離島式基礎工業區

石化工業綜合區開發案環境監測報告

（一〇四年七月至一〇四年九月）

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 104 年 11 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 ..... 1-1～1-4

1.3 監測位置 ..... 1-5～1-9

1.4 品保/品管作業措施概要 ..... 1-10～1-16

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 .....1-1～1-2
1.3 監測位置 .....1-3～1-3
1.4 品保/品管作業措施概要 .....1-4～1-8
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 .....2-6～2-14
2.3 與以往之監測結果比對 .....2-15～2-15
第三章　檢討與建議
3.1 監測結果檢討與因應對策 .....3-1～3-25
3.2 建議事項 .....3-26～3-26
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 .....1-10～1-35
第二章　監測結果分析
2.1 水文及水質 .....2-1～2-11
2.2 海域生態 .....2-12～2-115
第三章　檢討與建議
3.1 監測結果檢討與因應對策 .....3-1～3-60
參考文獻 .....參-1～參-9

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 ..... 2-5～2-27
2.7 植物生態調查 ..... 2-28～2-49
第三章　檢討與建議
3.1 陸域生態概況 ..... 3-1～3-1
3.2 哺乳類調查結果分析 ..... 3-1～3-2
3.3 鳥類調查結果分析 ..... 3-2～3-5
3.4 爬蟲類調查結果分析 ..... 3-5～3-6
3.5 兩棲類調查結果分析 ..... 3-6～3-7
3.6 蝶類調查結果分析 ..... 3-7～3-8
3.7 陸域動物生態總結 ..... 3-8～3-17
3.8 植物生態調查結果分析 ..... 3-18～3-28

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

104 年第 2 季環境監測報告行政院環保署審查意見回覆

104 年第 2 季環境監測報告經濟部工業局審查意見回覆

104 年第 2 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九月底止，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。而至一百零四年九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七至九月有關施工及營運期間環境管理上各項調查監測之結果，依下列五大項目彙總、整理、比對分析：

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

一、監測執行期間

(1)空氣品質監測計劃

一〇四年度空氣品質第三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七月一日至九月三十日；空氣中粒狀物含硫酸鹽及硝酸鹽與懸浮微粒($PM_{2.5}$)、周界揮發性有機氣體採樣日期為一〇四年七月十四日至七月十六日。

(2)噪音、振動及交通流量監測計劃

一〇四年度第三季敏感地區噪音、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七月六日至七日，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七月六日至七日、八月三日至四日、九月三日至六日。

(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七月一日至二日、七月九日、七月十四日、七月九日及七月十日，地下水流速流向調查為七月十三日至七月三十一日，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，一〇四年度第三季海域生態及海域水質監測及採樣日期為七月二十六日至七月二十七日。

(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七月六日至七月九日。

二、執行監測單位

(1).空氣品質監測、空氣中粒狀物鹽類採樣及揮發性有機氣體監測

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

(2).噪音、振動及交通流量監測計劃

本計劃係委由逢甲大學吳志超教授及「琨鼎環境科技股份有限公司」執行。

(3).地下水水質監測計劃

本計劃係委由「成功大學水工所」執行。

(4).海域生態及水質監測計劃

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

(5).陸域生態調查計劃

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

三、104 年第 3 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}、$PM_{2.5}$	均符合法規標準。(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 7 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～D 級，西濱大橋為 C～E 級，許厝分校(舊址)為 A～C 級，豐安國小介於 A～E 級，北堤介於 A～B 級，及南堤為 A 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	地下水監測包括水位等 61 項	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、排水路帶來的污染，及上游一級產	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
		業污水入滲，污染順流而下，且又因本區域為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	海域水質本季僅 1H 中層水樣(2.16 mg/L)及 2H 表層(3 mg/L)水樣之礦物性油脂逾越甲類海域標準值(2 mg/L)，其餘各樣水質參數濃度皆符合甲類海域水質標準。	本季僅 1H 及 2H 測站的礦物性油脂稍微逾越甲類海域標準值，經比較上季監測結果，上季 1H 及 2H 之礦物性油脂均可符合海域水質標準，推測為偶發現象，將持續追踪。
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	沉積物重金屬，本季僅 1H 測站之鉻濃度(79.44 mg/kg)稍微高於環保署底泥品質指標下限值標準(76 mg/kg)及鎳於 1H、2H 測站(26.62 mg/kg、28.09 mg/kg)稍高於底泥品質指標下限值(24 mg/kg)，其餘測站各元素濃度皆低於底泥品質指標下限值。 生物體重金屬濃度皆符合水產品衛生標準，與以往調查濃度類似 植物性與動物性浮游生物之豐度與歧異度循季節變化趨勢，第一季及第四季調查值通常較第二與第三值低。 底棲生物共捕獲魚類 6 科 10 種 40 隻，甲殼類 12 科 23 種	台灣西南沉積物之砷濃度較高係地質之自然因素造成，砷元素濃度與歷季相比濃度變化不大，將持續追蹤調查。 持續調查追踪 浮游動物、浮游植物、底棲生物及魚類資源大致維持穩定，將持續追蹤調查海域生態變動狀況。

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
		834 隻及軟體動物與其它生物 13 科 15 種 1370 隻，共計有 31 科 48 種 2244 隻。 拖網漁獲共捕獲硬骨魚類 9 科 18 種 145 隻，軟骨魚類 3 科 3 種 4 隻，甲殼類 10 科 35 種 880 隻，軟體動物與其它 10 科 11 種 514 隻，共計有 32 科 67 種 1,543 隻，總重 26.21 公斤。 本季調查未目擊到海豚。	白海豚目擊率與季節變化及調查次數有關，將持續出海觀測追踪。
陸域生態	植物相、動物相	1. 動物生態部份： 本季(麥寮 104III)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。總共調查到野生動物 41 科 78 種，包括 8 種臺灣地區特有亞種。保育類部分，記錄到珍貴稀有保育類野生動物 1 種。各類動物之活動情形屬於正常穩定，因本季屬夏季，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增加，而鳥類本季受冬候鳥多已返回影響，故種類及隻次量皆較上季減少，且組成以留鳥為主。(詳第五部份) 2. 植物生態部份： 本季(麥寮 104III)陸域植物生態監測，時序隸屬夏季，氣候高溫且持續性的大量降雨，各樣區上層植被族群均呈現大量萌芽生長的階段，整體中低層植被族群在台西草寮樣區人為耕除區域覆蓋率已明顯恢復，其餘樣區整體草本植物族群均呈現大量萌生族群擴展呈現蓬勃生長的現象，各樣區覆蓋度明顯大幅度上升。依據調查結果	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
		顯示，各樣區並無明顯物種變動的現象，整體覆蓋各樣區仍屬良好，推測本季期間所產生物種族群的變化，主要仍應視為季節變遷所造成的結果。	

四、工程進度

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

註: 實際工程進度係統計到 104 年 9 月 30 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 9 月 30 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 9 月 30 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 07 月至 104 年 09 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 104 年 11 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 1-5
1.4 品保/品管作業措施概要 1-10
1.4.1 現場採樣品保/品管措施 1-11
1.4.2 分析工作之品保/品管措施 1-11
1.4.3 儀器維修校正項目及頻率 1-11
1.4.4 分析項目之檢測方法 1-12
1.4.5 數據處理原則 1-15
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，本次環境監測工作係屬 104 年第 3 季監測作業，監測結果摘要如表 1.1 及表 1.2 所示。

1.2 監測計畫概述

1.2.1 粒狀物監測計畫概述

本計畫監測六輕工業園區周界 9 個測點 (包含許厝、海豐、麥寮、台西、東勢、土庫、褒忠、崙背與彰化大城等，如圖 1.1 所示)執行粒子粒徑（$PM_{2.5}$、PM_{10}）質量濃度監測，並進行化學分析包含：硫酸鹽、硝酸鹽、脫水醣類、5 種無機鹽 (Cl^-、Na^+、K^+、Mg^{2+}、Ca^{2+}) 等。硫酸鹽 (SO^{2-})、硝酸鹽 (NO^-) 及無機鹽 (Cl^-) 係依環檢所公告標準檢測方法 (NIEA A451.10C)，另無機鹽 (Na^+、K^+、Mg^{2+}、Ca^{2+})則參考環檢所方法 (NIEA A451.10C)，脫水醣類依照 HPACE-PAD (High pH anion exchange chromatography-pulsed amperometric detection)方法，有關硫酸鹽、硝酸鹽、脫水醣類及 5 種無機鹽之偵測極限範圍為 0.00015~0.040 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 3 個測點 (包含六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中，如圖 1.1 所示)，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 26.32 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 站平均濃度為 35.91 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，與前兩年第三季比較，本季硫酸鹽平均濃度較前兩年濃度高。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(2.04 μg/m^3)，低於 102 年(9.53 μg/m^3)，高於 103 年(1.66 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(49.69 μg/m^3)，高於 103 年(15.52 μg/m^3)平均濃度，低於 102 年(74.85 μg/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，濱海站濃度約略相同於於內陸站濃度，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，海豐站濃度稍高於其他各站，可能與海豐站校舍施工有關。	

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)	**麥寮中學** 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 1,2,4-三甲基苯 1,3,5-三甲基苯 氯苯 氯仿 乙腈 四氯乙烯 戊烷 己烷 庚烷 辛烷 氯甲烷 二氯甲烷 1,1-二氯乙烷 1,2-二溴乙烷	**07 月 13 日 18:00 ~ 07 月 14 日 06:00**	丙酮：4.89 甲苯：0.87 戊烷：1.51	丙酮：5.02 甲苯：0.58	丙酮：2.98 甲苯：0.81
		07 月 14 日 06:00 ~ 07 月 14 日 18:00	丙酮：6.22 苯：1.22 甲苯：1.12 戊烷：4.70 己烷：5.99	丙酮：4.38 甲苯：0.78	丙酮：6.59 甲苯：0.86
		07 月 14 日 18:00 ~ 07 月 15 日 06:00	丙酮：6.23 甲苯：0.78	丙酮：3.08 甲苯：0.64	丙酮：3.82 甲苯：0.79
		07 月 15 日 06:00 ~ 07 月 15 日 18:00	丙酮：6.93 甲苯：0.86 己烷：1.34 二氯甲烷：1.98	丙酮：4.50 甲苯：0.81	丙酮：3.92 甲苯：0.82
	甲醇	三測站皆未測得(ND)			
	乙二醇	三測站皆未測得(ND)			
	異辛醇	三測站皆未測得(ND)			
	醋酸	三測站皆未測得(ND)			
	丙烯酸甲酯	三測站皆未測得(ND)			
	環氧丙烷	三測站皆未測得(ND)			
	二甲基甲醯胺	三測站皆未測得(ND)			
	丙烯酸	三測站皆未測得(ND)			
	酚	三測站皆未測得(ND)			

表 1.2 逸散性氣體監測情形概述 (續)

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)	麥寮中學 物種濃度(ppb)	台西國中 物種濃度(ppb)
無機性氣體	氯	07 月 13 日 18:00 | 07 月 14 日 06:00	BDL	BDL	BDL
		07 月 14 日 06:00 | 07 月 14 日 18:00	BDL	BDL	BDL
		07 月 14 日 18:00 | 07 月 15 日 06:00	BDL	BDL	BDL
		07 月 15 日 06:00 | 07 月 15 日 18:00	BDL	BDL	BDL
	氯化氫	07 月 13 日 18:00 | 07 月 14 日 06:00	BDL	BDL	BDL
		07 月 14 日 06:00 | 07 月 14 日 18:00	BDL	BDL	BDL
		07 月 14 日 18:00 | 07 月 15 日 06:00	BDL	BDL	BDL
		07 月 15 日 06:00 | 07 月 15 日 18:00	BDL	BDL	BDL
	氨	07 月 13 日 18:00 | 07 月 14 日 06:00	22.8	37.4	22.4
		07 月 14 日 06:00 | 07 月 14 日 18:00	6.89	10.4	13.8
		07 月 14 日 18:00 | 07 月 15 日 06:00	15.5	32.5	24.6
		07 月 15 日 06:00 | 07 月 15 日 18:00	3.37	13.5	15.7
	硫化氫	三測站皆未測得(ND)			
	氰化氫	三測站皆未測得(ND)			

備註：BDL 者為樣品分析有吸收波峰值，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 9 個測點；逸散性氣體之監測地點為六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中 3 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° 47’97.0”,E 120°14’68.9”）

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西風、東風及西南風；第二天盛行風向亦為東北風，周邊可能污染來源包含附近廟宇拜香、紙錢燃燒、農廢燃燒以及交通污染源等。

2.海豐（N 23° 76’ 26.1” ,E 120°22’67.2”）

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西北風及西風；第二天盛行風向為北北東風及南風，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° 45’52.4” ,E 120° 15’ 67.0”）

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西北西風、北北東及西風；第二天盛行風向為北風、北北東及東南風，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’ 14.5” , E 120° 11’ 56.6”）

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西風及西北風；第二天盛行風向為北北西風及南南東風，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’ 40.7”, E 120° 17’ 07.8”）

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西北風、北北西風及東南風；第二天盛行風向為北北西風、北風及南南東風，周邊可能污染來源包含農廢燃燒及道路揚塵等。

6.褒忠（N 23° 43’ 38.6”, E 120° 18’ 43.8”）

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北北西風、西風及西北風；第二天盛行風向為北風、東北風及南南西風，周邊可能污染源包含農廢燃燒等。

7.東勢（N 23° 40’ 93.1”, E 120° 17’ 01.6”）

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西北西風及西北風；第二天盛行風向為東北風、東風、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’ 18.7”, E 120° 20’ 92.9”）

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、南南西風、西風及西北西風；第二天盛行風向為北北東風、南風及南南西風，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’ 30.2”, E 120° 20’ 56.9”）

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、西風及西北西風；第二天盛行風向為東北風、東北東風、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°45'52.4", E 120° 15' 67.0"）

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。7 月 14 日 06：00 及 15：30 附近有燃燒之現象(如圖 1.2)。

3.台西國中（N 23° 42' 14.5" , E 120° 11' 56.6"）

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）。周邊可能污染來源包含海洋飛沫及操場揚塵等。7 月 14 日 15：30~16：00 進行除草作業 (如圖 1.3)。



圖 1.1 粒狀物與逸散氣體監測採樣點地理位置

◎逸散氣體監測、★粒狀物監測



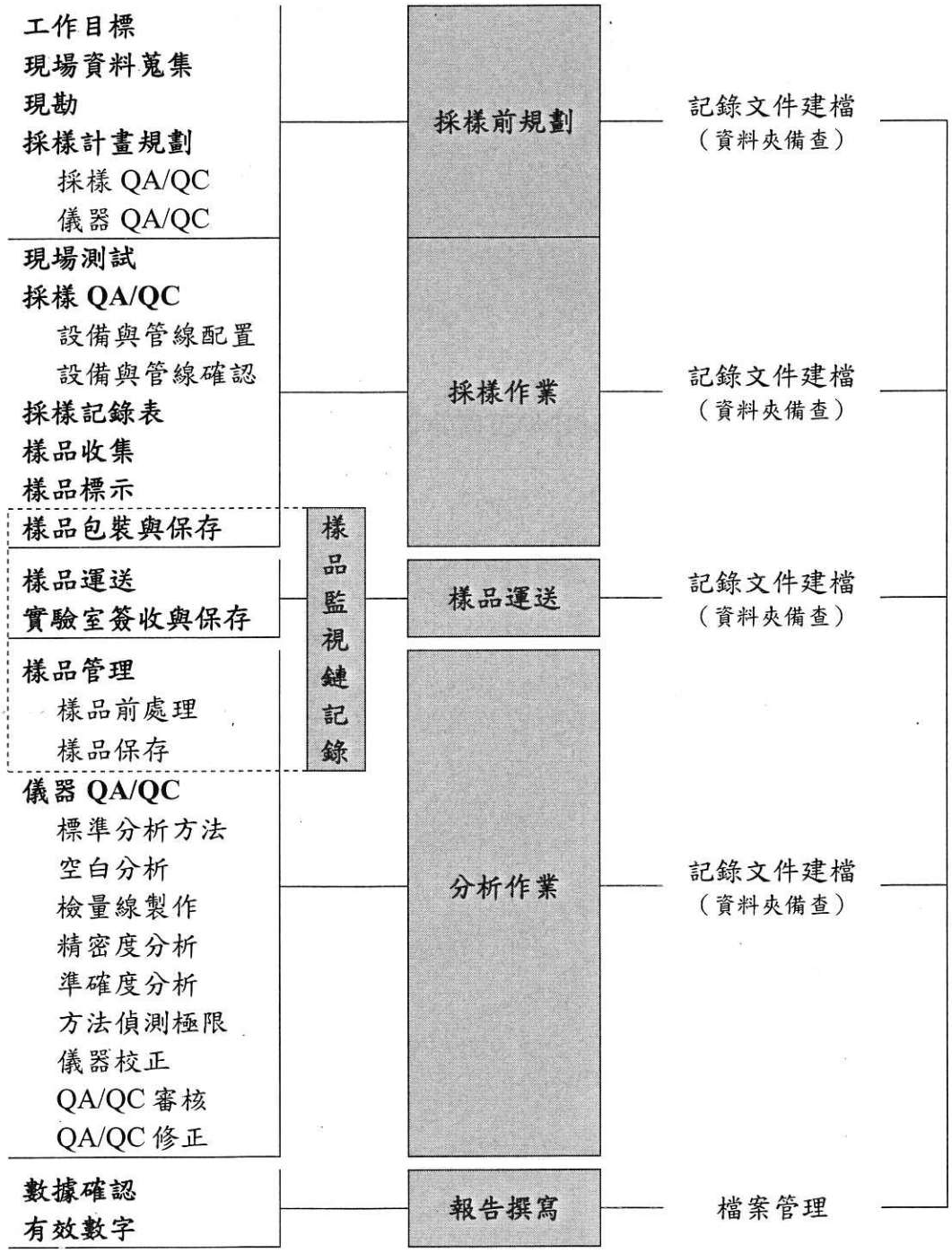
圖 1.2 逸散氣體監測麥寮中學採樣點附近燃燒之現象圖



圖 1.3 逸散氣體監測台西國中採樣點進行除草作業圖

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，詳細內容請參閱附錄二。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	100.16±0.68	0.34	PQ200 Ambient Fine Particulate Sampler(PQ200,BGI)
	PM_{10} 質量	NIEA A208.12C	精秤至 0.01 mg	107.05±1.30	0.61	Tisch Company TE-6070D (PM_{10}) + TE-231 ($PM_{2.5-10}$)
	硫酸鹽	NIEA A451.10C	0.0250	96.45±9.92	5.14	離子層析儀（IC,ICS-1100）
	硝酸鹽		0.0250	97.02±8.88	4.58	
	Cl^-		0.0250	91.77±13.41	7.31	
	Na^-	參考 NIEA A451.10C	0.0050	104.73±8.62	4.11	
	K^+		0.0050	103.82±8.45	4.07	
	Mg^{2+}		0.0400	106.89±12.02	5.62	
	Ca^{2+}		0.0400	110.31±17.68	8.01	
	Levoglucosan	HPAEC	0.00015	96.14±22.98	11.95	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 A715.15B	0.38	113±5.1	2.2	氣相層析質譜儀 GC-MSD
	丙烯腈		0.13	74.6±1.7	1.1	
	1,3-丁二烯		0.19	103±2.5	1.2	
	苯乙烯		0.66	106±88	4.2	
	四氯乙烯		0.24	98.2±3.6	1.6	
	氯乙烯		0.28	94.8±3.7	1.9	
	1,2-二氯乙烷		0.12	95.5±1.6	0.9	
	1,1,1-三氯乙烷		0.13	82.0±1.7	1.1	
	1,1,2-三氯乙烷		0.26	84.4±3.5	2.1	
	苯		0.13	95.4±1.7	0.9	
	甲苯		0.14	95.3±1.9	1.0	
	乙苯		0.34	91.8±4.5	2.4	
	異丙苯		0.53	93.8±4.7	3.8	
	鄰-二甲苯		0.47	81.9±6.2	3.8	
	間/對-二甲苯		0.64	105±8.5	4.0	
	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	0.09	93.3±9.4	5.1	
	丙烯酸甲酯	CLA 5022	0.13	101±3.5	3.7	
	環氧丙烷	CLA 5029	0.06	92.1±8.5	6.7	
	二甲基甲醯胺	CLA 1215	0.04	98.5±9.4	4.6	
	丙烯酸	RM 013A	0.13	86.1±6.7	4.7	液相層析儀 HPLC
	酚	NIEA A502.70B	0.16	92.3±8.5	3.5	
	醋酸	NIEA A507.10B	0.13	120±8.9	3.7	離子層析儀 IC
無機性氣體	氯	NIEA A425.70C	0.04	99.2±5.6	2.7	
	氯化氫	NIEA A435.71C	0.04	102±5.8	2.8	
	氨	NIEA A426.72B	0.38	96.1±0.5	0.3	分光光度計 UV/VIS
	氰化氫	NIEA A713.11C	0.18	111±6.0	2.7	離子電極
	硫化氫	NIEA A701.11C	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，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，並做成相關建議供台塑公司參考。104 年第三季資料分別於 104 年 8 月 7 日、9 月 8 日及 10 月 8 日由維護工程師提供本研究團隊，至此共有 16 年又 9 個月的資料是完整的；本報告針對環評 3 個測站 104 年第三季台塑空氣品質監測資料和先前自 88 年 1 月起至 104 年 9 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 3 個測站 16 年 9 個月之資料，共 594 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 3 個測站於 94 年到 104 年 9 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 3 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 3 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 年第三季和 103 年第三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 9 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 第三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 年第三季 (採樣時間 7 月 14 日 00：00 - 7 月 15 日 00：00 及 7 月 15 日 12：00 - 7 月 16 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)。本季為夏季氣候，採樣監測及氣象資料如圖 2.1.2-1 及附錄 1.1-1。採樣平均溫度 29.63 ℃；相對溼度 75.38 % R.H.；兩日監測盛行風向以北風系、西北風系及東北風系為主，採樣第一日 7 月 14 日以西北風系為主，採樣第二日 7 月 15 日中午至 7 月 16 日中午以西北風系為主，兩日平均風速為 1.85 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 26.32 $\mu g/m^3$，各站濃度如圖 2.1.1-2、附錄 1.1-2。除許厝站外，其他各站 $PM_{2.5}$ 差異性不大，以崙背站濃度最高 (30.29 $\mu g/m^3$)，台西站較低 (21.90 $\mu g/m^3$)；本季 $PM_{2.5}$ 濃度 (26.32 $\mu g/m^3$) 較 104 年第二季 (21.62 $\mu g/m^3$) 高、但較 104 年第一季 (46.83 $\mu g/m^3$) 低。本季 $PM_{2.5}$ 平均濃度高於前兩年同季濃度 (103 年：12.78 $\mu g/m^3$ 、102 年： 21.58 $\mu g/m^3$)。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 35.91 $\mu g/m^3$，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 年第二季平均濃度 (56.81 $\mu g/m^3$)及低於 104 年第一季平均濃度 (95.46 $\mu g/m^3$)，與前兩年同季平均濃度比較，較 103 年第二季平均濃度 (30.69 $\mu g/m^3$) 高、但較 102 年第二季平均濃度(47.61 $\mu g/m^3$) 低 (圖 2.1.1-3a、圖 2.1.1-3b)。9 測站 PM_{10} 濃度以崙背站 (44.18 $\mu g/m^3$) 最高、土庫站 (38.46 $\mu g/m^3$) 及大城站 (38.34 $\mu g/m^3$) 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 (38.28 $\mu g/m^3$ vs.

34.01 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 10.45 μg/m^3 與 0.41 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} = 0.96)，此比例高於前三季硫酸鹽粒徑分佈 (前三季比值 0.81-0.87)。本季各站 PM_{10} 硫酸鹽濃度以崙背站 (11.64 μg/m^3) 濃度較高，許厝站 (9.57 μg/m^3) 最低；其中內陸各站硫酸鹽平均濃度 (11.13 μg/m^3) 略高於濱海各站平均濃度（9.91 μg/m^3）。比較本季硫酸鹽與前三季硫酸鹽濃度比較 (圖 2.1.2-5a)，本季 PM_{10} 硫酸鹽平均濃度 (10.45 μg/m^3)，低於 104 年第一季平均濃度 (14.44 μg/m^3) 以及 103 年第四季平均濃度 (11.85 μg/m^3)，但略高於 104 年第二季平均濃度 (5.27 μg/m^3)。與前兩年同季比較，本季 PM_{10} 硫酸鹽平均濃度 (10.45 μg/m^3)，高於 102 年第三季平均濃度 (6.47 μg/m^3) 以及 103 年第三季平均濃度 (4.97 μg/m^3) (圖 2.1.1-6a)。

大氣硝酸鹽粒子方面，本季 9 測站 $PM_{2.5}$ 與 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽平均濃度 2.04 μg/m^3 與 0.97 μg/m^3 (圖 2.1.1-4b)。本季各站硝酸鹽粒徑分佈粗細懸浮微粒粒徑約略相同。各站 PM_{10} 硝酸鹽濃度以大城站 (2.82 μg/m^3) 較高，許厝濃度 (1.54 μg/m^3) 及東勢站 (1.54 μg/m^3) 較低。內陸各站 PM_{10} 硝酸鹽平均濃度 (20.7 μg/m^3) 與濱海各站平均濃度 (2.02 μg/m^3) 差異不大。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 (2.04 μg/m^3)，低於 104 年第一季硝酸鹽平均濃度 (16.19 μg/m^3) ，亦低於第二季硝酸鹽平均濃度 (4.06 μg/m^3) 及 103 年第四季硝酸鹽平均濃度 (3.93 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 (2.04 μg/m^3)，低於 102 年 (9.53 μg/m^3)，但高於 103 年 (1.66 μg/m^3) 平均濃度。

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 49.69 ng/m^3；各站分別是許厝 23.72 ng/m^3、海豐 24.76 ng/m^3、麥寮 50.27 ng/m^3、台西 13.38 ng/m^3、大城 98.19 ng/m^3、褒忠 44.55 ng/m^3、東勢 23.41 ng/m^3、土庫 54.76 ng/m^3、崙背 114.12 ng/m^3。(圖 2.1.1-7、圖 2.1.1-8) 其中以崙背站 (114.12 ng/m^3) 及大城站 (98.19 ng/m^3) 濃度較高，台西站 (13.38 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 0.02 μg/m^3 與 0.10 μg/m^3 (圖 2.1.1-8a)，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 (0.13 μg/m^3 vs. 0.06 μg/m^3)，但因其測值較低，顯示本季濱海各站受海洋飛沫影響不明顯。圖 2.1.2-11a 所示為 104 年第三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 0.19 μg/m^3 與 0.32 μg/m^3 (圖 2.1.2-10b)，以粗懸浮微粒分佈為主。濱海各站鈉離子平均濃度和各站鈉離子平均濃度並無明顯差異，顯示本季濱海各站受海洋飛沫影響不明顯。圖 2.1.2-11b 所示為 104 年第三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 0.32 μg/m^3、0.07 μg/m^3(圖 2.1.2-10c)，以細懸浮微粒分布為主。內陸各站 $PM_{2.5}$ 鉀離子平均濃度高於濱海各站 $PM_{2.5}$ 鉀離子平均濃度 (0.38 μg/m^3 vs. 0.27 μg/m^3)，其主要來源可能和燃燒源貢獻有關。圖 2.1.2-11c 所示為 104 年第三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 0.07 μg/m^3 及 0.19 μg/m^3 (圖 2.1.2-10d)，以粗懸浮微粒分佈為主。各站 $PM_{2.5-10}$ 鈣離子濃度以海豐站 (0.50 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昇。圖 2.1.2-11d 所示為 104 年第三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 0.02 μg/m^3 及 0.06 μg/m^3 (圖 2.1.2-10e)，以粗懸浮微粒分佈為主。圖 2.1.2-11e 所示為 104 年第三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 年第三季數據與歷年同期 $PM_{2.5}$、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 2.1.3-2) 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

今年（104 年）第三季 9 個環評測站， 許厝站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 24.00 μg/m^3，高於 103 年 (13.04 μg/m^3) 和 102 年 (17.92 μg/m^3) 同期濃度但低於 101 年 (26.08 μg/m^3)和 100 年 (43.20 μg/m^3) 同期濃度。海豐站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 24.56 μg/m^3，高於 103 年 (11.66 μg/m^3)、102 年 (23.15 μg/m^3)和 101 年(20.35 μg/m^3) 同期濃度，但低於 100 年 (32.08 μg/m^3) 同期濃度。麥寮站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 27.77 μg/m^3，高於 103 年 (12.45 μg/m^3)、102 年 (21.81 μg/m^3) 和 101 年 (23.00 μg/m^3) 同期濃度，但低於 100 年(35.43 μg/m^3) 同期濃度。台西站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 21.90 μg/m^3，高於 103 年 (11.89 μg/m^3) 和 102 年 (17.85 μg/m^3) 同期濃度但低於 101 年 (23.16 μg/m^3) 和 100 年 (28.18 μg/m^3) 同期濃度。大城站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 28.61 μg/m^3，高於 103 年 (12.02 μg/m^3)、102 年 (22.90 μg/m^3) 和 101 年 (26.01 μg/m^3) 同期濃度，但低於 100 年 (34.29 μg/m^3) 同期濃度。褒忠站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 26.78 μg/m^3，高於 103 年 (12.82 μg/m^3)、102 年 (22.48 μg/m^3)和 101 年 (21.60 μg/m^3)同期濃度，但低於 100 年 (40.00 μg/m^3) 同期濃度。東勢站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 25.31 μg/m^3，高於 103 年 (12.55 μg/m^3)、102 年 (23.42 μg/m^3) 和 101 年 (19.70 μg/m^3)同期濃度，但低於 100 年 (30.97 μg/m^3) 同期濃度。土庫站

$PM_{2.5}$ 平均濃度為 27.72 μg/m^3，高於 103 年 (13.48 μg/m^3)、102 年 (22.54 μg/m^3) 和 101 年 (26.04 μg/m^3) 同期濃度，但低於 100 年 (31.03 μg/m^3) 同期濃度。崙背站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 30.29 μg/m^3，高於 103 年 (15.14 μg/m^3)、102 年 (22.15 μg/m^3) 和 101 年 (22.86 μg/m^3) 同期濃度，但低於 100 年 (37.32 μg/m^3) 同期濃度。上述結果顯示 104 年第三季 $PM_{2.5}$ 濃度，9 個測站皆分別高於 103 年和 102 年第三季 $PM_{2.5}$ 濃度，而且也皆分別低於 100 年第三季 $PM_{2.5}$ 濃度。相對於 101 年第三季 $PM_{2.5}$ 濃度海豐站和麥寮站 104 年第三季 $PM_{2.5}$ 濃度高於 101 年第三季 $PM_{2.5}$ 濃度，其餘 7 個站 104 年第三季 $PM_{2.5}$ 濃度皆較低。因此本季環評各站 $PM_{2.5}$ 濃度皆 102 年及 103 年第三季 $PM_{2.5}$ 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 (7.20 μg/m^3)，低於 102 年 (24.33 μg/m^3) 及 103 年同期 (23.80 μg/m^3)。海豐站濃度 (10.82 μg/m^3)，低於 102 年 (30.82 μg/m^3) 及 103 年同期 (13.34 μg/m^3)。麥寮站濃度 (6.91 μg/m^3)，低於 102 年 (31.69 μg/m^3) 及 103 年同期 (19.53 μg/m^3)。台西站濃度 (8.54 μg/m^3)，低於 102 年 (28.85 μg/m^3) 及 103 年同期 (11.50 μg/m^3)。大城站濃度 (9.73 μg/m^3)，低於 102 年 (20.93 μg/m^3) 及 103 年同期 (9.94 μg/m^3)。褒忠站濃度 (9.19 μg/m^3)，低於 102 年同期 (21.91 μg/m^3) 及 103 年 (22.14 μg/m^3)。東勢站濃度 (9.20 μg/m^3)，低於 102 年 (28.91 μg/m^3) 及 103 年同期 (19.58 μg/m^3)。土庫站濃度 (10.74 μg/m^3)，低於 102 年同期 (15.36 μg/m^3) 及 103 年 (19.42 μg/m^3)。崙背站濃度 (13.90 μg/m^3)，高於 102 年 (31.46 μg/m^3) 及 103 年同期 (21.97 μg/m^3)。104 年第三季各站 $PM_{2.5-10}$ 濃度低於 102 年和 103 年同季 $PM_{2.5}$ 濃度，可能因本季風速較小，不易產生揚塵，而且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 9 個測站 PM_{10} 硫酸鹽與歷年同期 (99-104 年第三季) 監測數據如表 2.1.1-1、圖 2.1.2-2，本季 9 測站與去年同期硫酸鹽濃度比較，各站 PM_{10} 硫酸鹽濃度皆高於 103 年

和 102 年同季硫酸鹽濃度。硝酸鹽方面，本季與歷年同期 (99-104 年第三季) 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 07 月 13 日至 104 年 07 月 15 日於六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中 3 監測站以 12 小時為週期進行採樣。本季為夏季氣候，盛行風向為東北風為主，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，也受周邊移動源影響 (Liuet al. , 2008)。

本季於三個監測站測得 VOCs 物種共計 3 種，於六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中皆測得丙酮、苯及甲苯。各監測項目之 48 小時平均濃度，**丙酮**：六輕行政大樓 6.07 ppb、麥寮中學 4.24 ppb 及台西國中 4.33 ppb；**苯**：六輕行政大樓 0.30 ppb；**甲苯**：六輕行政大樓 0.91 ppb、麥寮中學 0.70 ppb 及台西國中 0.82 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。

2.1.3.3 無機性氣體濃度監測

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

本季 3 測站測得**氯及氯化氫**之平均濃度皆為低於偵測極限；**氨**之平均濃度分別為：六輕行政大樓 12.1 ppb、麥寮中學 23.5 ppb 及台西國中 19.1 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、動物糞尿、農田施肥及肥料工業，亦可由燃燒產生。氨與酸作用得可到銨鹽，氨氣主要用作致冷劑及製取銨鹽和氮肥。

2.1.3.4 污染物種與氣象資料之關係

影響空氣污染物在大氣中濃度變化之主要機制包括擴散 (diffusion)，傳送 (transportation)，轉化 (transformation) 及移除 (removal)。大氣條件中以風速、風向及大氣穩定度為影響污染物濃度變化之主要因素 (李，1990)。大氣穩定度是影響空氣品質之首要因素，其次為風速及風向，且風向與污

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

另因工業園區位於海洋與陸地的交界，同時受到海洋與大陸兩種不同物理特性（如溫度、濕度、風場等）的影響，故對於園區所產生之空氣污染物的傳播與流佈能造成影響的因素亦相形複雜，不易進行了解與評估。

由於天氣狀態是影響空氣污染物傳播的關鍵因素，特別是風場的變化，風場最基本的呈現就是風向與風速，故本計畫僅利用各監測站於採樣期間不同風場條件推估空氣污染物的可能傳播途徑，各監測站之污染物種與氣象資料關係如圖 2.1.3-1 至 2.1.3-3 所示，根據中央氣象局 104 年 7 月份氣候監測報告， 11 日昌鴻颱風遠離，隨後至 13 日受西南風及午後熱力作用影響，中南部山區有雨，午後雨勢較大，並有局部大雨、豪雨甚至大豪雨發生；平地雨勢較小，且降雨以中南部為主。14 日至 17 日局部地區有午後雷陣雨，區域多集中於南部山區，並有局部大雨或豪雨發生； 另 15 日清晨中南部亦有零星降雨；因受太平洋副熱帶高壓影響，其下沉氣氣流伴隨之空氣較穩定且濕度小，又因颱風未直接登陸，只受颱風外圍環流之影響，使得各地之空氣品質隨颱風位置不同而有所差異；本季採樣期間平均風速低（介於 0.9-2.8 m/s），風向角度變化大，依據林 (2015) 的定義將風場歸類為擴散及環流主導型。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 3 測站歷年 (100 第 4 季 - 104 年第 3 季) 各物種濃度資料，其中共計 28 種物種曾於 3 監測站被測出。圖 2.1.4-1 為 100 第 4 季 - 104 年第 3 季各季所測得物種濃度比較圖；由圖得知丙酮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，丙酮六輕行政大樓高於去 (103) 年同期，其餘兩站低於去 (103) 年同期，本季甲苯監測情形麥寮中學低於去 (103) 年同期，其餘兩站高於去 (103) 年同期；苯本季測得平均濃度六輕行政大樓略高於去 (103) 年同期，但濃度皆小於 1 ppb。

氯及氯化氫之平均濃度 3 站皆低於偵測極限，除 103 年第二季氯化氫測得濃度較高外，近年各季濃度皆小於 1 ppb。

氨平均濃度分別 12.1 ppb、23.5 ppb 及 19.1 ppb，本季測得平均濃度三測站皆低於去年同期，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 2.1.5-10 所示，同時，表 2.1.5-11 亦列出 103 年第三季 3 個測站相關統計。而 104 年第三季 3 個測站相關統計則如表 2.1.5-12 所示。茲分別說明如下：

1. 二氧化硫

由表中資料顯示，台塑 3 個測站二氧化硫年平均值介於 3.21 ppb 至 5.79 ppb 之間。103 年以前 3 個測站相較除 95 年外，以台西站較高，麥寮站與土庫站較低。104 年第三季 3 個測站中，二氧化硫季平均值以台西站 3.78 ppb 最高，麥寮站 2.91 ppb 次之，二氧化硫季平均值較低之測站為土庫站。

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 年第三季監測結果顯示，相較於 103 年第三季二氧化硫季平均濃度，104 年第三季二氧化硫季平均濃度除了台西站和土庫站外其濃度皆相較下降，其中土庫站下降 0.59 ppb 最多，而麥寮站下降 0.49 ppb。主要下降月份土庫站為 8 月，麥寮站為 7 月，土庫站 8 月相較下降 0.93 ppb，而麥寮站 7 月相較下降 1.07 ppb，為 104 年第三季兩個測站二氧化硫季平均濃度下降之主要原因。但台西站 104 年 7 月和 8 月二氧化硫月平均濃度相較於 103 年有上升之現象，使得台西站 104 年第三季二氧化硫季平均濃度相較 103 年第三季上升 0.40 ppb。

2. 一氧化碳

94 年至 103 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 年第三季 3 個測站中，一氧化碳季平均值以土庫站 0.48 ppm 最高，台西站 0.45 ppm 次之，一氧化碳季平均

值較低之測站為麥寮站。

104 年第三季監測結果顯示，相較於 103 年第三季一氧化碳季平均濃度，三個測站一氧化碳季平均濃度台西站相較下降 0.03 ppm，麥寮站和土庫站分別上升 0.07 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。103 年監測資料顯示，臭氧年平均濃度以台西站 36.68 ppb 最高，雖然相較於 101 年下降 3.52 ppb，但是台西站臭氧濃度仍然為台塑三個測站最高者；台西站 102 年 1 月至 4 月及 9 月、10 月臭氧月平均濃度皆高於 40.00 ppb，應針對台西站高臭氧成因進行探討。麥寮站 102 年臭氧年平均濃度相較於 101 年上升 1.32 ppb，高濃度月份為 1 月至 4 月與 9 月至 12 月；其中以 10 月月平均濃度 39.21 ppb 最高，而相較於 101 年以 11 月上升 11.18 ppb 最多。

104 年第三季 3 個測站中，臭氧季平均值以台西站 32.15 ppb 最高，土庫站 29.60 ppb 次之，臭氧季平均值較低之測站為麥寮站。

104 年第三季監測結果顯示，相較於 103 年第三季臭氧季平均濃度，3 個測站臭氧季平均濃度於麥寮站和土庫站分別相較上升 4.40 ppb 與 4.73 ppb，但台西站相較下降 0.50 ppb。

4. 懸浮微粒(PM_{10})

由台塑測站資料顯示，94 年至 103 年懸浮微粒 (PM_{10}) 濃度年平均值介於 43.55 $\mu g/m^3$ 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 μg/m^3 至 157.67 μg/m^3。就 102 年而言，台塑 3 站第八高值連續三年平均值為 103.00 μg/m^3，符合目前環保署所訂定之空氣品質標準 (125 μg/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 μg/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 μg/m^3 至 99.13 μg/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 年第三季 3 個測站中，懸浮微粒 (PM_{10}) 季平均值以麥寮站 40.03 μg/m^3 最高，土庫站為 34.52 μg/m^3 次之，懸浮微粒 (PM_{10}) 季平均值較低之測站為台西站。

104 年第三季監測結果顯示，相較於 103 年第三季懸浮微粒 (PM_{10}) 季平均濃度，3 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 1.81 μg/m^3，台西站下降 0.59 μg/m^3，而土庫站上升 6.49 μg/m^3。

5. 二氧化氮

台塑測站二氧化氮監測濃度年平均值介於 8.39 ppb 至 14.10 ppb 之間，以台西站較低，土庫站較高。至 103 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 4 月至 9 月，上升幅度介於 0.47 ppb 至 2.26 ppb 之間；此現象和二氧化硫相似，發生於南風且擴散良好之夏季，其原因應進一步探討。

104 年第三季 3 個測站中，二氧化氮季平均值以 土庫站 8.44 ppb 最高，麥寮站 7.09 ppb 次之，二氧化氮季平均值較低之測站為台西站。

104 年第三季監測結果顯示，相較於 103 年第三季二氧化氮季平均濃度，3 個測站二氧化氮季平均濃度麥寮站、台西站與土庫站皆呈現上升之現象，其中麥寮站上升 0.73 ppb，台西站上升 0.67 ppb，土庫站上升 0.68 ppb。

6. 非甲烷碳氫化合物 (NMHC)

台塑測站非甲烷碳氫化合物 94 年至 103 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。103 年監測結果顯示，麥寮站 103 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度和 102 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度相較上升 0.02 ppm；台西站和土庫站 103 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度和 102 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度相較分別上升 0.05 ppm 與 0.06 ppm。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 年第三季 3 個測站中，非甲烷碳氫化合物季平均值以麥寮站 0.24 ppm 最高，土庫站 0.23 ppm 次之，非甲烷碳氫化合物季平均值較低之測站為台西站。

104 年第三季監測結果顯示，相較於 103 年第三季非甲烷碳氫化合物季平均濃度，3 個測站非甲烷碳氫化合物季平均濃度台西站呈現下降之現象，下降 0.02 ppm，而麥寮站與土庫站非甲烷碳氫化合物季平均濃度則分別上升 0.02 ppm 和 0.04 ppm。

2.1.5.2 空氣品質長期趨勢變化

本項工作利用台塑 3 個測站空氣品質監測資料，先以 FORTRAN 程式統計各站月平均值，再以 12 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 年第三季監測結果顯示，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 3 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 年第三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 年第三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 3 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 2.1.5-5。至 104 年第三季監測結果顯示土庫站一氧化碳月平均濃度自 100 年 10 月起呈現週期性變化，但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 年第三季監測結果顯示土庫站一氧化碳月平均濃度自 100 年 10 月起呈現週期性變化，但月平均濃度長期趨勢呈現平穩之現象。

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 年第三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 9 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 年第三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 年第三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 年第一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 月月平均濃度相較 101 年同月份呈現上升之現象。至 104 年第三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 $\mu g/m^3$；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 年第三季監測結果顯示台西站懸浮微粒 (PM_{10}) 月平均濃度呈現些微下降之現象。

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 $\mu g/m^3$ 外，其餘 5 年介於 59.15 $\mu g/m^3$ 至 71.31 $\mu g/m^3$ 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 $\mu g/m^3$；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 $\mu g/m^3$、31.57 $\mu g/m^3$ 及 15.93 $\mu g/m^3$。至 104 年第三季監測結果，土庫站懸浮微粒 (PM_{10})濃度月平均濃度長期趨勢呈現些微下降之趨勢。

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。但 104 年第三季有些微下降之趨勢。

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。就長期趨勢而言，99 年 6 月起至 104 年第三季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 年第二季土庫站二氧化氮有呈現些微上升之現象，第三季則些微下降。

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 年第三季麥寮站總碳氫化合物 THC 月平均濃度趨勢呈現些微下降之現象。

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 年第三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 年第三季監測結果顯示，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 年第三季監測資料顯示，麥寮站非甲烷碳氫化合物月平均濃度呈現平穩之現象。

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 年第三季監測資料顯示，台西站非甲烷碳氫化合物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 年第三季監測資料顯示，土庫站非甲烷碳氫化合物月平均濃度呈現平穩之現象。

由台塑測站 3 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 年第三季麥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)

麥寮站總懸浮微粒 (TSP) 濃度逐年變化如圖 2.1.5-28 所示。94 年濃度為 93.87 $\mu g/m^3$，95 年及 96 年上升到 101.72 $\mu g/m^3$ 及 114.24 $\mu g/m^3$，而 97 年及 98 年下降為 99.73 $\mu g/m^3$ 和 97.87 $\mu g/m^3$。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 月間麥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 $\mu g/m^3$ 至 174.91 $\mu g/m^3$ 之間，至 104 年第三季監測結果顯示，台西站總懸浮微粒 (TSP) 月平均濃度趨勢呈現平穩之現象。

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 μg/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 年第三季監測結果顯示，台西站總懸浮微粒 (TSP) 月平均濃度趨勢呈現平穩之現象。

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 年第三季監測結果顯示，土庫站總懸浮微粒 (TSP) 月平均濃度趨勢呈現下降之現象。

2.1.6.3 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。

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，但高於一般非工業之縣市空氣品質。

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

2.1.5-42 所示。麥寮站臭氧濃度每日最大小時平均 99% 高值於 94 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 94 年至 103 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 94 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 94 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 94 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 104 年間 3 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 94 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 94 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 94 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 94 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。

2.1.6.4 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 3 站 104 年第三季與 103 年及 102 年二氧化硫月平均濃度比較圖。

相較於 103 年第三季二氧化硫月平均濃度，麥寮站 104 年第三季二氧化硫月平均濃度，7 月至 9 月皆相較下降。麥寮站 104 年第三季二氧化硫月平均濃度，相較於 103 年同月份，7 月下降 1.07 ppb，8 月下降 0.15 ppb，9 月下降 0.19 ppb。

台西站 104 年第三季三個月份二氧化硫月平均濃度分別為 3.61 ppb、3.38 ppb 及 4.38 ppb，相較於 103 年同月份，7 月與 8 月分別上升 0.82 ppb 及 0.67 ppb，而 9 月下降 0.25 ppb。

土庫站 104 年第三季二氧化硫月平均濃度相較於 103 年同月份，7 月至 9 月皆相較下降，7 月下降 0.32 ppb，8 月下降 0.93 ppb，9 月下降 0.57 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 3 站 104 年第三季與 10 3 年及 102 年一氧化碳月平均濃度比較圖。

104 年第三季一氧化碳監測資料顯示，相較於 103 年第三季一氧化碳監測結果，麥寮站一氧化碳月平均濃度，7 月至 9 月皆相較上升，7 月至 9 月分別上升 0.04 ppm、0.06 ppm 及 0.13 ppm。

台西站一氧化碳 104 年第三季一氧化碳月平均濃度相較於 103 年第三季一氧化碳監測結果，7 月與 8 月分別下降 0.11 ppm 及 0.08 ppm，而 9 月上升 0.10 ppm。

土庫站 104 年第三季一氧化碳月平均濃度和 10 3 年第三季相較，7 月至 9 月皆相較上升，7 月至 9 月分別上升 0.19 ppm、0.18 ppm 及 0.13 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 3 站 104 年第三季與 103 年及 102 年臭氧月平均濃度比較圖。

麥寮站 104 年第三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，7 月與 9 月分別上升 3.87 ppb 及 9.74 ppb，而 8 月下降 0.25 ppb。

台西站 104 年第三季三個月份臭氧月平均濃度分別為 29.60 ppb、25.49 ppb 及 41.55 ppb，相較於 103 年同月份臭氧月平均濃度，7 月與 8 月分別下降 2.36 ppb 及 6.59 ppb，而 9 月上升 7.54 ppb。

土庫站 104 年第三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，7 月與 9 月分別上升 5.42 ppb 及 10.06 ppb，而 8 月下降 1.81 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 3 站 104 年第三季與 103 年及 102 年懸浮微粒 (PM_{10}) 月平均濃度比較圖。麥寮站 104 年第三季懸浮微粒 (PM_{10}) 月平均濃度較 103 年第三季懸浮微粒 (PM_{10}) 月平均濃度，7 月與 8 月分別上升 6.07 $\mu g/m^3$ 及 5.86 $\mu g/m^3$，而 9 月下降 6.79 $\mu g/m^3$。

台西站 104 年第三季懸浮微粒 (PM_{10}) 月平均濃度較 103 年第三季懸浮微粒 (PM_{10}) 月平均濃度，7 月上升 2.23 $\mu g/m^3$，而 8 月與 9 月分別下降 0.99 $\mu g/m^3$ 及 2.79 $\mu g/m^3$。

土庫站 104 年第三季懸浮微粒 (PM_{10}) 月平均濃度較 103 年第三季懸浮微粒 (PM_{10}) 月平均濃度，7 月下降 2.00 $\mu g/m^3$，而 8 月與 9 月分別上升 11.26 $\mu g/m^3$ 及 10.10 $\mu g/m^3$。

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 3 站 104 年第三季與 103 年及 102 年二氧化氮月平均濃度比較圖。

麥寮站 104 年第三季二氧化氮月平均濃度相較於 103 年第三季二氧化氮月平均濃度，7 月與 9 月分別下降 0.46 ppb 及 0.92 ppb，而 8 月上升 2.08 ppb。

台西站 104 年第三季二氧化氮月平均濃度相較於 103 年第三季二氧化氮月平均濃度，7 月至 9 月皆相較上升，7 月至 9 月分別上升 0.92 ppb、10.9 ppb 及 0.03 ppb。

土庫站 104 年第三季二氧化氮月平均濃度相較於 103 年第三季二氧

化氮月平均濃度，8 月與 9 月分別下降 1.12 ppb 及 0.92 ppb，而 7 月則約略持平。

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 3 站 104 年第三季與 103 年及 102 年總碳氫化合物 (THC) 月平均濃度比較圖。

104 年第三季總碳氫化合物 (THC) 監測資料顯示，相較於 103 年第三季總碳氫化合物 (THC) 監測結果，麥寮站總碳氫化合物 (THC) 月平均濃度，7 月至 9 月皆相較下降，7 月至 9 月分別下降 0.05 ppm、0.04 ppm 及 0.04 ppm。

104 年第三季總碳氫化合物 (THC) 監測資料顯示，相較於 103 年第三季總碳氫化合物 (THC) 監測結果，台西站總碳氫化合物 (THC) 月平均濃度，7 月至 9 月皆相較上升，7 月至 9 月分別上升 0.25 ppm、0.32 ppm 及 0.32 ppm 上升。

104 年第三季總碳氫化合物 (THC) 監測資料顯示，相較於 103 年第三季總碳氫化合物 (THC) 監測結果，土庫站總碳氫化合物 (THC) 月平均濃度，7 月至 9 月皆相較上升，7 月至 9 月分別上升 0.01 ppm、0.17 ppm 及 0.18 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 3 站 104 年第三季與 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 年第三季非甲烷碳氫化合物 (NMHC) 月平均濃度相較於 103 年第三季同月份非甲烷碳氫化合物 (NMHC) 月平均濃度，7 月與 8 月分別上升 0.04 ppm 及 0.02 ppm，而 9 月則約略持平。

台西站 104 年第三季非甲烷碳氫化合物 (NMHC) 月平均濃度和 103 年第三季同月份非甲烷碳氫化合物 (NMHC) 月平均濃度相較，7 月與 8 月分別上升 0.03 ppm 及 0.01 ppm，而 9 月下降 0.07 ppb。

土庫站 104 年第三季非甲烷碳氫化合物 (NMHC) 月平均濃度和 103 年第三季同月份非甲烷碳氫化合物 (NMHC) 月平均濃度相較，7 月至 9 月皆相較下降，7 月至 9 月分別下降 0.01 ppm、0.04 ppm 及 0.05 ppm。

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 3 站 104 年第三季與 103 年及 102 年總懸浮微粒 (TSP) 月平均濃度比較圖。

104 年第三季麥寮站總懸浮微粒 (TSP) 月平均濃度相較於 103 年第三季總懸浮微粒 (TSP) 月平均濃度，7 月至 9 月皆相較上升，7 月至 9 月分別上升 4.79 $\mu g/m^3$、14.93 $\mu g/m^3$ 及 34.86 $\mu g/m^3$。

104 年第三季台西站總懸浮微粒 (TSP) 月平均濃度相較於 103 年第三季總懸浮微粒 (TSP) 月平均濃度，7 月上升 13.03 $\mu g/m^3$，而 8 月與 9 月分別下降 9.90 $\mu g/m^3$ 及 18.58 $\mu g/m^3$。

104 年第三季土庫站總懸浮微粒 (TSP) 月平均濃度相較於 103 年第三季總懸浮微粒 (TSP) 月平均濃度，7 月與 9 月分別下降 8.38 $\mu g/m^3$ 及 4.71 $\mu g/m^3$，而 8 月上升 5.48 $\mu g/m^3$。

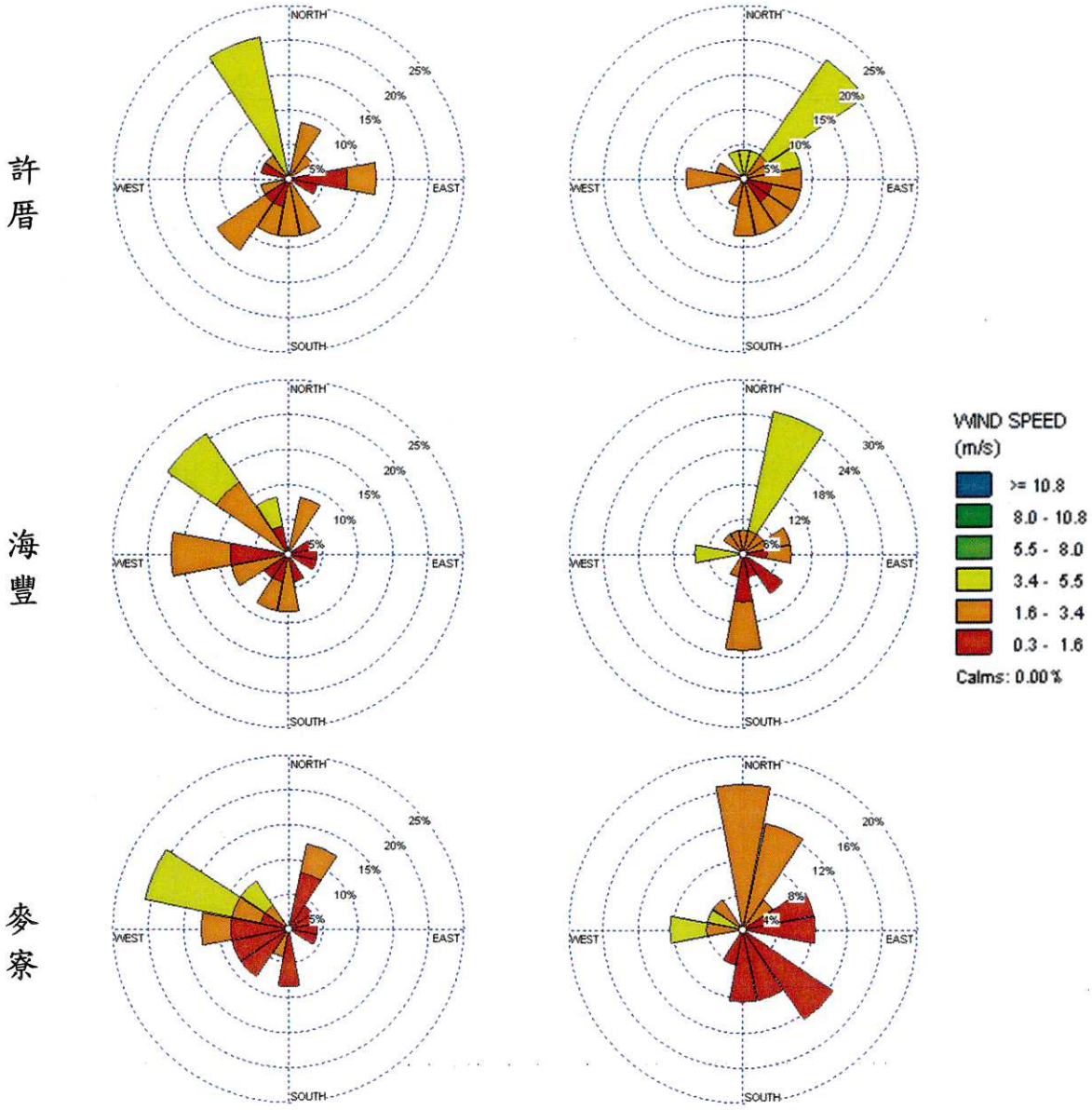
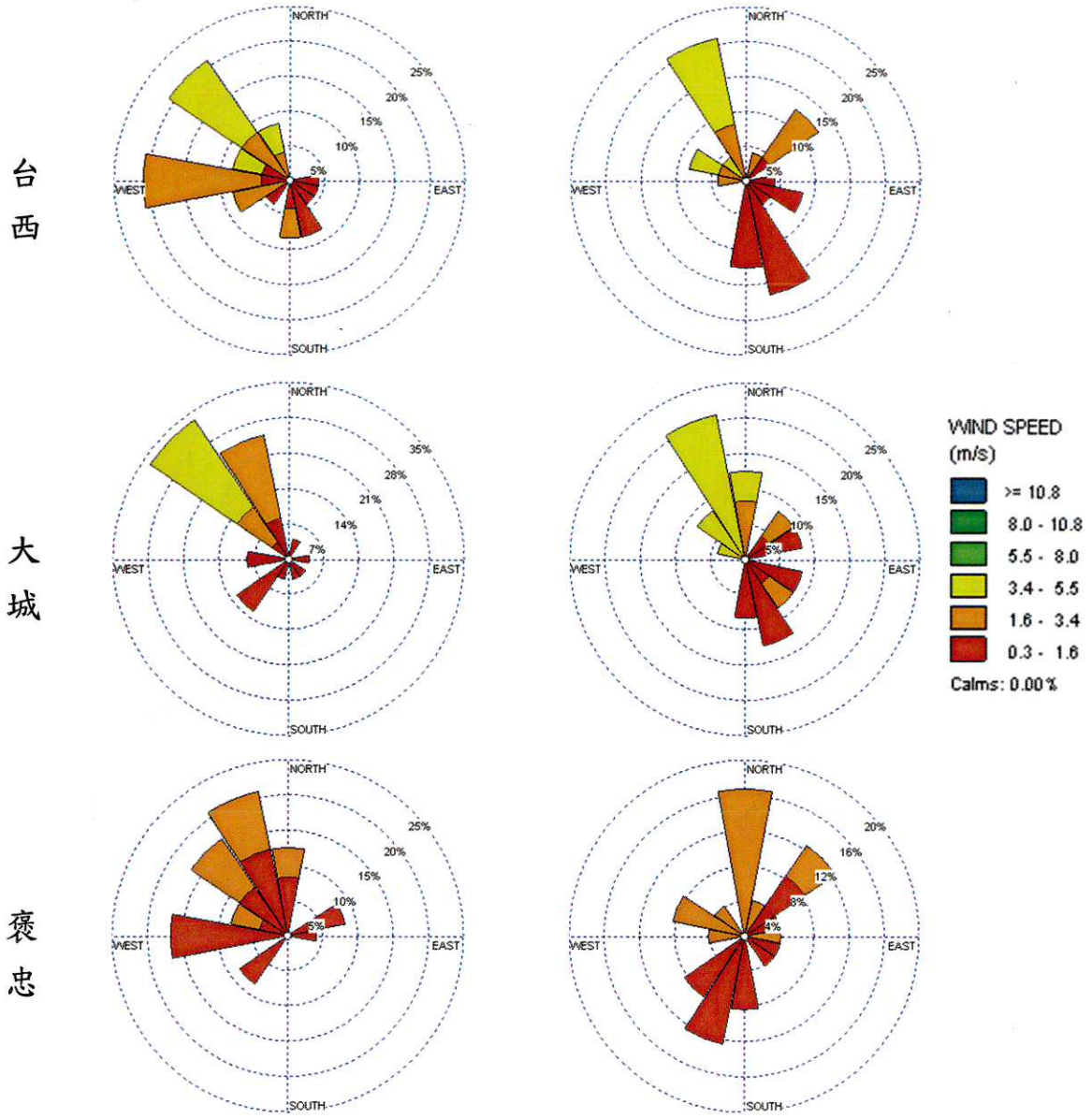


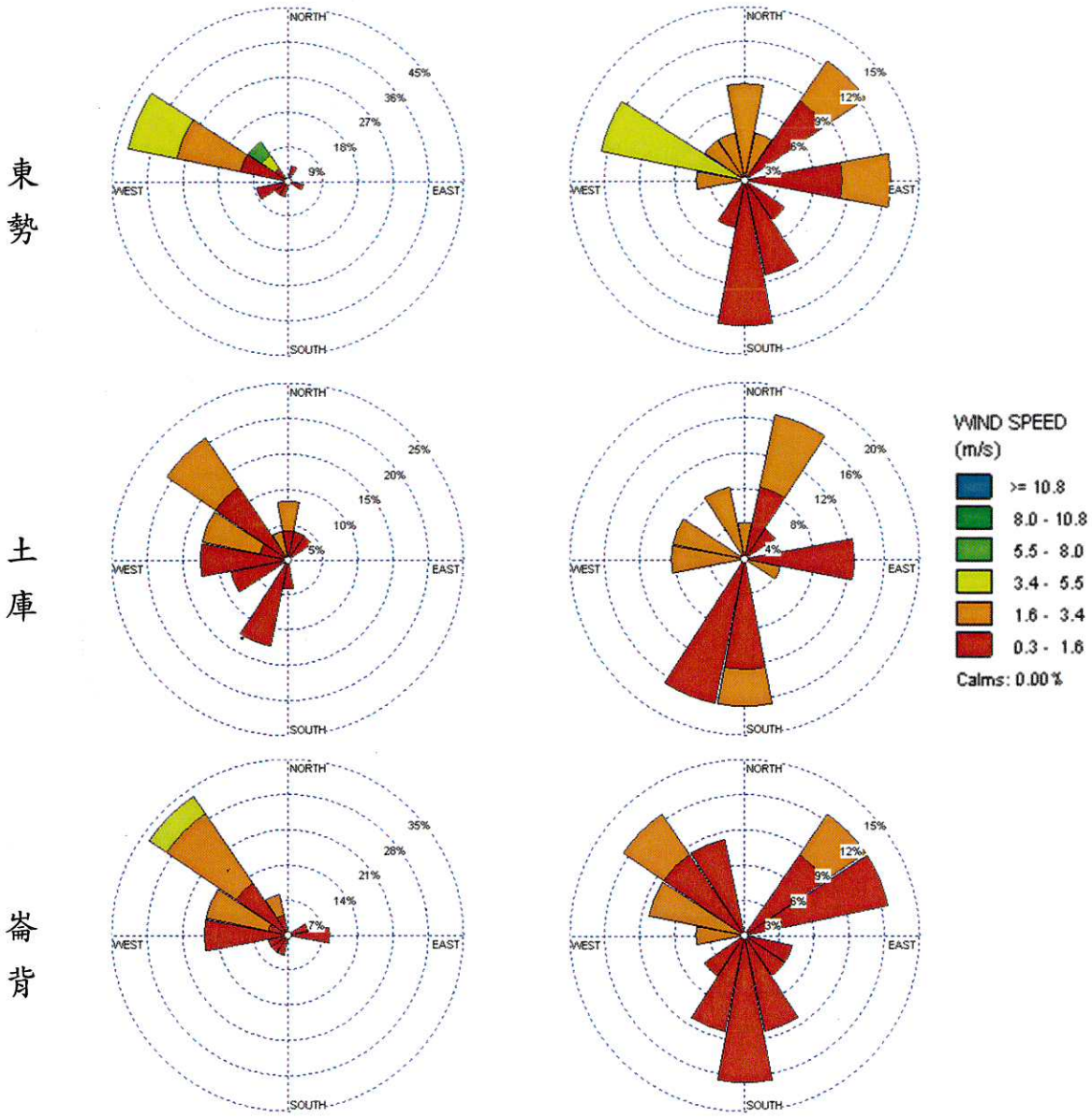
圖 2.1.1-1 104 年第三季粒狀物採樣風玫瑰圖



104.07.14 ～ 104.07.15
AM00:00 ～ AM00:00

104.07.15 ～ 104.07.06
PM12:00 ～ PM12:00

圖 2.1.1-1 104 年第三季粒狀物採樣風玫瑰圖(續)



104.07.14 ～ 104.07.15
AM00:00 ～ AM00:00

104.07.15 ～ 104.07.06
PM12:00 ～ PM12:00

圖 2.1.1-1 104 年第三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

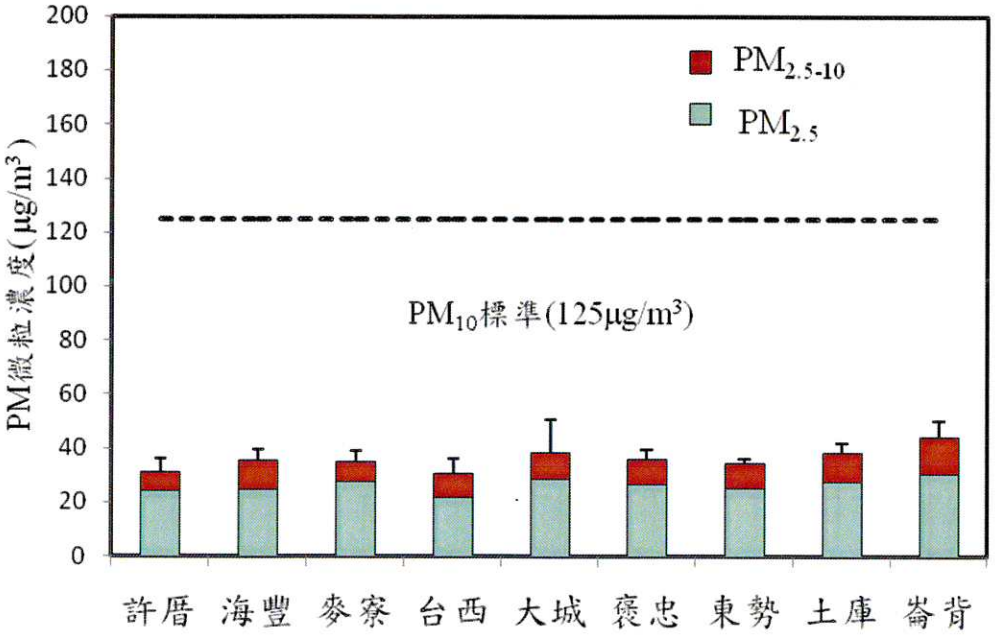


圖 2.1.1-2 104 年第三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 粒子質量平均濃度

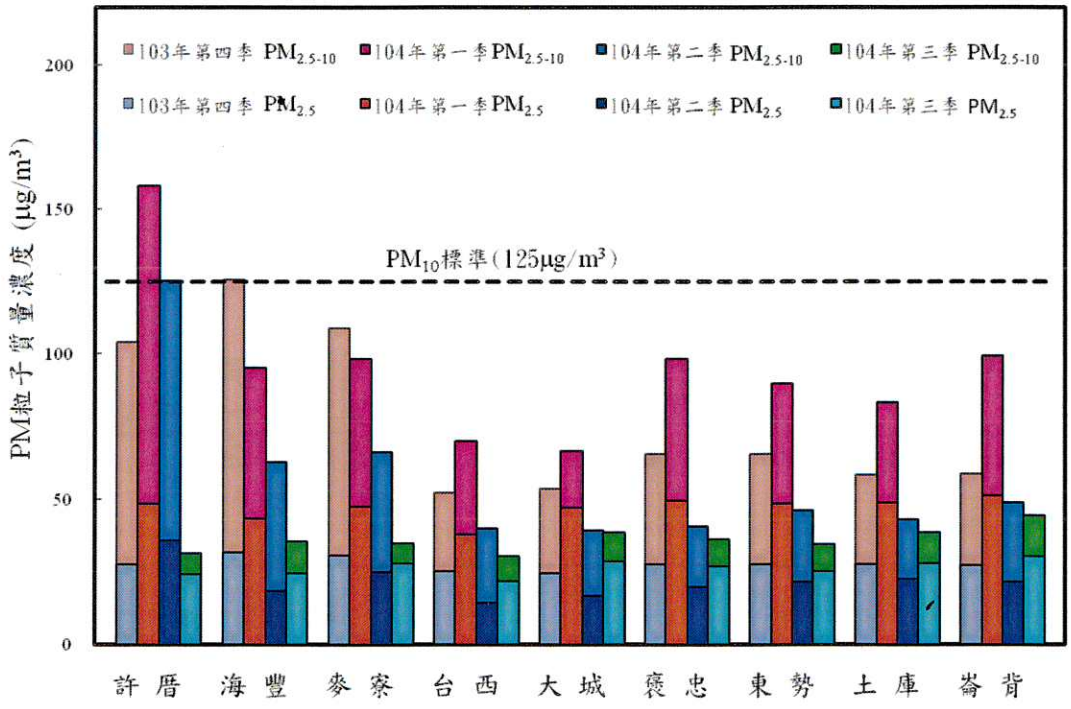


圖 2.1.1-3a 104 年第三季與前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 粒子質量平均濃度比較

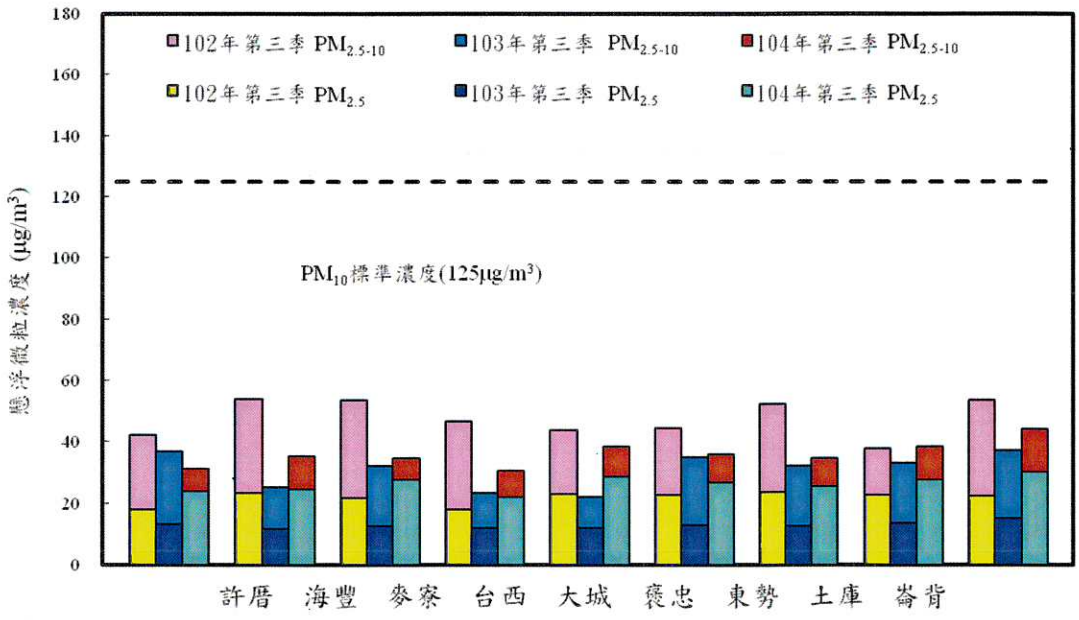


圖 2.1.1-3b 104 年第三季與歷年第三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 粒子質量平均濃度比較

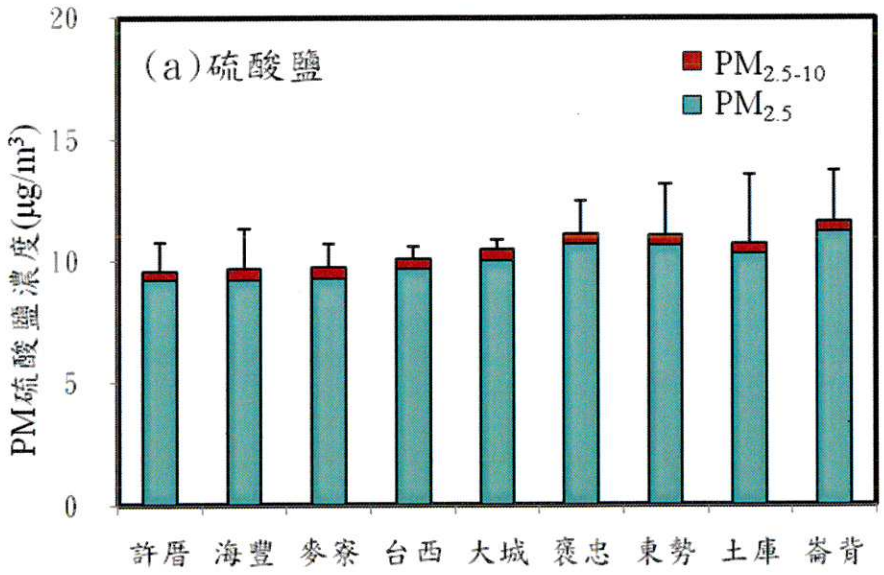


圖 2.1.1-4a 104 年第三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硫酸鹽平均濃度

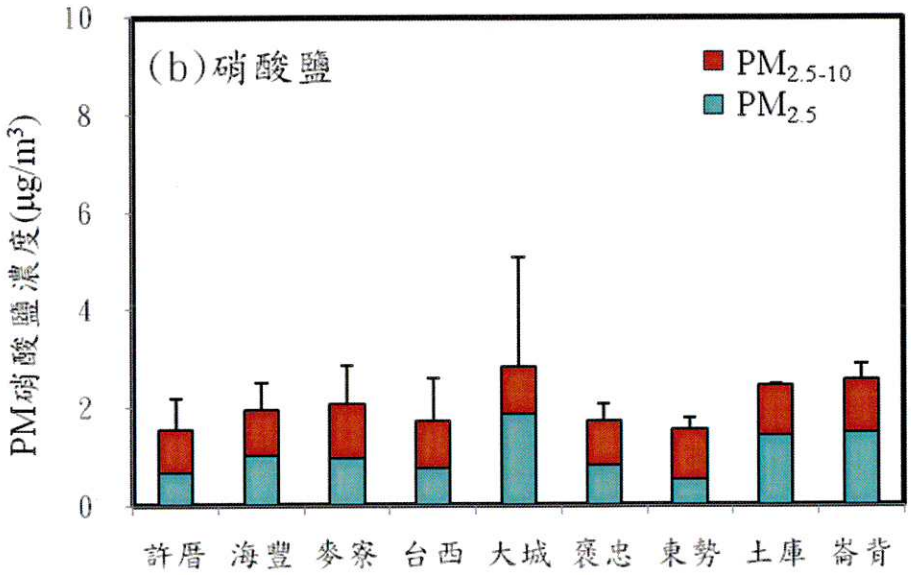


圖 2.1.1-4b 104 年第三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽平均濃度

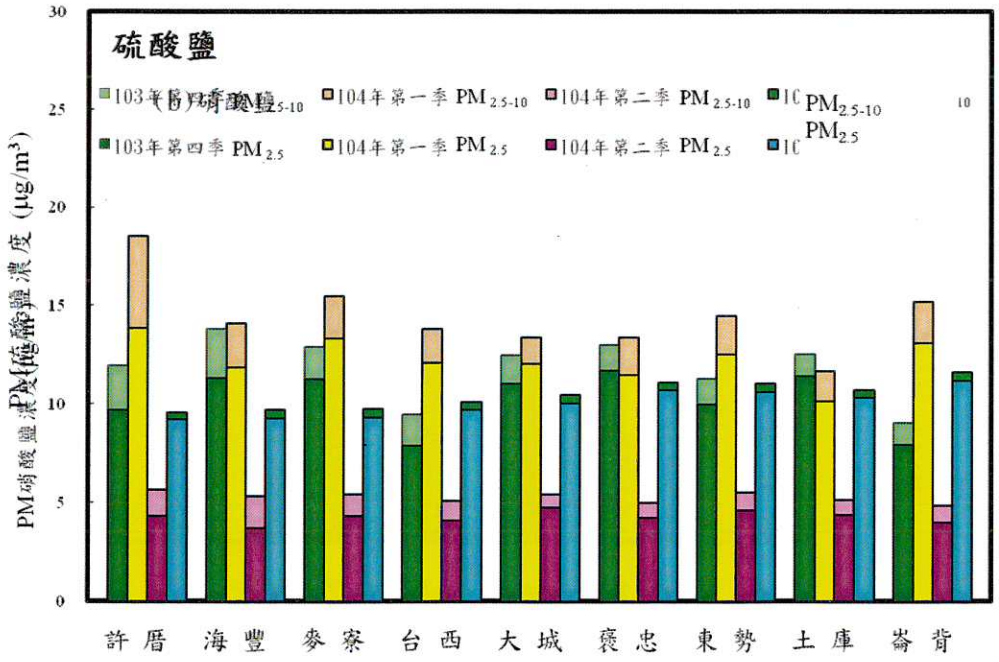


圖 2.1.1-5a 104 年第三季與前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硫酸鹽濃度比較

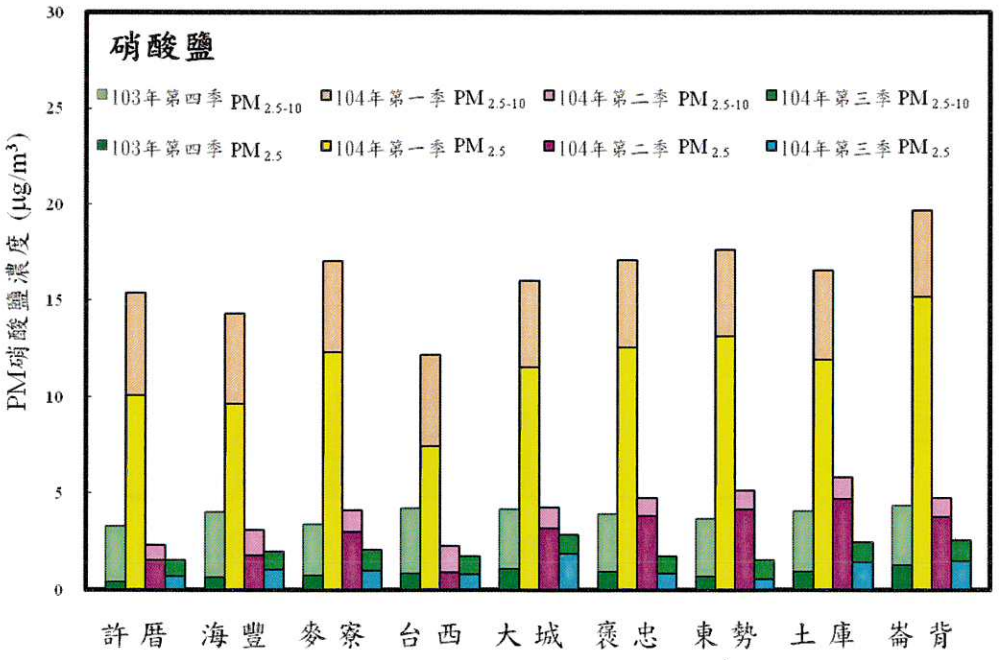


圖 2.1.1-5b 104 年第三季與前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽濃度比較

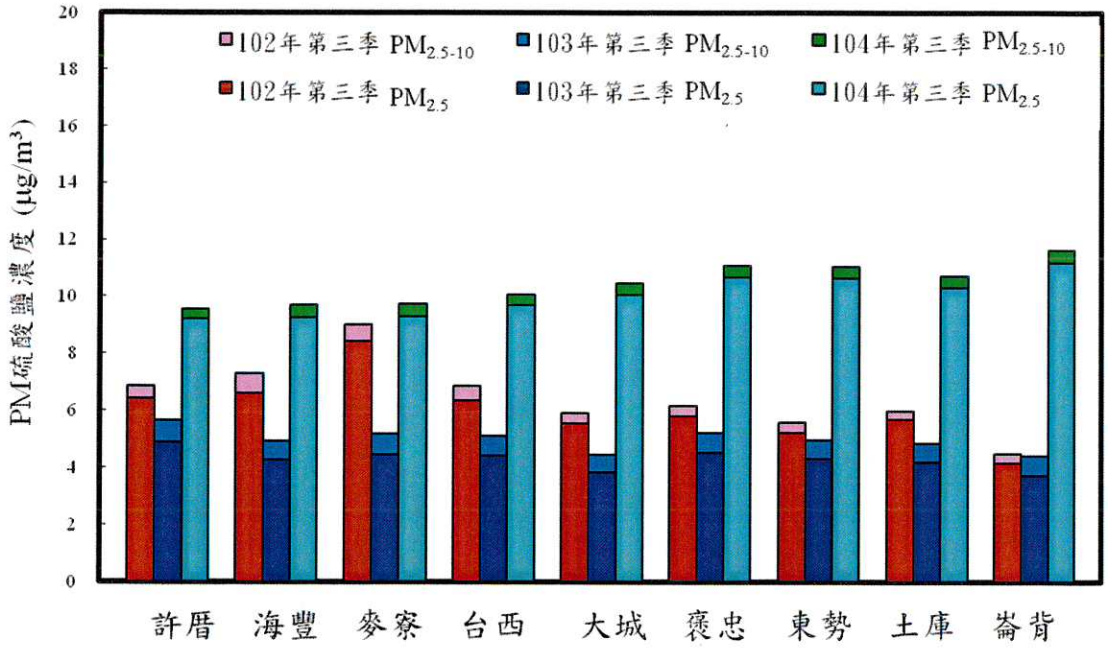


圖 2.1.1-6a104 年第三季歷年第三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硫酸鹽濃度比較

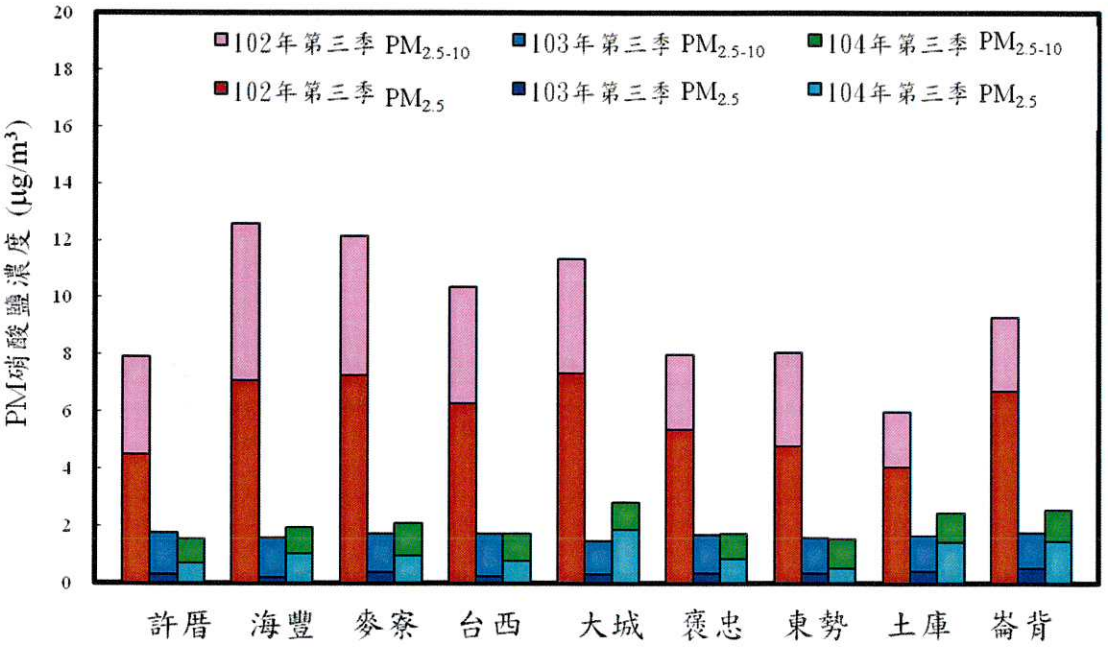


圖 2.1.1-6b 104 年第三季與歷年第三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽濃度比較

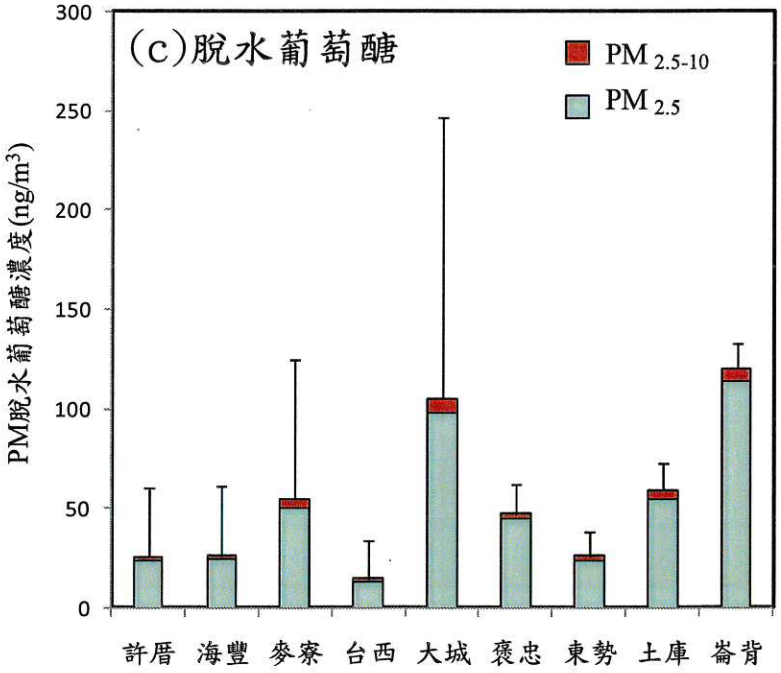


圖 2.1.1-7 104 年第三季 $PM_{2.5}$ 脫水葡萄醣質量濃度

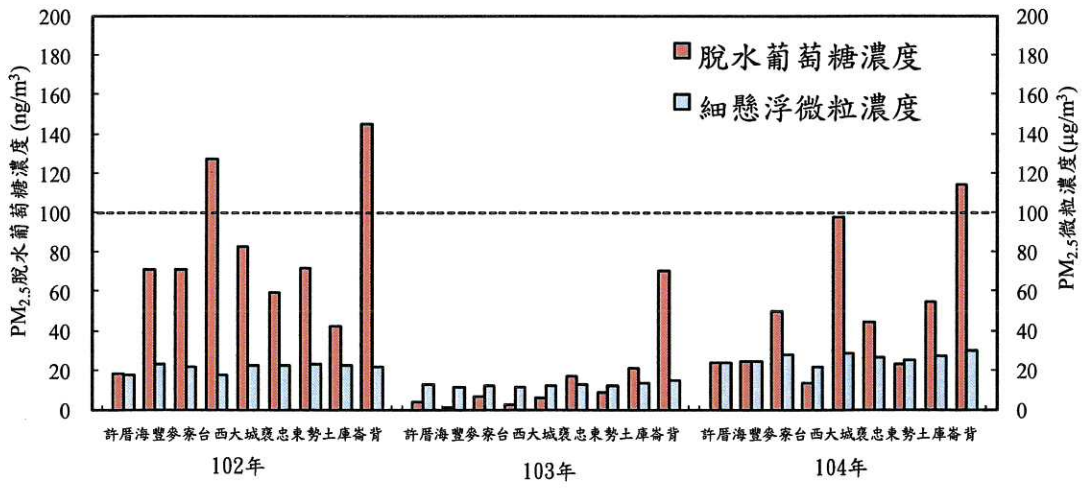


圖 2.1.1-8 102 年至 104 年第三季 $PM_{2.5}$ 脫水葡萄醣與粒子濃度比較

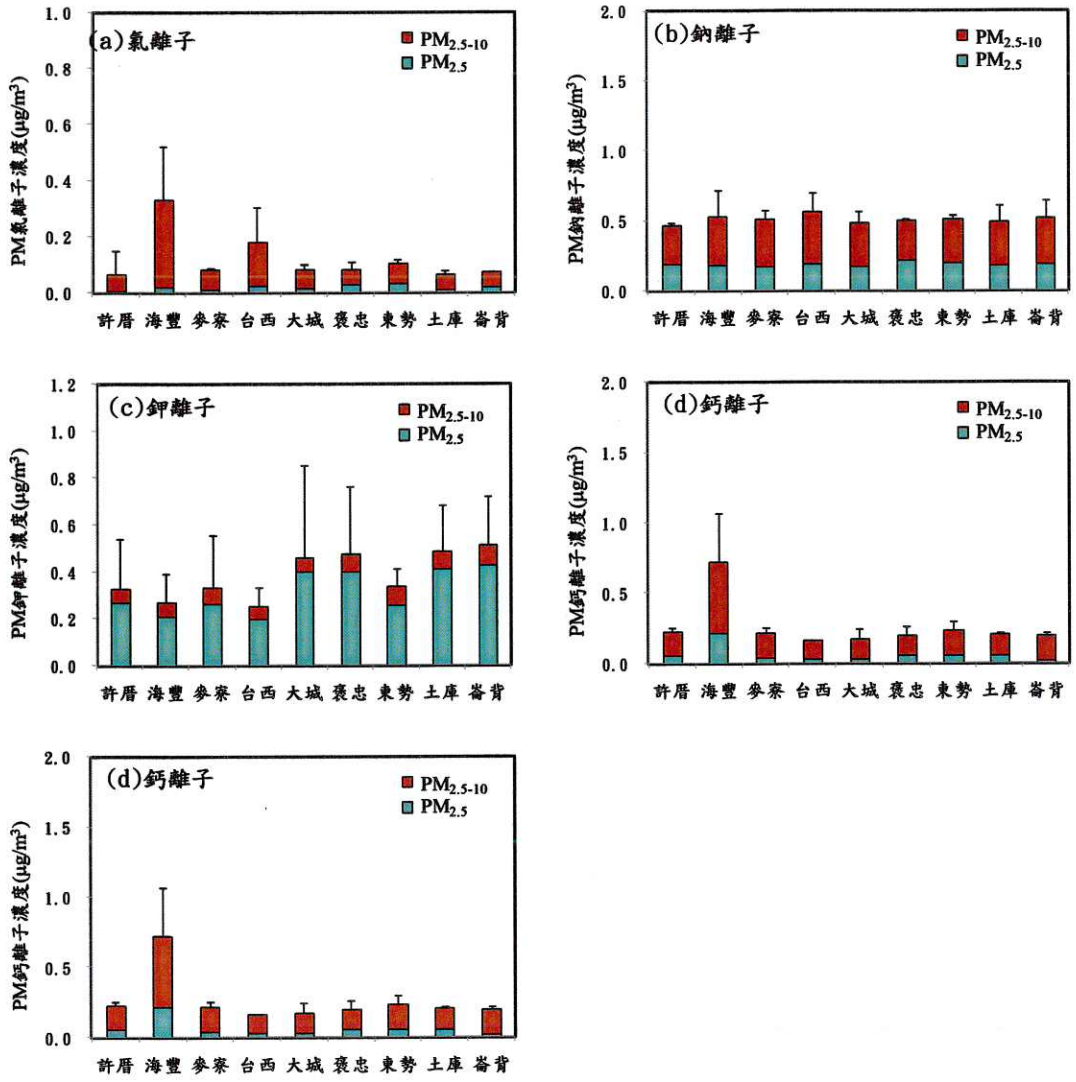


圖 2.1.1-9 104 年第三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 水溶性無機離子平均濃度圖

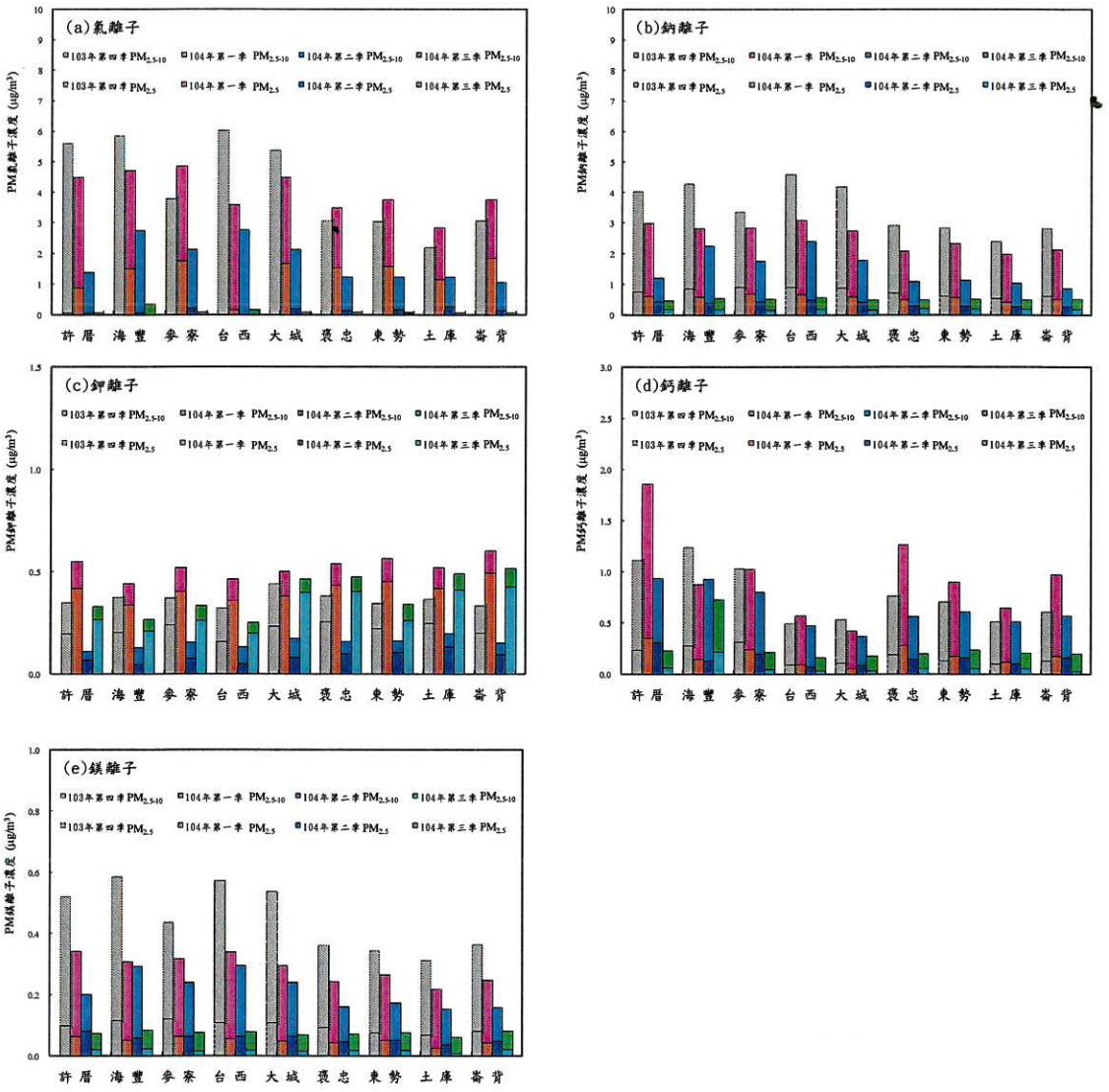


圖 2.1.1-10 104 年第三季及前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 水溶性無機離子平均濃度圖

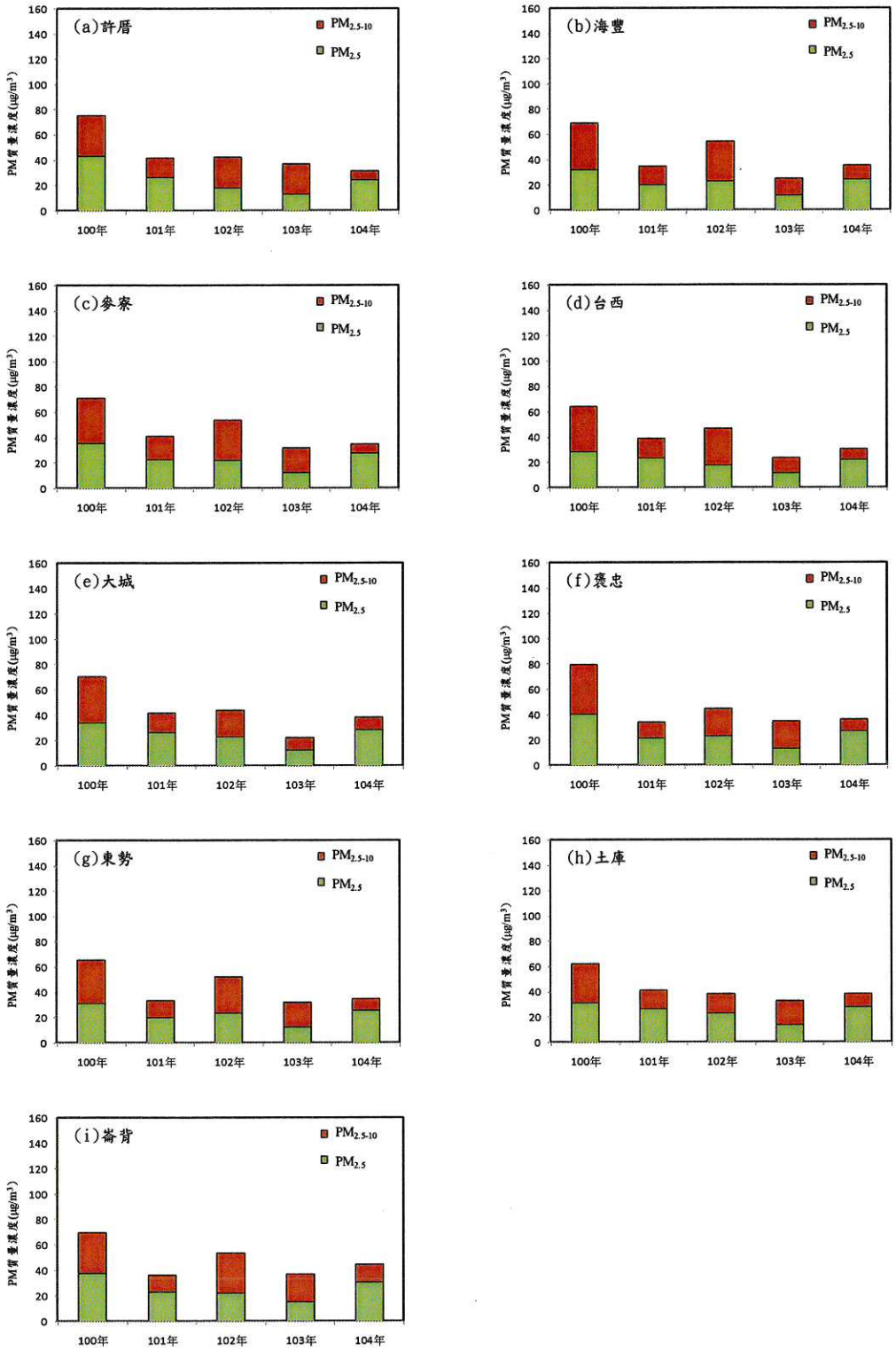


圖 2.1.2-1 歷年(100-104 年)第三季 $PM_{2.5}$、PM_{10}粒子質量濃度比較圖

表 2.1.2-1 歷年 (99-104) 第三季粒狀物、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	19.8	28.1	31.8	27.8	16.3	37.0	34.6	33.9	- a
	PM_{10} 粒狀物	38.6	37	41.9	36.8	34.6	52.9	48	42.7	- a
	PM_{10} 硫酸鹽	5.5	11.7	12.6	9.9	4.9	19.3	16.1	8.4	- a
	PM_{10} 硝酸鹽	4.4	7.1	7.7	7.7	4.6	8.9	8.1	11.2	- a
100 年 [b]	$PM_{2.5}$ 粒狀物	43.20	48.65	35.43	28.14	34.29	40.00	30.97	31.03	37.32
	PM_{10} 粒狀物	75.29	61.01	70.71	64.34	70.41	79.78	50.46	61.96	69.78
	PM_{10} 硫酸鹽	8.14	5.13	6.04	6.09	5.87	6.48	6.44	6.92	6.62
	PM_{10} 硝酸鹽	13.84	18.56	10.91	11.19	10.86	10.06	9.37	9.89	10.2
101 年 [b]	$PM_{2.5}$ 粒狀物	26.08	20.35	23.00	23.16	21.60	19.70	26.04	26.01	22.86
	PM_{10} 粒狀物	41.64	34.36	40.82	38.60	34.11	33.19	40.66	41.45	36.41
	PM_{10} 硫酸鹽	9.20	8.97	11.34	9.12	9.81	9.46	12.07	9.89	11.69
	PM_{10} 硝酸鹽	4.56	4.10	4.88	3.83	4.00	3.73	4.55	3.53	4.48
102 年 [b]	$PM_{2.5}$ 粒狀物	17.92	23.15	21.81	17.85	22.90	22.48	23.42	22.54	22.15
	PM_{10} 粒狀物	42.25	53.97	53.50	46.70	43.83	44.39	52.33	37.90	53.61
	PM_{10} 硫酸鹽	6.86	7.31	9.01	6.87	5.91	6.15	5.60	5.98	4.51
	PM_{10} 硝酸鹽	7.93	12.56	12.13	10.38	11.36	8.01	8.08	5.99	9.29
103 年 [b]	$PM_{2.5}$ 粒狀物	13.04	11.66	12.45	11.89	12.02	12.82	12.55	13.48	15.14
	PM_{10} 粒狀物	36.84	24.99	31.98	23.39	21.96	34.96	32.12	32.90	37.11
	PM_{10} 硫酸鹽	5.65	4.93	5.18	5.10	4.44	5.21	4.98	4.84	4.41
	PM_{10} 硝酸鹽	1.77	1.58	1.72	1.71	1.46	1.69	1.57	1.66	1.77
104 年 [b]	$PM_{2.5}$ 粒狀物	24.00	24.56	27.77	21.90	28.61	26.78	25.31	27.72	30.29
	PM_{10} 粒狀物	31.20	35.38	34.68	30.44	38.34	35.97	34.52	38.46	44.18
	PM_{10} 硫酸鹽	9.57	9.69	9.76	10.07	10.46	11.10	11.06	10.73	11.64
	PM_{10} 硝酸鹽	1.54	1.94	2.07	1.72	2.82	1.73	1.54	2.44	2.56

[a]：無歷年監測資料

[b]：兩日採樣平均值

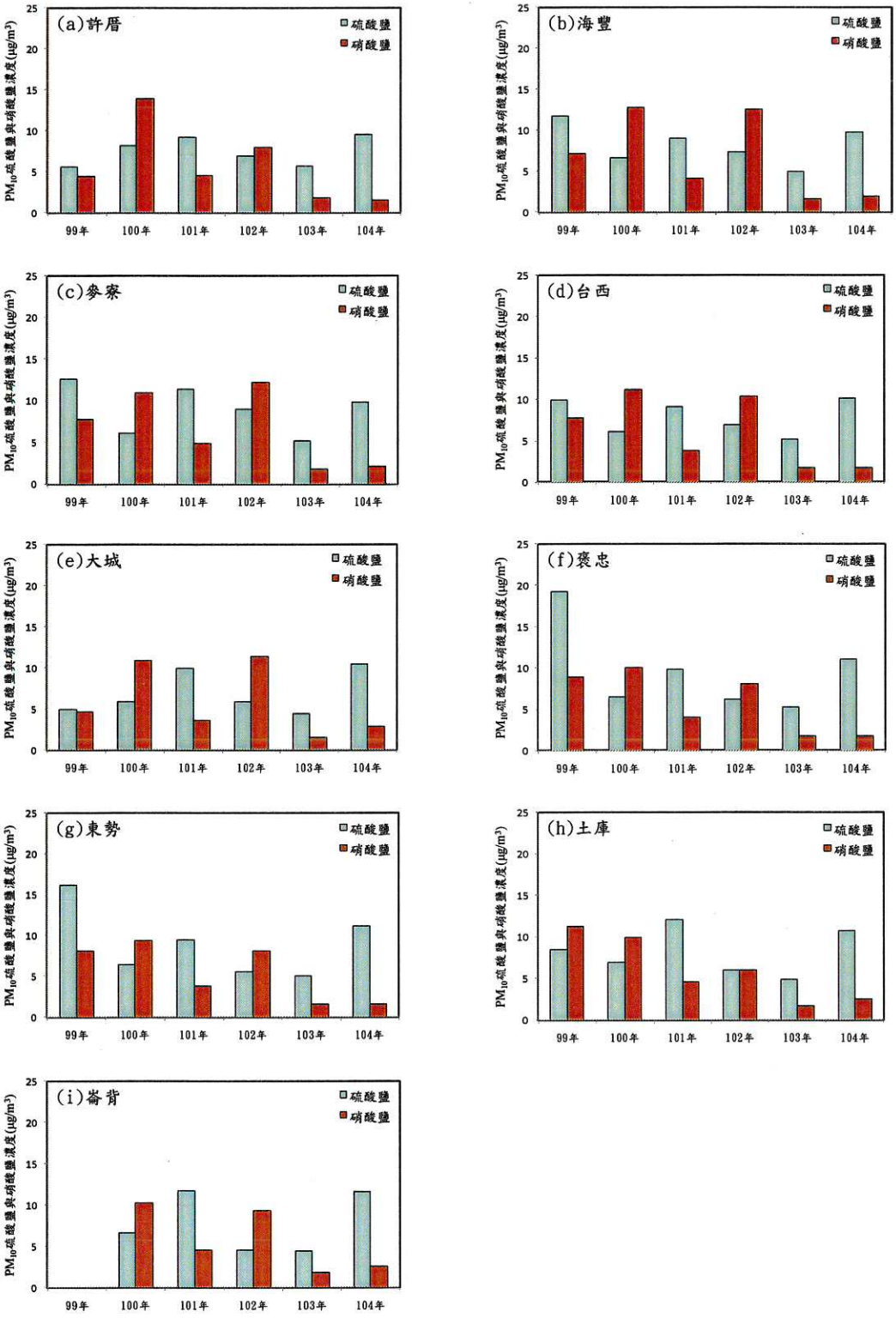


圖 2.1.2-2 歷年（99 - 104 年）第三季 PM_{10} 硫酸鹽與硝酸鹽平均濃度

表 2.1.3-1a 104 年第三季逸散性氣體採樣風向風速資料

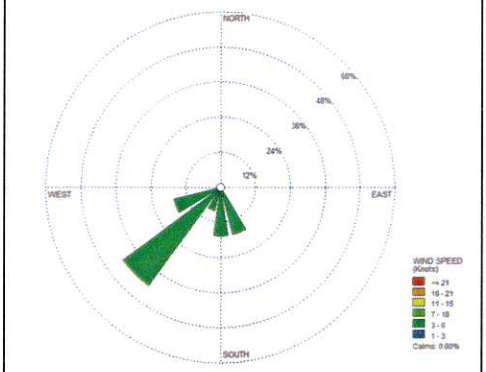
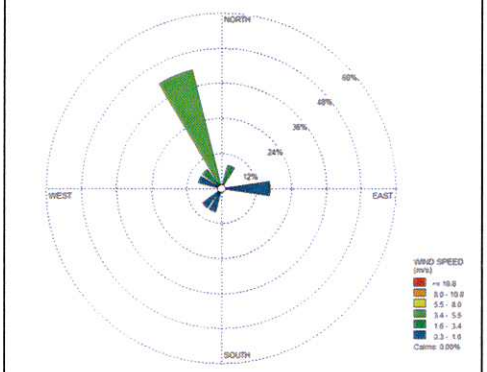
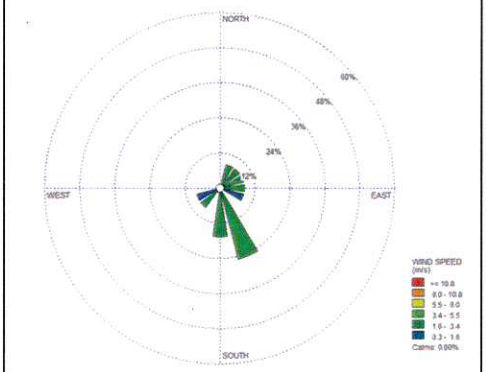
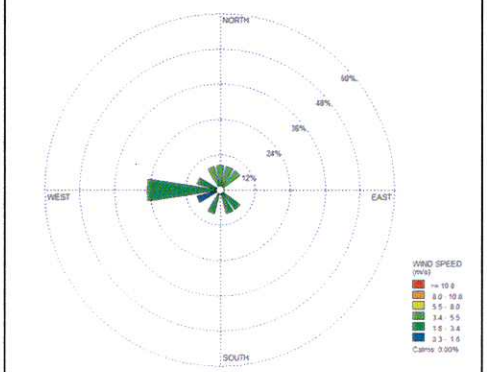
測站 / 時段	六輕行政大樓			
	風玫瑰圖	盛行風向	貢獻度(%)	平均風速(m/s)
104.07.13 PM 18:00 | 104.07.14 AM 06:00		西南西 西南 南南西 南 南南東	16.7 41.7 8.3 16.7 16.7	2.4
104.07.14 AM 06:00 | 104.07.14 PM 18:00		東 北北西 其他	16.7 41.7 41.6	2.6
104.07.14 PM 18:00 | 104.07.15 AM 06:00		南 南南東 其他	16.7 25.0 58.3	1.9
104.07.15 AM 06:00 | 104.07.15 PM 18:00		西 其他	25.0 75.0	2.8

表 2.1.3-1b 104 年第三季逸散性氣體採樣風向風速資料

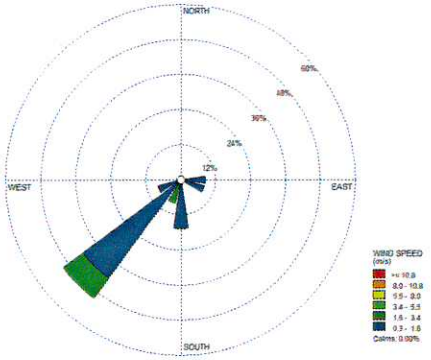
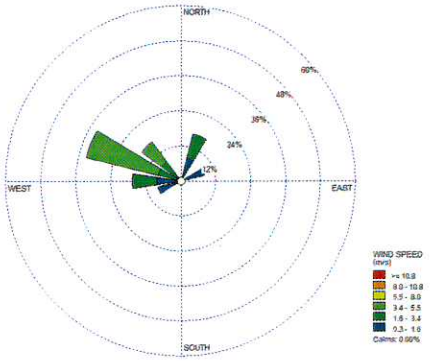
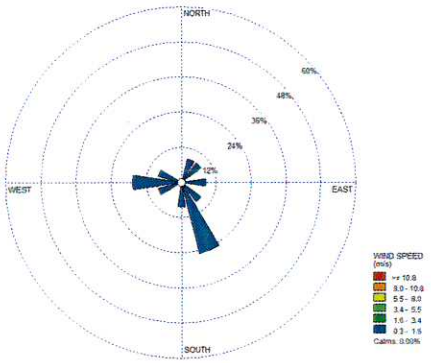
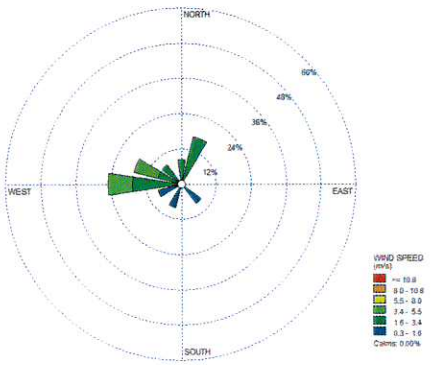
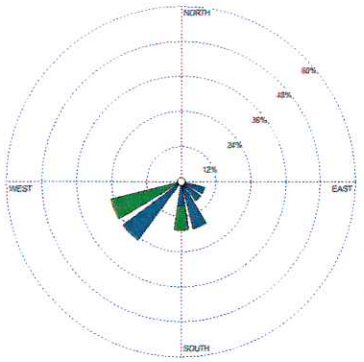
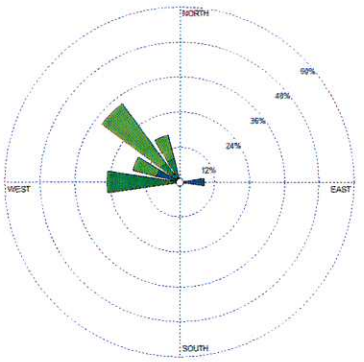
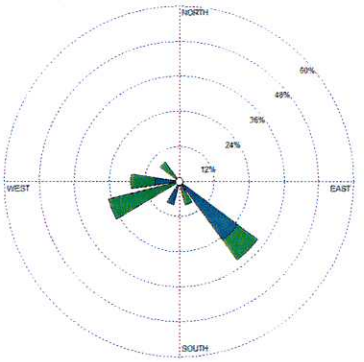
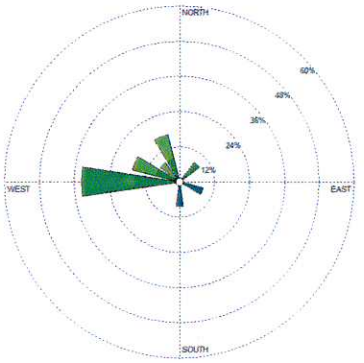
測站 / 時段	麥寮中學			
	風玫瑰圖	盛行風向	貢獻度 (%)	平均風速(m/s)
104.07.13 PM 18:00 | 104.07.14 AM 06:00		西南 南 其他	50.0 16.7 33.3	1.1
104.07.14 AM 06:00 | 104.07.14 PM 18:00		西 西北西 西北 北北東 其他	16.7 33.3 16.7 16.7 16.6	2.3
104.07.14 PM 18:00 | 104.07.15 AM 06:00		西 南南東 其他	16.7 25.0 58.3	0.9
104.07.15 AM 06:00 | 104.07.15 PM 18:00		西北西 西 北北東 其他	16.7 25.0 16.7 41.6	2.6

表 2.1.3-1c 104 年第三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)
104.07.13 PM 18:00 | 104.07.14 AM 06:00		西南 西南西 南 南南東 其他	25.0 25.0 16.7 16.7 16.6	1.4
104.07.14 AM 06:00 | 104.07.14 PM 18:00		東 西北西 西 西北 北北西	8.3 16.7 25.0 33.3 16.7	2.8
104.07.14 PM 18:00 | 104.07.15 AM 06:00		西 西南西 東南 其他	16.7 25.0 33.3 25.3	1.4
104.07.15 AM 06:00 | 104.07.15 PM 18:00		西 西北西 北北西 其他	33.3 16.7 16.7 33.3	2.6

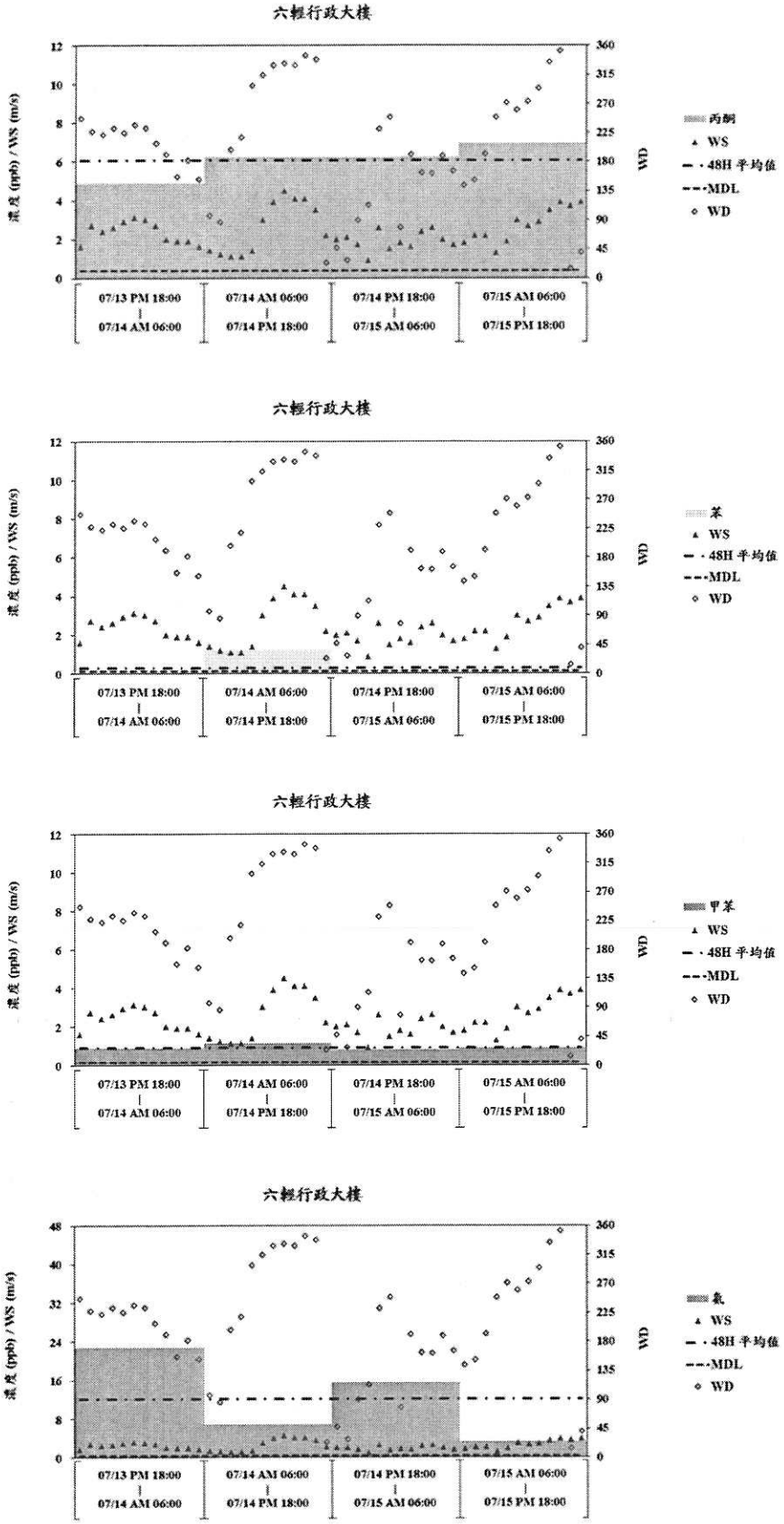


圖 2.1.3-1 六輕行政大樓測得物種濃度與氣象條件之關係圖

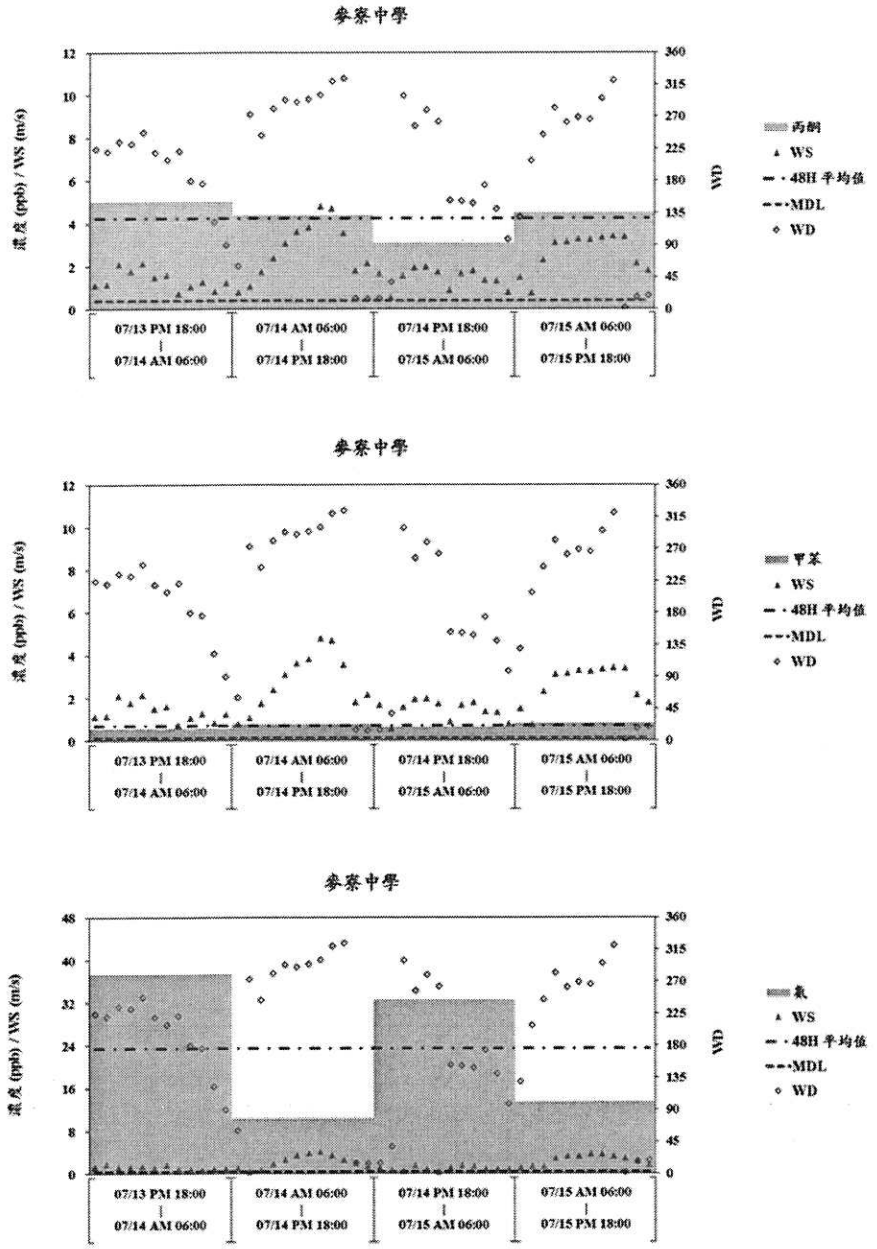


圖 2.1.3-2 麥寮中學測得物種濃度與氣象條件之關係圖

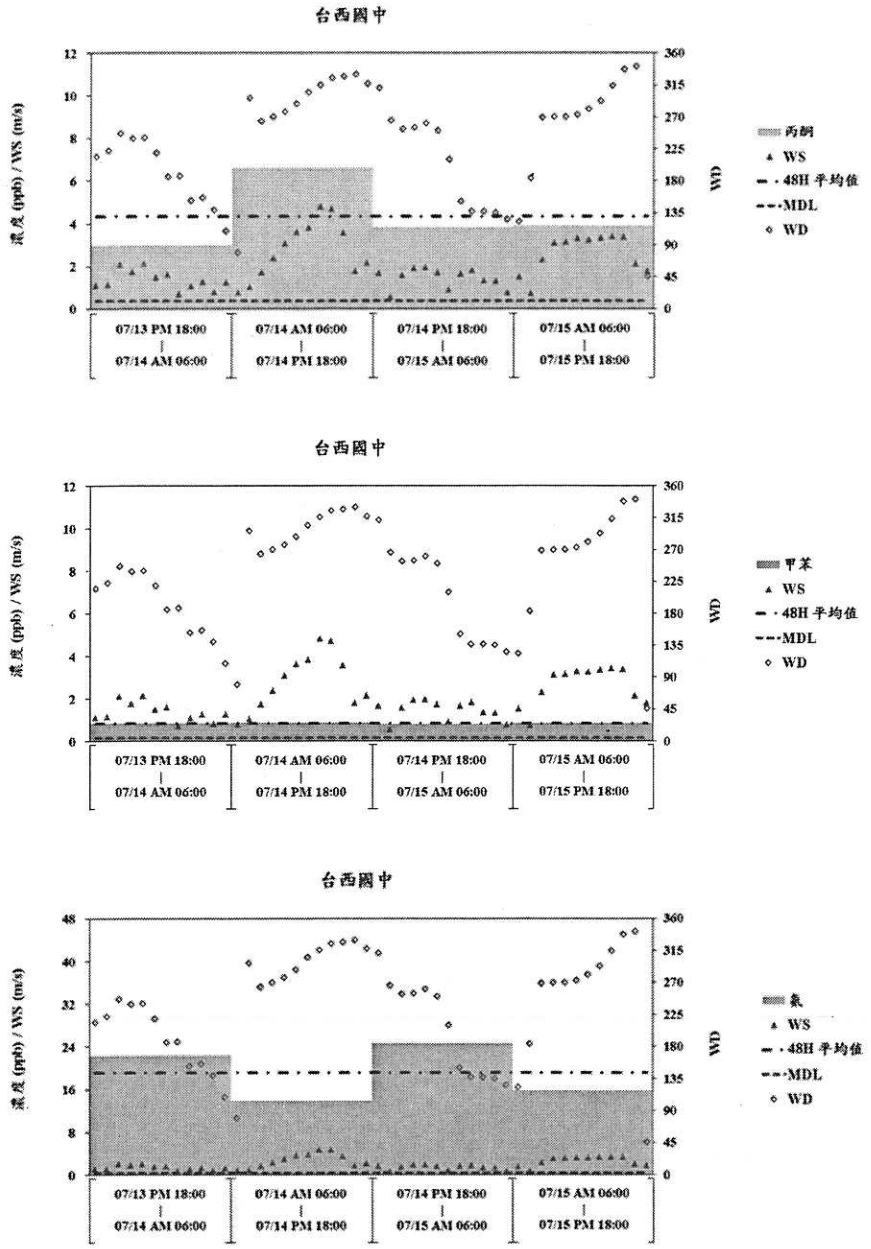


圖 2.1.3-3 台西國中測得物種濃度與氣象條件之關係圖

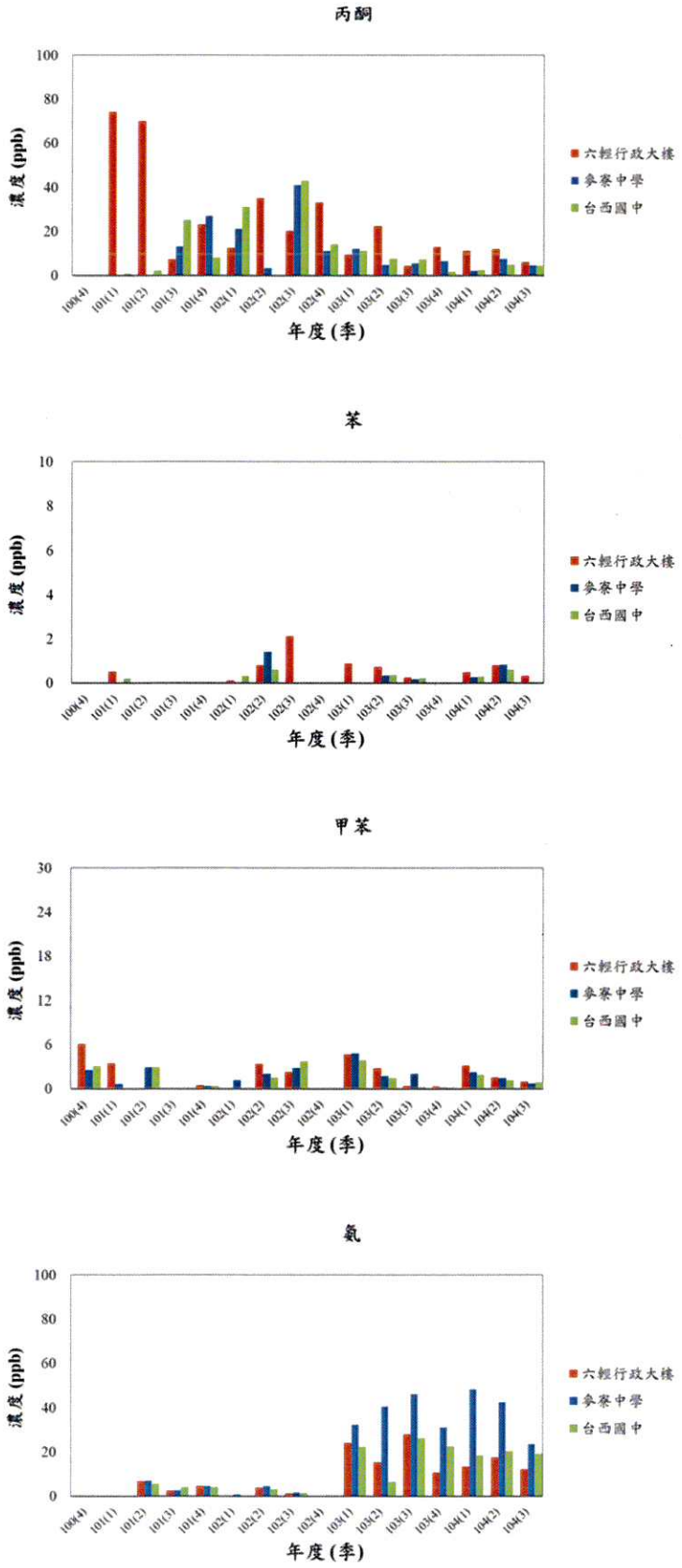


圖 2.1.4-1 100-104 年第三季各季所測得物種濃度比較圖

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										
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
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										
麥寮站	3.54	0.44	29.66	50.04	42.81	96.95	58.29	122.50	9.35	0.26
台西站	4.15	0.46	37.19	59.46	50.99	114.30	45.32	107.50	8.52	0.18
土庫站	3.22	0.45	29.64	55.99	46.20	109.45	46.79	119.50	11.35	0.23
台塑三站平均	3.63	0.45	32.16	55.16	46.67	106.9	50.13	116.5	9.74	0.22
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

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 100 年至 102 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

4. 表中 104 年之統計資料乃指 103 年 10 月 1 日至 104 年 9 月 30 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 年第三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年第三季台塑測站監測資料								
麥寮站	3.40	0.33	23.14	44.07	34.61	41.84	6.36	0.22
台西站	3.38	0.48	32.65	57.50	46.27	27.04	6.08	0.20
土庫站	3.38	0.31	24.87	50.71	40.38	28.03	7.76	0.19
台塑三站平均	3.39	0.37	26.89	50.76	40.42	32.30	6.73	0.20

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 7 月至 9 月台塑監測資料。

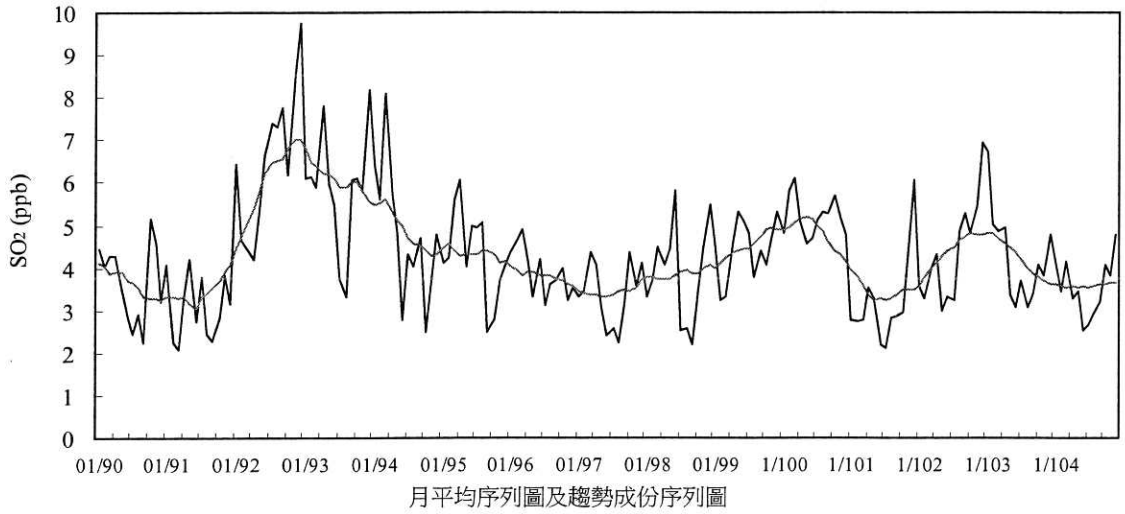
表 2.1.5-13 台塑測站 104 年第三季空氣污染物濃度年平均值統計表

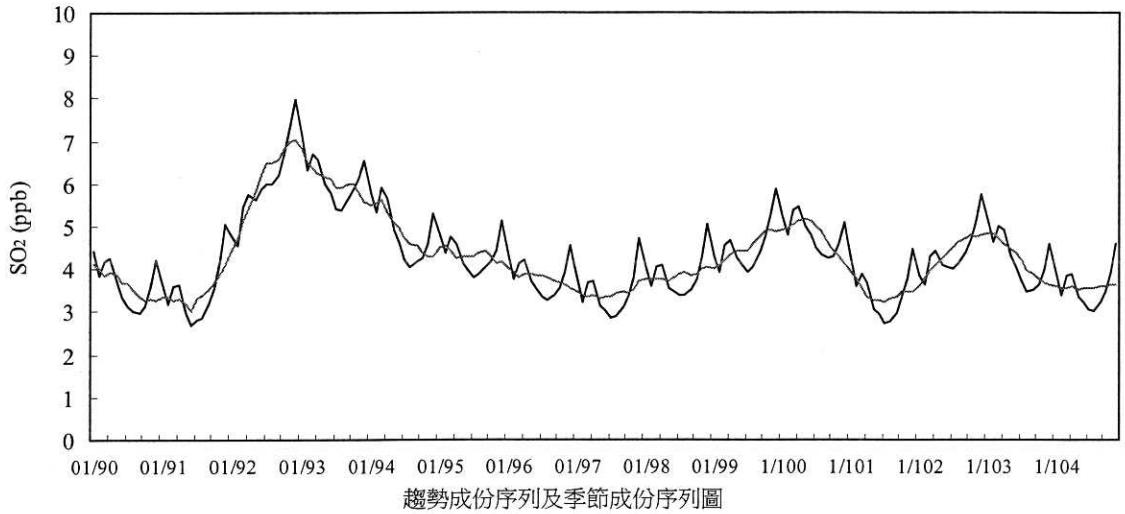
測站	SO_2 (ppb)	CO (ppm)	O_3 (ppb)	O_3 Max-hr. (ppb)*2	O_3 8-hr. (ppb)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	NO_2 (ppb)	NMHC (ppm)
104年第三季台塑測站監測資料								
麥寮站	2.91	0.40	27.54	48.77	40.00	40.03	7.09	0.24
台西站	3.78	0.45	32.15	54.49	44.86	26.45	6.75	0.18
土庫站	2.79	0.48	29.60	57.29	46.82	34.52	8.44	0.23
台塑三站平均	3.16	0.44	29.76	53.52	43.89	33.67	7.43	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. 數據僅涵蓋 103 年 7 月至 9 月台塑監測資料。





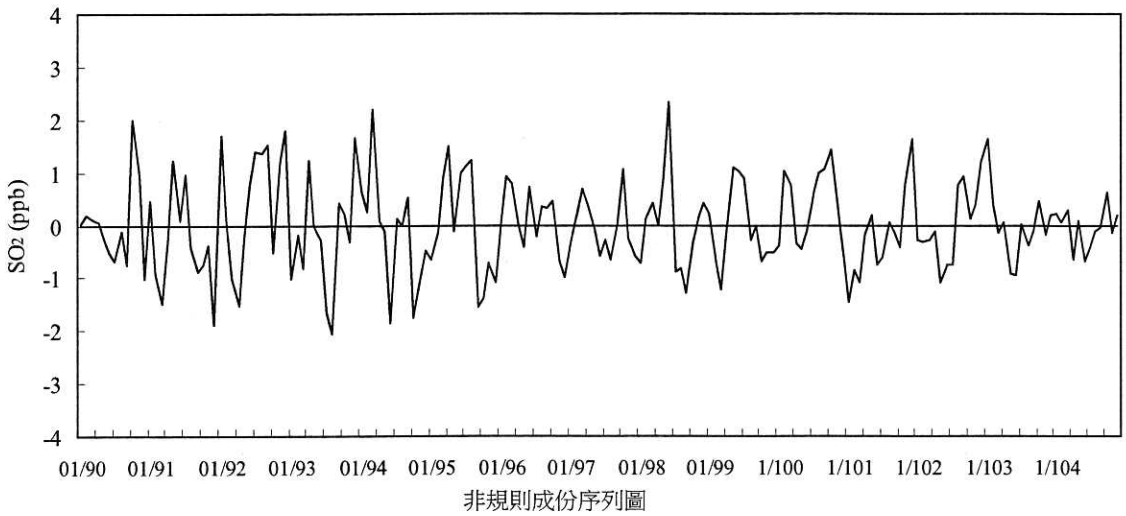
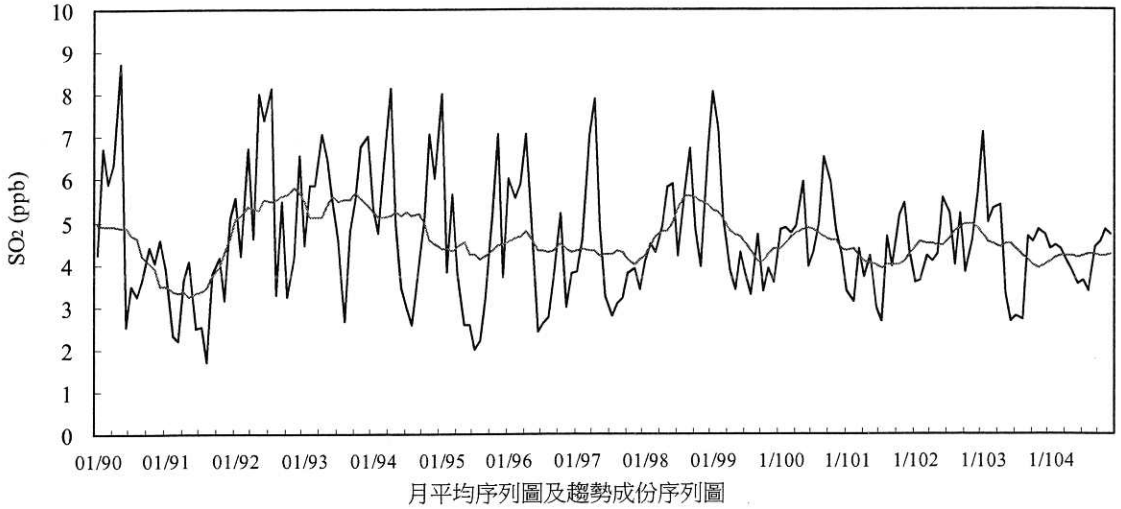
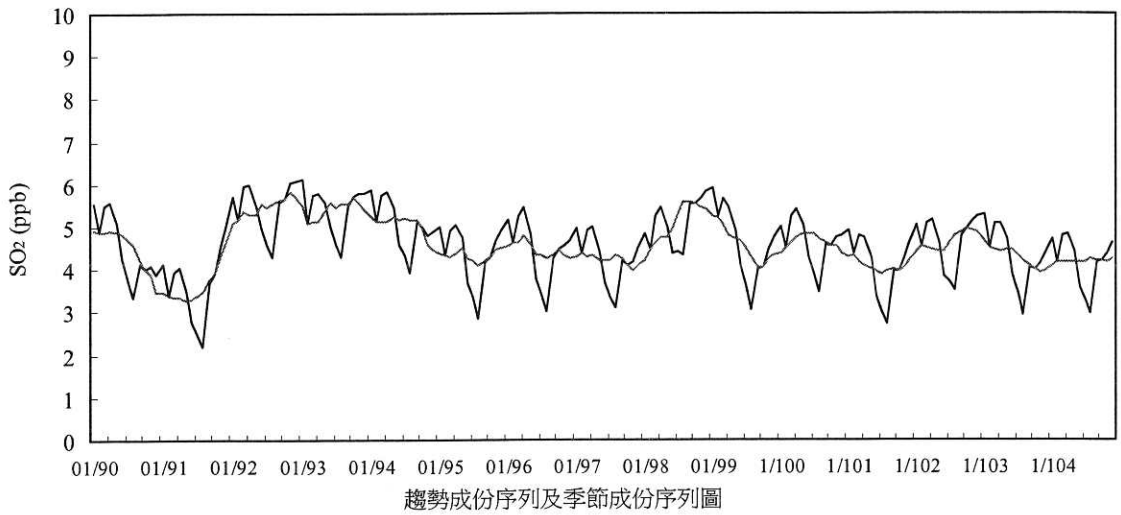


圖 2.1.5-1 麥寮站 89-104 年第三季間二氧化硫濃度趨勢圖





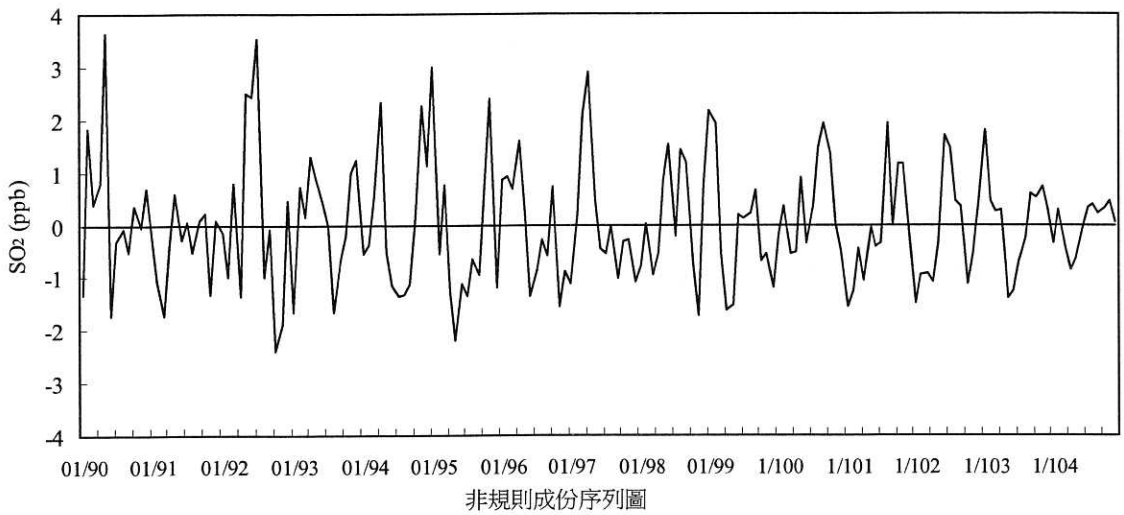
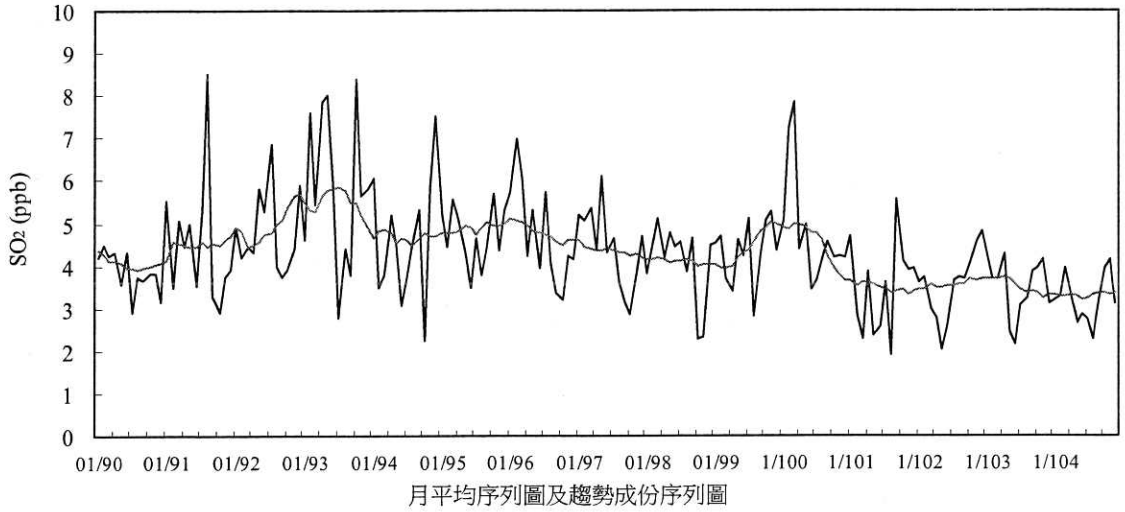
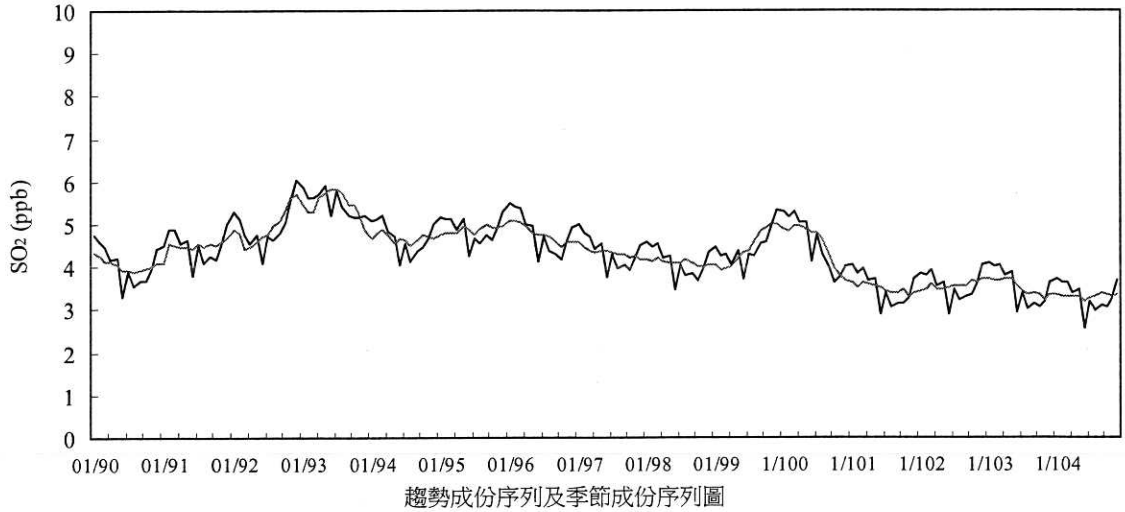


圖 2.1.5-2 台西站 89-104 年第三季間二氧化硫濃度趨勢圖





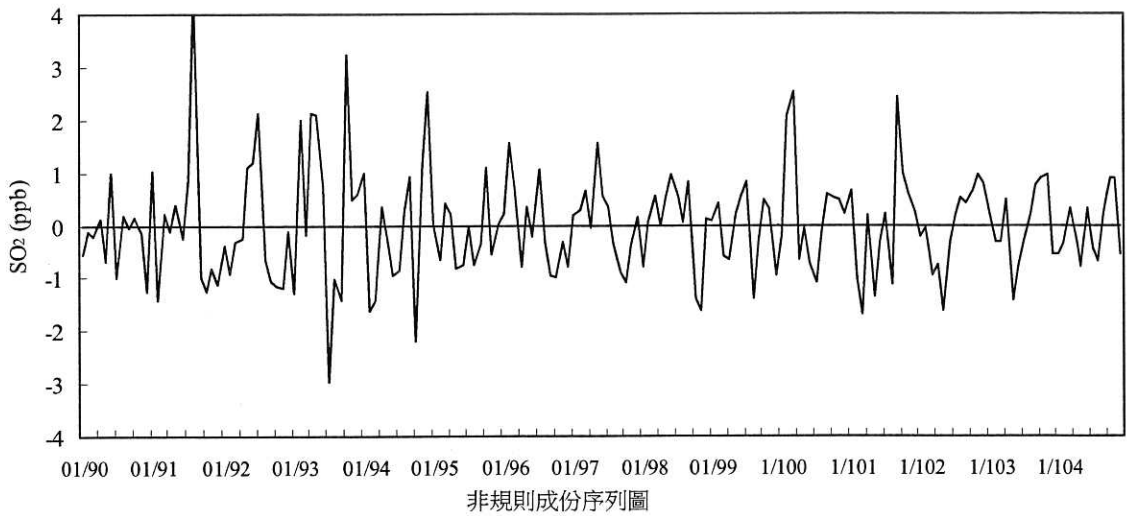
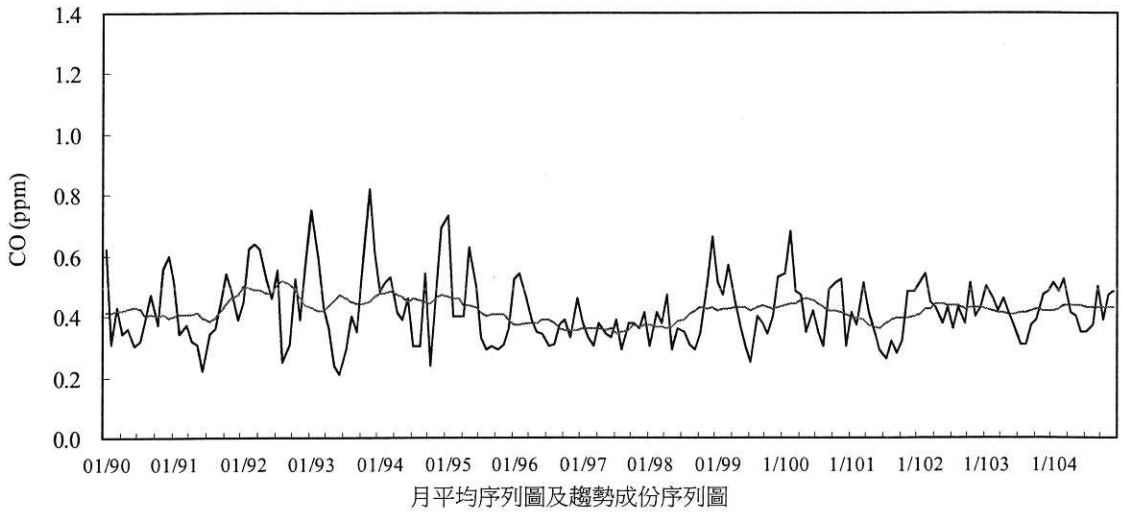
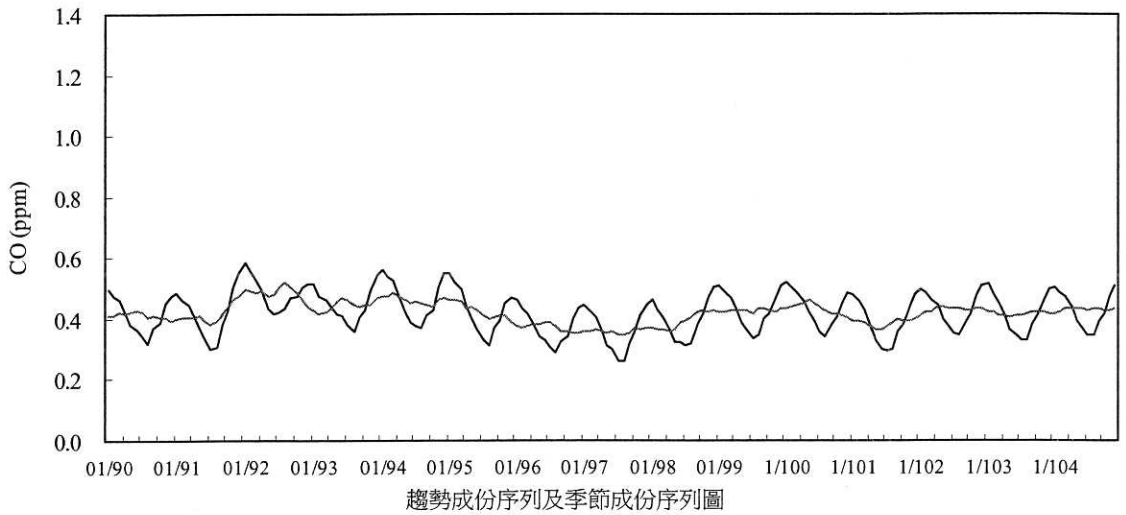


圖 2.1.5-3 土庫站 89-104 年第三季間二氧化硫濃度趨勢圖





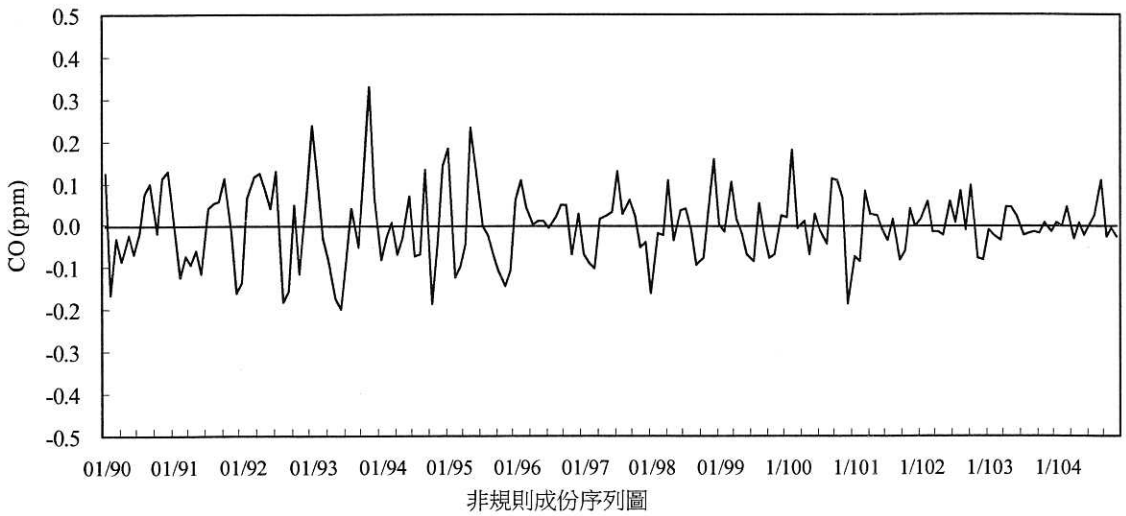
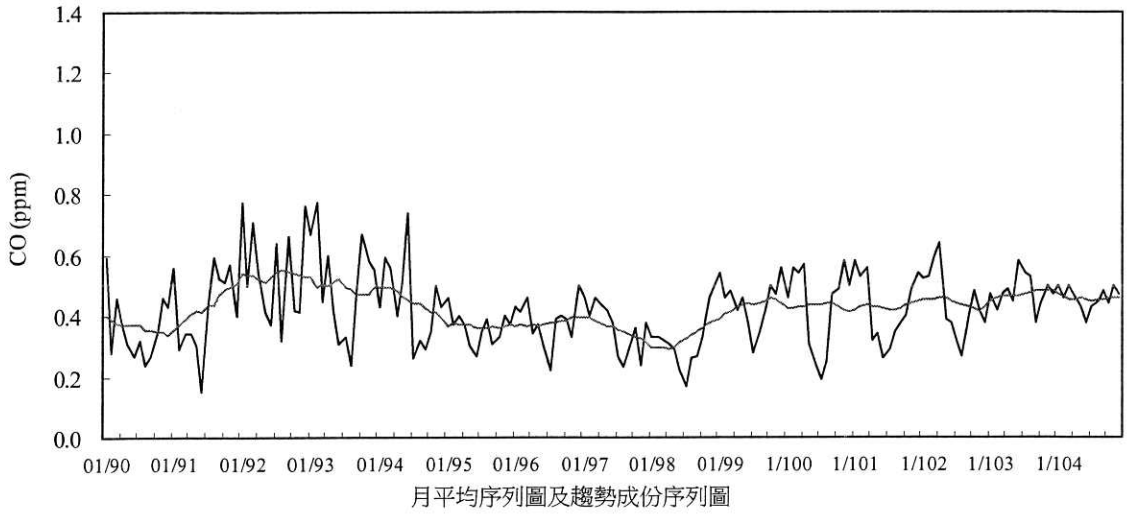
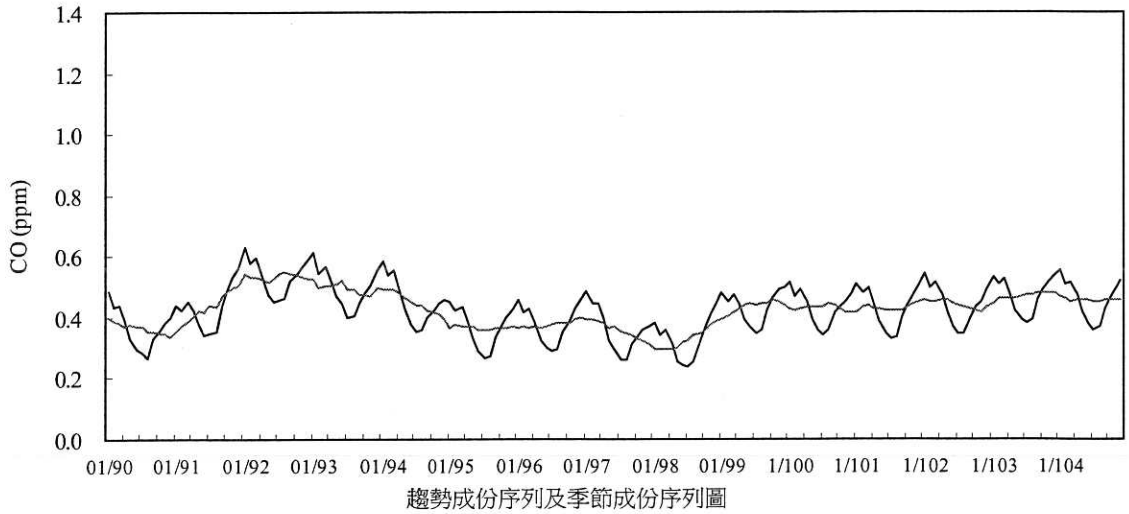


圖 2.1.5-4 麥寮站 89-104 年第三季間一氧化碳濃度趨勢圖





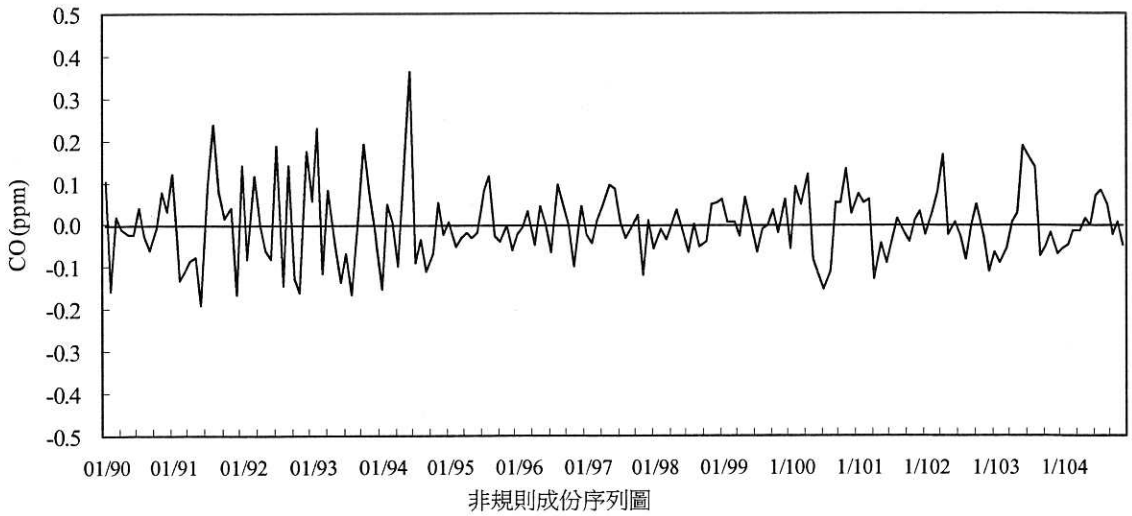
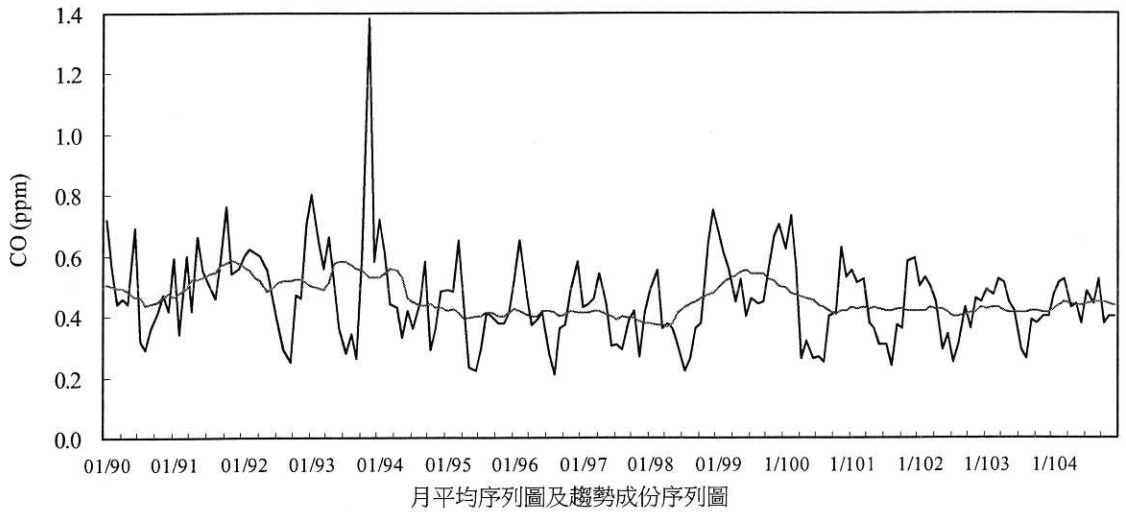
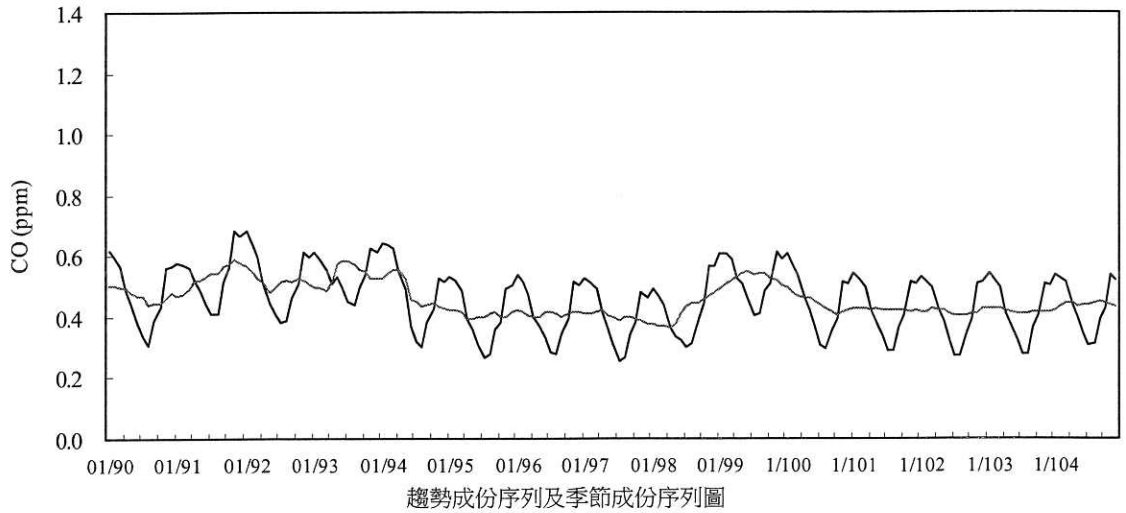


圖 2.1.5-5 台西站 89-104 年第三季間一氧化碳濃度趨勢圖





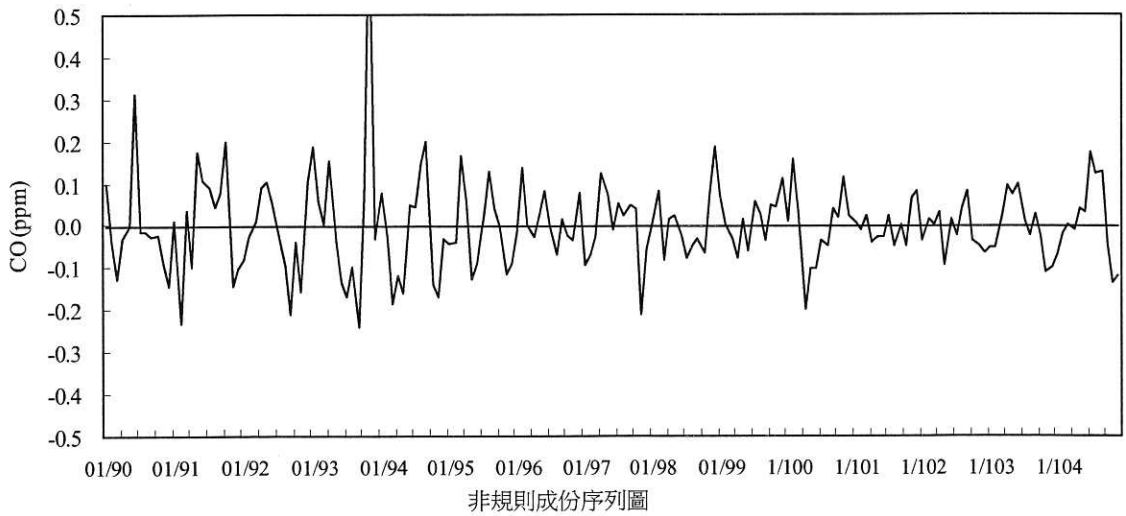
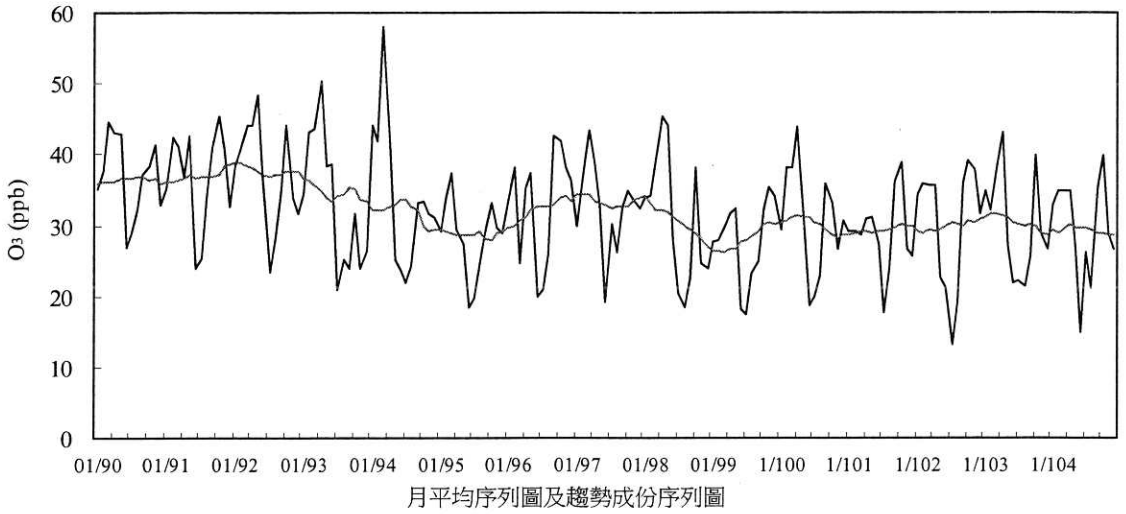
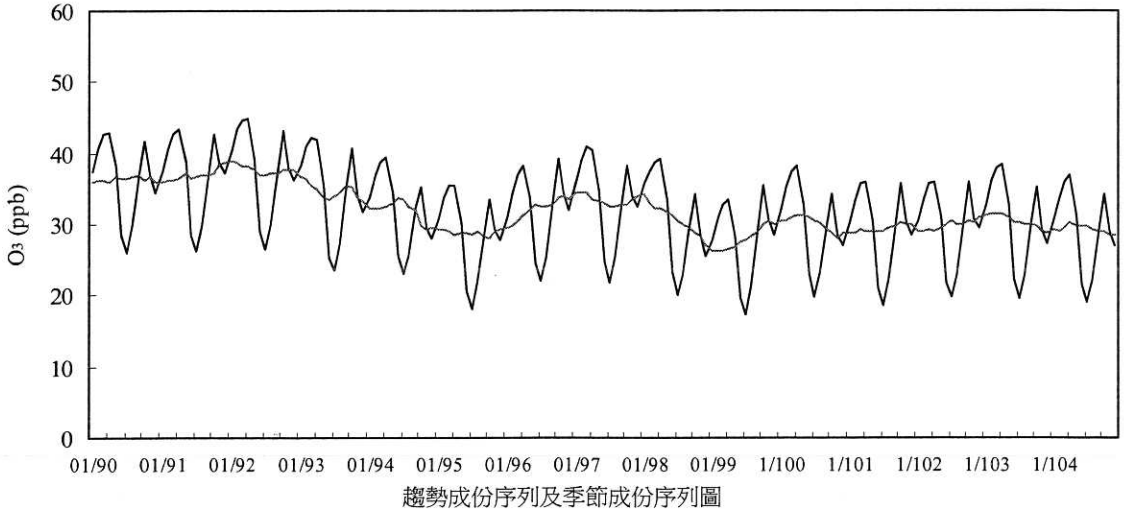


圖 2.1.5-6 土庫站 89-104 年第三季間一氧化碳濃度趨勢圖





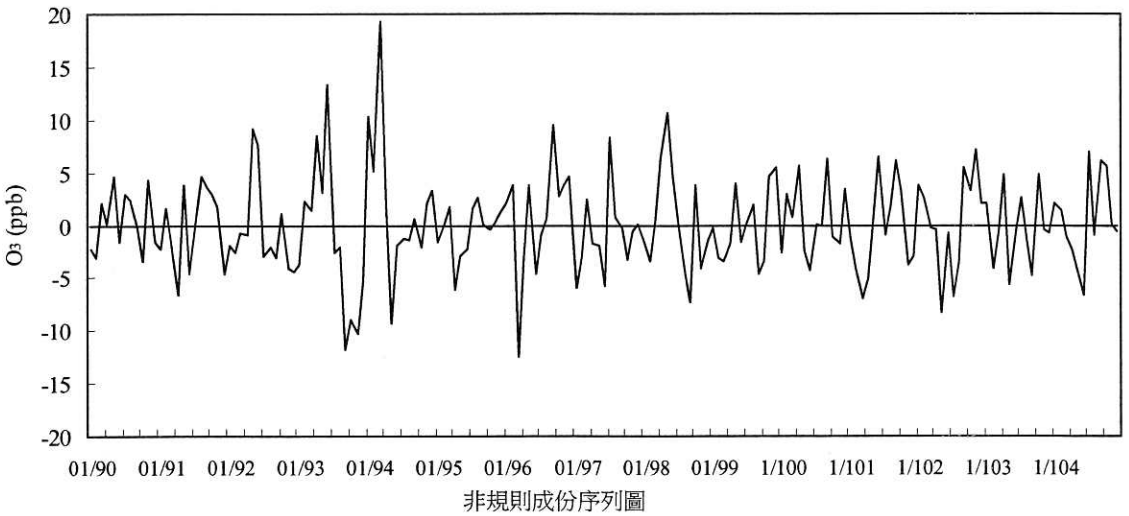
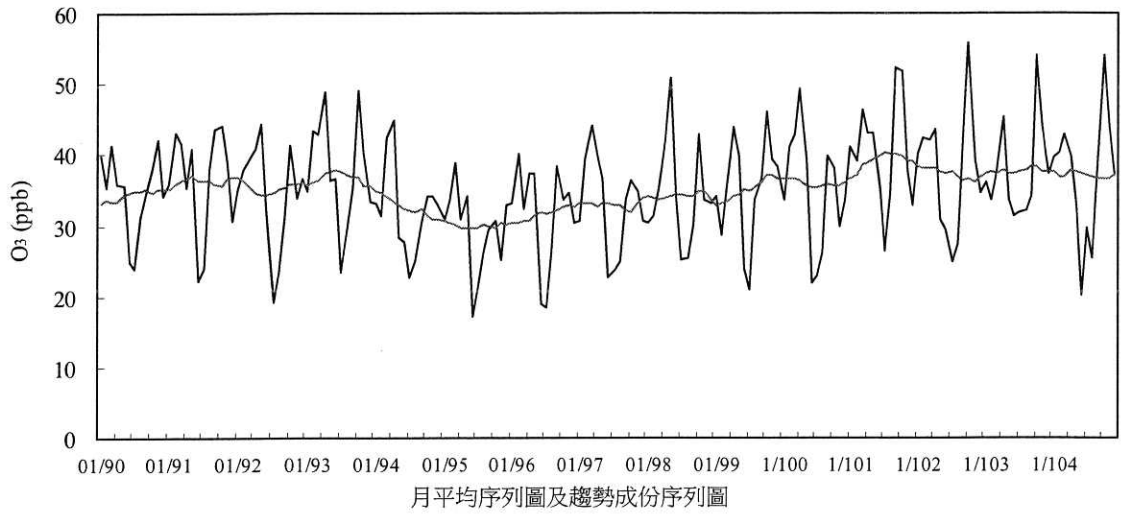
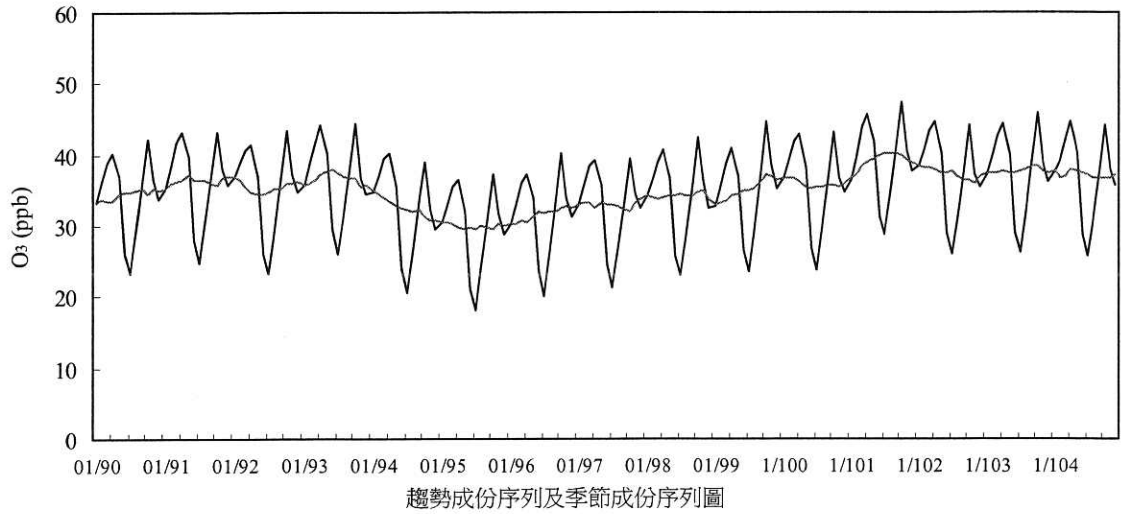


圖 2.1.5-7 麥寮站 89-104 年第三季間臭氧濃度趨勢圖





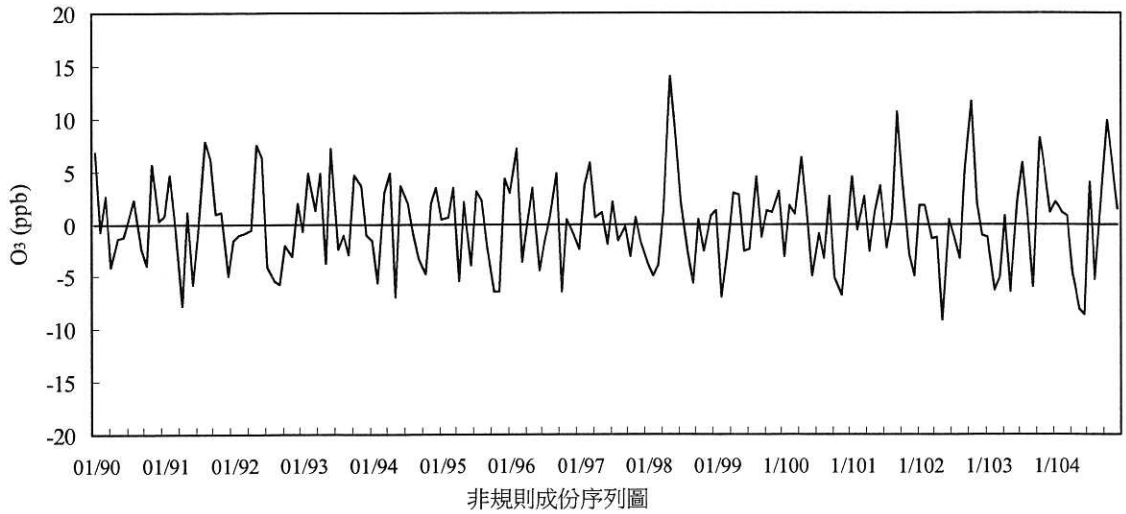
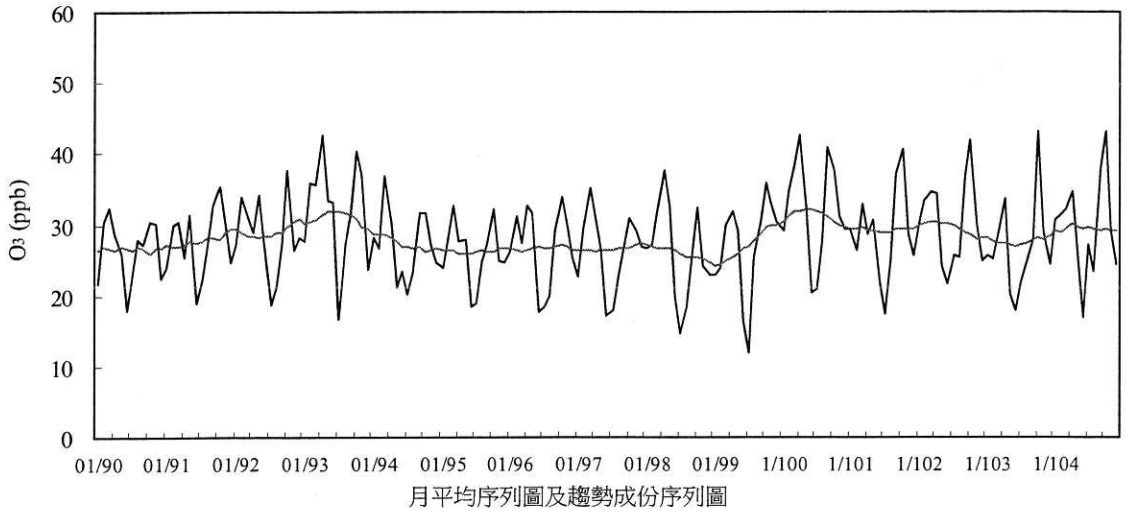
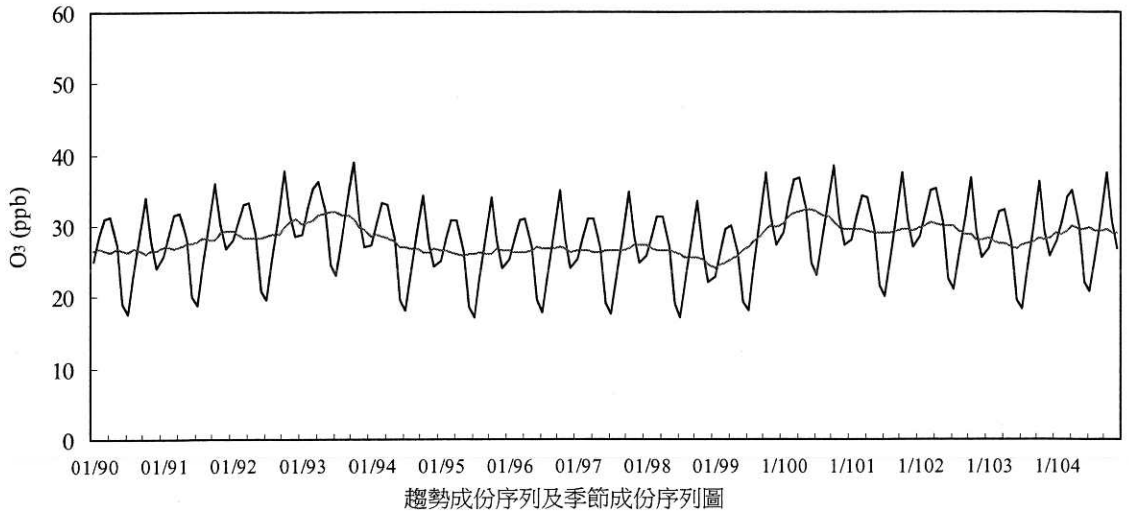


圖 2.1.5-8 台西站 89-104 年第三季間臭氧濃度趨勢圖





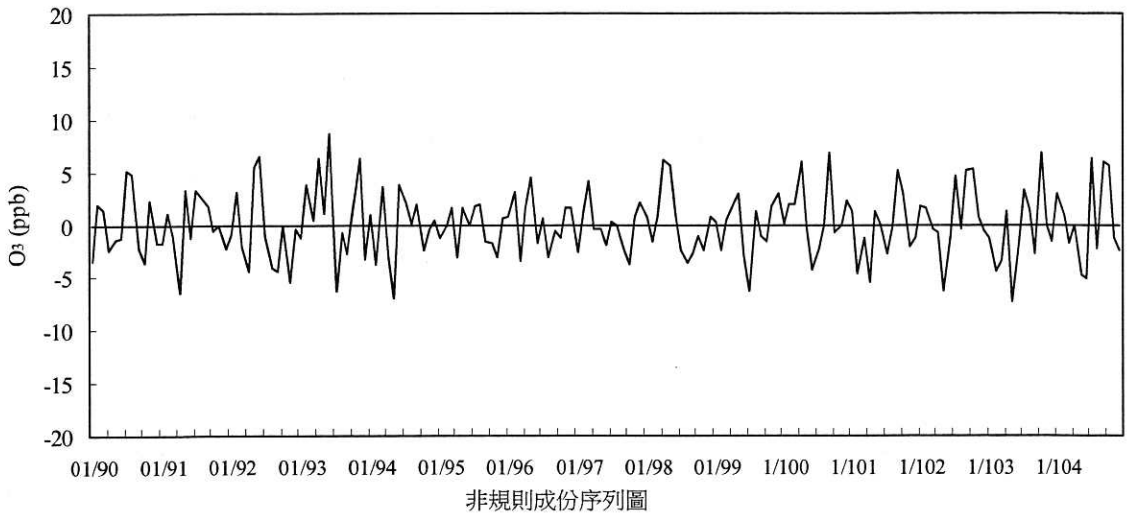
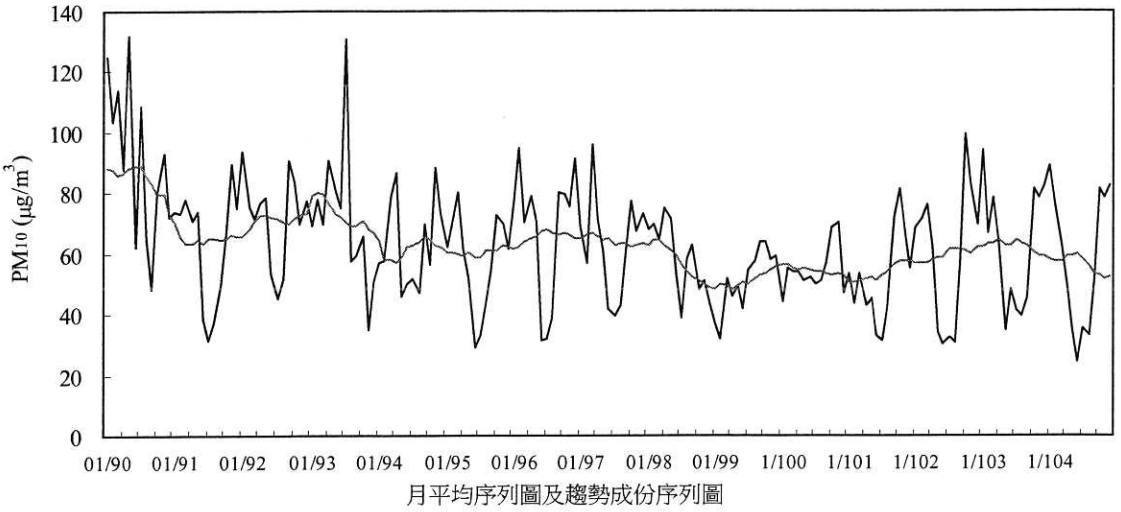
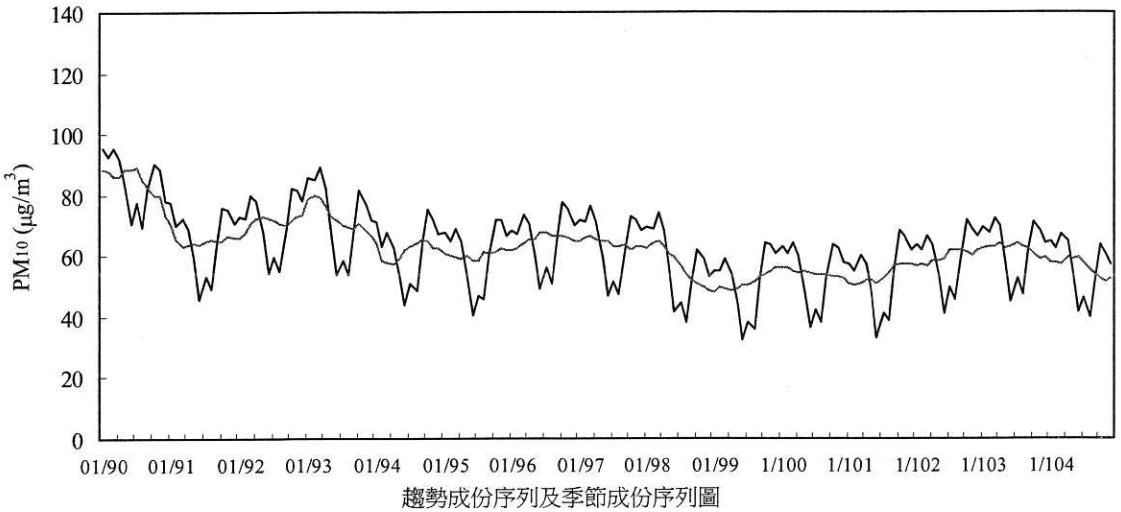


圖 2.1.5-9 土庫站 89-104 年第三季間臭氧濃度趨勢圖





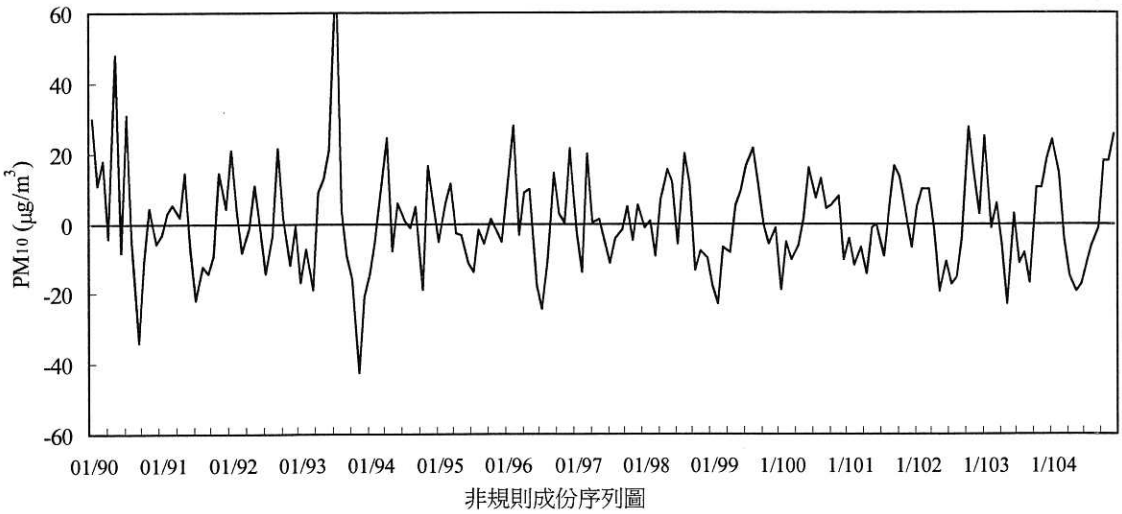
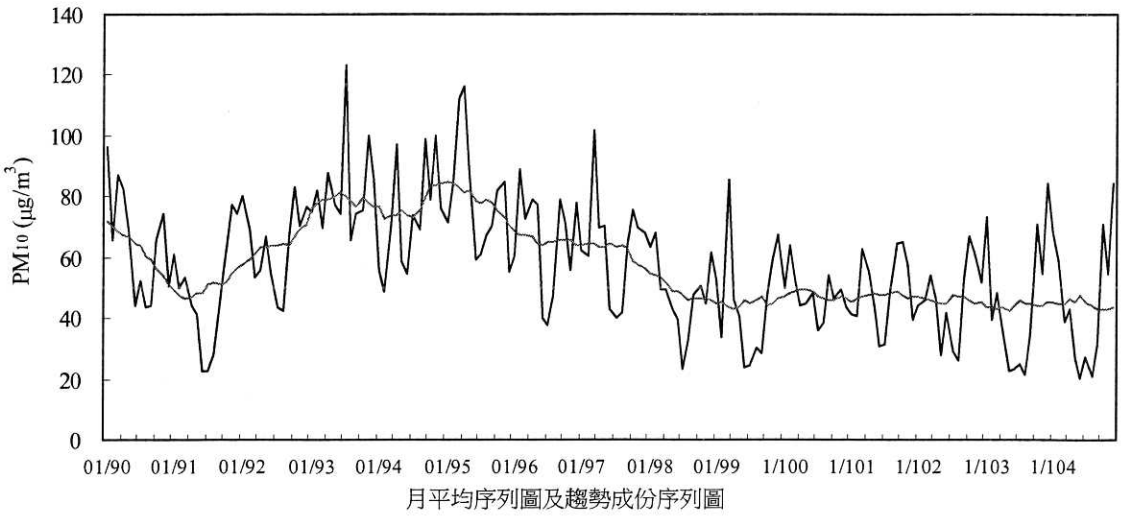
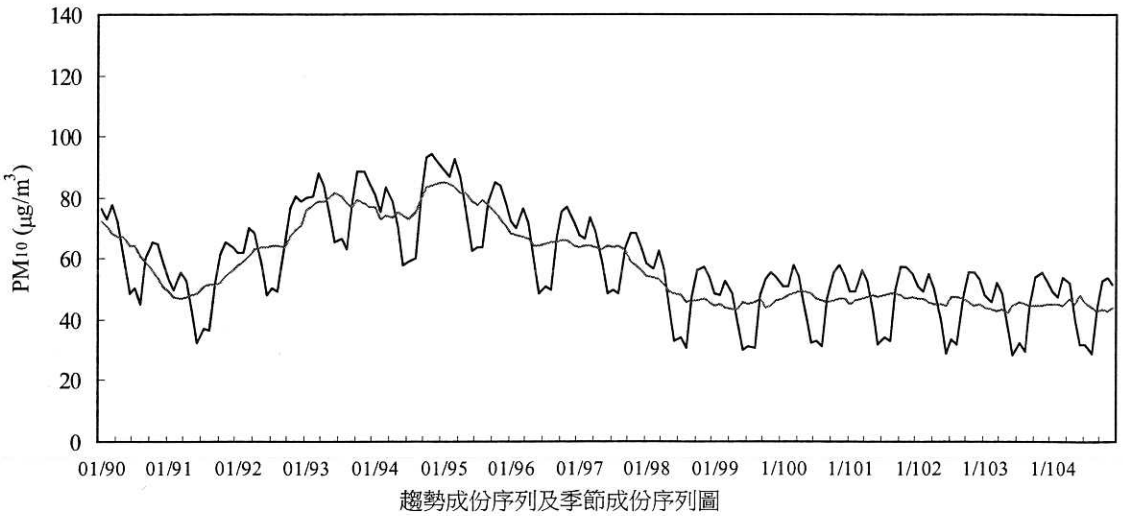


圖 2.1.5-10 麥寮站 89-104 年第三季間懸浮微粒 PM_{10} 濃度趨勢圖





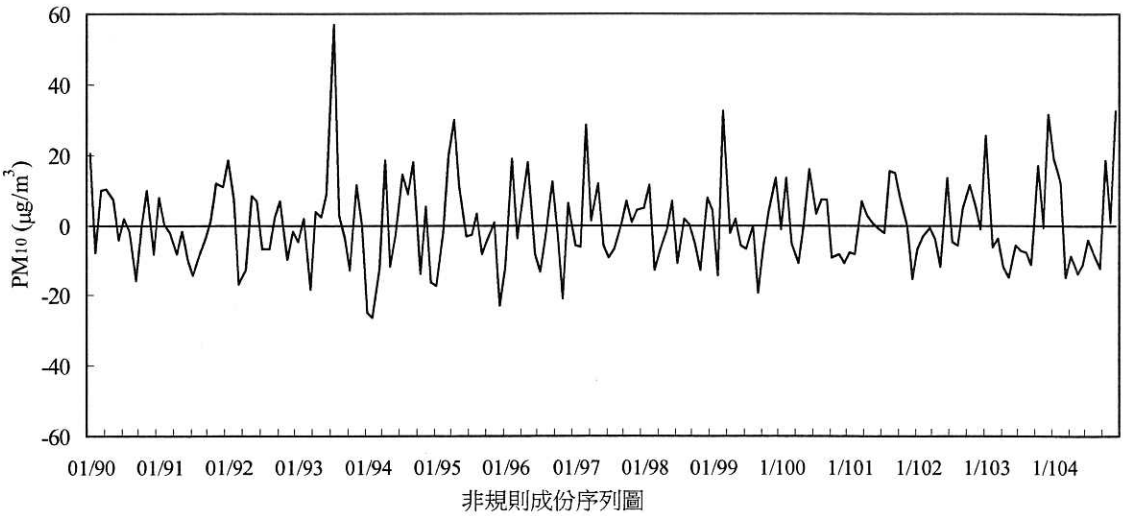
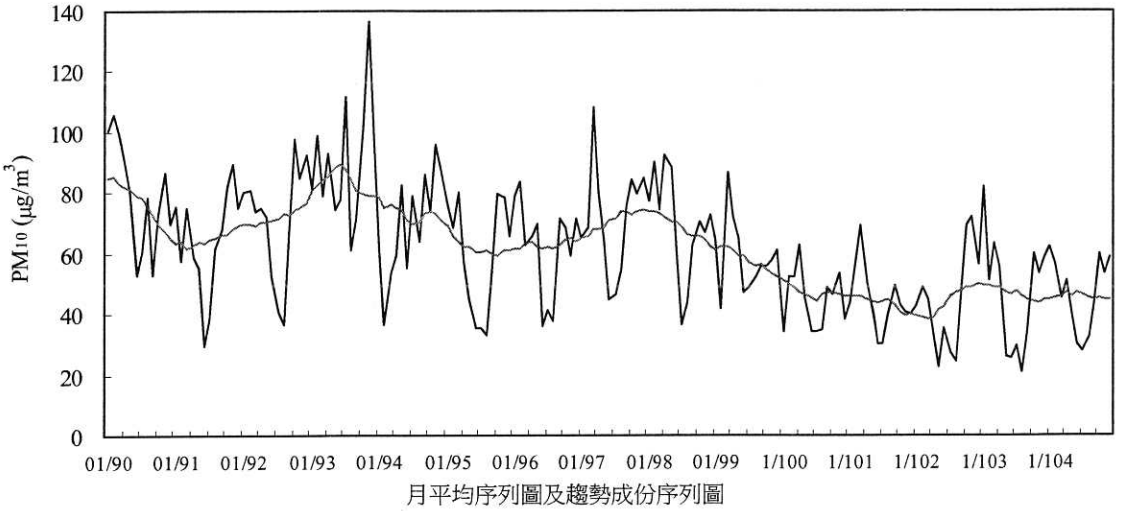
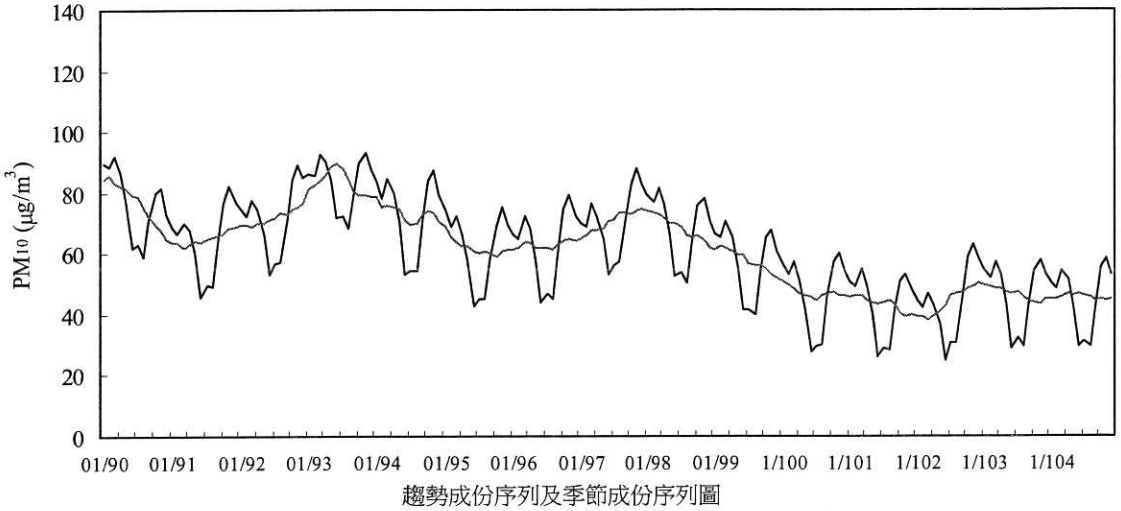


圖 2.1.5-11 台西站 89-104 年第三季間懸浮微粒 PM_{10} 濃度趨勢圖





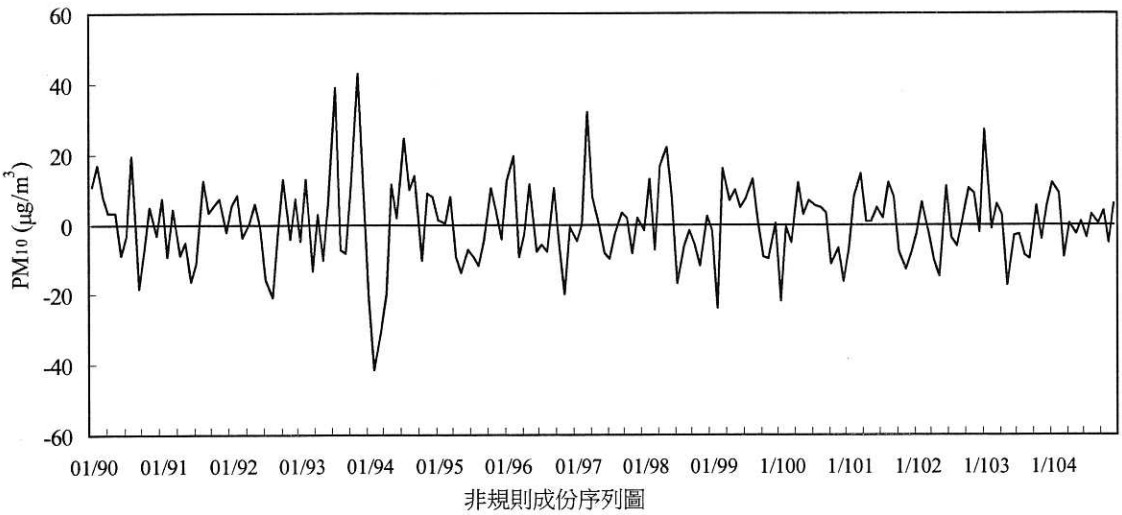
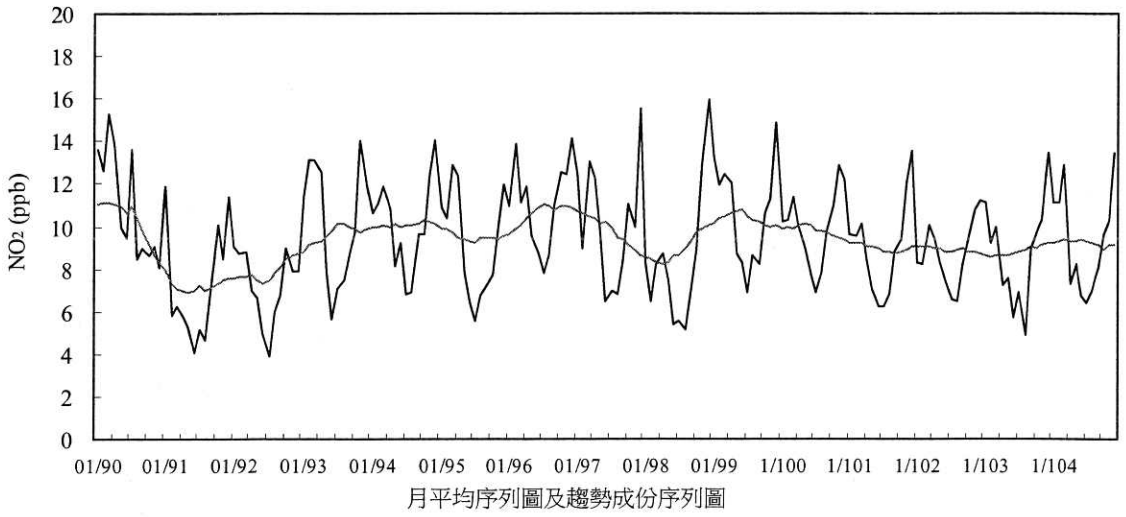
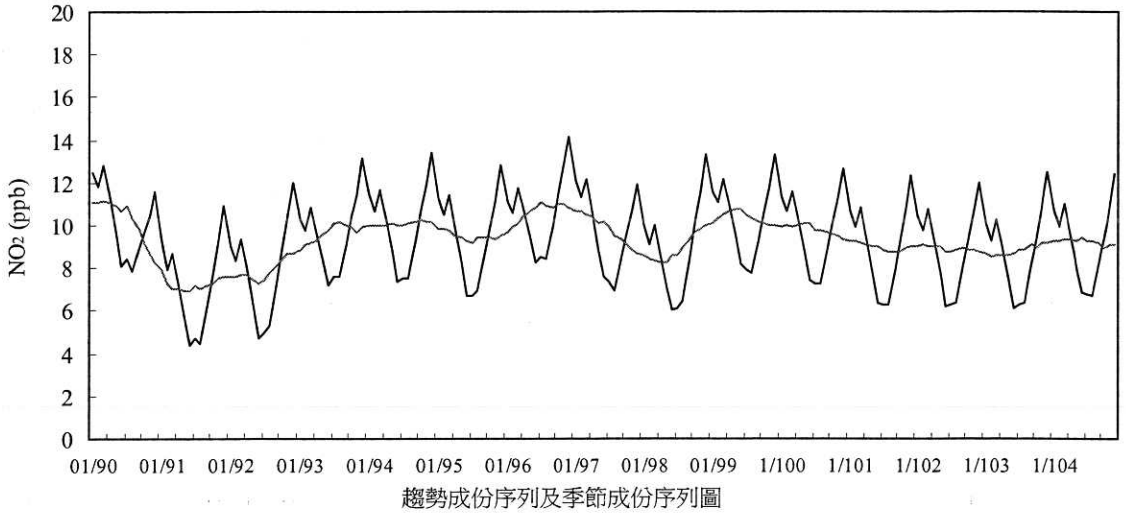


圖 2.1.5-12 土庫站 89-104 年第三季間懸浮微粒 PM_{10} 濃度趨勢圖





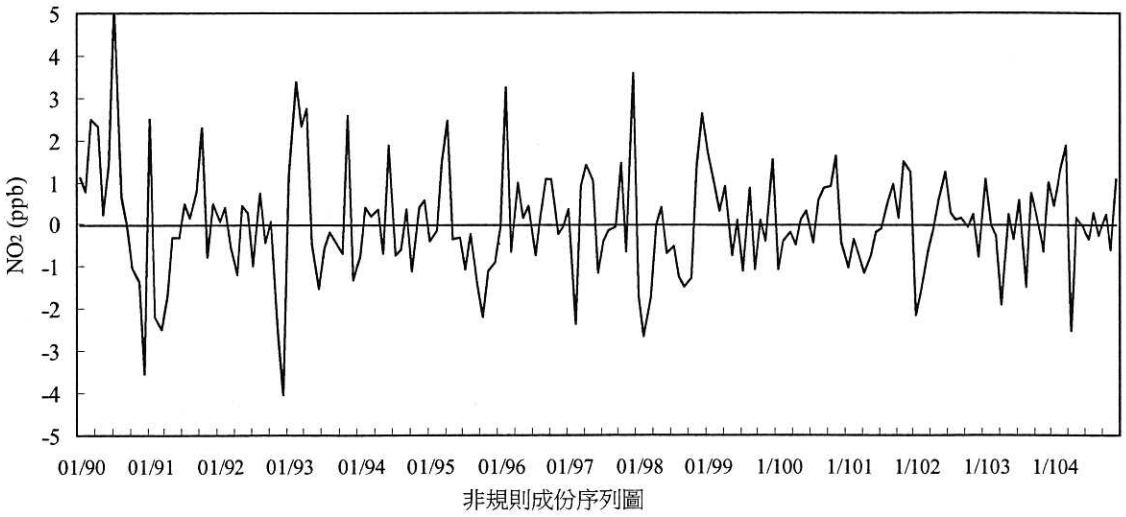
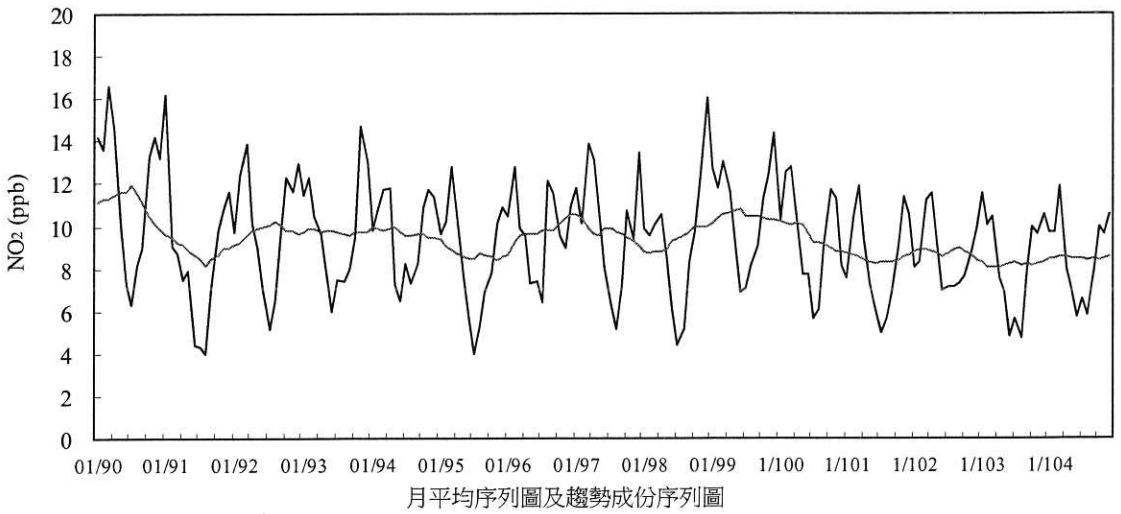
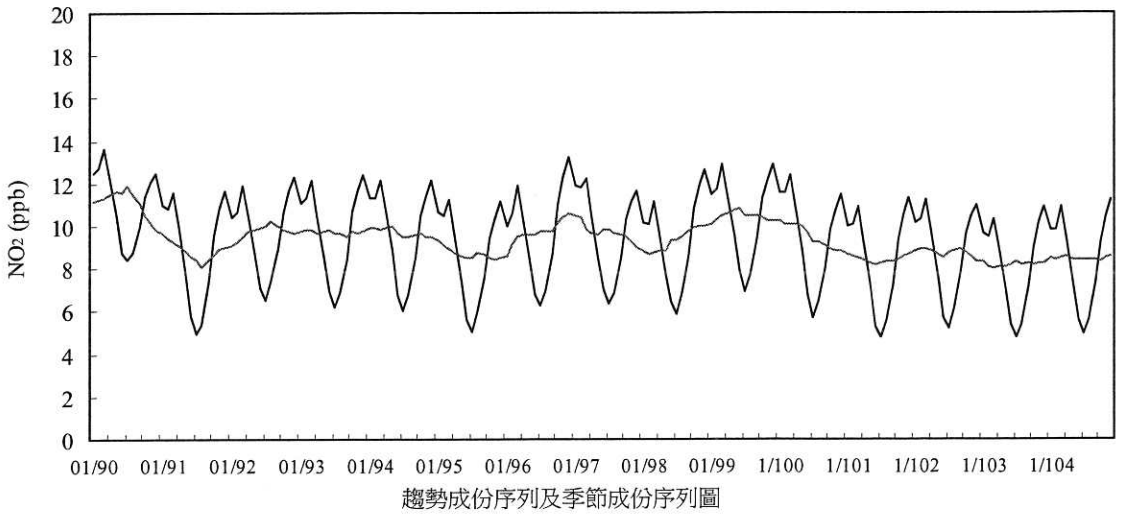


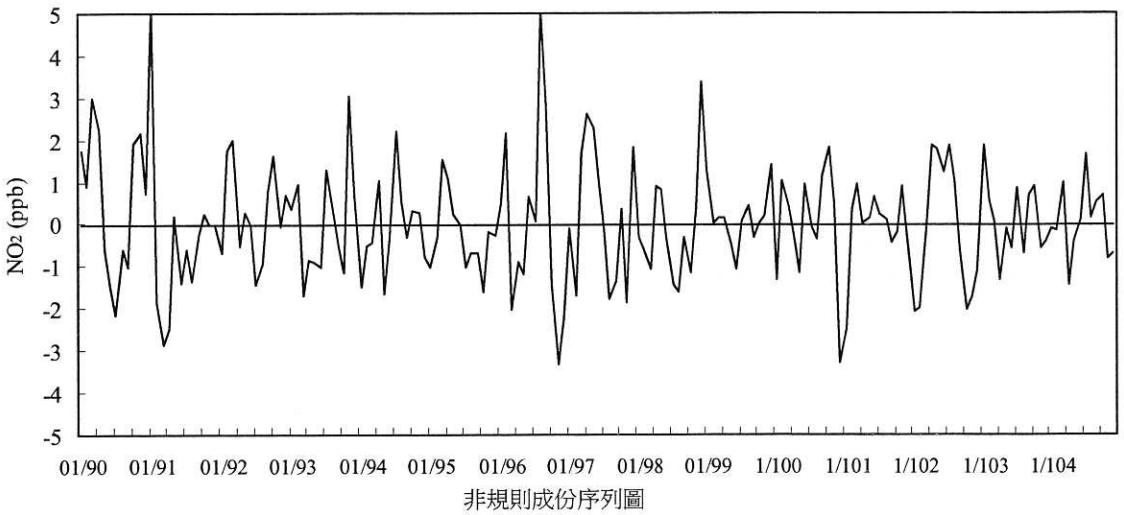
圖 2.1.5-13 麥寮站 89-104 年第三季間二氧化氮濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

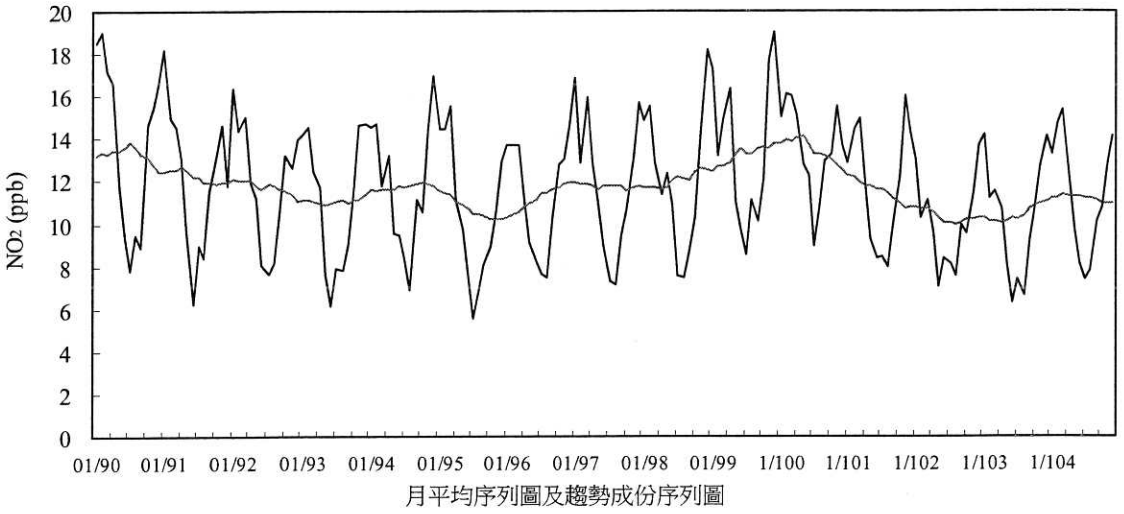


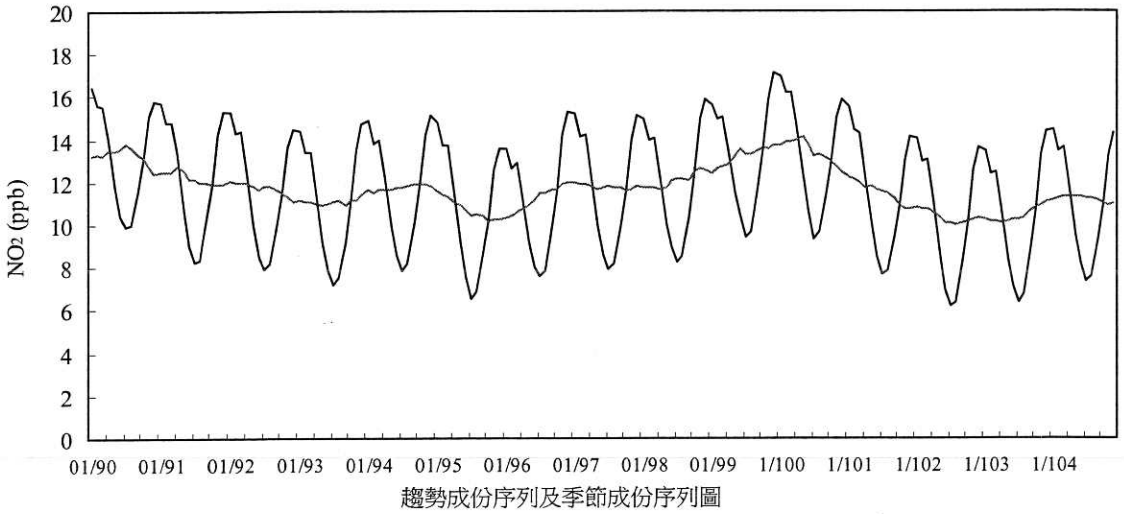
趨勢成份序列及季節成份序列圖



非規則成份序列圖

圖 2.1.5-14 台西站 89-104 年第三季間二氧化氮濃度趨勢圖





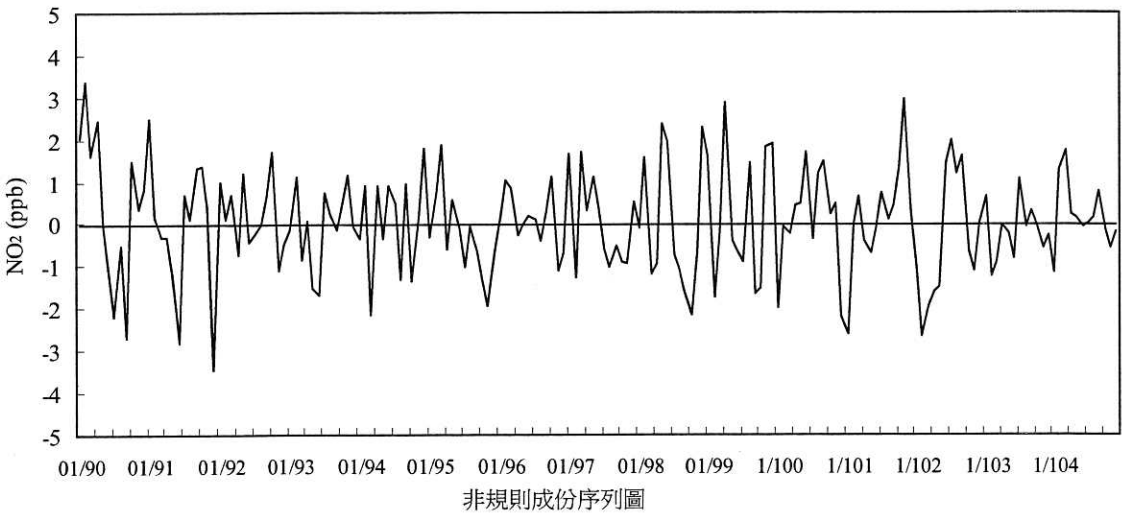
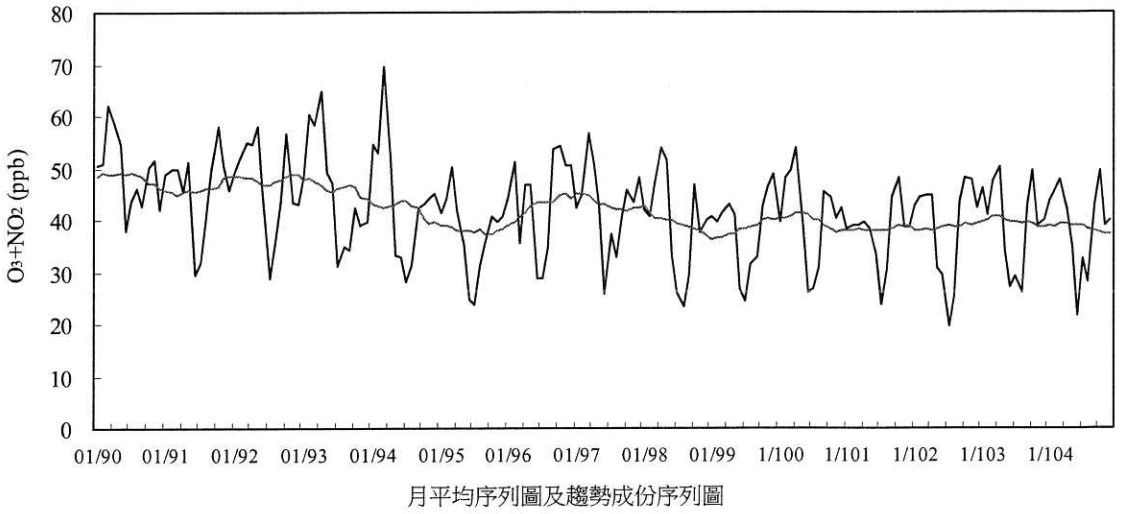
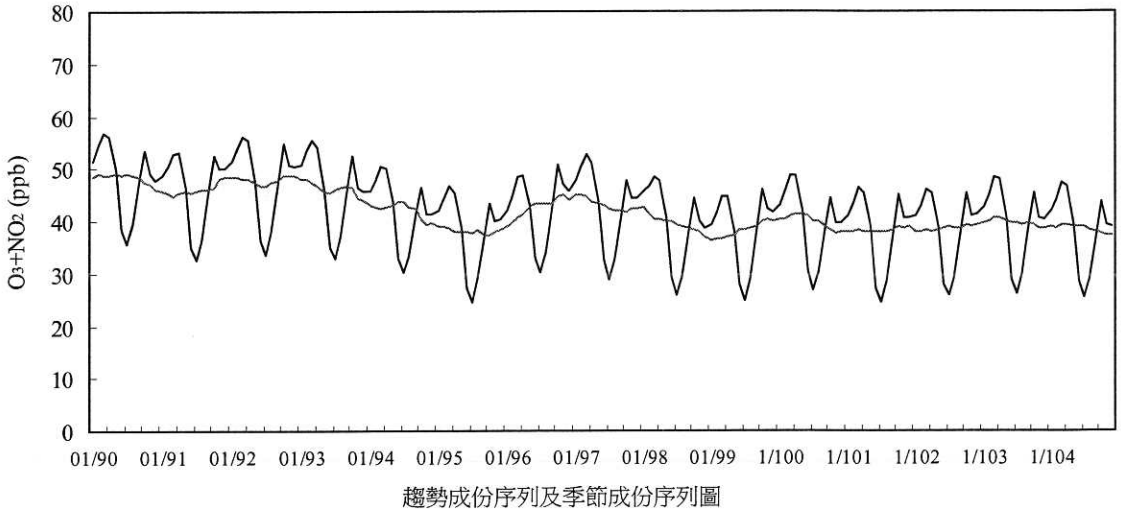


圖 2.1.5-15 土庫站 89-104 年第三季間二氧化氮濃度趨勢圖





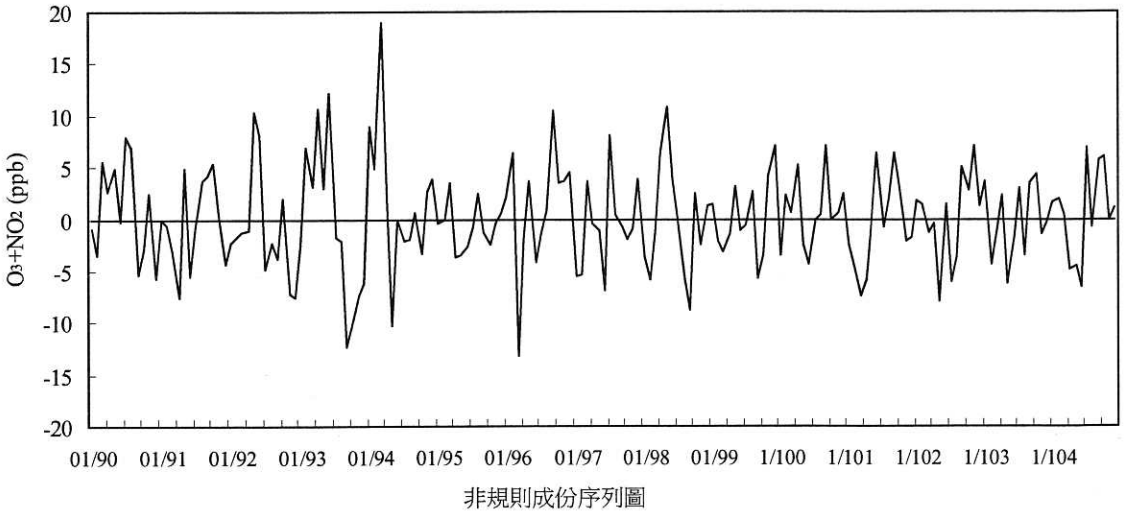
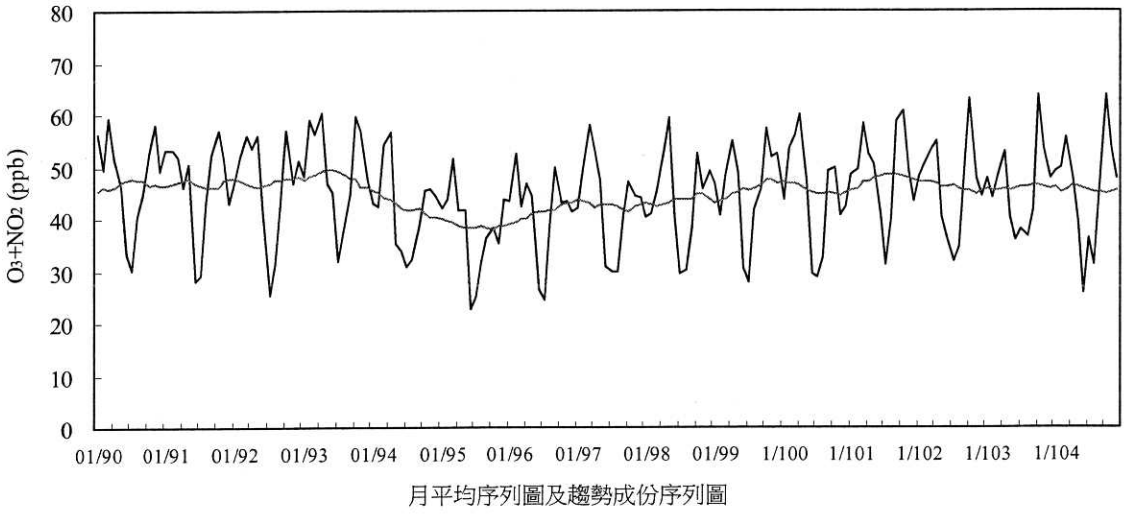
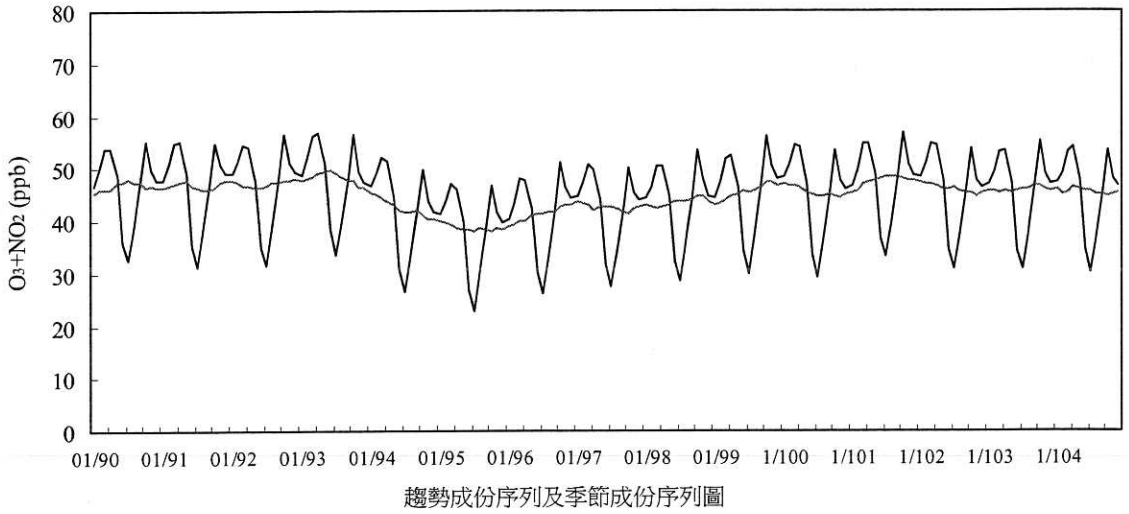


圖 2.1.5-16 麥寮站 89-104 年第三季間 O_3+NO_2 濃度趨勢圖





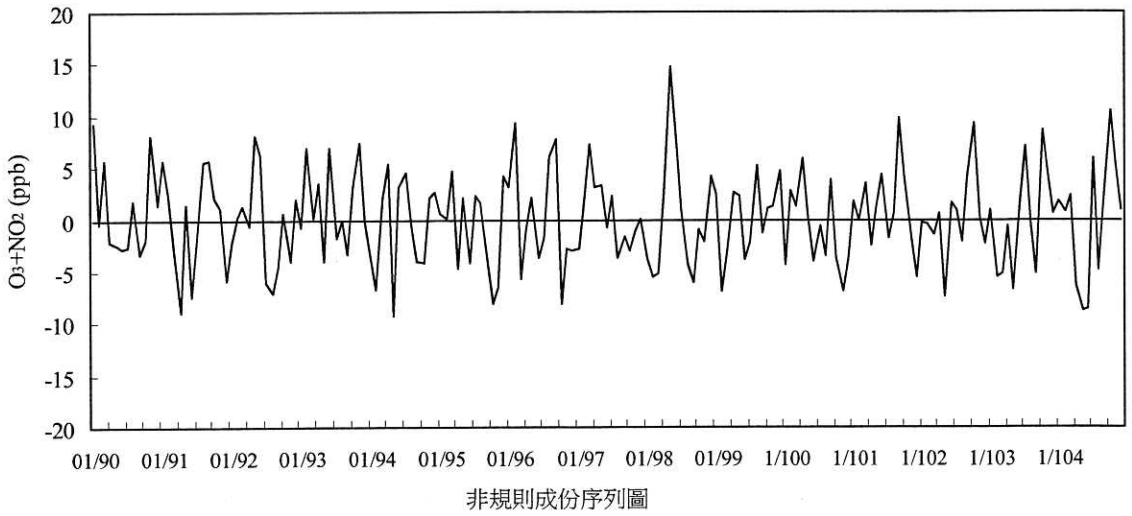
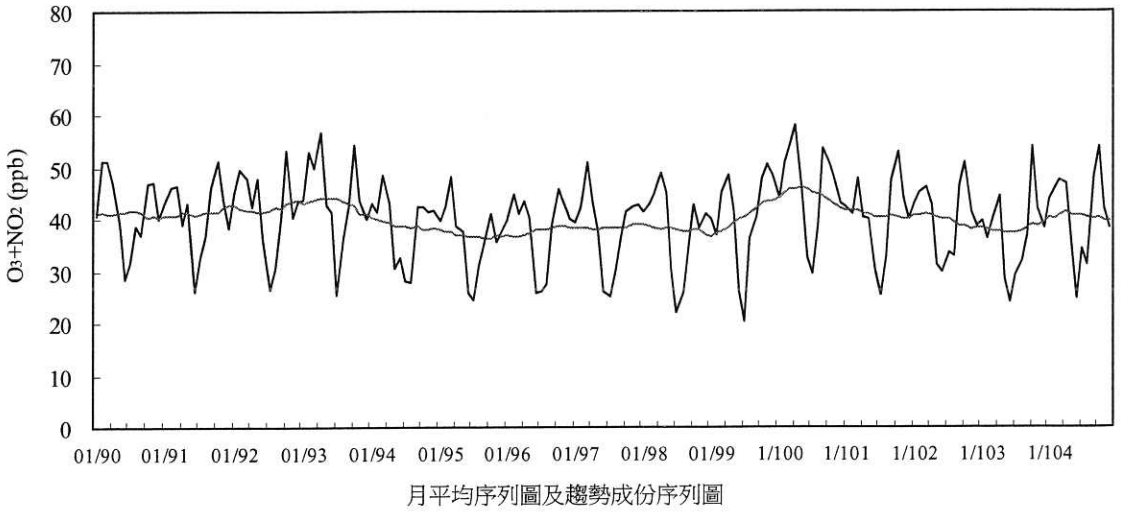
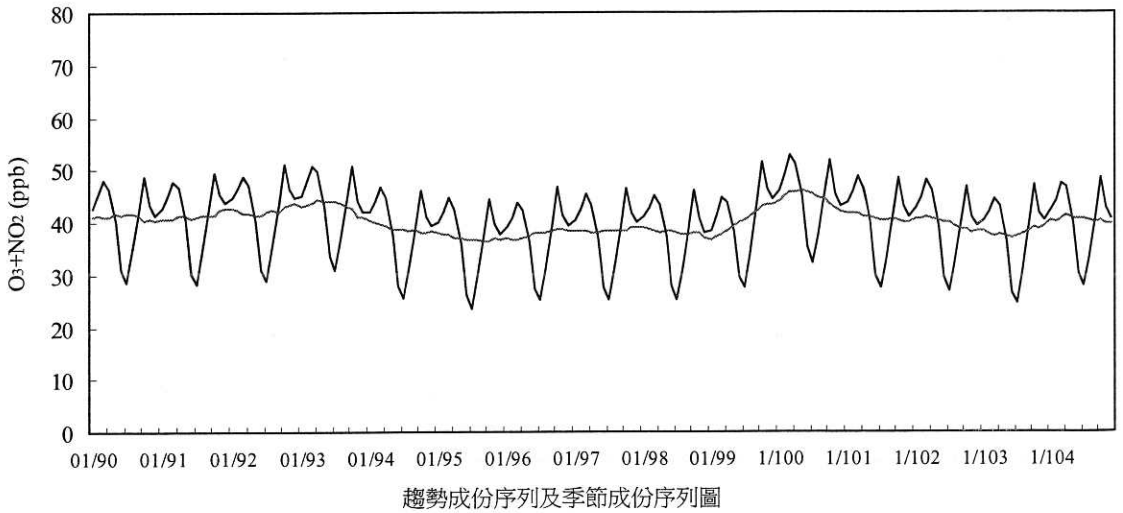


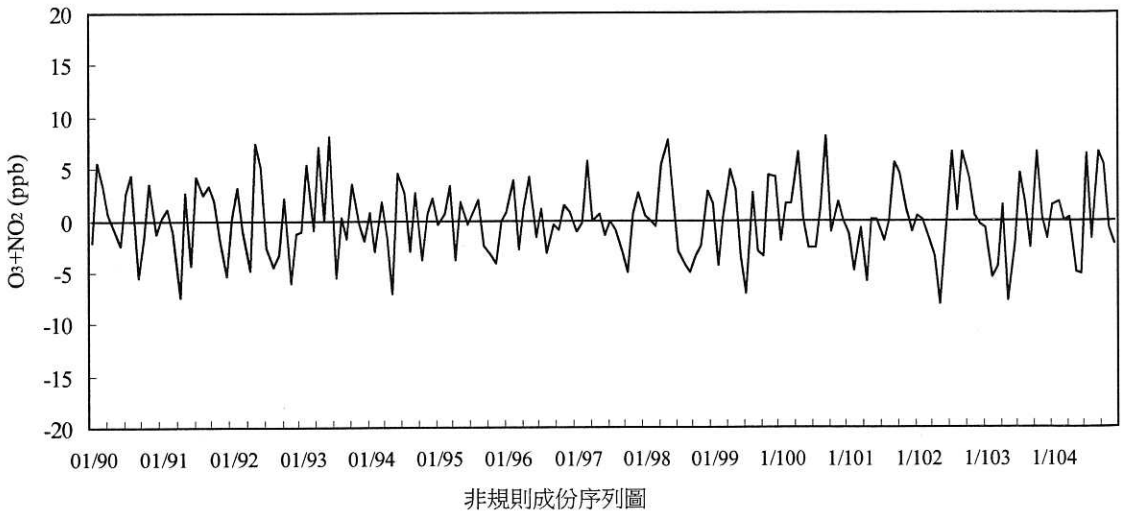
圖 2.1.5-17 台西站 89-104 年第三季間 O_3+NO_2 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

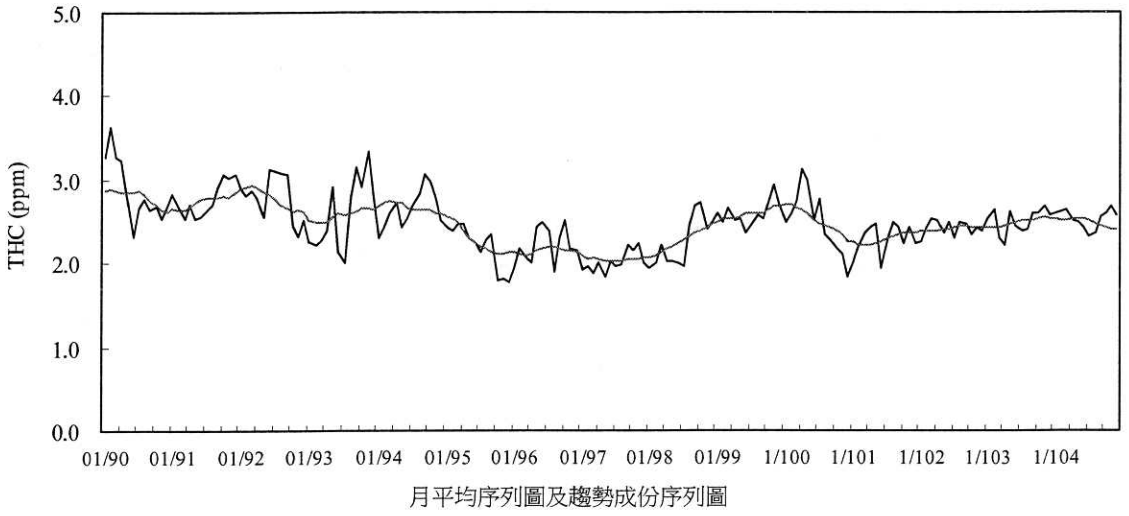


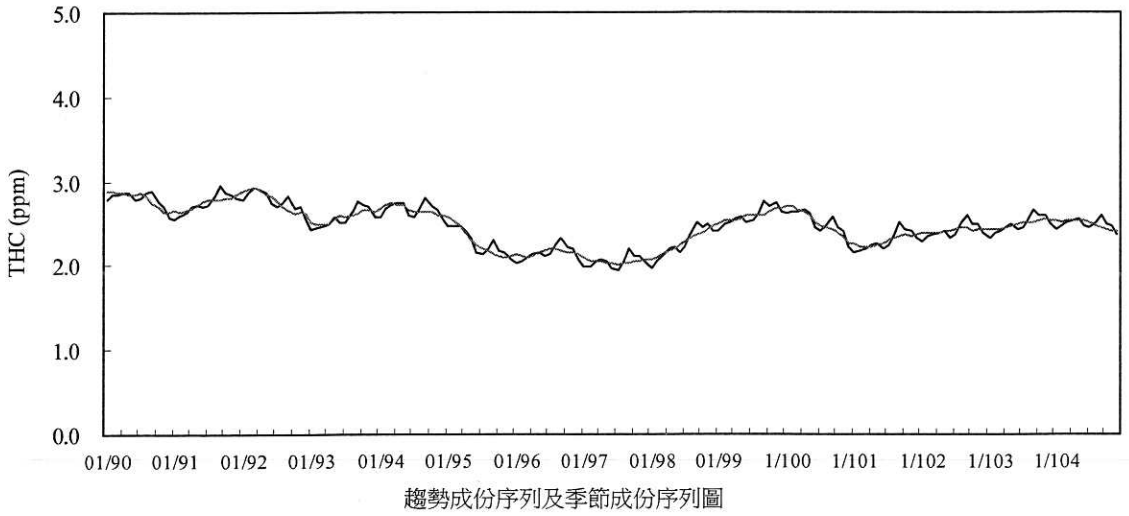
趨勢成份序列及季節成份序列圖



非規則成份序列圖

圖 2.1.5-18 土庫站 89-104 年第三季間 O_3+NO_2 濃度趨勢圖





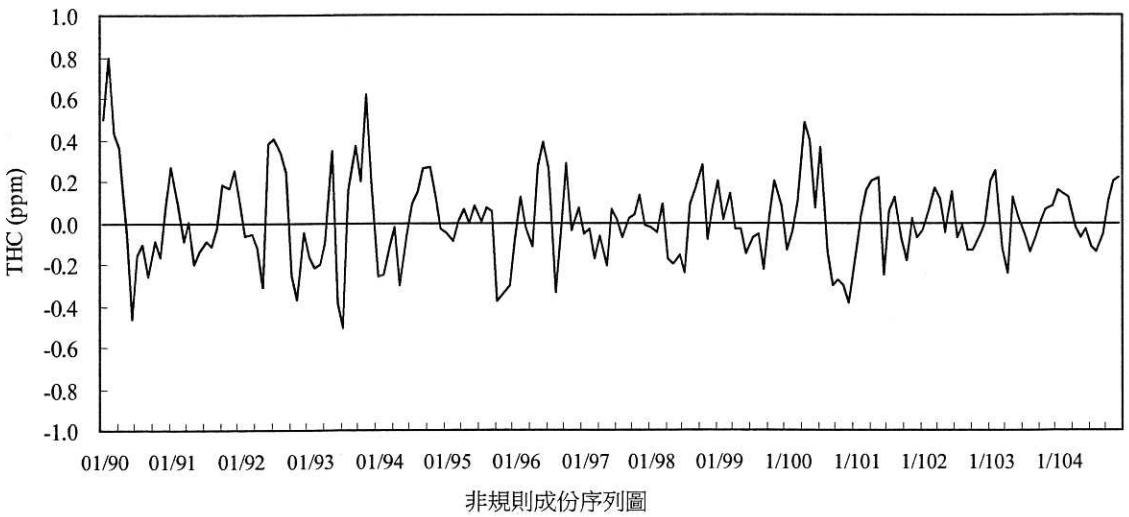
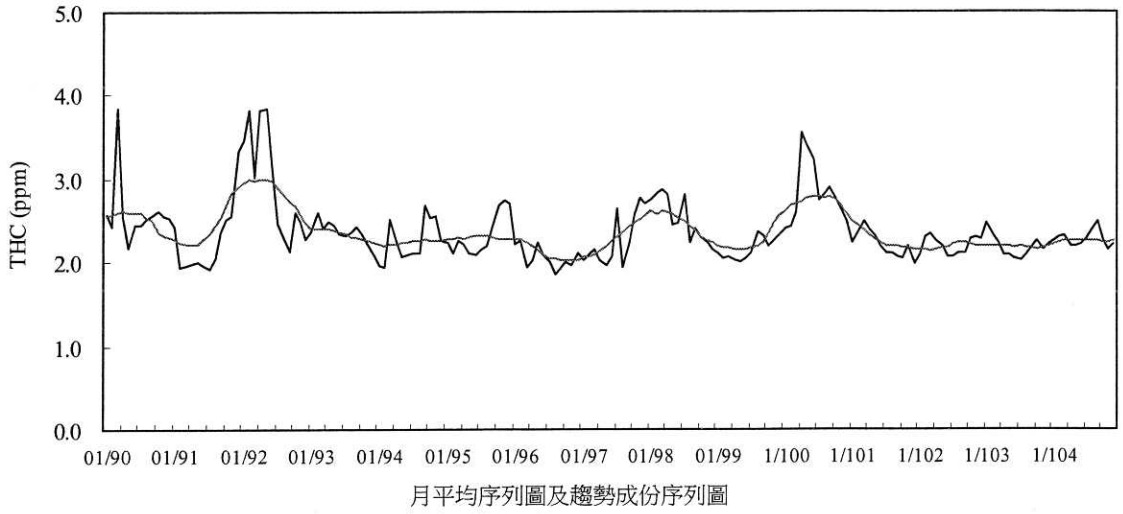
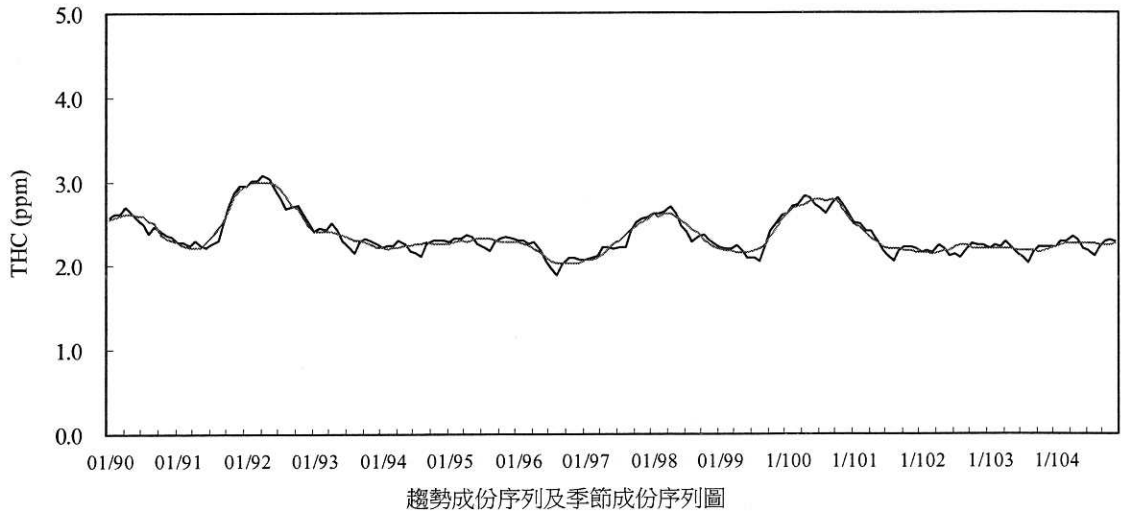


圖 2.1.5-19 麥寮站 89-104 年第三季間總碳氫化合物 THC 濃度趨勢圖





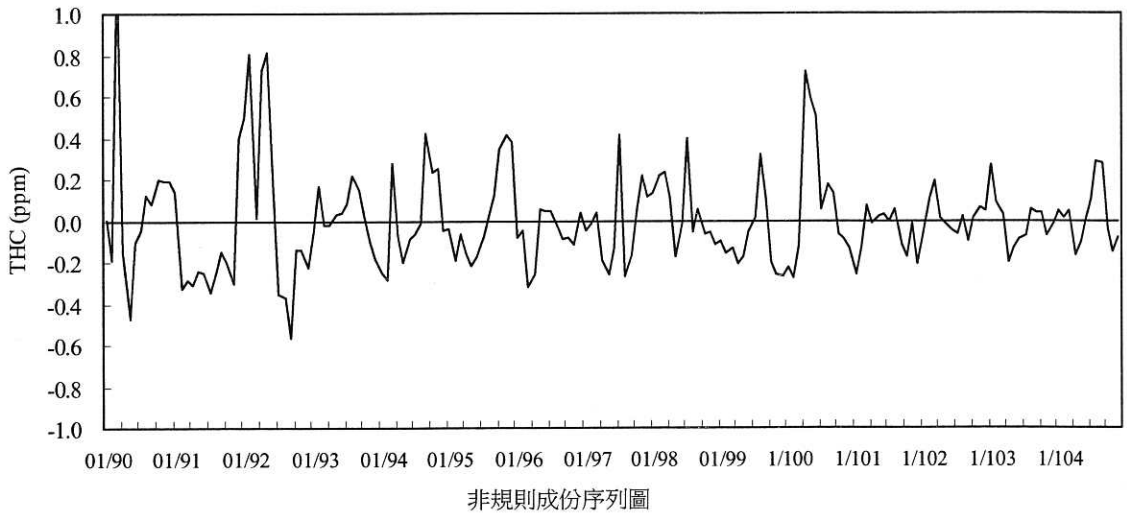
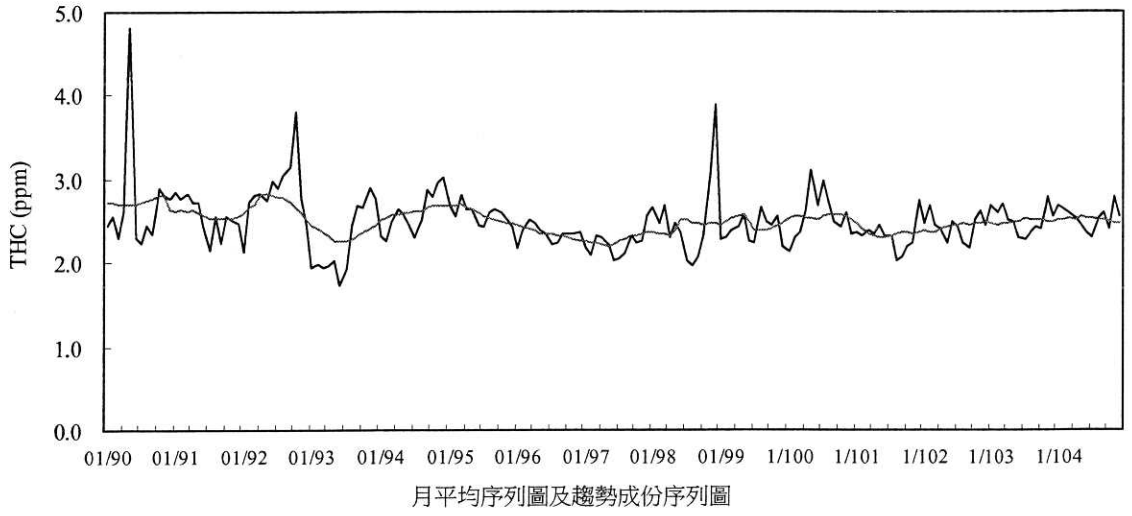
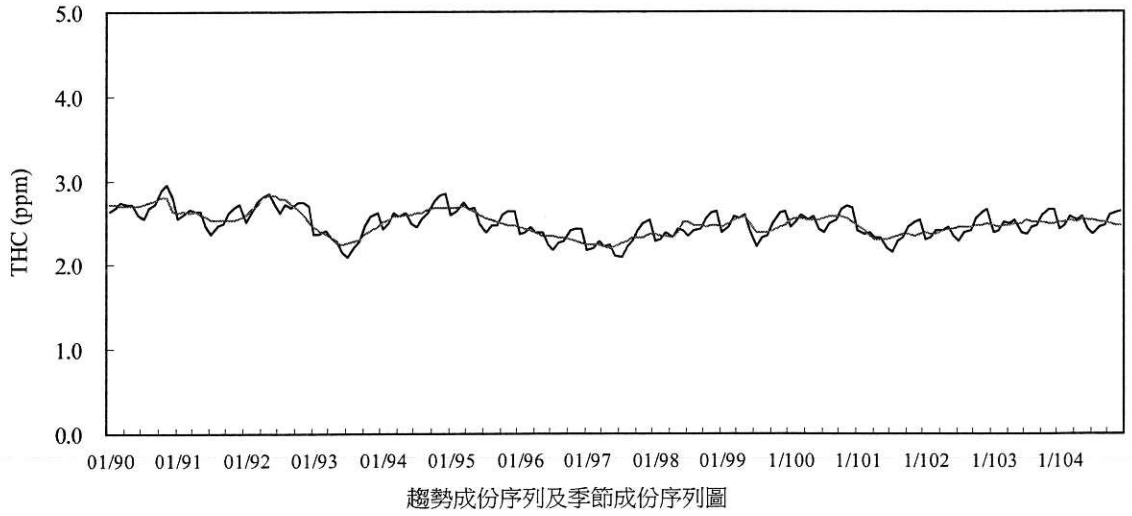


圖 2.1.5-20 台西站 89-104 年第三季間總碳氫化合物 THC 濃度趨勢圖





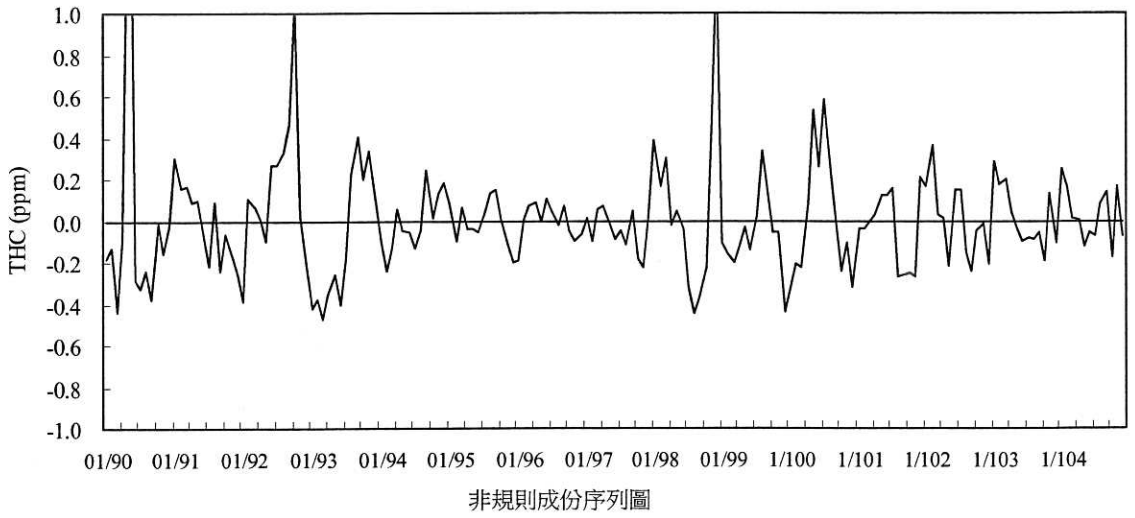
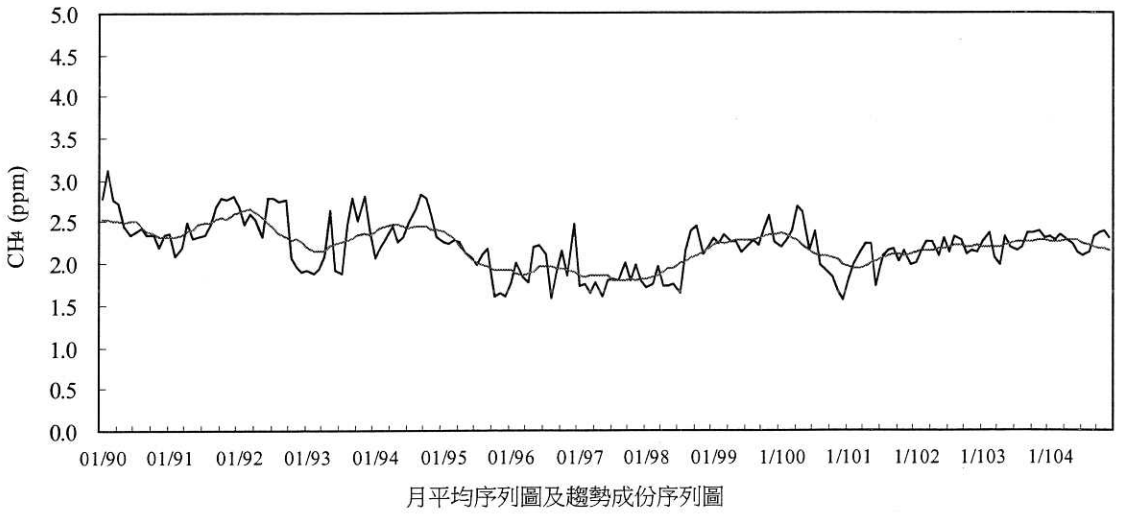
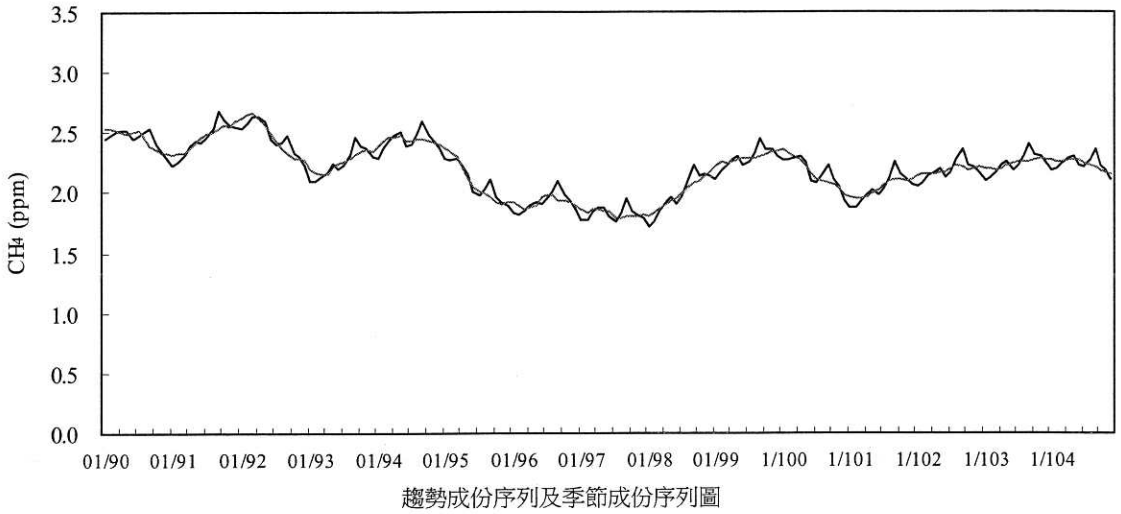


圖 2.1.5-21 土庫站 89-104 年第三季間總碳氫化合物 THC 濃度趨勢圖





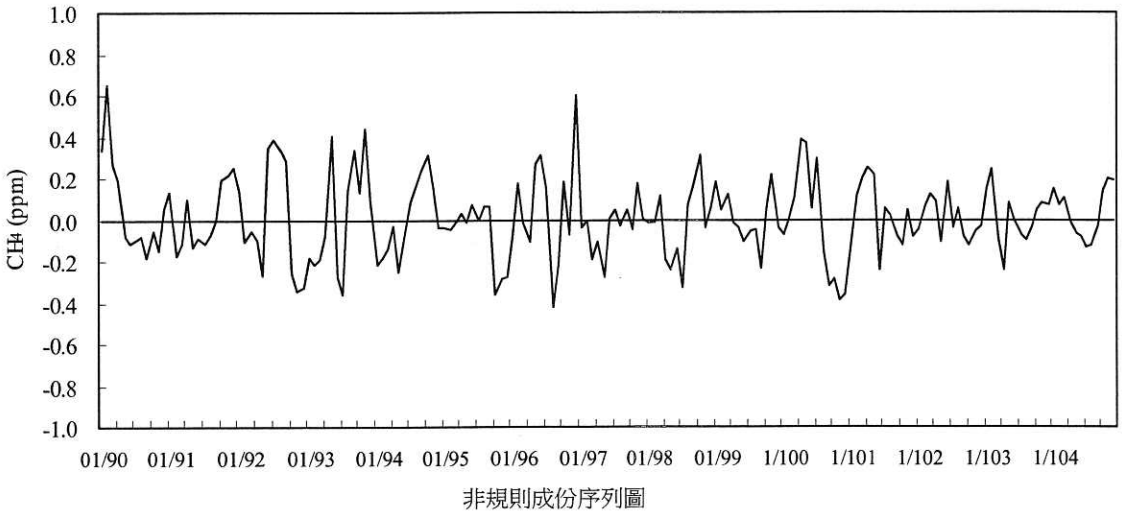
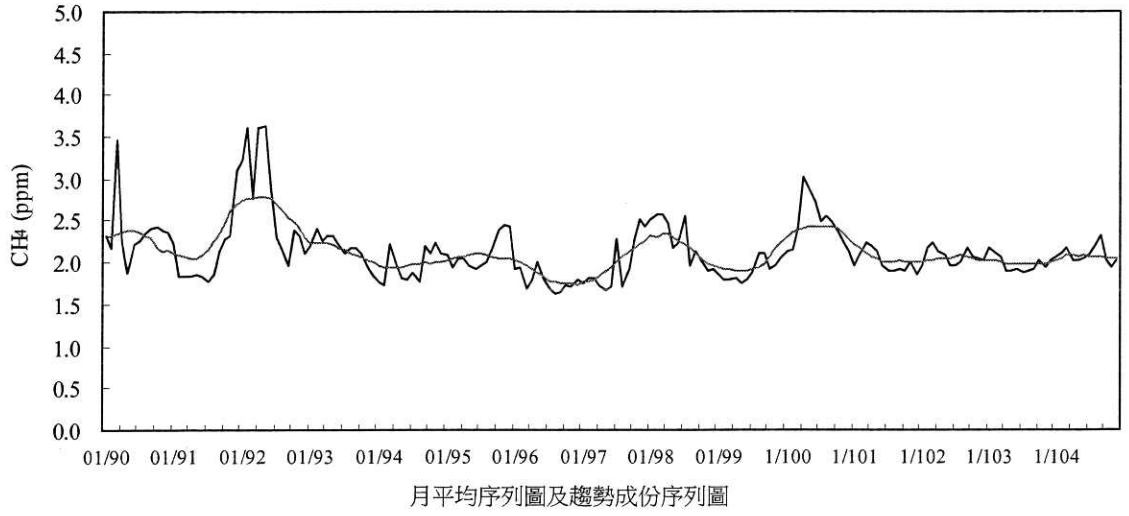
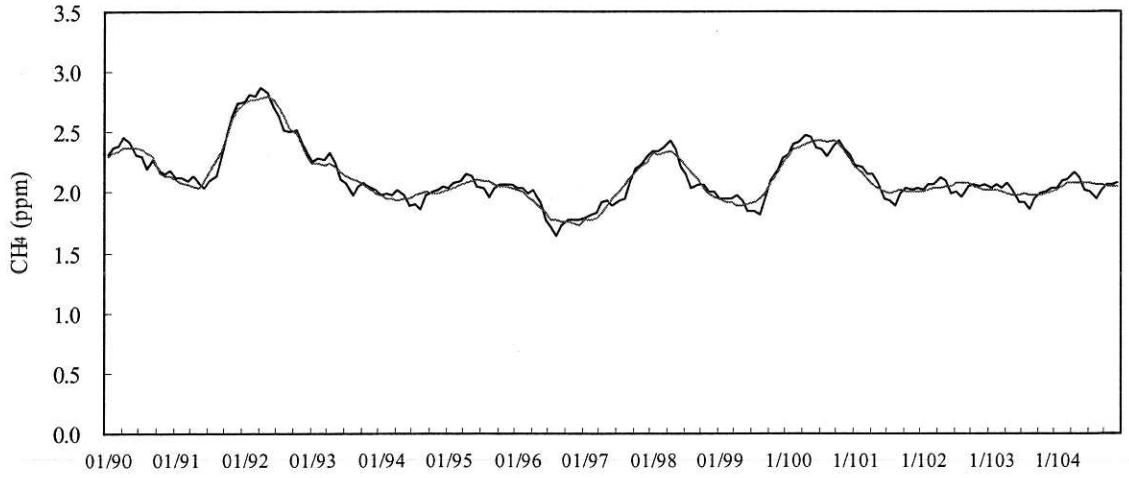


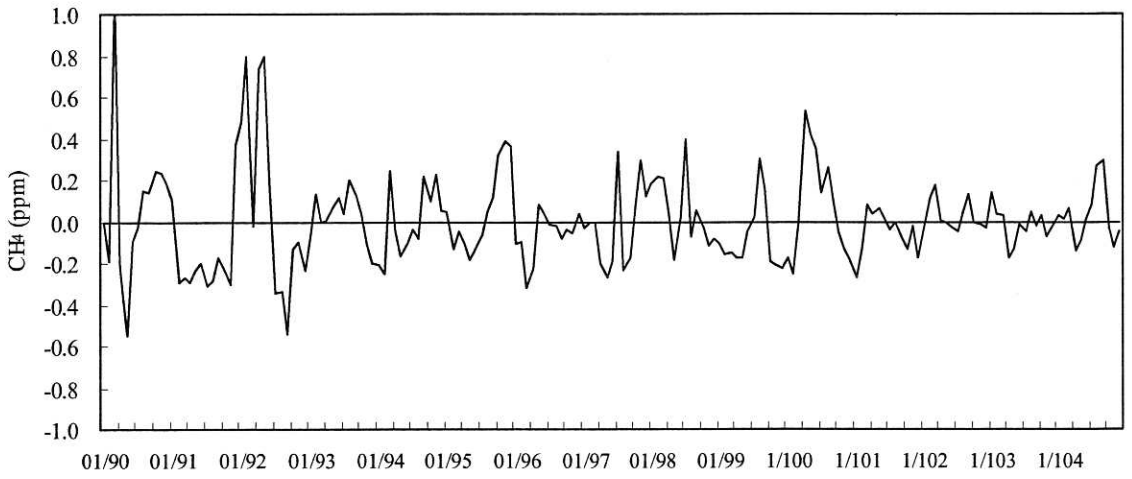
圖 2.1.5-22 麥寮站 89-104 年第三季間甲烷濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

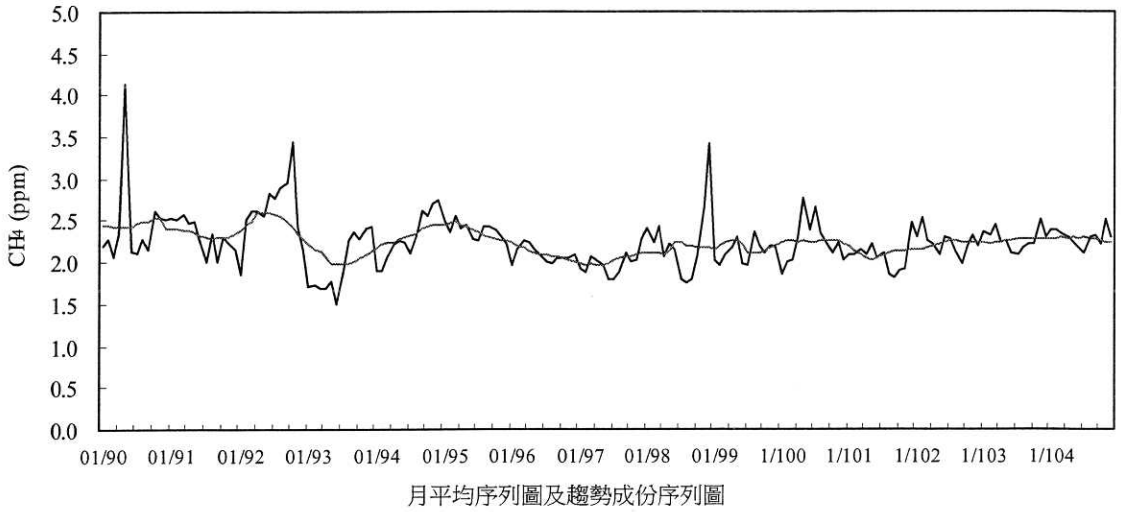


趨勢成份序列及季節成份序列圖

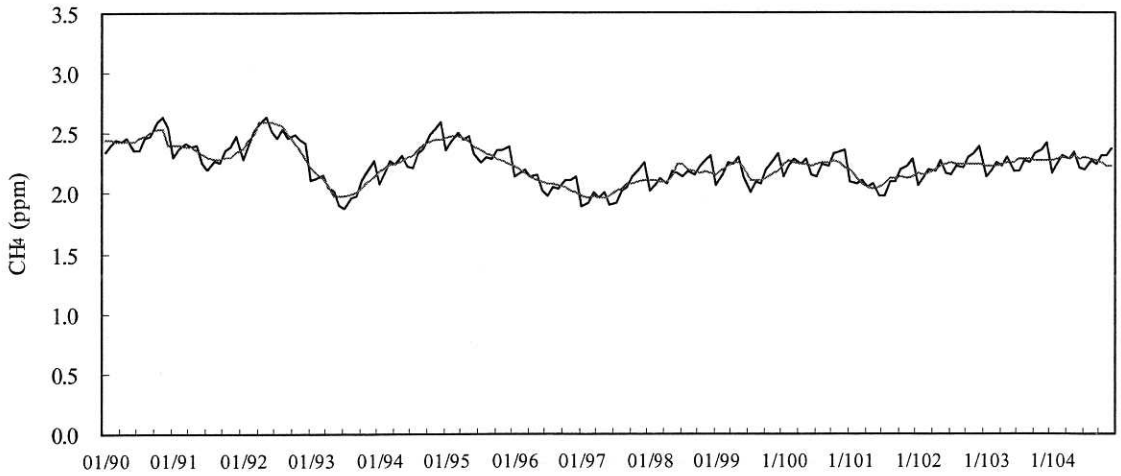


非規則成份序列圖

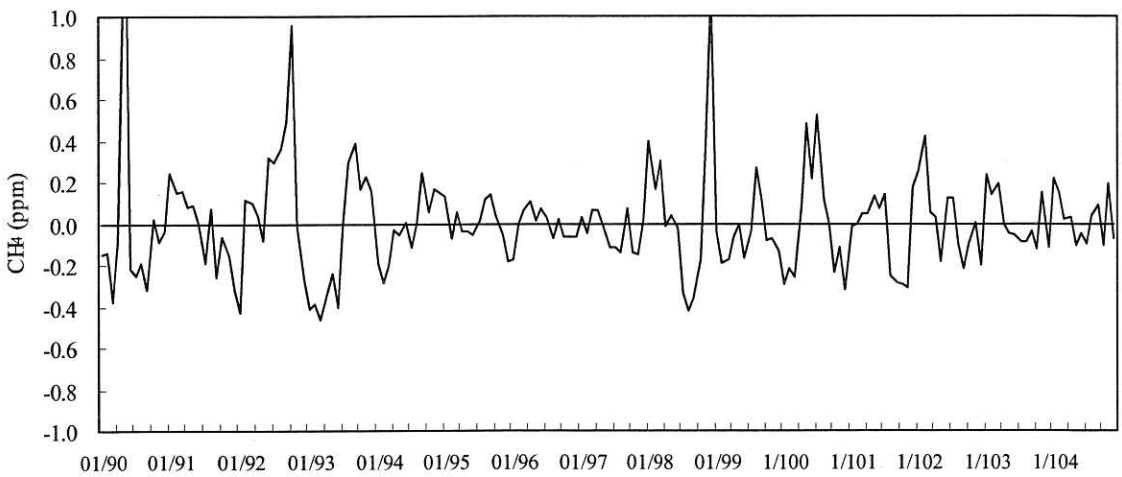
圖 2.1.5-23 台西站 89-104 年第三季間甲烷濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

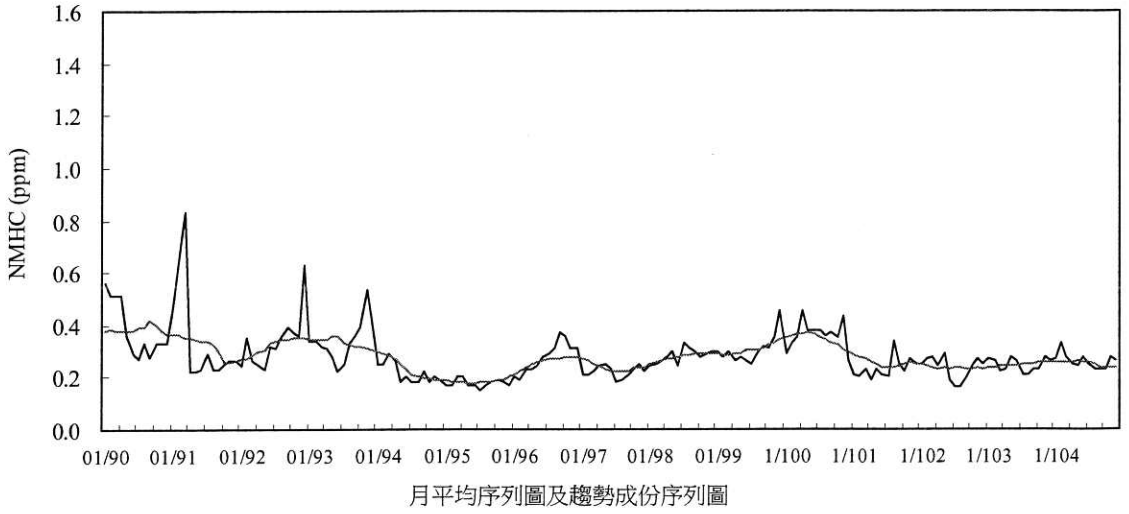


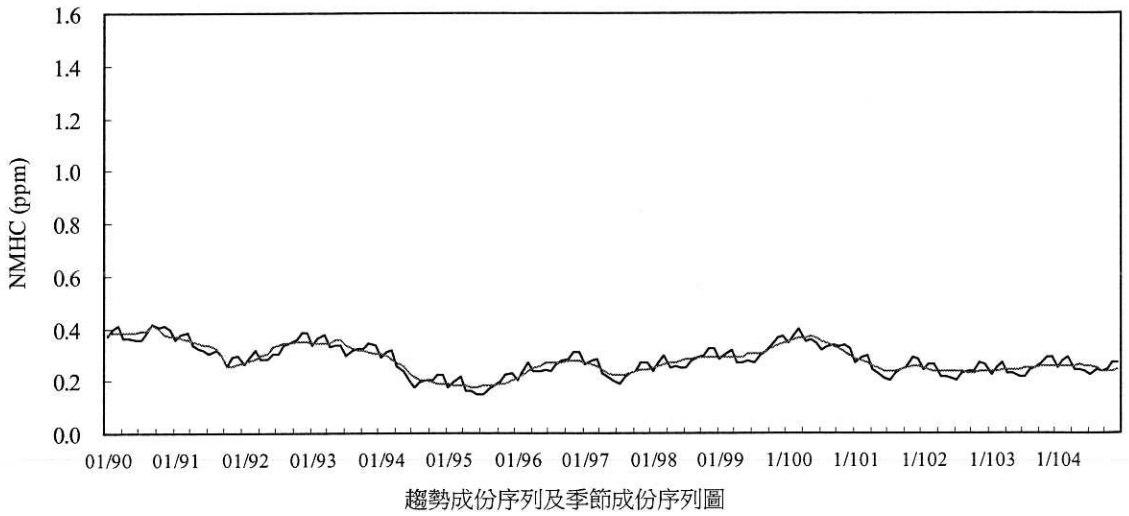
趨勢成份序列及季節成份序列圖



非規則成份序列圖

圖 2.1.5-24 土庫站 89-104 年第三季間甲烷濃度趨勢圖





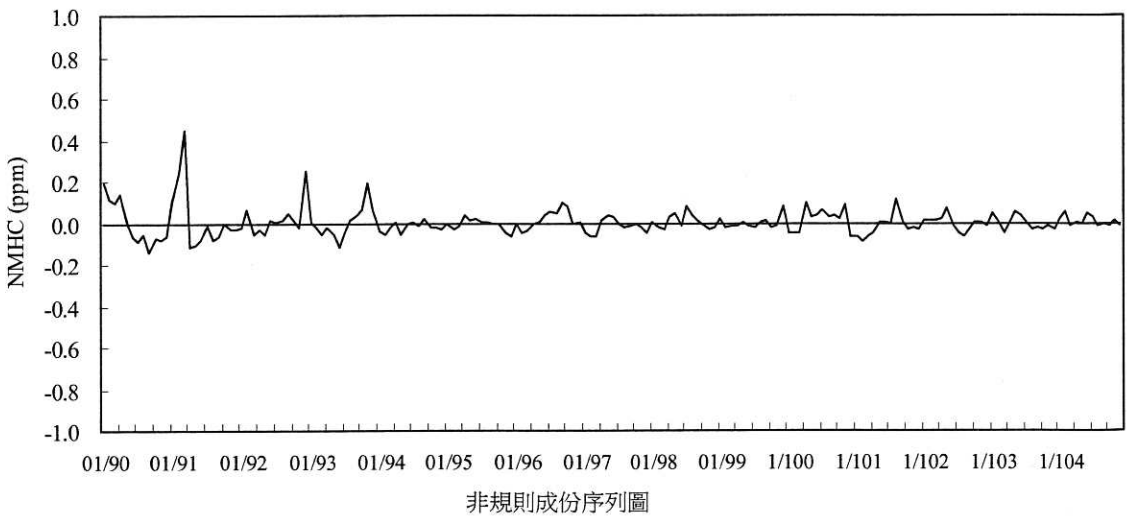
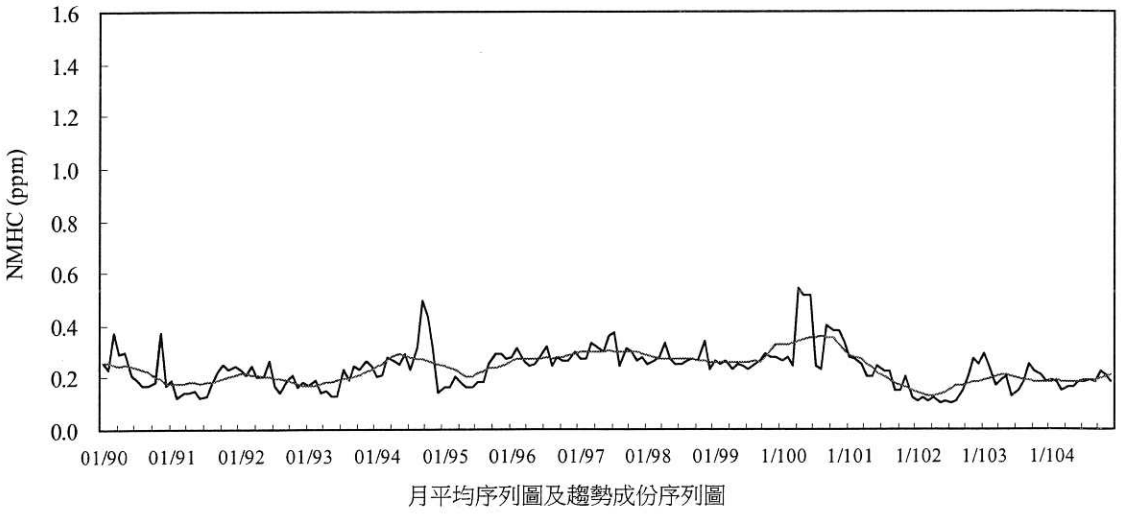
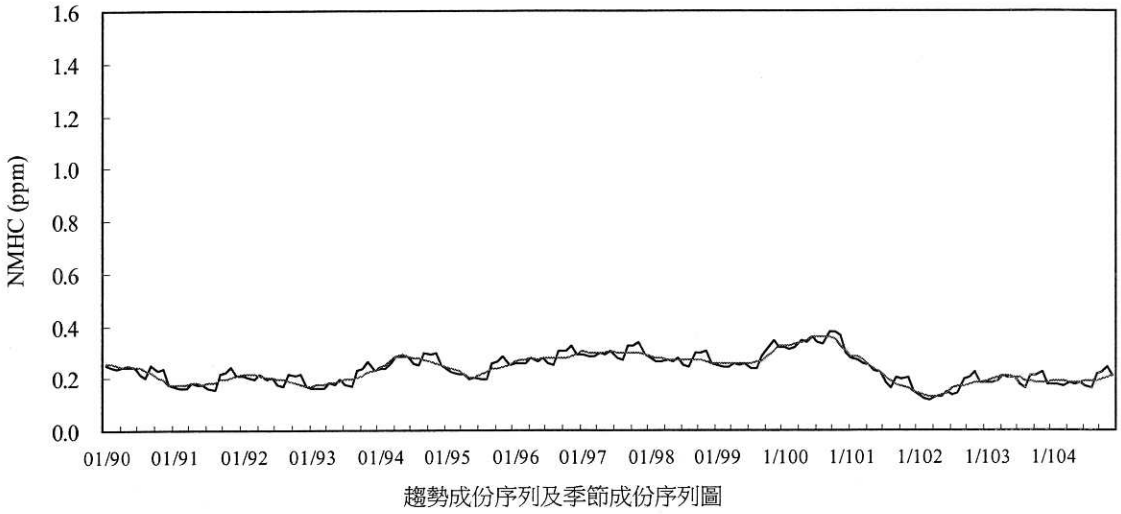


圖 2.1.5-25 麥寮站 89-104 年第三季間非甲烷碳氫化合物 NMHC 濃度趨勢圖





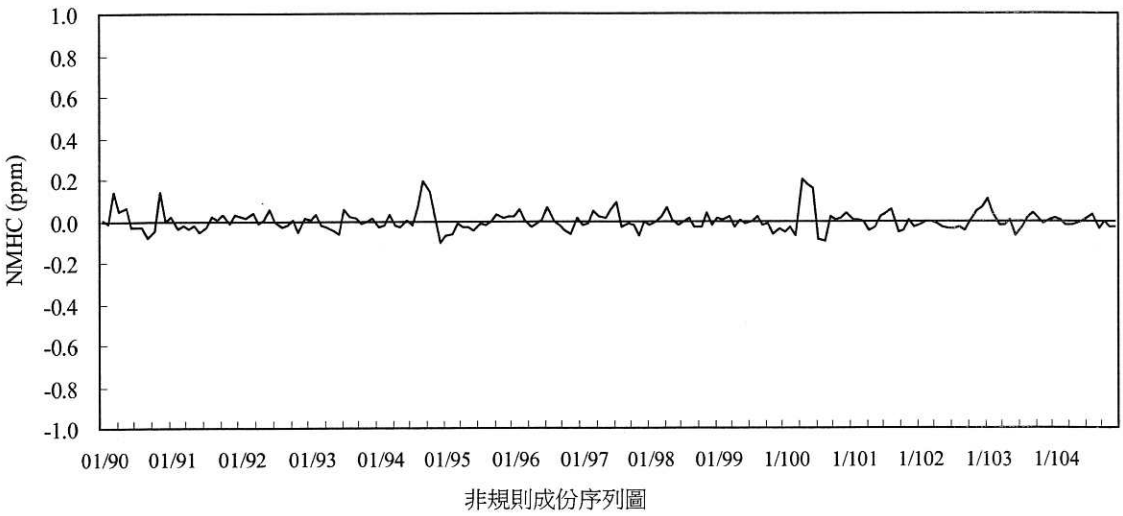
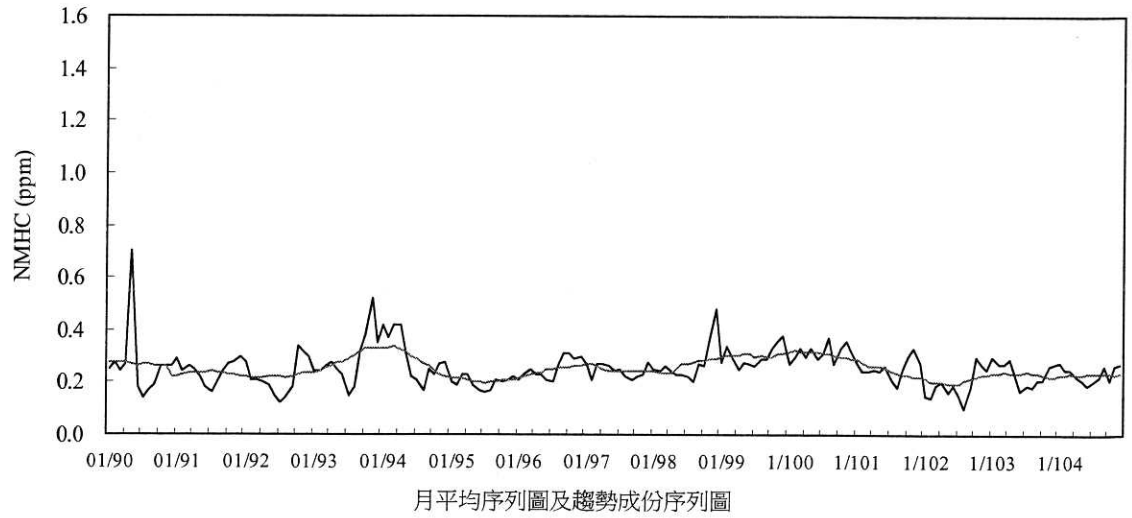
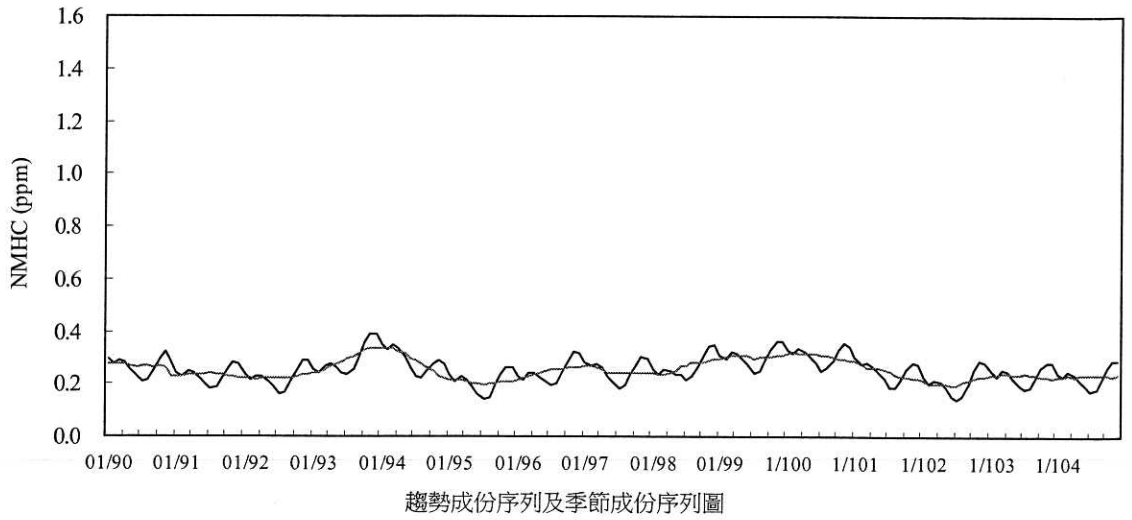


圖 2.1.5-26 台西站 89-104 年第三季間非甲烷碳氫化合物 NMHC 濃度趨勢圖





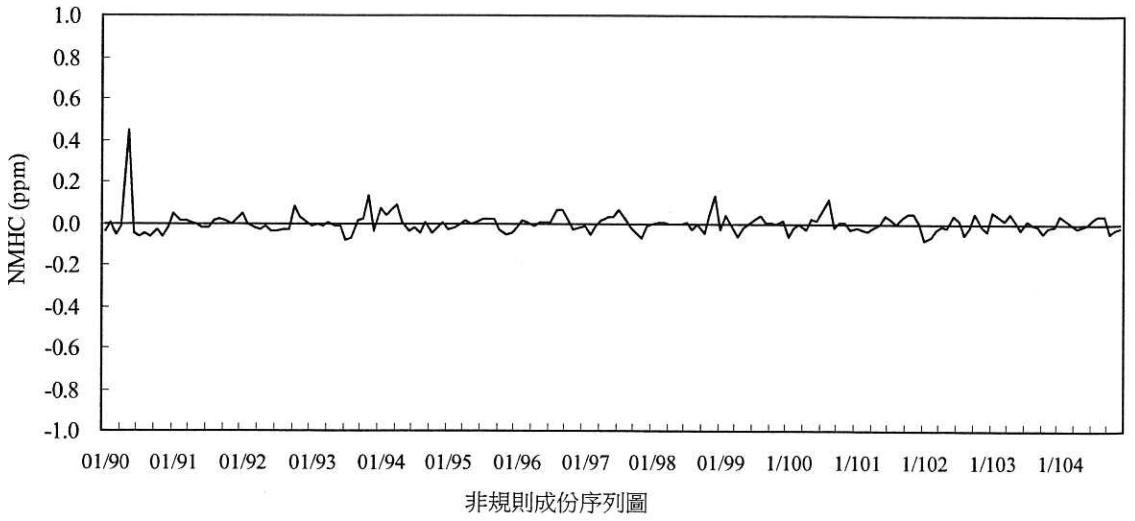
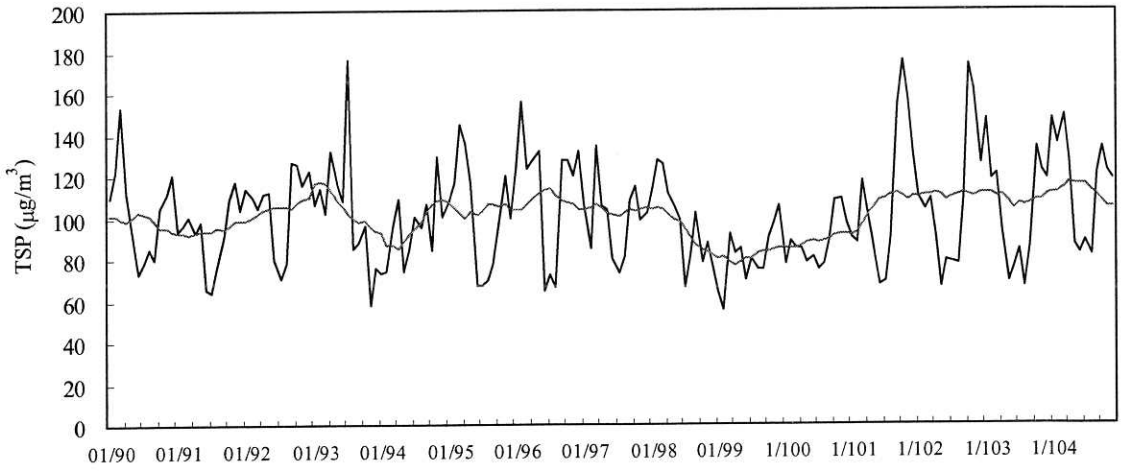
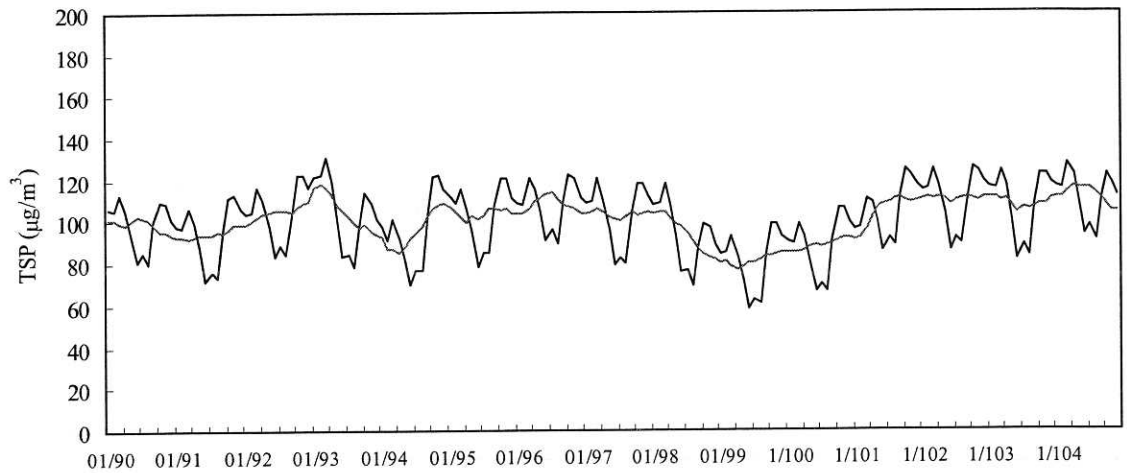


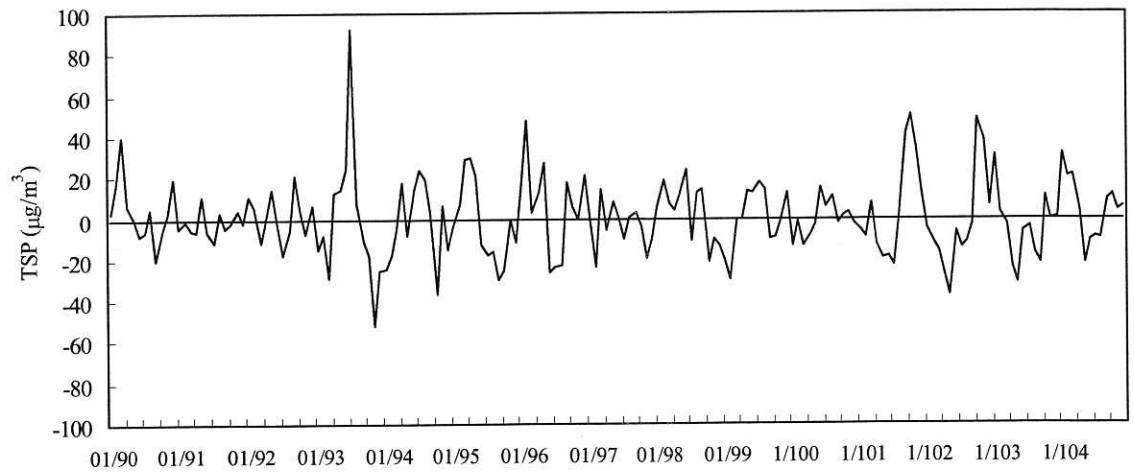
圖 2.1.5-27 土庫站 89-104 年第三季間非甲烷碳氫化合物 NMHC 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

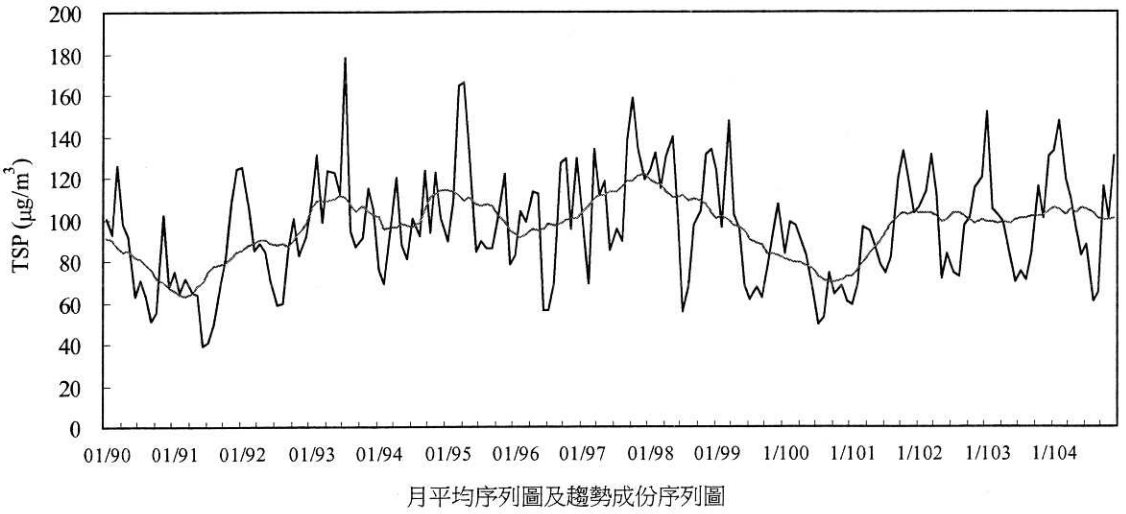


趨勢成份序列及季節成份序列圖

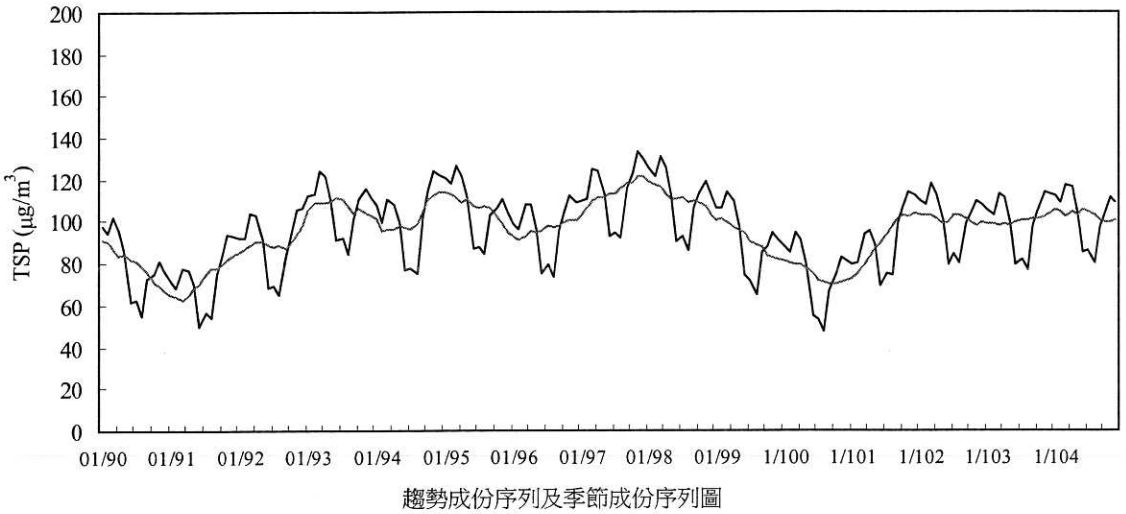


非規則成份序列圖

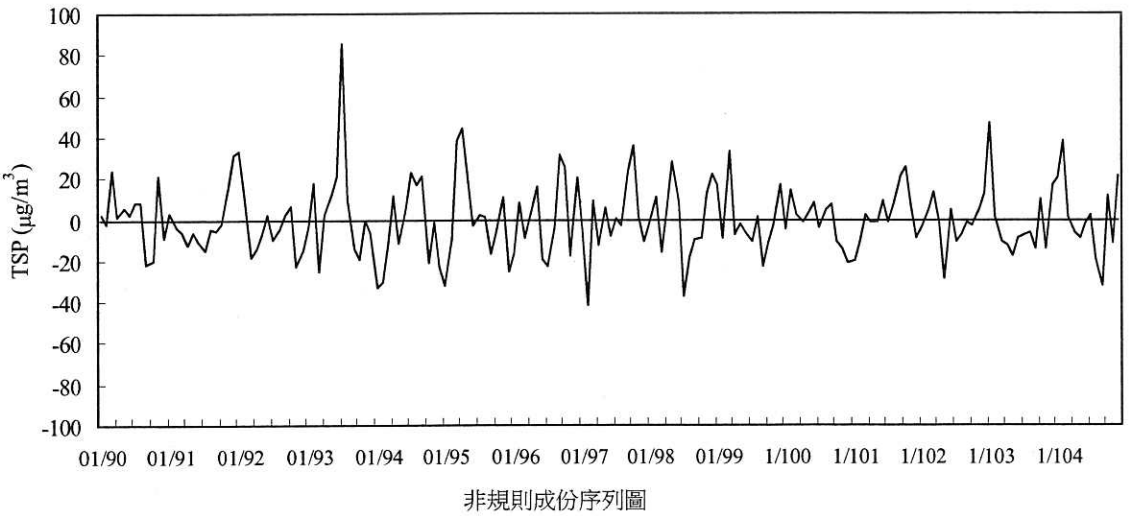
圖 2.1.5-28 麥寮站 89-104 年第三季間總懸浮微粒 TSP 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

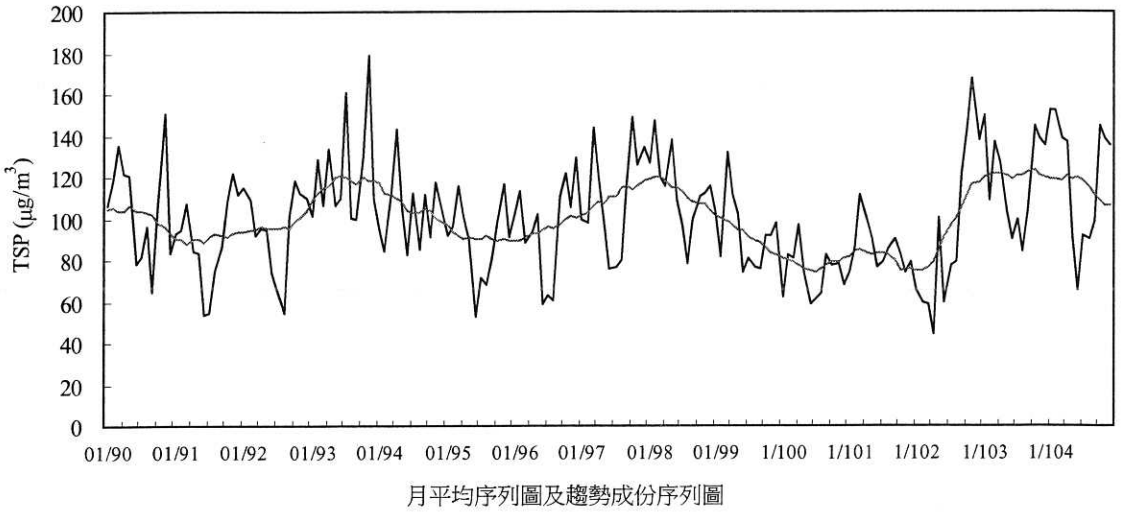


趨勢成份序列及季節成份序列圖

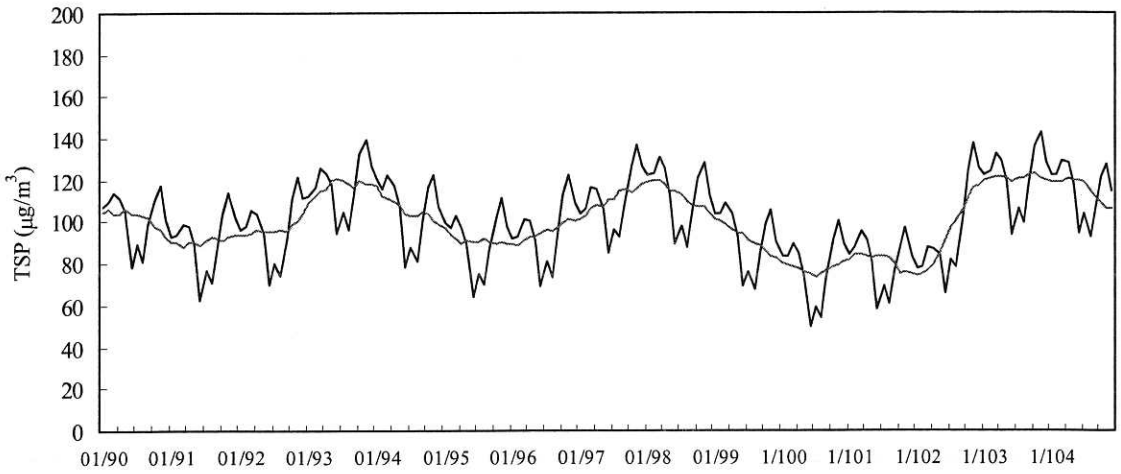


非規則成份序列圖

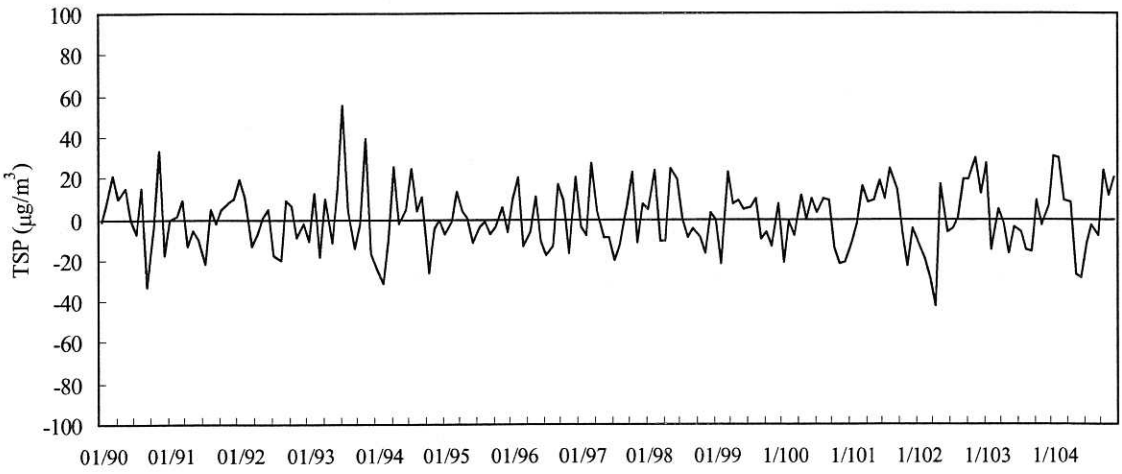
圖 2.1.5-29 台西站 89-104 年第三季間總懸浮微粒 TSP 濃度趨勢圖



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 年第三季間總懸浮微粒 TSP 濃度趨勢圖

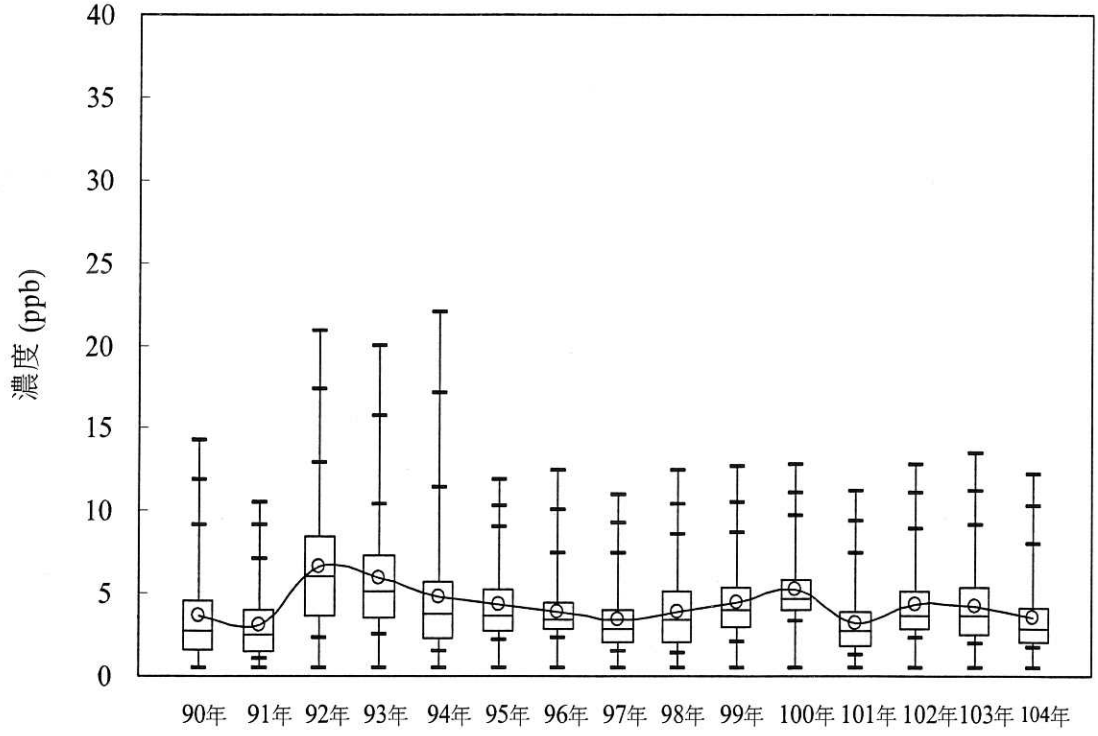


圖 2.1.5-31 麥寮站 SO_2 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

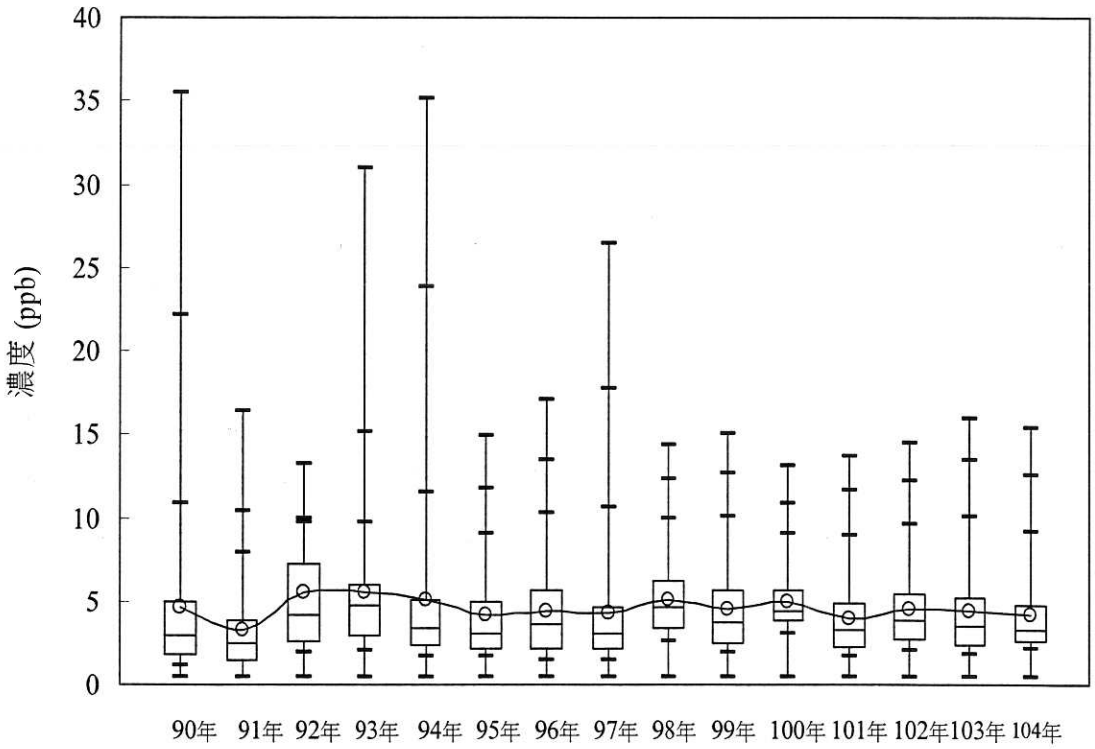


圖 2.1.5-32 台西站 SO_2 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

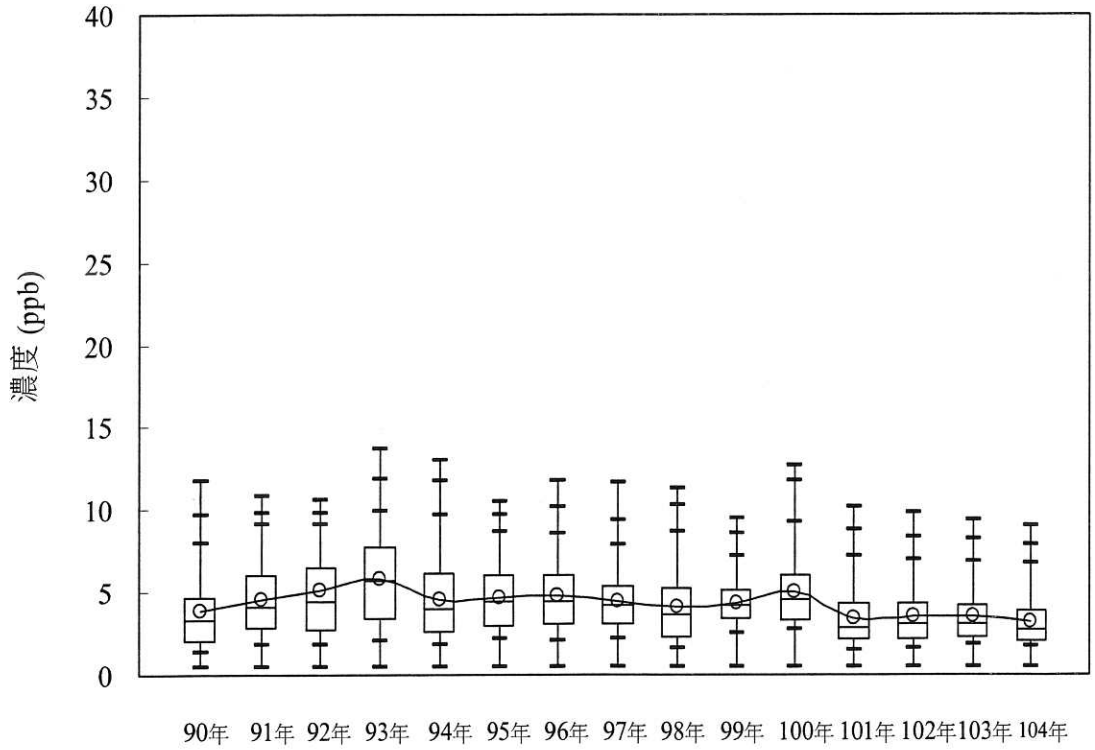


圖 2.1.5-33 土庫站 SO_2 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

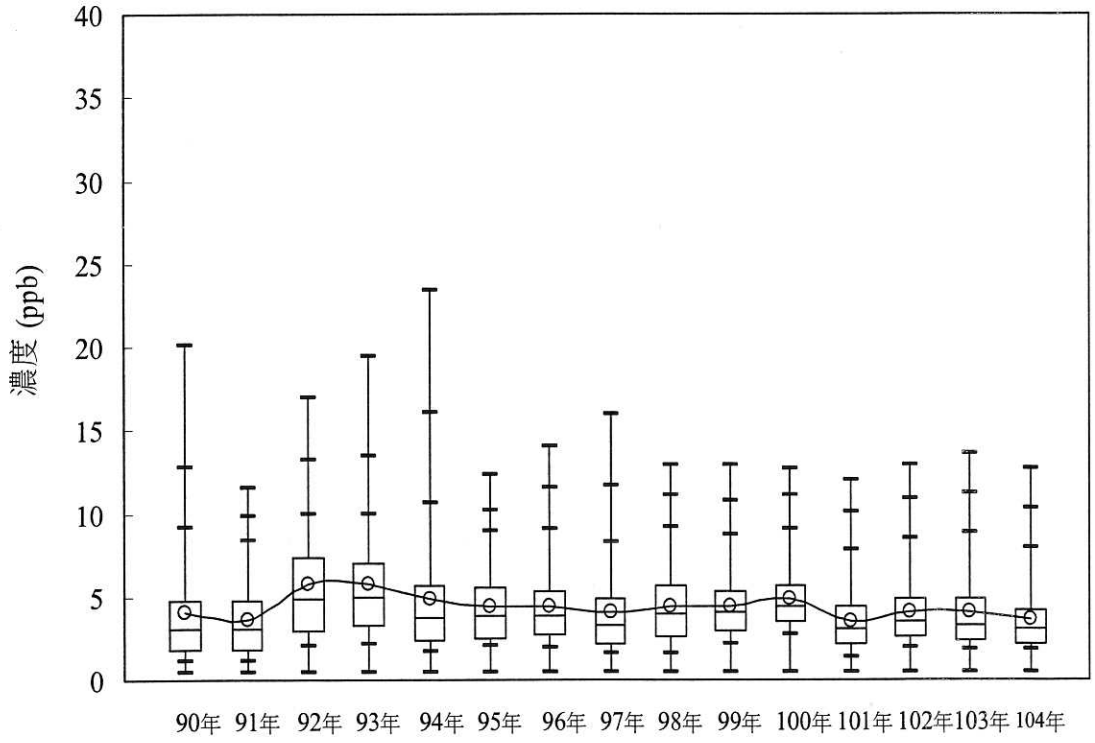


圖 2.1.5-34 三站合併 SO_2 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

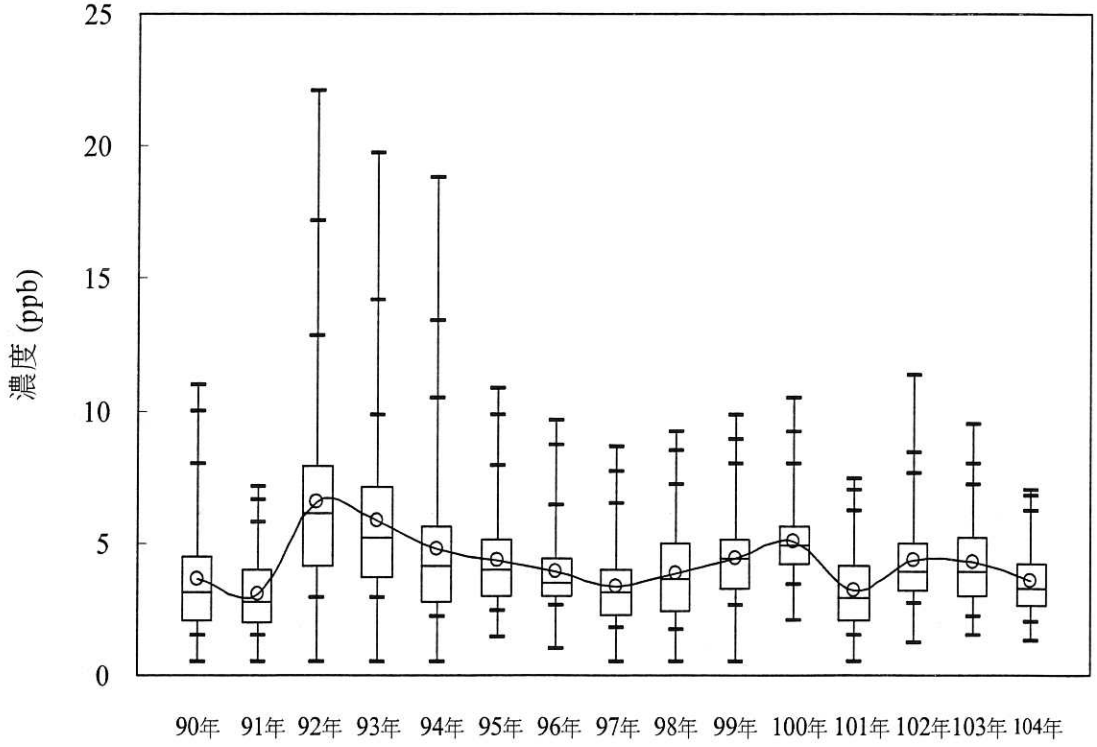


圖 2.1.5-35 麥寮站 SO_2 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

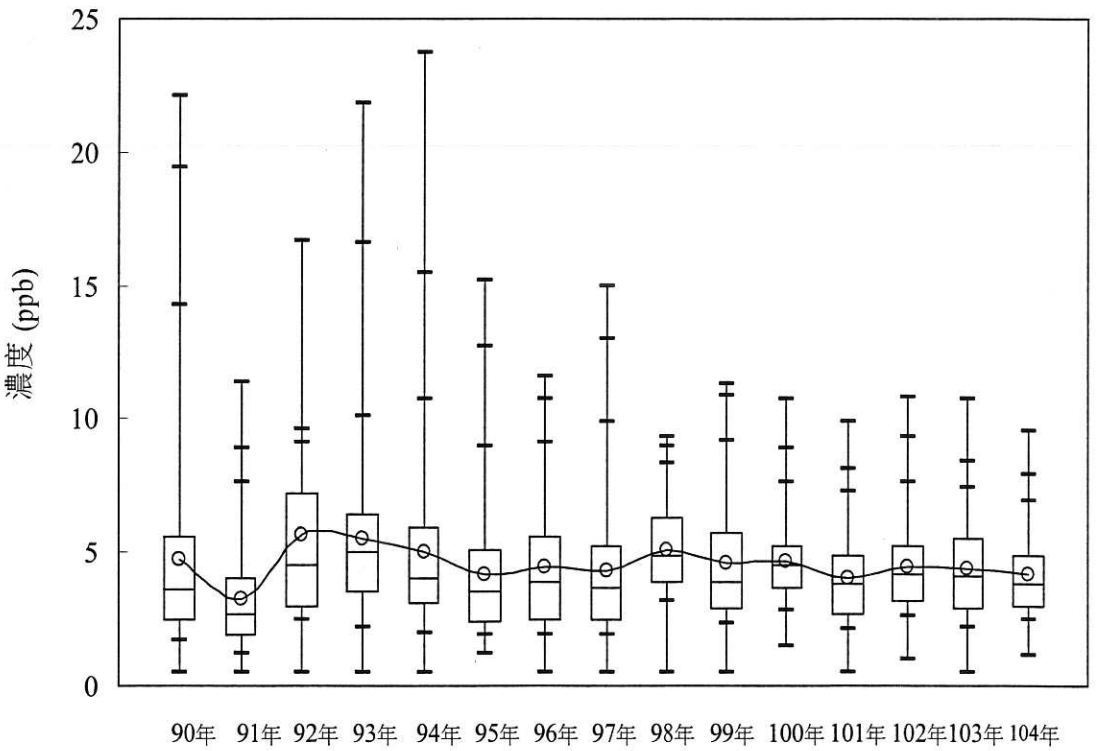


圖 2.1.5-36 台西站 SO_2 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

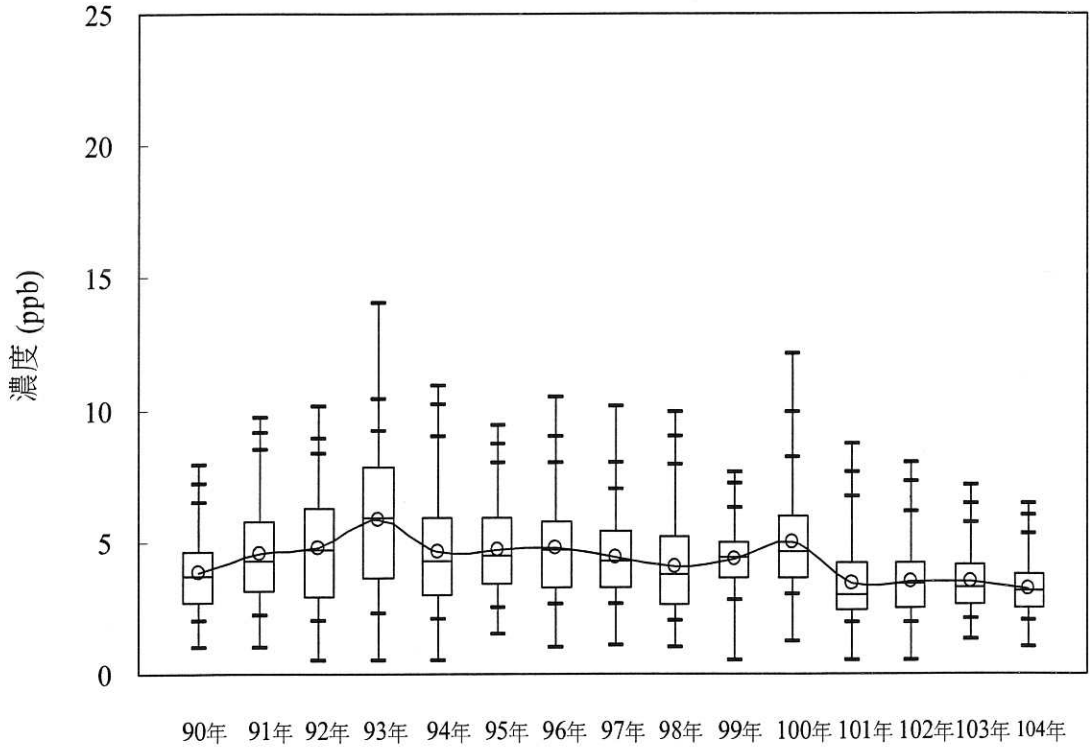


圖 2.1.5-37 土庫站 SO_2 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

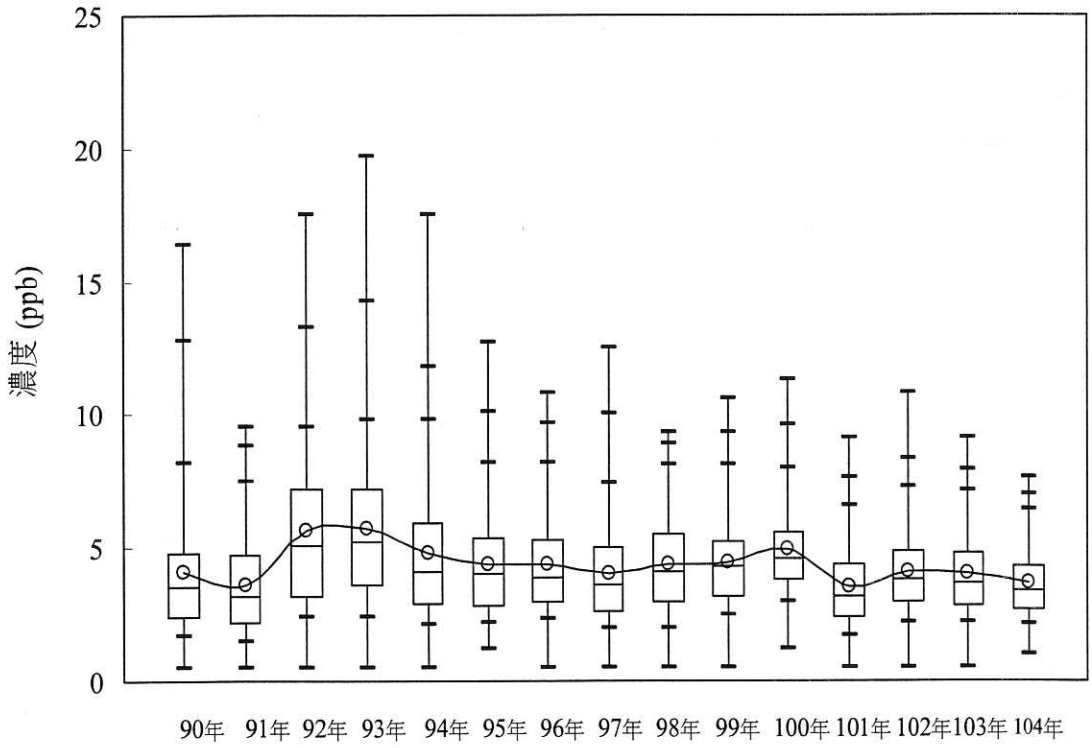


圖 2.1.5-38 三站合併 SO_2 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

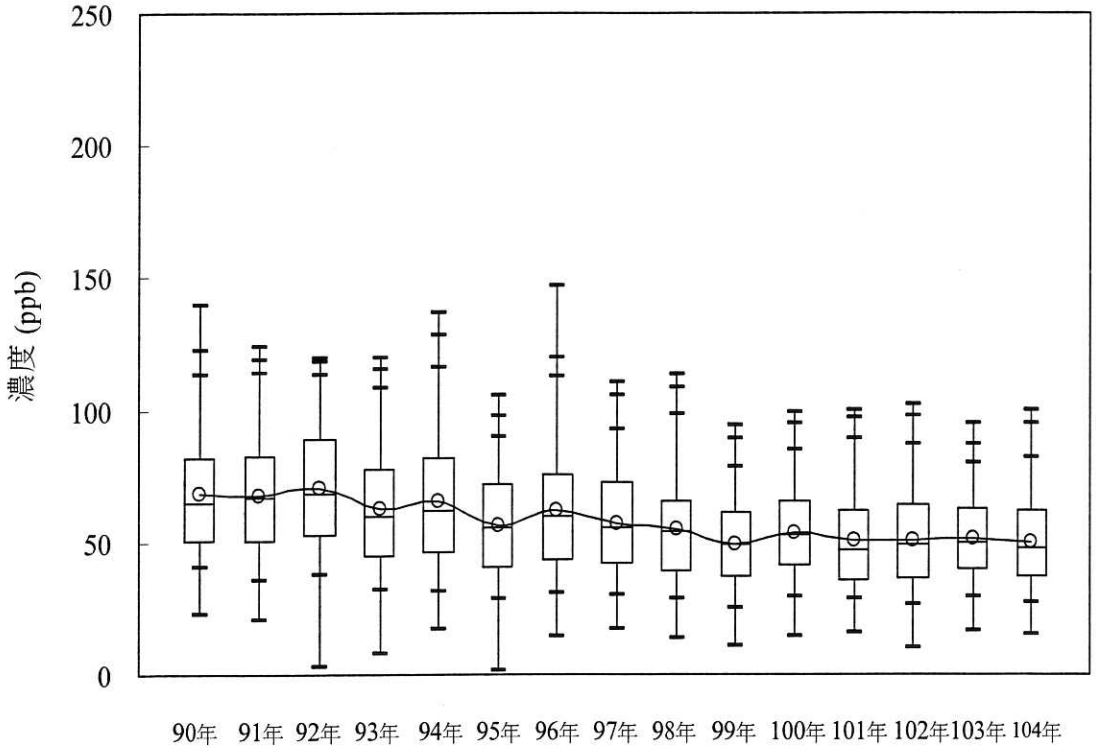


圖 2.1.5-39 麥寮站 O_3 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

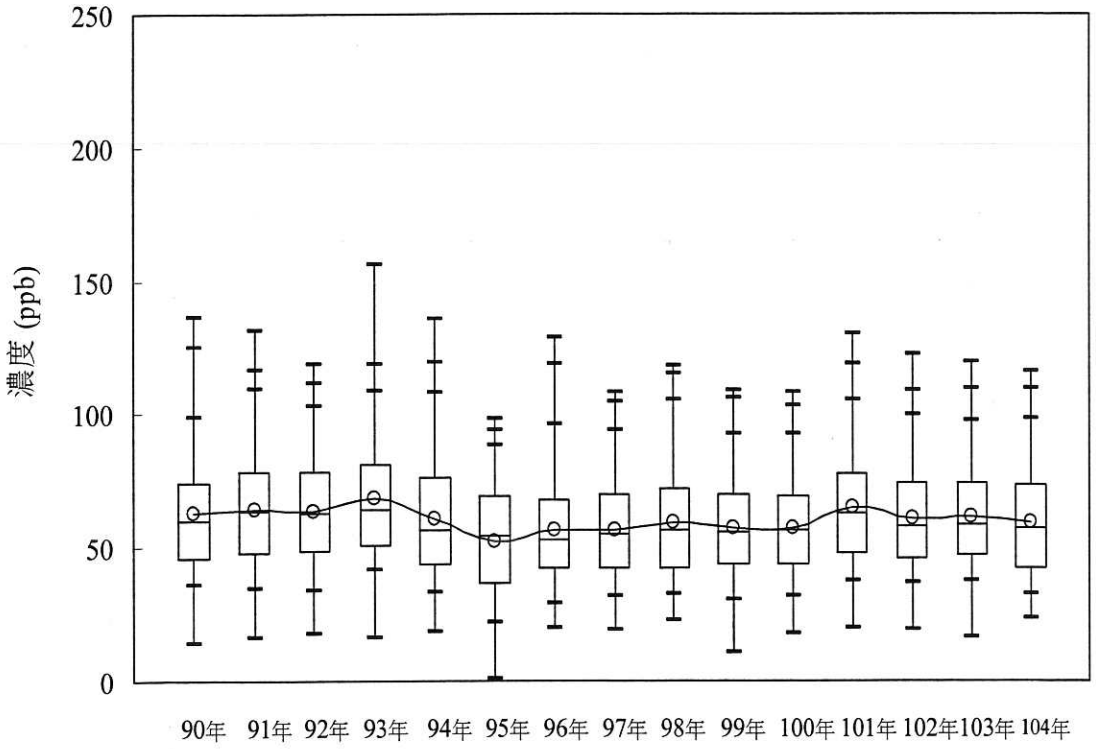


圖 2.1.5-40 台西站 O_3 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

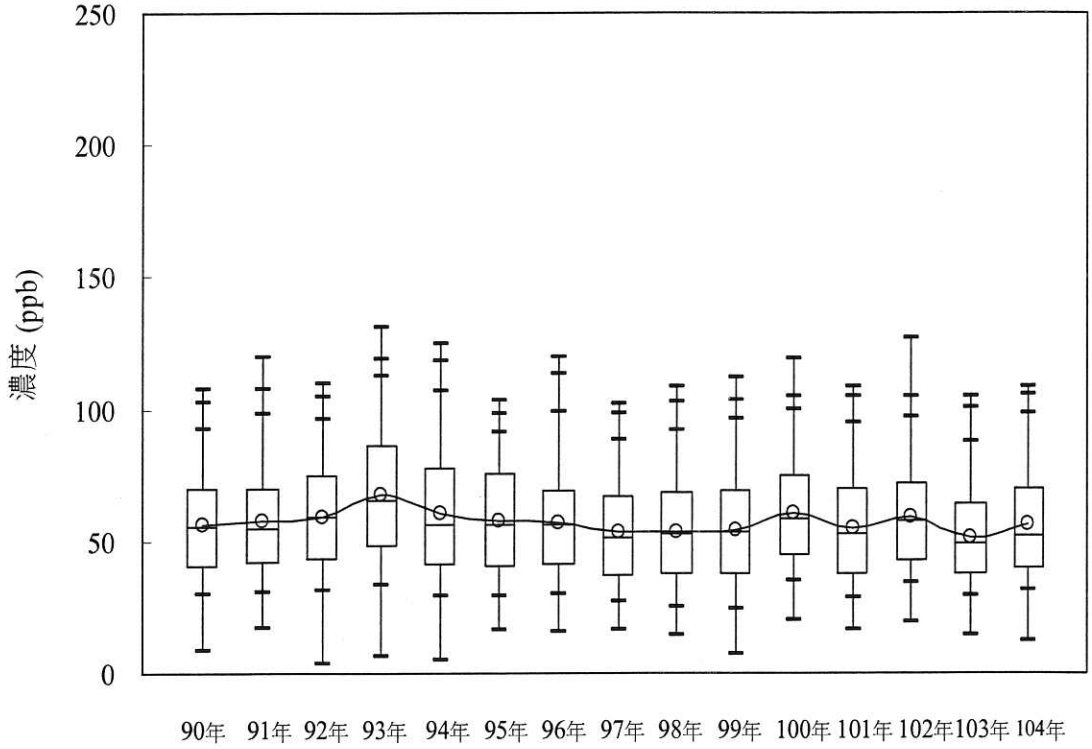


圖 2.1.5-41 土庫站 O_3 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

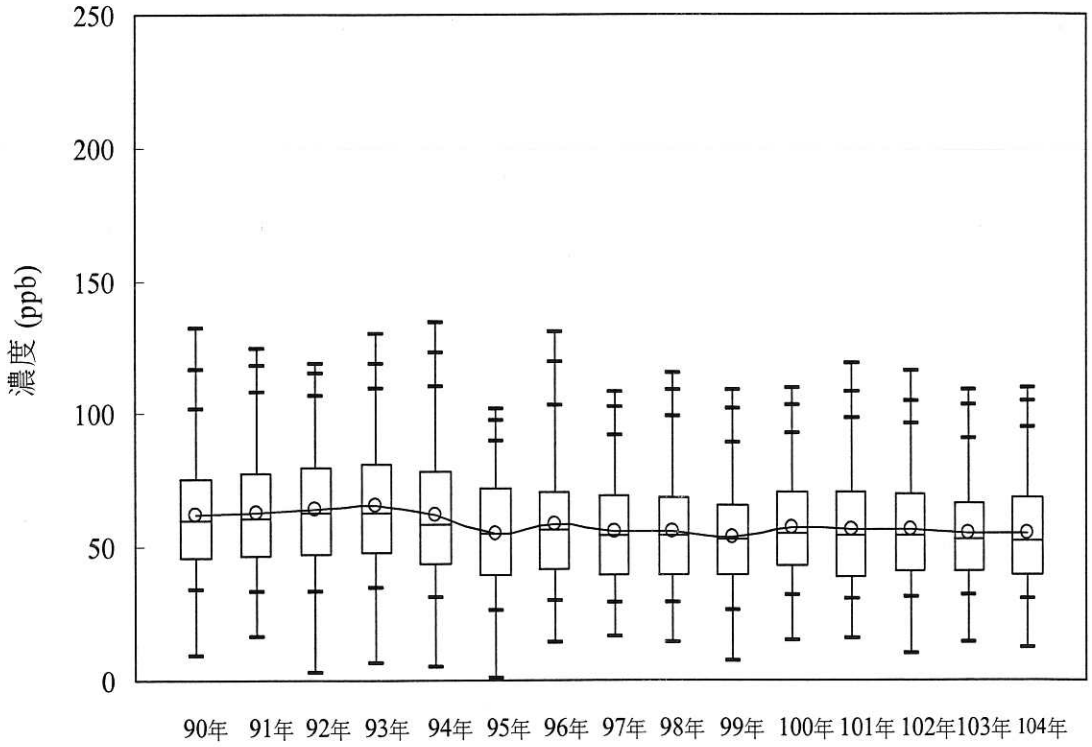


圖 2.1.5-42 三站合併 O_3 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

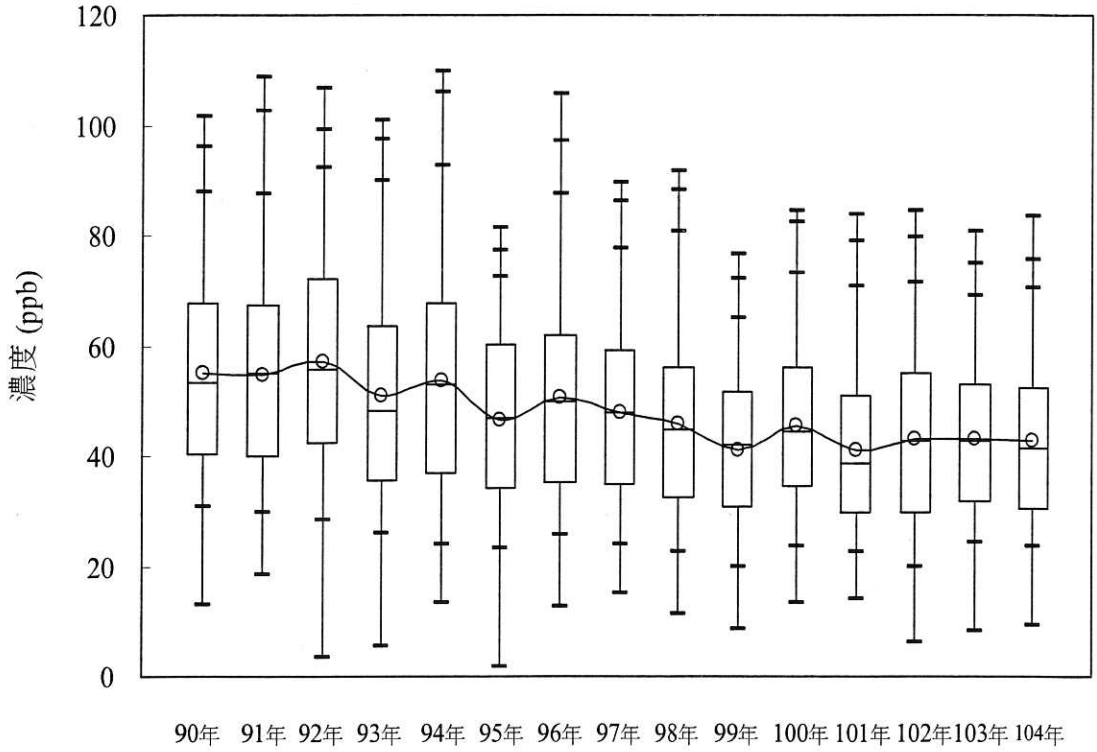


圖 2.1.5-43 麥寮站 O_3 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

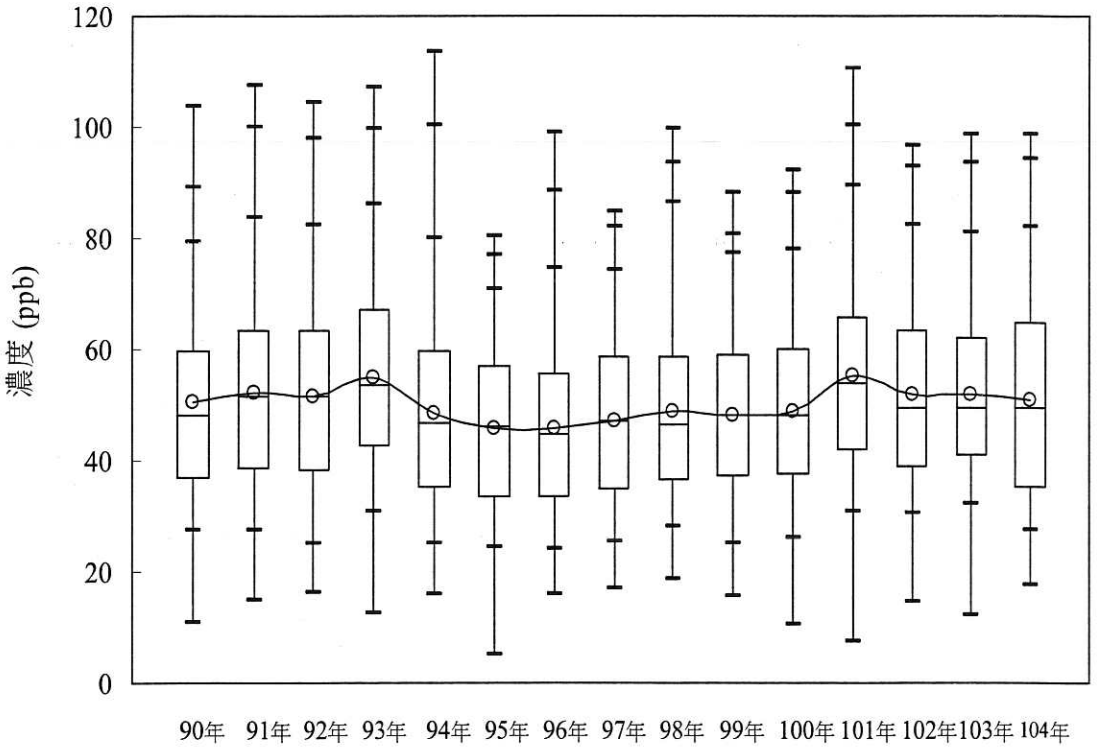


圖 2.1.5-44 台西站 O_3 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

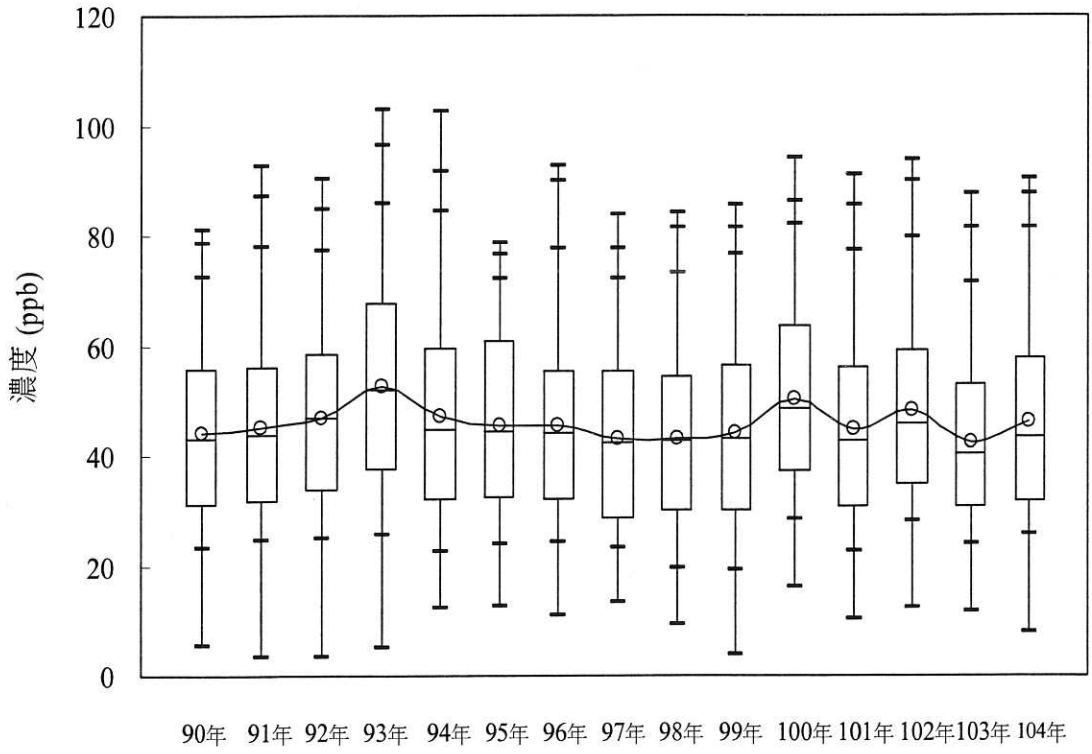


圖 2.1.5-45 土庫站 O_3 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

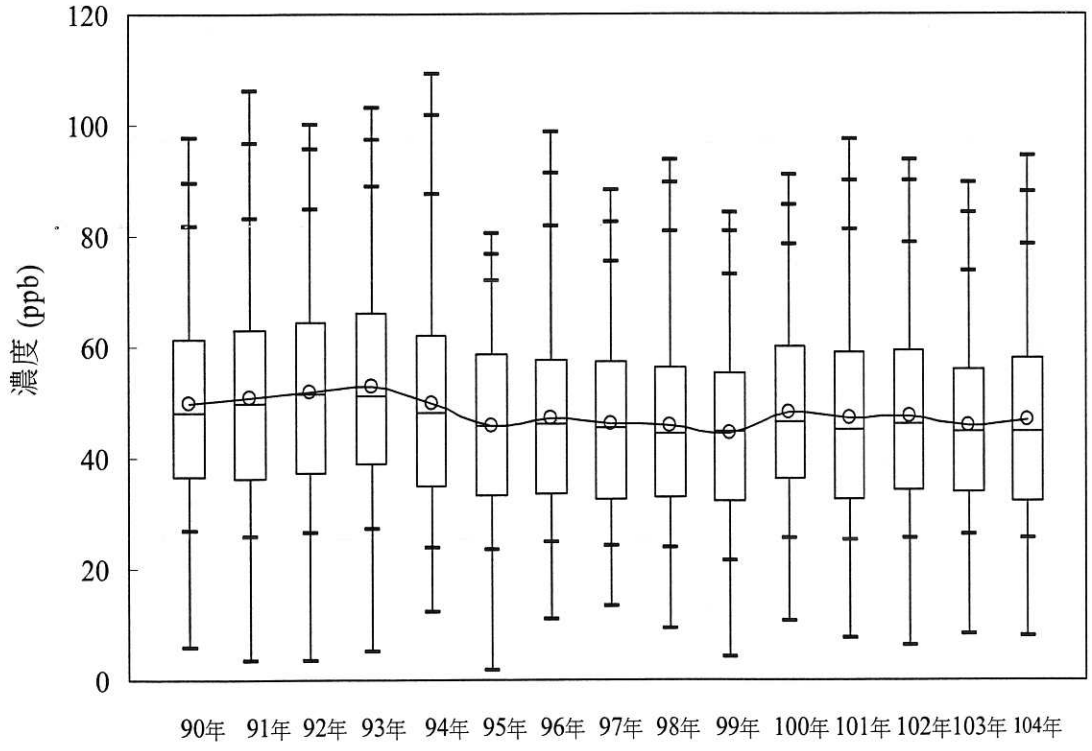


圖 2.1.5-46 三站合併 O_3 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

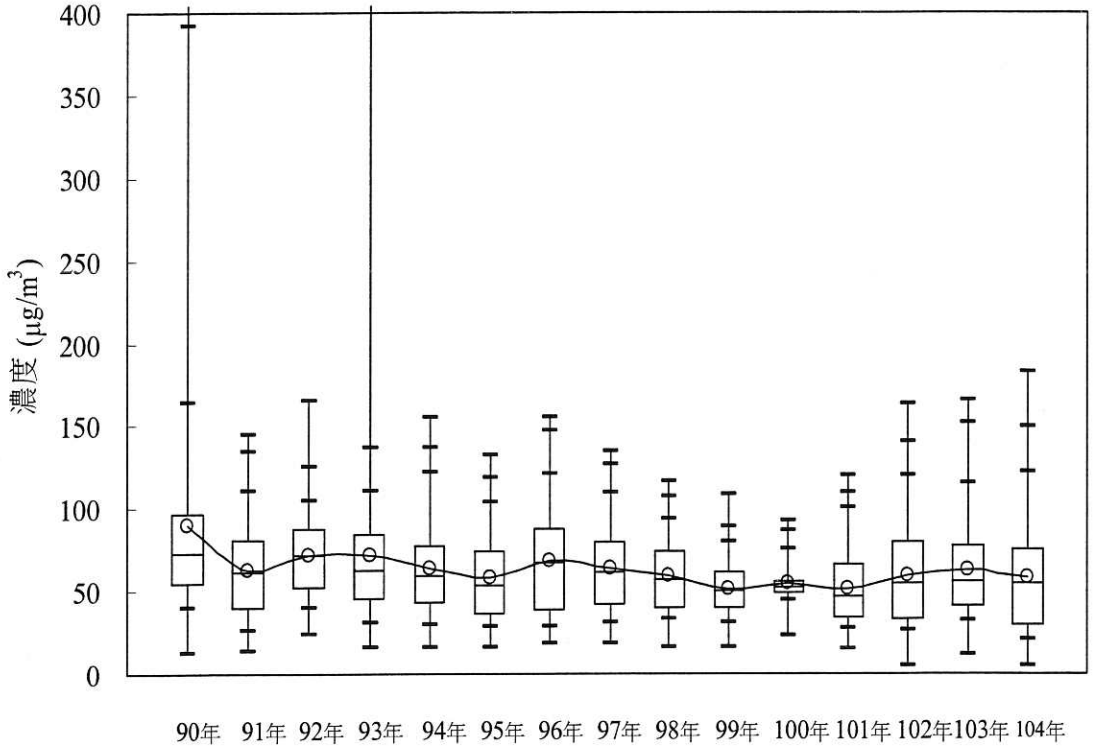


圖 2.1.5-47 麥寮站 PM_{10} 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

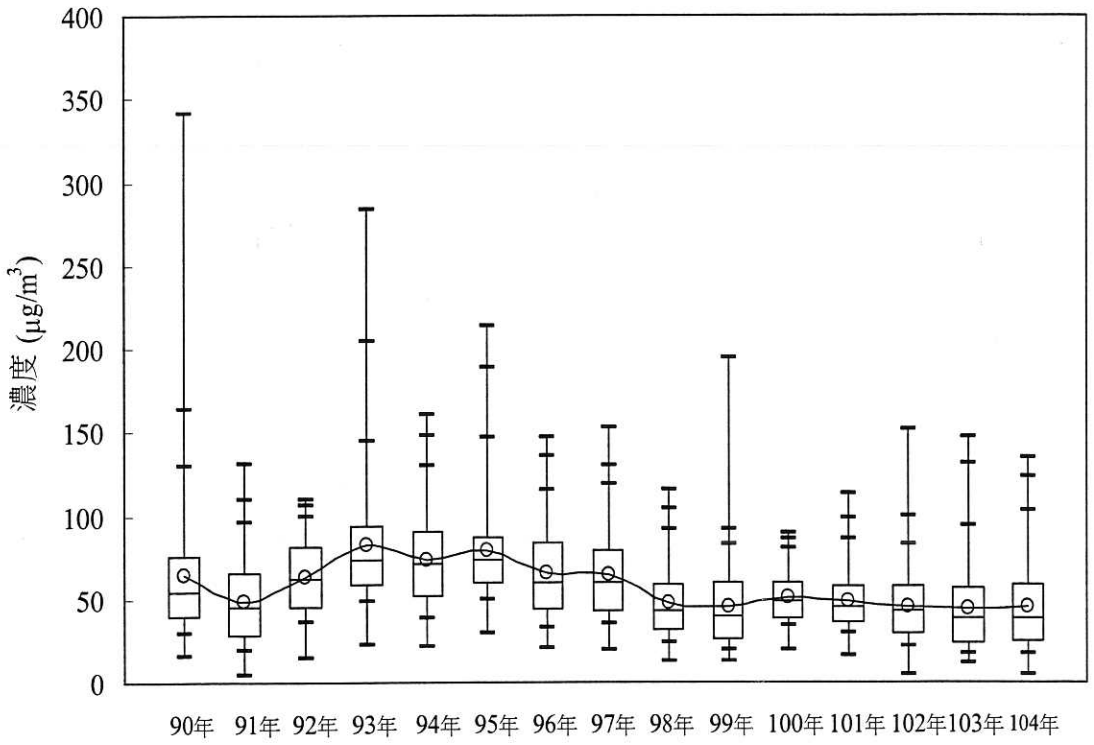


圖 2.1.5-48 台西站 PM_{10} 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

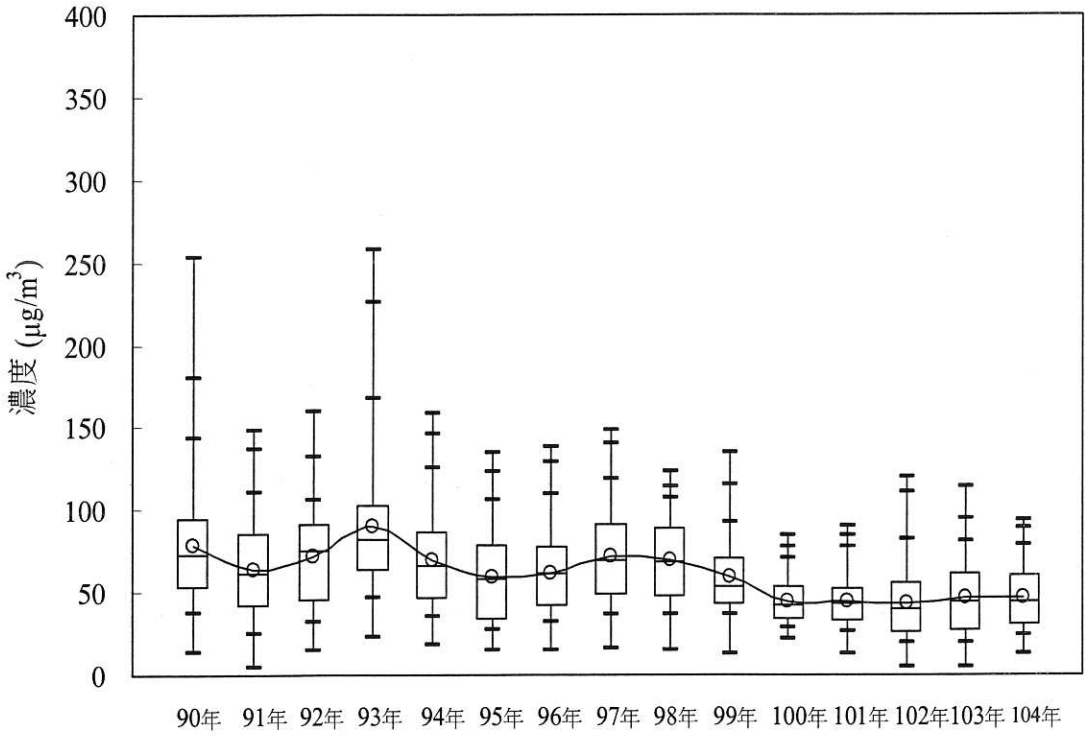


圖 2.1.5-49 土庫站 PM_{10} 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

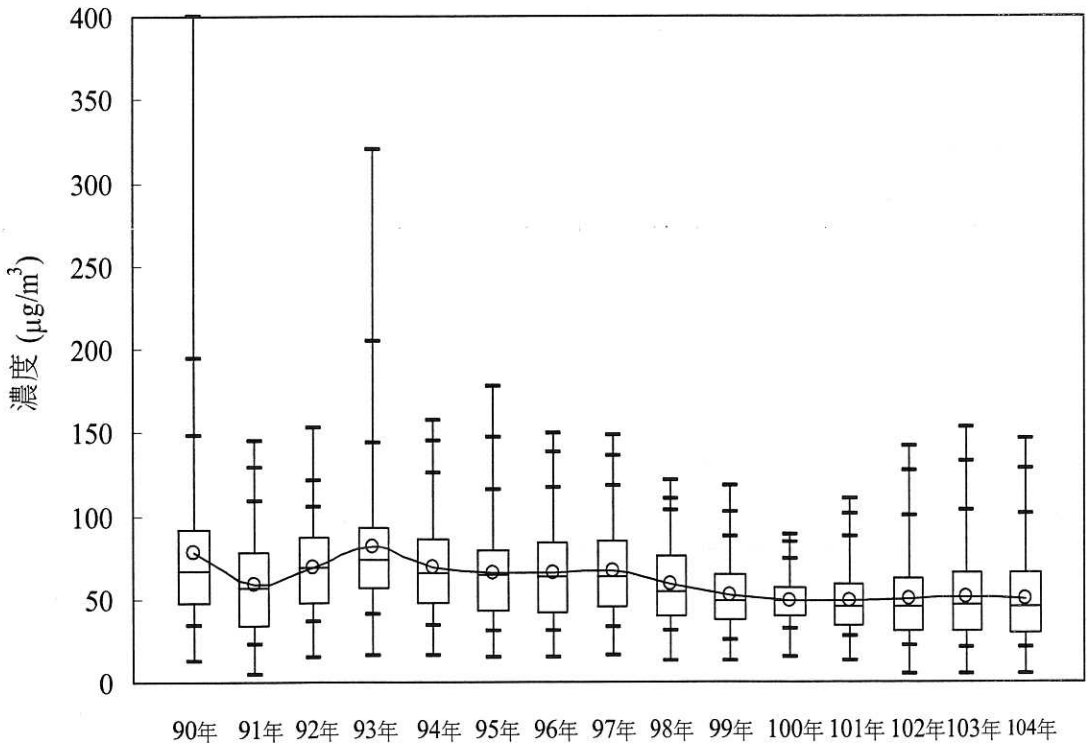


圖 2.1.5-50 三站合併 PM_{10} 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

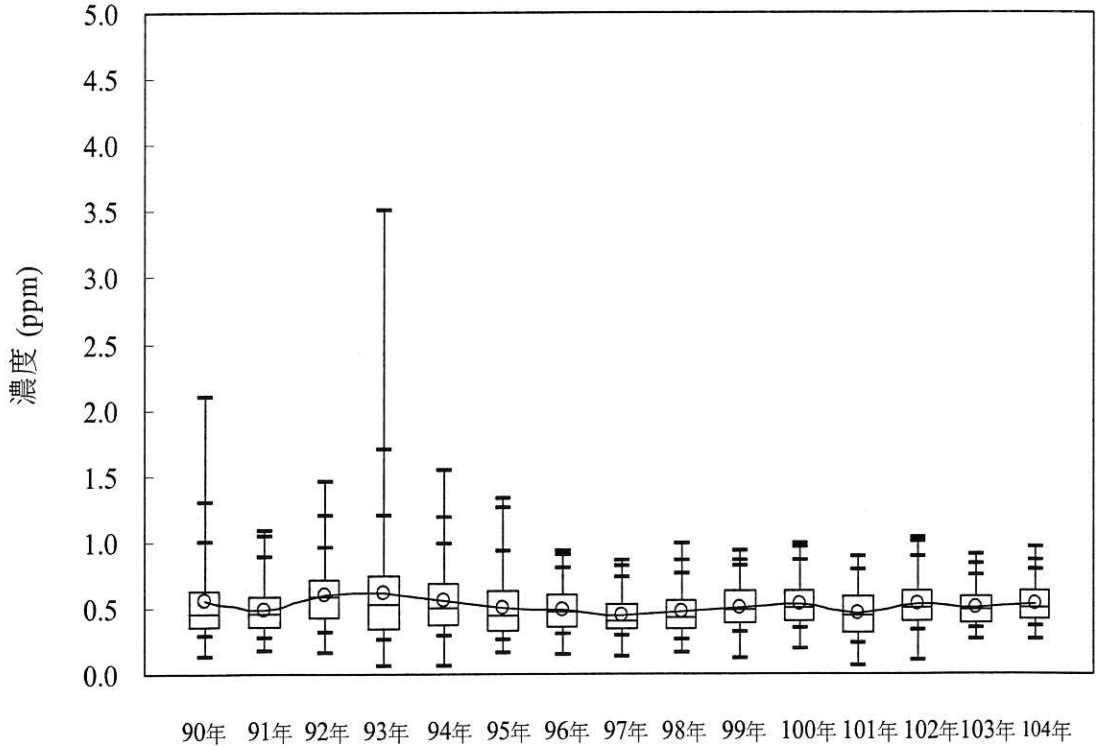


圖 2.1.5-51 麥寮站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

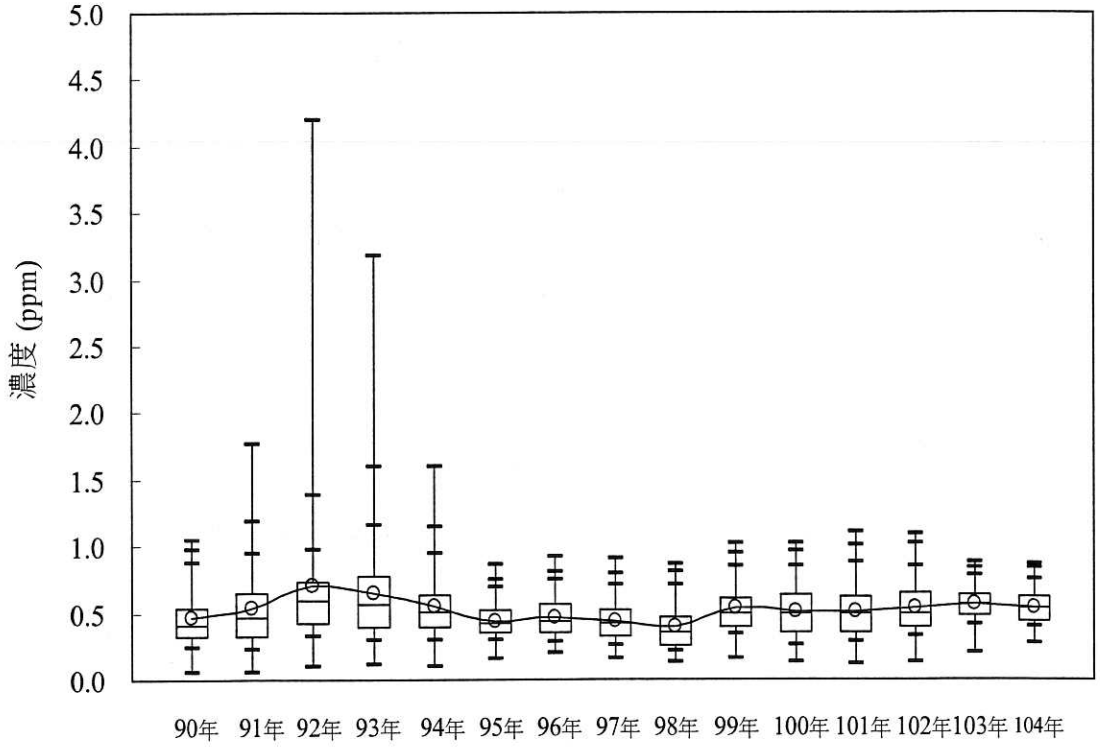


圖 2.1.5-52 台西站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

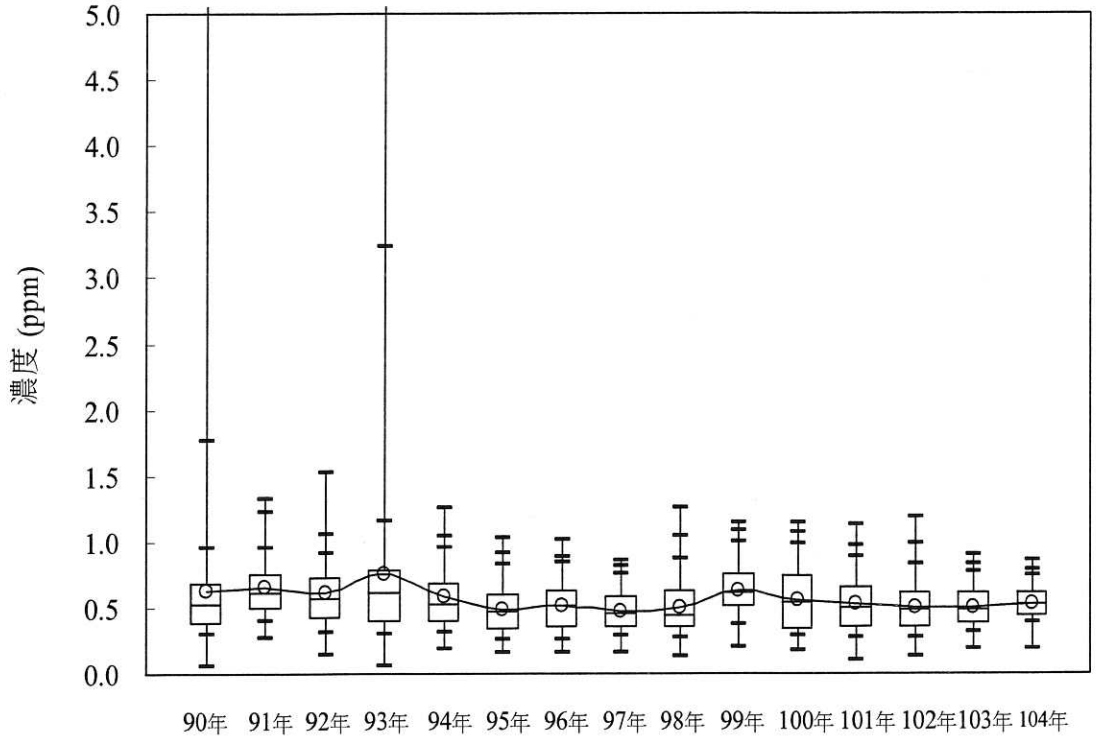


圖 2.1.5-53 土庫站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

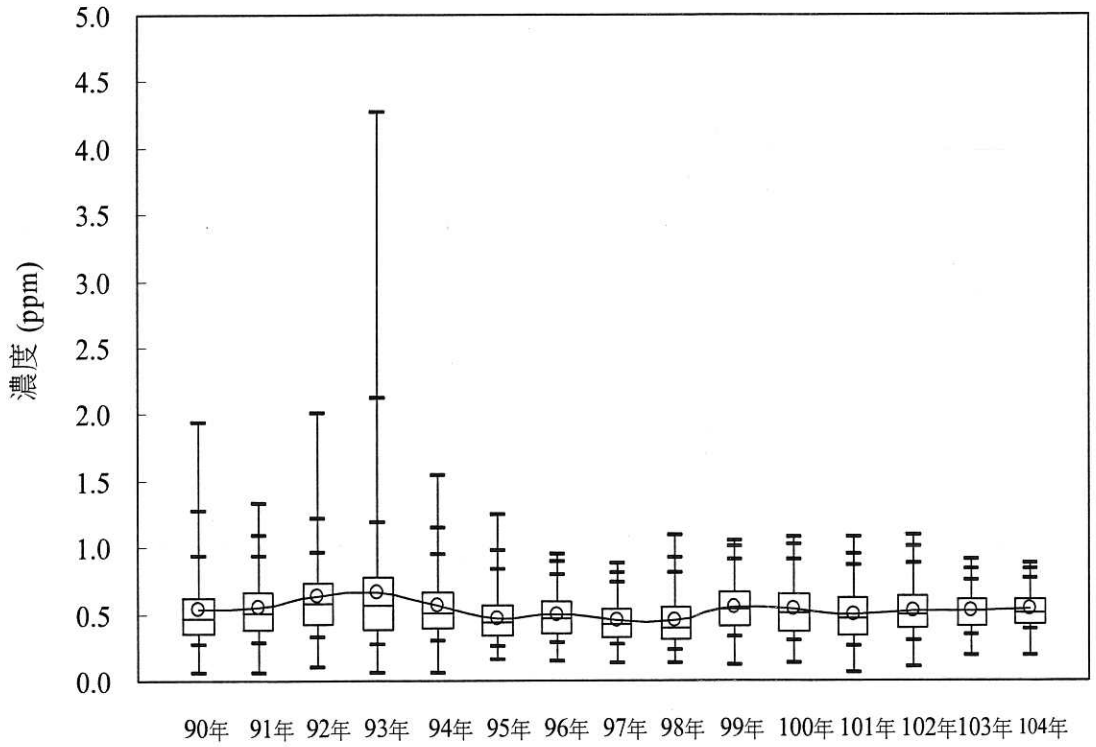


圖 2.1.5-54 三站合併 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

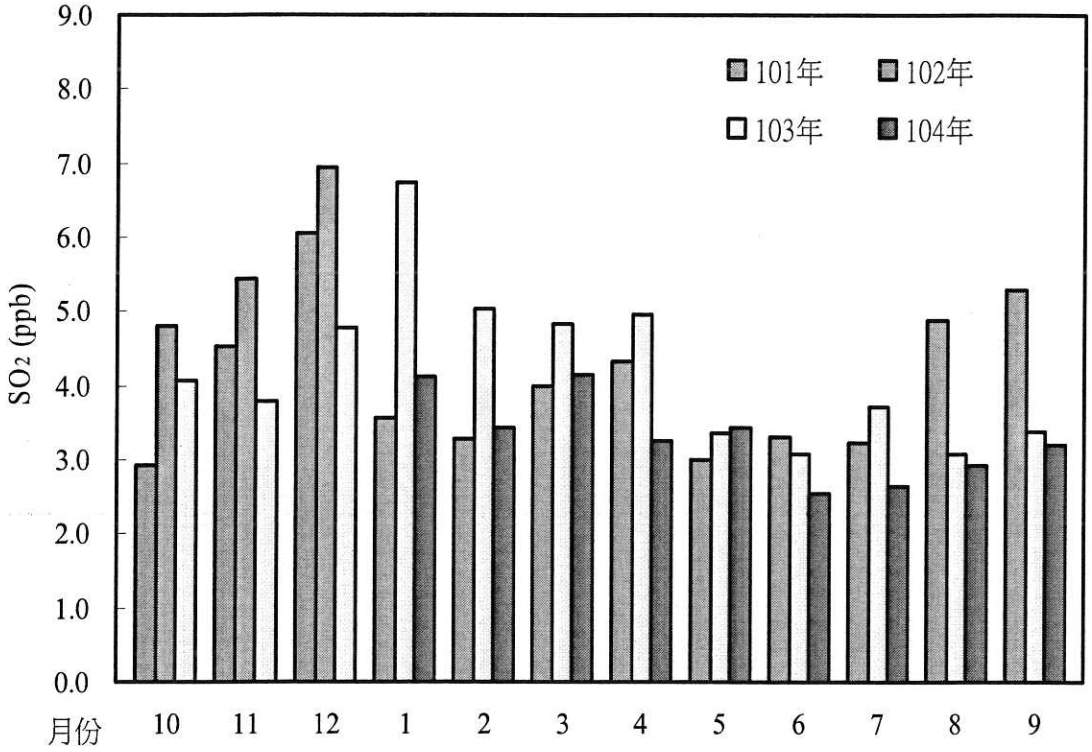


圖 2.1.5-55 麥寮站 104 年第三季與 103 年及 102 年二氧化硫月平均比較圖

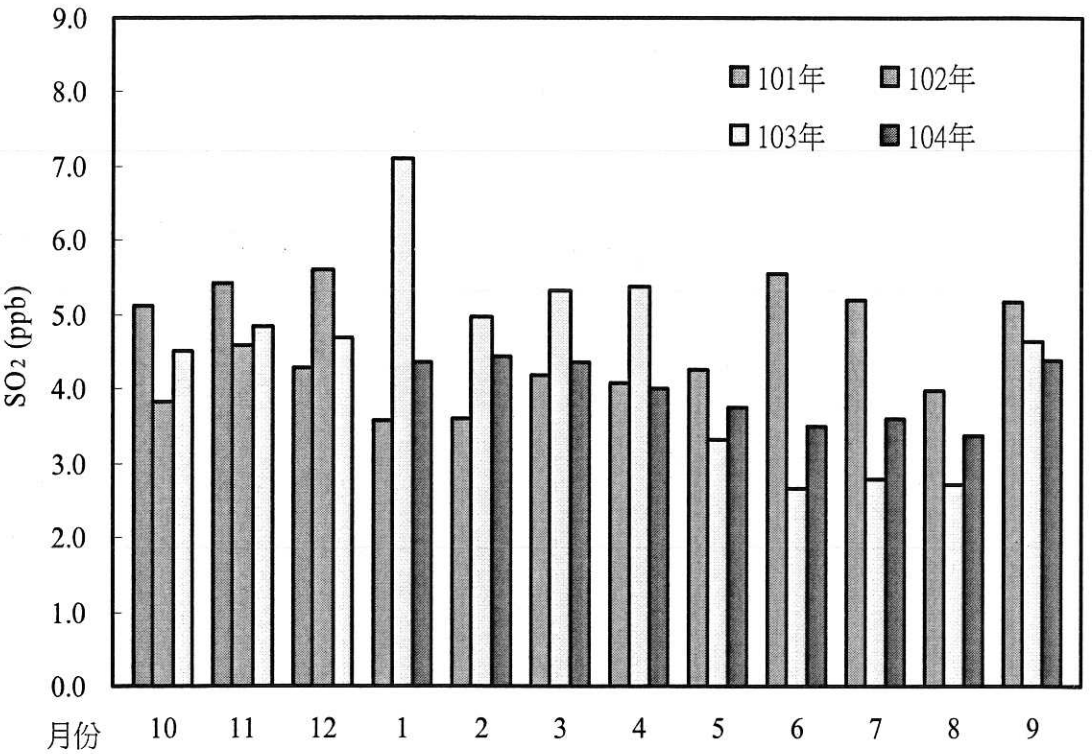


圖 2.1.5-56 台西站 104 年第三季與 103 年及 102 年二氧化硫月平均比較圖

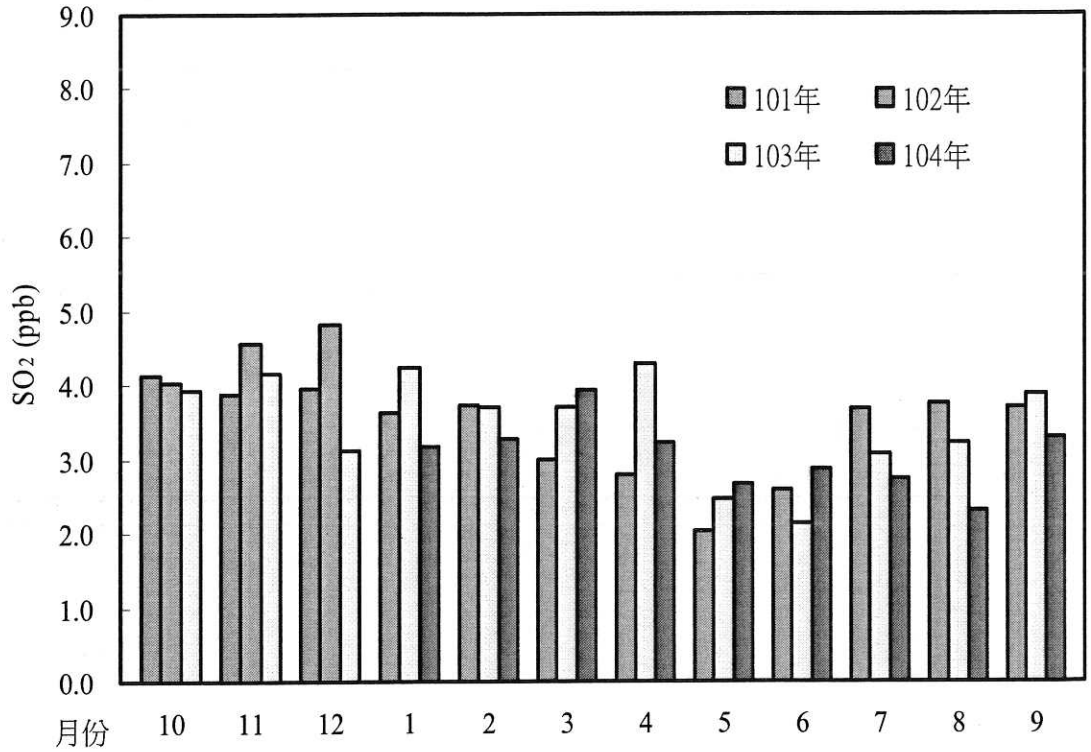


圖 2.1.5-57 土庫站 104 年第三季與 103 年及 102 年二氧化硫月平均比較圖

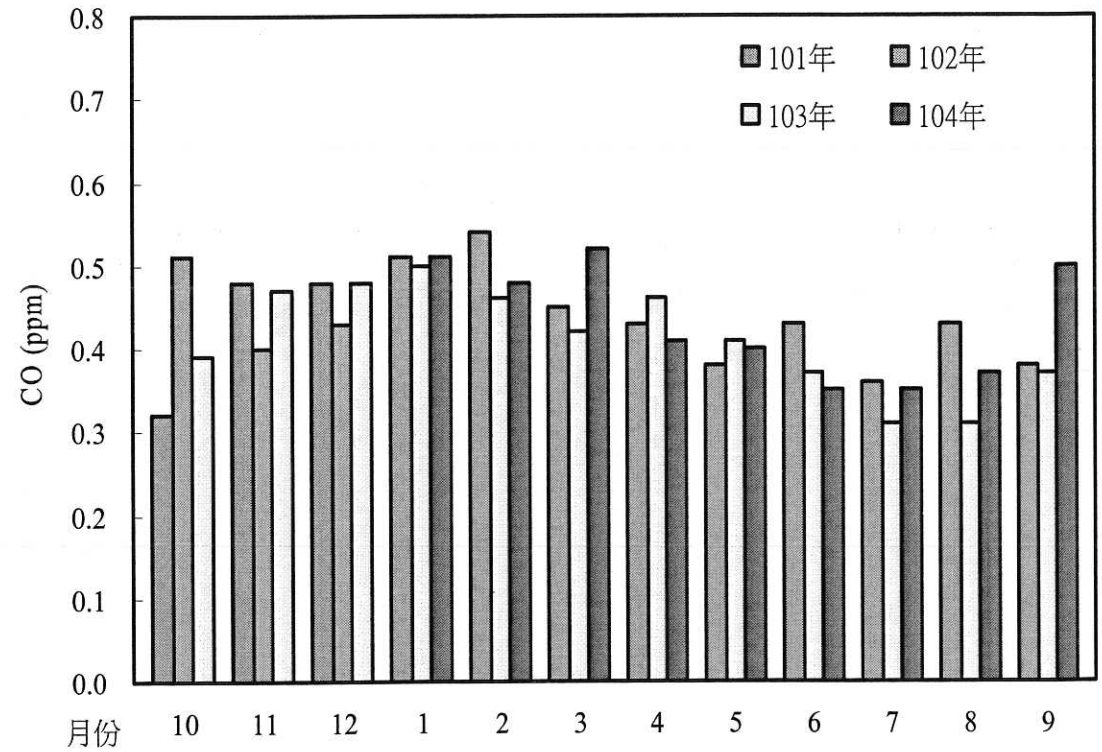


圖 2.1.5-58 麥寮站 104 年第三季與 103 年及 102 年一氧化碳月平均比較圖

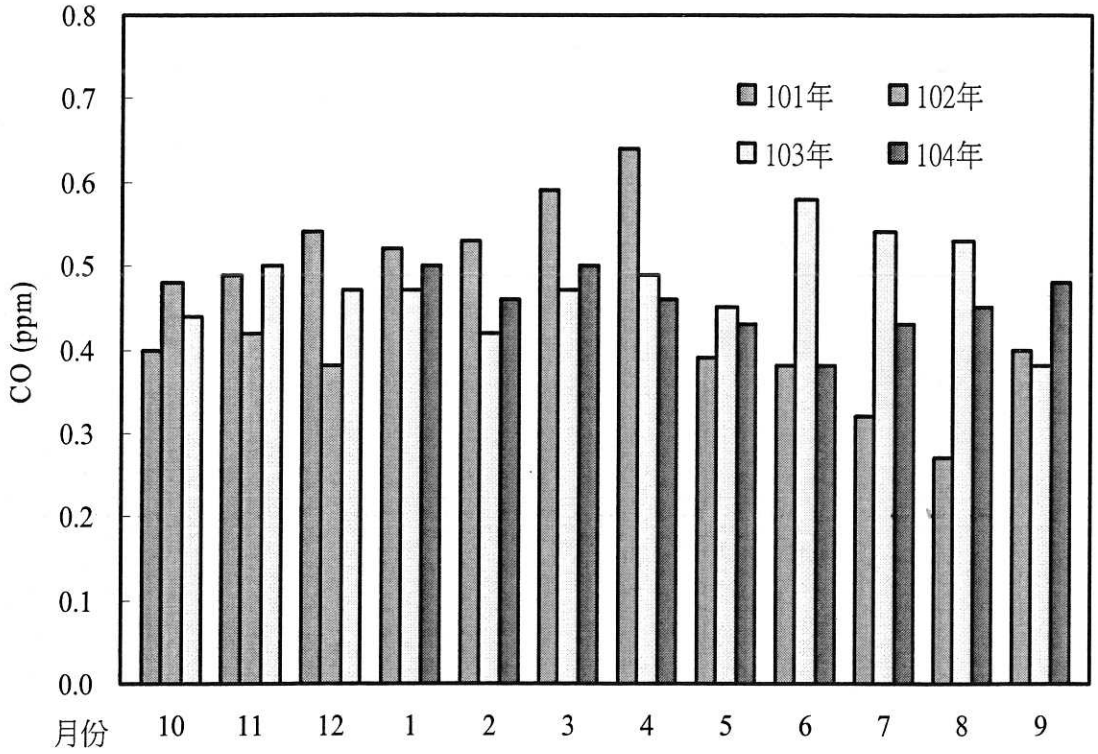


圖 2.1.5-59 台西站 104 年第三季與 103 年及 102 年一氧化碳月平均比較圖

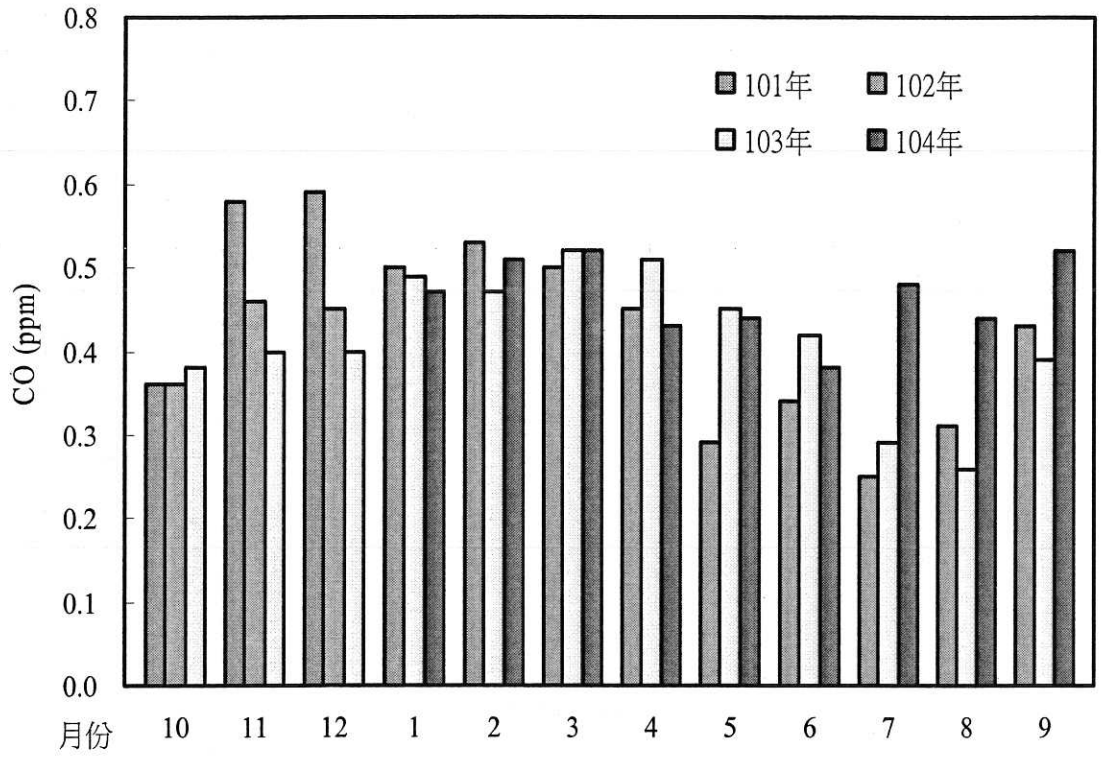


圖 2.1.5-60 土庫站 104 年第三季與 103 年及 102 年一氧化碳月平均比較圖

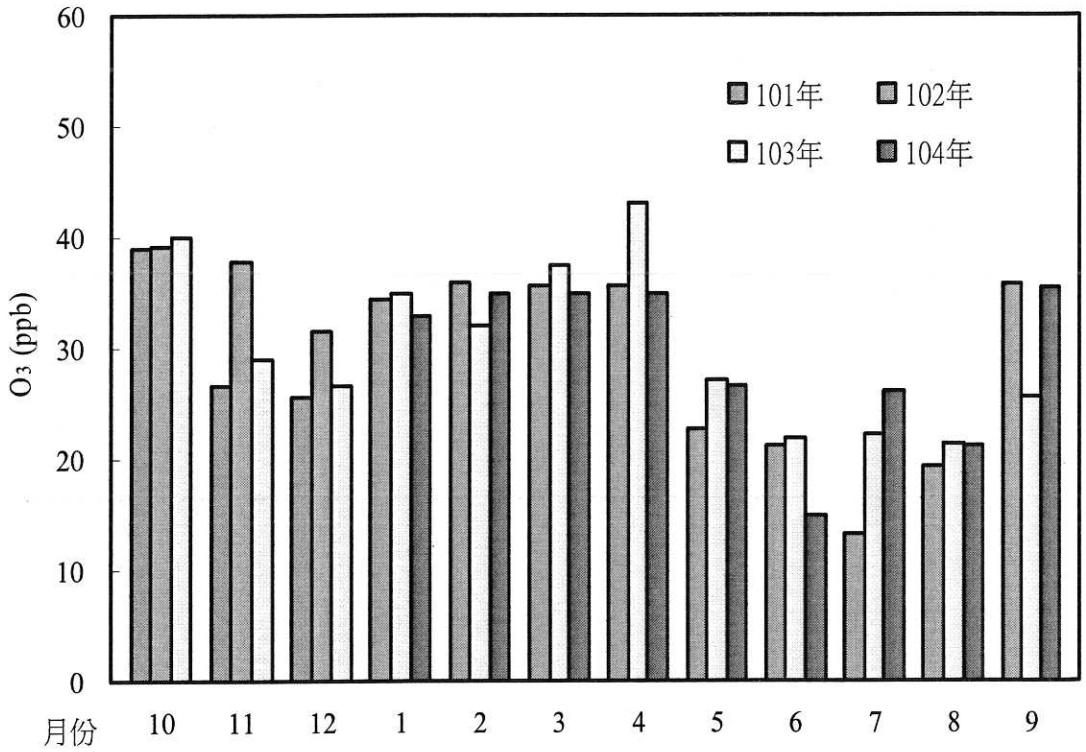


圖 2.1.5-61 麥寮站 104 年第三季與 103 年及 102 年臭氧月平均比較圖

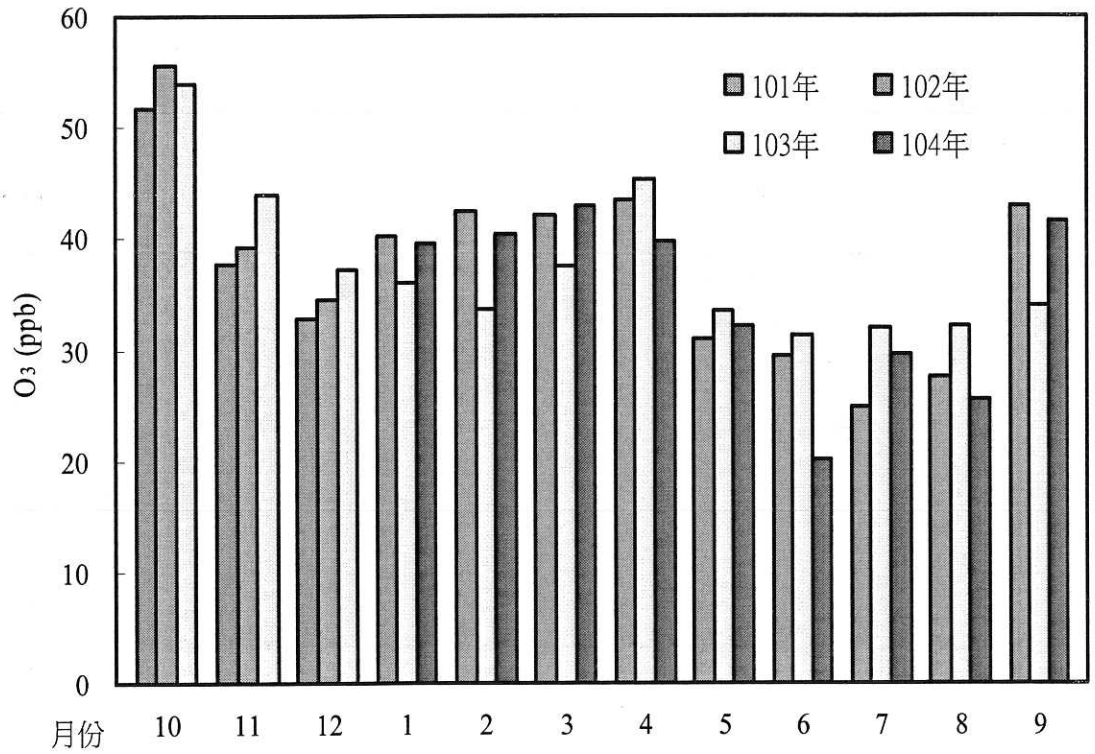


圖 2.1.5-62 台西站 104 年第三季與 103 年及 102 年臭氧月平均比較圖

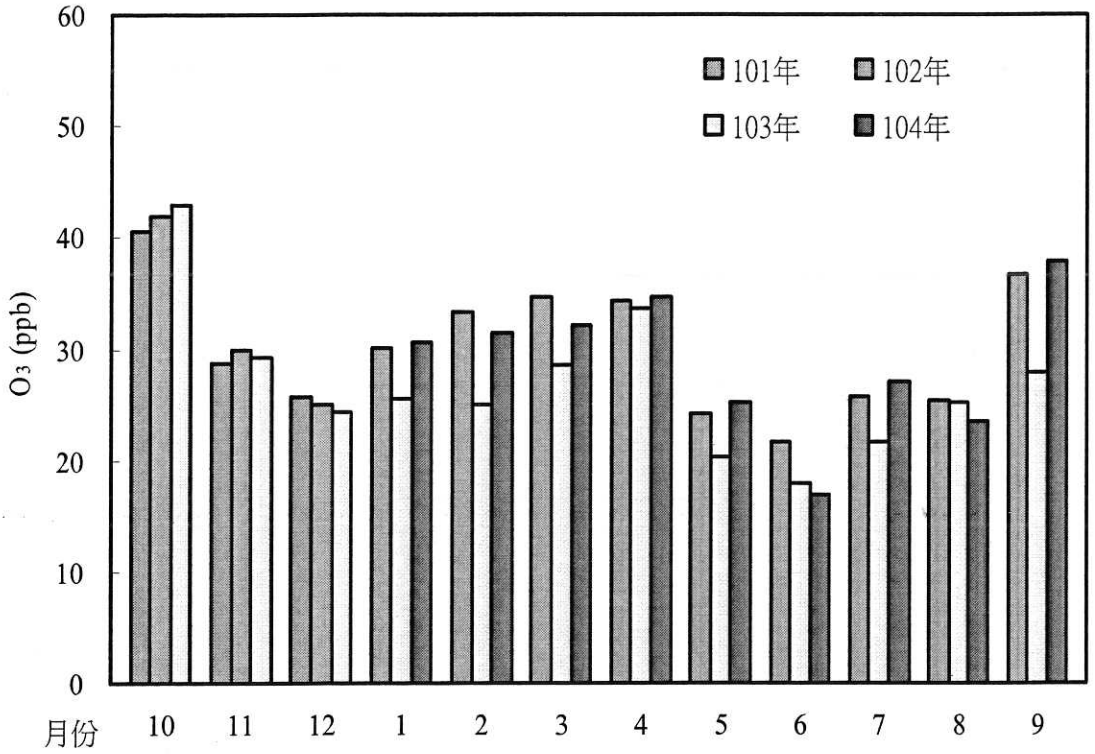


圖 2.1.5-63 土庫站 104 年第三季與 103 年及 102 年臭氧月平均比較圖

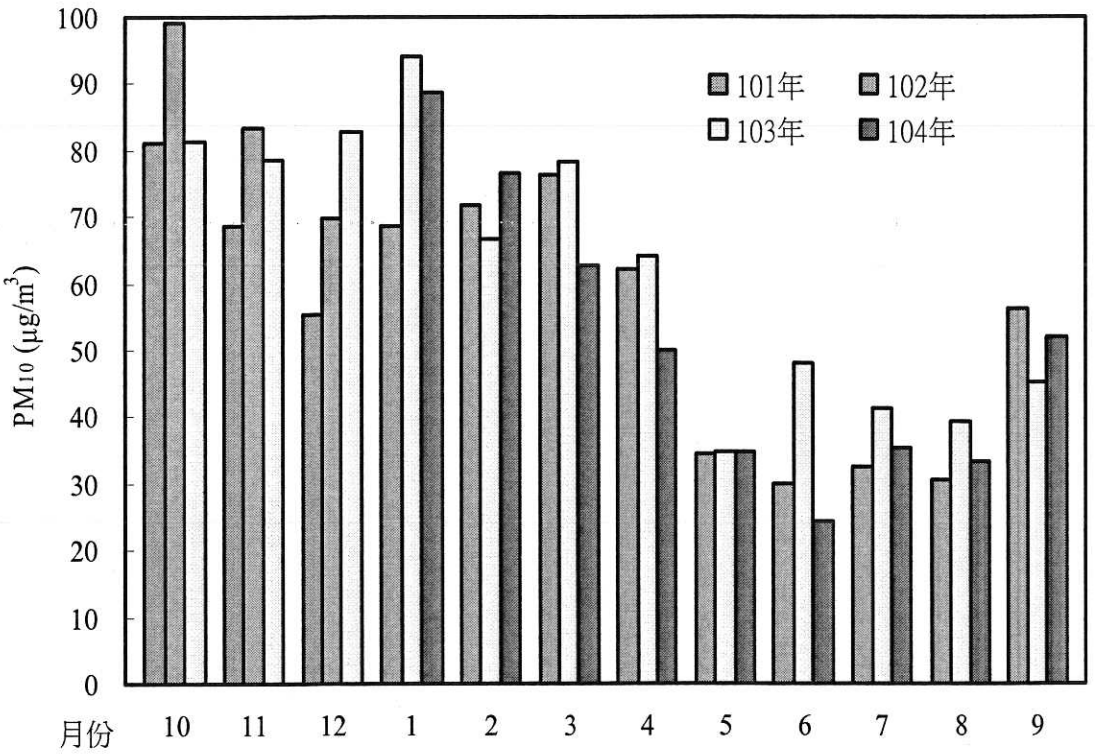


圖 2.1.5-64 麥寮站 104 年第三季與 103 年及 102 年懸浮微粒 PM_{10} 月平均比較圖

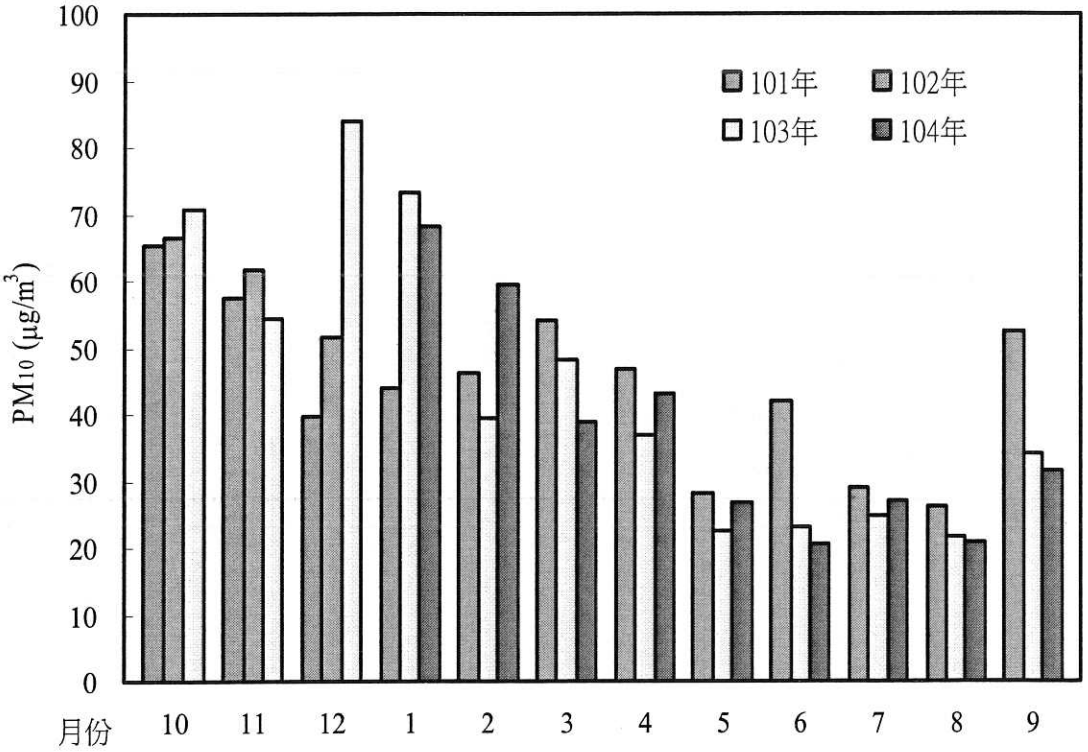


圖 2.1.5-65 台西站 104 年第三季與 103 年及 102 年懸浮微粒 PM_{10} 月平均比較圖

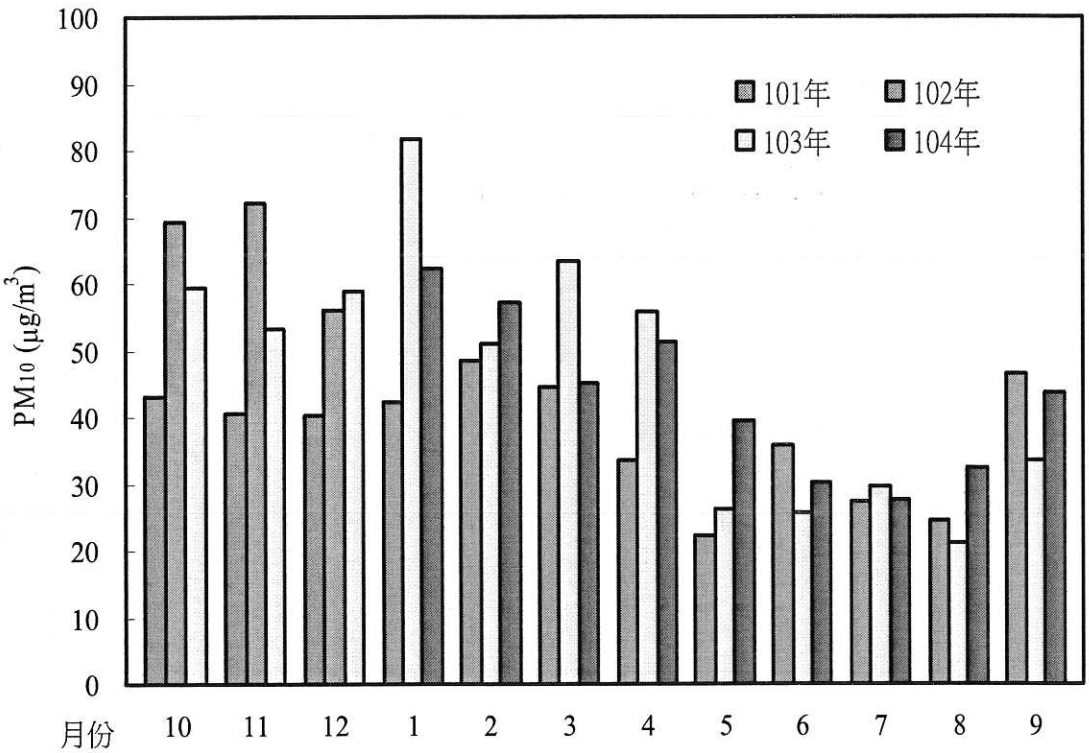


圖 2.1.5-66 土庫站 104 年第三季與 103 年及 102 年懸浮微粒 PM_{10} 月平均比較圖

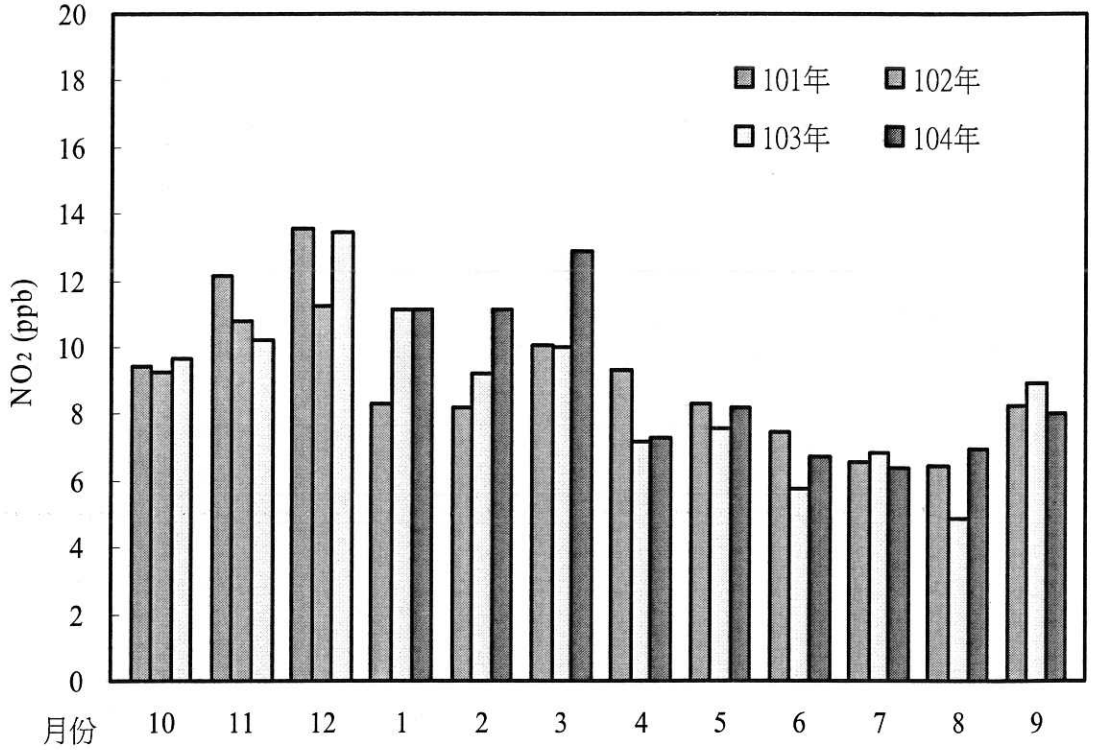


圖 2.1.5-67 麥寮站 104 年第三季與 103 年及 102 年二氧化氮月平均比較圖

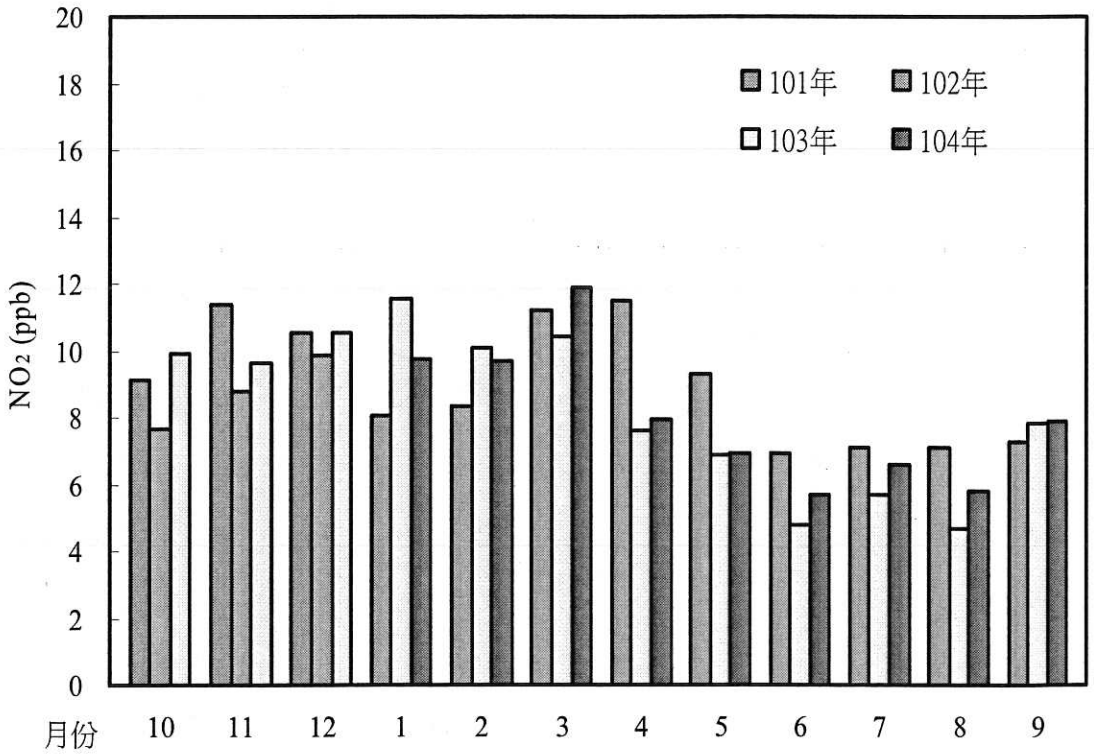


圖 2.1. 5-68 台西站 104 年第三季與 103 年及 102 年二氧化氮月平均比較圖

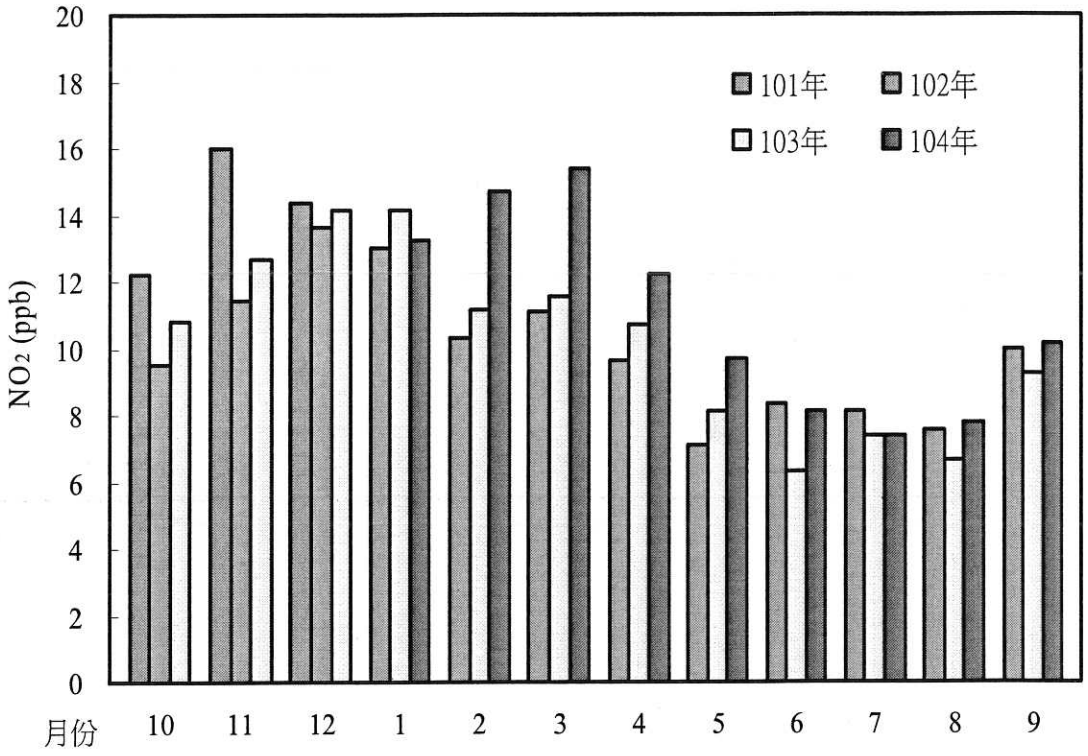


圖 2.1.5-69 土庫站 104 年第三季與 103 年及 102 年二氧化氮月平均比較圖

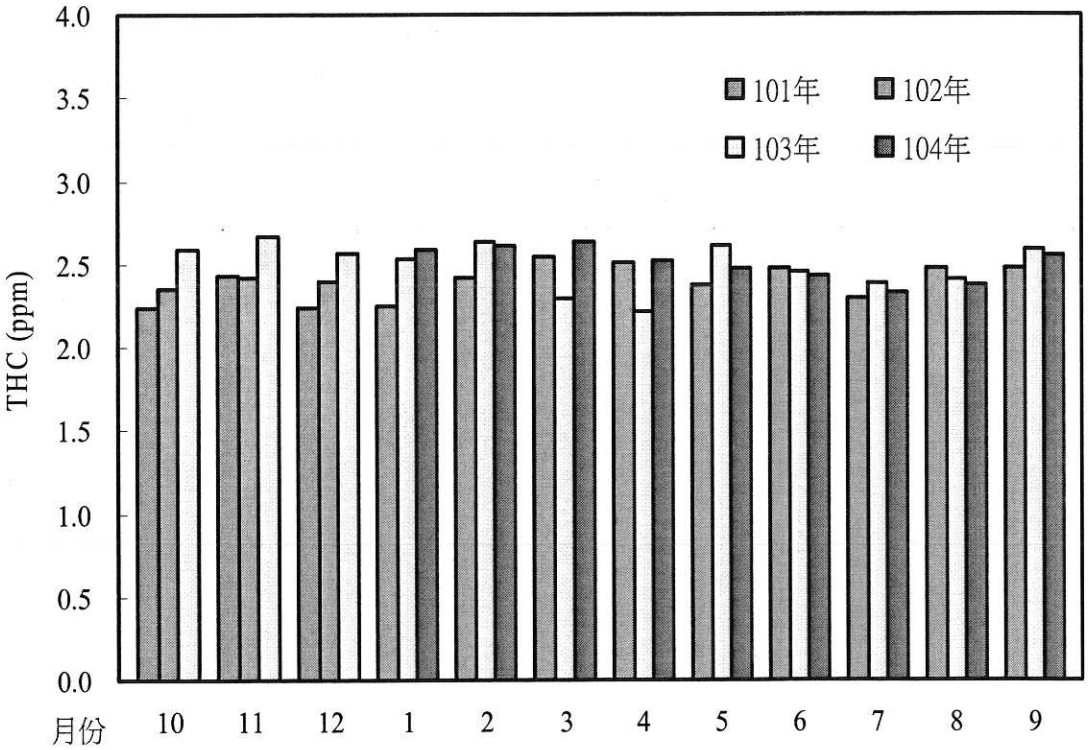


圖 2.1.5-70 麥寮站 104 年第三季與 103 年及 102 年 THC 月平均比較圖

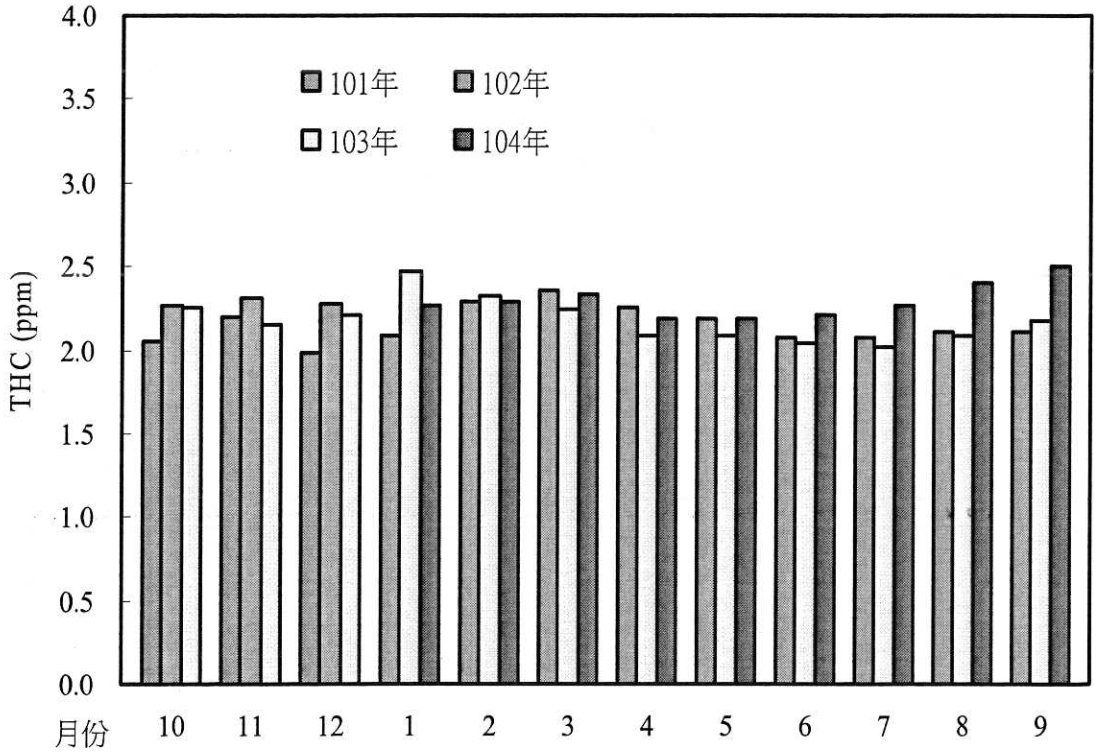


圖 2.1.5-71 台西站 104 年第三季與 103 年及 102 年 THC 月平均比較圖

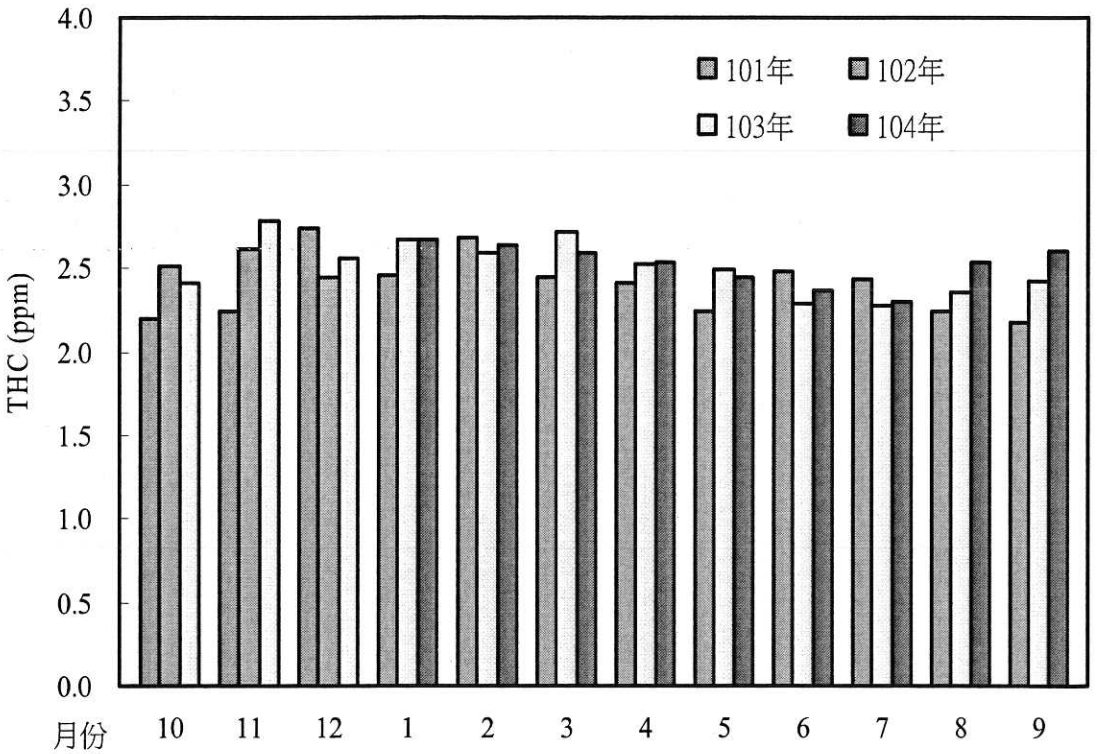


圖 2.1.5-72 土庫站 104 年第三季與 103 年及 102 年 THC 月平均比較圖

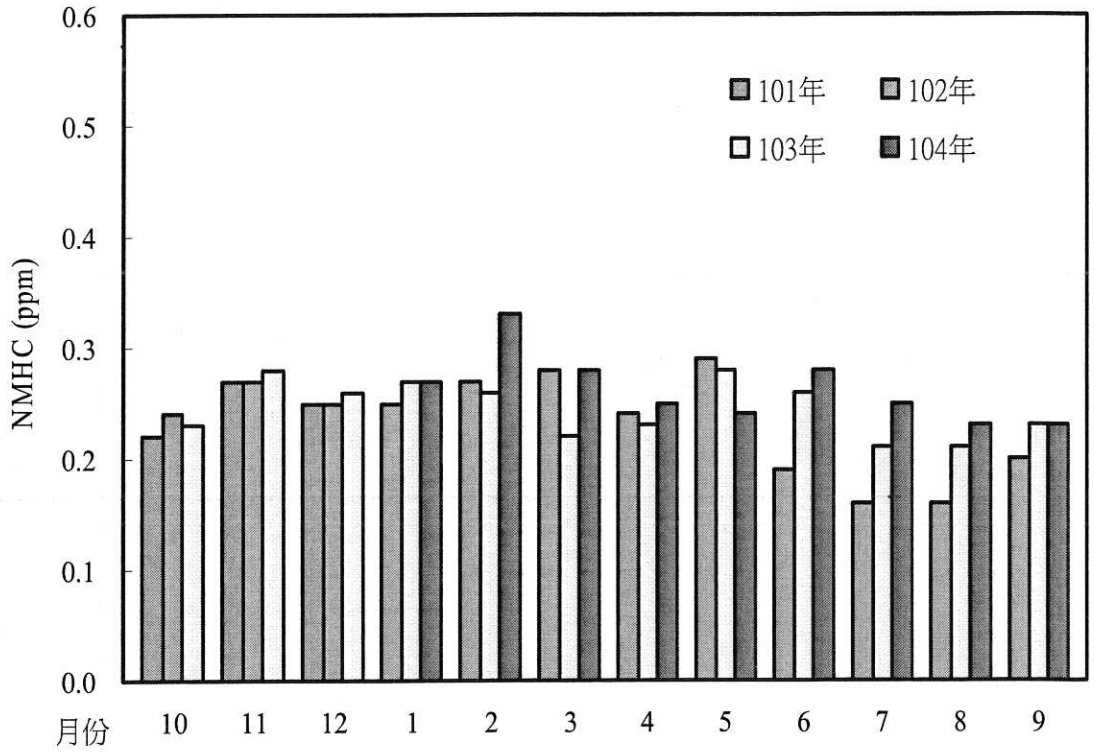


圖 2.1.5-73 麥寮站 104 年第三季與 103 年及 102 年 NMHC 月平均比較圖

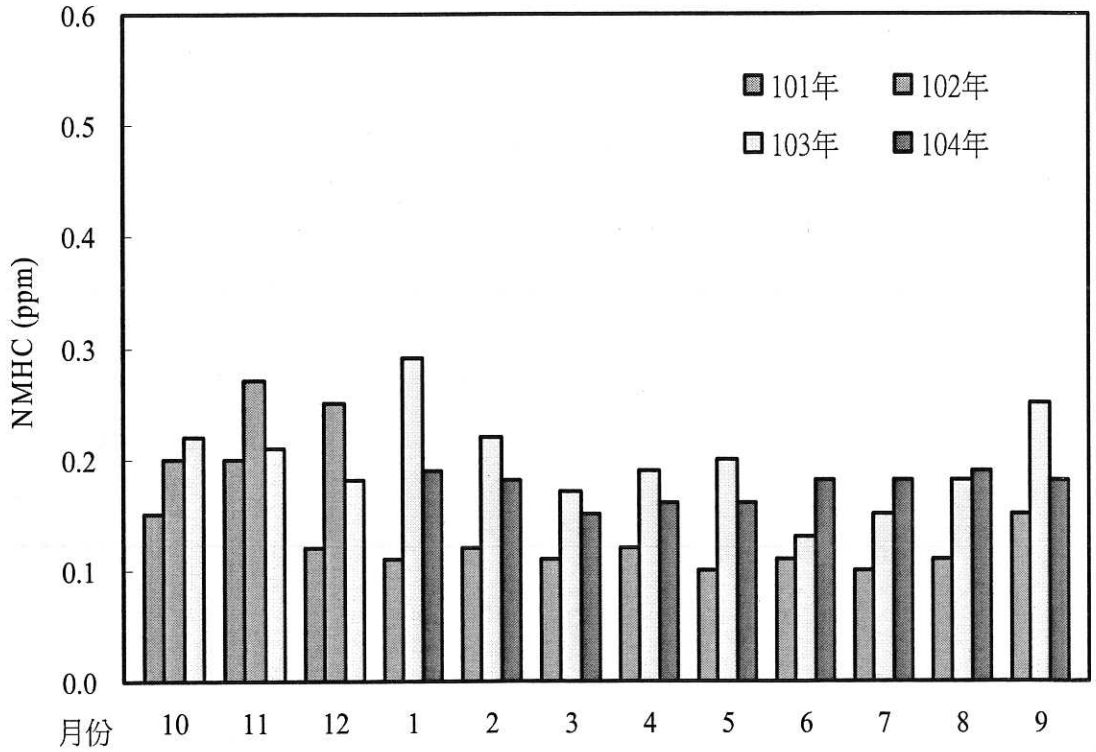


圖 2.1.5-74 台西站 104 年第三季與 103 年及 102 年 NMHC 月平均比較圖

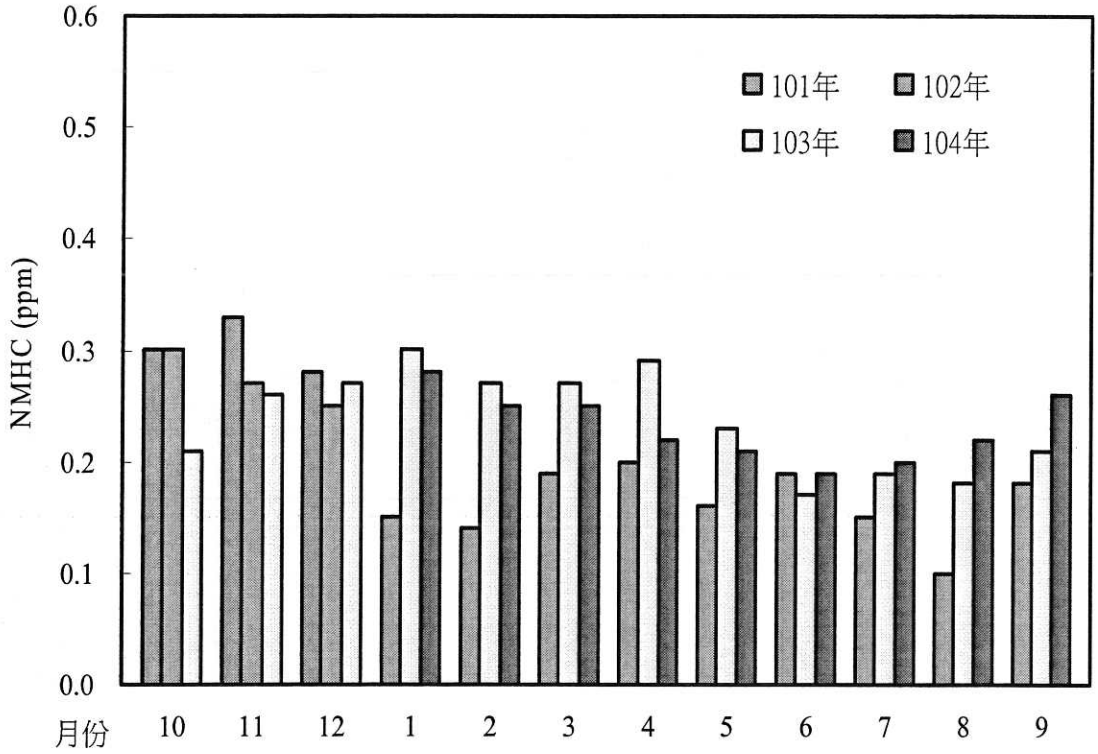


圖 2.1.5-75 土庫站 104 年第三季與 103 年及 102 年 NMHC 月平均比較圖

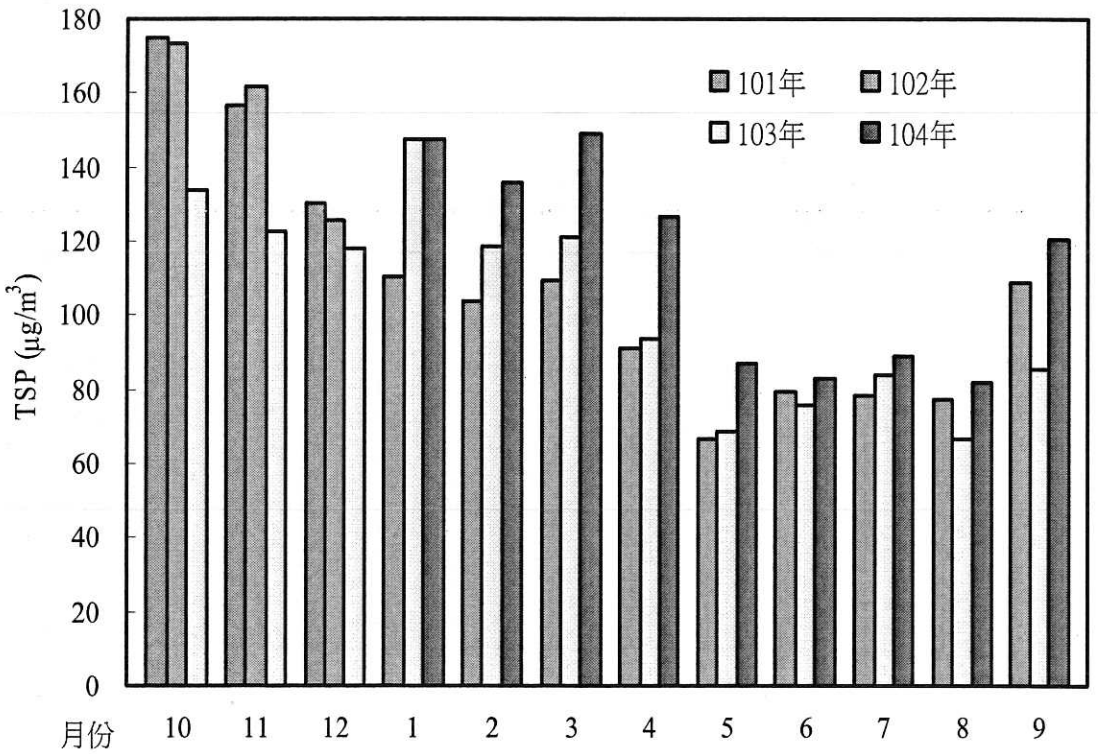


圖 2.1.5-76 麥寮站 104 年第三季與 103 年及 102 年總懸浮微粒 TSP 月平均比較圖

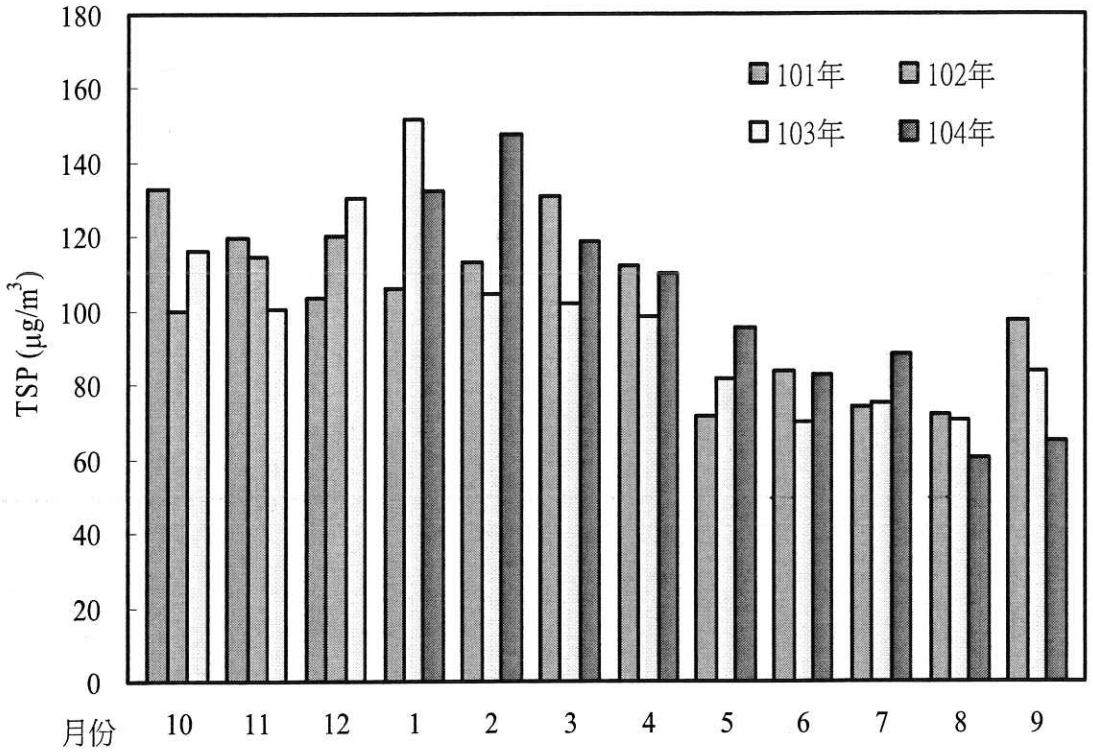


圖 2.1.5-77 台西站 104 年第三季與 103 年及 102 年總懸浮微粒 TSP 月平均比較圖

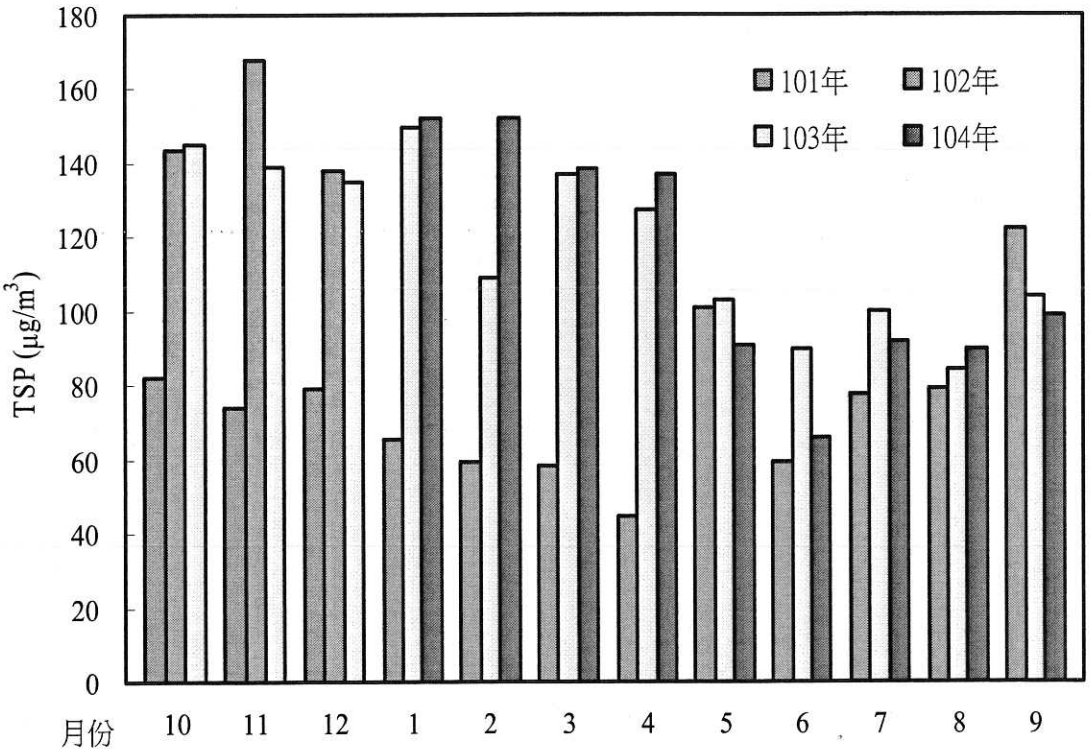


圖 2.1.5-78 土庫站 104 年第三季與 103 年及 102 年總懸浮微粒 TSP 月平均比較圖

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年第三季採樣第一日(7月14日00：00～7月15日00：00)及第二日(7月15日12：00～7月16日12：00)之氣象條件為盛行風向以北風系、西北風系及東北風系為主，兩日平均風速為1.85 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26.32 $\mu g/m^3$，PM_{10}平均濃度為35.91 $\mu g/m^3$。
3. 本季$PM_{2.5}$平均濃度皆高於前兩年同季平均濃度(103年：12.73 $\mu g/m^3$、102年：21.53$\mu g/m^3$)，本季PM_{10}平均濃度高於103年第三季平均濃度(30.69 $\mu g/m^3$)，但低於102年第三季平均濃度(47.61 $\mu g/m^3$)。
4. 本季硫酸鹽PM_{10}平均濃度(10.45 $\mu g/m^3$)，高於102年第三季(6.47 $\mu g/m^3$)及103年第三季(4.97$\mu g/m^3$)平均濃度；本季硝酸鹽PM_{10}平均濃度(2.04 $\mu g/m^3$)，高低於102年第三季(1.66$\mu g/m^3$)平均濃度，但低於103年第三季(9.53$\mu g/m^3$)平均濃度。

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，以擴散及環流主導型為主。
2. 104年第三季監測結果顯示三個測站測得VOC物種有3種，分別為丙酮、苯及甲苯，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) 本季濃度大致上普遍不高。
   (2) 丙酮及甲苯為經常測得之VOCs污染物種，行政大樓測得濃度皆高於去(103)年同季，麥寮中學皆低於去(103)年同季，而台西國中甲苯略高於去年同季，丙酮低於去年同季。
   (3) 苯本季僅於行政大樓測得，其濃度略高於去年同季。
   (4) 氨氣監測仍以麥寮中學濃度較高，本季皆低於去(103)年同季。

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 年第三季空品資料初步建議如下：

1. 104 年第三季監測結果顯示，相較於 103 年第三季二氧化硫季平均濃度，104 年第三季二氧化硫季平均濃度除了台西站外其濃度皆相較下降，其中土庫站下降 0.59 ppb 最多，而麥寮站下降 0.49 ppb。主要下降月份土庫站為 8 月，麥寮站為 7 月，土庫站 8 月相較下降 0.93 ppb，而麥寮站 7 月相較下降 1.07 ppb，為 104 年第三季兩個測站二氧化硫季平均濃度下降之主要原因。但台西站 104 年 7 月和 8 月二氧化硫月平均濃度相較於 103 年有上升之現象，使得台西站 104 年第三季二氧化硫季平均濃度相較 103 年第三季上升 0.40 ppb。
2. 104 年第三季監測結果顯示，相較於 103 年第三季一氧化碳季平均濃度，三個測站一氧化碳季平均濃度台西站相較下降 0.03 ppm，麥寮站和土庫站分別上升 0.07 ppm 與 0.17 ppm。
3. 104 年第三季監測結果顯示，相較於 103 年第三季臭氧季平均濃度，三個測站臭氧季平均濃度於麥寮站和土庫站分別相較上升 4.40 ppb 與 4.73 ppb，但台西站相較下降 0.50 ppb。
4. 104 年第三季監測結果顯示，相較於 103 年第三季懸浮微粒(PM_{10})季平均濃度，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 1.81 $\mu g/m^3$，台西站下降 0.59 $\mu g/m^3$，而土庫站上升 6.49 $\mu g/m^3$。
5. 104 年第三季監測結果顯示，相較於 103 年第三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、台西站與土庫站皆呈現上升之現象，其中麥寮站上升 0.73 ppb，台西站上升 0.67 ppb，土庫站上升 0.68 ppb。
6. 104 年第三季監測結果顯示，相較於 103 年第三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台西站呈現下降之現象，下降 0.02 ppm，而麥寮站與土庫站非甲烷碳氫化合物季平均濃度則分別上升 0.02 ppm 和 0.04 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 年第三季粒狀物採樣各測站氣象資料(第一日，7/14-7/15)

測站	許厝	海豐*	參寮	台西	頂庄	褒忠	東勢	土庫	崙背
平均溫度(℃)	29.4	29.9	30.2	29.5	30.1	30.1	29.7	29.4	28.7
平均濕度(R.H%)	75.7	76.8	72.3	75.5	77.7	74.7	76.1	73.3	76.6
平均風速(m/s)	2.4	2.0	1.6	2.1	1.8	1.2	1.7	1.1	1.5
最大陣風(m/s)	4.5	4.0	4.1	4.8	4.4	3.1	5.6	3.1	3.5
盛行風向	NNW、E、SW、Others	NW、W、Others	WNW、NNE、W、Others	W、NW、Others	NW、NNW、SW、Others	NNW、W、NW、Others	WNW、NW、Others	NW、SSW、W、WNW、Others	NW、W、WNW、Others
貢獻度(%)	21、13、13、53	21、17、62	21、13、13、53	21、21、58	33、25、13、29	21、17、17、45	42、13、45	21、13、13、13、40	33、17、17、33

附錄 1.1-1b 104 年第三季粒狀物採樣各測站氣象資料(第二日，7/15-7/16)

測站	許厝	海豐	參寮	台西	頂庄	褒忠	東勢	土庫	崙背
平均溫度(℃)	29.3	29.5	30.1	29.5	29.7	29.8	29.9	30.0	28.6
平均濕度(R.H%)	76.8	77.7	71.1	75.5	76.8	72.3	73.5	80.6	73.9
平均風速(m/s)	2.8	2.5	1.9	2.1	2.4	1.6	1.8	1.5	1.3
最大陣風(m/s)	4.6	4.3	3.7	4.4	4.4	2.8	4.5	3.1	2.5
盛行風向	NE、Others	NNE、S、Others	N、NNE、SE、Others	NNW、SSE、NE、S、Others	NNW、N、SSE、Others	N、NE、SSW、Others	NE、E、S、WNW、Others	NNE、S、SSW、Others	NE、ENE、S、NW、Others
貢獻度(%)	21、79	25、17、58	17、13、13、57	21、17、13、13、36	21、13、13、53	17、13、13、57	13、13、13、13、48	17、17、17、49	13、13、13、13、48

附錄 1.1-2 104 年第三季粒狀物及其化學成分兩日平均濃度彙總表(μg/m³)

監測項目			許厝	海豐	參寮	台西	大城	褒忠	東勢	土庫	崙背
粒狀物	Mass	$PM_{2.5}$	24.00	24.56	27.77	21.90	28.61	26.78	25.31	27.72	30.29
		$PM_{2.5-10}$	7.20	10.82	6.91	8.54	9.73	9.19	9.20	10.74	13.90
		PM_{10}	31.20	35.38	34.68	30.44	38.34	35.97	34.52	38.46	44.18
脫水葡萄醣[b]	Levoglucosan	$PM_{2.5}$	23.72	24.76	50.27	13.38	98.19	44.55	23.41	54.76	114.12
		$PM_{2.5-10}$	1.85	1.41	4.41	1.17	7.00	2.77	2.55	4.55	5.78
		PM_{10}	25.57	26.17	54.68	14.55	105.18	47.32	25.96	59.31	119.90
無機離子	硫酸鹽(SO_4^{2-})	$PM_{2.5}$	9.21	9.26	9.31	9.69	10.05	10.70	10.64	10.33	11.20
		$PM_{2.5-10}$	0.35	0.43	0.45	0.38	0.41	0.40	0.42	0.41	0.44
		PM_{10}	9.57	9.69	9.76	10.07	10.46	11.10	11.06	10.73	11.64
	硝酸鹽(NO_3^-)	$PM_{2.5}$	0.69	1.02	0.97	0.77	1.86	0.84	0.54	1.44	1.49
		$PM_{2.5-10}$	0.85	0.92	1.10	0.95	0.96	0.90	1.00	1.00	1.08
		PM_{10}	1.54	1.94	2.07	1.72	2.82	1.73	1.54	2.44	2.56
	氯離子(Cl^-)	$PM_{2.5}$	0.0099	0.0221	0.0150	0.0272	0.0195	0.0294	0.0347	0.0135	0.0214
		$PM_{2.5-10}$	0.0542	0.3109	0.0678	0.1524	0.0651	0.0540	0.0696	0.0536	0.0522
		PM_{10}	0.0641	0.3331	0.0828	0.1796	0.0846	0.0834	0.1043	0.0671	0.0736
	鈉離子(Na^+)	$PM_{2.5}$	0.1940	0.1852	0.1729	0.1973	0.1775	0.2171	0.2026	0.1833	0.1913
		$PM_{2.5-10}$	0.2740	0.3499	0.3362	0.3733	0.3116	0.2855	0.3136	0.3100	0.3342
		PM_{10}	0.4681	0.5351	0.5091	0.5707	0.4890	0.5026	0.5162	0.4933	0.5256
	鉀離子(K^+)	$PM_{2.5}$	0.2692	0.2123	0.2629	0.1995	0.4008	0.4058	0.2624	0.4115	0.4296
		$PM_{2.5-10}$	0.0601	0.0562	0.0706	0.0538	0.0626	0.0705	0.0780	0.0782	0.0858
		PM_{10}	0.3293	0.2685	0.3335	0.2533	0.4635	0.4763	0.3404	0.4897	0.5154
	鎂離子(Mg^{2+})	$PM_{2.5}$	0.0230	0.0254	0.0163	0.0196	0.0161	0.0204	0.0199	0.0094	0.0214
		$PM_{2.5-10}$	0.0514	0.0589	0.0590	0.0581	0.0520	0.0500	0.0558	0.0533	0.0613
		PM_{10}	0.0744	0.0843	0.0753	0.0778	0.0681	0.0704	0.0756	0.0628	0.0827
	鈣離子(Ca^{2+})	$PM_{2.5}$	0.0625	0.2228	0.0473	0.0384	0.0381	0.0584	0.0592	0.0614	0.0265
		$PM_{2.5-10}$	0.1635	0.5026	0.1704	0.1250	0.1372	0.1440	0.1752	0.1461	0.1742
		PM_{10}	0.2260	0.7254	0.2177	0.1634	0.1753	0.2024	0.2344	0.2075	0.2007

[b]：單位 ng/m³

附錄 1.1-3 104 年第三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	$PM_{2.5}$	22.43	23.27	25.03	19.99	23.33	25.75	25.23	26.81	29.55
		$PM_{2.5-10}$	5.41	9.20	6.50	6.49	6.47	7.60	8.07	9.25	10.40
		PM_{10}	27.84	32.47	31.53	26.47	29.80	33.35	33.30	36.05	39.95
脫水葡萄醣 [b]	Levoglucosan	$PM_{2.5}$	1.02	0.84	3.97	0.75	4.21	35.73	16.42	64.01	107.23
		$PM_{2.5-10}$	ND	0.29	1.41	0.41	0.88	1.03	0.88	4.95	3.67
		PM_{10}	1.02	1.14	5.37	1.16	5.10	36.76	17.30	68.95	110.90
無機離子	硫酸鹽 (SO_4^{2-})	$PM_{2.5}$	10.07	10.34	9.99	10.00	10.33	11.63	12.10	12.25	12.61
		$PM_{2.5-10}$	0.35	0.53	0.42	0.43	0.43	0.45	0.45	0.46	0.50
		PM_{10}	10.42	10.87	10.41	10.42	10.76	12.07	12.55	12.71	13.11
	硝酸鹽 (NO_3^-)	$PM_{2.5}$	0.31	0.39	0.60	0.06	0.24	0.52	0.73	1.26	1.14
		$PM_{2.5-10}$	0.78	1.15	0.91	1.05	0.99	0.97	0.98	1.15	1.19
		PM_{10}	1.09	1.55	1.51	1.11	1.23	1.49	1.71	2.41	2.33
	氯離子 (Cl^-)	$PM_{2.5}$	0.0174	0.0416	0.0171	0.0308	0.0138	0.0162	0.0214	0.0243	0.0288
		$PM_{2.5-10}$	0.1083	0.4239	0.0687	0.2384	0.0583	0.0489	0.0709	0.0509	0.0472
		PM_{10}	0.1257	0.4655	0.0858	0.2692	0.0721	0.0651	0.0922	0.0752	0.0760
	鈉離子 (Na^+)	$PM_{2.5}$	0.2096	0.2008	0.1742	0.2000	0.1880	0.1977	0.1994	0.2057	0.2210
		$PM_{2.5-10}$	0.2731	0.4603	0.2898	0.4602	0.3581	0.3145	0.3351	0.3689	0.3928
		PM_{10}	0.4826	0.6610	0.4640	0.6602	0.5460	0.5122	0.5345	0.5747	0.6139
	鉀離子 (K^+)	$PM_{2.5}$	0.1379	0.1216	0.1305	0.1412	0.1423	0.2155	0.2211	0.2846	0.2961
		$PM_{2.5-10}$	0.0404	0.0599	0.0463	0.0534	0.0435	0.0562	0.0693	0.0658	0.0733
		PM_{10}	0.1783	0.1816	0.1768	0.1947	0.1858	0.2717	0.2904	0.3504	0.3693
	鎂離子 (Mg^{2+})	$PM_{2.5}$	0.0267	0.0301	0.0153	0.0146	0.0119	0.0144	0.0170	0.0164	0.0147
		$PM_{2.5-10}$	0.0475	0.0727	0.0498	0.0687	0.0519	0.0500	0.0591	0.0568	0.0650
		PM_{10}	0.0741	0.1028	0.0651	0.0833	0.0639	0.0644	0.0761	0.0732	0.0797
	鈣離子 (Ca^{2+})	$PM_{2.5}$	0.0622	0.2836	0.0427	0.0262	0.0194	0.0320	0.0387	0.0626	0.0388
		$PM_{2.5-10}$	0.1420	0.6846	0.1476	0.1431	0.1074	0.1293	0.1490	0.1571	0.1768
		PM_{10}	0.2042	0.9682	0.1903	0.1693	0.1268	0.1613	0.1878	0.2198	0.2156

[b]：單位 ng/m³

<BDL 表示濃度值低於方法偵測極限>

附錄 1.1-4 104 年第三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	$PM_{2.5}$	25.56	25.85	30.51	23.81	33.89	27.81	25.40	28.63	31.02
		$PM_{2.5-10}$	8.99	12.43	7.32	10.59	12.99	10.78	10.33	12.23	17.39
		PM_{10}	34.55	38.28	37.83	34.40	46.88	38.59	35.73	40.86	48.42
脫水葡萄醣 [b]	Levoglucosan	$PM_{2.5}$	46.43	48.68	96.57	26.02	192.16	53.38	30.41	45.51	121.01
		$PM_{2.5-10}$	3.69	2.53	7.42	1.93	13.12	4.51	4.22	4.16	7.89
		PM_{10}	50.11	51.21	103.99	27.95	205.27	57.89	34.62	49.67	128.89
無機離子	硫酸鹽 (SO_4^{2-})	$PM_{2.5}$	8.36	8.19	8.62	9.39	9.77	9.78	9.17	8.41	9.79
		$PM_{2.5-10}$	0.35	0.33	0.48	0.33	0.39	0.34	0.39	0.35	0.37
		PM_{10}	8.71	8.51	9.11	9.72	10.16	10.12	9.57	8.76	10.16
	硝酸鹽 (NO_3^-)	$PM_{2.5}$	1.07	1.64	1.34	1.48	3.48	1.15	0.34	1.62	1.83
		$PM_{2.5-10}$	0.93	0.70	1.29	0.85	0.94	0.83	1.03	0.85	0.97
		PM_{10}	1.99	2.34	2.63	2.33	4.42	1.97	1.38	2.47	2.80
	氯離子 (Cl^-)	$PM_{2.5}$	BDL	BDL	0.0129	0.0235	0.0252	0.0426	0.0480	0.0027	0.0141
		$PM_{2.5-10}$	ND	0.1980	0.0670	0.0664	0.0719	0.0591	0.0683	0.0564	0.0571
		PM_{10}	BDL	0.2006	0.0798	0.0899	0.0971	0.1017	0.1163	0.0591	0.0712
	鈉離子 (Na^+)	$PM_{2.5}$	0.1785	0.1696	0.1715	0.1946	0.1669	0.2365	0.2058	0.1608	0.1616
		$PM_{2.5-10}$	0.2750	0.2395	0.3827	0.2865	0.2650	0.2565	0.2920	0.2511	0.2757
		PM_{10}	0.4535	0.4091	0.5542	0.4811	0.4320	0.4929	0.4978	0.4119	0.4373
	鉀離子 (K^+)	$PM_{2.5}$	0.4005	0.3030	0.3953	0.2578	0.6594	0.5961	0.3036	0.5384	0.5631
		$PM_{2.5-10}$	0.0798	0.0525	0.0949	0.0541	0.0818	0.0849	0.0868	0.0907	0.0984
		PM_{10}	0.4803	0.3555	0.4902	0.3119	0.7412	0.6810	0.3904	0.6291	0.6615
	鎂離子 (Mg^{2+})	$PM_{2.5}$	0.0193	0.0207	0.0174	0.0247	0.0203	0.0263	0.0227	BDL	0.0281
		$PM_{2.5-10}$	0.0553	0.0450	0.0682	0.0475	0.0521	0.0501	0.0525	0.0499	0.0575
		PM_{10}	0.0746	0.0657	0.0856	0.0722	0.0723	0.0764	0.0752	0.0524	0.0856
	鈣離子 (Ca^{2+})	$PM_{2.5}$	0.0627	0.1620	0.0520	0.0506	0.0567	0.0849	0.0797	0.0601	0.0142
		$PM_{2.5-10}$	0.1851	0.3205	0.1932	0.1069	0.1670	0.1586	0.2014	0.1352	0.1716
		PM_{10}	0.2478	0.4825	0.2452	0.1575	0.2237	0.2435	0.2811	0.1952	0.1858

[b]：單位 ng/m³

BDL 表示濃度值低於方法偵測極限

1.2 逸散性氣體相關數據彙總表

附錄 1.2-1 104 年第三季 07 月 13 日 18:00－07 月 15 日 18:00 逸散性氣體實際測得狀況資料 (1/4)

年度	104(3)			(104.07.13 18:00 - 104.07.14 06:00)					單位：ppb	
地點 / 化合物	六輕行政大樓	參察中學	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	參察中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準
丙酮	4.89	5.02	2.98	0.38	15000	甲醇	ND	ND	ND	0.01	4000
丙烯晴	ND	ND	ND	0.13	40	乙二醇	ND	ND	ND	0.02	1000
丁二烯	ND	ND	ND	0.19	100	異辛醇	ND	ND	ND	0.09	1000
苯乙烯	ND	ND	ND	0.66	1000	醋酸	ND	ND	ND	0.13	200
四氯化碳	ND	ND	ND	0.24	40	丙烯酸甲酯	ND	ND	ND	0.06	200
氯乙烯	ND	ND	ND	0.28	200	環氧丙烷	ND	ND	ND	0.04	400
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	0.12	200	二甲基甲醯胺	ND	ND	ND	0.10	200
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.13	7000	丙烯酸	ND	ND	ND	0.13	1000
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.26	200	酚	ND	ND	ND	0.16	100
苯	ND	ND	ND	0.13	500	氨*	22.8	37.4	22.4	0.38	1000
甲苯	0.87	0.58	0.81	0.14	2000	氯化氫*	ND	ND	ND	0.18	1000
乙苯	ND	ND	ND	0.34	2000	硫化氫*	ND	ND	ND	0.88	100
異丙苯	ND	ND	ND	0.53	1000	氯*	BDL	BDL	BDL	0.04	20
鄰-二甲苯	ND	ND	ND	0.47	2000	氯化氫*	BDL	BDL	BDL	0.04	100
間/對-二甲苯	ND	ND	ND	0.64	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 年第三季 07 月 13 日 18:00－07 月 15 日 18:00 逸散性氣體實際測得狀況資料 (2/4)

年度	104(2)			(104.07.14 06:00 - 104.07.14 18:00)					單位：ppb	
地點 / 化合物	六輕行政大樓	參察中學	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	參察中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準
丙酮	6.22	4.38	6.59	0.38	15000	甲醇	ND	ND	ND	0.01	4000
丙烯晴	ND	ND	ND	0.13	40	乙二醇	ND	ND	ND	0.02	1000
丁二烯	ND	ND	ND	0.19	100	異辛醇	ND	ND	ND	0.09	1000
苯乙烯	ND	ND	ND	0.66	1000	醋酸	ND	ND	ND	0.13	200
四氯化碳	ND	ND	ND	0.24	40	丙烯酸甲酯	ND	ND	ND	0.06	200
氯乙烯	ND	ND	ND	0.28	200	環氧丙烷	ND	ND	ND	0.04	400
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	0.12	200	二甲基甲醯胺	ND	ND	ND	0.10	200
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.13	7000	丙烯酸	ND	ND	ND	0.13	1000
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.26	200	酚	ND	ND	ND	0.16	100
苯	1.22	ND	ND	0.13	500	氨*	6.89	10.4	13.8	0.38	1000
甲苯	1.12	0.78	0.86	0.14	2000	氯化氫*	ND	ND	ND	0.18	1000
乙苯	ND	ND	ND	0.34	2000	硫化氫*	ND	ND	ND	0.88	100
異丙苯	ND	ND	ND	0.53	1000	氯*	BDL	BDL	BDL	0.04	20
鄰-二甲苯	ND	ND	ND	0.47	2000	氯化氫*	BDL	BDL	BDL	0.04	100
間/對-二甲苯	ND	ND	ND	0.64	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 年第三季 07 月 13 日 18:00－07 月 15 日 18:00 逸散性氣體實際測得狀況資料 (3/4)

年度	104(3)			(104.07.14 18:00 - 104.07.15 06:00)					單位：ppb	
地點 / 化合物	六輕行政大樓	參察中學	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	參察中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準
丙酮	6.23	3.08	3.82	0.38	15000	甲醇	ND	ND	ND	0.01	4000
丙烯晴	ND	ND	ND	0.13	40	乙二醇	ND	ND	ND	0.02	1000
丁二烯	ND	ND	ND	0.19	100	異辛醇	ND	ND	ND	0.09	1000
苯乙烯	ND	ND	ND	0.66	1000	醋酸	ND	ND	ND	0.13	200
四氯化碳	ND	ND	ND	0.24	40	丙烯酸甲酯	ND	ND	ND	0.06	200
氯乙烯	ND	ND	ND	0.28	200	環氧丙烷	ND	ND	ND	0.04	400
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	0.12	200	二甲基甲醯胺	ND	ND	ND	0.10	200
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.13	7000	丙烯酸	ND	ND	ND	0.13	1000
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.26	200	酚	ND	ND	ND	0.16	100
苯	ND	ND	ND	0.13	500	氨*	15.5	32.2	24.6	0.38	1000
甲苯	0.78	0.64	0.79	0.14	2000	氰化氫*	ND	ND	ND	0.18	1000
乙苯	ND	ND	ND	0.34	2000	硫化氫*	ND	ND	ND	0.88	100
異丙苯	ND	ND	ND	0.53	1000	氯*	BDL	BDL	BDL	0.04	20
鄰-二甲苯	ND	ND	ND	0.47	2000	氯化氫*	BDL	BDL	BDL	0.04	100
間/對-二甲苯	ND	ND	ND	0.64	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 年第三季 07 月 13 日 18:00－07 月 15 日 18:00 逸散性氣體實際測得狀況資料 (4/4)

年度	104(3)			(104.07.15 06:00 - 104.07.15 18:00)					單位：ppb	
地點 / 化合物	六輕行政大樓	參察中學	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	參察中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準
丙酮	6.93	4.50	3.92	0.38	15000	甲醇	ND	ND	ND	0.01	4000
丙烯晴	ND	ND	ND	0.13	40	乙二醇	ND	ND	ND	0.02	1000
丁二烯	ND	ND	ND	0.19	100	異辛醇	ND	ND	ND	0.09	1000
苯乙烯	ND	ND	ND	0.66	1000	醋酸	ND	ND	ND	0.13	200
四氯化碳	ND	ND	ND	0.24	40	丙烯酸甲酯	ND	ND	ND	0.06	200
氯乙烯	ND	ND	ND	0.28	200	環氧丙烷	ND	ND	ND	0.04	400
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	0.12	200	二甲基甲醯胺	ND	ND	ND	0.10	200
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.13	7000	丙烯酸	ND	ND	ND	0.13	1000
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.26	200	酚	ND	ND	ND	0.16	100
苯	ND	ND	ND	0.13	500	氨*	3.37	13.5	15.7	0.38	1000
甲苯	0.86	0.81	0.82	0.14	2000	氰化氫*	ND	ND	ND	0.18	1000
乙苯	ND	ND	ND	0.34	2000	硫化氫*	ND	ND	ND	0.88	100
異丙苯	ND	ND	ND	0.53	1000	氯*	BDL	BDL	BDL	0.04	20
鄰-二甲苯	ND	ND	ND	0.47	2000	氯化氫*	BDL	BDL	BDL	0.04	100
間/對-二甲苯	ND	ND	ND	0.64	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 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	7/13	放樣時間	12:35	放樣人員	羅憶雯
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701260
採樣時間	ET：000:00		採樣體積	TV： 000.00M3	
START TIME	14 Jul 00:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	— %
氣壓	751 mmHg	氣溫	35.6℃	儀器溫度	40.6℃ SP --- cm
收樣日期	7/15	收樣時間	08:10	收樣人員	賴文傑
結束日期	7/15	結束時間	12:00	濾紙編號	P0701260
採樣時間	ET：004:00		採樣體積	TV： 024.03 m3	
START TIME	14 Jul 12:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	--- %
氣壓	750 mmHg	氣溫	30.4℃	儀器溫度	32.5℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/13	放樣時間	12:34	放樣人員	羅憶雯
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5301
開始採樣時間	START IN： 11 ：35：05			ETI：	97.55
收樣日期	7/15	收樣時間	08:13	收樣人員	賴文傑
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF5301
剩餘採樣時間	STOP IN： 0：0： 0			ETI：	121.53

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	7/15	放樣時間	08:19	放樣人員	顏紳胤
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	P0701261
採樣時間	ET：000:00		採樣體積	TV： 000.00M3	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	%
氣壓	751 mmHg	氣溫	30.7℃	儀器溫度	32.3℃ SP --- cm
收樣日期	7/16	收樣時間	16:38	收樣人員	羅憶雯
結束日期	7/16	結束時間	12:00	濾紙編號	P0701261
採樣時間	ET：024:00		採樣體積	TV： 024.03M3	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.52 %
氣壓	751 mmHg	氣溫	31.5℃	儀器溫度	35.9℃ SP --- cm

(Blank)

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/15	放樣時間	08:17	放樣人員	顏紳胤
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF5311
開始採樣時間	START IN： 03 ：42： 10			ETI：	121.53
收樣日期	7/16	收樣時間	16:38	收樣人員	羅憶雯
結束日期	7/16	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF5311
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 ：0 ： 0			ETI：	145.53

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01	
巡查日期	7/4	巡查時間	10:09	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 010:09	採樣體積	TV： 010.17 m^3
START TIME	14 Jul 00:00	STOP TIME	15 Jul 00:00
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0 %
氣壓	751 mmHg	氣溫	33.7℃	儀器溫度	38.6℃	SP	030 cm
PM_{10}	流量記錄	44 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 13 ：47： 42	ETI：	107.7

其他：

環境狀況

附近環境： 大排水溝旁

污染來源： 廟宇整修工程

天氣條件： 晴朗微風

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01	
巡查日期	7/4	巡查時間	15:08	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	DC In%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 015:08	採樣體積	TV： 015.15
START TIME	14 Jul 00:00	STOP TIME	15 Jul 00:00
Q(lpm)	16.75	AVG：	16.70	CV	0.43 %
氣壓	750 mmHg	氣溫	33.5℃	儀器溫度	41.4℃	SP	32 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 08 ：50： 40	ETI：	112.69

其他：

環境狀況

附近環境： 廟宇 · 住家

污染來源： 無

天氣條件： 晴朗

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01	
巡查日期	7/15	巡查時間	14:52	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC 7h %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET：002:52		採樣體積	TV： 003.37 m^3	
START TIME	15日 12:00		STOP TIME	16日 12:00	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.00 %
氣壓	749 mmHg	氣溫	33.6℃	儀器溫度	40.5℃	SP	31 cm
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN： 21 ：05： 52		ETI：	1244	

其他：

環境狀況

附近環境： 廟宇．住宅．道路．

污染來源： 廟宇興建工程

天氣條件： 晴朗．

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01	
巡查日期	7/16	巡查時間	09:11	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	伺服器 %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET： 020:11		採樣體積	TV： 030.21	
START TIME	15日 12:00		STOP TIME	16日 12:00	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.49 %
氣壓	749 mmHg	氣溫	30.3℃	儀器溫度	32.2℃	SP	31 cm
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN： 03 ：46： 09		ETI：	14.76	

其他：

環境狀況

附近環境： 廟宇．住宅．道路．

污染來源： 廟宇工程

天氣條件： 晴朗

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

附錄 1.3-2 海豐站採樣紀錄表及巡查記錄表

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/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	charging%	外觀檢視	ok
放樣日期	7/13	放樣時間	13:18	放樣人員	羅憶雯
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701252
採樣時間	ET： 0002:00		採樣體積	TV： 000.00M3	
START TIME	14 Jul 00:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	750 mmHg	氣溫	33.℃	儀器溫度	30.3℃ SP --- cm
收樣日期	7/15	收樣時間	09:10	收樣人員	賴文傑
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	P0701252
採樣時間	ET： 024:00		採樣體積	TV： 024.02 m^3	
START TIME	14 Jul 00:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	--- %
氣壓	751 mmHg	氣溫	31.2℃	儀器溫度	29 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/13	放樣時間	13:15	放樣人員	羅憶雯
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5302
開始採樣時間	START IN： 10 :46: 19		ETI：	108.19	
收樣日期	7/15	收樣時間	09:12	收樣人員	賴文傑
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF5302
剩餘採樣時間	STOP IN： 5 : 4 : 0		ETI：	132.19	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/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	100 %	外觀檢視	ok
放樣日期	7/5	放樣時間	09:13	放樣人員	賴文傑
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	P0701276
採樣時間	ET： 000:00		採樣體積	TV： 000.00	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0	CV	--- %
氣壓	751 mmHg	氣溫	31.5℃	儀器溫度	37.1℃ SP --- cm
收樣日期	7/16	收樣時間	10:24	收樣人員	賴文傑
結束日期	7/16	結束時間	0:00	濾紙編號	P0701276
採樣時間	ET： 024:00		採樣體積	TV： 024.01 m^3	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	0.54 %
氣壓	748 mmHg	氣溫	33.0℃	儀器溫度	37.2℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/5	放樣時間	09:16	放樣人員	賴文傑
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF5312
開始採樣時間	START IN： 02 :42: 42		ETI：	132.19	
收樣日期	7/16	收樣時間	10:26	收樣人員	賴文傑
結束日期	7/16	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF5312
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 : 0 : 0		ETI：	156.19	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02		
巡查日期	7/4	巡查時間	10:38	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC 5.4 %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 010:38		採樣體積	TV： 010.65 m^3	
START TIME	14 Jul 00:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.67	AVG：	16.70	CV	0 %
氣壓	752 mmHg	氣溫	33.2℃	儀器溫度	40.5℃	SP	24cm
PM_{10}		流量記錄	42 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 13 : 20 : 52			ETI：	118.85

其他：

環境狀況

附近環境： 道路．學校．農田．

污染來源： 校舍施工

天氣條件： 晴朗．

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02		
巡查日期	7/4	巡查時間	~~16:40~~ 15:54	巡查人員	賴文傑

儀器狀況 黃文傑

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC 5.4 %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 015:54		採樣體積	TV： 015.92 m^3	
START TIME	14 Jul 00:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.57	AVG：	16.70	CV	0.3 %
氣壓	750 mmHg	氣溫	32.9℃	儀器溫度	40.5℃	SP	25cm
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 08 : 05 : 20			ETI：	124.10

其他：

施工無法 靠近測站

環境狀況

附近環境： 魚塭池、農田.

污染來源： 校舍興建

天氣條件： 晴朗．微風．無雲

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02		
巡查日期	7/5	巡查時間	13:56	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： 001:56	採樣體積	TV： 001.94 m^3	
START TIME	15Jul 12:00	STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.57	AVG：	16.76	CV	0.30 %
氣壓	750 mmHg	氣溫	33.2℃	儀器溫度	37.3℃	SP	28 cm
PM_{10}	流量記錄	42 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 22：02：48	ETI：	134.15	

其他：

環境狀況

附近環境： 學校、道路。

污染來源： 校舍工程。

天氣條件： 晴。

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02		
巡查日期	7/6	巡查時間	09:55	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： 020:55	採樣體積	TV： 020.93	
START TIME	# 15Jul 12:00	STOP TIME	16Jul 12:00	
Q(lpm)	16.75	AVG：	16.70	CV	0.43 %
氣壓	750 mmHg	氣溫	30.9℃	儀器溫度	35.3℃	SP	28 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 03：05：45	ETI：	153.13	

其他：

環境狀況

附近環境： 學校、道路

污染來源： 校舍工程

天氣條件： 晴朗

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/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	charging %	外觀檢視	ok
放樣日期	7/13	放樣時間	13:41	放樣人員	羅憶雯
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701253
採樣時間	ET： 000:00		採樣體積	TV： 000.0 m^3	
START TIME	14 Jul 00:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	749 mmHg	氣溫	34.1 ℃	儀器溫度	35 ℃ SP --- cm
收樣日期	7/15	收樣時間	09:38	收樣人員	賴文傑
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	P0701253
採樣時間	ET： 024:00		採樣體積	TV： 024.02 m^3	
START TIME	16 Jul 00:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	--- %
氣壓	749 mmHg	氣溫	32.6 ℃	儀器溫度	35 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/13	放樣時間	13:39	放樣人員	羅憶雯
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5303
開始採樣時間	START IN： 10 ： 20： 36		ETI：	109.87	
收樣日期	7/15	收樣時間	09:48	收樣人員	賴文傑
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF5303
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 ： 0： 0		ETI：	133.87	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 張台平

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/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	DC In %	外觀檢視	ok
放樣日期	7/5	放樣時間	09:46	放樣人員	賴文傑
開始日期	7/5	開始時間	12:00	濾紙編號	P0701263
採樣時間	ET： 000:00		採樣體積	TV： 000:00	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	749 mmHg	氣溫	31.9 ℃	儀器溫度	33.3℃ SP --- cm
收樣日期	7/16	收樣時間	16:05	收樣人員	羅憶雯
結束日期	7/16	結束時間	12:00	濾紙編號	P0701263
採樣時間	ET： 023:59		採樣體積	TV： 024.02 m^3	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	15.2 %
氣壓	746 mmHg	氣溫	31.9 ℃	儀器溫度	33.2℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/5	放樣時間	09:40	放樣人員	賴文傑
開始日期	7/5	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF5313
開始採樣時間	START IN： 2 ： 19： 00		ETI：	133.87	
收樣日期	7/16	收樣時間	16:05	收樣人員	羅憶雯
結束日期	7/16	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF5313
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 ： 0： 0		ETI：	157.87	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 張台平

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號： 03		
巡查日期	7/14	巡查時間	10:58	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC In %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET： 010:57		採樣體積	TV： 010.77 m^3	
START TIME	14 Jul 00:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0 %
氣壓	750 mmHg	氣溫	32.4℃	儀器溫度	45.4℃	SP	26 cm
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN： 13 ：01： 55			ETI：	130.85

其他：

環境狀況

附近環境： 學校、道路、

污染來源： 割草收揚塵

天氣條件： 晴朗、微風、無雲

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號： 03		
巡查日期	7/14	巡查時間	14:01	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC In %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET： 014:01		採樣體積	TV： 014.03 m^3	
START TIME	14 Jul 00:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	0.09 %
氣壓	747 mmHg	氣溫	35.2 ℃	儀器溫度	35.2℃	SP	26 cm
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN： 09 ：58： 20			ETI：	138.90

其他：

環境狀況

附近環境： 學校、農地、道路、

污染來源： 無

天氣條件： 晴朗、無雲、微風

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號： 03			
巡查日期	7/15	巡查時間	13:57	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 001:57		採樣體積	TV： 001.65 m^3	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.13 %
氣壓	749 mmHg	氣溫	34.4 ℃	儀器溫度	36 ℃
SP	33 cm				
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 22 ： 20： 41		ETI：	135.33	
其他：					

環境狀況

附近環境： 學校.

污染來源： 無.

天氣條件： 晴朗. 高溫

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號： 03			
巡查日期	7/16	巡查時間	09:36	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 021:37		採樣體積	TV： 021.64	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.52%
氣壓	747 mmHg	氣溫	32.0 ℃	儀器溫度	34.0 ℃
SP	32cm				
PM_{10}		流量記錄	41 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN： 02 ： 22： 03		ETI：	1655.51	
其他：					

環境狀況

附近環境： 學校. 道路.

污染來源： 無

天氣條件： 晴朗

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	7/13	放樣時間	14:12	放樣人員	羅憶雯
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701254
採樣時間	ET： 000:00		採樣體積	TV： 000.00M3	
START TIME	14 Jul 00:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	749 mmHg	氣溫	31.6℃	儀器溫度	37.6 ℃ SP --- cm
收樣日期	7/15	收樣時間	10:19	收樣人員	賴文傑
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	P0701254
採樣時間	ET： 024:00		採樣體積	TV： 024.02 M3	
START TIME	15 Jul 00:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	— %
氣壓	748 mmHg	氣溫	30.0℃	儀器溫度	37.3 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/13	放樣時間	14:11	放樣人員	羅憶雯
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5305
開始採樣時間	START IN： 09 ： 49		ETI：	991.90	
收樣日期	7/15	收樣時間	10:22	收樣人員	賴文傑
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF5305
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 ： 0 ： 0		ETI：	121.90	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	100%	外觀檢視	ok
放樣日期	7/15	放樣時間	10:25	放樣人員	賴文傑
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	P0701277
採樣時間	ET： 000:00		採樣體積	TV： 000:00	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0	CV	--- %
氣壓	750 mmHg	氣溫	30.5 ℃	儀器溫度	35.6℃ SP --- cm
收樣日期	7/16	收樣時間	15:14	收樣人員	羅憶雯
結束日期	7/16	結束時間	12:00	濾紙編號	P0701277
採樣時間	ET： 024:00		採樣體積	TV： 024.02M3	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.50 %
氣壓	748 mmHg	氣溫	30.0 ℃	儀器溫度	35.6℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/15	放樣時間	10:27	放樣人員	賴文傑
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	~~HAF5304~~ HAF5314
開始採樣時間	START IN： 01 ： 34 ： 09		ETI：	121.90	
收樣日期	7/16	收樣時間	15:14	收樣人員	羅憶雯
結束日期	7/16	結束時間	12:00	濾紙編號	~~HAF5304~~ HAF5314 羅憶雯
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 ： 0 ： 0		ETI：	145.90	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號： 04		
巡查日期	7/4	巡查時間	11:34	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 011:34	採樣體積	TV： 011.39	
START TIME	14 Jul 00:00	STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.65	AVG： 16.71	CV	0 %
氣壓	750 mmHg	氣溫 31.6 ℃	儀器溫度 37.2℃	SP 27 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 12 ：24：15	ETI： 109.49		

其他：

環境狀況

附近環境： 學校 .

污染來源：

天氣條件： 晴朗 . 微風

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號： 04		
巡查日期	7/4	巡查時間	13:26	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 013:27	採樣體積	TV： 013.46	
START TIME	14 Jul 00:00	STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.72	AVG： 16.71	CV	0.23 %
氣壓	749 mmHg	氣溫 31.1 ℃	儀器溫度 36.5℃	SP 26 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN： 10 ：31： 50	ETI： 111.37		

其他：

環境狀況

附近環境： 住宅 . 學校

污染來源： 無

天氣條件： 晴朗 . 微風

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號： 04	
巡查日期	7/15	巡查時間	14:24	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：0023:24	採樣體積	TV： 002.41
START TIME	15 Jul 12:00 ~~15 Jul 14:57~~	STOP TIME	16 Jul 12:00
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.02%
氣壓	747 mmHg	氣溫	31.4 ℃	儀器溫度	37.3 ℃	SP	026 cm
PM_{10}	流量記錄	41 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 21 ：34：00	ETI：	1434.52
其他：				

環境狀況

附近環境： 學校．住宅．

污染來源： 無．

天氣條件： 晴朗

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號： 04	
巡查日期	7/16	巡查時間	10:09	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 0022:10	採樣體積	TV： 022.19 m^3
START TIME	15 Jul 12:00	STOP TIME	16 Jul 12:00
Q(lpm)	16.67	AVG：	16.70	CV	0.29 %
氣壓	748 mmHg	氣溫	28.9 ℃	儀器溫度	35.6 ℃	SP	26 cm
PM_{10}	流量記錄	41 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 01 ：09：39	ETI：	1449.08
其他：				

環境狀況

附近環境： 學校．住宅．

污染來源： 無

天氣條件： 晴朗．

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	7/13	放樣時間	17:34	放樣人員	羅慮雯
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701272
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積		TV： 000.00M3	
START TIME	14 jul 00:00	STOP TIME	15 jul 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	749 mmHg	氣溫	30.6℃	儀器溫度	33 ℃ SP --- cm
收樣日期	7/15	收樣時間	7:39	收樣人員	顏廷胤
結束日期	7/15	結束時間	08:00	濾紙編號	P0701272
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積		TV： 024.02M3	
START TIME	15 jul 12:00	STOP TIME	16 jul 12:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.50 %
氣壓	750 mmHg	氣溫	29.3℃	儀器溫度	30.4 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/13	放樣時間	17:35	放樣人員	羅慮雯
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5305
開始採樣時間	START IN： 06 :25: 12		ETI：	108.96	
收樣日期	7/15	收樣時間	7:35	收樣人員	顏廷胤
結束日期	7/15	結束時間	08:00	濾紙編號	HAF5305
剩餘採樣時間	STOP IN： 00 :00: 00		ETI：	132.96	

計畫助理檢查： 賴文錄　　計畫主持人： 張石川

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	~~7/15~~ 7/16	放樣時間	07:42	放樣人員	顏廷胤
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	P0701278
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積		TV： 000.00M3	
START TIME	15 jul 12:00	STOP TIME	16 jul 12:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	750 mmHg	氣溫	28.6℃	儀器溫度	30.6 ℃ SP --- cm
收樣日期	7/16	收樣時間	15:26	收樣人員	梁文哲
結束日期	7/16	結束時間	12:00	濾紙編號	P0701278
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積		重新TV： ~~23.62~~ 24.52	
START TIME	12:00	STOP TIME	12:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.90	CV	1.53 %
氣壓	744 mmHg	氣溫	31.0℃	儀器溫度	32.8℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/15	放樣時間	7:36	放樣人員	顏廷胤
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF5315
開始採樣時間	START IN： 04 :16: 55		ETI：	132.96	
收樣日期	7/16	收樣時間	15:30	收樣人員	梁文哲
結束日期	7/16	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF5315
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 :0: 0		ETI：	156.96	

計畫助理檢查： 賴文錄　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號： 05	
巡查日期	7/14	巡查時間	09:22	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	DC In%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：0009:23	採樣體積	TV： 009.40 m^3
START TIME	14 Jul 00:00 賴文傑	STOP TIME	15 Jul 00:00
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0 %
氣壓	751 mmHg	氣溫	30.2℃	儀器溫度	35.1℃	SP	27 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 14：32：55	ETI：	118.41
其他：				

環境狀況

附近環境： 養豬農舍

污染來源： 校舍整建揚塵

天氣條件： 晴朗

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號： 05	
巡查日期	7/14	巡查時間	16:31	巡查人員	顏詔胤

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	Charged%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 016:31	採樣體積	TV： 016.55M3
START TIME	14 jul 00:00	STOP TIME	15 jul 00:00
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.40 %
氣壓	744 mmHg	氣溫	30.1 ℃	儀器溫度	34.1 ℃	SP	027 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 07：25：50	ETI：	125.53
其他：				

環境狀況

附近環境： 養豬戶．學校．農舍．

污染來源： 無

天氣條件： 晴天

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號： 05	
巡查日期	7/15	巡查時間	15:43	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 003:44	採樣體積	TV： 003.74 m^3	
START TIME	15 Jul 12:00	STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.71	CV	0 %
氣壓	748 mmHg	氣溫	30.5 ℃	儀器溫度	35.2 ℃	SP	27 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 20 ： 13： 05	ETI：	136.74	
其他：				

環境狀況

附近環境： 養豬農舍、學校、

污染來源： 施舍工程、

天氣條件： 晴朗

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號： 05	
巡查日期	7/16	巡查時間	07:41	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 017:41	採樣體積	TV： 019.71 m^3	
START TIME	15 Jul 12:00	STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.49%
氣壓	748 mmHg	氣溫	28.6 ℃	儀器溫度	30.7 ℃	SP	28 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 04 ： 15： 32	ETI：	152.70	
其他：				

環境狀況

附近環境： 養豬農舍、農田、學校、

污染來源： 施舍工程

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人：

附錄 1.3-6a 東勢站採樣紀錄表及巡查記錄表

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	7/13	放樣時間	14:07	放樣人員	顏福龍
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5306
開始採樣時間	START IN：09 ：55：40			ETI：	92.94
收樣日期	7/15	收樣時間	10:07	收樣人員	顏福龍
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF5306
剩餘採樣時間	STOP IN：00 ：00：00			ETI：	116.14

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	7/15	放樣時間	10:09	放樣人員	顏福龍
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF5316
開始採樣時間	START IN：01 ：50：00			ETI：	116.94
收樣日期	7/15	收樣時間	12:25	收樣人員	羅德雯
結束日期	7/15	結束時間	12:50	濾紙編號	HAF5316
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 ：0： 0			ETI：	120.94

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	7/13	巡查時間	10:51	巡查人員	顏誌佩

儀器狀況

PM_{10}	流量記錄	38 調整至40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：13 :07 : 20		ETI：	103.81

其他：

環境狀況

附近環境：南方農田，東北方住宅

污染來源：無

天氣條件：晴天

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	7/14	巡查時間	14:14	巡查人員	顏誌佩

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 :43 : 20		ETI：	107.21

其他：

環境狀況

附近環境：學校、農田、道路.

污染來源：無

天氣條件：晴天

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	7/15	巡查時間	14:16	巡查人員	顏紹嵐
儀器狀況					
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：21 :43: 30		ETI：	119.21	
其他：					
環境狀況					
附近環境：	學校，道路，農田。				
污染來源：	無				
天氣條件：	晴天				

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	7/16	巡查時間	10:42	巡查人員	顏紹嵐
儀器狀況					
PM_{10}		流量記錄	40scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：01 :17: 25		ETI：	139.64	
其他：					
環境狀況					
附近環境：	學校、道路、農田。				
污染來源：	無。				
天氣條件：	晴天				

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號： 0 6 -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	7/13	放樣時間	13:43	放樣人員	顏廟胤
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	P0101273
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積		TV： 000.00 M^3	
START TIME	顏廟胤 14 jul 00:00	STOP TIME	15 jul 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	749 mmHg	氣溫	33.3℃	儀器溫度	35.1℃ SP --- cm
收樣日期	7/15	收樣時間	09:40	收樣人員	顏廟胤
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	P0101273
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積		TV： 024.02 M^3	
START TIME	14 jul 00:00	STOP TIME	15 jul 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.47 %
氣壓	749 mmHg	氣溫	31.0℃	儀器溫度	32.9℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/13	放樣時間	13:47	放樣人員	顏廟胤
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5322
開始採樣時間	START IN： 10 :12: 00			ETI：	333.78
收樣日期	7/15	收樣時間	09:39	收樣人員	顏廟胤
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF5322
剩餘採樣時間	STOP IN： ~~10~~ :~~12~~: 00			ETI：	357.78

顏廟胤

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號： 0 6 -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	7/15	放樣時間	09:58	放樣人員	顏廟胤
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	P0101266
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積		TV： 000:00 M^3	
START TIME	15 jul 12:00	STOP TIME	16 jul 12:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	749 mmHg	氣溫	32.3℃	儀器溫度	34.2℃ SP --- cm
收樣日期	7/15	收樣時間	12:05	收樣人員	羅憶雯
結束日期	7/15	結束時間	12:00	濾紙編號	P0101266
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積		TV： 024.02 M^3	
START TIME	15 jul 12:00	STOP TIME	16 jul 12:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.51 %
氣壓	747 mmHg	氣溫	34.6℃	儀器溫度	34.9℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/15	放樣時間	09:43	放樣人員	顏廟胤
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF5323
開始採樣時間	START IN： 02 : 14: 50			ETI：	~~375.78~~ 357.78 羅憶雯
收樣日期	7/15	收樣時間	12:01	收樣人員	羅憶雯
結束日期	7/15	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF5323
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 : 0 : 0			ETI：	381.78

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	7/14	巡查時間	10:39	巡查人員	顏翊胤
儀器狀況					
$PM_{2.5}$		電池百分比	Charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：010:39		採樣體積	TV：010.67M3	
START TIME	14 jul 00:00		STOP TIME	15 jul 00:00	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.00%
氣壓	750 mmHg	氣溫	33.5℃	儀器溫度	34.9℃
SP	26 cm				
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：13：17：20		ETI：	344.49	
其他：					
環境狀況					
附近環境：	四周農田				
污染來源：	無				
天氣條件：	晴天				

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 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	7/14	巡查時間	14:23	巡查人員	顏翊胤
儀器狀況					
$PM_{2.5}$		電池百分比	Charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：014:23		採樣體積	TV：014.41M3	
START TIME	14 jul 00:00		STOP TIME	15 jul 00:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	0.25 %
氣壓	749 mmHg	氣溫	32.8℃	儀器溫度	34.5℃
SP	026 cm				
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：09：34：20		ETI：	348.21	
其他：					
環境狀況					
附近環境：	學校、農田、道路、				
污染來源：	無				
天氣條件：	晴天				

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/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	7/15	巡查時間	14:24	巡查人員	顏廷胤

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	Charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：00:24	採樣體積	TV：0.024 M^3		
START TIME	15 Jul 12:00	STOP TIME	16 Jul 12:00		
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	0.00 %
氣壓	748 mmHg	氣溫	32.8 ℃	儀器溫度	33.7 ℃	SP	0.26 cm
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：21 :33: 20		ETI：	360.23	
其他：					

環境狀況

附近環境：學校．道路．農田．

污染來源：無

天氣條件：晴天

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/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	7/16	巡查時間	10:49	巡查人員	顏廷胤

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	Charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：022:50	採樣體積	TV：022.86 M^3		
START TIME	15 Jul 12:00	STOP TIME	16 Jul 12:00		
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	1.58 %
氣壓	748 mmHg	氣溫	32.1 ℃	儀器溫度	32.7 ℃	SP	0.28 cm
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：21 :07: 55		ETI：	380.65	
其他：					

環境狀況

附近環境：學校．道路．農田．

污染來源：無

天氣條件：晴天

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/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	Charged %	外觀檢視	ok
放樣日期	7/13	放樣時間	14:21	放樣人員	顏瑞胤
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	P07012[illegible]
採樣時間	ET： 000:00		採樣體積	TV： 000.00M3	
START TIME	14 jul 00:00		STOP TIME	15 jul 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	750 mmHg	氣溫	34.6 ℃	儀器溫度	34.5℃ SP --- cm
收樣日期	7/15	收樣時間	10:30	收樣人員	顏瑞胤
結束日期	7/15	結束時間	12:00	濾紙編號	P07012[illegible]
採樣時間	ET： 024:00		採樣體積	TV： 024.02M3	
START TIME	14 jul 00:00		STOP TIME	15 jul 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.50 %
氣壓	751 mmHg	氣溫	32.9℃	儀器溫度	34.5℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/13	放樣時間	14:22	放樣人員	顏瑞胤
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5307
開始採樣時間	START IN：09 :40 : 00		ETI：	151.80	
收樣日期	7/15	收樣時間	10:28	收樣人員	顏瑞胤
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF5307
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 : 0 : 0		ETI：	175.80	

計畫助理檢查： 簡文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/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	Charged %	外觀檢視	ok
放樣日期	7/15	放樣時間	13:28	放樣人員	顏瑞胤
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	P07012[illegible]
採樣時間	ET： 000:00		採樣體積	TV： 000.00M3	
START TIME	15 jul 12:00		STOP TIME	16 jul 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	751 mmHg	氣溫	32.9 ℃	儀器溫度	34.7℃ SP --- cm
收樣日期	7/15	收樣時間	12:43	收樣人員	羅德雯
結束日期	7/15	結束時間	12:00	濾紙編號	P07012[illegible]
採樣時間	ET： 024:00		採樣體積	TV： 024.02M3	
START TIME	15 jul 12:00		STOP TIME	16 jul 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.48 %
氣壓	1749 mmHg	氣溫	32.9℃	儀器溫度	35.3 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/15	放樣時間	10:28	放樣人員	顏瑞胤
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF5317
開始採樣時間	START IN： 01 : 30: 10		ETI：	175.80	
收樣日期	7/15	收樣時間	12:43	收樣人員	羅德雯
結束日期	7/15	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF5317
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 : 0 : 0		ETI：	199.80	

計畫助理檢查： 簡文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號： 07		
巡查日期	7/14	巡查時間	11:06	巡查人員	顏福風

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	Charged %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 011:07		採樣體積	TV： 011.13 M^3	
START TIME	14 jul 00:00		STOP TIME	15 jul 00:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	0.00 %
氣壓	751 mmHg	氣溫	34.2℃	儀器溫度	35.2 ℃	SP	026 cm
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 12 :51: 28			ETI：	162.94

其他：

環境狀況

附近環境： 學校、農田、住家

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 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號： 07		
巡查日期	7/14	巡查時間	13:54	巡查人員	顏福風

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： 013.92 M^3	
START TIME	14 jul 00:00		STOP TIME	15 jul 00:00	
Q(lpm)	16.67	AVG：	16.70	CV	0.22 %
氣壓	750 mmHg	氣溫	34.3℃	儀器溫度	36.1 ℃	SP	026 cm
PM_{10}		流量記錄	37 (調整至40) scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 10 :04:10:			ETI：	165.73

其他：

環境狀況

附近環境： 學校、住家、

污染來源： 無

天氣條件： 晴天

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號： 07	
巡查日期	7/15	巡查時間	13:53	巡查人員	顏誦胤

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	Charged%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 001:53	採樣體積	TV： 001.89M³	
START TIME	15 Jul 12:00	STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.75	AVG：	16.70	CV	0.11 %
氣壓	750 mmHg	氣溫	34.4℃	儀器溫度	36.1 ℃	SP	028 cm
PM_{10}	流量記錄	41.5 scfm 調至40	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 22 :05:10:	ETI：	177.71	
其他：				

環境狀況

附近環境： 學校、農田、

污染來源： 無

天氣條件： 晴天

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號： 07	
巡查日期	7/16	巡查時間	10:30	巡查人員	顏誦胤

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	Charged%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 027:20	採樣體積	TV： 027.36 M³	
START TIME	15 Jul 12:00	STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.67	AVG：	16.70	CV	0.20 %
氣壓	749 mmHg	氣溫	32.7℃	儀器溫度	36.5℃	SP	029 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 01 :38:05:	ETI：	198.16	
其他：				

環境狀況

附近環境： 學校、農田、住宅、

污染來源： 無

天氣條件： 晴天

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號： 08	

$PM_{2.5}$ 採樣器

PM2.5		電池百分比	Charged %	外觀檢視	ok
放樣日期	7/13	放樣時間	14:45	放樣人員	顏廷胤
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701275
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00M3		
START TIME	14 JUl 00:00	STOP TIME	15 jul 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	748 mmHg	氣溫	33.3 ℃	儀器溫度	35.5℃ SP --- cm

收樣日期	7/15	收樣時間	10:57	收樣人員	顏廷胤
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	P0701275
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積	TV： 024.0243		
START TIME	14 jul 00:00	STOP TIME	15jul 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.50 % 顏廷胤
氣壓	749 mmHg	氣溫	31.6 ℃	儀器溫度	34.3℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/13	放樣時間	14:45 顏廷胤	放樣人員	顏廷胤
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5308
開始採樣時間	START IN：09 :16:10		ETI：	142.69	
收樣日期	7/15	收樣時間	10:55	收樣人員	顏廷胤 HAF5308
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	~~顏廷胤~~ 顏廷胤
剩餘採樣時間	STOP IN： 0：0： 0		ETI：	166.19	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號： 08	

$PM_{2.5}$ 採樣器

PM2.5		電池百分比	Charged %	外觀檢視	ok
放樣日期	7/15	放樣時間	10:57	放樣人員	顏廷胤
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	P0701268
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00M3		
START TIME	15 jul 12:00	STOP TIME	16 jul 12:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	749 mmHg	氣溫	31.2 ℃	儀器溫度	34.2C SP --- cm

收樣日期	7/16	收樣時間	14:04	收樣人員	羅德雲
結束日期	7/16	結束時間	12:00	濾紙編號	P0701268
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積	TV： 024.02M3		
START TIME	15 jul 12:00	STOP TIME	16 jul 12:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.52 %
氣壓	746 mmHg	氣溫	33.2C	儀器溫度	34.8 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/15	放樣時間	10:56	放樣人員	顏廷胤
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF5318
開始採樣時間	START IN： 01 :03:50		ETI：	166.19	
收樣日期	7/16	收樣時間	~~13:15~~ 13:17 羅德雲	收樣人員	羅德雲
結束日期	7/16	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF5318
剩餘採樣時間	STOP IN： 0：0： 0		ETI：	~~140.19~~ 166.19	

羅德雲

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號： 08			
巡查日期	7/14	巡查時間	11:24	巡查人員	顏翊胤
儀器狀況					
$PM_{2.5}$		電池百分比	Charged%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 011:25	採樣體積	TV： 011.43M3		
START TIME	14 jul 00:00	STOP TIME	15 jul 00:00		
Q(lpm)	16.75	AVG：	16.71	CV	0.00 %
氣壓	750 mmHg	氣溫	34.4 ℃	儀器溫度	35.3 ℃
SP	025 cm				
PM_{10}		流量記錄	41.5 調至40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 12 :33: 10	ETI：	154.19		
其他：					
環境狀況					
附近環境：	學校、農田.				
污染來源：	無				
天氣條件：	晴天				

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號： 08			
巡查日期	7/14	巡查時間	13:37	巡查人員	顏翊胤
儀器狀況					
$PM_{2.5}$		電池百分比	Charged%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 013:37	採樣體積	TV： 013.64M3		
START TIME	14 jul 00:00	STOP TIME	15 jul 00:00		
Q(lpm)	16.67	AVG：	16.71	CV	0.24 %
氣壓	749 mmHg	氣溫	33.4℃	儀器溫度	34.8 ℃
SP	025 cm				
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 10 : 21 : 40	ETI：	156.33		
其他：					
環境狀況					
附近環境：	農田. 學校				
污染來源：	無.				
天氣條件：	晴天				

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號： 08	
巡查日期	7/15	巡查時間	13:34	巡查人員	顏雅嵐

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	Charged%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 001:34	採樣體積	TV： 001.57M3
START TIME	15 Jul 12:00	STOP TIME	16 Jul 12:00
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.17 %
氣壓	748 mmHg	氣溫	32.5℃	儀器溫度	34.5℃	SP	024cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 22 :24: 40	ETI：	167.77
其他：					

環境狀況

附近環境： 學校．農田．

污染來源： 無．

天氣條件： 晴天

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號： 08	
巡查日期	7/16	巡查時間	10:02	巡查人員	顏雅嵐

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	Charged%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 022:02	採樣體積	TV： 022.07M3
START TIME	15 Jul 12:00	STOP TIME	16 Jul 12:00
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.40 %
氣壓	748 mmHg	氣溫	32.2℃	儀器溫度	34.0℃	SP	025 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 01 :56: 30	ETI：	188.25
其他：					

環境狀況

附近環境： 學校．農田．

污染來源： 無

天氣條件： 晴天

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/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	DC in 8%	外觀檢視	OK
放樣日期	7/13	放樣時間	15:19	放樣人員	顏翊胤
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701259
採樣時間	ET： 0000:00		採樣體積	TV： 000.00M3	
START TIME	14 Jul 00:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	749 mmHg	氣溫	33.2 ℃	儀器溫度	35.2 ℃ SP --- cm
收樣日期	7/15	收樣時間	11:33	收樣人員	顏翊胤
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	P0701259
採樣時間	ET： 0024:00		採樣體積	TV： 024.02 M3	
START TIME	14 Jul 00:00		STOP TIME	15 Jul 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.50 %
氣壓	749 mmHg	氣溫	31.6 ℃	儀器溫度	34.3 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/13	放樣時間	15:19	放樣人員	顏翊胤
開始日期	7/14	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5309
開始採樣時間	START IN：08 ：41：10			ETI：	313.46
收樣日期	7/15	收樣時間	11:29	收樣人員	顏翊胤
結束日期	7/15	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF5309
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 ：0 ：0			ETI：	337.46

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號： 09	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	Charged%	外觀檢視	OK
放樣日期	7/15	放樣時間	11:33	放樣人員	顏翊胤
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	P0701269
採樣時間	ET： 000:00		採樣體積	TV： 000.00M3	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	750 mmHg	氣溫	32.4 ℃	儀器溫度	34.8 ℃ SP --- cm
收樣日期	7/16	收樣時間	13:20	收樣人員	羅憶雯
結束日期	7/16	結束時間	12:00	濾紙編號	P0701269
採樣時間	ET： 024:00		採樣體積	TV： 026.02M3	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.90	CV	1.54 %
氣壓	746 mmHg	氣溫	34.1 ℃	儀器溫度	36.4 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	7/15	放樣時間	11:32	放樣人員	顏翊胤
開始日期	7/15	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF5319
開始採樣時間	START IN：00 ：27：20			ETI：	337.46
收樣日期	7/16	收樣時間	13:15	收樣人員	羅憶雯
結束日期	7/16	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF5319
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 ：0 ：0			ETI：	361.46

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號： 09	
巡查日期	7/14	巡查時間	11:50	巡查人員	顏瑞彬

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	Charged%	外觀檢視	ok	
採樣時間	ET： 011:51	採樣體積	TV： 011.86M3		
START TIME	14 jul 00:00	STOP TIME	15 jul 00:00		
Q(lpm)	16.67	AVG：	16.70	CV	0.03%
氣壓	751 mmHg	氣溫	33.3℃	儀器溫度	35.4℃	SP	~~cm~~ 028
PM_{10}	流量記錄	39.5 scfm 調至40 34	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 12 ：07： 20	ETI：	325.34		
其他：					

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源： 無

天氣條件： 晴天

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號： 09	
巡查日期	7/14	巡查時間	13:12	巡查人員	顏瑞彬

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	Charged %	外觀檢視	ok	
採樣時間	ET： 013:12	採樣體積	TV： 013.22M3		
START TIME	14 jul 00:00	STOP TIME	15 jul 00:00		
Q(lpm)	16.77	AVG：	16.90	CV	0.22 %
氣壓	760 mmHg	氣溫	34.0 ℃	儀器溫度	35.8 ℃	SP	029 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK.
剩餘採樣時間	STOP IN： 10 ：46： 00	ETI：	326.70		
其他：					

環境狀況

附近環境： 學校、住宅、

污染來源： 無

天氣條件： 晴天

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號： 09			
巡查日期	7/15	巡查時間	13:07	巡查人員	顏翊胤
儀器狀況					
$PM_{2.5}$		電池百分比	Charged%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 001:08		採樣體積	TV： 001.13M3	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.27%
氣壓	750 mmHg	氣溫	32.6 ℃	儀器溫度	36.7 ℃ SP 029cm
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：22 ：60： 30		ETI：	338.62	
其他：					
環境狀況					
附近環境： 學校．住宅					
污染來源： 無					
天氣條件： 晴天					

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人：

104 年第三季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號： 09			
巡查日期	7/16	巡查時間	09:15	巡查人員	顏翊胤
儀器狀況					
$PM_{2.5}$		電池百分比	Charged%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 021:16		採樣體積	TV： 021.29M3	
START TIME	15 Jul 12:00		STOP TIME	16 Jul 12:00	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.71	CV	0.42%
氣壓	749 mmHg	氣溫	32.0 ℃	儀器溫度	34.0 ℃ SP 030cm
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN：02 ：42： 35		ETI：	358.75	
其他：					
環境狀況					
附近環境： 學校．住宅．					
污染來源： 無					
天氣條件： 晴天					

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：六輕廠區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：104年7月12日18時00分 起至105年7月15日8時57分止

採樣日期	採樣時間 起 時	採樣時間 起 分	採樣時間 迄 時	採樣時間 迄 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	每小時流量開壓力（inHg）						備註
7/12-14	18	00	8	57	A0713N	1	-30	0	1	2	3	4	5	6	
									-10					-16	
									7	8	9	10	11	12	
														0	
7/14	06	45	17	32	A07140	1	-30	0	1	2	3	4	5	6	
									-20	-27	-34	-31	-19	-18	
									7	8	9	10	11	12	
									-13	-10	-6	-4	-2	0	
7/14-15	18	10	06	51	A0714N	1	-30	0	1	2	3	4	5	6	
									-30					-45	
									7	8	9	10	11	12	
														0	
7/15	06	50	18	00	A07157	2	-30	0	1	2	3	4	5	6	
									-30	-27	-24	-21	-18	-15	
									7	8	9	10	11	12	
									-13	-9	-6	-27	-1	0	

複審人員：[illegible]

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：六輕廠區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：104年7月12日18時00分 起至105年7月15日8時57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
A1-1	氯(300)	300.0	300.2	300.1	300.3	281.1	280.4	281.7	281.1	0	709			
	酚(100)	101.2	101.3	101.2	101.2	100.0	99.6	99.2	99.6					
	氯化氫(500↑)	727.1	733.9	728.7	729.9	661.2	663.4	660.5	661.7					
	醋酸(100)	102.2	103.1	102.2	102.7	99.6	101.1	101.3	100.7					
A2-1	氯(300)	300.6	300.6	300.8	300.7	278.9	280.5	280.5	280.0	0	717			
	氯化氫(50)	52.3	52.1	52.1	52.1	49.4	49.5	49.4	49.4					
	環氧丙烷(50)	51.6	51.6	51.4	51.5	48.7	48.6	48.6	48.6					
	丙烯酸(50)	51.7	51.5	51.7	51.6	50.0	49.9	49.9	49.9					
	二甲基甲醯胺(50)	51.0	50.9	50.9	50.9	46.7	46.6	46.7	46.6					
	異辛醇(50)	52.5	52.4	52.3	52.4	49.0	49.7	49.7	49.8					
	丙烯酸甲酯(50)	51.1	51.0	51.0	51.0	48.7	48.7	48.7	48.7					
A3-1	硫化氫(10)	11.7	11.7	11.8	11.7	12.0	11.9	11.9	11.9	463056	544247			
	乙二醇(10)	11.6	11.6	11.6	11.6	11.5	11.6	11.6	11.6					
	甲醇(50)	52.0	51.7	51.7	51.8	50.0	50.1	50.2	50.1					

複審人員：[illegible]

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： 六輕參察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[illegible]、張[illegible]郎 李[illegible]

採樣時間： 104年 7 月 14 日 16 時 45 分 起至 104 年 7 月 15 日 17 時 22 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			
A1-2	氯(300)	303.3	302.0	301.4	302.4	278.4	277.4	276.6	277.5		642			
	酚(100)	101.4	100.4	101.5	101.1	101.2	101.9	101.6	101.6					
	氰化氫(500↑)	695.5	692.2	695.3	695.4	699.8	701.0	697.7	699.5					
	醋酸(100)	104.1	103.7	104.7	104.2	115.3	116.2	113.1	114.9					
A2-2	氯(300)	303.5	300.4	300.4	301.1	295.8	295.3	296.7	295.3		634			
	氯化氫(50)	51.9	52.0	51.9	51.9	52.4	50.4	50.4	50.4					
	環氧丙烷(50)	51.5	51.5	51.5	51.5	51.2	51.3	51.4	51.3					
	丙烯酸(50)	53.0	53.4	53.5	53.5	53.7	53.6	53.3	53.2					
	二甲基甲醯胺(50)	51.2	51.5	51.5	51.4	45.8	45.7	45.5	45.7					
	異辛醇(50)	52.8	52.9	52.8	52.7	53.0	53.5	53.0	53.0					
	丙烯酸甲酯(50)	52.3	52.5	52.4	52.4	51.6	51.7	51.7	51.7					
A3-2	硫化氫(10)	11.0	11.0	10.9	11.0	13.2	13.2	13.2	13.2	069679	30130?			
	乙二醇(10)	10.6	10.6	10.6	10.6	11.2	11.8	11.4	11.5					
	甲醇(50)	53.9	53.0	53.1	53.0	53.8	53.7	53.8	53.8					

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： 六輕參察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[illegible]、張[illegible]郎 李[illegible]

採樣時間： 104 年 7 月 14 日 18 時 10 分 起至 104 年 7 月 15 日 8 時 51 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			
1-1	氯(300)	301.8	302.4	302.5	302.9	275.8	276.0	275.9	276.0		719			
	酚(100)	100.2	100.4	100.6	100.4	98.1	98.0	98.2	98.1					
	氰化氫(500↑)	742.9	735.9	739.4	739.4	682.2	677.4	674.5	678.0					
	醋酸(100)	101.4	101.9	101.8	101.7	104.1	103.5	104.0	103.9					
2-1	氯(300)	302.2	302.9	302.2	302.8	292.8	292.3	292.7	292.6		725			
	氯化氫(50)	51.5	51.5	51.5	51.5	51.9	51.8	51.8	51.8					
	環氧丙烷(50)	50.1	50.2	50.2	50.1	52.6	52.8	52.7	52.7					
	丙烯酸(50)	53.0	53.1	53.0	53.1	52.2	52.3	52.3	52.3					
	二甲基甲醯胺(50)	50.1	50.1	50.2	50.1	44.6	44.4	44.3	44.3					
	異辛醇(50)	51.7	51.7	51.6	51.7	54.3	54.3	54.3	54.3					
	丙烯酸甲酯(50)	51.3	51.3	51.2	51.3	54.1	54.2	54.2	54.2					
3-1	硫化氫(10)	12.0	12.0	12.0	12.0	13.0	13.1	13.1	13.1	646740	832209			
	乙二醇(10)	10.4	10.1	10.2	10.3	12.1	12.1	12.1	12.1					
	甲醇(50)	51.1	51.3	51.2	51.2	51.6	51.7	51.8	51.7					

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： 六輕參察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： 王顯、張[illegible]、李[illegible]

採樣時間： 104年 7月 15日 6時 50分 起至 104年 7月 15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）				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			
1-2	氯(300)	301.9	302.1	301.3	301.8	302.7	302.7	302.6	302.8					
	酚(100)	102.8	103.0	102.7	102.8	103.0	104.4	105.3	104.2		675			
	氰化氫(500↑)	822.1	816.3	815.1	817.8	713.7	711.9	713.4	713.0					
	醋酸(100)	102.6	103.1	103.1	102.9	102.8	103.3	103.0	103.0					
3-2	氯(300)	303.5	301.8	301.0	302.1	297.7	297.4	297.4	297.5					
	氰化氫(50)	51.3	51.3	51.3	51.3	51.8	50.7	52.4	51.6					
	環氧丙烷(50)	50.9	50.9	50.9	50.9	50.2	50.1	50.3	50.2					
	丙烯醯(50)	52.9	52.9	52.9	52.9	52.8	52.2	52.1	52.4					
	二甲基甲醯胺(50)	50.4	50.4	50.4	50.4	49.2	49.0	49.7	49.3		688			
	異辛醇(50)	50.0	50.0	50.0	50.0	50.4	50.3	50.4	50.4					
	丙烯酸甲酯(50)	50.3	50.4	50.4	50.4	51.2	50.7	50.5	50.8					
3-2	硫化氫(10)	11.8	11.8	11.8	11.8	11.6	11.8	11.7	11.7					
	乙二醇(10)	12.1	12.1	12.0	12.1	12.4	13.3	10.3	12.0	213723	573780			
	甲醇(50)	53.8	53.9	53.8	53.8	49.8	49.7	49.8	49.8					

複審人員： [illegible]

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： 張嘉欣、劉翔興、王嘉鎔、[illegible]

採樣時間： 104年 7月 13日 18時 00分 起至 104年 7月 15日 17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	每小時流量間壓力（inHg）						備註
7/13	17:50	6:00	B07131N	閥-5	-30	0	1	2	3	4	5	6	
							-27					-17	
							7	8	9	10	11	12	
												0	
7/14	6:29	17:30	B07140	閥-5	-29	0	1	2	3	4	5	6	
							-27	-25	-23	-21	-18	-16	
							7	8	9	10	11	12	
							-14	-12	-9	-6	-3	0	
7/14	18:10	5:48	B07149N	閥-5	-29	0	1	2	3	4	5	6	
							-27					-17	
							7	8	9	10	11	12	
												0	
7/15	6:12	17:40	B07152	閥-5	-29	0	1	2	3	4	5	6	
							-27	-25	-23	-20	-19	-15	
							7	8	9	10	11	12	
							-13	-11	-9	-6	-3	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： 張嘉成、劉建興、王高銘、邱文義

採樣時間： 104 年 07 月 13 日 18 時 00 分 起至 104 年 07 月 14 日 05 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)				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			
北橋-1	氨(300)	308	306	308	307	310	310	308	309	0	730			
	酚(100)	103	102	104	103	98.5	98.8	100.1	99.1					
	氯化氫(500↑)	585	592	591	589	582	580	575	579					
	醋酸(100)	103	103	103	103	99.2	98.4	97.8	98.5					
B1-2	氨(300)	306	306	306	306	307	308	308	308	0	736			
	氯化氫(50)	51.9	51.9	51.9	51.9	50.9	50.8	50.8	50.8					
	環氧丙烷(50)	50.4	50.3	50.3	50.4	49.7	49.7	48.7	49.7					
	丙烯酸(50)	51.8	51.8	51.8	51.8	50.2	50.6	50.4	50.4					
	二甲基甲醯胺(50)	51.4	51.4	51.4	51.4	50.5	51.1	50.6	50.8					
	異辛醇(50)	51.0	51.1	51.0	51.1	51.3	51.4	51.4	51.3					
	丙烯酸甲酯(50)	50.2	50.2	50.2	50.2	50.1	50.4	50.3	50.3					
B3-1	硫化氫(10)	11.2	11.3	11.2	11.2	10.7	10.7	10.7	10.7	539839	772501			
	乙二醇(10)	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.6	10.7	10.7					
	甲醇(50)	50.3	50.4	50.5	50.4	50.7	50.7	50.7	50.7					

複審人員：

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： 張嘉成，王高銘，劉建興，邱文義

採樣時間： 104 年 07 月 14 日 6 時 17 分 起至 104 年 07 月 14 日 17 時 20 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			
B1-1	氨(300)	306	307	306	306	308	309	309	309	0	650			
	酚(100)	103	103	103	103	105	104	105	105					
	氯化氫(500↑)	523	528	520	523	555	554	553	554					
	醋酸(100)	104	104	103	104	106	107	103	106					
B2-1	氨(300)	310	310	310	310	301	301	307	307	0	660			
	氯化氫(50)	51.5	51.5	51.5	51.5	51.1	50.1	49.0	50.0					
	環氧丙烷(50)	51.8	51.8	51.9	51.8	48.5	48.5	48.5	48.5					
	丙烯酸(50)	52.0	52.0	52.1	52.1	50.9	50.2	50	50.1					
	二甲基甲醯胺(50)	51.9	51.9	51.9	51.9	50.1	50.2	50.1	50.1					
	異辛醇(50)	52.2	52.2	52.1	52.2	51.0	51.1	51	51					
	丙烯酸甲酯(50)	52.9	52.9	52.8	52.8	50.5	50.7	50.5	50.6					
B3-2	硫化氫(10)	10.2	10.2	10.2	10.2	10.9	11.0	11.0	11.0	218396	432456			
	乙二醇(10)	10.1	10.2	10.2	10.2	11.2	11.2	11.3	11.3					
	甲醇(50)	52.5	52.7	52.5	52.6	58.4	58.5	58.6	58.5					

複審人員：

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： 崙豐中學

採樣人員： 張嘉玲，劉姵樂，邱文義，王嘉銘

採樣時間： 104 年 07 月 14 日 18 時 12 分 起至 104 年 07 月 15 日 5 時 42 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			
B備-1	氯(300)	309	307	306	307	299	299	299	298	0	690			
	酚(100)	104	104	104	104	104	105	105	105					
	氯化氫(500↑)	641	644	643	643	509	509	509	509					
	醋酸(100)	103	105	103	104	98	99	100	99					
B2-2	氯(300)	301	301	301	301	295	295	295	295	0	690			
	氯化氫(50)	50.6	50.6	50.6	50.6	52.7	53.2	53	53					
	環氧丙烷(50)	50.9	50.9	50.9	50.9	48.7	48.8	48.8	48.7					
	丙烯醯(50)	50.2	50.1	50.1	50.1	49.0	49.3	49.4	49.5					
	二甲基甲醯胺(50)	50.9	50.9	50.9	50.9	50.6	50.3	50.2	50.3					
	異辛醇(50)	50.4	50.4	50.4	50.4	49.3	49.8	49.5	49.7					
	丙烯酸甲酯(50)	50.9	50.9	50.9	50.9	49.8	48	49.7	49.8					
B備-2	硫化氫(10)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.6	11.6	11.5	11.6	440983	442293			
	乙二醇(10)	11.2	11.1	11.1	11.2	10.7	10.7	10.5	10.6					
	甲醇(50)	50.3	50.3	50.3	50.3	49.2	49.2	48.9	49.1					

複審人員：

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： 崙豐中學

採樣人員： 張嘉玲，王嘉銘，邱文義，劉姵樂

採樣時間： 104 年 07 月 15 日 6 時 13 分 起至 104 年 07 月 15 日 17 時 40 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)	311	310	311	311	308	308	310	309	0	680			
	酚(100)	107	106	106	106	107	107	105	107					
	氯化氫(500↑)	535	530	548	531	504	509	506	506					
	醋酸(100)	105	105	104	105	101	101	101	101					
B2-2	氯(300)	303	305	307	305	308	307	307	307	0	681			
	氯化氫(50)	50.6	50.6	50.5	50.6	48.8	48.9	48.9	48.9					
	環氧丙烷(50)	50.8	50.9	509	509	45.3	45.3	45.3	45.3					
	丙烯醯(50)	51.0	51.1	51.1	51.1	50.7	50.6	50.7	50.7					
	二甲基甲醯胺(50)	50.9	51.0	51.0	51.0	52.0	50.6	50.6	50.4					
	異辛醇(50)	50.6	50.4	50.3	50.4	49.6	49.6	49.8	49.6					
	丙烯酸甲酯(50)	51.0	51.1	51.1	51.1	48.5	48.6	48.7	48.6					
B3-1 B備-2	硫化氫(10)	11.1	11.2	11.1	11.1	11.3	11.4	11.4	11.4	777883	855005			
	乙二醇(10)	10.6	10.7	10.7	10.7	10.4	10.7	10.7	10.7					
	甲醇(50)	50.8	50.8	50.9	50.8	52.0	52.6	52.8	52.8	692611	827274			

複審人員：

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： 六輕參察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： 張郁琪、[illegible]、龍雅詩

採樣時間： 104 年 7 月 13 日 18 時 0 分 起至 104 年 7 月 15 日 5 時 55 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	每小時流量間壓力（inHg）						備註
							1	2	3	4	5	6	
							-30					-16	
							7	8	9	10	11	12	
												0	
7/13	18:00	6:00	C-0713-N	3	-30	0							
7/14	6:00	18:00	C-0714-D ~~C-0714-N~~	3	-30	0	1	2	3	4	5	6	
							-28	-25	-22	-19	-16	-14	
							7	8	9	10	11	12	
							-12	-9	-6	-3	-1	0	
7/14	18:00	6:00	C-0716-N	3	-30	0	1	2	3	4	5	6	
							-30					-17.5	
							7	8	9	10	11	12	
												0	
7/15	6:00	18:00	C-0715-D	3	-30	0	1	2	3	4	5	6	
							-30	-27	-23	-21	-18	-16.5	
							7	8	9	10	11	12	
							-14	-12	-9	-6	-3	0	

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： 台西國中

採樣人員： 龍雅詩、[illegible]、張郁琪

採樣時間： 104 年 7 月 13 日 18 時 00 分 起至 104 年 7 月 14 日 5 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） 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
C1-1	氯(300)	304.5	304.7	304.4	304.0	~~302.3~~	~~301.9~~	~~298.9~~	~~295.5~~					
	酚(100)	103.1	103.5	104.2	103.6	108.2	102.9	102.9	104.6					
	氯化氫(500↑)	~~552.8~~	552.8	552.7	552.5	509.0	512.8	508.3	509.8	0	721			
	醋酸(100)	104.8	103.9	103.6	104.8	107.8	100.9	102.4	104.6					
C2-1	氯(300)	301.9	301.2	301.9	301.7	292.5	292.9	293.9	293					
	氯化氫(50)	51.2	51.2	51.2	51.2	48.2	48.4	48.5	48.4					
	環氧丙烷(50)	50.9	50.9	50.9	50.9	48.2	47.9	47.9	48					
	丙烯酸(50)	50.8	50.8	50.8	50.8	49.9	49.9	49.8	49.8	0	721			
	二甲基甲醯胺(50)	50.9	51.0	51.0	51.0	49.0	49.0	48.5	48.5					
	異辛醇(50)	50.3	50.3	50.3	50.3	48.0	47.8	48.0	47.8					
	丙烯酸甲酯(50)	49.9	49.9	49.9	49.9	47.5	47.5	47.4	47.4					
C3-1	硫化氫(10)	10.5	10.5	10.5	10.5	11.9	11.8	11.8	11.8					
	乙二醇(10)	10.2	10.3	10.3	10.3	11.7	11.8	11.8	11.8	8126238	7905533			
	甲醇(50)	51.2	51.2	51.1	51.2	53.9	53.9	53.7	53.9					

複審人員： [illegible]

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（定量幫浦）

計畫名稱： 六輕專案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： 翁雅詩、孫德惠、張郁琪

採樣時間： 104 年 7 月 14 日 9 時 00 分 起至 104 年 7 月 14 日 17 時 47 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
C1-2	氨(300)	305.1	306.8	304.6	305.5	289.9	289.0	287.4	288.0	0	434			
	酚(100)	99.7	99.7	100.3	99.9	104	107.1	104.2	104.0					
	氯化氫(500↑)	557.0	550.5	554.1	553.8	516.4	519.2	515.1	516.9		152			
C備-1	醋酸(100)	103.4	104.3	105.9	104.6	98.7	99.1	98.0	99.9					
C2-2	氨(300)	300.5	300.4	300.4	300.5	290.6	290.8	290.6	290.6	0	642			
	氯化氫(50)	50.9	51.0	50.1	51.0	47.5	47.4	47.4	47.4					
	環氧丙烷(50)	49.7	49.7	49.9	49.9	47.1	47.1	47.1	47.1					
	丙烯酸(50)	50.1	50.1	50.1	50.1	47.7	48.8	48.2	48.1					
	二甲基甲醯胺(50)	50.0	49.7	50.0	50.0	47.6	47.6	47.6	47.5					
	異辛醇(50)	50.0	50.0	50.0	50.0	44.0	45.8	45.8	45.9					
	丙烯酸甲酯(50)	50.6	50.5	50.5	50.5	47.8	47.9	48.0	47.8					
C3-2	硫化氫(10)	10.6	10.6	10.6	10.6	11.3	11.3	11.3	11.3	572915	946010			
	乙二醇(10)	10.9	10.9	11.0	11.0	11.5	11.5	11.5	11.5					
	甲醇(50)	50.9	50.9	50.8	50.9	52.0	51.7	51.6	52.0					

複審人員：

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（定量幫浦）

計畫名稱： 六輕專案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： 翁雅詩 孫德惠 張郁琪

採樣時間： 104 年 7 月 14 日 18 時 20 分 起至 104 年 7 月 15 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) 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
C1-1	氨(300)	303.6	303.9	303.9	304.4	303.1	303.0	300.9	302.5	0	698			
	酚(100)	106.0	106.6	106.4	106.4	103.5	103.5	103.0	103.3					
	氯化氫(500↑)	539.9	533.1	537.4	536.8	518.6	512.3	515.8	515.8					
	醋酸(100)	101.7	102.6	103.2	102.5	103.1	102.6	102.2	102.6					
C2-1	氨(300)	304.5	304.9	304.8	304.8	299.1	299.3	299.3	299.2	0	698			
	氯化氫(50)	52.1	52.1	52.1	52.1	49.2	49.3	49.1	49.2					
	環氧丙烷(50)	51.0	51.0	51.0	51.0	48.8	48.9	48.9	48.9					
	丙烯酸(50)	50.8	50.8	50.8	50.8	49.4	49.0	49.0	49.1					
	二甲基甲醯胺(50)	51.0	51.0	51.0	51.0	48.9	48.9	48.6	48.7					
	異辛醇(50)	49.8	49.8	49.8	49.8	49.5	49.6	49.5	49.5					
	丙烯酸甲酯(50)	50.4	50.4	50.4	50.4	47.1	47.1	47.0	47.1					
C3-1	硫化氫(10)	10.7	10.7	10.7	10.7	11.1	11.1	11.1	11.1	991876	1491126			
	乙二醇(10)	10.9	10.9	10.9	10.9	11.3	11.3	11.2	11.3					
	甲醇(50)	51.2	51.2	51.4	51.3	50.4	51.1	50.5	51.0					

複審人員：

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： 台西國中

採樣人員： 鮑雅詩、[illegible]、[illegible]

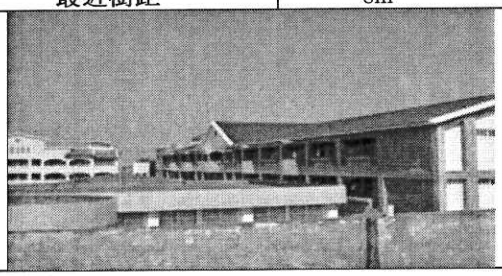
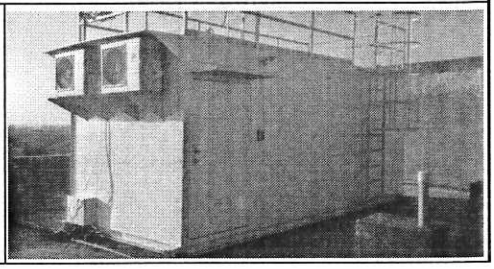
採樣時間： 104 年 7 月 15 日 6 時 20 分 起至 104 年 7 月 15 日 17 時 50 分止

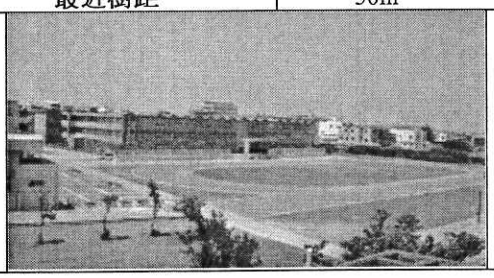
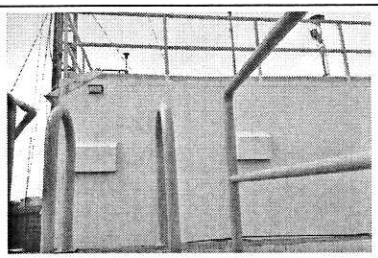
天候狀況： 開始 (☑ 晴☐ 陰☐ 雨) 監測中 (☑ 晴☐ 陰☐ 雨) 結束 (☑ 晴☐ 陰☐ 雨)

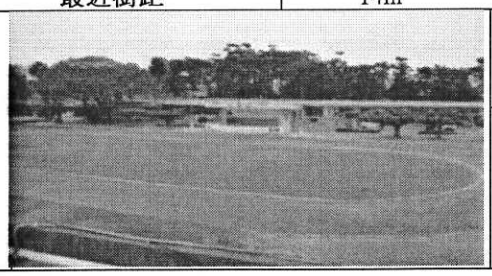
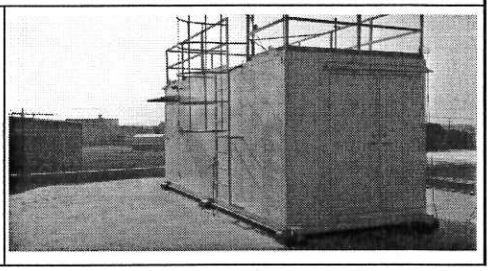
採樣器編號	採樣項目	校正流量 (mL/min)				使用後流量 (mL/min)				幫浦記錄值		採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
C備-1	氨(300)	505.0	504.8	505.1	505.0	288.0	288.3	286.8	287.7	0	679			
	酚(100)	103.5	103.9	103.9	103.6	102.8	102.0	102.6	102.5					
	氯化氫(500↑)	574.8	567.9	569.7	571.5	543.4	546.5	542.6	544.1					
	醋酸(100)	102.4	104.5	102.2	103.1	98.2	98.5	98.0	98.2					
C2-2	氯(300)	300.4	303.9	301.8	301.4	312.0	311.4	311.8	311.9	0	659			
	氯化氫(50)	51.4	51.5	51.5	51.5	49.3	49.8	49.3	49.5					
	環氧丙烷(50)	51.0	50.8	50.9	50.9	49.1	49.1	49.3	49.1					
	丙烯醛(50)	51.2	51.3	51.3	51.3	50.8	50.8	50.8	50.8					
	二甲基甲醯胺(50)	51.3	51.2	51.2	51.2	49.4	49.5	49.4	49.4					
	異辛醇(50)	50.9	50.9	50.9	50.9	48.9	48.9	48.8	48.8					
	丙烯酸甲酯(50)	50.9	50.9	50.9	50.9	49.2	49.1	49.0	49.1					
C3-2	硫化氫(10)	10.5	10.6	10.5	10.5	12.0	10.3	11.0	11.0	747266	926660			
	乙二醇(10)	10.9	10.9	10.8	10.8	11.0	10.9	11.0	10.9					
	甲醇(50)	50.6	50.9	50.3	50.5	49.4	49.3	49.4	49.4					

複審人員： 鮑雅詩

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7月至104年9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 9 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 3 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 3 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 $L_{V10晚}$ 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』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 07 月 01 日至 09 月 30 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』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 3 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 3 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	66.8~67.1	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	58.2~59.8	
			$L_{夜}$ (dB(A))	72.0	61.1~61.3	
		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	67.8~72.5	
			$L_{晚}$ (dB(A))	70.0	61.7~65.3	
			$L_{夜}$ (dB(A))	67.0	59.7~62.3	
		第二類(緊臨 8M(含)以上道路)列為特定噪音管制區-橋頭國小	$L_{日}$ (dB(A))	69.0	68.5	
			$L_{晚}$ (dB(A))	65.0	68.3*	
			$L_{夜}$ (dB(A))	62.0	62.0	
	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	56.7~64.3	符合環境音量標準
			$L_{晚}$ (dB(A))	70.0	52.2~58.2	
			$L_{夜}$ (dB(A))	65.0	54.7~59.9	
	廠區周界外噪音-第二類(橋頭、海豐)		$L_{日}$ (dB(A))	60.0	49.2~54.2	符合環境音量標準
			$L_{晚}$ (dB(A))	55.0	42.4~49.8	
			$L_{夜}$ (dB(A))	50.0	43.9~49.3	
振動	敏感地區環境振動-第二種(北堤、南堤)		$L_{V10日}$ (dB)	70.0	43.6~46.4	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	41.8~43.4	
	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	45.2~52.2	
			$L_{V10夜}$ (dB)	60.0	38.8~48.8	
	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	42.1~47.4	
			$L_{V10夜}$ (dB)	65.0	39.4~46.9	
	廠區周界外振動-第一種(橋頭及海豐)		$L_{V10日}$ (dB)	65.0	35.0~39.9	
			$L_{V10夜}$ (dB)	60.0	33.5~40.7	
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-D 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 級		
	東環路與聯一道路		—	服務水準介於 A~C 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」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		現鼎環境科技股份有限公司	104.07.06~07
廠周界內噪音	北堤、南堤及參寮區宿舍	連續自動監測或定期檢測（每月一次）	・噪音 NIEA P201.95C ・振動 NIEA P204.90C		104.07.06~07 104.08.03~04 104.09.03~04
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）			104.07.06~07 104.08.03~04 104.09.03~06
廠周界內振動	北堤、南堤及參寮區宿舍	每季一次			104.07.06~07
廠周界外振動	橋頭及海豐	每季一次			104.07.06~07
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 ➢ 參寮國小	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		104.07.06~07

1.4 監測位址

各監測類別之監測位置如圖 1.1 所示。

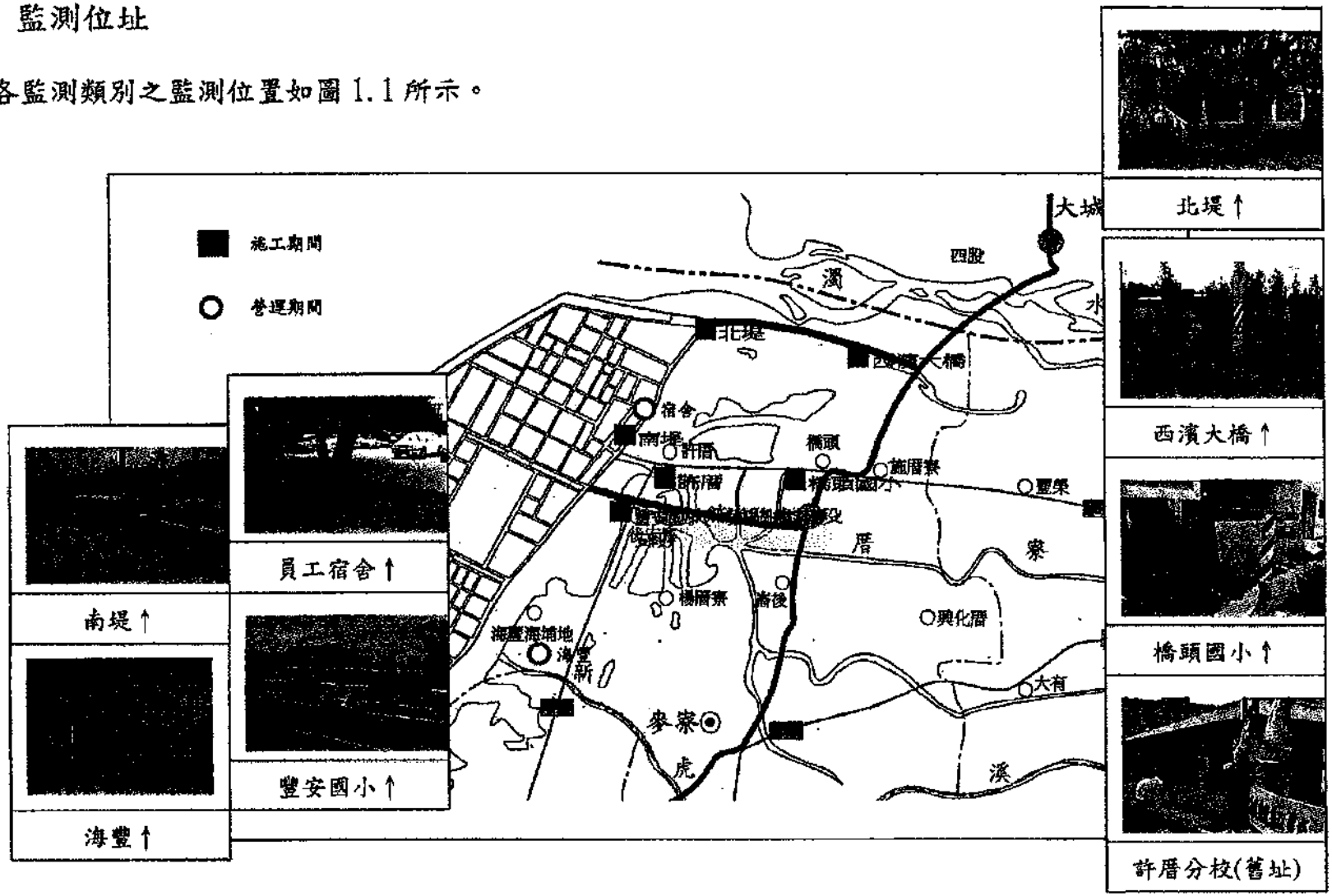


圖 1-1 「六輕四期擴建計畫環境監測計畫噪音振動及交通流量監測作業」監測位置圖

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。

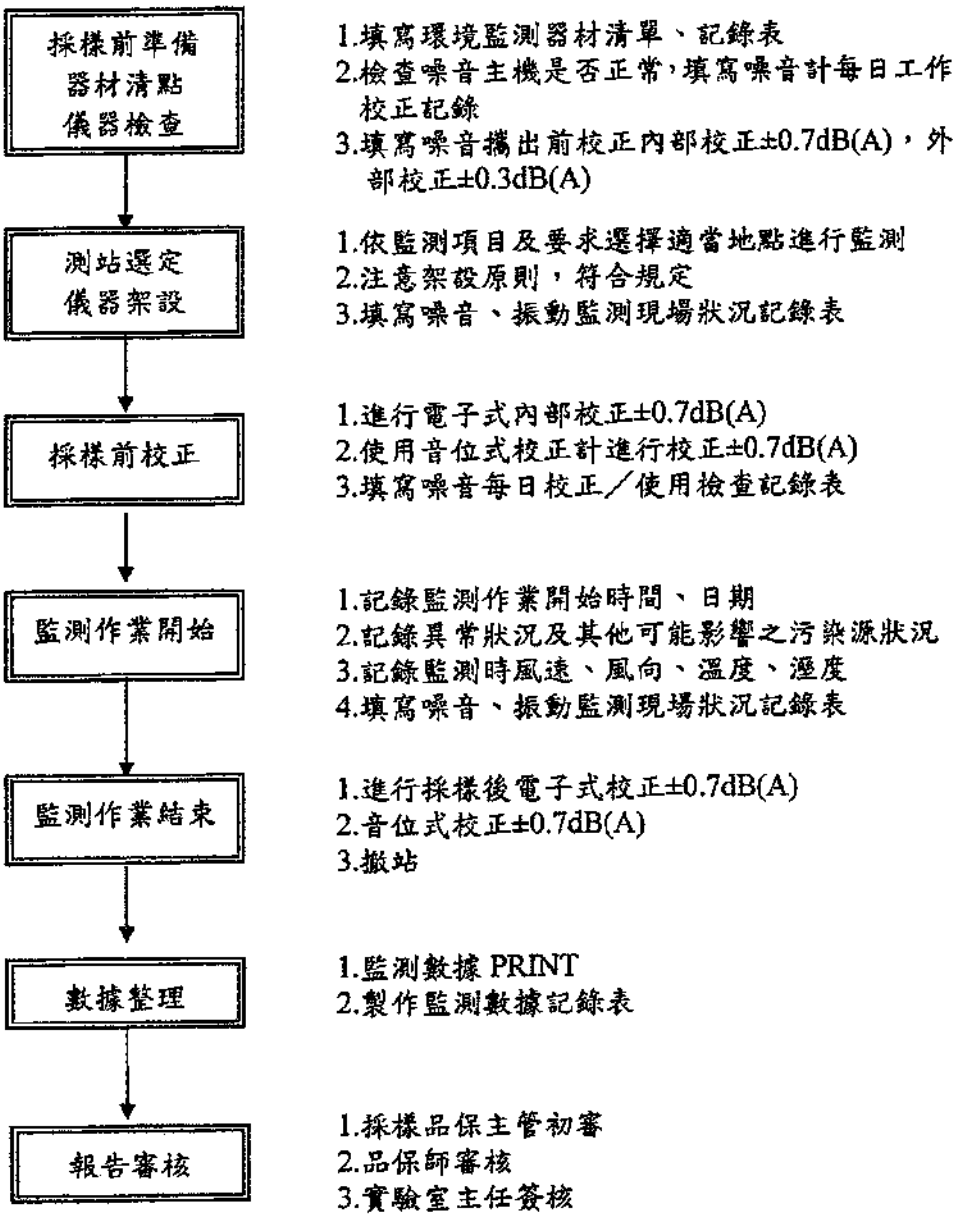


圖 1-2　噪音監測現場作業品保流程圖

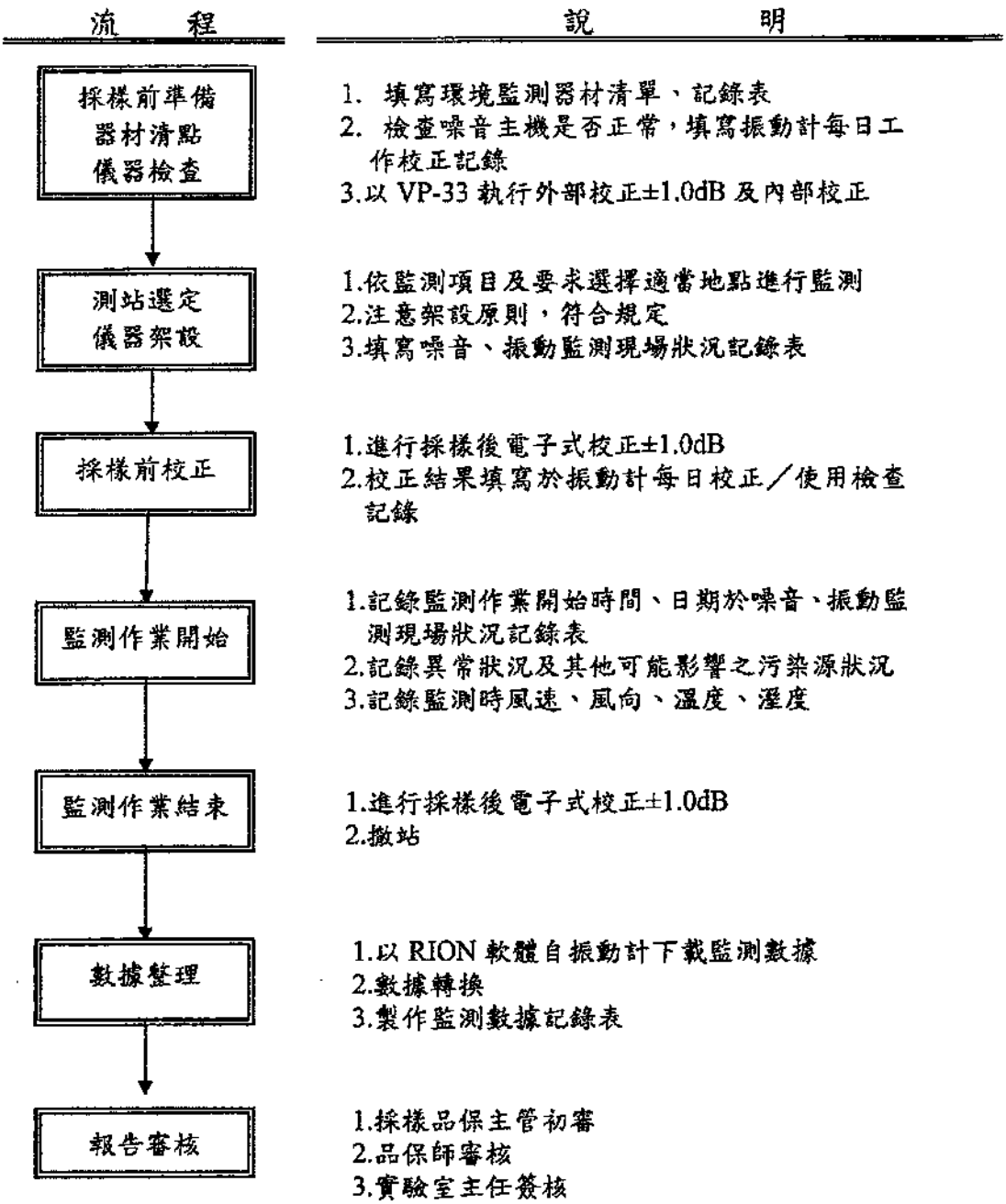


圖1-3　振動監測現場作業品保流程圖

二、交通流量

有關交通量採樣監測流程如下圖 1-4 所示。

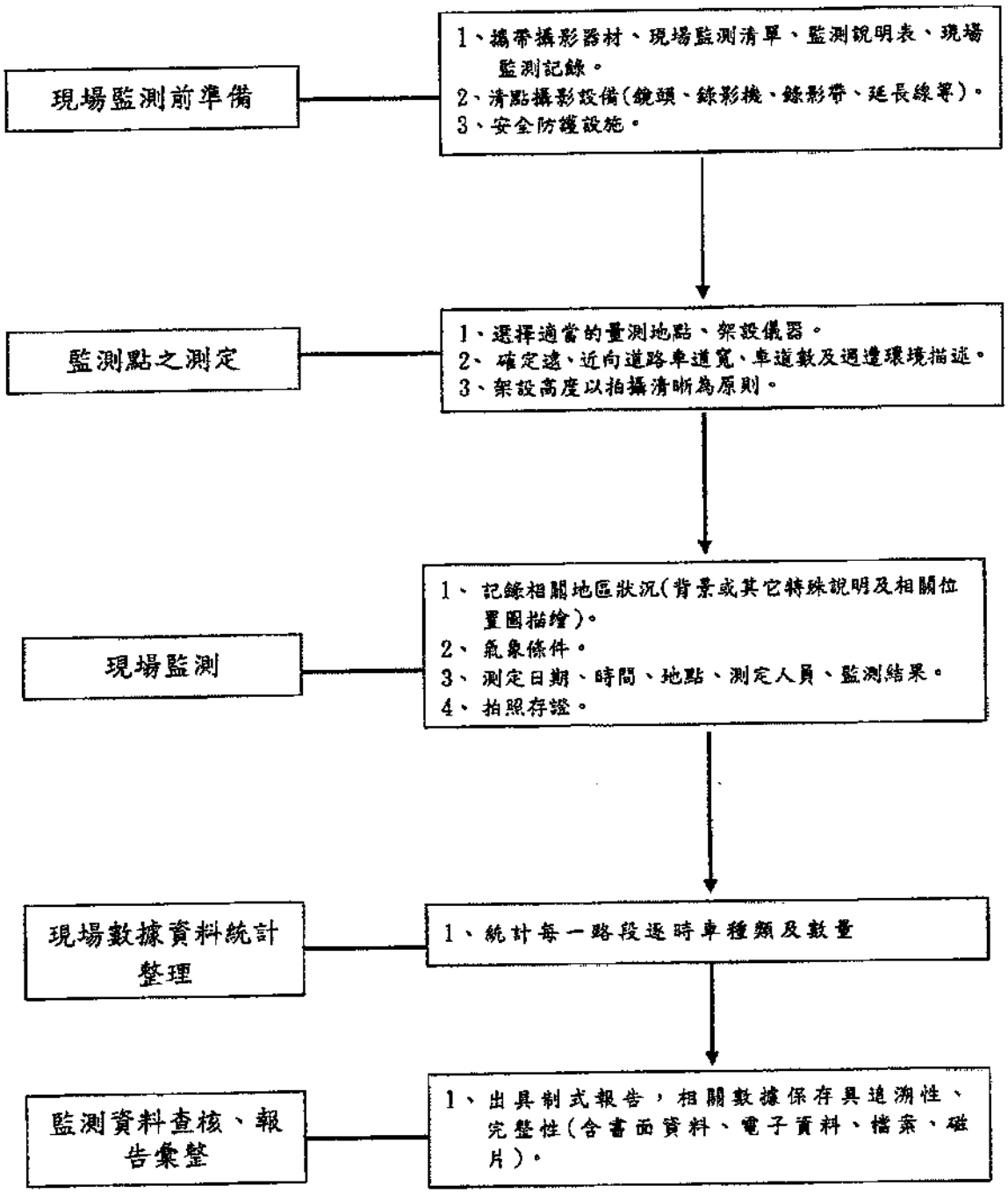


圖 1-4 交通量監測分析流程圖

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3季（104年07~09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07月06~07日、08月03~04日、09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07月06~07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07月06~07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07月06~07日進行監測，由表2.1

及圖 2-1~2-3 顯示，本季除 $L_{晚}$ 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 07 月 06~07 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 07 月 06~07 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 07 月 06~07 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 07 月 06~07 日、08 月 03~04 日及 09 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 07 月 06~07 日、08 月 03~04 日及 09 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 07 月 06~07 日、08 月 03~04 日及 09 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 07 月 06~07 日、08 月 03~04 日及 09 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 7 月份 $L_{晚}$不符標準，其餘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 07 月 06~07 日、08 月 03~04 日及 09 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	—
		104.07.06~07	66.8	58.2	61.1	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
		104.07.06~07	67.1	59.8	61.3	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	—
		104.07.06~07	72.5	65.3	62.4	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	—
		104.07.06~07	69.9	63.2	62.3	符合噪音管制標準
	西濱大橋	104.07.06~07	67.8	61.7	59.7	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	—
		104.07.06~07	68.5	68.3*	61.4	$L_{晚}$不符合噪音標準
	道路交通噪音第一類（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	104.07.06~07	61.5	53.5	55.8	符合噪音管制標準
		104.08.03~04	61.6	52.2	56.6	
		104.09.03~04	56.7	52.5	55.1	
	南堤（行政大樓前）	104.07.06~07	64.3	55.3	54.7	符合噪音管制標準
		104.08.03~04	61.6	57.5	56.0	
		104.09.03~04	61.5	56.4	57.1	
	參察區宿舍	104.07.06~07	60.3	58.0	59.9	符合噪音管制標準
		104.08.03~04	59.9	58.2	55.5	
		104.09.03~04	59.4	56.2	56.5	
	一般地區環境噪音第四類		75	71	66	
廠區周界外噪音	橋頭	104.07.06~07	54.2	49.2	49.3	符合噪音管制標準
		104.08.03~04	52.8	48.3	45.2	符合噪音管制標準
		104.09.05~06	53.6	49.8	46.5	符合噪音管制標準
	海豐	104.07.06~07	49.2	45.1	46.2	符合噪音管制標準
		104.08.03~04	49.6	42.4	43.9	
		104.09.03~04	50.4	45.6	44.4	
	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

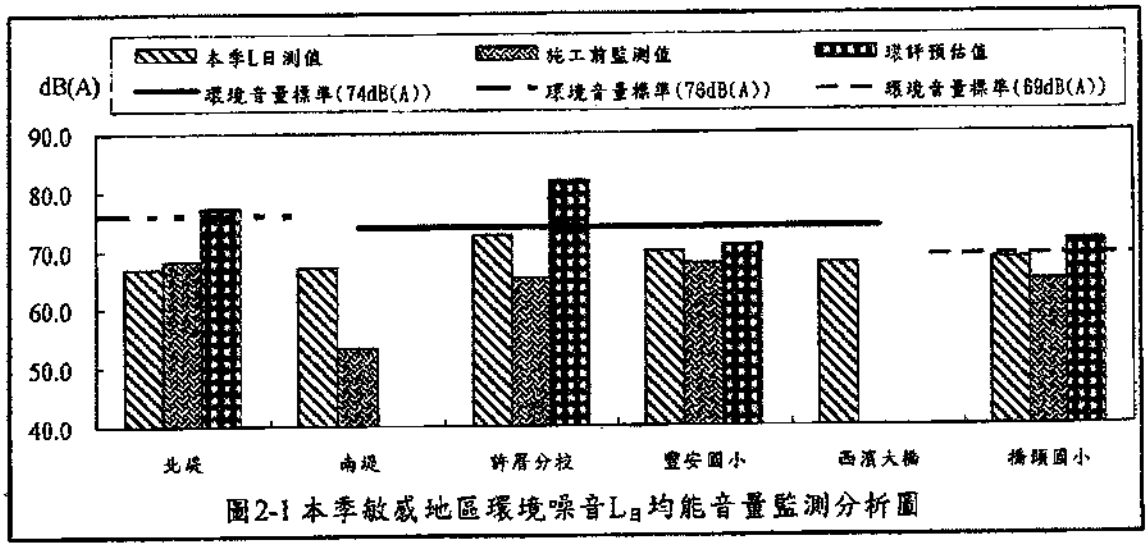


圖2-1 本季敏感地區環境噪音$L_{日}$均能音量監測分析圖

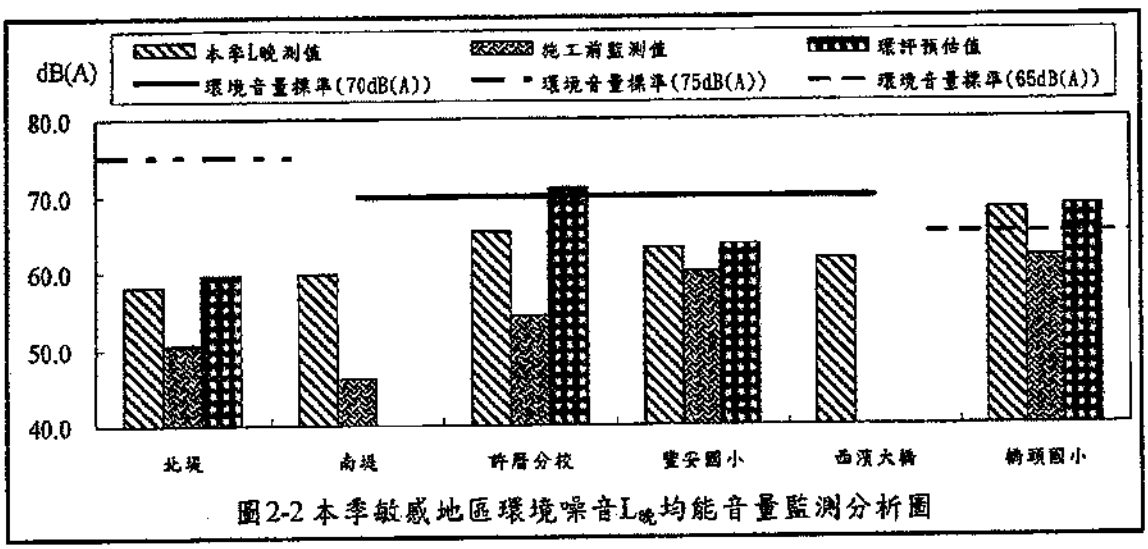


圖2-2 本季敏感地區環境噪音$L_{晚}$均能音量監測分析圖

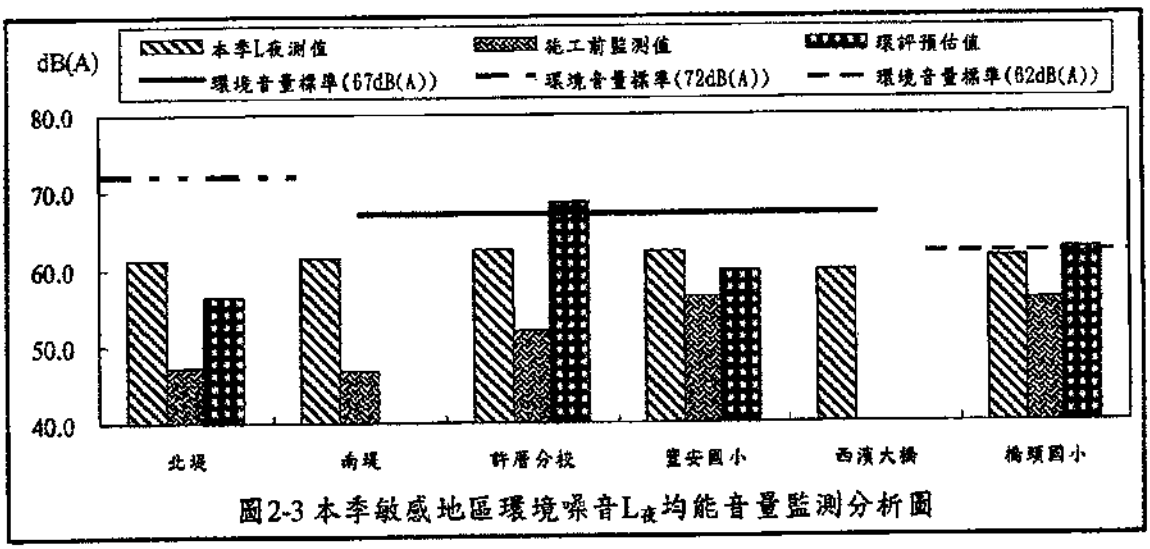


圖2-3 本季敏感地區環境噪音$L_{夜}$均能音量監測分析圖

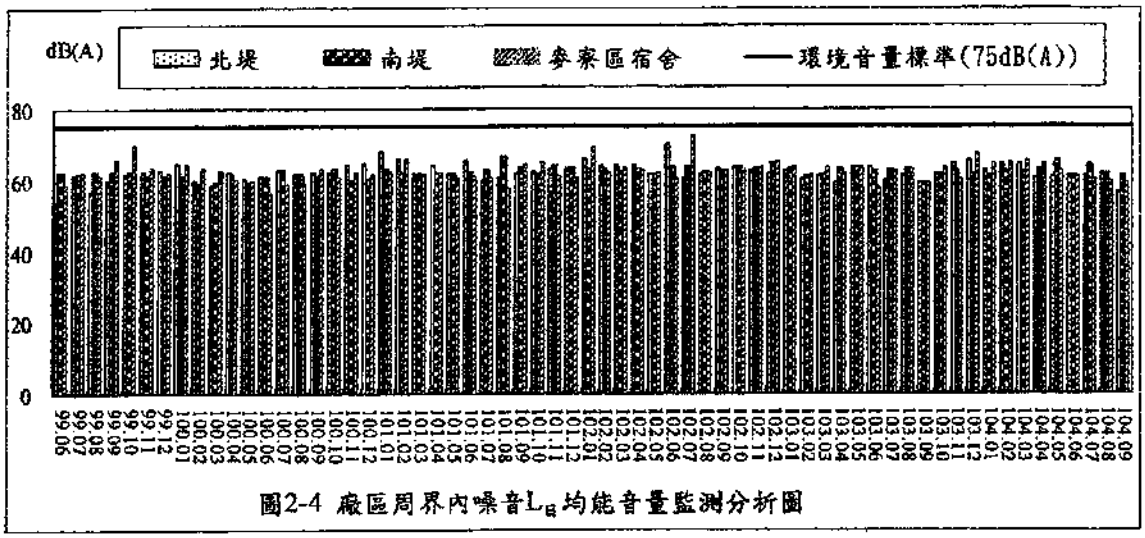


圖2-4 廠區周界內噪音L_{eq}均能音量監測分析圖

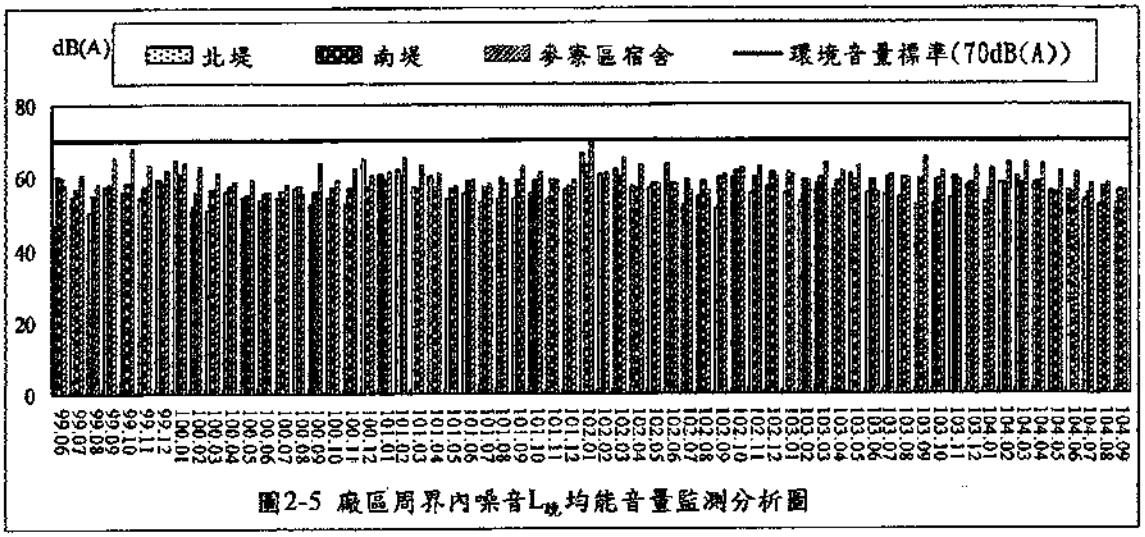


圖2-5 廠區周界內噪音$L_{晚}$均能音量監測分析圖

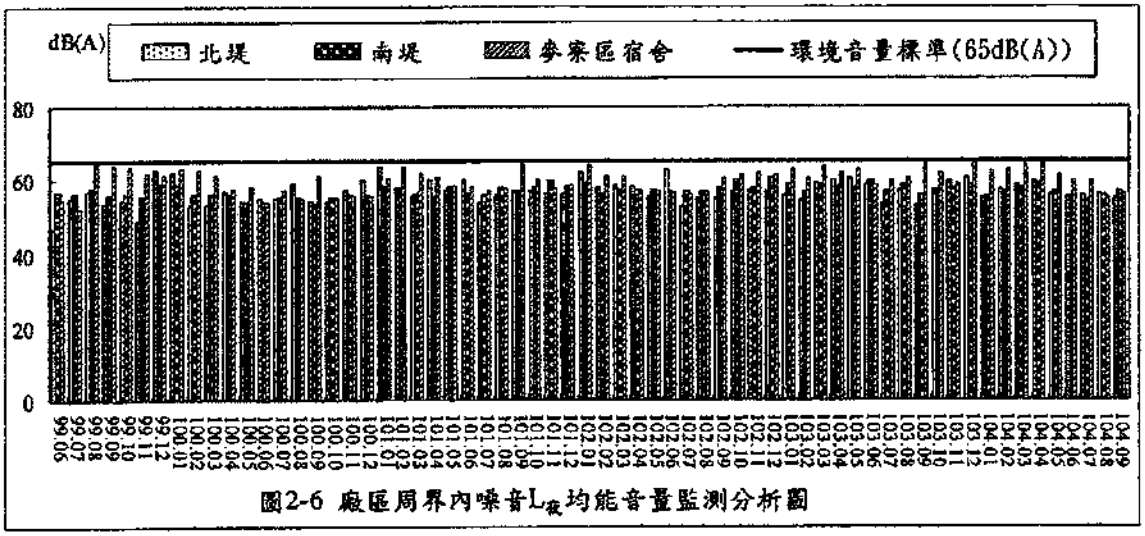


圖2-6 廠區周界內噪音$L_{夜}$均能音量監測分析圖

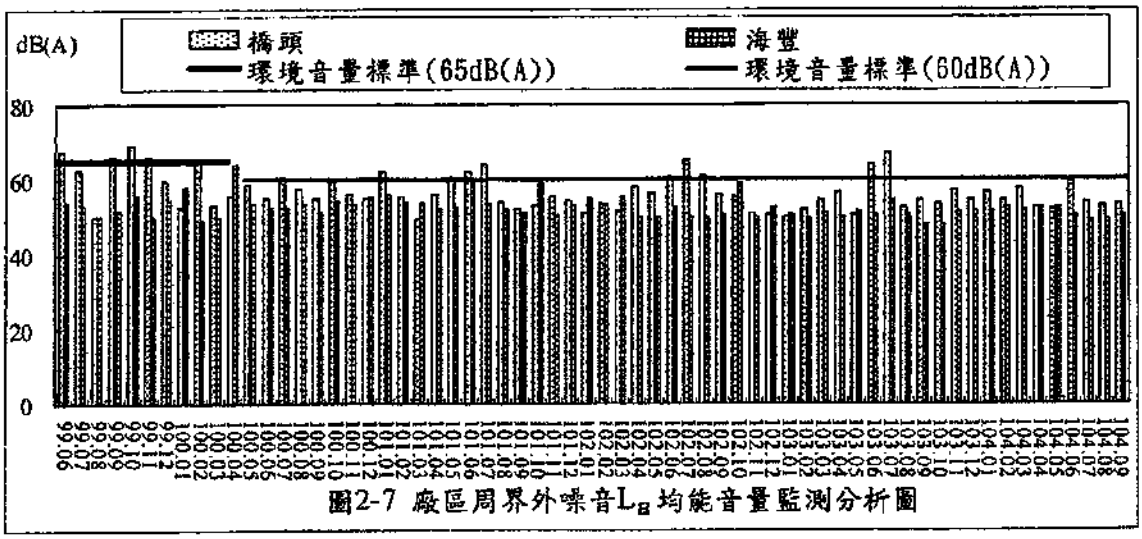


圖2-7 廠區周界外噪音$L_{日}$均能音量監測分析圖

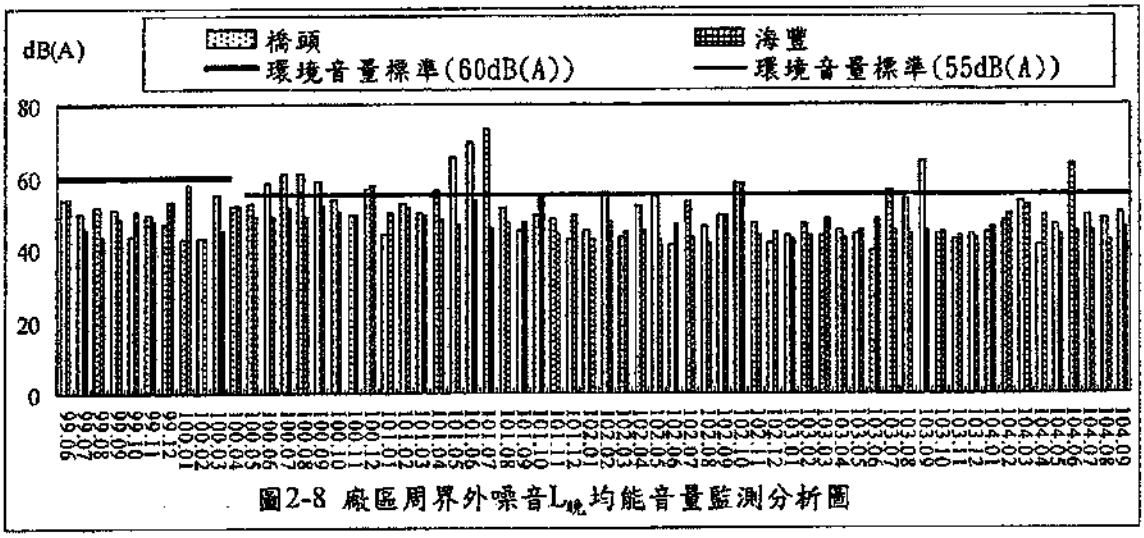


圖2-8 廠區周界外噪音$L_{晚}$均能音量監測分析圖

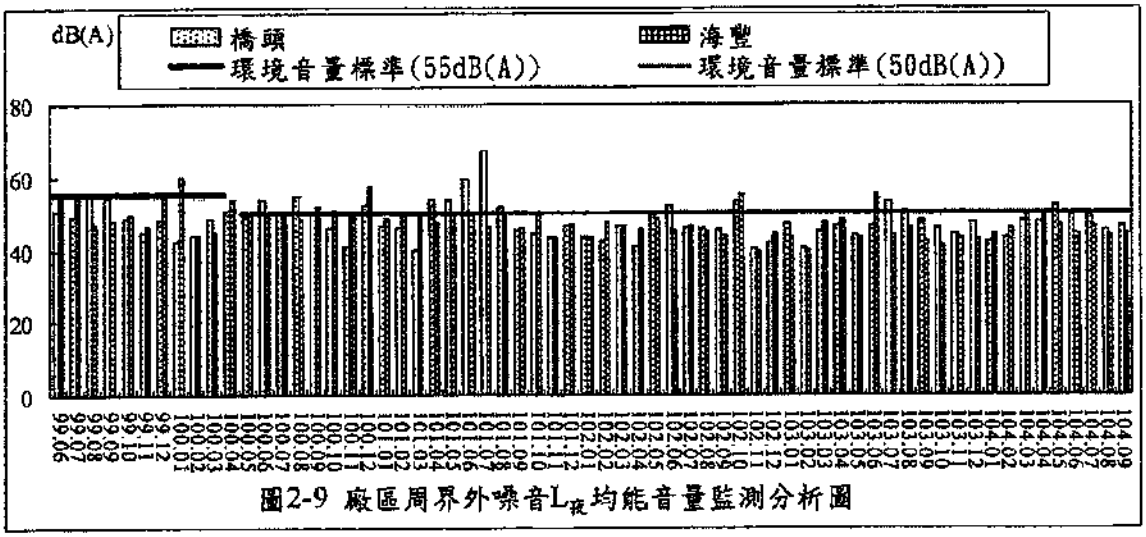


圖2-9 廠區周界外噪音$L_{夜}$均能音量監測分析圖

2.2 振動

本季振動監測於104年07月06~07日執行，其監測地點、現場狀況及相關監測記錄請參照附錄三品保/品管查核記錄及附錄四原始數據。

相關監測點位置如圖 1-1 所示，本季共執行北堤、南堤(行政大樓前)、橋頭國小、許厝分校(舊址)、豐安國小、西濱大橋、廠區周界內（北堤、南堤(行政大樓前)及麥寮區宿舍）、廠區周界外（橋頭及海豐）之環境振動監測。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07月06~07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46.4dB及43.4dB，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 07 月 06~07 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43.6dB及41.8dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10\,日}$ 為 70 dB；$L_{v10\,夜}$ 為 65 dB），亦低於人體可感受閾值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07月06~07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45.2 dB及39.6 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 07 月 06~07 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 46.8dB 及 38.8 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 07 月 06~07 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 49.9 dB 及 48.8 dB，低於日本振動規制法標準（$L_{v10\,日}$為 65 dB；$L_{v10\,夜}$為 60 dB），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 07 月 06~07 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 52.2 dB 及 47.7 dB，低於日本振動規制法標準（$L_{v10\,日}$為 65 dB；$L_{v10\,夜}$為 60 dB）。

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 07 月 06~07 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 42.1 dB 及 39.4 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 07 月 06~07 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 42.6 dB 及 42.4 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07月06~07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 47.4dB 及 46.9 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 07 月 06~07 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 39.9dB 及 33.5 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 07 月 06~07 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 35.0 dB 及 40.7 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)	L_{v10}(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	—	—
		104.07.06~07	46.4	43.4	45.4	符合參考基準
	南堤(行政大樓前)	104.07.06~07	43.6	41.8	42.9	符合參考基準
第一種振動規制法參考基準(L_{V10})			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	—	—
		104.07.06~07	45.2	39.6	43.7	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	—	—
		104.07.06~07	46.8	38.8	44.9	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	—	—
		104.07.06~07	49.9	48.8	49.5	符合參考基準
	西濱大橋	104.07.06~07	52.2	47.7	50.8	符合參考基準
第一種振動規制法參考基準(L_{V10})			65	60	—	—
廠區周界內振動	北堤	104.07.06~07	42.1	39.4	41.1	符合參考基準
	南堤(行政大樓前)	104.07.06~07	42.6	42.4	42.5	符合參考基準
	麥寮區宿舍	104.07.06~07	47.4	46.9	47.2	符合參考基準
第二種振動規制法參考基準(L_{V10})			70	65	—	—
廠區周界外振動	橋頭	104.07.06~07	39.9	33.5	38.2	符合參考基準
	海豐	104.07.06~07	35.0	40.7	38.3	符合參考基準
第一種振動規制法參考基準(L_{V10})			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

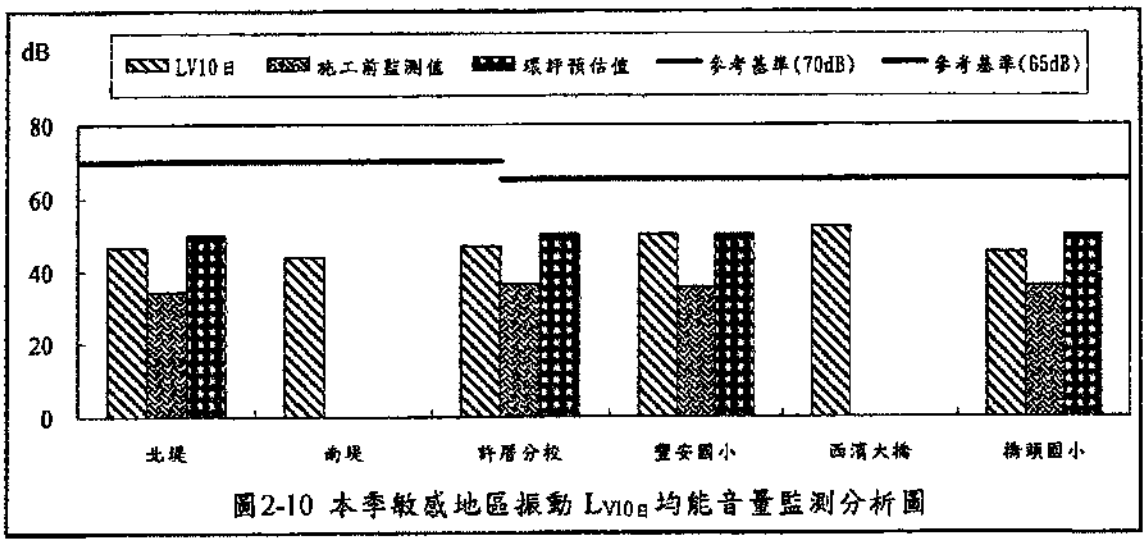


圖2-10 本季敏感地區振動 $L_{V10日}$ 均能音量監測分析圖

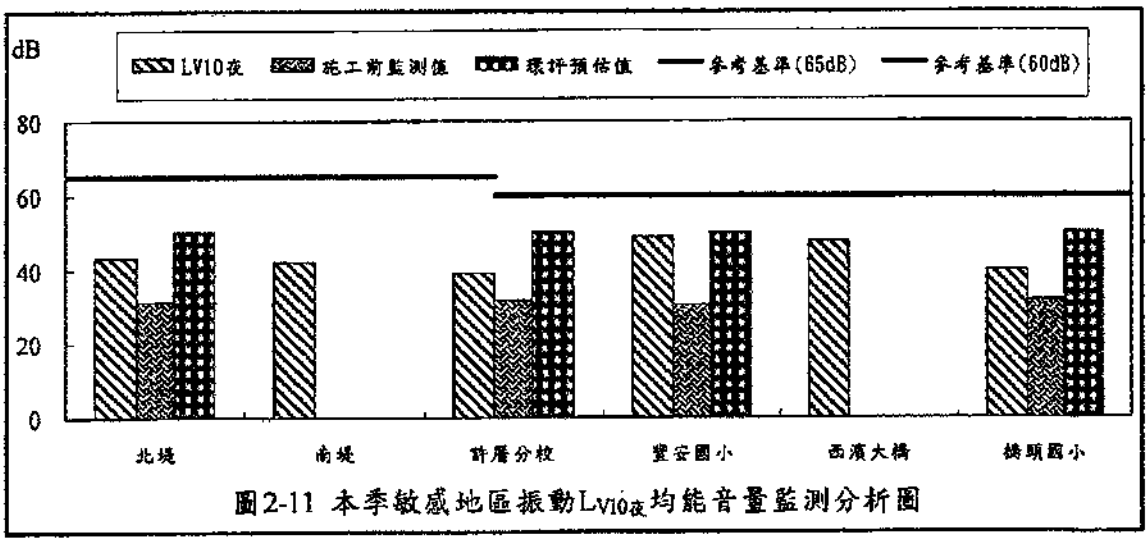


圖2-11 本季敏感地區振動 $L_{V10夜}$ 均能音量監測分析圖

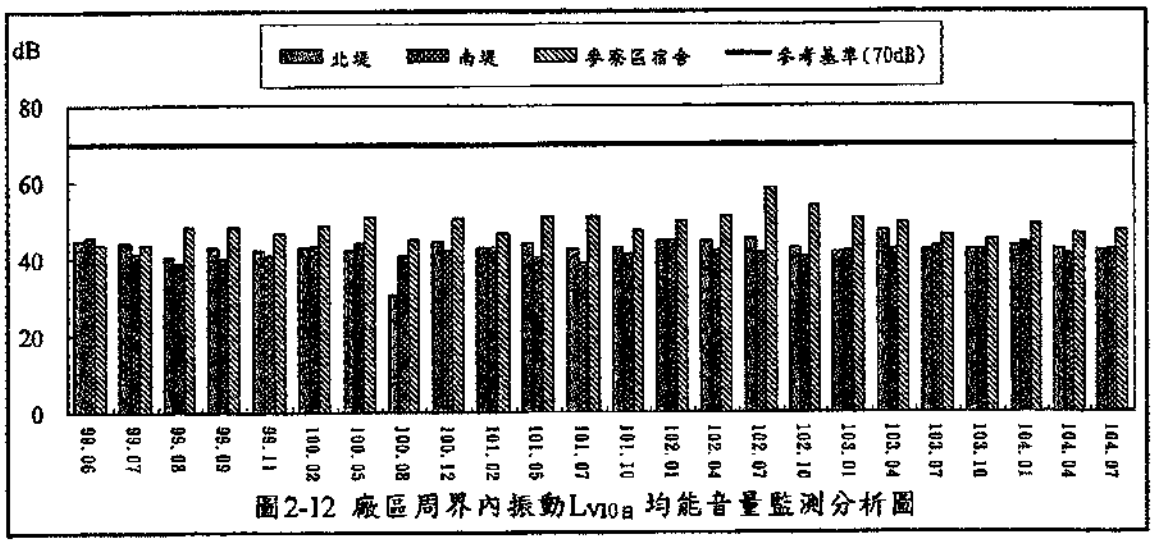


圖2-12 廠區周界內振動 $L_{V10日}$ 均能音量監測分析圖

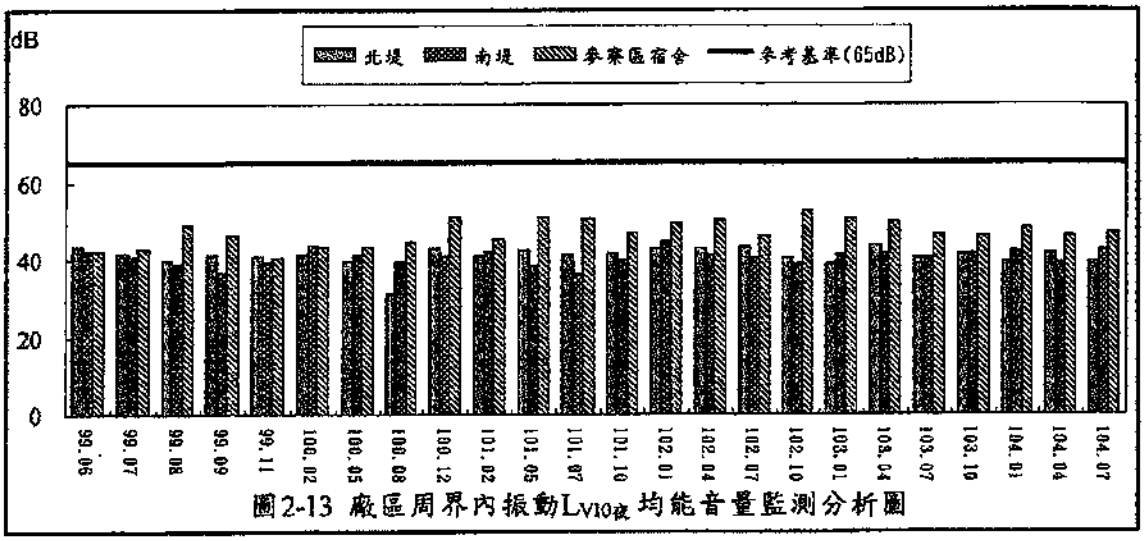


圖2-13 廠區周界內振動$L_{V10夜}$均能音量監測分析圖

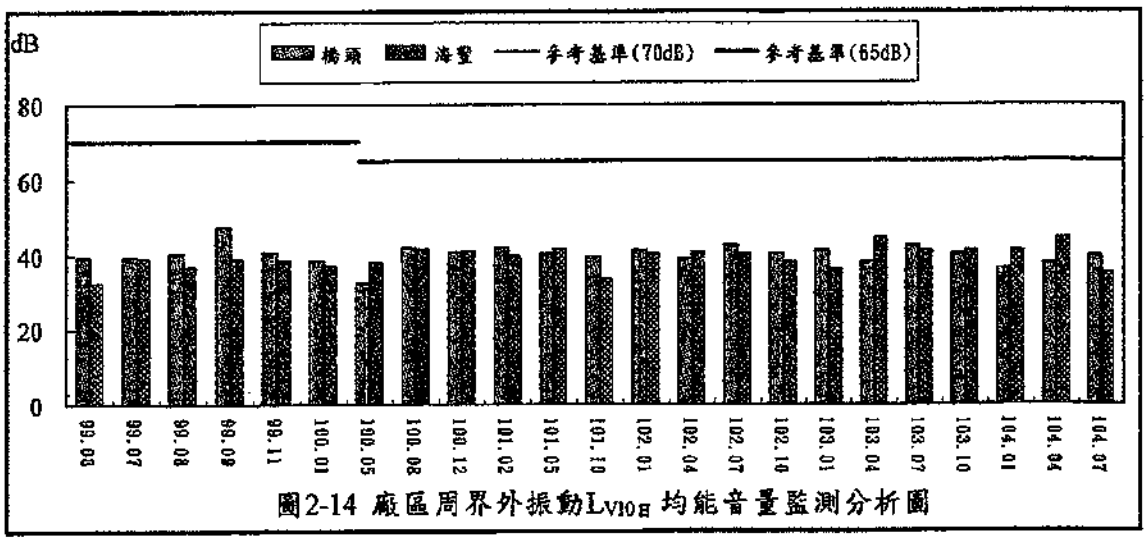


圖2-14 廠區周界外振動$L_{V10日}$均能音量監測分析圖

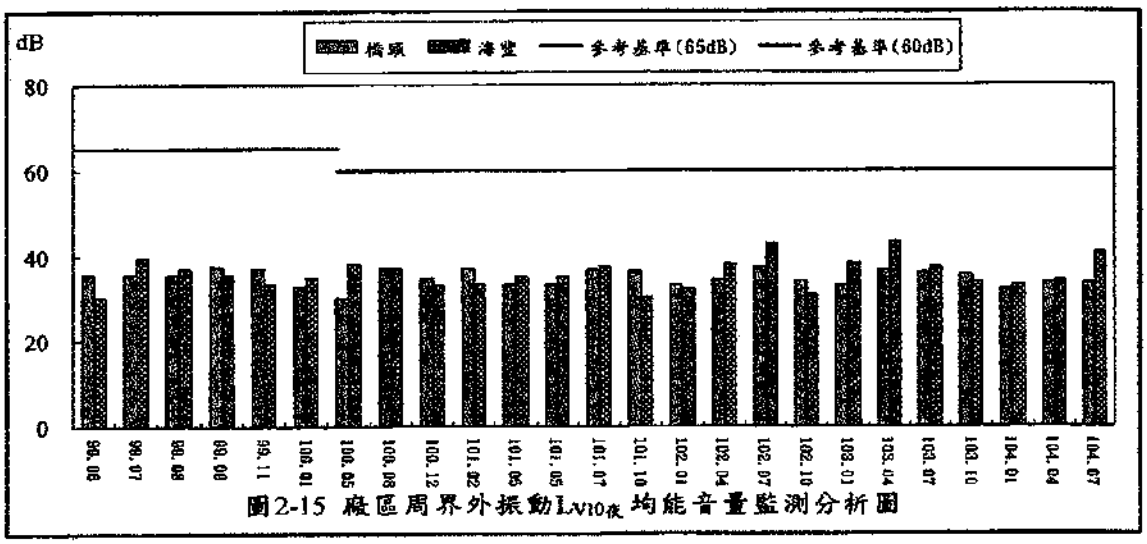


圖2-15 廠區周界外振動$L_{V10夜}$均能音量監測分析圖

2.3 道路交通

本季交通流量調查工作於 104 年 07 月 06~07 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麥寮國小等 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 15334 車種組成以小型車佔 50.7%最多，機車佔 48.1％ 次之，大型車及特種車分別佔 0.9%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 1200.0PCU，V/C 值為 0.40，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 7382 輛，為本測站各方向行經機車(8726 輛)比例的 84.6% ，小型車有 7781 輛，為本測站各方向行經小型車(9285 輛)比例的 83.8% ，大型車有 138 輛，為本測站各方向行經大型車(228 輛)比例的 60.5 % ，特種車有 33 輛，為本測站各方向行經特種車(49 輛)比例的 67.3% ，總車輛數為 15334 輛佔本測站各方向行經車輛(18288 輛)比例的 83.8% 。

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 15793 輛/日，車種組成以機車佔 50.4%最多，小型車佔 48.2% 次之，大型車及特種車分別佔 1.1 %及 0.3 %。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 1173.0 PCU，V/C 值為 0.39，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-往來參察社區

本季本測站交通流量調查結果為 5449 輛/日，車種組成以小型車佔 58.2%最多，機車佔 38.8%次之，大型車及特種車分別佔 2.6%及 0.4 %。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 507.5PCU，V/C 值為 0.17，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

4. 西濱大橋-往來六輕

本季本測站交通流量調查結果為 4093 輛/日，車種組成以小型車佔 77.9%最多，大型車佔 8.5%次之，機車及特種車分別佔 7.6%及 6.0%。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 1372.5PCU，V/C 值為 0.69，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 8141 輛/日，車種組成以小型車佔 69.1%最多，機車佔 29.1%次之，大型車及特種車分別佔 0.9%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 1596.8PCU，V/C 值為 0.31，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 7458 輛/日，車種組成以小型車佔 61.7 %最多，機車佔 35.9%次之，大型車及特種車分別佔 1.1%及 1.4%。本路段之估計道路容量為 5200 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1874.2PCU，V/C 值為 0.36，服務水準為 A 級，為自由車流。

7. 許厝分校(舊址)-仁德路-往六輕

本季本測站交通流量調查結果為 7064 輛/日，車種組成以小型車佔 62.3%最多，機車佔 35.2%次之，大型車及特種車分別佔 1.0%及 1.5%。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 1844.6 PCU，V/C 值為 0.35，服務水準為 A 級，為自由車流。

8. 許厝分校(舊址)-仁德路-離六輕

本季本測站交通流量調查結果為 7163 輛/日，車種組成以小型車佔 71.1%最多，機車佔 27.1%次之，大型車及特種車分別佔 0.9%及 1.0 %。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 1281.1PCU，V/C 值為 0.25，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 745 輛/日，車種組成以小型車佔 60.3 %最多，機車佔 36.6%次之，大型車及特種車分別佔 2.4%及 0.7%。本路段之估計道路容量為 3400 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 122.2PCU，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 719 輛/日，車種組成以小型車佔

62.0%最多，機車佔34.9%次之，大型車及特種車分別佔1.7%及1.4%。本路段之估計道路容量為 3400 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為170.9PCU，V/C值為0.05，服務水準為A級，為自由車流。

11. 許厝分校(舊址)-往來許厝分校(舊址)

本季本測站交通流量調查結果為2302輛/日，車種組成以小型車佔55.6%最多，機車佔42.8%次之，大型車及特種車分別佔1.1%及0.5%。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489.0PCU，V/C值為0.33，服務水準為D級，為接近不穩定車流(可容忍之耽延)。

12. 北堤-東環路-往台17線

本季本測站交通流量調查結果為2816輛/日，車種組成以小型車佔70.2%最多，機車及特種車分別佔19.2%及5.6%次之，大型車佔5.0%。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920.6PCU，V/C值為0.24，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3135輛/日，車種組成以小型車佔77.1%最多，機車12.9%次之，特種車及大型車分別佔3.7%及6.3%。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1510.0PCU，V/C值為0.40，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1972輛/日，車種組成以小型車佔76.3%最多，機車15.7%次之，大型車及特種車分別佔5.6%及2.4%。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959.7PCU，V/C值為0.25，服務水準為A級，為自由車流。

15. 北堤-東環路-離東北門

本季本測站交通流量調查結果為2063輛/日，車種組成以小型車佔65.3%最多，機車佔19.7%次之，特種車及大型車分別佔9.9%及5.0%。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496.8PCU，V/C值為0.13，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 2462 輛/日，車種組成以小型車佔 67.3%最多，機車佔 13.8%次之，特種車及大型車分別佔 11.9%及 7.0％。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 705.6PCU，V/C 值為 0.19，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 2052 輛/日，車種組成以小型車佔 67.0%最多，機車及特種車分別佔 18.5%及 8.6 %次之，大型車佔 5.9%。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 547.5PCU，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 6780 輛/日，車種組成以小型車佔 66.1%最多，特種車佔 20.8％次之，機車及大型車分別佔 11.7%及 1.4%。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 1451.7PCU，V/C 值為 0.26，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 7418 輛/日，車種組成以小型車佔 66.0％最多，特種車及機車分別佔 21.0%及 10.8%次之，大型車佔 2.1％。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 2459.1PCU，V/C 值為 0.44，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 10743 輛/日，車種組成以小型車佔 62.4%最多，機車佔 21.0%次之，特種車及大型車分別佔 14.7%及 1.9%。本路段之估計道路容量為 5600 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 3501.2PCU，V/C 值為 0.63，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

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 10684 輛/日，車種組成以小型車佔 65.5%最多，特種車及機車分別佔 13.6%及 19.6%次之，大型車佔 1.3％。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 2087.0PCU，V/C 值為 0.37，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

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 12270 輛/日，車種組成以小型車佔 60.1%最多，機車佔 37.4 %次之，大型車及特種車分別佔 1.1%及 1.4%。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 1794.0PCU，V/C 值為 0.82，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 5565 輛/日，車種組成以小型車佔 68.3%最多，機車佔 29.5 %次之，大型車及特種車分別佔 1.3%及 0.9 %。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 679.2PCU，V/C 值為 0.21，服務水準為 A 級，為自由車流。

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 4626 輛/日，車種組成以小型車佔 64.9%最多，機車佔 32.3%次之，大型車及特種車分別佔 1.5%及 1.3%。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 773.8PCU，V/C 值為 0.21，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 3402 輛/日，車種組成以小型車佔 58.0%最多，機車佔 39.1%次之，大型車及特種車分別佔 1.5%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 741.1CU，V/C 值為 0.20，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 3402 輛/日，車種組成以小型車佔 67.0%最多，機車佔 29.7 %次之，大型車及特種車分別佔 1.4%及 1.9。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 467.2PCU，V/C 值為 0.12，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 2710 輛/日，車種組成以小型車佔 73.2%最多，機車佔 23.1%次之，大型車及特種車分別佔 1.2%及 2.5%。

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343.4PCU，V/C值為0.10，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3649輛/日，車種組成以小型車佔67.9%最多，機車佔30.0 %次之，大型車及特種車分別佔1.1%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367.3PCU，V/C值為0.11，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7488輛/日，車種組成以小型車佔62.7%最多，機車佔17.3%次之，特種車及大型車分別佔17.5%及2.4%。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1260.6PCU，V/C值為0.22，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7459輛/日，車種組成以小型車佔60.8%最多，機車佔16.4%次之，特種車及大型車分別佔20.8%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1496.9.8PCU，V/C值為0.26，服務水準為A級，為自由車流。

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3709輛/日，車種組成以小型車佔53.4%最多，機車及特種車分別佔18.3%及26.7%次之，大型車佔1.7%。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499.5PCU，V/C值為0.13，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4383輛/日，車種組成以小型車佔54.5%最多，機車佔27.2%次之，特種車及大型車分別佔17.2%及1.1%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為541.4PCU，V/C值為0.14，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3828輛/日，車種組成以小型車佔72.5%最多，機車佔23.7%次之，大型車及特種車分別佔2.2%及1.6%。

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 687.4 PCU，V/C 值為 0.20，服務水準為 A 級，為自由車流。

34. 東環路與聯一道路-東環路-離南堤

本季本測站交通流量調查結果為 3421 輛/日，車種組成以小型車佔 70.5%最多，機車佔 27.0%次之，大型車及特種車分別佔 1.7%及 0.8%。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 276.2PCU，V/C 值為 0.08，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 5896 輛/日，車種組成以小型車佔 61.4%最多，機車佔 25.8 %次之，大型車及特種車分別佔 2.1%及 10.6%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1118.7PCU，V/C 值為 0.29，服務水準為 A 級，為自由車流。

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 5658 輛/日，車種組成以小型車佔 66.0%最多，機車佔 18.7 %次之，大型車及特種車分別佔 3.7%及 11.5 %。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 1288.2PCU，V/C 值為 0.34，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 13981 輛/日，車種組成以機車佔 52.9%最多，小型車佔 46.8%次之，大型車及特種車分別佔 0.3%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 891.5PCU，V/C 值為 0.27，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 12997 輛/日，車種組成以機車佔 51.6%最多，小型車佔 48.2%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 897.5PCU，V/C 值為 0.27，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

39. 參寮國小(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 11502 輛/日，車種組成以小型車佔 50.6%最多，機車佔 49.0%次之，大型車及特種車分別佔 0.4 %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 812.5PCU，V/C 值為 0.25，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

40. 參寮國小(中山路與中興路交叉口)- 中山路-往來參寮國小

本季本測站交通流量調查結果為 9140 輛/日，車種組成以小型車佔 56.1%最多，機車佔 43.6%次之，大型車及特種車分別佔 0.3 %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 659.0PCU，V/C 值為 0.20，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

41. 參寮國小(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 3548 輛/日，車種組成以機車佔 65.6%最多，小型車佔 34.4%次之，大型車及特種車均佔 0.0%。本路段之估計道路容量為 2600 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 205.0PCU，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
104.07.06-07	監測值	7382	7781	138	33	15334	11847	1200.0	3000	0.40	D
橋頭國小	百分比(一)	48.1%	50.7%	0.9%	0.2%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往來六輕	百分比(二)	31.2%	65.7%	2.3%	0.8%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	7954	7620	176	43	15793	12078	1173.0	3000	0.39	D
橋頭國小	百分比(一)	50.4%	48.2%	1.1%	0.3%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往來台 61 線	百分比(二)	32.9%	63.1%	2.9%	1.1%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	2116	3169	142	22	5449	4577	507.5	3000	0.17	C
橋頭國小	百分比(一)	38.8%	58.2%	2.6%	0.4%	100.0%	—	—	—	—	—
橋頭路-往來學寮社區	百分比(二)	23.1%	69.2%	6.2%	1.4%	—	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。

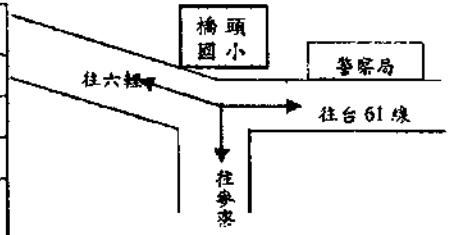
註：2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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

監測座標
X:176023
Y:2632736

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 2.4 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
104.07.06-07	監測值	310	3188	349	246	4093	4779.0	1372.5	2000	0.69	E
西濱大橋	百分比(一)	7.6%	77.9%	8.5%	6.0%	100.0%	—	—	—	—	—
往來六輕	百分比(二)	3.2%	66.7%	14.6%	15.4%	—	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。

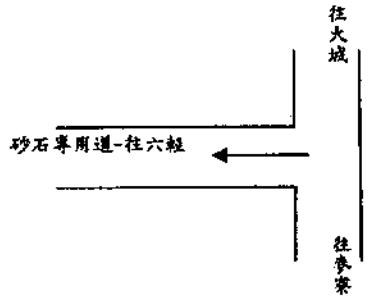
註:2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

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
104.07.06-07	監測值	2373	5628	70	70	8141	6790.3	1596.8	5200	0.31	A
許厝分校	百分比(一)	29.1%	69.1%	0.9%	0.9%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往橋頭	百分比(二)	12.6%	82.9%	2.3%	2.3%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	2678	4598	81	101	7458	5962.5	1874.2	5200	0.36	A
許厝分校	百分比(一)	35.9%	61.7%	1.1%	1.4%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-離橋頭	百分比(二)	16.2%	77.1%	3.0%	3.7%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	2490	4400	70	104	7064	5679.2	1844.6	5200	0.35	A
許厝分校	百分比(一)	35.2%	62.3%	1.0%	1.5%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往六輕	百分比(二)	15.8%	77.5%	2.7%	4.0%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	1939	5090	63	71	7163	6082.8	1281.1	5200	0.25	A
許厝分校	百分比(一)	27.1%	71.1%	0.9%	1.0%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-離六輕	百分比(二)	11.5%	83.7%	2.3%	2.6%	—	100.0%	—	—	—	—

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

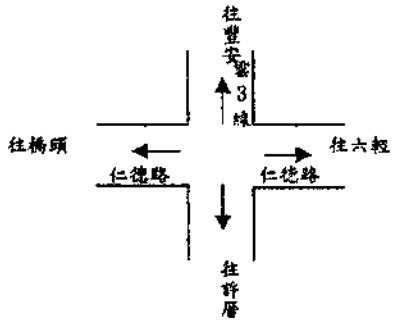
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X: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
104.07.06-07	監測值	273	449	18	5	745	597.88	122.2	3400	0.04	A
許厝分校	百分比(一)	36.6%	60.3%	2.4%	0.7%	100.0%	—	—	—	—	—
雲 3-往聯外道路	百分比(二)	16.4%	75.1%	6.6%	1.8%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	251	446	12	10	719	584.76	170.9	3400	0.05	A
許厝分校	百分比(一)	34.9%	62.0%	1.7%	1.4%	100.0%	—	—	—	—	—
雲 3-離聯外道路	百分比(二)	15.5%	76.3%	4.5%	3.8%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	986	1279	26	11	2302	1857	489.0	1500	0.33	D
許厝分校	百分比(一)	42.8%	55.6%	1.1%	0.5%	100.0%	—	—	—	—	—
往來許厝分校	百分比(二)	26.5%	68.9%	2.8%	1.8%	—	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。

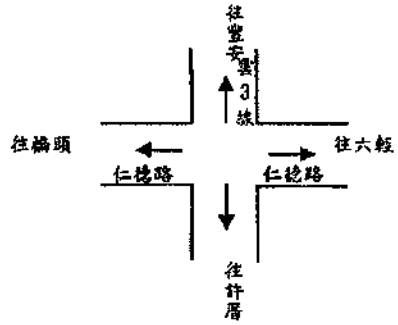
註：3.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：4.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

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

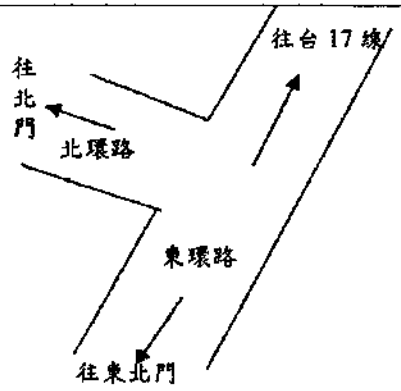
測站名稱 \ 車種		機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	PCU/日	尖峰小時流量	估算道路容量	V／C	服務水準
104.07.06~07	監測值	540	1976	141	159	2816	2830.4	920.6	3800	0.24	A
北堤	百分比(一)	19.2%	70.2%	5.0%	5.6%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往台17線	百分比(二)	6.9%	69.8%	11.0%	12.4%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	404	2416	198	117	3135	3254.44	1510.0	3800	0.40	B
北堤	百分比(一)	12.9%	77.1%	6.3%	3.7%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離台17線	百分比(二)	4.5%	74.2%	13.4%	7.9%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	310	1504	110	48	1972	1963.2	959.7	3800	0.25	A
北堤	百分比(一)	15.7%	76.3%	5.6%	2.4%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往東北門	百分比(二)	5.7%	76.6%	12.3%	5.4%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	407	1347	104	205	2063	2173.32	496.8	3800	0.13	A
北堤	百分比(一)	19.7%	65.3%	5.0%	9.9%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離東北門	百分比(二)	6.7%	62.0%	10.5%	20.8%	—	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
104.07.06~07	監測值	340	1657	173	292	2462	2802.4	705.6	3800	0.19	A
北堤	百分比(一)	13.8%	67.3%	7.0%	11.9%	100.0%	—	—	—	—	—
北環路-往北門	百分比(二)	4.4%	59.1%	13.6%	22.9%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	379	1374	122	177	2052	2168.24	547.5	3800	0.14	A
北堤	百分比(一)	18.5%	67.0%	5.9%	8.6%	100.0%	—	—	—	—	—
北環路-離北門	百分比(二)	6.3%	63.4%	12.4%	18.0%	—	100.0%	—	—	—	—

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

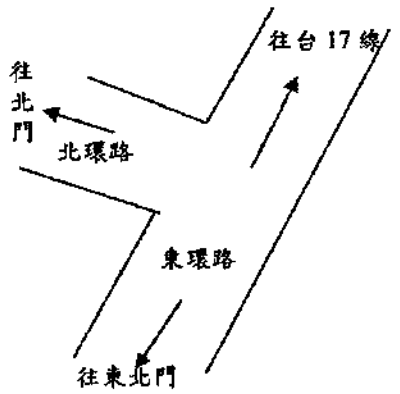
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X: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
104.07.06~07	監測值	794	4482	93	1411	6780	8076.64	1451.7	5600	0.26	A
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	11.7%	66.1%	1.4%	20.8%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往台17線	百分比(二)	3.5%	55.5%	2.5%	38.4%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	802	4899	159	1558	7418	8965.12	2459.1	5600	0.44	B
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	10.8%	66.0%	2.1%	21.0%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-離台17線	百分比(二)	3.2%	54.6%	3.9%	38.2%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	2256	6700	207	1580	10743	11443.56	3501.2	5600	0.63	C
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	21.0%	62.4%	1.9%	14.7%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往六輕	百分比(二)	7.1%	58.5%	4.0%	30.4%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	2099	6997	134	1454	10684	11246.24	2087.0	5600	0.37	B
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	19.6%	65.5%	1.3%	13.6%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-離六輕	百分比(二)	6.7%	62.2%	2.6%	28.4%	—	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。

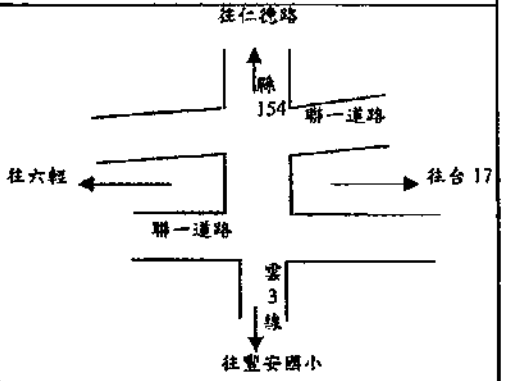
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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: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
104.07.06~07	監測值	4587	7376	131	176	12270	10459.5	1794.0	2200	0.82	E
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	37.4%	60.1%	1.1%	1.4%	100.0%	—	—	—	—	—
雲 3 線-往來豐安國小	百分比(二)	21.9%	70.5%	2.5%	5.0%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	1168	1456	2	21	2647	—	—	—	—	—
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	44.1%	55.0%	0.1%	0.8%	100.0%	—	—	—	—	—
縣 154-往來仁德路	百分比(二)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註：1.平原區雙車道小客車當量數 p.c.u.計算方式 ：機車x0.5，小型車x1，大型車x2，特種車x3。

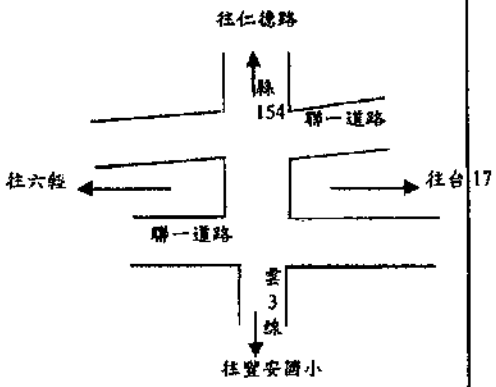
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

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
104.07.06-07	監測值	1643	3800	73	49	5565	4659.88	679.2	3300	0.21	A
南堤	百分比(一)	29.5%	68.3%	1.3%	0.9%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-往橋頭	百分比(二)	12.7%	81.5%	3.4%	2.3%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	1495	3000	70	61	4626	3826.4	773.8	3700	0.21	A
南堤	百分比(一)	32.3%	64.9%	1.5%	1.3%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-離橋頭	百分比(二)	14.1%	78.4%	4.0%	3.5%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	1331	1974	51	46	3402	2666.56	741.1	3800	0.20	A
南堤	百分比(一)	39.1%	58.0%	1.5%	1.4%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-往六輕	百分比(二)	18.0%	74.0%	4.2%	3.8%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	1012	2280	46	64	3402	2886.32	467.2	3800	0.12	A
南堤	百分比(一)	29.7%	67.0%	1.4%	1.9%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-離六輕	百分比(二)	12.6%	79.0%	3.5%	4.9%	—	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。

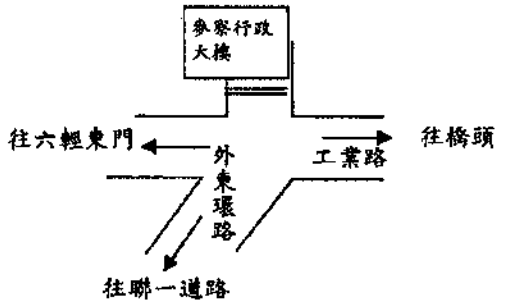
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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
104.07.06~07	監測值	626	1983	32	69	2710	2430.56	343.4	3400	0.10	A
南堤	百分比(一)	23.1%	73.2%	1.2%	2.5%	100.0%	—	—	—	—	—
外東環路-往聯一道路	百分比(二)	9.3%	81.6%	2.9%	6.2%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	1093	2477	40	39	3649	3044.28	367.3	3400	0.11	A
南堤	百分比(一)	30.0%	67.9%	1.1%	1.1%	100.0%	—	—	—	—	—
外東環路-離聯一道路	百分比(二)	12.9%	81.4%	2.9%	2.8%	—	100.0%	—	—	—	—

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

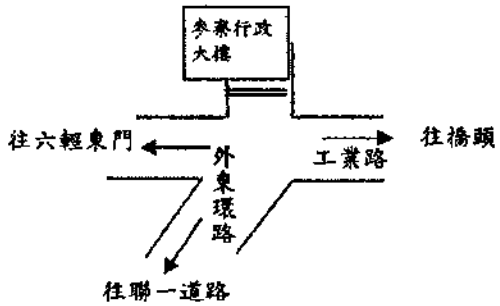
註：2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3. 百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:170272
Y:2632793

道路服務水準評估標準

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



參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

表 2.9 本季聯一道路與東環路路口測站交通流量調查成果

測站名稱 \ 車種		機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	PCU/日	尖峰小時流量	估算道路容量	V／C	服務水準
104.07.06~07	監測值	1296	4698	182	1312	7488	8451.36	1260.64	5700	0.22	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	17.3%	62.7%	2.4%	17.5%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往橋頭	百分比(二)	5.5%	55.6%	4.7%	34.2%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	1227	4536	141	1555	7459	8708.92	1496.9	5700	0.26	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	16.4%	60.8%	1.9%	20.8%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-離橋頭	百分比(二)	5.1%	52.1%	3.6%	39.3%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	677	1979	63	990	3709	4539.32	499.5	3800	0.13	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	18.3%	53.4%	1.7%	26.7%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往六輕廠區	百分比(二)	5.4%	43.6%	3.1%	48.0%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	1192	2387	48	756	4383	4584.92	541.4	3800	0.14	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	27.2%	54.5%	1.1%	17.2%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-離六輕廠區	百分比(二)	9.4%	52.1%	2.3%	36.3%	—	100.0%	—	—	—	—

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

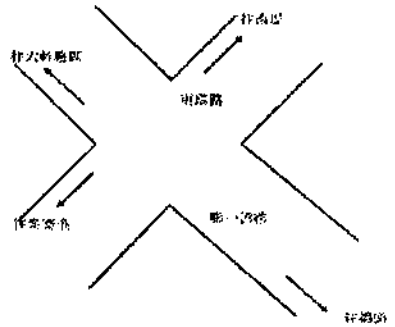
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X: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
104.07.06~07	監測值	908	2774	86	60	3828	3422.08	687.4	3500	0.20	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	23.7%	72.5%	2.2%	1.6%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往南堤	百分比(二)	9.6%	81.1%	5.5%	3.9%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	925	2413	57	26	3421	2928.6	276.2	3500	0.08	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	27.0%	70.5%	1.7%	0.8%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離南堤	百分比(二)	11.4%	82.4%	4.3%	2.0%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	1523	3622	124	627	5896	5822.48	1118.7	3800	0.29	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	25.8%	61.4%	2.1%	10.6%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往麥寮港	百分比(二)	9.4%	62.2%	4.7%	23.7%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	1060	3737	209	652	5658	6012.8	1288.2	3800	0.34	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	18.7%	66.0%	3.7%	11.5%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離麥寮港	百分比(二)	6.3%	62.2%	7.6%	23.9%	—	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。

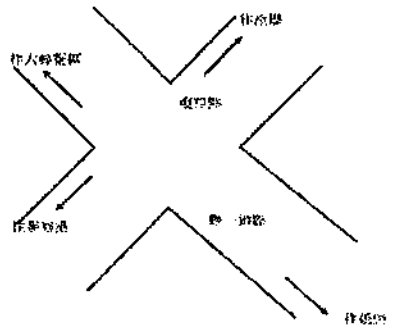
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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: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 本季參寮國小測站交通流量調查成果

測站名稱 \ 車種		機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	PCU/日	尖峰小時流量	估算道路容量	V／C	服務水準
104.07.06~07	監測值	7396	6546	35	4	13981	10326	891.5	3300	0.27	C
參寮國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	52.9%	46.8%	0.3%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
中興路-往來參寮高中	百分比(二)	35.8%	63.4%	0.7%	0.1%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06~07	監測值	6705	6261	29	2	12997	9619.5	897.5	3300	0.27	C
參寮國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	51.6%	48.2%	0.2%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
華興路-往來表福路	百分比(二)	34.9%	65.1%	0.6%	0.1%	—	100.6%	—	—	—	—

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

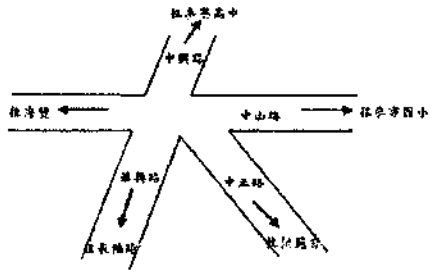
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:173703
Y:2627524

道路服務水準評估標準

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



參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

表 2.10 本季參察國小測站交通流量調查成果(續 1)

測站名稱 \ 車種		機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	PCU/日	尖峰小時流量	估算道路容量	V/C	服務水準
104.07.06-07 參察國小(中山路與中興路交叉口) 中山路-往來海豐	監測值	5637	5815	47	3	11502	8736.5	812.5	3300	0.25	C
	百分比(一)	49.0%	50.6%	0.4%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
	百分比(二)	32.3%	66.6%	1.1%	0.1%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07 參察國小(中山路與中興路交叉口) 中山路-往來參察國小	監測值	3982	5126	27	5	9140	7186	659.0	3300	0.20	C
	百分比(一)	43.6%	56.1%	0.3%	0.1%	100.0%	—	—	—	—	—
	百分比(二)	27.7%	71.3%	0.8%	0.2%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07 參察國小(中山路與中興路交叉口) 中正路-往來拱範宮	監測值	2328	1220	0	0	3548	2384	205.0	2600	0.08	B
	百分比(一)	65.6%	34.4%	0.0%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
	百分比(二)	48.8%	51.2%	0.0%	0.0%	—	100.0%	—	—	—	—

註：1.平原區雙車道小客車當量數 p.c.u.計算方式 ：機車x0.5，小型車x1，大型車x2，特種車x3。

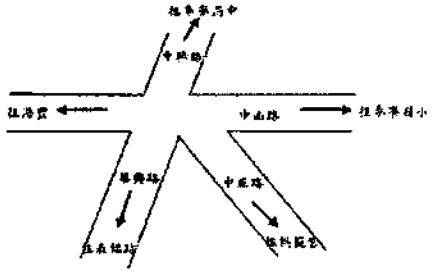
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

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3季環境監測(監測期程為104年07~09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、南堤及參寮區宿舍測站）及廠區周界外噪音（橋頭及海豐測站)，除橋頭國小 7月份L_{eq}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，監測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、南堤及參寮區宿舍測站）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-往來參寮社區之道路服務水準為C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 A 級；許厝分校測站仁德路-往六輕之道路服務水準為A級；許厝分校測站仁德路-離六輕之道路服務水準為 A 級；許厝分校測站雲 3-往聯外道路之道路服務水準為A級；許厝分校測站雲3-離聯外道路之道路服務水準為A級；許厝分校測站往來許厝分校之道路服務水準為D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C級；豐安國小測站聯一道路-離六輕之道路服務水準為B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A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A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-往參寮港之道路服務水準為A級；東環路與聯一道路測站東環路-離參寮港之道路服務水準為A級；參寮國小(中山路與中興路交叉口)-中興路-往來參寮高中之道路服務水準為C級；參寮國小(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；參寮國小(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；參寮國小(中山路與中興路交叉口)-中山路-往來參寮國小之道路服務水準為C級；參寮國小(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，故對參察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。

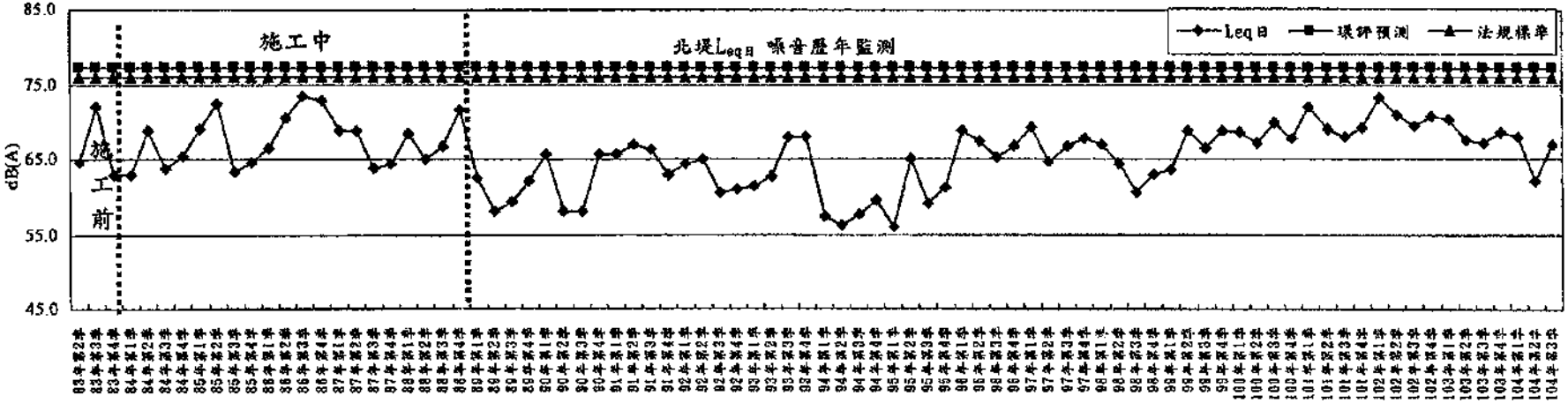


圖 3-1　北堤測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

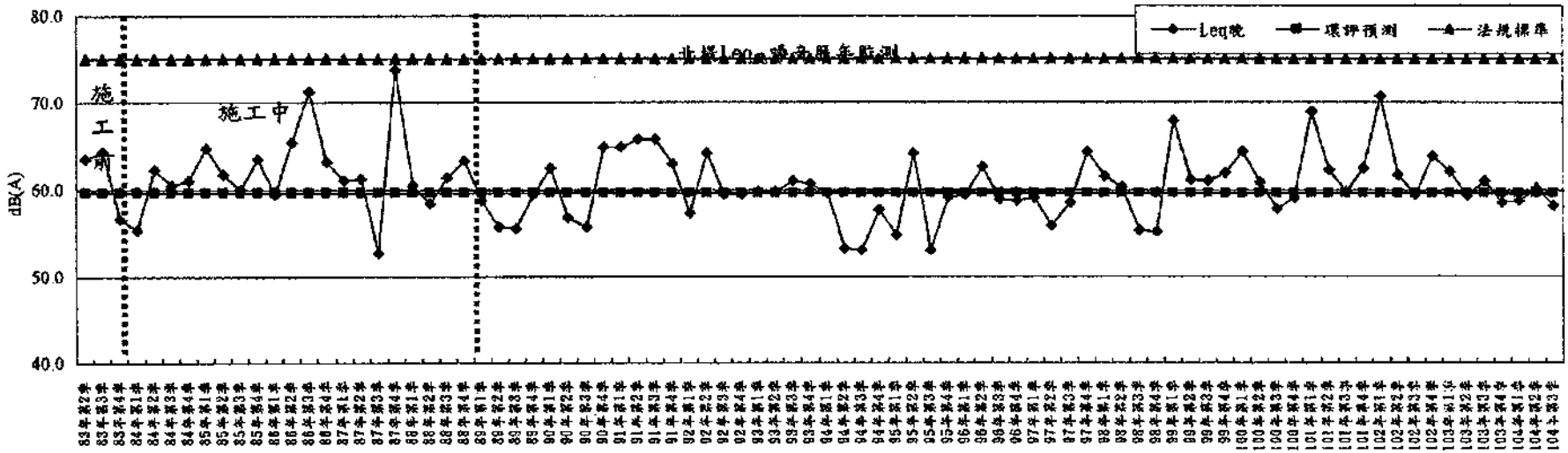


圖 3-2　北堤測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

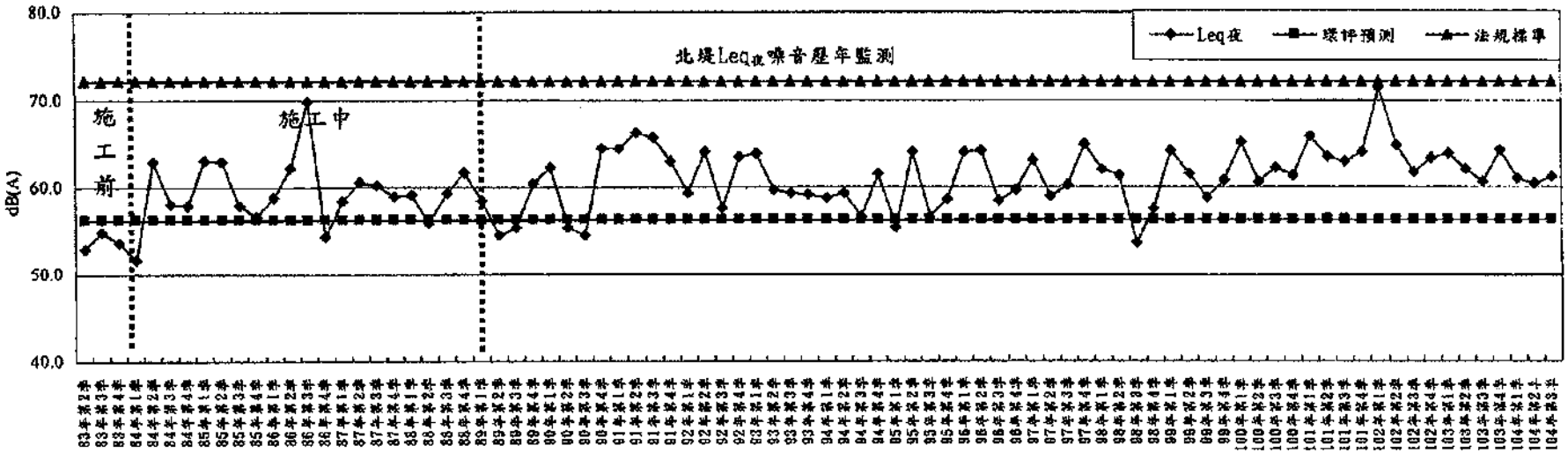


圖 3-3　北堤測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

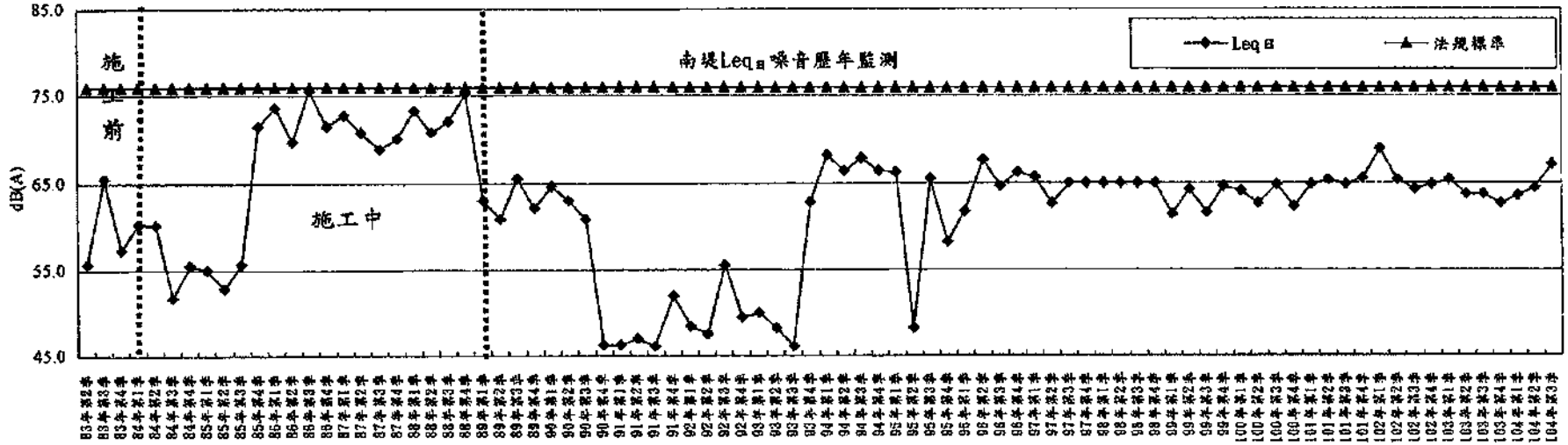


圖3-4　南堤測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

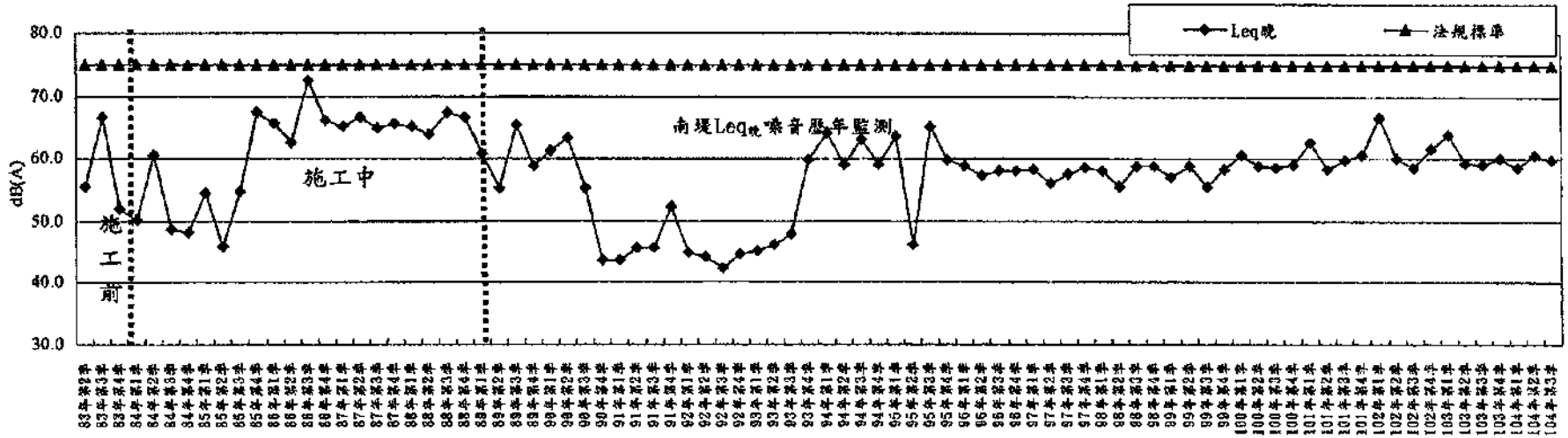


圖 3-5　南堤測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

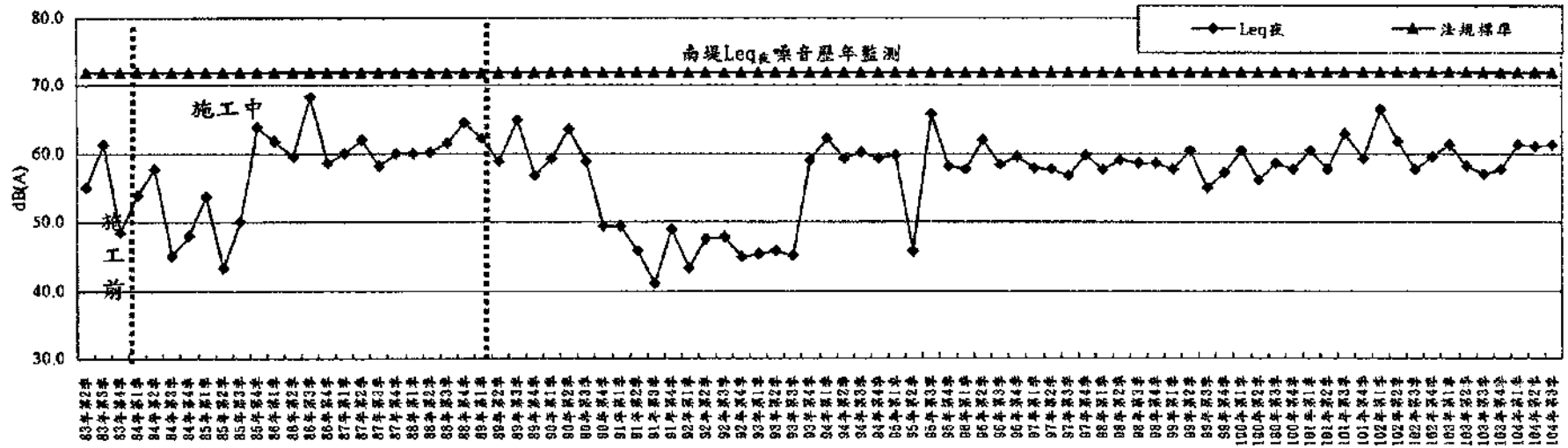


圖 3-6　南堤測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

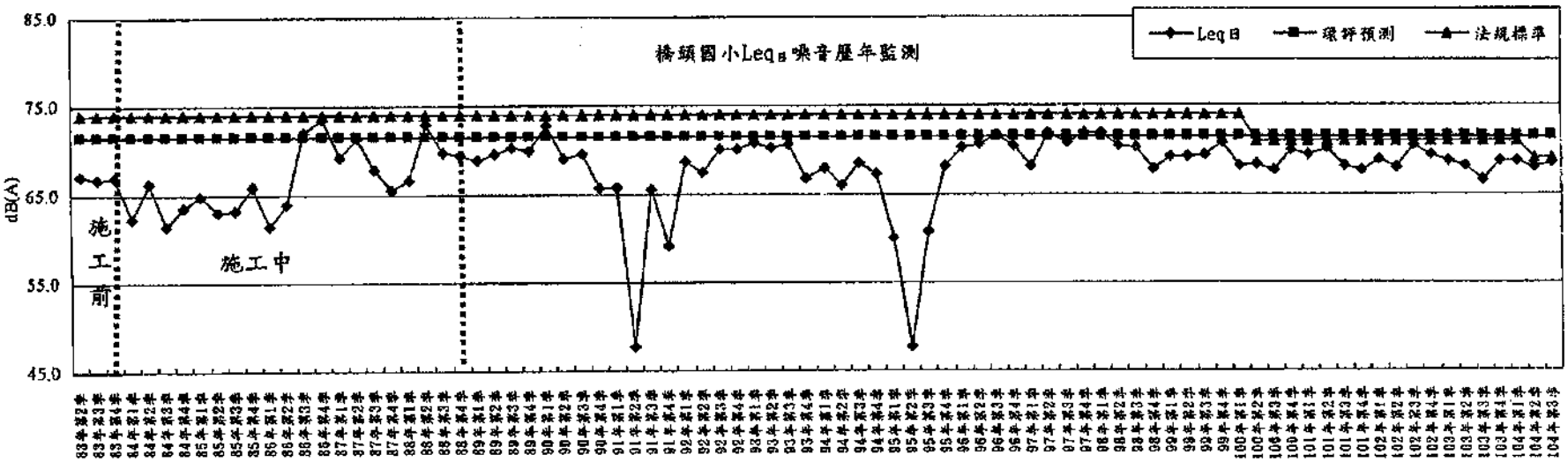


圖3-7 橋頭國小測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

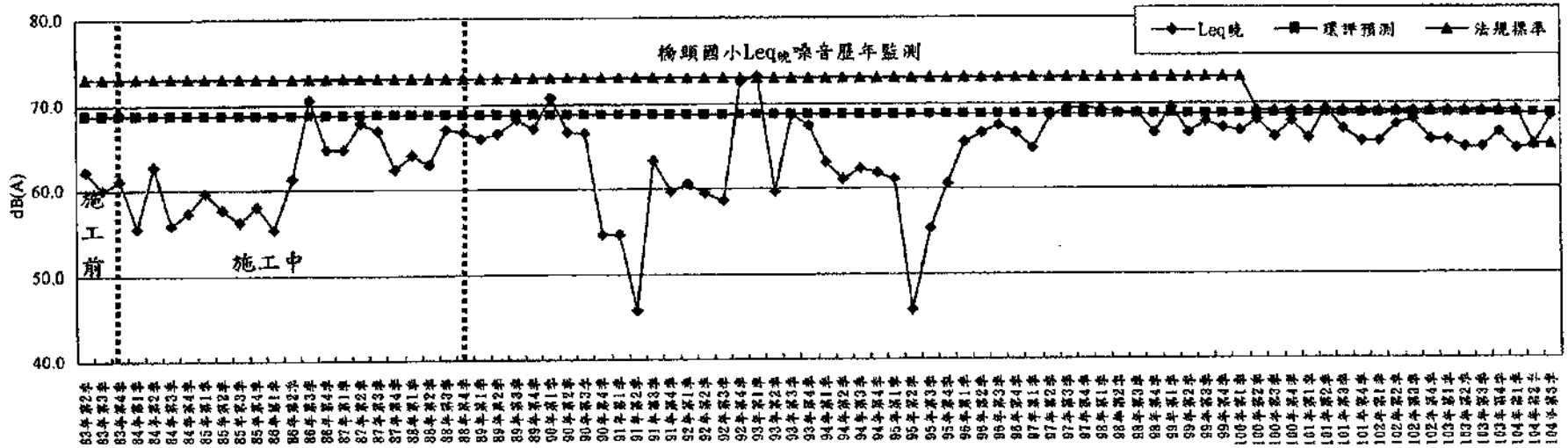


圖 3-8 橋頭國小測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

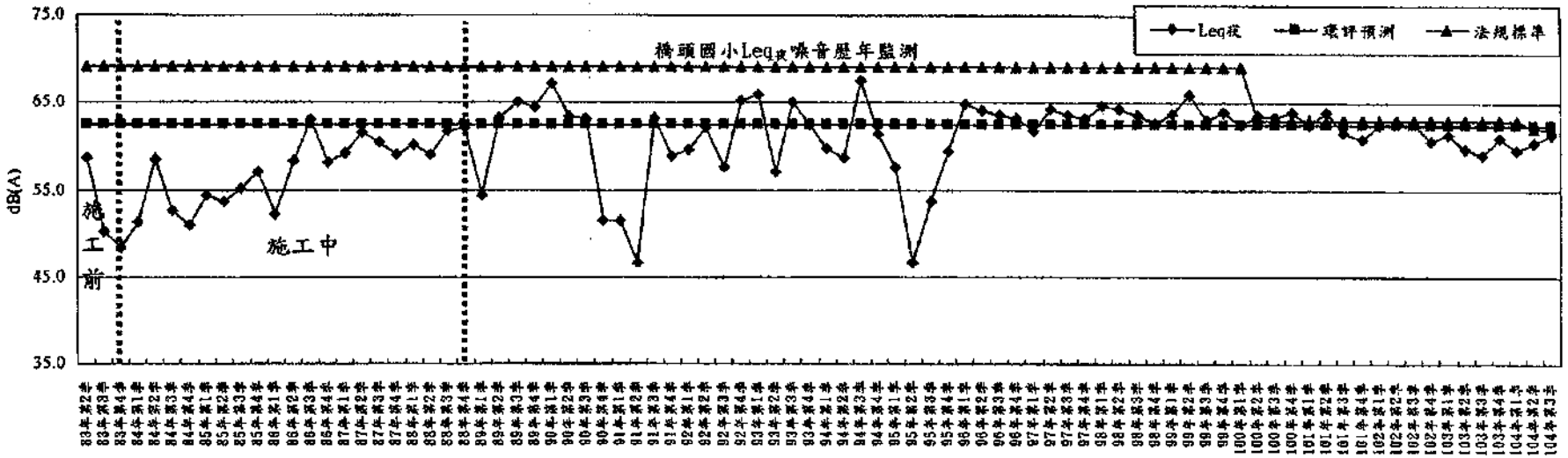


圖3-9 橋頭國小測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

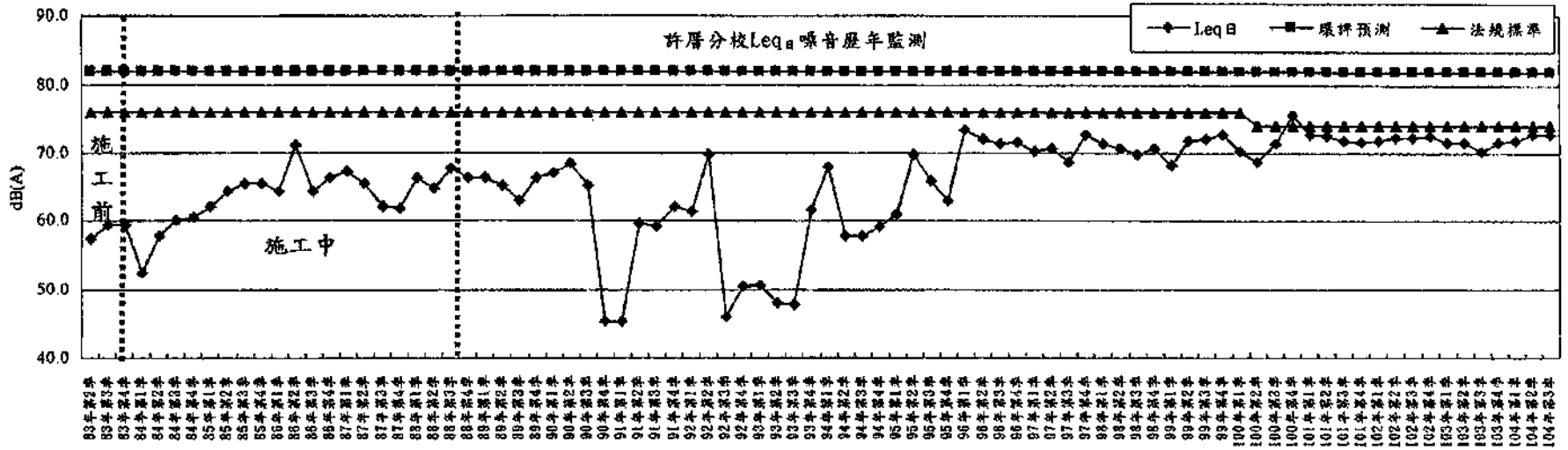


圖3-10 許厝分校測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

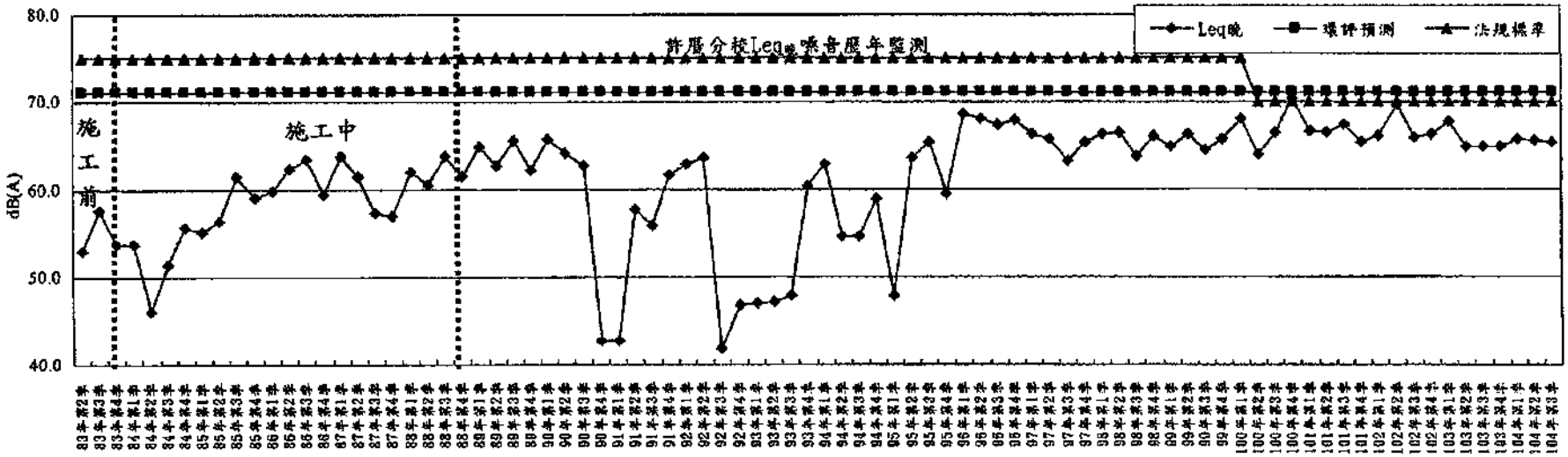


圖 3-11 許厝分校測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

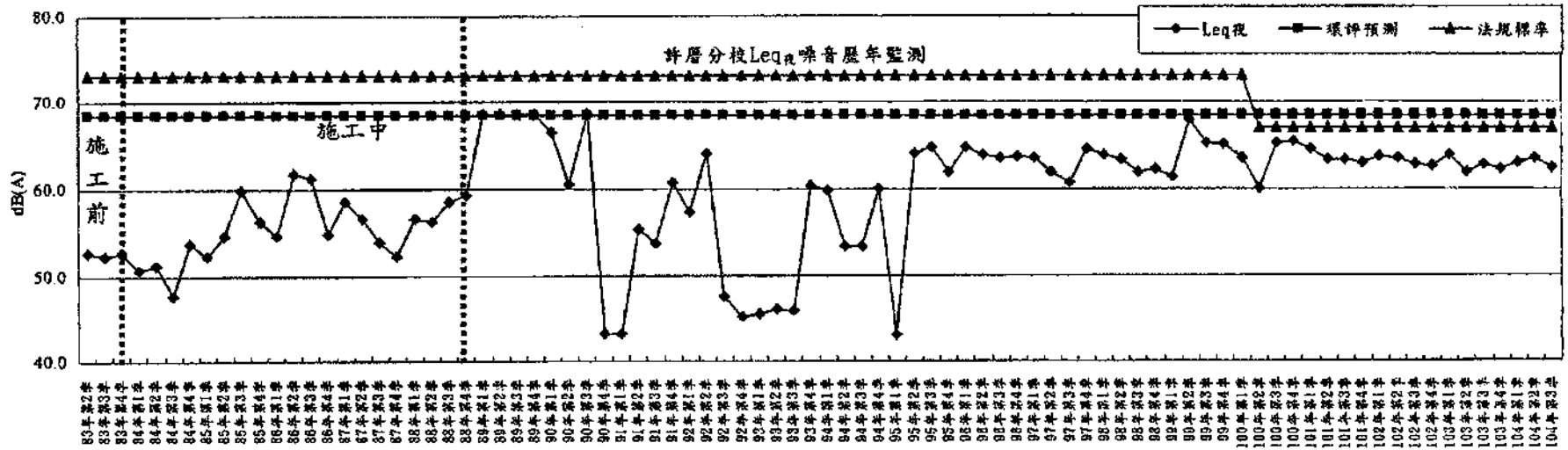


圖3-12 許厝分校測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

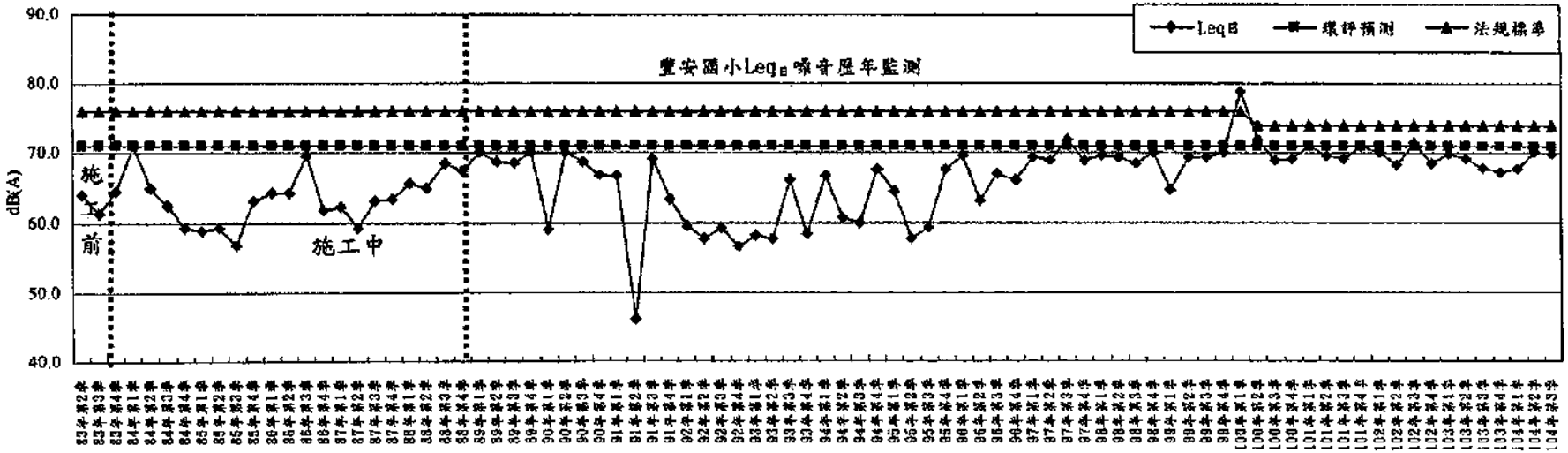


圖 3-13 豐安國小測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

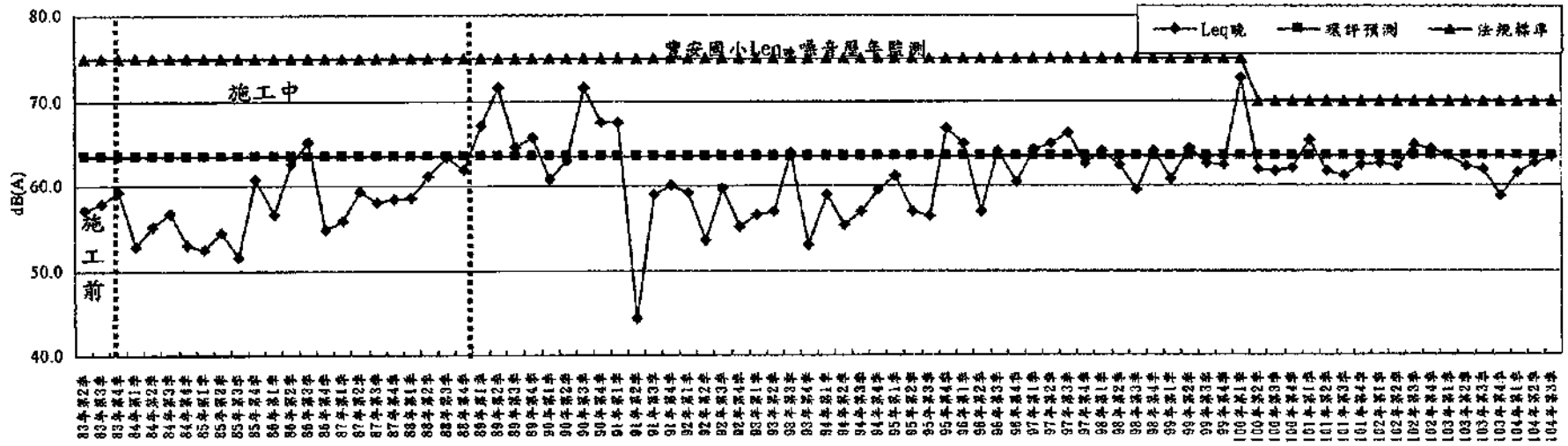


圖 3-14 豐安國小測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

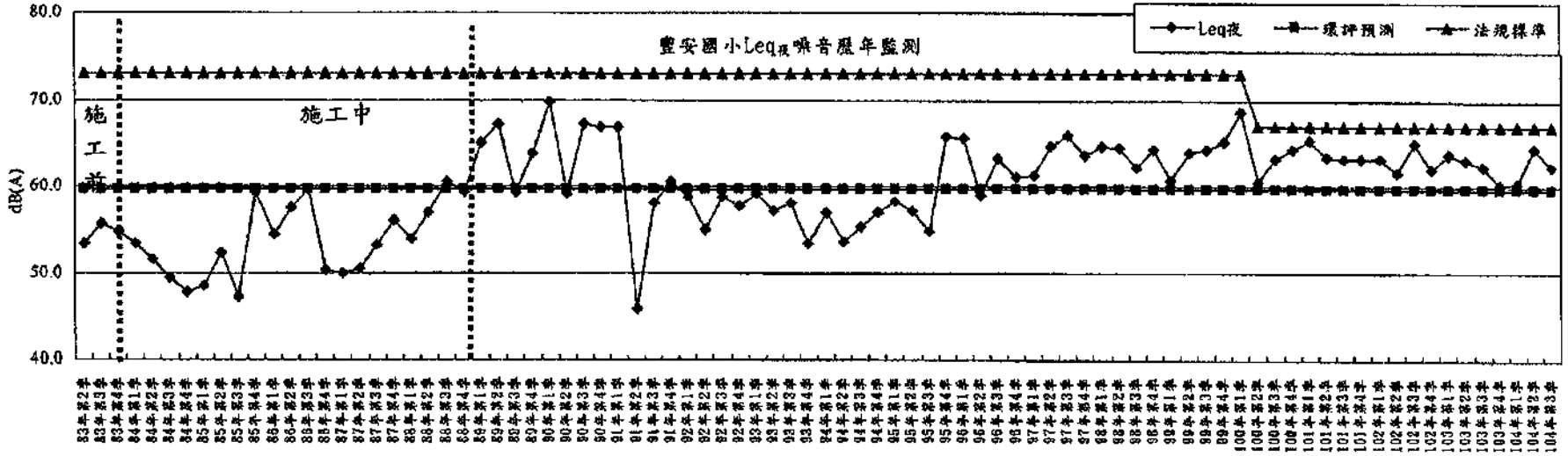


圖3-15 豐安國小測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

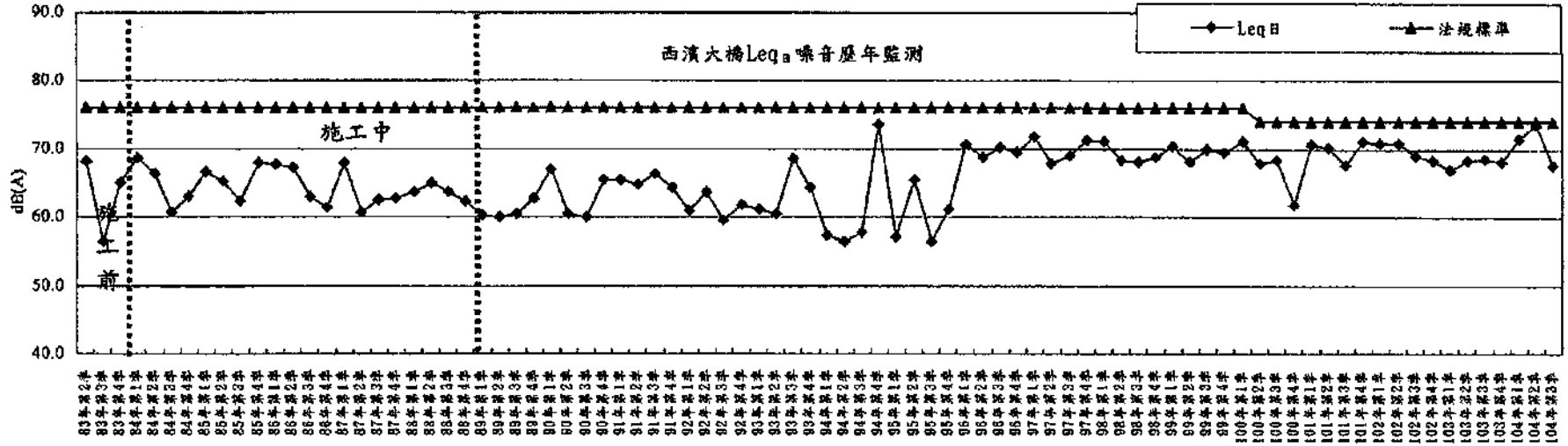


圖3-16 西濱大橋測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

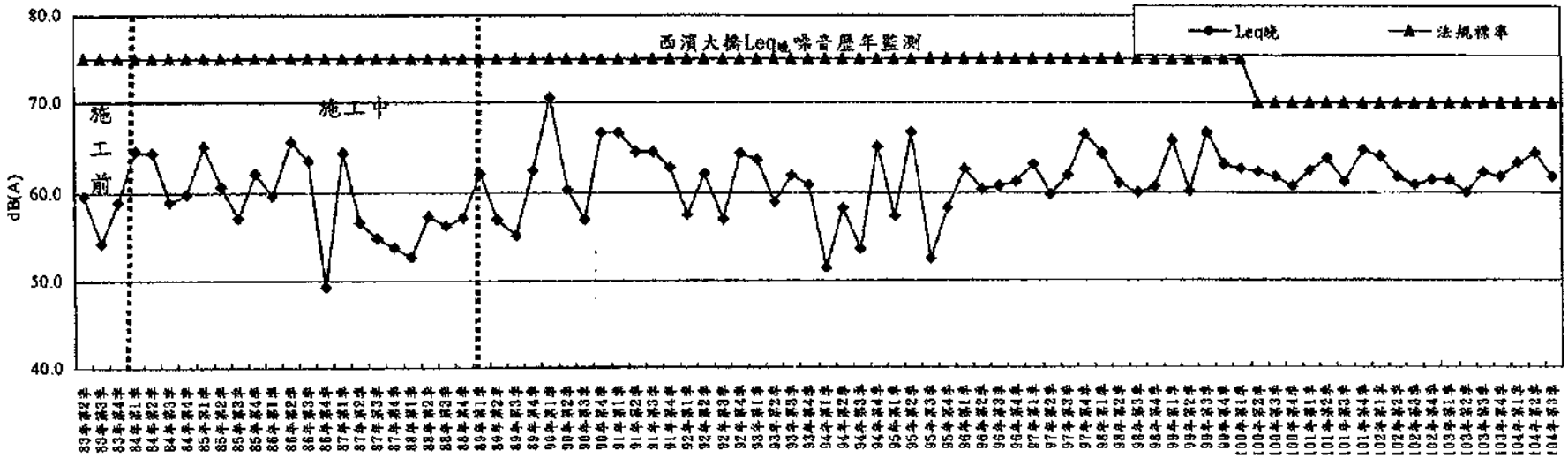


圖 3-17 西濱大橋測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

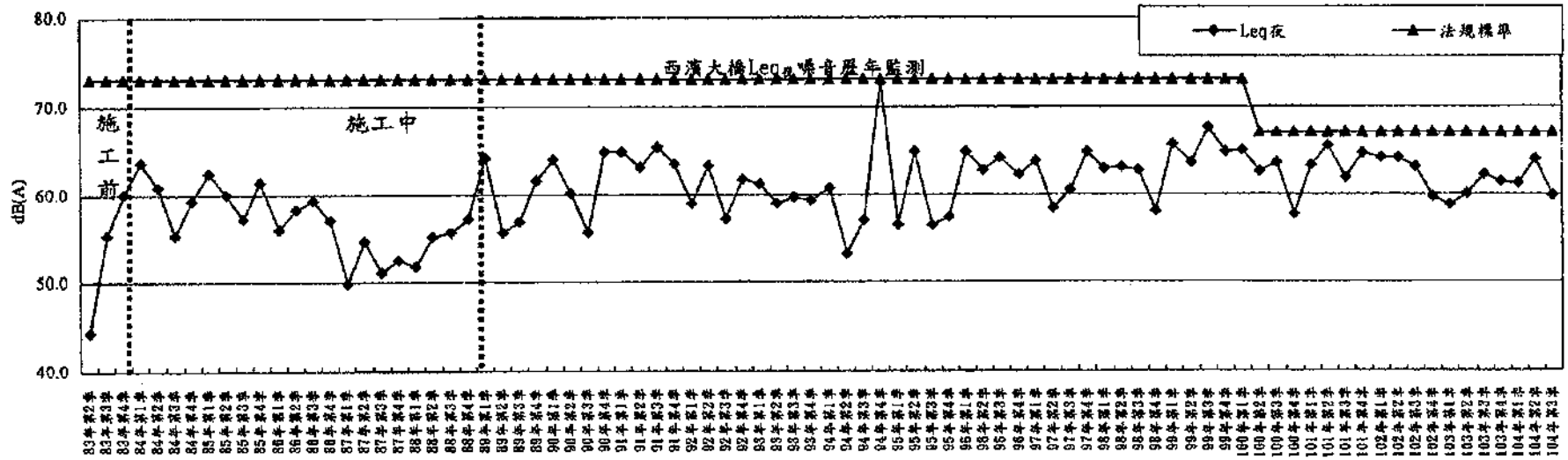


圖3-18 西濱大橋測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

二、振動監測結果

振動的距離衰減比噪音更短，六輕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 $L_{V日}$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。

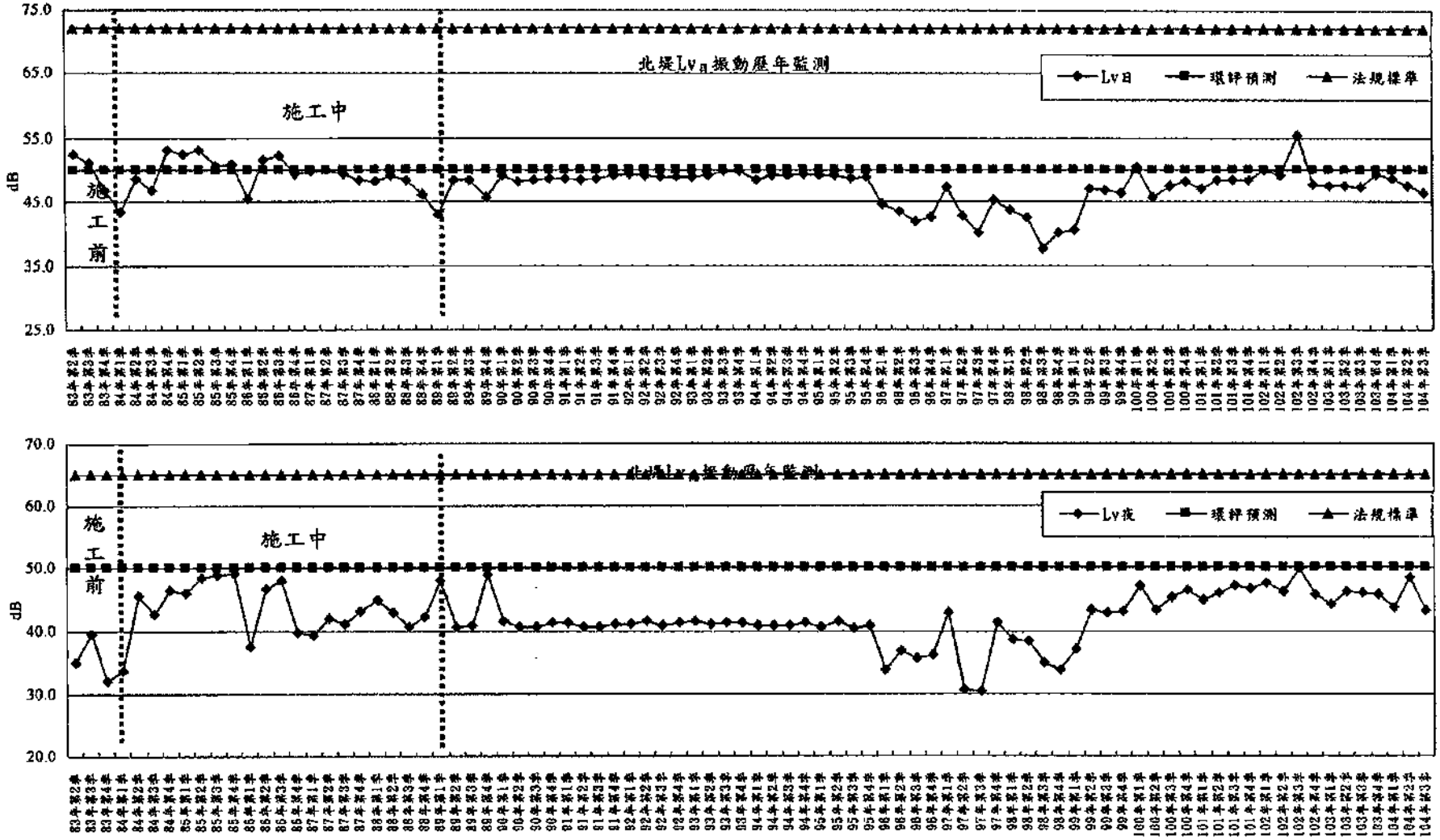


圖3-19　北堤測點振動歷年監測變化趨勢圖

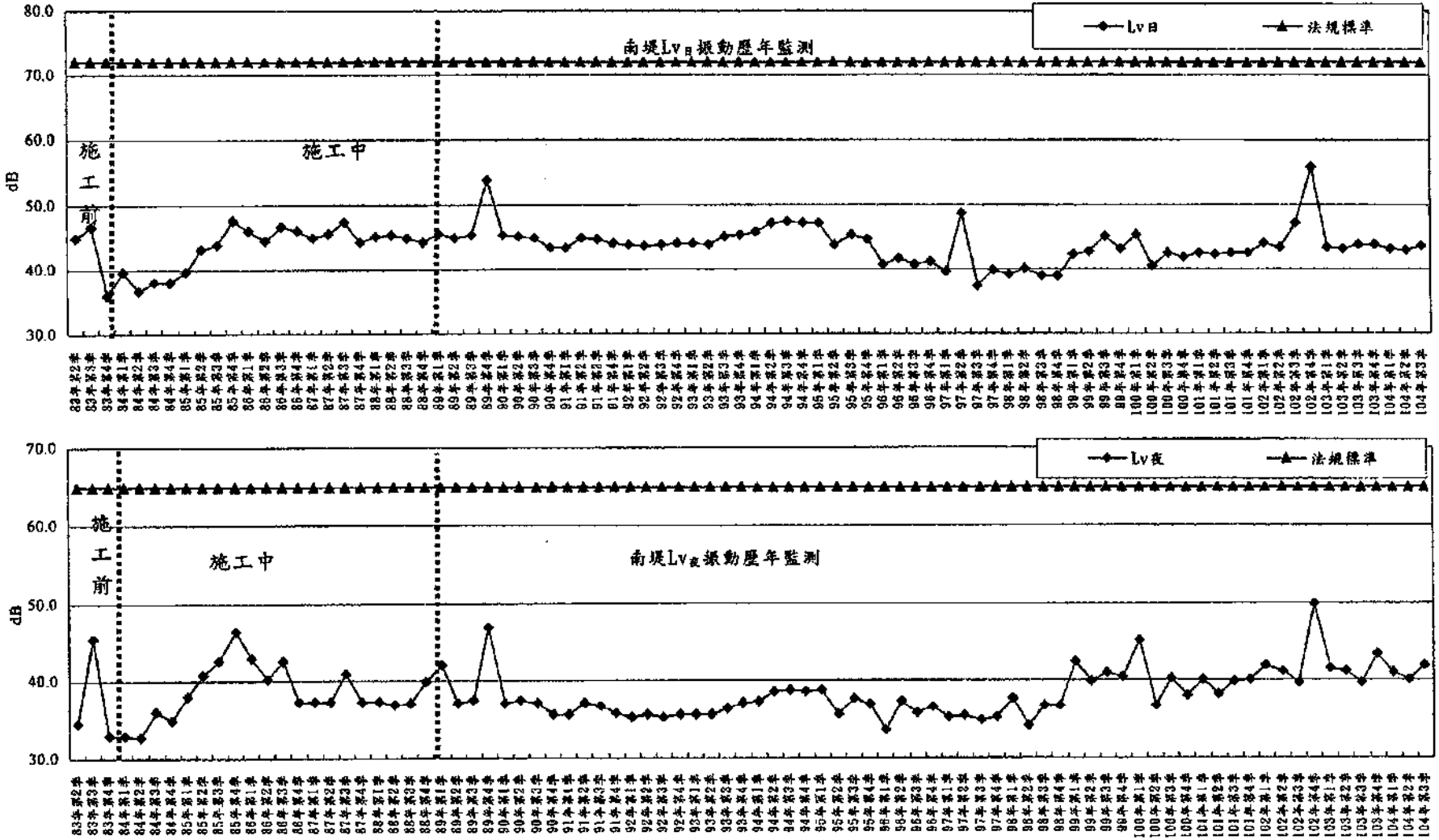


圖3-20　南堤測點振動歷年監測變化趨勢圖

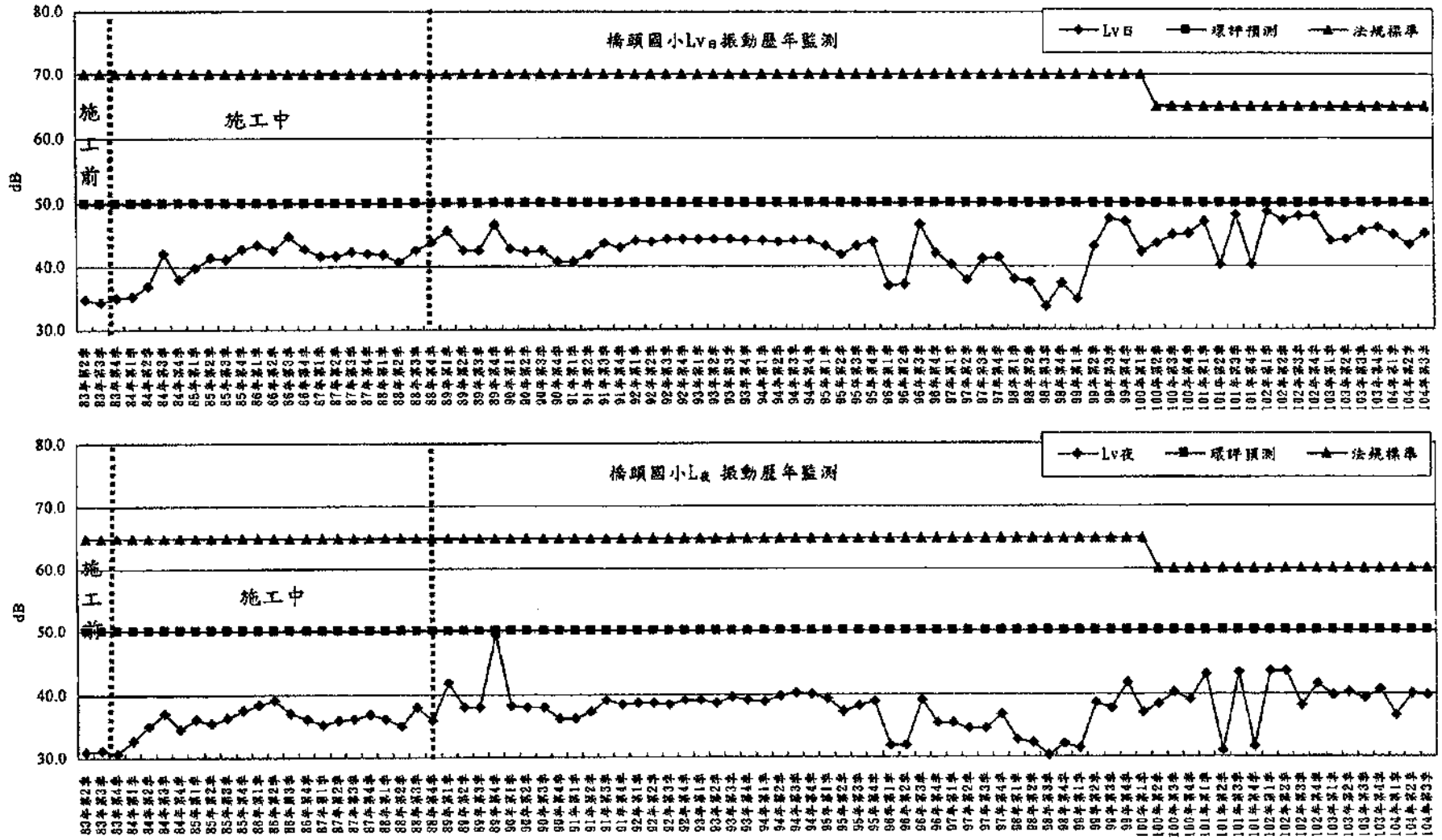


圖3-21　橋頭國小測點振動歷年監測變化趨勢圖

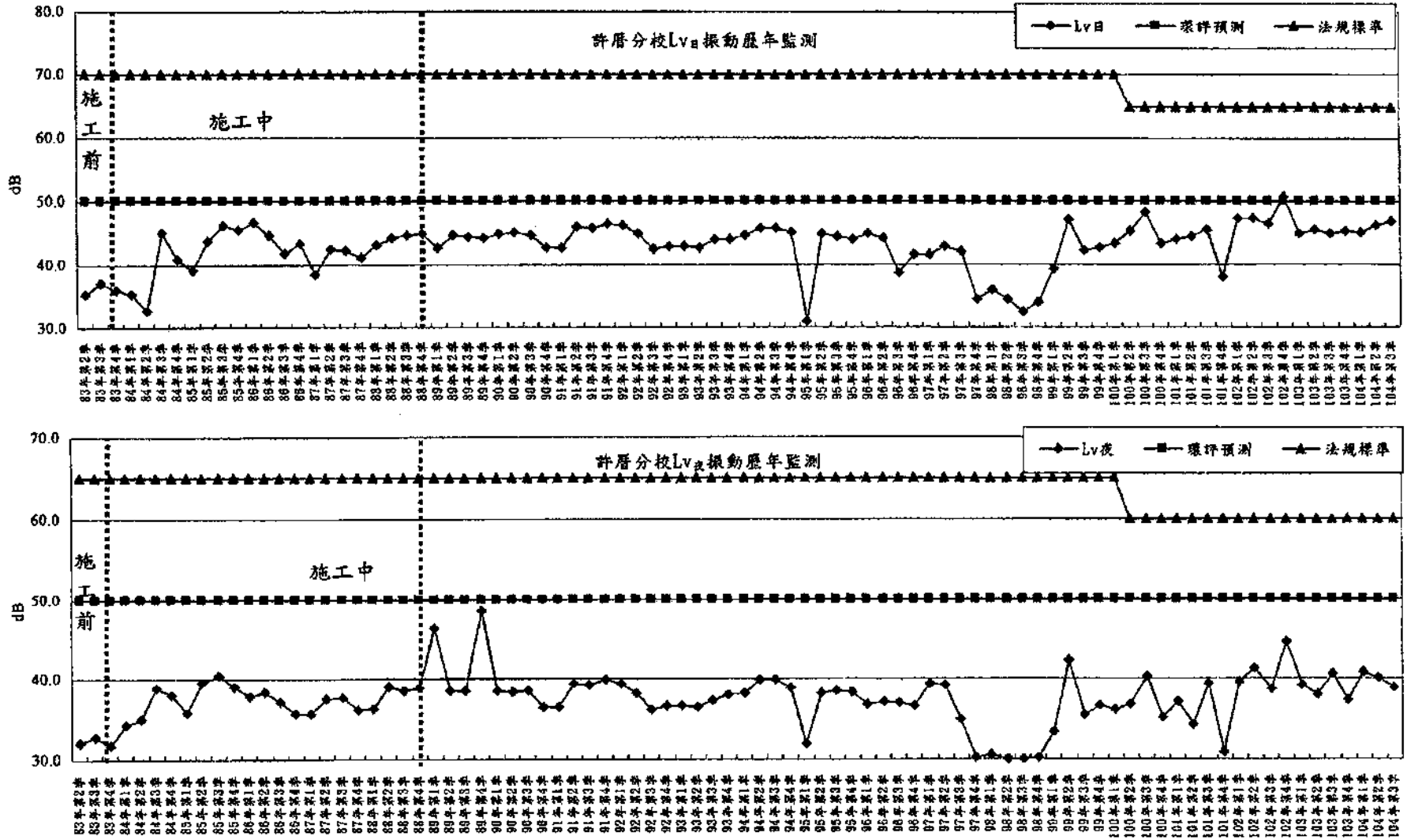


圖3-22　許厝分校測點振動歷年監測變化趨勢圖

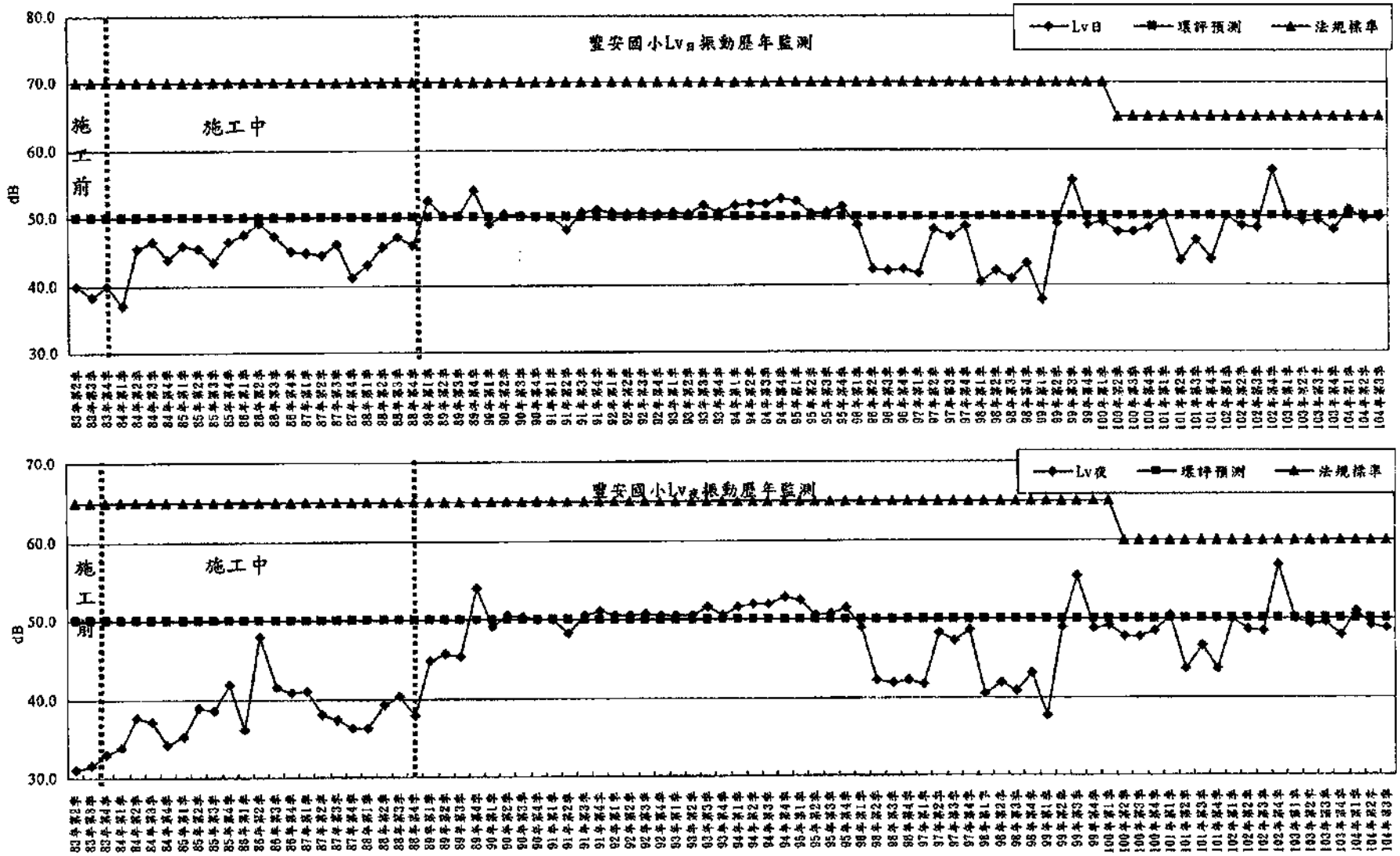


圖3-23　豐安國小測點振動歷年監測變化趨勢圖

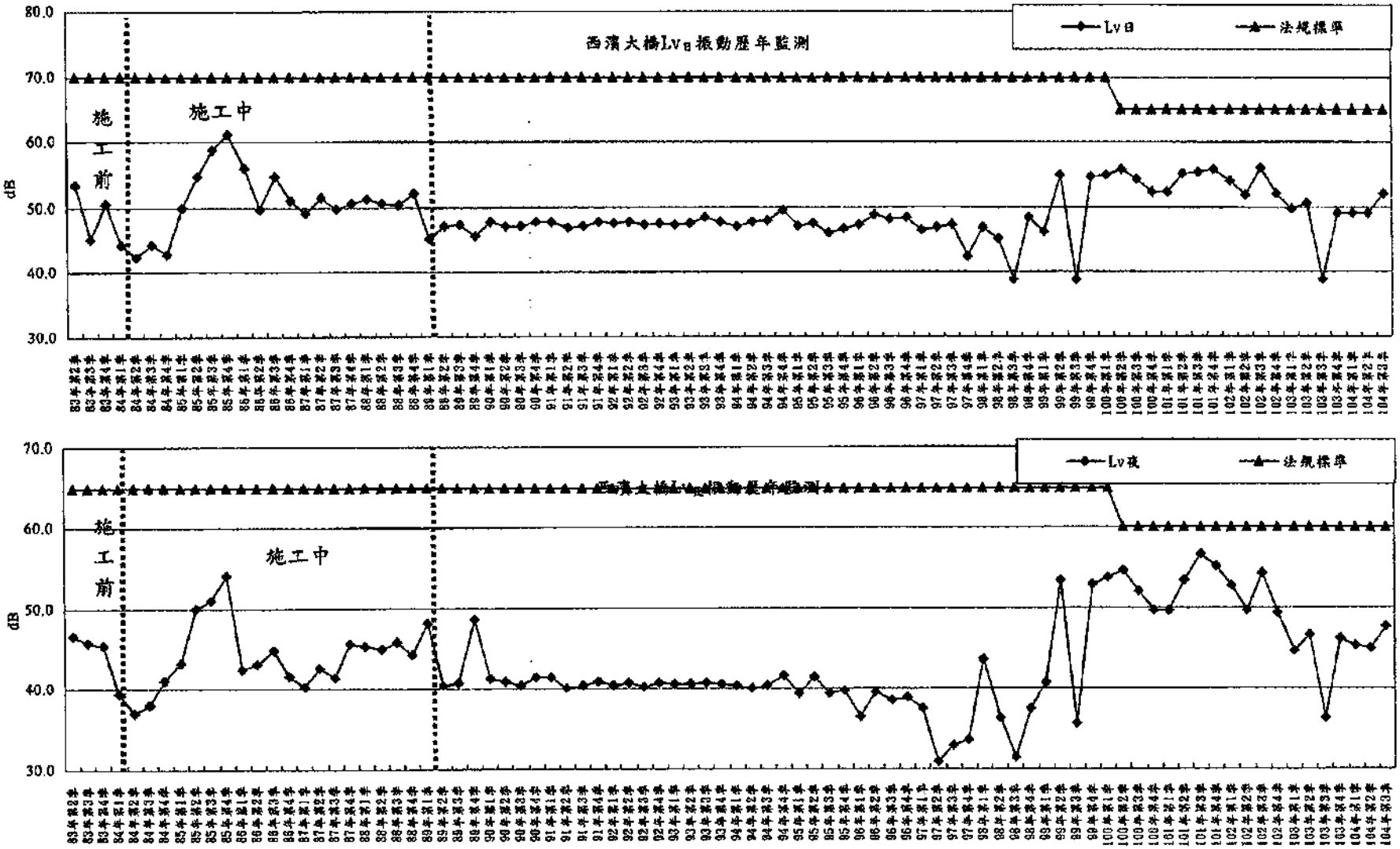


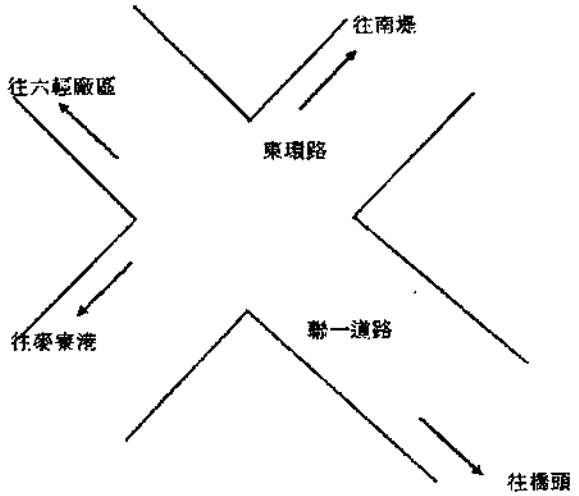
圖3-24 西濱大橋測點振動歷年監測變化趨勢圖

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3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：

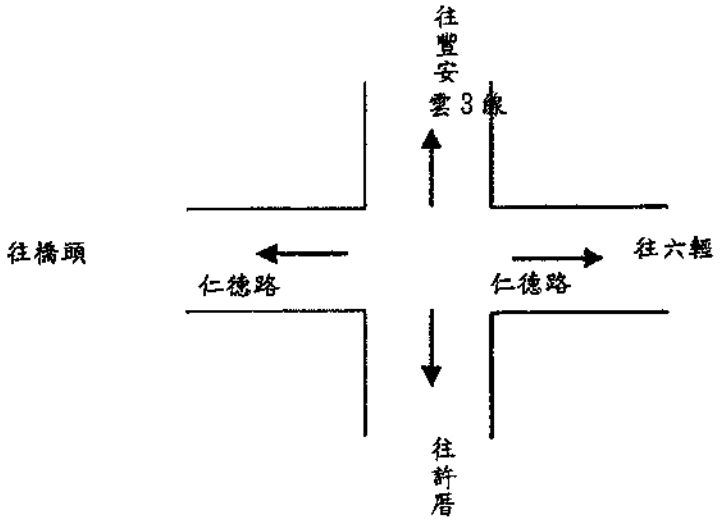
1. 聯一道路與東環路口

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-往參寮港方向之小型車量數較多，本季晨峰及昏峰時段各方向介於 A~C 級服務水準。



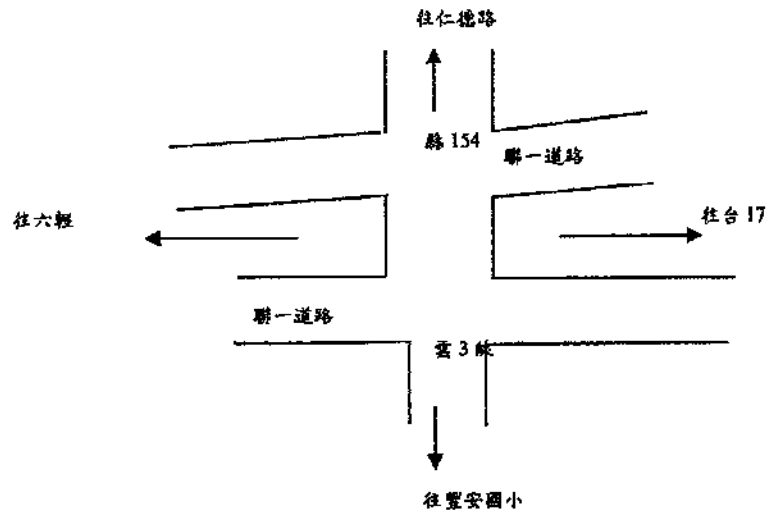
2. 許厝分校

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。



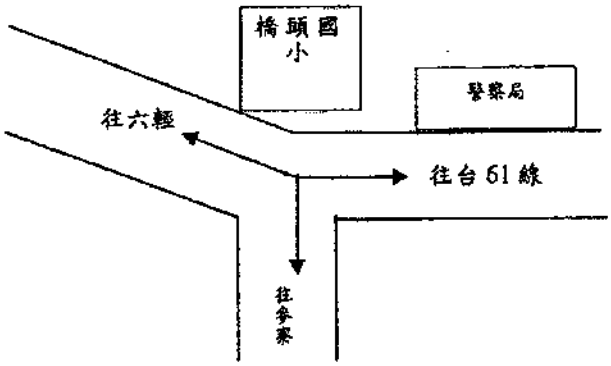
3. 豐安國小(一號聯外道路豐安段)

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D~E級，本季監測結果晨峰及昏峰介於C~E級服務水準。



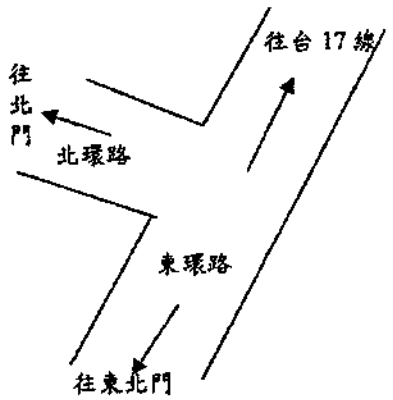
4. 橋頭國小

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。



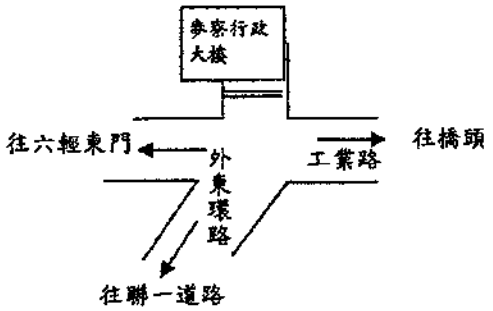
5. 北堤

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，本季晨峰及昏峰時段各方向介於 A~B 級服務水準。



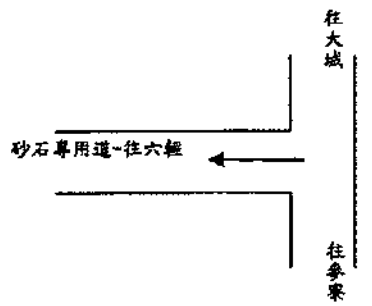
6. 南堤

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均為 A 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. 參寮國小(中山路與中興路交叉口)

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

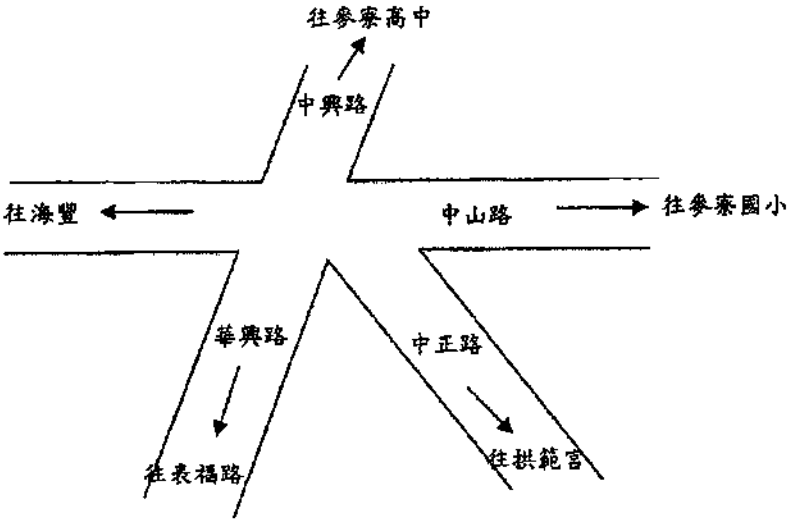


表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次交通量服務水準調查結果

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
	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

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
	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

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
	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	0.08	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

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
	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	880	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

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
	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

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—鹽南堤	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
	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

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—往參寮港	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	987	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
	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

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—離參寨港	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	268.2	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
	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

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	99.02S	晨峰	08-09	227	308	10	2	546	462.2	5400	0.086	A
	99.03S		08-09	101	270	7	2	380	347.1	5400	0.064	A
	99.04S		08-09	166	395	11	5	574	520.1	5400	0.096	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17-18	558	860	38	12	1488	1307.8	5400	0.242	A
	99.03S		17-18	475	1025	18	5	1523	1352	5400	0.250	A
	99.04S		17-18	518	970	19	5	1510	1318.3	5400	0.244	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	07~08	901	918	15	12	1846	1517.1	5400	0.281	A
	99.03S		07~08	495	857	44	2	1398	1226	5400	0.227	A
	99.04S		07~08	484	849	41	6	1380	1218.9	5400	0.226	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	101	151	13	3	268	240.1	5400	0.044	A
	99.03S		17~18	138	177	8	1	324	274.8	5400	0.051	A
	99.04S		17~18	153	214	11	5	382	334.3	5400	0.062	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	07~08	949	948	15	13	1925	1578.9	5400	0.292	A
	99.03S		07~08	452	803	46	4	1305	1155.2	5400	0.214	A
	99.04S		07~08	431	783	42	7	1263	1125.6	5400	0.208	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	98	139	6	3	246	215.8	5400	0.04	A
	99.03S		17~18	142	162	6	1	311	259.2	5400	0.048	A
	99.04S		17~18	155	215	8	4	380	326	5400	0.060	A
	100.01S		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	83	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

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	99.02S	晨峰	08~09	168	262	5	3	432	367.3	5400	0.068	A
	99.03S		08~09	92	258	9	2	361	332.7	5400	0.062	A
	99.04S		08~09	150	397	14	5	562	517	5400	0.096	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	481	714	26	7	1228	1062.6	5400	0.197	A
	99.03S		17~18	460	947	20	5	1432	1268	5400	0.235	A
	99.04S		17~18	512	902	17	5	1434	1243.7	5400	0.23	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	08~09	47	85	3	1	122	112.3	4000	0.028	A
	99.03S		07~08	41	65	4	1	110	95.6	4000	0.024	A
	99.04S		07~08	45	81	9	5	137	127.5	4000	0.032	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	69	73	4	0	142	114.4	4000	0.029	A
	99.03S		17~18	53	92	6	0	151	132.8	4000	0.033	A
	99.04S		17~18	54	89	6	3	152	139.4	4000	0.035	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	07~08	67	47	2	1	114	87.2	4000	0.022	A
	99.03S		07~08	65	129	5	2	201	181.5	4000	0.045	A
	99.04S		07~08	64	136	9	6	215	205.9	4000	0.051	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	38	33	5	4	78	73.3	4000	0.018	A
	99.03S		17~18	33	86	2	0	121	108.8	4000	0.027	A
	99.04S		17~18	28	88	4	2	121	113.8	4000	0.028	A
	100.01S		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

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
往來許厝分校	99.02S	晨峰	07~08	188	175	10	1	369	282	1300	0.22	C
	99.03S		07~08	126	228	2	0	356	295	1300	0.23	C
	99.04S		07~08	158	271	6	0	435	362	1300	0.28	C
	100.01S		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	186	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
	99.02S	昏峰	17~18	121	244	16	9	390	363.5	1300	0.28	C
	99.03S		17~18	75	205	2	0	282	246.5	1300	0.19	C
	99.04S		17~18	74	212	3	0	289	255	1300	0.20	C
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	08~09	24	30	27	37	118	195.9	4500	0.044	A
	99.03S		08~09	32	172	8	72	284	419.2	4500	0.093	A
	99.04S		07~08	92	214	18	84	366	523	4500	0.116	A
	100.01S		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	238.56	5600	0.04	A
	104.03S		08~09	39	172	0	55	266	307.04	5600	0.05	A
	99.02S	昏峰	17~18	140	436	37	92	705	851.5	4500	0.189	A
	99.03S		17~18	156	760	52	96	1064	1219.6	4500	0.271	A
	99.04S		17~18	196	896	42	90	1224	1346.6	4500	0.299	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	07~08	240	1308	45	231	1815	2199	4500	0.489	B
	99.03S		07~08	200	696	40	168	1072	1332	4500	0.296	A
	99.04S		07~08	232	889	40	146	1281	1487.2	4500	0.33	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	18~19	33	215	3	33	284	338.3	4500	0.075	A
	99.03S		17~18	20	44	4	72	136	272	4500	0.06	A
	99.04S		18~19	60	93	12	84	248	397.5	4500	0.088	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	07~08	575	1308	56	227	2153	2398.5	4500	0.533	B
	99.03S		07~08	612	1524	52	184	2336	2467.2	4500	0.548	C
	99.04S		08~09	425	1046	58	154	1670	1811	4500	0.402	B
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	21	196	0	33	248	306.4	4500	0.068	A
	99.03S		17~18	44	112	4	72	206	290.4	4500	0.065	A
	99.04S		17~18	64	146	14	85	278	423.5	4500	0.094	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	08~09	64	155	29	38	286	350.9	4500	0.078	A
	99.03S		08~09	228	512	16	72	828	888.8	4500	0.198	A
	99.04S		08~09	261	636	26	86	1009	1089.6	4500	0.242	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	224	539	39	99	901	1028.9	4500	0.229	A
	99.03S		17~18	748	1580	80	104	2512	2460.8	4500	0.547	C
	99.04S		17~18	343	1087	44	93	1567	1637.8	4500	0.364	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	07-08	378	481	22	7	807	694.5	2200	0.32	C
	99.03S		07-08	764	1116	12	20	1912	1582	2200	0.72	E
	99.04S		07-08	636	936	38	22	1628	1394	2200	0.63	E
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17-18	234	353	9	11	606	518	2200	0.24	C
	99.03S		17-18	712	1056	36	16	1820	1532	2200	0.70	E
	99.04S		17-18	392	657	32	19	1100	974	2200	0.44	D
	100.01S		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	1593.5	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

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	99.02S	晨峰	07~08	964	698	9	1	1672	1201	3500	0.32	D
	99.03S		07~08	2052	1196	20	0	3268	2262	3500	0.61	E
	99.04S		07~08	2123	1321	24	6	3466	2432.5	3500	0.66	E
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	18~19	516	575	9	11	986	756	3500	0.20	C
	99.03S		17~18	692	660	24	0	1348	1026	3500	0.28	C
	99.04S		17~18	840	828	29	4	1701	1318	3500	0.36	D
	100.01S		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

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	99.03S	晨峰	07~08	1768	1068	24	0	2860	2000	3500	0.54	E
	99.04S		07~08	1796	1189	22	6	3013	2149	3500	0.58	E
	100.01S		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
	99.03S	昏峰	17~18	756	736	40	0	1532	1194	3500	0.32	D
	99.04S		17~18	857	843	37	2	1739	1351.5	3500	0.37	D
	100.01S		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

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	99.03S	晨峰	07~08	428	360	4	0	792	582	3500	0.17	C
	99.04S		07~08	545	476	16	4	1031	768.5	3500	0.22	C
	100.01S		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
	99.03S	昏峰	18~19	332	224	32	0	556	390	3500	0.11	B
	99.04S		18~19	411	465	32	2	882	726.5	3500	0.21	C
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	08~09	48	93	21	77	203	356.3	2900	0.123	A
	99.03S		08~09	15	57	3	46	113	202.8	2900	0.070	A
	99.04S		07~08	16	77	5	38	135	205.1	2900	0.071	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	315	690	11	41	1037	964.5	2900	0.333	A
	99.03S		18~19	10	34	1	16	58	87.3	2900	0.030	A
	99.04S		17~18	23	57	5	17	102	129.3	2900	0.045	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	07~08	47	362	17	64	490	607.7	2900	0.210	A
	99.03S		08~09	14	34	5	41	92	170.9	2900	0.059	A
	99.04S		07~08	26	55	8	42	131	208.6	2900	0.072	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	352	676	12	48	1088	1049.2	2900	0.362	A
	99.03S		17~18	4	20	1	6	30	38.9	2900	0.013	A
	99.04S		17~18	8	17	4	12	41	63.8	2900	0.022	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	07~08	46	191	7	23	267	298.1	3300	0.09	A
	99.03S		07~08	7	50	2	19	71	93.2	3300	0.028	A
	99.04S		07~08	20	75	6	16	117	144	3300	0.044	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	267	513	7	15	799	719.7	3300	0.218	A
	99.03S		18~19	11	24	0	5	37	42.6	3300	0.013	A
	99.04S		18~19	12	24	2	8	40	52.2	3300	0.016	A
	100.01S		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

表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續3)

方向	學別	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	99.02S	晨峰	07~08	54	104	5	32	170	214.9	4100	0.052	A
	99.03S		08~09	9	48	5	15	75	104.7	4100	0.026	A
	99.04S		07~08	24	77	5	12	117	133.4	4100	0.033	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	218	415	9	7	645	571.3	4100	0.139	A
	99.03S		17~18	5	27	0	11	43	63	4100	0.015	A
	99.04S		17~18	19	46	3	11	79	94.9	4100	0.023	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	07~08	66	238	15	46	425	438.1	4100	0.107	A
	99.03S		08~09	20	39	7	27	144	140.5	4100	0.034	A
	99.04S		07~08	30	58	10	28	148	169	4100	0.041	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	101	198	12	40	754	396.6	4100	0.097	A
	99.03S		17~18	3	16	1	2	46	25.3	4100	0.006	A
	99.04S		18~19	9	23	3	10	71	62.3	4100	0.015	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	08~09	54	71	21	50	175	269.9	4500	0.060	A
	99.03S		08~09	16	64	4	31	104	163.3	4500	0.036	A
	99.04S		07~08	16	78	5	32	126	176.1	4500	0.039	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	113	310	7	37	454	460.3	4500	0.102	A
	99.03S		18~19	16	38	1	7	57	56.6	4500	0.013	A
	99.04S		18~19	20	41	6	10	70	82.7	4500	0.018	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	08~09	84	412	10	10	514	501.4	3500	0.143	A
	99.03S		08~09	77	317	6	4	403	382.7	3500	0.109	A
	99.04S		08~09	106	360	10	8	482	459.6	3500	0.131	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	379	646	14	24	1061	963.4	3500	0.275	A
	99.03S		17~18	93	247	15	4	359	337.3	3500	0.096	A
	99.04S		18~19	159	294	12	5	464	418.8	3500	0.120	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	07~08	364	532	15	6	888	761.9	4000	0.190	A
	99.03S		07~08	462	561	13	6	942	774.2	4000	0.194	A
	99.04S		07~08	433	584	10	12	954	803.8	4000	0.201	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	18~19	56	121	1	0	159	144.7	4000	0.036	A
	99.03S		17~18	50	76	3	1	129	110.5	4000	0.028	A
	99.04S		18~19	83	126	6	3	215	189.3	4000	0.047	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	08~09	314	355	11	6	678	561.4	4000	0.140	A
	99.03S		07~08	414	415	13	5	773	623.9	4000	0.156	A
	99.04S		07~08	410	438	8	10	828	686	4000	0.172	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	18~19	95	228	4	6	312	291.8	4000	0.073	A
	99.03S		17~18	23	50	2	0	75	66.8	4000	0.017	A
	99.04S		18~19	54	67	3	0	122	100.9	4000	0.025	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	08~09	55	162	11	10	235	234	4000	0.059	A
	99.03S		08~09	71	147	11	3	224	201.6	4000	0.05	A
	99.04S		08~09	101	175	8	8	289	262.6	4000	0.066	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	307	426	9	24	766	695.7	4000	0.174	A
	99.03S		17~18	54	87	4	2	147	131.4	4000	0.033	A
	99.04S		17~18	101	130	6	3	240	208.6	4000	0.052	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	07~08	186	253	7	3	426	375.1	3700	0.101	A
	99.03S		07~08	172	290	7	4	144	415.7	3700	0.112	A
	99.04S		07~08	166	282	8	8	148	411.6	3700	0.111	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	17	93	4	0	754	109.2	3700	0.03	A
	99.03S		17~18	40	82	2	1	46	109	3700	0.029	A
	99.04S		17~18	55	109	5	3	71	155.5	3700	0.042	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	08~09	44	290	1	0	335	317.9	3700	0.086	A
	99.03S		07~08	114	262	5	2	337	313.6	3700	0.085	A
	99.04S		07~08	129	312	8	6	406	388.2	3700	0.105	A
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	17~18	128	420	10	7	562	523.8	3700	0.142	A
	99.03S		17~18	52	216	12	2	282	271.2	3700	0.073	A
	99.04S		18~19	92	232	8	2	314	293.2	3700	0.079	A
	100.01S		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

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	99.02S	晨峰	07~08	18	107	18	29	151	218	1700	0.13	B
	99.03S		07~08	24	271	9	60	340	409	1700	0.24	C
	99.04S		07~08	20	370	14	77	481	639	1700	0.38	D
	100.01S		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
	99.02S	昏峰	18~19	48	256	19	24	340	376	1700	0.22	C
	99.03S		17~18	59	476	15	54	604	697.5	1700	0.41	D
	99.04S		17~18	46	400	20	48	514	607	1700	0.36	D
	100.01S		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

表3.10 參察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－往來參察高中	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
	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

表 3.10 參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
華興路一往來永福路	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
	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

表 3.10 參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
中山路一往來海豐	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
	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

表 3.10 參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
中山路一往來參寮國小	102.03S	晨峰	07~08	321	345	3	2	668	509.5	3400	0.15	B
	100.04S		07~08	436	523	6	1	965	754	3400	0.22	C
	101.01S		07~08	161	245	5	0	409	331.5	3300	0.10	B
	101.02S		07~08	169	265	4	1	437	356.5	3300	0.11	B
	101.03S		07~08	306	308	3	0	617	467	3300	0.14	B
	101.04S		07~08	267	379	2	0	646	512.5	3300	0.16	B
	102.01S		07~08	345	473	4	0	822	653.5	3300	0.20	C
	102.02S		07~08	303	404	1	1	709	560.5	3300	0.17	C
	102.03S		07~08	166	261	9	0	436	362	3300	0.11	B
	102.04S		07~08	241	360	1	0	602	482.5	3300	0.15	B
	103.01S		07~08	200	324	3	0	527	430	3300	0.13	B
	103.02S		07~08	242	347	1	0	590	470	3300	0.14	B
	103.03S		07~08	268	280	5	0	553	424	3300	0.13	B
	103.04S		07~08	340	341	1	0	682	513	3300	0.16	B
	104.01S		07~08	141	308	4	0	453	386.5	3300	0.12	B
	104.02S		07~08	236	387	3	1	627	514	3300	0.16	B
	104.03S		07~08	216	307	3	0	526	421	3300	0.13	B
	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

表 3.10 參察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
中正路一往來拱範宮	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
	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

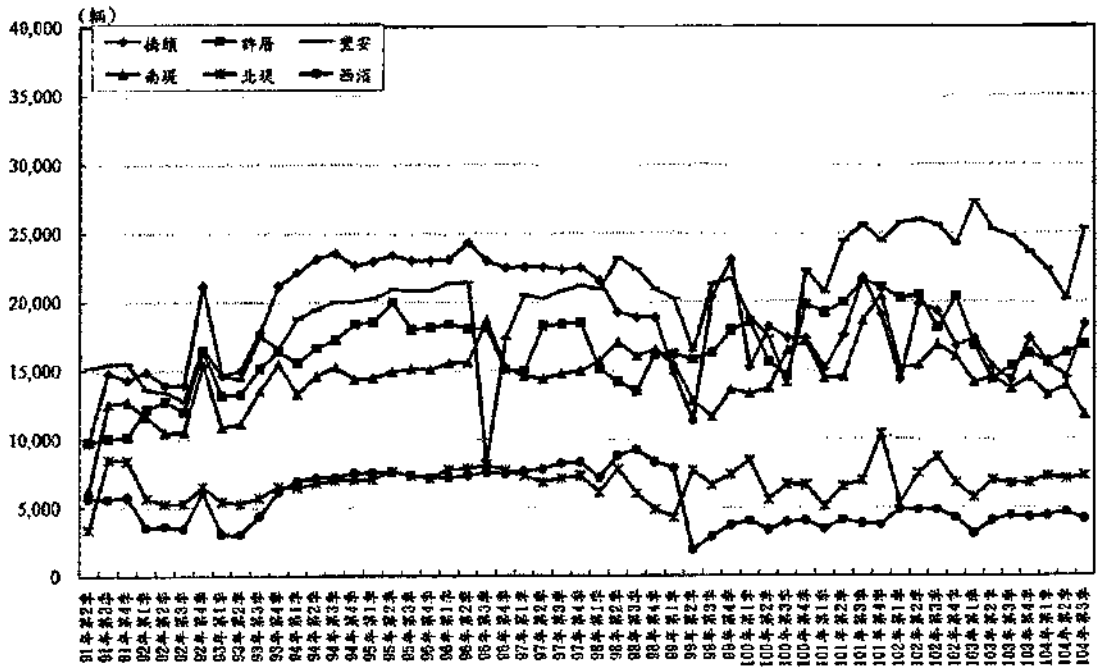


圖 3-25　各監測點單日交通流量變化圖

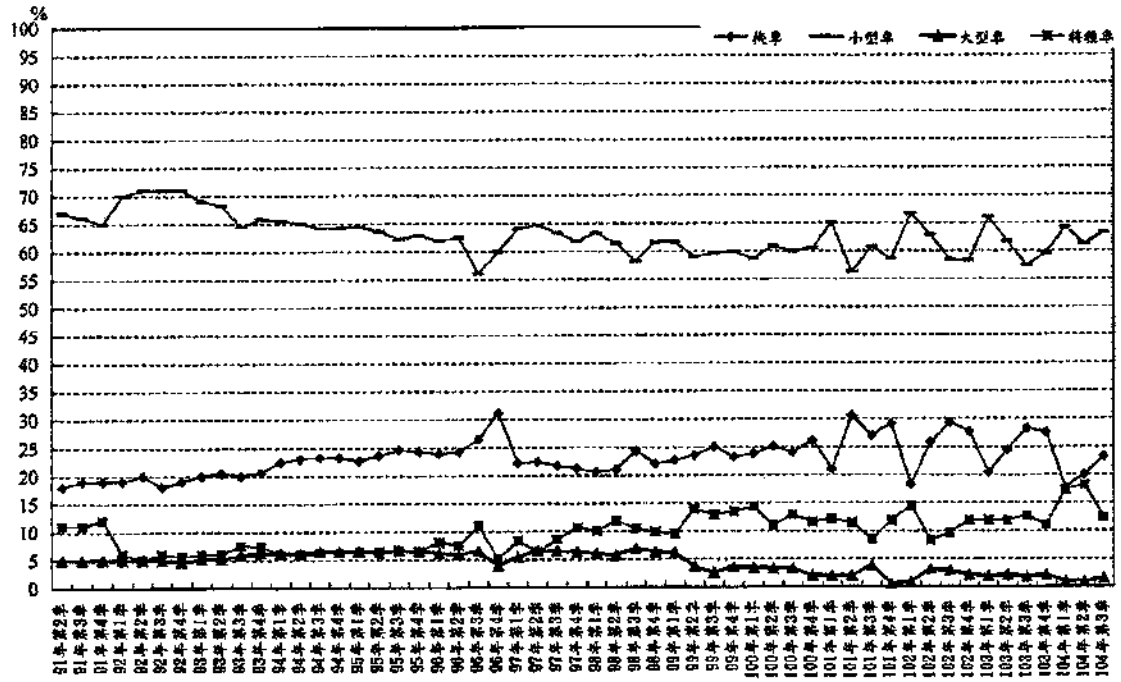


圖3-26　一號聯外道路豐安段車種比例分析圖

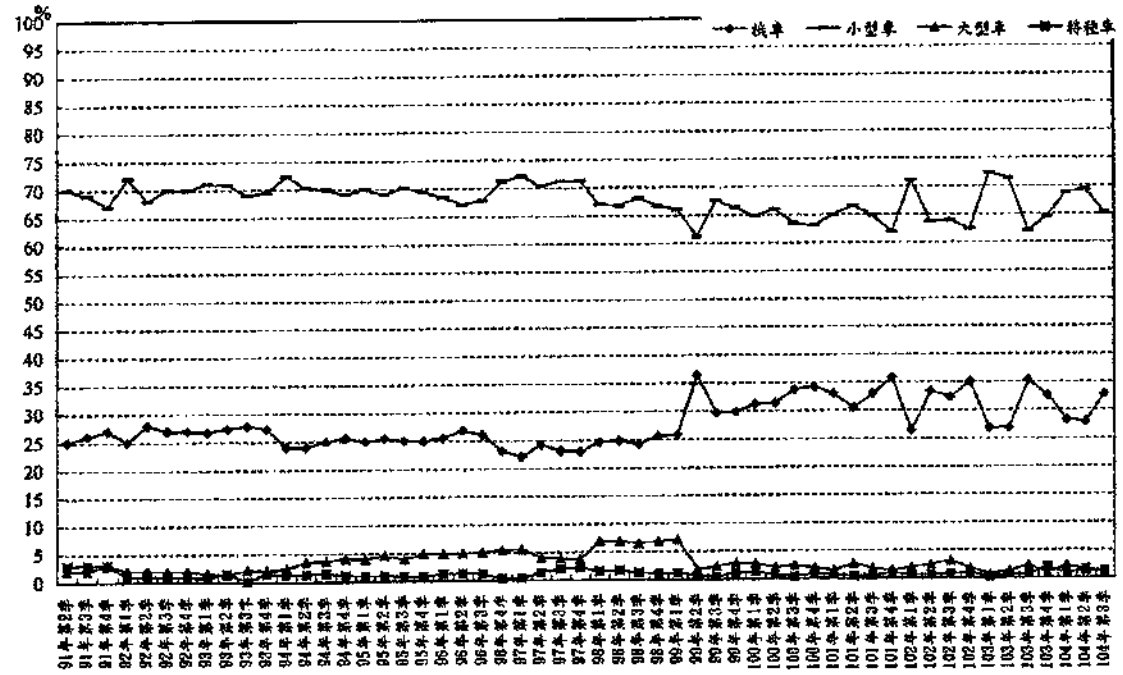


圖3-27　許厝分校車種比例分析圖

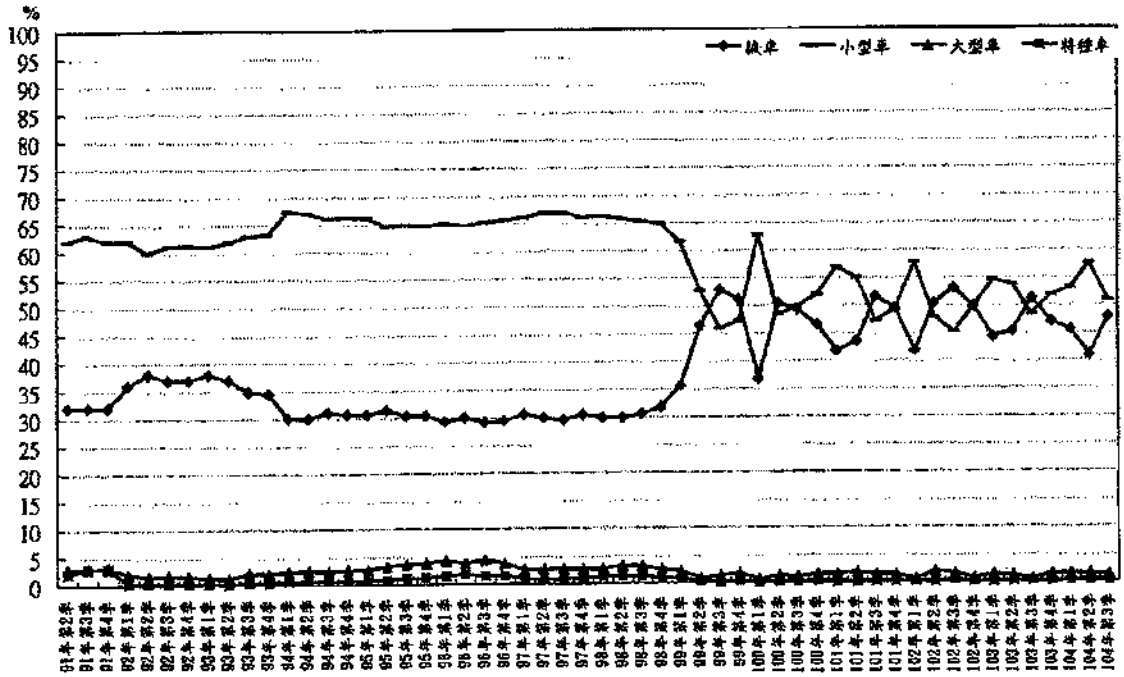


圖3-28　橋頭國小車種比例分析圖

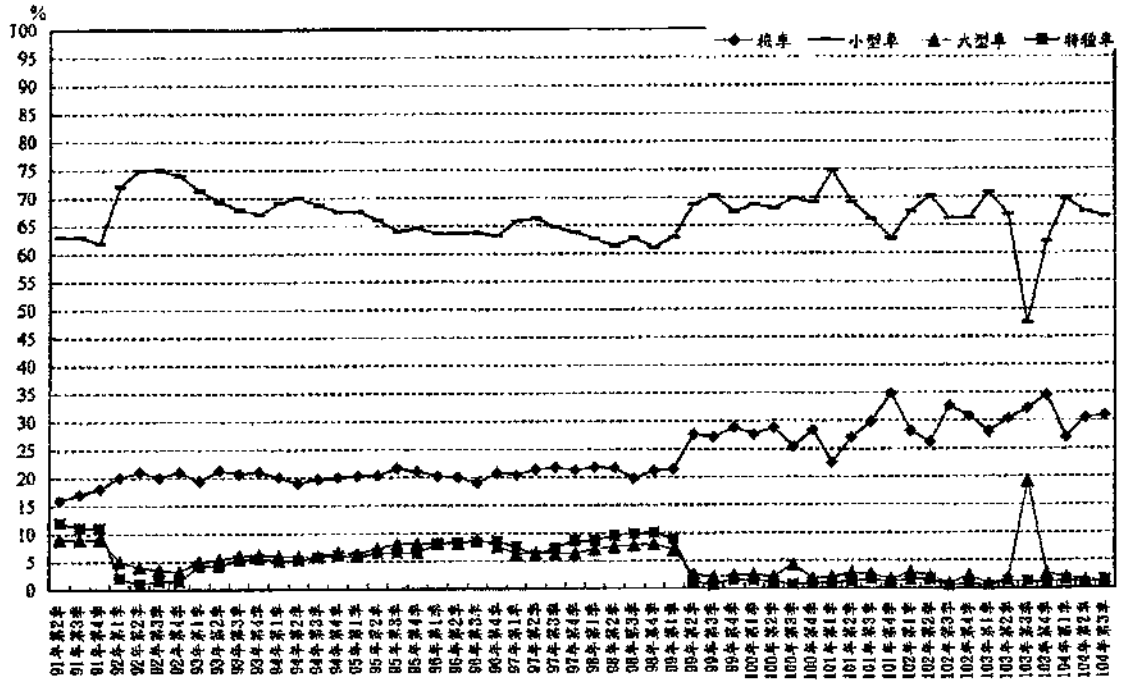


圖3-29　南堤車種比例分析圖

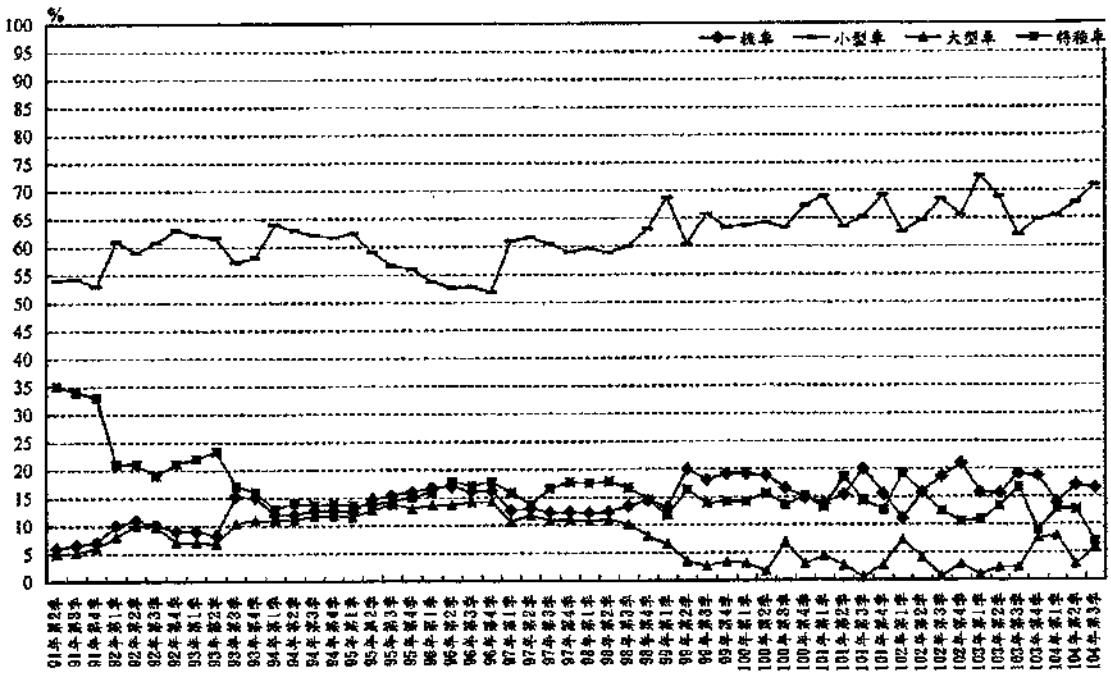


圖3-30　北堤車種比例分析圖

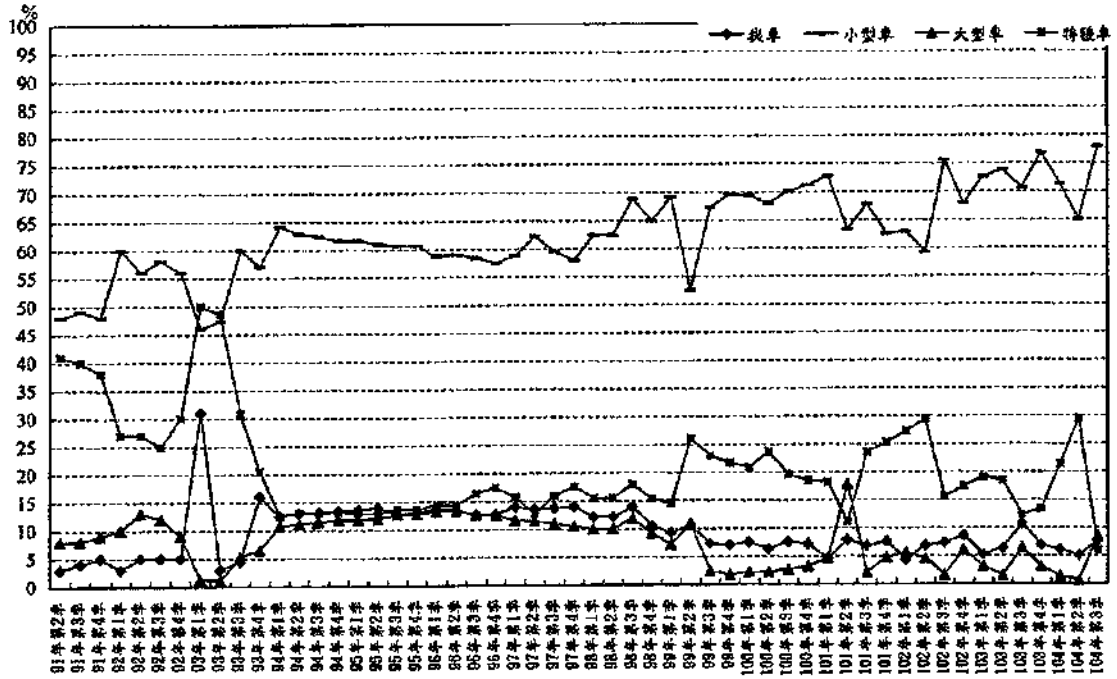


圖3-31　西濱大橋車種比例分析圖

3.1.2監測結果異常現象因應

本季(104 年第 3 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 3 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 07 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

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

98.07.5000

中華民國環境檢驗測定機構品質管理協會會員證書

會員名稱：琨鼎環境科技股份有限公司

負 責 人：

通訊地址：

核 准 書
許可證號：

已許可之檢測類別：

理事長

中華民國一〇一年三月九日

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：現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17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9月24日環署檢字第1040022880號函辦理。

101.11.4000

附錄二　採樣與分析方法

六輕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：示範專案工業區周界噪音、振動與交通流量量測監驗標分析計畫

專案編號：EQ104P0094 測點名稱：北堤

測定日期：104年7月6日14時00分～104年7月7日14時00分

氣候：晴 管制類別：第四類 監測人員：黃湧爵 黃世鑫

噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m	物特性：Fast	噪音計型號：NL-32
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)		噪音計序號：00703318
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：104.6.29
		大氣壓：747 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: 170569
		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-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(06-24)晚間(24-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-24)晚間(24-23)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
104.7.6 14:00 5 104.7.7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點現場位置、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)	監測地點位於東環路旁 週遭為農家六輕廠 監測期間測值主要受到： 1.鄰近道路車輛往來 2.廠區內營運聲 3.附近工人活動

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專案工業區周界噪音、振動與交通流量量測監驗標分析計畫

專案編號：EQ104P0094 測點名稱：南堤

測定日期：104年7月6日14時00分～104年7月7日14時00分

氣候：晴 管制類別：第四類 監測人員：黃湧爵 黃世鑫

噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m	物特性：Fast	噪音計型號：NL-32
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)		噪音計序號：00703320
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：104.6.29
		大氣壓：747 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: 170295
		Y: 2632861

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(24-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-24)晚間(24-23)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
104.7.6 14:00 5 104.7.7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點現場位置、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)	監測地點位於行政大樓旁，樓旁人行道上 週遭為工業區 監測期間測值主要受到： 1.鄰近道路車輛往來 2.附近人員活動

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專案工業區周界噪音、振動與交通流量量測監驗標分析計畫

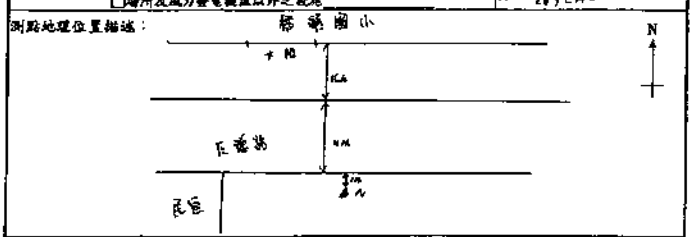
專案編號：EQ104P0094 測點名稱：居福國小

測定日期：104年7月6日14時00分～104年7月7日14時00分

氣候：晴 管制類別：第二類 監測人員：葛福隆 何進凱

噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.2 m	物特性：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：01141525
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：6/29
		大氣壓：747 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: 195886
		Y: 2637048

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(24-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-24)晚間(24-23)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
7/6 14:00 1 7/7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點現場位置、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)	監測點於居福國小、通路旁 週遭為農家住宅 期間受到 日-晚間：道路往來車輛及居民作息影響 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：示範專案工業區周界噪音、振動與交通流量量測監驗標分析計畫

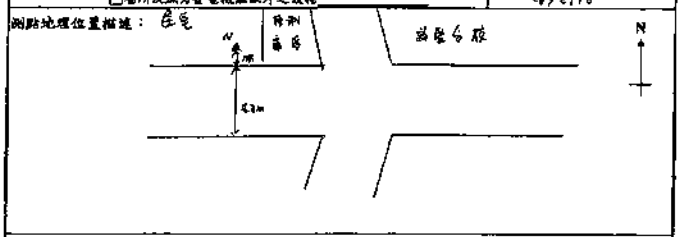
專案編號：EQ104P0094 測點名稱：許厝分校(舊址)

測定日期：104年7月6日14時00分～104年7月7日14時00分

氣候：晴 管制類別：第二類 監測人員：葛福隆 何進凱

噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.2 m	物特性：Fast	噪音計型號：NL-32
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)		噪音計序號：00652564
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：6/29
		大氣壓：747 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: 192935
		Y: 2637098

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(24-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-24)晚間(24-23)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
7/6 14:00 1 7/7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點現場位置、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)	監測點於許厝分校(舊址)、道路旁 週遭均為住家及便利商店 期間受到 日-晚間：道路往來車輛及居民作息影響 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：六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測數據分析計畫

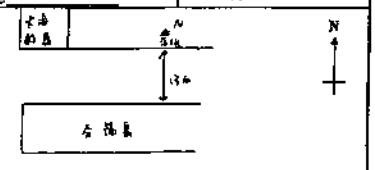
專案編號：EQ1041094 測點名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安宮旁)

測定日期：104 年 7 月 6 日 14 時 00 分 ～ 104 年 7 月 7 日 14 時 00 分

氣候：晴 管制組別：第二組 監測人員：蔡嘉浚 何正鼎

感音器放置高度(離地面或樓板)： 12 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： 00414109	
噪音監測類別：☐一般地區環境噪音 ☑道路交通噪音(單側八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(單側未滿八公尺道路)		最近降雨日期： 6/9	
		大氣壓： 947 mmHg	
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擾音設施噪音 ☐營建工程噪音；工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施		監測地點標高： 未 m	
		X: 172771	
		Y: 2632234	

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)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
7/6 14:00 ｜ 7/7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【量測點預設位置、及週遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，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)	監測点於丰田園小 週遭約為住家、空地 晚間受到 日、晚間：道路車輛往來及居民作息影響 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：六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測數據分析計畫

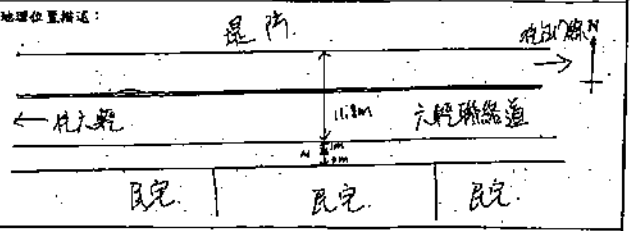
專案編號：EQ1041094 測點名稱：西濱大橋

測定日期：104 年 7 月 6 日 14 時 00 分 ～ 104 年 7 月 7 日 14 時 00 分

氣候：晴 管制組別：第二組 監測人員：黃鴻爵 黃世鑫

感音器放置高度(離地面或樓板)： 16 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(單側八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(單側未滿八公尺道路)		最近降雨日期： 104.6.29	
		大氣壓： 974 mmHg	
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擾音設施噪音 ☐營建工程噪音；工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施		監測地點標高： 未 m	
		X: 175239	
		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(06-18)晚間(18-22)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
104.7.6 14:00 ｜ 104.7.7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【量測點預設位置、及週遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，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)	監測地點位於大輕聯絡道旁 週遭為農區. 監測期間測值主要受到： 1. 鄰近道路車輛往來 2. 附近住宅人員活動

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測數據分析計畫

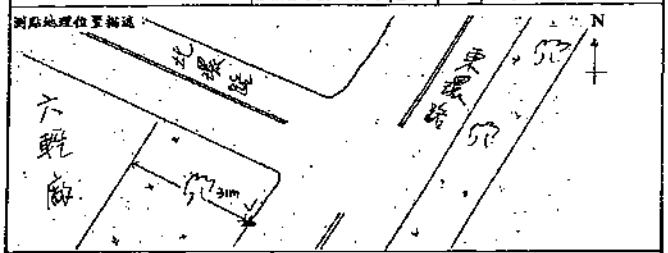
專案編號：EQ1041094 測點名稱：北堤

測定日期：104 年 7 月 6-7 日 測定時間：14：00 ～ 14：00

氣候：晴 管制組別：第二組 監測人員：黃鴻爵 黃世鑫

拾振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM-53A	西	←X軸方向→ 東
地面之情況：柏油路	振動計序號：00BC4730	北	←Y軸方向→ 南
監測類別：☐一般環境振動 ☑交通振動 ☐固定性振動源	拾振器型號：PV-83C	X	171663
	拾振器序號：06495	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
104.7.6 14:00 ～ 104.7.7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【量測點預設位置、及週遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能得知描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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)	監測地點位於東環路上 週遭為農業大輕廠 監測期間測值主要受到： 1.鄰近道路車輛往來 2.廠區營運聲 3.附近工人活動

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測數據分析計畫

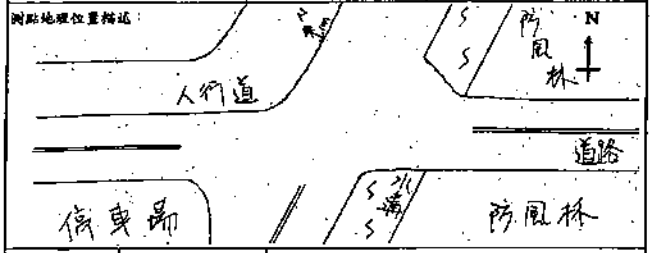
專案編號：EQ1041094 測點名稱：南堤

測定日期：104 年 7 月 6-7 日 測定時間：14：00 ～ 14：00

氣候：晴 管制組別：第二組 監測人員：黃鴻爵 黃世鑫

拾振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM-53A	西	←X軸方向→ 東
地面之情況：柏油路	振動計序號：00472939	北	←Y軸方向→ 南
監測類別：☐一般環境振動 ☑交通振動 ☐固定性振動源	拾振器型號：PV-83C	X	170295
	拾振器序號：74183	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
104.7.6 14:00 ～ 104.7.7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【量測點預設位置、及週遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能得知描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 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)	監測地點位於聯一道路上 週遭為工業區 監測期間測值主要受到： 1. 鄰近道路車輛往來 2. 附近人員活動

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：污聽考資 工業園區開發專案 - 振動與交通流量監測與數據分析計畫

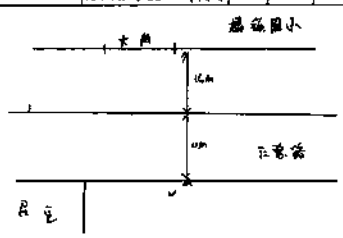
專案編號：EQ104P0994 測點名稱：福隆國小

測定日期：104 年 7 月 6-7 日 測定時間：14：00 ～ 14：00

氣候：晴 管制類別：第 一 種 監測人員：黃鴻隆 何亞凱

檢振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM-53A	西	←X軸方向→ 東
地面之情況：柏油路	振動計序號：0051G346	北	←Y軸方向→ 南
監測類別：☐一般環境振動	檢振器型號：PV-83C	X	175786
☑交通振動☐固定性振動源	檢振器序號：19455	Y	2653098

測點地理位置描述：



時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
7/1 1400 ｜ 7/7 1400	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，值可能評細描述出來)、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)	監測點於福隆國小，道路旁 週遭均為住宅 期間受到 日、晚間：道路往來車輛及居民活動影響 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：污聽考資 工業園區開發專案 - 振動與交通流量監測與數據分析計畫

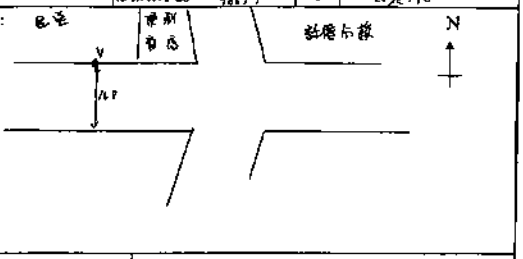
專案編號：EQ104P0994 測點名稱：新路分校(高地)

測定日期：104 年 7 月 6-7 日 測定時間：14：00 ～ 14：00

氣候：晴 管制類別：第 一 種 監測人員：黃鴻隆 何亞凱

檢振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM-53A	西	←X軸方向→ 東
地面之情況：柏油路	振動計序號：0051G243	北	←Y軸方向→ 南
監測類別：☐一般環境振動	檢振器型號：PV-83C	X	177725
☑交通振動☐固定性振動源	檢振器序號：58139	Y	2632998

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
7/1 1400 ｜ 7/7 1400	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，值可能評細描述出來)、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)	監測點於新路分校(高地)，道路旁 週遭均為住家及便利商店 期間受到 日、晚間：道路往來車輛及居民作息影響 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：污聽考資 工業園區開發專案 - 振動與交通流量監測與數據分析計畫

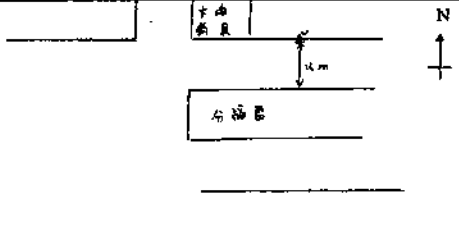
專案編號：EQ104P0994 測點名稱：豐田國小(一般聯外道路旁監測點)

測定日期：104 年 7 月 6-7 日 測定時間：14：00 ～ 14：00

氣候：晴 管制類別：第 一 種 監測人員：黃鴻隆 何亞凱

檢振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM-53A	西	←X軸方向→ 東
地面之情況：柏油路	振動計序號：0051G276	北	←Y軸方向→ 南
監測類別：☐一般環境振動	檢振器型號：PV-83C	X	177782
☐交通振動☐固定性振動源	檢振器序號：19541	Y	2642232

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
7/1 1400 ｜ 7/7 1400	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，值可能評細描述出來)、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)	監測點於豐田國小 週遭均為住家、空地 期間受到 日、晚間：道路車輛往來及居民作息影響 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：污聽考資 工業園區開發專案 - 振動與交通流量監測與數據分析計畫

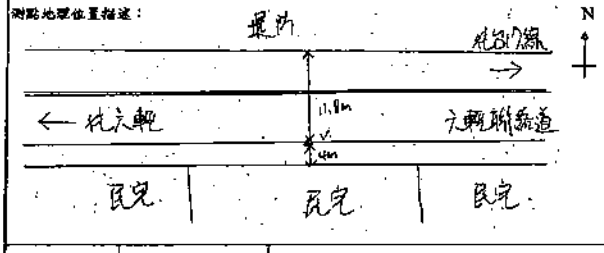
專案編號：EQ104P0994 測點名稱：西濱大橋

測定日期：104 年 7 月 6-7 日 測定時間：14：00 ～ 14：00

氣候：晴 管制類別：第 一 種 監測人員：黃鴻隆 黃世鑫

檢振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM-53A	西	←X軸方向→ 東
地面之情況：柏油路	振動計序號：0050H724	北	←Y軸方向→ 南
監測類別：☐一般環境振動	檢振器型號：PV-83C	X	175739
☑交通振動☐固定性振動源	檢振器序號：06494	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
104.06 14:00 ～ 104.7.7 14:00	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)	監測地點位於大輕聯絡道上 週遭為住區 監測期間測值主要受到： 1.鄰近道路車輛往來 2.鄰近住戶活動影響

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible] 專案編號：TR1040794

監測地點：北堤 監測日期：104.7.6~7 記錄人員：黃湘爵

機　型：NL-32 序　號：00703318 審核人員：黃思嘉

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
7/6	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：　　dB( )
1	94.0	94.1	
2	94.0	94.2	
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：	NC94-3436197		

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)	93.8 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.9 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.1 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NC94-3436125	

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

計畫名稱：[illegible] 專案編號：TR1040794

監測地點：北堤 監測日期：104.7.6~7 記錄人員：黃湘爵

機　型：VM-53A 序　號：00304730 審核人員：黃思嘉

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
7/6	標準值：80.0	標準值：97.0		
1	80.0	1 97.1	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
2	80.0	2 97.2	外部校正：0.2	外部校正為±1.0dB(V)
3	80.0	3 97.2		
標準振動源序號：	VP33-0107191			

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：[illegible] 專案編號：TR1040794

監測地點：南堤 監測日期：104.7.6-7 記錄人員：黃湘爵

機　型：NL-32 序　號：00302810 審核人員：黃思嘉

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
7/6	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：　　dB( )
1	94.0	94.3	
2	94.0	94.2	
3	94.0	94.2	
最大校正誤差值	0.2 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：	NC94-3486197		

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)	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)：		NC94-3487135	

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

計畫名稱：[illegible] 專案編號：TR1040794

監測地點：南堤 監測日期：104.6.7 記錄人員：黃湘爵

機　型：VM-53A 序　號：00497939 審核人員：黃思嘉

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
7/6	標準值：80.0	標準值：97.0		
1	1 80.0	1 97.4	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
2	2 80.0	2 97.4	外部校正：0.4	外部校正為±1.0dB(V)
3	3 80.0	3 97.3		
標準振動源序號：	VP33-0107191			

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：六輕專案工業區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：EQ104P-094

監測地點：崙背國小 監測日期：104.9.6 記錄人員：蔡孟諺

機　型：AR-52 序　號：00641931 審核人員：何孟凱

測出實驗室前校正	日期	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB( )
	1	94.0	94.0	
	2	94.0	94.1	
	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：		NC14-3493621199		

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
	聯架是否良好	✓		
	測點位置是否具代表性	✓		
	聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	✓		1.2 m
	校正是否正常	✓		

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.0 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.8 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.9 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.1 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NC14-3493621199	

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。

1

振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕專案工業區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：EQ104P-094

監測地點：崙背國小 監測日期：104.9.6 記錄人員：蔡孟諺

機　型：VM-53A 序　號：005143540 審核人員：何孟凱

測出實驗室前校正	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：97.0	最大誤差值 dB(V)	容許誤差
	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：0.3	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	97.3		
標準振動源序號：		VP23-01701091			

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：六輕專案工業區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：EQ104P-094

監測地點：崙背國小(舊址) 監測日期：104.9.6 記錄人員：蔡孟諺

機　型：AR-52 序　號：00632054 審核人員：何孟凱

測出實驗室前校正	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	94.2	
	2	94.0	94.4	
	3	94.0	94.2	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	0.4 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( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號：		NC14-3493621191		

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
	聯架是否良好	✓		
	測點位置是否具代表性	✓		
	聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	✓		1.2 m
	校正是否正常	✓		

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.0 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	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)：		NC14-3493621199	

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。

2

振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕專案工業區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號：EQ104P-094

監測地點：崙背國小(舊址) 監測日期：104.9.6 記錄人員：蔡孟諺

機　型：VM-53A 序　號：00136493 審核人員：何孟凱

測出實驗室前校正	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：97.0	最大誤差值 dB(V)	容許誤差
	1	80.0	97.3	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
	2	80.0	97.3	外部校正：0.3	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	97.3		
標準振動源序號：		VP23-01701091			

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 (80.4)	80.4 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：大鏈事業工業園區開發噪音、振動監測計畫 專案編號：FQ104P0994
監測地點：[illegible] 監測日期：104.7.6-7 記錄人員：黃鴻隆
機　型：NL-31 序　號：00413108 審核人員：[illegible]

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(　)
操出實驗室前校正	7/6			
	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：		NC74-3436210?		

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(參克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	✓		1.4 m
	校正是否正常	✓		

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.0 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　)
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.9 dB(A)	dB(　)
現場測量後噪音計之校正	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		0.4 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)：		NC74-3453613?	

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，如不符合前述之規定要求，則校正前、量測間之所有噪音數據無效。

振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大鏈事業工業園區開發噪音、振動監測計畫 專案編號：FQ104P0994
監測地點：[illegible] 監測日期：104.7.6-7 記錄人員：黃鴻隆
機　型：VM-53A 序　號：00513416 審核人員：何振凱

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：91.0	最大誤差值 dB(V)	容許誤差
操出實驗室前校正	7/6				
	1	80.0	91.1	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
	2	80.0	91.1	外部校正：0.2	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	91.1		
標準振動源序號：		VP33-0129+191			

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：大鏈事業工業園區開發噪音、振動監測計畫 專案編號：FQ104P0994
監測地點：亞瑭大廟 監測日期：104.7.6-7 記錄人員：黃鴻隆
機　型：NL-31 序　號：00413108 審核人員：[illegible]

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(　)
操出實驗室前校正	7/6			
	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：		NC74-3436210?		

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(參克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	✓		1.4 m
	校正是否正常	✓		

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.0 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　)
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.9 dB(A)	dB(　)
現場測量後噪音計之校正	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		0.4 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)：		NC74-3453613?	

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，如不符合前述之規定要求，則校正前、量測間之所有噪音數據無效。

振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大鏈事業工業園區開發噪音、振動監測計畫 專案編號：FQ104P0994
監測地點：亞瑭大廟 監測日期：104.7.6-7 記錄人員：黃鴻隆
機　型：VM-53A 序　號：00513416 審核人員：何振凱

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：91.0	最大誤差值 dB(V)	容許誤差
操出實驗室前校正	7/6				
	1	80.0	91.3	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
	2	80.0	91.3	外部校正：0.3	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	91.3		
標準振動源序號：		VP33-0127+191			

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 0038051

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-52
　　(二)麥克風：UC-59
六、器　　號：(一)主　機：00632054
　　(二)麥克風：05221
七、檢定合格單號碼：M0PA0200378
八、檢 定 日 期：102 年 10 月 8 日
九、有 效 期 限：104 年 10 月 31 日

中　華　民　國 102 年 10 月 14 日

MO 0037231

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：01141938
　　(二)麥克風：317744
七、檢定合格單號碼：M0PA0200276
八、檢 定 日 期：102 年 8 月 1 日
九、有 效 期 限：104 年 8 月 31 日

中　華　民　國 102 年 8 月 5 日

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：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：00541647
　　(二)麥克風：319785
七、檢定合格單號碼：M0PA0300429
八、檢 定 日 期：103 年 10 月 15 日
九、有 效 期 限：105 年 10 月 31 日

中　華　民　國 103 年 10 月 22 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：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：01131308
　　(二)麥克風：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 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：環鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：台中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00703320
　　：(二)參克風：317167
七、檢定合格單號碼：M0PA0400082
八、檢 定 日 期：104 年 2 月 12 日
九、有 效 期 限：106 年 2 月 28 日

中　華　民　國 104 年 2 月 16 日

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：環鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：台中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：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

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南市北門區三股路 45 巷 33 號

校正報告

報告日期：2015 年 10 月 20 日

儀器名稱：振動計
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：10012345
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N：20629
顧客名稱：環鼎環境科技股份有限公司
顧客地址：台中市青島一街33-5號6樓

上述儀器經本公司校正，結果如內文。
本報告僅對當次_1_支，量測範圍內有效，分離式用無效。
本實驗室不負責原因，及因此而合不用與事項，僅量文件開除外。

簽名者：

第 1 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南市北門區三股路 45 巷 33 號

儀器名稱：振動計　　環境溫度：(23.0 ± 3) °C
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：10012345　　儀器濕度：(53 ± 15) %
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N：20629

1. 校正結果

校正前之 Level Amp. (dB)：(2.00 kHz)，Lm (VdL)：

校正前之設定值 (m/s²)	加速度校正器 (m/s²) (rms 值)	dB 校正值 (dB)	dB 實際值 (dB)
0.1	0.71	97.0	97.0
10	0.71	97.0	97.1
20	0.71	97.0	97.0
30	0.71	97.0	97.0
50	0.71	97.0	97.0

校正前：dB 值是由加速度校正器量測 a_{rms} (m/s²) (rms 值)，

依此原則可知 $dB = 20\log\left(\frac{a_{rms}}{a_{ref}}\right)$，$a_{ref} = 10^{-6}$ m/s²。

第 2 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南市北門區三股路 45 巷 33 號

2. 校正說明

2.1 校正日期
本校正於環境溫度 (23.0 ± 3) °C，濕度 (53 ± 15) % 下執行。

2.2 校正方法
2.2.1 本校正之方法依據振動計校正作業程序書 (VS-LP-CM-01(1))。
2.2.2 校正時使用之工作標準器為 (如下表)，其追溯性為 (如下表)。
2.2.3 本校正之加速度計校正器為 (如下表)，其追溯性為 (如下表)。

2.3 校正結果說明
工作標準器與加速度校正器追溯性如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效期限
振動計	Rion	NL-32	00703320	2015/08/04 ~ 01	2016/08/03
加速規	Rion	PV-83C	20629		

加速規 (本校正器) 校正後之靈敏度為 (如下表)：(校正時環境：23.0°C)

校正前之設定值 (m/s²)	加速度校正器 (m/s²) (rms 值)	dB 校正值 (dB)	dB 實際值 (dB)
0.1	0.71	97.0	97.0
10	0.71	97.0	97.1
20	0.71	97.0	97.0
30	0.71	97.0	97.0
50	0.71	97.0	97.0

2.4 校正結果
2.4.1 本校正儀器依據振動校正作業程序書 (VS-LP-CM-01(1)) 執行校正。
2.4.2 校正結果不確定度評估請參考不確定度評估報告書下 2 之說明，(k 值約為 2)，
a_{rms} 之 (參考值) 約為 95 % 之信賴水準。

3. 參考資料
1. 振動計校正作業程序書 (VS-LP-CM-01(1)) 版次 V 1.0，振鼎科技股份有限公司。
2. 振動計校正作業程序書 (VS-LP-CM-01(1)) 版次 V 1.0，振鼎科技股份有限公司。

以下空白

第 3 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南市北門區三股路 45 巷 33 號

校正報告

報告日期：2015 年 02 月 11 日

儀器名稱：振動計
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：10012345
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N：17663
顧客名稱：環鼎環境科技股份有限公司
顧客地址：台中市青島一街33-5號6樓

上述儀器經本公司校正，結果如內文。
本報告僅對當次_1_支，量測範圍內有效，分離式用無效。
本實驗室不負責原因，及因此而合不用與事項，僅量文件開除外。

簽名者：

第 1 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南市北門區三股路 45 巷 33 號

儀器名稱：振動計　　環境溫度：(23.0 ± 3) °C
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：10012345　　儀器濕度：(53 ± 15) %
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N：17663

1. 校正結果

校正前之 Level Amp. (dB)：(2.00 kHz)，Lm (VdL)：

校正前之設定值 (m/s²)	加速度校正器 (m/s²) (rms 值)	dB 校正值 (dB)	dB 實際值 (dB)
0.1	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	97.1
50	0.71	97.0	96.9

校正前：dB 值是由加速度校正器量測 a_{rms} (m/s²) (rms 值)，

依此原則可知 $dB = 20\log\left(\frac{a_{rms}}{a_{ref}}\right)$，$a_{ref} = 10^{-6}$ m/s²。

第 2 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南市北門區三股路 45 巷 33 號

2. 校正說明

2.1 校正日期
本校正於環境溫度 (23.0 ± 3) °C，濕度 (53 ± 15) % 下執行。

2.2 校正方法
2.2.1 本校正之方法依據振動計校正作業程序書 (VS-LP-CM-01(1))。
2.2.2 校正時使用之工作標準器為 (如下表)，其追溯性為 (如下表)。
2.2.3 本校正之加速度計校正器為 (如下表)，其追溯性為 (如下表)。

2.3 校正結果說明
工作標準器與加速度校正器追溯性如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效期限
振動計	Rion	NL-32	00703318	2015/08/04 ~ 01	2016/08/03
加速規	Rion	PV-83C	17663		

加速規 (本校正器) 校正後之靈敏度為 (如下表)：(校正時環境：23.0°C)

校正前之設定值 (m/s²)	加速度校正器 (m/s²) (rms 值)	dB 校正值 (dB)	dB 實際值 (dB)
0.1	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	97.1
50	0.71	97.0	96.9

2.4 校正結果
2.4.1 本校正儀器依據振動校正作業程序書 (VS-LP-CM-01(1)) 執行校正。
2.4.2 校正結果不確定度評估請參考不確定度評估報告書下 2 之說明，(k 值約為 2)，
a_{rms} 之 (參考值) 約為 95 % 之信賴水準。

3. 參考資料
1. 振動計校正作業程序書 (VS-LP-CM-01(1)) 版次 V 1.0，振鼎科技股份有限公司。
2. 振動計校正作業程序書 (VS-LP-CM-01(1)) 版次 V 1.0，振鼎科技股份有限公司。

以下空白

第 3 頁，共 3 頁

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 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-06

校正報告

報告日期：2014 年 03 月 11 日

儀器名稱	振動計
儀器廠牌/型號/序號	RION / VM-53A / S/N：00515376
加速規廠牌/型號/序號	RION / PV-83C / S/N：57391
顧客名稱	晶圓精密科技股份有限公司
顧客地址	台中市南島一街 33-3 號 5 樓

上述儀器經本公司校正，結果如內文。
本報告共計 5 頁，僅供該客戶使用，分離使用無效。
本證書未實體簽署，此校正報告不得用掃描檔、傳真文件取代。

報告簽發人

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-06

一、校正說明

1. 校正日期
本校正作業執行於 2014 年 03 月 11 日執行。

2. 校正方法
2.1 本校正之方法依振動計校正法規定第 5 章節（VS-LP-CM-001(1)）。
2.2 校正前後之工作環境條件均在規定範圍內之穩定狀態。
2.3 本校正之加速規以參考標準法方式執行校準作業比較。

3. 校正追溯性
工作標準器追溯至國家標準(TAF)如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正單號	追溯說明
振動計	Rion	VM-53A	00515376	2014M03-05	25k-500Hz
加速規	Rion	PV-83C	57391		

加速規參考標準追溯至國家標準(TAF)編號：（依實際填寫）

4. 儀器偏差不確定度
4.1 本校正依據振動計校正法規定(VS-LP-CM-001(1))執行評估。
4.2 振動計校正不確定度報告書評估不確定度為依據第 3 之規範。 k 值涵蓋因數 k_{95} 定 / 分配為常，信賴區間 95% 之擴展不確。

二、參考資料

1. 振動計校正系統校正規範（VS-LP-CM-001(1)）版本 V 1.0，振動科技股份有限公司。
2. 振動計校正系統操作（VS-LP-CM-002(1)）版本 V 1.0，振動科技股份有限公司。

以下空白

振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-06

儀器名稱：振動計　　環境溫度：(25.0 ± 1) ℃
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00515376　　相對濕度：(57 ± 15) %
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N：57391

一、校正結果

儀器狀態：Level Rang (dB)：(2 to 120dB)；Low (Volt)。

頻率(參考值) (Hz)	加速規靈敏度 (mV/(m/s²)(RMS 值))	相對誤差 (dB)	校正結果 (dB)
5.0	0.71	97.0	97.1
10	0.71	97.0	97.1
20	0.71	97.0	97.2
30	0.71	97.0	97.3
50	0.71	97.0	97.1

結果註：校正依據參考標準法(mV/(m/s²)(RMS 值))。

依此頻率校準點 $dB = 20\log\left(\frac{v}{a_{ref}}\right)$，$a_{ref} = 10^{-6}\ m/s^2$。

振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-06

二、校正說明

1. 校正日期
本校正作業執行於 2014 年 03 月 11 日執行。

2. 校正方法
2.1 本校正之方法依振動計校正法規定第 5 章節（VS-LP-CM-001(1)）。
2.2 校正前後之工作環境條件均在規定範圍內之穩定狀態。
2.3 本校正之加速規以參考標準法方式執行校準作業比較。

3. 校正追溯性
工作標準器追溯至國家標準(TAF)如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正單號	追溯說明
振動計	Rion	VM-53A	00515376	2014M03-05	25k-500Hz
加速規	Rion	PV-83C	57391		

加速規參考標準追溯至國家標準(TAF)編號：（依實際填寫）

4. 儀器偏差不確定度
4.1 本校正依據振動計校正法規定(VS-LP-CM-001(1))執行評估。
4.2 振動計校正不確定度報告書評估不確定度為依據第 3 之規範。 k 值涵蓋因數 k_{95} 定 / 分配為常，信賴區間 95% 之擴展不確。

三、參考資料

1. 振動計校正系統校正規範（VS-LP-CM-001(1)）版本 V 1.0，振動科技股份有限公司。
2. 振動計校正系統操作（VS-LP-CM-002(1)）版本 V 1.0，振動科技股份有限公司。

以下空白

振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-06

儀器名稱：振動計　　環境溫度：(25.0 ± 1) ℃
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00515376　　相對濕度：(57 ± 15) %
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N：57391

一、校正結果

儀器狀態：Level Rang (dB)：(2 to 120dB)；Low (Volt)。

頻率(參考值) (Hz)	加速規靈敏度 (mV/(m/s²)(RMS 值))	相對誤差 (dB)	校正結果 (dB)
5.0	0.71	97.0	97.1
10	0.71	97.0	97.2
20	0.71	97.0	97.3
30	0.71	97.0	97.2
50	0.71	97.0	97.1

結果註：校正依據參考標準法(mV/(m/s²)(RMS 值))。

依此頻率校準點 $dB = 20\log\left(\frac{v}{a_{ref}}\right)$，$a_{ref} = 10^{-6}\ m/s^2$。

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 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-07

校正報告

報告日期：2013 年 12 月 11 日

儀器名稱：	振動計
儀器廠牌/型號/序號：	RION / VM-53A / S/N：00472309
加速規廠牌/型號/序號：	RION / PV-83C / S/N：74183
顧客名稱：	晶圓精密科技股份有限公司
顧客地址：	台中市南島一街 33-3 號 5 樓

上述儀器經本公司校正，結果如內文。
本報告共計 5 頁，僅供該客戶使用，分離使用無效。
本證書未實體簽署，此校正報告不得用掃描檔、傳真文件取代。

報告簽發人

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-07

儀器名稱：振動計　　環境溫度：(25.0 ± 1) ℃
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00472309　　相對濕度：(57 ± 15) %
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N：74183

一、校正結果

儀器狀態：Level Rang (dB)：(2 to 120dB)；Low (Volt)。

頻率(參考值) (Hz)	加速規靈敏度 (mV/(m/s²)(RMS 值))	相對誤差 (dB)	校正結果 (dB)
5.0	0.71	97.0	97.3
10	0.71	97.0	97.0
20	0.71	97.0	97.3
30	0.71	97.0	97.1
50	0.71	97.0	97.0

結果註：校正依據參考標準法(mV/(m/s²)(RMS 值))。

依此頻率校準點 $dB = 20\log\left(\frac{v}{a_{ref}}\right)$，$a_{ref} = 10^{-6}\ m/s^2$。

振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-07

二、校正說明

1. 校正日期
本校正作業執行於 2013 年 12 月 11 日執行。

2. 校正方法
2.1 本校正之方法依振動計校正法規定第 5 章節（VS-LP-CM-001(1)）。
2.2 校正前後之工作環境條件均在規定範圍內之穩定狀態。
2.3 本校正之加速規以參考標準法方式執行校準作業比較。

3. 校正追溯性
工作標準器追溯至國家標準(TAF)如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正單號	追溯說明
振動計	Rion	VM-53A	00472309	2013M06-04	25k-500Hz
加速規	Rion	PV-83C	74183		

加速規參考標準追溯至國家標準(TAF)編號：（依實際填寫）

4. 儀器偏差不確定度
4.1 本校正依據振動計校正法規定(VS-LP-CM-001(1))執行評估。
4.2 振動計校正不確定度報告書評估不確定度為依據第 3 之規範。 k 值涵蓋因數 k_{95} 定 / 分配為常，信賴區間 95% 之擴展不確。

三、參考資料

1. 振動計校正系統校正規範（VS-LP-CM-001(1)）版本 V 1.0，振動科技股份有限公司。
2. 振動計校正系統操作（VS-LP-CM-002(1)）版本 V 1.0，振動科技股份有限公司。

以下空白

振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-07

儀器名稱：振動計　　環境溫度：(25.0 ± 1) ℃
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00472309　　相對濕度：(57 ± 15) %
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N：74183

一、校正結果

儀器狀態：Level Rang (dB)：(2 to 120dB)；Low (Volt)。

頻率(參考值) (Hz)	加速規靈敏度 (mV/(m/s²)(RMS 值))	相對誤差 (dB)	校正結果 (dB)
5.0	0.71	97.0	97.3
10	0.71	97.0	97.0
20	0.71	97.0	97.3
30	0.71	97.0	97.1
50	0.71	97.0	97.0

結果註：校正依據參考標準法(mV/(m/s²)(RMS 值))。

依此頻率校準點 $dB = 20\log\left(\frac{v}{a_{ref}}\right)$，$a_{ref} = 10^{-6}\ m/s^2$。

振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-08

校正報告

報告日期：2014 年 06 月 11 日

儀器名稱：	振動計
儀器廠牌/型號/序號：	RION / VM-53A / S/N：00515728
加速規廠牌/型號/序號：	RION / PV-83C / S/N：57391
顧客名稱：	晶圓精密科技股份有限公司
顧客地址：	台中市南島一街 33-3 號 5 樓

上述儀器經本公司校正，結果如內文。
本報告共計 5 頁，僅供該客戶使用，分離使用無效。
本證書未實體簽署，此校正報告不得用掃描檔、傳真文件取代。

報告簽發人

振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-08

儀器名稱：振動計　　環境溫度：(25.0 ± 1) ℃
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00515728　　相對濕度：(57 ± 15) %
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N：57391

一、校正結果

儀器狀態：Level Rang (dB)：(2 to 120dB)；Low (Volt)。

頻率(參考值) (Hz)	加速規靈敏度 (mV/(m/s²)(RMS 值))	相對誤差 (dB)	校正結果 (dB)
5.0	0.71	97.0	96.9
10	0.71	97.0	96.9
20	0.71	97.0	97.1
30	0.71	97.0	96.8
50	0.71	97.0	96.9

結果註：校正依據參考標準法(mV/(m/s²)(RMS 值))。

依此頻率校準點 $dB = 20\log\left(\frac{v}{a_{ref}}\right)$，$a_{ref} = 10^{-6}\ m/s^2$。

振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-08

二、校正說明

1. 校正日期
本校正作業執行於 2014 年 06 月 11 日執行。

2. 校正方法
本校正之方法依振動計校正法規定第 5 章節（VS-LP-CM-001(1)）。

2.1 校正前後之工作環境條件均在規定範圍內之穩定狀態。

2.2 本校正之加速規以參考標準法方式執行校準作業比較。

3. 校正追溯性
工作標準器追溯至國家標準(TAF)如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正單號	追溯說明
振動計	Rion	VM-53A	00515728	2014M06-03	25k-500Hz
加速規	Rion	PV-83C	57391		

加速規參考標準追溯至國家標準(TAF)編號：（依實際填寫）

4. 儀器偏差不確定度
4.1 本校正依據振動計校正法規定(VS-LP-CM-001(1))執行評估。
4.2 振動計校正不確定度報告書評估不確定度為依據第 3 之規範。 k 值涵蓋因數 k_{95} 定 / 分配為常，信賴區間 95% 之擴展不確。

三、參考資料

1. 振動計校正系統校正規範（VS-LP-CM-001(1)）版本 V 1.0，振動科技股份有限公司。
2. 振動計校正系統操作（VS-LP-CM-002(1)）版本 V 1.0，振動科技股份有限公司。

以下空白

振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-08

儀器名稱：振動計　　環境溫度：(25.0 ± 1) ℃
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00515728　　相對濕度：(57 ± 15) %
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N：57391

一、校正結果

儀器狀態：Level Rang (dB)：(2 to 120dB)；Low (Volt)。

頻率(參考值) (Hz)	加速規靈敏度 (mV/(m/s²)(RMS 值))	相對誤差 (dB)	校正結果 (dB)
5.0	0.71	97.0	96.9
10	0.71	97.0	96.9
20	0.71	97.0	97.1
30	0.71	97.0	96.8
50	0.71	97.0	96.9

結果註：校正依據參考標準法(mV/(m/s²)(RMS 值))。

依此頻率校準點 $dB = 20\log\left(\frac{v}{a_{ref}}\right)$，$a_{ref} = 10^{-6}\ m/s^2$。

振動科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台南縣北市龍崎三街巷 45 號 19 號
Add：No.19, Lane 45, Jingjie St., Shulin Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
TEL：886-2-2688-9999 Fax：886-2-2688-9977 E-mail:vibration@ms14.hinet.net

報告編號：VS-CM-R0001-08

四、校正說明

1. 校正日期
本校正作業執行於 2014 年 06 月 11 日執行。

2. 校正方法
本校正之方法依振動計校正法規定第 5 章節（VS-LP-CM-001(1)）。

2.1 校正前後之工作環境條件均在規定範圍內之穩定狀態。

2.2 本校正之加速規以參考標準法方式執行校準作業比較。

3. 校正追溯性
工作標準器追溯至國家標準(TAF)如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正單號	追溯說明
振動計	Rion	VM-53A	00515728	2014M06-03	25k-500Hz
加速規	Rion	PV-83C	57391		

加速規參考標準追溯至國家標準(TAF)編號：（依實際填寫）

4. 儀器偏差不確定度
4.1 本校正依據振動計校正法規定(VS-LP-CM-001(1))執行評估。
4.2 振動計校正不確定度報告書評估不確定度為依據第 3 之規範。 k 值涵蓋因數 k_{95} 定 / 分配為常，信賴區間 95% 之擴展不確。

五、參考資料

1. 振動計校正系統校正規範（VS-LP-CM-001(1)）版本 V 1.0，振動科技股份有限公司。
2. 振動計校正系統操作（VS-LP-CM-002(1)）版本 V 1.0，振動科技股份有限公司。

以下空白

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

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

Page 1 of 2

M20-09-149-04

一、校正結果：

(1) 高溫校正

參照值 (°)	顯示值 (°)	誤差 (°)
0.0	0	0
10.0	10	0
45	47	+2
90	93	+3
135	138	+3
180	183	+3
225	225	0
270	271	+1
315	316	+1
360.0	361	+1

二、備 註：

(一) 本校正報告僅供客戶校正作業，且依照客戶指定之項目，校正結果如報告。

不保證其精度，但本公司量測除外。

(二) 儀 器 - 測試點 — 標準值

(三) 儀器不確定度： ±

(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

Page 1 of 2

NO. M20-09-149-04

Issue Date 發行日期: 2013/10/03

Customer 客戶	儀器量測科技股份有限公司		
Address 地址	台中市南屯區三和路33-5號8樓B室		
Instrument 儀器名稱	DIAL	Serial No. 序號	M850917A09A
Manufacturer 製造廠	DAVIS	Model No. 型號	7449
Procedure Used 校正方法	廠內標準校驗	Received Date 收件日期	2013/9/18
Calibrated by 校正者	Mig. Manuel	Calibration Date 校正日期	2013/10/1
Condition of Calibration 校正時之狀態	Temp. 溫度 23 ℃ ~ 24 ℃	Humidity 濕度 62 % ~ 69 %	Next Cal Date 校正有效日期	2014/10/7
Remarks 備註				

Equipment 校正用標準器

Traceability 追溯單位	Name 名稱	Model 型號	Serial Number 序號
NTC	HIGH PRECISION	KW06-010	3288

Plate No. 板件編號	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
1000-1501-0847	2013/10/01	2014/10/01

MTC hereby certifies that the equipment listed 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 has established and is maintaining a quality system which complies with ISO/IEC 17025.

本校正報告僅供客戶校正作業，且依照客戶指定之項目，校正結果如報告。不保證其精度，但本公司量測除外。

Dept. Manager 經理

MTC 量測科技股份有限公司 校正實驗室

MTC 量測科技股份有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告

Report of Calibration

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

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

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2月25日
報告編號：W102830

儀器名稱：風向風速計(超音)
廠牌型號：GAYIS　7911
儀器序號：10859（3.0.0）
送校單位：瑞泰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，但量測值之準確度，則視使用時之中心維護及使用條件而定。
二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后，本報告含附頁共三頁合計共七頁。
三、為確保量測值之準確，若送校單位發現儀器使用狀況有變更時，請立即通知本校正單位重新校正。

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：度

標準值	18.0	45.0	90.0	135.0	180.0
標準不確度	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
誤差	-1.0	+0.0	-0.0	-0.0	+0.0
標準值	225.0	270.0	315.0	360.0	
標準不確度	0.0	0.0	0.0	0.1	
誤差	-0.0	-0.0	-0.0	+0.0	

校正　　報告簽署人

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2月26日
報告編號：W102835

儀器名稱：風向風速計(超音)
廠牌型號：GAYIS　7911
儀器序號：10859（3.0.0）
送校單位：瑞泰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，但量測值之準確度，則視使用時之中心維護及使用條件而定。
二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后，本報告含附頁共三頁合計共七頁。
三、為確保量測值之準確，若送校單位發現儀器使用狀況有變更時，請立即通知本校正單位重新校正。

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

標準值	1.5	4.0	7.0	10.0	15.0
標準不確度	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
誤差	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
標準值	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0
標準不確度	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
誤差	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1

校正　　報告簽署人

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2月28日
報告編號：W102840

儀器名稱：風向風速計(超音)
廠牌型號：GAYIS　7911
儀器序號：10859（3.0.0）
送校單位：瑞泰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，但量測值之準確度，則視使用時之中心維護及使用條件而定。
二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后，本報告含附頁共三頁合計共七頁。
三、為確保量測值之準確，若送校單位發現儀器使用狀況有變更時，請立即通知本校正單位重新校正。

實驗室主管

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2月28日
報告編號：W102845

儀器名稱：風向風速計(超音)
廠牌型號：GAYIS　7911
儀器序號：11029（3.0.0）
送校單位：瑞泰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，但量測值之準確度，則視使用時之中心維護及使用條件而定。
二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后，本報告含附頁共三頁合計共七頁。
三、為確保量測值之準確，若送校單位發現儀器使用狀況有變更時，請立即通知本校正單位重新校正。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

風速校正結果

單位：m/s

標準值	1.5	4.0	7.0	10.0	15.0
標準不確度	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
誤差	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
標準值	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0
標準不確度	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
誤差	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1

校正　　報告簽署人

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2月28日
報告編號：W102849

儀器名稱：風向風速計(超音)
廠牌型號：GAYIS　7911
儀器序號：11029（3.0.0）
送校單位：瑞泰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，但量測值之準確度，則視使用時之中心維護及使用條件而定。
二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后，本報告含附頁共三頁合計共七頁。
三、為確保量測值之準確，若送校單位發現儀器使用狀況有變更時，請立即通知本校正單位重新校正。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

風向校正結果

單位：度

標準值	18.0	45.0	90.0	135.0	180.0
標準不確度	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
誤差	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0
標準值	225.0	270.0	315.0	360.0	
標準不確度	0.0	0.0	0.0	0.1	
誤差	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	

校正　　報告簽署人

校正說明

一、校正方法：
1. 風向校正係將被測之感應器置於風向校正台上，以正、負二十度為間中四為零點，調整被測風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別以順、逆時針方向旋風向標置指示座(即指零值)及被校測風向指示值為之，比較被校測風向指與風向標指標值，求得誤差。

2. 本校正值以相對誤差表示為準，測知被測風向感應器(風標)指校偏移正，並不含零點校正校正，被校測不確定度可能已經隨著時間之，實驗室無法再保證相關誤差，如送校單位需要，請送校正前校正。

3. 儀器校測風標前頁若有任何可見異物或污染時，請自行清除，請勿自行調整或拆裝風標本體內校正元件。

4. 被校測儀器之設定：
Monitoring VST Logger sn.VSA3021

5. 名詞解釋：
標準值：風向指標指示值。
指示平均值：被校測頭、經調制指示值之平均。
誤差：指示平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(MIC-WPM-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2月28日
報告編號：W102850

儀器名稱：風向風速計(超音)
廠牌型號：GAYIS　7911
儀器序號：10859（3.0.0）
送校單位：瑞泰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，但量測值之準確度，則視使用時之中心維護及使用條件而定。
二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后，本報告含附頁共三頁合計共七頁。
三、為確保量測值之準確，若送校單位發現儀器使用狀況有變更時，請立即通知本校正單位重新校正。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

風速校正結果

單位：m/s

標準值	1.5	4.0	7.0	10.0	15.0
標準不確度	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
誤差	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
標準值	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0
標準不確度	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
誤差	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1

校正　　報告簽署人

校正說明

一、校正方法：
1. 風向風速感應器被測風向感應器置於校正台上，以正、負二十度為間中四為零點，調整被校測風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別以順、逆時針方向旋風向標置指示座(即指零值)及風速感應器風向指標值為之，比較風標被校測風向指與風向標指標值，求得誤差。

2. 本校正值以相對誤差表示為準，測知被測風向感應器(風標)指校偏移正，並不含零點校正校正，風標被測頭校正可能已經隨著時間之，實驗室無法再保證相關誤差，如送校單位需要，請送校正前校正。

3. 儀器校測風標前頁若有任何可見異物或污染時，請自行清除，請勿自行調整或拆裝風標本體內校正元件。

4. 被校測儀器之設定：
Monitoring VST Logger sn.VSA3021

5. 名詞解釋：
標準值：風向指標指示值。
指示平均值：被校測頭、經調制指示值之平均。
誤差：指示平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(MIC-WPM-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2月28日
報告編號：W102855

儀器名稱：風向風速計(超音)
廠牌型號：GAYIS　7911
儀器序號：11029（3.0.0）
送校單位：瑞泰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，但量測值之準確度，則視使用時之中心維護及使用條件而定。
二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后，本報告含附頁共三頁合計共七頁。
三、為確保量測值之準確，若送校單位發現儀器使用狀況有變更時，請立即通知本校正單位重新校正。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

風速校正結果

單位：m/s

標準值	1.5	4.0	7.0	10.0	15.0
標準不確度	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
誤差	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
標準值	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0
標準不確度	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
誤差	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1

校正　　報告簽署人

校正說明

一、校正方法：
1. 風向風速感應器被測風向感應器置於校正台上，以正、負二十度為間中四為零點，調整被校測風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別以順、逆時針方向旋風向標置指示座(即指零值)及風速感應器風向指標值為之，比較風標被校測風向指與風向標指標值，求得誤差。

2. 本校正值以相對誤差表示為準，測知被測風向感應器(風標)指校偏移正，並不含零點校正校正，風標被測頭校正可能已經隨著時間之，實驗室無法再保證相關誤差，如送校單位需要，請送校正前校正。

3. 儀器校測風標前頁若有任何可見異物或污染時，請自行清除，請勿自行調整或拆裝風標本體內校正元件。

4. 被校測儀器之設定：
Monitoring VST Logger sn.VSA3021

5. 名詞解釋：
標準值：風向指標指示值。
指示平均值：被校測頭、經調制指示值之平均。
誤差：指示平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(MIC-WPM-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2月28日
報告編號：W102860

儀器名稱：風向風速計(超音)
廠牌型號：GAYIS　7911
儀器序號：11029（3.0.0）
送校單位：瑞泰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，但量測值之準確度，則視使用時之中心維護及使用條件而定。
二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后，本報告含附頁共三頁合計共七頁。
三、為確保量測值之準確，若送校單位發現儀器使用狀況有變更時，請立即通知本校正單位重新校正。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

風速校正結果

單位：m/s

標準值	1.5	4.0	7.0	10.0	15.0
標準不確度	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
誤差	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
標準值	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0
標準不確度	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
誤差	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1

校正　　報告簽署人

校正說明

一、校正方法：
1. 風向風速感應器被測風向感應器置於校正台上，以正、負二十度為間中四為零點，調整被校測風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別以順、逆時針方向旋風向標置指示座(即指零值)及風速感應器風向指標值為之，比較風標被校測風向指與風向標指標值，求得誤差。

2. 本校正值以相對誤差表示為準，測知被測風向感應器(風標)指校偏移正，並不含零點校正校正，風標被測頭校正可能已經隨著時間之，實驗室無法再保證相關誤差，如送校單位需要，請送校正前校正。

3. 儀器校測風標前頁若有任何可見異物或污染時，請自行清除，請勿自行調整或拆裝風標本體內校正元件。

4. 被校測儀器之設定：
Monitoring VST Logger sn.VSA3021

5. 名詞解釋：
標準值：風向指標指示值。
指示平均值：被校測頭、經調制指示值之平均。
誤差：指示平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(MIC-WPM-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2月28日
報告編號：W102865

儀器名稱：風向風速計(超音)
廠牌型號：GAYIS　7911
儀器序號：11029（3.0.0）
送校單位：瑞泰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，但量測值之準確度，則視使用時之中心維護及使用條件而定。
二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后，本報告含附頁共三頁合計共七頁。
三、為確保量測值之準確，若送校單位發現儀器使用狀況有變更時，請立即通知本校正單位重新校正。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

風向校正結果

單位：度

標準值	18.0	45.0	90.0	135.0	180.0
標準不確度	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
誤差	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0
標準值	225.0	270.0	315.0	360.0	
標準不確度	0.0	0.0	0.0	0.1	
誤差	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	

校正　　報告簽署人

校正說明

一、校正方法：
1. 風向風速感應器被測風向感應器置於校正台上，以正、負二十度為間中四為零點，調整被校測風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別以順、逆時針方向旋風向標置指示座(即指零值)及風速感應器風向指標值為之，比較風標被校測風向指與風向標指標值，求得誤差。

2. 本校正值以相對誤差表示為準，測知被測風向感應器(風標)指校偏移正，並不含零點校正校正，風標被測頭校正可能已經隨著時間之，實驗室無法再保證相關誤差，如送校單位需要，請送校正前校正。

3. 儀器校測風標前頁若有任何可見異物或污染時，請自行清除，請勿自行調整或拆裝風標本體內校正元件。

4. 被校測儀器之設定：
Monitoring VST Logger sn.VSA3021

5. 名詞解釋：
標準值：風向指標指示值。
指示平均值：被校測頭、經調制指示值之平均。
誤差：指示平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(MIC-WPM-01)版次1.2

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告

Report of Calibration

蔡勝宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告

Report of Calibration



蔡勝宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

報告日期：民國 103 年 2 月 28 日

報告編號：TJ02307

儀器名稱：風向風速計(風速)

廠牌型號：MAYIE 7911

製造序號：11838

送校單位：福鼎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，並無量測不確定度，則使用時之小心儀器原位有關事項之。

二、上項量測值經本實驗室校正，結果如表，本報告書與其共三頁合併使用為限。

三、為確保量測儀器之準確，皆經本單位儀器使用校正合格者，並無任何影響。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

報告日期：民國 103 年 2 月 28 日

報告編號：TJ02307

儀器名稱：風向風速計(風速)

廠牌型號：MAYIE 7911

製造序號：11838

送校單位：福鼎環境科技股份有限公司

風速校正結果

標準值	儀器值	誤差	備註
5.00	4.8	-0.2	
10.00	9.8	-0.2	
15.00	14.9	-0.1	
20.00	20.0	0.0	

校正

報告簽署人

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

報告日期：民國 103 年 2 月 28 日

報告編號：TJ02307

儀器名稱：風向風速計(風向)

廠牌型號：MAYIE 7911

製造序號：11838

送校單位：福鼎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，並無量測不確定度，則使用時之小心儀器原位有關事項之。

二、上項量測值經本實驗室校正，結果如表，本報告書與其共三頁合併使用為限。

三、為確保量測儀器之準確，皆經本單位儀器使用校正合格者，並無任何影響。

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

標準值				
儀器值	15.0	45.0	135.0	180.0
誤差	7.5	21.5	42.0	181.1
	-7.5	-23.5	-93.0	+1.1
標準值	180.0	225.0	315.0	360.0
儀器值	180.0	201.0	321.1	
誤差	+1.0	+24.0	+6.1	

校正

報告簽署人

校正說明

一、校正方法：

1. 本風速校正儀器依照中央氣象局風速計檢校規範，以五、十、二十公尺/秒之標準風速，與被校風速計之讀值(風標)比較，並計算誤差值，分別以增、減兩計方向比較其讀值誤差(即標準值)及被校儀器的最大值誤差，比較被校儀器與標準值，與標準值之誤差。

2. 本校正儀以測得各風速為準，與本校校件或內風速計(風標)相較誤差值是，其不合格即校正後上，儀校件不符合者可能已超過最大誤差，實際應用誤差與校正儀器，請與校正單位洽詢。

3. 儀器校件與標準器校準時，應注意各項因素，如：校正時間、環境溫度、濕度等，以免影響校正結果與校正之準確。

4. 儀校件量之校正以下儀器組：
Anemometer 927 Logger no. WSA0022

5. 本測環境：
標準值：風向轉換機件值，
標準平均值：儀校件值，經時轉換標準之平均。
誤差：由此平均值 — 標準值

二、參考資料：
風向風速儀校正標準(EIC-WSC-01)版次1.3

校正說明

一、校正方法：

1. 風向校正係將被測風向感應器置於風向轉換裝置，以五、十、二十公尺/秒之標準風速，與被校風向感應器(風標)指示值比較，分別以增、減兩計方向比較其誤差值(即標準值)及被校儀器的最大值誤差，比較被校儀器與標準值，與標準值之誤差。

2. 本校正儀以測得各風速為準，與本校校件或內風速計(風標)相較誤差值是，其不合格即校正後上，儀校件不符合者可能已超過最大誤差，實際應用誤差與校正儀器，請與校正單位洽詢。

3. 儀器校件與標準器校準時，應注意各項因素，如：校正時間、環境溫度、濕度等，以免影響校正結果與校正之準確。

4. 儀校件量之校正以下儀器組：
Anemometer 927 Logger no. WSA0022

5. 本測環境：
標準值：風向轉換機件值，
標準平均值：儀校件值，經時轉換標準之平均。
誤差：由此平均值 — 標準值

二、參考資料：
風向風速儀校正標準(EIC-WSC-01)版次1.3

校正說明

一、校正方法：

1. 本風速校正儀器依照中央氣象局風速計檢校規範，以五、十、二十公尺/秒之標準風速，與被校風速計之讀值(風標)比較，並計算誤差值，分別以增、減兩計方向比較其讀值誤差(即標準值)及被校儀器的最大值誤差，比較被校儀器與標準值，與標準值之誤差。

2. 本測環境：
標準值：風速轉換機件值，
標準平均值：儀校件值，經時轉換標準之平均。
誤差：由此平均值 — 標準值

3. 本測環境：
Anemometer 927 Logger no. WSA0022

二、參考資料：
風向風速儀校正標準(EIC-WSC-01)版次1.3

二、校正儀器件之參考資料：

1. 被校儀器件：廠家名 YOKOKAWA 型號 no. 01L667858
出校單 Dwyer 150-12

2. 儀器校準與標準器檢定(TAF編號檢驗)：(WSC)校正報告：
報告日期（報告編號）：103-01月16日(F1408256)

3. 與風儀校正實驗室風向風速計報告(EIC-001-01)版次1.2

4. 風向風速儀器校正標準(EIC-WSC-01)版次1.2

5. 校正標準件校正週期為1年。

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區開發噪音、振動與交通流量監測數據分析計畫
專案編號：FB104P0994　測點名稱：北堤(廠區圍界內)
測定日期：104 年 7 月 6 日 14 時 00 分 ～ 104 年 7 月 7 日 14 時 00 分
氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：黃鴻儒 黃世鑫
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：0114939
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)　最近檢測日期：104.6.29
大氣壓：747 mmHg
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擾音設施噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施　監測地點標高：＿ m　X：170563　Y：2634886

測點地理位置描述：



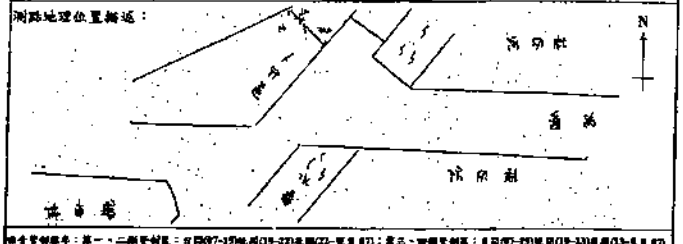
噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-翌日 07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日 07)
環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(24-22)夜間(23-翌日 06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-翌日 07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.7.6 14:00 ～ 104.7.7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、周遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能附加描述出來)、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)	監測地點位於東環路空地上 周邊為專案六輕廠 監測期間測值主要受到： 1.鄰近道路車輛往來 2.廠區內營運聲 3.附近工人活動

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區開發噪音、振動與交通流量監測數據分析計畫
專案編號：FB104P0994　測點名稱：南堤(廠區圍界內)
測定日期：104 年 7 月 6 日 14 時 00 分 ～ 104 年 7 月 7 日 14 時 00 分
氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：黃鴻儒 黃世鑫
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：0067288
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)　最近檢測日期：104.6.29
大氣壓：747 mmHg
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擾音設施噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施　監測地點標高：＿ m　X：170295　Y：2632861

測點地理位置描述：



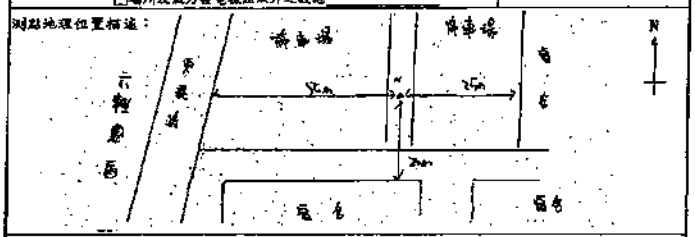
噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-翌日 07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日 07)
環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(24-22)夜間(23-翌日 06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-翌日 07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.7.6 14:00 ～ 104.7.7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、周遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能附加描述出來)、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)	監測地點位於人行道上 周邊為工業區 監測期間測值主要受到： 1.鄰近道路車輛往來 2.附近人員活動

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區開發噪音、振動與交通流量監測數據分析計畫
專案編號：FB104P0994　測點名稱：麥寮宿舍區
測定日期：104 年 7 月 6 日 14 時 00 分 ～ 104 年 7 月 7 日 14 時 00 分
氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：黃鴻儒 黃世鑫
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：0113107
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)　最近檢測日期：104.6.29
大氣壓：747 mmHg
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擾音設施噪音 ☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿＿ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施　監測地點標高：＿ m　X：170754　Y：2633607

測點地理位置描述：



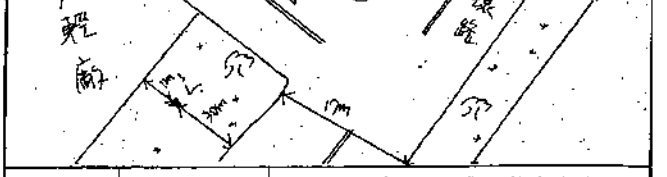
噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-翌日 07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日 07)
環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(24-22)夜間(23-翌日 06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-翌日 07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.7.6 14:00 ～ 104.7.7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、周遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能附加描述出來)、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)	監測地點位於麥寮宿舍停車場 周邊為工業區 監測期間測值主要受到： 1.進出停車場車輛往來 2.附近人員活動 3.鄰近道路車輛往來

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區開發噪音、振動與交通流量監測數據分析計畫
專案編號：FB104P0994　測點名稱：北堤(廠區圍界內)
測定日期：104 年 7 月 6-7 日　測定時間：14：00 ～ 14：00
氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：黃鴻儒 黃世鑫
拾振器之安置方法：☐地面 ☑測定台　振動計型號：VM-53A　向 ←X 軸方向→ 東
地面之情況：承土地　振動計序號：0D0472837　北 ←Y 軸方向→ 南
監測類別：☑一般環境振動 ☐交通振動 ☐固定性振動源　拾振器型號：PV-83C　X 171563
拾振器序號：95780　Y 2634886

測點地理位置描述：



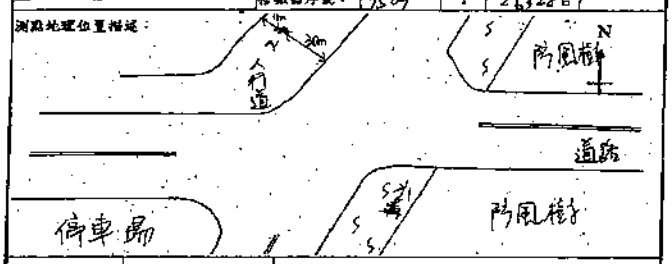
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.7.6 14:00 ～ 104.7.7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置、周遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能附加描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測地點位於東環路空地上 周邊為專案六輕廠 監測期間測值主要受到： 1.鄰近道路車輛往來 2.廠區內營運聲 3.附近工人活動

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：台糖臺東工業園區開發營運階段振動及噪音監測與數據分析計畫

專案編號：FQ1049P0794	測點名稱：南境（廠區周界內）		
測定日期：104年7月6-7日	測定時間：14：00～14：00		
氣候：晴	管制類別：第二種	監測人員：黃鴻儒、陳思鑫	
檢振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM-53A	西	←X軸方向→ 東
地面之情況：土地	振動計序號：00939049	北	←Y軸方向→ 南
監測類別：☑一般環境振動	檢振器型號：PV-83C	X	170295
☐交通振動☐固定性振動源	檢振器序號：17509	Y	2633281

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
104.7.6 14:00 ～ 104.7.7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點實設位置，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回應(含日、號、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)	監測地點位於人行道上 週遭為工業區 監測期間測值主要受到： 人車出道路車輛往來 2.附近人員活動

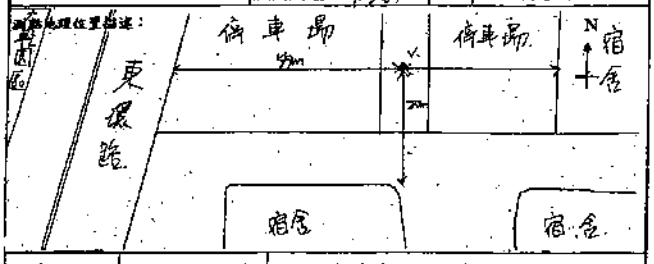
現泰環境科技(股)公司 Lab-S-V-001 版次：2.02 發行日期：1040627

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：台糖臺東工業園區開發營運階段振動及噪音監測與數據分析計畫

專案編號：FQ1049P0794	測點名稱：營區宿舍區		
測定日期：104年7月6-7日	測定時間：14：00～14：00		
氣候：晴	管制類別：第二種	監測人員：黃鴻儒、陳思鑫	
檢振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM-53A	西	←X軸方向→ 東
地面之情況：水泥地	振動計序號：00851992	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：96364	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
104.7.6. 14:00 ～ 104.7.7 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點實設位置，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回應(含日、號、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)	監測地點位於參觀宿舍停車場內 週遭為工業區 監測期間測值主要受到： 1.進出停車場車輛 2.附近人員活動 3.鄰近道路車輛往來

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：台糖臺東工業園區開發營運階段振動及噪音監測與數據分析計畫 專案編號：FQ1049P0794

監測地點：北境（廠區周界內） 監測日期：104.7.6-7 記錄人員：黃鴻儒

機　型：NL-31 序　號：01161939 簽核人員：陳思鑫

項目	日期 7/6	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(　)
進出實驗室前校正	1	94.0	94.1	
	2	94.0	94.0	
	3	94.0	94.0	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	−0.2 dB(A)	dB(　)
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB(　)
聲音校正器(標準音源)型號、序號：		NC74-34253197		

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，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 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？	✓		m
	校正是否正常			

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.2 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB(　)
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.0 dB(A)	dB(　)
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.2 dB(A)	dB(　)
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB (　)
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.2 dB(A)	dB(　)
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值事許誤差		0.3dB(A)	0.3dB(　)
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NC74-34536135	

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合為端之規範要求，則校正無效，儀器同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：台糖臺東工業園區開發營運階段振動及噪音監測與數據分析計畫 專案編號：FQ1049P0794

監測地點：北境（廠區周界內） 監測日期：104.7.6-7 記錄人員：黃鴻儒

機　型：VM-53A 序　號：00472937 簽核人員：陳思鑫

項目	日期 7/6	電子式內部校正 標準值：80.0	標準振動源外部校正 標準值：99.0	最大誤差值 dB(※)	容許誤差
進出實驗室前校正	1	80.0	99.0	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(※)
	2	80.0	99.0	外部校正：0.1	外部校正為±1.0dB(※)
	3	80.0	99.1		
標準振動源序號：		VP93-0109-191			

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：大觀產業1區區段徵收環境影響評估暨環境監測計畫 分析計畫案編號：FQ104P0944

監測地點：宿舍區(區段徵收) 監測日期：104.7.6-7 記錄人員：黃湘儒

機　型：NL-31 序　號：276732 審核人員：黃世鑫

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( )
	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：		NC74-34436217		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用延長線，延長線之長度約多少 m？	✓		2.0 m
	防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？	✓		3.0 吋
	腳架是否良好	✓		
	測點位置是否具代表性	✓		
	聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	✓		1.4 m
	校正是否正常	✓		

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.2 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)	93.6 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.1 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)：		NC74-34536125	

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。

1

振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大觀產業1區區段徵收環境影響評估暨環境監測計畫 分析計畫案編號：FQ104P0944

監測地點：宿舍區(區段徵收) 監測日期：1047.6-7 記錄人員：黃湘儒

機　型：VM-53A 序　號：108312449 審核人員：黃世鑫

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：92.0	最大誤差值 dB(V)	容許誤差
	1	80.0	1	92.5	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
	2	80.0	2	92.4	外部校正：0.5	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	3	92.5		
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。

1

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大觀產業1區區段徵收環境影響評估暨環境監測計畫 分析計畫案編號：FQ104P0944

監測地點：宿舍區宿舍 監測日期：104.7.6-7 記錄人員：黃湘儒

機　型：NL-31 序　號：013307 審核人員：黃世鑫

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( )
	1	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：		NC74-34536199		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用延長線，延長線之長度約多少 m？	✓		2.0 m
	防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？	✓		3.0 吋
	腳架是否良好	✓		
	測點位置是否具代表性	✓		
	聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	✓		1.4 m
	校正是否正常	✓		

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.0 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.8 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.9 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.1 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NC74-34536135	

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。

1

振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大觀產業1區區段徵收環境影響評估暨環境監測計畫 分析計畫案編號：FQ104P0944

監測地點：宿舍區宿舍 監測日期：1047.6-7 記錄人員：黃湘儒

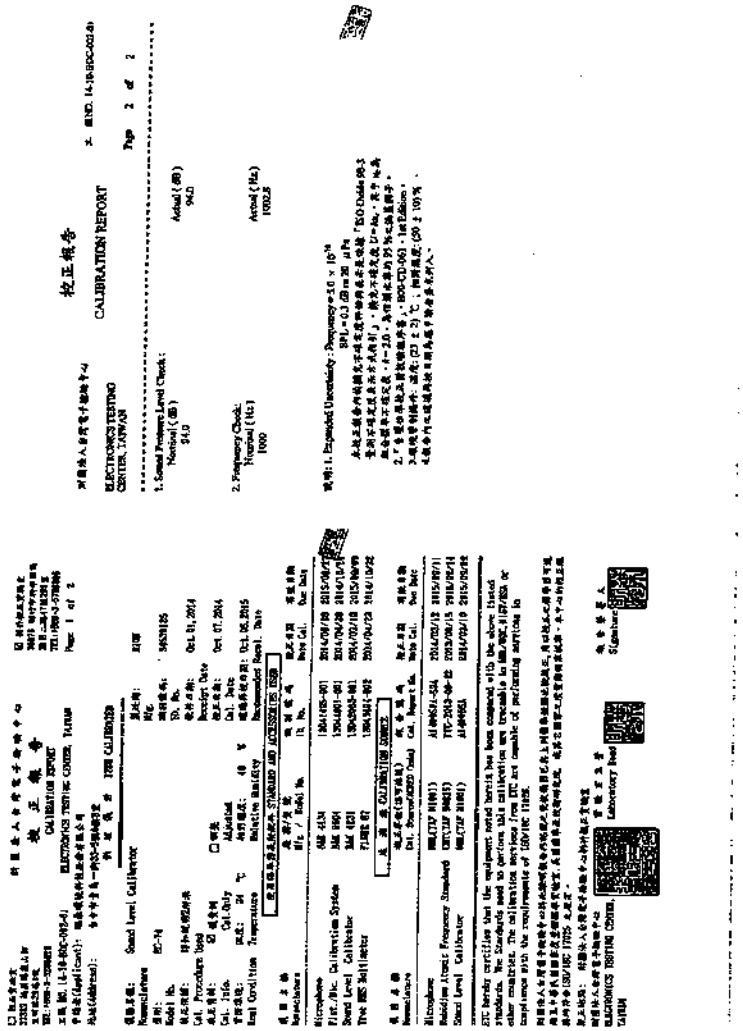
機　型：VM-53A 序　號：108312772 審核人員：黃世鑫

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：92.0	最大誤差值 dB(V)	容許誤差
	1	80.0	1	92.3	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
	2	80.0	2	92.4	外部校正：0.4	外部校正為±1.0dB(V)
	3	80.0	3	92.4		
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 (80.2)	80.2 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。

1



MO 0037232

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-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：M0PA0200277
八、檢　定　日　期：102 年 8 月 1 日
九、有　效　期　限：104 年 8 月 31 日

中　華　民　國 102 年 8 月 5 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：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-31
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00672881
　　：(二)參克風：320181
七、檢定合格單號碼：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 0042293

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：01131307
　　：(二)參克風：319435
七、檢定合格單號碼：M0PA0300382
八、檢　定　日　期：103 年 9 月 18 日
九、有　效　期　限：105 年 9 月 30 日

中　華　民　國 103 年 9 月 18 日

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鎮科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台北縣汐止鎮新台五路一段 99 巷 27 號
Add：No.27, Lane 99, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2646-4999 Fax：886-2-2646-4477 E-mail:vibration@ms46.hinet.net

編號：VS-CAL-R1601-01

校正報告

報告日期：_民國 105 年 03 月 16 日

儀器名稱：振動計	
儀器廠牌型號/序號：	RION / VM-53A / SN：00477277
加速規廠牌/型號/序號：	RION / PV-83C / SN：93838
顧客名稱：鎮泰環境科技股份有限公司	
顧客地址：台中市育英一街 88-5 號 3 樓	

上項儀器經本公司校正，結果如附次。
本報告僅對該件_1_頁，儀器經本公司承諾負責，分發供用參考。
本校正報告非經本公司書面同意，不得部分複製，但全文複製除外。

報告簽署人



第 1 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鎮科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台北縣汐止鎮新台五路一段 99 巷 27 號
Add：No.27, Lane 99, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2646-4999 Fax：886-2-2646-4477 E-mail:vibration@ms46.hinet.net

編號：VS-CAL-R1601-01

儀器名稱：振動計　　環境溫度：(21.0 ± 3) ℃
儀器廠牌型號/序號：　RION / VM-53A / SN：00477277　　相對濕度：(55 ± 15) %
加速規廠牌/型號/序號：　RION / PV-83C / SN：93838

二、校正結果

頻率 (Hz)	加速度位準 (m/s²)	校正值 (dB)	校正不確定度 (dB)
4.3	0.71	97.8	97.6
20	0.71	98.0	98.8
28	0.71	97.9	96.8
38	0.71	97.6	96.9
50	0.71	97.8	97.0

註：

第 2 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鎮科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台北縣汐止鎮新台五路一段 99 巷 27 號
Add：No.27, Lane 99, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2646-4999 Fax：886-2-2646-4477 E-mail:vibration@ms46.hinet.net

編號：VS-CAL-R1601-01

三、校正說明

1.校正日期
本校正作業執行於 2016 年 03 月 16 日執行。

2. 校正方法
2.1 本校正之實驗室振動標準器追溯系統表(VS-LP-CA-01(1))。
2.2 以本實驗室之工作標準器進行與待校儀器比較之相對校正。
2.3 本校正之振動加速規(ACC)之校正採用絕對校正。

3. 校正環境條件
工作標準與待校儀器之環境條件如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效期間
振動計	Rion	VA-12	00477277	105/01/05~06	2016/01/04
加速規	Rion	PV-83C	93838		

環境條件：溫度 21.0 ± 3 ℃，相對濕度 55 ± 15 %

4. 校正結果不確定度
4.1 本校正不確定度評估依據量測不確定度評估程序(VS-LP-CA-02(1))執行評估。
4.2 擴充不確定度是以合成標準不確定度乘以包含因子 k=2 得到，約相當於信賴水準 95.45% 之信賴區間。

四、參考資料
1. 振動計校正規範程序(VS-LP-CA-01(1))版本 V1.0，振鎮科技股份有限公司。
2. 振動計校正技術手冊(VS-LP-CA-02(1))版本 V 1.0，振鎮科技股份有限公司。

以下空白

第 3 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鎮科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台北縣汐止鎮新台五路一段 99 巷 27 號
Add：No.27, Lane 99, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2646-4999 Fax：886-2-2646-4477 E-mail:vibration@ms46.hinet.net

編號：VS-CAL-R1601-01

校正報告

報告日期：_2016 年 03 月 16 日

儀器名稱：振動計	
儀器廠牌型號/序號：	RION / VM-53A / SN：00477277
加速規廠牌/型號/序號：	RION / PV-83C / SN：93838
顧客名稱：鎮泰環境科技股份有限公司	
顧客地址：台中市育英一街 88-5 號 3 樓	

上項儀器經本公司校正，結果如附次。
本報告僅對該件_2_頁，儀器經本公司承諾負責，分發供用參考。
本校正報告非經本公司書面同意，不得部分複製，但全文複製除外。

報告簽署人



第 1 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鎮科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台北縣汐止鎮新台五路一段 99 巷 27 號
Add：No.27, Lane 99, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2646-4999 Fax：886-2-2646-4477 E-mail:vibration@ms46.hinet.net

編號：VS-CAL-R1601-01

二、校正說明

1.校正日期
本校正作業執行於 2016 年 03 月 16 日執行。

2.校正方法
2.1 本校正之實驗室振動標準器追溯系統表(VS-LP-CA-01(1))。
2.2 以本實驗室之工作標準器進行與待校儀器比較之相對校正。
2.3 本校正之振動加速規(ACC)之校正採用絕對校正。

3.校正環境條件
工作標準與待校儀器之環境條件如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效期間
振動計	Rion	VA-12	00477277	105/01/05~06	2016/01/04
加速規	Rion	PV-83C	93838		

環境條件：溫度 21.0 ± 3 ℃，相對濕度 55 ± 15 %

4.校正結果不確定度
4.1 本校正不確定度評估依據量測不確定度評估程序(VS-LP-CA-02(1))執行評估。
4.2 擴充不確定度是以合成標準不確定度乘以包含因子 k=2 得到，約相當於信賴水準 95.45% 之信賴區間。

三、參考資料
1. 振動計校正規範程序(VS-LP-CA-01(1))版本 V1.0，振鎮科技股份有限公司。
2. 振動計校正技術手冊(VS-LP-CA-02(1))版本 V 1.0，振鎮科技股份有限公司。

以下空白

第 2 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鎮科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台北縣汐止鎮新台五路一段 99 巷 27 號
Add：No.27, Lane 99, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2646-4999 Fax：886-2-2646-4477 E-mail:vibration@ms46.hinet.net

編號：VS-CAL-R1601-01

儀器名稱：振動計　　環境溫度：(21.0 ± 3) ℃
儀器廠牌型號/序號：　RION / VM-53A / SN：00477277　　相對濕度：(55 ± 15) %
加速規廠牌/型號/序號：　RION / PV-83C / SN：93838

二、校正結果

頻率 (Hz)	加速度位準 (m/s²)	校正值 (dB)	校正不確定度 (dB)
4.3	0.71	97.8	97.6
20	0.71	98.0	98.8
28	0.71	97.9	96.8
38	0.71	97.6	96.9
50	0.71	97.8	97.0

註：

第 3 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鎮科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台北縣汐止鎮新台五路一段 99 巷 27 號
Add：No.27, Lane 99, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2646-4999 Fax：886-2-2646-4477 E-mail:vibration@ms46.hinet.net

編號：VS-CAL-R1601-01

校正報告

報告日期：_2016 年 03 月 16 日

儀器名稱：振動計	
儀器廠牌型號/序號：	RION / VM-53A / SN：00477277
加速規廠牌/型號/序號：	RION / PV-83C / SN：93838
顧客名稱：鎮泰環境科技股份有限公司	
顧客地址：台中市育英一街 88-5 號 3 樓	

上項儀器經本公司校正，結果如附次。
本報告僅對該件_3_頁，儀器經本公司承諾負責，分發供用參考。
本校正報告非經本公司書面同意，不得部分複製，但全文複製除外。

報告簽署人



第 1 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鎮科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台北縣汐止鎮新台五路一段 99 巷 27 號
Add：No.27, Lane 99, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2646-4999 Fax：886-2-2646-4477 E-mail:vibration@ms46.hinet.net

編號：VS-CAL-R1601-01

二、校正說明

1.校正日期
本校正作業執行於 2016 年 03 月 16 日執行。

2.校正方法
2.1 本校正之實驗室振動標準器追溯系統表(VS-LP-CA-01(1))。
2.2 以本實驗室之工作標準器進行與待校儀器比較之相對校正。
2.3 本校正之振動加速規(ACC)之校正採用絕對校正。

3.校正環境條件
工作標準與待校儀器之環境條件如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效期間
振動計	Rion	VA-12	00477277	105/01/05~06	2016/01/04
加速規	Rion	PV-83C	93838		

環境條件：溫度 21.0 ± 3 ℃，相對濕度 55 ± 15 %

4.校正結果不確定度
4.1 本校正不確定度評估依據量測不確定度評估程序(VS-LP-CA-02(1))執行評估。
4.2 擴充不確定度是以合成標準不確定度乘以包含因子 k=2 得到，約相當於信賴水準 95.45% 之信賴區間。

三、參考資料
1. 振動計校正規範程序(VS-LP-CA-01(1))版本 V1.0，振鎮科技股份有限公司。
2. 振動計校正技術手冊(VS-LP-CA-02(1))版本 V 1.0，振鎮科技股份有限公司。

以下空白

第 2 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鎮科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台北縣汐止鎮新台五路一段 99 巷 27 號
Add：No.27, Lane 99, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2646-4999 Fax：886-2-2646-4477 E-mail:vibration@ms46.hinet.net

編號：VS-CAL-R1601-01

儀器名稱：振動計　　環境溫度：(21.0 ± 3) ℃
儀器廠牌型號/序號：　RION / VM-53A / SN：00477277　　相對濕度：(55 ± 15) %
加速規廠牌/型號/序號：　RION / PV-83C / SN：93838

二、校正結果

頻率 (Hz)	加速度位準 (m/s²)	校正值 (dB)	校正不確定度 (dB)
4.3	0.71	97.8	97.6
20	0.71	98.0	98.8
28	0.71	97.9	96.8
38	0.71	97.6	96.9
50	0.71	97.8	97.0

註：

第 3 頁，共 3 頁

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心
CENTRAL METEOROLOGICAL BUREAU

校正報告

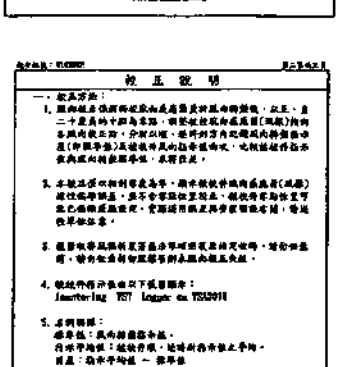
報告日期：105年2月25日
報告編號：VJ024822

儀器名稱：風向風速計(超音)
廠牌型號：SAVIS 201
序列序號：110231 (Ch-19)
送校單位：國家環境研究院海洋研究所

使用說明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正作業結果，如欲量測儀器之年穩定，則依使用環境之不同需自行訂定。
二、上項量測儀器標準實驗室校表，結果如附，本報告中所列之不確定度係用系統。
三、為確保量測儀器之年穩，請依使用者依儀器使用說明書定期實校正週期執行追校。

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：
地　址：
電　話：(04)-23792233

收件日期：105.02.25
校正日期：105.03.08

儀器名稱：超音波風向風速計(SAVIS-201-1)SN:0.0

校正地點：室內測試室　□現場 (年 月 日)
　　□其他 (年 月 日)

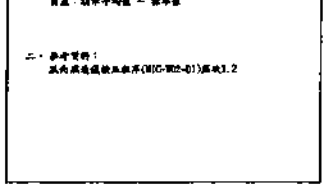
校正人員：中央氣象局　測儀儀器實驗室

風向校正結果

單位：度

標準值	16.1	46.0	90.4	135.1	180.0
儀器讀值	1.0	45.3	91.4	136.1	179.0
D 差	-1.1	-0.7	+1.0	+1.0	-1.1
標準值	225.0	270.1	315.0	354.1	
儀器讀值	224.0	270.1	316.0	354.1	
差	+2.4	12.1	+1.0	+1.4	

校正　　報告簽署人



校正說明

一、校正方法：
1. 風向感應器依照標準器之角度間隔設定相對應的數值，以正、負二十度為始中間為基準，與標準值取兩組量測(測試)值的差異，分別記錄，並計算其方向感測誤差值(中間等值)及感測平均的指示值而定，比較感測值指示值與標準值，是否合格。

2. 本校正僅以相對等效為準，顧客依使用風向感應器(感測)進行儀器等調整，其不合等級校正結果，顧客等自行恢復至原已儀器感應狀態，實際使用感應器等值指示值，皆須依本表。

3. 感應器依照規定置放平坦空旷處，避免遮蔽及物件，結合儀器時，請勿依儀器說明書操作與內部元件。

4. 校驗件標示儀器以下依據標準：
Sourtering TST Logger ex TS32018

5. 名詞解釋：
標準值：風向的角度標示值。
指示平均值：感測方向，經過計算平均之平均。
誤差：指示平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向感應儀器檢驗標準程序(MIC-TEST-01)版次1.2

交通部中央氣象局氣象儀器校驗中心

校正報告

校正日期：103年2月26日
報告編號：M7F2B8

儀器名稱：超高速計(風速)
校驗儀號：DAPIS　7911
儀器序號：110223 (M-1)
送校單位：瞬風電信科技股份有限公司

使用說明

一、本報告校正結果為當時實驗室環境下執行校正所得結果，如儀器測量技術上有疑慮，則儀器用戶方可自行決定是否使用儀器校正。
二、上項量測結果僅對本實驗室校正，其他如有，本儀器會與下次正常合格使用為依。
三、為評估量測儀器之年穩，請送校單位依據使用狀況訂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

地點名稱：瞬風電信科技股份有限公司

地　址：台中市[illegible]　　校正日期：103年2月26日

電　話：(04)-2297771　　校正日期：103年2月26日

校正儀器：DAPIS風速計測試系統(DAC-002-01)

校正環境：環境溫度　：溫度（ 22.1~23.8 ）℃
　　相對濕度（ 65.0~68.0 ）%
　　氣壓變化　：氣壓（ 固定 ）℃
　　　　　　　　相對濕度（ 固定 ）%

校正結果：符合儀器 瞬風電信科技

風 速 校 正 結 果

單位：m/s

標準值	儀器值	誤 差 (儀器值-標準值)	校正不確定度
4.99	4.8	-0.1	0.2
9.93	9.7	-0.1	0.5
20.04	19.7	-0.2	0.1
30.07	29.8	-0.1	1.1

校正　　報告簽署人

校 正 說 明

一、校正方法：
1. 本風速校正係與被校件安裝於測試系，以皮托管量測測試區域之風速與風向，使被校件得以輸出風速與風向值，並與 Jouriervice YST Logger(ml. YSA2019 量測儀器計算出實際之風速與風向，經多組數據作統計分析，計算出最大不確定度。

2. 名詞解釋：
標準待測準值：本實驗室儀器所校驗之標準風速與風向值。
儀器待測值：被校單位儀器經風洞所量測所得值。
誤差：被校待測件值 － 標準待測值
擴充不確定度 U = k x u_c
u_c：組合標準不確定度。
k　：涵蓋因子，於 95% 信賴水準涵蓋因子的等於 2。

二、校正儀器件或參考資料：
1. 超音波風件：美國行 METOSAFA M7210 ex. 0145.37230 皮托管 Pager 180-12
2. 國家度量衡標準實驗室 (NPL)檢定報告：(檢定編號：0605E8)校正報告：
檢定日期（檢查編號）：103年01月13日(Y1-0602SA)
3. 瞬風儀器工業股份有限公司風速標準儀器(SIC-001-01)組成1.1
4. 瞬風風速儀校正報告(SIC-PRE-01)組成1.2
5. 校正儀器件校正證明書1件。

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

校正報告
Report of Calibration

校正日期 Calibration Date	2014/08/06
校正系統 Equipment	風洞風速計
廠　牌 Manufacturer	Davis
型　號 Model No.	7911
序號/製造號碼 Serial No./ID No.	YY2913
校驗單位 Applicant	瞬風電信科技股份有限公司
單位地址 Applicant Address	台中市[illegible]

蔡勝宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

▸ 校正環境條件 Environmental Condition
實驗室環境：　溫　度：　(20.1~23.0)℃
(相對濕度)　　相對濕度：(60.0~72.0)%

▸ 校正方法 Calibration Procedure
風洞測試(ASTM D 5096-02)

▸ 儀器不確定度 Expanded Uncertainty
• 本風速校驗件相關量測不確定度依據國際度量衡標準「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示指引(GUM)」，擴充不確定度(Uncertainty)，其中k為涵蓋因子(coverage factor)，k=2，為信賴水準95%(Confidence level)。

▸ 校正儀器 Apparatus
• 風速計一個(待校)。

▸ 校正環境 Description of Calibration
• 環境溫：溫度(℃)。
• 環境濕：相對濕度(%)。
• 風速：風速(m/s)。
• 本風速校驗件相關量測不確定度依據國際度量衡標準「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示指引(GUM)」，擴充不確定度(Uncertainty)，其中k為涵蓋因子(coverage factor)，k=2，為信賴水準95%(Confidence level)。

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告
Report of Calibration

校正日期 Calibration Date	2014/08/06
校正系統 Equipment	風洞風速計
廠　牌 Manufacturer	Davis
型　號 Model No.	7911
序號/製造號碼 Serial No./ID No.	YY2913
校驗單位 Applicant	瞬風電信科技股份有限公司
單位地址 Applicant Address	台中市[illegible]

蔡勝宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

▸ 校正環境條件 Environmental Condition
實驗室環境：　溫　度：　(20.1~23.0)℃
(相對濕度)　　相對濕度：(60.0~72.0)%

▸ 校正方法 Calibration Procedure
風洞測試(ASTM D 5096-02)

▸ 儀器不確定度 Expanded Uncertainty
• 本風速校驗件相關量測不確定度依據國際度量衡標準「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示指引(GUM)」，擴充不確定度(Uncertainty)，其中k為涵蓋因子(coverage factor)，k=2，為信賴水準95%(Confidence level)。

▸ 校正儀器 Apparatus
• 風速計一個(待校)。

▸ 校正環境 Description of Calibration
• 環境溫：溫度(℃)。
• 環境濕：相對濕度(%)。
• 風速：風速(m/s)。
• 本風速校驗件相關量測不確定度依據國際度量衡標準「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示指引(GUM)」，擴充不確定度(Uncertainty)，其中k為涵蓋因子(coverage factor)，k=2，為信賴水準95%(Confidence level)。

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

▸ 校正結果 Calibration Results

標準值	儀器值	誤差值	校正不確定度
30°	0°	-0°	1°
60°	60°	0°	1°
90°	90°	0°	1°
120°	120°	0°	1°
150°	150°	0°	1°
180°	179°	-1°	1°
210°	210°	0°	1°
240°	241°	1°	1°
270°	270°	0°	1°
300°	300°	0°	1°

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

▸ 校正結果 Calibration Results

標準值	儀器值	誤差值	校正不確定度
30°	0°	-0°	1°
60°	60°	0°	1°
90°	90°	0°	1°
120°	120°	0°	1°
150°	150°	0°	1°
180°	179°	-1°	1°
210°	210°	0°	1°
240°	241°	1°	1°
270°	270°	0°	1°
300°	300°	0°	1°

量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. M05-09-2014-04
Issue Date 發行日期: 2014/09/04
Applicant 申請者: 環境科技股份有限公司
Address 地址: 台中市南屯區...
Manufacturer 製造廠: CANIS
Model No. 型號: 7911
Serial No. 序號: V31013
Description 儀器名稱: 風向風速計
Measured Data 校正日期: 2014/02
Recommended Recal Date 建議校正日期: 2015/02/14
Calibration Procedure 校正方法: MTC-05-149
Calibration Date 校正日期: 2014/02/15
Temperature 溫度: 20 ℃ ~ 27 ℃
Humidity 濕度: 60 % ~ 65 %
Standard(s) 校正用標準儀器: Model 型號 / Serial Number 序號 / Due Date 有效日期
WINDSONIC: M5W2870 / 2014/06/27
Thermometer 溫度計: Manufacturer 製造廠: HANNA / Model 型號: HI93570 / Calibration Date 校正日期: 2013/06/26
Barometer 氣壓計: Manufacturer 製造廠: HANNA / Model 型號: WATER / Report No. 報告編號: M05-05-105-07 / Due Date 有效日期: 2014/06/27
Tachometer 轉速計: MTC
NOTARY SEAL
Dept. Manager 部長
MTC hereby certifies that the instrument(s) listed has been calibrated using the above listed standards. The calibrations refer to or derive the calibrations with national measurement laboratory (NML) of ROC. The MTC laboratories are in compliance with ISO/IEC 17025 標準校正。
本校正結果僅對本次校正件有效，且未經本實驗室書面許可，不得部分複製。
MTC-2014060152
M05-09-028-04
Page 2 of 2
一、校正結果：
(1) 風向校正
標準值 (°) | 讀值 (°) | 誤差 (°)
0.0 | 0.0 | 0.0
45.0 | 45.0 | 0.0
90.0 | 90.0 | 0.0
135.0 | 135.0 | 0.0
180.0 | 180.0 | 0.0
225.0 | 225.0 | 0.0
270.0 | 270.0 | 0.0
315.0 | 315.0 | 0.0
360.0 | 360.0 | 0.0
二、說明：
(一) 本校正結果僅對本次校正件有效，且未經本實驗室書面許可，不得部分複製。
(二) 誤 差 = 讀示值 − 標準值
(三) 風向不確定度：0.4°, 360°
檢驗人員簽章：
(以下空白)

環保環境科技(股)公司
Lab-S-N-002 版本：2.05
發行日期：1040627

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：EQ1007 0914　測點名稱：福頭
測定日期：104 年 7 月 6 日 14 時 00 分 ～ 104 年 7 月 7 日 14 時 00 分
氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：黃秉鴻 何建凱
設置儀器高度(離地面或樓板)：1.4 m　動物柱：FG41　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：EQ1007 0914
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：5/7
☐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：940 mmHg　監測地點標高：未 m
X: 195911
Y: 2623819

測點地理位置描述：

噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07~19)晚間(19~22)夜間(22~翌日07)；第三、四類管制區：日間(07~19)晚間(19~23)夜間(23~翌日07)
環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06~20)晚間(20~22)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
7/6 1400 ↓ 7/7 1400	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置位置，及環境環境描述(如住宅區或工業區或其他區域類型，備可能影響噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】	農舍東北福頭，臨小路 周圍為魚塭 測儀架到 日間、晚間：魚塭注水運轉，養生物田可動 良好氣候影響 夜間：魚塭注水運轉影響
	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)	

環保環境科技(股)公司
Lab-S-N-002 版本：2.05
發行日期：1040627

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：EQ1007 0914　測點名稱：海豐
測定日期：104 年 7 月 6 日 14 時 00 分 ～ 104 年 7 月 7 日 14 時 00 分
氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：黃秉鴻 何建凱
設置儀器高度(離地面或樓板)：1.4 m　動物柱：FG41　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：EQ1007 0914
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：5/7
☐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：940 mmHg　監測地點標高：未 m
X: 196911
Y: 2623366

測點地理位置描述：

噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07~19)晚間(19~22)夜間(22~翌日07)；第三、四類管制區：日間(07~19)晚間(19~23)夜間(23~翌日07)
環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06~20)晚間(20~22)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
7/6 1400 ↓ 7/7 1400	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置位置，及環境環境描述(如住宅區或工業區或其他區域類型，備可能影響噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】	農舍東北海豐，臨小路 周圍為魚塭 測儀架到 日間、晚間：魚塭注水運轉影響 良好氣候影響 夜間：魚塭注水運轉影響
	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)	

環保環境科技(股)公司
Lab-S-V-001 版本：2.02
發行日期：1040627

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：EQ1007 0914　測點名稱：福頭
測定日期：104 年 7 月 6 日 ~ 7 日　測定時間：14 : 00 ~ 14 : 00
氣候：晴　管制類別：第一種　監測人員：黃秉鴻 何建凱
拾振器之安置方法：☑地面 ☐測定台　振動計型號：VM-53A　西 ←X軸方向→ 東
地面之情況：堆疊　振動計序號：[illegible]　北 ←Y軸方向→ 南
監測類別：☑一般環境振動 ☐交通振動 ☐固定性振動源　拾振器型號：PV-91C　X 196911
拾振器序號：[illegible]　Y 2623366

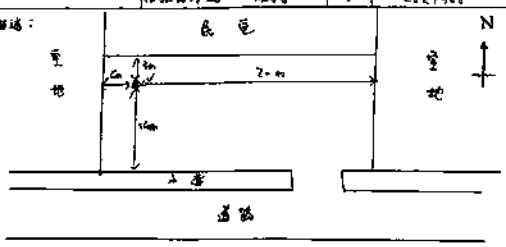
測點地理位置描述：

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
7/6 1400 ↓ 7/7 1400	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置位置，及環境環境描述(如住宅區或工業區或其他區域類型，備可能影響振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】	農舍東北福頭，臨小路 周圍為魚塭 測儀架到 日間、晚間：魚塭注水運轉影響 良好氣候影響 夜間：魚塭注水運轉影響
	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)	

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案-振動與交通流量監測暨噪音分析計畫					
專案編號：EQ104P094	測點名稱：崙豐				
測定日期：104 年 7 月 6日	測定時間：14 ：00 ～15 ：00				
氣候：晴	管制類別：第 一 種	監測人員：蔡嘉源 何孟凱			
拾振器之安置方法：☑地面 □測定台	振動計型號：VM-53A	面	←X 軸方向→	東	
地面之情況：水泥地	振動計序號：0461535	北	←Y 軸方向→	南	
監測類別：☑一般環境振動	拾振器型號：PV-83C	X	12.21		
□交通振動 □固定性振動源	拾振器序號：10498	Y	2629366		

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
7/1 14:00 ｜ 7/1 14:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點儀器位置，及週遭環境概況(如住宅區或工業區或其他區域型態，並可能詳細描述由來)，附近可能產生振動源之現象(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(如執行當天或其他狀況說明)	監測車法海生、民宅前 選擇方為空地、東場 期間主要受 白、晚間：道路車車輛及居民作息 活動影響 夜間：道路車車輛影響

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕專案工業園區開發案噪音振動與交通流量監測數據分析計畫 專案編號：EQ104P094

監測地點：崙豐 監測日期：104.7.6-7 記錄人員：蔡嘉源

機 型：NL-31 序 號：016529 審核人員：何孟凱

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
	7/6	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：_____ dB( )
檢出實驗室前校正	1	94.0	94.3	
	2	94.0	94.2	
	3	94.0	94.4	
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：		NCHK-4436219		

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)	93.7 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)：		NCHK-3463619	

註：測量前、後噪音計校正結果差現值與校正值（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。

振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕專案工業園區開發案噪音振動與交通流量監測數據分析計畫 專案編號：EQ104P094

監測地點：崙豐 監測日期：104.7.6-7 記錄人員：蔡嘉源

機 型：VM-53A 序 號：0461535 審核人員：何孟凱

日期	電子式內部校正		標準振動源外部校正		最大誤差值 dB(X)	容許誤差
7/6	標準值：80.0		標準值：79.0			
檢出實驗室前校正	1	80.0	1	79.1	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(X) 外部校正為±1.0dB(X)
	2	80.0	2	79.3	外部校正：0.3	
	3	80.0	3	79.2		
標準振動源序號：		VM53-0123 01091				

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：六輕專案工業園區開發案噪音振動與交通流量監測數據分析計畫 專案編號：EQ104P094

監測地點：崙豐 監測日期：104.7.6-7 記錄人員：蔡嘉源

機 型：NL-31 序 號：016529 審核人員：何孟凱

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
	7/6	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：_____ dB( )
檢出實驗室前校正	1	94.0	94.1	
	2	94.0	94.2	
	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：		NCHK-3436219		

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)	94.2 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.0 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB( )
現場測量前、後外部校正量現值差之絕對值		0.2 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)：		NCHK-3463619	

註：測量前、後噪音計校正結果差現值與校正值（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。

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-V-003 版次：2.00
發行日期：1040627

振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕廠東工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫　專案編號：EQ104D-0192

監測地點：東鹽　監測日期：104.9.6(日)　記錄人員：張瀞文

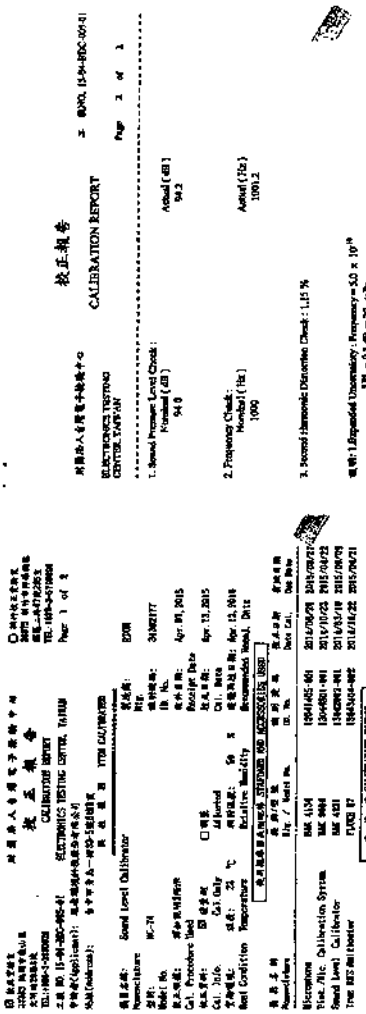
機　型：VM-51A　序　號：A0451535　審核人員：何忠勳

日期	電子式內部校正 標準值：94.0		標準振動源外部校正 標準值：94		最大誤差值 dB(平)	容許誤差
9/6	1	94.0	1	94	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(平)
	2	94.0	2	94	外部校正：0.3	外部校正為±1.0dB(平)
	3	94.0	3	94		

標準振動源序號：VB33-01210191

檢查項目		是	否
操作檢查記錄	電源是否正常	✓	
	記憶電池是否正常	✓	
	主機設定是否正常	✓	
	記憶卡是否良好	✓	
	測點位置是否具代表性	✓	
	校正是否正常	✓	
	使用前校正（94.0）	94.0 dB	
	使用後校正（94.0）	94.0 dB	

註：電子式內部校正為標準值 ±1.0dB；外部標準振動源為標準值±1.0dB。



校正報告

CALIBRATION REPORT

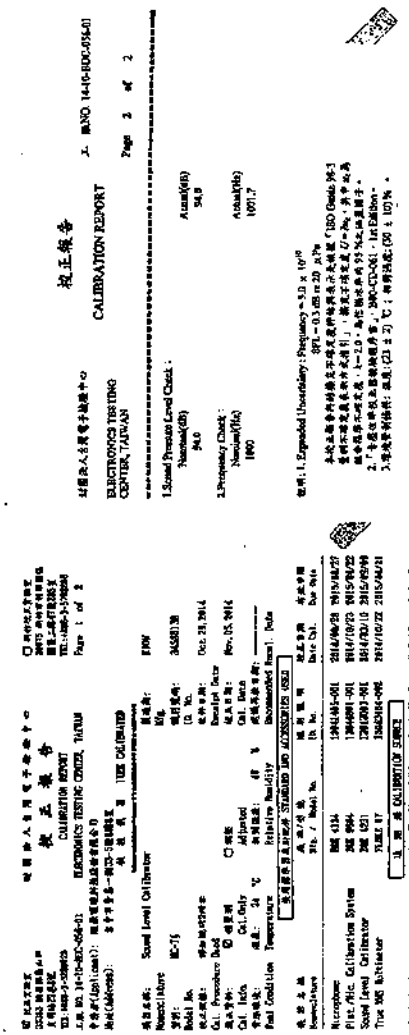
Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check :
Nominal(dB) 94.0
Actual(dB) 94.2

2.Frequency Check :
Nominal(Hz) 1000
Actual(Hz) 1000.2

3.Second Harmonic Distortion Check : 1.15 %

Note: 1.Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0 x 10^{-8}
ATL = 0.5 dB at 20 ±7°



校正報告

CALIBRATION REPORT

Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check :
Nominal(dB) 94.0
Actual(dB) 94.0

2.Frequency Check :
Nominal(Hz) 1000
Actual(Hz) 1001.7

3.Second Harmonic Distortion Check : ——

Note: 1.Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0 x 10^{-8}
ATL = 0.5 dB at 20 ±7°

MO 0042294

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：01120814
　　：(二)參克風：317745
七、檢定合格單號碼：M0PA0300383
八、檢　定　日　期：103 年 9 月 18 日
九、有　效　期　限：105 年 9 月 30 日

中　華　民　國 103 年 9 月 18 日

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司　振動校正實驗室
地址：23564 台灣新北市樹林區三俊街 65 巷 39 號
Add：No.39, Lane 65, Sanjun St., Shulin Dist., New Taipei City 23564, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2686-6999 Fax：886-2-2686-6977　E-mail:vibrance@ms6.hinet.net

校正報告

報告日期：2014 年 03 月 11 日

儀器名稱：振動計
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / SN：00615355
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / SN：37468
顧客名稱：瑞鼎環境科技股份有限公司
顧客地址：台中市青島一街33-5號6樓

上項儀器經本公司校正，結果如附次。
本報告僅對該次_上_頁、儀器經該校正有效，分離使用無效。
未經本實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，保密文件銷毀外。

報告簽署人

第 1 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司　振動校正實驗室
地址：23564 台灣新北市樹林區三俊街 65 巷 39 號
Add：No.39, Lane 65, Sanjun St., Shulin Dist., New Taipei City 23564, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2686-6999 Fax：886-2-2686-6977　E-mail:vibrance@ms6.hinet.net

1. 校正結果

(1) 校正環境條件：

溫度 (℃)	相對濕度 (%)	大氣壓力 (kPa)
23.1	55	100.2

(2) 校正結果：

標稱頻率 (Hz)	加速度位準 (dB re 1 m/s²)	參考值 (dB)	偏差 (dB)	容許偏差 (dB)	不確定度 (dB)
63	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3
80	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3
100	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3
125	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3
160	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3

(3) 校正結果說明：

(4) 校正結果不確定度：

(5) 校正結果評估：

2. 校正說明

(1) 校正日期：

(2) 校正方法：

(3) 校正設備：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效期限
聲音計	Rion	NL-31	00615355	2013/10/03	2014/10/02
加速規	Rion	PV-83C	37468	2013/10/03	2014/10/02

(4) 校正結果不確定度：

(5) 校正結果評估：

3. 參考資料

(1) 振動計校正系統校正程序（VS-LP-CH-001）版本 V1.0，振鼎科技股份有限公司。
(2) 振動計校正系統程序（VS-LP-CH-001）版本 V1.0，振鼎科技股份有限公司。

以下空白

第 2 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司　振動校正實驗室
地址：23564 台灣新北市樹林區三俊街 65 巷 39 號
Add：No.39, Lane 65, Sanjun St., Shulin Dist., New Taipei City 23564, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2686-6999 Fax：886-2-2686-6977　E-mail:vibrance@ms6.hinet.net

1. 校正結果

(1) 校正環境條件：

溫度 (℃)	相對濕度 (%)	大氣壓力 (kPa)
23.1	55	100.2

(2) 校正結果：

標稱頻率 (Hz)	加速度位準 (dB re 1 m/s²)	參考值 (dB)	偏差 (dB)
63	70.0	70.0	0.0
80	70.0	70.0	0.0
100	70.0	70.0	0.0
125	70.0	70.0	0.0
160	70.0	70.0	0.0

(3) 校正結果說明：

(4) 校正結果不確定度：

(5) 校正結果評估：

第 3 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司　振動校正實驗室
地址：23564 台灣新北市樹林區三俊街 65 巷 39 號
Add：No.39, Lane 65, Sanjun St., Shulin Dist., New Taipei City 23564, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2686-6999 Fax：886-2-2686-6977　E-mail:vibrance@ms6.hinet.net

校正報告

報告日期：2013 年 10 月 01 日

儀器名稱：振動計
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / SN：00615355
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / SN：37468
顧客名稱：瑞鼎環境科技股份有限公司
顧客地址：台中市青島一街33-5號6樓

上項儀器經本公司校正，結果如附次。
本報告僅對該次_上_頁、儀器經該校正有效，分離使用無效。
未經本實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，保密文件銷毀外。

報告簽署人

第 1 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司　振動校正實驗室
地址：23564 台灣新北市樹林區三俊街 65 巷 39 號
Add：No.39, Lane 65, Sanjun St., Shulin Dist., New Taipei City 23564, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2686-6999 Fax：886-2-2686-6977　E-mail:vibrance@ms6.hinet.net

1. 校正結果

(1) 校正環境條件：

溫度 (℃)	相對濕度 (%)	大氣壓力 (kPa)
23.1	55	100.2

(2) 校正結果：

標稱頻率 (Hz)	加速度位準 (dB re 1 m/s²)	參考值 (dB)	偏差 (dB)	容許偏差 (dB)	不確定度 (dB)
63	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3
80	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3
100	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3
125	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3
160	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3

(3) 校正結果說明：

(4) 校正結果不確定度：

(5) 校正結果評估：

2. 校正說明

(1) 校正日期：

(2) 校正方法：

(3) 校正設備：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效期限
聲音計	Rion	NL-31	00615355	2013/10/03	2014/10/02
加速規	Rion	PV-83C	37468	2013/10/03	2014/10/02

(4) 校正結果不確定度：

(5) 校正結果評估：

3. 參考資料

(1) 振動計校正系統校正程序（VS-LP-CH-001）版本 V1.0，振鼎科技股份有限公司。
(2) 振動計校正系統程序（VS-LP-CH-001）版本 V1.0，振鼎科技股份有限公司。

以下空白

第 2 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司　振動校正實驗室
地址：23564 台灣新北市樹林區三俊街 65 巷 39 號
Add：No.39, Lane 65, Sanjun St., Shulin Dist., New Taipei City 23564, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2686-6999 Fax：886-2-2686-6977　E-mail:vibrance@ms6.hinet.net

校正報告

報告日期：2013 年 10 月 01 日

儀器名稱：振動計
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / SN：00615355
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / SN：37468
顧客名稱：瑞鼎環境科技股份有限公司
顧客地址：台中市青島一街33-5號6樓

上項儀器經本公司校正，結果如附次。
本報告僅對該次_上_頁、儀器經該校正有效，分離使用無效。
未經本實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，保密文件銷毀外。

報告簽署人

第 1 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司　振動校正實驗室
地址：23564 台灣新北市樹林區三俊街 65 巷 39 號
Add：No.39, Lane 65, Sanjun St., Shulin Dist., New Taipei City 23564, Taiwan (R.O.C.)
Tel：886-2-2686-6999 Fax：886-2-2686-6977　E-mail:vibrance@ms6.hinet.net

1. 校正結果

(1) 校正環境條件：

溫度 (℃)	相對濕度 (%)	大氣壓力 (kPa)
23.1	55	100.2

(2) 校正結果：

標稱頻率 (Hz)	加速度位準 (dB re 1 m/s²)	參考值 (dB)	偏差 (dB)	容許偏差 (dB)	不確定度 (dB)
63	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3
80	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3
100	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3
125	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3
160	70.0	70.0	0.0	±1.5	0.3

(3) 校正結果說明：

(4) 校正結果不確定度：

(5) 校正結果評估：

2. 校正說明

(1) 校正日期：

(2) 校正方法：

(3) 校正設備：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效期限
聲音計	Rion	NL-31	00615355	2013/10/03	2014/10/02
加速規	Rion	PV-83C	37468	2013/10/03	2014/10/02

(4) 校正結果不確定度：

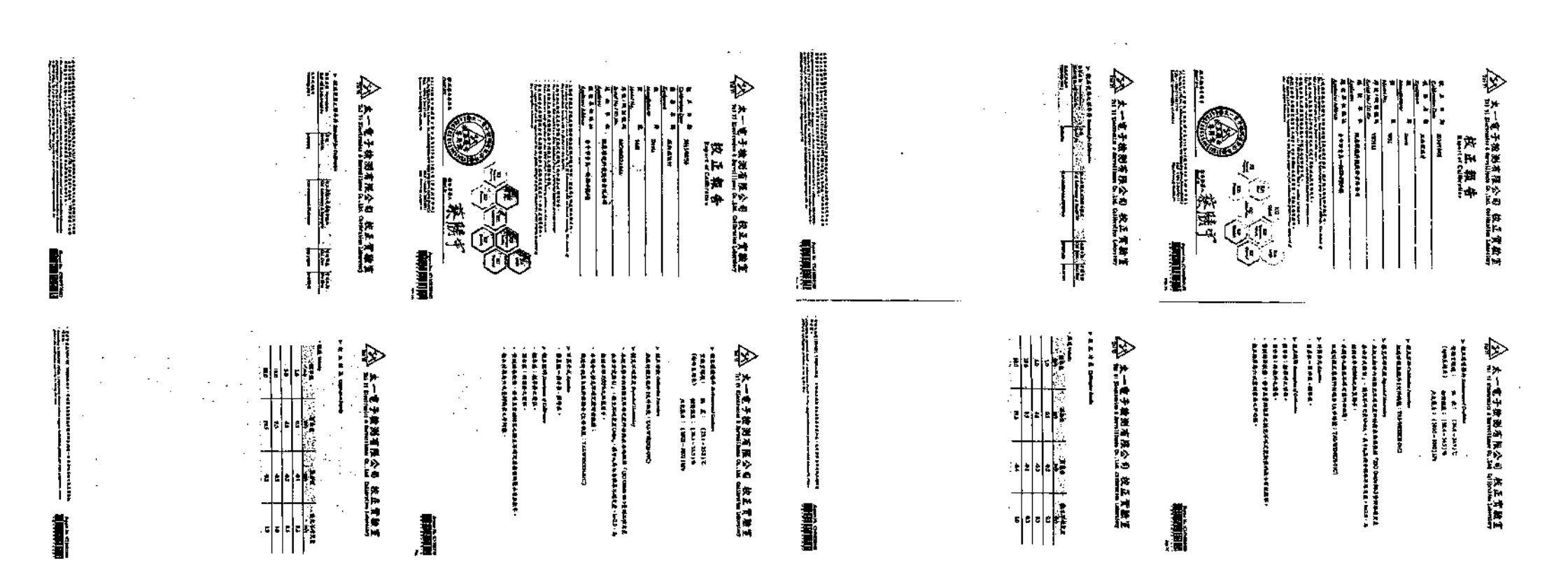
(5) 校正結果評估：

3. 參考資料

(1) 振動計校正系統校正程序（VS-LP-CH-001）版本 V1.0，振鼎科技股份有限公司。
(2) 振動計校正系統程序（VS-LP-CH-001）版本 V1.0，振鼎科技股份有限公司。

以下空白

第 2 頁，共 3 頁



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

CALIBRATION REPORT

NO. M02-09-149-02

Issue Date 2013/10/11

儀器校正報告書

Page 1 of 2

Applicant 申請者	瑞鼎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		
Manufacturer 製造廠商	DAVIS	Model No. 型號 7440	Serial No. 序號 MC40822A05A
Description 儀器名稱	風向風速計		Received Date 收件日期 2013/9/18
Procedure Used 校正程序	Mfg. Manual	Calibration Date 校正日期 2013/10/8	Recommended Recal Date 建議再校日期 2014/10/7
Condition of calibration 校正時之環境條件		Temp 溫度 23 ℃ ~ 24 ℃	R.H. 相對濕度 52 % ~ 56 %

Standards Employed 校正時使用之標準與

Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
ROTARY TABLE	WALTER	RTW25TG	3284

Traceability 追溯機構	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
MTC	M05-13-156-07	2013/10/28	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特此證明本受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(NML)。本公司所用實驗室之運作符合 ISO/IEC 17025 之要求。

Dept. Manager 經理

M02-09-149-02 Page 1 of 2

一、校正結果：

(1) 風向校正

標準值 (°)	指示值 (°)	誤差 (°)
0.0	歸零	
10.0	11	1
45.0	46	1
90.0	91	1
135.0	136	1
180.0	182	2
225.0	227	2
270.0	276	6
315.0	321	6
350.0	355	5
360.0	...	

二、說 明：

(一) 本校正報告僅對此校正件有效，且未經得實驗室同意，此校正報告書不得摘錄複製，但全文複製除外。

(二) 誤 差 = 指示值 − 標準值

(三) 擴充不確定度： 1°

信賴水準為 95 %，涵蓋因子等於 2。

（以下空白）

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

NO. M03-09-028-03

Issue Date 2014/9/15

儀器校正報告書

Page 1 of 2

Applicant 申請者	瑞鼎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		
Manufacturer 製造廠商	DAVIS	Model No. 型號 7911	Serial No. 序號 VS1012
Description 儀器名稱	風向風速計		Received Date 收件日期 2014/9/2
Procedure Used 校正程序	MT-C-05-148	Calibration Date 校正日期 2014/9/15	Recommended Recal Date 建議再校日期 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 60 % ~ 65 %

Standards Employed 校正時使用之標準與

Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
ROTARY TABLE	WALTER	RTW25TG	3284

Traceability 追溯機構	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
MTC	M05-05-105-09	2013/10/28	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特此證明本受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(NML)。本公司所用實驗室之運作符合 ISO/IEC 17025 之要求。

Dept. Manager 經理

M03-09-028-03 Page 2 of 2

一、校正結果：

(1) 風向校正

標準值 (°)	指示值 (°)	誤 差 (°)
0.0	歸零	
10.0	11	1
45.0	47	2
90.0	91	1
135.0	137	2
180.0	183	3
225.0	228	3
270.0	273	3
315.0	317	2
340.0	342	2
360.0	...	

二、說 明：

(一) 本校正報告僅對此校正件有效，且未經得實驗室同意，此校正報告書不得摘錄複製，但全文複製除外。

(二) 誤 差 = 指示值 − 標準值

(三) 擴充不確定度： 0° ~ 360°: 3°

信賴水準為 95 %，涵蓋因子等於 2。

（以下空白）

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

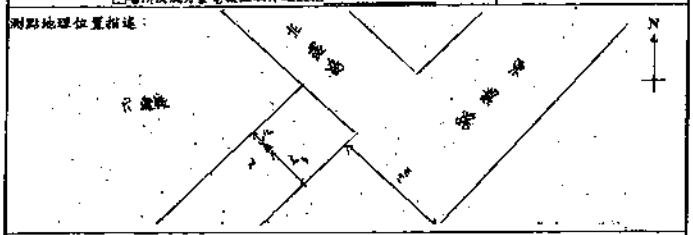
專案編號：FQ104P0773 測點名稱：北堤（廠區周界內）

測定日期：104年 8月 3日 12時 00分 ～ 104年 8月 4日 12時 00分

氣候：晴 管制類別：第四類 監測人員：鄧孝剛 賴俊依

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： AU-32	
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)。		噪音計序號： 0117437	
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(管鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(管鄰未滿八公尺道路)		最近降雨日期： 104.7.30	
☐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： 米 m	
		X: 211 583	
		Y: 263 486	

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-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
104.8.3-4 12:00 ~ 13:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置，及環境環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能影響噪音源之因素(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)	監測期間，測點位於六輕專案工業區，測值受附近道路車輛往來及大型車輛往來頻繁所影響測值。

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

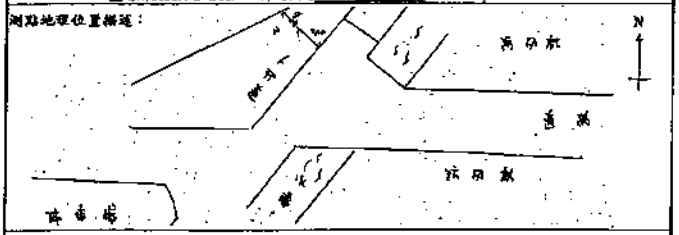
專案編號：FQ104P0773 測點名稱：南堤(廠區周界內)

測定日期：104年 8月 3日 12時 00分 ～ 104年 8月 4日 12時 00分

氣候：晴 管制類別：第四類 監測人員：鄧孝剛 賴俊依

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： AU-32	
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)。		噪音計序號： 0070330	
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(管鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(管鄰未滿八公尺道路)		最近降雨日期： 104.7.30	
☐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： 米 m	
		X: 210 395	
		Y: 263 286	

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-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
104.8.3-4 12:00 ~ 13:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置，及環境環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能影響噪音源之因素(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)	監測期間，測點位於六輕專案工業區，測值受附近道路車輛往來所影響測值。

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

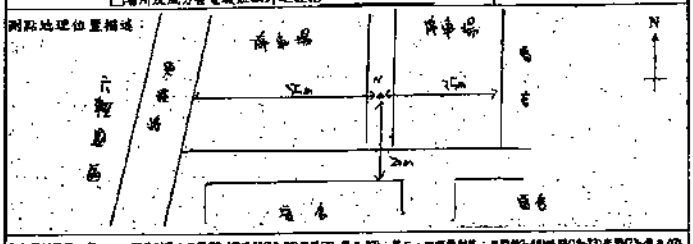
專案編號：FQ104P0773 測點名稱：專案監測車廠內

測定日期：104年 8月 3日 12時 00分 ～ 104年 8月 4日 12時 00分

氣候：晴 管制類別：第四類 監測人員：鄧孝剛 賴俊依

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： AU-32	
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)。		噪音計序號： 0117388	
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(管鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(管鄰未滿八公尺道路)		最近降雨日期： 104.7.30	
☐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： 米 m	
		X: 210 859	
		Y: 263 3607	

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-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
104.8.3-4 12:00 ~ 13:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置，及環境環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，值可能影響噪音源之因素(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)	監測期間，測點位於六輕專案工業區，測值受附近道路車輛往來及生產含人員活動作息所影響測值。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

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：FQ104P0773

監測地點：北堤(廠區周界內) 監測日期：104.8.3-4 記錄人員：鄧孝剛

機型：AU-32 序號：0117437 審核人員：賴俊依

操作檢查前校正	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(＿)
	8/3			
	1	94.0	94.2	
	2	94.0	94.1	
	3	94.0	94.1	
最大校正偏差值		0.0 dB(C)	-0.1 dB(A)	dB(＿)
容許校正偏差值		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：		AU94-3026-0177		

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寸或者其他尺寸)？	✓		3.0 吋
	腳架是否良好	✓		
	測點位置是否具代表性	✓		
	聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	✓		1.4 m
	校正是否正常	✓		

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz聲音校正器外部校正 標準值：94.0 dB(A)	Hz聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB(＿)
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.3 dB(A)	dB(＿)
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.2 dB(A)	dB(＿)
容許校正偏差值	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偏差		0.3dB(A)	0.3dB(＿)
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		AU94-3050-0013	

註：測量前、後噪音計校正偏差量現值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於0.7dB，且兩次量測值差之絕對值不得大於0.3 dB，如不符合前項之標準者，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible] 專案編號：TQ104P0993
監測地點：南堤(漁港周邊) 監測日期：104.8.3-4 記錄人員：賴俊銘
機　型：NL-32 序　號：00702330 審核人員：謝孟蘭

區分	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
	8/3	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	94.1	
	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：		NC74-34362177		

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常	✓		
	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)	94.0 dB(A)	dB(　)
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB(　)
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.1 dB(A)	dB(　)
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB(　)
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NC74-34504778	

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible] 專案編號：TQ104P0993
監測地點：彰濱西寮 監測日期：104.8.3-4 記錄人員：謝孟蘭
機　型：NL-32 序　號：00702333 審核人員：賴俊銘

區分	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
	8/3	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：		NC74-34362177		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正常	✓		
	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)	93.7 dB(A)	dB(　)
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.6 dB(A)	dB(　)
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB(　)
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.1 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)：		NC74-34504778	

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。

MO 0037941

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：01182888
　　(二)參克風：319800
七、檢定合格單號碼：M0PA0200363
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 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

M0 0043950

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：環鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：台中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)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

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

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

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

Page 2 of 2

M03-09-026-02

一、校正結果：

(1) 系統校正

標準值 (*)	測得值 (*)	誤差 (*)
	降噪	
0.0	0	
45.0	44.9	
90.0	89.9	
135.0	134	
180.0	180	
225.0	225	
270.0	270	
315.0	315	
340.0	340	
360.0	360	

二、說　明：

(一) 本校正報告僅對校正件有效，且未經本實驗室同意，此校正報告書不得部份複製，但全文複製除外。

(二) 頻　率 － 赫茲

(三) 標準不確定度：　0° ~ 340°：3°

　　頻率不確定度：95 %，覆蓋因子 k = 2。

（以下空白）

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

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

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

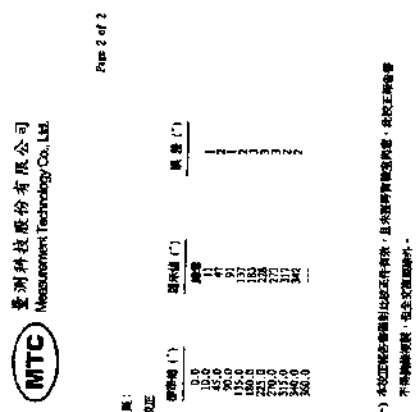
CALIBRATION REPORT

儀器校正報告書

Page 1 of 2

MTCAR050115

Capt. Manager



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

Page 2 of 2

JK0-09-1028-03

一、校正結果：

(1) 風速計：

標準值 (*)	指示值 (*)	誤差 (*)
0.0	0	0
10.0	11	+1
45.0	47	+2
90.0	93	+3
135.0	137	+2
180.0	183	+3
225.0	228	+3
270.0	273	+3
315.0	317	+2
360.0	360	0

二、說　明：

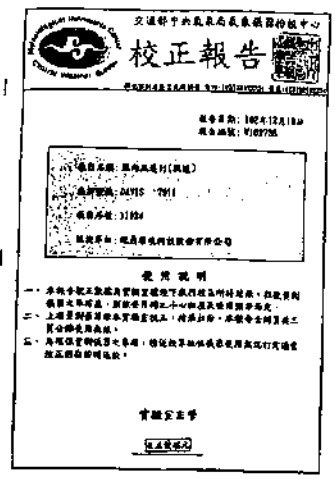
(一) 本校正報告僅對指示值作校正，且依照所測定條件校正報告書不得轉貼複製，未全文複製時。

(二) 標　準 — 標示值

(三) 誤差不確定度： 0°～360°：1°

指示值修正 93 5：風速計不校正。

（以下空白）



交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

報告日期：102年12月18日
報告編號：RJ07735

儀器名稱：風向風速計(風杯)
廠牌型號：DAVIS 7911
儀器序號：31024
監校單位：環境保護科技股份有限公司

使用說明

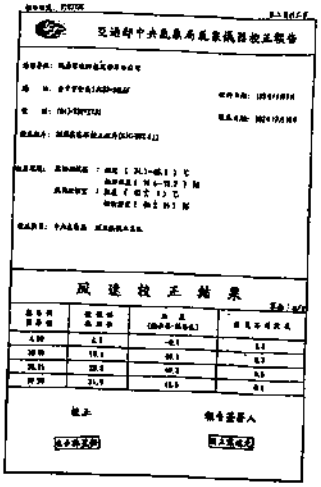
一、本報告僅表示校驗當時該儀器之狀況，且依照所測定條件校正，校驗資料僅表示本次結果，對該儀器以後之功能並不負保證責任。

二、上項校驗結果係依本實驗室程序，依據本局「氣象儀器校正作業規範」之規定辦理。

三、本校驗結果僅供參考，不得用於廣告宣傳上。

四、本報告未經本實驗室書面許可，不得部分複製。

實驗室主管

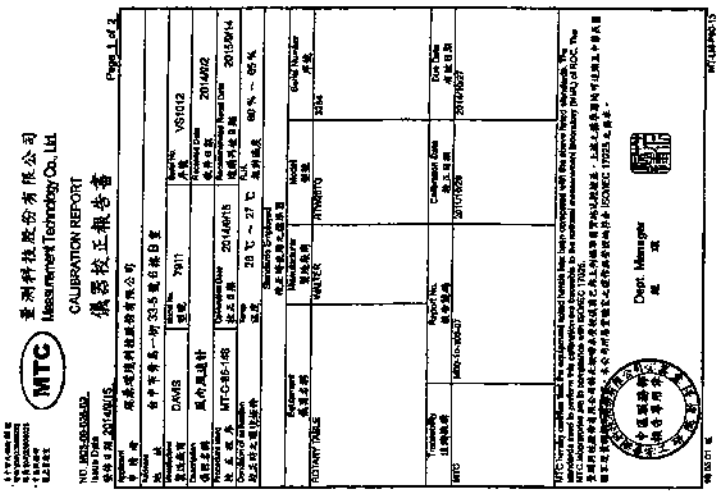


交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

風速校正結果

參考值	儀器指示值	誤差 (m/s)	不確定度 (m/s)
4.00	4.1	-0.1	0.1
10.0	10.1	-0.1	0.1
20.0	20.1	-0.1	0.1
30.0	30.1	-0.1	0.1

校正　　報告簽署人



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

CALIBRATION REPORT

儀器校正報告書

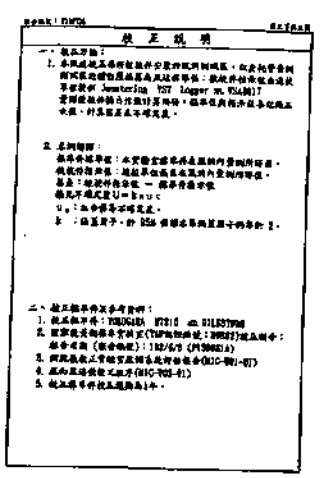
Page 1 of 2

NO. RZS-09-0304-02
Issue Date 發行日期：2014/9/15

Equipment 儀器名稱	風速風向計測試系統	Page 1 of 2	
Manufacturer 廠牌	台中市北屯區一和33-5號	Address 地址	
Model No. 型號	DAVIS 7911	Serial No. 編號	V51012
Customer 委託單位	風向風速計	Received Date 收件日期	2014/9/2
Procedure No. 校正程序	MTC-05-145	Calibration Date 校正日期	2014/9/15
Temperature 溫度	20 ℃ ~ 27 ℃	Humidity 濕度	60 % ~ 65 %
Standard Equipment 標準儀器			

Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠牌	Model 型號	Serial No. 編號	Calibration Date 校正日期	Due Date 校正日期	Certificate No. 證號
ROTARY TABLE	VENTEK					

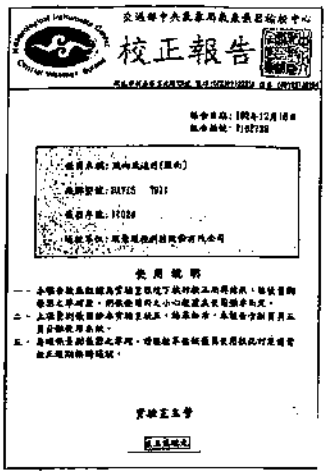
Dept. Manager 課長



校正說明

一、校正方法：
1. 本風速校正係將被測試品安裝於風洞試驗區，設定被管制風洞區域內風速為其校正點位，依據本校正標準器 Jeuterina YST Logger sn. YS40017 實測被校驗品作指示讀值。
2. 名詞解釋：
標準件編號：本實驗室標準儀器編號內實測所得值。
被校件編號：經校準後之本風速計內實測所得值。
基差：被校件指示值 － 標準儀器值
偏差不確定度 U = k u c
u_c：組合標準不確定度。
k：包含因子，於 95% 信賴水準與其值十的等於 2。

二、校正標準件及參考資料：
1. 校正標準件：YOKOGAWA MT210 sn. 91L537998
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF認證編號：0082)校驗報告：
報告編號（原始編號）：102/610 (P1006164)
3. 測試系統之不確定度測量系統符合報告(RIC-T001-07)
4. 風向風速儀之校正程序(RIC-T002-01)
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檢校中心

校正報告

報告日期：102年12月18日
報告編號：RJ07738

儀器名稱：風向風速計(風杯)
廠牌型號：DAVIS 7911
儀器序號：31026
監校單位：環境保護科技股份有限公司

使用說明

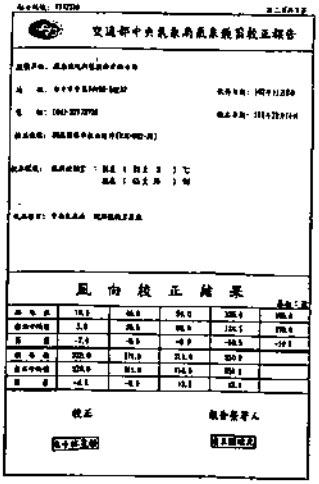
一、本報告僅表示校驗當時該儀器之狀況，且依照所測定條件校正，校驗資料僅表示本次結果，對該儀器以後之功能並不負保證責任。

二、上項校驗結果係依本實驗室程序，依據本局「氣象儀器校正作業規範」之規定辦理。

三、本校驗結果僅供參考，不得用於廣告宣傳上。

四、未經本實驗室書面許可，不得部分複製。

實驗室主管

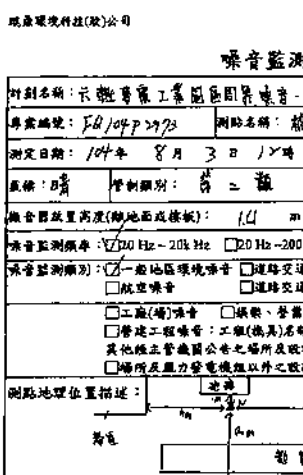


交通部中央氣象局氣象儀器檢校正報告

風向校正結果

參考值					
指示值	16.1	46.0	94.0	135.0	180.0
修正值	1.0	0.5	0.0	0.5	0.0
誤差	-1.0	-0.5	-0.0	-0.5	-0.0
參考值	225.0	270.0	315.0	360.0	
指示值	224.0	271.0	314.5	359.1	
誤差	-1.0	+1.0	-0.5	-0.9	

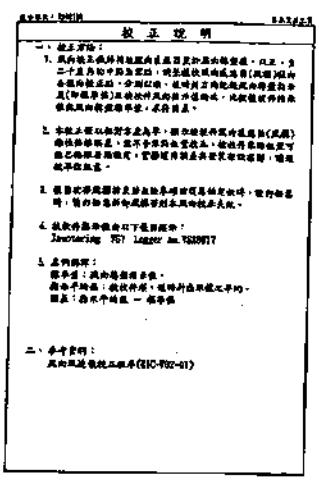
校正　　報告簽署人



校正說明

一、校正方法：
1. 本風速校正係將被測試品安裝於風洞試驗區，設定被管制風洞區域內風速為其校正點位，依據本校正標準器 Jeuterina YST Logger sn. YS40017 實測被校驗品作指示讀值。
2. 名詞解釋：
標準件編號：本實驗室標準儀器編號內實測所得值。
被校件編號：經校準後之本風速計內實測所得值。
基差：被校件指示值 － 標準儀器值
偏差不確定度 U = k u c
u_c：組合標準不確定度。
k：包含因子，於 95% 信賴水準與其值十的等於 2。

二、校正標準件及參考資料：
1. 校正標準件：YOKOGAWA MT210 sn. 91L537998
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF認證編號：0082)校驗報告：
報告編號（原始編號）：102/610 (P1006164)
3. 測試系統之不確定度測量系統符合報告(RIC-T001-07)
4. 風向風速儀之校正程序(RIC-T002-01)
5. 校正標準件校正週期為1年。



校正說明

一、校正方法：
1. 風向校正係將被測試品安裝於風洞試驗區，以正、反二次風向由0度開始至360度，間距10度做風向感應器(風標)組向各個角度定位，分別記錄，並將其正向與反向所得量測結果(即風向值)取其平均值做為該風向感應器之指示值，比較後計算出校驗風向感應器準確度，求得誤差。

2. 本校正係以相對方位為準，與方位磁北所測之磁偏角(或偏移修正量)，並不予修正或量度之，使用者須自行量測之磁偏角修正。實際使用時請注意此項修正。

3. 校驗前須確認安裝組態與現場使用狀態相符，若有不同時，請於報告時，預約相關組態重新校正與檢測之費用。

4. 校驗時風洞參數如下儀器編號：
Jeuterina YST Logger sn. YS40017

5. 名詞解釋：
標準值：風向場指向角度，
指示平均值：校驗件讀，經校件指向值之平均，
偏差：指示平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(RIC-T002-01)

環境環境科技(股)公司

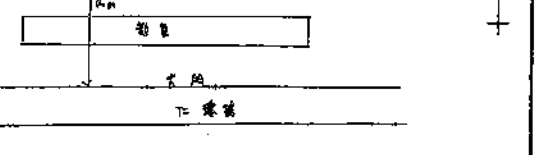
Lab-S-N-002 版次：2.05
發行日期：1040627

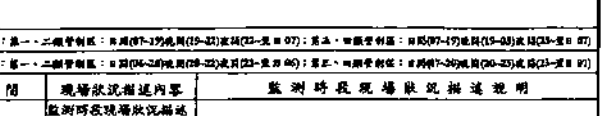
噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區區間第東音－施勢頭空間噪音監測與聯繫分析計畫

單案編號：FB104P2973		測點名稱：福德	
測定日期：104年 8月 30日 17時 00分 ～ 104年 8月 31日 12時 00分			
氣候：晴	管制類別：第二類	監測人員：[redacted] 林俊德	
噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.0 m	測點性：Fac+	噪音計型號：NL-32	
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz ☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)		噪音計序號：00403377	
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(單部入公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(單部未滿八公尺道路)		最近檢動日期：104.2.10	
		大氣壓：757 mmHg	
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐擾音設施噪音 ☐營建工程噪音：工種(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		監測地點座標：X: 193 [redacted] Y: 2675287	

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)夜間(19-23)夜間(23-翌日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)夜間(19-03)夜間(23-翌日07)

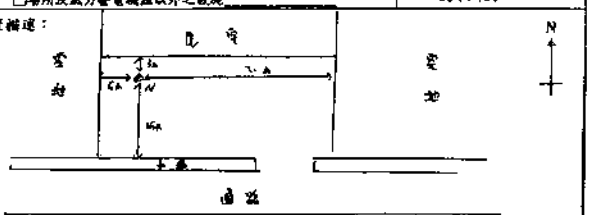
環境音參考：第一、二類管制區：日間(06-24)夜間(22-翌日06)；第三、四類管制區：日間(07-24)夜間(20-23)夜間(23-翌日07)

時　間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.8.30-4 1200 1 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點無組位置，及周邊環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態)，填可能影響監測結果)、附近可能產生噪音源之時序(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，測點位於六輕專案工業區 測值受附近道路車輛往來及小型施工所影響測值。

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區周界噪音、振動與交通流量監測數據分析計畫			
專案編號：FQ104P0973	測點名稱：施豐		
測定日期：104年 8月 3日 12時 00分 ～ 104年 8月 4日 12時 00分			
氣候：晴	管制級別：第二類	監測人員：謝秉衡 賴俊旗	
噪音計應置高度(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：00541649	
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：104.7.30	
		大氣壓：757 mmHg	
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐鄰里設施噪音 ☐營建工程噪音：工種(機具)名稱：_____ ☐背景 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組 ☐場所及風力發電機組以外之設施		監測地點標高：_____ m	
		X: 仟m2.1	
		Y: 2679366	

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07~19)晚間(19~22)夜間(22~翌日07)；第三、四類管制區：日間(07~19)晚間(19~23)夜間(23~翌日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06~20)晚間(20~23)夜間(23~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
104.8.3-4 12:00 / 12:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點測設位置、及測得環境振幅(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能附加描述噪源)、附近可能產生噪音源之屬性(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，測点位於六輕專案工業區測得受附近通過車輛往來所影响測值。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕專案工業區周界噪音、振動與交通流量監測數據分析計畫 專案編號：FQ104P0973

監測地點：施豐 監測日期：104.8.3-4 記錄人員：賴俊旗

機 型：NL-31 序 號：00541649 審核人員：謝秉衡

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
	8/3	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.0 dB(A)	標準值：_____ dB( )
	1	94.0	94.1	
	2	94.0	94.0	
	3	94.0	94.1	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	0.2 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號：		NC74-34362197		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少m？	✓		>3.0 m
	防風球是否良好，防風球大小尺寸(3吋或者其他尺寸)？	✓		3.0 吋
	腳架是否良好	✓		
	測點位置是否具代表性	✓		
	聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	✓		1.4 m
	校正是否正常	✓		

	電子式內部校正	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)：		NC74-34504118	

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）表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、後期間之所有噪音監測無效。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕專案工業區周界噪音、振動與交通流量監測數據分析計畫 專案編號：FQ104P0973

監測地點：施豐 監測日期：104.8.3-4 記錄人員：謝秉衡

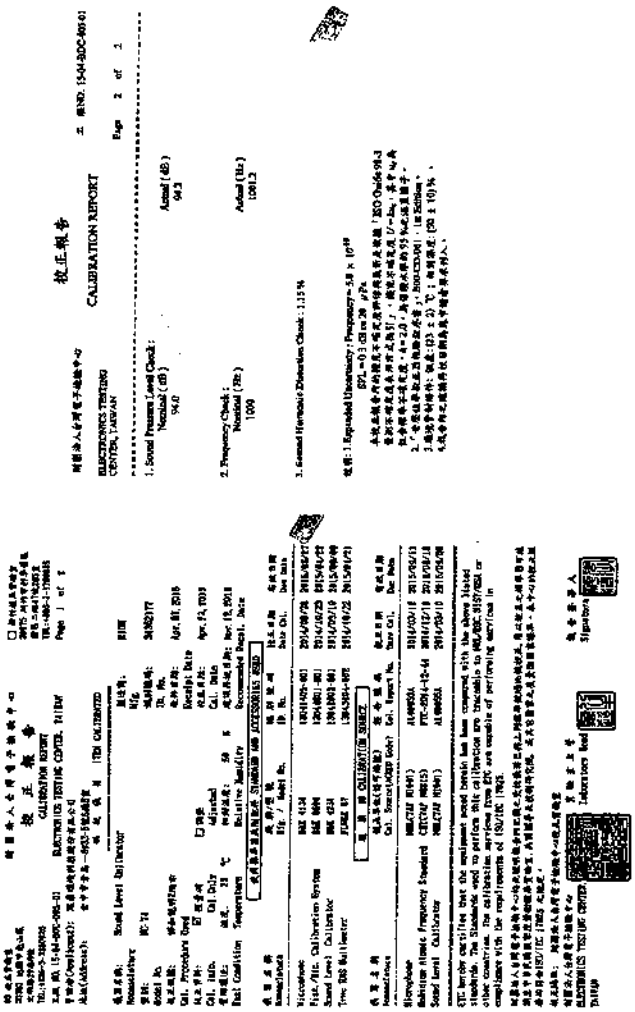
機 型：NL-31 序 號：00541649 審核人員：賴俊旗

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
	8/3	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.0 dB(A)	標準值：_____ dB( )
	1	94.0	94.3	
	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：		NC74-34362197		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少m？	✓		>3.0 m
	防風球是否良好，防風球大小尺寸(3吋或者其他尺寸)？	✓		3.0 吋
	腳架是否良好	✓		
	測點位置是否具代表性	✓		
	聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	✓		1.4 m
	校正是否正常	✓		

	電子式內部校正	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)	94.3 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.3 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( )
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)：		NC74-34504118	

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）表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、後期間之所有噪音監測無效。



校正報告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 2 of 2

1. Sound Pressure Level Check: Nominal (dB) 94.0 Actual (dB) 94.3

2. Frequency Check: Nominal (Hz) 1000 Actual (Hz) 1001.2

3. Sound Harmonic Distortion Check: 1.15%

備註: 1. Expanded Uncertainty: Frequency=5.8 x 10^-5 (P=95 %) Uncertainty of Sound Pressure Level=0.3 dB (P=95 %)

2. 本校正報告僅對本次校正之儀器有效，未經本中心書面許可，不得部分複製本報告。

3. 校正報告無簽章、騎縫章及每頁加蓋本中心章戳者無效。

4. 本中心之校正追溯性係依據國家度量衡標準實驗室(NML)、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心(CMD)及國際度量衡標準。

5. 本校正報告之結果僅與校正時之狀態有關。

6. 本校正報告之校正結果不確定度係依據 ISO Guide 98-3 "Uncertainty of measurement-Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)" 及 TAF-CNLA-G003 "測量不確定度之評估與表示指引" 之要求，以擴充不確定度 U=kuc 表示之。其中擴充係數 k 約為 2，對應於大約 95% 之信賴水準。

7. 校正報告中所標示之校正日期為本中心執行校正之日期。

8. 本中心之校正追溯性係依據國家度量衡標準實驗室(NML)、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心(CMD)及國際度量衡標準。

9. 本校正報告之結果僅與校正時之狀態有關。

10. 本校正報告之校正結果不確定度係依據 ISO Guide 98-3 "Uncertainty of measurement-Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)" 及 TAF-CNLA-G003 "測量不確定度之評估與表示指引" 之要求，以擴充不確定度 U=kuc 表示之。其中擴充係數 k 約為 2，對應於大約 95% 之信賴水準。

11. 本校正報告之校正日期為本中心執行校正之日期。

12. 本中心之校正追溯性係依據國家度量衡標準實驗室(NML)、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心(CMD)及國際度量衡標準。

13. 本校正報告之結果僅與校正時之狀態有關。

14. 本校正報告之校正結果不確定度係依據 ISO Guide 98-3 "Uncertainty of measurement-Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)" 及 TAF-CNLA-G003 "測量不確定度之評估與表示指引" 之要求，以擴充不確定度 U=kuc 表示之。其中擴充係數 k 約為 2，對應於大約 95% 之信賴水準。

15. 本校正報告之校正日期為本中心執行校正之日期。

16. 本中心之校正追溯性係依據國家度量衡標準實驗室(NML)、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心(CMD)及國際度量衡標準。

17. 本校正報告之結果僅與校正時之狀態有關。

18. 本校正報告之校正結果不確定度係依據 ISO Guide 98-3 "Uncertainty of measurement-Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)" 及 TAF-CNLA-G003 "測量不確定度之評估與表示指引" 之要求，以擴充不確定度 U=kuc 表示之。其中擴充係數 k 約為 2，對應於大約 95% 之信賴水準。

19. 本校正報告之校正日期為本中心執行校正之日期。

20. 本中心之校正追溯性係依據國家度量衡標準實驗室(NML)、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心(CMD)及國際度量衡標準。

21. 本校正報告之結果僅與校正時之狀態有關。

22. 本校正報告之校正結果不確定度係依據 ISO Guide 98-3 "Uncertainty of measurement-Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)" 及 TAF-CNLA-G003 "測量不確定度之評估與表示指引" 之要求，以擴充不確定度 U=kuc 表示之。其中擴充係數 k 約為 2，對應於大約 95% 之信賴水準。

23. 本校正報告之校正日期為本中心執行校正之日期。

24. 本中心之校正追溯性係依據國家度量衡標準實驗室(NML)、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心(CMD)及國際度量衡標準。

25. 本校正報告之結果僅與校正時之狀態有關。

26. 本校正報告之校正結果不確定度係依據 ISO Guide 98-3 "Uncertainty of measurement-Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)" 及 TAF-CNLA-G003 "測量不確定度之評估與表示指引" 之要求，以擴充不確定度 U=kuc 表示之。其中擴充係數 k 約為 2，對應於大約 95% 之信賴水準。

27. 本校正報告之校正日期為本中心執行校正之日期。

28. 本中心之校正追溯性係依據國家度量衡標準實驗室(NML)、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心(CMD)及國際度量衡標準。

29. 本校正報告之結果僅與校正時之狀態有關。

30. 本校正報告之校正結果不確定度係依據 ISO Guide 98-3 "Uncertainty of measurement-Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)" 及 TAF-CNLA-G003 "測量不確定度之評估與表示指引" 之要求，以擴充不確定度 U=kuc 表示之。其中擴充係數 k 約為 2，對應於大約 95% 之信賴水準。

31. 本校正報告之校正日期為本中心執行校正之日期。

32. 本中心之校正追溯性係依據國家度量衡標準實驗室(NML)、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心(CMD)及國際度量衡標準。

33. 本校正報告之結果僅與校正時之狀態有關。

34. 本校正報告之校正結果不確定度係依據 ISO Guide 98-3 "Uncertainty of measurement-Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)" 及 TAF-CNLA-G003 "測量不確定度之評估與表示指引" 之要求，以擴充不確定度 U=kuc 表示之。其中擴充係數 k 約為 2，對應於大約 95% 之信賴水準。

35. 本校正報告之校正日期為本中心執行校正之日期。

36. 本中心之校正追溯性係依據國家度量衡標準實驗室(NML)、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心(CMD)及國際度量衡標準。

37. 本校正報告之結果僅與校正時之狀態有關。

38. 本校正報告之校正結果不確定度係依據 ISO Guide 98-3 "Uncertainty of measurement-Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)" 及 TAF-CNLA-G003 "測量不確定度之評估與表示指引" 之要求，以擴充不確定度 U=kuc 表示之。其中擴充係數 k 約為 2，對應於大約 95% 之信賴水準。

39. 本校正報告之校正日期為本中心執行校正之日期。

40. 本中心之校正追溯性係依據國家度量衡標準實驗室(NML)、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心(CMD)及國際度量衡標準。

41. 本校正報告之結果僅與校正時之狀態有關。

42. 本校正報告之校正結果不確定度係依據 ISO Guide 98-3 "Uncertainty of measurement-Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)" 及 TAF-CNLA-G003 "測量不確定度之評估與表示指引" 之要求，以擴充不確定度 U=kuc 表示之。其中擴充係數 k 約為 2，對應於大約 95% 之信賴水準。

43. 本校正報告之校正日期為本中心執行校正之日期。

44. 本中心之校正追溯性係依據國家度量衡標準實驗室(NML)、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心(CMD)及國際度量衡標準。

45. 本校正報告之結果僅與校正時之狀態有關。

46. 本校正報告之校正結果不確定度係依據 ISO Guide 98-3 "Uncertainty of measurement-Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)" 及 TAF-CNLA-G003 "測量不確定度之評估與表示指引" 之要求，以擴充不確定度 U=kuc 表示之。其中擴充係數 k 約為 2，對應於大約 95% 之信賴水準。

47. 本校正報告之校正日期為本中心執行校正之日期。

48. 本中心之校正追溯性係依據國家度量衡標準實驗室(NML)、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心(CMD)及國際度量衡標準。

49. 本校正報告之結果僅與校正時之狀態有關。

50. 本校正報告之校正結果不確定度係依據 ISO Guide 98-3 "Uncertainty of measurement-Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)" 及 TAF-CNLA-G003 "測量不確定度之評估與表示指引" 之要求，以擴充不確定度 U=kuc 表示之。其中擴充係數 k 約為 2，對應於大約 95% 之信賴水準。

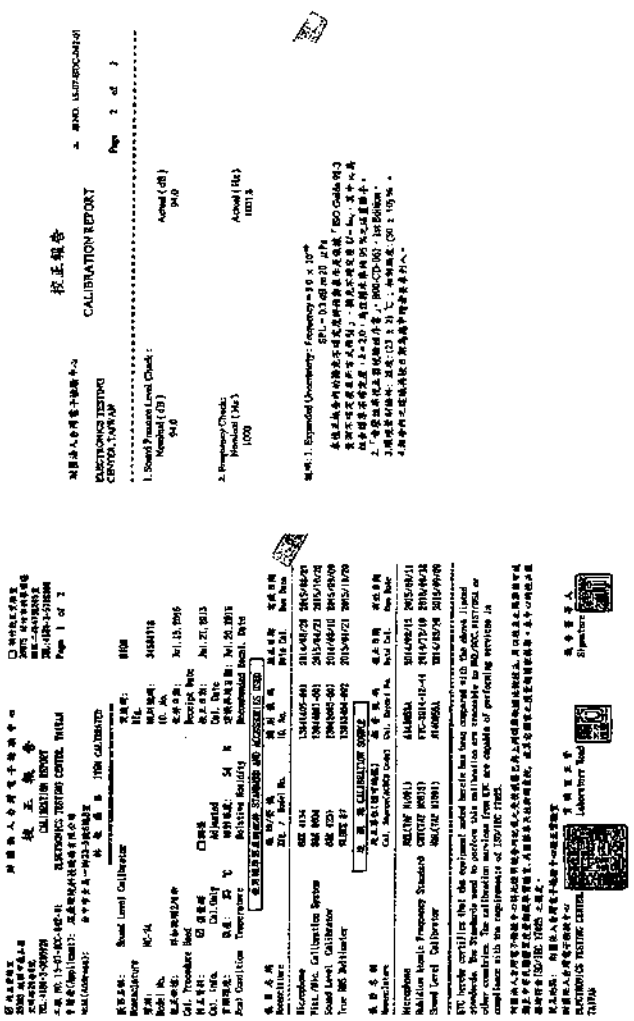
MO 0042737

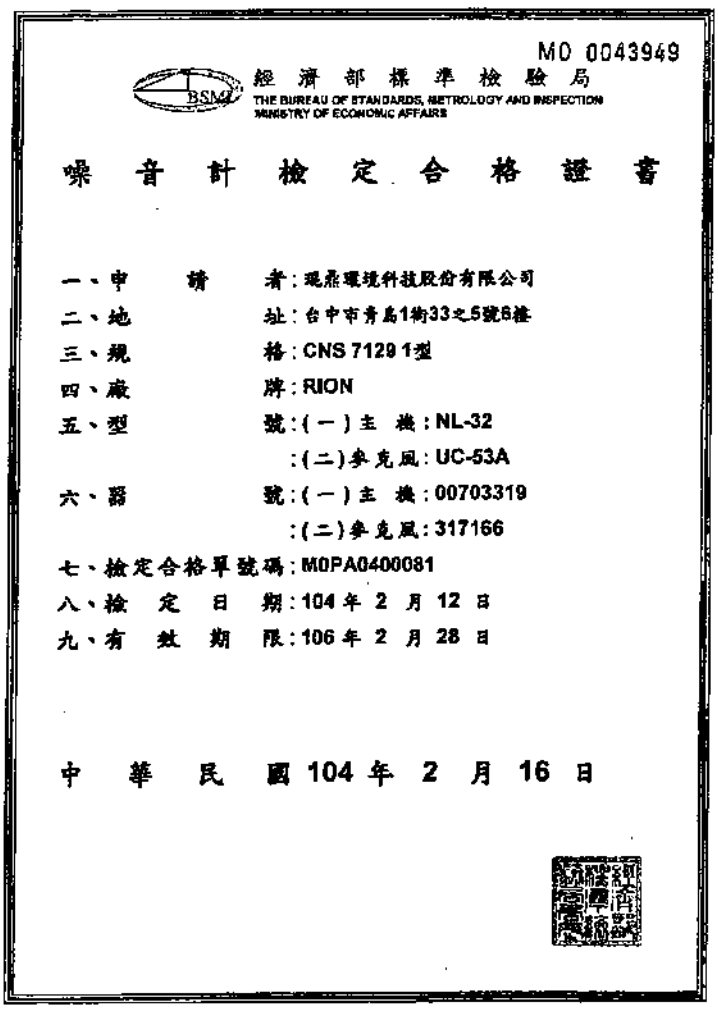
經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：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：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





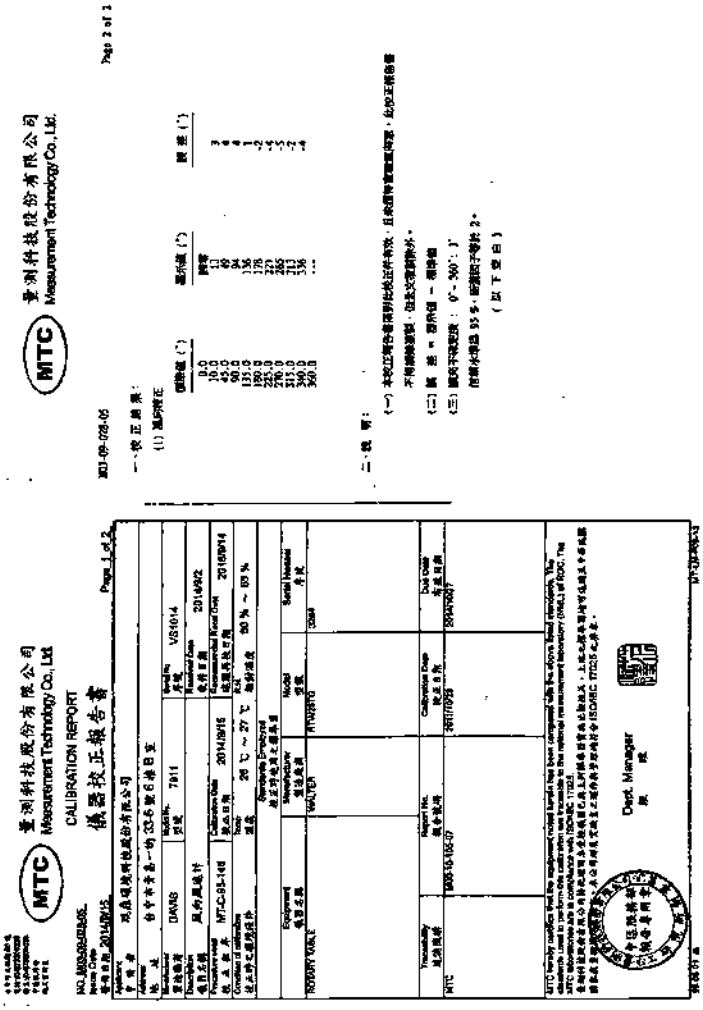
MO 0043949

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)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00703319
　　：(二)麥克風：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



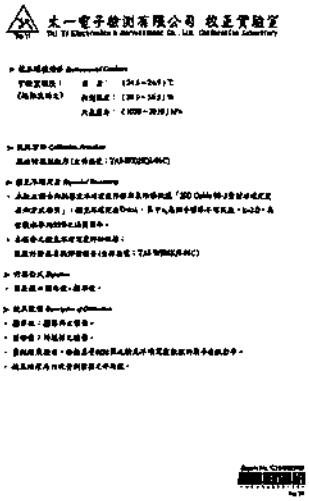
太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告

Report of Calibration



太一電子檢測有限公司 校正實驗室



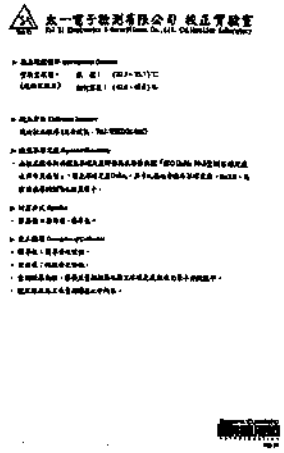
太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告

Report of Calibration
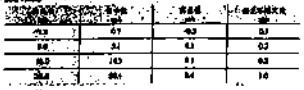


太一電子檢測有限公司 校正實驗室



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
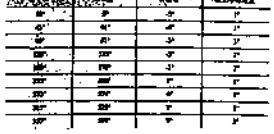


太一電子檢測有限公司 校正實驗室



太一電子檢測有限公司 校正實驗室



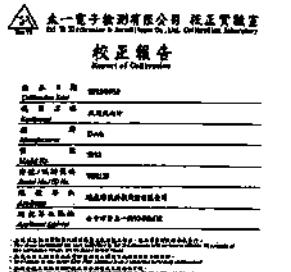
太一電子檢測有限公司 校正實驗室



太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告

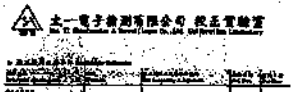
Report of Calibration



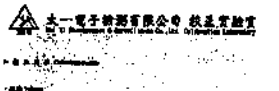
太一電子檢測有限公司 校正實驗室



太一電子檢測有限公司 校正實驗室



太一電子檢測有限公司 校正實驗室



現品環境科技(股)公司

Lab-S-N-002 版次：2.05

發行日期：1040527

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專業工業園區周界噪音、振動與交通流量監測線整體性評估			
專案編號：E04104	測點名稱：北堤（廠區周界內）		
測定日期：104年9月3日17時00分～104年9月4日17時00分			
氣候：晴	管制類別：第四類	監測人員：鄭秉哲	
噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m	地特性：Earth	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：00410378	
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(管鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(管鄰未滿八公尺道路)		最近降雨日期：104.8.30	
		大氣壓：760 mmHg	
☐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：_____ ☐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 ☐場所座落力發電機組以外之設施		監測地點標高：0 m	
		X: 211583	
		Y: 2634986	

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-18)晚間(18-23)夜間(23-隔日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.9.3-4 1700 ↓ 1700	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點環境位置，及有這環境描述(如住宅區或工業區或是社區綠園區，皆可能得知新建由來)、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)	監測期間，測點受附近道路車輛往來，少數大型車輛經過所影響。

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通污染監測與數據分析計畫

專案編號：FQ104P1164　測點名稱：麥理(麥寮國界內)

測定日期：104年9月3日12時00分～104年9月4日12時00分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：謝孟剛

噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　物特性：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：00313107

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：104.8.30

大氣壓：760 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：米 m　X: 210 958　Y: 2633601

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-21)夜間(21-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-22)晚間(22-23)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
104.9.3-4 1200 ｜ 1200	監測時段現場狀況描述說明內容需包含【監測點位位置，且須描述點位相對於(如住宅區或工業區或其他區域型態，填可能影響之描述因素)，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)	監測期間，測點附近路旁車輛往來行人性質均無影響。

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通污染監測與數據分析計畫

專案編號：FQ104P1164　測點名稱：麥寮鎮區

測定日期：104年9月3日12時00分～104年9月4日12時00分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：謝孟剛

噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　物特性：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：00313107

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：104.8.30

大氣壓：760 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：米 m　X: 210 958　Y: 2633601

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-21)夜間(21-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-22)晚間(22-23)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
104.9.3-4 1200 ｜ 1200	監測時段現場狀況描述說明內容需包含【監測點位位置，且須描述點位相對於(如住宅區或工業區或其他區域型態，填可能影響之描述因素)，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)	監測期間，測點附近路旁車輛往來及偶有人為說話所影響。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：麥寮六輕工業園區周界噪音、振動與交通污染監測與數據分析計畫　專案編號：FQ104P1164

監測地點：北堤(麥寮國界內)　監測日期：104.9.3-4　記錄人員：謝孟剛

機　型：NL-52　序　號：00310748　審核人員：

篇由實驗室前校正	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
	9/3	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.0 dB(A)	標準值：＿＿ dB( )
	1	94.0	93.9	
	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：		NEP-3436277		

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)	94.0 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)：		NEP-3453613G	

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：麥寮六輕工業園區周界噪音、振動與交通污染監測與數據分析計畫　專案編號：FQ104P1164

監測地點：南堤(麥寮國界內)　監測日期：104.9.3-4　記錄人員：謝孟剛

機　型：NL-31　序　號：00313107　審核人員：

篇由實驗室前校正	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
	9/3	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：＿＿ dB( )
	1	94.0	94.1	
	2	94.0	94.2	
	3	94.0	94.0	
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：		NEP-3436277		

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)	93.9 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.1 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.2 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NEP-3453613G	

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。

現晶環境科技(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：[illegible]　專案編號：[illegible]

監測地點：[illegible]　監測日期：104.9.3-4　記錄人員：[illegible]

機　型：NL-52　序　號：00710248　審核人員：[illegible]

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
	9/3	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	94.0	
	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：			[illegible]	

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		
	是否使用田徑跑長線，延長線之長度約多少 m？	V		7.0 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	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)	93.5 dB(A)	dB(　)
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.6 dB(A)	dB(　)
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB (　)
現場測量前、後外部校正量現值差之規對值		0.1 dB(A)	dB(　)
現場測量前、後外部校正量現值差之規對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB(　)
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		[illegible]	

註：測量前、後之聲音計校正結果量現值差值或不符（聲音校正器）量值之規對值不得大於 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，則將立即、重新開始之所有噪音監測無效。

校正報告　CALIBRATION REPORT　E. 核准文號: 103.14-H-ROC-056-01

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check :

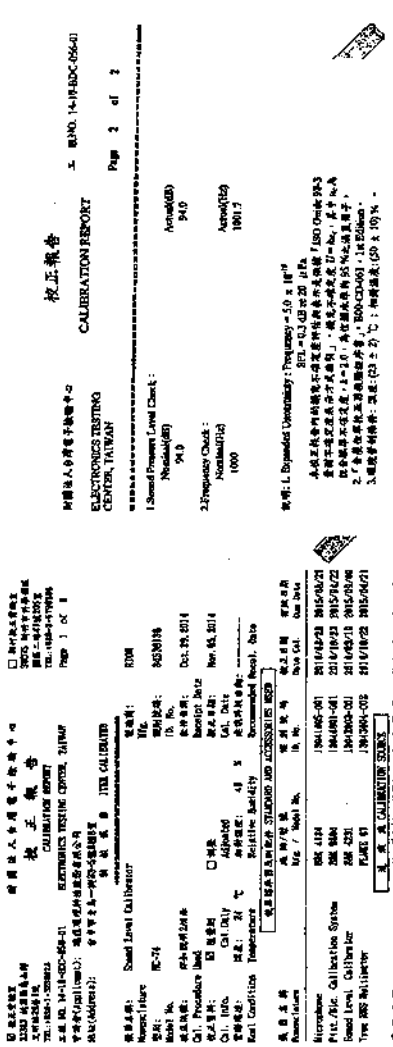
Nominal(dB)	Actual(dB)
94.0	94.0

2.Frequency Check :

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	1001.7

3. Second Harmonic Distortion Check : 0.19 %

備考: 1. Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0 x 10^{-5}
SPL = 0.3 dB at 20 μPa
本校正結果係依照經濟部標準檢驗局量測技術手冊編號 / ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式進行評估，報告內所述之 U=kuc，其中 k=2，包含概率約為 95 %之信賴區間。
2. 參考標準追溯至國家標準器，NIST, USA 及 BSMI, TAIWAN。
3. 環境條件：溫度：(23 ± 2) °C；相對濕度：(50 ± 10) % 。



校正報告　CALIBRATION REPORT　E. 核准文號: 103.14-H-ROC-056-01

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check :

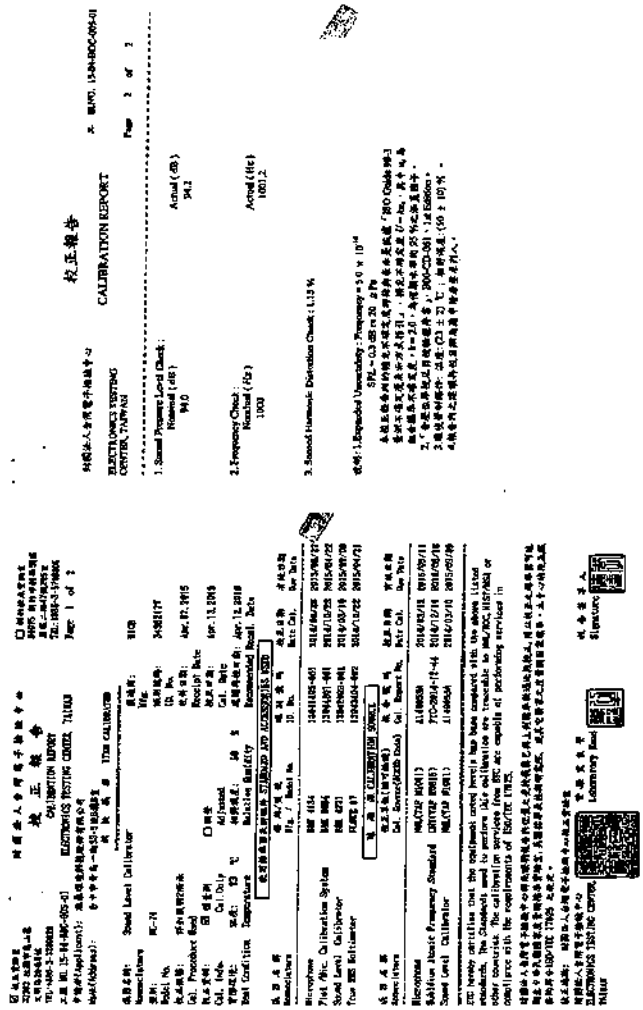
Nominal(dB)	Actual(dB)
94.0	94.2

2.Frequency Check :

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	1001.2

3. Second Harmonic Distortion Check : 0.19 %

備考: 1. Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0 x 10^{-5}
SPL = 0.3 dB at 20 μPa
本校正結果係依照經濟部標準檢驗局量測技術手冊編號 / ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式進行評估，報告內所述之 U=kuc，其中 k=2，包含概率約為 95 %之信賴區間。
2. 參考標準追溯至國家標準器，NIST, USA 及 BSMI, TAIWAN。
3. 環境條件：溫度：(23 ± 2) °C；相對濕度：(50 ± 10) % 。



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：現晶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 0042293

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：琨鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-31
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01131307
　　：(二)參克風：319435
七、檢定合格單號碼：M0PA0300382
八、檢　定　日　期：103 年 9 月 18 日
九、有　效　期　限：105 年 9 月 30 日

中　華　民　國 103 年 9 月 18 日

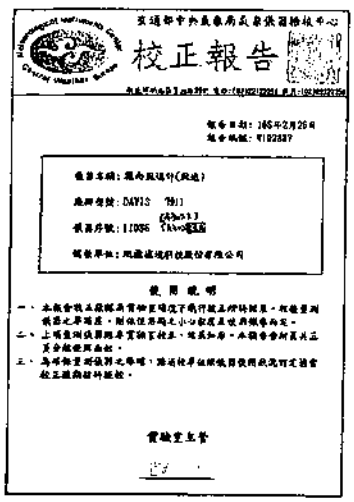
MO 0040187

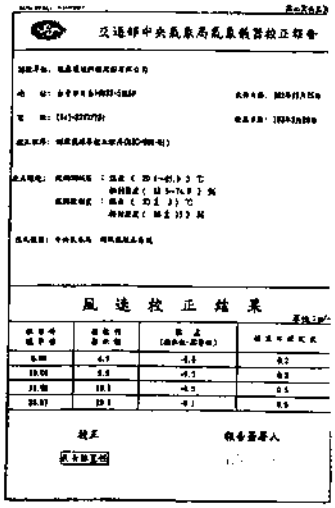
經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

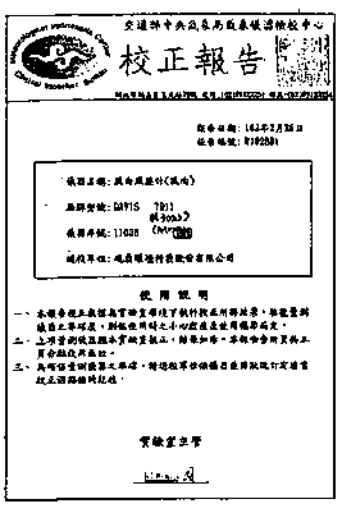
噪音計檢定合格證書

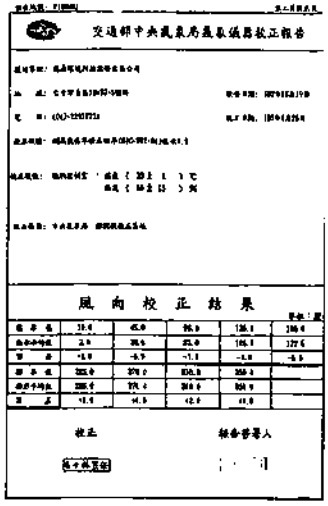
一、申　　請　者：琨鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-52
　　：(二)參克風：UC-59
六、器　　號：(一)主　機：00710249
　　：(二)參克風：00685
七、檢定合格單號碼：M0PA0300146
八、檢　定　日　期：103 年 4 月 9 日
九、有　效　期　限：105 年 4 月 30 日

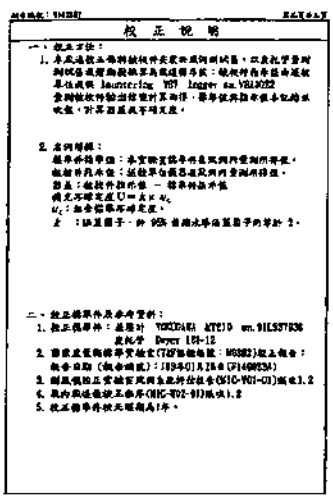
中　華　民　國 103 年 4 月 16 日

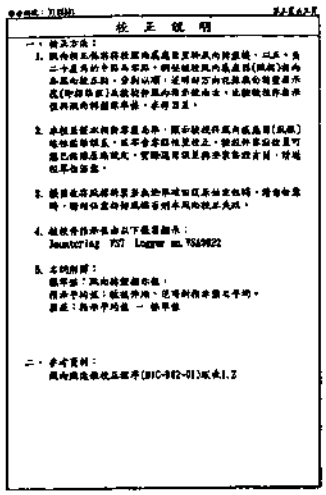

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心
校正報告
使用說明
實驗室主管


交通部中央氣象局氣象儀器校正報告
風速校正結果
校正　報告簽署人


交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心
校正報告
使用說明
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
校正　報告簽署人


校正說明


校正說明

交通部中央氣象局氣象儀器檢定中心

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(風杯)
廠牌型號：JAYIS 7911
儀器序號：11084 (A30M)
送校單位：環境電池科技股份有限公司

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，校值量測值置之準確度，對儀器用戶之小心調整及使用條件為定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如表，本報告含兩頁共三頁合併使用為妥。

三、為確保量測儀器之準確，建議校準作業儀器量測值依照校定週期施行追校。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

校正單位：環境電池科技股份有限公司
地　址：台中市南屯區[illegible]
電　話：(04)[illegible]　　報告日期：102年12月16日

儀器名稱：風向風速計(風杯)
廠牌型號：JAYIS 7911
儀器序號：11084 (A30M)

風向校正結果

單位：度

標準值	11.1	101.1	191.1	281.0	359.9
儀器讀數	0.0	89.0	181.0	270.0	359.0
誤　差	-1.0	-1.0	-1.0	-11.0	-10.9
最大誤差	359.0	359.0	359.0	359.0	
角度平均值	359.5	359.5	359.5	359.5	
標　準	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	

校正　　報告簽署人

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

校正單位：環境電池科技股份有限公司
地　址：台中市南屯區[illegible]
電　話：(04)-23597920　　報告日期：102年12月16日

儀器名稱：風向風速計(風杯)
廠牌型號：JAYIS 7911
儀器序號：11084 (A30M)

風向校正結果

單位：度

標準值	11.1	101.1	191.1	281.0	359.9
儀器讀數	0.0	89.0	181.0	270.0	359.0
誤　差	-1.0	-1.0	-1.0	-11.0	-10.9
最大誤差	359.0	359.0	359.0	359.0	
角度平均值	359.5	359.5	359.5	359.5	
標　準	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	

校正　　報告簽署人

交通部中央氣象局氣象儀器檢定中心

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(風杯)
廠牌型號：JAYIS 7911
儀器序號：11084 (A30M)
送校單位：環境電池科技股份有限公司

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，校值量測值置之準確度，對儀器用戶之小心調整及使用條件為定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如表，本報告含兩頁共三頁合併使用為妥。

三、為確保量測儀器之準確，建議校準作業儀器量測值依照校定週期施行追校。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

校正單位：環境電池科技股份有限公司
地　址：台中市南屯區[illegible]
電　話：(04)-23597920　　報告日期：102年12月16日

儀器名稱：風向風速計(風杯)
廠牌型號：JAYIS 7911
儀器序號：11084 (A30M)

風速校正結果

單位：m/s

標準值	1.00	10.00	20.00	30.00
儀器讀數	1.0	10.1	20.1	30.1
誤　差	0.0	0.1	0.1	0.1
最大誤差	0.0	0.1	0.1	0.1
標　準	0.0	0.1	0.1	0.1

校正　　報告簽署人

校正說明

一、校正方法：
1. 風向校正採將待校風向感測器置於校正風向轉盤上，以五、二十度為初步間隔每20度，例如從校正風向感測器(風標)指向北風向起算，分別以順、逆時針方向記錄風向轉盤指示度(待測準度)及校對風向指示器讀值，比較校正前後之誤差值，作為校正。

2. 本校正採20個測點為準，測試結果可以直接(風標)或統計調整，基本容許誤差為±5度，校正作業時校正可能已經超過誤差，實際應用時再行調整校正值，確認標準校正。

3. 風速感測器測試採用自動化系統測試方式執行，操作人員僅須設定好測試點，確認後自動執行風速感測器之校正。

4. 校驗所使用標準由以下設備提供：
Jauntering YGT Logger sn: WSA9017

5. 名詞解釋：
標準值：風向標盤指示值。
指示平均值：感測器讀值。
誤差：指示平均值 − 標準值

二、參考資料：
風向風速感測器校正程序(MIC-WPR-011)

校正說明

一、校正方法：
1. 本風速校正採將待校感測器置於校測風洞內量測標準值，並在校管量測測試區與標準值比對結果，調整待校感測器讀值與標準值誤差。Jauntering YGT Logger sn: WSA9017為測試校正時所使用之標準，標準值經由校準機構定期校正，確保量測準確度。

2. 名詞解釋：
標準儀器等級：本實驗室儀器等級為風洞內量測用等級。
感測器誤差值：感測器在儀器出廠時之量測精度。
誤差：感測器讀值 − 標準儀器值
假定不確定度U=kuc
u_c：組合標準不確定度。
k：涵蓋因子，此 [illegible] 組標準準確量級因子的等於 2。

二、校正儀器及參考資料：
1. 校正儀器：YOKOGAWA MT210 sn: 91LA77035
2. 測量品質檢驗單實驗室(TAF編號校號：0088S)校正報告：
報告日期（報告編號）：102/6/6 (P150981A)
3. 風洞儀校正實驗室風洞系統儀器檢查(MIC-WPI-01)
4. 風向風速感測器校正程序(MIC-WPR-01)
5. 校正儀器作校正週期為1年。

交通部中央氣象局氣象儀器檢定中心

校正報告

報告日期：102年1月10日
報告編號：W102811

儀器名稱：風向風速計(風杯)
廠牌型號：Jauntering EE-04 Wind Sensor
儀器序號：10785
送校單位：環境電池科技股份有限公司

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，校值量測值置之準確度，對儀器用戶之小心調整及使用條件為定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如表，本報告含兩頁共三頁合併使用為妥。

三、為確保量測儀器之準確，建議校準作業儀器量測值依照校定週期施行追校。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

校正單位：環境電池科技股份有限公司
地　址：台中市南屯區[illegible]
電　話：04-23597920　　報告日期：102年1月10日

儀器名稱：風向風速計(風杯)
廠牌型號：Jauntering EE-04 Wind Sensor
儀器序號：10785

風速校正結果

單位：m/s

標準值	4.97	10.00	20.00	30.00
儀器讀數	4.9	9.9	19.9	29.9
誤　差	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
最大誤差	0.1	0.1	0.1	0.1
標　準	0.0	0.0	0.0	0.0

校正　　報告簽署人

交通部中央氣象局氣象儀器檢定中心

校正報告

報告日期：102年1月10日
報告編號：W102811

儀器名稱：風向風速計(風向)
廠牌型號：Jauntering EE-04 Wind Sensor
儀器序號：10785
送校單位：環境電池科技股份有限公司

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，校值量測值置之準確度，對儀器用戶之小心調整及使用條件為定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如表，本報告含兩頁共三頁合併使用為妥。

三、為確保量測儀器之準確，建議校準作業儀器量測值依照校定週期施行追校。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器檢定中心

風向校正結果

單位：度

標準值	10.0	45.0	90.0	135.0	180.0
儀器讀數	9.0	44.0	89.0	134.0	179.0
誤　差	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0
最大誤差	179.0	179.0	179.0	179.0	
角度平均值	89.5	89.5	89.5	89.5	
標　準	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	

校正　　報告簽署人

校正說明

一、校正方法：
1. 本風速校正採將待校感測器置於校測風洞內量測標準值，並在校管量測測試區與標準值比對結果，調整待校感測器讀值與標準值誤差。Jauntering YGT Logger sn: WSA9017為測試校正時所使用之標準，標準值經由校準機構定期校正，確保量測準確度。

2. 名詞解釋：
標準儀器等級：本實驗室儀器等級為風洞內量測用等級。
感測器誤差值：感測器在儀器出廠時之量測精度。
誤差：感測器讀值 − 標準儀器值
假定不確定度U=kuc
u_c：組合標準不確定度。
k：涵蓋因子，此 [illegible] 組標準準確量級因子的等於 2。

二、校正儀器及參考資料：
1. 校正儀器：YOKOGAWA MT210 sn: 91LA77035
2. 測量品質檢驗單實驗室(TAF編號校號：0088S)校正報告：
報告日期（報告編號）：102/6/6 (P150981A)
3. 風洞儀校正實驗室風洞系統儀器檢查(MIC-WPI-01)
4. 風向風速感測器校正程序(MIC-WPR-01)
5. 校正儀器作校正週期為1年。

校正說明

一、校正方法：
1. 風向校正採將待校風向感測器置於校測風洞內量測標準值，並在校管量測測試區與標準值比對結果，調整待校感測器讀值與標準值誤差。Jauntering YGT Logger sn: WSA9017為測試校正時所使用之標準，標準值經由校準機構定期校正，確保量測準確度。

2. 名詞解釋：
標準儀器等級：本實驗室儀器等級為風洞內量測用等級。
感測器誤差值：感測器在儀器出廠時之量測精度。
誤差：感測器讀值 − 標準儀器值
假定不確定度U=kuc
u_c：組合標準不確定度。
k：涵蓋因子，此 [illegible] 組標準準確量級因子的等於 2。

二、校正儀器及參考資料：
1. 校正儀器：YOKOGAWA MT210 sn: 91LA77035
2. 測量品質檢驗單實驗室(TAF編號校號：0088S)校正報告：
報告日期（報告編號）：102/6/6 (P150981A)
3. 風洞儀校正實驗室風洞系統儀器檢查(MIC-WPI-01)
4. 風向風速感測器校正程序(MIC-WPR-01)
5. 校正儀器作校正週期為1年。

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測暨數據分析計畫

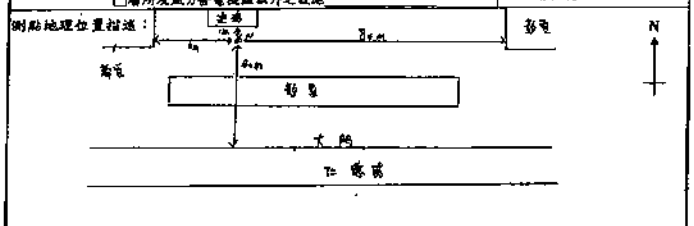
專案編號：EQ104P1164　測點名稱：橋頭

測定日期：104 年 9 月 5 日 22 時 00 分 ~ 104 年 9 月 6 日 22 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：高筑淳

噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.0 m	動特性：Fast	噪音計型號：NL-52	
噪音監測頻率：☑20 Hz ~ 20k Hz ☐20 Hz ~ 200 Hz (低頻噪音)		噪音計序號：00710248	
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(管鄰入公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(管鄰未滿八公尺道路)		最近檢測日期：104.9.30	
		大氣壓：760 mmHg	
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐機電設施噪音 ☐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：水 m	
		X: 195971	
		Y: 2632810	

測點地理位置指述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(24-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-24)晚間(24-23)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
104.9.5-6 2200 ~ 2400	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點相對位置、周遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，僅可能影響噪音源之因素(含日、晚、夏不同時段)】 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)	監測期間主要受到往來通行車輛、以及受校內人員活動影響測值

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測暨數據分析計畫

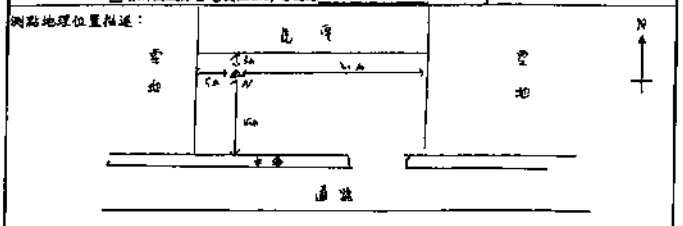
專案編號：EQ104P1164　測點名稱：海豐

測定日期：104 年 9 月 3 日 12 時 00 分 ~ 104 年 9 月 4 日 12 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：劉家卿

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：004281	
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(管鄰入公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(管鄰未滿八公尺道路)		最近檢測日期：104.8.13	
		大氣壓：760 mmHg	
☐工廠(場)噪音 ☐娛樂、營業場所噪音 ☐機電設施噪音 ☐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：水 m	
		X: 194.2	
		Y: 2619361	

測點地理位置指述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-24)晚間(24-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-24)晚間(24-23)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
104.9.3-4 1200 ~ 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點相對位置、周遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，僅可能影響噪音源之因素(含日、晚、夏不同時段)】 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)	警衛期間測點旁停放許多貨車引擎聲干擾測量，測值受附近道路車輛影響。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測暨數據分析計畫　專案編號：EQ104P1164

監測地點：橋頭　監測日期：104.9.5-6　記錄人員：高筑淳

機　型：NL-52　序　號：00710248　審核人員：賴秉徽

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( )
測試前校正	9/5	94.0	93.9	
	1	94.0	93.9	
	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：		NC74-343601117		

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		5.0 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：94.0 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.2 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.2 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.0 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)：		NC74-343601136	

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測暨數據分析計畫　專案編號：EQ104P1164

監測地點：海豐　監測日期：104.9.3-4　記錄人員：劉家卿

機　型：NL-31　序　號：004281　審核人員：高筑淳

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( )
測試前校正	9/3	94.0	94.1	
	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：		NC74-343601117		

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		7.0 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：94.0 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：＿＿ dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.8 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		0.2 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)：		NC74-343601136	

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。

MO 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

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
Central Weather Bureau

校正報告

報告日期：102年2月25日
報告編號：E102047

儀器名稱：風向風速計(超音波)
廠牌型號：DAVIS　7911
儀器序號：11038
校校單位：琨鼎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，經儀器經儀器之準確度，則儀器應由使用者自行評估。
二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如右，本報告含附頁共3頁分離使用無效。
三、為確保量測儀器之準確，建議儀器在使用後每年校正送測乙次。

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

標準值					
儀器讀值	16.0	88.0	196.0	286.0	339.0
標準值	2.0	89.0	193.0	284.0	342.0
差值	-6.0	-1.0	3.0	2.0	-3.0
修正值	185.0	278.0	211.0	304.0	
標準值	188.0	287.0	214.0	306.0	
差值	-3.0	-9.0	-3.0	-2.0	

校正　　報告簽署人

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	差值	修正後讀值
5.00	4.5	-0.5	4.9
10.00	9.0	-1.0	9.5
15.00	13.9	-1.1	13.9
20.00	19.5	-0.5	19.5

校正　　報告簽署人

校正說明

一、校正方法：
1. 本測站風速儀使用英國Delta-T公司生產之Anemometer WS1型風速計，依據WMO-No.8 Chapter 5 Section 5.2.3.2之規定，以風洞校正法進行校正。
2. 資料說明：
標準值：風洞內標準風速。
儀器讀值：風速計在該風速下之讀數。
修正後讀值：儀器讀值經修正後之數值。
差值：標準值減儀器讀值。
3. 校正結果：本次校正結果顯示，儀器讀值與標準值之差值在±0.5 m/s以內，符合規範要求。

二、校正參考資料：
1. Delta-T Devices Ltd. WS1 Anemometer Manual
2. 交通部中央氣象局氣象儀器校正中心作業規範

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2月25日
報告編號：E102048

儀器名稱：風向風速計(風向)
廠牌型號：DAVIS　7911
儀器序號：11038
校校單位：琨鼎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，經儀器經儀器之準確度，則儀器應由使用者自行評估。
二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如右，本報告含附頁共3頁分離使用無效。
三、為確保量測儀器之準確，建議儀器在使用後每年校正送測乙次。

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

標準值					
儀器讀值	16.0	88.0	196.0	286.0	339.0
標準值	2.0	89.0	193.0	284.0	342.0
差值	-6.0	-1.0	-3.0	-2.0	-3.0
修正值	185.0	278.0	211.0	304.0	
標準值	188.0	287.0	214.0	306.0	
差值	-3.0	-9.0	-3.0	-2.0	

校正　　報告簽署人

校正說明

一、校正方法：
1. 本測站風向儀使用英國Delta-T公司生產之Anemometer WS1型風速計，依據WMO-No.8 Chapter 5 Section 5.2.3.2之規定，以風洞校正法進行校正。
2. 資料說明：
標準值：風洞內標準風向。
儀器讀值：風向計在該風向下之讀數。
修正後讀值：儀器讀值經修正後之數值。
差值：標準值減儀器讀值。
3. 校正結果：本次校正結果顯示，儀器讀值與標準值之差值在±5°以內，符合規範要求。

二、校正參考資料：
1. Delta-T Devices Ltd. WS1 Anemometer Manual
2. 交通部中央氣象局氣象儀器校正中心作業規範

琨鼎環境科技(股)公司

Lab-S-Z-013 版次：2.02
發行日期：10406127

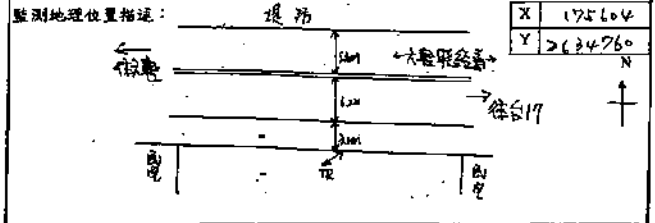
交通量監測現場狀況記錄表

計畫名稱	大雅高鐵工業園區開發案 噪音 振動 空氣品質 聯合分析計畫		專案編號	EK104P094
監測日期	104年7月6日	監測時間	1400－1400	攝影機編號	A-10
測站名稱	西濱大橋	天氣	晴	監測人員	黃子豪、黃世鑫

□單☑雙□多車道公路
1.路線名稱：大雅聯絡道
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：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：＿＿
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：＿＿ %

監測地理位置指述：



監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	104.7.6 1400 ~ 104.7.7 1400	監測點座落於大雅聯絡道之民宅旁，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	天能再生工業園區固體廢棄物、振動與交通流量監測數據分析計畫	專案編號	FC104F0794
監測日期	104年7月6-7日	監測時間	1400~1400	攝影機編號	L
測站名稱	鹽區分校	天氣	晴	監測人員	黃鴻任 何正凱

□單□雙☑多車道公路	□單□雙☑多車道公路
1.路線名稱：仁德路	1.路線名稱：空3
2.車道寬： 近向：2 道，車道寬：3.2 公尺 遠向：2 道，車道寬：3.2 公尺	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：7.0 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	4.是否有中央分隔島 ☑否，□是，分隔島寬：＿＿ 公尺
5.路肩寬：4 公尺	5.路肩寬：4 公尺
6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 %	6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 %

監測地理位置描述：仁德路 聯外道路 X 171727 Y 2632792 N

監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	7/6 1400 ↓ 7/7 1400	監測點位於仁德路 以小型車及機車為主

交通量監測現場狀況記錄表

計畫名稱	天能再生工業園區固體廢棄物、振動與交通流量監測數據分析計畫	專案編號	FC104F0794
監測日期	104年7月6-7日	監測時間	1400~1400	攝影機編號	A-7
測站名稱	北堤	天氣	晴	監測人員	黃鴻任 黃也鑫

□單□雙☑多車道公路	□單□雙☑多車道公路
1.路線名稱：東環路	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	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	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	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	5.路肩寬：1.2 公尺
6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 %	6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 %

監測地理位置描述：X 171553 Y 2634826 N

監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	104.7.6 1400 ↓ 104.7.7 1400	監測點座落於東環路與北環路交叉口東，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	天能再生工業園區固體廢棄物、振動與交通流量監測數據分析計畫	專案編號	FC104F0794
監測日期	104年7月6-7日	監測時間	1400~1400	攝影機編號	P
測站名稱	南堤	天氣	晴	監測人員	黃鴻任 黃也鑫

□單□雙☑多車道公路	□單□雙☑多車道公路
1.路線名稱：工業路	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	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	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	4.是否有中央分隔島 ☑否，□是，分隔島寬：＿＿ 公尺
5.路肩寬：米 公尺	5.路肩寬：米 公尺
6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 %	6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 %

監測地理位置描述：X 170272 Y 2632793 N

監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	104.7.6 1400 ↓ 104.7.7 1400	監測點座落於外東環路與工業路交叉口，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	天能再生工業園區固體廢棄物、振動與交通流量監測數據分析計畫	專案編號	FC104F0794
監測日期	104年7月6-7日	監測時間	1400~1400	攝影機編號	N
測站名稱	鹽區國小	天氣	晴	監測人員	黃鴻任 何正凱

□單☑雙□多車道公路	□單☑雙□多車道公路
1.路線名稱：仁善路	1.路線名稱：鹽區路
2.車道寬： 近向：1 道，車道寬：3.5 公尺 遠向：1 道，車道寬：3.4 公尺	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	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	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	5.路肩寬：2.2 公尺
6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 %	6.禁止超車(雙黃線)路段比例約：100 %

監測地理位置描述：X 196013 Y 2637936 N

監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	7/6 1400 ↓ 7/7 1400	監測期間車流以小型車及機車為主

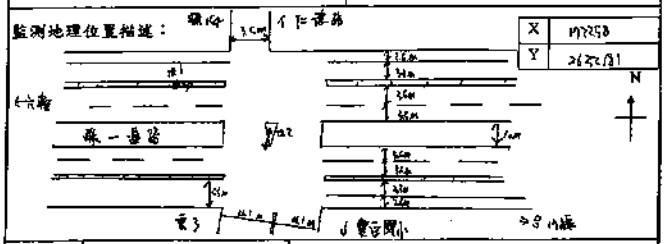
交通量監測現場狀況記錄表

計畫名稱	大發污染工業區區域開發專案-擴建開發面積暨開發後衍生交通量影響評估計畫	專案編號	FQ104P0744
監測日期	104 年 7 月 6-7 日	監測時間	1400～1400	攝影機編號	A-6.0
測站名稱	聯一道路與東環路口	天氣	晴	監測人員	黃秀隆 何正凱

□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：6.6 公尺
4.是否有中央分隔島
□否，□是，分隔島寬：1.0 公尺
5.路肩寬：1 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：東環路
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：1 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
	7/6 1400 ～ 7/7 1400	監測期間車流以大型車及小型車為主

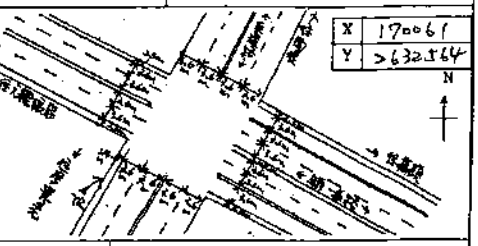
交通量監測現場狀況記錄表

計畫名稱	大發污染工業區區域開發專案-擴建開發面積暨開發後衍生交通量影響評估計畫	專案編號	FQ104P0744
監測日期	104年 7 月6-7 日	監測時間	1400～1400	攝影機編號	R
測站名稱	聯一道路與東環路口	天氣	晴	監測人員	黃秀隆 黃世鑫

□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：2.0 公尺
5.路肩寬：2.7 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：東環路
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：



監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	104.7.6 1400 ～ 104.7.7 1400	監測點座落於聯一道路與東環路交叉口旁，監測期間主要以小型車為主。

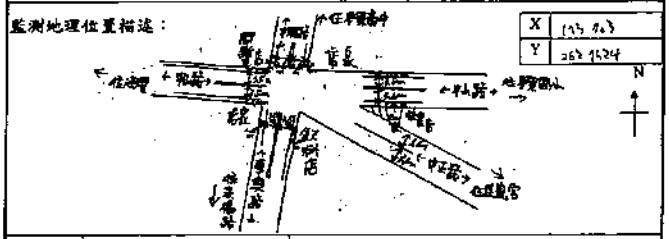
交通量監測現場狀況記錄表

計畫名稱	大發污染工業區區域開發專案-擴建開發面積暨開發後衍生交通量影響評估計畫	專案編號	FQ104P0744
監測日期	104 年 7 月 6-7 日	監測時間	1400～1400	攝影機編號	A-4
測站名稱	東興國小(中興路與中興路交叉口)	天氣	晴	監測人員	黃秀隆 何正凱

□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：



監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明
	7/6 1400 ～ 7/7 1400	監測期間車流以小型車及機車為主

附錄四　原始數據

現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD.

行政院環保署認可證字號：第042號 電 話：(04)22972731
地 址：台中市青島一街33-5號5樓B室 傳 真：(04)22972996

噪音、振動監測報告

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：FQ104P0794 委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：104.07.06-07 報告日期：104.07.24
監測人員：何燕鈺、黃鴻榮、黃世鑫、蔡頂隆、 聯 絡 人：張仁和
報告編號：FQ104P0794 採樣行程代碼：FQMV150825BR5

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，本公司僅對該樣品收檢負責，其他相關需要資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
4. 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，簽署人如下：
空氣採樣類 □王俊欽(FQA-01) ☑王志榮(FQA-04)
危機檢測類 □王志榮(FQI-01) □詹益龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 □詹益龍(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相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)各人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、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之

公司名稱：現鼎環境科技(股)公司
負責人(簽章)：仁和
實驗室主管(簽章)：劉易松

專案編號：FQ104P0794

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**

是否超過可	測站名稱		北堤	南堤	橋頭國小	許厝分校(舊址)	重安國小(一號碉外道路重安路段)	西濱大橋
	測站座標/日期		X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632881	X:175886 Y:2632748	X:172925 Y:2632798	X:172282 Y:2632232	X:175739 Y:2634734
	時段	測站結果	104.07.06-07	104.07.06-07	104.07.06-07	104.07.06-07	104.07.06-07	104.07.06-07
是	L_d	監測值dB(A)	66.8	67.1	68.5	72.5	69.9	67.8
		法規值dB(A)	76.0	76.0	69.0	74.0	74.0	74.0
	L_{de}	監測值dB(A)	58.2	59.8	68.3 *	65.3	63.2	61.7
		法規值dB(A)	75.0	75.0	65.0	70.0	70.0	70.0
	L_N	監測值dB(A)	61.1	61.3	61.4	62.4	62.3	59.7
		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 音量	均能音量(L_{eq}) 日間	晚間	夜間
第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路	71	69	63
第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路	74	70	67
第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路	74	73	69
第三類或第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路	76	75	72

4. "*"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1023513839號列為特定噪音管制區。

檢驗專用章

專案編號：FQ104P0794

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 **振動監測總表**

是否超過可	測站名稱		北堤	南堤	橋頭國小	許厝分校(舊址)	重安國小(一號碉外道路重安路段)	西濱大橋
	測站座標/日期		X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632881	X:175886 Y:2632748	X:172925 Y:2632798	X:172282 Y:2632232	X:175739 Y:2634734
	時段	測站結果	104.07.06-07	104.07.06-07	104.07.06-07	104.07.06-07	104.07.06-07	104.07.06-07
否	$L_{V10日}$	監測值dB	46.4	43.6	45.2	46.8	49.9	52.2
		法規值dB	70.0	70.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	$L_{V10夜}$	監測值dB	43.4	41.8	38.6	38.8	48.8	47.7
		法規值dB	65.0	65.0	60.0	60.0	60.0	60.0
L_{V10}(24hr振動值) dB			45.4	42.9	43.7	44.9	49.5	50.8
日本振動規制法地行細則區域區分			第二種區域		第一種區域			

註： 1. 日本振動規制法地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地行細則。

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：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：北堤 儀器型號：RION NL-32 (00703318)
監測人員：黃鴻榮、黃世鑫 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (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)
7/7	00-01	56.1	81.8	61.3	57.4	42.0	38.6	38.0	29.1	82	0.7	289.0
7/7	01-02	64.3	84.7	67.4	59.0	42.5	40.2	39.6	28.9	82	1.1	235.0
7/7	02-03	61.7	85.4	61.3	50.2	42.4	40.3	39.6	28.9	82	1.0	253.0
7/7	03-04	58.9	84.6	54.8	49.5	40.8	37.4	36.8	28.7	82	1.3	257.0
7/7	04-05	60.3	90.7	55.0	52.2	39.9	37.1	36.6	28.9	83	0.7	241.0
7/7	05-06	60.2	84.6	63.5	58.7	48.8	44.7	43.7	28.7	82	0.8	268.0
7/7	06-07	62.9	84.4	68.6	64.4	49.6	44.7	44.1	28.5	82	0.9	193.0
7/7	07-08	71.1	95.3	75.6	74.0	65.7	55.7	54.0	28.7	81	1.0	257.0
7/7	08-09	66.1	88.6	71.4	68.0	57.8	49.1	47.6	29.5	78	0.9	201.0
7/7	09-10	64.8	86.6	69.5	66.0	55.6	48.7	47.2	30.3	75	0.8	304.0
7/7	10-11	65.6	88.1	71.1	67.3	56.5	48.5	46.6	30.4	76	0.7	225.0
7/7	11-12	65.5	87.6	71.3	67.5	56.4	48.5	47.1	30.1	76	1.2	289.0
7/7	12-13	66.9	92.6	72.1	67.6	55.4	49.2	48.1	31.3	79	1.0	246.0
7/7	13-14	65.5	85.0	71.7	67.8	55.3	49.4	48.6	30.7	84	0.9	335.0
7/6	14-15	65.6	85.2	71.5	67.3	55.5	48.4	47.1	31.0	72	1.6	256.0
7/6	15-16	66.2	89.3	71.5	67.3	55.7	48.7	46.8	30.1	73	1.0	256.0
7/6	16-17	68.0	96.5	72.6	67.9	57.0	49.8	48.7	29.7	76	0.9	245.0
7/6	17-18	68.2	92.2	72.3	70.0	62.4	52.6	50.7	29.2	77	1.5	176.0
7/6	18-19	64.5	88.8	68.5	63.5	55.1	45.4	43.4	29.0	80	0.8	254.0
7/6	19-20	64.7	93.2	68.6	63.4	49.2	41.3	40.0	28.8	81	1.0	203.0
7/6	20-21	61.4	85.1	66.5	63.1	45.2	40.3	39.8	28.8	81	0.7	256.0
7/6	21-22	56.4	87.3	56.5	51.4	40.8	38.2	37.5	28.9	82	0.9	256.0
7/6	22-23	52.0	81.2	52.5	48.4	41.7	39.5	38.9	29.0	82	0.6	249.0
7/6	23-24	58.7	85.3	59.9	55.9	42.4	37.5	36.9	29.1	83	1.2	227.0
		L_d 66.8										
		L_{de} 58.2										
		L_N 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呀。
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，並不得擅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
委託編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：南緯 儀器型號：RION NL-32 (00703320)
監測人員：黃鴻榮、黃世森 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (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)
7/7	00-01	60.4	84.7	62.2	57.5	41.8	39.0	38.2	29.5	85	0.5	241.0
7/7	01-02	64.3	84.4	68.4	69.9	42.7	40.1	39.5	29.9	86	0.7	271.0
7/7	02-03	61.5	85.4	66.9	51.5	42.7	40.3	39.8	30.1	88	0.8	240.0
7/7	03-04	59.3	84.7	54.8	48.1	40.7	37.4	36.8	29.7	85	0.8	231.0
7/7	04-05	60.3	90.7	55.0	52.2	39.9	37.1	36.6	29.3	85	0.7	225.0
7/7	05-06	60.2	84.6	63.5	58.7	48.8	44.7	43.7	29.5	85	0.6	259.0
7/7	06-07	62.9	84.4	68.6	64.4	49.8	44.7	44.1	29.2	85	0.9	211.0
7/7	07-08	71.1	95.3	75.5	74.0	65.7	55.7	54.9	29.9	83	1.1	259.0
7/7	08-09	65.3	86.1	70.7	67.6	56.8	48.8	47.5	30.6	80	1.0	217.0
7/7	09-10	69.5	87.8	75.1	72.0	59.6	49.8	48.0	31.3	77	1.2	259.0
7/7	10-11	66.1	88.6	71.4	68.3	58.4	49.7	47.9	31.3	78	0.9	279.0
7/7	11-12	65.9	86.6	70.9	67.0	56.5	48.1	47.0	31.1	78	1.1	288.0
7/7	12-13	66.8	92.6	71.9	67.9	56.3	49.5	48.7	32.1	80	1.3	260.0
7/7	13-14	65.5	85.0	71.7	67.8	55.4	49.5	48.7	31.6	83	1.5	226.0
7/6	14-15	65.8	85.2	71.5	67.3	55.6	48.4	47.1	31.8	73	0.8	258.0
7/6	15-16	65.2	89.3	71.5	67.3	55.7	48.7	46.8	31.1	75	1.1	258.0
7/6	16-17	68.0	96.5	72.6	67.8	57.0	49.8	48.7	30.8	78	0.9	250.0
7/6	17-18	67.2	92.2	71.5	66.9	60.1	51.0	48.8	30.3	79	1.0	199.0
7/6	18-19	64.8	86.6	70.6	65.7	55.7	48.1	45.9	30.1	82	0.8	257.0
7/6	19-20	66.1	88.1	71.3	67.5	56.8	49.6	47.9	30.0	83	0.7	219.0
7/6	20-21	63.8	87.3	68.8	64.9	50.5	40.8	40.0	29.8	84	1.3	268.0
7/6	21-22	62.0	81.2	63.8	60.0	46.7	38.1	37.5	30.0	85	1.5	298.0
7/6	22-23	55.0	82.8	63.6	49.1	41.5	38.8	37.7	29.7	85	1.4	324.0
7/6	23-24	58.2	85.3	60.2	58.5	43.4	38.2	37.5	29.6	86	0.6	283.0

L_{dn} 67.1
L_{eq} 59.8
L_{ex} 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
委託編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：崙背國小 儀器型號：RION NL-31 (01141938)
監測人員：蔡清隆、何孟凱 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (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)
7/7	00-01	63.5	81.5	70.9	67.1	48.7	39.1	38.2	28.1	82	2.3	323.0
7/7	01-02	56.8	84.2	64.3	57.4	42.7	39.0	38.5	27.5	90	3.0	340.0
7/7	02-03	57.4	80.0	60.4	52.9	40.0	37.8	37.5	27.9	89	3.4	330.0
7/7	03-04	56.2	79.6	59.0	51.7	41.5	37.7	37.2	27.6	90	3.0	317.0
7/7	04-05	57.2	80.9	62.0	55.8	41.4	37.3	36.9	27.7	89	4.0	334.0
7/7	05-06	60.9	82.5	67.1	63.3	51.3	45.4	44.2	27.8	90	3.4	353.0
7/7	06-07	68.8	85.1	74.5	72.6	63.9	51.9	50.4	27.3	89	3.7	330.0
7/7	07-08	71.1	87.5	76.2	74.5	68.1	58.0	55.3	27.6	87	2.9	326.0
7/7	08-09	67.8	85.6	73.7	71.5	63.0	53.8	51.7	28.3	87	3.4	325.0
7/7	09-10	67.5	85.0	73.7	71.1	61.2	52.3	50.4	28.5	86	3.8	331.0
7/7	10-11	66.5	83.3	72.8	70.5	59.7	51.7	50.2	30.1	82	3.5	335.0
7/7	11-12	67.8	93.8	73.1	70.8	60.3	51.5	50.0	30.6	80	2.8	337.0
7/7	12-13	68.7	85.6	73.0	70.5	59.8	50.3	48.7	30.0	82	2.7	330.0
7/7	13-14	66.9	84.4	73.2	70.6	61.5	53.3	51.7	30.4	79	2.9	344.0
7/6	14-15	67.1	88.3	73.2	70.6	60.3	52.2	50.5	30.3	66	1.7	18.0
7/6	15-16	67.9	87.2	73.4	71.3	62.5	53.8	51.9	28.9	65	1.3	16.0
7/6	16-17	69.4	89.4	74.5	72.3	63.6	54.5	52.8	28.7	66	1.4	323.0
7/6	17-18	70.9	94.2	75.9	73.6	66.9	60.6	58.7	27.7	69	1.3	12.0
7/6	18-19	68.9	93.3	74.5	72.5	65.8	57.7	55.9	27.6	72	1.4	9.0
7/6	19-20	68.9	93.7	73.9	72.1	65.5	57.7	55.7	27.3	71	1.8	342.0
7/6	20-21	68.7	88.5	74.1	72.2	65.0	56.3	54.0	27.6	73	1.7	339.0
7/6	21-22	67.9	92.4	72.9	70.7	61.7	52.4	50.3	27.4	76	1.3	339.0
7/6	22-23	64.9	83.8	71.3	68.7	56.6	46.3	44.2	27.7	79	1.4	335.0
7/6	23-24	63.3	83.4	70.4	67.6	52.4	41.7	40.4	27.9	80	2.4	20.0

L_{dn} 68.5
L_{eq} 68.3
L_{ex} 61.4

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
委託編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：許厝分校(舊址) 儀器型號：RION NL-52 (00632054)
監測人員：蔡清隆、何孟凱 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (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)
7/7	00-01	63.3	78.9	70.2	67.2	56.5	44.5	43.0	27.6	82	1.2	N
7/7	01-02	60.8	85.7	66.1	61.0	48.3	39.7	39.2	27.3	89	1.3	N
7/7	02-03	60.0	85.6	62.6	57.2	47.6	39.2	38.9	27.7	88	1.1	NNW
7/7	03-04	56.9	79.9	60.3	56.0	41.2	38.2	37.8	28.0	90	1.8	N
7/7	04-05	59.5	81.7	64.2	57.7	45.2	38.1	37.7	27.6	89	1.2	N
7/7	05-06	61.7	79.4	67.9	63.3	51.8	42.5	41.7	27.6	90	0.8	NNW
7/7	06-07	70.5	87.3	77.1	75.0	62.9	50.3	48.1	27.4	88	0.9	N
7/7	07-08	75.6	97.2	81.2	79.5	72.1	60.5	57.5	27.7	87	1.0	N
7/7	08-09	70.8	86.7	76.9	74.5	65.1	56.0	54.0	27.7	87	1.3	NNW
7/7	09-10	69.8	88.3	75.5	73.3	63.1	54.7	52.8	28.8	86	1.2	NNW
7/7	10-11	71.8	99.9	75.9	73.5	68.8	55.4	53.1	30.1	82	1.5	N
7/7	11-12	70.4	98.3	75.4	73.0	63.6	55.6	53.0	30.6	81	1.0	N
7/7	12-13	70.0	98.7	75.6	73.1	62.7	53.1	51.2	29.6	82	1.9	NNW
7/7	13-14	69.3	85.2	75.4	73.5	63.1	52.8	50.4	30.5	79	1.3	NNW
7/6	14-15	77.8	100.4	78.3	73.1	62.8	54.2	52.0	30.1	61	1.2	N
7/6	15-16	70.5	90.8	76.3	74.0	64.2	55.9	53.6	28.5	65	1.5	N
7/6	16-17	70.6	89.8	76.9	73.8	66.0	58.6	56.5	28.6	66	1.5	NNW
7/6	17-18	72.2	93.8	77.4	75.4	68.6	62.1	60.7	27.6	68	1.3	N
7/6	18-19	75.0	98.7	76.3	73.4	64.2	56.9	55.2	27.8	72	1.4	N
7/6	19-20	67.6	92.9	73.0	70.3	62.2	56.6	53.7	27.4	70	1.3	NNW
7/6	20-21	66.4	83.6	72.7	70.5	60.4	51.8	49.1	28.0	73	1.3	NNW
7/6	21-22	63.8	85.1	70.0	66.9	55.2	45.8	44.0	27.6	76	1.2	NNW
7/6	22-23	64.4	90.9	70.5	66.9	53.9	44.8	43.5	27.9	80	1.3	N
7/6	23-24	65.9	83.6	73.2	70.1	56.3	47.4	45.2	27.8	81	1.3	N

L_{dn} 72.5
L_{eq} 65.3
L_{ex} 62.4

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
委託編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：重安國小(一般時外道路管委路段) 儀器型號：RION NL-31 (00541647)
監測人員：蔡清隆、何孟凱 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (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)
7/7	00-01	63.9	90.8	67.4	64.0	53.1	45.3	44.4	27.8	81	2.5	322.0
7/7	01-02	59.7	83.8	65.0	61.6	50.0	45.1	44.5	27.6	90	3.0	16.0
7/7	02-03	60.0	82.7	66.1	63.2	50.2	45.0	44.6	27.5	89	3.4	12.0
7/7	03-04	61.0	78.0	67.4	64.4	52.4	43.6	42.9	27.6	90	2.6	317.0
7/7	04-05	62.9	87.9	68.5	64.9	53.7	42.5	41.3	27.9	88	3.6	323.0
7/7	05-06	64.1	83.2	70.5	67.5	56.7	47.9	46.8	27.3	89	3.5	319.0
7/7	06-07	68.8	90.8	74.2	71.4	62.8	54.2	52.0	27.9	88	3.0	326.0
7/7	07-08	75.7	96.8	81.0	78.7	70.7	63.9	60.4	27.3	87	2.6	317.0
7/7	08-09	70.0	90.3	75.6	73.1	64.2	55.8	53.6	28.1	87	3.6	330.0
7/7	09-10	69.7	97.0	74.7	71.8	61.9	54.4	52.0	28.6	86	3.4	325.0
7/7	10-11	67.7	87.8	73.8	71.4	61.3	51.8	50.0	29.8	82	3.2	338.0
7/7	11-12	68.4	95.7	73.5	71.0	62.6	54.3	52.5	31.0	81	3.0	333.0
7/7	12-13	73.2	104.7	74.0	71.3	61.7	53.1	51.6	29.6	82	2.7	336.0
7/7	13-14	67.2	87.4	73.0	70.8	62.3	54.8	53.1	30.7	80	2.8	348.0
7/6	14-15	68.0	98.4	71.6	69.3	61.1	54.4	52.9	30.3	80	1.7	330.0
7/6	15-16	66.6	88.2	72.2	69.4	61.2	53.4	51.5	28.6	65	1.7	345.0
7/6	16-17	67.1	93.0	72.0	69.1	58.6	52.5	51.2	28.6	65	1.3	317.0
7/6	17-18	70.0	92.0	71.8	69.4	61.0	55.3	54.2	27.5	69	1.2	3.0
7/6	18-19	65.3	92.8	69.8	67.7	58.4	51.2	50.0	27.6	72	1.7	310.0
7/6	19-20	66.1	89.3	71.0	69.1	61.5	52.1	50.0	27.8	70	1.2	338.0
7/6	20-21	65.9	90.4	70.4	67.6	57.5	48.2	46.6	27.7	73	1.7	348.0
7/6	21-22	59.9	80.3	65.7	62.5	52.7	45.6	44.6	28.0	76	1.5	345.0
7/6	22-23	61.8	89.2	66.6	63.3	53.5	44.7	43.7	27.8	80	1.8	321.0
7/6	23-24	62.9	85.2	68.6	65.5	57.4	47.0	45.8	27.7	81	2.5	18.0

L_{dn} 69.9
L_{eq} 63.2
L_{ex} 62.9

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：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：西濱大橋 儀器型號：RION NL-31 (01131308)
監測人員：黃鴻聖、黃世鑫 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (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)
7/7	00-01	59.7	78.6	65.5	56.2	41.1	37.3	36.8	29.9	90	0.3	78.0
7/7	01-02	58.7	82.0	58.7	50.3	44.0	41.9	41.3	29.8	90	0.4	93.0
7/7	02-03	57.1	88.4	48.1	45.5	43.0	39.9	39.3	29.8	89	0.7	4.0
7/7	03-04	55.2	81.2	51.2	46.9	40.4	36.7	36.2	29.6	89	0.5	92.0
7/7	04-05	59.3	82.7	59.4	54.9	40.9	37.2	36.9	29.8	90	0.4	66.0
7/7	05-06	64.8	83.6	71.0	64.1	48.0	44.4	43.8	29.6	90	0.3	63.0
7/7	06-07	67.7	86.3	74.6	71.4	53.3	45.4	44.5	29.5	91	0.5	359.0
7/7	07-08	73.0	84.2	78.6	76.5	71.2	59.3	55.4	29.6	92	0.8	329.0
7/7	08-09	67.4	83.5	74.8	71.7	55.6	48.6	47.5	30.2	89	0.9	66.0
7/7	09-10	65.0	85.9	71.4	66.2	50.8	46.0	44.9	30.8	84	1.1	294.0
7/7	10-11	66.3	82.8	73.0	67.0	50.2	45.8	44.9	30.8	82	1.0	65.0
7/7	11-12	66.1	84.1	72.8	68.2	52.0	44.9	43.6	30.6	78	0.9	151.0
7/7	12-13	64.6	84.9	71.0	65.2	50.0	46.3	45.5	31.4	78	0.9	91.0
7/7	13-14	64.6	86.6	69.7	62.4	50.0	46.8	46.2	31.0	77	1.2	203.0
7/7	14-15	65.0	86.9	70.5	64.0	48.6	44.7	44.0	31.2	72	1.4	169.0
7/8	15-16	65.9	84.2	72.1	69.0	50.8	45.3	44.6	30.6	73	1.4	310.0
7/8	16-17	67.7	94.1	74.9	71.3	52.5	46.4	44.6	30.4	79	1.3	320.0
7/8	17-18	71.2	85.0	77.2	75.6	65.7	51.1	48.4	30.0	81	0.9	127.0
7/8	18-19	68.5	82.1	75.4	73.2	54.8	46.6	45.9	29.8	83	0.7	359.0
7/8	19-20	62.8	82.1	69.0	62.9	45.0	38.8	38.3	29.7	85	0.4	275.0
7/8	20-21	63.4	82.8	70.7	62.5	42.3	39.3	38.9	29.7	87	0.4	295.0
7/8	21-22	58.8	82.7	61.2	53.6	42.8	38.8	38.2	29.8	88	0.5	240.0
7/8	22-23	53.5	81.1	53.7	52.3	40.6	38.1	37.6	29.8	89	0.4	34.0
7/8	23-24	59.2	80.1	65.3	58.9	40.2	38.0	37.7	29.9	90	0.4	332.0

$L_{日}$ 67.8
$L_{晚}$ 61.7
$L_{夜}$ 59.7

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、四類噪音管制區指晚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：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：光復 儀器型號：RION VM-53A (00304730)
監測人員：黃鴻聖、黃世鑫 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (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}	
7/7	00-01	40.6	58.4	48.4	44.0	33.1	30.0	30.0	
7/7	01-02	40.2	51.1	48.7	45.0	35.3	30.0	30.0	
7/7	02-03	39.4	50.8	46.5	43.8	35.4	30.0	30.0	
7/7	03-04	39.6	53.1	47.9	42.7	34.1	30.0	30.0	
7/7	04-05	37.0	50.5	45.5	40.7	31.7	30.0	30.0	
7/7	05-06	38.4	49.1	44.9	42.9	34.3	30.0	30.0	
7/7	06-07	40.4	51.1	47.4	44.5	37.1	31.3	30.5	
7/7	07-08	42.0	55.6	49.1	46.6	38.5	33.9	33.2	
7/7	08-09	42.6	54.6	50.1	47.0	38.3	32.9	32.0	
7/7	09-10	41.3	51.5	47.7	45.8	38.4	33.0	32.4	
7/7	10-11	41.6	54.1	48.6	45.8	38.0	33.0	31.5	
7/7	11-12	41.7	52.2	48.4	45.5	38.7	32.9	31.9	
7/7	12-13	42.3	53.6	48.6	47.1	39.5	32.9	32.1	
7/7	13-14	41.9	50.9	47.7	46.1	39.2	34.4	33.5	
7/6	14-15	42.3	55.7	48.6	46.8	39.2	33.6	32.5	
7/6	15-16	40.9	53.0	48.7	45.2	35.7	32.0	31.6	
7/6	16-17	41.6	53.1	49.1	46.5	36.6	31.1	30.7	
7/6	17-18	42.2	55.1	50.3	46.8	36.4	32.8	31.6	
7/6	18-19	41.5	56.5	49.1	46.1	38.0	30.5	30.1	
7/6	19-20	41.8	52.3	48.9	46.5	38.1	31.7	30.4	
7/6	20-21	42.8	59.9	51.6	48.9	34.3	30.0	30.0	
7/6	21-22	34.2	51.7	41.5	35.7	30.8	30.0	30.0	
7/6	22-23	38.6	54.8	45.7	41.7	31.9	30.0	30.0	
7/6	23-24	42.7	59.9	50.7	46.3	31.7	30.0	30.0	

$L_{V10\,日}$ 46.4
$L_{V10\,夜}$ 43.4
$L_{V1(24小時值)}$ 45.4

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：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：南堤 儀器型號：RION VM-53A (00472939)
監測人員：黃鴻聖、黃世鑫 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (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}	
7/7	00-01	38.6	50.6	43.4	41.2	37.2	35.1	34.6	
7/7	01-02	39.3	54.0	43.7	42.2	38.0	35.6	35.1	
7/7	02-03	37.9	44.2	39.9	39.4	37.7	35.6	35.5	
7/7	03-04	38.4	44.5	41.9	41.4	37.8	33.3	32.8	
7/7	04-05	38.5	42.5	41.9	41.6	37.9	32.2	32.7	
7/7	05-06	38.7	47.5	43.1	42.3	37.4	32.8	32.0	
7/7	06-07	38.9	56.3	44.1	42.3	37.0	34.0	33.6	
7/7	07-08	40.3	49.6	44.8	43.4	39.0	36.0	35.5	
7/7	08-09	40.5	52.9	45.4	43.7	38.9	35.2	34.8	
7/7	09-10	40.8	50.8	46.6	43.9	39.1	37.3	36.9	
7/7	10-11	39.7	50.0	45.0	42.6	37.8	35.6	35.2	
7/7	11-12	41.8	56.2	47.2	45.2	39.9	37.2	36.6	
7/7	12-13	41.7	51.6	47.0	45.8	39.4	36.8	36.2	
7/7	13-14	40.1	58.0	44.5	43.1	38.7	36.5	36.1	
7/6	14-15	39.7	58.7	44.5	42.3	38.5	35.8	35.4	
7/6	15-16	38.5	47.2	43.3	41.9	37.4	34.1	33.7	
7/6	16-17	40.8	56.4	46.8	44.9	38.7	36.0	35.5	
7/6	17-18	40.4	52.1	45.0	43.5	39.1	36.7	36.0	
7/6	18-19	39.0	49.6	44.0	42.4	37.6	33.6	32.7	
7/6	19-20	39.9	57.3	45.2	43.5	38.1	34.7	34.1	
7/6	20-21	38.2	45.6	41.9	41.4	37.1	32.7	31.8	
7/6	21-22	41.0	53.3	46.5	44.6	39.2	32.6	31.3	
7/6	22-23	38.5	47.9	42.6	41.4	37.7	32.4	31.5	
7/6	23-24	37.1	43.1	39.7	39.1	37.1	33.4	32.4	

$L_{V10\,日}$ 43.6
$L_{V10\,夜}$ 41.8
$L_{V10(24小時值)}$ 42.9

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：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：鎮頭國小 儀器型號：RION VM-53A (00515840)
監測人員：蔡清隆、何丞凱 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (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}	
7/7	00-01	36.5	54.8	44.5	39.0	30.0	30.0	30.0	
7/7	01-02	33.1	45.8	38.9	36.1	30.0	30.0	30.0	
7/7	02-03	33.8	47.1	41.0	36.4	30.0	30.0	30.0	
7/7	03-04	34.9	50.1	43.2	38.7	30.0	30.0	30.0	
7/7	04-05	32.1	45.4	38.1	34.2	30.0	30.0	30.0	
7/7	05-06	36.4	51.5	45.1	39.6	30.9	30.0	30.0	
7/7	06-07	42.4	57.5	50.9	44.1	34.6	30.0	30.0	
7/7	07-08	43.3	56.6	51.4	47.8	37.2	31.8	31.0	
7/7	08-09	41.5	57.8	50.0	45.2	34.5	30.1	30.0	
7/7	09-10	41.1	58.1	49.4	45.5	32.6	30.1	30.0	
7/7	10-11	39.9	56.8	47.4	43.3	33.1	30.0	30.0	
7/7	11-12	42.6	59.2	50.5	47.7	35.8	30.3	30.1	
7/7	12-13	40.1	55.4	48.1	45.4	33.4	30.0	30.0	
7/7	13-14	42.7	58.8	50.3	45.5	34.5	30.0	30.0	
7/6	14-15	42.6	60.2	51.4	46.1	33.4	30.0	30.0	
7/6	15-16	41.4	54.1	49.8	46.3	35.2	30.6	30.3	
7/6	16-17	40.4	54.1	48.3	43.3	33.4	30.1	30.0	
7/6	17-18	40.0	52.4	47.5	44.8	35.7	31.2	30.9	
7/6	18-19	38.8	56.3	46.6	41.8	33.9	30.3	30.0	
7/6	19-20	37.2	53.1	45.3	41.1	32.2	30.0	30.0	
7/6	20-21	39.4	57.9	48.4	40.9	30.5	30.0	30.0	
7/6	21-22	35.1	47.1	42.5	39.3	30.0	30.0	30.0	
7/6	22-23	38.5	56.1	46.6	41.6	30.5	30.0	30.0	
7/6	23-24	34.6	48.3	41.3	38.8	30.2	30.0	30.0	

$L_{V10\,日}$ 45.2
$L_{V10\,夜}$ 39.6
$L_{V1(24小時值)}$ 43.7

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：六輕學園工業區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：仲屏分校(舊址) 儀器型號：RION VM-53A (00136243)
監測人員：蔡鴻隆、何孟凱 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	小時平均值 L_{V90}	L_{Vmax}	L_{V5}	L_{V10}	L_{V50}	L_{V90}	L_{V95}	備註
7/7	00-01	35.6	51.7	44.4	39.5	30.0	30.0	30.0	
7/7	01-02	39.0	56.8	48.4	39.5	30.0	30.0	30.0	
7/7	02-03	31.7	48.4	35.5	32.3	30.0	30.0	30.0	
7/7	03-04	32.8	47.5	38.2	32.3	30.0	30.0	30.0	
7/7	04-05	36.0	52.2	44.2	37.4	30.0	30.0	30.0	
7/7	05-06	38.0	56.9	45.5	36.9	30.1	30.0	30.0	
7/7	06-07	39.6	57.9	47.5	42.3	33.0	30.0	30.0	
7/7	07-08	45.2	63.1	54.1	47.5	37.8	32.3	31.1	
7/7	08-09	43.2	58.3	52.2	45.9	32.9	30.3	30.0	
7/7	09-10	41.5	55.5	48.7	46.0	36.1	31.7	31.3	
7/7	10-11	42.3	58.3	50.9	46.5	33.5	30.4	30.2	
7/7	11-12	47.6	66.4	56.2	49.8	35.3	30.0	30.0	
7/7	12-13	48.5	71.1	54.0	49.8	34.7	30.0	30.0	
7/7	13-14	42.1	57.8	50.7	45.6	32.8	30.0	30.0	
7/6	14-15	42.9	58.8	50.7	46.5	37.5	32.0	30.2	
7/6	15-16	41.7	58.8	48.8	44.4	33.8	30.5	30.0	
7/6	16-17	44.8	60.1	53.7	48.7	36.1	31.0	30.5	
7/6	17-18	43.1	58.5	52.5	45.9	35.9	30.0	30.0	
7/6	18-19	42.6	59.4	50.9	46.9	32.7	30.0	30.0	
7/6	19-20	40.1	56.2	48.7	41.3	30.5	30.0	30.0	
7/6	20-21	38.9	57.5	47.8	39.9	30.0	30.0	30.0	
7/6	21-22	41.2	58.6	50.4	41.7	30.2	30.0	30.0	
7/6	22-23	35.8	52.9	44.1	36.8	30.0	30.0	30.0	
7/6	23-24	36.4	53.2	45.3	38.6	30.0	30.0	30.0	
L_{V10} 日					46.8				
L_{V10} 夜					38.8				
$L_{V10(24小時)}$					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

振動監測報告

計畫名稱：六輕學園工業區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：[illegible] 儀器型號：RION VM-53A (D05J5276)
監測人員：蔡鴻隆、何孟凱 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	小時平均值 L_{V90}	L_{Vmax}	L_{V5}	L_{V10}	L_{V50}	L_{V90}	L_{V95}	備註
7/7	00-01	42.4	55.7	51.6	48.8	30.5	30.0	30.0	
7/7	01-02	43.7	55.7	51.0	49.2	37.6	30.0	30.0	
7/7	02-03	43.8	55.1	50.8	48.9	37.4	30.0	30.0	
7/7	03-04	42.5	53.8	49.8	48.1	36.0	30.0	30.0	
7/7	04-05	43.8	55.1	50.9	49.5	36.1	30.0	30.0	
7/7	05-06	44.7	54.9	51.9	50.3	37.0	30.1	30.1	
7/7	06-07	44.1	55.9	51.4	49.6	37.2	30.8	30.5	
7/7	07-08	46.4	60.3	52.8	50.9	42.7	36.3	34.8	
7/7	08-09	45.5	59.1	51.7	49.5	42.4	33.5	32.4	
7/7	09-10	45.0	58.4	52.5	50.4	38.7	32.2	31.4	
7/7	10-11	45.4	58.5	53.4	50.7	41.0	33.9	32.9	
7/7	11-12	45.8	59.0	52.9	50.8	40.9	30.5	30.1	
7/7	12-13	46.6	57.5	53.1	51.4	40.9	32.9	32.5	
7/7	13-14	46.2	66.6	52.3	51.3	42.9	32.7	31.9	
7/6	14-15	45.3	55.6	51.7	50.1	41.9	30.7	30.6	
7/6	15-16	44.7	56.4	51.7	50.1	39.5	31.3	30.6	
7/6	16-17	43.7	54.4	50.8	49.0	38.7	30.7	30.5	
7/6	17-18	43.3	57.4	50.4	48.3	39.8	34.1	33.0	
7/6	18-19	42.9	56.7	50.7	48.1	37.6	30.5	30.1	
7/6	19-20	42.1	52.8	48.8	47.6	36.9	30.0	30.0	
7/6	20-21	43.2	55.8	51.1	48.7	34.7	30.0	30.0	
7/6	21-22	39.7	52.9	47.6	45.1	31.4	30.9	30.0	
7/6	22-23	43.7	55.5	51.4	49.4	32.3	30.9	30.0	
7/6	23-24	42.3	56.5	50.6	47.4	32.1	30.0	30.0	
L_{V10} 日					49.9				
L_{V10} 夜					46.8				
$L_{V10(24小時)}$					49.6				

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：六輕學園工業區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：西濱大橋 儀器型號：RION VM-53A (00304729)
監測人員：黃鴻榮、黃世鑫 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	小時平均值 L_{V90}	L_{Vmax}	L_{V5}	L_{V10}	L_{V50}	L_{V90}	L_{V95}	備註
7/7	00-01	36.8	53.0	44.7	37.7	30.0	30.0	30.0	
7/7	01-02	48.1	65.1	56.0	50.1	36.3	30.5	30.4	
7/7	02-03	35.6	54.1	42.6	34.9	30.0	30.0	30.0	
7/7	03-04	41.9	58.8	50.9	41.3	31.2	30.0	30.0	
7/7	04-05	41.5	58.2	50.6	44.5	31.3	30.0	30.0	
7/7	05-06	46.3	60.3	55.5	51.5	37.2	32.8	32.3	
7/7	06-07	48.4	63.9	57.7	52.7	37.1	30.7	30.4	
7/7	07-08	50.8	64.8	59.1	55.8	42.7	34.8	33.9	
7/7	08-09	45.3	62.3	54.9	50.5	36.0	31.4	30.8	
7/7	09-10	46.4	62.2	55.8	50.6	34.8	30.8	30.4	
7/7	10-11	47.4	61.6	55.1	52.6	38.2	32.4	32.0	
7/7	11-12	47.8	62.6	56.7	52.4	37.7	32.2	31.6	
7/7	12-13	46.3	62.0	55.1	50.4	35.7	31.2	30.7	
7/7	13-14	49.5	63.7	58.2	54.0	39.3	31.8	30.9	
7/6	14-15	48.1	64.4	56.6	51.3	37.3	31.8	30.5	
7/6	15-16	47.1	63.9	55.5	51.0	36.1	32.4	31.9	
7/6	16-17	46.7	62.4	55.3	51.9	34.1	30.8	30.6	
7/6	17-18	49.3	63.4	57.4	54.3	40.2	32.8	31.6	
7/6	18-19	49.3	66.6	57.5	52.2	36.6	31.3	30.8	
7/6	19-20	49.0	59.7	52.0	47.6	32.0	30.0	30.0	
7/6	20-21	45.1	61.2	54.1	48.0	33.9	30.2	30.0	
7/6	21-22	46.4	63.8	53.7	47.1	33.2	30.2	30.0	
7/6	22-23	38.8	66.6	45.8	39.5	30.0	30.0	30.0	
7/6	23-24	45.4	63.6	54.4	48.3	32.4	30.0	30.0	
L_{V10} 日					52.2				
L_{V10} 夜					47.7				
$L_{V10(24小時)}$					50.8				

備 註：1.振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2.儀器測試範圍：30-120 dB
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.
行政院環保署認可證字號：第042號
地 址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電 話：(04)22972731
傳 真：(04)22972996

廠區周界內噪音、振動監測報告

計劃名稱：六輕學園工業區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P0794 委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：104.07.06-07 報告日期：104.07.24
監測人員：黃鴻榮、黃世鑫 聯 絡 人：張仁誠
報告編號：FQ104P0794 採樣行業代碼：FQNV150625BR5

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) ☑王志榮(FQA-04)
採樣檢測類 □王志榮(FQI-01) □唐昌龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 □唐昌龍(FQO-01) □劉易松(FQO-02) □朱淑玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法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，如有違背，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(簽名或蓋章)：現鼎環境科技(股)公司 張仁和
實驗室主管(簽名或蓋章)：劉易松

專案編號： FQ104P0794

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**

是否超過管制標準	測站名稱		北境(廠區周界內)	南境(廠區周界內)	參察區宿舍
	測站座標		X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632861	X:170754 Y:2633607
	時段 / 測站結果		104.07.06-07	104.07.06-07	104.07.06-07
是	$L_{日}$	監測值 dB(A)	61.5	64.3	60.3
		法規值 dB(A)	75.0	75.0	75.0
	$L_{晚}$	監測值 dB(A)	53.5	55.3	58.0
		法規值 dB(A)	70.0	70.0	70.0
	$L_{夜}$	監測值 dB(A)	55.8	54.7	59.8
		法規值 dB(A)	65.0	65.0	65.0
管制區標準類屬			一般地區環境音量第四類		

註：1. 管制區標準類屬來源：臺林縣環境保護局。
2. 噪音管制標準來源：中華民國98年9月4日行政院環境保護署環署空第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

專案編號： FQ104P0794

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 **振動監測總表**

是否超過管制標準	測站名稱		北境(廠區周界內)	南境(廠區周界內)	參察區宿舍
	測站座標		X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632861	X:170754 Y:2633607
	時段 / 測站結果		104.07.06-07	104.07.06-07	104.07.06-07
否	$L_{V10日}$	監測值dB	42.1	42.6	47.4
		法規值dB	70.0	70.0	70.0
	$L_{V10夜}$	監測值dB	39.4	42.4	46.9
		法規值dB	65.0	65.0	65.0
$L_{V10(24hr監測值)}$ dB			41.1	42.5	47.2
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的相當於我國噪音管制類第一類、第二類區域的相當於我國噪音管制類第二類、第三類區域。
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： FQ104P0794 監測日期： 104.07.06-07
監測位置： 北境(廠區周界內) 儀器型號： RION NL-31 (01141939)
監測人員： 黃鴻榮、黃世鑫 測定時間： 07/06 14:00~07/07 14:00 (24h)
檢測方法： NIEA P201.95C

日期 (DATE)	統計時段 24小時	小時平均值 L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	溫度 (℃)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)
7/7	00-01	52.1	71.9	57.5	54.4	41.6	37.9	37.2	28.6	81	1.3	270
7/7	01-02	58.3	75.1	66.3	57.2	42.0	39.4	38.8	28.3	83	0.9	305
7/7	02-03	55.8	76.2	59.9	48.6	41.8	39.8	39.3	28.4	82	1.2	281
7/7	03-04	52.8	74.5	53.0	47.5	40.0	36.5	35.7	28.5	80	0.9	224
7/7	04-05	58.5	78.7	53.3	50.1	39.9	36.8	36.2	28.4	82	1.5	246
7/7	05-06	57.7	80.4	63.9	59.5	48.4	44.9	44.0	28.5	81	0.9	265
7/7	06-07	57.8	76.3	64.4	61.5	49.4	44.8	44.1	28.0	81	1.0	209
7/7	07-08	64.7	85.2	69.6	67.8	52.0	54.2	52.8	28.2	80	1.1	265
7/7	08-09	60.5	77.4	66.2	63.7	56.0	48.8	47.7	29.0	77	0.9	216
7/7	09-10	60.1	75.7	66.6	63.8	54.4	48.2	47.1	29.7	75	1.3	306
7/7	10-11	61.3	81.9	67.6	64.9	54.7	47.9	46.2	29.8	76	1.1	237
7/7	11-12	61.1	78.5	67.8	65.1	55.1	48.3	47.1	29.5	76	1.2	283
7/7	12-13	61.6	79.3	68.5	65.7	54.9	49.0	48.0	31.3	79	1.0	255
7/7	13-14	61.5	82.8	68.1	65.2	54.5	49.5	48.7	30.9	85	1.6	344
7/6	14-15	61.3	78.8	68.0	65.3	54.2	48.0	46.8	31.0	72	0.9	264
7/6	15-16	61.5	88.0	67.5	64.4	54.7	48.4	46.8	29.5	73	1.1	226
7/6	16-17	61.8	79.9	67.9	64.6	55.5	49.3	48.1	29.1	76	1.0	254
7/6	17-18	63.0	84.5	67.7	65.7	59.8	51.7	49.9	28.7	77	1.0	194
7/6	18-19	58.4	80.0	65.3	62.0	52.8	45.1	43.4	28.5	79	0.9	262
7/6	19-20	58.5	80.9	65.5	60.5	46.9	39.8	38.6	28.3	83	0.7	217
7/6	20-21	56.9	80.2	63.4	58.7	43.8	38.8	38.0	28.3	84	0.8	253
7/6	21-22	51.3	78.2	53.4	49.1	39.4	36.8	36.0	28.4	81	1.3	284
7/6	22-23	47.0	71.0	50.0	46.8	41.4	38.4	37.7	28.5	82	0.9	258
7/6	23-24	52.7	78.1	56.1	53.2	41.6	38.1	35.4	28.6	82	0.8	265
	$L_{日}$	61.5										
	$L_{晚}$	53.5										
	$L_{夜}$	55.8										

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： FQ104P0794 監測日期： 104.07.06-07
監測位置： 南境(廠區周界內) 儀器型號： RION NL-31 (00672681)
監測人員： 黃鴻榮、黃世鑫 測定時間： 07/06 14:00~07/07 14:00 (24h)
檢測方法： NIEA P201.95C

日期 (DATE)	統計時段 24小時	小時平均值 L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	溫度 (℃)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)
7/7	00-01	55.8	69.1	60.4	58.8	53.3	50.5	50.1	29.3	86	0.6	236
7/7	01-02	53.2	68.8	56.5	54.9	51.6	50.2	50.0	29.0	84	0.7	252
7/7	02-03	52.3	63.7	55.2	53.9	51.4	50.1	49.8	28.6	85	1.2	248
7/7	03-04	51.9	70.5	53.8	52.7	50.6	49.3	49.1	28.9	86	1.5	252
7/7	04-05	51.7	63.6	54.5	53.4	50.9	49.6	49.3	29.1	87	1.2	248
7/7	05-06	55.2	70.6	59.6	57.4	53.4	51.5	51.2	28.8	86	0.8	208
7/7	06-07	57.9	70.8	62.9	61.2	55.3	52.5	52.0	28.7	85	0.7	181
7/7	07-08	63.8	76.4	69.2	67.1	61.0	56.9	55.8	28.9	84	0.9	252
7/7	08-09	65.4	84.9	71.0	69.3	61.5	55.5	54.1	29.8	81	0.6	190
7/7	09-10	72.8	88.1	80.0	77.2	65.8	57.5	55.7	30.5	77	0.8	252
7/7	10-11	68.7	75.2	62.8	61.4	56.9	53.2	52.4	30.7	76	0.7	189
7/7	11-12	59.1	71.0	63.7	62.0	57.1	53.1	52.3	31.2	78	1.8	256
7/7	12-13	58.9	75.4	64.0	61.8	56.1	53.0	52.5	31.6	77	1.3	305
7/7	13-14	59.8	87.7	63.1	61.6	57.2	53.9	53.4	31.0	85	0.9	352
7/6	14-15	57.7	71.9	62.3	60.5	55.6	52.8	52.3	31.3	73	0.6	251
7/6	15-16	58.8	75.8	63.1	61.4	58.7	53.9	53.4	30.4	75	0.9	243
7/6	16-17	62.1	78.9	66.7	65.0	60.2	54.9	53.9	30.0	78	0.7	239
7/6	17-18	63.5	77.7	68.0	66.5	61.6	57.5	56.6	29.4	80	0.8	183
7/6	18-19	58.5	76.9	63.8	62.6	57.3	52.7	52.0	29.2	83	0.6	249
7/6	19-20	57.4	76.2	61.0	59.6	55.0	51.4	50.6	29.0	84	1.2	193
7/6	20-21	56.6	75.4	60.5	59.0	53.7	51.1	50.6	29.0	85	1.6	250
7/6	21-22	54.8	75.5	58.8	57.0	52.0	50.2	49.9	29.1	86	1.2	220
7/6	22-23	54.2	74.2	58.4	56.8	51.9	49.7	49.3	29.2	85	0.9	244
7/6	23-24	55.6	72.4	60.0	58.7	53.6	50.4	49.8	29.3	87	0.5	218
	$L_{日}$	64.3										
	$L_{晚}$	55.3										
	$L_{夜}$	54.7										

備註：
1. 時段區分： 日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

噪音監測報告

計畫名稱：六輕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
專案編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：麥寮區資會 儀器型號：RION NL-31 (01131307)
監測人員：黃鴻榮、黃世森 測定時間：07/06 14:00~07/07 14:00 (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)
7/7	00-01	58.4	68.3	60.8	60.4	59.3	58.2	57.9	29.3	88	0.8	299
7/7	01-02	59.1	67.3	60.7	60.2	58.8	57.7	57.5	29.5	84	1.2	305
7/7	02-03	58.5	63.4	59.9	59.5	58.3	57.4	57.1	29.4	86	1.0	224
7/7	03-04	59.5	68.9	62.0	61.0	59.0	57.7	57.4	29.2	85	0.8	268
7/7	04-05	60.1	69.5	62.3	61.6	59.6	58.3	57.9	29.5	86	1.1	241
7/7	05-06	61.1	79.7	63.2	62.4	60.7	59.4	59.1	29.4	85	0.9	238
7/7	06-07	61.5	73.0	63.5	62.8	60.9	59.8	59.5	29.2	86	1.3	198
7/7	07-08	61.3	70.5	63.6	62.8	60.9	59.6	59.3	29.4	83	1.5	254
7/7	08-09	61.0	71.5	63.1	62.3	60.5	59.3	59.0	30.2	81	1.2	205
7/7	09-10	60.5	73.0	62.5	61.7	59.9	58.8	58.5	31.0	78	1.6	254
7/7	10-11	60.0	73.4	61.8	61.2	59.5	58.3	58.1	31.1	78	0.9	287
7/7	11-12	59.4	71.9	61.4	60.7	59.0	57.8	57.2	30.8	76	1.0	281
7/7	12-13	59.3	70.2	61.2	60.6	58.9	57.8	57.5	32.0	79	0.7	260
7/7	13-14	58.2	68.0	60.3	59.6	57.8	56.5	56.2	31.4	84	0.6	334
7/6	14-15	61.4	73.6	63.7	62.9	60.9	59.7	59.4	31.7	74	0.8	254
7/6	15-16	61.0	69.4	63.0	62.3	60.6	59.5	59.3	30.8	76	1.3	280
7/6	16-17	60.7	73.0	62.8	62.0	60.1	58.8	58.5	30.4	78	0.9	244
7/6	17-18	60.5	86.2	61.9	61.3	59.6	58.5	58.3	29.8	80	1.2	183
7/6	18-19	59.5	71.8	61.6	60.8	58.8	57.6	57.2	29.6	82	0.4	252
7/6	19-20	59.7	70.2	61.5	60.9	59.3	58.2	57.9	29.4	83	0.5	207
7/6	20-21	58.6	65.7	60.4	59.8	58.2	57.0	56.7	29.4	84	1.2	253
7/6	21-22	57.0	68.1	58.8	58.2	56.7	55.1	54.8	29.5	85	1.5	254
7/6	22-23	58.2	71.9	59.9	59.2	57.8	56.6	55.8	29.5	84	1.8	248
7/6	23-24	59.1	65.2	60.5	60.0	58.9	58.0	57.7	29.4	86	0.7	254

L_{dn} 60.3
L_{eq} 58.0
L_{dy} 59.9

備註：
1. 時段區分： 日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，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
專案編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：北境(廠區周界內) 儀器型號：RION VM-53A (00472937)
監測人員：黃鴻榮、黃世森 測定時間：07/06 14:00~07/07 14:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	小時平均值 L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}	備註
7/7	00-01	34.8	50.1	41.9	38.9	30.2	30.0	30.0	
7/7	01-02	35.7	48.1	42.3	40.2	31.6	30.0	30.0	
7/7	02-03	35.3	47.2	42.0	39.6	31.0	30.0	30.0	
7/7	03-04	34.8	47.4	41.7	38.2	30.2	30.0	30.0	
7/7	04-05	33.1	44.5	39.6	36.9	30.0	30.0	30.0	
7/7	05-06	35.1	43.2	40.6	39.3	31.1	30.0	30.0	
7/7	06-07	36.8	49.9	43.5	41.5	31.8	30.0	30.0	
7/7	07-08	37.3	46.3	43.9	42.9	33.7	30.3	30.1	
7/7	08-09	38.2	50.4	44.7	42.2	35.2	30.8	30.3	
7/7	09-10	37.8	48.6	43.9	41.5	34.7	30.2	30.0	
7/7	10-11	37.0	47.6	43.0	41.2	34.5	30.6	30.2	
7/7	11-12	37.5	46.9	43.2	41.3	35.3	31.4	31.2	
7/7	12-13	38.3	48.2	44.4	43.0	35.4	31.0	30.4	
7/7	13-14	38.9	47.5	43.8	42.7	37.1	33.5	33.0	
7/6	14-15	38.1	48.4	43.7	42.5	35.7	30.6	30.3	
7/6	15-16	38.0	49.8	44.7	42.5	35.0	30.9	30.1	
7/6	16-17	37.0	46.9	44.0	41.8	33.0	30.3	30.0	
7/6	17-18	37.4	48.7	44.1	42.2	33.7	30.4	30.2	
7/6	18-19	36.8	48.6	43.6	40.9	33.4	30.0	30.0	
7/6	19-20	37.1	46.8	44.0	42.1	33.0	30.0	30.0	
7/6	20-21	37.6	52.7	45.7	42.5	30.7	30.0	30.0	
7/6	21-22	31.4	43.7	36.6	33.5	30.0	30.0	30.0	
7/6	22-23	34.5	50.9	41.4	36.0	30.4	30.0	30.0	
7/6	23-24	37.3	52.4	45.3	42.6	30.0	30.0	30.0	

L_{v10} 日 42.1
L_{v10} 夜 39.4
L_{v10}(24小時) 41.1

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
專案編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：南境(廠區周界內) 儀器型號：RION VM-53A (00730249)
監測人員：黃鴻榮、黃世森 測定時間：07/06 14:00~07/07 14:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	小時平均值 L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}	備註
7/7	00-01	39.4	46.8	42.3	41.1	39.1	37.5	37.2	
7/7	01-02	40.0	47.8	43.1	41.8	39.4	38.1	37.7	
7/7	02-03	40.1	43.8	41.8	41.4	40.1	38.7	38.5	
7/7	03-04	40.7	44.2	43.1	42.9	40.5	37.2	36.9	
7/7	04-05	40.8	44.1	43.5	43.2	40.3	37.3	36.8	
7/7	05-06	40.7	45.3	43.5	43.2	40.2	37.1	36.5	
7/7	06-07	40.5	45.8	42.5	42.1	40.4	38.7	38.2	
7/7	07-08	40.6	47.8	44.2	42.9	40.0	37.5	37.0	
7/7	08-09	41.0	49.7	44.0	43.0	40.5	38.1	37.5	
7/7	09-10	41.6	47.8	44.2	42.9	41.2	40.1	39.9	
7/7	10-11	40.8	47.2	43.6	42.2	40.4	39.2	38.7	
7/7	11-12	41.0	48.9	44.1	43.1	40.4	38.5	38.1	
7/7	12-13	41.2	50.9	45.0	43.4	40.3	38.6	38.0	
7/7	13-14	40.5	48.4	42.7	42.3	40.2	38.6	38.1	
7/6	14-15	40.4	45.5	43.1	42.4	40.3	38.2	37.7	
7/6	15-16	40.0	44.6	42.2	41.6	39.9	37.8	37.3	
7/6	16-17	41.3	48.8	44.7	43.2	40.4	38.4	37.9	
7/6	17-18	40.5	46.9	43.7	42.6	40.0	37.9	37.6	
7/6	18-19	39.6	45.8	42.8	41.8	39.1	36.6	36.1	
7/6	19-20	40.1	45.7	43.5	42.1	39.9	37.5	37.0	
7/6	20-21	40.2	43.6	42.9	42.7	39.4	36.6	36.2	
7/6	21-22	41.1	49.0	44.8	44.0	40.3	36.4	36.0	
7/6	22-23	40.3	44.9	42.8	42.4	40.2	37.0	36.6	
7/6	23-24	39.1	43.1	41.0	40.7	39.1	36.4	36.0	

L_{v10} 日 42.6
L_{v10} 夜 42.4
L_{v10}(24小時) 42.5

備 註：1. 振動時段區分：$L_{v10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{v10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2. 儀器測試範圍：30-120 dB
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

振動監測報告

計畫名稱：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
專案編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：麥寮區資會 儀器型號：RION VM-53A (00851772)
監測人員：黃鴻榮、黃世森 測定時間：07/06 14:00~07/07 14:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	小時平均值 L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}	備註
7/7	00-01	41.7	54.0	48.6	46.2	35.8	33.9	33.5	
7/7	01-02	46.4	60.1	54.8	51.0	38.7	34.5	34.3	
7/7	02-03	44.4	58.2	51.4	48.7	39.2	34.9	34.5	
7/7	03-04	38.7	53.0	45.3	42.6	35.8	33.7	33.3	
7/7	04-05	40.8	54.0	47.1	44.9	37.2	34.2	33.8	
7/7	05-06	43.1	54.8	50.0	47.2	38.8	35.0	34.5	
7/7	06-07	42.9	62.0	49.8	45.3	38.3	35.3	34.8	
7/7	07-08	46.0	60.2	53.4	49.4	39.9	38.2	35.7	
7/7	08-09	41.3	52.1	47.1	44.9	39.4	36.4	36.0	
7/7	09-10	44.2	58.5	51.2	48.2	40.8	36.2	35.5	
7/7	10-11	42.0	52.9	47.8	46.2	39.1	35.9	35.3	
7/7	11-12	46.4	62.3	53.0	49.1	41.2	37.0	36.3	
7/7	12-13	45.1	59.6	51.8	49.1	40.3	36.3	35.5	
7/7	13-14	44.3	61.9	49.6	48.0	39.6	38.1	35.4	
7/6	14-15	44.1	59.9	50.3	47.2	40.5	36.9	36.3	
7/6	15-16	42.2	55.0	49.1	46.4	38.4	35.2	34.7	
7/6	16-17	42.9	54.8	48.9	47.1	39.5	36.0	35.3	
7/6	17-18	41.6	53.9	46.8	45.0	39.5	36.1	35.3	
7/6	18-19	44.3	63.0	51.0	48.0	38.7	34.9	34.5	
7/6	19-20	42.9	57.9	49.7	46.5	37.9	34.6	34.3	
7/6	20-21	40.6	50.9	47.1	44.9	37.9	35.2	34.9	
7/6	21-22	39.9	58.7	46.2	43.5	36.1	34.2	33.7	
7/6	22-23	41.9	58.4	48.2	46.6	36.9	34.3	33.9	
7/6	23-24	42.3	56.7	48.3	46.3	37.8	34.1	33.8	

L_{v10} 日 47.4
L_{v10} 夜 46.9
L_{v10}(24小時) 47.2

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

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)22972896

廠區周界外噪音、振動監測報告

計劃名稱：六輕季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：FQ104P0794 委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：104.07.06-07 報告日期：104.07.24
監測人員：蔡瀚陞、何函凱 聯 絡 人：張仁誠
報告編號：FQ104P0794 採樣行程代碼：FQNV1508255R5

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申報環保署經認可之公司及檢驗室主管印鑑，方具效力。
3.樣品若由需方自行採樣，則其質量資料內容係由需方所提供，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.本報告已由填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：
空氣採樣類 □王俊欽(FQA-01) ☑王志榮(FQA-04)
無機檢測類 □王志榮(FQI-01) □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，願依所屬所受損失願自述管理責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)各人除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：FQ104P0794

六輕季案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 噪音監測總表

是否經認可	測站名稱		橋頭	海豐
	測站座標/日期		X：175911 Y：2632817	X：170021 Y：2629386
	時段	測站結果	104.07.06-07	104.07.06-07
是	$L_{日}$	監測值 dB(A)	54.2	49.2
		法規值 dB(A)	60.0	60.0
	$L_{晚}$	監測值 dB(A)	49.2	45.1
		法規值 dB(A)	55.0	55.0
	$L_{夜}$	監測值 dB(A)	49.3	46.2
		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88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

專案編號：FQ104P0794

六輕季案工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 振動監測總表

是否經認可	測站名稱		橋頭	海豐
	測站座標/日期		X：175911 Y：2632817	X：170021 Y：2629386
	時段	測站結果	104.07.06-07	104.07.06-07
否	$L_{10日}$	監測值dB	39.9	35.0
		法規值dB	65.0	65.0
	$L_{10夜}$	監測值dB	33.5	40.7
		法規值dB	60.0	60.0
$L_{10(24hr能量和)}$ dB			38.2	38.3
日本振動規制法施行細則區域區分			第一種區域	第一種區域

註：1.日本振動規制法施行細則第一種區域約相當於我國噪音管制類屬第一、二類
第二種區域約相當於我國噪音管制類屬第三、四類
2.法規值係參考日本振動規制法施行細則。

檢驗專用章

噪音監測報告

計畫名稱：六輕季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：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：橋頭 儀器型號：RION NL-31 (01082762)
監測人員：蔡瀚陞、何函凱 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	小時平均值 L_{90}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	溫度 (℃)	濕度 (%)	風速 (M/s)	風向 (D)
7/7	00-01	50.1	55.3	52.1	51.7	50.1	47.7	47.0	28.0	82	1.0	326
7/7	01-02	47.2	65.8	50.9	50.9	45.9	43.0	42.5	27.4	89	1.3	7
7/7	02-03	43.7	50.6	45.9	45.4	43.5	41.6	40.8	27.7	88	0.9	10
7/7	03-04	37.5	50.6	41.2	40.0	36.3	33.1	32.6	27.9	90	0.8	334
7/7	04-05	50.2	66.5	57.4	52.8	38.2	34.1	33.4	27.6	89	1.0	324
7/7	05-06	54.0	72.1	59.3	57.8	51.4	47.0	46.0	27.8	88	1.2	322
7/7	06-07	51.3	88.5	56.2	54.6	48.3	44.8	43.6	27.2	88	1.1	322
7/7	07-08	49.7	82.4	53.5	51.9	48.4	45.8	44.9	27.8	87	1.0	329
7/7	08-09	53.1	70.7	57.4	56.8	50.2	46.8	45.7	28.1	87	1.3	5
7/7	09-10	54.5	71.8	60.1	57.7	50.9	47.3	46.6	28.9	86	1.2	6
7/7	10-11	52.5	67.7	58.2	55.3	50.7	47.4	46.7	29.9	82	1.0	10
7/7	11-12	52.0	70.0	56.9	54.6	49.0	45.4	44.4	30.6	80	1.3	335
7/7	12-13	51.2	71.9	56.0	53.9	48.4	45.0	44.2	29.9	82	1.5	331
7/7	13-14	59.9	78.3	66.6	63.4	55.1	48.1	46.7	30.4	70	1.2	347
7/6	14-15	49.3	67.2	59.8	52.1	47.1	43.8	43.1	30.5	60	1.4	6
7/6	15-16	55.7	77.9	60.9	57.8	50.3	45.6	44.6	28.8	64	0.9	7
7/6	16-17	58.0	82.2	59.8	56.8	49.0	45.2	44.5	28.9	65	1.1	326
7/6	17-18	56.6	86.3	55.1	52.7	47.8	45.3	44.7	27.7	69	1.5	16
7/6	18-19	50.7	67.6	57.2	53.6	47.2	44.0	43.2	27.8	71	1.2	14
7/6	19-20	49.7	70.3	55.4	52.0	44.3	41.1	40.4	27.3	70	1.4	340
7/6	20-21	50.5	69.2	51.3	49.8	44.5	41.0	40.2	28.0	74	1.1	336
7/6	21-22	47.2	56.8	50.1	49.3	46.6	43.4	42.7	27.5	76	1.8	342
7/6	22-23	48.7	59.8	50.9	49.9	48.0	46.3	45.8	28.0	80	1.7	328
7/6	23-24	47.8	63.5	50.0	49.5	47.4	43.8	41.6	27.8	81	1.2	14

$L_{日}$ 54.2
$L_{晚}$ 49.2
$L_{夜}$ 49.3

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，並不得用於廣告製造及作為宣傳廣告用

噪音監測報告

計畫名稱：六輕爭奪工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：海豐 儀器型號：RION NL-31 (01120814)
監測人員：蔡清隆、何丞凱 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (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)
7/7	00-01	52.3	75.3	45.8	41.2	37.8	36.5	36.1	27.8	82	2.4	NNW
7/7	01-02	39.9	61.8	41.0	39.4	37.5	36.3	36.0	27.5	90	2.7	NNW
7/7	02-03	42.4	60.7	44.6	41.3	38.5	37.0	36.7	27.6	88	3.0	N
7/7	03-04	41.8	65.5	43.5	40.4	37.7	36.9	36.5	28.0	90	2.7	NNW
7/7	04-05	41.1	62.3	43.2	41.0	37.9	36.2	35.9	27.3	89	3.6	N
7/7	05-06	49.3	71.9	54.4	51.2	42.5	39.6	39.1	27.6	90	3.2	NNW
7/7	06-07	50.3	80.2	53.9	49.8	42.3	39.6	39.1	27.4	89	3.1	NNW
7/7	07-08	49.7	65.3	55.8	53.2	45.4	40.8	40.1	27.8	87	2.5	W
7/7	08-09	49.3	70.6	54.2	51.7	44.3	40.4	39.8	28.3	86	3.2	N
7/7	09-10	50.3	69.6	55.7	52.9	44.3	40.4	39.8	28.8	85	3.2	NNW
7/7	10-11	50.5	75.0	55.6	53.0	44.4	39.7	39.0	29.8	82	3.1	N
7/7	11-12	52.3	76.4	54.7	52.2	43.0	39.1	38.5	30.8	81	2.6	N
7/7	12-13	46.5	61.8	52.2	49.3	42.6	39.1	38.4	29.4	82	2.8	NNW
7/7	13-14	46.7	66.3	51.7	49.1	43.3	39.9	39.2	30.2	80	2.5	E
7/6	14-15	47.8	70.2	52.1	49.8	42.6	39.0	38.4	30.6	61	1.7	NNW
7/6	15-16	49.2	75.6	52.6	48.9	42.1	39.0	38.5	28.8	64	1.8	NW
7/6	16-17	51.5	77.2	54.9	51.5	42.9	40.5	40.0	28.8	66	1.2	NW
7/6	17-18	47.2	68.4	52.1	48.2	42.0	39.6	39.3	27.7	69	1.6	NNW
7/6	18-19	44.8	65.6	50.2	47.6	40.6	38.0	37.5	27.9	72	1.3	NNW
7/6	19-20	43.6	66.9	48.1	44.5	39.6	35.7	35.0	27.5	71	1.5	NNW
7/6	20-21	47.0	77.5	44.1	41.3	38.0	35.8	35.4	27.8	74	1.3	N
7/6	21-22	41.5	65.6	44.8	41.9	38.3	38.3	35.9	27.8	76	1.8	N
7/6	22-23	41.6	62.4	42.7	40.7	38.0	35.9	35.5	27.4	80	1.4	N
7/6	23-24	39.9	63.5	41.0	40.2	38.1	36.6	36.1	27.6	81	2.4	N
	L_n	49.2										
	L_{dn}	45.1										
	L_{de}	45.2										

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

振動監測報告

計畫名稱：六輕爭奪工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：海豐 儀器型號：RION VM-53A (00451505)
監測人員：蔡清隆、何丞凱 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:00 (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}	
7/7	00-01	31.0	41.8	34.1	32.3	30.0	30.0	30.0	
7/7	01-02	30.4	38.3	32.5	31.1	30.0	30.0	30.0	
7/7	02-03	30.3	35.2	32.2	30.6	30.0	30.0	30.0	
7/7	03-04	30.6	40.6	33.1	31.9	30.0	30.0	30.0	
7/7	04-05	31.1	38.6	34.6	33.1	30.0	30.0	30.0	
7/7	05-06	32.3	43.3	36.8	35.3	30.1	30.0	30.0	
7/7	06-07	34.0	46.7	40.3	37.6	30.3	30.0	30.0	
7/7	07-08	35.5	46.8	41.9	39.0	32.6	30.1	30.0	
7/7	08-09	34.9	47.2	40.9	38.5	31.5	30.0	30.0	
7/7	09-10	34.5	45.2	40.6	38.4	30.7	30.0	30.0	
7/7	10-11	34.5	45.7	41.1	38.4	31.0	30.0	30.0	
7/7	11-12	35.8	47.6	41.7	39.4	33.0	30.0	30.0	
7/7	12-13	38.9	57.7	44.1	41.6	34.7	31.2	30.9	
7/7	13-14	43.4	62.0	49.5	46.3	40.4	32.3	31.0	
7/6	14-15	35.1	45.5	41.3	39.3	30.9	30.0	30.0	
7/6	15-16	35.8	47.7	42.0	40.6	32.7	30.2	30.1	
7/6	16-17	34.1	48.5	39.7	37.9	31.4	30.0	30.0	
7/6	17-18	34.0	43.7	38.9	37.1	32.3	30.2	30.0	
7/6	18-19	32.9	46.4	38.4	35.7	30.5	30.0	30.0	
7/6	19-20	32.0	40.7	35.3	34.7	30.1	30.0	30.0	
7/6	20-21	32.8	47.7	37.8	35.3	30.0	30.0	30.0	
7/6	21-22	30.8	38.8	33.4	32.7	30.0	30.0	30.0	
7/6	22-23	31.8	44.0	38.5	33.4	30.0	30.0	30.0	
7/6	23-24	31.1	40.6	34.3	32.2	30.4	30.0	30.0	
	$L_{V10\ a}$				39.9				
	$L_{V10\ n}$				33.5				
	$L_{V10(24小時值)}$				38.2				

備　註：1. 振動時段區分：L_{V10a}-指上午7時至晚上9時
L_{V10n}-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. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

振動監測報告

計畫名稱：六輕爭奪工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P0794 監測日期：104.07.06-07
監測位置：海豐 儀器型號：RION VM-53A (00515333)
監測人員：蔡清隆、何丞凱 測定時間：07/06 14:00-07/07 14:06 (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}	
7/7	00-01	34.9	47.4	41.2	39.1	31.5	30.0	30.0	
7/7	01-02	35.7	56.3	41.3	39.6	31.7	30.2	30.1	
7/7	02-03	37.4	57.7	42.5	39.6	32.0	30.0	30.0	
7/7	03-04	42.1	51.2	48.5	46.3	38.8	31.6	30.5	
7/7	04-05	37.6	47.0	43.6	41.8	34.9	30.1	30.0	
7/7	05-06	36.1	49.5	42.6	39.1	33.3	30.5	30.3	
7/7	06-07	32.7	46.4	38.0	35.4	30.2	30.0	30.0	
7/7	07-08	32.0	46.0	37.4	34.1	30.0	30.0	30.0	
7/7	08-09	32.1	47.7	36.9	35.0	30.0	30.0	30.0	
7/7	09-10	30.5	36.9	33.3	31.1	30.0	30.0	30.0	
7/7	10-11	31.8	43.5	36.7	34.1	30.3	30.0	30.0	
7/7	11-12	30.9	41.8	33.9	32.2	30.0	30.0	30.0	
7/7	12-13	30.5	38.3	32.1	30.6	30.0	30.0	30.0	
7/7	13-14	30.4	35.2	32.5	31.3	30.0	30.0	30.0	
7/6	14-15	34.2	43.5	39.9	38.1	31.6	30.0	30.0	
7/6	15-16	33.9	43.7	38.7	37.1	32.0	30.1	30.0	
7/6	16-17	32.1	40.7	36.3	34.7	30.6	30.0	30.0	
7/6	17-18	31.2	40.6	34.4	33.2	30.1	30.0	30.0	
7/6	18-19	31.9	43.3	35.8	34.6	30.2	30.0	30.0	
7/6	19-20	34.1	46.7	40.6	37.6	30.6	30.0	30.0	
7/6	20-21	39.7	44.7	39.2	37.1	31.4	30.0	30.0	
7/6	21-22	35.9	46.8	42.2	39.6	32.9	30.1	30.0	
7/6	22-23	33.0	45.2	38.5	36.4	30.4	30.0	30.0	
7/6	23-24	35.0	45.5	41.0	38.8	32.3	30.0	30.0	
	$L_{V10\ a}$				35.0				
	$L_{V10\ n}$				40.7				
	$L_{V10(24小時值)}$				38.3				

備　註：1. 振動時段區分：L_{V10a}-指上午7時至晚上9時
L_{V10n}-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

廠區周界內噪音監測報告

計劃名稱：六輕爭奪工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P0973 委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：104.08.03-04 報告日期：104.08.14
監測人員：謝秉錡、楊健佑 聯 絡 人：張仁維
報告編號：FQ104P0973 採樣行動代碼：FQMV150728AK9

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認可之公司及檢驗室主管印鑑，才具效力。
3. 採樣若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對檢測檢核負責，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. 本報告已由報告簽署人審核無誤，並簽署附件報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 ☑王俊欽(FQA-01)
無機檢測類 □詹昌龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 □詹昌龍(FQO-01) □劉昌松(FQO-02) □朱淡玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事裁罰。
(二)吾人瞭解如由具有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：現鼎環境科技股份有限公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：

專案編號： FQ104P0973

六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 **噪音監測總表**

是否超過標準	測站名稱		北境(廠區周界內)	南境(廠區周界內)	參考區宿舍
	測站座標		X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632881	X:170754 Y:2633507
	時段	測站結果	104.08.03~04	104.08.03~04	104.08.03~04
是	$L_{日}$	監測值 dB(A)	61.6	61.6	59.9
		法規值 dB(A)	75.0	75.0	75.0
	$L_{晚}$	監測值 dB(A)	52.2	57.5	58.2
		法規值 dB(A)	70.0	70.0	70.0
	$L_{夜}$	監測值 dB(A)	56.6	56.0	55.5
		法規值 dB(A)	65.0	65.0	65.0
管制區標準類屬			一般地區環境噪音 第四類		

註：1. 管制區標準類屬來源：雲林縣環境保護局。
2. 噪音管制標準來源：中華民國98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令訂定發布。
3. "#"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： 六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號： FQ104P0973 監測日期： 104.08.03-04
監測位置： 北境(廠區周界內) 儀器型號： RION NL-32 (01172437)
監測人員： 謝秉卿、賴俊佑 測定時間： 08/03 12:00-08/04 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)
8/4	00-01	54.1	75.0	59.2	55.2	47.5	37.6	36.9	27.9	85	0.4	311
8/4	01-02	57.1	75.5	64.0	55.4	47.5	46.7	46.6	27.7	84	0.6	207
8/4	02-03	55.2	75.2	57.1	50.7	46.7	35.7	35.2	27.6	83	0.4	201
8/4	03-04	55.5	76.5	58.5	50.9	38.0	35.2	34.8	26.7	90	0.7	201
8/4	04-05	53.7	75.8	55.4	50.5	39.5	36.2	35.9	26.3	92	0.3	201
8/4	05-06	56.7	75.8	61.8	57.5	46.9	42.2	41.4	26.0	93	0.4	96
8/4	06-07	61.2	82.6	66.6	62.7	49.9	42.1	40.2	29.0	86	0.5	40
8/4	07-08	64.8	83.2	70.2	68.1	61.5	53.0	51.4	30.8	65	0.4	36
8/4	08-09	62.1	81.8	67.9	65.2	55.4	47.2	45.4	32.8	59	0.5	323
8/4	09-10	61.1	81.2	67.2	63.9	52.9	45.1	43.7	34.0	48	0.6	58
8/4	10-11	61.9	81.9	68.0	65.4	53.8	45.5	43.8	35.0	46	0.6	41
8/4	11-12	61.7	81.0	68.4	64.1	51.7	44.0	42.8	35.4	43	0.5	340
8/3	12-13	62.3	79.8	69.7	66.1	53.4	45.2	43.1	34.9	53	0.5	9
8/3	13-14	62.0	82.2	68.8	65.5	52.7	44.8	43.7	34.6	46	0.6	338
8/3	14-15	61.5	82.5	68.0	64.3	50.8	43.9	42.7	34.1	48	0.7	77
8/3	15-16	59.3	77.6	66.1	62.3	50.4	42.9	41.7	33.3	43	0.8	331
8/3	16-17	61.1	82.0	67.1	64.1	53.8	45.4	44.0	31.5	50	1.0	53
8/3	17-18	61.7	79.1	67.1	65.0	58.0	50.2	47.2	30.2	53	0.6	54
8/3	18-19	58.8	74.8	65.3	62.1	52.3	42.6	40.8	29.0	71	0.4	59
8/3	19-20	58.6	81.9	63.4	59.2	48.7	38.5	37.5	28.1	78	0.3	29
8/3	20-21	54.4	74.5	61.2	57.6	49.8	37.7	37.2	27.6	82	0.1	58
8/3	21-22	51.5	78.0	55.1	50.8	38.4	35.9	35.3	27.2	84	0.3	68
8/3	22-23	49.1	68.7	51.8	48.7	46.9	35.7	35.2	27.0	90	0.4	49
8/3	23-24	53.2	83.0	56.7	53.5	43.6	37.7	37.2	27.6	81	0.3	227
	$L_{日}$	61.6										
	$L_{晚}$	52.2										
	$L_{夜}$	56.6										

備註：
1. 時段區分： 日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

噪音監測報告

計畫名稱： 六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號： FQ104P0973 監測日期： 104.08.03-04
監測位置： 南境(廠區周界內) 儀器型號： RION NL-32 (00703320)
監測人員： 謝秉卿、賴俊佑 測定時間： 08/03 12:00-08/04 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)
8/4	00-01	58.1	76.6	63.5	61.9	54.9	48.9	48.2	28.3	82	0.4	330
8/4	01-02	52.8	71.5	59.0	56.0	48.6	46.4	46.1	28.1	81	0.6	226
8/4	02-03	50.8	71.4	54.9	50.9	46.7	45.0	44.7	28.0	80	0.4	220
8/4	03-04	50.1	68.4	55.3	51.5	45.4	44.3	44.1	27.1	87	0.1	229
8/4	04-05	51.8	69.1	57.0	53.9	48.9	45.3	45.0	26.7	89	0.3	229
8/4	05-06	53.9	73.5	59.2	56.6	50.3	47.1	46.6	26.4	90	0.3	115
8/4	06-07	59.8	79.3	65.5	63.2	55.4	49.6	48.9	29.4	83	0.4	59
8/4	07-08	66.4	82.5	71.5	69.9	58.7	57.7	56.6	31.2	62	0.4	55
8/4	08-09	62.3	77.5	67.8	65.6	58.9	52.2	51.2	33.2	56	0.5	342
8/4	09-10	60.2	74.9	64.7	62.9	57.9	53.0	52.3	34.4	45	0.5	77
8/4	10-11	59.6	77.0	63.7	62.1	57.2	53.4	52.8	35.4	43	0.5	69
8/4	11-12	60.3	76.0	65.1	63.4	57.8	52.2	50.8	35.8	39	0.5	359
8/3	12-13	60.3	79.0	65.5	63.5	55.6	51.2	50.5	35.3	48	0.8	22
8/3	13-14	59.3	77.2	64.2	62.2	55.7	51.2	50.7	35.0	43	0.7	351
8/3	14-15	58.4	81.3	63.0	61.1	54.7	50.7	50.2	34.5	45	0.6	99
8/3	15-16	61.0	82.6	65.9	63.6	56.1	51.3	50.6	33.7	40	0.6	344
8/3	16-17	62.1	78.7	66.9	65.5	60.9	54.0	52.6	31.9	47	0.5	76
8/3	17-18	63.8	77.8	68.7	67.2	61.5	53.7	52.3	30.6	60	0.4	67
8/3	18-19	59.6	74.3	64.2	62.8	56.9	50.9	50.2	29.4	67	0.4	63
8/3	19-20	58.1	77.8	63.6	61.8	55.1	51.1	50.2	28.5	76	0.3	42
8/3	20-21	58.4	74.1	63.5	61.7	55.5	50.7	49.8	28.0	79	0.3	65
8/3	21-22	57.9	83.6	62.3	60.3	53.6	49.1	48.5	27.6	81	0.3	81
8/3	22-23	55.7	79.5	60.5	58.4	50.9	47.8	47.4	27.3	87	0.3	81
8/3	23-24	58.9	77.6	63.8	62.1	56.5	50.4	49.2	28.2	78	0.3	246
	$L_{日}$	61.6										
	$L_{晚}$	57.5										
	$L_{夜}$	56.0										

備註：
1. 時段區分： 日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

噪音監測報告

計畫名稱： 六輕參與工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號： FQ104P0973 監測日期： 104.08.03-04
監測位置： 李寮區宿舍 儀器型號： RION NL-32 (01182888)
監測人員： 謝秉卿、賴俊佑 測定時間： 08/03 12:00-08/04 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)
8/4	00-01	57.2	66.1	60.0	59.0	56.8	55.1	54.8	28.3	78	0.3	229
8/4	01-02	58.9	65.2	58.9	58.3	56.4	55.1	54.8	29.5	82	0.3	233
8/4	02-03	55.0	68.3	67.2	56.4	54.5	53.5	53.3	28.6	80	0.3	228
8/4	03-04	54.4	62.2	56.8	56.0	53.9	53.2	53.0	28.6	82	0.4	124
8/4	04-05	53.7	61.5	54.7	54.4	53.6	52.9	52.7	27.8	87	0.3	124
8/4	05-06	54.1	57.1	55.1	54.8	54.0	53.3	53.1	27.3	89	0.4	125
8/4	06-07	54.7	66.0	56.4	55.6	54.4	53.5	53.3	27.0	80	0.4	124
8/4	07-08	56.5	77.7	59.1	58.3	55.3	54.2	54.0	28.8	74	0.4	141
8/4	08-09	59.1	73.1	63.3	61.3	57.7	55.6	55.2	30.1	71	0.6	139
8/4	09-10	57.5	71.7	59.6	58.8	56.9	55.7	55.4	30.8	65	0.7	233
8/4	10-11	58.1	70.4	59.9	59.2	57.6	56.7	56.5	32.2	59	0.7	233
8/4	11-12	58.7	72.9	61.3	60.3	57.8	56.3	55.8	33.7	55	0.6	227
8/3	12-13	61.8	75.2	64.1	63.4	61.5	59.3	58.8	34.7	55	1.1	326
8/3	13-14	60.8	72.1	63.4	62.6	60.3	58.6	58.3	34.3	54	1.3	270
8/3	14-15	60.9	77.1	63.3	62.5	60.3	58.9	58.5	33.7	50	1.1	311
8/3	15-16	60.7	71.6	62.9	62.2	60.3	58.9	58.6	32.9	52	1.2	348
8/3	16-17	60.5	74.5	62.9	62.1	60.0	58.5	58.1	32.2	56	1.1	300
8/3	17-18	60.6	78.9	63.0	62.2	60.0	58.3	57.9	31.6	60	1.0	262
8/3	18-19	60.8	72.7	63.3	62.4	60.2	58.7	58.4	31.3	65	0.7	295
8/3	19-20	59.4	73.0	61.6	60.8	58.9	57.7	57.4	29.7	72	0.5	257
8/3	20-21	58.2	71.0	60.1	59.4	57.8	56.8	56.5	29.3	73	0.4	270
8/3	21-22	57.9	74.3	59.5	58.9	57.6	56.6	56.4	29.4	72	0.4	189
8/3	22-23	58.4	68.8	60.0	59.5	58.1	57.1	56.9	29.5	71	0.4	229
8/3	23-24	56.6	62.5	58.6	58.0	56.2	55.0	54.8	28.4	70	0.3	229
	$L_{日}$	59.9										
	$L_{晚}$	58.2										
	$L_{夜}$	55.5										

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

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

廠區周界外噪音監測報告

計劃名稱：六輕參赛工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P0973 委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：104.08.03-04 報告日期：104.08.14
監測人員：謝秉衡、顏俊佑 聯 絡 人：張仁通
報告編號：FQ104P0973 採樣行程代碼：FQMW150728AK9

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 □詹昌龍(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 □詹昌龍(FQO-01) □劉易松(FQO-02) □朱淑玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，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，並瞭解刑法上關刑罰。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：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：FQ104P0973

六輕參赛工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 噪音監測總表

是否超標	測站名稱		橋頭	海豐
	測站座標/日期		X：175911 Y：2832817	X：176021 Y：2829368
	時段	測站結果	104.08.03-04	104.08.03-04
是	L_a	監測值 dB(A)	52.8	48.6
		法規值 dB(A)	60.0	60.0
	L_{eq}	監測值 dB(A)	48.3	42.4
		法規值 dB(A)	55.0	55.0
	L_n	監測值 dB(A)	45.2	43.9
		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	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：六輕參赛工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P0973 監測日期：104.08.03-04
監測位置：橋頭 儀器型號：RION NL-32 (00703319)
監測人員：謝秉衡、顏俊佑 測定時間：08/03 12:00~08/04 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)
8/4	00-01	43.9	53.4	46.2	45.8	43.8	39.4	38.8	27.1	88	0.2	337
8/4	01-02	40.9	50.1	42.9	42.7	40.7	37.8	36.0	26.9	87	0.4	233
8/4	02-03	42.4	46.6	44.7	43.9	42.4	39.8	39.1	25.8	86	0.2	227
8/4	03-04	44.3	51.9	47.4	47.0	43.3	35.1	34.1	25.9	91	<0.1	228
8/4	04-05	44.7	58.4	45.5	45.3	44.2	37.7	36.7	25.7	92	0.1	227
8/4	05-06	59.0	71.1	54.5	52.6	47.5	42.5	41.3	25.4	93	0.1	122
8/4	06-07	51.7	71.7	55.5	52.5	48.4	42.3	41.4	28.2	89	0.2	68
8/4	07-08	52.2	75.9	54.3	51.6	44.8	40.7	40.0	30.0	88	0.2	62
8/4	08-09	52.2	74.6	58.3	53.2	47.1	42.5	41.2	32.0	82	0.3	349
8/4	09-10	55.6	83.3	54.5	51.6	46.9	44.1	43.3	33.2	51	0.3	84
8/4	10-11	53.5	79.4	52.8	50.3	44.5	40.1	39.1	34.2	49	0.3	67
8/4	11-12	45.7	66.2	50.5	47.8	41.1	37.7	37.0	34.6	45	0.4	301
8/3	12-13	47.2	72.3	50.3	47.7	41.0	38.7	38.3	34.1	54	0.4	29
8/3	13-14	44.8	64.3	49.7	47.6	41.3	38.5	38.4	33.8	49	0.5	358
8/3	14-15	48.2	67.9	52.9	49.8	43.3	40.5	39.7	33.3	51	0.4	97
8/3	15-16	48.1	75.5	51.5	49.8	45.0	42.2	41.6	32.5	46	0.6	351
8/3	16-17	47.4	68.3	52.3	50.2	44.9	41.8	41.1	30.7	53	0.3	83
8/3	17-18	50.8	92.0	56.1	52.3	45.8	42.4	41.6	29.4	66	0.2	74
8/3	18-19	47.9	66.9	51.5	50.2	44.8	41.4	40.6	28.2	73	0.2	70
8/3	19-20	46.5	58.6	50.8	49.9	44.7	41.4	40.5	27.3	82	0.1	49
8/3	20-21	46.8	65.7	53.8	50.9	47.1	44.0	43.3	26.8	85	0.1	73
8/3	21-22	47.7	63.8	50.4	49.7	47.2	43.5	42.6	26.4	87	0.1	88
8/3	22-23	44.3	59.3	47.5	46.5	43.0	41.1	40.6	26.2	90	0.1	88
8/3	23-24	44.7	58.4	48.9	46.3	44.0	41.8	41.2	27.0	84	0.1	253

L_a 52.8
L_{eq} 48.3
L_n 45.2

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

噪音監測報告

計畫名稱：六輕參赛工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P0973 監測日期：104.08.03-04
監測位置：海豐 儀器型號：RION NL-31 (00541647)
監測人員：謝秉衡、顏俊佑 測定時間：08/03 12:00~08/04 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)
8/4	00-01	38.9	61.3	37.2	35.3	32.7	31.5	31.2	26.9	86	0.2	332
8/4	01-02	38.1	59.0	40.6	37.5	32.1	30.5	30.2	26.7	85	0.4	228
8/4	02-03	37.3	58.9	41.1	38.3	32.3	30.2	30.0	28.6	84	0.5	222
8/4	03-04	43.5	87.4	45.8	40.7	33.6	32.0	31.7	25.7	89	0.8	223
8/4	04-05	37.4	59.5	40.0	37.3	33.3	31.9	31.6	25.5	90	0.3	222
8/4	05-06	51.0	72.1	57.8	54.7	42.8	36.4	35.4	25.2	91	0.2	117
8/4	06-07	52.5	73.4	58.7	55.4	45.1	38.6	37.4	28.0	87	0.2	81
8/4	07-08	53.5	74.5	60.2	57.0	43.8	35.2	33.5	29.8	86	0.2	57
8/4	08-09	49.5	70.7	56.2	53.3	41.1	34.6	33.5	31.8	80	0.5	344
8/4	09-10	47.4	67.1	53.3	50.7	41.2	34.7	33.6	33.0	49	0.6	279
8/4	10-11	50.8	79.6	56.9	54.2	44.8	37.1	35.6	34.0	47	0.9	262
8/4	11-12	46.9	64.7	53.1	50.5	41.9	35.6	34.5	34.4	45	0.8	290
8/3	12-13	46.7	70.5	51.2	48.4	40.0	35.8	35.1	33.9	48	0.7	24
8/3	13-14	49.1	66.2	55.3	53.0	43.6	37.1	36.3	33.6	47	0.4	353
8/3	14-15	49.4	71.0	53.5	50.8	42.2	38.1	37.3	33.1	49	0.4	92
8/3	15-16	45.5	66.5	51.9	49.0	42.5	39.5	38.8	32.3	44	0.6	345
8/3	16-17	52.2	78.9	54.9	51.4	42.8	39.4	38.6	30.5	51	0.8	78
8/3	17-18	47.9	67.6	53.5	50.9	42.3	38.0	37.2	29.2	64	0.2	69
8/3	18-19	47.2	69.0	52.5	50.0	41.4	35.6	34.7	28.0	71	0.6	65
8/3	19-20	44.2	64.2	50.6	46.8	37.1	32.9	32.4	27.1	80	0.3	45
8/3	20-21	42.4	64.5	48.0	44.6	33.4	30.8	30.1	25.6	83	0.4	68
8/3	21-22	42.4	63.5	47.3	43.1	32.8	31.1	30.8	25.2	85	0.2	83
8/3	22-23	41.7	67.5	44.6	39.5	32.8	31.5	31.2	26.0	88	0.5	183
8/3	23-24	39.8	70.1	42.5	37.2	32.4	31.2	30.9	26.8	82	0.3	248

L_n 49.6
L_{eq} 42.4
L_n 43.9

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

現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD.
行政院環保署認可登錄字號：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)22972696

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：FQ104P1164 委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：104.09.03-04 報告日期：104.09.18
監測人員：謝秉衡 聯 絡 人：張仁祺
FQMV150826BN7、
FQMV150826BT5、
報告編號：FQ104P1164 採樣行程代碼：FQMV150826BU1

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經認可之公司及檢驗室主管印鑑，才具效力。
3. 樣品若由需者自行採樣，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)
振機檢測類 □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，願放棄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)番人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦需於刑法上之公務員，並瞭解刑法上關刑罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刺法及貪污治罪條例之適用對象，願意負最厚之法律責任。

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)：劉易松

專案編號：FQ104P1164

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

受檢單位	測站名稱		北境(廠區周界內)	南境(廠區周界內)	參考區宿舍
	測站座標/日期		X:171563 Y:2534888	X:170295 Y:2532861	X:170754 Y:2533607
	時段	測站結果	104.09.03-04	104.09.03-04	104.09.03-04
受	L_d	監測值 dB(A)	58.7	61.5	59.4
		法規值 dB(A)	75.0	75.0	75.0
	L_{eq}	監測值 dB(A)	52.5	56.4	56.2
		法規值 dB(A)	70.0	70.0	70.0
	L_n	監測值 dB(A)	55.1	57.1	56.5
		法規值 dB(A)	65.0	65.0	65.0
管制區標準類屬			一般地區環境噪音 第四類		

註：1.管制區標準類屬來源：雲林縣環境保護局。
2.噪音管制標準來源：中華民國98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令訂定發布。
3."*"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：FQ104P1164 監測日期：104.09.03-04
監測位置：北境(廠區周界內) 儀器型號：RION NL-52 (00710248)
監測人員：謝秉衡 測定時間：09/03 12:00-09/04 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)
9/4	00-01	53.9	75.0	58.2	55.4	48.5	44.6	44.0	26.4	83	<0.1	319
9/4	01-02	57.7	78.7	65.1	56.6	46.4	45.0	44.5	26.0	89	<0.1	319
9/4	02-03	56.7	75.4	63.6	55.7	46.6	44.8	44.3	25.3	90	<0.1	319
9/4	03-04	55.0	76.3	58.0	50.0	45.9	44.1	43.7	25.3	91	<0.1	318
9/4	04-05	59.4	73.8	63.1	48.5	46.0	44.6	44.2	25.4	92	<0.1	319
9/4	05-06	51.6	74.1	54.2	51.3	47.1	44.7	44.3	25.3	89	<0.1	318
9/4	06-07	56.7	76.2	62.9	58.9	47.6	45.3	44.8	26.1	90	<0.1	319
9/4	07-08	57.5	75.3	63.5	60.9	51.7	44.9	44.2	28.0	87	0.4	27
9/4	08-09	55.7	78.4	61.0	58.2	48.3	44.2	43.2	28.7	83	0.8	36
9/4	09-10	62.8	72.0	67.9	63.6	48.0	44.2	43.5	30.2	78	0.4	35
9/4	10-11	54.1	74.8	58.4	53.1	46.5	44.3	43.7	31.1	70	0.4	11
9/4	11-12	56.7	75.0	62.7	56.9	46.6	43.8	43.2	32.4	65	0.4	11
9/3	12-13	58.1	75.0	65.3	60.2	47.6	44.2	43.6	30.8	72	0.4	36
9/3	13-14	57.2	76.0	64.1	59.6	48.2	44.9	44.5	31.2	70	0.4	38
9/3	14-15	58.2	77.7	64.4	60.4	51.6	47.0	46.2	31.4	69	0.3	38
9/3	15-16	59.0	75.0	65.8	62.1	52.6	48.0	47.1	31.0	71	0.4	290
9/3	16-17	57.1	73.9	62.9	60.4	51.9	47.0	46.0	31.6	69	0.4	258
9/3	17-18	59.0	79.7	64.3	60.8	50.9	45.8	45.1	30.1	73	0.4	262
9/3	18-19	52.7	72.2	57.4	53.4	48.7	44.4	43.8	28.5	83	0.3	263
9/3	19-20	52.2	74.4	54.6	50.7	47.3	45.5	45.1	27.9	87	0.3	318
9/3	20-21	51.4	71.3	55.9	50.3	45.4	43.9	43.6	27.8	89	<0.1	318
9/3	21-22	52.7	73.0	52.9	47.9	45.0	43.9	43.5	27.1	90	0.3	318
9/3	22-23	53.3	75.3	55.1	51.1	45.0	43.7	43.4	26.7	92	<0.1	319
9/3	23-24	50.7	68.5	56.2	53.1	45.8	44.2	43.9	26.8	90	<0.1	318

L_d 58.7
L_{eq} 52.5
L_n 55.1

備 註：
1. 時段區分： 日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

噪音監測報告

計畫名稱：六輕爭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：FQ104P1164 監測日期：104.09.03-04
監測位置：南境(廠區周界內) 儀器型號：RION NL-31 (01131307)
監測人員：謝秉衡 測定時間：09/03 12:00-09/04 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)
9/4	00-01	58.4	72.9	63.5	62.0	55.8	49.9	49.2	28.6	89	0.3	120
9/4	01-02	54.0	71.6	58.7	55.5	51.0	49.1	48.4	28.4	89	0.4	112
9/4	02-03	53.1	71.8	56.9	53.8	50.4	48.2	47.9	28.3	88	0.2	112
9/4	03-04	53.8	69.9	57.9	55.4	51.7	50.2	49.9	28.3	87	0.2	148
9/4	04-05	54.4	68.8	57.3	55.6	52.8	51.6	51.3	28.9	86	0.5	171
9/4	05-06	56.0	75.6	60.9	58.2	52.8	51.2	50.8	28.4	85	0.3	158
9/4	06-07	60.0	72.4	65.5	63.6	57.3	51.5	50.9	27.5	88	0.4	192
9/4	07-08	66.1	85.7	71.0	69.7	63.5	57.7	56.8	28.6	82	0.3	134
9/4	08-09	62.2	84.8	66.8	64.9	58.6	53.1	52.3	29.8	70	0.5	273
9/4	09-10	59.5	74.7	64.2	62.4	56.9	52.3	51.7	30.5	68	0.6	264
9/4	10-11	58.6	77.4	63.4	61.4	56.0	51.9	51.4	31.2	63	0.7	291
9/4	11-12	59.7	80.5	64.7	62.9	56.9	51.4	50.7	31.6	60	0.8	305
9/3	12-13	60.1	74.3	66.1	63.7	58.1	50.6	49.8	32.0	58	0.7	310
9/3	13-14	59.0	75.7	65.9	62.1	58.7	51.2	50.5	31.6	66	0.8	278
9/3	14-15	58.3	73.6	63.4	61.7	55.6	50.8	50.1	31.4	61	0.5	310
9/3	15-16	60.5	73.9	65.8	63.9	57.7	52.6	51.8	31.8	54	0.8	281
9/3	16-17	63.4	80.2	68.7	66.8	60.5	53.6	52.4	30.9	60	0.8	260
9/3	17-18	64.2	76.0	69.4	67.8	61.9	54.2	52.5	30.1	68	0.6	273
9/3	18-19	59.5	74.0	64.8	63.1	56.3	51.1	50.4	28.6	80	0.5	249
9/3	19-20	58.8	73.5	63.2	61.8	56.3	51.4	50.6	28.7	75	0.2	336
9/3	20-21	58.3	75.9	63.1	61.6	55.1	50.4	49.8	27.9	85	0.2	116
9/3	21-22	55.0	70.0	60.5	58.6	51.5	48.3	47.9	27.8	89	0.3	129
9/3	22-23	55.2	68.5	60.9	59.3	51.5	46.8	46.3	27.3	90	0.2	122
9/3	23-24	60.1	78.0	64.5	63.2	58.4	51.6	49.6	26.9	91	0.3	138

L_d 61.6
L_{eq} 58.4
L_n 57.1

備 註：
1. 時段區分： 日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

噪音監測報告

計畫名稱：六輕李榮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1164　　監測日期：104.09.03-04
監測位置：李榮區複合　　儀器型號：RION NL-52 (00710249)
監測人員：謝秉衡　　測定時間：09/03 12:00-09/04 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)
9/4	00-01	54.9	72.0	56.3	55.5	54.3	53.4	53.2	25.8	90	0.5	135
9/4	01-02	54.4	72.5	55.4	55.0	54.0	53.3	53.1	25.6	90	0.3	135
9/4	02-03	54.1	61.8	55.3	54.9	53.9	53.2	53.1	25.5	89	0.3	135
9/4	03-04	55.7	59.4	57.5	57.1	55.2	54.4	54.3	26.5	88	0.4	166
9/4	04-05	58.6	62.5	60.1	59.8	58.7	56.6	56.3	27.1	87	0.4	194
9/4	05-06	58.0	65.3	59.7	59.3	57.8	56.6	56.2	26.6	96	0.4	191
9/4	06-07	58.2	67.1	60.1	59.6	57.9	56.3	56.0	27.7	87	0.4	155
9/4	07-08	57.9	70.2	60.8	59.4	57.1	55.8	55.4	28.6	83	0.5	157
9/4	08-09	61.6	91.6	61.4	60.1	57.7	56.2	56.0	30.0	71	0.7	296
9/4	09-10	59.7	72.5	61.8	61.1	59.1	57.7	57.4	30.8	69	0.8	287
9/4	10-11	58.8	66.7	60.8	60.1	58.4	57.2	56.9	31.1	65	0.8	314
9/4	11-12	58.8	75.7	60.7	60.0	58.4	57.2	56.9	31.4	65	0.9	333
9/3	12-13	58.5	68.6	60.3	59.7	58.1	57.0	56.7	32.2	59	0.9	333
9/3	13-14	58.4	67.8	60.0	59.5	58.1	57.1	56.9	31.6	67	1.0	301
9/3	14-15	59.0	70.3	60.8	60.2	58.7	57.6	57.4	31.6	62	0.7	333
9/3	15-16	59.6	77.7	61.6	60.9	59.2	58.0	57.7	32.0	55	1.0	304
9/3	16-17	60.1	76.4	62.2	61.5	59.5	58.2	57.9	31.1	61	1.0	283
9/3	17-18	60.6	79.6	62.8	61.9	59.6	58.4	58.1	30.3	69	0.8	296
9/3	18-19	58.7	75.5	60.9	60.0	58.0	56.8	56.5	28.8	81	0.7	272
9/3	19-20	58.4	68.2	60.4	59.8	58.0	56.8	56.6	28.9	76	0.4	358
9/3	20-21	58.4	68.0	60.7	60.0	58.1	56.9	55.5	28.1	86	0.4	139
9/3	21-22	54.3	68.0	55.5	55.0	53.9	53.2	53.1	27.8	90	0.5	146
9/3	22-23	54.8	66.9	56.4	55.9	54.5	53.5	53.3	27.5	91	0.4	145
9/3	23-24	54.9	65.0	56.4	55.9	54.7	53.7	53.5	27.1	92	0.3	145
	L_d	59.4										
	L_{en}	58.2										
	$L_{ night}$	56.5										

備註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

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8樓B室　　傳　真：(04)22972996

廠區周界外噪音監測報告

計劃名稱：六輕李榮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1164　　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：104.09.03-06　　報告日期：104.09.18
監測人員：湯政峰、謝秉衡　　聯 絡 人：張仁德
報告編號：FQ104P1164　　採樣行程代碼：FQNV150825CC0、FQNV150825BN1

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. 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，本公司僅對採樣品收檢後負責，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：
立成採樣組 ☑王俊欽(FQA-01)
無機檢測組 □唐嘉穗(FQI-03) □王俊欽(FQI-04)
有機檢測組 □唐嘉穗(FQO-01) □謝昌松(FQO-02) □朱淑玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登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：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：FQ104P1164

六輕李榮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

噪音監測總表

是否經認可	時段	測站結果	測站名稱	橋頭	海豐
			測站座標/日期	X：175911 Y：2632817	X：170021 Y：2629366
				104.09.05-06	104.09.03-04
是	L_d	監測值 dB(A)		53.6	50.4
		法規值 dB(A)		60.0	60.0
	L_{night}	監測值 dB(A)		49.8	45.6
		法規值 dB(A)		55.0	55.0
	L_{en}	監測值 dB(A)		46.5	44.4
		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

噪音監測報告

計畫名稱：六輕李榮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1164　　監測日期：104.09.05-06
監測位置：橋頭　　儀器型號：RION NL-52 (00710248)
監測人員：湯政峰　　測定時間：09/05 22:00-09/06 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)
9/6	00-01	42.8	54.1	46.1	45.3	42.0	38.1	37.8	27.3	83	0.1	104
9/6	01-02	46.9	52.5	51.2	50.7	42.8	39.8	39.1	26.9	89	0.1	17
9/6	02-03	44.1	51.2	46.7	46.2	44.1	40.2	39.8	26.5	82	0.2	341
9/6	03-04	45.1	50.0	47.3	46.8	45.0	42.6	40.9	26.7	84	0.3	319
9/6	04-05	39.7	54.5	44.2	43.5	35.8	33.2	32.8	26.6	81	0.2	295
9/6	05-06	51.9	71.7	55.1	52.2	46.8	41.3	39.6	26.9	79	0.1	316
9/6	06-07	50.3	70.9	54.7	53.3	46.6	41.5	40.5	27.7	77	0.1	68
9/6	07-08	54.4	75.3	54.4	52.1	45.1	41.1	40.1	28.5	75	0.3	189
9/6	08-09	56.4	75.5	62.8	59.2	45.2	41.1	40.1	29.1	71	0.4	75
9/6	09-10	62.1	80.9	66.2	58.5	45.2	41.3	40.7	29.6	69	0.8	359
9/6	10-11	50.3	73.4	55.0	52.1	45.4	42.0	41.9	30.2	68	0.9	318
9/6	11-12	46.9	73.4	50.8	48.1	41.9	38.9	38.3	30.8	63	1.0	304
9/6	12-13	48.1	71.7	51.6	50.7	41.5	37.9	37.2	31.3	60	0.8	70
9/6	13-14	47.1	64.8	52.4	51.0	44.2	40.0	39.2	32.6	59	0.8	311
9/6	14-15	47.8	69.8	50.6	48.8	44.0	41.3	40.6	32.3	61	0.2	275
9/6	15-16	46.2	61.2	49.6	48.2	45.1	42.5	41.8	31.4	63	0.5	312
9/6	16-17	50.1	72.7	54.4	51.9	46.4	43.5	42.9	30.7	66	0.3	8
9/6	17-18	52.9	72.6	57.3	54.7	48.6	45.5	44.8	30.3	70	0.2	358
9/6	18-19	48.4	68.5	51.9	50.3	45.8	43.0	42.4	29.8	69	0.4	332
9/6	19-20	47.0	69.9	50.0	48.3	44.6	42.3	41.7	29.4	72	0.3	39
9/6	20-21	50.0	69.4	53.6	51.4	47.1	43.1	42.2	28.6	73	0.2	2
9/6	21-22	49.6	73.8	52.0	49.2	44.6	42.0	40.8	28.3	77	0.5	3
9/5	22-23	45.2	50.7	48.0	47.7	45.9	39.0	38.4	28.2	79	0.3	30
9/5	23-24	44.8	51.8	47.9	47.3	44.0	41.2	40.3	27.8	81	0.2	343
	L_d	53.6										
	L_{en}	49.8										
	L_{night}	46.5										

備註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

噪音監測報告

計畫名稱：六輕爭寨工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P1164　　監測日期：104.09.03-04
監測位置：海豐　　儀器型號：RION NL-31 (00672881)
監測人員：顏素衡　　測定時間：09/03 12:00-09/04 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)
9/4	00-01	43.5	62.9	47.0	45.0	41.2	39.6	39.2	26.8	88	0.6	102
9/4	01-02	42.2	60.8	44.0	42.9	40.9	39.4	39.1	26.6	88	0.7	159
9/4	02-03	41.5	59.9	43.4	42.1	40.3	39.0	38.7	26.5	87	0.5	124
9/4	03-04	44.3	65.8	45.3	42.7	40.6	39.3	39.0	26.5	88	0.5	125
9/4	04-05	42.8	66.2	44.7	42.6	40.4	38.9	38.6	27.1	85	0.8	153
9/4	05-06	50.0	69.1	56.1	51.6	42.7	40.0	39.5	28.6	84	0.6	150
9/4	06-07	51.8	76.8	56.4	53.1	44.3	40.6	39.7	27.7	85	0.7	114
9/4	07-08	50.2	66.8	56.6	53.8	43.3	37.1	36.2	28.8	81	0.6	116
9/4	08-09	50.3	69.5	55.8	53.3	44.9	36.6	35.2	30.0	69	0.8	256
9/4	09-10	53.7	74.9	58.3	55.4	48.6	41.0	39.3	31.3	63	0.9	246
9/4	10-11	52.5	70.4	57.6	55.2	48.4	39.7	37.5	32.2	59	1.0	273
9/4	11-12	47.0	68.5	51.8	48.3	40.6	35.8	34.9	32.9	56	1.1	287
9/3	12-13	45.9	65.5	52.6	49.1	38.4	33.9	33.3	32.2	57	1.0	292
9/3	13-14	48.3	69.5	53.3	50.9	44.8	35.8	34.1	31.8	65	1.1	280
9/3	14-15	51.1	72.6	55.8	53.1	45.5	38.0	36.5	31.6	60	0.8	292
9/3	15-16	49.2	68.5	53.5	51.5	46.7	38.6	37.5	32.0	53	1.1	283
9/3	16-17	52.8	78.2	57.0	53.9	47.0	39.5	38.8	31.1	59	1.1	242
9/3	17-18	48.1	75.7	53.7	50.5	41.6	37.3	36.6	30.3	67	0.9	255
9/3	18-19	47.6	69.3	53.3	50.2	40.2	34.9	34.4	28.8	79	0.8	231
9/3	19-20	49.3	74.1	55.0	49.8	39.0	34.5	34.0	28.9	74	0.5	318
9/3	20-21	45.8	65.5	51.4	47.7	38.0	35.6	35.1	28.1	84	0.5	196
9/3	21-22	45.3	74.6	48.1	43.3	34.5	33.1	32.7	27.8	88	0.6	105
9/3	22-23	40.3	61.1	44.9	40.9	34.5	33.2	32.6	27.5	89	0.5	104
9/3	23-24	40.4	60.5	44.4	41.1	34.8	33.2	33.0	27.1	90	0.6	120

L_{dn} 50.4
L_{ed} 45.6
L_{ex} 44.4

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、二類噪音管制區指上午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：30-130 dB(A)
3. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.
行政院環保署認可證字號：第042號　　電　話：(04)22972781
地　址：台中市青島一街33-5號5樓B室　　傳　真：(04)22972996

交通流量監測報告

計劃名稱：六輕爭寨工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ104P0794　　委託單位：逢甲大學環境工程與科學系
監測日期：104.07.06-07　　報告日期：104.07.21
監測人員：何西凱、黃靖傑、黃世泰、張清陸、　　聯 絡 人：張仁誠
報告編號：FQ104P0794　　採樣行程代碼：*

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認可之公司及檢驗室主管印鑑，才具效力。
3. 本報告已由擔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：
應急採樣組　□王俊欽(FQA-01)　□王志榮(FQA-04)
振機檢測組　□王志榮(FQI-01)　□唐嘉龍(FQI-03)　□王俊欽(FQI-04)
有機檢測組　□唐嘉龍(FQO-01)　□劉勇松(FQO-02)　□朱德玉(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，就此所機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人除解知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。

公司(股)公司
簽署人(簽章)：

專案編號：FQ104P0794

六輕爭寨工業園區周界噪音、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
104.07.06-07	監測值	310	3188	349	246	4093	4719.0	1372.5	2900	0.69	E
西濱大橋	百分比(一)	7.6%	77.9%	8.5%	6.0%	100.0%	—	—	—	—	—
往麥六線	百分比(二)	3.2%	68.7%	14.5%	15.6%	—	100.0%	—	—	—	—

註：1. 本服務水準之V/C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)為各車種佔全日車輛總和之百分比。
註：3. 百分比(二)為各車種PCU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：交通部運輸研究所，台灣地區公路容量手冊相關章，2011年

服務水準	說　明	道平(公里/小時)	V/C (雙車道道路之服務水準比照此表)
A	自由車流	72.65	V/C≦0.04
B	穩定車流(輕度阻塞)	72.57	0.04<V/C≦0.16
C	穩定車流(可接受之阻塞)	72.48	0.16<V/C≦0.32
D	接近不穩定車流(可容忍之阻塞)	72.40	0.32<V/C≦0.57
E	不穩定車流(擁擠)	72.31	0.57<V/C≦1.00
F	強迫車流(壅塞)	71.31	變化極大

測站座標
X：175864
Y：2834760

核准專用章

專案編號：FQ104P0794

六輕爭寨工業園區周界噪音、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
104.07.06-07	監測值	2373	5628	70	70	8141	6790.3	1590.8	5200	0.31	A
許厝分校	百分比(一)	29.1%	69.1%	0.9%	0.9%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-建德路	百分比(二)	12.0%	82.9%	2.3%	—	100.0%	—	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	2878	4598	81	101	7458	5982.5	1874.2	5200	0.36	A
許厝分校	百分比(一)	35.9%	61.7%	1.1%	1.4%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-建德路	百分比(二)	16.2%	77.1%	3.0%	3.7%	100.0%	—	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	2480	4400	70	104	7054	5675.2	1844.6	5200	0.355	A
許厝分校	百分比(一)	35.2%	62.3%	1.0%	1.5%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-建大路	百分比(二)	15.6%	77.5%	2.7%	4.0%	100.0%	—	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	1999	5095	63	71	7169	6082.8	1281.1	5200	0.25	A
許厝分校	百分比(一)	27.1%	71.1%	0.9%	1.0%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-建大路	百分比(二)	11.5%	83.7%	2.3%	2.5%	100.0%	—	—	—	—	—

註：1. 多車種PCU計算方式 = 機車 ×0.35 + 小型車 ×1.0 + 大型車及特種車 × 2.2
註：2. 百分比(一)為各車種佔全日車輛總和之百分比。
註：3. 百分比(二)為各車種PCU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：交通部運輸研究所，台灣地區公路容量手冊相關章，2011年

服務水準	說　明	非假期性車流平均每小時每車道V/C
A	自由車流	0.00-0.37
B	穩定車流(輕度阻塞)	0.38-0.62
C	穩定車流(可接受之阻塞)	0.63-0.78
D	接近不穩定車流(可容忍之阻塞)	0.80-0.91
E	不穩定車流(擁擠)	0.92-1.00
F	強迫車流(壅塞)	>1.00

測站座標
X：172929
Y：2832782

核准專用章

六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

交通流量總表(續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
104.07.08-07	監測值	340	1657	173	292	2462	2802.4	705.6	3800	0.19	A
北境	百分比(一)	13.8%	67.3%	7.0%	11.9%	100.0%	–	–	–	–	–
光環路-往光門	百分比(二)	4.4%	59.1%	13.6%	22.9%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.06-07	監測值	379	1374	122	177	2052	2168.24	547.5	3800	0.14	A
北境	百分比(一)	18.5%	67.0%	5.9%	8.6%	100.0%	–	–	–	–	–
光環路-離光門	百分比(二)	8.3%	63.4%	12.4%	16.0%	–	100.0%	–	–	–	–

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.35 + 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。

檢驗專用章

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(相度耽延)	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

六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

交通流量總表(續2)

測站名稱 \ 車種		機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	PCU/日	尖峰小時PCU	估計尖峰小時容量	V/C	服務水準
104.07.08-07	監測值	273	449	18	5	745	597.88	122.2	3400	0.04	A
許厝分校	百分比(一)	36.6%	60.3%	2.4%	0.7%	100.0%	–	–	–	–	–
第3-往聯外道路	百分比(二)	18.4%	75.1%	6.6%	1.8%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.06-07	監測值	251	446	12	10	719	564.78	170.9	3400	0.05	A
許厝分校	百分比(一)	34.9%	62.0%	1.7%	1.4%	100.0%	–	–	–	–	–
第3-線聯外道路	百分比(二)	15.5%	76.3%	4.5%	3.8%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.05-07	監測值	988	1279	26	11	2302	1857	489.9	1500	0.33	D
許厝分校	百分比(一)	42.8%	55.6%	1.1%	0.5%	100.0%	–	–	–	–	–
往來許厝分校	百分比(二)	26.5%	68.9%	2.5%	1.8%	–	100.0%	–	–	–	–

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.35 + 小型車 x 1.0 + 大型車及特種車 x 2.2

註：2.平原區雙車道小客車當量數p.c.u.計算方式 ：機車x0.5，小型車x1，大型車x2，特種車x3。

註：3.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：4.百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

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

監測座標
X：172929
Y：2632792

檢驗專用章

六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

交通流量總表(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
104.07.08-07	監測值	1643	3800	73	49	5565	4659.88	679.2	3800	0.21	A
南境	百分比(一)	29.5%	68.3%	1.3%	0.9%	100.0%	–	–	–	–	–
工業路-往機頻	百分比(二)	12.7%	81.5%	3.4%	2.3%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.06-07	監測值	1495	3000	70	61	4626	3828.4	773.5	3700	0.21	A
南境	百分比(一)	32.3%	64.9%	1.5%	1.3%	100.0%	–	–	–	–	–
工業路-離機頻	百分比(二)	14.1%	78.4%	4.0%	3.5%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.06-07	監測值	1391	1974	51	46	3462	2566.56	741.1	3800	0.20	A
南境	百分比(一)	39.1%	58.0%	1.5%	1.4%	100.0%	–	–	–	–	–
工業路-往六輕	百分比(二)	16.0%	74.0%	4.2%	3.8%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.06-07	監測值	1012	2280	46	64	3402	2886.32	467.2	3800	0.12	A
南境	百分比(一)	29.7%	67.0%	1.4%	1.9%	100.0%	–	–	–	–	–
工業路-離六輕	百分比(二)	12.6%	79.0%	3.5%	4.9%	–	100.0%	–	–	–	–

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.35 + 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。

檢驗專用章

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(相度耽延)	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

六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

交通流量總表(續3)

測站名稱 \ 車種		機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	PCU/日	尖峰小時PCU	估計尖峰小時容量	V/C	服務水準
104.07.08-07	監測值	540	1976	141	159	2816	2830.4	920.6	3800	0.24	A
北境	百分比(一)	19.2%	70.2%	5.0%	5.6%	100.0%	–	–	–	–	–
光環路-往台17線	百分比(二)	6.9%	69.8%	11.9%	12.4%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.06-07	監測值	404	2416	198	117	3135	3254.44	1510.0	3800	0.40	B
北境	百分比(一)	12.9%	77.1%	6.3%	3.7%	100.0%	–	–	–	–	–
光環路-離台17線	百分比(二)	4.5%	74.2%	13.4%	7.9%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.06-07	監測值	310	1504	110	48	1972	1863.2	959.7	3800	0.25	A
北境	百分比(一)	15.7%	76.3%	5.6%	2.4%	100.0%	–	–	–	–	–
光環路-往東北門	百分比(二)	5.7%	76.6%	12.3%	5.4%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.06-07	監測值	407	1347	104	205	2063	2173.32	496.8	3800	0.13	A
北境	百分比(一)	19.7%	65.3%	5.0%	9.9%	100.0%	–	–	–	–	–
光環路-離東北門	百分比(二)	6.7%	62.0%	10.5%	20.8%	–	100.0%	–	–	–	–

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.35 + 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(相度耽延)	0.38-0.62
C	穩定車流(可接受之耽延)	0.63-0.79
D	接近不穩定車流(可容忍之耽延)	0.80-0.91
E	不穩定車流(擁擠)	0.92-1.00
F	強迫車流(堵塞)	>1.00

監測座標
X：171553
Y：2634826

檢驗專用章

六輕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　交通流量總表(續8)

測站名稱	車種	總車	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
104.07.06-07	監測值	794	4462	93	1411	6760	8076.04	1451.7	5600	0.26	A
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	11.7%	66.1%	1.4%	20.8%	100.0%	–	–	–	–	–
縣一道路-往台17線	百分比(二)	9.5%	55.5%	2.5%	35.4%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.06-07	監測值	802	4899	159	1558	7418	8965.12	2459.1	5600	0.44	B
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	10.8%	66.0%	2.1%	21.0%	100.0%	–	–	–	–	–
縣一道路-往台17線	百分比(二)	9.2%	54.6%	3.9%	38.2%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.08-07	監測值	2256	8700	207	1580	10743	11443.68	3561.2	5600	0.63	C
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	21.0%	62.4%	1.0%	14.7%	100.0%	–	–	–	–	–
縣一道路-往六輕	百分比(二)	7.1%	58.5%	4.0%	30.4%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.08-07	監測值	2099	6997	134	1454	10684	11246.24	2037.0	5600	0.37	B
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	19.6%	65.5%	1.3%	13.6%	100.0%	–	–	–	–	–
縣一道路-往六輕	百分比(二)	6.7%	62.2%	2.6%	28.4%	–	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。

檢驗專用章

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：172258
Y：2632181

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　交通流量總表(續6)

測站名稱	車種	總車	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
104.07.06-07	監測值	625	1933	32	69	2719	2430.56	343.4	3400	0.10	A
南堤	百分比(一)	23.1%	73.2%	1.2%	2.5%	100.0%	–	–	–	–	–
外環環路-往縣一道路	百分比(二)	9.3%	81.8%	2.8%	6.2%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.06-07	監測值	1093	2477	40	39	3649	3044.28	367.3	3400	0.11	A
南堤	百分比(一)	30.0%	67.9%	1.1%	1.1%	100.0%	–	–	–	–	–
外環環路-縣縣一道路	百分比(二)	12.9%	81.4%	2.9%	2.8%	–	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。

檢驗專用章

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

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

監測座標
X：170272
Y：2632793

六輕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　交通流量總表(續9)

測站名稱	車種	總車	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
104.07.06-07	監測值	4537	7376	131	176	12270	10458.5	1794.0	2200	0.82	E
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	37.4%	60.1%	1.1%	1.4%	100.0%	–	–	–	–	–
縣3線-往來豐安國小	百分比(二)	21.9%	70.5%	2.5%	5.0%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.08-07	監測值	1158	1455	2	21	2547	–	–	–	–	–
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	44.1%	55.0%	0.1%	0.8%	100.0%	–	–	–	–	–
縣154-往來仁德路	百分比(二)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

註：1. 平原區雙車道小客車當量值p.c.u.計算方式 ：機車x0.5，小型車x1，大型車x2，特種車x3。
註：2. 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。

檢驗專用章

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

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

監測座標
X：172258
Y：2632181

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　交通流量總表(續7)

測站名稱	車種	總車	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
104.07.06-07	監測值	7382	7781	138	33	15334	11847	1200.0	3000	0.40	D
橋頭國小	百分比(一)	48.1%	50.7%	0.9%	0.2%	100.0%	–	–	–	–	–
仁德路-往來六輕	百分比(二)	31.2%	65.7%	2.3%	0.8%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.06-07	監測值	7954	7620	178	45	15793	12078	1173.0	3000	0.39	D
橋頭國小	百分比(一)	50.4%	48.2%	1.1%	0.3%	100.0%	–	–	–	–	–
仁德路-往來台61線	百分比(二)	32.9%	63.1%	2.9%	1.1%	–	100.0%	–	–	–	–
104.07.06-07	監測值	2116	3160	142	22	5440	4577	507.5	3000	0.17	C
橋頭國小	百分比(一)	38.8%	58.2%	2.6%	0.4%	100.0%	–	–	–	–	–
橋頭路-往來學察社區	百分比(二)	23.1%	69.2%	6.2%	1.4%	–	100.0%	–	–	–	–

註：1. 平原區雙車道小客車當量值p.c.u.計算方式 ：機車x0.5，小型車x1，大型車x2，特種車x3。
註：2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。
註：3. 百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比。

檢驗專用章

道路服務水準評估標準

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

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

監測座標
X：178023
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
104.07.06-07	監測值	7395	6548	35	4	13981	10326	891.5	3300	0.27	C
學校國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	52.9%	46.8%	0.3%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
中興路-往東參案高中	百分比(二)	35.8%	63.4%	0.7%	0.1%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	6705	6261	29	2	12997	9619.5	837.5	3300	0.27	C
學校國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	51.6%	48.2%	0.2%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
華興路-往東參案福路	百分比(二)	34.9%	65.1%	0.5%	0.1%	—	100.0%	—	—	—	—

註：1.平原環境等道小客車當量數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(標準道)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≦0.18
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：173703
Y：2627524

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
104.07.06-07	監測值	1295	4698	182	1312	7488	8451.36	1260.64	5700	0.22	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	17.3%	62.7%	2.4%	17.5%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往鵬順	百分比(二)	5.5%	55.6%	4.7%	34.2%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	1227	4536	141	1555	7459	8708.92	1496.9	5700	0.26	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	16.4%	60.8%	1.9%	20.8%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-鵬鵬順	百分比(二)	5.1%	52.1%	3.6%	39.3%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	677	1979	63	999	3709	4539.32	499.5	3800	0.13	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	18.3%	53.4%	1.7%	26.7%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往六輕廠區	百分比(二)	5.4%	43.6%	3.1%	48.0%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	1192	2387	48	756	4383	4584.92	541.4	3800	0.14	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	27.2%	54.5%	1.1%	17.2%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往六輕廠區	百分比(二)	9.4%	52.1%	2.3%	36.3%	—	100.0%	—	—	—	—

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.35 + 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：170061
Y：2632584

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
104.07.06-07	監測值	5494	5650	47	311	11502	9424.0	882.5	3300	0.26	C
學校國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	47.8%	49.1%	0.4%	2.7%	100.0%	—	—	—	—	—
中山路-往東海堂	百分比(二)	29.1%	68.0%	1.0%	9.0%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	3982	5126	27	5	9140	7186	659.0	3300	0.20	C
學校國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	43.6%	56.1%	0.3%	0.1%	100.0%	—	—	—	—	—
中山路-往東參案國小	百分比(二)	27.7%	71.3%	0.8%	0.2%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	2185	1055	0	308	3548	3071.5	304.0	2690	0.12	B
學校國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	61.6%	29.7%	0.0%	8.7%	100.0%	—	—	—	—	—
中正路-往東興路口	百分比(二)	35.6%	34.3%	0.0%	30.1%	—	100.0%	—	—	—	—

註：1.平原區變率道小客車當量數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 (快車道)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：173703
Y：2627524

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
104.07.06-07	監測值	908	2774	86	60	3828	3422.08	687.4	3500	0.20	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	23.7%	72.5%	2.2%	1.6%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往西區	百分比(二)	9.6%	81.1%	5.5%	3.9%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	925	2413	57	26	3421	2928.8	276.2	3500	0.08	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	27.0%	70.5%	1.7%	0.8%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往南區	百分比(二)	11.4%	82.4%	4.3%	2.0%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	1523	3622	124	627	5898	5822.48	1116.7	3800	0.29	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	25.8%	61.4%	2.1%	10.6%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往參案港	百分比(二)	9.4%	62.2%	4.7%	23.7%	—	100.0%	—	—	—	—
104.07.06-07	監測值	1060	3737	209	652	5658	6012.5	1286.2	3800	0.34	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	18.7%	66.0%	3.7%	11.5%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往參案港	百分比(二)	6.3%	62.2%	7.6%	23.9%	—	100.0%	—	—	—	—

註：1.多車道p.c.u.計算方式 = 機車 x0.35 + 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：170061
Y：2632584

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：許厝分校
監測人員：蔡瑞隆、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06~07
路線名稱：仁德路

日期	方向		六輕往許厝分校				許厝分校往六輕				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	
7/7	00	01	63	158	0	0	19	35	0	0	275
7/7	01	02	10	41	0	0	3	6	0	0	60
7/7	02	03	3	10	0	0	0	22	0	0	35
7/7	03	04	2	11	0	0	2	10	0	0	25
7/7	04	05	0	3	0	0	0	6	0	0	9
7/7	05	06	9	16	0	0	31	22	3	0	78
7/7	06	07	11	39	9	5	102	170	0	0	336
7/7	07	08	50	95	9	3	1384	1235	11	3	2784
7/7	08	09	107	207	2	0	83	276	1	10	686
7/7	09	10	80	228	4	0	36	235	12	7	602
7/7	10	11	25	220	5	0	41	196	4	12	503
7/7	11	12	24	247	4	16	28	215	7	20	561
7/7	12	13	71	312	0	11	35	148	4	11	592
7/7	13	14	56	175	0	4	32	307	3	4	581
7/6	14	15	41	132	4	8	31	172	4	11	403
7/6	15	16	24	291	8	2	72	256	11	4	668
7/6	16	17	155	395	7	8	57	135	4	4	760
7/6	17	18	598	983	7	3	69	98	0	0	1749
7/6	18	19	132	384	7	1	51	115	3	2	695
7/6	19	20	143	251	0	2	110	134	0	2	642
7/6	20	21	99	238	0	0	19	58	0	2	416
7/6	21	22	54	203	2	0	31	50	2	0	342
7/6	22	23	18	42	0	0	22	54	0	0	136
7/6	23	24	22	71	2	0	85	155	0	0	339
總計			1788	4753	52	93	2328	4123	89	98	13274

頁次(18 / 53)

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：西濱大橋
監測人員：黃鴻榮、黃世森

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06~07
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	
7/7	00	01	8	35	0	0	1	6	3	0	53
7/7	01	02	0	6	3	2	0	5	1	2	19
7/7	02	03	0	2	1	0	0	2	0	0	5
7/7	03	04	2	0	0	1	0	1	1	2	7
7/7	04	05	0	0	0	2	0	1	7	2	12
7/7	05	06	3	2	10	11	6	8	5	7	50
7/7	06	07	0	6	5	6	16	120	13	8	174
7/7	07	08	2	8	6	36	61	1097	26	16	1275
7/7	08	09	4	10	3	9	21	313	34	13	407
7/7	09	10	7	45	4	3	1	45	16	2	124
7/7	10	11	1	29	11	4	0	34	5	10	94
7/7	11	12	0	24	12	7	0	13	8	9	73
7/7	12	13	0	25	14	5	1	18	7	7	79
7/7	13	14	0	28	19	8	2	25	4	8	88
7/6	14	15	0	26	11	2	0	9	7	3	58
7/6	15	16	0	24	15	3	8	47	2	5	102
7/6	16	17	6	43	19	1	11	28	8	4	120
7/6	17	18	60	513	23	15	0	8	3	5	628
7/6	18	19	17	345	34	7	0	6	0	1	410
7/6	19	20	8	62	2	4	0	3	0	0	79
7/6	20	21	31	99	5	4	0	2	0	0	141
7/6	21	22	9	17	3	8	0	3	0	0	40
7/6	22	23	1	3	0	0	1	1	0	0	6
7/6	23	24	0	4	1	0	6	35	1	2	49
總計			157	1358	195	140	153	1830	154	106	4093

頁次(16 / 53)

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：許厝分校
監測人員：蔡瑞隆、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06~07
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	
7/7	00	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	01	02	0	2	0	0	0	2	0	0	4
7/7	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	06	07	6	7	0	0	0	3	0	0	16
7/7	07	08	7	35	0	2	15	3	0	0	62
7/7	08	09	11	7	0	0	4	8	0	0	30
7/7	09	10	4	20	0	0	4	5	0	0	33
7/7	10	11	0	11	0	0	0	0	0	0	11
7/7	11	12	0	8	0	0	4	0	0	0	12
7/7	12	13	4	5	0	2	5	16	0	4	36
7/7	13	14	7	8	0	0	4	5	0	0	24
7/6	14	15	0	7	0	0	4	4	0	0	15
7/6	15	16	4	7	0	0	0	12	0	0	23
7/6	16	17	0	0	0	0	4	11	0	0	15
7/6	17	18	11	3	0	0	15	7	0	0	36
7/6	18	19	14	3	0	0	17	0	0	0	34
7/6	19	20	3	0	0	0	6	0	0	0	9
7/6	20	21	0	2	0	0	0	2	0	0	4
7/6	21	22	2	0	0	0	2	6	0	0	10
7/6	22	23	6	3	0	0	6	7	0	0	22
7/6	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計			79	128	0	4	90	91	0	4	396

頁次(19 / 53)

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：許厝分校
監測人員：蔡瑞隆、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06~07
路線名稱：雲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	
7/7	00	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	03	04	0	0	0	0	0	2	0	0	2
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	06	07	0	6	0	0	5	0	0	0	11
7/7	07	08	11	15	0	0	31	0	0	0	57
7/7	08	09	5	6	1	0	2	3	0	0	17
7/7	09	10	4	7	0	0	0	0	0	0	11
7/7	10	11	5	4	0	0	0	0	0	0	9
7/7	11	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	12	13	0	0	0	0	4	0	0	0	4
7/7	13	14	0	4	0	0	3	0	0	0	10
7/6	14	15	4	4	0	0	4	4	0	0	15
7/6	15	16	4	0	0	0	0	4	0	0	8
7/6	16	17	5	0	0	0	0	5	4	0	14
7/6	17	18	27	22	0	0	6	3	2	0	61
7/6	18	19	4	6	0	0	1	2	0	1	14
7/6	19	20	3	0	0	0	0	2	0	0	5
7/6	20	21	0	2	0	0	0	3	0	0	5
7/6	21	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計			75	77	1	0	56	28	6	1	244

頁次(17 / 53)

交通流量監測結果

六輕爭議工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：許厝分校
監測人員：張瑞陸、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：仁德路與雲3

日期	方向		聯外道路往橋頭				橋頭往聯外道路				合計
(DATE)	時間起	時間迄	機車	小型車	大型車	特種車	機車	小型車	大型車	特種車	
7/7	00	01	0	5	0	0	2	0	0	0	7
7/7	01	02	0	3	0	0	0	0	0	0	3
7/7	02	03	2	0	0	0	2	0	0	0	4
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	2	0	0	0	0	0	0	2
7/7	05	06	2	6	0	0	3	0	0	0	11
7/7	06	07	0	3	0	0	3	0	0	0	6
7/7	07	08	23	4	0	0	20	79	0	2	128
7/7	08	09	6	3	0	1	8	23	1	1	43
7/7	09	10	5	3	0	0	4	4	0	0	21
7/7	10	11	0	15	0	0	0	5	0	0	20
7/7	11	12	8	16	4	0	4	8	0	0	40
7/7	12	13	4	4	0	0	5	20	0	0	33
7/7	13	14	5	15	0	0	4	21	4	3	52
7/8	14	15	4	0	0	0	5	4	0	0	13
7/8	15	16	3	14	2	0	8	4	0	0	31
7/8	16	17	2	6	0	0	0	5	0	0	13
7/8	17	18	24	27	0	0	26	19	0	0	96
7/8	18	19	18	9	0	0	5	9	0	1	37
7/8	19	20	18	3	0	0	6	7	0	0	34
7/8	20	21	7	18	0	0	14	11	0	0	50
7/8	21	22	0	0	0	0	2	3	0	0	5
7/8	22	23	0	2	0	0	2	10	0	0	14
7/8	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計			126	168	8	1	123	232	5	7	663

交通流量監測結果

六輕爭議工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：許厝分校
監測人員：張瑞陸、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
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	
7/7	00	01	3	0	0	0	15	11	0	0	29
7/7	01	02	0	5	0	0	0	0	0	0	5
7/7	02	03	0	0	0	0	0	2	0	0	2
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	4	0	0	0	0	0	0	4
7/7	05	06	2	0	2	0	0	3	0	0	7
7/7	06	07	5	3	0	0	0	6	0	0	14
7/7	07	08	123	44	3	0	6	15	0	0	191
7/7	08	09	4	23	0	2	21	30	0	0	80
7/7	09	10	0	20	0	0	14	43	8	0	85
7/7	10	11	4	15	0	0	7	28	0	0	54
7/7	11	12	0	16	0	0	4	11	4	0	35
7/7	12	13	4	27	0	0	7	24	0	0	62
7/7	13	14	7	16	0	0	0	21	0	0	44
7/8	14	15	16	8	0	0	4	16	0	0	44
7/8	15	16	3	19	0	0	4	35	0	0	61
7/8	16	17	8	15	0	0	31	28	0	0	82
7/8	17	18	15	26	0	0	270	251	0	0	562
7/8	18	19	7	14	1	0	30	48	1	0	99
7/8	19	20	3	11	0	0	16	23	0	0	53
7/8	20	21	2	10	0	0	15	47	0	0	74
7/8	21	22	0	10	0	0	11	0	0	0	36
7/8	22	23	0	3	0	0	0	0	0	0	3
7/8	23	24	18	14	0	0	7	3	0	0	42
總計			224	312	6	2	462	643	13	0	1662

交通流量監測結果

六輕爭議工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：北環
監測人員：黃鴻瑩、黃世鑫

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：東環路與光環路

日期	方向		北門往台17線				台17線往北門				合計
(DATE)	時間起	時間迄	機車	小型車	大型車	特種車	機車	小型車	大型車	特種車	
7/7	00	01	6	39	0	0	11	31	0	0	87
7/7	01	02	0	3	2	3	0	0	0	0	8
7/7	02	03	0	0	0	0	0	1	0	0	1
7/7	03	04	0	1	1	2	2	0	0	0	6
7/7	04	05	1	0	0	2	0	1	0	1	5
7/7	05	06	0	2	0	11	1	2	1	3	20
7/7	06	07	0	6	0	7	0	2	0	17	32
7/7	07	08	1	1	0	32	99	583	23	7	746
7/7	08	09	3	30	1	12	105	497	30	1	679
7/7	09	10	8	47	2	5	1	25	4	3	95
7/7	10	11	1	4	6	2	0	24	15	8	60
7/7	11	12	8	26	3	10	0	16	1	15	79
7/7	12	13	0	35	14	11	3	22	20	12	117
7/7	13	14	0	2	8	3	0	31	9	10	63
7/8	14	15	1	13	7	2	1	14	15	3	56
7/8	15	16	2	24	12	1	3	25	7	5	79
7/8	16	17	17	45	10	9	20	38	1	4	144
7/8	17	18	101	428	16	18	0	0	2	4	569
7/8	18	19	8	153	2	5	1	4	3	3	179
7/8	19	20	27	39	1	5	0	1	0	2	75
7/8	20	21	30	32	0	4	1	8	0	0	75
7/8	21	22	1	9	0	3	0	3	0	0	16
7/8	22	23	5	4	0	0	3	4	0	0	16
7/8	23	24	1	3	0	1	1	14	0	0	20
總計			221	946	79	143	252	1346	131	98	3215

交通流量監測結果

六輕爭議工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：許厝分校
監測人員：張瑞陸、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
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	
7/7	00	01	0	4	0	0	0	0	0	0	4
7/7	01	02	0	10	0	0	0	2	0	0	12
7/7	02	03	0	5	0	0	0	0	0	0	5
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	06	07	0	3	0	0	10	12	0	0	25
7/7	07	08	6	0	0	0	31	58	0	0	95
7/7	08	09	6	8	0	1	1	12	0	2	30
7/7	09	10	5	24	4	0	0	15	0	0	48
7/7	10	11	0	7	0	3	0	16	0	0	26
7/7	11	12	4	20	0	0	12	7	0	0	43
7/7	12	13	0	5	0	0	7	12	0	0	24
7/7	13	14	0	8	0	0	0	4	0	0	12
7/8	14	15	0	8	0	0	0	5	0	0	13
7/8	15	16	4	7	4	0	0	12	0	0	27
7/8	16	17	5	20	0	0	0	5	0	0	30
7/8	17	18	23	39	3	0	7	10	0	0	82
7/8	18	19	0	9	0	0	4	5	1	0	28
7/8	19	20	4	18	0	0	0	3	0	0	25
7/8	20	21	6	11	0	0	0	2	0	0	19
7/8	21	22	0	3	0	0	0	0	0	0	3
7/8	22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/8	23	24	0	0	0	0	0	6	0	0	6
總計			72	209	11	4	72	188	1	2	557

交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：南堤
監測人員：黃鴻譽、黃世鑫

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
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	
7/7	00	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	2	6	0	0	15	8	2	2	30
7/7	06	07	27	54	0	2	134	99	0	6	322
7/7	07	08	60	77	10	1	335	301	10	9	803
7/7	08	09	139	95	0	0	47	118	3	0	402
7/7	09	10	20	143	3	2	26	103	0	2	299
7/7	10	11	33	157	2	6	43	79	0	0	325
7/7	11	12	46	244	11	0	48	67	0	6	422
7/7	12	13	22	98	0	5	35	74	6	3	243
7/7	13	14	10	82	0	0	46	105	0	0	243
7/6	14	15	47	126	0	0	35	63	0	0	271
7/6	15	16	30	202	3	2	74	125	6	0	442
7/6	16	17	192	275	3	0	8	39	14	2	533
7/6	17	18	251	288	10	3	48	82	1	1	682
7/6	18	19	66	94	0	2	38	96	0	2	301
7/6	19	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	20	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	21	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總 計			950	1941	42	23	931	1358	42	33	5318

頁次(26 / 53)

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：北堤
監測人員：黃鴻譽、黃世鑫

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
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	
7/7	00	01	3	4	0	0	1	15	0	0	23
7/7	01	02	0	1	0	21	0	0	0	0	22
7/7	02	03	0	0	0	14	0	0	0	0	14
7/7	03	04	0	1	0	6	0	1	0	0	8
7/7	04	05	0	0	0	2	0	2	0	0	4
7/7	05	06	1	0	0	8	0	0	0	1	10
7/7	06	07	1	1	0	11	2	0	0	0	15
7/7	07	08	2	7	4	2	36	65	7	5	158
7/7	08	09	4	15	1	0	83	174	3	2	282
7/7	09	10	3	14	0	9	0	16	8	2	46
7/7	10	11	0	1	1	12	0	15	7	0	36
7/7	11	12	2	12	6	14	2	12	3	1	52
7/7	12	13	7	31	3	6	10	5	0	0	62
7/7	13	14	0	17	1	25	3	26	0	3	75
7/6	14	15	1	18	4	16	1	8	1	7	56
7/6	15	16	3	16	8	15	4	13	7	3	69
7/6	16	17	20	27	7	8	13	26	3	1	105
7/6	17	18	27	77	4	3	1	8	4	2	126
7/6	18	19	4	53	3	12	0	2	0	0	74
7/6	19	20	8	6	0	11	2	1	0	2	30
7/6	20	21	1	7	0	3	0	6	0	0	19
7/6	21	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	22	23	0	0	0	0	0	3	0	0	3
7/6	23	24	1	3	0	2	0	4	0	0	10
總 計			88	311	42	194	158	434	43	29	1299

頁次(24 / 53)

交通流量監測結果

六輕李寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：南堤
監測人員：黃鴻譽、黃世鑫

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：工業路與外東環路

日期	方向		橋頭 往 第一道路				第一道路 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	
7/7	00	01	15	38	0	0	96	86	2	0	231
7/7	01	02	10	13	0	1	7	3	0	0	34
7/7	02	03	0	17	0	0	3	18	0	0	38
7/7	03	04	0	10	0	2	0	3	0	0	15
7/7	04	05	8	11	0	0	2	3	0	2	24
7/7	05	06	0	14	0	2	6	7	0	0	29
7/7	06	07	71	83	0	0	11	20	0	0	185
7/7	07	08	100	248	8	4	40	73	1	0	474
7/7	08	09	18	131	0	3	31	130	0	0	313
7/7	09	10	3	95	0	3	4	62	0	5	172
7/7	10	11	0	83	2	0	10	105	2	3	202
7/7	11	12	7	59	6	0	22	91	0	3	188
7/7	12	13	10	82	3	0	4	78	6	0	183
7/7	13	14	14	123	0	0	11	59	3	0	210
7/6	14	15	11	67	0	6	7	115	0	0	206
7/6	15	16	27	110	0	0	23	102	0	0	262
7/6	16	17	0	19	6	0	59	251	11	10	366
7/6	17	18	18	13	1	2	85	213	5	6	336
7/6	18	19	14	27	0	0	34	82	0	0	157
7/6	19	20	83	95	0	5	62	106	0	0	351
7/6	20	21	39	66	2	0	123	107	0	0	337
7/6	21	22	11	54	0	0	15	54	1	0	135
7/6	22	23	30	55	0	0	7	35	0	0	127
7/6	23	24	79	131	0	0	42	46	0	0	298
總 計			564	1644	28	28	693	1859	31	26	4873

頁次(27 / 53)

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：光環
監測人員：黃鴻譽、黃世鑫

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
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	
7/7	00	01	3	17	0	0	2	3	0	2	27
7/7	01	02	6	1	0	0	0	4	0	3	8
7/7	02	03	0	1	0	0	0	2	0	0	3
7/7	03	04	0	1	0	0	0	0	0	1	2
7/7	04	05	0	1	0	1	0	0	0	2	4
7/7	05	06	0	3	0	0	0	2	0	1	6
7/7	06	07	1	3	0	0	2	9	0	0	15
7/7	07	08	10	6	0	2	117	748	14	2	899
7/7	08	09	19	31	0	0	18	137	4	1	210
7/7	09	10	2	15	3	0	0	26	3	0	49
7/7	10	11	0	23	11	0	1	17	8	0	60
7/7	11	12	3	35	2	0	8	21	3	0	72
7/7	12	13	11	9	0	0	0	8	7	0	35
7/7	13	14	0	10	4	0	0	12	3	0	29
7/6	14	15	1	21	3	0	0	13	2	0	40
7/6	15	16	2	9	1	0	0	30	4	0	46
7/6	16	17	5	42	8	1	1	12	13	1	83
7/6	17	18	54	329	20	1	2	4	4	1	415
7/6	18	19	29	249	1	0	0	1	0	0	280
7/6	19	20	4	37	9	4	0	3	0	0	57
7/6	20	21	183	168	0	2	1	2	0	0	336
7/6	21	22	11	9	0	0	0	3	2	0	25
7/6	22	23	0	6	0	0	0	4	0	2	12
7/6	23	24	1	10	0	0	0	9	0	3	23
總 計			319	1036	62	11	152	1070	67	19	2736

頁次(25 / 53)

交通流量監測結果

六輕爭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：FQ104P0794
測站名稱：橋頭國小　　監測日期：104.07.06-07
監測人員：蔡濱陸、何丞凱　　路線名稱：仁德路與六輕

日期	方向		61快速道路往爭寮市區				爭寮市區往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	
7/7	00	01	24	7	0	0	8	0	0	0	39
7/7	01	02	0	0	0	0	0	12	0	0	12
7/7	02	03	0	0	0	0	0	7	0	0	7
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	4	0	0	0	8	0	0	12
7/7	05	06	12	5	0	0	4	5	0	0	26
7/7	06	07	5	8	4	0	8	28	0	0	53
7/7	07	08	24	33	4	0	43	53	2	0	159
7/7	08	09	51	44	4	0	32	40	4	3	178
7/7	09	10	48	37	5	4	61	35	7	0	197
7/7	10	11	27	28	0	0	48	27	0	0	130
7/7	11	12	44	43	4	0	35	52	12	0	190
7/7	12	13	27	36	0	0	76	121	5	0	265
7/7	13	14	16	32	0	0	21	44	4	0	117
7/6	14	15	12	21	4	0	21	28	0	0	86
7/6	15	16	45	36	0	0	32	31	4	0	148
7/6	16	17	32	35	0	0	21	40	5	8	141
7/6	17	18	35	45	4	0	62	59	1	1	207
7/6	18	19	60	47	0	0	48	78	4	0	232
7/6	19	20	65	76	0	0	72	65	4	0	282
7/6	20	21	40	51	0	0	51	32	5	0	179
7/6	21	22	31	36	4	0	32	41	0	0	144
7/6	22	23	28	21	0	0	11	44	0	0	104
7/6	23	24	11	4	0	0	20	11	0	0	46
總計			637	649	33	4	707	855	57	12	2954

交通流量監測結果

六輕爭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：FQ104P0794
測站名稱：南境　　監測日期：104.07.06-07
監測人員：黃靖堃、黃世嘉　　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	
7/7	00	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	0	0	0	0	2	0	0	0	2
7/7	06	07	0	0	0	6	47	63	0	0	116
7/7	07	08	5	29	1	0	212	186	7	0	440
7/7	08	09	0	34	0	3	8	42	0	6	93
7/7	09	10	0	46	0	2	11	15	0	0	74
7/7	10	11	0	27	0	6	3	46	0	0	82
7/7	11	12	2	23	0	3	15	67	0	5	115
7/7	12	13	3	0	0	2	7	15	0	0	27
7/7	13	14	0	20	0	14	0	23	0	2	59
7/6	14	15	0	19	0	5	0	27	0	0	51
7/6	15	16	15	54	0	0	34	55	0	0	158
7/6	16	17	7	25	0	0	30	8	0	0	71
7/6	17	18	24	45	3	0	31	35	2	0	140
7/6	18	19	6	14	0	0	0	34	0	0	54
7/6	19	20	0	2	0	0	0	2	0	0	4
7/6	20	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	21	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計			62	339	4	41	408	618	9	13	1485

交通流量監測結果

六輕爭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：FQ104P0794
測站名稱：橋頭國小　　監測日期：104.07.06-07
監測人員：蔡濱陸、何丞凱　　路線名稱：橋頭路與仁德路

日期	方向		六輕往爭寮市區				爭寮市區往六輕				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	
7/7	00	01	0	4	0	0	0	8	0	0	12
7/7	01	02	0	7	0	0	0	0	0	0	7
7/7	02	03	0	12	0	0	0	4	0	0	16
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	06	07	0	12	0	0	5	8	0	0	25
7/7	07	08	25	25	1	0	40	66	2	1	160
7/7	08	09	16	40	8	4	13	41	4	0	126
7/7	09	10	5	24	0	0	4	12	0	0	45
7/7	10	11	12	21	4	0	11	51	0	0	99
7/7	11	12	11	36	4	0	0	20	0	0	71
7/7	12	13	20	41	0	0	36	17	0	0	114
7/7	13	14	5	40	0	0	51	44	0	0	140
7/6	14	15	15	51	0	0	20	49	4	0	148
7/6	15	16	7	332	4	0	13	44	0	0	400
7/6	16	17	12	75	4	0	24	51	4	0	170
7/6	17	18	56	82	3	0	30	47	6	1	224
7/6	18	19	52	61	0	0	45	56	0	0	214
7/6	19	20	87	64	0	0	16	37	4	0	208
7/6	20	21	44	25	0	0	31	64	0	0	164
7/6	21	22	27	24	0	0	12	31	0	0	94
7/6	22	23	0	27	0	0	15	8	0	0	50
7/6	23	24	0	4	0	0	12	0	0	0	16
總計			394	1007	28	4	376	656	24	2	2495

交通流量監測結果

六輕爭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：FQ104P0794
測站名稱：橋頭國小　　監測日期：104.07.06-07
監測人員：蔡濱陸、何丞凱　　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	
7/7	00	01	44	27	0	0	100	167	4	0	342
7/7	01	02	21	78	0	0	7	32	0	0	136
7/7	02	03	4	11	0	0	12	21	0	0	48
7/7	03	04	0	12	0	0	0	12	0	0	24
7/7	04	05	0	11	0	0	8	0	0	0	19
7/7	05	06	20	12	0	0	15	12	0	0	59
7/7	06	07	65	48	4	0	98	108	8	0	329
7/7	07	08	84	70	2	1	615	405	6	1	1183
7/7	08	09	135	124	0	0	172	224	8	0	663
7/7	09	10	140	205	0	0	111	105	0	4	565
7/7	10	11	111	96	0	4	80	136	0	0	427
7/7	11	12	92	147	0	4	85	112	0	4	444
7/7	12	13	105	156	4	0	108	141	4	0	518
7/7	13	14	68	111	0	0	76	132	4	0	391
7/6	14	15	85	124	12	0	95	152	0	0	468
7/6	15	16	80	195	5	0	100	145	8	4	537
7/6	16	17	120	204	0	4	127	135	5	0	595
7/6	17	18	567	478	6	1	174	145	2	0	1368
7/6	18	19	488	365	0	0	281	72	4	0	1230
7/6	19	20	345	252	0	0	348	171	0	0	1116
7/6	20	21	384	185	0	0	327	128	0	0	1024
7/6	21	22	211	116	0	0	220	107	0	0	654
7/6	22	23	100	107	0	0	85	80	0	0	372
7/6	23	24	27	96	0	0	72	121	0	0	316
總計			3296	3252	33	14	3314	2884	53	13	12859

交通流量監測結果

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安段)
監測人員：蔡瑞隆、何丞凱
專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：聯一道路

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	
7/7	00	01	32	211	0	20	6	35	0	44	350
7/7	01	02	0	8	0	41	0	8	0	25	82
7/7	02	03	0	11	0	40	0	7	0	52	110
7/7	03	04	0	24	0	45	0	0	0	45	114
7/7	04	05	0	5	0	36	0	8	4	40	93
7/7	05	06	0	4	0	75	4	11	0	55	149
7/7	06	07	5	5	0	84	5	84	0	104	287
7/7	07	08	4	40	10	58	272	1752	67	137	2340
7/7	08	09	25	148	0	55	105	845	8	104	1090
7/7	09	10	20	140	0	83	4	216	21	72	636
7/7	10	11	16	127	0	74	5	147	4	111	484
7/7	11	12	17	154	0	131	4	128	7	112	553
7/7	12	13	9	103	0	109	7	87	0	87	382
7/7	13	14	4	74	0	43	8	220	8	104	481
7/6	14	15	8	133	4	95	8	153	4	68	473
7/6	15	16	15	156	0	104	13	190	7	48	525
7/6	16	17	89	327	4	66	15	145	8	61	706
7/6	17	18	195	1081	30	76	12	50	4	47	1487
7/6	18	19	68	603	25	56	5	37	0	48	847
7/6	19	20	95	236	0	33	32	148	0	21	565
7/6	20	21	36	287	8	36	5	73	4	20	469
7/6	21	22	21	92	0	21	0	56	4	25	219
7/6	22	23	4	51	0	12	0	45	0	32	144
7/6	23	24	7	24	0	15	32	116	0	51	245
總計			661	4049	81	1392	544	4331	150	1513	12721

交通流量監測結果

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安段)
監測人員：蔡瑞隆、何丞凱
專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：聯154與豐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	
7/7	00	01	8	4	0	0	4	7	0	0	23
7/7	01	02	15	16	0	0	0	4	0	0	35
7/7	02	03	0	8	0	0	0	8	0	0	16
7/7	03	04	0	5	0	0	0	0	0	0	5
7/7	04	05	0	0	0	0	4	0	0	0	4
7/7	05	06	4	5	0	0	11	12	0	0	32
7/7	06	07	13	29	0	0	32	33	0	0	98
7/7	07	08	12	11	0	0	193	120	1	0	337
7/7	08	09	25	20	0	0	28	51	0	0	124
7/7	09	10	36	29	0	0	17	18	0	0	98
7/7	10	11	11	36	0	0	8	25	0	0	88
7/7	11	12	32	61	0	0	7	12	0	0	112
7/7	12	13	51	32	0	0	29	41	0	0	144
7/7	13	14	26	25	0	0	7	35	0	0	88
7/6	14	15	16	51	0	0	12	41	0	0	120
7/6	15	16	25	40	0	0	13	53	0	0	131
7/6	16	17	44	41	0	0	28	6	0	0	121
7/6	17	18	140	183	0	2	13	9	0	0	327
7/6	18	19	61	72	0	0	16	12	0	0	161
7/6	19	20	84	69	0	0	17	20	0	0	190
7/6	20	21	45	20	0	0	12	5	0	0	82
7/6	21	22	8	7	0	0	11	8	0	0	34
7/6	22	23	5	4	0	0	8	5	0	0	22
7/6	23	24	4	4	0	0	7	8	0	0	23
總計			699	723	0	2	468	534	1	0	2367

交通流量監測結果

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安段)
監測人員：蔡瑞隆、何丞凱
專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：聯一道路與線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	
7/7	00	01	3	0	0	0	0	0	0	0	3
7/7	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	03	04	0	3	0	0	0	4	0	0	7
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	06	07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	07	08	3	17	0	0	0	0	0	1	21
7/7	08	09	0	6	0	0	0	4	0	0	8
7/7	09	10	0	0	0	0	0	2	0	0	2
7/7	10	11	0	12	0	0	2	0	0	0	14
7/7	11	12	0	0	0	0	0	3	0	0	3
7/7	12	13	0	4	0	3	1	2	0	0	10
7/7	13	14	0	0	0	0	1	3	0	0	4
7/6	14	15	4	0	0	0	0	0	0	0	4
7/6	15	16	0	4	0	0	0	4	0	0	8
7/6	16	17	4	5	0	0	4	0	0	0	13
7/6	17	18	3	2	0	0	10	10	1	0	26
7/6	18	19	4	7	0	0	0	0	0	0	11
7/6	19	20	8	0	0	0	0	0	0	0	8
7/6	20	21	0	4	0	0	0	3	0	0	7
7/6	21	22	0	11	0	0	0	0	0	0	11
7/6	22	23	0	4	0	0	0	3	0	0	7
7/6	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計			29	77	0	3	18	38	1	1	167

交通流量監測結果

六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安段)
監測人員：蔡瑞隆、何丞凱
專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：聯一道路與豐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	
7/7	00	01	0	4	0	0	4	8	0	0	16
7/7	01	02	0	4	0	0	0	7	0	0	7
7/7	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	03	04	0	0	0	0	0	8	0	0	8
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	4	0	0	0	0	8	0	0	12
7/7	06	07	8	5	0	0	4	21	0	0	38
7/7	07	08	28	130	0	1	25	23	2	2	211
7/7	08	09	3	25	0	8	14	20	0	0	78
7/7	09	10	8	24	0	15	6	21	0	0	74
7/7	10	11	5	25	0	0	4	14	0	0	48
7/7	11	12	16	17	4	0	3	15	0	0	55
7/7	12	13	5	16	0	8	5	10	0	0	44
7/7	13	14	0	8	4	0	2	11	0	0	25
7/6	14	15	12	21	0	0	4	26	4	0	61
7/6	15	16	0	28	0	8	0	31	0	16	83
7/6	16	17	12	29	0	0	12	28	0	0	81
7/6	17	18	54	44	1	2	8	42	1	0	152
7/6	18	19	27	36	0	0	7	52	0	0	122
7/6	19	20	20	31	0	0	8	25	4	0	88
7/6	20	21	5	8	0	0	5	8	0	0	26
7/6	21	22	12	7	0	0	0	11	0	0	30
7/6	22	23	0	12	0	0	4	8	0	0	24
7/6	23	24	4	21	0	0	0	4	0	0	29
總計			228	491	9	42	115	395	11	18	1310

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：聯一道路與東環路口
監測人員：黃鴻傑、黃世鑫

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06~07
路線名稱：聯一道路與東環路

日期	方向		六輕廠區往李寮路				李寮港往六輕廠區				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	
7/7	00	01	4	27	0	0	11	12	9	0	54
7/7	01	02	0	4	0	0	4	0	0	0	8
7/7	02	03	0	0	0	0	0	0	0	4	4
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	0	0	4	0	0	0	4	8
7/7	05	06	0	0	0	0	4	0	0	0	4
7/7	06	07	20	40	0	4	0	4	0	0	68
7/7	07	08	51	75	1	6	5	9	1	0	148
7/7	08	09	4	50	4	7	0	12	0	0	77
7/7	09	10	5	35	0	0	4	0	4	0	48
7/7	10	11	8	24	0	4	0	5	0	3	44
7/7	11	12	12	17	1	0	3	3	3	0	39
7/7	12	13	15	29	0	3	6	2	0	2	59
7/7	13	14	7	26	2	2	8	6	4	1	54
7/6	14	15	4	21	0	6	0	8	0	4	45
7/6	15	16	11	4	0	0	16	19	4	4	62
7/6	16	17	4	15	0	0	0	32	0	0	51
7/6	17	18	27	8	0	0	11	47	4	2	99
7/6	18	19	26	7	0	0	16	33	0	0	82
7/6	19	20	5	8	0	0	5	8	0	0	26
7/6	20	21	16	9	0	0	8	0	0	0	29
7/6	21	22	7	4	0	0	0	0	0	0	11
7/6	22	23	0	4	0	0	0	4	0	0	8
7/6	23	24	0	7	0	0	4	11	0	0	22
總計			226	410	8	38	105	209	20	24	1040

頁次(38 / 53)

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：豐安國小(一號聯外道路豐安段)
監測人員：蔡淵隆、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：聯一道路與東環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	
7/7	00	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	06	07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	07	08	0	0	0	0	0	6	0	8	14
7/7	08	09	0	0	0	0	0	0	0	4	4
7/7	09	10	4	5	0	0	0	8	0	0	17
7/7	10	11	3	4	0	0	0	0	0	0	7
7/7	11	12	2	7	0	0	0	4	0	0	13
7/7	12	13	1	2	0	0	0	4	0	0	7
7/7	13	14	5	3	0	0	0	4	0	0	7
7/6	14	15	0	4	0	0	4	7	0	0	15
7/6	15	16	0	0	0	0	0	8	0	0	8
7/6	16	17	0	0	0	0	0	5	0	0	5
7/6	17	18	0	5	0	3	0	0	0	0	8
7/6	18	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	19	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	20	21	0	0	0	0	0	8	0	0	8
7/6	21	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計			10	30	0	3	4	54	0	12	113

頁次(36 / 53)

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：聯一道路與東環路口
監測人員：黃鴻傑、黃世鑫

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：聯一道路與東環路

日期	方向		六輕廠區往南現				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	
7/7	00	01	40	27	0	0	15	32	0	0	114
7/7	01	02	5	0	0	0	4	11	0	0	20
7/7	02	03	4	5	0	0	0	8	0	0	17
7/7	03	04	0	0	0	0	0	7	0	0	7
7/7	04	05	4	0	0	4	0	8	0	0	16
7/7	05	06	0	4	0	0	0	0	0	0	4
7/7	06	07	0	5	0	0	0	8	0	0	13
7/7	07	08	7	19	0	0	0	31	0	0	57
7/7	08	09	24	12	0	0	0	8	0	0	44
7/7	09	10	0	0	0	0	0	5	0	0	5
7/7	10	11	1	3	0	0	0	7	0	0	11
7/7	11	12	8	1	1	2	0	6	0	0	13
7/7	12	13	2	6	0	0	2	2	0	0	12
7/7	13	14	2	9	2	1	0	3	1	0	18
7/6	14	15	5	12	0	0	0	4	0	0	16
7/6	15	16	9	21	0	0	0	26	0	0	46
7/6	16	17	8	35	4	0	0	4	0	0	51
7/6	17	18	2	12	0	0	2	5	0	1	22
7/6	18	19	7	35	0	0	4	15	0	0	61
7/6	19	20	24	56	4	8	25	48	0	0	165
7/6	20	21	15	84	0	0	12	61	4	0	176
7/6	21	22	20	27	0	0	7	32	0	0	86
7/6	22	23	31	32	0	0	24	11	0	0	98
7/6	23	24	36	25	0	0	45	48	0	0	154
總計			232	413	11	15	140	389	5	1	1206

頁次(39 / 53)

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：豐安國小(一號聯外道路豐安段)
監測人員：蔡淵隆、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：聯一道路與東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	
7/7	00	01	80	167	0	0	36	37	0	0	340
7/7	01	02	6	12	0	0	0	12	0	0	30
7/7	02	03	4	11	0	0	8	7	0	0	30
7/7	03	04	7	12	0	0	0	4	0	0	23
7/7	04	05	0	5	0	0	16	5	0	0	26
7/7	05	06	8	8	0	0	25	4	0	0	45
7/7	06	07	12	0	0	0	64	75	0	4	155
7/7	07	08	31	41	0	0	899	776	24	12	1783
7/7	08	09	96	157	0	0	228	212	11	0	734
7/7	09	10	21	165	0	1	25	108	4	0	324
7/7	10	11	19	147	0	3	36	95	5	12	317
7/7	11	12	14	132	0	4	41	60	0	0	251
7/7	12	13	28	103	0	5	28	41	0	4	209
7/7	13	14	13	95	0	7	20	143	4	5	287
7/6	14	15	40	81	8	0	11	112	0	4	256
7/6	15	16	31	116	5	8	72	133	0	0	365
7/6	16	17	176	281	12	7	16	65	4	4	565
7/6	17	18	265	556	11	5	22	39	1	2	901
7/6	18	19	200	327	8	4	25	32	0	0	596
7/6	19	20	87	172	5	11	72	135	0	8	490
7/6	20	21	200	185	0	0	15	60	0	0	460
7/6	21	22	51	32	4	4	8	21	4	0	124
7/6	22	23	24	15	0	0	21	32	0	0	92
7/6	23	24	15	48	0	0	20	107	0	0	190
總計			1428	2918	53	59	1708	2315	57	55	8593

頁次(37 / 53)

交通流量監測結果

六輕爭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：聯一道路與東環路口
監測人員：黃鴻榮、黃世鑫

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：聯一道路與東環路

日期	方向		往				往				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	
7/7	00	01	0	12	0	0	36	65	0	0	113
7/7	01	02	0	8	0	0	0	6	0	0	8
7/7	02	03	0	0	0	0	0	8	0	0	8
7/7	03	04	0	4	0	8	0	0	0	0	12
7/7	04	05	0	0	0	16	4	11	0	8	39
7/7	05	06	0	20	0	25	5	8	0	17	75
7/7	06	07	244	332	9	80	18	7	0	24	712
7/7	07	08	221	565	26	59	38	83	1	26	1011
7/7	08	09	8	164	8	48	95	116	4	47	490
7/7	09	10	0	105	5	52	4	93	11	48	318
7/7	10	11	0	113	7	42	7	86	10	51	316
7/7	11	12	1	119	6	49	8	97	8	62	350
7/7	12	13	2	123	4	45	2	91	9	58	335
7/7	13	14	1	112	6	51	6	82	6	53	317
7/6	14	15	12	121	4	44	0	68	7	68	344
7/6	15	16	7	116	5	27	32	191	8	37	423
7/6	16	17	4	20	0	8	155	436	67	56	746
7/6	17	18	7	28	0	6	108	403	6	21	574
7/6	18	19	4	28	0	7	36	141	0	12	228
7/6	19	20	7	45	0	0	21	36	0	5	114
7/6	20	21	8	8	0	4	8	31	0	0	59
7/6	21	22	5	24	0	0	4	0	0	0	33
7/6	22	23	4	91	0	0	0	0	0	8	103
7/6	23	24	15	72	0	0	7	24	0	0	118
總計			550	2225	80	572	524	2097	137	601	6786

交通流量監測結果

六輕爭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：聯一道路與東環路口
監測人員：黃鴻榮、黃世鑫

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：東環路

日期	方向		往				往				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	
7/7	00	01	24	31	0	0	4	11	0	0	70
7/7	01	02	4	0	0	4	0	0	0	0	8
7/7	02	03	0	4	0	0	4	5	0	0	13
7/7	03	04	8	0	0	0	0	0	0	0	8
7/7	04	05	0	0	0	0	0	4	0	0	4
7/7	05	06	0	4	0	0	0	0	0	0	4
7/7	06	07	104	127	11	4	13	80	0	0	319
7/7	07	08	61	141	1	8	44	70	2	0	325
7/7	08	09	128	16	0	0	27	52	0	0	223
7/7	09	10	13	68	8	0	28	75	4	8	196
7/7	10	11	28	73	6	0	13	61	9	0	204
7/7	11	12	32	61	4	3	16	49	0	1	166
7/7	12	13	43	84	0	0	9	68	5	0	229
7/7	13	14	36	72	2	0	7	69	3	2	205
7/6	14	15	40	91	0	0	4	121	4	0	260
7/6	15	16	45	52	0	0	27	140	5	4	273
7/6	16	17	16	27	4	0	100	361	24	20	552
7/6	17	18	24	20	0	0	68	94	2	0	208
7/6	18	19	25	23	0	0	25	40	0	0	113
7/6	19	20	16	11	0	0	28	21	0	0	76
7/6	20	21	35	20	0	0	5	16	0	0	76
7/6	21	22	4	5	0	0	4	5	0	0	18
7/6	22	23	25	16	0	0	5	8	0	0	54
7/6	23	24	38	41	0	0	0	47	0	0	124
總計			747	987	36	17	431	1431	52	27	3728

交通流量監測結果

六輕爭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：聯一道路與東環路口
監測人員：黃鴻榮、黃世鑫

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：聯一道路與東環路

日期	方向		往				往				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	
7/7	00	01	0	80	0	0	0	0	0	0	80
7/7	01	02	0	8	0	0	0	0	0	0	8
7/7	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	0	4	0	0	12	7	0	0	23
7/7	06	07	0	13	0	0	40	177	0	0	230
7/7	07	08	0	58	3	1	39	176	7	2	286
7/7	08	09	0	107	0	0	16	35	0	0	162
7/7	09	10	8	32	4	0	5	56	4	4	113
7/7	10	11	3	37	3	2	7	43	3	1	99
7/7	11	12	0	38	0	1	4	37	0	2	82
7/7	12	13	2	46	2	0	6	31	2	3	92
7/7	13	14	1	43	2	0	11	28	1	1	87
7/6	14	15	0	40	0	0	18	24	0	0	80
7/6	15	16	4	75	0	0	0	81	0	4	164
7/6	16	17	0	20	0	0	17	132	4	0	173
7/6	17	18	8	200	2	0	19	10	2	1	242
7/6	18	19	4	106	0	0	25	0	0	0	135
7/6	19	20	0	61	0	0	24	7	0	0	92
7/6	20	21	0	54	0	0	0	4	0	0	58
7/6	21	22	4	5	0	0	0	5	0	0	14
7/6	22	23	0	0	0	0	0	12	0	0	12
7/6	23	24	4	0	0	0	4	65	0	0	73
總計			38	1037	16	8	245	930	23	18	2315

交通流量監測結果

六輕爭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：聯一道路與東環路口
監測人員：黃鴻榮、黃世鑫

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：聯一道路

日期	方向		往				往				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	
7/7	00	01	15	40	0	0	4	11	0	28	98
7/7	01	02	4	0	0	40	0	4	0	45	93
7/7	02	03	0	15	0	25	0	7	0	38	84
7/7	03	04	8	0	0	20	8	0	0	27	55
7/7	04	05	4	14	0	35	5	20	0	28	93
7/7	05	06	0	8	0	80	32	11	0	67	178
7/7	06	07	0	13	0	57	128	204	4	52	438
7/7	07	08	67	140	1	25	83	232	16	72	637
7/7	08	09	40	85	0	41	80	111	4	65	386
7/7	09	10	7	40	0	28	0	100	9	68	243
7/7	10	11	6	36	0	26	4	76	2	57	207
7/7	11	12	8	43	1	17	3	57	0	43	172
7/7	12	13	9	43	0	23	0	83	3	25	192
7/7	13	14	12	45	2	21	6	77	1	36	200
7/6	14	15	16	41	0	28	7	80	0	40	192
7/6	15	16	35	104	8	25	20	35	0	67	314
7/6	16	17	164	307	11	45	7	32	8	28	597
7/6	17	18	187	252	6	50	6	32	0	26	559
7/6	18	19	82	107	0	55	15	44	0	0	253
7/6	19	20	25	96	0	20	8	45	0	24	218
7/6	20	21	56	61	0	25	5	28	0	11	186
7/6	21	22	35	60	0	20	0	51	0	24	190
7/6	22	23	12	15	0	27	7	30	0	35	132
7/6	23	24	0	16	0	24	24	25	0	40	129
總計			734	1564	29	703	432	1381	38	965	5846

交通流量監測結果

六輕參崇工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：參崇國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：蔡清隆、何丞凱

參崇編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：中興路與中正路

日期	方向		參崇高中 往 拱範宮				拱範宮 往 參崇高中				合計
(DATE)	時間起	時間迄	機車	小型車	大型車	特種車	機車	小型車	大型車	特種車	
7/7	00	01	0	0	0	0	6	0	0	0	6
7/7	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	03	04	0	0	0	0	0	3	0	0	3
7/7	04	05	6	0	0	0	4	0	0	0	10
7/7	05	06	4	0	0	0	15	4	0	0	23
7/7	06	07	7	4	0	0	6	11	0	0	30
7/7	07	08	39	10	0	0	94	29	0	0	172
7/7	08	09	56	5	0	0	41	16	0	0	118
7/7	09	10	45	16	0	0	60	27	0	0	148
7/7	10	11	28	13	0	0	91	24	0	0	154
7/7	11	12	25	0	0	0	48	13	0	0	86
7/7	12	13	32	8	0	0	51	20	0	0	111
7/7	13	14	31	15	0	0	32	12	0	0	91
7/6	14	15	48	17	0	0	20	35	0	0	120
7/6	15	16	21	28	0	0	27	4	0	0	80
7/6	16	17	12	15	0	0	32	12	0	0	71
7/6	17	18	38	18	0	0	47	13	0	0	116
7/6	18	19	31	20	0	0	64	12	0	0	127
7/6	19	20	32	21	0	0	45	5	0	0	103
7/6	20	21	25	12	0	0	32	8	0	0	77
7/6	21	22	24	7	0	0	15	11	0	0	57
7/6	22	23	5	16	0	0	20	4	0	0	45
7/6	23	24	0	0	0	0	9	0	0	0	0
總 計			508	224	0	0	752	263	0	0	1748

交通流量監測結果

六輕參崇工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：參崇國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：蔡清隆、何丞凱

參崇編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：中興路與中山路

日期	方向		參崇高中 往 海豐				海豐 往 參崇高中				合計
(DATE)	時間起	時間迄	機車	小型車	大型車	特種車	機車	小型車	大型車	特種車	
7/7	00	01	7	4	0	0	0	12	0	0	23
7/7	01	02	8	0	0	0	4	5	0	0	17
7/7	02	03	0	0	0	0	4	0	0	0	4
7/7	03	04	0	4	0	0	0	0	0	0	4
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	0	8	0	0	0	0	0	0	8
7/7	06	07	4	21	0	0	4	5	0	0	34
7/7	07	08	26	21	0	0	13	28	0	0	88
7/7	08	09	11	8	0	0	4	15	0	0	38
7/7	09	10	20	11	0	0	25	20	0	0	76
7/7	10	11	17	18	0	0	4	7	0	0	46
7/7	11	12	44	25	4	0	5	20	4	0	102
7/7	12	13	43	16	0	0	36	45	0	0	140
7/7	13	14	8	31	0	0	25	44	0	0	108
7/6	14	15	15	24	0	0	32	21	0	0	92
7/6	15	16	40	13	0	0	47	20	0	0	120
7/6	16	17	21	20	0	0	20	25	4	0	90
7/6	17	18	42	39	1	0	37	35	1	0	146
7/6	18	19	43	32	0	0	20	52	0	0	147
7/6	19	20	52	27	0	0	65	45	0	0	189
7/6	20	21	41	44	0	0	44	48	0	0	177
7/6	21	22	36	11	0	0	27	60	0	0	134
7/6	22	23	48	24	0	0	18	21	0	0	104
7/6	23	24	0	8	0	0	4	7	0	0	19
總 計			521	400	5	0	436	595	9	0	1966

交通流量監測結果

六輕參崇工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：參崇國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：蔡清隆、何丞凱

參崇編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：中興路與中山路

日期	方向		參崇高中 往 參崇國小				參崇國小 往 參崇高中				合計
(DATE)	時間起	時間迄	機車	小型車	大型車	特種車	機車	小型車	大型車	特種車	
7/7	00	01	4	21	0	0	27	24	0	0	76
7/7	01	02	11	20	0	0	28	21	0	0	80
7/7	02	03	8	0	0	0	4	7	0	0	19
7/7	03	04	4	0	0	0	4	4	0	0	12
7/7	04	05	0	0	4	0	7	0	0	0	11
7/7	05	06	4	4	0	0	4	12	0	0	24
7/7	06	07	8	7	0	0	21	32	0	0	68
7/7	07	08	15	21	0	0	84	91	0	0	211
7/7	08	09	24	48	0	0	71	60	0	0	203
7/7	09	10	5	29	0	0	40	47	0	0	121
7/7	10	11	32	20	0	0	41	68	0	0	161
7/7	11	12	21	40	0	0	40	95	0	0	196
7/7	12	13	24	31	0	0	51	48	0	0	154
7/7	13	14	27	4	0	0	28	51	4	0	106
7/6	14	15	20	25	0	0	55	92	0	0	192
7/6	15	16	21	28	0	0	72	41	0	0	162
7/6	16	17	16	25	0	4	51	44	0	0	140
7/6	17	18	60	43	0	0	57	63	0	0	253
7/6	18	19	65	38	0	0	84	96	0	0	339
7/6	19	20	56	61	0	0	95	68	0	0	280
7/6	20	21	35	32	0	0	84	87	0	0	238
7/6	21	22	40	21	0	0	61	64	4	0	190
7/6	22	23	27	8	0	0	36	55	0	0	126
7/6	23	24	12	5	0	0	27	56	0	0	100
總 計			533	587	4	4	1102	1226	8	0	3458

交通流量監測結果

六輕參崇工業園區周界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：參崇國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：蔡清隆、何丞凱

參崇編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：中興路與華興路

日期	方向		參崇高中 往 泰福路				泰福路 往 參崇高中				合計
(DATE)	時間起	時間迄	機車	小型車	大型車	特種車	機車	小型車	大型車	特種車	
7/7	00	01	24	35	0	0	5	12	0	0	76
7/7	01	02	15	38	0	0	12	11	0	0	74
7/7	02	03	4	8	0	0	7	4	0	0	23
7/7	03	04	0	5	0	0	4	0	0	0	9
7/7	04	05	0	8	0	0	11	4	0	0	23
7/7	05	06	0	9	0	0	9	17	0	0	25
7/7	06	07	20	6	0	0	20	32	0	0	78
7/7	07	08	98	39	1	0	125	166	0	0	429
7/7	08	09	131	108	0	0	108	71	4	0	422
7/7	09	10	116	61	0	0	105	80	0	0	362
7/7	10	11	73	50	0	0	70	61	0	0	254
7/7	11	12	126	67	0	0	135	75	0	0	408
7/7	12	13	147	104	0	0	172	111	0	0	534
7/7	13	14	48	85	0	0	65	92	0	0	270
7/6	14	15	75	108	0	0	52	71	0	0	306
7/6	15	16	100	93	0	0	91	84	0	0	368
7/6	16	17	124	120	0	0	58	95	0	0	407
7/6	17	18	194	139	0	0	98	99	0	0	530
7/6	18	19	161	164	0	0	127	120	0	0	592
7/6	19	20	144	155	0	0	120	111	0	0	530
7/6	20	21	101	100	0	0	101	92	0	0	394
7/6	21	22	64	103	4	0	92	115	0	0	378
7/6	22	23	61	44	0	0	27	60	0	0	192
7/6	23	24	46	45	0	0	32	61	0	0	186
總 計			1895	1672	5	0	1647	1649	4	0	6869

交通流量監測結果

六輕爭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：爭寮國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：蔡漢隆、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：中山路與爭興路

日期	方向		海豐往來福路				來福路往海豐				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	
7/7	00	01	4	15	0	0	20	7	0	0	46
7/7	01	02	0	8	0	0	0	8	0	0	16
7/7	02	03	4	15	0	0	0	0	0	0	19
7/7	03	04	4	4	0	0	8	8	0	0	16
7/7	04	05	7	8	0	0	4	0	0	0	19
7/7	05	06	0	7	0	0	5	4	0	0	16
7/7	06	07	15	16	0	0	32	25	0	0	33
7/7	07	08	80	37	0	0	81	80	2	0	280
7/7	08	09	131	20	0	0	68	27	0	0	246
7/7	09	10	124	71	0	0	67	24	0	0	286
7/7	10	11	93	66	0	0	104	33	0	0	290
7/7	11	12	96	67	4	0	35	68	0	0	270
7/7	12	13	61	44	4	0	112	61	0	0	282
7/7	13	14	24	65	5	0	45	76	0	0	215
7/6	14	15	45	58	0	0	32	81	0	0	214
7/6	15	16	88	65	0	0	65	64	0	0	262
7/6	16	17	55	180	4	0	48	75	0	0	282
7/6	17	18	148	135	0	1	47	61	0	0	392
7/6	18	19	160	156	0	0	72	80	0	1	469
7/6	19	20	55	84	0	0	55	21	0	0	225
7/6	20	21	96	91	0	0	48	4	0	0	239
7/6	21	22	55	64	0	0	56	41	0	0	216
7/6	22	23	20	31	0	0	23	24	0	0	98
7/6	23	24	12	5	0	0	15	4	0	0	36
總計			1362	1224	17	1	1042	868	2	1	4517

頁次(50 / 53)

交通流量監測結果

六輕爭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：爭寮國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：蔡漢隆、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：中山路

日期	方向		海豐往爭寮國小				爭寮國小往海豐				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	
7/7	00	01	4	21	0	0	24	11	0	0	60
7/7	01	02	0	28	0	0	5	12	0	0	45
7/7	02	03	0	7	0	0	12	4	0	0	23
7/7	03	04	0	4	0	0	0	7	0	0	11
7/7	04	05	0	24	0	0	4	4	0	0	32
7/7	05	06	0	0	0	0	5	4	0	0	9
7/7	06	07	16	7	0	0	16	21	0	0	60
7/7	07	08	22	35	2	0	74	117	0	0	250
7/7	08	09	45	28	0	0	75	92	3	0	243
7/7	09	10	28	47	4	0	52	87	0	0	218
7/7	10	11	17	22	0	0	19	42	0	0	100
7/7	11	12	24	55	0	0	44	45	0	0	168
7/7	12	13	35	72	0	0	83	72	0	0	262
7/7	13	14	20	87	0	0	16	65	0	0	188
7/6	14	15	35	46	0	0	47	86	4	0	214
7/6	15	16	48	67	0	0	24	71	0	0	210
7/6	16	17	45	92	0	0	41	72	0	0	250
7/6	17	18	124	149	1	1	82	57	0	0	414
7/6	18	19	115	140	0	0	25	84	0	0	364
7/6	19	20	100	87	0	0	70	91	0	0	354
7/6	20	21	75	72	0	0	35	56	0	0	238
7/6	21	22	52	47	0	0	80	67	0	0	226
7/6	22	23	21	48	0	0	27	24	0	0	120
7/6	23	24	12	43	0	0	4	15	0	0	74
總計			838	1222	7	1	850	1206	7	0	4133

頁次(48 / 53)

交通流量監測結果

六輕爭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：爭寮國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：蔡漢隆、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：中興路與中正路

日期	方向		來福路往挑範宮				挑範宮往來福路				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	
7/7	00	01	0	0	0	0	0	8	0	0	8
7/7	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	02	03	0	0	0	0	0	3	0	0	3
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	06	07	4	0	0	0	4	5	0	0	13
7/7	07	08	14	0	0	0	2	0	0	0	16
7/7	08	09	15	12	0	0	8	15	0	0	50
7/7	09	10	28	0	0	0	11	4	0	0	43
7/7	10	11	11	4	0	0	4	11	0	0	30
7/7	11	12	0	7	0	0	0	4	0	0	11
7/7	12	13	4	4	0	0	4	5	0	0	17
7/7	13	14	7	4	0	0	4	4	0	0	19
7/6	14	15	4	0	0	0	5	4	0	0	13
7/6	15	16	15	8	0	0	4	5	0	0	32
7/6	16	17	12	0	0	0	15	12	0	0	39
7/6	17	18	9	3	0	0	7	4	0	0	23
7/6	18	19	24	0	0	0	4	4	0	0	32
7/6	19	20	15	12	0	0	5	11	0	0	43
7/6	20	21	4	5	0	0	8	0	0	0	17
7/6	21	22	20	0	0	0	4	0	0	0	24
7/6	22	23	11	8	0	0	3	3	0	0	25
7/6	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計			197	67	0	0	92	102	0	0	456

頁次(51 / 53)

交通流量監測結果

六輕爭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：爭寮國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：蔡漢隆、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：中山路與中正路

日期	方向		海豐往挑範宮				挑範宮往海豐				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	
7/7	00	01	0	8	0	0	4	0	0	0	12
7/7	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	02	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	06	07	8	5	0	0	5	4	0	0	22
7/7	07	08	37	15	0	0	25	19	0	0	96
7/7	08	09	20	12	0	0	44	8	0	0	84
7/7	09	10	35	20	0	0	41	7	0	0	103
7/7	10	11	8	5	0	0	12	15	0	0	40
7/7	11	12	43	32	0	0	21	20	0	0	116
7/7	12	13	12	7	0	0	20	7	0	0	46
7/7	13	14	8	0	0	0	7	8	0	0	23
7/6	14	15	21	4	0	0	20	0	0	0	45
7/6	15	16	4	7	0	0	11	44	0	0	66
7/6	16	17	20	12	0	0	24	8	0	0	64
7/6	17	18	24	20	0	0	18	8	0	0	70
7/6	18	19	25	20	0	0	21	5	0	0	71
7/6	19	20	4	11	0	0	16	4	0	0	35
7/6	20	21	7	8	0	0	7	8	0	0	30
7/6	21	22	4	7	0	0	8	0	0	0	19
7/6	22	23	0	0	0	0	4	0	0	0	4
7/6	23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總計			280	193	0	0	309	185	0	0	966

頁次(49 / 53)

交通流量監測結果

六輕學來工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：學來國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：蔡清隆、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：華興路與中山路

日期	方向		往 學來國小 來福路				往 來福路 學來國小				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	
7/7	00	01	0	0	0	0	4	7	0	0	11
7/7	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	02	03	0	0	0	0	3	0	0	0	3
7/7	03	04	0	0	0	0	3	0	0	0	3
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	06	07	8	5	0	0	8	5	0	0	26
7/7	07	08	7	10	0	0	4	23	1	0	45
7/7	08	09	12	5	0	0	5	12	0	0	34
7/7	09	10	23	4	0	0	4	11	0	0	42
7/7	10	11	40	21	0	0	7	24	0	0	92
7/7	11	12	15	15	0	0	8	47	0	0	85
7/7	12	13	8	21	0	0	11	28	0	0	68
7/7	13	14	15	9	0	0	5	25	0	0	48
7/6	14	15	12	7	0	0	7	32	0	0	58
7/6	15	16	6	5	0	0	4	31	0	0	46
7/6	16	17	24	25	0	0	11	24	0	0	84
7/6	17	18	21	22	0	0	18	31	0	0	92
7/6	18	19	20	41	0	0	7	32	0	0	100
7/6	19	20	41	0	0	0	12	47	0	0	100
7/6	20	21	20	21	0	0	21	28	0	0	90
7/6	21	22	27	16	0	0	8	23	0	0	74
7/6	22	23	12	11	0	0	7	16	0	0	46
7/6	23	24	0	0	0	0	4	4	0	0	8
									0	0	
總 計			305	233	0	0	164	450	1	0	1153

頁次(52 / 53)

旭鼎環境科技(股)公司

Lab-S-Z-014版次：2.01
發行日期：1040627

交通流量監測結果

六輕學來工業園區周界噪音、振動與交通流量監
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：學來國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：蔡清隆、何丞凱

專案編號：FQ104P0794
監測日期：104.07.06-07
路線名稱：中正路與中山路

日期	方向		洪能宮 往 學來國小				學來國小 往 洪能宮				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	
7/7	00	01	0	3	0	0	0	0	0	0	3
7/7	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	02	03	0	3	0	0	0	0	0	0	3
7/7	03	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	04	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/7	05	06	4	0	0	0	0	0	0	0	4
7/7	06	07	4	0	0	0	0	0	0	0	4
7/7	07	08	1	9	0	0	0	1	0	0	20
7/7	08	09	8	7	0	0	20	7	0	0	42
7/7	09	10	11	8	0	0	7	4	0	0	30
7/7	10	11	4	5	0	0	4	21	0	0	34
7/7	11	12	7	8	0	0	7	16	0	0	38
7/7	12	13	4	9	0	0	8	5	0	0	17
7/7	13	14	4	7	0	0	0	12	0	0	23
7/6	14	15	7	12	0	0	8	5	0	0	32
7/6	15	16	4	5	0	0	0	8	0	0	17
7/6	16	17	0	12	0	0	16	7	0	0	35
7/6	17	18	1	3	0	0	8	6	0	0	18
7/6	18	19	12	7	0	0	0	7	0	0	26
7/6	19	20	7	0	0	0	12	0	0	0	19
7/6	20	21	0	0	0	0	5	4	0	0	9
7/6	21	22	4	4	0	0	4	4	0	0	16
7/6	22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/6	23	24	0	3	0	0	0	3	0	0	6
總 計			82	96	0	0	106	110	0	0	396

頁次(53 / 53)

附錄五　監測與採樣現場照片

專案編號：FQ104P0794

計劃名稱：六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

↓說明：北堤－噪音、振動監測



↓說明：南堤－噪音、振動監測



↓說明：橋頭國小－噪音、振動監測



↓說明：許厝分校(舊址)－噪音、振動監測



↓說明：豐安國小(一號聯外道路豐安路段)－噪音、振動監測



↓說明：西濱大橋－噪音、振動監測



↓說明：北堤－廠區周界內噪音．振動監測



↓說明：南堤－廠區周界內噪音．振動監測



專案編號： FQ104P0794

計劃名稱： 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

↓說明：參寮區宿舍－廠區周界內噪音．振動監測	↓說明：橋頭－廠區周界外噪音．振動監測
	
↓說明：海豐－廠區周界外噪音．振動監測	
	

專案編號： FQ104P0973

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



專案編號： FQ104P1164

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	
	

專案編號：FQ104P0794

計劃名稱：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

↓說明：橋頭國小－交通流量監測



↓說明：橋頭國小－路口



↓說明：聯一道路與東環路口－交通流量監測



↓說明：聯一道路與東環路口－路口



↓說明：參察國小(中山路與中興路交叉口)－交通流量監測



↓說明：參察國小(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： FQ104P0794

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
	

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7月至104年9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 104 年 10 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 1-4
1.4 品保/品管作業措施概要 1-5
1.4.1 現場採樣之品保/品管 1-5
1.4.2 分析工作之品保/品管 1-5
1.4.3 儀器維修校正項目及頻率 1-5
1.4.4 分析項目之檢測方法 1-6
1.4.5 數據處理原則 1-8
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 2-8
2.3 與以往之監測結果比對 2-15
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.....3-26
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　碼槽區環差2口檢測報告書.....附7-1
附錄八　R8(4.5期環評井)檢測報告書.....附8-1
附錄九　井6-1、井8-1~3、井9-1檢測報告書.....附9-1
附錄十　製程區30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.....1-2
表1.3 各地下水環評監測井之座標.....1-4
表1.4 本計畫地下水檢驗方法彙編.....1-6
表2.1 六輕工業區周界10口環評井之本季地下水水位高程變動範圍及季平均.....2-1
表2.2 本季井中水流儀量測結果.....2-5
表2.3 本季六輕環評4期周界地下水質監測數據彙整表.....2-10
表2.4 本季六輕碼槽區儲槽內容物變更對照表之地下水質監測數據彙整表.....2-12
表2.5 本季六輕六輕四期擴建計畫第七次環境影響差異分析報告之地下水質監測數據彙整表.....2-12
表2.6 環保署公告之第二類地下水污染管制及監測標準.....2-14
表3.1 上季監測之異常狀況及處理情形.....3-8
表3.2 本季監測之異常狀況及處理情形.....3-8
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.....3-9
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.....3-10
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.....3-11
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.....3-12
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.....3-13
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.....3-14
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.....3-15

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.....3-16
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.....3-17
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.....3-18
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.....3-19
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.....3-20
表3.15 R-8最近3次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....3-21
表3.16 碼3-1與碼3-2歷次之丙烯腈測值比較.....3-22

圖目錄

圖1.1 麥寮工業區地下水環評井位置圖.....1-4
圖2.1 六輕工業區周界10口環評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.....3-1
圖3.2 雲林離島計畫地下水氨氮濃度歷線圖.....3-2
圖3.3 環保單位地下水氨氮濃度歷線圖.....3-3
圖3.4 環保單位地下水鐵濃度歷線圖.....3-3
圖3.5 環保單位地下水錳濃度歷線圖.....3-4
圖3.6 環評井6水質異常擴大調查土壤點位及增設井6-1監測井分佈圖.....3-7
圖3.7 環評井6歷次氯仿濃度變化圖.....3-7
圖3.8 六輕周界環評井歷次氯鹽濃度監測結果.....3-22
圖3.9 六輕周界環評井歷次總溶解固體監測結果.....3-22
圖3.10 六輕周界環評井歷次硫酸鹽監測結果.....3-23
圖3.11 六輕周界環評井歷次導電度監測結果.....3-23
圖3.12 六輕周界環評井歷次硬度監測結果.....3-24
圖3.13 六輕周界環評井歷次錳濃度監測結果.....3-24
圖3.14 六輕周界環評井歷次氨氮濃度監測結果.....3-25

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4期擴建計畫，合計一期、二期、三期、4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 4 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，4 期環評 10 口(環評井 1 至環評井 10)、碼槽處 2 口(碼 3-1、碼 3-2)及 4.5 期環評 1 口(R-8(4.5 期環評井))及區外民井 2 口(民 1、民 2)，詳如表 1.1 所示。

本季(104 年度第 3 季)4 期環評 10 口、碼槽處 2 口、4.5 期環評 1 口及區外民井 2 口之地下水水質採樣期間分別為 7 月 1 日至 7 月 2 日、7 月 9 日、7 月 14 日、7 月 9 日及 7 月 10 日；4 期環評 10 口地下水流速流向調查期間為 7 月 13 日至 7 月 31 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
4 期環評要求(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
碼槽處變更內容對照表(2 口)	碼3-1、碼3-2
4.5 期環評要求(1 口)	R-8(4.5期環評井)
區外民井(2 口)	民1、民2

1.2 監測計畫概述

各監測井地點為：環評井 2 位於六輕工業區東側宿舍區內截水道之轉折處，環評井 3、環評井 4 均位於北堤路南側防風林內；環評井 1 及環評井 7 分別位於工業區中央綠帶的西側及東側；環評井 5 位於麥寮區北環路西側防風林內；環評井 6 位於麥寮區北半部中央位置之綠地；環評井 8、環評井 9、環評井 10 與 R-8(4.5 期環評井)分別位於麥寮區南半部；碼 3-1 與碼 3-2 位於麥寮區西南部及民 1 與民 2 位於六輕工業區外東方。

監測項目詳如表 1.2，4 期環評 10 口監測井之測項為六輕 4 期環評要求之 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，碼槽處2口監測井之測項為丙烯腈1項;4.5期環評1口監測井之測項大致與4期環評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4期環評10口監測井之測項相同共計為59項。地下水文監測中，針對4期環評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15口監測井之地下水水質監測頻率則為每季進行乙次。

表1.2　本計畫監測項目

4期環評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. 總溶解固體量	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. 氯鹽	28. 苯	49. 四氯乙烯
	8. 氯鹽	29. 甲苯	50. 三氯乙烯
	9. 餘氯量	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. 氯乙烯單體	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	
碼槽處2口(1項)	1. 丙烯腈		

表1.2 (續)本計畫監測項目

4.5期環評1口 (54項)	監測項目同4期環評10口之1至53項及柴油總碳氫化合物
區外民井2口 (59項)	監測項目同4期環評10口之1至37項及39至60項

1.3 監測位置

麥寮工業區目前共有 15 口環評承諾的地下水監測井，分別為環評井 1～環評井 10、碼 3-1、碼 3-2、民 1、民 2 及 R-8(4.5 期環評井)，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。

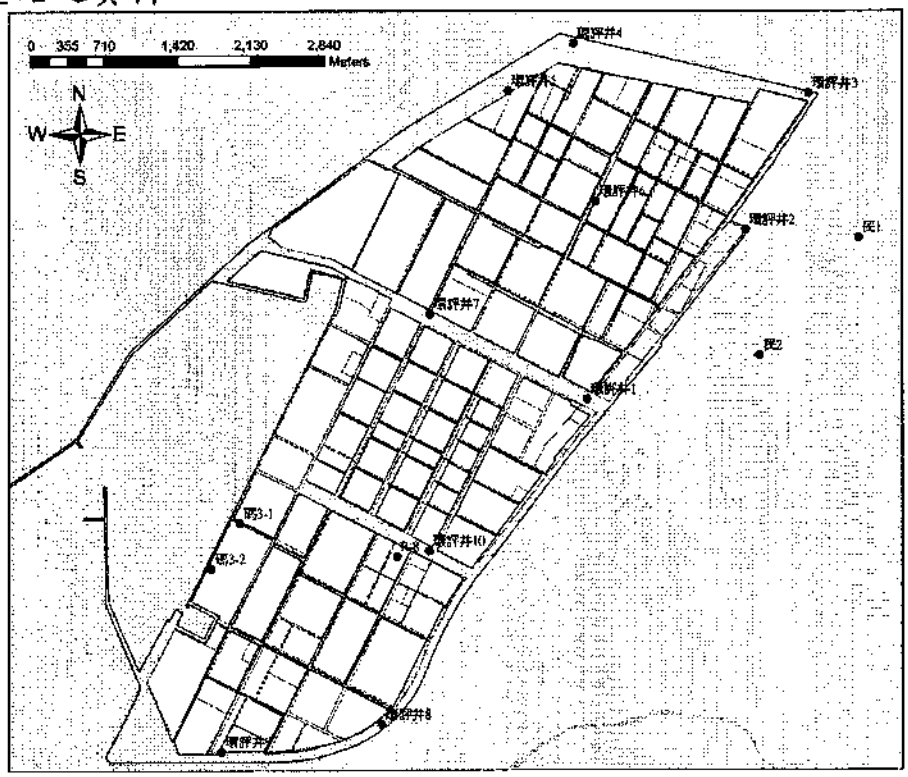


圖 1.1　麥寮工業區地下水環評井位置圖

表1.3 各地下水環評監測井之座標

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 9	165818.5	2628644.4
環評井 2	170954.9	2633658.4	環評井 10	167846.3	2630572.1
環評井 3	171575.5	2634969.6	碼 3-1	165999.5	2630840.6
環評井 4	169270.4	2635450.7	碼 3-2	165724.9	2630404.8
環評井 5	168618.6	2634995.3	民 1	172071.1	2633584.1
環評井 6	169488.3	2633932.9	民 2	171091.7	2632452.3
環評井 7	167856.2	2632849.9	R-8(4.5期環評井	167530.0	2630520.0
環評井 8	167382.2	2628902.6			

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	水溫	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	(1)NIEA W407.51C (2)NIEA W406.52C	(1)水中氯鹽檢測方法－硝酸銀滴定法 (2)水中氯鹽檢測方法－硝酸汞滴定法
12	總餘氯	(1)NIEA W408.51A (2)餘氯計	(1)水中餘氯檢測方法－分光光度計法 (2)餘氯計
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	鉛		
20	鋅		
21	鎳		
22	鐵		
23	錳		
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	(1)NIEA W423.52C (2)NIEA W452.51C (3)NIEA W451.51A	(1)水中總氮檢測方法 (2)水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法－鎘還原法 (3)水中凱氏氮檢測方法

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
27	無機氮含量	(1)NIEA W436.51C (2)NIEA W452.51C (3)NIEA W448.51B (4)「NIEA W437.52C」	(1)水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－鎘還原流動分析法 (2)水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法－鎘還原法 (3)水中氨氮檢測方法－靛酚比色法 (4)「水中氨氮之流動分析法－靛酚法」
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	(1)NIEA W436.51C (2)NIEA W452.51C	(1)水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－鎘還原流動分析法 (2)水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法－鎘還原法
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		
52	甲基第三丁基醚		
53	1,2-二氯苯		
54	1,1,1-三氯乙烷		
55	總石油碳氫化合物	NIEA W901.50B	水中總石油碳氫化合物檢測方法－氣相層析儀／火焰離子化偵測器法

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
56	柴油總碳氫化合物	NIEA W802.51B	水中柴油總碳氫化合物含量檢測方法－氣相層析／火焰離子偵測法
57	甲醛	NIEA W782.50B	水中甲醛、乙醛和丙醛檢測方法－液相層析儀／紫外光偵測器法
58	氰化物	NIEA W410.53A	水中氰化物檢測方法－分光光度計法
59	丙烯腈	USEPA METHOD 603/NIEA W785.55B	丙烯醛與丙烯腈／水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法
60	2,4,5-三氯酚	NIEA W801.52B	水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法
61	2,4,6-三氯酚		
62	五氯酚		
63	3,3' -二氯聯苯胺		
64	水位深度	NIEA W103.54B	監測井地下水採樣方法
65	流速流向	GFD3 型流速流向儀	

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口環評井進行調查分析，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口環評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3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。

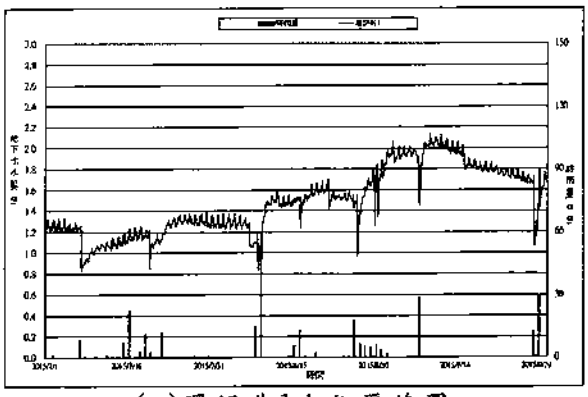
從目前水位歷時資料可知：

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. 配合「雲林離島式基礎工業區永續環境管理計畫」於麥寮管理中心雨量站所測得之日累積雨量，可發現本區短週期之地下水水位變化主要受降雨量影響。今年7月、8月降雨量豐沛，水位抬升。
3. 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。

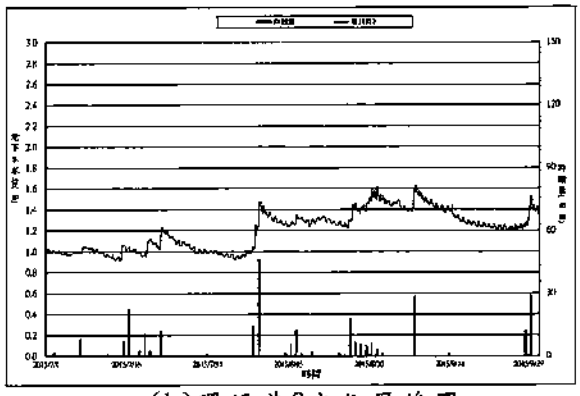
表2.1 六輕工業區周界10口環評井之本季地下水水位高程變動範圍及季平均

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	0.82-2.13	0.69~1.63	0.89~1.88	0.68~1.66	1.33~2.27
季平均	1.49	1.20	1.37	1.05	1.66
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	1.70-2.85	1.51~2.26	0.36~1.69	1.21~2.55	1.31~2.60
季平均	2.21	1.91	0.86	1.7	1.85

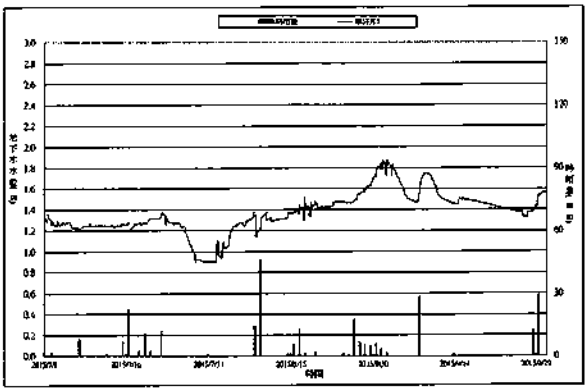
單位：公尺



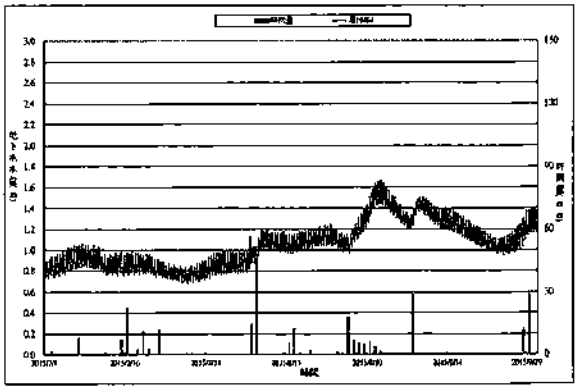
(a)環評井1水位歷線圖



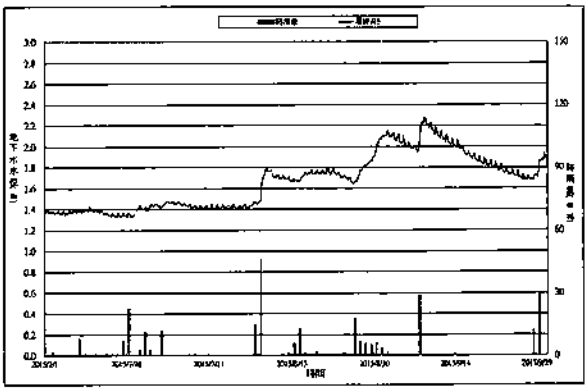
(b)環評井2水位歷線圖



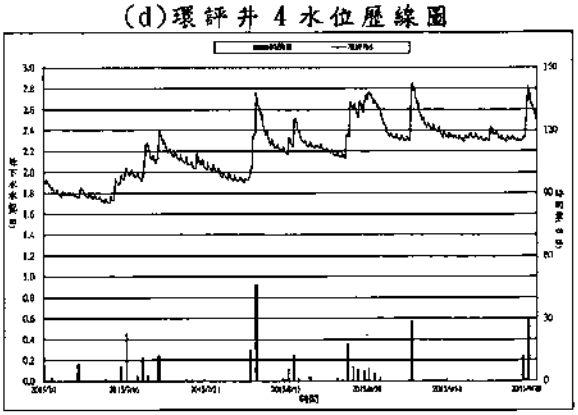
(c)環評井3水位歷線圖



(d)環評井4水位歷線圖

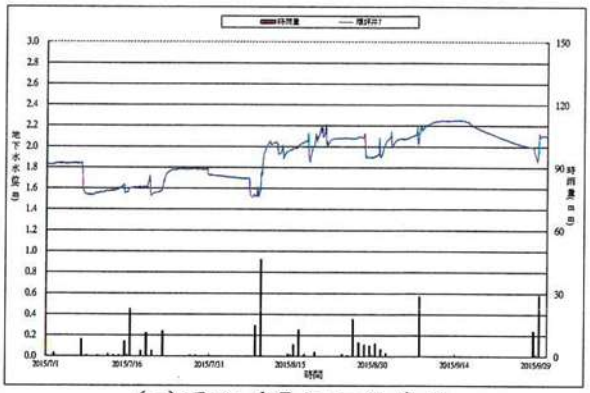


(e)環評井5水位歷線圖

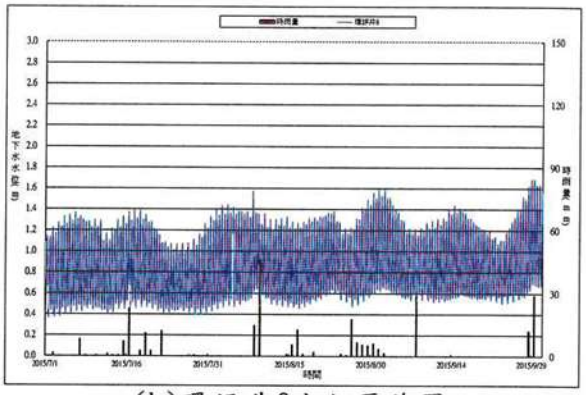


(f)環評井6水位歷線圖

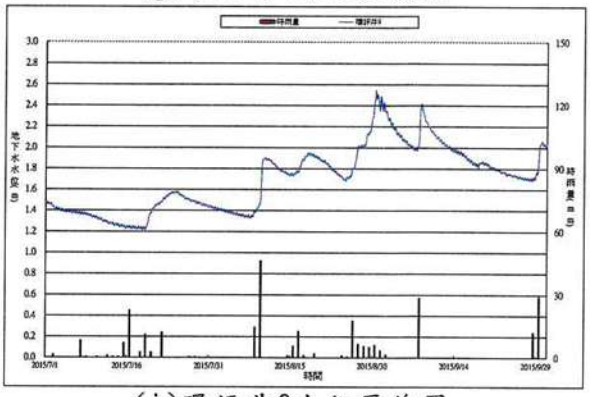
圖2.1　六輕工業區周界10口環評井之本季水位高程歷線圖



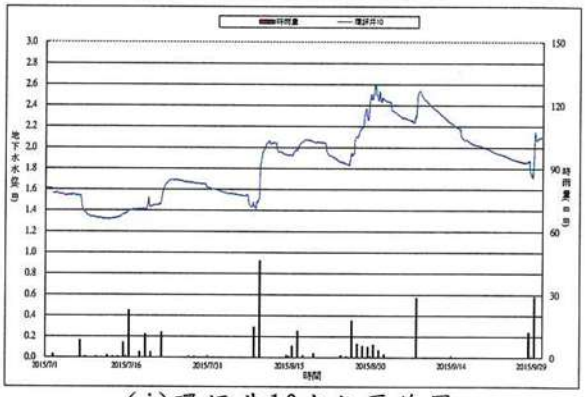
(g)環評井7水位歷線圖



(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口環評井之本季水位高程歷線圖

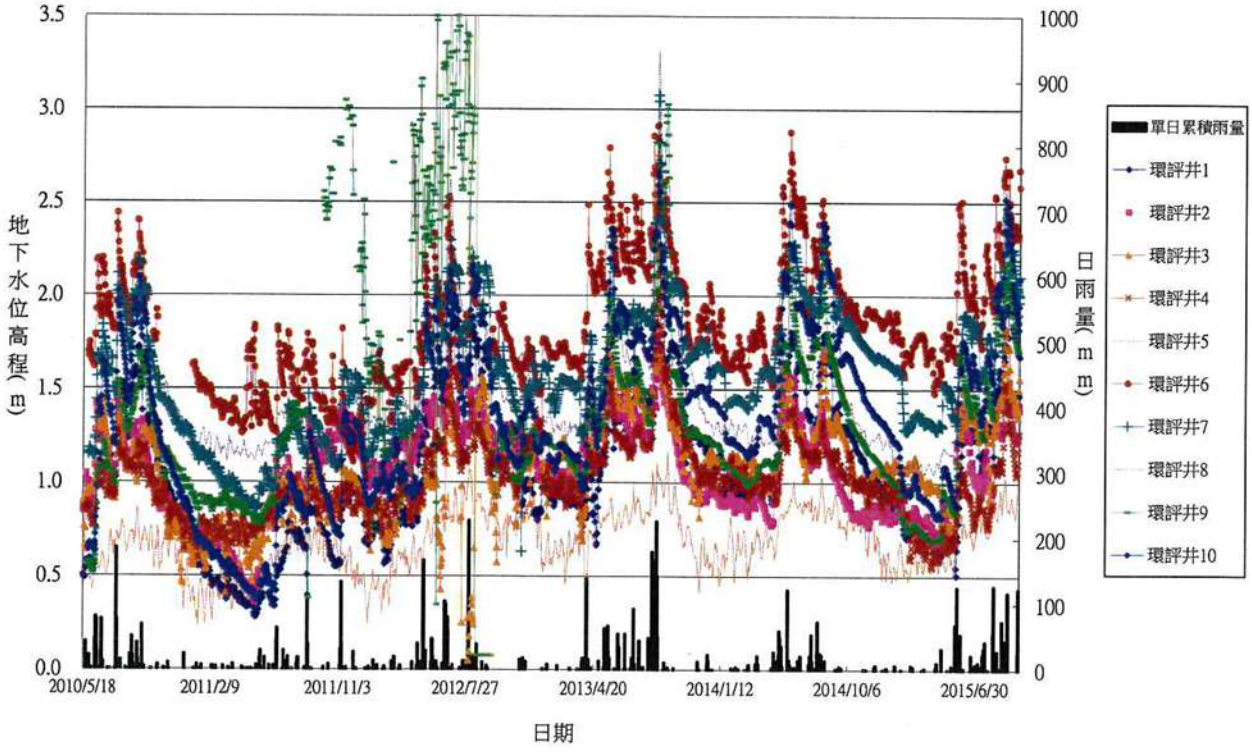


圖2.2 地下水日平均水位高程歷線圖

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。

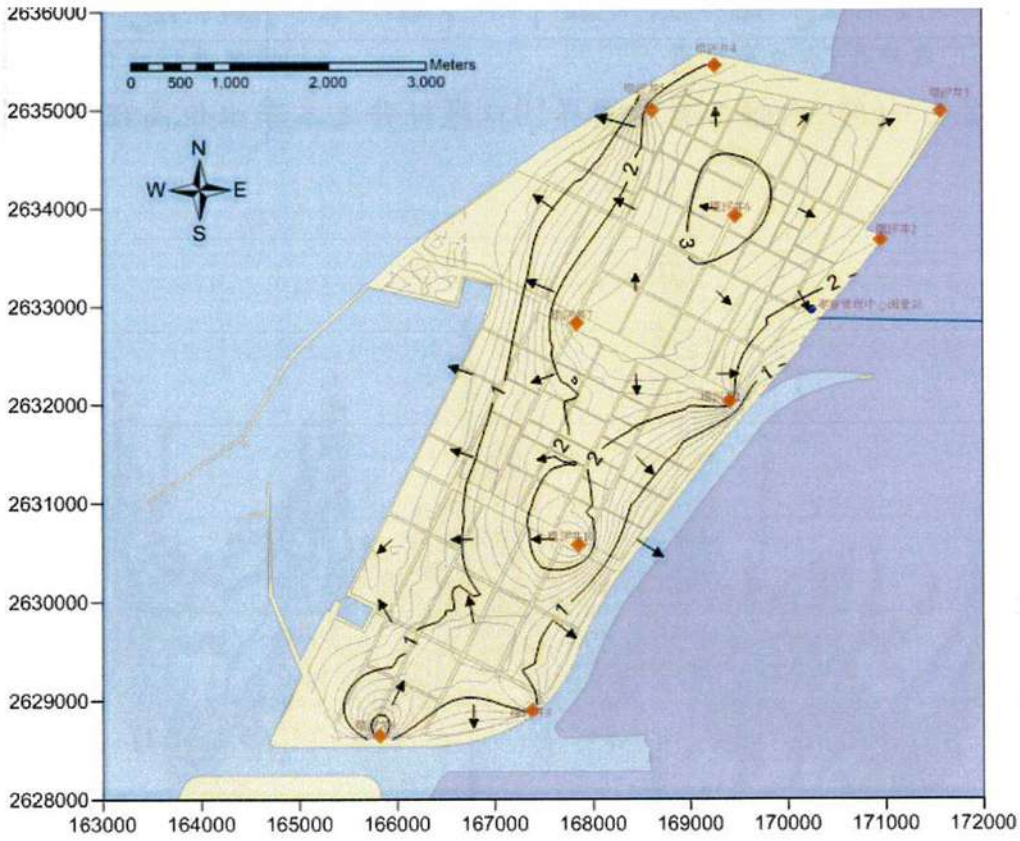


圖2.3 本季季平均水位高程等值圖

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)	155.3	296.3	114.6	101.2	105.2
量測時間	0713-13:17	0713-14:55	0716-15:00	0715-14:10	0717-15:35
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)	88.9	335.2	118.1	216.8	300.3
量測時間	0731-14:30	0728-13:45	0716-16:56	0730-15:41	0728-12:19

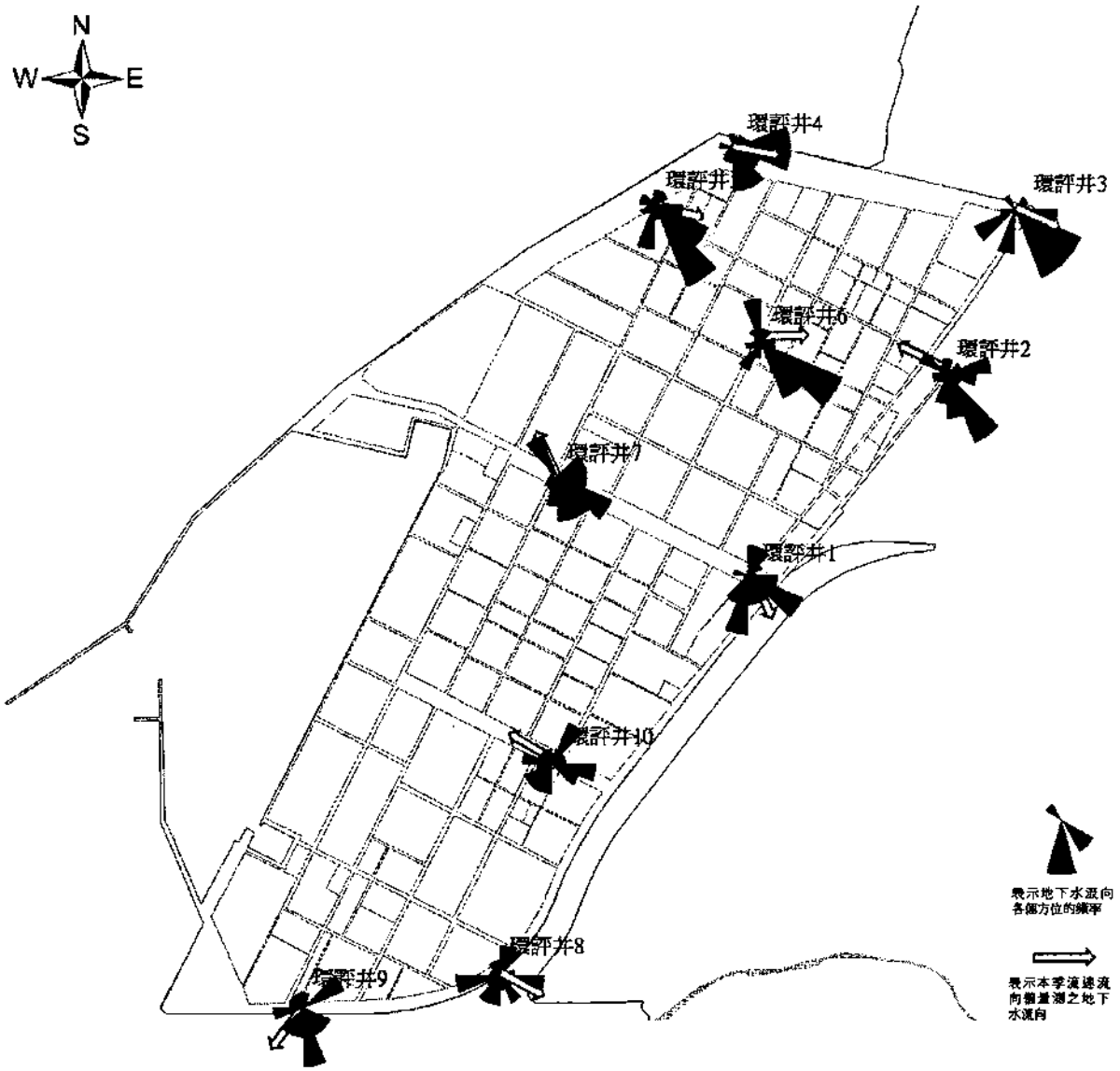


圖2.4　本季水流儀測量結果

2.2 地下水水質檢驗結果與分析

地下水水質監測共包含4期環評10口、碼槽處2口、4.5期環評1口及區外民井2口，共計15口監測井。本季檢驗結果如表2.3~2.5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2.6。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26.3～34.3℃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6.8～7.8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705～12500 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521～13900 mg/L之間，環評井2~8、10、民1、民2及R-8(4.5期環評井)超過監測標準，研判該地區受到海水影響導致TDS偏高。

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0.25～85 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24.5～6410 mg/L之間。環評井2、3、5、8、10、民1及民2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)～0.14 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97.5～1260 mg/L之間。其中環評井2、3、5、6、8及R-8(4.5期環評井)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(<0.007 mg/L)～<0.020 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0.2～1.71 mg/L間，均低於法規標準。

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 ～6 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)～10.4 mg/L。

13.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硬度之測值介於265～1770 mg/L之間，其中環評井2~6、8、民1、民2及R-8(4.5期環評井)超過監測標準。

2.2.2 營養鹽

營養鹽大多為氮系化合物，以下就氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮及總氮等四種氮系化合物說明本季檢測結果。

1.氨氮

監測標準為0.25 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項氨氮之測值介於0.1～6.94 mg/L間。其中環評井1~5、7、8、10、民1、民2及R-8(4.5期環評井)超過監測標準。

2.硝酸鹽氮

硝酸鹽氮方面，監測標準為50 mg/L，管制標準為100 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項硝酸鹽氮之測值介於0.02～3.66 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)～0.04 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0.38～6.87 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單體、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、總柴油碳氫化合物、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’-二氯聯苯胺及丙烯腈等檢驗結果，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皆為ND(<0.005mg/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)～0.009 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0.005～0.134 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)~0.004 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皆為ND(<0.002 mg/L)，均低於法規標準。

6.砷（As）

監測標準為0.25 mg/L，管制標準為0.50 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項砷之測值介於0.0004 ～0.0505 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0.013～2.7 mg/L之間，其中，民2及R-8(4.5期環評井)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)～0.016 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0.009～2.3 mg/L之間，環評井1~5、8、10、民1、民2及R-8(4.5

環評井)超過監測標準。

10. 汞（Hg）

監測標準為0.01 mg/L，管制標準為0.02 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項汞之測值皆為ND(<0.0003 mg/L)，均低於法規標準。

表2.3　本季六輕環評4期周界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	*	*	2.716	3.445	3.397	3.248	2.63	1.695	2.66	3.555	2.236	2.118	-	-
水溫	*	*	28.1	26.3	29.9	28.1	28.3	31.9	30	26.3	34.3	29.9	27.2	26.4
pH	*	*	7.4	7.3	7	7.4	7.4	6.8	7.8	7.5	7.2	7.6	7.1	7.7
溶氧	*	*	0.45	0.29	0.76	0.58	0.37	1.19	0.4	0.66	0.09	0.26		
濁度(NTU)	*	*	0.25	7.9	14	3.8	6.8	0.25	16	0.5	0.5	0.65	85	2.2
導電度 (μmho/cm)	*	*	2080	12500	10700	4200	5980	2390	2560	8010	705	3790	8490	9270
總溶解固體物	1250	*	1210	8860	13900	1880	3930	1980	1440	5540	521	2640	7160	7390
總硬度	750	*	465	1720	1480	902	1020	1140	265	942	319	646	1770	1300
氯鹽	625	*	256	3870	6410	532	1110	114	534	2210	24.5	732	3090	3710
總餘氯	*	*	0.05	0.1	0.05	ND	0.07	ND	0.14	0.05	ND	ND	0.09	0.06
硫酸鹽	625	*	284	675	887	474	958	1110	252	932	97.5	439	372	454
硫化物	*	*	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01
氨氮	0.25	*	3.69	0.98	3.16	1.19	6.94	0.13	1.15	4.05	0.1	1.2	5.18	3.22
亞硝酸鹽氮	5	10	0.01	0.01	0.03	ND	0.01	0.03	0.04	ND	0.01	0.02	ND	ND
硝酸鹽氮	50	100	ND	ND	0.01	ND	ND	1.7	0.01	ND	0.02	0.01	0.05	0.03
無機氮含量	*	*	3.7	0.99	3.2	1.19	6.95	1.86	1.2	4.05	0.13	1.23	5.22	3.26
總含氮量	*	*	3.98	1.25	3.82	1.43	6.87	2.16	1.44	4.54	0.38	1.4	5.23	3.43
氟鹽	4	8	1.03	0.56	0.57	0.88	1.12	0.76	1.71	1.41	0.26	1.1	<0.10	0.2
鎘	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	0.25	0.5	ND	0.003	ND	ND	ND	0.004	ND	ND	0.003	0.004	ND	ND
銅	5	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鎳	0.5	1	0.003	0.003	ND	0.004	0.005	0.01	ND	0.003	ND	0.003	ND	0.016
鉛	0.05	0.1	0.008	ND	0.008	0.009	0.007	0.009	ND	0.007	0.009	0.008	<0.010	<0.010
鋅	25	50	0.012	0.006	0.009	0.005	0.005	0.134	0.011	0.009	0.029	0.006	0.06	0.12
汞	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	0.25	0.5	0.0019	0.0109	0.0098	0.0059	0.0147	0.0029	0.0308	0.0043	0.0004	0.0034	0.005	0.0505
鐵	1.5	*	0.024	0.423	0.215	0.317	0.314	0.031	0.025	0.044	0.013	0.103	0.13	2.7
錳	0.25	*	0.491	1.31	2.3	0.735	0.509	0.009	0.047	0.44	0.223	0.513	1.04	0.41

註：1.A 表示超過第二類地下水監測標準，A 表示超過第二類地下水管制標準

2."*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測 ， "+" 表示定量極限

3.除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L

4.低於方法偵測極限之測定值以「ND」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。

5.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

6.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.3 (續)本季六輕環評4期周界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	*	*	4.6	3	3.6	5.4	0.3	1.7	10.4	6	2.2	1.7	ND	ND
總有機碳	10	*	4.5	1.7	3.3	2.9	6	3.4	3.3	3.6	2.6	2.5	<0.5	0.8
總酚	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	5	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	50	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND	0.00708	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
總石油碳氫化合物	5	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	ND	ND
氰化物	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	*	*	ND	ND	ND	0.0244	ND	ND	0.017	ND	0.00404	ND	<0.00286	0.00529
1,1,1-三氯乙烷	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2 二氯苯	3.0	6.0	0.013	ND	ND	0.009	0.032	0.016	0.025	0.016	ND	0.013	0.002	0.004
2,4,5-三氯酚	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
五氯酚	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3,3' -二氯聯苯胺	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

註：1.A表示超過第二類地下水監測標準，A表示超過第二類地下水管制標準

2."*"表示法規尚未規定，"-"表示並無監測，"+"表示定量極限

3.除pH值外，未標示單位之測項單位為mg/L

4.低於方法偵測極限之測定值以「ND」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。

5.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

6.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

表2.4　本季六輕碼槽區儲槽內容物變更對照表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
水位	*	*	2.245	1.936
溶氧	*	*	0.56	0.71
丙烯腈	*	*	<0.002	<0.002

註：1.A表示超過第二類地下水監測標準，B表示超過第二類地下水管制標準
2."*"表示法規尚未規定，"-"表示並無監測，"+"表示定量極限
3.除pH值外，未標示單位之測項單位為mg/L
4.低於方法偵測極限之測定值以「ND」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。
5.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第1020109478號令發布。
6.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第1020109443號令發布。

表2.5　本季六輕六輕四期擴建計畫第七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	*	*	1.62
水溫	*	*	28.7
pH	*	*	7.5
濁度(NTU)	*	*	30
導電度(μmho/cm)	*	*	3080
總溶解固體物	1250	*	2330
總硬度	750	*	810
氯鹽	625	*	142
總餘氯	*	*	0.05
硫酸鹽	625	*	1260
硫化物	*	*	<0.020
氨氮	0.25	*	3.1
亞硝酸鹽氮	5	10	0.02
硝酸鹽氮	50	100	0.76
無機氮含量	*	*	3.88
總含氮量	*	*	4.09
氰鹽	4	8	0.34
鎘	0.025	0.05	ND
鉻	0.25	0.5	ND
銅	5	10	ND
鎳	0.5	1	ND
鉛	0.05	0.1	ND
鋅	25	50	0.07
汞	0.01	0.02	ND
砷	0.25	0.5	0.0042

註：1.A表示超過第二類地下水監測標準，B表示超過第二類地下水管制標準
2."*"表示法規尚未規定，"-"表示並無監測，"+"表示定量極限
3.除pH值外，未標示單位之測項單位為mg/L
4.低於方法偵測極限之測定值以「ND」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。
5.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第1020109478號令發布。
6.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第1020109443號令發布。

表2.5 (續)本季六輕六輕四期擴建計畫第七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)
鐵	1.5	*	1.77
錳	0.25	*	0.41
油脂	*	*	0.8
總有機碳	10	*	2.6
總酚	0.14	*	ND
苯	0.025	0.05	ND
甲苯	5	10	ND
二甲苯	50	100	ND
乙苯	3.5	7	ND
氯苯	0.5	1	ND
1,4-二氯苯	0.375	0.75	ND
萘	0.2	0.4	ND
氯甲烷	0.15	0.3	ND
二氯甲烷	0.025	0.05	ND
氯仿	0.5	1	ND
1,1-二氯乙烷	4.25	8.5	ND
1,2-二氯乙烷	0.025	0.05	ND
1,1,2 三氯乙烷	0.025	0.05	ND
氯乙烯	0.01	0.02	ND
1,1-二氯乙烯	0.035	0.07	ND
順-1,2-二氯乙烯	0.35	0.7	ND
反-1,2-二氯乙烯	0.5	1	ND
三氯乙烯	0.025	0.05	ND
四氯乙烯	0.025	0.05	ND
四氯化碳	0.025	0.05	ND
氰化物	0.25	0.5	ND
甲基第三丁基醚	0.5	1	ND
甲醛	*	*	<0.00286
柴油總碳氫化合物	*	*	<0.102(0.042)

註：1.A 表示超過第二類地下水監測標準，A 表示超過第二類地下水管制標準
2."*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測， "+" 表示定量極限
3.除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L
4.低於方法偵測極限之測定值以「ND」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。
5.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
6.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.6　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	*	*	31	氯甲烷	0.30	0.15
2	pH值	*	*	32	四氯化碳	0.050	0.025
3	導電度	*	*	33	1,1-二氯乙烷	8.5	4.25
4	總溶解固體物	*	1250	34	1,1-二氯乙烯	0.070	0.035
5	濁度	*	*	35	油脂	*	*
6	氯鹽	*	625	36	總酚	*	0.14
7	氟鹽	8	4	37	銅	10	5.0
8	餘氯量	*	*	38	鉛	0.1	0.05
9	硫酸鹽	*	625	39	鋅	50	25
10	硫化物	*	*	40	鉻	0.50	0.25
11	氨氮	*	0.25	41	鎘	0.050	0.025
12	硝酸鹽氮	100	50	42	砷	0.50	0.25
13	亞硝酸鹽氮	10	5	43	鐵	*	1.5
14	無機氮含量	*	*	44	鎳	1.0	0.5
15	總氮量	*	*	45	錳	*	0.25
16	總有機碳	*	10	46	汞	0.02	0.01
17	氯乙烯單體	0.02	0.01	47	總硬度（以$CaCO_3$表示）	*	750
18	甲苯	10	5	48	二氯甲烷	0.050	0.025
19	苯	0.050	0.025	49	總石油碳氫化合物(TPH)	10	5
20	二甲苯	100	50	50	甲醛	*	*
21	乙苯	7.0	3.5	51	甲基第三丁基醚	1	0.5
22	萘	0.40	0.20	52	氰化物	0.50	0.25
23	氯仿	1.0	0.5	53	1,1,2-三氯乙烷	0.050	0.025
24	氯苯	1.0	0.5	54	1,2-二氯苯	6.0	3.0
25	1,4-二氯苯	0.75	0.375	55	1,1,1-三氯乙烷	2.0	1.0
26	1,2-二氯乙烷	0.050	0.025	56	2,4,5-三氯酚	3.7	1.85
27	順-1,2-二氯乙烯	0.70	0.35	57	2,4,6-三氯酚	0.1	0.05
28	反-1,2-二氯乙烯	1.0	0.5	58	五氯酚	0.08	0.04
29	三氯乙烯	0.050	0.025	59	3,3' -二氯聯苯胺	0.1	0.05
30	四氯乙烯	0.050	0.025				

1. * 表示未規定。
2. 單位為 mg/L。
3. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。
4. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

2.3 與以往之監測結果比對

1. 本季之地下水水文監測結果顯示，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3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，本季結果僅錳超過監測標準，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，致使地層中常含錳，因而造成地下水之錳含量偏高，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)即可看出此一區域特性。本季重金屬錳測項偏高，研判應受地層成分影響。

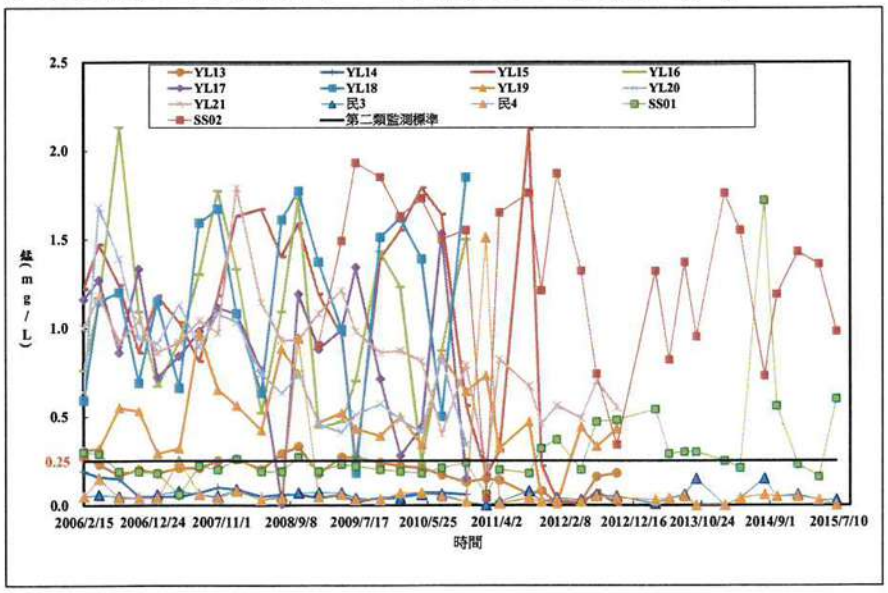


圖3.1 雲林離島計畫地下水錳濃度歷線圖

4. 本季監測結果氨氮檢測值多高於地下水監測標準，與歷年結果相似。一般而言，淺層地下水較易受到地面水體及相關活動之影響，尤其上游區域多為一級產業(農、漁、牧)，加上地表原有的排水溝內水體及防風林的有機肥入滲後皆可能會影響地下水體中氨氮的濃度，使得氨氮偏高。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3.2)監測數據亦常超出監測標準，顯示此為區域特性。

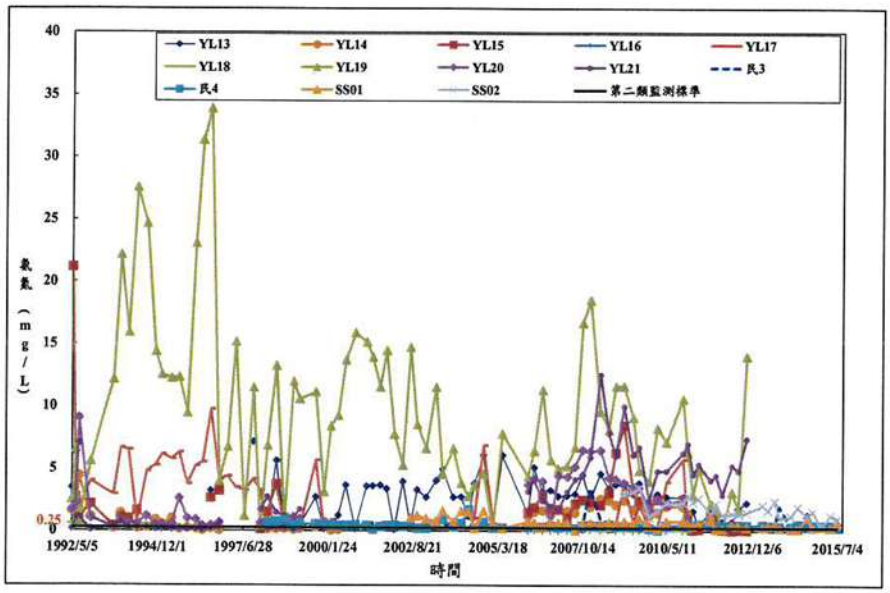


圖3.2　雲林離島計畫地下水氨氮濃度歷線圖

6. 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3.3~圖3.5所示，依據監測結果顯示，氨氮、鐵及錳亦常超過監測標準。

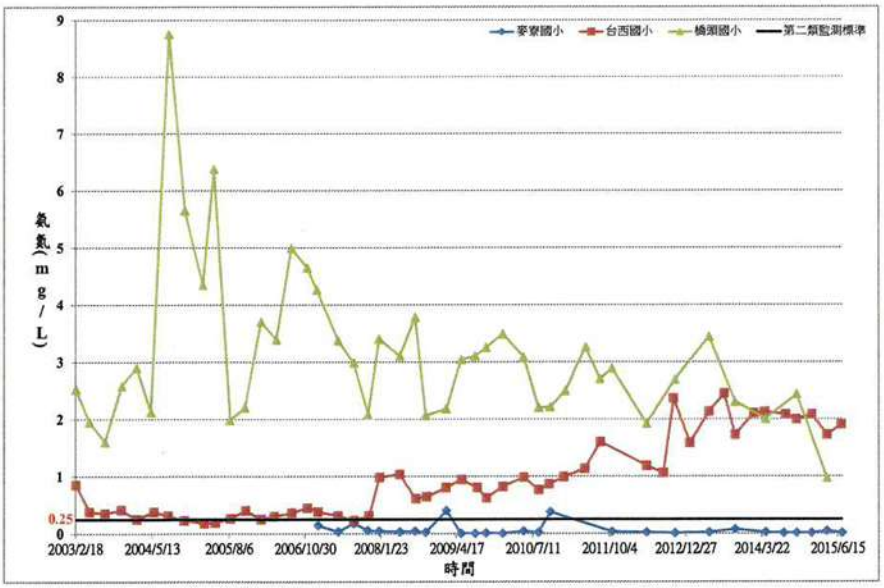


圖3.3　環保單位地下水氨氮濃度歷線圖

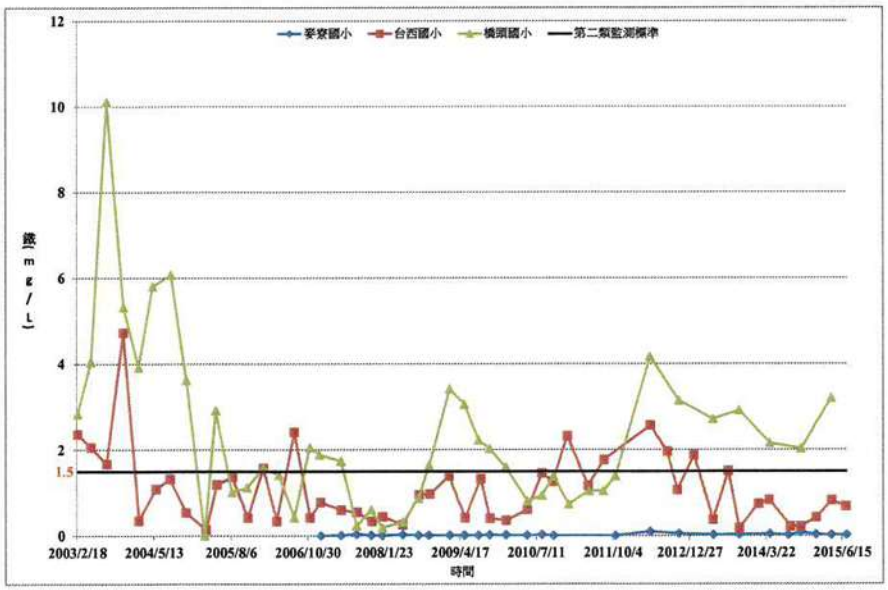


圖3.4　環保單位地下水鐵濃度歷線圖

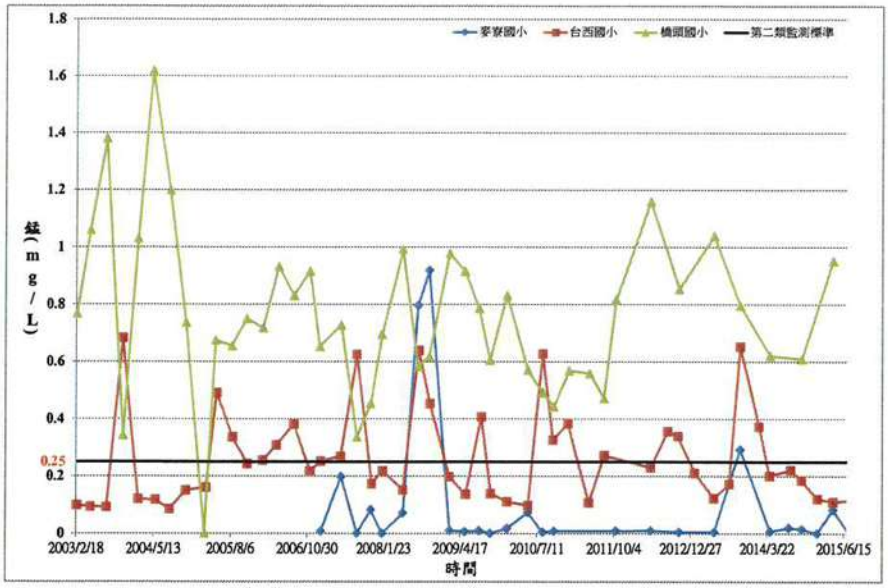


圖3.5　環保單位地下水錳濃度歷線圖

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異常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3.8至圖3.12歷次監測濃度變化圖，顯示已有下降趨勢。圖3.13為歷次錳監測濃度變化，圖3.14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，環評井6地下水質本季氯仿測值為0.00708 mg/L。目前已完成六階段擴大調查分述如下，相關位置圖如圖3.6所示。

第一階段：蒐集鄰近廠區有無使用氯仿之相關製程、管線、儲槽，經查詢企業毒化物管理系統後，鄰近並無相關製程，多為實驗室少量使用。

第二階段：於環評井6周圍M01、M02、M03及M04等4處以MIP-ECD偵測，無發現氯仿成份；同時進行表層土壤(約地下2公尺，地下水面上)有機物檢測，結果僅M03一點檢出極微量氯仿(0.17 mg/Kg，管制標準100 mg/Kg)，其餘附近3點均未檢出。再於M03上游補採兩處(環6-S01、環6-S02)表層土壤(約地下2公尺，地下水面上)，結果氯仿均未檢出。

第三階段：依據第42次監督委員會中結論於環評井6下游設置一口標準監測井(井6-1)，並配合環評井6採樣時間進行地下水水質取樣分析，其檢測結果至本季皆未檢出氯仿，顯示疑似污染源未有擴散現象。相關檢測報告書請參考「附錄五」。

第四階段：環評井6鄰近公用一廠冷卻水塔，為釐清氯仿之來源，已於100年12月21日進行冷卻水塔冷卻水採樣分析水中有機物，其結果並未測出含有氯仿。

第五階段：101年第4季濃度略為升高，下游處井6-1並未測出。為能進一步瞭解濃度隨深度之分佈，因此101年11月27日針對不同深度進行補充採樣檢測，其結果各深度濃度相近，且均遠低於101年第4季。

第六階段：考量鄰近之工廠的製程並無使用氯仿，因此不排除氯仿之來源可能非為工業製程所產生，經蒐集相關文獻指出，若水中存在有機物(例如腐植酸及黃酸)，並與含氯物質反應後，可能會產生三氯甲烷(氯仿)。因環評井6位於公用廠廠區冷卻水塔旁，因冷卻水需經過酸鹼中和、消毒後再利用，初步推估地下水中氯的來源可能為消毒之次氯酸，與土壤有機物反應產生微量氯仿，為阻絕可能傳輸途徑(由地面集水溝槽入滲至地下水)，因此於101年12月清理完鄰近環評井6之地面集水溝槽，並加強溝槽底部及側面之防水塗層。

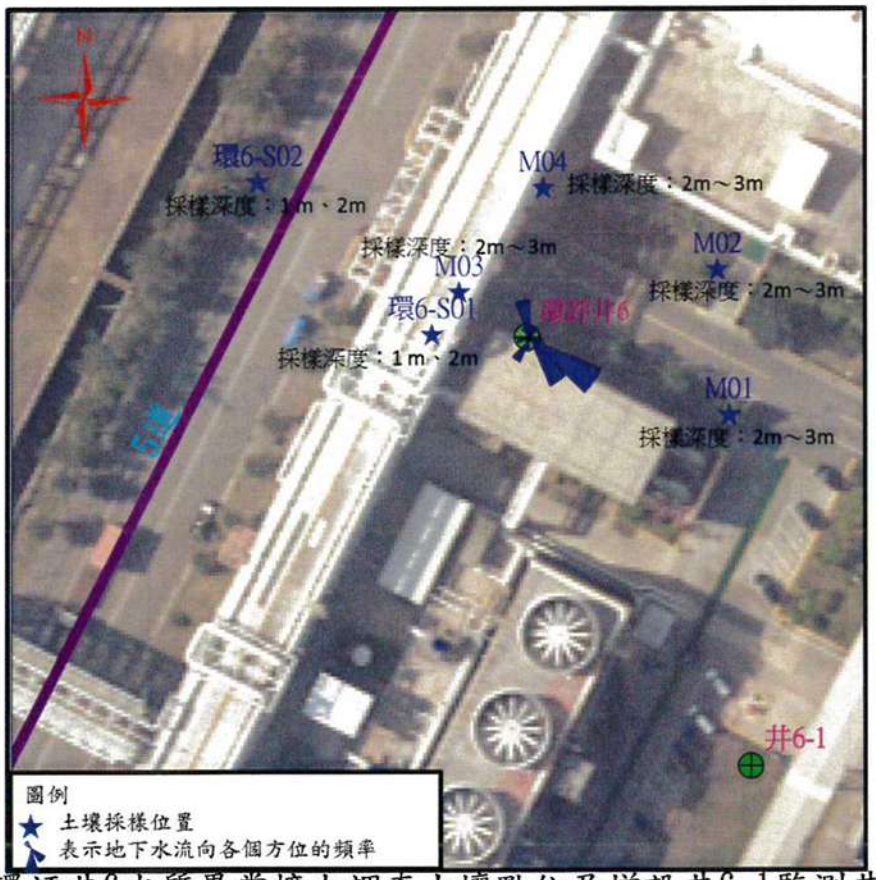


圖3.6 環評井6水質異常擴大調查土壤點位及增設井6-1監測井分佈圖

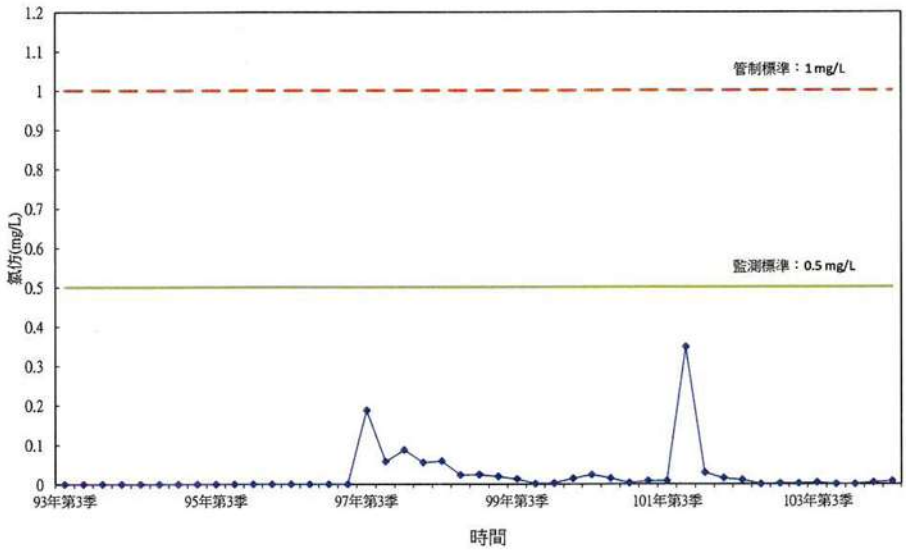


圖3.7 環評井6歷次氯仿濃度變化圖

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、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、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、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2、3、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、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	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3.3　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3季	103年第4季	104年第1季	104年第2季	104年第3季
水溫	℃	*	*	29	31.3	24.6	31.7	28.1
pH值	-	*	*	7.6	6.9	8.2	7.1	7.4
溶氧	mg/L	*	*	3.27	1.09	7.14	0.48	0.45
濁度	NTU	*	*	1.4	1.8	1.5	0.45	0.25
導電度	μmho/cm	*	*	1240	1570	1620	1660	2080
總溶解固體	mg/L	1250	*	990	1080	1170	988	1210
總硬度	mg/L	750	*	456	547	604	517	465
氯鹽	mg/L	625	*	69.7	107	143	173	256
總溶氨	mg/L	*	*	0.23	ND	ND	ND	0.05
硫酸鹽	mg/L	625	*	134	212	343	253	284
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.25	*	0.31	0.25	1.35	1.48	3.69
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	ND	0.03	ND	0.85	0.01
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	<0.05(0.03)	0.30	0.02	0.65	ND
無機氮含量	mg/L	*	*	0.34	0.58	1.37	2.98	3.7
總含氮量	mg/L	*	*	0.37	0.71	1.79	3.67	3.98
氰鹽	mg/L	4	8	0.49	0.43	0.75	0.82	1.03
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鉛	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
鋼	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.5	1	ND	0.004	0.015	ND	0.003
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	0.006	0.012	0.008
鋅	mg/L	25	50	0.026	0.023	0.012	0.008	0.012
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	<0.0020(0.0008)	0.0025	0.0003	0.0011	0.0019
鋇	mg/L	1.5	*	<0.100(0.051)	0.351	0.025	0.029	0.024
錳	mg/L	0.25	*	1.62	0.522	0.181	0.1	0.491
油脂	mg/L	*	*	<1.0	2.8	2.6	1.7	4.6
總有機碳	mg/L	10	*	0.6	3.9	4.1	3.4	4.5
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	0.0029	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	<0.500	ND	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	mg/L	*	*	<1.00	0.00162	0.00735	0.00836	ND
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	ND	ND	ND	ND
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND

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3季	103年第4季	104年第1季	104年第2季	104年第3季
水溫	℃	*	*	27	27.9	24.7	25.9	26.3
pH值	-	*	*	7.4	7.3	8.2	7.2	7.3
溶氧	mg/L	*	*	1.57	0.71	2.29	0.6	0.29
濁度	NTU	*	*	16	1.4	6.7	6.2	7.9
導電度	μmho/cm	*	*	15800	5690	124000	15900	12500
總溶解固體	mg/L	1250	*	12200	3270	9460	10200	8860
總硬度	mg/L	750	*	1910	914	1920	1830	1720
氯鹽	mg/L	625	*	4870	3600	4540	5720	3870
總餘氯	mg/L	*	*	0.18	0.09	0.07	0.12	0.1
硫酸鹽	mg/L	625	*	736	287	654	778	675
硫化物	mg/L	*	*	<0.04(0.01)	0.02	ND	0.08	ND
氨氮	mg/L	0.25	*	0.86	0.52	0.5	0.67	0.98
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	<0.01(0.003)	0.01	ND	0.02	0.01
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	<0.05(0.01)	0.02	ND	0.04	ND
無機氮含量	mg/L	*	*	0.87	0.55	0.5	0.73	0.99
總含氮量	mg/L	*	*	0.91	0.71	0.79	1.02	1.25
氰鹽	mg/L	4	8	0.6	0.49	0.45	0.46	0.56
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	0.003
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
鎳	mg/L	0.5	1	ND	0.004	0.003	0.003	0.003
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
鋅	mg/L	25	50	0.037	0.018	0.004	ND	0.006
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0096	0.0144	0.0083	0.0135	0.0109
鐵	mg/L	1.5	*	0.155	0.082	0.416	0.543	0.423
錳	mg/L	0.25	*	0.848	0.677	1.37	1.45	1.31
油脂	mg/L	*	*	<1.0	1.5	3	1.8	3
總有機碳	mg/L	10	*	0.3	3.5	1	10.2[註5]	1.7
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	<0.500	ND	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	mg/L	*	*	<1.00	0.00182	0.00175	0.00576	ND
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	ND	ND	ND	ND
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND

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 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 3 季	103 年第 4 季	104 年第 1 季	104 年第 2 季	104 年第 3 季
水溫	℃	*	*	27.1	24.5	24.6	29.3	29.9
pH 值	-	*	*	7.1	7.3	7.7	7.3	7
溶氧	mg/L	*	*	1.13	0.79	1.28	0.74	0.76
濁度	NTU	*	*	17	5.2	23	160	14
導電度	μmho/cm	*	*	28100	19800	28800	19700	10700
總溶解固體	mg/L	1250	*	20100	11900	21400	9260	13900
總硬度	mg/L	750	*	3260	2010	790	1780	1480
氯鹽	mg/L	625	*	8640	389	11800	4990	6410
總餘氯	mg/L	*	*	0.04	ND	0.27	ND	0.05
硫酸鹽	mg/L	625	*	1180	824	1370	646	887
硫化物	mg/L	*	*	<0.04(0.03)	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.25	*	1.84	1.33	2.77	0.15	3.16
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.05	0.52	0.01	1.48	0.03
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	<0.05(0.03)	0.78	ND	0.17	0.01
無機氮含量	mg/L	*	*	1.92	2.63	2.78	1.8	3.2
總含氮量	mg/L	*	*	2.11	2.68	0.95	2.15	3.82
氟鹽	mg/L	4	8	0.64	0.76	0.66	0.65	0.57
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
鎳	mg/L	0.5	1	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	0.008
鋅	mg/L	25	50	0.038	0.013	ND	ND	0.009
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0033	0.0069	0.0051	0.004	0.0098
鐵	mg/L	1.5	*	<0.100(0.060)	0.395	0.468	0.12	0.215
錳	mg/L	0.25	*	0.868	0.671	1.2	0.721	2.3
油脂	mg/L	*	*	<1.0	1.2	1.7	4.6	3.6
總有機碳	mg/L	10	*	0.4	3.5	3.5	2.6	3.3
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	<0.500	ND	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	0.25	0.5	0.01	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	mg/L	*	*	<1.00	0.00118	0.00128	0.00178	ND
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	ND	ND	ND	ND
3,3' -二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND

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3季	103年第4季	104年第1季	104年第2季	104年第3季
水溫	℃	*	*	25.3	28.6	24.6	25.8	28.1
pH值	-	*	*	7.1	7.7	8.5	7.7	7.4
溶氧	mg/L	*	*	2.21	0.83	0.33	0.77	0.58
濁度	NTU	*	*	1.2	0.25	0.4	21	3.8
導電度	μmho/cm	*	*	5510	2390	1860	2380	4200
總溶解固體	mg/L	1250	*	4340	1480	1220	1440	1880
總硬度	mg/L	750	*	1190	419	393	388	902
氯鹽	mg/L	625	*	1140	7980	279	284	532
總餘氯	mg/L	*	*	0.03	ND	ND	ND	ND
硫酸鹽	mg/L	625	*	426	311	317	316	474
硫化物	mg/L	*	*	<0.04(0.02)	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.25	*	0.41	1.14	0.85	1.25	1.19
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.01	0.04	ND	0.02	ND
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.07	0.22	ND	0.15	ND
無機氮含量	mg/L	*	*	0.49	1.40	0.85	1.42	1.19
總含氮量	mg/L	*	*	0.77	1.52	1.23	2.05	1.43
氟鹽	mg/L	4	8	0.6	0.96	0.98	1.02	0.88
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	0.007	ND	ND
銅	mg/L	5	10	ND	ND	0.006	ND	ND
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	0.036	ND	0.004
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	0.009
鋅	mg/L	25	50	0.098	0.017	0.005	ND	0.005
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	<0.0020(0.0005)	0.0016	0.001	0.0017	0.0059
鐵	mg/L	1.5	*	ND	0.042	0.078	0.029	0.317
錳	mg/L	0.25	*	0.928	0.249	0.225	0.234	0.735
油脂	mg/L	*	*	<1.0	1.0	3.3	2.1	5.4
總有機碳	mg/L	10	*	0.7	3.3	4.8	3	2.9
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	<0.500	ND	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	mg/L	*	*	<1.00	0.00123	0.00161	0.00561	0.0244
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	ND	ND	ND	ND
3,3`-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND

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3季	103年第4季	104年第1季	104年第2季	104年第3季
水溫	℃	*	*	29.1	31.3	24.7	29.6	28.3
pH值	-	*	*	7.7	7.7	8.1	7.6	7.4
溶氧	mg/L	*	*	0.51	0.33	3.15	0.46	0.37
濁度	NTU	*	*	2	1.7	1.7	0.8	6.8
導電度	μmho/cm	*	*	4780	5690	5130	5640	5980
總溶解固體	mg/L	1250	*	3900	3480	3540	3620	3930
總硬度	mg/L	750	*	749	1550	849	227	1020
氯鹽	mg/L	625	*	1000	1470	1280	1360	1110
總餘氯	mg/L	*	*	0.12	ND	ND	ND	0.07
硫酸鹽	mg/L	625	*	536	559	666	644	958
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	0.04	ND
氨氮	mg/L	0.25	*	2.4	1.29	2.12	2.63	6.94
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	ND	0.50	ND	2.62	0.01
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.05	3.25	0.01	1.94	ND
無機氮含量	mg/L	*	*	2.45	5.04	2.13	7.19	6.95
總含氮量	mg/L	*	*	2.52	5.49	2.4	6.84	6.87
氟鹽	mg/L	4	8	1.34	1.33	1.26	1.19	1.12
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	0.022	ND	ND	ND
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
鎳	mg/L	0.5	1	<0.020(0.003)	0.004	0.006	0.004	0.005
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	0.007
鋅	mg/L	25	50	0.061	0.022	0.005	ND	0.005
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0103	0.0144	0.0077	0.0146	0.0147
鐵	mg/L	1.5	*	<0.100(0.045)	0.04	0.054	0.338	0.314
錳	mg/L	0.25	*	0.343	0.359	0.474	0.551	0.509
油脂	mg/L	*	*	<1.0	2.4	2.2	4.1	0.3
總有機碳	mg/L	10	*	1	4.8	5.6	4	6
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	<0.500	ND	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	mg/L	*	*	<1.00	0.00116	0.00135	ND	ND
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	ND	ND	ND	ND
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND

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3季	103年第4季	104年第1季	104年第2季	104年第3季
水溫	℃	*	*	29.9	26.4	24.7	29.2	31.9
pH值	-	*	*	7	7.1	7.6	7.2	6.8
溶氧	mg/L	*	*	2.17	1.36	9.22	1.69	1.19
濁度	NTU	*	*	1.2	0.70	1.6	0.5	0.25
導電度	μmho/cm	*	*	749	2990	3020	3310	2390
總溶解固體	mg/L	1250	*	666	2900	3090	3090	1980
總硬度	mg/L	750	*	329	1570	1840	1690	1140
氯鹽	mg/L	625	*	29.3	113	112	124	114
總餘氯	mg/L	*	*	0.11	ND	ND	ND	ND
碳酸鹽	mg/L	625	*	309	1530	1820	2940	1110
硫化物	mg/L	*	*	<0.04(0.02)	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.25	*	0.25	0.05	0.05	0.04	0.13
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.02	0.03	0.05	0.04	0.03
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	1.57	4.54	3.09	3.66	1.7
無機氮含量	mg/L	*	*	1.84	4.62	3.19	3.74	1.86
總含氮量	mg/L	*	*	1.86	4.92	3.5	4.4	2.16
氟鹽	mg/L	4	8	0.56	0.52	0.44	0.5	0.76
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	0.004
鈣	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
鎳	mg/L	0.5	1	ND	0.005	0.003	0.006	0.01
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	0.009
鋅	mg/L	25	50	0.035	0.114	0.084	0.092	0.134
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0055	0.0018	0.0009	0.0015	0.0029
鐵	mg/L	1.5	*	<0.100(0.026)	0.028	0.037	0.035	0.031
錳	mg/L	0.25	*	<0.020(0.006)	0.328	0.06	0.05	0.009
油脂	mg/L	*	*	<1.0	1.5	2.5	4.1	1.7
總有機碳	mg/L	10	*	1.8	3.3	1.8	3.4	3.4
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	0.00371	ND	ND	0.00417	0.00708
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	<0.500	ND	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	0.25	0.5	<0.01(0.002)	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	mg/L	*	*	<1.00	0.00143	0.00134	0.062	ND
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	ND	ND	ND	ND
3,3' -二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND

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3季	103年第4季	104年第1季	104年第2季	104年第3季
水溫	℃	*	*	29.9	26.1	24.6	27	30
pH值	-	*	*	7.7	8.1	8.1	8.1	7.8
溶氧	mg/L	*	*	0.49	0.95	5.76	0.5	0.4
濁度	NTU	*	*	8.6	1.2	2.8	0.55	16
導電度	μmho/cm	*	*	2920	1920	5280	1900	2560
總溶解固體	mg/L	1250	*	1930	1110	3440	1200	1440
總硬度	mg/L	750	*	393	184	668	169	265
氯鹽	mg/L	625	*	581	290	1630	376	534
總餘氯	mg/L	*	*	0.04	0.07	ND	0.05	0.14
硫酸鹽	mg/L	625	*	307	160	446	217	252
硫化物	mg/L	*	*	<0.04(0.02)	0.02	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.25	*	1.08	0.98	1.6	1.09	1.15
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	<0.01(0.002)	0.46	0.02	1.18	0.04
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	<0.05(0.02)	0.12	0.01	0.25	0.01
無機氮合量	mg/L	*	*	1.1	1.56	1.63	2.52	1.2
總含氮量	mg/L	*	*	1.28	1.84	1.85	2.65	1.44
氯鹽	mg/L	4	8	1.41	1.51	1.29	1.63	1.71
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	0.011	ND
鋅	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
鋅	mg/L	25	50	ND	0.023	0.005	0.004	0.011
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0235	0.0338	0.0165	0.0196	0.0308
鐵	mg/L	1.5	*	<0.100(0.048)	0.027	0.039	0.057	0.025
錳	mg/L	0.25	*	0.036	0.024	0.103	0.053	0.047
油脂	mg/L	*	*	<1.0	1.4	1.4	3.8	10.4
總有機碳	mg/L	10	*	0.8	5.0	4.5	2.8	3.3
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	<0.500	ND	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	0.25	0.5	<0.01(0.002)	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	ug/L	*	*	<1.00	0.00159	0.00998	0.0154	0.017
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	ND	ND	ND	ND
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND

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 3 季	103 年第 4 季	104 年第 1 季	104 年第 2 季	104 年第 3 季
水溫	℃	*	*	27.5	25.8	24.7	26.9	26.3
pH 值	-	*	*	7.6	7.4	8.4	7.6	7.5
溶氧	mg/L	*	*	1.95	0.83	0.67	0.46	0.66
濁度	NTU	*	*	0.7	0.30	0.6	0.25	0.5
導電度	μmho/cm	*	*	6930	8930	5360	9690	8010
總溶解固體	mg/L	1250	*	5600	5970	3640	6330	5540
總硬度	mg/L	750	*	833	1600	676	1310	942
氯鹽	mg/L	625	*	1380	2340	1250	2880	2210
總餘氯	mg/L	*	*	0.05	0.13	ND	0.09	0.05
硫酸鹽	mg/L	625	*	835	1090	795	1120	932
硫化物	mg/L	*	*	<0.04(0.01)	ND	ND	0.07	ND
氨氮	mg/L	0.25	*	3.22	5.12	3.39	4.58	4.05
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.01	0.05	ND	0.24	ND
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	<0.05(0.02)	0.36	ND	0.31	ND
無機氮含量	mg/L	*	*	3.25	5.53	3.39	5.13	4.05
總含氮量	mg/L	*	*	3.35	5.88	3.5	5.62	4.54
氰鹽	mg/L	4	8	1.44	1.06	1.42	1.24	1.41
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
鎳	mg/L	0.5	1	ND	0.004	ND	ND	0.003
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	0.007
鋅	mg/L	25	50	0.114	0.017	0.008	0.004	0.009
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	0.003	0.0023	0.0028	0.003	0.0043
鐵	mg/L	1.5	*	<0.100(0.036)	0.034	0.02	0.086	0.044
錳	mg/L	0.25	*	0.413	0.548	0.219	0.849	0.44
油脂	mg/L	*	*	<1.0	1.2	3.5	4.5	6
總有機碳	mg/L	10	*	0.6	4.7	4.4	4.3	3.6
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	0.0024	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	<0.500	ND	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	mg/L	*	*	<1.00	0.00108	0.00246	0.0105	ND
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	ND	ND	ND	ND
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND

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3季	103年第4季	104年第1季	104年第2季	104年第3季
水溫	℃	*	*	28.6	32.0	24.7	29.8	34.3
pH值	-	*	*	7.4	7.2	8	7.4	7.2
溶氧	mg/L	*	*	0.56	2.60	2.40	0.18	0.09
濁度	NTU	*	*	0.45	0.90	0.6	0.65	0.5
導電度	μmho/cm	*	*	707	788	809	972	705
總溶解固體	mg/L	1250	*	532	527	512	549	521
總硬度	mg/L	750	*	339	341	541	394	319
氯鹽	mg/L	625	*	34.7	44.9	42.7	76	24.5
總餘氯	mg/L	*	*	0.72	ND	0.19	ND	ND
硫酸鹽	mg/L	625	*	71.3	45.9	74.6	396	97.5
硫化物	mg/L	*	*	<0.04(0.03)	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.25	*	<0.05(0.03)	0.06	0.08	0.1	0.1
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.01	0.02	ND	ND	0.01
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.18	0.10	0.01	0.02	0.02
無機氮含量	mg/L	*	*	0.22	0.18	0.09	0.12	0.13
總含氮量	mg/L	*	*	0.33	0.34	0.23	0.27	0.36
氰鹽	mg/L	4	8	0.29	0.37	0.3	0.28	0.26
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	0.003
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	0.01	0.006	ND
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	0.009
鋅	mg/L	25	50	0.056	0.054	0.054	0.037	0.029
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	<0.0020(0.0004)	0.0005	ND	0.0004	0.0004
鐵	mg/L	1.5	*	<0.100(0.051)	0.038	0.064	0.038	0.013
錳	mg/L	0.25	*	0.34	0.42	0.576	0.158	0.223
油脂	mg/L	*	*	<1.0	1.1	3.3	3.1	2.2
總有機碳	mg/L	10	*	0.4	2.1	3.1	ND	2.6
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	<0.500	ND	ND	ND	0.2
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	mg/L	*	*	<1.00	0.00206	0.00126	0.00558	0.00404
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	ND	ND	ND	ND
3,3' -二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND

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3季	103年第4季	104年第1季	104年第2季	104年第3季
水溫	℃	*	*	29.6	27.4	24.7	27	29.9
pH值	-	*	*	7.8	7.6	8.2	7.6	7.6
溶氧	mg/L	*	*	0.48	2.97	1.29	0.2	0.26
濁度	NTU	*	*	6	1.4	1.2	0.6	0.65
導電度	μmho/cm	*	*	4	4020	4580	4470	3790
總溶解固體	mg/L	1250	*	2820	2390	3010	2530	2640
總硬度	mg/L	750	*	501	525	751	617	646
氯鹽	mg/L	625	*	961	918	1210	990	732
總餘氯	mg/L	*	*	0.07	ND	ND	ND	ND
硫酸鹽	mg/L	625	*	421	382	477	128	439
硫化物	mg/L	*	*	0.04	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.25	*	1.78	0.87	1.69	0.98	1.2
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	<0.01(0.003)	0.26	ND	0.74	0.02
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	<0.05(0.04)	0.04	ND	0.25	0.01
無機氮含量	mg/L	*	*	1.82	1.17	1.69	1.97	1.23
總含氮量	mg/L	*	*	2.01	1.68	1.93	2.36	1.4
氟鹽	mg/L	4	8	1.35	1.89	1.28	1.17	1.1
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	0.004
銅	mg/L	5	10	<0.020(0.009)	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.5	1	ND	0.004	0.003	0.014	0.003
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	0.008
鋅	mg/L	25	50	<0.020(0.008)	0.017	0.004	ND	0.006
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0114	0.0082	0.0091	0.0025	0.0034
錳	mg/L	1.5	*	<0.100(0.050)	0.684	0.152	0.055	0.103
錳	mg/L	0.25	*	0.244	0.238	0.399	0.325	0.513
油脂	mg/L	*	*	<1.0	0.7	3.2	2.5	1.7
總有機碳	mg/L	10	*	0.4	3.2	3.5	2.6	2.5
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	<0.500	ND	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	mg/L	*	*	<1.00	0.00187	0.00096	ND	ND
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	ND	ND	ND	ND
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND

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3.13　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3季	103年第4季	104年第1季	104年第2季	104年第3季
水溫	℃	*	*	26.9	28.8	23.2	26.8	27.2
pH值	-	*	*	7	7.2	7.2	7	7.1
溶氧	mg/L	*	*	-	-	-	-	-
濁度	NTU	*	*	34	37	65	65	85
導電度	μmho/cm	*	*	4790	3610	8250	7660	8490
總溶解固體	mg/L	1250	*	3810	2580	5420	5950	7160
總硬度	mg/L	750	*	833	752	1520	1580	1770
氯鹽	mg/L	625	*	1420	957	2660	2380	3090
總餘氯	mg/L	*	*	0.05	<0.01	0.08	0.39	0.09
硫酸鹽	mg/L	625	*	132	135	274	317	372
硫化物	mg/L	*	*	0.02	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.25	*	3.28	3.06	2.83	5.03	5.18
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.05	<0.01	<0.01	ND	ND
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.06	<0.01	0.03	0.02	0.05
無機氮含量	mg/L	*	*	3.39	3.07	2.85	5.06	5.22
總含氮量	mg/L	*	*	4.17	4.51	4.75	6.87	5.23
氰鹽	mg/L	4	8	<0.10	<0.10	0.19	<0.10	<0.10
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	<0.05	ND	ND	ND
銅	mg/L	5	10	<0.03	ND	ND	<0.005	ND
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	<0.003	ND
鉛	mg/L	0.05	0.1	<0.0050	ND	<0.0050	ND	<0.010
鋅	mg/L	25	50	0.19	0.14	0.03	0.041	0.06
汞	mg/L	0.01	0.02	0.0007	<0.0005	0.0033	ND	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0053	0.0022	0.0046	0.005	0.005
鐵	mg/L	1.5	*	2.99	ND	6.01	4.72	0.13
錳	mg/L	0.25	*	0.71	0.39	0.94	1.15	1.04
油脂	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND
總有機碳	mg/L	10	*	1.5	1	<0.5	<0.5	<0.5
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	<0.0040	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	<0.00100	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	<0.10	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	mg/L	*	*	0.00522	<0.00286	<0.00286	<0.00286	<0.00286
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	ND	ND	ND	ND
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND

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3季	103年第4季	104年第1季	104年第2季	104年第3季
水溫	℃	*	*	25.6	33.2	23.7	25.4	26.4
pH值	-	*	*	7.5	7.7	8.1	7.6	7.7
溶氧	mg/L	*	*	-	-	-	-	-
濁度	NTU	*	*	6.2	5	2.9	7.4	2.2
導電度	μmho/cm	*	*	8460	5110	5020	8570	9270
總溶解固體	mg/L	1250	*	5280	3090	3180	5810	7390
總硬度	mg/L	750	*	2400	520	438	1000	1300
氯鹽	mg/L	625	*	2570	1400	1390	2540	3710
總鉻氮	mg/L	*	*	0.01	0.01	0.03	0.3	0.06
硫酸鹽	mg/L	625	*	262	208	205	349	454
硫化物	mg/L	*	*	0.02	0.01	0.03	ND	<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	2.84	1.79	1.38	2.92	3.22
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	ND	ND	<0.01	ND	ND
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.03	0.02	0.04	0.02	0.03
無機氮含量	mg/L	*	*	2.87	1.81	1.42	2.95	3.26
總含氮量	mg/L	*	*	3.51	3.65	1.43	4.25	3.43
氟鹽	mg/L	4	8	0.31	0.36	0.39	0.24	0.2
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	<0.001	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	5	10	<0.03	ND	0.03	<0.005	ND
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	<0.003	0.016
鉛	mg/L	0.05	0.1	<0.0050	ND	ND	ND	<0.010
鋅	mg/L	25	50	0.05	0.05	0.04	0.041	0.12
汞	mg/L	0.01	0.02	<0.0005	0.0005	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	0.076	0.0525	0.0626	0.065	0.0505
鐵	mg/L	1.5	*	2.38	0.87	0.76	1.39	2.7
錳	mg/L	0.25	*	0.33	0.15	0.43	0.276	0.41
油脂	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND
總有機碳	mg/L	10	*	0.8	1.2	1.5	0.7	0.8
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	0.13	ND	ND
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	mg/L	*	*	0.0388	<0.00286	<0.00286	<0.00286	0.00529
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	ND	ND	ND	ND
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	ND	ND	ND	ND

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3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
水溫	℃	*	*	27.5	27.3	28.7
pH值	-	*	*	7.8	7.4	7.5
溶氧	mg/L	*	*	1.12	2.31	
濁度	NTU	*	*	55	13	30
導電度	μmho/cm	*	*	2530	2970	3080
總溶解固體	mg/L	1250	*	2010	2580	2330
總硬度	mg/L	750	*	744	965	810
氯鹽	mg/L	625	*	185	155	142
總凱氏氮	mg/L	*	*	<0.01	<0.01	0.05
硫酸鹽	mg/L	625	*	1060	1330	1260
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	<0.020
氨氮	mg/L	0.25	*	2.28	2.54	3.1
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	<0.01	0.19	0.02
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.08	1.89	0.76
無機氮含量	mg/L	*	*	2.37	4.62	3.88
總含氮量	mg/L	*	*	2.48	5.74	4.09
氰鹽	mg/L	4	8	0.34	0.31	0.34
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND
銅	mg/L	5	10	0.03	ND	ND
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND
鉛	mg/L	0.05	0.1	<0.05(0.042)	ND	ND
鋅	mg/L	25	50	0.14	0.09	0.07
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	<0.00036	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0497	0.0136	0.0042
鐵	mg/L	1.5	*	36.3	1.3	1.77
錳	mg/L	0.25	*	1.05	0.3	0.41
油脂	mg/L	*	*	0.7	1	0.8
總有機碳	mg/L	10	*	-	1.4	2.6
總酚	mg/L	0.14	*	<0.005	ND	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	<0.003	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	0.00182	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	<0.001	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND
柴油總碳氫化合物	mg/L	*	*	ND	ND	<0.102(0.042)
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND
甲醛	mg/L	*	*	<0.00286	<0.00286	ND
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND

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歷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3季	103年第4季	104年第1季	104年第2季	104年第3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。

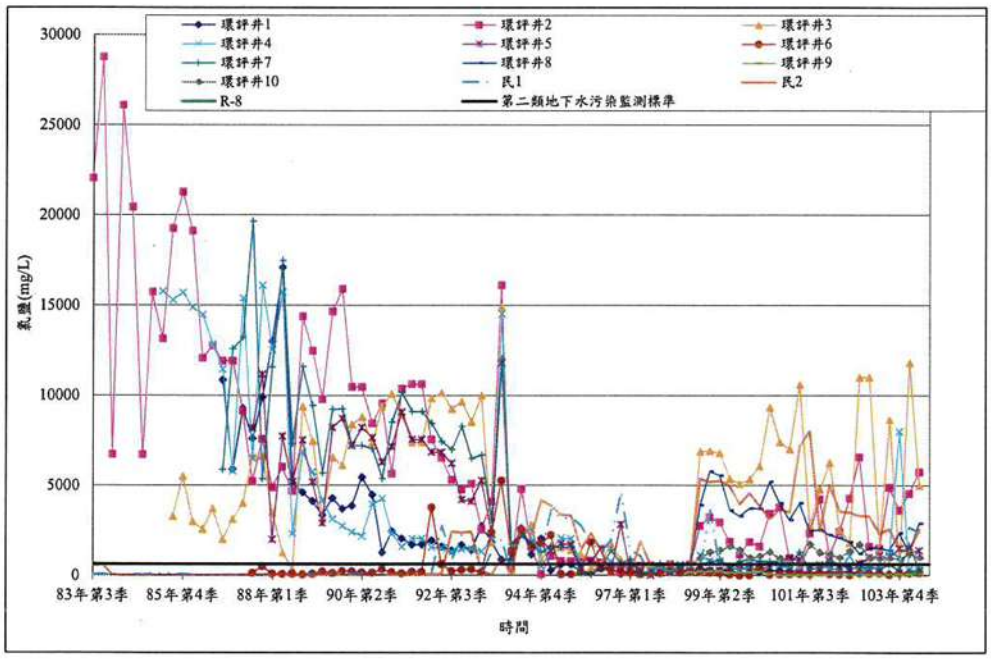


圖3.8　六輕周界環評井歷次氯鹽濃度監測結果

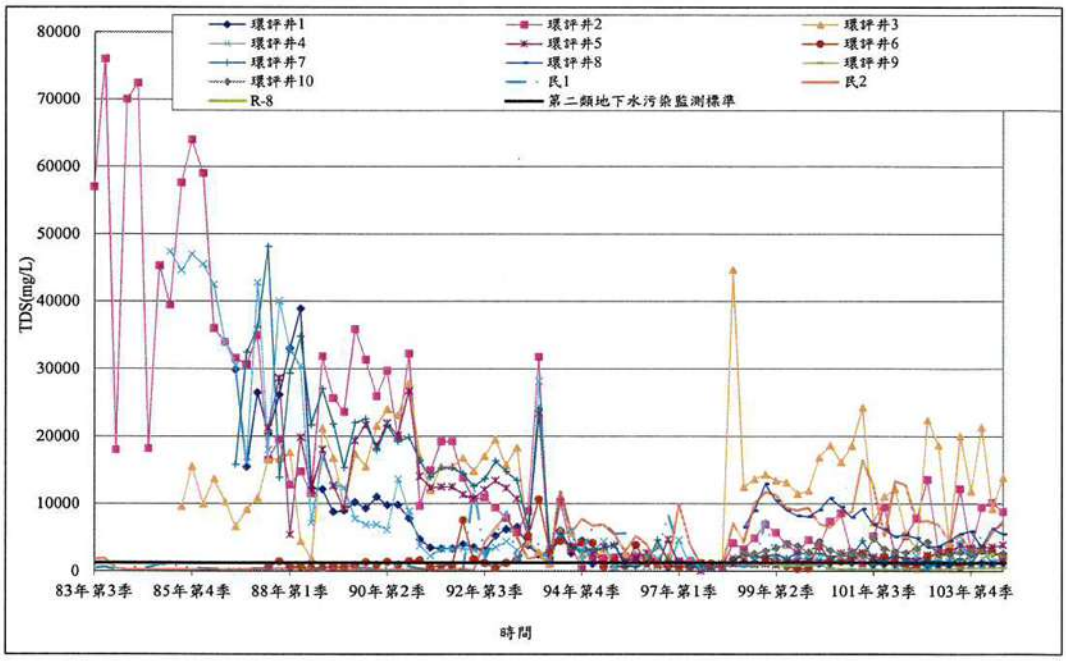


圖3.9　六輕周界環評井歷次總溶解固體監測結果

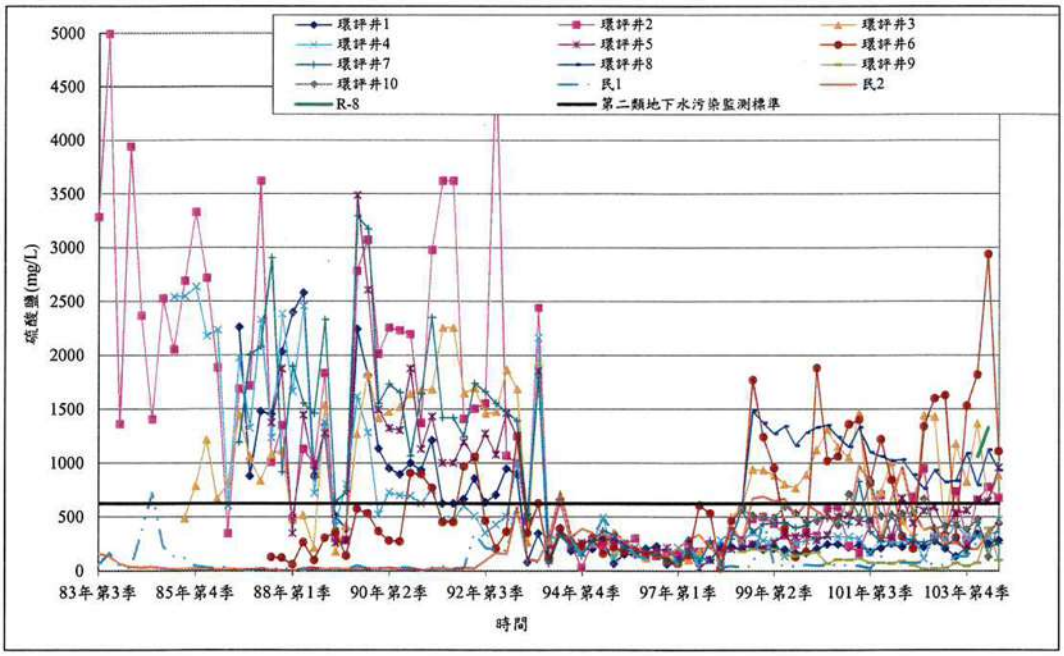


圖3.10　六輕周界環評井歷次硫酸鹽監測結果

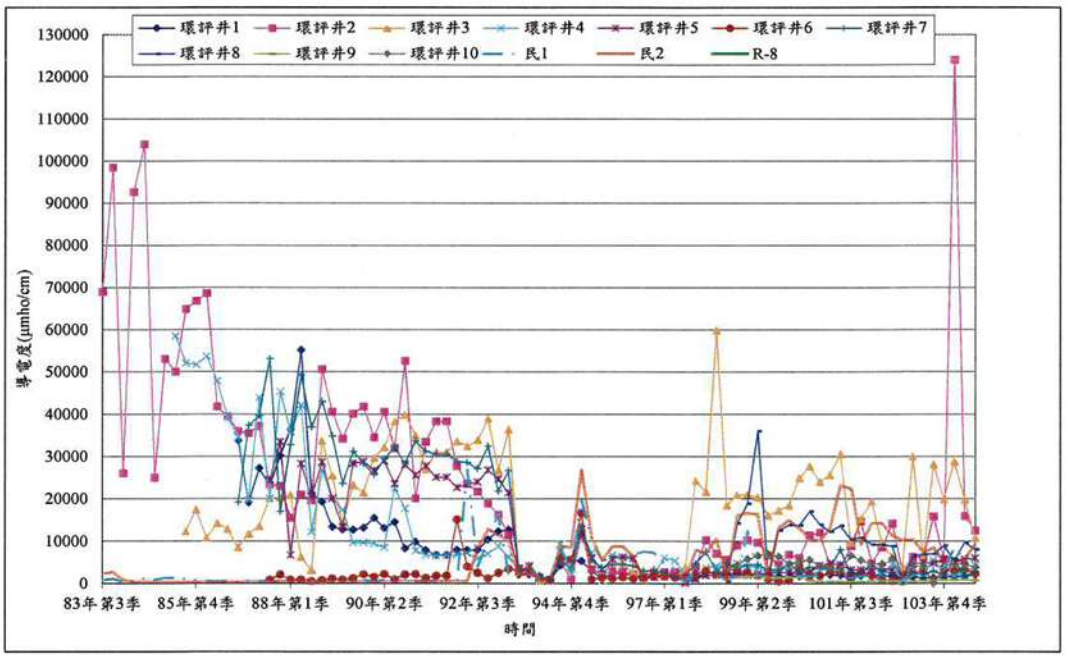


圖3.11　六輕周界環評井歷次導電度監測結果

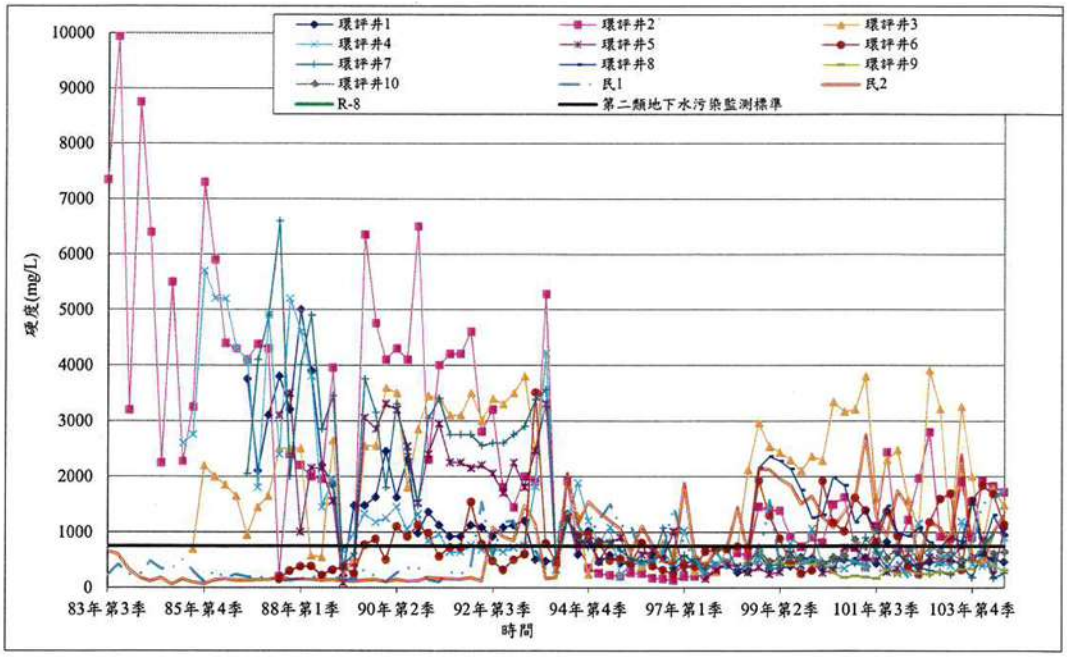


圖3.12 六輕周界環評井歷次硬度監測結果

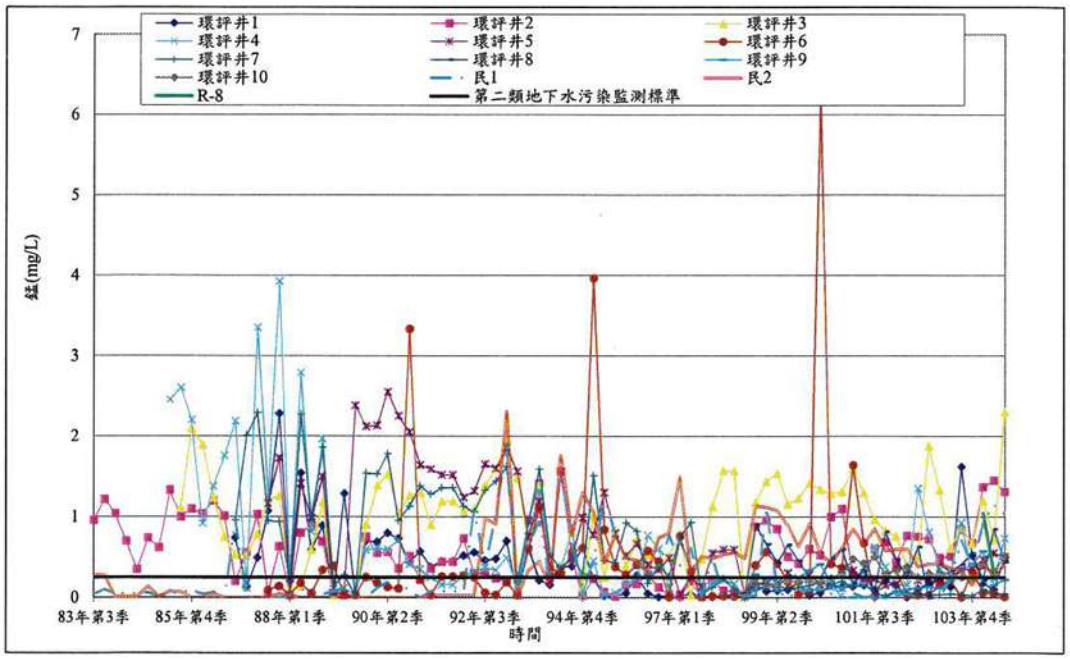


圖3.13 六輕周界環評井歷次錳濃度監測結果

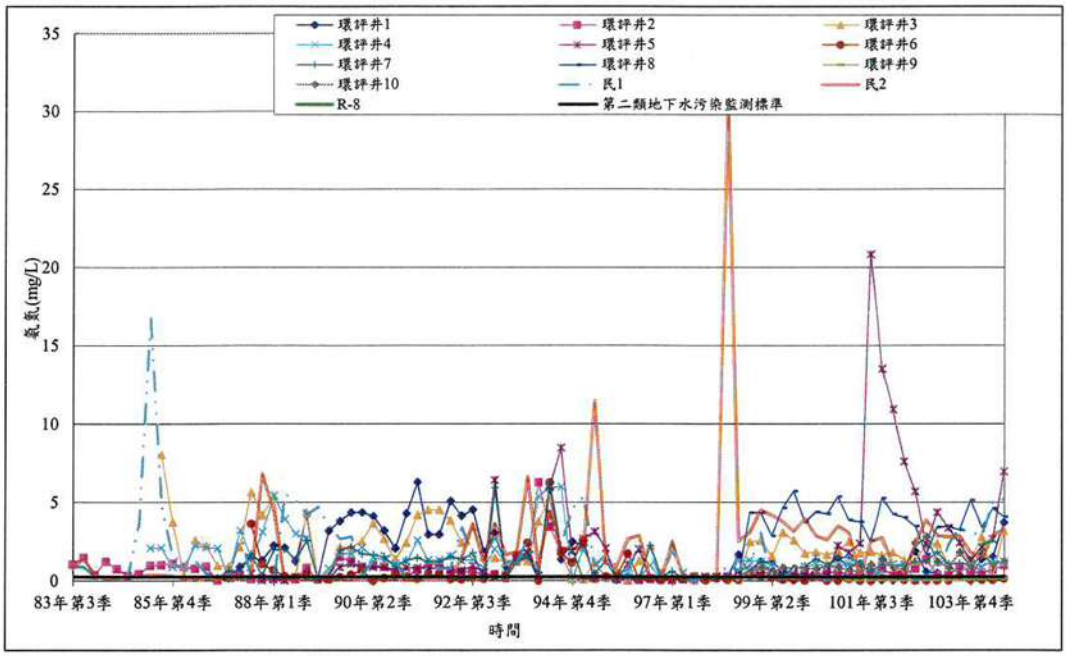


圖3.14　六輕周界環評井歷次氨氮濃度監測結果

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一百零三年。
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. 周璋陞，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 7 月至 104 年 9 月

檢測執行單位之認證資料

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第060號

清華科技檢驗股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自103年04月17日至108年04月16日止

許可證內容詳見副頁

署長 魏國彥

中華民國103年5月27日

101.11.4000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第060號

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：黃英

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

1、地下水採樣：鑽探井地下水採樣方法（NIEA W103）
2、總硬度：水中總硬度檢測方法-EDTA滴定法（NIEA W208）
3、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法－103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
4、鈣：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
5、鉀：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
6、鈉：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
7、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）
8、鋁：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、砷：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、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）
11、錳：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、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）
13、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）
14、鈣：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、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）
17、鎂：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、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）
19、砷：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、鐵：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、氰鹽：水中氰鹽檢測方法-硝酸汞滴定法（NIEA W416）
23、氟鹽：水中氟鹽檢測方法-硝酸鈰滴定法（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）

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 W413）
26、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法－分光光度計法（NIEA W418）
27、硝酸鹽：水中硝酸鹽檢測方法-離度法（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、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、氰氨：水中氰氨檢測方法-氰胺比色法（NIEA W448）
32、總酚：水中酚類檢測方法-比色法（NIEA W520）
33、過氧機硬：水中總有機碳檢測方法－過氧二硫酸鹽加熱氧化／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：地下二、四-地檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W642）
37、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
38、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
39、1,1-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
40、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
41、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
42、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
43、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
44、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見本頁）

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－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
46、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
47、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
48、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
49、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
50、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
51、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
52、甲基第三丁基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
53、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
54、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
55、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
56、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
57、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
58、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
59、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）

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050號

第4頁共4頁

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

50、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）

51、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）

52、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）

53、總石油碳氫化合物：水中總石油碳氫化合物檢測方法－氣相層析儀/火焰離子化偵測器法（NIEA W901）

（以下空白）

其他注記事項：

1、新增下列新取得或使用本署公告最新版本之檢測方法。

2、許可事項依據本署103年4月8日環署檢字第1030026764號函，103年8月7日環署檢字第1040065957號函，103年10月23日環署檢字第1030080096號函及103年11月21日環署檢字第1030086976號函辦理。

101.10.4000

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108年09月22日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國101年10月5日

99.07.0000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第042號

第1頁共4頁

檢驗室名稱：琨鼎環境科技股份有限公司檢驗室

檢驗室地址：臺中市青島一街33之5號6樣

檢驗室主管：林基凡

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

1、地下水採樣：監測井地下水檢樣方法（NIEA W103）

2、總硬度：水中總硬度檢測方法-EDTA滴定法（NIEA W208）

3、總懸浮固體物：水中總懸浮固體及總溶固體檢測方法-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 W306）

5、銅：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W306）

6、鋅：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W306）

7、鈷：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W306）

8、鎳：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W306）

9、鎘：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W306）

10、鉻：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W306）

11、銀：水中銀、鐵、鉻、鋼、鎘、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

12、銅：水中銀、鐵、鉻、鋼、鎘、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

13、鋅：水中銀、鐵、鉻、鋼、鎘、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

14、鉛：水中銀、鐵、鉻、鋼、鎘、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

15、鈷：水中銀、鐵、鉻、鋼、鎘、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

16、鎳：水中銀、鐵、鉻、鋼、鎘、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

17、鎘：水中銀、鐵、鉻、鋼、鎘、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

（接續地下水檢測類副頁第2頁，其他注記事項詳見本頁）

103.09.1000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第042號

第2頁共4頁

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

18、鋅：水中銀、鐵、鉻、鋼、鎘、鈷、鎳、鉛及鋅檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

19、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330）

20、氰：水中氰類檢測方法-總氰及滴定法（NIEA W409）

21、氟：水中氟類檢測方法-總氰類滴定法（NIEA W407）

22、氯化物：水中氯化物檢測方法-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、磷酸鹽：水中磷酸鹽檢測方法-簡易法（NIEA W430）

28、矽：水中矽檢測方法-自動化連續流式氯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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／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－吹氣捕拭／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（接續地下水檢測類副頁第3頁，其他注記事項詳見本頁）

101.11.0000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第042號

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

40、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

41、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

42、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

43、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

44、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

45、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

46、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

47、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

48、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

49、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

50、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

51、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

52、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

53、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

54、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續檢地下水檢測類副頁第4頁，其他注記事項詳見本頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第042號

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

55、食油總碳氫化合物：水中食油總碳氫化合物含量檢測方法-氣相層析/火焰離子化偵測器檢測法（NIEA W802）

（以下空白）

其他注記事項：

1、許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。

2、許可事項依據本署101年9月11日環署檢字第1010062585號及101年12月12日環署檢字第1010113261號於102年3月6日環署檢字第1020018581號查照辦理。

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048號

三普環境分析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102年02月14日至107年02月13日止

許可經內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國102年02月14日

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048號

檢驗室名稱：三普環境分析股份有限公司

檢驗室地址：臺中市梧棲區四川二街20號8樓

檢驗室主管：林秀香

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 W106）

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：水中總溶解固體物測定法-103℃～105℃乾燥（NIEA W312）

4、鋁：水中鋁、鐵、錳、鉻、鈷、鎳、銅、鋅、鎘、鉛、銀、銻、鉈、鋇、鈹、鈦、鉬、銀、錫、釩及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

5、銻：水中銻、鉛、鉍、鎘、銅、鐵、錳、鎳、銀、鋅、鈷、鉻、鉈、鉬、鈹、鈦、釩及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

6、鉍：水中銻、鉛、鉍、鎘、銅、鐵、錳、鎳、銀、鋅、鈷、鉻、鉈、鉬、鈹、鈦、釩及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

7、砷：水中銻、鉛、鉍、鎘、銅、鐵、錳、鎳、銀、鋅、鈷、鉻、鉈、鉬、鈹、鈦、釩及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

8、鈹：水中銻、鉛、鉍、鎘、銅、鐵、錳、鎳、銀、鋅、鈷、鉻、鉈、鉬、鈹、鈦、釩及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

9、鈦：水中銻、鉛、鉍、鎘、銅、鐵、錳、鎳、銀、鋅、鈷、鉻、鉈、鉬、鈹、鈦、釩及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

10、釩：水中銻、鉛、鉍、鎘、銅、鐵、錳、鎳、銀、鋅、鈷、鉻、鉈、鉬、鈹、鈦、釩及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

11、鋰：水中銻、鉛、鉍、鎘、銅、鐵、錳、鎳、銀、鋅、鈷、鉻、鉈、鉬、鈹、鈦、釩及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

12、金：水中金屬檢測方法-石墨爐原子吸收光譜法（NIEA W330）

13、氟：水中氟離子檢測方法-離子選擇電極法（NIEA W419）

14、溶解性鐵：水中溶解性鐵之檢測方法-火焰原子吸收光譜法（NIEA W415）

15、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法-濁度法（NIEA W430）

16、汞：水中總汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W454）

（續檢地下水檢測類副頁第2頁，其他注記事項詳見本頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第[redacted]號

第2頁共3頁

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

17、氯酚：水中氯酚類測定方法－液相色譜法（NIEA W445）

18、多環芳香烴：水中多環芳香烴類氣相色譜質譜法（NIEA W452）

19、揮發性氯：水中揮發性氯及溴消毒副產物檢測方法－頂空氣相色譜法（NIEA W432）

20、油脂：水中總油脂測定方法－重量法（NIEA W321）

21、酚類總說：水中總有機碳檢測方法－連續氣相萃取氣相層析儀/氫焰離子化偵測器法（NIEA R532）

22、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 W566）

23、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）

24、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）

25、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）

26、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）

27、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）

28、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）

29、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）

30、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）

31、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）

32、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）

33、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）

（續載地下水檢測類項第5頁，其他組別等項目見次頁）[redacted]

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[redacted]號

第2頁共3頁

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

34、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）

35、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）

36、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、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）

38、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）

39、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）

40、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）

41、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、溶解總有機碳：水中有機物總量及合物生物檢測方法-氣相層析/火焰離子化偵測器檢測法（NIEA W535）

（以下空白）

其他註記事項：

1、許可類別及項目僅限於本單位專屬儀器設備之檢測方法。

2、依環署環檢字第1050045976號函辦理。[redacted]

附錄二
104年7月至104年9月
品保/品管查核紀錄

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井1　樣品編號：G1040701013

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	相對差	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
1	酚類	--	0.073	0.0 ~ 25.0	3.3	85 ~ 115	103.0	--	--
2	總溶解固體物	--	0.000	0.0 ~ 9.2	2.1	--	--	--	--
3	總硬度	--	0.000	0.0 ~ 7.5	3.9	85 ~ 115	98.0	80 ~ 120	93.0
4	氨氮	--	0.000	0.0 ~ 7.5	3.9	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	93.0
5	總鹼度	0.0800	-0.0405	0.0 ~ 20.0	2.0	80 ~ 120	105.0	--	--
6	硝酸鹽	<1.0	0.248	0.0 ~ 8.6	1.4	85 ~ 115	94.0	82 ~ 117	94.0
7	硫化物	0.0200	0.0014	0.0 ~ 20.0	0.1	80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	96.0
8	氯鹽	0.0200	0.0080	0.0 ~ 13.1	0.8	85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0011	0.0 ~ 10.0	1.7	86 ~ 115	97.0	85 ~ 114	93.0
10	磷酸鹽氮	0.0080	-0.0007	0.0 ~ 8.6	4.4	85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	100.0
11	氨總氮含量	--	--	--	--	--	--	--	--
12	總有機碳	--	--	--	--	--	--	--	--
13	氯鹽	0.0700	0.0083	0.0 ~ 15.0	1.6	80 ~ 120	105.0	80 ~ 120	98.0
14	鎘	0.00400	-0.00013	0.0 ~ 16.2	0.8	89 ~ 116	105.0	80 ~ 118	106.0
15	鉛	0.00400	0.00018	0.0 ~ 12.2	0.6	80 ~ 115	97.0	80 ~ 120	102.0
16	銅	0.01000	0.00017	0.0 ~ 16.6	0.3	81 ~ 118	98.0	80 ~ 120	103.0
17	鋅	0.00600	0.00022	0.0 ~ 18.3	3.3	80 ~ 120	101.0	80 ~ 119	94.0
18	鎳	0.00600	0.00141	0.0 ~ 16.5	9.5	84 ~ 120	99.0	80 ~ 120	93.0
19	鉻	0.00600	-0.00006	0.0 ~ 13.2	0.6	84 ~ 110	103.0	80 ~ 120	100.0
20	鐵	0.000600	0.000040	0.0 ~ 10.6	0.1	80 ~ 120	98.0	80 ~ 121	103.0
21	砷	0.000400	0.000059	0.0 ~ 10.0	1.0	80 ~ 120	99.0	82 ~ 120	102.0
22	銀	0.01000	-0.00008	0.0 ~ 10.0	0.1	80 ~ 120	101.0	80 ~ 120	98.0
23	鈷	0.00400	-0.00081	0.0 ~ 11.4	1.9	85 ~ 120	100.0	80 ~ 120	95.0
24	油脂	--	0.96	--	--	--	--	--	--
25	總有機碳	0.200	0.008	0.0 ~ 14.5	0.8	85 ~ 115	92.0	81 ~ 120	107.0
26	總鉀	0.0042	0.0001	0.0 ~ 10.0	1.3	83 ~ 119	98.0	81 ~ 121	98.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.1	80 ~ 125	107.0	81 ~ 127	103.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	7.9	79 ~ 120	91.0	78 ~ 119	87.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	7.2	75 ~ 125	103.0	69 ~ 126	99.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	6.7	75 ~ 124	109.0	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，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印，附呈或轉變除非另有說明，本報告僅對該樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022-7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井1　樣品編號：G1040701023

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	相對差	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	0.6	80 ~ 120	99.0	80 ~ 123	97.0
32	1,4-二氯苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.1	3.7	80 ~ 124	101.0	81 ~ 125	104.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	4.3	77 ~ 125	90.0	77 ~ 125	86.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.8	75 ~ 122	98.0	76 ~ 120	89.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	2.7	79 ~ 125	104.0	81 ~ 124	113.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.1	80 ~ 121	107.0	83 ~ 129	111.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00149	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.0	75 ~ 124	89.0	80 ~ 121	87.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	0.4	75 ~ 124	109.0	80 ~ 117	107.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	1.9	77 ~ 123	111.0	70 ~ 130	115.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.0	75 ~ 120	99.0	69 ~ 127	110.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	1.6	76 ~ 125	103.0	83 ~ 124	103.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	2.8	78 ~ 121	105.0	81 ~ 124	103.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	6.5	75 ~ 125	90.0	84 ~ 119	112.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	1.9	80 ~ 122	102.0	82 ~ 129	105.0
45	四氯乙烯	0.00159	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.9	80 ~ 124	99.0	86 ~ 119	105.0
46	四氯化碳	0.00131	0.00000	0.0 ~ 12.0	6.4	76 ~ 120	99.0	85 ~ 125	101.0
47	微油聯碳氫化合物	0.2840	0.0168	0.0 ~ 15.9	6.0	76 ~ 123	81.0	73 ~ 131	92.0
48	氯化物	0.0040	0.0000	0.0 ~ 11.9	4.1	82 ~ 115	103.0	81 ~ 120	97.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.4	75 ~ 125	88.0	65 ~ 135	95.0
50	甲醛	0.00568	0.0048	0.0 ~ 25.0	2.1	70 ~ 130	110.0	70 ~ 130	109.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	5.6	75 ~ 125	99.0	80 ~ 120	89.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	7.2	75 ~ 125	99.0	80 ~ 120	85.0
53	鉛	0.01000	0.00060	0.0 ~ 20.0	1.6	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	98.0
54	鎳	0.01000	0.00041	0.0 ~ 20.0	3.6	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	101.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	0.8	50 ~ 126	84.0	52 ~ 124	81.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 36.8	4.4	51 ~ 117	84.0	52 ~ 120	81.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 25.5	0.1	51 ~ 117	96.0	51 ~ 119	101.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	7.1	55 ~ 118	84.0	54 ~ 120	90.0

(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，附呈或轉變除非另有說明，本報告僅對該樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022-7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井2　樣品編號：G1040702016

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	相對差	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
1	酚類	--	0.072	0.0 ~ 25.0	1.0	85 ~ 115	97.0	--	--
2	總溶解固體物	-	0.000	0.0 ~ 9.2	0.6	--	--	--	--
3	總硬度	--	0.000	0.0 ~ 7.5	1.2	85 ~ 132	99.0	80 ~ 117	98.0
4	氨氮	--	0.000	0.0 ~ 7.5	0.0	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	101.0
5	總鹼度	0.0800	-0.0405	0.0 ~ 20.0	2.0	80 ~ 120	105.0	--	--
6	硝酸鹽	<1.0	0.248	0.0 ~ 8.6	1.4	85 ~ 115	98.0	82 ~ 117	94.0
7	硫化物	0.0200	-0.0001	0.0 ~ 20.0	1.0	80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	93.0
8	氯鹽	0.0200	0.0080	0.0 ~ 13.1	0.8	85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0008	0.0 ~ 10.0	1.1	86 ~ 115	95.0	85 ~ 114	93.0
10	磷酸鹽氮	0.0080	0.0016	0.0 ~ 8.6	1.3	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	93.0
11	氨總氮含量	--	--	--	--	--	--	--	--
12	總有機碳	--	--	--	--	--	--	--	--
13	氯鹽	0.0700	0.0136	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	103.0
14	鎘	0.00400	-0.00014	0.0 ~ 16.2	0.3	89 ~ 116	105.0	80 ~ 118	92.0
15	鉛	0.00400	0.00009	0.0 ~ 12.2	4.8	80 ~ 115	97.0	80 ~ 120	98.0
16	銅	0.01000	0.00017	0.0 ~ 16.6	0.8	81 ~ 118	99.0	80 ~ 120	104.0
17	鋅	0.00600	0.00043	0.0 ~ 18.3	1.2	80 ~ 120	101.0	80 ~ 119	102.0
18	鎳	0.00600	0.00068	0.0 ~ 16.5	6.9	84 ~ 120	102.0	80 ~ 120	92.0
19	鉻	0.00600	0.00009	0.0 ~ 13.2	1.6	84 ~ 110	103.0	80 ~ 120	94.0
20	鐵	0.000600	0.000000	0.0 ~ 10.6	0.9	80 ~ 120	102.0	80 ~ 121	107.0
21	砷	0.000400	0.000002	0.0 ~ 10.0	0.9	80 ~ 120	102.0	82 ~ 120	115.0
22	銀	0.01000	-0.00009	0.0 ~ 10.0	0.8	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	109.0
23	鈷	0.00400	-0.00002	0.0 ~ 11.4	0.0	85 ~ 120	103.0	80 ~ 120	92.0
24	油脂	--	0.00	--	--	--	--	--	--
25	總有機碳	0.200	0.008	0.0 ~ 14.5	0.8	85 ~ 115	92.0	81 ~ 120	107.0
26	總鉀	0.0042	0.0001	0.0 ~ 10.0	1.3	83 ~ 119	98.0	81 ~ 121	98.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.8	80 ~ 125	110.0	81 ~ 127	102.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	6.5	79 ~ 120	100.0	78 ~ 119	91.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	1.7	75 ~ 125	106.0	69 ~ 126	109.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	5.2	75 ~ 124	100.0	81 ~ 120	97.0

(第1頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印，附呈或轉變除非另有說明，本報告僅對該樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022-7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井2　樣品編號：G1040702016

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	相對差	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	0.3	80 ~ 120	105.0	80 ~ 123	91.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	1.4	80 ~ 124	100.0	81 ~ 125	108.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	1.0	77 ~ 125	104.0	77 ~ 125	96.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.1	75 ~ 122	89.0	76 ~ 120	93.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	4.0	79 ~ 125	105.0	81 ~ 124	112.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.7	80 ~ 121	101.0	83 ~ 129	108.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00149	0.00000	0.0 ~ 10.9	5.2	75 ~ 124	91.0	80 ~ 121	96.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.7	75 ~ 124	108.0	80 ~ 117	113.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	2.7	77 ~ 123	109.0	70 ~ 130	111.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.9	75 ~ 120	89.0	69 ~ 127	108.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	0.7	76 ~ 125	98.0	83 ~ 124	103.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	1.5	78 ~ 121	89.0	81 ~ 124	107.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	4.0	75 ~ 125	97.0	84 ~ 119	105.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	3.7	80 ~ 122	107.0	82 ~ 129	104.0
45	四氯乙烯	0.00159	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.2	80 ~ 124	105.0	86 ~ 119	103.0
46	四氯化碳	0.00131	0.00000	0.0 ~ 12.0	5.2	76 ~ 120	86.0	85 ~ 125	91.0
47	微油聯碳氫化合物	0.2840	0.0168	0.0 ~ 15.9	6.0	76 ~ 123	81.0	73 ~ 131	92.0
48	氯化物	0.0040	0.0000	0.0 ~ 11.9	4.1	82 ~ 115	103.0	81 ~ 120	97.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.9	75 ~ 125	103.0	65 ~ 135	108.0
50	甲醛	0.00568	0.0024	0.0 ~ 25.0	0.9	70 ~ 130	105.0	70 ~ 130	109.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.7	75 ~ 125	101.0	80 ~ 120	110.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	4.7	75 ~ 125	89.0	80 ~ 120	96.0
53	鉛	0.01000	-0.00119	0.0 ~ 20.0	3.1	80 ~ 120	99.0	80 ~ 120	101.0
54	鎳	0.01000	0.00009	0.0 ~ 20.0	1.4	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	109.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	0.8	50 ~ 126	84.0	52 ~ 124	81.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 36.8	4.4	51 ~ 117	84.0	52 ~ 120	81.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 25.5	0.1	51 ~ 117	96.0	51 ~ 119	101.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	7.1	55 ~ 118	84.0	54 ~ 120	90.0

(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

監測者名稱：環評科3　　樣品編號：G1040701020

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)			查核樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	相對差		管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
1	酚類	--	0.073	0.0 ~ 25.0	3.3		85 ~ 115	103.0	--	-
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	0.4		85 ~ 112	98.0	80 ~ 117	106.0
4	氨氮	---	0.000	0.0 ~ 7.5	3.9		90 ~ 120	98.0	80 ~ 120	93.0
5	總磷酸	0.0800	-0.0405	0.0 ~ 20.0	2.0		80 ~ 120	105.0	---	---
6	硫酸鹽	<1.0	0.248	0.0 ~ 8.6	1.4		85 ~ 115	94.0	82 ~ 117	94.0
7	礦物油	0.0200	0.0014	0.0 ~ 20.0	0.1		80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	96.0
8	氯鹽	0.0200	0.0080	0.0 ~ 13.1	0.8		85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0011	0.0 ~ 10.0	1.7		86 ~ 115	97.0	85 ~ 114	93.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	-0.0087	0.0 ~ 8.6	4.4		85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	109.0
11	無機氮含量	--	--	--	--		--	--	--	--
12	總含氮量	--	---	--	--		--	--	--	--
13	氯鹽	0.0700	0.0083	0.0 ~ 15.0	1.6		80 ~ 120	105.0	80 ~ 120	98.0
14	鈉	0.80400	-0.00013	0.0 ~ 16.2	0.8		88 ~ 116	105.0	80 ~ 118	106.0
15	鉀	0.80400	0.00018	0.0 ~ 12.2	0.6		80 ~ 115	97.0	80 ~ 120	102.0
16	鋇	0.01000	0.00017	0.0 ~ 16.0	0.3		81 ~ 118	98.0	80 ~ 120	103.0
17	鎂	0.00600	0.00022	0.0 ~ 16.3	5.3		80 ~ 120	101.0	80 ~ 119	94.0
18	鈣	0.00600	0.00141	0.0 ~ 16.3	9.5		84 ~ 126	99.0	80 ~ 120	93.0
19	鋁	0.00600	-0.00006	0.0 ~ 13.2	0.6		84 ~ 116	102.0	80 ~ 120	106.0
20	汞	0.000600	0.000040	0.0 ~ 10.6	0.1		80 ~ 120	98.0	80 ~ 121	103.0
21	砷	0.000400	0.000050	0.0 ~ 10.0	1.0		80 ~ 120	99.0	82 ~ 120	102.0
22	鎘	0.01000	-0.00003	0.0 ~ 10.0	0.1		80 ~ 120	101.0	80 ~ 120	98.0
23	鉛	0.00400	-0.00001	0.0 ~ 11.4	1.9		85 ~ 120	100.0	80 ~ 120	95.0
24	油脂	--	0.00	-	-		-	--	--	--
25	總有機碳	0.200	0.008	0.0 ~ 14.5	0.8		85 ~ 115	92.0	81 ~ 120	107.0
26	總酚	0.0042	0.0001	0.0 ~ 10.0	1.5		83 ~ 119	98.0	81 ~ 121	98.0
27	氰	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.9		80 ~ 125	103.0	81 ~ 127	99.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	0.4		79 ~ 120	102.0	78 ~ 119	91.0
29	二甲苯	0.00300	0.00000	0.0 ~ 15.1	5.6		75 ~ 125	101.0	69 ~ 126	110.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	3.0		75 ~ 124	101.0	81 ~ 120	98.0

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、附生或轉變
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

監測者名稱：環評科3　　樣品編號：G1040701020

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)			查核樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	相對差		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	4.5		80 ~ 120	97.0	80 ~ 123	91.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	1.6		80 ~ 124	104.0	81 ~ 125	109.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	4.9		77 ~ 125	96.0	77 ~ 125	78.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.2		75 ~ 122	95.0	76 ~ 120	84.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	0.5		79 ~ 125	107.0	81 ~ 124	112.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.5		80 ~ 121	104.0	83 ~ 129	105.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00243	0.00000	0.0 ~ 10.9	6.6		75 ~ 124	85.0	80 ~ 121	97.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.7		75 ~ 124	103.0	80 ~ 117	112.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	3.6		77 ~ 123	107.0	70 ~ 130	108.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.1		75 ~ 120	92.0	69 ~ 127	105.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	1.5		76 ~ 125	100.0	83 ~ 124	106.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	5.2		78 ~ 121	98.0	81 ~ 124	99.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	3.3		75 ~ 125	100.0	84 ~ 119	107.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	4.4		80 ~ 122	107.0	82 ~ 129	101.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.5		80 ~ 124	104.0	86 ~ 119	111.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	0.9		76 ~ 120	92.0	85 ~ 125	98.0
47	溶解總氯氯化合物	0.1270	0.0166	0.0 ~ 15.9	6.0		74 ~ 123	81.0	73 ~ 131	92.0
48	氯化物	0.0040	0.0000	0.0 ~ 11.9	4.1		82 ~ 115	103.0	81 ~ 120	97.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	4.1		75 ~ 125	94.0	65 ~ 135	91.0
50	甲醛	0.00588	0.0048	0.0 ~ 25.0	2.1		70 ~ 130	110.0	70 ~ 130	109.0
51	1,2 二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.2		75 ~ 125	105.0	80 ~ 120	108.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.9		75 ~ 125	91.0	80 ~ 120	83.0
53	酚	0.01000	0.00060	0.0 ~ 20.0	1.6		80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	98.0
54	酚	0.01000	0.00041	0.0 ~ 20.0	3.6		80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	101.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	0.8		50 ~ 126	84.0	52 ~ 124	81.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	4.4		53 ~ 117	86.0	52 ~ 120	81.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	0.1		51 ~ 117	96.0	51 ~ 119	101.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00215	0.00100	0.0 ~ 15.8	7.1		55 ~ 118	84.0	54 ~ 120	90.0

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、附生或轉變
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

監測者名稱：環評科4　　樣品編號：G1040701024

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)			查核樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	相對差		管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
1	酚類	--	0.073	0.0 ~ 25.0	3.3		85 ~ 115	103.0	--	--
2	總溶解固體物	---	0.000	0.0 ~ 9.2	3.9		--	-	--	--
3	總硬度	--	0.000	0.0 ~ 7.5	0.4		85 ~ 112	98.0	80 ~ 117	106.0
4	氨氮	---	0.000	0.0 ~ 7.5	3.9		90 ~ 120	98.0	80 ~ 120	93.0
5	總磷酸	0.0800	-0.0405	0.0 ~ 20.0	2.0		80 ~ 120	105.0	---	---
6	硫酸鹽	<1.0	0.248	0.0 ~ 8.6	1.4		85 ~ 115	94.0	82 ~ 117	94.0
7	礦物油	0.0200	0.0014	0.0 ~ 20.0	0.1		80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	96.0
8	氯鹽	0.0200	0.0080	0.0 ~ 13.1	0.8		85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0011	0.0 ~ 10.0	1.7		86 ~ 115	97.0	85 ~ 114	93.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	-0.0087	0.0 ~ 8.6	4.4		85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	109.0
11	無機氮含量	--	--	--	--		--	--	--	--
12	總含氮量	--	---	--	--		--	--	--	--
13	氯鹽	0.0700	0.0083	0.0 ~ 15.0	1.6		80 ~ 120	105.0	80 ~ 120	98.0
14	鈉	0.80400	-0.00013	0.0 ~ 16.2	0.8		88 ~ 116	105.0	80 ~ 118	106.0
15	鉀	0.80400	0.00018	0.0 ~ 12.2	0.6		80 ~ 115	97.0	80 ~ 120	102.0
16	鋇	0.01000	0.00017	0.0 ~ 16.0	0.3		81 ~ 118	98.0	80 ~ 120	103.0
17	鎂	0.00600	0.00022	0.0 ~ 16.3	5.3		80 ~ 120	101.0	80 ~ 119	94.0
18	鈣	0.00600	0.00141	0.0 ~ 16.3	9.5		84 ~ 126	99.0	80 ~ 120	93.0
19	鋁	0.00600	-0.00006	0.0 ~ 13.2	0.6		84 ~ 116	102.0	80 ~ 120	106.0
20	汞	0.000600	0.000040	0.0 ~ 10.6	0.1		80 ~ 120	98.0	80 ~ 121	103.0
21	砷	0.000400	0.000050	0.0 ~ 10.0	1.0		80 ~ 120	99.0	82 ~ 120	102.0
22	鎘	0.01000	-0.00003	0.0 ~ 10.0	0.1		80 ~ 120	101.0	80 ~ 120	98.0
23	鉛	0.00400	-0.00001	0.0 ~ 11.4	1.9		85 ~ 120	100.0	80 ~ 120	95.0
24	油脂	--	0.00	-	---		--	--	---	---
25	總有機碳	0.200	0.008	0.0 ~ 14.5	0.8		85 ~ 115	92.0	81 ~ 120	107.0
26	總酚	0.0042	0.0001	0.0 ~ 10.0	1.5		83 ~ 119	98.0	81 ~ 121	98.0
27	氰	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.9		80 ~ 125	103.0	81 ~ 127	99.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	0.4		79 ~ 120	102.0	78 ~ 119	91.0
29	二甲苯	0.00300	0.00000	0.0 ~ 15.1	5.6		75 ~ 125	101.0	69 ~ 126	110.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	3.0		75 ~ 124	101.0	81 ~ 120	98.0

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、附生或轉變
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

監測者名稱：環評科4　　樣品編號：G1040701024

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)			查核樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	相對差		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	4.5		80 ~ 120	97.0	80 ~ 123	91.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	1.6		80 ~ 124	104.0	81 ~ 125	109.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	4.9		77 ~ 125	96.0	77 ~ 125	78.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.2		75 ~ 122	95.0	76 ~ 120	84.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	0.5		79 ~ 125	107.0	81 ~ 124	112.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.5		80 ~ 121	104.0	83 ~ 129	105.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00243	0.00000	0.0 ~ 10.9	6.6		75 ~ 124	85.0	80 ~ 121	97.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.7		75 ~ 124	103.0	80 ~ 117	112.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	3.6		77 ~ 123	107.0	70 ~ 130	108.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.1		75 ~ 120	92.0	69 ~ 127	105.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	1.5		76 ~ 125	100.0	83 ~ 124	106.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	5.2		78 ~ 121	98.0	81 ~ 124	99.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	3.3		75 ~ 125	100.0	84 ~ 119	107.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	4.4		80 ~ 122	107.0	82 ~ 129	101.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.5		80 ~ 124	104.0	86 ~ 119	111.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	0.9		76 ~ 120	92.0	85 ~ 125	98.0
47	溶解總氯氯化合物	0.1270	0.0166	0.0 ~ 15.9	6.0		74 ~ 123	81.0	73 ~ 131	92.0
48	氯化物	0.0040	0.0000	0.0 ~ 11.9	4.1		82 ~ 115	103.0	81 ~ 120	97.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	4.1		75 ~ 125	94.0	65 ~ 135	91.0
50	甲醛	0.00588	0.0048	0.0 ~ 25.0	2.1		70 ~ 130	110.0	70 ~ 130	109.0
51	1,2 二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.2		75 ~ 125	105.0	80 ~ 120	108.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.9		75 ~ 125	91.0	80 ~ 120	83.0
53	酚	0.01000	0.00060	0.0 ~ 20.0	1.6		80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	98.0
54	酚	0.01000	0.00041	0.0 ~ 20.0	3.6		80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	101.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	0.8		50 ~ 126	84.0	52 ~ 124	81.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	4.4		53 ~ 117	86.0	52 ~ 120	81.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	0.1		51 ~ 117	96.0	51 ~ 119	101.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00215	0.00100	0.0 ~ 15.8	7.1		55 ~ 118	84.0	54 ~ 120	90.0

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、附生或轉變
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

監測項目編：環境項目5　樣品編號：G1040702020

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核標準(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
1	溴度	--	0.072	0.0 ~ 25.0	1.0	85 ~ 115	97.0	--	--
2	總溶解固體物	-	0.000	0.0 ~ 9.2	2.5	-	---	---	--
3	總硬度	--	0.000	0.0 ~ 7.5	1.2	85 ~ 112	99.0	80 ~ 117	98.0
4	氯鹽	--	0.000	0.0 ~ 7.5	0.0	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	101.0
5	總鹼度	0.0000	-0.0405	0.0 ~ 20.0	2.0	80 ~ 120	105.0	-	--
6	硫酸鹽	<1.0	0.248	0.0 ~ 8.6	1.4	85 ~ 115	94.0	82 ~ 117	94.0
7	硬化物	0.0200	-0.0001	0.0 ~ 20.0	1.0	80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	95.0
8	氨氮	0.0200	0.0080	0.0 ~ 13.1	0.8	85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0008	0.0 ~ 10.0	1.1	86 ~ 115	95.0	85 ~ 114	93.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0016	0.0 ~ 8.6	1.3	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	93.0
11	無機氯含量	-	--	~	--	--	--	·	-
12	總有氯量	--	--	---	---	--	--	---	--
13	氯鹽	0.0700	0.0136	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	105.0
14	鈣	0.00400	-0.00014	0.0 ~ 16.2	0.3	88 ~ 116	106.0	80 ~ 118	92.0
15	鉀	0.00480	0.00017	0.0 ~ 12.2	4.8	80 ~ 115	97.0	80 ~ 120	98.0
16	鈉	0.01080	0.00017	0.0 ~ 16.0	0.8	81 ~ 118	99.0	80 ~ 120	104.0
17	鎂	0.00600	0.00043	0.0 ~ 18.3	1.2	80 ~ 120	101.0	80 ~ 119	102.0
18	鈣	0.00600	0.00066	0.0 ~ 16.3	6.9	84 ~ 120	105.0	80 ~ 120	92.0
19	鋅	0.00600	0.00009	0.0 ~ 13.2	1.6	84 ~ 110	103.0	80 ~ 120	94.0
20	汞	0.000600	0.000000	0.0 ~ 10.6	0.9	80 ~ 120	102.0	80 ~ 121	107.0
21	砷	0.000400	0.000002	0.0 ~ 10.0	0.9	80 ~ 120	102.0	82 ~ 120	115.0
22	鎘	0.01000	-0.00009	0.0 ~ 10.0	0.8	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	109.0
23	鉛	0.00400	-0.00002	0.0 ~ 11.4	0.0	85 ~ 120	101.0	80 ~ 120	92.0
24	油脂	-	0.00	~	--	--	--	-	-
25	總有機碳	0.200	0.008	0.0 ~ 14.5	0.8	85 ~ 115	92.0	81 ~ 120	107.0
26	總磷	0.0042	0.0001	0.0 ~ 10.0	1.5	83 ~ 119	98.0	81 ~ 121	98.0
27	苯	0.00270	0.00050	0.0 ~ 15.0	2.8	80 ~ 125	110.0	81 ~ 127	110.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	4.3	79 ~ 120	100.0	78 ~ 119	91.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	3.7	75 ~ 125	106.0	69 ~ 126	100.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	5.4	75 ~ 124	100.0	81 ~ 120	97.0

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)5543028

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

監測項目編：環境項目5　樣品編號：G1040702020

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核標準(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
31	氯苯	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.3	80 ~ 120	105.0	80 ~ 123	91.0
32	2,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	1.4	80 ~ 124	108.0	81 ~ 125	108.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	1.8	77 ~ 125	104.0	77 ~ 125	96.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.1	75 ~ 122	89.0	76 ~ 120	93.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	4.8	79 ~ 125	105.0	81 ~ 124	132.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.7	80 ~ 121	101.0	83 ~ 129	108.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	5.2	75 ~ 124	91.0	80 ~ 121	96.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.7	75 ~ 124	108.0	80 ~ 117	133.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	2.7	77 ~ 123	109.0	70 ~ 130	111.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 13.0	0.9	75 ~ 120	89.0	69 ~ 127	108.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	8.7	76 ~ 125	98.0	83 ~ 124	113.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	1.5	78 ~ 121	89.0	81 ~ 124	107.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	6.0	73 ~ 125	97.0	84 ~ 119	105.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	3.7	80 ~ 122	107.0	82 ~ 129	104.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.2	80 ~ 124	103.0	86 ~ 119	103.0
46	四氯化碳	0.00153	0.00000	0.0 ~ 12.0	6.2	76 ~ 120	86.0	75 ~ 125	91.0
47	揮發總碳氫化合物	0.2840	0.0168	0.0 ~ 15.9	6.0	76 ~ 123	81.0	73 ~ 131	92.0
48	氯化物	0.0040	0.0000	0.0 ~ 11.9	4.1	82 ~ 115	103.0	81 ~ 120	97.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.2	75 ~ 125	85.0	65 ~ 135	109.0
50	苯酚	0.00588	0.0024	0.0 ~ 25.0	0.9	70 ~ 130	105.0	70 ~ 130	109.0
51	1,2 二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.7	75 ~ 125	101.0	80 ~ 120	110.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	4.7	75 ~ 125	89.0	80 ~ 120	96.0
53	鋇	0.01000	-0.00019	0.0 ~ 20.0	3.1	80 ~ 120	99.0	80 ~ 120	101.0
54	鈹	0.01000	0.00009	0.0 ~ 20.0	1.4	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	109.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	0.8	80 ~ 126	84.0	52 ~ 124	81.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	4.4	53 ~ 117	84.0	52 ~ 120	81.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	0.1	51 ~ 117	96.0	51 ~ 119	101.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	7.1	55 ~ 118	84.0	54 ~ 120	90.0

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

監測項目編：環境項目6　樣品編號：G1040702023

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核標準(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
1	溴度	--	0.072	0.0 ~ 25.0	1.0	85 ~ 115	97.0	---	--
2	總溶解固體物	-	0.000	0.0 ~ 9.2	2.5	-	---	---	--
3	總硬度	--	0.000	0.0 ~ 7.5	1.2	85 ~ 112	99.0	80 ~ 117	98.0
4	氯鹽	--	0.000	0.0 ~ 7.5	0.0	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	101.0
5	總鹼度	0.0000	-0.0405	0.0 ~ 20.0	2.0	80 ~ 120	105.0	-	--
6	硫酸鹽	<1.0	0.248	0.0 ~ 8.6	1.4	85 ~ 115	94.0	82 ~ 117	94.0
7	硬化物	0.0200	-0.0001	0.0 ~ 20.0	1.0	80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	95.0
8	氨氮	0.0200	0.0080	0.0 ~ 13.1	0.8	85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0008	0.0 ~ 10.0	1.1	86 ~ 115	95.0	85 ~ 114	93.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0016	0.0 ~ 8.6	1.3	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	93.0
11	無機氯含量	-	--	~	--	--	--	·	-
12	總有氯量	--	--	---	---	--	--	---	--
13	氯鹽	0.0700	0.0136	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	105.0
14	鈣	0.00400	-0.00014	0.0 ~ 16.2	0.3	88 ~ 116	106.0	80 ~ 118	92.0
15	鉀	0.00480	0.00017	0.0 ~ 12.2	4.8	80 ~ 115	97.0	80 ~ 120	98.0
16	鈉	0.01080	0.00017	0.0 ~ 16.0	0.8	81 ~ 118	99.0	80 ~ 120	104.0
17	鎂	0.00600	0.00043	0.0 ~ 18.3	1.2	80 ~ 120	101.0	80 ~ 119	102.0
18	鈣	0.00600	0.00066	0.0 ~ 16.3	6.9	84 ~ 120	105.0	80 ~ 120	92.0
19	鋅	0.00600	0.00009	0.0 ~ 13.2	1.6	84 ~ 110	103.0	80 ~ 120	94.0
20	汞	0.000600	0.000000	0.0 ~ 10.6	0.9	80 ~ 120	102.0	80 ~ 121	107.0
21	砷	0.000400	0.000002	0.0 ~ 10.0	0.9	80 ~ 120	102.0	82 ~ 120	115.0
22	鎘	0.01000	-0.00009	0.0 ~ 10.0	0.8	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	109.0
23	鉛	0.00400	-0.00002	0.0 ~ 11.4	0.0	85 ~ 120	101.0	80 ~ 120	92.0
24	油脂	-	0.00	---	--	--	--	-	---
25	總有機碳	0.200	0.008	0.0 ~ 14.5	0.8	85 ~ 115	92.0	81 ~ 120	107.0
26	總磷	0.0042	0.0001	0.0 ~ 10.0	1.5	83 ~ 119	98.0	81 ~ 121	98.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.3	80 ~ 125	97.0	81 ~ 127	93.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	1.6	79 ~ 120	105.0	78 ~ 119	90.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	8.1	75 ~ 125	96.0	69 ~ 126	93.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	5.4	75 ~ 124	103.0	81 ~ 120	99.0

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)5543028

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

監測項目編：環境項目6　樣品編號：G1040702023

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核標準(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
31	氯苯	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.1	80 ~ 120	95.0	80 ~ 123	90.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	8.9	80 ~ 124	99.0	81 ~ 125	85.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	5.1	77 ~ 125	95.0	77 ~ 125	89.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.1	75 ~ 122	88.0	76 ~ 120	114.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	2.6	79 ~ 125	104.0	81 ~ 124	106.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.0	80 ~ 121	96.0	83 ~ 129	110.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	5.1	75 ~ 124	91.0	80 ~ 121	92.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.8	75 ~ 124	103.0	80 ~ 117	101.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	4.8	77 ~ 123	102.0	70 ~ 130	113.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.7	75 ~ 120	94.0	69 ~ 127	105.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	3.4	76 ~ 125	93.0	83 ~ 124	106.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	5.7	78 ~ 121	106.0	81 ~ 124	110.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	3.9	73 ~ 125	97.0	84 ~ 119	96.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	4.6	80 ~ 122	92.0	82 ~ 129	108.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	6.4	80 ~ 124	98.0	86 ~ 119	97.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	6.2	76 ~ 120	85.0	75 ~ 125	107.0
47	揮發總碳氫化合物	0.2840	0.0168	0.0 ~ 15.9	6.0	76 ~ 123	81.0	73 ~ 131	92.0
48	氯化物	0.0040	0.0000	0.0 ~ 11.9	4.1	82 ~ 115	103.0	81 ~ 120	97.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.2	75 ~ 125	85.0	65 ~ 135	109.0
50	苯酚	0.00588	0.0024	0.0 ~ 25.0	0.9	70 ~ 130	105.0	70 ~ 130	109.0
51	1,2 二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	6.3	75 ~ 125	93.0	80 ~ 120	94.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	7.4	75 ~ 125	86.0	80 ~ 120	94.0
53	鋇	0.01000	-0.00119	0.0 ~ 20.0	3.1	80 ~ 120	99.0	80 ~ 120	101.0
54	鈹	0.01000	0.00009	0.0 ~ 20.0	1.4	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	109.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	0.8	80 ~ 126	84.0	52 ~ 124	81.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	4.4	53 ~ 117	84.0	52 ~ 120	81.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	0.1	51 ~ 117	96.0	51 ~ 119	101.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	7.1	55 ~ 118	84.0	54 ~ 120	90.0

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，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)5543028

品保品管總表

監測井名稱：環科井7　樣品編號：G1040702027

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
1	酚類	-	0.072	0.0 ~ 25.0	3.0	85 ~ 115	97.0	-	-
2	總溶解固體物	---	0.000	0.0 ~ 9.2	3.3	---	-	---	-
3	總硬度	-	0.000	0.0 ~ 7.5	3.2	85 ~ 112	99.0	80 ~ 117	98.0
4	氨氮	---	0.000	0.0 ~ 7.5	0.0	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	101.0
5	總鉻氮	0.0000	-0.0405	0.0 ~ 20.0	2.0	80 ~ 120	105.0	---	--
6	硫酸鹽	<1.0	0.248	0.0 ~ 8.6	1.4	85 ~ 115	94.0	82 ~ 117	94.0
7	硫化物	0.0200	-0.0091	0.0 ~ 20.0	1.0	80 ~ 120	96.0	75 ~ 125	95.0
8	氟氮	0.0200	0.0080	0.0 ~ 13.1	0.8	85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0008	0.0 ~ 10.0	2.1	86 ~ 115	95.0	85 ~ 114	93.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0018	0.0 ~ 8.6	1.3	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	99.0
11	游離氯含量	—	—	-	-	-	-	—	-
12	總含氯量	---	---	---	---	---	---	---	---
13	氯鹽	0.0700	0.0136	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	105.0
14	鈉	0.00400	-0.00014	0.0 ~ 16.2	0.3	88 ~ 116	106.0	80 ~ 118	92.0
15	鉀	0.00400	0.00007	0.0 ~ 12.2	4.8	80 ~ 115	97.0	80 ~ 120	98.0
16	鈣	0.01000	0.00017	0.0 ~ 16.0	0.8	81 ~ 118	99.0	80 ~ 120	104.0
17	鎂	0.00600	0.00043	0.0 ~ 18.3	1.2	80 ~ 120	101.0	80 ~ 119	102.0
18	鋇	0.00600	0.00066	0.0 ~ 16.3	6.9	84 ~ 120	102.0	80 ~ 120	92.0
19	鋰	0.00600	0.00009	0.0 ~ 13.2	3.6	84 ~ 119	103.0	80 ~ 120	94.0
20	鐵	0.000600	0.000000	0.0 ~ 10.6	0.9	80 ~ 120	102.0	80 ~ 121	107.0
21	錳	0.000400	0.000002	0.0 ~ 10.0	0.9	80 ~ 120	102.0	82 ~ 120	115.0
22	鎳	0.01000	-0.00009	0.0 ~ 10.0	0.6	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	109.0
23	銅	0.00600	-0.00002	0.0 ~ 11.4	0.0	85 ~ 120	101.0	80 ~ 120	92.0
24	油脂	-	0.00	—	-	-	-	—	-
25	總有機碳	0.200	0.008	0.0 ~ 14.5	0.8	85 ~ 115	92.0	81 ~ 120	107.0
26	總鉻	0.0002	0.0001	0.0 ~ 10.0	1.5	83 ~ 119	98.0	81 ~ 121	98.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.3	80 ~ 125	97.0	81 ~ 127	93.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	1.6	79 ~ 120	105.0	78 ~ 119	93.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.3	8.1	75 ~ 125	96.0	69 ~ 126	93.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	5.4	75 ~ 124	103.0	81 ~ 120	99.0

本資料為清華科技檢驗股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印，附呈或轉變
作他方有利用，本報告僅對送檢樣品負責。

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：環科井7　樣品編號：G1040702027

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	2.1	80 ~ 120	95.0	80 ~ 123	90.0
32	1,4-二氯苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.1	8.9	80 ~ 124	99.0	81 ~ 125	85.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	5.1	77 ~ 125	95.0	79 ~ 125	89.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.1	75 ~ 122	88.0	76 ~ 120	114.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	2.6	79 ~ 125	104.0	81 ~ 124	106.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.0	80 ~ 121	96.0	83 ~ 129	110.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	5.1	75 ~ 124	91.0	80 ~ 123	92.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.8	75 ~ 124	103.0	80 ~ 117	101.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	4.8	77 ~ 123	102.0	70 ~ 130	112.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.7	75 ~ 120	94.0	69 ~ 127	105.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	3.6	76 ~ 125	95.0	83 ~ 124	108.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	5.7	78 ~ 121	106.0	82 ~ 124	110.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	3.9	75 ~ 125	97.0	84 ~ 119	96.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	4.6	80 ~ 122	92.0	82 ~ 129	108.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	6.4	80 ~ 124	98.0	86 ~ 119	97.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	6.2	76 ~ 120	85.0	85 ~ 125	107.0
47	鄰苯雙(2-乙基己基)酯	0.2400	0.0166	0.0 ~ 35.9	8.0	76 ~ 125	81.0	73 ~ 131	92.0
48	氯化物	0.0040	0.0009	0.0 ~ 11.9	4.1	82 ~ 115	103.0	81 ~ 120	97.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.2	75 ~ 125	85.0	65 ~ 135	109.0
50	甲醛	0.00588	0.0024	0.0 ~ 25.0	0.9	70 ~ 130	105.0	70 ~ 130	109.0
51	1,3-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	6.3	75 ~ 125	98.0	86 ~ 120	94.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	7.0	75 ~ 125	96.0	80 ~ 120	94.0
53	鎘	0.01000	-0.00119	0.0 ~ 20.0	3.1	80 ~ 120	99.0	80 ~ 120	101.0
54	鉛	0.01000	0.00009	0.0 ~ 20.0	3.4	80 ~ 120	108.0	80 ~ 120	109.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	0.8	56 ~ 126	84.0	52 ~ 124	84.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	4.4	53 ~ 117	84.0	52 ~ 120	84.0
57	五氯酚	0.00167	0.00100	0.0 ~ 18.5	0.7	51 ~ 117	96.0	51 ~ 119	101.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	7.1	55 ~ 118	84.0	54 ~ 120	90.0

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，附呈或轉變
作他方有利用，本報告僅對送檢樣品負責。

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：環科井8　樣品編號：G1040701017

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
1	酚類	---	0.073	0.0 ~ 25.0	3.0	85 ~ 115	103.0	---	-
2	總溶解固體物	---	0.000	0.0 ~ 9.2	0.5	---	-	---	-
3	總硬度	-	0.000	0.0 ~ 7.5	0.4	85 ~ 112	98.0	80 ~ 117	106.0
4	氨氮	---	0.000	0.0 ~ 7.5	3.9	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	93.0
5	總鉻氮	0.0000	-0.0405	0.0 ~ 20.0	2.0	80 ~ 120	105.0	---	--
6	硫酸鹽	<1.0	0.248	0.0 ~ 8.6	1.4	85 ~ 115	94.0	82 ~ 117	94.0
7	硫化物	0.0200	0.0014	0.0 ~ 20.0	0.1	80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	96.0
8	氟氮	0.0200	0.0080	0.0 ~ 13.1	0.8	85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0011	0.0 ~ 10.0	3.7	86 ~ 115	97.0	85 ~ 114	93.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	-0.0087	0.0 ~ 8.6	4.4	85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	100.0
11	游離氯含量	—	---	-	--	-	—	—	-
12	總含氯量	---	---	---	—	—	---	---	--
13	氯鹽	0.0700	0.0083	0.0 ~ 15.0	1.6	80 ~ 120	105.0	80 ~ 120	98.0
14	鈉	0.00400	-0.00013	0.0 ~ 16.2	0.3	88 ~ 116	105.0	80 ~ 118	106.0
15	鉀	0.00400	0.00018	0.0 ~ 12.2	0.6	80 ~ 115	97.0	80 ~ 120	102.0
16	鈣	0.01000	0.00017	0.0 ~ 16.0	0.3	81 ~ 118	98.0	80 ~ 120	103.0
17	鎂	0.00600	0.00022	0.0 ~ 18.3	3.3	80 ~ 120	101.0	80 ~ 119	94.0
18	鋇	0.00600	0.00141	0.0 ~ 16.3	9.5	84 ~ 120	99.0	80 ~ 120	93.0
19	鋰	0.00600	-0.00006	0.0 ~ 13.2	0.6	84 ~ 119	103.0	80 ~ 120	100.0
20	鐵	0.000600	0.000840	0.0 ~ 10.6	8.1	80 ~ 120	98.0	80 ~ 121	103.0
21	錳	0.000400	0.000050	0.0 ~ 10.0	1.0	80 ~ 120	99.0	82 ~ 120	102.0
22	鎳	0.01000	-0.00068	0.0 ~ 10.0	0.1	80 ~ 120	101.0	80 ~ 120	98.0
23	銅	0.00600	-0.00001	0.0 ~ 11.4	1.9	85 ~ 120	100.0	80 ~ 120	95.0
24	油脂	---	0.00	---	--	---	--	---	--
25	總有機碳	0.200	0.008	0.0 ~ 14.5	0.8	85 ~ 115	92.0	81 ~ 120	107.0
26	總鉻	0.0042	0.0001	0.0 ~ 10.0	1.5	83 ~ 119	98.0	81 ~ 121	98.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.5	80 ~ 125	101.0	81 ~ 127	103.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	5.5	79 ~ 120	107.0	78 ~ 119	103.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.3	5.5	75 ~ 125	107.0	69 ~ 126	103.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	5.5	75 ~ 124	101.0	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，附呈或轉變
作他方有利用，本報告僅對送檢樣品負責。

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：環科井8　樣品編號：G1040701017

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	5.5	80 ~ 120	107.0	80 ~ 123	103.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	5.5	80 ~ 124	107.0	81 ~ 125	103.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	5.5	77 ~ 125	107.0	77 ~ 125	103.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.5	75 ~ 122	107.0	76 ~ 120	103.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	5.5	79 ~ 125	107.0	81 ~ 124	103.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.5	80 ~ 121	107.0	83 ~ 129	103.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	5.5	75 ~ 126	107.0	80 ~ 121	103.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	5.5	75 ~ 124	107.0	80 ~ 117	103.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	5.5	77 ~ 123	107.0	70 ~ 130	103.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.5	75 ~ 120	107.0	69 ~ 127	103.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	5.5	76 ~ 125	107.0	83 ~ 124	103.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 13.1	5.5	78 ~ 121	107.0	81 ~ 124	103.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	5.5	75 ~ 125	107.0	84 ~ 119	103.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	5.5	80 ~ 122	107.0	82 ~ 129	103.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.5	80 ~ 124	107.0	86 ~ 119	103.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	5.5	76 ~ 120	107.0	85 ~ 125	103.0
47	鄰苯雙(2-乙基己基)酯	0.2400	0.0168	0.0 ~ 35.9	6.0	76 ~ 125	84.0	73 ~ 131	92.0
48	氯化物	0.0040	0.0000	0.0 ~ 11.9	4.1	82 ~ 115	103.0	81 ~ 120	97.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	5.5	75 ~ 125	107.0	65 ~ 135	103.0
50	甲醛	0.00588	0.0046	0.0 ~ 25.0	2.1	70 ~ 130	110.0	70 ~ 130	109.0
51	1,3-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	5.5	75 ~ 125	107.0	80 ~ 120	103.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	5.5	75 ~ 125	107.0	80 ~ 120	103.0
53	鎘	0.01000	0.00060	0.0 ~ 20.0	3.6	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	99.0
54	鉛	0.01000	0.00041	0.0 ~ 20.0	3.6	80 ~ 120	101.0	80 ~ 120	101.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	0.8	56 ~ 126	84.0	52 ~ 124	84.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	4.4	53 ~ 117	84.0	52 ~ 120	84.0
57	五氯酚	0.00167	0.00100	0.0 ~ 18.5	0.1	51 ~ 117	96.0	51 ~ 119	101.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	7.1	55 ~ 118	84.0	54 ~ 120	90.0

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，附呈或轉變
作他方有利用，本報告僅對送檢樣品負責。

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：觀評井9　樣品編號：C1040702030

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	溴仿	…	0.072	0.0 ~ 25.0	1.0	85 ~ 115	97.0	…	…
2	環溶解揮發物	…	0.000	0.0 ~ 9.2	1.2	…	…	…	…
3	總硬度	…	0.000	0.0 ~ 7.5	1.2	85 ~ 112	99.0	80 ~ 117	98.0
4	氯鹽	…	0.000	0.0 ~ 7.5	0.0	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	101.0
5	總鹼鹼.	0.0800	-0.0405	0.0 ~ 20.0	2.0	80 ~ 120	105.0	…	…
6	硫酸鹽	<1.0	0.934	0.0 ~ 8.6	1.5	85 ~ 115	109.0	82 ~ 117	103.0
7	硫化物	0.0200	-0.0003	0.0 ~ 20.0	1.0	80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	95.0
8	氨氮	0.0200	0.0080	0.0 ~ 13.1	0.8	85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0008	0.0 ~ 10.0	1.1	86 ~ 115	95.0	85 ~ 114	93.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0018	0.0 ~ 8.6	1.3	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	93.0
11	鹵族氯含量	…	…	…	…	…	…	…	…
12	總含氯量	…	…	…	…	…	…	…	…
13	氯鹽	0.0700	0.0136	0.0 ~ 13.0	2.4	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	105.0
14	鈉	0.00400	-0.00015	0.0 ~ 16.2	0.9	88 ~ 116	105.0	80 ~ 118	109.0
15	鎂	0.00400	0.00002	0.0 ~ 12.2	3.8	80 ~ 115	96.0	80 ~ 120	103.0
16	鈣	0.01800	0.00016	0.0 ~ 16.0	1.3	81 ~ 118	98.0	80 ~ 120	102.0
17	鐵	0.00600	0.00019	0.0 ~ 18.3	6.0	80 ~ 120	100.0	80 ~ 119	102.0
18	鉛	0.00600	0.00003	0.0 ~ 16.3	10.7	84 ~ 120	99.0	80 ~ 120	100.0
19	銅	0.00600	0.00005	0.0 ~ 13.2	0.7	84 ~ 110	102.0	80 ~ 120	102.0
20	汞	0.000600	0.000000	0.0 ~ 10.6	0.9	80 ~ 120	102.0	80 ~ 121	107.0
21	砷	0.000400	0.000002	0.0 ~ 10.0	0.9	80 ~ 120	102.0	82 ~ 120	115.0
22	銀	0.01000	0.00005	0.0 ~ 10.0	1.1	80 ~ 120	101.0	80 ~ 120	105.0
23	鋅	0.00400	0.00001	0.0 ~ 11.4	3.4	85 ~ 120	100.0	80 ~ 120	92.0
24	油脂	…	0.00	…	…	…	…	…	…
25	總有機碳	0.200	0.008	0.0 ~ 14.5	0.8	85 ~ 115	92.0	81 ~ 120	107.0
26	總油	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	1.0	83 ~ 119	99.0	81 ~ 121	103.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.3	80 ~ 120	103.0	81 ~ 127	109.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	4.9	79 ~ 120	100.0	78 ~ 119	97.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 13.1	6.9	75 ~ 125	107.0	69 ~ 126	107.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	5.7	75 ~ 124	102.0	81 ~ 120	100.0

（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、附呈或轉變給非有關人士。本報告僅對送檢樣品負責。

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：觀評井9　樣品編號：C1040702030

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	3.3	80 ~ 120	101.0	80 ~ 123	93.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	7.6	80 ~ 124	103.0	81 ~ 125	106.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	1.9	77 ~ 123	107.0	77 ~ 125	97.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.9	75 ~ 122	92.0	76 ~ 120	94.0
35	二氯甲烷	0.00123	0.00000	0.0 ~ 13.6	3.1	79 ~ 121	100.0	81 ~ 124	109.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.7	80 ~ 121	108.0	83 ~ 129	103.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.1	75 ~ 124	98.0	80 ~ 121	98.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	2.4	75 ~ 124	98.0	80 ~ 117	107.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	2.0	77 ~ 123	95.0	70 ~ 130	106.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.2	75 ~ 120	102.0	69 ~ 127	88.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	3.3	76 ~ 125	90.0	83 ~ 124	87.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	2.6	78 ~ 121	105.0	81 ~ 124	101.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00151	0.00000	0.0 ~ 10.9	4.0	75 ~ 125	95.0	84 ~ 119	86.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	0.4	80 ~ 122	97.0	82 ~ 129	89.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.3	80 ~ 124	106.0	86 ~ 119	102.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	1.5	76 ~ 120	93.0	85 ~ 123	105.0
47	礦油總碳氫化合物	0.2840	0.0904	0.0 ~ 15.9	9.7	76 ~ 121	92.0	73 ~ 131	104.0
48	氯化物	0.0040	0.0004	0.0 ~ 11.9	4.4	82 ~ 115	97.0	81 ~ 120	106.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.9	75 ~ 125	93.0	65 ~ 135	90.0
50	甲醇	0.00588	0.0024	0.0 ~ 25.0	0.9	70 ~ 130	105.0	70 ~ 130	109.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	4.2	75 ~ 125	108.0	80 ~ 120	100.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.1	75 ~ 125	93.0	80 ~ 120	87.0
53	鈉	0.01000	-0.00126	0.0 ~ 20.0	2.1	80 ~ 120	99.0	80 ~ 120	103.0
54	鉀	0.01000	0.00019	0.0 ~ 20.0	1.7	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	108.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	0.8	50 ~ 126	84.0	52 ~ 124	81.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	4.4	53 ~ 117	84.0	52 ~ 120	81.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	8.3	51 ~ 119	96.0	51 ~ 119	101.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	2.1	55 ~ 118	84.0	54 ~ 120	90.0

（第2頁，共2頁）

本資料為清華科技檢驗股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附呈或轉變給非有關人士。本報告僅對送檢樣品負責。

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：觀評井10　樣品編號：C1040702034

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	溴仿	…	0.072	0.0 ~ 25.0	1.0	85 ~ 115	97.0	…	…
2	環溶解揮發物	…	0.000	0.0 ~ 9.2	1.1	…	…	…	…
3	總硬度	…	0.000	0.0 ~ 7.5	1.0	85 ~ 112	99.0	80 ~ 117	98.0
4	氯鹽	…	0.000	0.0 ~ 7.5	0.0	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	101.0
5	總鹼鹼.	0.0800	-0.0397	0.0 ~ 20.0	2.5	80 ~ 120	107.0	…	…
6	硫酸鹽	<1.0	0.934	0.0 ~ 8.6	1.5	85 ~ 115	109.0	82 ~ 117	103.0
7	硫化物	0.0200	-0.0001	0.0 ~ 20.0	2.0	80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	95.0
8	氨氮	0.0200	0.0082	0.0 ~ 13.1	0.9	85 ~ 115	107.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0008	0.0 ~ 10.0	1.1	86 ~ 115	95.0	85 ~ 114	93.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0018	0.0 ~ 8.6	1.3	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	93.0
11	鹵族氯含量	…	…	…	…	…	…	…	…
12	總含氯量	…	…	…	…	…	…	…	…
13	氯鹽	0.0700	0.0136	0.0 ~ 13.0	2.4	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	105.0
14	鈉	0.00400	-0.00015	0.0 ~ 16.2	0.9	88 ~ 116	105.0	80 ~ 118	109.0
15	鎂	0.00400	0.00002	0.0 ~ 12.2	3.8	80 ~ 115	96.0	80 ~ 120	103.0
16	鈣	0.01000	0.00016	0.0 ~ 16.0	1.3	81 ~ 118	98.0	80 ~ 120	102.0
17	鐵	0.00600	0.00019	0.0 ~ 18.3	0.1	80 ~ 120	100.0	80 ~ 119	102.0
18	鉛	0.00600	0.00003	0.0 ~ 16.3	10.7	84 ~ 120	99.0	80 ~ 120	100.0
19	銅	0.00600	0.00005	0.0 ~ 13.2	0.7	84 ~ 110	102.0	80 ~ 120	102.0
20	汞	0.000600	0.000014	0.0 ~ 10.6	2.5	80 ~ 120	107.0	80 ~ 121	101.0
21	砷	0.000400	0.000028	0.0 ~ 10.0	1.8	80 ~ 120	97.0	82 ~ 120	98.0
22	鎘	0.01000	0.00008	0.0 ~ 10.0	1.1	80 ~ 120	101.0	80 ~ 120	105.0
23	鋅	0.00400	0.00001	0.0 ~ 11.4	1.4	85 ~ 120	100.0	80 ~ 120	92.0
24	油脂	…	0.00	…	…	…	…	…	…
25	總有機碳	0.200	0.008	0.0 ~ 14.5	2.6	85 ~ 115	103.0	81 ~ 120	99.0
26	總油	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	1.0	83 ~ 119	99.0	81 ~ 121	103.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.3	80 ~ 120	102.0	81 ~ 127	109.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	4.9	79 ~ 120	100.0	78 ~ 119	97.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 13.1	6.9	75 ~ 125	107.0	69 ~ 126	107.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	5.7	75 ~ 124	102.0	81 ~ 120	100.0

（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、附呈或轉變給非有關人士。本報告僅對送檢樣品負責。

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：觀評井10　樣品編號：C1040702034

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	3.3	80 ~ 120	101.0	80 ~ 123	93.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	7.6	80 ~ 124	103.0	81 ~ 125	106.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	1.9	77 ~ 123	107.0	77 ~ 125	97.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.9	75 ~ 122	92.0	76 ~ 120	94.0
35	二氯甲烷	0.00123	0.00000	0.0 ~ 13.6	3.1	79 ~ 121	100.0	81 ~ 124	109.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.7	80 ~ 121	108.0	83 ~ 129	103.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.1	75 ~ 124	98.0	80 ~ 121	98.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	2.4	75 ~ 124	98.0	80 ~ 117	107.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	2.0	77 ~ 123	95.0	70 ~ 130	106.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.2	75 ~ 120	102.0	69 ~ 127	88.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	3.3	76 ~ 125	90.0	83 ~ 124	87.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	2.6	78 ~ 121	105.0	81 ~ 124	101.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00151	0.00000	0.0 ~ 10.9	4.0	75 ~ 125	95.0	84 ~ 119	86.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	0.4	80 ~ 122	97.0	82 ~ 129	89.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.3	80 ~ 124	106.0	86 ~ 119	102.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	1.5	76 ~ 120	93.0	85 ~ 123	105.0
47	礦油總碳氫化合物	0.2840	0.0904	0.0 ~ 15.9	9.7	76 ~ 123	92.0	73 ~ 131	104.0
48	氯化物	0.0040	0.0004	0.0 ~ 11.9	4.4	82 ~ 115	97.0	81 ~ 120	106.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.9	75 ~ 125	93.0	65 ~ 135	90.0
50	甲醇	0.00588	0.0024	0.0 ~ 25.0	0.9	70 ~ 130	105.0	70 ~ 130	109.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	4.2	75 ~ 125	108.0	80 ~ 120	100.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.1	75 ~ 125	93.0	80 ~ 120	87.0
53	鈉	0.01000	-0.00126	0.0 ~ 20.0	2.1	80 ~ 120	99.0	80 ~ 120	103.0
54	鉀	0.01000	0.00019	0.0 ~ 20.0	1.7	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	108.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	0.8	50 ~ 126	84.0	52 ~ 124	81.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	4.4	53 ~ 117	84.0	52 ~ 120	81.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	8.3	51 ~ 119	96.0	51 ~ 119	101.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	2.1	55 ~ 118	84.0	54 ~ 120	90.0

（第2頁，共2頁）

本資料為清華科技檢驗股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附呈或轉變給非有關人士。本報告僅對送檢樣品負責。

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

附錄三
104年7月至104年9月
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

採樣行程代碼: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 11:24
採樣時間迄: 1040701 14:11
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040701013 環評井 1	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
1	N	溫度	℃	28.1		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	7.4		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	0.25		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	2.08×10^{3}		NIEA W203.51B	—	—
5	Y	總溶解固體物	mg/L	1.21×10^{3}		NIEA W210.58A	1250	—
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	465		NIEA W208.51A	750	—
7	Y	氯鹽	mg/L	256		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總溶氧	mg/L	0.05		NIEA W408.51A	—	—
9	Y	硫酸鹽	mg/L	284		NIEA W430.51C	625	—
10	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
11	Y	氟鹽	mg/L	3.69		NIEA W448.51B	0.25	—
12	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.01		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	3.70		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
15	N	總含氮量	mg/L	3.98		NIEA W423.52C	—	—
16	Y	氨氮	mg/L	1.03		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	0.003		NIEA W311.53C	0.5	1.0
21	Y	鉛	mg/L	0.008		NIEA W311.53C	0.05	0.10
22	Y	鋅	mg/L	0.012		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 W434.53B	0.25	0.50
25	Y	鐵	mg/L	0.024		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

採樣行程代碼: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 11:24
採樣時間迄: 1040701 14:11
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040701013 環評井 1	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
26	Y	錳	mg/L	0.493		NIEA W311.53C	0.25	—
27	N	油脂	mg/L	4.6		NIEA W505.51C	—	—
28	Y	總有機碳	mg C/L	4.5		NIEA W532.52C	10	—
29	Y	酚類	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 W901.10B	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: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 11:24
採樣時間迄: 1040701 14:11
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040701013 環評井 1	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
51	Y	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。

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: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 11:24
採樣時間迄: 1040701 14:11
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040701013 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	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。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: —
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: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 11:24
採樣時間迄: 1040701 14:11
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040701013 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	N	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 號令修正發布公告
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布公告

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: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 12:21
採樣時間迄: 1040702 14:57
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702016 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	℃	26.3		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	7.3		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	7.9		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	1.25×10^4		NIEA W203.51B	—	—
5	Y	總溶解固體物	mg/L	8.86×10^3		NIEA W210.58A	1250	—
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	1.72×10^3		NIEA W208.51A	750	—
7	Y	氯鹽	mg/L	3.87×10^3		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總鹼氮	mg/L	0.10		NIEA W408.51A	—	—
9	Y	硫酸鹽	mg/L	675		NIEA W430.51C	625	—
10	N	硝化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
11	Y	氨氮	mg/L	0.98		NIEA W448.51B	0.25	—
12	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.01		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	0.99		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
15	N	總含氮量	mg/L	1.25		NIEA W423.52C	—	—
16	Y	氟鹽	mg/L	0.56		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	0.003		NIEA W311.53C	0.25	0.50
19	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
20	Y	鐵	mg/L	0.003		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	0.006		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	0.0109		NIEA W434.54B	0.25	0.50
25	Y	鎳	mg/L	0.423		NIEA W311.53C	1.25	—

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: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 12:21
採樣時間迄: 1040702 14:57
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702016 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	鋰	mg/L	1.31		NIEA W311.53C	0.25	—
27	N	油脂	mg/L	3.0		NIEA W505.51C	—	—
28	Y	總有機碳	mg C/L	1.7		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

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: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 12:21
採樣時間迄: 1040702 14:57
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702016 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	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 號令修正發布公告
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布公告

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: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 12:21
採樣時間迄: 1040702 14:57
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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 / 測試值 單位 / 檢驗項目		G1040702016 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	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: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 12:21
採樣時間迄: 1040702 14:57
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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 / 測試值 單位 / 檢驗項目		G1040702016 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	N	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	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: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 13:15
採樣時間迄: 1040701 15:30
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
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 / 測試值 單位 / 檢驗項目		G1040701020 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	℃	29.9		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	7.0		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	14		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	1.07×10^4		NIEA W203.51B	—	—
5	Y	總溶解固體物	mg/L	1.39×10^4		NIEA W210.58A	1250	—
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	1.48×10^3		NIEA W208.51A	750	—
7	Y	氯鹽	mg/L	6.41×10^3		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總鹼氮	mg/L	0.05		NIEA W408.51A	—	—
9	Y	碳酸鹽	mg/L	837		NIEA W430.51C	625	—
10	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
11	Y	氟氣	mg/L	3.16		NIEA W448.51B	0.25	—
12	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.03		NIEA W436.51C	5	10
13	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.01		NIEA W436.51C	50	100
14	N	凱氏氮含量	mg/L	3.20		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
15	N	總含氮量	mg/L	3.82		NIEA W423.52C	—	—
16	Y	氨鹽	mg/L	0.57		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	鉛	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.5	1.0
21	Y	鎳	mg/L	0.008		NIEA W311.53C	0.05	0.10
22	Y	鋅	mg/L	0.009		NIEA W311.53C	2.5	50
23	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.002	0.020
24	Y	砷	mg/L	0.0098		NIEA W434.54B	0.25	0.50
25	Y	銀	mg/L	0.215		NIEA W311.53C	0.5	—

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: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 13:15
採樣時間迄: 1040701 15:30
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
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 / 測試值 單位 / 檢驗項目		G1040701020 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	2.30		NIEA W311.53C	0.25	—
27	N	油脂	mg/L	3.6		NIEA W505.51C	—	—
28	Y	總有機碳	mg C/L	3.3		NIEA W532.52C	10	—
29	Y	酚類	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	0.00159	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 W408.50A	5	10

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
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 13:15
採樣時間迄: 1040701 15:30
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
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		G1040701020 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	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
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 13:15
採樣時間迄: 1040701 15:30
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
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		G1040701020 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
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 13:15
採樣時間迄: 1040701 15:30
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
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		G1040701020 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	N	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

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 10:33
採樣時間迄: 1040701 13:02
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
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		G1040701024 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	℃	28.1		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	7.4		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	3.8		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	4.20×10^3		NIEA W203.51B	—	—
5	Y	總溶解固體物	mg/L	1.88×10^3		NIEA W210.58A	1250	—
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	902		NIEA W208.51A	750	—
7	Y	氯鹽	mg/L	532		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總餘氯	mg/L	ND	0.04	NIEA W408.51A	—	—
9	Y	硫酸鹽	mg/L	474		NIEA W430.51C	625	—
10	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
11	Y	氨氮	mg/L	1.19		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	1.19		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
15	N	總含氮量	mg/L	1.43		NIEA W423.52C	—	—
16	Y	氟鹽	mg/L	0.88		NIEA W413.52A	4.0	8.0
17	Y	銅	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
18	Y	鋅	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
19	Y	鋼	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
20	Y	鎳	mg/L	0.004		NIEA W311.53C	0.5	1.0
21	Y	鉛	mg/L	0.009		NIEA W311.53C	0.05	0.10
22	Y	鉻	mg/L	0.005		NIEA W311.53C	5	50
23	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
24	Y	砷	mg/L	0.0059		NIEA W434.54B	0.25	0.50
25	Y	鐵	mg/L	0.317		NIEA W311.53C	1.25	—

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: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 10:33
採樣時間迄: 1040701 13:02
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 原樣名稱單位 / 檢驗項目		G1040701024 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	鎘	mg/L	0.735		NIEA W311.53C	0.25	—
27	N	油脂	mg/L	5.4		NIEA W505.51C	—	—
28	Y	總有機碳	mg C/L	2.9		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 W90[illegible]	[illegible]	10

第 2 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: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 10:33
採樣時間迄: 1040701 13:02
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 原樣名稱單位 / 檢驗項目		G1040701024 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	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	0.0244		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[illegible]
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文[illegible]

第 3 頁(共 3 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	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: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 10:33
採樣時間迄: 1040701 13:02
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 原樣名稱單位 / 檢驗項目		G1040701024 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[illegible]
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文[illegible]

第 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: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 10:33
採樣時間迄: 1040701 13:02
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 原樣名稱單位 / 檢驗項目		G1040701024 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	N	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[illegible]
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文[illegible]

第 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

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: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 09:20
採樣時間迄: 1040702 11:45
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702020 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	℃	28.3		NIEA W217.51A	--	--
2	N	pH 值	--	7.4		NIEA W424.52A	--	--
3	N	濁度	NTU	6.8		NIEA W219.52C	--	--
4	N	導電度	μmho/cm	5.98×10^{3}		NIEA W203.51B	--	--
5	Y	總溶解固體物	mg/L	3.93×10^{3}		NIEA W210.58A	1250	--
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	1.02×10^{3}		NIEA W208.51A	750	--
7	Y	氯鹽	mg/L	1.11×10^{3}		NIEA W407.51C	625	--
8	N	總餘氯	mg/L	0.07		NIEA W408.51A	--	--
9	Y	硫酸鹽	mg/L	958		NIEA W430.51C	625	--
10	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	--	--
11	Y	氨氮	mg/L	6.94		NIEA W448.51B	0.25	--
12	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.01		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	6.95		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	--	--
15	N	總含氮量	mg/L	6.87		NIEA W423.52C	--	--
16	Y	氰鹽	mg/L	1.12		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	0.005		NIEA W311.53C	0.5	1.0
21	Y	鉛	mg/L	0.007		NIEA W311.53C	0.05	0.10
22	Y	鋅	mg/L	0.005		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	0.0147		NIEA W434.54B	0.25	0.50
25	Y	鐵	mg/L	0.314		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
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: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 09:20
採樣時間迄: 1040702 11:45
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702020 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	鉛	mg/L	0.509		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	6.0		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	0.00159	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
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: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 09:20
採樣時間迄: 1040702 11:45
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702020 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，係指經檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，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: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 09:20
採樣時間迄: 1040702 11:45
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702020 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，係指經檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，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: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 09:20
採樣時間迄: 1040702 11:45
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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	G1040702020 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	N	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，並依公告檢驗方法辦理。
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 號令修正發布之文共七條。

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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 09:52
採樣時間迄: 1040702 12:13
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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	G1040702023 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	℃	31.9		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	6.8		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	0.25		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	2.39×10^{3}		NIEA W203.51B	—	—
5	Y	總溶解固體物	mg/L	1.98×10^{3}		NIEA W210.58A	1250	—
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	1.14×10^{3}		NIEA W208.51A	750	—
7	Y	氯鹽	mg/L	114		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總餘氯	mg/L	ND	0.04	NIEA W408.51A	—	—
9	Y	硫酸鹽	mg/L	1.11×10^{3}		NIEA W430.51C	625	—
10	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
11	Y	氟鹽	mg/L	0.13		NIEA W448.51B	0.25	—
12	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.03		NIEA W436.51C	5	10
13	Y	硝酸鹽氮	mg/L	1.70		NIEA W436.51C	50	100
14	N	無機氮含量	mg/L	1.86		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
15	N	總含氮量	mg/L	2.16		NIEA W423.52C	—	—
16	Y	氰鹽	mg/L	0.76		NIEA W433.52A	4.0	8.0
17	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
18	Y	鉻	mg/L	0.004		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	0.010		NIEA W311.53C	0.5	1.0
21	Y	鉛	mg/L	0.009		NIEA W311.53C	0.05	0.10
22	Y	鋅	mg/L	0.134		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 W434.54B	0.25	0.50
25	Y	鎂	mg/L	0.031		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
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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 09:52
採樣時間迄: 1040702 12:13
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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	G1040702023 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	鈹	mg/L	0.009		NIEA W311.53C	0.25	—
27	N	油脂	mg/L	1.7		NIEA W505.51C	—	—
28	Y	總有機碳	mg C/L	3.4		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	0.00708		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
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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 09:52
採樣時間迄: 1040702 12:13
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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	G1040702023 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	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，並依公告檢驗方法辦理。
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 號令修正發布之文共七條。

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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 09:52
採樣時間迄: 1040702 12:13
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702023	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 樣品名稱	環評井 6				
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

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: --
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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 09:52
採樣時間迄: 1040702 12:13
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702023	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 樣品名稱	環評井 6				
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	N	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

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: --
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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 12:32
採樣時間迄: 1040702 15:04
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702027	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 樣品名稱	環評井 7				
1	N	溫度	℃	30.0		NIEA W217.51A	--	--
2	N	pH 值	--	7.8		NIEA W424.52A	--	--
3	N	濁度	NTU	16		NIEA W219.52C	--	--
4	N	導電度	μmho/cm	2.56×10^{3}		NIEA W203.51B	--	--
5	Y	總溶解固體物	mg/L	1.44×10^{3}		NIEA W210.58A	1250	--
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	265		NIEA W208.51A	750	--
7	Y	氯鹽	mg/L	534		NIEA W407.51C	625	--
8	N	總溶氧	mg/L	0.14		NIEA W408.51A	--	--
9	Y	碳酸鹽	mg/L	252		NIEA W430.51C	625	--
10	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	--	--
11	Y	氟氣	mg/L	1.15		NIEA W448.51B	0.25	--
12	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.04		NIEA W436.51C	5	10
13	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.01		NIEA W436.51C	50	100
14	N	無機氮含量	mg/L	1.20		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	--	--
15	N	總含氮量	mg/L	1.44		NIEA W423.52C	--	--
16	Y	氨鹽	mg/L	1.71		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	0.25	0.10
22	Y	鋅	mg/L	0.011		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	0.0308		NIEA W434.53C	0.25	0.50
25	Y	銀	mg/L	0.025		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

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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 12:32
採樣時間迄: 1040702 15:04
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702027	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 樣品名稱	環評井 7				
26	Y	鐵	mg/L	0.047		NIEA W311.53C	0.25	--
27	N	油脂	mg/L	10.4		NIEA W505.51C	--	--
28	Y	總有機碳	mg C/L	3.3		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	烷石油碳氫化合物	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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 12:32
採樣時間迄: 1040702 15:04
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702027 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	氯化物	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	0.0170		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 號令修正發布全文及
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

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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 12:32
採樣時間迄: 1040702 15:04
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702027 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 號令修正發布全文及
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

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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 12:32
採樣時間迄: 1040702 15:04
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702027 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	N	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 號令修正發布全文及
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

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: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 14:18
採樣時間迄: 1040701 16:45
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040701017 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	℃	26.3		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	7.5		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	0.50		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	8.01×10^{3}		NIEA W203.51B	—	—
5	Y	總溶解固體物	mg/L	5.54×10^{3}		NIEA W210.58A	1250	—
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	942		NIEA W208.51A	750	—
7	Y	氯鹽	mg/L	2.21×10^{3}		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總鹼氯	mg/L	0.05		NIEA W408.51A	—	—
9	Y	硫酸鹽	mg/L	932		NIEA W430.51C	625	—
10	N	氟化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
11	Y	氨氮	mg/L	4.05		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	4.05		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
15	N	總含氮量	mg/L	4.54		NIEA W423.52C	—	—
16	Y	氰鹽	mg/L	1.41		NIEA W413.52A	4.0	8.0
17	Y	銅	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	鎳	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
20	Y	鋅	mg/L	0.003		NIEA W311.53C	0.5	1.0
21	Y	鎘	mg/L	0.007		NIEA W311.53C	0.005	0.10
22	Y	鉛	mg/L	0.009		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	0.0043		NIEA W434.54B	0.25	0.50
25	Y	鐵	mg/L	0.044		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: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 14:18
採樣時間迄: 1040701 16:45
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
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 / 檢驗項目	單位	G1040701017 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	鎘	mg/L	0.440		NIEA W311.53C	0.25	--
27	N	油脂	mg/L	6.0		NIEA W505.51C	--	--
28	Y	總有機碳	mg C/L	3.6		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	0.00159	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 W506.50B	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 號令修正發布之氯乙烯共七種。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布之氯乙烯共七種。

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: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 14:18
採樣時間迄: 1040701 16:45
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
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 / 檢驗項目	單位	G1040701017 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 號令修正發布之氯乙烯共七種。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布之氯乙烯共七種。

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: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 14:18
採樣時間迄: 1040701 16:45
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
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 / 檢驗項目	單位	G1040701017 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 號令修正發布之氯乙烯共七種。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布之氯乙烯共七種。

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: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 14:18
採樣時間迄: 1040701 16:45
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
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 / 檢驗項目	單位	G1040701017 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	N	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 號令修正發布之氯乙烯共七種。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布之氯乙烯共七種。

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: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 12:08
採樣時間迄: 1040702 14:33
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

項次	是否超認可	樣品編號 / 測試值 原始名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040702030 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	℃	34.3		NIEA W217.51A	—	—
2	N	pH 值	—	7.2		NIEA W424.52A	—	—
3	N	濁度	NTU	0.50		NIEA W219.52C	—	—
4	N	導電度	μmho/cm	705		NIEA W203.51B	—	—
5	Y	總溶解固體物	mg/L	521		NIEA W210.58A	1250	—
6	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	319		NIEA W208.51A	750	—
7	Y	氯鹽	mg/L	24.5		NIEA W407.51C	625	—
8	N	總鹼度	mg/L	ND	0.04	NIEA W408.51A	—	—
9	Y	硫酸鹽	mg/L	97.5		NIEA W430.51C	625	—
10	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
11	Y	氨氮	mg/L	0.10		NIEA W448.51B	0.25	—
12	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.01		NIEA W436.51C	5	10
13	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.02		NIEA W436.51C	50	100
14	N	無機氮合量	mg/L	0.13		NIEA W436.51C NIEA W448.51B	—	—
15	N	總含氮量	mg/L	0.38		NIEA W423.52C	—	—
16	Y	氰鹽	mg/L	0.26		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	0.003		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	0.009		NIEA W311.53C	0.05	0.10
22	Y	鋅	mg/L	0.029		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	0.0004		NIEA W434.54B	0.25	0.50
25	Y	銀	mg/L	0.013		NIEA W311.53C	1.25	2.5

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: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 12:08
採樣時間迄: 1040702 14:33
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

項次	是否超認可	樣品編號 / 測試值 原始名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040702030 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	鋅	mg/L	0.223		NIEA W311.53C	0.25	—
27	N	鈷	mg/L	2.2		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	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	0.200		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: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 12:08
採樣時間迄: 1040702 14:33
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

項次	是否超認可	樣品編號 / 測試值 原始名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040702030 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	氯化物	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	0.00404		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: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 12:08
採樣時間迄: 1040702 14:33
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

項次	是否超認可	樣品編號 / 測試值 原始名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040702030 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
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 12:08
採樣時間迄: 1040702 14:33
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702030 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	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	N	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

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 09:27
採樣時間迄: 1040702 11:56
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702034 環評井 10	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
26	Y	鎘	mg/L	0.513		NIEA W311.53C	0.25	–
27	N	油脂	mg/L	1.7		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	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 W001.38A	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
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 09:27
採樣時間迄: 1040702 11:56
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702034 環評井 10	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
51	Y	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
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 09:27
採樣時間迄: 1040702 11:56
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702034 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: GNWA15062RAE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 09:27
採樣時間迄: 1040702 11:56
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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 / 檢驗項目	測試值 單位	G1040702034 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	N	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 號令修正發布第[illegible]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

附錄四
104年7月至104年9月
採樣紀錄表

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：GA104G0187

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保監測　測站名稱/編號：環評井1 / 水　天氣：晴　採樣日期：104.07.01

儀器序號：pH 計：1333003049　導電度計：1333007oo　溫氧計：1333010750　氧化還原電位計：1333003049

洗井資料

井管內徑：5.08 cm☑2吋☐4吋	水位面至井口深度：7.716 m	井底至井口深度：17.986 m（=A：17.876 m+B：0.080 m）	井水深度：10.340 m
抽起水位計後☐是☑否有泥沙附著在水位計之探針上	井水體積：20.480 L	井篩深度(井篩頂部至井口)：2.600 m	井篩長度：9.000 m　水流允容積：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)：7.896	抽水速率(L/min)：0.09	預估洗井時間：30 min	洗井時間：13:01 ~ 13:31

儀器校正參數

pH 計	導電度計	溶氧計	氧化還原電位計
☐4.01 / (25℃) ☑7.00 / (25℃) ☐10.01 / (25℃) 量校液 ☐6.02/25℃ ☐6.96/25℃ 7.52 / 25.1 ℃	斜率：-56.6 mV/pH 零點電位：-8.7 mV 量校液 電導度：1413 μmho/cm (34.1 ℃)	電極常數：0.477 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 量校 1：181.5 μmho/cm (34.5 ℃) 量校 2：1429 μmho/cm (34.6 ℃)	大氣壓力：1002 mbar S：0.01 溶氧：6.94 mg/L (35.6 ℃) 溶氧飽和度：102.1 %	量校液 220 mV/25℃ 264 (34.8 ℃) 量校結果 199.2 (34.8 ℃)
斜率 -56~-61 mV/pH，零點電位±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

現場量測

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)	洗井水測定 外觀	色澤	味道	雜質	其它	水位 (m)
	12:37	0.09	0.54	28.5	7.48	1.187	0.82	0.7	236.2	清濁	黃	重	重	木	2.936
	12:43	0.09	1.08	28.3	7.44	1.179	0.63	0.7	175.3	清濁	黃	重	無		2.944
	12:49	0.09	1.62	28.3	7.44	1.178	0.49	0.7	161.6	清濁	黃	重	無		2.960
	12:55	0.09	2.16	28.1	7.42	1.178	0.47	0.7	155.7	清濁	黃	重	無		2.979
	13:01	0.09	2.70	28.1	7.43	1.178	0.45	0.7	150.9	清濁	黃	重	無		2.993
	採樣時	水	水	28.1	7.43	1.178	0.45	0.7	150.9	清濁	黃	重	無	水	2.993

採樣資料　採樣方法/目的：☐蠕心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐貝勒管　採樣目標水口深度(m)：7.896　採樣起迄時間：1302 ~ 1404

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測點位（A）+水位計感測頭至探針底部距離（B）。
2. 泵（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位面至井口距離+井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量測建議使用原則(水樣測值)：< 500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，> 6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1~1.5 倍井水體積計量測第一次，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)抽洗井：頻率 = 水流元容積 (L)÷ 抽水速率 (L/min)。
5. 抽洗井時本位洗降應小於 1/8 倍井篩長。

採樣員/日期：蘇敏毅 104.7.01　林治瑋 104.7.01　審核人/日期：劉孟儒 104.7.01

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：GA104G0192

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保監測　測站名稱/編號：環評井2 / 水　天氣：晴　採樣日期：104.07.02

儀器序號：pH 計：1333003049　導電度計：1333007oo　溫氧計：1331010750　氧化還原電位計：1333003049

洗井資料

井管內徑：5.08 cm☑2吋☐4吋	水位面至井口深度：3.948 m	井底至井口深度：13.467 m（=A：13.387 m+B：0.080 m）	井水深度：9.022 m
抽起水位計後☐是☑否有泥沙附著在水位計之探針上	井水體積：18.444 L	井篩深度(井篩頂部至井口)：2.600 m	井篩長度：9.000 m　水流允容積：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)：7.956	抽水速率(L/min)：0.09	預估洗井時間：30 min	洗井時間：13:06 ~ 13:36

儀器校正參數

pH 計	導電度計	溶氧計	氧化還原電位計
☐4.01 / (25℃) ☑7.00 / (25℃) ☐10.01 / (25℃) 量校液 ☐6.02/25℃ ☐6.96/25℃ 7.22 / 33.5 ℃	斜率：-56.7 mV/pH 零點電位：-6.8 mV 量校結果 0.76 (33.5 ℃)	電極常數：0.479 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 量校 1：151.2 μmho/cm (35.5 ℃) 量校 2：1434 μmho/cm (34.8 ℃)	大氣壓力：1001 mbar S：1.02 溶氧：9.07 mg/L (34.2 ℃) 溶氧飽和度：101.8 %	量校液 220 mV/25℃ 205 (34.0 ℃) 量校結果 202.2 (34.0 ℃)
斜率 -56~-61 mV/pH，零點電位±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

現場量測

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)	洗井水測定 外觀	色澤	味道	雜質	其它	水位 (m)
	13:12	0.09	0.54	26.8	7.31	1.153	1.02	2.2	-76.5	微濁	黃	重	重	木	3.455
	13:18	0.09	1.08	26.6	7.30	1.155	0.92	2.2	-80.6	微濁	黃	重	重		3.465
	13:24	0.09	1.62	26.4	7.28	1.151	0.55	2.2	-77.9	微濁	黃	重	重		3.443
	13:30	0.09	2.16	26.4	7.27	1.151	0.31	2.2	-103.7	微濁	黃	重	重		3.460
	13:36	0.09	2.70	26.3	7.27	1.150	0.29	2.2	-103.1	微濁	黃	重	重		3.457
	採樣時	水	水	26.3	7.27	1.150	0.29	2.2	-103.1	微濁	黃	重	重	水	3.457

採樣資料　採樣方法/目的：☐蠕心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐貝勒管　採樣目標水口深度(m)：7.956　採樣起迄時間：13:37 - 14:47

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測點位（A）+水位計感測頭至探針底部距離（B）。
2. 泵（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位面至井口距離+井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量測建議使用原則(水樣測值)：< 500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，> 6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1~1.5 倍井水體積計量測第一次，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)抽洗井：頻率 = 水流元容積 (L)÷ 抽水速率 (L/min)。
5. 抽洗井時本位洗降應小於 1/8 倍井篩長。

簡氧 0.10 mg/L

採樣員/日期：蘇敏毅 104.7.02　林治瑋 104.7.02　審核人/日期：劉孟儒 104.7.02

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：GA104G0189

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保監測　測站名稱/編號：環評井3 / 水　天氣：陰　採樣日期：104.07.01

儀器序號：pH 計：1133161371　導電度計：0453000c　溫氧計：1103020346　氧化還原電位計：1103161371

洗井資料

井管內徑：5.08 cm☑2吋☐4吋	水位面至井口深度：3.197 m	井底至井口深度：11.418 m（=A：11.338 m+B：0.080 m）	井水深度：8.021 m
抽起水位計後☐是☑否有泥沙附著在水位計之探針上	井水體積：16.442 L	井篩深度(井篩頂部至井口)：2.600 m	井篩長度：9.000 m　水流允容積：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)：7.408	抽水速率(L/min)：0.09	預估洗井時間：30 min	洗井時間：13:33 ~ 14:03

儀器校正參數

pH 計	導電度計	溶氧計	氧化還原電位計
☐4.01 / (25℃) ☑7.00 / (25℃) ☑10.01 / (25℃) 量校液 ☐6.02/25℃ ☐6.96/25℃ 7.99 / 30.2 ℃	斜率：-52.4 mV/pH 零點電位：-15.9 mV 量校結果 2.96 (30.2 ℃)	電極常數：0.482 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 量校 1：146.2 μmho/cm (30.2℃) 量校 2：1409 μmho/cm (29.7 ℃)	大氣壓力：1005 mbar S：0.29 溶氧：2.82 mg/L (33.3 ℃) 溶氧飽和度：101 %	量校液 220 mV/25℃ 212 (30.1 ℃) 量校結果 2.19 (30.1 ℃)
斜率 -56~-61 mV/pH，零點電位±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

現場量測

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)	洗井水測定 外觀	色澤	味道	雜質	其它	水位 (m)
	13:38	0.09	3.54	27.8	7.11	1.140	1.12	6.6	-47.7	清微濁	微黃	重	無	木	3.399
	13:44	0.09	4.08	28.1	7.06	1.138	1.01	6.6	-52.6	清微濁	微黃	重	無		3.402
	13:50	0.09	4.62	28.9	7.01	1.137	0.92	6.4	-58.5	清微濁	微黃	重	無		3.402
	13:56	0.09	5.16	29.0	6.99	1.080	0.83	6.3	-68.6	清微濁	微黃	重	無		3.401
	14:02	0.09	5.70	29.9	6.98	1.071	0.76	5.8	-68.5	清微濁	微黃	重	無		3.400
	採樣時	水	水	29.9	6.98	1.071	0.76	5.8	-68.5	清微濁	微黃	重	無	水	3.400

採樣資料　採樣方法/目的：☐蠕心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐貝勒管　採樣目標水口深度(m)：7.408　採樣起迄時間：1403 - 1516

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測點位（A）+水位計感測頭至探針底部距離（B）。
2. 泵（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位面至井口距離+井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量測建議使用原則(水樣測值)：< 500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，> 6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1~1.5 倍井水體積計量測第一次，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)抽洗井：頻率 = 水流元容積 (L)÷ 抽水速率 (L/min)。
5. 抽洗井時本位洗降應小於 1/8 倍井篩長。

鈍氧 0.05 mg/L

採樣員/日期：中區住 104.07.01　吳承翰 104.7.01　審核人/日期：劉孟儒 104.7.01

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：GA104G0189

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保監測　測站名稱/編號：環評井4 / 水　天氣：晴　採樣日期：104.07.01

儀器序號：pH 計：1133161371　導電度計：0453000c　溫氧計：1103020346　氧化還原電位計：1103161371

洗井資料

井管內徑：5.08 cm☑2吋☐4吋	水位面至井口深度：3.248 m	井底至井口深度：13.138 m（=A：13.158 m+B：0.080 m）	井水深度：9.990 m
抽起水位計後☐是☑否有泥沙附著在水位計之探針上	井水體積：19.980 L	井篩深度(井篩頂部至井口)：2.800 m	井篩長度：9.200 m　水流允容積：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)：[illegible]	抽水速率(L/min)：0.09	預估洗井時間：30 min	洗井時間：1106 ~ 1136

儀器校正參數

pH 計	導電度計	溶氧計	氧化還原電位計
☐4.01 / (25℃) ☑7.00 / (25℃) ☑10.01 / (25℃) 量校液 ☐6.02/25℃ ☐6.96/25℃ 7.94 / 29.6 ℃	斜率：-57.1 mV/pH 零點電位：5.1 mV 量校結果 3.90 (29.6 ℃)	電極常數：0.492 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 量校 1：147 μmho/cm (29.7 ℃) 量校 2：1404 μmho/cm (29.7 ℃)	大氣壓力：1004 mbar S：0.23 溶氧：7.641 mg/L (29.3 ℃) 溶氧飽和度：102 %	量校液 220 mV/25℃ 241 (30.9 ℃) 量校結果 220 (30.9 ℃)
斜率 -56~-61 mV/pH，零點電位±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

現場量測

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)	洗井水測定 外觀	色澤	味道	雜質	其它	水位 (m)
	11:12	0.09	0.54	28.6	7.41	4320	1.41	2.2	-42.1	清微濁	黃	重	無	木	3.251
	11:18	0.09	1.08	28.5	7.40	4210	0.97	2.2	-46.3	清微濁	黃	重	無		3.252
	11:24	0.09	1.62	28.4	7.39	4210	0.84	2.2	-47.2	清微濁	黃	重	無		3.250
	11:30	0.09	2.16	28.2	7.40	4200	0.61	2.2	-80.4	清微濁	黃	重	無		3.249
	11:36	0.09	2.70	28.1	7.39	4200	0.58	2.2	-81.9	清微濁	黃	重	無		3.251
	採樣時	水	水	28.1	7.39	4200	0.58	2.2	-81.9	清微濁	黃	重	無	水	3.251

採樣資料　採樣方法/目的：☐蠕心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐貝勒管　採樣目標水口深度(m)：3.248　採樣起迄時間：1137 - 1248

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測點位（A）+水位計感測頭至探針底部距離（B）。
2. 泵（或貝勒管）進水口深度(m)計算方式（1）水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
（2）水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位面至井口距離+井水深度/2（3）若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量測建議使用原則(水樣測值)：< 500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，> 6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1~1.5 倍井水體積計量測第一次，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)抽洗井：頻率 = 水流元容積 (L)÷ 抽水速率 (L/min)。
5. 抽洗井時本位洗降應小於 1/8 倍井篩長。

鈍氧 0.04 mg/L

採樣員/日期：中區住 104.07.01　吳承翰 104.7.01　審核人/日期：劉孟儒 104.07.01

表單編號 THSR130 版次 1.3 最新生效日期 103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN1046a193

計劃名稱：[illegible] 測站名稱/編號：環評井5 / — 天氣：晴 採樣日期：104.07.02

儀器序號：pH 計：1333a0249 導電度計：1332a0750 溶氧計：1332a0750 氧化還原電位計：1332a0249

洗井資料：井管內徑：5.08 cm□2吋□4吋 水位面至井口深度：3.660 m 井底至井口深度：14.27 m（=A：14.667 m+B：0.080 m） 井水深度：10.607 m

抽起水位計後□是□否有清沙附著在水位計之探針上 井水體積：346.194 L 井篩深度(井篩頂部至井口)：1.400 m 井篩長度：9.000 m 水流元容積：0.5 L

洗井採樣設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管 水質參數量測頻率：6 (min/次)(擬洗井時紀錄)

原(底質物質)進水口深度(m)：8.679 抽水速率(L/min)：0.09 預估洗井時間：30 min 洗井時間：10:04 ~ 10:34

儀器校正參數

pH 計：4.01/(25℃) 7.00/(25℃) ☑10.01/(25℃) 標準：-56.6 mV/pH 零點電位：-17.0 mV 量測結果 6.02/25℃ 7.96/25℃ 9.76 / 31.0 ℃ 斜率-56~61 mV/pH·零點電位±25 mV·量檢 ± 0.05

導電度計：電極常數：0.499 cm⁻¹·溫度補償係數 1.91% K 量檢 1：142.1 μmho/cm(31.0℃) 量檢 2：1413 μmho/cm(31.6℃) 147 ± 5% · 1413 ± 2% · 12880、80000 ± 1.5%

溶氧計：大氣壓力：1009 mbar S：1.07 溶氧：7.56 mg/L(30.2℃) 溶氧飽和度：101.6 % S：0.7~1.25·飽和度 102 ± 1%

氧化還原電位計：量檢值 220 mV/25℃ 量檢結果 202.6 /(27.7℃) ± 10 mV

洗井水觀察

項目	時間	流水速率(L/min)	進出水體積(L)	水溫(℃)	pH值	導電度(μmho/cm)	溶氧(mg/L)	濁度(%)	氧化還原電位(mV)	外觀	色澤	味道	排質	其它	水位(m)
現場量測	10:10	0.09	0.54	28.6	7.47	5.71‰	0.81	3.2	-83.7	有點	黃	有	沙	✓	2.663
	10:16	0.09	1.08	28.6	7.46	5.95‰	0.68	3.2	-102.9	清澈	無	無	無		2.657
	10:22	0.09	1.62	28.4	7.44	6.07‰	0.41	3.2	-113.2	有點	黃	無	沙		2.659
	10:28	0.09	2.16	28.3	7.43	6.07‰	0.35	3.2	-119.8	清澈	無	無	無		2.660
	10:34	0.09	2.70	28.3	7.43	6.08‰	0.37	3.2	-120.5	清澈	無	無	無		2.658
	採樣時	✓	✓	28.3	7.43	6.08‰	0.37	3.2	-119.8	清澈	無	無	無	✓	2.658

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 採樣時進水口深度(m)：8.679 採樣起迄時間：10:35 ~ 11:38

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. 原(底質物質)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. 導電度量測法選用原則(水樣測值)：<500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，>6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1~1.5 倍井水體積時量測第一次，最後每 0.5 倍井水體積量測一次，(2)低流井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 流水速率 (L/min)。
5. 低流井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

餘水：0.07 m³/d

採樣員/日期：蔡敏毅 104.7.02 林治璋 104.7.02 審核人/日期：劉孟儒 104.07.02

表單編號 THSR130 版次 1.3 最新生效日期 103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN1046a193

計劃名稱：[illegible] 測站名稱/編號：環評井6 / — 天氣：晴 採樣日期：104.07.02

儀器序號：pH 計：1336a0362 導電度計：1332a0791 溶氧計：1332a0793 氧化還原電位計：1335a0362

洗井資料：井管內徑：5.08 cm□2吋□4吋 水位面至井口深度：4.695 m 井底至井口深度：8.511 m（=A：8.42 m+B：0.080 m） 井水深度：6.816 m

抽起水位計後□是□否有清沙附著在水位計之探針上 井水體積：13.637 L 井篩深度(井篩頂部至井口)：1.300 m 井篩長度：6.000 m 水流元容積：0.5 L

洗井採樣設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管 水質參數量測頻率：6 (min/次)(擬洗井時紀錄)

原(底質物質)進水口深度(m)：5.103 抽水速率(L/min)：0.09 預估洗井時間：30 min 洗井時間：10:22 ~ 10:52

儀器校正參數

pH 計：4.01/(25℃) 7.00/(25℃) 10.01/(25℃) 標準：-59.2 mV/pH 零點電位：-2.3 mV 量測結果 6.02/25℃ 7.96/25℃ 8.03 / 30.9 ℃ 斜率-56~61 mV/pH·零點電位±25 mV·量檢 ± 0.05

導電度計：電極常數：0.419 cm⁻¹·溫度補償係數 1.91% K 量檢 1：145.1 μmho/cm(31.9℃) 量檢 2：129.2 μmho/cm(31.5℃) 147 ± 5% · 1413 ± 2% · 12880 · 80000 ± 1.5%

溶氧計：大氣壓力：1008 mbar S：0.74 溶氧：7.11 mg/L(32.8℃) 溶氧飽和度：101.5 % S：0.7~1.25·飽和度 102 ± 1%

氧化還原電位計：量檢值 220 mV/25℃ 量檢結果 209 /(31.8℃) ± 10 mV

洗井水觀察

項目	時間	流水速率(L/min)	進出水體積(L)	水溫(℃)	pH值	導電度(μmho/cm)	溶氧(mg/L)	濁度(%)	氧化還原電位(mV)	外觀	色澤	味道	排質	其它	水位(m)
現場量測	10:28	0.09	0.54	31.8	6.83	2.39‰	1.24	1.2	188.5	清濁	黃色	無味	細砂	✓	1.703
	10:34	0.09	1.08	31.9	6.83	2.40‰	1.18	1.2	194.7	清濁	無色	無味	細砂		1.705
	10:40	0.09	1.62	31.9	6.82	2.39‰	1.18	1.2	194.1	清濁	無色	無味	細砂		1.700
	10:46	0.09	2.16	31.9	6.81	2.39‰	1.20	1.2	193.8	清濁	無色	無味	細砂		1.699
	10:52	0.09	2.70	31.9	6.81	2.39‰	1.19	1.2	193.6	清濁	無色	無味	細砂		1.699
	採樣時	✓	✓	31.9	6.81	2.39‰	1.19	1.2	193.6	清濁	無色	無味	細砂	✓	1.699

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 採樣時進水口深度(m)：5.103 採樣起迄時間：10:55 ~ 11:39

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. 原(底質物質)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. 導電度量測法選用原則(水樣測值)：<500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，>6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1~1.5 倍井水體積時量測第一次，最後每 0.5 倍井水體積量測一次，(2)低流井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 流水速率 (L/min)。
5. 低流井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

餘水：0.02 m³/d

採樣員/日期：林治璋 104.7.02 何振生 104.7.02 審核人/日期：劉孟儒 104.07.02

表單編號 THSR130 版次 1.3 最新生效日期 103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN1046a193

計劃名稱：[illegible] 測站名稱/編號：環評井7 / — 天氣：晴 採樣日期：104.07.02

儀器序號：pH 計：1335a0362 導電度計：1332a0793 溶氧計：1336a0793 氧化還原電位計：1332a0362

洗井資料：井管內徑：5.08 cm□2吋□4吋 水位面至井口深度：2.660 m 井底至井口深度：13.052 m（=A：12.972 m+B：0.080 m） 井水深度：10.392 m

抽起水位計後□是□否有清沙附著在水位計之探針上 井水體積：340.384 L 井篩深度(井篩頂部至井口)：2.900 m 井篩長度：9.000 m 水流元容積：0.5 L

洗井採樣設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管 水質參數量測頻率：6 (min/次)(擬洗井時紀錄)

原(底質物質)進水口深度(m)：7.400 抽水速率(L/min)：0.09 預估洗井時間：30 min 洗井時間：12:54 ~ 13:24

儀器校正參數

pH 計：4.01/(25℃) ☑7.00/(25℃) ☑10.01/(25℃) 標準：-58.1 mV/pH 零點電位：-22.5 mV 量測結果 6.02/25℃ 7.96/25℃ 7.94 / 31.8 ℃ 斜率-56~61 mV/pH·零點電位±25 mV·量檢 ± 0.05

導電度計：電極常數：0.499 cm⁻¹·溫度補償係數 1.91% K 量檢 1：146.0 μmho/cm(32.2℃) 量檢 2：142.1 μmho/cm(32.3℃) 147 ± 5% · 1413 ± 2% · 12880 · 80000 ± 1.5%

溶氧計：大氣壓力：1009 mbar S：1.01 溶氧：6.81 mg/L(31.6℃) 溶氧飽和度：102.2 % S：0.7~1.25·飽和度 102 ± 1%

氧化還原電位計：量檢值 220 mV/25℃ 量檢結果 209 /(31.6℃) ± 10 mV

洗井水觀察

項目	時間	流水速率(L/min)	進出水體積(L)	水溫(℃)	pH值	導電度(μmho/cm)	溶氧(mg/L)	濁度(%)	氧化還原電位(mV)	外觀	色澤	味道	排質	其它	水位(m)
現場量測	13:00	0.09	0.54	30.4	7.48	2.60‰	0.68	1.3	82.1	清濁	無色	無味	細砂	✓	2.671
	13:06	0.09	1.08	30.2	7.47	2.60‰	0.74	1.3	76.8	清濁	無色	無味	細砂		2.669
	13:12	0.09	1.62	30.3	7.82	2.58‰	0.63	1.3	5.6	清濁	無色	無味	細砂		2.672
	13:18	0.09	2.16	30.1	7.83	2.56‰	0.43	1.3	6.0	清濁	無色	無味	細砂		2.670
	13:24	0.09	2.70	30.0	7.83	2.56‰	0.40	1.3	6.2	清濁	無色	無味	細砂		2.670
	採樣時	✓	✓	30.0	7.83	2.56‰	0.40	1.3	6.7	清濁	無色	無味	細砂	✓	2.670

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 採樣時進水口深度(m)：7.401 採樣起迄時間：1330 ~ 1441

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. 原(底質物質)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. 導電度量測法選用原則(水樣測值)：<500 μmho/cm 使用 147，500~6000 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，最後每 0.5 倍井水體積量測一次，(2)低流井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 流水速率 (L/min)。
5. 低流井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

餘水：0.14 m³/d

採樣員/日期：林治璋 104.7.02 何振生 104.7.02 審核人/日期：劉孟儒 104.07.02

表單編號 THSR130 版次 1.3 最新生效日期 103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN1046a193

計劃名稱：[illegible] 測站名稱/編號：環評井8 / — 天氣：晴 採樣日期：104.07.01

儀器序號：pH 計：1333a0249 導電度計：1332a0700 溶氧計：1331a0250 氧化還原電位計：1333a0249

洗井資料：井管內徑：5.08 cm□2吋□4吋 水位面至井口深度：3.555 m 井底至井口深度：12.943 m（=A：12.863 m+B：0.080 m） 井水深度：9.388 m

抽起水位計後□是□否有清沙附著在水位計之探針上 井水體積：18.276 L 井篩深度(井篩頂部至井口)：1.300 m 井篩長度：7.000 m 水流元容積：0.5 L

洗井採樣設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管 水質參數量測頻率：6 (min/次)(擬洗井時紀錄)

原(底質物質)進水口深度(m)：8.247 抽水速率(L/min)：0.09 預估洗井時間：30 min 洗井時間：15:05 ~ 15:35

儀器校正參數

pH 計：4.01/(25℃) 7.00/(25℃) ☑10.01/(25℃) 標準：-56.7 mV/pH 零點電位：-17.9 mV 量測結果 6.02/25℃ 7.96/25℃ 7.91 / 33.7 ℃ 斜率-56~61 mV/pH·零點電位±25 mV·量檢 ± 0.05

導電度計：電極常數：0.477 cm⁻¹·溫度補償係數 1.91% K 量檢 1：197.2 μmho/cm(34.2℃) 量檢 2：194.6 μmho/cm(33.6℃) 147 ± 5% · 1413 ± 2% · 12880 · 80000 ± 1.5%

溶氧計：大氣壓力：1003 mbar S：0.99 溶氧：7.71 mg/L(33.7℃) 溶氧飽和度：101.1 % S：0.7~1.25·飽和度 102 ± 1%

氧化還原電位計：量檢值 220 mV/25℃ 量檢結果 205 /(34.0℃) ± 10 mV

洗井水觀察

項目	時間	流水速率(L/min)	進出水體積(L)	水溫(℃)	pH值	導電度(μmho/cm)	溶氧(mg/L)	濁度(%)	氧化還原電位(mV)	外觀	色澤	味道	排質	其它	水位(m)
現場量測	15:11	0.09	0.54	34.9	7.57	2.72‰	0.78	4.8	73.6	清濁	黃	無	無	✓	3.561
	15:17	0.09	1.08	34.7	7.55	2.75‰	0.82	4.8	49.5	清濁	黃	無	無		3.559
	15:23	0.09	1.62	34.4	7.53	2.77‰	0.65	4.8	10.3	清濁	黃	無	無		3.559
	15:29	0.09	2.16	34.3	7.52	8.01‰	0.64	4.8	-15.7	清濁	黃	無	無		3.561
	15:35	0.09	2.70	34.3	7.52	8.01‰	0.66	4.8	-22.1	清濁	黃	無	無		3.558
	採樣時	✓	✓	34.3	7.52	8.01‰	0.66	4.8	-22.1	清濁	黃	無	無	✓	3.558

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 採樣時進水口深度(m)：8.247 採樣起迄時間：1536 ~ 1638

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. 原(底質物質)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. 導電度量測法選用原則(水樣測值)：<500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，>6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：以 1~1.5 倍井水體積時量測第一次，最後每 0.5 倍井水體積量測一次，(2)低流井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 流水速率 (L/min)。
5. 低流井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

餘水：0.5 m³/d

採樣員/日期：蔡敏毅 104.7.01 林治璋 104.7.01 審核人/日期：劉孟儒 104.07.01

表單編號	THSRI130	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：GA1105G0194

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保稽查 測站名稱/編號：環評#9 / 井 天氣：晴 採樣日期：110.07.02

儀器序號：pH 計：1103161271 導電度計：0443020946 溶氧計：1102002796 氧化還原電位計：1102161271

洗井資料

井管內徑：5.08 cm(2)吋(4)吋 水位面至井口深度：2.236 m 井底至井口深度：(=A：19.030 m+B：0.080 m) 井水深度：10.864 m

抽取水位計後(是)否有洗砂閥置在水位計之探針上 井水體積：3.738 L 井篩深度(井篩頂部至井口)：2.700 m 井篩長度：9.000 m 水洗元容積：0.5 L

洗井採樣設備：(1)離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 (2)氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro (3)貝勒管 水質參數量測頻率：6 (min / 次)(抽洗井時完成)

泵(或貝勒管)進水口深度(m)：7.200 抽水速率(L/min)：0.09 預估洗井時間：30 min 洗井時間：12:38 ~ 13:08

儀器校正參數

pH 計：(4.01 / (25℃) (7.00 / (25℃) (10.01 / (25℃) 斜率：-56.5 mV/pH 零點電位：-17.6 mV 溫補後：(4.00 / 25℃) (7.00 / 25℃) (10.01 / 25℃) 實際偏差：7.03 / 32.0℃ 實際偏差：4.88 / (32.6℃)

導電度計：電極常數：0.488 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 原始 1：1493 μmho/cm (34.9℃) 原始 2：1430 μmho/cm (36.0℃)

溶氧計：大氣壓力：1006 mbar S：0.99 溶氧：7.16 mg/L (32.9℃) 溶氧飽和度：102 % (32.8℃)

氧化還原電位計：查核液 220 mV/25℃ 207 / (32.8℃) 查核結果 ≥15 / (32.8℃)

pH 計	導電度計	溶氧計	氧化還原電位計
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 ± 3%	± 10 mV

項目	時間	抽水速率 (L/min)	進出水體積 (L)	水溫 (℃)	pH 值	導電度 (μmho/cm)	溶氧 (mg/L)	鹽度 (‰)	氧化還原電位(mV)	洗井水狀態 外觀	色澤	味道	沉澱	其它	水位 (m)
現場量測	12:44	0.09	0.54	31.7	7.31	761	0.88	0.1	152.1	濁	無	無	黑砂	有	2.237
	12:50	0.09	1.08	34.1	7.28	754	0.69	0.1	110.1	濁	無	無	黑砂	有	2.239
	12:56	0.09	1.62	34.2	7.27	712	0.31	0.1	79.6	濁	無	無	黑砂	有	2.241
	13:02	0.09	2.16	34.4	7.26	707	0.14	0.1	54.2	濁	無	無	黑砂	有	2.240
	13:08	0.09	2.70	34.3	7.25	705	0.09	0.1	50.8	濁	無	無	黑砂	有	2.238
	採樣時	有	有	34.3	7.25	705	0.09	0.1	50.8	濁	無	無	黑砂	有	2.238

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 採樣目標水口深度(m)：7.200 採樣結束時間：13:10 ~ 14:21

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測數值 (A)+水位計感應端至探針底部距離 (B)。
2. 泵(或貝勒管)進水口深度(m)計算方式：(1)水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
(2)水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位面至井口距離+井水深度/2 (3)若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量測換退用原則(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)水樣呈現方式：以 1 ~ 1.5 倍井水體積量測第一次，開後每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)觀洗井：頻率 = 水洗元容積 (L) ÷ 洗水速率 (L/min)。
5. 觀洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

採樣員/日期：史育任 110.07.02 吳承翰 110.7.02

審核人/日期：劉金偉 110.7.02

表單編號	THSRI130	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：GA1105G0194

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環保稽查 測站名稱/編號：環評#10 / 井 天氣：晴 採樣日期：110.07.02

儀器序號：pH 計：1103161271 導電度計：0443020946 溶氧計：1102002796 氧化還原電位計：1102161271

洗井資料

井管內徑：5.08 cm(2)吋(4)吋 水位面至井口深度：2.118 m 井底至井口深度：(=A：12.977 m+B：0.080 m) 井水深度：10.929 m

抽取水位計後(是)否有洗砂閥置在水位計之探針上 井水體積：3.498 L 井篩深度(井篩頂部至井口)：2.700 m 井篩長度：9.000 m 水洗元容積：0.5 L

洗井採樣設備：(1)離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro (3)貝勒管 水質參數量測頻率：6 (min / 次)(抽洗井時完成)

泵(或貝勒管)進水口深度(m)：7.200 抽水速率(L/min)：0.09 預估洗井時間：30 min 洗井時間：09:58 ~ 10:28

儀器校正參數

pH 計：(4.01 / (25℃) (7.00 / (25℃) (10.01 / (25℃) 斜率：-56.6 mV/pH 零點電位：-18.1 mV 溫補後：(4.00 / 25℃) (7.00 / 25℃) (10.01 / 25℃) 實際偏差：4.90 / (30.2℃) 7.05 / 29.2℃

導電度計：電極常數：0.488 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 原始 1：1474 μmho/cm (28.9℃) 原始 2：1412 μmho/cm (29.8℃)

溶氧計：大氣壓力：1005 mbar S：0.99 溶氧：7.46 mg/L (31.0℃) 溶氧飽和度：101.6 % (29.4℃)

氧化還原電位計：查核液 220 mV/25℃ 215 / (28.4℃) 查核結果 ≥15 / (28.4℃)

pH 計	導電度計	溶氧計	氧化還原電位計
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 ± 3%	± 10 mV

項目	時間	抽水速率 (L/min)	進出水體積 (L)	水溫 (℃)	pH 值	導電度 (μmho/cm)	溶氧 (mg/L)	鹽度 (‰)	氧化還原電位(mV)	洗井水狀態 外觀	色澤	味道	沉澱	其它	水位 (m)
現場量測	10:04	0.09	0.54	29.2	7.63	3810	1.13	2.8	68.2	濁	無	無	微	有	2.120
	10:10	0.09	1.08	29.4	7.60	3790	0.92	2.8	74.4	濁	微	微	微	有	2.121
	10:16	0.09	1.62	29.5	7.59	3790	0.42	1.9	63.8	濁	微	微	微	有	2.118
	10:22	0.09	2.16	29.7	7.58	3800	0.35	1.9	55.1	濁	無	微	微	有	2.120
	10:28	0.09	2.70	29.9	7.56	3790	0.26	1.9	48.2	濁	無	微	微	有	2.121
	採樣時	有	有	29.9	7.56	3790	0.26	1.9	48.2	濁	無	微	微	有	2.119

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 採樣目標水口深度(m)：7.200 採樣起迄時間：10:30 ~ 11:44

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測數值 (A)+水位計感應端至探針底部距離 (B)。
2. 泵(或貝勒管)進水口深度(m)計算方式：(1)水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
(2)水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位面至井口距離+井水深度/2 (3)若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量測換退用原則(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)水樣呈現方式：以 1 ~ 1.5 倍井水體積量測第一次，開後每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)觀洗井：頻率 = 水洗元容積 (L) ÷ 洗水速率 (L/min)。
5. 觀洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

採樣員/日期：史育任 110.07.02 吳承翰 110.7.02

審核人/日期：劉金偉 110.7.02

附錄五
104年7月至104年9月
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

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: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 11:24
採樣時間迄: 1040701 14:11
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040701014 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: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 11:24
採樣時間迄: 1040701 14:11
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040701015 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 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

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: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 11:24
採樣時間迄: 1040701 14:11
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040701016 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 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

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: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 12:21
採樣時間迄: 1040702 14:57
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702017 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 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

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: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 12:21
採樣時間迄: 1040702 14:57
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702018	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	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 號令修正發布之其中第一類
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	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: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 12:21
採樣時間迄: 1040702 14:57
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702019	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	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 號令修正發布之其中第一類
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	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: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 13:15
採樣時間迄: 1040701 15:30
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
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		G1040701021	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	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 號令修正發布之其中第一類
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	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: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 13:15
採樣時間迄: 1040701 15:30
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
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		G1040701022	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	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 號令修正發布之其中第一類
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	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: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 13:15
採樣時間迄: 1040701 15:30
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
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 原樣名稱 單位 / 檢驗項目		G1040701023 / 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，並依公告檢驗方法辦理。
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: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 10:33
採樣時間迄: 1040701 13:02
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
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 原樣名稱 單位 / 檢驗項目		G1040701025 / 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，並依公告檢驗方法辦理。
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: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 10:33
採樣時間迄: 1040701 13:02
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
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 原樣名稱 單位 / 檢驗項目		G1040701026 / 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，並依公告檢驗方法辦理。
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: GNWA150628AE1
委託編號: GN104G0189
採樣時間起: 1040701 10:33
採樣時間迄: 1040701 13:02
收樣時間: 1040701 20:16
報告日期: 1040723
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 原樣名稱 單位 / 檢驗項目		G1040701023 / 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，並依公告檢驗方法辦理。
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
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 09:20
採樣時間迄: 1040702 11:45
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702021	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
		測試值 單位 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 號令修正發布名稱及第七條
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布名稱及第七條

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
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 09:20
採樣時間迄: 1040702 11:45
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702022	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
		測試值 單位 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 號令修正發布名稱及第七條
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布名稱及第七條

第 1 頁(共 1 頁)

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
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNWA150628AE2
委託編號: GN104G0192
採樣時間起: 1040702 09:20
採樣時間迄: 1040702 11:45
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702019	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
		測試值 單位 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 號令修正發布名稱及第七條
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布名稱及第七條

第 1 頁(共 1 頁)

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
案　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 09:52
採樣時間迄: 1040702 12:13
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702024	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
		測試值 單位 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 號令修正發布名稱及第七條
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布名稱及第七條

第 1 頁(共 1 頁)

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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 09:52
採樣時間迄: 1040702 12:13
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040702025 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 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 09:52
採樣時間迄: 1040702 12:13
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040702026 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 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 12:32
採樣時間迄: 1040702 15:04
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040702028 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 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 12:32
採樣時間迄: 1040702 15:04
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040702029 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 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

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: GNWA150628AE3
委託編號: GN104G0193
採樣時間起: 1040702 12:32
採樣時間迄: 1040702 15:04
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040702026 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 號令修正發布全文第七條
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 14:18
採樣時間迄: 1040701 16:45
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040701016 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 號令修正發布全文第七條
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 14:18
採樣時間迄: 1040701 16:45
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040701018 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 號令修正發布全文第七條
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNWA150628AE0
委託編號: GN104G0188
採樣時間起: 1040701 14:18
採樣時間迄: 1040701 16:45
收樣時間: 1040701 20:15
報告日期: 1040723
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: --
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040701019 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 號令修正發布全文第七條
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 12:08
採樣時間迄: 1040702 14:33
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702031	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	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: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 12:08
採樣時間迄: 1040702 14:33
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702032	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	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: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 12:08
採樣時間迄: 1040702 14:33
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702033	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	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: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 09:27
採樣時間迄: 1040702 11:56
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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		G1040702035	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	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: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 09:27
採樣時間迄: 1040702 11:56
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040702036 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 號令修正發布之[illegible]
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布之[illegible]

表單編號	THNR093	版次	1.1	實施生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNWA150628AE4
委託編號: GN104G0194
採樣時間起: 1040702 09:27
採樣時間迄: 1040702 11:56
收樣時間: 1040702 20:15
報告日期: 1040723
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 / 測試值 原樣名稱 / 單位 / 檢驗項目		G1040702033 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 號令修正發布之[illegible]
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布之[illegible]

表單編號	THNR093	版次	1.1	實施生效日期	102.12.20

附錄六

104年7月至9月
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：FQ104G3150　　委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：104.07.10　　報告日期：104.07.27
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　聯 絡 人：曹敏裕
報告編號：FQ104G3150　　採樣行程代碼：水

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申報環保署認可之公司及檢驗室主任印鑑，方具效力。
5.採元若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對檢樣品收檢後負責，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：
液態採樣類 □王俊欽(FQA-01) □王志新(FQA-04)
無機檢測類 □王志榮(FQI-01) ☑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) □朱淵玉(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，就被用機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並提受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)各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，願受最嚴厲之懲罰。

公司負責人簽章：有科瑞
實驗室主任簽章：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

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
類　別：水
採樣日期：104年07月10日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司
收樣日期：104年07月10日17時32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07月27日
報告編號：FQ104G3150
聯 絡 人：曹敏裕
採樣行程代碼：水

項次	是否超標	樣品編號		GI04071007-01	檢驗方法	備註	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		採樣時間		13:35-13:47				
		測試值 / 採樣位置		民1				
		檢驗項目	單位					
1	否	水位	m	無法量測	水位計法		–	–
2	是	溫度	℃	27.2	NIEA W217.51A		–	–
3	是	pH	–	7.1(27.2℃)	NIEA W424.52A		–	–
4	否	濁度	NTU	85	NIEA W219.52C		–	–
5	是	導電度	umho/cm	8480	NIEA W203.51B		–	–
6	是	總溶解固體物	mg/L	7180	NIEA W210.58A		1250	–
7	是	總硬度	CaCO3mg/L	1770	NIEA W208.51A		750	–
8	是	氯鹽	mg/L	3690	NIEA W407.53C		625	–
9	否	總鹼度	mg/L	0.08	NIEA W436.51A		–	–
10	是	硫酸鹽	mg/L	372	NIEA W430.53C		625	–
11	否	硫化物	mg/L	ND	NIEA W433.52A	MDL=0.007	–	–
12	是	氟鹽	mg/L	5.18	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	0.85	NIEA W436.51C		50	100
15	否	總凱氏含量	mg/L	5.32	<NA ENT.SOP006.A1C		–	–
16	否	總含氮量	mg/L	5.23	NIEA W423.52C		–	–
17	是	氨氮	mg/L	<0.10	NIEA W419.52A	QDL=0.10	4.0	8.0
18	是	鐵	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.036	0.025	0.050
19	是	錳	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.015	0.25	0.50
20	是	銅	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.069	5.0	10
21	是	鋅	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.019	0.5	1.0
22	是	鉛	mg/L	<0.010	NIEA W311.53C	QDL=0.010	0.05	0.10
23	是	鉀	mg/L	9.06	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	0.0050	NIEA W434.54B		0.25	0.50
26	是	鎳	mg/L	0.13	NIEA W306.54A		0.25	0.50
27	是	鉻	mg/L	1.04	NIEA W306.54A		0.25	0.50
28	否	油脂	mg/L	ND	NIEA W505.51C	MDL=1.67	–	–
29	是	總有機碳	mg C/L	<0.5	NIEA W532.52C	QDL=0.5	–	–
30	是	酚類	mg/L	ND	NIEA W521.52A	MDL=0.0018	0.10	–

備註:鈉、鉀、鎂、鈣以溶解性方式分析。

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

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
類　別：水
採樣日期：104年07月10日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司
收樣日期：104年07月10日17時32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07月27日
報告編號：FQ104G3150
聯 絡 人：曹敏裕
採樣行程代碼：水

項次	是否超標	樣品編號		GI04071007-01	檢驗方法	備註	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		採樣時間		13:35-13:47				
		測試值 / 採樣位置		民1				
		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=0.00038	0.375	0.75
37	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00059	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=0.00048	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=0.00049	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 W801.50B	MDL=0.050	5	10
52	是	氯化物	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	甲醛	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

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
類　別：水
採樣日期：104年07月10日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司
收樣日期：104年07月10日17時32分
採樣地址：水
報告日期：104年07月27日
報告編號：FQ104G3150
聯 絡 人：曹敏裕
採樣行程代碼：水

項次	是否超標	樣品編號		GI04071007-02	檢驗方法	備註
		採樣時間		13:35-13:47		
		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=0.00038
7	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00059
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=0.00048
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 W[illegible]	MDL=0.00050
		以下空白				

專案編號：FQ1040G3158

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)	重覆分析		查核樣品分析		添加標準品分析	
			RPD%	管制範圍	R%	管制範圍	R%	管制範圍
濁度	—	<0.1	2.8	25%	100.0	85-115%	—	—
總溶解固體物	—	<2MDL	0.8	20%	—	—	—	—
總硬度	—	—	0.7	15%	104.4	85-115%	100.8	80-120%
氨鹽	—	—	0.9	15%	100.9	80-120%	101.4	80-120%
硫酸鹽	0.9999	BK(B)103.9% BK(A)0.0009	3.3	15%	97.4	80-120%	110.7	80-120%
磷化物	0.9991	<2MDL	0.0	20%	103.2	80-120%	103.5	75-125%
氟鹽	0.9994	<2MDL	3.3	15%	98.8	85-115%	108.2	85-115%
亞硝酸鹽氮	0.9998	<2MDL	1.9	30%	99.0	85-115%	102.0	85-115%
硝酸鹽氮	0.9998	<2MDL	2.2	10%	104.6	85-115%	92.2	85-115%
氯鹽	-0.9988	<2MDL	0.9	20%	94.9	80-120%	102.1	80-120%
鋁	0.9998	<2MDL	6.8	20%	97.5	80-120%	95.0	80-120%
鉻	0.9993	<2MDL	7.2	20%	95.7	80-120%	96.4	80-120%
銅	0.9998	<2MDL	2.8	20%	97.4	80-120%	103.0	80-120%
鐵	0.9997	<2MDL	8.4	20%	97.3	80-120%	93.0	80-120%
鉛	0.9999	<2MDL	0.4	20%	99.8	80-120%	99.2	80-120%
鋅	0.9997	<2MDL	0.5	20%	103.2	80-120%	108.8	80-120%
汞	0.9986	<2MDL	5.9	20%	98.8	80-120%	112.9	75-125%
砷	0.9990	<2MDL	7.4	20%	100.0	80-120%	95.9	80-120%
硒	0.9998	<2MDL	1.4	20%	98.5	80-120%	114.7	80-120%
鈹	0.9999	<2MDL	0.2	20%	104.9	80-120%	105.0	80-120%
油脂	—	<2MDL	—	—	—	—	—	—
總有機碳	0.9998	<2MDL	7.5	20%	99.8	80-120%	91.2	80-120%
總酚	0.9988	<2MDL	5.1	20%	89.3	80-120%	89.6	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. 真色色度之r之0.999。
8. 水中礦物質品保品管總生白分析結果
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

專案編號：FQ1040G3159

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)	重覆分析		查核樣品分析		添加標準品分析	
			RPD%	管制範圍	R%	管制範圍	R%	管制範圍
氯甲烷	4.42	<2MDL	2.4%	25%	106.4%	75-125%	75.6%	65-135%
氯乙烯	5.78	<2MDL	4.5%	25%	106.2%	75-125%	79.9%	65-135%
1,1-二氯乙烯	5.04	<2MDL	4.1%	25%	99.8%	75-125%	88.2%	65-135%
二氯甲烷	4.68	<2MDL	1.5%	25%	108.3%	75-125%	94.3%	65-135%
甲基第三丁基醚	7.68	<2MDL	1.5%	25%	98.6%	75-125%	81.8%	65-135%
反-1,2-二氯乙烯	4.89	<2MDL	3.6%	25%	99.8%	75-125%	90.1%	65-135%
1,1-二氯乙烷	4.90	<2MDL	4.3%	25%	102.1%	75-125%	89.9%	65-135%
順-1,2-二氯乙烯	3.40	<2MDL	2.3%	25%	97.1%	75-125%	88.1%	65-135%
氯仿	5.29	<2MDL	2.5%	25%	99.4%	75-125%	85.1%	65-135%
四氯化碳	2.99	<2MDL	2.6%	25%	92.2%	75-125%	84.6%	65-135%
1,2-二氯乙烷	5.64	<2MDL	1.3%	25%	96.8%	75-125%	84.4%	65-135%
苯	2.76	<2MDL	2.7%	25%	100.5%	75-125%	91.1%	65-135%
三氯乙烯	3.84	<2MDL	3.5%	25%	98.7%	75-125%	86.2%	65-135%
甲苯	6.89	<2MDL	4.0%	25%	95.0%	75-125%	87.5%	65-135%
1,1,2-三氯乙烷	1.58	<2MDL	2.8%	25%	96.2%	75-125%	82.0%	65-135%
四氯乙烯	4.91	<2MDL	1.2%	25%	81.7%	75-125%	79.1%	65-135%
氯苯	5.07	<2MDL	2.2%	25%	92.2%	75-125%	81.6%	65-135%
乙苯	9.41	<2MDL	1.4%	25%	93.7%	75-125%	85.9%	65-135%
間(對)二甲苯	12.59	<2MDL	2.4%	25%	92.5%	75-125%	85.6%	65-135%
鄰二甲苯	11.79	<2MDL	2.7%	25%	92.6%	75-125%	84.2%	65-135%
1,4-二氯苯	2.87	<2MDL	0.1%	25%	94.9%	75-125%	80.8%	65-135%
苯	3.78	<2MDL	0.8%	25%	95.6%	75-125%	78.7%	65-135%
總石油碳氫化合物-低碳數	3.4	<2MDL	6.8%	25%	108.3%	75-125%	82.5%	65-135%
總石油碳氫化合物-高碳數	2.6	<2MDL	1.9%	25%	90.9%	75-125%	83.8%	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. 真色色度之r之0.999。
8. 水中礦物質品保品管總生白分析結果
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

專案編號：FQ1040G3158

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)	重覆分析		查核樣品分析		添加標準品分析	
			RPD%	管制範圍	R%	管制範圍	R%	管制範圍
氰化物	0.9995	<2MDL	2.4	20%	96.0	80-120%	100.0	75-125%
甲醛	0.9998	<QDL	7.5	20%	102.9	80-120%	114.8	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. 真色色度之r之0.999。
8. 水中礦物質品保品管總生白分析結果
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

專案編號：FQ1040G3150

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，以本機構人員最後之專業知能，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 (簽名或章)

中華民國 104 年 04 月 07 日

公司或機構名稱：環鼎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：蕭敏郁 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. 本公司所對樣品編號 C1040710G7-01-02 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：FQ104G3150

地下水樣品檢驗報告

受檢單位：總管理處安衛環中心　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　　別：＊　　採樣日期：104年07月10日
採樣單位：琨鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：104年07月10日17時32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07月27日
報告編號：FQ104G3150　　聯 絡 人：黃敏裕
採樣行程代碼：＊

項次	是否超過許可	樣品編號 / 採樣時間 / 測試值 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		G104071007-01 13:35-13:47 廁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=0.00318	0.05	0.1
4	是	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00348	1.85	3.7
5	是	五氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00317	0.04	0.08
6	是	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00897	0.05	0.1
		以下空白						

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)之單位。
3.低於定量極限但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申核環保署檢驗可之公司及檢驗章始可之公司及檢驗章始可生效印鑑，才具有效力。
5.樣品採由客戶自行採樣，則其實際資料內容係由客戶提供，本公司僅測試結果，
或檢驗負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測試僅供參考。
6.本報告已由授可報告簽署人審核無誤，並蓋章於內部報告文件，簽署人如下：
空氣檢測類 □王俊欽(FQA-01) □王浩然(FQA-04)
無機檢測類 □王乙然(FQI-01) □趙晉霖(FQI-03) ☑王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 ☑詹昌龍(FQO-01) □劉昌松(FQO-02) □林俊玉(FQO-03)

檢驗專用章

聲明書：
（一）並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，忠誠公正，確實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，願意承擔刑事及損失賠償等相關責任之外，並接受主管機關依法予以為之行政處分及刑事處罰。
（二）[illegible]自負受理檢驗報告核定事宜後，客戶於期滿上之公務員，並發期利益上之刑事[illegible]
（三）[illegible]不實或違公文書及有關法律之相關規定，如有違反，本檢測公司及負[illegible]
[illegible]

琨鼎環境科技(股)公司
負責人簽章：
實驗室主管(或授權人)：劉昌松

頁 次(1 / 1)

專案編號：FQ104G3150

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：劉昌松　(正楷或打字)

劉昌松 (簽名蓋章)

中華民國 104 年 07 月 27 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[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 G104071007-01 負責。

專案計畫採樣品運送採收單（　地下水　）

專案編號：FQ104G3150
採樣日期：104.7.10

採樣人員：[illegible]　張[illegible]

分析項目	VOC	Cu,Zn,Cd,Cr,Ni,Fe,Mn,Pb,Hg,As,Cr(VI),Sn,Mo,Ba	TDS,SO4 2-	NH3-N	硬度	Cl-	油脂	備註
容器規格	40ml	1000ml	1000ml	250ml	1000ml	1000ml	1000ml	
容器數量	8	2	1	3	2	1	2	
保存方法	1:1 HCl	180克/250克	4度	1:1 H2SO4	1:1 HNO3	4度	1:1 HCl	
保存時間	14天	6	48hr	7天	7天	28天	28天	
採樣順序	e	b	d	g	f	h	i	
採樣人員	張[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
採樣時間	1335-1347	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
採樣地點	廁1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
採樣地點照片	已拍攝 □未拍攝	已拍攝 □未拍攝	已拍攝 □未拍攝	已拍攝 □未拍攝	已拍攝 □未拍攝	已拍攝 □未拍攝	已拍攝 □未拍攝	
保存方法	(1)硝酸 (2)HCl (3)H2SO4 (4)NaOH (5)ZnAc (6)其他							

採樣方式：☑採樣瓶 □桶裝　運送方式：☑自行運送 □委託運送
收樣時間：104.7.10 17:32　收樣人員：[illegible]

專案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：FQ104G3150

測定人員：黃鴻儒　張肇聖　採樣日期：104.07.10

現場測試記錄			校正			確認	導電度儀分裝日期	104.7.6	檢量計規格建議	檢量計規格建議	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)
	酸鹼測定電日期		104.7.6				0.01N KCl	校正		標準品一(mg/L)	0.123	0.32	-1.45
	儀器調整保存期限		104.7.12				導電度計校正記錄	導電度標準值(25℃下)(μmho/cm)	1413	標準品二(mg/L)	0.97	0.91	-2.3
	pH計校正記錄	Buffer 7.01 pH 溫度(℃)	28.1	28.1		28.1		導電度環境溫度(℃)	28.6	大氣壓(mbar)		溫度(psu)	校正溫度(℃)
		Buffer 7.01 pH 量測值	7.00	6.99		7.00				溶解計校正	溶解氧	飽和溶氧值(mg/L)	飽和度(%)
		量測電位值(mv)	1	-1.94		*		導電度量測值(μmho/cm)	1442		0.00		
		斜率 S(mV/pH)	-58.5			*							
		零電位 E0(mV)	1	零電位 pH 值(pH)		7.02							

序號	測站名稱	樣品編號	採樣深度(m)	溫度測定：□現場量測(NEA W422)　水質測定：□自動分析(NEA W455)								pH值			水溫(℃)	鹽度(psu)	水位(m)	採樣深度(m)	導電度(μmho/cm)
				現場量測 A1(mL)	溫度值 B1(mg/L)	修正值 A2-B2(mg/L)	溶氧值 B2(mg/L)	溶氧量(mg/L)	飽和度(%)	溶氧量(mg/L)	飽和度(%)	採樣深度(m)	第一次	第二次	平均值					
1	民1		0.09										7.09	7.09	7.1	32.2	48	*	*	8496

預計　溶氧測定備註：　水中溶氧測定方法：碘定量法(NEA W422)　A：一次滴定時所加入硫代硫酸鈉溶液體積(mL)　B：一次滴定時所加入硫代硫酸鈉溶液體積(mL)　V：BOD瓶容量(mL)，=300ml　V1：測定前所加入硫酸錳(mL)=□1(mL)或□2(mL)　a：□＿＿＿(mL)　□無法現場測定　V3：加入1mL硫酸量後加上1mL指示劑後每一滴氫氧化鈉溶液=2 ml

限定項：25 mL，0.0021 M 之 KIO_3；　□本儀器無法現場測定　V_1：加入0.7mL 溫度為0 時之體積(mL)　V_2：最後加入2mL 後之體積(mL)　$a=V_1+V_2$　溶氧量 D=

$Na_2S_2O_3$ 濃度：＿＿＿N　$\frac{8\times1000}{V-a-3}\times\frac{V}{300}=\frac{8000}{V-a-3}\times\frac{V}{300}=\frac{8000V}{300(V-a-3)}$

第四類污染物採樣前應先確認：　1.採樣前應先確認採樣容器種類、數量及保存劑是否正確。　2.採樣前應先確認採樣容器是否已清洗乾淨。　3.採樣前應先確認採樣人員是否已穿戴個人防護具。

採樣人員：王俊欽　審核日期：104.7.16

地下水井背景調查表

專案名稱：總管理處安衛環中心　專案編號：FQ104G3150

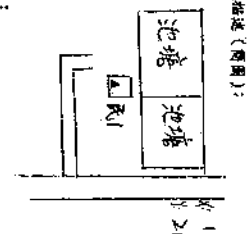
採樣點編號（或名稱）：民1　天氣狀況：晴

記錄人：黃鴻儒　日　期：104.07.10

一、附近可能產生污染之環境描述：

鹽寮井(民1)座落於民宅，附近無明顯污染源。

二、地下水井位置描述（簡圖）：



N 23°26'57.2"
E 120°17'09.2"

三、其他補充說明：

專案計畫樣品運送接收單(　地下水　)

專案名稱：總管理處安衛環中心處　專案編號：FQ104G3150

採樣人員：黃鴻儒　張肇聖　採樣日期：104.7.10

	分析項目		TOC	濁度	F⁻	S^{2-}	Grease	CN⁻	TPH-H	甲酚	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	250ml	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	起 - 迄	
1	民1	[illegible]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1335 - 1347	
2	TBK	[illegible]										1335 - 1347	
												-	
												-	
												-	
												-	
												-	
												-	
	合　計		1	1	1	1	1	1	1	1	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		樣品是否粘貼標籤及封條 □是 □否；保存劑添加是否正確 □是 □否；保存方式是容器是否正確 □是 □否 檢驗項目及數量是否正確 □是 □否；樣品量是否充為 □是 □否；其他檢查項目：										
	保存方法		(1) 冰藏，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) 0.45μm濾膜現場過濾加HNO3 PH<2，4℃冷藏　(7) H2SO4 PH<1.5～2.0，4℃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1滴ZnAc鹼性溶液，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　PD：塑膠筒　ZB：鹽酸瓶										

送樣人員：張肇聖　運送方式：□採樣車 □快遞 □其他：＿＿＿

收樣人員：陳雅慧　收樣時間：104.7.10 17:30　審查人員：王俊欽　日期：104.7.16

專案計畫樣品運送接收單(　地下水　)

專案名稱：總管理處安衛環中心　專案編號：FQ104G3150

採樣人員：黃鴻儒　張肇聖　採樣日期：104.7.10

	分析項目		SVOC	TPH-L	總合氰量	氨總合氮量						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	s	t	u	v	w	x	y	z		起 - 迄	
1	民1	[illegible]	1	1	*	*						1335 - 1347	
2	TBK	[illegible]										1335 - 1347	
												-	
												-	
												-	
												-	
												-	
												-	
	合　計		1	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		樣品是否粘貼標籤及封條 □是 □否；保存劑添加是否正確 □是 □否；保存方式是容器是否正確 □是 □否 檢驗項目及數量是否正確 □是 □否；樣品量是否充為 □是 □否；其他檢查項目：										
	保存方法		(1) 冰藏，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) 0.45μm濾膜現場過濾加HNO3 PH<2，4℃冷藏　(7) H2SO4 PH<1.5～2.0，4℃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1滴ZnAc鹼性溶液，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　PD：塑膠筒　ZB：鹽酸瓶										

送樣人員：張肇聖　運送方式：□採樣車 □快遞 □其他：＿＿＿

收樣人員：陳雅慧　收樣時間：104.7.10 17:30　審查人員：王俊欽　日期：104.7.16

濁度檢驗記錄表

分析日期: 104.07.11
檢驗方法：NIEA W219.52C 報表日期: 104.07.15

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 回收率(%)
BK	1	50	50	0.066	0.064	0.0650	0.0650	<0.1	3.1%
QC	1	50	50	19.9	20.1	20.0000	20.0000	20	100.0
G104071004-01	1	50	50	0.070	0.072	0.0710	0.0710	<0.1	2.8%
G104071007-01	1	50	50	82.7	83.0	82.8500	82.8500	85	0.4%
G104071008-01	1	50	50	2.19	2.15	2.1700	2.1700	2.2	1.8%
G104071009-01	1	50	50	14.5	14.9	14.7000	14.7000	15	2.7%
G104071010-01	1	50	50	40.1	39.7	39.9000	39.9000	40	1.0%
G104071011-01	1	50	50	0.080	0.074	0.0770	0.0770	<0.1	7.5%
CCV	1	50	50	201	200	200.5000	200.5000	200	0.3%

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)	最小值
0.0—1.0	0.05
1—10	0.1
10—40	1
40—100	5
100—400	10
400—1000	50
>1000	100

檢量線品質管制上下限值 90.0% ~ 110.0%
查核樣品 管制上下限值 96.5% ~ 103.5%
重複分析管制上限 2.7%
重複分析管制上限 10.0%

檢核者：[illegible] 104.07.15 驗算員：[illegible] 7/15 檢驗員：[illegible] 7/15

硬度檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W208.51A
EDTA滴定
分析日期：104.07.13
報表日期：104.07.14

樣品編號	樣品體積 (mL)	V1.EDTA 滴定體積(mL)	V2.空白滴定量	M.EDTA 1.00 mL EDTA 滴定相當碳酸鈣之毫克數 (mg)	平均硬度 (mg/L)	相對差異值 (%)
104.07.13	1000	10.0	9.86	0.94	1.0183	0.3%
	1000	10.0	9.84		1.0204	

計算公式： 1: $M = \frac{N(V_1 - V_2)}{(V_3 - 0)(1000)}$

樣品編號	V1.取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (mL/mL)	稀釋體積 (mL)	A.(EDTA)滴定量 (mL)	硬度值(CaCO3) (mg/L)	備註		
BK-3	25			0.04	(0)<25MDL	查核樣本	取樣量(mg/L)	分析值(mg/L)
QC-3	25	200	25	5.16	208.773	QC	200	208.773
G104071006-01	25			6.16	249.549	查核回收率(%)	104.4%	
DUP-3	25			6.20	251.180	重複分析	分析值 1 (mg/L)	分析值 2 (mg/L)
345-3	25	10000	0.5	14.07	572.087	G104071006-01	249.549	251.180
G104071002-01	25			7.94	322.330	相對百分比(%)	0.7%	
G104071004-03	25			6.20	251.180	G104071006-01 一般分析值(mg/L)	相對差異值(%)	
G104071005-01	25			10.60	432.439	249.549	1	
G104071008-01	5			6.42	1340.754	加標分析	分析值(mg/L)	分析值(mg/L)
G104071009-02	25			8.14	330.286	G104071006-01	320.000	572.087
G104071007-01	5			8.70	1765.601	加標分析回收率(%)	100.8%	
G104071008-01	1			3.68	3710.516			
G104071011-01	25			9.48	384.925			

計算公式：
(1)硬度 (CaCO3 mg/L)= $\frac{(A-B) \times F \times 1000}{V}$ (2)相對差異值(%)= $\frac{|X1-X2|}{1/2(|X1+X2|)} \times 100\%$ (3)MDL= 1.41 mg/L
(4)回收率(%)= $\frac{\text{查核值}}{\text{查核樣本值+原值}} \times 100\%$ X1，X2 分別為重複分析之測值 (5)檢會參加條件：低於 3 倍，小數下1位

(6)查核樣本	上限值	下限值	(7) 重複分析	上限值	(8)加標分析	上限值	下限值
管會	108.8%	91.8%	管會	8.7%	管會	107.3%	93.1%
管制	110.5%	89.5%	管制	10.9%	管制	111.8%	87.7%

檢核：[illegible] 104.07.14 驗算：[illegible] 7/14 檢驗員：[illegible] 7/14

固體物檢驗記錄表

檢驗項目：地下水固體量
檢驗方法:NIEA W210.58A
分析日期：104.07.14~07.15
報表日期：104.07.16

樣品	V	A 空重 第一次稱重 (g)	A 空重 第二次稱重 (g)	B 未重 第一次稱重 (g)	B 未重 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	77.6515	77.6512	77.6515	77.6513	1.000			<MDL
G104071002-01	100	55.8446	55.8445	55.8942	55.8940	495.000	493.00	0.8%	
DUP	100	62.4383	62.4379	62.4872	62.4870	491.000			
G104071004-01	100	68.1305	68.1303	68.1691	68.1689	386.000	387.00	0.5%	
DUP	100	85.9515	85.9513	85.9903	85.9901	388.000			
G104071005-01	100	73.8710	73.8709	73.9261	73.9259	550.000	535.50	2.0%	
DUP	100	92.5453	92.5451	92.6015	92.6012	561.000			
G104071006-01	100	63.6775	63.6773	63.7169	63.7166	393.000	399.00	3.0%	
DUP	100	70.0509	70.0507	70.0910	70.0912	405.000			
G104071007-01	10	112.6801	112.6799	112.7516	112.7515	7160.000	7155.00	0.1%	
DUP	10	84.1312	84.1311	84.2025	84.2026	7150.000			
G104071008-01	10	63.0877	63.0875	63.1625	63.1623	7480.000	7390.00	2.4%	
DUP	10	106.9861	106.9859	107.0588	107.0589	7300.000			
G104071009-01	100	98.3909	98.3906	98.3869	98.3867	561.000	569.50	3.0%	
DUP	100	99.7862	99.7864	99.8445	99.8442	578.000			
G104071010-01	5	108.3155	108.3153	108.4246	108.4245	21840.000	21840.00	0.0%	
DUP	5	64.1130	64.1131	64.2220	64.2223	21840.000			
G104071011-01	100	63.8441	63.8439	63.9320	63.9318	879.000	876.00	0.7%	
DUP	100	57.7293	57.7290	57.8165	57.8163	873.000			

(1)總溶解固體量(mg/L) = $\frac{(B-A) \times 10^6}{V}$
(2)相對差異值(%)= $\frac{|X1-X2|}{1/2(|X1+X2|)} \times 100\%$
X1，X2 分別為重複分析之測值
(3)查核分析相對差異百分比
TDS檢測結果<25mg/L 管制上限值 20%
TDS檢測結果 ≥ 25mg/L 管制上限值 10%
(4)檢會參加條件：取小數下一位，四捨五位表示
(5)方法偵測極限 3.66 mg/L

檢核：[illegible] 104.07.16 驗算：[illegible] 7/16 檢驗員：[illegible] 7/16

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：104.07.13
報表日期：104.07.14

樣品編號	NaCl 取樣量(mL)	NaCl 稀釋體積(mL)	V2.($AgNO_3$) 空白滴定量(mL)	空白滴定量 (平均)	$AgNO_3$ 滴定度(N)	($AgNO_3$) 平均含氯量(N)	($AgNO_3$) 相對差異值 (%)
104.07.13	0.0347	10.0	10.54	0.57	0.0141	0.0141	0.7%
	0.0341	10.0	10.61		0.0140		

計算公式： 1. $M = \frac{N(V_1)}{(V_2 - 0)}$

樣品編號	V.取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (mL/mL)	稀釋體積 (mL)	A.($AgNO_3$)滴定量 (mL)	氯鹽值 (mg/L)	備註		
BK-2	100			0.51	(0) <2MDL			
QC-2	100	50	100	28.66	30.434	查核樣本	取樣量(mg/L)	分析值(mg/L)
G104070905-01	100			9.85	16.395	QC-2	50	50.434
DUP-2	100			9.88	16.545	查核回收率(%)	100.9%	
345-2	100	2000	1	8.92	41.737	重複分析	分析值 1 (mg/L)	分析值 2 (mg/L)
G104070905-01	100			4.32	18.244	G104070905-01	16.395	16.545
G104070907-01	20			4.46	97.220	相對百分比(%)	0.9%	
G104070905-01	5			8.84	746.768	G104070905-01 一般分析值(mg/L)	相對差異值(%)	
G104071002-01	100			13.47	64.480	16.395	1	
G104071004-01	100			9.06	12.306	加標分析	加標值(mg/L)	分析值(mg/L)
G104071005-01	100			9.46	14.444	G104070905-01	25.000	41.737
G104071006-01	100			9.60	45.136	加標分析回收率(%)	101.4%	
G104071007-01	1			5.76	3094.041			
G104071008-01	1			7.59	3708.850			

計算公式：
(1)氯鹽 (mg/L)= $\frac{(A-B) \times N \times 35450}{V}$ (2)相對差異值(%)= $\frac{|X1-X2|}{1/2(|X1+X2|)} \times 100\%$ (3)檢會參加條件：取小數下1位
(4)回收率(%)= $\frac{\text{分析值}}{\text{查核樣本值+原值}} \times 100\%$ X1，X2 分別為重複分析之測值 (5) MDL= 0.495 mg/L

(6)查核樣本	上限值	下限值	(7) 重複分析	上限值	(8)加標分析	上限值	下限值
管會	103.9%	97.9%	管會	6.3%	管會	107.2%	95.2%
管制	110.5%	89.5%	管制	10.9%	管制	110.2%	89.8%

檢核：[illegible] 104.07.16 驗算：[illegible] 7/15 檢驗員：[illegible] 7/14

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：SO_4^{2-}

儀器型號：DR DV Digita 6　　波長：420 nm　　分析日期：104.07.11

檢驗方法：NIEA W450.51C　　報表日期：104.07.15

樣品編號	檢品處理			測定值				檢出限	備註	標準檢量線			檢核值
	取樣體積 (ml)	稀釋倍數	稀釋後體積 (ml)	讀值	斜率	測定濃度 (mg/l)	樣品含量 (mg)	檢出限 (mg/l)		點號	X(濃度)(mg/l)	Y(abs)	Conc
		原液 (mg/l)	稀釋(ml)							std0	0.000	0.0005	0.016
ICV	100	20.0	100	1	A	0.2057	2.0007	20.01		std1	0.250	0.0143	0.147
BK(B)-1	100			1	B	0.1596	1.5380	0.00	105.9%	std2	0.500	0.0487	0.441
BK(A)-1	100			1	A	0.0009	0.0172	0.17	<2MDL	std3	1.000	0.1018	0.997
QC-1	100	20.0	100	1	A	0.1998	1.9482	19.48		std4	1.500	0.1620	1.581
CCV-1	100	20.0	100	1	A	0.2203	2.1482	21.49		std5	2.000	0.2132	2.078
G1040710002-01	100			5	A	0.1840	1.7948	89.74		std6	2.500	0.2600	2.533
DUP-1	100			5	A	0.1902	1.8550	92.75		std7	3.000	0.3105	3.023
MS-1	100	1000.0	1.0	5	A	0.2960	2.9016	145.08		std8	3.500	0.3626	3.529
G1040710004-01	100			5	A	0.2509	2.4444	122.22		std9	4.000	0.4015	3.905
G1040711005-01	100			5	A	0.2290	2.2317	111.59					
G1040711006-01	100			5	A	0.1695	1.6696	73.48					
CCV-1-1	100	20.0	100	1	A	0.2152	2.0978	20.98					
G1040710007-01	100			20	A	0.1907	1.8599	371.98					
G1040711008-01	100			20	A	0.2329	2.2696	453.92					
G1040711009-01	100			5	A	0.1220	1.1929	59.65					
G1040710010-01	100			50	A	0.5367	5.0715	1785.75					
CCV-1-2	100	20.0	100	1	A	0.2021	1.9706	19.71					
G1040710011-01	100			5	A	0.1511	1.4756	73.77					

Y= 1.0158+01 X + -0.0005+01

R= 0.9990

計算式：檢品濃度=(Y-b)/a

檢品編號	樣品含量	重複分析	查核分析											ICV	CCV-1
QC	20.00	19.4868	97.4%	G1040710007-01	97.2%	92.75	5.3%	G1040711002-01	20.00	149.96	749.9%	檢出限(mg/l)		0.00	0.00
												查核濃度(mg/l)		20.00	20.00
	上限值	下限值		上限值	下限值			上限值	下限值			分析值(mg/l)		20.0500	21.4500
準令	112.5%	87.5%	準令	112.5%	87.5%	準令	120.0%	80.0%				查核值		100%	107%
管制	120.0%	80.0%	管制	120.0%	80.0%	管制	120.0%	80.0%							

審核：104.7.16　　複算：7/15　　檢驗員：7/15

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：硝化物

儀器型號：DR DV Digita 6　　波長：884 nm　　分析日期：104.07.13

檢驗方法：NIEA W437.53A　　報表日期：104.07.14

樣品編號	檢品處理			測定值				檢出限	備註	標準檢量線			檢核值
	取樣體積 (ml)	稀釋倍數	稀釋後體積 (ml)	讀值	斜率	測定濃度 (mg/l)	樣品含量 (mg)	檢出限 (mg/l)		點號	X(濃度)(mg/l)	Y(abs)	Conc
		原液 (mg/l)	稀釋(ml)							std0	0.000	0.0010	-0.001
ICV	100	0.020	100	1	B	0.0042	0.0529	0.0529		std1	0.010	0.0067	0.009
BK-1	100			1	B	0.0025	0.0014	0.0014	<2MDL	std2	0.020	0.0166	0.004
QC-1	100	0.050	100	1	B	0.0154	0.0535	0.0535		std3	0.050	0.0336	0.062
CCV-1	100	0.020	100	1	B	0.0047	0.0469	0.0469		std4	0.100	0.0604	0.095
G1040709107-01	100			1	B	0.0042	0.0043	0.0043	ND<0.007	std5	0.200	0.1257	0.201
MS-1	100	1.00	2.0	1	B	0.0179	0.0249	0.0249					
MSD-1	100	1.00	2.0	1	B	0.0170	0.0249	0.0249					
G1040709002-01	100			1	B	0.0072	0.0098	0.0098	<QDL<0.01				
G1040709003-01	100			1	B	0.0024	0.0025	0.0025	ND<0.007				
G1040709004-01	100			1	B	0.0021	0.0024	0.0024	ND<0.007				
G1040709005-01	100			1	B	0.0014	0.0013	0.0013	ND<0.007				
G1040710004-01	100			1	B	0.0041	0.0040	0.0040	ND<0.007				
ZD1040710007-01	100			1	B	0.0033	0.0030	0.0030	ND<0.007				
G1040710008-01	100			1	B	0.0076	0.0097	0.0097	<QDL<0.01				
G1040710009-01	100			1	B	0.0089	0.0118	0.0118					
G1040710010-01	100			1	B	0.0021	0.0007	0.0007	ND<0.007				

Y= 0.1358+01 X + -0.0001+01

R= 0.9991

計算式：檢品濃度=(Y-b)/a

檢品編號	樣品含量	重複分析	查核分析											ICV	CCV-1
QC	0.04	0.0316	105.3%	G1040709007-01 MS	0.0549	0.0367	0.0%	-	-	-	0.050	0.1259	102.7%	檢出限(mg/l)	0.01	0.01
														查核濃度(mg/l)	0.04	0.05
	上限值	下限值		上限值				上限值	下限值					分析值(mg/l)	0.0377	0.0488
準令	-	-	準令	-				-	-					查核值	94.3%	97.6%
管制	120.0%	80.0%	管制	120.0%				120.0%	80.0%							

審核：104.07.15　　複算：7/15　　檢驗員：7/14

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NH_3N

儀器型號：FIA 5310D　　波長：640 nm　　分析日期：104.07.13~104.07.14

檢驗方法：NIEA W437.52C　　報表日期：104.07.15

樣品編號	檢品處理			測定值				檢出限	備註	標準檢量線			檢核值
	取樣體積 (ml)	稀釋倍數	稀釋後體積 (ml)	讀值	斜率	測定濃度 (mg/l)	樣品含量 (mg)	檢出限 (mg/l)		點號	X(濃度)(mg/l)	Y(abs)	Conc
		原液 (mg/l)	稀釋(ml)							std0	0.000	124	0.000
ICV	25	0.2	25	1	8966	0.1972	0.1875			std1	0.040	3790	0.040
BK-1	25			1	486	0.0113	0.0113	<2MDL		std2	0.100	4534	0.101
QC-1	25	0.2	25	1	8989	0.1976	0.1976			std3	0.200	9589	0.201
CCV-1	25	0.2	25	1	8982	0.1976	0.1976			std4	0.500	21658	0.476
G1040709905-01	25			1	14572	0.3158	0.3158			std5	1.000	46665	1.019
DUP-1	25			1	23929	0.5057	0.5057						
MS-1	25	10.0	2.0	1	19301	0.4239	0.4239						
G1040709906-01	25			1	6967	0.1535	0.1535						
G1040709907-01	25			1	6073	0.1339	0.1339						
G1040709909-01	25			1	4641	0.1024	0.1024						
G1040713002-01	25			1	8394	0.1848	0.1848						
G1040713004-01	25			1	4730	0.1044	0.1044						
G1040713005-01	25			1	11713	0.2525	0.2575						
G1040713006-01	25			1	16572	0.3641	0.3641						
G1040713007-01	25			10	23573	0.5176	5.1760						
G1040713008-01	25			10	14668	0.3223	3.2230						

Y= 4.562E+04 X + -3.26E+03

R= 0.9994

計算式：檢品濃度=(Y-b)/a

檢品編號	樣品含量	重複分析	查核分析											ICV	CCV-1
QC-1	0.197	0.1976	98.8%	G1040709906-01 MS	0.2454	0.3837	5.3%	G1040709906-01	0.1535	0.1535	100.0%	檢出限(mg/l)		0.00	0.00
												查核濃度(mg/l)		0.20	0.20
	上限值	下限值		上限值				上限值	下限值			分析值(mg/l)		0.1973	0.1976
準令	110.0%	90.0%	準令	110.0%				準令	110.0%	90.0%		查核值		-1.4%	-1.2%
管制	110.0%	90.0%	管制	110.0%				管制	110.0%	90.0%					

審核：104.7.16　　複算：7/15　　檢驗員：7/15

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NO_3N

儀器型號：FIA 5310D　　波長：540 nm　　分析日期：104.07.11

檢驗方法：NIEA W438.51C　　報表日期：104.07.13

樣品編號	檢品處理			測定值				檢出限	備註	標準檢量線			檢核值
	取樣體積 (ml)	稀釋倍數	稀釋後體積 (ml)	讀值	斜率	測定濃度 (mg/l)	樣品含量 (mg)	檢出限 (mg/l)		點號	X(濃度)(mg/l)	Y(abs)	Conc
		原液 (mg/l)	稀釋(ml)							std0	0.000	0.005	0.000
ICV	50	0.01	50	1	3138	0.0102	0.0702			std1	0.002	757	0.002
BK-1	50			1	365	0.0004	0.0006	<2MDL		std2	0.005	1547	0.003
QC-1	50	0.01	50	1	3077	0.0099	0.0699			std3	0.010	2912	0.009
CCV-1	50	0.01	50	1	3062	0.0099	0.0695			std4	0.050	15330	0.051
G1040715005-01	50			1	168	0.0001	0.0001	ND<0.001		std5	0.100	30673	0.099
MS-1	50	0.25	1.0	1	1854	0.0073	0.0052						
MSD-1	50	0.25	1.0	1	1636	0.0063	0.0051						
G1040715006-01	50			4	4749	0.0155	0.0155						
G1040715009-01	50			1	128	0.0000	0.0000	ND<0.004					
G1040715011-01	50			1	121	0.0000	0.0000	ND<0.001					
G1040715010-01	50			1	2557	0.0082	0.0082						
G1040715004-01	50			1	4647	0.0153	0.0152						
G1040715007-01	50			1	152	0.0000	0.0000	ND<0.001					
G1040715008-01	50			1	126	0.0000	0.0000	ND<0.001					
G1040715002-01	50			1	5469	0.0180	0.0180						

Y= 3.078E-05 X + 1.26E-04

R= 0.9996

計算式：檢品濃度=(Y-b)/a

檢品編號	樣品含量	重複分析	查核分析											ICV	CCV-1
QC-1	0.016	0.0099	98.0%	G1040709906-01 MS	0.0052	0.0051	1.6%	G1040709905-01	0.001	0.0000	102.0%	檢出限(mg/l)		0.010	0.010
												查核濃度(mg/l)		0.010	0.010
	上限值	下限值		上限值				上限值	下限值			分析值(mg/l)		0.0102	0.0099
準令	110.0%	90.0%	準令	110.0%				準令	110.0%	90.0%		查核值		2.0%	-1.0%
管制	110.0%	90.0%	管制	110.0%				管制	110.0%	90.0%					

審核：104.07.15　　複算：7/15　　檢驗員：7/13

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NO_3-N

儀器廠牌：FIA FS3100　　檢量：　5/5　ppm　　分析日期：104.07.15

檢驗方法：NIEA W440.51C　　報表日期：104.07.15

樣品編號	樣品處理			測定值			檢體體積	稀釋倍數	備註	標準檢量線			相關係數
	檢體體積 (mL)	加入		檢體吸光值 (Y)	Peak Height 扣空白	檢體濃度 A (mg/L)	檢體 A(mg/L)	檢體 B (mg/L)		點號	天數值 (mg/L)	Y Height	Corr.
		緩衝液 (mL)	發色劑(mL)							std0	0.000	272	0.001
ICV	50	0.10	50	2	28899	0.0962	0.0000	0.0962		std1	0.050	5302	0.011
BK-1	50			1	373	0.0009	0.0000	0.0009	<2MDL	std2	0.100	10330	0.018
QC-1	50	0.10	50	1	29926	0.1046	0.0000	0.1046		std3	0.200	20719	0.100
QCV-1	50	0.10	50	2	27513	0.0942	0.0000	0.0942		std4	0.500	54973	0.200
G104071005-01	50			1	8630	0.0339	-0.0001	0.0235		std5	0.500	142264	0.997
DUP-1	50			1	8756	0.0334	0.0001	0.0335					
MS-1	50	2.50	1.0	3	19972	0.0499	0.0001	0.0499					
G104071006-01	50			10	24031	0.0953	0.0753	0.0958					
G104071009-01	50			1	6995	0.0242	0.0000	0.0242					
G104071013-01	50			1	17580	0.0613	0.0000	0.0613					
G104071010-01	50			1	9015	0.0313	0.0000	0.0313					
G104071004-01	50			1	72952	0.2545	0.0152	0.2384					
G104071007-01	50			1	13443	0.0468	0.0000	0.0468					
G104071008-01	50			1	9252	0.0321	0.0000	0.0321					
G104071009-01	50			5	31309	0.1091	0.0165	0.0926					

樣品編號	檢體量 (mL)	分取量 (mL)	定量管	分析值 1 (mg/L)	分析值 2 (mg/L)	樣品平均濃度	加標分析	加標量 (mL)	定量管	加標回收率 (%)		NOV	QCV-1
QC-1	0.100	0.1000	100 mL	0.1046		0.1046				99.5%	加標濃度(mg/L)	0.500	0.200
											樣品濃度(mg/L)	0.0962	0.0942
											回收率 (%)	96.0%	94.0%

上限值	下限值
警告	115.2% 85.0%
管制	115.0% 85.0%

上限值	下限值
警告	105.0%
管制	110.0%

上限值	下限值
警告	115.0% 85.0%
管制	115.0% 85.0%

審核：　　檢驗員：

\\serv\分析\檢驗記錄表\104年\地下水\硝氮\104.07.15

環鼎環境科技(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：104.07.15

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)
G104070801-01	0.0912	1.2739	ND<0.001	1.3651
G104070902-01	2.1950	0.0544	0.0012	2.2506
G104070903-01	1.2000	0.0716	0.0019	1.2735
G104070904-01	0.3162	0.0477	0.0023	0.3662
G104070907-01	0.1339	6.7256	0.0400	6.8995
G104071004-01	0.1044	0.2384	0.0152	0.3580
G104071007-01	5.1760	0.0468	ND<0.001	5.2228
G104071008-01	3.2230	0.0321	ND<0.001	3.2551
G104071009-01	0.2696	0.0242	ND<0.001	0.2938
G104071010-01	2.0645	0.0228	0.0082	2.0955
G104071011-01	0.6601	0.0613	ND<0.001	0.7214

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：　　檢驗員：

\\serv\分析\檢驗記錄表\104年\地下水\無機氮\104.07.15

環鼎環境科技(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：104.07.17

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)
G104070801-01	1.1010	1.2739	ND<0.001	2.3749
G104070902-01	2.5955	0.0544	0.0012	2.6511
G104070903-01	1.3490	0.0716	0.0019	1.4225
G104070904-01	0.9768	0.0477	0.0023	1.0268
G104070907-01	0.3318	6.7256	0.0400	7.0974
G104071004-01	0.3746	0.2384	0.0152	0.6282
G104071007-01	5.1870	0.0468	ND<0.001	5.2338
G104071008-01	3.3940	0.0321	ND<0.001	3.4261
G104071009-01	0.4053	0.0242	ND<0.001	0.4295
G104071010-01	2.2220	0.0228	0.0082	2.2530
G104071011-01	0.7104	0.0613	ND<0.001	0.7717
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：　　檢驗員：

\\serv\分析\檢驗記錄表\104年\地下水\總氮\104.07.17

氟鹽檢驗記錄表

檢驗項目：F

儀器型號：SUNTEX SP-2300　　分析日期：104.07.15

檢驗方法：NIEA W413.53A　　報表日期：104.07.14

樣品編號	樣品處理			測定值			檢體體積	稀釋倍數	備註	標準檢量線				相關係數
	檢體體積 (mL)	加入		檢體吸光值 (Y)	檢體濃度 A (mg/L)	檢體濃度 B (mg/L)				點號	天數值 (mg/L)	Y Height		Corr.
		緩衝液 (mL)	發色劑(mL)							std0	2.5	0.338	101.3	2.693
ICV	25	3.00	25	1	51.5	1.387	24.3723	0.9749		std1	12.5	1.697	68.7	11.231
BK-1	25			1	137.0	-0.263	0.5413	0.0217	<2MDL	std2	25.0	1.298	51.8	24.049
QC-1	25	1.00	25	1	52.1	1.375	23.7297	0.9493		std3	37.5	1.574	61.9	37.378
QCV-1	25	1.00	25	1	51.9	1.381	24.0469	0.9620		std4	50.0	1.699	350	50.035
G104071005-01	25			1	76.5	0.942	8.7518	0.3501		std5	62.5	1.796	289	66.075
DUP-1	25			1	76.7	0.938	8.6742	0.3470						
MS-1	25	50	0.25	1	54.2	1.333	21.5153	0.8606						
G104071006-01	25			1	99.9	0.309	3.2777	0.1311						
G104071009-01	25			1	85.9	0.722	5.2678	0.2107						
G104071013-01	25			1	89.2	0.737	5.4346	0.2174						
G104071010-01	25			1	123.4	-0.084	0.9918	0.0397	<2MDL					
G104071004-01	25			1	87.3	0.656	4.9216	0.1969						
G104071006-01	25			1	91.9	0.828	6.0327	0.2413						
G104071008-01	25			1	68.5	1.277	16.4702	0.6588						
DUP-1	25			1	70.9	1.032	10.2745	0.4110						

樣品編號	檢體體積 (mL)	分析值 1 (mg/L)	分析值 2 (mg/L)	分析平均 (mg/L)	樣品平均濃度	加標分析	加標量 (mL)	定量管	加標回收率 (%)			NOV	QCV-1
QC-1	0.100	0.1000	100 mL	0.1046		0.1046			99.5%	加標濃度(mg/L)	0.500	0.200	
										樣品濃度(mg/L)	0.0962	0.0942	
										回收率 (%)	96.0%	94.0%	

上限值	下限值
警告	107.5% 85.5%
管制	115.0% 85.0%

上限值	下限值
警告	115.0% 85.0%
管制	115.0% 85.0%

上限值	下限值
警告	115.0% 85.0%
管制	115.0% 85.0%

審核：　　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　　波長：324.8 nm　　分析日期：104.07.13~104.07.16

檢驗方法：NIEA W306.54A　　報表日期：104.07.15

樣品編號	樣品處理				測定值			檢出限值	備註	檢量線查詢			回歸值
	取樣體積 (ml)	加入			光譜序	吸光度	校正後濃度	濃度 (mg/L)		點號	理論值 (mg/L)	實測值	Conc.
		原始樣品體積(mL)	體積 (mL)	稀釋倍數	參數	測定值	(mg/L)			std0	0.0000	0.0017	0.001
ICV	100		0.25	100	1	0.0366	0.2501	0.2501		std1	0.0250	0.0249	0.019
BK-4	100				1	0.0013	0.0015	0.0015	<2MDL	std2	0.0500	0.0483	0.048
QC-4	100		0.25	100	1	0.0357	0.2436	0.2436		std3	0.1000	0.0951	0.097
CCV-4	100		0.25	100	1	0.0368	0.2515	0.2515		std4	0.2500	0.2377	0.238
G104071002-01	100				1	0.0028	0.0029	0.0029	ND<0.009	std5	0.5000	0.5021	0.501
MS-4	100	100.0	2.0	1.00	1	0.0092	0.0544	0.0544		std6	1.0000	0.1406	0.999
MSD-4	100	100.0	2.0	1.00	1	0.0090	0.0529	0.0529		Y=	1.69E-01 X +	-1.37E-03	
G104071004-01	100				1	0.0026	-0.0072	-0.0072	ND<0.009	R=	0.9998		
G104071005-01	100				1	0.0017	0.0005	0.0005	ND<0.009				
G104071006-01	100				1	0.0019	0.0034	0.0034	<QDL<0.025				
G104071007-01	100				1	0.0022	0.0044	0.0044	ND<0.009				
G104071008-01	100				1	0.0016	0.0029	0.0029	ND<0.009				
G104071009-01	100				1	0.0017	0.0008	0.0008	ND<0.009				
G104071010-01	100				1	0.0012	-0.0028	-0.0028	ND<0.009				
G104071011-01	100				1	0.0027	0.0079	0.0079	ND<0.009				
CCBK-4	100				1	0.0005	-0.0078	-0.0078	ND<0.009				

查核樣品 QC	加標濃度(mg/L)	原始濃度(mg/L)	回收率(%)	查核分析	查核值(mg/L)	加入體積(mL)	加標分析	加標濃度(mg/L)	加標後濃度(mg/L)	加標回收率(%)	相對差異百分比(%)
	0.2500	0.0434	97.4%	原始樣品體積(mL)	0.05000	0.0250	原始樣品體積(mL)	0.05	0.03440	105.0%	

	上限值	下限值
準	108.4%	91.6%
管	112.5%	87.5%

	上限值	下限值
準	7.5%	2.5%
管	16.3%	

	上限值	下限值
準	111.6%	88.4%
管	117.8%	82.2%

	ICV	CCV
測值	0.245	0.250
濃度(mg/L)	0.2501	0.2515
回收率 (%)	0.0%	0.0%

MDL= 0.009 (mg/L)
QDL= 0.025 (mg/L)

審核：　　組長：　　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　　波長：228.8 nm　　分析日期：104.07.13~ 104.07.14

檢驗方法：NIEA W306.54A　　報表日期：104.07.15

樣品編號	樣品處理				測定值			檢出限值	備註	檢量線查詢			回歸值
	取樣體積 (ml)	加入			光譜序	吸光度	校正後濃度	濃度 (mg/L)		點號	理論值 (mg/L)	實測值	Conc.
		原始樣品體積(mL)	體積 (mL)	稀釋倍數	參數	測定值	(mg/L)			std0	0.0000	0.0018	0.000
ICV	100		0.10	101	1	0.0450	0.1006	0.1006		std1	0.0100	0.0065	0.008
BK-4	100				1	0.0028	-0.0013	-0.0013	<2MDL	std2	0.0200	0.0116	0.020
QC-4	100		0.10	100	1	0.0437	-0.0975	0.0975		std3	0.0400	0.0195	0.040
CCV-4	100		0.10	100	1	0.0436	0.1020	0.1020		std4	0.1000	0.0452	0.103
G104071002-03	100				1	0.0030	0.0009	0.0009	ND<0.004	std5	0.2000	0.0879	0.203
MS-4	100	100.0	2.0	1.00	1	0.0110	0.0199	0.0199		std6	0.4000	0.1700	0.398
MSD-4	100	100.0	2.0	1.00	1	0.0116	0.0213	0.0213		Y=	4.21E-01 X +	2.64E-03	
G104071004-01	100				1	0.0025	-0.0003	-0.0003	ND<0.004	R=	0.9998		
G104071005-01	100				1	0.0027	0.0003	0.0003	ND<0.004				
G104071006-01	100				1	0.0025	-0.0003	-0.0003	ND<0.004				
G104071007-01	100				1	0.0034	0.0018	0.0018	ND<0.004				
G104071008-01	100				1	0.0027	0.0001	0.0001	ND<0.004				
G104071009-01	100				1	0.0027	0.0025	0.0025	ND<0.004				
G104071010-01	100				1	0.0013	0.0016	0.0016	ND<0.004				
G104071011-01	100				1	0.0033	0.0016	0.0016	ND<0.004				
CCBK-4	100				1	0.0025	-0.0001	-0.0001	ND<0.004				

查核樣品 QC	加標濃度(mg/L)	原始濃度(mg/L)	回收率(%)	查核分析	查核值(mg/L)	加入體積(mL)	加標分析	加標濃度(mg/L)	加標後濃度(mg/L)	加標回收率(%)	相對差異百分比(%)
	0.1000	0.0025	97.5%	原始樣品體積(mL)	0.01000	0.0050	原始樣品體積(mL)	0.05	0.03350	93.0%	

	上限值	下限值
準	108.9%	91.1%
管	114.3%	85.7%

	上限值	下限值
準	8.6%	6.8%
管	21.1%	

	上限值	下限值
準	113.8%	86.4%
管	119.4%	80.6%

	ICV	CCV
測值	0.101	0.102
濃度(mg/L)	0.1006	0.1020
回收率 (%)	0.0%	0.0%

MDL= 0.004 (mg/L)
QDL= 0.010 (mg/L)

審核：　　組長：　　檢驗員：

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：104.07.13~ 104.07.16

檢驗方法：NIEA W306.54A　　報表日期：104.07.15

樣品編號	樣品處理				測定值			檢出限值	備註	檢量線查詢			回歸值
	取樣體積 (ml)	加入			光譜序	吸光度	校正後濃度	濃度 (mg/L)		點號	理論值 (mg/L)	實測值	Conc.
		原始樣品體積(mL)	體積 (mL)	稀釋倍數	參數	測定值	(mg/L)			std0	0.000	0.0009	0.003
ICV	100		0.25	100	1	0.0252	0.2452	0.2452		std1	0.0500	0.0052	0.045
BK-4	100				1	0.0008	0.0013	0.0013	<2MDL	std2	0.1000	0.0123	0.116
QC-4	100		0.25	100	1	0.0250	0.2432	0.2432		std3	0.2500	0.0255	0.248
CCV-4	100		0.25	100	1	0.0266	0.2592	0.2592		std4	0.5000	0.0497	0.490
G104071002-01	100				1	0.0026	0.0192	0.0192	<QDL<0.05	std5	1.0000	0.1001	0.995
MS-4	100	100.0	10.0	1.00	1	0.0119	0.1122	0.1122		std6	1.2500	0.1276	1.269
MSD-4	100	100.0	10.0	1.00	1	0.0110	0.1032	0.1032		Y=	1.09E-01 X +	4.77E-04	
G104071004-01	100				1	-0.0001	-0.0076	-0.0076	ND<0.016	R=	0.9997		
G104071005-01	100				1	0.0013	0.0062	0.0062	ND<0.016				
G104071006-01	100				1	0.0010	0.0032	0.0032	ND<0.016				
G104071007-01	100				1	0.0020	0.0132	0.0132	ND<0.016				
G104071008-01	100				1	0.0004	-0.0028	-0.0028	ND<0.016				
G104071009-01	100				1	0.0010	0.0032	0.0032	ND<0.016				
G104071010-01	100				1	0.0006	-0.0018	-0.0018	ND<0.016				
G104071011-01	100				1	0.0017	0.0102	0.0102	ND<0.016				
CCBK-4	100				1	0.0009	-0.0022	-0.0022	ND<0.016				

查核樣品 QC	加標濃度(mg/L)	原始濃度(mg/L)	回收率(%)	查核分析	查核值(mg/L)	加入體積(mL)	加標分析	加標濃度(mg/L)	加標後濃度(mg/L)	加標回收率(%)	相對差異百分比(%)
	0.2500	0.0022	97.3%	原始樣品體積(mL)	0.01250	0.0050	原始樣品體積(mL)	0.05	0.05250	95.0%	

	上限值	下限值
準	107.9%	92.1%
管	113.6%	86.4%

	上限值	下限值
準	7.3%	0.9%
管	10.0%	

	上限值	下限值
準	109.7%	90.3%
管	114.4%	85.6%

	ICV	CCV
測值	0.245	0.252
濃度(mg/L)	0.2452	0.2592
回收率 (%)	-1.9%	-3.7%

MDL= 0.016 (mg/L)
QDL= 0.05 (mg/L)

審核：　　組長：　　檢驗員：

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　　分析日期：104.07.13~ 104.07.14

檢驗方法：NIEA W306.54A　　報表日期：104.07.15

樣品編號	樣品處理				測定值			檢出限值	備註	檢量線查詢			回歸值
	取樣體積 (ml)	加入			光譜序	吸光度	校正後濃度	濃度 (mg/L)		點號	理論值 (mg/L)	實測值	Conc.
		原始樣品體積(mL)	體積 (mL)	稀釋倍數	參數	測定值	(mg/L)			std0	0.000	0.0023	0.007
ICV	100		0.25	100	1	0.0325	0.2489	0.2489		std1	0.0500	0.0080	0.054
BK-4	100				1	0.0013	0.0013	0.0013	<2MDL	std2	0.1250	0.0148	0.108
QC-4	100		0.25	100	1	0.0316	0.2417	0.2417		std3	0.2500	0.0328	0.243
CCV-4	100		0.25	100	1	0.0327	0.2505	0.2505		std4	0.5000	0.0656	0.496
G104071002-01	100				1	0.0016	0.0037	0.0037	ND<0.016	std5	0.6250	0.0806	0.611
MS-4	100	100.0	12.5	1.00	1	0.0174	0.1298	0.1298		std6	"	"	"
MSD-4	100	100.0	12.5	1.00	1	0.0176	0.1314	0.1314		Y=	1.29E-01 X +	1.34E-03	
G104071004-01	100				1	0.0022	0.0084	0.0084	ND<0.016	R=	0.9999		
G104071005-01	100				1	0.0019	0.0060	0.0060	ND<0.016				
G104071006-01	100				1	0.0017	0.0046	0.0044	ND<0.016				
G104071007-01	100				1	0.0026	0.0116	0.0116	ND<0.016				
G104071008-01	100				1	0.0018	0.0052	0.0057	ND<0.016				
G104071009-01	100				1	0.0026	0.0116	0.0116	ND<0.016				
G104071010-01	100				1	0.0023	0.0092	0.0092	ND<0.016				
G104071011-01	100				1	0.0024	0.0100	0.0100	ND<0.016				
CCBK-4	100				1	0.0021	0.0076	0.0076	ND<0.016				

查核樣品 QC	加標濃度(mg/L)	原始濃度(mg/L)	回收率(%)	查核分析	查核值(mg/L)	加入體積(mL)	加標分析	加標濃度(mg/L)	加標後濃度(mg/L)	加標回收率(%)	相對差異百分比(%)
	0.2500	0.0023	99.7%	原始樣品體積(mL)	0.01250	0.0050	原始樣品體積(mL)	0.05	0.05000	98.4%	

	上限值	下限值
準	108.9%	90.5%
管	113.6%	85.8%

	上限值	下限值
準	7.0%	3.2%
管	10.0%	

	上限值	下限值
準	111.5%	84.6%
管	118.1%	80.3%

	ICV	CCV
測值	0.250	0.250
濃度(mg/L)	0.2489	0.2505
回收率 (%)	-0.4%	0.2%

MDL= 0.016 (mg/L)
QDL= 0.05 (mg/L)

審核：　　組長：　　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 RA-3220A/ED-3　　波長：253.7 nm　　分析日期：104.07.15

檢驗方法：NIEA W330.52A　　報表日期：104.07.15

樣品編號	樣品量 (mL)	稀釋倍數	加入量 (mL)	定容體積 (mL)	檢量點	吸光值	加標濃度 (μg/L)	樣品濃度 (μg/L)	備註	檢量線查核			回收率 (%)
										點號	吸光值	Y軸差值	
ICV	100		2.00	100	1	0.132493	2.1533	0.002155		std0	0.0000	0.006572	-0.000
BK-3	100				2	0.006419	-0.0020	-0.000184	<2MDL	std1	0.5000	0.053379	0.000
QC-3	100		4.00	100	2	0.142009	1.9940	0.003988		std2	2.0000	0.145522	2.048
CCV-3	100		2.00	100	3	0.339874	1.8688	0.001869		std3	3.0000	0.218926	3.177
G104070907-01	100				2	0.012791	0.0060	0.000612	ND<0.0002	std4	4.0000	0.273878	4.022
MS-3	100	50	100.0	1.0	2	0.086193	1.1553	0.002271		std5	5.0000	0.328294	4.840
MSD-3	100	50	100.0	1.0	2	0.082052	1.0716	0.002145					
G104070908-01	100				2	0.010687	0.1123	0.000224	<QDL<0.0005				
G104071002-01	100				2	0.012894	0.0250	0.000046	ND<0.0002				
G104071004-01	100				2	0.009596	-0.0491	-0.000096	ND<0.0002				
G104071005-01	100				2	0.008628	-0.0586	-0.000116	ND<0.0002				
G104071006-01	100				2	0.013815	0.0227	0.000045	ND<0.0002				
G104071007-01	100				2	0.012591	0.0183	0.000037	ND<0.0002				
G104071008-01	100				2	0.012812	0.0063	0.000013	ND<0.0002				
G104071009-01	100				2	0.013729	0.0184	0.000041	ND<0.0002				
G104071010-01	100				2	0.017220	0.0737	0.000151	ND<0.0002				
CCBIC-3	200				1	0.007953	-0.0776	-0.000078	ND<0.0002				

查核樣品 QC	樣品濃度 (mg/L)	查核濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核樣品 MS	樣品濃度 (mg/L)	查核濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核樣品 MSD	樣品濃度 (mg/L)	查核濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	回收率 (%)
	0.00227	0.00244	59.8%										112.9%

	ICV	CCV
查核濃度(mg/L)	0.0020	0.0020
分析濃度(mg/L)	0.00215	0.00187
回收率 (%)	107%	93%

	上限值	下限值
管control	109.0%	91.0%
管MS	115.0%	91.0%

	上限值	下限值
管control	113%	87.5%
管MS	123%	92.5%

MDL= 0.0002 (mg/L)
QDL= 0.0005 (mg/L)

審核：[illegible] 104.7.16　　檢算：[illegible] 7/16　　檢驗員：[illegible] 104.07.15

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：104.07.13~104.07.14

檢驗方法：NIEA W311.53C　　報表日期：104.07.16

樣品編號	樣品量 (mL)	稀釋倍數	加入量 (mL)	定容體積 (mL)	檢量點	吸光值	加標濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註	檢量線查核			回收率 (%)
										點號	吸光值	Y軸差值	
ICB	50				1	0.45	-0.0038	-0.0038	ND<0.0024	std0	0.0000	-3.37	-0.0049
ICV	50		0.25	50	1	939.46	0.2577	0.2577		std1	0.0100	42.45	0.0078
BK-3	50				1	5.36	-0.0025	-0.0025	<2MDL	std2	0.0250	126.60	0.0295
QC-3	50		0.25	50	1	909.50	0.2494	0.2494		std3	0.0500	186.30	0.0419
CCV-3	50		0.25	50	1	901.26	0.2470	0.2470		std4	0.1000	379.30	0.1000
G104070907-01	50				1	5.26	-0.0025	-0.0025	ND<0.0024	std5	0.2500	924.90	0.2334
MS-3	50	50.0	1.25	1.00	1	103.58	0.0248	0.0248		std6	0.5000	1820.00	0.5000
MSD-3	50	50.0	1.25	1.00	1	102.84	0.0247	0.0247		std7	1.0000	3593.00	0.9960
G104070908-01	50				1	37.86	0.0069	0.0069	<QDL<0.01				
G104071004-01	50				1	31.78	0.0049	0.0049	<QDL<0.01				
G104071005-01	50				1	41.62	0.0076	0.0076	<QDL<0.01				
G104071006-01	50				1	36.80	0.0063	0.0063	<QDL<0.01				
G104071007-01	50				1	41.92	0.0077	0.0077	<QDL<0.01				
G104071008-01	50				1	31.44	0.0048	0.0048	<QDL<0.01				
G104071009-01	50				1	48.86	0.0095	0.0095	<QDL<0.01				
G104071010-01	50				1	22.01	0.0021	0.0021	ND<0.0024				
G104071013-01	50				1	27.32	0.0036	0.0036	<QDL<0.01				
CCB-3	50				1	6.90	-0.0021	-0.0021	ND<0.0024				

查核樣品 QC	樣品濃度 (mg/L)	查核濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核樣品 MS	樣品濃度 (mg/L)	查核濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核樣品 MSD	樣品濃度 (mg/L)	查核濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	回收率 (%)
	0.2580	0.2594	99.8%										99.2%

	ICV	CCV
查核濃度(mg/L)	0.250	0.250
分析濃度(mg/L)	0.2577	0.2470
回收率 (%)	3.1%	-1.2%

	上限值	下限值
管control	105.4%	91.6%
管MS	104.8%	88.4%

MDL= 0.0024 (mg/L)
QDL= 0.010 (mg/L)

審核：[illegible] 104.7.16　　檢算：[illegible] 7/16　　檢驗員：[illegible] 7/16

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：As

儀器型號：Thermo ICE3500/VP100　　波長：193.7 nm　　分析日期：104.07.13~104.07.14

檢驗方法：NIEA W434.54B　　報表日期：104.07.15

樣品編號	樣品量 (mL)	稀釋倍數	加入量 (mL)	定容體積 (mL)	檢量點	吸光值	加標濃度 (μg/L)	樣品濃度 (μg/L)	備註	檢量線查核			回收率 (%)
										點號	吸光值	Y軸差值	
ICV	50	*	2.0	25.0	2	0.0295	1.0285	0.00206		std0	0.0000	-0.0015	-0.003
BK-4	50				2	0.0012	0.0060	0.00001	<2MDL	std1	0.2500	0.0071	0.028
QC-4	50	*	2.0	25.0	2	0.0287	0.9996	0.00200		std2	0.5000	0.0147	0.058
CCV-4	50	*	2.0	25.0	2	0.0284	0.9888	0.00198		std3	1.0000	0.0310	1.033
G104070907-01	50				2	0.0127	0.4228	0.00084		std4	2.5000	0.0734	2.613
DUP-4	50				2	0.0138	0.3895	0.00078		std5	5.0000	0.1374	4.924
MS-4	50	25	50	0.5	2	0.0258	0.8949	0.00179		std6	*	*	*
G104070804-01	50				2	0.1245	4.4583	0.00892					
G104071005-01	50				2	0.1124	4.0213	0.00804					
G104071006-01	50				2	0.0869	3.1007	0.00620					
G104071007-01	50				2	0.0700	2.4906	0.00498					
G104071008-01	50				20	0.0709	2.5231	0.05046					
CCBK-4	50				2	0.0022	0.0450	-0.00009	ND<0.0002				

查核樣品 QC	樣品濃度 (mg/L)	查核濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核樣品 MS	樣品濃度 (mg/L)	查核濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核樣品 MSD	樣品濃度 (mg/L)	查核濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	回收率 (%)
	0.0000	0.0020	100.0%										95.8%

	ICV	CCV
查核濃度(mg/L)	0.0020	0.0020
分析濃度(mg/L)	0.00206	0.0019
回收率 (%)	103%	95%

	上限值	下限值
管control	117.7%	94.9%
管MS	126.6%	88.0%

	上限值	下限值
管control	117%	93.7%
管MS	128.8%	82.8%

MDL= 0.0003 (mg/L)
QDL= 0.0010 (mg/L)

審核：[illegible] 104.07.15　　檢算：[illegible] 7/15　　檢驗員：[illegible] 7/15

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Zn

儀器型號：Shimadzu AA 6050　　波長：213.9 nm　　分析日期：104.07.13~104.07.14

檢驗方法：NIEA W306.54A　　報表日期：104.07.15

樣品編號	樣品量 (mL)	稀釋倍數	加入量 (mL)	定容體積 (mL)	檢量點	吸光值	加標濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註	檢量線查核			回收率 (%)
										點號	吸光值	Y軸差值	
ICV	100		0.10	100	1	0.0578	0.1041	0.1041		std0	0.0000	0.0008	-0.003
BK-4	100				1	-0.0005	-0.0036	-0.0036	<2MDL	std1	0.0200	0.0138	0.031
QC-4	100		0.10	100	1	0.0573	0.1032	0.1032		std2	0.0400	0.0224	0.057
CCV-4	100		0.10	100	1	0.0584	0.1053	0.1053		std3	0.1000	0.0583	0.102
G104071002-01	100				1	0.0633	0.1186	0.1186		std4	0.2000	0.1092	0.201
DUP-4	100				1	0.0658	0.1192	0.1192		std5	0.4000	0.2141	0.398
MS-4	100	100.0	4.0	1.00	1	0.0886	0.1621	0.1621		std6	*	*	*
G104071004-01	100				1	0.0434	0.0770	0.0770					
G104071005-01	100				1	0.0465	0.0829	0.0829					
G104071006-01	100				1	0.0368	0.0646	0.0646					
G104071007-01	100				1	0.0379	0.0673	0.0673					
G104071008-01	100				1	0.0665	0.1209	0.1209					
G104071009-01	100				1	0.0570	0.1026	0.1026					
G104071013-01	100				1	0.0367	0.0644	0.0644					
G104071851-01	100				1	0.0590	0.0687	0.0687					
CCBK-4	100				1	0.0029	-0.0009	-0.0009	ND<0.007				

查核樣品 QC	樣品濃度 (mg/L)	查核濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核樣品 MS	樣品濃度 (mg/L)	查核濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核樣品 MSD	樣品濃度 (mg/L)	查核濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	回收率 (%)
	0.1020	0.1021	103.3%										108.8%

	ICV	CCV
查核濃度(mg/L)	0.100	0.100
分析濃度(mg/L)	0.1041	0.1053
回收率 (%)	4.1%	5.3%

	上限值	下限值
管control	111.8%	92.6%
管MS	115.8%	88.0%

	上限值	下限值
管control	112.6%	86.4%
管MS	118.4%	98.8%

MDL= 0.007 (mg/L)
QDL= 0.02 (mg/L)

審核：[illegible] 104.7.15　　檢算：[illegible] 7/15　　檢驗員：[illegible] 7/15

油脂檢驗紀錄表

檢驗方法：NIEA W306.51C

樣品編號	樣品重量 W(g)	萃取液體積 (mL)	萃取液第一次稀釋倍數	萃取液第二次稀釋倍數	萃取液第三次稀釋倍數	油脂含量 (mg/kg)	備註
BK-1	10.00	250	1	1	1	25000	
G1040712201-01	12.20	250	1	1	1	20492	
G1040712201-02	12.00	250	1	1	1	20833	
G1040712201-03	12.30	250	1	1	1	20325	
G1040712201-04	12.10	250	1	1	1	20661	
G1040712201-05	11.90	250	1	1	1	21008	
G1040709060-01	11.80	250	1	1	1	21186	
G1040709060-02	12.50	250	1	1	1	20000	
G1040709060-03	12.10	250	1	1	1	20661	
G1040709060-04	12.50	250	1	1	1	20000	
G1040709060-05	12.10	250	1	1	1	20661	
G1040709060-06	12.40	250	1	1	1	20161	
G1040709060-07	12.40	250	1	1	1	20161	

檢驗：[簽名] 7/15　　複核：[簽名] 7/15

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Fe

儀器型號：Thermo ICE 3500

檢驗方法：NIEA W306.54A

波長：248.3 nm

分析日期：104.07.15~104.07.16

報表日期：104.07.16

樣品編號	樣品處理				測定值			稀釋倍數	備註	檢量線查核			稀釋倍數	方法偵測極限
	樣品體積 (mL)	加入量			儀器讀值	空白值	樣品濃度 (mg/L)			濃度 (mg/L)				
		加標溶液體積(mL)	濃度 (mg/L)	體積(mL)	讀次	讀值						標準	濃度 (mg/L)	下限偵測	
ICV	100		0.50	100	1	0.0378	0.4915	1		0.4915		std0	0.000	0.0000	0.009
BK-3	100				1	-0.0016	-0.0111	1	<2MDL	-0.0111		std1	0.0500	0.0032	0.051
QC-3	100		0.50	100	1	0.0375	0.4927	1		0.4927		std2	0.1000	0.0069	0.094
CCV-3	100		0.50	100	1	0.0369	0.4858	1		0.4858		std3	0.2500	0.0185	0.248
G1040712002-01	100				10	0.0284	0.3735	1		3.7350		std4	0.5000	0.0373	0.490
DUP-3	100				10	0.0280	0.3703	1		3.7030		std5	1.0000	0.0763	0.993
MS-3	100	100.0	10.0	1.00	10	0.0373	0.4982	1		4.9820		std6	1.2500	0.0970	1.299
G1040718004-01	100				1	0.0160	0.2137	1		0.2137					
G1040718005-02	100				5	0.0355	0.7247	1		1.8235					
G1040718006-01	100				1	0.0445	0.5842	1		0.5842					
G1040718007-01	100				1	0.0095	0.1319	1		0.1319					
G1040718008-01	100				5	0.0411	0.5391	1		2.6955					
G1040718009-01	100				1	0.0155	0.2092	1		0.2092					
G1040718010-01	100				5	0.0552	0.7288	1		3.6946					
G1040718011-01	100				1	0.0025	0.0417	1		0.0417		<QDL=0.05			
CCBK-3	100				1	-0.0018	-0.0137	1		-0.0137		ND<0.016			

查核樣品 QC	加入濃度(mg/L)	分析濃度(mg/L)	回收率(%)	重複分析	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	相對差異(%)	加入濃度(mg/L)	回收率(%)	檢量線查核	上限值	下限值	回收率(%)	ICV	CCV	方法偵測極限		
	0.5000	0.4927		G1040718006-01	3.7350	3.7030	0.85	4.0000		0.4858				0.500	0.500	MDL=	0.016	(mg/L)
	上限值	下限值														QDL=	0.05	(mg/L)
管全	104.156	91.3%	98.5%	管全	9.314	9.314	0.00%	10.000		111.6%	84.3%	114.7%	分析結果(mg/L)	0.4915	0.4858			
管制	110.0%	80.0%		管制	12.256	12.256	1.45%			118.3%	80.0%		方法偵測 (%)	-1.7%	-2.8%			

檢驗：[簽名] 104.7.15　　複核：[簽名] 7/15　　檢驗員：[簽名] 7/15

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 3 頁，第 2 頁

分析日期：104.07.14 ~ 104.07.15

報表日期：104.07.15

樣品編號	樣品處理			加入量			測定值		稀釋倍數	回收率 (%)	相對誤差百分比 (RPD,%)	備註	檢量線查核				
	樣品體積 (mL)	樣品體積 V(mL)	稀釋倍數 D	檢量內濃度 (mg/L)	加入體積 (mL)	加入濃度 (mg C/L)	樣品面積 (Counts)	樣品濃度 C(mg C/L)					標準	濃度 (mg C/L)	面積值 (Counts)	相對濃度 (mg C/L)	
TNT	40	5	1				33816	1.967	1.967				RW	0.000	2345	0.136	
TNT-SPK	40	5	1				32366	1.881	1.881		4.5%		std1	0.500	10875	0.59	
CCV	40	5	1	100	5.00	5.00	84394	4.996	4.996	-0.1%			std2	2.000	33125	1.95	
BK1	40	5	1				7370	0.094	0.094			<2MDL	std3	5.000	83647	4.89	
QC1	40	5	1	100	5.00	5.00	84363	4.994	4.994		99.9%		std4	8.000	133955	7.84	
CCV1	40	5	1	100	5.00	5.00	83660	4.952	4.952	-1.0%			std5	10.000	169536	10.10	
G1040719003-01	40	5	1				13739	0.805	0.805				V= 1.67E+04 X + 9.60E+02				
DUP	40	5	1				14665	0.871	0.871		7.5%		相關係數: 0.9998				
MS	40	5	1	100	2.00	2.00	46282	2.709	2.709		91.2%		樣品濃度計算公式：				
MSD	40	5	1	100	2.00	2.00	46668	2.737	2.737		92.6%		C(mg C/L) = A × D				
G1040719004-01	40	5	1				13675	0.761	0.761				A：由檢量線得之樣品濃度(mg/L)				
G1040719005-01	40	5	1				9015	0.482	0.482			<QDL=0.505	D：樣品稀釋倍數				
G1040719006-01	40	5	1				10379	0.552	0.552				TIC去除技術說明：				
G1040719007-01	40	5	1				9150	0.490	0.490			<QDL=9.510.4%	樣品編號	TIC 殘余濃度 (mg C/L)	TIC面積值 (Counts)	相對濃度 (mg C/L)	
G1040719008-01	40	5	1				14425	0.806	0.806				TIC	-	29684	1.73	
G1040719009-01	40	5	1				12610	0.678	0.678				TIC-SPK	3.00	30931	4.56	
G1040719010-01	40	5	1				9111	0.512	0.512				TIC去除率(回收率%)：			92.3%	
G1040719011-01	40	5	1				7169	0.372	0.372			<QDL=0.505					

查核樣品(QC,%)			加料分析回收率(%)			重現分析與計算具有合理(RPD,%)			檢測限值	
	下限值	上限值		下限值	上限值		下限值	上限值		
平均	94.5	104.5	平均	83.9	106.7	平均	0	2.3	MDL： 0.10 mg C/L	
平制	90.0	110.0	平制	78.2	112.4	平制	0	11.7	QDL： 0.5 mg C/L	

*查核樣品分析回收率(%)。

*加料分析回收率(%)。

*TIC去除率須>90%。

*檢測限值：

檢驗：[簽名] 7/16　　複核：[簽名] 7/16　　分析員：[簽名] 7/15

W:\env\分析檢驗紀錄表\1040\總有機下水\TOC\TOC-1040714-15

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Mn

儀器型號：Thermo ICE 3500

檢驗方法：NIEA W306.54A

波長：279.5 nm

分析日期：104.07.13~104.07.14

報表日期：104.07.15

樣品編號	樣品處理				測定值			稀釋倍數	備註	檢量線查核			稀釋倍數	方法偵測極限
	樣品體積 (mL)	加入量			儀器讀值	空白值	樣品濃度 (mg/L)			濃度 (mg/L)				
		加標溶液體積(mL)	濃度 (mg/L)	體積(mL)	讀次	讀值						標準	濃度 (mg/L)	下限偵測	
ICV	100		0.25	100	1	0.0095	0.2555	1		0.2553		std0	0.0000	-0.0005	0.002
BK-3	100				1	0.0012	0.0129	1	<2MDL	0.0129		std1	0.0250	0.0026	0.028
QC-3	100		0.25	100	1	0.0406	0.2622	1		0.2623		std2	0.0500	0.0047	0.051
CCV-3	100		0.25	100	1	0.0416	0.2686	1		0.2686		std3	0.1000	0.0097	0.098
G1040711002-01	100				1	0.1223	0.7793	1		0.7793		std4	0.2500	0.0278	0.282
DUP-3	100				1	0.1225	0.7806	1		0.7806		std5	0.5000	0.0285	0.502
MS-3	100	100.0	5.0	1.00	1	0.1306	0.8318	1		0.8318		std6	1.0000	0.1571	1.000
G1040711004-01	100				1	0.0042	0.0318	1		0.0318					
G1040711005-01	100				1	0.1341	0.8540	1		0.8540					
G1040711006-01	100				1	0.0837	0.5350	1		0.5350					
G1040711007-01	100				2	0.0812	0.5192	1		1.0384					
G1040711008-01	100				1	0.0634	0.4065	1		0.4065					
G1040711009-01	100				1	0.0428	0.2761	1		0.2761					
G1040711010-01	100				1	0.1286	0.8412	1		0.8412					
G1040711011-01	100				1	0.0245	0.1603	1		0.1603					
CCBK-3	100				1	0.0002	0.0065			0.0065		ND<0.008			

查核樣品 QC	加入濃度(mg/L)	分析濃度(mg/L)	回收率(%)	重複分析	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	相對差異(%)	加入濃度(mg/L)	回收率(%)	檢量線查核	上限值	下限值	回收率(%)	ICV	CCV	方法偵測極限		
	0.2500	0.2553		G1040711005-01	0.8540	0.8540	0.00	0.2500		-0.0130				0.250	0.250	MDL=	0.008	(mg/L)
	上限值	下限值														QDL=	0.025	(mg/L)
管全	107.7%	90.1%	104.9%	管全	0.7%	0.2%		0.5000		120.0%	81.5%	108.0%	分析結果(mg/L)	0.2553	0.2686			
管制	112.1%	85.7%		管制	18.0%					120.0%	80.0%		方法偵測 (%)	2.1%	3.4%			

檢驗：[簽名] 104.7.15　　複核：[簽名] 7/15　　檢驗員：[簽名] 7/15

W:\env\分析檢驗紀錄表\1040\地下水\總有機碳\104-07-14

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Phenol

儀器型號：GBC UV Cintra 6　　波長：460 nm　　分析日期：104.07.14~104.07.17

檢驗方法：NIEA W521.52A　　報表日期：104.07.20

樣品編號	樣品處理 稀釋倍數	樣品處理 取樣量 (mL)	樣品處理 定容體積 (mL)	測定值 適用檢量線範圍	測定值 吸光度讀值	測定值 檢出濃度 A (mg/L)	檢出濃度 (mg/L)	備註	檢量線查核	檢量線查核 X(濃度mg/L)	檢量線查核 Y(吸光值)	檢量線 Conc
									std0	0.000	0.0000	0.000
ICV	1	0.020	500	1	0.4135	0.01916	0.01910		std1	0.004	0.0063	0.004
BK-1	500			1	0.0026	-0.00040	-0.00010	<2MDL	std2	0.010	0.2120	0.010
QC-1	500	0.020	500	1	0.3369	0.01736	0.01786		std3	0.026	0.4261	0.029
CCV-1	1	0.020	500	1	0.4352	0.02041	0.02041		std4	0.050	0.6764	0.051
G104070905-01	500			1	0.0191	0.00067	0.00065	ND<0.0016	std5	0.080	0.8438	0.079
MS-1	500	1.0	5.0	1	0.2109	0.00963	0.00961					
MSD-1	500	1.0	5.0	1	0.2216	0.01013	0.01013					
G104070905-01	500			1	0.0547	0.00140	0.00140	ND<0.0016				
G104070907-01	500			1	0.0078	0.00016	0.00014	ND<0.0016				
G104070908-01	500			1	0.0386	0.00158	0.00158	ND<0.0016				
G104071002-01	500			1	0.0076	0.00347	0.00347	<QDL=0.004				
G104071004-01	500			2	0.0036	0.00083	0.00083	ND<0.0016				
G104071005-01	500			2	0.0024	0.00223	0.00223	<QDL=0.004				
G104071006-01	500			1	0.0511	0.00217	0.00217	<QDL=0.004				
G104071007-01	500			1	0.0339	0.00142	0.00142	ND<0.0016				
G104071008-01	500			1	0.0318	0.00126	0.00126	ND<0.0016				

基質樣品 QC	原樣濃度 (mg/L)	添加濃度 (mg/L)	回收率 (%)	樣品重複 (mg/L)	重複分析 (mg/L)	相對差異 (%)	檢出極限 (mg/L)	檢出濃度 (mg/L)	儀器偵測極限 (mg/L)	回收率 (%)
	0.0200	0.01786	99.3%	G104070905-01	0.00965	0.01013	2.1%	Conc=conc-01	0.0158	0.00961

	ICV	CCV-1
測定濃度(mg/L)	0.0198	0.0205
回收率 (%)	99.2%	102%

上限值 下限值
準偏 110.0% 90.0%
管制 120.0% 80.0%

上限值
準偏 14.9%
管制 19.9%

上限值 下限值
準偏 130.0% 70.0%
管制 150.0% 50.0%

審核：104.07.20　　複算：7/20　　檢驗員：7/20

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：[illegible]

儀器型號：GBC UV Cintra 6　　波長：640

檢驗方法：NIEA W451.51A　　分析日期：104.07.15~104.07.16

報表日期：104.07.17

樣品編號	樣品處理 稀釋倍數	樣品處理 取樣量 (mL)	樣品處理 定容體積 (mL)	測定值 適用檢量線範圍 (D)	測定值 吸光度讀值	測定值 檢出濃度 A (mg/L)	檢出濃度 (mg/L)	備註
ICV	1	0.32	25	1	0.4395	0.3415	0.3415	
BK-1	250			1	0.0156	0.0100	0.0103	<2MDL
QC-1	250	0.32	250	1	0.4858	0.3776	0.3776	
CCV-1	1	0.32	25	1	0.4471	0.3474	0.3474	
G104070903-01	250			5	0.2843	0.2203	1.1010	
DUP-1	250			5	0.3016	0.2337	1.1665	
MS-1	250	10.0	0.1	5	0.5279	0.4103	2.0525	
G104070902-01	250			5	0.6649	0.5191	2.5955	
G104070903-01	250			5	0.3478	0.2691	1.3450	
G104070904-01	250			9	0.6276	0.4884	0.9768	
G104070907-01	250			1	0.4371	0.3398	0.3398	
G104071004-01	250			1	0.4619	0.3746	0.3746	
G104071007-01	250			10	0.6664	0.5187	5.1870	
G104071008-01	250			10	0.4969	0.3894	3.8940	
G104071009-01	250			1	0.5212	0.4053	0.4053	
G104071010-01	250			5	0.5713	0.4444	2.2220	

基質樣品 QC	原樣濃度 (mg/L)	添加濃度 (mg/L)	回收率 (%)	樣品重複 (mg/L)	重複分析 (mg/L)	相對差異 (%)	檢出極限 (mg/L)	檢出濃度 (mg/L)	儀器偵測極限 (mg/L)	回收率 (%)
	0.32	0.3776	118.0%	G104070906-01	0.3919	0.3051	5.0%	Conc=conc-01	0.206	0.2915

	ICV	CCV-1
測定濃度(mg/L)	0.32	0.32
回收率 (%)	0.3415	0.3474
	106.7%	108.6%

上限值 下限值
準偏 100.0% 70.0%
管制 120.0% 50.0%

上限值
準偏 15.0%
管制 20.0%

上限值 下限值
準偏 125.0% 75.0%
管制 150.0% 50.0%

審核：104.07.17　　複算：7/17　　檢驗員：7/17

水中總石油碳氫化合物檢驗記錄表

Lab-A-S-012 版次：1.01

修訂日期：1040504

檢驗方法：NIEA W901.50B

單位：mg/L　　共 1 頁，第 1 頁

檢驗日期：104.07.14~104.07.18　　報表日期：104.07.20

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)
G104070908-01	ND<0.027	0.1390	0.166
G104070907-01	ND<0.027	0.3205	0.347
G104071002-01	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G104071005-01	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G104071006-01	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G104071007-01	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G104071008-01	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G104071009-01	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G104071010-01	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05
G104071011-01	ND<0.027	ND<0.023	ND<0.05

計算公式：

1.高、低碳數均有測值時：TPH測值(mg/L)=高碳數測值+低碳數測值

2.高碳數有測值、低碳數無物質偵測限時：TPH測值(mg/L)=高碳數測值+低碳數 MDL 值

3.低碳數有測值、高碳數無物質偵測限時：TPH 測值(mg/L)=低碳數測值+高碳數MDL值

4.高、低碳數均無物質偵測限時：TPH測值(mg/L)=ND<A+B(高碳數MDL值+低碳數MDL值)

5.檢出極限值：小數第四下二位，三位有效

審核：7/21　　複算員：7/21　　檢驗員：7/20

\\Server\分析檢驗記錄表\104年\地下水\水中TPH\104.07.14~104.07.18 G.)+(H)

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　　分析日期：104.07.11 ~ 104.07.15　　共 1 頁，第 1 頁

檢驗方法：NIEA W901.50B　　報表日期：104.07.20

樣品編號	稀釋倍數	取樣量 (mL)	定容體積 (mL)	檢出極限 (mg/L)	檢出濃度 (mg/L)	儀器偵測極限 (mg/L)	回收率 (%)	備註
ICV	1	100	1	0.0500	0.0498		99.6%	
BK	1	100	1	0.0500	0.0116			<MDL
QC	1	100	1	0.0500	0.0376		75.2%	
CCV1	1	100	1	0.0500	0.0474		94.8%	
CCV2	1	100	1	0.0500	0.0453		90.6%	
G104070905-01	1	100	1	0.0500	0.0205			
DUP	1	100	1	0.0500	0.0226			
MS	1	100	1	0.0500	0.0239		47.8%	
MSD	1	100	1	0.0500	0.0228		45.6%	
G104070906-01	1	100	1	0.0500	0.0205			
G104070907-01	1	100	1	0.0500	0.0205			
G104070908-01	1	100	1	0.0500	0.0205			
G104071002-01	1	100	1	0.0500	0.0205			
G104071004-01	1	100	1	0.0500	0.0205			
G104071005-01	1	100	1	0.0500	0.0205			
G104071006-01	1	100	1	0.0500	0.0205			
G104071007-01	1	100	1	0.0500	0.0205			
G104071008-01	1	100	1	0.0500	0.0205			
G104071009-01	1	100	1	0.0500	0.0205			
G104071010-01	1	100	1	0.0500	0.0205			
G104071011-01	1	100	1	0.0500	0.0205			

分析員：7/21

液相層析儀/紫外光偵測器檢驗記錄表

分析項目：水中甲醛

儀器型號：Waters 600

檢驗方法：NIEA M712.90B

檢量日期：104.07.10 ~ 104.07.14

報表日期：104.07.16

樣品編號	稀釋倍數 D	注入體積 (μL)	檢測器	波長 (nm)	滯留時間 (min)	面積 (Area)	測定濃度 A(mg/L)	回收率 (%)	相對百分比 (%)	查核/加標回收率	備註
CCV3	1	20	1	360	9.161	1526198	1.99533		-0.23%	*	
BK4	10	20	1		9.175	9602	<0.01890	0.0000000	*	*	<QDL=0.00286
QC4	10	20	1	360	9.167	1546966	2.03769	0.0294230	*	*	
CCV4	1	20	1	360	9.163	1529361	2.00744		0.4%	*	102.9%
G1840710004-01	100	10	20	1	*	*	9.170	62139	0.09149	0.0807363	*
DUP	100	10	20	1	*	*	9.170	63093	0.09283	0.0807500	*
MS	100	10	20	1	360	10	1000	9.177	933223	1.19936	0.0171958
MSD	100	10	20	1	360	10	1000	9.177	858275	1.11277	0.0159126
G1840710007-01	100	10	20	1				9.177	102838	0.13525	0.0019351
G1840710006-01	100	10	20	1				9.175	350928	0.36968	0.0052859
G1840710009-01	100	10	20	1				9.175	38139	0.01925	0.0002753
G1840710010-01	100	10	20	1				9.179	42082	0.02440	0.0003489
G1840710011-01	100	10	20	1				9.177	30879	0.01284	0.0001750

標準物質	濃度 (mg/L)	滯留時間 (min)	面積 (Area)	誤差 (%)
std1	0.20000	9.151	165701	0.166657
std2	1.00000	9.150	791897	1.02426
std3	2.00000	9.153	1553286	2.04843
std4	3.00000	9.153	2251908	2.97934
std5	4.00000	9.160	3020049	3.98513

y= 7.50E+05 x + 2.37E+04

相關係數： 0.9998

檢出濃度(C,mg/L)：

$$C(mg/L)=A\times\frac{V}{V_s}\times D\times CF$$

A：自檢量線求得之所偵測之濃度(mg/L)

V_s：水樣申請體積(mL)

V：萃取液之定量體積(mL)

D：稀釋倍數

CF：轉換因子 甲醛：0.163 乙醛：0.196 丙醛：0.243

查核樣品			重現分析			添加分析			相關係數(mg/L)
	下限值	上限值		下限值	上限值		下限值	上限值	
甲醛：	80.0%	120.0%	甲醛：	0.0%	20.0%	甲醛：	80.0%	120.0%	MDL： *
丙醛：	30.0%	120.0%	丙醛：	0.0%	20.0%	丙醛：	80.0%	120.0%	QQL： 0.00286

*異常狀況：本批樣以下空白，有效之值。

*偵測極限計算基準：

本檢驗機為100mL，故檢驗之量變換為10mL。

審核： 104.07.15 複算： 7/15 分析員： 7/14

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：GC 6890 Polgon A Trap/ HP 6890 GC/FID

檢驗方法：NIEA W961.50B

共 1 頁，第 1 頁

分析日期：104.07.14 ~104.07.15

報表日期：104.07.15

樣品編號	稀釋倍數 D	樣品體積 (mL)	循序檢數	溫度 (mg/L)	體積 (mL)	加入體積量 (mg)	測定 檢出值 (Area)	測定濃度 A(ug)	檢出濃度 C(mg/L)	相對誤差 (%)	回收率 (%)	相對差異值 (RPD%)	備註
CCV1	100	25	1	1000	200	50000	77803	47185	*	-1.45%			
BK	90	25	1	*	*	*	353	214	0.0086	*			<2MDL
QC	100	25	1	1000	200	50000	88397	54165	2.1666	*	108.3%		
CCV2	100	25	1	1000	200	50000	83287	50568		1.7%			
DCV3	100	25	1	1000	200	50000	77978	47335		-5.44%			
G1840710004-01	40	25	1				338	207	0.0133				ND<0.027
DUP	40	25	1				309	189	0.0076				ND<0.027
MS	40	25	1	1000	40	25000	34089	20839	0.8336		82.9%	6.6%	
MSD	40	25	2	1000	40	25000	36219	22134	0.8852		88.5%		
G1840710007-01	40	25	1				269	165	0.0066				ND<0.027
G1840710009-01	40	25	1				271	166	0.0066				ND<0.027
G1840710005-01	40	25	1				236	137	0.0055				ND<0.027
G1840710008-01	40	25	1				272	167	0.0067				ND<0.027
G1840710007-01	40	25	1				254	156	0.0062				ND<0.027
G1840710009-01	40	25	1				252	154	0.0062				ND<0.027
G1840710009-01	40	25	1				234	143	0.0057				ND<0.027
G1840710010-01	40	25	1				203	124	0.0050				ND<0.027
G1840710011-01	40	25	1				264	162	0.0065				ND<0.027

查核樣品回收率(LCS)			重現分析回收率(%)			查核分析相對差異值(RPD%)			檢出濃度
	下限值	上限值		下限值	上限值		下限值	上限值	
甲醛	84.9	106.1	甲醛	77.0	119.4	甲醛	0	15.1	MDL：0.007 mg/L
丙醛	79.5	111.4	丙醛	66.4	130.0	丙醛	0	19.5	QDL：0.10 mg/L

*查核樣品分析結果(%)。

*相對標準偏差（RSD%）需小於20%。

*檢量線相關係數：大於0.995下之線，三點分析。

審核： 7/16 複算： 7/16 分析員： 7/15

感應耦合電漿原子發射光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：In

波長：230.6 nm

儀器型號：Thermo ICAP-6300

檢驗方法：NIEA W111.52C

分析日期：104.07.13~104.07.14

報表日期：104.07.16

樣品編號	稀釋倍數	加入 樣品量 (mL)	加入 定容體積 (mL)	加入 濃度 (mg/L)	加入 稀釋倍數 (mL)	測定 測定時間	測定 稀釋倍數	測定 檢出濃度 (mg/L)	檢出 濃度 (mg/L)	備註	檢量線查核	檢出濃度 (mg/L)	相對誤差 (%)	回收率 (%)	相對差異值 (RPD%)	備註
ICB	50				1	3.83	0.0022	0.0022		<QDL=0.01	std0	0.0000				
ICV	50		0.50	50	1	1653.00	0.4916	0.4916			std1	0.0100	24.76	0.0122		0.0306
BK-3	50				1	4.44	0.0025	0.0025		<QDL=0.01	std2	0.0500	105.10	0.2516		
QC-3	50		0.50	50	1	1630.00	0.4932	0.4932			std3	0.1000	335.10	0.4779		
CCV-3	50		0.50	50	1	1628.00	0.4926	0.4926			std4	0.5000	1540.00	0.9946		
G1840710002-01	50				1	3.05	0.0008	0.0008		ND<0.0016	std5	2.0000	6195.00	2.8075		
MS-3	50	50.0	2.5	1.00	1	186.90	0.0505	0.0505								
MSD-3	50	50.0	2.5	1.00	1	187.30	0.0517	0.0517								
G1840710004-01	50				1	4.42	0.0025	0.0025		<QDL=0.01						
G1840710005-01	50				1	0.82	0.0007	0.0007		ND<0.0016						
G1840710006-01	50				1	3.59	0.0020	0.0020		<QDL=0.01						
G1840710007-01	50				1	0.45	0.0006	0.0006		ND<0.0016						
G1840710008-01	50				1	2.27	0.0014	0.0014		ND<0.0016						
G1840710009-01	50				1	2.20	0.0014	0.0014		ND<0.0016						
G1840710010-01	50				1	0.93	0.0006	0.0006		ND<0.0016						
G1840710011-01	50				1	0.21	0.0004	0.0004		ND<0.0016						
CCB-3	50				1	1.90	0.0012	0.0012		ND<0.0016						

查核樣品 QC	檢出濃度(mg/L)	回收率(%)	重現分析	檢出濃度(mg/L)	相對差異值(RPD%)	添加分析	檢出濃度(mg/L)	回收率(%)
	0.0500	98.6%		0.0490	2.0%		0.0490	98.6%

	查核樣品回收率(%)		重現分析(%)		添加分析回收率(%)	
	下限值	上限值	下限值	上限值	下限值	上限值
管制：	90.0%	110.0%	0.0%	10.0%	85.0%	115.0%
實測：	98.6%		2.0%		98.6%	

審核： 7/16 複算： 7/16 檢驗員： 7/16

萃取-可見光光度檢驗紀錄表

檢驗項目：Cr

波長：540 nm

分析日期：104.07.13~104.07.14

報表日期：104.07.15

樣品編號	稀釋倍數	加入 樣品量 (mL)	加入 定容體積 (mL)	加入 濃度 (mg/L)	加入 稀釋倍數 (mL)	測定 測定時間	測定 稀釋倍數	測定 檢出濃度 (mg/L)	檢出 濃度 (mg/L)	備註	檢量線查核	檢出濃度 (mg/L)	相對誤差 (%)	回收率 (%)	相對差異值 (RPD%)	備註
ICV	*	0.02	25	2	1	0.1069	0.0107	0.0107			std0	0.0000				
BK-3	1	0.02	25	2	1	0.0008	0.0001	0.0001		<2MDL	std1	0.0100	0.0209	0.0209		
QC-3	1	0.02	25	2	1	0.0478	0.0048	0.0048			std2	0.0500	0.0994	0.0994		
CCV-3	*	0.02	25	2	1	0.0911	0.0091	0.0091			std3	0.1000	0.2013	0.2013		
MS-3	1	0.02	25	2	1	0.0962	0.0096	0.0096			std4	0.5000	0.9922	0.9922		
MSD-3	1	0.02	25	2	1	0.0964	0.0096	0.0096			std5	1.0000	1.9962	1.9962		
G1840710004-01	1	0.0025	25	2.0	1	0.0075	0.0006	0.0006								
G1840710006-01	1	0.0025	25	2.0	1	0.0012	0.0001	0.0001		ND<0.001						
G1840710007-01	1	0.0025	25	2.0	1	0.0013	0.0001	0.0001		ND<0.001						
G1840710008-01	1	0.0025	25	2.0	1	0.0013	0.0001	0.0001		ND<0.001						
G1840710009-01	1	0.0025	25	2.0	1	0.0013	0.0001	0.0001		ND<0.001						
G1840710010-01	1	0.0025	25	2.0	1	0.0013	0.0001	0.0001		ND<0.001						
G1840710011-01	1	0.0025	25	2.0	1	0.0013	0.0001	0.0001		ND<0.001						

查核樣品 QC	檢出濃度(mg/L)	回收率(%)	重現分析	檢出濃度(mg/L)	相對差異值(RPD%)	添加分析	檢出濃度(mg/L)	回收率(%)
ICV	0.010	106.9%	ICV	0.010	0.0%	ICV	0.010	106.9%
CCV-3	0.009	90.9%	CCV-3	0.009	0.0%	CCV-3	0.009	90.9%

	查核樣品回收率(%)		重現分析(%)		添加分析回收率(%)	
	下限值	上限值	下限值	上限值	下限值	上限值
管制：	90.0%	110.0%	0.0%	10.0%	85.0%	115.0%
實測：	98.9%		0.0%		98.9%	

審核： 7/16 複算： 7/16 檢驗員： 7/16

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-5975

檢驗方法：水質揮發/氣相層析質譜儀(NIEA W785.55B)

RRT：1.162 ~ 1.166　　檢驗日期：104.07.13 ~ 104.07.14　　報告日期：104.07.16　　共34頁

樣品編號	樣品量	稀釋倍數	內標品	測定	回收率	RPD(%)	備註
CCV	100	25	1	50	20	10	18.540	1.164	1670364	6391809	10.73	80.10715			77%	
BK1	40	25	1				0.000	0.000	1770640	0	0.00	<25MDL				
QC1	100	25	1	50	20	10	18.540	1.164	1548998	5383532	9.58	0.095958		95.8%		
CCC1	100	25	1	50	20	10	18.539	1.164	1533043	5735682	9.84	0.098457			-1.8%	
CCV1	100	25	1	50	20	10	18.539	1.164	1495021	4748575	10.47	0.010471			4.7%	
G1040710805-01	40	25	1				0.000	0.000	1683416	0	0.00	ND<0.00025				
G1040710805-01 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1698150	0	0.00	ND<0.00025				
G1040710805-02 MS	40	25	1	50	10	12.5	18.539	1.164	1654381	6043235	10.95	0.010947	4.5%	97.4%		
G1040710805-02 MSD	40	25	1	50	10	12.5	18.539	1.164	1750379	7589679	13.68	0.013697		91.2%		
G1040710805-03	40	25	1				0.000	0.000	1539996	0	0.00	ND<0.00025				
G1040710805-02	40	25	1				-0.000	0.000	1448265	0	0.00	ND<0.00025				
G1040711006-01	40	25	1				0.000	0.000	1738180	0	0.00	ND<0.00025				
G1040711006-02	40	25	1				18.552	1.166	1522780	9331	0.02	ND<0.00025				
G1040711007-01	40	25	1				0.000	0.000	1337497	0	0.00	ND<0.00025				
G1040711007-02	40	25	1				0.000	0.000	1541235	0	0.00	ND<0.00025				
G1040711008-01	40	25	1				0.000	0.000	1581980	0	0.00	ND<0.00025				
G1040711008-02	40	25	1				0.000	0.000	1321444	0	0.00	ND<0.00025				
G1040711010-02	40	25	1				0.000	0.000	1399371	0	0.00	ND<0.00025				

查核樣品	下限值	上限值
管制：	83.9%	116.0%
管制：	80.0%	123.0%

添加樣品	下限值	上限值
管制：	88.9%	131.7%
管制：	46.2%	153.0%

查核回收率(%)	上限值
管制：	123%
管制：	23.8%

方法偵測極限：MDL= 0.00953 mg/L　QDL= 0.00160 mg/L

內標準品1：Flu(Fluorantene)
內標準品2：PY(1-Bromofluorobenzene)
回收率品1：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
備註：小數點下五位，三位有效

Ais：內標準品之面積積分　As：樣品之面積積分
Cis：內標準品之濃度：μg/L　Cs：內標準品之濃度：μg/L
Xs，Xo分別為查核前後之測定值。
*樣品與標準品回收率以內標準品與分析物質之平均相對反應因子計算回收率

審核：　　組長：　　檢驗員：

第15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-5975

檢驗方法：水質揮發/氣相層析質譜儀(NIEA W785.55B)

RRT：1.162 ~ 1.166　　檢驗日期：104.07.13 ~ 104.07.14　　報告日期：104.07.16　　共34頁

樣品編號	樣品量	稀釋倍數	內標品	測定	回收率	RPD(%)	備註
CCV	100	25	1	50	20	10	18.540	1.164	1670364	6391809	10.73	80.10715			77%	
BK1	40	25	1				0.000	0.000	1770640	0	0.00	<25MDL				
QC1	100	25	1	50	20	10	18.540	1.164	1548998	5383532	9.58	0.095958		95.8%		
CCC1	100	25	1	50	20	10	18.539	1.164	1533043	5735682	9.84	0.098457			-1.8%	
CCV1	100	25	1	50	20	10	18.539	1.164	1495021	4748575	10.47	0.010471			4.7%	
G1040710805-01	40	25	1				0.000	0.000	1683416	0	0.00	ND<0.00025				
G1040710805-01 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1698150	0	0.00	ND<0.00025				
G1040710805-02 MS	40	25	1	50	10	12.5	18.539	1.164	1654381	6043235	10.95	0.010947	4.5%	97.4%		
G1040710805-02 MSD	40	25	1	50	10	12.5	18.539	1.164	1750379	7589679	13.68	0.013697		91.2%		
G1040710805-03	40	25	1				0.000	0.000	1539996	0	0.00	ND<0.00025				
G1040710805-02	40	25	1				-0.000	0.000	1448265	0	0.00	ND<0.00025				
G1040711006-01	40	25	1				0.000	0.000	1738180	0	0.00	ND<0.00025				
G1040711006-02	40	25	1				18.552	1.166	1522780	9331	0.02	ND<0.00025				
G1040711007-01	40	25	1				0.000	0.000	1337497	0	0.00	ND<0.00025				
G1040711007-02	40	25	1				0.000	0.000	1541235	0	0.00	ND<0.00025				
G1040711008-01	40	25	1				0.000	0.000	1581980	0	0.00	ND<0.00025				
G1040711008-02	40	25	1				0.000	0.000	1321444	0	0.00	ND<0.00025				
G1040711010-02	40	25	1				0.000	0.000	1399371	0	0.00	ND<0.00025				

查核樣品	下限值	上限值
管制：	83.9%	116.0%
管制：	80.0%	123.0%

添加樣品	下限值	上限值
管制：	88.9%	131.7%
管制：	46.2%	153.0%

查核回收率(%)	上限值
管制：	123%
管制：	23.8%

方法偵測極限：MDL= 0.00953 mg/L　QDL= 0.00160 mg/L

內標準品1：Flu(Fluorantene)
內標準品2：PY(1-Bromofluorobenzene)
回收率品1：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
備註：小數點下五位，三位有效

Ais：內標準品之面積積分　As：樣品之面積積分
Cis：內標準品之濃度：μg/L　Cs：內標準品之濃度：μg/L
Xs，Xo分別為查核前後之測定值。
*樣品與標準品回收率以內標準品與分析物質之平均相對反應因子計算回收率

審核：　　組長：　　檢驗員：

第15頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：二

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：乙苯

共24頁

| 樣品規號 | 樣品重量 | | | 萃取量 | | | 層析條件 | | |

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：二甲苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：依美國NIOSH 1501方法(NIOSH 1501)

共24頁

樣品編號	樣品處理			檢測			同定									檢量線管理(平均相對係數)： V19M0709				
	脫附體積(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RT(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(mg/L)	相對差異RPD(%)	回收率%	相對誤差%	備註	檢量線	Cs濃度(μg/L)	相對滯留時間RT(min)	Ax	Ax
CCV	100	25	1	50	20	10	5.822	0.366	1670564	3930673	8.48	0.008481			-15.2%		STD1	2	5.813	1073158	464386
BK1	40	25	1				0.000	0.000	2799640	0	0.00	<2MDL					STD2	5	5.829	1617732	1082986
QC1	100	25	1	50	20	10	5.820	0.365	1648898	2254362	10.64	0.010641		106.4%			STD3	10	5.830	1614543	2253572
CCC1	100	25	1	50	20	10	5.822	0.366	1533542	3680225	10.01	0.010019			0.1%		STD4	20	5.831	1633381	4536612
CCV1	100	25	1	50	20	10	5.819	0.365	1595021	1626765	6.84	0.006837			-31.6%		STD5	40	5.824	1629709	9564386
G104071005-01	40	25	1				0.000	0.000	1643416	0	0.00	ND<0.0025					STD6				
G104071005-01 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1698106	0	0.00	ND<0.0025					內標準品平均面積或濃度			1662237	平均濃度因子
G104071005-01 MS	40	25	1	50	20	12.5	5.820	0.366	1676381	2140981	9.45	0.009454	2.4%	75.6%							0.014
G104071005-01 MSD	40	25	1	50	20	12.5	5.823	0.366	1758279	2229276	9.89	0.009889		77.5%			Check RPD(%)： 4.48				
G104071005-02	40	25	1				0.000	0.000	1599956	0	0.00	ND<0.0025					檢量線內標準品平均滯留時間(min)： 12.926				
G104071005-03	40	25	1				0.000	0.000	1448206	0	0.00	ND<0.0025					檢量線平均RRT： 0.968				
G104071005-04	40	25	1				0.000	0.000	1218198	0	0.00	ND<0.0025					檢量線內標準品平均滯留時間之3倍標準偏差： 0.010				
G104071005-05	40	25	1				0.000	0.000	1522780	0	0.00	ND<0.0025									
G104071007-01	40	25	1				0.000	0.000	1333407	0	0.00	ND<0.0025									
G104071007-02	40	25	1				0.000	0.000	1341235	0	0.00	ND<0.0025									
G104071008-01	40	25	1				0.000	0.000	1328032	0	0.00	ND<0.0025									
G104071008-02	40	25	1				0.000	0.000	1234644	0	0.00	ND<0.0025									
G104071010-02	40	25	1				0.000	0.000	1199571	0	0.00	ND<0.0025									

基質樣品		添加樣品		重複分析RPD%		方法偵測極限		內標準品： FB(Fluoranthene-d10)
	下限值	上限值	下限值	上限值		上限值		
管制：	95.0%	121.8%	管制：	67.0%	130.6%	管制：	15.7%	MDL= 0.00458 mg/L
管制：	95.8%	126.0%	管制：	65.0%	134.5%	管制：	20.0%	QDL= 0.00200 mg/L

Ax：內標準品之面積或濃度； As：樣品之面積或濃度

Cs：標準溶液濃度，mg/L； Cis：內標準品之濃度，mg/L

X_0、X_1分別為重複分析之測值。

*樣品檢量線相關係數大於或等於0.995時，可用直線方程式做線性回歸計算。

*樣品檢量線，小數點下五位，四捨五入

分析：

檢核：

第3頁

核准：

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-6890/MS-5975

檢驗方法：依美國NIOSH 1501方法(NIOSH 1501)

共24頁

樣品編號	樣品處理			檢測			同定									檢量線管理(平均相對係數)： V19M0709				
	脫附體積(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RT(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(mg/L)	相對差異RPD(%)	回收率%	相對誤差%	備註	檢量線	Cs濃度(μg/L)	相對滯留時間RT(min)	Ax	Ax
CCV	100	25	1	50	20	10	14.735	1.538	1670564	3999642	9.65	0.009645			-3.5%		STD1	2	14.736	1620368	421073
BK1	40	25	1				0.000	0.000	1799640	0	0.00	<2MDL					STD2	5	14.739	1672236	844996
QC1	100	25	1	90	20	18	14.736	1.539	1648898	3776465	9.49	0.009494		94.9%			STD3	10	14.740	1615732	1967730
CCC1	100	25	1	90	20	18	14.737	1.538	1533542	3612586	9.36	0.009359			-4.0%		STD4	20	14.738	1616543	4032763
CCV1	100	25	1	90	20	18	14.735	1.539	1595021	3827289	9.69	0.009694			-0.3%		STD5	40	14.739	1629709	8396180
G104071009-01	40	25	1				0.000	0.000	1643416	0	0.00	ND<0.0025					STD6				
G104071005-01 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1698106	0	0.00	ND<0.0025					內標準品平均面積或濃度			1688737	平均濃度因子
G104071005-01 MS	40	25	1	90	20	18	14.735	1.538	1676381	3998048	9.64	0.009639	0.0%	76.5%							1.260
G104071005-01 MSD	40	25	1	90	20	18	14.732	1.538	1758279	3923764	9.01	0.009014		98.2%			Check RPD(%)： 3.78				
G104071009-02	40	25	1				14.746	1.539	1599956	29483	0.06	ND<0.0025					檢量線內標準品平均滯留時間(min)： 15.926				
G104071005-03	40	25	1				0.000	0.000	1448206	0	0.00	ND<0.0025					檢量線平均RRT： 0.964				
G104071004-04	40	25	1				14.736	1.539	1218198	29483	0.10	ND<0.0025					檢量線內標準品平均滯留時間之3倍標準偏差： 0.003				
G104071005-05	40	25	1				0.000	0.000	1522780	0	0.00	ND<0.0025									
G104071007-01	40	25	1				0.000	0.000	1333407	0	0.00	ND<0.0025									
G104071007-02	40	25	1				0.000	0.000	1341235	0	0.00	ND<0.0025									
G104071008-01	40	25	1				14.751	1.539	1328032	29483	0.11	ND<0.0025									
G104071008-02	40	25	1				0.000	0.000	1234644	0	0.00	ND<0.0025									
G104071010-02	40	25	1				0.000	0.000	1199571	0	0.00	ND<0.0025									

基質樣品		添加樣品		重複分析RPD%		方法偵測極限		內標準品： FB(Fluoranthene-d10)
	下限值	上限值	下限值	上限值		上限值		
管制：	88.3%	119.9%	管制：	81.1%	119.9%	管制：	15.7%	MDL= 0.00936 mg/L
管制：	80.5%	125.0%	管制：	71.4%	129.6%	管制：	20.0%	QDL= 0.00100 mg/L

Ax：內標準品之面積或濃度； As：樣品之面積或濃度

Cs：標準溶液濃度，mg/L； Cis：內標準品之濃度，mg/L

X_0、X_1分別為重複分析之測值。

*樣品檢量線相關係數大於或等於0.995時，可用直線方程式做線性回歸計算。

*樣品檢量線，小數點下五位，四捨五入

分析：

檢核：

第22頁

核准：

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：二甲苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：依美國NIOSH 1501方法(NIOSH 1501)

共24頁

樣品編號	樣品處理			檢測			同定									檢量線管理(平均相對係數)： V19M0709				
	脫附體積(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RT(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(mg/L)	相對差異RPD(%)	回收率%	相對誤差%	備註	檢量線	Cs濃度(μg/L)	相對滯留時間RT(min)	Ax	Ax
CCV	100	25	1	50	20	10	11.337	0.712	3670564	3420712	11.07	0.011074			10.7%		STD1	2	11.336	1673238	671680
BK1	40	25	1				0.000	0.000	4799640	0	0.00	<2MDL					STD2	5	11.339	1618732	1674937
QC1	100	25	1	50	20	10	11.335	0.712	3548898	3160910	10.85	0.010854		108.5%			STD3	10	11.339	1614543	3123988
CCC1	100	25	1	50	20	10	11.339	0.712	3533542	3279992	11.60	0.011596			16.0%		STD4	20	11.335	1623381	5809344
CCV1	100	25	1	50	20	10	11.339	0.712	3595021	2950819	11.32	0.011322			13.2%		STD5	40	11.336	1629709	>3561761
G104071005-01	40	25	1				11.341	0.712	3643416	22839	0.07	ND<0.00845					STD6				
G104071005-01 DUP	40	25	1				11.340	0.712	3698106	21527	0.06	ND<0.00845					內標準品平均面積或濃度			1683737	平均濃度因子
G104071005-01 MS	40	25	1	50	20	12.5	11.338	0.712	3676381	2788241	11.29	0.011298	1.9%	90.3%							0.938
G104071005-01 MSD	40	25	1	50	20	12.5	11.334	0.712	3758279	3680117	11.97	0.011956		95.7%			Check RPD(%)： 4.66				
G104071005-02	40	25	1				0.007	0.000	3599956	0	0.00	ND<0.00845					檢量線內標準品平均滯留時間(min)： 15.926				
G104071005-03	40	25	1				0.000	0.000	1448206	0	0.00	ND<0.00845					檢量線平均RRT： 0.712				
G104071004-04	40	25	1				0.000	0.000	1218198	0	0.00	ND<0.00845					檢量線內標準品平均滯留時間之3倍標準偏差： 0.003				
G104071005-05	40	25	1				0.000	0.000	1522780	0	0.00	ND<0.00845									
G104071007-01	40	25	1				0.000	0.000	1333407	0	0.00	ND<0.00845									
G104071007-02	40	25	1				0.000	0.000	1341235	0	0.00	ND<0.00845									
G104071008-01	40	25	1				0.000	0.000	1328032	0	0.00	ND<0.00845									
G104071008-02	40	25	1				0.000	0.000	1234644	0	0.00	ND<0.00845									
G104071010-02	40	25	1				0.000	0.000	1199571	0	0.00	ND<0.00845									

基質樣品		添加樣品		重複分析RPD%		方法偵測極限		內標準品： FB(Fluoranthene-d10)
	下限值	上限值	下限值	上限值		上限值		
管制：	84.7%	118.7%	管制：	76.8%	122.0%	管制：	15.7%	MDL= 0.00936 mg/L
管制：	78.7%	125.0%	管制：	68.9%	131.5%	管制：	15.0%	QDL= 0.00200 mg/L

Ax：內標準品之面積或濃度； As：樣品之面積或濃度

Cs：標準溶液濃度，mg/L； Cis：內標準品之濃度，mg/L

X_0、X_1分別為重複分析之測值。

*樣品檢量線相關係數大於或等於0.995時，可用直線方程式做線性回歸計算。

*樣品檢量線，小數點下五位，四捨五入

分析：

檢核：

第4頁

核准：

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：依美國NIOSH 1501方法(NIOSH 1501)

共24頁

樣品編號	樣品處理			檢測			同定									檢量線管理(平均相對係數)： V19M0709				
	脫附體積(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RT(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(mg/L)	相對差異RPD(%)	回收率%	相對誤差%	備註	檢量線	Cs濃度(μg/L)	相對滯留時間RT(min)	Ax	Ax
CCV	100	25	1	50	20	10	28.253	1.774	3670564	5899834	9.15	0.009145			-8.5%		STD1	2	28.254	1675238	1339869
BK1	40	25	1				0.000	0.000	1799640	0	0.00	<2MDL					STD2	5	28.256	1618733	3339902
QC1	100	25	1	90	20	18	28.254	1.774	1648898	6320693	9.56	0.009563		95.6%			STD3	10	28.254	1614543	5948344
CCC1	100	25	1	90	20	18	28.254	1.774	1595342	6348829	9.92	0.009922			-1.9%		STD4	20	28.274	1623381	11603248
CCV1	100	25	1	90	20	18	28.252	1.774	1595021	5951381	9.73	0.009729			-2.7%		STD5	40	28.235	1629709	22779251
G104071005-01	40	25	1				28.262	1.775	1643416	31577	0.05	ND<0.00095					STD6				
G104071005-01 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1698106	0	0.00	ND<0.00095									
G104071005-01 MS	30	25	1	50	10	12.5	28.273	1.776	1676381	7530048	9.84	0.009839	0.8%	78.7%			內標準品平均面積或濃度			1682737	平均濃度因子
G104071005-01 MSD	40	25	1	50	10	12.5	28.272	1.776	1758279	7823764	9.01	0.009014		98.2%							2.140
G104071009-02	40	25	1				28.248	1.774	1599956	29483	0.06	ND<0.0025					Check RPD(%)： 3.78				
G104071005-03	40	25	1				0.000	0.000	1448206	0	0.00	ND<0.0025					檢量線內標準品平均滯留時間(min)： 15.926				
G104071004-04	40	25	1				28.256	1.774	1218198	29483	0.10	ND<0.0025					檢量線平均RRT： 1.774				
G104071005-02	40	25	1				0.000	0.000	1522780	0	0.00	ND<0.0025					檢量線內標準品平均滯留時間之3倍標準偏差： 0.003				
G104071005-01	40	25	1				0.000	0.000	1333407	0	0.00	ND<0.0025									
G104071007-02	40	25	1				0.000	0.000	1341235	0	0.00	ND<0.0025									
G104071008-01	40	25	1				28.251	1.774	1328032	29527	0.07	ND<0.0025									
G104071008-02	40	25	1				0.000	0.000	1234644	0	0.00	ND<0.0025									
G104071010-02	40	25	1				0.000	0.000	1199571	0	0.00	ND<0.0025									

基質樣品		添加樣品		重複分析RPD%		方法偵測極限		內標準品： FB(Fluoranthene-d10)
	下限值	上限值	下限值	上限值		上限值		
管制：	87.0%	117.0%	管制：	74.4%	121.2%	管制：	15.5%	MDL= 0.00930 mg/L
管制：	79.3%	124.3%	管制：	65.0%	133.0%	管制：	19.3%	QDL= 0.00200 mg/L

Ax：內標準品之面積或濃度； As：樣品之面積或濃度

Cs：標準溶液濃度，mg/L； Cis：內標準品之濃度，mg/L

X_0、X_1分別為重複分析之測值。

*樣品檢量線相關係數大於或等於0.995時，可用直線方程式做線性回歸計算。

*樣品檢量線，小數點下五位，四捨五入

分析：

檢核：

第24頁

核准：