49. 四氯乙烯
	8. 氯鹽	29. 甲苯	50. 三氯乙烯
	9. 總餘氯	30. 乙苯	51. 1,1,2-三氯乙烷
	10. 硫酸鹽	31. 二甲苯	52. 氰化物
	11. 硫化物	32. 萘	53. 總有機碳
	12. 油脂	33. 總酚	54. 1,2-二氯苯
	13. 銅	34. 氯乙烯	55. 1,1,1-三氯乙烷
	14. 鉛	35. 氯仿	56. 2,4,5-三氯酚
	15. 鋅	36. 1-1,二氯乙烯	57. 2,4,6-三氯酚
	16. 鎘	37. 1,1-二氯乙烷	58. 五氯酚
	17. 汞	38. 水位深度	59. 3,3' -二氯聯苯胺
	18. 鉻	39. 二氯甲烷	60. 總石油碳氫化合物(TPH)
	19. 砷	40. MTBE	61. 流速流向
	20. 鐵	41. 甲醛	
	21. 錳	42. 四氯化碳	
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 (1 項)	丙烯腈		
六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告 1 口 (54 項)	監測項目同六輕四期擴建計畫環境影響說明書 10 口之 1 至 53 項及 60 項		
區外民井 2 口 (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 1 至 37 項及 39 至 60 項		

表1.2 (續)本計畫監測項目

六輕相關計畫之儲槽關環境監測變更內容對照表(26口)	OL1井1、OL1井3、塑煉-井6、塑煉-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1、5、28至31項、40、56至58項、60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1至32項、34至37項、39至53項、56至58項、60項及溶氧、氧化還原電位
	碼1、碼2(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1至32項、34至37項、39至53項、56至58項、60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(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1至32項、34至37項、39至53項、56至58項、60項及溶氧、氧化還原電位、丙烯腈
	碼3-2(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。

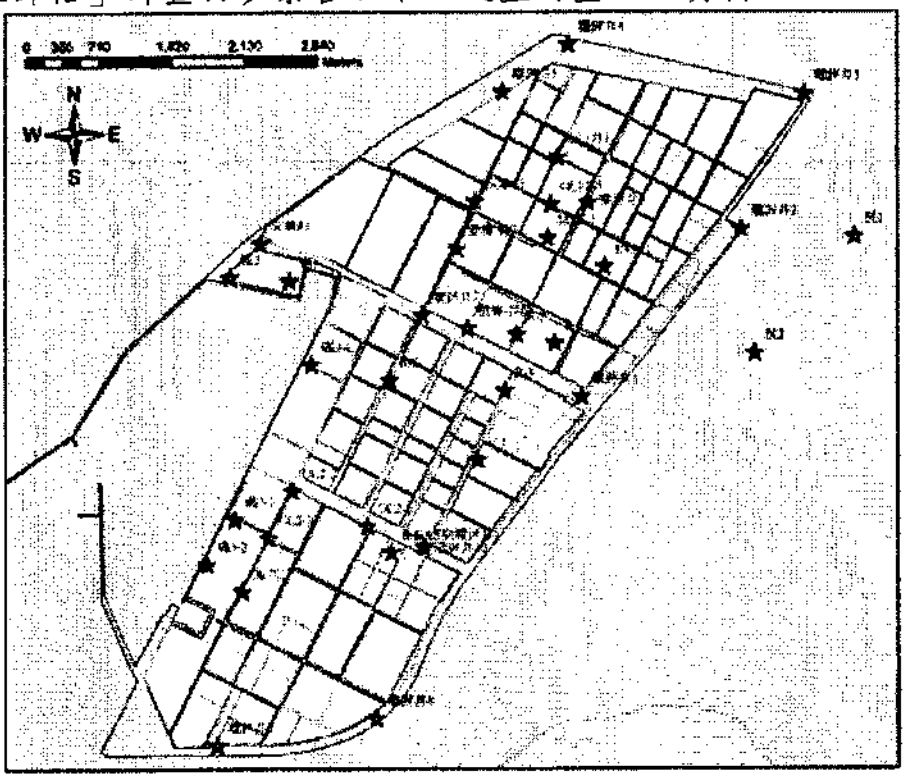


圖 1.1　地下水監測井位置圖

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)	167530.0	2630520.0
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

表1.3（續)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
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	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
6	濁度	NIEA W219.52C	濁度計法
7	導電度	NIEA W203.51B	導電度計法
8	總硬度	NIEA W208.51A	水中總硬度檢測方法－EDTA滴定法
9	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
10	氟鹽	NIEA W413.52A	氟選擇性電極法
11	氯鹽	NIEA W407.51C	水中氯鹽檢測方法－硝酸銀滴定法
12	總餘氯	NIEA W408.51A	水中餘氯檢測方法－分光光度計法
13	硫酸鹽	NIEA W430.51C	水中硫酸鹽檢測方法－濁度法
14	硫化物	NIEA W433.52A	甲烯藍／分光光度計法
15	油脂	NIEA W505.51C	水中油脂檢測方法－索氏萃取重量法
16	鎘	(1)NIEA W311.53C (2)NIEA W306.54A	(1)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 (2)水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法－火焰式原子吸收光譜法
17	鉻		
18	銅		
19	鋅		

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
20	錳	(1)NIEA W311.53C (2)NIEA W306.54A	(1)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 (2)水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法－火焰式原子吸收光譜法
21	鐵		
22	錳		
23	鉛	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
24	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
25	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
26	總含氮量	NIEA W423.52C	水中總氮檢測方法
27	無機氮含量	(1)NIEA W448.51B (2)NIEA W437.52C NIEA W436.52C	(1)水中氨氮檢測方法－靛酚比色法 (2)水中氨氮之流動分析法－靛酚法 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－鎘還原流動分析法
28	氨氮	(1)NIEA W448.51B (2)NIEA W437.52C	(1)水中氨氮檢測方法－靛酚比色法 (2)水中氨氮之流動分析法－靛酚法
29	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－鎘還原流動分析法
30	亞硝酸鹽氮		
31	總酚	(1)NIEA W520.51A (2)NIEA W521.52A	(1)水中酚類檢測方法－比色法 (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		

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
52	甲基第三丁基醚	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
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	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
57	氰化物	NIEA W410.53A	水中氰化物檢測方法－分光光度計法
58	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
59	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
60	2,4,6-三氯酚		
61	五氯酚		
62	3,3' -二氯聯苯胺		
63	水位深度	NIEA W103.54B	監測井地下水採樣方法
64	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)」表示現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

地下水水位調查自99年第2季於10口周界監測井設置自計式水位計，作連續式水位觀測，以瞭解水位變化趨勢與特性，量測之資料均以各監測井之井頂高程為參考基準，換算成水位高程值，以利相互比對分析。

104年第4季的水位調查結果詳如水位歷線圖(圖2.1)所示，水位高程變動範圍及平均值如表2.1所列。

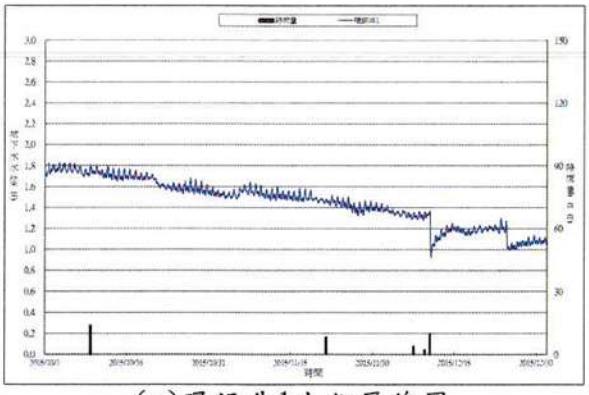
從目前水位歷時資料可知：

1. 計畫區位鄰海邊，環評井1、4、5、8水位變化受潮汐影響。
2. 環評井1、7、10水位變化受麥寮園區內排水路預防性洩洪影響，於12月10日及12月24日上述3口監測井之水位有明顯降低。
3. 環評井3水位有頻繁之洩降情形，因該口監測井鄰近魚塭(北方約50公尺處)，推測為魚塭抽水所致。
4. 套繪各監測井日平均地下水水位高程歷線圖(如圖2.2)。由圖顯示，各監測井之水位高程均高於零水位面，表示本區域目前應無海水入侵之虞。且本區域長週期地下水水位變化隨豐、枯水期昇降，長期趨勢平穩。

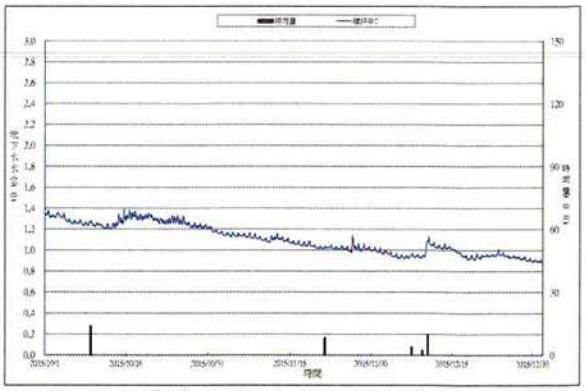
表2.1 六輕工業區周界10口監測井之本季地下水水位高程變動範圍及季平均

井編號	環評井1	環評井2	環評井3	環評井4	環評井5
變動範圍	0.92-1.83	0.88-1.39	0.89-1.60	0.67-1.39	1.22-1.93
季平均	1.45	1.10	1.24	0.91	1.48
井編號	環評井6	環評井7	環評井8	環評井9	環評井10
變動範圍	2.04-2.50	1.35-2.11	0.29-1.56	0.99-2.02	1.17-2.10
季平均	2.18	1.80	0.72	1.42	1.60

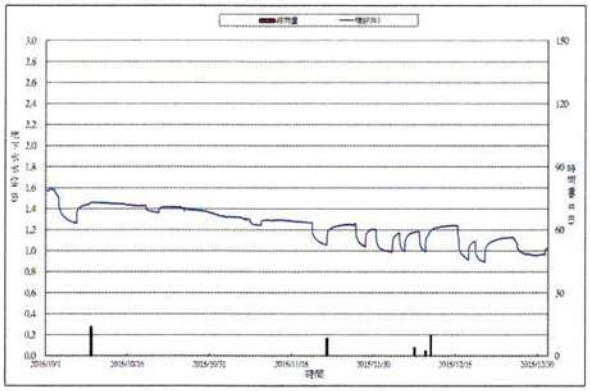
單位：公尺



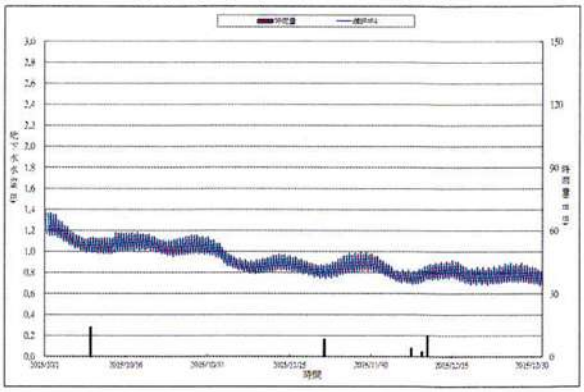
(a)環評井1水位歷線圖



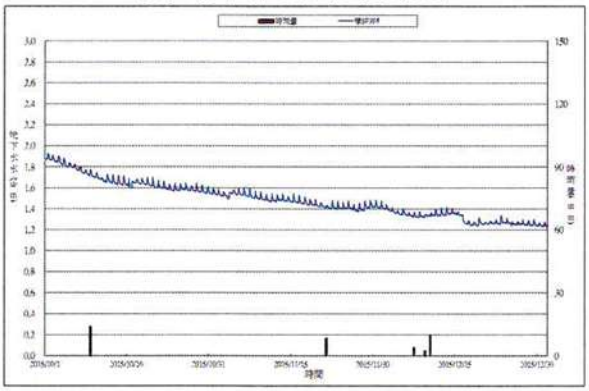
(b)環評井2水位歷線圖



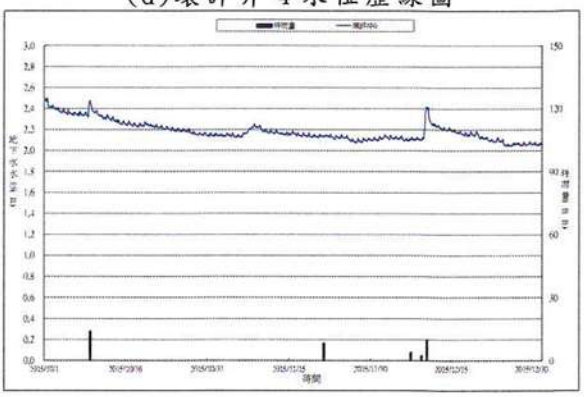
(c)環評井3水位歷線圖



(d)環評井4水位歷線圖

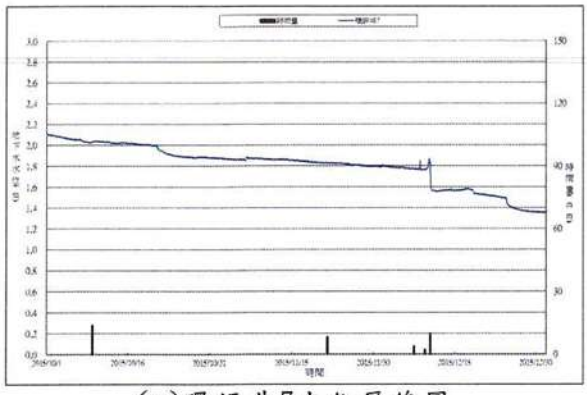


(e)環評井5水位歷線圖

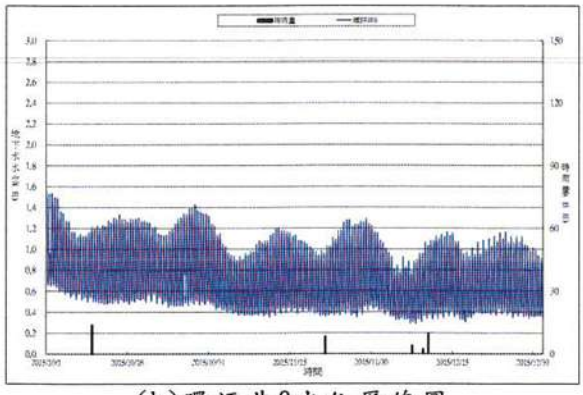


(f)環評井6水位歷線圖

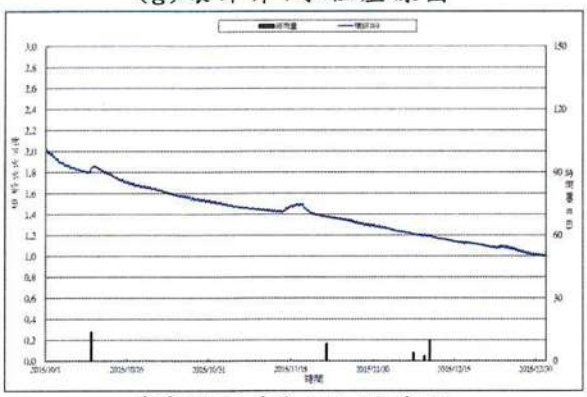
圖2.1　六輕工業區周界10口監測井之本季水位高程歷線圖



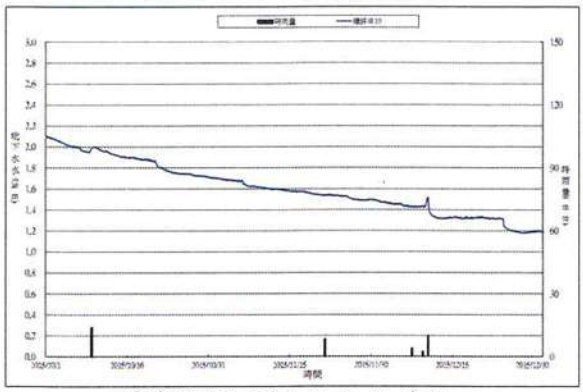
(g)環評井7水位歷線圖



(h)環評井8水位歷線圖



(i)環評井9水位歷線圖



(j)環評井10水位歷線圖

圖2.1 (續)六輕工業區周界10口監測井之本季水位高程歷線圖

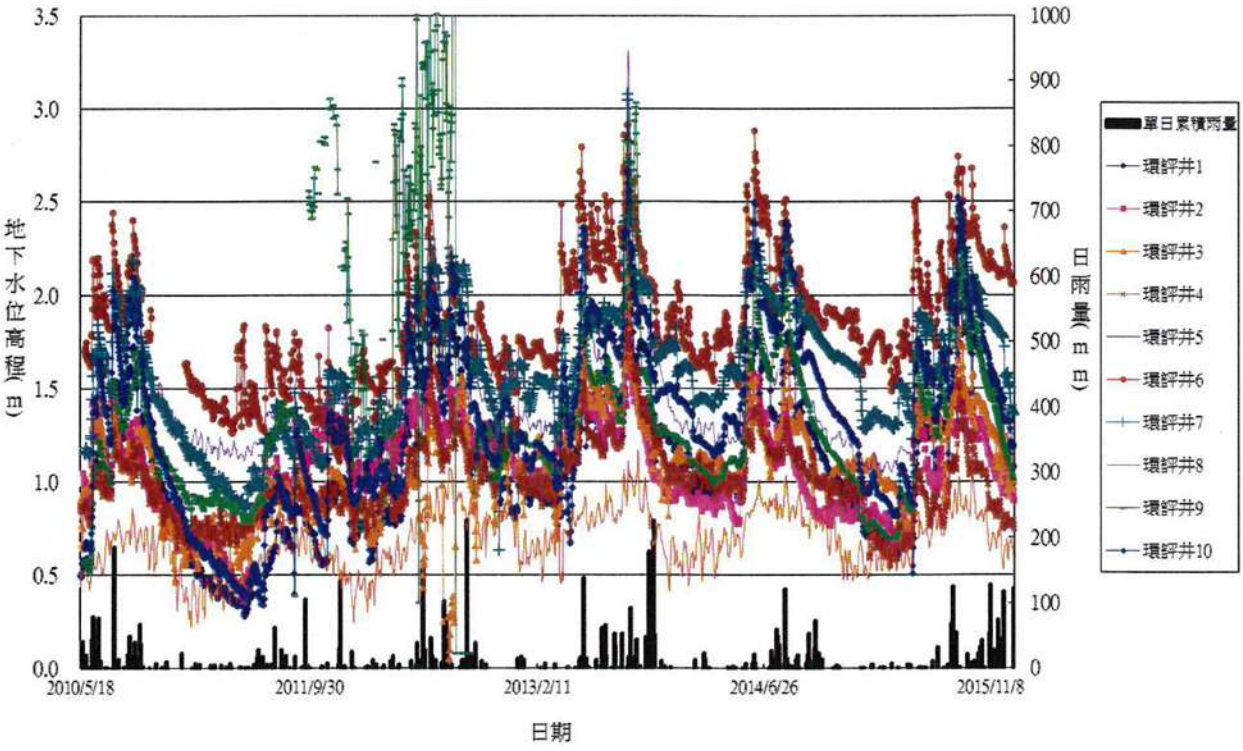


圖2.2 地下水日平均水位高程歷線圖

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，係藉由自記式水位計量測之井中水位，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。本季之水位調查平均值詳細如表2.1所示，將其繪製成等水位圖如圖2.3。由圖中可知，工業區之大區域地下水流向趨勢，主要是以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/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2.4所示。

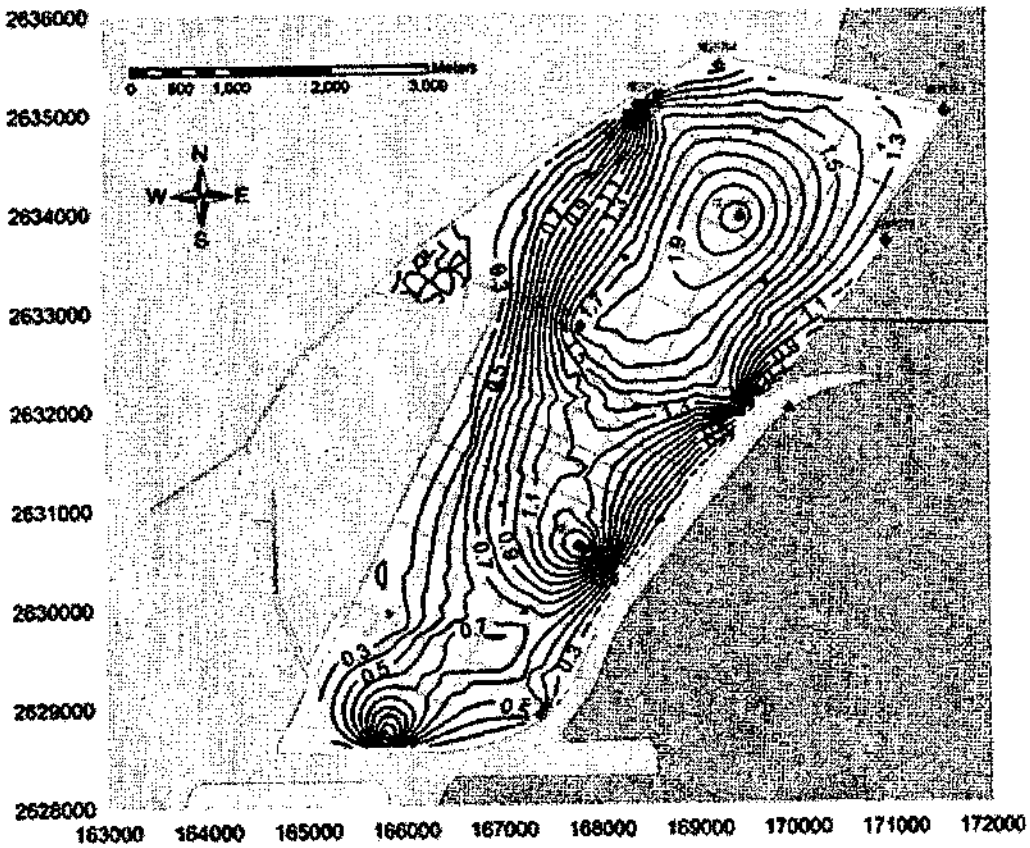


圖2.3 本季季平均水位高程等值圖

表2.2　本季周界10口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)	30	211.7	135.9	358.2	145.7
量測時間	1026-12:37	1015-16:21	1015-14:56	1013-16:12	1016-15:29
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)	252.4	58.2	358.1	29.7	130.9
量測時間	1028-13:52	1028-15:13	1026-14:08	1027-14:49	1014-15:13

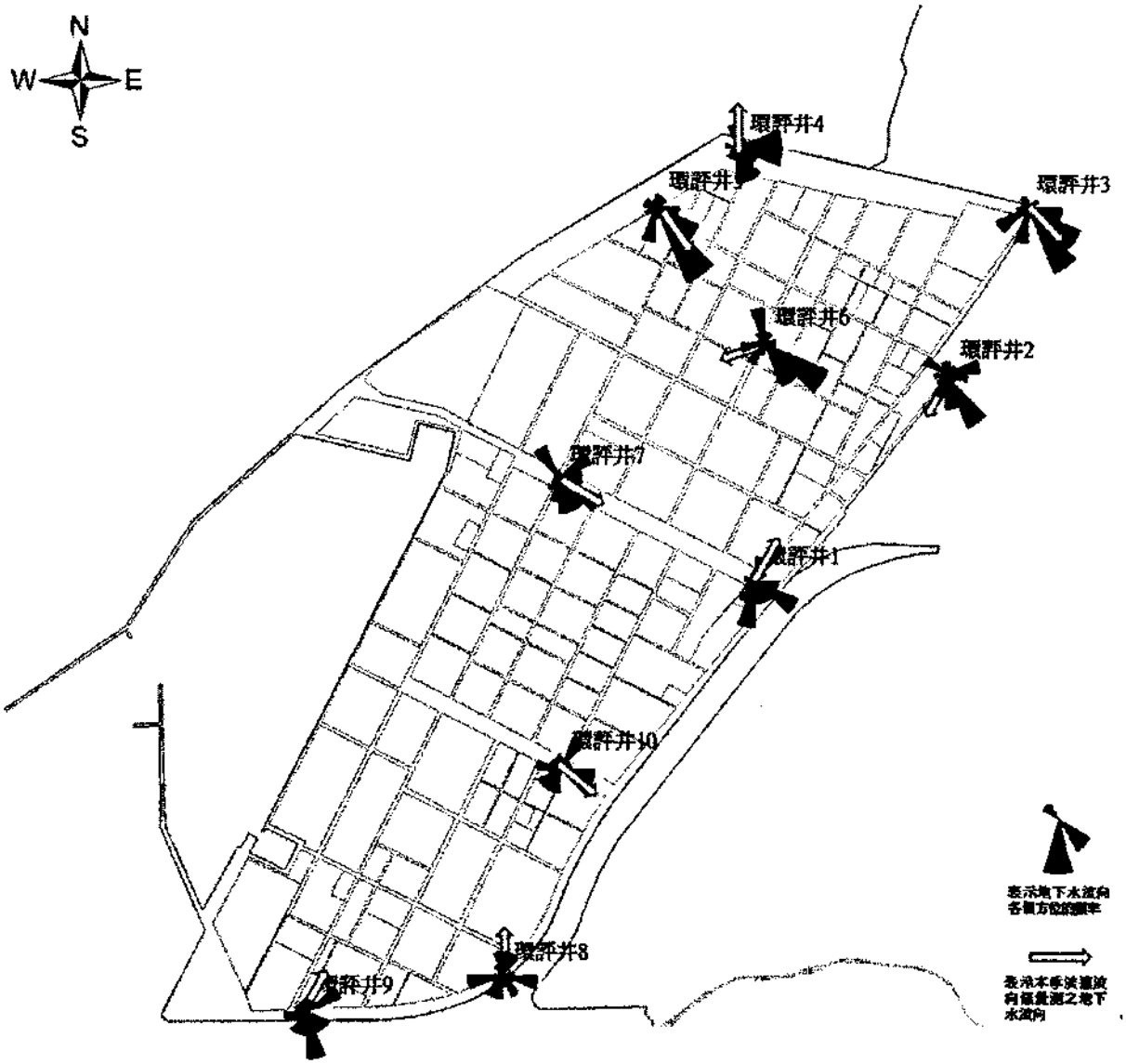


圖2.4　本季周界10口監測井水流儀測量結果

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25.7～31.7℃之間。

2. 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6.6～8.2之間。

3. 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428～25800 μmho/cm之間。

4. 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201～23400 mg/L之間，環評井2、環評井4~8、環評井10、民1、民2、R-8(4.5期環評井)、碼2-1、OL2-1~2-3及海汽1超過監測標準，研判該地區受到海水影響導致TDS偏高。

5. 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0.3～75 NTU之間。

6. 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19.9～9030 mg/L之間。環評井2、環評井4~5、環評井7、環評井8、環評井10、民1、民2、碼2-1及OL2-1超過監測標準，與該地鄰近海邊受到海水影響所致。

7.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)～0.19 mg/L之間。

8.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17～1790 mg/L之間。其中環評井2、環評井6、環評井8、環評井10、R-8(4.5期環評井)、OL2-1及OL2-3超過監測標準。

9.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(<0.01 mg/L)～0.03 mg/L。

10.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<0.1 ～6.88 mg/L間。

11.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 ～5.9 mg/L間，均低於法規標準。

12.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(<1.67mg/L)～4.6 mg/L。

13.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132～3450 mg/L之間，其中環評井2~6、民1、民2、R-8(4.5期環評井)、碼2-1、OL2-1及OL2-3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0.03～11.5 mg/L間。其中環評井2-3、5、7、8、10、民1、民2、R-8(4.5期環評井)、MAC-1、R-3、碼2-1、OL2-1~OL2-3、C-1、海汽1、灰塘#1、碼2及碼3-1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)～16.1 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)～1.7 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0.25～17.6 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(<0.005mg/L) ～ 0.025 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(<0.006 mg/L)～<0.05 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0.005～0.82 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)～0.069 mg/L。

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(<0.002 mg/L)～ND(<0.004 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0.0003 ～0.0701 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0.02～3.72 mg/L之間，其中，環評井2、民2、R-3及OL2-3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(<0.002 mg/L)～0.025 g/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0.015～1.33 mg/L之間，環評井2~5、9、10、民2、R-8(4.5期環評井)、R-1、R-3、碼2-1、OL2-1~OL2-3、灰塘#1及碼2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(<0.0002 mg/L) ～0.0038 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

井位編號	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	*	*	2.269	3.072	2.974	2.995	2.162	1.16	1.77	2.703	1.658	1.545	—	—
水溫	*	*	28.2	26.5	28.6	28	28.8	29.7	26.7	27.5	28.2	30.3	26.1	25.7
pH	*	*	6.7	7.3	7	7.1	7.3	7	7.9	7.6	7.4	7.74	7.2	7.5
濁度(NTU)	*	*	2.7	40	2.9	0.55	6.2	0.75	3.3	0.3	0.45	0.85	75	31
導電度(μmho/cm)	*	*	1120	25800	1200	5250	5610	2510	2620	6100	746	6630	8910	14000
總溶解固體物	1250	*	650	18500	726	3480	3910	1900	1620	3790	201	3860	7020	9470
總硬度	750	*	467	3110	878	990	1370	938	387	690	295	622	1640	1620
氯鹽	625	*	70.5	9010	78.4	1160	858	74.9	688	1360	41.5	1590	2590	4620
總餘氯	*	*	0.14	0.19	ND<0.04	ND<0.04	0.1	ND<0.04	0.12	0.11	0.13	0.05	0.08	0.06
硫酸鹽	625	*	78.1	773	44.8	506	583	956	505	990	17	867	334	557
硫化物	*	*	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	0.02	0.03	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	0.02	ND<0.007	ND<0.007
氨氮	0.25	*	0.14	1.74	0.53	0.07	11.5	0.05	5.74	2.39	0.03	2.05	5.35	4.24
亞硝酸鹽氮	5	10	0.02	ND<0.001	0.14	0.67	ND<0.001	ND<0.001	0.06	0.46	ND<0.001	0.01	ND<0.001	ND<0.001
硝酸鹽氮	50	100	0.89	ND<0.004	0.48	2.09	ND<0.004	2.86	4.38	0.15	0.09	0.39	0.04	0.05
無機氮含量	*	*	1.05	1.74	1.15	2.83	11.5	2.91	10.2	3	0.12	2.45	5.4	4.3
總含氮量	*	*	1.4	1.95	1.57	3.09	12.2	3.49	10.3	3.19	0.41	2.52	5.44	4.61
氟鹽	4	8	0.3	0.78	0.33	0.76	0.96	0.71	1	1.38	0.15	1.18	<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<0.004	ND<0.004
鉻	0.25	0.5	ND<0.002	0.069	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	0.003	ND<0.002	0.006	ND<0.002	ND<0.002	<0.05	ND<0.016
銅	5	10	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.009	ND<0.009
鎳	0.5	1	0.004	0.025	ND<0.002	0.008	0.009	0.008	ND<0.002	0.014	0.008	ND<0.002	<0.05	ND<0.016
鉛	0.05	0.1	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.0024	ND<0.0024
鋅	25	50	0.009	0.005	0.007	0.016	0.04	0.672	0.034	0.035	0.018	0.009	0.05	0.03
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<0.0002
砷	0.25	0.5	0.0007	0.0185	0.0029	0.0003	0.009	0.0091	0.0187	0.0027	0.0005	0.0124	0.0054	0.0701
鐵	1.5	*	0.03	2.36	0.134	0.023	0.368	0.063	0.247	0.174	0.039	0.177	0.18	2.73
錳	0.25	*	0.158	1.33	0.386	1.3	0.615	0.026	0.062	0.015	0.581	0.267	0.05	0.45

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.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2.3 (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

井位編號	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	*	*	0.6	0.8	1.1	2.6	0.3	1.2	1	0.9	0.6	0.8	ND<1.67	ND<1.67
總有機碳	10	*	1.4	1.2	2.6	2.5	5.5	5.9	3.1	2.2	1.2	1.8	0.6	0.8
總酚	0.14	*	ND<0.0021	ND<0.0021	ND<0.0021	ND<0.0021	0.0035	0.0028	0.0037	ND<0.0021	ND<0.0021	ND<0.0021	ND<0.0016	ND<0.0016
苯	0.025	0.05	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.00036	ND<0.00036
甲苯	5	10	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00035	ND<0.00035
二甲苯	50	100	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<0.00058	ND<0.00058
乙苯	3.5	7	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<0.00036	ND<0.00036
氯苯	0.5	1	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00037	ND<0.00037
1,4-二氯苯	0.375	0.75	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00036	ND<0.00036
萘	0.2	0.4	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00050	ND<0.00050
氯甲烷	0.15	0.3	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00050	ND<0.00050
二氯甲烷	0.025	0.05	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00045	ND<0.00045
氯仿	0.5	1	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00040	ND<0.00040
1,1-二氯乙烷	4.25	8.5	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00041	ND<0.00041
1,2-二氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00048	ND<0.00048
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<0.00049	ND<0.00049
氯乙烯	0.01	0.02	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00045	ND<0.00045
1,1-二氯乙烯	0.035	0.07	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00041	ND<0.00041
順-1,2-二氯乙烯	0.35	0.7	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00039	ND<0.00039
反-1,2-二氯乙烯	0.5	1	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00040	ND<0.00040
三氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00038	ND<0.00038
四氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00037	ND<0.00037
四氯化碳	0.025	0.05	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00040	ND<0.00040
總石油碳氫化合物	5	10	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.05	ND<0.05
氰化物	0.25	0.5	ND<0.002	0.004	0.013	0.009	ND<0.002	0.003	0.004	ND<0.002	0.005	0.003	ND<0.001	ND<0.001
甲基第三丁基醚	0.5	1	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.0005	ND<0.0005
甲醛	*	*	0.0704	0.0242	ND<0.00294	ND<0.00294	ND<0.00294	ND<0.00294	0.0556	ND<0.00294	ND<0.00294	ND<0.00294	<0.00286	<0.00286
1,1,1-三氯乙烷	1.0	2.0	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00041	ND<0.00041
1,2 二氯苯	3.0	6.0	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00038	ND<0.00038
2,4,5-三氯酚	1.85	3.7	ND<0.00168	ND<0.00168	ND<0.00168	ND<0.00168	ND<0.00168	ND<0.00168	ND<0.00168	ND<0.00168	ND<0.00168	ND<0.00168	ND<0.00343	ND<0.00343
2,4,6-三氯酚	0.05	0.1	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00318	ND<0.00318
五氯酚	0.04	0.08	ND<0.00187	ND<0.00187	ND<0.00187	ND<0.00187	ND<0.00187	ND<0.00187	ND<0.00187	ND<0.00187	ND<0.00187	ND<0.00187	ND<0.00312	ND<0.00312
3,3'-二氯聯苯胺	0.05	0.1	ND<0.00213	ND<0.00213	ND<0.00213	ND<0.00213	ND<0.00213	ND<0.00213	ND<0.00213	ND<0.00213	ND<0.00213	ND<0.00213	ND<0.00307	ND<0.00307

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. 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2.4　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

井位編號	監測標準	管制標準	碼 3-1	碼 3-2
丙烯腈(mg/L)	*	*	<0.002	<0.002

註：1.“*” 表示法規尚未規定

2.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。

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2.5　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

井位編號	監測標準	管制標準	R-8(4.5期環評井)
水位	*	*	0.957
水溫	*	*	30.2
pH	*	*	7.8
濁度(NTU)	*	*	2.4
導電度(μmho/cm)	*	*	2660
總溶解固體物	1250	*	2250
總硬度	750	*	816
氯鹽	625	*	436
總餘氯	*	*	0.16
硫酸鹽	625	*	1250
硫化物	*	*	0.02
氨氮	0.25	*	2.4
亞硝酸鹽氮	5	10	1.74
硝酸鹽氮	50	100	0.7
無機氮含量	*	*	4.84
總含氮量	*	*	4.87
氟鹽	4	8	0.37
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<0.002
鉛	0.05	0.1	ND<0.006
鋅	25	50	0.017
汞	0.01	0.02	ND<0.0003
砷	0.25	0.5	0.0073
鐵	1.5	*	0.022
錳	0.25	*	0.389

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. 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 (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

井位編號	監測標準	管制標準	R-8(4.5期環評井)
油脂	*	*	0.7
總有機碳	10	*	1.9
總酚	0.14	*	0.0027
苯	0.025	0.05	ND<0.0016
甲苯	5	10	ND<0.00141
二甲苯	50	100	ND<0.002
乙苯	3.5	7	ND<0.00144
氯苯	0.5	1	ND<0.00153
1,4-二氯苯	0.375	0.75	ND<0.00152
萘	0.2	0.4	ND<0.00153
氯甲烷	0.15	0.3	ND<0.00155
二氯甲烷	0.025	0.05	ND<0.00169
氯仿	0.5	1	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	4.25	8.5	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00159
氯乙烯	0.01	0.02	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	0.035	0.07	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	0.35	0.7	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	0.5	1	ND<0.00171
三氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00147
四氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00158
四氯化碳	0.025	0.05	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	*	*	ND<0.171
氰化物	0.25	0.5	ND<0.002
甲基第三丁基醚	0.5	1	ND<0.00142
甲醛	*	*	ND<0.00294

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.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2.6　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(自104年11月監測)

井位編號	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	R-1	R-2	R-3
水溫	*	*	30.1	26.1	26.7	27.1	28.7	27.4	30	28.6	29.4
pH	*	*	7	6.6	8.1	7.9	7.9	7.5	6.9	7.4	7.2
溶氧	*	*	1.3	1.2	0.4	<0.1	0.2	0.2	1	0.5	1
氧化還原電位	*	*	109.2	110.3	30.7	74.8	225	59.7	201	20	-125
濁度(NTU)	*	*	2.7	0.65	1.2	0.85	1.1	1.4	5.6	3.8	31
導電度 (μmho/cm)	*	*	1460	2660	2140	2400	428	675	790	700	1120
總溶解固體物	1250	*	872	2400	1200	1800	208	352	497	378	648
總硬度	750	*	579	1300	168	307	132	301	348	268	370
氯鹽	625	*	115	182	420	653	19.9	42.8	39.9	34.5	71.3
總餘氯	*	*	0.08	ND<0.04	0.1	ND<0.04	0.08	0.05	0.11	0.1	0.03
硫酸鹽	625	*	158	1280	185	325	75.5	50.6	52.1	39.5	139
硫化物	*	*	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.007	ND<0.007	ND<0.007
氨氮	0.25	*	0.25	0.05	0.81	1.31	0.79	0.05	0.1	0.05	0.65
亞硝酸鹽氮	5	10	0.02	ND<0.001	0.01	0.01	0.15	0.05	<0.01	ND<0.001	<0.01
硝酸鹽氮	50	100	1.89	4.39	0.01	0.01	0.21	1.17	0.08	0.1	0.04
無機氮含量	*	*	2.16	4.44	0.83	1.33	1.15	1.27	0.18	0.15	0.69
總含氮量	*	*	2.35	5	0.93	1.94	1.41	1.88	0.25	0.25	0.72
氟鹽	4	8	0.28	0.74	1.45	1.32	0.84	0.4	0.55	0.46	0.47
鎘	0.025	0.05	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.004	ND<0.004	ND<0.004
鉻	0.25	0.5	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	0.003	ND<0.002	<0.05	ND<0.016	<0.05
銅	5	10	ND<0.005	ND<0.005	0.007	0.006	0.005	ND<0.005	ND<0.009	ND<0.009	ND<0.009
鎳	0.5	1	0.003	0.019	0.004	0.006	0.006	ND<0.002	ND<0.016	ND<0.016	ND<0.016
鉛	0.05	0.1	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	<0.05	<0.05	<0.05
鋅	25	50	0.006	0.82	0.029	0.013	0.024	0.006	0.05	0.04	0.03
汞	0.01	0.02	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0002	0.0007	0.0006
砷	0.25	0.5	0.0008	0.0093	0.0347	0.0081	0.003	0.0077	0.0015	0.0079	0.0176
鐵	1.5	*	0.025	0.046	0.344	0.06	0.058	0.216	0.42	0.26	1.83
錳	0.25	*	0.223	0.049	0.032	0.169	0.024	0.175	0.27	0.12	0.26

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.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2.6 (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(自104年11月監測)

井位編號	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	R-1	R-2	R-3
油脂	*	*	0.1	1.6	1.6	0.2	2	2.2	ND<1.67	ND<1.67	ND<1.67
總有機碳	10	*	3.7	5.1	2.3	1.9	1.1	1.8	0.7	0.5	1.2
苯	0.025	0.05	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036
甲苯	5	10	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00035
二甲苯	50	100	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00058
乙苯	3.5	7	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036
氯苯	0.5	1	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037
1,4-二氯苯	0.375	0.75	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036
萘	0.2	0.4	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00050	ND<0.00050	ND<0.00050
氯甲烷	0.15	0.3	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00050	ND<0.00050	ND<0.00050
二氯甲烷	0.025	0.05	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045
氯仿	0.5	1	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040
1,1-二氯乙烷	4.25	8.5	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041
1,2-二氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00048	ND<0.00048	ND<0.00048
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<0.00049	ND<0.00049	ND<0.00049
氯乙烯	0.01	0.02	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045
1,1-二氯乙烯	0.035	0.07	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041
順-1,2-二氯乙烯	0.35	0.7	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00039
反-1,2-二氯乙烯	0.5	1	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040
三氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00038	ND<0.00038	ND<0.00038
四氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037
四氯化碳	0.025	0.05	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040
總石油碳氫化合物	5	10	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	0.06	0.05	0.07
氰化物	0.25	0.5	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	0.004	ND<0.002	ND<0.001	ND<0.001	ND<0.001
甲基第三丁基醚	0.5	1	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.0005	ND<0.0005	<0.00200
甲醛	*	*	ND<0.00294	ND<0.00294	ND<0.00294	ND<0.00294	0.0124	0.0104	<0.00286	<0.00286	<0.00286
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<0.00343	ND<0.00343	ND<0.00343
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<0.00318	ND<0.00318	ND<0.00318
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<0.00312	ND<0.00312	ND<0.00312

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. 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2.6 (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(自104年11月監測)

井位編號	監測標準	管制標準	R-5	碼2-1	OL2-1	OL2-2	OL2-3	C-1	海汽-1	灰塘#1	灰塘#3
水溫	*	*	27.4	26.9	27.2	29.8	25.8	27.6	26.6	26.8	25.9
pH	*	*	7.3	7.8	7.5	8.2	7.4	7	7.6	7.6	7.6
溶氧	*	*	0.3	1	0.4	0.3	0.9	0.7	0.6	<0.1	<0.1
氧化還原電位			-12	-118	-198	-115	-219	-82.3	166.4	38.6	118.2
濁度(NTU)	*	*	2.3	1.1	17	45	50	0.8	1.7	5.4	0.45
導電度 (μmho/cm)	*	*	1410	7740	29500	3070	2690	1290	1420	1440	1480
總溶解固體物	1250	*	826	4700	23400	2010	1910	785	1380	813	982
總硬度	750	*	356	770	3450	633	850	573	563	375	495
氯鹽	625	*	254	2520	9030	500	316	101	217	239	281
總餘氯	*	*	0.1	0.05	0.05	0.08	0.09	0.07	ND<0.04	0.1	0.07
硫酸鹽	625	*	109	298	1790	436	878	92.6	549	112	193
硫化物	*	*	ND<0.007	ND<0.007	ND<0.007	ND<0.007	ND<0.007	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01
氨氮	0.25	*	0.12	2.02	1.72	1.11	0.83	1.24	0.5	0.99	0.07
亞硝酸鹽氮	5	10	ND<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	ND<0.001	0.02	0.01	ND<0.001	0.02
硝酸鹽氮	50	100	0.05	0.13	0.07	0.18	0.03	16.1	0.26	ND<0.004	4.19
無機氮含量	*	*	0.16	2.16	1.8	1.29	0.85	17.4	0.77	0.99	4.28
總含氮量	*	*	0.33	2.42	2.93	1.97	0.91	17.6	1.39	1.29	4.84
氰鹽	4	8	0.57	1.06	0.94	0.85	0.61	0.2	0.77	0.43	6.88
鎘	0.025	0.05	ND<0.004	ND<0.004	ND<0.004	ND<0.004	ND<0.004	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002
鉻	0.25	0.5	<0.05	ND<0.016	ND<0.016	ND<0.016	ND<0.016	0.003	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002
銅	5	10	ND<0.009	ND<0.009	ND<0.009	ND<0.009	ND<0.009	0.025	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005
鎳	0.5	1	ND<0.016	ND<0.016	ND<0.016	ND<0.016	ND<0.016	0.017	0.016	ND<0.002	ND<0.002
鉛	0.05	0.1	<0.05	ND<0.017	ND<0.017	ND<0.017	ND<0.017	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006
鋅	25	50	0.03	0.1	0.08	0.08	0.05	0.035	0.04	0.009	0.007
汞	0.01	0.02	<0.0005	0.0008	0.0008	<0.0005	ND<0.0002	ND<0.0003	ND<0.0003	0.0038	ND<0.0003
砷	0.25	0.5	0.0071	0.0012	0.031	0.0017	0.031	0.0005	0.0012	0.0064	0.0006
鐵	1.5	*	0.25	0.06	0.99	0.22	3.72	0.062	0.02	0.336	0.049
錳	0.25	*	0.03	0.3	0.98	0.33	0.63	0.138	0.076	1.12	0.054

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. 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2.6 (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(自104年11月監測)

井位編號	監測標準	管制標準	R-5	碼2-1	OL2-1	OL2-2	OL2-3	C-1	海汽-1	灰塘#1	灰塘#3
油脂	*	*	ND<1.67	ND<1.67	ND<1.67	ND<1.67	ND<1.67	0.6	1.6	4.6	0.3
總有機碳	10	*	0.8	0.5	<0.5	<0.5	1	3.6	1.8	3.2	2.5
苯	0.025	0.05	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.0016
甲苯	5	10	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141
二甲苯	50	100	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002
乙苯	3.5	7	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144
氯苯	0.5	1	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153
1,4-二氯苯	0.375	0.75	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152
萘	0.2	0.4	ND<0.00050	ND<0.00050	ND<0.00050	ND<0.00050	ND<0.00050	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153
氯甲烷	0.15	0.3	ND<0.00050	ND<0.00050	ND<0.00050	ND<0.00050	ND<0.00050	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155
二氯甲烷	0.025	0.05	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169
氯仿	0.5	1	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	4.25	8.5	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00048	<0.00100	ND<0.00048	ND<0.00048	ND<0.00048	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165
1,1,2-三氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00049	ND<0.00049	ND<0.00049	ND<0.00049	ND<0.00049	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159
氯乙烯	0.01	0.02	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	0.035	0.07	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	0.35	0.7	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	0.5	1	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171
三氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00038	ND<0.00038	ND<0.00038	ND<0.00038	ND<0.00038	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147
四氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158
四氯化碳	0.025	0.05	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	5	10	0.82	0.09	0.07	0.06	0.07	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171
氰化物	0.25	0.5	ND<0.001	ND<0.001	ND<0.001	ND<0.001	ND<0.001	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002
甲基第三丁基醚	0.5	1	0.00368	ND<0.0005	ND<0.0005	ND<0.0005	ND<0.0005	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142
甲醛	*	*	<0.00286	<0.00286	<0.00287	<0.00286	<0.00286	ND<0.00294	0.00459	ND<0.00294	0.00358
2,4,5-三氯酚	1.85	3.7	ND<0.00343	ND<0.00343	ND<0.00343	ND<0.00343	ND<0.00343	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145
2,4,6-三氯酚	0.05	0.1	ND<0.00318	ND<0.00318	ND<0.00318	ND<0.00318	ND<0.00318	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135
五氯酚	0.04	0.08	ND<0.00312	ND<0.00312	ND<0.00312	ND<0.00312	ND<0.00312	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144

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. 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2.6 (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(自104年11月監測)

井位編號	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	*	*	—	—	—	—	28.5	31.7	28.3	—
pH	*	*	7.4	7.7	7.4	7.6	7.6	7.2	7.8	7.6
溶氧	*	*	0.6	0.7	0.4	0.7	0.1	0.1	0.3	0.3
氧化還原電位			205	152	109	101	117.2	74.2	-155	-240
濁度(NTU)	*	*	—	—	—	—	4.3	12	0.7	—
導電度 (μmho/cm)	*	*	1190	434	1810	628	1140	1030	900	4090
總溶解固體物	1250	*	—	—	—	—	665	498	547	—
總硬度	750	*	—	—	—	—	329	265	253	—
氯鹽	625	*	—	—	—	—	191	158	67	—
總餘氯	*	*	—	—	—	—	0.05	ND<0.04	0.03	—
硫酸鹽	625	*	—	—	—	—	81.5	27.2	102	—
硫化物	*	*	—	—	—	—	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.007	—
氨氮	0.25	*	—	—	—	—	0.08	0.28	1.18	—
亞硝酸鹽氮	5	10	—	—	—	—	ND<0.001	0.01	ND<0.001	—
硝酸鹽氮	50	100	—	—	—	—	0.21	0.01	0.02	—
無機氮含量	*	*	—	—	—	—	0.29	0.3	1.2	—
總含氮量	*	*	—	—	—	—	0.8	0.59	1.75	—
氰鹽	4	8	—	—	—	—	0.58	0.21	1.08	—
鎘	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.004	—
鉻	0.25	0.5	—	—	—	—	ND<0.002	0.012	ND<0.016	—
銅	5	10	—	—	—	—	0.007	0.007	ND<0.009	—
鎳	0.5	1	—	—	—	—	0.007	0.011	ND<0.016	—
鉛	0.05	0.1	—	—	—	—	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.017	—
鋅	25	50	—	—	—	—	0.021	0.013	0.05	—
汞	0.01	0.02	—	—	—	—	ND<0.0003	ND<0.0003	0.0006	—
砷	0.25	0.5	—	—	—	—	0.0006	0.0011	0.0045	—
鐵	1.5	*	—	—	—	—	0.043	0.15	0.1	—
錳	0.25	*	—	—	—	—	0.124	0.578	0.2	—

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. 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2.6 (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(自104年11月監測)

井位編號	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	1.2	ND<1.67	—
總有機碳	10	*	—	—	—	—	2.5	3.2	0.6	—
苯	0.025	0.05	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.0016	ND<0.0016	ND<0.00036	—
甲苯	5	10	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00035	—
二甲苯	50	100	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.00058	—
乙苯	3.5	7	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00036	—
氯苯	0.5	1	—	—	—	—	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00037	—
1,4-二氯苯	0.375	0.75	—	—	—	—	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00036	—
萘	0.2	0.4	—	—	—	—	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00050	—
氯甲烷	0.15	0.3	—	—	—	—	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00050	—
二氯甲烷	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00045	—
氯仿	0.5	1	—	—	—	—	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00040	—
1,1-二氯乙烷	4.25	8.5	—	—	—	—	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00041	—
1,2-二氯乙烷	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00048	—
1,1,2-三氯乙烷	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00049	—
氯乙烯	0.01	0.02	—	—	—	—	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00045	—
1,1-二氯乙烯	0.035	0.07	—	—	—	—	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00041	—
順-1,2-二氯乙烯	0.35	0.7	—	—	—	—	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00039	—
反-1,2-二氯乙烯	0.5	1	—	—	—	—	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00040	—
三氯乙烯	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00038	—
四氯乙烯	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00037	—
四氯化碳	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00040	—
總石油碳氫化合物	5	10	0.06	0.06	0.06	0.07	ND<0.171	ND<0.171	0.08	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<0.0005	ND<0.0005	ND<0.0005	ND<0.0005	ND<0.00142	ND<0.00142	<0.002000	ND<0.0005
甲醛	*	*	—	—	—	—	ND<0.00294	ND<0.00294	<0.00286	—
2,4,5-三氯酚	1.85	3.7	ND<0.00343	ND<0.00343	ND<0.00343	ND<0.00343	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00343	—
2,4,6-三氯酚	0.05	0.1	ND<0.00318	ND<0.00318	ND<0.00318	ND<0.00318	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00318	—
五氯酚	0.04	0.08	ND<0.00312	ND<0.00312	ND<0.00312	ND<0.00312	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00312	—
醋酸	*	*	—	—	—	—	<0.05	<0.05	—	—
鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	*	*	—	—	—	—	ND<0.00142	0.00154	—	—
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. 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2.7　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(104年12月)

井位編號	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	*	*	7.6	7.6	7.8	6.8	7.4	7.4	7.7	6.9	7.3	7.2	7.3	7.3	7.6
導電度 (μmho/cm)	*	*	1380	1680	422	1420	678	2970	849	188	342	2360	223	194	449
溶氧 (mg/L)	*	*	0.2	0.3	0.3	0.2	0.4	0.6	0.3	0.7	0.6	0.9	0.8	0.6	0.3
氧化還原電位 (mV)	*	*	-40.7	208.7	192	233.6	95.2	-35	52	34	-45	-56	22	23	27

註：1. "*" 表示法規尚未規定
2. 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。
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。

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(104年12月)

井位編號	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	*	*	8.1	7.4	7.3	7.5	7.3	7.9	7.9	7.6	7.2	6.9	6.6	8	7.9
導電度 (μmho/cm)	*	*	253	5140	285	1150	1290	2930	963	1510	3280	1450	2820	1770	2110
溶氧 (mg/L)	*	*	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	1.4	2.1	0.2	0.9	0.6	1.5	0.4	0.3
氧化還原電位 (mV)	*	*	-54	-32	65	160.7	-18.6	37	-75	179.5	-151	206.4	287.5	160.8	29.6

註：1. "*" 表示法規尚未規定
2. 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。
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。

表2.8 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	*	*	32	四氯化碳	0.050	0.025
2	pH值	*	*	33	1,1-二氯乙烷	8.5	4.25
3	導電度	*	*	34	1,1-二氯乙烯	0.070	0.035
4	總溶解固體物	*	1250	35	油脂	*	*
5	濁度	*	*	36	總酚	*	0.14
6	氯鹽	*	625	37	銅	10	5.0
7	氟鹽	8	4	38	鉛	0.1	0.05
8	總餘氯	*	*	39	鋅	50	25
9	硫酸鹽	*	625	40	鉻	0.50	0.25
10	硫化物	*	*	41	鎘	0.050	0.025
11	氨氮	*	0.25	42	砷	0.50	0.25
12	硝酸鹽氮	100	50	43	鐵	*	1.5
13	亞硝酸鹽氮	10	5	44	鎳	1.0	0.5
14	無機氮含量	*	*	45	錳	*	0.25
15	總含氮量	*	*	46	汞	0.02	0.01
16	總有機碳	*	10	47	總硬度（以$CaCO_3$表示）	*	750
17	氯乙烯	0.02	0.01	48	二氯甲烷	0.050	0.025
18	甲苯	10	5	49	總石油碳氫化合物(TPH)	10	5
19	苯	0.050	0.025	50	甲醛	*	*
20	二甲苯	100	50	51	甲基第三丁基醚	1	0.5
21	乙苯	7.0	3.5	52	氰化物	0.50	0.25
22	萘	0.40	0.20	53	1,1,2-三氯乙烷	0.050	0.025
23	氯仿	1.0	0.5	54	1,2-二氯苯	6.0	3.0
24	氯苯	1.0	0.5	55	1,1,1-三氯乙烷	2.0	1.0
25	1,4-二氯苯	0.75	0.375	56	2,4,5-三氯酚	3.7	1.85
26	1,2-二氯乙烷	0.050	0.025	57	2,4,6-三氯酚	0.1	0.05
27	順-1,2-二氯乙烯	0.70	0.35	58	五氯酚	0.08	0.04
28	反-1,2-二氯乙烯	1.0	0.5	59	3,3'-二氯聯苯胺	0.1	0.05
29	三氯乙烯	0.050	0.025	60	醋酸	*	*
30	四氯乙烯	0.050	0.025	61	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	*	*
31	氯甲烷	0.30	0.15	62	丙烯腈	*	*

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，六輕工業區之地下水水位監測結果，其主要受到降雨以及感潮現象所影響。由大區域流場研判本區域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4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. 氨氮濃度於本季仍有偏高情形，與上季結果相似，經歷年結果比對後，偏高現象亦有減緩趨勢。
4. 地下水中重金屬測值大多數符合土壤及地下水污染整治法規定之水質標準，本季結果鐵、錳超過監測標準，與上季結果相似，經歷年相比並無太大變化，而鐵、錳測值偏高，研判為台灣西部地區之地層特性影響所致。。
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應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，顯示目前應無海水入侵潛勢，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，經比對歷次檢測數據分析，顯示經多年降雨淋洗後，地下水項目鹽化指標測值與建廠初期相較皆已降低。
3. 本季重金屬監測結果與歷年結果相似，其中鐵、錳測項有偏高之情形。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永續環境管理計畫」之地下水水質監測結果(圖3.1至圖3.2)即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。

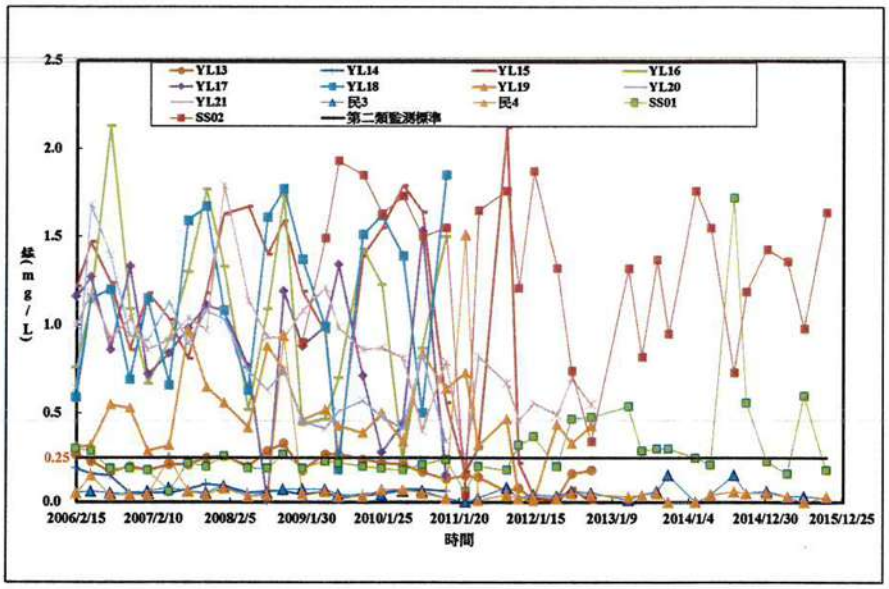


圖3.1　雲林離島計畫地下水錳濃度歷線圖

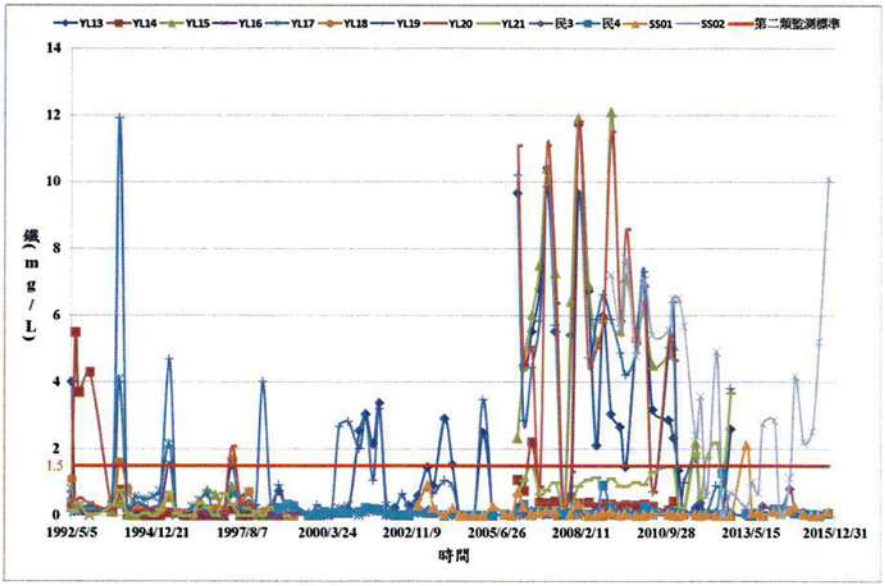


圖3.2　雲林離島計畫地下水鐵濃度歷線圖

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永續環境管理計畫」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，顯示此為區域特性。

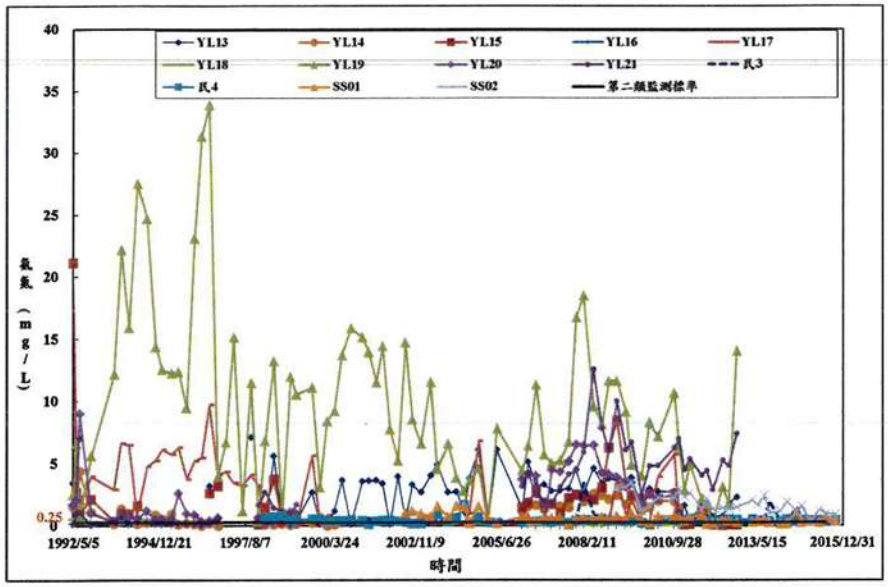


圖3.3　雲林離島計畫地下水氨氮濃度歷線圖

5. 蒐集環保署於本計畫範圍附近地下水測站近5年監測數據進行比對（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三處地下水測站，分別為麥寮國小、台西國小及橋頭國小測站，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。

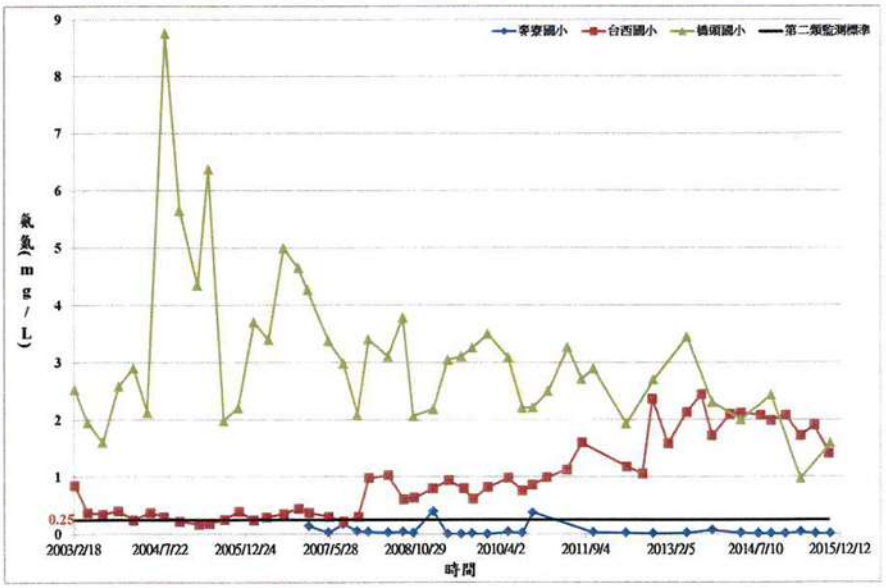


圖3.4　環保單位地下水氨氮濃度歷線圖

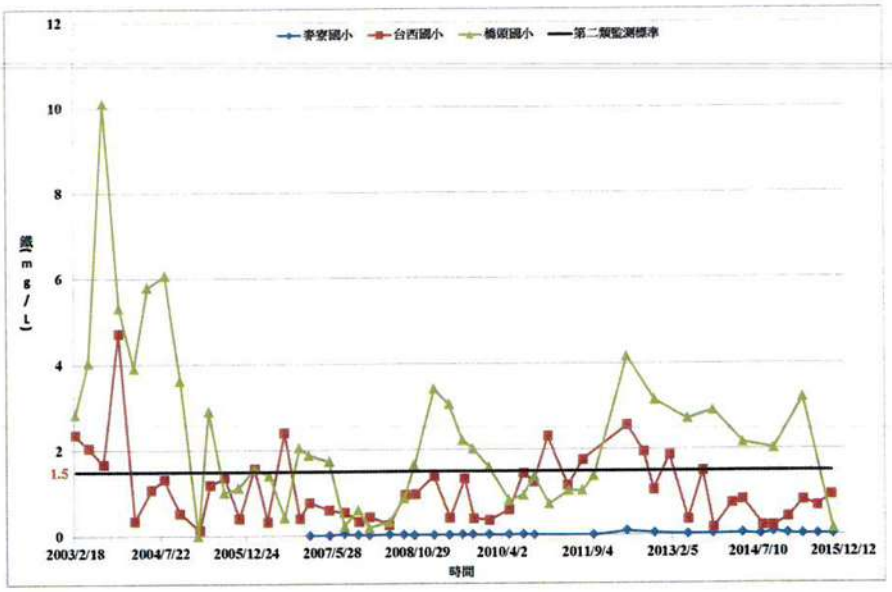


圖3.5　環保單位地下水鐵濃度歷線圖

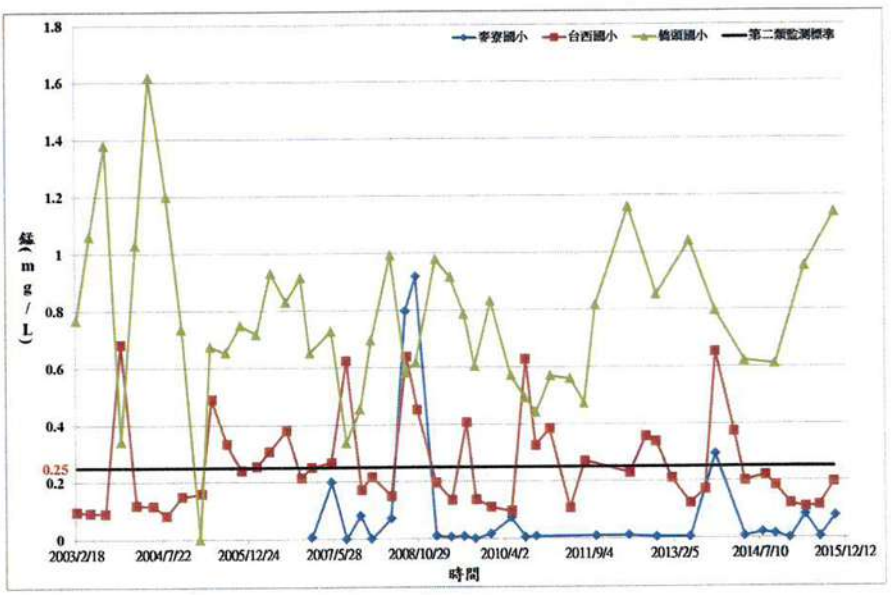


圖3.6　環保單位地下水錳濃度歷線圖

7. 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。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

1. 上季監測之異常狀況及處理情形

上季監測結果不符合水質標準之點位及項目，與往常相同，其異常狀況及處理情形簡要列於表3.1中。導電度、總溶解固體量、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，當發生非環境因素造成之異常時，可即刻採取因應措施。

2. 本季監測之異常狀況及處理情形

本季監測之異常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。另為能瞭解異常項目與上季及前一年同期之變化，茲彙整近5次之監測結果，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如表3.3至表3.16，未來將持續監測以瞭解各點位之水質長期變化趨勢。

3. 歷次監測之異常狀況及處理情形

(1)歷次監測異常主要為氯鹽、總溶解固體、硫酸鹽、導電度及硬度等鹽化指標項目，由圖3.9至圖3.13歷次監測濃度變化圖，顯示已有下降趨勢。圖3.14為歷次錳監測濃度變化，圖3.15為歷次所監測之氨氮濃度變化圖，其中錳主要為區域性地質影響，而氨氮係受上游地區地面水入滲影響。

(2)環評井6於97年第3季開始測出微量氯仿，此情況已主動向六輕監督委員會報告，並詳載於歷次離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案環境監測報告中，後續將持續追蹤濃度變化。

表3.1　上季監測之異常狀況及處理情形

	異常狀況	因應對策與效果
總溶解固體	環評井2、3、4、5、6、7、8、10、民1、民2及R-8(4.5期環評井)超過地下水污染監測標準	左列異常情形主要受區域特性影響，故鹽化指標、氨氮及鐵、錳等會有偏高之情形，但分析歷年資料，其濃度變化多有降低之趨勢。
總硬度	環評井2、3、4、5、6、8、民1、民2及R-8(4.5期環評井)超過地下水污染監測標準	
氯鹽	環評井2、3、5、8、10及民1、民2超過地下水污染監測標準	
硫酸鹽	環評井2、3、5、6、8及R-8(4.5期環評井)超過地下水污染監測標準	
氨氮	環評井1、2、3、4、5、7、8、10、民1、民2及R-8(4.5期環評井)超過地下水污染監測標準	
錳	環評井1、2、3、4、5、8、10、民1、民2及R-8(4.5期環評井)超過地下水污染監測標準	
鐵	民1超過地下水污染監測標準	

表3.2　本季監測之異常狀況及處理情形

	異常狀況	因應對策與效果
總溶解固體	環評井2、4、5、6、7、8、10、民1、民2、R-8(4.5期環評井)、碼2-1、OL2-1~2-3及海汽1超過地下水污染監測標準	本季地下水水質採樣檢測結果異常情形如左表示，與往年歷次結果相似，研判應為該區域地下水水質特性，應當持續進行監測。
總硬度	環評井2、3、4、5、6、8、民1、民2、R-8(4.5期環評井)、碼2-1、OL2-1及OL2-3超過地下水污染監測標準	
氯鹽	環評井2、4、5、7、8、10、民1、民2、碼2-1及OL2-1超過地下水污染監測標準	
硫酸鹽	環評井2、6、8、10、R-8(4.5期環評井)、OL2-1及OL2-3超過地下水污染監測標準	
氨氮	環評井2、3、5、7、8、10、民1、民2、R-8(4.5期環評井)、MAC-1、R-3、碼2-1、OL2-1~OL2-3、C-1、海汽1、灰塘#1、碼2及碼3-1超過地下水污染監測標準	
錳	環評井2、3、4、5、9、10、民2、R-8(4.5期環評井)、R-1、R-3、碼2-1、OL2-1~OL2-3、灰塘#1及碼2超過地下水污染監測標準	
鐵	環評井2、民2、R-3及OL2-3超過地下水污染監測標準	
氯鹽	灰塘#3超過監測標準	

表3.3　環評井1最近5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	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
水溫	℃	*	*	31.3	24.6	31.7	28.1	28.2
pH值	-	*	*	6.9	8.2	7.1	7.4	6.7
濁度	NTU	*	*	1.3	1.5	0.45	0.25	2.7
導電度	μmho/cm	*	*	1570	1620	1660	2080	1120
總溶解固體	mg/L	1250	*	1080	1170	988	1210	650
總硬度	mg/L	750	*	547	604	517	465	467
氯鹽	mg/L	625	*	107	143	173	256	70.5
總餘氯	mg/L	*	*	ND	ND	ND	0.05	0.14
硫酸鹽	mg/L	625	*	212	343	253	284	78.1
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	0.25	1.35	1.48	3.69	0.14
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.03	ND	0.85	0.01	0.02
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.30	0.02	0.65	ND	0.89
無機氮含量	mg/L	*	*	0.58	1.37	2.98	3.7	1.05
總含氮量	mg/L	*	*	0.71	1.79	3.67	3.98	1.4
氟鹽	mg/L	4	8	0.43	0.75	0.82	1.03	0.3
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	0.004	0.015	ND	0.003	0.004
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	0.006	0.012	0.008	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.023	0.012	0.008	0.012	0.009
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0025	0.0003	0.0011	0.0019	0.0007
銻	mg/L	1.5	*	0.351	0.025	0.029	0.024	0.03
錳	mg/L	0.25	*	0.522	0.181	0.1	0.491	0.158
油脂	mg/L	*	*	2.8	2.6	1.7	4.6	0.6
總有機碳	mg/L	10	*	3.9	4.1	3.4	4.5	1.4
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	0.0029	ND	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.0016
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00162	0.00735	0.00836	ND	0.0704
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00168
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND	ND<0.00187
3,3' -二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00213

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『<檢測報告最低位數單位值』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3.4　環評井2最近5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	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
水溫	℃	*	*	27.9	24.7	25.9	26.3	26.5
pH值	-	*	*	7.3	8.2	7.2	7.3	7.3
濁度	NTU	*	*	1.4	6.7	6.2	7.9	40
導電度	μmho/cm	*	*	5690	124000	15900	12500	25800
總溶解固體	mg/L	1250	*	3270	9460	10200	8860	18500
總硬度	mg/L	750	*	914	1920	1830	1720	3110
氯鹽	mg/L	625	*	3600	4540	5720	3870	9010
總餘氯	mg/L	*	*	0.09	0.07	0.12	0.1	0.19
硫酸鹽	mg/L	625	*	287	654	778	675	773
硫化物	mg/L	*	*	0.02	ND	0.08	ND	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	0.52	0.5	0.67	0.98	1.74
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.01	ND	0.02	0.01	ND<0.001
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.02	ND	0.04	ND	ND<0.004
無機氮含量	mg/L	*	*	0.55	0.5	0.73	0.99	1.74
總含氮量	mg/L	*	*	0.71	0.79	1.02	1.25	1.95
氟鹽	mg/L	4	8	0.49	0.45	0.46	0.56	0.78
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	0.003	0.069
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	0.004	0.003	0.003	0.003	0.025
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.018	0.004	ND	0.006	0.005
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0144	0.0083	0.0135	0.0109	0.0185
鐵	mg/L	1.5	*	0.082	0.416	0.543	0.423	2.36
錳	mg/L	0.25	*	0.677	1.37	1.45	1.31	1.33
油脂	mg/L	*	*	1.5	3	1.8	3	0.8
總有機碳	mg/L	10	*	3.5	1	10.2[註5]	1.7	1.2
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.0016
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00165
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	0.004
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00182	0.00175	0.00576	ND	0.0242
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00168
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND	ND<0.00187
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00213

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「<檢測報告最低位數單位值」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。

5.環評井2之總有機碳測項於104年5月12日複測結果為<0.5 mg/L，研判為單一偶發事件或人為誤差所致。

表 3.5　環評井 3 最近 5 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	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
水溫	℃	*	*	24.5	24.6	29.3	29.9	28.6
pH 值	-	*	*	7.3	7.7	7.3	7	7
濁度	NTU	*	*	5.2	23	160	14	2.9
導電度	μmho/cm	*	*	19600	28800	19700	10700	1200
總溶解固體	mg/L	1250	*	11900	21400	9260	13900	726
總硬度	mg/L	750	*	2010	790	1780	1480	878
氯鹽	mg/L	625	*	389	11800	4990	6410	78.4
總餘氯	mg/L	*	*	ND	0.27	ND	0.05	ND<0.04
硫酸鹽	mg/L	625	*	824	1370	646	887	44.8
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	1.33	2.77	0.15	3.16	0.53
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.52	0.01	1.48	0.03	0.14
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.78	ND	0.17	0.01	0.48
無機氮含量	mg/L	*	*	2.63	2.78	1.8	3.2	1.15
總含氮量	mg/L	*	*	2.68	0.95	2.15	3.82	1.57
氟鹽	mg/L	4	8	0.76	0.66	0.65	0.57	0.33
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	0.008	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.013	ND	ND	0.009	0.007
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0069	0.0051	0.004	0.0098	0.0029
鐵	mg/L	1.5	*	0.395	0.468	0.12	0.215	0.134
錳	mg/L	0.25	*	0.671	1.2	0.721	2.3	0.386
油脂	mg/L	*	*	1.2	1.7	4.6	3.6	1.1
總有機碳	mg/L	10	*	3.5	3.5	2.6	3.3	2.6
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.0016
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
苯	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	0.013
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00118	0.00128	0.00173	ND	ND<0.00294
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00168
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND	ND<0.00187
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00213

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「<檢測報告最低位數單位值」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3.6　環評井4最近5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	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
水溫	℃	*	*	28.6	24.6	25.8	28.1	28
pH值	-	*	*	7.7	8.5	7.7	7.4	7.1
濁度	NTU	*	*	0.25	0.4	21	3.8	0.55
導電度	μmho/cm	*	*	2390	1860	2380	4200	5250
總溶解固體	mg/L	1250	*	1480	1220	1440	1880	3480
總硬度	mg/L	750	*	419	393	388	902	999
氯鹽	mg/L	625	*	7980	279	284	532	1160
總餘氯	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND<0.04
碳酸鹽	mg/L	625	*	311	317	316	474	506
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	0.02
氨氮	mg/L	0.25	*	1.14	0.85	1.25	1.19	0.87
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.04	ND	0.02	ND	0.67
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.22	ND	0.15	ND	2.09
無機氮含量	mg/L	*	*	1.40	0.85	1.42	1.19	2.83
總含氮量	mg/L	*	*	1.52	1.23	2.05	1.43	3.09
氰鹽	mg/L	4	8	0.96	0.98	1.02	0.88	0.76
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	0.007	ND	ND	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	0.006	ND	ND	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	ND	0.036	ND	0.004	0.008
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	0.009	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.017	0.005	ND	0.005	0.016
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0016	0.001	0.0017	0.0059	0.0003
鐵	mg/L	1.5	*	0.042	0.078	0.029	0.317	0.023
錳	mg/L	0.25	*	0.249	0.225	0.234	0.735	1.3
油脂	mg/L	*	*	1.0	3.3	2.1	5.4	2.6
總有機碳	mg/L	10	*	3.3	4.8	3	2.9	2.5
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.0016
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
苯	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00165
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	0.009
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00123	0.00161	0.00561	0.0244	ND<0.00294
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00168
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND	ND<0.00187
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00213

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『<檢測報告最低位數單位值』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3.7　環評井5最近5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	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
水溫	℃	*	*	31.3	24.7	29.6	28.3	28.8
pH值	-	*	*	7.7	8.1	7.6	7.4	7.3
濁度	NTU	*	*	1.7	1.7	0.8	6.8	6.2
導電度	μmho/cm	*	*	5690	5130	5640	5980	5610
總溶解固體	mg/L	1250	*	3480	3540	3620	3930	3910
總硬度	mg/L	750	*	1550	849	227	1020	1370
氯鹽	mg/L	625	*	1470	1280	1360	1110	358
總餘氯	mg/L	*	*	ND	ND	ND	0.07	0.1
硫酸鹽	mg/L	625	*	559	566	644	958	583
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	0.04	ND	0.03
氨氮	mg/L	0.25	*	1.29	2.12	2.63	6.94	11.5
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.50	ND	2.62	0.01	ND<0.001
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	3.25	0.01	1.94	ND	ND<0.004
無機氮含量	mg/L	*	*	5.04	2.13	7.19	6.95	11.5
總含氮量	mg/L	*	*	5.49	2.4	6.84	6.87	12.2
氟鹽	mg/L	4	8	1.33	1.26	1.19	1.12	0.96
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	0.022	ND	ND	ND	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.005
鐵	mg/L	0.5	1	0.004	0.006	0.004	0.005	0.009
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	0.007	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.022	0.005	ND	0.005	0.04
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0144	0.0077	0.0146	0.0147	0.009
錳	mg/L	1.5	*	0.04	0.054	0.338	0.314	0.368
錳	mg/L	0.25	*	0.359	0.474	0.551	0.509	0.615
油脂	mg/L	*	*	2.4	2.2	4.1	0.3	0.3
總有機碳	mg/L	10	*	4.8	5.6	4	6	5.5
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	0.0035
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.0016
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
苯	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00165
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00116	0.00135	ND	ND	ND<0.00294
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00168
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND	ND<0.00187
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00213

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「<檢測報告最低位數單位值」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3.8 環評井6最近5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	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
水溫	℃	*	*	26.4	24.7	29.2	31.9	29.7
pH值	-	*	*	7.1	7.6	7.2	6.8	7
濁度	NTU	*	*	0.70	1.6	0.5	0.25	0.75
導電度	μmho/cm	*	*	2990	3020	3310	2390	2510
總溶解固體	mg/L	1250	*	2900	3090	3090	1980	1900
總硬度	mg/L	750	*	1570	1840	1690	1140	938
氯鹽	mg/L	625	*	113	112	124	114	74.9
總餘氯	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND<0.04
硫酸鹽	mg/L	625	*	1530	1820	2940	1110	956
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	0.05	0.05	0.04	0.13	0.05
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.03	0.05	0.04	0.03	ND<0.001
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	4.54	3.09	3.66	1.7	2.86
無機氮含量	mg/L	*	*	4.62	3.19	3.74	1.86	2.91
總含氮量	mg/L	*	*	4.92	3.5	4.4	2.16	3.49
氰鹽	mg/L	4	8	0.52	0.44	0.5	0.76	0.71
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	0.004	0.003
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	0.005	0.003	0.006	0.01	0.008
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	0.009	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.114	0.084	0.092	0.134	0.672
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0018	0.0009	0.0015	0.0029	0.0091
鐵	mg/L	1.5	*	0.028	0.037	0.035	0.031	0.063
錳	mg/L	0.25	*	0.328	0.06	0.05	0.009	0.026
油脂	mg/L	*	*	1.5	2.5	4.1	1.7	1.2
總有機碳	mg/L	10	*	3.3	1.8	3.4	3.4	5.9
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	0.0028
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.0016
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	0.00417	0.00708	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00165
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	0.003
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00143	0.00134	0.062	ND	ND<0.00294
1,2二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00168
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND	ND<0.00187
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00213

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『<檢測報告最低位數單位值』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3.9　環評井7最近5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	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
水溫	℃	*	*	26.1	24.6	27	30	26.7
pH值	-	*	*	8.1	8.1	8.1	7.8	7.9
濁度	NTU	*	*	1.2	2.8	0.55	16	3.3
導電度	μmho/cm	*	*	1920	5280	1900	2560	2620
總溶解固體	mg/L	1250	*	1110	3440	1200	1440	1620
總硬度	mg/L	750	*	154	668	169	265	387
氯鹽	mg/L	625	*	290	1630	376	534	688
總餘氯	mg/L	*	*	0.07	ND	0.05	0.14	0.12
硫酸鹽	mg/L	625	*	160	446	217	252	505
硫化物	mg/L	*	*	0.02	ND	ND	ND	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	0.98	1.6	1.09	1.15	5.74
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.46	0.02	1.18	0.04	0.06
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.12	0.01	0.25	0.01	4.38
無機氮含量	mg/L	*	*	1.56	1.63	2.52	1.2	10.2
總含氮量	mg/L	*	*	1.84	1.85	2.65	1.44	10.3
氰鹽	mg/L	4	8	1.51	1.29	1.63	1.71	1
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	ND	0.011	ND	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.023	0.005	0.004	0.011	0.034
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0338	0.0166	0.0196	0.0308	0.0187
鐵	mg/L	1.5	*	0.027	0.039	0.057	0.025	0.247
錳	mg/L	0.25	*	0.024	0.103	0.053	0.047	0.062
油脂	mg/L	*	*	1.4	1.4	3.8	10.4	1
總有機碳	mg/L	10	*	5.0	4.6	2.8	3.3	3.1
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	0.0037
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.0016
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
苯	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00165
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	0.004
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00159	0.00996	0.0154	0.017	0.0556
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00168
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND	ND<0.00187
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00213

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『<檢測報告最低位數單位值』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 3.10　環評井 8 最近 5 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	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
水溫	℃	*	*	25.8	24.7	26.9	26.3	27.5
pH 值	-	*	*	7.4	8.4	7.6	7.5	7.6
濁度	NTU	*	*	0.30	0.6	0.25	0.5	0.3
導電度	μmho/cm	*	*	8930	5360	9690	8010	6190
總溶解固體	mg/L	1250	*	5970	3640	6330	5540	3790
總硬度	mg/L	750	*	1600	676	1310	942	690
氯鹽	mg/L	625	*	2340	1250	2880	2210	1360
總餘氯	mg/L	*	*	0.13	ND	0.09	0.05	0.11
硫酸鹽	mg/L	625	*	1090	795	1120	932	980
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	0.07	ND	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	5.12	3.39	4.58	4.05	2.39
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.05	ND	0.24	ND	0.46
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.36	ND	0.31	ND	0.15
無機氮含量	mg/L	*	*	5.53	3.39	5.13	4.05	3
總含氮量	mg/L	*	*	5.88	3.5	5.62	4.54	3.19
氟鹽	mg/L	4	8	1.06	1.42	1.24	1.41	1.38
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	0.006
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	0.004	ND	ND	0.003	0.014
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	0.007	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.017	0.008	0.004	0.009	0.035
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0023	0.0028	0.003	0.0043	0.0027
鐵	mg/L	1.5	*	0.034	0.02	0.086	0.044	0.174
錳	mg/L	0.25	*	0.548	0.219	0.849	0.44	0.015
油脂	mg/L	*	*	1.2	3.5	4.5	6	0.9
總有機碳	mg/L	10	*	4.7	4.4	4.3	3.6	2.2
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	0.0024	ND	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.0016
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00108	0.00246	0.0105	ND	ND<0.00294
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00168
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND	ND<0.00187
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00213

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『<檢測報告最低位數單位值』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3.11　環評井9最近5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	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
水溫	℃	*	*	32.0	24.7	29.8	34.3	28.2
pH值	-	*	*	7.2	8	7.4	7.2	7.4
濁度	NTU	*	*	0.90	0.6	0.65	0.5	0.45
導電度	μmho/cm	*	*	788	809	972	705	746
總溶解固體	mg/L	1250	*	527	512	549	521	201
總硬度	mg/L	750	*	341	541	394	319	295
氯鹽	mg/L	625	*	44.9	42.7	76	24.5	41.5
總餘氯	mg/L	*	*	ND	0.19	ND	ND	0.13
硫酸鹽	mg/L	625	*	45.9	74.6	396	97.5	17
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	0.06	0.08	0.1	0.1	0.03
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.02	ND	ND	0.01	ND<0.001
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.10	0.01	0.02	0.02	0.09
無機氮含量	mg/L	*	*	0.18	0.09	0.12	0.13	0.12
總含氮量	mg/L	*	*	0.34	0.23	0.27	0.38	0.41
氟鹽	mg/L	4	8	0.37	0.3	0.28	0.26	0.15
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	0.003	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	ND	0.01	0.006	ND	0.008
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	0.009	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.054	0.054	0.037	0.029	0.018
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0005	ND	0.0004	0.0004	0.0005
鐵	mg/L	1.5	*	0.038	0.064	0.038	0.013	0.039
錳	mg/L	0.25	*	0.42	0.576	0.158	0.223	0.581
油脂	mg/L	*	*	1.1	3.3	3.1	2.2	0.6
總有機碳	mg/L	10	*	2.1	3.1	ND	2.6	1.2
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.0016
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00165
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	0.2	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	0.005
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00206	0.00126	0.00558	0.00404	ND<0.00294
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00168
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND	ND<0.00187
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00213

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『<檢測報告最低位數單位值』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3.12　環評井10最近5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	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
水溫	℃	*	*	27.4	24.7	27	29.9	30.3
pH值	-	*	*	7.6	8.2	7.6	7.6	7.74
濁度	NTU	*	*	1.4	1.2	0.6	0.65	0.85
導電度	μmho/cm	*	*	4020	4580	4470	3790	6630
總溶解固體	mg/L	1250	*	2390	3010	2530	2640	3860
總硬度	mg/L	750	*	525	751	617	646	622
氯鹽	mg/L	625	*	918	1210	980	732	1590
總餘氯	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	0.05
硫酸鹽	mg/L	625	*	382	477	128	439	867
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	0.02
氨氮	mg/L	0.25	*	0.87	1.69	0.98	1.2	2.05
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.26	ND	0.74	0.02	0.01
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.04	ND	0.25	0.01	0.39
無機氮含量	mg/L	*	*	1.17	1.69	1.97	1.23	2.45
總含氮量	mg/L	*	*	1.68	1.93	2.36	1.4	2.52
氰鹽	mg/L	4	8	1.89	1.28	1.17	1.1	1.18
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	0.004	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	0.004	0.003	0.014	0.003	ND<0.002
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	0.008	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.017	0.004	ND	0.006	0.009
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0082	0.0091	0.0025	0.0034	0.0124
鐵	mg/L	1.5	*	0.684	0.152	0.055	0.103	0.177
錳	mg/L	0.25	*	0.238	0.399	0.325	0.513	0.267
油脂	mg/L	*	*	0.7	3.2	2.5	1.7	0.8
總有機碳	mg/L	10	*	3.2	3.5	2.6	2.5	1.8
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.0016
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND<0.002
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00165
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	0.003
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00187	0.00096	ND	ND	ND<0.00294
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00168
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00169
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND	ND<0.00187
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00213

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"　表示並無監測

2.若數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『<檢測報告最低位數單位值』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3.13　民1最近5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	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
水溫	℃	*	*	28.8	23.2	26.8	27.2	26.1
pH值	-	*	*	7.2	7.2	7	7.1	7.2
濁度	NTU	*	*	37	65	65	85	75
等電度	μmho/cm	*	*	3610	8250	7660	8490	8910
總溶解固體	mg/L	1250	*	2580	5420	5950	7160	7020
總硬度	mg/L	750	*	752	1520	1580	1770	1640
氯鹽	mg/L	625	*	957	2660	2380	3090	2590
總餘氯	mg/L	*	*	<0.01	0.08	0.39	0.09	0.08
硫酸鹽	mg/L	625	*	135	274	317	372	334
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND<0.007
氨氮	mg/L	0.25	*	3.06	2.83	5.03	5.18	5.35
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	<0.01	<0.01	ND	ND	ND<0.001
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	<0.01	0.03	0.02	0.05	0.04
無機氮含量	mg/L	*	*	3.07	2.85	5.06	5.22	5.4
總含氮量	mg/L	*	*	4.51	4.75	6.87	5.23	5.44
氰鹽	mg/L	4	8	<0.10	0.19	<0.10	<0.10	<0.10
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.004
鉻	mg/L	0.25	0.5	<0.05	ND	ND	ND	<0.05
銅	mg/L	5	10	ND	ND	<0.005	ND	ND<0.009
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	<0.003	ND	<0.05
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	<0.0050	ND	<0.010	ND<0.0024
鋅	mg/L	25	50	0.14	0.03	0.041	0.06	0.05
汞	mg/L	0.01	0.02	<0.0005	0.0033	ND	ND	ND<0.0002
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0022	0.0046	0.005	0.005	0.0054
鐵	mg/L	1.5	*	ND	6.01	4.72	0.13	0.18
錳	mg/L	0.25	*	0.39	0.94	1.15	1.04	0.05
油脂	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND<1.67
總有機碳	mg/L	10	*	1	<0.5	<0.5	<0.5	0.6
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	<0.0040	ND	ND<0.0016
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00036
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.00035
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND<0.00058
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00036
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00037
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND<0.00036
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND<0.00050
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND<0.00050
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00045
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00040
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.00041
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00048
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00049
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.00045
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND<0.00041
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00039
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00040
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00038
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00037
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00040
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	<0.10	ND	ND	ND	ND<0.05
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.001
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.0005
甲醛	mg/L	*	*	<0.00286	<0.00286	<0.00286	<0.00286	<0.00286
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00038
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00041
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00343
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00318
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND	ND<0.00312
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00307

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『<檢測報告最低位數單位值』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3.14　民2最近5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	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
水溫	℃	*	*	33.2	23.7	25.4	26.4	25.7
pH值	-	*	*	7.7	8.1	7.6	7.7	7.5
濁度	NTU	*	*	5	2.9	7.4	2.2	31
導電度	μmho/cm	*	*	5110	5020	8570	9270	14000
總溶解固體	mg/L	1250	*	3090	3180	5810	7390	9470
總硬度	mg/L	750	*	520	488	1000	1300	1620
氯鹽	mg/L	625	*	1400	1390	2540	3710	4620
總餘氯	mg/L	*	*	0.01	0.03	0.3	0.06	0.06
硫酸鹽	mg/L	625	*	208	205	349	454	557
硫化物	mg/L	*	*	0.01	0.03	ND	<0.01	ND<0.007
氨氮	mg/L	0.25	*	1.79	1.38	2.92	3.22	4.24
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	ND	<0.01	ND	ND	ND<0.001
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.02	0.04	0.02	0.03	0.05
無機氮含量	mg/L	*	*	1.81	1.42	2.95	3.26	4.3
總含氮量	mg/L	*	*	3.65	1.43	4.25	3.43	4.61
氟鹽	mg/L	4	8	0.36	0.39	0.24	0.2	0.21
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	<0.001	ND	ND<0.004
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.016
銅	mg/L	5	10	ND	0.03	<0.005	ND	ND<0.009
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	<0.003	0.016	ND<0.016
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	<0.010	ND<0.0024
鋅	mg/L	25	50	0.05	0.04	0.041	0.12	0.03
汞	mg/L	0.01	0.02	0.0005	ND	ND	ND	ND<0.0002
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0525	0.0626	0.065	0.0505	0.0701
鐵	mg/L	1.5	*	0.87	0.76	1.39	2.7	2.73
錳	mg/L	0.25	*	0.16	0.43	0.276	0.41	0.45
油脂	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND<1.67
總有機碳	mg/L	10	*	1.2	1.5	0.7	0.8	0.8
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND<0.0016
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00036
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND<0.00035
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND<0.00058
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00036
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00037
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND<0.00036
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND<0.00050
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND<0.00050
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00045
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00040
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.00041
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00048
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00049
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND<0.00045
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND<0.00041
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00039
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00040
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00038
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00037
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND<0.00040
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	0.13	ND	ND	ND<0.05
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND<0.001
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND<0.0005
甲醛	mg/L	*	*	<0.00286	<0.00286	<0.00288	0.00529	<0.00286
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00038
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND	ND<0.00041
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND	ND<0.00343
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00318
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND	ND<0.00312
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND<0.00307

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『<檢測報告最低位數單位值』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3.15 R-8(4.5期環評井)最近4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	104年第1季	104年第2季	104年第3季	104年第4季
水溫	℃	*	*	27.5	27.3	28.7	30.2
pH值	-	*	*	7.8	7.4	7.5	7.8
濁度	NTU	*	*	55	13	30	2.4
導電度	μmho/cm	*	*	2530	2970	3080	2660
總溶解固體	mg/L	1250	*	2010	2580	2330	2250
總硬度	mg/L	750	*	744	965	810	816
氯鹽	mg/L	625	*	185	155	142	436
總餘氯	mg/L	*	*	<0.01	<0.01	0.05	0.16
硫酸鹽	mg/L	625	*	1060	1330	1260	1250
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	<0.020	0.02
氨氮	mg/L	0.25	*	2.28	2.54	3.1	2.4
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	<0.01	0.19	0.02	1.74
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.08	1.89	0.76	0.7
無機氮含量	mg/L	*	*	2.37	4.62	3.88	4.84
總含氮量	mg/L	*	*	2.48	5.74	4.09	4.87
氰鹽	mg/L	4	8	0.34	0.31	0.34	0.37
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	0.03	ND	ND	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.002
鉛	mg/L	0.05	0.1	<0.05(0.042)	ND	ND	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.14	0.09	0.07	0.017
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	<0.00036	ND	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0497	0.0136	0.0042	0.0073
鐵	mg/L	1.5	*	36.3	1.3	1.77	0.022
錳	mg/L	0.25	*	1.05	0.3	0.41	0.389
油脂	mg/L	*	*	0.7	1	0.8	0.7
總有機碳	mg/L	10	*	-	1.4	2.6	1.9
總酚	mg/L	0.14	*	<0.005	ND	ND	0.0027
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.0016
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	<0.003	ND	ND<0.002
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	0.00182	ND	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	<0.001	ND	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00165
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	*	*	ND	ND	<0.102	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	<0.00286	<0.00286	ND	ND<0.00294

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『<檢測報告最低位數單位值』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。

5.監測井R-8自104年第1季開始監測。

表3.16　碼3-1與碼3-2最近5次之丙烯腈測值比較

監測井	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	104年第4季
碼3-1	mg/L	*	*	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
碼3-2	mg/L	*	*	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"　表示並無監測
2. 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。
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。

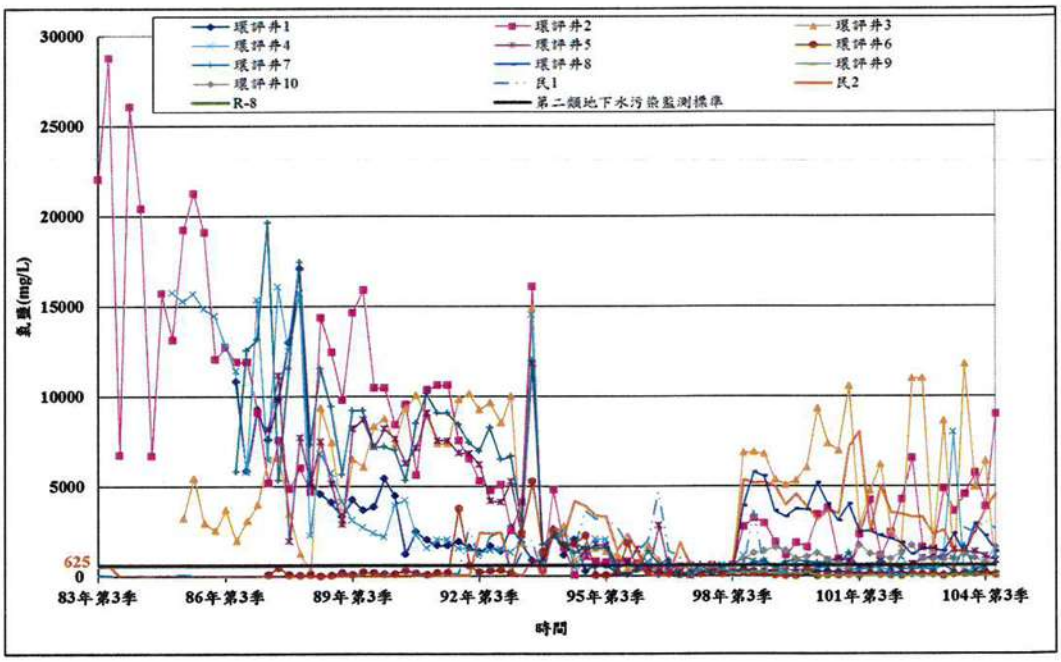


圖3.7　六輕周界監測井歷次氯鹽濃度監測結果

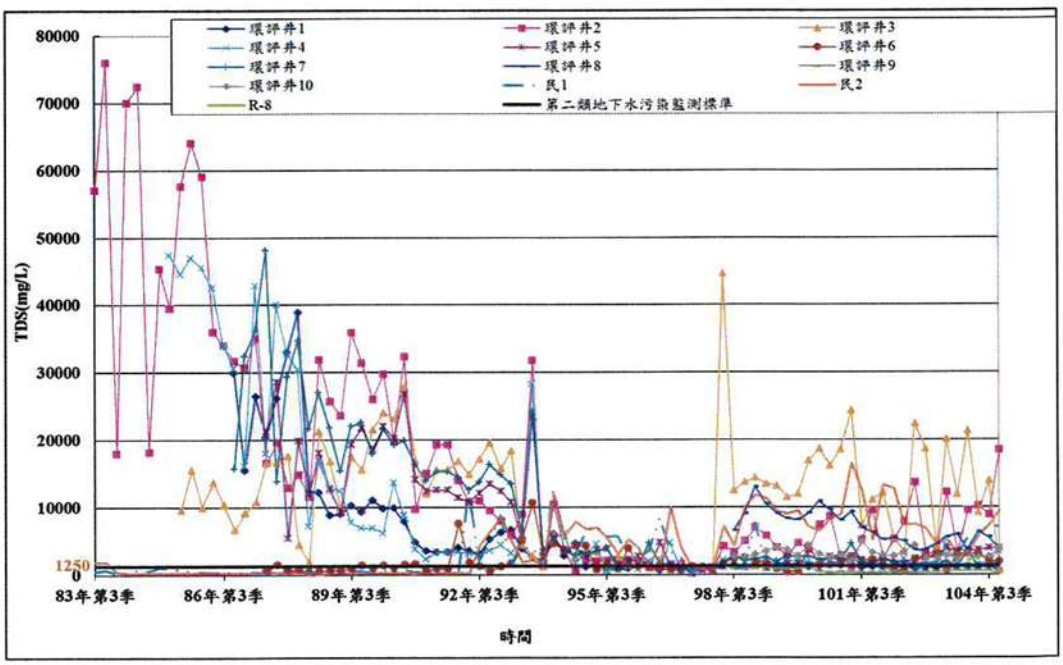


圖3.8　六輕周界監測井歷次總溶解固體監測結果

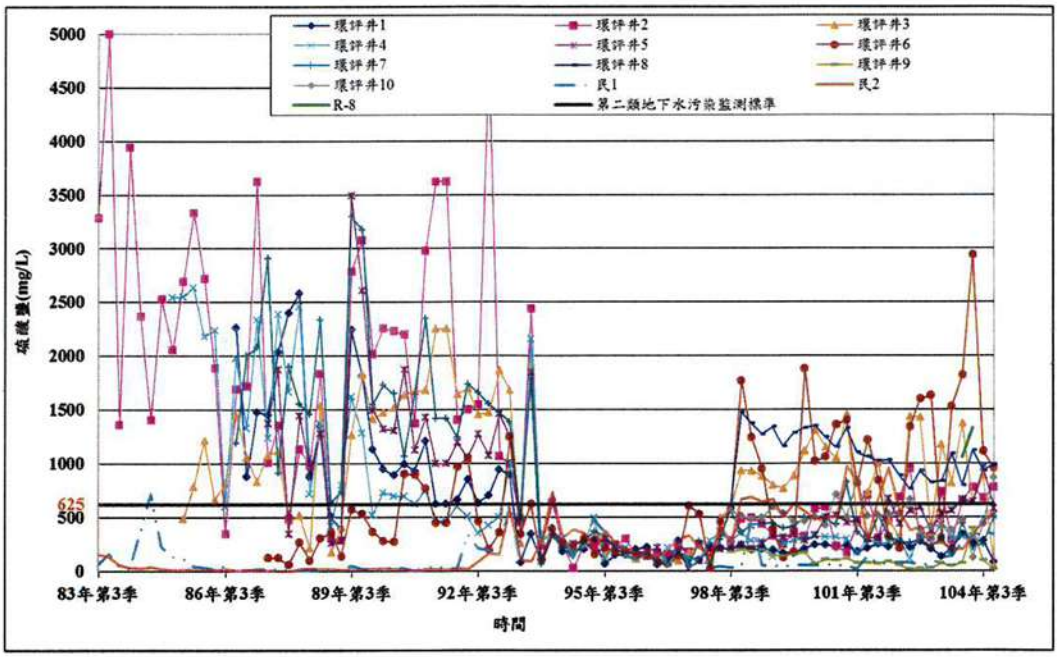


圖3.9　六輕周界監測井歷次硫酸鹽監測結果

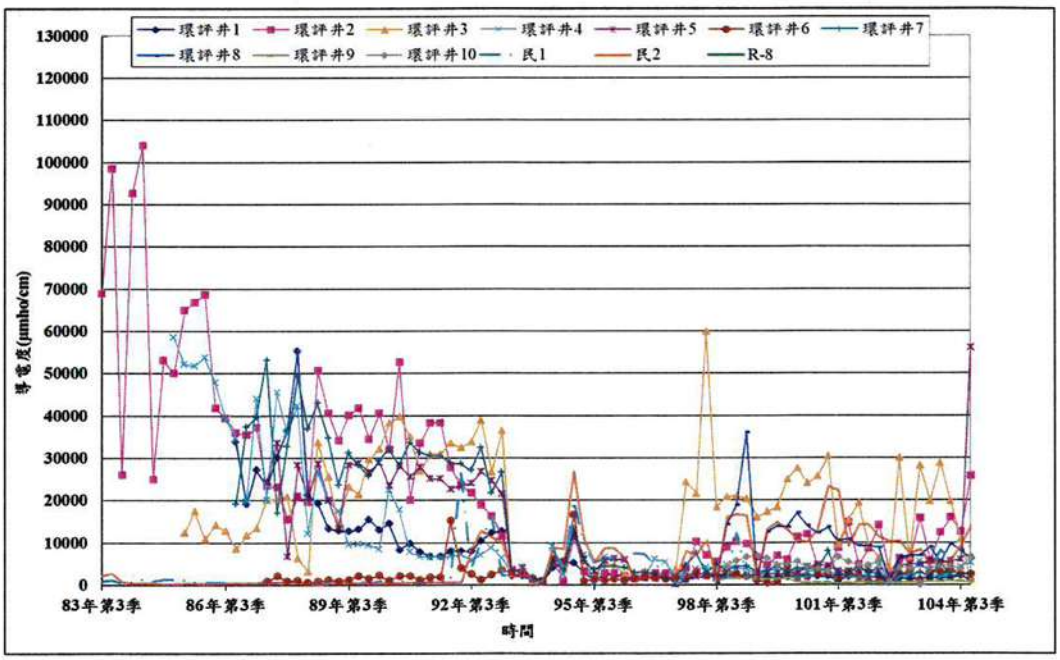


圖3.10　六輕周界監測井歷次導電度監測結果

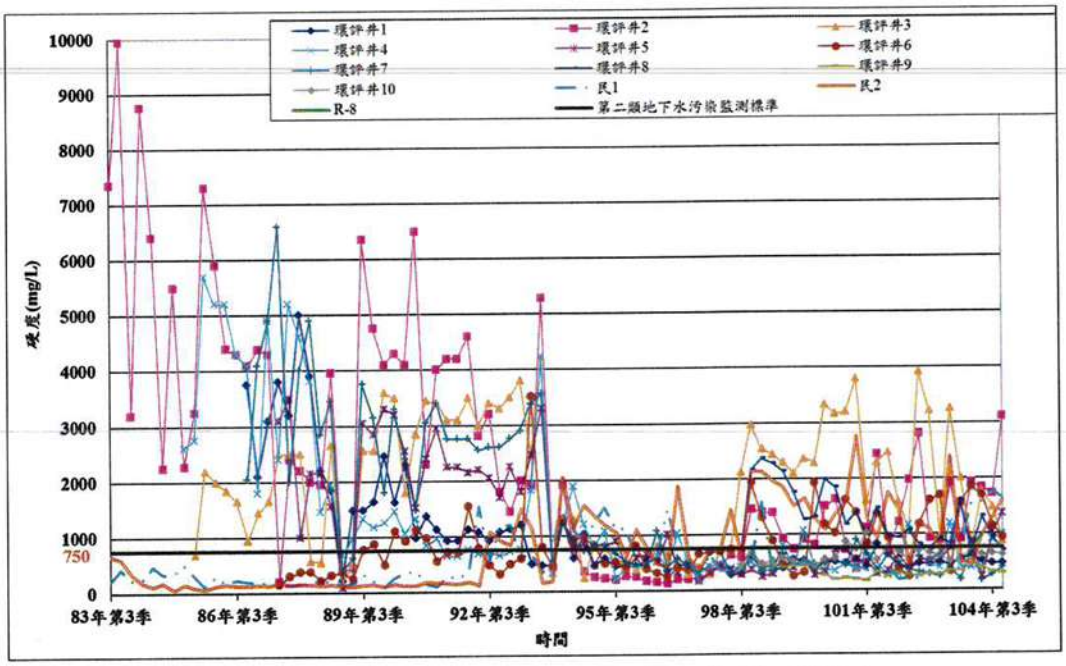


圖3.11 六輕周界監測井歷次硬度監測結果

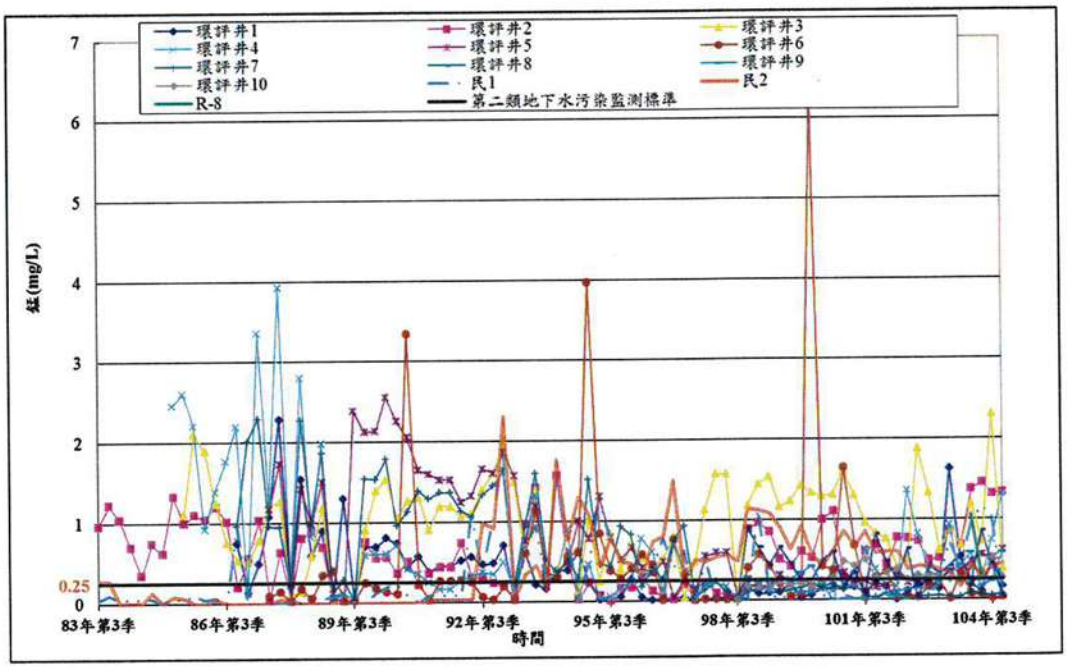


圖3.12 六輕周界監測井歷次錳濃度監測結果

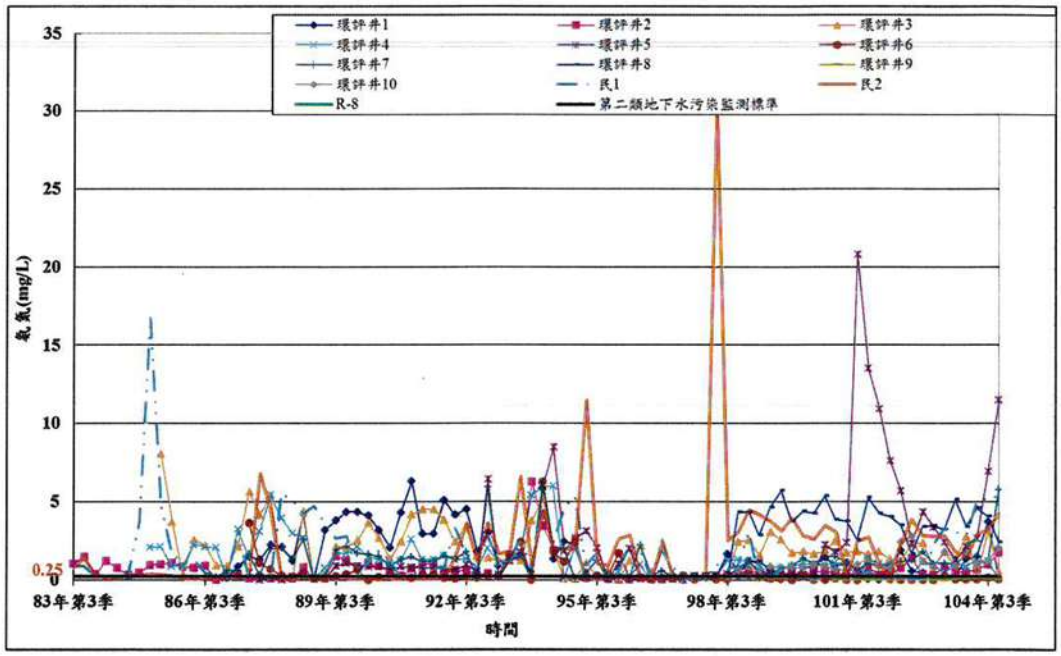


圖3.13　六輕周界監測井歷次氨氮濃度監測結果

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一百零四年。
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. 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.
11. 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.
12. 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

104 年 10 月至 104 年 12 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　副頁

環署環檢字第060號

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：黃恩

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、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）
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、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）
8、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）
9、鋅：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、鈹：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、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）
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、鈉：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、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）
16、鋁：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、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）
19、銀：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、銻：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、氰：水中氰鹽檢測方法-硝酸銀滴定法（NIEA W406）
23、氟：水中氟鹽檢測方法-硝酸鉛滴定法（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

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 W419）
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、硝酸鹽：水中硝酸鹽檢測方法-閉度法（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－離子層析分析法（NIEA W436）
30、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－離子層析分析法（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－過氧焦硫酸鹽加熱氧化／紅外線測定法（NIEA W532）
34、大腸桿：水中有機碳農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
35、巴拉松：水中有機碳農藥檢測方法-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/電子捕抓偵測器法（NIEA W642）
37、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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

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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
53、氯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
59、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕拭／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

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 W801）

（以下空白）

其他註記事項：

1、於許可類別內應使用本署公告最新版本之檢測方法。

2、許可原核發日期103年4月8日環署檢字第1030026876號函，103年8月7日環署檢字第1030065997號函，103年10月23日環署檢字第1030089806號函及103年11月24日環署檢字第1030098878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

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：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、鋅：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法 (NIEA W303)
7、鐵：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法 (NIEA W303)
8、錳：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、鎳：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、鋁、鉻、銅、鐵、錳、鎘、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306)
12、銅：水中銀、鋁、鉻、銅、鐵、錳、鎘、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306)
13、鉻：水中銀、鋁、鉻、銅、鐵、錳、鎘、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306)
14、鋅：水中銀、鋁、鉻、銅、鐵、錳、鎘、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306)
15、錳：水中銀、鋁、鉻、銅、鐵、錳、鎘、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306)
16、鎘：水中銀、鋁、鉻、銅、鐵、錳、鎘、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306)
17、鎳：水中銀、鋁、鉻、銅、鐵、錳、鎘、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，其他註記事項詳見本頁）

101.11.4000

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

18、鎘：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎘、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、硫酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法 (NIEA W415)
24、氟鹽：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，其他註記事項詳見本頁）

101.11.4000

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、揮發性有機氣體化合物：水中揮發性有機氣體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 W582）

（以下空白）

其他注意事項：

1、本許可類別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1010082568號及102年12月12日環署檢字第1010135281號及102年3月6日環署檢字第1020018581號函辦理。

附錄二
104年第4季
品保/品管查核紀錄

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1　　樣品編號：G1041001039

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重複分析(%)		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	溫度	--	0.074	0.0 - 25.0	1.9	85 - 115	102.0	-	--
2	總溶解固體物	--	0.000	0.0 - 9.2	2.5	---	---	---	---
3	總懸浮	--	0.000	0.0 - 7.5	1.3	85 - 112	100.0	80 - 117	104.0
4	氫鹽	-	0.660	0.0 - 7.5	1.4	80 - 120	107.0	80 - 120	104.0
5	總鹼度	0.0300	-0.0117	0.0 - 20.0	7.4	80 - 120	100.0	-	-
6	總硬度	<1.0	0.188	0.0 - 8.6	1.6	85 - 115	98.0	82 - 117	94.0
7	硫化物	0.0200	-0.0010	0.0 - 20.0	7.0	80 - 120	95.0	75 - 125	103.0
8	氨氮	0.0200	0.0090	0.0 - 13.1	0.4	85 - 115	99.0	85 - 115	103.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0005	0.0 - 10.0	0.0	86 - 115	99.0	85 - 114	97.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0040	0.0 - 8.6	0.1	85 - 115	102.0	85 - 115	94.0
11	總懸浮固體	--	--	--	--	--	--	--	--
12	揮發性固體	--	--	--	--	--	--	--	--
13	氯鹽	0.0700	0.0117	0.0 - 15.0	6.3	80 - 120	100.0	80 - 120	100.0
14	鎘	0.00400	0.00018	0.0 - 16.2	0.2	82 - 116	96.0	80 - 118	87.0
15	鉻	0.00400	0.00011	0.0 # 12.2	0.1	80 - 115	96.0	80 - 120	91.0
16	銅	0.01000	-0.00120	0.0 - 16.0	1.4	81 - 118	97.0	80 - 120	98.0
17	鐵	0.00600	-0.00010	0.0 - 18.2	7.0	80 - 120	99.0	80 - 119	90.0
18	鉛	0.00600	-0.00094	0.0 - 16.3	2.6	84 - 120	96.0	80 - 120	94.0
19	鈣	0.00500	0.00001	0.0 - 13.2	2.0	84 - 116	95.0	80 - 120	87.0
20	汞	0.000600	0.000004	0.0 - 10.6	0.3	80 - 120	93.0	86 - 121	96.0
21	鎳	0.008400	-0.000044	0.0 - 10.0	6.6	80 - 120	96.0	82 - 120	99.0
22	銀	0.01000	0.00011	0.0 - 10.0	0.4	80 - 120	97.0	80 120	91.0
23	鋅	0.00400	-0.00005	0.0 - 11.4	1.0	85 - 120	98.0	80 - 120	102.0
24	油脂	--	0.00	--	-	---	-	-	-
25	總有機碳	0.200	0.024	0.0 - 14.5	2.0	85 - 115	96.0	81 - 120	108.0
26	總鉻	0.0042	0.0000	0.0 - 10.0	0.0	83 - 119	102.0	81 - 121	102.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 - 15.0	1.3	80 - 125	107.0	81 - 127	111.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 - 10.3	4.6	79 - 120	97.0	78 - 119	99.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 - 15.1	3.7	75 - 125	97.0	69 - 126	103.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 - 11.1	5.1	75 - 124	91.0	81 - 120	92.0

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，亦不准隨意複印、附至或轉變
除非另有說明，本報告僅對樣品負責。

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1　　樣品編號：G1041001039

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重複分析(%)		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
31	氨氮	0.00310	0.00000	0.0 - 15.0	1.0	80 - 120	95.0	80 - 123	101.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 - 12.1	9.5	80 - 124	92.0	81 - 126	92.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 - 12.2	2.2	77 - 125	94.0	77 - 125	91.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 - 15.0	1.1	75 - 122	87.0	76 - 120	98.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 - 13.6	1.9	79 - 125	90.0	81 - 124	103.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 - 15.0	3.8	80 - 121	100.0	83 - 129	104.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00149	0.00000	0.0 - 10.9	4.8	75 - 124	95.0	80 - 121	101.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 - 13.0	6.9	75 - 124	99.0	80 - 117	92.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 - 12.8	6.1	77 - 123	92.0	79 - 130	92.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 - 15.0	3.0	75 - 120	88.0	69 - 127	90.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00130	0.00000	0.0 - 11.2	0.6	76 - 125	103.0	83 - 124	97.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 - 13.1	2.7	78 - 121	102.0	81 - 124	107.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 - 10.9	6.5	75 - 125	110.0	84 - 119	96.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 - 12.8	2.3	80 - 122	90.8	82 - 129	91.0
45	四氯乙烷	0.00150	0.00000	0.0 - 15.0	0.3	80 - 124	90.0	80 - 119	98.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 - 12.0	5.6	76 - 120	104.0	85 - 125	107.0
47	總油脂及其化合物	0.2840	0.0155	0.0 - 15.9	1.5	76 - 123	86.9	72 - 131	99.0
48	氰化物	0.0040	0.0010	0.0 - 11.9	5.3	82 - 115	103.0	81 - 120	102.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 - 25.0	3.4	75 - 125	93.0	65 - 135	98.0
50	甲醛	0.00588	0.0011	0.0 - 25.0	0.9	70 - 130	98.0	70 - 130	94.0
51	1,2 二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 - 25.0	0.8	75 - 125	98.0	80 - 120	102.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 - 25.0	3.2	75 - 125	94.0	80 - 120	102.0
53	酚	0.01000	0.00056	0.0 - 20.0	6.9	80 - 120	96.0	80 - 120	100.0
54	油	0.01000	0.00051	0.0 - 20.0	2.0	80 - 120	96.0	80 - 120	104.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 - 15.0	1.0	80 - 126	98.0	52 - 124	96.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 - 15.8	5.6	53 - 117	96.0	52 - 120	100.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 - 18.5	3.6	51 - 117	85.0	51 - 119	80.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 - 15.8	0.6	55 - 118	64.0	54 - 120	65.0

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，亦不准隨意複印、附至或轉變
除非另有說明，本報告僅對樣品負責。

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2　　樣品編號：G1041002025

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重複分析(%)		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	溫度	--	0.027	0.0 - 25.0	1.0	85 - 115	101.0	-	--
2	總溶解固體物	-	0.000	0.0 - 9.2	1.0	---	---	---	---
3	總懸浮	--	0.000	0.0 - 7.5	1.3	85 - 112	100.0	80 - 117	104.0
4	氫鹽	--	0.660	0.0 - 7.5	1.4	80 - 120	107.0	80 - 120	104.0
5	總鹼度	0.0300	-0.0177	0.0 - 20.0	7.4	80 - 120	100.0	-	--
6	總硬度	<3.0	0.188	0.0 - 8.6	1.6	85 - 115	98.0	82 - 117	94.0
7	硫化物	0.0100	-0.0010	0.0 - 20.0	7.0	80 - 120	95.0	75 - 125	103.0
8	氨氮	0.0200	0.0106	0.0 - 13.1	5.8	85 - 115	98.0	85 - 115	107.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0005	0.0 - 10.0	2.4	86 - 115	94.0	85 - 114	95.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	-0.0049	0.0 - 8.6	3.0	85 - 115	100.0	85 - 115	105.0
11	總揮發性固體	--	---	---	---	---	---	---	-
12	總固體量	---	--	---	---	---	-	---	-
13	氯鹽	0.0700	0.0117	0.0 - 15.0	6.3	80 - 120	100.0	80 - 120	100.0
14	鎘	0.00400	0.00026	0.0 - 16.2	0.6	86 - 116	94.0	80 - 118	92.0
15	鉻	0.00400	-0.00001	0.0 # 12.2	0.6	80 - 115	97.0	80 - 120	97.0
16	銅	0.01000	0.00029	0.0 - 16.0	0.8	81 - 118	93.0	80 - 120	90.0
17	鐵	0.00600	-0.00026	0.0 - 18.2	0.2	80 - 120	100.0	80 - 119	93.0
18	鉛	0.00600	-0.00114	0.0 - 16.3	1.4	84 - 120	96.0	80 - 120	93.0
19	鈣	0.00500	-0.00017	0.0 - 13.2	2.4	84 - 116	92.0	80 - 120	91.0
20	汞	0.000600	-0.000096	0.0 - 10.6	1.3	80 - 120	102.0	80 - 121	98.0
21	鎳	0.008400	-0.000022	0.0 - 10.0	1.0	80 - 120	107.0	82 - 120	109.0
22	銀	0.01000	0.00013	0.0 - 10.0	0.3	80 - 120	98.0	80 - 120	101.0
23	鋅	0.00400	-0.00005	0.0 - 11.4	1.1	85 - 120	96.0	80 - 120	100.0
24	油脂	--	0.00	-	-	---	-	-	-
25	總有機碳	0.200	0.024	0.0 - 14.5	2.0	85 - 115	96.0	81 - 120	108.0
26	總鉻	0.0042	0.0000	0.0 - 10.0	0.0	83 - 119	102.0	81 - 121	102.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 - 15.0	3.6	80 - 125	93.0	81 - 127	101.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 - 10.3	0.1	79 - 120	96.0	78 - 119	94.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 - 15.1	3.7	75 - 125	96.0	69 - 126	105.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 - 11.1	6.1	75 - 124	94.0	81 - 120	103.0

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，亦不准隨意複印、附至或轉變
除非另有說明，本報告僅對樣品負責。

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2　　樣品編號：G1041002026

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重複分析(%)		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
31	氨氮	0.00310	0.00000	0.0 - 15.0	5.0	80 - 120	99.0	80 - 123	100.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 - 12.1	9.5	80 - 124	99.0	81 - 126	110.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 - 12.2	2.2	77 - 125	103.0	77 - 125	89.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 - 15.0	3.0	75 - 122	88.0	76 - 120	93.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 - 13.6	2.5	79 - 125	105.0	81 - 124	107.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 - 15.0	4.2	80 - 121	102.0	83 - 129	109.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 - 10.9	9.1	75 - 124	90.0	80 - 121	91.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 - 13.0	3.2	75 - 124	109.0	80 - 117	110.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 - 12.8	9.1	77 - 123	92.0	79 - 130	93.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 - 15.0	8.1	75 - 120	98.0	69 - 127	100.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 - 11.2	0.4	76 - 125	110.0	83 - 124	108.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 - 13.1	0.4	78 - 121	101.0	81 - 124	104.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 - 10.9	2.2	75 - 125	103.0	84 - 119	93.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 - 12.8	4.5	80 - 122	93.0	82 - 129	94.0
45	四氯乙烷	0.00150	0.00000	0.0 - 15.0	4.3	80 - 124	93.0	80 - 119	93.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 - 12.0	0.6	76 - 120	98.0	85 - 125	109.0
47	總油脂及其化合物	0.2840	0.0155	0.0 - 15.9	1.5	76 - 123	86.0	72 - 131	99.0
48	氰化物	0.0040	0.0010	0.0 - 11.9	5.3	82 - 115	103.0	81 - 120	102.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 - 25.0	6.5	75 - 125	96.0	65 - 135	88.0
50	甲醛	0.00588	0.0034	0.0 - 25.0	0.3	70 - 130	105.0	70 - 130	93.0
51	1,2 二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 - 25.0	5.4	75 - 125	96.0	80 - 120	100.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 - 25.0	2.3	75 - 125	89.0	80 - 120	98.0
53	酚	0.01000	-0.00060	0.0 - 20.0	1.3	80 - 120	91.0	80 - 120	107.0
54	油	0.01000	0.00177	0.0 - 20.0	6.5	80 - 120	104.0	80 - 120	102.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 - 15.0	1.0	80 - 126	98.0	52 - 124	94.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 - 15.8	5.6	53 - 117	96.0	52 - 120	100.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 - 18.5	3.6	51 - 117	85.0	51 - 119	80.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 - 15.8	0.6	55 - 118	64.0	54 - 120	65.0

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，亦不准隨意複印、附至或轉變
除非另有說明，本報告僅對樣品負責。

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：觀評井3　　樣品編號：G1041001058

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	酒度		0.074	0.0 ~ 25.0	1.9	85 ~ 115	102.0	-	-
2	總溶解固體物	---	6.000	0.0 ~ 9.2	0.6	---	---	---	---
3	總硬度	---	0.000	0.0 ~ 7.5	1.3	85 ~ 112	100.0	80 ~ 117	104.0
4	氨氮	---	0.660	0.0 ~ 7.5	1.6	80 ~ 120	107.0	80 ~ 120	104.0
5	總鹼度	0.0800	-0.0117	0.0 ~ 20.0	7.4	80 ~ 120	100.0	---	---
6	硫酸鹽	<1.0	0.188	0.0 ~ 8.6	1.6	85 ~ 115	98.0	82 ~ 117	94.0
7	硝化物	0.0200	-0.0010	0.0 ~ 20.0	7.0	80 ~ 120	95.0	75 ~ 125	103.0
8	氯鹽	0.0200	0.0090	0.0 ~ 13.1	0.4	85 ~ 115	99.0	85 ~ 115	105.0
9	亞硝酸態氮	0.0020	0.0005	0.0 ~ 10.0	0.4	86 ~ 115	99.0	85 ~ 114	97.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0040	0.0 ~ 8.6	0.1	85 ~ 115	102.0	85 ~ 115	94.0
11	氯機物含量	---	---	---	---	---	---	---	---
12	總含氮量	-	-	-	---	---	---	---	-
13	氯鹽	0.0700	0.0117	0.0 ~ 15.0	6.3	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	100.0
14	鈣	0.00400	0.00026	0.0 ~ 16.2	0.6	88 ~ 116	94.0	80 ~ 118	92.0
15	鎂	0.00400	-0.00001	0.0 # 12.2	0.6	80 ~ 115	97.0	80 ~ 120	97.0
16	鈉	0.01000	0.00029	0.0 ~ 16.0	0.5	81 ~ 118	93.0	80 ~ 120	90.0
17	鐵	0.00600	-0.00028	0.0 ~ 18.3	0.2	80 ~ 120	100.0	80 ~ 119	93.0
18	鉀	0.00600	-0.00114	0.0 ~ 16.3	1.4	84 ~ 120	96.0	80 ~ 120	93.0
19	錳	0.00600	-0.00017	0.0 ~ 13.2	2.4	84 ~ 110	92.0	80 ~ 120	91.0
20	汞	0.000600	-0.000076	0.0 ~ 10.6	1.3	80 ~ 120	102.0	80 ~ 121	98.0
21	砷	0.000400	-0.000022	0.0 ~ 10.0	1.0	80 ~ 120	107.0	82 ~ 120	109.0
22	鉛	0.01000	0.00013	0.0 ~ 10.0	0.3	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	101.0
23	鎘	0.00400	-0.00005	0.0 ~ 11.4	1.1	85 ~ 120	96.0	80 ~ 120	100.0
24	油脂	---	0.08	---	---	---	---	---	---
25	總有機碳	0.200	0.024	0.0 ~ 14.5	2.0	85 ~ 115	96.0	81 ~ 120	108.0
26	鹼鈉	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	83 ~ 119	102.0	81 ~ 122	102.0
27	氯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	6.3	80 ~ 125	102.0	82 ~ 127	108.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	3.1	79 ~ 120	102.0	78 ~ 119	103.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	3.6	75 ~ 125	101.0	69 ~ 126	110.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	1.1	75 ~ 124	100.0	81 ~ 120	103.0

(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
作非另有說明，本報告僅對樣品負責。

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：觀評井3　　樣品編號：G1041001058

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
31	氯苯	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	6.7	80 ~ 120	91.0	80 ~ 123	88.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.3	9.4	80 ~ 124	95.0	81 ~ 125	101.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	5.6	77 ~ 125	87.0	77 ~ 125	87.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.0	75 ~ 122	89.0	76 ~ 120	100.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	3.7	79 ~ 125	110.0	81 ~ 124	96.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.1	80 ~ 121	95.0	83 ~ 129	94.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	1.1	75 ~ 124	93.0	80 ~ 121	93.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.5	75 ~ 124	91.0	80 ~ 117	95.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	0.3	77 ~ 123	109.0	70 ~ 130	96.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.3	75 ~ 120	86.0	69 ~ 127	92.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	2.5	76 ~ 125	91.0	83 ~ 124	97.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 12.1	2.5	78 ~ 121	104.0	81 ~ 124	109.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.6	75 ~ 125	100.0	84 ~ 119	108.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	3.4	80 ~ 122	97.0	82 ~ 129	95.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.7	80 ~ 124	93.0	85 ~ 119	97.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	1.5	76 ~ 120	92.0	85 ~ 125	106.0
47	含油碳氫氯化合物	0.2840	0.0155	0.0 ~ 15.9	1.5	76 ~ 123	86.0	73 ~ 131	99.0
48	氯化物	0.0840	0.0910	0.0 ~ 11.9	3.3	82 ~ 115	102.0	81 ~ 129	102.0
49	甲氧第三丁基醚	0.00149	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.7	75 ~ 125	87.0	65 ~ 135	90.0
50	甲醇	0.00588	0.0011	0.0 ~ 25.0	0.9	70 ~ 130	98.0	70 ~ 130	94.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.2	75 ~ 125	108.0	80 ~ 120	108.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.8	75 ~ 125	99.0	80 ~ 120	103.0
53	酚	0.01000	-0.00080	0.0 ~ 20.0	1.3	80 ~ 120	91.0	80 ~ 120	107.0
54	酚	0.01000	0.00177	0.0 ~ 20.0	0.5	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	102.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	1.0	50 ~ 126	98.0	52 ~ 124	94.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	5.6	53 ~ 117	96.0	52 ~ 120	100.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	3.6	51 ~ 117	85.0	51 ~ 119	80.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	0.6	55 ~ 118	64.0	54 ~ 120	65.0

(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：觀評井1　　樣品編號：G1041001062

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	酒度	--	0.074	0.0 ~ 25.0	1.9	85 ~ 115	102.0	-	---
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	1.3	85 ~ 112	100.0	80 ~ 117	104.0
4	氨氮	:::	0.669	0.0 ~ 7.5	1.6	80 ~ 120	107.0	80 ~ 120	104.0
5	總鹼度	0.0800	-0.0117	0.0 ~ 20.0	7.4	80 ~ 120	100.0	---	---
6	硫酸鹽	<1.0	0.188	0.0 ~ 8.6	1.6	85 ~ 115	98.0	82 ~ 117	94.0
7	硝化物	0.0200	-0.0010	0.0 ~ 20.0	7.0	80 ~ 120	95.0	75 ~ 125	103.0
8	氯鹽	0.0200	0.0090	0.0 ~ 13.1	0.4	85 ~ 115	99.0	85 ~ 115	105.0
9	亞硝酸態氮	0.0020	0.0005	0.0 ~ 10.0	0.4	86 ~ 115	99.0	85 ~ 114	97.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0040	0.0 ~ 8.6	0.1	85 ~ 115	102.0	85 ~ 115	94.0
11	氯機物含量								
12	總含氮量	----	---	---	---	-	-	---	-
13	氯鹽	0.0700	0.0117	0.0 ~ 15.0	6.3	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	100.0
14	鈣	0.00400	0.00026	0.0 ~ 16.2	0.6	88 ~ 116	94.0	80 ~ 118	92.0
15	鎂	0.00400	-0.00001	0.0 # 12.2	0.6	80 ~ 115	97.0	80 ~ 120	97.0
16	鈉	0.01000	0.00029	0.0 ~ 16.0	0.5	81 ~ 118	93.0	80 ~ 120	90.0
17	鐵	0.00600	-0.00028	0.0 ~ 18.3	0.2	80 ~ 120	100.0	80 ~ 119	93.0
18	鉀	0.00600	-0.00114	0.0 ~ 16.3	1.4	84 ~ 120	96.0	80 ~ 120	93.0
19	錳	0.00600	-0.00017	0.0 ~ 13.2	2.4	84 ~ 110	92.0	80 ~ 120	91.0
20	汞	0.000600	-0.000076	0.0 ~ 10.6	1.3	80 ~ 120	102.0	80 ~ 121	98.0
21	砷	0.000400	-0.000022	0.0 ~ 10.0	1.0	80 ~ 120	107.0	82 ~ 120	109.0
22	鉛	0.01000	0.00013	0.0 ~ 10.0	0.3	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	101.0
23	鎘	0.00400	-0.00005	0.0 ~ 11.4	1.1	85 ~ 120	96.0	80 ~ 120	100.0
24	油脂	--	0.08	---	---	---	---	---	-
25	總有機碳	0.200	0.024	0.0 ~ 14.5	2.0	85 ~ 115	96.0	81 ~ 120	108.0
26	鹼鈉	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	83 ~ 119	102.0	81 ~ 121	102.0
27	氯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	6.0	80 ~ 125	99.0	82 ~ 127	98.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	3.8	79 ~ 120	98.0	78 ~ 119	98.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	5.9	75 ~ 125	96.0	69 ~ 126	95.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	3.6	75 ~ 124	104.0	81 ~ 120	112.0

(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：觀評井1　　樣品編號：G1041001062

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
31	氯苯	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.6	80 ~ 120	93.0	80 ~ 123	101.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.3	4.2	80 ~ 124	110.0	81 ~ 125	102.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	1.5	77 ~ 125	108.0	77 ~ 125	95.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.2	75 ~ 122	93.0	76 ~ 120	89.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	1.7	79 ~ 125	105.0	81 ~ 124	96.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.0	80 ~ 121	96.0	83 ~ 129	104.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.5	75 ~ 124	90.0	80 ~ 121	103.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	3.1	75 ~ 124	105.0	80 ~ 117	108.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	0.2	77 ~ 123	93.0	70 ~ 130	95.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.9	75 ~ 120	94.0	69 ~ 127	108.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	2.5	76 ~ 125	94.0	83 ~ 124	91.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 12.1	5.6	78 ~ 121	108.0	81 ~ 124	109.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	1.5	75 ~ 125	91.0	84 ~ 119	102.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	4.3	80 ~ 122	100.0	82 ~ 129	100.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.7	80 ~ 124	100.0	85 ~ 119	98.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	0.2	76 ~ 120	101.0	85 ~ 125	97.0
47	含油碳氫氯化合物	0.2270	0.0155	0.0 ~ 15.9	1.5	76 ~ 123	86.0	73 ~ 131	99.0
48	氯化物	0.0840	0.0910	0.0 ~ 11.9	5.3	82 ~ 115	103.0	81 ~ 129	102.0
49	甲氧第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.0	75 ~ 125	92.0	65 ~ 135	90.0
50	甲醇	0.00588	0.0011	0.0 ~ 25.0	0.9	70 ~ 130	98.0	70 ~ 130	96.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.4	75 ~ 125	100.0	80 ~ 120	92.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.1	75 ~ 125	97.0	80 ~ 120	88.0
53	酚	0.01000	-0.00080	0.0 ~ 20.0	1.3	80 ~ 120	91.0	80 ~ 120	107.0
54	酚	0.01000	0.00177	0.0 ~ 20.0	0.5	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	102.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	1.0	50 ~ 126	98.0	52 ~ 124	94.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	5.6	53 ~ 117	96.0	52 ~ 120	100.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	3.6	51 ~ 117	85.0	51 ~ 119	80.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	0.6	55 ~ 118	64.0	54 ~ 120	65.0

(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

監測計畫編：環評計畫　　樣品編號：G1041005021

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	管制限值	相對率	管制限值	回收率	管制限值	回收率
1	濁度	-	0.072	0.0 ~ 25.0	2.2	85 ~ 115	97.0		--
2	總溶解固體物	--	0.000	0.0 ~ 9.2	0.2	--	--	--	--
3	總懸浮	-	0.000	0.0 ~ 7.5	0.0	85 ~ 112	103.0	80 ~ 117	104.0
4	氨氮	-	0.640	0.0 ~ 7.5	2.3	80 ~ 120	95.0	80 ~ 120	97.0
5	總酚類	0.0000	-0.0251	0.0 ~ 20.0	8.0	80 ~ 120	100.0	--	-
6	硫化物	<1.0	0.454	0.0 ~ 8.6	1.5	85 ~ 115	103.0	82 ~ 117	106.0
7	氰化物	0.0200	0.0011	0.0 ~ 20.0	0.5	80 ~ 120	103.0	75 ~ 125	111.0
8	氟化	-0.0200	0.0089	0.0 ~ 13.1	1.7	85 ~ 115	100.0	85 ~ 135	102.0
9	多碳酸鹽氯	0.0020	-0.0005	0.0 ~ 10.0	2.6	86 ~ 115	101.0	85 ~ 114	102.0
10	磷酸鹽氯	0.0080	-0.0035	0.0 ~ 8.6	4.0	85 ~ 115	99.0	85 ~ 115	105.0
11	亞硫酸含量	-	--	-	--	-	--	-	--
12	總含氮量	--	--	--	--	-	-	-	-
13	氯鹽	0.0700	0.0194	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	97.0
14	鎘	0.00400	-0.00003	0.0 ~ 16.2	0.7	88 ~ 116	97.0	80 ~ 118	97.0
15	鉻	0.00400	-0.00017	0.0 ~ 12.2	0.2	80 ~ 115	95.0	80 ~ 120	106.0
16	銅	0.01000	0.00826	0.0 ~ 16.0	0.4	81 ~ 118	92.0	80 ~ 120	99.0
17	鉛	0.00600	-0.00032	0.0 ~ 16.3	5.5	80 ~ 120	97.0	80 ~ 119	94.0
18	鋅	0.00600	-0.00103	0.0 ~ 16.3	2.1	84 ~ 120	93.0	80 ~ 120	98.0
19	鉀	0.00600	-0.00022	0.0 ~ 13.2	2.5	84 ~ 110	91.0	80 ~ 120	97.0
20	汞	0.000600	0.000171	0.0 ~ 10.6	2.8	80 ~ 120	106.0	80 ~ 121	111.0
21	砷	0.000400	-0.000035	0.0 ~ 10.0	0.8	80 ~ 120	86.0	82 ~ 120	99.0
22	硒	0.01000	0.00074	0.0 ~ 10.0	0.4	80 ~ 120	96.0	80 ~ 120	100.0
23	銻	0.00400	0.00006	0.0 ~ 11.4	0.0	85 ~ 120	94.0	80 ~ 120	100.0
24	油脂	--	0.06	-	--	-	-	-	--
25	總有機碳	0.200	0.065	0.0 ~ 14.5	0.0	85 ~ 115	94.0	81 ~ 120	103.0
26	總鉻	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	83 ~ 119	101.0	81 ~ 121	91.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 13.0	5.0	80 ~ 125	91.0	81 ~ 122	108.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	0.0	79 ~ 120	100.0	78 ~ 119	95.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	1.6	75 ~ 125	100.0	69 ~ 126	110.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	1.1	75 ~ 124	99.0	81 ~ 120	102.0

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)5545022~7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

新竹縣環境保護局許可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測計畫編：環評計畫　　樣品編號：G1041005021

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	管制限值	相對率	管制限值	回收率	管制限值	回收率
31	氯苯	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.9	80 ~ 120	115.0	60 ~ 123	106.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	4.5	80 ~ 124	110.0	81 ~ 125	111.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	4.8	77 ~ 125	90.0	77 ~ 125	96.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.7	75 ~ 122	92.0	76 ~ 120	99.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	2.1	79 ~ 125	99.0	81 ~ 124	109.0
36	氯仿	0.00369	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.5	88 ~ 121	93.0	83 ~ 129	108.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	0.1	75 ~ 124	107.0	80 ~ 121	104.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.3	75 ~ 124	104.0	80 ~ 117	103.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	3.2	77 ~ 123	114.0	70 ~ 130	113.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.4	75 ~ 120	90.0	69 ~ 127	101.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 13.2	4.5	76 ~ 125	93.0	83 ~ 124	102.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	3.2	78 ~ 121	105.0	81 ~ 124	107.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	0.9	75 ~ 125	90.0	84 ~ 119	110.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	1.3	80 ~ 122	99.0	82 ~ 129	109.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.6	80 ~ 124	105.0	86 ~ 119	110.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	6.5	76 ~ 126	99.0	85 ~ 125	99.0
47	總油脂碳氫化合物	0.2840	0.0172	0.0 ~ 15.9	8.2	76 ~ 123	95.0	75 ~ 131	106.0
48	氯化物	0.0040	0.0014	0.0 ~ 11.9	1.9	82 ~ 115	98.0	81 ~ 120	98.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.1	75 ~ 125	109.0	65 ~ 135	89.0
50	甲酚	0.00588	0.0014	0.0 ~ 25.0	5.0	70 ~ 130	94.5	70 ~ 130	111.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.2	75 ~ 125	100.0	80 ~ 120	103.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.5	75 ~ 125	90.0	80 ~ 120	98.0
53	鉻	0.01000	-0.00080	0.0 ~ 20.0	1.3	80 ~ 120	91.0	80 ~ 120	107.0
54	鎳	0.01000	0.00177	0.0 ~ 20.0	0.5	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	102.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	2.1	50 ~ 126	88.0	52 ~ 124	99.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.5	0.8	53 ~ 117	87.0	52 ~ 120	102.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	0.0	51 ~ 117	82.0	51 ~ 119	107.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	3.6	55 ~ 118	72.0	54 ~ 120	71.0

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)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

監測計畫編：環評計畫　　樣品編號：G1041002030

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	管制限值	相對率	管制限值	回收率	管制限值	回收率
1	濁度	--	0.071	0.0 ~ 25.0	1.0	85 ~ 115	101.0	--	--
2	總溶解固體物	--	0.000	0.0 ~ 9.2	0.2	--	--	--	--
3	總懸浮	--	0.000	0.0 ~ 7.5	1.3	85 ~ 112	100.0	80 ~ 117	104.0
4	氨氮	--	0.640	0.0 ~ 7.5	2.3	80 ~ 120	95.0	80 ~ 120	97.0
5	總酚類	0.0000	-0.0117	0.0 ~ 20.0	7.4	80 ~ 120	100.0	--	--
6	硫化物	<1.0	0.188	0.0 ~ 8.6	1.6	85 ~ 115	98.0	82 ~ 117	94.0
7	氰化物	0.0200	-0.0010	0.0 ~ 20.0	7.0	80 ~ 120	95.0	75 ~ 125	103.0
8	氟化	0.0200	0.0106	0.0 ~ 13.1	5.8	85 ~ 115	98.0	85 ~ 135	107.0
9	多碳酸鹽氯	0.0020	0.0005	0.0 ~ 10.0	2.4	86 ~ 115	94.0	85 ~ 114	95.0
10	磷酸鹽氯	0.0080	-0.0049	0.0 ~ 8.6	3.0	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	105.0
11	亞硫酸含量	--	--	-	--	-	-	-	--
12	總含氮量	--	--	--	--	-	-	-	-
13	氯鹽	0.0700	0.0111	0.0 ~ 15.0	6.3	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	100.0
14	鎘	0.00400	0.00026	0.0 ~ 16.2	0.5	88 ~ 116	94.0	80 ~ 118	92.0
15	鉻	0.00400	-0.00001	0.0 ~ 12.2	0.6	80 ~ 115	97.0	80 ~ 120	97.0
16	銅	0.01000	0.00029	0.0 ~ 16.0	0.8	81 ~ 118	93.0	80 ~ 120	90.0
17	鉛	0.00600	-0.00028	0.0 ~ 16.3	0.2	80 ~ 120	100.0	80 ~ 119	93.0
18	鋅	0.00600	-0.00114	0.0 ~ 16.3	1.4	84 ~ 120	96.0	80 ~ 120	93.0
19	鉀	0.00600	-0.00017	0.0 ~ 13.2	2.4	84 ~ 110	92.0	80 ~ 120	91.0
20	汞	0.000600	-0.000076	0.0 ~ 10.6	1.3	80 ~ 120	102.0	80 ~ 121	98.0
21	砷	0.000400	-0.000018	0.0 ~ 10.0	2.4	80 ~ 120	104.0	82 ~ 120	111.0
22	硒	0.01000	0.00013	0.0 ~ 10.0	0.3	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	101.0
23	銻	0.00400	-0.00005	0.0 ~ 11.4	1.1	85 ~ 120	96.0	80 ~ 120	100.0
24	油脂	--	0.06	--	--	--	--	--	--
25	總有機碳	0.200	0.065	0.0 ~ 14.5	0.0	85 ~ 115	94.0	81 ~ 126	103.0
26	總鉻	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	83 ~ 119	102.0	81 ~ 121	102.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.0	80 ~ 125	99.0	81 ~ 127	98.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	3.8	79 ~ 120	98.0	78 ~ 119	98.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	3.9	75 ~ 125	96.0	69 ~ 126	95.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	3.6	75 ~ 124	104.0	81 ~ 120	102.0

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)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

監測計畫編：環評計畫　　樣品編號：G1041002030

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	管制限值	相對率	管制限值	回收率	管制限值	回收率
31	氯苯	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.5	80 ~ 120	95.0	60 ~ 123	101.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	4.2	80 ~ 124	110.0	81 ~ 125	107.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	1.5	77 ~ 125	102.0	77 ~ 125	95.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.2	75 ~ 122	85.0	76 ~ 120	89.0
35	二氯甲烷	0.00193	0.00000	0.0 ~ 13.6	1.9	79 ~ 125	105.0	81 ~ 124	96.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.0	80 ~ 121	96.0	83 ~ 129	104.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.5	75 ~ 124	90.0	80 ~ 121	101.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	1.1	75 ~ 124	105.0	80 ~ 117	103.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	0.2	77 ~ 123	93.0	70 ~ 130	95.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.9	75 ~ 120	94.0	69 ~ 127	108.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 13.2	2.5	76 ~ 125	94.0	83 ~ 124	91.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	5.6	78 ~ 121	106.0	81 ~ 124	105.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	1.5	75 ~ 125	91.0	84 ~ 119	102.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	6.3	80 ~ 122	100.0	82 ~ 129	106.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.7	80 ~ 124	100.0	86 ~ 119	98.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	0.2	76 ~ 126	101.0	85 ~ 125	97.0
47	總油脂碳氫化合物	0.2840	0.0172	0.0 ~ 15.9	8.2	76 ~ 123	95.0	75 ~ 131	106.0
48	氯化物	0.0040	0.0010	0.0 ~ 11.9	5.5	82 ~ 115	103.0	81 ~ 120	102.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.0	75 ~ 125	92.0	65 ~ 135	90.0
50	甲酚	0.00588	0.0014	0.0 ~ 25.0	0.3	70 ~ 130	105.0	70 ~ 130	93.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.4	75 ~ 125	100.0	80 ~ 120	93.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.0	75 ~ 125	97.0	80 ~ 120	88.0
53	鉻	0.01000	0.00050	0.0 ~ 20.0	6.9	80 ~ 120	96.0	80 ~ 120	100.0
54	鎳	0.01000	0.00051	0.0 ~ 20.0	2.0	80 ~ 120	96.0	80 ~ 120	104.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00158	0.00100	0.0 ~ 15.0	2.1	50 ~ 126	88.0	52 ~ 124	99.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.5	0.8	53 ~ 117	87.0	52 ~ 120	102.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	0.0	51 ~ 117	82.0	51 ~ 119	107.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	3.6	55 ~ 118	72.0	54 ~ 120	71.0

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)5545022~7 傳真：(03)5545028

品保品管總表

監測井名稱：殘餘井7　樣品編號：G1041002034

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	溴度	--	0.077	0.0 ~ 25.0	1.9	85 ~ 115	101.0		--
2	總溶解固體物	--	0.000	0.0 ~ 9.2	0.4	--	--	--	--
3	總硬度	--	0.000	0.0 ~ 7.5	1.3	85 ~ 112	100.0	80 ~ 117	104.0
4	氯鹽	--	0.640	0.0 ~ 7.5	2.3	80 ~ 120	95.0	80 ~ 120	92.0
5	總鹼度	0.0800	-0.0117	0.0 ~ 20.0	7.4	80 ~ 120	100.0	--	--
6	磺酸鹽	<1.0	0.188	0.0 ~ 8.6	1.6	85 ~ 115	98.0	82 ~ 117	96.0
7	總色鹼	0.0200	-0.0010	0.0 ~ 20.0	7.0	80 ~ 120	95.0	75 ~ 125	103.0
8	氯鹽	0.0200	0.0196	0.0 ~ 13.1	5.8	85 ~ 115	98.0	85 ~ 115	107.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0003	0.0 ~ 10.0	2.4	86 ~ 115	94.0	85 ~ 114	95.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	-0.0049	0.0 ~ 8.6	3.8	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	105.0
11	氨總氮含量	--	-	--	--	--	--	--	-
12	總含氮量	--	-	--	--	--	--	--	-
13	氯鹽	0.0700	0.0117	0.0 ~ 15.0	6.3	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	100.0
14	鈉	0.00400	0.00026	0.0 ~ 16.2	0.6	88 ~ 116	94.0	80 ~ 118	92.0
15	鉀	0.00400	-0.00001	0.0 ~ 12.2	0.6	80 ~ 115	97.0	80 ~ 120	93.0
16	鈉	0.01000	0.00029	0.0 ~ 16.0	0.8	84 ~ 116	93.0	80 ~ 120	90.0
17	鎂	0.00600	-0.00028	0.0 ~ 18.3	0.2	80 ~ 120	100.0	80 ~ 119	93.0
18	鈣	0.00600	-0.00134	0.0 ~ 16.3	1.4	84 ~ 120	96.0	80 ~ 120	93.0
19	鈉	0.00600	-0.00019	0.0 ~ 13.2	2.4	84 ~ 110	92.0	80 ~ 120	91.0
20	鉀	0.000600	-0.000876	0.0 ~ 10.6	1.0	80 ~ 120	102.0	80 ~ 121	98.0
21	鈉	0.000400	-0.000318	0.0 ~ 10.0	2.4	80 ~ 120	104.0	82 ~ 120	101.0
22	鈣	0.01000	0.00013	0.0 ~ 10.0	0.5	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	101.0
23	鎂	0.00400	-0.00005	0.0 ~ 11.4	1.1	85 ~ 120	96.0	80 ~ 120	100.0
24	鹼鹽	--	0.06	-	-	--	-	-	-
25	總有機碳	0.200	0.065	0.0 ~ 14.5	0.0	85 ~ 115	94.0	81 ~ 120	103.0
26	總鹼	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	85 ~ 119	102.0	81 ~ 121	102.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.0	80 ~ 125	99.0	81 ~ 127	98.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	3.8	79 ~ 120	98.0	78 ~ 119	98.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	5.9	75 ~ 125	96.8	69 ~ 126	95.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	3.6	75 ~ 126	104.0	81 ~ 120	112.0

(第1頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得逕露或使用本資料，亦不准隨意複印，附並或轉變
除非另有說明，本報告僅對送樣品負責。
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

品保品管總表

監測井名稱：殘餘井7　樣品編號：G1041002034

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
31	氯苯	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.6	80 ~ 120	95.0	80 ~ 123	101.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	4.2	80 ~ 124	110.0	81 ~ 125	107.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	1.5	74 ~ 125	108.0	77 ~ 125	93.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.2	75 ~ 122	85.0	76 ~ 120	89.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	1.2	79 ~ 125	105.0	81 ~ 124	96.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.0	80 ~ 123	96.0	83 ~ 129	104.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.5	75 ~ 124	90.0	80 ~ 121	101.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	1.1	75 ~ 124	103.0	80 ~ 117	108.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	0.2	77 ~ 123	93.0	70 ~ 130	95.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.9	75 ~ 120	94.0	69 ~ 127	108.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.3	2.5	76 ~ 125	94.0	83 ~ 124	91.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	5.6	78 ~ 121	106.0	81 ~ 124	109.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	1.5	75 ~ 125	91.0	84 ~ 119	102.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	6.3	80 ~ 122	100.0	82 ~ 129	100.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.7	80 ~ 124	100.0	86 ~ 119	98.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	0.2	76 ~ 120	101.0	85 ~ 125	97.0
47	油脂總量氯化合物	0.2340	0.0172	0.0 ~ 15.9	8.2	76 ~ 123	95.0	73 ~ 131	106.0
48	氯化物	0.0040	0.0010	0.0 ~ 11.9	5.3	82 ~ 115	103.0	81 ~ 126	102.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.6	75 ~ 125	92.0	65 ~ 135	90.0
50	甲醛	0.00588	0.0014	0.0 ~ 25.0	6.3	70 ~ 130	103.0	70 ~ 130	93.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.4	75 ~ 125	100.0	80 ~ 120	93.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.1	73 ~ 125	97.0	80 ~ 120	88.0
53	鉀	0.01000	0.00056	0.0 ~ 20.0	6.9	80 ~ 120	96.0	80 ~ 120	100.0
54	鈉	0.01000	0.00051	0.0 ~ 20.0	2.0	80 ~ 120	96.0	80 ~ 120	104.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00108	0.0 ~ 15.0	2.1	50 ~ 126	88.0	52 ~ 124	99.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00106	0.0 ~ 16.8	0.8	53 ~ 122	87.0	52 ~ 120	102.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	0.0	51 ~ 117	82.0	51 ~ 119	107.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	3.6	55 ~ 118	72.0	54 ~ 120	74.0

(第2頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得逕露或使用本資料，亦不准隨意複印，附並或轉變
除非另有說明，本報告僅對送樣品負責。
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

品保品管總表

監測井名稱：殘餘井8　樣品編號：G1041003043

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	溴度	--	0.074	0.0 ~ 25.0	1.9	85 ~ 115	102.0		--
2	總溶解固體物	--	0.000	0.0 ~ 9.2	0.3	--	--	--	--
3	總硬度	--	0.000	0.0 ~ 7.5	1.3	85 ~ 112	100.0	80 ~ 117	104.0
4	氯鹽	--	0.660	0.0 ~ 7.5	1.4	80 ~ 120	107.0	80 ~ 120	104.0
5	總鹼度	0.0800	-0.0117	0.0 ~ 20.0	7.4	80 ~ 120	100.0	--	--
6	磺酸鹽	<1.0	0.188	0.0 ~ 8.6	1.6	85 ~ 115	98.0	82 ~ 117	94.0
7	硫化物	0.0200	-0.0010	0.0 ~ 20.0	7.0	80 ~ 120	95.0	75 ~ 125	103.0
8	氯鹽	0.0200	0.0090	0.0 ~ 13.1	0.6	85 ~ 115	99.0	85 ~ 115	103.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0005	0.0 ~ 10.0	0.8	86 ~ 115	99.0	85 ~ 114	97.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0048	0.0 ~ 8.6	0.1	85 ~ 115	102.0	85 ~ 115	94.0
11	氨氮含量	--	--	--	--	--	--	--	--
12	總含氮量	--	--	--	--	--	--	--	--
13	氯鹽	0.0700	0.0117	0.0 ~ 15.0	6.3	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	100.0
14	鈉	0.00400	0.00018	0.0 ~ 16.2	0.9	88 ~ 116	94.0	80 ~ 118	87.0
15	鉀	0.00400	0.00011	0.0 ~ 12.2	0.1	80 ~ 115	96.0	80 ~ 120	91.0
16	鈉	0.01000	-0.00120	0.0 ~ 16.0	1.0	84 ~ 116	97.0	80 ~ 120	98.0
17	鎂	0.00600	-0.00010	0.0 ~ 18.3	7.0	80 ~ 120	99.0	80 ~ 119	90.0
18	鈣	0.00600	-0.00094	0.0 ~ 16.3	2.5	84 ~ 120	96.0	80 ~ 120	94.0
19	鈉	0.00600	0.00001	0.0 ~ 13.2	2.0	84 ~ 110	93.0	80 ~ 120	87.0
20	鉀	0.000600	0.000004	0.0 ~ 10.6	0.3	80 ~ 120	93.0	80 ~ 121	96.0
21	鈉	0.000400	-0.000044	0.0 ~ 10.0	6.6	80 ~ 120	96.0	82 ~ 120	99.0
22	鈣	0.01000	0.00011	0.0 ~ 10.0	0.4	80 ~ 120	97.0	80 ~ 120	91.0
23	鎂	0.00400	-0.00005	0.0 ~ 11.4	1.6	85 ~ 120	98.0	80 ~ 120	102.0
24	鹼鹽	--	0.00	--	--	--	--	--	--
25	總有機碳	0.200	0.024	0.0 ~ 14.5	2.0	85 ~ 115	96.0	81 ~ 120	108.0
26	總鹼	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	85 ~ 119	102.0	81 ~ 121	102.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.3	80 ~ 125	107.0	81 ~ 127	111.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	4.1	79 ~ 120	97.8	78 ~ 119	99.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	0.7	75 ~ 125	97.9	69 ~ 126	103.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	5.1	75 ~ 126	91.8	81 ~ 120	92.0

(第1頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得逕露或使用本資料，亦不准隨意複印，附並或轉變
除非另有說明，本報告僅對送樣品負責。
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

品保品管總表

監測井名稱：殘餘井8　樣品編號：G1041003043

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
31	氯苯	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.7	80 ~ 120	95.0	80 ~ 123	101.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	7.4	80 ~ 124	97.0	81 ~ 125	92.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	2.7	77 ~ 125	94.0	77 ~ 125	91.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.1	75 ~ 122	87.0	76 ~ 120	98.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	1.9	79 ~ 125	90.0	81 ~ 124	103.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.3	80 ~ 121	100.0	83 ~ 129	104.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	4.8	75 ~ 124	93.0	80 ~ 121	101.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.9	75 ~ 124	99.0	80 ~ 117	92.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	6.1	77 ~ 123	92.0	70 ~ 130	92.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.0	75 ~ 120	86.0	69 ~ 127	90.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.3	0.6	76 ~ 125	103.0	83 ~ 124	97.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	2.7	78 ~ 121	109.0	81 ~ 124	107.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	6.5	75 ~ 125	110.0	84 ~ 119	94.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	2.3	80 ~ 122	90.0	82 ~ 129	91.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.3	80 ~ 124	90.0	86 ~ 119	93.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	5.6	76 ~ 120	104.0	85 ~ 125	107.0
47	油脂總量氯化合物	0.2340	0.0155	0.0 ~ 15.9	1.5	76 ~ 123	86.0	73 ~ 131	99.0
48	氯化物	0.0040	0.0010	0.0 ~ 11.9	5.3	82 ~ 115	103.0	81 ~ 120	102.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.4	75 ~ 125	93.0	65 ~ 135	98.0
50	甲醛	0.00588	0.0031	0.0 ~ 25.0	8.9	70 ~ 130	98.0	70 ~ 130	94.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.8	75 ~ 125	98.0	80 ~ 120	102.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	5.2	75 ~ 125	94.0	80 ~ 120	102.0
53	鉀	0.01000	-0.00080	0.0 ~ 20.0	1.3	80 ~ 120	91.0	80 ~ 120	107.0
54	鈉	0.01000	0.00077	0.0 ~ 20.0	0.5	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	102.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	1.0	50 ~ 126	98.0	52 ~ 124	94.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00106	0.0 ~ 16.8	5.6	53 ~ 122	96.0	52 ~ 120	100.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	3.6	51 ~ 117	85.0	51 ~ 119	80.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	0.6	55 ~ 118	64.0	54 ~ 120	65.0

(第2頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得逕露或使用本資料，亦不准隨意複印，附並或轉變
除非另有說明，本報告僅對送樣品負責。
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

行政院環境保護署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測專案名稱：環境背景　樣品編號：C1041002037

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	相對差	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
1	溫度	--	0.077	0.0 ~ 25.0	1.0	85 ~ 115	101.0		
2	總溶解固體物	--	0.000	0.0 ~ 9.2	0.0	--			
3	總硬度	--	0.000	0.0 ~ 7.5	0.0	85 ~ 112	101.0	80 ~ 117	104.0
4	氨態	--	0.640	0.0 ~ 7.5	2.3	80 ~ 120	95.0	80 ~ 120	97.0
5	硫酸盐	0.0800	-0.0251	0.0 ~ 20.0	8.0	80 ~ 120	104.0	--	--
6	总磷酸	<1.0	0.164	0.0 ~ 8.6	1.5	85 ~ 115	103.0	82 ~ 117	106.0
7	硝化物	0.0200	0.0050	0.0 ~ 20.0	0.9	80 ~ 120	92.0	75 ~ 125	101.0
8	氰化	0.0200	0.0106	0.0 ~ 13.1	5.8	85 ~ 115	98.0	85 ~ 115	107.0
9	总磷酸盐类	0.0020	0.0003	0.0 ~ 10.0	2.4	86 ~ 115	94.0	85 ~ 114	95.0
10	磷酸盐类	0.0080	-0.0049	0.0 ~ 8.6	3.0	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	105.0
11	总酸类分量								
12	總含氮量	--	--	--	--	--	--	--	--
13	氨氮	0.0700	0.0194	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	97.0
14	鎘	0.00460	-0.00053	0.0 ~ 16.2	0.7	88 ~ 116	92.0	80 ~ 118	97.0
15	鉻	0.00400	-0.00017	0.0 ~ 12.2	0.2	80 ~ 115	95.0	80 ~ 120	106.0
16	銅	0.01000	0.00026	0.0 ~ 16.0	0.4	81 ~ 118	92.0	80 ~ 120	99.0
17	鐵	0.06600	-0.00022	0.0 ~ 18.3	5.5	80 ~ 120	97.0	80 ~ 119	94.0
18	鉛	0.00600	-0.00103	0.0 ~ 16.5	2.1	84 ~ 120	93.0	80 ~ 120	91.0
19	鋅	0.06600	-0.00022	0.0 ~ 13.2	2.5	84 ~ 110	91.0	80 ~ 120	97.0
20	汞	0.000600	0.000174	0.0 ~ 10.6	2.8	80 ~ 120	106.0	80 ~ 121	111.0
21	砷	0.000400	-0.000012	0.0 ~ 10.0	2.4	80 ~ 120	104.0	82 ~ 120	114.0
22	鎳	0.01000	0.00076	0.0 ~ 10.0	0.4	80 ~ 120	95.0	80 ~ 120	100.0
23	鈷	0.00400	0.00006	0.0 ~ 11.4	0.0	81 ~ 120	94.0	80 ~ 120	100.0
24	油脂	--	0.00	--	--	--	--	--	--
25	總有機碳	0.200	0.065	0.0 ~ 14.5	0.0	85 ~ 115	94.0	81 ~ 120	103.0
26	總鉻	0.0042	-0.0006	0.0 ~ 10.0	0.0	87 ~ 119	102.0	81 ~ 121	109.0
27	苯	0.00230	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.6	80 ~ 125	95.0	81 ~ 122	101.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	0.1	79 ~ 120	96.0	78 ~ 119	94.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	3.7	75 ~ 125	96.0	69 ~ 126	105.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	0.1	75 ~ 124	94.0	81 ~ 120	103.0

(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，附呈或轉變除原另有說明，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)5515022~7 傳真：(03)5543028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測專案名稱：環境背景　樣品編號：C1041002037

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	相對差	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
31	氨氮	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.1	80 ~ 120	99.0	80 ~ 123	100.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	3.3	80 ~ 120	99.0	81 ~ 125	110.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	2.2	77 ~ 125	103.0	77 ~ 125	89.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.3	75 ~ 122	98.0	76 ~ 120	93.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	2.5	79 ~ 125	105.0	81 ~ 124	107.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.2	80 ~ 121	102.0	83 ~ 129	109.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	0.1	75 ~ 124	96.0	80 ~ 121	91.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	3.7	75 ~ 124	109.0	80 ~ 127	110.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	0.1	77 ~ 123	92.0	70 ~ 139	93.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.1	75 ~ 120	98.0	69 ~ 127	100.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	0.4	76 ~ 125	110.0	83 ~ 124	108.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.5	0.4	78 ~ 121	101.0	81 ~ 126	104.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.2	75 ~ 125	105.0	84 ~ 119	93.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	4.5	80 ~ 122	93.0	82 ~ 129	96.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.3	86 ~ 121	93.0	86 ~ 119	93.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	0.6	76 ~ 120	98.0	85 ~ 125	109.0
47	香油總碳氫化合物	0.2840	0.0172	0.0 ~ 15.9	8.2	76 ~ 123	95.0	73 ~ 131	106.0
48	氯化物	0.0040	0.0010	0.0 ~ 11.9	6.7	82 ~ 115	103.0	81 ~ 120	106.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	6.5	75 ~ 125	86.0	65 ~ 135	84.0
50	甲醇	0.00588	0.0014	0.0 ~ 25.0	0.3	70 ~ 130	105.0	70 ~ 130	93.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	5.4	75 ~ 125	96.0	89 ~ 120	109.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.7	75 ~ 125	89.0	80 ~ 120	88.0
53	酚	0.01000	0.00084	0.0 ~ 20.0	0.9	80 ~ 120	96.0	60 ~ 120	100.0
54	銀	0.01000	0.00051	0.0 ~ 20.0	2.0	80 ~ 120	95.0	60 ~ 120	104.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	2.1	50 ~ 126	88.0	52 ~ 124	99.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00189	0.00100	0.0 ~ 16.8	0.8	53 ~ 117	87.0	52 ~ 120	102.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	0.0	51 ~ 117	82.0	51 ~ 119	107.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	3.6	55 ~ 118	72.0	54 ~ 120	71.0

(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，附呈或轉變除原另有說明，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)5515022~7 傳真：(03)5543028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測專案名稱：環境背景　樣品編號：C1041002041

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	相對差	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
1	溫度	--	0.077	0.0 ~ 25.0	1.0	85 ~ 115	101.0	--	--
2	總溶解固體物	--	0.000	0.0 ~ 9.2	0.0	--		--	--
3	總硬度	--	0.000	0.0 ~ 7.5	0.0	85 ~ 112	101.0	80 ~ 117	104.0
4	氨態	--	0.640	0.0 ~ 7.5	2.3	80 ~ 120	95.0	80 ~ 120	97.0
5	硫酸盐	0.0800	-0.0251	0.0 ~ 20.0	8.0	80 ~ 120	104.0	--	--
6	总磷酸	<1.0	0.164	0.0 ~ 8.6	1.5	85 ~ 115	103.0	82 ~ 117	106.0
7	硝化物	0.0200	0.0050	0.0 ~ 20.0	0.9	80 ~ 120	92.0	75 ~ 125	101.0
8	氰化	0.0200	0.0106	0.0 ~ 13.1	5.8	85 ~ 115	98.0	85 ~ 115	107.0
9	总磷酸盐类	0.0020	0.0003	0.0 ~ 10.0	2.4	86 ~ 115	94.0	85 ~ 114	95.0
10	磷酸盐类	0.0080	-0.0049	0.0 ~ 8.6	3.0	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	105.0
11	总酸类分量	--	--	--	--	--	--	--	--
12	總含氮量	--	--	--	--	--	--	--	--
13	氨氮	0.0700	0.0194	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	97.0
14	鎘	0.00400	-0.00053	0.0 ~ 16.2	0.7	88 ~ 116	92.0	80 ~ 118	97.0
15	鉻	0.00400	-0.00017	0.0 ~ 12.2	0.2	80 ~ 115	95.0	80 ~ 120	106.0
16	銅	0.01000	0.00026	0.0 ~ 16.0	0.4	81 ~ 118	92.0	80 ~ 120	99.0
17	鐵	0.06600	-0.00022	0.0 ~ 18.3	5.5	80 ~ 120	97.0	80 ~ 119	94.0
18	鉛	0.00600	-0.00103	0.0 ~ 16.5	2.1	84 ~ 120	93.0	80 ~ 120	91.0
19	鋅	0.06600	-0.00022	0.0 ~ 13.2	2.5	84 ~ 110	91.0	80 ~ 120	97.0
20	汞	0.000600	0.000174	0.0 ~ 10.6	2.8	80 ~ 120	106.0	80 ~ 121	111.0
21	砷	0.000400	-0.000018	0.0 ~ 10.0	2.4	80 ~ 120	104.0	82 ~ 120	114.0
22	鎳	0.01000	0.00076	0.0 ~ 10.0	0.4	80 ~ 120	95.0	80 ~ 120	100.0
23	鈷	0.00400	0.00006	0.0 ~ 11.4	0.0	81 ~ 120	94.0	80 ~ 120	100.0
24	油脂	-	0.00	--	-	-	--	-	--
25	總有機碳	0.200	0.065	0.0 ~ 14.5	0.0	85 ~ 115	94.0	81 ~ 120	103.0
26	總鉻	0.0042	-0.0006	0.0 ~ 10.0	0.0	87 ~ 119	102.0	81 ~ 121	109.0
27	苯	0.00230	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.6	80 ~ 125	95.0	81 ~ 122	101.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	0.1	79 ~ 120	96.0	78 ~ 119	94.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	3.7	75 ~ 125	96.0	69 ~ 126	105.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	0.1	75 ~ 124	94.0	81 ~ 120	103.0

(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，附呈或轉變除原另有說明，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)5515022~7 傳真：(03)5543028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境保護署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測專案名稱：環境背景　樣品編號：C1041002041

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	相對差	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
31	氨氮	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.1	80 ~ 120	99.0	80 ~ 123	100.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	3.3	80 ~ 120	99.0	81 ~ 125	110.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	2.2	77 ~ 125	103.0	77 ~ 125	89.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.3	75 ~ 122	98.0	76 ~ 120	93.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	2.5	79 ~ 125	105.0	81 ~ 124	107.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.2	80 ~ 121	102.0	83 ~ 129	109.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	0.1	75 ~ 124	96.0	80 ~ 121	91.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	3.7	75 ~ 124	109.0	80 ~ 127	110.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	0.1	77 ~ 123	92.0	70 ~ 139	93.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.1	75 ~ 120	98.0	69 ~ 127	100.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	0.4	76 ~ 125	110.0	83 ~ 124	108.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.5	0.4	78 ~ 121	101.0	81 ~ 126	104.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.2	75 ~ 125	105.0	84 ~ 119	93.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	4.5	80 ~ 122	93.0	82 ~ 129	96.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.3	86 ~ 121	93.0	86 ~ 119	93.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	0.6	76 ~ 120	98.0	85 ~ 125	109.0
47	香油總碳氫化合物	0.2840	0.0172	0.0 ~ 15.9	8.2	76 ~ 123	95.0	73 ~ 131	106.0
48	氯化物	0.0040	0.0010	0.0 ~ 11.9	6.7	82 ~ 115	103.0	81 ~ 120	106.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	6.5	75 ~ 125	86.0	65 ~ 135	84.0
50	甲醇	0.00588	0.0014	0.0 ~ 25.0	0.3	70 ~ 130	105.0	70 ~ 130	93.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	5.4	75 ~ 125	96.0	89 ~ 120	109.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.7	75 ~ 125	89.0	80 ~ 120	88.0
53	酚	0.01000	0.00084	0.0 ~ 20.0	0.9	80 ~ 120	96.0	60 ~ 120	100.0
54	銀	0.01000	0.00051	0.0 ~ 20.0	2.0	80 ~ 120	95.0	60 ~ 120	104.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	2.1	50 ~ 126	88.0	52 ~ 124	99.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00189	0.00100	0.0 ~ 16.8	0.8	53 ~ 117	87.0	52 ~ 120	102.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	0.0	51 ~ 117	82.0	51 ~ 119	107.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	3.6	55 ~ 118	72.0	54 ~ 120	71.0

(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，附呈或轉變除原另有說明，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)5515022~7 傳真：(03)5543028

附錄三

104年第4季
原始數據

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: GNUW150929AK2
委託編號: GN104G0281
採樣時間起: 1041001 10:10
採樣時間迄: 1041001 13:05
收樣時間: 1041001 20:00
報告日期: 1041022
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		G1041001039	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 原樣名稱 單位	環評井 1				
1	N	溫度	℃	28.2		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	6.7		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	2.7		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	1.12×10^3		NIEA W203.51B	—	—
5	N	溶氧	mg/L	0.5		NIEA W455.52C	—	—
6	N	氧化還原電位	mV	113.2		電極法	—	—
7	Y	總溶解固體物	mg/L	650		NIEA W210.58A	1250	—
8	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	467		NIEA W208.51A	750	—
9	Y	氯鹽	mg/L	70.5		NIEA W407.51C	625	—
10	N	總鹼度	mg/L	0.14		NIEA W408.51A	—	—
11	Y	硫酸鹽	mg/L	78.1		NIEA W430.51C	625	—
12	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
13	Y	氰氫	mg/L	0.14		NIEA W448.51B	0.25	—
14	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.02		NIEA W436.51C	5	10
15	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.89		NIEA W436.51C	50	100
16	N	無機氮含量	mg/L	1.05		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
17	N	總含氮量	mg/L	1.40		NIEA W423.52C	—	—
18	Y	氨氮	mg/L	0.30		NIEA W413.52A	4.0	8.0
19	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
20	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
21	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
22	Y	鎳	mg/L	0.004		NIEA W311.53C	0.5	1.0
23	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
24	Y	鋅	mg/L	0.009		NIEA W311.53C	2.5	50
25	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020

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: GNUW150929AK2
委託編號: GN104G0281
採樣時間起: 1041001 10:10
採樣時間迄: 1041001 13:05
收樣時間: 1041001 20:00
報告日期: 1041022
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		G1041001039	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 原樣名稱 單位	環評井 1				
26	Y	砷	mg/L	0.0007		NIEA W434.54B	0.25	0.50
27	Y	鐵	mg/L	0.030		NIEA W311.53C	1.5	—
28	Y	錳	mg/L	0.158		NIEA W311.53C	0.25	—
29	N	油脂	mg/L	0.6		NIEA W505.51C	—	—
30	Y	總有機碳	mg C/L	1.4		NIEA W532.52C	10	—
31	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
32	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
33	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
34	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
35	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
36	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
37	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
38	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
39	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
40	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
41	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
42	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
43	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
44	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
45	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
46	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
47	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
48	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
49	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
50	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050

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: GNUW150929AK2
委託編號: GN104G0281
採樣時間起: 1041001 10:10
採樣時間迄: 1041001 13:05
收樣時間: 1041001 20:00
報告日期: 1041022
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		G1041001039	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 原樣名稱 單位	環評井 1				
51	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
53	Y	氰化物	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
54	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
55	N	甲醛	mg/L	0.0704		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

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: GNUW150929AK2
委託編號: GN104G0281
採樣時間起: 1041001 10:10
採樣時間迄: 1041001 13:05
收樣時間: 1041001 20:00
報告日期: 1041022
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		G1041001039	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 原樣名稱 單位	環評井 1				
1	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
2	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	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

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: GNUW150929AK2
委託編號: GN104G0281
採樣時間起: 1041001 10:10
採樣時間迄: 1041001 13:05
收樣時間: 1041001 20:00
報告日期: 1041022
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 原檢名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041001039 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	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00168	NIEA W801.52B	1.85	3.7
2	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00169	NIEA W801.52B	0.05	0.1
3	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00187	NIEA W801.52B	0.04	0.08
4	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00213	NIEA W801.52B	0.05	0.1
		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: GNUW150929AK8
委託編號: GN104G0288
採樣時間起: 1041002 13:00
採樣時間迄: 1041002 16:17
收樣時間: 1041002 20:00
報告日期: 1041022
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 原檢名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041002026 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	溫度	℃	26.5		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	7.3		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	40		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	2.58×10^{4}		NIEA W203.51B	—	—
5	Y	總溶解固體物	mg/L	1.85×10^{4}		NIEA W210.58A	1250	—
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	3.11×10^{3}		NIEA W208.51A	750	—
7	Y	氯鹽	mg/L	9.01×10^{3}		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總餘氯	mg/L	0.19		NIEA W408.51A	—	—
9	Y	硫酸鹽	mg/L	773		NIEA W430.51C	625	—
10	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
11	Y	氟鹽	mg/L	1.74		NIEA W448.51B	0.25	—
12	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.001	NIEA W436.51C	5	10
13	Y	硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.004	NIEA W436.51C	50	100
14	N	無機氮含量	mg/L	1.74		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
15	N	總含氮量	mg/L	1.95		NIEA W423.52C	—	—
16	Y	氰鹽	mg/L	0.78		NIEA W413.52A	4.0	8.0
17	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
18	Y	鉻	mg/L	0.069		NIEA W311.53C	0.25	0.50
19	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
20	Y	鎳	mg/L	0.025		NIEA W311.53C	0.5	1.0
21	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
22	Y	鋅	mg/L	0.005		NIEA W311.53C	2.5	50
23	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.001	0.020
24	Y	砷	mg/L	0.0185		NIEA W433.53B	0.25	0.50
25	Y	鐵	mg/L	2.36		NIEA W311.53C	15	—

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: GNUW150929AK8
委託編號: GN104G0288
採樣時間起: 1041002 13:00
採樣時間迄: 1041002 16:17
收樣時間: 1041002 20:00
報告日期: 1041022
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 原檢名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041002026 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	鈷	mg/L	1.33		NIEA W311.53C	0.25	—
27	N	油脂	mg/L	0.8		NIEA W505.51C	—	—
28	Y	總有機碳	mg C/L	1.2		NIEA W532.52C	10	—
29	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
30	Y	苯	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
31	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
32	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
33	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
34	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
35	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
36	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
37	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
38	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
39	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
40	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
41	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
42	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
44	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
45	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
46	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
47	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
48	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
49	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
50	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	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

採樣行程代碼: GNUW150929AK8
委託編號: GN104G0288
採樣時間起: 1041002 13:00
採樣時間迄: 1041002 16:17
收樣時間: 1041002 20:00
報告日期: 1041022
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 原檢名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041002026 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	氰化物	mg/L	0.004		NIEA W410.53A	0.25	0.50
52	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
53	N	甲醛	mg/L	0.0242		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
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: GNUW150929AK8
委託編號: GN104G0288
採樣時間起: 1041002 13:00
採樣時間迄: 1041002 16:17
收樣時間: 1041002 20:00
報告日期: 1041022
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041002026 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	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
2	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	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	首署生效日期	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: GNUW150929AK8
委託編號: GN104G0288
採樣時間起: 1041002 13:00
採樣時間迄: 1041002 16:17
收樣時間: 1041002 20:00
報告日期: 1041022
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041002026 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	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00168	NIEA W801.52B	1.85	3.7
2	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00169	NIEA W801.52B	0.05	0.1
3	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00187	NIEA W801.52B	0.04	0.08
4	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00213	NIEA W801.52B	0.05	0.1
		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	首署生效日期	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: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 14:35
採樣時間迄: 1041001 18:13
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041001058 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	溫度	℃	28.6		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	7.0		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	2.9		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	1.20×10^{3}		NIEA W203.51B	—	—
5	Y	總溶解固體物	mg/L	726		NIEA W210.58A	1250	—
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	878		NIEA W208.51A	750	—
7	Y	氯鹽	mg/L	78.4		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總餘氯	mg/L	ND	0.04	NIEA W408.51A	—	—
9	Y	硝酸鹽	mg/L	44.8		NIEA W430.51C	625	—
10	N	磷化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
11	Y	氨氮	mg/L	0.53		NIEA W448.51B	0.25	—
12	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.14		NIEA W436.51C	5	10
13	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.48		NIEA W436.51C	50	100
14	N	無機氮合量	mg/L	1.15		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
15	N	總含氮量	mg/L	1.57		NIEA W423.52C	—	—
16	Y	氰鹽	mg/L	0.33		NIEA W413.52A	4.0	8.0
17	Y	鋇	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
18	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
19	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
20	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.5	1.0
21	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
22	Y	鋅	mg/L	0.007		NIEA W311.53C	25	50
23	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
24	Y	砷	mg/L	0.0029		NIEA W368.51B	0.25	0.50
25	Y	鎳	mg/L	0.134		NIEA W311.53C	1.5	—

表單編號	THNR093	版次	1.1	首署生效日期	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: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 14:35
採樣時間迄: 1041001 18:13
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041001058 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	鋅	mg/L	0.386		NIEA W311.53C	0.25	—
27	N	油脂	mg/L	1.1		NIEA W505.51C	—	—
28	Y	總有機碳	mg C/L	2.6		NIEA W532.52C	10	—
29	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
30	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
31	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
32	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
33	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
34	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
35	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
36	Y	苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
37	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
38	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
39	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
40	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
41	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
42	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
44	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
45	Y	順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
46	Y	反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
47	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
48	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
49	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
50	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10

表單編號	THNR093	版次	1.1	首署生效日期	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: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 14:35
採樣時間迄: 1041001 18:13
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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	採品編號 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041001058 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	氯化物	mg/L	0.013		NIEA W410.53A	0.25	0.50
52	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
53	N	甲醇	mg/L	ND	0.00294	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。

第 3 頁(共 3 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	發署生效日期	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: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 14:35
採樣時間迄: 1041001 18:13
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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	採品編號 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041001058 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	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
2	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	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。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	發署生效日期	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: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 14:35
採樣時間迄: 1041001 18:13
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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	採品編號 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041001058 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	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00168	NIEA W801.52B	1.85	3.7
2	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00169	NIEA W801.52B	0.05	0.1
3	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00187	NIEA W801.52B	0.04	0.08
4	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00213	NIEA W801.52B	0.05	0.1
		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。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	發署生效日期	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: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 10:20
採樣時間迄: 1041001 14:22
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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	採品編號 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041001062 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	溫度	℃	28.0		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	7.1		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	0.55		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	5.25×10^{3}		NIEA W203.51B	—	—
5	Y	總溶解固體物	mg/L	3.48×10^{3}		NIEA W210.58A	1250	—
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	990		NIEA W208.51A	750	—
7	Y	氯鹽	mg/L	1.16×10^{3}		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總鹼度	mg/L	ND	0.04	NIEA W408.51A	—	—
9	Y	硫酸鹽	mg/L	506		NIEA W430.51C	625	—
10	N	硫化物	mg/L	0.02		NIEA W433.52A	—	—
11	Y	氟鹽	mg/L	0.07		NIEA W448.51B	0.25	—
12	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.67		NIEA W436.51C	5	10
13	Y	硝酸鹽氮	mg/L	2.09		NIEA W436.51C	50	100
14	N	無機氮含量	mg/L	2.83		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
15	N	總含氮量	mg/L	3.09		NIEA W423.52C	—	—
16	Y	氨鹽	mg/L	0.76		NIEA W413.52A	4.0	8.0
17	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
18	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
19	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
20	Y	鎳	mg/L	0.008		NIEA W311.53C	0.5	1.0
21	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
22	Y	鋅	mg/L	0.016		NIEA W311.53C	25	50
23	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.01A	0.010	0.020
24	Y	砷	mg/L	0.0003		NIEA W327.53C	0.25	0.50
25	Y	鐵	mg/L	0.023		NIEA W311.53C	1.5	—

第 1 頁(共 3 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	發署生效日期	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: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 10:20
採樣時間迄: 1041001 14:22
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	G1041001062 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	鉛	mg/L	1.30		NIEA W311.53C	0.25	—
27	N	油脂	mg/L	2.6		NIEA W505.51C	—	—
28	Y	總有機碳	mg C/L	2.5		NIEA W532.52C	10	—
29	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
30	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
31	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
32	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
33	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
34	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
35	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
36	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
37	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
38	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
39	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
40	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
41	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
42	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
44	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
45	Y	順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
46	Y	反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
47	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
48	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
49	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
50	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10

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: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 10:20
採樣時間迄: 1041001 14:22
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	G1041001062 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	氰化物	mg/L	0.009		NIEA W410.53A	0.25	0.50
52	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
53	N	甲醛	mg/L	ND	0.00294	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: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 10:20
採樣時間迄: 1041001 14:22
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	G1041001062 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	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
2	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	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 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: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 10:20
採樣時間迄: 1041001 14:22
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	G1041001062 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	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00168	NIEA W801.52B	1.85	3.7
2	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00169	NIEA W801.52B	0.05	0.1
3	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00187	NIEA W801.52B	0.04	0.08
4	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00213	NIEA W801.52B	0.05	0.1
		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 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: GNUW150929AM9
委託編號: GN104G0293
採樣時間起: 1041005 13:25
採樣時間迄: 1041005 15:54
收樣時間: 1041005 20:01
報告日期: 1041023
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 / 檢驗項目	測試值 原始名稱 單位	G1041005021 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	溫度	℃	28.8		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	7.3		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	6.2		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	5.61×10^{3}		NIEA W203.51B	—	—
5	Y	總溶解固體物	mg/L	3.91×10^{3}		NIEA W210.58A	1250	—
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	1.37×10^{3}		NIEA W208.51A	750	—
7	Y	氯鹽	mg/L	858		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總鹼氮	mg/L	0.10		NIEA W408.51A	—	—
9	Y	硫酸鹽	mg/L	583		NIEA W430.51C	625	—
10	N	硫化物	mg/L	0.03		NIEA W433.52A	—	—
11	Y	氨氮	mg/L	11.5		NIEA W448.51B	0.25	—
12	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.001	NIEA W436.51C	5	10
13	Y	硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.004	NIEA W436.51C	50	100
14	N	無機氮含量	mg/L	11.5		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
15	N	總含氮量	mg/L	12.2		NIEA W423.52C	—	—
16	Y	氰鹽	mg/L	0.96		NIEA W413.52A	4.0	8.0
17	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
18	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
19	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
20	Y	鎳	mg/L	0.009		NIEA W311.53C	0.5	1.0
21	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
22	Y	鋅	mg/L	0.040		NIEA W311.53C	25	50
23	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
24	Y	砷	mg/L	0.0090		NIEA W434.54B	0.25	0.50
25	Y	鐵	mg/L	0.368		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: GNUW150929AM9
委託編號: GN104G0293
採樣時間起: 1041005 13:25
採樣時間迄: 1041005 15:54
收樣時間: 1041005 20:01
報告日期: 1041023
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 / 檢驗項目	測試值 原始名稱 單位	G1041005021 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	鈷	mg/L	0.615		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	5.5		NIEA W532.52C	10	—
29	Y	總酚	mg/L	0.0035		NIEA W520.51A	0.14	—
30	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
31	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00143	NIEA W785.55B	5	10
32	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
33	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
34	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
35	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
36	Y	苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
37	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
38	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
39	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
40	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
41	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
42	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
44	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
45	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
46	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
47	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
48	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
49	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
50	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10

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: GNUW150929AM9
委託編號: GN104G0293
採樣時間起: 1041005 13:25
採樣時間迄: 1041005 15:54
收樣時間: 1041005 20:01
報告日期: 1041023
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 / 檢驗項目	測試值 原始名稱 單位	G1041005021 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	氰化物	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
52	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
53	N	甲醛	mg/L	ND	0.00294	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。

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: GNUW150929AM9
委託編號: GN104G0293
採樣時間起: 1041005 13:25
採樣時間迄: 1041005 15:54
收樣時間: 1041005 20:01
報告日期: 1041023
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 / 檢驗項目	測試值 原始名稱 單位	G1041005021 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	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
2	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	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。

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: GNUW150929AM9
委託編號: GN104G0293
採樣時間起: 1041005 13:25
採樣時間迄: 1041005 15:54
收樣時間: 1041005 20:01
報告日期: 1041023
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 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	G1041005021 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	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00168	NIEA W801.52B	1.85	3.7
2	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00169	NIEA W801.52B	0.05	0.1
3	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00187	NIEA W801.52B	0.04	0.08
4	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00213	NIEA W801.52B	0.05	0.1
		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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 09:20
採樣時間迄: 1041002 13:49
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	G1041002030 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	溫度	℃	29.7		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	7.0		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	0.75		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	2.51×10^3		NIEA W203.51B	—	—
5	N	溶氧	mg/L	0.7		NIEA W455.52C	—	—
6	N	氧化還原電位	mV	100.3		電極法	—	—
7	Y	總溶解固體物	mg/L	1.90×10^3		NIEA W210.58A	1250	—
8	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	938		NIEA W208.51A	750	—
9	Y	氯鹽	mg/L	74.9		NIEA W407.51C	625	—
10	N	總餘氯	mg/L	ND	0.04	NIEA W408.51A	—	—
11	Y	硫酸鹽	mg/L	956		NIEA W430.51C	625	—
12	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
13	Y	氟鹽	mg/L	0.05		NIEA W448.51B	0.25	—
14	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.001	NIEA W436.51C	5	10
15	Y	硝酸鹽氮	mg/L	2.86		NIEA W436.51C	50	100
16	N	無機氨含量	mg/L	2.91		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
17	N	總含氨量	mg/L	3.49		NIEA W423.52C	—	—
18	Y	氰鹽	mg/L	0.71		NIEA W413.52A	4.0	8.0
19	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W3[illegible]	[illegible]	0.050
20	Y	鉻	mg/L	0.003		NIEA W311.53C	0.25	0.50
21	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	0.5	10
22	Y	鎳	mg/L	0.008		NIEA W311.53C	0.5	1.0
23	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W3[illegible]	[illegible]	0.10
24	Y	鋅	mg/L	0.672		NIEA W311.53C	25	50
25	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020

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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 09:20
採樣時間迄: 1041002 13:49
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	G1041002030 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	0.0091		NIEA W434.54B	0.25	0.50
27	Y	鐵	mg/L	0.063		NIEA W311.53C	1.5	—
28	Y	錳	mg/L	0.026		NIEA W311.53C	0.25	—
29	N	油脂	mg/L	1.2		NIEA W505.51C	—	—
30	Y	總有機碳	mg C/L	5.9		NIEA W532.52C	10	—
31	Y	總酚	mg/L	0.0028		NIEA W520.51A	0.14	—
32	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
33	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
34	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
35	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
36	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
37	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
38	Y	苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
39	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
40	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
41	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
42	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
43	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
44	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
45	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
46	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
47	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
48	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
49	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
50	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050

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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 09:20
採樣時間迄: 1041002 13:49
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	G1041002030 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	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
53	Y	氰化物	mg/L	0.003		NIEA W410.53A	0.25	0.50
54	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
55	N	甲醛	mg/L	ND	0.00294	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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 09:20
採樣時間迄: 1041002 13:49
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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	是否簽認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	G1041002030 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	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
2	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 09:20
採樣時間迄: 1041002 13:49
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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	是否簽認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	G1041002030 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	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00168	NIEA W801.52B	1.85	3.7
2	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00169	NIEA W801.52B	0.05	0.1
3	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00187	NIEA W801.52B	0.04	0.08
4	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00213	NIEA W801.52B	0.05	0.1
		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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 13:58
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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	是否簽認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	G1041002034 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	溫度	℃	26.7		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	7.9		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	3.3		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	2.62×10^3		NIEA W203.51B	—	—
5	N	溶氧	mg/L	0.4		NIEA W455.52C	—	—
6	N	氧化還原電位	mV	9.8		電極法	—	—
7	Y	總溶解固體物	mg/L	1.62×10^3		NIEA W210.58A	1250	—
8	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	387		NIEA W208.51A	750	—
9	Y	氯鹽	mg/L	688		NIEA W407.51C	625	—
10	N	總鹼度	mg/L	0.12		NIEA W408.51A	—	—
11	Y	硫酸鹽	mg/L	505		NIEA W430.51C	625	—
12	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
13	Y	氨氮	mg/L	5.74		NIEA W448.51B	0.25	—
14	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.06		NIEA W436.51C	5	10
15	Y	硝酸鹽氮	mg/L	4.38		NIEA W436.51C	50	100
16	N	無機氨含量	mg/L	10.2		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
17	N	總含氨量	mg/L	10.3		NIEA W423.52C	—	—
18	Y	氰鹽	mg/L	1.00		NIEA W413.52A	4.0	8.0
19	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
20	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
21	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	1.5	10
22	Y	鎳	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.5	1.0
23	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
24	Y	鋅	mg/L	0.034		NIEA W311.53C	1.25	50
25	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020

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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 13:58
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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	是否簽認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	G1041002034 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	砷	mg/L	0.0187		NIEA W434.54B	0.25	0.50
27	Y	鐵	mg/L	0.247		NIEA W311.53C	1.5	—
28	Y	錳	mg/L	0.062		NIEA W311.53C	0.25	—
29	N	油脂	mg/L	1.0		NIEA W505.51C	—	—
30	Y	總有機碳	mg C/L	3.1		NIEA W532.52C	10	—
31	Y	總酚	mg/L	0.0037		NIEA W520.51A	0.14	—
32	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
33	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
34	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
35	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
36	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
37	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
38	Y	苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
39	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
40	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
41	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
42	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
43	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
44	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
45	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.01	0.020
46	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
47	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
48	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
49	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
50	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050

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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 13:58
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041002034 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	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
53	Y	氰化物	mg/L	0.004		NIEA W410.53A	0.25	0.50
54	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
55	N	甲醛	mg/L	0.0556		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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 13:58
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041002034 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	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
2	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	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

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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 13:58
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041002034 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	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00168	NIEA W801.52B	1.85	3.7
2	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00169	NIEA W801.52B	0.05	0.1
3	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00187	NIEA W801.52B	0.04	0.08
4	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00213	NIEA W801.52B	0.05	0.1
		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

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: GNUW150929AK2
委託編號: GN104G0281
採樣時間起: 1041001 14:30
採樣時間迄: 1041001 17:01
收樣時間: 1041001 20:00
報告日期: 1041022
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041001043 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	溫度	℃	27.5		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	7.6		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	0.30		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	6.10×10^{3}		NIEA W203.51B	—	—
5	Y	總溶解固體物	mg/L	3.79×10^{3}		NIEA W210.58A	1250	—
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	690		NIEA W208.51A	750	—
7	Y	氯鹽	mg/L	1.36×10^{3}		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總餘氯	mg/L	0.11		NIEA W408.51A	—	—
9	Y	硫酸鹽	mg/L	990		NIEA W430.51C	625	—
10	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
11	Y	氟鹽	mg/L	2.39		NIEA W448.51B	0.25	—
12	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.46		NIEA W436.51C	5	10
13	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.15		NIEA W436.51C	50	100
14	N	氰離子含量	mg/L	3.00		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
15	N	總含氨量	mg/L	3.19		NIEA W423.52C	—	—
16	Y	氨氮	mg/L	1.38		NIEA W413.52A	4.0	8.0
17	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
18	Y	鉻	mg/L	0.006		NIEA W311.53C	0.25	0.50
19	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
20	Y	鎳	mg/L	0.014		NIEA W311.53C	0.5	1.0
21	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
22	Y	鋅	mg/L	0.035		NIEA W311.53C	25	50
23	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
24	Y	砷	mg/L	0.0027		NIEA W434.53B	0.25	0.50
25	Y	鐵	mg/L	0.174		NIEA W311.53C	7.5	—

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: GNUW150929AK2
委託編號: GN104G0281
採樣時間起: 1041001 14:30
採樣時間迄: 1041001 17:01
收樣時間: 1041001 20:00
報告日期: 1041022
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		G1041001043 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	鋅	mg/L	0.015		NIEA W311.53C	0.25	--
27	N	油脂	mg/L	0.9		NIEA W505.51C	--	--
28	Y	總有機碳	mg C/L	2.2		NIEA W532.52C	10	--
29	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	--
30	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
31	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
32	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
33	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
34	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
35	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
36	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
37	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
38	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
39	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
40	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
41	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
42	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
44	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
45	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
46	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.035	1.0
47	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
48	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
49	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
50	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.30B	5	10

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。

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: GNUW150929AK2
委託編號: GN104G0281
採樣時間起: 1041001 14:30
採樣時間迄: 1041001 17:01
收樣時間: 1041001 20:00
報告日期: 1041022
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		G1041001043 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	氰化物	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
52	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
53	N	甲醛	mg/L	ND	0.00294	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

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: GNUW150929AK2
委託編號: GN104G0281
採樣時間起: 1041001 14:30
採樣時間迄: 1041001 17:01
收樣時間: 1041001 20:00
報告日期: 1041022
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		G1041001043 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	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
2	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	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

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: GNUW150929AK2
委託編號: GN104G0281
採樣時間起: 1041001 14:30
採樣時間迄: 1041001 17:01
收樣時間: 1041001 20:00
報告日期: 1041022
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		G1041001043 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	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00168	NIEA W801.52B	1.85	3.7
2	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00169	NIEA W801.52B	0.05	0.1
3	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00187	NIEA W801.52B	0.04	0.08
4	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00213	NIEA W801.52B	0.05	0.1
		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

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: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 14:35
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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		G1041002037 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	溫度	℃	28.2		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	--	7.4		NIEA W424.52A	--	--
3	N	濁度	NTU	0.45		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	746		NIEA W203.51B	—	—
5	Y	總溶解固種物	mg/L	201		NIEA W210.58A	1250	—
6	Y	總硬度	CaCO3 mg/L	295		NIEA W208.51A	750	—
7	Y	氯鹽	mg/L	41.5		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總鹼度	mg/L	0.13		NIEA W408.51A	—	—
9	Y	碳酸鹽	mg/L	17.0		NIEA W430.51C	625	—
10	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
11	Y	氨氮	mg/L	0.03		NIEA W448.51B	0.25	—
12	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.001	NIEA W436.51C	5	10
13	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.09		NIEA W436.51C	50	100
14	N	無機氮合量	mg/L	0.12		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
15	N	總含氮量	mg/L	0.41		NIEA W423.52C	—	--
16	Y	氟鹽	mg/L	0.15		NIEA W413.52A	4.0	8.0
17	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
18	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
19	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
20	Y	鎳	mg/L	0.008		NIEA W311.53C	0.5	1.0
21	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
22	Y	鋅	mg/L	0.018		NIEA W311.53C	2.5	5.0
23	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
24	Y	砷	mg/L	0.0005		NIEA W434.54B	0.25	0.50
25	Y	鐵	mg/L	0.039		NIEA W311.53C	1.5	—

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: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 14:35
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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		G1041002037 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	鉛	mg/L	0.581		NIEA W311.53C	0.25	—
27	N	油脂	mg/L	0.6		NIEA W505.51C	--	--
28	Y	總有機碳	mg C/L	1.2		NIEA W532.52C	10	--
29	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
30	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
31	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
32	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
33	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
34	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
35	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
36	Y	苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
37	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
38	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
38	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
40	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
41	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
42	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
44	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
45	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
46	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
47	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
48	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
49	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
50	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	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
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: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 14:35
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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		G1041002037 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	氰化物	mg/L	0.005		NIEA W410.53A	0.25	0.50
52	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
53	N	甲醛	mg/L	ND	0.00294	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。

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: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 14:35
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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		G1041002037 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	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
2	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	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。

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: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 14:35
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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		G1041002037	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 單位名稱	環評井 9				
1	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00168	NIEA W801.52B	1.85	3.7
2	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00169	NIEA W801.52B	0.05	0.1
3	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00187	NIEA W801.52B	0.04	0.08
4	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00213	NIEA W801.52B	0.05	0.1
		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.本報告僅對該樣品負責，不得任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 號令修正發布之地下水
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 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: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 10:06
採樣時間迄: 1041002 14:27
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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		G1041002041	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 單位名稱	環評井 10				
1	N	水位	m	1.545		水位計法	--	--
2	N	溫度	℃	30.3		NIEA W217.51A	--	--
3	N	pH 值	--	7.7		NIEA W424.52A	--	--
4	N	濁度	NTU	0.85		NIEA W219.52C	--	--
5	N	導電度	μmho/cm	6.63×10^3		NIEA W203.51B	--	--
6	N	溶氧	mg/L	0.1		NIEA W455.52C	--	--
7	N	氧化還原電位	mV	-76.0		電極法	--	--
8	Y	總溶解固體物	mg/L	3.86×10^3		NIEA W210.58A	1250	--
9	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	622		NIEA W208.51A	750	--
10	Y	氯鹽	mg/L	1.59×10^3		NIEA W407.51C	625	--
11	N	總鹼氮	mg/L	0.05		NIEA W408.51A	--	--
12	Y	硫酸鹽	mg/L	867		NIEA W430.51C	625	--
13	N	硫化物	mg/L	0.02		NIEA W433.52A	--	--
14	Y	氟鹽	mg/L	2.05		NIEA W448.51B	0.25	--
15	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.01		NIEA W436.51C	5	10
16	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.39		NIEA W436.51C	50	100
17	N	無機氮合量	mg/L	2.45		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	--	--
18	N	總含氮量	mg/L	2.52		NIEA W423.52C	--	--
19	Y	氨鹽	mg/L	1.18		NIEA W413.52A	4.0	8.0
20	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.005	0.050
21	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.50
22	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
23	Y	鎳	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.5	1.0
24	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
25	Y	鋅	mg/L	0.009		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

採樣行程代碼: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 10:06
採樣時間迄: 1041002 14:27
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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		G1041002041	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 單位名稱	環評井 10				
26	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
27	Y	砷	mg/L	0.0124		NIEA W434.54B	0.25	0.50
28	Y	鋇	mg/L	0.177		NIEA W311.53C	1.5	--
29	Y	鈹	mg/L	0.267		NIEA W311.53C	0.25	--
30	N	油脂	mg/L	0.8		NIEA W505.51C	--	--
31	Y	總有機碳	mg C/L	1.8		NIEA W532.52C	10	--
32	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	--
33	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
34	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
35	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
36	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
37	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
38	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
39	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
40	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
41	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
42	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
43	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
44	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
45	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
46	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
47	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
48	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.035	0.70
49	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
50	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	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

採樣行程代碼: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 10:06
採樣時間迄: 1041002 14:27
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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		G1041002041	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 單位名稱	環評井 10				
51	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
53	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
54	Y	氰化物	mg/L	0.003		NIEA W410.53A	0.25	0.50
55	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
56	N	甲醛	mg/L	ND	0.00294	NIEA W782.50B	--	--
		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.本報告僅對該樣品負責，不得任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 號令修正發布之地下水
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: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 10:06
採樣時間迄: 1041002 14:27
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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	是否經認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 單樣名稱 單位	G1041002041 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	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
2	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	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

採樣行程代碼: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 10:06
採樣時間迄: 1041002 14:27
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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	是否經認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 單樣名稱 單位	G1041002041 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	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00168	NIEA W801.52B	1.85	3.7
2	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00169	NIEA W801.52B	0.05	0.1
3	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00187	NIEA W801.52B	0.04	0.08
4	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00213	NIEA W801.52B	0.05	0.1
		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。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號 THNR093 版次 1.1 簽署生效日期 102.12.20

附錄四

104年第4季
採樣紀錄表

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：GN1046D281

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測　測站名稱/編號：環評井1 / 4　天氣：晴　採樣日期：104.10.01

儀器序號：pH 計：1333030449　導電度計：1332070D　溶氧計：1333010D50　氧化還原電位計：1333030449

洗井資料：井管內徑：5.08 cm(2吋/3吋/4吋)　水位與井口距離：2.987 m　井底至井口距離：12.753 m (=A：12.707 m+B：0.046 m)　井水深度：10.684 m
抽起水位計類(是/否有沉沙附著在水位計之探針上)　井水體積：31.369 L　井篩深度(井篩頂部至井口)：2.600 m　井篩長度：7.000 m　水油元容積：0.5 L
洗井採樣設備：□蠕心式抽水泵 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)：7.100　抽水速率(L/min)：0.07　預估洗井時間：30 min　洗井時間：11:49 ~ 11:54

現場校正參數

pH 計：☑4.01/(25℃) ☑7.00/(25℃) ☑10.01/(25℃)　斜率：-52.4 mV/pH　零點電位：-16.7 mV　查核結果：-2.93 / 33.5 ℃
導電度計：電極常數：0.099 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K　查核 1：1421 μmho/cm (24.4 ℃)　查核 2：1418 μmho/cm (33.1 ℃)
溶氧計：大氣壓力：1011 mbar　S：0.80　溶氧：7.05 mg/L(33.5 ℃)　溶氧飽和度：101.5 %
氧化還原電位計：查核液 220 mV/25℃　202 (35.7 ℃)　查核結果 179.2 (35.7 ℃)
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)	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	11:30	0.07	0.56	28.8	6.80	1141	0.96	0.3	186.5	清澈	淺黃	無	無	有	2.975
	11:35	0.07	1.08	28.3	6.72	1108	0.66	0.3	187.5	清澈	淺黃	無	無	有	2.971
	11:42	0.07	1.62	28.2	6.73	1118	0.47	0.3	186.1	清澈	淺黃	無	無	有	2.971
	11:48	0.07	2.16	28.1	6.72	1117	0.50	0.3	180.1	清澈	淺黃	無	無	有	2.972
	11:54	0.07	2.70	28.2	6.76	1116	0.47	0.3	179.2	清澈	淺黃	無	無	有	2.972
	採樣時	*	*	28.2	6.74	1116	0.47	0.3	179.2	清澈	淺黃	無	無	有	2.972

採樣資料：採樣方法/器材：□蠕心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：7.100　採樣相近時間：11:55 ~ 12:58

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端距離 (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. 導電度量測依選用探針(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 = 水濁元容積 (L)÷抽水速率 (L/min)，
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

餘氯：0.17 mg/L

採樣員/日期：蘇敘毅 104.10.01　林法璋 104.10.01　審核人/日期：劉孟偉 104.10.01

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：GN1046D288

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測　測站名稱/編號：環評井2 / 4　天氣：晴　採樣日期：104.10.01

儀器序號：pH 計：1333030449　導電度計：1332070D　溶氧計：1331010D50　氧化還原電位計：1333030449

洗井資料：井管內徑：5.08 cm(2吋/3吋/4吋)　水位與井口距離：2.972 m　井底至井口距離：12.468 m (=A：12.462 m+B：0.006 m)　井水深度：9.496 m
抽起水位計類(是/否有沉沙附著在水位計之探針上)　井水體積：18.79 L　井篩深度(井篩頂部至井口)：2.600 m　井篩長度：7.000 m　水油元容積：0.5 L
洗井採樣設備：□蠕心式抽水泵 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)：7.70　抽水速率(L/min)：0.07　預估洗井時間：30 min　洗井時間：14:06 ~ 16:02

現場校正參數

pH 計：☑4.01/(25℃) ☑7.00/(25℃) ☑10.01/(25℃)　斜率：-56.8 mV/pH　零點電位：-13.7 mV　查核結果：2.916 / 30.4 ℃
導電度計：電極常數：0.097 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K　查核 1：1418 μmho/cm (31.9 ℃)　查核 2：8045 μmho/cm (31.9 ℃)
溶氧計：大氣壓力：1008 mbar　S：0.73　溶氧：7.39 mg/L(31.2 ℃)　溶氧飽和度：102.2 %
氧化還原電位計：查核液 220 mV/25℃　211 (31.4 ℃)　查核結果 205.1 (31.4 ℃)
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)	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	14:12	0.09	0.54	26.6	7.24	>5.37*10⁴	0.61	15.5	-164.7	濁澈	無	無	無	有	3.073
	14:18	0.09	1.08	26.5	7.29	>5.37*10⁴	0.39	15.8	-165.7	清澈	無	無	無	有	3.069
	14:24	0.09	1.62	26.4	7.31	>5.37*10⁴	0.36	15.8	-166.4	清澈	無	無	無	有	3.066
	14:30	0.09	2.16	26.2	7.32	>5.37*10⁴	0.36	15.8	-166.2	清澈	無	無	無	有	3.067
	14:36	0.09	2.70	26.5	7.32	>5.37*10⁴	0.33	15.7	-169.1	清澈	無	無	無	有	3.065
	採樣時	*	*	26.5	7.32	>5.37*10⁴	0.34	15.9	-166.0	清澈	無	無	無	有	3.064

採樣資料：採樣方法/器材：□蠕心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：7.70　採樣相近時間：14:05 ~ 16:10

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端距離 (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. 導電度量測依選用探針(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 = 水濁元容積 (L)÷抽水速率 (L/min)，
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

餘氯：0.17 mg/L

採樣員/日期：蘇敘毅 104.10.01　林法璋 104.10.01　審核人/日期：劉孟偉 104.10.01

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：GN1046D285

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測　測站名稱/編號：環評井3 / 4　天氣：晴　採樣日期：104.10.01

儀器序號：pH 計：1333030449　導電度計：0443000C　溶氧計：1331020296　氧化還原電位計：1333030449

洗井資料：井管內徑：5.08 cm(2吋/3吋/4吋)　水位與井口距離：2.978 m　井底至井口距離：11.424 m (=A：11.364 m+B：0.060 m)　井水深度：8.458 m
抽起水位計類(是/否有沉沙附著在水位計之探針上)　井水體積：16.900 L　井篩深度(井篩頂部至井口)：1.000 m　井篩長度：9.000 m　水油元容積：0.5 L
洗井採樣設備：□蠕心式抽水泵 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)：7.199　抽水速率(L/min)：0.09　預估洗井時間：30 min　洗井時間：15:05 ~ 15:35

現場校正參數

pH 計：☑4.01/(25℃) ☑7.00/(25℃) ☑10.01/(25℃)　斜率：-57.3 mV/pH　零點電位：-15.8 mV　查核結果：-2.92 / 33.7 ℃
導電度計：電極常數：0.098 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K　查核 1：1511 μmho/cm (33.3 ℃)　查核 2：1441 μmho/cm (33.7 ℃)
溶氧計：大氣壓力：1014 mbar　S：0.86　溶氧：7.32 mg/L(33.2 ℃)　溶氧飽和度：102.1 %
氧化還原電位計：查核液 220 mV/25℃　205 (33.6 ℃)　查核結果 214 (33.6 ℃)
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	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)	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	15:11	0.09	0.54	28.0	7.06	1144	0.90	0.4	137.9	清澈	微黃	無	紅藻碎	有	2.979
	15:17	0.09	1.08	28.6	7.03	1167	0.49	0.4	124.7	清澈	微黃	無	紅藻碎	有	2.981
	15:23	0.09	1.62	28.5	7.03	1168	0.50	0.4	95.6	清澈	微黃	無	紅藻碎	有	2.978
	15:29	0.09	2.16	28.6	7.04	1178	0.59	0.4	80.4	清澈	微黃	無	紅藻碎	有	2.979
	15:35	0.09	2.70	28.6	7.04	1203	0.67	0.4	79.2	清澈	微黃	無	紅藻碎	有	2.980
	採樣時	*	*	28.6	7.06	1203	0.69	0.4	79.2	清澈	微黃	無	紅藻碎	有	2.980

採樣資料：採樣方法/器材：□蠕心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：7.199　採樣相近時間：15:27 ~ 17:58

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端距離 (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. 導電度量測依選用探針(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 = 水濁元容積 (L)÷抽水速率 (L/min)，
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

餘氯：0.04 mg/L

採樣員/日期：李育任 104.10.01，王偉芳 104.10.01　審核人/日期：劉孟偉 104.10.01

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：GN1046D285

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保檢測　測站名稱/編號：環評井4 / 4　天氣：晴　採樣日期：104.10.01

儀器序號：pH 計：1333030449　導電度計：0443000C　溶氧計：1331020296　氧化還原電位計：1333030449

洗井資料：井管內徑：5.08 cm(2吋/3吋/4吋)　水位與井口距離：2.995 m　井底至井口距離：13.255 m (=A：13.175 m+B：0.080 m)　井水深度：10.260 m
抽起水位計類(是/否有沉沙附著在水位計之探針上)　井水體積：20.590 L　井篩深度(井篩頂部至井口)：3.000 m　井篩長度：9.000 m　水油元容積：0.5 L
洗井採樣設備：□蠕心式抽水泵 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)：8.025　抽水速率(L/min)：0.09　預估洗井時間：30 min　洗井時間：15:53 ~ 16:23

現場校正參數

pH 計：☑4.01/(25℃) ☑7.00/(25℃) ☑10.01/(25℃)　斜率：-53.2 mV/pH　零點電位：-15.2 mV　查核結果：2.946 / 28.2 ℃
導電度計：電極常數：0.098 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K　查核 1：1419 μmho/cm (28.2 ℃)　查核 2：1426 μmho/cm (27.9 ℃)
溶氧計：大氣壓力：1014 mbar　S：0.95　溶氧：2.89 mg/L(28.5 ℃)　溶氧飽和度：40.7 %
氧化還原電位計：查核液 220 mV/25℃　215 (28.2 ℃)　查核結果 223.8 (28.2 ℃)
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)	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	10:59	0.09	0.54	28.6	7.08	5230	0.89	2.8	38.7	清澈	無	無	無	有	3.003
	11:05	0.09	1.08	28.4	7.09	5230	0.58	2.8	44.6	清澈	無	無	無	有	3.005
	11:11	0.09	1.62	28.1	7.10	5240	0.17	2.8	59.8	清澈	無	無	無	有	3.001
	11:17	0.09	2.16	28.2	7.09	5260	0.19	2.8	65.9	清澈	無	無	無	有	3.002
	11:23	0.09	2.70	28.0	7.10	5250	0.19	2.8	72.3	清澈	無	無	無	有	3.003
	採樣時	*	*	28.0	7.10	5250	0.114	2.8	72.3	清澈	無	無	無	有	3.003

採樣資料：採樣方法/器材：□蠕心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：8.125　採樣相近時間：11:25 ~ 14:06

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端距離 (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. 導電度量測依選用探針(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 = 水濁元容積 (L)÷抽水速率 (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：李育任 104.10.01，王偉芳 104.10.01　審核人/日期：劉孟偉 104.10.01

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：6W1046O273

計劃名稱：桃園物土壤及地下水環評後續 測站名稱/編號：竹圍子#5 / 水 天氣：晴 採樣日期：104.10.05

儀器序號：pH 計：1333O347 導電度計：1333O700 溶氧計：1333O350 氧化還原電位計：1333O349

洗井資料

井管內徑：5.08 cm/吋 □3吋 □4吋	水位面至井口深度：2.160 m	井底至井口深度：(4)12.6 m (=A：14.76 m+B：0.006 m)	井水深度：12.540 m
抽樣水位計號 □是 否有泥沙附著在水位計之探針上	井水體積：38.100 L	井篩深度(井篩頂部至井口)：1.400 m	井篩長度：7.000 m 水頭元容積：0.5 L
洗井採樣設備 □線心式抽水泵 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)(微流井時記錄)	
泵(或貝勒管)進水口深度(m)：8.437	抽水速率(L/min)：0.09	預估洗井時間：30 min	洗井時間：14:08 ~ 14:38

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℃ □7.06/25℃ 7.09 / 25.6 ℃	斜率：-57.2 mV/pH 零點電位：16.7 mV 查核結果 7.02 (7.04)℃	電極常數：0.477 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 查核 1：1489 μmho/cm (20.7 ℃) 查核 2：1627 μmho/cm (21.6 ℃)	大氣壓力：1010 mbar S：0.02 溶氧：2.88 mg/L(20.0 ℃) 溫氧飽和度：101.9 %	查核液 220 mV/25℃ 查核結果 212 (217 ℃) 查核結果 208 (209 ℃)
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	洗井流量 (L/min)	洗出水體積(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	雜質	其它	水位 (m)
現場量測	14:14	0.09	0.54	27.2	7.31	5.49 mS/cm	0.78	2.9	-20.7	清澈	無	無	沙	✓	2.167
	14:20	0.09	1.8	27.1	7.34	5.55 mS/cm	0.38	2.9	-48.3	清澈	無	無	沙		2.159
	14:26	0.09	1.62	28.9	7.34	5.57 mS/cm	0.21	3.0	-50.1	清澈	無	無	沙		2.161
	14:32	0.09	2.16	28.9	7.34	5.60 mS/cm	0.19	3.0	-49.7	清澈	無	無	沙		2.159
	14:38	0.09	2.70	28.8	7.33	5.61 mS/cm	0.18	3.0	-50.5	清澈	無	無	沙		2.161
	採樣時	✓	✓	28.8	7.33	5.61 mS/cm	0.18	3.0	-50.5	清澈	無	無	沙	✓	2.161

採樣資料 採樣方法/器材：□線心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管 採樣目進水口深度(m)：8.437 採樣起迄時間：14:39 ~ 15:47

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，深水位量為井管底部。
3. 導電度量程設選用準則(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)水位量測方式：以 1~1.5 倍井水體積時量測第一次，間隔每 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。

餌量 0.10 kg

採樣員/日期：蘇敏敏 104.10.05 林北鴻 104.10.05 審核人/日期：劉孟偉 104.10.05

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：6W1046O289

計劃名稱：桃園物土壤及地下水環評後續 測站名稱/編號：王環評#6 / 水 天氣：晴 採樣日期：104.10.02

儀器序號：pH 計：1333O362 導電度計：1333O791 溶氧計：1336O993 氧化還原電位計：1333O362

洗井資料

井管內徑：5.08 cm/吋 □3吋 □4吋	水位面至井口深度：1.160 m	井底至井口深度：8.506 m (=A：8.426 m+B：0.080 m)	井水深度：7.346 m
抽樣水位計號 □是 否有泥沙附著在水位計之探針上	井水體積：44.492 L	井篩深度(井篩頂部至井口)：6.300 m	井篩長度：6.000 m 水頭元容積：0.5 L
洗井採樣設備 □線心式抽水泵 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)(微流井時記錄)	
泵(或貝勒管)進水口深度(m)：4.300	抽水速率(L/min)：0.09	預估洗井時間：30 min	洗井時間：10:30 ~ 11:00

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℃ □7.06/25℃ 6.93 / 31.1 ℃	斜率：-59.3 mV/pH 零點電位：6.2 mV 查核結果 6.01 (6.34)℃	電極常數：0.479 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 查核 1：1527 μmho/cm (20.8 ℃) 查核 2：1413 μmho/cm (31.2 ℃)	大氣壓力：1015 mbar S：0.90 溶氧：0.55 mg/L(31.3 ℃) 溫氧飽和度：101.1 %	查核液 220 mV/25℃ 查核結果 209 (216 ℃) 查核結果 203.7 (206.6 ℃)
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	洗井流量 (L/min)	洗出水體積(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	雜質	其它	水位 (m)
現場量測	10:36	0.09	0.54	28.5	6.71	2.54 mS/cm	0.84	4.3	152.7	清澈	無色	無味	細砂	✓	1.170
	10:42	0.09	1.08	28.6	6.77	2.51 mS/cm	0.80	4.3	138.5	清澈	無色	無味	細砂		1.173
	10:48	0.09	1.62	28.6	6.78	2.50 mS/cm	0.78	4.3	132.4	清澈	無色	無味	細砂		1.175
	10:54	0.09	2.16	28.7	6.78	2.51 mS/cm	0.73	4.3	114.6	清澈	無色	無味	細砂		1.176
	11:00	0.09	2.70	28.7	6.78	2.51 mS/cm	0.72	4.3	100.3	清澈	無色	無味	細砂		1.177
	採樣時	✓	✓	28.7	6.78	2.51 mS/cm	0.72	4.3	100.3	清澈	無色	無味	細砂	✓	1.177

採樣資料 採樣方法/器材：□線心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管 採樣目進水口深度(m)：7.800 採樣起迄時間：11:06 ~ 12:24

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，深水位量為井管底部。
3. 導電度量程設選用準則(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)水位量測方式：以 1~1.5 倍井水體積時量測第一次，間隔每 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。

餌量 0.09 kg

採樣員/日期：王國禎 104/10.02 何俊吉 104/10.02 審核人/日期：劉孟偉 104.10.2

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：6W1046O289

計劃名稱：桃園物土壤及地下水環評後續 測站名稱/編號：王環評#7 / 水 天氣：晴 採樣日期：104.10.02

儀器序號：pH 計：1335O382 導電度計：1333O791 溶氧計：1336O993 氧化還原電位計：1333O382

洗井資料

井管內徑：5.08 cm/吋 □3吋 □4吋	水位面至井口深度：1.070 m	井底至井口深度：13.043 m (=A：12.663 m+B：0.080 m)	井水深度：11.973 m
抽樣水位計號 □是 否有泥沙附著在水位計之探針上	井水體積：42.546 L	井篩深度(井篩頂部至井口)：2.900 m	井篩長度：9.000 m 水頭元容積：0.5 L
洗井採樣設備 □線心式抽水泵 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)(微流井時記錄)	
泵(或貝勒管)進水口深度(m)：9.400	抽水速率(L/min)：0.09	預估洗井時間：30 min	洗井時間：14:30 ~ 15:00

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℃ □7.06/25℃ 7.03 / 32.1 ℃	斜率：-59.4 mV/pH 零點電位：5.1 mV 查核結果 7.02 (7.32)℃	電極常數：0.479 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 查核 1：1519 μmho/cm (31.8 ℃) 查核 2：1416 μmho/cm (31.9 ℃)	大氣壓力：1015 mbar S：0.91 溶氧：7.51 mg/L(32.0 ℃) 溫氧飽和度：101.8 %	查核液 220 mV/25℃ 查核結果 209 (216 ℃) 查核結果 205.7 (206.6 ℃)
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	洗井流量 (L/min)	洗出水體積(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	雜質	其它	水位 (m)
現場量測	14:36	0.09	0.54	26.9	7.91	2.61 mS/cm	0.74	1.3	179.9	清澈	無色	無味	細砂	✓	1.983
	14:42	0.09	1.08	26.8	7.90	2.60 mS/cm	0.68	1.3	162.8	清澈	無色	無味	細砂		1.985
	14:48	0.09	1.62	26.8	7.90	2.60 mS/cm	0.57	1.3	130.3	清澈	無色	無味	細砂		1.988
	14:54	0.09	2.16	26.9	7.91	2.61 mS/cm	0.39	1.3	111.9	清澈	無色	無味	細砂		1.990
	15:00	0.09	2.70	26.9	7.91	2.62 mS/cm	0.36	1.3	98.8	清澈	無色	無味	細砂		1.989
	採樣時	✓	✓	26.9	7.91	2.62 mS/cm	0.36	1.3	98.8	清澈	無色	無味	細砂	✓	1.989

採樣資料 採樣方法/器材：□線心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管 採樣目進水口深度(m)：9.400 採樣起迄時間：15:06 ~ 17:20

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，深水位量為井管底部。
3. 導電度量程設選用準則(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)水位量測方式：以 1~1.5 倍井水體積時量測第一次，間隔每 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。

餌量 0.12 kg

採樣員/日期：何俊吉 104.10.02、王國禎 104/10.02 審核人/日期：劉孟偉 104.10.02

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：6W1046O281

計劃名稱：桃園物土壤及地下水環評後續 測站名稱/編號：環評#8 / 水 天氣：晴 採樣日期：104.10.01

儀器序號：pH 計：1335O349 導電度計：1333O700 溶氧計：1331O950 氧化還原電位計：1333O349

洗井資料

井管內徑：5.08 cm/吋 □3吋 □4吋	水位面至井口深度：2.703 m	井底至井口深度：12.751 m (=A：12.745 m+B：0.006 m)	井水深度：10.048 m
抽樣水位計號 □是 否有泥沙附著在水位計之探針上	井水體積：30.496 L	井篩深度(井篩頂部至井口)：1.800 m	井篩長度：9.000 m 水頭元容積：0.5 L
洗井採樣設備 □線心式抽水泵 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)(微流井時記錄)	
泵(或貝勒管)進水口深度(m)：7.8-7	抽水速率(L/min)：0.09	預估洗井時間：30 min	洗井時間：15:17 ~ 16:47

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℃ □7.06/25℃ 7.03 / 33.1 ℃	斜率：-59.4 mV/pH 零點電位：-16.3 mV 查核結果 7.11 (7.33)℃	電極常數：0.479 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 查核 1：1682 μmho/cm (30.7 ℃) 查核 2：12952 μmho/cm (33.1 ℃)	大氣壓力：1008 mbar S：0.81 溶氧：2.17 mg/L(33.5 ℃) 溫氧飽和度：101.2 %	查核液 220 mV/25℃ 查核結果 209 (216 ℃) 查核結果 204.5 (206.9 ℃)
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	洗井流量 (L/min)	洗出水體積(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	雜質	其它	水位 (m)
現場量測	15:23	0.09	0.54	28.1	7.76	6.20 mS/cm	0.82	2.6	-13.0	清澈	黑	無	泥	✓	2.705
	15:29	0.09	1.08	27.8	7.74	6.18 mS/cm	0.46	2.3	-21.1	清澈	黑	無	泥		2.706
	15:35	0.09	1.62	27.6	7.68	6.13 mS/cm	0.30	2.3	-23.3	清澈	無	無	泥		2.705
	15:41	0.09	2.16	27.5	7.66	6.11 mS/cm	0.24	2.3	-23.6	清澈	無	無	泥		2.703
	15:47	0.09	2.70	27.5	7.64	6.09 mS/cm	0.22	2.3	-24.5	清澈	無	無	泥		2.704
	採樣時	✓	✓	27.5	7.64	6.10 mS/cm	0.22	2.3	-24.5	清澈	無	無	泥	✓	2.704

採樣資料 採樣方法/器材：□線心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管 採樣目進水口深度(m)：7.807 採樣起迄時間：15:48 ~ 16:41

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，深水位量為井管底部。
3. 導電度量程設選用準則(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)水位量測方式：以 1~1.5 倍井水體積時量測第一次，間隔每 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。

餌量 0.11 kg

採樣員/日期：蘇敏敏 104.10.01 林北鴻 104.10.01 審核人/日期：劉孟偉 10410.01

表單編號	THSR130	版次	1.3	表單生效日期	103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GW1046090

計劃名稱：中鼎廢棄物土壤暨地下水現況檢測　測站名稱/編號：環評井9 / 米　天氣：晴　採樣日期：104.10.02

儀器序號：pH 計：1103161　導電度計：0447300Y　溶氧計：1103096　氧化還原電位計：1103161

洗井資料

井管內徑：3.08 cm□2"□4" 水位偵至井口深度：4.658 m　井底至井口深度：15.104 m（=A：13.004 m+B：0.100 m）　井水深度：11.496 m

抽起水位計後□桌□所有現地沙樁基準點水位計之設計上　井水體積：27.892 L　井篩深度(井篩頂部至井口)：2.700 m　井篩長度：9.000 m　水濁元容積：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：36 min　洗井時間：15:07 ~ 15:48

儀器校正參數

pH 計：☑4.01/(25℃) ☑7.00/(25℃) ☑10.01/(25℃)　斜率：97.8 mV/pH　校前電位：-12.7 mV　校後誤差：4.03/25℃ 4.00/25℃ 7.00/25℃ 7.04 / 24.5 ℃　重複結果：4.05 /(29.1 ℃)

導電度計：常數：0.482 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K　量程 1：149 μmho/cm (29.6 ℃)　量程 2：1422 μmho/cm (29.7 ℃)

溶氧計：大氣壓力：1012 mbar　S：0.89　溫度：7.12 mg/L(29.5 ℃)　溶氧飽和度：101.4 %

氧化還原電位計：量校值 220 mV/25℃　212 /(29.6 ℃)　重複結果 215.1 /(29.6 ℃)

斜率-56~-61 mV/pH，常溫電位±25 mV；量校 ± 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)	累出水體積(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	雜質	其它	水位 (m)
現場量測	15:18	0.09	0.54	28.3	7.43	782	0.97	0.1	152.6	濁濁	黑色	柴味	黑砂	*	1.688
	15:24	0.09	1.08	28.4	7.44	764	0.94	0.1	117.8	濁濁	黑色	柴味	黑砂		1.691
	15:30	0.09	1.62	28.2	7.43	747	0.92	0.1	69.4	濁濁	黑色	柴味	黑砂		1.699
	15:36	0.09	2.16	28.1	7.44	745	0.90	0.1	48.2	濁濁	黑色	柴味	黑砂		1.702
	15:42	0.09	2.70	28.2	7.42	746	0.86	0.1	51.3	濁濁	黑色	柴味	黑砂		1.701
	採樣時	*	*	28.2	7.42	746	0.86	0.1	51.3	濁濁	黑色	柴味	黑砂	*	1.701

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　採樣井進水口深度(m)：7.200　採樣起訖時間：15:51 - 17:29

餘氯：0.13 mg/L

備註：1. 井徑至井口距離=pH計量測距離 (A)+水位計偵測至pH計距離 (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=水位偵至井口距離+井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，洗水位置為井管底部。
3. 導電度量測採用原則(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，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微洗井：頻率 = 水濁元容積 (L)÷ 抽水速率 (L/min)。
5. 採洗井時水位洩降最小於 1/5 倍井篩長。

採樣員/日期：林琪琦 104.10.2 史宥任 104.10.2　審核人/日期：劉重像 104.10.02

表單編號	THSR130	版次	1.3	表單生效日期	103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GW1046090

計劃名稱：中鼎廢棄物土壤暨地下水現況檢測　測站名稱/編號：環評井10 / 米　天氣：晴　採樣日期：104.10.2

儀器序號：pH 計：1103161　導電度計：0447300Y　溶氧計：1103096　氧化還原電位計：1103161

洗井資料

井管內徑：5.18 cm□2"□4" 水位偵至井口深度：1.545 m　井底至井口深度：12.893 m（=A：12.793 m+B：0.080 m）　井水深度：11.348 m

抽起水位計後□桌☑所有現地沙樁基準點水位計之設計上　井水體積：>27.892 L　井篩深度(井篩頂部至井口)：2.700 m　井篩長度：7.000 m　井水元容積：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)：7.700　抽水速率(L/min)：0.09　預估洗井時間：30 min　洗井時間：10:53 ~ 11:41

儀器校正參數

pH 計：☑4.01/(25℃) ☑7.00/(25℃) ☑10.01/(25℃)　斜率：-58.0 mV/pH　校前電位：-12.5 mV　校後誤差：4.03/25℃ 4.00/25℃ 7.00/25℃ 7.05 / 24.5 ℃　重複結果：4.05 /(29.1 ℃)

導電度計：電極常數：0.482 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K　量程 1：150 μmho/cm (29.1 ℃)　量程 2：12714 μmho/cm (29.8 ℃)

溶氧計：大氣壓力：1014 mbar　S：0.87　溫度：7.72 mg/L(29.5 ℃)　溶氧飽和度：101.3 %

氧化還原電位計：量校值 220 mV/25℃　214 /(29.1 ℃)　重複結果 218.2 /(29.1 ℃)

斜率-56~-61 mV/pH，常溫電位±25 mV；量校 ± 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)	累出水體積(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	雜質	其它	水位 (m)
現場量測	11:11	0.09	0.54	29.5	7.75	7.00 ms/cm	0.63	3.6	2.9	濁濁	無色	無味	細砂	*	1.642
	11:17	0.09	1.08	29.8	7.74	6.90 ms/cm	0.14	3.6	-18.2	濁濁	無色	無味	細砂		1.641
	11:23	0.09	1.62	29.9	7.74	6.66 ms/cm	0.05	3.6	-71.3	濁濁	無色	無味	細砂		1.644
	11:29	0.09	2.16	30.1	7.74	6.71 ms/cm	0.14	3.6	-71.8	濁濁	無色	無味	細砂		1.646
	11:35	0.09	2.70	30.3	7.74	6.65 ms/cm	0.13	3.6	-71.0	濁濁	無色	無味	細砂		1.647
	採樣時	*	*	30.3	7.74	6.65 ms/cm	0.13	3.6	-71.0	濁濁	無色	無味	細砂	*	1.647

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　採樣井進水口深度(m)：7.700　採樣起訖時間：11:43 - 14:12

餘氯：0.05 mg/L

備註：1. 井徑至井口距離=pH計量測距離 (A)+水位計偵測至pH計距離 (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=水位偵至井口距離+井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，洗水位置為井管底部。
3. 導電度量測採用原則(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，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微洗井：頻率 = 水濁元容積 (L)÷ 抽水速率 (L/min)。
5. 採洗井時水位洩降最小於 1/5 倍井篩長。

採樣員/日期：林琪琦 104.10.2 史宥任 104.10.2　審核人/日期：劉重像 104.10.02

附錄五
104年第4季
樣品空白測值

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: GNUW150929AK2
委託編號: GN104G0281
採樣時間起: 1041001 10:10
採樣時間迄: 1041001 13:05
收樣時間: 1041001 20:00
報告日期: 1041022
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 / 檢驗項目	測試值 單位	樣品名稱	G1041001040 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L		ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L		ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L		ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L		ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L		ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L		ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L		ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L		ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L		ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L		ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L		ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L		ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L		ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L		ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L		ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L		ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L		ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L		ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L		ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L		ND	0.00294	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: GNUW150929AK2
委託編號: GN104G0281
採樣時間起: 1041001 10:10
採樣時間迄: 1041001 13:05
收樣時間: 1041001 20:00
報告日期: 1041022
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 / 檢驗項目	測試值 單位	樣品名稱	G1041001041 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L		ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L		ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L		ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L		ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L		ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L		ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L		ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L		ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L		ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L		ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L		ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L		ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L		ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L		ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L		ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L		ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L		ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L		ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L		ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L		ND	0.00294	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

採樣行程代碼: GNUW150929AK2
委託編號: GN104G0281
採樣時間起: 1041001 10:10
採樣時間迄: 1041001 13:05
收樣時間: 1041001 20:00
報告日期: 1041022
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 / 檢驗項目	測試值 單位	樣品名稱	G1041001042 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L		ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L		ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L		ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L		ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L		ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L		ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L		ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L		ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L		ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L		ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L		ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L		ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L		ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L		ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L		ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L		ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L		ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L		ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L		ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L		ND	0.00294	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

採樣行程代碼: GNUW150929AK8
委託編號: GN104G0288
採樣時間起: 1041002 13:00
採樣時間迄: 1041002 16:17
收樣時間: 1041002 20:00
報告日期: 1041022
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 / 檢驗項目	測試值 單位	樣品名稱	G1041002027 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L		ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L		ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L		ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L		ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L		ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L		ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L		ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L		ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L		ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L		ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L		ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L		ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L		ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L		ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L		ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L		ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L		ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L		ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L		ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L		ND	0.00294	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

採樣行程代碼: GNUW150929AK8
委託編號: GN104G0288
採樣時間起: 1041002 13:00
採樣時間迄: 1041002 16:17
收樣時間: 1041002 20:00
報告日期: 1041022
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		G1041002028	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 原樣名稱 單位 檢驗項目		現場空白				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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
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

表單編號	THNR093	版次	1.1	發署生效日期	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: GNUW150929AK8
委託編號: GN104G0288
採樣時間起: 1041002 13:00
採樣時間迄: 1041002 16:17
收樣時間: 1041002 20:00
報告日期: 1041022
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		G1041002029	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 原樣名稱 單位 檢驗項目		運送空白				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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
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

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	發署生效日期	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: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 14:35
採樣時間迄: 1041001 18:13
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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		G1041001059	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 原樣名稱 單位 檢驗項目		現場空白				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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
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

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	發署生效日期	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: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 14:35
採樣時間迄: 1041001 18:13
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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		G1041001060	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 原樣名稱 單位 檢驗項目		設備空白				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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
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

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	發署生效日期	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: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 14:35
採樣時間迄: 1041001 18:13
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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		G1041001061	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 原樣名稱 單位 檢驗項目		運送空白				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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

採樣行程代碼: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 10:20
採樣時間迄: 1041001 14:22
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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		G1041001063	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 原樣名稱 單位 檢驗項目		現場空白				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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

採樣行程代碼: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 10:20
採樣時間迄: 1041001 14:22
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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		G1041001064	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 原樣名稱 單位 檢驗項目		設備空白				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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

採樣行程代碼: GNUW150929AJ9
委託編號: GN104G0285
採樣時間起: 1041001 10:20
採樣時間迄: 1041001 14:22
收樣時間: 1041001 21:17
報告日期: 1041022
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		G1041001061	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 原樣名稱 單位 檢驗項目		運送空白				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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

採樣行程代碼: GNUW150929AM9
委託編號: GN104G0293
採樣時間起: 1041005 13:25
採樣時間迄: 1041005 15:54
收樣時間: 1041005 20:01
報告日期: 1041023
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		G1041005022	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 原樣名稱 單位 檢驗項目		現場空白				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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: GNUW150929AM9
委託編號: GN104G0293
採樣時間起: 1041005 13:25
採樣時間迄: 1041005 15:54
收樣時間: 1041005 20:01
報告日期: 1041023
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		G1041005023	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 原樣名稱 單位 檢驗項目		設備空白				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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: GNUW150929AM9
委託編號: GN104G0293
採樣時間起: 1041005 13:25
採樣時間迄: 1041005 15:54
收樣時間: 1041005 20:01
報告日期: 1041023
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		G1041005024	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 原樣名稱 單位 檢驗項目		運送空白				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 09:20
採樣時間迄: 1041002 13:49
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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		G1041002031	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 原樣名稱 單位 檢驗項目		現場空白				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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: 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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 09:20
採樣時間迄: 1041002 13:49
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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		G1041002032 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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

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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 09:20
採樣時間迄: 1041002 13:49
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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		G1041002033 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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: 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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 13:58
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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		G1041002035 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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: 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: GNUW150929AL4
委託編號: GN104G0289
採樣時間起: 1041002 13:58
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:53
報告日期: 1041022
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		G1041002036 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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

採樣行程代碼: GNUW150929AL4
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN104G0289
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1041002 13:58
業　　別: 一　　採樣時間迄: 1041002 17:45
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1041002 20:53
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1041022
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041002033 / 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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

採樣行程代碼: GNUW150929AK2
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN104G0281
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1041001 14:30
業　　別: 一　　採樣時間迄: 1041001 17:01
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1041001 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1041022
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041001044 / 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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

採樣行程代碼: GNUW150929AK2
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN104G0281
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1041001 14:30
業　　別: 一　　採樣時間迄: 1041001 17:01
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1041001 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1041022
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041001045 / 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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

採樣行程代碼: GNUW150929AK2
委託單位: 台塑石化股份有限公司　　委託編號: GN104G0281
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心　　採樣時間起: 1041001 14:30
業　　別: 一　　採樣時間迄: 1041001 17:01
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司　　收樣時間: 1041001 20:00
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號　　報告日期: 1041022
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041001042 / 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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: 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: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 14:35
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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		G1041002038 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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十條。

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: 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: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 14:35
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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		G1041002039 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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十條。

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: 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: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 14:35
採樣時間迄: 1041002 17:45
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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		G1041002040 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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十條。

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: 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: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 10:06
採樣時間迄: 1041002 14:27
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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		G1041002042 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	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十條。

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: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 10:06
採樣時間迄: 1041002 14:27
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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 原樣品編號 / 單位 / 檢驗項目		G1041002043 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	NIEA W785.55B		1.0

備註: 1.檢驗項目方欄標示"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
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: GNUW150929AL7
委託編號: GN104G0290
採樣時間起: 1041002 10:06
採樣時間迄: 1041002 14:27
收樣時間: 1041002 20:39
報告日期: 1041023
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 原樣品編號 / 單位 / 檢驗項目		G1041002040 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00294	NIEA W785.55B		1.0

備註: 1.檢驗項目方欄標示"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
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

附錄六

104年第4季
區外民井2口檢測報告書

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

地下水樣品檢驗報告

受驗單位：總管理處安衛環中心
專案編號：FQ104G4909 委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：104.10.05 報告日期：104.10.19
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司 聯 絡 人：蕭敏裕
報告編號：FQ104G4909 採樣行程代碼：*

備 註：
1. 本報告共 7 頁，分離使用無效。
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(MDL)及單位。
3. 檢驗量測值大於方法偵測極限之數值，以<MDL表示，並說明其定量極限值。
4. 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。
5. 採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。
6. 本報告已由樣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 □王億欽(FQA-01)
無機檢測類 ☑詹嘉龍(FQ1-03) □王億欽(FQ1-04)
有機檢測類 ☑詹昌能(FQ0-01) □劉易松(FQ0-02) ☑朱建玉(FQ0 03)

聲明書：
(一)採樣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，誠實地行採樣、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。

公司負責人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：

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：FQ104G4909

地下水樣品檢驗報告

受驗單位：總管理處安衛環中心 委託單位：台塑石化(股)公司
業 別：* 採樣日期：104年10月05日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司 收樣日期：104年10月05日19時34分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號 報告日期：104年10月19日
報告編號：FQ104G4909 聯 絡 人：蕭敏裕
採樣行程代碼：*

項次	是否認可	樣品編號 / 採樣時間 / 測值 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		G1041005-047 15:50-18:10 其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	否	水位	m	現場量測	本組對法		—	—
2	是	溫度	℃	26.1	NIEA W217.51A		—	—
3	是	pH	—	7.2 (26.1℃)	NIEA W424.52A		—	—
4	否	濁度	NTU	75	NIEA W218.52C		—	—
5	是	導電度	μmho/cm	8910	NIEA W203.51B		—	—
6	是	總溶解固體物	mg/L	7020	NIEA W210.58A		1250	—
7	是	總硬度	CaCO3mg/L	1640	NIEA W208.51A		750	—
8	是	氯鹽	mg/L	2590	NIEA W407.54C		625	—
9	否	總鹼度	mg/L	0.08	NIEA W408.57A		—	—
10	是	碳酸鹽	mg/L	334	NIEA W430.51C		625	—
11	否	過化鹼	mg/L	ND	NIEA W433.52A	MDL=0.007	—	—
12	是	氨氮	mg/L	5.35	NIEA W437.52C		0.25	—
13	是	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND	NIEA W436.51C	MDL=0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	mg/L	0.04	NIEA W436.51C		50	100
15	否	無機氯含量	mg/L	5.40	[illegible]		—	—
16	否	總含氮量	mg/L	5.44	NIEA W429.52C		—	—
17	是	氰鹽	mg/L	<0.10	NIEA W433.52A	QDL=0.10	4.0	8.0
18	是	鎘	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.004	0.025	0.050
19	是	鉻	mg/L	<0.05	NIEA W306.54A	QDL=0.05	0.25	0.50
20	是	銅	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.006	5.0	10
21	是	鐵	mg/L	<0.05	NIEA W306.54A	QDL=0.05	0.5	1.0
22	是	鉛	mg/L	ND	NIEA W311.53C	MDL=0.0024	0.05	0.10
23	是	鋅	mg/L	0.05	NIEA W306.54A		25	50
24	是	汞	mg/L	ND	[illegible]	MDL=0.0002	0.010	0.020
25	是	砷	mg/L	0.0054	NIEA W434.[illegible]		0.25	0.50
26	是	銀	mg/L	0.18	[illegible]		1.5	—
27	是	鈷	mg/L	0.05	[illegible]		0.25	—
28	否	油脂	mg/L	ND	NIEA [illegible]	MDL=1.8	—	—
29	是	總有機碳	mg C/L	0.8	NIEA [illegible]		10	—
30	是	硫酸	mg/L	ND	NIEA [illegible]	MDL=0.0016	0.14	—

備註：砷、鉻、鐵、鋅以溶解性方式分析。

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 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：FQ104G4909

地下水樣品檢驗報告

受驗單位：總管理處安衛環中心 委託單位：台塑石化(股)公司
業 別：* 採樣日期：104年10月05日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司 收樣日期：104年10月05日19時34分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號 報告日期：104年10月19日
報告編號：FQ104G4909 聯 絡 人：蕭敏裕
採樣行程代碼：*

項次	是否認可	樣品編號 / 採樣時間 / 測值 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		G1041005-047 15:50-16:10 其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	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00036	0.025	0.050
32	是	甲苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00035	5	10
33	是	二甲苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00058	50	100
34	是	乙苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00036	3.5	7.0
35	是	氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00037	0.5	1.0
36	是	1,4-二氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00038	0.375	0.75
37	是	鄰	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00050	0.20	0.40
38	是	氯甲烷	mg/L	ND	NIEA W786.55B	MDL=0.00050	0.15	0.30
39	是	二氯甲烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045	0.025	0.050
40	是	氯仿	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00049	0.5	1.0
41	是	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00041	4.25	8.5
42	是	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00048	0.025	0.050
43	是	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00049	0.025	0.050
44	是	氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045	0.010	0.020
45	是	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00041	0.035	0.070
46	是	順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039	0.35	0.70
47	是	反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040	0.5	1.0
48	是	三氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00038	0.025	0.050
49	是	四氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00037	0.025	0.050
50	是	四氯化碳	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040	0.025	0.050
51	是	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	NIEA W901.50B	MDL=0.050	5	10
52	是	氰化物	mg/L	ND	NIEA W410.53A	MDL=0.001	0.25	0.50
53	是	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00050	0.5	1.0
54	否	甲醇	mg/L	<0.00286	NIEA W782.50B	QDL=0.00286	—	—
		以下空白						

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：FQ104G4909

地下水樣品檢驗報告

受驗單位：總管理處安衛環中心 委託單位：台塑石化(股)公司
業 別：* 採樣日期：104年10月05日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司 收樣日期：104年10月05日19時34分
採樣地址：* 報告日期：104年10月19日
報告編號：FQ104G4909 聯 絡 人：蕭敏裕

項次	是否認可	樣品編號 / 採樣時間 / 測值 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		G1041005-048 15:50-16:10 野外空白	檢驗方法	備註
1	是	苯	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00038
2	是	甲苯	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00095
3	是	二甲苯	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00058
4	是	乙苯	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00036
5	是	氯苯	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00037
6	是	1,4-二氯苯	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00038
7	是	鄰	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00050
8	是	氯甲烷	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00050
9	是	二氯甲烷	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045
10	是	氯仿	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040
11	是	1,1-二氯乙烷	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00041
12	是	1,2-二氯乙烷	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00048
13	是	1,1,2-三氯乙烷	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00049
14	是	氯乙烯	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045
15	是	1,1-二氯乙烯	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00041
16	是	順-1,2-二氯乙烯	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039
17	是	反-1,2-二氯乙烯	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040
18	是	三氯乙烯	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00038
19	是	四氯乙烯	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00037
20	是	四氯化碳	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040
21	是	甲基第三丁基醚	ug/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00050
		以下空白				

專案編號：FQ104G4909

檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受驗單位：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		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
濁度	—	<0.1	3.3	25%	101.0	85-115%	—	—
總溶解固體物	—	<2MDL	0.0	20%	—	—	—	—
總硬度	—	—	0.4	15%	102.3	85-115%	99.5	80-120%
氯鹽	—	—	3.0	15%	99.2	80-120%	102.3	80-120%
硫酸鹽	0.9966	BK(B)106.5% BK(A)0.8013	3.5	15%	94.7	80-120%	118.1	80-120%
硝化物	0.9993	<2MDL	4.7	20%	94.6	80-120%	101.5	75-125%
氨氮	0.9997	<2MDL	8.9	15%	93.5	85-115%	90.6	85-115%
亞硝酸鹽氮	0.9999	<2MDL	2.9	10%	99.0	85-115%	94.0	85-115%
硝酸鹽氮	0.9999	<2MDL	2.3	10%	108.9	85-115%	93.2	85-115%
氯量	-0.9999	<2MDL	0.4	20%	99.1	80-120%	103.6	80-120%
鋁	0.9999	<2MDL	5.6	20%	104.5	80-120%	102.0	80-120%
鈷	0.9997	<2MDL	1.4	20%	96.3	80-120%	95.9	80-120%
銅	0.9998	<2MDL	6.4	20%	98.9	80-120%	113.8	80-120%
鐵	0.9997	<2MDL	1.8	20%	97.7	80-120%	96.0	80-120%
錳	0.9995	<2MDL	1.1	20%	104.2	80-120%	108.4	80-120%
鉬	0.9994	<2MDL	0.0	20%	98.4	80-120%	103.8	80-120%
鎳	0.9989	<2MDL	5.9	20%	99.8	80-120%	116.0	75-125%
砷	0.9993	<2MDL	6.4	20%	100.0	80-120%	114.9	80-120%
鎘	0.9999	<2MDL	6.9	20%	96.3	80-120%	89.3	80-120%
鉛	0.9999	<2MDL	4.4	20%	97.8	80-120%	85.4	80-120%
汞離	—	<2MDL	—	—	—	—	—	—
總有機碳	0.9998	<2MDL	7.8	15%	99.4	85-115%	93.1	75-125%
總酚	0.9990	<2MDL	8.6	20%	82.3	80-120%	110.5	80-120%

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。
6. 大腸桿菌群重覆 R=|log1 -log2|
7. 真色色度檢 ≦0.990。
8. 水中碳酸鹽氮係以空白分析結果
BK(A液)時，BK吸光度≦0.004
BK(B液)時，BK回收率介於90~110%

品管負責人：廖英芳

專案編號：FQ104G4909

檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受驗單位：總管理處安衛環中心

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
氯甲烷	14.38	<2MDL	6.7%	25%	97.5%	75 -125%	91.3%	65 -135%
氯乙烯	13.84	<2MDL	18.6%	25%	102.0%	75 -125%	81.2%	65 -135%
1,1-二氯乙烯	4.84	<2MDL	11.2%	25%	102.2%	75 -125%	104.1%	65 -135%
二氯甲烷	4.29	<2MDL	5.1%	25%	103.3%	75 -125%	98.6%	65 -135%
甲基第三丁基醚	8.34	<2MDL	9.7%	25%	104.8%	75 -125%	97.6%	65 -135%
反-1,2-二氯乙烯	2.68	<2MDL	6.1%	25%	105.9%	75 -125%	101.2%	65 -135%
1,1-二氯乙烷	3.80	<2MDL	4.8%	25%	107.2%	75 -125%	103.0%	65 -135%
順-1,2-二氯乙烯	4.13	<2MDL	5.7%	25%	105.0%	75 -125%	100.3%	65 -135%
氯仿	19.37	<2MDL	6.5%	25%	92.2%	75 -125%	88.9%	65 -135%
四氯化碳	9.19	<2MDL	12.5%	25%	109.7%	75 -125%	109.7%	65 -135%
1,2-二氯乙烷	4.53	<2MDL	3.1%	25%	103.2%	75 -125%	97.2%	65 -135%
苯	5.70	<2MDL	4.0%	25%	105.2%	75 -125%	101.6%	65 -135%
三氯乙烯	7.16	<2MDL	3.2%	25%	104.2%	75 -125%	102.4%	65 -135%
甲苯	8.35	<2MDL	6.6%	25%	104.8%	75 -125%	105.9%	65 -135%
1,1,2-三氯乙烷	8.13	<2MDL	5.4%	25%	102.6%	75 -125%	103.7%	65 -135%
四氯乙烯	10.96	<2MDL	9.1%	25%	105.8%	75 -125%	103.7%	65 -135%
氯苯	11.50	<2MDL	3.7%	25%	107.0%	75 -125%	104.8%	65 -135%
乙苯	11.46	<2MDL	4.3%	25%	108.9%	75 -125%	107.6%	65 -135%
間(對)二甲苯	10.34	<2MDL	5.2%	25%	108.7%	75 -125%	105.9%	65 -135%
鄰二甲苯	11.78	<2MDL	8.4%	25%	109.1%	75 -125%	102.2%	65 -135%
1,4-二氯苯	5.36	<2MDL	8.3%	25%	110.6%	75 -125%	106.5%	65 -135%
萘	10.98	<2MDL	5.9%	25%	110.2%	75 -125%	105.2%	65 -135%
總石油碳氫化合物-柴碳數	5.5	<2MDL	8.9%	25%	99.6%	75-125%	81.8%	65-135%
總石油碳氫化合物-高碳數	3.6	<2MDL	0.8%	25%	73.2%	75-125%	78.0%	65-135%

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。
6. 大腸桿菌群重覆 R=|log1 -log2|
7. 真色色度檢 ≦0.990。
8. 水中碳酸鹽氮係以空白分析結果
BK(A液)時，BK吸光度≦0.004
BK(B液)時，BK回收率介於90~110%

品管負責人：廖英芳

專案編號：FQ104G4909

檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受驗單位：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		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	0.9999	<2MDL	9.5	20%	97.0	80-120%	122.5	75-125%
甲醇	0.9999	<MDL	0.2	20%	89.4	80-120%	86.7	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. R%為回收率。
6. 大腸桿菌群重覆 R=|log1 -log2|
7. 真色色度≦0.990。
8. 水中碳酸鹽氮係以空白分析結果
BK(A液)時，BK吸光度≦0.004
BK(B液)時，BK回收率介於90~110%

品管負責人：廖英芳

專案編號：FQ104G4900

檢驗機構分析保證書

茲保證本機構本次協助的 總管理處安衛環中心 (事業名稱)所申報之記錄報告書內容中，關於檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣並報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本機構人員最佳之專業知能，確實遵照行政院環境保護署所頒布之檢驗方法及品保/品管之規定執行之結果，如有虛偽不實之處，本人願負相關法律責任。

此 致

檢驗室負責主管： 劉 易 珍 (正楷或打字)

(簽名蓋章)

中 華 民 國 104 年 10 月 19 日

公司或機構名稱： 環泰環境科技股份有限公司

公司或機構地址： 台中市育島一街33-5號6樓B室

聯絡人： 黃敏裕 職稱： 專員

聯絡電話： (04)22972731

1.行政院環境保護署許可環境檢驗測定機構 環署環檢字第 042 號

2.本公司針對樣品類別 GID41005-047-048 負責。

琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可檢字號：第042號
地址：台中市青島一街83-5號6樓B室
電　　話：(04)22972731
傳　　真：(04)22972996
委託編號：FQ104G4909

地下水樣品檢驗報告

受驗單位：總管理處安南環中心　　委託單位：台塑石化(股)公司
樣　　屬：水　　採樣日期：104年10月05日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：104年10月05日19時34分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：104年10月19日
報告編號：FQ104G4909　　聯 絡 人：黃敏裕
採樣行程代碼：水

項次	是否符合規定	樣品編號 / 採樣時間 / 檢驗項目 \ 測試值 \ 採樣位置 / 單位		G1041005-047 15:58-16:10 底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	是	1,2-二氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00038	3.0	6.0
2	是	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00041	1.0	2.0
3	是	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00818	0.05	0.1
4	是	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00343	1.85	3.7
5	是	五氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00312	0.04	0.08
6	是	3,3' -二氯聯苯胺	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00307	0.05	0.1
		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. 報告方法偵測值用之判定以"N.D."表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)。
3. 報告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。
4. 正式檢測報告須加蓋本公司中報環保署認可之公司及檢驗專正印鑑，才具效力。
5. 報告若由需者自行採樣，則其背景資料內容係由需者所提供，本公司僅對檢驗結果負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
6. 本報告已由報可檢驗專責人簽註意見，並蓋章於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 □王俊欽(FDA-01)
氣機檢測類 □詹昌雄(FQI-03) ☑王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 ☑詹昌雄(FQO-01) □劉易松(FQO-02) □余淑玉(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質管制相關規定，並符合正、確實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，願依有關規定接受處分並願負擔相關責任之外，並保全主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二) 本人[illegible]自身受聘期間絕無兼任任何公務，亦無於利益上之公務員，並瞭解利益上關利害關係人不得為[illegible]公文書及會計法律規定之相關規定，如有違反，涉及刑法及貪[illegible]之違規對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：琨鼎環境科技股份有限公司
負責人(簽章)：詹昌雄
(實驗室主管或授權簽署人)

委託編號：FQ104G4909

檢驗機構分析保證書

茲保證本機構本次協助 總管理處安南環中心 (事業名稱)
所申報之記錄報告書內容中，關於檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本機構人員最佳之專業知能，確實遵照行政院環境保護署所標準之檢驗方法及品保／品管之規定誠實執行之結果，如有虛偽不實之處，本人願負相關法律責任。

此　　致

檢驗室負責主管：劉易松 (正楷或打字)

(簽名蓋章)

中華民國 104 年 10 月 19 日

公司或機構名稱：琨鼎環境科技股份有限公司
公司或機構地址：台中市青島一街83-5號6樓B室

聯 絡 人：曾敏裕　職　稱：業務
聯絡電話：(04)22972731

1. 行政院環境保護署認可環境檢驗測定機構 環署環檢字第 042 號
2. 本公司針對樣品編號 G1041005-047 負責。

瑞嘉環境科技(股)公司

Lab-S-W-004版次：2.03
發行日期：1040901

樣品運送接收單（ 地下水 ）

專案名稱：總管理處安衛環中心

專案編號：FQ104G4909

採樣人員：張聲勇 鄭宗揆

採樣日期：104.10.5

分析項目			SVOC	TPH-L	總含氰量	氰離含氯量						採樣時間	備註
容器種類			GB	GB	*	*							
容器體積			1000ml	40ml	*	*							
保存方法			1	1	*	*							
保存時間			14天	14天	*	*							
序號	測站名稱	樣品編號	a	b	c	d	e	f	g	h			
1	民1	G104005-04	1	2								起 15:50	迄 16:10
2	FBK											15:50	16:10
合計			1	2									
收樣檢查			☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整		
收樣檢查項目			樣品是否貼標籤或封條 ☑是 ☐否；保存劑添加是否正確 ☐是 ☐否；保存方式及容器是否正確 ☑是 ☐否 檢驗項目是否重覆是否正確 ☑是 ☐否；樣品量是否足夠 ☑是 ☐否；其他檢查項目：										
保存方法			(1) 暗處、4℃冷藏 (2) HNO3 PH<2、4℃冷藏 (3) H2SO4 PH<2、4℃冷藏 (4) HCl PH<2、4℃冷藏 (5) NaOH PH>12、4℃冷藏 (6) 以0.45μm濾膜過濾後加HNO3 PH<2、4℃冷藏 (7) H2SO4 PH<2.5～2.0、4℃冷藏 (8) 水樣添加25mg抗壞血酸+HCl，使pH<2，4℃冷藏 (9) 其他：每100ml水樣加入4滴ZN醋酸鋅溶液，再加入NaOH使水樣pH>9										
容器種類說明			PE：塑膠瓶 BOD：BOD瓶 GB：棕色玻璃瓶 GS：玻璃瓶 FD：塑膠盤 ZB：鋅鹽袋										

送樣人員：張聲勇　運送方式：☑採樣車 ☐快遞 ☐其他：

收樣人員：陳雅惠　收樣時間：104.10.5 1934　簽章人員：王俗銀　日期：104.10.13

瑞嘉環境科技(股)公司

Lab-S-W-004版次：2.03
發行日期：1040901

樣品運送接收單（ 地下水 ）

專案名稱：總管理處安衛環中心

專案編號：FQ104G4909

採樣人員：張聲勇、鄭宗揆

採樣日期：104.10.05

分析項目			VOC	Cu, Zn, Cd, Cr, Ni, Fe, Mn/Hg	Fe, Mn, As, Pb	NO3-N, NO2-N	TDS, SO_4^{2-}	總硬度	NH_3-N	Cl^-	總酚	採樣時間	備註
容器種類			GB	PE	PE	PE	PE	PE	PE	PE	GB		
容器體積			40ml	100ml	1000ml	1000ml	1000ml	1000ml	200ml	1000ml	1000ml		
保存方法			3	2	3	1	1	2	3	1	3		
保存時間			14天	180天/35天	180天	48hr	7天	7天	7天	28天	28天		
序號	測站名稱	樣品編號	a	b	c	d	e	f	g	h	i		
1	民1	G104005-04	2	1	1	1	1	1	1	1	2	起 1550	迄 1610
2	FBK		1									1550	1610
合計			3	1	1	1	1	1	1	1	2		
收樣檢查			☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整		
收樣檢查項目			樣品是否貼標籤或封條 ☑是 ☐否；保存劑添加是否正確 ☑是 ☐否；保存方式及容器是否正確 ☑是 ☐否 檢驗項目是否重覆是否正確 ☑是 ☐否；樣品量是否足夠 ☑是 ☐否；其他檢查項目：										
保存方法			(1) 暗處、4℃冷藏 (2) HNO3 PH<2、4℃冷藏 (3) H2SO4 PH<2、4℃冷藏 (4) HCl PH<2、4℃冷藏 (5) NaOH PH>12、4℃冷藏 (6) 以0.45μm濾膜過濾後加HNO3 PH<2、4℃冷藏 (7) H2SO4 PH<2.5～2.0、4℃冷藏 (8) 水樣添加25mg抗壞血酸+HCl，使pH<2，4℃冷藏 (9) 其他：每100ml水樣加入4滴ZN醋酸鋅溶液，再加入NaOH使水樣pH>9										
容器種類說明			PE：塑膠瓶 BOD：BOD瓶 GB：棕色玻璃瓶 GS：玻璃瓶 FD：塑膠盤 ZB：鋅鹽袋										

送樣人員：張聲勇　運送方式：☑採樣車 ☐快遞 ☐其他：

收樣人員：陳雅惠　收樣時間：104.10.5 1934　簽章人員：王俗銀　日期：104.10.13

瑞嘉環境科技(股)公司

Lab-S-W-010 版次：2.09
發行日期：1040901

水質現場測試記錄表

專案名稱：總管理處安衛環中心

專案編號：FQ104G4909

測定人員：張聲勇、鄭宗揆

採樣日期：104.10.05

pH計編號	104 DaKS	pH電極編號	104 HDKS	導電度計編號	104 HDKS	溫度計編號	104 HDKS	氧化計編號	104 HDKS	濁度計編號	104 HDKS

現場測試記錄

校正				結果	導電度計校正記錄			溶氧計現場量測記錄			溶氧計校正		
被測液分裝日期	104.10.5				導電度測分裝日期	104.10.5		標準品一(mg/L)		測定值(mg/L)		相對誤差值(%)	
被測液保存期限	104.10.7				0.01N KCL		檢正	0.23		0.20		-13.0	
pH計校正結果	Buffer 4.01 in 溫度(℃)	23.6	23.6	23.6	導電度標準值(25℃下)(μmho/cm)		1413	標準品二(mg/L)		測定值(mg/L)		相對誤差值(%)	
	Buffer 4.01 in 標準值	4.00	4.02	4.00				0.89		0.87		-2.2	
	Buffer 10.01 in 量測值	9.98	9.99	9.99	導電度溫度(℃)		23.8	大氣壓(mBar)		錯度(psu)		校正溫度(℃)	
	量測電位值(mV)	-3	-180	*				101.4		0.0		24.6	
	斜率 Sy(mV/pH)	-58.8		*	導電度測值(μmho/cm)		1430	常數	常溫(mg/L)	飽和常數(mg/L)		飽和度(%)	
	零電位 Eo(mV)	-3	零電位 pH值(pH)	6.88				0.00	*	8.24		100.2	

序號	測站名稱	深度(Meter)	樣品編號	濁度測定：☑硫酸肼(NEA-W422)				溶氧測定：☑疊氮化鈉改良(NEA-W455)				平均溶氧(mg/L)	pH值			水溫(℃)	鹽度(psu)	備註	導電度(mS/cm)
				濁度值 A1(mL)	樣品量 B1(mL)	濁度值 A2(mL)	濁度量 B2(mL)	標準值(mg/L)	稀釋度(%)	溶氧值(mg/L)	稀釋度(%)		第一次	第二次	平均值				
1	民1	1m	104					1.40	139	1.28	19.6	1.29	2.25	2.23	2.24	26.1	2.8	-106	8.91

備註：
- 濁度測定：依據NEA-W422
- 溶氧測定：依據NEA-W455
- 溶氧量 DO = $\frac{a \times b}{V_1 - V_2 - \frac{a}{1000} \times V_3} \times \frac{V_1}{V_4}$ (mg/L)

審核人員：王俗銀　審核日期：104.10.13

瑞嘉環境科技(股)公司

Lab-S-W-004版次：2.03
發行日期：1040901

樣品運送接收單（ 地下水 ）

專案名稱：總管理處安衛環中心處

專案編號：FQ104G4909

採樣人員：張聲勇 鄭宗揆

採樣日期：104.10.5

分析項目			TOC	濁度	F^-	S^{2-}	Grease	CN^-	TPH-H	甲醛	TKN	採樣時間	備註
容器種類			GB	PE	PE	PE	GB	PE	GB	GB	PE		
容器體積			500ml	1000ml	1000ml	1000ml	1250ml	3000ml	1000ml	1000ml	2000ml		
保存方法			3	1	1	9	3	5	1	1	3		
保存時間			14天	48hr	7天	7天	28天	7天	14天	24hr	7天		
序號	測站名稱	樣品編號	j	k	l	m	n	o	p	q	r		
1	民1	G104005-04	1	1	1	1	1	1	1	4	1	起 1550	迄 1610
2	FBK												
合計			1	1	1	1	1	1	1	4	1		
收樣檢查			☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整		
收樣檢查項目			樣品是否貼標籤或封條 ☑是 ☐否；保存劑添加是否正確 ☑是 ☐否；保存方式及容器是否正確 ☑是 ☐否 檢驗項目是否重覆是否正確 ☑是 ☐否；樣品量是否足夠 ☑是 ☐否；其他檢查項目：										
保存方法			(1) 暗處、4℃冷藏 (2) HNO3 PH<2、4℃冷藏 (3) H2SO4 PH<2、4℃冷藏 (4) HCl PH<2、4℃冷藏 (5) NaOH PH>12、4℃冷藏 (6) 以0.45μm濾膜過濾後加HNO3 PH<2、4℃冷藏 (7) H2SO4 PH<2.5～2.0、4℃冷藏 (8) 水樣添加25mg抗壞血酸+HCl，使pH<2，4℃冷藏 (9) 其他：每100ml水樣加入4滴ZN醋酸鋅溶液，再加入NaOH使水樣pH>9										
容器種類說明			PE：塑膠瓶 BOD：BOD瓶 GB：棕色玻璃瓶 GS：玻璃瓶 FD：塑膠盤 ZB：鋅鹽袋										

送樣人員：張聲勇　運送方式：☑採樣車 ☐快遞 ☐其他：

收樣人員：陳雅惠　收樣時間：104.10.5 1934　簽章人員：王俗銀　日期：104.10.13

地下水井背景調查表

專案名稱：越管理處安衛環中心　　專案編號：EQ104G4407

採樣點編號（或名稱）：民1　　天氣狀況：晴

紀錄人：張營竜　　日　期：104.10.5

一、附近可能造成污染之環境描述：

民井 垂釣為住家
廁所為糟糧

二、地下水井位置描述（簡圖）：



三、異常狀況描述：

EC數值偏高

濁度檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W219.52C　　分析日期：104.10.06　填表日期：104.10.06

樣品編號	稀釋倍數(D)	取樣體積 mL	最終體積 mL	濁度 (NTU) 第一次	第二次	平均值(A)	濁度	濁度值	回收率(%)
BK	1	50	50	0.066	0.072	0.0690	0.0690	<0.1	8.7%
QC	1	50	50	20.1	20.3	20.2000	20.2000	20	101.0
G1041005-016	1	50	50	0.653	0.675	0.6640	0.6640	0.65	3.3%
G1041005-024	1	50	50	6.85	6.88	6.8650	6.8650	6.9	0.4%
G1041005-033	1	50	50	31.2	31.0	31.1000	31.1000	31	0.6%
G1041005-047	1	50	50	72.8	72.4	72.6000	72.6000	76	0.6%
CCV	1	50	50	200	203	201.5000	201.5000	200	0.8%

計算公式：
濁度(NTU) = $A \times D$
A：濁度之平均(NTU)
D：前處理之稀釋倍數

濁度（NTU）	檢近值
0.0—1.0	0.05
1—10	0.1
10—40	1
40—100	5
100—400	10
400—1000	50
>1000	100

檢查樣品濃度：依前次結果，前處理稀釋倍數
查核樣品配製濃度：20 NTU
含濁度之40NTU，每頭加做CCV(濃度為200NTU)
查核樣品 管制上下限值 85.0% ~ 115.0%
查核樣品 警告上下限值
重複分析管制上限 25.0%
重複分析警告上限

簽核者：[illegible] 10/6　　複算員：[illegible] 10/6　　檢驗員：[illegible] 10/6

固體物檢驗記錄表

檢驗項目：總溶解固體量

檢驗方法:NIEA W210.58A　　分析日期：104.10.07-10.08　填表日期：104.10.12

樣品編號	V 樣品取用體積(ml)	A 空重 第一次稱重(g)	A 空重 第二次稱重(g)	B 來重 第一次稱重(g)	B 來重 第二次稱重(g)	總溶解固體量(mg/L)	平均值(mg/L)	相對差異值	
BK-1	100	108.3137	108.3135	108.3138	108.3135	0.000			<2MDL
G1041005-001	100	59.5485	59.5482	59.5942	59.5941	459.000	459.00	0.0%	
DUP	100	63.0512	63.0510	63.0971	63.0969	459.000			
G1041005-016	100	65.4728	65.4724	65.5630	65.5628	904.000	909.00	1.1%	
DUP	100	83.2014	83.2015	83.2931	83.2929	914.000			
G1041005-024	100	78.1609	78.1607	78.1848	78.1848	241.000	240.50	0.4%	
DUP	100	101.8104	101.8102	101.8346	101.8342	240.000			
G1041005-030	100	108.4549	108.4547	108.4930	108.4926	381.000	379.00	1.1%	
DUP	100	81.5244	81.5240	81.5619	81.5617	377.000			
G1041005-033	5	79.4607	79.4604	79.5082	79.5078	9480.000	9470.00	0.2%	
DUP	5	108.4065	108.4065	108.4541	108.4541	9460.000			
G1041005-035	100	107.5115	107.5113	107.5590	107.5587	474.000	470.00	1.7%	
DUP	100	85.2973	85.2971	85.3439	85.3437	466.000			
G1041005-047	10	105.0893	105.0892	105.1690	105.1602	7100.000	7015.00	2.4%	
DUP	10	82.0072	82.0069	82.0765	82.0762	6930.000			
G1041006-007	100	82.3241	82.3239	82.3984	82.3982	743.000	749.00	1.6%	
DUP	100	78.4369	78.4368	78.5125	78.5123	755.000			
G1041006-013	100	85.5795	85.5797	85.6953	85.6951	1154.000	1156.50	0.4%	
DUP	100	103.4745	103.4741	103.5902	103.5900	1159.000			
G1041006-028	50	92.5430	92.5427	92.6687	92.6684	2114.000	2085.00	2.8%	
DUP	50	105.7826	105.7824	105.8854	105.8852	2056.000			

(1)總溶解固體量(mg/L) = $\frac{(B-A)\times 10^6}{V}$

(2)相對差異值(%) = $\frac{|X1-X2|}{(X1+X2)/2}\times 100\%$

X1,X2分別為重複分析之測值

(3)重量分析相對差異百分比
TDS檢測濃度<25mg/L 管制上限值:20%
TDS檢測濃度≥ 25mg/L 管制上限值 10%
(4)檢查核對值：以小數下一位，有效正位表示

(5)方法偵測極限 3.66 mg/L

簽核：[illegible] 10/12　　複算：[illegible] 10/12　　檢驗員：[illegible] 10/12

硬度檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W208.51A
EDTA滴定　　分析日期：104.10.08　填表日期：104.10.12

樣品編號	標準鈣溶液 V1,CaCO3(ml)	V2,EDTA(ml)	空白滴定量 B,(mL)	校正後EDTA滴定空白所需之毫莫耳數(mM)	平均硬度 (mg/l)	相對差異值 (%)
104.10.08	1000 10.0	10.03	0.04	1.0026	1.0030	0.2%
	1000 10.0	10.00		1.0040		

計算公式：1. $HC = \frac{N_2 \times V_1}{(V_2-B)\times MDF}$

樣品編號	V,水樣體積(ml)	稀釋倍數	稀釋體積(ml)	A,EDTA滴定量(ml)	硬度值(CaCO3)(mg/L)	備註		
BK-2	25			0.04	(0)<2MDL	查核樣品	查核值(mg/L)	分析值(mg/L)
QC-2	25	200	25	5.14	204.612	QC	200	204.613
G1041005-024	25			4.90	194.985	查核樣品(%)		102.3%
DUP-1	25			4.92	195.785	重複分析	分析值 1(mg/L)	分析值 2(mg/L)
MS-2	25	10000	0.5	12.94	513.536	G1041005-024	194.985	195.785
G1041005-016	25			12.66	506.314	差異百分比(%)		0.4%
G1041005-033	25			8.94	357.066	G1041005-024~033重複樣品(mg/L)		原始樣品檢測值(D)
G1041005-033	5			8.14	1824.860	194.985		1
G1041005-030	25			5.22	247.942	樣品編號	查核值(mg/L)	參考值(mg/L)
G1041005-047	5			8.22	1640.908	G1041005-024	320.800	313.536
G1041005-001	25			8.72	348.242	樣品重複回收率(%)		99.5%
G1041005-005	5			8.00	1596.776			
G1041005-011	5			4.44	882.648			

計算公式：
(1)硬度 (CaCO3mg/L)= (A-B)×N2×1000/V　(2)相對差異值(%) = $\frac{|X1-X2|\times 100\%}{(X1+X2)/2}$　(4) MDL= 1.61 mg/L
(5)數值表示位數,有效3位，小數下1位

(3)重複樣品相對差異= 差異值 / 查核樣品濃度 ×100%　X1,X2 分別為重複分析之測值

(6)查核標準	上限值	下限值	(7) 查核結果	上限值	下限值	(8)空白分析	上限值	下限值
鈣	104.0%	96.0%	鈣	4.7%		鈣	107.5%	92.5%
鎂	110.0%	90.0%	鎂	20.8%		鎂	121.6%	87.6%

簽核：[illegible] 10/12　　複算：[illegible] 10/12　　檢驗員：[illegible] 10/12

氯鹽檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W407.51C
硝酸銀($AgNO_3$)標定

分析日期：104.10.06
報表日期：104.10.12

樣次 / 日期	NaCl 取樣量體積(mL)	NaCl 取樣濃度(N)	V_2: ($AgNO_3$) 滴定量(mL)	空白滴定量 (BR)	($AgNO_3$) 當量濃度(N)	($AgNO_3$) 平均當量濃度(N)	相對差異值 (%)
104.10.06	0.0141	10.0	10.82	0.85	0.0137	0.0138	0.7%
	0.0141	10.0	10.78		0.0138		

計算公式：1. $N_2 = \frac{N_1 \times V_1}{(V_2 - BR)}$

樣品編號	取樣體積 (mL)	稀釋倍數	加入體積 (mL)	$AgNO_3$ 滴定量 (mL)	氯鹽值 (mg/L)	備註		
BK-1	100			0.54	1.0-0.0 < 2MDL			
QC-1	100	50	100	20.69	46.886	進樣順序	測定值(mg/L)	分析值(mg/L)
G1041005-024	100			6.12	17.612	QC-1	50	49.606
DUP-1	100			4.36	12.150	重複樣品誤差(%)		99.2%
MS-1	100	2500	1	9.38	43.197	查核分析	分析值 1 (mg/L)	分析值 2(mg/L)
G1041005-001	100			10.56	46.979	G1041005-024	17.612	18.150
G1041005-016	20			10.52	245.339	基質百分比(%)	2.0%	
G1041005-030	20			7.73	175.026	G1041005-024+10倍稀釋值(mg/L)		基質基準誤差值(%)
G1041005-033	1			10.00	4623.035	19.810		1
G1041005-035	100			7.66	53.894	檢出分析	檢出值(mg/L)	分析值(mg/L)
G1041005-047	1			5.84	2587.921	G1041005-024	25.000	43.197
						檢出分析回收率 (%)	102.3%	

計算公式：
(1)氯鹽 (mg/L)= $\frac{(A-B) \times N \times 35450}{V}$
(2)相對差異值(%) = $\frac{|D1 - D2|}{\frac{1}{2}(D1+D2)} \times 100\%$
(3) MDL = 0.465 mg/L
(4)查核分析回收率(%)= $\frac{\text{分析值}}{\text{樣品值}+\text{查核值}} \times 100\%$
(5)檢出分析回收率(%)= $\frac{\text{檢出分析值}}{\text{檢出值}+\text{查核值}} \times 100\%$

(6)重複樣本	上限值	下限值	(3)查核分析	上限值	(5)檢出分析	上限值	下限值
準則	107.3%	97.0%	準則	6.5%	準則	103.3%	97.2%
分析	102.3%	99.2%	分析	2.0%	分析	102.3%	99.2%

審核：104.10.13　　複審：　　檢驗員：

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：SO_4^{2-}

儀器型號：DRC BY Cinara 6　　波長：420 nm　　分析日期：104.10.06
檢驗方法：NIEA W430.51C　　報表日期：104.10.06

樣品編號	取樣體積 (mL)	加入 A 液 (mL)	加入 B 液 (mL)	稀釋倍數	測定值 吸光度	測定值 濃度 (mg/L)	備註	檢量線參數	相關係數 Corr.
BCV	100	20.0	100	1	0.2053	1.9586	19.59		
BK(B)-1	100			1	0.1675	1.5951	0.00	106.3%	
BK(A)-1	100			1	0.0019	-0.0039	-0.03	<2MDL	
QC-1	100	20.0	100	1	0.1995	1.8932	18.92		
CCV-1	100	20.0	100	1	0.2152	2.0538	20.54		
G1041005-001	100			5	0.1355	1.2874	64.37		
DUP-1	100			5	0.1402	1.3326	66.63		
MS-1	100	1000.0	1.0	5	0.2533	2.4182	120.91		
G1041005-016	100			5	0.2829	2.7047	135.24		
G1041005-024	100			1	0.1574	1.4980	14.98		
G1041005-033	100			5	0.1217	1.1547	57.74		
CCV-1-7	100	20.0	100	1	0.2309	2.2080	21.98		
G1041005-030	100			2	0.2717	2.5970	51.94		
G1041005-033	100			20	0.2915	2.7874	557.48		
G1041005-047	100			20	0.3486	3.3364	333.64		

$Y = 1.047(5.1) X + 1.613e-03$
$R = 0.9996$
線性式：$Y = mX + b$
$X = \frac{Y - b}{m}$
$C = \frac{(A+B) \times V_{定容}}{V_{樣品} \times 1000}$
$\text{回收率}(\%) = \frac{\text{分析值}}{\text{原樣品濃度}} \times 100\%$
$\text{相對差異值}(\%) = \frac{|V_1 - V_2|}{\frac{1}{2}(V_1 + V_2)} \times 100\%$
MDL = 0.880 mg/L
QDL = 2.5 mg/L

查核樣品 QC	起始值 (mg/L)	查核值 (mg/L)	回收率 (%)	查核分析	分析值 1 (mg/L)	分析值 2 (mg/L)	基質百分比 (%)	檢出分析	檢出值 (mg/L)	分析值 (mg/L)
QC-1	20.00	19.9360	99.7%	G1041005-024	14.97	15.13	3.0%	G1041005-001	46.00	120.91
準則	上限值 115.3%	下限值 85.3%		準則	上限值 11.0%			準則	上限值 120.9%	下限值 89.0%
分析	120.0%	80.0%		分析	12.0%			分析	120.9%	89.0%

	ICV	CCV-1
真值(mg/L)	20.00	20.00
分析值(mg/L)	19.5900	20.3600
回收率 (%)	97.95%	101.8%

審核：104.10.07　　複審：　　檢驗員：

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：硫化物

儀器型號：DRC BY Cinara 6　　波長：664 nm　　分析日期：104.10.11
檢驗方法：NIEA W433.52A　　報表日期：104.10.12

樣品編號	取樣體積 (mL)	加入 A 液 (mL)	加入 B 液 (mL)	稀釋倍數 (f)	測定值 吸光度 A	測定值 濃度 (mg/L)	檢出限 MDL (mg/L)	備註	檢量線參數	檢量線參數	相關係數 Corr.
BCV	100	0.000	100	1	0.0213	0.0452	0.0452		截距	0.000	0.000
BK-1	100			1	0.0021	0.0006	0.0006	<2MDL	斜率	0.010	0.0010
QC-1	100	0.050	100	1	0.0284	0.0473	0.0473		截距	0.020	0.0020
CCV-1	100	0.050	100	1	0.0229	0.0308	0.0308		斜率	0.100	0.0005
G1041005-030	100			2	0.0227	0.0013	0.0013	ND<0.007	截距	0.200	0.1252
MS-1	100	1.00	2.0	1	0.0151	0.0056	0.0016				
MS2-1	100	1.00	2.0	1	0.0145	0.0006	0.0006				
G1041005-024	100			1	0.0031	0.0031		ND<0.007			
G1041005-030	100			1	0.0045	0.0042	0.0042	ND<0.007			
G1041005-047	100			1	0.0035	0.0026	0.0026	ND<0.007			
G1041006-007	100			1	0.0040	0.0034	0.0034	ND<0.007			
G1041007-035	100			1	0.0051	0.0032	0.0032	ND<0.007			
G1041007-038	100			1	0.0065	0.0075	0.0075	<QDL<0.01			
G1041007-051	100			1	0.0000	-0.0030	0.0030	ND<0.007			
G1041007-055	100			1	0.0047	0.0046	0.0046	ND<0.007			
G1041007-056	100			1	0.0049	0.0047	0.0047	ND<0.007			

$Y = 4.303(5) X + 1.97e-03$
$R = 0.9995$
線性式：$Y = mX + b$
$X = \frac{Y - b}{m}$
$C = \frac{(A+B) \times V_{定容}}{V_{樣品} \times 1000}$
$\text{回收率}(\%) = \frac{\text{分析值}}{\text{原樣品濃度}} \times 100\%$
$\text{相對差異值}(\%) = \frac{|V_1 - V_2|}{\frac{1}{2}(V_1 + V_2)} \times 100\%$
MDL = 0.200 mg/L
QDL = 0.01 mg/L

查核樣品 QC	起始值 (mg/L)	查核值 (mg/L)	回收率 (%)	查核分析	分析值 1 (mg/L)	分析值 2 (mg/L)	基質百分比 (%)	檢出分析	檢出值 (mg/L)	分析值 (mg/L)
QC-1	0.00	0.0473	94.6%	G1041005-030	0.0042	0.0042	4.2%	G1041005-001	0.000	0.0046
準則	上限值 120.0%	下限值 80.0%		準則	上限值 20.0%			準則	上限值 115.0%	下限值 85.0%
分析	100.0%	94.6%		分析	4.2%			分析	115.0%	85.0%

	ICV	CCV-1
真值(mg/L)	0.05	0.05
分析值(mg/L)	0.0473	0.0308
回收率 (%)	94.6%	61.6%

審核：104.10.13　　複審：　　檢驗員：

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NH_3-N

儀器型號：FIA F53100　　波長：640 nm　　分析日期：104.10.03~104.10.0
檢驗方法：NIEA W437.52C　　報表日期：104.10.12

樣品編號	取樣體積 (mL)	加入 A 液 (mL)	加入 B 液 (mL)	稀釋倍數 (f)	測定值 Peak Height	測定值 濃度 A (mg/L)	檢出限 MDL (mg/L)	備註	檢量線參數	檢量線參數	相關係數 Corr.
BCV	25	0.2	25	1	.9766	0.1823	0.1823		截距	0.000	0.000
BK-1	25			1	473	-0.0008	-0.0008	<2MDL	斜率	0.040	0.0040
QC-1	25	0.2	25	1	9492	0.1870	0.1870		截距	0.260	9605
CCV-1	25	0.2	25	1	9465	0.1865	0.1865		斜率	0.500	24178
G1041005-001	25			1	9222	0.1814	0.1814		截距	1.040	48753
DUP-1	25			1	9572	0.1887	0.1887				
MS-1	25	10.0	2.0	1	13591	0.2724	0.2724				
G1041005-016	25			1	7779	0.1513	0.1513				
G1041005-024	25			1	4295	0.0788	0.0788				
G1041005-033	25			1	15457	0.3123	0.3123				
G1041005-030	25			1	14438	0.2901	0.2901				
G1041005-033	25			10	20892	0.4245	4.2450				
G1041005-047	25			10	26214	0.5354	5.3540				
G1041006-041	25			1	6103	0.1164	0.1164				
G1041006-007	25			1	23721	0.4418	0.4418				
G1041006-013	25			1	5043	0.0943	0.0943				

$Y = 4.802e-04 X + 5.13e-03$
$R = 0.9997$
線性式：$Y = mX + b$
$X = \frac{Y - b}{m}$
$C = \frac{(A+B) \times V_{定容}}{V_{樣品} \times 1000}$
$\text{回收率}(\%) = \frac{\text{分析值}}{\text{原樣品濃度}} \times 100\%$
$\text{相對差異值}(\%) = \frac{|V_1 - V_2|}{\frac{1}{2}(V_1 + V_2)} \times 100\%$
MDL = 0.013 mg/L
QDL = 0.04 mg/L

查核樣品 QC	起始值 (mg/L)	查核值 (mg/L)	回收率 (%)	查核分析	分析值 1 (mg/L)	分析值 2 (mg/L)	基質百分比 (%)	檢出分析	檢出值 (mg/L)	分析值 (mg/L)
QC-1	0.20	0.1870	93.5%	G1041005-001	0.1814	0.1887	3.6%	G1041005-001	0.000	0.222
準則	上限值 120.0%	下限值 87.7%		準則	上限值 0.0%			準則	上限值 115.0%	下限值 85.0%
分析	115.0%	85.0%		分析	12.0%			分析	115.0%	85.0%

	ICV	CCV-1
真值(mg/L)	0.20	0.20
分析值(mg/L)	0.1823	0.1865
回收率 (%)	-8.85%	-6.85%

審核：104.10.12　　複審：　　檢驗員：

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NO_3-N

儀器型號：FIA FS3100　　波長：540 nm　　分析日期：104.10.06

檢驗方法：NIEA W436.51C　　填表日期：104.10.07

樣品編號	樣品處理 稀釋倍數	加入量 樣品(mL)	加入量 稀釋液(mL)	測定值 Peak No.	測定值 Peak Height 測定值	測定值 數字型式 A (mg/L)	檢出限 (mg/L)	備註	標準檢量線 編號	濃度 (mg/L)	Y Height	回歸值 Conc.
ICV	50	0.01	50	1	2895	0.0094	0.0093		std0	0.000	90	0.000
SIK-1	50			1	122	0.0002	0.0002	<MDL	std2	0.005	1552	0.005
QC-1	50	0.01	50	1	2964	0.0095	0.0095		std3	0.010	2990	0.010
CCV-1	50	0.01	50	1	3102	0.0104	0.0104		std4	0.050	14648	0.050
G1041005-001	50			1	5021	0.0101	0.0101	油蠟管	std5	0.100	29321	0.100
DUP-1	50			1	3183	0.0104	0.0104					
MS-1	50	0.25	1.0	1	4389	0.0148	0.0148					
G1041005-016	50			1	1464	0.0048	0.0048					
G1041005-024	50			1	189	0.0001	0.0001	ND<0.001				
G1041005-030	30			1	9875	0.0336	0.0136					
G1041005-033	50			1	91	0.0001	0.0001	ND<0.001				
G1041005-035	50			1	112	0.0001	0.0001	ND<0.001				
G1041005-047	50			1	77	0.0000	0.0000	ND<0.001				

$Y = 2.95E-05 \cdot X + 3.13E-05$

$R^2 = 0.9999$

計算式：Y=吸光值－B=參考值(Y-軸)

X=濃度－A=參考值(X-軸截距)

Y軸為吸光值，X軸為濃度

樣品編號	稀釋倍數	樣品體積 (mL)	定容體積 (mL)	分析日期	分析人員	檢出限 (mg/L)	檢出限 (mg/L)	備註	分析日期	分析人員	回收率 (%)	ICV	CCV-1
QC-1	0.010	0.0099	99.0%	G1041005-009	104.10.06	0.0101	0.0104	2.9%	G1041005-001	104.10.06	96.9%	真值(mg/L)	0.010	0.010
												分析值(mg/L)	0.0094	0.0095
												回收率 (%)	94.0%	95.0%

	上限值	下限值
管制	110.0%	90.0%
管制	110.0%	90.0%

	上限值	下限值
管制	115.0%	85.0%
管制	115.0%	85.0%

	上限值	下限值
管制	115.0%	85.0%
管制	115.0%	85.0%

審核：104.10.07　　驗算：10/7　　檢驗員：10/7

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NO_3-N

儀器型號：FIA FS3100　　波長：540 nm　　分析日期：104.10.06

檢驗方法：NIEA W436.51C　　填表日期：104.10.07

樣品編號	樣品處理 稀釋倍數	加入量 樣品(mL)	加入量 稀釋液(mL)	測定值 Peak No.	測定值 Peak Height 測定值	測定值 數字型式 A (mg/L)	檢出限 (mg/L)	備註	標準檢量線 編號	濃度 (mg/L)	Y Height	回歸值 Conc.
ICV	50	0.10	50	1	29604	0.1065	0.0600	0.1066	std0	0.000	90	0.000
SIK-1	50			1	410	-0.0003	0.0000	-0.0003	<2MDL	std2	0.050	1378	0.049
QC-1	50	0.10	50	1	30236	0.1087	0.0600	0.1089		std3	0.100	29864	0.101
CCV-1	50	0.10	50	1	28541	0.1064	0.0600	0.1065		std4	0.200	55347	0.201
G1041005-001	50			1	63053	0.2254	0.0101	0.2145		std5	0.500	136639	0.496
DUP-1	50			1	63573	0.2267	0.0101	0.2159					
SIK-1	50	2.50	1.0	1	74744	0.7720	0.0101	0.2611					
G1041005-016	50			1	28724	0.0961	0.0048	0.4753					
G1041005-024	50			1	28411	0.1399	0.0001	0.6944	油蠟管				
G1041005-030	30			1	53311	0.1324	0.0336	0.8369					
G1041005-033	50			1	49711	0.0921	0.0001	0.0520					
G1041005-035	50			1	35105	0.0591	0.0000	0.0135					
G1041005-047	50			1	32648	0.0543	0.0000	0.0445					

$Y = 4.72E-05 \cdot X + 2.02E-05$

$R^2 = 0.9999$

計算式：Y=吸光值－B=參考值(Y-軸)

X=濃度－A=參考值(X-軸截距)

Y軸為吸光值，X軸為濃度

樣品編號	稀釋倍數	樣品體積 (mL)	定容體積 (mL)	分析日期	分析人員	檢出限 (mg/L)	檢出限 (mg/L)	備註	分析日期	分析人員	回收率 (%)	ICV	CCV-1
QC-1	0.100	0.1000	100.0%	G1041005-009	104.10.06	0.1065	0.1104	2.5%	G1041005-001	104.10.06	99.2%	真值(mg/L)	0.100	0.100
												分析值(mg/L)	0.1066	0.1064
												回收率 (%)	106.6%	106.4%

	上限值	下限值
管制	110.0%	90.0%
管制	110.0%	90.0%

	上限值	下限值
管制	115.0%	85.0%
管制	115.0%	85.0%

	上限值	下限值
管制	115.0%	85.0%
管制	115.0%	85.0%

相對差異百分比 = 99%

審核：104.10.07　　驗算：10/7　　檢驗員：10/7

環泰環境科技(股)公司　　Lab-A-W-005 版次：1.01　發行日期：1040504

無機氮檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W437.52C、NIEA W436.51C

填表日期：104.10.12

樣品編號	氨氮濃度 (mg/L)	硝酸鹽氮濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽氮濃度 (mg/L)	總氮濃度(mg/L)
G1041005-016	0.1513	0.4753	0.0048	0.6314
G1041005-024	0.0788	0.6944	ND<0.001	0.7732
G1041005-033	4.2450	0.0520	ND<0.001	4.2970
G1041005-047	5.3540	0.0445	ND<0.001	5.3985
G1041006-007	0.4418	0.0628	0.0014	0.5060
G1041007-035	1.2755	0.0542	ND<0.001	1.3297
G1041007-051	2.3765	0.0497	0.0014	2.4276
G1041007-038	0.2946	0.0428	ND<0.001	0.3374
G1041007-065	0.7841	0.0275	ND<0.001	0.8116
G1041007-066	2.2280	0.1137	0.0191	2.3608

計算公式：
無機氮濃度(mg/L)=氨氮濃度(mg/L)+硝酸鹽氮濃度(mg/L)+亞硝酸鹽氮濃度(mg/L)
報告表示位數:小數下二位,有效三位　　MDL= 0.013mg/L

審核者：104.10.12　　驗算員：10/12　　檢驗員：10/12

\\serv\分析\檢驗記錄表\104年\地下水\無機氮\104. 10. 12

環泰環境科技(股)公司　　Lab-A-W-005 版次：1.01　發行日期：1040504

總氮檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W423.52C

填表日期：104.10.12

樣品編號	凱氏氮濃度 (mg/L)	硝酸鹽氮濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽氮濃度 (mg/L)	總氮濃度(mg/L)
G1041005-016	0.2964	0.4753	0.0048	0.7765
G1041005-024	0.2396	0.6944	ND<0.001	0.9340
G1041005-033	4.5590	0.0520	ND<0.001	4.6110
G1041005-047	5.3960	0.0445	ND<0.001	5.4405
G1041006-007	0.6100	0.0628	0.0014	0.6742
G1041007-035	3.1200	0.0542	ND<0.001	3.1742
G1041007-051	3.4630	0.0497	0.0014	3.5141
G1041007-038	0.3654	0.0428	ND<0.001	0.4082
G1041007-065	0.7998	0.0275	ND<0.001	0.8273
G1041007-066	3.7925	0.1137	0.0191	3.9253
G1041008-001	0.7662	0.0329	0.0014	0.8005
G1041008-013	1.2490	0.3476	0.0016	1.5982
G1041008-017	0.3043	0.9134	0.0083	1.2260
G1041008-045	0.8760	0.0171	ND<0.001	0.8931
G1041008-028	10.5575	0.1203	0.0040	10.6818
G1041008-037	0.2706	0.0607	0.0010	0.3323
方法偵測極限	0.015	0.004	0.001	0.015

計算公式：
總氮濃度(mg/L)=凱氏氮濃度(mg/L)+硝酸鹽氮濃度(mg/L)+亞硝酸鹽氮濃度(mg/L)
報告表示位數:小數下二位,有效三位　　MDL= 0.015mg/L

審核者：104.10.12　　驗算員：10/12　　檢驗員：10/12

\\serv\分析\檢驗記錄表\104年\地下水\總氮\104.10.12

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Cr

儀器型號：Shimadzu AA 6650

檢驗方法：NIEA W306.54A

波長：357.9 nm

分析日期：104.10.06~ 104.10.07

報表日期：104.10.13

樣品編號	稀釋倍數	取樣量	加入量			測定值			檢出限值	備註	檢量線查驗			檢出限值
		取樣體積 (mL)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	管徑 (cm)	編號	吸光值	測得濃度 (mg/L)	濃度 (mg/L)		檢量線	X值 (mg/L)	Y值吸光值	Conc.
						標準	相對值				std0	0.000	0.0003	0.005
ICV	100		0.25	100	5	0.0275	0.2469	0.2464			std1	0.0500	0.0869	0.049
BK-4	100				1	0.0020	0.0026	0.0026	<2MDL		std2	0.1250	0.0157	0.153
QC-4	100		0.25	100	1	0.0270	0.2407	0.2407	檢驗中		std3	0.2500	0.0295	0.299
CCV-4	100		0.25	100	1	0.0269	0.2340	0.2340			std4	0.5000	0.0546	0.504
G1041005-016	100				1	0.0023	0.0150	0.0150	ND<0.016		std5	0.6250	0.0696	0.637
MS-4	100	200.0	12.5	1.00	1	0.0164	0.1397	0.1397			std6	*	*	*
MSD-4	100	100.0	12.5	1.00	1	0.0156	0.1416	0.1416			y= 1.095E-01 x + 1.77E-02			
G1041005-024	100				1	0.0046	0.0226	0.0226	<QDL=0.05		R= 0.9991			
G1041005-030	100				1	0.0032	0.0140	0.0140	ND<0.016					
G1041005-033	100				1	0.0031	0.0130	0.0130	ND<0.016					
G1041005-035	100				1	0.0043	0.0245	0.0245	<QDL=0.05					
G1041005-047	100				1	0.0043	0.0245	0.0245	<QDL=0.05					
CCBK-4	100				1	0.0014	-0.0031	-0.0031	ND<0.016					

查核樣品 QC	真值濃度 (mg/L)	實驗濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核結果	結果判定 (%)	加入濃度 (mg/L)	回收率 (%)	回收率判定 (%)	查核結果	結果判定 (%)
	0.2500	0.2497	96.9%	CVAA-W306.54A	0.1970	CVAA-W306.54A	0.25	0.2470	98.8%	95.5%

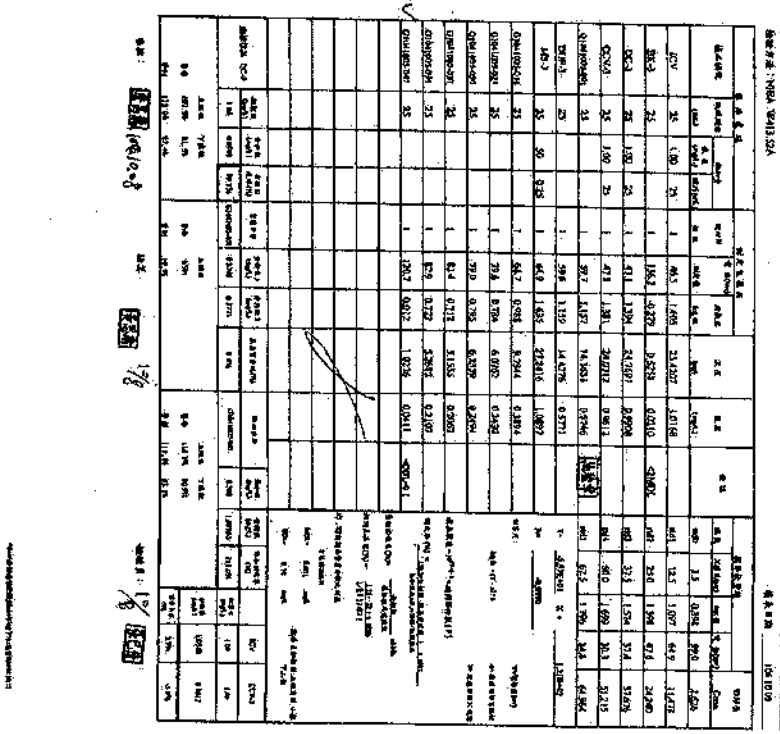
	上限值	下限值			上限值	下限值			上限值	下限值	
準確	109.0%	90.6%		準確	7.5%			準確	111.8%	88.6%	
精密	113.0%	85.0%		精密	10.5%			精密	116.1%	80.3%	

	ICV	CCV	方法偵測限值
濃度 (mg/L)	0.250	0.250	MDL= 0.010 (mg/L)
回收率 (%)	100%	100%	QDL= 0.05 (mg/L)
誤差 (%)	-1.4%	1.6%	

審核：104.10.13

檢算：

檢驗員：



原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Cu

儀器型號：Shimadzu AA6650

檢驗方法：NIEA W306.54A

波長：324.8 nm

分析日期：104.10.06~ 104.10.07

報表日期：104.10.13

樣品編號	稀釋倍數	取樣量	加入量			測定值			檢出限值	備註	檢量線查驗			檢出限值
		取樣體積 (mL)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	管徑 (cm)	編號	吸光值	測得濃度 (mg/L)	濃度 (mg/L)		檢量線	X值 (mg/L)	Y值吸光值	Conc.
						標準	相對值				std0	0.0000	0.0012	0.009
ICV	100		0.25	100	1	0.0139	0.2444	0.2444			std1	0.0250	0.0059	0.028
BK-4	100				1	0.0020	0.0005	0.0005	<2MDL		std2	0.0500	0.0094	0.054
QC-4	100		0.25	100	1	0.0263	0.2473	0.2473			std3	0.1000	0.0135	0.096
CCV-4	100		0.25	100	1	0.0139	0.2444	0.2444			std4	0.2500	0.0263	0.246
G1041005-016	100				1	0.0027	0.0012	0.0012	ND<0.009		std5	0.5000	0.0723	0.666
MS-4	100	100.0	5.0	1.00	1	0.0120	0.0581	0.0581			std6	1.0000	0.1405	0.997
MSD-4	100	100.0	5.0	1.00	1	0.0095	0.0345	0.0345			y= 1.39E-01 x + 1.05E-03			
G1041005-024	100				1	0.0033	0.0099	0.0099	<QDL=0.025		R= 0.9999			
G1041005-030	100				1	0.0017	-0.0017	-0.0017	ND<0.009					
G1041005-033	100				1	0.0014	0.0034	0.0034	ND<0.009					
G1041005-035	100				1	0.0027	0.0055	0.0055	ND<0.009					
G1041005-047	100				1	0.0026	0.0048	0.0048	ND<0.009					
CCBK-4	100				1	0.0013	-0.0031	-0.0031	ND<0.009					

查核樣品 QC	真值濃度 (mg/L)	實驗濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核結果	結果判定 (%)	加入濃度 (mg/L)	回收率 (%)	回收率判定 (%)	查核結果	結果判定 (%)
	0.2500	0.2473	98.9%	CVAA-W306.54A	0.1818	CVAA-W306.54A	0.25	0.2910	116.4%	113.8%

	上限值	下限值			上限值	下限值			上限值	下限值	
準確	108.4%	91.4%		準確	7.2%			準確	131.9%	99.2%	
精密	113.8%	87.4%		精密	10.3%			精密	137.8%	90.6%	

	ICV	CCV	方法偵測限值
濃度 (mg/L)	0.250	0.244	MDL= 0.009 (mg/L)
回收率 (%)	100%	98%	QDL= 0.025 (mg/L)
誤差 (%)	0.0%	-2.2%	

審核：104.10.13

檢算：

檢驗員：

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Cd

儀器型號：Shimadzu AA 6650

檢驗方法：NIEA W306.54A

波長：228.8 nm

分析日期：104.10.06~ 104.10.07

報表日期：104.10.13

樣品編號	稀釋倍數	取樣量	加入量			測定值			檢出限值	備註	檢量線查驗			檢出限值
		取樣體積 (mL)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	管徑 (cm)	編號	吸光值	測得濃度 (mg/L)	濃度 (mg/L)		檢量線	X值 (mg/L)	Y值吸光值	Conc.
						標準	相對值				std0	0.0000	0.0018	0.009
ICV	100		0.10	100	1	0.0163	0.0913	0.0913			std1	0.0100	0.0046	0.009
BK-4	100				1	0.0013	-0.0011	-0.0011	<2MDL		std2	0.0200	0.0083	0.019
QC-4	100		0.10	100	1	0.0413	0.1045	0.1045			std3	0.0400	0.0174	0.041
CCV-4	100		0.10	100	1	0.0392	0.0992	0.0969			std4	0.1000	0.0400	0.101
G1041005-016	100				1	0.0096	0.0023	0.0023	ND<0.004		std5	0.2000	0.0783	0.302
MS-4	100	100.0	2.0	1.00	1	0.0103	0.0227	0.0227			std6	0.4000	0.1526	0.598
MSD-4	100	100.0	2.0	1.00	1	0.0108	0.0240	0.0240			y= 3.79E-01 x + 6.71E-03			
G1041005-024	100				1	0.0035	0.0021	0.0021	ND<0.004		R= 0.9995			
G1041005-030	100				1	0.0028	0.0008	0.0008	ND<0.004					
G1041005-033	100				1	0.0026	0.0014	0.0014	ND<0.004					
G1041005-035	100				1	0.0032	0.0039	0.0039	ND<0.004					
G1041005-047	100				1	0.0028	0.0019	0.0019	ND<0.004					
CCBK-4	100				1	0.0011	-0.0016	-0.0016	ND<0.004					

查核樣品 QC	真值濃度 (mg/L)	實驗濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核結果	結果判定 (%)	加入濃度 (mg/L)	回收率 (%)	回收率判定 (%)	查核結果	結果判定 (%)
	0.1000	0.1045	104.5%	CVAA-W306.54A	0.0239	CVAA-W306.54A	0.25	0.2579	103.2%	103.0%

	上限值	下限值			上限值	下限值			上限值	下限值	
準確	109.5%	92.7%		準確	5.6%			準確	112.9%	88.6%	
精密	114.5%	87.9%		精密	11.1%			精密	118.4%	88.6%	

	ICV	CCV	方法偵測限值
濃度 (mg/L)	0.100	0.100	MDL= 0.004 (mg/L)
回收率 (%)	100%	100%	QDL= 0.010 (mg/L)
誤差 (%)	0.0%	0.0%	

審核：104.10.13

檢算：

檢驗員：

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Zn

儀器型號：Shimadzu AA 6650　　波長：213.9 nm　　分析日期：104.10.06~104.10.07

檢驗方法：NIEA W306.54A　　報表日期：104.10.12

樣品編號	樣品處理				測定值			檢出限	備註	檢量線查核			相關係數
	取樣體積 (mL)	加入體積 (mL)	濃度 (mg/L)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度	樣品濃度 (mg/L)	(mg/L)		點位	X值 (mg/L)	Y值吸光度	Conc
ICV	100		0.10	100	1	0.0522	0.1003	0.1003		std0	0.000	0.0008	-0.006
BK-4	100				1	0.0011	-0.0051	-0.0051	<2MDL	std1	0.0100	0.0126	0.018
QC-4	100		0.10	100	1	0.0518	0.0994	0.0994		std2	0.0400	0.0232	0.040
CCV-4	100		0.10	100	1	0.0526	0.1011	0.1011		std3	0.1000	0.0545	0.106
G1041003-016	100				1	0.0101	0.0139	0.0139	<QDL=0.05	std4	0.2000	0.1033	0.206
MS-4	100	100.0	4.0	1.00	1	0.0314	0.0574	0.0574		std5	0.4000	0.1956	0.396
MSD-4	100	100.0	4.0	1.00	1	0.0314	0.0574	0.0574		std6	0.8000	0.3778	0.758
G1041005-024	100				1	0.0182	0.0302	0.0302					
G1041005-030	100				1	0.0264	0.0471	0.0471					
G1041005-033	100				1	0.0197	0.0333	0.0333					
G1041005-035	100				1	0.0128	0.0198	0.0198	<QDL=0.05				
G1041005-047	100				1	0.0254	0.0471	0.0471					
CCBK-4	100				1	0.0015	-0.0051	-0.0051	ND<0.007				

查核樣品 QC	標準濃度(mg/L)	分析值(mg/L)	回收率	查核樣品	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	相對差異	添加濃度(mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率	檢出限 TN	檢量線查核	點位	ICV	CCV	方法偵測極限
	0.1000	0.0996		G1041005-048	0.0746	0.0790		0.04	0.0774			相關係數(r)	點位	0.100	0.100	MDL= 0.007 (mg/L)
	上限值	下限值			上限值	下限值			上限值	下限值			吸光值	0.103	0.101	QDL= 0.02 (mg/L)
管中	111.8%	93.6%	99.4%	管中	6.5%	0.0%	管中	312.0%	86.4%	108.8%		斜率	濃度(mg/L)	0.103	0.101	
管封	115.6%	98.0%		管封	10.7%		管封	418.4%	90.0%			截距	回收率 (%)	3.3%	1.1%	

製表：[illegible] 104.10.13　　校核：[illegible]　　檢驗員：[illegible]

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Ni

儀器型號：Shimadzu AA 6650　　波長：232.0 nm　　分析日期：104.10.06~104.10.07

檢驗方法：NIEA W306.54A　　報表日期：104.10.12

樣品編號	樣品處理				測定值			檢出限	備註	檢量線查核			相關係數
	取樣體積 (mL)	加入體積 (mL)	濃度 (mg/L)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度	樣品濃度 (mg/L)	(mg/L)		點位	X值 (mg/L)	Y值吸光度	Conc
ICV	100		0.25	100	1	0.0148	0.2442	0.2442		std0	0.000	-0.0006	-0.010
BK-4	100				1	0.0034	0.0303	0.0303	<2MDL	std1	0.0100	0.0050	0.046
QC-4	100		0.25	100	1	0.0248	0.2442	0.2442		std2	0.0400	0.0101	0.099
CCV-4	100		0.25	100	1	0.0238	0.2342	0.2342		std3	0.2500	0.0272	0.268
G1041005-016	100				1	0.0021	0.0173	0.0173	<QDL=0.05	std4	0.5000	0.0503	0.498
MS-4	100	100.0	10.0	1.00	1	0.0111	0.1073	0.1073		std5	1.0000	0.1034	1.010
MSD-4	100	100.0	10.0	1.00	1	0.0113	0.1092	0.1092		std6	1.2500	0.1282	1.258
G1041005-024	100				1	0.0007	-0.0018	-0.0018	ND<0.016				
G1041005-030	100				1	0.0007	0.0032	0.0032	ND<0.016				
G1041005-033	100				1	0.0015	0.0092	0.0092	ND<0.016				
G1041005-035	100				1	0.001	0.0072	0.0072	ND<0.016				
G1041005-047	100				1	0.0031	0.0272	0.0272	<QDL=0.05				
CCBK-4	100				1	0.0025	0.0212	0.0212	<QDL=0.05				

查核樣品 QC	標準濃度(mg/L)	分析值(mg/L)	回收率	查核樣品	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	相對差異	添加濃度(mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率	檢出限 TN	檢量線查核	點位	ICV	CCV	方法偵測極限
	0.2500	0.2441		G1041005-048	0.0738	0.0759		0.25	0.3728			相關係數(r)	點位	0.250	0.250	MDL= 0.016 (mg/L)
	上限值	下限值			上限值	下限值			上限值	下限值			吸光值	0.0941	0.0945	QDL= 0.05 (mg/L)
管中	107.9%	89.5%	97.7%	管中	7.3%	1.5%	管中	109.7%	90.3%	90.0%		斜率	濃度(mg/L)	0.0941	0.0945	
管封	112.5%	94.9%		管封	10.0%		管封	114.4%	94.2%			截距	回收率 (%)	-2.2%	-1.9%	

製表：[illegible] 104.10.13　　校核：[illegible]　　檢驗員：[illegible]

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Hg

儀器型號：HIC HA-5920A/RS-3　　波長：253.7 nm　　分析日期：104.10.07

檢驗方法：NIEA W330.52A　　報表日期：104.10.07

樣品編號	樣品處理				測定值			檢出限	備註	檢量線查核			相關係數
	取樣體積 (mL)	加入體積 (mL)	濃度 (ng/L)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度	樣品濃度 (ng/L)	(ng/L)		點位	X值 (ng/L)	Y值吸光度	Conc
ICV	100		2.00	100	1	0.133286	1.8333	0.001833		std0	0.0000	0.015517	0.005
BK-2	100				2	0.015022	0.0172	0.000034	<2MDL	std1	1.0000	0.009915	0.538
QC-2	100		4.00	100	2	0.130728	1.7946	0.003589		std2	2.0000	0.032940	1.061
CCV-2	100		2.00	100	1	0.133132	1.8315	0.001832		std3	3.0000	0.200343	2.864
G1041005-016	100				2	0.010163	0.0348	0.000070	ND<0.0003	std4	4.0000	0.274700	3.906
MS-2	100	50	100.0	1.0	2	0.091708	1.1952	0.002390		std5	5.0000	0.346030	5.192
MSD-2	100	50	100.0	1.0	2	0.086565	1.1163	0.002233					
G1041005-024	100				2	0.014616	0.0110	0.000022	ND<0.0002				
G1041005-030	100				2	0.019014	0.0786	0.000157	ND<0.0002				
G1041005-033	100				2	0.013228	-0.0092	-0.000018	ND<0.0002				
G1041005-035	100				2	0.015172	0.0195	0.000039	ND<0.0002				
G1041005-047	100				2	0.012164	-0.0267	-0.000053	ND<0.0003				
CCBK-2	100				1	0.014360	0.0071	0.000001	ND<0.0002				

查核樣品 QC	標準濃度(ng/L)	分析值(ng/L)	回收率	查核樣品	分析值1 (ng/L)	分析值2 (ng/L)	相對差異	添加濃度(ng/L)	分析值 (ng/L)	回收率	檢出限 TN	檢量線查核	點位	ICV	CCV	方法偵測極限
	0.00400	0.00379		G1041005-048	0.00239	0.00255		0.00400	0.00279			相關係數(r)	點位	0.00400	0.00400	MDL= 0.0002 (ng/L)
	上限值	下限值			上限值	下限值			上限值	下限值			吸光值	0.00383	0.00410	QDL= 0.0005 (ng/L)
管中	108.9%	91.3%	89.8%	管中	7.3%	6.9%	管中	115.1%	74.9%	116.6%		斜率	濃度(ng/L)	0.00383	0.00410	
管封	111.7%	93.9%		管封	10.0%		管封	124.1%	75.0%			截距	回收率 (%)	-4.3%	-4.1%	

製表：[illegible] 104.10.13　　校核：[illegible]　　檢驗員：[illegible] 104.10.07

感應耦合電漿原子發射光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Pb

儀器型號：Thermo ICAP-6300　　波長：220.3 nm　　分析日期：104.10.07~104.10.08

檢驗方法：NIEA W311.53C　　報表日期：104.10.08

樣品編號	樣品處理				測定值			檢出限	備註	檢量線查核			相關係數
	取樣體積 (mL)	加入體積 (mL)	濃度 (mg/L)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度	樣品濃度 (mg/L)	(mg/L)		點位	X值 (mg/L)	Y值吸光度	Conc
ICB	50				1	6.61	-0.0019	-0.0019	ND<0.0024	std0	0.0000	4.46	-0.0001
ICV	50		0.25	50	1	530.20	0.2407	0.2407		std1	0.0100	91.39	0.0048
BK-2	50				1	9.73	-0.0011	-0.0011	<2MDL	std2	0.0500	279.20	0.0096
QC-2	50		0.25	50	1	1006.00	0.2504	0.2504		std3	0.1000	719.30	0.0502
CCV-2	50		0.25	50	1	991.10	0.2565	0.2565		std4	0.2500	970.40	0.2519
G1041005-016	50				1	18.13	0.0011	0.0011	ND<0.0024	std5	0.5000	1945.00	0.5049
MS-2	50	50.0	1.25	1.00	1	121.20	0.0283	0.0283		std6	1.0000	3815.00	0.9977
MSD-2	50	50.0	1.25	1.00	1	120.20	0.0279	0.0279					
G1041005-024	50				1	13.51	-0.0001	-0.0001	ND<0.0024				
G1041005-030	50				1	11.48	-0.0006	-0.0006	ND<0.0024				
G1041005-033	50				1	10.35	-0.0009	-0.0009	ND<0.0024				
G1041005-035	50				1	17.62	0.0010	0.0010	ND<0.0024				
G1041005-047	50				1	19.08	0.0014	0.0014	ND<0.0024				
G1041006-014	50				1	13.19	-0.0007	-0.0007	ND<0.0024				
G1041006-019	50				1	12.45	-0.0004	-0.0004	ND<0.0024				
G1041006-028	50				1	19.92	0.0016	0.0016	ND<0.0024				
G1041006-034	50				1	9.78	-0.0013	-0.0013	ND<0.0024				
CCB-2	50				1	8.36	-0.0014	-0.0014	ND<0.0024				

查核樣品 QC	標準濃度(mg/L)	分析值(mg/L)	回收率	查核樣品	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	相對差異	添加濃度(mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率	檢出限 TN	檢量線查核	點位	ICV	CCV	方法偵測極限
	0.250	0.241		G1041005-048	0.0738	0.0759		0.25	0.3728			相關係數(r)	點位	0.250	0.250	MDL= 0.0024 (mg/L)
	上限值	下限值			上限值	下限值			上限值	下限值			吸光值	0.0961	0.0965	QDL= 0.010 (mg/L)
管中	105.1%	96.3%	104.2%	管中	3.0%	1.3%	管中	104.4%	91.9%	108.4%		斜率	濃度(mg/L)	0.0961	0.0965	
管封	107.3%	98.1%		管封	3.9%		管封	104.9%	88.4%			截距	回收率 (%)	-1.7%	-2.6%	

製表：[illegible] 104.10.13　　校核：[illegible]　　檢驗員：[illegible] 104.10.06

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Mn

儀器型號：Thermo iCE 3300　　波長：279.5 nm　　分析日期：104.10.07~104.10.07

檢驗方法：NIEA W306.54A　　報表日期：104.10.12

樣品編號	樣品量取				測定值			檢出	備註	檢量線查驗			回歸值
	取樣量 (mL)	加入體積 (mL)	稀釋	稀釋倍數	重複	吸光度	測定濃度 (mg/L)	濃度 (mg/L)		點號	又濃度 (mg/L)	平均吸光度	Conc.
ICV	100		0.25	100	1	0.0343	0.2439	0.2439		std0	0.0000	0.0003	-0.093
BK-4	100				1	0.0008	0.0033	0.0033	<2MDL	std1	0.2500	0.0098	0.353
QC-4	100		0.25	100	1	0.0341	0.2446	0.2446		std2	0.5000	0.0332	0.519
CCV-4	100		0.25	100	1	0.0343	0.2459	0.2459		std3	1.0000	0.0238	1.010
G1041005-016	100				1	0.0157	0.1131	0.1131		std4	2.5000	0.0545	2.452
DUP-4	100				1	0.0164	0.1181	0.1181		std5	5.0000	0.1091	5.013
MS-4	100	200.0	5.0	1.00	1	0.0216	0.1538	0.1538		std6	10.0000	0.2187	10.02
G1041005-024	100				1	0.0181	0.1285	0.1285					
G1041005-030	100				1	0.0733	0.5299	0.5299					
G1041005-033	100				1	0.0628	0.4524	0.4524					
G1041005-035	100				1	0.0979	0.7067	0.7067					
G1041005-047	100				1	0.0075	0.0517	0.0517					
CCBK-4	100				1	0.0009	0.0038	0.0038	ND<0.008				

Y= 1.39E-01 X + 5.72E-04

R= 0.9998

查核樣 QC	真值(mg/L)	查核值(mg/L)	回收率(%)	空白分析	空白值1 (mg/L)	空白值2 (mg/L)	平均空白值 (mg/L)	偵測極限 (mg/L)	檢出極限 (%)		ICV	CCV	
	0.2500	0.2464			0.01110	0.01650		0.005		斜率(mg/L)	0.139	0.139	MDL= 0.008 (mg/L)
	上限值	下限值			允許差(mg/L)		上限值	下限值		截距(mg/L)	0.0414	0.0419	QDL= 0.025 (mg/L)
管4	107.7%	98.1%	97.8%	管4	0.7%	0.4%	管4	120.0%	81.3%	相關係數	1.000	1.000	
管6	112.1%	85.7%		管6	10.0%		管6	120.0%	80.0%				

查核：104.10.13　　複核：10/13　　檢驗員：10/12

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：As

儀器型號：Thermo ICE3300/VP100　　波長：193.7 nm　　分析日期：104.10.07

檢驗方法：NIEA W434.54B　　報表日期：104.10.08

樣品編號	樣品量取				測定值			檢出	備註	檢量線查驗			回歸值
	取樣量 (mL)	加入體積 (mL)	稀釋	稀釋倍數	重複	吸光度	測定濃度 (mg/L)	濃度 (mg/L)		點號	又濃度 (mg/L)	平均吸光度	Conc.
ICV	50	"	2.0	25.0	2	0.0242	1.0291	0.00206		std0	0.0000	0.0003	-0.093
BK-2	50				2	-0.0009	-0.1493	-0.00030	<2MDL	std1	0.2500	0.0098	0.353
QC-2	50	"	2.0	25.0	2	0.0236	1.0069	0.00202		std2	0.5000	0.0332	0.519
CCV-1	50	"	2.0	25.0	2	0.0249	1.0632	0.00213		std3	1.0000	0.0238	1.010
G1041003-016	50				2	0.0126	0.4845	0.00097		std4	2.5000	0.0545	2.452
DUP-2	50				2	0.0129	0.4563	0.00091		std5	5.0000	0.1091	5.013
MS-2	50	25	50	0.5	2	0.0247	1.0356	0.00211		std6	"	"	"
G1041005-024	50				2	0.0948	4.1457	0.00829					
G1041005-030	50				2	0.0436	1.9399	0.00388					
G1041005-033	50				28	0.0769	3.5033	0.07007					
G1041005-035	50				28	0.0275	1.1846	0.02368					
G1041005-047	50				2	0.0598	2.7005	0.00540					
CCBK-2	50				2	0.0012	-0.0507	-0.00010	ND<0.0002				

Y= 3.11E-01 X + 9.25E-03

R= 0.9991

查核樣 QC	真值(mg/L)	查核值(mg/L)	回收率(%)	空白分析	空白值1 (mg/L)	空白值2 (mg/L)	平均空白值 (mg/L)	偵測極限 (mg/L)	檢出極限 (%)		ICV	CCV	
	0.0500	0.0500			0.00067	0.00067		0.0011		斜率(mg/L)	0.311	0.312	MDL= 0.0035 (mg/L)
	上限值	下限值			允許差(mg/L)		上限值	下限值		截距(mg/L)	0.0093	0.0094	QDL= 0.0033 (mg/L)
管4	117.3%	84.9%	100.0%	管4	7.8%	0.0%	管4	117.3%	77.7%	相關係數	1.000	1.000	
管6	120.0%	80.0%		管6	10.0%		管6	120.0%	80.0%				

查核：104.10.13　　複核：10/13　　檢驗員：10/12

油脂檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W505.51C　　分析日期：104.10.14~104.10.14

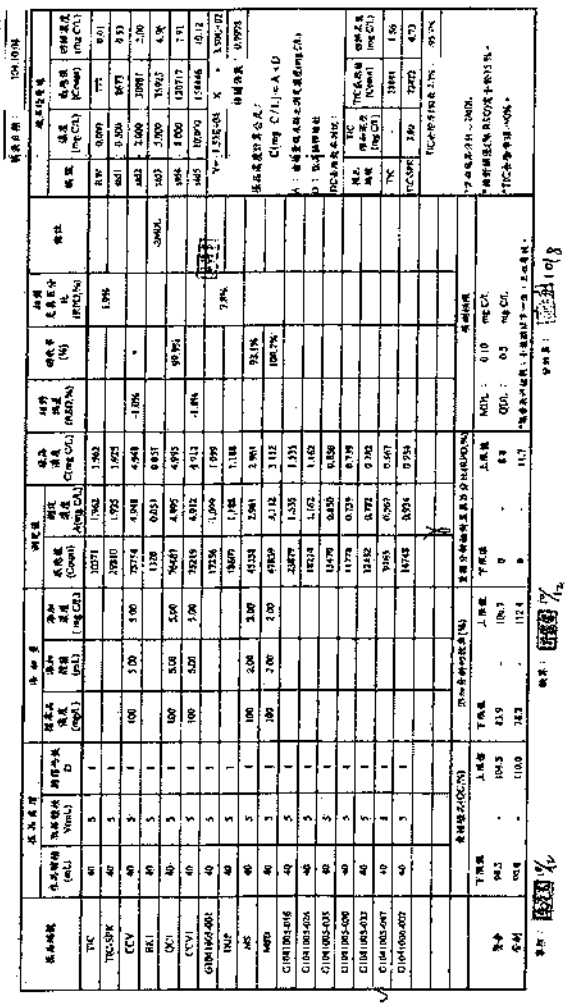
樣品編號	樣品量取				測定值			檢出	備註	檢量線查驗			回歸值
	取樣量 (mL)	加入體積 (mL)	稀釋	稀釋倍數	重複	吸光度	測定濃度 (mg/L)	濃度 (mg/L)		點號	又濃度 (mg/L)	平均吸光度	Conc.
BK-2	1000				1	147.6253	147.6253						
G1041005-016	1240				1	185.7712	185.7712						
G1041005-024	1146				1	184.1180	184.1180						
G1041005-033	1310				1	196.5288	196.5288						
G1041005-035	1240				1	185.7729	185.7729						
G1041005-047	1240				1	147.6265	147.6265						
G1041005-062	1240				1	310.4896	310.4896						
G1041006-007	1040				1	155.9682	155.9682						
					1	155.2005	155.2005						
					1	310.4896	310.4896						
					1	155.2005	155.2005						
					1	155.9682	155.9682

水中總有機碳檢驗記錄表

分析項目：總有機碳(TOC)

儀器型號：OI-Analyt 1030W

檢驗方法：NIEA W535.55C



紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Phenol

儀器型號：GBC UV Cleta 6

檢驗方法：NIEA W531.53A

波長：460 nm

分析日期：104.10.09~104.10.09

報表日期：104.10.12

樣品編號	樣品處理			測定值			結果	備註	線性迴歸			回歸值
	稀釋倍數	體積 (mL)	定容 (mL)	吸光值 (Y)	空白值	檢量線 A (mg/L)	濃度 (mg/L)		點號	X(mg/L)	Y(吸光值)	Conc
	(mL)	原液 (mg/L)	體積(mL)						std0	0.000	0.0051	0.000
ICV	1	0.028	500	1	0.0215	0.02039	0.02039		std1	0.004	0.0721	0.004
BLK-1	500			1	0.0013	0.00009	0.00099	<MDL	std2	0.010	0.1018	0.010
QC-1	500	0.020	500	1	0.1516	0.01445	0.01445		std3	0.020	0.2027	0.021
CCV-1	1	0.020	500	1	0.1021	0.01993	0.01993		std4	0.030	0.3035	0.029
G1041005-035	500			1	0.0012	0.00141	0.00241	<QDL<0.004	std5	0.040	0.4128	0.040
MS-1	500	1.0	5.0	1	0.2715	0.01346	0.01346					
MSD-1	500	1.0	5.0	1	0.2699	0.01338	0.01338					
G1041005-047	500			1	0.0021	0.00117	0.00117	ND<0.0016				
G1041006-027	500			1	0.0014	0.00207	0.00207	<QDL<0.004				
G1041006-013	500			1	0.0009	0.00300	0.00300	<QDL<0.004				
G1041006-014	500			1	0.0014	0.00187	0.00187	<QDL<0.004				
G1041005-019	500			1	0.0009	0.00196	0.00196	<QDL<0.004				
G1041006-028	500			1	0.0013	0.00255	0.00255	<QDL<0.004				
G1041006-034	500			1	0.0012	0.00254	0.00254	<QDL<0.004				
G1041006-041	500			1	0.0009	0.00358	0.00358	<QDL<0.004				

Y= 2.0184x1 X + -0.0051

R= 0.9990

檢量線：Y=吸光值 X=濃度 b=截距

MDL= 0.0016 mg/L

QDL= 0.0040 mg/L

樣品編號 QC	原始濃度 (mg/L)	添加濃度 (mg/L)	回收率 (%)	管理參數	原始值 (mg/L)	添加值 (mg/L)	回收率 (%)	檢量線	原始值 (mg/L)	添加值 (mg/L)	回收率 (%)		ICV	CCV-1
	0.0358	0.04000	92.5%	G1041005-047	0.00346	0.01346	95.0%	0.0346	0.0000	0.01346	110.5%	檢量線(mg/L)	0.0000	0.0000
上限值		下限值		上限值				上限值		下限值		斜率	0.0204	0.0203
準確	120.0%	80.0%		準確	34.2%			準確	120.0%	80.0%		截距	0.0051	0.0040
精密	120.0%	80.0%		精密	10.2%			精密	120.0%	80.0%		相關係數 R2	1.000	0.999

製表：104.10.13 審核：104.10.13 檢驗員：10/12

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：酚氏氮

儀器型號：GBC UV Cleta 6

檢驗方法：NIEA W451.57A

波長：640

分析日期：104.10.10~104.10.11

報表日期：104.10.12

樣品編號	樣品處理			測定值			結果	備註	線性迴歸			回歸值
	稀釋倍數	體積 (mL)	定容 (mL)	吸光值 (Y)	空白值	檢量線 A (mg/L)	濃度 (mg/L)		點號	X(mg/L)	Y(吸光值)	Conc
ICV	1	0.32	25	1	0.4729	0.3105	0.3105		std0	0.000	0.0009	0.001
BLK-2	250			1	0.0131	0.0069	0.0099	<DL<RDL	std1	0.050	0.0692	0.051
QC-2	250	0.32	250	1	0.4619	0.3474	0.3474		std2	0.200	0.2622	0.197
CCV-2	1	0.32	25	1	0.4206	0.3163	0.3163		std3	0.330	0.4221	0.317
G1041005-016	250			1	0.3961	0.2954	0.2954		std4	0.400	0.5305	0.399
DUP-2	250			1	0.3612	0.2717	0.2717		std5	0.600	0.7973	0.600
MS-2	250	0.0	1.0	1	0.6046	0.4547	0.4547					
G1041005-034	250			1	0.3186	0.2396	0.2396					
G1041005-033	250			10	0.6063	0.4559	4.5590					
G1041005-047	250			10	0.7725	0.5486	5.3960					
G1041006-027	250			2	0.4095	0.3080	0.6160					
G1041007-032	250			10	0.4148	0.3120	3.1200					
G1041007-031	250			10	0.4603	0.3463	3.4630					
G1041007-038	250			1	0.4839	0.3634	0.3634					
G1041007-035	250			2	0.5312	0.3999	0.7998					

Y= 1.3284x1 X + -0.0009

R= 0.9999

檢量線：Y=吸光值 X=濃度 b=截距

MDL= 0.015 mg/L

QDL= 0.05 mg/L

樣品編號 QC	原始濃度 (mg/L)	添加濃度 (mg/L)	回收率 (%)	管理參數	原始值 (mg/L)	添加值 (mg/L)	回收率 (%)	檢量線	原始值 (mg/L)	添加值 (mg/L)	回收率 (%)		ICV	CCV-2
	0.321	0.3436	105.3%	G1041006-035	0.2864	0.2717	0.7%	檢量線(mg/L)	0.200	0.4547	79.2%	斜率	0.93	0.92
上限值		下限值		上限值				上限值		下限值		截距(mg/L)	0.0905	0.5140
準確	120.0%	80.0%		準確	15.0%			準確	120.0%	75.0%		相關係數 R2	0.99	0.996

製表：104.10.12 審核：10/12 檢驗員：10/12

水中總石油碳氫化合物檢驗記錄表

Lab-A-S-012 修訂：1.01

修訂日期：1040501

檢驗方法：NIEA W901.50B

單位：mg/L

共 1 頁，第 1 頁

檢驗日期：104.10.07~104.10.14

填表日期：104.10.14

樣品編號	低碳數(TPH-L)測值 (mg/L)	高碳數(TPH-H)測值 (mg/L)	TPH測值 (mg/L)
G1041006-013	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G1041005-033	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G1041005-047	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G1041006-027	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G1041006-028	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G1041006-034	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G1041006-041	ND<0.027	0.0373	0.0643

計算公式：

1.高、低碳數皆有測值時：TPH測值(mg/L)=高碳數測值+低碳數測值

2.高碳數有測值、低碳數低於偵測極限時：TPH測值(mg/L)=高碳數測值+低碳數MDL值

3.低碳數有測值、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

4.高、低碳數均低於偵測極限時：TPH測值(mg/L)=ND<小於(高碳數MDL值+低碳數MDL值)

5.檢出表示法：小數點以下二位，五位有效

製表：104.10.15 審核：10/15 檢驗員：10/15

\\ccvs\分析\檢驗記錄表\104年\水下水\水中TPH\104.10.07~104.10.14 (L)+(H).xls

气相质谱仪/火焰离子检测检验记录表

分析项目：水中地下油碳氢化合物-高碳数

气相质谱仪/火焰离子检测检验记录表

分析项目：水中稳定油碳氢化合物-低碳数

紫外-可见光分光光度检验记录表

检验项目：CN

液相质谱仪/紫外光检测器法检验记录表

分析项目：水中挥发

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：苯

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：甲苯

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：乙苯

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：間&對-二甲苯+鄰-二甲苯

現鼎環境科技(股)公司

Lab-A-Z-07A 版次：1.01

發行日期：1040504

二甲苯檢驗記錄表

檢驗方法：吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

單位：mg/L

共 1 頁，第 1 頁

檢 驗 日 期 ： 104.10.12~104.10.15　　填表日期：104.10.15

樣品編號	間&對-二甲苯	鄰-二甲苯	二甲苯
PG1041002-001	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
PG1041002-002	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
PG1041002-003	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
PG1041002-004	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
PG1041002-005	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
PG1041002-006	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
PG1041002-007	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
PG1041002-008	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
G1041005-047	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
G1041005-048	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058

二甲苯=間&對-二甲苯+鄰-二甲苯

審核者：　　驗算員：　　檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：鎮靜

儀器型號：GC-7890B/MS-5977C(VL

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT： 1.330 ~ 1.342

檢驗日期：104.10.12 ~ 104.10.15 報表日期：104.10.15

共24頁

樣品編號	樣品處理			前處理			測定條件										檢量線						備註
	基質種類 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加回收濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品定量離子 (Quantitation)	樣品定量離子 (Quantitation)	測定濃度 C0(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對百分比	回收率 %	相對誤差值 %		線性範圍(原始濃度): VI041012					備註
																	編號	C0(濃度 μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	Ax	相對響應因子 (RF)
ICV	100	25	1	50	20	10	19.311	1.337	8229063	11183707	10.05	0.010053			0.5%		STD1	1	19.317	7803494	1186438		0.645
BK1	40	25	1				0.000	0.000	7363818	0	0.00	<2MDL					STD2	2	19.310	6937726	1539445		0.554
QC1	100	25	1	50	20	10	19.312	1.337	8093764	10736142	10.10	0.010097		100.9%			STD3	5	19.312	7650069	4274793		0.836
CCC1	100	25	1	50	20	10	19.313	1.337	9389685	9922726	10.56	0.010557			5.6%		STD4	10	19.314	8923126	8704721		0.592
CCV1	100	25	1	50	20	10	19.311	1.337	4912834	8314397	10.32	0.010321			3.2%		STD5	20	19.311	7949043	21349168		0.826
PG1041002-001	40	25	1				0.000	0.000	7782802	0	0.00	ND<0.00052					STD6	40	19.312	8401799	45180483		0.727
PG1041002-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	7427354	0	0.00	ND<0.00052					內標準品平均響應面積			7793139	平均值偏差率		0.636
PG1041002-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	19.317	1.337	7953319	12580739	13.09	0.013075	3.9%	104.6%									
PG1041002-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	19.321	1.337	8274247	12858313	13.30	0.013299		106.3%			Check Ref.m.RSD(%)：						11.50
PG1041002-002	40	25	1				0.000	0.000	8247414	0	0.00	ND<0.00052					檢量線性範圍之平均管留時間(min)：						19.441
PG1041002-003	40	25	1				0.000	0.000	6887728	0	0.00	ND<0.00052					檢量線平均RRT：						1.337
PG1041002-004	40	25	1				0.000	0.000	6796866	0	0.00	ND<0.00052					檢量線相對標準偏差(%)檢核結果：						5.007
PG1041002-005	40	25	1				0.000	0.000	6907783	0	0.00	ND<0.00052											
PG1041002-006	40	25	1				0.000	0.000	7017859	0	0.00	ND<0.00052											
PG1041002-007	40	25	1				0.000	0.000	7302214	0	0.00	ND<0.00052											
PG1041002-008	40	25	1				0.000	0.000	7581214	0	0.00	ND<0.00052											
PG1041002-009	40	25	1				0.000	0.000	7134235	0	0.00	ND<0.00052											
PG1041002-010	40	25	1				0.000	0.000	6906943	0	0.00	ND<0.00052											

計算式：

$$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times RF}$$

$$RF = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$$

$$\text{回收率} = \frac{\text{測得濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對誤差} = \frac{\text{測得濃度} - \text{添加濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比} = \frac{\text{樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

查核樣本		添加樣本		重複樣本 RPD%		方法偵測極限		內標準品(IS)：FB(Fluorobenzene)
下限值	上限值	下限值	上限值	上限值		MDL= 0.00039	mg/L	替代標準品(SS)：DFBM(Dibromofluoromethane)
管參： 91.5%	116.3%	管參： 78.3%	120.7%	管參： 13.1%		QDL= 0.00101	mg/L	追蹤標準品(SS2)：1,2-Dichloroethane-d4)
管制： 75.0%	124.0%	管制： 67.7%	131.1%	管制： 19.3%				檢查表中有機物：本批樣品不含此 五氯苯酚

Ax：內標準品之反應訊號值， Ax：樣品之特徵訊號

Cx：待測物之濃度，μg/L Cis：內標準品之濃度，μg/L

Xi：X1分別為重複分析之兩個值。

*註：若內標準品之回收率低於管制標準之50%或超過管制標準之200%則必須重新分析樣品。

審核： 陳建勳 1%6 結案： 許雅惠 1%6 第18頁 檢驗員： 許雅惠 1%5

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：鄰二甲苯

儀器型號：GC-7890B/MS-5977C(VL

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT： 1.378 ~ 1.389

檢驗日期：104.10.12 ~ 104.10.15 報表日期：104.10.15

共24頁

樣品編號	樣品處理			前處理			測定條件										檢量線						備註
	基質種類 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加回收濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品定量離子 (Quantitation)	樣品定量離子 (Quantitation)	測定濃度 C0(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對百分比	回收率 %	相對誤差值 %		線性範圍(原始濃度): VI041012					備註
																	編號	C0(濃度 μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	Ax	相對響應因子 (RF)
ICV	100	25	1	50	20	10	20.227	1.440	3229697	20940287	11.06	0.011059			10.6%		STD1	1	20.221	7803494	1186438		1.016
BK1	40	25	1				20.227	1.440	3241818	32481	0.02	<2MDL					STD2	2	20.232	6937726	2367692		1.035
QC1	100	25	1	50	20	10	20.221	1.440	3095368	20323338	10.91	0.010909		109.1%			STD3	5	20.221	7650069	6953376		1.090
CCC1	100	25	1	50	20	10	20.233	1.439	3259601	19434348	11.00	0.011005			10.0%		STD4	10	20.233	8923126	16913281		1.059
CCV1	100	25	1	50	20	10	20.228	1.440	6732234	16784946	10.61	0.010607			6.1%		STD5	20	20.233	7949043	40594747		1.277
PG1041002-001	40	25	1				0.000	0.000	2795082	0	0.00	ND<0.00034					STD6	40	20.232	8401799	90277585		1.329
PG1041002-001 DUP	40	25	1				20.232	1.441	7127234	36260	0.02	ND<0.00034					內標準品平均響應面積			7792139	平均值偏差率		1.157
PG1041002-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	20.228	1.440	3705529	23994980	13.52	0.013524	3.4%	108.2%									
PG1041002-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	20.221	1.440	3534247	23345408	13.11	0.013113		99.9%			Check Ref.m.RSD(%)：						11.74
PG1041002-002	40	25	1				20.227	1.441	3242414	33985	0.02	ND<0.00034					檢量線性範圍之平均管留時間(min)：						19.462
PG1041002-003	40	25	1				20.221	1.440	6659744	21449	0.01	ND<0.00034					檢量線平均RRT：						1.400
PG1041002-004	40	25	1				20.235	1.441	6796866	30152	0.02	ND<0.00034					檢量線相對標準偏差(%)檢核結果：						5.007
PG1041002-005	40	25	1				20.232	1.440	6907233	27340	0.02	ND<0.00034											
PG1041002-006	40	25	1				0.000	0.000	7017859	0	0.00	ND<0.00034											
PG1041002-007	40	25	1				20.238	1.441	7302214	18295	0.01	ND<0.00034											
PG1041002-008	40	25	1				0.000	0.000	7581214	0	0.00	ND<0.00034											
PG1041002-009	40	25	1				0.000	0.000	7134235	0	0.00	ND<0.00034											
PG1041002-010	40	25	1				20.238	1.441	6906943	24393	0.02	ND<0.00034											

計算式：

$$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times RF}$$

$$RF = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$$

$$\text{回收率} = \frac{\text{測得濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對誤差} = \frac{\text{測得濃度} - \text{添加濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比} = \frac{\text{樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

查核樣本		添加樣本		重複樣本 RPD%		方法偵測極限		內標準品(IS)：FB(Fluorobenzene)
下限值	上限值	下限值	上限值	上限值		MDL= 0.00034	mg/L	替代標準品(SS)：DFBM(Dibromofluoromethane)
管參： 91.8%	121.9%	管參： 67.9%	127.5%	管參： 11.4%		QDL= 0.00100	mg/L	追蹤標準品(SS2)：1,2-Dichloroethane-d4)
管制： 84.8%	125.0%	管制： 28.8%	133.0%	管制： 13.1%				檢查表中有機物：本批樣品不含此 五氯苯酚

Ax：內標準品之反應訊號值， Ax：樣品之特徵訊號

Cx：待測物之濃度，μg/L Cis：內標準品之濃度，μg/L

Xi：X1分別為重複分析之兩個值。

*註：若內標準品之回收率低於管制標準之50%或超過管制標準之200%則必須重新分析樣品。

審核： 陳建勳 1%6 結案： 許雅惠 1%6 第21頁 檢驗員： 陳建勳 1%5

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,4-二氯苯

儀器型號：GC-7890B/MS-5977C(VL

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT： 1.333 ~ 1.348

檢驗日期：104.10.12 ~ 104.10.15 報表日期：104.10.15

共24頁

樣品編號	樣品處理			前處理			測定條件										檢量線						備註
	基質種類 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加回收濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品定量離子 (Quantitation)	樣品定量離子 (Quantitation)	測定濃度 C0(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對百分比	回收率 %	相對誤差值 %		線性範圍(原始濃度): VI041012					備註
																	編號	C0(濃度 μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	Ax	相對響應因子 (RF)
ICV	100	25	1	50	20	10	22.896	1.343	8229063	11588892	11.26	0.011256			12.6%		STD1	1	22.894	7803494	1186438		0.606
BK1	40	25	1				22.896	1.345	7363818	49834	0.05	<2MDL					STD2	2	22.896	6937726	1741752		0.627
QC1	100	25	1	50	20	10	22.896	1.345	8093764	11240847	11.06	0.011056		110.6%			STD3	5	22.899	7650069	4267001		0.970
CCC1	100	25	1	50	20	10	22.899	1.345	9389685	10760886	11.25	0.011252			12.5%		STD4	10	22.899	8923126	9295226		0.928
CCV1	100	25	1	50	20	10	22.892	1.345	4912834	9138843	10.95	0.010951			9.5%		STD5	20	22.896	7949043	20918493		0.855
PG1041002-001	40	25	1				0.000	0.000	7782802	0	0.00	ND<0.00034					STD6	40	22.895	8401799	43703521		0.880
PG1041002-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	7427354	0	0.00	ND<0.00034					內標準品平均響應面積			7792139	平均值偏差率		0.624
PG1041002-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	22.893	1.345	8274247	13861101	12.25	0.012254	0.3%	98.0%									
PG1041002-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	22.892	1.345	8526347	13645101	12.05	0.012054		96.4%			Check Ref.m.RSD(%)：						9.58
PG1041002-002	40	25	1				22.888	1.345	8246414	32346	0.04	ND<0.00034					檢量線性範圍之平均管留時間(min)：						19.462
PG1041002-003	40	25	1				22.901	1.345	6857796	19466	0.03	ND<0.00034					檢量線平均RRT：						1.365
PG1041002-004	40	25	1				22.896	1.345	6796866	29827	0.02	ND<0.00034					檢量線相對標準偏差(%)檢核結果：						5.007
PG1041002-005	40	25	1				0.000	0.000	6907783	0	0.00	ND<0.00034											
PG1041002-006	40	25	1				0.000	0.000	7017859	0	0.00	ND<0.00034											
PG1041002-007	40	25	1				0.000	0.000	7302214	0	0.00	ND<0.00034											
PG1041002-008	40	25	1				0.000	0.000	7581214	0	0.00	ND<0.00034											
PG1041002-009	40	25	1				0.000	0.000	7134235	0	0.00	ND<0.00034											
PG1041002-010	40	25	1				0.000	0.000	6906943	0	0.00	ND<0.00034											

計算式：

$$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times RF}$$

$$RF = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$$

$$\text{回收率} = \frac{\text{測得濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對誤差} = \frac{\text{測得濃度} - \text{添加濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比} = \frac{\text{樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

查核樣本		添加樣本		重複樣本 RPD%		方法偵測極限		內標準品(IS)：FB(Fluorobenzene)
下限值	上限值	下限值	上限值	上限值		MDL= 0.00034	mg/L	替代標準品(SS)：DFBM(Dibromofluoromethane)
管參： 89.2%	118.8%	管參： 84.1%	119.9%	管參： 13.7%		QDL= 0.00100	mg/L	追蹤標準品(SS2)：1,2-Dichloroethane-d4)
管制： 84.7%	125.0%	管制： 71.4%	129.6%	管制： 30.4%				檢查表中有機物：本批樣品不含此 五氯苯酚

Ax：內標準品之反應訊號值， Ax：樣品之特徵訊號

Cx：待測物之濃度，μg/L Cis：內標準品之濃度，μg/L

Xi：X1分別為重複分析之兩個值。

*註：若內標準品之回收率低於管制標準之50%或超過管制標準之200%則必須重新分析樣品。

審核： 陳建勳 1%6 結案： 許雅惠 1%6 第22頁 檢驗員： 陳建勳 1%5

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：乙苯

儀器型號：GC-7890B/MS-5977C(VL

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT： 1.342 ~ 1.349

檢驗日期：104.10.12 ~ 104.10.15 報表日期：104.10.15

共24頁

樣品編號	樣品處理			前處理			測定條件										檢量線						備註
	基質種類 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加回收濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品定量離子 (Quantitation)	樣品定量離子 (Quantitation)	測定濃度 C0(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對百分比	回收率 %	相對誤差值 %		線性範圍(原始濃度): VI041012					備註
																	編號	C0(濃度 μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	Ax	相對響應因子 (RF)
ICV	100	25	1	50	20	10	19.412	1.345	8229063	11290153	10.99	0.010989			9.9%		STD1	1	19.417	7803494	1562949		1.003
BK1	40	25	1				19.407	1.344	7363818	28586	0.02	<2MDL					STD2	2	19.418	6937726	2908293		1.048
QC1	100	25	1	50	20	10	19.412	1.345	8093764	10983579	10.89	0.010889		108.9%			STD3	5	19.406	7650069	7292935		1.231
CCC1	100	25	1	50	20	10	19.417	1.344	7588605	10565832	10.95	0.010951			9.5%		STD4	10	19.418	8923126	16765987		1.178
CCV1	100	25	1	50	20	10	19.417	1.345	6732234	10663784	10.54	0.010535			5.4%		STD5	20	19.417	7949043	40774904		1.283
PG1041002-001	40	25	1				19.414	1.344	2795082	44389	0.03	ND<0.00034					STD6	40	19.413	8401799	81264205		1.343
PG1041002-001 DUP	40	25	1				19.408	1.344	7127234	32926	0.01	ND<0.00034					內標準品平均響應面積			7792139	平均值偏差率		1.174
PG1041002-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	19.418	1.345	3705529	24203594	13.44	0.013445	0.3%	107.6%									
PG1041002-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	19.417	1.344	3534247	24038403	13.33	0.013332		106.7%			Check Ref.m.RSD(%)：						11.68
PG1041002-002	40	25	1				19.420	1.345	3242414	37137	0.03	ND<0.00034					檢量線性範圍之平均管留時間(min)：						19.462
PG1041002-003	40	25	1				19.414	1.344	6857796	44389	0.03	ND<0.00034					檢量線平均RRT：						1.365
PG1041002-004	40	25	1				0.000	0.000	6796866	0	0.00	ND<0.00034					檢量線相對標準偏差(%)檢核結果：						5.007
PG1041002-005	40	25	1				19.415	1.344	6907783	23246	0.03	ND<0.00034											
PG1041002-006	40	25	1				0.000	0.000	7017859	0	0.00	ND<0.00034											
PG1041002-007	40	25	1				19.418	1.344	7302214	16001	0.01	ND<0.00034											
PG1041002-008	40	25	1				19.406	1.343	7581214	13565	0.01	ND<0.00034											
PG1041002-009	40	25	1				0.000	0.000	7134235	0	0.00	ND<0.00034											
PG1041002-010	40	25	1				19.418	1.345	6906943	16804	0.01	ND<0.00034											

計算式：

$$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times RF}$$

$$RF = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$$

$$\text{回收率} = \frac{\text{測得濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對誤差} = \frac{\text{測得濃度} - \text{添加濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比} = \frac{\text{樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

查核樣本		添加樣本		重複樣本 RPD%		方法偵測極限		內標準品(IS)：FB(Fluorobenzene)
下限值	上限值	下限值	上限值	上限值		MDL= 0.00034	mg/L	替代標準品(SS)：DFBM(Dibromofluoromethane)
管參： 89.2%	118.8%	管參： 84.1%	119.9%	管參： 13.7%		QDL= 0.00100	mg/L	追蹤標準品(SS2)：1,2-Dichloroethane-d4)
管制： 84.7%	125.0%	管制： 71.4%	129.6%	管制： 30.4%				檢查表中有機物：本批樣品不含此 五氯苯酚

Ax：內標準品之反應訊號值， Ax：樣品之特徵訊號

Cx：待測物之濃度，μg/L Cis：內標準品之濃度，μg/L

Xi：X1分別為重複分析之兩個值。

*註：若內標準品之回收率低於管制標準之50%或超過管制標準之200%則必須重新分析樣品。

審核： 陳建勳 1%6 結案： 許雅惠 1%6 第19頁 檢驗員： 陳建勳 1%5

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：二氯甲烷

儀器型號：GC-7890/MS-5975C(PL)

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT： 0.659 ~ 0.680

檢驗日期： 104.10.12 ~ 104.10.15 報表日期： 104.10.15

共 20 頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	取樣量 (mL)	稀釋倍數 (D)	添加標準溶液 (μg/L)	添加內標準溶液 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品絕對感度 (Response)	樣品絕對感度 (Response)	回收率 (%)	相對標準偏差 RSD(%)	備註
PCV	100	25	1	50	20	10	0.741	0.673	52390871	35554455	10.14	0.01/0.143
BK1	40	25	1				0.740	0.674	77654118	30611	0.04	<2MDL
QC1	100	25	1	50	20	10	0.740	0.674	80891160	35863533	10.33	0.01/0.216
CCC1	100	25	1	50	20	10	0.740	0.674	75890605	39059992	10.24	0.01/0.266
CCV1	100	25	1	50	20	10	0.741	0.675	67173238	78211199	10.18	0.01/0.191
PG1040902-001	40	25	1				0.741	0.675	77851083	30958	0.03	ND<0.00045
PG1041002-001 DUP	40	25	1				0.734	0.674	71127234	32306	0.04	ND<0.00045
PG1041002-002 MS	40	25	1	50	10	12.5	0.742	0.675	77005519	10983582	13.45	0.01/0.454
PG1041002-002 MSD	40	25	1	50	10	12.5	0.741	0.674	81239747	11153406	13.65	0.01/0.505
PG1041002-003	40	25	1				0.736	0.675	82401418	30569	0.03	ND<0.00045
PG1041002-005	40	25	1				0.738	0.674	68577778	28561	0.04	ND<0.00045
PG1041002-004	40	25	1				0.731	0.673	67969685	27256	0.04	ND<0.00045
PG1041003-005	40	25	1				0.738	0.673	68013583	15523	0.02	ND<0.00045
PG1041002-006	40	25	1				0.739	0.674	76578750	50031	0.04	ND<0.00045
PG1041001-007	40	25	1				0.732	0.674	73012218	31726	0.04	ND<0.00045
PG1041001-008	40	25	1				0.748	0.675	73812214	27658	0.01	ND<0.00045
G1041005-047	40	25	1				0.000	0.000	71362255	0	0.00	ND<0.00045
G1041005-048	40	25	1				0.736	0.674	69969843	70089	0.09	ND<0.00045

查核樣品	下限值	上限值
管制：	86.3%	118.3%
管制：	79.2%	125.9%

添加樣品	下限值	上限值
管制：	86.2%	122.0%
管制：	83.0%	134.5%

管制分析項目(%)	上限值	下限值
管制：	15.9%	
管制：	17.7%	

方法偵測極限		
MDL=	0.00045	mg/L
QDL=	0.00200	mg/L

計算式：

相對滯留時間(RRT)=(樣品滯留時間)/(內標準品滯留時間)

樣品濃度(mg/L)=(萃取液體積(mL)×稀釋倍數(D))/(樣品體積(mL))

回收率(%)=(樣品濃度)/(添加濃度)×100%

相對標準偏差RSD(%)=(標準偏差)/(平均值)×100%

Ans：內標準品之感度數值；As：樣品之感度數值

Cs：內標準品濃度，ug/L；Cx：樣品之濃度，ug/L

Vs、Vx分別為管理分析之體積。

*備註表內未註明單位者為mg/L；未註明者為不適用或不需分析之項目。

簽核：

第 8 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：空

儀器型號：GC-7890/MS-5975C(PL)

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT： 0.811 ~ 1.350

檢驗日期： 104.10.12 ~ 104.10.13 報表日期： 104.10.15

共 24 頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	取樣量 (mL)	稀釋倍數 (D)	添加標準溶液 (μg/L)	添加內標準溶液 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品絕對感度 (Response)	樣品絕對感度 (Response)	回收率 (%)	相對標準偏差 RSD(%)	備註
PCV	100	25	1	50	20	10	26.509	1.335	8229003	10664256	10.56	0.01/0.130
BK1	40	25	1				26.502	1.335	7961815	109068	0.21	<2MDL
QC1	100	25	1	50	20	10	26.502	1.335	8068364	10440218	10.32	0.01/0.128
CCC1	100	25	1	50	20	10	26.502	1.335	7589605	6657599	10.73	0.01/0.131
CCV1	100	25	1	50	20	10	26.502	1.335	6722134	3706086	10.46	0.01/0.092
PG1041002-003	40	25	1				26.499	1.335	7787062	165705	0.16	ND<0.0005
PG1041002-001 DUP	40	25	1				26.505	1.335	7127234	81408	0.06	ND<0.0005
PG1041002-002 MS	40	25	1	50	50	11.5	26.505	1.337	7705519	20190961	13.19	0.05/1.166
PG1041002-002 MSD	40	25	1	50	50	11.5	26.507	1.335	8224247	20569581	12.49	0.05/1.095
PG1041002-004	40	25	1				26.507	1.336	8242014	179008	0.11	ND<0.0005
PG1041002-005	40	25	1				26.499	1.335	6857726	68346	0.06	ND<0.0005
PG1041002-006	40	25	1				26.503	1.335	6796066	61796	0.05	ND<0.0005
PG1041002-008	40	25	1				26.504	1.335	6707386	36249	0.04	ND<0.0005
PG1040302-006	40	25	1				26.496	1.335	7017850	49932	0.04	ND<0.0005
PG1041002-001	40	25	1				26.500	1.335	7302214	19919	0.01	ND<0.0005
PG1041002-001	40	25	2				26.495	1.332	7302214	41885	0.02	ND<0.0005
G1041005-047	40	25	1				0.000	0.000	7136255	0	0.00	ND<0.0005
G1041005-048	40	25	1				26.504	1.335	6969843	35938	0.07	ND<0.0005

查核樣品	下限值	上限值
管制：	93.0%	135.0%
管制：	91.0%	134.0%

添加樣品	下限值	上限值
管制：	92.0%	128.0%
管制：	85.0%	132.0%

管理分析項目(%)	上限值	下限值
管制：	13.3%	
管制：	17.3%	

方法偵測極限		
MDL=	0.00050	mg/L
QDL=	0.00200	mg/L

計算式：

相對滯留時間(RRT)=(樣品滯留時間)/(內標準品滯留時間)

樣品濃度(mg/L)=(萃取液體積(mL)×稀釋倍數(D))/(樣品體積(mL))

回收率(%)=(樣品濃度)/(添加濃度)×100%

相對標準偏差RSD(%)=(標準偏差)/(平均值)×100%

Ans：內標準品之感度數值；As：樣品之感度數值

Cs：內標準品濃度，ug/L；Cx：樣品之濃度，ug/L

Vs、Vx分別為管理分析之體積。

*備註表內未註明單位者為mg/L；未註明者為不適用或不需分析之項目。

簽核：

第 24 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：二氯甲烷

儀器型號：GC-7890/MS-5975C(PL)

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT： 0.657 ~ 0.695

檢驗日期： 104.10.14 ~ 104.10.15 報表日期： 104.10.15

共 24 頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	取樣量 (mL)	稀釋倍數 (D)	添加標準溶液 (μg/L)	添加內標準溶液 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品絕對感度 (Response)	樣品絕對感度 (Response)	回收率 (%)	相對標準偏差 RSD(%)	備註
PCV	100	25	1	50	20	10	13.815	0.901	5229031	12600804	8.99	0.01/0.991
BK1	40	25	1				13.805	0.900	7182476	438040	0.11	<2MDL
QC1	100	25	1	50	20	10	13.816	0.901	3865364	15715812	9.33	0.01/0.235
CCC1	100	25	1	50	20	10	13.818	0.901	7589605	11995791	8.87	0.01/0.198
CCV1	100	25	1	50	20	10	13.818	0.901	6722134	9630343	8.66	0.01/0.157
PG1040902-001	40	25	1				13.810	0.901	7787062	17342	0.01	ND<0.0004
PG1041002-001 DUP	40	25	1				13.801	0.900	7127234	13658	0.01	ND<0.0004
PG1041002-002 MS	40	25	1	50	10	12.5	13.814	0.901	7705519	16695450	11.31	0.01/0.329
PG1041002-002 MSD	40	25	1	50	10	12.5	13.814	0.901	8224247	14601101	10.67	0.01/0.318
PG1041002-003	40	25	1				13.803	0.900	8024014	15419	0.01	ND<0.0004
PG1041002-005	40	25	1				0.000	0.000	6857778	0	0.00	ND<0.0004
PG1041002-006	40	25	1				13.819	0.901	6796066	9533.32	0.14	ND<0.0004
PG1041002-008	40	25	1				13.816	0.901	6707183	178729	0.14	ND<0.0004
PG1041002-009	40	25	1				13.816	0.901	7017750	57056	0.04	ND<0.0004
PG1041002-007	40	25	1				13.805	0.900	7302214	64122	0.03	ND<0.0004
PG1041001-008	40	25	1				13.814	0.901	7381214	65815	0.03	ND<0.0004
G1041005-047	40	25	1				0.000	0.000	7136255	0	0.00	ND<0.0004
G1041005-048	40	25	1				13.814	0.901	6969843	146996	0.12	ND<0.0004

查核樣品	下限值	上限值
管制：	89.9%	116.9%
管制：	82.4%	121.6%

添加樣品	下限值	上限值
管制：	80.4%	120.8%
管制：	79.2%	130.9%

管理分析項目(%)	上限值	下限值
管制：	13.0%	
管制：	15.3%	

方法偵測極限		
MDL=	0.00046	mg/L
QDL=	0.00700	mg/L

計算式：

相對滯留時間(RRT)=(樣品滯留時間)/(內標準品滯留時間)

樣品濃度(mg/L)=(萃取液體積(mL)×稀釋倍數(D))/(樣品體積(mL))

回收率(%)=(樣品濃度)/(添加濃度)×100%

相對標準偏差RSD(%)=(標準偏差)/(平均值)×100%

Ans：內標準品之感度數值；As：樣品之感度數值

Cs：內標準品濃度，ug/L；Cx：樣品之濃度，ug/L

Vs、Vx分別為管理分析之體積。

*備註表內未註明單位者為mg/L；未註明者為不適用或不需分析之項目。

簽核：

第 9 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：氯仿

儀器型號：GC-7890/MS-5975C(PL)

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT： 0.814 ~ 0.829

檢驗日期： 104.10.12 ~ 104.10.15 報表日期： 104.10.15

共 24 頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	取樣量 (mL)	稀釋倍數 (D)	添加標準溶液 (μg/L)	添加內標準溶液 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品絕對感度 (Response)	樣品絕對感度 (Response)	回收率 (%)	相對標準偏差 RSD(%)	備註
PCV	100	25	1	50	20	10	16.642	0.921	5229031	6425091	8.57	0.01/0.141
BK1	40	25	1				16.636	0.920	7182476	0	0.00	<2MDL
QC1	100	25	1	50	20	10	16.642	0.921	8068364	6440218	8.72	0.01/0.154
CCC1	100	25	1	50	20	10	16.640	0.921	7589605	6657599	10.73	0.01/0.181
CCV1	100	25	1	50	20	10	16.642	0.921	6722134	3706086	10.46	0.01/0.099
PG1041002-003	40	25	1				16.636	0.920	7787062	0	0.00	ND<0.0005
PG1041002-001 DUP	40	25	1				16.636	0.920	7127234	0	0.00	ND<0.0005
PG1041002-002 MS	40	25	1	50	50	12.3	16.644	0.922	7705519	5190447	11.42	0.06/1.415
PG1041002-002 MSD	40	25	1	50	50	12.3	16.642	0.922	8224247	5194891	10.64	0.06/1.313
PG1041002-002	40	25	1				16.636	0.920	8024014	0	0.00	ND<0.0005
PG1041002-003	40	25	1				16.636	0.920	6857778	0	0.00	ND<0.0005
PG1041002-004	40	25	1				16.636	0.920	6796066	0	0.00	ND<0.0005
PG1041002-005	40	25	1				16.636	0.920	6707386	0	0.00	ND<0.0005
PG1041002-006	40	25	1				16.636	0.920	7017850	0	0.00	ND<0.0005
PG1041002-007	40	25	1				16.636	0.920	7302214	0	0.00	ND<0.0005
PG1041001-008	40	25	1				16.636	0.920	7381214	0	0.00	ND<0.0005
G1041005-047	40	25	1				16.636	0.920	7136255	0	0.00	ND<0.0005
G1041005-048	40	25	1				16.636	0.920	6969843	0	0.00	ND<0.0005

查核樣品	下限值	上限值
管制：	93.0%	135.0%
管制：	91.0%	134.0%

添加樣品	下限值	上限值
管制：	92.0%	128.0%
管制：	85.0%	132.0%

管理分析項目(%)	上限值	下限值
管制：	13.1%	
管制：	18.6%	

方法偵測極限		
MDL=	0.00050	mg/L
QDL=	0.00150	mg/L

計算式：

相對滯留時間(RRT)=(樣品滯留時間)/(內標準品滯留時間)

樣品濃度(mg/L)=(萃取液體積(mL)×稀釋倍數(D))/(樣品體積(mL))

回收率(%)=(樣品濃度)/(添加濃度)×100%

相對標準偏差RSD(%)=(標準偏差)/(平均值)×100%

Ans：內標準品之感度數值；As：樣品之感度數值

Cs：內標準品濃度，ug/L；Cx：樣品之濃度，ug/L

Vs、Vx分別為管理分析之體積。

*備註表內未註明單位者為mg/L；未註明者為不適用或不需分析之項目。

簽核：

第 1 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,1,2-三氯乙烷

儀器型號：GC-2030/QP2020 NX

檢驗方法：水質檢測/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT： 1.335 ～ 1.335

檢驗日期：104.10.12 ～ 104.10.13

樣品編號	樣品狀態			添加量			測定值								檢量線查核(標準品濃度)				檢量線查核(50ppb 查核點)				備註
	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加回收濃度 (ppb)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品名稱或編號 (Recommended)	替代物質編號 (Recommended)	測定濃度 Cs(μg/L)	檢出極限 (ppb)	檢出極限 RPD(%)	回收率 %	相對回收率 %		檢量線	Cs濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	內標準品平均感度	
ICV	100	25	1	50	20	10	17.967	1.250	8229088	2850090	10.31	0.010318			3.1%		STD1	1	17.971	2801644	245235	0.151	
BK1	40	25	1				0.000	0.000	7388418	0	0.00	<2NDL					STD2	2	17.971	4923759	445089	0.151	
QC1	100	25	1	50	20	10	17.966	1.250	8069366	2387987	10.25	0.010259		102.4%			STD3	5	17.967	9359069	1110297	0.178	
CCC1	100	25	1	50	20	10	17.964	1.250	7589965	2604357	10.29	0.010289			2.9%		STD4	10	17.963	8023126	2342911	0.158	
CCV1	100	25	1	50	20	10	17.969	1.250	6912834	2383337	10.29	0.010299			2.9%		STD5	20	17.968	7943842	5099512	0.179	
PG1041003-001	40	25	1				0.000	0.000	7727962	0	0.00	ND<0.00045					STD6	40	17.969	8493598	12537230	0.185	
PG1041002-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	7727234	0	0.00	ND<0.00045					內標準品平均感度變動率：			7992139	平均感度變動率：	0.161	
PG1041003-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	17.967	1.250	7903519	1330162	12.88	0.012936	5.4%	103.9%									
PG1041002-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	17.969	1.250	8013451	1386242	12.88	0.012938		98.3%			Check RPD≤30(%)：					3.73	
PG1041002-002	40	25	1				0.000	0.000	8243614	0	0.00	ND<0.00049					檢量線與前點平均時間差(min)：					14.442	
PG1041002-003	40	25	1				0.000	0.000	6817976	0	0.00	ND<0.00049					檢量線平均RRT：					1.2331	
PG1041002-004	40	25	1				0.000	0.000	6795066	0	0.00	ND<0.00049					檢量線與樣品RRT之相對差異：					0.003	
PG1041002-005	40	25	1				0.000	0.000	6707382	0	0.00	ND<0.00049											
PG1041002-006	40	25	1				0.000	0.000	7017850	0	0.00	ND<0.00049											
PG1041002-007	40	25	1				0.000	0.000	7307216	0	0.00	ND<0.00049											
PG1041003-008	40	25	1				0.000	0.000	7351214	0	0.00	ND<0.00049											
G1041005-047	40	25	1				0.000	0.000	7136255	0	0.00	ND<0.00049											
G1041005-048	40	25	1				0.000	0.000	6906843	0	0.00	ND<0.00049											

查核標準		添加標準		重複分析RPD%	方法偵測極限	
	下限值 上限值		下限值 上限值		上限值	
參考：	93.9% 114.3%	參考：	81.1% 166.9%	參考：	14.4%	MDL= 0.07049 mg/L
管制：	85.0% 129.0%	管制：	72.5% 139.5%	管制：	18.6%	QDL= 0.00100 mg/L

內標準品：FB(Fluoranthene)

替代物質名551：BFB(4-Bromofluorobenzene)

內標準品552：1,2-Dichlorobenzene-d4

替代物質：全部樣品中應加入之替代物質。

*表示該樣品中之回收率或相對百分差值超出管制標準之要求，該樣品中之分析結果僅供參考。

審核： 簽名 日期 104/10/15

核准： 簽名 日期 104/10/15

檢驗員： 簽名 日期 104/10/15

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,1-二氯乙烯

儀器型號：GC-2030/QP2020 NX

檢驗方法：水質檢測/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT： 0.977 ～ 0.984

檢驗日期：104.10.12 ～ 104.10.13

樣品編號	樣品狀態			添加量			測定值								檢量線查核(50ppb 查核點)				備註
	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加回收濃度 (ppb)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品名稱或編號 (Recommended)	替代物質編號 (Recommended)	測定濃度 Cs(μg/L)	檢出極限 (ppb)	檢出極限 RPD(%)	回收率 %	相對回收率 %		檢量線	Cs濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	內標準品平均感度	
ICV	100	25	1	50	20	10	11.239	0.980	8279083	3166783	10.19	0.010116			3.7%		STD1	1	11.231	7895809	1041901	0.066	
BK1	40	25	1				0.000	0.000	7368418	0	0.00	<2NDL					STD2	2	11.232	4933705	1057845	0.107	
QC1	100	25	1	50	20	10	11.240	0.980	8099364	3166413	10.12	0.010120		101.2%			STD3	5	11.233	9332900	2994893	0.160	
CCC1	100	25	1	50	20	10	11.244	0.980	7589965	2903741	10.21	0.010209			2.1%		STD4	10	11.237	8023126	5116236	0.638	
CCV1	100	25	1	50	20	10	11.250	0.980	6912834	2629123	9.91	0.009912			-1.9%		STD5	20	11.237	7943842	12408808	0.716	
PG1041002-001	40	25	1				0.000	0.000	7727962	0	0.00	ND<0.00041					STD6	40	11.234	8493598	19982357	0.211	
PG1041003-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	7727234	0	0.00	ND<0.00041					內標準品平均感度變動率：			7992139	平均感度變動率：	0.701	
PG1041002-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	11.250	0.980	7903519	1190515	12.88	0.012875	4.9%	103.0%									
PG1041002-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	11.251	0.980	8224241	1434125	12.27	0.012276		98.2%			Check RPD≤30(%)：					3.99	
PG1041002-002	40	25	1				0.000	0.000	8243614	0	0.00	ND<0.00041					檢量線與前點平均時間差(min)：					12.442	
PG1041002-003	40	25	1				11.252	0.980	6817976	30468	0.03	ND<0.00041					檢量線平均RRT：					0.9710	
PG1041002-004	40	25	1				0.000	0.000	6795066	0	0.00	ND<0.00041					檢量線與樣品RRT之相對差異：					0.003	
PG1041002-005	40	25	1				0.000	0.000	6707382	0	0.00	ND<0.00041											
PG1041002-006	40	25	1				0.000	0.000	7017850	0	0.00	ND<0.00041											
PG1041002-007	40	25	1				0.000	0.000	7307216	0	0.00	ND<0.00041											
PG1041003-008	40	25	1				0.000	0.000	7351214	0	0.00	ND<0.00041											
G1041005-047	40	25	1				0.000	0.000	7136255	0	0.00	ND<0.00041											
G1041005-048	40	25	1				0.000	0.000	6906843	0	0.00	ND<0.00041											

查核標準		添加標準		重複分析RPD%	方法偵測極限	
	下限值 上限值		下限值 上限值		上限值	
參考：	95.5% 113.3%	參考：	84.5% 115.7%	參考：	11.1%	MDL= 0.08041 mg/L
管制：	84.7% 129.3%	管制：	74.7% 123.3%	管制：	14.3%	QDL= 0.00100 mg/L

內標準品：FB(Fluoranthene)

替代物質名551：BFB(4-Bromofluorobenzene)

內標準品552：1,2-Dichlorobenzene-d4

替代物質：全部樣品中應加入之替代物質。

*表示該樣品中之回收率或相對百分差值超出管制標準之要求，該樣品中之分析結果僅供參考。

審核： 簽名 日期 104/10/15

核准： 簽名 日期 104/10/15

檢驗員： 簽名 日期 104/10/15

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2-二氯乙烷

儀器型號：GC-2030/QP2020 NX

檢驗方法：水質檢測/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT： 0.977 ～ 0.989

檢驗日期：104.10.12 ～ 104.10.13

樣品編號	樣品狀態			添加量			測定值								檢量線查核(50ppb 查核點)				備註
	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加回收濃度 (ppb)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品名稱或編號 (Recommended)	替代物質編號 (Recommended)	測定濃度 Cs(μg/L)	檢出極限 (ppb)	檢出極限 RPD(%)	回收率 %	相對回收率 %		檢量線	Cs濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	內標準品平均感度	
ICV	100	25	1	50	20	10	14.057	0.974	8279083	3359915	10.89	0.010885			8.9%		STD1	1	14.049	7903484	950495	0.221	
BK1	40	25	1				0.000	0.000	7368418	0	0.00	3NDL					STD2	2	14.049	4933716	892523	0.322	
QC1	100	25	1	50	20	10	14.053	0.974	8099364	3366413	10.12	0.010120		101.2%			STD3	5	14.047	9332900	2440346	0.332	
CCC1	100	25	1	50	20	10	14.056	0.974	7589965	3253741	10.21	0.010209			5.1%		STD4	10	14.047	8023126	5139098	0.320	
CCV1	100	25	1	50	20	10	14.062	0.974	6912834	2981218	10.09	0.010089			2.0%		STD5	20	14.056	7943842	11956843	0.376	
PG1041002-001	40	25	1				0.000	0.000	7727962	0	0.00	ND 0.00048					STD6	40	14.057	8493598	23272385	0.344	
PG1041003-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	7727234	0	0.00	ND<0.00048					內標準品平均感度變動率：			7992139	平均感度變動率：	0.314	
PG1041003-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	14.067	0.974	7903519	6362918	12.15	0.012150	3.1%	97.2%									
PG1041002-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	14.068	0.974	8224241	6482769	11.79	0.011794		94.3%			Check RPD≤30(%)：					4.61	
PG1041002-002	40	25	1				0.000	0.000	8243614	0	0.00	ND 0.00048					檢量線與前點平均時間差(min)：					12.443	
PG1041002-003	40	25	1				0.000	0.000	6817976	0	0.00	ND<0.00048					檢量線平均RRT：					0.974	
PG1041002-004	40	25	1				0.000	0.000	6795066	0	0.00	ND<0.00048					檢量線與樣品RRT之相對差異：					0.003	
PG1041002-005	40	25	1				0.000	0.000	6707382	0	0.00	ND<0.00048											
PG1041002-006	40	25	1				0.000	0.000	7017850	0	0.00	ND<0.00048											
PG1041002-007	40	25	1				0.000	0.000	7307216	0	0.00	ND<0.00048											
PG1041003-008	40	25	1				0.000	0.000	7351214	0	0.00	ND 0.00048											
G1041005-047	40	25	1				0.000	0.000	7136255	0	0.00	ND<0.00048											
G1041005-048	40	25	1				0.000	0.000	6906843	0	0.00	ND<0.00048											

查核標準		添加標準		重複分析RPD%	方法偵測極限	
	下限值 上限值		下限值 上限值		上限值	
參考：	91.6% 129.0%	參考：	71.8% 143.6%	參考：	16.1%	MDL= 0.00048 mg/L
管制：	77.8% 135.9%	管制：	45.8% 139.9%	管制：	21.9%	QDL= 0.00100 mg/L

內標準品：FB(Fluoranthene)

替代物質名551：BFB(4-Bromofluorobenzene)

內標準品552：1,2-Dichlorobenzene-d4

替代物質：全部樣品中應加入之替代物質。

*表示該樣品中之回收率或相對百分差值超出管制標準之要求，該樣品中之分析結果僅供參考。

審核： 簽名 日期 104/10/15

核准： 簽名 日期 104/10/15

檢驗員： 簽名 日期 104/10/15

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2-二氯乙烷

儀器型號：GC-2030/QP2020 NX

檢驗方法：水質檢測/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT： 0.976 ～ 0.978

檢驗日期：104.10.12 ～ 104.10.13

樣品編號	樣品狀態			添加量			測定值								檢量線查核(50ppb 查核點)				備註
	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加回收濃度 (ppb)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品名稱或編號 (Recommended)	替代物質編號 (Recommended)	測定濃度 Cs(μg/L)	檢出極限 (ppb)	檢出極限 RPD(%)	回收率 %	相對回收率 %		檢量線	Cs濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	內標準品平均感度	
ICV	100	25	1	50	20	10	14.065	0.976	8279083	3359915	10.89	0.010885			8.9%		STD1	1	14.059	7903484	950495	0.221	
BK1	40	25	1				0.000	0.000	7368418	0	0.00	3NDL					STD2	2	14.059	4933716	892523	0.322	
QC1	100	25	1	50	20	10	14.063	0.976	8099364	3366413	10.12	0.010120		101.2%			STD3	5	14.057	9332900	2440346	0.332	
CCC1	100	25	1	50	20	10	14.066	0.976	7589965	3253741	10.21	0.010209			5.1%		STD4	10	14.057	8023126	5139098	0.320	
CCV1	100	25	1	50	20	10	14.062	0.976	6912834	2981218	10.09	0.010089			2.0%		STD5	20	14.066	7943842	11956843	0.376	
PG1041002-001	40	25	1				0.000	0.000	7727962	0	0.00	ND 0.00048					STD6	40	14.067	8493598	23272385	0.344	
PG1041003-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	7727234	0	0.00	ND<0.00048					內標準品平均感度變動率：			7992139	平均感度變動率：	0.314	
PG1041003-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	14.067	0.976	7903519	6362918	12.15	0.012150	3.1%	97.2%									
PG1041002-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	14.068	0.976	8224241	6482769	11.79	0.011794		94.3%			Check RPD≤30(%)：					4.61	
PG1041002-002	40	25	1				0.000	0.000	8243614	0	0.00	ND 0.00048					檢量線與前點平均時間差(min)：					12.443	
PG1041002-003	40	25	1				0.000	0.000	6817976	0	0.00	ND<0.00048					檢量線平均RRT：					0.974	
PG1041002-004	40	25	1				0.000	0.000	6795066	0	0.00	ND<0.00048					檢量線與樣品RRT之相對差異：					0.003	
PG1041002-005	40	25	1				0.000	0.000	6707382	0	0.00	ND<0.00048											
PG1041002-006	40	25	1				0.000	0.000	7017850	0	0.00	ND<0.00048											
PG1041002-007	40	25	1				0.000	0.000	7307216	0	0.00	ND<0.00048											
PG1041003-008	40	25	1				0.000	0.000	7351214	0	0.00	ND 0.00048											
G1041005-047	40	25	1				0.000	0.000	7136255	0	0.00	ND<0.00048											
G1041005-048	40	25	1				0.000	0.000	6906843	0	0.00	ND<0.00048											

查核標準		添加標準		重複分析RPD%	方法偵測極限	
	下限值 上限值		下限值 上限值		上限值	
參考：	91.6% 129.0%	參考：	71.8% 143.6%	參考：	16.1%	MDL= 0.00048 mg/L
管制：	77.8% 135.9%	管制：	45.8% 139.9%	管制：	21.9%	QDL= 0.00100 mg/L

內標準品：FB(Fluoranthene)

替代物質名551：BFB(4-Bromofluorobenzene)

內標準品552：1,2-Dichlorobenzene-d4

替代物質：全部樣品中應加入之替代物質。

*表示該樣品中之回收率或相對百分差值超出管制標準之要求，該樣品中之分析結果僅供參考。

審核： 簽名 日期 104/10/15

核准： 簽名 日期 104/10/15

檢驗員： 簽名 日期 104/10/15

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2-二氯乙烯

| 樣品編號 | 樣品處理 | | | 前處理 | | | 測定 | | |

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：甲基第三丁基醚

共24頁

儀器型號：GC-TQ8040/MS-SHIMADZU

檢驗方法：水質揮發性有機物質測定(NIEA W785.53B)

RRT：0.996 ~ 0.998

檢驗日期：104.10.12 ~ 104.10.13 報表日期：104.10.13

樣品編號	樣品前處理			加標量			測定值								檢量線查驗(內標法第一點)				備註
	樣品體積(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加標準溶液濃度(mg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品波高比值(Response)	替代品波高回收率(Recovery)	測定濃度C(ug/L)	樣品濃度(mg/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對偏差值%		檢量線	Cs濃度(ug/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	As
ICV	100	25	1	50	20	10	10.234	0.712	9329053	16609295	10.32	0.010324			3.2%		STD1	2	10.219	6913736	2729509
BK1	40	25	1				0.000	0.000	3262418	0	0.00	<2MDL					STD2	5	10.222	16553126	6446645
QC1	100	25	1	50	20	10	10.235	0.712	9089364	16543504	10.48	0.010476		104.8%			STD3	10	10.226	33211036	13440642
QCC1	100	25	1	50	20	10	10.235	0.712	9189693	15541096	10.03	0.010026			4.6%		STD4	20	10.224	7943042	3274965
LCV1	100	25	1	50	20	10	10.237	0.712	8717318	15360919	10.34	0.010336			3.4%		STD5	50	10.228	8493598	8717658
PG1041002-001	40	25	1				10.243	0.712	2797062	62639	0.03	ND<0.0005					STD6				
PG1041002-001 DUP	40	25	1				10.238	0.711	3127234	61922	0.03	ND<0.0005					內標準品平均波高面積			7709218	平均值頻率
PG1041002-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	10.264	0.712	2705319	18613983	12.23	0.012235	9.7%	97.8%							
PG1041002-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	10.262	0.712	8224247	19547973	13.18	0.013185		98.8%						Check RPD(%)：	
PG1041003-002	40	25	1				10.234	0.712	8242314	16468196	0.08	<QDL<0.005 (0.000144)								檢量線內標準品平均響應面積(counts)：	
PG1041007-003	40	25	1				10.233	0.712	6937776	8137994	0.39	ND<0.0005								檢量線平均相對RT：	
PG1041007-004	40	25	1				10.235	0.712	6796066	38358	0.01	ND<0.0005								檢量線查核相對之絕對平衡差：	
PG1041007-005	40	25	1				10.234	0.711	6707383	39715	0.05	ND<0.0005									
PG1041002-006	40	25	1				0.000	0.000	7017838	0	0.00	ND<0.0005									
PG1041007-007	40	25	1				0.000	0.000	7302214	0	0.00	ND<0.0005									
PG1041007-008	40	25	1				0.000	0.000	7381214	0	0.00	ND<0.0005									
QL041005-001	40	25	1				0.000	0.000	7136255	0	0.00	ND<0.0005									
QL041005-002	40	25	1				10.277	0.712	6909943	35560	0.01	ND<0.0005									

重複樣品		添加樣品		實驗室空白RPD%		方法偵測極限	
下限值	上限值	下限值	上限值		上限值		
準：75.0%	125.0%	準：65.0%	116.2%	準：	16.3%	MDL= 0.00500	mg/L
準：75.0%	124.4%	準：65.0%	129.0%	準：	21.0%	QDL= 0.00200	mg/L

內標準品：FBF(Fluorobenzene)

代替標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

揮發標準品S2：(1,2-Dichloroethane-d4)

樣品中各物質：小寫為下五個之指示值

Ais：內標準品之響應強度； As：樣品之響應強度

Cs：標準品之濃度，ug/L； Cis：內標準品之濃度，ug/L

X_s：X之相對響應因子之平均值。

*表示偏離平均相對響應因子超過20%之物質，其相對響應因子不可超過平均值之30%，否則須重新校正。

準備：陳美惠 1%6

檢核：許雅惠 1%6

核准：陳美惠 1%5

第5頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：丙烯乙腈

共24頁

儀器型號：GC-TQ8040/MS-SHIMADZU

檢驗方法：水質揮發性有機物質測定(NIEA W785.53B)

RRT：1.239 ~ 1.246

檢驗日期：104.10.12 ~ 104.10.13 報表日期：104.10.13

樣品編號	樣品前處理			加標量			測定值								檢量線查驗(內標法第一點)				備註
	樣品體積(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加標準溶液濃度(mg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品波高比值(Response)	替代品波高回收率(Recovery)	測定濃度C(ug/L)	樣品濃度(mg/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對偏差值%		檢量線	Cs濃度(ug/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	As
ICV	100	25	1	50	20	10	17.917	1.241	8229053	19356440	10.23	0.010233			2.3%		STD1	1	17.912	7403694	3155956
BK1	40	25	1				0.000	0.000	2762418	0	0.00	<2MDL					STD2	2	17.914	9037176	5998285
QC1	100	25	1	50	20	10	17.916	1.241	8099368	19866845	10.58	0.010583		105.8%			STD3	5	17.916	7592002	1859781
QCC1	100	25	1	50	20	10	17.913	1.241	7589805	19737771	10.52	0.010524			2.2%		STD4	10	17.917	8023706	3681399
LCV1	100	25	1	50	20	10	17.917	1.241	6212253	21066971	8.99	0.008993			-7.0%		STD5	20	17.916	7961062	8539787
PG1041002-001	40	25	1				0.000	0.000	2797062	0	0.00	ND<0.000317					STD6	40	17.916	8491598	18551458
PG1041002-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	3127234	0	0.00	ND<0.000317									
PG1041002-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	17.916	1.241	2705319	19613583	12.39	0.012389	9.1%	106.7%			內標準品平均波高面積			7709218	平均值頻率
PG1041002-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	17.916	1.241	8224247	19547973	12.39	0.012389		99.2%						Check RPD(%)：	
PG1041003-002	40	25	1				0.000	0.000	8242314	0	0.00	ND<0.000317								檢量線內標準品平均響應面積(counts)：	
PG1041007-003	40	25	1				0.000	0.000	8937794	0	0.00	ND<0.000317								檢量線平均相對RT：	
PG1041007-004	40	25	1				0.000	0.000	6796066	0	0.00	ND<0.000317								檢量線查核相對之絕對平衡差：	
PG1041007-005	40	25	1				0.000	0.000	6707383	0	0.00	ND<0.000317									
PG1041002-006	40	25	1				0.000	0.000	7017838	0	0.00	ND<0.000317									
PG1041007-007	40	25	1				0.000	0.000	7302214	0	0.00	ND<0.000317									
PG1041007-008	40	25	1				0.000	0.000	7381214	0	0.00	ND<0.000317									
QL041005-001	40	25	1				0.000	0.000	7136255	0	0.00	ND<0.000317									
QL041005-002	40	25	1				0.000	0.000	6909943	0	0.00	ND<0.000317									

重複樣品		添加樣品		實驗室空白RPD%		方法偵測極限	
下限值	上限值	下限值	上限值		上限值		
準：72.3%	136.4%	準：65.0%	135.0%	準：	15.4%	MDL= 0.00035	mg/L
準：75.0%	124.8%	準：65.0%	135.0%	準：	19.9%	QDL= 0.00100	mg/L

內標準品：FBF(Fluorobenzene)

代替標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

揮發標準品S2：(1,2-Dichloroethane-d4)

樣品中各物質：小寫為下五個之指示值

Ais：內標準品之響應強度； As：樣品之響應強度

Cs：標準品之濃度，ug/L； Cis：內標準品之濃度，ug/L

X_s：X之相對響應因子之平均值。

*表示偏離平均相對響應因子超過20%之物質，其相對響應因子不可超過平均值之30%，否則須重新校正。

準備：陳美惠 1%6

檢核：許雅惠 1%6

核准：陳美惠 1%5

第17頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,1,1-三氯乙烷

共24頁

儀器型號：GC-TQ8040/MS-SHIMADZU

檢驗方法：水質揮發性有機物質測定(NIEA W785.53B)

RRT：0.917 ~ 0.926

檢驗日期：104.10.12 ~ 104.10.13 報表日期：104.10.13

樣品編號	樣品前處理			加標量			測定值								檢量線查驗(內標法第一點)				備註
	樣品體積(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加標準溶液濃度(mg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品波高比值(Response)	替代品波高回收率(Recovery)	測定濃度C(ug/L)	樣品濃度(mg/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對偏差值%		檢量線	Cs濃度(ug/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	As
ICV	100	25	1	50	20	10	13.583	0.921	8838085	18634704	10.16	0.010158			1.6%		STD1	1	13.580	7803694	9602209
BK1	40	25	1				0.000	0.000	3262418	0	0.00	<2MDL					STD2	2	13.580	8953276	11453777
QC1	100	25	1	50	20	10	13.582	0.921	8069364	17027869	10.72	0.010721		107.2%			STD3	5	13.580	7952000	3798583
QCC1	100	25	1	50	20	10	13.583	0.921	7589603	17040228	10.52	0.010515			9.2%		STD4	10	13.580	8203186	8288002
LCV1	100	25	1	50	20	10	13.583	0.921	6717238	9173475	10.74	0.010742			7.4%		STD5	20	13.582	7943042	16254005
PG1041002-001	40	25	1				0.000	0.000	2797062	0	0.00	ND<0.000841					STD6	50	13.583	8491598	35399453
PG1041002-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	3127234	0	0.00	ND<0.000841									
PG1041002-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	13.580	0.921	2705319	13008360	13.22	0.013219	5.0%	105.8%			內標準品平均波高面積			7709218	平均值頻率
PG1041002-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	13.580	0.921	8224247	13281178	13.65	0.013652		109.2%						Check RPD(%)：	
PG1041002-003	40	25	1				0.000	0.000	8242314	0	0.00	ND<0.000841								檢量線內標準品平均響應面積(counts)：	
PG1041003-004	40	25	1				0.000	0.000	6837778	0	0.00	ND<0.000841								檢量線平均相對RT：	
PG1041007-004	40	25	1				0.000	0.000	6796066	0	0.00	ND<0.000841								檢量線查核相對之絕對平衡差：	
PG1041007-005	40	25	1				0.000	0.000	6707383	0	0.00	ND<0.000841									
PG1041002-006	40	25	1				0.000	0.000	7017838	0	0.00	ND<0.000841									
PG1041007-007	40	25	1				0.000	0.000	7302214	0	0.00	ND<0.000841									
PG1041007-008	40	25	1				0.000	0.000	7381214	0	0.00	ND<0.000841									
QL041005-001	40	25	1				0.000	0.000	7136255	0	0.00	ND<0.000841									
QL041005-002	40	25	1				0.000	0.000	6909943	0	0.00	ND<0.000841									

重複樣品		添加樣品		實驗室空白RPD%		方法偵測極限	
下限值	上限值	下限值	上限值		上限值		
準：80.9%	118.4%	準：61.5%	133.3%	準：	8.5%	MDL= 0.00081	mg/L
準：67.9%	125.0%	準：70.2%	125.0%	準：	11.9%	QDL= 0.00100	mg/L

內標準品：FBF(Fluorobenzene)

代替標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

揮發標準品S2：(1,2-Dichloroethane-d4)

樣品中各物質：小寫為下五個之指示值

Ais：內標準品之響應強度； As：樣品之響應強度

Cs：標準品之濃度，ug/L； Cis：內標準品之濃度，ug/L

X_s：X之相對響應因子之平均值。

*表示偏離平均相對響應因子超過20%之物質，其相對響應因子不可超過平均值之30%，否則須重新校正。

準備：陳美惠 1%6

檢核：許雅惠 1%6

核准：陳美惠 1%5

第10頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：丙烯腈

共24頁

儀器型號：GC-TQ8040/MS-SHIMADZU

檢驗方法：水質揮發性有機物質測定(NIEA W785.53B)

RRT：0.949 ~ 0.996

檢驗日期：104.10.12 ~ 104.10.13 報表日期：104.10.13

樣品編號	樣品前處理			加標量			測定值								檢量線查驗(內標法第一點)				備註
	樣品體積(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加標準溶液濃度(mg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品波高比值(Response)	替代品波高回收率(Recovery)	測定濃度C(ug/L)	樣品濃度(mg/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對偏差值%		檢量線	Cs濃度(ug/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	As
ICV	100	25	1	50	20	10	11.567	0.959	8229053	3.59859	10.14	0.010144			1.4%		STD1	1	11.569	7803694	7671178
BK1	40	25	1				0.000	0.000	3262418	0	0.00	<2MDL					STD2	2	11.569	8953276	9393742
QC1	100	25	1	50	20	10	11.567	0.959	8099368	3.40368	10.07	0.010069		100.7%			STD3	5	11.566	7952000	4734279
QCC1	100	25	1	50	20	10	11.566	0.959	7589603	3.2758E35	11.16	0.011158			11.6%		STD4	10	11.564	8203186	7151617
LCV1	100	25	1	50	20	10	11.566	0.959	6712234	3.4353147	10.81	0.010809			8.1%		STD5	20	11.565	7943042	13432481
PG1041002-001	40	25	1				0.000	0.000	2797062	0	0.00	ND<0.0004					STD6	40	11.567	8491598	27756725
PG1041002-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	3127234	0	0.00	ND<0.0004									
PG1041002-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	11.566	0.959	2705319	10.8423213	13.71	0.013710	12.5%	109.7%			內標準品平均波高面積			7709218	平均值頻率
PG1041002-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	11.567	0.959	8224247	10.1462236	12.09	0.012094		96.8%						Check RPD(%)：	
PG1041002-002	40	25	1				0.000	0.000	8242314	0	0.00	ND<0.0004								檢量線內標準品平均響應面積(counts)：	
PG1041001-003	40	25	1				0.000	0.000	6837778	0	0.00	ND<0.0004								檢量線平均相對RT：	
PG1041007-004	40	25	1				0.000	0.000	6796066	0	0.00	ND<0.0004								檢量線查核相對之絕對平衡差：	
PG1041007-005	40	25	1				0.000	0.000	6707383	0	0.00	ND<0.0004									
PG1041002-006	40	25	1				0.000	0.000	7017838	0	0.00	ND<0.0004									
PG1041007-007	40	25	1				0.000	0.000	7302214	0	0.00	ND<0.0004									
PG1041007-008	40	25	1				0.000	0.000	7381214	0	0.00	ND<0.0004									
QL041005-001	40	25	1				0.000	0.000	7136255	0	0.00	ND<0.0004									
QL041005-002	40	25	1				0.000	0.000	6909943	0	0.00	ND<0.0004									

重複樣品		添加樣品		實驗室空白RPD%		方法偵測極限	
下限值	上限值	下限值	上限值		上限值		
準：75.0%	125.0%	準：66.1%	133.0%	準：	16.7%	MDL= 0.00046	mg/L
準：75.0%	124.8%	準：67.8%	133.0%	準：	20.1%	QDL= 0.00100	mg/L

內標準品：FBF(Fluorobenzene)

代替標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

揮發標準品S2：(1,2-Dichloroethane-d4)

樣品中各物質：小寫為下五個之指示值

Ais：內標準品之響應強度； As：樣品之響應強度

Cs：標準品之濃度，ug/L； Cis：內標準品之濃度，ug/L

X_s：X之相對響應因子之平均值。

*表示偏離平均相對響應因子超過20%之物質，其相對響應因子不可超過平均值之30%，否則須重新校正。

準備：陳美惠 1%6

檢核：許雅惠 1%6

核准：陳美惠 1%5

第11頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：

儀器型號：GC-7890/MS-5975C

樣品編號	樣品前處理				儀器條件				測定值								檢出限值(方法偵測值：)						備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V_f(mL)	萃取溶劑 V_s(mL)	稀釋倍數	層析管柱溫度程序 RT_G(min)	進樣體積 RT_G(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品波峰面積 Ais	樣品測定波峰面積 As	測定濃度 C(ng/L)	相對偏差值 RPD (%)	回收率 %	精密度值 %	備註	編號	Cs濃度 (ng)	內標準品波峰滯留時間 RT_s(min)	樣品平均滯留時間 RT_s(min)	偏差值 Δ(s)	Δs	方法偵測極限 MDL	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.487	5.548	0.633	2498118	1864795	1866.5	0.10859				5.9%		std1	10.0	5.818	5.556	1558190	1481590	0.902	
BK1	1000	1.0	1.0	1				2.804	0.000	0.000	2611662	0	0.0	<QDL(<0.0190)						std2	20.0	5.818	5.548	1337775	1319960	0.876	
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.484	5.543	0.632	2607652	2272869	54.1	0.03618		16.3%				std3	50.0	5.811	5.543	1637614	1711055	0.958	
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.504	5.547	0.635	2176621	2120054	100.8	0.10080				0.8%		std4	100.0	5.817	5.548	1758315	1854912	0.907	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.505	5.548	0.633	2535592	2173541	116.1	0.11610				10.1%		std7	150.0	5.813	5.548	1218259	1763329	0.969	
G1841009-013	960	1.0	1.0	1				5.504	0.000	0.000	2677589	0	0.0	<QDL(<0.0190)						std8	200.0	5.813	5.548	1484977	1744253	0.959	
[illegible]	990	1.0	1.0	1				5.505	0.000	0.000	2978600	0	0.0	<QDL(<0.0190)						峰面積平均相對差異值				1481879	RS_{Ais}	0.870	
[illegible]	990	1.0	1.0	1	1000	90	90	5.499	3.547	0.632	2974629	1253935	38.9	0.03909	0.2%	42.2%										Check RF之RSD(%)	1.94	
[illegible]	930	1.0	1.0	1	1000	80	80	5.484	3.543	0.631	2935040	1196146	39.3	0.03932		40.2%				加標樣品平均相對滯留時間 RRT(min)							0.615	
G1841009-033	960	1.0	1.0	1				5.484	0.000	0.000	3162341	0	0.0	<QDL(<0.0190)														
G1841005-049	950	1.0	1.0	1				5.503	0.000	0.000	2864457	0	0.0	<QDL(<0.0190)														
G1841005-028	960	1.0	1.0	1				3.809	0.000	0.000	3128914	0	0.0	<QDL(<0.0190)														
G1841005-054	960	1.0	1.0	1				5.508	0.000	0.000	3058958	0	0.0	<QDL(<0.0190)														
G1841005-061	990	1.0	1.0	1				5.503	0.000	0.000	3135637	0	0.0	<QDL(<0.0190)														
G1841005-063	980	1.0	1.0	1				5.503	0.000	0.000	3114372	0	0.0	<QDL(<0.0190)														
G1841005-069	990	1.0	1.0	1				5.501	0.000	0.000	3209375	0	0.0	<QDL(<0.0190)														
G1841005-015	960	1.0	1.0	1				5.508	0.000	0.000	2913234	0	0.0	<QDL(<0.0190)														
G1841007-021	970	1.0	1.0	1				5.501	0.000	0.000	3280419	0	0.0	<QDL(<0.0190)														

查核點	下限值	上限值	查核計算RPD%	上限值	加標計算	下限值	上限值	方法偵測極限
基準：	70.0%	~ 130.0%	基準：	25.0%	基準：	70.0%	~ 130.0%	MDL= ~ mg/L
管制：	60.0%	~ 140.0%	管制：	25.0%	管制：	60.0%	~ 140.0%	QDL= 0.0190 mg/L

*備註表示事項：
小數點下第五位四捨五
內標準品(IS)：1,4-Dichlorobenzene-d4

計算式：

$$\text{萃取濃度}(C_e)=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s} \quad \text{則實際濃度}(C_s)=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s)=\frac{C_e\times V_f}{V_s\times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{原生樣品分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加入濃度}}\times 100\%$$

$$\text{相對百分差值RPD}(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

其中，As：待測標準品波峰面積　　Ais：內標準品波峰面積

Cs：待測標準品濃度，ng　　Cis：內標準品濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)

V_s：萃取液定容體積(mL)　　V_f：萃取液有效體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線有效範圍為1ppb

簽名：　　檢查：　　檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2-二氯苯

儀器型號：GC-7890/MS-5975C

檢驗日期：104.10.12 ~ 104.10.15　　共24頁

樣品編號	樣品前處理				儀器條件				測定值								檢出限值(方法偵測值：)						備註
	樣品體積 (mL)	定容體積 (mL)	萃取溶劑 (mL)	稀釋倍數 (D)	層析管柱溫度程序 RT_G(min)	進樣體積 (μL)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品波峰面積 Ais	樣品測定波峰面積 As	測定濃度 C(ng/L)	相對偏差值 RPD(%)	回收率 %	精密度值 %	備註	編號	Cs濃度 (ng)	內標準品波峰滯留時間 RT_s(min)	樣品平均滯留時間 RT_s(min)	偏差值 Δ(s)	Δs	方法偵測極限 MDL	備註
ICV	100	25	1	50	20	10	23.505	1.520	3529093	12564158	10.03			10.3%		std1	10.0	5.818	5.556	1558190	1481590	0.902	
BK1	50	25	1				0.000	0.000	2352315	0	0.00	23.4%				std2	1	21.503	7803694	1045717	0.846		
QC1	100	25	1	50	20	10	23.504	1.520	3588386	12855744	10.42	0.0137016		110.2%		std3	5	21.504	7552000	1018654	0.753		
CCC1	100	25	1	50	20	10	23.505	1.520	3549605	12641942	10.25	0.0117253		12.3%		std4	10	21.504	8023126	1089507	0.827		
CCV1	100	25	1	50	20	10	23.504	1.518	3711254	13238610	10.66	0.0110656		10.6%		std5	20	21.504	7945042	1045717	0.846		
PG1041002-001	40	25	1				0.000	0.000	2797042	0	0.00	ND 0.0100136				std6	50	21.504	8027126	1089507	0.827		
PG1041002-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	2852315	0	0.00	ND 0.0100136				std7	100	21.504	7945042	1045717	0.846		
PG1041002-001 MS	40	25	1	50	20	10.0	23.504	1.520	7705519	26850997	13.67	0.0113569	11.3%	109.4%		std8	200	21.504	7552000	1018654	0.753		
PG1041002-001 MSD	40	25	1	50	20	10.0	23.503	1.527	8224243	13926829	12.21	0.0012715		93.9%		峰面積平均相對差異值				1779329	平均偏差量平	0.693	
PG1041009-052	50	25	1				0.000	0.000	8242814	0	0.00	ND<0.0100136											
PG1041002-003	50	25	1				0.000	0.000	8837978	0	0.00	ND<0.0100136											
PG1041002-004	50	25	1				0.000	0.000	8796086	0	0.00	ND<0.0100136											
PG1041002-005	50	25	1				0.000	0.000	8709382	0	0.00	ND<0.0100136											
PG1041002-006	40	25	1				0.000	0.000	7917850	0	0.00	ND<0.0100136											
PG1041002-007	40	25	1				0.000	0.000	7382214	0	0.00	ND<0.0100136											
PG1041002-008	40	25	1				0.000	0.000	7381214	0	0.00	ND<0.0100136											
G1041005-047	40	25	1				0.000	0.000	7136255	0	0.00	ND<0.0100136											
G1041005-048	40	25	1				0.000	0.000	6906943	0	0.00	ND<0.0100136											

查核點	下限值	上限值	查核計算RPD%	上限值	加標計算	下限值	上限值	方法偵測極限
基準：	70.0%	~ 130.0%	基準：	25.0%	基準：	70.0%	~ 130.0%	MDL= 0.00948 mg/L
管制：	60.0%	~ 140.0%	管制：	25.0%	管制：	60.0%	~ 140.0%	QDL= 0.00105 mg/L

內標準品(IS)：
1,4-Dichlorobenzene-d4
萘-d8(Naphthalene-d8)
二氯苯-d4(1,2-Dichlorobenzene-d4)
*備註表示事項：小數點下五位四捨五

計算式：

$$\text{萃取濃度}(C_e)=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s} \quad \text{則實際濃度}(C_s)=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s)=\frac{C_e\times V_f}{V_s\times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{原生樣品分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加入濃度}}\times 100\%$$

$$\text{相對百分差值RPD}(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

As：待測標準品波峰面積　　Ais：內標準品波峰面積

Cs：待測標準品濃度，ng/L　　Cis：內標準品濃度，ng/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*備註表示事項：小數點下五位四捨五

簽名：　　檢查：　　檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：

儀器型號：GC-7890/MS-5975C

樣品編號	樣品前處理				儀器條件				測定值								檢出限值(方法偵測值：)						備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V_f(mL)	萃取溶劑 V_s(mL)	稀釋倍數	層析管柱溫度程序 RT_G(min)	進樣體積 RT_G(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品波峰面積 Ais	樣品測定波峰面積 As	測定濃度 C(ng/L)	相對偏差值 RPD (%)	回收率 %	精密度值 %	備註	編號	Cs濃度 (ng)	內標準品波峰滯留時間 RT_s(min)	樣品平均滯留時間 RT_s(min)	偏差值 Δ(s)	Δs	方法偵測極限 MDL	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.507	5.569	0.645	2498118	1826799	98.2	0.09650				-3.8%		std1	10.0	5.817	5.577	1535139	1479760	0.873	
BK1	1000	1.0	1.0	1				5.504	0.000	0.000	2611662	0	0.0	<QDL(<0.0190)						std2	20.0	5.818	5.577	1337775	1483284	1.107	
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.506	5.568	0.645	2607652	1624135	43.3	0.02530		41.5%				std3	50.0	5.811	5.577	1637614	1640484	1.002	
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.506	5.568	0.645	2176621	1343789	88.4	0.08840				-10.6%		std4	100.0	5.817	5.577	1758315	1769119	1.006	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.505	5.568	0.645	2535592	1369919	102.5	0.10250				0.5%		std5	150.0	5.813	5.577	1218259	1213488	0.996	
G1841005-013	960	1.0	1.0	1				5.504	0.000	0.000	2677589	0	0.0	ND<0.00975						std6	200.0	5.813	5.577	1484977	1479253	0.996	
[illegible]	990	1.0	1.0	1				5.503	0.000	0.000	2978600	0	0.0	ND<0.00975						峰面積平均相對差異值				1481879	RS_{Ais}	0.731	
[illegible]	990	1.0	1.0	1	1000	90	90	5.505	5.561	0.644	2974629	1196610	38.5	0.03845	0.5%	38.2%										Check RF之RSD(%)	1.76	
[illegible]	930	1.0	1.0	1	1000	80	80	5.504	3.561	0.644	2935040	1158163	39.5	0.03945		39.9%				加標樣品平均相對滯留時間 RRT(min)							0.945	
G1841005-029	980	1.0	1.0	1				5.504	0.000	0.000	1163161	0	0.0	ND<0.00195														
G1841005-053	950	1.0	1.0	1				5.500	0.000	0.000	2864457	0	0.0	ND<0.00975														
G1841006-029	980	1.0	1.0	1				5.508	0.000	0.000	3128914	0	0.0	ND<0.00975														
G1841006-074	990	1.0	1.0	1				5.508	0.000	0.000	3058958	0	0.0	ND<0.00975														
G1841006-041	980	1.0	1.0	1				5.503	0.000	0.000	3135637	0	0.0	ND<0.00975														
G1841007-003	980	1.0	1.0	1				5.503	0.000	0.000	3176352	0	0.0	ND<0.00975														
G1841009-009	990	1.0	1.0	1				5.503	0.000	0.000	3209375	0	0.0	ND<0.00975														
G1841009-015	970	1.0	1.0	1				5.503	0.000	0.000	3114419	0	0.0	ND<0.00975														

查核點	下限值	上限值	查核計算RPD%	上限值	加標計算	下限值	上限值	方法偵測極限
基準：	70.0%	~ 130.0%	基準：	25.0%	基準：	70.0%	~ 130.0%	MDL= 0.00975 mg/L
管制：	60.0%	~ 140.0%	管制：	25.0%	管制：	60.0%	~ 140.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*備註表示事項：
小數點下五位四捨五
內標準品(IS)：1,4-Dichlorobenzene-d4

計算式：

$$\text{萃取濃度}(C_e)=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s} \quad \text{則實際濃度}(C_s)=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s)=\frac{C_e\times V_f}{V_s\times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{原生樣品分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加入濃度}}\times 100\%$$

$$\text{相對百分差值RPD}(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

其中，As：待測標準品波峰面積　　Ais：內標準品波峰面積

Cs：待測標準品濃度，ng　　Cis：內標準品濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)

V_s：萃取液定容體積(mL)　　V_f：萃取液有效體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線有效範圍為1ppb

簽名：　　檢查：　　檢驗員：

氣相層析/質譜儀品管確認表

檢驗方法：吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

碘醚型號：GC-7890/MS-5975C

檢驗日期：104.10.12 ~ 104.10.15　　共 1 頁，第 1 頁　　準備日期：104.10.15

檢查項目/標品濃度	Fluorobenzene(IS)				4-Bromofluorobenzene(SS)				1,2-Dichlorobenzene-d4(SS)				12-1-4-BFB Tune Check	備註
	滯留時間 R.T.(min)	波形狀態	IS Area%		滯留時間 R.T.(min)	波形狀態	相對濃度 (Conc.μg/L)	回收率%	滯留時間 R.T.(min)	波形狀態	相對濃度 (Conc.μg/L)	回收率%		
1ppb	14.442	7803694	-		21.062	2572778	4.91	-	23.473	3727338	4.98	-		
2ppb	14.441	6937376	-		21.062	2430178	5.22	-	23.475	3629206	5.46	-		
5ppb	14.442	7552000	-		21.065	2510749	4.95	-	23.474	3756589	5.19	-		
10ppb	14.442	8023126	-		21.065	2436415	4.52	-	23.474	3472902	4.51	-		
20ppb	14.441	7945042	-		21.064	2736814	5.13	-	23.473	3908329	5.33	-		
40ppb	14.441	8491598	-		21.064	3002755	5.27	-	23.472	3248436	4.73	-		
ICV	14.441	8229885	105.6%		21.062	2923971	5.30	106.0%	23.472	4183799	5.30	106.1%	Pass	
BK1	14.442	7362418	94.5%		21.061	2774695	5.49	109.8%	23.472	3859730	5.47	109.4%		
QC1	14.441	8089368	103.8%		21.066	2759822	5.08	101.6%	23.471	3992088	5.15	102.9%		
CCC1	14.442	7589605	97.4%		21.061	2592932	5.09	101.8%	23.473	3825644	5.26	105.2%	Pass	
CCV1	14.441	6712234	86.1%		21.065	2387022	5.30	105.9%	23.475	3642420	5.66	113.2%	Pass	
PG1041002-001	14.441	7787042	99.9%		21.065	2625336	5.02	100.4%	23.472	3744643	5.02	100.3%		
PG1041002-001 DUP	14.441	7127234	91.5%		21.063	2410850	5.04	100.8%	23.475	3595236	5.26	105.2%		
PG1041002-001 MS	14.442	7705519	98.9%		21.065	2722890	5.26	105.3%	23.473	4009390	5.43	108.5%		
PG1041002-001 MSD	14.442	8224243	105.5%		21.063	2680029	4.85	97.1%	23.475	3842415	4.87	97.5%		
PG1041002-002	14.441	8242414	105.8%		21.063	2731636	4.94	98.7%	23.472	3747419	4.74	94.8%		
PG1041002-003	14.443	6837776	87.8%		21.064	2387946	5.20	104.0%	23.472	3455966	5.24	104.8%		
PG1041002-004	14.441	6796366	87.2%		21.063	2426379	5.32	106.4%	23.472	3546629	5.45	108.9%		
PG1041002-005	14.441	6707583	86.1%		21.063	2411729	5.36	107.1%	23.473	3505299	5.45	109.0%		
PG1041002-006	14.442	7017850	90.1%		21.061	2494918	5.30	105.9%	23.474	3497147	5.20	104.0%		
PG1041002-007	14.441	7382214	94.7%		21.065	2467517	5.03	100.7%	23.473	3449323	4.93	98.5%		
PG1041002-008	14.442	7381214	94.7%		21.065	2497227	5.04	100.8%	23.473	3513387	4.96	99.3%		
G1041005-047	14.442	7136255	91.6%		21.063	2341991	4.89	97.8%	23.471	3362012	4.91	98.3%		
G1041005-048	14.441	6906943	88.6%		21.064	2426088	5.21	104.1%	23.473	3373191	5.09	101.9%		

備註：

(1) 儀器檢查條：檢核過濾器每十二小時是否開啟或檢查合理之操作流程好之，其作開啟過濾之時間誤差不得超過±25%。

(2) 質譜儀每分析每10批次或每兩週至少執行一次並做品質管制。

(3) 同標準品說明：進行樣品分析前，必須將標準品與內標準品之混合物，每日分析一次並做品質管制，其相對百分差(RPD)不得大於30%，回收率介於70～130%之間為可。

(4) 相對百分差二次確認：進行樣品分析時，必須與相對標準品之回收率，應在60%至140%範圍之間。

簽名：　　檢查：　　檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：1,3-二氯苯

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.981 ~ 1.032

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品導入			測定值								檢出限值				回收率 %	相對差異 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	層析基質濃度 (mg/L)	進樣量 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT(min)	替代標準品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品偵測面積 Ais	樣品偵測面積 As	測定濃度 C(ng/L)	檢出限值 DL(ng/L)	相對標準偏差 RSD (%)	回收率 %	相對差異 %	備註				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.697	5.562	0.976	2490478	2081233	98.2	0.09826			-1.8%					
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.694	0.000	0.000	3618800	0	0.0	<QDL=0.0100								
OC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.696	5.561	0.977	3697622	2451408	66.3	0.06629			10.2%					
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.696	5.561	0.977	3276631	1734173	91.9	0.09106			-8.0%					
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.695	5.562	0.977	2826740	1816705	103.1	0.10318			3.1%					
C1041006-015	960	1.0	1.0	1			0	5.694	0.000	0.000	3073389	0	0.0	<QDL=0.0980								
C1041005-047DUP	960	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2973000	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041004-034MS	956	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.695	5.559	0.976	2974696	2162729	27.5	0.02253	4.0%	55.8%						
C1041004-034MSD	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.694	5.579	0.979	3034669	2313688	22.4	0.07938		56.0%						
C1041005-053	980	1.0	1.0	1			0	5.694	0.000	0.000	3162141	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2826467	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-028	940	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3128514	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-034	962	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2954988	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3135037	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	5.695	0.000	0.000	3140253	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-009	970	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3129035	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-015	960	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2913234	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-021	970	1.0	1.0	1			0	5.696	0.000	0.000	3134019	0	0.0	<QDL=0.0100								

檢出限值	下限值	上限值
平均：	98.0%	~ 103.0%
標準偏差：	25.0%	~ 130.0%

重複分析RPD%	上限值
平均：	25.0%
標準偏差：	25.0%

基質添加分析	下限值	上限值
平均：	50.0%	~ 150.0%
標準偏差：	25.0%	~ 150.0%

方法偵測極限		
MDLs	-	ng/L
QDL=	0.0100	ng/L

*檢出限值計算：

本批次下五組之檢出限值

內標準品[D5]1,4-Dichlorobenzene-d4

$$\text{回收率(\%)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(C)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C}_{org}\text{)} = \frac{C_s \times V_t}{V_s \times V}$$

$$\text{添加回收率(\%)} = \frac{\text{原本添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：A_s：待測物之訊號面積　A_{is}：內標準品之訊號面積

C_{is}：待測物之濃度，ng　C_s：內標準品之濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　V_t：萃取液總體積[mL]

V_s：萃取時所量取體積[mL]　V：萃取液總體積[L]

*檢出限值計算公式：

$$MDL = t_{(n-1,1-\alpha=0.99)} \times S$$

$t_{(n-1,1-\alpha=0.99)}$：自由度為n-1，信賴水準為99%之t值

S：n次重複分析之標準偏差

審核：[redacted] 1/5　　簽名：[redacted] 1/5　　檢驗員：[redacted] 1/4

第1頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2-氯酚

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.911 ~ 1.027

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品導入			測定值								檢出限值				回收率 %	相對差異 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	層析基質濃度 (mg/L)	進樣量 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT(min)	替代標準品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品偵測面積 Ais	樣品偵測面積 As	測定濃度 C(ng/L)	檢出限值 DL(ng/L)	相對標準偏差 RSD (%)	回收率 %	相對差異 %	備註				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.697	5.280	0.940	2490710	2260727	98.5	0.09850			-5.7%					
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.694	0.000	0.000	3618800	0	0.0	<QDL=0.0100								
OC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.694	5.378	0.959	3697622	2814134	82.0	0.08200			12.0%					
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.696	5.380	0.960	3276631	2610467	90.2	0.09020			-0.5%					
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.695	5.385	0.960	2826740	2073241	102.1	0.10210			2.1%					
C1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	5.694	0.000	0.000	3073389	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-047DUP	960	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2973000	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041004-034MS	956	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.695	5.375	0.959	2974696	2059884	28.7	0.02869	4.5%	71.8%						
C1041004-034MSD	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.694	5.434	0.968	3034669	2373496	29.4	0.03293		73.5%						
C1041005-053	980	1.0	1.0	1			0	5.694	0.000	0.000	3162141	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2826467	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-028	940	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3128514	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-034	962	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2954988	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3135037	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	5.695	0.000	0.000	3140253	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-009	970	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3129035	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-015	960	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2913234	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-021	970	1.0	1.0	1			0	5.696	0.000	0.000	3134019	0	0.0	<QDL=0.0100								

檢出限值	下限值	上限值
平均：	98.0%	~ 103.0%
標準偏差：	25.0%	~ 130.0%

重複分析RPD%	上限值
平均：	25.0%
標準偏差：	25.0%

基質添加分析	下限值	上限值
平均：	50.0%	~ 150.0%
標準偏差：	25.0%	~ 150.0%

方法偵測極限		
MDLs	-	ng/L
QDL=	0.0100	ng/L

*檢出限值計算：

本批次下五組之檢出限值

內標準品[D5]1,4-Dichlorobenzene-d4

$$\text{回收率(\%)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(C)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C}_{org}\text{)} = \frac{C_s \times V_t}{V_s \times V}$$

$$\text{添加回收率(\%)} = \frac{\text{原本添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：A_s：待測物之訊號面積　A_{is}：內標準品之訊號面積

C_{is}：待測物之濃度，ng　C_s：內標準品之濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　V_t：萃取液總體積[mL]

V_s：萃取時所量取體積[mL]　V：萃取液總體積[L]

*檢出限值計算公式：

$$MDL = t_{(n-1,1-\alpha=0.99)} \times S$$

$t_{(n-1,1-\alpha=0.99)}$：自由度為n-1，信賴水準為99%之t值

S：n次重複分析之標準偏差

審核：[redacted] 1/5　　簽名：[redacted] 1/5　　檢驗員：[redacted] 1/4

第2頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：1,4-二氯苯

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.981 ~ 1.032

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品導入			測定值								檢出限值				回收率 %	相對差異 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	層析基質濃度 (mg/L)	進樣量 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT(min)	替代標準品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品偵測面積 Ais	樣品偵測面積 As	測定濃度 C(ng/L)	檢出限值 DL(ng/L)	相對標準偏差 RSD (%)	回收率 %	相對差異 %	備註				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.697	5.282	0.940	2490710	2260727	98.5	0.09850			-5.7%					
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.694	0.000	0.000	3618800	0	0.0	<QDL=0.0100								
OC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.694	5.378	0.959	3697622	2814134	82.0	0.08200			12.0%					
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.696	5.380	0.960	3276631	2610467	90.2	0.09020			-0.5%					
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.695	5.385	0.960	2826740	2073241	102.1	0.10210			2.1%					
C1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	5.694	0.000	0.000	3073389	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-047DUP	960	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2973000	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041004-034MS	956	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.695	5.375	0.959	2974696	2059884	28.7	0.02869	4.5%	71.8%						
C1041004-034MSD	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.694	5.434	0.968	3034669	2373496	29.4	0.03293		73.5%						
C1041005-053	980	1.0	1.0	1			0	5.694	0.000	0.000	3162141	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2826467	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-028	940	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3128514	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-034	962	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2954988	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3135037	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	5.695	0.000	0.000	3140253	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-009	970	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3129035	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-015	960	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2913234	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-021	970	1.0	1.0	1			0	5.696	0.000	0.000	3134019	0	0.0	<QDL=0.0100								

檢出限值	下限值	上限值
平均：	98.0%	~ 103.0%
標準偏差：	25.0%	~ 130.0%

重複分析RPD%	上限值
平均：	25.0%
標準偏差：	25.0%

基質添加分析	下限值	上限值
平均：	50.0%	~ 150.0%
標準偏差：	25.0%	~ 150.0%

方法偵測極限		
MDLs	-	ng/L
QDL=	0.0100	ng/L

*檢出限值計算：

本批次下五組之檢出限值

內標準品[D5]1,4-Dichlorobenzene-d4

$$\text{回收率(\%)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(C)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C}_{org}\text{)} = \frac{C_s \times V_t}{V_s \times V}$$

$$\text{添加回收率(\%)} = \frac{\text{原本添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：A_s：待測物之訊號面積　A_{is}：內標準品之訊號面積

C_{is}：待測物之濃度，ng　C_s：內標準品之濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　V_t：萃取液總體積[mL]

V_s：萃取時所量取體積[mL]　V：萃取液總體積[L]

*檢出限值計算公式：

$$MDL = t_{(n-1,1-\alpha=0.99)} \times S$$

$t_{(n-1,1-\alpha=0.99)}$：自由度為n-1，信賴水準為99%之t值

S：n次重複分析之標準偏差

審核：[redacted] 1/5　　簽名：[redacted] 1/5　　檢驗員：[redacted] 1/4

第3頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：苯并(a)芘

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.995 ~ 1.017

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品導入			測定值								檢出限值				回收率 %	相對差異 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	層析基質濃度 (mg/L)	進樣量 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT(min)	替代標準品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品偵測面積 Ais	樣品偵測面積 As	測定濃度 C(ng/L)	檢出限值 DL(ng/L)	相對標準偏差 RSD (%)	回收率 %	相對差異 %	備註				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.697	5.282	0.940	2490710	2260727	98.5	0.09850			-5.7%					
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.694	0.000	0.000	3618800	0	0.0	<QDL=0.0100								
OC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.694	5.378	0.959	3697622	2814134	82.0	0.08200			12.0%					
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.696	5.380	0.960	3276631	2610467	90.2	0.09020			-0.5%					
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.695	5.385	0.960	2826740	2073241	102.1	0.10210			2.1%					
C1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	5.694	0.000	0.000	3073389	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-047DUP	960	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2973000	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041004-034MS	956	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.695	5.375	0.959	2974696	2059884	28.7	0.02869	4.5%	71.8%						
C1041004-034MSD	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.694	5.434	0.968	3034669	2373496	29.4	0.03293		73.5%						
C1041005-053	980	1.0	1.0	1			0	5.694	0.000	0.000	3162141	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2826467	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-028	940	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3128514	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041005-034	962	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2954988	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3135037	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	5.695	0.000	0.000	3140253	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-009	970	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3129035	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-015	960	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	2913234	0	0.0	<QDL=0.0100								
C1041007-021	970	1.0	1.0	1			0	5.696	0.000	0.000	3134019	0	0.0	<QDL=0.0100								

檢出限值	下限值	上限值
平均：	98.0%	~ 103.0%
標準偏差：	25.0%	~ 130.0%

重複分析RPD%	上限值
平均：	25.0%
標準偏差：	25.0%

基質添加分析	下限值	上限值
平均：	50.0%	~ 150.0%
標準偏差：	25.0%	~ 150.0%

方法偵測極限		
MDLs	-	ng/L
QDL=	0.0100	ng/L

*檢出限值計算：

本批次下五組之檢出限值

內標準品[D5]1,4-Dichlorobenzene-d4

$$\text{回收率(\%)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(C)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C}_{org}\text{)} = \frac{C_s \times V_t}{V_s \times V}$$

$$\text{添加回收率(\%)} = \frac{\text{原本添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：A_s：待測物之訊號面積　A_{is}：內標準品之訊號面積

C_{is}：待測物之濃度，ng　C_s：內標準品之濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　V_t：萃取液總體積[mL]

V_s：萃取時所量取體積[mL]　V：萃取液總體積[L]

*檢出限值計算公式：

$$MDL = t_{(n-1,1-\alpha=0.99)} \times S$$

$t_{(n-1,1-\alpha=0.99)}$：自由度為n-1，信賴水準為99%之t值

S：n次重複分析之標準偏差

審核：[redacted] 1/5　　簽名：[redacted] 1/5　　檢驗員：[redacted] 1/4

第4頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

樣品編號	稀釋倍數	內標品添加		測定值														備註
		內標品名稱	內標品濃度 (ng/mL)	內標品體積 (mL)	內標品添加量 (ng)	內標品滯留時間 RT (min)	內標品滯留時間 (RRT)	內標品面積 Ais	樣品濃度 (ng/mL)	回收率 (%)	回收率 RPD (%)	回收率 (%)	相對誤差 (%)					
														離子對	定性離子	Area	Area	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.607	5.915	1.054	2490110	2575006	107.5	0.101130			-12.5%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.604	6.000	0.000	3049946	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.606	5.922	1.057	2899572	2736645	92.6	0.092160		92.6%		
QCC1	1000	1.0	1.0	5	5000	500	500	5.606	5.922	1.057	2876671	6758436	94.9	0.094900			-13.1%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.605	5.922	1.057	2889743	6722971	96.2	0.095920			-3.8%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	5.604	6.000	0.000	3093180	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-015MS	960	1.0	1.0	1			0	5.601	6.000	0.000	2994606	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-013MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.605	5.920	1.056	2974078	2808038	93.3	0.093000	6.2%	99.3%		
G1041005-013MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.604	5.919	1.056	3006660	2901433	95.4	0.093990		97.4%		
G1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3163141	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-021	950	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2866467	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-026	930	1.0	1.0	1			0	5.601	0.000	0.000	3128314	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-014	980	1.0	1.0	1			0	5.609	0.000	0.000	2934988	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-041	980	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3135437	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-020	980	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	3116252	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-021	960	1.0	1.0	1			0	5.607	0.000	0.000	3290373	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	5.609	0.000	0.000	2975256	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-025	970	1.0	1.0	1			0	5.601	0.000	0.000	3306618	0	0.0	<QDL=0.0100				

異構物二	下限值	上限值	最終分析時間內	上限值	參加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	
平均：	70.0%	- 130.0%	平均：	25.0%	平均：	40.0%	- 160.0%	MDL= -	ng/L
全回：	30.0%	- 130.0%	全回：	25.0%	全回：	40.0%	- 160.0%	QDL= 0.0100	ng/L

異構物一	下限值	上限值	參與分析時間內	上限值	參加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	
平均：	70.0%	- 130.0%	平均：	25.0%	平均：	40.0%	- 160.0%	MDL= -	ng/L
全回：	30.0%	- 130.0%	全回：	25.0%	全回：	40.0%	- 160.0%	QDL= 0.0100	ng/L

*樣品表示檢驗：

小數點下五位，三位有效

*檢驗結果判斷：

小數點下五位，三位有效

內標準品：1,4-Dichlorobenzene-d4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	濃縮倍率 V(mL)	稀釋倍率	樣品重量 m(g)	體積 (mL)	水樣體積 (mL)	內標準品添加濃度 (ng/mL)	檢液內標準物質含量 (ng)	內標準品相對滯留時間 RT_rel(min)	內標準品滯留時間 RT(min)	內標準物質面積 A_is	樣品總面積 A_s	樣品濃度 C(ng/mL)	相對回收率 (%)	回收率 %	相對偏差 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.375	0.338	0.992	9.984994	9837863	6000	0.10998			0.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1				0.000	0.000	0.000	11636072	0	0.0	<QOL=0.07400				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.375	0.338	0.992	10124795	4435561	88.6	0.08849		88.4%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.356	0.320	0.992	12271317	10553904	94.8	0.09780			-5.2%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.390	0.351	0.992	11128324	10866895	103.3	0.10700			7.0%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11728599	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-014MS	990	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11325548	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-015MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.151	0.136	0.992	11783337	3284496	32.2	0.03253	3.2%	85.3%		
G1041006-015MSD	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.151	0.136	0.992	11480827	3197917	31.9	0.03238		79.8%		
G1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11814589	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-047	990	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	10491161	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-079	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11866615	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	10873406	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11388689	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-053	980	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11435481	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-027	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	12640681	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-015	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	12538425	0	0.0	<QOL=0.0180				

檢液內標準物質	內標準品名稱	內標準品相對滯留時間 RT_rel(min)	內標準品滯留時間 RT(min)	內標準品面積 A_is	樣品總面積 A_s
內標準品	CB-數量 (ng)	內標準品理論滯留時間 RT_rel(min)	檢液內標準物質滯留時間 RT(min)	A_is	A_s
std1	10.0	0.989	6.145	5843487	5687648
std2	50.0	0.989	6.145	6457187	6195516
std3	80.0	0.989	6.141	6258852	6221761
std4	100.0	0.989	6.141	6275548	6987779
std5	150.0	0.989	6.141	6251180	6553640
std6	200.0	0.989	6.138	6047915	10090387

內標準品平均滯留時間 RT_is(avg): 0.989033 RF_avg: 9.766

Check RF之RSD(%): 8.64

化合物標準品平均滯留時間RT(avg): 0.892

回收率：$\text{回收率(\%)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 濃度計算(C)：$C = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

檢液濃度(C_{mod})：$C_{mod} = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$

檢出限值 (MDL) = 標準溶液分析值 - 檢品分析值 / 添加濃度 ×100%

相對偏差值RPD(%)：$RPD(\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_{is}：內標準品之測定面積　A_s：內標準品之測定面積

C_{is}：內標準品濃度：ng　C_s：內標準品濃度：ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線之相關係數為1以

樣品編號	下限值		上限值	重複分析RPD%	上限值	添加分析	下限值		上限值	方法偵測極限		
管制：	30.0%	~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~	160.0%	MDL=	~	mg/L
管制：	30.0%	~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~	160.0%	QOL=	0.0100	mg/L

*檢液各項目：
小於限下五倍,三倍資訊
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：　　確認：　　檢驗員：

此Excel分析檢驗紀錄表只供內部使用,未經許可不得轉載或用於商業用途

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	濃縮倍率 V(mL)	稀釋倍率	樣品重量 m(g)	體積 (mL)	水樣體積 (mL)	內標準品添加濃度 (ng/mL)	檢液內標準物質含量 (ng)	內標準品相對滯留時間 RT_rel(min)	內標準品滯留時間 RT(min)	內標準物質面積 A_is	樣品總面積 A_s	樣品濃度 C(ng/mL)	相對回收率 (%)	回收率 %	相對偏差 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.375	0.338	0.992	9.984994	9837863	6000	0.10998			0.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1				0.000	0.000	0.000	11636072	0	0.0	<QOL=0.07400				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.375	0.338	0.992	10124795	4435561	88.6	0.08849		88.4%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.356	0.320	0.992	12271317	10553904	94.8	0.09780			-5.2%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.390	0.351	0.992	11128324	10866895	103.3	0.10700			7.0%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11728599	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-014MS	990	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11325548	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-015MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.151	0.136	0.992	11783337	3284496	32.2	0.03253	3.2%	85.3%		
G1041006-015MSD	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.151	0.136	0.992	11480827	3197917	31.9	0.03238		79.8%		
G1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11814589	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-047	990	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	10491161	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-079	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11866615	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	10873406	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11388689	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-053	980	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11435481	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-027	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	12640681	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-015	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	12538425	0	0.0	<QOL=0.0180				

檢液內標準物質	內標準品名稱	內標準品相對滯留時間 RT_rel(min)	內標準品滯留時間 RT(min)	內標準品面積 A_is	樣品總面積 A_s
內標準品	CB-數量 (ng)	內標準品理論滯留時間 RT_rel(min)	檢液內標準物質滯留時間 RT(min)	A_is	A_s
std1	10.0	0.989	6.145	5843487	5687648
std2	50.0	0.989	6.145	6457187	6195516
std3	80.0	0.989	6.141	6258852	6221761
std4	100.0	0.989	6.141	6275548	6987779
std5	150.0	0.989	6.141	6251180	6553640
std6	200.0	0.989	6.138	6047915	10090387

內標準品平均滯留時間 RT_is(avg): 0.989033 RF_avg: 9.766

Check RF之RSD(%): 8.64

化合物標準品平均滯留時間RT(avg): 0.892

回收率：$\text{回收率(\%)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 濃度計算(C)：$C = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

檢液濃度(C_{mod})：$C_{mod} = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$

檢出限值 (MDL) = 標準溶液分析值 - 檢品分析值 / 添加濃度 ×100%

相對偏差值RPD(%)：$RPD(\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_{is}：內標準品之測定面積　A_s：內標準品之測定面積

C_{is}：內標準品濃度：ng　C_s：內標準品濃度：ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線之相關係數為1以

樣品編號	下限值		上限值	重複分析RPD%	上限值	添加分析	下限值		上限值	方法偵測極限		
管制：	30.0%	~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~	160.0%	MDL=	~	mg/L
管制：	30.0%	~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~	160.0%	QOL=	0.0100	mg/L

*檢液各項目：
小於限下五倍,三倍資訊
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：　　確認：　　檢驗員：

此Excel分析檢驗紀錄表只供內部使用,未經許可不得轉載或用於商業用途

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	濃縮倍率 V(mL)	稀釋倍率	樣品重量 m(g)	體積 (mL)	水樣體積 (mL)	內標準品添加濃度 (ng/mL)	檢液內標準物質含量 (ng)	內標準品相對滯留時間 RT_rel(min)	內標準品滯留時間 RT(min)	內標準物質面積 A_is	樣品總面積 A_s	樣品濃度 C(ng/mL)	相對回收率 (%)	回收率 %	相對偏差 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.375	0.338	0.992	9.984994	9837863	6000	0.10998			0.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1				0.000	0.000	0.000	11636072	0	0.0	<QOL=0.07400				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.375	0.338	0.992	10124795	4435561	88.6	0.08849		88.4%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.356	0.320	0.992	12271317	10553904	94.8	0.09780			-5.2%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.390	0.351	0.992	11128324	10866895	103.3	0.10700			7.0%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11728599	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-014MS	990	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11325548	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-015MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.151	0.136	0.992	11783337	3284496	32.2	0.03253	3.2%	85.3%		
G1041006-015MSD	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.151	0.136	0.992	11480827	3197917	31.9	0.03238		79.8%		
G1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11814589	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-047	990	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	10491161	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-079	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11866615	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	10873406	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11388689	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-053	980	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11435481	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-027	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	12640681	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-015	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	12538425	0	0.0	<QOL=0.0180				

檢液內標準物質	內標準品名稱	內標準品相對滯留時間 RT_rel(min)	內標準品滯留時間 RT(min)	內標準品面積 A_is	樣品總面積 A_s
內標準品	CB-數量 (ng)	內標準品理論滯留時間 RT_rel(min)	檢液內標準物質滯留時間 RT(min)	A_is	A_s
std1	10.0	0.989	6.145	5843487	5687648
std2	50.0	0.989	6.145	6457187	6195516
std3	80.0	0.989	6.141	6258852	6221761
std4	100.0	0.989	6.141	6275548	6987779
std5	150.0	0.989	6.141	6251180	6553640
std6	200.0	0.989	6.138	6047915	10090387

內標準品平均滯留時間 RT_is(avg): 0.989033 RF_avg: 9.766

Check RF之RSD(%): 8.64

化合物標準品平均滯留時間RT(avg): 0.892

回收率：$\text{回收率(\%)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 濃度計算(C)：$C = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

檢液濃度(C_{mod})：$C_{mod} = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$

檢出限值 (MDL) = 標準溶液分析值 - 檢品分析值 / 添加濃度 ×100%

相對偏差值RPD(%)：$RPD(\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_{is}：內標準品之測定面積　A_s：內標準品之測定面積

C_{is}：內標準品濃度：ng　C_s：內標準品濃度：ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線之相關係數為1以

樣品編號	下限值		上限值	重複分析RPD%	上限值	添加分析	下限值		上限值	方法偵測極限		
管制：	30.0%	~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~	160.0%	MDL=	~	mg/L
管制：	30.0%	~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~	160.0%	QOL=	0.0100	mg/L

*檢液各項目：
小於限下五倍,三倍資訊
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：　　確認：　　檢驗員：

此Excel分析檢驗紀錄表只供內部使用,未經許可不得轉載或用於商業用途

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	濃縮倍率 V(mL)	稀釋倍率	樣品重量 m(g)	體積 (mL)	水樣體積 (mL)	內標準品添加濃度 (ng/mL)	檢液內標準物質含量 (ng)	內標準品相對滯留時間 RT_rel(min)	內標準品滯留時間 RT(min)	內標準物質面積 A_is	樣品總面積 A_s	樣品濃度 C(ng/mL)	相對回收率 (%)	回收率 %	相對偏差 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.375	0.338	0.992	9.984994	9837863	6000	0.10998			0.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1				0.000	0.000	0.000	11636072	0	0.0	<QOL=0.07400				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.375	0.338	0.992	10124795	4435561	88.6	0.08849		88.4%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.356	0.320	0.992	12271317	10553904	94.8	0.09780			-5.2%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	900	0.390	0.351	0.992	11128324	10866895	103.3	0.10700			7.0%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11728599	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-014MS	990	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11325548	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-015MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.151	0.136	0.992	11783337	3284496	32.2	0.03253	3.2%	85.3%		
G1041006-015MSD	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.151	0.136	0.992	11480827	3197917	31.9	0.03238		79.8%		
G1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11814589	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-047	990	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	10491161	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-079	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11866615	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	10873406	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11388689	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-053	980	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	11435481	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-027	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	12640681	0	0.0	<QOL=0.0180				
G1041005-015	960	1.0	1.0	1			0	0.000	0.000	0.000	12538425	0	0.0	<QOL=0.0180				

檢液內標準物質	內標準品名稱	內標準品相對滯留時間 RT_rel(min)	內標準品滯留時間 RT(min)	內標準品面積 A_is	樣品總面積 A_s
內標準品	CB-數量 (ng)	內標準品理論滯留時間 RT_rel(min)	檢液內標準物質滯留時間 RT(min)	A_is	A_s
std1	10.0	0.989	6.145	5843487	5687648
std2	50.0	0.989	6.145	6457187	6195516
std3	80.0	0.989	6.141	6258852	6221761
std4	100.0	0.989	6.141	6275548	6987779
std5	150.0	0.989	6.141	6251180	6553640
std6	200.0	0.989	6.138	6047915	10090387

內標準品平均滯留時間 RT_is(avg): 0.989033 RF_avg: 9.766

Check RF之RSD(%): 8.64

化合物標準品平均滯留時間RT(avg): 0.892

回收率：$\text{回收率(\%)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 濃度計算(C)：$C = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

檢液濃度(C_{mod})：$C_{mod} = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$

檢出限值 (MDL) = 標準溶液分析值 - 檢品分析值 / 添加濃度 ×100%

相對偏差值RPD(%)：$RPD(\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_{is}：內標準品之測定面積　A_s：內標準品之測定面積

C_{is}：內標準品濃度：ng　C_s：內標準品濃度：ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線之相關係數為1以

樣品編號	下限值		上限值	重複分析RPD%	上限值	添加分析	下限值		上限值	方法偵測極限		
管制：	30.0%	~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~	160.0%	MDL=	~	mg/L
管制：	30.0%	~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~	160.0%	QOL=	0.0100	mg/L

*檢液各項目：
小於限下五倍,三倍資訊
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：　　確認：　　檢驗員：

此Excel分析檢驗紀錄表只供內部使用,未經許可不得轉載或用於商業用途

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：全小量化氯基甲酸

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：依中華環境毒物商業會檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.57B

RRT Windows：0.998 ~ 1.002

檢驗日期：104.10.06 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	採樣體積	定容體積	取樣量	稀釋倍數	注射體積	添加濃度	添加量	內標準品滯留時間	標準品滯留時間範圍	內標準品面積	相對滯留時間範圍(RRT)	內標準品面積	檢出極限濃度	檢出極限濃度	實際濃度 C(ng/L)	回收率是否符合RPD(%)	回收率%	相對誤差%	備註
	採樣體積 V(mL)	定容體積 V_2(mL)	取樣量 V_1(mL)	稀釋倍數		標準品濃度 (ng/L)	體積 (mL)	添加量 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間範圍 RT$_{is}$(min)	內標準品面積 A_{is}	檢出極限濃度	檢出極限濃度	實際濃度 C(ng/L)				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.855	6.514	6.956	9849894	9708956	98.5	0.100260			-3.0%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.849	6.500	6.999	11420872	0	0.0	<2倍DL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.855	6.514	6.956	11724798	10981867	93.7	0.109150		91.5%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.854	6.513	6.956	12234517	11520981	94.2	0.099490			-5.1%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.854	6.513	6.957	11420374	11127919	103.8	0.103398			3.8%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	6.850	0.000	0.000	11728709	0	0.0	<0.0100				
G1041006-014	950	1.0	1.0	1			0	6.850	0.000	0.000	11529549	0	0.0	<0.0100				
G1041006-015	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	6.510	6.956	11583137	3938172	32.5	0.03293	5.8%	83.3%		
G1041006-016	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	6.547	6.956	11469932	3661249	30.7	0.03193		82.3%		
G1041007-003	960	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11529549	0	0.0	<0.0100				
G1041006-047	950	1.0	1.0	1			0	6.846	0.000	0.000	10471481	0	0.0	<0.0100				
G1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11066412	0	0.0	<0.0100				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	6.845	0.000	0.000	10873465	0	0.0	<0.0100				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11788489	0	0.0	<0.0100				
G1041007-003	970	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	11136481	0	0.0	<0.0100				
G1041007-009	910	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	12864841	0	0.0	<0.0100				
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.842	0.000	0.000	12538425	0	0.0	<0.0100				
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12360932	0	0.0	<0.0100				

標準物質回收率容許範圍(%)	下限值	上限值	實際分析結果RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	
萘-d8：	26.0%	~ 138.0%	萘-d8：	25.0%	萘-d8：	40.0%	~ 160.0%	MDL=	~ ng/L
苊-d10：	10.0%	~ 138.0%	苊-d10：	25.0%	苊-d10：	40.0%	~ 160.0%	QDL=	0.0100 ng/L

*為有效位數位數：
小數點下五位,上位有效
內控標準品:Naphthalene-d8

檢測：[redacted] 1/5　　組長：[redacted] 1/5　　檢驗員：[redacted] 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2-硝基酚

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：依中華環境毒物商業會檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.981 ~ 0.993

檢驗日期：104.10.06 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	採樣體積	定容體積	取樣量	稀釋倍數	注射體積	添加濃度	添加量	內標準品滯留時間	標準品滯留時間範圍	內標準品面積	相對滯留時間範圍(RRT)	內標準品面積	檢出極限濃度	檢出極限濃度	實際濃度 C(ng/L)	回收率是否符合RPD(%)	回收率%	相對誤差%	備註
	採樣體積 V(mL)	定容體積 V_2(mL)	取樣量 V_1(mL)	稀釋倍數		標準品濃度 (ng/L)	體積 (mL)	添加量 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間範圍 RT$_{is}$(min)	內標準品面積 A_{is}	檢出極限濃度	檢出極限濃度	實際濃度 C(ng/L)				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.855	6.428	6.958	9708956	9279588	102.8	0.102260			2.3%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11420872	0	0.0	<2倍DL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.855	6.428	6.958	11724798	10981867	93.7	0.109150		103.0%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.854	6.428	6.958	12234517	11520981	94.2	0.099490			-3.1%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.850	6.428	6.958	11420374	10912	104.2	0.107720			7.2%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	6.836	0.000	0.000	11728709	0	0.0	ND<0.092998				
G1041006-014	950	1.0	1.0	1			0	6.839	0.000	0.000	11529549	0	0.0	ND<0.092998				
G1041006-015	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	6.424	6.958	11583137	3451068	29.8	0.03261	4.4%	85.2%		
G1041006-016	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	6.473	6.958	11469932	3497364	30.2	0.03600		93.9%		
G1041007-003	960	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11529549	0	0.0	ND<0.092998				
G1041006-047	950	1.0	1.0	1			0	6.846	0.000	0.000	10471481	0	0.0	ND<0.092998				
G1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11066412	0	0.0	ND<0.092998				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	6.845	0.000	0.000	10873465	0	0.0	ND<0.092998				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11788489	0	0.0	ND<0.092998				
G1041007-003	970	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	11136481	0	0.0	ND<0.092998				
G1041007-009	910	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	12864841	0	0.0	ND<0.092998				
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.842	0.000	0.000	12538425	0	0.0	ND<0.092998				
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12360932	0	0.0	ND<0.092998				

標準物質回收率容許範圍(%)	下限值	上限值	實際分析結果RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	
萘-d8：	26.0%	~ 138.0%	萘-d8：	25.0%	萘-d8：	40.0%	~ 160.0%	MDL=	0.00361 ng/L
苊-d10：	10.0%	~ 138.0%	苊-d10：	25.0%	苊-d10：	40.0%	~ 160.0%	QDL=	0.0100 ng/L

*為有效位數位數：
小數點下五位,上位有效
內控標準品:Naphthalene-d8

檢測：[redacted] 1/5　　組長：[redacted] 1/5　　檢驗員：[redacted] 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2,4-二氯酚

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：依中華環境毒物商業會檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.51B

RRT Windows：0.996 ~ 1.002

檢驗日期：104.10.06 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	採樣體積	定容體積	取樣量	稀釋倍數	注射體積	添加濃度	添加量	內標準品滯留時間	標準品滯留時間範圍	內標準品面積	相對滯留時間範圍(RRT)	內標準品面積	檢出極限濃度	檢出極限濃度	實際濃度 C(ng/L)	回收率是否符合RPD(%)	回收率%	相對誤差%	備註
	採樣體積 V(mL)	定容體積 V_2(mL)	取樣量 V_1(mL)	稀釋倍數		標準品濃度 (ng/L)	體積 (mL)	添加量 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間範圍 RT$_{is}$(min)	內標準品面積 A_{is}	檢出極限濃度	檢出極限濃度	實際濃度 C(ng/L)				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.839	6.497	6.995	9849894	7421464	102.6	0.102260			2.6%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11420872	0	0.0	<2倍DL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.839	6.498	6.995	11724798	8810683	94.2	0.103420		94.2%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.854	6.500	6.995	12234517	8497284	94.4	0.099490			-5.6%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.850	6.495	6.995	11420374	8661665	105.1	0.108518			6.1%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	6.830	0.000	0.000	11728709	0	0.0	ND<0.092301				
G1041006-014	950	1.0	1.0	1			0	6.830	0.000	0.000	11529549	0	0.0	ND<0.092301				
G1041006-015	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	6.479	6.995	11583137	2779993	23.8	0.02414	3.6%	84.5%		
G1041006-016	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	6.508	6.995	11469932	2672306	23.7	0.02547		86.2%		
G1041006-043	980	1.0	1.0	1			0	6.843	0.000	0.000	11834897	0	0.0	ND<0.092301				
G1041006-047	950	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	10471481	0	0.0	ND<0.092301				
G1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11066412	0	0.0	ND<0.092301				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	6.845	0.000	0.000	10873465	0	0.0	ND<0.092301				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11788489	0	0.0	ND<0.092301				
G1041007-003	970	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	11136481	0	0.0	ND<0.092301				
G1041007-009	910	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	12864841	0	0.0	ND<0.092301				
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.842	0.000	0.000	12538425	0	0.0	ND<0.092301				
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12360932	0	0.0	ND<0.092301				

標準物質回收率容許範圍(%)	下限值	上限值	實際分析結果RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	
萘-d8：	26.0%	~ 138.0%	萘-d8：	25.0%	萘-d8：	40.0%	~ 160.0%	MDL=	0.00361 ng/L
苊-d10：	10.0%	~ 138.0%	苊-d10：	25.0%	苊-d10：	40.0%	~ 160.0%	QDL=	0.0100 ng/L

*為有效位數位數：
小數點下五位,上位有效
內控標準品:Naphthalene-d8

檢測：[redacted] 1/5　　組長：[redacted] 1/5　　檢驗員：[redacted] 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2,4-二甲基酚

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：依中華環境毒物商業會檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.996 ~ 0.996

檢驗日期：104.10.06 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	採樣體積	定容體積	取樣量	稀釋倍數	注射體積	添加濃度	添加量	內標準品滯留時間	標準品滯留時間範圍	內標準品面積	相對滯留時間範圍(RRT)	內標準品面積	檢出極限濃度	檢出極限濃度	實際濃度 C(ng/L)	回收率是否符合RPD(%)	回收率%	相對誤差%	備註
	採樣體積 V(mL)	定容體積 V_2(mL)	取樣量 V_1(mL)	稀釋倍數		標準品濃度 (ng/L)	體積 (mL)	添加量 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間範圍 RT$_{is}$(min)	內標準品面積 A_{is}	檢出極限濃度	檢出極限濃度	實際濃度 C(ng/L)				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.855	6.433	6.941	9849894	7247888	102.8	0.102260			2.8%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11420872	0	0.0	<2倍DL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.855	6.432	6.941	11724798	8630932	93.3	0.09330		93.3%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.854	6.432	6.941	12234517	9161393	94.7	0.099410			-3.3%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.850	6.427	6.941	11420374	9501461	103.5	0.11288			4.8%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	6.838	0.000	0.000	11728709	0	0.0	<0.0100				
G1041006-014	950	1.0	1.0	1			0	6.838	0.000	0.000	11529549	0	0.0	<0.0100				
G1041006-015	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	6.445	6.941	11583137	3674665	30.7	0.03404	3.5%	84.2%		
G1041006-016	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	6.445	6.941	11469932	3497961	31.1	0.03434		82.3%		
G1041006-043	980	1.0	1.0	1			0	6.847	0.000	0.000	11834897	0	0.0	<0.0100				
G1041007-003	970	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	11136481	0	0.0	<0.0100				
G1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11066412	0	0.0	<0.0100				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	6.845	0.000	0.000	10873465	0	0.0	<0.0100				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11788489	0	0.0	<0.0100				
G1041007-003	970	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	11136481	0	0.0	<0.0100				
G1041007-009	910	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	12864841	0	0.0	<0.0100				
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.842	0.000	0.000	12538425	0	0.0	<0.0100				
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12360932	0	0.0	<0.0100				

基線狀態	下限值	上限值	實際分析結果RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	
萘-d8：	50.0%	~ 150.0%	萘-d8：	25.0%	萘-d8：	40.0%	~ 160.0%	MDL=	ng/L
苊-d10：	50.0%	~ 150.0%	苊-d10：	25.0%	苊-d10：	40.0%	~ 160.0%	QDL=	0.0100 ng/L

*為有效位數位數：
小數點下五位,上位有效
內控標準品:Naphthalene-d8

檢測：[redacted] 1/5　　組長：[redacted] 1/5　　檢驗員：[redacted] 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

樣品編號	樣品處理				樣品濃縮			樣品測定												備註
	樣品體積 Vt(mL)	定量體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	樣品重量或體積	體積(mL)	稀釋倍數	內標準品添加時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積或高度 Ais	樣品測定面積或高 As	測定濃度 C(ng/mL)	樣品濃度 C(ng/mL)	回收率 %	相對標準偏差 %	檢出限	定量限	

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

樣品編號	樣品重量 Wsa(g)	定容體積 Vf(mL)	取樣體積 Vp(mL)	稀釋倍數	標準溶液 濃度(ng/mL)	體積(mL)	添加體積(μL)	內標準品 滯留時間 RT_i(min)	內標準品 積分面積 Ai	內標準品 理論滯留時間(RRT)	內標準品 滯留時間偏移(min)	內標準品 積分面積 Ai	標準回收率 Cs(ng/mL)	回收率%	相對標準偏差%	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.374	7.592	9.912	6931687	3868228	93.0	-6.96%		
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	9.909	6811727	0	0.0	<DL		
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.374	7.981	9.891	7287853	5433131	81.5	2.88126	81.5%	
DCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.373	7.981	9.891	7259018	4668515	81.2	-0.00180		-18.8%
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.371	7.980	9.892	6512643	6540706	113.0	0.11259		12.9%
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	9.364	0.000	9.909	6901576	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1041006-014	990	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	9.909	6829825	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1041006-015	970	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.377	7.980	9.897	6411696	1728439	26.3	0.02657	3.9%	65.8%
G1041006-016	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.377	7.979	9.891	6949521	1725328	24.9	0.02537		62.4%
G1041006-002	980	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7078619	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1041006-007	950	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7098498	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1041006-018	945	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7021899	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1041006-036	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6982216	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7075867	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1041007-005	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7154867	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1041007-009	910	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	9.906	7459432	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	9.909	7335771	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	9.909	7139267	0	0.0	<QDL=0.0200		

標準溶液編號(原液名稱：)						1040925				
批號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_i(min)	標準品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	平均回收率 RF
std1	10.0	9.898	9.909	6931687	3868228	0.558
std2	20.0	9.898	9.909	6811727	7287853	1.070
std3	50.0	9.898	9.909	6911869	17284618	2.501
std4	100.0	9.898	9.909	7075867	35433131	5.008
std5	150.0	9.898	9.909	7139267	52180706	7.309
std6	200.0	9.898	9.909	7459432	68515256	9.186

檢量線計算式		相關係數	
回收率計算式		回收率%	
相對標準偏差RSD%		判定	

檢量線計算式		相關係數	
回收率計算式		回收率%	
相對標準偏差RSD%		判定	

檢量線計算式		相關係數	
回收率計算式		回收率%	
相對標準偏差RSD%		判定	

檢量線計算式		相關係數	
回收率計算式		回收率%	
相對標準偏差RSD%		判定	

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

| 樣品編號 | 樣品體積 | | | 稀釋倍數 | 測定值 | | |

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：3-甲基苯酚

依據方法：GC-EPA1/MS-3方法

檢品編號	樣品處理			儀器條件			判定值										備註
	樣品體積 V(ml)	定容體積 V(ml)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	管柱入口壓力 (psig)	載氣 (mL)	加熱速率 (°C/分)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_sam(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品內標準品面積 As	回收率 %	相對誤差 %	備註		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.376	9.364	0.999	6151687	5768790	114.3	0.11230			15.2%				
BK1	1000	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	6881227	0	0.0	<QDL=0.0100							
QC1	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.376	9.369	0.999	7227853	6830920	106.1	0.10959		106.5%					
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.375	9.368	0.999	7309116	6926373	110.1	0.10900			10.1%				
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.371	9.367	0.999	6032645	5604991	103.2	0.11340			13.0%				
G1041086-013	960	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	6904526	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041086-014	940	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	6821875	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041086-015	940	1.0	1.0	1	1600	40	40	9.373	9.362	0.999	6821875	1370332	20.0	0.20090	1.4%	94.8%					
G1041086-016	950	1.0	1.0	1	1600	40	40	9.371	9.361	0.999	6944521	1367635	20.0	0.20072		72.4%					
G1041087-010	970	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	7078429	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041085-007	960	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	6969460	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041086-008	980	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	7021090	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041086-011	980	1.0	1.0	1				9.366	0.000	0.000	6957195	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041086-041	980	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	7073905	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041087-003	980	1.0	1.0	1				9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041087-009	915	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	7454432	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041087-012	940	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	7533375	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041087-015	970	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	7358287	0	0.0	<QDL=0.0100							

查核點類型	下限值	上限值
管柱：50.0%	—	150.0%
分析：90.0%	—	150.0%

替代參數	下限值	上限值
替代：	40.0%	150.0%
替代：	80.0%	150.0%

管理參數	下限值	上限值
管柱：25.0%	—	150.0%
管柱：25.0%	—	150.0%

檢品參數	下限值	上限值
MDL=	—	mg/L
QDL=	0.0100	mg/L

檢品參數	下限值	上限值
管柱：	75.0%	150.0%
管柱：	60.0%	150.0%
管柱：	40.0%	150.0%

檢品參數	下限值	上限值
MDL=	—	mg/L
QDL=	0.0100	mg/L

檢驗項目	檢驗結果	單位	檢驗方法	檢驗日期	檢驗人員
3-甲基苯酚	ND	mg/L	NIEA W801.52B	104/10/09	104/10/14

檢驗項目	檢驗結果	單位	檢驗方法	檢驗日期	檢驗人員
3-甲基苯酚	ND	mg/L	NIEA W801.52B	104/10/09	104/10/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：苯甲二甲胺二甲酯

依據方法：GC-EPA1/MS-3方法

檢品編號	樣品處理			儀器條件			判定值										備註
	樣品體積 V(ml)	定容體積 V(ml)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	管柱入口壓力 (psig)	載氣 (mL)	加熱速率 (°C/分)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_sam(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品內標準品面積 As	回收率 %	相對誤差 %	備註		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.376	9.361	0.999	6931887	6954750	100.3	0.09970			-0.3%				
BK1	1000	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	6881227	0	0.0	<QDL=0.0100							
QC1	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.376	9.361	0.999	7227853	6713845	92.9	0.09598		95.9%					
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.375	9.361	0.999	7309116	6926373	94.8	0.09598			-5.1%				
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.371	9.359	0.999	6032645	5604991	92.9	0.09598			-7.1%				
G1041086-013	960	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	6904526	0	0.0	ND<0.00959							
G1041086-014	940	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	6821875	0	0.0	ND<0.00959							
G1041086-015	940	1.0	1.0	1	1600	40	40	9.371	9.361	0.999	6821875	1370332	20.0	0.20090	1.4%	94.8%					
G1041086-016	950	1.0	1.0	1	1600	40	40	9.371	9.361	0.999	6944521	1367635	20.0	0.20072		72.4%					
G1041087-010	970	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	7078429	0	0.0	ND<0.00959							
G1041085-007	960	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	6969460	0	0.0	ND<0.00959							
G1041086-008	980	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	7021090	0	0.0	ND<0.00959							
G1041086-011	980	1.0	1.0	1				9.366	0.000	0.000	6957195	0	0.0	ND<0.00959							
G1041086-041	980	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	7073905	0	0.0	ND<0.00959							
G1041087-003	980	1.0	1.0	1				9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND<0.00959							
G1041087-009	915	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	7454432	0	0.0	ND<0.00959							
G1041087-012	940	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	7533375	0	0.0	ND<0.00959							
G1041087-015	970	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	7358287	0	0.0	ND<0.00959							

查核點類型	下限值	上限值
管柱：50.0%	—	150.0%
分析：90.0%	—	150.0%

替代參數	下限值	上限值
替代：	40.0%	150.0%
替代：	80.0%	150.0%

管理參數	下限值	上限值
管柱：25.0%	—	150.0%
管柱：25.0%	—	150.0%

檢品參數	下限值	上限值
MDL=	—	mg/L
QDL=	0.0100	mg/L

檢品參數	下限值	上限值
管柱：	75.0%	150.0%
管柱：	60.0%	150.0%
管柱：	40.0%	150.0%

檢品參數	下限值	上限值
MDL=	—	mg/L
QDL=	0.0100	mg/L

檢驗項目	檢驗結果	單位	檢驗方法	檢驗日期	檢驗人員
苯甲二甲胺二甲酯	ND	mg/L	NIEA W801.52B	104/10/09	104/10/14

檢驗項目	檢驗結果	單位	檢驗方法	檢驗日期	檢驗人員
苯甲二甲胺二甲酯	ND	mg/L	NIEA W801.52B	104/10/09	104/10/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：鹼

依據方法：GC-EPA1/MS-3方法

檢品編號	樣品處理			儀器條件			判定值										備註
	樣品體積 V(ml)	定容體積 V(ml)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	管柱入口壓力 (psig)	載氣 (mL)	加熱速率 (°C/分)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_sam(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品內標準品面積 As	回收率 %	相對誤差 %	備註		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.375	9.364	1.000	6331087	5903940	93.2	0.09649			-3.6%				
BK1	1000	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	6881227	0	0.0	<QDL=0.0100							
QC1	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.376	9.365	1.000	7227853	6609365	88.3	0.09870		88.3%					
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.375	9.365	1.000	7309116	6863826	87.9	0.09798			-12.0%				
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.371	9.360	1.000	6032645	5604991	92.9	0.09649			5.4%				
G1041086-013	960	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	6904526	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041086-014	940	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	6821875	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041086-015	940	1.0	1.0	1	1600	40	40	9.371	9.362	1.000	6821875	1370332	20.0	0.20090	1.4%	91.5%					
G1041086-016	950	1.0	1.0	1	1600	40	40	9.371	9.362	1.000	6944521	1367635	20.0	0.20072		90.9%					
G1041087-010	970	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	7078429	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041085-007	960	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	6969460	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041086-008	980	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	7021090	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041086-011	980	1.0	1.0	1				9.366	0.000	0.000	6957195	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041086-041	980	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	7073905	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041087-003	980	1.0	1.0	1				9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041087-009	915	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	7454432	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041087-012	940	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	7533375	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041087-015	970	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	7358287	0	0.0	<QDL=0.0100							

查核點類型	下限值	上限值
管柱：70.0%	—	130.0%
管柱：50.0%	—	150.0%

替代參數	下限值	上限值
替代：	60.0%	150.0%
替代：	40.0%	150.0%

管理參數	下限值	上限值
管柱：75.0%	—	150.0%
管柱：25.0%	—	150.0%

檢品參數	下限值	上限值
MDL=	—	mg/L
QDL=	0.0100	mg/L

檢品參數	下限值	上限值
管柱：	75.0%	150.0%
管柱：	60.0%	150.0%
管柱：	40.0%	150.0%

檢品參數	下限值	上限值
MDL=	—	mg/L
QDL=	0.0100	mg/L

檢驗項目	檢驗結果	單位	檢驗方法	檢驗日期	檢驗人員
鹼	ND	mg/L	NIEA W801.52B	104/10/09	104/10/14

檢驗項目	檢驗結果	單位	檢驗方法	檢驗日期	檢驗人員
鹼	ND	mg/L	NIEA W801.52B	104/10/09	104/10/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2,4-二硝基甲苯

依據方法：GC-EPA1/MS-3方法

檢品編號	樣品處理			儀器條件			判定值										備註
	樣品體積 V(ml)	定容體積 V(ml)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	管柱入口壓力 (psig)	載氣 (mL)	加熱速率 (°C/分)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_sam(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品內標準品面積 As	回收率 %	相對誤差 %	備註		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.374	9.362	0.999	6931887	6150750	110.2	0.11430			14.2%				
BK1	1000	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	6881227	0	0.0	<QDL=0.0100							
QC1	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.376	9.365	0.999	7227853	6713845	92.9	0.09598		93.5%					
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.375	9.365	0.999	7309116	6926373	94.8	0.09598			-7.1%				
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1600	100	100	9.371	9.359	0.999	6032645	5604991	92.9	0.09598			-7.1%				
G1041086-013	960	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	6904526	0	0.0	ND<0.00959							
G1041086-014	940	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	6821875	0	0.0	ND<0.00959							
G1041086-015	940	1.0	1.0	1	1600	40	40	9.373	9.362	0.999	6821875	1370332	20.0	0.20090	1.4%	94.8%					
G1041086-016	950	1.0	1.0	1	1600	40	40	9.371	9.361	0.999	6944521	1367635	20.0	0.20072		72.4%					
G1041087-010	970	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	7078429	0	0.0	ND<0.00959							
G1041085-007	960	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	6969460	0	0.0	ND<0.00959							
G1041086-008	980	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	7021090	0	0.0	ND<0.00959							
G1041086-011	980	1.0	1.0	1				9.366	0.000	0.000	6957195	0	0.0	ND<0.00959							
G1041086-041	980	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	7073905	0	0.0	ND<0.00959							
G1041087-003	980	1.0	1.0	1				9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND<0.00959							
G1041087-009	915	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	7454432	0	0.0	ND<0.00959							
G1041087-012	940	1.0	1.0	1				9.368	0.000	0.000	7533375	0	0.0	ND<0.00959							
G1041087-015	970	1.0	1.0	1				9.369	0.000	0.000	7358287	0	0.0	ND<0.00959							

查核點類型	下限值	上限值
管柱：50.0%	—	150.0%
分析：90.0%	—	150.0%

替代參數	下限值	上限值
替代：	40.0%	150.0%
替代：	80.0%	150.0%

管理參數	下限值	上限值
管柱：25.0%	—	150.0%
管柱：25.0%	—	150.0%

檢品參數	下限值	上限值
MDL=	—	mg/L
QDL=	0.0100	mg/L

檢品參數	下限值	上限值
管柱：	75.0%	150.0%
管柱：	60.0%	150.0%
管柱：	40.0%	150.0%

檢品參數	下限值	上限值
MDL=	—	mg/L
QDL=	0.0100	mg/L

檢驗項目	檢驗結果	單位	檢驗方法	檢驗日期	檢驗人員
2,4-二硝基甲苯	ND	mg/L	NIEA W801.52B	104/10/09	104/10/14

檢驗項目	檢驗結果	單位	檢驗方法	檢驗日期	檢驗人員
2,4-二硝基甲苯	ND	mg/L	NIEA W801.52B	104/10/09	104/10/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2,4-二硝基甲苯

儀器編號：GC-MS/MS-007號　　檢驗日期：104.10.14

檢驗方法：水中揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.32B　　RRT Windows：0.974 ~ 1.026　　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	管柱流速 (mL/min)	溫度 (℃)	梯度濃度 (%)	離子對	內標準品滯留時間 RT(min)	標準品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cs(ng/L)	相對誤差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.374	9.718	1.037	5731067	5684437	515.1	@ 515			103.0%		
BK1	1000	1.0	1.0	1			0		9.369	9.690	0.966	5611227	0	0.0	<QDL=0.0300					
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.376	9.716	1.036	5731067	5684437	515.1	@ 500		103.0%			
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.372	9.720	1.037	5594110	5566831	495.9	@ 500			99.3%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.371	9.715	1.036	5703843	5648865	500.0	@ 500			100.0%		
C104H006-013	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	5601526	0	0.0	<QDL=0.0300					
C104H006-013MS	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	5601526	0	0.0	<QDL=0.0300					
C104H006-013MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40		9.371	9.715	1.036	5703843	2080639	184.1	@ 184.1	2.0%	36.6%			
C104H006-013RE	980	1.0	1.0	1	1000	40	40		9.371	9.716	1.036	5703843	2067639	182.9	@ 182.9	1.4%	36.2%			
C104H005-053	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	5601526	0	0.0	<QDL=0.0300					
C104H005-043	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	5601526	0	0.0	<QDL=0.0300					
C104H006-028	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	5601526	0	0.0	<QDL=0.0300					
C104H006-024	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	5601526	0	0.0	<QDL=0.0300					
C104H006-041	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	5601526	0	0.0	<QDL=0.0300					
C104H007-009	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	5601526	0	0.0	<QDL=0.0300					
C104H007-015	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	5601526	0	0.0	<QDL=0.0300					
C104H007-035	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	5601526	0	0.0	<QDL=0.0300					

樣品編號	內標準品滯留時間 RT(min)	標準品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cs(ng/L)	相對誤差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
校正點	Cs濃度 (ng)				As					
std1	10.0	9.381	0.966	2923044	2944437	0.255				
std2	20.0	9.381	0.966	3783382	4413328	0.599				
std3	50.0	9.382	0.966	9237832	21987378	0.959				
std4	150.0	9.385	0.967	19693012	51790200	0.949				
std5	200.0	9.387	0.967	24644729	64733698	0.985				
std6										
內標準品平均面積/響應因子				18850329	平均	0.930				
					Check RF-2 RSD(%)	42.82				

樣品編號	下限值	上限值	替代回收率RPD%	上限值	添加合格	下限值	上限值	方法偵測極限	
萘-d8：	60.0%	~ 140.0%	萘-d8：	31.0%	萘-d8：	40.0%	~ 160.0%	MDL= ~	mg/L
苊-d10：	50.0%	~ 150.0%	苊-d10：	31.0%	苊-d10：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0300	mg/L

*檢查表示批數：
*表現於下五批之回收率
*檢查內之標準品滯留時間
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4
內標準品Naphthalene-d8
內標準品Acenaphthene-d10

計算式：
- 滯留時間(RT)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　　回收率(%)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_s,mg/L)= $\frac{C_s \times V_t}{V_s \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對百分差(RPD%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：As：待測物之測定面積　　Ais：內標準品之測定面積
Cis：待測物之濃度，ng　　Cs：內標準品之濃度，ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品重量(g)
V_t：萃取液定容體積(mL)　　V_s：萃取時投入體積(mL)
V：樣品體積(mL)　　*檢查時之相對滯留時間

審核：　　製表：　　檢驗員：

本表僅供參考，不得作為商業用途

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：二溴甲烷

儀器編號：GC-MS/MS-007號　　檢驗日期：104.10.14

檢驗方法：水中揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.32B　　RRT Windows：0.976 ~ 1.026　　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	管柱流速 (mL/min)	溫度 (℃)	梯度濃度 (%)	離子對	內標準品滯留時間 RT(min)	標準品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cs(ng/L)	相對誤差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.374	9.718	1.037	6534087	5397119	95.1	@ 95.1			94.9%		
BK1	1000	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	6831227	0	0.0	<QDL=0.0980					
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.376	9.716	1.036	6534087	5396839	97.3	@ 100			97.3%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.373	9.714	1.036	7579110	7508734	98.2	@ 100			98.2%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.371	9.713	1.036	6813641	7481462	109.1	@ 109.1			109.1%		
C104H006-013	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	6831526	0	0.0	<QDL=0.0980					
C104H006-013MS	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	6831526	0	0.0	<QDL=0.0980					
C104H006-013MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40		9.371	9.715	1.036	6534087	2524221	38.6	@ 38.6	2.0%	39.5%			
C104H006-013RE	980	1.0	1.0	1	1000	40	40		9.371	9.716	1.036	6534087	2510221	38.4	@ 38.4	1.4%	39.1%			
C104H005-053	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	6831526	0	0.0	<QDL=0.0980					
C104H005-043	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	6831526	0	0.0	<QDL=0.0980					
C104H006-028	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	6831526	0	0.0	<QDL=0.0980					
C104H006-024	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	6831526	0	0.0	<QDL=0.0980					
C104H006-041	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	6831526	0	0.0	<QDL=0.0980					
C104H007-009	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	6831526	0	0.0	<QDL=0.0980					
C104H007-015	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	6831526	0	0.0	<QDL=0.0980					
C104H007-035	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	6831526	0	0.0	<QDL=0.0980					

樣品編號	內標準品滯留時間 RT(min)	標準品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cs(ng/L)	相對誤差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
校正點	Cs濃度 (ng)				As					
std1	10.0	9.381	0.966	2923044	3144437	0.255				
std2	20.0	9.381	0.966	3783382	4413328	0.599				
std3	50.0	9.382	0.966	9237832	21987378	0.959				
std4	150.0	9.385	0.967	19693012	51790200	0.949				
std5	200.0	9.387	0.967	24644729	64733698	0.985				
std6										
內標準品平均面積/響應因子				18850329	RF_{avg}	0.930				
					Check RF-2 RSD(%)	42.82				

樣品編號	下限值	上限值	替代回收率RPD%	上限值	添加合格	下限值	上限值	方法偵測極限	
萘-d8：	60.0%	~ 140.0%	萘-d8：	31.0%	萘-d8：	40.0%	~ 160.0%	MDL= ~	mg/L
苊-d10：	50.0%	~ 150.0%	苊-d10：	31.0%	苊-d10：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0980	mg/L

*檢查表示批數：
*表現於下五批之回收率
*檢查內之標準品滯留時間
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4
內標準品Naphthalene-d8
內標準品Acenaphthene-d10

計算式：
- 滯留時間(RT)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　　回收率(%)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_s,mg/L)= $\frac{C_s \times V_t}{V_s \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對百分差(RPD%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：As：待測物之測定面積　　Ais：內標準品之測定面積
Cis：待測物之濃度，ng　　Cs：內標準品之濃度，ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品重量(g)
V_t：萃取液定容體積(mL)　　V_s：萃取時投入體積(mL)
V：樣品體積(mL)　　*檢查時之相對滯留時間

審核：　　製表：　　檢驗員：

本表僅供參考，不得作為商業用途

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：5

儀器編號：GC-MS/MS-007號

檢驗方法：水中揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.32B　　RRT Windows：1.037 ~ 1.089　　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	管柱流速 (mL/min)	溫度 (℃)	梯度濃度 (%)	離子對	內標準品滯留時間 RT(min)	標準品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cs(ng/L)	相對誤差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.374	10.262	1.093	6133887	19887853	96.9	@ 96.9			2.8%		
BK1	1000	1.0	1.0	1			0		9.364	0.000	0.000	6831227	0	0.0	<QDL=0.0100					
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.376	10.262	1.093	7237813	23473129	97.6	@ 97.6		97.6%			
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.375	10.262	1.093	7259110	27339345	91.3	@ 91.3			8.7%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.373	10.261	1.094	6703843	22385898	148.1	@ 148.1			10.1%		
C104H006-013	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	6831526	0	0.0	<QDL=0.0100					
C104H006-013MS	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	6831526	0	0.0	<QDL=0.0100					
C104H006-013MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40		9.371	10.334	1.102	6871196	2767811	39.8	@ 39.8	2.9%	84.9%			
C104H006-013RE	980	1.0	1.0	1	1000	40	40		9.371	10.333	1.102	6871196	2966021	34.6	@ 34.6	7.2%	95.3%			
C104H005-053	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	7078479	0	0.0	<QDL=0.0100					
C104H005-043	980	1.0	1.0	1			0		9.365	0.000	0.000	6992466	0	0.0	<QDL=0.0100					
C104H006-028	980	1.0	1.0	1			0		9.367	0.000	0.000	7021999	0	0.0	<QDL=0.0100					
C104H006-024	980	1.0	1.0	1			0		9.366	0.000	0.000	6952176	0	0.0	<QDL=0.0100					
C104H006-041	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	7078479	0	0.0	<QDL=0.0100					
C104H007-009	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	7078479	0	0.0	<QDL=0.0100					
C104H007-015	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	7078479	0	0.0	<QDL=0.0100					
C104H007-035	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	7078479	0	0.0	<QDL=0.0100					

樣品編號	內標準品滯留時間 RT(min)	標準品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cs(ng/L)	相對誤差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
校正點	Cs濃度 (ng)				As					
std1	10.0	9.388	0.966	2923044	3543847	0.255				
std2	20.0	9.381	0.966	3783382	4413328	0.599				
std3	50.0	9.382	0.966	9237832	21987378	0.959				
std4	150.0	9.385	0.967	19693012	51790200	0.949				
std5	200.0	9.387	0.967	24644729	64733698	0.985				
std6										
內標準品平均面積/響應因子				18850329	RF_{avg}	0.930				
					Check RF-2 RSD(%)	5.04				

樣品編號	下限值	上限值	替代回收率RPD%	上限值	添加合格	下限值	上限值	方法偵測極限	
萘-d8：	50.0%	~ 150.0%	萘-d8：	33.0%	萘-d8：	40.0%	~ 160.0%	MDL= ~	mg/L
苊-d10：	50.0%	~ 150.0%	苊-d10：	25.0%	苊-d10：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100	mg/L

*檢查表示批數：
*表現於下五批之回收率
*檢查內之標準品滯留時間
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4
內標準品Naphthalene-d8
內標準品Acenaphthene-d10

計算式：
- 滯留時間(RT)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　　回收率(%)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_s,mg/L)= $\frac{C_s \times V_t}{V_s \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對百分差(RPD%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：As：待測物之測定面積　　Ais：內標準品之測定面積
Cis：待測物之濃度，ng　　Cs：內標準品之濃度，ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品重量(g)
V_t：萃取液定容體積(mL)　　V_s：萃取時投入體積(mL)
V：樣品體積(mL)　　*檢查時之相對滯留時間

審核：　　製表：　　檢驗員：

本表僅供參考，不得作為商業用途

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：4-硝基酚

儀器編號：GC-MS/MS-007號

檢驗方法：水中揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.32B　　RRT Windows：0.962 ~ 1.008　　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	管柱流速 (mL/min)	溫度 (℃)	梯度濃度 (%)	離子對	內標準品滯留時間 RT(min)	標準品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cs(ng/L)	相對誤差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.371	9.619	1.025	6531083	3535291	108.1	@ 108.1			8.1%		
BK1	1000	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	6831227	0	0.0	<LOQL					
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.376	9.609	1.025	7277833	6906878	98.3	@ 98.3		98.3%			
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.375	9.611	1.025	7259110	4713014	103.7	@ 103.7			3.7%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.371	9.606	1.024	6703843	3246013	104.8	@ 104.8			4.8%		
C104H006-013	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	6831526	0	0.0	ND<0.00325					
C104H006-013MS	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	6831526	0	0.0	ND<0.00325					
C104H006-013MSD	980	1.0	1.0	2	1000	40	40		9.371	9.601	1.024	6871196	3907118	10.4	0.41604	1.6%	41.0%			
C104H006-013RE	980	1.0	1.0	2	1000	40	40		9.371	9.599	1.024	6846821	3853837	10.3	0.41184		40.0%			
C104H005-053	980	1.0	1.0	1			0		9.369	0.000	0.000	7078479	0	0.0	ND<0.00325					
C104H005-043	980	1.0	1.0	1			0		9.364	0.000	0.000	6992466	0	0.0	ND<0.00325					
C104H006-028	980	1.0	1.0	1			0		9.367	0.000	0.000	7021999	0	0.0	ND<0.00325					
C104H006-024	980	1.0	1.0	1			0		9.366	0.000	0.000	6952176	0	0.0	ND<0.00325					
C104H006-041	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	7078479	0	0.0	ND<0.00325					
C104H007-009	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	7078479	0	0.0	ND<0.00325					
C104H007-015	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	7078479	0	0.0	ND<0.00325					
C104H007-035	980	1.0	1.0	1			0		9.368	0.000	0.000	7078479	0	0.0	ND<0.00325					

樣品編號	內標準品滯留時間 RT(min)	標準品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cs(ng/L)	相對誤差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
校正點	Cs濃度 (ng)				As					
std1	20.0	9.381	0.966	2923044	3566547	0.196				
std2	50.0	9.382	0.967	3783382	9534432	0.203				
std3	100.0	9.385	0.967	8991497	21953114	0.216				
std4	150.0	9.387	0.967	12869362	32160469	0.221				
std5	200.0	9.387	0.967	16848729	43974928	0.224				
std6										
內標準品平均面積/響應因子				18850329	RF_{avg}	0.210				
					Check RF-2 RSD(%)	7.68				

樣品編號	下限值	上限值	替代回收率RPD%	上限值	添加合格	下限值	上限值	方法偵測極限	
萘-d8：	70.0%	~ 130.0%	萘-d8：	23.0%	萘-d8：	30.0%	~ 140.0%	MDL= 0.00325	mg/L
苊-d10：	70.0%	~ 130.0%	苊-d10：	25.0%	苊-d10：	30.0%	~ 140.0%	QDL= 0.0100	mg/L

*檢查表示批數：
*表現於下五批之回收率
*檢查內之標準品滯留時間
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4
內標準品Naphthalene-d8
內標準品Acenaphthene-d10

計算式：
- 滯留時間(RT)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　　回收率(%)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_s,mg/L)= $\frac{C_s \times V_t}{V_s \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對百分差(RPD%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：As：待測物之測定面積　　Ais：內標準品之測定面積
Cis：待測物之濃度，ng　　Cs：內標準品之濃度，ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品重量(g)
V_t：萃取液定容體積(mL)　　V_s：萃取時投入體積(mL)
V：樣品體積(mL)　　*檢查時之相對滯留時間

審核：　　製表：　　檢驗員：

本表僅供參考，不得作為商業用途

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

樣品代號	樣品體積			樣品添加			測定值								檢驗日期：104.10.08 ～ 104.10.09 報表日期：104.10.14
	起始體積 V0(mL)	定容體積 Vt(mL)	注射體積 Vinj(μL)	稀釋倍數	添加體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_Istd(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	內標準品波峰面積 Ais	樣品內標準品滯留時間比值 RRT(min)	內標準品滯留時間比值 RRT(min)	Ais	As	測定濃度 Cs(ng/L)	相對百分比 RPD (%)	回收率%	相對誤差值%	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.794	10.296	1.109	8111807	42146665	97.2	0.09724			-2.8%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	0811221	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.796	10.308	1.100	7227813	37833733	93.1	0.09320		93.2%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.773	10.289	1.109	7559110	41762609	91.0	0.09100			-9.1%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.771	10.288	1.110	8312693	46452218	112.6	0.11260			12.6%	
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	8004520	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	8004520	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	1000	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.371	10.370	1.107	6871186	36168858	81.6	0.03673	4.7%	96.8%		
[illegible]	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.371	10.368	1.106	8966521	44389511	36.0	0.03601		86.0%		
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7818409	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	950	1.0	1.0	1			0	9.364	0.000	0.000	8992668	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	940	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7021990	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6872136	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7618842	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	910	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7434432	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	940	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7653975	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	930	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7498287	0	0.0	<QDL=0.0100				

管制樣品	下限值	上限值	查驗各分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	
替代：	50.0%	～ 150.0%	替代：	25.0%	替代：	40.0%	～ 160.0%	MDL= ～	ng/L
查驗：	70.0%	～ 130.0%	查驗：	20.0%	查驗：	40.0%	～ 160.0%	QDL= 0.0100	ng/L

*檢驗方法：
*檢驗項目：
*檢驗結果：

檢驗結果報告基礎：( )						1040925								
批號	化合物名稱	內標準品滯留時間 RT_Istd(min)	樣品內標準品滯留時間 RT_s(min)	樣品內標準品波峰面積 Ais	內標準品波峰面積 As									

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：_____

樣品編號	樣品處理				檢品取樣			測定值							檢品濃度 C(mg/L)	相對差異性 RPD(%)	回收率 %	分析結果值 %	備註
	基質種類 Vf(mL)	定容體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	樣品基質濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (mg)	內標準品滯留時間 RTis(min)	樣品滯留時間 RTs(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品峰面積積分 Ais	樣品測定曲線 As	測定濃度 C'(ng/L)						
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.089	11.359	0.939	11753190	6150474	98.2	0.09790			-2.3%		
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.089	0.000	0.000	11813075	0	0.0	<QDL=0.0100					
QC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	100	12.088	11.360	0.940	12338490	8649110	94.7	0.09470		94.7%			
ECC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.088	11.359	0.940	13139616	6709695	93.6	0.09360			-6.4%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.085	11.358	0.940	11873214	6859715	107.0	0.10700			7.0%		
Q1041008-013	960	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	11783617	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-027	990	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	11507748	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041008-014	990	1.0	1.0	1	1000	95	95	12.080	11.350	0.939	12185191	2417529	38.9	0.03727	4.1%	92.2%			
Q1041008-015	990	1.0	1.0	1	1000	90	90	12.082	11.350	0.939	12092884	2401436	36.3	0.03634		92.2%			
Q1041009-013	980	1.0	1.0	2			0	12.078	0.000	0.000	12121999	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-027	980	1.0	1.0	1			0	12.074	0.000	0.000	12004348	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-028	990	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	12051068	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-014	960	1.0	1.0	1			0	12.073	0.000	0.000	12041795	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-015	980	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	12121113	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-029	980	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	11996849	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-030	960	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	12005844	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-031	980	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12005844	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-032	980	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12005844	0	0.0	<QDL=0.0100					

樣品編號	下限值	上限值
管制：	50.0%	150.0%
管制：	50.0%	150.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

添加回收率	下限值		上限值
管制：	40.0%	~	160.0%
管制：	40.0%	~	160.0%

方法偵測極限		
MDL=	~	mg/L
QDL=	0.0100	mg/L

*檢品表示值：
小數點下五位以上四捨五入
內部標準品 Phenanthrene-d10

*回收率不在管制內
*管制值依各實驗室訂定

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：_____

樣品編號	樣品處理				檢品取樣			測定值							檢品濃度 C(mg/L)	相對差異性 RPD(%)	回收率 %	分析結果值 %	備註
	基質種類 Vf(mL)	定容體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	樣品基質濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (mg)	內標準品滯留時間 RTis(min)	樣品滯留時間 RTs(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品峰面積積分 Ais	樣品測定曲線 As	測定濃度 C'(ng/L)						
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.089	11.359	0.939	11753190	6150474	98.2	0.09820			-1.8%		
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.089	0.000	0.000	11813075	0	0.0	<QDL=0.0100					
QC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.088	11.360	0.940	11933198	21021837	189.2	0.18920			-11.4%		
BK2	1000	1.0	1.0	1			0	12.085	0.000	0.000	11810095	0	0.0	<QDL=0.0100					
DC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.088	11.359	0.939	12358490	21242230	188.3	0.18830		94.15%			
ECC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.088	11.360	0.940	13139616	24233389	188.4	0.18840			-5.85%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.085	11.358	0.939	11873214	21020099	191.8	0.19180			-4.15%		
Q1041005-013	960	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	11783617	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-027	990	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	11507748	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041008-014	990	1.0	1.0	1	2000	95	90	12.080	11.350	0.939	12185191	12045077	89.2	0.08918	1.8%	94.9%			
Q1041008-015	990	1.0	1.0	1	2000	90	90	12.082	11.350	0.939	12092884	12058139	89.8	0.08982		94.9%			
Q1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	12.076	0.000	0.000	12121999	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041005-027	980	1.0	1.0	1			0	12.074	0.000	0.000	12004348	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041005-028	990	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	12051068	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041005-014	960	1.0	1.0	1			0	12.073	0.000	0.000	12041795	-0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041005-015	980	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	12121113	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041007-029	980	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	11996849	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041007-030	960	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	12005844	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041007-031	980	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12005844	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041007-032	980	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12005844	0	0.0	<QDL=0.0100					

樣品編號	下限值	上限值
管制：	50.0%	150.0%
管制：	50.0%	150.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

添加回收率	下限值		上限值
管制：	40.0%	~	160.0%
管制：	40.0%	~	160.0%

方法偵測極限		
MDL=	~	mg/L
QDL=	0.0100	mg/L

*檢品表示值：
小數點下五位以上四捨五入
內部標準品 Phenanthrene-d10

*回收率不在管制內
*管制值依各實驗室訂定

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：_____

樣品編號	樣品處理				檢品取樣			測定值							檢品濃度 C(mg/L)	相對差異性 RPD(%)	回收率 %	分析結果值 %	備註
	基質種類 Vf(mL)	定容體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	樣品基質濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (mg)	內標準品滯留時間 RTis(min)	樣品滯留時間 RTs(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品峰面積積分 Ais	樣品測定曲線 As	測定濃度 C'(ng/L)						
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.089	11.359	0.939	11753190	6150474	98.2	0.09820			-1.8%		
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.089	0.000	0.000	11813075	0	0.0	<QDL=0.0100					
QC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.088	11.360	0.940	11933198	21021837	189.2	0.18920			-11.4%		
BK2	1000	1.0	1.0	1			0	12.085	0.000	0.000	11810095	0	0.0	<QDL=0.0100					
DC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.088	11.359	0.939	12358490	21242230	188.3	0.18830		94.15%			
ECC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.088	11.360	0.940	13139616	24233389	188.4	0.18840			-5.85%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.085	11.358	0.939	11873214	21020099	191.8	0.19180			-4.15%		
Q1041005-013	960	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	11783617	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-027	990	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	11507748	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041008-014	990	1.0	1.0	1	2000	95	90	12.080	11.350	0.939	12185191	12045077	89.2	0.08918	1.8%	94.9%			
Q1041008-015	990	1.0	1.0	1	2000	90	90	12.082	11.350	0.939	12092884	12058139	89.8	0.08982		94.9%			
Q1041009-013	980	1.0	1.0	2			0	12.078	0.000	0.000	12121999	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-027	980	1.0	1.0	1			0	12.074	0.000	0.000	12004348	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-028	990	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	12051068	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-014	960	1.0	1.0	1			0	12.073	0.000	0.000	12041795	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-015	980	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	12121113	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-029	980	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	11996849	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-030	960	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	12005844	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-031	980	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12005844	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-032	980	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12005844	0	0.0	<QDL=0.0100					

樣品編號	下限值	上限值
管制：	50.0%	150.0%
管制：	50.0%	150.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

添加回收率	下限值		上限值
管制：	40.0%	~	160.0%
管制：	40.0%	~	160.0%

方法偵測極限		
MDL=	~	mg/L
QDL=	0.0100	mg/L

*檢品表示值：
小數點下五位以上四捨五入
內部標準品 Phenanthrene-d10

*回收率不在管制內
*管制值依各實驗室訂定

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：_____

樣品編號	樣品處理				檢品取樣			測定值							檢品濃度 C(mg/L)	相對差異性 RPD(%)	回收率 %	分析結果值 %	備註
	基質種類 Vf(mL)	定容體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	樣品基質濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (mg)	內標準品滯留時間 RTis(min)	樣品滯留時間 RTs(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品峰面積積分 Ais	樣品測定曲線 As	測定濃度 C'(ng/L)						
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.089	11.372	0.942	11733190	6090421	96.5	0.09650			-3.5%		
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.080	0.000	0.000	11810075	0	0.0	<QDL=0.0100					
QC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.080	11.372	0.942	12358490	6338827	94.7	0.09470		94.75%			
ECC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.086	11.372	0.941	13139616	6704494	99.8	0.09980			-5.25%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.083	11.370	0.940	11873214	6812820	106.9	0.10690			6.9%		
Q1041005-013	960	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	11783617	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041009-027	990	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	11507748	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041008-014	990	1.0	1.0	1	2000	95	90	12.082	11.364	0.941	12185191	3581665	26.6	0.02677	4.0%	99.9%			
Q1041008-015	990	1.0	1.0	1	2000	90	90	12.082	11.363	0.940	12092884	3582329	26.7	0.02683		99.9%			
Q1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	12.076	0.000	0.000	12121999	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041005-027	980	1.0	1.0	1			0	12.074	0.000	0.000	12004348	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041005-028	990	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	12051068	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041005-014	960	1.0	1.0	1			0	12.073	0.000	0.000	12041795	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041005-015	980	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	12121113	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041007-029	980	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	11996849	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041007-030	960	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12005844	0	0.0	<QDL=0.0100					
Q1041007-031	980	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12005844	0	0.0	<QDL=0.0100					

樣品編號	下限值	上限值
管制：	50.0%	150.0%
管制：	50.0%	150.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

添加回收率	下限值		上限值
管制：	40.0%	~	160.0%
管制：	40.0%	~	160.0%

方法偵測極限		
MDL=	~	mg/L
QDL=	0.0100	mg/L

*檢品表示值：
小數點下五位以上四捨五入
內部標準品 Phenanthrene-d10

*回收率不在管制內
*管制值依各實驗室訂定

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.915 ~ 0.931

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				層析條件			質譜條件										定量			備註
	樣品體積 V_s(mL)	萃取液體積 V_e(mL)	注射體積 V_{inj}(μL)	稀釋倍數	層析管柱	載流氣體流速(mL/min)	溫度程序	內標準品名稱	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	內標準品滯留時間範圍(RRT)	內標準品離子對 m/z	內標準品波峰面積 A_{is}	樣品回收率 RPD(%)	回收率(%)	相對誤差值(%)	備註	目標物名稱	Conc.(ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	樣品目標物滯留時間 RT$_x$(min)	A_{is}	A_x	定量濃度 C(ng/L)	相對誤差值 RPD(%)	回收率(%)	相對誤差值(%)	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.629	11.967	0.974	137531398	7852199	98.3	0.05650			-3.7%									
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.630	0.000	0.000	118318075	0	0.0	<QDL=0.0100												
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.628	11.739	0.974	128504400	5625480	93.3	0.09320		93.2%										
CCD1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.628	11.737	0.974	137354744	5758309	93.2	0.09230		-7.8%										
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.633	11.305	0.974	118730104	7278313	109.3	0.10930		9.3%										
G104106-015	940	1.0	1.0	1			0	12.619	0.000	0.000	117818817	0	0.0	<QDL=0.0100												
G104106-016	960	1.0	1.0	1			0	12.629	0.000	0.000	141974740	0	0.0	<QDL=0.0100												
G104106-017	940	1.0	1.0	1	2000	20	40	12.642	11.959	0.993	121289791	1164892	37.9	0.03628	2.8%	94.7%										
G104106-018	950	1.0	1.0	1	2000	20	40	12.662	11.958	0.993	139972004	1147398	32.4	0.03035		93.9%										
G104106-019	980	1.0	1.0	1			0	12.628	0.000	0.000	123231972	0	0.0	<QDL=0.0100												
G104106-020	990	1.0	1.0	1			0	12.626	0.000	0.000	129044452	0	0.0	<QDL=0.0100												
G104106-021	960	1.0	1.0	1			0	12.629	0.000	0.000	129380458	0	0.0	<QDL=0.0100												
G104106-022	960	1.0	1.0	1			0	12.625	0.000	0.000	128611186	0	0.0	<QDL=0.0100												
G104106-041	980	1.0	1.0	1			0	12.627	0.000	0.000	128211115	0	0.0	<QDL=0.0100												
G104106-042	980	1.0	1.0	1			0	12.628	0.000	0.000	128285895	0	0.0	<QDL=0.0100												
G104107-009	970	1.0	1.0	1			0	12.628	0.000	0.000	129555875	0	0.0	<QDL=0.0100												
G104107-010	940	1.0	1.0	1			0	12.627	0.000	0.000	131229877	0	0.0	<QDL=0.0100												
G104107-011	970	1.0	1.0	1			0	12.627	0.000	0.000	129986465	0	0.0	<QDL=0.0100												

替代品回收率	下限值		上限值
萘-d8：	50.0%	~	150.0%
苊-d10：	25.0%	~	150.0%

查證含量(ng/mL)	下限值		上限值
萘：	50.0%	~	150.0%
苊-d10：	25.0%	~	150.0%

添加含量	下限值		上限值
萘：	40.0%	~	160.0%
苊-d10：	40.0%	~	160.0%

方法偵測極限			
MDL=	-		mg/L
QDL=	0.0100		mg/L

內標準品回收率	下限值		上限值
萘-d8：	50.0%	~	150.0%
苊-d10：	25.0%	~	150.0%
苝-d12：	25.0%	~	150.0%

查證含量RPD(%)	上限值
萘：	25.0%
苊-d10：	25.0%

添加含量RPD(%)	上限值
萘：	40.0%
苊-d10：	40.0%

方法偵測極限			
MDL=	-		mg/L
QDL=	0.0100		mg/L

檢驗結果	下限值		上限值
萘：	50.0%	~	150.0%
苊-d10：	25.0%	~	150.0%
苝-d12：	25.0%	~	150.0%

| 檢驗結果(中文名稱：) | | | | | | | | | | | |

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：_____

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.977 ～ 1.101

檢驗日期：104.10.09 ～ 104.10.09 報表日期：104.10.16

樣品編號	樣品體積				樣品添加			測定值							檢出濃度 C(ug/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註	內標準品面積(不含自訂)：1040929						定性離子比 RF
	樣品體積 V(mL)	定量瓶體積 V_f(mL)	濃縮體積 V_s(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (ng/L)	體積 (mL)	添加重量 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	樣品滯留時間 RT$_s$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品滯留時間 RT$_s$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais					類別	已測值 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	層析二次滯留時間 RT$_{is}$(min)	Ais	As	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.089	12.561	1.040	31733490	27780927	99.7	0.99570			-4.3%								
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.086	0.000	0.000	31165075	0	0.0	<QDL=0.0306											
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.089	12.568	1.040	32990498	29873268	93.6	0.96240		93.6%									
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.089	12.566	1.040	33739414	29520299	88.7	0.94850			-11.3%								
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.085	12.565	1.040	31875014	30082468	106.6	0.19480			6.6%								
C104105106-013	960	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	31782917	0	0.0	<QDL=0.0109											
C104105106-014	990	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	31597746	0	0.0	<QDL=0.0038						內標準品平均面積值				6781595	RF$_{ccv}$	0.960
C104105106-015	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.082	12.553	1.039	32185591	30799409	95.4	0.10577	6.3%	94.8%				Check RF 之RSD(%)						9.81
C104105106-016	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.082	12.554	1.039	32092804	30715366	96.0	0.10303		91.3%				配合物滯留層析時間 RT(min)						0.982
C104105105-012	980	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	32227191	0	0.0	<QDL=0.0108											
C104105105-013	950	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	32004138	0	0.0	<QDL=0.0180											
C104105106-018	960	1.0	1.0	1			0	12.075	0.000	0.000	31800058	0	0.0	<QDL=0.0180											
C104105106-014	960	1.0	1.0	1			0	12.073	0.000	0.000	32011796	0	0.0	<QDL=0.0109											
C104105106-015	960	1.0	1.0	1			0	12.091	0.000	0.000	32151113	0	0.0	<QDL=0.0109											
C104105107-002	980	1.0	1.0	1			0	12.090	0.000	0.000	31983895	0	0.0	<QDL=0.0109											
C104105107-009	910	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	32021873	0	0.0	<QDL=0.0109											
C104105107-015	940	1.0	1.0	1			0	12.071	0.001	0.000	31825877	0	0.0	<QDL=0.0109											
C104105107-035	970	1.0	1.0	1			0	12.071	0.000	0.000	31958845	0	0.0	<QDL=0.0109											

重現性評估	下限值		上限值	管理圖判定[95% 上限值]	添加分析	下限值		上限值	方法偵測極限		備註：
平均： 50.0%	～	150.0%	平均： 44.0%	～ 160.0%	平均：	40.0%	～	160.0%	MDL= -	mg/L	1.本報告中平均值：
標準： 25.0%	～	150.0%	標準： 25.0%	～ 160.0%	標準：	40.0%	～	160.0%	QDL= 0.0109	mg/L	2.本報告之檢出濃度為 ug/L

計算式：

$$\text{相對回收率(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(C)} = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C}_{ug/L}\text{)} = \frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品原分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分差值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：As：待測物之測定面積　　Ais：對應標準品之測定面積

Cs：待測物之濃度，ng　　Cis：內標準品之濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品重量(g)

V_f：萃取液定量體積(mL)　　V_s：萃取液回收體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線不計入重複分析

*檢量線不計入重複分析

*本測項不計入重複分析

*檢量線不計入重複分析

*本測項不計入重複分析

*檢量線不計入重複分析

*本測項

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：

檢驗日期：

檢驗者：

審核者：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

| 樣品編號 | 樣品處理 | | | | 標準溶液 | | 測定值 | | | |

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：鄰(2,3-xylene)

儀器型號：GC-MS/MS-5977B

檢驗方法：依中華民國環境檢驗協會認可之一氣相層析質譜儀法NIEA W801.52B

RRT Windows： 1.064 ~ 1.228

檢出範圍： 104.10.06 ~ 104.10.07 報表日期： 104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加		測定值							結果計算				標準品檢量線(1次或多項)： 1040925							備註
	樣品體積 Vi(mL)	定容體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	添加濃度 (ng/L)	添加量 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_smp(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積或高度 Ais	樣品總面積或高度 Asmp	測定濃度 Cs(ng/L)	樣品濃度 C(smp)(ng/L)	相對差異RPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註	點號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_smp(min)	Ais	As	化合物平均 RF
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.893	29.756	1.132	6821962	19342373	110.4	0.11040			14.4%	std1	10.0	20.105	27.723	5933363	14631169	1.869
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	9173612	0	0.0	<QDL=0.0100				std2	20.0	28.107	27.829	6440420	21118528	0.975
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.896	29.767	1.132	9339623	21967190	91.0	0.09100		91.9%		std3	50.0	28.107	27.829	15966316	51457721	1.015
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.896	29.762	1.132	9804493	26372365	106.7	0.10670			8.5%	std4	100.0	28.114	27.977	42905873	142984733	1.010
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.893	29.756	1.132	7403.0018	23203734	82.6	0.08245			17.4%	std5	200.0	28.119	27.988	87128864	307154124	1.041
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	29.879	0.000	0.000	5072893	0	0.0	<QDL=0.0100				std6	200.0	28.124	27.998	87128864	307154124	1.041
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	29.880	0.000	0.000	4934536	0	0.0	<QDL=0.0100				內標準品平均面積比值				40644416	RF_{avg}	1.021
[illegible]	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	29.899	29.765	1.136	11787688	8146845	28.7	0.02869	2.9%	71.8%		Check RF之RSD(%)=						2.77	
[illegible]	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	29.891	29.753	1.133	10867588	7810637	28.1	0.02808		70.2%		校準物質在本次樣品製備當時與RRT(min)=						1.132	
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0	29.882	0.000	0.000	6780498	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	950	1.0	1.0	1			0	29.876	0.000	0.000	6062818	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	29.881	0.000	0.000	5871143	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	29.877	0.000	0.000	5789078	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0	29.878	0.000	0.000	4758527	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	10599057	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	910	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	10269095	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	985	1.0	1.0	1			0	29.883	0.000	0.000	5633132	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	970	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	4879003	0	0.0	<QDL=0.0100											

管控條件	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	本批次測試結果		
參考：	70.0%	~ 130.0%	參考：	25.0%	參考：	70.0%	~ 130.0%	MDL=	~	mg/L
管制：	70.0%	~ 130.0%	管制：	25.0%	管制：	70.0%	~ 130.0%	QDL= 0.0100		mg/L

*報告表示說明：
小數點下表示,三位有效
內標準品(IS)為Perylene-d12

審核： 陳美玲 17/5 製表： 許雅惠 17/15 檢驗員： 許雅惠 17/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：苯(benzene)

儀器型號：GC-MS/MS-5977B

檢驗方法：依中華民國環境檢驗協會認可之一氣相層析質譜儀法NIEA W801.52B

RRT Windows： 0.997 ~ 1.023

檢出範圍： 104.10.06 ~ 104.10.09 報表日期： 104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加		測定值							結果計算				標準品檢量線(1次或多項)： 1040925							備註
	樣品體積 Vi(mL)	定容體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	添加濃度 (ng/L)	添加量 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_smp(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積或高度 Ais	樣品總面積或高度 Asmp	測定濃度 Cs(ng/L)	樣品濃度 C(smp)(ng/L)	相對差異RPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註	點號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_smp(min)	Ais	As	化合物平均 RF
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.897	19.406	0.998	6873987	21780840	105.7	0.11570			13.7%	std1	10.0	20.106	19.391	6353661	16284100	1.709
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	9173612	0	0.0	<QDL=0.0100				std2	20.0	20.101	19.398	5864837	16299995	1.716
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.896	19.400	0.997	7539823	30737488	118.4	0.11840		118.4%		std3	50.0	20.114	19.409	6205877	17955067	1.736
TBC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.896	19.408	0.997	9829493	33726870	126.1	0.12610			16.1%	std4	100.0	20.119	19.420	6372884	17990161	1.689
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.897	19.566	0.981	11077514	32598058	104.7	0.10470			6.7%	std5	200.0	20.120	19.436	3912482	11484256	1.021
GHM1006-013	960	1.0	1.0	1			0	29.879	0.000	0.000	5072893	0	0.0	<QDL=0.0100				std6							
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	29.880	0.000	0.000	4934536	0	0.0	<QDL=0.0100				內標準品平均面積比值				6644419	RF_{avg}	1.999	
[illegible]	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	29.899	19.403	0.999	11787688	8146845	28.7	0.02869	2.9%	99.0%		Check RF之RSD(%)=						6.68	
[illegible]	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	29.891	19.391	0.998	10867588	7810637	28.1	0.02808		93.2%		校準物質在本次樣品製備當時與RRT(min)=						0.845	
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0	29.882	0.000	0.000	6780498	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	950	1.0	1.0	1			0	29.876	0.000	0.000	6062818	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	29.881	0.000	0.000	5871143	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	29.877	0.000	0.000	5789078	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0	29.878	0.000	0.000	4758527	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	10599057	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	910	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	10269095	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	985	1.0	1.0	1			0	29.883	0.000	0.000	5633132	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	970	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	4879003	0	0.0	<QDL=0.0100											

管控條件	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	本批次測試結果		
參考：	70.0%	~ 130.0%	參考：	25.0%	參考：	70.0%	~ 130.0%	MDL=	~	mg/L
管制：	70.0%	~ 130.0%	管制：	25.0%	管制：	70.0%	~ 130.0%	QDL= 0.0100		mg/L

*報告表示說明：
小數點下表示,三位有效
內標準品(IS)為Perylene-d12

審核： 陳美玲 17/5 製表： 許雅惠 17/15 檢驗員： 許雅惠 17/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：二甲苯(M,P)XYLENE

儀器型號：GC-MS/MS-5977B

檢驗方法：依中華民國環境檢驗協會認可之一氣相層析質譜儀法NIEA W801.52B

RRT Windows： 1.009 ~ 1.205

檢出範圍： 104.10.06 ~ 104.10.07 報表日期： 104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加		測定值							結果計算				標準品檢量線(1次或多項)： 1040925							備註
	樣品體積 Vi(mL)	定容體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	添加濃度 (ng/L)	添加量 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_smp(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積或高度 Ais	樣品總面積或高度 Asmp	測定濃度 Cs(ng/L)	樣品濃度 C(smp)(ng/L)	相對差異RPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註	點號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_smp(min)	Ais	As	化合物平均 RF
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.892	22.890	1.136	8471957	19908222	101.9	0.10190			9.9%	std1	10.0	29.106	22.827	3581563	14405199	1.061
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	70.884	0.000	0.000	9173611	0	0.0	<QDL=0.0100				std2	20.0	29.107	22.829	6440420	31118528	0.975
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.896	22.838	1.136	9339623	23388533	89.9	0.08990		89.9%		std3	50.0	29.102	22.844	15966316	72887320	0.891
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.896	22.838	1.136	9804493	25026199	103.5	0.10350		3.5%		std4	100.0	29.114	22.876	42905873	150858694	1.053
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.893	22.837	1.136	11079816	34218302	88.1	0.08810		11.9%		std5	200.0	29.119	22.899	87128864	315358691	0.985
GHM1006-013	960	1.0	1.0	1			0	29.879	0.000	0.000	5072893	0	0.0	<QDL=0.0100				std6	200.0	29.124	22.910	87128864	315358691	0.985
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	29.880	0.000	0.000	4934536	0	0.0	<QDL=0.0100				內標準品平均面積比值				40644416	RF_{avg}	1.001	
[illegible]	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	29.899	22.896	1.136	11787688	7788546	27.3	0.02730	19.6%	68.3%		Check RF之RSD(%)=						1.87	
[illegible]	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	29.890	22.895	1.135	10867588	8672332	31.9	0.03195		79.8%		校準物質在本次樣品製備當時與RRT(min)=						1.137	
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0	29.882	0.000	0.000	6781998	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	950	1.0	1.0	1			0	29.876	0.000	0.000	6062818	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	29.881	0.000	0.000	5871143	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	29.877	0.000	0.000	5789078	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0	29.878	0.000	0.000	4758527	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	10599057	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	910	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	10269095	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	985	1.0	1.0	1			0	29.883	0.000	0.000	5633132	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	970	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	4879003	0	0.0	<QDL=0.0100											

管控條件	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	本批次測試結果		
參考：	70.0%	~ 130.0%	參考：	25.0%	參考：	70.0%	~ 130.0%	MDL=	~	mg/L
管制：	70.0%	~ 130.0%	管制：	25.0%	管制：	70.0%	~ 130.0%	QDL= 0.0100		mg/L

*報告表示說明：
小數點下表示,三位有效
內標準品(IS)為Perylene-d12

審核： 陳美玲 17/5 製表： 許雅惠 17/15 檢驗員： 許雅惠 17/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：鄰(o)XYLENE

儀器型號：GC-MS/MS-5977B

檢驗方法：依中華民國環境檢驗協會認可之一氣相層析質譜儀法NIEA W801.52B

RRT Windows： 0.997 ~ 1.018

檢出範圍： 104.10.06 ~ 104.10.09 報表日期： 104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加		測定值							結果計算				標準品檢量線(1次或多項)： 1040925							備註
	樣品體積 Vi(mL)	定容體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	添加濃度 (ng/L)	添加量 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_smp(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積或高度 Ais	樣品總面積或高度 Asmp	測定濃度 Cs(ng/L)	樣品濃度 C(smp)(ng/L)	相對差異RPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註	點號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_smp(min)	Ais	As	化合物平均 RF
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.892	19.586	0.999	6873987	20179614	103.7	0.10370			3.9%	std1	20.0	20.102	19.998	6440420	33504401	1.481
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	9173612	0	0.0	<QDL=0.0100				std2	50.0	20.101	19.998	15966316	82799995	1.176
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.896	19.600	0.997	9339623	30737488	118.4	0.11840		118.4%		std3	100.0	20.114	20.009	42905873	127955067	1.134
TBC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.896	19.598	0.997	9829493	33726870	126.1	0.12610			16.1%	std4	150.0	20.119	20.020	63728841	175901061	1.089
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.897	19.566	0.993	11077514	32598058	104.7	0.10470			6.7%	std5	200.0	20.120	20.036	39124822	114842256	1.021
GHM1006-013	960	1.0	1.0	1			0	29.879	0.000	0.000	5072893	0	0.0	<QDL=0.0100				std6							
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	29.880	0.000	0.000	4934536	0	0.0	<QDL=0.0100				內標準品平均面積比值				61592626	RF_{avg}	1.371	
[illegible]	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	29.899	19.598	0.994	11787688	10981727	36.7	0.03673	9.2%	90.3%		Check RF之RSD(%)=						2.68	
[illegible]	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	29.890	19.594	0.994	10867588	8307834	34.3	0.03432		91.3%		校準物質在本次樣品製備當時與RRT(min)=						1.005	
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0	29.882	0.000	0.000	6781998	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	950	1.0	1.0	1			0	29.876	0.000	0.000	6062818	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	29.881	0.000	0.000	5871143	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	29.877	0.000	0.000	5789078	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0	29.878	0.000	0.000	4758527	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	10599057	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	910	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	10269095	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	985	1.0	1.0	1			0	29.883	0.000	0.000	5633132	0	0.0	<QDL=0.0100											
[illegible]	970	1.0	1.0	1			0	29.884	0.000	0.000	4879003	0	0.0	<QDL=0.0100											

管控條件	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	本批次測試結果		
參考：	70.0%	~ 130.0%	參考：	25.0%	參考：	70.0%	~ 130.0%	MDL=	~	mg/L
管制：	70.0%	~ 130.0%	管制：	25.0%	管制：	70.0%	~ 130.0%	QDL= 0.0100		mg/L

*報告表示說明：
小數點下表示,三位有效
內標準品(IS)為Perylene-d12

審核： 陳美玲 17/5 製表： 許雅惠 17/15 檢驗員： 許雅惠 17/14

半揮發性有機污染物氣相層析/質譜儀品管確認表

品管項目： IS

儀器名稱：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

頁 1 共 1 頁

檢驗日期： 104.10.06 ~ 104.10.09　　報表日期： 104.10.14

標準品名稱	1,4-Dichlorobenzene-d4				Naphthalene-d8				Acenaphthene-d10				Phenanthrene-d10				Chrysene-d12				Perylene-d12			
	滯留時間 R.T. (min)	面積 Area	R.T. 差異%	Area%	滯留時間 R.T. (min)	面積 Area	R.T. 差異%	Area%	滯留時間 R.T. (min)	面積 Area	R.T. 差異%	Area%	滯留時間 R.T. (min)	面積 Area	R.T. 差異%	Area%	滯留時間 R.T. (min)	面積 Area	R.T. 差異%	Area%	滯留時間 R.T. (min)	面積 Area	R.T. 差異%	Area%
STD6	5.812	17003190	-	-	9.068	8576548	-	-	9.945	3991497	-	-	12.099	7604848	-	-	17.947	7229683	-	-	20.114	6206878	-	-
CCV1	5.807	24901190	-0.1	146.4	9.055	9840894	-0.1	148.7	9.934	8231687	-0.1	156.8	12.089	11733190	-0.1	167.5	17.934	12855786	-0.1	188.7	20.092	8571887	-0.1	110.7
IB3	5.804	30159860	-0.1	177.3	9.049	11820072	-0.2	178.7	9.928	9811227	-0.2	170.8	12.080	11819075	-0.2	168.7	17.917	11971186	-0.2	186.5	20.084	8178812	-0.1	147.8
QC1	5.806	30979522	-0.1	182.2	9.052	11724768	-0.1	178.3	9.936	7257530	-0.1	181.5	12.086	12884490	-0.1	183.9	17.935	13216532	-0.0	182.8	20.095	9559023	-0.1	150.8
CCC1	5.809	31760671	-0.1	186.8	9.054	11234513	-0.1	186.1	9.935	7663116	-0.1	189.4	12.088	13738414	-0.1	196.1	17.934	14167879	-0.1	196.2	20.096	9639483	-0.1	156.8
CCV2	5.806	25837745	-0.1	169.7	9.050	11128374	-0.2	169.2	9.931	8512642	-0.1	168.2	12.085	11875014	-0.1	169.5	17.931	11732986	-0.1	162.3	20.083	11027014	-0.1	177.7
8104100B-013	5.804	26773369	-0.1	185.0	9.050	11725399	-0.2	178.4	9.939	9901626	-0.2	172.9	12.095	11783517	-0.2	169.2	17.946	12457149	-0.2	172.9	20.079	5072605	-0.2	81.7
8104100B-013DUP	5.805	26740860	-0.2	174.6	9.050	11525549	-0.2	172.2	9.939	8651874	-0.2	170.9	12.079	11787746	-0.2	166.2	17.916	12883214	-0.2	186.4	20.090	4824556	-0.2	79.9
8104100B-013MS	5.808	29748881	-0.1	174.8	9.041	11153387	-0.2	170.2	9.941	8671196	-0.1	172.1	12.082	12165791	-0.1	174.0	17.923	13057852	-0.1	180.6	20.090	11367880	-0.1	183.5
8104100B-013MSD	5.804	30358850	-0.1	178.5	9.051	11440522	-0.2	174.8	9.941	8946021	-0.1	174.0	12.082	12022804	-0.1	172.8	17.924	12764771	-0.1	178.8	20.090	10662248	-0.1	175.1
8104100S-035	5.804	31852141	-0.1	186.0	9.048	11834687	-0.2	180.0	9.938	7678479	-0.2	177.9	12.076	12121967	-0.2	173.0	17.917	12620270	-0.2	174.6	20.082	6750998	-0.2	109.3
8104100S-047	5.808	2866457	-0.2	168.6	9.044	10471411	-0.3	169.2	9.936	6382480	-0.2	150.1	12.074	12004468	-0.2	171.4	17.910	11307290	-0.2	166.4	20.076	6842316	-0.2	107.0
8104100S-028	5.803	31258514	-0.2	184.0	9.048	11685615	-0.2	173.6	9.939	7021999	-0.2	170.9	12.079	12030058	-0.2	171.7	17.916	12699966	-0.2	175.2	20.081	3631148	-0.2	54.6
8104100S-034	5.800	29549965	-0.2	173.8	9.045	12673405	-0.2	165.4	9.936	6952178	-0.2	124.2	12.076	12041758	-0.2	171.5	17.910	10735227	-0.2	140.1	20.077	8759078	-0.2	140.3
8104100S-041	5.805	31268837	-0.2	184.4	9.045	11788699	-0.2	179.3	9.938	7979906	-0.2	177.2	12.077	12161113	-0.2	173.5	17.918	12749819	-0.2	178.3	20.078	4788307	-0.2	76.7
8104100S-002	5.809	31167562	-0.2	183.5	9.044	11136481	-0.3	169.4	9.936	7758862	-0.2	178.5	12.078	13005686	-0.2	178.5	17.918	13953298	-0.2	192.7	20.084	10059000	-0.1	162.1
8104100S-009	5.803	32900378	-0.2	192.9	9.048	12640641	-0.2	188.2	9.938	7488402	-0.2	169.8	12.079	12956879	-0.2	186.9	17.916	13556855	-0.2	187.5	20.084	10281002	-0.1	165.5
8104100S-015	5.800	28182224	-0.2	171.5	9.045	12538423	-0.2	166.7	9.938	7533975	-0.2	168.7	12.077	13152877	-0.2	187.4	17.916	13623298	-0.2	188.4	20.083	10523132	-0.2	169.9
8104100S-035	5.802	33104419	-0.2	194.7	9.048	12580932	-0.2	161.9	9.936	7956287	-0.2	188.4	12.077	12990448	-0.2	185.5	17.914	13761143	-0.2	190.3	20.084	10527903	-0.1	169.8

備註：

(1) 任一標準品滯留時間變動超過前一個相關標準樣之半個波寬之內標準品滯留時間差百分比應介於-0.4%~0.4%之間。

(2) 內標準品面積：樣品內標準三倍SICR之基線與前後一個相關標準樣之半個波寬之內標準品之面積比例：應有約 50 %～ 200 %。

實驗者： 1/5　　複核者： 1/5　　分析員： 1/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目： 揮發有機物

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　　RRT Windows： 1.00 ~ 1.041

頁 1/4

檢驗日期： 104.10.06 ~ 104.10.09　　報表日期： 104.10.14

標準品名稱	標準品				基準點				測定值															
	起始濃度 Vo(mL)	定容體積 Vt(mL)	注射體積 Vi(uL)	關聯性	校正基準濃度 (ng/mL)	面積 (uA.S)	滯留時間 (sec)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	相對滯留時間 (RRT)	相對基準滯留時間 RRT_cal(min)	樣品測定面積 Ax	測定濃度 Cx(ng/mL)	樣品濃度 Cs(ng/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註	檢核	化合物名稱(英文全名)	定性離子	滯留時間 RT(min)	面積 Area	相對豐度 RA(%)	定性離子 RT
CCV1	1000	1.0	1.0	I	1000	100	100	20.092	23.523	1.171	6871967	20540899	113.1	0.113110			12.1%							
IB1	1000	1.0	1.0	I			0	20.084	0.000	0.000	3172612	0	0.0	<QDL<0.00160										
QC1	1000	1.0	1.0	I	1000	100	100	20.095	23.527	1.171	9330023	26815533	134.6	0.13400			104.6%							
CCC1	1000	1.0	1.0	I	1000	100	100	20.096	23.534	1.171	9534492	27135284	136.5	0.13650			1.6%							
CCV2	1000	1.0	1.0	I	1000	100	100	20.083	23.511	1.171	8101974	23466033	93.5	0.09356			-6.5%							
8104100B-013	960	1.0	1.0	I			0	20.079	0.000	0.000	3073883	0	0.0	<QDL<0.00160										
8104100B-013DUP	990	1.0	1.0	I			0	20.090	0.000	0.000	6494134	0	0.0	<QDL<0.00160	1.0%									
8104100B-013MS	990	1.0	1.0	I	1000	40	40	20.090	23.547	1.169	7154656	8748924	22.9	0.02915	11.8%	72.9%								
8104100B-013MSD	990	1.0	1.0	I	1000	40	40	20.090	23.484	1.169	10660344	8042612	20.7	0.02584		18.0%								
8104100S-033	980	1.0	1.0	I			0	20.082	0.000	0.000	6799958	0	0.0	<QDL<0.00160										
8104100S-047	990	1.0	1.0	I			0	20.076	0.000	0.000	6842316	0	0.0	<QDL<0.00160										
8104100S-028	960	1.0	1.0	I			0	20.081	0.000	0.000	3631148	0	0.0	<QDL<0.00160										
8104100S-034	990	1.0	1.0	I			0	20.077	0.000	0.000	8759078	0	0.0	<QDL<0.00160										
8104100S-041	990	1.0	1.0	I			0	20.078	0.000	0.000	4788307	0	0.0	<QDL<0.00160										
8104100S-002	970	1.0	1.0	I			0	20.084	0.000	0.000	10059000	0	0.0	<QDL<0.00160										
8104100S-009	960	1.0	1.0	I			0	20.084	0.000	0.000	10281002	0	0.0	<QDL<0.00160										
8104100S-015	970	1.0	1.0	I			0	20.083	0.000	0.000	10523132	0	0.0	<QDL<0.00160										
8104100S-035	970	1.0	1.0	I			0	20.084	0.000	0.000	10527903	0	0.0	<QDL<0.00160										

樣品類別	下限值	上限值	區間合理RPD%	上限值	基準分析	下限值		上限值	方法偵測極限		備註：
管樣：	50.0%	~ 150.0%	管樣：	25.0%	管樣：	40.0%	~	160.0%	MDL=	~ mg/L	小數點下五位,三捨五入
空樣：	50.0%	~ 150.0%	空樣：	25.0%	空樣：	40.0%	~	160.0%	QDL= 0.0160	mg/L	內標準品(IS):Chrysene-d12

化合物名稱(英文全名)	定性離子	滯留時間 RT(min)	面積 Area	相對豐度 RA(%)	定性離子 RT
Naphthalene-d8					
Naphthalene-d8	m01	9.0	17.813	37.810	0.999
	m02	9.0	17.813	37.810	0.999
Acenaphthene-d10	m03	9.0	17.358	37.197	0.974
	m04	9.0	17.358	37.197	0.974
Phenanthrene-d10	m05	12.0	17.358	37.197	0.974
	m06	12.0	17.358	37.197	0.974

化合物名稱(英文全名)	定性離子	滯留時間 RT(min)	面積 Area	相對豐度 RA(%)	定性離子 RT
Chrysene-d12					
	m07	18.0	17.343	37.172	0.963
	m08	18.0	17.343	37.172	0.963
Perylene-d12	m09	20.0	17.343	37.172	0.963
	m10	20.0	17.343	37.172	0.963

相對層析圖(質譜圖)編號：																								
1304025																								
編號																								
m01	1																							
m02	2																							
m03	3																							
m04	4																							
m05	5																							
m06	6																							

樣品編號	化合物名稱	定性離子	滯留時間 RT(min)	面積 Area	相對豐度 RA(%)	定性離子 RT
8104100B-013	Naphthalene-d8	m01	9.0	17.813	37.810	0.999
		m02	9.0	17.813	37.810	0.999
	Acenaphthene-d10	m03	12.0	17.358	37.197	0.974
		m04	12.0	17.358	37.197	0.974
	Phenanthrene-d10	m05	15.0	17.343	37.172	0.963
		m06	15.0	17.343	37.172	0.963
	Chrysene-d12	m07	18.0	17.343	37.172	0.963
		m08	18.0	17.343	37.172	0.963
	Perylene-d12	m09	20.0	17.343	37.172	0.963
		m10	20.0	17.343	37.172	0.963

樣品編號	化合物名稱	定性離子	滯留時間 RT(min)	面積 Area	相對豐度 RA(%)	定性離子 RT
8104100B-013DUP	Naphthalene-d8	m01	9.0	17.813	37.810	0.999
		m02	9.0	17.813	37.810	0.999
	Acenaphthene-d10	m03	12.0	17.358	37.197	0.974
		m04	12.0	17.358	37.197	0.974
	Phenanthrene-d10	m05	15.0	17.343	37.172	0.963
		m06	15.0	17.343	37.172	0.963
	Chrysene-d12	m07	18.0	17.343	37.172	0.963
		m08	18.0	17.343	37.172	0.963
	Perylene-d12	m09	20.0	17.343	37.172	0.963
		m10	20.0	17.343	37.172	0.963

樣品編號	化合物名稱	定性離子	滯留時間 RT(min)	面積 Area	相對豐度 RA(%)	定性離子 RT
8104100B-013MS	Naphthalene-d8	m01	9.0	17.813	37.810	0.999
		m02	9.0	17.813	37.810	0.999
	Acenaphthene-d10	m03	12.0	17.358	37.197	0.974
		m04	12.0	17.358	37.197	0.974
	Phenanthrene-d10	m05	15.0	17.343	37.172	0.963
		m06	15.0	17.343	37.172	0.963
	Chrysene-d12	m07	18.0	17.343	37.172	0.963
		m08	18.0	17.343	37.172	0.963
	Perylene-d12	m09	20.0	17.343	37.172	0.963
		m10	20.0	17.343	37.172	0.963

樣品編號	化合物名稱	定性離子	滯留時間 RT(min)	面積 Area	相對豐度 RA(%)	定性離子 RT
8104100B-013MSD	Naphthalene-d8	m01	9.0	17.813	37.810	0.999
		m02	9.0	17.813	37.810	0.999
	Acenaphthene-d10	m03	12.0	17.358	37.197	0.974
		m04	12.0	17.358	37.197	0.974
	Phenanthrene-d10	m05	15.0	17.343	37.172	0.963
		m06	15.0	17.343	37.172	0.963
	Chrysene-d12	m07	18.0	17.343	37.172	0.963
		m08	18.0	17.343	37.172	0.963
	Perylene-d12	m09	20.0	17.343	37.172	0.963
		m10	20.0	17.343	37.172	0.963

計算式： 濃度 $C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　　回收率(%) $= \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(ng/L) $C_x = \frac{C_s \times V_t}{V_o \times V}$

相對誤差百分比(%) $= \frac{\text{樣品與前次分析值} - \text{前次分析值}}{\text{前次分析值}} \times 100\%$

相對百分差(RPD)(%) $= \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

註：A_x：待測物之測定面積　　A_{is}：內標準品之測定面積

C_s：待測物之濃度：ng　　C_{is}：內標準品之濃度：ng

X_1, X_2分別為重複分析之測值　　RF：檢量線平均值(I)

V_o：萃取用量之體積(mL)　　V_t：萃取液之最終體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*總量測定則體積為1mL

半揮發性有機污染物氣相層析/質譜儀品管確認表

品管項目： SS

儀器名稱：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

頁 2 共 2 頁

檢驗日期： 104.10.06 ~ 104.10.09　　報表日期： 104.10.14

標準品名稱	STD5	STD5	STD5	STD5	STD6	STD6	STD6	STD6	STD6	STD6	STD6	STD6	STD6	STD6	STD6	STD6	STD6	STD6
內標準品(IS)	1,4-Dichlorobenzene-d4						1,4-Dichlorobenzene-d4						Naphthalene-d8					
系統編號	1535180	1737175	1631655	1705318	1716890	1584977	1535190	1737176	1631656	1705316	1716890	1584977	5643817	5957107	5269852	6078549	5551160	6087818
內標準品(IS)	2-Fluorobiphenyl						Phenol-d6						Nitrobenzene-d5					
參考面積	5482128	5905630	5436982	5800851	5040818	5011094	4078821	7224789	5892815	7590115	7078651	7086890	5575048	5783324	5418030	5781618	5721952	5788973
RF	4.329	1.291	1.334	1.705	1.288	1.416	1.610	1.894	1.705	1.764	1.768	1.770	0.370	0.349	0.366	0.368	0.349	0.366
樣品編號	BS 滯留時間 R.T.(min)	內標準物質	BS 回收物質	BS 濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	樣品濃度 (ug/L)	回收率 (%)	BS 滯留時間 R.T.(min)	內標準物質	BS 回收物質	樣品濃度 (mg/L)	樣品濃度 (ug/L)	回收率 (%)	BS 滯留時間 R.T.(min)	內標準物質	BS 回收物質	樣品濃度 (mg/L)	樣品濃度 (ug/L)	回收率 (%)
CCV1	4.820	24901190	5868721	98.6	98.6%	5.288	24901190	10795288	98.2	98.2%	9.958	8842864	8960257	103.7	103.7%			
IB1	4.822	30159860	5587599	93.8	93.8%	5.288	30159860	8527518	97.0	97.0%	9.959	11820072	8504548	99.7	99.7%			
QC1	4.824	30979522	5282734	88.7	88.7%	5.288	30979522	9882837	94.9	94.9%	9.955	11724768	9017586	95.8	95.8%			
CCC1	4.821	31760671	5048148	96.3	96.3%	5.287	31760671	13098044	93.9	93.9%	9.959	12234517	10071294	99.4	99.4%			
CCV2	4.820	25837745	10818797	169.2	169.2%	5.288	25837745	13980021	169.0	169.0%	9.958	11128374	11563582	112.2	112.2%			
8104100B-013	4.822	30773369	4757565	45.3	45.0%	5.288	30773369	4843417	38.8	38.8%	9.959	11725399	6405944	89.9	89.8%			
8104100B-013DUP	4.821	30740860	4578520	44.8	44.8%	5.288	30740860	4725915	38.2	38.2%	9.959	11525549	6282117	88.1	88.1%			
8104100B-013MS	4.822	30748881	4788779	46.0	46.0%	5.291	30748881	4961961	39.1	39.1%	9.962	11788787	6364020	84.6	84.4%			
8104100B-013MSD	4.822	30358850	4662049	44.9	44.8%	5.291	30358850	5049228	39.8	39.8%	9.961	11440522	6295328	81.9	81.9%			
8104100S-033	4.821	31852141	2629648	24.7	24.6%	5.288	31852141	3679838	29.6	29.6%	9.959	11834687	5690292	81.7	81.7%			
8104100S-047	4.818	2866457	4454498	43.3	43.6%	5.285	2866457	3327259	42.4	42.4%	9.957	10471411	5112384	118.8	118.9%			
8104100S-028	4.821	31258514	3396548	31.1	31.1%	5.288	31258514	3270985	25.9	25.9%	9.959	11685615	5660008	97.1	97.1%			
8104100S-034	4.818	29549965	5473320	54.0	54.0%	5.285	29549965	6123001	47.4	47.4%	9.956	12673405	6107484	101.5	101.5%			
8104100S-041	4.821	31268837	5436108	51.8	51.8%	5.288	31268837	5434573	35.0	35.0%	9.959	11788699	6662258	96.7	96.7%			
8104100S-002	4.820	31167562	4174127	38.0	38.0%	5.288	31167562	4008832	28.8	28.8%	9.958	11136481	7820064	90.5	90.5%			
8104100S-009	4.820	32900378	4096543	38.2	38.2%	5.288	32900378	4441008	30.6	30.6%	9.958	12640641	9011309	71.6	71.6%			
8104100S-015	4.821	28182224	3184192	31.9	31.9%	5.288	28182224	3057782	24.0	24.0%	9.958	12538423	7838719	71.7	71.7%			
8104100S-035	4.821	33104419	4824478	49.7	49.7%	5.288	33104419	4883427	34.5	34.5%	9.959	12580932	8388142	94.1	94.1%			

備註：

(1) 內標準品面積應在40mg/L之檢量線標準品點面積100mg/L，相當濃度為1/2，定量離限為1mL。

(2) 回收標準品測定濃度應介於80%~120%之合理範圍。

實驗者： 1/5　　複核者： 1/5　　分析員： 1/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目： 1,4-二氯苯揮發物

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　　RRT Windows： 0.934 ~ 1.039

頁 2/4

檢驗日期： 104.10.06 ~ 104.10.09　　報表日期： 104.10.14

標準品名稱	標準品				基準點				測定值															
	起始濃度 Vo(mL)	定容體積 Vt(mL)	注射體積 Vi(uL)	關聯性	校正基準濃度 (ng/mL)	面積 (uA.S)	滯留時間 (sec)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	相對滯留時間 (RRT)	相對基準滯留時間 RRT_cal(min)	樣品測定面積 Ax	測定濃度 Cx(ng/mL)	樣品濃度 Cs(ng/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註	檢核	化合物名稱(英文全名)	定性離子	滯留時間 RT(min)	面積 Area	相對豐度 RA(%)	定性離子 RT
CCV1	1000	1.0	1.0	I	1000	100	100	17.334	17.316	0.999	12653796	11046721	99.0	0.09900			-1.0%							
IB3	1000	1.0	1.0	I			0	17.317	0.000	0.000	11921156	0	0.0	<QDL										
QC1	1000	1.0	1.0	I	1000	100	100	17.335	17.318	0.999	16220327	14071123	127.1	0.12710			27.1%							
CCC1	1000	1.0	1.0	I	1000	100	100	17.334	17.314	0.999	14161879	12269967	110.9	0.11090			10.9%							
CCV2	1000	1.0	1.0	I	1000	100	100	17.331	17.313	0.999	11732095	10196769	101.9	0.10190			1.9%							
8104100B-013	960	1.0	1.0	I			0	17.318	0.000	0.000	1209749	0	0.0	ND<0.00207										
8104100B-013DUP	990	1.0	1.0	I			0	17.316	0.000	0.000	1202914	0	0.0	ND<0.00207										
8104100B-013MS	990	1.0	1.0	I	1000	40	40	17.323	17.303	0.999	13975532	2918923	23.4	0.02344	5.2%	58.5%								
8104100B-013MSD	990	1.0	1.0	I	1000	40	40	17.324	17.302	0.999	13954777	2944685	23.6	0.02365		59.1%								
8104100S-033	980	1.0	1.0	I			0	17.315	0.000	0.000	12620187	0	0.0	ND<0.00207										
8104100S-047	990	1.0	1.0	I			0	17.319	0.000	0.000	11307290	0	0.0	ND<0.00207										
8104100S-028	960	1.0	1.0	I			0	17.316	0.000	0.000	13665855	0	0.0	ND<0.00207										
8104100S-034	990	1.0	1.0	I			0	17.316	0.000	0.000	10735227	0	0.0	ND<0.00207										
8104100S-041	990	1.0	1.0	I			0	17.316	0.000	0.000	12749819	0	0.0	ND<0.00207										
8104100S-002	970	1.0	1.0	I			0	17.314	0.000	0.000	13953298	0	0.0	ND<0.00207										
8104100S-009	960	1.0	1.0	I			0	17.316	0.000	0.000	12956879	0	0.0	ND<0.00207										
8104100S-015	970	1.0	1.0	I			0	17.315	0.000	0.000	13623298	0	0.0	ND<0.00207										
8104100S-035	970	1.0	1.0	I			0	17.314	0.000	0.000	13761143	0	0.0	ND<0.00207										

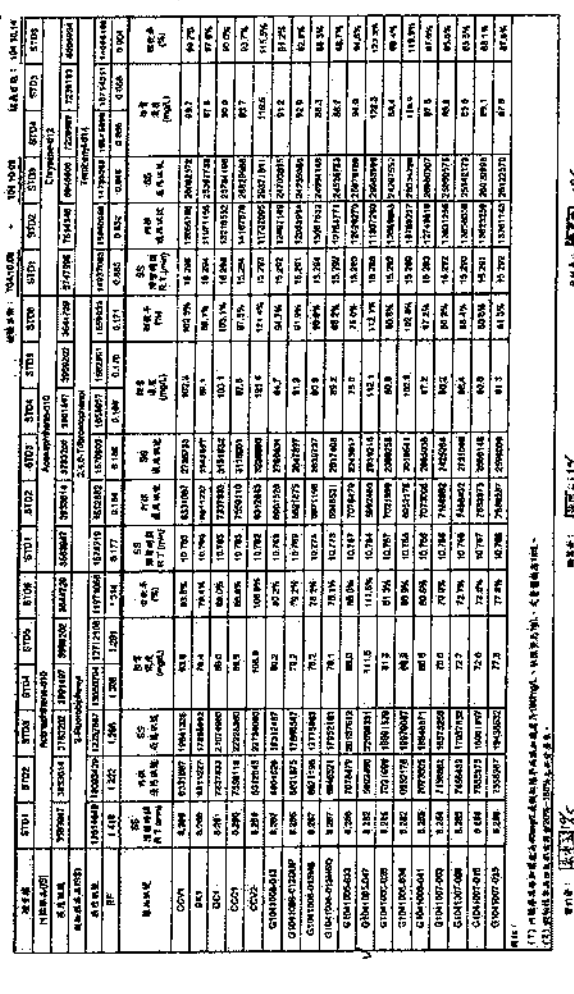
樣品類別	下限值	上限值	區間合理RPD%	上限值	基準分析	下限值		上限值	方法偵測極限		備註：
管樣：	60.0%	~ 140.0%	管樣：	30.0%	管樣：	40.0%	~	160.0%	MDL= 0.00207	mg/L	小數點下五位,三捨五入
空樣：	60.0%	~ 140.0%	空樣：	30.0%	空樣：	40.0%	~	160.0%	QDL= 0.0160	mg/L	內標準品(IS):Chrysene-d12

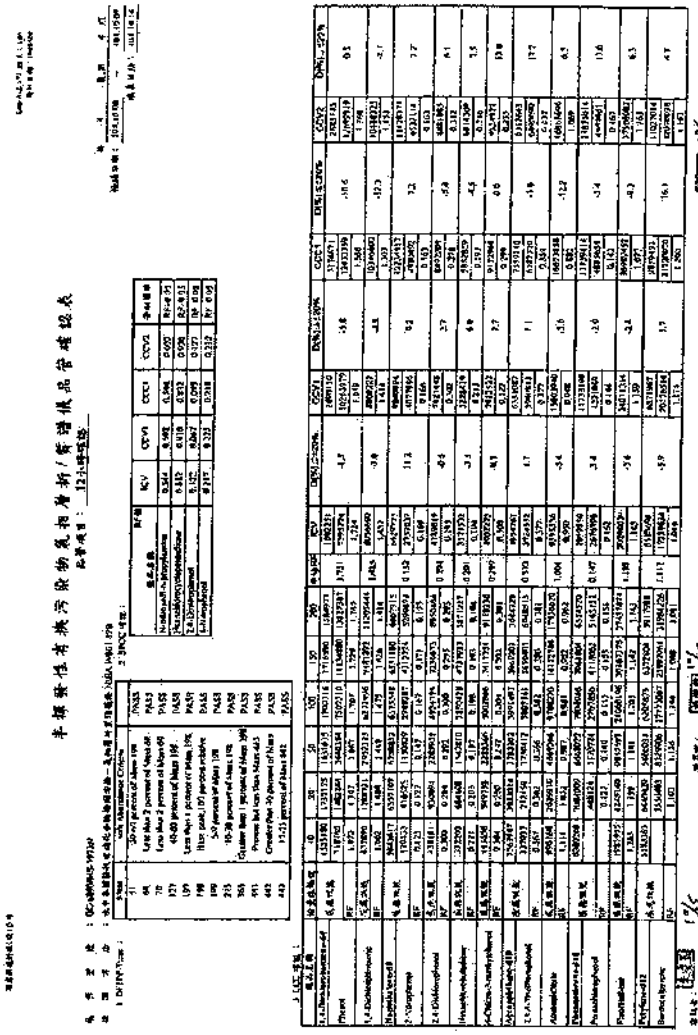
化合物名稱(英文全名)	定性離子	滯留時間 RT(min)	面積 Area	相對豐度 RA(%)	定性離子 RT
Naphthalene-d8					
Naphthalene-d8	m01	9.0	17.813	37.810	0.999
	m02	9.0	17.813	37.810	0.999
Acenaphthene-d10	m03	12.0	17.358	37.197	0.974
	m04	12.0	17.358	37.197	0.974
Phenanthrene-d10	m05	15.0	17.343	37.172	0.963
	m06	15.0	17.343	37.172	0.963

化合物名稱(英文全名)	定性離子	滯留時間 RT(min)	面積 Area	相對豐度 RA(%)	定性離子 RT
Chrysene-d12					
	m07	18.0	17.343	37.172	0.963
	m08	18.0	17.343	37.172	0.963
Perylene-d12	m09	20.0	17.343	37.172	0.963
	m10	20.0	17.343	37.172	0.963

相對層析圖(質譜圖)編號：																								
1304025																								
編號																								
m01	1																							
m02	2																							
m03	3																							
m04	4																							
m05	5																							
m06	6																							

樣品編號	化合物名稱	定性離子	滯留時間 RT(min)	面積 Area	相對豐度 RA(%)	定性離子 RT
8104100B-013	Naphthalene-d8	m01	9.0	17.813	37.810	0.999
		m02	9.0	17.813	37.810	0.999
	Acenaphthene-d10	m03	12.0	17.358	37.197	0.974
		m04	12.0	17.358	37.197	0.974
	Phenanthrene-d10	m05	15.0	17.343	37.172	0.963
		m06	15.0	17.343	37.172	0.963
	Chrysene-





現鼎環境科技(股)公司

Lab-P-Z-001 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)22972996

地下水樣品檢驗報告

受驗單位：統管理處空衛環中心
專案編號：FQ104G4910　　委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：104.10.05　　報告日期：104.10.19
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　聯 絡 人：蕭敦裕
報告編號：FQ104G4910　　採樣行程代碼：*

備　註：
1. 本報告共 7 頁，分離使用無效。
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(MDL)及單位。
3. 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。
4. 正式檢測報告須加蓋本公司中華環保署認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
5. 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。
6. 本報告已由信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　□王建欽(FQA-01)
無機檢測類　☑詹昌龍(FQI-03)　☑王建欽(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)本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(實驗室)負責人(簽章)：
實驗室主任(簽章)：

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)22972996

地下水樣品檢驗報告

受檢單位：統管理處空衛環中心　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：*　　採樣日期：104年10月05日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：104年10月05日19時34分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：104年10月19日
報告編號：FQ104G4910　　聯 絡 人：蕭敦裕
採樣行程代碼：*

項次	是否檢驗	樣品編號	G1041005-033	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	10:25-10:45				
		檢驗項目 / 單位	氏2				
1	否	水位	m	現場量測	水位計法	—	—
2	是	溫度	℃	25.7	NIEA W217.51A	—	—
3	是	pH	—	7.5 (25.7℃)	NIEA W424.52A	—	—
4	否	濁度	NTU	31	NIEA W219.52C	—	—
5	是	導電度	μmho/cm	14000	NIEA W203.51B	—	—
6	是	總溶解固體物	mg/L	9470	NIEA W210.58A	1250	—
7	是	總硬度	CaCO3,mg/L	1620	NIEA W208.51A	750	—
8	是	氯鹽	mg/L	4620	NIEA W407.51C	625	—
9	否	總酚類	mg/L	0.06	NIEA W408.51A	—	—
10	是	硫酸鹽	mg/L	557	NIEA W430.51C	625	—
11	否	氯化物	mg/L	ND	NIEA W433.52A	MDL=0.007	—
12	是	氟鹽	mg/L	4.24	NIEA W437.52C	0.25	—
13	是	亞磷酸鹽氮	mg/L	ND	NIEA W436.51C	MDL=0.001	5 10
14	是	磷酸鹽氮	mg/L	0.05	NIEA W436.51C	50	100
15	否	氰總氯含量	mg/L	4.38	依據 NIEA W427.52C/NIEA W421.53C	—	—
16	否	總合氯量	mg/L	4.61	NIEA W423.52C	—	—
17	是	氨氮	mg/L	0.21	NIEA W448.52A	4.0	8.0
18	是	鎘	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.004	0.025 0.050
19	是	鉻	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.016	0.25 0.50
20	是	銅	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.009	5.0 10
21	是	鐵	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.016	0.5 1.0
22	是	鉛	mg/L	ND	NIEA W311.53C	MDL=0.0024	0.05 0.10
23	是	鋅	mg/L	0.03	NIEA W306.54A	25	50
24	是	汞	mg/L	ND	NIEA W330.52A	MDL=0.0002	0.010 0.020
25	是	砷	mg/L	0.0701	NIEA W434.54B	0.25	0.50
26	是	鈣	mg/L	2.73	NIEA W306.54A	1.5	—
27	是	錳	mg/L	0.05	NIEA W306.54A	0.25	—
28	否	油脂	mg/L	ND	NIEA R505.[illegible]C	MDL=1.67	—
29	是	總有機碳	mg C/L	0.8	NIEA W532.[illegible]C	10	—
30	是	總酚	mg/L	ND	NIEA W[illegible]	MDL=0.0015	0.14

備註：鉛、砷、鎳、鈹以原解性方式分析。

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
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：FQ104G4910

地下水樣品檢驗報告

受檢單位：總管理處安衛環中心
業　別：＊
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：臺林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
報告編號：FQ104G4910
採樣行程代碼：＊
委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：104年10月05日
收樣日期：104年10月05日19時34分
報告日期：104年10月19日
聯 絡 人：蕭敏裕

項次	是否經認可	樣品編號		G1041005-033	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		16:25-16:45				
		測試值 / 採樣位置		R2				
		檢驗項目	單位					
31	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00036	0.025	0.050
32	是	甲苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00035	5	10
33	是	二甲苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00058	50	100
34	是	乙苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00036	3.5	7.0
35	是	氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00037	0.5	1.0
36	是	1,4-二氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00036	0.375	0.75
37	是	萘	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00050	0.20	0.40
38	是	氯甲烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00050	0.15	0.30
39	是	二氯甲烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045	0.025	0.050
40	是	氯仿	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040	0.5	1.0
41	是	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00041	4.25	8.5
42	是	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00048	0.025	0.050
43	是	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00049	0.025	0.050
44	是	氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045	0.010	0.020
45	是	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00041	0.035	0.070
46	是	順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039	0.35	0.70
47	是	反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040	0.5	1.0
48	是	三氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00038	0.025	0.050
49	是	四氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00037	0.025	0.050
50	是	四氯化碳	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040	0.025	0.050
51	是	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	NIEA W391.50B	MDL=0.050	5	10
52	是	氰化物	mg/L	ND	NIEA W416.53A	MDL=0.001	0.35	0.50
53	是	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00050	0.5	1.0
54	否	甲醛	mg/L	<0.00286	NIEA W782.50B	QDL=0.00288	–	–
		以下空白						

檢驗專用章

琨鼎環境科技(股)公司 Lab-P-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：FQ104G4910

地下水樣品檢驗報告

受檢單位：總管理處安衛環中心
業　別：＊
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：＊
報告編號：FQ104G4910
委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：104年10月05日
收樣日期：104年10月05日19時34分
報告日期：104年10月19日
聯 絡 人：蕭敏裕

項次	是否經認可	樣品編號		G1041005-034	檢驗方法	備註
		採樣時間		16:25-16:45		
		測試值 / 採樣位置		野外空白		
		檢驗項目	單位			
1	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00036
2	是	甲苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00035
3	是	二甲苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00058
4	是	乙苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00036
5	是	氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00037
6	是	1,4-二氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00036
7	是	萘	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00050
8	是	氯甲烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00050
9	是	二氯甲烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045
10	是	氯仿	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040
11	是	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00041
12	是	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00048
13	是	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00049
14	是	氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045
15	是	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00041
16	是	順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039
17	是	反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040
18	是	三氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00038
19	是	四氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00037
20	是	四氯化碳	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040
21	是	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00050
		以下空白				

檢驗專用章

專案編號：FQ104G4910

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	添加樣品分析 R%	添加樣品分析 管制範圍
濁度	–	<0.1	3.3	25%	101.0	85-115%	–	–
總溶解固體物	–	<2MDL	0.0	20%	–	–	–	–
總硬度	–	–	0.4	15%	102.3	85-115%	99.5	80-120%
氨氮	–	–	3.0	15%	99.2	80-120%	102.3	80-120%
硫酸鹽	0.9986	BK(B)106.3% BK(A)0.001%	3.5	15%	94.7	80-120%	113.1	80-120%
硫化物	0.9993	<2MDL	4.7	20%	94.6	80-120%	101.5	75-125%
氯氮	0.9997	<2MDL	3.9	15%	93.5	85-115%	90.6	85-115%
亞硝酸鹽氮	0.9999	<2MDL	2.9	10%	99.0	85-115%	94.0	85-115%
硝酸鹽氮	0.9999	<2MDL	2.3	10%	100.9	85-115%	93.2	85-115%
氟鹽	-0.9990	<2MDL	0.4	20%	98.1	80-120%	103.0	80-120%
鋁	0.9999	<2MDL	5.6	20%	104.5	80-120%	102.0	80-120%
銻	0.9991	<2MDL	1.4	20%	96.3	80-120%	95.9	80-120%
鋇	0.9999	<2MDL	6.4	20%	98.9	80-120%	113.8	80-120%
鈹	0.9997	<2MDL	1.8	20%	97.7	80-120%	90.0	80-120%
鈣	0.9999	<2MDL	1.1	20%	104.2	80-120%	108.4	80-120%
鉻	0.9994	<2MDL	0.0	20%	99.4	80-120%	108.8	80-120%
汞	0.9989	<2MDL	6.9	20%	89.8	80-120%	116.0	75-125%
砷	0.9993	<2MDL	6.4	20%	100.0	80-120%	114.0	80-120%
銀	0.9999	<2MDL	6.9	20%	96.3	80-120%	89.3	80-120%
鎘	0.9999	<2MDL	4.4	20%	97.8	80-120%	85.4	80-120%
油脂	–	<2MDL	–	–	–	–	–	–
總有機碳	0.9998	<2MDL	7.8	15%	99.9	85-115%	93.1	75-125%
總酚	0.9977	<2MDL	2.2	20%	97.1	80-120%	87.4	80-120%

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。
6. 大腸桿菌群檢量線之r=1.0000 -log2
7. 真色色度之r值0.9990。
8. 水中揮發性有機污染物分析結果
BK(A液)[illegible]
BK(B液)[illegible]

品管負責人：廖英芳

琨鼎環境科技(股)公司 Lab-A-Z-001 版次：1.01 發行日期：1040402

專案編號：FQ104G4910

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(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	添加樣品分析 R%	添加樣品分析 管制範圍
氯甲烷	5.56	<2MDL	16.2%	25%	82.7%	75 -125%	91.9%	65 -135%
氯乙烯	4.18	<2MDL	20.4%	25%	92.3%	75 -125%	113.7%	65 -135%
1,1-二氯乙烯	6.79	<2MDL	10.1%	25%	81.9%	75 -125%	85.8%	65 -135%
二氯甲烷	11.57	<2MDL	13.1%	25%	94.0%	75 -125%	88.2%	65 -135%
甲基第三丁基醚	9.24	<2MDL	10.1%	25%	95.8%	75 -125%	95.3%	65 -135%
反-1,2-二氯乙烯	10.51	<2MDL	11.4%	25%	89.0%	75 -125%	81.1%	65 -135%
1,1-二氯乙烷	7.97	<2MDL	12.7%	25%	85.7%	75 -125%	80.3%	65 -135%
順-1,2-二氯乙烯	4.76	<2MDL	6.3%	25%	94.5%	75 -125%	84.4%	65 -135%
氯仿	8.20	<2MDL	13.3%	25%	84.6%	75 -125%	81.8%	65 -135%
四氯化碳	5.64	<2MDL	0.7%	25%	98.6%	75 -125%	103.2%	65 -135%
1,2-二氯乙烷	9.14	<2MDL	17.1%	25%	98.1%	75 -125%	110.6%	65 -135%
苯	7.25	<2MDL	5.6%	25%	88.6%	75 -125%	85.9%	65 -135%
三氯乙烯	6.63	<2MDL	1.5%	25%	105.6%	75 -125%	77.7%	65 -135%
甲苯	17.52	<2MDL	2.7%	25%	91.4%	75 -125%	90.8%	65 -135%
1,1,2-三氯乙烷	4.01	<2MDL	11.8%	25%	97.2%	75 -125%	88.8%	65 -135%
四氯乙烯	7.77	<2MDL	3.2%	25%	87.0%	75 -125%	84.5%	65 -135%
氯苯	13.93	<2MDL	1.2%	25%	91.8%	75 -125%	88.6%	65 -135%
乙苯	19.39	<2MDL	1.7%	25%	100.8%	75 -125%	101.9%	65 -135%
間(對)二甲苯	17.61	<2MDL	2.4%	25%	105.3%	75 -125%	103.1%	65 -135%
鄰二甲苯	19.08	<2MDL	1.3%	25%	108.1%	75 -125%	108.8%	65 -135%
1,4-二氯苯	11.43	<2MDL	10.8%	25%	112.2%	75 -125%	111.9%	65 -135%
萘	18.14	<2MDL	7.1%	25%	117.1%	75 -125%	128.8%	65 -135%
總石油碳氫化合物-低碳數	5.5	<2MDL	3.9%	25%	99.4%	75-125%	81.8%	65-135%
總石油碳氫化合物-高碳數	3.6	<2MDL	0.8%	25%	79.7%	75-125%	79.0%	65-135%

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。
6. 大腸桿菌群檢量線之r=1.0000 -log2
7. 真色色度之r值0.9990。
8. 水中揮發性有機污染物分析結果
BK(A液)[illegible]
BK(B液)[illegible]

品管負責人：廖英芳

專案編號：FQ104G4910

檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受驗單位：總管理處安衛環中心

檢驗項目	檢量線斜率(r≧0.995)	空白分析(≦2MDL)	重覆分析 RPD%	重覆分析 管制範圍	實樣樣品分析 R%	實樣樣品分析 管制範圍	添加標準品分析 R%	添加標準品分析 管制範圍
氯化物	0.9999	<2MDL	9.5	20%	97.0	80-120%	122.5	75-125%
甲醛	0.9993	<QDL	0.2	20%	89.4	80-120%	86.7	80-120%
以下空白								

檢驗專用章

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%為相對百分誤差。
5. R%為回收率。
6. 大腸桿菌群重覆 R=|log1 -log2|
7. 真色色度之 r ≧0.990。
8. 水中磷酸鹽品保品管指標空白分析結果
BK(A級)時，BK吸光度≦0.004
BK(B級)時，BK回收率介於90-110%

品管負責人：廖英芳

頁次 (7 / 7)

專案編號：FQ104G4910

檢驗機構分析保證書

茲保證本機構本次協助 總管理處安衛環中心 (事業名稱)
所申報之記錄報告書內容中，關於檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本機構人員親往之專責知能，確實遵照行政院環境保護署所核准之檢驗方法及品保／品管之規定誠實執行之結果，如有虛偽不實之處，本人願負相關法律責任。

此 證

檢驗室負責主管：劉易松 (正楷或打字)

劉易松 (簽名蓋章)

中華民國 104 年 10 月 19 日

公司或機構名稱：現鼎環境科技股份有限公司
公司或機構地址：台中市青島一街33-5號6樓B室

聯絡人：黃敏裕 職稱：業務
聯絡電話：(04)22972731

1. 行政院環境保護署認可環境檢驗測定機構 環署環檢字第 042 號
2. 本公司計對樣品編號 G1041005-033-034 負責。

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：FQ104G4910

地下水樣品檢驗報告

受驗單位：總管理處安衛環中心
案別：水
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：FQ104G4910
採樣行政代碼：水
委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：104年10月05日
收樣日期：104年10月05日19時34分
報告日期：104年10月19日
聯絡人：黃敏裕

項次	是否認可	樣品編號 / 採樣時間 / 測試編號 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		G1041005-033 15:25-16:45 民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	是	1,2-二氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00038	3.0	6.0
2	是	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00043	1.0	2.0
3	是	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00318	0.05	0.1
4	是	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00343	1.85	3.7
5	是	五氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00312	0.04	0.08
6	是	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00307	0.05	0.1
		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. 低於方法偵測極限之測定以"N.D."表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)。
3. 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。
4. 正式檢測報告須加蓋本公司中報環保署認可之公司及檢驗室章始有效力。
5. 樣品採取資料由申請採樣，倘其資料內容與事實有誤，本公司恕無檢驗結果負責，其他相關資料內容與本公司無關，相關問題請洽業務。
6. 本報告已由認可報告簽署人等經審核，並簽署於內部檢查文件，簽署人如下：
密度採樣組 □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) □劉易松(FQO-02) □朱德玉(FQO-03)

聲明書：
(一) 此份報告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相關規定，客觀公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，願意接受機關所委託負責執行檢驗單位之外，並願意負責機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二) 本報告內容，自身或所機關委託執行公司，若屬於前述上之公務員，或機關所派上開利害關係人，或與上開利害關係人有民國親屬關係者，應依公文書及書信法第5條第1項規定，如有違反，可為刑法及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，可為刑法及貪污治罪條例之相關規定，願負責任之法律制裁。

公司蓋章：現鼎環境科技股份有限公司
負責人(簽名蓋章)：劉易松
實驗室主管(簽名蓋章)：劉易松

頁次 (1 / 1)

現代環境行銷(股)公司

Lab-P-W-009 版次：1.01
實行日期：1040402

單案編號：FQ1046491O

檢驗機構分析保證書

茲保證本機構本次協助 總管理處安衛環中心 （事業名稱）所申報之記錄報告書內容中，關於檢驗里分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本機構人員最佳之專業知能，確實遵照行政院環境保護署所核准之檢驗方法及品保／品管之規定誠實執行之結果。如有虛偽不實之處，本人願負相關法律責任。

此 證

檢驗室負責主管：劉 易 松 （正楷或打字）

劉易松 （簽名蓋章）

中 華 民 國 104 年 10 月 19 日

公司或機構名稱：現代環境行銷股份有限公司

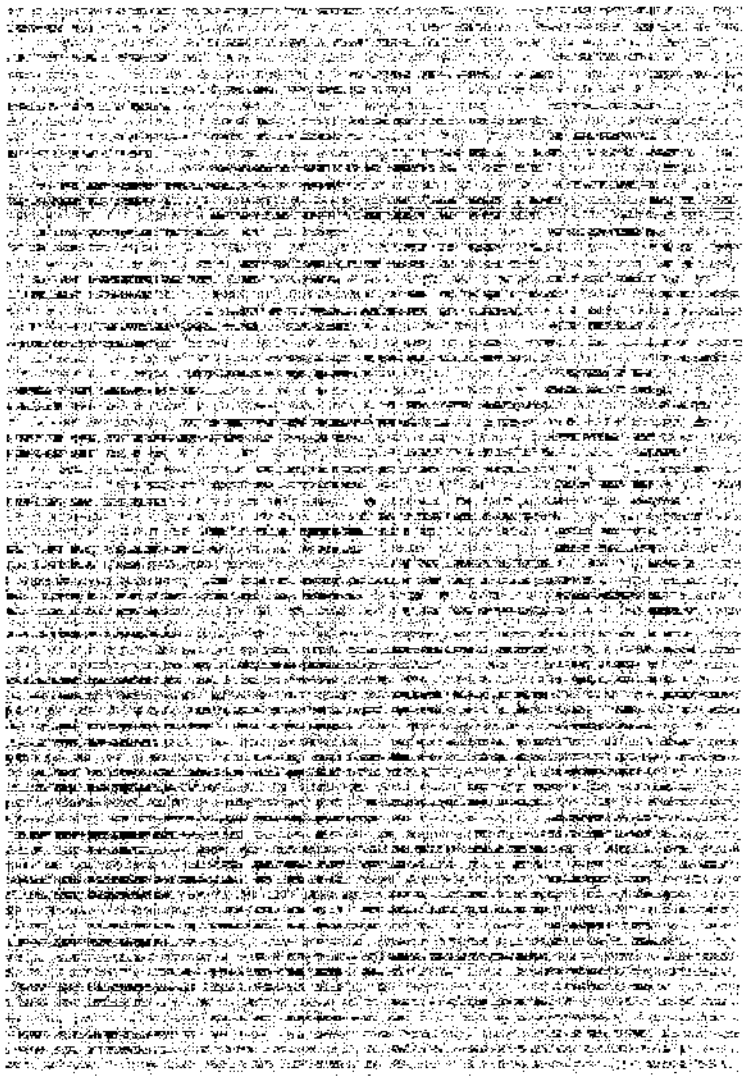
公司或機構地址：台中市中區[illegible]5號6樓B室

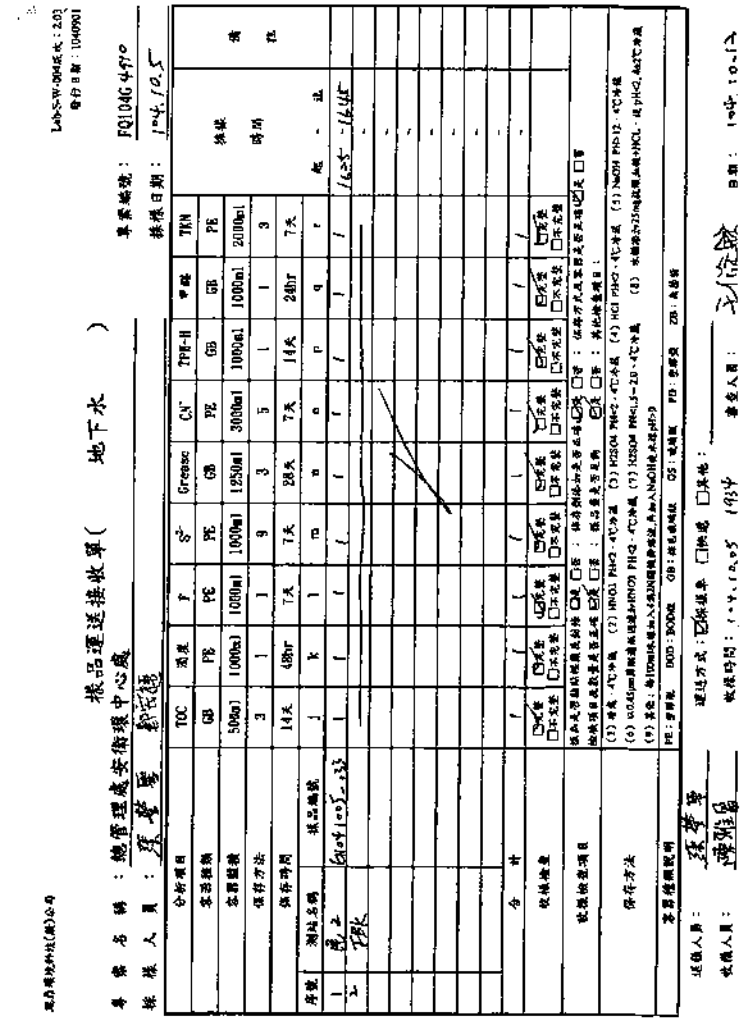
聯 絡 人：黃敏裕 職 稱：業務

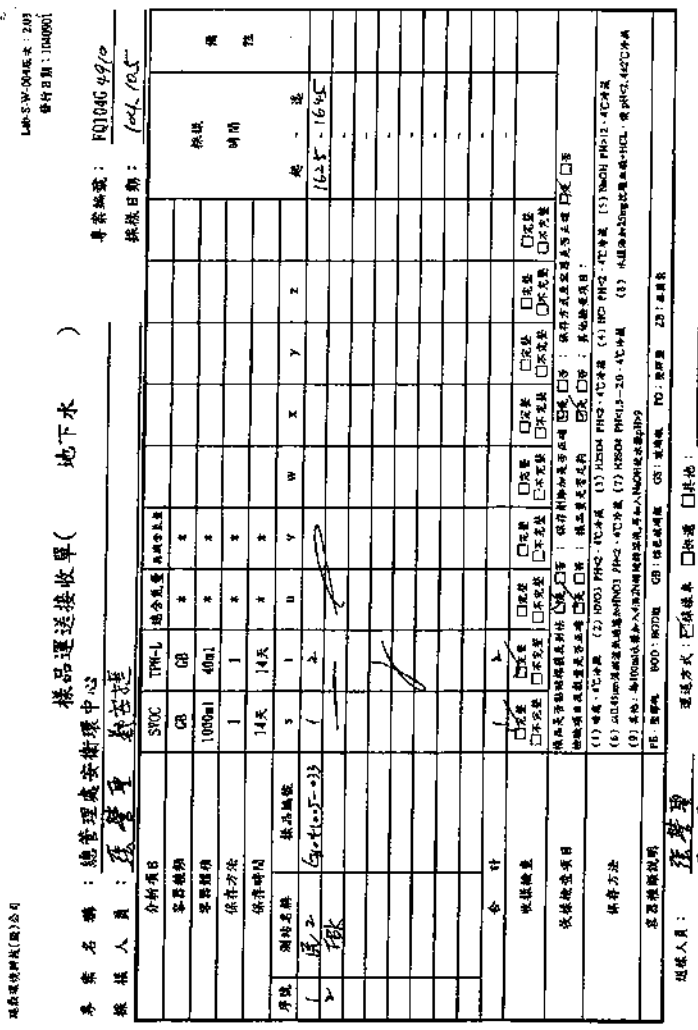
聯絡電話：(04)22972731

1.行政院環境保護署認可環境檢驗測定機構 環署環檢字第 042 號 .

2.本公司針對樣品編號 G1041005-033 負責。







樣品運送接收單（ 地下水 ）

專案名稱：地管理處安樂環中心　　專案編號：FQ1040 4910

採樣人員：張慶章 戴宏達　　採樣日期：104.10.5

序號	測站名稱	採樣編號	容器種類	容器數量	容器規格	保存方法	保存時間	分析項目	採樣時間 總－迄	備註
1	溪上	G1041005-033	1	1	1000ml	4℃冷藏	14天	SVOC	1625-1645	
2	碉							TPH-L		
								總溶氣量		
								其他事項		

採樣檢測項目：揮發性有機物檢測分析 □V □否；保存劑加入與否 □V □否；保存方法是否符合 □V □否；其他檢測項目：

採樣檢測項目：揮發性有機物檢測分析 □V □否；樣品是否冷藏 □V □否；其他檢測項目：

保存方法：(1) 冷藏，4℃冷藏　(2) HNO3 pH<2，4℃冷藏　(3) H2SO4 pH<2，4℃冷藏　(4) NaOH pH>12，4℃冷藏　(5) NaOH pH>12，4℃冷藏

(6) 加0.6ml濃硫酸或鹽酸HNO3 pH<2，4℃冷藏　(7) H2SO4 pH<1.5，2℃-4℃冷藏　(8) 水樣加2ml 2N NaOH+0.2g抗壞血酸+HCl，使pH<2，4℃冷藏

(9) 其他：每100ml樣品加入0.2ml(1+1)磷酸溶液至pH<2 NaOH使pH>9

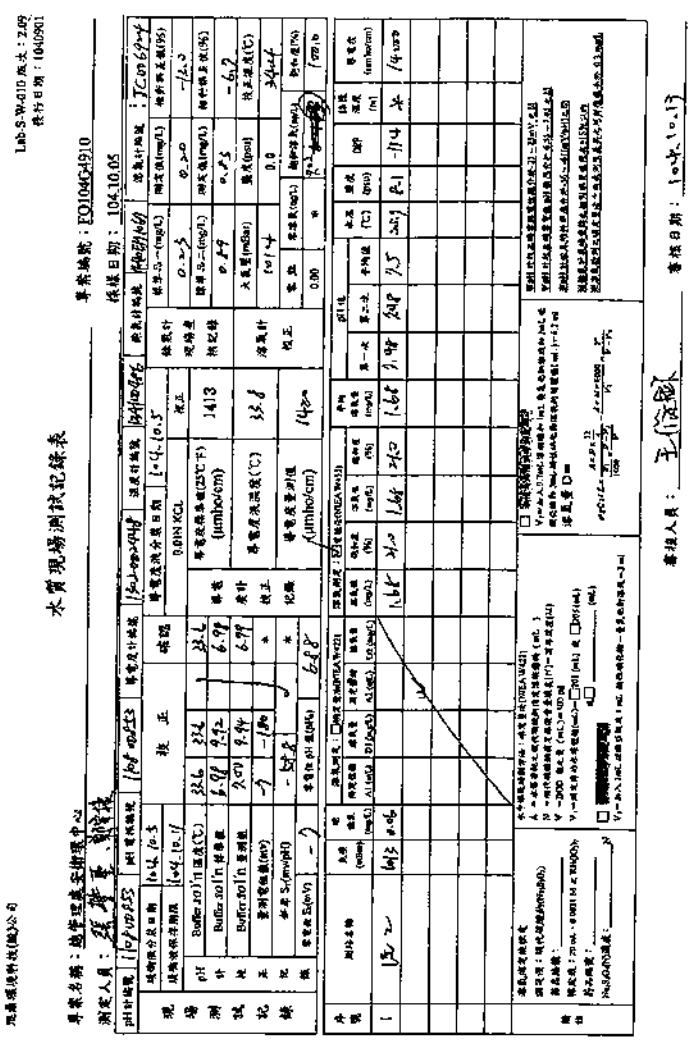
容器種類：PE：塑料瓶　BOD：BOD瓶　GB：棕色玻璃瓶　TO：鐵氟龍　ZB：夾鏈袋

現場人員：張慶章　　運送方式：□採樣車 □快遞 □其他：

收樣人員：張慶章　　收樣時間：104.10.5 19:45　　簽名人員：王俊傑　　日期：104.10.13

Lab-S-W-004版本：2.03
發行日期：1040901

現產環境科技(股)公司



水質現場測試記錄表

專案名稱：地管理處安樂環中心　　專案編號：FQ1040 4910

測定人員：張慶章 戴宏達　　採樣日期：104.10.05

測站名稱	採樣時間	水溫(℃)	pH 第一次	pH 第二次	導電度(mS/cm)	溶氧量(mg/L)	濁度(NTU)	氧化還原電位(mV)	備註
溪上	1645	24.7	7.48	7.50	1.68	3.10	1.1	-11.4	

Lab-S-W-010 版次：2.09
發行日期：1040901

現產環境科技(股)公司

地下水井背景調查表

Lab-S-W-012 版次：2.01
發行日期：1040627

專案名稱：地管理處安樂環中心　　專案編號：FQ1040 4910

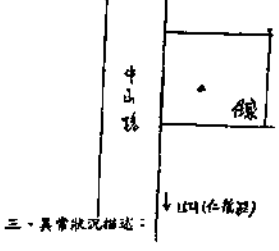
採樣點編號（或名稱）：溪上　　天氣狀況：晴

記錄人：張慶章　　日　期：104.10.5

一、附近可能造成污染之環境描述：

井口，附近為住家

二、地下水井位置描述（附圖）：



Y: 2617057
X: 2652400

三、異常狀況描述：

EC數值偏高

現產環境科技(股)公司

濁度檢驗記錄表

Lab-A-W-011 版次：1.01
發行日期：1040501

分析日期：104.10.06

檢驗方法：NIEA W219.52C　　稀釋日期：104.10.06

樣品編號	稀釋倍數(D)	取樣體積 mL	最終體積 mL	濁度(NTU) 第一次	第二次	平均值(A)	濁度	濁度值	R值 相對差(%)
BK	1	50	50	0.066	0.072	0.0690	0.0690	<0.1	8.7%
QC	1	50	50	20.1	20.3	20.2000	20.2000	20	101.0
G1041005-016	1	50	50	0.653	0.675	0.6640	0.6640	0.65	3.3%
G1041005-024	1	50	50	6.85	6.88	6.8650	6.8650	6.9	0.4%
G1041005-033	1	50	50	31.2	31.0	31.1000	31.1000	31	0.6%
G1041005-047	1	50	50	72.8	72.4	72.6000	72.6000	75	0.6%
CCV	1	50	50	200	203	201.5000	201.5000	200	0.8%

計算公式：

濁度(NTU) = $A \times D$

A：濁度之平均(NTU)

D：前處理之稀釋倍數

濁度 (NTU)	最近值
0.0–1.0	0.05
1–10	0.1
10–40	1
40–100	5
100–400	10
400–1000	50
>1000	100

檢核標準批號濁度值：20 NTU

當濁度≥40NTU，必須加做CCV(濁度為200NTU)

查核樣品 管制上下限值　85.0% – 115.0%

查核樣品 警告上下限值

重覆分析管制上限 25.0%

重覆分析警告上限

簽核者：　　核算員：　　%　檢驗員：　　%

固體物檢驗記錄表

檢驗項目：總溶解固體量

分析日期：104.10.07~10.08
報表日期：104.10.12

檢驗方法:NIEA W210.58A

樣品編號	V 樣品取用體積(mL)	A 空重 第一次稱重(g)	A 空重 第二次稱重(g)	B 來重 第一次稱重(g)	B 來重 第二次稱重(g)	總溶解固體量(mg/L)	平均值(mg/L)	相對差異值	
BK-1	100	108.3137	108.3135	108.3138	108.3135	0.000			<2MDL
G1041005-001	100	59.5485	59.5482	59.5942	59.5941	459.000	459.00	0.0%	
DUP	100	63.0512	63.0510	63.0971	63.0969	459.000			
G1041005-016	100	65.4728	65.4724	65.5630	65.5628	904.000	909.00	1.1%	
DUP	100	83.2014	83.2015	83.2931	83.2929	914.000			
G1041005-024	100	78.1609	78.1607	78.1849	78.1848	241.000	240.50	0.4%	
DUP	100	101.8104	101.8102	101.8346	101.8342	240.000			
G1041005-030	100	108.4549	108.4547	108.4930	108.4928	381.000	379.00	1.1%	
DUP	100	81.5244	81.5240	81.5619	81.5617	377.000			
G1041005-033	5	79.4607	79.4604	79.5078	79.5076	9480.000	9470.00	0.2%	
DUP	5	108.4065	108.4068	108.4541	108.4541	9460.000			
G1041005-035	100	107.5115	107.5113	107.5590	107.5587	474.000	470.00	1.7%	
DUP	100	85.2973	85.2971	85.3439	85.3437	466.000			
G1041005-047	10	105.0893	105.0892	105.1600	105.1602	7100.000	7015.00	2.4%	
DUP	10	82.0072	82.0069	82.0765	82.0762	6930.000			
G1041006-007	100	82.3241	82.3239	82.3984	82.3982	743.000	749.00	1.6%	
DUP	100	78.4369	78.4368	78.5126	78.5123	755.000			
G1041006-013	100	85.5795	85.5797	85.6953	85.6951	3154.000	3156.50	0.4%	
DUP	100	105.4745	105.4741	105.5902	105.5900	3159.000			
G1041006-028	50	92.5439	92.5427	92.6487	92.6484	2114.000	2085.00	2.8%	
DUP	50	105.7826	105.7824	105.8854	105.8852	2056.000			

(1)總溶解固體量(mg/L) = (B-A) x 10^3 / V

(2)相對差異值(%) = |X1-X2| / (1/2 |X1+X2|) x100%

X1，X2分別為重複分析之測值

(3)重複分析相對差異百分比
TDS檢測濃度<25mg/L 管制上限值 20%
TDS檢測濃度 ≥ 25mg/L 管制上限值 10%

(4)檢出限值 3.66 mg/L

(5)方法偵測極限

(6)結果判定：以小數下一位，百位三位表示

審核：104.10.12　　複算：　　檢驗員：

V:\env\分析檢驗記錄\104年\總下水\TDS\104.10.05~10.08.xls

硬度檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W208.51A
EDTA滴定

分析日期：104.10.06
報表日期：104.10.12

樣次 日期	校準標準液 M1濃度(mg/L)	校準標準液 V1體積(mL)	V2, EDTA 滴定體積(mL)	空白滴定量 B, (mL)	M值 1.00 mL EDTA 滴定等於所對應之碳酸鈣質量(mg)	平均濃度 (mg/l)	管制差異值 (%)
104.10.06	1000	10.0	10.82	0.04	1.0030	1.0030	0.2%
	1000	10.0	10.80		1.0049		

計算公式：　1. $M1 = \frac{M1' \times V1}{(V2-BK) \times 1000}$

樣品編號	V,水樣體積 (mL)	緩衝溶液 (mg/L)	指示劑 (mL)	A_1(EDTA)滴定量 (mL)	硬度值(CaCO3) (mg/L)	備註		
BK-2	25			0.04	(0)<2MDL	查驗結果	加標值(mg/L)	分析值(mg/L)
QC-2	25	200	25	5.14	204.612	QC	200	204.612
G1041005-024	25			4.90	194.983	查驗回收率(%)	102.3%	
DUP-2	25			4.92	195.786	查驗分析	分析值 1 (mg/L)	分析值 2 (mg/L)
MS-2	25	10000	0.0	12.84	513.536	G1041005-024	194.983	195.786
G1041005-016	25			12.66	506.314	最高百分比(%)	0.4%	
G1041005-030	25			2.94	353.068	G1041005-024~[硬度偏差(mg/L)		兩分析值相對百分比
G1041005-033	5			8.14	1626.560	194.983		1
G1041005-035	25			5.22	247.942	查驗分析	加標值(mg/L)	分析值(mg/L)
G1041005-042	5			3.22	1649.908	G1041005-024	200.000	513.536
G1041005-051	25			8.72	348.242	加標回收率(%)	99.5%	
G1043007-003	5			2.00	1596.776			
G1041007-051	5			4.64	812.640			

計算公式：
(1)硬度 ($CaCO_3$,mg/L) = $A_1 \times M1 \times 1000 / V$
(2)相對差異值(%) = $\frac{|X1-X2| \times 100\%}{1/2 |X1+X2|}$
X1，X2 分別為重複分析之測值
(3)偵測極限(MDL) = 1.41 mg/L
(4)重複分析相對差異百分比：
硬度 < 200 mg/L 管制上限值 20%
硬度 ≥ 200 mg/L 管制上限值 10%
(5)檢出限值小數點：兩位 3位，小於1位

(6)查驗結果	上限值	下限值	(7) 查驗分析	上限值	(8) 加標分析	上限值	下限值
管理	108.8%	91.2%	管理	4.9%	管理	107.3%	94.1%
管制	110.0%	90.0%	管制	10.0%	管制	110.0%	90.0%

審核：104.10.12　　複算：　　檢驗員：

V:\env\分析檢驗記錄\104年\總下水\硬度\104.10.06.xls

氯鹽檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W407.51C
硝酸銀($AgNO_3$)滴定

分析日期：104.10.06
報表日期：104.10.12

樣次 日期	NaCl 標定濃度(N)	NaCl V1體積(mL)	V2, ($AgNO_3$) 滴定量(mL)	空白滴定量 (BK)	($AgNO_3$) 實際濃度(N)	($AgNO_3$) 平均實際濃度(N)	相對差異值 (%)
104.10.06	0.0141	10.0	10.82	0.55	0.0137	0.0138	0.7%
	0.0141	10.0	10.78		0.0138		

計算公式：　1. $N2 = \frac{N1 \times V1}{(V2-BK)}$

樣品編號	V,水樣體積 (mL)	緩衝溶液 (mg/L)	指示劑 (mL)	A_1($AgNO_3$)滴定量 (mL)	氯鹽值 (mg/L)	備註		
BK-1	100			0.58	(-0.0) < 2MDL	查驗樣品	加標濃度(mg/L)	分析值(mg/L)
QC-1	100	50	100	10.69	49.606	QC-1	50	49.606
G1041005-024	100			4.15	17.612	查驗回收率(%)	99.2%	
DUP-1	100			4.26	18.150	查驗分析	分析值 1(mg/L)	分析值 2(mg/L)
MS-1	100	2500	1	9.38	43.197	G1041005-024	17.612	18.150
G1041005-001	100			10.56	48.970	最高百分比(%)	3.0%	
G1041005-016	20			10.58	245.359	G1041005-024~[氯鹽偏差(mg/L)		兩分析值相對百分比(%)
G1041005-030	20			7.73	175.626	17.612		1
G1041005-033	1			10.90	4023.935	加標分析	加標值(mg/L)	分析值(mg/L)
G1041005-035	100			7.46	33.804	G1041005-024	25.000	43.197
G1041005-047	1			5.84	2587.921	加標分析回收率(%)	102.3%	

計算公式：
(1)氯鹽 (mg/L) = $[(A-B) \times N \times 35450] / V$
(2)相對差異值(%) = $\frac{|X1-X2| \times 100\%}{1/2 |X1+X2|}$
X1，X2 分別為重複分析之測值
(3)查驗結果判定：以小數下一位，百位三位表示
(4)檢出限值 0.495 mg/L

(4) 查驗結果	上限值	下限值	(5) 查驗分析	上限值	(6) 加標分析	上限值	下限值
管理	105.8%	97.4%	管理	4.5%	管理	107.2%	95.3%
管制	110.0%	90.0%	管制	10.0%	管制	110.0%	90.0%

審核：104.10.13　　複算：　　檢驗員：

V:\env\分析檢驗記錄\104年\總下水\氯鹽\104.10.06.xls

紫外-可見光檢儀檢驗記錄表

檢驗項目：SO_4^{2-}

儀器型號：GBC UV Cintra 5　　波長：420 nm　　分析日期：104.10.06

檢驗方法：NIEA W430.51C　　報表日期：104.10.06

樣品編號	標準曲線 配製濃度(mg/L)	標準曲線 取用體積(mL)	測定 檢體編號	測定 類別	測定 吸光值	測定 濃度(mg/L)	稀釋倍數	備註	檢驗結果 校準曲線	校準曲線 XIC值(mg/L)	校準曲線 Y軸截距	相關係數 Conc
									std0	0.000	-0.0087	-0.022
ICV	100	20.0	100	1	A	0.2053	1.9586	19.59	std1	9.250	0.0109	0.089
BK(B)-1	100			1	B	0.1675	1.5951	0.00	std2	0.580	0.0465	0.432
BK(A)-1	100			1	A	0.0013	-0.0030	-0.03	std3	1.000	0.1124	1.065
QC-1	100	20.0	100	1	A	0.1983	1.8932	18.93	std4	1.500	0.1678	1.599
CCV-1	100	20.0	100	1	A	0.2152	2.0536	20.54	std5	2.000	0.2208	2.108
G1041005-001	100			5	A	0.1355	1.2874	64.37	std6	2.500	0.2747	2.626
DUP-1	100			5	A	0.1402	1.3326	66.63	std7	3.000	0.3217	3.078
MS-1	100	1000.0	1.0	5	A	0.2531	2.4182	120.91	std8	3.500	0.3560	3.404
G1041005-016	100			5	A	0.2829	2.7047	135.24	std9	4.000	0.3993	3.824
G1041005-024	100			1	A	0.1574	1.4980	14.98				
G1041005-035	100			5	A	0.1217	1.1547	57.74				
CCV-1-1	100	20.0	100	1	A	0.2302	2.1980	21.98				
G1041005-030	100			2	A	0.2717	2.5970	51.94				
G1041005-033	100			20	A	0.2915	2.7874	557.48				
G1041005-047	100			10	A	0.3486	3.3364	333.64				

Y= 1.04[0] X + 1.01E-03
R= 0.9966

中點法：檢量線之 [Y - a] / b
下限偵測濃度 = 檢量線空白值 (Y軸) + 3 x 空白標準偏差
檢量線之 [Y - a] / b
上限偵測濃度 = 檢量線空白值 (Y軸) - 3 x 空白標準偏差
檢量線之 [Y - a] / b

$\frac{(檢體樣品-檢體樣品之值) \times 1 \times 100\%}{檢體樣品之值}$

$\frac{分析值}{真值} \times 100\%$

$\frac{|X1-X2| \times 100\%}{1/2 |X1+X2|}$

X1，X2分別為重複分析之測值

中點濃度

MDL= 0.030 mg/L

QL= 2.5 mg/L

查驗結果 QC	檢體編號	檢體值 (mg/L)	查驗值 (mg/L)	查驗回收率 (%)	查驗分析	檢體編號	檢體值 (mg/L)	加入查驗值 (mg/L)	查驗回收率 (%)	加標分析	原始值 (mg/L)	加標值 (mg/L)	加標回收率 (%)		ICV	CCV-1
	20 QC	19.5980	98.0%	G1041005-001	64.37	66.63	3.3%	G1041005-001	10.00	100.00	110.0%	加入值(mg/L)			20.00	20.00
												查驗值(mg/L)			19.5980	21.9800
管理	上限值 115.0%	下限值 85.0%	管理	上限值 15.0%	管理	上限值 200.0%	下限值 80.0%					回收率(%)			98.0%	109.9%
管制	120.0%	80.0%	管制	12.0%	管制	120.0%	80.0%									

審核：104.10.07　　複算：　　檢驗員：

V:\env\分析檢驗記錄\104年\總下水\硫酸鹽\104.10.06.xls

紫外-可見光檢儀檢驗記錄表

檢驗項目：硫化物

儀器型號：DR/ DR Cintra 6　　波長：664 nm　　分析日期：104.10.11

檢驗方法：MOEA W480.32A　　報表日期：104.10.12

樣品編號	樣品處理			測定值			檢量線	備註	標準檢量線			回歸值
	取樣體積 (mL)	加入量		稀釋倍數 (F)	吸光度	檢出濃度 A (mg/L)	檢出濃度 (mg/L)		點號	不扣空白 (mg/L)	Y-Peak Height	Conc.
		體積 (mL)	濃度 (mg/L)		Peak Height							
ICV	100	0.050	100	1	0.0113	0.0082	0.0082		std0	0.000	0.0021	0.000
BK-1	100			1	0.0023	0.0006	0.0006	<2MDL	std1	0.010	0.0103	0.014
QC-1	100	0.050	100	1	0.0558	0.0473	0.0473		std2	0.050	0.0332	0.048
CCV-1	100	0.050	100	1	0.0729	0.0508	0.0508		std3	0.100	0.0665	0.096
G1041005-016	500			5	0.0227	0.0019	0.0013	ND<0.007	std4	0.200	0.1292	0.187
MS-1	100	2.00	2.0	1	0.0151	0.0116	0.0116					
MSD-1	100	1.00	2.0	1	0.0145	0.0106	0.0106					
G1041005-024	100			1	0.0038	0.0031	0.0031	ND<0.007				
G1041005-033	100			1	0.0045	0.0042	0.0042	ND<0.007				
G1041005-047	100			1	0.0035	0.0026	0.0026	ND<0.007				
G1041005-057	100			1	0.0040	0.0034	0.0034	ND<0.007				
G1041007-033	100			1	0.0051	0.0052	0.0052	ND<0.007				
G1041007-058	100			1	0.0065	0.0075	0.0075	<QDL=0.01				
G1041007-051	100			1	0.0046	0.0050	0.0050	ND<0.007				
G1041007-065	100			1	0.0047	0.0046	0.0046	ND<0.007				
G1041005-066	100			1	0.0068	0.0047	0.0047	ND<0.007				

Y= 0.1186x+0.[illegible]　R = 1.[illegible]

X= 0.8995

計算式：檢量線 X=(Y-a)/b

檢出濃度 = 檢量線 X(A) × 稀釋倍數(F)

檢出濃度(mg/L) = 檢出濃度 × 稀釋倍數

回收率(%) = 檢出濃度 / 添加濃度 × 100

相對差異(%) = 差異 / 平均值 × 100

MDL= 0.003 mg/L

QDL= 0.01 mg/L

查核樣品	添加量 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	檢量線	分析值 1 (mg/L)	分析值 2 (mg/L)	差異百分比 (%)	添加分析	添加量 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)
QC	0.05	0.0479	94.9%	y=0.1186x+0.0082 R²=0.9999	0.0296	0.0305	6.7%	G1041005-014	0.020	0.0214	107.1%

	ICV	CCV-1
取出濃度(mg/L)	0.05	0.05
分析濃度(mg/L)	0.0502	0.0508
回收率 (%)	100%	102%

	上限值	下限值
管會	-	-
中制	110.0%	90.0%

	上限值	下限值
管會	-	-
中制	10.0%	-

	上限值	下限值
管會	115.0%	85.0%
中制	115.0%	85.0%

審核：104.10.13　　驗算：10/13　　檢驗員：10/12

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NH_3-N

儀器型號：FIA FS3100　　波長：640 nm　　分析日期：104.10.07~104.10.08

檢驗方法：MOEA W477.52C　　報表日期：104.10.12

樣品編號	樣品處理			測定值			檢量線	備註	標準檢量線			回歸值
	取樣體積 (mL)	加入量		稀釋倍數 (F)	Peak Height	檢出濃度 A (mg/L)	檢出濃度 (mg/L)		點號	不扣空白 (mg/L)	Y-Peak Height	Conc.
		體積 (mL)	濃度 (mg/L)									
ICV	25	0.2	25	1	9266	0.1823	0.1823		std0	0.000	680	0.003
BK-1	25			1	475	-0.0008	-0.0008	<3MDL	std1	0.040	2980	0.051
QC-1	25	0.2	25	1	9492	0.1870	0.1870		std2	0.100	5138	0.096
CCV-1	25	0.2	25	1	9465	0.1865	0.1865		std4	0.500	24178	0.493
G1041005-001	25			1	9222	0.1814	0.1814		std5	1.000	48753	1.005
DUP-1	25			1	9572	0.1887	0.1887					
MS-1	25	10.0	2.0	1	13593	0.2724	0.2724					
G1041005-016	25			1	7729	0.1513	0.1513					
G1041005-024	25			1	4295	0.0788	0.0788					
G1041005-035	25			1	15437	0.3113	0.3113					
G1041005-039	25			1	14439	0.2903	0.2901					
G1041005-035	25			10	20892	0.4245	4.2450					
G1041005-047	25			10	26214	0.5358	5.3580					
G1041006-041	25			2	6103	0.1164	0.1164					
G1041006-007	25			1	21721	0.4418	0.4418					
G1041006-013	25			1	5041	0.0943	0.0943					

Y= 4.8881x+04　R = 5.13E+03

X= 0.9997

計算式：檢量線 X=(Y-a)/b

檢出濃度 = 檢量線 X(A) × 稀釋倍數(F)

檢出濃度(mg/L) = 檢出濃度 × 稀釋倍數

回收率(%) = 檢出濃度 / 添加濃度 × 100

相對差異(%) = 差異 / 平均值 × 100

MDL= 0.013 mg/L

QDL= 0.04 mg/L

查核樣品	添加量 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	檢量線	分析值 1 (mg/L)	分析值 2 (mg/L)	差異百分比 (%)	添加分析	添加量 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)
QC-1	0.20	0.1979	95.9%	y=0.1814x+0.0077 R²=0.9999	0.1814	0.1827	0.9%	G1041005-001	0.100	0.272	90.6%

	ICV	CCV-1
取出濃度(mg/L)	0.20	0.20
分析濃度(mg/L)	0.1923	0.1865
回收率 (%)	96.2%	-6.8%

	上限值	下限值
管會	110.0%	90.0%
中制	115.0%	85.0%

	上限值	下限值
管會	-	-
中制	10.0%	-

	上限值	下限值
管會	115.0%	85.0%
中制	115.0%	85.0%

審核：104.10.12　　驗算：10/12　　檢驗員：10/12

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NO_3-N

儀器型號：FIA FS3100　　波長：540 nm　　分析日期：104.10.06

檢驗方法：MOEA W436.51C　　報表日期：104.10.07

樣品編號	樣品處理			測定值			檢量線	備註	標準檢量線			回歸值
	取樣體積 (mL)	加入量		稀釋倍數 (F)	Peak Height 峰高值	檢出濃度 A (mg/L)	檢出濃度 (mg/L)		點號	不扣空白 (mg/L)	Y-Peak Height	Conc.
		體積 (mL)	濃度 (mg/L)									
ICV	50	0.01	50	1	2905	0.0094	0.0094		std0	0.000	90	0.000
BK-1	50			1	122	0.0002	0.0002	<2MDL	std1	0.002	634	0.002
QC-1	50	0.01	50	1	2934	0.0095	0.0095		std2	0.005	1552	0.005
CCV-1	50	0.01	50	1	3302	0.0106	0.0104		std3	0.010	2996	0.010
G1041005-001	50			1	3021	0.0101	0.0101	(抽驗室)	std4	0.050	14648	0.050
DUP-1	50			1	3101	0.0104	0.0104		std5	0.100	29321	0.100
MS-1	50	0.25	5.0	1	4388	0.0145	0.0145					
G1041005-016	50			1	1464	0.0041	0.0041					
G1041005-024	50			1	905	0.0031	0.0031	ND<0.001				
G1041005-039	50			1	3875	0.0336	0.0336					
G1041005-033	50			1	91	0.0001	0.0001	ND<0.001				
G1041005-035	50			1	112	0.0001	0.0001	ND<0.001				
G1041005-047	50			1	75	0.0000	0.0000	ND<0.001				

Y= 3.958E-05 X + 2.150E-03

X= 0.9997

計算式：檢量線 X=(Y-a)/b

檢出濃度 = 檢量線 X(A) × 稀釋倍數(F)

檢出濃度(mg/L) = 檢出濃度 × 稀釋倍數

回收率(%) = 分析值 / 添加濃度 × 100

相對差異(%) = 差異 / 平均值 × 100

MDL= 0.001 mg/L

QDL= 0.003 mg/L (=MDL×3)

查核樣品	添加量 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	檢量線	分析值 1 (mg/L)	分析值 2 (mg/L)	差異百分比 (%)	添加分析	添加量 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)
QC-1	0.050	0.0499	99.8%	y=3.958E-05x+2.150E-03 R²=0.9999	0.0481	0.0504	3.9%	G1041005-009	0.005	0.0051	94.0%

	ICV	CCV-1
取出濃度(mg/L)	0.050	0.050
分析濃度(mg/L)	0.0504	0.0504
回收率 (%)	4.0%	4.0%

	上限值	下限值
管會	110.0%	90.0%
中制	115.0%	85.0%

	上限值	下限值
管會	10.0%	-
中制	10.0%	-

	上限值	下限值
管會	115.0%	85.0%
中制	115.0%	85.0%

審核：104.10.07　　驗算：10/7　　檢驗員：10/7

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NO_3-N

儀器型號：FIA FS3100　　波長：540 nm　　分析日期：104.10.06

檢驗方法：MOEA W436.51C　　報表日期：104.10.07

樣品編號	樣品處理			測定值			檢量線	備註	標準檢量線			回歸值
	取樣體積 (mL)	加入量		稀釋倍數 (F)	Peak Height 峰高值	檢出濃度 A (mg/L)	檢出濃度 (mg/L)		點號	不扣空白 (mg/L)	Y-Peak Height	Conc.
		體積 (mL)	濃度 (mg/L)									
ICV	50	0.10	50	1	29604	0.1966	0.0000	-0.1966	std0	0.000	3152	0.000
BK-1	50			1	619	-0.0003	0.0000	-0.0003	std1	0.010	3152	0.000
QC-1	50	0.10	50	1	30235	0.1989	0.0000	0.1989	std2	0.050	13870	0.049
CCV-1	50	0.10	50	1	29541	0.1964	0.0000	0.1964	std3	0.100	28364	0.101
G1041005-001	50			1	42983	0.2256	0.0101	0.2165	std4	0.200	55347	0.200
DUP-1	50			1	47373	0.2345	0.0101	0.2194	std5	0.500	136670	0.499
MS-1	50	2.50	2.0	1	74744	0.2720	0.0103	0.2617				
G1041005-016	50			5	26754	0.0964	0.0049	0.0533				
G1041005-024	50			5	14411	0.1399	0.0001	0.0044	(抽驗室)			
G1041005-039	50			5	53511	0.7954	0.0316	0.7949				
G1041005-033	50			1	14717	0.0521	0.0001	0.0520				
G1041005-035	50			7	35103	0.0535	0.0000	0.0535				
G1041005-047	50			1	12642	0.0445	0.0000	0.0445				

Y= 3.758E-05 X + 5.09E-03

X= 0.9999

計算式：檢量線 X=(Y-a)/b

檢出濃度 = 檢量線 X(A) × 稀釋倍數(F)

C = B − (A×a) × 100

C：樣品中硝酸氮濃度 (NO_3-N) 的檢量 (mg/L)

MDL= 0.004 mg/L

QDL= 0.01 mg/L

查核樣品	添加量 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	檢量線	分析值 1 (mg/L)	分析值 2 (mg/L)	差異百分比 (%)	添加分析	添加量 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)
QC-1	0.100	0.1089	108.9%	y=3.758E-05x+5.09E-03 R²=0.9999	0.1095	0.1082	1.2%	G1041005-001	0.050	0.0611	89.2%

	ICV	CCV-1
取出濃度(mg/L)	0.100	0.100
分析濃度(mg/L)	0.1066	0.1064
回收率 (%)	6.6%	6.4%

	上限值	下限值
管會	111.3%	93.3%
中制	115.0%	85.0%

	上限值	下限值
管會	7.3%	-
中制	10.0%	-

	上限值	下限值
管會	115.0%	95.0%
中制	115.0%	85.0%

審核：104.10.07　　驗算：10/7　　檢驗員：10/7

無機氮檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W437.52C、NIEA W436.51C

填表日期： 104.10.12

樣品編號	氨氮濃度 (mg/L)	硝酸鹽氮濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽氮濃度 (mg/L)	總氮濃度(mg/L)
G1041005-016	0.1513	0.4753	0.0048	0.6314
G1041005-024	0.0788	0.6944	ND<0.001	0.7732
G1041005-033	4.2450	0.0520	ND<0.001	4.2970
G1041005-047	5.3540	0.0445	ND<0.001	5.3985
G1041006-007	0.4418	0.0628	0.0014	0.5060
G1041007-035	1.2755	0.0542	ND<0.001	1.3297
G1041007-051	2.3765	0.0497	0.0014	2.4276
G1041007-038	0.2946	0.0428	ND<0.001	0.3374
G1041007-065	0.7841	0.0275	ND<0.001	0.8116
G1041007-066	2.2280	0.1137	0.0191	2.3608

計算公式：
無機氮濃度(mg/L)=氨氮濃度(mg/L)+硝酸鹽氮濃度(mg/L)+亞硝酸鹽氮濃度(mg/L)
報告表示位數:小數下二位,有效三位　　MDL= 0.013mg/L

審核者：[redacted] 10/12 驗算員：[redacted] 10/12　　檢驗員：[redacted] 10/12

\\serv\分析\檢驗記錄表\104年\地下水\無機氮\104. 10. 12

總氮檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W423.52C

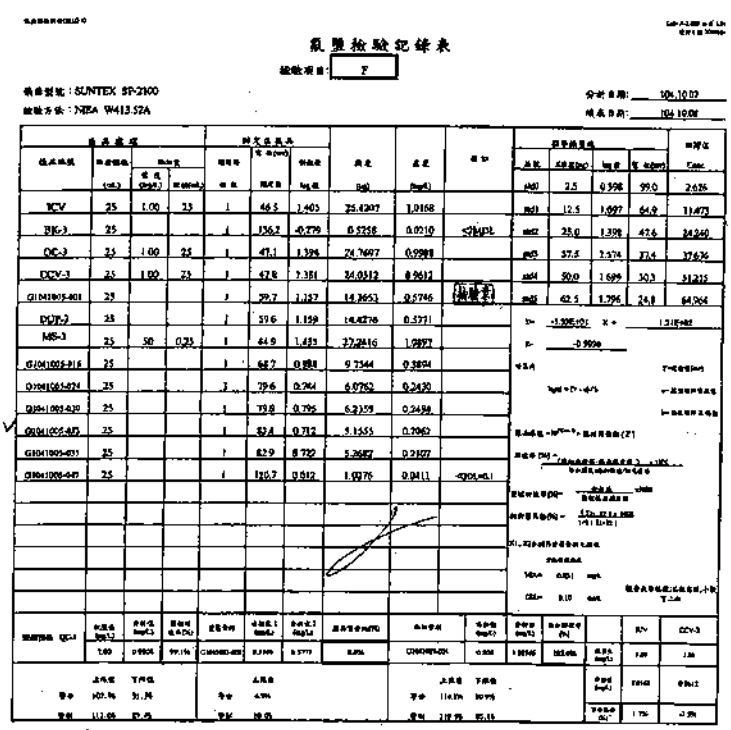
填表日期： 104.10.12

樣品編號	凱氏氮濃度 (mg/L)	硝酸鹽氮濃度 (mg/L)	亞硝酸鹽氮濃度 (mg/L)	總氮濃度(mg/L)
G1041005-016	0.2964	0.4753	0.0048	0.7765
G1041005-024	0.2396	0.6944	ND<0.001	0.9340
G1041005-033	4.5590	0.0520	ND<0.001	4.6110
G1041005-047	5.3960	0.0445	ND<0.001	5.4405
G1041006-007	0.6100	0.0628	0.0014	0.6742
G1041007-035	3.1200	0.0542	ND<0.001	3.1742
G1041007-051	3.4630	0.0497	0.0014	3.5141
G1041007-038	0.3654	0.0428	ND<0.001	0.4082
G1041007-065	0.7998	0.0275	ND<0.001	0.8273
G1041007-066	3.7925	0.1137	0.0191	3.9253
G1041008-001	0.7662	0.0329	0.0014	0.8005
G1041008-013	1.2490	0.3476	0.0016	1.5982
G1041008-017	0.3043	0.9134	0.0083	1.2260
G1041008-045	0.8760	0.0171	ND<0.001	0.8931
G1041008-028	10.5575	0.1203	0.0040	10.6818
G1041008-037	0.2706	0.0607	0.0010	0.3323
方法偵測極限	0.015	0.004	0.001	0.015

計算公式：
總氮濃度(mg/L)=凱氏氮濃度(mg/L)+硝酸鹽氮濃度(mg/L)+亞硝酸鹽氮濃度(mg/L)
報告表示位數:小數下二位,有效三位　　MDL= 0.015mg/L

審核者：[redacted] 10/12 驗算員：[redacted] 10/12　　檢驗員：[redacted] 10/12

Yserv\分析\檢驗記錄表\104年\地下水\總氮\104.10.12



氟鹽檢驗記錄表

檢驗項目：F

儀器型號：SUNTEX SP-2100
檢驗方法：NIEA W413.52A

分析日期：104.10.07
填表日期：104.10.08

樣品編號	樣品體積 (ml)	稀釋倍數	稀釋後體積 (ml)	測定	濃度 (mg/L)	備註
ICV	25	1.00	25	1	46.5	1.403	25.4207	1.0168	
BK-3	25			1	156.2	-0.779	0.5258	0.0210	<方檢出
QC-3	25	1.00	25	1	47.1	1.396	24.7697	0.9908	
CCV-3	25	1.00	25	1	47.8	1.381	24.0312	0.9612	
G1041005-001	25			1	39.7	1.557	14.8953	0.5746	
DUP-3	25			1	39.6	1.559	14.4276	0.5771	
MS-3	25	50	0.25	1	44.9	1.435	27.2416	1.0897	
G1041005-016	25			1	68.7	0.884	9.7344	0.3894	
G1041005-024	25			1	79.6	0.764	6.0762	0.2430	
G1041005-030	25			1	79.8	0.795	6.2359	0.2494	
G1041005-047	25			1	82.4	0.712	5.1555	0.2062	
G1041005-051	25			1	82.9	0.722	5.2687	0.2107	
G1041006-007	25			1	120.7	0.012	1.0276	0.0411	<0.05

檢量線 QC-1	標準值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)
	1.00	0.9904	99.1%

	標準值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)
CCV-3	1.00	0.9773	97.7%

	標準值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)
CCV-3	1.00	1.1756	117.6%

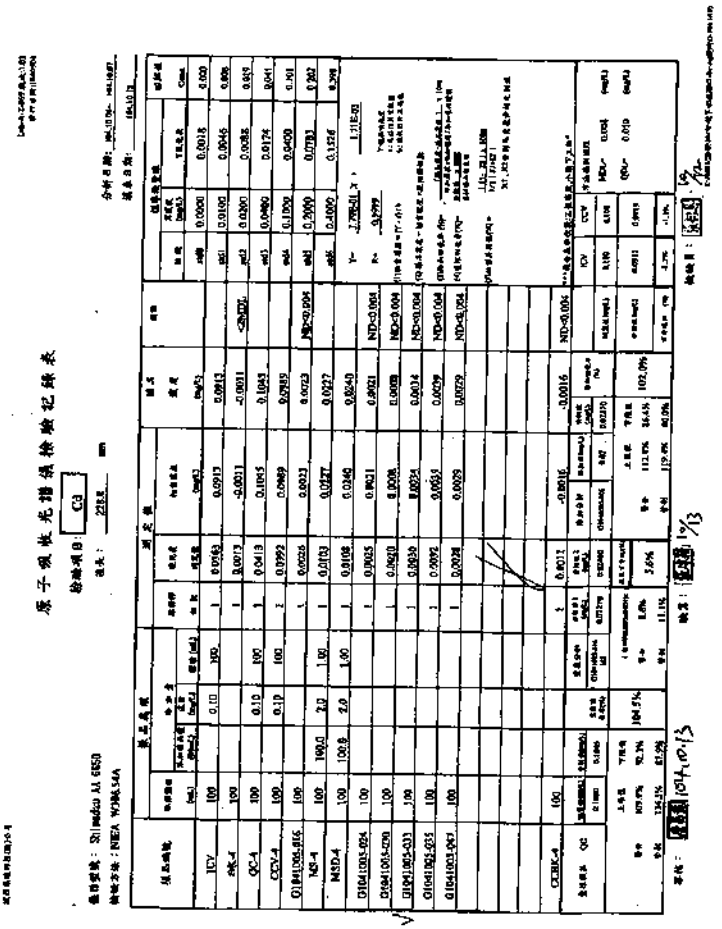
	ICV	CCV-3
標準值 (mg/L)	1.00	1.00
回收率 (%)	99.1%	97.7%

	上限值	下限值
準	102.5%	91.5%
精	111.0%	82.0%

	上限值	下限值
準	4.5%	
精	10.0%	

	上限值	下限值
準	116.5%	97.7%
精	118.5%	95.1%

審核：[redacted] 104/10/8　　驗算：[redacted] 10/8　　檢驗員：[redacted] 10/8



原子吸收光譜儀檢驗記錄表

儀器型號：Shimadzu AA 6800
檢驗方法：NIEA W306.54A

檢驗項目：Cd
波長：228.8 nm

樣品編號	樣品體積 (ml)	稀釋倍數	稀釋後體積 (ml)	測定	濃度 (mg/L)	備註
ICV	100			1	0.0913	0.0016			
BK-4	100			1	0.0913	-0.0011			
QC-4	100			1	0.1045	0.0989			
CCV-4	100			2	0.0989	0.0023			
G1041005-016	100			1	0.0923	0.0027			
MS-4	100	10.0	1.00	1	0.8240	0.0249			
MSD-4	100	10.0	1.00	1	0.8108	0.0245			
G1041005-024	100			1	0.8921	0.0005			
G1041005-030	100			1	0.8920	0.0008			
G1041005-033	100			1	0.8956	0.0034			
G1041005-035	100			1	0.8992	0.0029			
G1041005-047	100			1	0.8928	0.0029			
CCBIC-4	100			2	0.0011	-0.0016			

	標準值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)
ICV	0.10	0.0913	91.3%
QC-4	0.10	0.1045	104.5%
CCV-4	0.10	0.0989	98.9%
MS-4	2.0	1.9240	96.2%
MSD-4	2.0	1.9108	95.5%

	上限值	下限值
準	107.5%	92.5%
精	124.5%	87.5%

審核：[redacted] 104/10/13　　檢驗員：[redacted] 10/13

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Ni

儀器型號：Shimadzu AA 6650

波長：232.0 nm

檢驗方法：NIEA W306.54A

分析日期：104/10/06~104/10/07

報表日期：104.10.12

樣品編號	取樣體積 (mL)	添加標準品體積 (mL)	濃度 (mg/L)	稀釋 (mL)	測值	吸光度	檢出濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註	標準檢量線	吸光	X濃度 (mg/L)	Y回收率	偵測值 Conc.
ICV	100		0.25	100	1	0.0248	0.2442	0.2442		std0	0.000	0.000	-0.0006	-0.010
BK-4	100				1	0.0024	0.0102	0.0102	<2MDL	std1	0.0500	0.0050	0.0050	0.048
QC-4	100		0.25	100	1	0.0248	0.2443	0.2442		std2	0.1000	0.0101	0.0101	0.097
CCV-4	100		0.25	100	1	0.0238	0.2342	0.2342		std3	0.2500	0.0272	0.0272	0.268
G1041005-015	100				1	0.0021	0.0172	0.0172	<QDL=0.05	std4	0.5000	0.0502	0.0502	0.498
MS-4	100	100.0	10.0	1.00	1	0.0111	0.1072	0.1072		std5	1.0000	0.1014	0.1014	1.010
MSD-4	100	100.0	10.0	1.00	1	0.0113	0.1092	0.1092		std6	1.2500	0.1242	0.1242	1.238
G1041005-024	100				1	0.0002	-0.0018	-0.0018	ND<0.016					
G1041005-030	100				1	0.0007	0.0032	0.0032	ND<0.016					
G1041005-033	100				1	0.0013	0.0092	0.0092	ND<0.016					
G1041005-035	100				1	0.0011	0.0072	0.0072	ND<0.016					
G1041005-047	100				1	0.0011	0.0272	0.0272	<QDL=0.05					
CCBK-4	100				1	0.0025	0.0212	0.0212	<QDL=0.05					

Y= 1.008-01 X + 3.77E-04

R= 0.9997

查核項目	QC	管理值(mg/L)	查核值(mg/L)	回收率(%)	管理參數	查核值 1 (mg/L)	查核值 2 (mg/L)	檢出分析	檢出濃度(mg/L)	查核值平均 (mg/L)	回收率 (%)	檢出濃度(mg/L)	查核值平均(%)
		0.2500	0.2442	97.7%	G1041005-041 MS	0.02720	0.02720	G1041005-041	0.10	0.10720	90.0%	0.2442	97.7%
	上限值	107.5%	下限值		查核值平均(%)			上限值	下限值				
管中		107.5%	89.5%		管中	7.3%	1.8%	管中	109.7%	90.9%	90.0%		
管封		112.5%	84.5%		管封	10.0%		管封	114.4%	86.2%			

	檢出濃度	偵測值	單位
ICV	0.2442	0.2442	
MDL=	0.016	0.016	mg/L
QDL=	0.05	0.05	mg/L

審核：[illegible] 104.10.13　　製表：[illegible]　　檢驗員：[illegible]

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Cr

儀器型號：Shimadzu AA 6650

波長：357.9 nm

檢驗方法：NIEA W306.54A

分析日期：104.10.06~104.10.07

報表日期：104.10.12

樣品編號	取樣體積 (mL)	添加標準品體積 (mL)	濃度 (mg/L)	稀釋 (mL)	測值	吸光度	檢出濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註	標準檢量線	吸光	X濃度 (mg/L)	Y回收率	偵測值 Conc.
ICV	100		0.25	100	1	0.0275	0.2464	0.2464		std0	0.000	0.0021	0.005	
BK-4	100				1	0.0020	0.0026	0.0026	<2MDL	std1	0.0500	0.0049	0.049	
QC-4	100		0.25	100	1	0.0270	0.2407	0.2407		std2	0.1250	0.0757	0.133	
CCV-4	100		0.25	100	1	0.0284	0.2549	0.2549		std3	0.2500	0.0258	0.229	
G1041005-016	100				1	0.0033	0.0158	0.0150	ND<0.016	std4	0.5000	0.0545	0.504	
MS-4	100	100.0	12.5	1.00	1	0.0164	0.1397	0.1397		std5	0.6250	0.0675	0.629	
MSD-4	100	100.0	12.5	1.00	1	0.0166	0.1416	0.1416		std6	*	*	*	
G1041005-024	100				1	0.0043	0.0226	0.0226	<QDL=0.05					
G1041005-030	100				1	0.0032	0.0140	0.0140	ND<0.016					
G1041005-033	100				1	0.0031	0.0130	0.0130	ND<0.016					
G1041005-035	100				1	0.0043	0.0243	0.0245	<QDL=0.05					
G1041005-047	100				1	0.0043	0.0245	0.0245	<QDL=0.05					
CCBK-4	100				1	0.0019	-0.0031	-0.0031	ND<0.016					

Y= 1.03E-01 X + 1.73E-03

R= 0.9991

查核項目	QC	管理值(mg/L)	查核值(mg/L)	回收率(%)	管理參數	查核值 1 (mg/L)	查核值 2 (mg/L)	檢出分析	檢出濃度(mg/L)	查核值平均 (mg/L)	回收率 (%)	檢出濃度(mg/L)	查核值平均(%)
		0.2500	0.2464	98.5%	G1041005-041 MS	0.01910	0.01440	G1041005-041	0.13	0.13670	95.5%	0.2464	98.5%
	上限值	108.0%	下限值		查核值平均(%)			上限值	下限值				
管中		108.0%	88.6%		管中	2.8%	1.8%	管中	111.8%	86.0%	95.5%		
管封		113.0%	83.0%		管封	10.0%		管封	115.1%	80.3%			

	檢出濃度	偵測值	單位
ICV	0.2464	0.2464	
MDL=	0.016	0.016	mg/L
QDL=	0.05	0.05	mg/L

審核：[illegible] 104.10.13　　製表：[illegible]　　檢驗員：[illegible]

感應耦合電漿原子發射光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Pb

儀器型號：Thermo iCAP-6300

波長：220.3 nm

檢驗方法：NIEA W311.53C

分析日期：104.10.07~104.10.08

報表日期：104.10.08

樣品編號	取樣體積 (mL)	添加標準品體積 (mL)	濃度 (mg/L)	稀釋 (mL)	測值	檢出濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註	標準檢量線	吸光	X濃度 (mg/L)	Y回收率	偵測值 Conc.
ICB	50				1	6.61	-0.0019	-0.0019	ND<0.0024	std0	0.0000	4.46	-0.0025	
ICV	50		0.25	50	1	930.90	0.2407	0.2407		std1	0.0100	47.39	0.0265	
BK-2	50				1	9.73	-0.0011	-0.0011	<2MDL	std2	0.0250	104.50	0.0734	
QC-2	50		0.25	50	1	1006.00	0.2604	0.2604		std3	0.0500	279.20	0.0696	
CCV-2	50		0.25	50	1	991.10	0.2565	0.2565		std4	0.1000	519.50	0.0902	
G1041005-016	50				1	76.13	0.0011	0.0017	ND<0.0024	std5	0.2500	970.40	0.2510	
MS-2	50	50.0	1.25	1.00	1	121.20	0.0282	0.0282		std6	0.5000	1945.00	0.5069	
MSD-2	50	50.0	1.25	1.00	1	120.20	0.0279	0.0279		std7	1.0000	3815.00	0.9977	
G1041005-024	50				1	33.51	-0.0001	-0.0001	ND<0.0024					
G1041005-030	50				1	31.48	-0.0006	-0.0006	ND<0.0024					
G1041005-033	50				1	10.35	-0.0009	-0.0009	ND<0.0024					
G1041005-035	50				1	17.62	0.0018	0.0018	ND<0.0024					
G1041005-047	50				1	19.06	0.0014	0.0014	ND<0.0024					
G1041005-034	50				1	11.19	-0.0007	-0.0007	ND<0.0024					
G1041006-019	50				1	12.49	-0.0004	-0.0004	ND<0.0024					
G1041006-028	50				1	19.92	0.0016	0.0016	ND<0.0024					
G1041006-034	50				1	8.78	-0.0013	-0.0013	ND<0.0024					
CCB-2	50				1	8.38	-0.0014	-0.0014	ND<0.0024					

Y= 3.815+05 X + 1.39E+01

R= 0.9997

查核項目	QC	管理值(mg/L)	查核值(mg/L)	回收率(%)	管理參數	查核值 1 (mg/L)	查核值 2 (mg/L)	檢出分析	檢出濃度(mg/L)	查核值平均 (mg/L)	回收率 (%)	檢出濃度(mg/L)	查核值平均(%)
		0.2500	0.2604	104.2%	G1041005-041 MS	0.02620	0.02700	G1041005-041	0.0250	0.0251	108.4%	0.2604	104.2%
	上限值	125.0%	下限值		查核值平均(%)			上限值	下限值				
管中		105.5%	96.3%		管中	3.0%	2.1%	管中	105.4%	91.6%			
管封		107.3%	94.1%		管封	5.9%		管封	108.6%	88.9%			

	檢出濃度	偵測值	單位
ICV	0.250	0.250	
MDL=	0.0024	0.0024	mg/L
QDL=	0.010	0.010	mg/L

審核：[illegible] 104.10.12　　製表：[illegible]　　檢驗員：[illegible] 10/6

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Ca

儀器型號：Shimadzu AA6650

波長：324.8 nm

檢驗方法：NIEA W306.54A

分析日期：104.10.06~104.10.07

報表日期：104.10.13

樣品編號	取樣體積 (mL)	添加標準品體積 (mL)	濃度 (mg/L)	稀釋 (mL)	測值	吸光度	檢出濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註	標準檢量線	吸光	X濃度 (mg/L)	Y回收率	偵測值 Conc.
ICV	100		0.25	100	1	0.0339	0.2444	0.2444		std0	0.0000	0.0012	-0.005	
BK-4	100				1	0.0020	0.0005	0.0005	<2MDL	std1	0.0250	0.0059	0.029	
QC-4	100		0.25	100	1	0.0363	0.2479	0.2479		std2	0.0500	0.0094	0.054	
CCV-4	100		0.25	100	1	0.0350	0.2446	0.2446		std3	0.1000	0.0151	0.098	
G1041005-016	100				1	0.0021	0.0012	0.0012	ND<0.009	std4	0.2500	0.0161	0.246	
MS-4	100	100.0	5.0	1.00	1	0.0100	0.0561	0.0561		std5	0.5000	0.0723	0.506	
MSD-4	100	100.0	5.0	1.00	1	0.0095	0.0545	0.0545		std6	1.0000	0.1495	0.999	
G1041005-024	100				1	0.0033	0.0099	0.0099	<QDL=0.025					
G1041005-030	100				1	0.0017	-0.0017	-0.0017	ND<0.009					
G1041005-033	100				1	0.0024	0.0034	0.0034	ND<0.009					
G1041005-035	100				1	0.0027	0.0055	0.0055	ND<0.009					
G1041005-047	100				1	0.0026	0.0048	0.0048	ND<0.009					
CCBK-4	100				1	0.0013	-0.0091	-0.0091	ND<0.009					

Y= 1.39E-01 X + 1.93E-02

R= 0.9990

查核項目	QC	管理值(mg/L)	查核值(mg/L)	回收率(%)	管理參數	查核值 1 (mg/L)	查核值 2 (mg/L)	檢出分析	檢出濃度(mg/L)	查核值平均 (mg/L)	回收率 (%)	檢出濃度(mg/L)	查核值平均(%)
		0.2500	0.2479	98.9%	G1041005-041 MS	0.02430	0.01440	G1041005-041	0.0250	0.03940	113.8%	0.2479	98.9%
	上限值	108.6%	下限值		查核值平均(%)			上限值	下限值				
管中		108.6%	91.6%		管中	7.9%	6.4%	管中	111.8%	86.0%			
管封		113.4%	87.6%		管封	10.3%		管封	117.8%	80.9%			

	檢出濃度	偵測值	單位
ICV	0.250	0.250	
MDL=	0.009	0.009	mg/L
QDL=	0.025	0.025	mg/L

審核：[illegible] 104.10.13　　製表：[illegible] 10/13　　檢驗員：[illegible] 10/12

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：As

儀器型號：Thermo iCE3300/FP100　　波長：199.7 nm　　分析日期：104.10.07

檢驗方法：NIEA W434.54B　　填表日期：104.10.08

樣品編號	取樣體積 (mL)	稀釋倍數	加入量 體積(mL)	加入量 濃度(ug/L)	加入量 體積(mL)	測定順序	測定值 吸光度	測定值 校正後濃度(ug/L)	結果 濃度(mg/L)	備註
ICV	50	*	2.0	25.0	2	0.0242	1.0293	0.00206		
BK-2	50				2	-0.0059	-0.1493	-0.00030	<2MDL	
QC-2	50	*	2.0	25.0	2	0.0236	1.0009	0.00200		
CCV-2	50	*	2.0	25.0	2	0.0245	1.0432	0.00209		
G1041005-016	50				2	0.0126	0.4245	0.00057		
DUP-2	50				2	0.0120	0.4562	0.00091		
MS-2	50	25	50	0.5	2	0.0247	1.0026	0.00213		
G1041005-024	50				2	0.0045	0.3437	0.00069		
G1041005-030	50				2	0.0436	1.9399	0.00388		
G1041005-033	50				20	0.0769	3.5033	0.07007		
G1041005-035	50				20	0.0272	1.1840	0.02368		
G1041005-047	50				2	0.0598	2.7005	0.00540		
CCBK-2	50				2	0.0012	-0.0507	-0.00010	ND<0.0002	

查核點表 QC	配製濃度(ug/L)	分析濃度(ug/L)	回收率(%)	查核分析	分析前1 (mg/L)	分析後2 (mg/L)	結果濃度	加入濃度(mg/L)	分析前後差值	結果濃度(mg/L)	相對差異值(%)
	0.0020	0.00200	100.0%	G1041005-046	0.00317	0.00231	0.00315	0.0015			

	上限值	下限值
準全	112.7%	84.9%
管制	130.0%	90.0%

準全	7.9%
管制	10.0%

	上限值	下限值
準全	112.3%	89.7%
管制	130.0%	90.0%

檢量線查驗	校正值	下限濃度
std0	0.0000	0.0003
std1	0.2500	0.0095
std2	0.5000	0.0132
std3	1.0000	0.0218
std4	2.5000	0.0545
std5	5.0000	0.1091
std6	*	*

Y= 3.19E-02 X + 3.29E-03

R= 0.9999

(1)檢量線濃度=(Y-截距)/斜率

(2)樣品濃度=檢量線濃度*稀釋倍數

(3)樣品回收率(%)= (樣品最終濃度-樣品背景值) × 100% / 加入樣品濃度

(4)樣品相對差異值(%)= |第一次分析值-第二次分析值| × 100% / 平均值

X1：X1分析為重複分析之測值

	ICV	CCV
結果(mg/L)	0.002	0.002
回收率(%)	100.2%	100.2%

MDL= 0.0002 (mg/L)

QDL= 0.00053 (mg/L)

(<MDL)

審核：104.10.13　　檢單：　　檢驗員：

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Zn

儀器型號：Shimadzu AA 6650　　波長：213.9 nm　　分析日期：104.10.06~104.10.07

檢驗方法：NIEA W306.54A　　填表日期：104.10.12

樣品編號	取樣體積 (mL)	稀釋倍數	加入量 體積(mL)	加入量 濃度(ug/L)	加入量 體積(mL)	測定順序	測定值 吸光度	測定值 校正後濃度(ug/L)	結果 濃度(mg/L)	備註
ICV	100		0.10	100	1	0.0572	0.1003	0.1003		
BK-4	100				1	0.0011	-0.0051	-0.0051	<2MDL	
QC-4	100		0.10	100	1	0.0518	0.0954	0.0954		
CCV-4	100		0.10	100	1	0.0526	0.1018	0.1018		
G1041005-016	100				1	0.0103	0.0339	0.0339	<QDL=0.02	
MS-4	100	100.0	4.0	1.00	1	0.0314	0.0574	0.0574		
MSD-4	100	100.0	4.0	1.00	1	0.0314	0.0574	0.0574		
G1041005-024	100				1	0.0182	0.0302	0.0302		
G1041005-030	100				1	0.0264	0.0471	0.0471		
G1041005-033	100				1	0.0197	0.0333	0.0333		
G1041005-035	100				1	0.0138	0.0190	0.0190	<QDL=0.02	
G1041005-047	100				1	0.0264	0.0471	0.0471		
CCBK-4	100				3	0.0012	-0.0051	-0.0051	ND<0.007	

查核點表 QC	配製濃度(mg/L)	分析濃度(mg/L)	回收率(%)	查核分析	分析前1 (mg/L)	分析後2 (mg/L)	結果濃度	加入濃度(mg/L)	分析前後差值	結果濃度(mg/L)	相對差異值(%)
	0.1000	0.0994	99.4%	G1041005-046	0.00740	0.00740	0.0%	0.04	0.00000	0.0000	0.0%

	上限值	下限值
準全	111.0%	92.6%
管制	115.0%	88.0%

準全	6.5%
管制	10.0%

	上限值	下限值
準全	132.8%	93.4%
管制	118.4%	88.0%

檢量線查驗	校正值	下限濃度
std0	0.000	0.0008
std1	0.0200	0.0126
std2	0.0400	0.0232
std3	0.1000	0.0548
std4	0.2000	0.1035
std5	0.4000	0.1956
std6	*	*

Y= 4.85E-01 X + 3.57E-03

R= 0.9998

(1)檢量線濃度=(Y-截距)/斜率

(2)樣品濃度=稀釋倍數*檢量線濃度

(3)樣品回收率(%)= (樣品最終濃度-樣品背景值) × 100% / 加入樣品濃度

(4)樣品相對差異值(%)= |第一次分析值-第二次分析值| × 100% / 平均值

X1：X1分析為重複分析之測值

	ICV	CCV
結果(mg/L)	0.098	0.100
回收率(%)	98.3%	100.1%

MDL= 0.007 (mg/L)

QDL= 0.02 (mg/L)

審核：104.10.13　　檢單：　　檢驗員：

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Fe

儀器型號：Thermo iCE 3200　　波長：248.3 nm　　分析日期：104.10.06~104.10.07

檢驗方法：NIEA W306.54A　　填表日期：104.10.13

樣品編號	取樣體積 (mL)	稀釋倍數	加入量 體積(mL)	加入量 濃度(ug/L)	加入量 體積(mL)	測定順序	測定值 吸光度	測定值 校正後濃度(ug/L)	結果 濃度(mg/L)	備註
ICV	100		0.50	100	1	0.0367	0.5019	0.5019		
BK-4	100				1	-0.0809	-0.0069	-0.0069	<2MDL	
QC-4	100		0.50	100	1	0.0352	0.4816	0.4816		
CCV-4	100		0.50	100	1	0.0344	0.4706	0.4708		
G1041005-016	100				1	0.0056	0.0811	0.0811		
DUP-4	100				1	0.0052	0.0757	0.0757		
MS-4	100	100.0	10.0	1.00	1	0.0122	0.1704	0.1704		
G1041005-024	100				1	0.0335	0.4586	0.4586		
G1041005-030	100				1	0.0095	0.1339	0.1339		
G1041005-033	100				10	0.0198	0.2732	2.7320		
G1041005-033	100				10	0.0166	0.2299	2.2990		
G1041005-047	100				1	0.0130	0.1812	0.1812		
CCBK-4	100				1	-0.0008	-0.0055	-0.0055	ND<0.016	

查核點表 QC	配製濃度(mg/L)	分析濃度(mg/L)	回收率(%)	查核分析	分析前1 (mg/L)	分析後2 (mg/L)	結果濃度	加入濃度(mg/L)	分析前後差值	結果濃度(mg/L)	相對差異值(%)
	0.5000	0.4618	96.3%	G1041005-046	0.01110	0.07570	0.06460	0.10	0.19940	99.7%	89.3%

	上限值	下限值
準全	104.3%	91.3%
管制	110.0%	88.1%

準全	9.1%
管制	22.2%

	上限值	下限值
準全	111.6%	84.0%
管制	118.5%	80.0%

檢量線查驗	校正值	下限濃度
std0	0.0000	0.0002
std1	0.0500	0.0033
std2	0.1000	0.0064
std3	0.2500	0.0183
std4	0.5000	0.0362
std5	1.0000	0.0756
std6	1.2500	0.0921

Y= 7.39E-02 X + -3.92E-04

R= 0.9999

(1)檢量線濃度=(Y-截距)/斜率

(2)樣品濃度=檢量線濃度*稀釋倍數

(3)樣品回收率(%)= (樣品最終濃度-樣品背景值) × 100% / 加入樣品濃度

(4)樣品相對差異值(%)= |第一次分析值-第二次分析值| × 100% / 平均值

X1：X1分析為重複分析之測值

	ICV	CCV
結果(mg/L)	0.500	0.508
回收率(%)	100.2%	101.6%

MDL= 0.016 (mg/L)

QDL= 0.05 (mg/L)

審核：104.10.13　　檢單：　　檢驗員：

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Hg

儀器型號：HIC DA-3220A/FD-1　　波長：253.7 nm　　分析日期：104.10.07

檢驗方法：NIEA W330.52A　　填表日期：104.10.07

樣品編號	取樣體積 (mL)	稀釋倍數	加入量 體積(mL)	加入量 濃度(ug/L)	加入量 體積(mL)	測定順序	測定值 吸光度	測定值 校正後濃度(ug/L)	結果 濃度(mg/L)	備註
ICV	100		2.00	100	1	0.132846	2.8333	0.001833		
BK-2	100				2	0.015022	0.0172	0.000034	<2MDL	
QC-2	100		4.00	100	2	0.130728	1.7946	0.005589		
CCV-2	100		2.00	100	1	0.133132	1.8315	0.001833		
G1041003-016	100				2	0.016163	0.0342	0.000070	ND<0.0002	
MS-2	100	50	100.0	1.0	2	0.891708	1.1952	0.002390		
MSD-2	100	50	100.0	1.0	2	0.886585	1.1165	0.002233		
G1041005-024	100				2	0.014616	0.0180	0.000022	ND<0.0002	
G1041005-030	100				2	0.019014	0.0786	0.000157	ND<0.0002	
G1041005-033	100				2	0.013208	-0.0002	-0.000019	ND<0.0002	
G1041005-035	100				2	0.015173	0.0195	0.000039	ND<0.0002	
G1041005-047	100				2	0.012164	-0.0267	-0.000053	ND<0.0002	
CCBK-2	100				1	0.014360	0.0073	0.000007	ND<0.0002	

查核點表 QC	配製濃度(mg/L)	分析濃度(mg/L)	回收率(%)	查核分析	分析前1 (mg/L)	分析後2 (mg/L)	結果濃度	加入濃度(mg/L)	分析前後差值	結果濃度(mg/L)	相對差異值(%)
	0.0020	0.00239	116.8%	G1041005-046	0.00739	0.00223	0.00516	0.0015	0.00016	0.0039	6.5%

	上限值	下限值
準全	115.3%	76.9%
管制	124.9%	73.0%

準全	7.7%
管制	10.0%

	上限值	下限值
準全	115.3%	76.9%
管制	124.9%	73.0%

檢量線查驗	校正值	下限濃度
std0	0.0000	0.0157
std1	0.5000	0.0489
std2	1.0000	0.0879
std3	2.0000	0.1383
std4	3.0000	0.2003
std5	4.0000	0.2747
std6	5.0000	0.3460

Y= 4.51E-02 X + 1.79E-03

R= 0.9991

(1)檢量線濃度=(Y-截距)/斜率

(2)樣品濃度=稀釋倍數*檢量線濃度

(3)樣品回收率(%)= (樣品最終濃度-樣品背景值) × 100% / 加入樣品濃度

(4)樣品相對差異值(%)= |第一次分析值-第二次分析值| × 100% / 平均值

X1：X1分析為重複分析之測值

	ICV	CCV
結果(mg/L)	0.0038	0.0040
回收率(%)	95.0%	100.0%

MDL= 0.0023 (mg/L)

QDL= 0.0007 (mg/L)

審核：104.10.08　　檢單：　　檢驗員：104.10.07

水中總有機碳檢驗記錄表

分析項目：總有機碳(TOC)

儀器型號：OI-Aurora 1030W

檢驗方法：NIEA W532.52C

共 1 頁 第 1 頁

分析日期：104.10.07 ~ 104.10.07

核准日期：104.10.08

樣品編號	樣品體積 (mL)	加值體積 V(mL)	稀釋倍數 D	加入量 樣品濃度 (mg/L)	加入 體積 (mL)	加入 濃度 (mg C/L)	測定值 基線值 (Count)	測定 碳值 A(mg C/L)	回收率 C(mg C/L)	相對 誤差 (RSD,%)	回收率 (%)	相對 差異百分比 (RPD,%)	備註
TIC	40	5	1				30371	1.962	1.962			1.9%	
TIC-SPK	40	5	1				29810	1.923	1.925				
CCV	40	5	1	100	5.00	5.00	75754	4.948	4.948	-1.0%	*		
BK1	40	5	1				1320	0.051	0.051				<2MDL
QC3	40	5	1	100	5.00	5.00	76467	4.995	4.995		99.9%		
CCV1	40	5	1	100	5.00	5.00	75219	4.912	4.912	-1.8%			
G1041005-001	40	5	1				17256	1.099	1.099			7.8%	
DUP	40	5	1				16607	1.188	1.188				
MS	40	5	1	100	2.00	2.00	45558	2.961	2.961		90.1%		
MSD	40	5	1	100	2.00	2.00	47859	3.112	3.112		100.7%		
G1041005-016	40	5	1				23879	1.535	1.535				
G1041005-024	40	5	1				18214	1.162	1.162				
G1041005-033	40	5	1				12479	0.850	0.850				
G1041005-035	40	5	1				11778	0.739	0.739				
G1041005-033	40	5	1				13432	0.782	0.781				
G1041005-047	40	5	1				9165	0.567	0.567				
G1041006-007	40	5	1				14748	0.934	0.934				

查核組合(QC,%)	下限值		上限值
準確	94.5	~	104.9
管制	90.0	~	110.0

加標回收率(%)	下限值		上限值
準確	83.9	~	106.7
管制	78.3	~	112.4

重複分析相對誤差與百分比(RPD,%)	下限值		上限值
準確	0	~	6.8
管制	0	~	11.7

偵測極限

MDL： 0.10 mg C/L

QDL： 0.5 mg C/L

*檢出值小數點以下一位，四捨五入。

檢量線	基線值 (Count)	測定值 (Count)	濃度 (mg C/L)
BLK	0.000	721	0.01
std1	0.500	8673	0.19
std2	2.000	30924	1.00
std3	5.000	75925	4.96
std4	8.000	120797	7.91
std5	10.000	154446	10.12

Y= 1.52E+04 X + 3.30E+02

相關係數： 0.9998

總碳濃度計算公式：

C(mg C/L) = A x D

A：由檢量線求得之測定濃度(mg C/L)

D：樣品稀釋倍數

TIC去除檢量線測試：

樣品編號	TIC 加標濃度 (mg C/L)	TIC測定值 (Count)	TIC回收率 (%)
TIC	-	29841	1.86
TIC-SPK	3.00	72472	4.73

TIC去除率(無機碳回收)： 95.7%

*查各樣品分析 <2MDL

*相對誤差(% RSD)需小於15 %。

*TIC去除率須>90%。

審核： 104.10.13

分析員：

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目： Mn

儀器型號：Thermo iCE 3300

波長： 279.5 nm

檢驗方法：NIEA W306.54A

分析日期：104.10.07 ~ 104.10.07

填表日期：104.10.12

樣品編號	樣品處理 取樣體積 (mL)	樣品處理 消化液定容體積(mL)	樣品處理 稀釋倍數	樣品處理 稀釋倍數(二次)	測定值 檢量線	測定值 檢出限 (mg/L)	測定值 樣品濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註
ICV	100		0.25	100	1	0.0043	0.2459	0.2459	
BK-4	100				1	0.0008	0.0031	0.0031	<2MDE
QC-4	100		0.25	100	1	0.0043	0.2444	0.2444	
CCV-4	100		0.25	100	1	0.0043	0.2459	0.2459	
G1041005-016	100				1	0.0151	0.1111	0.1111	
DUP-4	100				1	0.0156	0.1161	0.1161	
MS-4	100	100.0	5.0	1.00	1	0.0216	0.1538	0.1538	
G1041005-024	100				1	0.0181	0.1285	0.1285	
G1041005-030	100				1	0.0139	0.5299	0.5299	
G1041005-033	100				1	0.0628	0.4524	0.4524	
G1041005-035	100				1	0.0979	0.7067	0.7067	
G1041005-047	100				1	0.0075	0.0517	0.0517	
OCBK-4	100				1	0.0009	0.0038	0.0038	ND<0.008

檢量線 Y= 1.388+01 X + 3.72E-04

R= 0.9999

Y 軸為吸光值
X：濃度相對應值
1：樣品的原本值

Y：樣品吸光值 = (Y - B)/A

樣品濃度 = 檢量線求得的濃度 x 稀釋倍數

樣品濃度(mg/L) = 檢量線求得濃度(mg/L) x 稀釋倍數 x 稀釋倍數(二次) x 1000 / 樣品體積(mL) x 消化液定容體積(mL)

樣品加標回收率(%) = (加標樣品濃度 - 樣品濃度) x 100 / 加標濃度

RPD：兩次分析結果間相對差異百分比

檢量線 QC	ICV	CCV
測定值(mg/L)	0.2459	0.2444
真值(mg/L)	0.2500	0.2500
回收率(%)	98.4%	97.8%

查核組合	下限值		上限值
準確	90.5%	~	109.5%
管制	85.5%	~	120.5%

查核組合	下限值		上限值
準確	93.7%	~	101.3%
管制	90.8%	~	109.2%

樣品名稱	測定值 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註
MDL=	0.008	(mg/L)	
QDL=	0.025	(mg/L)	

審核： 104.10.13

檢驗員：

油脂檢驗記錄表

總油脂

檢驗方法：NIEA W506.51C

分析日期：104.10.14

樣本日期：104.10.19

樣品編號	V:萃取體積 (mL)	A:燒杯第一次重量 (g)	B:燒杯第二次重量 (g)	萃取第一次重量 (g)	萃取第二次重量 (g)	總油脂 (mg/L)	
BK-2	1000	147.6063	147.6062	147.6063	147.6062	0.000	(<5MDL)
G1041005-016	1240	105.7714	105.7713	105.7727	105.7726	0.81	(NT<1.67)
G1041005-024	1140	104.1180	104.1178	104.1196	104.1195	1.49	(NT<1.67)
G1041005-033	1210	106.8389	106.8388	106.8401	106.8398	0.83	(NT<1.67)
G1041005-047	1250	110.4805	110.4804	110.4821	110.4823	1.38	(NT<1.67)
G1041006-007	1190	155.3052	155.3050	155.3068	155.3066	1.18	(NT<1.67)

計算：

(1000 / 萃取體積(mL)) x (B-A) g / V

= (1000 / 1000) x (147.6062 - 147.6063) / 1000

= -0.000 g

檢驗員：

紫外-可見光光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Phenol

波長： 460 nm

檢驗方法：NIEA W511.52A

分析日期：104.10.08 ~ 104.10.08

填表日期：104.10.08

樣品編號	樣品體積 (mL)	稀釋倍數	測定值 檢量線	測定值 檢出限 (mg/L)	測定值 樣品濃度 (mg/L)	備註	結果 (mg/L)
ICV	4	1	5	0.0194	0.0194		0.000
BLK-1	500	1	1	0.0007	0.0007	<2MDL	0.000
QC-1	500	1	1	0.0007	0.0007	<2MDL	0.000
CCV-1	4	1	4	0.0154	0.0154		0.039
G1041005-016	500	1	1	0.0007	0.0007	<2MDL	0.000
MS-1	500	1.0	1	0.0182	0.0037		0.007
MSD-1	500	1.0	1	0.0194	0.0050		0.010
G1041005-033	500	1	1	0.0046	ND<0.0016		0.003
G1041005-035	500	1	1	0.0134	0.0026		0.005
G1041005-047	500	1	1	0.0046	ND<0.0016		0.003
G1041006-007	500	1	1	0.0046	ND<0.0016		0.003

檢驗員：

水中總石油碳氫化合物檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W901.50B

單位：mg/L

共 1 頁，第 1 頁

檢驗日期：104.10.07~104.10.14

填表日期：104.10.14

樣品編號	低碳數(TPH-L)測值 (mg/L)	高碳數(TPH-H)測值 (mg/L)	TPH測值 (mg/L)
G1041006-013	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G1041005-053	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G1041005-047	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G1041006-027	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G1041006-028	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G1041006-034	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G1041006-041	ND<0.027	0.0373	0.0643

計算公式：

1.若：低碳數與高碳數皆測值時：TPH測值(mg/L)=高碳數測值+低碳數測值

2.高碳數有測值，低碳數低於偵測極限時：TPH測值(mg/L)=高碳數測值+低碳數MDL值

3.低碳數有測值，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

4.高、低碳數皆低於偵測極限時：TPH測值(mg/L)=ND<本數(高碳數MDL值+低碳數MDL值)

5.報告表示位數：小數點以下三位，三位有效

審核者：[illegible] 10/15　　檢驗員：[illegible] 10/14

\\Serv1\分析\檢驗紀錄表\104年\地下水\水中TPH\104.10.07~104.10.14 (L)+(H).xls

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：酚氏氮

儀器型號：GBC UV Cintra 6　　波長：640　　分析日期：104.10.10~104.10.11

檢驗方法：NIEA W455.51A　　報表日期：104.10.12

樣品編號	稀釋倍數	取樣量 (mL)	定容 (mL)	檢量線序號	吸光值	空白	檢量線 a	檢量線 b	檢量線 r	樣品檢量線	濃度 (mg/L)	平均濃度	偵測值 C.V.%
MDL	*	0.32	25	1	0.4129	0.3455	0.3105			std0	0.000	0.0009	0.001
BK-2	250			1	0.0151	0.0099	0.0099		<MDL	std1	0.050	0.0682	0.051
QC-2	250	0.32	250	1	0.4419	0.3478	0.3478			std2	0.200	0.2623	0.199
CCV-2	*	0.32	25	1	0.4268	0.3163	0.3163			std3	0.370	0.4221	0.347
G1041005-016	250			1	0.3944	0.2964	0.2966			std4	0.400	0.5305	0.399
DUP-2	250			1	0.3612	0.2717	0.2717			std5	0.600	0.7973	0.600
MS-2	250	30.0	10	1	0.6046	0.4547	0.4547						
G1041005-024	250			1	0.3186	0.2396	0.2396						
G1041005-053	250			10	0.6063	0.4559	4.5590						
G1041005-041	250			10	0.7175	0.5396	5.3960						
G1041006-007	250			2	0.4055	0.3050	0.6100						
G1041007-031	250			10	0.4148	0.3120	3.1200						
G1041007-051	250			10	0.4605	0.3463	3.4632						
G1041007-058	250			1	0.4459	0.3354	0.3354						
G1041007-065	250			2	0.5317	0.3998	0.7996						

檢量線查核	配製濃度 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率	回收率範圍	分析值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	真值平均值 (%)	檢出極限	分析值	備註	檢量線查核	配製濃度 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	ICV	CCV-2
08	0.32	0.3416	106.8%	G1041005-041	0.2964	0.2717	92%		G1041005-041	0.2396	0.1917	79.9%	calibration(mg/L)		0.32	4.37
	上限值	下限值		上限值									分析值(mg/L)		0.0009	0.3463
準度			準度					準度					下限值 (%)		-5.9%	-2.7%
精密度	120.0%	80.0%	精密度	15.0%				精密度	123.0%	72.8%						

審核：[illegible] 10/12　　檢核：[illegible] 10/12　　檢驗員：[illegible] 10/12

氣相層析儀/火焰離子偵測檢驗記錄表

分析項目：水中總石油碳氫化合物-高碳數

儀器型號：HP 6890/GC/FID　　檢驗方法：NIEA W901.50B　　儀器校正T(mid)：9.272 ~ 25.218　　分析日期：104.10.13 ~ 104.10.14　　第 1 頁，共 1 頁

樣品編號	注入量 (uL)	注入體積 (mL)	稀釋倍數 D	取樣量 (mL)	萃取液體積 (mL)	濃縮後體積 (mL)	注入體積 (uL)	回收率 (%)	回收率範圍 (%)	備註	檢量線序號	滯留時間 (min)	波峰面積	濃度 (mg)	校正因子CF C_{ex}	C_{ex}	C_{ex}	C_{ex}
CCV1	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	75.1%	70-130	STD1	STD1	9.272	1.0E+07	100.0	1992	1968	1667	15.570
BK	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<MDL	STD2	10.218	1.0E+07	249.0	4022	4017	4211	16.992
QC	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	79.3%	70-130	STD3	STD3	10.218	1.0E+07	500.0	3999	3960	4211	16.992
CCV2	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	79.3%	70-130	STD4	STD4	10.218	1.0E+07	750.0	13599	13592	13331	16.832
CCV3	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	79.3%	70-130	STD5	STD5	10.218	1.0E+07	1000.0	17391	17398	17395	17.351
G1041006-041	1.00	1	*	*	*	*	1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
DUP	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	79.0%	70-130	*	*	10.218	1.0E+07	1272.7	0.3384	0.3395	*	*
MS	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	77.1%	70-130	*	*	10.218	1.0E+07	1196.8	0.3182	0.3193	*	*
G1041005-053	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	79.3%	70-130	*	*	10.218	1.0E+07	1251.1	0.3328	0.3339	*	*
G1041005-047	1.00	1	1				1.00			ND<MDL	ND<MDL							
G1041006-027	1.00	1	1				1.00			ND<MDL	ND<MDL							
G1041006-028	1.00	1	1				1.00			ND<MDL	ND<MDL							
G1041006-034	1.00	1	1				1.00			ND<MDL	ND<MDL							
G1041006-041	1.00	1	1				1.00			ND<MDL	ND<MDL							

樣品編號	注入量 (uL)	注入體積 (mL)	稀釋倍數 D	取樣量 (mL)	萃取液體積 (mL)	濃縮後體積 (mL)	注入體積 (uL)	回收率 (%)	回收率範圍 (%)	備註	檢量線序號	滯留時間 (min)	波峰面積	濃度 (mg)	校正因子CF C_{ex}	C_{ex}	C_{ex}	C_{ex}
CCV1	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	75.1%	70-130	STD1	STD1	9.272	1.0E+07	100.0	1992	1968	1667	15.570
BK	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<MDL	STD2	10.218	1.0E+07	249.0	4022	4017	4211	16.992
QC	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	79.3%	70-130	STD3	STD3	10.218	1.0E+07	500.0	3999	3960	4211	16.992
CCV2	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	79.3%	70-130	STD4	STD4	10.218	1.0E+07	750.0	13599	13592	13331	16.832
CCV3	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	79.3%	70-130	STD5	STD5	10.218	1.0E+07	1000.0	17391	17398	17395	17.351
G1041006-041	1.00	1	*	*	*	*	1.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
DUP	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	79.0%	70-130	*	*	10.218	1.0E+07	1272.7	0.3384	0.3395	*	*
MS	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	77.1%	70-130	*	*	10.218	1.0E+07	1196.8	0.3182	0.3193	*	*
G1041005-053	1.00	1	1	30150	10	501.5	1.00	79.3%	70-130	*	*	10.218	1.0E+07	1251.1	0.3328	0.3339	*	*
G1041005-047	1.00	1	1				1.00			ND<MDL	ND<MDL							
G1041006-027	1.00	1	1				1.00			ND<MDL	ND<MDL							
G1041006-028	1.00	1	1				1.00			ND<MDL	ND<MDL							
G1041006-034	1.00	1	1				1.00			ND<MDL	ND<MDL							
G1041006-041	1.00	1	1				1.00			ND<MDL	ND<MDL							

$$C(mg/L)=\frac{A\times D}{CF\times V_i\times F}$$

$$C(mg/L)=\frac{A_s\times D}{CF\times V_i\times 1000}$$

審核者：[illegible] 10/15

氣相層析儀/火焰離子偵測檢驗記錄表

分析項目：水中總石油碳氫化合物-低碳數

儀器型號：CH 6890 Pegasus/Time-of-flight GC/TOF　　檢驗方法：NIEA W901.50B　　儀器校正T(mid)：9.272 ~ 25.218　　分析日期：104.10.07 ~ 104.10.09　　第 1 頁，共 1 頁

樣品編號	注入量 (uL)	注入體積 (mL)	稀釋倍數 D	取樣量 (mL)	萃取液體積 (mL)	濃縮後體積 (mL)	注入體積 (uL)	回收率 (%)	回收率範圍 (%)	備註	檢量線序號	滯留時間 (min)	波峰面積	濃度 (mg)	校正因子CF C_{ex}	C_{ex}	C_{ex}	C_{ex}
CCV1	105	25	1	1000	200	50000	82416	41300	228	0.0090	*	-12.4%						
BK	48	25	*	*	*	*	328	228	0.0090	*			<MDL	std2	2500	25900	25952	1.531
QC	120	25	1	1000	200	50000	75964	49818	1.7231	*	99.4%			std3	5000	51833	51819	1.637
CCV2	100	25	1	1000	200	50000	78316	51545				3.7%		std4	7500	78017	77643	1.643
CCV3	120	25	1	1000	200	50000	78169	51998				4.8%		std5	10000	104030	104530	1.496
G1041006-013	40	25	1				204	204	0.0087									
DUP	40	25	1				252	252	0.0113									
MS	40	25	1	1000	40	25000	31256	20653	0.8261									
G1041005-053	40	25	1	1000	40	25000	32434	21465	0.8596									
G1041005-047	40	25	1				217	144	0.0058									
G1041006-027	40	25	1				191	126	0.0050									
G1041006-028	40	25	1				185	123	0.0049									
G1041006-034	40	25	1				206	136	0.0054									
G1041006-041	40	25	1				181	120	0.0048									
	40	25	1				193	121	0.0048									

$$C(mg/L)=\frac{A\times D}{CF\times V_i\times F}$$

$$C(mg/L)=\frac{A_s\times D}{CF\times V_i\times 1000}$$

審核者：[illegible] 10/12

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：揮

儀器型號：GC-6890/MS-5972N

檢驗方法：行政院環境檢驗所公告檢測方法NIEA W785.30B

RRT： 0.962 ~ 0.975

檢驗日期：104.10.07 ~ 104.10.10 報表日期：104.10.12

共24頁

樣品編號	內標準			添加量			測定值								備註
	樣品體積(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加回收濃度(μg/L)	滯留時間RT(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準面積比值(Response/Is)	個人偏差(Response/Is)	測定濃度C0(μg/L)	檢出濃度(μg/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對偏差值%	
CCV1	100	25	1	50	20	10	14.166	0.968	276152	526422	8.75	0.008724			-12.5%	
BLK	40	25	1				0.000	0.000	218729	0	0.00	<2.0ND				
QC2	100	25	1	50	20	10	14.139	0.966	258168	502643	8.06	0.008037		80.6%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	14.161	0.968	264775	488930	9.11	0.009111			-8.9%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	14.143	0.966	238822	504434	9.98	0.009926			-0.2%	
G1041005-035	40	25	1				0.000	0.000	187116	0	0.00	ND<0.00036				
G1041003-037 DUP	40	25	1				0.000	0.000	166472	0	0.00	ND<0.00036				
G1041005-035 MS	40	25	1	50	10	12.5	14.139	0.966	278670	601056	10.74	0.010735	5.6%	83.9%		
G1041005-035 MSD	40	25	1	50	10	12.5	14.147	0.966	219983	503474	11.26	0.011277		90.2%		
G1041005-036	40	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00036				
G1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00036				
G1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00036				
G1041005-033	40	25	1				0.000	0.000	158180	0	0.00	ND<0.00036				
G1041005-034	40	25	1				0.000	0.000	162564	0	0.00	ND<0.00036				
G1041006-015	40	25	1				0.000	0.000	156923	0	0.00	ND<0.00036				
G1041004-015	40	25	1				0.000	0.000	159580	0	0.00	ND<0.00036				
G1041006-016	40	25	1				0.000	0.000	157260	0	0.00	ND<0.00036				
G1041006-022	40	25	1				0.000	0.000	156656	0	0.00	ND<0.00036				

替代回收		添加回收		重複分析RPD%	方法偵測極限	
下限值	上限值	下限值	上限值	上限值	MDL= 0.00034	mg/L
警告： 92.4%	115.0%	警告： 79.6%	124.0%	警告： 83.4%	QDL= 0.00100	mg/L
管制： 87.1%	114.9%	管制： 44.3%	139.0%	管制： 77.2%		

內標準AIS：FB(Fluorobenzene)

代理標準品S51：BFB(4-Bromofluorobenzene)

回收標準品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢驗者簽名欄位：小數點下五位,三位有效

審核：[illegible] 1%

確認：[illegible] 1%

檢驗員：[illegible] 1%

第13頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：甲苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975N

檢驗方法：行政院環境檢驗所公告檢測方法NIEA W785.30B

RRT： 0.976 ~ 1.186

檢驗日期：104.10.07 ~ 104.10.10 報表日期：104.10.12

共24頁

樣品編號	內標準			添加量			測定值								備註
	樣品體積(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加回收濃度(μg/L)	滯留時間RT(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準面積比值(Response/Is)	個人偏差(Response/Is)	測定濃度C0(μg/L)	檢出濃度(μg/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對偏差值%	
CCV1	100	25	1	50	20	10	17.328	1.181	276352	685985	8.74	0.008743			-12.6%	
BLK	40	25	1				0.000	0.000	218729	0	0.00	<2.0ND				
QC2	100	25	1	50	20	10	17.320	1.181	258168	640035	9.44	0.009762		91.6%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	17.342	1.181	264775	663695	9.87	0.009886			-11.3%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	17.329	1.181	238822	627987	10.96	0.010963			9.6%	
G1041005-034	40	25	1				0.000	0.000	187116	0	0.00	ND<0.00035				
G1041005-038 DUP	40	25	1				0.000	0.000	166472	0	0.00	ND<0.00035				
G1041005-035 MS	40	25	1	50	10	12.5	17.340	1.181	278670	583983	11.54	0.01154	2.7%	92.3%		
G1041005-035 MSD	40	25	1	50	10	12.5	17.342	1.181	219983	470500	11.66	0.011663		93.3%		
G1041005-036	40	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00035				
G1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00035				
G1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00035				
G1041005-033	40	25	1				0.000	0.000	158180	0	0.00	ND<0.00035				
G1041005-034	40	25	1				0.000	0.000	162564	0	0.00	ND<0.00035				
G1041004-015	40	25	1				0.000	0.000	159580	0	0.00	ND<0.00035				
G1041006-015	40	25	1				0.000	0.000	157260	0	0.00	ND<0.00035				
G1041006-016	40	25	1				0.000	0.000	156656	0	0.00	ND<0.00035				
G1041006-022	40	25	1				0.000	0.000	155393	0	0.00	ND<0.00035				

替代回收		添加回收		重複分析RPD%	方法偵測極限	
下限值	上限值	下限值	上限值	上限值	MDL= 0.00035	mg/L
警告： 91.8%	116.6%	警告： 80.9%	131.7%	警告： 17.3%	QDL= 0.00100	mg/L
管制： 80.6%	127.3%	管制： 66.1%	135.0%	管制： 32.8%		

內標準AIS：FB(Fluorobenzene)

代理標準品S51：BFB(4-Bromofluorobenzene)

回收標準品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢驗者簽名欄位：小數點下五位,三位有效

審核：[illegible] 1%

確認：[illegible] 1%

檢驗員：[illegible] 1%

第14頁

紫外-可見光檢測儀檢驗紀錄表

檢驗日期：104.10.07~104.10.08

儀器型號：GC-UV Chem 6

儀器：[illegible] CN

管柱：[illegible] 5ml

檢驗方法：NIEA W410.53A

分析日期：104.10.07~104.10.08

檢驗序號：104.10.12

| 樣品編號 | 樣品體積(mL) | 稀釋倍數(D) | 取樣體積(mL) | 萃取液體積(mL) | 檢出濃度(μg/L) | 檢出濃度(mg/L) | 檢出濃度(mg/kg) | 檢出濃度(mg/kg) | 檢出濃度(mg/kg

二甲苯檢驗記錄表

檢驗方法：吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

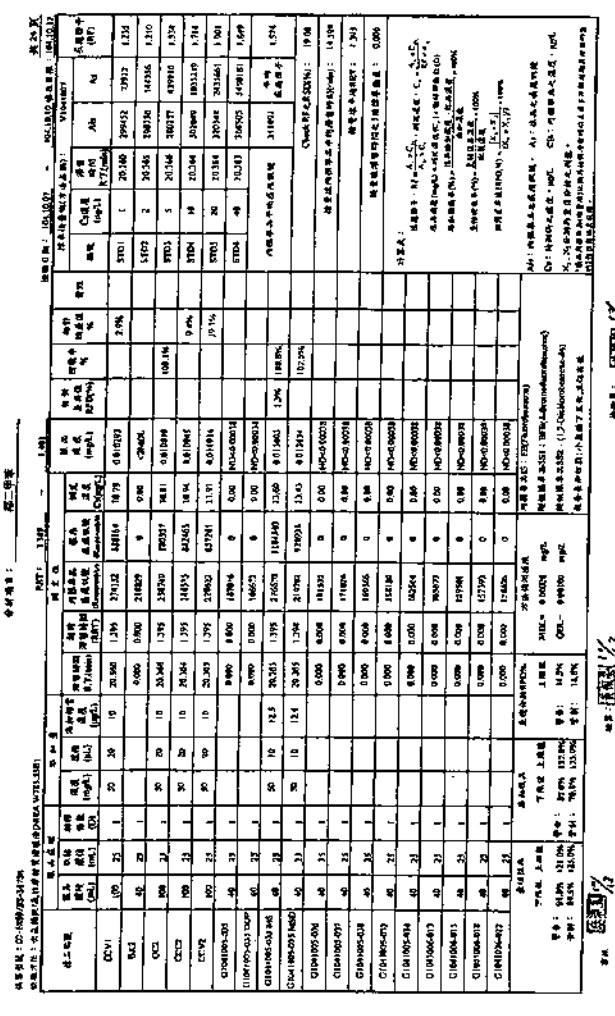
單位：mg/L

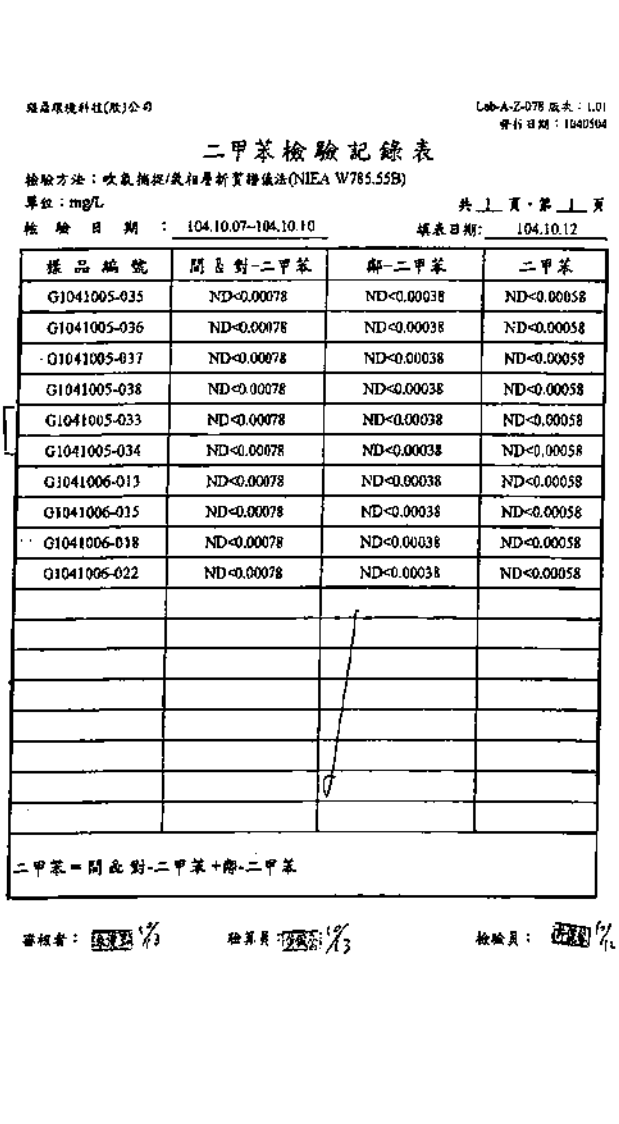
檢 驗 日 期 ： 104.10.07~104.10.10　　填表日期：104.10.12

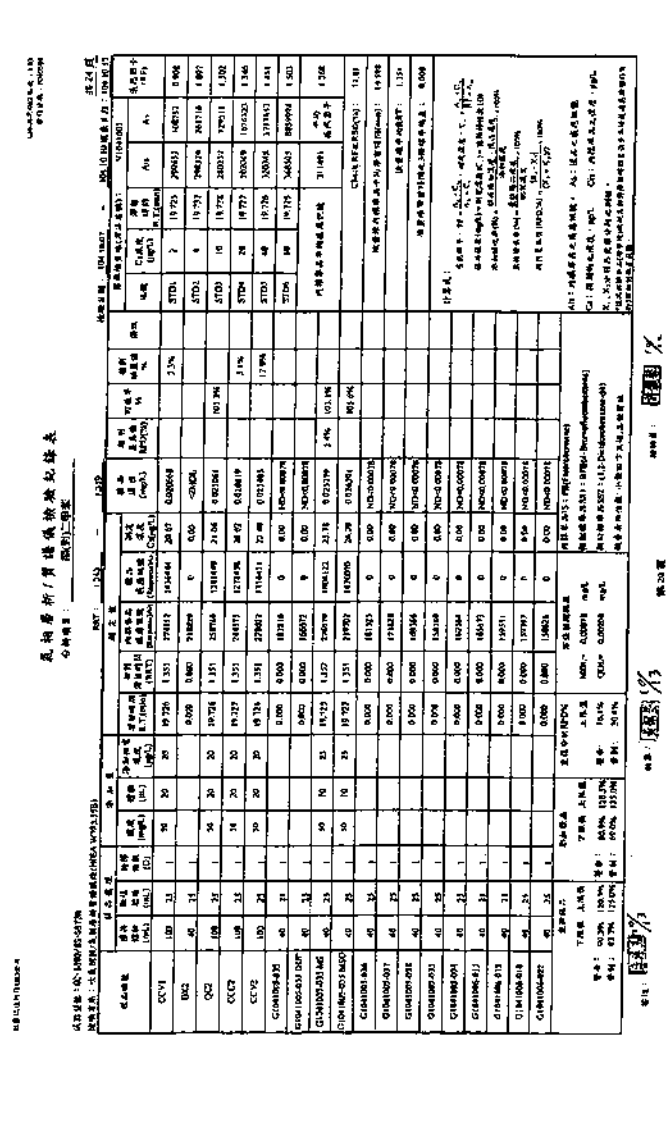
樣 品 編 號	間 & 對-二甲苯	鄰-二甲苯	二甲苯
G1041005-035	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
G1041005-036	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
G1041005-037	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
G1041005-038	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
G1041005-033	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
G1041005-034	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
G1041006-013	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
G1041006-015	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
G1041006-018	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058
G1041006-022	ND<0.00078	ND<0.00038	ND<0.00058

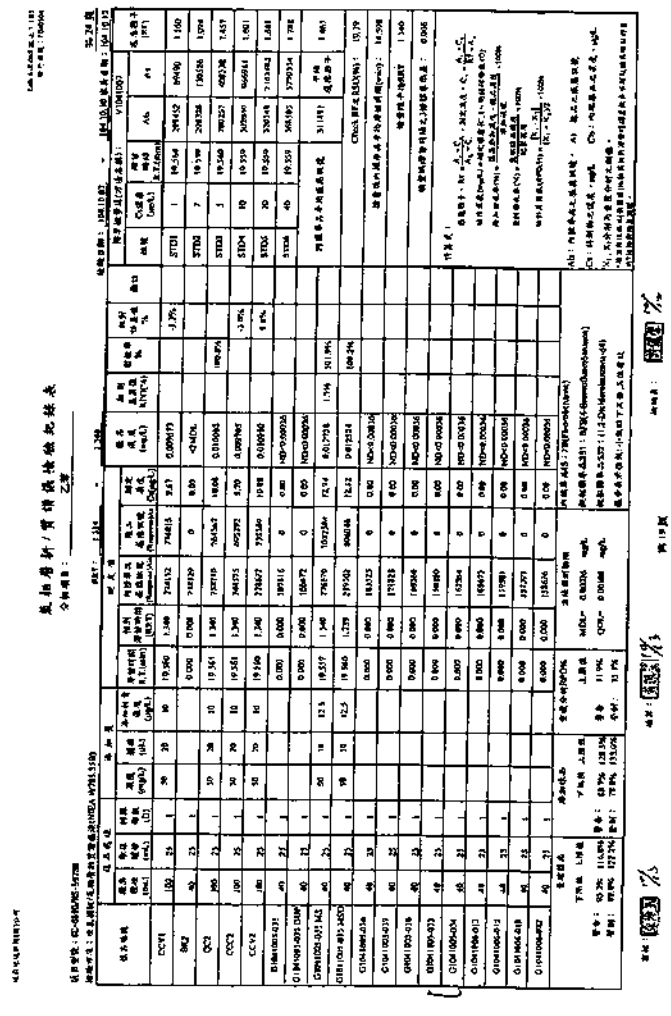
二甲苯＝間 & 對-二甲苯+鄰-二甲苯

審核者：　　檢驗員：　　檢驗員：









氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：苯

共24頁

樣品編號	樣品處理			添加量		加內標準品濃度(μg/L)	測定值								結果				備註
	樣品體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)		滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品定量離子波峰面積(Response)	樣品定量離子波峰面積(Response)	相對回收率(%)	相對標準偏差(%)	偵測極限(mg/L)	相對偵測極限(%)					
CCV1	100	25	1	30	20	10	20.680	1.328	274152	750837	11.81	0.001860			16.1%				
BK2	60	25	1				0.000	0.000	218829	0	0.00	<MDL							
QC2	100	25	1	50	20	10	20.681	1.328	251240	538603	11.91	0.001509		102.1%					
CCC2	100	25	1	50	20	10	20.678	1.327	244575	497025	11.82	0.001885			10.2%				
CCV2	100	25	1	50	20	10	20.680	1.328	251422	529733	11.47	0.011421			14.3%				
G1041005-035	60	25	1				0.000	0.000	187816	0	0.00	ND<0.00005							
G1041005-035 DUP	60	25	1				0.000	0.000	186672	0	0.00	ND<0.00005							
G1041005-035 MS	60	25	1	50	10	12.5	26.681	1.871	276670	1094216	79.10	0.018908	3.8%	128.8%					
G1041005-035 MSD	60	25	1	50	10	12.5	26.681	1.827	219702	794208	56.09	0.014930		119.5%					
G1041005-036	60	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00005							
G1041005-037	60	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00005							
G1041005-038	60	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00005							
G1041005-039	60	25	1				0.000	0.000	158190	0	0.00	ND<0.00005							
G1041006-014	60	25	1				0.000	0.000	162564	0	0.00	ND<0.00005							
G1041006-015	60	25	1				0.000	0.000	159581	0	0.00	ND<0.00005							
G1041006-016	60	25	1				0.000	0.000	159581	0	0.00	ND<0.00005							
G1041006-018	60	25	1				0.000	0.000	153703	0	0.00	ND<0.00005							
G1041006-022	60	25	1				0.000	0.000	158626	0	0.00	ND<0.00005							

檢量線編號(序次/名稱)：			V1041007
檢號	Cs濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	As	Ax
STD1	2	20.672	298356	103214
STD2	5	20.683	360257	320189
STD3	10	20.681	530949	858758
STD4	20	20.680	1320368	4755206
STD5	40	20.679	2663205	11563859
STD6				
內標準品平均感應係數			3.3799	平均感應因子

檢量線編號(序次/名稱)：			V1041007
檢號	Cs濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	As	Ax
STD1	2	20.672	298356	103214
STD2	5	20.683	360257	320189
STD3	10	20.681	530949	858758
STD4	20	20.680	1320368	4755206
STD5	40	20.679	2663205	11563859
STD6				
內標準品平均感應係數			3.3799	平均感應因子

檢驗日期：104.10.07 ~ 104.10.15 續表日期：104.10.17

檢號	Cs濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	As	Ax	感應因子(RF)
STD1	2	20.672	298356	103214	0.865
STD2	5	20.683	360257	320189	1.189
STD3	10	20.681	530949	858758	1.422
STD4	20	20.680	1320368	4755206	1.370
STD5	40	20.679	2663205	11563859	1.209
STD6					
內標準品平均感應係數			3.3799	平均感應因子	1.206
Check RF之RSD(%)：					18.14
檢量線內標準品平均滯留時間(min)：					14.998
檢量線平均RRT：					1.428
檢量線滯留時間之3倍標準偏差					0.011

計算式：

相對回收率(%)：$\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x} \times 100\%$，樣品濃度：$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)：$\frac{\text{添加後濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

重複樣品差異(%)：$\frac{\text{樣品濃度} - \text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$

相對百分差(RPD)(%)：$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

A_x：內標準品之感應值比值，A_{is}：選為之感應比值

C_x：待測物之濃度，mg/L　C_{is}：內標準品之濃度，mg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品有稀釋時，檢量線之偵測極限及相對偵測極限須再乘以該次分析時的稀釋倍數。

樣品編號	樣品處理			添加量		加內標準品濃度(μg/L)	測定值								結果				備註
	樣品體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)		滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品定量離子波峰面積(Response)	樣品定量離子波峰面積(Response)	相對回收率(%)	相對標準偏差(%)	偵測極限(mg/L)	相對偵測極限(%)					
CCV1	100	25	1	30	20	10	19.436	1.333	274152	276384	8.63	0.006634			-13.7%				
BK2	60	25	1				0.000	0.000	218829	0	0.00	<MDL							
QC2	100	25	1	50	20	10	19.455	1.333	251240	237451	9.18	0.009183		91.5%					
CCC2	100	25	1	50	20	10	19.457	1.333	244575	249013	8.72	0.008721			-12.9%				
CCV2	100	25	1	50	20	10	19.453	1.333	251422	267916	9.34	0.009843			-1.6%				
G1041005-035	60	25	1				0.000	0.000	187816	0	0.00	ND<0.00037							
G1041005-035 DUP	60	25	1				0.000	0.000	186672	0	0.00	ND<0.00037							
G1041005-035 MS	60	25	1	50	10	12.5	19.454	1.335	276670	357731	11.07	0.013074	1.2%	88.6%					
G1041005-035 MSD	60	25	1	50	10	12.5	19.454	1.332	219702	287403	11.20	0.013204		89.6%					
G1041005-036	60	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00037							
G1041005-037	60	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00037							
G1041005-038	60	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00037							
G1041005-039	60	25	1				0.000	0.000	158190	0	0.00	ND<0.00037							
G1041006-014	60	25	1				0.000	0.000	162564	0	0.00	ND<0.00037							
G1041006-015	60	25	1				0.000	0.000	159581	0	0.00	ND<0.00037							
G1041006-016	60	25	1				0.000	0.000	159581	0	0.00	ND<0.00037							
G1041006-018	60	25	1				0.000	0.000	153703	0	0.00	ND<0.00037							
G1041006-022	60	25	1				0.000	0.000	158626	0	0.00	ND<0.00037							

檢量線編號(序次/名稱)：			V1041007
檢號	Cs濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	As	Ax	感應因子(RF)
STD1	2	20.672	298356	103214	0.865
STD2	5	20.683	360257	320189	1.189
STD3	10	20.681	530949	858758	1.422
STD4	20	20.680	1320368	4755206	1.370
STD5	40	20.679	2663205	11563859	1.209
STD6					
內標準品平均感應係數			3.3799	平均感應因子	1.206
Check RF之RSD(%)：					18.14
檢量線內標準品平均滯留時間(min)：					14.998
檢量線平均RRT：					1.428
檢量線滯留時間之3倍標準偏差					0.011

檢驗日期：104.10.07 ~ 104.10.15 續表日期：104.10.17

檢號	Cs濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	As	Ax	感應因子(RF)
STD1	2	20.672	298356	103214	0.865
STD2	5	20.683	360257	320189	1.189
STD3	10	20.681	530949	858758	1.422
STD4	20	20.680	1320368	4755206	1.370
STD5	40	20.679	2663205	11563859	1.209
STD6					
內標準品平均感應係數			3.3799	平均感應因子	1.206
Check RF之RSD(%)：					18.14
檢量線內標準品平均滯留時間(min)：					14.998
檢量線平均RRT：					1.428
檢量線滯留時間之3倍標準偏差					0.011

計算式：

相對回收率(%)：$\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x} \times 100\%$，樣品濃度：$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)：$\frac{\text{添加後濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

重複樣品差異(%)：$\frac{\text{樣品濃度} - \text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$

相對百分差(RPD)(%)：$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

A_x：內標準品之感應值比值，A_{is}：選為之感應比值

C_x：待測物之濃度，mg/L　C_{is}：內標準品之濃度，mg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品有稀釋時，檢量線之偵測極限及相對偵測極限須再乘以該次分析時的稀釋倍數。

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：氯苯

共24頁

樣品編號	樣品處理			添加量		加內標準品濃度(μg/L)	測定值								結果				備註
	樣品體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)		滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品定量離子波峰面積(Response)	樣品定量離子波峰面積(Response)	相對回收率(%)	相對標準偏差(%)	偵測極限(mg/L)	相對偵測極限(%)					
CCV1	100	25	1	30	20	10	23.028	1.578	274152	595853	10.75	0.010754			7.5%				
BK2	60	25	1				0.000	0.000	218829	0	0.00	<MDL							
QC2	100	25	1	50	20	10	23.035	1.578	251240	380702	11.22	0.011259		102.2%					
CCC2	100	25	1	50	20	10	23.028	1.578	244575	351619	10.56	0.011158			11.6%				
CCV2	100	25	1	50	20	10	23.030	1.578	251422	362008	11.73	0.011728			17.3%				
G1041005-035	60	25	1				0.000	0.000	187816	0	0.00	ND<0.00036							
G1041005-035 DUP	60	25	1				0.000	0.000	186672	0	0.00	ND<0.00036							
G1041005-035 MS	60	25	1	50	10	12.5	23.035	1.578	276670	781913	13.96	0.013961	10.8%	111.9%					
G1041005-035 MSD	60	25	1	50	10	12.5	23.037	1.577	219702	591539	12.55	0.012554		100.4%					
G1041005-036	60	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00036							
G1041005-037	60	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00036							
G1041005-038	60	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00036							
G1041005-039	60	25	1				0.000	0.000	158190	0	0.00	ND<0.00036							
G1041006-014	60	25	1				0.000	0.000	162564	0	0.00	ND<0.00036							
G1041006-015	60	25	1				0.000	0.000	159581	0	0.00	ND<0.00036							
G1041006-016	60	25	1				0.000	0.000	159581	0	0.00	ND<0.00036							
G1041006-018	60	25	1				0.000	0.000	153703	0	0.00	ND<0.00036							
G1041006-022	60	25	1				0.000	0.000	158626	0	0.00	ND<0.00036							

檢量線編號(序次/名稱)：			V1041007
檢號	Cs濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	As	Ax	感應因子(RF)
STD1	2	23.033	289457	67544	0.793
STD2	7	23.039	298034	214992	0.964
STD3	5	23.040	360252	503135	1.086
STD4	10	23.036	702049	1434296	1.636
STD5	20	23.034	1703645	3397645	1.091
STD6	40	23.036	3686903	8179876	1.079
內標準品平均感應係數			3.1697	平均感應因子	1.011
Check RF之RSD(%)：					11.49
檢量線內標準品平均滯留時間(min)：					14.998
檢量線平均RRT：					1.578
檢量線滯留時間之3倍標準偏差					0.008

檢驗日期：104.10.07 ~ 104.10.15 續表日期：104.10.17

檢號	Cs濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	As	Ax	感應因子(RF)
STD1	2	23.033	289457	67544	0.793
STD2	7	23.039	298034	214992	0.964
STD3	5	23.040	360252	503135	1.086
STD4	10	23.036	702049	1434296	1.636
STD5	20	23.034	1703645	3397645	1.091
STD6	40	23.036	3686903	8179876	1.079
內標準品平均感應係數			3.1697	平均感應因子	1.011
Check RF之RSD(%)：					11.49
檢量線內標準品平均滯留時間(min)：					14.998
檢量線平均RRT：					1.578
檢量線滯留時間之3倍標準偏差					0.008

計算式：

相對回收率(%)：$\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x} \times 100\%$，樣品濃度：$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)：$\frac{\text{添加後濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

重複樣品差異(%)：$\frac{\text{樣品濃度} - \text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$

相對百分差(RPD)(%)：$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

A_x：內標準品之感應值比值，A_{is}：選為之感應比值

C_x：待測物之濃度，mg/L　C_{is}：內標準品之濃度，mg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品有稀釋時，檢量線之偵測極限及相對偵測極限須再乘以該次分析時的稀釋倍數。

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,1-二氯乙烯

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水質揮發性有機物質(NIEA W785.53B)

RRT： 0.770 ~ 0.772

檢驗日期： 104.10.07 ~ 104.10.10 報告日期： 104.10.12

樣品編號	樣品處理			加入量			測定值							檢量線資訊(方法文件值)：			V104(107		係數種子 (RF)
	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加入回收量 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品偵測訊號 (Response)	樣品偵測訊號 (Response)	測定濃度 C(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對百分比 RPD(%)	回收率 %	相對偏差值 %	備註	點號	C1濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As
CCV1	100	25	1	50	20	80	11.438	0.784	2741132	5343115	8.52	0.0008517			-16.8%		STD1	1	11.450	2994452	44301	0.741
BK1	40	23	1				0.000	0.000	2118229	0	0.00	<DMDL					STD2	3	11.431	2983316	94621	0.795
QC2	100	25	1	50	20	80	11.437	0.784	2541140	5256642	8.57	0.0008572		85.7%			STD3	5	11.430	2992257	219853	0.784
CCC1	100	25	1	50	20	80	11.440	0.784	2645395	3441485	9.58	0.0009584			-6.2%		STD4	10	11.443	3030649	445439	0.739
CCV2	100	25	1	50	20	80	11.437	0.784	3226429	3348819	9.61	0.0009613			-0.3%		STD5	20	11.445	3020348	913039	0.715
G1041005-035 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1497146	0	0.00	MD<0.00041					STD6	40	11.447	3018305	1844979	0.633
G1041005-035 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1496472	0	0.00	MD<0.00041					內標準品平均偵測訊號			3311491	平均感應因子	0.734
G1041005-035 MS	40	25	1	50	10	12.5	11.437	0.784	2196790	4859179	10.64	0.0010643	12.9%	80.9%								
G1041005-035 MSD	40	25	1	50	10	12.5	11.441	0.783	2199702	3697851	11.49	0.0011493		91.9%								
G1041009-036	40	25	1				0.000	0.000	1811775	0	0.00	ND<0.00061										
D1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	1711208	0	0.00	ND<0.00061										
D1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	1807566	0	0.00	ND<0.00061										
D1041005-039	40	25	1				0.000	0.000	1561180	0	0.00	ND<0.00061										
D1041005-034	40	25	1				0.000	0.000	1621564	0	0.00	ND<0.00061										
D1041006-013	40	25	1				0.000	0.000	1656623	0	0.00	ND<0.00061										
D1041006-018	40	25	1				0.000	0.000	1599581	0	0.00	ND<0.00061										
D1041006-018	40	25	1				0.000	0.000	1572797	0	0.00	ND<0.00061										
D1041006-022	40	25	1				0.000	0.000	1588426	0	0.00	ND<0.00061										

查核樣本		添加樣本		查核分析RPD%	方法偵測極限
下限值	上限值	下限值	上限值	上限值	MDL= 0.00041 mg/L
準率： 98.5%	113.7%	準率： 84.5%	113.7%	準率： 11.3%	QDL= 0.00100 mg/L
管制： 84.7%	119.9%	管制： 78.7%	123.5%	管制： 14.3%	

內標準品15：FB(Fluorobenzene)

樣品回收率品551：BFB(4-Bromofluorobenzene)

樣品回收率品552：1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表由檢驗：小魚龍下及印_五張底底

分析： 檢驗員 1/3 地址： 審核者 1/3 第7頁 檢驗員： 檢驗員 1/2

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：二氯甲烷

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水質揮發性有機物質(NIEA W785.53B)

RRT： 0.668 ~ 0.669

檢驗日期： 104.10.07 ~ 104.10.10 報告日期： 104.10.12

樣品編號	樣品處理			加入量			測定值							檢量線資訊(方法文件值)：			V104(107		係數種子 (RF)
	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加入回收量 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品偵測訊號 (Response)	樣品偵測訊號 (Response)	測定濃度 C(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對百分比 RPD(%)	回收率 %	相對偏差值 %	備註	點號	C1濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As
CCV1	100	25	1	50	20	80	9.913	0.679	2741452	5343115	8.91	0.0008918			-10.9%		STD1	1	13.175	2994452	57934	0.884
BK2	40	24	1				0.000	0.000	2118229	0	0.00	<DMDL					STD2	2	9.913	2983316	106163	0.889
QC2	100	23	1	50	20	80	9.915	0.679	2541140	5256642	8.45	0.0008446		84.5%			STD3	5	13.171	2992257	236059	0.872
CCC2	100	23	1	50	20	80	9.914	0.679	2645395	3441485	11.58	0.0011581			16.8%		STD4	10	13.175	3030649	549052	0.888
CCV2	100	25	1	50	20	80	9.912	0.679	2226822	3118661	11.29	0.0011291			12.9%		STD5	20	13.171	3020348	999097	0.927
G1041005-035	40	24	1				0.000	0.000	1497146	0	0.00	ND<0.00065					STD6	40	13.173	3018305	2080939	0.917
G1041005-035 DUP	40	24	1				0.000	0.000	1496472	0	0.00	ND<0.00065										
G1041005-035 MS	40	24	1	50	10	12.5	9.913	0.679	2196790	3781258	11.35	0.0011345	13.1%	89.9%			內標準品平均偵測訊號			3311491	平均感應因子	0.911
G1041005-035 MSD	40	25	1	50	10	12.5	9.918	0.679	2197702	3423577	12.23	0.0012231		101.7%								
G1041005-036	40	25	1				0.000	0.000	1811775	0	0.00	ND<0.00065										
D1041005-037	40	24	1				0.000	0.000	1711208	0	0.00	ND<0.00065										
D1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	1807566	0	0.00	ND<0.00065										
D1041005-039	40	25	1				0.000	0.000	1561180	0	0.00	ND<0.00065										
D1041005-034	40	24	1				0.000	0.000	1621564	0	0.00	ND<0.00065										
D1041006-013	40	25	1				0.000	0.000	1656623	0	0.00	ND<0.00065										
D1041006-018	40	24	1				0.000	0.000	1599581	0	0.00	ND<0.00065										
D1041006-018	40	25	1				0.000	0.000	1572797	0	0.00	ND<0.00065										
D1041006-022	40	24	1				0.000	0.000	1588426	0	0.00	ND<0.00065										

查核樣本		添加樣本		查核分析RPD%	方法偵測極限
下限值	上限值	下限值	上限值	上限值	MDL= 0.00065 mg/L
準率： 84.7%	118.3%	準率： 76.0%	122.0%	準率： 11.3%	QDL= 0.00100 mg/L
管制： 77.9%	125.0%	管制： 68.0%	133.5%	管制： 15.0%	

內標準品15：FB(Fluorobenzene)

樣品回收率品551：BFB(4-Bromofluorobenzene)

樣品回收率品552：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表由檢驗：小魚龍下及印_五張底底

分析： 檢驗員 1/3 地址： 審核者 1/3 第4頁 檢驗員： 檢驗員 1/2

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：12-二氯乙烯

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水質揮發性有機物質(NIEA W785.53B)

RRT： 0.963 ~ 0.966

檢驗日期： 104.10.07 ~ 104.10.10 報告日期： 104.10.12

樣品編號	樣品處理			加入量			測定值							檢量線資訊(方法文件值)：			V104(1051		係數種子 (RF)
	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加入回收量 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品偵測訊號 (Response)	樣品偵測訊號 (Response)	測定濃度 C(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對百分比 RPD(%)	回收率 %	相對偏差值 %	備註	點號	C1濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As
CCV1	100	25	1	50	20	80	14.226	0.963	2741132	5343115	9.81	0.0009807			-1.9%		STD1	1	14.229	2994452	53959	0.527
BK2	40	22	1				0.000	0.000	2118229	0	0.00	<DMDL					STD2	3	14.233	2983316	158163	0.494
QC2	100	25	1	50	20	80	14.229	0.964	2541140	5256642	9.81	0.0009810		98.1%			STD3	5	14.225	2992257	328588	0.458
CCC1	100	25	1	50	20	80	14.225	0.964	2645395	3441485	10.87	0.0010874			8.7%		STD4	10	14.231	3030649	1298148	0.461
CCV2	100	25	1	50	20	80	14.222	0.963	2226822	3118661	10.43	0.0010430			6.7%		STD5	20	14.228	3020348	3599695	0.436
G1041005-035	40	25	1				0.000	0.000	1497146	0	0.00	ND<0.00068					STD6	40	14.223	3018305	7199838	0.407
G1041005-035 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1496472	0	0.00	ND<0.00068										
G1041005-035 MS	40	25	1	50	10	12.5	14.215	0.963	2196790	3544900	12.83	0.0012830	17.5%	110.6%			內標準品平均偵測訊號			3311491	平均感應因子	0.464
G1041005-035 MSD	40	25	1	50	10	12.5	14.229	0.964	2197702	3396686	10.62	0.0010629		101.9%								
G1041005-036	40	25	1				0.000	0.000	1811775	0	0.00	ND<0.00068										
G1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	1711208	0	0.00	ND<0.00068										
G1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	1807566	0	0.00	ND<0.00068										
G1041005-039	40	25	1				0.000	0.000	1561180	0	0.00	ND<0.00068										
G1041005-034	40	25	1				0.000	0.000	1621564	0	0.00	ND<0.00068										
G1041006-013	40	25	1				0.000	0.000	1656623	0	0.00	ND<0.00068										
G1041006-018	40	25	1				0.000	0.000	1599581	0	0.00	ND<0.00068										
G1041006-018	40	25	1				0.000	0.000	1572797	0	0.00	ND<0.00068										
G1041006-022	40	25	1				0.000	0.000	1588426	0	0.00	ND<0.00068										

查核樣本		添加樣本		查核分析RPD%	方法偵測極限
下限值	上限值	下限值	上限值	上限值	MDL= 0.00068 mg/L
準率： 88.9%	125.9%	準率： 71.0%	122.8%	準率： 16.1%	QDL= 0.00100 mg/L
管制： 75.9%	129.9%	管制： 65.0%	135.8%	管制： 23.3%	

內標準品15：FB(Fluorobenzene)

樣品回收率品551：BFB(4-Bromofluorobenzene)

樣品回收率品552：1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表由檢驗：小魚龍下及印_五張底底

分析： 檢驗員 1/3 地址： 審核者 1/3 第12頁 檢驗員： 檢驗員 1/2

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：苯乙烯

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水質揮發性有機物質(NIEA W785.53B)

RRT： 0.905 ~ 0.910

檢驗日期： 104.10.07 ~ 104.10.10 報告日期： 104.10.12

樣品編號	樣品處理			加入量			測定值							檢量線資訊(方法文件值)：			V104(105		係數種子 (RF)
	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加入回收量 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品偵測訊號 (Response)	樣品偵測訊號 (Response)	測定濃度 C(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對百分比 RPD(%)	回收率 %	相對偏差值 %	備註	點號	C1濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As
CCV1	100	25	1	50	20	10	13.173	0.902	2741452	4489351	9.99	0.0009988			-9.1%		STD1	1	13.175	2994452	57934	0.884
BK2	40	25	1				0.000	0.000	2118229	0	0.00	<DMDL					STD2	2	13.177	2983316	106163	0.889
QC2	100	25	1	50	20	10	13.175	0.902	2541140	4013711	9.46	0.0009462		94.6%			STD3	5	13.171	2992257	236059	0.872
CCC2	100	25	1	50	20	10	13.177	0.903	2645395	2928122	9.88	0.0009879			-7.9%		STD4	10	13.175	3030649	549052	0.888
CCV2	100	25	1	50	20	10	13.173	0.902	2226822	4594437	11.20	0.0011197			12.0%		STD5	20	13.171	3020348	999097	0.927
G1041005-035	40	25	1				0.000	0.000	1497146	0	0.00	ND<0.0004					STD6	40	13.173	3018305	2080939	0.917
G1041005-035 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1496472	0	0.00	ND<0.0004										
G1041005-035 MS	40	25	1	50	10	12.5	13.174	0.902	2196790	4637461	10.23	0.0010224	13.9%	81.8%			內標準品平均偵測訊號			3311491	平均感應因子	0.830
G1041005-035 MSD	40	25	1	50	10	12.5	13.173	0.902	2197702	4288862	11.44	0.0011443		93.5%								
G1041005-036	40	25	1				0.000	0.000	1811775	0	0.00	ND<0.0004										
G1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	1711218	0	0.00	ND<0.0004										
G1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	1807566	0	0.00	ND<0.0004										
G1041005-039	40	25	1				0.000	0.000	1561180	0	0.00	ND<0.0004										
G1041005-033	40	25	1				0.000	0.000	1621564	0	0.00	ND<0.0004										
G1041006-013	40	25	1				0.000	0.000	1656623	0	0.00	ND<0.0004										
G1041006-018	40	25	1				0.000	0.000	1599581	0	0.00	ND<0.0004										
G1041006-018	40	25	1				0.000	0.000	1572797	0	0.00	ND<0.0004										
G1041006-022	40	25	1				0.000	0.000	1588426	0	0.00	ND<0.0004										

查核樣本		添加樣本		查核分析RPD%	方法偵測極限
下限值	上限值	下限值	上限值	上限值	MDL= 0.00040 mg/L
準率： 88.9%	129.9%	準率： 80.0%	128.8%	準率： 12.9%	QDL= 0.00100 mg/L
管制： 82.9%	131.9%	管制： 70.3%	138.9%	管制： 19.3%	

內標準品15：FB(Fluorobenzene)

樣品回收率品551：BFB(4-Bromofluorobenzene)

樣品回收率品552：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表由檢驗：小魚龍下及印_五張底底

分析： 檢驗員 1/3 地址： 審核者 1/3 第9頁 檢驗員： 檢驗員 1/2

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,1-二氯乙烯

儀器型號：GC-6890N/MS-5975N

檢驗方法：依美國環境保護署方法(USEPA W785.55B)

RRT： 0.569 ~ 0.572

檢驗日期： 104.10.07 ~ 104.10.12 簽名日期：104.10.12

共24頁

樣品編號	樣品前處理			萃取前處理			萃取後處理									備註
	樣品體積(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	內標準品濃度(μg/L)	替代標準品濃度(μg/L)	添加標準品濃度(μg/L)	檢量線截距(Response)	檢量線斜率(Response/ug/L)	檢量線相關係數(r)	測定濃度(ug/L)	樣品回收率RPD(%)	回收率%	相對標準偏差%	偵測極限(MDL)		
CCV1	100	25	1	50	20	40	6.583	0.588	274132	763956	8.19	0.008186			-18.14%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	218629	0	0.00	<1MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	8.581	0.588	258140	758188	8.19	0.008192		81.9%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	8.583	0.588	264355	766099	11.80	0.011995			18.0%	
CCV3	100	25	1	50	20	10	6.583	0.588	278122	342306	11.84	0.011946			18.26%	
D1041005-035	40	25	1				0.000	0.000	187810	0	0.00	ND<0.00041				
D1041005-035 DUP	40	25	1				0.000	0.000	186672	0	0.00	ND<0.00041				
D1041005-035 MS	40	25	1	50	20	12.5	8.588	0.589	276690	373309	10.66	0.010664	80.3%	85.3%		
D1041005-035 MSD	40	25	1	50	20	12.5	8.587	0.589	259982	339100	11.80	0.011962			84.4%	
D1041005-036	40	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00041				
D1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00041				
D1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00041				
D1041005-039	40	25	1				0.000	0.000	158180	0	0.00	ND<0.00041				
D1041006-013	40	25	1				0.000	0.000	165912	0	0.00	ND<0.00041				
D1041006-015	40	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00041				
D1041006-017	40	25	1				0.000	0.000	158876	0	0.00	ND<0.00041				

檢量線序列(原始檔案名稱)：					V104100		
檢測	Cs濃度(ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	檢量線因子(RF)		
STD1	1	8.580	299452	54633	0.579		
STD2	2	8.588	294336	81796	0.685		
STD3	5	8.589	280257	175904	0.627		
STD4	10	8.584	302649	406782	0.653		
STD5	20	8.585	320048	891573	0.661		
STD6	40	8.582	368505	1741806	0.591		
內標準品平均感應強度			311491	平均感應因子	0.633		

Check RF之RSD(%)： 6.70

檢量線內標準品平均滯留時間(min)： 14.596

檢量線平均RRT： 0.588

檢量線序列中連續3個標準偏差： 0.019

計算式：

感應因子，RF = $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，相對濃度，$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(ug/L)＝相對濃度(C_s)×相對稀釋倍數(D)

添加回收率(%)＝$\frac{\text{添加樣品濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

重複回收率(%)＝$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$

相對標準偏差RSD(%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

檢量線序	添加濃度		重複分析RPD%	方法偵測極限	
	下限值	上限值	上限值	MDL= 0.00041	mg/L
管柱：	85.3%	113.5%	15.7%	QDL= 0.00100	mg/L
管制：	78.7%	120.5%	30.4%		

內標準品S19：FB(Fluorobenzene)

代用替代品S31：BFB(4-Bromofluorobenzene)

代用回收率品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

*樣品各項目為(含重複)樣品前處理與樣品分析之相關資料，若無相關資料則該欄位為空白

分析： 簽名： 審核： 簽名：

第3頁

檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2,3-三氯丙烷

儀器型號：GC-6890N/MS-5975N

檢驗方法：依美國環境保護署方法(USEPA W785.55B)

RRT： 1.207 ~ 1.245

檢驗日期： 104.10.07 ~ 104.10.10 簽名日期：104.10.12

共24頁

樣品編號	樣品前處理			萃取前處理			萃取後處理									備註
	樣品體積(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(ng/L)	濃度(μL)	添加標準品濃度(ng/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品感應強度(Response)	檢出感應強度(Response/ug/L)	測定濃度(ng/L)	樣品回收率RPD(%)	相對標準偏差%	偵測極限(MDL)		
CCV1	100	25	1	50	20	10	17.907	1.227	274152	68369	9.84	0.009073			-9.6%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	218629	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	17.915	1.227	258140	68591	9.72	0.009186		97.2%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	17.908	1.227	264355	71603	10.61	0.010609			6.1%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	17.913	1.227	278122	69990	11.09	0.011061			10.9%	
D1041005-035	40	25	1				0.000	0.000	187810	0	0.00	ND<0.00049				
D1041005-035 DUP	40	25	1				0.000	0.000	186672	0	0.00	ND<0.00049				
D1041005-035 MS	40	25	1	50	20	12.5	17.906	1.227	276690	84729	13.09	0.014095	91.9%	68.8%		
D1041005-035 MSD	40	25	1	50	20	12.5	17.930	1.228	259982	75720	12.58	0.012498		100.8%		
D1041005-036	40	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00049				
D1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00049				
D1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00049				
D1041005-039	40	25	1				0.000	0.000	158180	0	0.00	ND<0.00049				
D1041006-013	40	25	1				0.000	0.000	165912	0	0.00	ND<0.00049				
D1041006-015	40	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00049				
D1041006-017	40	25	1				0.000	0.000	158876	0	0.00	ND<0.00049				

檢量線序列(原始檔案名稱)：					V104100		
檢測	Cs濃度(ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	檢量線因子(RF)		
STD1	1	17.904	299452	7683	0.428		
STD2	2	17.899	294336	16963	0.462		
STD3	5	17.909	280257	38413	0.411		
STD4	10	17.910	302649	82393	0.357		
STD5	20	17.905	320048	178923	0.360		
STD6	40	17.909	368505	354914	0.348		
內標準品平均感應強度			311491	平均感應因子	0.378		

Check RF之RSD(%)： 4.08

檢量線內標準品平均滯留時間(min)： 14.596

檢量線平均RRT： 1.226

檢量線序列中連續3個標準偏差： 0.019

計算式：

感應因子，RF = $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，相對濃度，$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(ug/L)＝相對濃度(C_s)×相對稀釋倍數(D)

添加回收率(%)＝$\frac{\text{添加樣品濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

重複回收率(%)＝$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$

相對標準偏差RSD(%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

檢量線序	添加濃度		重複分析RPD%	方法偵測極限	
	下限值	上限值	上限值	MDL= 0.00049	mg/L
管柱：	91.9%	116.3%	18.9%	QDL= 0.00100	mg/L
管制：	83.8%	122.4%	34.4%		

內標準品S15：FB(Fluorobenzene)

代用替代品S31：BFB(4-Bromofluorobenzene)

代用回收率品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

*樣品各項目為(含重複)樣品前處理與樣品分析之相關資料，若無相關資料則該欄位為空白

分析： 簽名： 審核： 簽名：

第16頁

檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：環1,2-二氯乙烯

儀器型號：GC-6890N/MS-5975N

檢驗方法：依美國環境保護署方法(USEPA W785.55B)

RRT： 0.851 ~ 0.875

檢驗日期： 104.10.07 ~ 104.10.10 簽名日期：104.10.12

共24頁

樣品編號	樣品前處理			萃取前處理			萃取後處理									備註
	樣品體積(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	內標準品濃度(μg/L)	替代標準品濃度(μg/L)	添加標準品濃度(μg/L)	滯留時間(RRT)	相對滯留時間(RRT)	內標準品感應強度(Response)	檢出感應強度(Response/ug/L)	測定濃度(ug/L)	樣品回收率RPD(%)	相對標準偏差%	偵測極限(MDL)		
CCV1	100	25	1	50	20	80	12.580	0.862	274132	340200	9.08	0.009079			-9.2%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	218629	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	80	12.583	0.862	258140	350477	9.45	0.009447		94.5%		
CCC2	100	25	1	50	20	80	12.582	0.862	264355	336488	9.07	0.009069			-1.1%	
CCV2	100	25	1	50	20	80	12.583	0.862	278122	338230	10.50	0.010504			5.0%	
D1041005-035	40	25	1				0.000	0.000	187810	0	0.00	ND<0.00039				
D1041005-035 DUP	40	25	1				0.000	0.000	186672	0	0.00	ND<0.00039				
D1041005-035 MS	40	25	1	50	20	12.5	12.582	0.862	276690	359958	10.55	0.010553	6.3%	88.4%		
D1041005-035 MSD	40	25	1	50	20	12.5	12.586	0.862	259982	337058	11.31	0.011314		90.6%		
D1041005-036	40	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00039				
D1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00039				
D1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00039				
D1041005-039	40	25	1				0.000	0.000	158180	0	0.00	ND<0.00039				
D1041006-013	40	25	1				0.000	0.000	165912	0	0.00	ND<0.00039				
D1041006-015	40	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00039				
D1041006-017	40	25	1				0.000	0.000	158876	0	0.00	ND<0.00039				

檢量線序列(原始檔案名稱)：					V104100		
檢測	Cs濃度(ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	檢量線因子(RF)		
STD1	1	12.581	299452	41215	0.689		
STD2	2	12.583	294336	43632	0.593		
STD3	5	12.569	280257	103202	0.735		
STD4	10	12.580	302649	419224	0.694		
STD5	20	12.582	320048	862483	0.673		
STD6	40	12.584	368505	1847328	0.627		
內標準品平均感應強度			311491	平均感應因子	0.693		

Check RF之RSD(%)： 4.26

檢量線內標準品平均滯留時間(min)： 14.596

檢量線平均RRT： 0.862

檢量線序列中連續3個標準偏差： 0.017

計算式：

感應因子，RF = $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，相對濃度，$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(ug/L)＝相對濃度(C_s)×相對稀釋倍數(D)

添加回收率(%)＝$\frac{\text{添加樣品濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

重複回收率(%)＝$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$

相對標準偏差RSD(%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

檢量線序	添加濃度		重複分析RPD%	方法偵測極限	
	下限值	上限值	上限值	MDL= 0.00039	mg/L
管柱：	80.3%	126.1%	14.2%	QDL= 0.00100	mg/L
管制：	68.6%	135.0%	14.7%		

內標準品S15：FB(Fluorobenzene)

代用替代品S31：BFB(4-Bromofluorobenzene)

代用回收率品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

*樣品各項目為(含重複)樣品前處理與樣品分析之相關資料，若無相關資料則該欄位為空白

分析： 簽名： 審核： 簽名：

第3頁

檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：順2-丁烯

儀器型號：GC-6890N/MS-5975N

檢驗方法：依美國環境保護署方法(USEPA W785.55B)

RRT： 0.349 ~ 0.355

檢驗日期： 104.10.07 ~ 104.10.10 簽名日期：104.10.12

共24頁

樣品編號	樣品前處理			萃取前處理			萃取後處理									備註
	樣品體積(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	內標準品濃度(μg/L)	替代標準品濃度(μg/L)	添加標準品濃度(μg/L)	滯留時間(RRT)	相對滯留時間(RRT)	內標準品感應強度(Response)	檢出感應強度(Response/ug/L)	測定濃度(ug/L)	樣品回收率RPD(%)	相對標準偏差%	偵測極限(MDL)		
CCV1	100	25	1	50	20	10	5.075	0.348	274152	405829	9.99	0.009995			-2.5%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	218629	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	5.079	0.348	258140	392564	9.29	0.009293		92.9%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	5.077	0.348	264355	483706	12.04	0.012036			20.4%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	5.078	0.348	278122	364221	9.82	0.009820			-1.8%	
D1041005-035	40	25	1				0.000	0.000	187810	0	0.00	ND<0.00043				
D1041005-035 DUP	40	25	1				0.000	0.000	186672	0	0.00	ND<0.00043				
D1041005-035 MS	40	25	1	50	20	12.5	5.076	0.348	276690	645912	14.71	0.014709	29.4%	31.3%		
D1041005-035 MSD	40	25	1	50	20	12.5	5.077	0.348	259982	497965	11.38	0.011377		92.6%		
D1041005-036	40	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00043				
D1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00043				
D1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00043				
D1041005-039	40	25	1				0.000	0.000	158180	0	0.00	ND<0.00043				
D1041006-013	40	25	1				0.000	0.000	165912	0	0.00	ND<0.00043				
D1041006-015	40	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00043				
D1041006-017	40	25	1				0.000	0.000	158876	0	0.00	ND<0.00043				

檢量線序列(原始檔案名稱)：					V104100		
檢測	Cs濃度(ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	檢量線因子(RF)		
STD1	1	5.078	299452	48654	0.772		
STD2	2	5.084	294336	96706	0.810		
STD3	5	5.079	280257	239389	0.847		
STD4	10	5.078	302649	511379	0.887		
STD5	20	5.078	320048	1102143	0.860		
STD6	40	5.078	368505	2319678	0.787		
內標準品平均感應強度			311491	平均感應因子	0.822		

Check RF之RSD(%)： 4.18

檢量線內標準品平均滯留時間(min)： 14.596

檢量線平均RRT： 0.348

檢量線序列中連續3個標準偏差： 0.007

計算式：

感應因子，RF = $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，相對濃度，$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(ug/L)＝相對濃度(C_s)×相對稀釋倍數(D)

添加回收率(%)＝$\frac{\text{添加樣品濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

重複回收率(%)＝$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$

相對標準偏差RSD(%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

檢量線序	添加濃度		重複分析RPD%	方法偵測極限	
	下限值	上限值	上限值	MDL= 0.00043	mg/L
管柱：	75.0%	121.8%	18.0%	QDL= 0.00100	mg/L
管制：	75.0%	129.8%	23.4%		

內標準品S15：FB(Fluorobenzene)

代用替代品S31：BFB(4-Bromofluorobenzene)

代用回收率品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

*樣品各項目為(含重複)樣品前處理與樣品分析之相關資料，若無相關資料則該欄位為空白

分析： 簽名： 審核： 簽名：

第2頁

檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：四氯乙烯

樣品型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀(NIEA W785.53B)

RRT： 1.319 ～ 1.326

檢驗日期： 104.10.07 ～ 104.10.10 報表日期：104.10.12

第 17 頁 / 共 24 頁

樣品編號	吹氣條件			添加量			測定值							備註
	樣品體積(mL)	脫氣體積(mL)	時間條件(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加回收濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品面積(Response)	樣品面積(Response)	測定濃度Cs(μg/L)	樣品濃度(μg/L)	回收率%	
CCV1	100	25	1	50	20	10	10.033	1.322	734152	180991	9.99	9.990671		+13.2%
BK2	49	25	1				0.000	0.000	218829	0	0.00	<2MDL		
QC2	100	25	1	50	20	10	10.057	1.327	258740	94408	8.70	8.698781	87.0%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	10.057	1.327	244775	83612	8.63	8.628672		+12.7%
CCV3	100	25	1	50	20	10	10.060	1.327	228632	89576	9.30	9.299308		-7.0%
G1041009-035	40	25	1				0.000	0.000	187816	0	0.00	ND<0.00037		
G1041009-035 DUP	40	25	1				0.000	0.000	186612	0	0.00	ND<0.00037		
G1041009-035 MS	40	25	1	50	10	12.5	10.076	1.331	276670	123114	10.57	9.818566	3.0%	81.5%
G1041005-038 MSD	40	25	1	50	10	12.5	10.077	1.256	219702	180979	10.91	8.880813		87.2%
G1041005-036	40	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00037		
G1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00037		
G1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	169266	0	0.00	ND<0.00037		
G1041009-033	40	25	1				0.000	0.000	158886	0	0.00	ND<0.00037		
G1041009-034	40	25	1				0.000	0.000	162564	0	0.00	ND<0.00037		
G1041005-013	40	25	1				0.000	0.000	169832	0	0.00	ND<0.00037		
G1041005-043	40	25	1				0.000	0.000	159581	0	0.00	ND<0.00037		
G1041005-018	40	25	1				0.000	0.000	157923	0	0.00	ND<0.00037		
G1041009-027	40	25	1				0.000	0.000	158636	0	0.00	ND<0.00037		

樣品編號(方法名稱)：		V1041007		
檢體	Cs濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	As
STD1	1	10.027	299452	51998
STD2	2	10.030	298336	98464
STD3	5	10.028	280257	229463
STD4	10	10.026	302049	549097
STD5	20	10.030	320348	1059910
STD6	40	10.027	368305	2231468
內標準品平均感應係數			311691	平均感應因子
Check RF≤RSD(%)：				0.317
檢量線內標準品平均滯留時間(min)：				10.030
檢量線平均RRT：				0.998
檢量線內標準品之滯留時間容許範圍：				0.008

計算式：

$$\text{相對因子：} RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$$；$$\text{濃度：} C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

C_s：待測物之濃度，μg/L　C_{is}：內標準品之濃度，μg/L

A_s、A_{is}分別為待測物及內標準品之波峰面積

$$\text{回收率(\%)} = \frac{\text{樣品添加後濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對誤差值(RPD\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

X_1、X_2分別為重複分析之兩個值。

*樣品與標準品的管柱條件與相對滯留時間容許範圍之訂定係依據美國環保署所訂定的方法規定辦理。

吹氣捕集條件		添加回收		重複分析RPD%		方法偵測極限		內標準品：FB[Fluorobenzene]
	下限值	上限值		上限值	MDL= 0.00037	mg/L	氯仿標準品S51：BFB[4-Bromofluorobenzene]
管柱：	83.3%	116.3%	管柱：	77.1%	126.1%	管柱：	15.4%	QCL= 0.00109 mg/L	氯仿標準品S52：[1,2-Dichlorobenzene-d4]
管制：	79.9%	124.6%	管制：	65.9%	135.0%	管制：	18.9%	樣品表示值基：本報告下五位,三位有效	

檢驗： 蔡宗翰 2/3　組長： 吳佩珊 2/3　檢驗員： 許惠娟 2/2

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：反-1,2-二氯乙烯

樣品型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀(NIEA W785.53B)

RRT： 0.907 ～ 0.919

檢驗日期： 104.10.07 ～ 104.10.10 報表日期：104.10.12

第 6 頁 / 共 24 頁

樣品編號	吹氣條件			添加量			測定值							備註
	樣品體積(mL)	脫氣體積(mL)	時間條件(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加回收濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品面積(Response)	樣品面積(Response)	測定濃度Cs(μg/L)	樣品濃度(μg/L)	回收率%	
CCV1	100	25	1	50	20	10	10.021	0.918	374132	268902	8.83	0.008855		-11.7%
BK3	49	25	1				0.000	0.000	218829	0	0.00	<2MDL		
QC3	100	25	1	50	20	10	10.079	0.918	258740	264205	8.90	0.008690	339.0%	
CCC3	100	25	1	50	20	10	10.078	0.918	244775	312820	10.54	0.010258		2.4%
CCV2	100	25	1	50	20	10	10.080	0.918	228632	268260	10.21	0.010018		2.1%
G1041005-033	40	25	1				0.000	0.000	187816	0	0.00	ND<0.0061		
G1041005-035 DUP	40	25	1				0.000	0.000	186612	0	0.00	ND<0.0061		
G1041005-035 MS	40	25	1	50	10	12.5	10.080	0.918	276670	346317	10.14	0.010145	11.4%	81.1%
G1041005-038 MSD	40	25	1	50	10	12.5	10.084	0.918	219702	302182	11.39	0.011397		90.9%
G1041005-036	40	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.0061		
G1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.0061		
G1041009-038	40	25	1				0.000	0.000	169266	0	0.00	ND<0.0061		
G1041005-033	40	25	1				0.000	0.000	158886	0	0.00	ND<0.0061		
G1041005-034	40	25	1				0.000	0.000	162564	0	0.00	ND<0.0061		
G1041005-013	40	25	1				0.000	0.000	169832	0	0.00	ND<0.0061		
G1041005-043	40	25	1				0.000	0.000	159581	0	0.00	ND<0.0061		
G1041009-018	40	25	1				0.000	0.000	157923	0	0.00	ND<0.0061		
G1041009-022	40	25	1				0.000	0.000	158636	0	0.00	ND<0.0061		

樣品編號(方法名稱)：		V1041007		
檢體	Cs濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	As
STD1	1	10.027	299452	58637
STD2	2	10.030	298336	98464
STD3	5	10.028	280257	229463
STD4	10	10.026	302049	549097
STD5	20	10.030	320348	1059910
STD6	40	10.027	368305	2231468
內標準品平均感應係數			311691	平均感應因子
Check RF≤RSD(%)：				0.317
檢量線內標準品平均滯留時間(min)：				10.030
檢量線平均RRT：				0.998
檢量線內標準品之滯留時間容許範圍：				0.008

計算式：

$$\text{相對因子：} RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$$；$$\text{濃度：} C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

C_s：待測物之濃度，μg/L　C_{is}：內標準品之濃度，μg/L

A_s、A_{is}分別為待測物及內標準品之波峰面積

$$\text{回收率(\%)} = \frac{\text{樣品添加後濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對誤差值(RPD\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

X_1、X_2分別為重複分析之兩個值。

*樣品與標準品的管柱條件與相對滯留時間容許範圍之訂定係依據美國環保署所訂定的方法規定辦理。

吹氣捕集條件		添加回收		重複分析RPD%		方法偵測極限		內標準品：FB[Fluorobenzene]
	下限值	上限值		上限值	MDL= 0.00061	mg/L	氯仿標準品S51：BFB[4-Bromofluorobenzene]
管柱：	92.4%	118.0%	管柱：	87.3%	120.1%	管柱：	11.8%	QCL= 0.00100 mg/L	氯仿標準品S52：[1,2-Dichlorobenzene-d4]
管制：	80.3%	121.9%	管制：	79.1%	128.3%	管制：	15.9%	樣品表示值基：本報告下五位,三位有效	

檢驗： 蔡宗翰 2/3　組長： 吳佩珊 2/3　檢驗員： 許惠娟 2/2

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：四氯化碳

樣品型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀(NIEA W785.53B)

RRT： 0.952 ～ 0.958

檢驗日期： 104.10.07 ～ 104.10.10 報表日期：104.10.12

第 11 頁 / 共 24 頁

樣品編號	吹氣條件			添加量			測定值							備註
	樣品體積(mL)	脫氣體積(mL)	時間條件(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加回收濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品面積(Response)	樣品面積(Response)	測定濃度Cs(μg/L)	樣品濃度(μg/L)	回收率%	
CCV3	100	25	1	50	20	10	13.326	0.948	274152	443347	9.65	0.009649		-3.5%
BK3	49	25	1				0.000	0.000	218829	0	0.00	<2MDL		
QC3	100	25	1	50	20	10	13.325	0.948	258740	429135	9.86	0.009863	98.6%	
CCC3	100	25	1	50	20	10	13.327	0.948	244775	398864	9.74	0.009744		-2.6%
CCV2	100	25	1	50	20	10	13.321	0.948	228632	402360	10.22	0.010215		2.2%
G1041005-033	40	25	1				0.000	0.000	187816	0	0.00	ND<0.0064		
G1041005-035 DUP	40	25	1				0.000	0.000	186612	0	0.00	ND<0.0064		
G1041005-035 MS	40	25	1	50	10	12.5	13.331	0.948	276670	597116	11.93	0.012895	0.7%	104.2%
G1041005-038 MSD	40	25	1	50	10	12.5	13.327	0.948	219702	479994	12.99	0.012998		105.9%
G1041005-036	40	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.0064		
G1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.0064		
G1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	169266	0	0.00	ND<0.0064		
G1041009-033	40	25	1				0.000	0.000	158886	0	0.00	ND<0.0064		
G1041009-034	40	25	1				0.000	0.000	162564	0	0.00	ND<0.0064		
G1041005-013	40	25	1				0.000	0.000	169832	0	0.00	ND<0.0064		
G1041005-043	40	25	1				0.000	0.000	159581	0	0.00	ND<0.0064		
G1041009-018	40	25	1				0.000	0.000	157923	0	0.00	ND<0.0064		
G1041009-022	40	25	1				0.000	0.000	158636	0	0.00	ND<0.0064		

樣品編號(方法名稱)：		V1041007		
檢體	Cs濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	As
STD1	1	13.333	299452	48631
STD2	2	13.339	298336	103842
STD3	5	13.328	280257	243443
STD4	10	13.325	302049	539145
STD5	20	13.329	320348	1059910
STD6	40	13.327	368305	2231468
內標準品平均感應係數			311691	平均感應因子
Check RF≤RSD(%)：				0.317
檢量線內標準品平均滯留時間(min)：				10.030
檢量線平均RRT：				0.998
檢量線內標準品之滯留時間容許範圍：				0.008

計算式：

$$\text{相對因子：} RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$$；$$\text{濃度：} C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

C_s：待測物之濃度，μg/L　C_{is}：內標準品之濃度，μg/L

A_s、A_{is}分別為待測物及內標準品之波峰面積

$$\text{回收率(\%)} = \frac{\text{樣品添加後濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對誤差值(RPD\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

X_1、X_2分別為重複分析之兩個值。

*樣品與標準品的管柱條件與相對滯留時間容許範圍之訂定係依據美國環保署所訂定的方法規定辦理。

吹氣捕集條件		添加回收		重複分析RPD%		方法偵測極限		內標準品：FB[Fluorobenzene]
	下限值	上限值		上限值	MDL= 0.00061	mg/L	氯仿標準品S51：BFB[4-Bromofluorobenzene]
管柱：	95.0%	123.0%	管柱：	66.3%	135.0%	管柱：	13.9%	QCL= 0.00190 mg/L	氯仿標準品S52：[1,2-Dichlorobenzene-d4]
管制：	91.0%	125.0%	管制：	65.0%	133.0%	管制：	20.1%	樣品表示值基：小數點下五位,三位有效	

檢驗： 蔡宗翰 2/3　組長： 吳佩珊 2/3　檢驗員： 許惠娟 2/2

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：三氯乙烯

樣品型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀(NIEA W785.53B)

RRT： 1.020 ～ 1.027

檢驗日期： 104.10.07 ～ 104.10.10 報表日期：104.10.12

第 16 頁 / 共 24 頁

樣品編號	吹氣條件			添加量			測定值							備註
	樣品體積(mL)	脫氣體積(mL)	時間條件(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加回收濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品面積(Response)	樣品面積(Response)	測定濃度Cs(μg/L)	樣品濃度(μg/L)	回收率%	
CCV1	100	25	1	50	20	10	15.178	1.020	274132	117017	9.95	0.009943		-20.5%
BK2	49	25	1				0.000	0.000	218829	0	0.00	<2MDL		
QC2	100	25	1	50	20	10	15.170	1.019	258740	146969	10.58	0.010573		105.8%
CCC2	100	25	1	50	20	10	15.180	1.020	244775	99652	7.59	0.007586		-24.1%
CCV2	100	25	1	50	20	10	15.172	1.019	228632	118520	9.66	0.009658		-3.4%
G1041005-033	40	25	1				0.000	0.000	187816	0	0.00	ND<0.00018		
G1041005-035 DUP	40	25	1				0.000	0.000	186612	0	0.00	ND<0.00018		
G1041005-035 MS	40	25	1	50	10	12.5	15.174	1.020	276670	144961	8.71	0.009784	1.5%	77.7%
G1041005-038 MSD	40	25	1	50	10	12.5	15.173	1.019	219702	216780	9.87	0.009881		91.9%
G1041005-036	40	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00018		
G1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00018		
G1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	169266	0	0.00	ND<0.00018		
G1041009-033	40	25	1				0.000	0.000	158886	0	0.00	ND<0.00018		
G1041009-034	40	25	1				0.000	0.000	162564	0	0.00	ND<0.00018		
G1041005-013	40	25	1				0.000	0.000	169832	0	0.00	ND<0.00018		
G1041005-043	40	25	1				0.000	0.000	159581	0	0.00	ND<0.00018		
G1041009-018	40	25	1				0.000	0.000	157923	0	0.00	ND<0.00018		
G1041009-022	40	25	1				0.000	0.000	158636	0	0.00	ND<0.00018		

樣品編號(方法名稱)：		V1041007		
檢體	Cs濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	As
STD1	1	15.178	299452	55918
STD2	2	15.184	298336	98464
STD3	5	15.176	280257	229463
STD4	10	15.176	302049	549097
STD5	20	15.178	320348	1059910
STD6	40	15.176	368305	2231468
內標準品平均感應係數			311691	平均感應因子
Check RF≤RSD(%)：				0.317
檢量線內標準品平均滯留時間(min)：				10.030
檢量線平均RRT：				0.998
檢量線內標準品之滯留時間容許範圍：				0.008

計算式：

$$\text{相對因子：} RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$$；$$\text{濃度：} C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

C_s：待測物之濃度，μg/L　C_{is}：內標準品之濃度，μg/L

A_s、A_{is}分別為待測物及內標準品之波峰面積

$$\text{回收率(\%)} = \frac{\text{樣品添加後濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對誤差值(RPD\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

X_1、X_2分別為重複分析之兩個值。

*樣品與標準品的管柱條件與相對滯留時間容許範圍之訂定係依據美國環保署所訂定的方法規定辦理。

吹氣捕集條件		添加回收		重複分析RPD%		方法偵測極限		內標準品：FB[Fluorobenzene]
	下限值	上限值		上限值	MDL= 0.00061	mg/L	氯仿標準品S51：BFB[4-Bromofluorobenzene]
管柱：	91.4%	109.6%	管柱：	53.5%	116.5%	管柱：	15.9%	QCL= 0.00101 mg/L	氯仿標準品S52：[1,2-Dichlorobenzene-d4]
管制：	86.9%	113.9%	管制：	55.8%	126.8%	管制：	19.7%	樣品表示值基：小數點下五位,三位有效	

檢驗： 蔡宗翰 2/3　組長： 吳佩珊 2/3　檢驗員： 許惠娟 2/2

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2-二氯苯

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗日期：104.10.07 ~ 104.10.12

共 24 頁

樣品編號	樣品基本			稀釋倍數			回收率						備註
	樣品體積(mL)	萃取體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(ng/L)	體積(μL)	添加回收濃度(ng/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品面積比值(Response)	樣品面積比值(Response)	回收濃度C(ng/L)	檢出限值MDL(ng/L)	相對標準偏差RSD(%)	回收率%	相對誤差%	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	23.646	1.020	274172	717716	11.69	0.031894			16.9%		
BK2	40	25	1				9.008	0.000	218829	0	0.00	<3MDL					
QC2	100	25	1	50	20	10	23.647	1.020	258740	689201	11.90	0.031908		119.0%			
CCC2	100	25	1	50	20	10	23.647	1.020	244525	648533	11.70	0.031899			17.0%		
CCV2	100	25	1	50	20	10	23.645	1.020	228622	618283	12.10	0.032009			21.0%		
G1041003-035	40	25	1				0.000	0.000	187816	0	0.00	ND<0.00038					
G1041005-033 DUP	40	25	1				0.000	0.000	166672	0	0.00	ND<0.00013					
G1041005-033 MS	40	25	1	50	10	12.5	23.642	1.020	276670	806629	14.46	0.016676	3.3%	115.5%			
G1041005-033 MSD	40	25	1	50	10	12.5	23.647	1.019	276703	690166	14.03	0.016237		112.3%			
G1041005-034	40	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00038					
G1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00038					
G1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00038					
G1041005-053	40	25	1				0.000	0.000	158930	0	0.00	ND<0.00038					
G1041005-054	40	25	1				0.000	0.000	162566	0	0.00	ND<0.00038					
G1041006-013	40	25	1				0.000	0.000	158673	0	0.00	ND<0.00038					
G1041006-015	40	25	1				0.000	0.000	159261	0	0.00	ND<0.00038					
G1041006-018	40	25	1				0.000	0.000	157393	0	0.00	ND<0.00038					
G1041006-022	40	25	1				0.000	0.000	158616	0	0.00	ND<0.00038					

重複樣品		添加樣品		重複分析RPD%	方法偵測極限	內標準品(IS)：FB(Fluorobenzene)
下限值	上限值	下限值	上限值	上限值	MDL= 0.00038 ng/L	監測替代品SS1：BFB(4-Bromofluorobenzene)
管制： 88.3%	119.3%	管制： 84.4%	117.6%	管制： 45.0%	QDL= 0.00100 ng/L	監測替代品SS2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
管制： 81.3%	124.5%	管制： 76.1%	125.9%	管制： 19.0%		備考表示說明：小數四下取位,五收百捨

檢驗方法：VOH1007													
檢驗項目	檢量線												
	檢量線編號	成分	內標準品	檢量線型態	檢量線方程式	相關係數	檢量線範圍						
							起始濃度	終點濃度					
							(ng/mL)	(ng/mL)					
1,2-二氯苯	1041007	1,2-Dichlorobenzene(SS)	1,2-Dichlorobenzene-d4(SS)	Linear	Y=0.1	0.9999	1	20					

檢驗日期：104.10.07 ~ 104.10.12													
標準品查詢(部分名稱)：VOH1007													
檢驗項目	成分	濃度(ng/mL)	滯留時間R.T.(min)	面積	高度	相對滯留時間RRT	相對反應因子RRF	相對標準偏差RSD(%)	回收率%	相對誤差%	備註		
STD1	1	10.467	298336	87018	0.729								
STD2	2	10.463	298236	165396	0.968								
STD3	5	10.459	280257	350489	0.893								
STD4	10	10.460	302049	567073	0.999								
STD5	20	10.459	320348	1182581	0.923								
STD6	40	10.460	368505	2001130	0.882								
STD7													
內標準品平均反應面積				511499	平均感應因子	0.883							
Check RF之RSD(%)：						9.24							
檢量線判斷準品平均滯留時間(min)：						14.598							
管制區平均RRT：						0.719							
檢查確認時間之3倍標準偏差：						0.010							

計算式：

$$\text{感應因子：} RF = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$$

$$\text{樣品濃度(ng/L)} = \frac{\text{樣品萃取液濃度(C}_x\text{)} \times \text{萃取液體積(L)} \times \text{稀釋倍數}}{\text{樣品體積(L)}}$$

$$\text{添加回收率(\%)} = \frac{\text{樣品添加濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{管制區平均(\%)} = \frac{\text{各樣品滯留時間總和}}{\text{樣品總數}}$$

$$\text{相對誤差值(RPD,\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

Ax：內標準品之感應面積值　Ais：區間之感應面積值

Cx：待測物之濃度，ng/L　Cis：內標準品之濃度，ng/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品內標準品面積值超出區間時，需重新分析樣品或重新配製樣品，並重新分析。

*樣品內標準品滯留時間超出區間時，需重新分析樣品或重新配製樣品，並重新分析。

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：甲基第三丁基醚

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗日期：104.10.07 ~ 104.10.12

共 24 頁

樣品編號	樣品基本			添加量			時間值						備註
	樣品體積(mL)	萃取體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(ng/L)	體積(μL)	添加回收濃度(ng/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品面積比值(Response)	樣品面積比值(Response)	回收濃度C(ng/L)	檢出限值MDL(ng/L)	
CCV1	100	25	1	50	20	10	10.466	0.719	274132	201542	8.16	0.029766	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	218829	0	0.00	<3MDL	
QC2	100	25	1	50	20	10	10.462	0.719	258740	422516	9.58	0.030577	
CCC2	100	25	1	50	20	10	10.466	0.719	244525	403803	17.65	0.031658	
CCV2	100	25	1	50	20	10	10.465	0.719	228622	412801	20.39	0.032959	
G1041003-035	40	25	1				0.000	0.000	187816	0	0.00	ND<0.00038	
G1041005-033 DUP	40	25	1				0.000	0.000	166672	0	0.00	ND<0.00013	
G1041005-033 MS	40	25	1	50	10	12.5	10.456	0.719	276670	561719	12.94	0.016909	
G1041005-033 MSD	40	25	1	50	10	12.5	10.465	0.719	276703	492874	15.58	0.018379	
G1041005-035	40	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00038	
G1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00038	
G1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00038	
G1041005-053	40	25	1				0.000	0.000	158930	0	0.00	ND<0.00038	
G1041005-054	40	25	1				0.000	0.000	162566	0	0.00	ND<0.00038	
G1041006-013	40	25	1				0.000	0.000	158673	0	0.00	ND<0.00038	
G1041006-015	40	25	1				0.000	0.000	159261	0	0.00	ND<0.00038	
G1041006-018	40	25	1				0.000	0.000	157393	0	0.00	ND<0.00038	
G1041006-022	40	25	1				0.000	0.000	158616	0	0.00	ND<0.00038	

重複樣品		添加樣品		重複分析RPD%	方法偵測極限	內標準品(IS)：FB(Fluorobenzene)
下限值	上限值	下限值	上限值	上限值	MDL= 0.00050 ng/L	監測替代品SS1：BFB(4-Bromofluorobenzene)
管制： 72.0%	133.8%	管制： 66.0%	116.3%	管制： 16.3%	QDL= 0.00200 ng/L	監測替代品SS2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
管制： 72.0%	126.6%	管制： 65.0%	129.0%	管制： 21.0%		備考表示說明：小數四下取位,五收百捨

檢驗日期：104.10.07 ~ 104.10.12													
標準品查詢(部分名稱)：VOH1007													
檢驗項目	成分	濃度(ng/L)	滯留時間R.T.(min)	面積	高度	相對滯留時間RRT	相對反應因子RRF	相對標準偏差RSD(%)	回收率%	相對誤差%	備註		
STD1	1	10.467	298336	87018	0.729								
STD2	2	10.463	298236	165396	0.968								
STD3	5	10.459	280257	350489	0.893								
STD4	10	10.460	302049	567073	0.999								
STD5	20	10.459	320348	1182581	0.923								
STD6	40	10.460	368505	2001130	0.882								
STD7													
內標準品平均反應面積				511499	平均感應因子	0.883							
Check RF之RSD(%)：						9.24							
檢量線判斷準品平均滯留時間(min)：						14.598							
管制區平均RRT：						0.719							
檢查確認時間之3倍標準偏差：						0.010							

計算式：

$$\text{感應因子：} RF = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$$

$$\text{樣品濃度(ng/L)} = \frac{\text{樣品萃取液濃度(C}_x\text{)} \times \text{萃取液體積(L)} \times \text{稀釋倍數}}{\text{樣品體積(L)}}$$

$$\text{添加回收率(\%)} = \frac{\text{樣品添加濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{管制區平均(\%)} = \frac{\text{各樣品滯留時間總和}}{\text{樣品總數}}$$

$$\text{相對誤差值(RPD,\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

Ax：內標準品之感應面積值　Ais：區間之感應面積值

Cx：待測物之濃度，ng/L　Cis：內標準品之濃度，ng/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品內標準品面積值超出區間時，需重新分析樣品或重新配製樣品，並重新分析。

*樣品內標準品滯留時間超出區間時，需重新分析樣品或重新配製樣品，並重新分析。

氣相層析/質譜儀品管確認表

檢驗方法：吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗日期：104.10.07 ~ 104.10.12　共 1 頁，第 1 頁

檢量線/樣品編號	Fluorobenzene(IS)			4-Bromofluorobenzene(SS)				1,2-Dichlorobenzene-d4(SS)				12-1-098 BFB Tune Check	備註
	滯留時間 R.T.(min)	感應訊號	IS Area%	滯留時間 R.T.(min)	感應訊號	回收濃度 (Conc.μg/L)	回收率%	滯留時間 R.T.(min)	感應訊號	回收濃度 (Conc.μg/L)	回收率%		
1ppb	14.598	259852	-	21.204	158951	4.88	-	23.617	199963	4.04	-		
2ppb	14.599	298336	-	21.202	160813	4.95	-	23.613	229092	4.64	-		
5ppb	14.598	280257	-	21.202	152429	5.08	-	23.615	250327	5.40	-		
10ppb	14.597	302049	-	21.207	155396	4.73	-	23.615	270355	5.41	-		
20ppb	14.597	320348	-	21.197	176522	5.06	-	23.616	286094	5.36	-		
40ppb	14.599	368505	-	21.204	215485	5.37	-	23.617	343079	5.14	-		
CCV1	14.597	274132	88.0%	21.202	146734	4.72	96.4%	23.616	258067	5.69	113.9%	Pass	
BK2	14.599	218829	70.3%	21.206	120125	5.05	100.9%	23.622	130929	3.62	72.4%		
QC2	14.597	258740	83.1%	21.197	142891	5.08	101.5%	23.614	250673	5.86	117.2%		
CCC2	14.600	244575	78.5%	21.198	128186	4.74	94.8%	23.613	242083	5.99	119.7%	Pass	
CCV2	14.597	228622	73.4%	21.198	138749	5.58	111.6%	23.616	239349	6.33	126.6%	Pass	
G1041003-035	14.597	187816	60.3%	21.211	105516	5.16	103.1%	23.617	138856	4.47	89.4%		
G1041005-035 DUP	14.601	166672	53.5%	21.209	78986	4.36	87.1%	23.619	100884	3.73	74.7%		
G1041005-033 MS	14.592	276670	88.8%	21.201	163666	4.77	95.5%	23.610	260724	5.70	114.0%		
G1041005-033 MSD	14.605	276702	70.5%	21.203	116553	4.88	97.5%	23.619	222991	6.14	122.8%		
G1041005-035	14.601	181525	58.3%	21.207	93505	4.73	94.7%	23.620	125070	4.17	83.3%		
G1041005-037	14.600	171828	55.2%	21.204	83763	4.48	89.6%	23.616	109722	3.65	73.0%		
G1041005-038	14.598	169366	54.4%	21.214	81316	4.61	88.3%	23.620	103229	3.69	73.7%		
G1041005-053	14.603	158180	50.8%	21.204	76515	4.45	88.9%	23.622	112461	4.36	86.0%		
G1041005-054	14.598	162564	52.2%	21.207	53621	3.03	60.6%	23.610	107406	4.00	79.9%		
G1041006-013	14.599	165673	53.2%	21.213	79462	4.61	88.2%	23.622	112083	4.09	81.8%		
G1041006-015	14.605	159581	51.2%	21.206	80045	4.61	92.2%	23.614	110943	4.20	84.1%		
G1041006-018	14.602	157393	50.5%	21.213	82876	4.84	96.8%	23.621	116644	4.48	89.6%		
G1041006-022	14.595	158626	50.9%	21.207	82932	4.81	96.2%	23.613	112495	4.29	85.8%		

備註：

(1) 檢量確查值：每批次或每十二小時為間隔之樣品分析工作前執行之，其響應訊號之相對回收率須超過75%。

(2) 空白樣品分析：每10個樣品檢測後必須分析一次空白樣品分析。

(3) 內部標準品監測：監控樣品分析時，必須同時將內標準品之感應面積、保留時間加以記錄與繪製控制圖，標在50%～150%範圍之內。

(4) 監測替代品回收率：進行樣品分析前，必須同時將監測替代品加入樣品中，並在60%至140%範圍之間。

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,1,1-三氯乙烷

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗日期：104.10.07 ~ 104.10.12

共 24 頁

樣品編號	樣品基本			添加量			時間值						備註
	樣品體積(mL)	萃取體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(ng/L)	體積(μL)	添加回收濃度(ng/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品面積比值(Response)	樣品面積比值(Response)	回收濃度C(ng/L)	檢出限值MDL(ng/L)	
CCV1	100	25	1	50	20	10	13.465	0.922	274132	308158	9.17	0.029271	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	218829	0	0.00	<3MDL	
QC2	100	25	1	50	20	10	13.468	0.922	258740	433395	9.34	0.029543	
CCC2	100	25	1	50	20	10	13.466	0.922	244575	406368	9.70	0.029664	
CCV2	100	25	1	50	20	10	13.465	0.922	228622	453176	10.89	0.030172	
G1041003-035	40	25	1				0.000	0.000	187816	0	0.00	ND<0.00041	
G1041005-033 DUP	40	25	1				0.000	0.000	166672	0	0.00	ND<0.00041	
G1041005-035 MS	40	25	1	50	10	12.5	13.463	0.922	276670	667698	12.12	0.012178	
G1041005-033 MSD	40	25	1	50	10	12.5	13.466	0.922	276702	534578	10.31	0.012369	
G1041005-035	40	25	1				0.000	0.000	181525	0	0.00	ND<0.00041	
G1041005-037	40	25	1				0.000	0.000	171828	0	0.00	ND<0.00041	
G1041005-038	40	25	1				0.000	0.000	169366	0	0.00	ND<0.00041	
G1041005-053	40	25	1				0.000	0.000	158930	0	0.00	ND<0.00041	
G1041005-054	40	25	1				0.000	0.000	162566	0	0.00	ND<0.00041	
G1041006-013	40	25	1				0.000	0.000	158673	0	0.00	ND<0.00041	
G1041006-015	40	25	1				0.000	0.000	159261	0	0.00	ND<0.00041	
G1041006-018	40	25	1				0.000	0.000	157393	0	0.00	ND<0.00041	
G1041006-022	40	25	1				0.000	0.000	158616	0	0.00	ND<0.00041	

重複樣品		添加樣品		重複分析RPD%	方法偵測極限	內標準品(IS)：FB(Fluorobenzene)
下限值	上限值	下限值	上限值	上限值	MDL= 0.00041 ng/L	監測替代品SS1：BFB(4-Bromofluorobenzene)
管制： 69.0%	118.6%	管制： 61.7%	133.3%	管制： 8.3%	QDL= 0.00100 ng/L	監測替代品SS2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
管制： 62.9%	123.0%	管制： 50.9%	129.0%	管制： 11.0%		備考表示說明：小數四下取位,五收百捨

檢驗日期：104.10.07 ~ 104.10.12													
標準品查詢(部分名稱)：VOH1007													
檢驗項目	成分	濃度(ng/L)	滯留時間R.T.(min)	面積	高度	相對滯留時間RRT	相對反應因子RRF	相對標準偏差RSD(%)	回收率%	相對誤差%	備註		
STD1	1	10.467	298336	87018	0.729								
STD2	2	10.463	298236	165396	0.968								
STD3	5	10.459	280257	350489	0.893								
STD4	10	10.460	302049	567073	0.999								
STD5	20	10.459	320348	1182581	0.923								
STD6	40	10.460	368505	2001130	0.882								
STD7													
內標準品平均反應面積				511499	平均感應因子	0.883							
Check RF之RSD(%)：						9.24							
檢量線判斷準品平均滯留時間(min)：						14.598							
管制區平均RRT：						0.719							
檢查確認時間之3倍標準偏差：						0.010							

計算式：

$$\text{感應因子：} RF = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$$

$$\text{樣品濃度(ng/L)} = \frac{\text{樣品萃取液濃度(C}_x\text{)} \times \text{萃取液體積(L)} \times \text{稀釋倍數}}{\text{樣品體積(L)}}$$

$$\text{添加回收率(\%)} = \frac{\text{樣品添加濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{管制區平均(\%)} = \frac{\text{各樣品滯留時間總和}}{\text{樣品總數}}$$

$$\text{相對誤差值(RPD,\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

Ax：內標準品之感應面積值　Ais：區間之感應面積值

Cx：待測物之濃度，ng/L　Cis：內標準品之濃度，ng/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品內標準品面積值超出區間時，需重新分析樣品或重新配製樣品，並重新分析。

*樣品內標準品滯留時間超出區間時，需重新分析樣品或重新配製樣品，並重新分析。

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：3-氯酚

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜法(NIEA W801.52B)　RRT Windows：0.981 ~ 1.027　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				儀器條件			測定值						樣品濃度 C(ng/L)	檢出極限 MDL (ng/L)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	樣品萃取濃度 (ng/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT(min)	樣品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng)					
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	3.607	3.971	0.909	2490310	2709324	96.1	0.09656			-3.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	3.604	0.000	0.000	3019640	ND	0.0	<2MDL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	3.605	3.971	0.908	3099622	3043843	98.0	0.09809		98.0%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	3.606	3.974	0.910	3179637	3243758	99.7	0.09970			-0.3%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	3.605	3.971	0.908	2889745	2819563	103.2	0.10326			3.2%	
G1041003-013	960	1.0	1.0	1			0	3.604	0.000	0.000	3162841	0	0.0	ND<0.09271				
G1041003-047	950	1.0	1.0	1			0	3.600	0.000	0.000	2966467	0	0.0	ND<0.09271				
G1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	3.603	0.000	0.000	3128814	0	0.0	ND<0.09271				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	3.605	0.000	0.000	2954958	0	0.0	ND<0.09271				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	3.605	0.000	0.000	3139637	0	0.0	ND<0.09271				
G1041007-009	980	1.0	1.0	1			0	3.602	0.000	0.000	3116252	0	0.0	ND<0.09271				
G1041007-015	960	1.0	1.0	1			0	3.603	0.000	0.000	3280015	0	0.0	ND<0.09271				
G1041007-021	980	1.0	1.0	1			0	3.600	0.000	0.000	2919221	0	0.0	ND<0.09271				
G1041007-027	979	1.0	1.0	1			0	3.603	0.000	0.000	2310649	0	0.0	ND<0.09271				

管制標準	下限值	上限值	查核合格RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管會：	20.0%	~ 120.0%	管會：	21.9%	管會：	20.0%	~ 140.0%	MDL= 0.09271 ng/L
管制：	30.0%	~ 110.0%	管制：	33.0%	管制：	20.0%	~ 140.0%	QDL= 0.0100 ng/L

標準物質濃度(單位：ng/mL)					1040925				
編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	相對誤差 %	相對誤差值 %	備註
std1	10.0	3.610	3.975	1551180	1590409	-2.5%		
std2	20.0	3.610	3.980	1737975	1898243	-8.3%		
std3	50.0	3.613	3.983	1691635	2783727	-38.9%		
std4	100.0	3.613	3.985	1709316	5796267	-69.5%		
std5	150.0	3.613	3.986	1716855	8753421	-80.4%		
std6	200.0	3.613	3.986	1784977	10635954	-83.2%		
內標準品平均面積限制					1651029	RF_ave		3.993
						Check RF之RSD(%)		2.3%

*簡要表示相關：
小數點下五位,五位有效
PdBFB(4BFB),1,4-Dichlorobenzene-d4

*簡要表示相關：
上限值下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

*簡要表示相關：
小數點下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

*簡要表示相關：
小數點下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

計算式：
- 感度因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　測定濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_s,mg/L)= $\frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$
- 添加回收率(%)= $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ais：內標準品之測定面積　As：內標準品之測定面積
C_s：待測物之濃度，mg　C_{is}：內標準品之濃度，mg
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1μL

簽名：陳淑芬 1/5　簽章：許耀勳 1/5　第3頁　檢驗員：許耀勳 1/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：N-亞硝基二甲胺

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜法(NIEA W801.52B)　RRT Windows：0.993 ~ 0.871　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				儀器條件			測定值						樣品濃度 C(ng/L)	檢出極限 MDL (ng/L)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	樣品萃取濃度 (ng/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng)					
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.607	3.548	0.633	2490310	3864709	105.3	0.10558			5.3%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3019640	0	0.0	<2MDL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.606	3.543	0.632	3099622	3813868	96.1	0.09619		96.1%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.606	3.543	0.632	3179637	3130656	100.0	0.10000			0.0%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.602	3.548	0.633	2889745	3433347	118.1	0.13640			18.1%	
G1041006-043	960	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3019640	0	0.0	<QDL<0.01000				
G1041006-050	950	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	2974680	0	0.0	<QDL<0.01000				
G1041006-054	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.605	3.543	0.632	2974680	1253933	18.9	0.04994	6.2%	47.2%		
G1041006-061	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.604	3.543	0.632	3096660	1306366	19.3	0.09672		48.3%		
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3162841	0	0.0	<QDL<0.0100				
G1041007-047	950	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2966467	0	0.0	<QDL<0.0100				
G1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3128814	0	0.0	<QDL<0.0100				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2954958	0	0.0	<QDL<0.0100				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3139637	0	0.0	<QDL<0.0100				
G1041007-009	980	1.0	1.0	1			0	5.602	0.000	0.000	3116252	0	0.0	<QDL<0.0100				
G1041007-015	960	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3280015	0	0.0	<QDL<0.0100				
G1041007-021	980	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2919221	0	0.0	<QDL<0.0100				
G1041007-027	979	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	2310649	0	0.0	<QDL<0.0599				

管制標準	下限值	上限值	查核合格RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管會：	30.0%	~ 110.0%	管會：	25.0%	管會：	20.0%	~ 110.0%	MDL= ng/L
管制：	20.0%	~ 110.0%	管制：	25.0%	管制：	20.0%	~ 110.0%	QDL= 0.0100 ng/L

標準物質濃度(單位：ng/mL)					1040925				
編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	相對誤差 %	相對誤差值 %	備註
std1	10.0	3.619	3.979	1551180	1595180	-2.8%		
std2	20.0	3.619	3.980	1737975	1898243	-8.3%		
std3	50.0	3.619	3.980	1691635	2783727	-38.9%		
std4	100.0	3.619	3.984	1709316	5796267	-69.5%		
std5	150.0	3.619	3.985	1716855	8753421	-80.4%		
std6	200.0	3.619	3.985	1784977	10635954	-83.2%		
內標準品平均面積限制					1651029	RF_ave		3.993
						Check RF之RSD(%)		2.3%

*簡要表示相關：
小數點下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

*簡要表示相關：
上限值下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

*簡要表示相關：
小數點下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

*簡要表示相關：
小數點下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

計算式：
- 感度因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　測定濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_s,mg/L)= $\frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$
- 添加回收率(%)= $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ais：內標準品之測定面積　As：內標準品之測定面積
C_s：待測物之濃度，mg　C_{is}：內標準品之濃度，mg
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1μL

簽名：陳淑芬 1/5　簽章：許耀勳 1/5　第4頁　檢驗員：許耀勳 1/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：雙-(2-氯乙基)醚

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜法(NIEA W801.52B)　RRT Windows：0.901 ~ 1.019　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				儀器條件			測定值						樣品濃度 C(ng/L)	檢出極限 MDL (ng/L)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	樣品萃取濃度 (ng/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng)					
CCV1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	100	3.607	5.380	0.968	2490110	5248332	94.3	0.09438			-5.7%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	3.604	0.000	0.000	3019640	0	0.0	<MDL<0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	100	3.606	5.378	0.969	3099622	6914139	98.0	0.09800		98.0%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	100	3.606	5.380	0.969	3179637	6910697	99.7	0.09970			-0.3%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	2000	100	100	3.605	5.380	0.969	2889745	7833251	103.3	0.10326			3.3%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	3.604	0.000	0.000	3019640	0	0.0	<MDL<0.0100				
G1041006-047	950	1.0	1.0	1			0	3.603	0.000	0.000	2974680	0	0.0	<MDL<0.0100				
G1041006-054	940	1.0	1.0	1	1000	40	40	3.606	5.375	0.968	2974680	2598308	78.7	0.62899	9.5%	71.8%		
G1041006-061	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	3.604	5.374	0.968	3096660	3933606	29.6	0.85095		73.5%		
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	3.604	0.000	0.000	3162841	0	0.0	<MDL<0.0100				
G1041007-047	950	1.0	1.0	1			0	3.600	0.000	0.000	2966467	0	0.0	<MDL<0.0100				
G1041006-028	940	1.0	1.0	2			0	3.603	0.000	0.000	3128814	0	0.0	<MDL<0.0100				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	3.600	0.000	0.000	2954958	0	0.0	<MDL<0.0100				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	3.603	0.000	0.000	3139637	0	0.0	<MDL<0.0100				
G1041007-009	980	1.0	1.0	1			0	3.602	0.000	0.000	3116252	0	0.0	<MDL<0.0100				
G1041007-015	960	1.0	1.0	1			0	3.603	0.000	0.000	3280015	0	0.0	<MDL<0.0100				
G1041007-021	980	1.0	1.0	1			0	3.600	0.000	0.000	2919221	0	0.0	<MDL<0.0100				
G1041007-027	979	1.0	1.0	1			0	3.603	0.000	0.000	2310649	0	0.0	<MDL<0.0100				

管制標準	下限值	上限值	查核合格RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管會：	50.0%	~ 150.0%	管會：	25.0%	管會：	40.0%	~ 140.0%	MDL= - mg/L
管制：	30.0%	~ 130.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~ 140.0%	QDL= 0.0100 ng/L

標準物質濃度(單位：ng/mL)					1040925				
編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	相對誤差 %	相對誤差值 %	備註
std1	10.0	3.610	3.975	1551180	1590409	-2.5%		
std2	20.0	3.610	3.980	1737975	1898243	-8.3%		
std3	50.0	3.613	3.983	1691635	2783727	-38.9%		
std4	100.0	3.613	3.985	1709316	5796267	-69.5%		
std5	150.0	3.613	3.986	1716855	8753421	-80.4%		
std6	200.0	3.613	3.986	1784977	10635954	-83.2%		
內標準品平均面積限制					1651029	RF_ave		3.993
						Check RF之RSD(%)		2.3%

*簡要表示相關：
小數點下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

*簡要表示相關：
上限值下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

*簡要表示相關：
小數點下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

*簡要表示相關：
小數點下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

計算式：
- 感度因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　測定濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_s,mg/L)= $\frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$
- 添加回收率(%)= $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ais：內標準品之測定面積　As：內標準品之測定面積
C_s：待測物之濃度，mg　C_{is}：內標準品之濃度，mg
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1μL

簽名：陳淑芬 1/5　簽章：許耀勳 1/5　第5頁　檢驗員：許耀勳 1/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜法(NIEA W801.52B)　RRT Windows：0.888 ~ 1.002　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				儀器條件			測定值						樣品濃度 C(ng/L)	檢出極限 MDL (ng/L)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	樣品萃取濃度 (ng/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng)					
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.607	5.307	0.947	2490310	3826939	99.2	0.09920			-0.8%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3019640	0	0.0	<MDL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.606	5.306	0.946	3099622	3634811	93.5	0.09350		93.5%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.606	5.308	0.947	3179637	12433759	89.4	0.08940			-10.6%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.603	5.306	0.947	2889713	12699919	100.5	0.10050			0.5%	
G1041006-015	960	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3019640	0	0.0	ND<0.00173				
G1041006-050	950	1.0	1.0	1			0	5.601	0.000	0.000	2974680	0	0.0	ND<0.00173				
G1041006-054	940	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.601	5.301	0.946	2974680	1296610	19.3	0.09649	6.1%	38.3%		
G1041006-061	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.604	5.301	0.946	3096660	2001284	29.7	0.09693		39.3%		
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3162841	0	0.0	ND<0.00173				
G1041007-047	950	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2966467	0	0.0	ND<0.00173				
G1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3128814	0	0.0	ND<0.00173				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2954958	0	0.0	ND<0.00173				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3139637	0	0.0	ND<0.00173				
G1041007-009	980	1.0	1.0	1			0	5.602	0.000	0.000	3116252	0	0.0	ND<0.00173				
G1041007-015	960	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3280015	0	0.0	ND<0.00173				
G1041007-021	980	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2919221	0	0.0	ND<0.00173				
G1041007-027	979	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	2310649	0	0.0	ND<0.00173				

管制標準	下限值	上限值	查核合格RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管會：	30.0%	~ 110.0%	管會：	25.0%	管會：	20.0%	~ 110.0%	MDL= 0.00173 mg/L
管制：	20.0%	~ 110.0%	管制：	25.0%	管制：	20.0%	~ 110.0%	QDL= 0.0100 mg/L

標準物質濃度(單位：ng/mL)					1040925				
編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	相對誤差 %	相對誤差值 %	備註
std1	10.0	3.610	3.979	1551180	1597182	-2.9%		
std2	20.0	3.610	3.980	1737975	1898243	-8.3%		
std3	50.0	3.611	3.982	1691635	2783727	-38.9%		
std4	100.0	3.611	3.984	1709316	5796267	-69.5%		
std5	150.0	3.611	3.985	1716855	8753421	-80.4%		
std6	200.0	3.611	3.985	1784977	10635954	-83.2%		
內標準品平均面積限制					1651029	RF_ave		3.993
						Check RF之RSD(%)		2.3%

*簡要表示相關：
小數點下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

*簡要表示相關：
上限值下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

*簡要表示相關：
小數點下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

*簡要表示相關：
小數點下五位,五位有效
內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

計算式：
- 感度因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　測定濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_s,mg/L)= $\frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$
- 添加回收率(%)= $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ais：內標準品之測定面積　As：內標準品之測定面積
C_s：待測物之濃度，mg　C_{is}：內標準品之濃度，mg
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1μL

簽名：陳淑芬 1/5　簽章：許耀勳 1/5　第6頁　檢驗員：許耀勳 1/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：1,2-二氯苯

儀器型號：GC-5890/MS-5972B

檢驗方法：水中非揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　RRT Windows：0.968 ~ 1.089

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.16

樣品編號	樣品處理				儀器檢驗			測定值						樣品濃度 C(mg/L)	相對百分比 RPD (%)	回收率 %	相對滯留指標 %	備註
	萃取體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品訊號面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng/L)					
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.607	5.752	1.026	2490110	2774290	99.7	0.09970			-1.1%	
BK1	1050	1.0	1.0	1			0	5.601	0.014	0.000	3611865	0	0.0	<QDL=0.0100				
OC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.606	5.751	1.026	3097632	2733475	84.5	0.08458		84.5%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.606	5.751	1.026	3176671	10396670	97.2	0.09718			-2.8%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.605	5.751	1.026	3839745	10566229	98.1	0.09810			2.1%	
G1041006-013	900	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3097569	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-013DUP	900	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3979099	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-013MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.605	5.750	1.026	2974998	2306713	70.6	0.07064	3.7%	58.0%		
G1041006-013MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.604	5.749	1.026	3036668	2546739	72.3	0.07234		58.8%		
G1041005-013	960	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3183141	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-047	930	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2864467	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	5.601	0.000	0.000	3158514	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-054	960	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2954958	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-064	980	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3159637	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	3116252	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-009	910	1.0	1.0	1			0	5.605	0.000	0.000	3290315	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2915224	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-021	970	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3310419	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準物質(有證書號：)				1040925			
批號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	標準品滯留時間 RT(min)	Ais	As	相對滯留指標 RT_is/RT(min)
std1	10.0	5.610	5.764	1533180	621345	1.027
std2	20.0	5.610	5.765	1539175	1239719	1.028
std3	50.0	5.611	5.765	1611835	2584645	1.027
std4	100.0	5.612	5.767	1700116	4802630	1.028
std5	150.0	5.613	5.769	1716598	6154987	1.028
std6	200.0	5.613	5.769	1584023	8373289	1.028
			內標準品平均滯留時間	1651029	RF_{avg}	1.028
			Check RF_{is}之RSD(%)			5.87
			化合物相對平均滯留時間RRT(mean)			1.000

計算式：
- 相對響應因子(RF)= $\frac{A_{is} \times C_s}{A_s \times C_{is}}$　測定濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_{sample})= $\frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對差異值RPD(%) = $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_{is}：內標準品之測定面積　A_s：待測標準品之測定面積
C_s：待測標準濃度，ng　C_{is}：內標準品之濃度，ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_1：萃取液定容體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*指重複分析體積為1μL

重複樣本	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	*報告表示說明：
管卡：	50.0%	~ 150.0%	管卡：	25.0%	管卡：	40.0%	~ 160.0%	MDL= ~ mg/L	小數點下五位,五位四捨
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L	內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：　檢驗：　檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：1,3-二氯苯

儀器型號：GC-5890/MS-5972B

檢驗方法：水中非揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　RRT Windows：0.992 ~ 1.052

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.16

樣品編號	樣品處理				儀器檢驗			測定值						樣品濃度 C(ng/L)	相對百分比 RPD (%)	回收率 %	相對滯留指標 %	備註
	萃取體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品訊號面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng/L)					
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.607	5.563	0.992	2499110	2694135	98.2	0.09830			-1.8%	
BK1	1070	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3019960	0	0.0	<QDL=0.0100				
OC1	1050	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.606	5.561	0.992	3091632	2529488	80.2	0.08020		80.2%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.606	5.561	0.992	3176671	10756693	91.0	0.09100			-9.0%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.605	5.562	0.992	3839745	11603013	103.1	0.10310			3.1%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3097569	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-013DUP	990	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3979099	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-013MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.605	5.559	0.992	2974998	2469929	82.3	0.08233	4.6%	55.8%		
G1041006-013MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.604	5.559	0.992	3036668	2532648	82.6	0.08258		56.0%		
G1041005-013	960	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3183141	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-047	930	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2864467	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	5.601	0.000	0.000	3158514	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-054	960	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2954958	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-064	980	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3159637	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	5.605	0.000	0.000	3116252	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-009	910	1.0	1.0	1			0	5.602	0.000	0.000	3290315	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2915224	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-021	970	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3310419	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準物質(有證書號：)				1040925			
批號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	標準品滯留時間 RT(min)	Ais	As	相對滯留指標 RT_is/RT(min)
std1	10.0	5.610	5.764	1533180	621345	1.027
std2	20.0	5.610	5.765	1539175	1239719	1.028
std3	50.0	5.611	5.765	1611835	2584645	1.027
std4	100.0	5.612	5.767	1700116	4802630	1.028
std5	150.0	5.613	5.769	1716598	6154987	1.028
std6	200.0	5.613	5.769	1584023	8373289	1.028
			內標準品平均滯留時間	1651029	RF_{avg}	1.028
			Check RF_{is}之RSD(%)			5.87
			化合物相對平均滯留時間RRT(mean)			1.000

計算式：
- 相對響應因子(RF)= $\frac{A_{is} \times C_s}{A_s \times C_{is}}$　測定濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_{sample})= $\frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對差異值RPD(%) = $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_{is}：內標準品之測定面積　A_s：待測標準品之測定面積
C_s：待測標準濃度，ng　C_{is}：內標準品之濃度，ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_1：萃取液定容體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*指重複分析體積為1μL

重複樣本	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	*報告表示說明：
管卡：	50.0%	~ 150.0%	管卡：	25.0%	管卡：	40.0%	~ 160.0%	MDL= ~ mg/L	小數點下五位,五位四捨
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L	內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：　檢驗：　檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2-甲基萘

儀器型號：GC-5890/MS-5972B

檢驗方法：水中非揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　RRT Windows：0.933 ~ 1.095

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.16

樣品編號	樣品處理				儀器檢驗			測定值						樣品濃度 C(ng/L)	相對百分比 RPD (%)	回收率 %	相對滯留指標 %	備註
	萃取體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品訊號面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng/L)					
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.607	5.798	1.034	2490110	7340298	99.1	0.09910			-0.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3019960	0	0.0	<QDL=0.0100				
OC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.606	5.798	1.034	3097632	7154999	89.8	0.08980		89.8%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.606	5.796	1.034	3176671	8307623	92.1	0.09210			-7.9%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.605	5.796	1.034	3839745	8865353	96.3	0.10320			3.2%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3097569	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-013DUP	990	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3979099	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-013MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.605	5.794	1.034	2974998	2589684	79.2	0.07919	1.7%	72.9%		
G1041006-013MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.604	5.793	1.034	3036668	2572968	78.5	0.07850		71.5%		
G1041005-013	960	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3183141	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-047	930	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2864467	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	5.601	0.000	0.000	3158514	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-054	960	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2954958	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-064	980	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3159637	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	3116252	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-009	910	1.0	1.0	1			0	5.605	0.000	0.000	3290315	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2915224	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-021	970	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3310419	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準物質(有證書號：)				1040925			
批號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	標準品滯留時間 RT(min)	Ais	As	相對滯留指標 RT_is/RT(min)
std1	10.0	5.610	5.764	1533180	621345	1.027
std2	20.0	5.610	5.765	1539175	1239719	1.028
std3	50.0	5.611	5.765	1611835	2584645	1.027
std4	100.0	5.612	5.767	1700116	4802630	1.028
std5	150.0	5.613	5.769	1716598	6154987	1.028
std6	200.0	5.613	5.769	1584023	8373289	1.028
			內標準品平均滯留時間	1651029	RF_{avg}	1.028
			Check RF_{is}之RSD(%)			5.87
			化合物相對平均滯留時間RRT(mean)			1.000

計算式：
- 相對響應因子(RF)= $\frac{A_{is} \times C_s}{A_s \times C_{is}}$　測定濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_{sample})= $\frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對差異值RPD(%) = $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_{is}：內標準品之測定面積　A_s：待測標準品之測定面積
C_s：待測標準濃度，ng　C_{is}：內標準品之濃度，ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_1：萃取液定容體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*指重複分析體積為1μL

重複樣本	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	*報告表示說明：
管卡：	50.0%	~ 150.0%	管卡：	25.0%	管卡：	40.0%	~ 160.0%	MDL= ~ mg/L	小數點下五位,五位四捨
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L	內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：　檢驗：　檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：1,4-二氯苯

儀器型號：GC-5890/MS-5972B

檢驗方法：水中非揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　RRT Windows：0.943 ~ 1.003

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.16

樣品編號	樣品處理				儀器檢驗			測定值						樣品濃度 C(ng/L)	相對百分比 RPD (%)	回收率 %	相對滯留指標 %	備註
	萃取體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品訊號面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng/L)					
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.607	5.672	1.001	2490110	8008737	99.2	0.09920			-0.8%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3019960	0	0.0	<QDL=0.0100				
OC1	1050	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.606	5.671	1.001	3091632	6789107	84.0	0.08399		84.0%		
CCC1	1060	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.606	5.671	1.001	3176671	10366420	82.7	0.08270			-17.3%	
CCV2	1100	1.0	1.0	2	1000	100	100	5.605	5.671	1.001	3839745	10486325	97.8	0.09780			-2.1%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3097569	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-013DUP	990	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3979099	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-013MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.605	5.670	1.001	2974998	2436948	73.1	0.07307	3.2%	55.3%		
G1041006-013MSD	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.604	5.669	1.001	3036668	2492883	71.9	0.07188		54.3%		
G1041005-013	960	1.0	1.0	1			0	5.604	0.000	0.000	3183141	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-047	930	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2864467	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	5.601	0.000	0.000	3158514	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-054	960	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2954958	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-064	980	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3159637	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	3116252	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-009	910	1.0	1.0	1			0	5.605	0.000	0.000	3290315	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	5.600	0.000	0.000	2915224	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-021	970	1.0	1.0	1			0	5.603	0.000	0.000	3310419	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準物質(有證書號：)				1040925			
批號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	標準品滯留時間 RT(min)	Ais	As	相對滯留指標 RT_is/RT(min)
std1	10.0	5.610	5.764	1533180	621345	1.027
std2	20.0	5.610	5.765	1539175	1239719	1.028
std3	50.0	5.611	5.765	1611835	2584645	1.027
std4	100.0	5.612	5.767	1700116	4802630	1.028
std5	150.0	5.613	5.769	1716598	6154987	1.028
std6	200.0	5.613	5.769	1584023	8373289	1.028
			內標準品平均滯留時間	1651029	RF_{avg}	1.028
			Check RF_{is}之RSD(%)			5.87
			化合物相對平均滯留時間RRT(mean)			1.000

計算式：
- 相對響應因子(RF)= $\frac{A_{is} \times C_s}{A_s \times C_{is}}$　測定濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_{sample})= $\frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對差異值RPD(%) = $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_{is}：內標準品之測定面積　A_s：待測標準品之測定面積
C_s：待測標準濃度，ng　C_{is}：內標準品之濃度，ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_1：萃取液定容體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*指重複分析體積為1μL

重複樣本	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	*報告表示說明：
管卡：	50.0%	~ 150.0%	管卡：	25.0%	管卡：	40.0%	~ 160.0%	MDL= ~ mg/L	小數點下五位,五位四捨
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L	內標準品1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：　檢驗：　檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：4-甲基酚

儀器型號：GC-2030/QP2020NX　　共 4 頁

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.57B　　RRT Windows：0.994 ~ 1.120　　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.16

樣品編號	樣品處理				基質添加			測定值						報告濃度 C(mg/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對百分差 %	備註
	樣品體積 Vo(mL)	定量體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	基質添加濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加重量 (mg)	內標準品滯留時間 RTis(min)	樣品內標準品滯留時間 RTs(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積比值 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(mg)				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	0.020	100	100	5.677	5.933	1.038	2499130	2012216	98.5	0.09850			-1.5%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.684	0.000	0.000	3019860	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	5	1.000	100	100	5.686	5.942	1.037	3097622	2218648	73.5	0.07356		73.5%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.686	5.942	1.037	3176671	2279603	89.9	0.08993			-10.1%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.691	5.952	1.038	2685943	11264763	102.8	0.10280			2.8%	
C104100-033	960	1.0	1.0	1			0	5.684	0.000	0.000	2977309	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-043	990	1.0	1.0	1			0	5.683	0.000	0.000	2974065	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-053	990	1.0	1.0	1	1.000	40	40	5.695	5.954	1.045	2974601	2051691	27.0	0.02727	5.0%	97.3%		
C104100-063	950	1.0	1.0	1	1.000	40	40	5.694	5.954	1.045	3036660	2162219	27.4	0.02884		98.5%		
C104100-033	980	1.0	1.0	1			0	5.684	0.000	0.000	3162141	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-043	950	1.0	1.0	1			0	5.689	0.000	0.000	3165667	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-053	940	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3128314	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-063	960	1.0	1.0	1			0	5.680	0.000	0.000	3135867	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-041	987	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3135867	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-043	990	1.0	1.0	1			0	5.690	0.000	0.000	3118232	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-053	990	1.0	1.0	1			0	5.685	0.000	0.000	3090129	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-063	940	1.0	1.0	1			0	5.680	0.000	0.000	3384010	0	0.0	<QDL=0.0100				

查核樣品	下限值		上限值
管制：	50.0%	~	150.0%
管制：	50.0%	~	150.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	20.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
管制：	40.0%	~	160.0%
管制：	40.0%	~	160.0%

方法偵測極限	
MDL=	mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*報告表共有註：
小數點下五位，五位有效
內標準品(IS):1,4-Dichlorobenzene-d4

計算式：
- 樣品回收率(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　　相對濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_{sample})= $\frac{C_s \times V_f}{V_o \times V}$
- 添加回收率(%)= $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對百分差RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_s：標準品之測定面積　　A_{is}：內標準品之測定面積
C_s：標準品之濃度，mg　　C_{is}：內標準品之濃度，mg
X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)
V_f：萃取液之定量體積(mL)　　V_o：萃取樣品取樣體積(mL)
V：樣品體積(mL)　　*檢量線為1/x加權

審核：陳美玉 1/5　　組長：許耀華 1/5　　檢驗員：許耀華 1/4

95cm×(3)鋁箔鍋(上蓋)共(104)個 下水(SVOC)廢下水(SVOC)104108R

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：雙酚A及鄰苯類

儀器型號：GC-2030/QP2020NX　　共 4 頁

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.57B　　RRT Windows：0.991 ~ 1.101　　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				基質添加			測定值						報告濃度 C(mg/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對百分差 %	備註
	樣品體積 Vo(mL)	定量體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	基質添加濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加重量 (mg)	內標準品滯留時間 RTis(min)	樣品內標準品滯留時間 RTs(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積比值 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(mg)				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.687	5.823	1.024	2499130	5278806	51.5	0.05150			+2.5%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.684	0.000	0.000	3019860	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.686	5.822	1.024	3097622	5958957	73.5	0.07356		73.5%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.686	5.822	1.024	3176671	6518956	89.9	0.08993			+15.6%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.695	5.832	1.024	2685943	6523571	96.2	0.09620			+3.8%	
C104100-033	960	1.0	1.0	1			0	5.684	0.000	0.000	3097309	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-043	990	1.0	1.0	1			0	5.683	0.000	0.000	2974065	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-053	990	1.0	1.0	1	1.000	40	40	5.695	5.829	1.024	2974601	2000478	27.0	0.02705	0.2%	99.3%		
C104100-063	950	1.0	1.0	1	1.000	40	40	5.694	5.819	1.023	3036660	2091473	28.6	0.02860		91.0%		
C104100-033	980	1.0	1.0	1			0	5.684	0.000	0.000	3162141	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-043	950	1.0	1.0	1			0	5.689	0.000	0.000	3165667	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-053	940	1.0	1.0	1			0	5.685	0.000	0.000	3128314	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-063	960	1.0	1.0	1			0	5.680	0.000	0.000	3135867	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-041	987	1.0	1.0	1			0	5.685	0.000	0.000	3135867	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-043	990	1.0	1.0	1			0	5.690	0.000	0.000	3118232	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-053	990	1.0	1.0	1			0	5.685	0.000	0.000	3090129	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-063	940	1.0	1.0	1			0	5.680	0.000	0.000	3384010	0	0.0	<QDL=0.0100				

查核樣品	下限值		上限值
管制：	50.0%	~	150.0%
管制：	50.0%	~	150.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	20.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
管制：	40.0%	~	160.0%
管制：	40.0%	~	160.0%

方法偵測極限	
MDL=	mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*報告表共有註：
小數點下五位，五位有效
內標準品(IS):1,4-Dichlorobenzene-d4

計算式：
- 樣品回收率(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　　相對濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_{sample})= $\frac{C_s \times V_f}{V_o \times V}$
- 添加回收率(%)= $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對百分差RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_s：標準品之測定面積　　A_{is}：內標準品之測定面積
C_s：標準品之濃度，mg　　C_{is}：內標準品之濃度，mg
X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)
V_f：萃取液之定量體積(mL)　　V_o：萃取樣品取樣體積(mL)
V：樣品體積(mL)　　*檢量線為1/x加權

審核：陳美玉 1/5　　組長：許耀華 1/5　　檢驗員：許耀華 1/4

95cm×(3)鋁箔鍋(上蓋)共(104)個 下水(SVOC)廢下水(SVOC)104108R

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：N-亞硝基二丙基胺

儀器型號：GC-2030/QP2020NX　　共 4 頁

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.57B　　RRT Windows：0.977 ~ 1.120　　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				基質添加			測定值						報告濃度 C(mg/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對百分差 %	備註
	樣品體積 Vo(mL)	定量體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	基質添加濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加重量 (mg)	內標準品滯留時間 RTis(min)	樣品內標準品滯留時間 RTs(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積比值 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(mg)				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.687	5.949	1.046	2499130	3683336	106.5	0.10650			+6.5%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.684	0.000	0.000	3019860	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.686	5.948	1.046	3097622	4658971	94.3	0.09430		94.3%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.686	5.946	1.046	3176671	4329669	97.6	0.09760			-2.4%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.695	5.960	1.046	2685943	4957036	108.5	0.10850			8.5%	
C104100-033	960	1.0	1.0	1			0	5.684	0.000	0.000	3097309	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-043	990	1.0	1.0	1			0	5.683	0.000	0.000	2974065	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-053	990	1.0	1.0	1	1.000	40	40	5.695	5.958	1.046	2974601	1454979	33.2	0.03320	2.7%	88.0%		
C104100-063	950	1.0	1.0	1	1.000	40	40	5.694	5.957	1.046	3036660	1446746	34.7	0.03653		86.8%		
C104100-033	980	1.0	1.0	1			0	5.684	0.000	0.000	3162141	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-043	950	1.0	1.0	1			0	5.689	0.000	0.000	3165667	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-053	940	1.0	1.0	1			0	5.681	0.000	0.000	3128314	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-063	960	1.0	1.0	1			0	5.680	0.000	0.000	3135867	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-041	987	1.0	1.0	1			0	5.693	0.000	0.000	3135867	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-043	990	1.0	1.0	1			0	5.690	0.000	0.000	3118232	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-053	990	1.0	1.0	1			0	5.685	0.000	0.000	3090129	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-063	940	1.0	1.0	1			0	5.680	0.000	0.000	3384010	0	0.0	<QDL=0.0100				

查核樣品	下限值		上限值
管制：	50.0%	~	150.0%
管制：	50.0%	~	150.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	20.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
管制：	40.0%	~	160.0%
管制：	40.0%	~	160.0%

方法偵測極限	
MDL=	mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*報告表共有註：
小數點下五位，五位有效
內標準品(IS):1,4-Dichlorobenzene-d4

計算式：
- 樣品回收率(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　　相對濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_{sample})= $\frac{C_s \times V_f}{V_o \times V}$
- 添加回收率(%)= $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對百分差RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_s：標準品之測定面積　　A_{is}：內標準品之測定面積
C_s：標準品之濃度，mg　　C_{is}：內標準品之濃度，mg
X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)
V_f：萃取液之定量體積(mL)　　V_o：萃取樣品取樣體積(mL)
V：樣品體積(mL)　　*檢量線為1/x加權

審核：陳美玉 1/5　　組長：許耀華 1/5　　檢驗員：許耀華 1/4

95cm×(3)鋁箔鍋(上蓋)共(104)個 下水(SVOC)廢下水(SVOC)104108R

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：六氯乙烷

儀器型號：GC-2030/QP2020NX　　共 4 頁

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.57B　　RRT Windows：1.005 ~ 1.120　　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				基質添加			測定值						報告濃度 C(mg/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對百分差 %	備註
	樣品體積 Vo(mL)	定量體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	基質添加濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加重量 (mg)	內標準品滯留時間 RTis(min)	樣品內標準品滯留時間 RTs(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積比值 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(mg)				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.687	5.967	1.041	2499130	3663004	105.9	0.10590			5.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.684	0.000	0.000	3019860	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.686	5.968	1.041	3097622	2218648	63.6	0.06360		63.6%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.686	5.968	1.041	3176671	4761603	99.8	0.09980			-0.2%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1.000	100	100	5.695	5.980	1.041	2685943	4539375	107.8	0.10780			7.8%	
C104100-033	960	1.0	1.0	1			0	5.684	0.000	0.000	3097309	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-043	990	1.0	1.0	1			0	5.683	0.000	0.000	2974065	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-053	990	1.0	1.0	1	1.000	40	40	5.695	5.946	1.041	2974601	826582	23.3	0.02333	5.2%	93.5%		
C104100-063	950	1.0	1.0	1	1.000	40	40	5.694	5.946	1.041	3036660	878449	32.1	0.03212		92.6%		
C104100-033	980	1.0	1.0	1			0	5.684	0.000	0.000	3162141	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-043	950	1.0	1.0	1			0	5.690	0.000	0.000	3165667	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-053	940	1.0	1.0	1			0	5.683	0.000	0.000	3128314	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-063	960	1.0	1.0	1			0	5.680	0.000	0.000	3135867	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-041	987	1.0	1.0	1			0	5.685	0.000	0.000	3135867	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-043	990	1.0	1.0	1			0	5.690	0.000	0.000	3118232	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-053	990	1.0	1.0	1			0	5.685	0.000	0.000	3090129	0	0.0	<QDL=0.0100				
C104100-063	940	1.0	1.0	1			0	5.680	0.000	0.000	3384010	0	0.0	<QDL=0.0100				

查核樣品	下限值		上限值
管制：	50.0%	~	150.0%
管制：	50.0%	~	150.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	20.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
管制：	40.0%	~	160.0%
管制：	40.0%	~	160.0%

方法偵測極限	
MDL=	mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*報告表共有註：
小數點下五位，五位有效
內標準品(IS):1,4-Dichlorobenzene-d4

計算式：
- 樣品回收率(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　　相對濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C_{sample})= $\frac{C_s \times V_f}{V_o \times V}$
- 添加回收率(%)= $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對百分差RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_s：標準品之測定面積　　A_{is}：內標準品之測定面積
C_s：標準品之濃度，mg　　C_{is}：內標準品之濃度，mg
X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)
V_f：萃取液之定量體積(mL)　　V_o：萃取樣品取樣體積(mL)
V：樣品體積(mL)　　*檢量線為1/x加權

審核：陳美玉 1/5　　組長：許耀華 1/5　　檢驗員：許耀華 1/4

95cm×(3)鋁箔鍋(上蓋)共(104)個 下水(SVOC)廢下水(SVOC)104108R

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：上呼基酚

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.931 ~ 0.995

檢驗日期：104.10.09 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				儀器條件			測定值								備註
	萃取體積 V_s(mL)	定容體積 V_f(mL)	注射體積 V_{inj}(μL)	稀釋倍數	儀器表面濃度(ng/L)	稀釋(μL)	添加濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品滯留時間差值 ΔRT	內標準品面積 A_{is}	樣品測定面積 A_s	測定濃度 C_s(ng/L)	樣品濃度 C(ng/L)	相對差異值 RPD(%)	回收率 %	相對誤差值 %	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.955	6.429	0.938	9840894	4877946	109.0	0.10908				9.0%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.949	0.000	0.000	11626072	0	0.0	<2xMDL					
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.955	6.428	0.938	12234917	4598493	107.1	0.10910			109.0%		9.1%
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.954	6.428	0.938	11329574	4432118	107.2	0.10920					9.2%
CCV2	1000	1.0	1.0	2	1000	100	100	6.879	6.428	0.938	11329574	4432118	107.2	0.10920					
C1041006-012	960	1.0	2.0	1			0	6.956	0.000	0.000	11725199	0	0.0	ND<0.00298					
C1041006-012MS	960	1.0	1.0	1			0	6.956	0.000	0.000	11525549	0	0.0	ND<0.00298					
C1041006-012MSD	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.951	6.424	0.938	11488337	3431088	36.9	0.03844	4.6%	87.5%			
C1041006-013	950	1.0	2.0	1	1000	40	40	6.951	6.423	0.938	11488337	3487358	34.3	0.03603		65.5%			
C1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	6.949	0.000	0.000	11834863	0	0.0	ND<0.00298					
C1041002-047	950	1.0	1.0	1			0	6.944	0.000	0.000	10471831	0	0.0	ND<0.00298					
C1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	6.943	0.000	0.000	11656615	0	0.0	ND<0.00298					
C1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	6.945	0.000	0.000	10873405	0	0.0	ND<0.00298					
C1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	6.944	0.000	0.000	11788689	0	0.0	ND<0.00298					
C1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	6.944	0.000	0.000	11836981	0	0.0	ND<0.00298					
C1041007-009	990	1.0	1.0	1			0	6.948	0.000	0.000	12640641	0	0.0	ND<0.00298					
C1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.948	0.000	0.000	12538425	0	0.0	ND<0.00298					
C1041007-033	970	1.0	1.0	1			0	6.948	0.000	0.000	12560702	0	0.0	ND<0.00298					

檢驗結果(方法空白)：1040925

編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	替代物滯留時間 RT$_s$(min)	A_{is}	A_s	回收率 RF
MB1	100	6.958	6.433	11834863	1179433	0.823
MB2	200	6.959	6.434	11656615	1165538	0.421
MB3	500	6.959	6.430	12538425	1150029	0.141
MB4	1000	6.952	6.429	12560702	1150029	0.141
MB5	1500	6.954	6.431	11834863	1179433	0.823
MB6	2000	6.954	6.433	11656615	1165538	0.421

內標準品平均滯留時間：6.954 RF$_{avg}$：0.593

Check RF之RSD(%)：15.07

儀器偵測極限(MDL)：0.00298 mg/L

定量極限(QDL)：0.0100 mg/L

回收率	下限值	上限值
萃取：	20.0%	110.0%
管制：	20.0%	110.0%

重複樣品 RPD%	上限值
萃取：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值	上限值
萃取：	20.0%	110.0%
管制：	20.0%	110.0%

*檢驗項目編號：
小數點下五位,三位有效
內標準品5 Naphthalene-d8

萃取：[簽名] 5/5　　檢定：[簽名] 5/5　　檢驗員：[簽名] 5/4

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：硝基苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.938 ~ 0.995

檢驗日期：104.10.06 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				儀器條件			測定值								備註
	萃取體積 V_s(mL)	定容體積 V_f(mL)	注射體積 V_{inj}(μL)	稀釋倍數	儀器表面濃度(ng/L)	稀釋(μL)	添加濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	替代物滯留時間(RRT)	相對滯留時間(RRT)	內標準品滯留時間差值 ΔRT	內標準品面積 A_{is}	樣品測定面積 A_s	測定濃度 C_s(ng/L)	樣品濃度 C(ng/L)	相對差異值 RPD(%)	回收率 %	相對誤差值 %	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.955	6.416	0.932	9840894	9037867	108.9	0.10890				8.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.949	0.000	0.000	11650093	0	0.0	<QDL<0.0100					
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.955	6.415	0.932	11926708	9435941	98.4	0.09849			98.4%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.954	6.415	0.932	12234917	10955904	98.5	0.09850				-1.5%	
CCV2	1000	1.0	1.0	2	1000	100	100	6.880	6.415	0.932	11329574	10566870	107.3	0.10730				7.3%	
C1041006-013	960	1.0	2.0	1			0	6.950	0.000	0.000	11725199	0	0.0	ND<0.00298					
C1041006-013MS	960	1.0	1.0	1			0	6.950	0.000	0.000	11525549	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041006-013MSD	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.951	6.418	0.932	11488337	3781496	39.2	0.03523	3.3%	80.5%			
C1041006-014	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.951	6.419	0.932	11488337	3387887	31.9	0.03198		59.9%			
C1041005-013	980	1.0	2.0	1			0	6.949	0.000	0.000	11834863	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041002-047	950	1.0	1.0	1			0	6.944	0.000	0.000	10471831	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	6.943	0.000	0.000	11656615	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	6.945	0.000	0.000	10873405	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	6.944	0.000	0.000	11788689	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	6.944	0.000	0.000	11836981	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041007-009	990	1.0	1.0	1			0	6.948	0.000	0.000	12640641	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.948	0.000	0.000	12538425	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041007-033	970	1.0	1.0	1			0	6.948	0.000	0.000	12560702	0	0.0	<QDL<0.0100					

檢驗結果(方法空白)：1040925

編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	替代物滯留時間 RT$_s$(min)	A_{is}	A_s	回收率 RF
MB1	100	6.958	6.433	11834863	1179433	0.823
MB2	200	6.959	6.434	11656615	1165538	0.421
MB3	500	6.959	6.430	12538425	1150029	0.141
MB4	1000	6.952	6.429	12560702	1150029	0.141
MB5	1500	6.954	6.431	11834863	1179433	0.823
MB6	2000	6.954	6.433	11656615	1165538	0.421

內標準品平均滯留時間：6.954 RF$_{avg}$：0.593

Check RF之RSD(%)：15.07

儀器偵測極限(MDL)：0.00298 mg/L

定量極限(QDL)：0.0100 mg/L

回收率	下限值	上限值
萃取：	50.0%	150.0%
管制：	50.0%	150.0%

重複樣品 RPD%	上限值
萃取：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值	上限值
萃取：	50.0%	150.0%
管制：	50.0%	150.0%

*檢驗項目編號：
小數點下五位,三位有效
內標準品5 Naphthalene-d8

萃取：[簽名] 5/5　　檢定：[簽名] 5/5　　檢驗員：[簽名] 5/4

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2,4-二甲基酚

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.934 ~ 0.995

檢驗日期：104.10.09 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				儀器條件			測定值								備註
	萃取體積 V_s(mL)	定容體積 V_f(mL)	注射體積 V_{inj}(μL)	稀釋倍數	儀器表面濃度(ng/L)	稀釋(μL)	添加濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	內標準品滯留時間(RRT)	相對滯留時間(RRT)	內標準品滯留時間差值 ΔRT	內標準品面積 A_{is}	樣品測定面積 A_s	測定濃度 C_s(ng/L)	樣品濃度 C(ng/L)	相對差異值 RPD(%)	回收率 %	相對誤差值 %	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.955	6.433	0.941	9840894	8243128	102.8	0.10280				2.8%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.949	0.000	0.000	11626072	0	0.0	<QDL<0.0100					
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.955	6.432	0.941	11926708	8408173	98.3	0.09830			98.3%		-1.7%
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.954	6.432	0.941	12234917	9581353	96.1	0.09610					-3.9%
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.880	6.432	0.947	11329574	9507462	104.6	0.10460					4.6%
C1041006-012	960	1.0	2.0	1			0	6.950	0.000	0.000	11725199	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041006-012MS	960	1.0	1.0	1			0	6.950	0.000	0.000	11525549	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041006-012MSD	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.951	6.445	0.941	11488337	5624483	33.0	0.03494	2.1%	84.2%			
C1041006-013	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.951	6.445	0.941	11488337	5081991	33.1	0.03184		82.7%			
C1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	6.949	0.000	0.000	11834863	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041002-047	950	1.0	1.0	1			0	6.944	0.000	0.000	10471831	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	6.943	0.000	0.000	11656615	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	6.945	0.000	0.000	10873405	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	6.944	0.000	0.000	11788689	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	6.944	0.000	0.000	11836981	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041007-009	990	1.0	1.0	1			0	6.948	0.000	0.000	12640641	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.948	0.000	0.000	12538425	0	0.0	<QDL<0.0100					
C1041007-033	970	1.0	1.0	1			0	6.948	0.000	0.000	12560702	0	0.0	<QDL<0.0100					

檢驗結果(方法空白)：1040925

編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	替代物滯留時間 RT$_s$(min)	A_{is}	A_s	回收率 RF
MB1	100	6.958	6.433	11834863	1179433	0.823
MB2	200	6.959	6.434	11656615	1165538	0.421
MB3	500	6.959	6.430	12538425	1150029	0.141
MB4	1000	6.952	6.429	12560702	1150029	0.141
MB5	1500	6.954	6.431	11834863	1179433	0.823
MB6	2000	6.954	6.433	11656615	1165538	0.421

內標準品平均滯留時間：6.954 RF$_{avg}$：0.593

Check RF之RSD(%)：15.07

儀器偵測極限(MDL)：0.00298 mg/L

定量極限(QDL)：0.0100 mg/L

回收率	下限值	上限值
萃取：	20.0%	110.0%
管制：	20.0%	110.0%

重複樣品 RPD%	上限值
萃取：	40.0%
管制：	40.0%

添加分析	下限值	上限值
萃取：	20.0%	110.0%
管制：	20.0%	110.0%

*檢驗項目編號：
小數點下五位,三位有效
內標準品5 Naphthalene-d8

萃取：[簽名] 5/5　　檢定：[簽名] 5/5　　檢驗員：[簽名] 5/4

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：萘-d8 (內標)

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.930 ~ 0.982

檢驗日期：104.10.06 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				儀器條件			測定值								備註
	萃取體積 V_s(mL)	定容體積 V_f(mL)	注射體積 V_{inj}(μL)	稀釋倍數	儀器表面濃度(ng/L)	稀釋(μL)	添加濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	替代物滯留時間(RRT)	相對滯留時間(RRT)	內標準品滯留時間差值 ΔRT	內標準品面積 A_{is}	樣品測定面積 A_s	測定濃度 C_s(ng/L)	樣品濃度 C(ng/L)	相對差異值 RPD(%)	回收率 %	相對誤差值 %	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.955	6.530	0.926	9840894	10031482	100.9	0.10090				0.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.949	0.000	0.000	11650093	0	0.0	<2xMDL					
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.955	6.549	0.926	11926708	10023921	95.2	0.09520			95.2%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.954	6.553	0.929	12234917	11365454	95.6	0.09560				-4.4%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.880	6.553	0.929	11329574	10530699	102.6	0.10260				2.6%	
C1041006-012	960	1.0	2.0	1			0	6.950	0.000	0.000	11725199	0	0.0	ND<0.00931					
C1041006-012MS	960	1.0	1.0	1			0	6.950	0.000	0.000	11525549	0	0.0	ND<0.00931					
C1041006-012MSD	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.951	6.539	0.925	11488337	5624483	38.9	0.03405	4.8%	86.7%			
C1041006-013	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.951	6.539	0.925	11488337	5081991	34.9	0.03053		76.8%			
C1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	6.949	0.000	0.000	11834863	0	0.0	ND<0.00931					
C1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	6.944	0.000	0.000	10471831	0	0.0	ND<0.00931					
C1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	6.943	0.000	0.000	11656615	0	0.0	ND<0.00931					
C1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	6.945	0.000	0.000	10873405	0	0.0	ND<0.00931					
C1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	6.944	0.000	0.000	11788689	0	0.0	ND<0.00931					
C1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	6.944	0.000	0.000	11836981	0	0.0	ND<0.00931					
C1041007-009	990	1.0	1.0	1			0	6.948	0.000	0.000	12640641	0	0.0	ND<0.00931					
C1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.948	0.000	0.000	12538425	0	0.0	ND<0.00931					
C1041007-033	970	1.0	1.0	1			0	6.948	0.000	0.000	12560702	0	0.0	ND<0.00931					

檢驗結果(方法空白)：1040925

編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	替代物滯留時間 RT$_s$(min)	A_{is}	A_s	回收率 RF
MB1	100	6.958	6.433	11834863	1179433	0.823
MB2	200	6.959	6.434	11656615	1165538	0.421
MB3	500	6.959	6.430	12538425	1150029	0.141
MB4	1000	6.952	6.429	12560702	1150029	0.141
MB5	1500	6.954	6.431	11834863	1179433	0.823
MB6	2000	6.954	6.433	11656615	1165538	0.421

內標準品平均滯留時間：6.954 RF$_{avg}$：0.593

Check RF之RSD(%)：15.07

儀器偵測極限(MDL)：0.00298 mg/L

定量極限(QDL)：0.0100 mg/L

回收率	下限值	上限值
萃取：	50.0%	150.0%
管制：	50.0%	150.0%

重複樣品 RPD%	上限值
萃取：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值	上限值
萃取：	50.0%	150.0%
管制：	50.0%	150.0%

*檢驗項目編號：
小數點下五位,三位有效
內標準品5 Naphthalene-d8

萃取：[簽名] 5/5　　檢定：[簽名] 5/5　　檢驗員：[簽名] 5/4

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：1,2,4-三氯苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：動力學解吸自脫水物加熱注射法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.931 ~ 1.049

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加		測定值					樣品濃度 C(ng/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對保留時間 %	備註
	樣品體積 V_s(mL)	定量體積 V_f(mL)	注射體積 V_i(uL)	稀釋倍數	標準品濃度(ng/L)	體積(uL)	添加濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品測定面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng)				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.815	6.703	0.983	9848894	9180572	93.2	0.00932			-6.8%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.819	0.000	0.000	11620972	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.831	6.720	0.984	11729708	10048147	91.8	0.00918		91.8%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.834	6.723	0.984	12234517	9407538	91.3	0.00913		-8.7%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.830	6.718	0.983	11128574	9695479	105.1	0.01051		5.1%		
QC1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	6.819	0.000	0.000	11722589	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-013DUP	990	1.0	1.0	1			0	6.836	0.000	0.000	11725599	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-013MS	970	1.0	1.0	1	1000	98	98	6.851	6.739	0.990	11138537	7857687	78.4	0.00784	3.4%	74.0%		
QC1041006-013MSD	950	1.0	1.0	1	1000	96	96	6.841	6.729	0.990	11448612	7744129	78.2	0.00963		70.5%		
QC1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	6.847	0.000	0.000	11834887	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041005-042	950	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	10411413	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-029	940	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11666615	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	6.843	0.000	0.000	10873405	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	6.843	0.000	0.000	11138639	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	11136431	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041007-008	910	1.0	1.0	1			0	6.841	0.000	0.000	12840641	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.841	0.000	0.000	12538425	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041007-027	970	1.0	1.0	1			0	6.846	0.000	0.000	12560932	0	0.0	<QDL=0.0100				

樣品編號	下限值	上限值	查詢分析RPD%	上限值	添加分析	下限值		上限值
萘-d8：	39.0%	~ 139.0%	萘-d8：	25.0%	萘-d8：	40.0%	~	160.0%
苊-d10：	46.0%	~ 159.0%	苊-d10：	25.0%	苊-d10：	40.0%	~	160.0%

方法偵測極限	
MDL=	mg/L
QDL= 0.0100	mg/L

*檢出表示值為：
小寫為低於最低檢量線
內標準品15:Naphthalene-d8

檢驗項目：揮發性有機物(方法代碼：) 1040925

編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	感應因子 RF
std1	10.0	6.838	6.736	5843617	5329505	0.913
std2	20.0	6.839	6.737	8537107	11214102	0.942
std3	50.0	6.839	6.738	6253832	25597880	0.938
std4	100.0	6.842	6.738	6513548	5040952	0.978
std5	150.0	6.844	6.741	6551180	7804628	0.922
std6	200.0	6.844	6.741	6067915	6778869	0.935

內標準品平均感應因數 6369033 RF_{avg} 0.935

Check RF之RSD(%) 4.04

化合物離子丰度比容許範圍(%)(Tmax) 0.998

計算式：

$$\text{樣品回收率(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度}(C_s) = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s\ ng/L) = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值-樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分差值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：As：待測物之定量離子面積　　Ais：內標準品之測定面積
Cis：待測物之濃度：ng　　Cs：內標準品之濃度：ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)
V_1：萃取液之體積(mL)　　V_2：萃取液注射體積(uL)
V：樣品體積(mL)　　*檢量線注射體積為1uL

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：1,2-二氯苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：動力學解吸自脫水物加熱注射法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.931 ~ 1.049

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加		測定值					樣品濃度 C(ng/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對保留時間 %	備註
	樣品體積 V_s(mL)	定量體積 V_f(mL)	注射體積 V_i(uL)	稀釋倍數	標準品濃度(ng/L)	體積(uL)	添加濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品測定面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng)				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.815	6.704	0.986	9848894	9180572	93.2	0.00932			-6.8%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.819	0.000	0.000	11620972	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.831	6.720	0.984	11729708	10048147	91.8	0.00918		91.8%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.834	6.723	0.984	12234517	9407538	91.3	0.00913		-8.7%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.830	6.718	0.983	11128574	9695479	105.1	0.01051		5.1%		
QC1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	6.819	0.000	0.000	11722589	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-013DUP	990	1.0	1.0	1			0	6.836	0.000	0.000	11725599	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-013MS	970	1.0	1.0	1	1000	98	98	6.851	6.739	0.990	11138537	7857687	78.4	0.00784	3.4%	74.0%		
QC1041006-013MSD	950	1.0	1.0	1	1000	96	96	6.841	6.729	0.990	11448612	7744129	78.2	0.00963		70.5%		
QC1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	6.847	0.000	0.000	11834887	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041005-042	950	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	10411413	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-029	940	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11666615	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	6.843	0.000	0.000	10873405	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	6.843	0.000	0.000	11138639	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	11136431	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041007-008	910	1.0	1.0	1			0	6.841	0.000	0.000	12840641	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.841	0.000	0.000	12538425	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041007-027	970	1.0	1.0	1			0	6.846	0.000	0.000	12560932	0	0.0	<QDL=0.0100				

樣品編號	下限值	上限值	查詢分析RPD%	上限值	添加分析	下限值		上限值
萘-d8：	39.0%	~ 139.0%	萘-d8：	25.0%	萘-d8：	40.0%	~	160.0%
苊-d10：	46.0%	~ 159.0%	苊-d10：	25.0%	苊-d10：	40.0%	~	160.0%

方法偵測極限	
MDL=	mg/L
QDL= 0.0100	mg/L

*檢出表示值為：
小寫為低於最低檢量線
內標準品15:Naphthalene-d8

檢驗項目：揮發性有機物(方法代碼：) 1040925

編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	感應因子 RF
std1	10.0	6.838	6.736	5843617	5329505	0.913
std2	20.0	6.839	6.737	8537107	11214102	0.942
std3	50.0	6.839	6.738	6253832	25597880	0.938
std4	100.0	6.842	6.738	6513548	5040952	0.978
std5	150.0	6.844	6.741	6551180	7804628	0.922
std6	200.0	6.844	6.741	6067915	6778869	0.935

內標準品平均感應因數 6369033 RF_{avg} 0.935

Check RF之RSD(%) 4.04

化合物離子丰度比容許範圍(%)(Tmax) 0.998

計算式：

$$\text{樣品回收率(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度}(C_s) = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s\ ng/L) = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值-樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分差值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：As：待測物之定量離子面積　　Ais：內標準品之測定面積
Cis：待測物之濃度：ng　　Cs：內標準品之濃度：ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)
V_1：萃取液之體積(mL)　　V_2：萃取液注射體積(uL)
V：樣品體積(mL)　　*檢量線注射體積為1uL

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：動力學解吸自脫水物加熱注射法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.944 ~ 1.064

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加		測定值					樣品濃度 C(ng/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對保留時間 %	備註
	樣品體積 V_s(mL)	定量體積 V_f(mL)	注射體積 V_i(uL)	稀釋倍數	標準品濃度(ng/L)	體積(uL)	添加濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品測定面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng)				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.835	6.881	1.004	9848894	21614415	93.4	0.00560			-6.6%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11620972	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.851	6.898	1.004	11729708	21681105	92.8	0.00928		78.8%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.854	6.901	1.004	12234517	21996636	87.5	0.00750			-13.8%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.850	6.898	1.004	11128574	21504393	97.6	0.00980			-2.4%	
QC1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	6.850	0.000	0.000	11722589	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-013DUP	990	1.0	1.0	1			0	6.850	0.000	0.000	11725599	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-013MS	970	1.0	1.0	1	1000	98	98	6.851	6.898	1.004	11138537	9281874	97.7	0.01758	6.3%	89.3%		
QC1041006-013MSD	950	1.0	1.0	1	1000	96	96	6.851	6.896	1.004	11448612	7958846	81.6	0.01906		69.9%		
QC1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11834887	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041005-042	950	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	10411413	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-029	940	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11666615	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	6.843	0.000	0.000	10873405	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	6.843	0.000	0.000	11138639	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	11136431	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041007-008	910	1.0	1.0	1			0	6.841	0.000	0.000	12840641	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.841	0.000	0.000	12538425	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1041007-027	970	1.0	1.0	1			0	6.846	0.000	0.000	12560932	0	0.0	<QDL=0.0100				

查詢條件	下限值	上限值	查詢分析RPD%	上限值	添加分析	下限值		上限值
萘-d8：	39.0%	~ 139.0%	萘-d8：	25.0%	萘-d8：	40.0%	~	160.0%
苊-d10：	46.0%	~ 159.0%	苊-d10：	25.0%	苊-d10：	40.0%	~	160.0%

方法偵測極限	
MDL=	mg/L
QDL= 0.0100	mg/L

*檢出表示值為：
小寫為低於最低檢量線
內標準品15:Naphthalene-d8

檢驗項目：揮發性有機物(方法代碼：) 1040925

編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	感應因子 RF
std1	10.0	6.838	6.736	5843617	5329505	0.913
std2	20.0	6.839	6.737	8537107	11214102	0.942
std3	50.0	6.839	6.738	6253832	25597880	0.938
std4	100.0	6.842	6.738	6513548	5040952	0.978
std5	150.0	6.844	6.741	6551180	7804628	0.922
std6	200.0	6.844	6.741	6067915	6778869	0.935

內標準品平均感應因數 6369033 RF_{avg} 0.935

Check RF之RSD(%) 4.04

化合物離子丰度比容許範圍(%)(Tmax) 0.998

計算式：

$$\text{樣品回收率(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度}(C_s) = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s\ ng/L) = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值-樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分差值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：As：待測物之定量離子面積　　Ais：內標準品之測定面積
Cis：待測物之濃度：ng　　Cs：內標準品之濃度：ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)
V_1：萃取液之體積(mL)　　V_2：萃取液注射體積(uL)
V：樣品體積(mL)　　*檢量線注射體積為1uL

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：1,4-二氯苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：動力學解吸自脫水物加熱注射法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.916 ~ 1.032

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加		測定值					樣品濃度 C(ng/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對保留時間 %	備註
	樣品體積 V_s(mL)	定量體積 V_f(mL)	注射體積 V_i(uL)	稀釋倍數	標準品濃度(ng/L)	體積(uL)	添加濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品測定面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng)				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.853	6.587	0.975	9848894	7423649	102.6	0.10260			2.6%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11620972	0	0.0	<ND=DL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.853	6.686	0.975	11729708	8116882	99.2	0.09920		94.2%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.854	6.686	0.975	12234517	8490189	94.4	0.09440			-5.6%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.850	6.683	0.976	11128574	8089855	106.1	0.10610			6.1%	
QC1041005-013	960	1.0	1.0	1			0	6.850	0.000	0.000	11722589	0	0.0	ND<0.00501				
QC1041006-013DUP	990	1.0	1.0	1			0	6.850	0.000	0.000	11725599	0	0.0	ND<0.00501				
QC1041006-013MS	970	1.0	1.0	1	1000	98	98	6.851	6.679	0.975	11138537	2779951	33.8	0.03314	3.3%	84.5%		
QC1041006-013MSD	950	1.0	1.0	1	1000	96	96	6.851	6.678	0.975	11448612	2832504	33.7	0.03369		84.3%		
QC1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11834887	0	0.0	ND<0.00501				
QC1041005-042	950	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	10411413	0	0.0	ND<0.00501				
QC1041006-029	940	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11666615	0	0.0	ND<0.00501				
QC1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	6.843	0.000	0.000	10873405	0	0.0	ND<0.00501				
QC1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	6.843	0.000	0.000	11138639	0	0.0	ND<0.00501				
QC1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	11136431	0	0.0	ND<0.00501				
QC1041007-008	910	1.0	1.0	1			0	6.841	0.000	0.000	12840641	0	0.0	ND<0.00501				
QC1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.841	0.000	0.000	12538425	0	0.0	ND<0.00501				
QC1041007-027	970	1.0	1.0	1			0	6.846	0.000	0.000	12560932	0	0.0	ND<0.00501				

查詢條件	下限值	上限值	查詢分析RPD%	上限值	添加分析	下限值		上限值
萘-d8：	39.0%	~ 139.0%	萘-d8：	25.0%	萘-d8：	40.0%	~	160.0%
苊-d10：	46.0%	~ 159.0%	苊-d10：	25.0%	苊-d10：	40.0%	~	160.0%

方法偵測極限	
MDL= 0.00307	mg/L
QDL= 0.0100	mg/L

*檢出表示值為：
小寫為低於最低檢量線
內標準品15:Naphthalene-d8

檢驗項目：揮發性有機物(方法代碼：) 1040925

編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	感應因子 RF
std1	10.0	6.838	6.736	5843617	5329505	0.913
std2	20.0	6.839	6.737	8537107	11214102	0.942
std3	50.0	6.839	6.738	6253832	25597880	0.938
std4	100.0	6.842	6.738	6513548	5040952	0.978
std5	150.0	6.844	6.741	6551180	7804628	0.922
std6	200.0	6.844	6.741	6067915	6778869	0.935

內標準品平均感應因數 6369033 RF_{avg} 0.935

Check RF之RSD(%) 4.04

化合物離子丰度比容許範圍(%)(Tmax) 0.998

計算式：

$$\text{樣品回收率(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度}(C_s) = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s\ ng/L) = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值-樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分差值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：As：待測物之定量離子面積　　Ais：內標準品之測定面積
Cis：待測物之濃度：ng　　Cs：內標準品之濃度：ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)
V_1：萃取液之體積(mL)　　V_2：萃取液注射體積(uL)
V：樣品體積(mL)　　*檢量線注射體積為1uL

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：半揮發性有機物

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：本中心參照環境檢驗測定方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.32B

RRT Windows：1.039 ～ 1.151

檢驗日期：104.10.08 ～ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				添加內標準			測定值										檢出濃度 C(ng/L)	相對百分比差異RPD (%)	回收率 %	相對標準差 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (ng/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_i(min)	標準品滯留時間 RT_s(min)	標準品滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	標準品面積 As	相對反應因子 RF									
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.855	7.517	1.097	9804094	7912333	807.6	0.99760			7.65%					
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11630972	0	0.0	<QDL=0.8100								
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.855	7.517	1.097	11734508	8792703	749.2	0.09090			10.9%					
QCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.854	7.515	1.098	12134597	9153968	754.4	0.78010			9.1%					
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.859	7.515	1.097	11428394	9324973	816.1	0.16210			12.1%					
G1041004-013	950	1.0	1.0	1			0	6.850	0.000	0.000	11729308	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-043	990	1.0	1.0	1			0	6.856	0.000	0.000	11735581	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-028	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	7.514	1.097	11188237	3699813	36.9	0.07727	3.7%	92.5%						
G1041005-034	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	7.512	1.096	11446672	3629230	36.6	0.03823		91.5%						
G1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11734587	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-042	950	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	10471411	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-028	940	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11666615	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041006-054	980	1.0	1.0	1			0	6.845	0.000	0.000	10677405	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-041	980	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11788689	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	11736481	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041007-009	910	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12641641	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12634625	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12560932	0	0.0	<QDL=0.0100								

管柱編號	下限值	上限值
管柱 1	30.0%	150.0%
管柱 2	30.0%	150.0%

查核分析RPD%	上限值
管柱 1	25.0%
管柱 2	25.0%

添加分析	下限值		上限值
管柱 1	40.0%	～	160.0%
管柱 2	40.0%	～	160.0%

方法偵測極限			
MDL=	-	-	mg/L
QDL=	0.0100		mg/L

*檢查表中縮寫：
小數點下五位,五捨六入
內標準品:13 Naphthalene-d8

檢驗：[redacted] 日期：[redacted]

審核：[redacted] 日期：[redacted]

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：半揮發性

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：本中心參照環境檢驗測定方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.32B

RRT Windows：0.949 ～ 1.071

檢驗日期：104.10.09 ～ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				添加內標準			測定值										檢出濃度 C(ng/L)	相對百分比差異RPD (%)	回收率 %	相對標準差 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (ng/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_i(min)	標準品滯留時間 RT_s(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	標準品面積 As	相對反應因子 RF									
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.855	7.517	1.096	9640894	8539499	885.9	0.09900			4.4%					
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11630972	0	0.0	<QDL=0.0100								
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.855	7.517	1.096	11734508	9966668	849.9	0.08940			12.9%					
QCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.854	7.514	1.096	12134597	10257613	844.9	0.08980			10.3%					
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.858	7.514	1.096	11428394	10227758	894.8	0.09656			4.8%					
G1041005-013	950	1.0	1.0	1			0	6.850	0.000	0.000	11728399	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-042	990	1.0	1.0	1			0	6.858	0.000	0.000	11735589	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041006-034	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	7.513	1.097	11188237	7983331	19.0	0.01919	3.8%	47.5%						
G1041006-034DUP	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	7.512	1.096	11446672	8208431	18.8	0.01898		47.0%						
G1041005-013	950	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11734587	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-047	980	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	10471411	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041006-028	940	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11666615	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041006-034	980	1.0	1.0	1			0	6.845	0.000	0.000	10677405	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-041	980	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11788689	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	11736481	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041007-009	910	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	12641641	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12634625	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12560932	0	0.0	<QDL=0.0100								

管柱編號	下限值	上限值
管柱 1	30.0%	150.0%
管柱 2	30.0%	150.0%

查核分析RPD%	上限值
管柱 1	25.0%
管柱 2	33.0%

添加分析	下限值		上限值
管柱 1	40.0%	～	160.0%
管柱 2	40.0%	～	160.0%

方法偵測極限			
MDL=	-	-	mg/L
QDL=	0.0100		mg/L

*檢查表中縮寫：
小數點下五位,五捨六入
內標準品:13 Naphthalene-d8

檢驗：[redacted] 日期：[redacted]

審核：[redacted] 日期：[redacted]

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2-甲基萘

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：本中心參照環境檢驗測定方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.32B

RRT Windows：1.064 ～ 1.240

檢驗日期：104.10.08 ～ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				添加內標準			測定值										檢出濃度 C(ng/L)	相對百分比差異RPD (%)	回收率 %	相對標準差 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (ng/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_i(min)	標準品滯留時間 RT_s(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	標準品面積 As	相對反應因子 RF									
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.853	7.758	1.132	9640894	10452092	1083	0.10330			8.3%					
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11630972	0	0.0	<QDL=0.0100								
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.853	7.758	1.132	11734508	12734517	1085	0.09250			8.0%					
QCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.854	7.758	1.132	12134597	13088798	92.5	0.09250			-1.5%					
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.850	7.757	1.132	11428394	11963024	902.5	0.10250			7.2%					
G1041006-015	950	1.0	1.0	1			0	6.850	0.000	0.000	11728399	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041006-030DUP	990	1.0	1.0	1			0	6.850	0.000	0.000	11735589	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041006-030MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	7.754	1.132	11188237	5891148	33.3	0.03193	2.3%	78.3%						
G1041006-030SD	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	7.754	1.132	11446672	5891407	30.7	0.02872		76.9%						
G1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11734587	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	10471411	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-028	940	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11666615	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041006-034	980	1.0	1.0	1			0	6.845	0.000	0.000	10677405	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-041	980	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11788689	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	11736481	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-025	930	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12641641	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-014	960	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12634625	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12560932	0	0.0	<QDL=0.0100								

管柱編號	下限值	上限值
管柱 1	30.0%	150.0%
管柱 2	30.0%	150.0%

查核分析RPD%	上限值
管柱 1	25.0%
管柱 2	27.0%

添加分析	下限值		上限值
管柱 1	40.0%	～	160.0%
管柱 2	40.0%	～	160.0%

方法偵測極限			
MDL=	-	-	mg/L
QDL=	0.0100		mg/L

*檢查表中縮寫：
小數點下五位,五捨六入
內標準品:13 Naphthalene-d8

檢驗：[redacted] 日期：[redacted]

審核：[redacted] 日期：[redacted]

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：對二甲苯及鄰二甲苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：本中心參照環境檢驗測定方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.32B

RRT Windows：0.963 ～ 1.067

檢驗日期：104.10.08 ～ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				添加內標準			測定值										檢出濃度 C(ng/L)	相對百分比差異RPD (%)	回收率 %	相對標準差 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (ng/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_i(min)	標準品滯留時間 RT_s(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	標準品面積 As	相對反應因子 RF									
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.855	7.517	1.096	9640894	8328499	863.9	0.10370			5.7%					
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11630972	0	0.0	<QDL=0.0100								
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.855	7.517	1.096	11734508	9787854	834.1	0.08540			14.6%					
QCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.854	7.517	1.096	12134597	10228859	843.1	0.08370			15.7%					
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.858	7.516	1.096	11428394	9018369	789.3	0.08760			9.3%					
G1041006-013	950	1.0	1.0	1			0	6.850	0.000	0.000	11728399	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041006-030DUP	990	1.0	1.0	1			0	6.850	0.000	0.000	11735589	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041006-030MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	7.514	1.096	11188237	3529986	28.3	0.02825	2.3%	70.8%						
G1041006-030SD	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.851	7.514	1.096	11446672	3288881	27.8	0.02905		69.6%						
G1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	6.849	0.000	0.000	11734587	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	10471411	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-028	940	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11666615	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041006-034	980	1.0	1.0	1			0	6.845	0.000	0.000	10677405	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-041	980	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	11788689	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	6.844	0.000	0.000	11736481	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-025	930	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12641641	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041005-013	960	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12634625	0	0.0	<QDL=0.0100								
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	6.848	0.000	0.000	12560932	0	0.0	<QDL=0.0100								

管柱編號	下限值	上限值
管柱 1	50.0%	150.0%
管柱 2	50.0%	150.0%

查核分析RPD%	上限值
管柱 1	25.0%
管柱 2	23.0%

添加分析	下限值		上限值
管柱 1	60.0%	～	140.0%
管柱 2	40.0%	～	160.0%

方法偵測極限			
MDL=	-	-	mg/L
QDL=	0.0100		mg/L

*檢查表中縮寫：
小數點下五位,五捨六入
內標準品:13 Naphthalene-d8

檢驗：[redacted] 日期：[redacted]

審核：[redacted] 日期：[redacted]

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2,4,5-三氯酚

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.823 ~ 0.928

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品狀態	樣品處理				儀器參數			測定值							備註
	樣品容積 Vt(mL)	定容體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	檢量品濃度(mg/L)	體積(mL)	添加濃度(ng)	內標準品溶液滯留時間 RT_is(min)	樣品溶液滯留時間(RRT)	相對滯留時間(RRT)	內標準品面積比值 Ais	樣品測定面積比值 As	測定濃度 C(ng)	樣品濃度 C(mg/L)	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.324	9.324	0.875	6331887	5662220	97.6	0.097600	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6811227	0	0.0	<QDL=0.0200	
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.316	9.316	0.875	7237833	6472231	93.5	0.093500	81.5%
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.375	9.375	0.881	7539110	6808513	97.5	0.097500	-6.5%
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.377	9.377	0.881	6312643	6749500	112.0	0.112000	12.0%
GB041006-013	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901328	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041005-047	950	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901328	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041006-028	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901328	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041006-024	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.371	9.202	0.875	4891186	3943384	33.3	0.03566	89% 88.3%
GB041006-042	952	1.0	1.0	1	1000	48	48	9.371	9.202	0.875	4914531	2491985	35.8	0.03743	89.9%
GB041005-053	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7078638	0	0.0	ND=0.00343	
GB041005-047	950	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7078638	0	0.0	ND=0.00343	
GB041006-028	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7078638	0	0.0	ND=0.00343	
GB041006-024	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7078638	0	0.0	ND=0.00343	
GB041006-042	952	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7078638	0	0.0	ND=0.00343	
GB041007-053	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND=0.00343	
GB041007-047	950	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND=0.00343	
GB041007-028	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND=0.00343	
GB041007-024	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND=0.00343	
GB041007-042	952	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND=0.00343	

樣品狀態	下限值	上限值	管制分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	方法偵測極限
管制：	82.7%	~ 102.1%	管制：	7.0%	管制：	76.9%	~ 105.7%	MDL= 0.0034	mg/L
管制：	76.0%	~ 107.2%	管制：	10.0%	管制：	69.7%	~ 112.9%	QDL= 0.0100	mg/L

*備註表示事項：
+表超下界值,上限有效
內標準品:AccustandArene-d10

*檢驗人員簽章：

檢驗：[簽名] 104/10/15

審查：[簽名] 104/10/15

核可：[簽名] 104/10/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：六氯環戊二烯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.894 ~ 0.903

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品狀態	樣品處理				儀器參數			測定值							備註
	樣品容積 Vt(mL)	定容體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	檢量品濃度(mg/L)	體積(mL)	添加濃度(ng)	內標準品溶液滯留時間 RT_is(min)	樣品溶液滯留時間(RRT)	相對滯留時間(RRT)	內標準品面積比值 Ais	樣品測定面積比值 As	測定濃度 C(ng)	樣品濃度 C(mg/L)	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.324	7.982	0.832	6351887	5662220	97.6	0.097600	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6811227	0	0.0	<QDL=0.0200	
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.316	7.987	0.831	7237833	6472231	93.5	0.093500	81.5%
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.375	7.988	0.831	7539110	6808513	97.5	0.097500	-6.5%
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.377	7.988	0.832	6312643	6749500	112.0	0.112000	12.0%
GB041006-013	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901328	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041005-047	950	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901328	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041006-028	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901328	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041006-024	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.371	7.982	0.832	4891186	3943384	26.3	0.02631	65.8%
GB041006-042	952	1.0	1.0	1	1000	48	48	9.371	7.979	0.831	6046321	3125178	25.9	0.02737	65.9%
GB041005-053	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7078638	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041005-047	950	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041006-028	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041006-024	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041006-042	952	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041007-053	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041007-047	950	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041007-028	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041007-024	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0200	
GB041007-042	952	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0200	

樣品狀態	下限值	上限值	管制分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	方法偵測極限
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	48.0%	~ 160.0%	MDL= -	mg/L
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	48.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0200	mg/L

*備註表示事項：
+表超下界值,上限有效
內標準品:AccustandArene-d10

*檢驗人員簽章：

檢驗：[簽名] 104/10/15

審查：[簽名] 104/10/15

核可：[簽名] 104/10/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2-氯苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.899 ~ 0.914

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品狀態	樣品處理				儀器參數			測定值							備註
	樣品容積 Vt(mL)	定容體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	檢量品濃度(mg/L)	體積(mL)	添加濃度(ng)	內標準品溶液滯留時間 RT_is(min)	樣品溶液滯留時間(RRT)	相對滯留時間(RRT)	內標準品面積比值 Ais	樣品測定面積比值 As	測定濃度 C(ng)	樣品濃度 C(mg/L)	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.324	8.476	0.904	6351887	3706231	96.0	0.09600	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6811227	0	0.0	<QDL=0.0200	
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.316	8.474	0.904	7237833	4287209	97.6	0.097600	97.6%
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.375	8.474	0.904	7539110	19532470	103.9	0.103900	-3.9%
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.371	8.472	0.904	6312643	19513804	109.9	0.10990	9.9%
GB041006-013	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901328	0	0.0	<QDL=0.0100	
GB041005-047	950	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6821873	0	0.0	<QDL=0.0100	
GB041006-028	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901328	0	0.0	<QDL=0.0100	
GB041006-024	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.371	8.468	0.904	4871186	4285540	32.5	0.01283	4.4% 81.3%
GB041006-042	952	1.0	1.0	1	1000	48	48	9.371	8.468	0.904	6046321	6371232	32.6	0.02432	41.3%
GB041005-053	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7078638	0	0.0	<QDL=0.0100	
GB041005-047	950	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0100	
GB041006-028	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7078638	0	0.0	<QDL=0.0100	
GB041006-024	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6952176	0	0.0	<QDL=0.0100	
GB041006-042	952	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7073005	0	0.0	<QDL=0.0100	
GB041007-053	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0100	
GB041007-047	950	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0100	
GB041007-028	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0100	
GB041007-024	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0100	
GB041007-042	952	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0100	

樣品狀態	下限值	上限值	管制分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	方法偵測極限
管制：	59.8%	~ 134.0%	管制：	35.0%	管制：	48.9%	~ 160.0%	MDL= -	mg/L
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	48.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100	mg/L

*備註表示事項：
+表超下界值,上限有效
內標準品:AccustandArene-d10

*檢驗人員簽章：

檢驗：[簽名] 104/10/15

審查：[簽名] 104/10/15

核可：[簽名] 104/10/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2,6-二氯酚

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.835 ~ 0.922

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品狀態	樣品處理				儀器參數			測定值							備註
	樣品容積 Vt(mL)	定容體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	檢量品濃度(mg/L)	體積(mL)	添加濃度(ng)	內標準品溶液滯留時間 RT_is(min)	樣品溶液滯留時間(RRT)	相對滯留時間(RRT)	內標準品面積比值 Ais	樣品測定面積比值 As	測定濃度 C(ng)	樣品濃度 C(mg/L)	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.324	8.155	0.870	6351887	5900853	101.0	0.10100	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6811227	0	0.0	<QDL=0.0200	
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.316	8.156	0.870	7237833	6471498	95.9	0.09590	95.9%
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.375	8.156	0.870	7539110	6782289	98.2	0.09820	-1.8%
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.371	8.154	0.870	6312643	5690000	117.0	0.11700	17.0%
GB041006-013	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901328	0	0.0	ND=0.00338	
GB041005-047	950	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6821873	0	0.0	ND=0.00338	
GB041006-028	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901328	0	0.0	ND=0.00338	
GB041006-024	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.371	8.153	0.870	4871186	2226577	34.8	0.03515	6.4% 87.9%
GB041006-042	952	1.0	1.0	1	1000	48	48	9.371	8.151	0.870	6046321	3519088	35.5	0.03768	80.5%
GB041005-053	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7078638	0	0.0	ND=0.00338	
GB041005-047	950	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND=0.00338	
GB041006-028	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7078638	0	0.0	ND=0.00338	
GB041006-024	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6952176	0	0.0	ND=0.00338	
GB041006-042	952	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7073005	0	0.0	ND=0.00338	
GB041007-053	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND=0.00338	
GB041007-047	950	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND=0.00338	
GB041007-028	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND=0.00338	
GB041007-024	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND=0.00338	
GB041007-042	952	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND=0.00338	

樣品狀態	下限值	上限值	管制分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	方法偵測極限
管制：	81.3%	~ 101.1%	管制：	6.9%	管制：	72.0%	~ 105.9%	MDL= 0.0034	mg/L
管制：	76.1%	~ 108.3%	管制：	10.0%	管制：	64.3%	~ 114.1%	QDL= 0.0100	mg/L

*備註表示事項：
+表超下界值,上限有效
內標準品:AccustandArene-d10

*檢驗人員簽章：

檢驗：[簽名] 104/10/15

審查：[簽名] 104/10/15

核可：[簽名] 104/10/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：鄰苯二甲酸二丁酯

儀器型號：GC-MS98/MS-5973B

檢驗方法：食品中多環芳香烴類化合物檢驗方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W301.92B

RRT Windows：0.996 ～ 1.010

檢驗日期：104.10.08 ～ 104.10.09 報表日期：104.10.14

| 樣品編號 | 樣品處理 | | | | 儀器設定 | | | |

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：二氯甲烷檢

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相管柱層析儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.998 ～ 1.168

檢驗日期：104.10.08 ～ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加			測定值								檢測結果				
	萃取體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	樣品重量或體積	體積 (mL)	回收率添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT(min)	樣品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積或高度 Ais	樣品測定面積或高度 As	校正測定濃度 C(ng)	校正濃度 C(mg/L)	相對誤差值 RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.376	9.734	1.039	6311857	3525119	98.1	0.09810			-1.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6811227	0	0.0	<DQL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.376	9.732	1.038	7237831	3490620	89.5	0.08950		89.5%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.375	9.734	1.038	7537910	2149434	84.2	0.08420			-13.8%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.371	9.735	1.039	6310843	2644181	106.8	0.10680			6.8%	
C1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901526	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-013MS	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.378	9.735	1.038	6971196	3040437	33.4	0.03334	7.9%	83.5%		
C1041006-013MSD	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.377	9.735	1.038	6946121	3046328	33.0	0.03304		82.5%		
C1041006-033	980	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7038479	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-047	930	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	5992466	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-048	940	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7021999	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-054	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6952176	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-061	960	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7073005	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041007-001	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156882	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7153373	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041007-033	970	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7350287	0	0.0	<DQL=0.0100				

管制標準	下限值	上限值	管制參考RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值
警告：	50.0%	～ 150.0%	警告：	25.0%	警告：	40.0%	～ 160.0%
管制：	50.0%	～ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	～ 160.0%

檢測結果(半定量部分)				104/09/23			
編號	Cx濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	Ais	As	相對誤差值 %
ind1	10.0	9.390	9.733	3563947	2344814	0.166
ind2	20.0	9.388	9.734	3933814	3662309	0.280
ind3	50.0	9.382	9.738	3783302	7336132	0.551
ind4	100.0	9.389	9.745	3991497	13339954	0.835
ind5	150.0	9.387	9.739	3969302	21186150	0.891
ind6	200.0	9.387	9.743	3644729	25363565	0.982
					RF_{avg}	0.577
					Check RF之RSD(%)	6.72
				配合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)		1.038

計算式：

依據因子(RF)= $\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$　　測定濃度(Cx)= $\frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(C_x,mg/L)= $\frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$

添加回收率(%)= $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_x：待測物之測定面積　　A_{is}：內標準品之測定面積

C_{is}：待測物之濃度：ng　　C_x：內標準品之濃度：ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定容體積(mL)　　V_2：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線相關係數為1。

*超參數不檢驗：

十氯酮下限值,三溴苯酚

內標準品NIS Acenaphthene-d10

簽名：

檢驗員：

審核：

檢驗日：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：三溴甲烷檢

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相管柱層析儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.932 ～ 1.057

檢驗日期：104.10.08 ～ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加			測定值								檢測結果				
	萃取體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	樣品重量或體積	體積 (mL)	回收率添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積或高度 Ais	樣品測定面積或高度 As	校正測定濃度 C(ng)	校正濃度 C(mg/L)	相對誤差值 RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.376	9.396	0.999	6231981	3703981	115.2	0.11520			15.2%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6811227	0	0.0	<DQL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.376	9.389	0.998	7237831	16509365	98.1	0.09810		98.1%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.375	9.395	1.000	7537910	15998114	106.0	0.10600			6.0%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.371	9.387	0.999	6310843	15604981	113.4	0.11340			13.4%	
C1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901526	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-013MS	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6971196	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-013MSD	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.371	9.391	0.999	6946121	15605656	28.6	0.02862		71.5%		
C1041006-033	980	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7038479	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-047	930	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	5992466	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-048	940	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7021999	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-054	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6952176	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-061	960	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7073005	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041007-001	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156882	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7153373	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041007-033	970	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7350287	0	0.0	<DQL=0.0100				

管制標準	下限值	上限值	管制參考RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值
警告：	50.0%	～ 150.0%	警告：	25.0%	警告：	40.0%	～ 160.0%
管制：	50.0%	～ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	～ 160.0%

檢測結果(半定量部分)				104/09/24			
編號	Cx濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	Ais	As	相對誤差值 %
ind1	10.0	9.390	9.391	3563947	2344814	0.166
ind2	20.0	9.388	9.394	3933814	3662309	0.280
ind3	50.0	9.382	9.388	3783302	7336132	0.551
ind4	100.0	9.389	9.395	3991497	13339954	0.835
ind5	150.0	9.387	9.389	3969302	21186150	0.891
ind6	200.0	9.387	9.393	3644729	25363565	0.982
					RF_{avg}	0.577
					Check RF之RSD(%)	6.72
				配合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)		0.992

計算式：

依據因子(RF)= $\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$　　測定濃度(Cx)= $\frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(C_x,mg/L)= $\frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$

添加回收率(%)= $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_x：待測物之測定面積　　A_{is}：內標準品之測定面積

C_{is}：待測物之濃度：ng　　C_x：內標準品之濃度：ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定容體積(mL)　　V_2：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線相關係數為1。

簽名：

檢驗員：

審核：

檢驗日：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：氯仿檢

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相管柱層析儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.962 ～ 1.061

檢驗日期：104.10.08 ～ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加			測定值								檢測結果				
	萃取體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	樣品重量或體積	體積 (mL)	回收率添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積或高度 Ais	樣品測定面積或高度 As	校正測定濃度 C(ng)	校正濃度 C(mg/L)	相對誤差值 RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.374	9.379	1.000	3933814	3665317	93.2	0.09320			-6.8%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	4811227	0	0.0	<2MDL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.376	9.380	1.000	3783302	9234433	0.203					
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.375	9.383	1.000	3991497	2133344	0.086					
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.371	9.383	1.000	3969302	5114969	0.225					
C1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	3644729	4074934	0.034					
C1041006-013MS	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	3684329	RF_{avg}	0.210					
C1041006-013MSD	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	3684329	Check RF之RSD(%)	7.68					
C1041006-033	980	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	3978479	配合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)	1.071					
C1041006-047	930	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	3992466							
C1041006-048	940	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	4021999							
C1041006-054	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	3952176							
C1041006-061	960	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	4073005							
C1041007-001	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	4156882							
C1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	4153373							
C1041007-033	970	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	4350287							

管制標準	下限值	上限值	管制參考RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值
警告：	50.0%	～ 150.0%	警告：	25.0%	警告：	40.0%	～ 160.0%
管制：	50.0%	～ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	～ 160.0%

檢測結果(半定量部分)				104/09/23			
編號	Cx濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	Ais	As	相對誤差值 %
ind1	10.0	9.390	9.391	3563947	2344814	0.166
ind2	20.0	9.388	9.394	3933814	3662309	0.280
ind3	50.0	9.382	9.388	3783302	7336132	0.551
ind4	100.0	9.389	9.395	3991497	13339954	0.835
ind5	150.0	9.387	9.389	3969302	21186150	0.891
ind6	200.0	9.387	9.393	3644729	25363565	0.982
					RF_{avg}	0.577
					Check RF之RSD(%)	6.72
				配合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)		0.992

計算式：

依據因子(RF)= $\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$　　測定濃度(Cx)= $\frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(C_x,mg/L)= $\frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$

添加回收率(%)= $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_x：待測物之測定面積　　A_{is}：內標準品之測定面積

C_{is}：待測物之濃度：ng　　C_x：內標準品之濃度：ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定容體積(mL)　　V_2：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線相關係數為1。

簽名：

檢驗員：

審核：

檢驗日：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：苯檢

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相管柱層析儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.948 ～ 1.066

檢驗日期：104.10.08 ～ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加			測定值								檢測結果				
	萃取體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	樣品重量或體積	體積 (mL)	回收率添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積或高度 Ais	樣品測定面積或高度 As	校正測定濃度 C(ng)	校正濃度 C(mg/L)	相對誤差值 RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.374	9.431	1.006	6311981	15005940	94.8	0.09480			-5.2%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6811227	0	0.0	<DQL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.376	9.431	1.006	7237831	16509365	98.1	0.09810		98.1%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.375	9.429	1.006	7537910	16683858	87.9	0.08790			-12.1%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.371	9.433	1.007	6310843	15965696	106.8	0.10680			6.8%	
C1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901526	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-013MS	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6971196	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-013MSD	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6946121	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-033	980	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7038479	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-047	930	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	5992466	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-048	940	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7021999	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-054	960	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6952176	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041006-061	960	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7073005	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041007-001	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156882	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7153373	0	0.0	<DQL=0.0100				
C1041007-033	970	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7350287	0	0.0	<DQL=0.0100				

管制標準	下限值	上限值	管制參考RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值
警告：	50.0%	～ 150.0%	警告：	25.0%	警告：	40.0%	～ 160.0%
管制：	50.0%	～ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	～ 160.0%

檢測結果(半定量部分)				104/09/24			
編號	Cx濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_is(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	Ais	As	相對誤差值 %
ind1	10.0	9.390	9.431	3563947	2344814	0.166
ind2	20.0	9.388	9.433	3933814	3662309	0.280
ind3	50.0	9.382	9.438	3783302	7336132	0.551
ind4	100.0	9.389	9.444	3991497	13339954	0.835
ind5	150.0	9.387	9.434	3969302	21186150	0.891
ind6	200.0	9.387	9.438	3644729	25363565	0.982
					RF_{avg}	0.577
					Check RF之RSD(%)	6.72
				配合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)		1.006

計算式：

依據因子(RF)= $\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$　　測定濃度(Cx)= $\frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(C_x,mg/L)= $\frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$

添加回收率(%)= $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_x：待測物之測定面積　　A_{is}：內標準品之測定面積

C_{is}：待測物之濃度：ng　　C_x：內標準品之濃度：ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定容體積(mL)　　V_2：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線相關係數為1。

簽名：

檢驗員：

審核：

檢驗日：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：6-氯苯基基基酮

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：本中本環境檢測有限免參檢驗測方法一氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　RRT Windows：0.979 ~ 1.171　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品基礎				樣品前處理				測定條件									檢品濃度 Cx(mg/L)	內部標準品回收率 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	樣品重量 (g)	體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_int(min)	檢品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	檢品面積 As	檢品測定濃度 Cs(ng)	內標準品測定濃度 Cis(ng)	相對反應因子 RF	檢品濃度 Cx(ng/L)				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.374	10.363	1.106	6731087	10727905	97.9	0.96795			-2.1%				
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6841227	0	0.0	<QDL=0.0100							
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.376	10.364	1.105	7237833	10667879	98.8	0.98080		98.8%					
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.373	10.363	1.105	7539910	11082227	93.9	0.84800			-6.1%				
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.371	10.361	1.106	6332645	9432266	109.7	0.19070			9.7%				
D1041806-013	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901526	0	0.0	<QDL=0.0100							
D1041807-015MS	990	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6801875	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041006-013MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.378	10.367	1.105	6871196	7922691	34.6	0.43495	4.1%	86.5%					
G1041005-013MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.379	10.367	1.105	6966523	7966064	34.6	0.00642		86.5%					
G1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7078479	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6992460	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041006-029	980	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7021999	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041006-034	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6952176	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7013085	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041007-009	980	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7458432	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7533375	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041007-033	970	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7538287	0	0.0	<QDL=0.0100							

檢核標準品濃度：1040723

編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_int(min)	檢品滯留時間 RT_sam(min)	Ais	As
std1	10.0	9.369	10.367	3563947	635118
std2	20.0	9.368	10.366	3953614	1734821
std3	50.0	9.367	10.370	3783202	3611060
std4	100.0	9.365	10.374	3994493	7609905
std5	150.0	9.367	10.374	3644779	8961978
std6	200.0	9.367	10.381	3644728	11428638

內標準品平均感應係數：3814265　RF_{av} = 0.460

Check RF之RSD(%)：6.41

檢查檢驗標準品平均滯留時間是否在RRT(min)：1.105

計算式：
- 感應因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　測定濃度(Cx)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 檢品濃度(C_sample)= $\frac{C_x \times V_t}{V_s \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{檢品添加分析值} - \text{檢品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對基準差RPD(%) = $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：As：標準物之測定面積　Ais：內標準品之測定面積
Cs：標準物之濃度：ng　Cis：內標準品之濃度：ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_t：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢量線之相關係數為1。

查核項目	下限值		上限值
管制：	50.0%	~	150.0%
管制：	30.0%	~	130.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
管制：	40.0%	~	140.0%
管制：	40.0%	~	140.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.0033 mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢品表示值數：小數點下五捨二入位有效
內標準品:1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：　複審：　檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2,4-二硝基甲苯

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：本中本環境檢測有限免參檢驗測方法一氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　RRT Windows：0.974 ~ 1.098　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品基礎				樣品前處理				測定條件									檢品濃度 Cx(mg/L)	內部標準品回收率 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	樣品重量 (g)	體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_int(min)	檢品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	檢品面積 As	檢品測定濃度 Cs(ng)	內標準品測定濃度 Cis(ng)	相對反應因子 RF							
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.374	10.318	1.011	6331087	11881933	97.0	0.31100			11.4%				
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6841227	0	0.0	<QDL=0.0100							
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.376	10.318	1.010	7237833	11911408	106.9	0.10690		106.9%					
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.375	10.320	1.011	7539910	6366631	105.2	0.10530			5.3%				
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.371	10.313	1.010	6332645	5048563	100.0	0.10080			0.0%				
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901526	0	0.0	<QDL=0.0200							
D1041806-013MS	990	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6801875	0	0.0	<QDL=0.0200							
G1041006-013MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.371	9.765	1.036	6871196	2890590	38.0	0.61898	2.0%	95.0%					
G1041005-013MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.371	9.764	1.036	6966523	2857639	37.7	0.09916		93.0%					
G1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7078479	0	0.0	<QDL=0.0200							
G1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6992460	0	0.0	<QDL=0.0200							
G1041006-029	980	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7021999	0	0.0	<QDL=0.0200							
G1041006-034	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6952176	0	0.0	<QDL=0.0200							
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7013085	0	0.0	<QDL=0.0200							
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0200							
G1041007-009	980	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7458432	0	0.0	<QDL=0.0200							
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7533375	0	0.0	<QDL=0.0200							
G1041007-033	970	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7538287	0	0.0	<QDL=0.0200							

檢核標準品濃度：1040715

編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_int(min)	檢品滯留時間 RT_sam(min)	Ais	As
std1	20.0	9.383	9.769	3913814	5048833
std2	50.0	9.382	9.776	5787202	14173776
std3	100.0	9.385	9.775	3951497	33815578
std4	150.0	9.387	9.777	3949202	51899320
std5	200.0	9.387	9.782	3644229	66753509
std6					

內標準品平均感應係數：3864139　RF_{av} = 0.330

Check RF之RSD(%)：12.93

檢查檢驗標準品平均滯留時間是否在RRT(min)：1.036

計算式：
- 感應因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　測定濃度(Cx)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 檢品濃度(C_sample)= $\frac{C_x \times V_t}{V_s \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{檢品添加分析值} - \text{檢品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對基準差RPD(%) = $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：As：標準物之測定面積　Ais：內標準品之測定面積
Cs：標準物之濃度：ng　Cis：內標準品之濃度：ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_t：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢量線之相關係數為1。

查核項目	下限值		上限值
管制：	50.0%	~	150.0%
管制：	25.0%	~	125.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
管制：	40.0%	~	140.0%
管制：	40.0%	~	140.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.0033 mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢品表示值數：小數點下五捨二入位有效
內標準品:1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：　複審：　檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：鄰苯二甲酸二乙酯

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：本中本環境檢測有限免參檢驗測方法一氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　RRT Windows：0.982 ~ 1.153　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品基礎				樣品前處理				測定條件									檢品濃度 Cx(mg/L)	內部標準品回收率 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	樣品重量 (g)	體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_int(min)	檢品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	檢品面積 As	檢品測定濃度 Cs(ng)	內標準品測定濃度 Cis(ng)	相對反應因子 RF							
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.374	10.192	1.007	6331087	19880385	102.0	0.18209			2.0%				
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6841227	0	0.0	<QDL=0.0100							
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.376	10.191	1.007	7237833	21626622	97.8	0.09705		97.8%					
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.375	10.192	1.007	7539910	22864986	94.7	0.09470			-5.3%				
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.371	10.192	1.008	6332645	23108614	113.9	0.13870			13.9%				
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901526	0	0.0	ND<0.00333							
G1041806-013MS	990	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6801875	0	0.0	ND<0.00333							
G1041006-013MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.371	10.179	1.086	6871196	7769243	34.7	0.03707	3.6%	91.7%					
G1041005-013MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.371	10.179	1.086	6966523	7813166	34.5	0.03842		91.2%					
G1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7078479	0	0.0	ND<0.00333							
G1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6992460	0	0.0	ND<0.00333							
G1041006-029	980	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7021999	0	0.0	ND<0.00333							
G1041006-034	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6952176	0	0.0	ND<0.00333							
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7013085	0	0.0	ND<0.00333							
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	ND<0.00333							
G1041007-009	980	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7458432	0	0.0	ND<0.00333							
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7533375	0	0.0	ND<0.00333							
G1041007-033	970	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7538287	0	0.0	ND<0.00333							

檢核標準品濃度：1040725

編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_int(min)	檢品滯留時間 RT_sam(min)	Ais	As
std1	10.0	9.380	10.192	3563947	1178456
std2	20.0	9.384	10.195	3953614	2413812
std3	50.0	9.382	10.195	3783202	5661410
std4	100.0	9.385	10.205	3994493	12289405
std5	150.0	9.387	10.215	3644779	17737131
std6	200.0	9.387	10.216	3644729	23913078

內標準品平均感應係數：3814265　RF_{av} = 1.232

Check RF之RSD(%)：3.93

檢查檢驗標準品平均滯留時間是否在RRT(min)：1.087

計算式：
- 感應因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　測定濃度(Cx)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 檢品濃度(C_sample)= $\frac{C_x \times V_t}{V_s \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{檢品添加分析值} - \text{檢品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對基準差RPD(%) = $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：As：標準物之測定面積　Ais：內標準品之測定面積
Cs：標準物之濃度：ng　Cis：內標準品之濃度：ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_t：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢量線之相關係數為1。

查核項目	下限值		上限值
管制：	50.0%	~	150.0%
管制：	30.0%	~	130.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
管制：	40.0%	~	140.0%
管制：	40.0%	~	140.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.0033 mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢品表示值數：小數點下五捨二入位有效
內標準品:1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：　複審：　檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：苯

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：本中本環境檢測有限免參檢驗測方法一氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　RRT Windows：1.037 ~ 1.149　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品基礎				樣品前處理				測定條件									檢品濃度 Cx(mg/L)	內部標準品回收率 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	樣品重量 (g)	體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_int(min)	檢品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	檢品面積 As	檢品測定濃度 Cs(ng)	內標準品測定濃度 Cis(ng)	相對反應因子 RF							
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.374	10.345	1.103	6331087	19893933	98.0	0.09880			-2.0%				
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6841227	0	0.0	<QDL=0.0100							
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.376	10.342	1.103	7237833	21731229	99.6	0.09960		99.6%					
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.375	10.342	1.103	7539110	22125849	91.3	0.09130			-8.7%				
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.371	10.341	1.104	6332645	23285899	110.1	0.13010			10.1%				
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6901526	0	0.0	<QDL=0.0100							
D1041806-013MS	990	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	6801875	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041006-013MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.371	10.354	1.105	6871196	7367851	33.1	0.03534	2.4%	82.8%					
G1041005-013MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.371	10.353	1.105	6966523	7744948	34.6	0.03642		86.5%					
G1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7078479	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6992460	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041006-029	980	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7021999	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041006-034	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	6952176	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7013085	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041007-003	980	1.0	1.0	1			0	9.366	0.000	0.000	7156862	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041007-009	980	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7458432	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	9.369	0.000	0.000	7533375	0	0.0	<QDL=0.0100							
G1041007-033	970	1.0	1.0	1			0	9.368	0.000	0.000	7538287	0	0.0	<QDL=0.0100							

檢核標準品濃度：1040915

編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_int(min)	檢品滯留時間 RT_sam(min)	Ais	As
std1	10.0	9.389	10.142	3563947	1241822
std2	20.0	9.384	10.145	3953614	2973823
std3	50.0	9.382	10.140	3783202	6619001
std4	100.0	9.381	10.153	3994493	12486575
std5	150.0	9.383	10.158	3644779	21550178
std6	200.0	9.380	10.161	3644729	27550178

內標準品平均感應係數：3864139　RF_{av} = 1.289

Check RF之RSD(%)：5.04

檢查檢驗標準品平均滯留時間是否在RRT(min)：1.103

計算式：
- 感應因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　測定濃度(Cx)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 檢品濃度(C_sample)= $\frac{C_x \times V_t}{V_s \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{檢品添加分析值} - \text{檢品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對基準差RPD(%) = $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：As：標準物之測定面積　Ais：內標準品之測定面積
Cs：標準物之濃度：ng　Cis：內標準品之濃度：ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_t：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢量線之相關係數為1。

查核項目	下限值		上限值
管制：	50.0%	~	150.0%
管制：	25.0%	~	125.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
管制：	40.0%	~	140.0%
管制：	40.0%	~	140.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.0033 mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢品表示值數：小數點下五捨二入位有效
內標準品:1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：　複審：　檢驗員：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

樣品編號	稀釋倍數	進樣體積	內標物濃度	內標物回收率	目標物濃度	備註

標準品	濃度	內標物濃度	目標物濃度

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.829 ~ 0.933

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				標準添加			測定值							結果			備註
	樣品體積 V(mL)	定量體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT(min)	樣品滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品測定面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng/L)	相對百分差值 RPD (%)	回收率 %	相對標準值 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.099	10.661	0.881	31733190	37283690	196.1	0.37680			-11.6%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.099	0.000	0.000	31814893	0	0.0	<MDL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.088	10.663	0.882	12859055	7919512	177.2	0.27128		89.6%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.088	10.663	0.882	13734614	61300304	166.5	0.16638			-16.5%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.085	10.662	0.882	31815016	62454909	196.0	0.30900			-0.5%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	31833817	0	0.0	MD<0.00649				
G1041006-013MS	960	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	31516745	0	0.0	MD<0.00649				
G1041006-013MSD	960	1.0	1.0	1	2000	40	80	12.082	10.650	0.881	42163706	15400177	70.4	0.09318	4.1%	84.0%		
G1041006-013MS2	950	1.0	1.0	1	2000	40	80	12.092	10.650	0.881	32099302	15399935	70.4	0.07431		89.0%		
G1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	32121599	0	0.0	MD<0.00647				
G1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	12.074	0.000	0.000	32004458	0	0.0	MD<0.00649				
G1041006-028	990	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	31903858	0	0.0	MD<0.00649				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	12.075	0.000	0.000	13019796	0	0.0	MD<0.00649				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12151113	0	0.0	MD<0.00649				
G1041007-073	950	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	13103895	0	0.0	MD<0.00649				
G1041007-069	916	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	12953875	0	0.0	MD<0.00649				
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	13123877	0	0.0	MD<0.00649				
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12998445	0	0.0	MD<0.00649				

基線起訖	下限值	上限值
管柱：	50.0%	150.0%
管柱：	25.0%	150.0%
管柱：	25.0%	150.0%

查核添加RPD%	上限值
管柱：	25.0%
管柱：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
管柱：	40.0%	~	160.0%
管柱：	40.0%	~	160.0%

方法偵測值	
MDL=	0.00649 mg/L
QDL=	0.0320 mg/L

*報告表中註記：
小數點下五位,五位有效
內標標準品 Pentamethylbenzene-d10

標準添加分析(分析名稱：)				1040925
點號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_s(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	As	Ais
std1	20.0	12.083	10.657	42399268	37279879
std2	40.0	12.094	10.659	78849909	37445572
std3	100.0	12.094	10.664	164888122	37488113
std4	200.0	12.099	10.675	308704104	37485004
std5	300.0	12.103	10.684	458886743	37486993
std6	400.0	12.104	10.687	615545701	41745982
內標準品平均滯留時間				6791393	RF$_{ls}$
					Check RF之RSD(%)
化合物檢出之平均滯留時間RRT(min)					

計算式：

- 相對百分差值(RPD)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　測定濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C$_{ng/L}$)= $\frac{C_s \times V_s}{V_x \times V}$
- 添加回收率 (%) = $\frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對百分差值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_s：待測物之測定面積　A_{is}：內標準品之測定面積
C_s：待測物之濃度，ng　C_{is}：內標準品之濃度，ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品重量(g)
V_s：萃取物定量體積(mL)　V_x：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1μL

\\Server\分析檢驗記錄\氣相層析質譜儀\104年度\104年下半年\SVOC\第十次\SVOC104100B

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.864 ~ 0.995

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				標準添加			測定值							結果			備註
	樣品體積 V(mL)	定量體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_s(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品測定面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng/L)	相對百分差值 RPD (%)	回收率 %	相對標準值 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	4000	100	400	12.089	10.759	0.890	17733195	61359478	99.7	0.08170			-2.3%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.080	0.000	0.000	17810853	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	4000	100	400	12.088	10.908	0.902	12815498	6940311	94.7	0.09478		94.9%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	4000	100	400	12.088	10.899	0.902	13759494	67894492	91.9	0.06190			-8.1%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	4000	100	400	12.085	10.898	0.902	31875094	66301715	187.8	0.10780			9.8%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	31783887	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-013MS	950	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	31576746	0	0.0	<QDL=0.0105				
G1041006-013MSD	960	1.0	1.0	1	4000	40	40	12.082	10.890	0.899	42185793	24173529	76.9	0.03727	4.1%	92.2%		
G1041006-013MS2	950	1.0	1.0	1	4000	40	40	12.092	10.890	0.899	32097804	24034829	76.9	0.03844		92.3%		
G1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	32121599	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	32004458	0	0.0	<QDL=0.0104				
G1041006-028	990	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	31903858	0	0.0	<QDL=0.0101				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	12.075	0.000	0.000	13019796	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12151113	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-073	950	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	13103895	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-069	916	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	12953875	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	13123877	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12998445	0	0.0	<QDL=0.0100				

基線起訖	下限值	上限值
管柱：	50.0%	150.0%
管柱：	25.0%	150.0%
管柱：	25.0%	150.0%

查核添加RPD%	上限值
管柱：	25.0%
管柱：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
管柱：	40.0%	~	160.0%
管柱：	40.0%	~	160.0%

方法偵測值	
MDL=	mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*報告表中註記：
小數點下五位,五位有效
內標標準品 Pentamethylbenzene-d10

標準添加分析(分析名稱：)				1040925
點號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_s(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	As	Ais
std1	10.0	12.095	10.757	6789208	374254
std2	20.0	12.094	10.758	9084509	369751
std3	50.0	12.094	10.765	6668022	3972382
std4	100.0	12.099	10.777	7984968	4198429
std5	150.0	12.103	10.789	7088188	5432466
std6	200.0	12.104	10.790	6954370	6885604
內標準品平均滯留時間				6781393	RF$_{ls}$
					Check RF之RSD(%)
化合物檢出之平均滯留時間RRT(min)					

計算式：

- 相對百分差值(RPD)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　測定濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C$_{ng/L}$)= $\frac{C_s \times V_s}{V_x \times V}$
- 添加回收率 (%) = $\frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對百分差值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_s：待測物之測定面積　A_{is}：內標準品之測定面積
C_s：待測物之濃度，ng　C_{is}：內標準品之濃度，ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品重量(g)
V_s：萃取物定量體積(mL)　V_x：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1μL

\\Server\分析檢驗記錄\氣相層析質譜儀\104年度\104年下半年\SVOC\第十次\SVOC104100B

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.943 ~ 1.028

檢驗日期：104.10.09 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				標準添加			測定值							結果			備註
	樣品體積 V(mL)	定量體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_s(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品測定面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng/L)	相對百分差值 RPD (%)	回收率 %	相對標準值 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	5000	100	500	12.088	11.348	0.935	31733690	4221809	97.0	0.09798			-1.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.080	0.000	0.000	31818971	0	0.0	<MDL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	5000	100	500	12.088	11.349	0.935	12850499	4708589	99.9	0.09970		99.7%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	5000	100	500	12.084	11.348	0.935	13729514	4983654	96.5	0.09685			-3.2%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	5000	100	500	12.085	11.348	0.935	31875018	4959962	113.7	0.11370			13.5%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	31783887	0	0.0	MD<0.00313				
G1041006-013MS	950	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	31576746	0	0.0	MD<0.00313				
G1041006-013MSD	960	1.0	1.0	1	5000	40	40	12.082	11.351	0.936	42185793	1532286	34.5	0.03366	8.3%	86.3%		
G1041006-013MS2	950	1.0	1.0	1	5000	40	40	12.092	11.351	0.936	32097804	1530286	34.5	0.03453		86.3%		
G1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	32121599	0	0.0	MD<0.00312				
G1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	12.074	0.000	0.000	32004458	0	0.0	MD<0.00312				
G1041006-028	990	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	31903858	0	0.0	MD<0.00312				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	12.075	0.000	0.000	13019796	0	0.0	MD<0.00312				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12151113	0	0.0	MD<0.00312				
G1041007-073	950	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	13103895	0	0.0	MD<0.00312				
G1041007-069	916	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	12953875	0	0.0	MD<0.00312				
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	13123877	0	0.0	MD<0.00312				
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12998445	0	0.0	MD<0.00312				

基線起訖	下限值	上限值
管柱：	50.0%	150.0%
管柱：	25.0%	150.0%
管柱：	25.0%	150.0%

查核添加RPD%	上限值
管柱：	7.9%
管柱：	19.9%
管柱：	19.9%

添加分析	下限值		上限值
管柱：	46.1%	~	209.3%
管柱：	39.3%	~	180.2%

方法偵測值	
MDL=	0.00312 mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*報告表中註記：
小數點下五位,五位有效
內標標準品 Pentamethylbenzene-d10

標準添加分析(分析名稱：)				1040925
點號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_s(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	As	Ais
std1	20.0	12.094	11.357	3081809	648824
std2	50.0	12.094	11.356	6663852	1197974
std3	100.0	12.099	11.366	7004965	2301856
std4	150.0	12.103	11.362	7083804	3111867
std5	200.0	12.104	11.357	6354370	5161752
std6					
內標準品平均滯留時間				6852078	RF$_{ls}$
					Check RF之RSD(%)
化合物檢出之平均滯留時間RRT(min)					

計算式：

- 相對百分差值(RPD)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　測定濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C$_{ng/L}$)= $\frac{C_s \times V_s}{V_x \times V}$
- 添加回收率 (%) = $\frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對百分差值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_s：待測物之測定面積　A_{is}：內標準品之測定面積
C_s：待測物之濃度，ng　C_{is}：內標準品之濃度，ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品重量(g)
V_s：萃取物定量體積(mL)　V_x：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1μL

\\Server\分析檢驗記錄\氣相層析質譜儀\104年度\104年下半年\SVOC\第十次\SVOC104100B

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.970 ~ 0.987

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				標準添加			測定值							結果			備註
	樣品體積 V(mL)	定量體積 V(mL)	注射體積 V(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_s(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品測定面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ng/L)	相對百分差值 RPD (%)	回收率 %	相對標準值 %	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.099	11.206	0.921	31953190	35936090	92.5	0.09248			-7.5%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.088	0.000	0.000	31810075	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.088	11.207	0.921	12834498	8869725	69.2	0.08028		89.2%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.088	11.206	0.921	13772918	8784898	89.0	0.08908			-11.0%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.085	11.205	0.921	31812894	8996434	105.3	0.10539			5.3%	
G1041006-013	960	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	31783887	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-013MS	950	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	31576746	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-013MSD	960	1.0	1.0	1	2000	20	40	12.083	11.179	0.919	42182793	45123479	37.3	0.03546	3.3%	88.6%		
G1041006-013MS2	950	1.0	1.0	1	2000	20	40	12.093	11.179	0.919	32092804	45130804	37.3	0.03483		88.0%		
G1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	32121599	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	12.074	0.000	0.000	32004458	0	0.0	<QDL=0.0106				
G1041006-028	990	1.0	1.0	1			0	12.079	0.000	0.000	31903858	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-034	960	1.0	1.0	1			0	12.075	0.000	0.000	13019796	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-041	980	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12151113	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-073	950	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	13103895	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-069	916	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	12953875	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-015	940	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	13123877	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	12.077	0.000	0.000	12998445	0	0.0	<QDL=0.0100				

基線起訖	下限值	上限值
管柱：	50.0%	150.0%
管柱：	25.0%	150.0%
管柱：	25.0%	150.0%

查核添加RPD%	上限值
管柱：	20.0%
管柱：	25.0%
管柱：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
管柱：	40.0%	~	160.0%
管柱：	40.0%	~	160.0%

方法偵測值	
MDL=	mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*報告表中註記：
小數點下五位,五位有效
內標標準品 Pentamethylbenzene-d10

標準添加分析(分析名稱：)				1040925
點號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_s(min)	樣品滯留時間 RT_x(min)	As	Ais
std1	10.0	12.093	11.173	5289208	704161
std2	20.0	12.094	11.191	9884709	1311648
std3	50.0	12.094	11.192	6668022	2972382
std4	100.0	12.099	11.212	7984968	6198429
std5	150.0	12.103	11.229	7088188	8134827
std6	200.0	12.104	11.224	6354370	8164568
內標準品平均滯留時間				6781393	RF$_{ls}$
					Check RF之RSD(%)
化合物檢出之平均滯留時間RRT(min)					

計算式：

- 相對百分差值(RPD)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　測定濃度(C)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 樣品濃度(C$_{ng/L}$)= $\frac{C_s \times V_s}{V_x \times V}$
- 添加回收率 (%) = $\frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對百分差值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：A_s：待測物之測定面積　A_{is}：內標準品之測定面積
C_s：待測物之濃度，ng　C_{is}：內標準品之濃度，ng
X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品重量(g)
V_s：萃取物定量體積(mL)　V_x：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1μL

\\Server\分析檢驗記錄\氣相層析質譜儀\104年度\104年下半年\SVOC\第十次\SVOC104100B

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：揮發油

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　RRT Windows：0.921 ~ 1.046　檢驗日期：104.10.09 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				儀器參數			測定值							備註
	萃取體積 Vt(mL)	定容體積 Vf(mL)	注射體積 Vi(μL)	稀釋倍數	儀器名稱及型號	管柱	進樣量 (μL)	內標準品名稱及滯留時間 RT(min)	檢出器二階滯留時間 (RRT)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品測定面積 As	樣品測定面積 Ai	校正濃度 Cs(ng)	相對百分誤差 %	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	6890	100	100	12.089	11.934	0.987	11733199	9319523	93.5	9.08930	
BK1	1000	1.0	1.0	1				12.090	11.930	0.987	11818075	0	0.0	<CCL=0.0100	
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.088	11.936	0.987	11956490	9584361	82.4	8.08240	82.4%
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.088	11.937	0.988	13799418	10989188	84.4	8.08449	-15.6%
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.083	11.935	0.986	11825018	10136166	100.5	0.10050	0.5%
G1041005-013	960	1.0	1.0	1				12.079	0.000	0.000	11783817	0	0.0	<CCL=0.0100	
G1041005-027	990	1.0	1.0	1				12.075	0.000	0.000	11576746	0	0.0	<CCL=0.0100	
G1041005-033	1000	1.0	1.0	1	2000	20	40	12.082	11.922	0.985	12783749	9611842	35.3	0.03545	3.8%
G1041006-017	990	1.0	1.0	1	2000	20	40	12.081	11.921	0.987	12892804	9706852	35.8	0.03584	2.7%
G1041005-033	980	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	12121597	0	0.0	<CCL=0.0100	
G1041005-047	950	1.0	1.0	1			0	12.074	0.000	0.000	12004458	0	0.0	<CCL=0.0100	
G1041006-029	940	1.0	1.0	1			0	12.078	0.000	0.000	12330858	0	0.0	<CCL=0.0100	
G1041006-049	960	1.0	1.0	1			0	12.075	0.000	0.000	12081995	0	0.0	<CCL=0.0100	
G1041006-061	980	1.0	1.0	1			0	12.072	0.000	0.000	12121119	0	0.0	<CCL=0.0100	
G1041007-009	960	1.0	1.0	1			0	12.076	0.000	0.000	12105895	0	0.0	<CCL=0.0100	
G1041007-029	910	1.0	1.0	1			0	12.073	0.000	0.000	12955873	0	0.0	<CCL=0.0100	
G1041007-015	980	1.0	1.0	1			0	12.073	0.000	0.000	13123839	0	0.0	<CCL=0.0100	
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	12.071	0.000	0.000	12998443	0	0.0	<CCL=0.0100	

管柱編號	下限值	上限值	查核合約RPD%	上限值
管柱：	59.0%	~ 138.0%	管柱：	23.0%
管柱：	59.0%	~ 138.0%	管柱：	29.0%

添加分析	下限值	上限值
管柱：	60.0%	~ 140.0%
管柱：	40.0%	~ 160.0%

方法偵測極限	
MDL=	mg/L
QDL= 0.0100	mg/L

*檢查表示欄位：
小數點下五位,五捨四入
內標準品:1,4-Dichlorobenzene-d10
*單位:ng/mL

| 樣品編號(方法名稱：) | | | | | | |

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：苯類

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中多種揮發性有機化合物檢測方法一氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.925 ～ 1.269

檢驗日期：104.10.09 ～ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品基礎				樣品濃縮		測定值							檢出限值	檢測值RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註	
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	取樣體積 V(mL)	稀釋倍數	檢測濃度 (mg/L)	體積 (mL)	內標準品滯留時間 RT_std(min)	檢測物滯留時間 (RRT)	內標準品測定面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ug/L)								
CCV1	1000	5.0	5.0	1	1000	100	12.089	14.447	1.195	11730190	34011216	97.3	0.09730			-2.7%			
BK1	1000	5.0	5.0	1			12.090	0.000	0.000	11818025	0	0.0	<QDL=0.0100						
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	12.082	14.448	1.197	12958430	36232404	94.0	0.09400			94.0%			
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	12.088	14.447	1.195	13739014	38709432	99.6	0.09960				-0.4%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	12.081	14.446	1.197	14875014	37160642	106.3	0.10630				6.3%		
C10H8D8-013	960	1.0	1.0	1			12.079	0.000	0.000	11782819	0	0.0	<QDL=0.0100						
C10H7CH3-D10	970	1.0	1.0	1			12.079	0.000	0.000	11576746	0	0.0	<QDL=0.0100						
C10H8D8-13C6	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.083	14.458	1.197	12183741	11508136	37.5	0.09768	4.9%	92.5%			
C6H5CH3-13C6D5	930	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.081	14.437	1.197	12087856	11589469	37.6	0.09758		98.0%			
C10H14D8-013	990	1.0	1.0	1				12.078	14.446	1.196	12134957	1751.25	0.5	<QDL=0.0100					
C10H8D8-047	950	1.0	1.0	1				12.074	0.000	0.000	12004158	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H12D4-028	960	1.0	1.0	1				12.079	0.000	0.000	12000038	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H8D8-034	960	1.0	1.0	1				12.075	0.000	0.000	12011796	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H8D8-041	980	1.0	1.0	1				12.077	0.000	0.000	12158115	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H7CH3-D7-003	980	1.0	1.0	1				12.078	0.000	0.000	12168599	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H8D8-009	990	1.0	1.0	1				12.078	0.000	0.000	12095895	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H8D8-013	940	1.0	1.0	1				12.077	0.000	0.000	11613677	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H8D8-040	970	1.0	1.0	1				12.077	0.000	0.000	12098449	0	0.0	<QDL=0.0100					

查核結果	下限值	上限值
平均：	50.0%	～ 150.0%
單次：	40.0%	～ 160.0%

查核分析RPD%	上限值
平均：	20.0%
單次：	40.0%

添加分析	下限值		上限值
平均：	40.0%	～	160.0%
單次：	40.0%	～	160.0%

方法偵測極限

MDL= ～ mg/L

QDL= 0.0100 mg/L

*測量結果表示說明：

小數點下表示,五位有效

內標準品:D5-Chrysene-d12

*檢出限值相當於1μL。

樣品編號	內標準品	測定值																	
	編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_std(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	相對回收率 %	相對誤差值 %	備註										
std1	0.0	12.095	14.457	1.195	11753390	23188927	93.7	0.09378											
std2	20.0	12.094	14.456	1.196	11840074	0	0.0	<QDL=0.0100											
std3	50.0	12.094	14.451	1.195	11666325	29872591	93.4	0.09340											
std4	100.0	12.099	14.459	1.195	11675811	30082411	104.5	0.10450											
std5	150.0	12.103	14.462	1.195	11675811	30082411	104.5	0.10450											
std6	200.0	12.104	14.463	1.195	11675811	30082411	104.5	0.10450											

查核結果	下限值	上限值
平均：	50.0%	～ 150.0%
單次：	40.0%	～ 160.0%
替代：	50.0%	～ 150.0%

重複分析RPD%	上限值
平均：	35.0%
單次：	40.0%

添加分析	下限值		上限值
平均：	40.0%	～	160.0%
單次：	40.0%	～	160.0%

方法偵測極限

MDL= ～ mg/L

QDL= 0.0100 mg/L

*檢出限值相當於1μL。

內標準品:D5-Chrysene-d12

樣品編號	樣品基礎				樣品濃縮		測定值							檢出限值	檢測值RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註	
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	取樣體積 V(mL)	稀釋倍數	檢測濃度 (mg/L)	體積 (mL)	內標準品滯留時間 RT_std(min)	檢測物滯留時間 (RRT)	內標準品測定面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 C(ug/L)								
CCV1	1000	5.0	5.0	1	1000	100	12.089	14.447	1.195	11730190	34011216	97.3	0.09730			-2.7%			
BK1	1000	1.0	1.0	1			12.090	0.000	0.000	11818025	0	0.0	<QDL=0.0100						
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	12.082	14.448	1.197	12958430	36232404	94.0	0.09400			94.0%			
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	12.088	14.447	1.195	13739014	38709432	99.6	0.09960				-0.4%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	12.081	14.446	1.197	14875014	37160642	106.3	0.10630				6.3%		
C10H8D8-013	960	1.0	1.0	1			12.079	0.000	0.000	11782819	0	0.0	<QDL=0.0100						
C10H7CH3-D10	970	1.0	1.0	1			12.079	0.000	0.000	11576746	0	0.0	<QDL=0.0100						
C10H8D8-13C6	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.083	14.458	1.197	12183741	11508136	37.5	0.09768	4.9%	92.5%			
C6H5CH3-13C6D5	930	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.081	14.437	1.197	12087856	11589469	37.6	0.09758		98.0%			
C10H14D8-013	990	1.0	1.0	1				12.078	14.446	1.196	12134957	1751.25	0.5	<QDL=0.0100					
C10H8D8-047	950	1.0	1.0	1				12.074	0.000	0.000	12004158	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H12D4-028	960	1.0	1.0	1				12.079	0.000	0.000	12000038	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H8D8-034	960	1.0	1.0	1				12.075	0.000	0.000	12011796	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H8D8-041	980	1.0	1.0	1				12.077	0.000	0.000	12158115	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H7CH3-D7-003	980	1.0	1.0	1				12.078	0.000	0.000	12168599	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H8D8-009	990	1.0	1.0	1				12.078	0.000	0.000	12095895	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H8D8-013	940	1.0	1.0	1				12.077	0.000	0.000	11613677	0	0.0	<QDL=0.0100					
C10H8D8-040	970	1.0	1.0	1				12.077	0.000	0.000	12098449	0	0.0	<QDL=0.0100					

查核結果	下限值	上限值
平均：	50.0%	～ 150.0%
單次：	40.0%	～ 160.0%
替代：	50.0%	～ 150.0%

重複分析RPD%	上限值
平均：	20.0%
單次：	40.0%

添加分析	下限值		上限值
平均：	40.0%	～	160.0%
單次：	40.0%	～	160.0%

方法偵測極限

MDL= ～ mg/L

QDL= 0.0100 mg/L

*檢出限值相當於1μL。

內標準品:D5-Chrysene-d12

樣品編號	內標準品	測定值																	
	編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_std(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	相對回收率 %	相對誤差值 %	備註										
std1	0.0	12.095	14.457	1.195	11753390	23188927	93.7	0.09378											
std2	20.0	12.094	14.456	1.196	11840074	0	0.0	<QDL=0.0100											
std3	50.0	12.094	14.451	1.195	11666325	29872591	93.4	0.09340											
std4	100.0	12.099	14.459	1.195	11675811	30082411	104.5	0.10450											
std5	150.0	12.103	14.462	1.195	11675811	30082411	104.5	0.10450											
std6	200.0	12.104	14.463	1.195	11675811	30082411	104.5	0.10450											

查核結果	下限值	上限值
平均：	50.0%	～ 150.0%
單次：	40.0%	～ 160.0%
替代：	50.0%	～ 150.0%

重複分析RPD%	上限值
平均：	35.0%
單次：	40.0%

添加分析	下限值		上限值
平均：	40.0%	～	160.0%
單次：	40.0%	～	160.0%

方法偵測極限

MDL= ～ mg/L

QDL= 0.0100 mg/L

*檢出限值相當於1μL。

內標準品:D5-Chrysene-d12

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中多種揮發性有機化合物檢測方法一氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.925 ～ 1.269

檢驗日期：104.10.08 ～ 104.10.09 報表日期：104.10.14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：鹵

儀器型號：GC-6890/MS-5975N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.97B　RRT Windows：0.943 ~ 1.063　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加			測定值						修正濃度 C(mg/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定量瓶體積 V_f(mL)	注射體積 V_i(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	樣品中目標物滯留時間 RT$_x$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 A_{is}	樣品目標物面積 A_x	測定濃度 C$_x$(ng)					
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.334	17.329	0.999	36855956	36554135	99.5	0.99150			-0.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	17.347	17.339	0.999	37127156	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.335	17.331	0.999	36857819	35332968	99.9	0.99190		99.0%	-0.1%	
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.334	17.329	0.999	36857819	35332968	99.9	0.99190			-0.1%	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	200	200	17.331	17.327	0.999	37332083	34120294	183.0	0.11300			13.0%	
G1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	32497845	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-014	990	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	33093814	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-015	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.323	17.316	0.999	33057632	34569795	37.3	0.03358	7.9%	93.5%		
G1041005-016	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.324	17.317	0.999	32764291	32969832	38.6	0.03862		96.5%		
G1041005-035	980	1.0	1.0	1			0	17.317	0.000	0.000	34630270	0	0.0	ND<0.00332				
G1041005-041	950	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	31387260	0	0.0	ND<0.00332				
G1041005-042	940	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	32869865	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-043	960	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	33093227	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-044	970	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	32769819	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-002	980	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	33731736	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-009	990	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	33158858	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-013	960	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	33452216	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	17.314	0.000	0.000	33761181	0	0.0	<QDL=0.0100				

查核樣品	下限值	上限值
管制：	50.0%	~ 150.0%
警告：	25.0%	~ 175.0%
管制：	25.0%	~ 175.0%

查驗分析RPD%	上限值
警告：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
警告：	60.0%	~	140.0%
管制：	60.0%	~	140.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.0035 mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢查樣品相關：
小數點下第三位四捨五
內標物2,4,5-Chlorome-d12

標準品查驗(方法名稱：)					1040925						
編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間 RT$_x$(min)	A_{is}	A_x	相對誤差 %	備註	低濃度因子 RF
std1	10.0	17.333	17.329	35855956	36554135	98.5		1.108
std2	20.0	17.335	17.332	36343366	39018853	1.029		
std3	50.0	17.338	17.329	69466406	87263274	1.085		
std4	100.0	17.347	17.342	72299887	104439059	1.029		
std5	150.0	17.353	17.412	72394183	97066991	0.993		
std6	200.0	17.337	17.418	65064458	93377038	1.027		
相關係數平均或最低值					70475208	RF_{avg}		1.029
Check RF之RSD(%)								3.91
此查驗標準品平均相對保留時間RRT(min)								1.003

計算式：

相對百分差 $RPD(\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

相對誤差 $= \frac{|\text{測定值} - \text{標準品添加量}|}{\text{標準品添加量}} \times 100\%$

回收率 $= \frac{\text{樣品分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　$C_f = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

$C_x = \frac{C_f \times V_f}{V_i \times V}$

C_s：標準品濃度；ng　A_{is}：內標準品之測定面積

C_{is}：內標準品濃度；ng　C_f：內標準品之濃度；ng

X_1, X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定量體積(mL)　V_i：萃取液分析體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢查樣品相關：

小數點下第三位四捨五

內標物2,4,5-Chlorome-d12

*檢查樣品相關：

小數點下第三位四捨五

內標物2,4,5-Chlorome-d12

*檢查樣品相關：

小數點下第三位四捨五

內標物2,4,5-Chlorome-d12

*檢查樣品相關：

小數點下第三位四捨五

內標物2,4,5-Chlorome-d12

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：鹵

儀器型號：GC-6890/MS-5975N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.97B　RRT Windows：0.943 ~ 1.063　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加			測定值						修正濃度 C(mg/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定量瓶體積 V_f(mL)	注射體積 V_i(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	樣品中目標物滯留時間 RT$_x$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 A_{is}	樣品目標物面積 A_x	測定濃度 C$_x$(ng)					
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.334	17.329	0.999	36855956	36554135	99.5	0.99150			-0.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	17.347	17.339	0.999	37127156	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.335	17.331	0.999	36857819	35332968	99.9	0.99190		99.0%	-0.1%	
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.334	17.329	0.999	36857819	35332968	99.9	0.99190			-0.1%	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	200	200	17.331	17.327	0.999	37332083	34120294	183.0	0.11300			13.0%	
G1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	32497845	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-014	990	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	33093814	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-015	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.323	17.316	0.999	33057632	34569795	37.3	0.03358	7.9%	93.5%		
G1041005-016	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.324	17.317	0.999	32764291	32969832	38.6	0.03862		96.5%		
G1041005-035	980	1.0	1.0	1			0	17.317	0.000	0.000	34630270	0	0.0	ND<0.00332				
G1041005-041	950	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	31387260	0	0.0	ND<0.00332				
G1041005-042	940	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	32869865	0	0.0	ND<0.00332				
G1041006-043	960	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	33093227	0	0.0	ND<0.00332				
G1041006-044	970	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	32769819	0	0.0	ND<0.00332				
G1041007-002	980	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	33731736	0	0.0	ND<0.00332				
G1041007-009	990	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	33158858	0	0.0	ND<0.00332				
G1041007-013	960	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	33452216	0	0.0	ND<0.00332				
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	17.314	0.000	0.000	33761181	0	0.0	ND<0.00332				

查核樣品	下限值	上限值
警告：	50.0%	~ 150.0%
管制：	25.0%	~ 175.0%

查驗分析RPD%	上限值
警告：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
警告：	60.0%	~	140.0%
管制：	60.0%	~	140.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.0035 mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢查樣品相關：
小數點下第三位四捨五
內標物2,4,5-Chlorome-d12

標準品查驗(方法名稱：)					1040925						
編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間 RT$_x$(min)	A_{is}	A_x	相對誤差 %	備註	低濃度因子 RF
std1	10.0	17.333	17.329	35855956	36554135	98.5		1.108
std2	20.0	17.335	17.332	36343366	39018853	1.029		
std3	50.0	17.338	17.329	69466406	87263274	1.085		
std4	100.0	17.347	17.342	72299887	104439059	1.029		
std5	150.0	17.353	17.412	72394183	97066991	0.993		
std6	200.0	17.337	17.418	65064458	93377038	1.027		
相關係數平均或最低值					70475208	RF_{avg}		1.029
Check RF之RSD(%)								3.91
此查驗標準品平均相對保留時間RRT(min)								1.003

計算式：

相對百分差 $RPD(\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

相對誤差 $= \frac{|\text{測定值} - \text{標準品添加量}|}{\text{標準品添加量}} \times 100\%$

回收率 $= \frac{\text{樣品分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　$C_f = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

$C_x = \frac{C_f \times V_f}{V_i \times V}$

C_s：標準品濃度；ng　A_{is}：內標準品之測定面積

C_{is}：內標準品濃度；ng　C_f：內標準品之濃度；ng

X_1, X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定量體積(mL)　V_i：萃取液分析體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢查樣品相關：

小數點下第三位四捨五

內標物2,4,5-Chlorome-d12

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：鹵

儀器型號：GC-6890/MS-5975N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.97B　RRT Windows：0.933 ~ 1.074　檢驗日期：104.10.06 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加			測定值						修正濃度 C(mg/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定量瓶體積 V_f(mL)	注射體積 V_i(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	樣品中目標物滯留時間 RT$_x$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 A_{is}	樣品目標物面積 A_x	測定濃度 C$_x$(ng)					
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.334	17.332	0.999	36757796	36764780	99.8	0.99810			-0.2%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	17.347	17.345	0.999	37127156	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.335	17.332	0.999	36857819	35332968	99.9	0.99190		99.0%	-0.1%	
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.334	17.332	0.999	36857819	35332968	99.9	0.99190			-0.1%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.331	17.328	0.999	37332083	35925848	97.2	0.97210			-2.8%	
G1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	32497845	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-014	990	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	33093814	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-015	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.323	17.320	0.999	33057632	33634361	38.5	0.03852	4.9%	96.3%		
G1041005-016	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.324	17.321	0.999	32764291	32969832	38.6	0.03854		96.4%		
G1041005-035	980	1.0	1.0	1			0	17.317	0.000	0.000	34630270	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-041	950	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	31387260	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-042	940	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	32869865	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-043	960	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	33093227	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-044	970	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	32769819	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-002	980	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	33731736	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-009	990	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	33158858	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-013	960	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	33452216	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	17.314	0.000	0.000	33761181	0	0.0	<QDL=0.0100				

查核樣品	下限值	上限值
警告：	50.0%	~ 150.0%
管制：	25.0%	~ 175.0%

查驗分析RPD%	上限值
警告：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
警告：	60.0%	~	140.0%
管制：	60.0%	~	140.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.0035 mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢查樣品相關：
小數點下第三位四捨五
內標物2,4,5-Chlorome-d12

標準品查驗(方法名稱：)					1040925						
編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間 RT$_x$(min)	A_{is}	A_x	相對誤差 %	備註	低濃度因子 RF
std1	10.0	17.333	17.329	35855956	36554135	98.5		1.108
std2	20.0	17.335	17.332	36343366	39018853	1.029		
std3	50.0	17.338	17.329	69466406	87263274	1.085		
std4	100.0	17.347	17.342	72299887	104439059	1.029		
std5	150.0	17.353	17.412	72394183	97066991	0.993		
std6	200.0	17.337	17.418	65064458	93377038	1.027		
相關係數平均或最低值					70475208	RF_{avg}		1.029
Check RF之RSD(%)								3.91
此查驗標準品平均相對保留時間RRT(min)								1.003

計算式：

相對百分差 $RPD(\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

相對誤差 $= \frac{|\text{測定值} - \text{標準品添加量}|}{\text{標準品添加量}} \times 100\%$

回收率 $= \frac{\text{樣品分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　$C_f = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

$C_x = \frac{C_f \times V_f}{V_i \times V}$

C_s：標準品濃度；ng　A_{is}：內標準品之測定面積

C_{is}：內標準品濃度；ng　C_f：內標準品之濃度；ng

X_1, X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定量體積(mL)　V_i：萃取液分析體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢查樣品相關：

小數點下第三位四捨五

內標物2,4,5-Chlorome-d12

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：鹵

儀器型號：GC-6890/MS-5975N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.97B　RRT Windows：0.939 ~ 1.059　檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品處理				樣品添加			測定值						修正濃度 C(mg/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
	樣品體積 V(mL)	定量瓶體積 V_f(mL)	注射體積 V_i(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	樣品中目標物滯留時間 RT$_x$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 A_{is}	樣品目標物面積 A_x	測定濃度 C$_x$(ng)					
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.334	17.335	0.999	32857796	32884858	99.9	0.99890			-1.1%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	17.347	0.000	0.000	31971156	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.335	17.335	0.999	33216532	34664831	99.8	0.99980		99.9%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.334	17.332	0.999	34187910	35697550	99.1	0.99210			-0.9%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.333	17.330	0.999	31732095	34925848	112.1	0.11210			12.1%	
G1041005-013	980	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	32497845	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-014	990	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	33093814	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-015	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.323	17.302	0.999	33057632	33634361	38.5	0.03852	4.9%	96.3%		
G1041005-016	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.324	17.303	0.999	32764291	32969832	38.6	0.03854		96.4%		
G1041005-035	980	1.0	1.0	1			0	17.317	0.000	0.000	34630270	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041005-041	950	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	31387260	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-042	940	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	32869865	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-043	960	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	33093227	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041006-044	970	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	32769819	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-002	980	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	33731736	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-009	990	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	33158858	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-013	960	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	33452216	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1041007-035	970	1.0	1.0	1			0	17.314	0.000	0.000	33761181	0	0.0	<QDL=0.0100				

查核樣品	下限值	上限值
警告：	50.0%	~ 150.0%
管制：	25.0%	~ 175.0%

查驗分析RPD%	上限值
警告：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值		上限值
警告：	60.0%	~	140.0%
管制：	60.0%	~	140.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.0035 mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢查樣品相關：
小數點下第三位四捨五
內標物2,4,5-Chlorome-d12

標準品查驗(方法名稱：)					1040925						
編號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間 RT$_x$(min)	A_{is}	A_x	相對誤差 %	備註	低濃度因子 RF
std1	10.0	17.333	17.329	35855956	36554135	98.5		1.108
std2	20.0	17.335	17.332	36343366	39018853	1.029		
std3	50.0	17.338	17.329	69466406	87263274	1.085		
std4	100.0	17.347	17.342	72299887	104439059	1.029		
std5	150.0	17.353	17.412	72394183	97066991	0.993		
std6	200.0	17.337	17.418	65064458	93377038	1.027		
相關係數平均或最低值					70475208	RF_{avg}		1.029
Check RF之RSD(%)								3.91
此查驗標準品平均相對保留時間RRT(min)								1.003

計算式：

相對百分差 $RPD(\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

相對誤差 $= \frac{|\text{測定值} - \text{標準品添加量}|}{\text{標準品添加量}} \times 100\%$

回收率 $= \frac{\text{樣品分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　$C_f = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

$C_x = \frac{C_f \times V_f}{V_i \times V}$

C_s：標準品濃度；ng　A_{is}：內標準品之測定面積

C_{is}：內標準品濃度；ng　C_f：內標準品之濃度；ng

X_1, X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定量體積(mL)　V_i：萃取液分析體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢查樣品相關：

小數點下第三位四捨五

內標物2,4,5-Chlorome-d12

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：鄰苯二甲酸二辛酯

儀器型號：GC-6890/MS-5973B

檢驗方法：本中心自訂(參考美國環保署方法8270C)

RRT Windows：0.907 ~ 1.023

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V_{inj}(μL)	稀釋倍數	標準品濃度(ng/mL)	體積(μL)	添加濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT_{IS}(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品離子面積 A_{IS}	測定波長 Cx(ng)	檢品濃度 C(ng/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對標準偏差%	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.092	1.000	6671961	21708840	115.3	0.11520			15.7%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	20.084	0.000	0.000	9173613	0	0.0	<QDL=0.02100		
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.096	1.000	9359025	29864000	116.5	0.16050		116.5%	
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.096	1.000	9139407	30732000	114.4	0.16410		114.4%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.093	1.000	11027814	35440475	104.1	0.10410		4.1%	
Gr0610B6-015	960	1.0	1.0	1			0	20.079	0.000	0.000	9077881	0	0.0	<QDL=0.0100		
Gr0610B6-015MS	960	1.0	1.0	1			0	20.091	0.000	0.000	9759506	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061006-013	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	20.090	19.385	11587683	11772437	35.0	0.03650	87.5%	90.0%	
G1061006-013MS	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	20.095	19.383	9.969	10869748	11666650	39.5	0.03947		90.7%
G1061005-033	980	1.0	1.0	1			0	20.082	0.000	0.000	8788979	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061005-047	950	1.0	1.0	1			0	20.076	0.000	0.000	8447814	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061006-028	940	1.0	1.0	1			0	20.081	0.000	0.000	9871145	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061006-054	960	1.0	1.0	1			0	20.077	0.000	0.000	8789579	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061006-041	960	1.0	1.0	1			0	20.078	0.000	0.000	8138501	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061007-003	990	1.0	1.0	1			0	20.084	0.000	0.000	10058009	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061007-009	910	1.0	1.0	1			0	20.096	0.000	0.000	10261005	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061007-015	940	1.0	1.0	1			0	20.080	0.000	0.000	10523137	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061007-031	910	1.0	1.0	1			0	20.084	0.000	0.000	10529093	0	0.0	<QDL=0.0100		

重現標準	下限值	上限值
管柱：	50.0%	~ 150.0%
管制：	50.0%	~ 150.0%

查核分析RPD%	上限值
管柱：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值	上限值
管柱：	60.0%	~ 160.0%
管制：	60.0%	~ 160.0%

方法偵測極限	
MDL=	~ mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢查表示依據：
小鼠肺下皮纖維瘤
內部標準品 Perylene-d12

標準物質種(方法名稱)：		1040925						
組號	Cx濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT_{IS}(min)	檢品滯留時間 RT_x(min)	Ais	As			
std1	20.0	17.935	18.085	7014346	3696132	0.528		
std2	50.0	17.938	18.086	6944686	9245278	0.969		
std3	100.0	17.947	18.092	7229982	20644354	1.131		
std4	150.0	17.952	18.095	7229885	30732944	1.187		
std5	200.0	17.957	18.097	6906934	37370431	1.167		
std6								
內標準品平均滯留時間				7107418	RF_{avg}	1.086		
Check RF之RSD(%)						6.51		
檢查確認標準品平均相對滯留時間RT(min)						1.065		

計算式：

- 檢品離子比(R)= $\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$ 測定濃度(Cx)= $\frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 檢品濃度(C_mg/L)= $\frac{C_x \times V_t}{V_0 \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{檢品添加分析值} - \text{檢品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ais：內標準品之離子面積　Ais：內標準品之離子面積
Cx：目標物之濃度，ng　Cis：內標準品之濃度，ng
X_1, X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_t：萃取液定容體積(mL)　V_0：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢查表示依據：小鼠肺下皮纖維瘤

分析：陳○○ 日期：104/10/15　複查：○○○ 日期：104/10/15　檢驗員：○○○ 日期：104/10/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：鄰苯二甲酸二辛酯

儀器型號：GC-6890/MS-5973B

檢驗方法：本中心自訂(參考美國環保署方法8270C)

RRT Windows：1.000 ~ 1.150

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V_{inj}(μL)	稀釋倍數	標準品濃度(ng/mL)	體積(μL)	添加濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT_{IS}(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品離子面積 A_{IS}	檢品測定波長 Cx(ng)	檢品濃度 C(ng/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對標準偏差%	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.336	1.000	12055798	3453654	105.3	0.10530			5.3%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	17.317	0.000	0.000	1497184	0	0.0	<LOQ		
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.335	1.000	13216533	3781070	103.2	0.10320		103.2%	
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.334	1.000	14124979	3938139	98.5	0.09850		98.5%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.331	1.000	14132099	3916039	104.2	0.10420		4.2%	
G1061006-013	960	1.0	1.0	1			0	17.318	0.000	0.000	1269168	0	0.0	ND<0.00328		
G1061006-013MS	960	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	1303938	0	0.0	ND<0.00328		
G1061006-013MSD	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.323	0.000	0.000	1307633	0	0.0	ND<0.00328		
G1061006-028	940	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.324	1.000	1.000	1315677	13187693	5.2	0.00329	1.8%	91.0%
G1061005-033	980	1.0	1.0	1			0	17.319	0.000	0.000	1262839	0	0.0	ND<0.00328		
G1061005-047	950	1.0	1.0	1			0	17.318	0.000	0.000	1307369	0	0.0	ND<0.00328		
G1061006-028	940	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	1268966	0	0.0	ND<0.00328		
G1061006-054	960	1.0	1.0	1			0	17.318	0.000	0.000	1273533	0	0.0	ND<0.00328		
G1061006-041	960	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	1274987	0	0.0	ND<0.00328		
G1061007-003	990	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	1313224	0	0.0	ND<0.00328		
G1061007-009	910	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	1358034	0	0.0	ND<0.00328		
G1061007-015	940	1.0	1.0	1			0	17.313	0.000	0.000	1363234	0	0.0	ND<0.00328		
G1061007-031	910	1.0	1.0	1			0	17.314	0.000	0.000	1376143	0	0.0	ND<0.00328		

重現標準	下限值	上限值
管柱：	50.0%	~ 150.0%
管制：	50.0%	~ 150.0%

查核分析RPD%	上限值
管柱：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值	上限值
管柱：	60.0%	~ 160.0%
管制：	60.0%	~ 160.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.00328 mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢查表示依據：
小鼠肺下皮纖維瘤
內部標準品 Chrysene-d12

標準物質種(方法名稱)：		1040925						
組號	Cx濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT_{IS}(min)	檢品滯留時間 RT_x(min)	Ais	As			
std1	20.0	17.935	18.085	7014346	3696132	0.528		
std2	50.0	17.938	18.086	6944686	9245278	0.969		
std3	100.0	17.947	18.092	7229982	20644354	1.131		
std4	150.0	17.952	18.095	7229885	30732944	1.187		
std5	200.0	17.957	18.097	6906934	37370431	1.167		
std6								
內標準品平均滯留時間				7107418	RF_{avg}	1.086		
Check RF之RSD(%)						6.51		
檢查確認標準品平均相對滯留時間RT(min)						1.065		

計算式：

- 檢品離子比(R)= $\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$ 測定濃度(Cx)= $\frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 檢品濃度(C_mg/L)= $\frac{C_x \times V_t}{V_0 \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{檢品添加分析值} - \text{檢品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ais：內標準品之離子面積　Ais：內標準品之離子面積
Cx：目標物之濃度，ng　Cis：內標準品之濃度，ng
X_1, X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_t：萃取液定容體積(mL)　V_0：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢查表示依據：小鼠肺下皮纖維瘤

分析：陳○○ 日期：104/10/15　複查：○○○ 日期：104/10/15　檢驗員：○○○ 日期：104/10/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：鄰苯二甲酸二辛酯

儀器型號：GC-6890/MS-5973B

檢驗方法：本中心自訂(參考美國環保署方法8270C)

RRT Windows：0.935 ~ 1.055

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V_{inj}(μL)	稀釋倍數	標準品濃度(ng/mL)	體積(μL)	添加濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT_{IS}(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品離子面積 A_{IS}	檢品測定波長 Cx(ng)	檢品濃度 C(ng/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對標準偏差%	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.092	1.000	6671961	20176614	103.7	0.10370			3.7%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	20.089	0.000	0.000	9173613	0	0.0	<QDL=0.0200		
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.096	1.000	9359025	28373490	118.4	0.11840		118.4%	
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.096	1.000	9139407	33120070	116.1	0.11610		16.1%	
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.093	1.000	11027814	33010630	104.7	0.10470		4.7%	
G1061005-033	960	1.0	1.0	1			0	20.079	0.000	0.000	8073880	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1061005-033MS	960	1.0	1.0	1			0	20.088	0.000	0.000	8924556	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1061006-054MS	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	20.090	1.000	0.994	11326761	10887329	34.7	0.03385	9.2%	86.7%
G1061006-054MSD	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	20.090	19.998	0.994	10249291	11287634	36.3	0.03642		91.2%
G1061005-033	980	1.0	1.0	1			0	20.082	0.000	0.000	6788998	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1061005-047	950	1.0	1.0	1			0	20.075	0.000	0.000	6682815	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1061006-028	940	1.0	1.0	1			0	20.081	0.000	0.000	7871145	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1061006-054	960	1.0	1.0	1			0	20.077	0.000	0.000	7030879	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1061006-041	960	1.0	1.0	1			0	20.078	0.000	0.000	6758307	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1061007-003	990	1.0	1.0	1			0	20.084	0.000	0.000	10058009	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1061007-009	910	1.0	1.0	1			0	20.096	0.000	0.000	10261005	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1061007-015	940	1.0	1.0	1			0	20.080	0.000	0.000	10523137	0	0.0	<QDL=0.0200		
G1061007-031	910	1.0	1.0	1			0	20.084	0.000	0.000	10529093	0	0.0	<QDL=0.0200		

重現標準	下限值	上限值
管柱：	50.0%	~ 150.0%
管制：	50.0%	~ 150.0%

查核分析RPD%	上限值
管柱：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值	上限值
管柱：	40.0%	~ 160.0%
管制：	40.0%	~ 160.0%

方法偵測極限	
MDL=	~ mg/L
QDL=	0.0200 mg/L

*檢查表示依據：
小鼠肺下皮纖維瘤
內部標準品 Perylene-d12

標準物質種(方法名稱)：		1040925						
組號	Cx濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT_{IS}(min)	檢品滯留時間 RT_x(min)	Ais	As			
std1	20.0	17.935	18.085	7014346	3696132	0.528		
std2	50.0	17.938	18.086	6944686	9245278	0.969		
std3	100.0	17.947	18.092	7229982	20644354	1.131		
std4	150.0	17.952	18.095	7229885	30732944	1.187		
std5	200.0	17.957	18.097	6906934	37370431	1.167		
std6								
內標準品平均滯留時間				7107418	RF_{avg}	1.086		
Check RF之RSD(%)						6.51		
檢查確認標準品平均相對滯留時間RT(min)						1.065		

計算式：

- 檢品離子比(R)= $\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$ 測定濃度(Cx)= $\frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 檢品濃度(C_mg/L)= $\frac{C_x \times V_t}{V_0 \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{檢品添加分析值} - \text{檢品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ais：內標準品之離子面積　Ais：內標準品之離子面積
Cx：目標物之濃度，ng　Cis：內標準品之濃度，ng
X_1, X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_t：萃取液定容體積(mL)　V_0：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢查表示依據：小鼠肺下皮纖維瘤

分析：陳○○ 日期：104/10/15　複查：○○○ 日期：104/10/15　檢驗員：○○○ 日期：104/10/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：鄰苯二甲酸二辛酯

儀器型號：GC-6890/MS-5973B

檢驗方法：本中心自訂(參考美國環保署方法8270C)

RRT Windows：0.966 ~ 1.029

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	注射體積 V_{inj}(μL)	稀釋倍數	標準品濃度(ng/mL)	體積(μL)	添加濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT_{IS}(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品離子面積 A_{IS}	檢品測定波長 Cx(ng)	檢品濃度 C(ng/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對標準偏差%	備註
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	19.345	0.963	8671963	23403376	116.5	0.11650			16.5%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	20.081	0.000	0.000	9173613	0	0.0	<QDL=0.0100		
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	19.345	0.963	9359025	31435013	118.9	0.11890		118.9%	
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	19.349	0.963	9139407	32661783	118.6	0.11860			14.6%
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	19.340	0.963	11027814	33397019	104.5	0.10450			4.5%
G1061006-013	960	1.0	1.0	1			0	20.079	0.000	0.000	8072880	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061006-013MS	960	1.0	1.0	1			0	20.091	0.000	0.000	8924556	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061006-013MSD	960	1.0	1.0	1	1000	40	40	20.090	19.379	0.962	11587683	11906643	34.2	0.03425	9.0%	89.2%
G1061006-028	940	1.0	1.0	1	1000	40	40	20.090	19.379	0.962	10869748	11941590	35.1	0.03529		88.2%
G1061005-033	980	1.0	1.0	1			0	20.082	0.000	0.000	6788998	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061005-047	950	1.0	1.0	1			0	20.075	0.000	0.000	6682815	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061006-028	940	1.0	1.0	1			0	20.081	0.000	0.000	7871145	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061006-054	960	1.0	1.0	1			0	20.077	0.000	0.000	7030879	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061006-041	960	1.0	1.0	1			0	20.078	0.000	0.000	6758307	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061007-003	990	1.0	1.0	1			0	20.084	0.000	0.000	8990979	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061007-009	910	1.0	1.0	1			0	20.096	0.000	0.000	10058009	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061007-015	940	1.0	1.0	1			0	20.080	0.000	0.000	10261005	0	0.0	<QDL=0.0100		
G1061007-031	910	1.0	1.0	1			0	20.084	0.000	0.000	10523137	0	0.0	<QDL=0.0100		

重現標準	下限值	上限值
管柱：	50.0%	~ 150.0%
管制：	50.0%	~ 150.0%

查核分析RPD%	上限值
管柱：	25.0%
管制：	25.0%

添加分析	下限值	上限值
管柱：	60.0%	~ 160.0%
管制：	60.0%	~ 160.0%

方法偵測極限	
MDL=	~ mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢查表示依據：
小鼠肺下皮纖維瘤
內部標準品 Perylene-d12

標準物質種(方法名稱)：		1040925						
組號	Cx濃度(ng)	內標準品滯留時間 RT_{IS}(min)	檢品滯留時間 RT_x(min)	Ais	As			
std1	20.0	17.935	18.085	7014346	3696132	0.528		
std2	50.0	17.938	18.086	6944686	9245278	0.969		
std3	100.0	17.947	18.092	7229982	20644354	1.131		
std4	150.0	17.952	18.095	7229885	30732944	1.187		
std5	200.0	17.957	18.097	6906934	37370431	1.167		
std6								
內標準品平均滯留時間				7107418	RF_{avg}	1.086		
Check RF之RSD(%)						6.51		
檢查確認標準品平均相對滯留時間RT(min)						1.065		

計算式：

- 檢品離子比(R)= $\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$ 測定濃度(Cx)= $\frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$
- 檢品濃度(C_mg/L)= $\frac{C_x \times V_t}{V_0 \times V}$
- 添加回收率(%) = $\frac{\text{檢品添加分析值} - \text{檢品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$
- 相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ais：內標準品之離子面積　Ais：內標準品之離子面積
Cx：目標物之濃度，ng　Cis：內標準品之濃度，ng
X_1, X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)
V_t：萃取液定容體積(mL)　V_0：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢查表示依據：小鼠肺下皮纖維瘤

分析：陳○○ 日期：104/10/15　複查：○○○ 日期：104/10/15　檢驗員：○○○ 日期：104/10/14

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：苯(BA)系

儀器型號：GC-6890/MS-5975B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜法 NIEA W801.52B

RET Windows：1.191 ~ 1.241

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品基質			樣品前處理		樣品添加		測定值						檢量線	檢量線	相對	備註
	樣品體積 Vi(mL)	定量體積 Vf(mL)	注射體積 Vinj(μL)	稀釋倍數	樣品pH值 (mg/L)	體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_Istd(min)	內標準品滯留時間(RRT)	內標準品面積 Ais	標準品滯留時間 RT_Std(min)	標準品面積 As	測定濃度 C(ng)	濃度 Cx(ng/L)	相對誤差值 RPD(%)	回收率 %	相對誤差值 %	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1040	100	100	20.992	23.533	1.171	6871947	20540880	112.1	0.11210			12.1%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	20.994	0.000	0.000	9273642	0	ND	<QDL=0.0098				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1005	100	100	20.998	25.539	1.275	9357023	26012512	104.4	0.10440		104.4%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.996	23.534	1.171	9139493	27145284	103.6	0.10360		3.6%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.990	23.537	1.171	11923814	33588837	92.5	0.09250		-7.5%		
DI041006-013	960	1.0	1.0	1			0	20.979	0.000	0.000	8092803	0	ND	<QDL=0.0104				
DI041006-013DUP	990	1.0	1.0	1			0	20.980	0.000	0.000	4934554	0	ND	<QDL=0.0101				
DI041006-014	990	1.0	1.0	1	1005	40	40	20.990	23.487	1.168	11381609	9748924	28.9	0.02919	13.4%	72.2%		
DI041006-014MS	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	20.990	23.485	1.169	10864288	9043687	31.2	0.03284		78.0%		
DI041005-013	980	1.0	1.0	1			0	20.983	0.000	0.000	6180961	0	ND	<QDL=0.0100				
DI041005-042	930	1.0	1.0	1			0	20.974	0.000	0.000	5642818	0	ND	<QDL=0.0106				
DI041005-078	960	1.0	1.0	1			0	20.981	0.000	0.000	5871145	0	ND	<QDL=0.0104				
DI041006-034	960	1.0	1.0	1			0	20.977	0.000	0.000	8709979	0	ND	<QDL=0.0104				
DI041006-041	980	1.0	1.0	1			0	20.978	0.000	0.000	4738367	0	ND	<QDL=0.0102				
DI041007-007	980	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	10953809	0	ND	<QDL=0.0099				
DI041007-009	910	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	10261905	0	ND	<QDL=0.0109				
DI041007-015	990	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	10533152	0	ND	<QDL=0.0100				
DI041007-035	970	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	10572093	0	ND	<QDL=0.0100				

檢量線點：1040925

點號	Cstd濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_Istd(min)	標準品滯留時間 RT_Std(min)	標準品面積 Ais	標準品面積 As	平均反應因子 RF
std1	10.0	20.986	23.533	5383563	11483716	1.069
std2	20.0	20.991	23.529	8440429	17958630	0.993
std3	50.0	20.987	23.527	8960834	17815229	0.991
std4	100.0	20.114	23.527	8709979	19003984	1.015
std5	150.0	20.119	23.526	8472994	20211154	1.011
std6	200.0	20.978	23.526	9947848	23787121	1.082

內標準品平均反應因子 RF_{is} = 8964416

Check RF之RSD(%) = 2.32

化合物滯留時間平均值(分鐘) = 1.133

檢量線：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度：$C = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度：$C_x(ng/L) = \frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$

添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對百分差值RPD(%) = $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中 As：待測物之標準品面積　Ais：內標準品之標準品面積

Cs：待測物之濃度，ng　Cis：內標準品之濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1μL

查核樣品	下限值	上限值	重複分析相對RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管金： 50.0%	~	150.0%	管金：	35.0%	管金：	40.0%	~ 160.0%	MDL= ~ mg/L
管制： 50.0%	~	150.0%	管制：	35.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢量線未檢測：小於MDL者以ND表示

內標準品：Fluorobenzene-d12

*檢量線注射體積為1μL

分析：[簽名] 1/5　複核：[簽名] 1/5　組長：[簽名] 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：4(3),2,6-三甲酚

儀器型號：GC-6890/MS-5975B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜法 NIEA W801.52B

RET Windows：1.064 ~ 1.100

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品基質			樣品前處理		樣品添加		測定值						檢量線	檢量線	相對	備註
	樣品體積 Vi(mL)	定量體積 Vf(mL)	注射體積 Vinj(μL)	稀釋倍數	樣品pH值 (mg/L)	體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_Istd(min)	內標準品滯留時間(RRT)	內標準品面積 Ais	標準品滯留時間 RT_Std(min)	標準品面積 As	測定濃度 C(ng)	濃度 Cx(ng/L)	相對誤差值 RPD(%)	回收率 %	相對誤差值 %	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.992	22.736	1.132	5871969	12362773	110.0	0.11040			10.4%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	9173612	0	ND	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1008	100	100	20.986	22.747	1.132	9239023	21807906	91.9	0.09190		91.9%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.986	22.745	1.132	9639493	20628363	106.7	0.10670		6.7%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.990	22.739	1.133	11823034	27290774	82.4	0.08240		-17.6%		
DI041006-013	960	1.0	1.0	1			0	20.979	0.000	0.000	8073882	0	ND	<QDL=0.0100				
DI041006-013DUP	990	1.0	1.0	1			0	20.980	0.000	0.000	4934554	0	ND	<QDL=0.0101				
DI041006-014	990	1.0	1.0	1	1008	40	40	20.990	22.734	1.130	11381609	9748924	28.9	0.02919	2.9%	71.8%		
DI041006-014MS	950	1.0	1.0	1	1008	40	40	20.990	22.731	1.131	10864288	9043687	29.5	0.02958		73.9%		
DI041005-013	980	1.0	1.0	1			0	20.982	0.000	0.000	6180961	0	ND	<QDL=0.0100				
DI041005-042	930	1.0	1.0	1			0	20.973	0.000	0.000	5642818	0	ND	<QDL=0.0106				
DI041006-028	960	1.0	1.0	1			0	20.981	0.000	0.000	5871145	0	ND	<QDL=0.0104				
DI041006-054	960	1.0	1.0	1			0	20.977	0.000	0.000	8709979	0	ND	<QDL=0.0104				
DI041006-041	980	1.0	1.0	1			0	20.978	0.000	0.000	4738367	0	ND	<QDL=0.0102				
DI041007-007	980	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	10953809	0	ND	<QDL=0.0099				
DI041007-008	910	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	10261905	0	ND	<QDL=0.0109				
DI041007-015	990	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	10533152	0	ND	<QDL=0.0100				
DI041007-035	970	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	10572093	0	ND	<QDL=0.0100				

檢量線點：1040925

點號	Cstd濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_Istd(min)	標準品滯留時間 RT_Std(min)	標準品面積 Ais	標準品面積 As	平均反應因子 RF
std1	10.0	20.986	22.733	5383563	11483716	1.069
std2	20.0	20.991	22.729	8440429	17958630	0.993
std3	50.0	20.987	22.728	8960834	17815229	0.991
std4	100.0	20.114	22.728	8709979	19003984	1.015
std5	150.0	20.119	22.726	8472994	20211154	1.011
std6	200.0	20.978	22.726	9947848	23787121	1.082

內標準品平均反應因子 RF_{is} = 8964416

Check RF之RSD(%) = 2.32

化合物滯留時間平均值(分鐘) = 1.133

檢量線：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度：$C = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度：$C_x(ng/L) = \frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$

添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對百分差值RPD(%) = $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中 As：待測物之標準品面積　Ais：內標準品之標準品面積

Cs：待測物之濃度，ng　Cis：內標準品之濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1μL

查核樣品	下限值	上限值	重複分析相對RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管金： 50.0%	~	150.0%	管金：	35.0%	管金：	40.0%	~ 160.0%	MDL= ~ mg/L
管制： 50.0%	~	150.0%	管制：	35.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢量線未檢測：小於MDL者以ND表示

內標準品：Fluorobenzene-d12

*檢量線注射體積為1μL

分析：[簽名] 1/5　複核：[簽名] 1/5　組長：[簽名] 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：3,5-二甲酚系

儀器型號：GC-6890/MS-5975B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜法 NIEA W801.52B

RET Windows：0.989 ~ 1.059

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品基質			樣品前處理		樣品添加		測定值						檢量線	檢量線	相對	備註
	樣品體積 Vi(mL)	定量體積 Vf(mL)	注射體積 Vinj(μL)	稀釋倍數	樣品pH值 (mg/L)	體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_Istd(min)	內標準品滯留時間(RRT)	內標準品面積 Ais	標準品滯留時間 RT_Std(min)	標準品面積 As	測定濃度 C(ng)	濃度 Cx(ng/L)	相對誤差值 RPD(%)	回收率 %	相對誤差值 %	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.992	17.334	0.999	12055576	19884523	93.0	0.09300			-7.0%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	17.317	0.000	0.000	11971156	0	ND	<MDL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.335	17.333	0.999	13216332	18571823	82.2	0.08220		82.2%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.334	17.334	0.999	14128709	22449263	98.7	0.09870		-1.3%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.331	17.333	0.999	13172881	22346788	119.9	0.11990		19.9%		
DI041006-013	960	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	13497149	0	ND	<QDL=0.0103				
DI041006-013DUP	990	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	8393984	0	ND	<QDL=0.0100				
DI041006-014	990	1.0	1.0	1	1005	40	40	17.325	17.333	0.999	13067632	7930973	23.4	0.02924	5.8%	58.5%		
DI041006-014MS	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.324	17.332	0.999	13768731	7966638	23.8	0.02975		59.5%		
DI041005-013	980	1.0	1.0	1			0	17.317	0.000	0.000	11307769	0	ND	<QDL=0.0100				
DI041005-042	930	1.0	1.0	1			0	17.310	0.000	0.000	11307769	0	ND	<QDL=0.0106				
DI041006-028	960	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	11469643	0	ND	<QDL=0.0104				
DI041006-034	960	1.0	1.0	1			0	17.310	0.000	0.000	16725823	0	ND	<QDL=0.0104				
DI041006-041	980	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	8274935	0	ND	<QDL=0.0102				
DI041007-007	980	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	13933258	0	ND	<QDL=0.0099				
DI041007-009	910	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	13533809	0	ND	<QDL=0.0109				
DI041007-015	990	1.0	1.0	1			0	17.315	0.000	0.000	13623298	0	ND	<QDL=0.0100				
DI041007-035	970	1.0	1.0	1			0	17.316	0.000	0.000	13741193	0	ND	<QDL=0.0100				

檢量線點：1040925

點號	Cstd濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_Istd(min)	標準品滯留時間 RT_Std(min)	標準品面積 Ais	標準品面積 As	平均反應因子 RF
std1	10.0	17.333	17.310	6797946	960932	0.115
std2	20.0	17.335	17.312	7814146	1376435	0.161
std3	50.0	17.337	17.317	6946686	3466697	0.392
std4	100.0	17.347	17.327	12799852	7827786	0.589
std5	150.0	17.352	17.335	12791183	10154666	0.781
std6	200.0	17.347	17.342	9504914	14120961	0.984

內標準品平均反應因子 RF_{is} = 9387

Check RF之RSD(%) = 30.91

化合物滯留時間平均值(分鐘) = 0.999

檢量線：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度：$C = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度：$C_x(ng/L) = \frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$

添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對百分差值RPD(%) = $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中 As：待測物之標準品面積　Ais：內標準品之標準品面積

Cs：待測物之濃度，ng　Cis：內標準品之濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1μL

查核樣品	下限值	上限值	重複分析相對RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管金： 50.0%	~	150.0%	管金：	35.0%	管金：	40.0%	~ 160.0%	MDL= 0.0099 mg/L
管制： 50.0%	~	150.0%	管制：	35.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢量線未檢測：小於MDL者以ND表示

內標準品：Fluorobenzene-d12

*檢量線注射體積為1μL

分析：[簽名] 1/5　複核：[簽名] 1/5　組長：[簽名] 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：二氯(D)BE系

儀器型號：GC-6890/MS-5975B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜法 NIEA W801.52B

RET Windows：1.069 ~ 1.285

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09 報表日期：104.10.14

樣品編號	樣品基質			樣品前處理		樣品添加		測定值						檢量線	檢量線	相對	備註
	樣品體積 Vi(mL)	定量體積 Vf(mL)	注射體積 Vinj(μL)	稀釋倍數	樣品pH值 (mg/L)	體積 (mL)	添加濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_Istd(min)	內標準品滯留時間(RRT)	內標準品面積 Ais	標準品滯留時間 RT_Std(min)	標準品面積 As	測定濃度 C(ng)	濃度 Cx(ng/L)	相對誤差值 RPD(%)	回收率 %	相對誤差值 %	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.992	22.329	1.136	6871969	15708721	109.9	0.10990			9.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	9173612	0	ND	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1008	100	100	20.986	22.331	1.136	9239023	21798537	95.9	0.09590		95.9%		
CCC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.986	22.329	1.136	9639493	21626189	103.3	0.10330		3.3%		
CCV2	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.992	22.324	1.136	11823034	26387072	88.1	0.08810		-11.9%		
DI041006-013	960	1.0	1.0	1			0	20.979	0.000	0.000	8073882	0	ND	<QDL=0.0100				
DI041006-013DUP	990	1.0	1.0	1			0	20.980	0.000	0.000	4934554	0	ND	<QDL=0.0101				
DI041006-014	990	1.0	1.0	1	1005	40	40	20.990	22.326	1.135	11381609	7733546	27.3	0.02731	19.6%	68.3%		
DI041006-014MS	950	1.0	1.0	1	1000	40	40	20.990	22.325	1.135	10864288	8613839	31.9	0.03192		79.8%		
DI041005-013	980	1.0	1.0	1			0	20.982	0.000	0.000	6180961	0	ND	<QDL=0.0100				
DI041005-042	930	1.0	1.0	1			0	20.973	0.000	0.000	5642818	0	ND	<QDL=0.0106				
DI041006-028	960	1.0	1.0	1			0	20.981	0.000	0.000	5871145	0	ND	<QDL=0.0104				
DI041006-034	960	1.0	1.0	1			0	20.977	0.000	0.000	8709979	0	ND	<QDL=0.0104				
DI041006-041	980	1.0	1.0	1			0	20.978	0.000	0.000	4738367	0	ND	<QDL=0.0102				
DI041007-007	980	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	10953809	0	ND	<QDL=0.0099				
DI041007-009	910	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	10261905	0	ND	<QDL=0.0109				
DI041007-015	990	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	10533152	0	ND	<QDL=0.0100				
DI041007-035	970	1.0	1.0	1			0	20.984	0.000	0.000	10572093	0	ND	<QDL=0.0100				

檢量線點：1040925

點號	Cstd濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT_Istd(min)	標準品滯留時間 RT_Std(min)	標準品面積 Ais	標準品面積 As	平均反應因子 RF
std1	10.0	20.986	22.323	5383563	11483716	1.061
std2	20.0	20.991	22.329	8440429	17958630	0.979
std3	50.0	20.987	22.328	8960834	17815229	0.991
std4	100.0	20.114	22.328	8709979	19003984	1.015
std5	150.0	20.119	22.326	8472994	20211154	1.011
std6	200.0	20.978	22.326	9947848	23787121	0.993

內標準品平均反應因子 RF_{is} = 8964416

Check RF之RSD(%) = 3.87

化合物滯留時間平均值(分鐘) = 1.133

檢量線：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度：$C = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度：$C_x(ng/L) = \frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$

添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對百分差值RPD(%) = $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中 As：待測物之標準品面積　Ais：內標準品之標準品面積

Cs：待測物之濃度，ng　Cis：內標準品之濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1μL

查核樣品	下限值	上限值	重複分析相對RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管金： 50.0%	~	150.0%	管金：	35.0%	管金：	40.0%	~ 160.0%	MDL= ~ mg/L
管制： 50.0%	~	150.0%	管制：	35.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢量線未檢測：小於MDL者以ND表示

內標準品：Fluorobenzene-d12

*檢量線注射體積為1μL

分析：[簽名] 1/5　複核：[簽名] 1/5　組長：[簽名] 1/4

半揮發性有機污染物氣相層析/質譜儀品管確認表

品管項目：SS

儀器型號：GC-6890N/5-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　　報表日期：104.10.14

檢測值	STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6	STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6	STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6
內標準品(IS)	Acenaphthene-d10						Acenaphthene-d10						Chrysene-d12					
感度數值	3383947	3952148	3783202	3991497	3982202	3944729	3956042	3953094	3783202	3991497	3982202	3944729	6747999	7614348	6941802	7229982	7229183	6699854
取代標準品(SS)	2-Fluorobiphenyl						2-Fluorobiphenyl						Terphenyl-d14					
感度數值	13814949	13063436	12257597	13050704	12742108	11971208	13974218	14012832	13758066	14584067	13892321	14098833	14837089	15849088	14735384	15845899	15714311	14088899
RF	1.416	1.372	1.295	1.308	1.281	1.316	0.177	0.164	0.166	0.166	0.170	0.178	0.885	0.932	0.866	0.900	0.866	0.864
檢測值	SS 滯留時間 R.T.(min)	內標 感度數值	SS 感度數值	檢量 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	SS 滯留時間 R.T.(min)	內標 感度數值	SS 感度數值	檢量 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	SS 滯留時間 R.T.(min)	內標 感度數值	SS 感度數值	檢量 濃度 (mg/L)	回收率 (%)			
CCV1	8.290	6331087	19041335	99.8	99.8%	10.783	6331087	2736785	102.5	102.5%	15.290	12055798	26062372	98.7	98.7%			
BK1	8.286	6811227	17885062	79.4	79.4%	10.769	6811227	2466963	99.1	99.1%	15.284	11871156	25947739	97.6	97.6%			
QC1	8.291	7229983	21074060	86.0	86.0%	10.783	7229983	3115639	103.1	103.1%	15.289	13216832	25784499	90.0	90.0%			
QCC1	8.290	7556110	22275390	88.9	88.9%	10.783	7556110	3143901	97.5	97.5%	15.294	12487879	26629999	93.7	93.7%			
QCV2	8.286	6312843	23758085	108.9	108.9%	10.782	6312843	3298880	121.4	121.4%	15.283	10732095	29371611	115.8	115.8%			
G1041005-013	8.287	8905526	18512467	80.2	80.2%	10.789	8905526	3760634	94.7	94.7%	15.292	12487149	24703815	91.2	91.2%			
G1041006-013DUP	8.286	8621875	17865347	79.2	79.2%	10.789	8621875	3647347	91.9	91.9%	15.291	12035894	24235384	92.9	92.9%			
G1041006-013MS	8.287	8671108	17725883	78.2	78.2%	10.774	8671108	3539737	90.8	90.9%	15.294	13667632	24894148	88.3	88.3%			
G1041006-013MSD	8.287	8946821	17953781	78.1	78.1%	10.773	8946821	3617408	89.2	89.2%	15.292	12754771	24538788	88.7	88.7%			
G1041005-039	8.286	7978478	20137812	88.0	88.0%	10.787	7978478	2948817	74.6	74.6%	15.283	12620270	25979785	94.8	94.8%			
G1041005-047	8.282	5882480	23099324	111.5	111.5%	10.784	5882480	2638216	112.1	112.1%	15.288	11342260	29982599	122.5	122.5%			
G1041008-028	8.285	7021899	18661528	81.3	81.3%	10.787	7021899	2786258	80.8	80.8%	15.292	12668665	24127552	89.4	89.4%			
G1041008-034	8.282	8652178	19970087	86.9	86.9%	10.785	8652178	3018641	102.8	102.9%	15.289	10793227	26034399	119.9	119.9%			
G1041008-041	8.285	7873005	19845571	90.8	90.8%	10.786	7873005	3555036	87.2	87.2%	15.293	10748918	26490307	97.8	97.8%			
G1041007-003	8.284	7158682	19875958	70.8	70.8%	10.786	7458887	3475284	80.2	80.2%	15.292	13634260	25688575	85.8	85.8%			
G1041007-009	8.285	7458432	17937853	72.7	72.7%	10.786	7458432	2721099	89.4	89.4%	15.290	13536958	23149173	85.5	85.5%			
G1041007-015	8.285	7533375	18081897	72.3	72.5%	10.787	7533375	2568148	80.8	80.8%	15.291	13729190	23820955	88.1	88.1%			
G1041007-035	8.285	7558287	19435832	77.6	77.8%	10.786	7558287	2598009	81.3	81.8%	15.293	13761143	23122570	87.5	87.8%			

備註：

(1) 內標準品中加入濃度為40mg/L之氘代標準品加入量為100mg/L，取樣量為1mL，定量體積為1mL。

(2) 回收率管制範圍依據各標準品為30%~150%之正常管制。

製表者：陳雯玉 105

複核者：許雯惠 105

分析員：陳雯玉 104

半揮發性有機污染物氣相層析/質譜儀品管確認表

品管項目：IS

儀器型號：GC-6890N/5-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　　報表日期：104.10.14

檢測值	1,4-Dichlorobenzene-d4				Naphthalene-d8				Acenaphthene-d10				Phenanthrene-d10				Chrysene-d12				Perylene-d12			
	滯留時間 R.T.(min)	感度數值	R.T.差異%	Area%	滯留時間 R.T.(min)	感度數值	R.T.差異%	Area%	滯留時間 R.T.(min)	感度數值	R.T.差異%	Area%	滯留時間 R.T.(min)	感度數值	R.T.差異%	Area%	滯留時間 R.T.(min)	感度數值	R.T.差異%	Area%	滯留時間 R.T.(min)	感度數值	R.T.差異%	Area%
STD1	6.512	1706316	-	-	8.982	6675648	-	-	9.365	3991497	-	-	12.099	7004948	-	-	17.347	7229982	-	-	20.114	6205873	-	-
CCV1	6.507	2490110	-0.1	146.4	8.955	9840604	-0.1	148.7	9.374	6331087	-0.1	158.6	12.089	11733190	-0.1	167.5	17.334	12056798	-0.1	166.7	20.092	6871997	-0.1	110.7
BK1	6.504	3019890	-0.1	177.6	8.949	11620072	-0.2	176.7	9.369	6811227	-0.2	170.6	12.080	11514075	-0.2	169.7	17.317	11971156	-0.2	165.6	20.084	9173812	-0.1	147.8
QC1	6.508	3067622	-0.1	152.2	8.955	11724706	-0.1	178.3	9.378	7237633	-0.1	181.3	12.088	12830490	-0.1	165.4	17.335	13216532	-0.1	162.8	20.096	9359023	-0.1	150.8
QCC1	6.508	3178671	-0.1	158.6	8.954	12234817	-0.1	186.1	9.375	7558110	-0.1	189.4	12.088	13739414	-0.1	166.1	17.334	14187879	-0.1	169.2	20.096	9539493	-0.1	154.9
QCV2	6.505	2886743	-0.1	169.7	8.950	11126974	-0.2	169.2	9.377	6312843	-0.1	158.2	12.085	11875014	-0.1	169.5	17.331	11732095	-0.1	162.3	20.090	11027014	-0.1	177.7
G1041005-013	6.504	3077585	-0.1	181.0	8.950	11726399	-0.2	178.4	9.369	6905526	-0.2	172.9	12.079	11783617	-0.2	168.2	17.316	12497149	-0.2	172.8	20.079	5072603	-0.2	81.7
G1041006-013DUP	6.500	2974000	-0.2	174.9	8.950	11325649	-0.2	172.2	9.369	6621875	-0.2	165.3	12.079	11578748	-0.2	165.3	17.316	12035914	-0.2	166.4	20.080	4904566	-0.2	79.5
G1041006-013MS	6.505	2974696	-0.1	174.9	8.955	11168337	-0.2	170.9	9.371	6671106	-0.1	172.1	12.082	11163791	-0.1	174.9	17.323	13057832	-0.1	160.5	20.090	11387650	-0.1	183.5
G1041006-013MSD	6.504	3036880	-0.1	178.6	8.951	11440622	-0.2	174.0	9.371	6946521	-0.1	174.6	12.082	12092804	-0.1	172.5	17.324	12754771	-0.1	176.8	20.090	10685248	-0.1	175.1
G1041005-033	6.504	3162141	-0.1	186.0	8.949	11534687	-0.2	180.0	9.368	7078479	-0.2	177.3	12.078	12121599	-0.2	173.9	17.317	12620279	-0.2	174.8	20.082	8799098	-0.2	109.3
G1041005-047	6.500	2956467	-0.2	169.6	8.944	10471431	-0.3	150.2	9.366	6992480	-0.2	160.1	12.074	12004456	-0.2	171.4	17.310	11307280	-0.2	156.9	20.076	8642818	-0.2	107.0
G1041008-028	6.503	3128814	-0.2	184.0	8.949	11669616	-0.2	177.4	9.369	7021899	-0.2	175.9	12.079	12030058	-0.2	171.7	17.316	12668665	-0.2	175.2	20.081	5871145	-0.2	94.8
G1041008-034	6.500	2954986	-0.2	173.8	8.945	10873465	-0.2	165.4	9.366	6952176	-0.2	174.2	12.075	12017706	-0.2	171.5	17.310	10793227	-0.2	149.1	20.077	9709078	-0.2	140.3
G1041008-041	6.503	3135637	-0.2	184.4	8.948	11788698	-0.2	179.8	9.368	7873005	-0.2	177.2	12.077	12151113	-0.2	173.5	17.316	12749819	-0.2	178.3	20.078	4756307	-0.2	76.7
G1041007-003	6.500	3118252	-0.2	183.3	8.944	11130481	-0.3	169.4	9.366	7158682	-0.2	179.9	12.078	13408898	-0.2	187.1	17.316	13931258	-0.2	192.7	20.084	12030009	-0.1	182.1
G1041007-009	6.503	3250376	-0.2	183.5	8.948	12640841	-0.2	182.2	9.368	7458432	-0.2	186.9	12.079	12898675	-0.2	185.0	17.315	13958058	-0.2	187.5	20.084	10261906	-0.1	165.3
G1041007-015	6.500	2916224	-0.2	171.5	8.948	12638425	-0.2	180.7	9.366	7533375	-0.2	188.7	12.077	13125977	-0.2	187.4	17.318	13622256	-0.2	183.4	20.083	10539132	-0.2	169.7
G1041007-035	6.503	3518478	-0.2	194.7	8.948	12660932	-0.2	191.0	9.368	7558287	-0.2	189.4	12.077	12998445	-0.2	185.8	17.314	13761143	-0.2	190.3	20.084	10527003	-0.1	169.5

備註：

(1) 以一內標準品加入兩個以內與前述一個相似結構重複之半同位素內標準品滯留時間差異百分比應介於-0.4%~+0.4%之間。

(2) 回收率管制：樣品內被添加 EDCP之兩個與前述一個相似性質或之半同位素內標準品之回收比值：新介於 50 % ~ 200 %。

製表者：陳雯玉 105

複核者：許雯惠 105

分析員：陳雯玉 104

半揮發性有機污染物氣相層析/質譜儀品管確認表

品管項目：12-1-碘碘烷

儀器型號：GC-6890N/5-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　　報表日期：104.10.14

1. DFTPP Tube

Mass	m/z Abundance Criteria	
51	30-60 percent of Mass 198	PASS
68	Less than 2 percent of Mass 69	PASS
70	Less than 2 percent of Mass 69	PASS
127	40-60 percent of Mass 198	PASS
197	Less than 1 percent of Mass 198	PASS
198	Base peak, 100 percent relative	PASS
199	5-9 percent of Mass 198	PASS
275	10-30 percent of Mass 198	PASS
365	Greater than 1 percent of Mass 198	PASS
441	Present but less than Mass 443	PASS
442	Greater than 40 percent of Mass	PASS
443	17-23 percent of Mass 442	PASS

2. SPCC 確認：

化合物名稱	RRF ICV	CCV1	CCC1	CCV2	平均值
N-nitroso-di-n-propylamine	0.544	0.592	0.544	0.603	RF>0.05
Hexachlorocyclopentadiene	0.482	0.540	0.522	0.536	RF>0.05
2,4,6-Trichlorophenol	0.422	0.467	0.459	0.457	RF>0.05
2-Chloronaphthalene	0.227	0.223	0.216	0.212	RF>0.05

3. CCC 確認：

化合物名稱	滯留時間	10	20	50	100	150	200	本組RF	ICV	D(%)≦±20%	CCV1	D(%)≦±20%	CCC1	D(%)≦±20%	CCV2	D(%)≦±20%
1,4-Dichlorobenzene-d4	感度面積	1535180	1737175	1831635	1700514	1716890	1564977		1692251		2490110		3176671		2888743	
Phenol		716780	1482284	3410364	7500318	7113680	6382738	1.751	7295324	-3.5	10203979	-5.8	12413539	-10.6	12499019	0.5
	RF	1.073	1.769	1.621	1.787	1.739	1.745		1.724		1.766		1.760		1.760	
1,4-Dichlorobenzene	感度面積	633890	1288721	2952393	6371996	6181192	5705484	1.485	6054690	-3.6	8880227	-1.8	10345890	-12.3	10488135	-1.1
	RF	1.062	1.484	1.448	1.535	1.496	1.464		1.432		1.414		1.309		1.454	
Naphthalene-d8	感度面積	5843617	6557007	6234802	6511546	6551180	6067911		6427971		9840604		12234547		11138354	
2-Nitrophenol		379400	4161725	8139729	2748287	4212728	5209674	0.152	2773037	11.2	4037845	9.2	4980492	7.7	4552114	2.2
	RF	0.123	0.122	0.147	0.153	0.171	0.173		0.169		0.166		0.163		0.160	
2,4-Dichlorophenol	感度面積	438180	928694	2289931	4934356	3234673	3634864	0.294	1780849	-0.3	2421448	2.7	3402309	-5.4	3481885	0.1
Naphthalene-d8	RF	0.300	0.284	0.382	0.380	0.295	0.295		0.293		0.362		0.378		0.383	
Hexachlorobutadiene	感度面積	322200	664606	1543818	3350428	2373925	2591225	0.201	1378530	-3.5	2226419	0.0	3062836	-4.3	3014360	2.3
	RF	0.334	0.303	0.387	0.396	0.403	0.394		0.394		0.375		0.392		0.396	
4-Chloro-3-methylphenol	感度面積	443534	949734	2243566	5082955	3611794	3911230	0.295	2902515	8.2	3912522	3.9	5157958	0.8	5224975	13.0
	RF	0.304	0.290	0.392	0.384	0.302	0.301		0.300		0.332		0.299		0.330	
Acenaphthene-d10	感度面積	3563947	3933014	3783202	3991497	3982202	3944729		3867451		6334087		9356710		8743843	
2,4,6-Trichlorophenol		327657	732158	1738612	3807567	3636801	4018715	0.373	2724352	11	5068612	11	6762336	-3.8	6490099	19.2
	RF	0.349	0.342	0.366	0.382	0.366	0.394		0.377		0.377		0.359		0.337	
Acenaphthene	感度面積	958149	2029990	4669946	9788270	7419729	7756629	1.004	5293538	-5.4	13900940	-5.6	19671838	-12.3	19365840	6.5
Naphthalene-d8	RF	1.181	1.032	0.997	0.981	0.942	0.962		0.958		0.848		0.882		0.869	
Fluorene-d10	感度面積	6289208	7844889	6668932	7004846	7988808	6334570		7859858		12729894		17259814		11879016	
2-Nitrophenol			648124	1379724	2707858	4118062	3165155	0.417	2476799	3.4	4225089	-2.9	4885614	-3.4	4529561	13.6
	RF		0.127	0.140	0.155	0.153	0.158		0.151		0.144		0.142		0.138	
Fluorene-d10	感度面積	1993953	4245164	9642591	21060196	16049316	13475476	1.188	12070699	-3.6	34011234	-2.4	36999432	-8.3	37388093	6.3
2,4-Dinitrotoluene	RF	1.283	1.299	1.381	1.203	1.187	1.142		1.259		1.339		1.077		1.139	
Fluorene-d12	感度面積	5583365	6490429	5864624	6265495	6372864	5617982		6586699		8871967		9829493		11879014	
Benzidine			3558401	8234936	13779007	23995961	31884236	1.111	17229634	5.7	20176384	18.1	31120093	16.1	32090038	4.7
	RF		1.183	1.138	1.206	1.066	1.089		1.046		1.174		1.290		1.183	

製表者：陳雯玉 105

複核者：許雯惠 105

分析員：陳雯玉 104

半揮發性有機污染物氣相層析/質譜儀品管確認表

品管項目：SS

儀器型號：GC-6890N/5-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

檢驗日期：104.10.08 ~ 104.10.09　　報表日期：104.10.14

檢測值	STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6	STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6	STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6
內標準品(IS)	1,4-Dichlorobenzene-d4						1,4-Dichlorobenzene-d4						Naphthalene-d8					
感度數值	1535180	1737175	1831635	1700514	1716890	1564977	1536189	1737175	1831635	1700514	1716890	1564977	5843617	6557007	6234802	6511546	6551180	6067911
取代標準品(SS)	2-Fluorobiphenyl						2-Fluorobiphenyl						Phenol-d6					
感度數值	3462129	3606830	3429692	3490618	3610065		3576521	3724788	3588016	3586115	3573851	3665990	3525348	3703544	3418339	3701410	3721187	3383073
RF	1.423	1.291	1.324	1.368	1.368	1.415	1.156	1.494	1.755	1.754	1.769	1.788	0.378	0.348	0.348	0.350	0.349	0.355
檢測值	SS 滯留時間 R.T.(min)	內標 感度數值	SS 感度數值	檢量 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	SS 滯留時間 R.T.(min)	內標 感度數值	SS 感度數值	檢量 濃度 (mg/L)	回收率 (%)	SS 滯留時間 R.T.(min)	內標 感度數值	SS 感度數值	檢量 濃度 (mg/L)	回收率 (%)			
CCV1	4.623	2490110	8370725	83.8	98.0%	5.288	2490110	10705288	98.2	98.2%	8.998	9840604	8953057	102.2	102.7%			
BK1	4.622	3019890	5667509	53.6	53.6%	5.290	3019890	8373315	77.0	77.0%	8.999	11620072	8238837	80.7	80.7%			
QC1	4.624	3067622	8292734	89.2	89.2%	5.295	3067622	8092397	84.9	84.9%	8.995	11724706	8012586	85.6	85.6%			
QCC1	4.621	3178671	10498148	96.3	96.3%	5.297	3178671	13038244	93.9	93.9%	8.998	12234817	10771293	99.4	99.4%			
QCV2	4.621	2886743	10816753	100.2	100.2%	5.297	2886743	13648321	108.0	108.0%	8.998	11126974	11065832	112.2	112.2%			
G1041006-013	4.622	3077585	8757165	85.0	85.0%	5.298	3077585	4843417	38.0	38.0%	8.998	11726399	8408344	80.9	80.9%			
G1041006-013DUP	4.621	2974000	4576520	44.6	44.8%	5.299	2974000	4708115	36.2	36.2%	8.998	11325649	8232187	82.1	82.1%			
G1041006-013MS	4.622	2974696	4743799	46.4	46.5%	5.291	2974696	4851261	38.1	38.1%	8.992	11168337	8304820	88.4	84.4%			
G1041006-013MSD	4.622	3036880	4892047	48.9	48.9%	5.291	3036880	5045228	39.6	39.6%	8.991	11440622	8295525	81.9	81.9%			
G1041005-033	4.621	3162141	2626648	24.2	24.2%	5.288	3162141	3818490	29.8	29.8%	8.988	11534687	8618252	91.7	91.7%			
G1041005-047	4.618	2956467	4454098	45.3	45.3%	5.285	2956467	8371958	42.4	42.4%	8.987	10471431	8195834	1.98.9	198.9%			
G1041008-028	4.621	3128814	3336548	33.1	33.1%	5.288	3128814	3220698	25.1	25.1%	8.989	11669616	8699050	87.1	87.1%			
G1041008-034	4.618	2954986	5473320	54.0	54.0%	5.285	2954986	6830801	47.4	47.4%	8.986	10873465	8473180	101.5	101.5%			
G1041008-041	4.621	3135637	3429208	33.8	31.6%	5.288	3135637	3431573	28.0	25.0%	8.989	11788698	8052288	86.7	86.7%			
G1041007-003	4.620	3118252	4174127	39.0	39.0%	5.288	3118252	4098823	29.9	29.1%	8.988	11130481	7220058	80.3	80.3%			
G1041007-009	4.620	3250376	4668345	36.2	36.2%	5.288	3250376	4410000	30.6	30.6%	8.988	12640841	8011903	71.6	71.6%			
G1041007-015	4.621	2916224	3391329	33.8	33.9%	5.288	2916224	3957783	34.0	34.0%	8.988	12638425	7978788	71.3	71.3%			
G1041007-035	4.621	3518478	4624478	40.7	40.7%	5.288	3518478	4885427	34.9	34.8%	8.989	12660932	8036542	64.1	64.1%			

備註：

(1) 內標準品中加入濃度為40mg/L之氘代標準品加入量為100mg/L，取樣量為1mL，定量體積為1mL。

(2) 回收率管制範圍依據各標準品為30%~150%之正常管制。

製表者：陳雯玉 105

複核者：許雯惠 105

分析員：陳雯玉 104

附錄七

104年第4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)2口

檢測報告書

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

地下水樣品檢驗報告
（丙烯腈）

受驗單位：台塑石化(股)公司塑化碼槽處
專案編號：FQ104G4942　委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：104.10.07　報告日期：104.10.21
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　聯 絡 人：蕭敏裕
報告編號：FQ104G4942　採樣行程代碼：FQUW151001CD6

備　註：
1.本報告共 5 頁，分離使用無效。
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(MDL)及單位。
3.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。
4.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。
5.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。
6.本報告已由程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　□唐嘉龍(FQI-03)　☑王俊欽(FQI-04)
有機檢測類　□唐嘉龍(FQO-01)　□劉易松(FQO-02)　□朱凌玉(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)吾人除瞭知負責受政府機關委任從事公務，亦應於刑法上之公務員，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(或指定代理人)簽章：劉易松

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：FQ104G4942

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：104年10月07日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：104年10月07日18時20分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號　報告日期：104年10月21日
報告編號：FQ104G4942　聯 絡 人：蕭敏裕
採樣行程代碼：FQUW151001CD6

項次	是否經認可	樣品編號 / 採樣時間 / 測試值 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		G1041007-035 13:01-13:59 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	否	丙烯腈	mg/L	<0.00200		QDL=0.00200	—	—
		以下空白						

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：FQ104G4942

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：104年10月07日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：104年10月07日18時20分
採樣地址：＊　報告日期：104年10月21日
報告編號：FQ104G4942　聯 絡 人：蕭敏裕

項次	是否經認可	樣品編號 / 採樣時間 / 測試值 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		G1041007-036 13:01-13:59 野外空白	檢驗方法	備註
1	否	丙烯腈	mg/L	<0.00200		QDL=0.00200
		以下空白				

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：FQ104G4942

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：104年10月07日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：104年10月07日18時20分
採樣地址：＊　報告日期：104年10月21日
報告編號：FQ104G4942　聯 絡 人：蕭敏裕

項次	是否經認可	樣品編號 / 採樣時間 / 測試值 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		G1041007-037 12:05-12:10 收樣空白 (碼3-1)	檢驗方法	備註
1	否	丙烯腈	mg/L	<0.00200		QDL=0.00200
		以下空白				

單案編號：FQ1046942

檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

安驗單位：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
丙烯腈	9.17	<QDL	2.9	25%	110.7%	75-125%	91.1%	55-135%
以下空白								

註：1. "—" 部份表示不需執行。
2. γ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。
6. 大腸桿菌群密度 R=|log1 -log2|
7. 真色色度之γ值0.990。
8. 水中碳酸鹽品保品管槽純空白分析結果
BK(A液)時，BK吸光度≦0.004
BK(B液)時，BK回收率介於80-110%

品管負責人：廖英芳

單案編號：FQ1046942

檢驗機構分析保證書

茲保證本機構本次協助 台塑石化(股)公司塑化碼槽處 （客戶名稱）所申報之紀錄報告書內容中，關於檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本機構人員專業知能，確實遵照行政院環境保護署所頒標準之檢驗方法及品保／品管之規定誠實執行之結果。如有虛偽不實之處，本人願負相關法律責任。

此 證

檢驗室負責主管：劉易松 （正楷或打字）

劉易松 （簽名蓋章）

中華民國 104 年 10 月 21 日

公司或機構名稱：環原環境科技股份有限公司

公司或機構地址：台中市[illegible]5號6樓B室

聯絡人：簡敏裕 職稱：業務

聯絡電話：(04)22972731

1. 行政院環境保護署認可環境檢驗測定機構 環署環檢字第 042 號
2. 本公司針對樣品編號 G1041007-035-037 負責。

單案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處 單案編號：FQ1046942

採樣人員：張慶隆 勒定德 採樣日期：104.10.7

樣品運送接收單（ 地下水 ）

分析項目		VOC	濁度	F⁻	S²⁻	Grease	CN⁻	TPH-D	甲酚	TKN	TPH-L	
容器種類		GB	PE	PE	PE	GB	PE	GB	GB	PE	GB	備註
容器體積		40ml	100ml	100ml	1000ml	1250ml	3000ml	1000ml	1000ml	2000ml	40ml	
保存方法		8	2	6	1	3	5	1	1	3	1	
保存時間		14天	48hr	7天	7天	28天	7天	14天	24hr	7天	14天	
序號	測站名稱	樣品編號										起 - 迄 時間
1	進3-1	G1041007-035	j	k	l	m	n	o	p	q	r	1501 - 1527
2	EBK	037	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	FBK	038										
小計			1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
收樣檢查			□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	
收樣檢查項目		樣品是否有額外樣品 □Y□N 備註：□1 ：保存劑添加是否正確 □Y□N □2 ：樣品容器是否破損 □Y□N □3 ：其他檢查備註：										
保存方法		(1) 冷藏，4℃冷藏 (2) HNO3 PH<2，4℃冷藏 (3) H2SO4 PH<2，4℃冷藏 (4) HCl PH<2，4℃冷藏 (5) NaOH PH>12，4℃冷藏 (6) 0.025gm脫氯劑溶液(NaHSO3 PH<2，4℃冷藏 (7) H2SO4 PH<1.3~2.0，4℃冷藏 (8) 水樣添加25mg抗壞血酸(AA)，使pH<2，4℃冷藏 (9) 其他：每100ml水樣加入0.2ml(1+1)磷酸使水樣pH<4.5加入0.1gNaOH使水樣pH>9										
容器種類說明		PE：塑膠瓶 BOD：BOD瓶 GB：棕色玻璃瓶 GS：棕色玻璃瓶 PO：塑膠瓶 ZB：夾鏈袋										

送樣人員：張慶隆 送樣方式：□郵寄 □快遞 □專車 □其他：
收樣人員：陳雅茹 收樣時間：104.10.7 12:20 簽名人員：[signature] 日期：104.10.8

環原環境科技(股)公司
Lab-S-W-004版次：2.03
發行日期：1040901

單案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處 單案編號：FQ1046942

採樣人員：張慶隆 勒定德 採樣日期：104.10.7

樣品運送接收單（ 地下水 ）

分析項目		TOC	濁度	F⁻	S²⁻	Grease	CN⁻	TPH-D	甲酚	TKN		
容器種類		GB	PE	PE	PE	GB	PE	GB	GB	PE		備註
容器體積		500ml	10000ml	1000ml	1000ml	1250ml	3000ml	1000ml	1000ml	2000ml		
保存方法		3	2	1	9	3	5	1	1	3		
保存時間		14天	48hr	7天	7天	28天	7天	14天	24hr	7天		
序號	測站名稱	樣品編號										起 - 迄 時間
1	進3-1	G1041007-035	j	k	l	m	n	o	p	q	r	1501 - 1527
2	EBK	037	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	FBK	038										
小計			1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
收樣檢查			□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	□Y□N □不需要	
收樣檢查項目		樣品是否有額外樣品 □Y□N 備註：□1 ：保存劑添加是否正確 □Y□N □2 ：樣品容器是否破損 □Y□N □3 ：其他檢查備註：										
保存方法		(1) 冷藏，4℃冷藏 (2) HNO3 PH<2，4℃冷藏 (3) H2SO4 PH<2，4℃冷藏 (4) HCl PH<2，4℃冷藏 (5) NaOH PH>12，4℃冷藏 (6) 0.025gm脫氯劑溶液(NaHSO3 PH<2，4℃冷藏 (7) H2SO4 PH<1.3~2.0，4℃冷藏 (8) 水樣添加25mg抗壞血酸(AA)，使pH<2，4℃冷藏 (9) 其他：每100ml水樣加入0.2ml(1+1)磷酸使水樣pH<4.5加入0.1gNaOH使水樣pH>9										
容器種類說明		PE：塑膠瓶 BOD：BOD瓶 GB：棕色玻璃瓶 GS：棕色玻璃瓶 PO：塑膠瓶 ZB：夾鏈袋										

送樣人員：張慶隆 送樣方式：□郵寄 □快遞 □專車 □其他：
收樣人員：陳雅茹 收樣時間：104.10.7 12:20 簽名人員：[signature]

Lab-S-W-005 版次：2.08
發行日期：1040627

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麥化碼槽處　　專案編號：FQ104G4942

測站名稱/編號：碼3-1　　監測井頂和是否完整：☑是 ☐否　天氣：晴　　採樣日期：104.10.7

pH計編號	110800853	pH電極編號	110800853	導電度計編號	1302002448	溫度計編號	124100426	溶氧計編號	JC06724

現場測試記錄									
現場測試分裝日期	104.10.5	校正			確認	導電度測試分裝日期	104.10.5	氧化還原電位計編號：	040502265
超過測試保存期限	104.10.11					0.01N KCL	校正	氧化還原電位標準液編號：	42441839
pH計校正記錄	Buffer 301'n 溫度(℃)	23.2	23.1		23.2	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 301'n 標準值	6.88	4.93		6.89		導電度環境溫度(℃)	23.2	氧化還原電位計量測值(mV)： 217 mV
	Buffer 301'n 量測值	7.00	7.05		7.00		導電度量測值(μmho/cm)	1420	溶氧計校正 大氣壓(mBar) 1013 / 鹽度(psu) 0.0 / 校正溫度(℃) 34.3
	量測電位值(mv)	-9	-12		*				溶氧 / 溶氧量(mg/L) / 飽和度(%)
	斜率 S_t(mv/pH)	-58.6			*				a / x / 7.00 / 99.8
	零電位 E_0(mV)	-9	零電位 pH 值(pHi)		6.85				

洗井資料								
井管內徑： 5 cm	水位至井口距離： 1.933 m	井底至井口距離： 12.025 m	井水深度： 10.092 m	井水體積： 20.6 L				
井篩長度(來回數)： 2.5~11.3(9)m	洗水方式：數洗井	洗井設備種類：氣囊式幫浦	洗井設備序號： #134	預估洗井時間： 45 min				
水位元體積： 0.5 L	抽取器放置深度： 6.433 m	採樣當測儀器： 多參數儀一台水位天儀器	洗井後之水位： 1.998 m	洗井時間： 1215 ~ 1300				

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)	鹽度(ppt)	大氣壓(mBar)	溶氧量(mg/L)	氧化還原電位(mV)	洗井水質觀察(色、味、油、臭等)
洗井開始中	12:30	1.35	0.09	1.926	28.9	7.57	976	0.3	1012	0.37	136	水質呈透明略有異味無雜質
洗井過程中	12:36	1.89	0.09	1.938	28.9	7.63	965	0.3	1012	0.26	124	水質呈透明略有異味無雜質
洗井過程中	12:42	2.43	0.09	1.932	28.9	7.72	960	0.3	1012	0.22	100	水質呈透明略有異味無雜質
洗井過程中	12:48	2.97	0.09	1.943	28.9	7.73	960	0.3	1012	0.22	98	水質呈透明略有異味無雜質
洗井過程中	12:54	3.51	0.09	1.945	28.8	7.74	960	0.3	1012	0.21	98	水質呈透明略有異味無雜質
洗井完成中	13:00	4.05	0.09	1.948	28.8	7.74	959	0.3	1012	0.22	98	水質呈透明略有異味無雜質
採樣前後	14:05	*	0.09	1.954	28.8	7.75	959	0.3	1012	0.21	97	水質呈透明略有異味無雜質

備註：
1. 不可歸原為比較依據 0.1cm，讀得最近歸至 0.1L。
2. 儀表流量計最小量測值 NIEA W105 及 NIEA W105.2 規定為 1L。
3. 如歸類項目色香味雜項，則水質描述應敘明色香味氧(DO)及氧化還原電位(ORP)。
4. 依據調查專案需要填寫「地下水採樣現場表」，並附現場及水質設定檢查紀錄。
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 W105 及 NIEA W105.2 之規定執行。
7. 水質參數測定標準：[pH ±0.2]、[導電度 ±3%]、[氧化還原電位 ±20mV]、[溶氧量 ≥ 10% 或 ±0.2 mg/L 其中之一]。
8. pH 計檢查時需設定校準分析 -23 ~ 25mV 之間，導電性 pH 值應介於 6.95 ~ 7.45 之間。
pH 計設定時斜率應介於 -56 ~ -61(mV/pH)之間；pH 緩衝液之測值與緩衝液之標準 pH 差值不得大於 ±0.05
9. 導電度校正依據採樣當日導電度計標準之檢測結果值應在45%-55%。

採樣人員：張警聖 鄭安捷　　審核人員：宋年丕　　審核日期：104.10.13

Lab-S-W-004 版次：2.03
發行日期：1040901

樣品運送接收單(地下水)

專案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　　專案編號：FQ104G4942

採樣人員：張警聖 鄭安捷　　採樣日期：104.10.7

序號	測站名稱	樣品編號	分析項目	SVOC	酚類時	總含氯量	無機含氯量						採樣時間	備註
			容器種類	GB	GB	*	*							
			容器體積	1000ml	40ml	*	*							
			保存方法	1	8	*	*							
			保存時間	14天	14天	*	*							
1	碼3-1	G104100710-035		1	6								起 ~ 迄	
2	EBK	-037											1301 ~ 1339	
3	FBK	-036											1205 ~ 1210	
													1301 ~ 1339	
													-	
													-	
													-	
													-	
													-	
			合 計	1	8								-	
收樣檢查				☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	
收樣檢查項目			樣品是否貼附保藏及封條：☑是 ☐否；保存劑名稱是否正確 ☑是 ☐否；保存方式及容器是否正確 ☑是 ☐否 檢驗項目及數量是否正確 ☑是 ☐否；樣品量是否足夠 ☑是 ☐否；其他檢查說明：										
保存方法			(1) 暗並，4℃冷藏 (2) HNO_3 PH<2，4℃冷藏 (3) H_2SO_4 PH<2，4℃冷藏 (4) HCl PH<2，4℃冷藏 (5) NaOH PH>12，4℃冷藏 (6) 0.45μm 濾膜過濾後加HNO_3 PH<2，4℃冷藏 (7) H_2SO_4 PH<1.5～2.0，4℃冷藏 (8) 水樣添加25mg抗壞血酸+HCl，使 pH<2，4±2℃冷藏 (9) 其他：每100ml水樣加入4滴ZN鹼溶液(將2N NaOH或水稀釋pH>9										
容器種類說明			PE：塑膠瓶 BOD：BOD瓶 GB：棕色玻璃瓶 GS：玻璃瓶 PD：塑膠筒 ZD：拉鍊袋											

送樣人員：陳筱芳　　運送方式：☑採樣車 ☐快遞 ☐其他：

收樣人員：陳雅智　　收樣時間：104 . . . .

Lab-S-W-010 版次：2.09
發行日期：10400901

水質現場測試記錄表

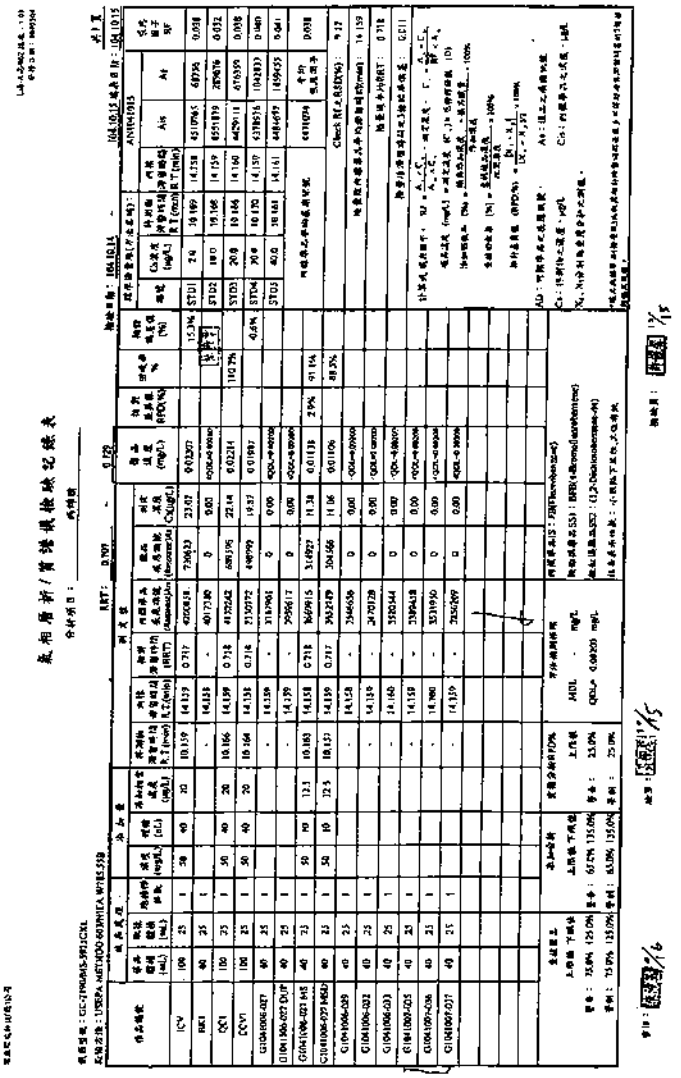
專案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處

測定人員：張警聖 鄭安捷　　專案編號：FQ104G4942

採樣日期：104.10.07

pH計編號	*	pH電極編號	*	導電度計編號	*	溫度計編號	*	溶氧計編號	110800853	濁度計編號	*

| 現場測試記錄 | | | 校正 | | | | 確認 | | | | | | | | | | | | |



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)22872731
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　委託單位：台塑石化(股)公司
專案編號：FQ104G4941　報告日期：104.10.20
採樣日期：104.10.06　聯 絡 人：蕭敏裕
報告號碼：FQ104G4941　採樣行程代碼：*

備　註：
1. 本報告共 6 頁，分離使用無效。
2. 低於方法偵測極限之測定以"N.D."表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
3. 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。
4. 正式檢測報告須加蓋本公司中報環保署認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
5. 採品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對該樣品做檢驗負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
6. 本報告已由檢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)誠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，就現屬機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並願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，願受最嚴厲之制裁。

現鼎環境科技(股)公司
負責人：黃 化 和
簽章：劉易松

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：FQ104G4941

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：104年10月06日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：104年10月06日18時16分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區15號　報告日期：104年10月20日
報告編號：FQ104G4941　聯 絡 人：蕭敏裕
採樣行程代碼：*

項次	是否認可	樣品編號 / 採樣時間 / 測試值 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		GJ041006-027 10:24~10:37 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
1	否	水位	m	1.442	水位計法		—	—
2	否	丙烯腈	mg/L	<0.00200		QDL=0.00200	—	—
		以下空白						

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：FQ104G4941

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：104年10月06日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：104年10月06日18時16分
採樣地址：*　報告日期：104年10月20日
報告編號：FQ104G4941　聯 絡 人：蕭敏裕

項次	是否認可	樣品編號 / 採樣時間 / 測試值 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		GJ041005-029 10:24~10:37 野外空白	檢驗方法	備註
1	否	丙烯腈	mg/L	<0.00200		QDL=0.00200
		以下空白				

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：FQ104G4941

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：＊　　採樣日期：104年10月06日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：104年10月06日18時16分
採樣地址：＊　　報告日期：104年10月20日
報告編號：FQ104G4941　　聯 絡 人：蕭毓裕

項次	是否認可	採品編號 / 採樣時間 / 測試值 採樣位置 / 檢驗項目 單位		G1041006-032 16:00 運送空白	檢驗方法	備註
1	否	丙烯腈	mg/L	<0.00200	METHOD 8260A(5ml purge), SW	QDL=0.00200
		以下空白				

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6樓B室
電　話：(04)22972731
傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ104G4941

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：＊　　採樣日期：104年10月06日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：104年10月06日18時16分
採樣地址：＊　　報告日期：104年10月20日
報告編號：FQ104G4941　　聯 絡 人：蕭毓裕

項次	是否認可	採品編號 / 採樣時間 / 測試值 採樣位置 / 檢驗項目 單位		G1041006-033 09:25-09:30 設備空白(碼3-2)	檢驗方法	備註
1	否	丙烯腈	mg/L	<0.00200	METHOD 8260A(5ml purge), SW	QDL=0.00200
		以下空白				

專案編號：FQ104G4941

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	添加樣品分析 R%	添加樣品分析 管制範圍
丙烯腈	9.17	<QDL	2.9%	25%	110.7%	75~125%	91.1%	65~135%
以下空白								

註：1.「--」部份表示不需執行。　　品管負責人：廖英芳
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。
6.大腸桿菌群密度 $K=[1\log 1-\log 2]$
7.真色色度之ｒ≧0.990。
8.水中環境雙品保品管檢驗空白分析結果
BK(A族)時，限值先定≦0.004
BK(B族)時，BK回收率介於90~110%

現鼎環境科技(股)公司 Lab-F-Z-003 版次：1.03 發行日期：1040402

專案編號：FQ104G4941

檢驗機構分析保證書

茲保證本機構本次協助　台塑石化(股)公司塑化碼槽處　(專案名稱)所申報之化採報告書內容中，關於檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本機構人員最佳之專業知能，確實遵照行政院環境保護署所核准之檢驗方法及品保／品管之規定確實執行之結果，如有虛偽不實之處，本人願負相關法律責任。

此　　證

檢驗室負責主管：劉易松　(正楷或打字)

劉易松 (簽名蓋章)

中華民國 104 年 10 月 20 日

公司或機構名稱：現鼎環境科技股份有限公司
公司或機構地址：台中市青島一街33-5號6樓B室

聯 絡 人：蕭毓裕　職稱：業務
聯絡電話：(04)22972731

1.行政院環境保護署認可環境檢測測定機構 環署環檢字第 042 號
2.本公司針對樣品編號 G1041006-027、029、032-033 負責。

瑞基環境科技(股)公司

Lab-S-W-004 版次：2.01
發行日期：1040902

樣品運送接收單（　地下水　）

專案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　　專案編號：FQ1046494

採樣人員：張馨芳　蔡宗翰　　採樣日期：104.10.6

分析項目			兩綜時									採樣時間	備註
容器種類			GB										
容器種稽			40ml										
保存方法			8										
保存時間			14天										
序號	測站名稱	樣品編號	a	b	c	d	e	f	g	h	i	起 - 迄	
1	碼3-2	G1041006-017	6									1024 - 1037	
2	EBK	033	1									0905 - 0930	
3	EBK	029	1									1024 - 1037	
4	TBK	034	1									1024 - 1037	
												1800	
												-	
												-	
												-	
合　計			9									-	
性狀檢查			☑完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整		
收樣檢查項目			標籤是否貼妥無破損 ☑是 ☐否；保存劑添加是否正確 ☑是 ☐否；保存方式及容器是否正確 ☑是 ☐否										
			檢驗項目及數量是否正確 ☑是 ☐否；樣品量是否足夠 ☑是 ☐否；其他檢查項目：										
保存方法			(1) 暗處，4℃冷藏　(2) HNO3 PH<2，4℃冷藏　(3) H2SO4 PH<2，4℃冷藏　(4) HCl PH<2，4℃冷藏　(5) NaOH PH>12，4℃冷藏 (6) 以0.45μm濾膜過濾後加HNO3 PH<2，4℃冷藏　(7) H2SO4 PH<1.5～2.0，4℃冷藏　(8) 水樣中加2.5g硫代硫酸鈉+HCl，使 pH<2，4℃冷藏 (9) 其他：										
客戶特殊說明			PE：塑膠瓶　BOD：BOD瓶　GB：褐色玻璃瓶　GB：玻璃瓶　PP：塑膠瓶　ZB：拉鏈袋										

送樣人員：張馨芳　　運送方式：☑採樣車 ☐快遞 ☐其他：

收樣人員：王信財　　收樣時間：104.10.06 10:15　　主任簽名：

瑞基環境科技(股)公司

Lab-S-W-017 版次：2.01
發行日期：1040902

專案名稱：台塑石化股份有限公司塑化碼槽處　　專案編號：FQ1046494

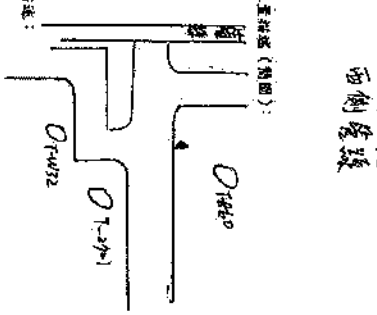
採樣人員簽名（或姓名）：張馨芳　　採樣次序：碼3-2

採樣人員：張馨芳　　日　期：104.10.6

一、附近可能造成污染之環境概況：

監測井：南側車道
北側雨水排水溝
西側電線

二、地下水井位置略圖（簡圖）：



地下水井排水調查表

瑞基環境科技(股)公司

Lab-S-W-007 版次：2.01
發行日期：1040627

氨和屑排/質槽殘檢驗記錄表

分析項目：鉻總量

樣品類別：GC-7890A/5975C XL

樣品方法：NIEPA M051.01/NIOSH 9084/NIEA W785.53B　　RRT：0.987 ~ 0.999　　檢驗日期：104.10.14 ~ 104.10.15　　採樣日期：104.10.12 ~ 104.10.13　　共 5 頁

樣品編號	樣品代號	稀釋倍數	取樣量 (mL)	定容體積 (mL)	稀釋倍數	測定濃度 (mg/L)	檢出限 (mg/L)	回收率 (%)	相對差異值 RPD(%)	備註	相對保留時間 (%)	檢量線相關係數	檢量線截距	檢量線斜率	線性範圍
ICV	100	25	1	50	40	20	20.198	14.159	0.717	4309859	736623	22.07	0.02307			13.3%	STD1	2.0	10.169	14.158	4510065	68196	0.9936
BK1	40	25	1				-	14.159	-	4017380	0	0.00	<QDL=0.00900			0.0%	STD2	10.0	10.164	14.159	4541879	228976	0.9932
QC1	100	25	1	50	40	25	10.166	14.159	0.718	4132242	689396	23.74	0.02214			110.7%	STD3	20.0	10.166	14.160	4429811	676339	0.9938
QCV1	100	25	1	50	40	25	10.164	14.159	0.718	2330792	498992	19.47	0.01982			0.0%	STD4	30.0	10.170	14.159	4372975	1042833	0.9890
G1041006-027	40	25	1				-	14.159	-	2961901	0	0.00	<QDL=0.00900				STD5	40.0	10.161	14.161	4484677	1459456	0.9941
G1041006-027 DUP	40	25	1				-	14.159	-	3039617	0	0.00	<QDL=0.00900										
G1041006-027 MS	40	25	1	50	10	12.5	10.163	14.158	0.718	3649915	314977	11.38	0.01138	2.9%	-91.1%		相關係數平均值				0.9721076	平均值	0.9918
G1041006-027 MSD	40	25	1	50	10	12.5	10.157	14.159	0.717	3652769	304566	11.66	0.01104		84.3%		Comb RSD 水平(80%)：						9.17
G1041006-029	40	25	1				-	14.158	-	3346506	0	0.00	<QDL=0.00900				檢量線斜率平均值						0.9718
G1041006-032	40	25	1				-	14.159	-	3470128	0	0.00	<QDL=0.00900				檢量線平均截距：						0.9711
G1041006-033	40	25	1				-	14.166	-	3520548	0	0.00	<QDL=0.00900				檢量線相關係數平均值						
G1041007-033	40	25	1				-	14.159	-	3389458	0	0.00	<QDL=0.00900										
G1041007-036	40	25	1				-	14.160	-	3531990	0	0.00	<QDL=0.00900										
G1041007-037	40	25	1				-	14.157	-	3536209	0	0.00	<QDL=0.00900										

查核組合	上限值	下限值	加和合計	上限值	下限值	重覆分析RPD%	上限值	方法偵測極限	
查核：	75.0%	125.0%	查核：	85.0%	135.0%	查核：	25.0%	MDL	- mg/L
查核：	75.0%	125.0%	查核：	85.0%	135.0%	查核：	25.0%	QDL= 0.00200	mg/L

同類標準品：FB(Fluoranthene)

檢測標準品S31：BFB(4-Bromofluorobenzene)

檢測標準品S32：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢出濃度=檢值－小於檢測下限值，其值有效

Ai：樣品之訊號強度

Ci：樣品中之之濃度：mg/L

Xi：為分析之重量分析之測值。

*該加標分析項目回收率超出管制限值是由於該樣品基質干擾所致無法評估準確度。

分析員：張馨芳　　組長：[illegible]　　組織員：[illegible]

瑞基環境科技(股)公司

Lab-S-W-005 版次：2.08
發行日期：1040627

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：FQ1046494

測站名稱/編號：碼3-2　　監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否　天氣：晴　　採樣日期：104.10.6

pH計編號	1108005S3	pH電極編號	1108005S3	導電度計編號	1302002408	溫度計編號	12A100986	導電計編號	TC00624
現場測試記錄	現場分析日期	104.10.5	校正	備註	導電度現場分析日期	104.10.5	氧化還原電位計編號：0405-8265		
	儲備液保存期限	104.10.11			0.01N KCl	校正	氧化還原電位電極編號：42A18349		
	pH計校正	Buffer 10 Tris 溫度(℃)	32.2	32.2	32.2	32.2	導電度計校正	導電度現場測量(25℃下)(umho/cm)	1413	氧化還原電位標準液讀值：	220 mV
		Buffer 10 Tris 標準值	6.01	6.99	9.93	6.79				氧化還原電位計量測值(mV)：	216 mV
		Buffer 10 Tris 量測值	4.00	7.00	9.96	7.40		導電度現場溫度(℃)	32.3	儲存液	大氣壓(mBar) 1014
		量測電極值(mV)	165	-9	-180	7.40					鹽度(ppt) 0.0
		斜率 S_1(mV/pH)	-58.0	-58.2	%			導電度量測值(umho/cm)	1419	校正	校正溫度(℃) 32.0
		零電位 Rd(mV)	-9	零電位 pH 值(pHs)	6.85						準確 溶氧值(mg/L) 飽和溶氧(mg/L) 飽和度(%)
											5.1 7.17 100.0

洗井資料	井管內徑：	5.1 cm	水位距井口距離：	1.442 m	井底至井口距離：	6.330 m	井水深度：	4.888 m	井水體積：	10.0 L
	井篩元深(底質面)：	1.5~7.5(-) m	洗水方式：	抽汲井	洗井設備種類：	氣囊式幫浦	洗井設備序號：	1124	現地洗井時間：	45 min
	水清元體積：	2.5 L	採樣當水位限度：	4.442 m	現場量測順序：	分別採集	氧化還原電位電極編號：	1490	洗井時間：	0935 ~ 1020

項目	時間	單管出水體積 (L)	抽水速率 (L/min)	水深 (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)	洗井水質觀察(色評、味嗅、味質、殘質)
洗井前體積	09:50	1.32	0.09	1.469	28.1	7.10	2970	1.7	1018	0.50	-167	水質呈淺黃色，有異味殘質
洗井過程中	09:56	1.89	0.09	1.471	28.7	7.19	2500	1.1	1018	0.45	-171	水質呈淺黃色，有異味殘質
洗井過程中	10:02	2.03	0.09	1.480	28.7	7.19	2530	1.1	1018	0.41	-171	水質呈淺黃色，有異味殘質
洗井過程中	10:08	2.96	0.09	1.480	28.8	7.20	2550	1.1	1019	0.35	-172	水質呈淺黃色，有異味殘質
洗井過程中	10:14	5.51	0.09	1.489	28.9	7.21	2560	1.1	1018	0.60	-173	水質呈淺黃色，有異味殘質
洗井完成時	10:20	4.04	0.09	1.490	28.9	7.21	2570	1.1	1018	0.69	-173	水質呈淺黃色，有異味殘質
採樣完成後	10:43	無	0.04	1.490	28.9	7.23	2570	1.1	1019	0.56	-174	水質呈淺黃色，有異味殘質

採樣管材：採樣方法/器材：☐直管管線抽 ☐隔膜泵抽樣　　採樣當水位限度：4.442 m　　抽樣起始時間：10:24　10:37　　外觀有異常：☑無 ☐有

備註：
1. 大小測定角延伸至 0.1cm，體積換算至 0.1L。
2. 洗井及採樣設定流速依 NIEA W105 之規定設定流量。
3. 加測參數項目包含有機物質、附水質監測參數包含加氧值(DO)及氧化還原電位(ORP)。
4. 因現場採樣時管理機構有「地下水採樣紀錄表」，並與現場基本資料及採樣資料雷同，
5. 其他未敘事之採樣依照 NIEA W105 及 NIEA W105 之規定執行。

5. 其他未敘事之採樣依照 NIEA W105 及 NIEA W105 之規定執行。
7. 水質參數穩定標準：pH ±0.1、導電度 ±10%、溶氧值 ±10%或 0.2 mg/L 其中之一。
8. pH 計檢正時所參考之 pH 值介於 25～28mV 之間；參考值 pH 值應介於 6.53～7.43 之間。
pH 計檢正時所參考之 pH 值介於 -56～-61(mV/pH)之間；pH 電極之測量系統所得之訊號應介於 -165～-180 mV 之間。
9. 導電度校正之採樣標準液導電度可依樣品基質自行調整之。

採樣人員：張馨芳　蔡宗翰　　審核人員：王信財　　審核日期：104.10.17

附錄八

104年第4季

六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告書檢測報告

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：—
委託編號：GN104G0297
採樣時間起：1041006 13:18
採樣時間迄：1041006 16:15
收樣時間：1041006 20:12
報告日期：1041023
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)吾人確知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　蕙(GNA-04)　□黃　蕙(GNI-03)　□黃　蕙(GNO-04)
□魏吉利(GNA-01)　☑王純美(GNI-07)　□林文緒(GNO-05)

備註：
1.本報告封面1頁，檢驗報告7頁，共計8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。

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
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

採樣行程代碼：—
委託編號：GN104G0297
採樣時間起：1041006 13:18
採樣時間迄：1041006 16:15
收樣時間：1041006 20:12
報告日期：1041023
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		G1041006008	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 原樣名稱 單位	R-8 (4.5 期環評井)				
1	N	水位	m	0.957		水位計法	—	—
2	N	溫度	℃	30.2		NIEA W217.51A	—	—
3	N	pH 值	—	7.8		NIEA W424.52A	—	—
4	N	濁度	NTU	2.4		NIEA W219.52C	—	—
5	N	導電度	μmho/cm	2.66×10^{3}		NIEA W203.51B	—	—
6	Y	總溶解固體物	mg/L	2.25×10^{3}		NIEA W210.58A	1250	—
7	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	816		NIEA W208.51A	750	—
8	Y	氯鹽	mg/L	436		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總餘氯	mg/L	0.16		NIEA W408.51A	—	—
10	Y	硫酸鹽	mg/L	1.25×10^{3}		NIEA W430.51C	625	—
11	N	硫化物	mg/L	0.02		NIEA W433.52A	—	—
12	Y	氨氮	mg/L	2.40		NIEA W448.51B	0.25	—
13	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	1.74		NIEA W436.51C	5	10
14	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.70		NIEA W436.51C	50	100
15	N	氰化氫含量	mg/L	4.84		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
16	N	總含氯量	mg/L	4.87		NIEA W423.52C	—	—
17	Y	氯鹽	mg/L	0.37		NIEA W413.52A	4.0	8.0
18	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
19	Y	鎳	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
20	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
21	Y	鋅	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.5	1.0
22	Y	鎘	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
23	Y	鉛	mg/L	0.017		NIEA W311.53C	25	50
24	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
25	Y	砷	mg/L	0.0073		NIEA W434.53C	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
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

採樣行程代碼：—
委託編號：GN104G0297
採樣時間起：1041006 13:18
採樣時間迄：1041006 16:15
收樣時間：1041006 20:12
報告日期：1041023
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		G1041006008	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 原樣名稱 單位	R-8 (4.5 期環評井)				
26	Y	鎂	mg/L	0.022		NIEA W311.53C	1.5	—
27	Y	錳	mg/L	0.389		NIEA W311.53C	0.25	—
28	N	油脂	mg/L	0.7		NIEA W505.51C	—	—
29	Y	總有機碳	mg C/L	1.9		NIEA W532.52C	10	—
30	Y	總酚	mg/L	0.0027		NIEA W520.51A	0.14	—
31	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
32	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
33	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
34	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
35	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
36	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
37	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
38	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
39	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
40	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
41	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
42	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
44	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
45	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
46	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
47	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
48	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
49	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
50	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	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
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

採樣行程代碼：—
委託編號：GN104G0297
採樣時間起：1041006 13:18
採樣時間迄：1041006 16:15
收樣時間：1041006 20:12
報告日期：1041023
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		G1041006008	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 原樣名稱 單位	R-8 (4.5 期環評井)				
51	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
52	Y	氰化物	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
53	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
54	N	甲醛	mg/L	ND	0.00294	NIEA W782.50B	—	—
		以下空白						

備註：1.檢驗項目有標示"Y"者，係指採樣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，不得用於廣告及作為宣傳展告之用。
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: 一
委託編號: GN104G0297
採樣時間起: 1041006 13:18
採樣時間迄: 1041006 16:15
收樣時間: 1041006 20:12
報告日期: 1041023
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041006008 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	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
2	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	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 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: 一
委託編號: GN104G0297
採樣時間起: 1041006 13:18
採樣時間迄: 1041006 16:15
收樣時間: 1041006 20:12
報告日期: 1041023
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041006009 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	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 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: 一
委託編號: GN104G0297
採樣時間起: 1041006 13:18
採樣時間迄: 1041006 16:15
收樣時間: 1041006 20:12
報告日期: 1041023
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041006010 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	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 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: 一
委託編號: GN104G0297
採樣時間起: 1041006 13:18
採樣時間迄: 1041006 16:15
收樣時間: 1041006 20:12
報告日期: 1041023
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 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1041006011 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	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	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 表單生效日期 102.12.20

表單編號	TH8R130	版次	1.0	表單生效日期	103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

計劃名稱：中區農業物土壤及地下水環境檢測　測站名稱/編號：R-8 / 大　天氣：晴　採樣日期：104/10/6

委託編號：GN1049O297

依照序號：pH 計：1350362　導電度計：1332079　溫度計：1336O193　氧化還原電位計：1335O362

洗井資料	井管內徑：5.08 cm□2 吋□4 吋	井管截面積：0.0157 ㎡	井管截面口深度：11.618 m(一A：11.618 m 四十B：0.080 m)	井水深度：10.74 m
	抽樣採樣設備：AEMS 有馬控制器在水位計之設計上	井水體積：21.493 公升	井篩深度(井篩頂端至井口)：1.6 m	井篩長度：6.000 m　水流先狀態：0.5 L
	洗井採樣設備：□蠕動式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1	☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pump	其他物管：	水質參數量測頻率：5 (min / 次)（微洗井時間點）
	量（或開關管）流水口深度(m)：4.50	抽水速率(L/min)：0.09	預估洗井時間：30 min	洗井時間：13:54 ~ 14:42

儀器校正紀錄	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℃) 氧化還原： 6.97 25℃ □7.25 25℃ 7.14 / 24.2℃	斜率：-58.9 mV/pH 零點電位：-21.2 mV 實際結果 7.11 (24.2℃)	電極常數：0.479 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 直線 1：1449 μmho/cm (24.1 ℃) 直線 2：1399 μmho/cm (24.2 ℃)	大氣壓力：1015 mbar S：0.92 溶氧：6.92 mg/L (24.1 ℃) 溶氧飽和度：103.3 %	參考值：220 mV/25℃ 實際結果：211 (24.3 ℃) 實際結果：208.1 (24.3 ℃)
	斜率：56~61 mV/pH，實際電位±25 mV，容許 ± 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	抽水速率(L/min)	抽出水體積(L)	水溫(℃)	pH 值	導電度(μmho/cm)	濁度(mg/L)	溫度(%)	氧化還原電位(mV)	流井水觀測 外觀	色澤	味道	物質	其它	水位 (m)
現場參數測一	14:18	0.09	0.54	30.2	7.86	2657μmho/cm	0.52	1.4	-1.3	混濁	黃色	黃味	細砂	大	1.038
	14:24	0.09	0.72	30.3	7.85	2668μmho/cm	0.45	1.4	-3.4	混濁	黃色	黃味	細砂		1.039
	14:30	0.09	1.62	30.4	7.85	2668μmho/cm	0.31	1.4	-6.2	混濁	無色	無味	細砂		1.037
	14:36	0.09	2.16	30.3	7.85	2666μmho/cm	0.12	1.4	-10.3	混濁	無色	無味	細砂		1.036
	14:42	0.09	2.70	30.2	7.85	2667μmho/cm	0.11	1.4	-10.5	混濁	無色	無味	細砂	大	1.036
	採樣時	大	大	30.2	7.85	2667μmho/cm	0.11	1.4	-10.5	混濁	無色	無味	細砂	大	1.036

採樣資料	採樣方法/器材：□蠕動式抽水泵　☑氣囊式抽水泵　□其他管	採樣目標水口深度(m)：4.50	採樣起始時間：14:42 ~ 16:12

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測數值 (A) + 水位計底座或支撐架高度(B)。
2. 有（應用到管）抽水口深度(m)計算方式（1）水位測計算時間點：抽水口深度＝井篩深度＋井篩長度/2
（2）水位超過井篩頂端：抽水口深度＝水位高度/2（3）第以月時管洗時，抽水位置為井管底部。
3. 導電度量測採用原則(水質測值)：＜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 個井水體積時量測第一次，間隔每 0.5 個井水體積量測一次，(2)抽洗井：頻率 = 水流尺寸管 (L) ÷ 抽水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位降應小於 1/5 倍井篩長。

餘量：2.16 m

採樣員/日期：林瑋琦 104/10/6　何修吉 104/10/6　審核人/日期：劉重像 104.10.06

本資料為清華科技檢驗股份有限公司財產，非經事前許可不得逕自使用本資料，若不遵照保密使用，所生之糾紛

清華科技檢驗股份有限公司
新北市汐止區大同路三段194號9樓之1
TEL:(02)2645-2626 FAX:(02)2645-2628

品保品管總表

測站名稱：R-8	採樣日期：104/10/06	委託編號：GN1049O297

次數	檢驗項目	單位	方法偵測極限(MDL)	管制標準	重複分析(%)		基質添加(%)		基質分析(%)	
					原始值	重複值	回收率	管制標準	回收率	管制標準
1	鋅 Zn	mg/L	0.0076	0.0 ~ 23.0	1.3	1.5	102.0	80 ~ 120	89.0	80 ~ 120
2	總溶解固體物	mg/L	10.0	0.0 ~ 9.2	0.5	--	--	--	--	--
3	硫化氫	mg/L	0.050	0.0 ~ 7.5	0.0	0.0	93.0	80 ~ 120	97.0	80 ~ 120
4	汞 Hg	mg/L	0.0040	0.0 ~ 7.5	2.3	2.3	93.0	80 ~ 120	97.0	80 ~ 120
5	總氰化物	mg/L	0.0500	0.0 ~ 20.0	8.0	8.0	104.0	80 ~ 120	106.0	80 ~ 120
6	氰化物	mg/L	<1.0	0.164	0.0 ~ 8.6	7.5	85 ~ 115	80 ~ 120	103.0	80 ~ 120
7	氰化物	mg/L	0.0200	8.0812	0.0 ~ 20.0	8.5	80 ~ 120	80 ~ 120	103.0	80 ~ 120
8	鉻 Cr	mg/L	0.0200	0.0089	0.0 ~ 13.1	1.7	85 ~ 115	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120
9	總揮發性有機物	mg/L	0.0020	0.0007	0.0 ~ 19.0	0.5	86 ~ 115	80 ~ 120	89.0	80 ~ 120
10	揮發性有機物	mg/L	0.0080	-0.0027	0.0 ~ 8.6	0.2	85 ~ 115	80 ~ 120	99.0	80 ~ 120
11	總酚生化需氧量	mg/L	--	--	--	--	--	--	--	--
12	酚生化需氧量	mg/L	--	--	--	--	--	--	--	--
13	氨氮	mg/L	0.0700	0.0194	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120
14	鉛 Pb	mg/L	0.00400	0.00001	0.0 ~ 16.3	1.5	85 ~ 115	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120
15	鉻 Cr	mg/L	0.00400	-0.00002	0.0 ~ 22.2	1.4	80 ~ 315	80 ~ 120	93.0	80 ~ 120
16	鋅 Zn	mg/L	0.01000	-0.00056	0.0 ~ 16.0	0.3	81 ~ 118	80 ~ 120	90.0	80 ~ 120
17	鎘 Cd	mg/L	0.00400	0.00029	0.0 ~ 14.3	1.5	80 ~ 320	80 ~ 120	90.0	80 ~ 120
18	鈣 Ca	mg/L	0.00500	0.00102	0.0 ~ 14.3	7.2	84 ~ 320	80 ~ 120	93.0	80 ~ 120
19	鈣 Ca	mg/L	0.00400	-0.00031	0.0 ~ 13.2	0.9	84 ~ 320	80 ~ 120	93.0	80 ~ 120
20	氯 Cl	mg/L	0.00400	0.0000	0.0 ~ 10.6	2.8	80 ~ 320	80 ~ 120	103.0	80 ~ 120
21	鉻 Cr	mg/L	0.00040	-0.00066	0.0 ~ 16.0	1.7	80 ~ 120	80 ~ 120	111.0	80 ~ 120
22	鈉 Na	mg/L	0.01000	0.00453	0.0 ~ 16.0	0.9	80 ~ 120	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120
23	鎳 Ni	mg/L	0.00400	0.00002	0.0 ~ 11.4	0.4	85 ~ 120	80 ~ 120	99.0	80 ~ 120
24	油脂	mg/L	--	--	--	--	--	--	--	--
25	總大腸菌	CFU/100mL	0.200	0.018	0.0 ~ 34.5	3.9	85 ~ 115	80 ~ 120	89.0	80 ~ 120
26	總酚	mg/L	0.0040	0.0001	0.0 ~ 30.0	0.5	85 ~ 119	80 ~ 120	101.0	80 ~ 120
27	苯	mg/L	0.00070	0.00050	0.0 ~ 13.0	0.8	80 ~ 123	80 ~ 120	105.0	80 ~ 120
28	甲苯	mg/L	0.00346	0.00003	0.0 ~ 16.3	1.5	79 ~ 120	80 ~ 120	97.0	80 ~ 120
29	二甲苯	mg/L	0.00020	0.00004	0.0 ~ 13.1	0.4	75 ~ 125	80 ~ 120	107.0	80 ~ 120
30	乙苯	mg/L	0.00328	0.00006	0.0 ~ 11.1	0.0	75 ~ 124	80 ~ 120	108.0	80 ~ 120

(第1頁，共2頁)

本資料為清華科技檢驗股份有限公司財產，非經事前許可不得逕自使用本資料，若不遵照保密使用，所生之糾紛

清華科技檢驗股份有限公司
新北市汐止區大同路三段194號9樓之1
TEL:(02)2645-2626 FAX:(02)2645-2628

品保品管總表

測站名稱：R-8	採樣日期：104/10/06	委託編號：GN1049O297

次數	檢驗項目	單位	方法偵測極限(MDL)	管制標準	重複分析(%)		基質添加(%)		基質分析(%)	
					原始值	重複值	回收率	管制標準	回收率	管制標準
31	氯 Cl	mg/L	0.00010	0.0 ~ 15.0	1.9	1.9	80 ~ 120	80 ~ 120	89.0	80 ~ 123
32	1,2-二氯苯	mg/L	0.00024	0.00000	0.0 ~ 12.1	0.9	80 ~ 124	80 ~ 120	98.0	80 ~ 125
33	氯 Cl	mg/L	0.00010	0.00000	0.0 ~ 12.2	1.4	77 ~ 125	80 ~ 120	107.0	77 ~ 125
34	鉻 Cr	mg/L	0.00014	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.3	72 ~ 122	80 ~ 120	98.0	74 ~ 120
35	二氯甲烷	mg/L	0.00173	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.5	79 ~ 125	80 ~ 120	99.0	81 ~ 120
36	氯 Cl	mg/L	0.00169	0.00000	0.0 ~ 33.6	4.5	80 ~ 121	80 ~ 120	92.0	81 ~ 120
37	1,1-二氯乙烷	mg/L	0.00143	0.00000	0.0 ~ 19.9	2.8	75 ~ 124	80 ~ 120	99.0	80 ~ 131
38	1,2-二氯乙烷	mg/L	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	3.4	75 ~ 124	80 ~ 120	95.0	80 ~ 117
39	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	6.3	77 ~ 123	80 ~ 120	105.0	78 ~ 120
40	氯乙烯	mg/L	0.00137	0.00000	0.0 ~ 13.0	5.6	75 ~ 120	80 ~ 120	99.0	83 ~ 127
41	1,1-二氯乙烯	mg/L	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	3.0	76 ~ 125	80 ~ 120	93.0	83 ~ 124
42	順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	3.4	78 ~ 121	80 ~ 120	90.0	81 ~ 123
43	反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.8	0.8	75 ~ 125	80 ~ 120	105.0	84 ~ 119
44	三氯乙烯	mg/L	0.00165	0.00000	0.0 ~ 12.8	0.4	80 ~ 122	80 ~ 120	93.0	82 ~ 120
45	四氯乙烯	mg/L	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.9	80 ~ 124	80 ~ 120	100.0	86 ~ 119
46	四氯化碳	mg/L	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	2.3	76 ~ 120	80 ~ 120	91.0	83 ~ 123
47	氯乙烯單體及其衍生物	mg/L	0.1270	0.0390	0.0 ~ 15.9	7.4	76 ~ 123	80 ~ 120	95.0	72 ~ 131
48	氯乙烯	mg/L	0.0040	0.0014	0.0 ~ 11.8	1.0	82 ~ 115	80 ~ 120	96.0	81 ~ 120
49	甲基第三丁基醚	mg/L	0.00300	0.00148	0.0 ~ 25.0	2.1	79 ~ 123	80 ~ 120	94.0	65 ~ 134
50	甲醇	mg/L	0.00588	0.00000	0.0 ~ 25.0	4.5	70 ~ 130	80 ~ 120	96.0	70 ~ 130
51	1,2-二氯苯	mg/L	0.00163	0.00000	0.0 ~ 24.0	4.2	75 ~ 125	80 ~ 120	94.0	80 ~ 120
52	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.6	75 ~ 125	80 ~ 120	96.0	80 ~ 120

(第2頁，共2頁)

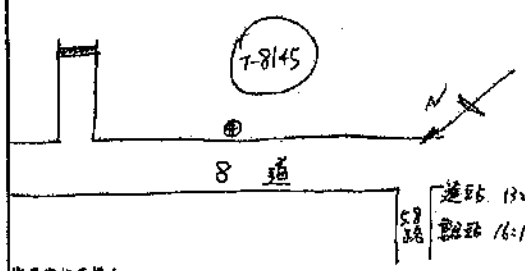
表單編號	TH8R132	版次	1.0	表單生效日期	97.07.28

監測井地下水背景調查表

計劃名稱：中區農業物土壤及地下水環境檢測　委託編號：GN1049O297

測站名稱：R-8　測站編號（井號）：大　日　期：104.1006

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 ° 11 ' 1 " 緯度 N：23 ° 47 ' 12 "

台灣二度分帶 X：167532　Y：2620C30

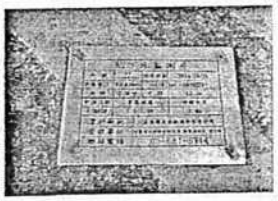
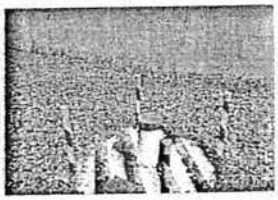
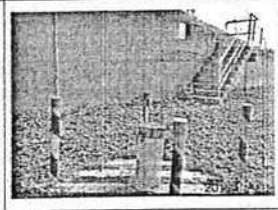
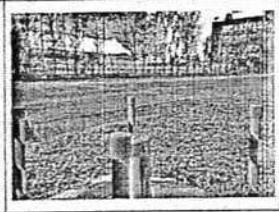
現場描述

1. 環境描述：
平緩農地 空地 聚落
2. 井體外觀
☑平台式
保護平台是否損壞☑完整□異常□說明
警示桿是否損壞□缺整□異常□說明
防護鎖是否損壞☑完整□異常□說明
保護蓋是否損壞☑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
有無積水現象□有☑無□說明
☑共同頭蓋
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. "井"為監測井所在處。

採樣員/日期：林瑋琦 104/10/6　何修吉 104/10/6　審核人/日期：劉重像 104.10.06

清華科技檢驗股份有限公司

監測執行現場照片

測站名稱：R-8(4.5 期環評井)	採樣日期：104.10.06
	
照片說明：告示牌	照片說明：水流元
	
照片說明：東	照片說明：南
	
照片說明：西	照片說明：北

表單編號	THSR103	版次	1.0	簽署生效日期	93.06.01

清華科技檢驗股份有限公司

監測執行現場照片

測站名稱：R-8(4.5 期環評井)	採樣日期：104.10.06
	
照片說明：採樣情形	

表單編號	THSR103	版次	1.0	簽署生效日期	93.06.01

表單編號	THMR007	版次	1.2	簽署生效日期	100.03.01

濁度檢驗記錄表

分析日期： 104.10.07　　檢驗方法： NIEA W219.52C

委託編號	樣品編號	測值 (NTU)	最近值 (NTU)	查核溶液	回收率(%)	差異百分比R%	符合結果
空白樣品	-	0.078	-	-	-	-	-
查核樣品分析	-	4.090	4.10	4.00	102	-	ok
GN104G0296	G1041006001A	5.220	5.20	-	-	1.5	ok
重覆樣品分析	-	5.140	5.10	-	-		
GN104G0296	G1041006005A	14.400	14.40	品管範圍			
GN104G0297	G1041006008A	2.360	2.40	%	重覆樣品分析	查核樣品分析	
GN104G0298	G1041006012A	2.260	2.30	UCL	25.0	115	
GN104G0300	G1041006018A	16.100	16.00	UWL	15.0	110	
GN104G0301	G1041006022A	3.270	3.30	X	5.0	100	
QC	–	40.600	~~40.00~~ 41.0	LWL	-	90	
				LCL	-	85	

計算式

查核樣品分析回收率(%)= $\frac{\text{查核樣品測值}}{\text{查核樣品標準值}} \times 100\%$　差異百分比R%= $\frac{|X1-X2|}{1/2(X1+X2)} \times 100\%$

X1,X2分別為重覆分析之測值

濁度應記錄至下列之最近值

濁度(NTU)	0.0~1.0	1~10	10~40	40~100	100~400	400~1000	>1000
最近值	0.05	0.1	1	5	10	50	100

審核員：[illegible] 104.10.13　　檢驗員：[illegible]

數據出處：工作日誌濁度103-01(2)冊 9 頁

表單編號	THMR010	版次	1.5	簽署生效日期	100.03.01

□懸浮固體■總溶解固體□總固體 檢驗紀錄表

分析日期:104.10.07-08　　檢驗方法: NIEA W210.58A

委託編號	樣品編號	樣品取量 C(mL)	初重 B(g)	末重 A(g)	淨重 (g)	Xi (mg/L)	平均值 (mg/L)	差異百分比 R%	符合結果
*	空白樣品分析	50	82.6197	82.6197	0.0000	0.000	*	-	-
GN104G0291	G1041005013A	50	67.3030	67.3342	0.0312	624.000	622.000	0.6	ok
		50	68.7657	68.7967	0.0310	620.000			
GN104G0293	G1041005021A	50	67.3607	67.5564	0.1957	3914.000	3909.000	0.3	ok
		50	74.5710	74.7662	0.1952	3904.000			
GN104G0294	G1041005025A	50	65.2962	65.3140	0.0178	356.000	363.000	3.9	ok
		50	68.9767	68.9952	0.0185	370.000			
	G1041005029A	50	65.2721	65.3000	0.0279	558.000	543.000	5.5	ok
		50	72.9551	72.9815	0.0264	528.000			
GN104G0296	G1041006001A	50	60.3025	60.3244	0.0219	438.000	441.000	1.4	ok
		50	63.0814	63.1036	0.0222	444.000			
	G1041006005A	5	69.6615	69.7893	0.1278	25560.000	25500.000	0.5	ok
		5	64.1485	64.2757	0.1272	25440.000			
GN104G0297	G1041006008A	50	73.0423	73.1549	0.1126	2252.000	2246.000	0.5	ok
		50	71.1302	71.2422	0.1120	2240.000			
GN104G0298	G1041006012A	50	65.4345	65.4518	0.0173	346.006	347.000	0.6	ok
		50	60.0317	60.0491	0.0174	348.000			
GN104G0300	G1041006018A	50	63.5381	63.6487	0.1106	2212.000	2223.000	1.0	ok
		50	72.3903	72.5020	0.1117	2234.000			
GN104G0301	G1041006022A	50	65.9721	65.9984	0.0263	526.000	525.000	0.4	ok
		50	69.2029	69.2291	0.0262	524.000			

計算式

$X_i = \frac{(A-B) \times 10^6}{C}$

差異百分比 = $\frac{|X_1 - X_2| \times 100}{\frac{1}{2}(X_1 + X_2)}$

A:(濾紙/坩堝+水樣殘留物)之重量(g)
B:濾紙/坩堝之重量(g)
C:水樣體積(mL)
X_1, X_2分別為重複分析之測值

管制範圍	
重複分析	
UWL	7.9
UCL	9.5

審核員：[illegible] 104.10.13　　檢驗員：[illegible]

數據出處:工作日誌 THWN018 SS 104-02 冊 13 頁

表單編號	THMR021	版次	1.7	簽署生效日期	102.01.15

清華科技檢驗股份有限公司
總硬度檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W208.51A

分析日期	硬鈣钙標準溶液		EDTA滴定溶液			緩衝溶液		檢視次標定溶液				
	濃度(mg/L)	標定取樣體積(mL)	滴定體積(mL)	$CaCO_3$ mg/EDTA mL	符合度	平均濃度 B	初次配製日期	含量濃度(mg/mL)	回收率%	符合度	上限	下限
104.10.09	1000	10	10.00	1.0000	ok	1.0000	104.08.26	配製值 1.0000	100	OK	1.0100	0.9800
	1000	10	10.00	1.0000				標定值 1.0000			OK	

委託編號	樣品編號	原取樣體積 V (mL)	最終體積 V (mL)	稀釋倍數 n	取樣體積 V(mL)	空白滴定體積 D(mL)	EDTA滴定體積 A(mL)	總硬度 (mg/L)	顯示值	基質百分比 r%	標準品濃度 (mg/L)	回收率 R%	符合結果
空白樣品分析	--	25	25	1	25		0.00	0.000	ND	-	-	-	OK
查核樣品分析	--	25	25	1	25		4.95	198.000	198.000	-	200	99	OK
GN104G0296	G1041006001C	25	25	1	25		6.40	256.000	256.000	0.0	-	-	OK
	重複樣品分析	25	25	1	25		6.40	256.000	256.000				
	添加樣品分析	25	25	1	25	0.00	8.75	350.000	350.000	-	100	104	OK
	添加樣品重複分析									管制範圍			
	G1041006005C	5	50	10	25		10.00	4000.000	4000.000		重複分析	查核分析	添加分析
GN104G0297	G1041006008C	25	50	2	25		10.20	816.000	816.000				
GN104G0298	G1041006012C	25	25	1	25		3.95	158.000	158.000	UCL	10	111	114
GN104G0300	G1041006018C	25	25	1	25	稀值(mL)	5.35	214.000	214.000	UWL	7.5	108	110
GN104G0301	G1041006022C	25	25	1	25	0.10	8.00	320.000	320.000	X	1.3	100	100
										LWL	-	93	91
						符合度				LCL	-	89	86
						ok				MDL(mg/L)		0.8	

計算公式：總硬度($CaCO_3$mg/L)=[(A-D)*B*1000]*n/V

B: 1.00ml EDTA 滴定溶液所應對之$CaCO_3$毫克數

= $CaCO_3$標準溶液濃度(mg/L)*滴定之$CaCO_3$標準溶液體積(mL)/

滴定之$CaCO_3$標準溶液所使用之EDTA體積(mL)*1000

基質百分比 r%= $\frac{|X1-X2|}{(X1+X2)/2}$ ×100

X1,X2分別為重覆分析之測值

查核樣品回收率R%= $\frac{\text{查核樣品測值}}{\text{標準品濃度}}$ ×100

添加樣品回收率R%= $\frac{\text{添加樣品測值}-\text{樣品測值}}{\text{標準品濃度}}$ ×100

審核員：

檢驗員：

數據出處：工作日誌 總硬度 104-02 冊 49-52 頁

表單編號	THMR019	版次	1.6	簽署生效日期	100.04.01

清華科技檢驗股份有限公司
氯鹽檢驗記錄表

分析日期：104.10.07

檢驗方法：NIEA W407.51C

檢定日期	標準溶液 N_1含量濃度	V_1體積	滴定溶液 N_2含量濃度	V_2體積	符合度	平均含量濃度(N)	檢視次標定溶液 初次配製日期	平均含量濃度(N)	回收率%	符合度	上限	下限
104.10.07	0.0141	5	0.0139	5.70	OK	0.0139	104.08.21	配製值 0.0141	100	OK	0.0142	0.0138
	0.0141	5	0.0139	5.72				標定值 0.0141			OK	

委託編號	樣品編號	取樣體積 (ml)	稀釋倍數 (滴定時之取樣體積) 濃度 N	空白滴定體積 B (ml)	滴定液(ml) 滴定體積(A)	氯離含量 (mg/l)	添加體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	氯離含量 (mg/l)	基質百分比 (%)	標準品濃度 (mg/l)	回收率 R(%)	符合結果
GN104G0293	G1041005021A	100	0.0139	0.64	2.58	8.58	3	100	100	857.726	2.0	-	-	OK
	重複樣品分析	100			2.63	8.77	3	100	100	877.443				
	添加樣品分析	100			6.22	23.51	3	100	100	2350.637				
	查核樣品分析	100			6.56	19.32	100	100	1	19.323	-	20	95	OK
GN104G0289	G1041002030A	100			3.68	14.99	20	100	5	74.928		20	97	OK
	G1041002034A	100			7.62	34.41	5	100	20	688.152		品管範圍		
GN104G0290	G1041002037A	100			9.06	43.51	100	100	1	43.506	%	重複分析	查核分析	添加分析
	G1041002041A	100			3.86	15.87	3	100	100	1587.285	UCL	10	112	116
GN104G0294	G1041005023A	100		0.70	8.06	41.51	25	100	4	166.024	UWL	7.5	110	110
	G1041005025A	100			5.20	22.48	25	100	4	89.913	X	2.7	100	99
GN104G0296	G1041006001A	100		符合度	6.42	28.49	25	100	4	113.969	LWL	-	89	88
	G1041006005A	100		ok	6.80	30.27	1-7倍	>5	400	12146.182	LCL	-	84	83
GN104G0297	G1041006008A	100			5.06	21.79	5	100	20	435.764	MDL(mg/L)		0.6	

計算式：氯鹽(mg/l)= $\frac{(A-B)\times N\times 35450}{\text{取樣體積(ml)}}$ 基質百分比：R%= $\frac{|X_1-X_2|}{\frac{1}{2}(X_1+X_2)}\times 100$ X1,X2分別為重覆分析之測值

查核樣品回收率 R%= $\frac{\text{樣品測值}}{\text{標準品濃度}}\times 100$ 添加樣品回收率 R%= $\frac{\text{添加樣品測值}-\text{樣品測值}}{\text{標準品濃度}}\times 100$

審核員：

檢驗員：

數據出處：工作日誌 Cl-104-01 冊 P4 頁

表單編號	THMR037	版次	1.4	簽署生效日期	103.03.01

■總餘氯 □自由有效餘氯 檢驗記錄表

分析日期：104.10.08

檢驗方法：NIEA W408.51A

標定日期	$K_2Cr_2O_7$標準溶液 M_{11}莫耳濃度	V_{11}體積	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$滴定溶液 M_{21}莫耳濃度	V_{21}體積	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$標定溶液 平均莫耳濃度(M)	計算式
104.10.08	0.000417	11.00	0.000275	100.0	0.000274	FAS溶液濃度(N)= $\frac{0.0004\text{}7\times\text{重複標準溶液滴耗之體積(mL)}}{100}\times 6$
	0.000417	10.90	0.000273	100.0		

委託編號	樣品編號	取樣體積 原取量 V (mL)	取樣體積 處理後 V (mL)	最終體積 分取量 V (mL)	最終體積 定量體積 V (mL)	測試值 吸光率 ABS	測試值 相當濃度 (mg/L)	稀釋或濃縮倍數 n	樣品濃度 (mg/L)	基質百分比 R%	標準品濃度 (mg/L)	回收率 %	檢量線 編號	FAS滴定體積ml	吸光率 ABS	相當氯之濃度 (mg/L)
檢量線查驗	ICV	100	100	100	100	0.2530	1.0996	1	1.100		1.0106	109	1	0.00	0.0000	0.0000
	CCV	100	100	100	100	0.2495	1.0846	1	1.084		1.0106	107	2	1.10	0.0234	0.1069
空白樣品分析	BK	10	10	10	10	0.0004	-0.0251	1	ND	-	-		3	5.60	0.1246	0.5442
重複樣品分析	QC	10	10	10	10	0.4844	2.1299	1	2.130		2.0553	104	4	10.40	0.2496	1.0106
GN104G0290	G1041002037A	10	10	10	10	0.0352	0.1299	1	0.130	8.0	-	-	5	21.15	0.4744	2.0553
	重複樣品分析	10	10	10	10	0.0330	0.1201	1	0.120				6	41.70	0.9095	4.0522
	查核樣品重複分析	10	10	10	10	0.4773	2.0983	1	2.098	管制範圍						
	G1041002041A	10	10	10	10	0.0173	0.0502	1	0.050		重複分析	查核分析				
GN104G0291	G1041005013A	10	10	10	10	0.0172	0.0497	1	0.050	UCL	20	120				
GN104G0293	G1041005021A	10	10	10	10	0.0285	0.1000	1	0.100	UWL	15	115				
GN104G0294	G1041005025A	10	10	10	10	0.0173	0.0502	1	0.050	X	5.0	100				
	G1041005028A	10	10	10	10	0.0307	0.1098	1	0.110	LWL	-	85				
GN104G0296	G1041006001A	10	10	10	10	0.0532	0.2100	1	0.210	LCL	-	80				
	G1041006005A	10	10	10	10	0.1183	0.4999	1	0.500	MDL(mg/L)		0.04				
GN104G0297	G1041006008A	10	10	10	10	0.0420	0.1602	1	0.160							
GN104G0298	G1041006012A	10	10	10	10	0.0554	0.2198	1	0.220							

線性迴歸 y=ax+b

a= 0.2246

b= 0.00603

r= 0.9998

計算式：樣品濃度=相當濃度*稀釋倍數

相當氯之濃度(mg/L)= $\frac{\text{FAS濃度(N)}\times\text{FAS體積(mL)}}{100\text{(mL)}}\times\frac{35.5}{5}\times\frac{1}{0.851}\times 1000$

審核員：

檢驗員：

數據出處：工作日誌 Cl2 104-01 冊 49-50 頁

表單編號	THMR064	版次	1.2	簽署生效日期	100.03.01

硫酸鹽濁度法檢驗記錄表

檢驗項目：硫酸鹽(>10 mg/L)

分析日期：104.10.07

檢驗方法：NIEA W430.51C

委託編號	樣品編號	取樣體積 原取量 V (mL)	取樣體積 處理後 V (mL)	最終體積 分取量 V (mL)	最終體積 定量體積 V (mL)	測試值 濁度單位 NTU	測試值 相當濃度 (mg/L)	稀釋或濃縮倍數 n	樣品濃度 (mg/L)	顯示值	基質百分比 R%	標準品濃度 (mg/L)	回收率 %	符合結果	檢量線 編號	檢量線 濃度 (mg/L)	檢量線 濁度單位 NTU	迴歸值 (mg/L)	回收率 %
檢量線查驗	ICV	100	100	100	100	70.9000	20.613	1	20.613	20.613	-	20.0	103	OK	1	0.000	0.267	0.16	#DIV/0!
	CCV	100	100	100	100	69.8000	20.294	1	20.294	20.294		20.0	101	OK	2	5.0	35.42	4.54	91
空白樣品分析	BK	100	100	100	100	0.2890	0.164	1	0.164	ND		-	-	OK	3	10.0	81.9	9.32	93
查核樣品分析	QC	100	100	100	100	71.2000	20.699	1	20.699	20.699		20.0	103	OK	4	15.0	51.3	13.94	100
	G1041002037A	100	100	100	100	58.5520	17.037	1	17.037	17.037					5	20.0	70.9	20.61	103
GN104G0290	重複樣品分析	100	100	100	100	59.4490	17.296	1	17.296	17.296	1.5	"	"	OK	6	25.0	91.3	26.52	106
	添加樣品分析	100	100	100	100	131.5580	38.178	1	38.178	38.178					7	30.0	105.0	30.49	102
	查核樣品重複分析										-	20.0	106	OK	8	35.0	115.0	33.38	95
	G1041002041A	2	100	100	100	59.6270	17.346	50	867.313	867.313	-	-	-	-	9	40.0	138.0	40.03	100
GN104G0291	G1041005013A	100	100	100	100	73.7800	21.447	1	21.447	21.447	管制範圍				線性迴歸 y=ax+b				
GN104G0293	G1041005021A	5	100	100	100	100.3420	29.139	20	582.773	582.773					a= 3.4532				
檢驗室查核	CCV	100	100	100	100	70.6000	20.526	1	20.526	20.526		重複分析	查核分析	添加分析	b= -0.2784				
GN104G0294	G1041005025A	50	100	100	100	86.8700	25.237	2	50.475	50.475	UCL	10	115	115	r= 0.9979				
	G1041005025A	20	100	100	100	68.2020	19.849	5	99.243	99.243	UWL	7.5	110	110					
GN104G0296	G1041006001A	100	100	100	100	97.7900	28.400	1	28.400	28.400	X	2.7	99	98					
標準溶液重複	CCV	100	100	100	100	70.8000	20.584	1	20.584	20.584	LWL		90	90					
	G1041006005A	5	100	100	100	89.0450	25.867	20	517.343	517.343	LCL		85	86					
GN104G0297	G1041006008A	1	100	100	100	42.8190	12.481	100	1248.057	1248.057	MDL(mg/L)		1						
GN104G0298	G1041006012A	100	100	100	100	98.7400	28.675	1	28.675	28.675									

計算式

審核員：

檢驗員：

數據出處：工作日誌 SO42- 104-01 冊 85-87 頁

表單編號	THMR036	版次	1.5	表單生效日期	103.03.19

分光光度計檢驗記錄表

檢驗項目：硫化物

分析日期：104.10.08　　檢驗方法：NIEA W433.52A

表單編號	樣品編號	取樣體積 原取量 V(ml)	取樣體積 處理後 V(ml)	最終體積 分取量 V(ml)	最終體積 定量體積 V(ml)	測試值 吸光率 ABS	測試值 相當濃度 (mg/l)	稀釋倍數 n	樣品濃度 分析值 (mg/l)	樣品濃度 顯示值 (mg/l)	差異百分比 R%	標準品濃度 (mg/l)	回收率 %	符合結果	檢量線 編號	檢量線 濃度 (mg/l)	檢量線 吸光率 ABS	檢量線 理論值 (mg/l)	檢量線 回收率 %
檢量線查核	ICV	100	100	7.5	7.5	0.0536	0.1054	1	0.1054	0.1054	-	0.0994	106	OK	1	0.0000	-0.0001	-0.0001	#DIV/0!
	CCV	100	100	7.5	7.5	0.0533	0.1048	1	0.1048	0.1048	-	0.1009	104	OK	2	0.0202	0.0106	0.0209	104
空白樣品分析	Blank	100	100	7.5	7.5	0.0006	0.0011	1	0.0011	ND	-	-	-	OK	3	0.0504	0.0280	0.0552	109
查核樣品分析	QC	100	100	7.5	7.5	0.0519	0.1020	1	0.1020	0.1020	-	0.0994	103	OK	4	0.1009	0.0558	0.1098	109
GN104G0291	G1041005013E	100	100	7.5	7.5	0.0019	0.0038	1	0.0038	ND	0.5	-	-	OK	5	0.3027	0.1491	0.2934	97
	重複樣品分析	100	100	7.5	7.5	0.0011	0.0022	1	0.0022	ND					6	0.5045	0.2581	0.5078	101
	添加樣品分析	100	100	7.5	7.5	0.0569	0.1119	1	0.1119	0.1119	-	0.1009	111	OK	-	線性迴歸 y=ax+b			
	添加樣品重複分析	100	100	7.5	7.5	0.0572	0.1125	1	0.1125	0.1125						a= 5.082260E-01			
GN104G0293	G1041005021E	100	100	7.5	7.5	0.0153	0.0301	1	0.0301	0.0301	管制範圍					b= 0.000000E+00			
GN104G0294	G1041005025E	100	100	7.5	7.5	0.0086	0.0169	1	0.0169	0.0169		重複分析	查核分析	添加分析		r= 0.999491			
	G1041005029E	100	100	7.5	7.5	0.0871	0.1714	1	0.1714	0.1734	UCL	20	120	125					
GN104G0296	G1041006001E	100	100	7.5	7.5	0.0126	0.0253	1	0.0253	0.0253	UWL	15	115	115					
	G1041006005E	100	100	7.5	7.5	0.0158	0.0310	1	0.0310	0.0310	X	5	100	100					
GN104G0297	G1041006008E	100	100	7.5	7.5	0.0108	0.0212	1	0.0212	0.0212	LWL	-	85	85					
GN104G0298	G1041006012E	100	100	7.5	7.5	0.0030	0.0059	1	0.0059	ND	LCL	-	80	75					
GN104G0300	G1041006018E	100	100	7.5	7.5	-0.0014	-0.0028	1	-0.0028	ND	MDL(mg/l)		0.01000						
GN104G0301	G1041006022E	100	100	7.5	7.5	-0.0012	-0.0024	1	-0.0024	ND									

計算式

樣品濃度(mg/l)*相當濃度(mg/l)*稀釋並還原倍數(n)

審核員：葉郁1041015　　檢驗員：葉郁

數據出處：工作日誌 硫化物 第41-1頁 (102-01)

表單編號	THMR036	版次	1.5	表單生效日期	103.03.19

分光光度計檢驗記錄表

檢驗項目：氰氮

分析日期：104.10.10\104.10.11　　檢驗方法：NIEA W448.51B

表單編號	樣品編號	取樣體積 原取量 V(ml)	取樣體積 處理後 V(ml)	最終體積 分取量 V(ml)	最終體積 定量體積 V(ml)	測試值 吸光率 ABS	測試值 相當濃度 (mg/l)	稀釋倍數 n	樣品濃度 分析值 (mg/l)	樣品濃度 顯示值 (mg/l)	差異百分比 R%	標準品濃度 (mg/l)	回收率 %	符合結果	檢量線 編號	檢量線 濃度 (mg/l)	檢量線 吸光率 ABS	檢量線 理論值 (mg/l)	檢量線 回收率 %
檢量線查核	ICV	50	50	25	25	0.3798	0.3045	1	0.3045	0.3045	-	0.3	102	OK	1	0.00	0.0000	0.0000	#DIV/0!
	CCV	50	50	25	25	0.3491	0.2799	1	0.2799	0.2799	-	0.3	95	OK	2	0.02	0.0262	0.0210	105
空白樣品分析	Blank	500	500	25	25	0.0112	0.0089	1	0.0089	ND	-	-	-	OK	3	0.10	0.1250	0.1003	100
查核樣品分析	QC	500	500	25	25	0.4994	0.4004	1	0.4004	0.4004	-	0.4	100	OK	4	0.30	0.3820	0.3063	102
GN104G0291	G1041005013B	500	500	25	25	0.2899	0.2324	1	0.2324	0.2324	1.7	-	-	OK	5	0.50	0.6101	0.4892	98
	重複樣品分析	500	500	25	25	0.2850	0.2285	1	0.2285	0.2285					6	1.00	1.2516	1.0035	100
	添加樣品分析	500	500	25	25	0.7967	0.6387	1	0.6387	0.6387	-	0.4	102	OK	-	線性迴歸 y=ax+b			
	添加樣品重複分析															a= 1.247285E+00			
GN104G0293	G1041005021B	500	500	5	100	0.7199	0.5772	20	11.5440	11.5440	管制範圍					b= 0.000000E+00			
GN104G0294	G1041005025B	500	500	25	25	0.6930	0.5556	1	0.5556	0.5556		重複分析	查核分析	添加分析		r= 0.999885			
	G1041005029B	500	500	25	25	0.0351	0.0281	1	0.0281	0.0281	UCL	10	112	134		Cell: 1 cm			
GN104G0296	G1041006001B	500	500	25	25	0.2121	0.1700	1	0.1700	0.1700	UWL	7.5	108	109		測試空白吸光值: 0.02 ABS			
	G1041006005B	500	500	25	25	0.4987	0.3998	1	0.3998	0.3998	X	5	100	99		測試空白吸光值: 0.0196 ABS			
GN104G0297	G1041006008B	500	500	5	25	0.5991	0.4803	5	2.4015	2.4015	LWL	-	92	90		符合度: ok			
GN104G0298	G1041006012B	500	500	5	25	0.6794	0.5447	5	2.7235	2.7235	LCL	-	88	85					
GN104G0300	G1041006018B	500	500	25	50	0.7387	0.5922	2	1.1844	1.1844	MDL(mg/l)		0.01000						
GN104G0301	G1041006022B	500	500	25	25	0.0344	0.0276	1	0.0276	0.0276									

計算式

樣品濃度(mg/l)*相當濃度(mg/l)*稀釋並還原倍數(n)

審核員：葉郁1041007　　檢驗員：葉郁

數據出處：工作日誌 NH3-N 104-02 冊　37-40 頁

表單編號	THMR039	版次	1.4	表單生效日期	100.04.01

流體注入自動分析檢驗記錄表

檢驗項目：NO_2-N / NO_3-N

分析日期：104.10.07　　檢驗方法：NIEA W436.51C

品管分析數據		NO_2-N測試值 流機讀值 height	NO_2-N測試值 檢量濃度 (mg/L)	NO_2-N測試值 樣品濃度 (mg/L)	NO_2-N測試值 回收率 %	NO_2-N測試值 符合結果	NO_3-N測試值 流機讀值 height	NO_3-N測試值 檢量濃度 (mg/L)	NO_3-N測試值 樣品濃度 (mg/L)	NO_3-N測試值 回收率 %	NO_3-N測試值 符合結果
檢量線查核	ICV	8362	0.0284	0.0300	95	OK	44049	0.2097	0.200	105	OK
	CCV	8370	0.0284	0.0300	95	OK	42108	0.1999	0.200	100	OK
空白樣品分析	Blank	73	0.0007	-	-	OK	-147	-0.0007	-	-	OK
查核樣品分析	QC	15956	0.0508	0.0500	102	OK	83191	0.3979	0.400	99	OK

法號	樣品編號	NO_2-N 中取量 V(ml)	NO_2-N 定量體積 V(ml)	NO_2-N 稀釋倍數	NO_2-N 流機讀值 height	NO_2-N 檢量濃度 (mg/L)	NO_2-N 樣品濃度 (mg/L)	TON 中取量 V(ml)	TON 定量體積 V(ml)	TON 稀釋倍數	TON 流機讀值 height	TON 檢量濃度 (mg/L)	TON 樣品濃度 (mg/L)	NO_3-N 樣品濃度 (mg/L)
	G1041002041A	100	100	1	25854	0.0869	0.0869	100	100	1	25479	0.1198	0.0328	0.0541
	重複樣品分析	100	100	1	25986	0.0874	0.0874	100	100	1	25168	0.1182	0.0308	0.0566
	添加樣品分析	100	100	1	28508	0.0958	0.0958	100	100	1	25892	0.3141	0.2173	0.1215
	G1041002037A	100	100	1	176	0.0010	0.0010	100	100	1	1585	0.0045	0.0045	0.0035
	G1041002041A	100	100	1	64	0.0006	0.0006	100	100	1	137808	0.6610	0.6610	0.6604
	G1041002041A	10	100	10	17455	0.0988	0.9882	100	100	1	131023	0.6283	0.0345	-0.9537
	G1041002041A	100	100	1	210	0.0011	0.0011	20	100	5	44535	0.2117	1.0572	1.0561
	G1041002041A	100	100	1	15752	0.0531	0.0531	20	100	5	44535	0.2116	1.0043	0.9512

NO_2-N管制範圍

	重複分析	查核分析	添加分析
UCL	8	111	115
UWL	6.1	108	111
X	2.2	100	100
LWL	-	93	90
LCL	-	90	85
MDL(mg/L)		0.0010	

NO_3-N管制範圍

	重複分析	查核分析	添加分析
UCL	10	115	115
UWL	8.2	110	111
X	2.9	101	100
LWL	-	91	90
LCL	-	86	85
MDL(mg/L)		0.004	

NO_2-N	NO_3-N	TON
R%		
0.5	6.2	
OK	OK	
0.01	0.20	

	NO_2-N	NO_3-N	TON
線性迴歸 y=ax+b			
a=	-120.6	627.3	341
r=	ok	ok	ok
b=	298430	b=207520	b=209530
r=	0.999	r=0.999	r=0.9999
精密度:	99 %	符合度	ok

公式：NO_3-N樣品濃度=TON濃度*稀釋倍數-(NO_2-N/轉化率*100)

審核員：葉郁1041020　　檢驗員：石時榮

數據出處：THWN 009 FIA 104-007 冊 77-80 頁

表單編號	THMR025	版次	1.2	表單生效日期	100.03.01

電極法檢驗記錄表

■氟離子　□氯離子　□氰離子

分析日期：104.10.08　　檢驗方法：NIEA W413.52A

樣品編號	樣品編號	水樣類體 ml 分取量 (ml)	水樣類體 ml 定量體積 (ml)	測試值 電位值 mV	測試值 相當濃度 log mg/L	測試值 濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品濃度 mg/L	差異百分比 R%	標準品濃度 mg/L	回收率 %	符合結果
檢量線查核	ICV	50	50	67.0	0.002	1.0039	1	1.0039	-	1.0	100	OK
	CCV	50	50	67.3	-0.003	0.9921	1	0.9921		1.0	99	OK
*	空白樣品分析	50	50	167.3	-1.713	0.0194	1	0.0194	-	-	-	OK
*	查核樣品分析	50	50	39.2	0.477	2.9985	1	2.9985	-	3.0	100	OK
GN104G0290	G1041002037A	50	50	114.6	-0.812	0.1542	1	0.1542	2.4	-	-	OK
	重複樣品分析	50	50	114.0	-0.802	0.1578	1	0.1578				
	添加樣品分析	50	50	64.1	0.051	1.1253	1	1.1253	-	1.0	97	OK
	添加樣品重複分析											
	G1041002041A	50	50	62.8	0.073	1.1843	1	1.1843				
GN104G0291	G1041005013A	50	50	85.3	-0.311	0.4885	1	0.4885				
GN104G0293	G1041005021A	50	50	68.2	-0.019	0.9576	1	0.9576				
GN104G0294	G1041005025A	50	50	48.7	0.313	2.0630	1	2.0630				
	G1041005029A	50	50	55.4	0.209	1.5848	1	1.5848				
GN104G0296	G1041006001A	50	50	93.7	-0.455	0.3510	1	0.3510				
	G1041006005A	50	50	75.1	-0.137	0.7298	1	0.7298				
GN104G0297	G1041006008A	50	50	92.3	-0.431	0.3708	1	0.3708				
GN104G0298	G1041006012A	50	50	84.1	-0.291	0.5121	1	0.5121				

標準檢量線(半對數曲線)

編號	濃度 mg/L	濃度 log mg/L	電位值 mV
1	0.1	-1.000	125.3
2	0.5	-0.301	85.3
3	1.0	0.000	67.0
4	3.0	0.477	39.1
5	5.0	0.699	26.1

Y=ax+b

a= -58.4983

b= 67.0983

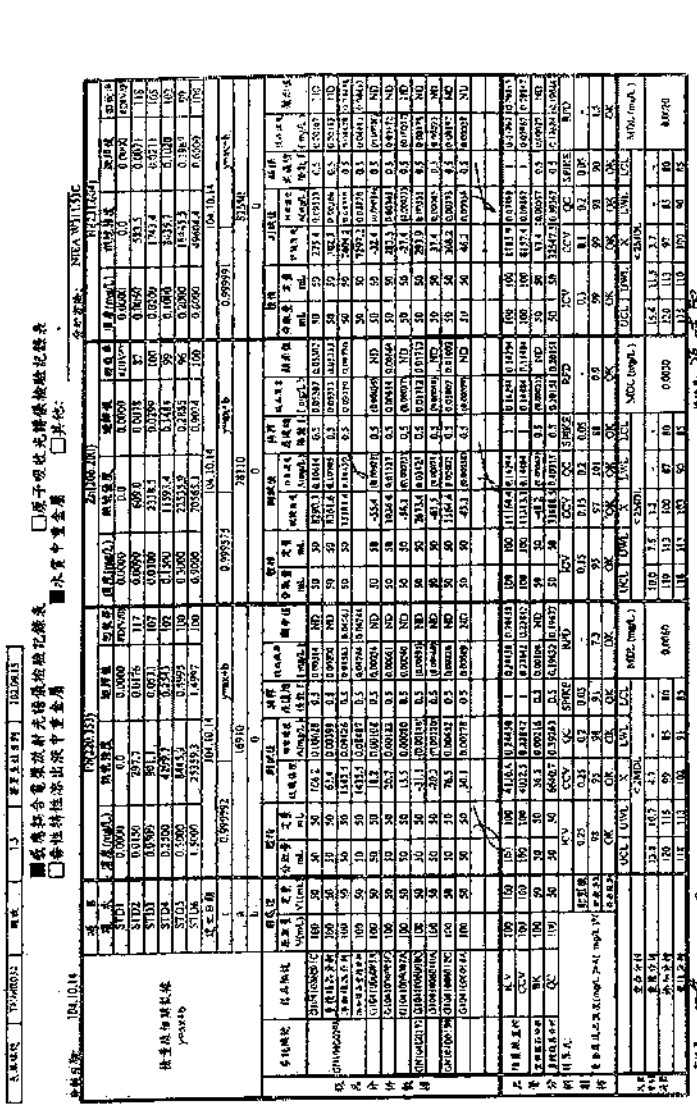
r= 1.0000

管制範圍

	重複分析	查核分析	添加分析
UCL	14.1	113	115
UWL	11.4	108	110
X	4.9	99	100
LWL	-	89	89
LCL	-	84	84
MDL(mg/L)		0.04	

審核員：葉郁1041009　　檢驗員：黃鈺文

數據出處：工作日誌104-01冊94頁



原子吸收光譜儀檢驗紀錄表

□砷 As ■汞 Hg □硒 Se

原子編號	TNMR110	版次	1.5	首度生效日期	101.02.01

分析日期：104.10.12　　檢驗方法：NIEA W330.52A

檢量線相關數據 y=mx+b

項目	汞 Hg			
項次	濃度(μg/L)	吸收度	回歸值	回收率%
STD1	0.000	0.0000	0.000	#DIV/0!
STD2	0.600	0.0049	0.611	101.829
STD3	1.000	0.0098	0.998	99.751
STD4	2.000	0.0194	1.920	96.010
STD5	3.000	0.0295	2.936	97.872
STD6	5.000	0.0497	5.075	101.496
建立日期	104.10.12			
r	0.99934			
a	0.00982			
b	0.000			

樣品編號	樣品編號	稀釋 原取量 V(mL)	稀釋 定量 V1(mL)	萃取 分取量 mL	萃取 定量 mL	測試值 吸收強度	測試值 相當濃度 A(μg/L)	稀釋倍數 f	樣品濃度(mg/L) 分析值	樣品濃度(mg/L) 報告值
GN104G0290	G1041002037C	50	50	50	100	0.000	0.005	2	0.000010	ND
	重複樣品分析	50	50	50	100	0.001	0.079	2	0.000158	ND
	添加樣品分析	100	200	50	100	0.009	1.107	2	0.002214	0.002214
	添加基質重複分析	100	150	50	100	0.009	1.339	2	0.002678	0.002678
	G1041002039A	50	50	50	100	0.001	0.126	2	0.000252	ND
	G1041002048C	50	50	50	100	0.001	0.129	2	0.000258	ND
	G1041002043A	50	50	50	100	0.000	0.056	2	0.000112	ND
GN104G0291	G1041005013C	50	50	50	100	0.001	0.076	2	0.000152	ND
	G1041005015A	50	50	50	100	0.000	(0.015)	2	(0.000030)	ND
GN104G0293	G1041005021C	50	50	50	100	0.000	0.060	2	0.000120	ND
	G1041005023A	50	50	50	100	0.000	0.053	2	0.000066	ND
GN104G0297	G1041006008C	50	50	50	100	0.000	(0.037)	2	(0.000074)	ND
	G1041006010A	50	50	50	100	0.000	0.005	2	0.000010	ND
檢量線查核	ICV	100	100	100	100	0.036	3.999	1	0.003999	0.003999
	CCV	100	100	100	100	0.036	3.989	1	0.003989	0.003989
空白樣品分析	BK	50	50	50	100	0.000	0.087	2	0.000174	ND
查核樣品分析	QC	100	100	50	100	0.009	1.063	2	0.002126	0.002126

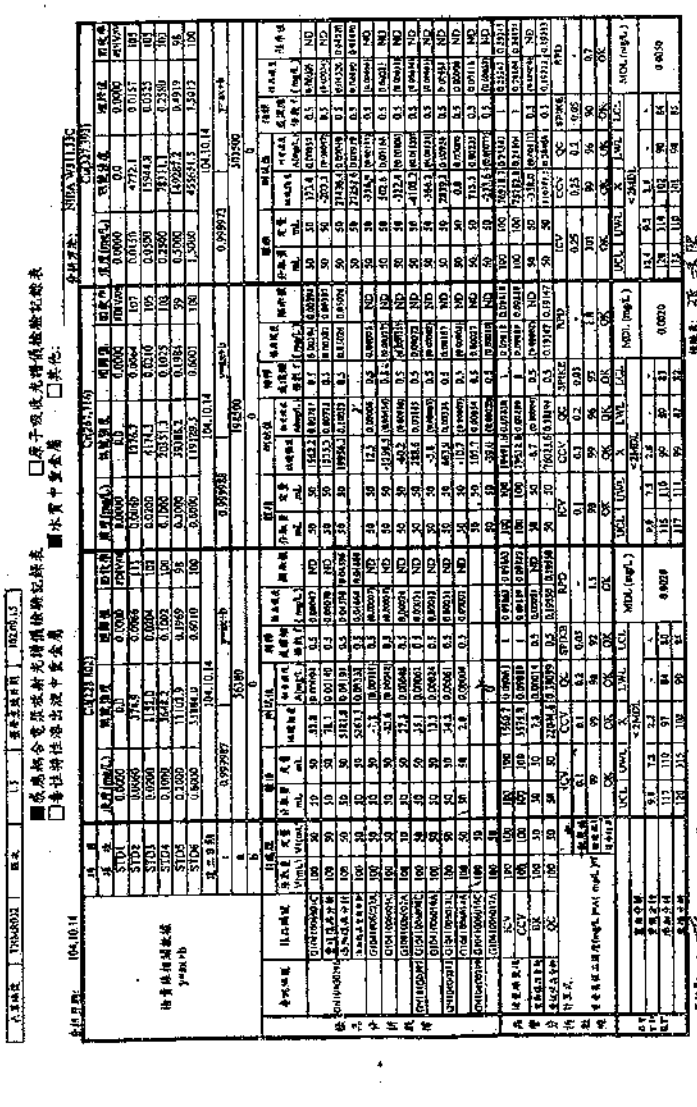
計算式：樣品濃度(mg/L) = A(μg/L)*f/1000

		ICV	CCV	QC	SPIKE	RPD
檢量線查核	配製值(mg/L)	0.002	0.002	0.002	0.002	-
	回收率(%)	100	100	106	111	2.8
	符合結果	OK	OK	OK	OK	OK

檢量線查核	UCL	UWL	X	LWL	LCL	MDL(mg/L)
空白分析	<2MDL					0.0003
查核分析	10.1	7.8	3.1	-	-	
添加分析	120	114	101	87	81	
重複分析	120	115	100	85	80	

審核員：　　檢驗員：

數據出處：工作日誌104-02冊 95-96 I



原子吸收光譜儀檢驗紀錄表

■砷 As □汞 Hg □硒 Se

原子編號	TNMR110	版次	1.5	首度生效日期	101.02.01

分析日期：104.10.12　　檢驗方法：NIEA W434.54B

檢量線相關數據 y=mx+b

項目	砷 As			
項次	濃度(μg/L)	吸收度	回歸值	回收率%
STD1	0.000	0.0000	0.000	#DIV/0!
STD2	0.500	0.0194	0.443	88.574
STD3	1.000	0.0450	1.027	102.669
STD4	2.000	0.0918	2.076	103.810
STD5	3.000	0.1396	3.048	101.605
STD6	5.000	0.2164	4.937	98.745
建立日期	104.10.12			
r	0.99938			
a	0.04353			
b	0.000			

樣品編號	樣品編號	稀釋 原取量 V(mL)	稀釋 定量 V1(mL)	萃取 分取量 mL	萃取 定量 mL	測試值 吸收強度	測試值 相當濃度 A(μg/L)	稀釋倍數 f	樣品濃度(mg/L) 分析值	樣品濃度(mg/L) 報告值
GN104G0297	G1041006008C	25	25	25	50	0.1595	3.640	2	0.007280	0.007280
	重複樣品分析	25	25	25	50	0.1568	3.577	2	0.007154	0.007154
	添加樣品分析	50	50	25	50	0.2026	4.623	2	0.009246	0.009246
	添加基質重複分析									
	G1041006010A	25	25	25	50	-0.0002	(0.005)	1	(0.000010)	ND
GN104G0298	G1041006012C	25	25	25	50	0.0424	0.968	2	0.001936	0.001936
	G1041006014A	25	25	25	50	-0.0008	(0.019)	1	(0.000038)	ND
GN104G0300	G1041006018C	25	25	25	50	0.1418	3.236	4	0.012944	0.012944
	G1041006020A	25	25	25	50	-0.0001	(0.003)	2	(0.000006)	ND
GN104G0303	G1041006022C	25	25	25	50	0.1827	4.169	2	0.008338	0.008338
	G1041006024A	25	25	25	50	-0.0004	(0.008)	1	(0.000016)	ND
GN104G0304	G1041007017C	25	25	25	50	0.0823	1.879	2	0.003758	0.003758
	G1041007019A	25	25	25	50	-0.0012	(0.028)	1	(0.000056)	ND
檢量線查核	ICV	50	50	50	50	0.0909	2.075	1	0.002075	0.002075
	CCV	50	50	50	50	0.0805	1.839	1	0.001839	0.001839
空白樣品分析	BK	25	25	25	50	-0.0014	(0.033)	2	(0.000066)	ND
查核樣品分析	QC	50	50	25	50	0.0846	1.931	2	0.003863	0.003862

計算式：樣品濃度(mg/L) = A(μg/L)*f/1000

		ICV	CCV	QC	SPIKE	RPD
檢量線查核	配製值(mg/L)	0.002	0.002	0.004	0.002	-
	回收率(%)	104	92	97	98	1.7
	符合結果	OK	OK	OK	OK	OK

檢量線查核	UCL*	UWL	X	LWL	LCL	MDL(mg/L)
空白分析	<2MDL					0.0002
查核分析	12.5	9.4	3.2	-	-	
添加分析	125	118	101	84	76	
重複分析	120	116	101	86	80	

審核員：　　檢驗員：

數據出處：工作日誌 TNMR002 As、Se 104-02 冊 74 I

表單編號	THMR022	版次	1.5	表單生效日期	102.09.15

■感應耦合電漿放射光譜儀檢驗記錄表　□原子吸收光譜儀檢驗記錄表
□毒性特性溶出液中重金屬　■水質中重金屬　□其他：

分析日期：104.10.14　分析方法：NIEA W311.53C

檢量線相關係數 y=ax+b

項目	Zn(213.856) 濃度(mg/L)	訊號強度	回收率	回收率	Mn(257.610) 濃度(mg/L)	訊號強度	回收率	回收率
ST01	0.0000	11.0	0.0000	#DIV/0!	0.0000	0.0	0.0000	#DIV/0!
ST02	0.0150	7358.3	0.0146	97	0.0150	3512.5	0.0003	105
ST03	0.0300	16018.7	0.0365	122	0.0300	7619.4	0.0298	100
ST04	0.2500	134463.3	0.2565	103	0.1500	37758.4	0.1501	100
ST05	0.5000	268615.2	0.4973	100	0.2000	50023.3	0.1953	98
ST06	1.5000	242400.9	1.4991	100	0.6000	327106.0	0.6016	100
校正日期		104.10.14				104.10.14		
r	0.999978	y=ax+b			0.999967	y=ax+b		
a		162000				546300		
b		0				0		

樣品編號	樣品類號	取樣量 原取量 V(ml)	取樣量 定量 V(ml)	Zn(213.856) 訊號	Zn(213.856) 測試值 檢測濃度 A(mg/L)	Zn(213.856) 測試值 檢測濃度 (mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	測序值	Mn(257.610) 訊號	Mn(257.610) 測試值 檢測濃度	Mn(257.610) 測試值 檢測濃度 (mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	測序值
GN104G0291	G1041005013F	100	50	50	32813.8	0.24089	0.5	0.12045	0.12045	5	1837997.3	0.13958	5	0.6979	0.6979
	原樣品重複	100	50	50	33017.8	0.24236	0.5	0.12118		5	1847394.5	0.14029	5	0.7015	
	添加樣品重複	100	50	50	27139.9	0.20021	0.5	0.10011	0.11466	5	1561772.9	0.11793	5	0.5897	0.6456
	空白樣品重複分析	100	50												
	G1041005013F	100	50	10	50	-31.7	0.00209	0.5	0.00105	NS	50	50	75.5	0.00589	0.5	0.00295	NS
	G1041005021F	100	50	5	50	13985.7	0.10235	5	0.51175	0.51175	5	50	1866818.8	0.13715	5	3.42875	3.42875
	G1041005025F	100	50	50	50	1721.3	0.00156	0.5	0.00078	ND	50	50	79.8	0.00009	0.5	0.00005	ND
GN104G0294	G1041005029F	100	50	50	50	7222.8	0.04617	0.5	0.02309	0.02229	5	50	681339.8	0.05776	5	0.28880	0.28880
GN104G0296	G1041006001F	100	50	50	50	19.5	0.00012	0.5	0.00006	ND	50	50	33.4	0.00044	0.5	0.00022	ND
	G1041006005F	100	50	50	50	13054.8	0.09157	0.5	0.04579	0.04699	50	50	81575.8	0.00310	0.5	0.00155	ND
	G1041006008F	100	50	50	50	-23.8	0.00013	0.5	0.00006	ND	50	50	27.5	0.00043	0.5	0.00022	ND
	G1041006012F	100	50														
	G1041006018F	100	50														
	G1041006022F	100	50														
	G1041007017F	100	50														

		取樣量 原取量 V(ml)	取樣量 定量 V(ml)	Zn(213.856) 訊號	Zn(213.856) 測試值 檢測濃度 A(mg/L)	Zn(213.856) 測試值 檢測濃度 (mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	測序值	Mn(257.610) 訊號	Mn(257.610) 測試值 檢測濃度	Mn(257.610) 測試值 檢測濃度 (mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	測序值
檢量線查核	ICV	100	100	100	100	40233.2	0.28183	1	0.28183	0.28183	100	100	1845940	0.09781	1	0.09781	0.09781
	CCV	100	100	100	100	19821.3	0.13881	1	0.13881	0.28591	100	100	85467.3	0.09716	1	0.09716	0.09716
空白樣品分析	BK	100	50	50	50	106.0	0.00085	0.5	0.00043	ND	50	50	368.4	0.00002	0.5	0.00001	ND
查核樣品分析	QC	100	50	50	50	63171.3	0.45449	0.5	0.22725	0.23175	50	50	3404.8	0.00361	0.5	0.00181	0.00181

	ICV	CCV	QC	SPIKE	RPD
計算式					
理論值	0.23	0.23	0.23	0.46	-
檢測值	99	91	94	88	0.9
回收率	99%	91%	94%	88%	0.9
判定	OK	OK	OK	OK	OK

	UCL	UWL	X	LWL	LCL	MDL (mg/L)
檢量線查核			<2MDL			
空白分析	0.4	0.2	0.0	-	-	0.0050
查核分析	120	110	100	85	80	
添加分析	120	110	100	85	80	
重複分析	120	110	100	85	80	

	UCL	UWL	X	LWL	LCL	MDL (mg/L)
檢量線查核			<2MDL			
空白分析	10.0	7.5	5.0	-	-	0.0020
查核分析	119	113	99	86	80	
添加分析	120	112	100	87	81	
重複分析	120	114	99	85	80	

審核員：　檢驗員：馮清閔
數據出處：工作日誌 THWN ICP 104-03 冊 98-92 頁

表單編號	THMR020	版次	1.1	表單生效日期	100.03.01

總油脂檢驗記錄表

分析日期：104.10.12-13　檢驗方法：NIEA W505.51C

委託編號	樣品編號	樣品取量 (ml)	燒瓶空重 A(g)	總油脂+燒瓶空重 B(g)	總油脂 (mg/l)X1
空白分析	***	1000	102.7888	102.7886	-0.20
GN104G0291	G1041005013F	940	106.8937	106.8943	0.64
GN104G0293	G1041005021F	880	127.9393	127.9396	0.34
GN104G0294	G1041005025F	940	125.3258	125.3264	0.64
GN104G0294	G1041005029F	920	129.6697	129.6706	0.98
GN104G0296	G1041006001F	880	131.4705	131.4719	1.59
GN104G0296	G1041006005F	900	86.5033	86.5039	0.67
GN104G0297	G1041006008F	820	106.1485	106.1491	0.73
GN104G0298	G1041006012F	940	130.8199	130.8203	0.43
GN104G0300	G1041006018F	840	125.0163	125.0175	1.43
GN104G0301	G1041006022F	840	125.4599	125.4603	0.48
BK	***	1000	102.6554	102.6555	0.10
GN104G0304	G1041007017F	940	126.8404	126.8405	0.11

表單編號	THMR029	版次	1.4	表單生效日期	102.04.01

清華科技檢驗股份有限公司
總有機碳檢驗記錄表

分析日期：104.10.08　檢驗方法：NIEA W532.52C

委託編號	樣品編號	原取樣體積 V (mL)	最終定量體積 V (mL)	測試值 訊號 Area	測試值 相當濃度 (mg/L)	稀釋倍數 n	樣品濃度 分析值 (mg/L)	樣品濃度 顯示值 (mg/L)	差異百分比 RPD%	檢量品濃度 濃度 (mg/L)	回收率 %	符合結果
檢量線查核	ICV	100	100	16529	1.860	1	1.860	1.860	-	2.00	93	OK
	CCV	100	100	18025	2.039	1	2.039	2.039	-	2.00	102	OK
"	空白樣品分析	100	100	424	0.018	1	0.018	ND	空白訊號管制		ok	
"	查核樣品分析	100	100	16825	1.895	1	1.895	1.895	-	2.00	95	OK
GN104G0296	G1041006001B	100	100	18745	2.212	1	2.212	2.212	3.9	-	-	OK
	重複樣品分析	100	100	18043	2.128	1	2.128	2.128				
	添加樣品分析	100	100	33677	4.000	1	4.000	4.000	-	2.00	89	OK
	添加樣品重複分析											
	TIC查核放安測試	100	100	26084	3.090	1	3.090	3.090	-	10.00	91	ok
	G1041006005B	100	100	9129	1.060	1	1.060	1.060	管制範圍			
GN104G0297	G1041006008B	100	100	16262	1.914	1	1.914	1.914		重複分析	查核分析	添加分析
GN104G0298	G1041006012B	100	100	12178	1.426	1	1.426	1.426	UCL	15.0	115	120
GN104G0300	G1041006018B	2	100	13976	1.641	50	82.050	82.050	UWL	12.0	110	112
GN104G0301	G1041006022B	100	100	11657	1.363	1	1.363	1.363	X	4.5	100	98
GN104G0304	G1041007017B	100	100	17635	2.079	1	2.079	2.079	LWL	-	90	84
									LCL	-	85	77
									MDL(mg/L)		0.100	

線性迴歸 y=ax+b

a= 8471.87
b= 564.1485
r= 0.9999

計算式　樣品濃度(mg/L)=相當濃度(mg/L)×稀釋或濃縮倍數(n)

審核員：　檢驗員：何靜蓮
數據出處：工作日誌 THWN019 TOC 104-01 冊 79-70 頁

表單編號	THMR034	版次	1.3	表單生效日期	103.03.19

分光光度計檢驗記錄表

檢驗項目：酚　分析日期：104.10.12　檢驗方法：NIEA W520.51A

委託編號	樣品編號	取樣體積 原取量 V (ml)	取樣體積 或定值 V(ml)	最終體積 分取量 V(ml)	最終體積 定量體積 V(ml)	測試值 吸光率 ABS	測試值 相當濃度 (mg/l)	稀釋倍數 n	檢品濃度 分析值 (mg/l)	檢品濃度 顯示值	差異百分比 RPD	檢量品濃度 濃度 (mg/l)	回收率 %	判定結果
檢量線查核	ICV	500	500	25	25	0.2765	0.0199	1	0.0199	0.0199	-	0.02	100	OK
	CCV	500	500	25	25	0.2711	0.0195	1	0.0195	0.0195	-	0.02	98	OK
空白樣品分析	Blank	500	500	25	25	0.0009	0.0001	1	0.0001	ND	-	-	-	OK
查核樣品分析	QC	500	500	25	25	0.2839	0.0205	1	0.0205	0.0205	-	0.02	103	OK
GN104G0296	Q1041006005H	500	500	25	25	0.0185	0.0014	1	0.0014	ND	0.5	-	-	OK
	重複樣品分析	500	500	25	25	0.0190	0.0014	1	0.0014	ND				
	添加樣品分析	500	500	25	25	0.2781	0.0201	1	0.0201	0.0201	-	0.02	101	OK
	添加樣品重複分析	500	500	25	25	0.2772	0.0200	1	0.0200	0.0200				
GN104G0297	G1041006008H	500	500	25	25	0.0369	0.0027	1	0.0027	0.0027				
GN104G0298	G1041006012H	500	500	25	25	0.0236	0.0017	1	0.0017	ND				
GN104G0300	G1041006018H	500	500	25	25	0.0730	0.0053	1	0.0053	0.0053	UCL	9.8	115	118
GN104G0301	G1041006022H	500	500	25	25	0.0135	0.0010	1	0.0010	ND	UWL	7.4	110	112
GN104G0303	G1041007001E	500	500	25	25	0.0136	0.0010	1	0.0010	ND	X	2.6	101	101
	G1041007002E	500	500	25	25	0.0272	0.0020	1	0.0020	ND	LWL	-	90	89
	G1041007003E	500	500	25	25	0.6726	0.0489	1	0.0489	0.0489	LCL	-	85	83
	G1041007004E	500	500	25	25	0.5805	0.0423	1	0.0423	0.0423	MDL(mg/l)		0.00210	
	G1041007005E	500	500	25	25	0.5698	0.0411	1	0.0411	0.0411				

線性迴歸 y=ax+b

a= 1.986854E+01
b= 0.000000E+00
r= 0.992945

計算式　樣品濃度(mg/l)=相當濃度(mg/l)*稀釋或濃縮倍數(n)

審核員：　檢驗員：
數據出處：工作日誌 104-01 冊 64-62 頁

檢驗編號	FHM0139	版次	1.3	簽署生效日期	103.05.01

氣相層析質譜儀-水中揮發性有機物-檢驗紀錄表-分析數據(A)

分析日期：104.10.14~15　　分析方法：NIEA W785.55B

化合物	MDL (mg/L)	取樣	樣品前處理	GN10MC0297 G1510DB005A						曲線製備						GN10MC0297 G1510DB005A						樣品分析						GN10MC0297 G1510DB005A						品質管制規範											
		基準	定量	基準	定量	回收率				內標準						回收率						內標準						回收率						內標準						基準			定量		
		mL	mL	前處理	後處理	%	檢量值 (mg/L)	精密度	偏差	偵測濃度 (mg/L)	內標準	定量離子	滯留時間	相對滯留時間	相對滯留指數	%	檢量值 (mg/L)	精密度	偏差	偵測濃度 (mg/L)	內標準	定量離子	滯留時間	相對滯留時間	相對滯留指數	%	檢量值 (mg/L)	精密度	偏差	偵測濃度 (mg/L)	內標準	定量離子	滯留時間	相對滯留時間	相對滯留指數	UCL	UWL	X	LWL	LCL	UCL	UWL	X	LWL	LCL
Fluorobenzene(IS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloromethane	0.00133	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	3.69	18.85	1	0.00185	3.79	18.50	1	0.00185	4.02	2.5	OK	90	OK	13.01	10.1	4.1	126	116	93	79	69
Vinyl chloride	0.00131	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	5.24	17.83	1	0.00183	5.52	18.38	1	0.00183	5.82	3.0	OK	89	OK	13.4	10.3	4.4	126	116	93	79	69
1,1-Dichloroethene	0.00155	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	9.68	23.75	1	0.00215	9.38	21.43	1	0.00214	9.76	3.5	OK	106	OK	14.9	9.3	4.1	126	116	93	79	69
trans-1,2-Dichloroethene	0.00149	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	9.38	23.45	1	0.00209	9.36	21.61	1	0.00216	9.82	4.3	OK	103	OK	15.1	11.5	4.3	126	116	93	79	69
tert-butyl methyl ether	0.00143	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	9.79	24.39	1	0.00199	9.96	24.76	1	0.00198	10.03	4.3	OK	107	OK	15.2	9.2	3.7	126	116	93	79	69
1,1-Dichloroethane	0.00152	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	9.10	21.98	1	0.00196	7.96	21.67	1	0.00216	8.02	3.4	OK	110	OK	12.2	9.2	3.7	126	116	93	79	69
cis-1,2-Dichloroethene	0.00174	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	9.60	20.68	1	0.00185	8.36	21.61	1	0.00216	8.02	4.3	OK	103	OK	15.1	11.5	4.3	126	116	93	79	69
Chloroform	0.00153	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	9.38	18.00	1	0.00135	9.56	17.39	1	0.00174	9.82	3.6	OK	90	OK	13.8	12.4	5.5	121	113	96	85	75
1,1,1-Trichloroethane	0.00141	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	8.38	18.00	1	0.00135	0.96	17.39	1	0.00174	0.02	3.6	OK	94	OK	12.0	9.5	4.0	126	116	93	79	69
Carbon tetrachloride	0.00149	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	6.97	18.98	1	0.00185	0.95	18.58	1	0.00178	0.02	2.3	OK	94	OK	12.0	9.5	4.0	126	116	93	79	69
1,2-Dichloroethane	0.00183	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	12.35	20.61	1	0.00161	13.02	21.11	1	0.00211	0.02	5.4	OK	106	OK	13.2	10.9	3.5	124	117	103	89	82
Benzene	0.00165	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	5.35	21.52	1	0.00215	5.33	20.95	1	0.00195	0.02	6.4	OK	109	OK	13.3	10.5	4.3	121	115	102	88	80
Trichloroethene	0.00167	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	5.35	21.52	1	0.00215	14.05	23.42	1	0.00243	0.02	1.9	OK	98	OK	14.1	9.2	4.0	121	113	99	85	78
Toluene	0.00143	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	14.32	18.78	1	0.00188	14.05	23.42	1	0.00243	0.02	1.9	OK	98	OK	14.1	9.2	4.0	121	113	99	85	78
1,1,2-Trichloroethane	0.00139	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	6.86	22.39	1	0.00229	6.42	21.03	1	0.00192	0.02	6.3	OK	113	OK	12.0	9.9	3.8	122	115	103	88	81
Tetrachloroethene	0.00158	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	6.29	21.93	1	0.00183	6.11	20.80	1	0.00181	0.02	2.9	OK	115	OK	12.3	10.3	3.8	122	115	103	88	81
Chlorobenzene	0.00133	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	17.20	21.51	1	0.00179	16.88	26.72	1	0.00223	0.02	1.9	OK	106	OK	14.0	10.7	4.0	125	115	96	77	69
Ethylbenzene	0.00148	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	30.56	21.66	1	0.00181	29.14	30.64	1	0.00766	0.02	4.7	OK	108	OK	13.1	10.1	4.1	125	116	96	78	69
m/p-Xylene	0.00261	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	42.50	39.96	1	0.00999	43.29	31.92	1	0.00797	0.02	2.7	OK	97	OK	13.3	9.6	3.6	125	117	99	80	70
o-Xylene	0.00130	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	14.28	21.34	1	0.00229	15.41	22.97	1	0.00275	0.02	3.4	OK	107	OK	12.9	10.7	4.4	129	118	95	72	63
1,3-Dichlorobenzene	0.00143	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	11.32	22.26	1	0.00268	10.99	21.82	1	0.00262	0.02	2.1	OK	113	OK	23.0	13.0	5.0	125	120	100	80	65
1,4-Dichlorobenzene	0.00127	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	13.30	23.22	1	0.00232	13.08	23.02	1	0.00253	0.02	0.7	OK	111	OK	12.1	9.2	3.6	125	118	95	72	65
1,2-Dichlorobenzene	0.00139	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	12.05	21.89	1	0.00185	11.33	21.94	1	0.00264	0.02	6.2	OK	108	OK	14.8	10.9	3.9	124	121	99	77	66
Naphthalene	0.00153	40	40	40	40	0.00	0.00	1	ND	0.00	0.00	1	ND	40	40	13.86	18.33	1	0.00183	14.34	19.75	1	0.00175	0.02	3.4	OK	91	OK	13.2	10.1	3.9	126	116	96	76	66

備註：

計算式：樣品濃度=輸出濃度×F/1000

製表：張晉瑜　104.10.16

審核：董振義

數據出處：工作日誌NIOC水質104-05 冊 61-027 頁

檢驗編號	THM0283	版次	1.3	簽署生效日期	103.07.01

氣相層析質譜儀-水中揮發性有機物-檢驗紀錄表及QC查核紀錄表

分析日期：104.10.14~15　　分析方法：NIEA W785.55B

化合物	MDL (mg/L)	QC濃度 (mg/L)	ICV				CCV				QC				BK				MDL (mg/L)	品質管制規範					
			Response	檢量濃度 A (ug/L)	回收率 %	符合與否	Response	檢量濃度 A (ug/L)	回收率 %	符合與否	Response	檢量濃度 A (ug/L)	回收率 %	符合與否	Response	檢量濃度 A (ug/L)	檢量參考 (mg/L)	符合與否		品質管制規範					
																				UCL	UWL	X	LWL	LCL
Fluorobenzene(IS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloromethane	0.00133	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00185	125	115	96	82	75
Vinyl chloride	0.00131	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00183	120	113	98	80	77
1,1-Dichloroethene	0.00155	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00215	118	112	99	82	73
trans-1,2-Dichloroethene	0.00149	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00216	124	113	102	82	70
tert-butyl methyl ether	0.00143	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00198	124	113	102	82	70
1,1-Dichloroethane	0.00152	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00216	124	114	99	84	74
cis-1,2-Dichloroethene	0.00174	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00185	123	115	99	84	74
Chloroform	0.00153	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00174	121	114	100	86	79
1,1,1-Trichloroethane	0.00141	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00174	124	114	100	86	76
Carbon tetrachloride	0.00149	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00178	121	114	100	86	79
1,2-Dichloroethane	0.00183	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00211	122	114	97	81	73
Benzene	0.00165	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00195	125	117	101	84	78
Trichloroethene	0.00167	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00243	124	116	101	86	78
Toluene	0.00143	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00181	125	117	99	82	73
1,1,2-Trichloroethane	0.00139	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00192	123	115	99	82	73
Tetrachloroethene	0.00158	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00183	123	115	99	82	73
Chlorobenzene	0.00133	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00223	123	114	97	81	73
Ethylbenzene	0.00148	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00181	125	116	98	80	71
m/p-Xylene	0.00261	80	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00399	124	116	99	81	73
o-Xylene	0.00130	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00229	125	117	99	81	73
1,3-Dichlorobenzene	0.00143	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00268	125	113	100	86	75
1,4-Dichlorobenzene	0.00127	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00232	122	114	97	80	73
1,2-Dichlorobenzene	0.00139	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00264	125	116	98	80	71
Naphthalene	0.00153	40	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00	OK	0.00	0.00	0.00000	OK	0.00183	125	116	98	80	71

製表：張晉瑜　104.10.16

審核：董振義

數據出處：工作日誌NIOC水質104-05 冊 61-027 頁

檢驗編號	THMR083	版次	1.3	簽署生效日期	103.07.01

氣相層析質譜儀檢驗紀錄表-揮發性有機物內標準品評估表-水質

分析日期：104.10.14~15　　分析方法：NIEA W785.55B

檢量線查核結果			Fluorobenzene											
		化合物	1,4-Dichlorobenzene-d4											
		內標準	濃度(ug/L)	面積		基準(+6hr)	面積		濃度(ug/L)	面積		基準(-6hr)	面積	
		檢量線中點	5	735690										
樣品分析數據	樣品編號	樣品類型	面積	回收率 %	符合與否	面積	回收率 %	符合與否	面積	回收率 %	符合與否	面積	回收率 %	符合與否
	-	空白	364597	99	pass									
	-	QC	310969	84	pass									
	GN1504C0297	GN1504C0408Q	315938	86	pass									
	GN1504C0299	GN1504C0408Q-R	300265	81	pass									
	GN1504C0301	GN1504C0408Q-S	324281	88	pass									
	GN1504C0301	GN1504C0408Q-SR	274739	84	pass									
	GN1504C0295	GN1504C0412Q	320795	87	pass									
	GN1504C0300	GN1504C0401BQ	294984	80	pass									
	GN1504C0305	GN1504C0413A	305314	83	pass									
	GN1504C0292	GN1504C0409A	298674	81	pass									
	GN1504C0307	GN1504C0401BE	284183	86	pass									
	GN1504C0297	GN1504C0411A	314583	85	pass									
	GN1504C0298	GN1504C0413A	295672	80	pass									
	GN1504C0278	GN1504C0401AR	279909	37	pass									
	GN1504C0291	GN1504C0401A	284533	87	pass									
	-	CCV	307823	93	pass									

計算式：

備註：回收率=樣品濃度/檢量線內標準*100

樣品之內標準量變動符合：此內標準回收率介於檢量線一次之檢量線中點濃度之70-130%範圍內

製表：張晉瑜　104.10.16

審核：董振義

數據出處：工作日誌NIOC水質104-05 冊 61-027 頁

分析編號	TMMR128	版次	1.0	建立生效日期	103.10.01

氣相層析質譜儀檢驗紀錄表-擬似標準品評估表

分析日期：104.10.14~15　　分析方法：NIEA W785.55B

分析批號	樣品名稱	4-Bromofluorobenzene				1,2-Dichloroethane-d4				備註
		滯留時間	回收濃度	回收率	評估結果	滯留時間	回收濃度	回收率	評估結果	
		(min)	(ug/L)	(%)		(min)	(ug/L)	(%)		
	空白	5.90	4.69	94	pass	5.00	3.72	74	pass	
	QCV	5.90	4.36	87	pass	5.00	4.76	95	pass	
	LCS	5.90	4.29	86	pass	5.00	4.98	99	pass	
DW1504001	Dichloromethane	5.90	4.54	91	pass	5.00	3.37	67	pass	
DW1504001-DUP	Dichloromethane	5.90	4.58	92	pass	5.00	3.36	67	pass	
DW1504001-MS	Dichloromethane	5.90	4.53	91	pass	5.00	4.85	97	pass	
DW1504001	Trichlorofluoromethane	5.90	4.21	84	pass	5.00	4.27	85	pass	
DW1504001-DUP	Trichlorofluoromethane	5.90	4.21	84	pass	5.00	3.37	67	pass	
DW1504001-MS	Trichlorofluoromethane	5.90	4.12	82	pass	5.00	3.23	65	pass	
DW1504002	Dichloromethane	5.90	4.15	84	pass	5.00	3.21	65	pass	
DW1504002-DUP	Dichloromethane	5.90	3.92	80	pass	5.00	3.19	64	pass	
DW1504002-MS	Dichloromethane	5.90	3.86	79	pass	5.00	3.20	64	pass	
DW1504002	Trichlorofluoromethane	5.90	4.05	81	pass	5.00	3.24	67	pass	
DW1504002-DUP	Trichlorofluoromethane	5.90	4.06	80	pass	5.00	3.22	65	pass	
DW1504002-MS	Trichlorofluoromethane	5.90	4.26	87	pass	5.00	3.20	64	pass	
管制規範	UCL		130				140			
	LCL		80				60			

分析批號	樣品名稱	4-Bromofluorobenzene				1,2-Dichloroethane-d4				備註
		滯留時間	回收濃度	回收率	評估結果	滯留時間	回收濃度	回收率	評估結果	
		(min)	(ug/L)	(%)		(min)	(ug/L)	(%)		
	QCV	5.90	4.58	92	pass	5.00	4.82	96	pass	
管制規範	UCL		130				140			
	LCL		80				60			

備註：1.RT=待測化合物滯留時間/對應內標準品之滯留時間
2.回收率=待測化合物濃度/對應內標準品之濃度*100%

審核者：張蕙珊 104.10.16　　檢驗者：[重採案]

數據來源：工作日誌VOC水質104-08 冊 01-02 頁

分析編號	TMMR137	版次	1.0	建立生效日期	103.10.30

水質揮發性有機化合物-相對滯留時間評估表

分析日期：104.10.14~15　　分析方法：NIEA W785.55B

項次	化合物	RRTwd	3倍標準偏差	3倍標準偏差RRT範圍	參照物質 GN1504C0297		QCV		參照物質		QC		參照物質 GN1504C0297		參照物質 GN1504C0297		QCV	
					低濃度樣品				低濃度樣品				低濃度樣品		低濃度樣品			
					RRT	評估值			RRT	評估值			RRT	評估值	RRT	評估值	RRT	評估值
1	Chloromethane	0.256	0.00207	0.2518 ~ 0.2559	0.254	pass			0.254	pass			0.254	pass	0.254	pass		
2	Vinyl chloride	0.271	0.00173	0.2693 ~ 0.2727	0.271	pass			0.271	pass			0.271	pass	0.271	pass		
3	1,1-Dichloroethene	0.453	0.00429	0.4482 ~ 0.4578	0.453	pass			0.454	pass			0.453	pass	0.453	pass		
4	Dichloromethane	0.529	0.00460	0.5270 ~ 0.5302	0.529	pass			0.529	pass			0.529	pass	0.529	pass		
5	trans-1,2-Dichloroethene	0.573	0.00236	0.5715 ~ 0.5758	0.574	pass			0.574	pass			0.574	pass	0.574	pass		
6	tert-butyl methyl ether	0.576	0.00285	0.5734 ~ 0.5791	0.578	pass			0.577	pass			0.578	pass	0.578	pass		
7	1,1-Dichloroethane	0.630	0.00285	0.6274 ~ 0.6331	0.632	pass			0.631	pass			0.631	pass	0.631	pass		
8	cis-1,2-Dichloroethene	0.738	0.00356	0.7352 ~ 0.7399	0.738	pass			0.738	pass			0.738	pass	0.738	pass		
9	Chloroform	0.823	0.00582	0.8196 ~ 0.8272	0.826	pass			0.824	pass			0.824	pass	0.824	pass		
10	1,1,1-Trichloroethane	0.851	0.00469	0.8463 ~ 0.8552	0.850	pass			0.851	pass			0.851	pass	0.851	pass		
11	Carbon tetrachloride	0.884	0.00469	0.8792 ~ 0.8882	0.883	pass			0.884	pass			0.884	pass	0.884	pass		
12	1,2-Dichloroethane	0.943	0.00173	0.9413 ~ 0.9452	0.943	pass			0.943	pass			0.943	pass	0.944	pass		
13	Benzene	0.936	0.00207	0.9341 ~ 0.9382	0.937	pass			0.937	pass			0.937	pass	0.937	pass		
14	Trichloroethene	1.004	0.00146	1.0028 ~ 1.0057	1.004	pass			1.004	pass			1.004	pass	1.004	pass		
15	Toluene	1.418	0.00321	1.4142 ~ 1.4211	1.418	pass			1.417	pass			1.418	pass	1.417	pass		
16	1,1,2-Trichloroethane	1.540	0.00458	1.5354 ~ 1.5446	1.540	pass			1.539	pass			1.539	pass	1.538	pass		
17	Tetrachloroethene	1.571	0.00484	1.5617 ~ 1.5714	1.570	pass			1.569	pass			1.569	pass	1.570	pass		
18	Chlorobenzene	1.829	0.00291	1.8307 ~ 1.8365	1.835	pass			1.837	pass			1.837	pass	1.836	pass		
19	Ethylbenzene	1.880	0.00810	1.8723 ~ 1.8885	1.880	pass			1.879	pass			1.878	pass	1.879	pass		
20	m+p-Xylene	1.910	0.00820	1.9119 ~ 1.9283	1.919	pass			1.918	pass			1.918	pass	1.919	pass		
21	o-Xylene	2.046	0.00935	2.0396 ~ 2.0587	2.048	pass			2.047	pass			2.047	pass	2.048	pass		
22	1,3-Dichlorobenzene	2.619	0.01254	2.6066 ~ 2.6317	2.617	pass			2.615	pass			2.615	pass	2.616	pass		
23	1,4-Dichlorobenzene	2.646	0.01366	2.6333 ~ 2.6515	2.644	pass			2.642	pass			2.642	pass	2.643	pass		
24	1,2-Dichlorobenzene	2.727	0.01524	2.7189 ~ 2.7404	2.724	pass			2.723	pass			2.723	pass	2.724	pass		
25	Naphthalene	3.067	0.01679	3.0502 ~ 3.0938	3.065	pass			3.063	pass			3.063	pass	3.064	pass		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		

備註：1.RRT=待測化合物滯留時間/對應內標準品之滯留時間
2.回收率=待測化合物濃度/對應內標準品之濃度*100%

審核者：張蕙珊 104.10.16　　檢驗者：[重採案]

數據來源：工作日誌VOC水質104-08 冊 01-02 頁

分析編號	TMMR137	版次	1.0	建立生效日期	103.10.30

水質揮發性有機化合物-相對滯留時間評估表

分析日期：104.10.14~15　　分析方法：NIEA W785.55B

項次	化合物	RRTwd	3倍標準偏差	3倍標準偏差RRT範圍	參照物質 GN1504C0300		QCV		參照物質		QC		參照物質		參照物質		QCV	
					低濃度樣品				低濃度樣品				低濃度樣品		低濃度樣品			
					RRT	評估值			RRT	評估值			RRT	評估值	RRT	評估值	RRT	評估值
1	Vinyl chloride	0.271	0.00173	0.2693 ~ 0.2727	0.272	pass												
2				~														
3				~														
4				~														
5				~														
6				~														
7				~														
8				~														
9				~														
10				~														
11				~														
12				~														
13				~														
14				~														
15				~														
16				~														
17				~														
18				~														
19				~														
20				~														
21				~														
22				~														
23				~														
24				~														
25				~														
26				~														
27				~														
28				~														
29				~														
30				~														
31				~														

備註：1.RRT=待測化合物滯留時間/對應內標準品之滯留時間
2.回收率=待測化合物濃度/對應內標準品之濃度*100%

審核者：張蕙珊 104.10.16　　檢驗者：[重採案]

數據來源：工作日誌VOC水質104-08 冊 01-02 頁

分析編號	TMMR117	版次	1.1	建立生效日期	103.04.01

氣相層析質譜儀-水中揮發性有機物-檢量線記錄表

分析方法：NIEA W785.55B

項次	化合物	建立日期：		104.10.10						單位：		μg/L				檢測極限	
		STD1	Response	STD2	Response	STD3	Response	STD4	Response	STD5	Response	STD6	Response	STD7	Response	RSD %	平均RF
1	Fluorobenzene(IS)	5.0	262742	5.0	254595	5.0	244164	5.0	255905	5.0	319994	5.0	279987	5.0	273233	9.274	內標準品不評估
2	Chloromethane	4.0	0.73	10.0	2.05	20.0	4.13	40.0	8.29	50.0	10.36	80.0	16.72	100.0	21.37	4.958	0.205
3	Vinyl chloride	4.0	1.44	10.0	3.71	20.0	7.40	40.0	14.45	50.0	18.39	80.0	28.70	100.0	37.52	1.725	0.164
4	1,1-Dichloroethene	4.0	1.07	10.0	2.85	20.0	6.50	40.0	13.33	50.0	17.29	80.0	27.93	100.0	34.91	10.227	0.322
5	Dichloromethane	4.0	2.01	10.0	4.00	20.0	9.08	40.0	16.55	50.0	21.29	80.0	34.20	100.0	42.92	7.663	0.436
6	trans-1,2-Dichloroethene	4.0	1.47	10.0	3.76	20.0	8.80	40.0	22.27	50.0	22.58	80.0	38.09	100.0	50.54	14.921	0.458
7	tert-butyl methyl ether	4.0	0.19	10.0	0.46	20.0	0.92	40.0	1.89	50.0	2.28	80.0	3.25	100.0	4.65	5.076	0.046
8	1,1-Dichloroethane	4.0	0.34	10.0	0.74	20.0	1.83	40.0	3.54	50.0	5.13	80.0	7.60	100.0	7.87	11.050	0.088
9	cis-1,2-Dichloroethene	4.0	1.28	10.0	2.98	20.0	7.22	40.0	15.62	50.0	19.67	80.0	32.51	100.0	40.95	11.935	0.368
10	Chloroform	4.0	0.80	10.0	1.60	20.0	3.48	40.0	6.56	50.0	9.71	80.0	13.73	100.0	15.50	9.799	0.136
11	1,1,1-Trichloroethane	4.0	0.11	10.0	0.26	20.0	0.63	40.0	1.33	50.0	1.63	80.0	2.83	100.0	3.67	12.278	0.032
12	Carbon tetrachloride	4.0	0.18	10.0	0.42	20.0	0.99	40.0	2.18	50.0	3.04	80.0	4.31	100.0	5.70	12.880	0.052
13	1,2-Dichloroethane	4.0	2.63	10.0	5.27	20.0	12.76	40.0	25.86	50.0	31.66	80.0	47.98	100.0	61.56	7.133	0.617
14	Benzene	4.0	4.42	10.0	9.74	20.0	20.36	40.0	40.60	50.0	50.39	80.0	83.51	100.0	103.17	3.929	1.028
15	Trichloroethene	4.0	0.82	10.0	2.06	20.0	4.78	40.0	10.05	50.0	14.11	80.0	21.73	100.0	26.78	12.316	0.245
16	Toluene	4.0	2.41	10.0	5.24	20.0	13.69	40.0	31.47	50.0	41.57	80.0	71.91	100.0	91.00	16.635	0.763
17	1,1,2-Trichloroethane	4.0	0.96	10.0	2.32	20.0	5.83	40.0	12.31	50.0	17.11	80.0	28.28	100.0	36.13	17.324	0.305
18	Tetrachloroethene	4.0	0.89	10.0	2.28	20.0	4.96	40.0	11.42	50.0	14.75	80.0	23.84	100.0	35.31	17.588	0.279
19	Chlorobenzene	4.0	2.80	10.0	6.43	20.0	15.75	40.0	31.94	50.0	42.88	80.0	73.44	100.0	95.82	12.737	0.815
20	Ethylbenzene	4.0	4.52	10.0	10.54	20.0	26.98	40.0	55.68	50.0	76.30	80.0	135.16	100.0	174.40	13.564	1.412
21	m+p-Xylene	8.0	7.20	20.0	18.03	40.0	39.46	80.0	91.83	100.0	129.84	160.0	209.44	200.0	272.38	17.022	1.116
22	o-Xylene	4.0	3.67	10.0	14.15	20.0	26.93	40.0	69.20	50.0	86.44	80.0	141.99	100.0	179.58	12.595	1.692
23	1,3-Dichlorobenzene	4.0	1.79	10.0	4.03	20.0	9.72	40.0	21.09	50.0	26.62	80.0	44.88	100.0	57.33	12.430	0.594
24	1,4-Dichlorobenzene	4.0	2.90	10.0	5.87	20.0	11.14	40.0	24.76	50.0	27.64	80.0	44.77	100.0	56.25	10.936	0.594
25	1,2-Dichlorobenzene	4.0	1.92	10.0	4.45	20.0	10.96	40.0	24.30	50.0	31.24	80.0	53.76	100.0	70.46	16.357	0.583
26	Naphthalene	4.0	2.61	10.0	5.91	20.0	14.27	40.0	32.74	50.0	39.47	80.0	69.45	100.0	91.94	15.430	0.765
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	

備註：內標準品Response以面積表示之。

審核者：張蕙珊 104.10.16　　檢驗者：[重採案]

數據出處：工作日誌VOC水質104-08 冊 01-02 頁

表單編號	THMR022	版次	1.3	實施生效日期	103.10.14

水中總石油碳氫化合物檢驗紀錄表 ☐ TPHg ■ TPHd

分析日期：104.10.08-09　　分析方法：NIEA W901.50B

檢量線相關性質 y=ax+b

	TPHd		
點次	濃度(mg/L)	訊號面積	CF
STD1	75.64	291727.89	3931.26
STD2	121.03	352046.65	2908.95
STD3	151.29	444552.33	2939.99
STD4	302.57	893796.55	2950.71
STD5	453.86	1366690.17	3011.09
STD6	605.14	1773758.88	2929.50
STD7	-	-	-
建立日期	104.09.10		
V_i 注入量(uL)	1		
RSD (%)	1.22		
平均CF	2969.593		

樣品編號	樣品性質	取樣 原始量 V (mL)	取樣 定量 V_f(mL)	前處理 分取量 (mL)	前處理 定量 (mL)	測試值 訊號面積(A)	測試值 濃度 (ng)	稀釋 倍數 f	樣品濃度 C (ng/L)	檢出值 (ng/L)
GN104C0296	G1041006090111	970	5	1	1	19013.60	6.3711	1	0.0332	ND
	重複樣品分析	970	5	1	1	18579.83	6.2257	1	0.0325	ND
	添加樣品分析	970	5	1	1	590200.30	197.7638	1	1.0315	1.0315
	基質干擾樣品分析	970	5	1	1	548823.89	183.9161	1	0.9593	0.9593
GN104C0296	G1041006090911	975	5	1	1	13018.45	4.3622	1	0.0226	ND
GN104C0297	G1041006090811	980	5	1	1	10607.93	3.5550	1	0.0287	ND
GN104C0298	G1041006012I	990	5	1	1	11795.57	3.9531	1	0.0282	ND
GN104C0300	G1041006013I	980	5	1	1	7114.33	2.3839	1	0.0123	ND
GN104C0301	G1091006022I	975	5	1	1	3720.67	1.2467	1	0.0065	ND
GN104C0304	G1041004017I	920	5	1	1	2610.98	0.8749	1	0.0048	ND
檢量線查核	ICV	1	1	1	1	620034.24	210.2921	-	-	-
	CCV	1	1	1	1	663558.60	224.9814	-	-	-
空白樣品分析	BK	1000	5	1	1	5365.17	1.7978	1	0.0091	ND
查核樣品分析	QC	1000	5	1	1	648995.42	219.3967	1	1.0949	1.0949
				ICV		CCV	QC	SPIKE	RPD	BK
				檢測值		224.550	224.550	1.0000	1.0000	-
				回收率(%)		-	-	110	100	7.3
				相對百分比差值		0	-	-	-	-
				結果判定		OK	OK	OK	OK	OK

計算式：

$TPHg$：樣品濃度 $(mg/L) = \frac{A \times f}{CF \times V_i} \times 10^3$

$TPHd$：樣品濃度 $(mg/L) = \frac{A \times V_e \times f}{CF \times V_i \times V_f}$

檢測項目	結果	UCL	UWL	X	LWL	LCL	MDL
空白分析		<2MDL					(mg/L)
重複分析	23.5	18.1	7.4	-	-		
添加分析	124	117	102	87	80		0.142
重複分析	117	110	94	80	73		

檢驗員：碧珊　　檢驗員：鴻陽

數據出處：工作日誌 TPH(水質) 103-01 第 41-1 頁

表單編號	THMR022	版次	1.3	實施生效日期	103.10.14

水中總石油碳氫化合物檢驗紀錄表 ■ TPHg ☐ TPHd

分析日期：104.10.08　　分析方法：NIEA W901.50B

檢量線相關性質 y=ax+b

	TPHg		
點次	濃度(ng)	訊號面積	CF
STD1	276.50	15809.17	57.48
STD2	553.00	38209.55	69.10
STD3	1382.50	87734.61	63.49
STD4	2212.00	136338.02	61.64
STD5	2765.00	175039.19	63.31
STD6	-	-	-
STD7	-	-	-
建立日期	104.09.24		
V_i 注入量(uL)	-		
RSD (%)	6.65		
平均CF	63.002		

樣品編號	樣品性質	取樣 原始量 V (mL)	取樣 定量 V_f(mL)	前處理 分取量 (mL)	前處理 定量 (mL)	測試值 訊號面積(A)	測試值 濃度 (ng)	稀釋 倍數 f	樣品濃度 C (ng/L)	檢出值 (ng/L)
GN104C0294	G1041006029I	5	-	5	50	47990.340	682.3663	10	1.3647	1.3647
	重複樣品分析	5	-	5	50	39937.810	633.9148	10	1.2678	1.2678
	添加樣品分析	5	-	5	50	130976.290	2028.9581	10	4.1579	4.1579
	基質干擾樣品分析	5	-	-	-	-	-	-	-	-
GN104C0296	G1041006009II	5	-	40	40	1474.300	23.4009	1	0.0047	ND
GN104C0295	G1041006005I	5	-	40	40	12121.180	192.3939	1	0.0385	0.0385
GN104C0297	G1041006008I	5	-	40	40	608.41	9.6570	1	0.0019	ND
GN104C0298	G1041006012I	5	-	40	40	423.74	6.7258	1	0.0013	ND
GN104C0300	G1041006038I	5	-	40	40	5639.36	26.0205	1	0.0052	ND
GN104C0301	G1041006022I	5	-	40	40	218.52	3.4685	1	0.0007	ND
GN104C0304	G1041007017I	5	-	40	40	423.38	6.7201	1	0.0013	ND
檢量線查核	ICV	5	-	50	50	83084.290	1318.7584	-	-	-
	CCV	5	-	50	50	106039.030	1697.3950	-	-	-
空白樣品分析	BK	5	-	40	40	5969.890	94.7573	1	0.0190	ND
查核樣品分析	QC	5	-	40	40	91201.170	1447.5942	1	0.2895	0.2895
						ICV	CCV	QC	SPIKE	RPD	BK
					檢測值	1522.50	1522.50	6.3045	0.3045	-	-
					回收率(%)	-	-	95	[illegible]	3.4	-
					相對百分比差值	-13	11	-	-	-	-
					結果判定	OK	OK	OK	[illegible]	OK	OK

計算式：

$TPHg$：樣品濃度 $(mg/L) = \frac{A \times f}{CF \times V_i} \times 10^3$

$TPHd$：樣品濃度 $(mg/L) = \frac{A \times V_e \times f}{CF \times V_i \times V_f}$

檢測項目	結果	UCL	UWL	X	LWL	LCL	MDL
空白分析		<2MDL					(mg/L)
重複分析	16.9	13.1	5.6	-	-		
添加分析	119	112	98	83	76		0.0292
重複分析	126	117	100	83	75		

檢驗員：碧珊　　檢驗員：[illegible] 鄧詠倫

數據出處：工作日誌 TPH(水質) 103-01 第 41-1 頁

$Y/100\% = 92\%$

表單編號	THMR035	版次	1.3	實施生效日期	103.10.14

分光光度計檢驗紀錄表

檢驗項目：氰化物　　檢驗方法：NIEA W410.53A

分析日期：104.10.11

樣品類別	樣品編號	取樣體積 原始量 V (ml)	取樣體積 定量 V_f(ml)	前處理 分取量 V(ml)	前處理 定量體積 V(ml)	測值 吸光度 ABS	測值 相當濃度 (mg/l)	稀釋 倍數 n	檢出濃度 分析值 (mg/l)	檢出濃度 檢出值 (mg/l)
檢量線查核	ICV	50	50	50	50	0.1336	0.0399	1	0.0399	0.0399
	CCV	50	50	50	50	0.1318	0.0394	1	0.0394	0.0394
空白樣品分析	Blank	500	250	25	50	0.0046	0.0014	1	0.0014	ND
查核樣品分析	QC	500	250	25	50	0.1312	0.0392	1	0.0392	0.0392
重複樣品分析	G1041005013D	500	250	25	50	0.0037	0.0011	1	0.0011	ND
添加樣品分析	G1041005013D	500	250	25	50	0.0023	0.0007	1	0.0007	ND
基質干擾樣品分析	G1041005013D	500	250	25	50	0.0657	0.0196	1	0.0196	0.0196
GN104C0294	G1041005021D	500	250	25	50	0.0664	0.0198	1	0.0198	0.0198
GN104C0295	G1041005025D	500	250	25	50	0.0069	0.0021	1	0.0021	0.0021
GN104C0296	G1041005029D	500	250	25	50	0.0048	0.0014	1	0.0014	ND
GN104C0297	G1041005033D	500	250	25	50	0.0050	0.0015	1	0.0015	ND
GN104C0298	G1041005037D	500	250	25	50	0.0035	0.0011	1	0.0011	ND
GN104C0300	G1041005041D	500	250	25	50	0.0053	0.0016	1	0.0016	ND
GN104C0301	G1041005045D	500	250	25	50	0.0037	0.0011	1	0.0011	ND
GN104C0304	G1041005049D	500	250	25	50	0.0041	0.0012	1	0.0012	ND
GN104C0305	G1041005053D	500	250	25	50	0.0019	0.0006	1	0.0006	ND
GN104C0307	G1041005057D	500	250	25	50	0.0026	0.0008	1	0.0008	ND

檢量線相關性質 y=ax+b

a=	3.3477951E-03
b=	0.0050000E-03
r=	0.999969
Cell:	cm

檢量線查核結果判定：_____ABS

樣品吸光值判定標準：_____ABS

備註：_____

檢測項目	結果	UCL	UWL	X	LWL	LCL	MDL
空白分析		<2MDL					(mg/L)
重複分析	9.3	7.1	2.9	-	-	-	0.00000
添加分析	116	110	99	97	85	83	
重複分析	125	110	99	97	85	83	

檢驗員：[illegible]　　檢驗員：[illegible]

數據出處：工作日誌 TPH(水質) 103-01 第 41-1 頁

計算式：

$$C = \frac{(A - a)}{b} \times \frac{V_f}{V_i} \times n$$

C：樣品濃度 (mg/l)　A：吸光值　a：檢量線截距　b：檢量線斜率　V_f：樣品定量體積 (ml)　V_i：樣品分取體積 (ml)　n：稀釋倍數

檢驗員：[illegible]

表單編號	THMR035-1	版次	1.2	實施生效日期	100.03.01

□氨相層析儀　□鈉子層析儀　■溶相層析儀　檢驗紀錄表

分析日期：104.10.12　　分析方法：NIEA W782.50B

檢量線相關性質 y=ax+b

檢驗員：[illegible]　　檢驗員：[illegible]

數據出處：工作日誌 TPH(水質) 103-01 第 41-1 頁

附錄9
104年第4季
製程區30口檢測報告書

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

委託單位：台塑石化股份有限公司　　採樣時間：104年10月05日11時24分
受驗單位：台灣化學纖維股份有限公司芳香烴二廠(AROMA-2)　　收樣時間：104年10月06日10時55分
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　　報告日期：104年10月21日
樣品基質：地下水　　報告編號：PG/2015/A017603
樣品編號：PGA017601　　聯 絡 人：張育芸
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：R

備註：1.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：
採樣：崔曉紫(FII-02)；無機檢測類：廖方琦(FII-09)/陳慧文(FII-08)；有機檢測類：謝淑敏(FIO-03)。
2.本報告共7頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示"是"者，係指該檢測項目能環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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，並註明其實測值。
5.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。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書
(一)茲確認本機構檢驗分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員獨立之專業知能，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，並提交主管機關依法會辦為行政處分及刑事處罰。
(二)普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，準瞭解刑法上關刑罰，公務員登載不實調查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：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：[illegible]
檢驗室主管：[illegible]

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告為本公司依照有關條款之規定發出，其條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx瀏覽，或應子文件之格式(http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx)之電子文件傳閱。此報告之持有人應注意：(1)此報告之資料僅反映樣品於測試時之狀況；(2)此報告僅於全文複印時才具有效力；(3)此報告僅對樣品負責，本公司僅於委託人授權時才對委託人負責，委託人之權利及義務僅可由委託人或其合法受讓人行使；(4)此報告之內容未經本公司書面同意，不得部分複印或修改；(5)此報告僅對樣品負責，本公司僅於委託人授權時才對委託人負責，委託人之權利及義務僅可由委託人或其合法受讓人行使；(6)此報告之內容未經本公司書面同意，不得部分複印或修改；(7)此報告僅對樣品負責，本公司僅於委託人授權時才對委託人負責，委託人之權利及義務僅可由委託人或其合法受讓人行使。
TW/T553299
台灣檢驗科技股份有限公司 | 新北市五股區新北產業園區新北二路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

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：PGA017601　　採樣地點：AR2-1

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)	1.905	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	27.9	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	8.0(27.9℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	0.90	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	2170	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	1260	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	296	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	414	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總鹼氣	(mg/L)	0.08	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	185	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氨氮	(mg/L)	0.65	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	<0.01(0.001)	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	無機氮	(mg/L)	0.66	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	0.84	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氟鹽	(mg/L)	1.38	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10
備註		1.鹼氮氮是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境廢棄部分析。						

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告為本公司依照有關條款之規定發出，其條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx瀏覽，或應子文件之格式(http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx)之電子文件傳閱。此報告之持有人應注意：(1)此報告之資料僅反映樣品於測試時之狀況；(2)此報告僅於全文複印時才具有效力；(3)此報告僅對樣品負責，本公司僅於委託人授權時才對委託人負責，委託人之權利及義務僅可由委託人或其合法受讓人行使；(4)此報告之內容未經本公司書面同意，不得部分複印或修改；(5)此報告僅對樣品負責，本公司僅於委託人授權時才對委託人負責，委託人之權利及義務僅可由委託人或其合法受讓人行使；(6)此報告之內容未經本公司書面同意，不得部分複印或修改；(7)此報告僅對樣品負責，本公司僅於委託人授權時才對委託人負責，委託人之權利及義務僅可由委託人或其合法受讓人行使。
TW/T553299
台灣檢驗科技股份有限公司 | 新北市五股區新北產業園區新北二路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

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：PGA017601　　採樣地點：AR2-1

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	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鎳	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	<0.020(0.009)	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	0.0160	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	0.131	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.116	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
備註		1.二甲苯=間,對-二甲苯+鄰-二甲苯。						

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告為本公司依照有關條款之規定發出，其條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx瀏覽，或應子文件之格式(http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx)之電子文件傳閱。此報告之持有人應注意：(1)此報告之資料僅反映樣品於測試時之狀況；(2)此報告僅於全文複印時才具有效力；(3)此報告僅對樣品負責，本公司僅於委託人授權時才對委託人負責，委託人之權利及義務僅可由委託人或其合法受讓人行使；(4)此報告之內容未經本公司書面同意，不得部分複印或修改；(5)此報告僅對樣品負責，本公司僅於委託人授權時才對委託人負責，委託人之權利及義務僅可由委託人或其合法受讓人行使；(6)此報告之內容未經本公司書面同意，不得部分複印或修改；(7)此報告僅對樣品負責，本公司僅於委託人授權時才對委託人負責，委託人之權利及義務僅可由委託人或其合法受讓人行使。
TW/T553299
台灣檢驗科技股份有限公司 | 新北市五股區新北產業園區新北二路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

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：PGA017601　　採樣地點：AR2-1

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	揮發性鹵化合物	(mg/L)	<0.500	NIEA W802.51B	0.500[2]	5	10
51	是	氰化物(備註1.)	(mg/L)	<0.01(0.002)	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
52	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	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-高雄環境廢棄部分析。 2."-"表示為報告極限之值。						

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告為本公司依照有關條款之規定發出，其條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx瀏覽，或應子文件之格式(http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx)之電子文件傳閱。此報告之持有人應注意：(1)此報告之資料僅反映樣品於測試時之狀況；(2)此報告僅於全文複印時才具有效力；(3)此報告僅對樣品負責，本公司僅於委託人授權時才對委託人負責，委託人之權利及義務僅可由委託人或其合法受讓人行使；(4)此報告之內容未經本公司書面同意，不得部分複印或修改；(5)此報告僅對樣品負責，本公司僅於委託人授權時才對委託人負責，委託人之權利及義務僅可由委託人或其合法受讓人行使；(6)此報告之內容未經本公司書面同意，不得部分複印或修改；(7)此報告僅對樣品負責，本公司僅於委託人授權時才對委託人負責，委託人之權利及義務僅可由委託人或其合法受讓人行使。
TW/T553299
台灣檢驗科技股份有限公司 | 新北市五股區新北產業園區新北二路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

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：2015 年 10 月 05 日
採樣地點：六　採樣人員：王希述
井　號：AR2-1　井篩深度：1.46 ~ 10.46 m
井位座標：E：120°11.129′　N：23°46.388′　(□TWD□67□97 ☑ WGS 84)
資料來源：☑監測井告示牌 □當主提供 □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-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH：T14、EC：T06、DO：T10、ORP：T03

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 58 分；洗井結束時間：11 時 27 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	1.905 (m)	井底至井口深度：	10.508 (m)
井水深度：	8.603 (m)	井水體積：	69.684 (L)	預估洗井時間：	>5 (min)
泵浦水口深度：	6.>00 (m)	抽水速率：	0.1 (L/min)	水位洩降：	0.004 (m)
井篩長度：	9.0 (m)	水流元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	5 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井水水體循環抽洗【□定量抽水 □變量抽水(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 抽水洗降超過井篩長度 1/3)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

(3)開始測水之水位	時間	10:58	10:58	10:58	:	:	:	:	:	:	:
監測 (續洗井)	水位(m)	1.905	1.905	1.905							

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	洩出水體積 (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 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:58	0.1	1.905	0.5	7.98/29.2	>.16	0.49	-33.6	透明無味無雜質
(洗井中) 11:03	"	1.906	1.0	7.96/29.6	>.16	0.46	-63.7	"
(洗井中) 11:08	"	1.908	1.5	7.95/29.9	>.16	0.49	-69.8	"
(洗井中) 11:13	"	1.908	>.0	7.96/30.1	>.17	0.48	-80.0	"
(洗井中) 11:18	"	1.909	>.5	7.95/30.3	>.18	0.46	-83.2	"
(洗井後) 11:23	"	1.909	3.0	7.95/30.3	>.18	0.46	-85.8	"
(採樣時) 11:>4	"	1.910	0.5	7.95/30.2 / 7.95/30.2	>.18	0.45	-86.3	"

洩出水總體積：3.5 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.919 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 >4 分，結束時間：11 時 30 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：6.>00 (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) 使用非鐵氟材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供當主參考。
□非標準井 (□1 吋圓易井；□其它形式：＿＿＿＿)
□其它＿＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　審核人員：

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：2015年 10 月 05 日
採樣地點：六　採樣人員：王希述
井　號：AR2-1　井篩深度：1.46 ~ 10.46 m
井位座標：E：120°11.129′　N：23°46.388′　(□TWD□67□97 ☑ WGS 84)
資料來源：☑監測井告示牌 □當主提供 □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-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH：T14、EC：T06、DO：T10、ORP：T03

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 35 分；洗井結束時間：11 時 40 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	1.91 (m)	井底至井口深度：	10.58 (m)
井水深度：	8.597 (m)	井水體積：	69.636 (L)	預估洗井時間：	5 (min)
泵浦水口深度：	6.>00 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	0.0 (m)
井篩長度：	9.0 (m)	水流元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井水水體循環抽洗【□定量抽水 □變量抽水(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 抽水洗降超過井篩長度 1/3)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

(3)開始測水之水位	時間	11:33	11:34	11:35	:	:	:	:	:	:	:
監測 (續洗井)	水位(m)	1.910	1.911	1.911							

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	洩出水體積 (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 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:35	0.5	1.911	0.5	7.98/28.2	>.16	6.81	-138.9	透明無味無雜質
(洗井中) 11:36	"	1.915	1.0	7.97/28.0	>.16	6.02	-151.8	"
(洗井中) 11:37	"	1.919	1.5	7.97/29.9	>.16	5.48	-165.7	"
(洗井中) 11:38	"	1.921	>.0	7.97/29.9	>.17	4.>5	-170.1	"
(洗井中) 11:39	"	1.922	>.5	7.97/29.9	>.17	3.99	-173.8	"
(洗井後) 11:40	"	1.922	3.0	7.97/29.9	>.17	3.99	-174.5	"
(採樣時) 11:42	"	1.924	10.5	7.97/29.9 / 7.97/29.9	>.17	3.91	-176.0	"

洩出水總體積：10.5 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.922 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 42 分，結束時間：12 時 05 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：6.>00 (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) 使用非鐵氟材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供當主參考。
□非標準井 (□1 吋圓易井；□其它形式：＿＿＿＿)
□其它＿＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　審核人員：

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

行程代碼：FIUW151002AW6
委託單位：台塑石化股份有限公司　採樣時間：104 年 10 月 06 日 10 時 51 分
受驗單位：台灣亞聖工業股份有限公司碳纖廠(CF)　收樣時間：104 年 10 月 07 日 14 時 31 分
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　報告日期：104 年 10 月 22 日
樣品基質：地下水　報告編號：PG/2015/A021705
樣品編號：PGA021701　聯 絡 人：張芳芸
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：*

備註：1.本報告已由被可被告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
採樣：張鴻泰(FII-02)；無機檢測類：廖方瑜(FII-09)/陳思文(FII-08)；有機檢測類：謝淑敏(FIO-03)。
2.本報告共 7 頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示"是"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得選意複製及作為廣告使用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書

(一) 檢驗樣本與環檢檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，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照負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法合所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 各人聲明如自身受政府機關委任從事公證，依處於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，本鳥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：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：楊基山
檢驗室主管：郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(1/7)

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：PGA021701　採樣地點：C-1

項次	是否能認可	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)	1.592	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	28.4	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	6.9(28.4℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	0.20	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	1320	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	864	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	543	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	95.9	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總矽氧	(mg/L)	0.12	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	90.8	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	<0.04(0.01)	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氨氮	(mg/L)	8.37	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	0.01	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	20.4	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	無機氮	(mg/L)	28.8	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	32.1	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氯鹽	(mg/L)	0.29	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.氨氮為委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(2/7)

此報告結果僅對樣品負責，未經本公司書面核准不可複製。此報告之內容及結果僅供參考。此報告之電子文件僅供參考，不具有任何法律效力。本公司對此報告之內容及結果不負任何責任。本公司僅對樣品檢測結果負責，不對樣品來源負責。此文件不得用於廣告、宣傳或其他商業用途。本報告未經本公司書面許可，不得部分複製。本報告僅對樣品檢測時之狀態負責。本報告僅對樣品檢測結果負責，不對樣品來源負責。此文件不得用於廣告、宣傳或其他商業用途。本報告未經本公司書面許可，不得部分複製。本報告僅對樣品檢測時之狀態負責。
TW877333365

水質樣品檢驗報告

樣品編號：PGA021701　　採樣地點：C-1

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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	<0.020(0.017)	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	<0.0020(0.0008)	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	ND<0.026	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.140	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	萘	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=間,對-二甲苯+鄰-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993280

本報告係客戶委託之樣品檢測結果，僅對本次樣品負責。報告未經本公司書面許可，不得部分複製。

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：PGA021701　　採樣地點：C-1

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	總石油碳氫化合物(C6-C9)	(mg/L)	ND<0.095	NIEA W901.50B	0.095	-	-
51	是	總石油碳氫化合物(C10-C40)	(mg/L)	0.118	NIEA W901.50B	0.075	-	-
52	是	總石油碳氫化合物(C6-C40)	(mg/L)	0.213	NIEA W901.50B	0.170	5	10
53	是	氰化物(備註1.)	(mg/L)	ND<0.002	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
54	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
55	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-高雄環境監測事業部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993280

本報告係客戶委託之樣品檢測結果，僅對本次樣品負責。報告未經本公司書面許可，不得部分複製。

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：2015 年 10 月 6 日
採樣地點：　　採樣人員：[illegible]、[illegible]
井　號：C-1　　井篩深度：1.76~10.76m
井位座標：E：[illegible]　N：[illegible]　(□TWD□67□97 ☑ WGS84)
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-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH-T14、EC-T06、DO-T10、ORP-T03
洗井紀錄資料
洗井開始時間：10 時 54 分；洗井結束時間：10 時 59 分

井管內徑：	4.0 (inch)	水位面至井口深度：	1.592 (m)	井底至井口深度：	10.690 (m)			
井水深度：	9.098 (m)	井水體積：	13.69L (L)	預估洗井時間：	25 (min)			
累速水口深度：	6.300 (m)	抽水速率：	2.1 (L/min)	水位洩降：	0.008 (m)			
井篩長度：	9.00 (m)	水濁元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	5 (min-次)			

(1)洗井方法：A□井拉水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(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 抽水洩降超過井篩長度 1/3)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑蠕動式抽水泵 □其他：

(3)開始測水之水位監測(備洗井)	時間	10:30	10:33	10:36	:	:	:	:	:	:
	水位(m)	1.592	1.592	1.592						

時間	洗水速率 (L/min)	水位深度 (m)	洩出水體積 (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) 10:54	0.1	1.592	0.5	6.93/30.5	1340	1.65	197.0	透明無味無雜質
(洗井中) 10:59	0.1	1.592	1.0	6.92/30.7	1339	1.24	168.6	"
(洗井中) 11:04	0.1	1.595	1.5	6.92/30.1	1336	1.16	156.0	"
(洗井中) 11:09	0.1	1.596	2.0	6.92/30.0	1332	1.23	131.2	"
(洗井中) 11:14	0.1	1.598	2.5	6.93/29.6	1331	1.17	126.9	"
(洗井後) 11:19	0.1	1.600	3.0	6.93/29.6	1329	1.19	123.7	"
(採樣時) 11:51	0.1	1.603	3.5	6.93/29.6	1330	1.20	128.4	"

洩出水總體積：3.5 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.600 (m)
採樣資料【開始時間：10 時 51 分，結束時間：10 時 58 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：6.300 (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液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非吸附材質，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吋簡易井；□其它形式：_____)
□其它_____

審核人員：[illegible]

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：2015 年 10 月 6 日
採樣地點：　　採樣人員：[illegible]、[illegible]
井　號：C-1　　井篩深度：1.76~10.76m
井位座標：E：[illegible]　N：[illegible]　(□TWD□67□97 ☑ WGS84)
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-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH-T14、EC-T06、DO-T10、ORP-T03
洗井紀錄資料
洗井開始時間：11 時 02 分；洗井結束時間：11 時 07 分

井管內徑：	4.0 (inch)	水位面至井口深度：	1.592 (m)	井底至井口深度：	10.690 (m)			
井水深度：	9.098 (m)	井水體積：	13.69L (L)	預估洗井時間：	開始後5 (min)			
累速水口深度：	6.300 (m)	抽水速率：	2.5 (L/min)	水位洩降：	0.006 (m)			
井篩長度：	9.00 (m)	水濁元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)			

(1)洗井方法：A□井拉水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(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 抽水洩降超過井篩長度 1/3)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑蠕動式抽水泵 □其他：

(3)開始測水之水位監測(備洗井)	時間	11:00	11:01	11:02	:	:	:	:	:	:
	水位(m)	1.605	1.605	1.605						

時間	洗水速率 (L/min)	水位深度 (m)	洩出水體積 (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) 11:02	0.5	1.607	0.5	6.92/28.4	1345	0.82	119.1	透明無味無雜質
(洗井中) 11:03	"	1.608	1.0	6.93/28.3	1333	0.90	116.1	"
(洗井中) 11:04	"	1.610	1.5	6.92/28.3	1330	0.92	112.7	"
(洗井中) 11:05	"	1.611	2.0	6.92/28.3	1330	0.91	113.5	"
(洗井中) 11:06	"	1.613	2.5	6.93/28.4	1327	0.90	113.1	"
(洗井後) 11:07	"	1.613	3.0	6.93/28.4	1327	0.89	113.0	"
(採樣時) 11:09	"	1.615	3.0	6.93/28.4/6.93/28.4	1327	0.89	112.7	"

洩出水總體積：15.0 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.613 (m)
採樣資料【開始時間：11 時 09 分，結束時間：11 時 25 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：6.300 (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液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非吸附材質，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吋簡易井；□其它形式：_____)
□其它_____

審核人員：[illegible]

水質樣品檢驗報告

委託單位：台塑石化股份有限公司　　採樣時間：104 年 10 月 08 日 10 時 53 分
受驗單位：台灣化學纖維股份有限公司　　收樣時間：104 年 10 月 08 日 18 時 51 分
二甲基甲醯胺廠(DMF)
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　　報告日期：104 年 10 月 23 日
樣品基質：地下水　　報告編號：PG/2015/A019606
樣品編號：PGA019601　　聯 絡 人：張菁芸
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：*

備註：1.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：
採樣：詹鴻榮(FII-02)；樣機檢測類：廖方瑜(FII-09)/陳慧文(JJ-08)；有機檢測類：謝淑敏(FIO-03)。
2.本報告共 7 頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示"是"者，係為經認可項目環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以" ND "表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

保密聲明
(一)為保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，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違約賠償責任之外，並接受主管機關依法分別為之行政處分及刑事處罰。
(二)為人瞭解如自身資訊有被竊要往從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上罰則，公務員整體不實偽造文書及會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處罰對象，願全數服從之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：楊麗山
檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告之結果僅對所檢驗之樣品負責，報告未經本公司書面核准，不得部分複製。本報告未蓋有"檢驗報告專用章"及騎縫章無效。客戶若對本報告有異議，應於收到報告之日起十五日內向本公司提出，逾期恕不受理。
TW6763438

水質樣品檢驗報告

樣品編號：PGA019601　　採樣地點：DMF-1

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)	1.308	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	27.0	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.8(27.0℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	0.35	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	1310	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	711	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	169	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	180	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總溶氧	(mg/L)	0.11	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	142	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氰氫	(mg/L)	0.42	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.001	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	氨氮氮	(mg/L)	0.43	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	0.63	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氟鹽	(mg/L)	1.54	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.氨氮氮是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告之結果僅對所檢驗之樣品負責，報告未經本公司書面核准，不得部分複製。本報告未蓋有"檢驗報告專用章"及騎縫章無效。客戶若對本報告有異議，應於收到報告之日起十五日內向本公司提出，逾期恕不受理。
TW6763439

水質樣品檢驗報告

樣品編號：PGA019601　　採樣地點：DMF-1

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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	<0.020(0.019)	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	ND<0.0004	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(ug/L)	<0.100(0.030)	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.123	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	萘	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=間,對-二甲苯+鄰-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告之結果僅對所檢驗之樣品負責，報告未經本公司書面核准，不得部分複製。本報告未蓋有"檢驗報告專用章"及騎縫章無效。客戶若對本報告有異議，應於收到報告之日起十五日內向本公司提出，逾期恕不受理。
TW6763442

水質樣品檢驗報告

樣品編號：PGA019601　　採樣地點：DMF-1

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	總石油碳氫化合物(C6-C9)	(mg/L)	ND<0.095	NIEA W901.50B	0.095	-	-
51	是	總石油碳氫化合物(C10-C40)	(mg/L)	ND<0.075	NIEA W901.50B	0.075	-	-
52	是	總石油碳氫化合物(C6-C40)	(mg/L)	ND<0.170	NIEA W901.50B	0.170	5	10
53	是	氰化物(備註1.)	(mg/L)	ND<0.002	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
54	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
55	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-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告之結果僅對所檢驗之樣品負責，報告未經本公司書面核准，不得部分複製。本報告未蓋有"檢驗報告專用章"及騎縫章無效。客戶若對本報告有異議，應於收到報告之日起十五日內向本公司提出，逾期恕不受理。
TW6763443

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：2015年10月8日
採樣地點：麥寮　採樣人員：張芳芸
井　號：DP-1　井篩深度：1.62~10.62M
井位座標：E：168515　N：2634214　(□TWD□67)
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-101-01)
現場量測儀器編號：W06
洗井紀錄資料
洗井開始時間：16時26分；洗井結束時間：10時51分

井管內徑：4"(inch)	水位面至井口深度：1.58(m)	井底至井口深度：10.552(m)			
井水深度：9.192(m)	井水體積：114.455(L)	預估洗井時間：25(min)			
濾進水口深度：6(m)	抽水速率：0.1(L/min)	水位流降：0.014(m)			
井篩長度：9.0(m)	水滿元容積：0.5(L)	現場儀器量測頻率：5(min-次)			

(1)洗井方法：A.□井組水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min變為＿＿＿L/min)】
B.□低洗井【□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抽水流降超過井篩長度1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：
(3)開始濾水之水位 時間 16:26 10:30 10:40 : : : : : :
監測(濾洗井) 水位(m) 1.308 1.311 1.332

時間	濾水速率 (L/min)	水位深度 (m)	濾出水體積 (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、顏質)
(洗井前) 16:26	0.1	1.309	0.1	7.8/27.8	1336	1.73	101.4	清無味無雜質
(洗井中) 10:31	0.1	1.309	0.6	7.79/27.8	1373	1.65	111.9	〃
(洗井中) 10:36	0.1	1.318	1.1	7.80/27.9	1371	1.61	111.2	〃
(洗井中) 10:41	0.1	1.326	1.6	7.79/27.8	1369	1.45	111.8	〃
(洗井中) 10:46	0.1	1.334	2.1	7.79/27.8	1366	1.29	110.3	〃
(洗井後) 10:51	0.1	1.322	2.6	7.78/27.8	1365	1.21	108.1	〃
(採樣時) 10:53	0.1	1.324	0.5	7.81/27.8	1364	1.16	106.4	〃

設出水總體積：2.1(L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.322(m)
採樣資料【開始時間：10時53分，結束時間：10時58分】
採樣器材：□貝勒管 □同洗井設備 □其他＿＿＿　採樣器放置深度：6.0(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液體 □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，數據僅供需生參考。
□非標準井（□1吋簡易井；□其它形式：＿＿＿）
□其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 發行日期：2015.09.01　審核人員：監淘文

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：2015年10月8日
採樣地點：麥寮　採樣人員：張芳芸
井　號：DP-1　井篩深度：
井位座標：E：168515　N：2634214　(□TWD□67)
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-101-02)
現場量測儀器編號：W06
洗井紀錄資料
洗井開始時間：11時13分；洗井結束時間：11時18分

井管內徑：4"(inch)	水位面至井口深度：1.322(m)	井底至井口深度：10.500(m)			
井水深度：9.178(m)	井水體積：114.442(L)	預估洗井時間：5(min)			
濾進水口深度：6.0(m)	抽水速率：0.5(L/min)	水位流降：0.016(m)			
井篩長度：9.0(m)	水滿元容積：0.5(L)	現場儀器量測頻率：1(min-次)			

(1)洗井方法：A.□井組水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min變為＿＿＿L/min)】
B.□低洗井【□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抽水流降超過井篩長度1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：
(3)開始濾水之水位 時間 11:13 11:18 : : : : : :
監測(濾洗井) 水位(m) 1.051 1.328 1.330

時間	濾水速率 (L/min)	水位深度 (m)	濾出水體積 (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、顏質)
(洗井前) 11:13	0.5	1.331	0.5	7.75/27.2	1313	0.34	98.2	清無味無雜質
(洗井中) 11:14	0.5	1.335	1.0	7.78/27.5	1311	0.33	98.5	〃
(洗井中) 11:15	0.5	1.334	1.5	7.81/27.6	1310	0.34	97.6	〃
(洗井中) 11:16	0.5	1.336	2.0	7.81/27.6	1309	0.33	97.4	〃
(洗井中) 11:17	0.5	1.338	2.5	7.86/27.6	1309	0.34	97.3	〃
(洗井後) 11:18	0.5	1.338	3.0	7.81/27.9	1308	0.33	97.0	〃
(採樣時) 11:20	0.5	1.340	3.5	7.80/27.6	1309	0.32	96.5	〃

設出水總體積：16.5(L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.338(m)
採樣資料【開始時間：11時20分，結束時間：11時56分】
採樣器材：□貝勒管 □同洗井設備 □其他＿＿＿　採樣器放置深度：6.0(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液體 □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，數據僅供需生參考。
□非標準井（□1吋簡易井；□其它形式：＿＿＿）
□其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 發行日期：2015.09.01　審核人員：監淘文

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

委託單位：台塑石化股份有限公司　採樣時間：104年10月12日12時30分
受驗單位：南亞塑膠工業股份有限公司　收樣時間：104年10月13日09時23分
桃苗二甲級耐廠(PA)
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　報告日期：104年10月23日
樣品基質：地下水　報告編號：PG/2015/A020206
樣品編號：PGA020201　聯 絡 人：張芳芸
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：*

備註：1.本報告已由相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：
報核：崔振榮(FII-02)；無機檢測組：廖方瑜(FII-09)/陳慈文(FII-08)；有機檢測組：謝和敏(FII-03)。
2.本報告共7頁，分離技術無效。
3.檢測項目有標示"是"者，係指經檢測項目按環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於最重線性低點濃度時，以"<偵測報告最低位數單位值"表示，並括號註明其實測值。
5.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。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書
(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室報告發出之過程，確在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，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，如有虛假，就被所機關所發現之額外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)委人聲明如有貴受政府機關委任以事公務，本簽於刑法上之公務員，並瞭解刑法上關刑罰、公務員登載不實罪法文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，本為刑法及貪污治罪條例主體與對象，願意承擔與之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：鍾晨山
檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(1/7)

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：PGA020201　採樣地點：DP-1

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)	1.332	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	25.7	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.3(25.7℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	3.9	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	1850	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	1230	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	222	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	262	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總鹼氣	(mg/L)	0.05	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	194	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	<0.04(0.01)	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氨氮	(mg/L)	0.11	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	<0.01(0.001)	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	無機氮	(mg/L)	0.12	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	0.36	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氰鹽	(mg/L)	1.10	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.氨氮是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(2/7)

此報告僅對本公司收到樣品負責，未經本公司書面同意，不得複製本報告。本報告未蓋本公司檢驗報告專用章及騎縫章無效。客戶如對本報告有異議，應於收到報告後十五日內以書面向本公司提出，逾期視為認可。
This report is for the exclusive use of the client named herein and shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.
Attention: To check the authenticity of testing report, please contact us by telephone at (886-2) 2299-3939.
台灣檢驗科技股份有限公司 | 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 | www.sgs.tw
Member of SGS Group

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：PGA020203　　採樣地點：DP-1

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	鎘	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鉻	(mg/L)	<0.020(0.018)	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	0.0025	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	<0.100(0.053)	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.353	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	<0.0100(0.0034)	NIEA W524.30C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=鄰-二甲苯+對-二甲苯+間-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993280

頁次(3/7)

此報告係本公司依照委託時之送樣狀態及委託者所要求，就樣品所作之檢驗結果而出具，僅對該次送樣負責。此報告未經本公司書面核准，不得部分複製。本公司僅保留報告之正本，委託者若需副本，應另行申請。本報告之檢驗結果，除委託者能證明其有誤外，不得作為公證之用途。本報告之內容，如有疑義，請於收到報告後十五日內向本公司提出，逾期恕不受理。

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：PGA020201　　採樣地點：DP-1

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00057	NIEA W785.55B	0.00057	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	總石油碳氫化合物(C6~C9)	(mg/L)	ND<0.095	NIEA W901.50B	0.095	-	-
51	是	總石油碳氫化合物(C10~C40)	(mg/L)	ND<0.075	NIEA W901.50B	0.075	-	-
52	是	總石油碳氫化合物(C6~C40)	(mg/L)	ND<0.170	NIEA W901.50B	0.170	5	10
53	是	氰化物(備註1.)	(mg/L)	ND<0.002	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
54	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
55	否	甲醇	(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服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993280

頁次(4/7)

此報告係本公司依照委託時之送樣狀態及委託者所要求，就樣品所作之檢驗結果而出具，僅對該次送樣負責。此報告未經本公司書面核准，不得部分複製。本公司僅保留報告之正本，委託者若需副本，應另行申請。本報告之檢驗結果，除委託者能證明其有誤外，不得作為公證之用途。本報告之內容，如有疑義，請於收到報告後十五日內向本公司提出，逾期恕不受理。

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：2015 年 10 月 12 日

採樣地點：

採樣人員：

井　號：DP-1　　井篩深度：1.80~10.80M

井位座標：E：170295　N：2635065　(□TWD67 □TWD97 □　　)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：

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-PW-102-02)

現場量測儀器編號：

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 03 分；洗井結束時間：12 時 28 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.332 (m)	井底至井口深度：10.931 (m)			
井水深度：9.599 (m)	井水體積：176.132 (L)	預估洗井時間：25 (min)			
要洗水口深度：6.231 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.08 (m)			
井篩長度：9 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：5 (min-次)			

(1)洗井方法：A.□井起水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(約　　min 變為　　L/min)】

B.☑微洗井【□定量抽水 □變量抽水(約　　min 變為　　L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水流降趨近井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑潛水式抽水泵 □其它：

(3)開始測水之水位	時間	12:03	12:08	12:13					
監測(微洗井)	水位(m)	1.332	1.334	1.335					

時間	抽水速率(L/min)	水位深度(m)	抽出水體積(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(水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:03	0.1	1.335	0.1	7.35/27.2	1932	1.36	180.4	土黃微濁
(洗井中) 12:08	0.1	1.333	0.6	7.35/27.2	1933	1.18	181.3	〃
(洗井中) 12:13	0.1	1.334	1.1	7.32/27.1	1924	1.21	173.2	〃
(洗井中) 12:18	0.1	1.342	1.6	7.35/27.1	1902	1.17	161.4	〃
(洗井中) 12:23	0.1	1.343	2.1	7.34/27.1	1903	1.15	165.2	〃
(洗井後) 12:28	0.1	1.345	2.6	7.35/27.0	1931	1.01	164.9	〃
(採樣時) 12:30	0.1	1.348	0.5	7.35/27.0 7.35/27.0	1935	0.89	171.6	〃

抽出水總體積：3.1 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.348 (m)

採樣資料【開始時間：12 時 30 分、結束時間：12 時 33 分】

採樣器材：□貝勒管 □同洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：6.231 (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液體 □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"管易井；□其它形式：　　)

□其它

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　審核人員：

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：2015 年 10 月 12 日

採樣地點：

採樣人員：

井　號：DP-1　　井篩深度：1.80~10.80M

井位座標：E：170295　N：2635065　(□TWD67 □TWD97 □　　)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：

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-PW-102-02)

現場量測儀器編號：

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 50 分；洗井結束時間：12 時 55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.348 (m)	井底至井口深度：10.951 (m)			
井水深度：9.603 (m)	井水體積：176.092 (L)	預估洗井時間：5 (min)			
要洗水口深度：6.231 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.09 (m)			
井篩長度：9 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)			

(1)洗井方法：A.□井起水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(約　　min 變為　　L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(約　　min 變為　　L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水流降趨近井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑潛水式抽水泵 □其他：

(3)開始測水之水位	時間	12:50	12:55						
監測(微洗井)	水位(m)	1.348	1.351						

時間	抽水速率(L/min)	水位深度(m)	抽出水體積(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(水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:50	0.5	1.351	0.5	7.32/25.8	1855	0.45	17.9	土黃微濁
(洗井中) 12:51	0.5	1.352	1.0	7.33/25.9	1848	0.43	12.4	〃
(洗井中) 12:52	0.5	1.353	1.5	7.32/25.9	1849	0.41	15.2	〃
(洗井中) 12:53	0.5	1.355	2.0	7.33/25.9	1848	0.32	12.2	〃
(洗井中) 12:54	0.5	1.356	2.5	7.32/25.9	1848	0.40	8.7	〃
(洗井後) 12:55	0.5	1.359	3.0	7.33/25.9	1845	0.42	7.2	〃
(採樣時) 12:40	0.5	1.359	17.0	7.32/25.9 7.32/25.9	1846	0.36	2.9	〃

抽出水總體積：2.0 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.359 (m)

採樣資料【開始時間：12 時 40 分、結束時間：13 時 40 分】

採樣器材：□貝勒管 □同洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：6.231 (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液體 □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"管易井；□其它形式：　　)

□其它

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　審核人員：

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

行程代碼：FIUW151002AY5
委託單位：台塑石化股份有限公司　採樣時間：104 年 10 月 08 日 12 時 28 分
受驗單位：台灣塑膠工業股份有限公司化學品事業部　收樣時間：104 年 10 月 08 日 18 時 51 分
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　報告日期：104 年 10 月 26 日
樣品基質：地下水　報告編號：PG/2015/A023205
樣品編號：PGA023201　聯 絡 人：張芳芸
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：*

備註：1.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，簽署人如下：
採樣：張錦榮(FII-02)；無機檢測類：廖方勤(FII-09)/陳昌文(FII-08)；有機檢測類：謝淑敏(FIO-03)。
2.本報告共 7 頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示 "是" 者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.檢驗方法偵測極限之測定值以 "ND" 表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於 MDL 但低於設定標準依點濃度時，以 "<(低於報告數值單位值" 表示，並括號註明其實測值。
5.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。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書
（一）茲採樣本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申請人指示下，以本公司人員最後之專業知能，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）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，並瞭解刑法上關刑罰，公務員登載不實偽造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：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：陳嘉山
檢驗室主管：

此報告是本公司依照背面通用條款所提供，並僅就所收到之樣品負責。本公司僅對委託人本身負責，非經本公司書面許可，不得為了委託人本身以外之目的而複製、修改或散佈本報告。任何未經授權的使用者應負責任，本公司將採取一切可能的法律行動。本報告未經本公司書面許可，不得部分複製。本報告的結果僅對測試樣品有效。

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：PGA023201　採樣地點：MAC-1

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)	1.235	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	31.5	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.8(31.5℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	0.35	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	450	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	248	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	139	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	16.5	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總餘氯	(mg/L)	0.04	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	73.5	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氨氮	(mg/L)	0.35	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	0.12	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	0.41	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	凱氏氮	(mg/L)	0.88	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	1.16	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氟鹽	(mg/L)	0.60	NIEA W413.52A	0.10	4.0	8.0
17	是	鎘	(mg/L)	ND<0.001	NIEA W311.53C	0.001	0.025	0.050
19	是	鉻	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.凱氏氮是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境微物部分析。

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：PGA023201　採樣地點：MAC-1

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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	<0.020(0.015)	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	0.0020	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	<0.100(0.028)	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	<0.020(0.005)	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	萘	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=間,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：PGA023201　採樣地點：MAC-1

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	總石油碳氫化合物(C6~C9)	(mg/L)	ND<0.095	NIEA W901.50B	0.095	-	-
51	是	總石油碳氫化合物(C10~C40)	(mg/L)	ND<0.075	NIEA W901.50B	0.075	-	-
52	是	總石油碳氫化合物(C6~C40)	(mg/L)	ND<0.170	NIEA W901.50B	0.170	5	10
53	是	氰化物(備註1.)	(mg/L)	<0.01(0.002)	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
54	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
55	否	甲醛	(mg/L)	0.0136	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-高雄環境微物部分析。

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：2015 年 10 月 08 日
採樣地點：*　採樣人員：王崇述
井　號：MAC－1　井篩深度：1.62～10.62 m
井位座標：E：120°12.324'　N：23°48.298'　(□TWD□67□97 ☑ WGS84)
資料來源：□監測井告示牌 □業主提供 ☑無　天候狀況：陰
環境描述：監測井蓋和是否完整：☑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-PW-101-02)
現場量測儀器編號：pH: T14, EC: T06, DO: T10, ORP: T03
洗井紀錄資料
洗井開始時間：12 時 07 分；洗井結束時間：12 時 27 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	1.235 (m)	井底至井口深度：	10.556 (m)
井水深度：	9.321 (m)	井水體積：	76.600 (L)	預估洗井時間：	25 (min)
最適水口深度：	6.100 (m)	抽水速率：	3.1 (L/min)	水位洩降：	0.004 (m)
井篩長度：	9.0 (m)	水流元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	5 (min-次)

(1)洗井方法：A□井水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】
B☑濁洗井【☑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 抽水洩降超過井篩長度 1/3)，採井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑蠕動式抽水泵 □其他：

(3)開始採水之水位	時間	11:58	12:00	12:02	:	:	:	:	:	:	:
監測 (濁洗井)	水位(m)	1.234	1.235	1.235	—						

時間	洗水速率 (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) ±20mV	洗井水觀察 (味色、色澤、雜質)
(洗井前) 12:12	0.1	1.238	0.5	7.76/31.7	486	1.64	−0.5	透明無味無雜質
(洗井中) 12:07	"	1.236	1.0	7.74/31.7	484	1.49	−5.3	"
(洗井中) 12:12	"	1.238	1.5	7.73/31.9	485	1.25	−12.8	"
(洗井中) 12:17	"	1.239	2.0	7.73/31.9	485	1.09	−15.5	"
(洗井中) 12:22	"	1.239	2.5	7.72/32.1	485	1.17	−20.2	"
(洗井後) 12:27	"	1.239	3.0	7.72/32.1	485	1.20	−20.3	"
(採樣時) 12:38	"	1.240	0.5	7.72/32.1 7.72/32.1 7.72/32.1	485	1.18	−20.5	"

汲出水總體積：3.5 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.237 (m)
採樣資料【開始時間：12 時 38 分，結束時間：12 時 35 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他＿＿＿　採樣器放置深度：6.100 (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液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時 (□委託單位指定) 使用非蠕動採樣材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供意主參考。
□非標準井 (□3吋簡易井；□其它形式：＿＿＿＿)
□其它＿＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　審核人員：

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：2015 年 10 月 08 日
採樣地點：*　採樣人員：王崇述
井　號：MAC－1　井篩深度：1.62～10.62 m
井位座標：E：120°12.324'　N：23°48.298'　(□TWD□67□97 ☑ WGS84)
資料來源：□監測井告示牌 □業主提供 ☑無　天候狀況：陰
環境描述：監測井蓋和是否完整：☑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-PW-101-02)
現場量測儀器編號：pH: T14, EC: T06, DO: T10, ORP: T03
洗井紀錄資料
洗井開始時間：12 時 39 分；洗井結束時間：12 時 44 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	1.245 (m)	井底至井口深度：	10.556 (m)
井水深度：	9.311 (m)	井水體積：	75.440 (L)	預估洗井時間：	5 (min)
最適水口深度：	6.100 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	0.006 (m)
井篩長度：	9.0 (m)	水流元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A□井水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】
B☑濁洗井【☑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 抽水洩降超過井篩長度 1/3)，採井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑蠕動式抽水泵 □其他：

(3)開始採水之水位	時間	12:37	12:38	12:39	:	:	:	:	:	:	:
監測 (濁洗井)	水位(m)	1.246	1.246	1.246							

時間	洗水速率 (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) ±20mV	洗井水觀察 (味色、色澤、雜質)
(洗井前) 12:33	0.5	1.240	0.5	7.73/31.4	449	1.00	−1.0	透明無味無雜質
(洗井中) 12:40	"	1.242	1.0	7.72/31.4	449	0.83	−3.5	"
(洗井中) 12:41	"	1.243	1.5	7.71/31.4	449	0.83	−5.8	"
(洗井中) 12:42	"	1.243	2.0	7.78/31.5	450	0.95	−6.4	"
(洗井中) 12:43	"	1.245	2.5	780/31.5	450	1.01	−2.1	"
(洗井後) 12:44	"	1.246	3.0	780/31.6	450	1.05	−6.9	"
(採樣時) 12:45	"	1.249	12.0	780分/31.5 780/31.5	450	1.00	−7.3	"

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.246 (m)
採樣資料【開始時間：12 時 45 分，結束時間：13 時 12 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他＿＿＿　採樣器放置深度：6.100 (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液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時 (□委託單位指定) 使用非蠕動採樣材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供意主參考。
□非標準井 (□3吋簡易井；□其它形式：＿＿＿＿)
□其它＿＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　審核人員：

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

行程代碼：FIUW151002AY2
委託單位：台塑石化股份有限公司　採樣時間：104 年 10 月 07 日 14 時 15 分
受驗單位：台塑石化股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)　收樣時間：104 年 10 月 08 日 10 時 52 分
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　報告日期：104 年 10 月 26 日
樣品基質：地下水　報告編號：PG/2015/A022305
樣品編號：PGA022301　聯 絡 人：張菩芸
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：*

備註：1.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：
採樣：魏姚榮(FII-02)；典機檢測師：廖方瑜(FII-09)/陳慈文(FII-08)；有機檢測師：謝淑敏(FIO-03)。
2.本報告共 7 頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示"定"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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，並指號註明其實測值。
5.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。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書
(一)經保證本機構檢驗分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，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)吾人瞭解如自身委託有機關委任從事公務、面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文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，除為刑法及貪污治罪條例之偵辦對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：楊麗山
檢驗室主管：

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

實驗室主任郭淑清

頁次(1/7)

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：PGA022301　採樣地點：OL2-1

項次	是否煙囪認可	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)	1.702	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	27.1	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.7(27.1℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	1.6	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	7720	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	4580	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	822	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	2140	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總溶氣	(mg/L)	0.03	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	579	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	氰化物	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氨氮	(mg/L)	1.34	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	<0.01(0.003)	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	0.38	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	凱氏氮	(mg/L)	1.72	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	1.87	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氟鹽	(mg/L)	0.86	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.氨氮是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(2/7)

檢驗報告之內容係依委託時所提供之資訊檢驗結果出具，其檢驗結果僅對來樣負責，並以樣品狀態為準。本報告未經本公司書面同意，不得部分複製。本報告內容如有更改、塗改、偽造或冒用者，本公司將依法追究其責任。本報告之檢驗結果僅供客戶作為產品品質管理之參考，客戶同意本公司對其委託之樣品保留或棄置之權利，逾期不另通知。
TWP7633403
台灣檢驗科技股份有限公司 | 新北市五股區新北產業園區五工路135-1號 | 886-2-2299-3939 | 886-2-2299-3191 | www.sgs.tw
Member of SGS Group

檢驗報告之內容係依委託時所提供之資訊檢驗結果出具，其檢驗結果僅對來樣負責，並以樣品狀態為準。本報告未經本公司書面同意，不得部分複製。本報告內容如有更改、塗改、偽造或冒用者，本公司將依法追究其責任。本報告之檢驗結果僅供客戶作為產品品質管理之參考，客戶同意本公司對其委託之樣品保留或棄置之權利，逾期不另通知。
TWP7633404
台灣檢驗科技股份有限公司 | 新北市五股區新北產業園區五工路135-1號 | 886-2-2299-3939 | 886-2-2299-3191 | www.sgs.tw
Member of SGS Group

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：PGA022301　　採樣地點：OL2-1

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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	0.027	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	<0.0020(0.0018)	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	<0.100(0.027)	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.210	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	酚酚	(mg/L)	ND<0.0009	NIEA W521.52A	0.0009	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	萘	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=間,對-二甲苯+鄰-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(3/7)

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：PGA022301　　採樣地點：OL2-1

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	總石油碳氫化合物(C6-C9)	(mg/L)	ND<0.095	NIEA W901.50B	0.095	-	-
51	是	總石油碳氫化合物(C10-C40)	(mg/L)	ND<0.075	NIEA W901.50B	0.075	-	-
52	是	總石油碳氫化合物(C6-C40)	(mg/L)	ND<0.170	NIEA W901.50B	0.170	5	10
53	是	氰化物(備註1.)	(mg/L)	ND<0.002	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
54	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
55	否	甲醇	(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-高雄環境職業分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(4/7)

此報告之結果僅對所測試之樣品負責，此報告未經本公司書面許可，不可部分複製。此報告無本公司檢驗章及負責人簽字無效。

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：2015 年 10 月 07 日
採樣地點：中　　採樣人員：陳振鑫
井　號：OL2-1　　井篩深度：3m↑>M
井位座標：E：120°11.313　N：23°46.948　(□TWD□67□97 ☑ W6384)
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：PH-T12 EC-T04 DO-T04 ORP-T06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 44 分；洗井結束時間：14 時 09 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	1.902 (m)	井底至井口深度：	11.849 (m)
井水深度：	10.145 (m)	井水體積：	8.243 (L)	預估洗井時間：	>5 (min)
幫浦出水口深度：	7.5 (m)	抽水速率：	0.1 (L/min)	水位洩降：	0.2>1 (m)
井篩長度：	9 (m)	水濁元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	5 (min-次)

(1)洗井方法：A□井程水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)】
B☑濁洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)】
C□本監測井屬低淨補位地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洗降超過井篩長度 1/3)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑蠕動式抽水泵 □其他：
(3)開始測水之水位 監測(濁洗井) 時間 13:30 13:39 13:44 水位(m) 1.755 1.908 1.910

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	電導度 (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、臭味、雜質)
(洗井前) 13:44	0.1	1.756	0.5	7.38/29.1	6.53	>.18	104.9	透明無味
(洗井中) 13:49	0.1	1.916	1.0	7.51/29.6	7.61	1.48	62.7	〃
(洗井中) 13:54	0.1	1.920	1.5	7.57/29.3	8.03	1.37	34.3	〃
(洗井中) 13:59	0.1	1.926	2.0	7.58/29.3	8.19	1.45	31.1	〃
(洗井中) 14:04	0.1	1.930	2.5	7.60/29.3	8.28	1.48	26.5	〃
(洗井後) 14:09	0.1	1.933	3.0	7.62/29.2	8.30	1.52	28.4	〃
(採樣時) 14:14	0.1	1.935	0.2	7.64/29.2	8.31	1.57	27.2	〃

抽出水總體積：3.2 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.735 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 15 分，結束時間：14 時 17 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他
採樣器放置深度：7.5 (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劑 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非吸氣性材質，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(□_____井；□其它形式：_____)
□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 發行日期：2015.09.01　　審核人員：

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：2015 年 10 月 07 日
採樣地點：中　　採樣人員：陳振鑫
井　號：OL2-1　　井篩深度：3m↑>M
井位座標：E：120°11.313　N：23°46.948　(□TWD□67□97 ☑ W6384)
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：PH-T12 EC-T04 DO-T04 ORP-T06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：14 時 >> 分；洗井結束時間：14 時 >1 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	1.935 (m)	井底至井口深度：	11.849 (m)
井水深度：	10.1>2 (m)	井水體積：	81.9>7 (L)	預估洗井時間：	5 (min)
幫浦出水口深度：	7.5 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	(m)
井篩長度：	9 (m)	水濁元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A□井程水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)】
B☑濁洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)】
C□本監測井屬低淨補位地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洗降超過井篩長度 1/3)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑蠕動式抽水泵 □其他：
(3)開始測水之水位 監測(濁洗井) 時間 14:19 14:>0 14:>1 水位(m) 1.941 1.948 1.952

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	電導度 (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、臭味、雜質)
(洗井前) 14:>2	0.5	1.958	0.5	7.60/>2.8	7.96	>.>2	33.9	透明無味
(洗井中) 14:>7	0.5	1.964	1.0	7.66/>2.2	7.60	3.64	39.6	〃
(洗井中) 14:>4	0.5	1.970	1.5	7.67/>2.2	7.64	3.>7	40.6	〃
(洗井中) 14:>5	0.5	1.974	>.0	7.68/>2.2	7.70	3.78	41.7	〃
(洗井中) 14:>6	0.5	1.979	>.5	7.69/>2.2	7.73	3.84	42.2	〃
(洗井後) 14:>7	0.5	1.986	3.0	7.71/>2.2	7.78	3.86	42.9	〃
(採樣時) 14:>8	0.5	1.990	16.5	7.69/>2.2	7.79	3.90	43.3	〃

抽出水總體積：19.5 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.986 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 >9 分，結束時間：15 時 02 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他
採樣器放置深度：7.5 (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劑 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非吸氣性材質，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(□_____井；□其它形式：_____)
□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 發行日期：2015.09.01　　審核人員：

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIUW151002AX9
委託單位：台塑石化股份有限公司　採樣時間：104 年 10 月 07 日 13 時 53 分
受驗單位：台塑石化股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)　收樣時間：104 年 10 月 08 日 10 時 52 分
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　報告日期：104 年 10 月 26 日
樣品基質：地下水　報告編號：PG/2015/A022605
樣品編號：PGA022601　聯 絡 人：張芳玄
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：*

備註：1.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：
採樣：劉炳崇(FII-02)；無機檢測類：廖方琦(FII-09)/陳慧文(FII-08)；有機檢測類：謝淑娥(FIO-03)。
2.本報告共 7 頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示"*"者，尊指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以" ND "表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於 MDL 但低於檢整極量值點濃度時，以"<檢測報告最低位數單位值"表示，並標註註明其實測值。
5.本報告僅對送樣品負責，不得擅意逕登及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書
（一）並保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係依委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，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）每人瞭解如自身受政府機關委任從事公務、依屬非刑法上之公務員，並瞭解刑法上關刑罪，公務員登載不實偽造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刑事責任，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：楊晁山
檢驗室主管：郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告之電子檔或紙本複製品僅限用於原委託客戶之內部使用，其使用權限不得超過原委託之範圍。任何未經本公司書面授權之複製、轉載、散佈或用於其他商業目的，本公司將保留追究其法律責任之權利。

水質樣品檢驗報告

樣品編號：PGA022601　採樣地點：OL2-2

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)	1.430	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	28.7	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.4(28.7℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	0.55	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	7210	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	3820	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	946	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	1440	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總餘氯	(mg/L)	0.06	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	793	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	<0.04(0.02)	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氟鹽	(mg/L)	1.91	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.001	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	無機氮	(mg/L)	1.92	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	2.14	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氨氮	(mg/L)	0.89	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.氨氮是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告之電子檔或紙本複製品僅限用於原委託客戶之內部使用，其使用權限不得超過原委託之範圍。任何未經本公司書面授權之複製、轉載、散佈或用於其他商業目的，本公司將保留追究其法律責任之權利。

水質樣品檢驗報告

樣品編號：PGA022601　採樣地點：OL2-2

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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	0.024	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	<0.0020(0.0011)	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	<0.100(0.070)	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.518	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=鄰-二甲苯+間-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告之電子檔或紙本複製品僅限用於原委託客戶之內部使用，其使用權限不得超過原委託之範圍。任何未經本公司書面授權之複製、轉載、散佈或用於其他商業目的，本公司將保留追究其法律責任之權利。

水質樣品檢驗報告

樣品編號：PGA022601　採樣地點：OL2-2

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	總石油碳氫化合物(C6-C9)	(mg/L)	ND<0.095	NIEA W901.50B	0.095	-	-
51	是	總石油碳氫化合物(C10-C40)	(mg/L)	ND<0.075	NIEA W901.50B	0.075	-	-
52	是	總石油碳氫化合物(C6-C40)	(mg/L)	ND<0.170	NIEA W901.50B	0.170	5	10
53	是	氰化物(備註1.)	(mg/L)	ND<0.002	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
54	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
55	否	甲醇	(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-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告之電子檔或紙本複製品僅限用於原委託客戶之內部使用，其使用權限不得超過原委託之範圍。任何未經本公司書面授權之複製、轉載、散佈或用於其他商業目的，本公司將保留追究其法律責任之權利。

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：105年10月7日
採樣地點：OL2　採樣人員：張宏志 特務
井　號：OL2-2　井篩深度：15m75
井位座標：E：166568 N：2631116　(□TWD97 □TWD67 □　　)
資料來源：☑監測井告示牌 □當主提供 □無　天候狀況：陰
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-PW-103-02)
現場量測儀器編號：W06
洗井紀錄資料
洗井開始時間：　時　分；洗井結束時間：　時　分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度： 1.430 (m)	井底至井口深度： 10.768 (m)
井水深度： 9.338 (m)	井水體積： 115.638 (L)	預估洗井時間： 75 (min)
泵進水口深度： 6.268 (m)	抽水速率： 0.1 (L/min)	水位洩降： 5.015 (m)
井篩長度： 9 (m)	水濁元岩篩： 12.5 (L)	現場儀器量測頻率： 5 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井拉水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】
B.☑抽洗井【☑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 抽水洩降超過井篩長度 1/3)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑蠕資式抽水泵 □其他：

(3)開始汲水之水位	時間	12:20	12:27	12:34				
監測 (微洗井)	水位(m)	1.430	1.431	1.433				

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	洗出水總體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度值 (μmho/cm) ±3%/10%	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、無色無味)
(洗井前) 13:26	0.1	1.432	0.1	7.38/32.0	10.61	1.04	-46.8	無色無味
(洗井中) 13:31	0.1	1.435	0.6	7.37/31.9	10.65	0.98	-47.0	〃
(洗井中) 13:36	0.1	1.438	1.1	7.38/31.9	10.63	0.92	-48.0	〃
(洗井中) 13:41	0.1	1.440	1.6	7.38/31.8	10.55	0.86	-46.1	〃
(洗井中) 13:46	0.1	1.442	2.1	7.38/31.8	10.47	0.82	-43.8	〃
(洗井後) 13:51	0.1	1.445	2.6	7.37/31.8	10.43	0.85	-46.2	〃
(採樣時) 13:53	0.1	1.446	0.5	7.38/31.8	10.41	0.78	-47.0	〃

抽出水總體積：3.1 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.445 (m)
採樣資料【開始時間：13時53分，結束時間：13時57分】
採樣器材：□貝勒管 ☑潛洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：6.268 (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液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時（□委託單位指定）使用非經氣態材質，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吋管井；□其它形式：　　）
□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 發行日期：2015.09.01　審核人員：

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：105年10月7日
採樣地點：OL2　採樣人員：張宏志
井　號：OL2-2　井篩深度：15m75
井位座標：E：166568 N：2631116　(□TWD97 □TWD67 □　　)
資料來源：☑監測井告示牌 □當主提供 □無　天候狀況：陰
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-PW-103-02)
現場量測儀器編號：W06
洗井紀錄資料
洗井開始時間：14時13分；洗井結束時間：14時18分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度： 1.441 (m)	井底至井口深度： 10.768 (m)
井水深度： 9.327 (m)	井水體積： 115.500 (L)	預估洗井時間： 5 (min)
泵進水口深度： 6.268 (m)	抽水速率： 0.5 (L/min)	水位洩降： 0.011 (m)
井篩長度： 9 (m)	水濁元岩篩： 12.5 (L)	現場儀器量測頻率： 1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井拉水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】
B.☑抽洗井【☑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 抽水洩降超過井篩長度 1/3)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑蠕資式抽水泵 □其他：

(3)開始汲水之水位	時間	14:10	14:07	14:11				
監測 (微洗井)	水位(m)	1.441	1.444	1.445				

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	洗出水總體積 (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、無色無味)
(洗井前) 14:13	0.5	1.445	0.5	7.41/28.8	8.46	0.37	23.5	無色無味
(洗井中) 14:18	0.5	1.452	1.0	7.43/28.1	7.66	0.35	32.2	〃
(洗井中) 14:23	0.5	1.454	1.5	7.43/28.1	7.52	0.35	30.8	〃
(洗井中) 14:28	0.5	1.455	2.0	7.44/28.2	7.45	0.36	30.8	〃
(洗井中) 14:33	0.5	1.457	2.5	7.44/28.9	7.33	0.34	31.9	〃
(洗井後) 14:38	0.5	1.458	3.0	7.44/28.7	7.26	0.36	32.4	〃
(採樣時) 14:20	0.5	1.461	1.5	7.43/28.7	7.21	0.36	33.4	〃

抽出水總體積：15.5 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.455 (m)
採樣資料【開始時間：14時20分，結束時間：15時02分】
採樣器材：□貝勒管 ☑潛洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：6.268 (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液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時（□委託單位指定）使用非經氣態材質，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吋管井；□其它形式：　　）
□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 發行日期：2015.09.01　審核人員：

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

行程代碼：FIUW151002AY4
委託單位：台塑石化股份有限公司　採樣時間：104年10月07日12時37分
受驗單位：台塑石化股份有限公司輕油裂解廠(OL-2)　收樣時間：104年10月08日10時52分
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　報告日期：104年10月26日
樣品類別：地下水　報告編號：PG/2015/A022905
樣品編號：PGA022901　聯 絡 人：張菅玄
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：*

備註：1.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：
採樣：楊佩蓉(FH-03)；無機檢測組：廖方綺(FH-09)/陳慧文(FH-08)；有機檢測組：謝曲毅(FH-03)。
2.本報告共7頁，分析依附無效。
3.檢測項目有標示"是"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.依該方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於法管規範濃度時，以"<檢測報告最低位數單位值"表示，並指號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得應意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書
(一)茲保證本機構檢驗分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下以本公司人員最佳之專業知能，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，事持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就現行機關所定最大額負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法分別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辦事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上關刑罰、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法並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：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：楊晃山
檢驗室主管：
實驗室主任郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(1/7)

此報告係台灣檢驗科技股份有限公司依據客戶委託，依據公司本次公司網站(http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions.aspx)條款，及(http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions/Terms-e-Document.aspx)電子文件服務附加條款之一般商業條款及條件出具。僅對本次樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可複製、變更或偽造。本報告僅供客戶用途，不可用於其他目的。本公司對報告內容保密，除非客戶要求或法律規定，本公司不會向第三方提供。本公司僅對樣品檢測結果負責，不對樣品來源負責。本報告未經本公司書面許可，不可複製、變更或偽造。本報告僅供客戶用途，不可用於其他目的。本公司對報告內容保密，除非客戶要求或法律規定，本公司不會向第三方提供。本公司僅對樣品檢測結果負責，不對樣品來源負責。

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：PGA022901　採樣地點：OL2-3

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)	1.482	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	26.7	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.4(26.7℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	70	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	2150	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	1320	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	764	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氟鹽	(mg/L)	238	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總殘氯	(mg/L)	0.10	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	526	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	<0.04(0.01)	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氨氮	(mg/L)	0.91	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	<0.01(0.001)	NIEA W436.51C	0.001	5	10
13	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	無機氮	(mg/L)	0.92	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	1.34	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氰鹽	(mg/L)	0.60	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.數氏氫是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(2/7)

此報告係台灣檢驗科技股份有限公司依據客戶委託，依據公司本次公司網站(http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions.aspx)條款，及(http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions/Terms-e-Document.aspx)電子文件服務附加條款之一般商業條款及條件出具。僅對本次樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可複製、變更或偽造。本報告僅供客戶用途，不可用於其他目的。本公司對報告內容保密，除非客戶要求或法律規定，本公司不會向第三方提供。本公司僅對樣品檢測結果負責，不對樣品來源負責。本報告未經本公司書面許可，不可複製、變更或偽造。本報告僅供客戶用途，不可用於其他目的。本公司對報告內容保密，除非客戶要求或法律規定，本公司不會向第三方提供。本公司僅對樣品檢測結果負責，不對樣品來源負責。

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：PGA022901　　採樣地點：OL2-3

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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	<0.010(0.005)	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	0.025	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	0.0337	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	硒	(mg/L)	3.30	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	銀	(mg/L)	0.692	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=間,對-二甲苯+鄰-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(3/7)

此報告僅對本次測試樣品負責，未經本公司書面同意，不得部分複製。

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：PGA022901　　採樣地點：OL2-3

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	總石油碳氫化合物(C6-C9)	(mg/L)	ND<0.095	NIEA W901.50B	0.095	-	-
51	是	總石油碳氫化合物(C10-C40)	(mg/L)	ND<0.075	NIEA W901.50B	0.075	-	-
52	是	總石油碳氫化合物(C6-C40)	(mg/L)	ND<0.170	NIEA W901.50B	0.170	5	10
53	是	氯化物(備註1.)	(mg/L)	ND<0.002	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
54	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
55	否	甲醛	(mg/L)	0.0147	NIEA W782.50B	0.00838	-	-
		以下空白						

備註：1.氯化物是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(4/7)

此報告僅對本次測試樣品負責，未經本公司書面同意，不得部分複製。

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：振動六輕廠內外地下水環境監測作業　　採樣日期：2015年 10月 07日
採樣地點：#　　採樣人員：王宗述
井　號：OL2-3　　井深深度：1.98～10.98M
井位座標：E：120°10.745′　N：23°46.689′（□TWD □67 ☑ WGS 84）
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-PW-103-02)
現場量測儀器編號：pH:T14, EC:T06, DO:T10, ORP:T03

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 11 分；洗井結束時間：12 時 36 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.482 (m)	井底至井口深度：10.854 (m)	
井水深度：9.372 (m)	井水體積：25.913 (L)	預估洗井時間：25 (min)	
泵浦水口深度：6.500(m)	抽水速率：0.1 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)	
井篩長度：9.0 (m)	水頭元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：5 (min-次)	

(1)洗井方法：A.□井水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(約＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(約＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以0.1-0.5L/min抽水洩降趨穩井篩長度1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑蠕動式抽水泵 □其他：
(3)開始抽水之水位 時間 12:07 12:09 12:11 : : : : : : : :
監測(微洗井) 水位(m) 1.482 1.482 1.482

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	抽出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (mmho/cm) ±3%	溶氧 (mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:11	0.1	1.482	0.5	7.37/28.6	2.17	1.65	-131.9	微黃濁味無雜質
(洗井中) 12:16	"	1.482	1.0	7.37/29.2	2.17	1.23	-137.6	"
(洗井中) 12:21	"	1.483	1.5	7.37/29.0	2.17	1.22	-139.6	"
(洗井中) 12:26	"	1.483	>1.0	7.37/28.6	2.17	0.99	-142.9	"
(洗井中) 12:31	"	1.484	>1.5	7.38/28.2	2.17	0.86	-145.7	"
(洗井後) 12:36	"	1.485	2.0	7.39/28.1	2.17	0.87	-148.6	"
(採樣時) 12:37	"	1.486	0.5	7.39/28.1 / 7.39/28.10	2.17	0.88	-147.3	"

洗出水總體積：2.5 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.485 (m)
採樣資料【開始時間：12 時 37 分，結束時間：12 時 44 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他＿＿＿＿　　採樣器放置深度：6.500 (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液體 □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（□□時間井：□其它形式：＿＿＿＿）
□其它＿＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 修訂日期：2015.09.01　　簽核人員：

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：振動六輕廠內外地下水環境監測作業　　採樣日期：2015年 10月 07日
採樣地點：#　　採樣人員：王宗述
井　號：OL2-3　　井深深度：1.98～10.98M
井位座標：E：120°10.745′　N：23°46.689′（□TWD □67 ☑ WGS 84）
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-PW-103-02)
現場量測儀器編號：pH:T14, EC:T06, DO:T10, ORP:T03

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 49 分；洗井結束時間：12 時 54 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.486 (m)	井底至井口深度：10.854 (m)	
井水深度：9.368 (m)	井水體積：25.88 (L)	預估洗井時間：5 (min)	
泵浦水口深度：6.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.005 (m)	
井篩長度：9.0 (m)	水頭元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)	

(1)洗井方法：A.□井水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(約＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(約＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以0.1-0.5L/min抽水洩降趨穩井篩長度1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑蠕動式抽水泵 □其他：
(3)開始抽水之水位 時間 12:07 12:48 12:47 : : : : : : : :
監測(微洗井) 水位(m) 1.482 1.486 1.486

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	抽出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (mmho/cm) ±3%	溶氧 (mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:49	0.5	1.486	0.5	7.40/28.8	2.16	1.15	-154.3	微黃濁味無雜質
(洗井中) 12:54	"	1.488	1.0	7.41/28.7	>2.15	0.90	-157.7	"
(洗井中) 12:59	"	1.488	1.5	7.41/28.7	>2.15	0.83	-158.9	"
(洗井中) 13:04	"	1.489	>1.0	7.41/28.6	>2.15	0.79	-159.6	"
(洗井中) 13:09	"	1.489	>1.5	7.41/28.7	>2.15	0.75	-160.7	"
(洗井後) 13:14	"	1.491	2.0	7.41/28.7	>2.15	0.75	-161.5	"
(採樣時) 13:15	"	1.493	12.0	7.41/28.7 / 7.41/28.7	>2.15	0.74	-163.0	"

洗出水總體積：12.0 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.491 (m)
採樣資料【開始時間：13 時 15 分，結束時間：13 時 22 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他＿＿＿＿　　採樣器放置深度：6.500 (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液體 □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（□□時間井：□其它形式：＿＿＿＿）
□其它＿＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 修訂日期：2015.09.01　　簽核人員：

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：台灣塑膠工業股份有限公司聚氯乙烯廠(PVC)
樣品類別：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：－
委託編號：GN104G0298
採樣時間起：1041006 09:29
採樣時間迄：1041006 11:54
收樣時間：1041006 20:12
報告日期：1041023
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)
□鐵吉利(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)
☑林文鎮(GNO-05)

備註：
1.本報告封面 1 頁，檢驗報告 9 頁，共計 10 頁，報告分離使用無效。
2.本報告已由採可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。

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: 台灣塑膠工業股份有限公司聚氯乙烯廠(PVC)
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 2 號

採樣行程代碼: －
委託編號: GN104G0298
採樣時間起: 1041006 09:29
採樣時間迄: 1041006 11:54
收樣時間: 1041006 20:12
報告日期: 1041023
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 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位		G1041006012 P-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	溫度		℃	29.2		NIEA W217.51A	–	–
2	N	pH 值		–	7.6		NIEA W424.52A	–	–
3	N	濁度		NTU	2.3		NIEA W219.52C	–	–
4	N	導電度		μmho/cm	553		NIEA W203.51B	–	–
5	Y	總溶解固體物		mg/L	347		NIEA W210.58A	1250	–
6	Y	總硬度		$CaCO_3$mg/L	158		NIEA W208.51A	750	–
7	Y	氯鹽		mg/L	66.3		NIEA W407.51C	625	–
8	N	總鹼度		mg/L	0.22		NIEA W408.51A	–	–
9	Y	硫酸鹽		mg/L	28.7		NIEA W430.51C	625	–
10	N	氰化物		mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	–	–
11	Y	氟鹽		mg/L	2.72		NIEA W448.51B	0.25	–
12	Y	亞硝酸鹽氮		mg/L	ND	0.001	NIEA W436.51C	5	10
13	Y	硝酸鹽氮		mg/L	0.66		NIEA W436.51C	50	100
14	N	氯鹼氯含量		mg/L	3.38		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	–	–
15	N	總含氯量		mg/L	3.13		NIEA W423.52C	–	–
16	Y	氯鹽		mg/L	0.51		NIEA W413.52A	4.0	8.0
17	Y	鎘		mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
18	Y	鉻		mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
19	Y	銅		mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
20	Y	鎳		mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.5	1.0
21	Y	鉛		mg/L	ND	0.006	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	NIEA W330.52A	0.010	0.020
24	Y	砷		mg/L	0.0019		NIEA W434.54A	0.25	0.50
25	Y	銀		mg/L	0.040		NIEA W311.53C	–	–

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聚氯乙烯廠(PVC)
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 2 號

採樣行程代碼: －
委託編號: GN104G0298
採樣時間起: 1041006 09:29
採樣時間迄: 1041006 11:54
收樣時間: 1041006 20:12
報告日期: 1041023
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 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位		G1041006012 P-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	錳		mg/L	0.047		NIEA W311.53C	0.25	–
27	N	油脂		mg/L	0.4		NIEA W505.51C	–	–
28	Y	總酚		mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	–
29	Y	汞		mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
30	Y	甲苯		mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
31	Y	二甲苯		mg/L	ND	0.00280	NIEA W785.55B	50	100
32	Y	乙苯		mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
33	Y	氯苯		mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
34	Y	1,4-二氯苯		mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
35	Y	苯		mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
36	Y	氯甲烷		mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
37	Y	二氯甲烷		mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
38	Y	氯仿		mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
39	Y	1,1-二氯乙烷		mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
40	Y	1,2-二氯乙烷		mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
41	Y	1,1,2-三氯乙烷		mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
42	Y	氯乙烯		mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
43	Y	1,1-二氯乙烯		mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
44	Y	順-1,2 二氯乙烯		mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
45	Y	反-1,2 二氯乙烯		mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
46	Y	三氯乙烯		mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
47	Y	四氯乙烯		mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
48	Y	四氯化碳		mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
49	Y	總石油碳氫化合物		mg/L	ND	0.171	NIEA W901.10A	5	10
50	Y	氰化物		mg/L	ND	0.002	NIEA W410.54A	0.25	0.50

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聚氯乙烯廠(PVC)
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 2 號

採樣行程代碼: －
委託編號: GN104G0298
採樣時間起: 1041006 09:29
採樣時間迄: 1041006 11:54
收樣時間: 1041006 20:12
報告日期: 1041023
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 / 檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位		G1041006012 P-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	甲基第三丁基醚		mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
52	N	甲醛		mg/L	ND	0.00294	NIEA W782.50B	–	–
		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.本報告僅對該樣品負責，不得任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 3 頁(共 3 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

次	13	簽署生效日期	103.09.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN04G0298

名稱/編號：P-1 / 米　天氣：晴　採樣日期：104.10.06

電度計：13320791　流量計：13360793　氣化通原電位計：1335.0362

井口深度	15.76 m	抽水泵口深度	10.53 m	水位（一A）	6.473 m	井水深度（一B）	9.280 m	井水深度：	8.977 m
採樣量	排水體積：72.9 L	井底深度（背離頂部至井口）：	1.740 m	井篩長度：	9.280 m	水樣先容積：	0.5 L		
MP-1	四無塵式抽水泵 QED/Sample Pro	貝勒管	水質參數量測頻率：	6	(min/次)（最洗前時記錄）				
	抽水速率(L/min)：	0.89	預估洗井時間：	30 min	洗井時間：	09:58 ~ 10:41			

導電度計	溶氧計	氧化還原電位計
電極常數：0.999 cm^{-1}，溫度補償係數 1.91% K	大氣壓力：1018 mbar	量測值 220 mV/25℃
量測 1：1652 μmho/cm（30.2 ℃）	S：0.96	212 /（30.2 ℃）
量測 2：1401 μmho/cm（30.2 ℃）	溶氧：7.02 mg/L（30.1 ℃）	量測結果 209.2 /（30.2 ℃）
	溫氧飽和度：101.4 %	

pH	導電度	溶氧	溫度	氧化還原電位	洗井水觀察				
					外觀	色澤	味道	懸質	其它	水位（m）
7.65	554	0.79	0.2	1.6	濁濁	黃色	無味	細砂	大	1.664
7.66	554	0.61	0.2	9.4	濁濁	黃色	無味	細砂		1.662
7.66	553	0.43	0.2	17.9	濁濁	黃色	無味	細砂		1.663
7.66	553	0.28	0.2	23.9	濁濁	黃色	無味	細砂		1.662
7.65	553	0.22	0.2	23.6	濁濁	黃色	無味	細砂		1.662
7.65	553	0.22	0.2	23.6	濁濁	黃色	無味	細砂	大	1.662

抽水泵 □貝勒管　採樣器送水口深度(m)：6.24　採樣起迄時間：10:47 ~ 11:51

備註：(B)-
1）水位高於井篩頂時：送水口深度=井篩深度+井篩長度/2
加裝至井口開始計井水深度/2（3）抽以貝勒管洗井時，測水位置為井管頂部。
μmho/cm 使用 147、500~6000 μmho/cm 使用 1413；> 6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
1~3 倍井水體積時量測第一次，其後每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)選填：備考 * 水位元容積 (L)+ 採水速率 (L/min)。

簽名：10.22-10.06

採樣人/日期：105.10.06

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

委託單位：	台塑石化股份有限公司	採樣時間：	104 年 10 月 05 日 12 時 03 分
受驗單位：	台灣化學纖維股份有限公司合成酚廠(PHENOL)	收樣時間：	104 年 10 月 06 日 10 時 55 分
計畫名稱：	推動六輕廠內外地下水環境監測作業	報告日期：	104 年 10 月 21 日
樣品基質：	地下水	報告編號：	PG/2015/A017305
樣品編號：	PGA017301	聯 絡 人：	張菁芸
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司		
採樣地點：	*		

備註：1.本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
採樣：程鈞毅(FII-02)；無機檢測類：廖方迪(FII-09)/陳慈文(FII-08)；有機檢測類：謝振敏(FII-03)。
2.本報告共 7 頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示"*"者，係屬認證檢測項目範疇採樣許可，並依公告檢測方法分析。
4.依於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以"<檢測報告數值低位數單位值"表示，並括號註明其實測值。
5.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。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書

（一）採樣證本機構依檢驗方分析之樣品，自本檢驗室取樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品質品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所查獲或願自願帶錯誤責任之外，並接受主管機關依法合所為之行政處分及刑事處罰。

（二）委人瞭解如自身受政府機關委任接案公務，亦基於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員侵蝕不實罪違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：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：楊義山

檢驗室主管：

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22999939 FAX:22998230

實驗室 主任郭淑清

此報告是根據本公司的一般交易條款而發出，其條款可在本公司網站http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions.aspx瀏覽，及應客戶要求而提供。此報告的持有人注意到該等條款內有關責任範圍及賠償限額的規定。任何持有人未經本公司書面同意，不得更改報告內容，偽造或冒用報告內容，超越委託目的之使用均屬違法，並可能受到法律追究。此報告僅對收到時樣品的狀況負責。本公司對不可歸責於本公司之因素，包括但不限於樣品的提供方式，或對該樣品的不適當保存或處置，或對該樣品的任何不適當使用，概不負責。除非另有書面約定，樣品保留期限為自樣品收到日起三十天。超過保留期限後，樣品將被棄置。電子文件之效力與紙本報告相同。任何人對本報告內容有疑問，請於收到報告後十四天內與本公司聯絡。

SGS Taiwan Ltd. | 3 F, No. 134, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路134-3號
台灣檢驗科技股份有限公司 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3030 | www.sgs.com.tw

---

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：PGA017381　採樣地點：Phe-1

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)	1.692	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	27.9	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.9(27.9℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	1.3	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	3620	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	2280	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	466	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	鹽度	(mg/L)	520	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總溶氧	(mg/L)	0.05	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	769	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氨氮	(mg/L)	0.63	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.001	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	無機氮	(mg/L)	0.64	NIEA W437.52C/W4651C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	0.88	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氯鹽	(mg/L)	0.83	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.氨氮是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22999939 FAX:22998230

此報告是根據本公司的一般交易條款而發出，其條款可在本公司網站http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions.aspx瀏覽，及應客戶要求而提供。此報告的持有人注意到該等條款內有關責任範圍及賠償限額的規定。任何持有人未經本公司書面同意，不得更改報告內容，偽造或冒用報告內容，超越委託目的之使用均屬違法，並可能受到法律追究。此報告僅對收到時樣品的狀況負責。本公司對不可歸責於本公司之因素，包括但不限於樣品的提供方式，或對該樣品的不適當保存或處置，或對該樣品的任何不適當使用，概不負責。除非另有書面約定，樣品保留期限為自樣品收到日起三十天。超過保留期限後，樣品將被棄置。電子文件之效力與紙本報告相同。任何人對本報告內容有疑問，請於收到報告後十四天內與本公司聯絡。

SGS Taiwan Ltd. | 3 F, No. 134, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路134-3號
台灣檢驗科技股份有限公司 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3030 | www.sgs.com.tw

---

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：PGA017301　採樣地點：Phe-1

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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	<0.020(0.012)	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	0.0091	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	<0.100(0.027)	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.144	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=間,對-二甲苯+鄰-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22999939 FAX:22998230

此報告是根據本公司的一般交易條款而發出，其條款可在本公司網站http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions.aspx瀏覽，及應客戶要求而提供。此報告的持有人注意到該等條款內有關責任範圍及賠償限額的規定。任何持有人未經本公司書面同意，不得更改報告內容，偽造或冒用報告內容，超越委託目的之使用均屬違法，並可能受到法律追究。此報告僅對收到時樣品的狀況負責。本公司對不可歸責於本公司之因素，包括但不限於樣品的提供方式，或對該樣品的不適當保存或處置，或對該樣品的任何不適當使用，概不負責。除非另有書面約定，樣品保留期限為自樣品收到日起三十天。超過保留期限後，樣品將被棄置。電子文件之效力與紙本報告相同。任何人對本報告內容有疑問，請於收到報告後十四天內與本公司聯絡。

SGS Taiwan Ltd. | 3 F, No. 134, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路134-3號
台灣檢驗科技股份有限公司 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3030 | www.sgs.com.tw

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：PGA017301　　採樣地點：Phe-1

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	揮發性有機含氯化合物(備註3)	(mg/L)	<0.500	NIEA W802.51B	0.500*	5	10
51	是	氰化物(備註1.)	(mg/L)	<0.01(0.003)	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
52	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
53	否	甲醇	(mg/L)	0.0180	NIEA W782.50B	0.00838	-	-
		以下空白						

備註

1.氰化物送至新台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

2."*"表示為相當極限之值。

3.PGA017301 以樣油檢量線積分所得濃度為 0.573mg/L，但圖譜型態與柴油不符，為非柴油類污染物質。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(4/7)

此報告係本公司依照SGS通用服務條款製作而成，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com.tw/terms-and-Conditions.aspx瀏覽，其電子文件之持有人得於http://www.sgs.com.tw/terms-and-Conditions_Traditional_Chinese.aspx下載電子文件之內容。若電子文件與紙本內容不符，則以本公司保存之紙本內容為準。任何對本報告內容之變更、偽造或塗改，皆屬違法行為，已經過本公司授權者除外，並依法追究責任。本報告僅對樣品負責，僅對樣品的檢測結果負責。未經本公司書面批准，不得部分複製本報告。除非另有說明，本報告僅對收到樣品狀態下的樣品負責。

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：2015 年 10 月 5 日

採樣地點：Phe-2　　採樣人員：張家豪

井　號：Phe-1　　井篩深度：1.151M~10.151M

井位座標：E：166948　N：2649932　(□TWD97 □TM2 □TM2)　天候狀況：晴

資料來源：☑監測井告示牌 □當主提供 □無

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-PW-101-02)

現場量測儀器編號：W06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 26 分；洗井結束時間：12 時 01 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.492 (m)	井底至井口深度：10.151 (m)			
井水深度：8.659 (m)	井水體積：73.318 (L)	預估洗井時間：25 (min)			
渦迷水口深度：6.251 (m)	抽水速率：0.1 (L/min)	水位洩降：0.015 (m)			
井篩長度：9.0 (m)	水濁元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：5 (min-次)			

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□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 抽水流降超過井篩長度 1/3)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

(3)開始取水之水位監測(微洗井)：時間 11:30 11:52 11:34；水位(m) 1.492 1.495 1.496

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	累積出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (mmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、檢質)
(洗井前) 11:26	0.1	1.697	0.1	7.83/30.8	3.81	0.73	-10.1	黃色無味無雜質
(洗井中) 11:41	0.1	1.698	0.6	7.83/30.9	3.81	0.65	-10.9	〃
(洗井中) 11:46	0.1	1.701	1.1	7.84/30.5	3.80	0.58	-8.3	〃
(洗井中) 11:51	0.1	1.702	1.6	7.85/30.1	3.80	0.59	-11.7	〃
(洗井中) 11:56	0.1	1.705	2.1	7.81/30.0	3.80	0.52	-12.4	〃
(洗井後) 12:01	0.1	1.707	2.6	7.86/29.9	3.80	0.47	-22.3	〃
(採樣時) 12:03	0.1	1.707	1.2	7.86/29.9	3.80	0.45	-25.8	〃

測出水總體積：3.8 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.707 (m)

採樣資料【開始時間：12 時 03 分，結束時間：12 時 55 分】

採樣器材：□貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：6.251 (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液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鍍氟塗材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□專屬井井(□1.吊桶易井；□其它形式：_____)

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　修訂日期：2015.09.01　　審核人員：[signature]

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：2015 年 10 月 5 日

採樣地點：Phe-2　　採樣人員：張家豪

井　號：Phe-1　　井篩深度：1.151M~10.151M

井位座標：E：166948　N：2649932　(□TWD97 □TM2 □TM2)　天候狀況：晴

資料來源：☑監測井告示牌 □當主提供 □無

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-PW-101-02)

現場量測儀器編號：W06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 25 分；洗井結束時間：12 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.709 (m)	井底至井口深度：10.151 (m)			
井水深度：8.442 (m)	井水體積：73.240 (L)	預估洗井時間：25 (min)			
渦迷水口深度：6.251 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.07 (m)			
井篩長度：9 (m)	水濁元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)			

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□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 抽水流降超過井篩長度 1/3)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

(3)開始取水之水位監測(微洗井)：時間 12:22 12:24 12:26；水位(m) 1.710 1.709 1.708

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	累積出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (mmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、檢質)
(洗井前) 12:22	0.5	1.713	0.5	7.88/28.2	3.69	0.50	-106.8	黃色無味無雜質
(洗井中) 12:26	0.5	1.715	1.0	7.88/28.1	3.65	0.37	-108.5	〃
(洗井中) 12:29	0.5	1.716	1.5	7.88/28.1	3.65	0.36	-106.9	〃
(洗井中) 12:28	0.5	1.717	2.0	7.88/28.1	3.65	0.35	-107.1	〃
(洗井中) 12:29	0.5	1.718	2.5	7.88/28.0	6.64	0.34	-106.8	〃
(洗井後) 12:30	0.5	1.718	3.0	7.88/28.0	3.63	0.32	-107.4	〃
(採樣時) 12:36	0.5	1.720	1.05	7.88/28.0	7.62	0.31	-109.5	〃

測出水總體積：13.5 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.718 (m)

採樣資料【開始時間：12 時 36 分，結束時間：12 時 55 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：6.251 (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液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鍍氟塗材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□專屬井井(□1.吊桶易井；□其它形式：_____)

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　修訂日期：2015.09.01　　審核人員：[signature]

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

委託單位：台塑石化股份有限公司		採樣時間：104 年 10 月 05 日 13 時 42 分	
受驗單位：台灣化學纖維股份有限公司合成研究所(PHENOL)		收樣時間：104 年 10 月 06 日 10 時 55 分	
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業		報告日期：104 年 10 月 21 日	
樣品基質：地下水		報告編號：PG/2015/A017306	
樣品編號：PGA017302		聯 絡 人：張著岩	
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司			
採樣地點：*			

備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部相關文件，簽署人如下：

採樣：張敏榮(FII-02)；無機檢測組：廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)；有機檢測組：謝淑敏(FIO-03)。

2.本報告共 7 頁，分離使用無效。

3.檢測項目有標示"*"者，係超過檢測項目報導簽許可，並依公告檢測方法分析。

4.檢驗方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於 MDL 但低於管制標準值或設計濃度時，以"<檢測報告最低位數單位值"表示，並註明其實測值。

5.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。

6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書

(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室依樣至報告發出之過程，除在案說人／申報人指示下，以本公司人員直接之專業知能，完全依照行政院環境保護署及所頒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分別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執事公職，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：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：楊啟[illegible]

檢驗室主管：[signature] 實驗室主任郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(1/7)

此報告係本公司依照SGS通用服務條款製作而成，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com.tw/terms-and-Conditions.aspx瀏覽，其電子文件之持有人得於http://www.sgs.com.tw/terms-and-Conditions_Traditional_Chinese.aspx下載電子文件之內容。若電子文件與紙本內容不符，則以本公司保存之紙本內容為準。任何對本報告內容之變更、偽造或塗改，皆屬違法行為，已經過本公司授權者除外，並依法追究責任。本報告僅對收到樣品狀態下的樣品負責。未經本公司書面批准，不得部分複製本報告。除非另有說明，本報告僅對收到樣品狀態下的樣品負責。

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：PGA017302　　採樣地點：Phe-2

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)	1.333	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	29.0	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.2(29.0℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	2.1	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	781	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	472	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	282	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	61.6	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總餘氯	(mg/L)	1.43	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	68.8	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氨氮	(mg/L)	<0.05(0.02)	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	<0.01(0.003)	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	0.65	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	無機氮	(mg/L)	0.67	NIEA W437.52C/W4351C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	0.88	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氯鹽	(mg/L)	0.23	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.鹽氏氮是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

TW7633790

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：PGA017302　　採樣地點：Phe-2

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	鐵	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	<0.010(0.006)	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	<0.020(0.014)	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	<0.0020(0.0006)	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	ND<0.026	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.020	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	酚酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=間,對-二甲苯+鄰-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

TW7633791

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：PGA017302　　採樣地點：Phe-2

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	揮發酚類氧化合物	(mg/L)	<0.500	NIEA W802.51B	0.500[1]	5	10
51	是	氰化物(備註1.)	(mg/L)	<0.01(0.004)	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
52	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
53	否	甲醛	(mg/L)	0.0179	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-高雄環境服務部分析。
2."-"表示無報告極限之值。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

TW7633792

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：2015 年 10 月 5 日

採樣地點：Phe區　　採樣人員：[illegible]

井　號：Phe-2　　井篩深度：1.91M-16.91M

井位座標：E：166281　N：2496623　(□TWD□[illegible]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：□井內抽水　□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-PW-101-02)

現場量測儀器編號：W26

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 15 分；洗井結束時間：13 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.333 (m)	井底至井口深度：10.91m (m)			
井水深度：9.577 (m)	井水體積：17.5L	(L)	預估洗井時間：25 (min)		
泵浦本口深度：6.41 (m)	抽水速率：0.1 (L/min)	水位洩降：0.9 (m)			
井篩長度：9.0 (m)	水流元容積：2.5 (L)	現場儀器量測頻率：5 (min-次)			

(1)洗井方法：A.□井抽水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)】

B.☑微流井【□定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)】

C.□水監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 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)開始抽水之水位 時間 13:10 13:12 13:14 : : : :

監測(微洗井) 水位(m) 1.33 1.334 1.334

時間	抽水速率 (L/min)	水位深度 (m)	洩出水體積 (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、特有)
(洗井前) 13:15	0.1	1.335	0.1	7.18/30.5	786	1.29	161.9	無臭味不銹鋼管
(洗井中) 13:20	0.1	1.336	0.6	7.17/30.8	785	1.26	159.3	〃
(洗井中) 13:25	0.1	1.338	1.1	7.18/30.7	785	1.27	159.4	〃
(洗井中) 13:30	0.1	1.340	1.6	7.19/30.6	784	1.25	159.8	〃
(洗井中) 13:35	0.1	1.341	2.1	7.19/30.4	784	1.24	159.3	〃
(洗井後) 13:40	0.1	1.344	2.6	7.18/30.9	782	1.19	157.8	〃
(採樣時) 13:42	0.1	1.344	2.7	7.18/30.8	783	1.16	159.3	〃

洩出水總體積：3.8 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.342 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 42 分，結束時間：13 時 47 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑兩洗井設備 □其他　　採樣時水位深度：6.41 (m)

附註：□採樣當時水位由委託單位指定 □井內含有不互溶有機溶劑 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時（□委託單位指定）使用非鎖氣密材質，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【□口徑易井；□其它形式：　　】

□其它

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　實行日期：2015.09.01　　審核人員：[signature]

TW7633793

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：2015 年 10 月 5 日
採樣地點：Ph-2區　採樣人員：張智弘
井　號：Ph-2　井篩深度：(9.4m~10.9m)
井位座標：E：166781　N：2629623　(□TWD 97 □　　)
資料來源：□監測井告示牌 □當生提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井錄如是否完整：□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-PW-101-05)
現場量測儀器編號：1106
洗井紀錄資料
洗井開始時間：14 時 09 分；洗井結束時間：14 時 12 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.342 (m)	井底至井口深度：10.910 (m)
井水深度：9.568 (m)	井水體積：111.60 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵浦水口深度：6.61 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位落降：0.016 (m)
井篩長度：9 (m)	水質元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A □井拉水體積更抽法【□定量抽水 □變量抽水(計 min 變為 L/min)】
B □低洗井【□定量抽水 □變量抽水(計 min 變為 L/min)】
C □本監測井屬低滲透地層(以 0.1~0.5L/min 抽水速降超過井篩長度 1/3)，研判水抽能
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 □蠕動式抽水泵 □其他：
(3)開始洗水之水位監測 (微洗井)：時間 14:09 14:10 14:11 14:12 14:13 14:14 14:15 14:16 14:17 14:18 14:19 14:20
水位(m) 1.342 1.342 1.342 1.342 1.342 1.342 1.342 1.342 1.342 1.342 1.342 1.342

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	溫度水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ×10(%飽和)±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 14:09	0.5	1.349	0.5	7.20/29.3	780	0.85	128.8	無異味無雜質
(洗井中) 14:10	0.5	1.351	1.0	7.20/29.4	781	0.84	127.8	〃
(洗井中) 14:11	0.5	1.352	1.5	7.19/29.4	781	0.86	127.4	〃
(洗井中) 14:12	0.5	1.354	2.0	7.20/29.4	781	0.82	127.3	〃
(洗井中) 14:13	0.5	1.355	2.5	7.20/29.3	781	0.83	127.4	〃
(洗井後) 14:14	0.5	1.356	3.0	7.20/29.2	781	0.80	127.1	〃
(採樣時) 14:16	0.5	1.358	1.05	7.20/29.2 7.20/29.2 7.20/29.2	781	0.81	127.3	〃

抽出水總體積：3.5 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.356 (m)
採樣資料【開始時間：14 時 16 分，結束時間：14 時 36 分】
採樣器材：□貝勒管 □泵浦洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：6.61 (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劑 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用專業廠商材質，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(□上可感易井；□其它形式：　　)
□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 發行日期：2015.09.01　當樣人員：

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

行程代碼：FIUW151002BC9
委託單位：台塑石化股份有限公司　採樣時間：104 年 10 月 08 日 10 時 41 分
受驗單位：台塑石化股份有限公司輕油裂解製程事業部　收樣時間：104 年 10 月 08 日 18 時 51 分
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　報告日期：104 年 10 月 22 日
樣品基質：地下水　報告編號：PG/2015/A024609
樣品編號：PGA024601　聯 絡 人：張智弘
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：*

備註：1.本報告已由權可報告簽署人專報無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
核準：崔鎮榮(FH-02)；無機組測報：廖方迪(FH-09)/陳慧文(FH-08)；有機檢測報：姚淑敏(FH-03)、
2.本報告共 7 頁，分散使用與供。
3.檢測項目有標示 " 是 " 者，係指該檢測項目經環檢署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以 " ND " 表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於 MDL 但低於監管標準值低限濃度時，以 " <檢測報告最低位數單位值 " 表示，並特別註明其實測值。
5.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。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書
(一)茲證明本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告簽出之過程，係依委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署最新頒佈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，絕無虛假不實，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)番人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，本為刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，本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：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：楊崑
檢驗室主管：

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(1/7)

此報告書之內容係依照本公司之通用條款而發出，該條款可在本公司網站http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions.aspx瀏覽，及應客戶之要求而提供電子文件之內容，但該電子文件之內容僅與原始文件相符，且不具任何法律效力。此報告書之內容僅對所檢驗之樣品負責，且僅在本公司保存樣品期間內負責。除非另有書面協議，本公司對本報告書內容之任何部分不負責任。本公司對本報告書內容之任何部分不負責任。本公司對本報告書內容之任何部分不負責任。

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：PGA024601　採樣地點：R-1

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)	1.632	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	30.0	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	6.9(30.0℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	3.7	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	781	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	449	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	347	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	42.1	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總溶氧	(mg/L)	0.39	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	49.9	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	<0.04(0.01)	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氰氫	(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 W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	0.25	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	氨氮	(mg/L)	0.26	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	0.38	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氰鹽	(mg/L)	0.59	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.氨氮是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(2/7)

此報告書之內容係依照本公司之通用條款而發出，該條款可在本公司網站http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions.aspx瀏覽，及應客戶之要求而提供電子文件之內容，但該電子文件之內容僅與原始文件相符，且不具任何法律效力。此報告書之內容僅對所檢驗之樣品負責，且僅在本公司保存樣品期間內負責。除非另有書面協議，本公司對本報告書內容之任何部分不負責任。本公司對本報告書內容之任何部分不負責任。本公司對本報告書內容之任何部分不負責任。

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：PGA024601　採樣地點：R-1

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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	0.072	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	ND<0.0004	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	<0.100(0.035)	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.034	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	0.00119	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	萘	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=間,對-二甲苯+鄰-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(3/7)

此報告書之內容係依照本公司之通用條款而發出，該條款可在本公司網站http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions.aspx瀏覽，及應客戶之要求而提供電子文件之內容，但該電子文件之內容僅與原始文件相符，且不具任何法律效力。此報告書之內容僅對所檢驗之樣品負責，且僅在本公司保存樣品期間內負責。除非另有書面協議，本公司對本報告書內容之任何部分不負責任。本公司對本報告書內容之任何部分不負責任。本公司對本報告書內容之任何部分不負責任。

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：PGA024601　　採樣地點：R-1

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	總石油碳氫化合物(C6~C9)	(mg/L)	ND<0.095	NIEA W901.50B	0.095	-	-
51	是	總石油碳氫化合物(C10~C40)	(mg/L)	ND<0.075	NIEA W901.50B	0.075	-	-
52	是	總石油碳氫化合物(C6~C40)	(mg/L)	ND<0.170	NIEA W901.50B	0.170	5	10
53	是	氰化物(備註 1.)	(mg/L)	ND<0.002	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
54	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
55	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-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(4/7)

此報告係本公司依據客戶委託之條款與條件提供服務，其責任僅限於報告內容之真實性，且僅對樣品本身負責。未經本公司書面同意，不得複製、修改或用於任何誤導性用途。本公司對因使用本報告而產生之任何直接或間接損失概不負責。

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：2015 年 10 月 08 日

採樣地點：R-1　　採樣人員：[illegible]

井　號：R-1　　井篩深度：1.86m/10.86M

井位座標：E: 120°12.390　N: 23°41.703　(□TWD □67 □97 ☑ 1966584)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：晴

環境描述：監測井蓋如是否完整：☑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-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH-TD EC-TD4 DO-TD4 ORP-TD6

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 47 分；洗井結束時間：10 時 52 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	1.66m (m)	井底至井口深度：	10.52 (m)
井水深度：	8.859 (m)	井水體積：	21.596 (L)	預估洗井時間：	5 (min)
抽水泵浦深度：	6.3 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	0.014 (m)
井篩長度：	9 (m)	水質先容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井拉水體積置換法【□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 抽水洗降經過井篩長度 1/3)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □隔心式抽水泵 ☑蠕動式抽水泵 □其他：

(3)開始測水之水位 時間 10:45 10:48 10:52 : : : : : :
監測 (微洗井) 水位(m) 1.676 1.675 1.680

時間	抽水速率 (L/min)	水位深度 (m)	抽出水體積 (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) 10:47	0.5	1.632	0.5	6.89/29.8	719	0.95	32.1	透明無味無雜質
(洗井中) 10:48	0.5	1.689	1.0	6.89/29.8	780	0.62	28.2	〃
(洗井中) 10:49	0.5	1.677	1.5	6.89/29.8	780	0.51	31.5	〃
(洗井中) 10:50	0.5	1.683	2.0	6.89/29.9	780	0.48	32.4	〃
(洗井中) 10:51	0.5	1.690	2.5	6.86/30.0	780	0.45	33.2	〃
(洗井後) 10:52	0.5	1.686	3.0	6.81/30.0	781	0.44	32.8	〃
(採樣時) 10:53	0.5	1.805	16.5	6.86/30.0	781	0.45	32.6	〃

抽出水總體積：19.5 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.686 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 54 分，結束時間：11 時 27 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：6.3 (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液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵質襯材質，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"時間易井；□其它形式：_____)
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　審核人員：[signature]

此報告係本公司依據客戶委託之條款與條件提供服務，其責任僅限於報告內容之真實性，且僅對樣品本身負責。未經本公司書面同意，不得複製、修改或用於任何誤導性用途。本公司對因使用本報告而產生之任何直接或間接損失概不負責。

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：2015 年 10 月 08 日

採樣地點：R-1　　採樣人員：[illegible]

井　號：R-1　　井篩深度：1.86m/10.86M

井位座標：E: 120°12.390　N: 23°41.703　(□TWD □67 □97 ☑ 1966584)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：晴

環境描述：監測井蓋如是否完整：☑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-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH-TD EC-TD4 DO-TD4 ORP-TD6

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 47 分；洗井結束時間：10 時 52 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	1.66M (m)	井底至井口深度：	10.52 (m)
井水深度：	8.859 (m)	井水體積：	21.596 (L)	預估洗井時間：	5 (min)
抽水泵浦深度：	6.3 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	0.014 (m)
井篩長度：	9 (m)	水質先容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井拉水體積置換法【□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 抽水洗降經過井篩長度 1/3)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □隔心式抽水泵 ☑蠕動式抽水泵 □其他：

(3)開始測水之水位 時間 10:45 10:48 10:52 : : : : : :
監測 (微洗井) 水位(m) 1.676 1.675 1.680

時間	抽水速率 (L/min)	水位深度 (m)	抽出水體積 (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) 10:47	0.5	1.632	0.5	6.89/29.8	719	0.95	32.1	透明無味無雜質
(洗井中) 10:48	0.5	1.689	1.0	6.89/29.8	780	0.62	28.2	〃
(洗井中) 10:49	0.5	1.677	1.5	6.89/29.8	780	0.51	31.5	〃
(洗井中) 10:50	0.5	1.683	2.0	6.89/29.9	780	0.48	32.4	〃
(洗井中) 10:51	0.5	1.690	2.5	6.86/30.0	780	0.45	33.2	〃
(洗井後) 10:52	0.5	1.686	3.0	6.81/30.0	781	0.44	32.8	〃
(採樣時) 10:53	0.5	1.805	16.5	6.86/30.0	781	0.45	32.6	〃

抽出水總體積：19.5 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.686 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 54 分，結束時間：11 時 27 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：6.3 (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液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵質襯材質，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"時間易井；□其它形式：_____)
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　審核人員：[signature]

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

行程代碼：FIUW151002BC9

委託單位：	台塑石化股份有限公司	採樣時間：	104 年 10 月 08 日 12 時 26 分
受驗單位：	台塑石化股份有限公司輕油裂煉製事業部	收樣時間：	104 年 10 月 08 日 18 時 51 分
計畫名稱：	推動六輕廠內外地下水環境監測作業	報告日期：	104 年 10 月 22 日
樣品基質：	地下水	報告編號：	PG/2015/A024610
樣品編號：	PGA024602	聯 絡 人：	張芳容
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司		
採樣地點：	R		

備註：1.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：
核准：張靖榮(FII-02)；無機檢測類：廖方瑜(FII-09)/陳慈文(FII-08)；有機檢測類：謝敏敏(FIO-03)。
2.本報告共 7 頁，分裝後用無效。
3.檢測項目有標示"是"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.數於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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，並指該樣品其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得擅自複製或作為公傳廣告之用。
6.該樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書

(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本公司人員就值之專業知能，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，客持公正、誠實進行採樣、檢測、絕無虛偽不實，如有違反，願依刑事法律負擔責任之外，並接受主管機關依法分析局之行政處分及刑事處罰。

(二)委人瞭解如自身受政府機關委任從事公證，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，願受嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：楊慶山

檢驗室主管：[signature] 實驗室主任鄭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(1/7)

此報告係本公司依據客戶委託之條款與條件提供服務，其責任僅限於報告內容之真實性，且僅對樣品本身負責。未經本公司書面同意，不得複製、修改或用於任何誤導性用途。本公司對因使用本報告而產生之任何直接或間接損失概不負責。

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：PGA024602　　採樣地點：R-2

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)	0.996	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	28.8	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.2(28.8℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	2.6	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	636	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	399	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	172	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	26.2	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總溶氧	(mg/L)	0.08	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	32.9	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氨氮	(mg/L)	<0.05(0.02)	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.001	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	<0.05(0.03)	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	無機氮	(mg/L)	0.05	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	0.16	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氟鹽	(mg/L)	0.50	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.硫氰酸是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告是本公司依客戶委託而出具，其權益以委託時雙方簽訂之合約為準。此報告僅對樣品負責，未經本公司書面同意，不得複製本報告。報告內容僅供客戶參考使用。

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：PGA024602　　採樣地點：R-2

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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	<0.020(0.015)	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	0.0070	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	<0.100(0.080)	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.147	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	萘	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=間.對-二甲苯+鄰-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告是本公司依客戶委託而出具，其權益以委託時雙方簽訂之合約為準。此報告僅對樣品負責，未經本公司書面同意，不得複製本報告。報告內容僅供客戶參考使用。

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：PGA024602　　採樣地點：R-2

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	總石油碳氫化合物(C6~C9)	(mg/L)	ND<0.095	NIEA W901.50B	0.095	-	-
51	是	總石油碳氫化合物(C10~C40)	(mg/L)	ND<0.075	NIEA W901.50B	0.075	-	-
52	是	總石油碳氫化合物(C6~C40)	(mg/L)	ND<0.170	NIEA W901.50B	0.170	5	10
53	是	氰化物(備註1.)	(mg/L)	ND<0.002	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
54	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
55	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-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告是本公司依客戶委託而出具，其權益以委託時雙方簽訂之合約為準。此報告僅對樣品負責，未經本公司書面同意，不得複製本報告。報告內容僅供客戶參考使用。

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：2015 年 10 月 8 日
採樣地點：六　　採樣人員：陳花廉
井　號：R2　　井篩深度：1.93m~10.93M
井位座標：E：120°10'.168　N：23°42'.749　(□TWD67 ☑TWD97 ☑GPS84)
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-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH-To Tc-Tob Do-Tob ORP-Tob
洗井紀錄資料
洗井開始時間：11 時 53 分；洗井結束時間：12 時 18 分
井管內徑：4 (inch)　水位面至井口深度：0.996 (m)　井底至井口深度：9.919 (m)
井水深度：8.923 (m)　井水體積：7.856 (L)　預估洗井時間：>5 (min)
泵浦水口深度：5.9 (m)　抽水速率：預估 0.1 (L/min)　水位洩降：0.02 (m)
井篩長度：9 (m)　水濁元容積：0.5 (L)　現場儀器量測頻率：5 (min-次)
(1)洗井方法：A.□井水體積置換法【□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.□本監測井屬低淨通透地層(如 0.1~0.5L/min 抽水流降趨勢通井篩長度 1/3)，洗井水抽於
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：
(3)開始洗水之水位監測(微洗井)：時間 11:54 11:58 12:03 12:08 12:13 12:18 12:23 ; 水位(m) 1.008 1.016 1.029 1.030 1.032 1.035 1.035

時間	洗水速率 (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) ±5%	濁度 (mg/L) ±10%或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、油污)
(洗井前) 11:54	0.1	1.017	0.5	7.17/28.9	693	1.95	98.2	淡黃 無味 無油污
(洗井中) 11:58	0.1	1.016	1.0	7.18/28.9	668	1.18	28.4	〃
(洗井中) 12:03	0.1	1.029	1.5	7.18/28.9	666	0.97	4.8	〃
(洗井中) 12:08	0.1	1.034	2.0	7.17/28.8	664	0.90	-2.9	〃
(洗井中) 12:13	0.1	1.030	2.5	7.17/28.9	661	0.80	-8.5	〃
(洗井後) 12:18	0.1	1.032	3.0	7.17/28.8	660	0.78	-7.7	〃
(採樣時) 12:23	0.1	1.035	3.5	7.17/28.8	659	0.78	-9.3	〃

抽出水地體積：3.5 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.032 (m)
採樣資料【開始時間：12 時 24 分；結束時間：12 時 26 分】
採樣器材：□貝勒管 □阿氏井設備 □其他　　採樣器放置深度：5.9 (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劑 □井底有泥沙
□採集 VOC 時 (□每批單位指定) 使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，敘請僅供當主參考。
□非標準井 (□地質鑽井；□其它形式：　　)
□其它

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　審核人員：

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：2015年10月08日
採樣地點：R-3　採樣人員：張祐鎮
井　號：R-3　井篩深度：1.23~10.23M
井位座標：E：120°12.168　N：23°49.249　(□TWD□67□97 ☑WGS84)
資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井標和是否完整：☑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-101-02)
現場量測儀器編號：FH-720 SC-74 DO-64 ORP-76
洗井紀錄資料
洗井開始時間：17時40分；洗井結束時間：　時　分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	1.055 (m)	井底至井口深度：	9.19 (m)
井水深度：	8.134 (m)	井水體積：	70.340 (L)	抽拭洗井時間：	5 (min)
最高水口深度：	5.9 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	0.033 (m)
井篩長度：	9 (m)	水濁元怒積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min/次)

(1)洗井方法：A.□井拭水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑成洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透地層(以0.1~0.5L/min 抽水洩降趨勢作歸長度1m)，辦井水採乾
(2)洗井設備：☑貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：
(3)前抽取水之水位 時間 17:38 17:39 17:40 : : : : :
監測(微洗井) 水位(m) 1.045 1.048 1.055

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	累積水體積 (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) 17:30	0.5	1.055	2.5	7.19/29.1	648	0.69	-12.8	灣混味有雜
(洗井中) 17:31	0.5	1.069	1.0	7.17/28.9	647	0.46	-35.2	〃
(洗井中) 17:32	0.5	1.070	1.5	7.17/28.8	637	0.39	-45.9	〃
(洗井中) 17:33	0.5	1.077	2.0	7.17/28.8	636	0.39	-49.2	〃
(洗井中) 17:34	0.5	1.082	2.5	7.18/28.8	636	0.40	-49.0	〃
(洗井後) 17:35	0.5	1.088	3.0	7.18/28.9	636	0.40	-49.4	〃
(採樣時) 17:36	0.5	1.095	11.5	7.18/28.8 7.18/28.8 7.18/28.8	636	0.39	-49.1	〃

洗出水總體積：14.5 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.088 (m)
採樣資料【開始時間：17時39分，結束時間：17時00分】
採樣器材：□貝勒管 ☑洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：5.9 (m)
附註：□採樣器放置深度由業能單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時【□樣瓶預加_____(藥劑名稱)】使用拋棄式塑料管，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供當主參考。
□非標準井(□土壤鑽井；□其它形式：_____)
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 生效日期：2015.09.01　審核人員：

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

行程代碼：FIUW151002BC7
委託單位：台塑石化股份有限公司　採樣時間：104年10月06日13時03分
受驗單位：台塑石化股份有限公司輕油廠檢驗事業部　收樣時間：104年10月07日14時31分
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　報告日期：104年10月23日
樣品類別：地下水　報告編號：PG/2015/A024305
樣品編號：PGA024301　聯 絡 人：張芳芳
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：R

備註：1.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：
報告：童姚瑩(FH-02)；報機檢測師：廖芳瑜(FH-09)陳昱文(FH-08)；有機檢測師：謝淑娥(FH-03)。
2.本報告共7頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示"*"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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，並註明為半量測值。
5.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。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書
(一)茲保證本機構檢驗室分析之報品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在受託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，客觀公正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originating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以處罰之行政處分及刑事處罰。
(二)本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、公務員侵害秘密罪或偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，本案則決及貪污治罪條例之適用對象，願受某最高之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：
檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(1/7)

此報告係由台灣檢驗科技股份有限公司依照其一般交易條款(http://www.sgs.com.tw/terms_and_conditions.htm)提供。僅對送樣樣品負責。本報告未經本公司書面核准，不得部分複製。本報告僅對送樣樣品負責。本報告未經本公司書面核准，不得部分複製。

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：PGA024301　採樣地點：R-3

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)	1.289	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	28.3	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.1(28.3℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	9.0	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	1080	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	760	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	383	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	72.7	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總鹼度	(mg/L)	0.05	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	142	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	氧化物	(mg/L)	<0.04(0.02)	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氟氣	(mg/L)	0.43	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	<0.01(0.003)	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	<0.05(0.03)	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	無機氮	(mg/L)	0.46	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	0.54	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氰鹽	(mg/L)	0.45	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.魚民魚池委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(2/7)

此報告係由台灣檢驗科技股份有限公司依照其一般交易條款(http://www.sgs.com.tw/terms_and_conditions.htm)提供。僅對送樣樣品負責。本報告未經本公司書面核准，不得部分複製。本報告僅對送樣樣品負責。本報告未經本公司書面核准，不得部分複製。
tw07634418

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：PGA024301　採樣地點：R-3

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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	0.021	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	0.0148	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	0.359	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.190	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	鄰	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=鄰,對-二甲苯+間-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(3/7)

此報告係由台灣檢驗科技股份有限公司依照其一般交易條款(http://www.sgs.com.tw/terms_and_conditions.htm)提供。僅對送樣樣品負責。本報告未經本公司書面核准，不得部分複製。本報告僅對送樣樣品負責。本報告未經本公司書面核准，不得部分複製。
tw07634419

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：PGA024301　　採樣地點：R-3

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	總石油碳氫化合物(C6-C9)	(mg/L)	ND<0.095	NIEA W901.50B	0.095	-	-
51	是	總石油碳氫化合物(C10-C40)	(mg/L)	0.084	NIEA W901.50B	0.075	-	-
52	是	總石油碳氫化合物(C6-C40)	(mg/L)	0.179	NIEA W901.50B	0.170	5	10
53	是	氰化物(總量)	(mg/L)	ND<0.002	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
54	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	0.00106	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
55	否	甲醇	(mg/L)	ND<0.00838	NIEA W782.50B	0.00838	-	-
		以下空白						

備註：1.氰化物送委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993280

本報告之結果僅對檢測樣品負責，未經本公司書面核准，不得複製本報告，除非另有約定，本公司之責任以收費金額為限。

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：2015年10月05日

採樣地點：六　　採樣人員：[illegible]

井　號：R3　　井篩深度：1.35~10.35M

井位座標：E：168880.939　N：2632059.910　(□TWD □67 □)

資料來源：□監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：晴

環境描述：監測井積水是否完整：□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-101-02)

現場量測儀器編號：PH-710 EC-704 DO-704 ORP-706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12時39分；洗井結束時間：12時52分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.287 (m)	井底至井口深度：9.388 (m)
井水深度：8.541 (m)	井水體積：64.05 (L)	預估洗井時間：25 (min)
泵進水口深度：5.5 (m)	抽水速率：0.1 (L/min)	水位洩降：0.02 (m)
井篩長度：9 (m)	水濁元容值：0.5 (L)	現場濁質量測頻率：5 (min-次)

(1)洗井方法：A□井水水體積多倍抽出【□定量抽水 □變量抽水(約 mio 變為 [L/min)]

B□低洗井【□定量抽水 □變量抽水(約 min 變為 [L/min)]

C□本監測井屬低含透性地層(以0.1~0.5L/min抽水流洋超過井篩長度1/3)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□拋棄管 □蠕動式抽水泵 □潛水式抽水泵 □其他：

(3)開始洗水之水位	時間	12:39	12:44	12:49					
監測(微洗井)	水位(m)	1.287	1.287	1.287					

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	洩出水體積 (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、味色)
(洗井前) 12:39	0.5	1.308	0.5	7.17/29.2	1.090	1.25	-33.1	微黃無味雜質
(洗井中) 12:44	0.1	1.315	1.0	7.13/29.5	1.087	0.79	-46.1	〃
(洗井中) 12:49	0.1	1.323	1.5	7.11/29.4	1.086	0.81	-48.7	〃
(洗井中) 12:54	0.1	1.329	2.0	7.11/29.5	1.084	0.82	-58.4	〃
(洗井中) 12:59	0.1	1.334	2.5	7.11/29.2	1.081	0.74	-56.5	〃
(洗井後) 13:04	0.1	1.340	3.0	7.11/29.3	1.081	0.69	-61.4	〃
(採樣時) 13:15	0.1	1.345	3.5	7.11/29.3	1.082	0.67	-65.8	〃

洩出水總體積：3.5 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.340 (m)

採樣資料【開始時間：13時15分，結束時間：13時25分】

採樣器材：□貝勒管 ☑潛水幫浦 □其他_____　　採樣器放置深度：5.5 (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液體 □井底有沉沙

□採集 VOCs 時（□委託單位指定）使用非頂空採樣管，與目前貴施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1吋簡易井：□其它形式：_____）

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　審核人員：[signature]

本報告之結果僅對檢測樣品負責，未經本公司書面核准，不得複製本報告，除非另有約定，本公司之責任以收費金額為限。

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：2015年10月06日

採樣地點：六　　採樣人員：[illegible]

井　號：R-3　　井篩深度：1.35~10.35M

井位座標：E：168880.939　N：2632059.910　(□TWD □67 □)

資料來源：□監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：晴

環境描述：監測井積水是否完整：☑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-101-02)

現場量測儀器編號：PH-710 EC-704 DO-704 ORP-706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13時09分；洗井結束時間：13時14分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.285 (m)	井底至井口深度：9.388 (m)
井水深度：8.543 (m)	井水體積：64.148 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：5.5 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.013 (m)
井篩長度：9 (m)	水濁元容值：0.5 (L)	現場濁質量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A□井水水體積多倍抽出【☑定量抽水 □變量抽水(約 min 變為 [L/min)]

B□低洗井【□定量抽水 □變量抽水(約 min 變為 [L/min)]

C□本監測井屬低含透性地層(以0.1~0.5L/min抽水流洋超過井篩長度1/3)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□拋棄管 □蠕動式抽水泵 ☑潛水式抽水泵 □其他：

(3)開始洗水之水位	時間	13:09	13:14	13:19					
監測(微洗井)	水位(m)	1.357	1.357	1.385					

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	洩出水體積 (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、味色)
(洗井前) 13:09	0.5	1.345	0.5	7.07/29.5	1.095	0.51	-81.0	微黃無味雜質
(洗井中) 13:10	0.5	1.355	1.0	7.07/28.4	1.095	0.41	-85.0	〃
(洗井中) 13:11	0.5	1.367	1.5	7.07/28.4	1.096	0.34	-86.4	〃
(洗井中) 13:12	0.5	1.380	2.0	7.07/28.3	1.099	0.33	-89.5	〃
(洗井中) 13:13	0.5	1.394	2.5	7.07/28.3	1.098	0.31	-89.9	〃
(洗井後) 13:14	0.5	1.358	3.0	7.07/28.3	1.099	0.31	-90.6	〃
(採樣時) 13:15	0.5	1.366	3.5	7.07/28.3	1.099	0.32	-90.5	〃

洩出水總體積：3.5 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.358 (m)

採樣資料【開始時間：13時15分，結束時間：13時54分】

採樣器材：□貝勒管 ☑潛水幫浦 □其他_____　　採樣器放置深度：5.5 (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液體 □井底有沉沙

□採集 VOCs 時（□委託單位指定）使用非頂空採樣管，與目前貴施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1吋簡易井：□其它形式：_____）

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　審核人員：[signature]

本報告之結果僅對檢測樣品負責，未經本公司書面核准，不得複製本報告，除非另有約定，本公司之責任以收費金額為限。

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

委託單位：台塑石化股份有限公司		採樣時間：104年10月06日11時18分	
受驗單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部		收樣時間：104年10月07日14時31分	
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業		報告日期：104年10月21日	
樣品基質：地下水		報告編號：PG/2015/A017907	
樣品編號：PGA017901		聯 絡 人：張菁芸	
採樣單位：台塑石化股份有限公司			
採樣地點：*			

備註：1.本報告已由經可報告簽署人審核無誤，主管署於內部報告文件，簽署人如下：

採樣：黃鴻傑(FII-02)；樣機檢測組：李方瑜(FII-09)/陳昆文(FII-03)；有機檢測組：謝淑敏(FIO-03)。

2.本報告共7頁，分離使用無效。

3.檢測項目有標示"是"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。

4.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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，並註記註明其實測值。

5.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。

6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書

（一）我保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，僅在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，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，就被屬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以高之行政處分及刑事處罰。

（二）善人聽聞如自身受政府機關委任執業公務，而為於刑法上之公務員，並瞭解刑法上關刑罪，公務員登錄不實偽造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處罰對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：楊麗山

檢驗室主管：謝淑敏

實驗室主任 郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993280

本報告之結果僅對檢測樣品負責，未經本公司書面核准，不得複製本報告，除非另有約定，本公司之責任以收費金額為限。

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：PGA017901　　採樣地點：R-4

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)	1.294	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	25.4	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.7(25.4℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	4.2	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	3390	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	2320	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	482	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	624	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總溶氧	(mg/L)	0.22	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	466	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	<0.04(0.01)	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氨氮	(mg/L)	0.91	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.001	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	無機氮	(mg/L)	0.92	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	1.18	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氟鹽	(mg/L)	1.19	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.氨氮應是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(2/7)

此報告僅對本次所檢驗樣品負責，未經本公司書面核准，不得複製本報告，除非全文複製。本報告無本公司檢驗專用章及騎縫章無效。委託者如對檢驗結果有異議，應於收到報告後十五日內以書面向本公司提出，逾期視為認可。

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：PGA017901　　採樣地點：R-4

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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	<0.020(0.010)	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	0.0040	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	ND<0.026	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.036	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註 1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=鄰,對-二甲苯+間-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(3/7)

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：PGA017901　　採樣地點：R-4

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	揮發性有機化合物	(mg/L)	<0.500	NIEA W802.51B	0.500[1]	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)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
53	否	甲醛	(mg/L)	0.00845	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-高雄環境服務部分析。
2."["表示高報告極限之值。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(4/7)

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：2015 年 10 月 6 日

採樣地點：大　　採樣人員：[illegible]

井　號：R-4　　井篩深度：1.194~10.194

井位座標：E：168034　N：2631586　(□TWD □67) □[illegible]

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □[illegible]　天候狀況：晴

環境相關：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它[illegible])

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-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH:712, EC:704, DO:704 ORP:706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：16 時 48 分；洗井結束時間：11 時 13 分

井篩內徑：4.0 (inch)	水位面至井口深度：1.314 (m)	井底至井口深度：10.331 (m)
井水深度：9.017 (m)	井水體積：15.952 (L)	預估洗井時間：25 (min)
重錘水口深度：8.000 (m)	抽水速率：0.1 (L/min)	水位洩降：0.641 (m)
井篩長度：9.0 (m)	水濁元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：5 (min~次)

(1)洗井方法：A.□井拭水體積置換法【L/次量抽水 □定量抽水(於 min 體積 L/min)】
B.☑連洗井【☑定量抽水 □定量抽水(於 min 體積 L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/3)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□拋棄管 □管內式抽水泵 ☑潛水式抽水泵 □其他：

(3)開始測水之水位 時間 10:44 10:46 16:48 : : : : : :
監測 (微洩井) 水位(m) 1.236 1.239 1.240

時間	累水速率 (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 (味道、色味、雜質)
(洗井前) 10:48	0.1	1.240	0.5	7.68/24.2	3.41	1.30	193.4	無味 無雜質
(洗井中) 10:53	0.1	1.245	1.0	7.69/24.2	3.43	1.02	165.1	〃
(洗井中) 10:58	0.1	1.249	1.5	7.70/24.1	3.39	0.80	135.8	〃
(洗井中) 11:03	0.1	1.249	2.0	7.71/24.0	3.39	0.80	130.3	〃
(洗井中) 11:08	0.1	1.251	2.5	7.71/24.0	3.40	0.79	140.0	〃
(洗井後) 11:13	0.1	1.255	3.0	7.71/24.9	3.39	0.61	139.4	〃
(採樣時) 11:18	0.1	1.257	0.4	7.71/24.9 11:47 7.71/24.9℃	3.38	0.58	135.9	〃

現出水總體積：4+3+0.4=7.4L　　洗井結束時水位面至井口深度：1.255 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 18 分，結束時間：11 時 32 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑潛洗井設備 □其他[illegible]　採樣器放置深度：6.0 (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液體 □井底有泥沙
□監測 VOCs 時(□委託單位指定)使用非吸氣裝射管，與自行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"時間昌井；□其它形式：[illegible])
□其它[illegible]

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　審核人員：[illegible]

此報告僅對本次所檢驗樣品負責，未經本公司書面核准，不得複製本報告，除非全文複製。本報告無本公司檢驗專用章及騎縫章無效。委託者如對檢驗結果有異議，應於收到報告後十五日內以書面向本公司提出，逾期視為認可。

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：2015 年 10 月 6 日
採樣地點：六　採樣人員：[illegible]
井　號：R-4　井篩深度：1.74 ~ 10.74
井位座標：E：168034　N：2631584　(□TWD □67基準 □　　)
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：*此觀測水質採樣各式儀器使用是按主起解典(FONAI-TESP-PW-101-02)*
現場量測儀器編號：PH:713, EC:704, Do:704, ORP:706
洗井紀錄資料
洗井開始時間：11 時 29 分；洗井結束時間：11 時 34 分

井管內徑：	4" (inch)	水位面至井口深度：	1.260 (m)	井底至井口深度：	10.237 (m)
井水深度：	8.96 (m)	井水體積：	12.584 (L)	預估洗井時間：	5 (min)
渠道水口深度：	0.1~0 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位浪降：	0.037 (m)
井篩長度：	9.0 (m)	水濁元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A□井栓本體抽蓋抽法 □定量抽水 □恆量抽水(於　　min 變為　　L/min)]
B☑微洗井 [☑定量抽水 □恆量抽水(於　　min 變為　　L/min)]
C□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5[/min 抽水洗降超過井篩長度 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	時間	11:25	11:29	:	:	:	:
監測（微洗井）	水位(m)	1.265	1.261	1.261			

時間	抽水速率 (L/min)	水位深度 (m)	抽出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度值 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗前水觀察 (水色、色味、物質)
(洗井前) 11:29	0.5	1.239	0.5	7.30/25.4	3.31	0.32	71.6	無味 無味 無臭
(洗井中) 11:30	0.5	1.235	1.0	7.70/25.5	3.38	0.23	69.1	〃
(洗井中) 11:31	0.5	1.231	1.5	7.69/25.6	3.38	0.21	68.4	〃
(洗井中) 11:32	0.5	1.285	2.0	7.69/25.4	3.38	0.20	67.3	〃
(洗井中) 11:33	0.5	1.290	2.5	7.69/25.5	3.38	0.19	67.1	〃
(洗井後) 11:34	0.5	1.294	3.0	7.69/25.4	3.38	0.19	65.4	〃
(採樣時) 11:35	0.5	1.291	3.5	7.69/25.4	3.39	0.18	64.0	〃

抽出水總體積：(4+4+4.5L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.294 (m)
採樣資料【開始時間：11 時 35 分，結束時間：11 時 56 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑向洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：6.0 (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劑 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時（□委託單位指定）使用非續氣態材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，敘錄備供審主參考。
□非標準井（□1.5吋管井；□其它型式：　　）
□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 發行日期：2015.09.01　審核人員：[illegible]

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

行程代碼：FIUW151002AX1
委託單位：台塑石化股份有限公司　採樣時間：104 年 10 月 06 日 13 時 12 分
受驗單位：台塑石化股份有限公司輕油裂解事業部　收樣時間：104 年 10 月 07 日 14 時 31 分
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　報告日期：104 年 10 月 27 日
樣品基質：地下水　報告編號：PG/2015/A022006
樣品編號：PGA022001　聯 絡 人：蔡等芸
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：六

備註：1.本報告已由經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：
採樣：蔡姵馥(FII-02)；無機檢測類：廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)；有機檢測類：周淑敏(FIO-03)。
2.本報告共 7 頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示"是"者，係指經檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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，並佐註明其實測值。
5.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。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，皆在委託人／申報人指示下，以本公司人員執行之專業知能，完全依照行政院環境保護署最新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，就應負偽證罪責外，並接受主管機關依法予所為之行政處分及刑事處罰。
（二）善人聽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，並檢解刑法上關刑罰、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，本局刑法及貪污治罪條例之相關規定辦理。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：楊[illegible]
檢驗室主管：[illegible]　實驗室主任郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(1/7)

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：PGA022001　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)	1.462	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	28.1	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.3(28.1℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	7.0	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	686	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	416	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	277	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	38.1	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總餘氯	(mg/L)	0.67	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	48.4	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氨氮	(mg/L)	<0.05(0.01)	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	0.09	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	無機氮	(mg/L)	0.10	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	0.39	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氰鹽	(mg/L)	1.51	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.氯氣是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(2/7)

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：PGA022001　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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	銅	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	ND<0.008	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	0.0031	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	ND<0.026	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	<0.020(0.010)	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(備註1.)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=間,對-二甲苯+鄰-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(3/7)

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：PGA022001　　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
40	是	1,1-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	總石油碳氫化合物(C6~C9)	(mg/L)	ND<0.095	NIEA W901.50B	0.095	-	-
51	是	總石油碳氫化合物(C10~C40)	(mg/L)	0.092	NIEA W901.50B	0.075	-	-
52	是	總石油碳氫化合物(C6~C40)	(mg/L)	0.187	NIEA W901.50B	0.170	5	10
53	是	氰化物(備註1.)	(mg/L)	ND<0.002	NIEA W441.50C	0.002	0.25	0.50
54	是	甲基第三丁基醚	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
55	否	甲醇	(mg/L)	0.014	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-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(4/7)

此報告僅對本次採樣負責，未經本公司書面同意，不得部分複製。報告內容僅供客戶參考使用。

TW5763563

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：105 年 10 月 6 日

採樣地點：[illegible]　　採樣人員：[illegible]

井　號：12-5　　井篩深度：15.81M~10.143M

井位座標：E：169532　N：2632200　(□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-PW-101-02)

現場量測儀器編號：W06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 36 分；洗井結束時間：13 時 39 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.415 (m)	井底至井口深度：10.143 (m)			
井水深度：3.728 (m)	井水體積：1.0.34 (L)	預抽洗井時間：5 (min)			
渠道水口深度：6.443 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：12.N3 (m)			
井篩長度：4 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)			

(1)洗井方法：A.□井水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】

B.☑濁度法【☑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 抽水洩降超過井篩長度 1/3)，洗井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □蠕心式抽水泵 ☑馬達式抽水泵 □其他：

(3)開始測水之水位 時間 13:36 13:37 13:38 13:39 13:40 13:41

監測(微洗井) 水位(m) 6.415 6.480 6.482 6.485 6.488 6.491

時間	流率 (L/min)	水位降度 (m)	濁出水體積 (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) 13:36	0.5	1.483	0.5	7.31/28.1	685	1.24	137.2	黃黑味有雜質
(洗井中) 13:37	0.5	1.485	1.0	7.30/28.1	685	1.19	136.0	〃
(洗井中) 13:38	0.5	1.488	1.5	7.30/28.1	685	1.20	137.4	〃
(洗井中) 13:39	0.5	1.488	2.0	7.30/28.1	685	1.19	131.2	〃
(洗井中) 13:39	0.5	1.490	2.5	7.30/28.1	685	1.20	130.0	〃
(洗井後) 13:39	0.5	1.491	3.0	7.30/28.1	685	1.18	121.8	〃
(採樣時) 13:41	0.5	1.491	11.5	7.30/28.1	686	1.13	121.0	〃

設出水總體積：11.5 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.491 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 41 分，結束時間：14 時 05 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：5.643 (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液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非吸氣襯材質，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 吋點井：□其它形式：　　)

□其它

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　審核人員：[signature]

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：105 年 10 月 6 日

採樣地點：[illegible]　　採樣人員：[illegible]

井　號：12-5　　井篩深度：15.81M~10.143M

井位座標：E：169532　N：2632200　(□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-PW-101-02)

現場量測儀器編號：W06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 36 分；洗井結束時間：13 時 39 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.415 (m)	井底至井口深度：10.143 (m)			
井水深度：3.728 (m)	井水體積：1.0.34 (L)	預抽洗井時間：5 (min)			
渠道水口深度：6.443 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：12.N3 (m)			
井篩長度：4 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)			

(1)洗井方法：A.□井水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】

B.☑濁度法【☑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 抽水洩降超過井篩長度 1/3)，洗井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □蠕心式抽水泵 ☑馬達式抽水泵 □其他：

(3)開始測水之水位 時間 13:36 13:37 13:38 13:39 13:40 13:41

監測(微洗井) 水位(m) 6.415 6.480 6.482 6.485 6.488 6.491

時間	流率 (L/min)	水位降度 (m)	濁出水體積 (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) 13:36	0.5	1.483	0.5	7.31/28.1	685	1.24	137.2	黃黑味有雜質
(洗井中) 13:37	0.5	1.485	1.0	7.30/28.1	685	1.19	136.0	〃
(洗井中) 13:38	0.5	1.488	1.5	7.30/28.1	685	1.20	137.4	〃
(洗井中) 13:39	0.5	1.488	2.0	7.30/28.1	685	1.19	131.2	〃
(洗井中) 13:39	0.5	1.490	2.5	7.30/28.1	685	1.20	130.0	〃
(洗井後) 13:39	0.5	1.491	3.0	7.30/28.1	685	1.18	121.8	〃
(採樣時) 13:41	0.5	1.491	11.5	7.30/28.1	686	1.13	121.0	〃

設出水總體積：11.5 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.491 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 41 分，結束時間：14 時 05 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：5.643 (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液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非吸氣襯材質，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 吋點井：□其它形式：　　)

□其它

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　審核人員：[signature]

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

委託單位：台塑石化股份有限公司　　採樣時間：104 年 10 月 06 日 11 時 15 分

受驗單位：台塑石化股份有限公司輕油廠煉製事業部　　收樣時間：104 年 10 月 07 日 14 時 31 分

計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　　報告日期：104 年 10 月 21 日

樣品基質：地下水　　報告編號：PG/2015/A017908

樣品編號：PGA017902　　聯 絡 人：張芳芸

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：*

備註：1.本報告已由檢可報告簽署人審核無誤，並經貴於內部報告文件，簽署人如下：

採樣：張姚榮(FII-02)；無機檢測類：廖方瑜(FII-09)採樣主管(FII-08)；有機檢測類：劉淑鈴(FIO-03)。

2.本報告共 7 頁，分離使用無效。

3.檢測項目有標示"*"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。

4.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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，並括號註明其實測值。

5.本報告僅對該樣品負責，不得轉意複製及作為廣告宣傳之用。

6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書

(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員專任之專業知能，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，比照廢棄物清理法等相關規定辦理。

(二)委人瞭解如自行變更採樣機關委任從事公務、有偽於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實罪適文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，有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：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：[illegible]

檢驗室主管：[signature]　實驗室 王任郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(1/7)

此報告僅對本次採樣負責，未經本公司書面同意，不得部分複製。報告內容僅供客戶參考使用。

TW5763840

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：PGA017902　　採樣地點：R-6

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)	0.925	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	27.8	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.2(27.8℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	1.7	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	698	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	485	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	299	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	45.2	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總餘氯	(mg/L)	0.20	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	48.3	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	硫化物	(mg/L)	<0.04(0.02)	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氰氫	(mg/L)	<0.05(0.03)	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	<0.01(0.001)	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	無機氮	(mg/L)	0.04	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	0.45	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氟鹽	(mg/L)	0.37	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：3.氰氫是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告結果之判定係依照本公司通用服務條款辦理，該條款可在本公司網站 http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions.aspx 閱覽，凡電子文件之格式僅供客戶參考，並非具有任何效力。任何人對文件內容之變動所導致的偏差概不負責，亦不承擔任何責任。除非另有書面協議，本公司對本報告內之資料保密。客戶委託樣品之儲存、處置及廢棄，悉依本公司廢棄物處理程序辦理。任何未經本公司書面許可，不得部分複製、修改、或散佈本報告之全部或部分內容。任何利害關係人對文件內容有疑義時，請於收到報告之日起十四日內向本公司提出，逾期視為認可。此報告僅對樣品負責。

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：PGA017902　　採樣地點：R-6

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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	<0.020(0.012)	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	0.0027	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	ND<0.026	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.347	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(間對 1,)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=間,對-二甲苯+鄰-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告結果之判定係依照本公司通用服務條款辦理，該條款可在本公司網站 http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions.aspx 閱覽，凡電子文件之格式僅供客戶參考，並非具有任何效力。任何人對文件內容之變動所導致的偏差概不負責，亦不承擔任何責任。除非另有書面協議，本公司對本報告內之資料保密。客戶委託樣品之儲存、處置及廢棄，悉依本公司廢棄物處理程序辦理。任何未經本公司書面許可，不得部分複製、修改、或散佈本報告之全部或部分內容。任何利害關係人對文件內容有疑義時，請於收到報告之日起十四日內向本公司提出，逾期視為認可。此報告僅對樣品負責。

T(66)75338842

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：PGA017902　　採樣地點：R-6

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	總石油碳氫化合物	(mg/L)	<0.500	NIEA W802.51B	0.500[1]	5	10
51	是	氯化物(間苯 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)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
53	否	甲醛	(mg/L)	0.00854	NIEA W782.50B	0.00838	-	-
		以下空白						

備註：1.氯化物是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。
2."[]"表示為報告極限之值。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

此報告結果之判定係依照本公司通用服務條款辦理，該條款可在本公司網站 http://www.sgs.com.tw/Terms_and_Conditions.aspx 閱覽，凡電子文件之格式僅供客戶參考，並非具有任何效力。任何人對文件內容之變動所導致的偏差概不負責，亦不承擔任何責任。除非另有書面協議，本公司對本報告內之資料保密。客戶委託樣品之儲存、處置及廢棄，悉依本公司廢棄物處理程序辦理。任何未經本公司書面許可，不得部分複製、修改、或散佈本報告之全部或部分內容。任何利害關係人對文件內容有疑義時，請於收到報告之日起十四日內向本公司提出，逾期視為認可。此報告僅對樣品負責。

T(66)75338842

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：2015 年 10 月 6 日

採樣地點：[illegible]　　採樣人員：[illegible]

井　號：R-6　　井深深度：[illegible]

井位座標：E：[illegible] N：2631715 (□TWD67 □TWD97 □　　)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖和是否完整：□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-PW-101-02)

現場量測儀器編號：W06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 49 分；洗井結束時間：11 時 14 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：0.925 (m)	井底至井口深度：9.358 (m)	
井水深度：8.433 (m)	井水體積：96.40 (L)	預估洗井時間：35 (min)	
泵迪水口深度：5.20.4 (m)	抽水速率：0.1 (L/min)	水位洩降：0.02 (m)	
井篩長度：4.0 (m)	水流先容積：花盆0.5 (L)	現場儀表量測頻率：5 (min-次)	

(1)洗井方法：A.□井拉水體積置換法【□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.□本監測井屬低浮遊性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水流降趨近井篩長度 1/3)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 □蠕動式抽水泵 □其他：

(3)開始洗水之水位　時間 10:48 10:56 [illegible]
監測(微洗井)　水位(m) 0.928 0.931 0.934

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 % or ±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水顏原 (水色、色味、顏)
(洗井前) 10:49	0.1	0.925	0.1	7.28 / 28.1	687	0.51	202.7	褐黑味無異
(洗井中) 10:54	0.1	0.927	0.6	7.27 / 28.1	687	0.43	198.1	〃
(洗井中) 10:59	0.1	0.929	1.1	7.25 / 28.2	690	0.40	189.2	〃
(洗井中) 11:04	0.1	0.931	1.6	7.25 / 27.8	695	0.38	191.4	〃
(洗井中) 11:09	0.1	0.933	2.1	7.24 / 27.9	699	0.31	193.6	〃
(洗井後) 11:14	0.1	0.935	2.6	7.24 / 27.9	698	0.31	194.6	〃
(採樣時) 11:15	0.1	0.936	2.7	7.25 / 27.8	698	0.33	192.8	〃

抽出水總體積：3.8 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：0.935 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 15 分，結束時間：11 時 20 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑潛洗井設備 □其他　　採樣管底重深度：5.0 (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液體 □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，能權提供意見參考。
□無標準井(□1 吋管易井；□其它形式：　　)
□其它　　

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　專案人員：[signature]

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：2015年10月6日
採樣地點：麥寮鄉　採樣人員：張芳芸
井　號：12-6　井篩深度：1.91~10.37M
井位座標：E：160608 N：2631715 (□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-FW-101-02)

現場量測儀器編號：W06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 39 分；洗井結束時間：11 時 42 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：0.966	(m)	井底至井口深度：10.358	(m)
井水深度：	9.392 (m)	井水體積：176.237	(L)	預估洗井時間：	(min)
泵浦吸口深度：	5.24 (m)	抽水速率： 0.5	(L/min)	水位落降： 0.012	(m)
井線長度：	9 (m)	水濁元容積： 12.5	(L)	現場儀器量測頻率： 1	(min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□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.□本監測井屬低滲透地層(以 0.1~0.5L/min 抽水速降穩定時間長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □隔一式抽水泵 □潛水式抽水泵 □其他：
(3)開始測水之水位 時間 11:39 11:[illegible] 11:[illegible] : : : :
監測 (微洗井) 水位(m) 0.966 0.968 0.966

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	洗井水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.1	導電度 (μmho/cm) ±3 %	濁度 (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) 11:39	0.5	0.969	0.5	7.22/28.1	4105	0.28	109.0	無色無味無雜質
(洗井中) 11:[illegible]	0.5	0.951	1.0	7.23/28.0	4106	0.34	103.5	〃
(洗井中) 11:39	0.5	0.953	1.5	7.23/28.6	4107	0.30	100.5	〃
(洗井中) 11:40	0.5	0.955	2.0	7.22/28.1	4108	0.32	98.2	〃
(洗井中) 11:41	0.5	0.956	2.5	7.22/28.4	4109	0.37	89.8	〃
(洗井後) 11:42	0.5	0.958	3.0	7.21/28.3	4109	0.36	86.4	〃
(採樣時) 11:44	0.5	0.960	10.5	7.22/28.5	4109	0.34	88.9	〃

抽出水總體積：13.5 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.969 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 44 分，結束時間：12 時 09 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他　採樣器放置深度：5.24 (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液體 □井底有沉砂
□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 (□□封篩高井；□其它形式：　)
□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：3.0 發行日期：2015.09.01　事權人員：

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

委託單位：台塑石化股份有限公司　採樣時間：104年10月06日13時06分
受驗單位：台塑石化股份有限公司輕油裂解事業部　收樣時間：104年10月07日14時31分
計畫名稱：推動六輕廠內外地下水環境監測作業　報告日期：104年10月21日
樣品類別：地下水　報告編號：PG/2015/A017909
樣品編號：PGA017903　聯 絡 人：張芳芸
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：R

備註：1.本報告已由核可報告簽署人事後無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
採樣：張綺筱(FII-02)；無機檢測員：廖方綺(FII-09)/陳昱文(FII-08)；有機檢測師：謝淑慧(FIO-03)。
2.本報告共7頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示"及"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.依分析儀器偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對採樣品負責，不得擅自複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書
(一)茲保證本機構依驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，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，並瞭解刑法上關刑罪、公務員登載不實等違文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，須負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：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：楊龍山
檢驗室主管：鄭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993280

頁次(1/7)

此報告係本公司依據背面條款之通用服務條款所簽發，此條款已於本公司網站http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions.aspx刊登，其中關於文件之授權、賠償責任及管轄權等內容，請參閱http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件服務條款。此報告僅對收到之樣品負責。本公司僅保留此報告電子檔案七天，逾期不負責任。此報告未經本公司書面許可，不可部分複製。報告上未蓋有"檢驗專用章"或"簽名章"者，即屬無效。任何偽造、變造或冒用本報告內容者，本公司將依法追究法律責任。
Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exempt parties to any transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.
SGS Taiwan Ltd. 1 台灣檢驗科技股份有限公司 | 台灣新北市五股區新北產業園區五工路135-1號
t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3280 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

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：PGA017903　採樣地點：R-7

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)	1.817	NIEA W103.54B	-	-	-
2	否	水溫	(℃)	26.3	NIEA W217.51A	-	-	-
3	否	pH	-	7.8(26.3℃)	NIEA W424.52A	-	-	-
4	否	濁度	(NTU)	0.35	NIEA W219.52C	0.05	-	-
5	否	導電度	(μmho/cm)	6340	NIEA W203.51B	-	-	-
6	是	總溶解固體物	(mg/L)	4240	NIEA W210.58A	5.0	1250	-
7	是	總硬度	(mg/L)	589	NIEA W208.51A	1.5	750	-
8	是	氯鹽	(mg/L)	1530	NIEA W415.52B	0.04	625	-
9	否	總鈉氣	(mg/L)	0.04	NIEA W408.51A	<0.02	-	-
10	是	硫酸鹽	(mg/L)	598	NIEA W415.52B	0.04	625	-
11	否	氰化物	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W433.52A	0.01	-	-
12	是	氨氮	(mg/L)	2.20	NIEA W437.52C	0.01	0.25	-
13	是	亞硝酸鹽氮	(mg/L)	<0.01(0.004)	NIEA W436.51C	0.001	5	10
14	是	硝酸鹽氮	(mg/L)	ND<0.01	NIEA W436.51C	0.01	50	100
15	否	無機氮	(mg/L)	2.21	NIEA W437.52C/W436.51C	0.021	-	-
16	否	總氮	(mg/L)	2.26	NIEA W423.52C	0.14	-	-
17	是	氯鹽	(mg/L)	1.16	NIEA W413.52A	0.10	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<0.003	NIEA W311.53C	0.003	0.25	0.50
20	是	銅	(mg/L)	ND<0.003	NIEA W311.53C	0.003	5	10

備註：1.氨氮是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境服務部分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993280

頁次(2/7)

此報告係本公司依據背面條款之通用服務條款所簽發，此條款已於本公司網站http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions.aspx刊登，其中關於文件之授權、賠償責任及管轄權等內容，請參閱http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件服務條款。此報告僅對收到之樣品負責。本公司僅保留此報告電子檔案七天，逾期不負責任。此報告未經本公司書面許可，不可部分複製。報告上未蓋有"檢驗專用章"或"簽名章"者，即屬無效。任何偽造、變造或冒用本報告內容者，本公司將依法追究法律責任。
Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exempt parties to any transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.
SGS Taiwan Ltd. 1 台灣檢驗科技股份有限公司 | 台灣新北市五股區新北產業園區五工路135-1號
t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3280 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

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：PGA017903　採樣地點：R-7

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<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.5	1.0
22	是	鉛	(mg/L)	ND<0.004	NIEA W311.53C	0.004	0.05	0.10
23	是	鋅	(mg/L)	<0.020(0.018)	NIEA W311.53C	0.008	25	50
24	是	汞	(mg/L)	ND<0.0002	NIEA W330.52A	0.0002	0.01	0.020
25	是	砷	(mg/L)	0.0042	NIEA W434.54B	0.0004	0.25	0.50
26	是	鐵	(mg/L)	<0.100(0.031)	NIEA W311.53C	0.026	1.5	-
27	是	錳	(mg/L)	0.181	NIEA W311.53C	0.004	0.25	-
28	否	油脂	(mg/L)	<1.0	NIEA W506.21B	1.0	-	-
29	是	總酚	(mg/L)	ND<0.0021	NIEA W524.50C	0.0021	0.14	-
30	是	苯	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
31	是	甲苯	(mg/L)	ND<0.00060	NIEA W785.55B	0.00060	5	10
32	是	二甲苯(總共1)	(mg/L)	ND<0.00176	NIEA W785.55B	0.00176	50	100
33	是	乙苯	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	3.5	7.0
34	是	氯苯	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
35	是	1,4-二氯苯	(mg/L)	ND<0.00059	NIEA W785.55B	0.00059	0.375	0.75
36	是	萘	(mg/L)	ND<0.00061	NIEA W785.55B	0.00061	0.20	0.40
37	是	氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.15	0.30
38	是	二氯甲烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
39	是	三氯甲烷(氯仿)	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0

備註：1.二甲苯=鄰,對-二甲苯+間-二甲苯。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993280

頁次(3/7)

此報告係本公司依據背面條款之通用服務條款所簽發，此條款已於本公司網站http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions.aspx刊登，其中關於文件之授權、賠償責任及管轄權等內容，請參閱http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件服務條款。此報告僅對收到之樣品負責。本公司僅保留此報告電子檔案七天，逾期不負責任。此報告未經本公司書面許可，不可部分複製。報告上未蓋有"檢驗專用章"或"簽名章"者，即屬無效。任何偽造、變造或冒用本報告內容者，本公司將依法追究法律責任。
Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exempt parties to any transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.
SGS Taiwan Ltd. 1 台灣檢驗科技股份有限公司 | 台灣新北市五股區新北產業園區五工路135-1號
t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3280 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

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：PGA017903　　採樣地點：R-7

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<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	4.25	8.5
41	是	1,2-二氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.025	0.050
42	是	1,1,2-三氯乙烷	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
43	是	氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00068	NIEA W785.55B	0.00068	0.010	0.020
44	是	1,1-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.035	0.070
45	是	順-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.35	0.70
46	是	反-1,2-二氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00065	NIEA W785.55B	0.00065	0.5	1.0
47	是	三氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00062	NIEA W785.55B	0.00062	0.025	0.050
48	是	四氯乙烯	(mg/L)	ND<0.00067	NIEA W785.55B	0.00067	0.025	0.050
49	是	四氯化碳	(mg/L)	ND<0.00064	NIEA W785.55B	0.00064	0.025	0.050
50	是	總石油碳氫化合物	(mg/L)	<0.500	NIEA W802.51B	0.500†	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)	ND<0.00063	NIEA W785.55B	0.00063	0.5	1.0
53	否	甲醛	(mg/L)	0.0234	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-高雄環境服務部分析。
2."†"表示為報告極限之值。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(4/7)

本報告之全部或部分內容未經本公司書面許可，不得部分或全部複製或複印，且不得以任何方式更改。任何未經授權的使用者將被追究法律責任。本報告僅對樣品負責。

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：2015 年 10 月 06 日

採樣地點：R　　採樣人員：[illegible]

井　號：R-7　　井篩深度：八九～一〇九m

井位座標：E：120°11'6.625"　N：23°46'6.22"　(TWD67)

資料來源：監測井告示牌　天候狀況：晴

環境描述：監測井頭扣是否完整：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-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH-Test, EC-Tes, DO-Tes, ORP-Tes

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 19 分；洗井結束時間：13 時 04 分

井管內徑：4.0 (inch)	水位面至井口深度：1.809 (m)	井底至井口深度：10.871 (m)	
井水深度：9.062 (m)	井水體積：23.56 (L)	預估洗井時間：15 (min)	
最近水位深度：4.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)	
井篩長度：9.000 (m)	水濁元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：5 (min-次)	

(1)洗井方法：A□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)】
B☑濁洗井【☑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 抽水洩降超過井篩長度 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)開始測水之水位 監測(濁洗前)：時間 12:15 12:17 12:19；水位(m) 1.809 1.811 1.811

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	累抽水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (mmho/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) 12:19	0.1	1.811	0.5	7.80/29.6	6.39	1.69	44.0	透明無味無雜質
(洗井中) 12:34	0.1	1.813	1.0	7.80/29.6	6.39	1.57	37.0	〃
(洗井中) 12:49	0.1	1.815	1.5	7.81/29.6	6.39	1.48	35.4	〃
(洗井中) 12:54	0.1	1.814	2.0	7.81/29.5	6.40	1.39	58.7	〃
(洗井中) 12:59	0.1	1.815	2.5	7.81/29.5	6.40	1.37	60.9	〃
(洗井後) 13:04	0.1	1.817	3.0	7.81/29.3	6.46	1.33	64.1	〃
(採樣時) 13:06	0.1	1.818	0.5	7.81/29.3	6.40	1.34	65.2	〃

抽出水總體積：3.5 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.817 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 06 分，結束時間：13 時 13 分】　　採樣器放置深度：[illegible] (m)

採樣器材：□貝勒管 ☑潛洗井設備 □其他　　

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液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時（□委託單位指定）使用非螺氣密材質，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"簡易井；□其它形式：　　）
□其它

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　審核人員：[illegible]

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：2015 年 10 月 06 日

採樣地點：[illegible]　　採樣人員：[illegible]

井　號：R-7　　井篩深度：八九～一〇九m

井位座標：E：120°11'6.625"　N：23°46'6.22"　(TWD67)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：

環境描述：監測井頭扣是否完整：☑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-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH-Test, EC-Tes, DO-Tes, ORP-Tes

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 19 分；洗井結束時間：13 時 52 分

井管內徑：4.0 (inch)	水位面至井口深度：1.809 (m)	井底至井口深度：10.871 (m)	
井水深度：9.062 (m)	井水體積：23.56 (L)	預估洗井時間：5 (min)	
最近水位深度：4.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)	
井篩長度：9.000 (m)	水濁元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)	

(1)洗井方法：A□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)】
B☑濁洗井【☑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 抽水洩降超過井篩長度 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)開始測水之水位 監測(濁洗前)：時間 13:15 13:16 13:17；水位(m) 1.809 1.809 1.809

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	累抽水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (mmho/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) 13:19	0.5	1.809	0.5	7.80/26.4	6.36	0.95	64.1	透明無味無雜質
(洗井中) 13:34	0.5	1.814	1.0	7.80/26.4	6.35	0.93	69.3	〃
(洗井中) 13:49	0.5	1.815	1.5	7.80/26.5	6.35	0.89	70.6	〃
(洗井中) 13:54	0.5	1.817	2.0	7.80/26.3	6.34	0.93	73.8	〃
(洗井中) 13:59	0.5	1.818	2.5	7.80/26.3	6.34	0.89	75.4	〃
(洗井後) 14:04	0.5	1.819	3.0	7.80/26.3	6.34	0.90	76.0	〃
(採樣時) 14:06	0.5	1.820	10.5	7.80/26.3	6.34	0.91	76.3	〃

抽出水總體積：13.5 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：1.819 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 54 分，結束時間：13 時 50 分】　　採樣器放置深度：[illegible] (m)

採樣器材：□貝勒管 ☑潛洗井設備 □其他　　

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液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時（□委託單位指定）使用非螺氣密材質，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"簡易井；□其它形式：　　）
□其它

FORM-TESP-PW-103-01　版次：3.0　發行日期：2015.09.01　　審核人員：[illegible]

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：—

受測單位：台灣化學纖維股份有限公司第乙烯一廠(SM-I)　　委託編號：GN104C0282

樣品基質：地下水　　採樣時間起：1041001 11:02

採樣單位：清華科技檢驗股份有限公司　　採樣時間迄：1041001 13:22

採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區2號　　收樣時間：1041001 20:00

報告日期：1041022

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違法賠償責任之外，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，並除解刑法上圖利罪、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　駕(GNA-04)
□魏吉利(GNA-01)

無機檢測類：報告簽署人（簽名）
□黃　駕(GNI-03)
☑王統美(GNI-07)

有機檢測類：報告簽署人（簽名）
□黃　駕(GNO-04)
☑林文銘(GNO-05)

備註：
1.本報告封面1頁，檢驗報告7頁，共計8頁，報告分隊使用無效。
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。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR085	版次	1.2	簽署生效日期	104.07.01