離島式基礎工業區

石化工業綜合區開發案環境監測報告

（一〇五年一月至一〇五年三月）

開發單位：台塑關係企業

執行監測單位：台塑關係企業安衛環中心

中華民國105年5月

目　　錄

第五部份　陸域生態調查監測作業

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

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一百零五年三月底止，第一期至第四期工程進行運轉者包括年煉油量2,500萬噸之煉油廠、年產七十七萬噸乙烯之第一套輕油裂解廠(CRACKER-Ⅰ)、年產一百一十五萬噸乙烯之第二套輕油裂解廠(CRACKER-Ⅱ)、年產一百二十萬噸乙烯之第三套輕油裂解廠(CRACKER-Ⅲ)、輕油廠石油焦高溫氧化裝置(CFB)、公用廠、發電廠、環氧氯丙烷(ECH)、丙烯晴廠(AN)、鹼氯廠(NaOH)、甲基丙烯酸甲酯廠(MMA)、氯乙烯廠(VCM)、聚氯乙烯廠(PVC)、丙烯酸/丙烯酸酯廠(AA/AE)、高密度聚乙烯廠(HDPE)、線性低密度聚乙烯廠(LLDPE)、乙烯醋酸乙烯共聚合體廠(EVA)、四碳廠(MTBE/B-Ⅰ)、碳纖廠(CF)、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）、酐酸酐廠(PA-Ⅰ)、異辛醇廠(2EH)、可塑劑廠(DOP)、乙二醇廠(EG-Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ)、丁二醇廠(1,4-BG-Ⅰ、Ⅱ)、環氧樹脂廠(EPOXY)、異壬醇廠(INA)、過氧化氫廠(H_2O_2)、環氧大豆油廠(ESO)、抗氧化劑廠(AO)、安定劑廠、馬來酐廠(MA)、芳香烴廠(AROMA-Ⅰ、Ⅱ)、苯乙烯廠(SM-Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ)、對苯二甲酸廠(PTA)、聚丙烯廠（PP）、合成酚廠（PHENOL）、聚苯乙烯廠(PS)、聚碳酸酯廠(PC)、南中石化乙二醇廠(EG)、醋酸廠(HOAc)、台朔重工機械廠及中塑油品柏油廠及二氧化碳廠等共計57個項目工廠，其餘未完成之工程依建廠進度目前仍進行建廠或試車中。

至於在專用港方面，第一期及第二期所需東、西及北碼頭均已完工。而至一百零五年三月底廠區綠化作業執行狀況如下：配合六輕四期工程，防風林及綠帶造林面積為230.94公頃、各製程廠區植草及綠美化面積259.90公頃、景觀公園造景美化面積7.6公頃、行道樹植栽144,496株。而有關施工期間環境管理上各項調查監測作業仍依計劃進行中。本報告係針對一百零五年一至三月有關施工及營運期間環境管理上各項調查監測之結果，依下列五大項目彙總、整理、比對分析：

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

一、監測執行期間

(1)空氣品質監測計劃

一〇五年度空氣品質第一季監測計劃係利用本企業於台西(台西國中)、土庫(宏崙國小)及麥寮(麥寮中學)等三處所設立之三座周界空氣品質連續自動監測站逐時監測來辦理，監測期間為一〇五年一月一日至三月三十一日；空氣中粒狀物含硫酸鹽及硝酸鹽與懸浮微粒($PM_{2.5}$) 採樣日期為一〇五年一月五日至十月八日、周界逸散性氣體採樣日期為一〇五年一月五日至一月七日。

(2)噪音、振動及交通流量監測計劃

一〇五年度第一季敏感地區噪音、振動及交通流量監測計劃為每季施測一次，一年共計四次，本季監測期間為一〇五年一月七日至八日，廠周界內、外噪音振動監測為每月定期檢測一次分別為一〇五年一月七日至十日、二月三日至四日、三月一日至二日及五日至六日。

(3)地下水水質監測

一〇五年度地下水水質監測計劃為每季採樣一次，一年共計四次，本季地下水水質採樣時間為一月四日至一月十三日；地下水流速流向調查為一月六日至一月十二日，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，一〇五年度第一季海域生態及海域水質監測及採樣日期為三月三日至三月五日。

(5)陸域生態調查計劃

一〇五年度陸域動物生態調查計劃為每季一次，每次連續三天現場調查，鳥類則每季觀察九天(每月三天)，一年共計四次。植物生態調查計劃為每季一次，一年共計四次。本季陸域動物及植物監測期間為一月廿五日至一月廿八日。

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、105 年第 1 季六輕環境監測結果摘要表

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
空氣品質	SO_2、NO、NO_2、NOx、O_3、CO、NMHC、THC、TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$	連續自動監測之 PM_{10} 及 O_3 監測項目，有少數天數超出法規標準外，其餘測項均能符合法規標準。(詳第一部分)	將持續進行監測。
	逸散性氣體(VOC)監測	揮發性有機物部份，本季 29 項化合物檢測值大多未檢出(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)	將持續進行監測。
噪音	$Leq_{日}$、$Leq_{晚}$、$Leq_{夜}$	1. 本季監測結果除敏感地區橋頭國小測站 1 月份 $L_{晚}$ 及廠周界外橋頭測站 3 月份 $L_{晚}$、$L_{夜}$ 不符音量標準外，其餘均符合。 2. 不符音量標準原因分析：由錄音檔得知其音源並非來自六輕廠區，而主要係受仁德路往來車輛及總統、立法委員選舉期間候選人宣傳車影響，尤其 20:34:19 有車輛高速行駛經過測站出現 Lmax91.3 dB，另外亦有因季節因素出現黑眶蟾蜍之鳴叫聲，導致均能音量偏高 。	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。	將持續進行監測。
交通流量	道路服務水準	本季交通流量晨峰、昏峰監測結果，其服務水準橋頭國小介於 B～D 級，西濱大橋為 E～D 級，許厝分校 A～C 級，豐安國小介於 A～E 級，北堤介於 A 級，南堤 B 級，與歷年比較無明顯差異。	持續派員在上下班時段協助指揮交通，其次也持續推動各公司上下班時間錯開及加強宣導員工上下班使用其他聯外道路。
地下水	一般測項、重金屬、VOC、水位等	1. 本季廠區內監測井有氯鹽、總溶解固體、硫酸鹽、及硬度等鹽化指標及氨氮、重金屬錳有超過地下水污染第二類監測標準值之現象；其餘	持續地下水監測作業，另針對氯鹽、總溶解固體、硫酸鹽、及硬度等鹽化指標，及氨氮與錳等測值偏高者持續觀察其變化情形。

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
		列管化學物質方面，檢驗結果均符合法規標準。 2. 氯鹽、總溶解固體、硫酸鹽、及硬度等鹽化指標的測值偏高原因，研判係監測點鄰近海邊，且本園區為抽砂填海造陸而成，致測值偏高。另氨氮與錳的測值偏高原因，研判係區域特性影響，後續將持續監測以瞭解其變化情形。	
海域水質	水溫、鹽度、溶氧量、酸鹼度、透明度、懸浮固體、濁度、生化需氧量、大腸桿菌群、酚類、氰化物、總油脂、礦物性油脂、葉綠素 a、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、磷酸鹽、總磷、矽酸鹽、氨氮、銀、鎘、鉻(VI)、鈷、銅、鐵、鎳、鉛、鋅、砷、硒、汞、甲基汞、VOC、SVOC	本季 17 測站除總磷項目在 4M 測站 (0.059 mg/L)及 5B 測站底層(0.149 mg/L)濃度略超過甲類海域標準值(0.05 mg/L)外，其餘測站皆符合標準，符合 88.24% ，其餘水質參數濃度皆符合標準。	持續監測。
沉積物與海域生態	沉積物粒徑、沉積物重金屬、生物體重金屬、植物性浮游生物與動物性浮游生物、底棲生物與拖網漁獲與哺乳類動物	1. 在底泥重金屬部份，本季 17 測站除鉻金屬在 1H 測站濃度(76.21 mg/kg)與 4M 測站濃度(78.39 mg/kg)略高於環保署底泥品質指標下限值 (76 mg/kg)，其餘測站皆符合標準，符合率為 88.24%；鎳金屬於 3B 測站(24.28 mg/kg)略高於環保署底泥品質指標下限值(24 mg/kg)外，其餘測站皆符合標準，符合率為為 94.12%；其餘重金屬在 17 測站濃度均低於底泥品質指標下限值。 2. 生物體重金屬濃度皆符合水產品衛生標準。	1. 本次調查以近岸與潮間帶區域鎳及鉻金屬略高底泥品質指標下限值，依指標要求，需再加強檢測頻率。潮間帶淺水區屬大陸棚與海水交會地帶，底泥中重金屬濃度之影響因子相當多，後續擬規劃增加檢測頻率以瞭解環境變化。 2. 生態調查部份將依環評要求，每季出海一次，累積長期數據，建立資料庫。

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
		3. 底棲生態矩形生物採樣器調查結果，共捕獲 20 科 33 種，蝦拖網調查結果，共捕獲 25 科 48 種，皆以甲殼類為優勢族群。浮游動物共有 8 大類，平均豐度為 6,959 ind./1000 m3。浮游植物共有 24 屬 44 種；平均豐度為 8320 cells/L。 4. 本季調查未目擊到海豚。	
陸域生態	植物相、動物相	1. 動物生態部份： 本季（105 I）陸域動物生態監測於各調查樣區並未發現明顯因廠區所造成之影響。調查期間天氣屬多雲至晴。總共調查到野生動物 37 科 72 種，包括臺灣地區特有亞種 4 種。記錄到珍貴稀有保育類野生動物 2 種，其他應予保育之野生動物 2 種。各類動物之活動情形符合冬季之正常季節變化。哺乳類、爬蟲類、兩棲類及蝶類受天氣寒冷影響，種數及隻次量皆少。鳥類本季數量增加，整體組成以冬候鳥為主。(詳第五部份) 2. 植物生態部份： 本季(麥寮 105 I)陸域植物生態監測，本季時序隸屬冬季，氣候日夜溫差大但有較多降雨，各樣區上層植被族群呈現休眠落葉狀況，地面落葉層加厚；各樣區中低層植物族群雖呈現結穗的現象，但因雨量較多族群部分仍呈現生長階段未見整體黃化休眠現象。整體中低層植被族群除在海豐蚊港橋樣區呈現較明顯的人為干擾現象，呈現較部分區域裸露現象外，其餘樣區覆蓋度相較前季略顯減少但植物族群並無明顯變化。本季各樣區並無明顯物種變動的現象，整	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
		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 105 年 3 月 31 日止。

續上表

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

註: 實際工程進度係統計到 105 年 3 月 31 日止。

續上表

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

註: 實際工程進度係統計到 105 年 3 月 31 日止。

第一部份　空氣品質監測作業

離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案
環境監測報告

監測項目：空氣品質

執行期間：105 年 01 月至 105 年 03 月

開 發 單 位 ： 台塑關係企業
執行監測單位 ： 國立雲林科技大學
國立聯合大學

中華民國 105 年 05 月

目錄

第一章監測內容概述

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

1.1 監測情形概述

本監測工作係依據「六輕麥寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫」合約執行監測，監測執行期間自民國 105 年 01 月至 106 年 12 月，本次環境監測工作為 105 年第 1 季監測作業，監測結果摘要如表 1.1 及表 1.2 所示。

1.2 監測計畫概述

1.2.1 粒狀物監測計畫概述

本計畫監測六輕工業園區周界九個測點 (包含許厝、海豐、麥寮、台西、東勢、土庫、褒忠、崙背與彰化大城等，如圖 1.1 所示)執行粒子粒徑（$PM_{2.5}$、PM_{10}）質量濃度監測，並進行化學分析包含：硫酸鹽、硝酸鹽、脫水醣類、5 種無機鹽 (Cl^-、Na^+、K^+、Mg^{2+}、Ca^{2+}) 等。硫酸鹽 (SO^{2-})、硝酸鹽 (NO^-) 及無機鹽 (Cl^-) 係依環檢所公告標準檢測方法 (NIEA A451.10C)，另無機鹽 (Na^+、K^+、Mg^{2+}、Ca^{2+})則參考環檢所方法 (NIEA A451.10C)，脫水醣類依照 HPACE-PAD (High pH anion exchange chromatography-pulsed amperometric detection)方法，有關硫酸鹽、硝酸鹽、脫水醣類及 5 種無機鹽之偵測極限範圍為 0.00015~0.0257 ppm。

1.2.2 逸散性氣體監測計畫概述

本計畫監測六輕工業園區周界三個測點 (包含六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中，如圖 1.1 所示)，每季採樣 1 次，每次至少連續 48 小時採樣；監測項目包含：丙酮、丙烯腈、丁二烯、苯乙烯、氯乙烯、四氯乙烯、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、苯、甲苯、乙苯、異丙苯、鄰-二甲苯、間/對-二甲苯、甲醇、乙二醇、異辛醇、醋酸、環氧丙烷、二甲基甲醯胺、丙烯酸甲酯、丙烯酸、酚等 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 32.85 μg/m^3 (28.72-38.89 μg/m^3)，濃度變化與去年同期相近。	建議持續追蹤。
	PM_{10} 質量	本季 9 站 PM_{10} 平均濃度為 47.02 μg/m^3 (42.65-50.61 μg/m^3)，低於法規標準（125 μg/m^3）。	建議持續追蹤。
	硫酸鹽	本季各站硫酸鹽以細懸浮微粒分佈為主。本季 PM_{10} 硫酸鹽平均濃度(10.30 μg/m^3)，低於 104 年第一季平均濃度(11.44 μg/m^3) 以及 103 年第一季平均濃度(10.99 μg/m^3)。	建議持續追蹤。
	硝酸鹽	本季各站硝酸鹽分佈以細懸浮微粒粒徑為主。本季 PM_{10} 硝酸鹽平均濃度(6.29 μg/m^3)，低於 104 年第一季平均濃度(16.19 μg/m^3)，且低於 103 年第一季平均濃度(9.79 μg/m^3)。內陸各站 PM_{10} 硝酸鹽平均濃度(6.33 μg/m^3)略大於濱海各站平均濃度(6.25 μg/m^3)。	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(26.63 ng/m^3)，低於 104 年(123.19 ng/m^3)平均濃度，低於 103 年(111.34 ng/m^3)平均濃度。	建議持續追蹤。
	Cl^-	本季氯離子以粗懸浮微粒分佈為主，本季濱海站濃度高於內陸站。	
	Na^+	本季鈉離子以粗懸浮微粒分佈為主與過去分佈相似，濱海地區鈉離子濃度約略相同於內陸地區，主要貢獻來源為海洋飛沫。	
	K^+	本季鉀離子濃度以細懸浮微粒分佈為主，內陸測站濃度稍高於濱海測站，主要來源為燃燒源貢獻。	
	Mg^{2+}	本季鎂離子以粗懸浮微粒分佈為主，濱海站濃度皆高於內陸站濃度，主要來自於海洋飛沫貢獻。	
	Ca^{2+}	本季鈣離子以粗懸浮微粒分佈為主，許厝站、崙背站及麥寮站稍高於其他各站，可能與當地揚塵有關。	

表 1.2 逸散性氣體監測情形概述

監測類別	監測項目	監測結果摘要			
		測站名稱 時間	六輕行政大樓 物種濃度(ppb)	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 氯化烯 四氯乙烯 1,2-二氯乙烷 1,1,1-三氯乙烷 1,1,2-三氯乙烷 苯 甲苯 乙苯 異丙苯 鄰-二甲苯 間/對-二甲苯 甲醇 乙二醇 異辛醇 丙烯酸甲酯 環氧丙烷 二甲基甲醯胺 醋酸 丙烯酸 酚	**01 月 05 日 18:00 | 01 月 06 日 06:00**	丙酮：13.6 1,2-二氯乙烷：0.92 苯：0.39 甲苯：8.59 乙苯：BDL 間/對-二甲苯：BDL	丙酮：1.62 苯：0.40 甲苯：4.35	丙酮：2.05 苯：0.49 甲苯：5.09
		01 月 06 日 06:00 | 01 月 06 日 18:00	丙酮：7.53 1,2-二氯乙烷：0.74 苯：1.42 甲苯：10.5 乙苯：1.05 間/對-二甲苯：0.45	丙酮：0.97 苯：BDL 甲苯：0.41	丙酮：1.32 苯:BDL 甲苯：0.72
		01 月 06 日 18:00 | 01 月 07 日 06:00	丙酮：1.38 1,2-二氯乙烷：0.56 苯：0..36 甲苯：3.38 乙苯：BDL 間/對-二甲苯：BDL	丙酮：0.91 苯：BDL 甲苯：1.14	丙酮：1.07 苯：0.41 甲苯：0.49
		01 月 07 日 06:00 | 01 月 07 日 18:00	丙酮：13.8 1,2-二氯乙烷：1.20 苯：0.78 甲苯：9.65 乙苯：0.85 間/對-二甲苯：0.49	丙酮：1.11 苯:0.40 甲苯：0.92	丙酮：1.76 苯：0.49 甲苯：0.61
無機性氣體	氯 氯化氫 氨 氟化氫 硫化氫	**01 月 05 日 18:00 | 01 月 06 日 06:00**	氯：BDL 氯化氫：BDL 氨：8.60	氯：BDL 氯化氫：BDL 氨：36.4	氯：BDL 氯化氫：BDL 氨：19.4
		01 月 06 日 06:00 | 01 月 06 日 18:00	氯：BDL 氯化氫：BDL 氨：7.14	氯：BDL 氯化氫：BDL 氨：24.7	氯：BDL 氯化氫：BDL 氨：24.4
		01 月 06 日 18:00 | 01 月 07 日 06:00	氯：BDL 氯化氫：BDL 氨：5.45	氯：BDL 氯化氫：BDL 氨：10.7	氯：BDL 氯化氫：BDL 氨：12.6
		01 月 07 日 06:00 | 01 月 07 日 18:00	氯：BDL 氯化氫：BDL 氨：12.8	氯：BDL 氯化氫：BDL 氨：20.8	氯：BDL 氯化氫：BDL 氨：18.9

備註：BDL 者為樣品分析有波峰值，但小於方法偵測極限值。

1.3 監測位置

各監測類別之監測位置如圖 1.1 所示。監測地點選取廠區周界環境敏感地區人口聚集處及上下風處進行採樣，粒狀物監測地點為許厝、海豐、麥寮、台西、東勢、土庫、褒忠、崙背與彰化大城等九個測點；逸散性氣體之監測地點為六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中三個測點；其架設採樣設備及氣體採樣鋼瓶位置皆位於頂樓，當地視野遼闊且風場遮蔽影響小，監測地點附近亦設有周界監測站，其風向、風速等氣象資料可供解析與比對，各監測點概述如下：

1.3.1 粒狀物監測位置

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

許厝採樣地點位於許厝漁民活動中心旁樓頂平台，離地面高度約為 3 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東側，周邊地貌分別為農田（東）、民宅（西）、廟宇（南）、農田（北）。採樣日第一天盛行風向為北北東風、東風及東北風；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° 45' 59.37" ,E 120°13' 29.95"）

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

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

麥寮採樣地點位於麥寮中學樓頂平台，離地面高度約為 9 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南側，台塑企業麥寮空品測站亦設立於此，周邊地貌除東方有學校校舍外，其餘各方位皆為農田。採樣日第一天盛行風向為北北東；第二天盛行風向為北北東，周邊可能污染源包含附近道路揚塵及汽機車排放等。

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

台西採樣地點位於台西國中樓頂平台，離地面高度約為 9 公尺。該採樣地點位於六輕工業區南側，台塑企業台西空品測站亦設立於此，周邊地

貌分別為民宅（東）、學校操場（西）、學校校舍（南）、防風林（北）。採樣日第一天盛行風向為北北東及北風；第二天盛行風向為北北東及北風風，周邊可能污染來源包含海洋飛沫及操場揚塵等。

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

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

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

褒忠採樣地點位於龍巖國小樓頂平台，離地面高度約為 6 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南側，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東風及北風；第二天盛行風向為北北東風及北風，周邊可能污染源包含農廢燃燒等。

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

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

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

土庫採樣地點位於宏崙國小樓頂平台，離地面高度約為 6 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南側，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北北東風及北風；第二天盛行風向為北北東風及北風，周邊可能污染源包含街道揚塵及農作廢棄物燃燒等。

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

崙背採樣地點位於崙背國中樓頂平台，離地面高度約為 9 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東方，行政院環保署崙背空品測站亦設立於此，周邊地貌除東方為省道台 19 線，車流量較大，其餘皆為農田。採樣日第一天盛行風向為東北風；第二天盛行風向為東北風，周邊可能污染來源包含

農廢燃燒及道路揚塵等。

1.3.2 逸散性氣體監測位置

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

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

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

麥寮中學採樣地點位於樓頂平台，離地面高度約為 9 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南側，台塑企業麥寮空品測站亦設立於此，周邊地貌除東方有學校校舍外，其餘各方位皆為農田。周邊可能污染源包含附近道路揚塵及汽機車排放等。01 月 05 日 13:30 及 16：30 附近民宅燃燒農廢棄物 (如圖 1.2)。

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

台西國中採樣地點位於樓頂平台，離地面高度約為 9 公尺。該採樣地點位於六輕工業區南側，台塑企業台西空品測站亦設立於此，周邊地貌分別為民宅（東）、學校操場（西）、學校校舍（南）、防風林（北）。

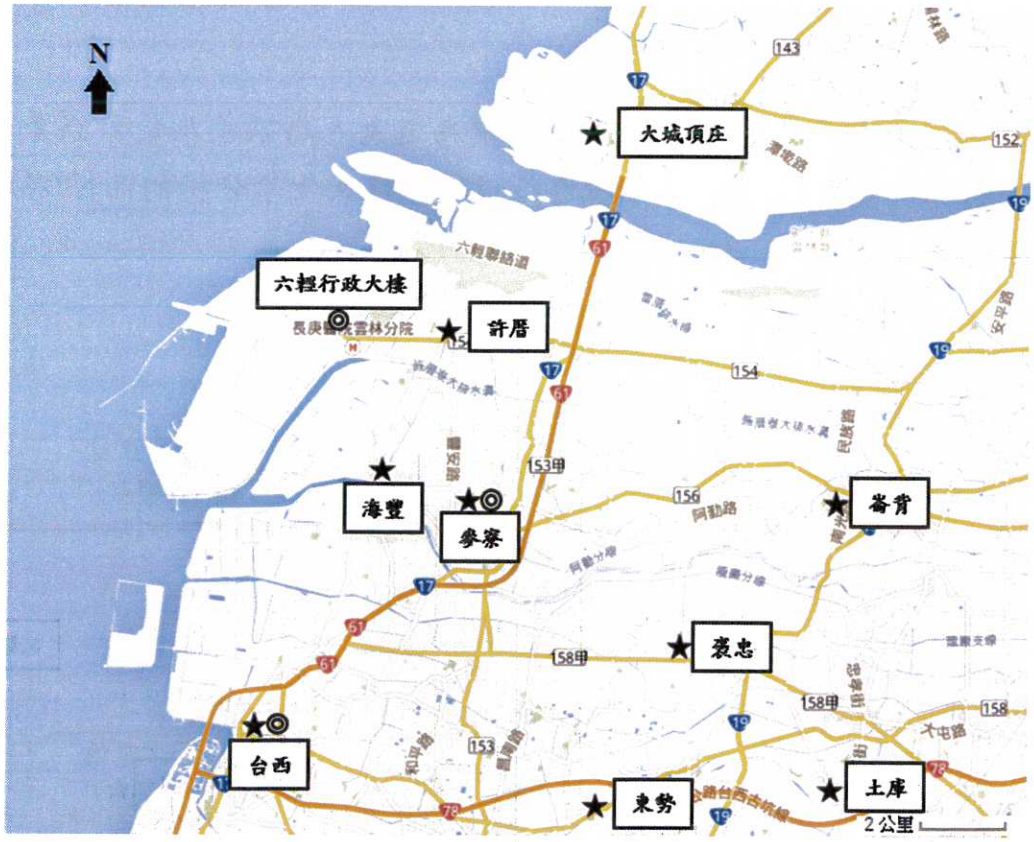


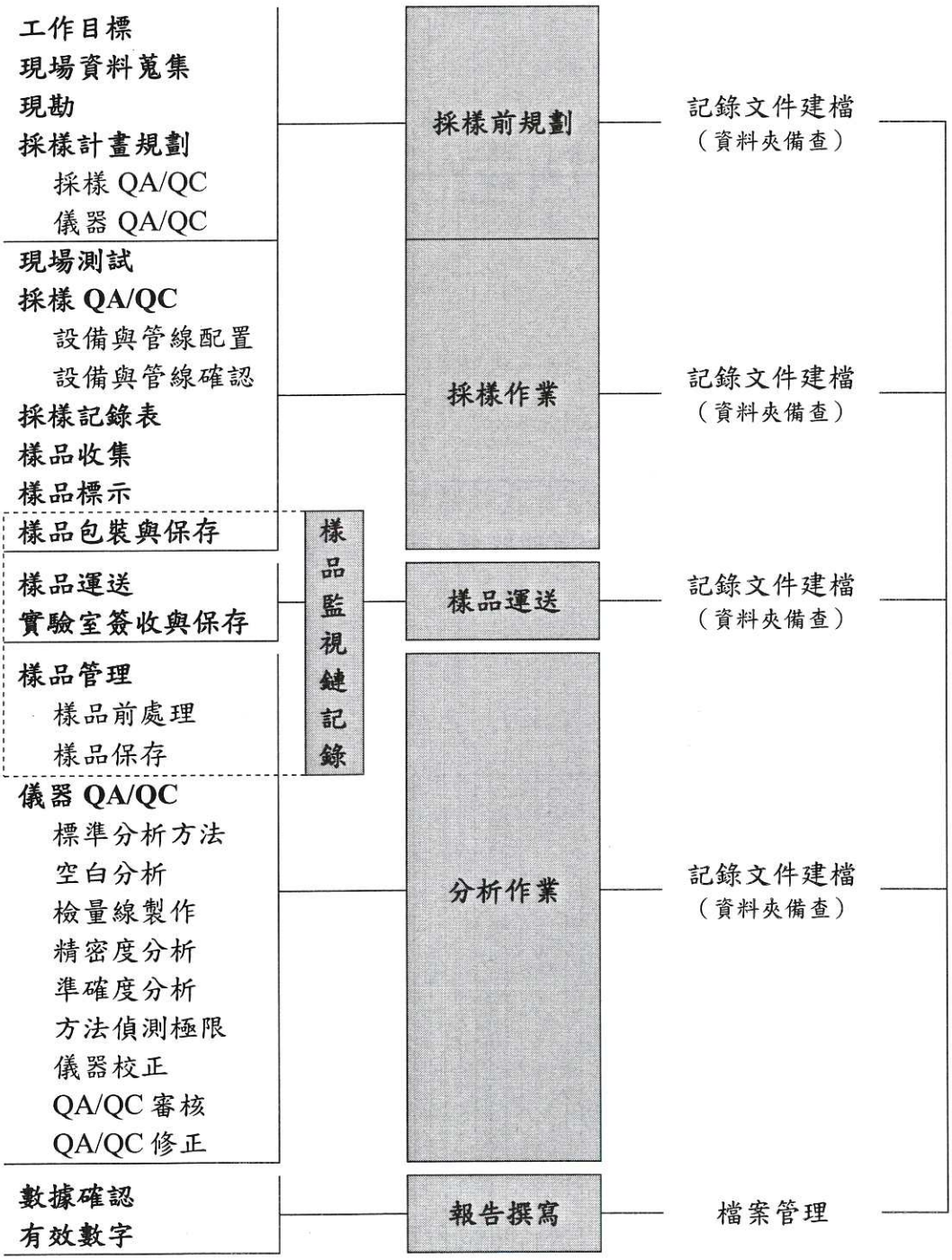
圖 1.1 粒狀物與逸散氣體監測採樣點地理位置

◎逸散氣體監測、★粒狀物監測

圖 1.2 逸散氣體監測麥寮中學採樣點附近民宅燃燒農廢棄物之現象圖

1.4 品保/品管作業措施概要

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



採樣分析之品保/品管作業流程

1.4.1 現場採樣品保/品管措施

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

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

1.4.2 分析工作之品保/品管措施

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

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

1.4.3 儀器維修校正項目及頻率

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

1.4.4 分析項目之檢測方法

依據環保署中華民國 100 年 11 月 11 日環署檢字第 1000097402 號公告

「空氣中醋酸等 231 項空氣污染物檢測方法」，固定污染源空氣污染物周界排放標準各項空氣污染物之檢測方法，適用順序如下：

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

各監測類別之檢測工作均引用環保署公告方法 (NIEA)、行政院勞工委員會 (CLA) 及美國職業安全與衛生署 (OHSA) 等執行檢測工作，本監測計畫之各項檢驗項目分析方法如表 1.4.4-1 及表 1.4.4-2 所示。

表 1.4.4-1 本計畫空氣品質粒狀物監測項目方法彙整

監測類別	監測內容	檢測方法	分析偵測極限（ppm）*1	準確度*2 (%)	精密度*3 (%)	採樣分析儀器
粒狀物	$PM_{2.5}$ 質量	NIEA A205.11C	精秤至 0.1 μg	100.65±2.58	1.22	PQ200 Ambient Fine Particulate Sampler(PQ200,BGI)
	PM_{10} 質量	NIEA A208.12C	精秤至 0.01 mg	100.84±4.34	1.11	Tisch Company TE-6070D (PM_{10}) + TE-231 ($PM_{2.5-10}$)
	硫酸鹽	NIEA A451.10C	0.0257	101.96±2.47	1.21	離子層析儀（IC,ICS-1100）
	硝酸鹽		0.0148	100.00±2.38	1.19	
	Cl^-		0.0130	100.86±1.95	0.97	
	Na^-	參考 NIEA A451.10C	0.0008	100.03±1.75	0.87	
	K^+		0.0093	100.08±1.54	0.70	
	Mg^{2+}		0.0098	101.00±2.15	1.07	
	Ca^{2+}		0.0162	98.05±8.05	4.1	
	Levoglucosan	HPAEC	0.00015	100.93±8.98	4.45	離子層析儀（Dionex, HPAEC-PAD）

備註：

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

表 1.4.4-2 本計畫空氣品質逸散性氣體監測項目方法彙整

監測類別	監測內容	檢測方法	分析偵測極限 (MDL) (ppb)	準確度 (%)	精密度 (%)	採樣分析儀器
VOCs	丙酮	NIEA A715	0.36	90.6 ± 4.8	2.6	氣相層析質譜儀 GC-MSD
	丙烯腈		0.14	113 ± 1.9	0.8	
	1,3-丁二烯		0.10	103 ± 1.3	0.6	
	苯乙烯		0.42	111 ± 5.6	2.5	
	氯乙烯		0.16	110 ± 2.1	1.0	
	四氯乙烯		0.23	97.1 ± 3.0	1.6	
	1,2-二氯乙烷		0.19	102 ± 2.5	1.2	
	1,1,1-三氯乙烷		0.39	102 ± 5.2	2.6	
	1,1,2-三氯乙烷		0.52	111 ± 7.0	3.1	
	苯		0.29	101 ± 3.8	1.9	
	甲苯		0.35	100 ± 4.6	2.3	
	乙苯		0.48	94.6 ± 6.3	3.4	
	異丙苯		0.30	122 ± 4.0	1.6	
	間/對-二甲苯		0.29	94.9 ± 3.8	2.0	
	鄰-二甲苯		0.29	115 ± 3.7	1.6	
	甲醇	CLA 1207	0.10	82.3 ± 6.6	2.5	氣相層析儀 火焰離子偵測器 GC-FID
	乙二醇	CLA 5006	0.10	95.0 ± 2.8	2.9	
	異辛醇	OSHA PV2033	0.90	93.3 ± 9.4	2.6	
	丙烯酸甲酯	CLA 5022	0.60	101 ± 14.0	1.6	
	環氧丙烷	CLA 5029	0.40	92.1 ± 8.5	2.4	
	二甲基甲醯胺	CLA 1215	0.10	98.5 ± 9.4	2.7	
	丙烯酸	RM 013A	0.60	92.8 ± 2.5	1.9	液相層析儀 HPLC
	酚	NIEA A502	0.20	95.7 ± 8.3	1.3	
	醋酸	NIEA A507	0.22	110 ± 7.3	1.4	離子層析儀 IC
無機性氣體	氯	NIEA A425	0.34	109 ± 11.5	3.6	
	氯化氫	NIEA A435	0.35	112 ± 11.5	2.7	
	氨	NIEA A426	0.30	100 ± 0.5	1.7	分光光度計 UV/VIS
	氰化氫	NIEA A713	0.20	111 ± 5.9	3.0	離子電極
	硫化氫	NIEA A701	0.63	95.4 ± 12.0	3.1	氣相層析儀 光學離子偵測器 GC-PFPD

備註：

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

1.4.5 數據處理原則

1.4.5.1 空氣品質監測數據處理原則

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

分析數據於運算過程中，為避免數字取捨所造成的誤差，應比欲表示之有效數字多一位之安全數字。若分析數據小於偵測極限時，以低於偵測極限（BDL）表示之並註明其方法偵測極限及單位。計算平均濃度時，若監測值為低於偵測極限，則以二分之一偵測極限值代入求其平均濃度。

1.4.5.2 空氣品質歷年監測資料解析數據處理原則

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

100 年度起於每季過後第一個月 15 日前由維護工程師提供台塑空品測站當季空氣品質及相關氣象資料。而自 103 年 1 月起每月資料於下個月 10 日以前由維護工程師提供台塑空品測站資料，本研究團隊於 15 日以前完成資料解析工作，並作成相關建議供台塑公司參考。105 年第一季資料分別於 105 年 2 月 16 日、3 月 8 日及 4 月 12 日由維護工程師提供本研究團隊，至此共有 17 年又 3 個月的資料是完整的；本報告針對環評三個測站 105 年第一季台塑空氣品質監測資料和先前自 88 年 1 月起至 105 年 3 月止相關監測數據資料進行詳細之比對分析。

1. 資料轉檔

由於台塑空品測站維護工程師所提供的 Excel 檔案而非一般資料庫操

作維護可以直接讀取的資料，因此本研究團隊先將所得到的 Excel 檔先行整理，以人工操作完成轉檔成一般程式可直接讀取之資料檔。轉檔過程中，先以人工手動輸出成 PRN 檔，再利用 FORTRAN 程式，轉換成和環保署完成和同格式和相同代碼的資料檔，以方便後使用。轉檔完成共得到三個測站 17 年 3 個月之資料，共 621 個檔；每個檔和環保署過去提供給外界使用之格式一樣，剛好儲存一個測站一個月份的資料。

2. 資料運算

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

3. 資料解析結果呈現

經由前述整理分析之後，本計畫統計台塑三個測站於 94 年到 105 年 3 月間各站之年平均值，臭氧每日最大小時值，臭氧每日最大八小時平均值，計算臭氧和懸浮微粒 PM_{10} 的每年第八高值三年平均值，其結果將以表格方式呈現。同時將其結果和六輕附近之環保署測站進行比較分析，並比較附近縣市空氣品質之異同。並針對台塑三個測站資料進行極端值統計分析方面，將利用盒狀圖展示，圖中包括平均值，50% 值，75% 和 25% 值，90% 和 10%，以及 99% 和 1% 等值逐年的變化。

而針對台塑三個測站資料計算每月平均值之後，亦將以長期趨勢變化圖進行展示，包括平均值之逐年變化，以及季節性變化和不可控制因素所造成之不規則變異等。最後比較 105 年第一季和 104 年第一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 105 年 3 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

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

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

2.1.1.1 粒子質量濃度

本計畫執行 105 年第一季(採樣時間 01 月 05 日 14：00 - 01 月 06 日 14：00 及 01 月 07 日 00：00 -01 月 08 日 00：00)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)。採樣期間因儀器關係，造成大城站、土庫站和崙背站 105 年 1 月 5 日之數據無效，因而又於 105 年 1 月 8 日於大城站、土庫站和崙背站進行補採工作。本季為冬天，盛行風向為北風系為主，採樣監測及氣象資料如圖 2.1.1-1 及附錄 1.1-1。採樣平均溫度 18.70 ℃；相對溼度 82.41 % R.H.；兩日監測盛行風向以北北東風、東北風及北風為主，採樣第一日 01 月 05 日以北北東風及北風為主，採樣第二日 01 月 07 日晚上至 01 月 08 日晚上以北北東風及東北風為主，兩日平均風速為 5.69 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 32.85 μg/m^3，各站濃度如圖 2.1.1-2 (參考附錄 1.1-2)。各站 $PM_{2.5}$ 差異性不大，以崙背站濃度最高（38.89 μg/m^3），台西站較低（28.72 μg/m^3）；本季 $PM_{2.5}$ 濃度（32.85 μg/m^3）皆高於 104 年第二季(21.62 μg/m^3) 、104 年第三季(26.32 μg/m^3）和 104 年第四季(23.04 μg/m^3）。本季 $PM_{2.5}$ 平均濃度低於前兩年同季濃度（104 年第一季：46.83 μg/m^3 、103 年第一季： 42.38 μg/m^3）(參考圖 2.1.1-3a、圖 2.1.4-3b)。本季 9 測站 $PM_{2.5}$ 濃度皆低於 24 小時濃度參考標準值（35 μg/m^3）。各測站中，崙背站（38.89 μg/m^3）、土庫站（38.48 μg/m^3）和大城站（35.82 μg/m^3）高於 24 小時濃度參考標準值（35 μg/m^3），其於餘各站皆低於 24 小時濃度參考標準值。

本季 9 測站 PM_{10} 日平均濃度 47.02 μg/m^3，各站濃度如圖 2.1.1-2 (參考附錄 1.1-2)，本季各站 PM_{10} 平均濃度低於 104 年第二季(56.81 μg/m^3)平

均濃度，但高於 104 年第三季平均濃度(35.91 μg/m^3)及 104 年第四季平均濃度(45.35 μg/m^3)。與前兩年同季平均濃度比較，本季各站 PM_{10} 平均濃度低於 104 年第一季平均濃度(95.46 μg/m^3) ，亦低於 103 年第一季平均濃度(91.90 μg/m^3)（圖 2.1.1-3a、圖 2.1.1-3b）。本季 9 測站 PM_{10} 濃度以崙背站（50.48 μg/m^3）最高、許厝站（50.63 μg/m^3）及大城站（48.63 μg/m^3）濃度次之。本季內陸各站 PM_{10} 平均濃度略高於濱海各站平均濃度（47.37 μg/m^3 vs. 4673 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 $PM_{2.5\text{-}10}$ 硫酸鹽平均濃度 9.01 μg/m^3 與 1.29 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} = 0.87，此比例和前三季硫酸鹽粒徑分佈相似 (前三季比值 0.81-0.96)。本季各站 PM_{10} 硫酸鹽濃度以大城站 (12.62 μg/m^3) 濃度最高，褒忠站 (8.80 μg/m^3) 最低；其中濱海各站硫酸鹽平均濃度 (10.74 μg/m^3) 略高於內陸各站平均濃度 (9.75 μg/m^3)。比較本季硫酸鹽與前三季硫酸鹽濃度比較 (圖 2.1.1-5a)，本季 PM_{10} 硫酸鹽平均濃度 (10.30 μg/m^3)，低於 104 年第四季平均濃度 (10.92 μg/m^3) 和 104 年第三季平均濃度 (10.45 μg/m^3)，但高於 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 (10.30 μg/m^3)，低於 104 年第一季平均濃度 (11.44 μg/m^3)以及 103 年第一季平均濃度 (10.99 μg/m^3) (圖 2.1.1-6a)。

硝酸鹽方面，本季 9 測站 $PM_{2.5}$ 與 $PM_{2.5\text{-}10}$ 硝酸鹽平均濃度 4.08 μg/m^3 與 2.20 μg/m^3(圖 2.1.1-4b)。本季各站硝酸鹽分佈以細懸浮微粒粒徑為主。各站 PM_{10} 硝酸鹽濃度以東勢站 (8.66 μg/m^3) 最高，大城站濃度 (4.16 μg/m^3) 較低。內陸各站 PM_{10} 硝酸鹽平均濃度 (6.33 μg/m^3) 略大於濱海各站平均濃度 (6.25 μg/m^3)。比較本季 PM_{10} 硝酸鹽濃度與前三季濃度比較本季 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 (6.29

μg/m^3)，低於 104 年第四季硝酸鹽平均濃度 (9.42 μg/m^3) ，但高於 104 年第三季硝酸鹽平均濃度 (2.04 μg/m^3) 及 104 年第二季硝酸鹽平均濃度 (4.06 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 (6.29 μg/m^3)，低於 104 年第一季平均濃度 (16.19 μg/m^3)，且低於 103 年第一季平均濃度 (9.79 μg/m^3)。

2.1.1.3 脫水醣 Levoglucosan 粒子濃度

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

本季 9 測站 $PM_{2.5}$脫水醣 (Levoglucosan) 平均濃度 24.92 ng/m^3；各站分別是許厝站 23.13 ng/m^3、海豐站 23.03 ng/m^3、麥寮站 21.29 ng/m^3、台西站 19.70 ng/m^3、大城站 22.11 ng/m^3、褒忠站 29.03 ng/m^3、東勢站 29.14 ng/m^3、土庫站 24.65 ng/m^3、崙背站 32.22 ng/m^3。(圖 2.1.1-7、圖 2.1.1-8) 其中以崙背站 (32.22 ng/m^3)、東勢站 (29.14 ng/m^3) 及褒忠站 (29.03 ng/m^3) 濃度較高，台西站 (19.70 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 $PM_{2.5\text{-}10}$氯離子平均濃度分別為 0.726 μg/m^3 與 3.606 μg/m^3(圖 2.1.1-9a)，以粗懸浮微粒分佈為主。本季雖然氯離子粗懸浮微粒 ($PM_{2.5\text{-}10}$) 濱海各站氯離子平均濃度高於內陸各站氯離子平均濃度 (4.048 μg/m^3 vs. 3.055 μg/m^3)，但因其濃度相較過去為高，顯示本季內陸各站和濱海各站同樣受到海洋飛沫影響。圖 2.1.1-10a 為 105 年第一季各站氯離子濃度和前三季各站氯離子濃度比較圖。

鈉離子 (Na^+)方面，各測站 $PM_{2.5}$鈉離子平均濃度與 $PM_{2.5\text{-}10}$鈉離子平均濃度分別為 0.483 μg/m^{3}與 2.716 μg/m^3(圖 2.1.1-9b)，以粗懸浮微粒分佈為主。濱海各站鈉離子平均濃度略高於內陸各站鈉離子平均濃度，顯示本季濱海各站受到海洋飛沫影響。圖 2.1.1-10b 為 105 年第一季各站鈉離子濃度和前三季各站鈉離子濃度比較圖。

鉀離子 (K^+) 來源包含燃燒製程、農廢燃燒、海洋飛沫等。本季 $PM_{2.5}$ 鉀離子平均濃度與 $PM_{2.5-10}$ 鉀離子平均濃度分別為 0.151 μg/m^3、0.269 μg/m^3(圖 2.1.1-9c)，粗細懸浮微粒分佈差異不明顯。內陸各站 $PM_{2.5}$ 鉀離子平均濃度略高於濱海各站 $PM_{2.5}$ 鉀離子平均濃度（0.279 μg/m^3 vs. 0.257 μg/m^3) 差異不大，顯見本季內陸各站和濱海各站因生質燃燒之影響不顯著。圖 2.1.1-10c 為 105 年第一季各站鉀離子濃度和前三季各站鉀離子濃度比較圖。

鈣離子 (Ca^{2+}) 方面，本季 $PM_{2.5}$ 鈣離子平均濃度與 $PM_{2.5-10}$ 鈣離子平均濃度分別為 0.019 μg/m^3 及 0.274 μg/m^3(圖 2.1.1-9d)，以粗懸浮微粒分佈為主。各站 $PM_{2.5-10}$ 鈣離子濃度以崙背站 (0.367 μg/m^3) 最高，可能受測站周邊相關工程揚塵有關使其鈣粗粒子濃度上升。圖 2.1.1-10d 為 105 年第一季各站鈣離子濃度和前三季各站鈣離子濃度比較圖。

鎂離子 (Mg^{2+}) 方面，本季 $PM_{2.5}$ 鎂離子平均濃度及 $PM_{2.5-10}$ 鎂離子平均濃度分別是 0.049 μg/m^3 及 0.334 μg/m^3(圖 2.1.1-9e)，以粗懸浮微粒分佈為主。圖 2.1.1-10e 為 105 年第一季各站鎂離子濃度和前三季各站鎂離子濃度比較圖。

2.1.2 比較歷年 $PM_{2.5}$、PM_{10} 質量濃度及其硫酸鹽及硝酸鹽

本計畫針對 105 年第一季各站數據與歷年各站同期 $PM_{2.5}$、PM_{10} 質量濃度及其硫酸鹽及硝酸鹽資料進行比較；今年（105 年）第一季與歷年（100-104 年）同期比較 9 個測站 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 質量濃度如表 2.1.2-1、圖 2.1.2-1，及 9 站 PM_{10} 硫酸鹽與硝酸鹽數據 (圖 2.1.2-2) 進行分析，結果分述如下。

2.1.2.1 歷年懸浮微粒質量濃度比較

105 年第一季 9 個環評測站， 許厝站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 29.27 μg/m^3，高於 100 年(19.46 μg/m^3) ，但低於 104 年(48.38 μg/m^3) 、103 年(45.88 μg/m^3) 、102 年(65.02 μg/m^3)和 101 年 (40.60 μg/m^3) 同期濃度。海豐站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 29.91 μg/m^3，低於 104 年(43.42 μg/m^3) 、103 年(40.98 μg/m^3) 、102 年(114.13 μg/m^3) 、101 年(31.93 μg/m^3)和 100 年(36.12 μg/m^3) 同期濃度。麥寮站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 32.99 μg/m^3，高於 100 年(20.11 μg/m^3) ，但低於 104 年(47.22 μg/m^3) 、103 年(41.80 μg/m^3) 、102 年(67.14

μg/m^3)和 101 年 (42.25 μg/m^3) 同期濃度。台西站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 28.72 μg/m^3，高於 100 年(13.22 μg/m^3) ，但低於 104 年(37.82 μg/m^3) 、103 年(40.30 μg/m^3) 、102 年(47.42 μg/m^3)和 101 年 (43.40 μg/m^3) 同期濃度。大城站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 35.82 μg/m^3，高於 100 年(11.64 μg/m^3) ，但低於 104 年(46.91 μg/m^3) 、103 年(41.35 μg/m^3) 、102 年(55.21 μg/m^3)和 101 年(41.14 μg/m^3) 同期濃度。褒忠站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 31.26 μg/m^3，高於 100 年(19.48 μg/m^3) ，但低於 104 年(49.33 μg/m^3) 、103 年(45.77 μg/m^3) 、102 年(69.37 μg/m^3)和 101 年 (68.06 μg/m^3) 同期濃度。東勢站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 30.33 μg/m^3，低於 104 年(48.39 μg/m^3) 、103 年(40.68 μg/m^3) 、102 年(74.66 μg/m^3) 、101 年(58.97 μg/m^3)和 100 年(62.87 μg/m^3) 同期濃度。土庫站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 38.48 μg/m^3，低於 104 年(48.77 μg/m^3) 、103 年(42.44 μg/m^3) 、102 年(73.90 μg/m^3) 、101 年(74.53 μg/m^3)和 100 年(57.34 μg/m^3) 同期濃度。崙背站 $PM_{2.5}$ 平均濃度為 38.89 μg/m^3，低於 104 年(51.21 μg/m^3) 、103 年(42.23 μg/m^3) 、102 年(67.18 μg/m^3) 和 101 年(73.12 μg/m^3) 同期濃度。上述結果顯示 105 年第一季 $PM_{2.5}$ 濃度，9 個測站皆分別較於 104 年、103 年、102 年和 101 年第一季 $PM_{2.5}$ 濃度低。相對於 100 年第一季 $PM_{2.5}$ 濃度許厝站、麥寮站、台西站、大城站和褒忠站於 105 年第一季 $PM_{2.5}$ 濃度較高，其餘 3 個站 105 年第一季 $PM_{2.5}$ 濃度相對較低。因此本季環評各站 $PM_{2.5}$ 平均濃度皆低於 101 年至 104 年第一季 $PM_{2.5}$ 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；衍生型氣膠則與污染物光化反應及大氣傳輸有關。

2.1.2.2 硫酸鹽及硝酸鹽濃度比較

硫酸鹽與硝酸鹽是大氣衍生型氣膠主要化學成份；本季九個測站 PM_{10} 硫酸鹽與歷年同期（100-104 年第一季）監測數據如表 2.1.2-1、圖 2.1.2-2，本季 9 測站與去年同期硫酸鹽濃度比較，各站 PM_{10} 硫酸鹽濃度，皆低於 104 年第一季同站硫酸鹽濃度，而和 103 年第一季相較，除大城站外，105 年第一季硫酸鹽濃度也皆相較 102 年第一季同站略低。硝酸鹽方面，本季與歷年同期 (100-104 年第一季) PM_{10} 硝酸鹽監測數據，結果顯示本季各站硝酸鹽濃度，皆低於 104、103 年和 102 年同季硝酸鹽濃度，但高於 101 年同季海豐站及 100 年許厝站、海豐站、麥寮站、台西站、大城站和褒忠站

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 105 年 01 月 05 日至 105 年 01 月 07 日於六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中三監測站以 12 小時為週期進行採樣，氣象資料如表 2.1.3-1a 至 2.1.3-1c 所示。周界逸散性氣體濃度各測站監測結果如附錄 1.2-1 所示。

2.1.3.2VOCs 濃度監測

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

本季於三個監測站測得 VOCs 物種共計 6 種，測得項目有丙酮、苯、甲苯、乙苯、間/對-二甲苯及 1,2-二氯乙烷。各監測項目之 48 小時平均濃度，**丙酮**：六輕行政大樓 9.08 ppb、麥寮中學 1.15 ppb 及台西國中 1.55 ppb；**苯**：六輕行政大樓 0.74 ppb、麥寮中學 0.28 ppb 及台西國中 0.46 ppb；**甲苯**：六輕行政大樓 8.03 ppb、麥寮中學 1.71 ppb 及台西國中 1.73 ppb；**乙苯**：六輕行政大樓 0.60 ppb；**間/對-二甲苯**：六輕行政大樓 0.31 ppb；**1,2-二氯乙烷**：六輕行政大樓 0.86 ppb。綜合上述結果其所測得 VOCs 之濃度皆遠低於周界標準。本季測得之揮發性有機污染物常見來源及用途如下所述：

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

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

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

2.1.3.3 無機性氣體濃度監測

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

本季三個測站測得**氯及氯化氫**之平均濃度：三個監測點皆低於偵測極限；**氨**之平均濃度分別為：六輕行政大樓 8.49 ppb、麥寮中學 23.2 ppb 及台西國中 18.8 ppb。綜合上述結果其所測得無機物之濃度皆低於周界標準，其中以氨之平均濃度為最高，宜關注並持續追蹤監測。本季測得之無機性氣體常見來源及用途如下所述：

1. **氯氣**：是強氧化劑，除了作為化學武器外，現代工業上用為自來水之淨化 (water purification)、衣物及紙張漂白、有機溶劑、去脂劑、塑膠

製程中添加氯、製藥及化妝品等。工業上氯氣大多以氯化鈉為原料，在化工中有廣泛的應用，可以合成聚氯乙烯、殺蟲劑及鹽酸等。

2. **氯化氫**：源自海洋飛沫、鹽酸工廠、焚化爐排放之廢氣、廢金屬回收冶煉及交通工具之排氣；氯化氫氣體的用途主要為制染料、香料、藥物、各種氯化物及腐蝕抑製劑。
3. **氨**：主要來自土壤中氮化物之分解、優氧水域表面、動物糞尿、農田施肥及肥料工業，亦可由燃燒產生。氨與酸作用得可到銨鹽，氨氣主要用作致冷劑及製取銨鹽和氮肥。

2.1.3.4 污染物種與氣象資料之關係

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

另因工業園區位於海洋與陸地的交界，同時受到海洋與大陸兩種不同物理特性（如溫度、濕度、風場等）的影響，故對於園區所產生之空氣污染物的傳播與流佈能造成影響的因素亦相形複雜，不易進行了解與評估。由於天氣狀態是影響空氣污染物傳播的關鍵因素，特別是風場的變化，風場最基本的呈現就是風向與風速，故本計畫僅利用各監測站於採樣期間不同風場條件推估空氣污染物的可能傳播途徑，根據中央氣象局 105 年 1 月份氣候監測報告，1 月 5 日北部及東半部雲量較多，局部地區有陣雨，中

南部多雲到晴，1 月 6 日鋒面通過，全臺各地有明顯降雨，中部以北雨量較大，1 月 7 日東北季 風影響，各地氣溫略低，北部及東半部地區有局部降雨；本季採樣期間平均風速 5 日風速大多低於 4 m/s，1 月 6 日起受東北季風影響，日間風速大多介於 4~10 m/s，風向主要以東北風為主。依據林 (2015) 的定義將風場歸類為 1 月 5 日擴散型、1 月 6 日及 1 月 7 日擴散型。就風向而言推測為區域性污染物隨季節性風向傳輸造成之可能性較大。

2.1.4 比較歷年逸散性氣體濃度監測資料

彙整三個測站歷年 (98 第 1 季 - 105 年第 1 季) 各物種濃度資料，其中共計 28 種物種曾於三監測站被測出。104 年第 1 季採樣時間為 1 月 5 日至 7 日，為穩定之北風為主，平均風速介於 7.1-9.7 m/s 之間，唯在 5 日各站風速較低，僅日間風速較大，凌晨及傍晚風速較低；105 年第 1 季採樣時間之氣象條件，以東北風為主，平均風速介於 5.1-7.8 m/s 之間，5 日風速大多低於 4 m/s，6 日起受東北季風影響，風速介於 4-10 m/s，圖 2.1.4-1 至圖 2.1.4-2 為 104 年及 105 年第 1 季採樣期間風速風向圖。本季採樣期間氣象條件與去年同期相較，平均風速較低，故可能測得較高之濃度。

圖 2.1.4-3 為 101 第 2 季 - 105 年第 1 季各季所測得物種濃度比較圖；由圖得知丙酮、苯及甲苯為經常測得之 VOCs 污染物種，因丙酮為泛用之有機溶劑及清洗溶劑，且人為的露天燃燒及汽油燃燒的廢氣也是丙酮的來源之一，而甲苯大部分受移動源排放影響。本季丙酮測值三站皆低於去 (104) 年同期，且趨近於平穩；甲苯監測情形行政大樓略高於去年同期，麥寮中學及台西國中低於去年同期；苯略高於去年同期，本季測得濃度小於 1 ppb；間/對-二甲苯近兩季於六輕行政大樓測得；1,2-二氯乙烷為近三年較少測得之物種，宜關注並持續監測。

本季測得氨之平均濃度台西國中高於去(104)年同期、行政大樓及麥寮中學低於去年同期，而麥寮中學監測點測得濃度明顯高於其他兩站，宜關注並持續監測。

氨 (NH_3) 主要污染來源為農業活動，包括畜牧廢棄物及含氮化學肥料 (Misselbrook et al. , 2000)，非農業污染來源包括工業、人類活動、寵物或野生動物、生質燃燒、自然排放、污水處理廠、垃圾掩埋場、燃煤、垃圾焚化 (Sutoon et al. , 2000) 及汽油車觸媒轉化器等 (Perrino et al. , 2002)。大氣中氨 (NH_3) 對於 N 沉降的貢獻量決定於氣體 NH_3 轉化程氣膠 NH_4^+ 的轉

化速率，因為 NH_3 在大氣中生命週期很短，約小於 24 小時 (Lefer et al. , 1999；Adams et al. , 1999)，故 NH_3 氣體在大氣中會快速轉化為 NH_4^+ 微粒，再加上 NH_3 污染源的排放高度多半較低且其乾沉降速度很快 (Aneja et al. , 1986)，而 NH_4^+ 在大氣中之生命週期較長，約有 4 天 (Adams et al. , 1999)，且其乾沉降速度相對要慢 (Asman and Janssen)，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 105 年第一季主要空氣污染物濃度年平均值，其結果如表 2.1.5-1 至表 2.1.5-11 所示，同時，表 2.1.5-12 亦列出 104 年第一季三個環評測站相關統計。而 105 年第一季三個環評測站相關統計則如表 2.1.5-13 所示。茲分別說明如下：

1. 二氧化硫

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

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

比較於過去幾年，麥寮站二氧化硫濃度變化之趨勢，以 100 年平均濃度為 5.21 ppb 較高，其中 3 月月平均濃度達 6.11 ppb，為歷年來麥寮站之最高值。105 年第一季監測結果顯示，相較於 104 年第一季二氧化硫季平均濃度，台塑三個測站二氧化硫季平均濃度除了土庫站上升 0.13 ppb 外，其餘各站其濃度皆相較下降，其中麥寮站與台西站分別下降 0.26 ppb 和 0.62 ppb。

2. 一氧化碳

94 年至 105 年第一季間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。

105 年第一季監測結果顯示，相較於 104 年第一季一氧化碳季平均濃度，台塑三個測站一氧化碳季平均濃度，麥寮站與台西站分別下降 0.08 ppm 與 0.02 ppm，土庫站則無變化。

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。

105 年第一季監測結果顯示，相較於 104 年第一季臭氧季平均濃度，台塑三個測站臭氧季平均濃度於土庫站相較上升 1.94 ppb，但麥寮站與台西站分別相較下降 0.33 ppb 與 0.08 ppb。

4. 懸浮微粒(PM_{10})

由台塑測站資料顯示，94 年至 105 年第一季間懸浮微粒 (PM_{10}) 濃度年平均值介於 40.35 $\mu g/m^3$ 至 79.52 $\mu g/m^3$ 之間。其中台西站之測值變化最大，由 95 年測得 79.52 $\mu g/m^3$，下降至 99 年測得之 45.68 $\mu g/m^3$，101 年和 102 年懸浮微粒 (PM_{10}) 濃度年平均值分別為 48.72 $\mu g/m^3$ 和 45.66 $\mu g/m^3$。而第八高值連續三年平均值介於 88.67 $\mu g/m^3$ 至 157.67 $\mu g/m^3$。就 104 年而言，台塑三站第八高值連續三年平均值為 117.50 $\mu g/m^3$，符合目前環保署所訂定之空氣品質標準 (125 $\mu g/m^3$)。

台塑測站之懸浮微粒 (PM_{10}) 監測結果和環保署崙背站、台西站和

斗六站相較，其測值較低，和鄰近縣市所設測站資料數據相比亦較低。99 年 6 月以前，除三月份因沙塵暴影響外，各測站月平均濃度大多呈現下降之驅勢，但麥寮站 7 月至 12 月月平均濃度已較 98 年同月份高，台西站 11 月與 12 月月平均濃度也較 98 年同月份高。麥寮站 102 年懸浮微粒 (PM_{10}) 年平均濃度為 59.62 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。

105 年第一季監測結果顯示，相較於 104 年第一季懸浮微粒 (PM_{10}) 季平均濃度，台塑三個測站懸浮微粒 (PM_{10}) 季平均濃度麥寮站與台西站呈現下降之現象，其中麥寮站下降 19.97 μg/m^3，台西站下降 5.99 μg/m^3，而土庫站上升 0.80 μg/m^3。

5. 二氧化氮

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

105 年第一季監測結果顯示，相較於 104 年第一季二氧化氮季平均濃度，三個測站二氧化氮季平均濃度麥寮站與土庫站呈現下降之現象，其中麥寮站下降 1.27 ppb，土庫站下降 0.66 ppb，而台西站相較上升 0.13 ppb。

6. 非甲烷碳氫化合物(NMHC)

三個台塑測站非甲烷碳氫化合物 94 年至 105 年第一季間監測濃度年平均值介於 0.15 ppm 至 0.36 ppm 之間。其中 95 年數據偏低，94 年測值較環保署於彰化縣測值及全國平均值為低，但 97 年和 98 年其非甲烷碳氫化合物濃度皆較彰化縣、嘉義市及全國平均值來得高。104 年監測結果顯示，台西站 104 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度和 103 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度相較下降 0.02 ppm；台西站和土庫站 104 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度和 103 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度相同。台西站非甲烷碳氫化合物監測數據自 101 年 9 月起呈現較前一年低現象，102 年前三季月平均濃度皆低於 0.15 ppm；而土庫站 102 年 1 月、2 月

與 8 月非甲烷碳氫化合物監測月平均值低於 0.15 ppm，而以 4 月及 10 至 12 月較高。

105 年第一季監測結果顯示，相較於 104 年第一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，台西站呈現上升之現象，上升 0.03 ppm，麥寮站非甲烷碳氫化合物季平均濃度下降 0.08 ppm，而土庫站則不變。

2.1.5.2 空氣品質長期趨勢變化

本項工作利用台塑三個測站空氣品質監測資料，先以 FORTRAN 程式統計各站月平均值，再以 12 月為一個週期，利用時間序列分析長期趨勢，季節性變動、不規則變動等項目，結果如圖 2.1.5-1 至 2.1.5-30 所示。茲分別針對各主要空氣污染物三個測站長期趨勢變化說明如下：

1. 二氧化硫

麥寮站 90 年至 105 年第一季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。105 年第一季監測結果顯示，麥寮站二氧化硫月平均濃度呈現平穩之趨勢。

台西站 90 年至 105 年第一季二氧化硫濃度趨勢如圖 2.1.5-2 所示，94 年濃度 5.03 ppb，95 年至 97 年下降至 4.30 ppb 左右，但 98 年二氧化硫濃度和麥寮站相似，上升到 5.12 ppb，其值是歷年來最高的，99 年台西站二氧化硫年平均濃度下降至 4.56 ppb，但仍然是台塑三個測站中最高者。相較於 99 年度，100 年與 101 年台西站二氧化硫濃度相較約下降 0.31 至 2.58 ppb 之間，但是 11 月與 12 月相較於 100 年同月份分別上升

0.65 ppb 與 0.03 ppb。台西站二氧化硫月平均濃度呈現週期較短之起伏，每年 8 月至次年 2 月較高，3 月至 7 月較低，整體而言，年平均濃度變化不大。102 年之後月平均濃度相較於 101 年 1 月至 12 月呈現上升之現象。105 年第一季台西站二氧化硫月平均濃度呈現平穩之趨勢。

土庫站 90 年至 105 年第一季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。105 年第一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 90 年至 105 年第一季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 105 年 1 月止麥寮站一氧化碳濃度呈現平穩現象。整體而言，麥寮站除了 98 年 11 月至 101 年 1 月之間一氧化碳月平均濃度呈現略微升高外，其長期趨勢呈現平穩之現象。

台西站一氧化碳月平均濃度自 92 年起呈現下降，但是自 98 年 5 月起開始呈現週期性變化並緩緩上升。歷年來台西站一氧化碳年平均濃度由 94 年 0.45 ppm，逐年下降到 98 年平均值為 0.32 ppm，但 99 年又上升到 0.45 ppm，100 年和 102 年則維持在 0.43 ppm 與 0.42 ppm，參考圖 2.1.6-5。至 105 年第一季監測結果顯示，台西站一氧化碳月平均濃度長期趨勢呈現些微上升之現象。

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 105 年第一季監測結果顯示土庫站一氧化碳月平均濃度長期趨勢呈現呈現些微上升之趨勢。

3. 臭氧

麥寮站臭氧濃度年平均值 94 年到 95 年下降許多，而 95 年到 99 年約略持平；相較於 97 年，98 年臭氧年平均下降 1.34 ppb，其年平均濃度為 31.07 ppb，99 年更下降至 27.83 ppb (參考圖 2.1.5-7)。100 年監測資料顯示，麥寮站臭氧年平均濃度相較於 99 年上升 3.65 ppb；以 4 月臭氧月平均濃度相較 99 年上升 12.03 ppb 最多、2 月臭氧月平均濃度相較 99 年上升 10.24 ppb 次之。101 年度麥寮站臭氧濃度年平均值較 100 年度下降 1.78 ppb，1 月至 4 月、7 月及 11 月至 12 月下降。麥寮站臭氧月平均濃度自 100 年 9 月至 102 年 12 月間呈現平穩之現象。至 105 年第一季監測結果顯示麥寮站臭氧月平均濃度自 103 年 1 月至 105 年 3 月間呈現些平穩之現象。

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 105 年第一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 105 年第一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 μg/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 μg/m^3；但因 9 月份及 10 月份可能因受河川揚塵之影響，第八高值連續三年之算術平均值呈現上升。由長期趨勢觀之，麥寮站懸浮微粒 (PM_{10}) 濃度月平均濃度最近三年呈現平穩之現象。至 103 年第四季監測結果顯示麥寮站懸浮微粒 (PM_{10}) 月平均濃度雖然 5 月至 9 月較 101 年同月份下降，但是 1 月至 4 月與 10 月至 12 月月平均濃度相較 101 年同月份呈現上升之現象。至 105 年第一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 μg/m^3，95 年上升到 79.52 μg/m^3，隨後逐年下降，到 99 年平均值只有 45.68 μg/m^3 (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 μg/m^3，其中以 2 月上升 30.39 μg/m^3 最多。101 年監測資料顯示，台西站懸浮微粒 (PM_{10}) 濃度年平均濃度相較於 100 年下降 2.00 μg/m^3；但因 8 至 11 月份可能因受河川揚塵之影響，101 年 8 至 11 月台西站懸浮微粒 (PM_{10}) 濃度較 100 年同月份為高。至 105 年第一季監測結果顯示台西站懸浮微粒 (PM_{10}) 月平均濃度呈現下降之趨勢。

土庫站懸浮微粒 (PM_{10}) 濃度逐年變化趨勢如圖 2.1.5-12 所示，其年平均濃度，除了 95 年於較低，只有 59.28 μg/m^3 外，其餘 5 年介於 59.15 μg/m^3 至 71.31 μg/m^3，之間。該站位置農業區，是否因農田耕作污染，或因傳輸擴散沒有麥寮站和台西站佳而造成懸浮微粒(PM_{10})之累積，必須進一步探討。102 年監測資料顯示，土庫懸浮微粒(PM_{10})濃度年平均濃度相較於 101 年下降 1.01 μg/m^3；但是自 102 年 10 月起懸浮微粒(PM_{10})濃度月平均濃度相較於 101 年同月份分別上升 26.25 μg/m^3、31.57 μg/m^3 及 15.93 μg/m^3。至 105 年第一季監測結果，土庫站懸浮微

粒 (PM_{10}) 濃度月平均濃度長期趨勢呈現平穩之趨勢。

5. 二氧化氮

圖 2.1.5-13 為麥寮站二氧化氮濃度逐年變化趨勢。其濃度於 95 年和 99 年有下降之趨勢，但 98 年底二氧化氮濃度相較於 7、8 月濃度及 97 年底，上升許多，應加強注意。101 年麥寮站二氧化氮濃度年平均濃度相較於 100 年下降 0.91 ppb。就長期趨勢而言，99 年 6 月起至 103 年 12 月麥寮站二氧化氮濃度月平均濃度呈現平穩之趨勢。至 105 年第一季監測結果，麥寮站二氧化氮濃度月平均濃度長期趨勢呈現下降之趨勢。

圖 2.1.5-14 為台西站二氧化氮濃度逐年變化趨勢。台西站二氧化氮濃度變化趨勢和麥寮站相似，95 年和 98 年呈下降趨勢，但 98 年底上升幅度非常大。101 年台西站二氧化氮濃度年平均濃度相較於 100 年下降 1.03 ppb。至 105 年第一季監測結果，台西站二氧化氮濃度月平均濃度呈現平穩之趨勢。

土庫站二氧化氮長期變化趨勢如圖 2.1.5-15 所示，88 年至 96 年變化趨勢和麥寮站及台西站相似，但 97 年 5 月到 9 月間，二氧化氮濃度值異常偏低，造成 97 年呈現激烈下降之現象。相較於 98 年，土庫站 99 年二氧化氮呈現上升之趨勢，尤其是 1 月、3 月、4 月及 7 月至 12 月，其相對上升量非常大。100 年度土庫站二氧化氮相較於 99 年度上升，但是 101 年監測結果顯示土庫站二氧化氮年平均濃度下降約 1.80 ppb。整體而言，土庫站 100 年 1 月至 102 年 9 月間，二氧化氮月平均濃度呈現緩慢下降而趨近於平穩，但是 105 年第一季土庫站二氧化氮有呈現呈現些微上升之趨勢。

6. 總碳氫化合物(THC)

88 年至 102 年間麥寮站總碳氫化合物逐年趨勢變化如圖 2.1.5-19 所示。THC 濃度於 90 年 1 月至 95 年 6 月間較高，其濃度值趨勢變化介於 2.46 ppm 至 2.96 ppm 之間，96 年 7 月至 98 年 10 月間月平均濃度較低，其濃度值趨勢變化介於 1.98 ppm 至 2.24 ppm 之間，98 年 11 月起至 100 年 7 月月平均濃度趨勢逐漸上升，於 100 年 7 月月平均濃度達最高值 3.17 ppm，隨後逐漸下降至 102 年 3 月月平均濃度為 2.24 ppm。至 105 年第一季，麥寮站總碳氫化合物 THC 月平均濃度趨勢呈現下降之趨勢。

同樣的台西站 THC 濃度亦是上下起伏變化，如圖 2.1.5-20 所示，

月平均高濃度發生於 92 年 3 月至 92 年 9 月間月平均濃度值介於 3.13 ppm 至 3.84 ppm 之間，93 年 5 月至 97 年 11 月間 THC 月平均濃度趨勢較低，其濃度值趨勢變化介於 1.91 ppm 至 2.50 ppm 之間，其後 98 年 2 月至 98 年 10 月及 100 年 6 月至 101 年 2 月有較高濃度出現，其濃度值介於 2.60 ppm 至 3.54 ppm 之間，隨後逐漸下降至 102 年 3 月月平均濃度為 1.98 ppm。至 105 年第一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 105 年第一季監測結果顯示，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)

90 年至 105 年第一季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 105 年第一季監測資料顯示，麥寮站非甲烷碳氫化合物月平均濃度呈現下降之趨勢。

同樣的台西站 NMHC 濃度亦是上下起伏變化，如圖 2.1.5-26 所示，94 年 NMHC 濃度為 0.29 ppm，95 年降為 0.21 ppm，96 年上升為 0.27 ppm，97 年上升至 0.30 ppm，98 年上升為 0.27 ppm。至 105 年第一季台西站非甲烷月平均濃度趨勢呈現些微上升之現象。

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 105 年第一季監測結果顯示，土庫站非甲烷月平均濃度趨勢呈現平穩之現象。

由台塑測站三個站的 NMHC 變化趨勢來看，NMHC 濃度除 95 年較低，其餘各年皆有上升之現象，尤其是 98 年下半年，NMHC 上升較明

顯。而 100 年度三個測站非甲烷碳氫化合物濃度相較於 99 年有上升之現象，但 101 年又下降。整體而言，至 105 年第一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 μg/m^3，95 年及 96 年上升到 101.72 μg/m^{3}及 114.24 μg/m^3，而 97 年及 98 年下降為 99.73 μg/m^{3}和 97.87 μg/m^3。其趨勢呈現先升後降之現象。高總懸浮微粒(TSP)濃度一般出現於每年春季 2 月至 5 月間，但因 101 年 9 月至 12 月間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 μg/m^{3}至 174.91 μg/m^{3}之間，至 105 年第一季監測結果顯示，麥寮站總懸浮微粒(TSP) 月平均濃度趨勢呈現呈現下降之趨勢。

圖 2.1.5-29 為台西站總懸浮微粒(TSP)濃度逐年變化趨勢。94 年濃度為 96.73 μg/m^3，95 年濃度上升為 108.85 ug/m^3，96 年濃度下降為 97.82 μg/m^3，97 年濃度上升至 113.15 μg/m^3，98 年濃度為 110.25 μg/m^3。101 年 9 月至 12 月間台西站可能受河川揚塵之影響，總懸浮微粒(TSP)濃度升高至 103.28 μg/m^{3}至 132.63 μg/m^{3}之間。至 105 年第一季監測結果顯示，台西站總懸浮微粒(TSP) 月平均濃度趨勢呈現平穩之趨勢。

土庫站 90 年至 105 年第一季間總懸浮微粒(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 105 年第一季監測結果顯示，土庫站總懸浮微粒(TSP) 月平均濃度趨勢呈現下降之現象。

2.1.5.3 逐年空氣品質百分位變化

1. 二氧化硫

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

麥麥寮站二氧化硫濃度小時平均 99%高值為 22.0 ppb，但台西站二氧化硫濃度小時平均 99%高值高達 35.1 ppb，土庫站二氧化硫濃度小時

平均 99%高值為 13.0 ppb，三站資料合併後二氧化硫濃度小時平均 99%高值為 23.4 ppb。

此數據和環保署測站每日平均值約為 2.0 ppb~8.0 ppb 相較，約 2~10 倍左右。圖 2.1.5-35 至圖 2.1.5-38 為利用台塑測站資料，統計分析其二氧化硫濃度日平均值百分位變化。麥寮站於 94 年二氧化硫濃度日平均 99%高值達 18.8 ppb，於 95 年後有下降約介於 9.2 ppb~10.8 ppb 之間。台西站二氧化硫濃度日平均 99%高值，94 年為 23.7 ppb，其後 95 年至 98 年二氧化硫濃度日平均 99%高值為 9.3 ppb 至 15.2 ppb 之間。土庫站二氧化硫濃度日平均 99%高值介於 9.4 ppb 至 10.9 ppb 之間。由二氧化硫濃度百分位統計之 99%高值濃度顯示，六輕附近二氧化硫於 95 年後下降到 9.0 ppb 至 10.0 ppb 之間，此濃度和台灣高污染的工業區二氧化硫濃度相似。

2. 臭氧

統計台塑測站臭氧濃度每日最大小時值百分位變化如圖 2.1.5-39 至 2.1.6-42 所示。麥寮站臭氧濃度每日最大小時平均 99%高值於 90 年至 104 年之間介於 105.3 ppb 和 146.9 ppb 之間；其中 95 年最低，96 年最高。台西站臭氧濃度每日最大小時平均 99%高值介於 98.1 ppb 和 135.5 ppb 之間。土庫站臭氧濃度每日最大小時平均 99%高值介於 103.5 ppb 和 124.9 ppb 之間。三站皆呈現下降之趨勢，且其 98 年臭氧濃度每日最大小時平均 99%高值已符合環保署空氣品質標準之 120 ppb。

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

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

3. 懸浮微粒(PM_{10})

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

麥寮站懸浮微粒(PM_{10})濃度日平均值 99%高值於 90 年至 104 年約

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

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

4. 一氧化碳

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

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

2.1.5.4 月平均濃度比較

1. 二氧化硫

圖 2.1.5-55 至圖 2.1.5-57 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 105 年第一季與 104 年及 103 年二氧化硫月平均濃度比較圖。

相較於 104 年第一季二氧化硫月平均濃度，麥寮站 105 年第一季二氧化硫月平均濃度，1 月與 3 月皆相較下降，但 2 月上升。麥寮站 105 年第一季二氧化硫月平均濃度，相較於 104 年同月份，1 月與 3 月皆相較下降 0.69 ppb，但 2 月上升 0.76 ppb。

台西站 105 年第一季三個月份二氧化硫月平均濃度分別為 3.34 ppb、3.49 ppb 及 4.44 ppb，相較於 104 年同月份，1 月與 2 月皆相較下降，但 3 月相較上升 0.07 ppb。1 月下降 1.01 ppb，2 月下降 0.95 ppb。

土庫站 105 年第一季二氧化硫月平均濃度相較於 104 年同月份，1 月與 2 月分別上升 0.34 ppb 及 0.33 ppb，而 3 月下降 0.25 ppb。

2. 一氧化碳

圖 2.1.5-58 至圖 2.1.5-60 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 105 年第一季與 104 年及 103 年一氧化碳月平均濃度比較圖。

105 年第一季一氧化碳監測資料顯示，相較於 104 年第一季一氧化

碳監測結果，麥寮站一氧化碳月平均濃度，1 月至 3 月皆相較上升，1 月上升 0.06 ppm，2 月上升 0.07 ppm，3 月上升 0.10 ppm。

台西站一氧化碳 105 年第一 季一氧化碳月平均濃度相較於 104 年第一季一氧化碳監測結果，1 月至 3 月皆相較上升，1 月至 3 月分別上升 0.02 ppm、0.01 ppm 及 0.03 ppm。

土庫站 105 年第一季一氧化碳月平均濃度和 104 年第一季相較，1 月相較上升 0.08 ppm，2 月與 3 月則分別下降 0.02 ppm 與 0.06 ppm。

3. 臭氧

圖 2.1.5-61 至圖 2.1.5-63 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 105 年第一季與 104 年及 103 年臭氧月平均濃度比較圖。

麥寮站 105 年第一季三個月份臭氧月平均濃度相較於 104 年同月份臭氧月平均濃度，1 月份相較下降 2.93 ppb，2 月與 3 月則分別上升 0.82 ppb 與 1.23 ppb。

台西站 105 年第一季三個月份臭氧月平均濃度分別為 37.38 ppb、40.71 ppb 及 44.58 ppb，相較於 104 年同月份臭氧月平均濃度，1 月份相較下降 2.25 ppb，2 月與 3 月則分別上升 0.36 ppb 與 1.68 ppb。

土庫站 105 年第一季三個月份臭氧月平均濃度相較於 104 年同月份臭氧月平均濃度，1 月份相較下降 3.56 ppb，2 月與 3 月則分別上升 4.60 ppb 與 4.88 ppb。

4. 懸浮微粒(PM_{10})

圖 2.1.5-64 至圖 2.1.5-66 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 105 年第一季與 104 年及 103 年懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度比較圖。麥寮站 105 年第一季懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度較 104 年第一季懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度，1 月至 3 皆相較下降，1 月下降 38.03 $\mu g/m^3$，2 月下降 16.56 $\mu g/m^3$，3 月下降 5.12 $\mu g/m^3$。

台西站 105 年第一季懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度較 104 年第一季懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度，1 月與 2 月分別相較下降 21.78$\mu g/m^3$ 與 6.64 $\mu g/m^3$，但 3 月相較上升 10.39 $\mu g/m^3$。

土庫站 105 年第一季懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度較 104 年第一季懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度，10 月與 11 月分別相較下降 6.87 $\mu g/m^3$ 與 1.15 $\mu g/m^3$，而 3 月相較上升 5.52 $\mu g/m^3$。

5. 二氧化氮

圖 2.1.5-67 至圖 2.1.5-69 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 105 年第一季與 104 年及 103 年二氧化氮月平均濃度比較圖。

麥寮站 105 年第一季二氧化氮月平均濃度相較於 104 年第一季二氧化氮月平均濃度，1 月至 3 月皆相較下降，各月份分別下降 0.63 ppb、1.77 ppb 與 1.38 ppb。

台西站 105 年第一季二氧化氮月平均濃度相較於 104 年第一季二氧化氮月平均濃度，1 月與 3 月分別上升 0.73 ppb 與 0.40 ppb，而 2 月相較下降 0.70 ppb。

土庫站 105 年第一季二氧化氮月平均濃度相較於 104 年第一季二氧化氮月平均濃度，1 月上升 1.26 ppb，而 2 月與 3 月分別下降 1.44 ppb 與 1.87 ppb。

6. 總碳氫化合物(THC)

圖 2.1.5-70 至圖 2.1.5-72 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 105 年第一季與 104 年及 103 年總碳氫化合物 THC 月平均濃度比較圖。

105 年第一季總碳氫化合物(THC)監測資料顯示，相較於 104 年第一季總碳氫化合物(THC)監測結果，麥寮站總碳氫化合物(THC)月平均濃度，1 月至 3 月皆相較下降，其濃度分別相較下降 0.18 ppm、0.14 ppm 及 0.06 ppm。

105 年第一季總碳氫化合物(THC)監測資料顯示，相較於 104 年第一季總碳氫化合物(THC)監測結果，台西站總碳氫化合物(THC)月平均濃度，1 月至 3 月皆相較上升，月平均濃度分別相較上升 0.07 ppm、0.10 ppm 及 0.12 ppm。

105 年第一季總碳氫化合物(THC)監測資料顯示，相較於 104 年第一季總碳氫化合物(THC)監測結果，土庫站總碳氫化合物(THC)月平均濃度，1 月與 2 月分別相較下降 0.26 ppm 與 0.09 ppm，但 3 月相較上升 0.14 ppm。

7. 非甲烷碳氫化合物(NMHC)

圖 2.1.5-73 至圖 2.1.5-75 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 105 年第一季與 104 年及 103 年非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平

均濃度比較圖。

麥寮站 105 年第一季非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平均濃度相較於 104 年第一季同月份非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平均濃度，1 月至 3 月皆相較下降，其濃度分別相較下降 0.07 ppm、0.12 ppm 及 0.05 ppm。

台西站 105 年第一季非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平均濃度和 104 年第一季同月份非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平均濃度相較，1 月至 3 月皆相較上升，月平均濃度分別相較上升 0.01 ppm、0.02 ppm 及 0.05 ppm。

土庫站 105 年第一季非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平均濃度和 104 年第一季同月份非甲烷碳氫化合物(NMHC)月平均濃度相較，1 月與 2 月分別相較下降 0.03 ppm 與 0.01 ppm，但 3 月相較上升 0.04 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、土庫站三站 105 年第一季與 103 年及 102 年總懸浮微粒 TSP 月平均濃度比較圖。

105 年第一季麥寮站總懸浮微粒 TSP 月平均濃度相較於 104 年第一季總懸浮微粒 TSP 月平均濃度，1 月至 3 月皆相較下降，其濃度分別相較下降 44.46 μg/m^3、16.36 μg/m^3 與 42.22 μg/m^3。

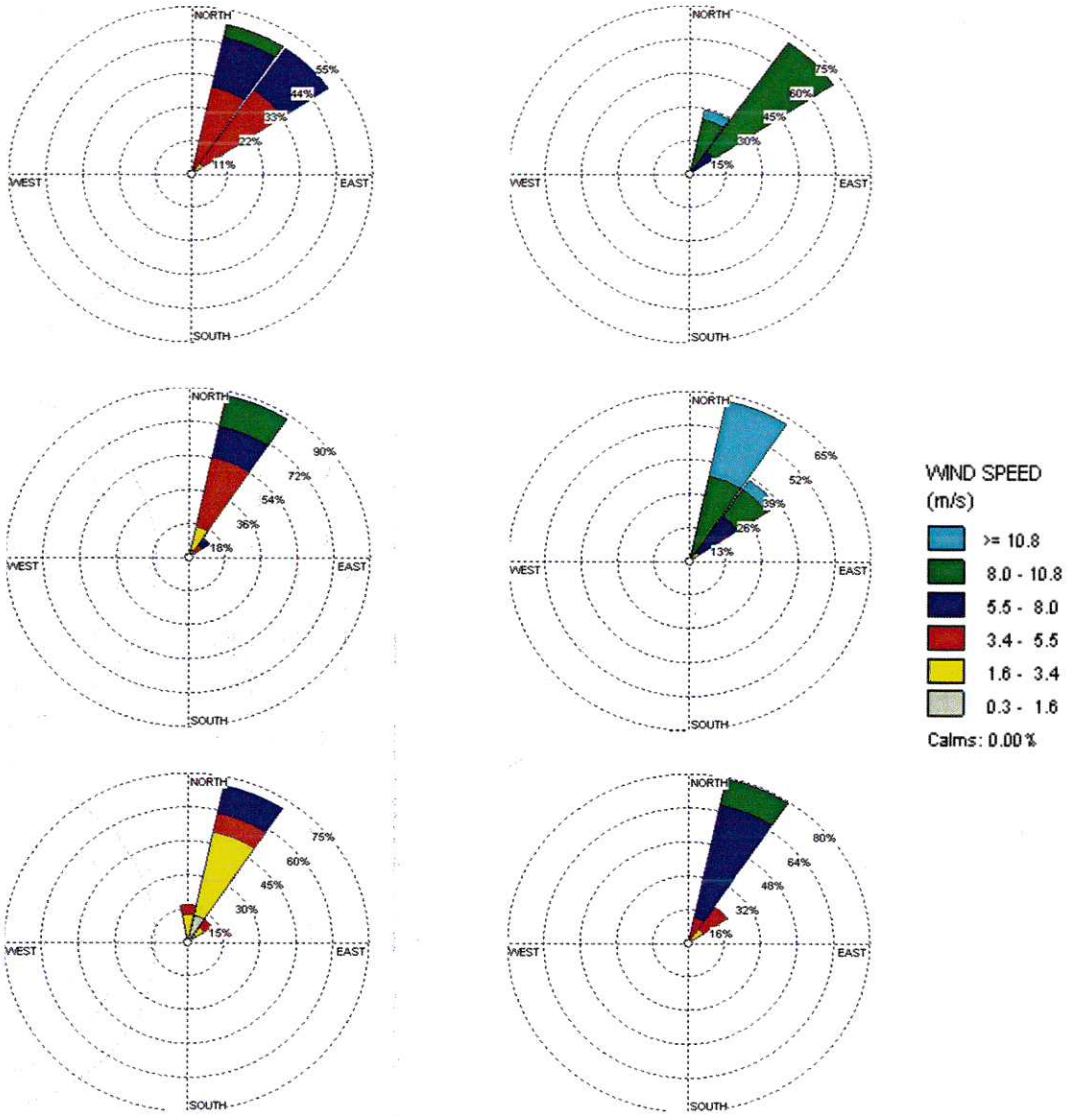
105 年第一季台西站總懸浮微粒 TSP 月平均濃度相較於 104 年第一季總懸浮微粒 TSP 月平均濃度，1 月與 2 月分別下降 20.08 μg/m^3 與 31.68 μg/m^3，而 3 月上升 3.08 μg/m^3。

105 年第一季土庫站總懸浮微粒 TSP 月平均濃度相較於 104 年第一季總懸浮微粒 TSP 月平均濃度，1 月至 3 月皆相較下降，其濃度分別相較下降 49.91 μg/m^3、57.88 μg/m^3 與 38.87 μg/m^3。

許厝

海豐

麥寮



105.01.05 ～ 105.01.06
PM14:00 ～ PM14:00

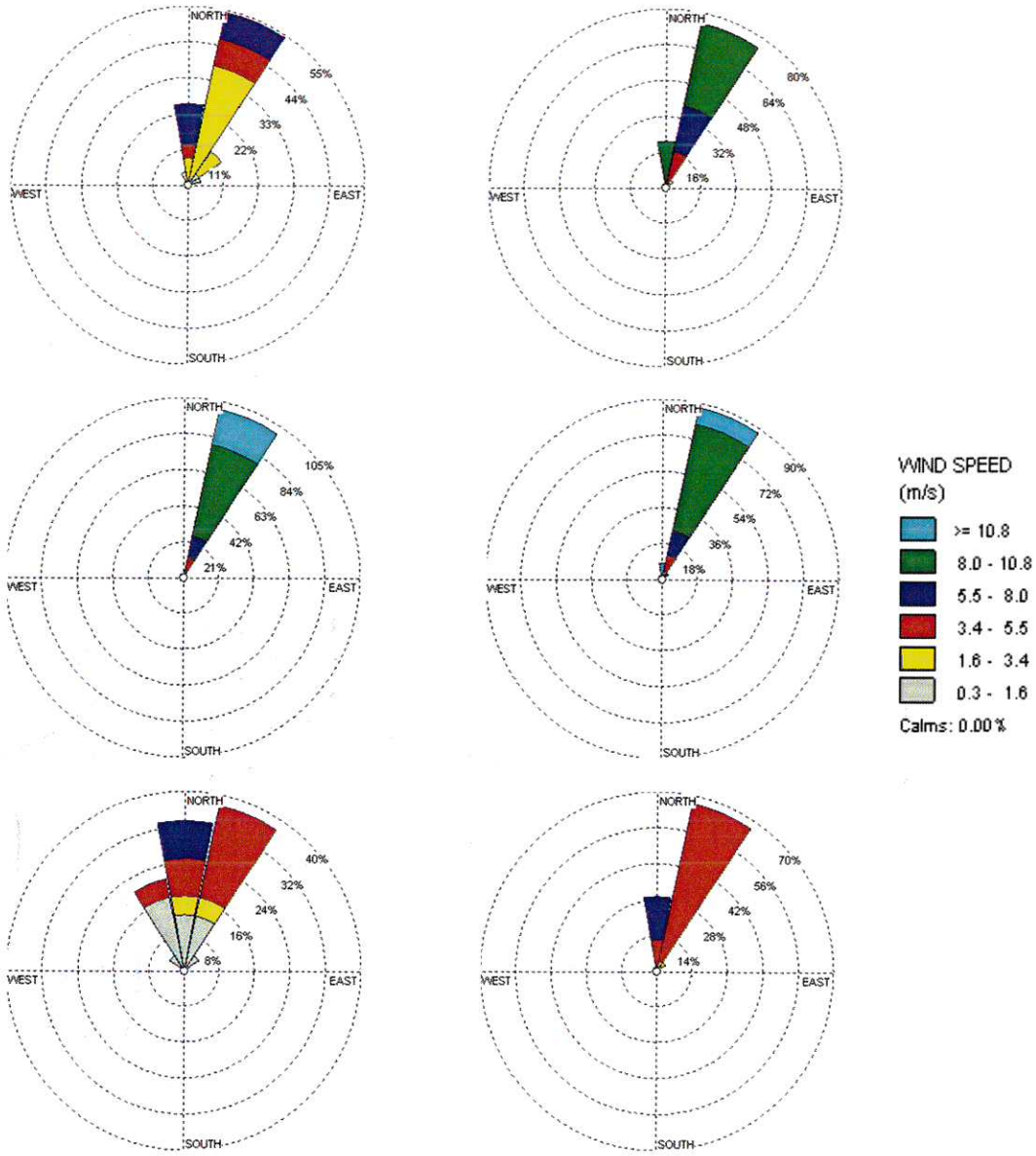
105.01.07 ～ 105.01.08
AM12:00 ～ AM12:00

圖 2.1.1-1 105 年第一季粒狀物採樣風玫瑰圖

台西

大城

褒忠



105.01.05 ～ 105.01.06
PM14:00 ～ PM14:00

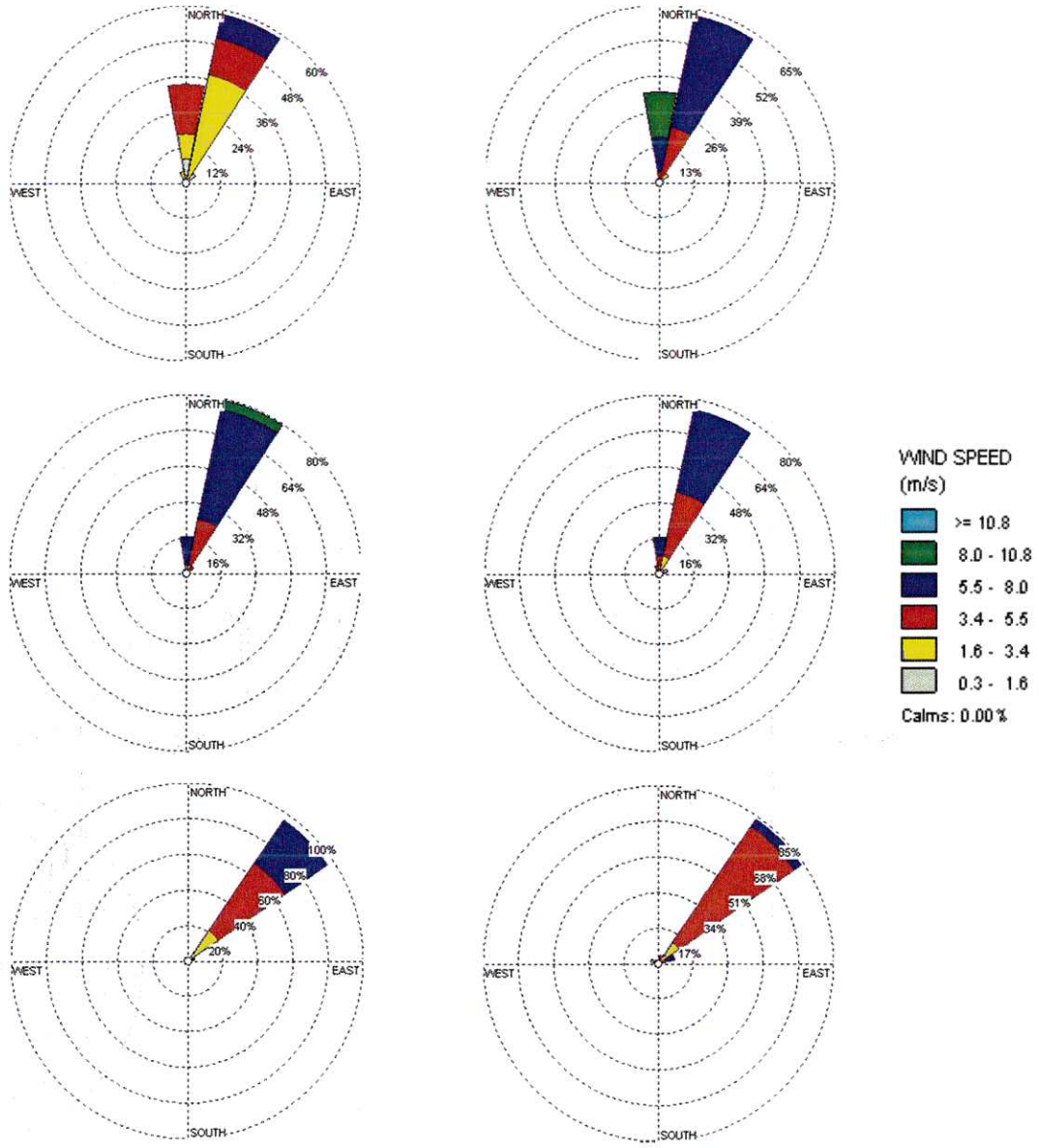
105.01.07 ～ 105.01.08
AM12:00 ～ AM12:00

圖 2.1.1-1 105 年第一季粒狀物採樣風玫瑰圖(續)

東勢

土庫

崙背



105.01.05 ～ 105.01.06
PM14:00 ～ PM14:00

105.01.07 ～ 105.01.08
AM12:00 ～ AM12:00

圖 2.1.1-1 105 年第一季粒狀物採樣風玫瑰圖(續)

表 2.1.1-1 粒子化學組成可能之排放來源

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

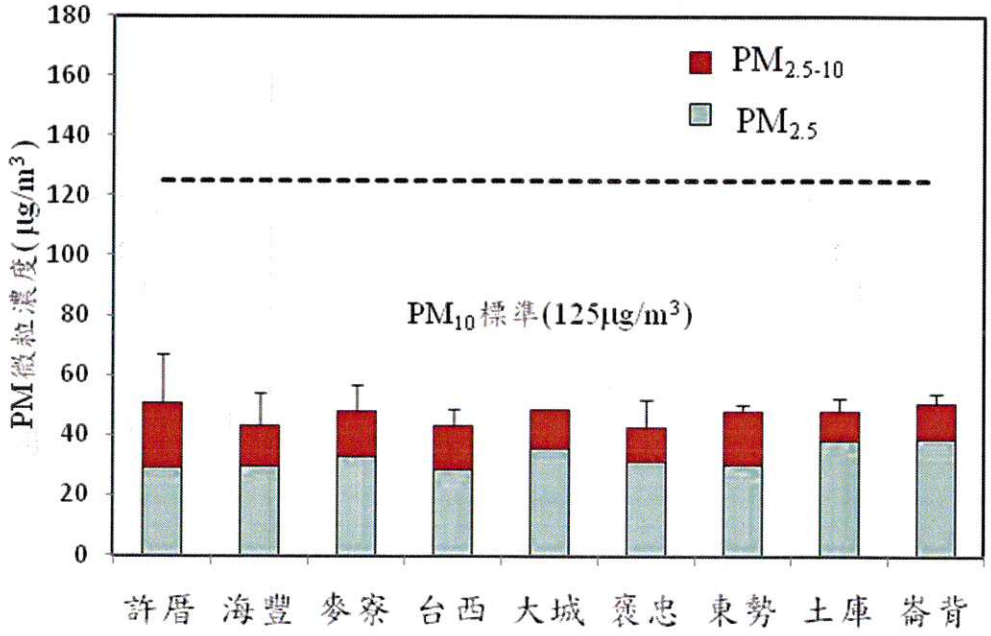


圖 2.1.1-2 105 年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 粒子質量平均濃度

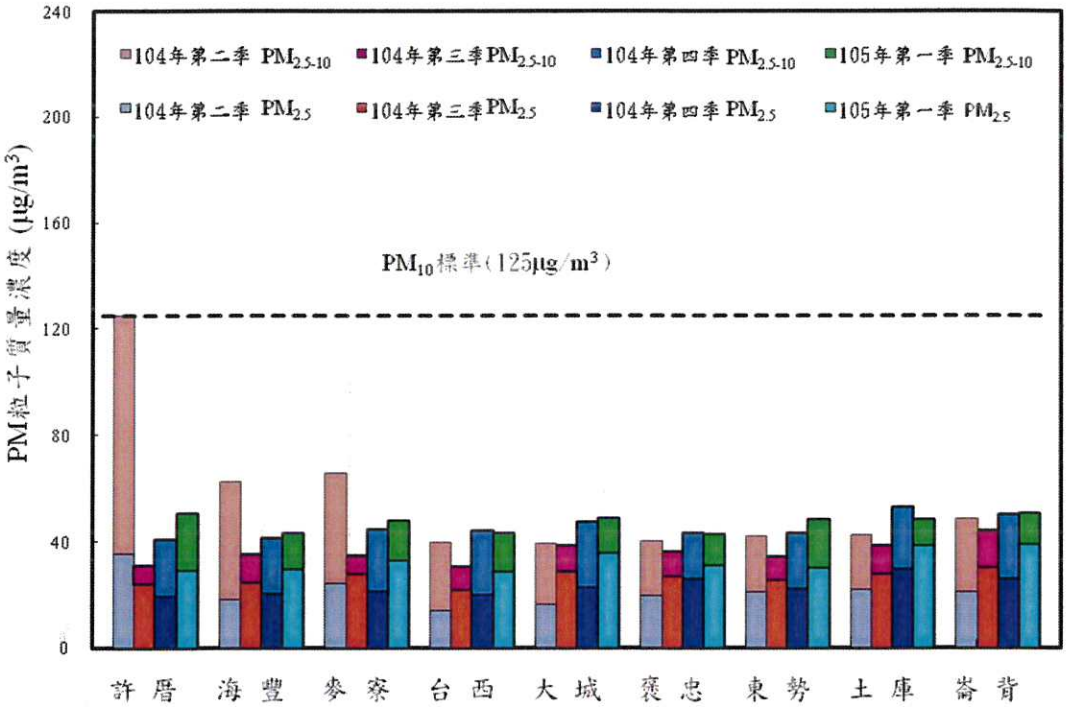


圖 2.1.1-3a 105 年第一季與前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5\text{-}10}$ 粒子質量平均濃度比較

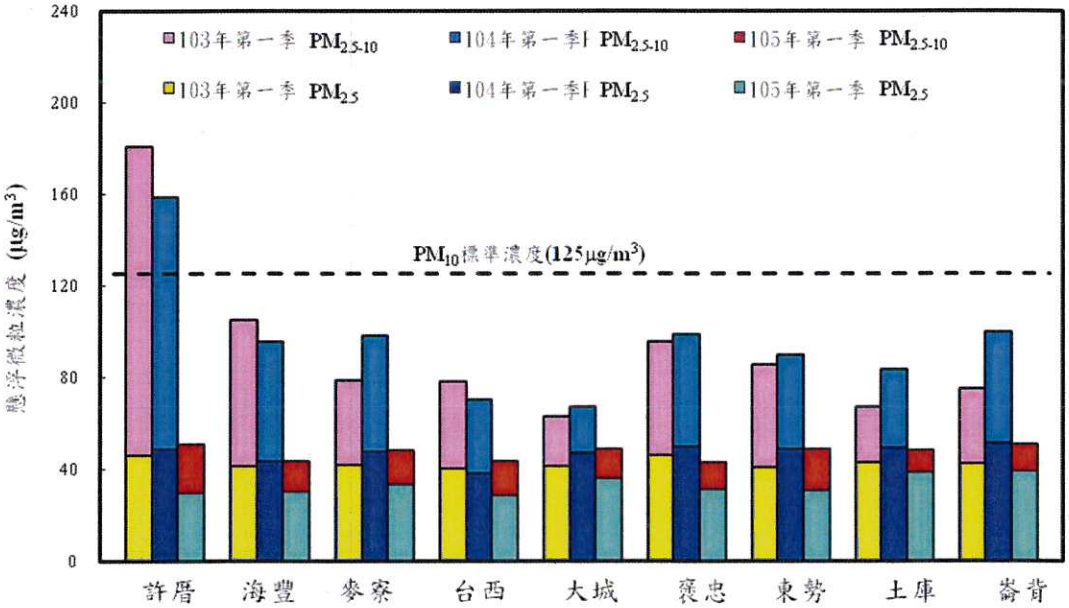


圖 2.1.1-3b 105 年第一季與歷年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5\text{-}10}$ 粒子質量平均濃度比較

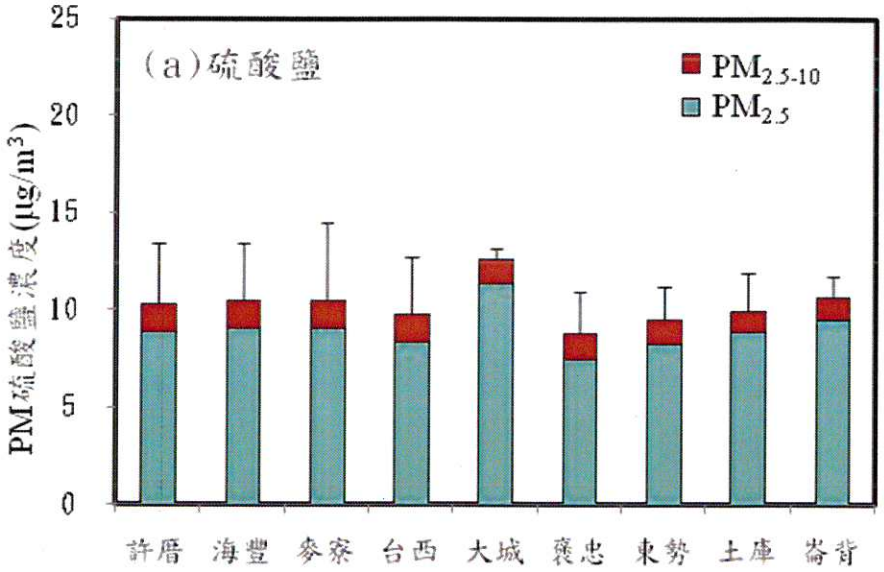


圖 2.1.1-4a 105 年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硫酸鹽平均濃度

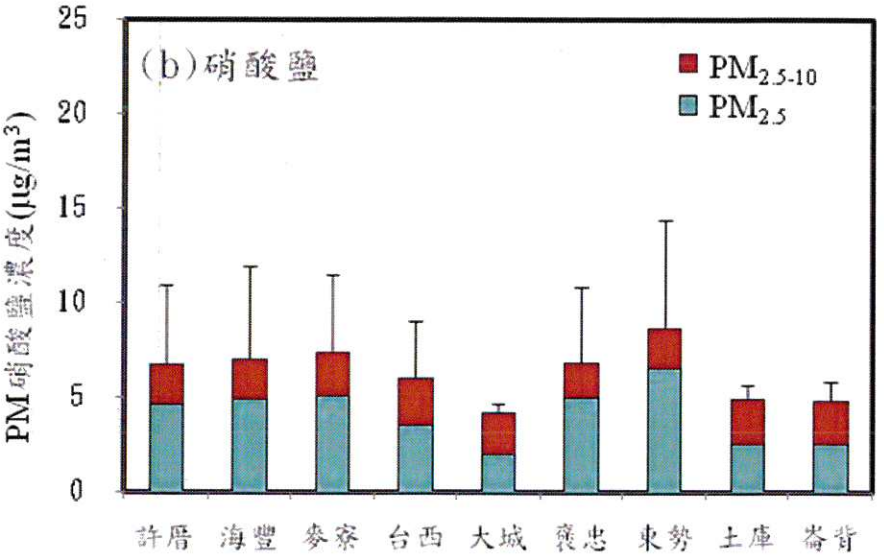


圖 2.1.1-4b 105 年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽平均濃度

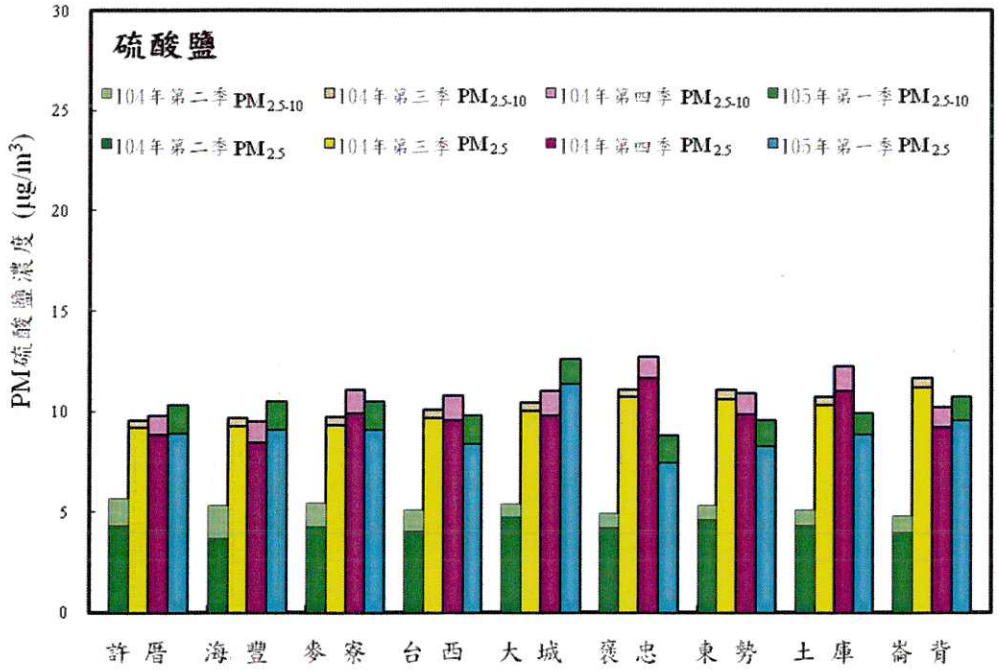


圖 2.1.1-5a 105 年第一季與前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硫酸鹽濃度比較

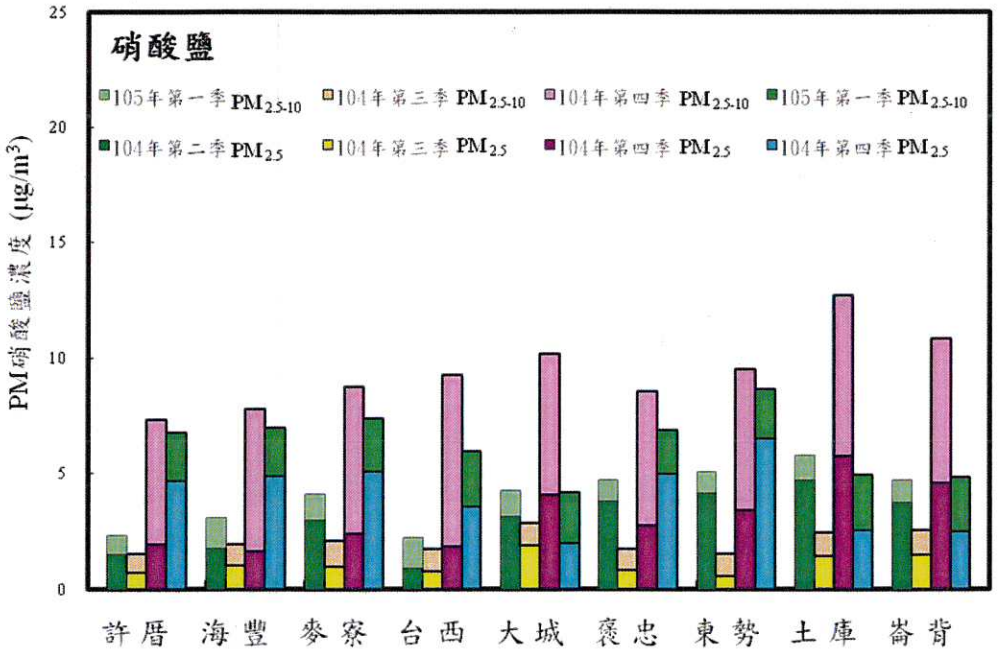


圖 2.1.1-5b 105 年第一季與前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽濃度比較

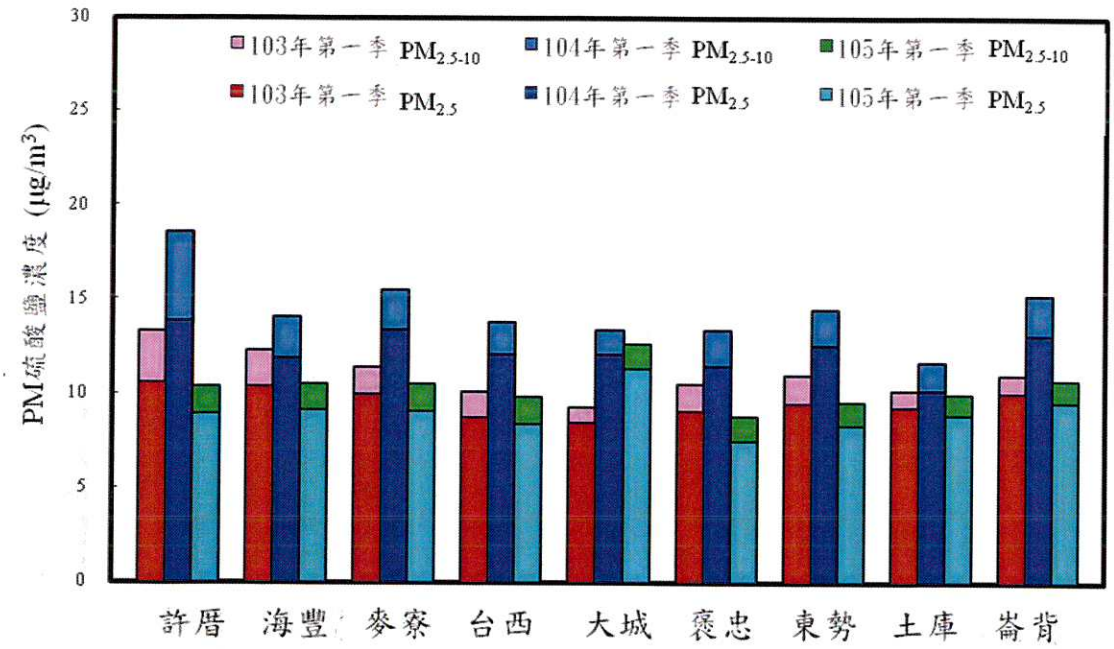


圖 2.1.1-6a 105 年第一季歷年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硫酸鹽濃度比較

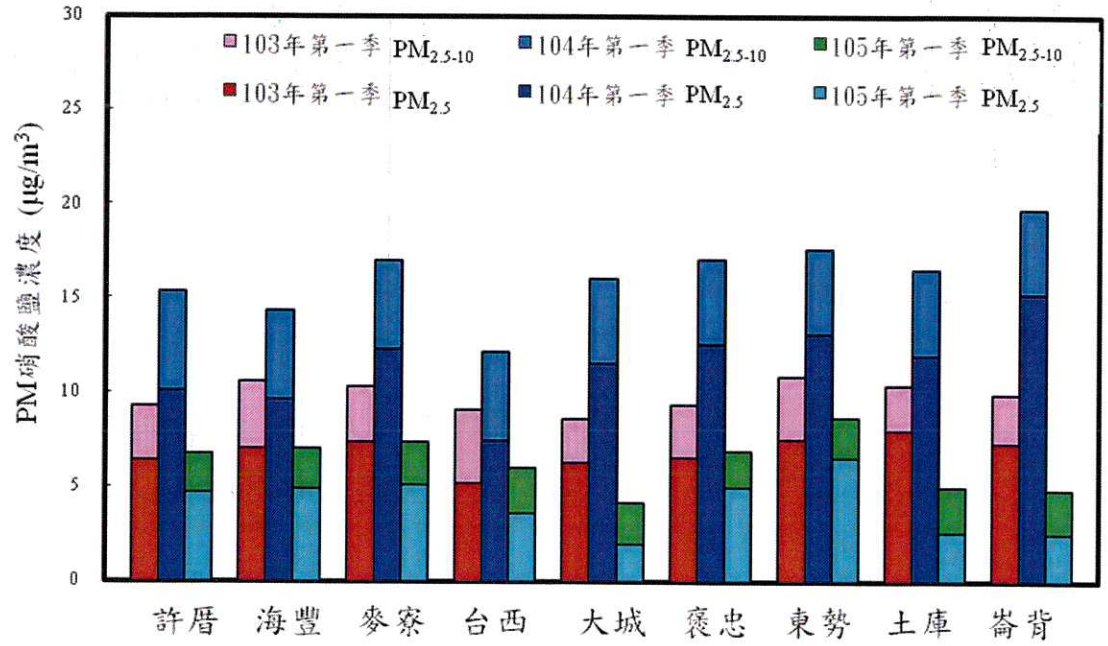


圖 2.1.1-6b 105 年第一季與歷年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 硝酸鹽濃度比較

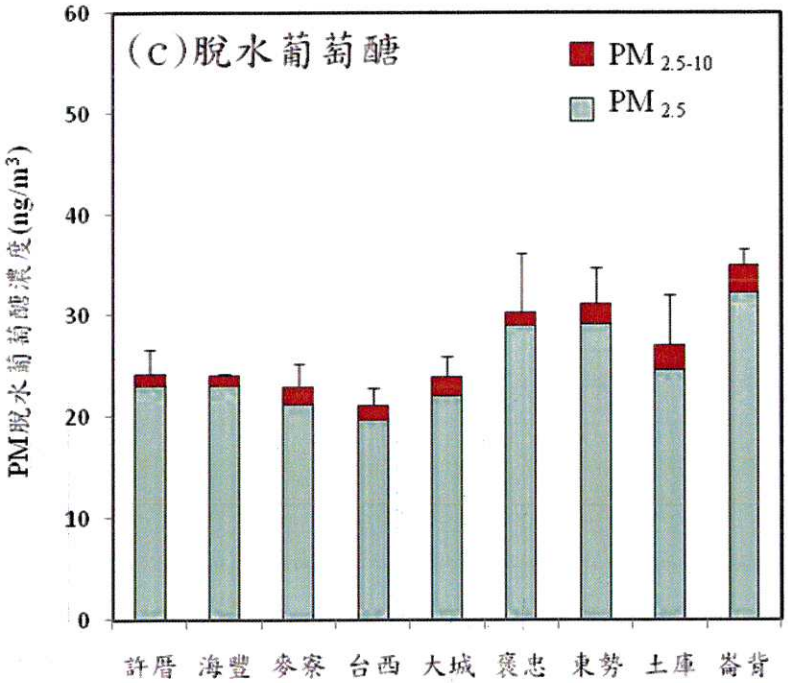


圖 2.1.1-7 105 年第一季 $PM_{2.5}$ 脫水葡萄醣質量濃度

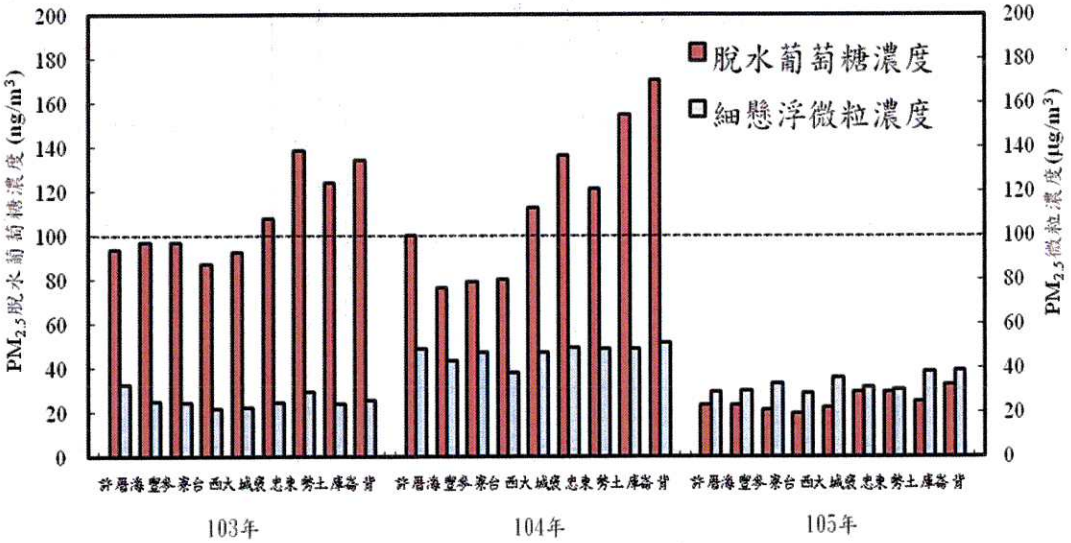


圖 2.1.1-8 103 年至 105 年第一季 $PM_{2.5}$ 脫水葡萄醣與粒子濃度比較

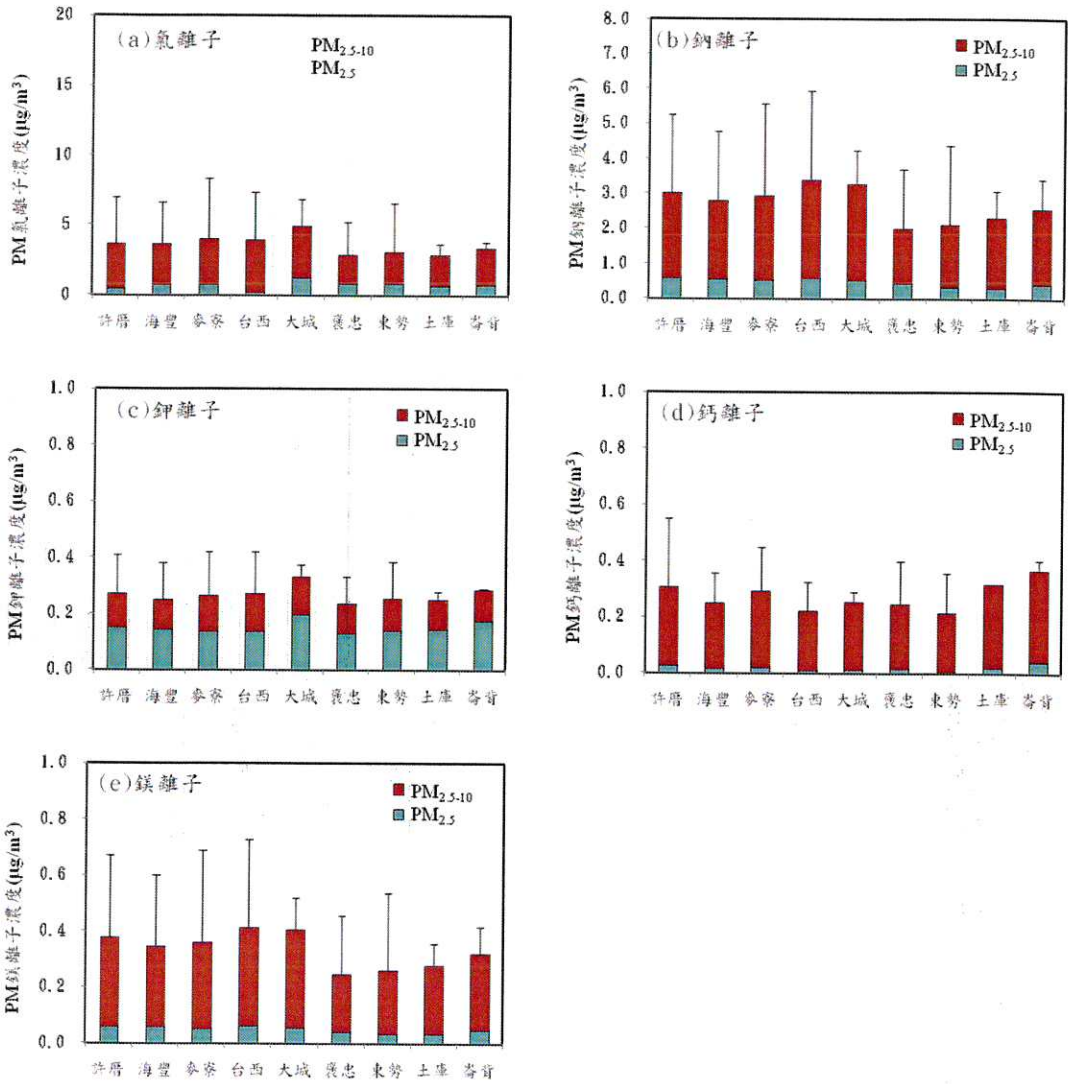


圖 2.1.1-9 105 年第一季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5\text{-}10}$ 水溶性無機離子平均濃度圖

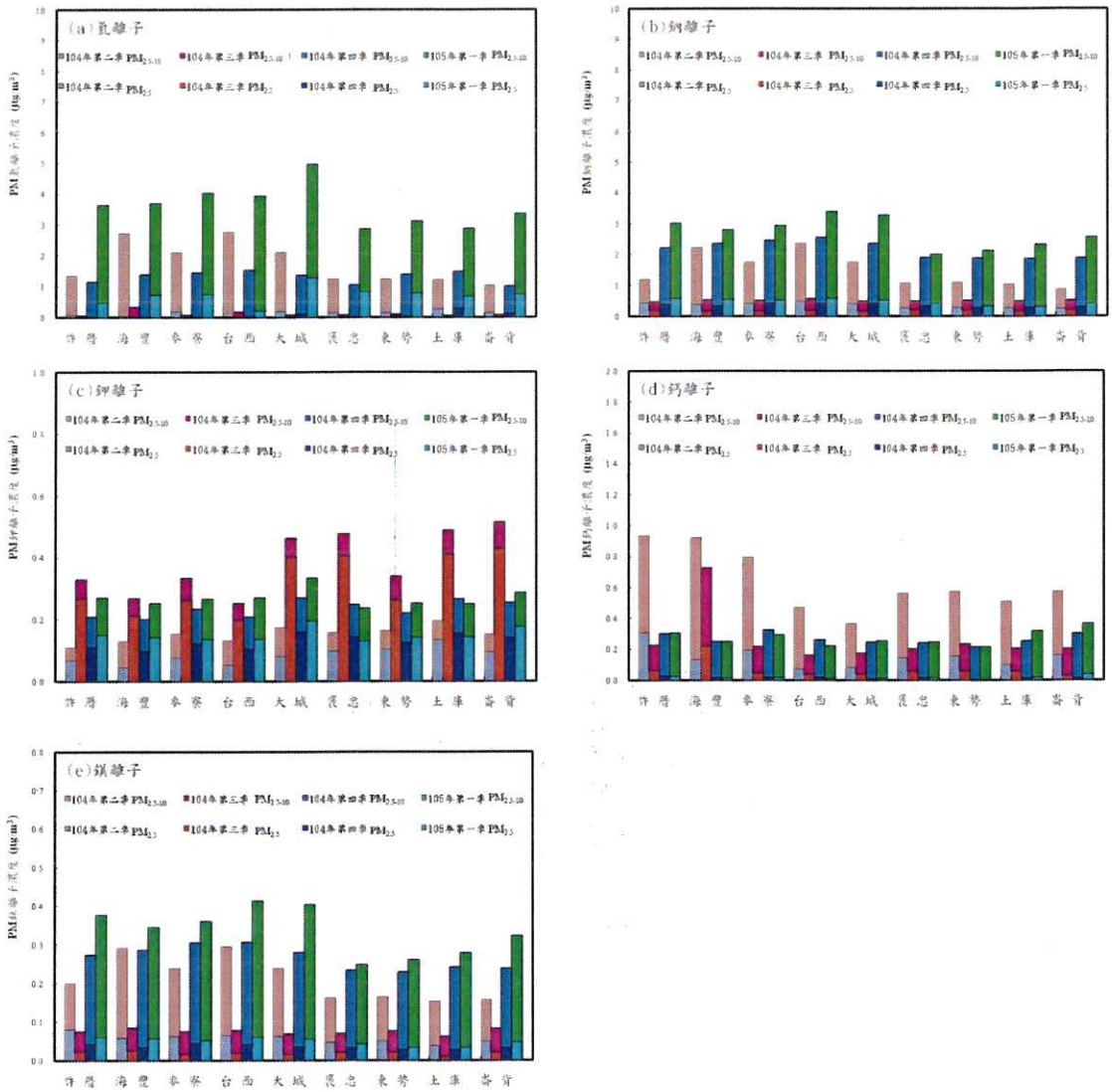


圖 2.1.1-10 105 年第一季及前三季 $PM_{2.5}$ 及 $PM_{2.5-10}$ 水溶性無機離子平均濃度圖

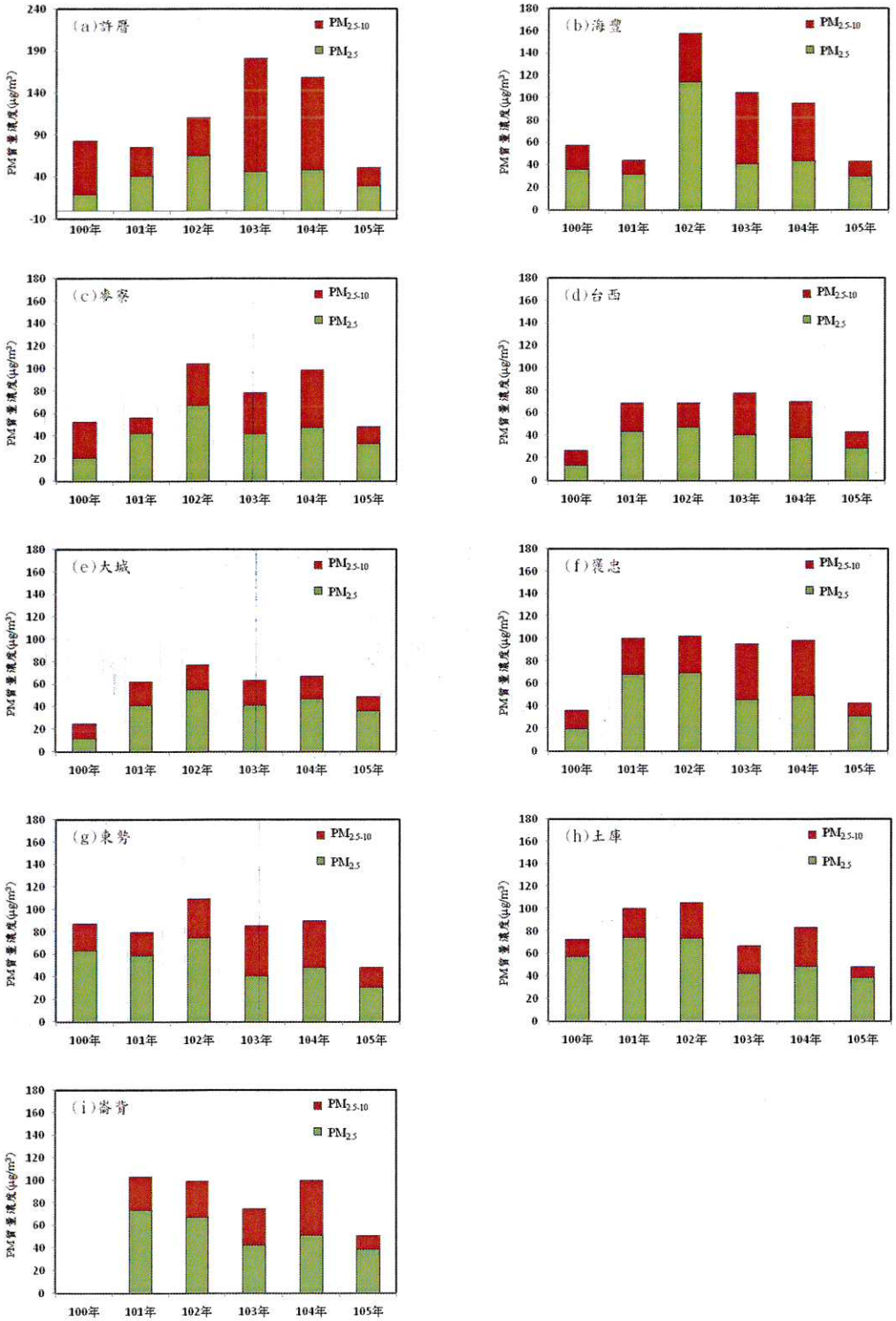


圖 2.1.2-1 歷年(100-105 年)第一季 $PM_{2.5}$、PM_{10}粒子質量濃度比較圖

表 2.1.2-1 歷年 (100-105) 第一季粒狀物、硫酸鹽、硝酸鹽監測資料

(μg/m³)

監測項目		許厝	海豐	麥寮	台西	大城	褒忠	東勢	土庫	崙背
100 年	$PM_{2.5}$ 粒狀物	19.46	36.12	20.11	13.22	11.64	19.48	62.87	57.34	---a
	PM_{10} 粒狀物	82.42	57.33	52.78	26.37	24.58	36.16	87.06	72.85	---a
	PM_{10} 硫酸鹽	3.24	15.37	3.96	3.29	2.46	2.52	17.23	15.76	---a
	PM_{10} 硝酸鹽	1.22	3.28	2.24	1.49	1.13	1.12	11.98	12.06	---a
101 年	$PM_{2.5}$ 粒狀物	40.60	31.93	42.25	43.40	41.14	68.06	58.97	74.53	73.12
	PM_{10} 粒狀物	74.99	44.56	56.49	68.78	61.84	100.47	79.80	100.49	102.85
	PM_{10} 硫酸鹽	17.25	12.71	10.43	11.17	14.73	24.03	21.15	17.59	20.55
	PM_{10} 硝酸鹽	8.13	4.91	7.53	11.11	8.52	11.87	10.88	11.48	11.64
102 年	$PM_{2.5}$ 粒狀物	65.02	114.13	67.14	47.42	55.21	69.37	74.66	73.90	67.18
	PM_{10} 粒狀物	110.69	157.69	104.17	68.85	77.32	102.33	109.12	105.12	98.82
	PM_{10} 硫酸鹽	24.69	37.24	25.11	22.44	23.27	24.76	22.50	25.14	24.19
	PM_{10} 硝酸鹽	8.16	13.27	12.67	6.17	10.55	16.80	12.74	17.62	15.35
103 年	$PM_{2.5}$ 粒狀物	45.88	40.98	41.80	40.30	41.35	45.77	40.68	42.44	42.23
	PM_{10} 粒狀物	180.60	104.83	78.46	77.73	62.92	95.46	85.49	67.10	74.55
	PM_{10} 硫酸鹽	13.31	12.28	11.37	10.07	9.29	10.48	10.96	10.15	10.98
	PM_{10} 硝酸鹽	9.29	10.54	10.28	9.03	8.56	9.33	10.87	10.34	9.88
104 年	$PM_{2.5}$ 粒狀物	48.38	43.42	47.22	37.82	46.91	49.33	48.39	48.77	51.21
	PM_{10} 粒狀物	158.25	95.26	98.14	70.02	66.65	98.44	89.62	83.28	99.48
	PM_{10} 硫酸鹽	18.53	14.07	15.48	13.80	13.39	13.38	14.47	11.65	15.21
	PM_{10} 硝酸鹽	15.37	14.31	17.02	12.13	16.01	17.06	17.62	16.52	19.69
105 年	$PM_{2.5}$ 粒狀物	29.27	29.91	32.99	28.72	35.82	31.26	30.33	38.48	38.89
	PM_{10} 粒狀物	50.61	43.25	47.99	43.17	48.63	42.65	48.26	48.10	50.48
	PM_{10} 硫酸鹽	10.33	10.47	10.48	9.79	12.62	8.80	9.56	9.93	10.70
	PM_{10} 硝酸鹽	6.77	6.98	7.38	5.97	4.16	6.86	8.66	4.94	4.85

[a]：100 年崙背站無監測資料。

[b]：兩日採樣平均值。

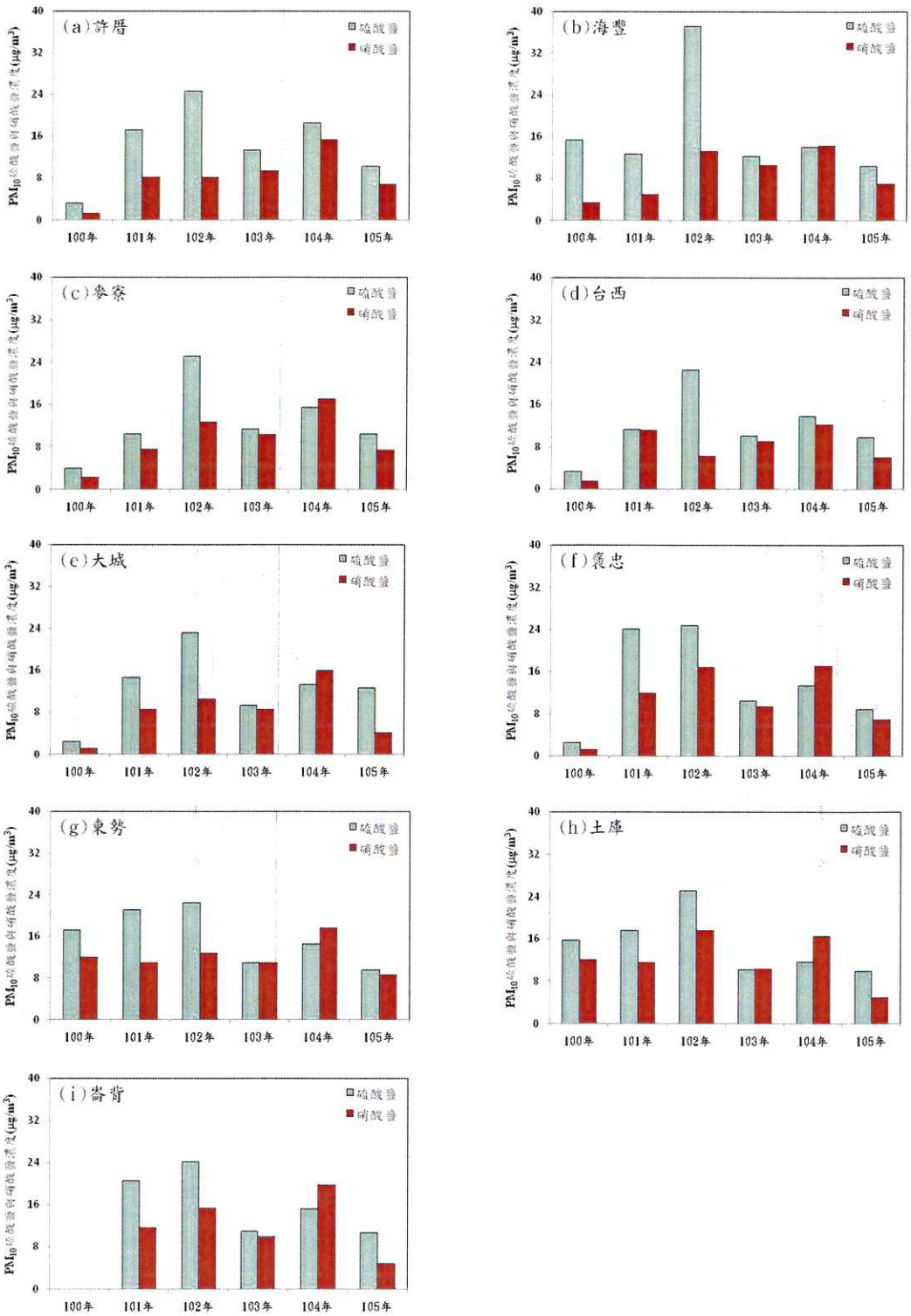


圖 2.1.2-2 歷年(100 - 105 年)第一季 PM_{10}硫酸鹽與硝酸鹽平均濃度

表 2.1.3-1a 105 年第一季逸散性氣體採樣風向風速資料

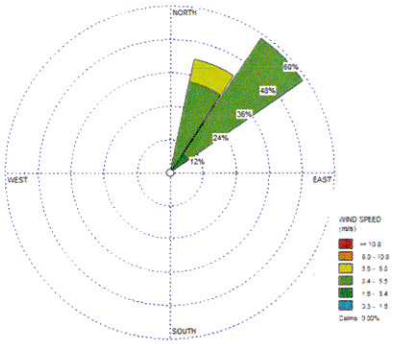
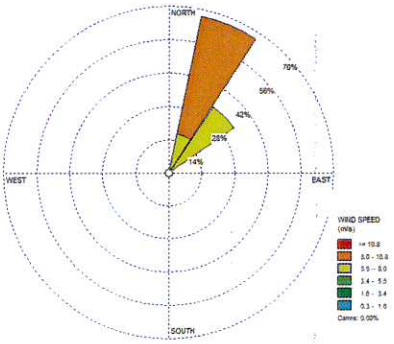
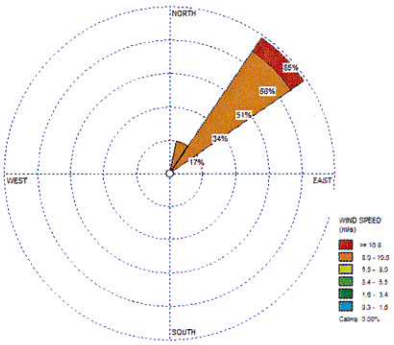
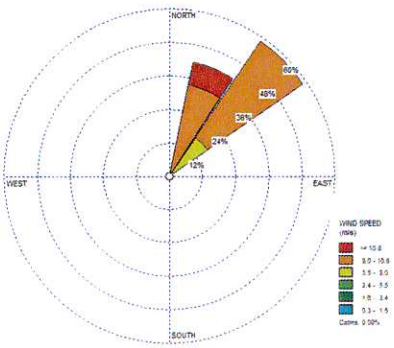
測站 時段	六輕行政大樓			
	風玫瑰圖	盛行風向	貢獻度(%)	平均風速(m/s)
105.01.05 PM 18:00 | 105.01.06 AM 06:00		北北東 東北	42% 58%	4.3
105.01.06 AM 06:00 | 105.01.06 PM 18:00		北北東 東北	67% 33%	8.1
105.01.06 PM 18:00 | 105.01.07 AM 06:00		北北東 東北	17% 83%	9.8
105.01.07 AM 06:00 | 105.01.07 PM 18:00		北北東 東北	42% 58%	9.2

表 2.1.3-1b 105 年第一季逸散性氣體採樣風向風速資料

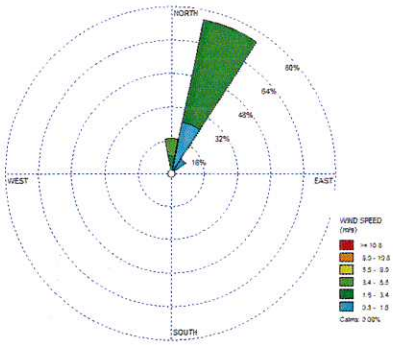
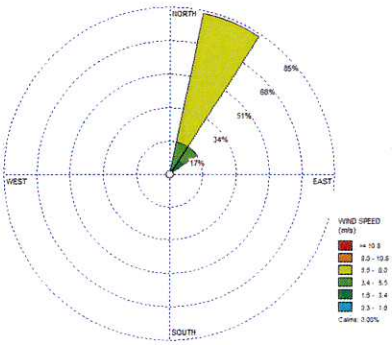
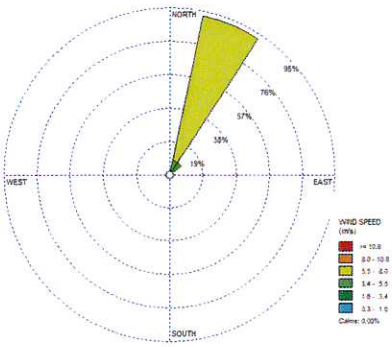
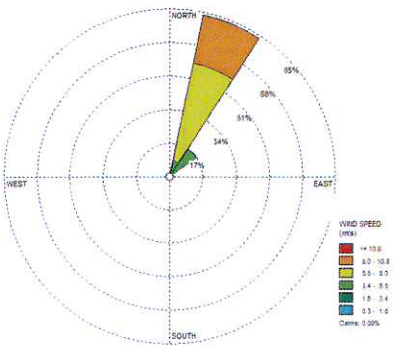
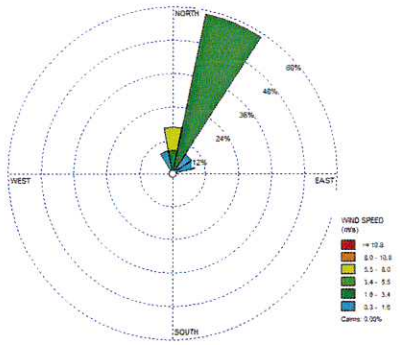
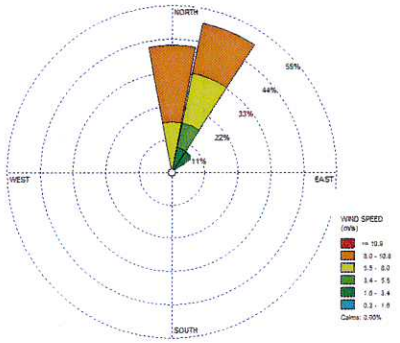
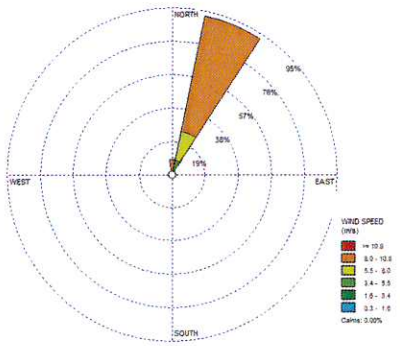
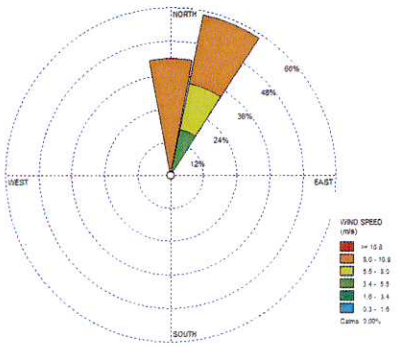
測站 時段	麥寮中學			
	風玫瑰圖	盛行風向	貢獻度(%)	平均風速(m/s)
105.01.05 PM 18:00 | 105.01.06 AM 06:00		北北東 東北 北	75% 8% 17%	2.0
105.01.06 AM 06:00 | 105.01.06 PM 18:00		北北東 東北	83% 17%	5.5
105.01.06 PM 18:00 | 105.01.07 AM 06:00		北北東 東北	91.7% 8.3%	6.2
105.01.07 AM 06:00 | 105.01.07 PM 18:00		北北東 東北	83% 17%	6.5

表 2.1.3-1c 105 年第一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)
105.01.05 PM 18:00 | 105.01.06 AM 06:00		北北東 東北 北 東北東 北北西	58% 8% 17% 8% 8%	2.5
105.01.06 AM 06:00 | 105.01.06 PM 18:00		北北東 東北 北	50% 8% 42%	7.1
105.01.06 PM 18:00 | 105.01.07 AM 06:00		北北東 北	92% 8%	8.4
105.01.07 AM 06:00 | 105.01.07 PM 18:00		北北東 北	67% 33%	8.1

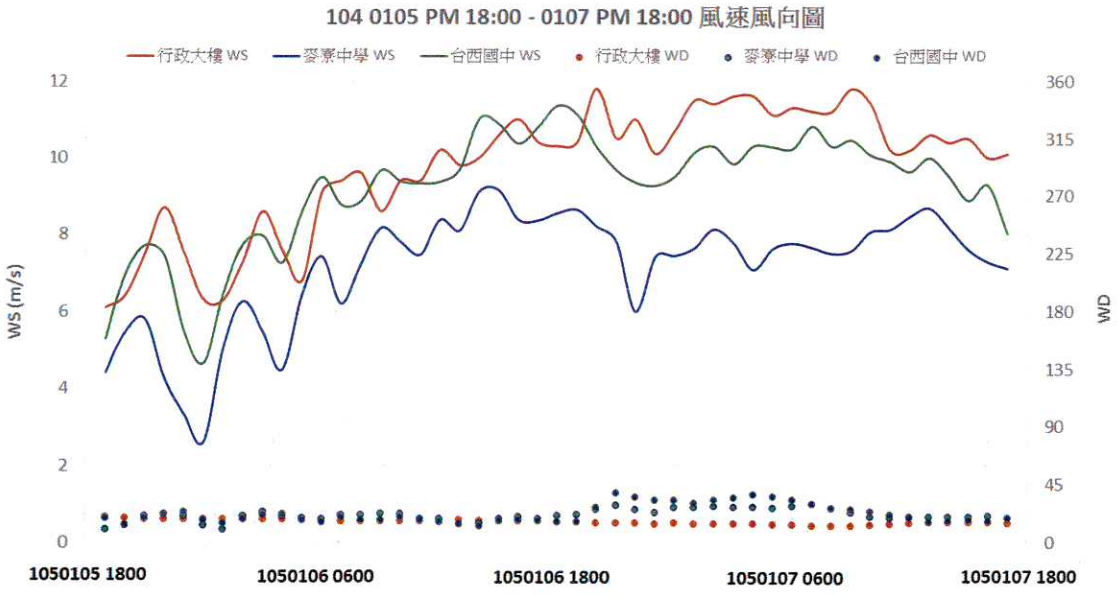


圖 2.1.4-1 104 年第一季採樣期間風速風向圖

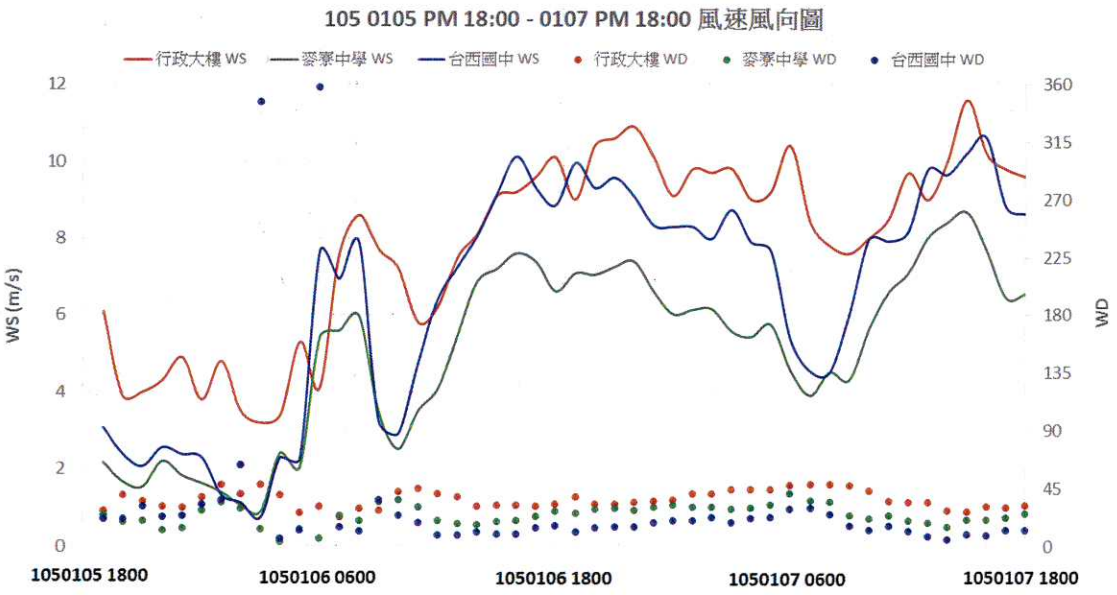


圖 2.1.4-2 105 年第一季採樣期間風速風向圖

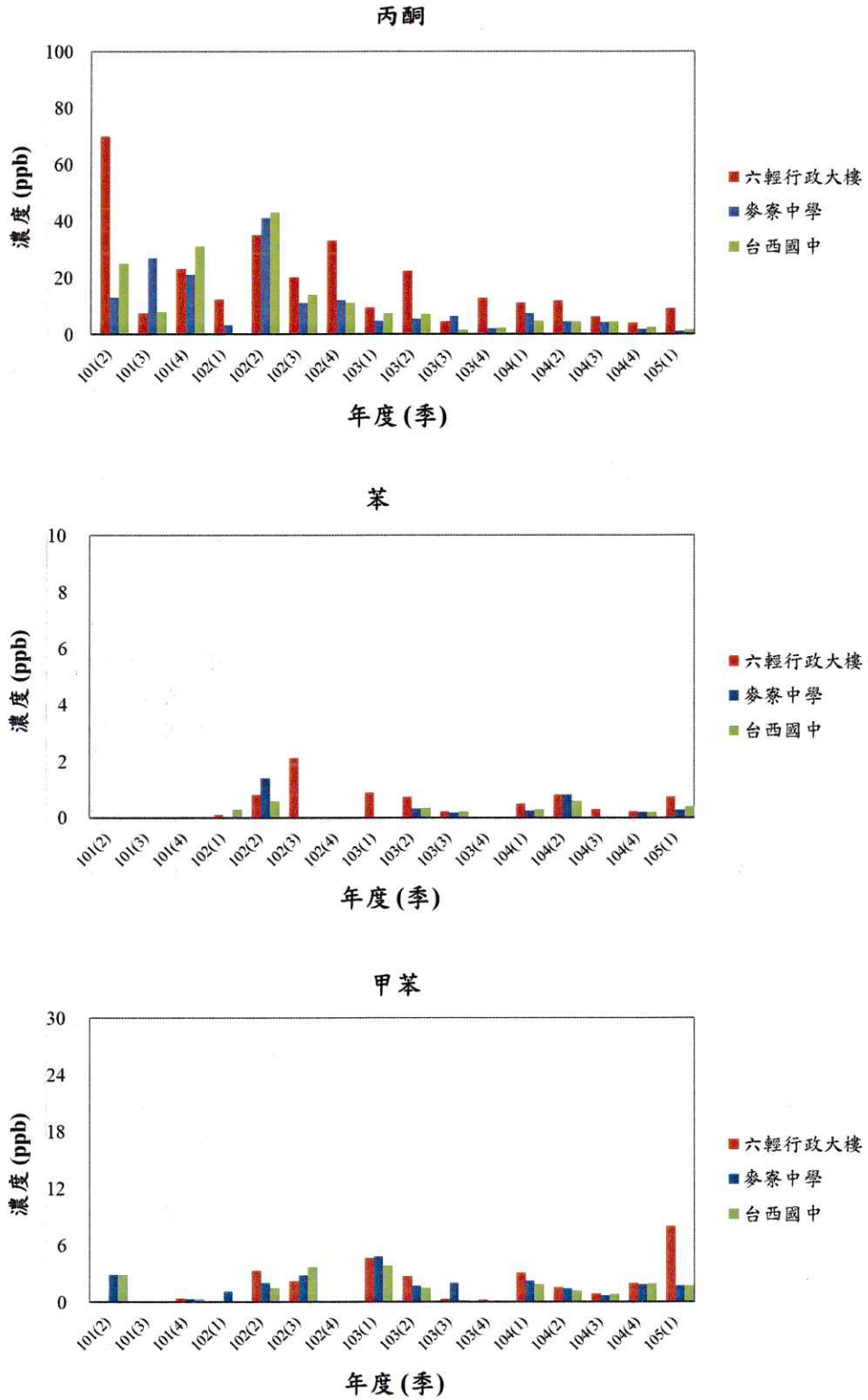
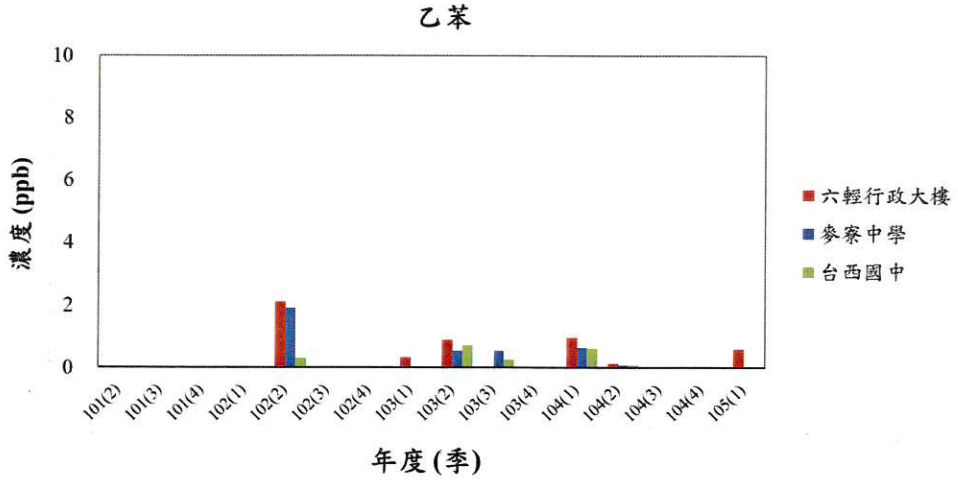
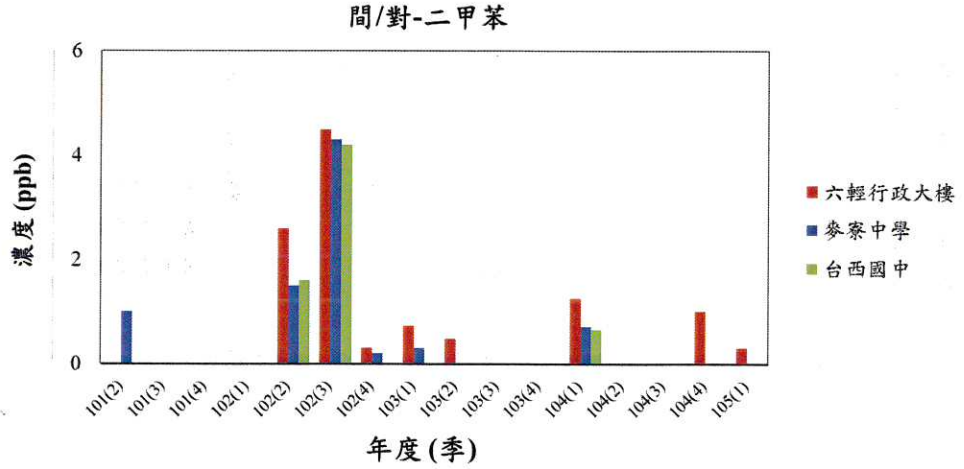


圖 2.1.4-1 101 年第二季-105 年第一季歷年監測物種濃度比較圖





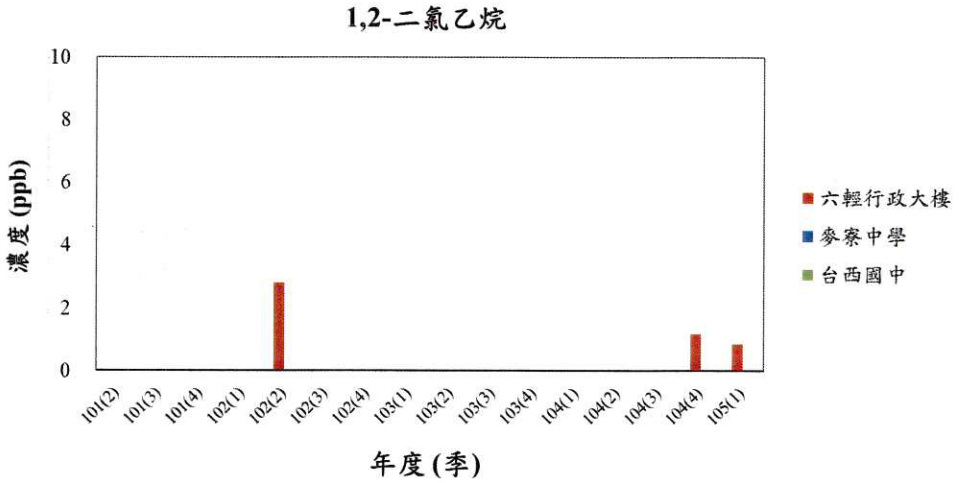
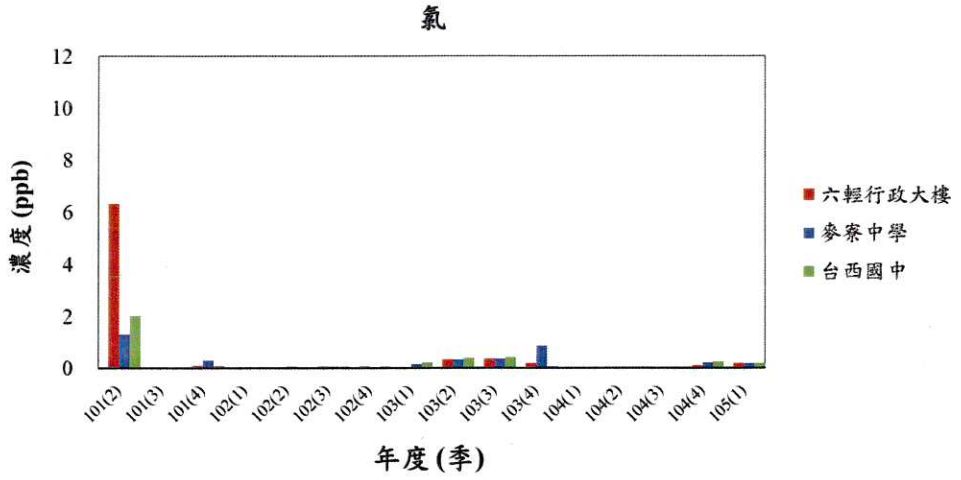
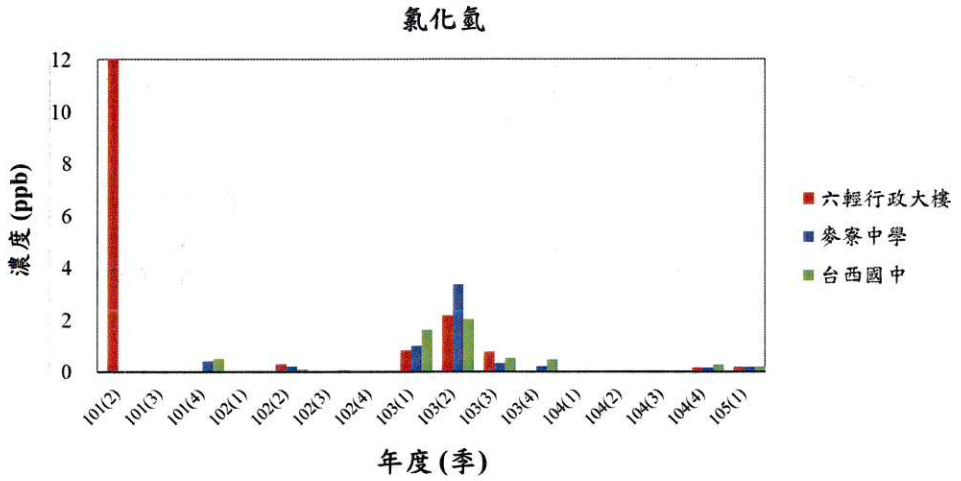


圖 2.1.4-1 101 年第二季-105 年第一季歷年監測物種濃度比較圖(續)





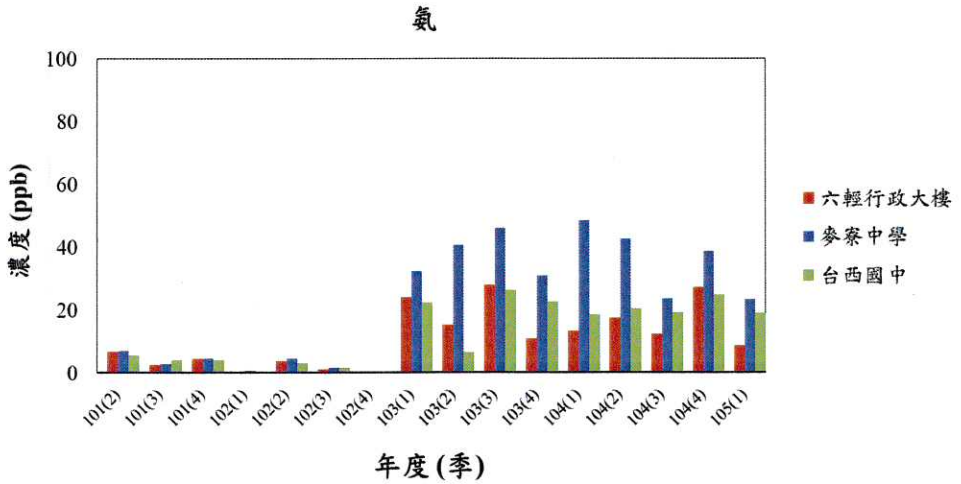


圖 2.1.4-1 101 年第二季-105 年第一季歷年監測物種濃度比較圖(續)

表 2.1.5-1 台塑測站 94 年空氣污染物濃度年平均值統計表

測站及縣市別	SO_2 (ppb)	CO (ppm)	O_3 (ppb)	O_3 Max-hr. (ppb)*2	O_3 8-hr. (ppb)	O_3 第八高值 (ppb) *3	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	PM_{10} 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3	NO_2 (ppb)	NMHC (ppm)
台塑測站監測資料										
麥寮站	4.78	0.44	34.08	65.66	53.65	120.57	63.43	133.00	10.09	0.21
台西站	5.04	0.45	32.26	60.39	48.64	116.60	73.37	153.00	9.62	0.29
土庫站	4.60	0.46	27.12	60.42	47.33	114.00	69.97	167.67	11.87	0.30
台塑三站平均	4.81	0.45	31.15	62.16	49.87	118.59	68.92	160.34	10.53	0.27
環保署測站監測資料										
崙背站	3.43	0.36	29.67	59.87	47.61	120.43	73.96	147.67	----	----
台西站	5.20	0.31	35.64	62.31	50.89	112.83	53.54	119.67	9.73	----
斗六站	4.09	0.49	27.25	66.91	50.97	122.97	74.63	155.67	15.14	----
彰化縣	4.55	0.46	26.19	55.21	43.79	114.50	70.80	153.33	16.13	0.30
雲林縣	3.76	0.43	28.46	63.40	49.29	122.97	74.30	155.67	15.14	----
嘉義市	3.72	0.57	24.18	59.09	45.00	118.70	87.49	164.00	18.70	----
嘉義縣	3.27	0.42	30.54	64.61	50.69	127.97	80.80	152.00	12.80	----
台灣測站平均(*4)	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(*4)	4.60	0.52	28.63	59.68	46.93	130.89	59.67	153.68	18.06	0.26

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

2. 表中 O_3 Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

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

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-3 台塑測站 96 年空氣污染物濃度年平均值統計表

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

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

2. 表中 O_3 Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

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

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-4 台塑測站 97 年空氣污染物濃度年平均值統計表

測站及縣市別	SO_2 (ppb)	CO (ppm)	O_3 (ppb)	O_3 Max-hr. (ppb)*2	O_3 8-hr. (ppb)	O_3 第八高值 (ppb) *3	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	PM_{10} 第八高值 ($\mu g/m^3$) *3	NO_2 (ppb)	NMHC (ppm)
台塑測站監測資料										
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(*4)	4.35	0.47	29.10	58.37	46.55	128.76	58.14	145.99	16.90	0.25

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

2. 表中 O_3 Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

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

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-5 台塑測站 98 年空氣污染物濃度年平均值統計表

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

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

2. 表中 O_3 Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

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

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-6 台塑測站 99 年空氣污染物濃度年平均值統計表

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

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

2. 表中 O_3 Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

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

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-7 台塑測站 100 年空氣污染物濃度年平均值統計表

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

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

2. 表中 O_3 Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

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

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-8 台塑測站 101 年空氣污染物濃度年平均值統計表

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

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

2. 表中 O_3 Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 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。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-9 台塑測站 102 年空氣污染物濃度年平均值統計表

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

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

2. 表中 O_3 Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 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。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-10 台塑測站 103 年空氣污染物濃度年平均值統計表

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

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

2. 表中 O_3 Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 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。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-11 台塑測站 104 年空氣污染物濃度年平均值統計表

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

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

2. 表中 O3 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 102 年至 104 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50%測站高值之平均值。

4. 環保署監測資料範圍只涵蓋一般空氣品質監測站。

表 2.1.5-12 台塑測站 104 年第一季空氣污染物濃度年平均值統計表

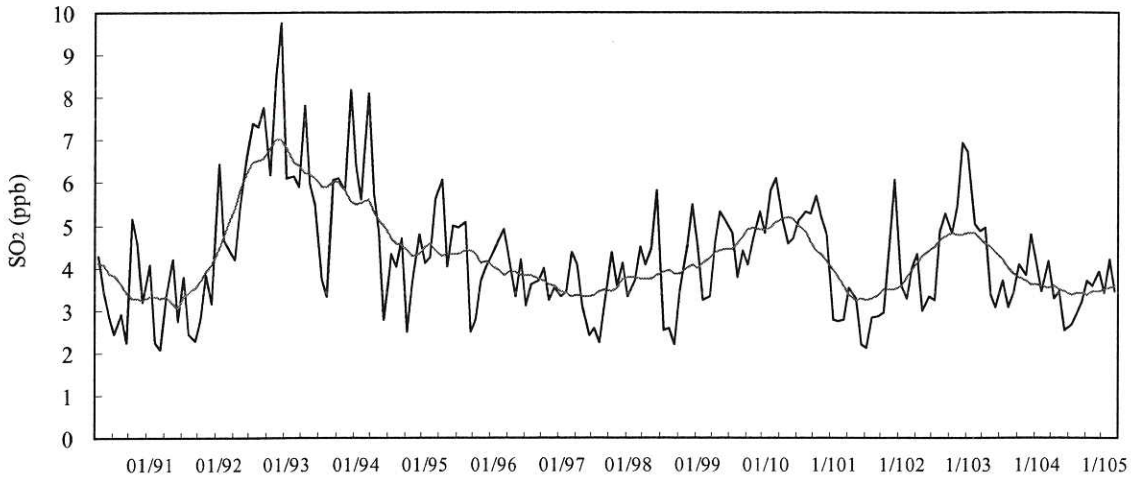
測站	SO_2 (ppb)	CO (ppm)	O_3 (ppb)	O_3 Max-hr. (ppb)*2	O_3 8-hr. (ppb)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	NO_2 (ppb)	NMHC (ppm)
104年第一季台塑測站監測資料								
麥寮站	3.93	0.51	34.21	54.27	47.82	76.01	11.74	0.30
台西站	4.38	0.49	41.01	61.34	54.21	55.37	10.48	0.17
土庫站	3.47	0.50	31.39	58.39	47.90	54.72	14.44	0.26
台塑三站平均	3.93	0.50	35.54	58.00	49.98	62.03	12.22	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. 數據僅涵蓋 104 年 1 月至 3 月台塑監測資料。

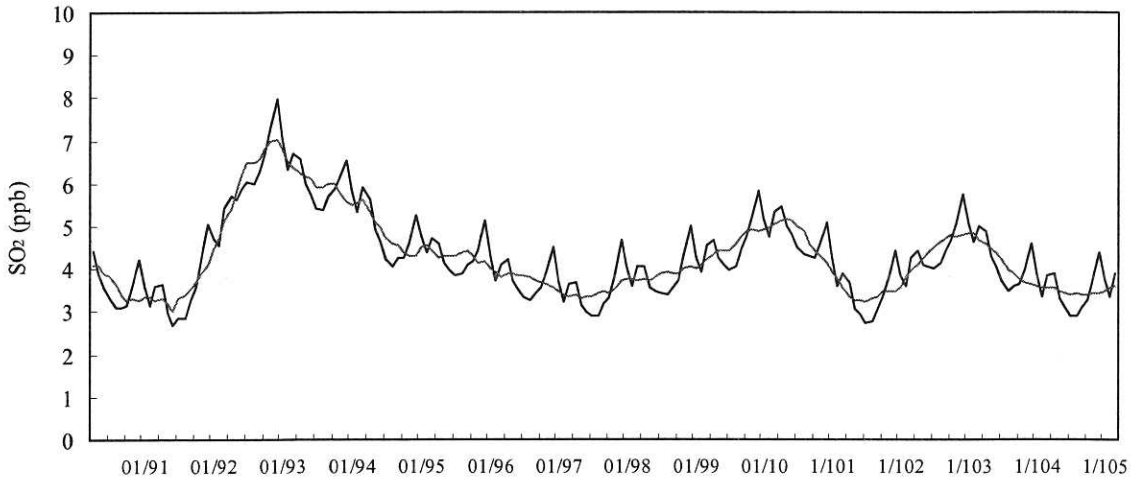
表 2.1.5-13 台塑測站 105 年第一季空氣污染物濃度年平均值統計表

測站	SO_2 (ppb)	CO (ppm)	O_3 (ppb)	O_3 Max-hr. (ppb)*2	O_3 8-hr. (ppb)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	NO_2 (ppb)	NMHC (ppm)
105年第一季台塑測站監測資料								
麥寮站	3.67	0.43	33.88	51.19	44.92	56.04	10.47	0.21
台西站	3.76	0.47	40.93	58.62	52.22	49.38	10.61	0.20
土庫站	3.60	0.50	33.33	53.35	45.43	53.92	13.78	0.26
台塑三站平均	3.68	0.47	36.05	54.40	47.52	53.11	11.62	0.22

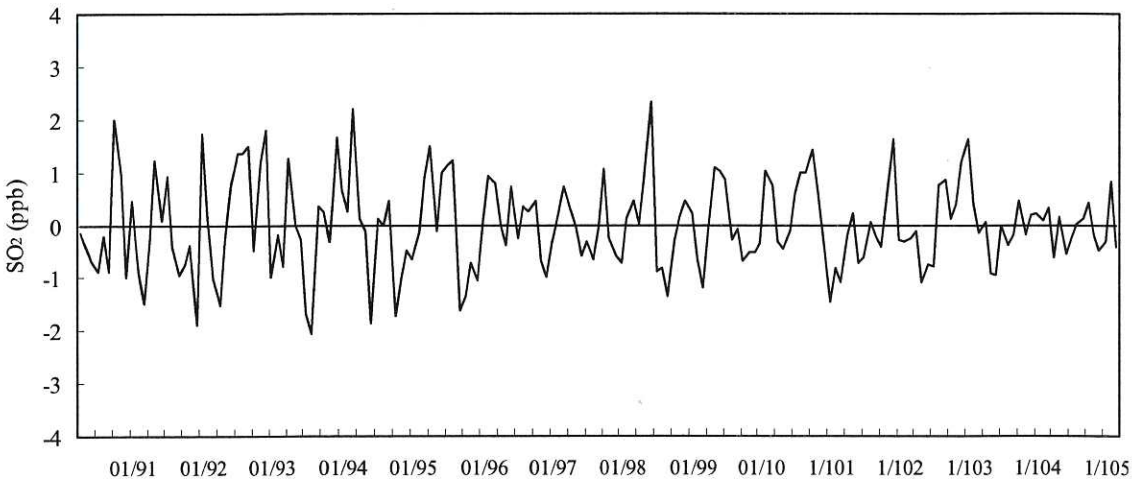
說明：1. 表中 SO_2, CO, O_3, PM_{10}, NO_2, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。
2. 表中 O_3 Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。
3. 數據僅涵蓋 105 年 1 月至 3 月台塑監測資料。



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

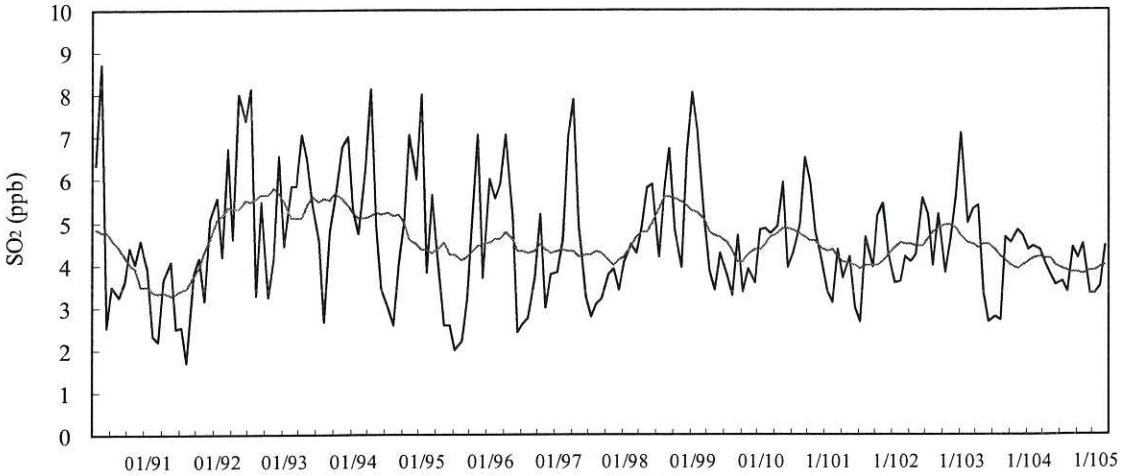


趨勢成份序列及季節成份序列圖

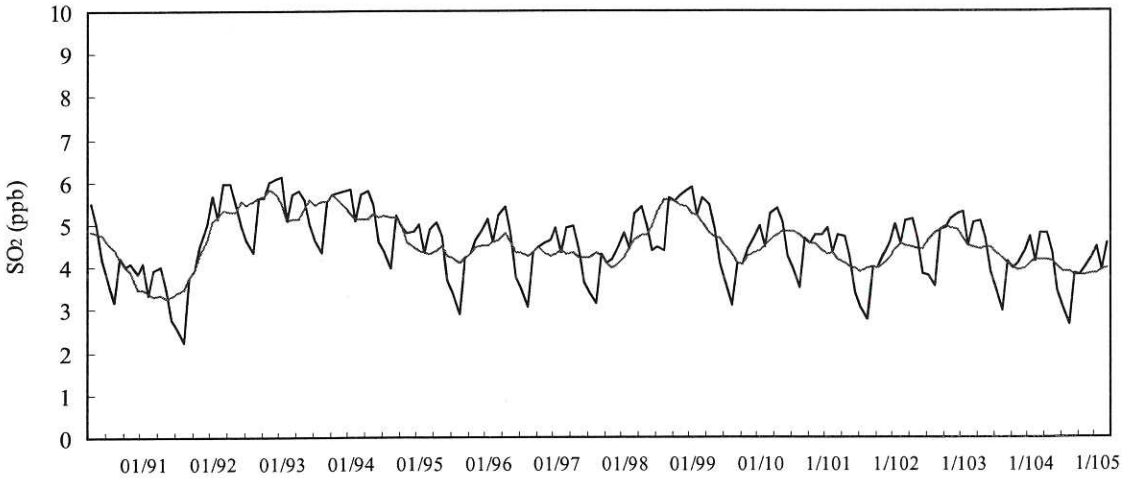


非規則成份序列圖

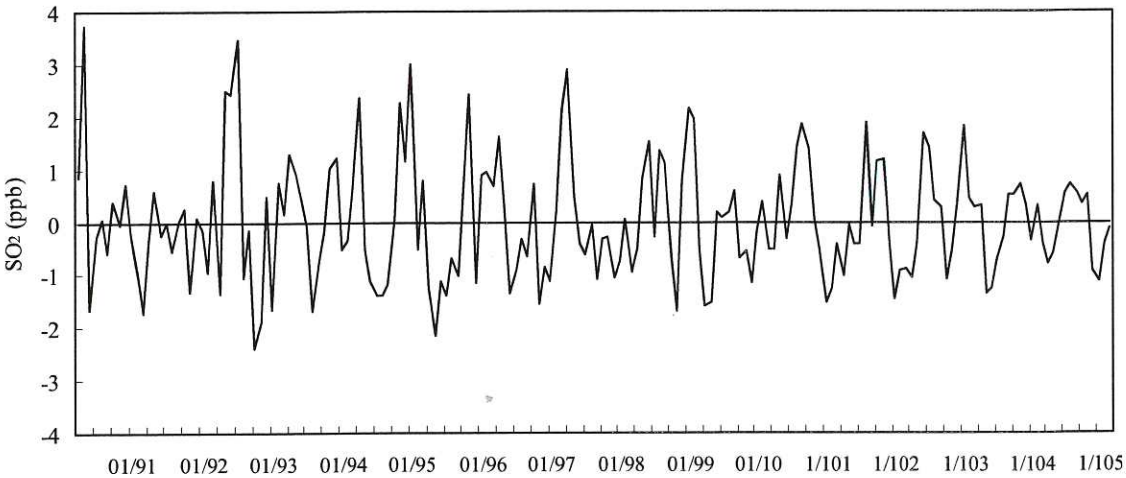
圖 2.1.5-1 麥寮站 90-105 年第一季間二氧化硫濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

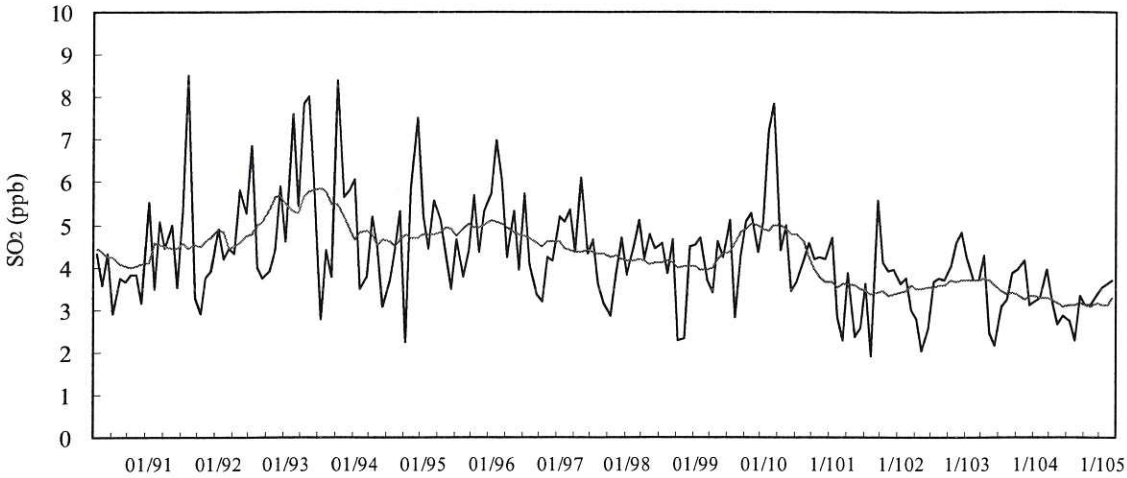


趨勢成份序列及季節成份序列圖

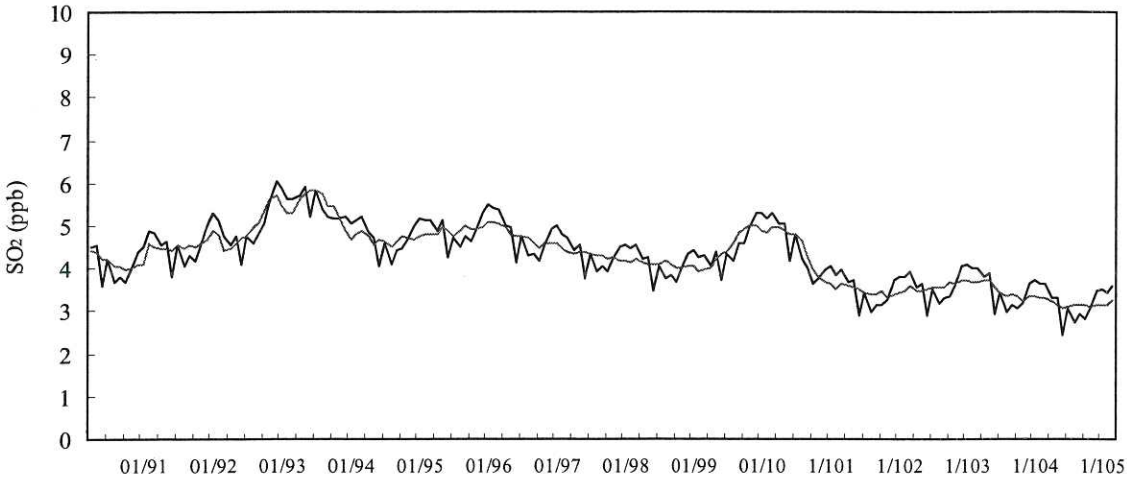


非規則成份序列圖

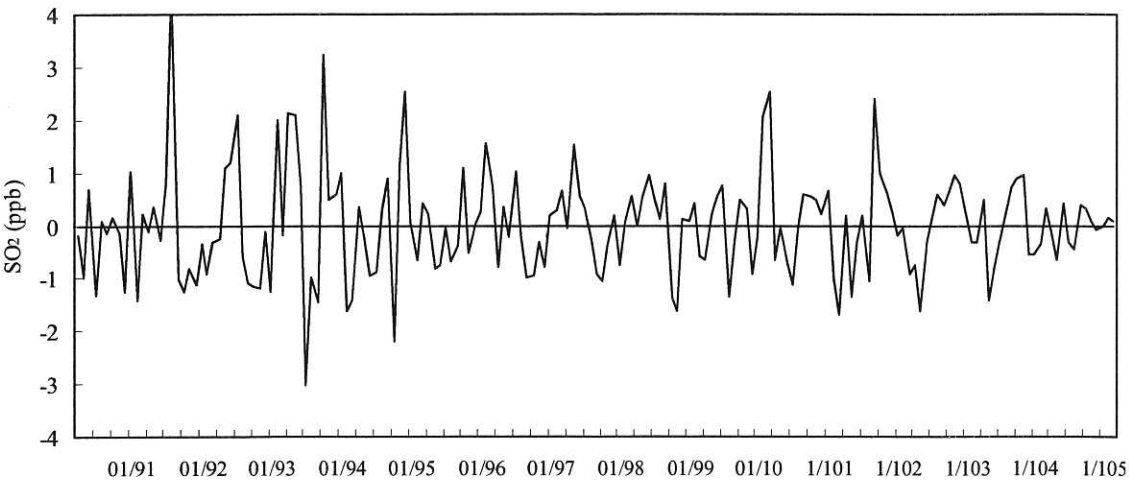
圖 2.1.5-2 台西站 90-105 年第一季間二氧化硫濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

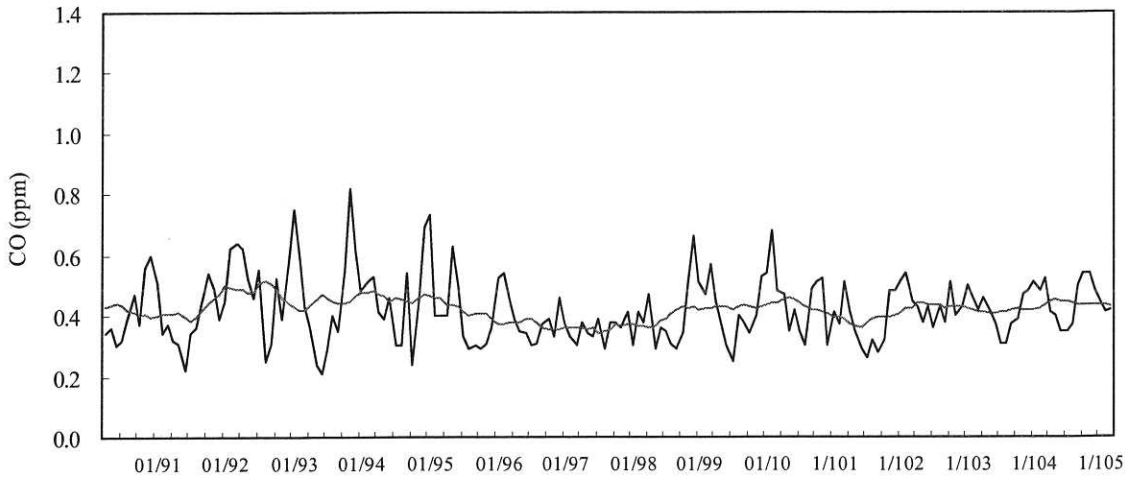


趨勢成份序列及季節成份序列圖

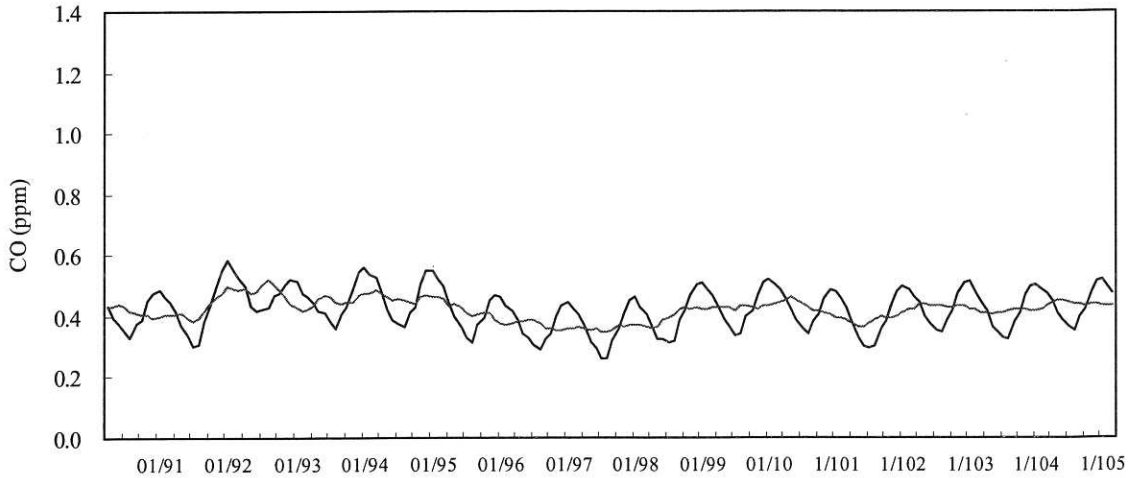


非規則成份序列圖

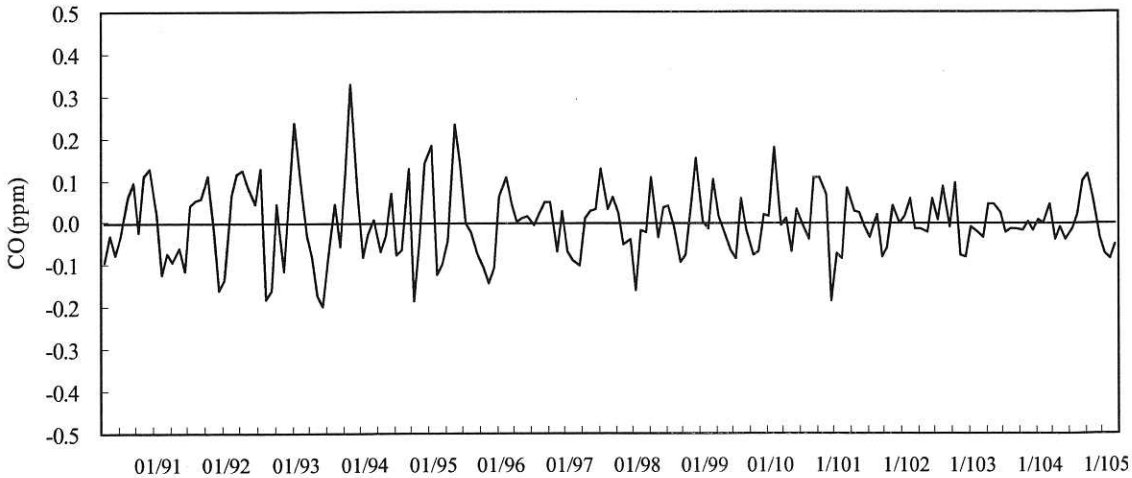
圖 2.1.5-3 土庫站 90-105 年第一季間二氧化硫濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

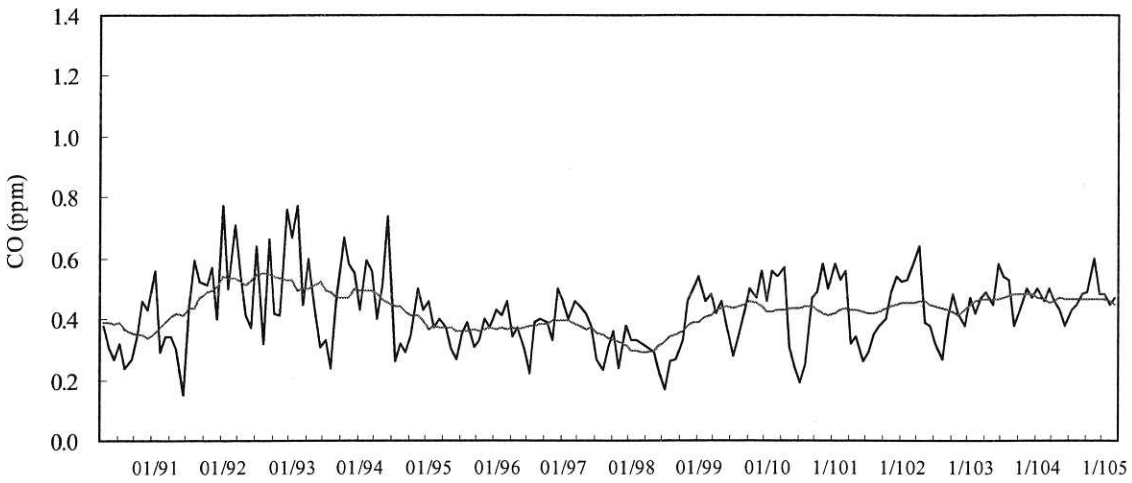


趨勢成份序列及季節成份序列圖

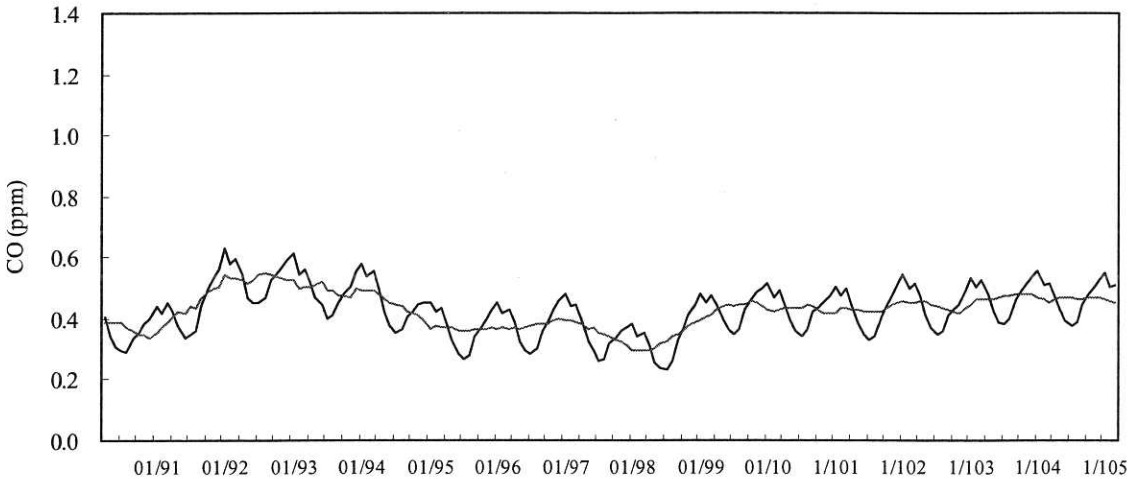


非規則成份序列圖

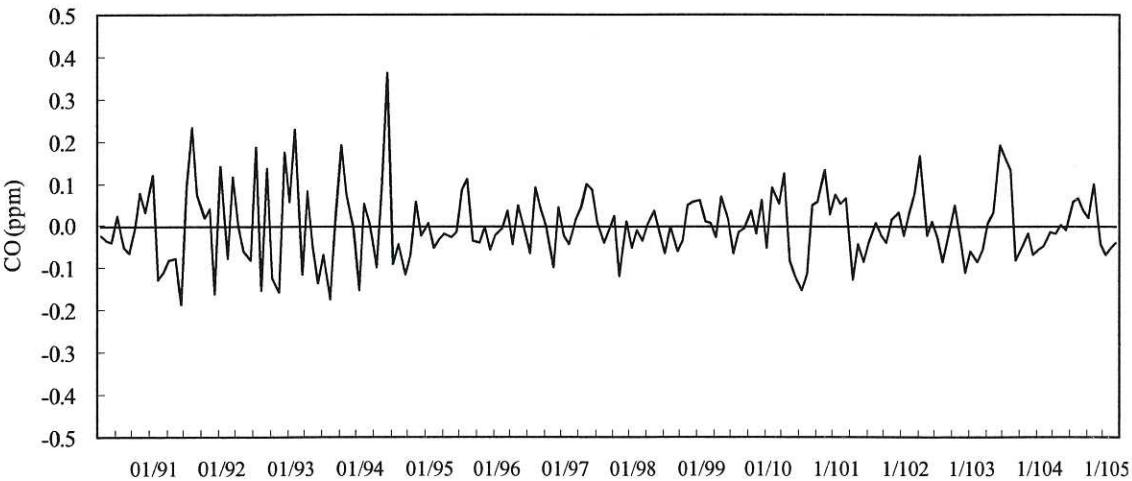
圖 2.1.5-4 麥寮站 90-105 年第一季間一氧化碳濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

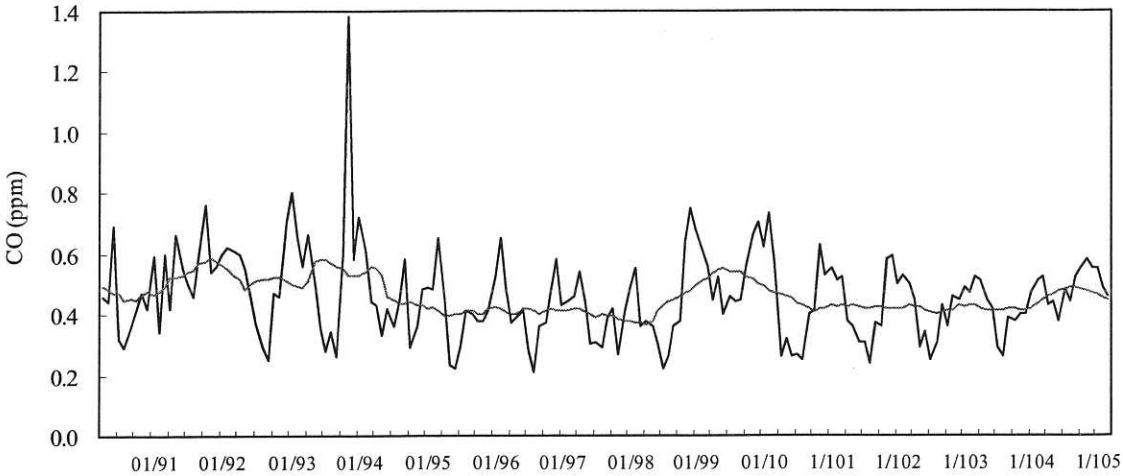


趨勢成份序列及季節成份序列圖

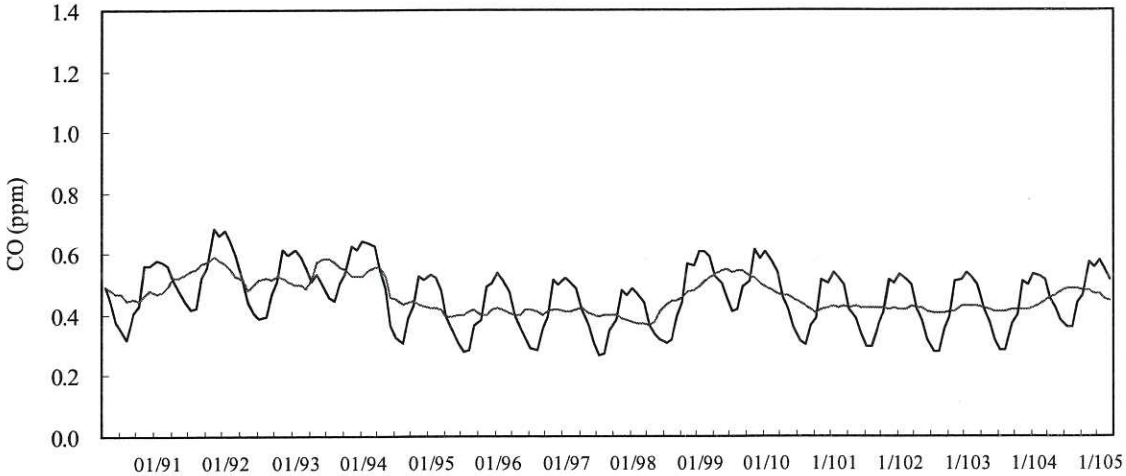


非規則成份序列圖

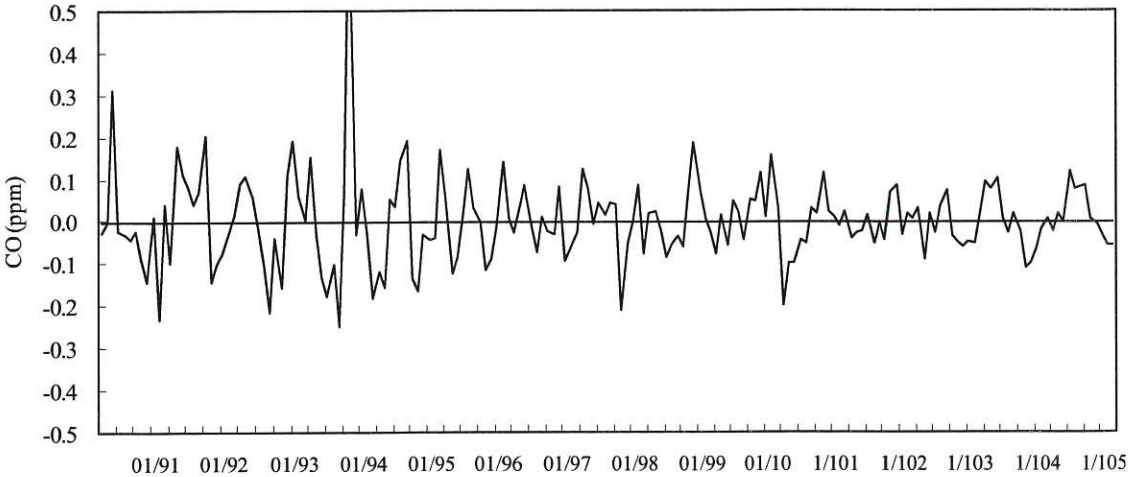
圖 2.1.5-5 台西站 90-105 年第一季間一氧化碳濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

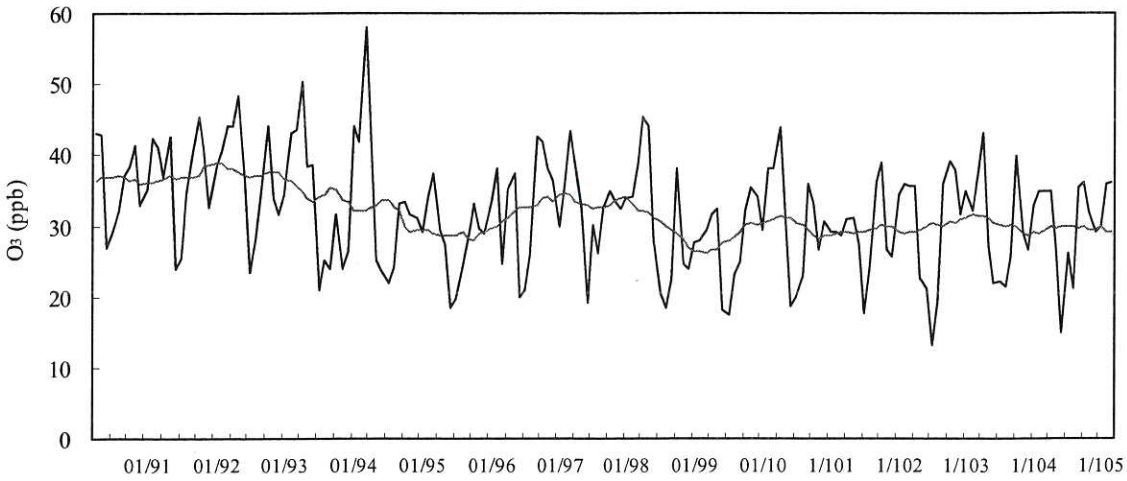


趨勢成份序列及季節成份序列圖

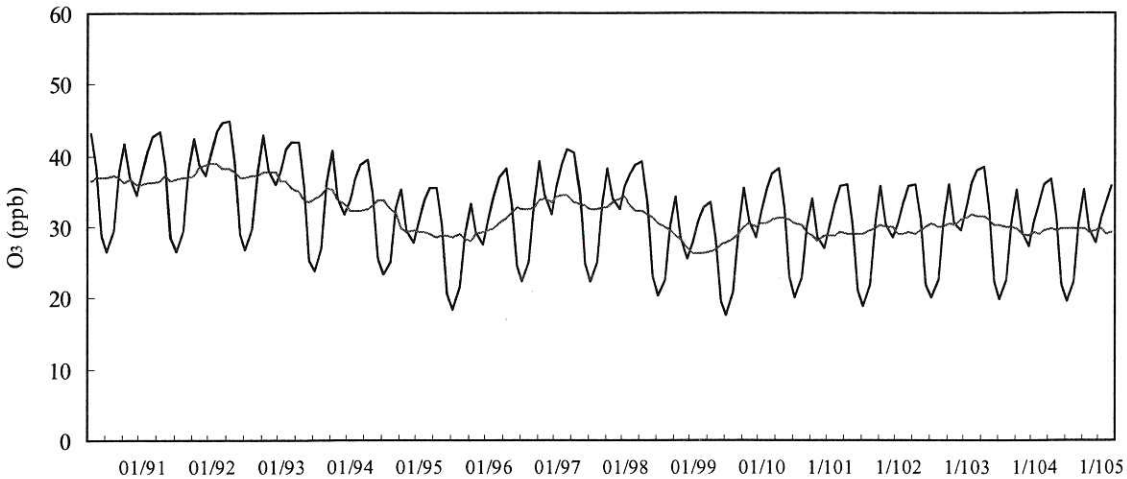


非規則成份序列圖

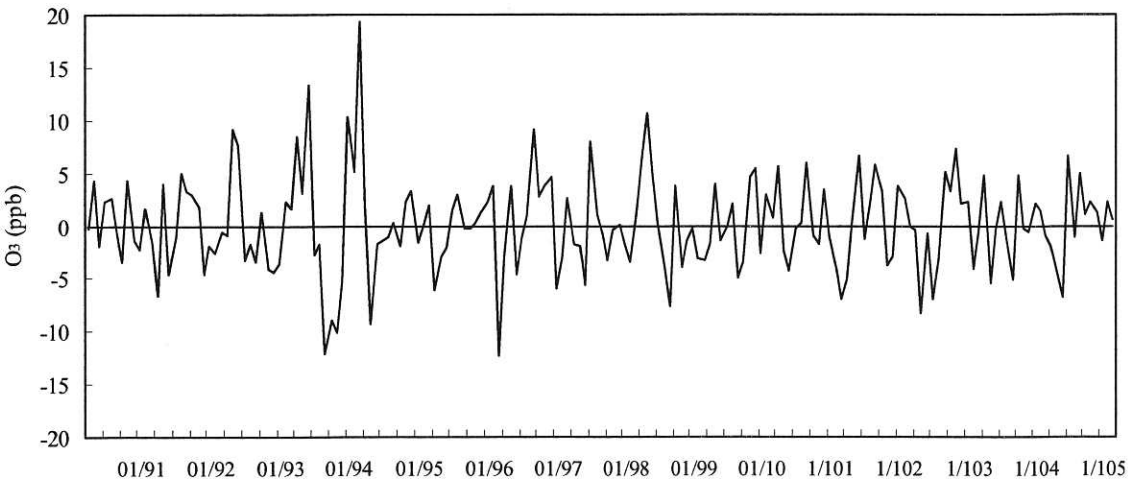
圖 2.1.5-6 土庫站 90-105 年第一季間一氧化碳濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

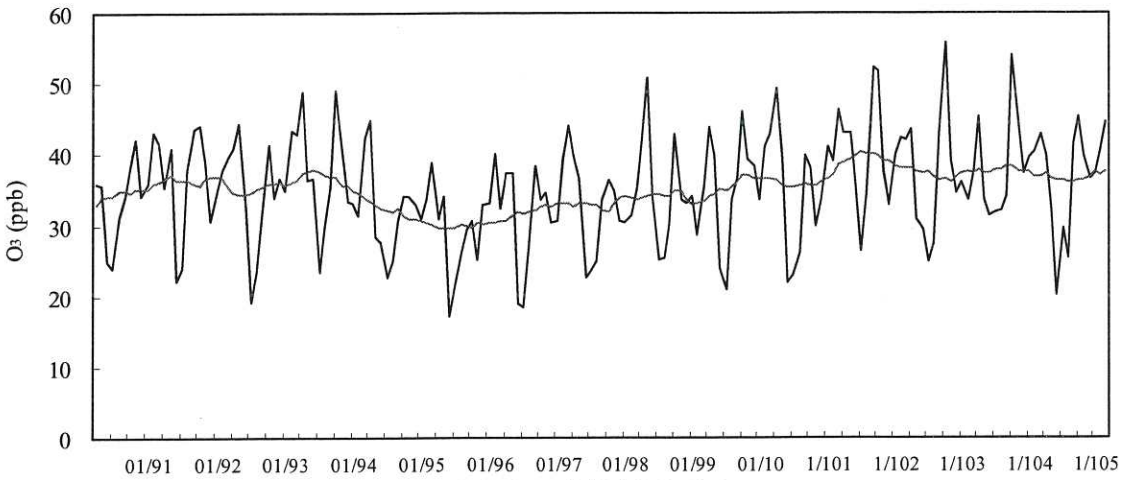


趨勢成份序列及季節成份序列圖

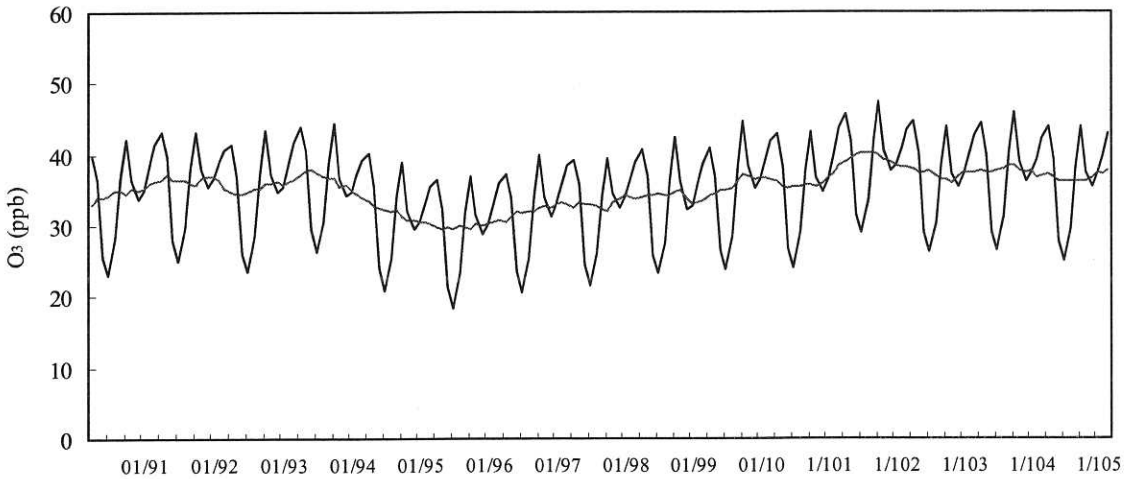


非規則成份序列圖

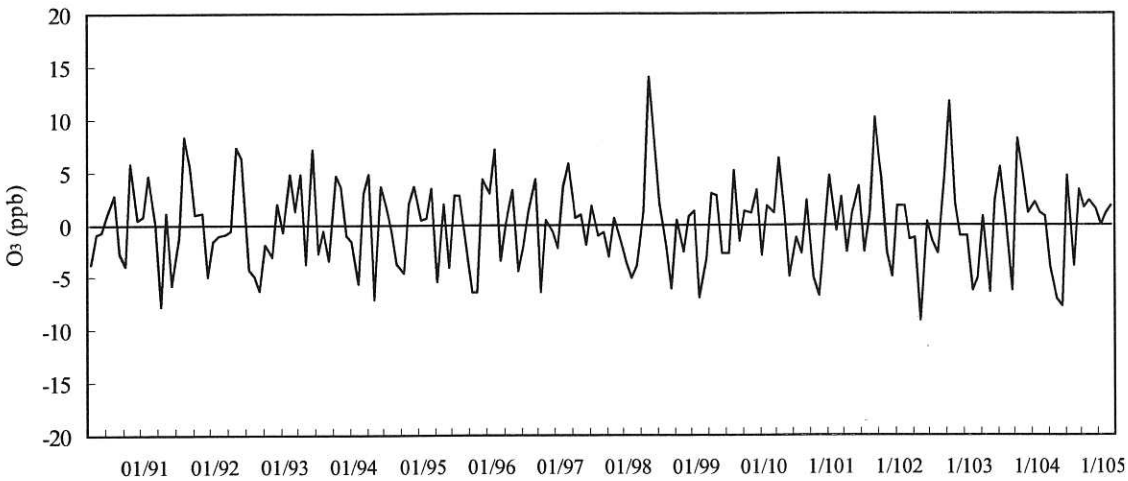
圖 2.1.5-7 麥寮站 90-105 年第一季間臭氧濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

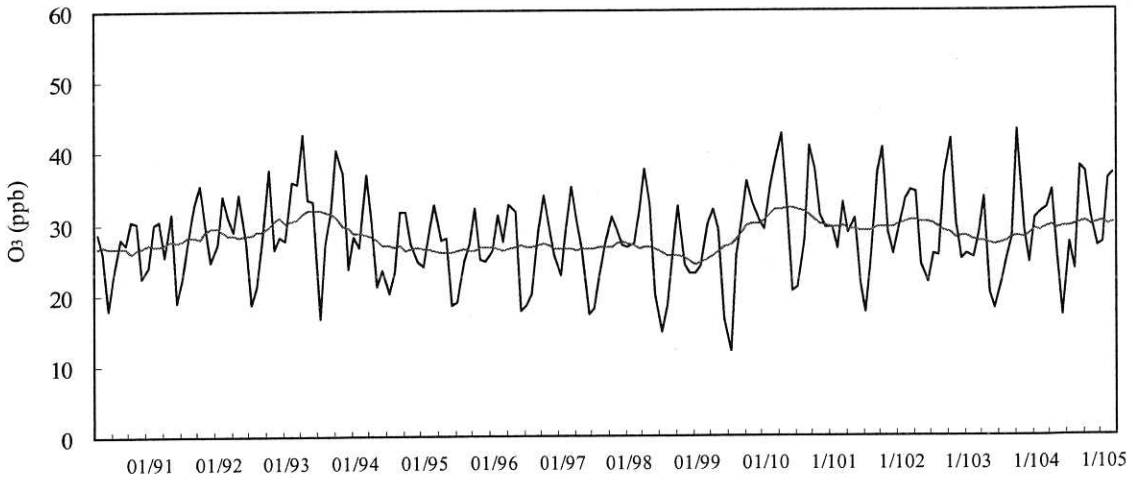


趨勢成份序列及季節成份序列圖

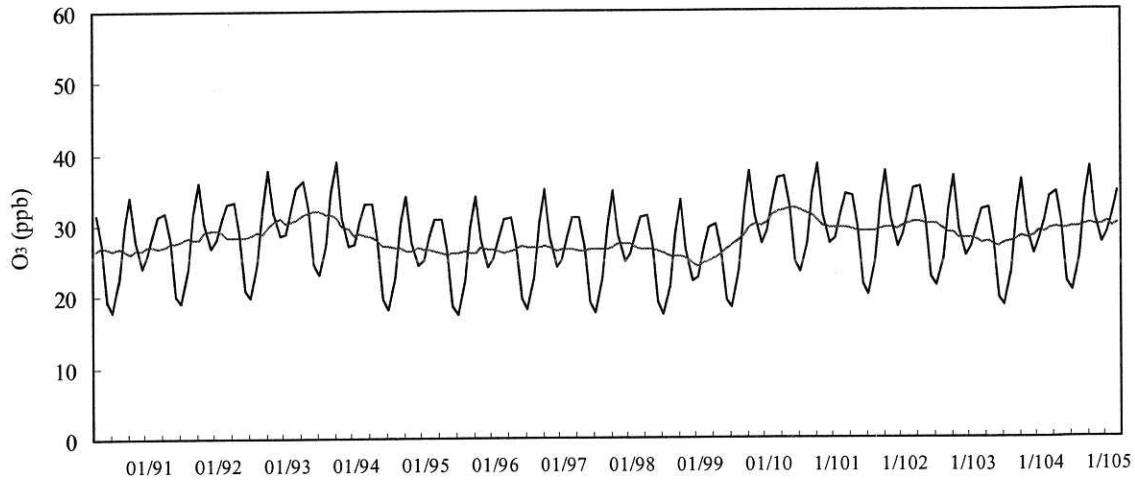


非規則成份序列圖

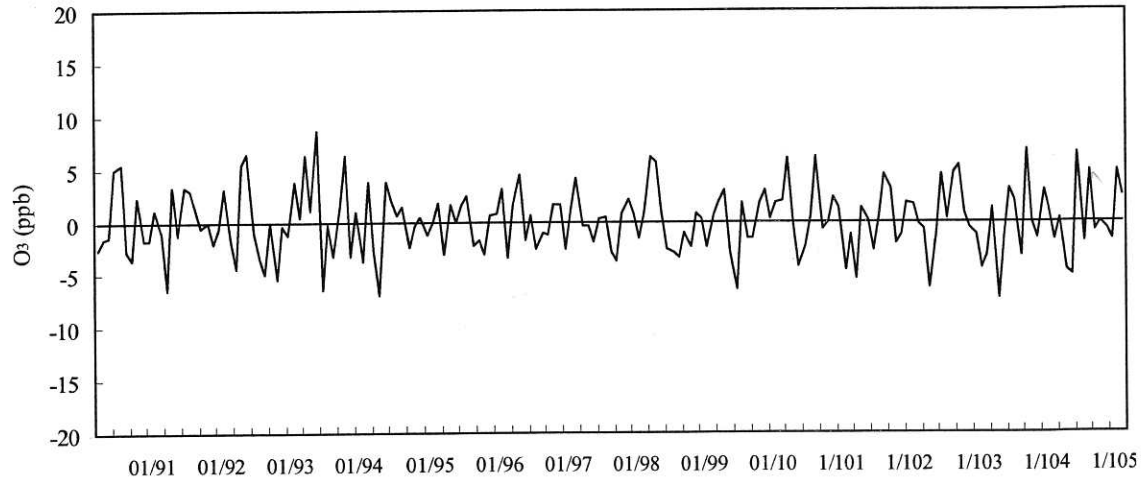
圖 2.1.5-8 台西站 90-105 年第一季間臭氧濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

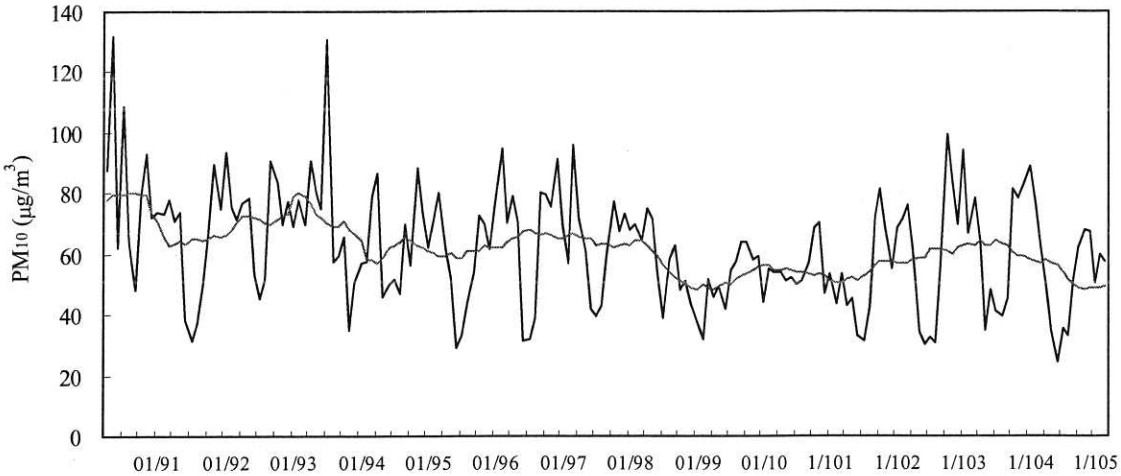


趨勢成份序列及季節成份序列圖

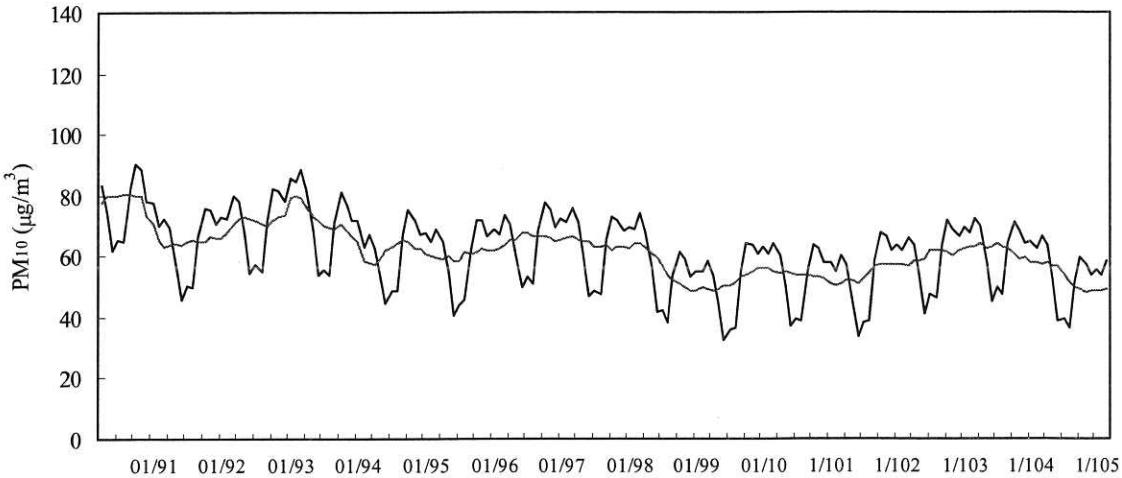


非規則成份序列圖

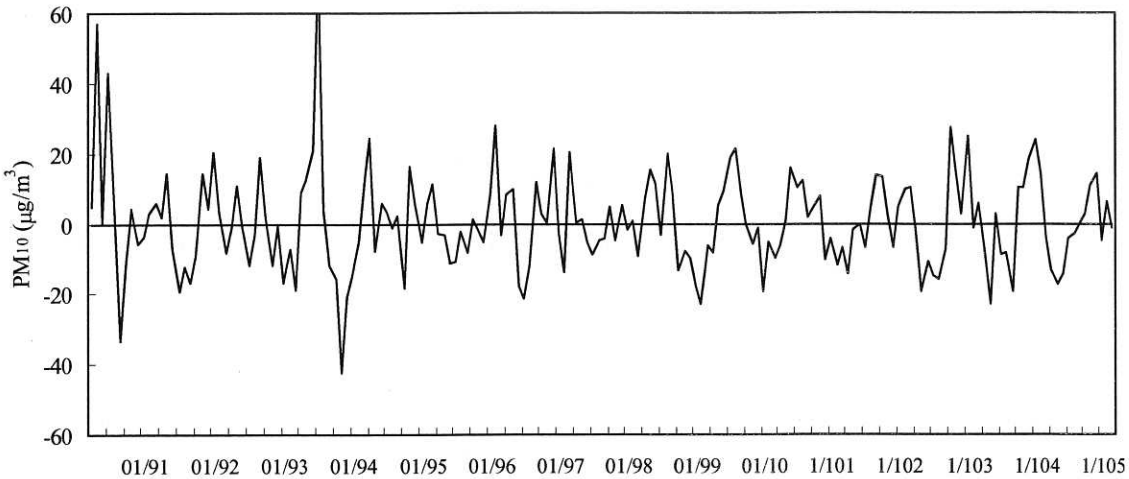
圖 2.1.5-9 土庫站 90-105 年第一季間臭氧濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

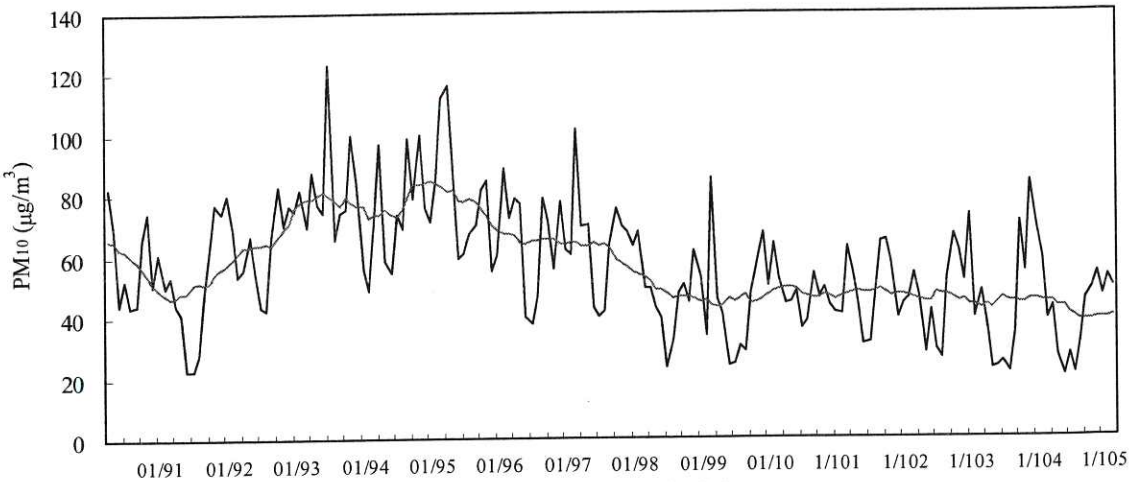


趨勢成份序列及季節成份序列圖

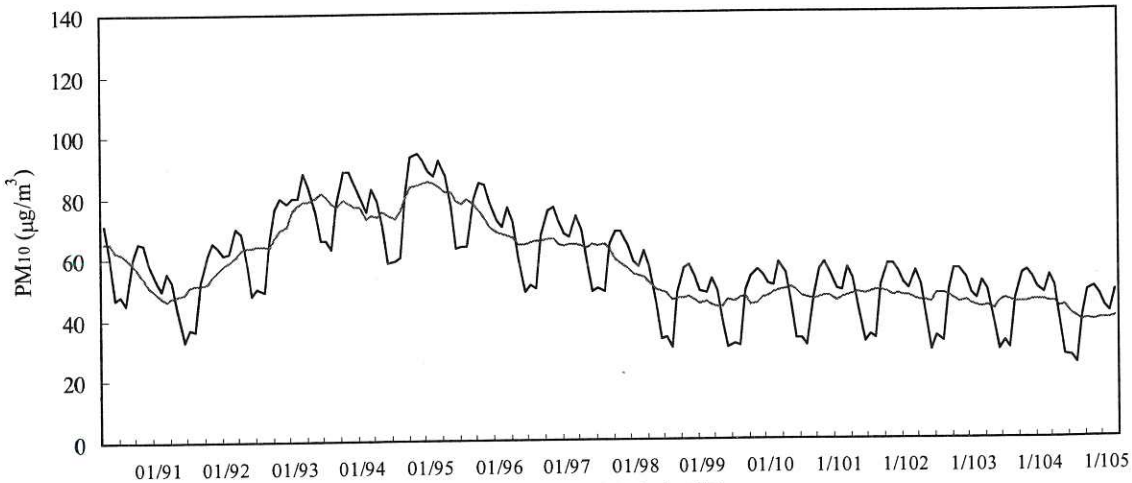


非規則成份序列圖

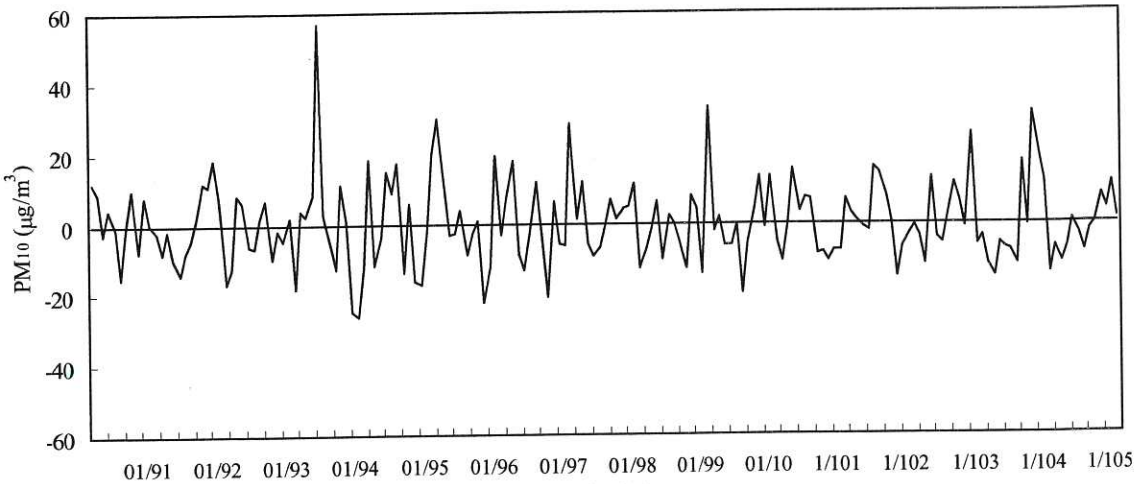
圖 2.1.5-10 麥寮站 90-105 年第一季間懸浮微粒 PM_{10} 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

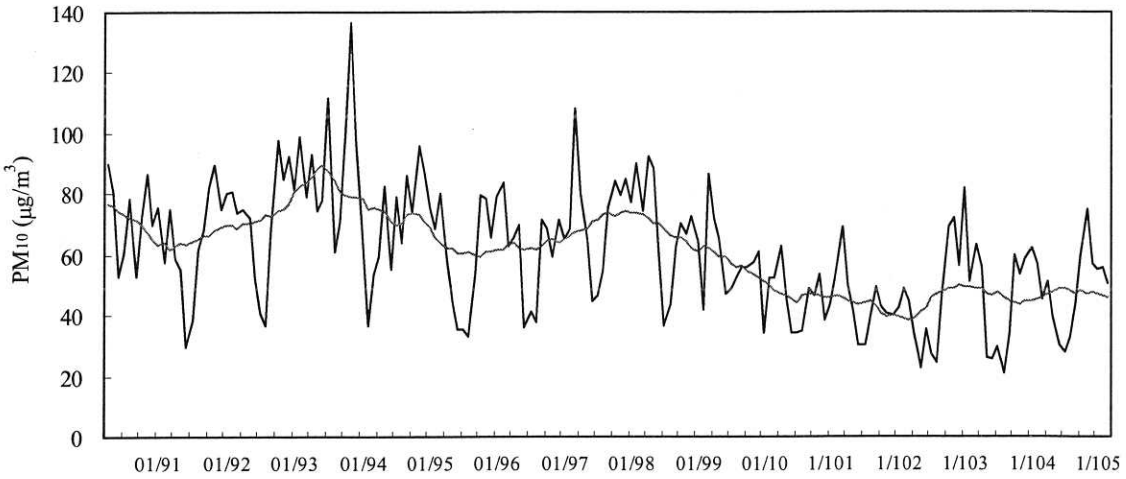


趨勢成份序列及季節成份序列圖

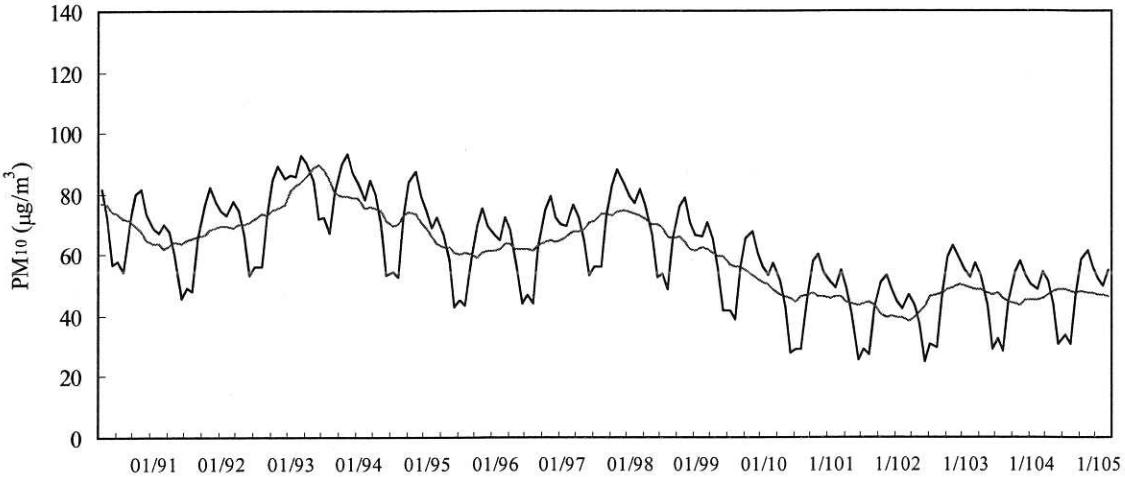


非規則成份序列圖

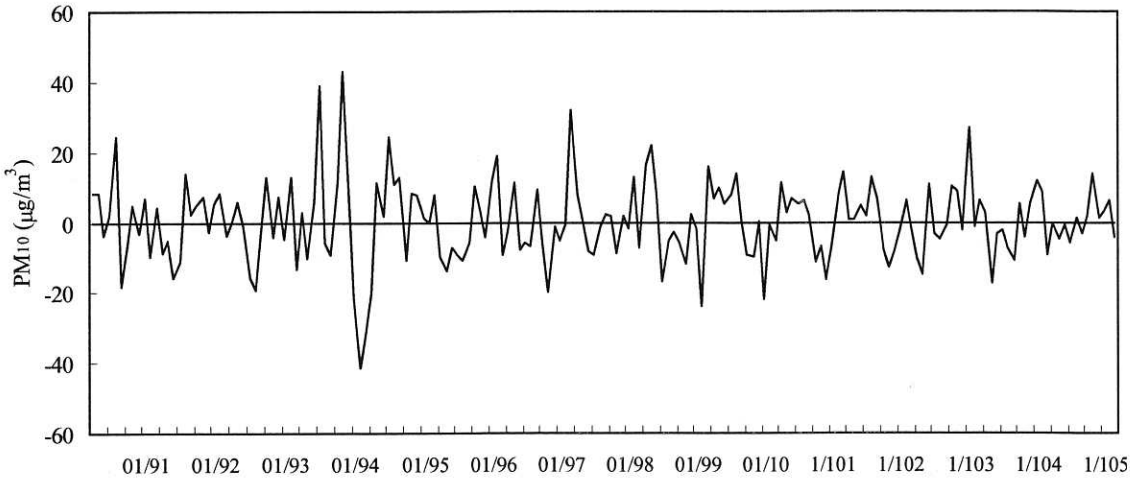
圖 2.1.5-11 台西站 90-105 年第一季間懸浮微粒 PM_{10} 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

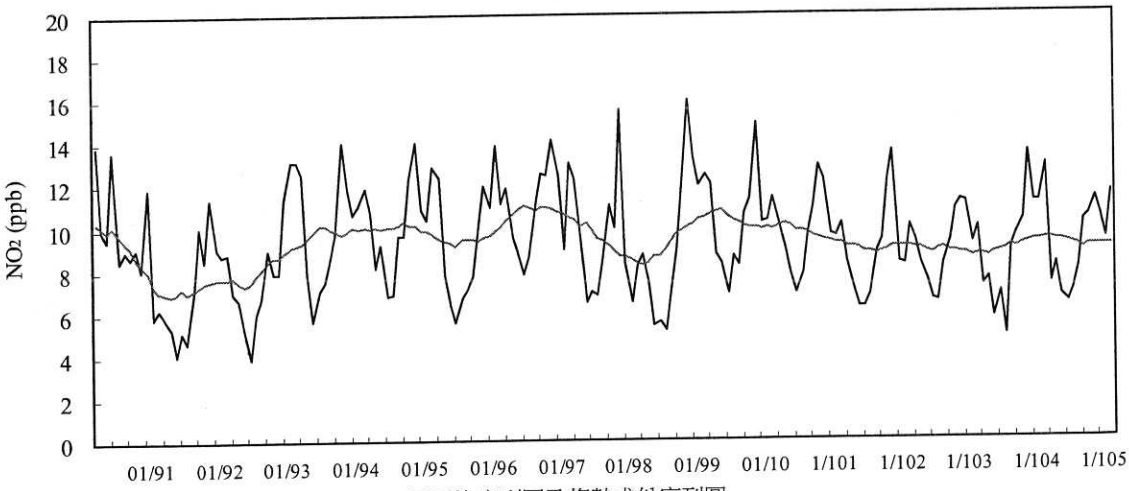


趨勢成份序列及季節成份序列圖

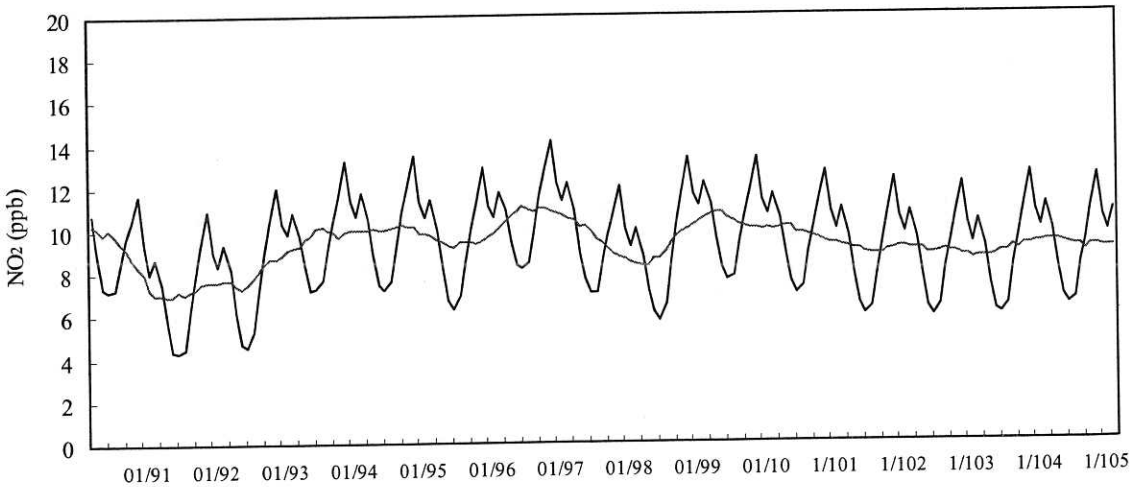


非規則成份序列圖

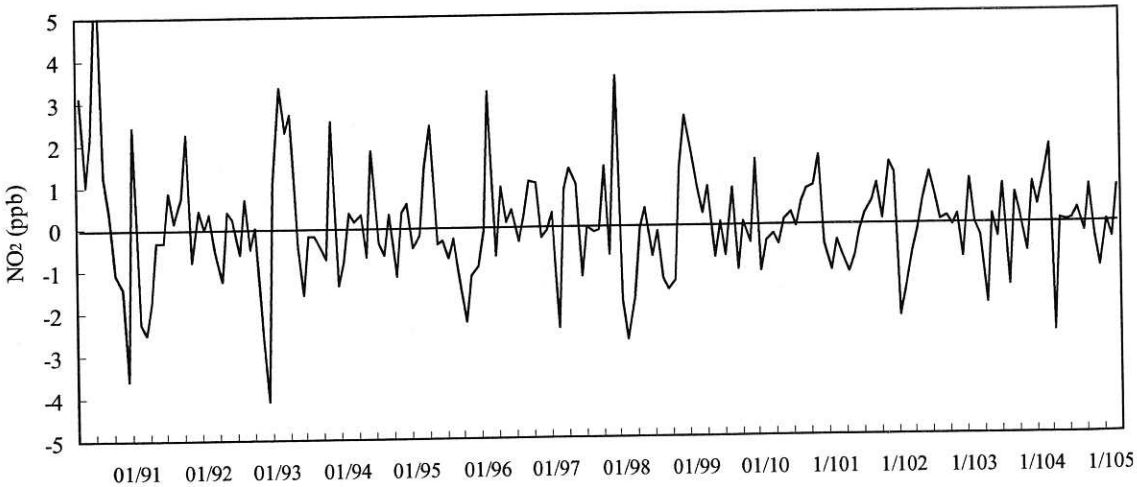
圖 2.1.5-12 土庫站 90-105 年第一季間懸浮微粒 PM_{10} 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

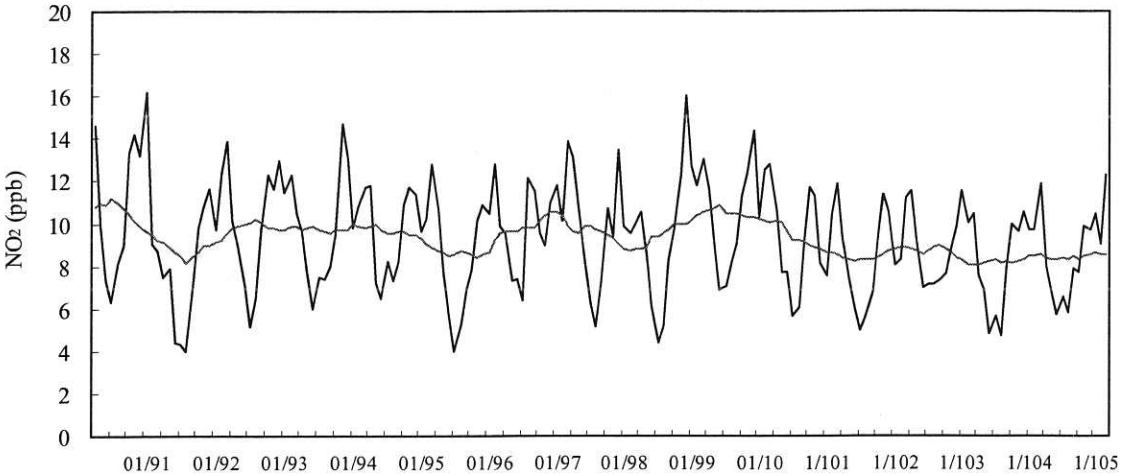


趨勢成份序列及季節成份序列圖

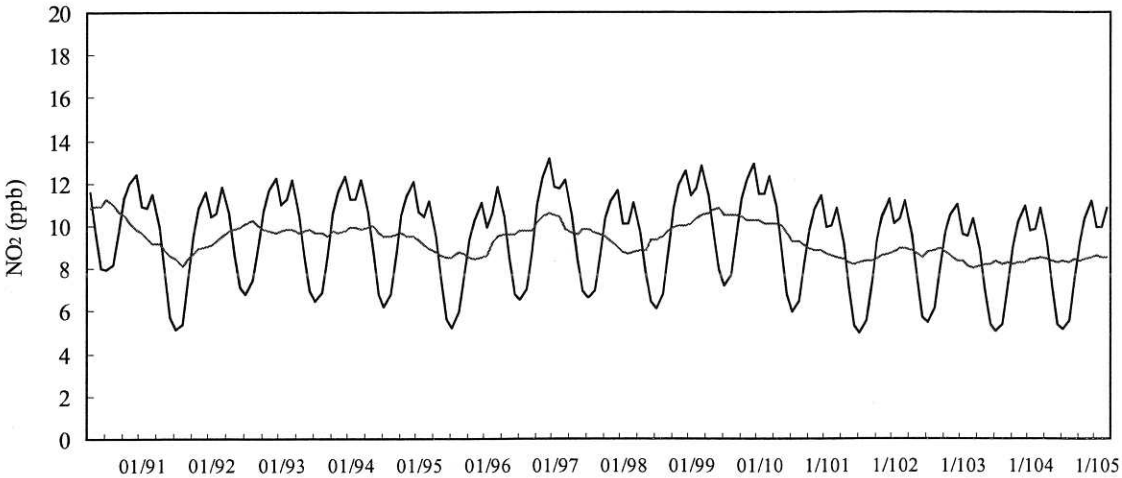


非規則成份序列圖

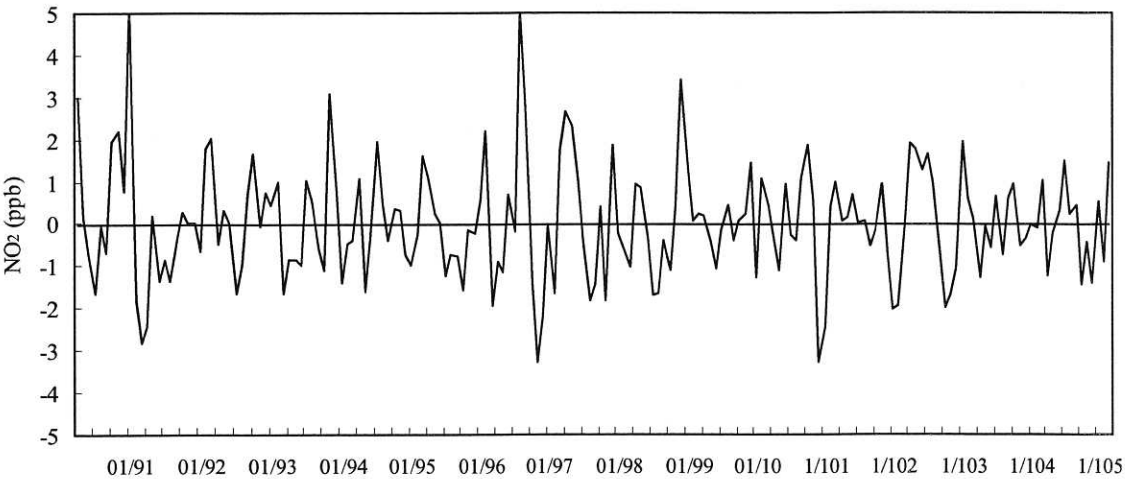
圖 2.1.5-13 麥寮站 90-105 年第一季間二氧化氮濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

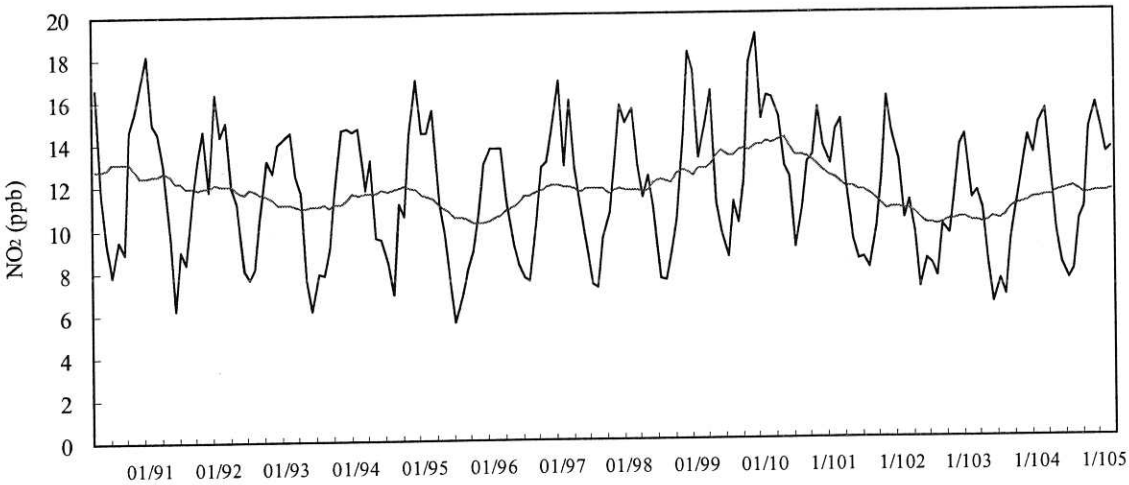


趨勢成份序列及季節成份序列圖

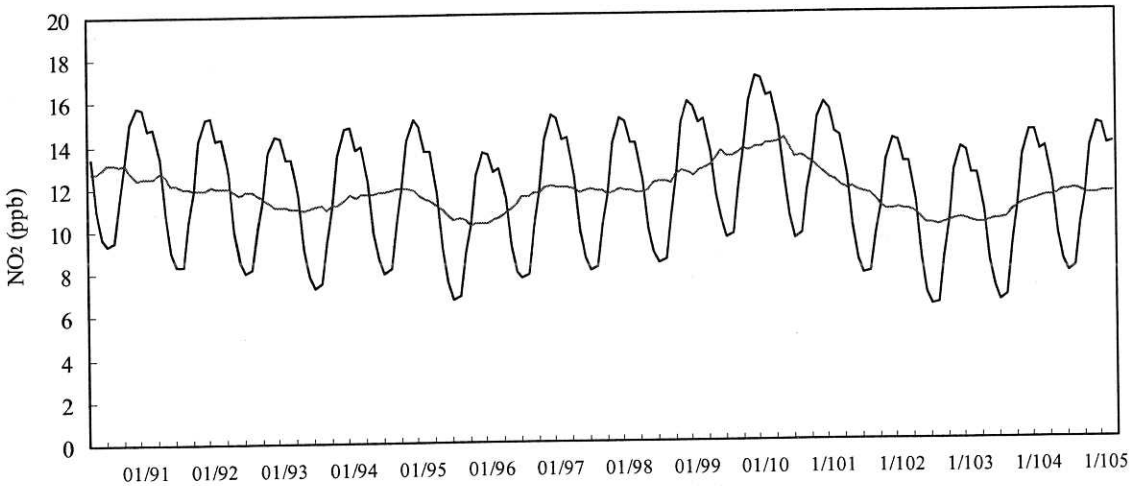


非規則成份序列圖

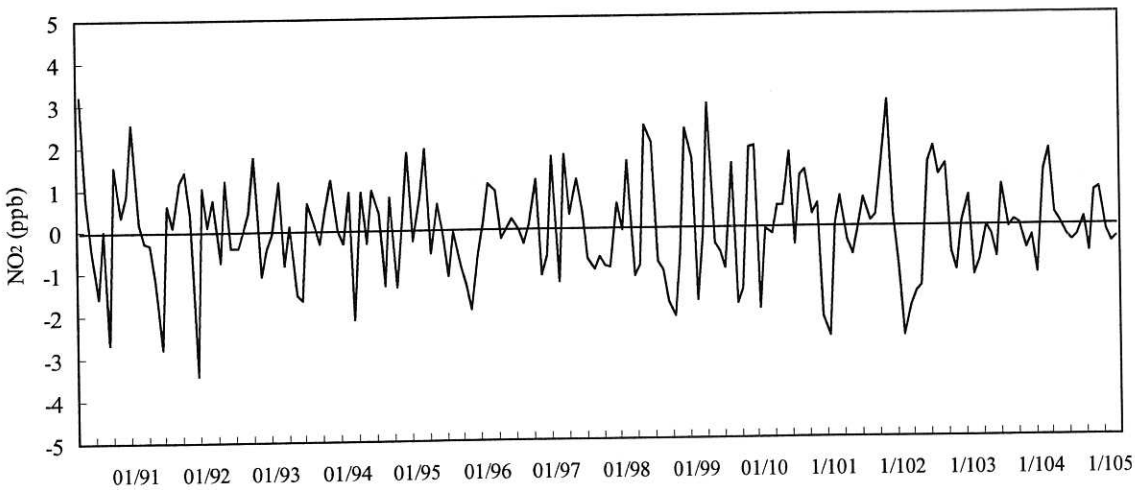
圖 2.1.5-14 台西站 90-105 年第一季間二氧化氮濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

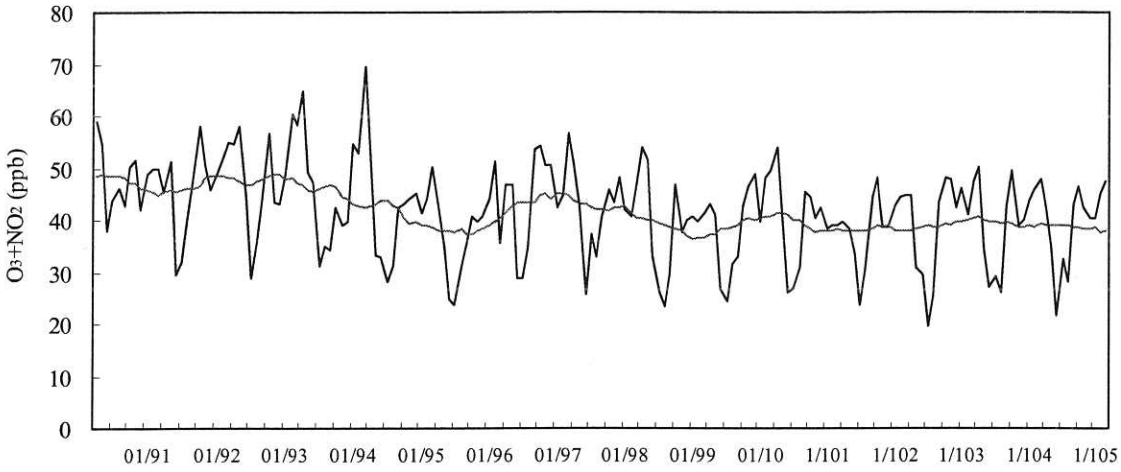


趨勢成份序列及季節成份序列圖

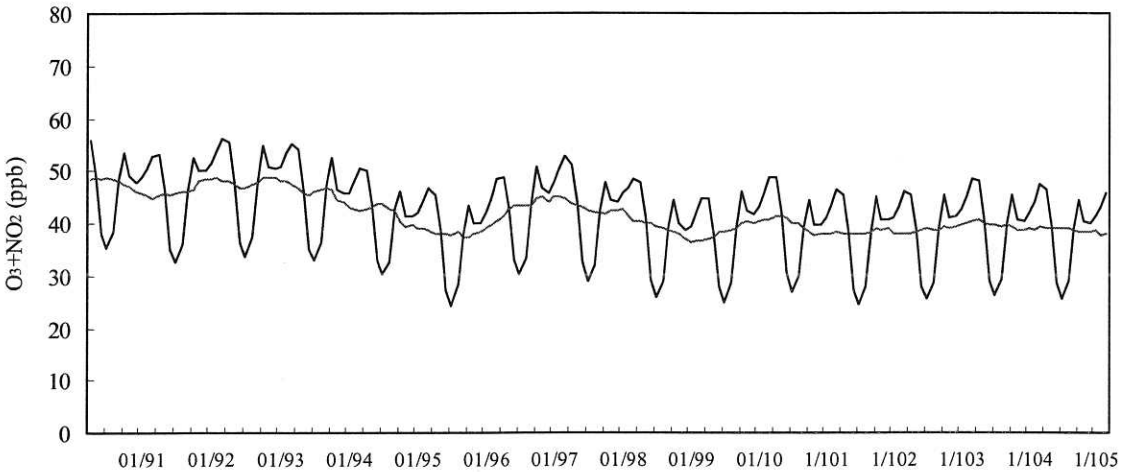


非規則成份序列圖

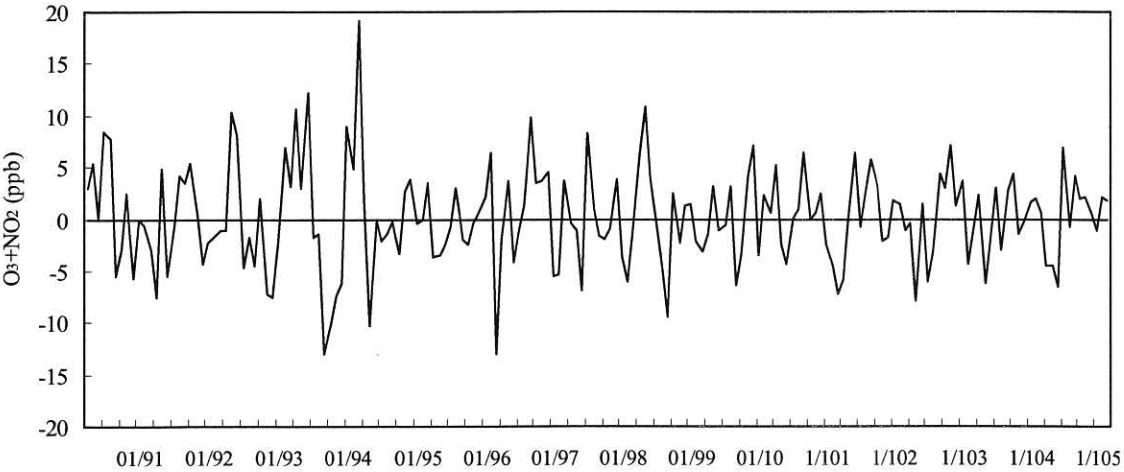
圖 2.1.5-15 土庫站 90-105 年第一季間二氧化氮濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

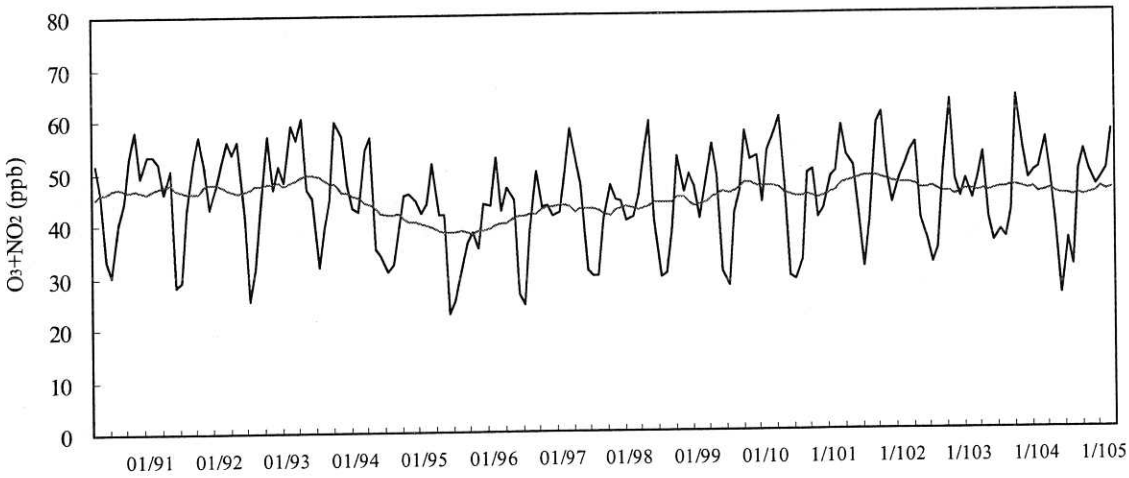


趨勢成份序列及季節成份序列圖

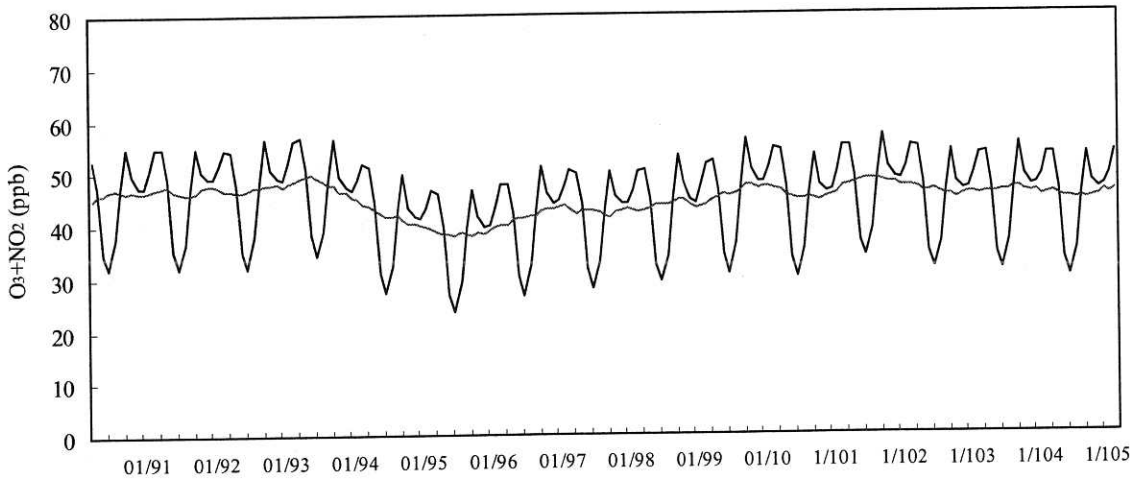


非規則成份序列圖

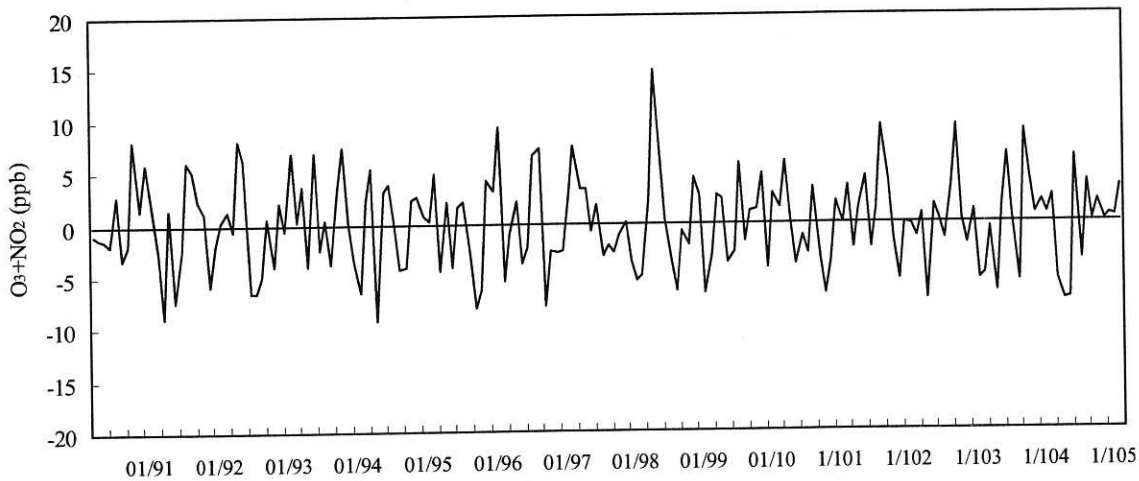
圖 2.1.5-16 麥寮站 90-105 年第一季間 O_3+NO_2 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

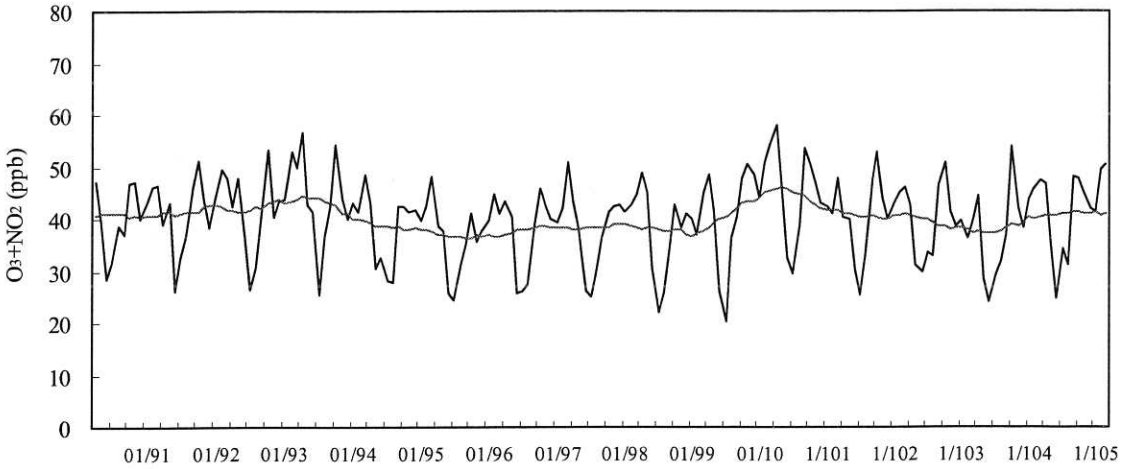


趨勢成份序列及季節成份序列圖

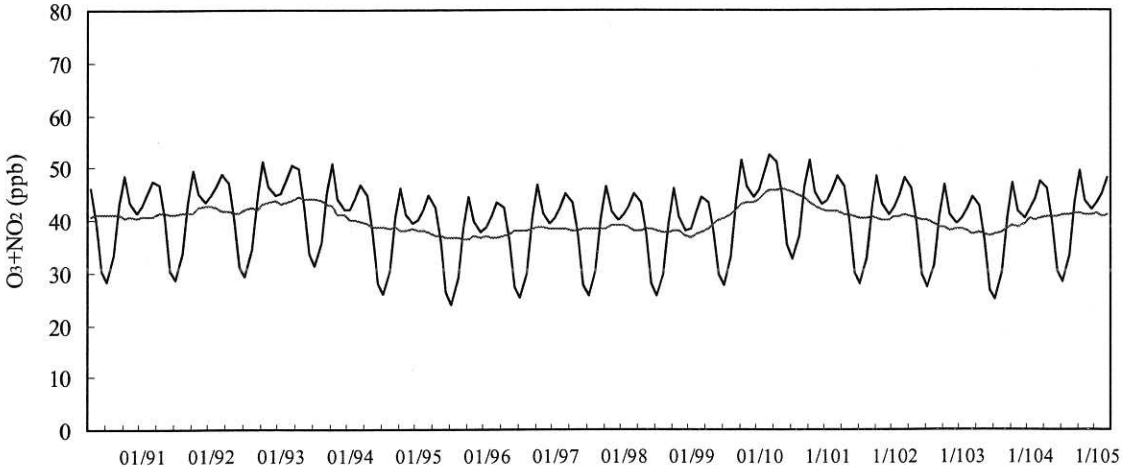


非規則成份序列圖

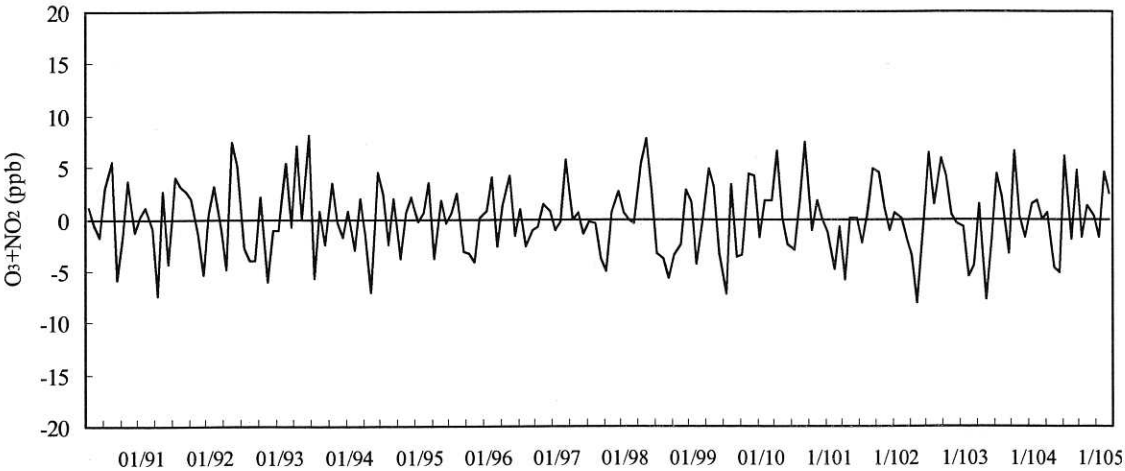
圖 2.1.5-17 台西站 90-105 年第一季間 O_3+NO_2 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

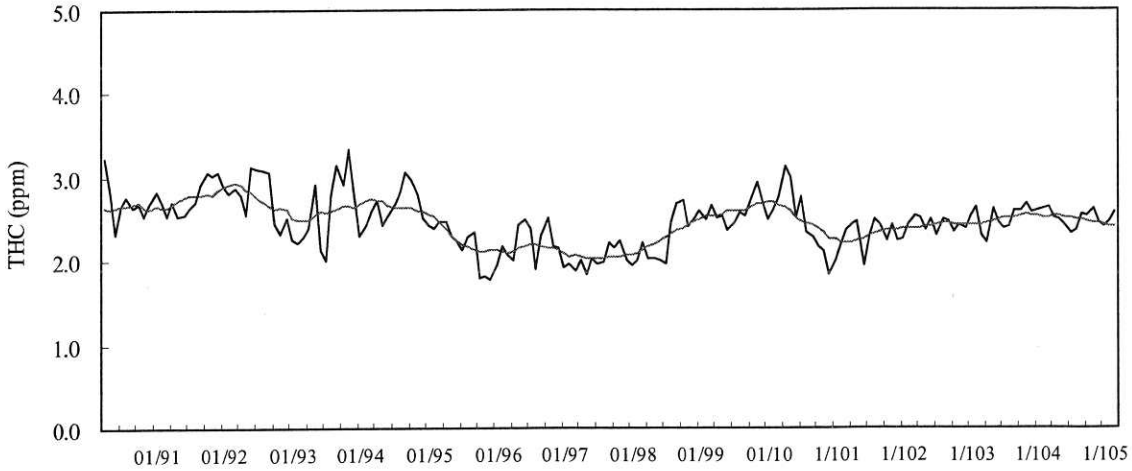


趨勢成份序列及季節成份序列圖

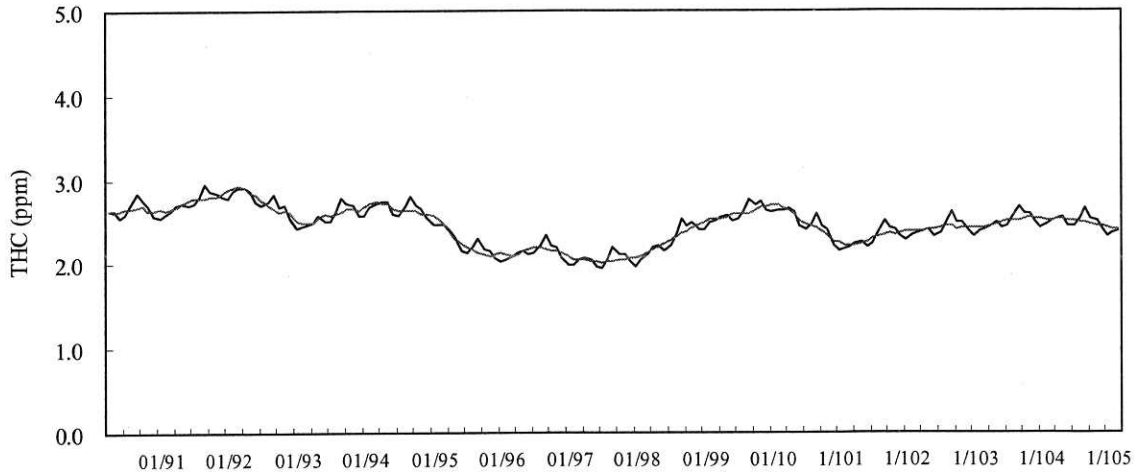


非規則成份序列圖

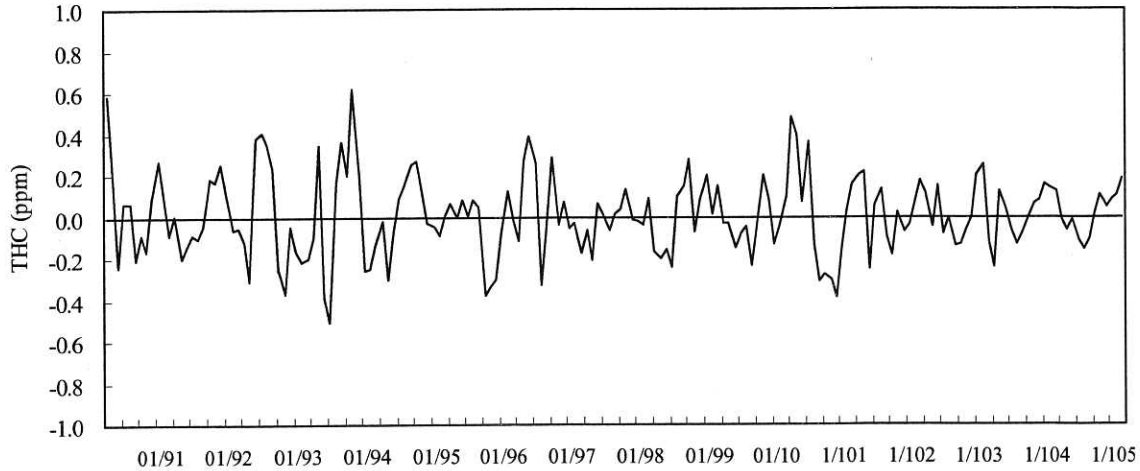
圖 2.1.5-18 土庫站 90-105 年第一季間 O_3+NO_2 濃度趨勢圖



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 2.1.5-19 麥寮站 90-105 年第一季間總碳氫化合物 THC 濃度趨勢圖

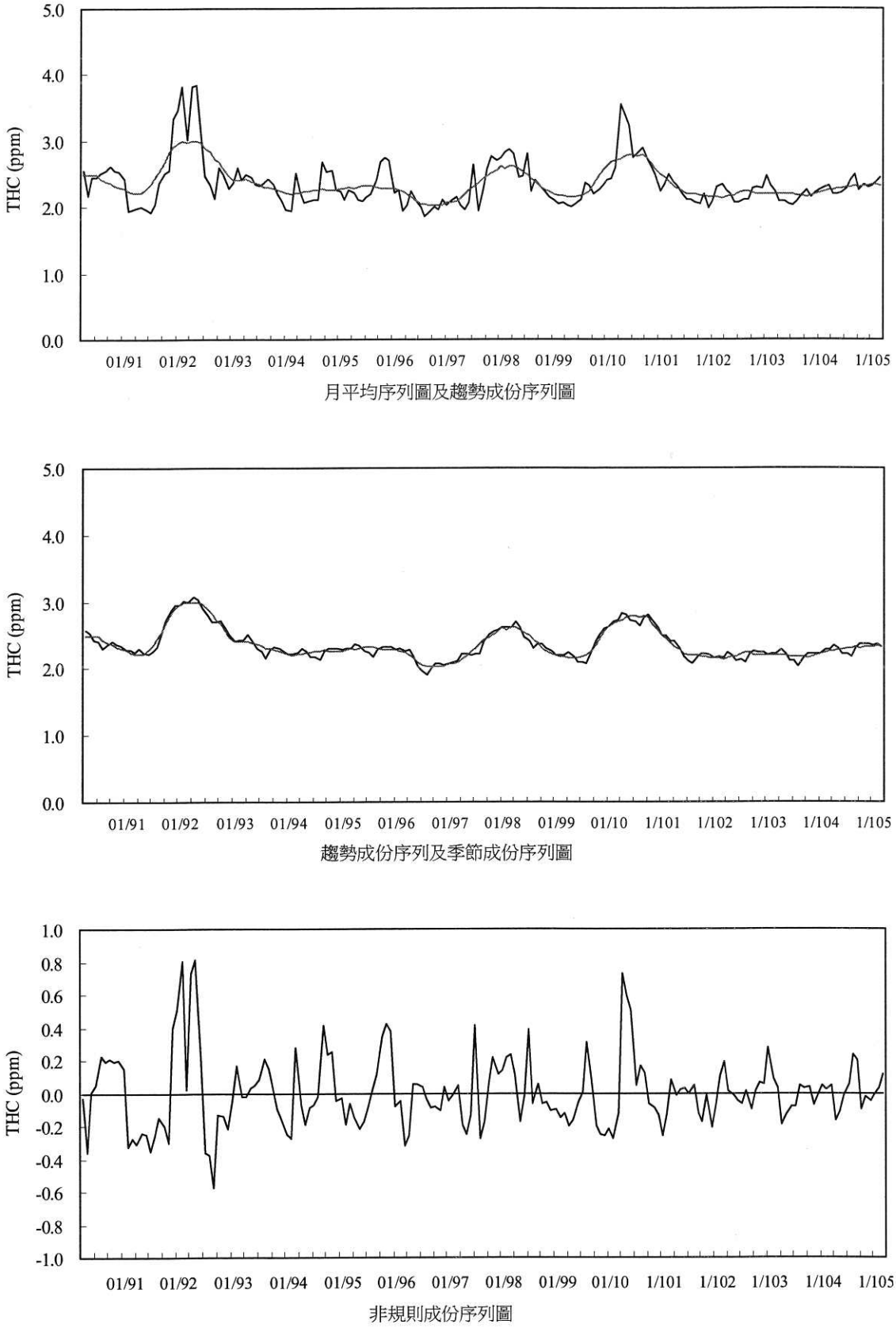
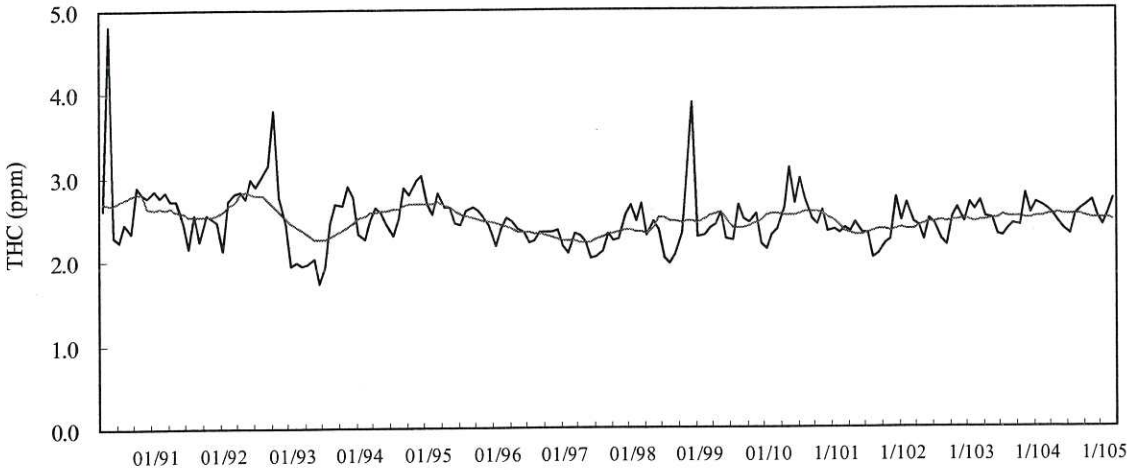
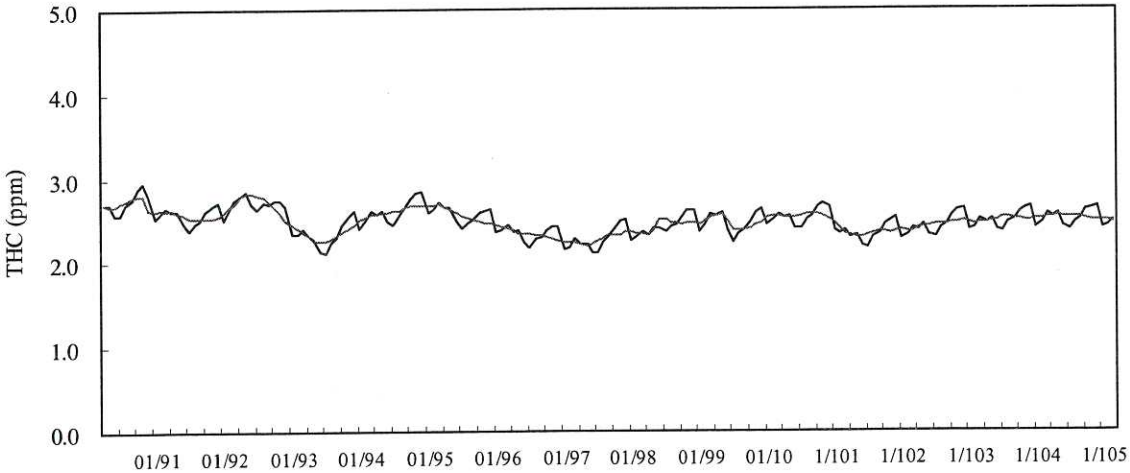


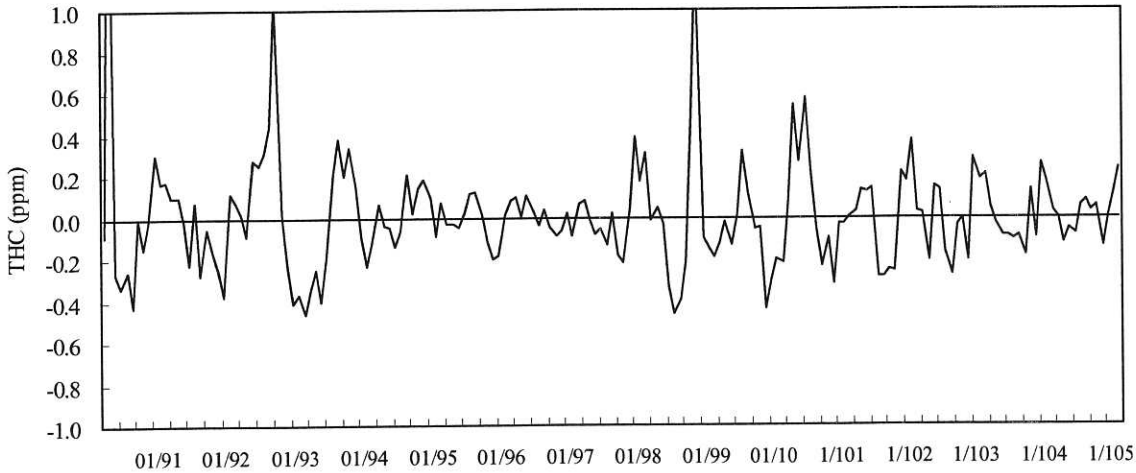
圖 2.1.5-20 台西站 90-105 年第一季間總碳氫化合物 THC 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

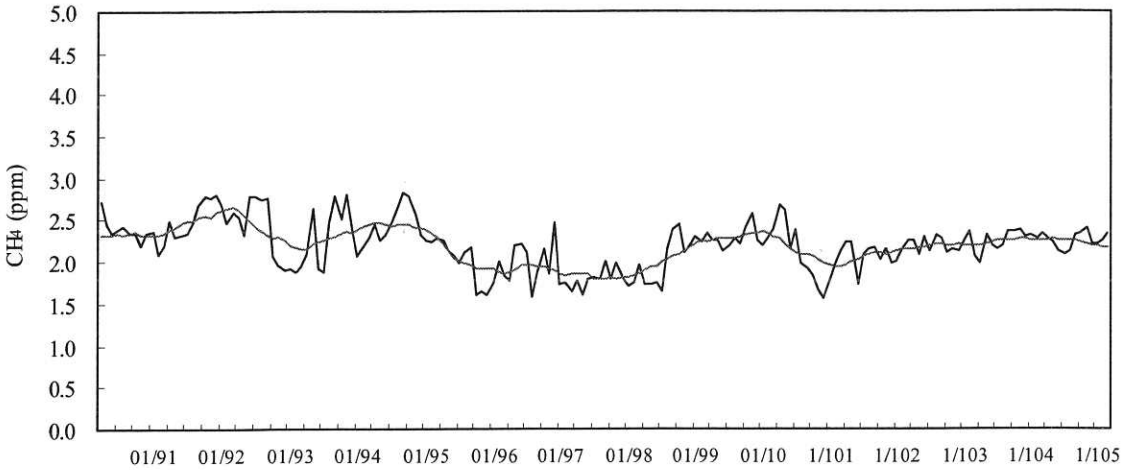


趨勢成份序列及季節成份序列圖

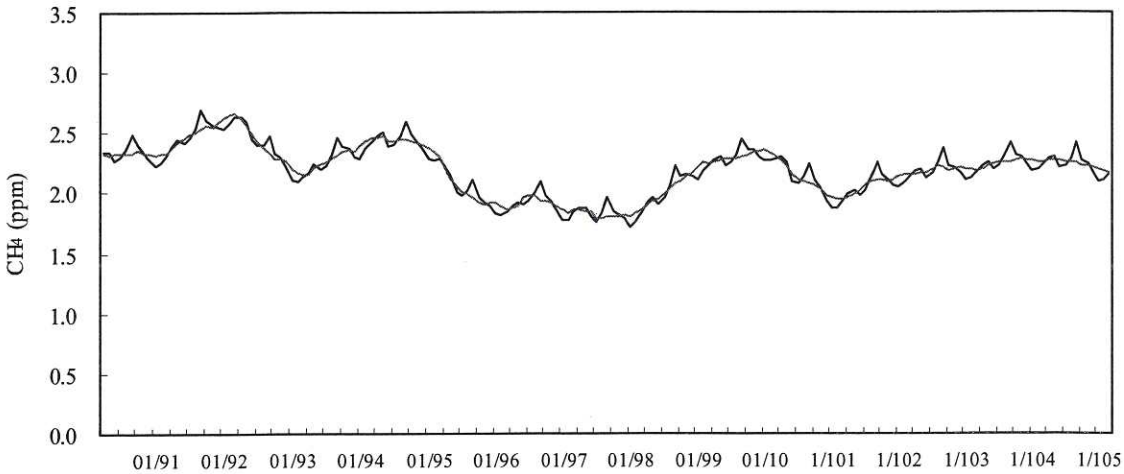


非規則成份序列圖

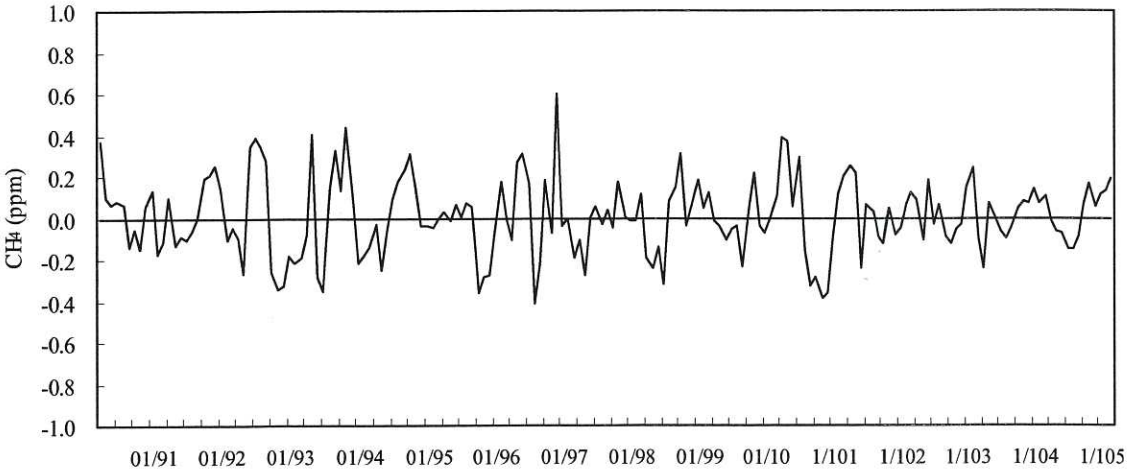
圖 2.1.5-21 土庫站 90-105 年第一季間總碳氫化合物 THC 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

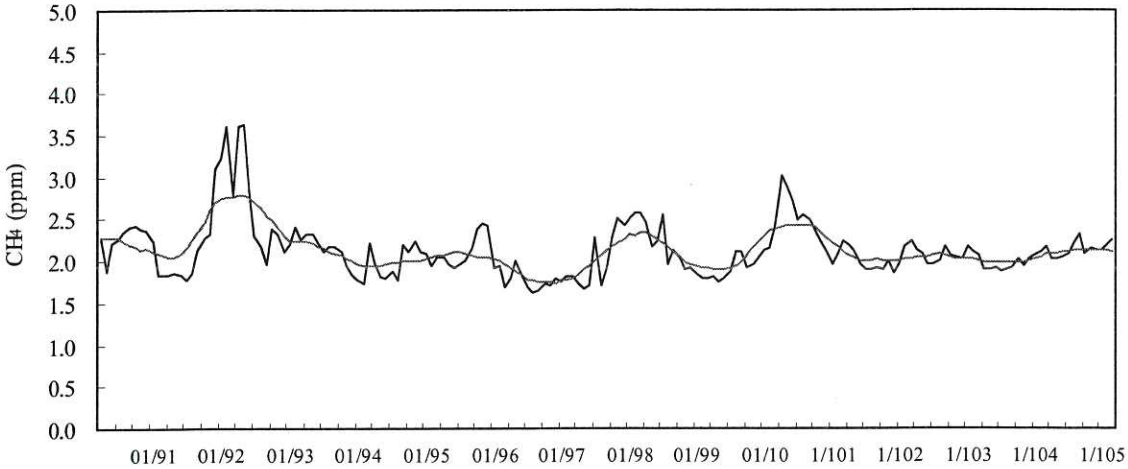


趨勢成份序列及季節成份序列圖

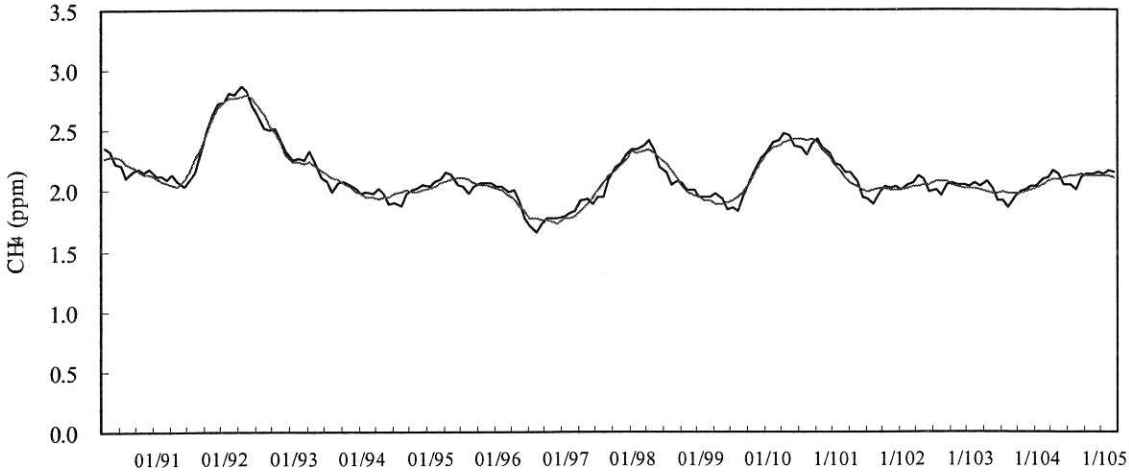


非規則成份序列圖

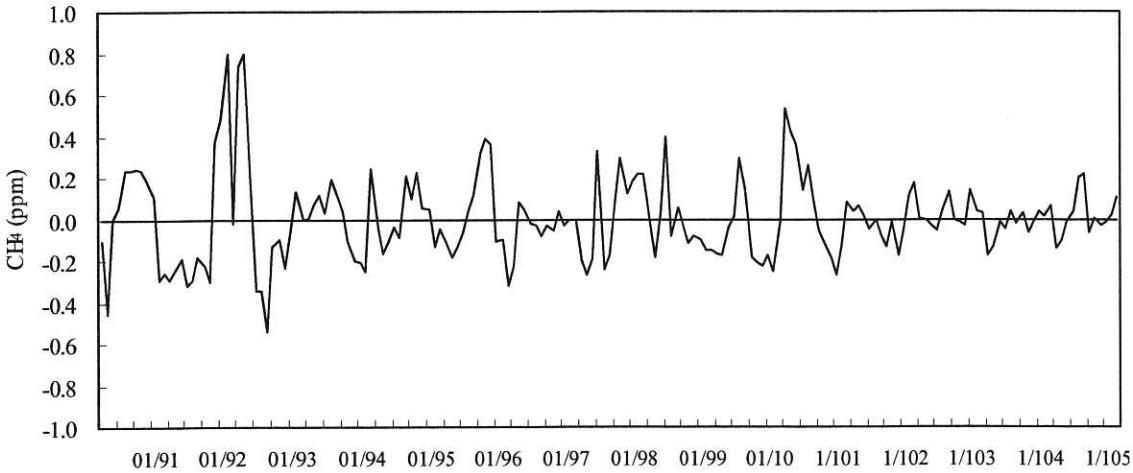
圖 2.1.5-22 麥寮站 90-105 年第一季間甲烷濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

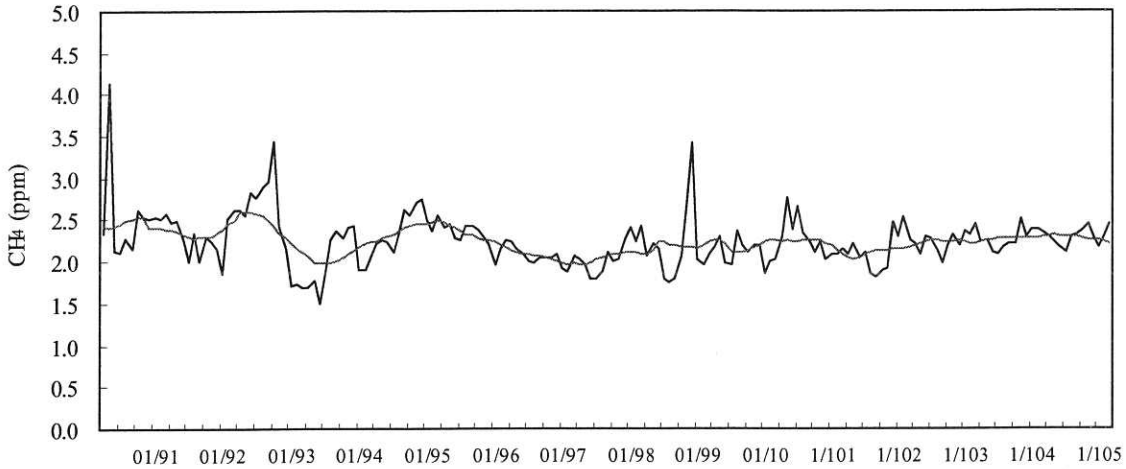


趨勢成份序列及季節成份序列圖

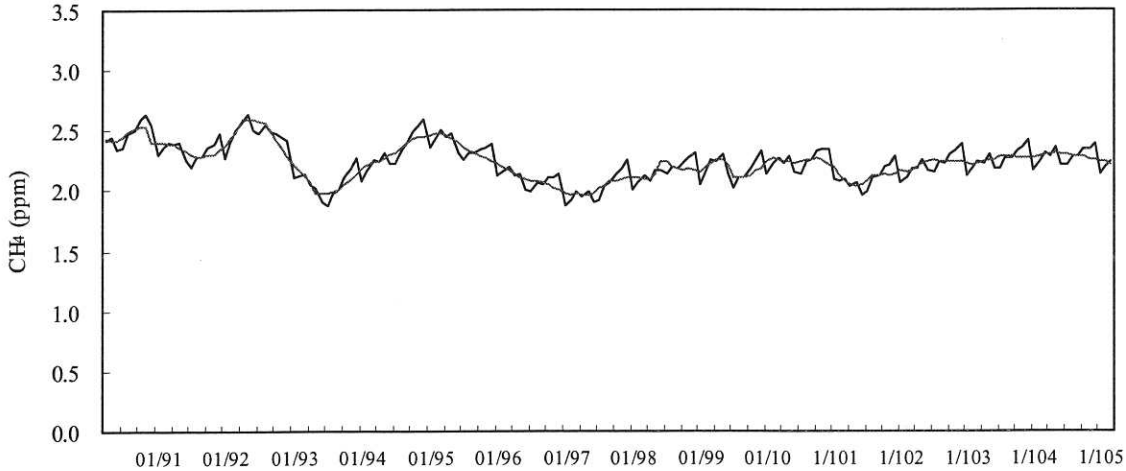


非規則成份序列圖

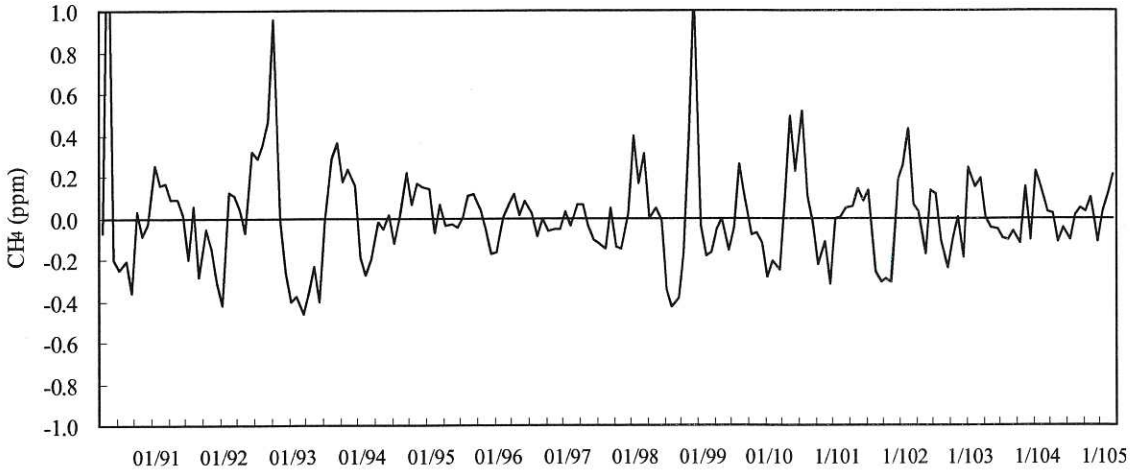
圖 2.1.5-23 台西站 90-105 年第一季間甲烷濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

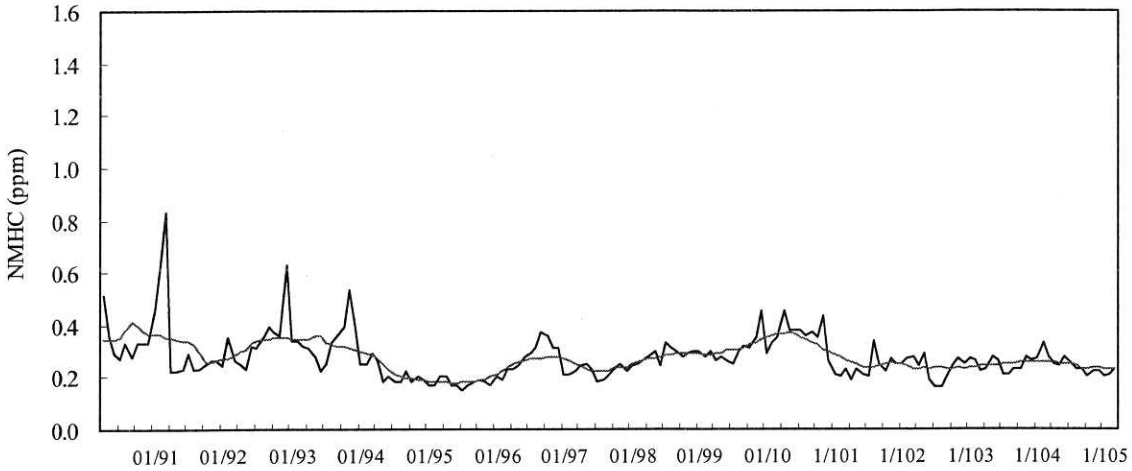


趨勢成份序列及季節成份序列圖

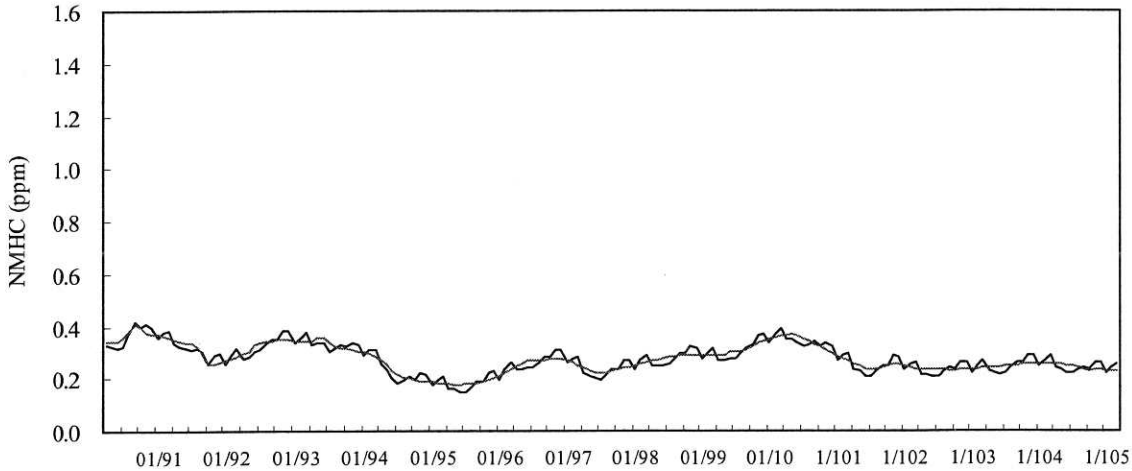


非規則成份序列圖

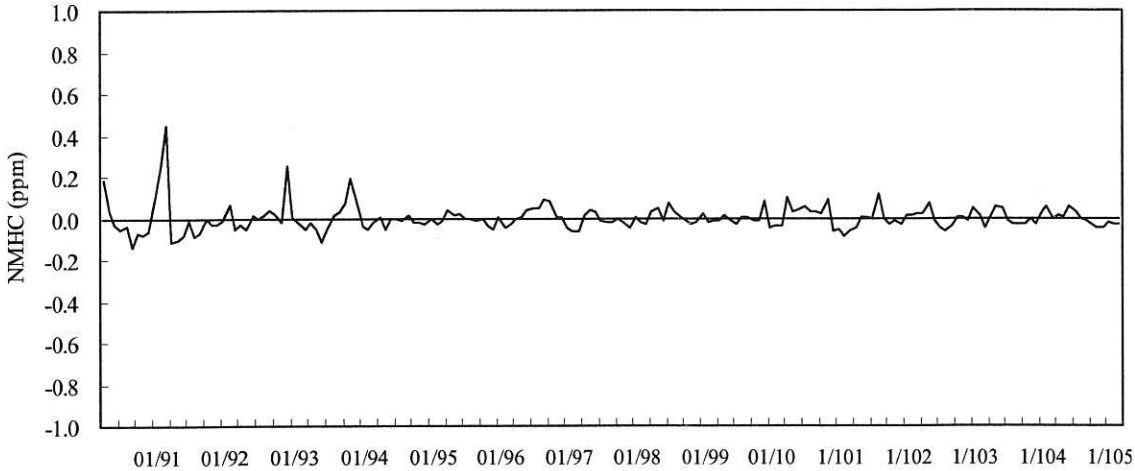
圖 2.1.5-24 土庫站 90-105 年第一季間甲烷濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

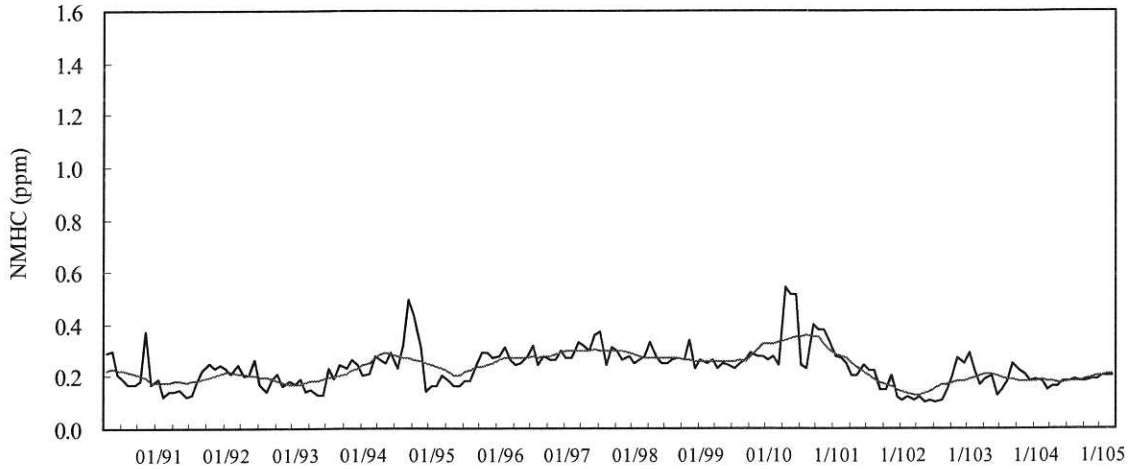


趨勢成份序列及季節成份序列圖

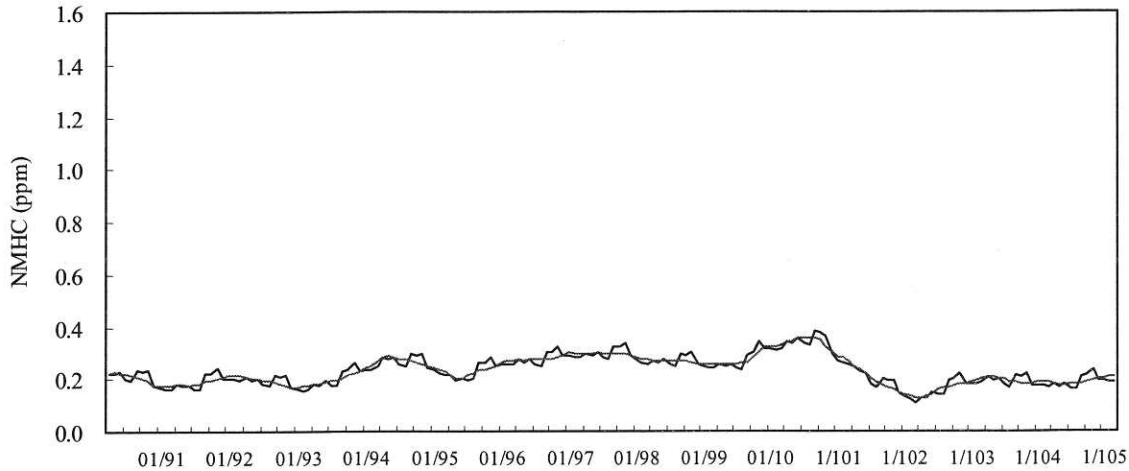


非規則成份序列圖

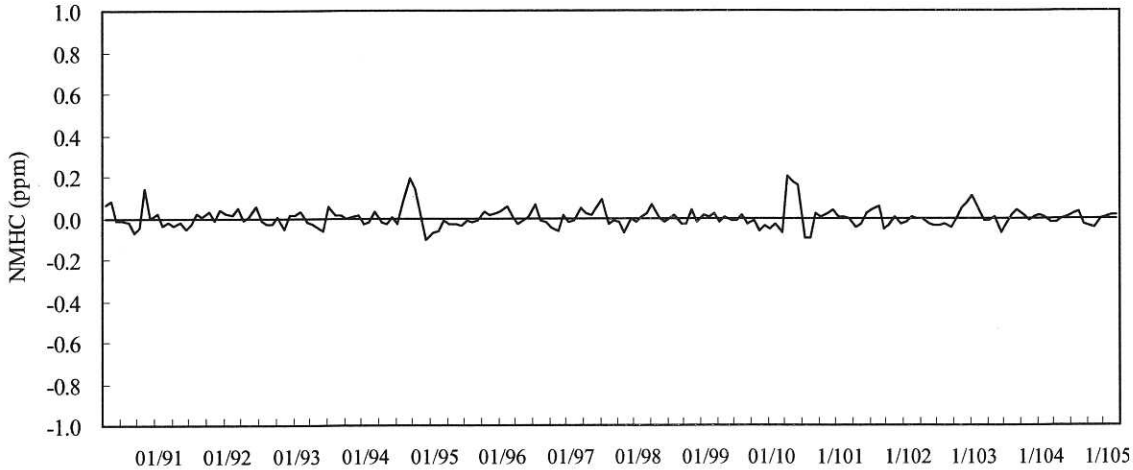
圖 2.1.5-25 麥寮站 90-105 年第一季間非甲烷碳氫化合物 NMHC 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

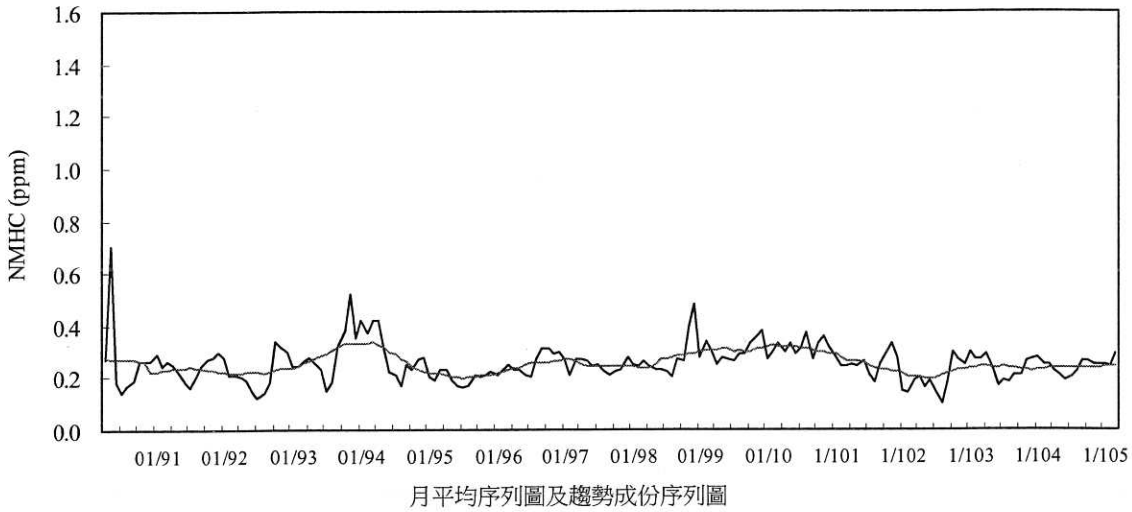


趨勢成份序列及季節成份序列圖

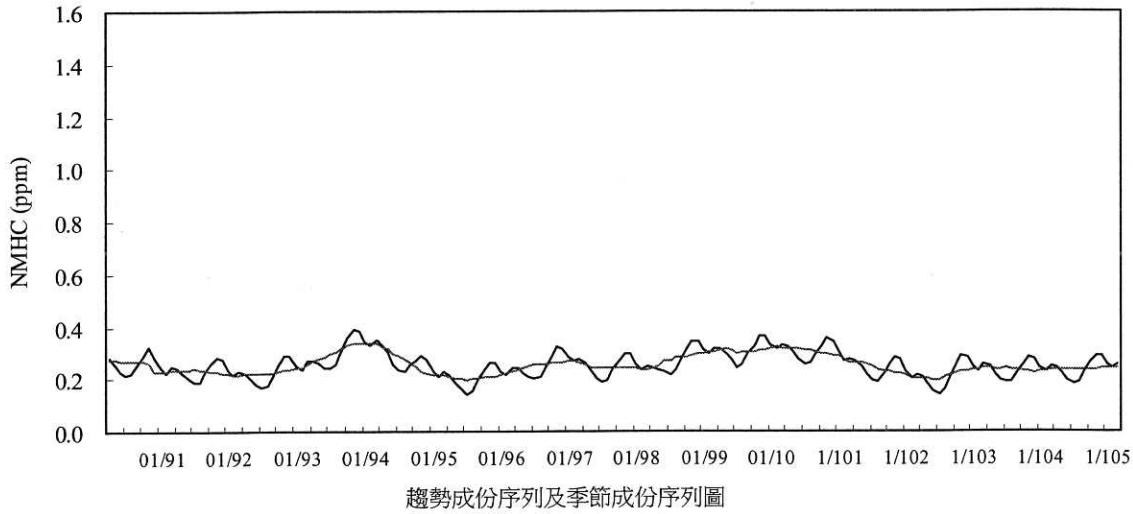


非規則成份序列圖

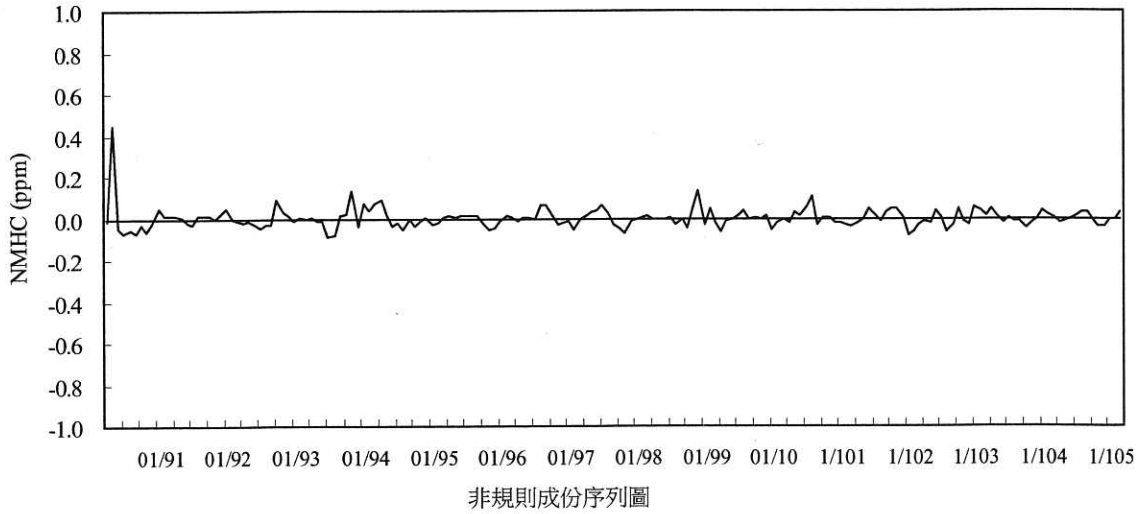
圖 2.1.5-26 台西站 90-105 年第一季間非甲烷碳氫化合物 NMHC 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

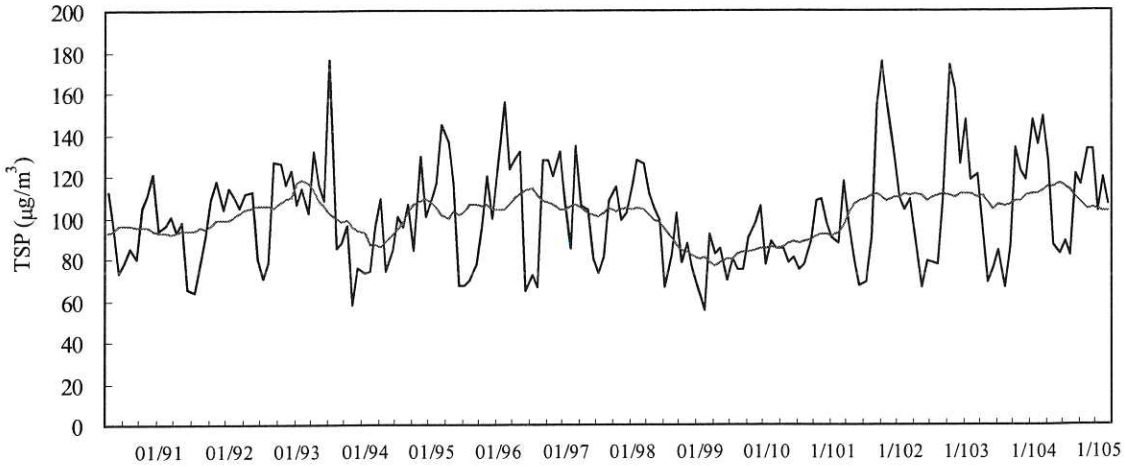


趨勢成份序列及季節成份序列圖

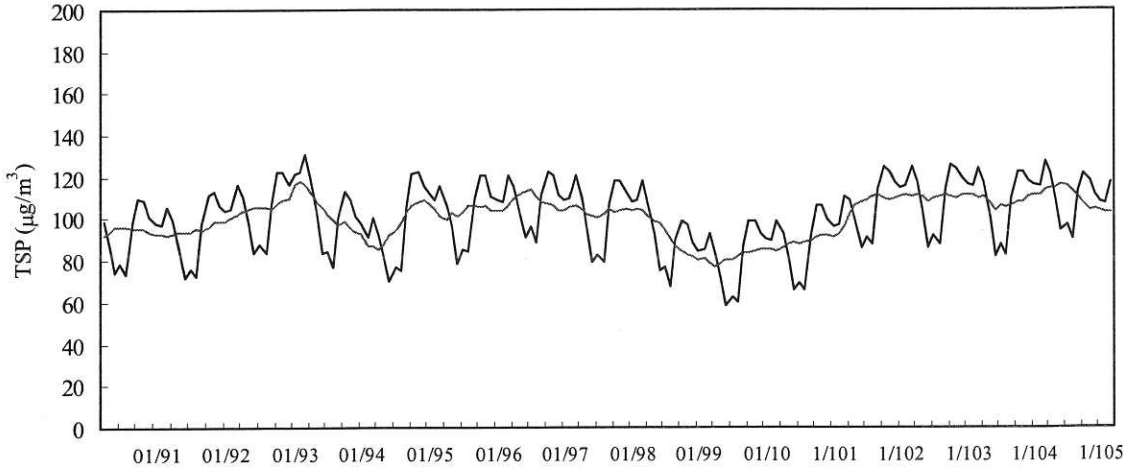


非規則成份序列圖

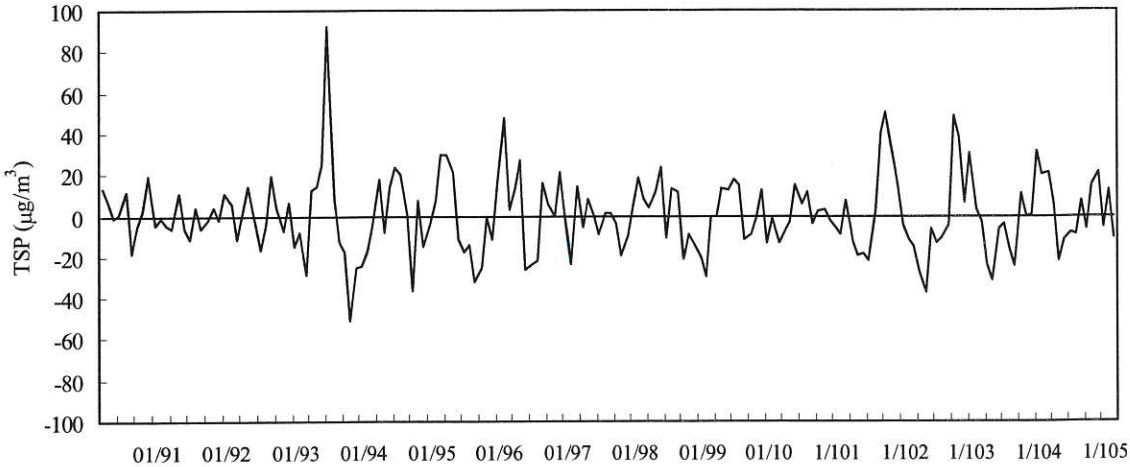
圖 2.1.5-27 土庫站 90-105 年第一季間非甲烷碳氫化合物 NMHC 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

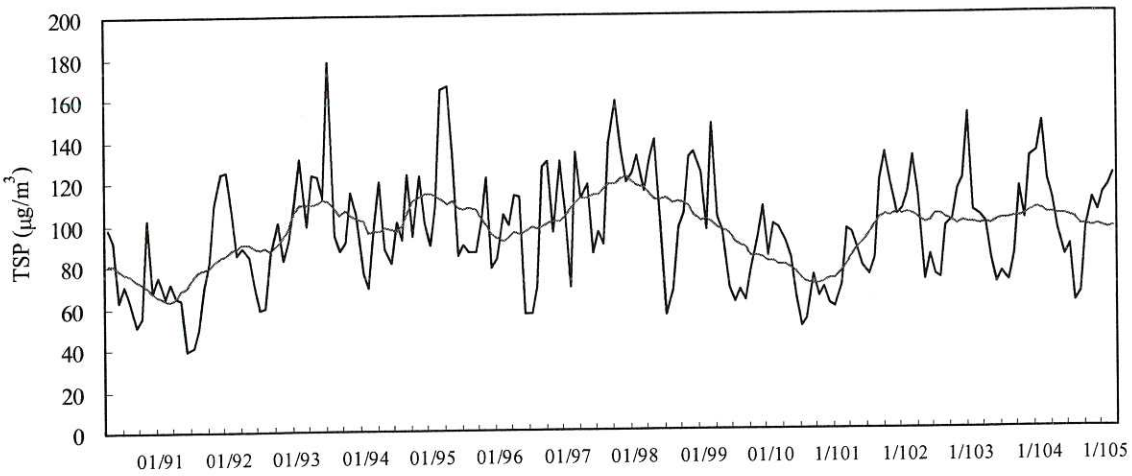


趨勢成份序列及季節成份序列圖

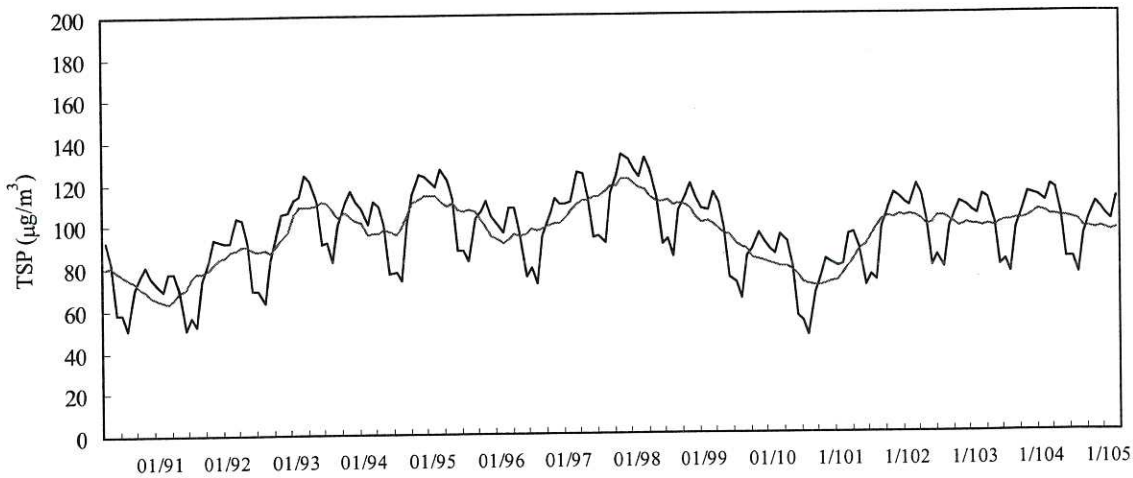


非規則成份序列圖

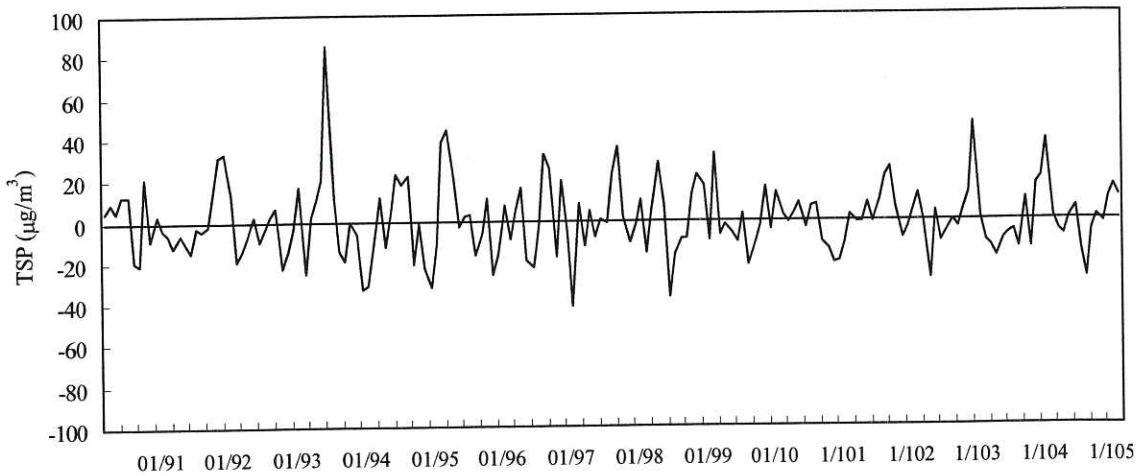
圖 2.1.5-28 麥寮站 90-105 年第一季間總懸浮微粒 TSP 濃度趨勢圖



月平均序列圖及趨勢成份序列圖

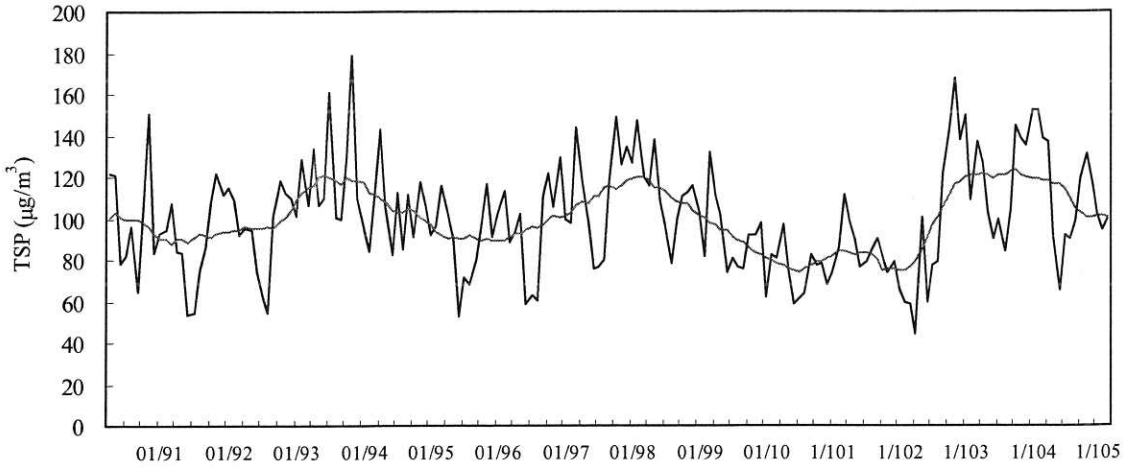


趨勢成份序列及季節成份序列圖

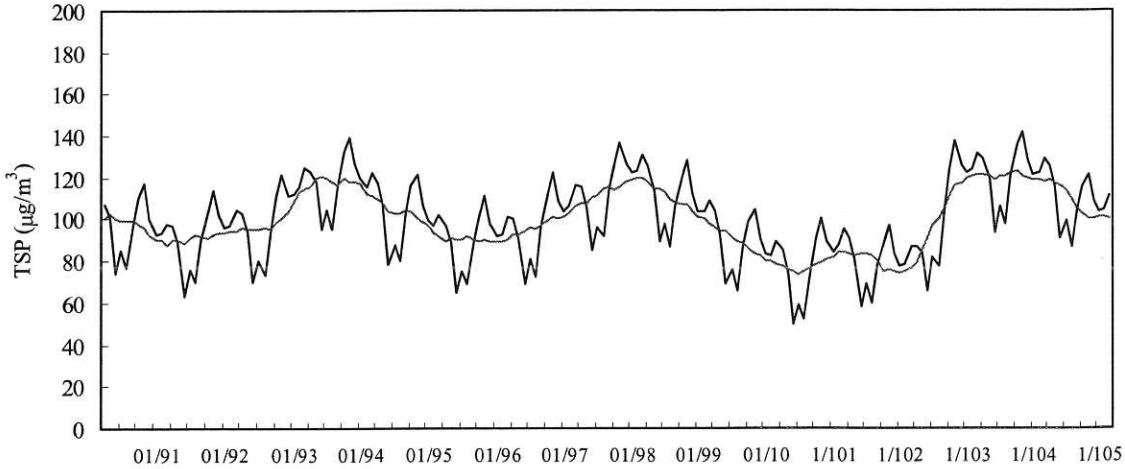


非規則成份序列圖

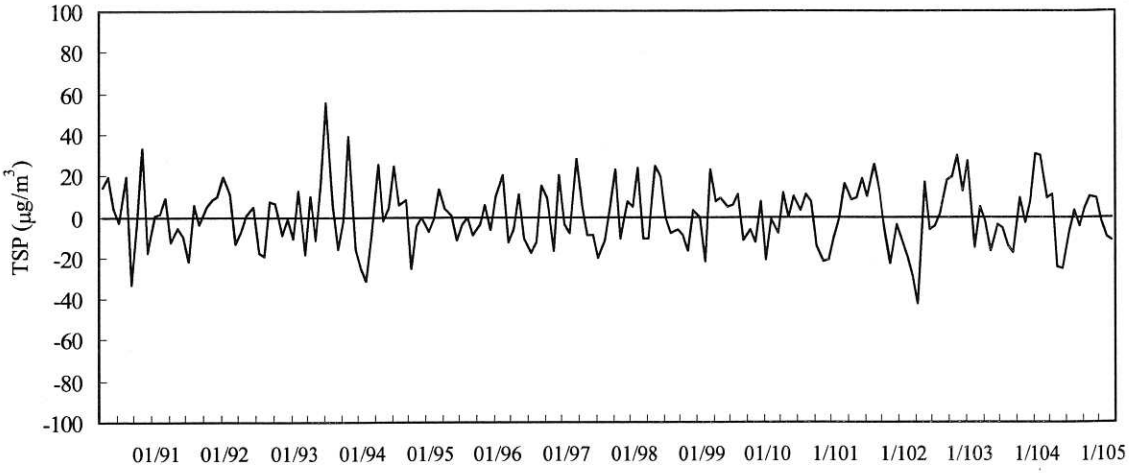
圖 2.1.5-29 台西站 90-105 年第一季間總懸浮微粒 TSP 濃度趨勢圖



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 90-105 年第一季間總懸浮微粒 TSP 濃度趨勢圖

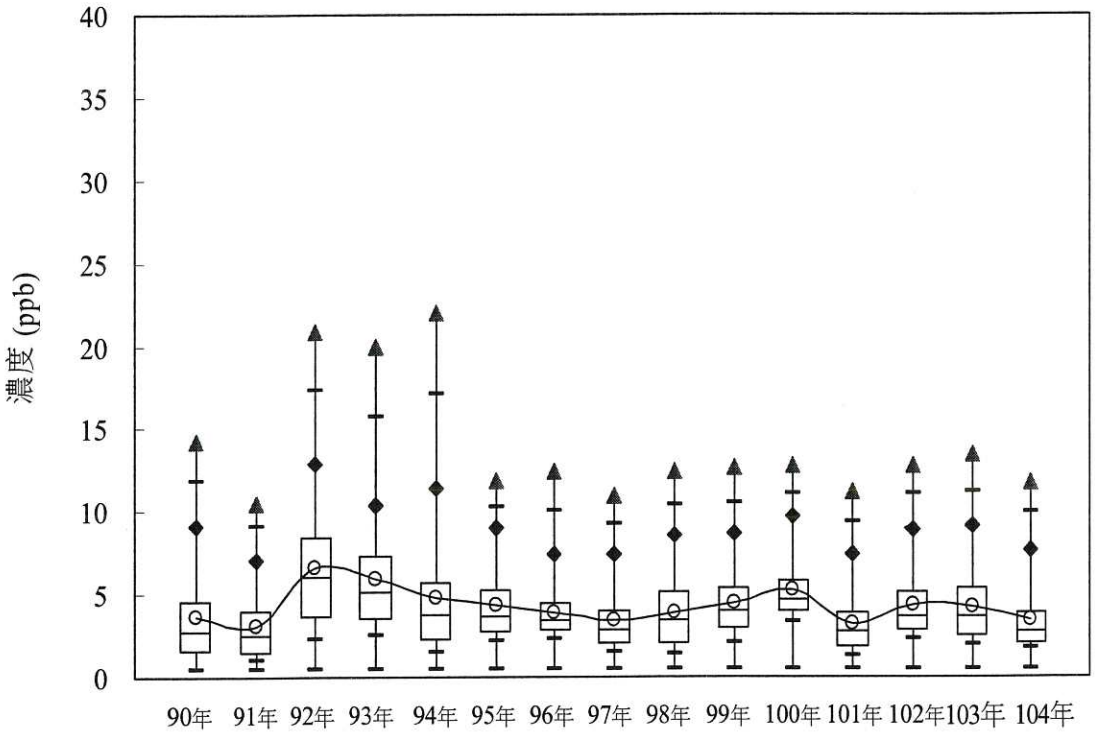


圖 2.1.5-31 麥寮站 SO_2 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

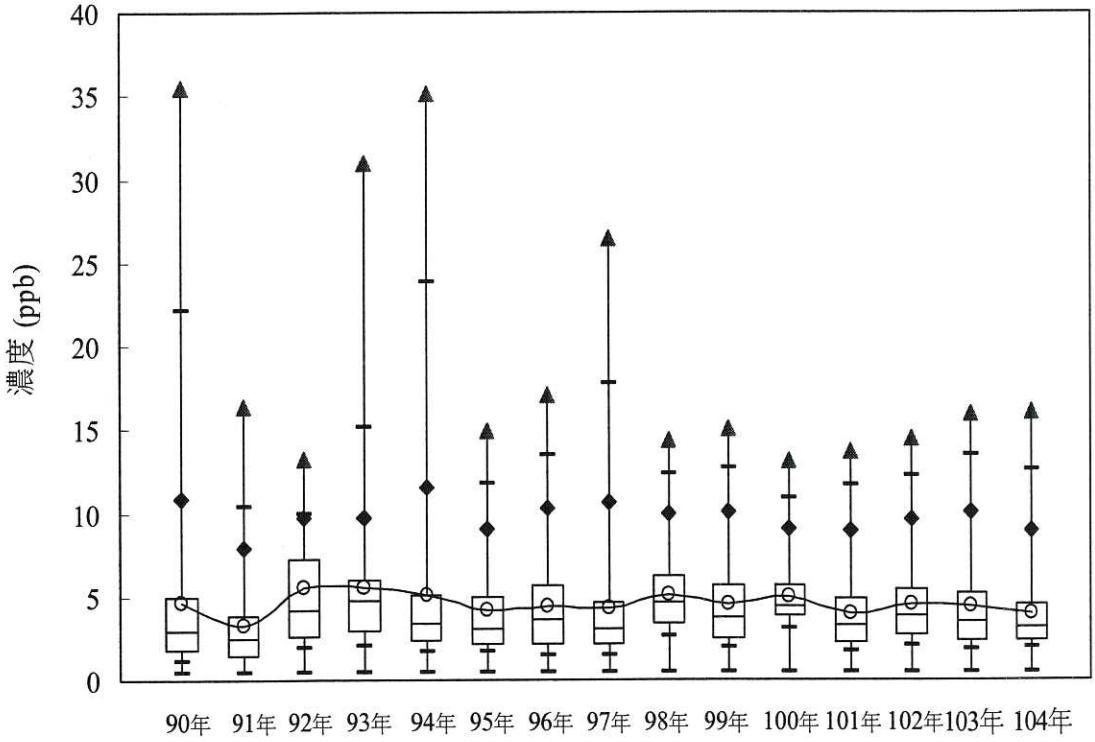
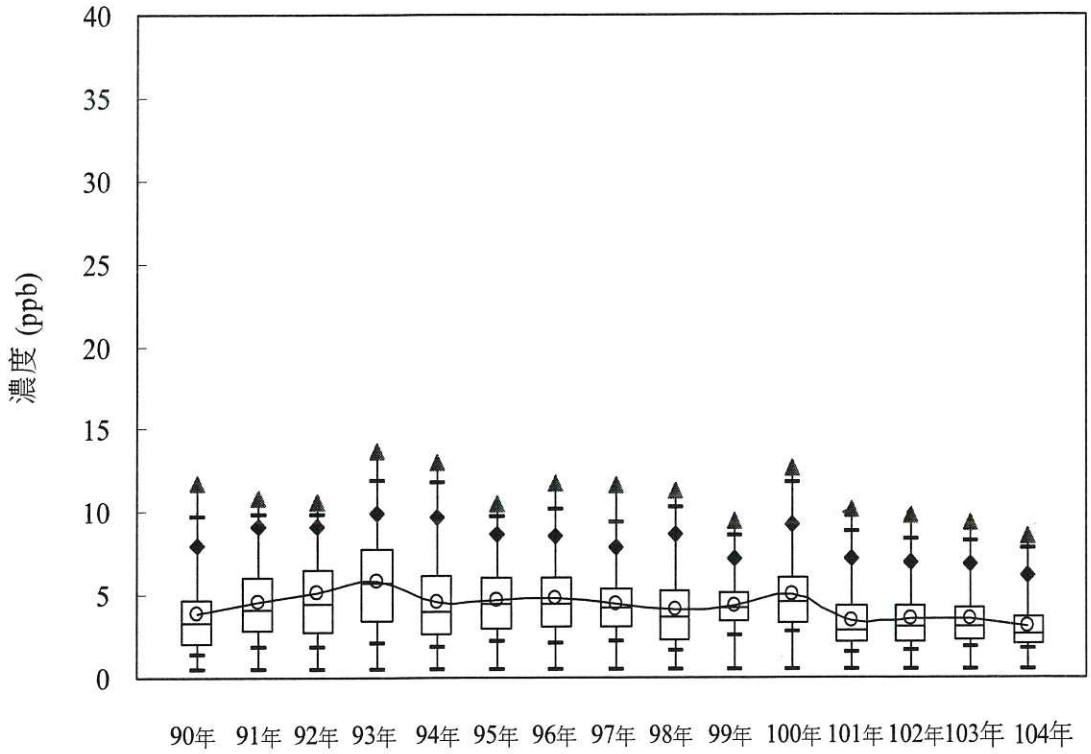


圖 2.1.5-32 台西站 SO_2 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖



圖

2.1.5-33 土庫站 SO_2 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

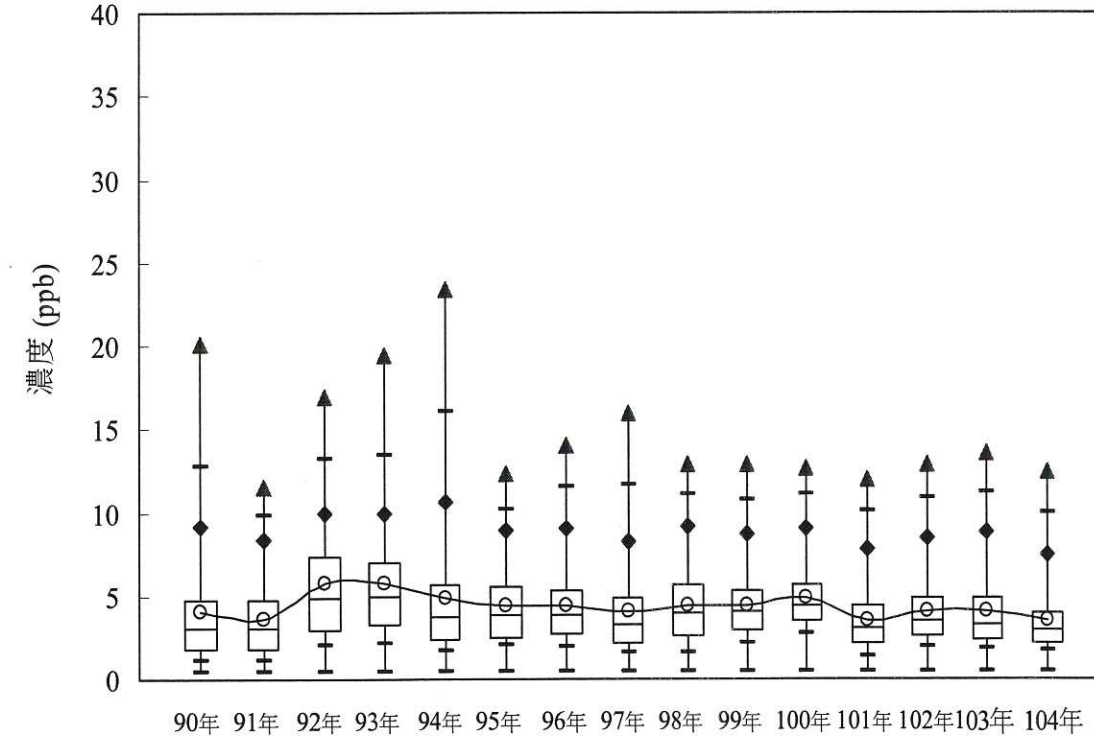


圖 2.1.5-34 三站合併 SO_2 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

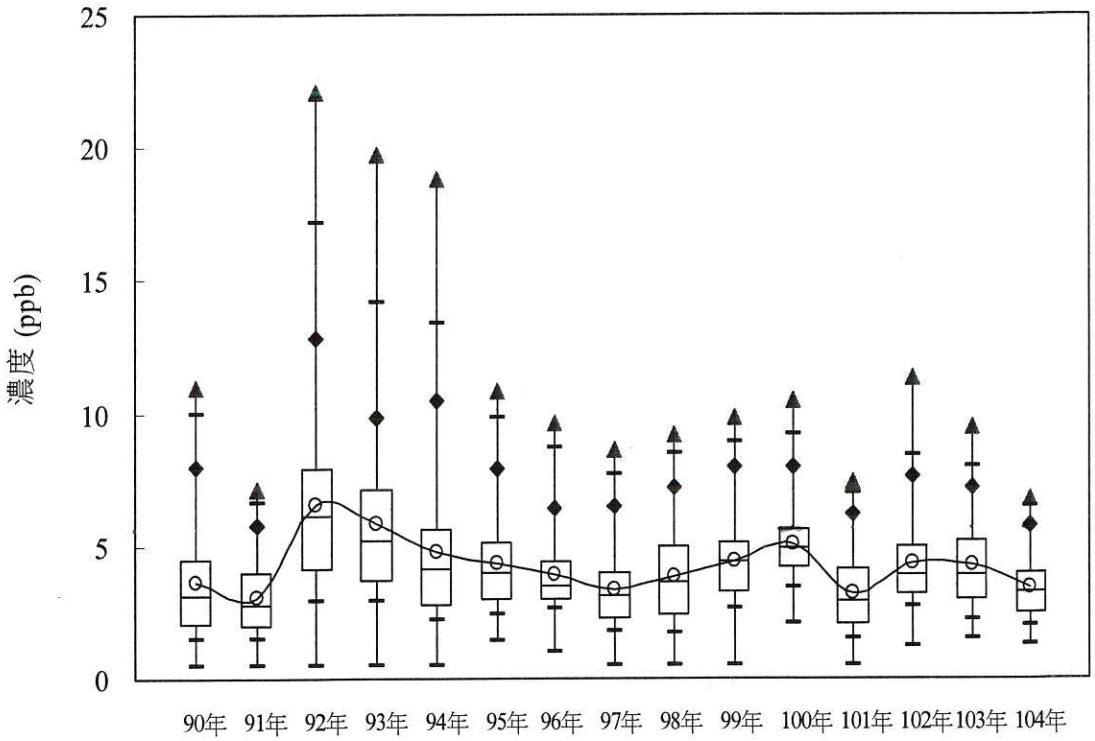


圖 2.1.5-35 麥寮站 SO_2 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

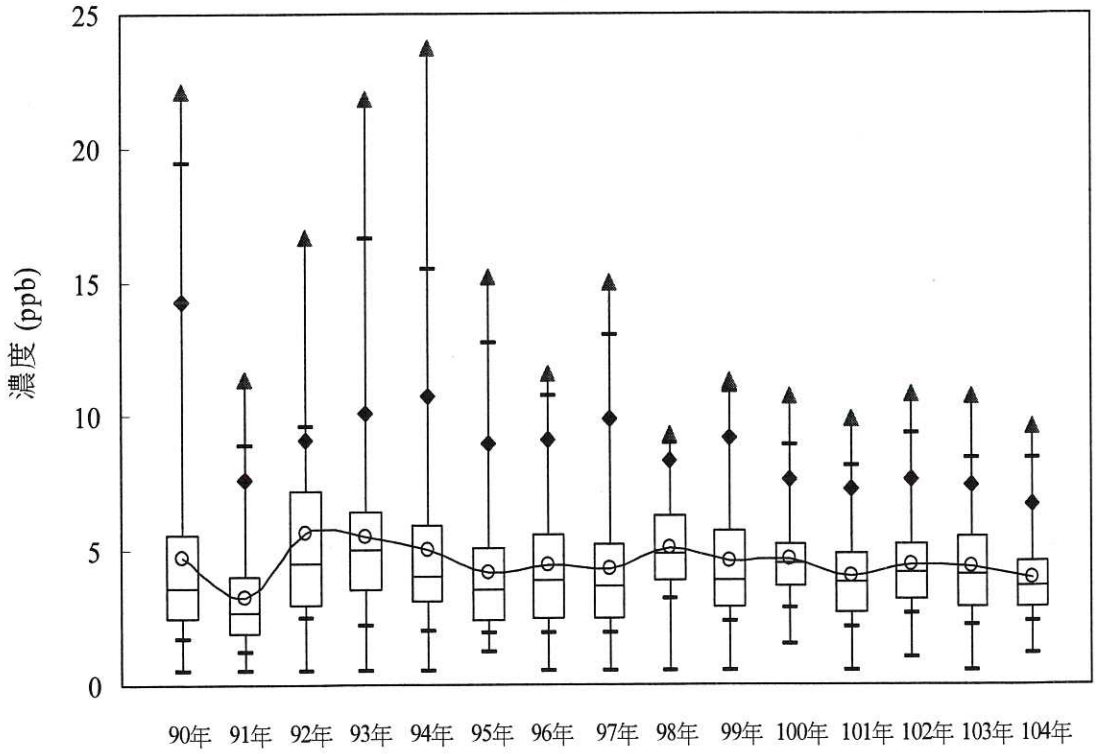


圖 2.1.5-36 台西站 SO_2 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

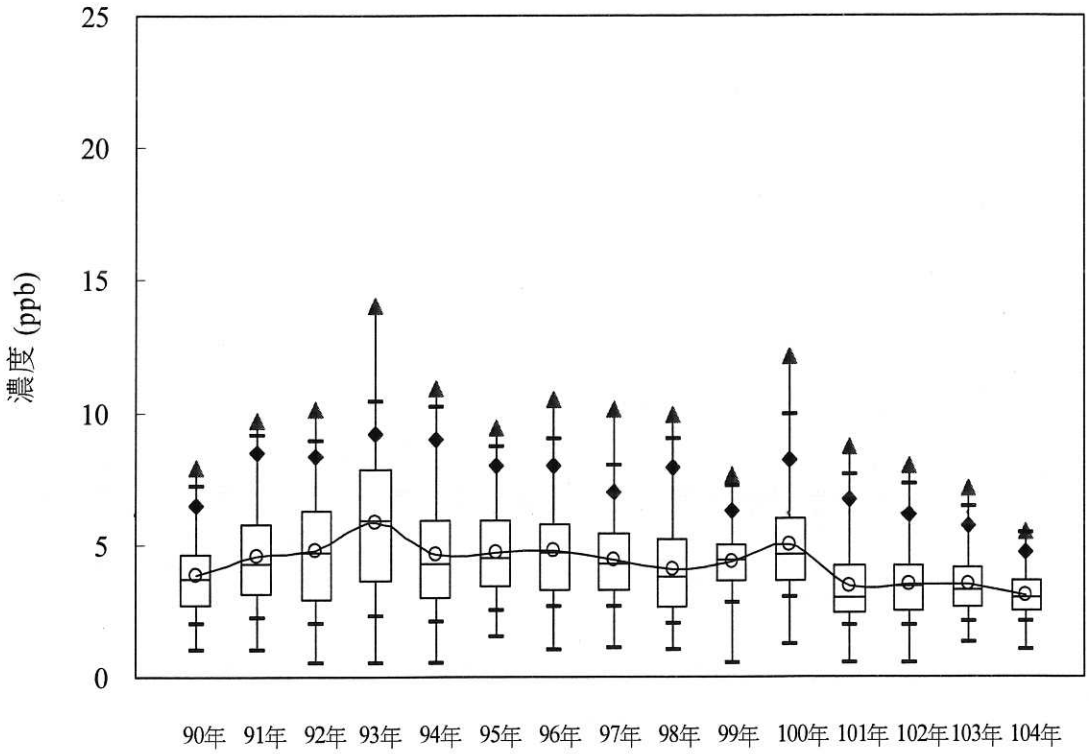


圖 2.1.5-37 土庫站 SO_2 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

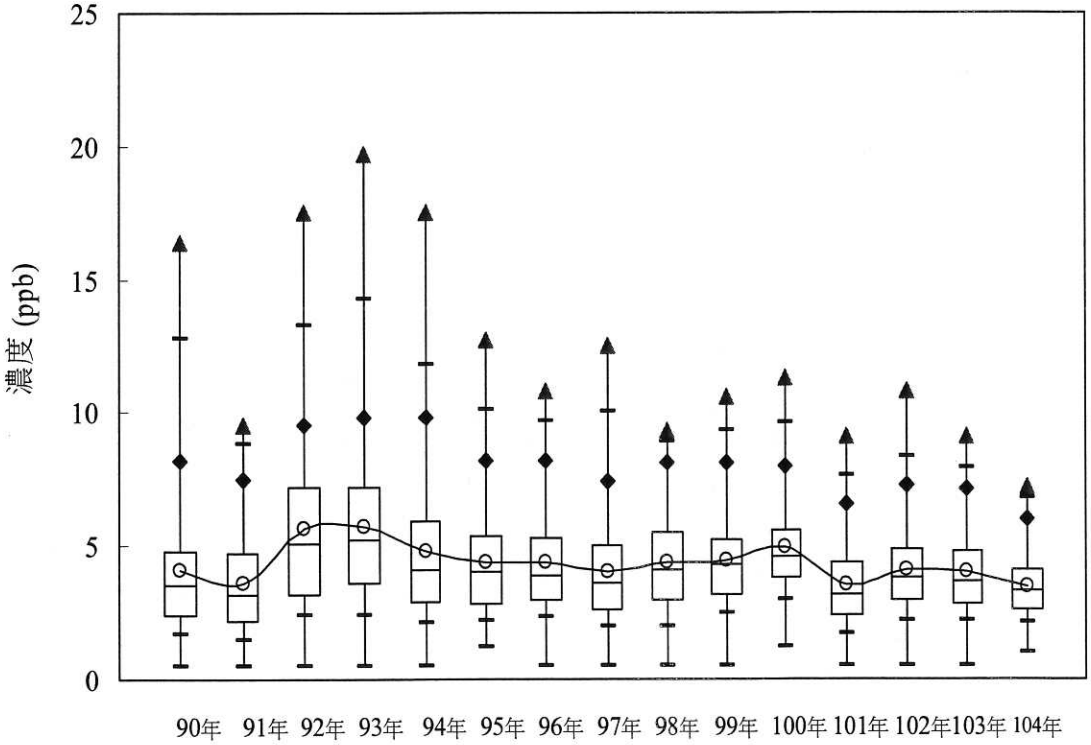


圖 2.1.5-38 三站合併 SO_2 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

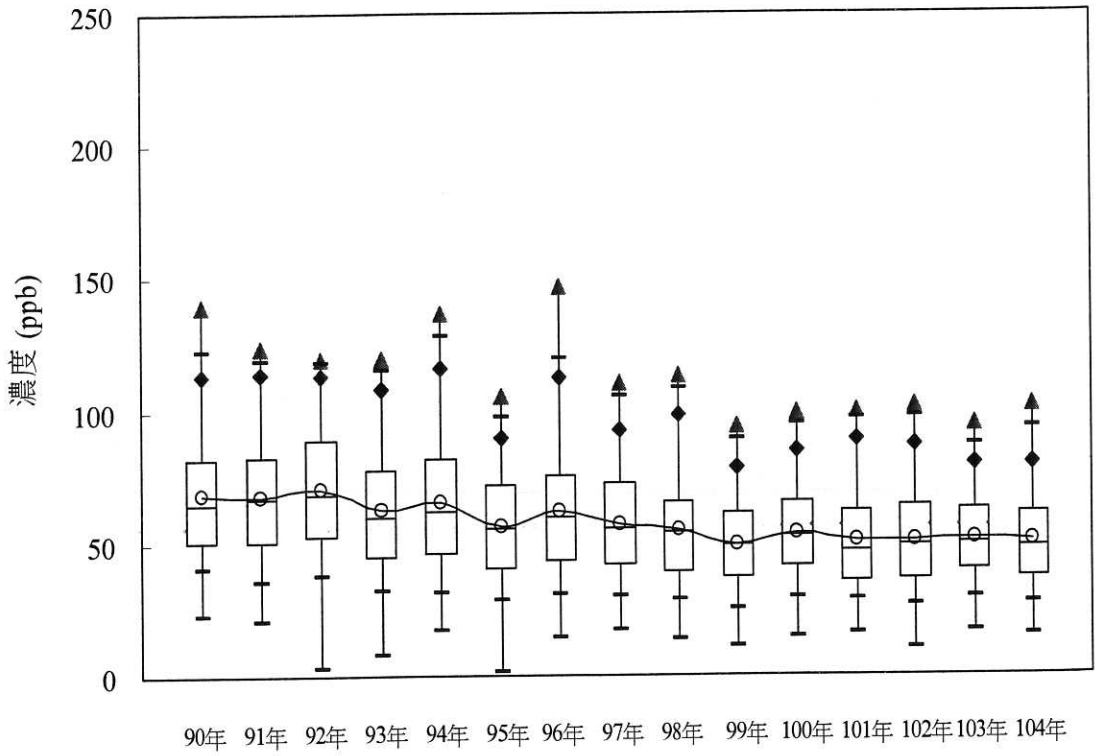


圖 2.1.5-39 麥寮站 O_3 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

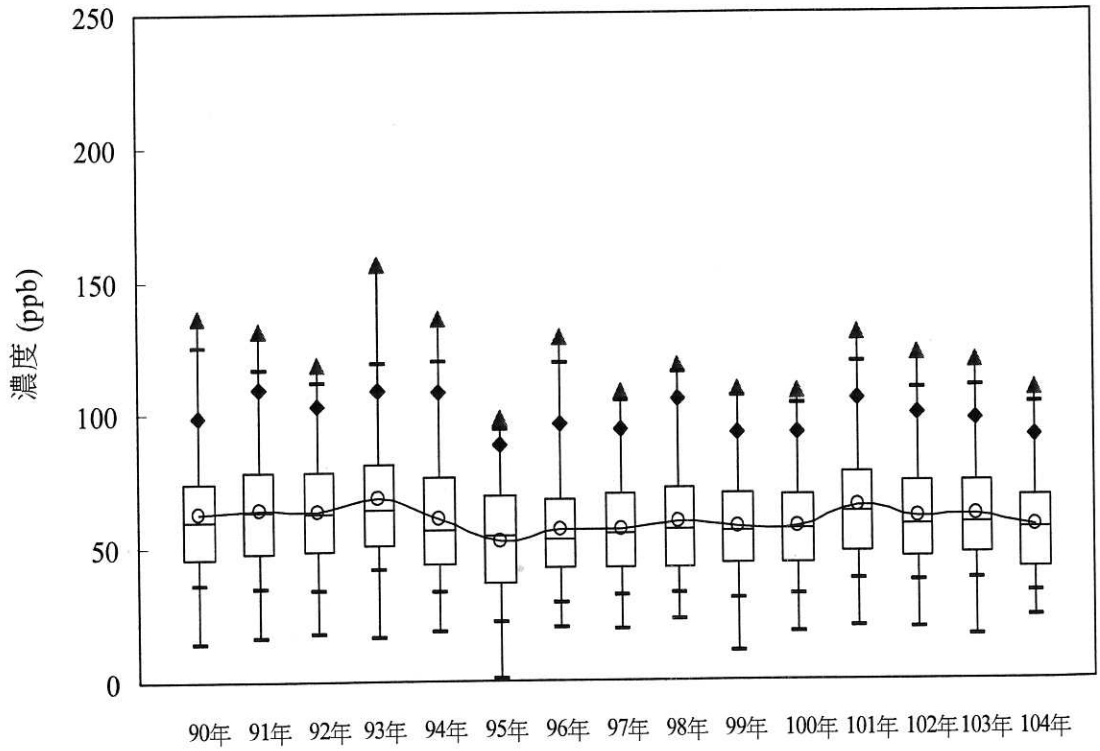


圖 2.1.5-40 台西站 O_3 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

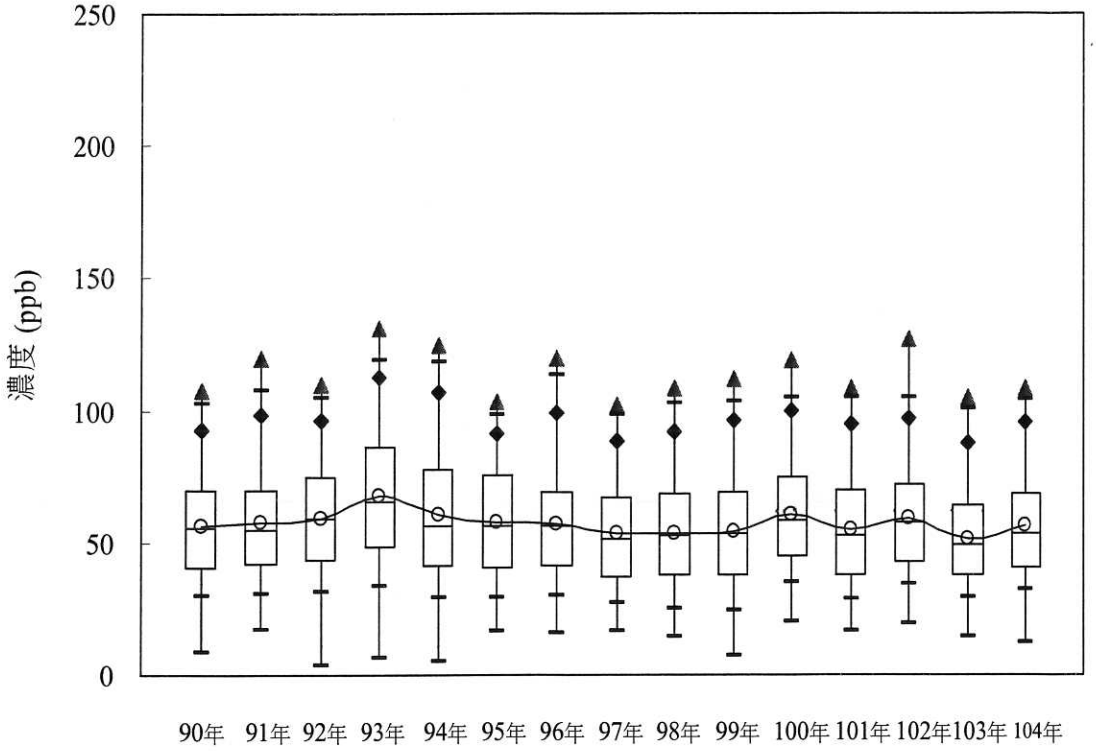


圖 2.1.5-41 土庫站 O_3 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

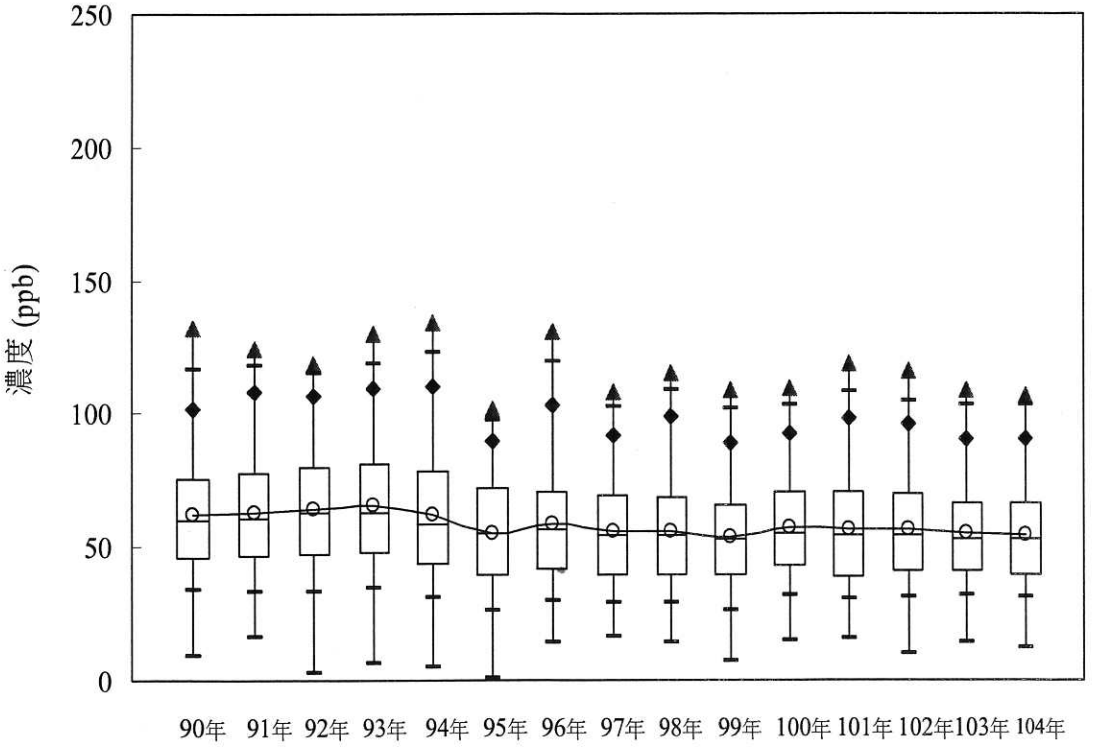


圖 2.1.5-42 三站合併 O_3 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

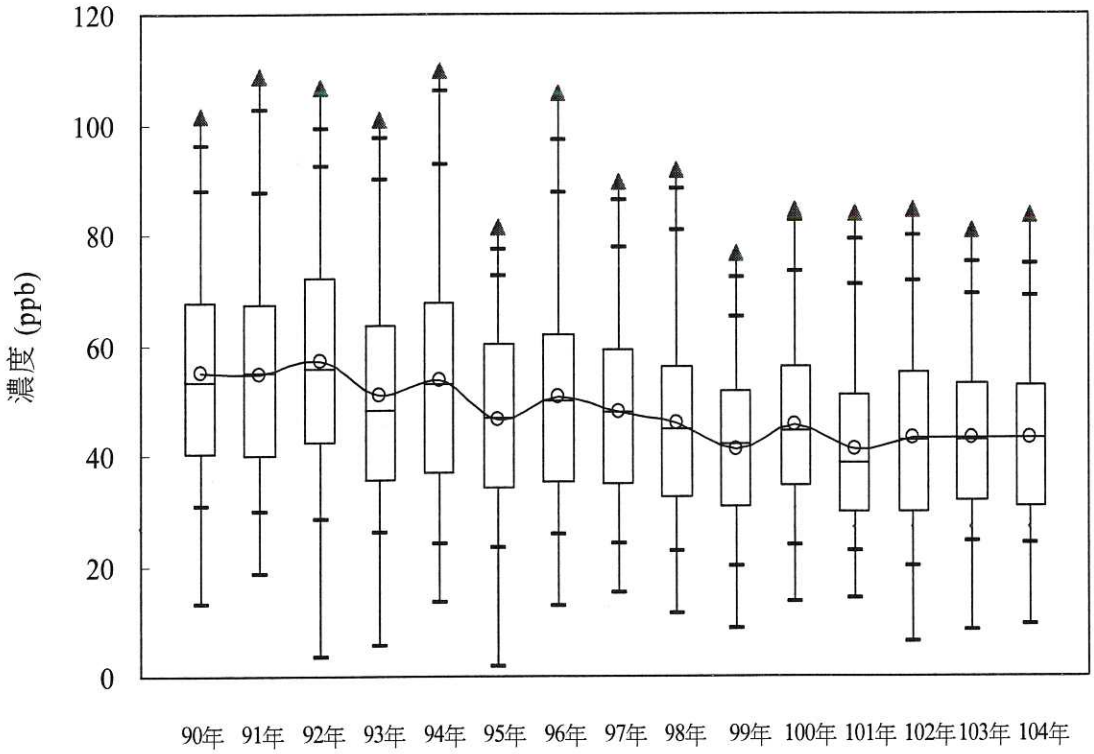


圖 2.1.5-43 麥寮站 O_3 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

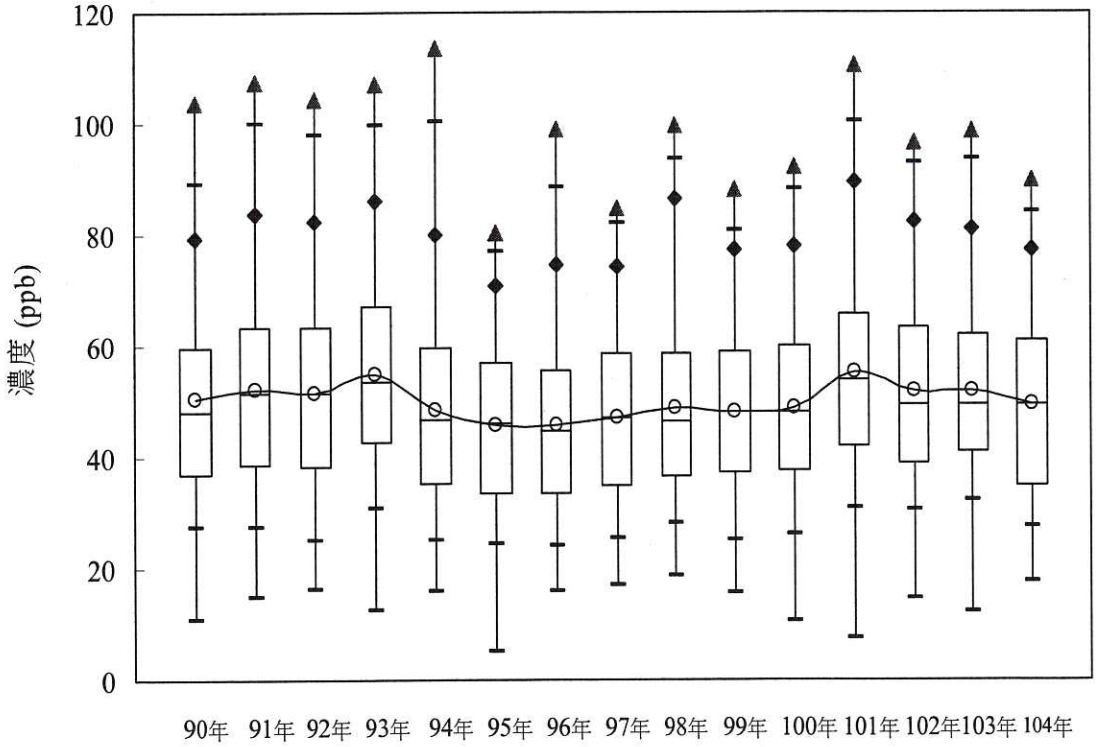


圖 2.1.5-44 台西站 O_3 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

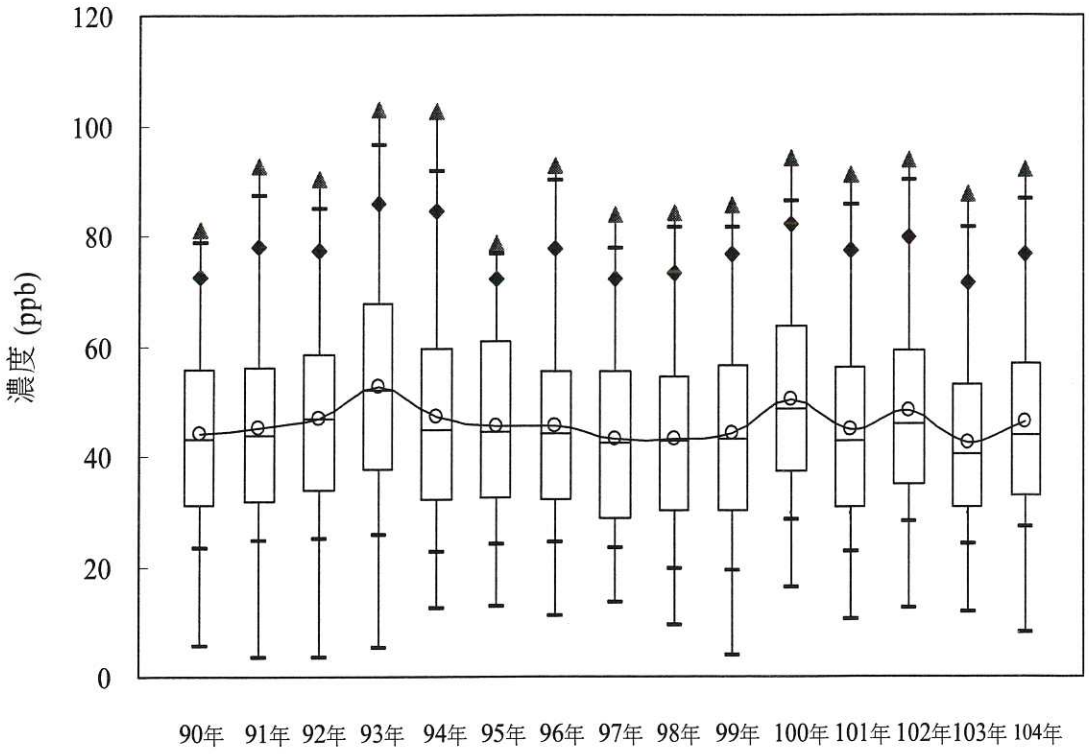


圖 2.1.5-45 土庫站 O_3 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

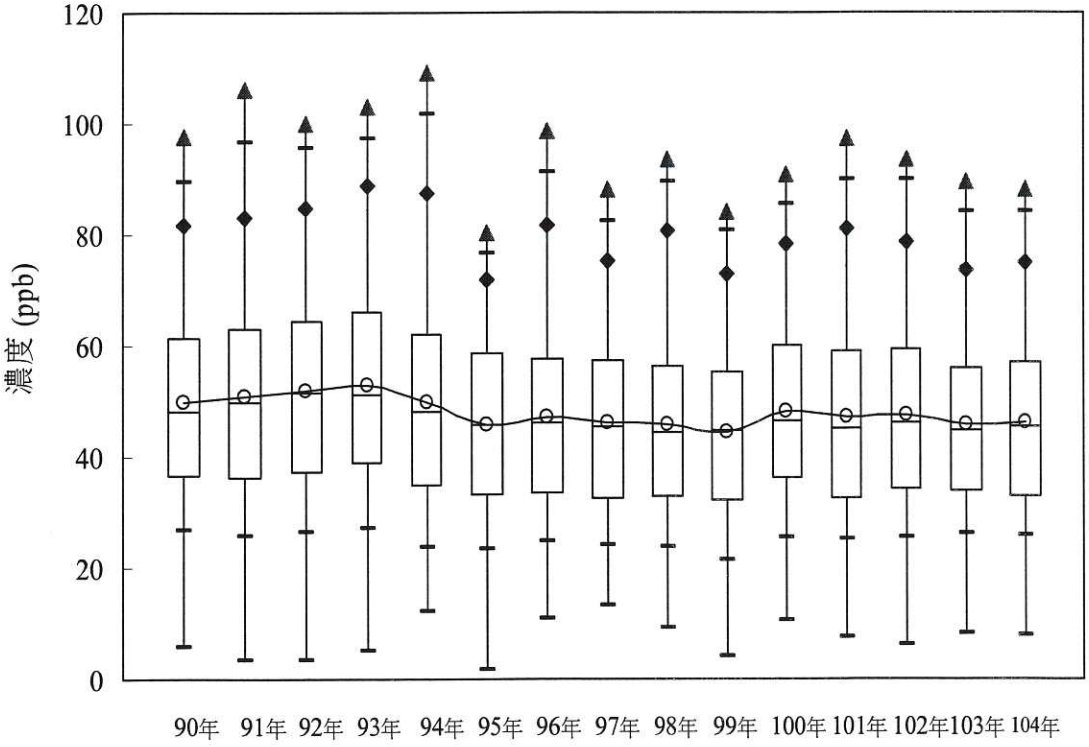


圖 2.1.5-46 三站合併 O_3 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

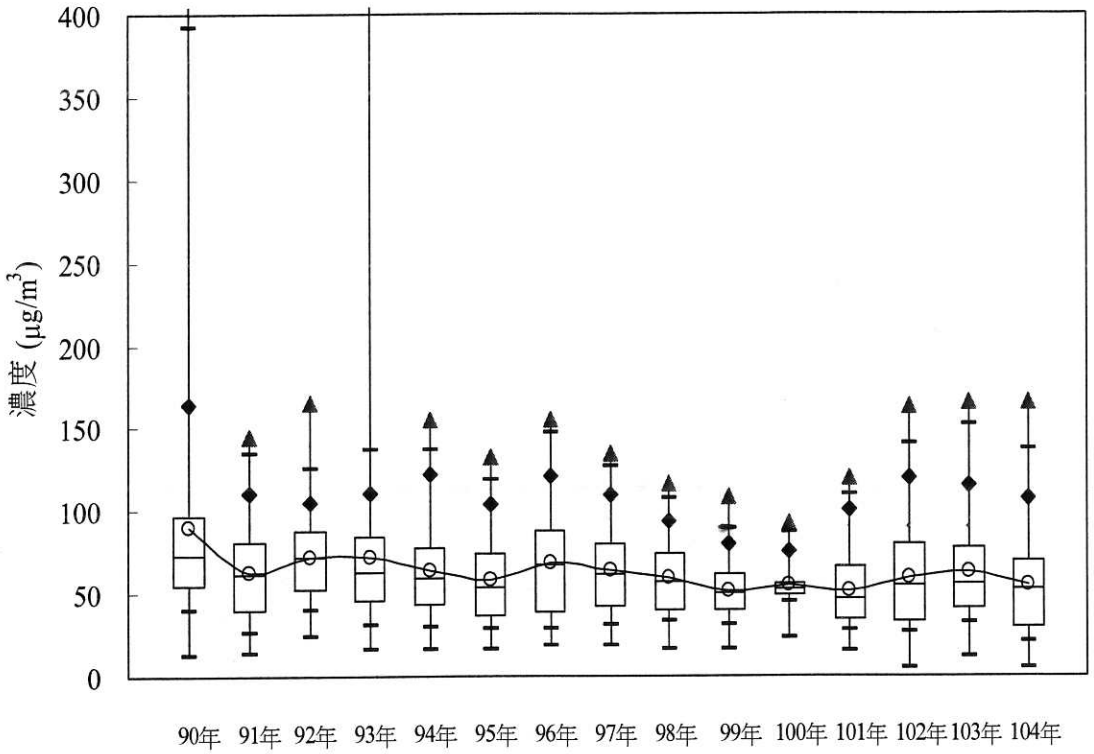


圖 2.1.5-47 麥寮站 PM_{10} 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

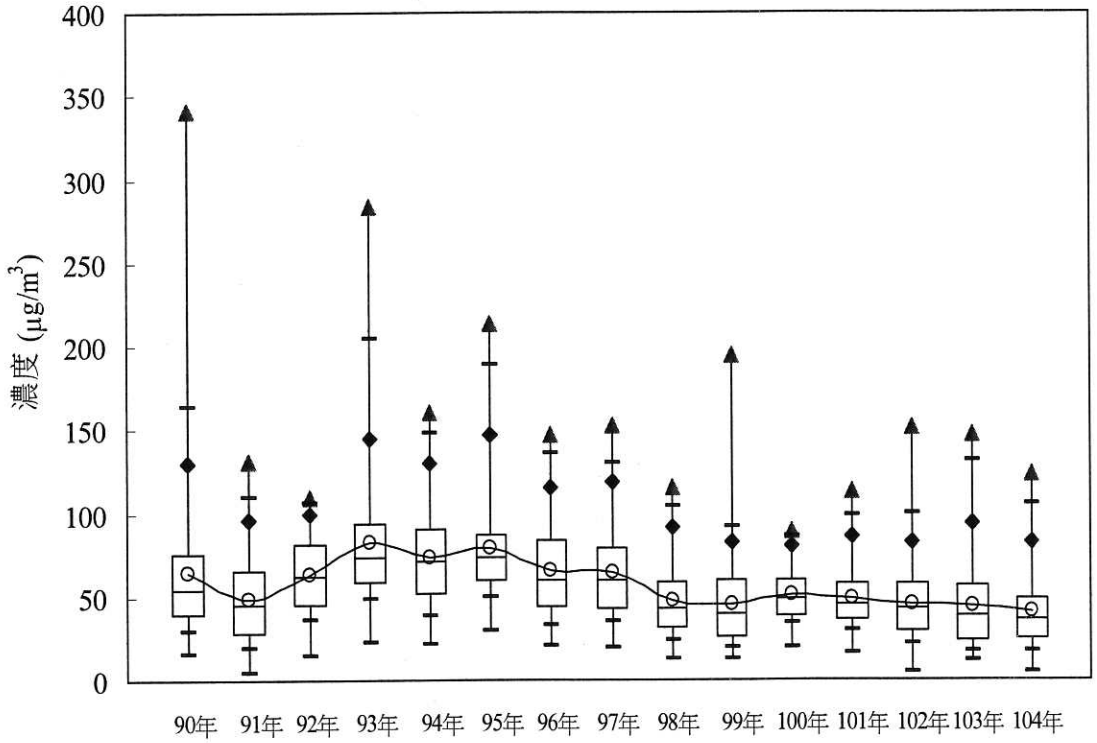


圖 2.1.5-48 台西站 PM_{10} 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

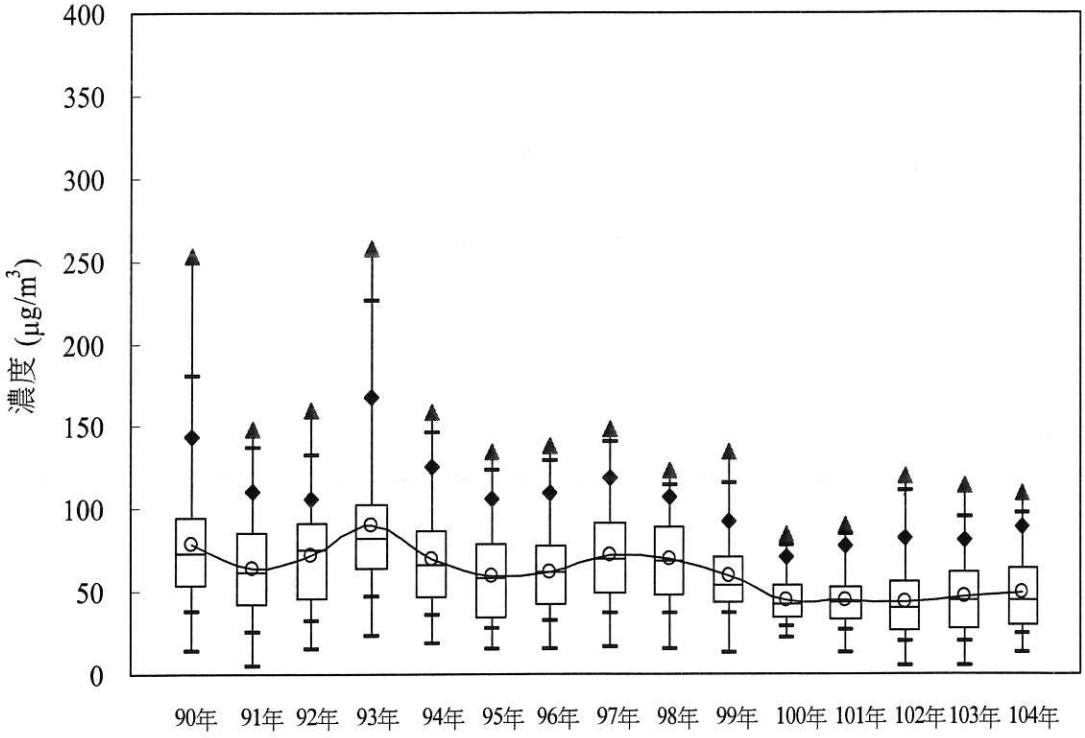


圖 2.1.5-49 土庫站 PM_{10} 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

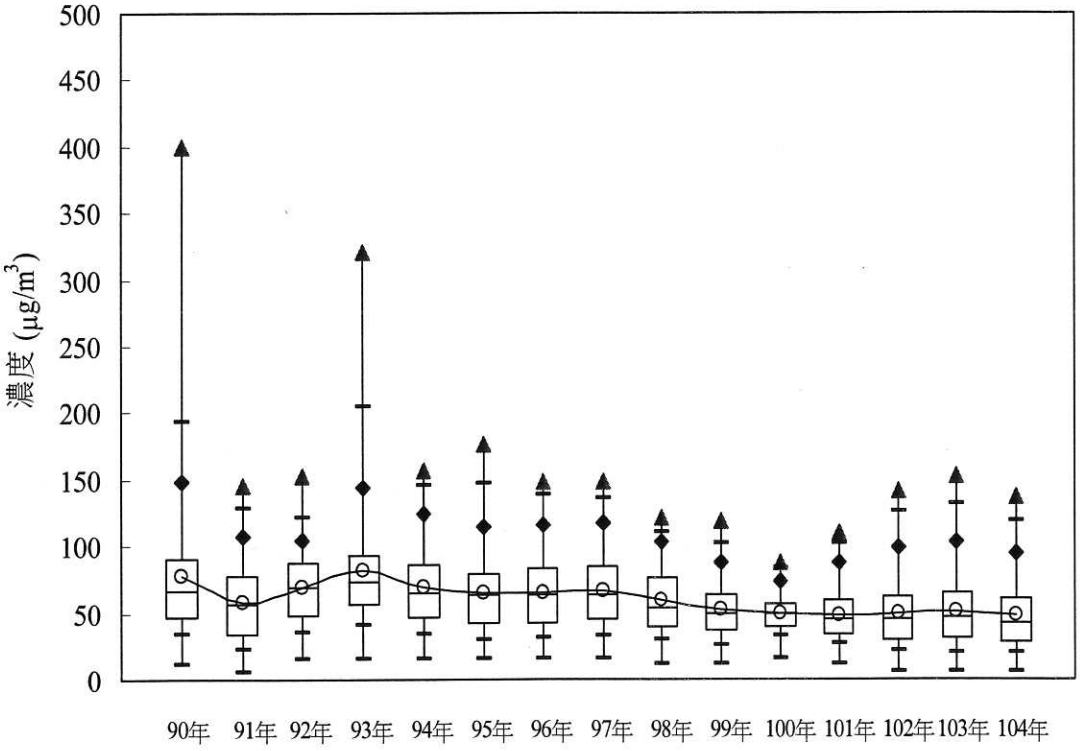


圖 2.1.5-50 三站合併 PM_{10} 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

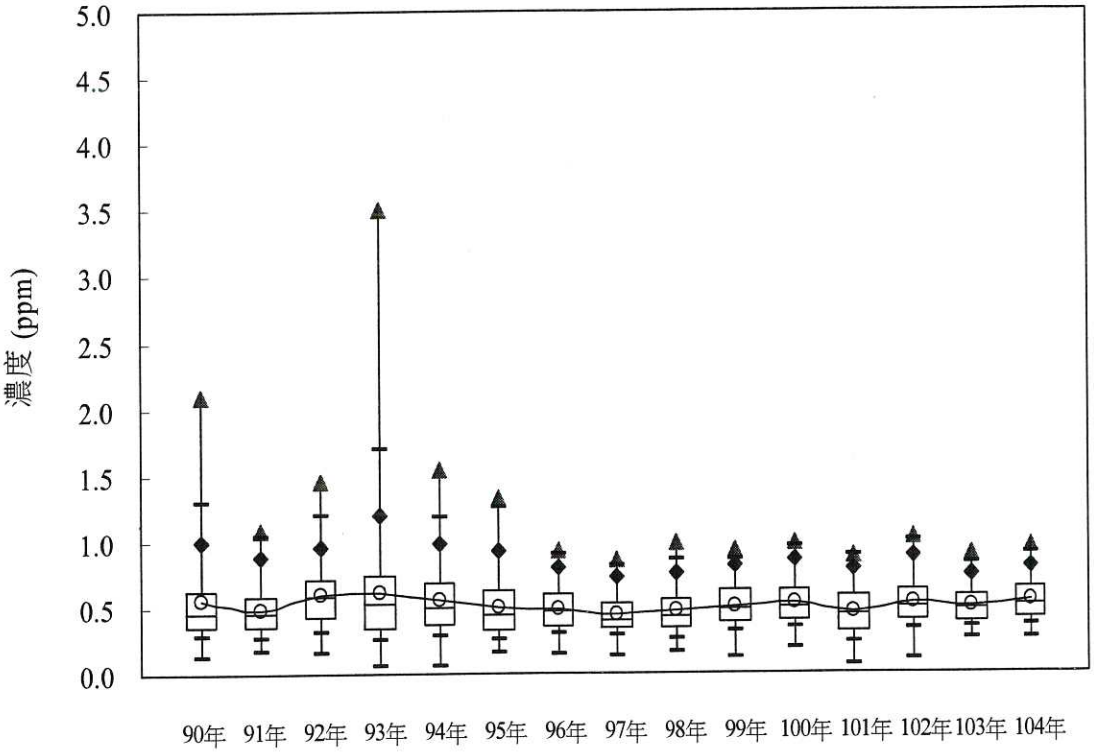


圖 2.1.5-51 麥寮站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

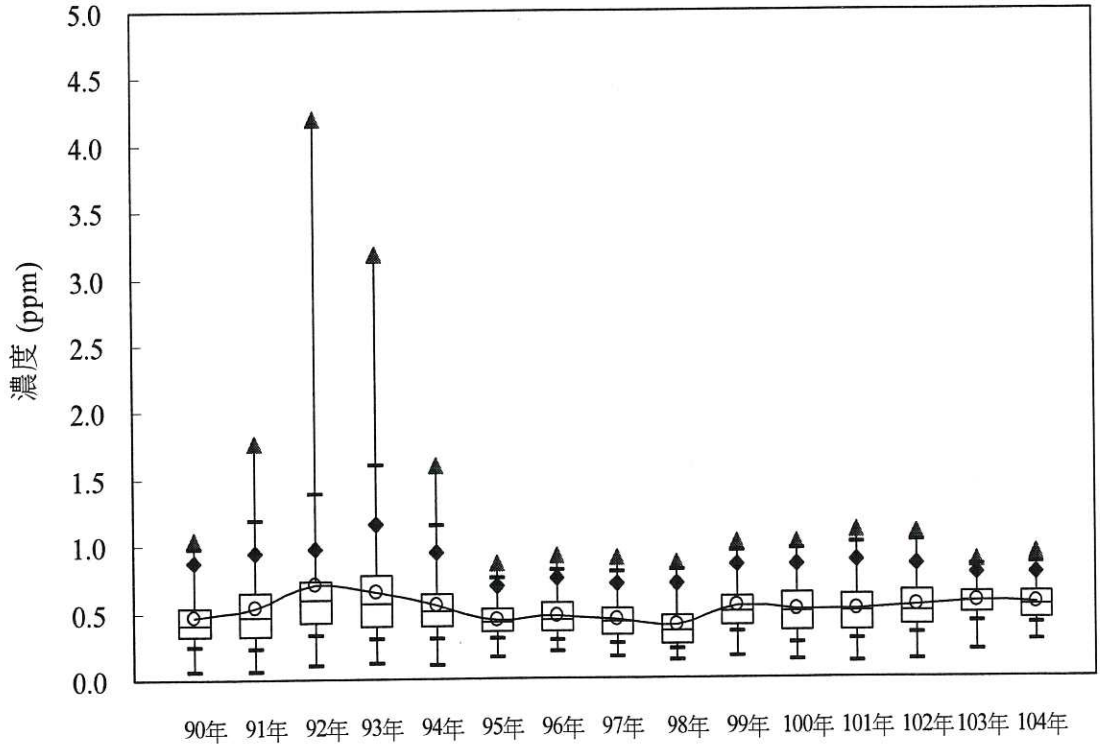


圖 2.1.5-52 台西站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

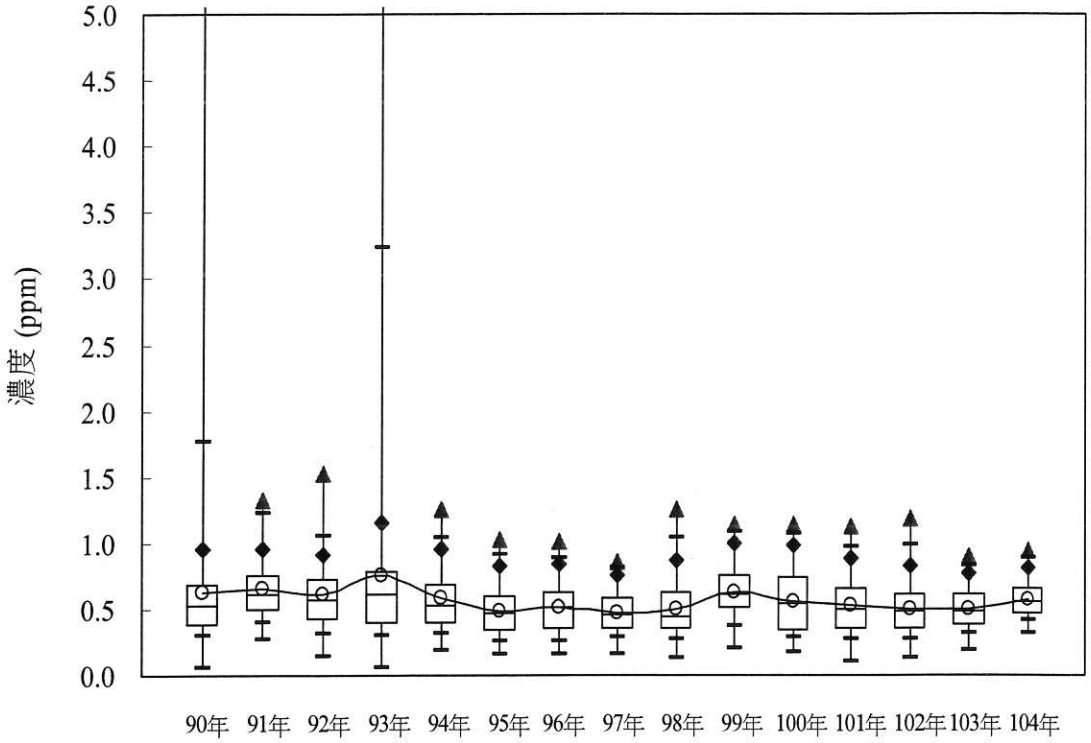


圖 2.1.5-53 土庫站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

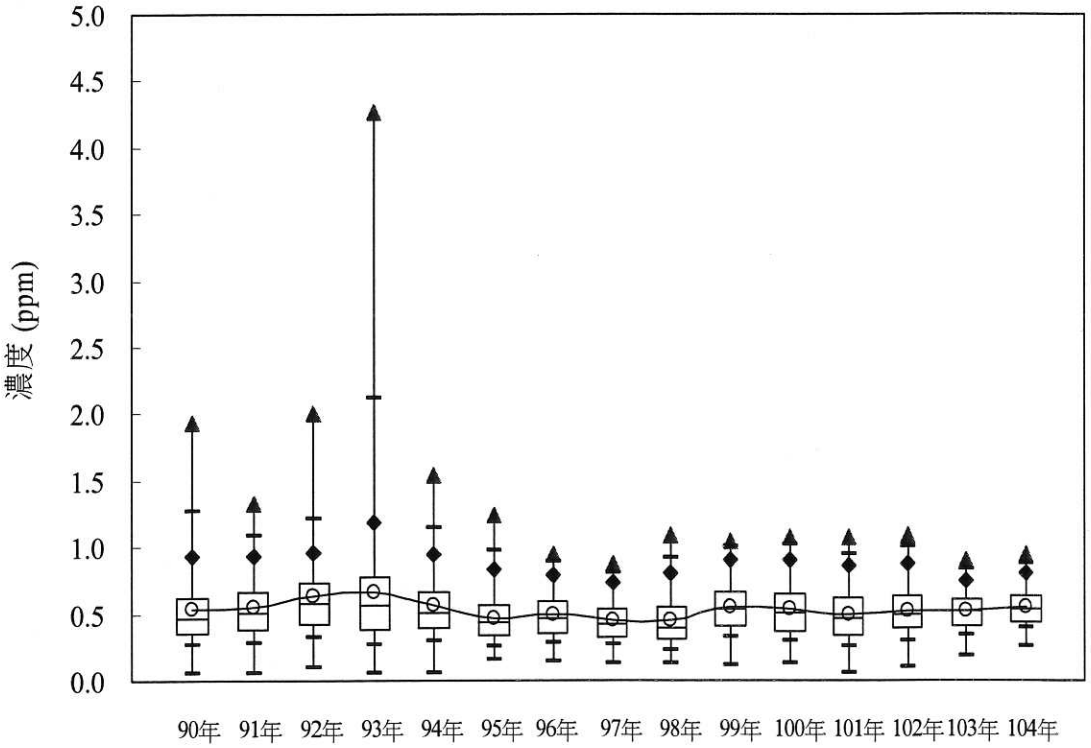


圖 2.1.5-54 三站合併 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

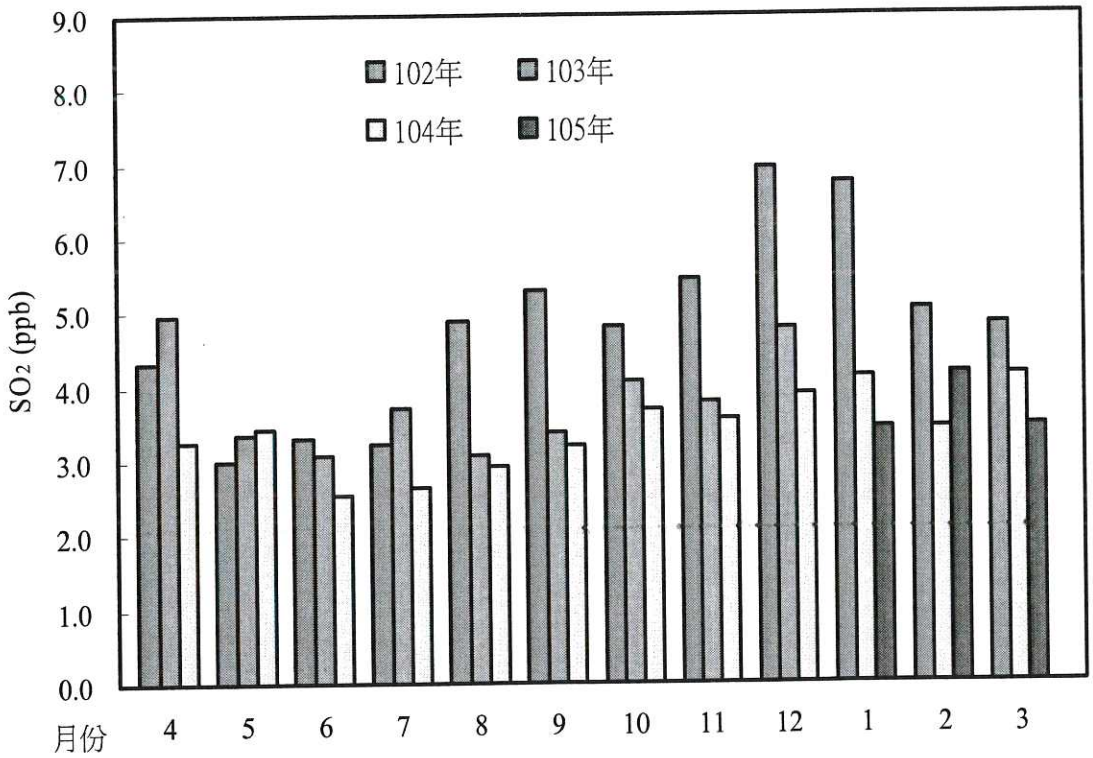


圖 2.1.5-55 麥寮站 105 年與 104 年及 103 年二氧化硫月平均比較圖

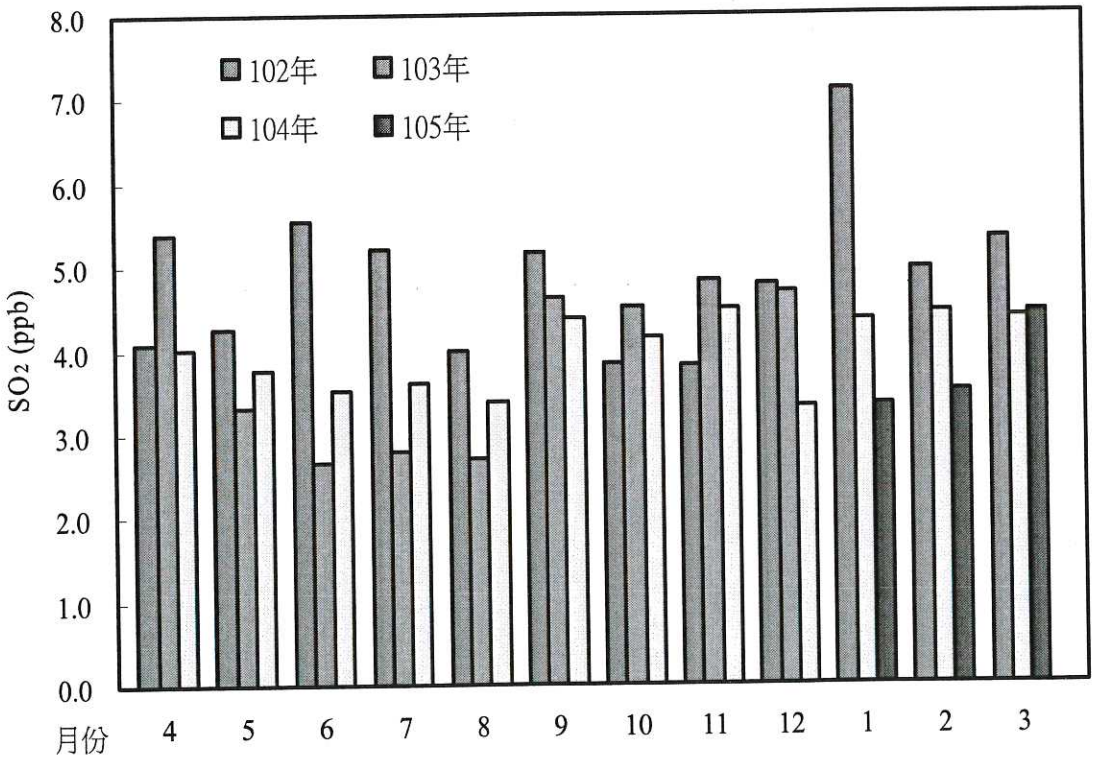


圖 2.1.5-56 台西站 105 年與 104 年及 103 年二氧化硫月平均比較圖

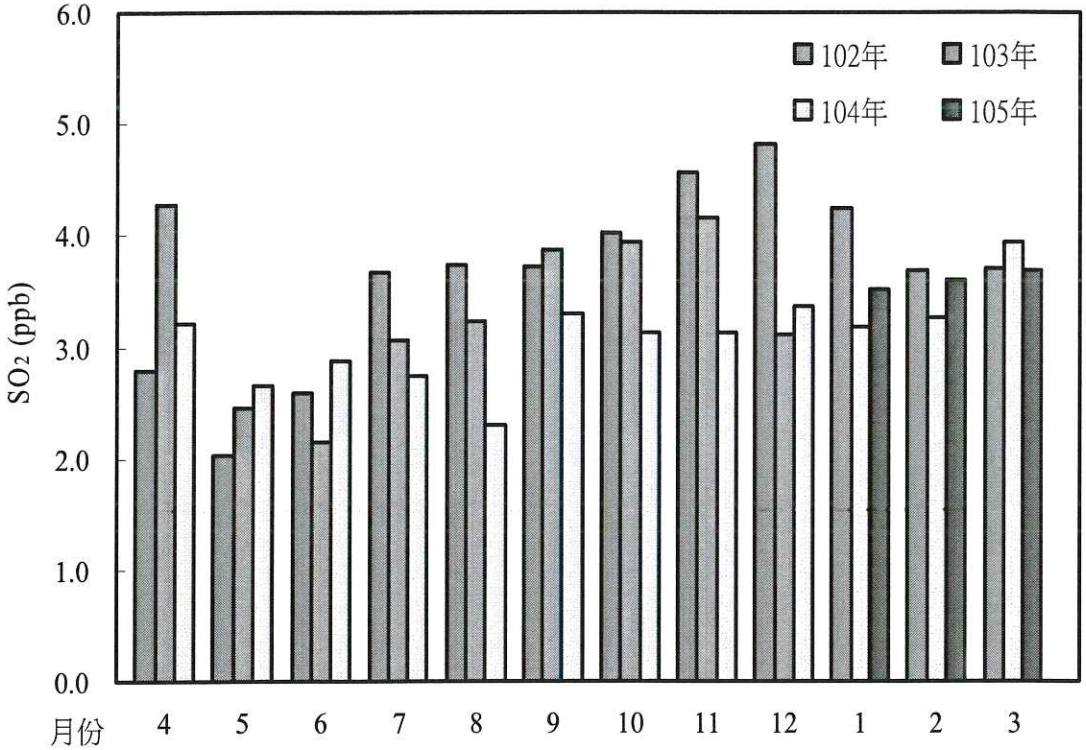


圖 2.1.5-57 土庫站 105 年與 104 年及 103 年二氧化硫月平均比較圖

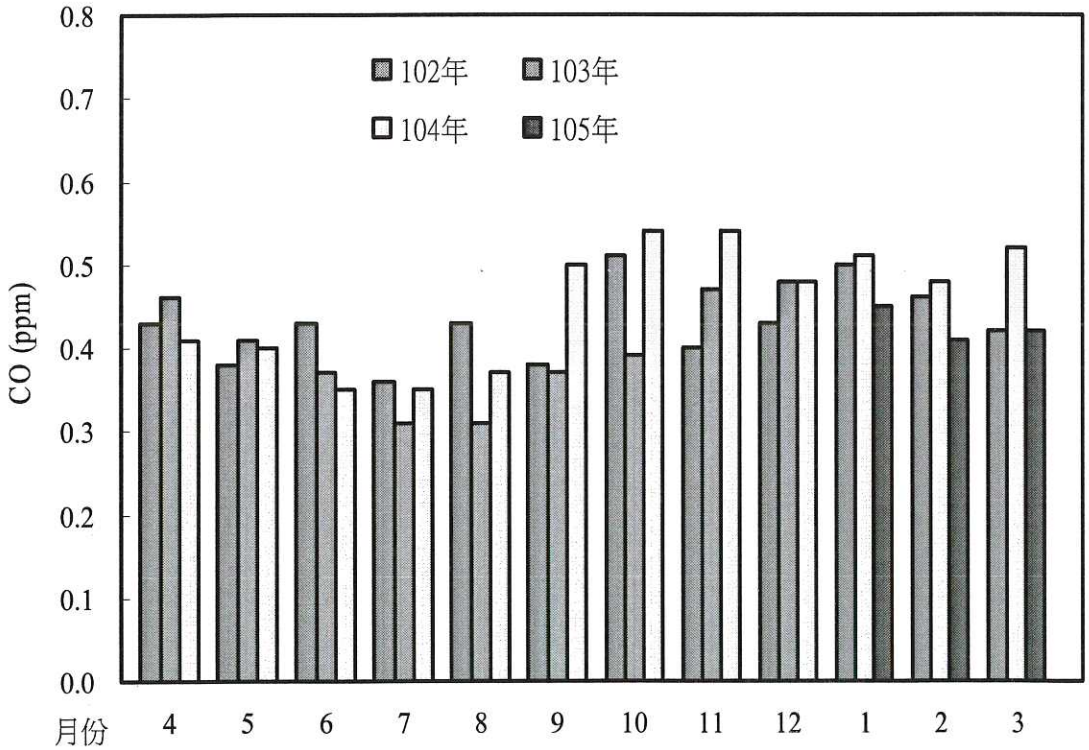


圖 2.1.5-58 麥寮站 104 年與 103 年及 102 年一氧化碳月平均比較圖

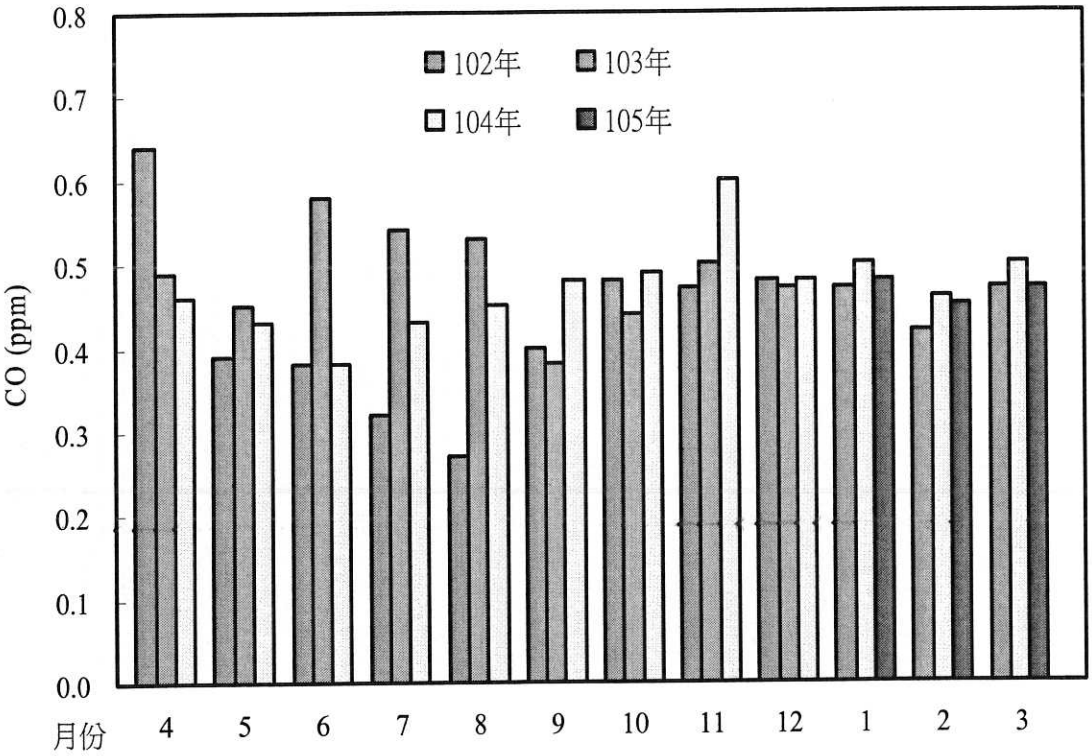


圖 2.1.5-59 台西站 105 年與 104 年及 103 年一氧化碳月平均比較圖

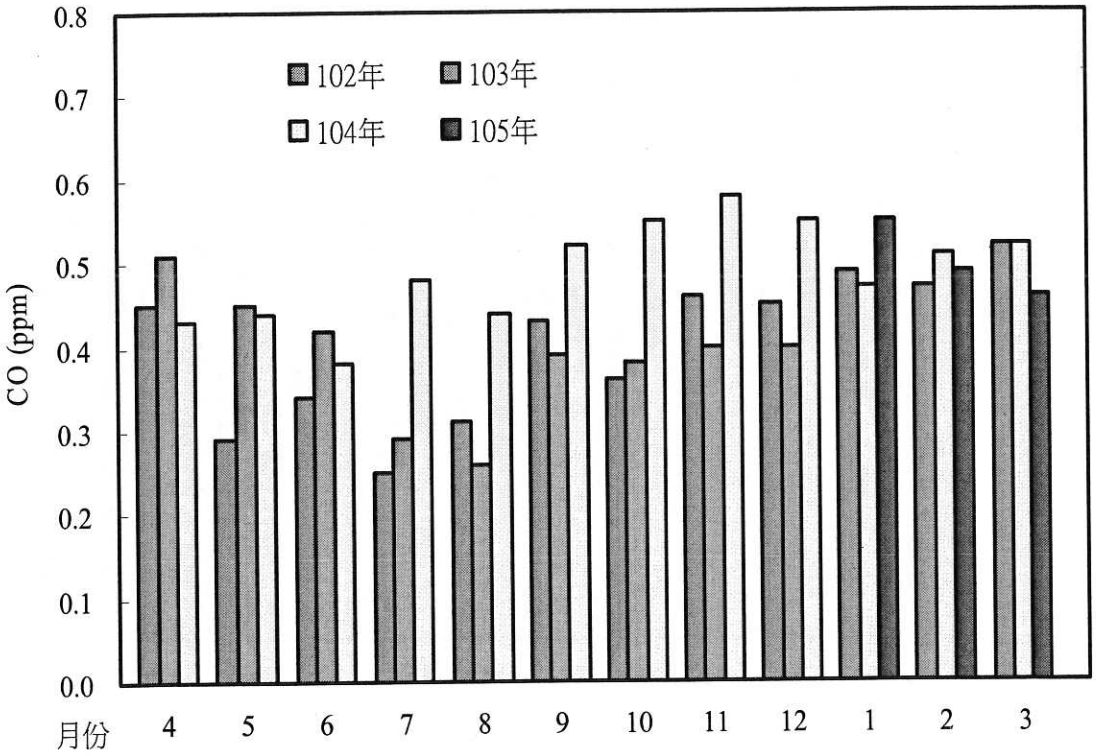


圖 2.1.5-60 土庫站 105 年與 104 年及 103 年一氧化碳月平均比較圖

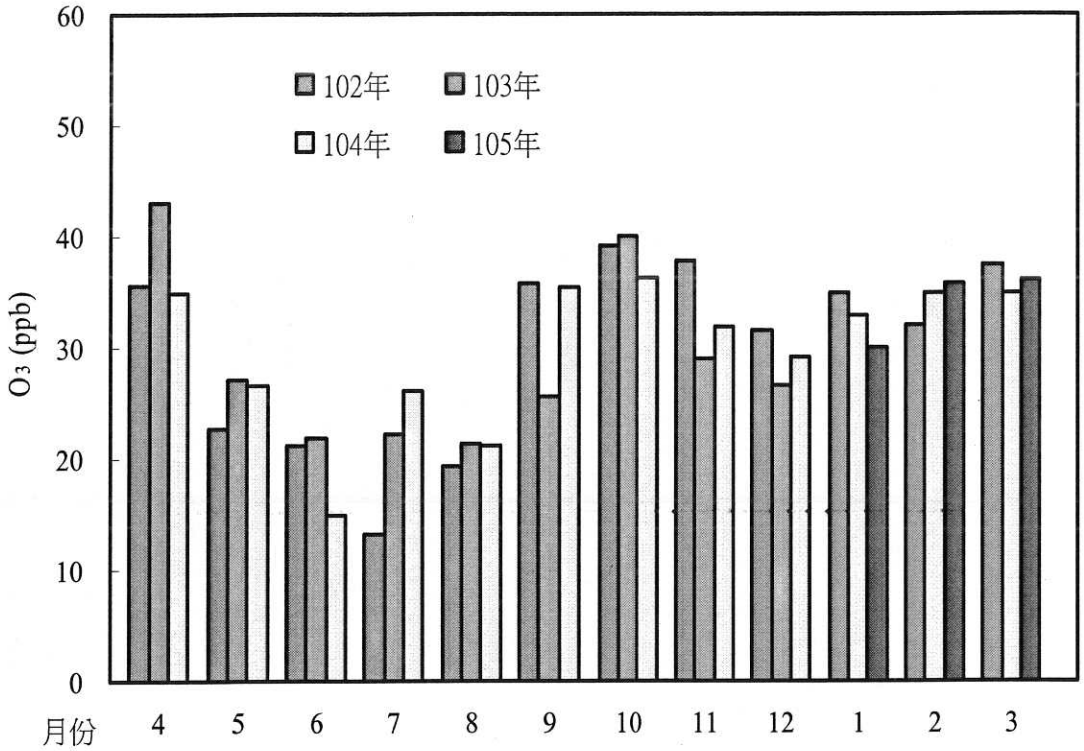


圖 2.1.5-61 麥寮站 105 年與 104 年及 103 年臭氧月平均比較圖

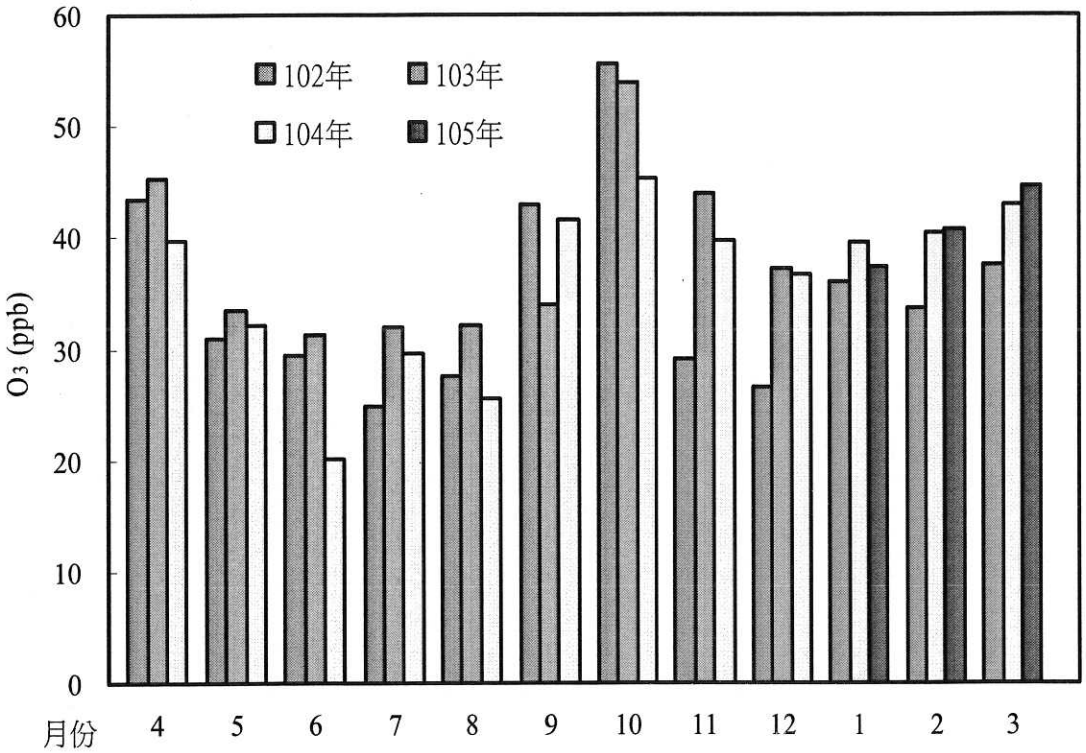


圖 2.1.5-62 台西站 105 年與 104 年及 103 年臭氧月平均比較圖

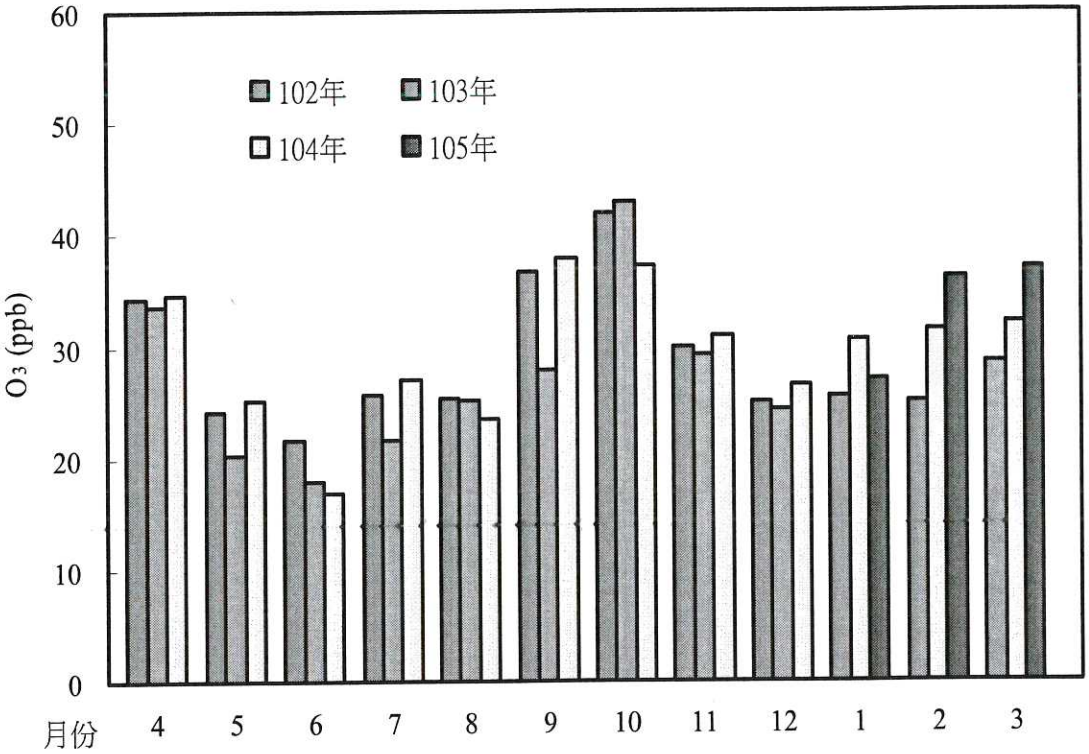


圖 2.1.5-63 土庫站 105 年與 104 年及 103 年臭氧月平均比較圖

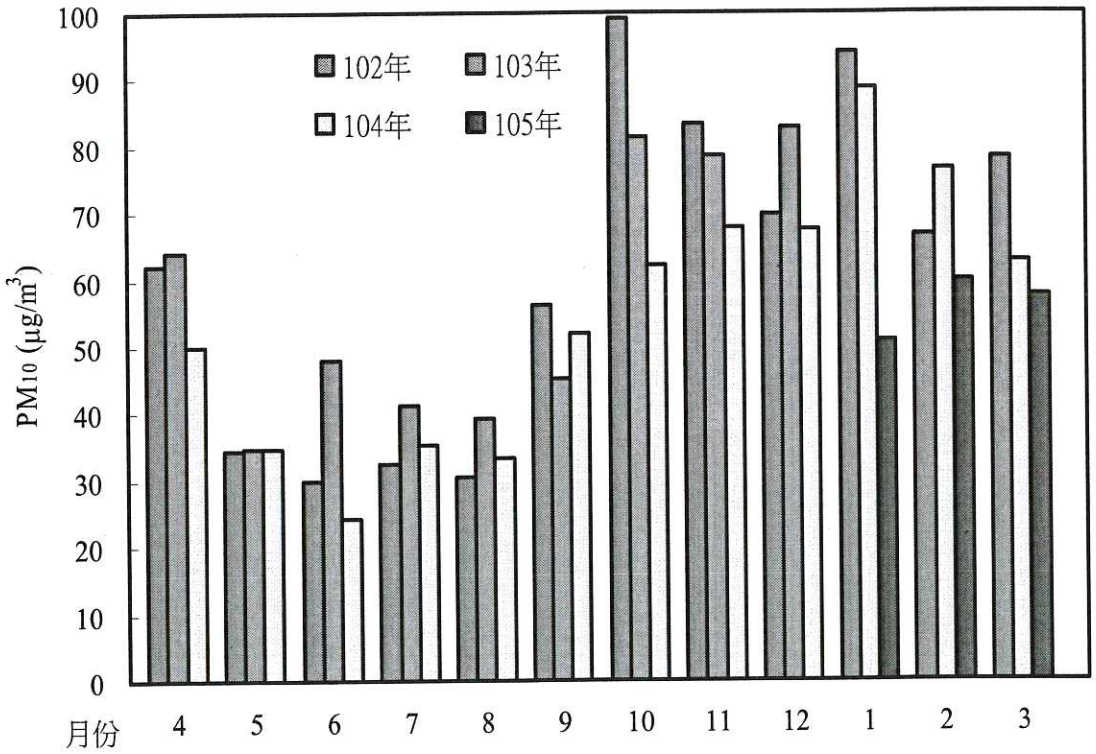


圖 2.1.5-64 麥寮站 105 年與 104 年及 103 年懸浮微粒 PM_{10} 月平均比較圖

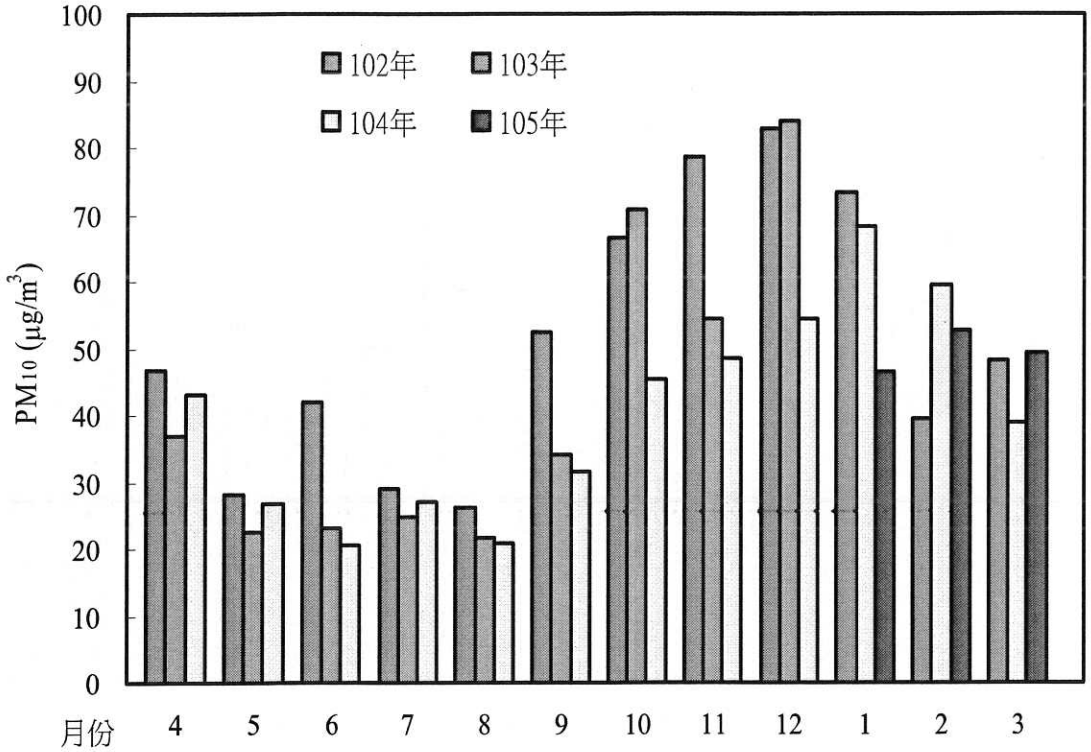


圖 2.1.5-65 台西站 105 年與 104 年及 103 年懸浮微粒 PM_{10} 月平均比較圖

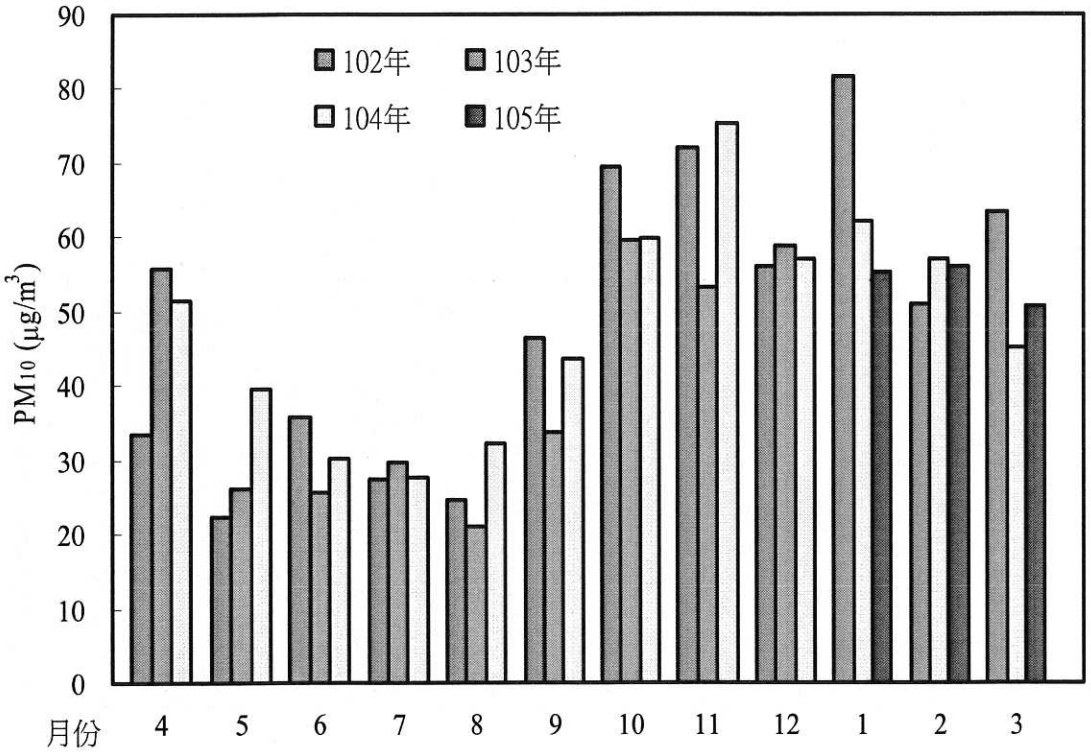


圖 2.1.5-66 土庫站 105 年與 104 年及 103 年懸浮微粒 PM_{10} 月平均比較圖

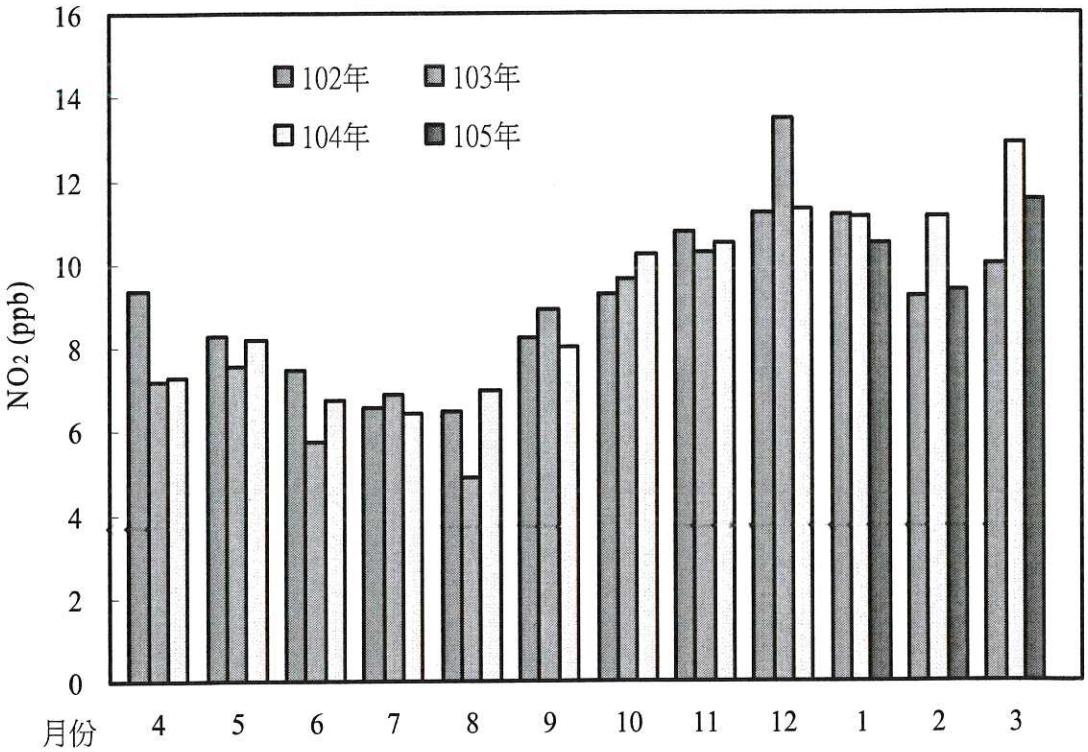


圖 2.1.5-67 麥寮站 105 年與 104 年及 103 年二氧化氮月平均比較圖

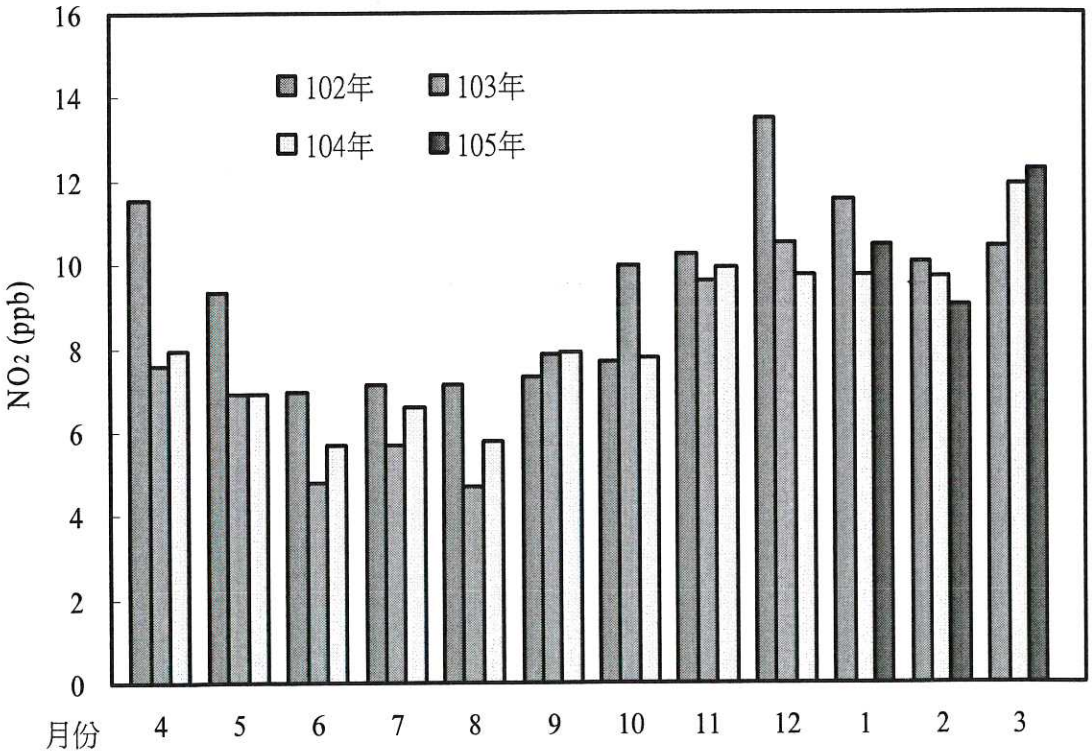


圖 2.1. 5-68 台西站 105 年與 104 年及 103 年二氧化氮月平均比較圖

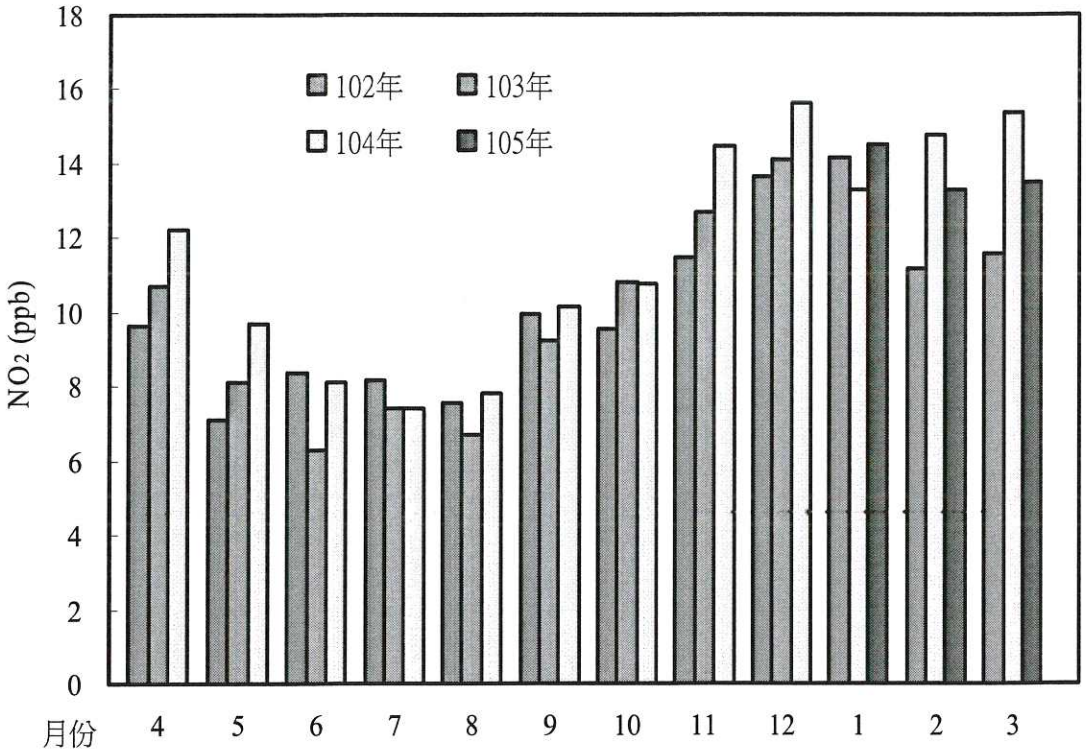


圖 2.1.5-69 土庫站 105 年與 104 年及 103 年二氧化氮月平均比較圖

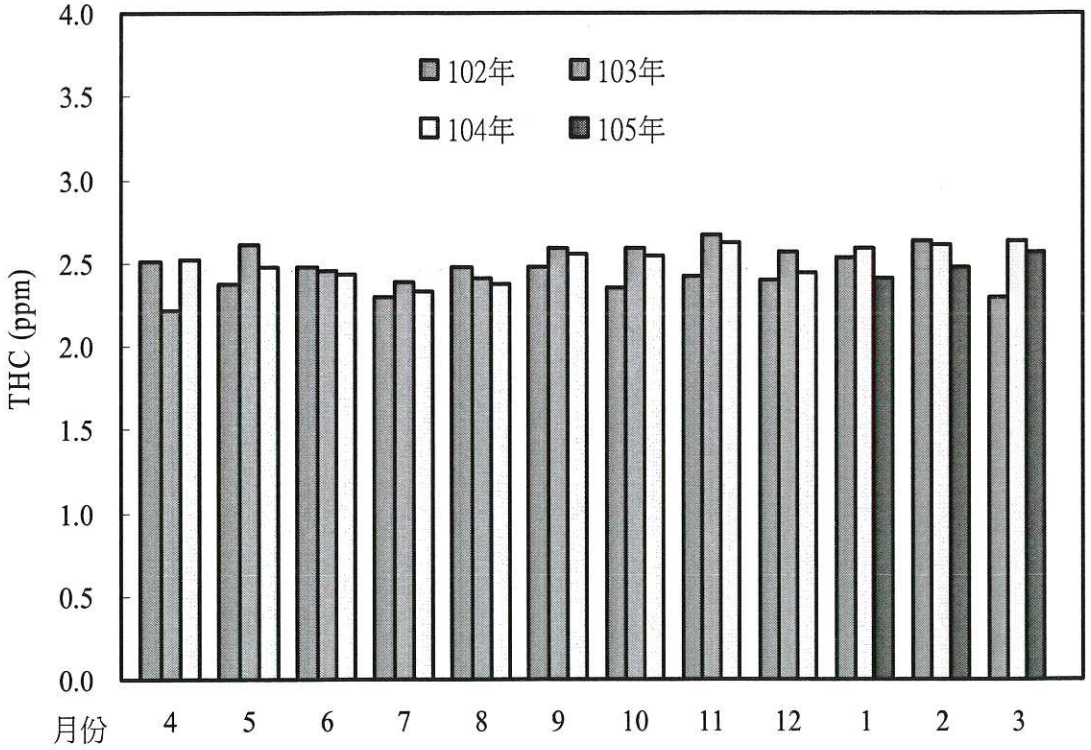


圖 2.1.5-70 麥寮站 105 年與 104 年及 103 年 THC 月平均比較圖

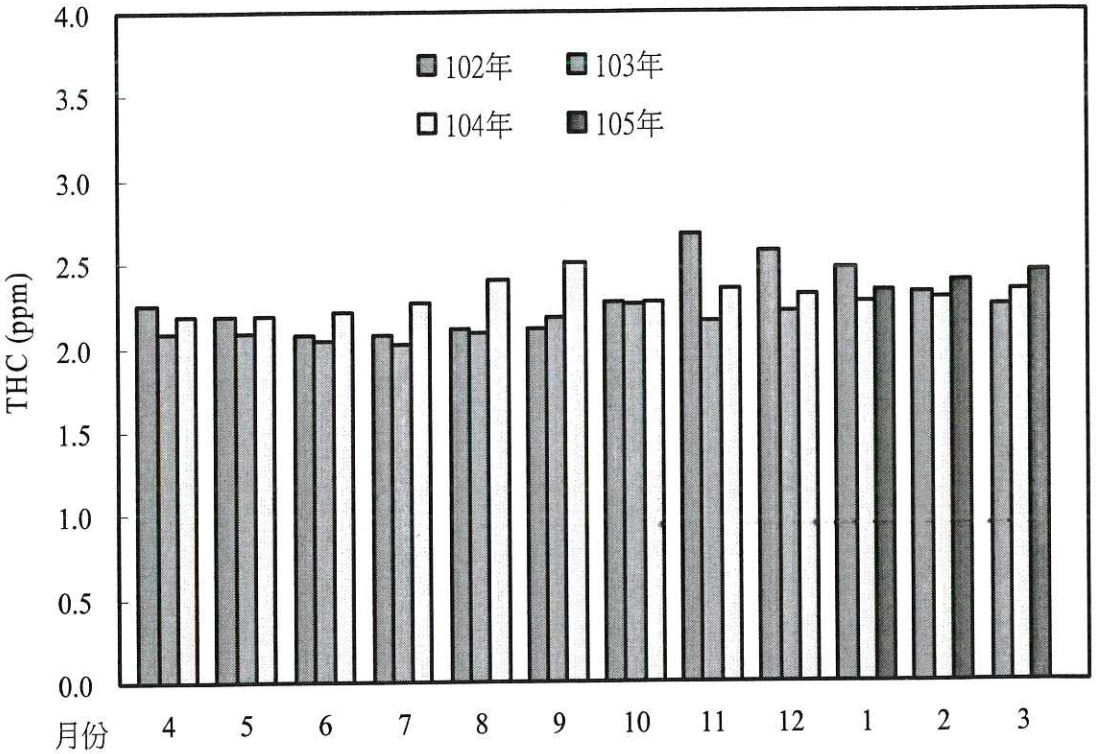


圖 2.1.5-71 台西站 105 年與 104 年及 103 年 THC 月平均比較圖

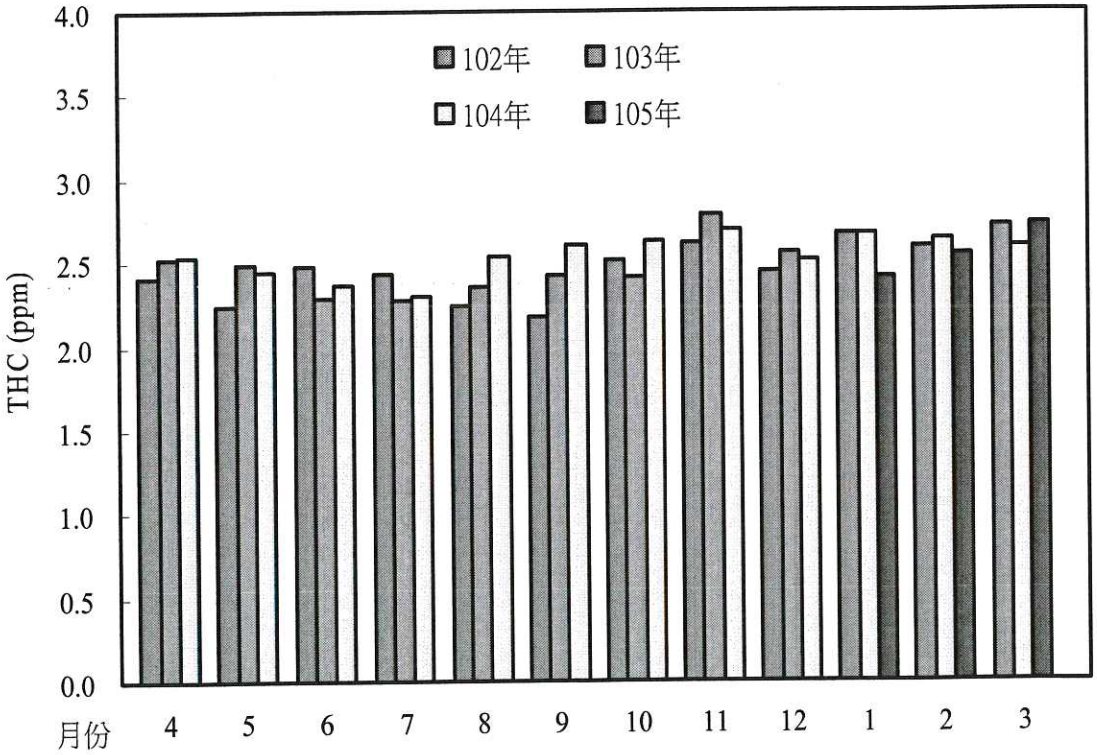


圖 2.1.5-72 土庫站 105 年與 104 年及 103 年 THC 月平均比較圖

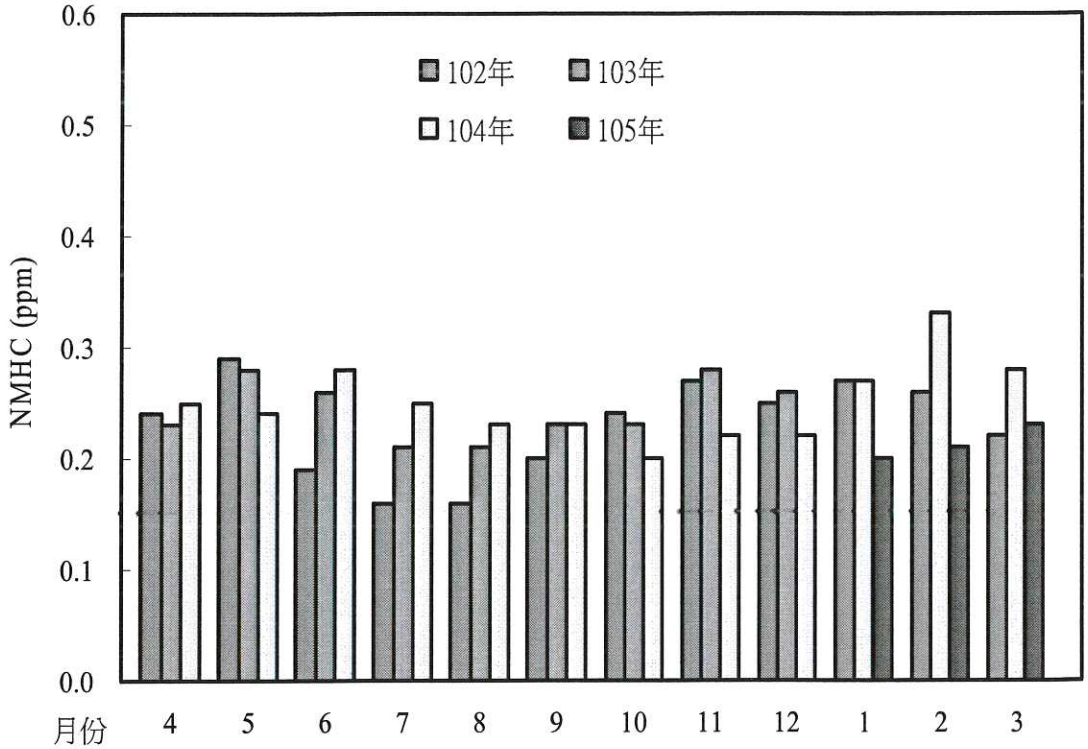


圖 2.1.5-73 麥寮站 105 年與 104 年及 103 年 NMHC 月平均比較圖

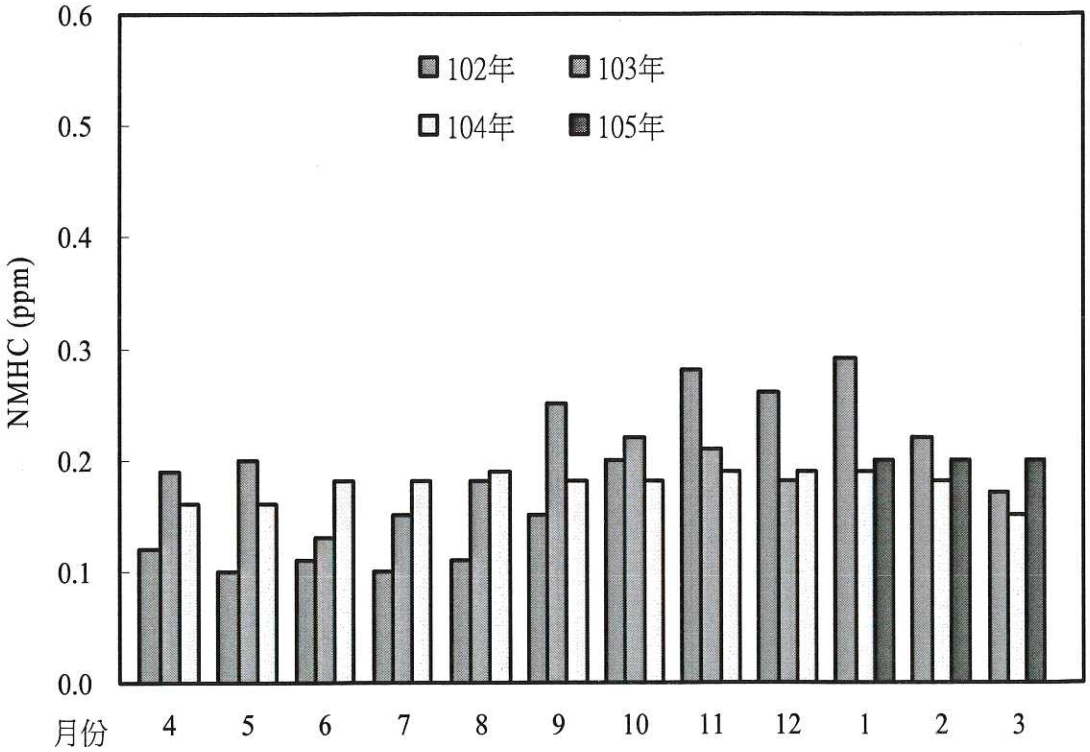


圖 2.1.5-74 台西站 105 年與 104 年及 103 年 NMHC 月平均比較圖

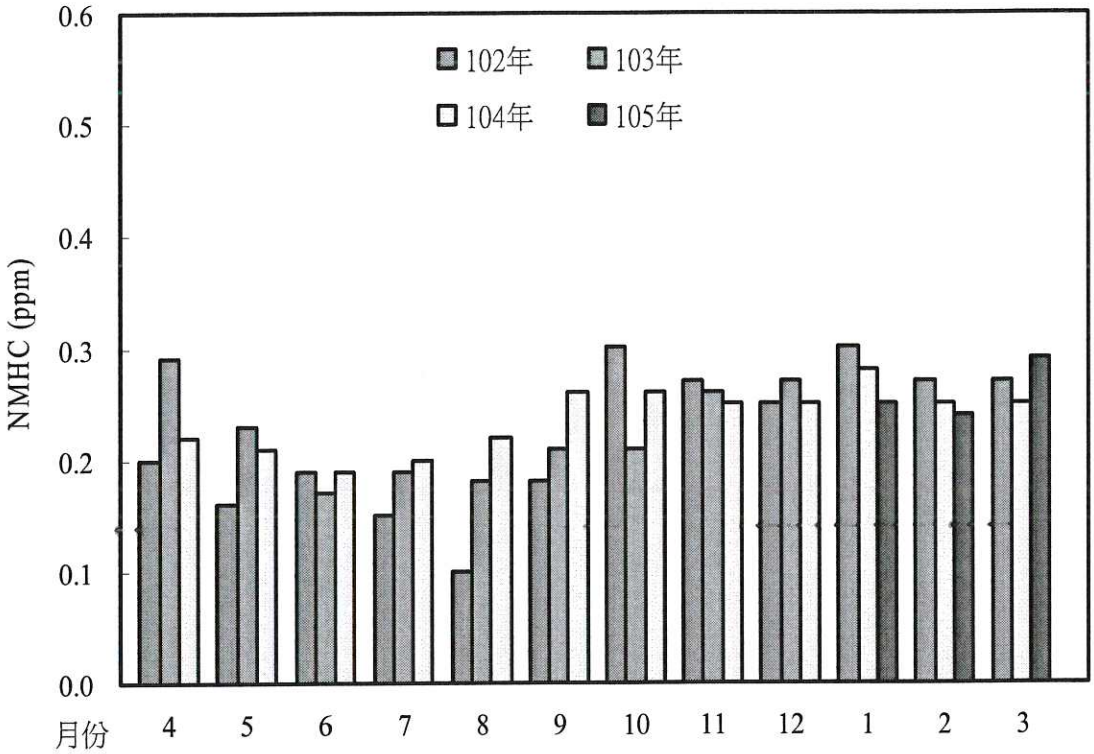


圖 2.1.5-75 土庫站 105 年與 104 年及 103 年 NMHC 月平均比較圖

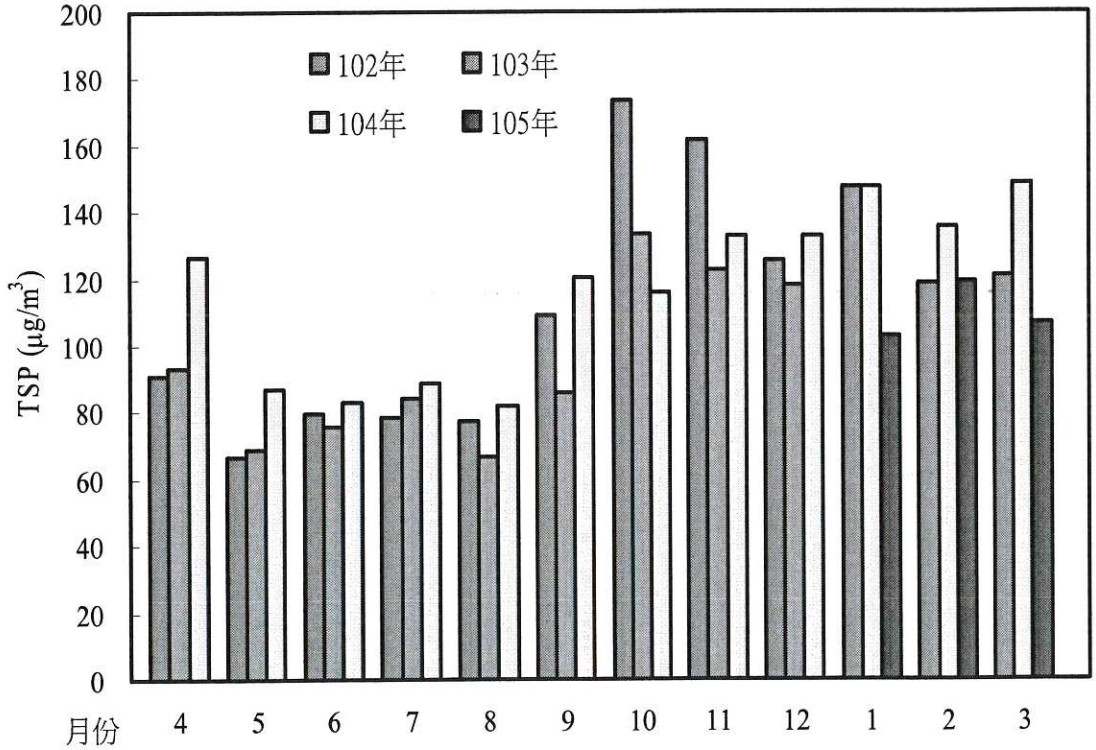


圖 2.1.5-76 麥寮站 105 年與 104 年及 103 年總懸浮微粒 TSP 月平均比較圖

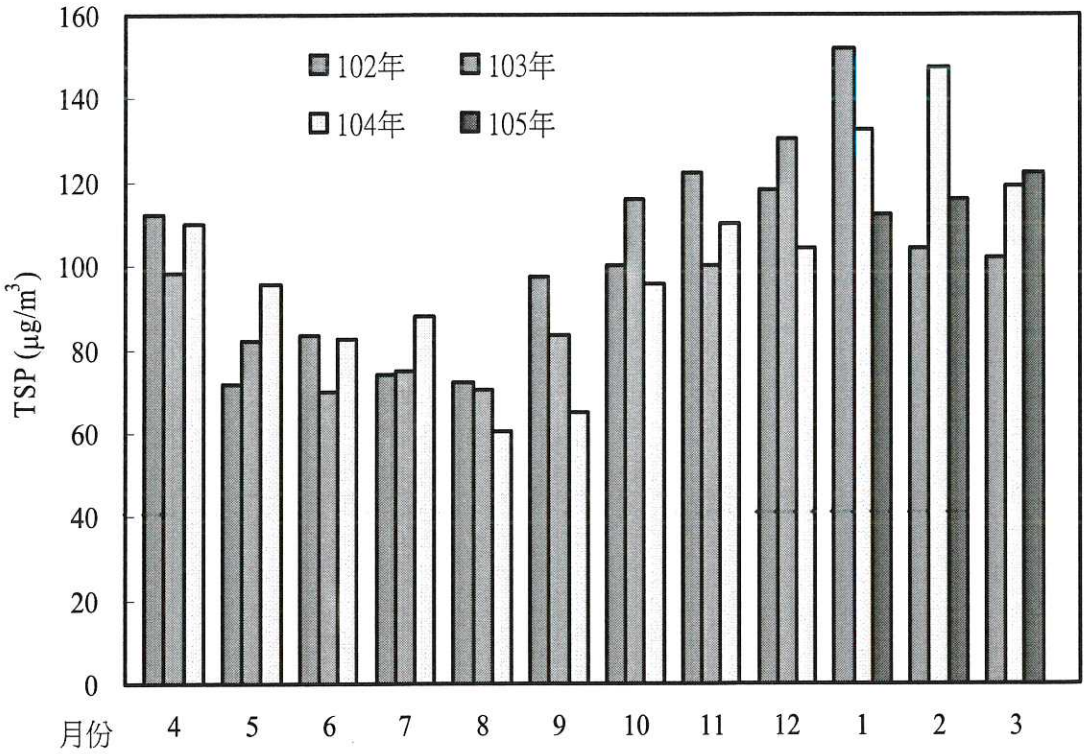


圖 2.1.5-77 台西站 105 年與 104 年及 103 年總懸浮微粒 TSP 月平均比較圖

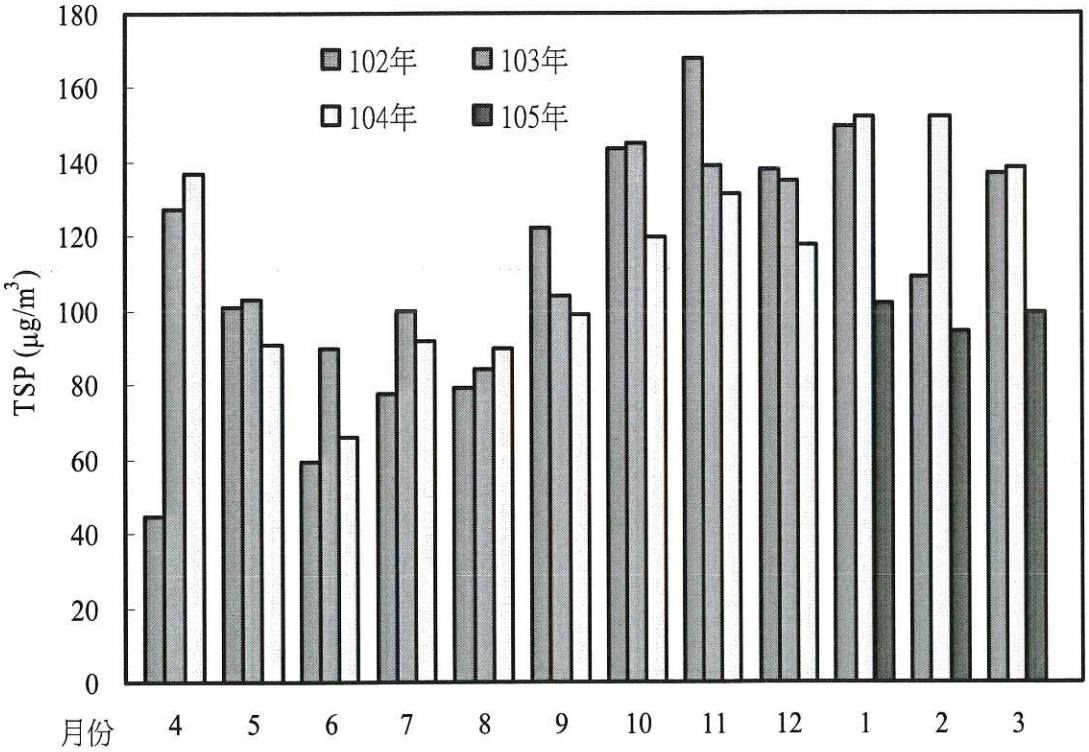


圖 2.1.5-78 土庫站 105 年與 104 年及 103 年總懸浮微粒 TSP 月平均比較圖

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. 105 年第一季採樣第一日(01 月 05 日 14：00 ～ 01 月 06 日 14：00)及第二日(01 月 07 日 00：00 ～ 01 月 08 日 00：00)之氣象條件盛行風向以北北東風、北風、及東北風為主，兩日平均風速為 5.69 m/s，擴散條件良好。
2. 本季懸浮微粒方面， $PM_{2.5}$平均濃度為 32.85 μg/m^3，PM_{10}平均濃度為 47.02 μg/m^3。
3. 本季 $PM_{2.5}$平均濃度 (32.85 μg/m^3)皆高於 104 年第二季 (21.62 μg/m^3) 、104 年第三季 (26.32 μg/m^3) 和 104 年第四季 (23.04 μg/m^3)。本季 $PM_{2.5}$平均濃度低於前兩年同季濃度 (104 年第一季：46.83 μg/m^3 、103 年第一季： 42.38 μg/m^3)。本季各站 PM_{10} 平均濃度低於 104 年第二季 (56.81 μg/m^3)平均濃度，但高於 104 年第三季平均濃度 (35.91 μg/m^3) 及 104 年第四季平均濃度 (4.35 μg/m^3)。與前兩年同季平均濃度比較，本季各站 PM10 平均濃度低於 104 年第一季平均濃度 (95.46 μg/m^3) ，亦低於 103 年第一季平均濃度 (91.90 μg/m^3) 。
4. 本季 PM_{10}硫酸鹽平均濃度 (10.30 μg/m^3)，低於 104 年第四季平均濃度(10.92 μg/m^3) 和 104 年第三季平均濃度 (10.45 μg/m^3)，但高於 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 (10.30 μg/m^3)，低於 104 年第一季平均濃度 (11.44 μg/m^3) 以及 103 年第一季平均濃度 (10.99 μg/m^3)。
5. 本季 PM_{10}硝酸鹽平均濃度 (6.29 μg/m^3)，低於 104 年第四季硝酸鹽平均濃度 (9.42 μg/m^3) ，但高於 104 年第三季硝酸鹽平均濃度 (2.04 μg/m^3) 及 104 年第二季硝酸鹽平均濃度 (4.06 μg/m^3)。與前兩年同季比較，本季 PM_{10}硝酸鹽平均濃度 (6.29 μg/m^3)，低於 104 年第一季平均濃度(16.19 μg/m^3)，且低於 103 年第一季平均濃度 (9.79 μg/m^3)。

3.1.2 逸散性氣體監測結果綜合檢討、分析

1. 本季採樣日 1/5 平均風速大多低於 4 m/s，1/6~7 起受東北季風影響，風速增強(4~10 m/s) 風向以東北風為主。按風場分類，01 月 05 日為

擴散型，01 月 06 日為傳輸型，01 月 07 日為傳輸型。

2. 105 年第一季監測結果顯示三個測站測得 VOC 物種有 6 種，分別為丙酮、苯、甲苯、乙苯、間/對-二甲苯及 1,2-二氯乙烷，無機物 3 種有氯、氯化氫及氨，其濃度皆遠低於周界標準。
3. 比較歷年逸散性氣體濃度監測數據：
   (1) 1,2-二氯乙烷為近三年較少測得之物種，宜持續監測。
   (2) 由氨氣歷年比較圖得知，監測濃度與季節無一定之趨勢，且以麥寮中學測得濃度為最高。

3.1.3 空氣品質歷年監測資料之解析

根據所獲得之台塑自設空氣品質監測資料，經由本研究團隊進行解析、消化與了解後，針對 105 年第一季空品資料初步結論如下：

1. 105 年第一季監測結果顯示，相較於 104 年第一季二氧化硫季平均濃度，105 年第一季二氧化硫季平均濃度除了土庫站上升 0.13 ppb，其餘各站其濃度皆相較下降，其中台西站分別下降 0.62 ppb。
2. 105 年第一季監測結果顯示，一氧化碳季平均值較低之測站為麥寮站。相較於 104 年第一季一氧化碳季平均濃度，台塑三個測站一氧化碳季平均濃度，麥寮站與台西站分別下降 0.08 ppm 與 0.02 ppm，土庫站則無變化。
3. 105 年第一季監測結果顯示，臭氧季平均值以台西站 40.93 ppb 最高，臭氧季平均值較低之測站為麥寮站。相較於 104 年第一季臭氧季平均濃度，台塑三個測站臭氧季平均濃度於土庫站相較上升 1.94 ppb，但麥寮站與台西站分別相較下降 0.33 ppb 與 0.08 ppb。
4. 105 年第一季監測結果顯示，相較於 104 年第四季二氧化硫季平均濃度，105 年第一季二氧化硫季平均濃度除了土庫站上升 0.12 ppb 外，其餘各站其濃度皆相較下降，其中台西站分別下降 0.62 ppb。
5. 105 年第一季監測結果顯示，一氧化碳季平均值較低之測站為麥寮站。相較於 104 年第一季一氧化碳季平均濃度，台塑三個測站一氧化碳季平均濃度，麥寮站與台西站分別下降 0.08 ppm 與 0.02 ppm，土庫站則無變化。
6. 105 年第一季監測結果顯示，臭氧季平均值以台西站 40.93 ppb 最高，臭氧季平均值較低之測站為麥寮站。相較於 104 年第一季臭氧季平均

濃度，台塑三個測站臭氧季平均濃度於土庫站相較上升 1.94 ppb，但麥寮站與台西站分別相較下降 0.33 ppb 與 0.08 ppb。

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 105 年第一季粒狀物採樣各測站氣象資料(第一天，01/05 -01/06，其中大城、土庫、崙背為 01/08-01/09)

測站	許厝	海豐*	參寮	台西	大城	褒忠	東勢	土庫	崙背
平均溫度(℃)	20.0	19.8	19.8	19.8	17.7	20.0	19.6	16.5	17.3
平均濕度(R.H%)	85.6	89.9	89.9	91.3	80.2	95.1	93.0	80.0	75.6
平均風速(m/s)	5.3	5.0	2.9	3.6	9.0	2.6	3.1	5.8	4.8
最大陣風(m/s)	8.6	9.4	6.0	7.9	12.0	5.8	6.5	8.1	7.3
盛行風向	NNE、NE	NNE、NE	NNE、N、NE	NNE、N、NE、Others	NNE	NNE、N、NNW、Others	NNE、N、Others	NNE、N、Others	NE、ENE
貢獻度(%)	50、50	88、12	71、17、12	54、25、13、8	100	38、33、21、8	58、33、9	79、17、4	96、4

附錄 1.1-1b 105 年第一季粒狀物採樣各測站氣象資料(第二天，01/07 -01/08)

測站	許厝	海豐	參寮	台西	大城	褒忠	東勢	土庫	崙背
平均溫度(℃)	19.1	18.4	18.5	18.4	18.5	18.7	18.0	17.9	18.8
平均濕度(R.H%)	85.6	89.9	75.5	79.4	80.4	77.2	80.6	79.8	75.8
平均風速(m/s)	9.2	9.6	5.9	7.5	8.5	4.8	6.0	4.8	4.2
最大陣風(m/s)	11.6	12.4	8.7	10.6	12.0	7.5	9.7	6.4	7.0
盛行風向	NE、NNE	NNE、NE	NNE、NE	NEN、N、Others	NNE、N、Others	NNE、N、Others	NNE、N、Others	NNE、N、Others	NE、ENE、Others
貢獻度(%)	71、29	63、37	79、21	75、21、4	88、8、4	67、29、4	63、33、4	75、17、8	83、8、9

附錄 1.1-2 105 年第一季粒狀物及其化學成分兩日平均濃度彙總表($\mu g/m^3$)

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	$PM_{2.5}$	29.27	29.91	32.99	28.72	35.82	31.26	30.33	38.48	38.89
		$PM_{2.5-10}$	21.34	13.34	15.00	14.46	12.81	11.39	17.94	9.62	11.59
		PM_{10}	50.61	43.25	47.99	43.17	48.63	42.65	48.26	48.10	50.48
脫水葡萄醣[b]	Levoglucosan	$PM_{2.5}$	23.13	23.03	21.29	19.70	22.11	29.03	29.14	24.65	32.22
		$PM_{2.5-10}$	1.01	0.98	1.70	1.41	1.86	1.22	1.98	2.45	2.79
		PM_{10}	24.14	24.01	22.99	21.11	23.97	30.25	31.12	27.10	35.01
無機離子	硫酸鹽(SO_4^{2-})	$PM_{2.5}$	8.91	9.10	9.08	8.40	11.35	7.48	8.29	8.89	9.54
		$PM_{2.5-10}$	1.42	1.36	1.40	1.39	1.27	1.32	1.27	1.05	1.15
		PM_{10}	10.33	10.47	10.48	9.79	12.62	8.80	9.56	9.93	10.70
	硝酸鹽(NO_3^-)	$PM_{2.5}$	4.67	4.87	5.10	3.57	1.97	4.96	6.53	2.56	2.51
		$PM_{2.5-10}$	2.10	2.11	2.28	2.39	2.19	1.90	2.13	2.38	2.34
		PM_{10}	6.77	6.98	7.38	5.97	4.16	6.86	8.66	4.94	4.85
	氯離子(Cl^-)	$PM_{2.5}$	0.467	0.730	0.759	0.218	1.283	0.825	0.803	0.692	0.753
		$PM_{2.5-10}$	3.175	2.957	3.266	3.709	3.676	2.036	2.318	2.189	2.601
		PM_{10}	3.642	3.687	4.025	3.926	4.959	2.861	3.122	2.881	3.354
	鈉離子(Na^+)	$PM_{2.5}$	0.599	0.565	0.532	0.586	0.543	0.437	0.344	0.312	0.427
		$PM_{2.5-10}$	2.420	2.233	2.400	2.810	2.744	1.569	1.778	2.010	2.135
		PM_{10}	3.020	2.797	2.932	3.397	3.287	2.006	2.122	2.323	2.562
	鉀離子(K^+)	$PM_{2.5}$	0.152	0.142	0.137	0.137	0.197	0.131	0.142	0.146	0.176
		$PM_{2.5-10}$	0.120	0.109	0.128	0.134	0.136	0.106	0.111	0.105	0.110
		PM_{10}	0.271	0.252	0.266	0.271	0.333	0.237	0.253	0.251	0.286
	鎂離子(Mg^{2+})	$PM_{2.5}$	0.061	0.058	0.052	0.061	0.056	0.042	0.033	0.033	0.048
		$PM_{2.5-10}$	0.316	0.286	0.309	0.352	0.348	0.205	0.228	0.245	0.275
		PM_{10}	0.377	0.344	0.361	0.413	0.404	0.247	0.261	0.278	0.323
	鈣離子(Ca^{2+})	$PM_{2.5}$	0.026	0.017	0.020	0.010	0.014	0.016	0.004	0.021	0.041
		$PM_{2.5-10}$	0.280	0.234	0.272	0.210	0.240	0.231	0.209	0.297	0.327
		PM_{10}	0.306	0.251	0.292	0.221	0.253	0.247	0.213	0.318	0.367

[b]：單位 ng/m^3

附錄 1.1-3 105 年第一季第一天各測站監測資料總彙表 (μg/m³)

監測項目			許厝	海豐	參察	台西	大城	褒忠	東勢	土庫	崙背
粒狀物	Mass	$PM_{2.5}$	30.670	31.657	36.132	31.964	42.007	33.358	34.257	47.459	46.512
		$PM_{2.5-10}$	8.336	3.985	5.577	7.170	6.870	2.605	12.298	3.701	6.606
		PM_{10}	39.006	35.643	41.709	39.135	48.877	35.963	46.555	51.161	53.118
脫水葡萄醣 [b]	Levoglucosan	$PM_{2.5}$	25.033	22.931	20.689	21.338	20.942	33.715	33.022	28.586	33.816
		$PM_{2.5-10}$	0.924	0.920	0.664	0.998	1.632	0.680	0.680	1.965	2.252
		PM_{10}	25.958	23.851	21.353	22.336	22.574	34.395	33.703	30.551	36.068
無機離子	硫酸鹽 (SO_4^{2-})	$PM_{2.5}$	7.127	7.101	6.526	6.579	11.921	5.857	7.299	10.350	10.378
		$PM_{2.5-10}$	1.045	1.312	1.136	1.138	1.084	1.406	1.091	0.978	1.070
		PM_{10}	8.172	8.413	7.661	7.717	13.005	7.263	8.390	11.328	11.448
	硝酸鹽 (NO_3^-)	$PM_{2.5}$	7.805	8.291	8.335	5.991	2.359	7.904	11.114	3.209	3.212
		$PM_{2.5-10}$	1.868	2.199	1.918	2.102	2.111	1.727	1.595	2.229	2.296
		PM_{10}	9.673	10.490	10.253	8.093	4.470	9.631	12.708	5.439	5.509
	氯離子 (Cl^-)	$PM_{2.5}$	0.220	0.484	0.190	0.161	1.234	0.718	0.428	1.052	1.219
		$PM_{2.5-10}$	1.044	1.130	0.806	1.367	2.376	0.489	0.271	1.257	1.802
		PM_{10}	1.264	1.613	0.996	1.528	3.610	1.207	0.699	2.309	3.021
	鈉離子 (Na^+)	$PM_{2.5}$	0.302	0.259	0.216	0.323	0.508	0.182	0.144	0.267	0.300
		$PM_{2.5-10}$	1.128	1.133	0.838	1.279	2.097	0.623	0.385	1.520	1.650
		PM_{10}	1.431	1.391	1.053	1.602	2.605	0.805	0.529	1.787	1.950
	鉀離子 (K^+)	$PM_{2.5}$	0.099	0.086	0.077	0.083	0.191	0.080	0.094	0.181	0.191
		$PM_{2.5-10}$	0.074	0.076	0.079	0.083	0.113	0.090	0.066	0.090	0.096
		PM_{10}	0.173	0.162	0.156	0.166	0.304	0.170	0.160	0.271	0.288
	鎂離子 (Mg^{2+})	$PM_{2.5}$	0.099	0.086	0.077	0.083	0.191	0.080	0.094	0.181	0.191
		$PM_{2.5-10}$	0.074	0.076	0.079	0.083	0.113	0.090	0.066	0.090	0.096
		PM_{10}	0.173	0.162	0.156	0.166	0.304	0.170	0.160	0.271	0.288
	鈣離子 (Ca^{2+})	$PM_{2.5}$	0.012	ND	ND	ND	0.017	0.002	ND	0.019	0.028
		$PM_{2.5-10}$	0.121	0.177	0.183	0.148	0.212	0.139	0.112	0.299	0.314
		PM_{10}	0.134	0.177	0.183	0.148	0.229	0.141	0.112	0.318	0.342

[b]：單位 ng/m³

ND ：表示未檢出，或計算結果低於 MDL 之三分之一。

附錄 1.1-4 105 年第一季第二天各測站監測資料總彙表 (μg/m³)

監測項目			許厝	海豐	參察	台西	大城	褒忠	東勢	土庫	崙背
粒狀物	Mass	$PM_{2.5}$	27.869	28.159	29.856	25.469	29.628	29.159	26.398	29.501	31.267
		$PM_{2.5-10}$	34.337	22.700	24.426	21.745	18.757	20.171	23.576	15.531	16.581
		PM_{10}	62.205	50.859	54.281	47.214	48.385	49.330	49.974	45.032	47.847
脫水葡萄醣 [b]	Levoglucosan	$PM_{2.5}$	21.232	23.132	21.897	18.065	23.282	24.340	25.257	20.705	30.625
		$PM_{2.5-10}$	1.089	1.038	2.733	1.822	2.092	1.768	3.274	2.938	3.320
		PM_{10}	22.321	24.170	24.630	19.888	25.374	26.107	28.531	23.643	33.945
無機離子	硫酸鹽 (SO_4^{2-})	$PM_{2.5}$	10.699	11.109	11.640	10.222	10.774	9.111	9.283	7.422	8.711
		$PM_{2.5-10}$	1.788	1.418	1.656	1.647	1.463	1.228	1.441	1.116	1.235
		PM_{10}	12.487	12.527	13.296	11.869	12.236	10.339	10.724	8.539	9.946
	硝酸鹽 (NO_3^-)	$PM_{2.5}$	1.526	1.451	1.875	1.158	1.581	2.010	1.942	1.916	1.806
		$PM_{2.5-10}$	2.336	2.027	2.634	2.687	2.271	2.071	2.671	2.522	2.390
		PM_{10}	3.862	3.479	4.509	3.845	3.851	4.081	4.613	4.438	4.195
	氯離子 (Cl^-)	$PM_{2.5}$	0.715	0.977	1.328	0.274	1.331	0.933	1.179	0.332	0.287
		$PM_{2.5-10}$	5.306	4.784	5.726	6.050	4.976	3.583	4.366	3.121	3.400
		PM_{10}	6.021	5.761	7.055	6.324	6.308	4.516	5.545	3.452	3.688
	鈉離子 (Na^+)	$PM_{2.5}$	0.896	0.871	0.848	0.850	0.578	0.693	0.543	0.357	0.554
		$PM_{2.5-10}$	3.712	3.332	3.963	4.342	3.391	2.515	3.172	2.501	2.621
		PM_{10}	4.608	4.204	4.811	5.192	3.969	3.208	3.715	2.858	3.175
	鉀離子 (K^+)	$PM_{2.5}$	0.204	0.199	0.198	0.191	0.203	0.182	0.191	0.110	0.160
		$PM_{2.5-10}$	0.166	0.143	0.178	0.184	0.159	0.123	0.156	0.120	0.124
		PM_{10}	0.369	0.342	0.375	0.376	0.362	0.305	0.346	0.231	0.284
	鎂離子 (Mg^{2+})	$PM_{2.5}$	0.101	0.101	0.091	0.095	0.062	0.073	0.058	0.037	0.064
		$PM_{2.5-10}$	0.485	0.424	0.502	0.540	0.423	0.323	0.398	0.296	0.323
		PM_{10}	0.586	0.525	0.593	0.635	0.486	0.396	0.456	0.333	0.388
	鈣離子 (Ca^{2+})	$PM_{2.5}$	0.040	0.035	0.040	0.021	0.011	0.030	0.009	0.024	0.053
		$PM_{2.5-10}$	0.439	0.291	0.361	0.273	0.267	0.323	0.306	0.294	0.340
		PM_{10}	0.479	0.326	0.401	0.293	0.278	0.353	0.315	0.318	0.393

[b]：單位 ng/m³

1.2 逸散性氣體相關數據彙總表

物種	周界標準	檢量線							六輕行政大樓				麥寮中學				台西國中			
	(ppb)	R^2	MDL	LOQ	準確度	±	±偏差	精密度	0105N	0106D	0106N	0107D	0105N	0106D	0106N	0107D	0105N	0106D	0106N	0107D
丙酮	15000	0.9990	0.36	2.00	90.6	±	4.8	2.6	13.60	7.53	1.38	13.80	1.62	0.97	0.91	1.11	2.05	1.32	1.07	1.76
丙烯腈	40	0.9978	0.14	2.00	113	±	1.9	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-丁二烯	100	0.9998	0.10	2.00	103	±	1.3	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	1000	0.9995	0.42	2.00	111	±	5.6	2.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	200	0.9995	0.16	2.00	110	±	2.1	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	1000	0.9998	0.23	2.00	97.1	±	3.0	1.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	200	0.9999	0.19	2.00	102	±	2.5	1.2	0.92	0.74	0.56	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	7000	0.9999	0.39	2.00	102	±	5.2	2.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	200	0.9962	0.52	2.00	111	±	7.0	3.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	500	0.9991	0.29	2.00	101	±	3.8	1.9	0.39	1.42	0.36	0.78	0.40	BDL	BDL	0.40	0.49	BDL	0.41	0.49
甲苯	2000	0.9999	0.35	2.00	100	±	4.6	2.3	8.59	10.50	3.38	9.65	4.35	0.41	1.14	0.92	5.09	0.72	0.49	0.61
乙苯	2000	0.9998	0.48	2.00	94.6	±	6.3	3.4	BDL	1.05	BDL	0.85	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
異丙苯	1000	0.9983	0.30	2.00	122	±	4.0	1.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鄰-二甲苯	2000	0.9953	0.29	2.00	115	±	3.7	1.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
間/對-二甲苯	2000	0.998	0.29	2.00	94.9	±	3.8	2.0	BDL	0.45	BDL	0.49	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲醇[1]	4000	0.9995	0.10	3.00	82.3	±	6.6	4.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙二醇[1]	1000	0.9957	0.10	3.00	95	±	2.8	0.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
異辛醇[1]	1000	0.999	0.90	3.00	93.3	±	9.4	5.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙烯酸甲酯[1]	200	0.9988	0.60	3.00	101	±	14.0	6.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
環氧丙烷[1]	400	0.9991	0.40	3.00	92.1	±	8.5	4.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二甲基甲醯胺[1]	200	0.9981	0.10	3.00	98.5	±	9.4	4.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙烯酸	200	0.9993	0.60	3.00	92.8	±	2.5	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚	100	0.9999	0.20	3.00	95.7	±	8.3	4.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
醋酸	20	0.9973	0.22	2.00	110	±	7.3	3.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯*	20	0.9995	0.34	2.00	109	±	11.5	5.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
氯化氫*	100		0.35	2.00	112	±	11.5	5.1	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL	BDL
氨*	1000	0.9996	0.30	2.00	100	±	0.5	0.2	8.6	7.14	5.45	12.80	36.4	24.7	10.7	20.8	19.4	24.4	12.6	18.9
氰化氫*	100	0.9993	0.20	2.00	111	±	5.9	2.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫化氫*	100	0.9993	0.63	2.00	95.4	±	12.0	6.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

註: 1.單位： ppb。

2. MDL：分析偵測極限，LOQ：定量極限，約等於檢量線第 一點。

3. ND 表示「未檢出」。

4. BDL 者為樣品分析有吸收波峰值，但小於方法偵測極限值。

5. "*" 為非 VOC 成份。

6. 0105N：1/5 PM18:00-1/6 AM06:00，0106D：1/6 AM06:00-PM 18:00，0106N：1/6 PM18:00-1/7 AM06:00，0107D：1/7 AM06:00-PM 18:00。

1.3 粒狀物採樣紀錄表

附錄 1.3-1 許厝站採樣紀錄表及巡查紀錄表

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC En %	外觀檢視	ok
放樣日期	2016 05 Jan	放樣時間	13:44	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/05	開始時間	14:00	濾紙編號	P0301502
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	— %
氣壓	20.8 mmHg	氣溫	20.8 ℃	儀器溫度	23.4℃
SP	--- cm				
收樣日期	01/06	收樣時間	16:22	收樣人員	賴文傑
結束日期	01/06	結束時間	14:00	濾紙編號	P0301502
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積	TV： 024.01		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.33 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	19.4℃	儀器溫度	20.4℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	2016 05 Jan	放樣時間	13:43	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/05	開始時間	14:00	濾紙編號	HAF 5101 HAC 5114
開始採樣時間	START IN： 00 : 15 : 14		ETI：	244.98	
收樣日期	01/06	收樣時間	16:38	收樣人員	賴文傑
結束日期	01/06	結束時間	17:52	濾紙編號	HAF 5101 HAC 5111
剩餘採樣時間	STOP IN： 01 : 03 : 00		ETI：	267.93	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 趙俊丸

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC En %	外觀檢視	ok
放樣日期	01/06	放樣時間	16:34	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	P0301531
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	— %
氣壓	761 mmHg	氣溫	19.3 ℃	儀器溫度	20.3℃
SP	--- cm				
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	11:21	收樣人員	林姿銷
結束日期	2016.1.8	結束時間	00:00	濾紙編號	P0301531
採樣時間	ET：024:00	採樣體積	TV：024.02		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.71	CV	1.56 %
氣壓	764 mmHg	氣溫	19.5℃	儀器溫度	22.5℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	01/06	放樣時間	16:42	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5111 HAC5111
開始採樣時間	START IN： 07 : 17 : 29		ETI：	267.93	
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	11:21	收樣人員	林姿銷
結束日期	2016.1.8	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF5111 HAC5111
剩餘採樣時間	STOP IN： 00 : 00 : 00		ETI：	291.93	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 趙俊丸

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01			
巡查日期	01/05	巡查時間	15:44	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： 001:43	採樣體積	TV： 001.73		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	~~16.79~~ 16.70	AVG：	16.7	CV	0.08 %
氣壓	760 mmHg	氣溫	20.3 ℃	儀器溫度	22.4℃
SP	026 cm				
PM_{10}	流量記錄	39 scfm	外觀檢視	ok	
剩餘採樣時間	STOP IN： 22 ：15： 30	ETI：	246.72		

其他：

環境狀況

附近環境： 住家、廟宇

污染來源：

天氣條件： 雨天

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01			
巡查日期	01/06	巡查時間	11:36	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： 021.63		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.75	AVG：	16.70	CV	0.34 %
氣壓	763 mmHg	氣溫	20.4℃	儀器溫度	22.3℃
SP	027 cm				
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok	
剩餘採樣時間	STOP IN： 05 ：40： 00	ETI：	263.21		

其他：

環境狀況

附近環境： 廟宇

污染來源：

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01			
巡查日期	01/07	巡查時間	07:34	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	72 %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 007:34		採樣體積	TV： 007.53	
START TIME	07 Jan 00:00		STOP TIME	08 Jan 00:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	0.00 %
氣壓	764 mmHg	氣溫	18 ℃	儀器溫度	18.1 ℃
SP	0.29 cm				
PM_{10}		流量記錄	160 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 16 : 27 : 31			ETI：	275.47

其他：

環境狀況

附近環境： 廟宇

污染來源：

天氣條件： 陰雨

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號： 01			
巡查日期	01/07	巡查時間	15:10	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： 015:10		採樣體積	TV： 15.18	
START TIME	07 Jan 00:00		STOP TIME	08 Jan 00:00	
Q(lpm)	16.67	AVG：	16.70	CV	0.37 %
氣壓	763 mmHg	氣溫	19.1 ℃	儀器溫度	21.4℃
SP	0.31 cm				
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 08 : 51 : 06			ETI：	283.03

其他：

環境狀況

附近環境： 廟宇

污染來源：

天氣條件： 陰天

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

附錄 1.3-2 海豐站採樣紀錄表及巡查記錄表

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
放樣日期	2016 05 Jan	放樣時間	12:08	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/05	開始時間	14:00	濾紙編號	P0701507
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	762 mmHg	氣溫	20.8℃	儀器溫度	23.8℃
SP	--- cm				
收樣日期	01/06	收樣時間	14:09	收樣人員	賴文傑
結束日期	01/06	結束時間	14:00	濾紙編號	P0701507
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積	TV： 024.01		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	[illegible] %
氣壓	760 mmHg	氣溫	20.6 ℃	儀器溫度	25 ℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	2016 05 Jan	放樣時間	12:06	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/05	開始時間	14:00	濾紙編號	HAF5102 HAC5102
開始採樣時間	START IN： 01 : 53 : 16		ETI：	256.74	
收樣日期	2016 06 Jan	收樣時間	14:02	收樣人員	賴文傑
結束日期	01/06	結束時間	14:00	濾紙編號	HAF 5102 HAC 5102
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 : 0 : 0		ETI：	280.74	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： [illegible]

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
放樣日期	01/06	放樣時間	14:11	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701534
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	761 mmHg	氣溫	20.6 ℃	儀器溫度	23.0 ℃
SP	--- cm				
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	09:56	收樣人員	林維鈞
結束日期	2016.1.8	結束時間	00:00	濾紙編號	P0701534
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積	TV： 024.01		
START TIME	07 jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.56 %
氣壓	764 mmHg	氣溫	18.9 ℃	儀器溫度	19.3 ℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	01/06	放樣時間	14:07	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5112 HAC5112
開始採樣時間	START IN： 09 : 50 : 30		ETI：	280.74	
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	09:56	收樣人員	林維鈞
結束日期	2016.1.8	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF5112 HAC5112
剩餘採樣時間	STOP IN： 00 : 00 : 00		ETI：	304.74	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02			
巡查日期	01/05	巡查時間	15:19	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	pc In %	外觀檢視	ok	
採樣時間	ET： 001:18	採樣體積	TV： 001.33		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.29 %
氣壓	760 mmHg	氣溫	20.1 ℃	儀器溫度	21.6℃	SP	24 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok	
剩餘採樣時間	STOP IN： 22:42:45	ETI：	258.02		

其他：

環境狀況

附近環境： 學校、養豬場

污染來源： 校舍工程

天氣條件： 陰天、微風

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02			
巡查日期	01/06	巡查時間	08:11	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	pc In %	外觀檢視	ok	
採樣時間	ET： 018:13	採樣體積	TV： 018.23		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.37 %
氣壓	763 mmHg	氣溫	18.2 ℃	儀器溫度	18.6℃	SP	027 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok	
剩餘採樣時間	STOP IN： 05 :48:15	ETI：	274.93		

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

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： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02			
巡查日期	01/07	巡查時間	08:11	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： 008:11	採樣體積	TV： 008.19		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.16 %
氣壓	763 mmHg	氣溫	18.4 ℃	儀器溫度	18.7 ℃	SP	0.09 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN： 15 : 50 : 13	ETI：	288.90		

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源：

天氣條件： 雨天

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐	測站代號： 02			
巡查日期	01/07	巡查時間	14:33	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： 014:33	採樣體積	TV： 014.56		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	0.23 %
氣壓	763 mmHg	氣溫	19.3 ℃	儀器溫度	21.6 ℃	SP	0.30 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN： 09 : 29 : 31	ETI：	295.25		

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源：

天氣條件： 陰天、大風

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人： 顏有利

附錄 1.3-3 麥寮站採樣紀錄表及巡查記錄表

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	麥寮	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	2016 05 Jan	放樣時間	11:48	放樣人員	賴文傑
開始日期	05 Jan	開始時間	14:00 ~~05~~	濾紙編號	P0701571
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	760 mmHg	氣溫	20.5 ℃	儀器溫度	21.8 ℃
SP	--- cm				
收樣日期	01/06	收樣時間	14:30	收樣人員	賴文傑
結束日期	01/06	結束時間	14:00	濾紙編號	P0701571
採樣時間	ET：024:00	採樣體積	TV： 024.02		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	1.50 %
氣壓	760 mmHg	氣溫	20 ℃	儀器溫度	21.8 ℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	2016 05 Jan	放樣時間	11:50	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/05	開始時間	14:00	濾紙編號	HAF5103 HAC5103
開始採樣時間	START IN： 05 : 07 : 43		ETI：	260.02	
收樣日期	01/06	收樣時間	14:33	收樣人員	賴文傑
結束日期	01/06	結束時間	14:00	濾紙編號	284.02 HAF5103 HAC5103
剩餘採樣時間	STOP IN： : : :		ETI：		

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	麥寮	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	01/06	放樣時間	14:39	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701571
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	759 mmHg	氣溫	19.7 ℃	儀器溫度	21.9 ℃
SP	--- cm				
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	10:35	收樣人員	林緯翔
結束日期	2016.1.8	結束時間	00:00	濾紙編號	P0701571
採樣時間	ET： ~~024:00~~ 23:25	採樣體積	TV： ~~225.00~~ 23.25		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	~~16.7~~ 16.7	AVG：	16.70	CV	1.22 %
氣壓	759 mmHg	氣溫	19.4 ℃	儀器溫度	19.4 ℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	01/06	放樣時間	14:39	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5113 HAC5113
開始採樣時間	START IN： 07 : 19 : 55		ETI：	284.02	
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	10:35	收樣人員	林緯翔
結束日期	2016.1.8	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF5113 HAC5113
剩餘採樣時間	STOP IN： 00 : 00 : 00		ETI：	308.02	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號： 03			
巡查日期	01/05	巡查時間	16:21	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：002:20		採樣體積	TV： 002.35	
START TIME	05 Jan 14:00		STOP TIME	06 Jan 14:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.71	CV	0.00 %
氣壓	758 mmHg	氣溫	20.5 ℃	儀器溫度	21 ℃
SP	024 cm				
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 21：35：39		ETI：	262.42	

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源：

天氣條件： 雨天

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號： 03			
巡查日期	01/06	巡查時間	08:28	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：018:26		採樣體積	TV： 018.46	
START TIME	05 Jan 14:00		STOP TIME	06 Jan 14:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	0.35 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	17.9 ℃	儀器溫度	17.7 ℃
SP	027 cm				
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 05：31：33		ETI：	278.47	

其他：

環境狀況

附近環境： 學校、住家

污染來源：

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號： 03			
巡查日期	01/07	巡查時間	07:55	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： 007:53	採樣體積	TV： 007.90		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	0 %
氣壓	762 mmHg	氣溫	17.3 ℃	儀器溫度	17.3 ℃	SP	0.38 cm
PM_{10}	流量記錄	39 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN： 16 : 04 : 11	ETI：	291.95		

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源：

天氣條件： 晴天

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號： 03			
巡查日期	01/07	巡查時間	14:46	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： 014:46	採樣體積	TV： 014.79		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	0.3 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	18.6 ℃	儀器溫度	19.8 ℃	SP	0.36 cm
PM_{10}	流量記錄	39 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN： 09 : 10 : 26	ETI：	198.64		

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源：

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人： 顏有利

附錄 1.3-4 台西站採樣紀錄表及巡查記錄表

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	台西	測站代號：	04		

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
放樣日期	2016 05 Jan	放樣時間	12:41	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/05	開始時間	14:00	濾紙編號	P0701504
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	760 mmHg	氣溫	21.4 ℃	儀器溫度	24.6 ℃	SP	--- cm
收樣日期	01/06	收樣時間	17:17	收樣人員	賴文傑
結束日期	01/07	結束時間	14:00	濾紙編號	P0701504
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積	TV： 024.01		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.7	CV	1.51 %
氣壓	754 mmHg	氣溫	18.1 ℃	儀器溫度	19.0 ℃	SP	--- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	2016 05 Jan	放樣時間	12:37	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/05	開始時間	14:00	濾紙編號	HAF5104 HAC5104
開始採樣時間	START IN： 01 : 22 : 15		ETI：	223.67	
收樣日期	01/06	收樣時間	17:16	收樣人員	賴文傑
結束日期	01/06	結束時間	16:50	濾紙編號	HAF5104 HAC5104
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 : 0 : 0		ETI：	247.68	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 張台元

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	台西	測站代號：	04		

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
放樣日期	01/06	放樣時間	17:28	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701504
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	07 jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	759 mmHg	氣溫	18.3 ℃	儀器溫度	17 ℃	SP	--- cm
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	08:50	收樣人員	林維鈞
結束日期	2016.1.8	結束時間	00:00	濾紙編號	P0701504
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積	TV： 024.01		
START TIME	09 jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.71	CV	1.52 %
氣壓	762 mmHg	氣溫	51.1 ℃	儀器溫度	18.0 ℃	SP	--- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	01/06	放樣時間	17:25	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5104 HAC5104
開始採樣時間	START IN： 06 : 35 : 03		ETI：	247.68	
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	09:17	收樣人員	林維鈞
結束日期	2016.1.8	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF5104 HAC5104
剩餘採樣時間	STOP IN： 00 : 00 : 00		ETI：	271.68	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 張台元

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號： 04			
巡查日期	01/05	巡查時間	16:52	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 002:52		採樣體積	TV： 002.87	
START TIME	05 Jan 14:00		STOP TIME	06 Jan 14:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.70	CV	0.00 %
氣壓	759 mmHg	氣溫	20.7 ℃	儀器溫度	23.3℃	SP	25 cm
PM_{10}		流量記錄	49 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 21 : 10 : 29		ETI：	223.71	

其他：

環境狀況

附近環境： 學 校

污染來源：

天氣條件： 雨 天、 大 風

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號： 04			
巡查日期	01/06	巡查時間	11:02	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC In %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 021:02		採樣體積	TV： 021.05	
START TIME	05 Jan 14:00		STOP TIME	06 Jan 14:00	
Q(lpm)	16.77	AVG：	16.70	CV	0.41 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	19.2 ℃	儀器溫度	21.2℃	SP	026 cm
PM_{10}		流量記錄	42 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 05 : 06 : 57		ETI：	241.90	

其他：

環境狀況

附近環境： 學 校 、 住 家

污染來源：

天氣條件： 陰 天

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號：	04		
巡查日期	0107	巡查時間	08:38	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： 008.38		採樣體積	TV： 008.64	
START TIME	07 Jan 00:00		STOP TIME	08 Jan 00:00	
Q(lpm)	16.73	AVG：	16.70	CV	0.16 %
氣壓	763 mmHg	氣溫	15.7℃	儀器溫度	19.5 ℃
SP	0.28 cm				
PM_{10}		流量記錄	38 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 15：21：39			ETI：	256.26

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源：

天氣條件： 晴天

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號：	04		
巡查日期	0107	巡查時間	14:00	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： 014:10		採樣體積	TV： 014.18	
START TIME	07 Jan 00:00		STOP TIME	08 Jan 00:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.7	CV	0.29 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	21 ℃	儀器溫度	23.2℃
SP	0.26cm				
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 09：51：57			ETI：	261.81

其他：

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源：

天氣條件： 晴天．風大

計畫助理檢查： 賴文傑　計畫主持人： 顏有利

附錄 1.3-5 大城站採樣紀錄表及巡查記錄表

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	大城	測站代號： 05	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	OC In %	外觀檢視	ok
放樣日期	2016 05 Jan	放樣時間	14:30	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/05	開始時間	14:30	濾紙編號	P0701500
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	05 Jan 14:30	STOP TIME	06 Jan 14:30		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	760 mmHg	氣溫	17.6 ℃	儀器溫度	21.5℃
SP	--- cm				
收樣日期	01/06	收樣時間	15:27	收樣人員	賴文傑
結束日期	01/06	結束時間	14:00	濾紙編號	P0701500
採樣時間	ET： 007:15	採樣體積	TV： 007.25		
START TIME	05 Jan 14:30	STOP TIME	06 Jan 14:30		
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.69	CV	1.32%
氣壓	760 mmHg	氣溫	19.7℃	儀器溫度	21.5℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	2016 05 Jan	放樣時間	14:17:09	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/05	開始時間	14:30	濾紙編號	HAFS105 HAES105
開始採樣時間	START IN： 00 : 12 : 05		ETI：	234.06	
收樣日期	01/06	收樣時間	15:26	收樣人員	賴文傑
結束日期	01/06	結束時間	14:00	濾紙編號	HAFS105 HAES105
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 : 0 : 0		ETI：	258.06	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	大城	測站代號： 05	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	%	外觀檢視	ok
放樣日期	01/06	放樣時間	15:33	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701543
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 0.00		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.0	CV	--- %
氣壓	760 mmHg	氣溫	19.6 ℃	儀器溫度	21.5℃
SP	--- cm				
收樣日期	01/08	收樣時間	06:00	收樣人員	林鍾鋼
結束日期	01/08	結束時間	00:00	濾紙編號	P0701543
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積	TV： 024.01		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.43 %
氣壓	762 mmHg	氣溫	16.5 ℃	儀器溫度	16.6℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	01/06	放樣時間	15:33	放樣人員	賴文傑
開始日期	01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	HAFS106 HAES106
開始採樣時間	START IN： 08 : 26 : 29		ETI：	258.06	
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	06:00	收樣人員	林鍾鋼
結束日期	2016.1.8	結束時間	00:00	濾紙編號	HAFS106 HAES106
剩餘採樣時間	STOP IN： ~~08 : 26 : 29~~ 00 : 00 : 00		ETI：	282.06	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號： 05			
巡查日期	01/05	巡查時間	18:21	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	bc Ln %	外觀檢視	ok
採樣時間	ET： 001:06		採樣體積	TV： 001.10	
START TIME			STOP TIME		
Q(lpm)	16.67	AVG：	16.71	CV	1.4 %
氣壓	760 mmHg	氣溫	19.1 ℃	儀器溫度	19.7 ℃	SP	40 cm
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 20：10：14			ETI：	237.87

其他： "儀器恢復" 賴文傑

環境狀況

附近環境： 學校、農舍

污染來源：

天氣條件： 雨天

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

停

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號： 05			
巡查日期	01/06	巡查時間	07:06	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	%	外觀檢視	
採樣時間	ET：		採樣體積	TV：	
START TIME			STOP TIME		
Q(lpm)		AVG：		CV	%
氣壓	mmHg	氣溫	℃	儀器溫度	℃	SP	cm
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 07：23：49			ETI：	250.17

其他： 儀器故障，停止採樣 賴文傑

環境狀況

附近環境： 學校

污染來源：

天氣條件： 陰天

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號： 05			
巡查日期	01/07	巡查時間	06:34	巡查人員	賴文傑

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET： 006:34		採樣體積	TV： 006.58	
START TIME	07 Jan 00:00		STOP TIME	08 Jan 00:00	
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.71	CV	0.24%
氣壓	762 mmHg	氣溫	17.1 ℃	儀器溫度	17.5℃
SP	328cm				
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN： 17 :25: 34		ETI：	264.64	

其他：

環境狀況

附近環境： 學校、農舍

污染來源：

天氣條件： 陰天

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號： 05			
巡查日期	01/07	巡查時間	15:56	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： 015:56		採樣體積	TV： 015.76	
START TIME	07 Jan 00:00		STOP TIME	08 Jan 00:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.71	CV	0.37 %
氣壓	762 mmHg	氣溫	17.9 ℃	儀器溫度	19.0℃
SP	030 cm				
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN： 08 :03: 44		ETI：	174.00	

其他：

環境狀況

附近環境： 學校、農舍.

污染來源：

天氣條件： 陰天.

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人： 顏有利

附錄 1.3-6a 東勢站採樣紀錄表及巡查記錄表

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號： 06	明倫國小
PM_{10} 採樣器			
放樣日期	2016 01 05	放樣時間	12:24:15
放樣人員	陳		
開始日期	2016 01 05	開始時間	14:00
濾紙編號	HAF5106 HAC5106		
開始採樣時間	START IN：14 : 0 : 0	ETI：	242.09
收樣日期	2016.01/06	收樣時間	13:53:40
收樣人員	陳		
結束日期	2016.01/06	結束時間	14:00
濾紙編號	HAF5106 HAC5106		
剩餘採樣時間	STOP IN：00 : 06 : 30	ETI：	266.09

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 袁志剛

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號： 06	明倫國小
PM_{10} 採樣器			
放樣日期	2016.01/06	放樣時間	14:02
放樣人員	陳		
開始日期	2016.01/09	開始時間	00:00
濾紙編號	HAF5116 HAC5116		
開始採樣時間	START IN： 09 : 58: 10	ETI：	266.09
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	08.03
收樣人員	林俊朝		
結束日期	2016.1.8	結束時間	00:00
濾紙編號	HAF5116 HAC5116		
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 : 0 : 0	ETI：	290.09

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 袁志剛

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號：06	明倫國小
巡查日期	2016 0105	巡查時間	13:50:49
巡查人員	陳		

儀器狀況

PM_{10}	流量記錄	42 調後 40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN：22：09：04		ETI：	243.94

其他：

環境狀況

附近環境：田地，

污染來源：多雲有霧

天氣條件：晴朗多雲有霧

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號：06	明倫國小
巡查日期	2016 0106	巡查時間	09:00:16
巡查人員	陳		

儀器狀況

PM_{10}	流量記錄	39 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN：04：59：32		ETI：	261.10

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件：

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號：06	明倫國小
巡查日期	2016 0107	巡查時間	08:09:03
巡查人員	[illegible]		

儀器狀況

PM_{10}	流量記錄	41 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN：15 :50: 17		ETI：	274.26

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件：

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號：06	明倫國小
巡查日期	2016 0107	巡查時間	13:29:26
巡查人員	[illegible]		

儀器狀況

PM_{10}	流量記錄	39→40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN：10 :30: 56		ETI：	279.58

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：顏有利

附錄 1.3-6b 東勢幼稚園站採樣紀錄表及巡查記錄表

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號： 06-2	東勢幼稚園

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged%	外觀檢視	良
放樣日期	2016 01/05	放樣時間	12:40	放樣人員	陳
開始日期	2016 01/05	開始時間	14:00	濾紙編號	P0901521
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	759 mmHg	氣溫	22.0 ℃	儀器溫度	24.0℃
SP	--- cm				
收樣日期	2016. 01/06	收樣時間	14:23	收樣人員	陳
結束日期	2016. 01/06	結束時間	14:00	濾紙編號	P0901521
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積	TV： 24.07		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.75	CV	1.58 %
氣壓	759 mmHg	氣溫	21.8 ℃	儀器溫度	24.7 ℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	2016 01/05	放樣時間	12:41:09	放樣人員	陳
開始日期	2016 01/05	開始時間	14:00	濾紙編號	HAC5722 HAC5722
開始採樣時間	START IN： 01/17 : 0 : 0		ETI：	149.60	
收樣日期	2016. 01/06	收樣時間	14:23	收樣人員	陳
結束日期	2016. 01/06	結束時間	14:00	濾紙編號	HAC5722 HAC5722
剩餘採樣時間	STOP IN： 00 : 00 : 00		ETI：	173.6	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號： 06-2	東勢幼稚園

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged%	外觀檢視	OK
放樣日期	2016. 01/06	放樣時間	14:23	放樣人員	陳
開始日期	2016. 01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	P0901539
採樣時間	ET： 000.00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	759 mmHg	氣溫	22.0 ℃	儀器溫度	24.9℃
SP	--- cm				
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	08:29	收樣人員	林維鈞
結束日期	2016.1.8	結束時間	00:00	濾紙編號	P0901539
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積	TV： 024.04		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.72	CV	1.55 %
氣壓	762 mmHg	氣溫	16.9 ℃	儀器溫度	16.2 ℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	2016. 01/06	放樣時間	14:23	放樣人員	陳
開始日期	2016. 01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	HAC5723 HAC5723
開始採樣時間	START IN： 07 : 06 : 55		ETI：	173.6	
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	08:29	收樣人員	林維鈞
結束日期	2016.1.8	結束時間	00:00	濾紙編號	HAC5723 HAC5723
剩餘採樣時間	STOP IN： 00 : 00 : 00		ETI：	197.60	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號：06-2	東勢幼稚園
巡查日期	2016 0105	巡查時間	16:04:10
巡查人員	陳		

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET：02:02	採樣體積	TV：0204	
START TIME	05 jan 14:00	STOP TIME	06 jan 14:00	
Q(lpm)	16.75	AVG：	16.74	CV 0.38 %
氣壓	768 mmHg	氣溫	21.2 ℃	儀器溫度 22.3℃ SP 21 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN：21：55：12	ETI：	151.68	

其他：

環境狀況

附近環境：田地

污染來源：田霧

天氣條件：多雲有霧晴晴

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：顏台利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號：06-2	東勢幼稚園
巡查日期	2016 0106	巡查時間	09:13:45
巡查人員	陳		

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET：19.11	採樣體積	TV：19.75	
START TIME	05 jan 1400	STOP TIME	06 jan 14:00	
Q(lpm)	16.79	AVG：	16.75	CV 0.45 %
氣壓	762 mmHg	氣溫	18.2 ℃	儀器溫度 17.9℃ SP 24 cm
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN：04:46:31	ETI：	1688.2	

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件：

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：顏台利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號： 06-2	東勢幼稚園
巡查日期	2016 0107	巡查時間	07:55:53
巡查人員	陳		

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK	
採樣時間	ET：7:53	採樣體積	TV：7.9 M^3		
START TIME	07 jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.71	CV	0.12 %
氣壓	763 mmHg	氣溫	17.3 ℃	儀器溫度	17.2 ℃
SP	18 cm				
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN： 16 :03:49	ETI：	181.54		

其他：

環境狀況

附近環境：田地.

污染來源：

天氣條件：陰

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	東勢	測站代號： 06-2	東勢幼稚園
巡查日期	2016 0107	巡查時間	13:46:24
巡查人員	陳		

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK	
採樣時間	ET：13:43	採樣體積	TV：13.74 M^3		
START TIME	07 jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.72	CV	0.37 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	20.8 ℃	儀器溫度	22.2 ℃
SP	19 cm				
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN：10 :14:00	ETI：	187.37		

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：顏有利

附錄 1.3-7 褒忠站採樣紀錄表及巡查記錄表

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號： 07	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	%	外觀檢視	晴
放樣日期	2016.01/05	放樣時間	16:56	放樣人員	陳
開始日期	2016.01/05	開始時間	17:00	濾紙編號	P0701522
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	05 jan 17:00	STOP TIME	06 jan 17:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	758 mmHg	氣溫	21.3 ℃	儀器溫度	21.3 ℃
SP	--- cm				
收樣日期	2016.01/06	收樣時間	16:52	收樣人員	陳
結束日期	2016.01/06	結束時間	17:00	濾紙編號	P0701522
採樣時間	ET： 24:00	採樣體積	TV： 24.03 M^3		
START TIME	05 jan 17:00	STOP TIME	06 jan 17:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.71	CV	1.53 %
氣壓	759 mmHg	氣溫	18.3 ℃	儀器溫度	18.6℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	2016 0105	放樣時間	16:56:55	放樣人員	陳
開始日期	2016 0105	開始時間	17:00	濾紙編號	HAF5107 HAC5107
開始採樣時間	START IN： 0 :03:15		ETI：	418.22	
收樣日期	2016 01/06	收樣時間	16:52	收樣人員	陳
結束日期	2016 01/06	結束時間	17:00	濾紙編號	HAF5107 HAC5107
剩餘採樣時間	STOP IN： 00:08:52		ETI：	442.19	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號： 07	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	%	外觀檢視	OK
放樣日期	2016.01/06	放樣時間	17:03	放樣人員	陳
開始日期	2016.01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701540
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	07 jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	759 mmHg	氣溫	18.2 ℃	儀器溫度	18.5 ℃
SP	--- cm				
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	09:38	收樣人員	林維鈞
結束日期	2016.1.8	結束時間	00:00	濾紙編號	P0701540
採樣時間	ET： 026:00	採樣體積	TV： 024.02		
START TIME	07 jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.7	CV	1.54 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	16.2 ℃	儀器溫度	15.8 ℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	2016.01/06	放樣時間	17:03	放樣人員	陳
開始日期	2016.01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5117 HAC5117
開始採樣時間	START IN： 06:57:51		ETI：	442.19	
收樣日期	2016.1.8	收樣時間	09:38	收樣人員	林維鈞
結束日期	2016.1.8	結束時間	0000	濾紙編號	HAF5117 HAC5117
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 : 0 : 0		ETI：	466.19	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人：

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號：	07		
巡查日期	2016 0105	巡查時間	08:39:00	巡查人員	陳

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	DC 100%	外觀檢視	OK
採樣時間	ET：15:38		採樣體積	TV：15.65	
START TIME	05 jan 1700		STOP TIME	06 jan 1700	
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.71	CV	0.37 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	18.2℃	儀器溫度	17.9℃
SP	31 cm				
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN：08:21:53:		ETI：	433.84	

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件：

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號：	07		
巡查日期	2016 0106	巡查時間	14:57:10	巡查人員	陳

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged%	外觀檢視	OK
採樣時間	ET：021:56		採樣體積	TV：021.97	
START TIME	05 jan 17:00		STOP TIME	06 jan 17:00	
Q(lpm)	16.75	AVG：	16.71	CV	0.49 %
氣壓	759 mmHg	氣溫	20.4℃	儀器溫度	21.6℃
SP	30 cm				
PM_{10}		流量記錄	30 ~~40~~ scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN：02:02:34:		ETI：	440.15	

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件：晴

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號： 07			
巡查日期	2016 0107	巡查時間	8:34:25	巡查人員	陳

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視		
採樣時間	ET： 008:33	採樣體積	TV： 008.56		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)	16.75	AVG：	16.70	CV	0.00 %
氣壓	763 mmHg	氣溫	18.9 ℃	儀器溫度	18.4℃
SP	029 cm				
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN： 15 :25:18:	ETI：	450.77		

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件：

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號： 07			
巡查日期	2016 0107	巡查時間	14:06	巡查人員	陳

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged%	外觀檢視	OK	
採樣時間	ET： 14:06	採樣體積	TV： 14.11 m3		
START TIME	07 jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.70	CV	0.25 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	20.4℃	儀器溫度	22.6℃
SP	31 cm				
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN： 09 :50:08:	ETI：	456.36		

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人： 顏有利

附錄 1.3-8 土庫站採樣紀錄表及巡查記錄表

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號： 08	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged %	外觀檢視	陰
放樣日期	2016. 01/05	放樣時間	13:40	放樣人員	陳
開始日期	2016. 01/05	開始時間	14:00	濾紙編號	P0701523
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	759 mmHg	氣溫	23.1 ℃	儀器溫度	24.7 ℃
SP	--- cm				
收樣日期	2016. 01/06	收樣時間	16:21	收樣人員	陳
結束日期	2016. 01/06	結束時間	14:00	濾紙編號	P0701523
採樣時間	ET： 024:00	採樣體積	TV： 024.32		
START TIME	05 Jan 14:00	STOP TIME	06 Jan 14:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.70	CV	1.51 %
氣壓	759 mmHg	氣溫	19.7 ℃	儀器溫度	21.3 ℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	2016 0105	放樣時間	13:46:30	放樣人員	陳
開始日期	2016 0105	開始時間	1400	濾紙編號	HAF5108 HAC5108
開始採樣時間	START IN： 0 :13: 24		ETI：	417.11	
收樣日期	2016 01/06	收樣時間	16:20	收樣人員	陳
結束日期	2016 01/06	結束時間	14:00	濾紙編號	HAF5108 HAC5108
剩餘採樣時間	STOP IN： 00 : 00: 00		ETI：	~~1441.11~~ 288 min	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 張台利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號： 08	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged%	外觀檢視	OK
放樣日期	2016. 01/06	放樣時間	16:23	放樣人員	陳
開始日期	2016. 01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	P4202004
採樣時間	ET： 000:00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	759 mmHg	氣溫	19.5 ℃	儀器溫度	21.2 ℃
SP	--- cm				
收樣日期	2016 0108	收樣時間	7:43	收樣人員	陳
結束日期	2016 0108	結束時間	00:00	濾紙編號	P4202004
採樣時間	ET： 24:00	採樣體積	TV： 24.02 M3		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.71	CV	1.57 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	16.5 ℃	儀器溫度	16.2 ℃
SP	--- cm				

PM_{10} 採樣器

放樣日期	2016. 01/06	放樣時間	16:23	放樣人員	陳
開始日期	2016. 01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF5108 HAC5108
開始採樣時間	START IN： 07 : 36: 00		ETI：	441.11	
收樣日期	2016 0108	收樣時間	7:39:57	收樣人員	陳
結束日期	2016 0108	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF5108 HAC5108
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 : 0: 0		ETI：	465.11	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 張台利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號：	08		
巡查日期	2016 0105	巡查時間	16:32:59	巡查人員	陳

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK	
採樣時間	ET： 002:32	採樣體積	TV： 002.53		
START TIME	05 jan 14:00	STOP TIME	06 jan 14:00		
Q(lpm)	16.67	AVG：	16.71	CV	0.00 %
氣壓	758 mmHg	氣溫	22.8℃	儀器溫度	23.8℃
SP	25 cm				
PM_{10}	流量記錄	38 調整 40 scfm (標準)	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN： 21 : 27:24	ETI：	419.68		

其他：

環境狀況

附近環境：田地、操場

污染來源：

天氣條件：多雲有霧、晴晴

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：蔡有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號：	08		
巡查日期	2016 0106	巡查時間	09:45:33	巡查人員	陳

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	%	外觀檢視	OK	
採樣時間	ET：20:15	採樣體積	TV：20.28		
START TIME	05 jan 14:00	STOP TIME	06 jan 14:00		
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.7	CV	0.42%
氣壓	762 mmHg	氣溫	18.2℃	儀器溫度	18.1℃
SP	29 cm				
PM_{10}	流量記錄	38 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN：04 : 14:27	ETI：	436.86		

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件：雨天

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：蔡有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號：	08	
巡查日期	2016 0107	巡查時間	09:03:09	巡查人員	陳

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	ok	
採樣時間	ET： 009:02	採樣體積	TV： 009.04		
START TIME	07 Jan 00:00	STOP TIME	08 Jan 00:00		
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.71	CV	0.00 %
氣壓	763 mmHg	氣溫	18.8 ℃	儀器溫度	18.9 ℃	SP	3.3 cm
PM_{10}	流量記錄	48 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN： 14 :56 : 42	ETI：	450.16		

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件：

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號：	08	
巡查日期	2016 0107	巡查時間	13:00	巡查人員	陳

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK	
採樣時間	ET： 13:03	採樣體積	TV： 13.06 M3		
START TIME	07 jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.7	CV	0.45 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	22.9 ℃	儀器溫度	24.9 ℃	SP	3.5 cm
PM_{10}	流量記錄	57 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN： 10 :58 : 59	ETI：	454.14		

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件： 晴

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人： 顏有利

附錄 1.3-9 崙背站採樣紀錄表及巡查記錄表

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號： 09	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged %	外觀檢視	陳
放樣日期	2016 0105	放樣時間	11:46	放樣人員	陳
開始日期	2016 0105	開始時間	14:00	濾紙編號	P0701527
採樣時間	ET： 0	採樣體積	TV： 0		
START TIME	05 jan 1400	STOP TIME	06 jan 1400		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0	CV	--- %
氣壓	761 mmHg	氣溫	22.8 ℃	儀器溫度	25.0 ℃ SP --- cm
收樣日期	2016. 01/06	收樣時間	15:40	收樣人員	陳
結束日期	2016. 01/06	結束時間	14:00	濾紙編號	P0701527
採樣時間	ET： 24:00	採樣體積	TV： 24.01		
START TIME	05 jan 14:00	STOP TIME	06 jan 14:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.7	CV	1.46 %
氣壓	760 mmHg	氣溫	21.3 ℃	儀器溫度	23.0 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	2016 0105	放樣時間	11:47:06	放樣人員	陳
開始日期	2016 0108	開始時間	14:00:00	濾紙編號	HAFS109 HACS109
開始採樣時間	START IN： 14 :00:00		ETI：	149.88	
收樣日期	2016. 01/06	收樣時間	15:37	收樣人員	陳
結束日期	2016. 01/06	結束時間	14:00	濾紙編號	HAFS109 HACS109
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 : 0 : 0		ETI：	173.88	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 張福山

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號： 09	

$PM_{2.5}$ 採樣器

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged %	外觀檢視	OK
放樣日期	2016. 01/06	放樣時間	15:40	放樣人員	陳
開始日期	2016. 01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	P0701618
採樣時間	ET： 000.00	採樣體積	TV： 000.00		
START TIME	07 jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	0.00	CV	--- %
氣壓	760 mmHg	氣溫	21.3 ℃	儀器溫度	23.2 ℃ SP --- cm
收樣日期	2016 0108	收樣時間	08:16	收樣人員	陳
結束日期	2016 0108	結束時間	00:00	濾紙編號	P0701618
採樣時間	ET： 24.00	採樣體積	TV： 24.02		
START TIME	07 jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)		AVG：		CV	1.46 %
氣壓	763 mmHg	氣溫	17.6 ℃	儀器溫度	17.0 ℃ SP --- cm

PM_{10} 採樣器

放樣日期	2016. 01/06	放樣時間	15:38	放樣人員	陳
開始日期	2016 01/07	開始時間	00:00	濾紙編號	HAFS119 HACS119
開始採樣時間	START IN： 08 :13:20		ETI：	173.88	
收樣日期	2016 0108	收樣時間	08:16	收樣人員	陳
結束日期	2016 0108	結束時間	00:00	濾紙編號	HAFS119 HACS119
剩餘採樣時間	STOP IN： 0 : 0 : 0		ETI：	197.88	

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 張福山

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號：	09		
巡查日期	2016 0105	巡查時間	15:17:20	巡查人員	[illegible]

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged%	外觀檢視	正常
採樣時間	ET： 001:17		採樣體積	TV： 001.29	
START TIME	05 jan 14:00		STOP TIME	06 jan 14:00	
Q(lpm)	16.70	AVG：	16.71	CV	0.26 %
氣壓	760 mmHg	氣溫	22.6 ℃	儀器溫度	24.4℃
SP	0.32 cm				
PM_{10}		流量記錄	36 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN： 22 :43:02		ETI：	151.16	

其他：

環境狀況

附近環境：田地、保育

污染來源：

天氣條件：多雲有霧、晴晴

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號：	09		
巡查日期	2016 0106	巡查時間	10:40	巡查人員	[illegible]

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET： 20:42		採樣體積	TV： 20.71 m^3	
START TIME	05 jan 14:00		STOP TIME	06 jan 14:00	
Q(lpm)	16.67	AVG：	16.70	CV	0.25 %
氣壓	763 mmHg	氣溫	19.7 ℃	儀器溫度	19.9 ℃
SP	36 cm				
PM_{10}		流量記錄	37 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN： 7 :12:49		ETI：	170.67	

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件：陰天

計畫助理檢查： 賴文傑　　計畫主持人： 顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號：	09		
巡查日期	2016 0107	巡查時間	09:31	巡查人員	陳

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK	
採樣時間	ET：9:31	採樣體積	TV：009.56		
START TIME	07 jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)	16.72	AVG：	16.71	CV	0.00 %
氣壓	765 mmHg	氣溫	20.0 ℃	儀器溫度	21.2 ℃
SP	23 cm				
PM_{10}	流量記錄	48 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN：14 :24:29	ETI：	183.47		

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件：

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號：	09		
巡查日期	2016 0107	巡查時間	14:32	巡查人員	陳

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged %	外觀檢視		
採樣時間	ET：14:32	採樣體積	TV：14.56 M^3		
START TIME	07 jan 00:00	STOP TIME	08 jan 00:00		
Q(lpm)	16.7	AVG：	16.7	CV	0.29 %
氣壓	763 mmHg	氣溫	21.3 ℃	儀器溫度	22.4 ℃
SP	24 cm				
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN：09 :22:36	ETI：	188.50		

其他：

環境狀況

附近環境：

污染來源：

天氣條件：陰晴

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：顏有利

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號：	05		
巡查日期	2016.1.6	巡查時間	12:22	巡查人員	林維鋼

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged%	外觀檢視	OK	
採樣時間	ET：006:10	採樣體積	TV：006.17		
START TIME	08 jan 06:05	STOP TIME	09 jan 06:05		
Q(lpm)	16.67	AVG：	16.70	CV	0.11 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	18.9℃	儀器溫度	22.4℃
SP	032 cm				
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN：17:48:47	ETI：	288.28		

其他： 補採 1/5 [illegible]

環境狀況

附近環境：學校、農舍

污染來源：

天氣條件：晴天

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：[illegible]

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號：	08		
巡查日期	2016 1.8	巡查時間	14:06	巡查人員	林維鋼

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged%	外觀檢視	OK	
採樣時間	ET：006:10	採樣體積	TV：006.18		
START TIME	08 jan 07:50	STOP TIME	09 jan 07:50		
Q(lpm)	16.75	AVG：	16.70	CV	0.16 %
氣壓	760 mmHg	氣溫	20.8℃	儀器溫度	22.0℃
SP	037 cm				
PM_{10}	流量記錄	38 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN：17:41:08	ETI：	471.42		

其他： 補採 1/5 [illegible]

環境狀況

附近環境：學校、農田

污染來源：

天氣條件：陰天

計畫助理檢查：賴文傑　計畫主持人：[illegible]

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號： 09			
巡查日期	2016 1.8	巡查時間	13.42	巡查人員	林維鈞

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：005:14		採樣體積	TV： 005.25	
START TIME	08 jan 08:20		STOP TIME	09 jan 08:20	
Q(lpm)	16.74	AVG：	16.70	CV	0.18 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	21.3℃	儀器溫度	22.5℃
SP	034cm				
PM_{10}		流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 18 :43:20			ETI：	203.16

其他： 補碳片

環境狀況

附近環境： 學校、住家

污染來源：

天氣條件： 陰天

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人：

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號： 08			
巡查日期	2016 1.8	巡查時間	14:06	巡查人員	林維鈞

儀器狀況

$PM_{2.5}$		電池百分比	charged%	外觀檢視	ok
採樣時間	ET：006:10		採樣體積	TV： 006.18	
START TIME	08 jan 07:50		STOP TIME	09 jan 07:40	
Q(lpm)	~~16.70~~ 16.75	AVG：	16.70	CV	0.16 %
氣壓	760 mmHg	氣溫	20.8℃	儀器溫度	22.0℃
SP	037cm				
PM_{10}		流量記錄	38 scfm	外觀檢視	ok
剩餘採樣時間	STOP IN： 17:41:08			ETI：	411.42

其他： 補碳片

環境狀況

附近環境： 學校、農田

污染來源：

天氣條件： 陰天

計畫助理檢查： 賴文傑 計畫主持人：

105 年第一季六輕 $PM_{2.5}$/PM_{10} 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號：	05		
巡查日期	2016.1.6	巡查時間	12:22	巡查人員	林維鈞

儀器狀況

$PM_{2.5}$	電池百分比	charged%	外觀檢視	OK	
採樣時間	ET：006:10	採樣體積	TV：006.17		
START TIME	08 jan 06:05	STOP TIME	09 jan 06:05		
Q(lpm)	16.67	AVG：	16.70	CV	0.11 %
氣壓	761 mmHg	氣溫	18.9℃	儀器溫度	22.4℃
SP	032 cm				
PM_{10}	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	OK	
剩餘採樣時間	STOP IN：17:48:47	ETI：	288.24		

其他：補採16 [illegible]

環境狀況

附近環境：學校、農舍

污染來源：

天氣條件：晴天

計畫助理檢查：賴文傑　　計畫主持人：[illegible]

1.4 逸散性氣體採樣紀錄表

附錄 1.4-1 六輕行政大樓採樣紀錄表

採樣現場記錄表

採樣地點：六輕行政大樓　　編號：A

採樣人員：[illegible]

採樣時間：105 年 1 月 5 日 18 時 00 分 起至 105 年 1 月 6 日 5 時 45 分止

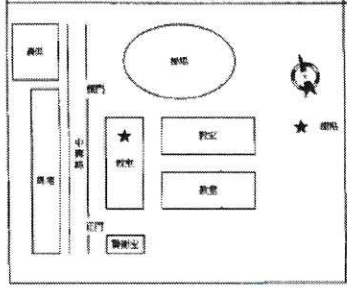
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（□晴☑陰□雨）　結束（□晴☑陰□雨）

監測項目：

採樣器編號	監測物種	採樣介質	採樣流量 (mL/min) 前	後	平均	計溫記錄 開始	結束	備註
A1-1	氯	硫酸吸收液	302.0	297.1	299.6	0	17.6	
	酚	氫氧化鈉吸收液	99.1	98.4	98.8			
	氯化氫	氫氧化鈉吸收液	535.5	536.3	530.9			
	醋酸	DI 水吸收液	100.0	102.4	101.2			
A1-1 備	氯	銀膜濾紙	298.0	294.0	296.0	0	699	
	氯化氫	C(100/50)	50.8	49.1	50.0			
	環氧丙烷	C(100/50)	50.7	49.5	50.1			
	丙烯酸	X(100)	51.2	50.7	51.0			
	二甲基甲醯胺	C(100/50)	50.0	49.1	49.6			
	異辛醇	C(100/50)	50.4	49.2	49.8			
	丙烯酸甲酯	C(100/50)	51.2	49.2	50.2			
A3-1	硫化氫	T(100/50)	10.5	10.4	10.5	466718	664835	
	乙二醇	Si(520/260)	10.1	10.2	10.2			
	甲醇	Si(100/50)	50.2	49.2	49.7			

鋼瓶編號	監測物種	採樣介質	流量開壓力 (inHg) 開始	結束	備註
A-015-N	VOCs	鋼瓶	-30	0	

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：空地
西向：工廠
南向：停車場
北向：公園

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：

採樣現場記錄表

採樣地點：六輕行政大樓　　編號：A

採樣人員：孫振龍、張郁琪

採樣時間：105年1月6日17時00分 起至105年1月6日17時45分止

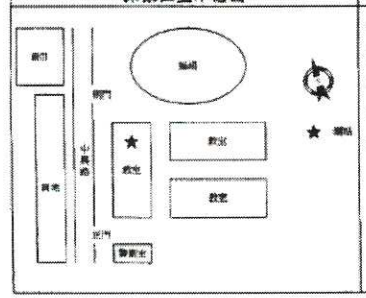
天候狀況：開始（□晴□陰☑雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（☑晴□陰□雨）

監測項目：6:30～10:30

採樣器編號	監測物種	採樣介質	採樣流量 (mL/min) 前	後	平均	幫浦記錄 開始	結束	備註
A1-2	氯	硫酸吸收液	304.3	304.3	304.3	0	621	
	酚	氫氧化鈉吸收液	104.3	111.1	107.7			
	氯化氫	氫氧化鈉吸收液	616.1	602.4	609.3			
	醋酸	DI 水吸收液	103.8	110.3	106.6			
A2-2	氨	銀膜濾紙	303.9	299.0	301.5	0	609	
	氯化氫	C(100/50)	50.9	48.6	49.8			
	環氧丙烷	C(100/50)	52.2	49.8	51.0			
	丙烯酸	X(100)	52.4	50.3	51.4			
	二甲基甲醯胺	C(100/50)	50.3	49.1	49.7			
	異辛醇	C(100/50)	52.4	49.9	51.2			
	丙烯酸甲酯	C(100/50)	52.0	50.9	51.5			
A備-2	硫化氫	T(100/50)	10.9	10.8	10.9	0728 15	2938 43	
	乙二醇	Si(520/260)	10.3	10.2	10.3			
	甲醇	Si(100/50)	51.2	50.8	51.0			

鋼瓶編號	監測物種	採樣介質	流量開壓力 (inHg) 開始	結束	備註
A010b-1	VOCs	鋼瓶	-30	0	

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：空地
西向：工廠
南向：停車場
北向：公園

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：

採樣現場記錄表

採樣地點：六輕行政大樓　　編號：A

採樣人員：孫振龍、張郁琪

採樣時間：105年1月6日18時30分 起至105年1月7日5時45分止

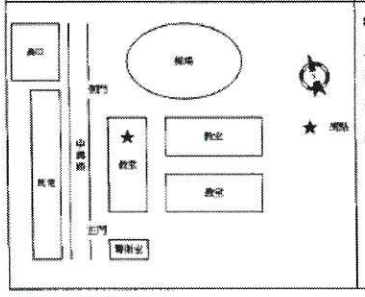
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（☑晴□陰□雨）

監測項目：

採樣器編號	監測物種	採樣介質	採樣流量 (mL/min) 前	後	平均	幫浦記錄 開始	結束	備註
A1-1	氯	硫酸吸收液	303.0	299.0	301.0	0	666	
	酚	氫氧化鈉吸收液	101.5	105.2	103.4			
	氯化氫	氫氧化鈉吸收液	580.7	572.1	576.4			
	醋酸	DI 水吸收液	104.4	105.2	104.8			
A備-1	氨	銀膜濾紙	299.6	297.3	298.5	0	640	
	氯化氫	C(100/50)	50.9	49.4	50.2			
	環氧丙烷	C(100/50)	51.9	52.5	52.2			
	丙烯酸	X(100)	51.1	49.0	50.1			
	二甲基甲醯胺	C(100/50)	50.4	51.3	50.9			
	異辛醇	C(100/50)	49.0	50.1	50.0			
	丙烯酸甲酯	C(100/50)	50.5	49.5	50.0			
A3-1	硫化氫	T(100/50)	10.5	10.8	10.7	066552	830916	
	乙二醇	Si(520/260)	9.9	9.5	9.7			
	甲醇	Si(100/50)	50.4	50.1	50.3			

鋼瓶編號	監測物種	採樣介質	流量開壓力 (inHg) 開始	結束	備註
A010b-1	VOCs	鋼瓶	-30	0	

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：空地
西向：工廠
南向：停車場
北向：公園

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：

採樣現場記錄表

採樣地點：六輕行政大樓　　編號：A

採樣人員：孫振原、張郁城

採樣時間：105年1月7日6時30分 起至105年1月7日17時30分止

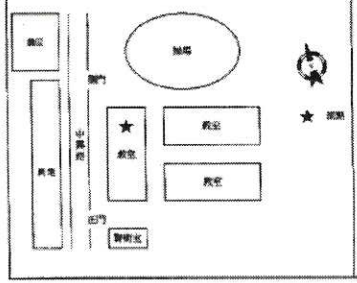
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（☑晴□陰□雨）

監測項目：

採樣器編號	監測物種	採樣介質	採樣流量 (mL/min) 前	後	平均	幫浦記錄 開始	結束	備註
A1-2	氯	硫酸吸收液	304.9	310.3	307.6	0	671	
	酚	氫氧化鈉吸收液	103.5	104.8	104.2			
	氯化氫	氫氧化鈉吸收液	637.8	631.6	634.7			
	醋酸	DI 水吸收液	104.3	102.2	103.3			
A2-2	氯	銀膜濾紙	299.9	298.1	299.0	0	658	
	氯化氫	C(100/50)	50.9	49.1	50.0			
	環氧丙烷	C(100/50)	51.1	49.8	50.5			
	丙烯醛	X(100)	51.1	49.5	50.3			
	二甲基甲醯胺	C(100/50)	50.2	49.5	49.9			
	異辛醇	C(100/50)	50.9	48.2	49.6			
	丙烯酸甲酯	C(100/50)	51.8	49.8	50.8			
附錄-2	硫化氫	T(100/50)	10.9	10.8	10.9	190028	390258	
	乙二醇	Si(520/260)	10.5	10.3	10.4			
	甲醇	Si(100/50)	50.4	49.8	50.1			

鋼瓶編號	監測物種	採樣介質	流量開壓力 (inHg) 開始	結束	備註
A-0107-0	VOCs	鋼瓶	-30	0	

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：空地
西向：工廠
南向：停車場
北向：公園

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：

附錄 1.4-3 麥寮中學採樣紀錄表

採樣現場記錄表

採樣地點：麥寮中學　　編號：B

採樣人員：王昇弁、張郁郁、李夏均

採樣時間：105年1月5日18時00分 起至105年1月6日5時45分止

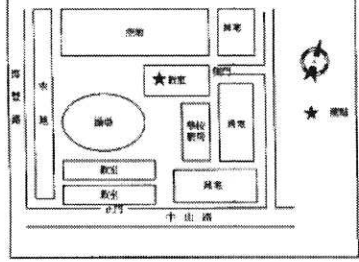
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（□晴☑陰□雨）　結束（□晴□陰☑雨）

監測項目：

採樣器編號	監測物種	採樣介質	採樣流量 (mL/min) 前	後	平均	幫浦記錄 開始	結束	備註
B1-1	氯	硫酸吸收液	303.7	299.5	301.6	0	688	
	酚	氫氧化鈉吸收液	103.1	100.2	101.7			
	氯化氫	氫氧化鈉吸收液	518.3	513.5	515.9			
	醋酸	DI 水吸收液	102.6	99.2	100.9			
B2-1	氯	銀膜濾紙	301.7	296.5	299.1	0	687	
	氯化氫	C(100/50)	52.6	49.7	51.2			
	環氧丙烷	C(100/50)	50.1	48.9	49.5			
	丙烯醛	X(100)	51.1	48.4	49.8			
	二甲基甲醯胺	C(100/50)	51.8	50.0	50.9			
	異辛醇	C(100/50)	50.0	49.3	49.7			
	丙烯酸甲酯	C(100/50)	51.5	51.8	51.7			
B3-1	硫化氫	T(100/50)	10.8	10.6	10.7	320407	554520	
	乙二醇	Si(520/260)	10.7	10.0	10.2			
	甲醇	Si(100/50)	50.0	50.3	50.2			

鋼瓶編號	監測物種	採樣介質	流量開壓力 (inHg) 開始	結束	備註
B-0107-01	VOCs	鋼瓶	-30	0	

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：民宅
西向：操場
南向：教室、廚房
北向：空地

b.附近狀況（異味、施工、活動）：
PM:20～42 有露天燃燒

複審人員：

採樣現場記錄表

採樣地點：泰興中學　　編號：B

採樣人員：王星昇、張宗郁、李旻珩

採樣時間：105年1月6日6時45分 起至105年1月6日17時45分止

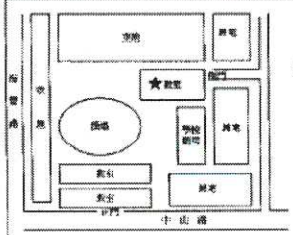
天候狀況：開始（□晴□陰☑雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（□晴☑陰□雨）

監測項目：6:30~10:30

採樣器編號	監測物種	採樣介質	採樣流量 (mL/min) 前	後	平均	管瓶記錄 開始	結束	備註
B1-2	氯	硫酸吸收液	300.0	302.4	301.7	0	680	
	酚	氫氧化鈉吸收液	100.8	99.8	100.3			
	氰化氫	氫氧化鈉吸收液	572.5	562.2	567.4			
	醋酸	DI 水吸收液	101.3	100.2	100.8			
B2-2	氯	銀膜濾紙	303.4	302.9	303.2	0	703	
	氯化氫	C(100/50)	51.4	52.1	51.8			
	環氧丙烷	C(100/50)	52.4	51.1	51.8			
	丙烯醛	X(100)	52.4	51.6	52.0			
	二甲基甲醯胺	C(100/50)	52.4	50.3	51.4			
	異辛醇	C(100/50)	51.6	53.1	52.4			
	丙烯酸甲酯	C(100/50)	51.3	51.2	51.3			
B3-2	硫化氫	T(100/50)	10.2	11.5	10.9	085089	095823	
	乙二醇	Si(520/260)	11.1	10.8	11.0			
	甲醇	Si(100/50)	51.5	51.6	51.6			

鋼瓶編號	監測物種	採樣介質	流量開壓力 (inHg) 開始	結束	備註
B-0106-D	VOCs	鋼瓶	-30	0	

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：民宅
西向：操場
南向：教室、廚房
北向：空地

b.附近狀況（異味、施工、活動）：
煙味異味（酸臭味）

複審人員：

採樣現場記錄表

採樣地點：泰興中學　　編號：B

採樣人員：王星昇、張宗郁、李旻珩

採樣時間：105年1月6日18時45分 起至105年1月7日5時40分止

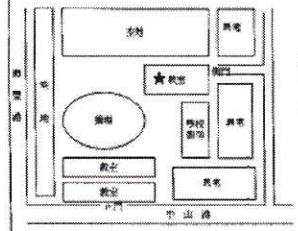
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（☑晴□陰□雨）

監測項目：

採樣器編號	監測物種	採樣介質	採樣流量 (mL/min) 前	後	平均	管瓶記錄 開始	結束	備註
B1-1	氯	硫酸吸收液	301.4	298.5	300.0	0	677	
	酚	氫氧化鈉吸收液	102.3	99.0	100.7			
	氰化氫	氫氧化鈉吸收液	570.8	562.8	566.8			
	醋酸	DI 水吸收液	102.8	98.2	100.5			
B2-1	氯	銀膜濾紙	301.0	298.2	299.6	0	697	
	氯化氫	C(100/50)	51.1	51.6	51.4			
	環氧丙烷	C(100/50)	51.4	49.3	50.4			
	丙烯醛	X(100)	51.4	51.4	51.4			
	二甲基甲醯胺	C(100/50)	51.8	49.5	50.7			
	異辛醇	C(100/50)	52.5	51.2	51.9			
	丙烯酸甲酯	C(100/50)	50.7	49.2	49.0			
B3-1	硫化氫	T(100/50)	11.3	11.2	11.3	054520	092573	
	乙二醇	Si(520/260)	10.8	10.9	10.8			
	甲醇	Si(100/50)	51.3	49.9	50.6			

鋼瓶編號	監測物種	採樣介質	流量開壓力 (inHg) 開始	結束	備註
B-0106-N	VOCs	鋼瓶	-30	0	

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：民宅
西向：操場
南向：教室、廚房
北向：空地

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：

採樣現場記錄表

採樣地點：李棠中學　　編號：B

採樣人員：王昱昇、張詩軒、[illegible]

採樣時間：105年1月9日6時40分 起至105年1月9日18時16分止

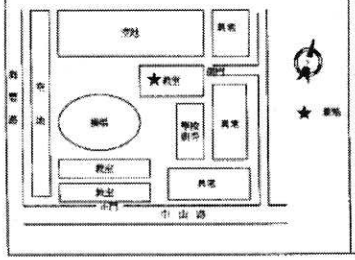
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（☑晴□陰□雨）

監測項目：

採樣器編號	監測物種	採樣介質	採樣流量 (mL/min) 前	後	平均	幫浦記錄 開始	結束	備註
B1-2	氨	硫酸吸收液	301.2	297.4	299.8	0	689	
	酚	氫氧化鈉吸收液	100.3	98.1	99.2			
	氰化氫	氫氧化鈉吸收液	584.6	585.6	585.1			
	醋酸	DI 水吸收液	101.2	99.2	100.2			
B2-2	氯	銀膜濾紙	301.4	304.1	302.8	0	688	
	氯化氫	C(100/50)	52.7	52.9	52.8			
	環氧丙烷	C(100/50)	52.7	52.3	52.5			
	丙烯酸	X(100)	52.5	53.4	53.0			
	二甲基甲醯胺	C(100/50)	51.4	52.2	51.8			
	異辛醇	C(100/50)	52.2	52.1	52.2			
	丙烯酸甲酯	C(100/50)	52.3	52.1	52.2			
B3-2	硫化氫	T(100/50)	10.8	10.5	10.7	2768851	4577998	
	乙二醇	Si(520/260)	10.6	10.4	10.5			
	甲醇	Si(100/50)	50.8	49.2	50.0			

鋼瓶編號	監測物種	採樣介質	流量開壓力 (inHg) 開始	結束	備註
B-0109-0	VOCs	鋼瓶	-30	/	

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：民宅
西向：操場
南向：教室、廚房
北向：空地

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：

附錄 1.4-3 台西國中採樣紀錄表

採樣現場記錄表

採樣地點：臺西國中　　編號：C

採樣人員：[illegible]

採樣時間：105年1月5日18時00分 起至105年1月6日6時00分止

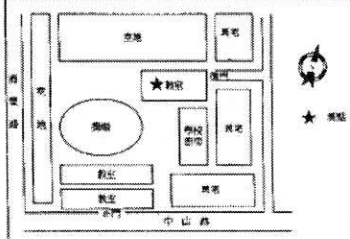
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（□晴☑陰□雨）

監測項目：

採樣器編號	監測物種	採樣介質	採樣流量 (mL/min) 前	後	平均	幫浦記錄 開始	結束	備註
C1-1	氨	硫酸吸收液	305.0	304.1	304.6	0	702	
	酚	氫氧化鈉吸收液	106.2	103.2	104.7			
	氰化氫	氫氧化鈉吸收液	592.1	590.3	591.2			
	醋酸	DI 水吸收液	105.3	106.1	105.7			
C1-1	氯	銀膜濾紙	300.1	298.2	302.2	0	707	
	氯化氫	C(100/50)	52.9	50.2	51.6			
	環氧丙烷	C(100/50)	53.5	50.9	52.2			
	丙烯酸	X(100)	51.7	50.5	51.1			
	二甲基甲醯胺	C(100/50)	52.1	50.6	51.4			
	異辛醇	C(100/50)	53.7	52.5	53.1			
	丙烯酸甲酯	C(100/50)	52.2	50.0	51.1			
C3-1	硫化氫	T(100/50)	11.2	11.6	11.4	0701	0930	
	乙二醇	Si(520/260)	11.6	11.2	11.4			
	甲醇	Si(100/50)	53.7	52.4	53.1			

鋼瓶編號	監測物種	採樣介質	流量開壓力 (inHg) 開始	結束	備註
C-0115-N	VOCs	鋼瓶	-29	0	

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：民宅
西向：操場
南向：教室、廚房
北向：空地

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：

採樣現場記錄表

採樣地點：臺西國中　　編號：C

採樣人員：王嘉男、張素成、邱文彥

採樣時間：105 年 1 月 6 日 [illegible] 時 [illegible] 分 起至 105 年 1 月 6 日 17 時 30 分止

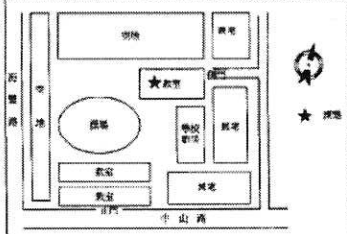
天候狀況：開始（□晴□陰☑雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（□晴☑陰□雨）

監測項目：

採樣器編號	監測物種	採樣介質	採樣流量 (mL/min) 前	後	平均	幫浦記錄 開始	結束	備註
C1-2	氯	硫酸吸收液	308.1	301.1	304.6	0	693	
	酚	氫氧化鈉吸收液	106.2	100.2	103.2			
	氯化氫	氫氧化鈉吸收液	601.3	601.2	601.3			
	醋酸	DI 水吸收液	107.2	105.3	106.3			
C2-2	氯	銀膜濾紙	308.2	299.2	303.7	0	639	
	氯化氫	C(100/50)	50.9	49.2	50.1			
	環氧丙烷	C(100/50)	50.5	49.6	50.1			
	丙烯醛	X(100)	51.9	51.1	51.4			
	二甲基甲醯胺	C(100/50)	50.3	50.4	50.4			
	異辛醇	C(100/50)	50.9	50.0	50.5			
	丙烯酸甲酯	C(100/50)	51.1	50.5	50.8			
C3-2	硫化氫	T(100/50)	11.5	11.9	11.6	044017	280320	
	乙二醇	Si(520/260)	10.9	11.0	11.0			
	甲醇	Si(100/50)	52.6	52.9	52.9			

鋼瓶編號	監測物種	採樣介質	流量間壓力 (inHg) 開始	結束	備註
C-0104-D	VOCs	鋼瓶	-29	0	

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：民宅
西向：操場
南向：教室、廚房
北向：空地

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：

採樣現場記錄表

採樣地點：臺西國中　　編號：C

採樣人員：王嘉男、張素成、邱文彥

採樣時間：105 年 1 月 6 日 18 時 20 分 起至 105 年 1 月 7 日 6 時 10 分止

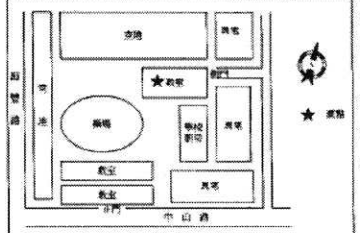
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（☑晴□陰□雨）

監測項目：

採樣器編號	監測物種	採樣介質	採樣流量 (mL/min) 前	後	平均	幫浦記錄 開始	結束	備註
C備-1	氯	硫酸吸收液	305.2	304.1	305.9	0	695	
	酚	氫氧化鈉吸收液	106.0	105.0	105.5			
	氯化氫	氫氧化鈉吸收液	502.3	532.0	518.5			
	醋酸	DI 水吸收液	104.2	101.2	102.7			
C1-1	氯	銀膜濾紙	303.0	302.1	302.6	0	686	
	氯化氫	C(100/50)	51.3	52.6	52.0			
	環氧丙烷	C(100/50)	50.1	49.6	50.2			
	丙烯醛	X(100)	52.8	51.6	52.2			
	二甲基甲醯胺	C(100/50)	52.4	52.3	52.4			
	異辛醇	C(100/50)	52.8	52.0	52.4			
	丙烯酸甲酯	C(100/50)	52.9	50.9	51.9			
C備-2	硫化氫	T(100/50)	10.1	10.2	10.2	109411	308744	
	乙二醇	Si(520/260)	11.1	11.2	11.2			
	甲醇	Si(100/50)	52.4	51.9	52.2			

鋼瓶編號	監測物種	採樣介質	流量間壓力 (inHg) 開始	結束	備註
C-0106-D	VOCs	鋼瓶	-29	0	

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：民宅
西向：操場
南向：教室、廚房
北向：空地

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：

採樣現場記錄表

採樣地點：臺西國中　　編號：C

採樣人員：[illegible]

採樣時間：105 年 1 月 9 日 6 時 25 分 起至 105 年 1 月 9 日 17 時 45 分止

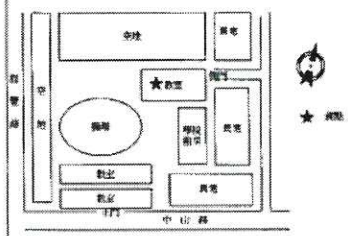
天候狀況：開始（☑晴□陰□雨）　監測中（☑晴□陰□雨）　結束（☑晴□陰□雨）

監測項目：

採樣器編號	監測物種	採樣介質	採樣流量 (mL/min) 前	後	平均	幫浦記錄 開始	結束	備註
C1-2	氨	硫酸吸收液	308.2	299.2	304.7	0	071	
	酚	氫氧化鈉吸收液	104.2	100.2	102.2			
	氯化氫	氫氧化鈉吸收液	630.2	620.1	625.2			
	醋酸	DI 水吸收液	105.1	102.3	103.8			
C1-1	氨	銀膜濾紙	304.1	303.5	303.8	0	019	
	氯化氫	C(100/50)	52.1	51.0	51.6			
	環氧丙烷	C(100/50)	53.2	50.2	51.7			
	丙烯酸	X(100)	52.7	51.2	52.0			
	二甲基甲醯胺	C(100/50)	51.1	49.2	50.2			
	異辛醇	C(100/50)	50.5	49.5	50.0			
	丙烯酸甲酯	C(100/50)	53.2	50.2	51.7			
C3-1	硫化氫	T(100/50)	11.5	12.1	11.8	000102	205014	
	乙二醇	Si(520/260)	11.4	11.0	11.2			
	甲醇	Si(100/50)	52.3	52.6	52.5			

鋼瓶編號	監測物種	採樣介質	流量開壓力 (inHg) 開始	結束	備註
C0107.0	VOCs	鋼瓶	-29	0	

採樣位置示意圖



背景說明

a. 地貌描述
東向：民宅
西向：操場
南向：教室、廚房
北向：空地

b.附近狀況（異味、施工、活動）：

複審人員：

1.5 空品測站儀器設備資料

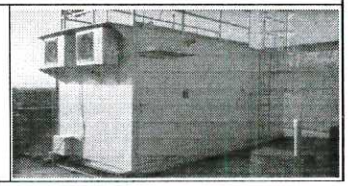
測站名稱	麥寮站	測站位置	麥寮國中(雲林縣)
測站編號	A009	測站種類	大氣監測站
地址	雲林縣麥寮鄉中興路310號	設置日期	102年8月
行政區	麥寮鄉	土地面積	80.1668 km^2
人口密度	427.5585 人 /km^2		

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
	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ		ˇ	ˇ	ˇ	ˇ		

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



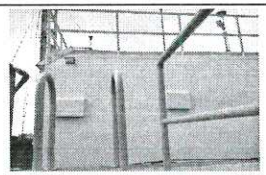
測站名稱	台西站	測站位置	台西國中(雲林縣)
測站編號	A010	測站種類	大氣監測站
地址	雲林縣台西鄉中山路408號	設置日期	102年10月
行政區	台西鄉	土地面積	54.0983 km^2
人口密度	495.2651人 /km^2		

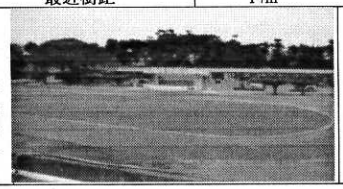
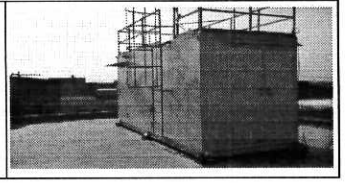
監測項目	SO_2	CO	O_3	NO_2	HC	PM_{10}	TSP	酸雨	雨量	風向風速	溫度濕度	壓力輻射	UVA	UVB
	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ		ˇ	ˇ	ˇ	ˇ		

測站環境總高度	10.4m	採樣口氣流角度	360
採樣口高度	14.6m	周圍建築物平均高度	10m
最近物距	10m	主要道路最近距離	100m
最近樹距	50m		

周圍環境簡介

監測站正面圖



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

第二部份　噪音、振動及交通流量調查監測作業

離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案
環境監測報告

監測項目：噪音振動與交通流量

執行期間：105年01月至105年03月

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

中華民國 105 年 03 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

附錄

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

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

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

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

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

第一章 監測內容概述

1.1 工作進度

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

1.2 監測情形概述

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

1.3 監測計畫概述

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

表 1.1 工作預定進度表

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

註：★表示季報告之提送

表 1.2　105 年第 1 季「六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫」監測結果摘要表

監測類別	監測項目			監測結果摘要		因應對策
				標準值	監測數據	
噪音	敏感地區環境噪音	第四類(緊臨8M(含)以上道路)-北堤、南堤	$L_{日}$（dB(A)）	76.0	65.3~68.0	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	59.8~60.7	
			$L_{夜}$（dB(A)）	72.0	58.5~62.3	
		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	69.0~73.1	
			$L_{晚}$（dB(A)）	70.0	63.5~66.8	
			$L_{夜}$（dB(A)）	67.0	62.6~64.9	
		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	66.6	
			$L_{晚}$（dB(A)）	65.0	65.2*	
			$L_{夜}$（dB(A)）	62.0	60.3	
	廠區周界內噪音-第四類(北堤、南堤、麥寮區宿舍)		$L_{日}$（dB(A)）	75.0	59.9~65.9	符合環境音量標準
			$L_{晚}$（dB(A)）	70.0	53.8~65.2	
			$L_{夜}$（dB(A)）	65.0	53.5~64.4	
	廠區周界外噪音-第二類(橋頭、海豐)		$L_{日}$（dB(A)）	60.0	49.6~53.6	符合環境音量標準
			$L_{晚}$（dB(A)）	55.0	41.3~59.7	
			$L_{夜}$（dB(A)）	50.0	41.4~50.4	
振動	敏感地區環境振動-第二種(北堤、南堤)		$L_{v10日}$（dB）	70.0	44.3~47.0	均符合日本振動規制法施行細則標準，將持續監測。
			$L_{v10夜}$（dB）	65.0	40.6~45.1	
	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		$L_{v10日}$（dB）	65.0	43.2~50.3	
			$L_{v10夜}$（dB）	60.0	38.2~49.1	
	廠區周界內振動-第二種(北堤、南堤及麥寮區宿舍)		$L_{v10日}$（dB）	70.0	43.8~47.5	
			$L_{v10夜}$（dB）	65.0	41.8~48.0	
	廠區周界外振動-第一種(橋頭及海豐)		$L_{v10日}$（dB）	65.0	36.8~39.1	
			$L_{v10夜}$（dB）	60.0	32.1~34.1	
交通流量	橋頭國小	道路服務水準	—	服務水準介於 B~D 級	持續監測	
	西濱大橋		—	服務水準為 E 級		
	許厝分校(舊址)		—	服務水準介於 A~C 級		
	北堤		—	服務水準介於 A~B 級		
	豐安國小		—	服務水準介於 A~E 級		
	南堤		—	服務水準均為 A 級		
	東環路與聯一道路		—	服務水準介於 A~B 級		
	麥寮國小(中山路與中興路交叉口)		—	服務水準均為 B~C 級		

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

監測類別	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間
敏感地區噪音、振動位準	➢ 北堤 ➢ 南堤 ➢ 橋頭國小 ➢ 許厝分校(舊址) ➢ 豐安國小（一號聯外道路豐安路段） ➢ 西濱大橋	每季一次，每次至少 24 小時連續測定	・噪音 NIEA P201.95C ・振動 NIEA P204.90C	琨鼎環境科技股份有限公司	105.01.07~08
廠周界內噪音	北堤、南堤及麥寮區宿舍	連續自動監測或定期檢測（每月一次）			105.01.07~08 105.02.03-04 105.03.01-02
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）			105.01.07~10 105.02.03-04 105.03.01-02 105.03.05-06
廠周界內振動	北堤、南堤及麥寮區宿舍	每季一次			105.01.07~08
廠周界外振動	橋頭及海豐	每季一次			105.01.07~10
交通量	➢ 北堤 ➢ 南堤 ➢ 橋頭國小 ➢ 許厝分校(舊址) ➢ 豐安國小 ➢ 西濱大橋 ➢ 聯一道路與東環路口 ➢ 麥寮國小	每季一次（連續 24 小時）	採錄影/人工計數調查並參照交通部運輸研究所「台灣地區公路容量手冊」中相關服務水準評估準則		105.01.07~08

1.4 監測位址

各監測類別之監測位置如圖 1.1 所示。

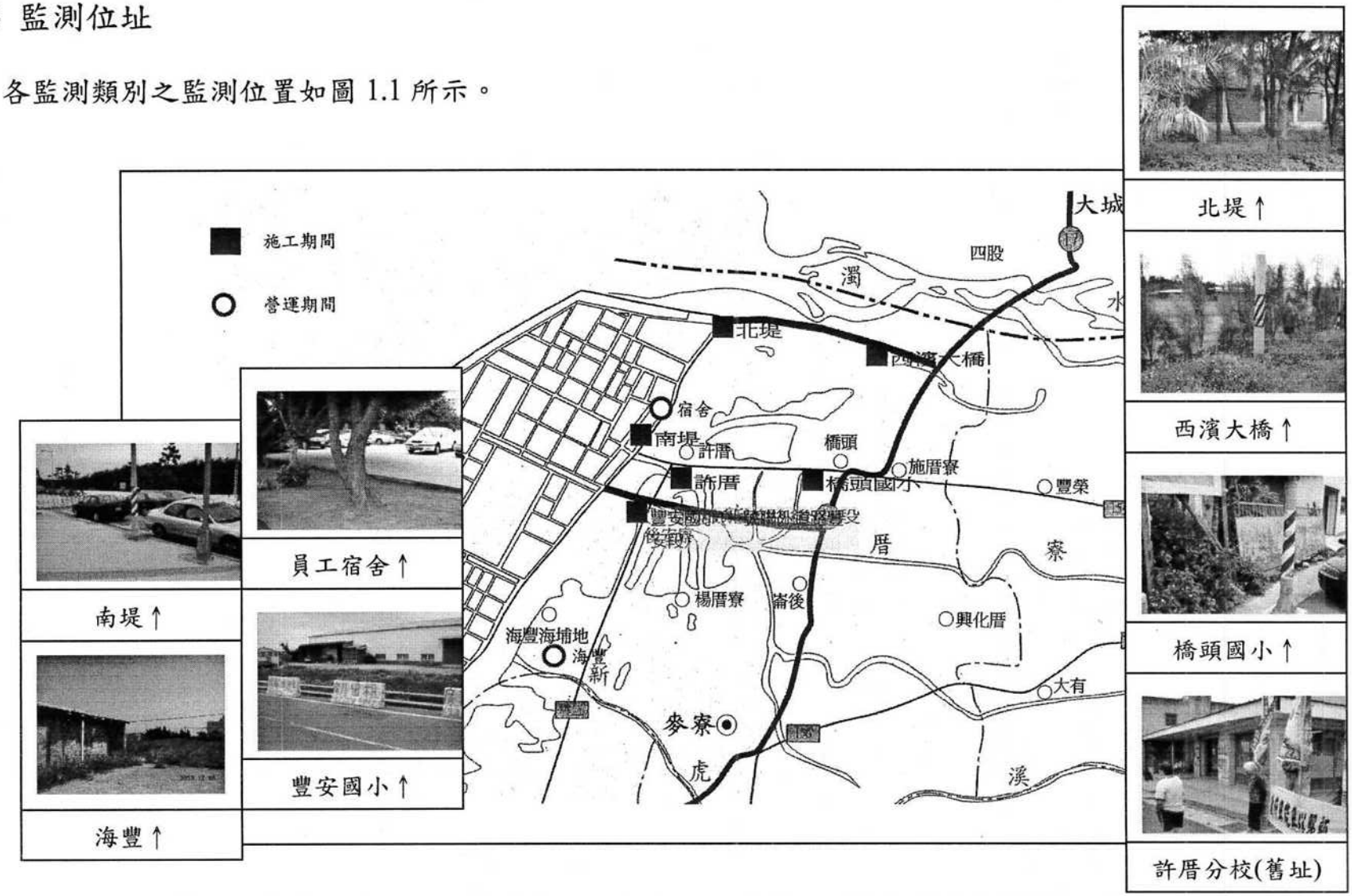


圖 1-1 「六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫」監測位置圖

1.5 品保／品管作業措施概要

一、噪音及振動監測項目

（一）環境噪音監測設施之設置原則：

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

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

A.於陳情人所指定其居住生活之下列地點測定：

(a)測定地點在室外者，距離周圍建築物一至二公尺。

(b)測定地點在室內者，將窗戶打開並距離窗戶一．五公尺。

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

4. 動特性：快特性(FAST)。
5. 測定時間：道路：二十四小時連續測定。
6. 氣象條件：道路：測定時間內須無雨、路乾且風速每秒五公尺以下。
7. 測定紀錄應包括下列事項：

(1) 日期、時間、地點(含TWD97大地座標及高度)及測定人員。

(2) 使用儀器及其校正紀錄。

(3) 測定結果。

(4) 測定時間之氣象狀態（風向、風速、相對濕度、氣溫及最近降雨日期）。

8. 監測流程如圖1-2。

（二）振動監測設施之設置原則：

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

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

流　程	說　明
採樣前準備 器材清點 儀器檢查	1. 填寫環境監測器材清單、記錄表 2. 檢查噪音主機是否正常，填寫噪音計每日工作校正記錄 3. 填寫噪音攜出前校正內部校正±0.7dB(A)，外部校正±0.3dB(A)
測站選定 儀器架設	1. 依監測項目及要求選擇適當地點進行監測 2. 注意架設原則，符合規定 3. 填寫噪音、振動監測現場狀況記錄表
採樣前校正	1. 進行電子式內部校正±0.7dB(A) 2. 使用音位式校正計進行校正±0.7dB(A) 3. 填寫噪音每日校正／使用檢查記錄表
監測作業開始	1. 記錄監測作業開始時間、日期 2. 記錄異常狀況及其他可能影響之污染源狀況 3. 記錄監測時風速、風向、溫度、溼度 4. 填寫噪音、振動監測現場狀況記錄表
監測作業結束	1. 進行採樣後電子式校正±0.7dB(A) 2. 音位式校正±0.7dB(A) 3. 撤站
數據整理	1. 監測數據 PRINT 2. 製作監測數據記錄表
報告審核	1. 採樣品保主管初審 2. 品保師審核 3. 實驗室主任簽核

圖 1-2　噪音監測現場作業品保流程圖

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

圖1-3　振動監測現場作業品保流程圖

二、交通流量

有關交通量採樣監測流程如下圖 1-4 所示。

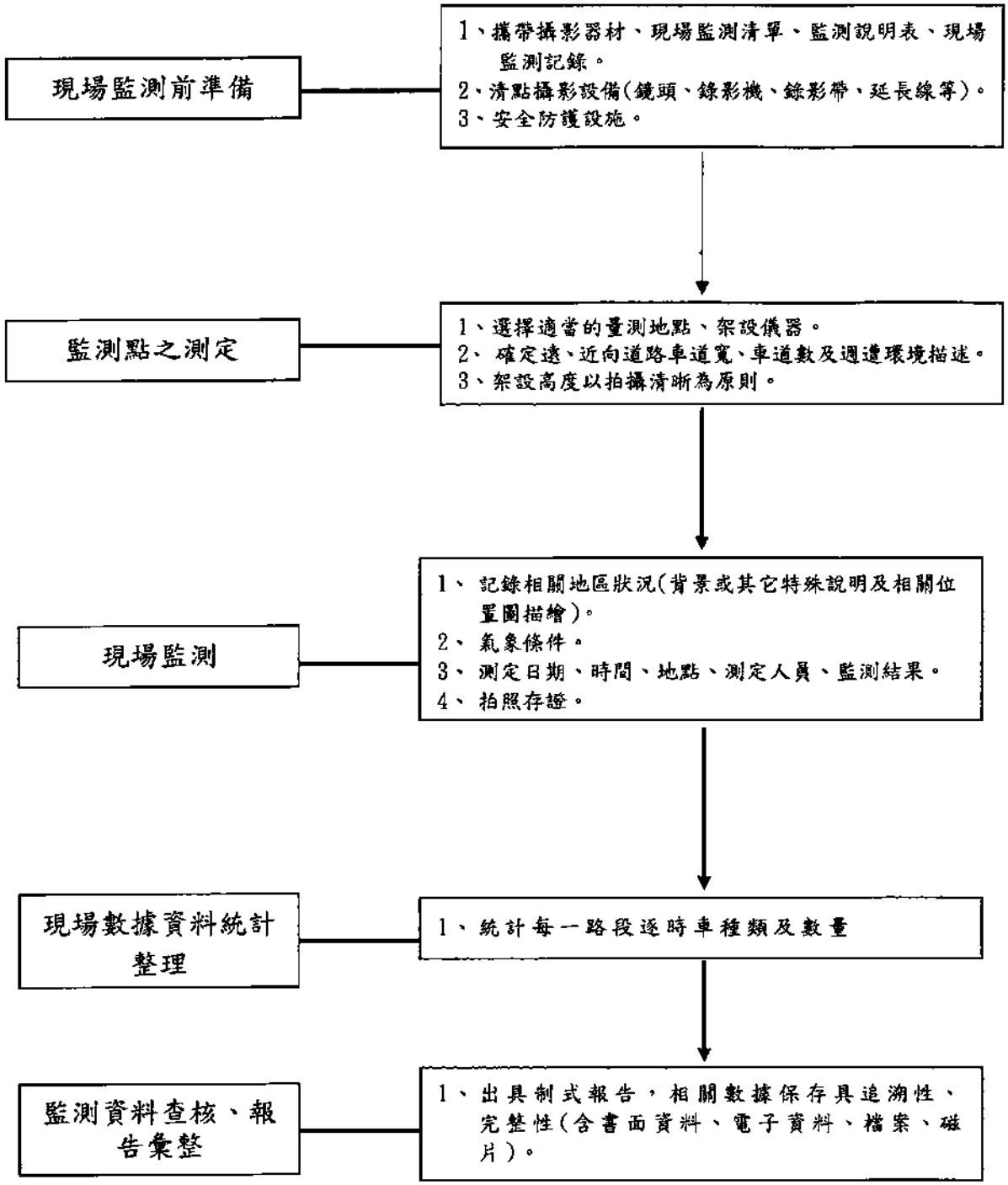


圖 1-4 交通量監測分析流程圖

1.6 儀器維修校正項目及頻率

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

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

表1.4　儀器及器皿校正頻率一覽表

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

1.7 分析項目數據品質目標

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

表 1.5 分析項目數據品質目標

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

第二章 監測結果數據分析

105 年第 1 季（105 年 01 月~03 月）環境監測工作係依「六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫」辦理。本季主要辦理噪音振動及交通流量監測作業，各項監測結果茲分述如下：

2.1 噪音

本季噪音監測於 105 年 01 月 07 日~10 日、02 月 03 日~04 日、03 月 01 日~02 日、03 月 05 日~06 日執行，其監測地點、現場狀況及相關監測記錄請參照附錄三品保/品管查核記錄及附錄四原始數據。

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

2.1.1 敏感地區環境噪音

一、 北堤

本測站位於東環路及北環路交叉口，為隸屬第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路，本季於 01 月 07 日~08 日進行監測，由表 2.1 及圖 2-1~2-3 顯示，本季各時段測值均符合道路交通音量標準，主要音源為來自東環路及北環路之車輛噪音。

二、 南堤(行政大樓前)

本測站位於外東環路管制門前，為隸屬第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路，本季於 01 月 07 日~08 日進行監測，由表 2.1 及圖 2-1~2-3 顯示，本季各時段測值均符合道路交通音量標準，主要音源為來自外東環路之車輛噪音，以橋頭往來東門及東門往來外東環路之車流量大，行政大樓旁之管制門監測期間多無開放。

三、 橋頭國小

本測站位於橋頭國小正門對面，為第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路(列為特定噪音管制區)，本季於 01 月 07 日~08 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，主要音源為往來仁德路及來自台 17 線往來之車輛噪音，本次監測時間適逢大選前幾天，監測期間亦受候選人宣傳車廣播噪音所影響。

四、 許厝分校(舊址)

本測站位於許厝分校(舊址)附近，為道路交通噪音第二類緊鄰八公尺(含)以上之道路管制區，本季於 01 月 07 日~08 日進行監測，由表 2.1 及圖 2-1~2-3 顯示，本季各時段測值均符合道路交通音量標準，主要音源為來自台 17 線往來六輕之車輛噪音。

五、 豐安國小

本測站位於聯一道路旁，為道路交通噪音第二類緊鄰八公尺(含)以上之道路管制區，本季於 01 月 07 日~08 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 01 月 07 日~08 日進行監測，由表 2.1 及圖 2-1~2-3 顯示，本季各時段測值均符合道路交通音量標準，主要音源為聯絡道路上往來六輕之車輛噪音。

2.1.2 廠區周界內噪音

一、 北堤

本測站位於六輕廠區旁，為隸屬一般地區環境噪音第四類管制區，本季於 01 月 07 日~08 日、02 月 03 日~04 日、03 月 01 日~02 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 01 月 07 日~08 日、02 月 03 日~04 日、03 月 01 日~02 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、麥寮區宿舍

本測站位於員工宿舍停車場上，為隸屬一般地區環境噪音第四類管制區，本季於 01 月 07 日~08 日、02 月 03 日~04 日、03 月 01 日~02 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 01 月 09 日~10 日、02 月 03 日~04 日、03 月 05 日~06 日執行監測，由表 2.1 及圖 2-7~2-9 顯示，本季監測結果於 3 月份出現 $L_{晚}$ 及 $L_{夜}$ 分別超出環境音量標準，由監測時段的同步錄音得知 3 月 5 日 22:00~24:00、3 月 6 日 00:00~01:00、3 月 6 日 20:00~22:00 主要為黑眶蟾蜍鳴叫聲導致監測數據偏高而超出標準值。

二、 海豐

本測站位於海豐區民宅庭院內，為一般地區環境噪音第二類管制區，本季於 01 月 07 日~08 日、02 月 03 日~04 日、03 月 01 日~02 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	符合環境音量標準
		環評預估值	77.3	59.6	56.2	—
		105.01.07~08	68.0	60.7	62.3	符合環境音量標準
	南堤(行政大樓前)	施工前監測值	53.3	46.2	46.8	符合環境音量標準
		105.01.07~08	65.3	59.8	58.5	符合環境音量標準
	道路交通噪音第四類緊鄰八公尺(含)以上之道路		76.0	75.0	72.0	—
	許厝分校(舊址)	施工前監測值	65.2	54.3	51.8	符合環境音量標準
		環評預估值	81.9	71.0	68.5	—
		105.01.07~08	73.1	66.3	64.9	符合環境音量標準
	豐安國小	施工前監測值	67.6	60.1	56.3	符合環境音量標準
		環評預估值	71.0	63.5	59.7	—
		105.01.07~08	69.0	66.8	62.6	符合環境音量標準
	西濱大橋	105.01.07~08	69.9	63.5	63.9	符合環境音量標準
	道路交通噪音第二類緊鄰八公尺(含)以上之道路		74.0	70.0	67.0	—
	橋頭國小	施工前監測值	64.8	61.9	55.8	符合環境音量標準
		環評預估值	71.5	68.6	62.5	—
		105.01.07~08	66.6	65.2*	60.3	$L_{晚}$不符合環境音量標準
	●道路交通噪音第二類緊鄰未滿八公尺之道路		69.0	65.0	62.0	—

註 1：單位為 dB（A）
註 2：管制標準來源：雲林縣環境保護局
註 3："*"表示超過標準值
註 4：橋頭國小測站依雲林縣環境保護局，府環空字第 1023613839 號列為特定噪音管制區。

表 2.1 本季噪音監測結果（續）

測站		監測時間	各時段均能音量			結果評估
			$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$	
廠區周界內噪音	北堤	105.01.07~08	62.0	56.0	55.2	符合環境音量標準
		105.02.03~04	61.3	55.4	56.0	
		105.03.01~02	59.9	53.8	53.8	
	南堤(行政大樓前)	105.01.07~08	61.5	58.4	58.6	符合環境音量標準
		105.02.03~04	62.8	57.6	57.4	
		105.03.01~02	63.0	57.3	57.3	
	麥寮區宿舍	105.01.07~08	64.3	62.8	59.8	符合環境音量標準
		105.02.03~04	65.9	65.2	64.4	
		105.03.01~02	62.6	60.8	60.5	
	一般地區環境噪音第四類		75	70	65	—
廠區周界外噪音	橋頭	105.01.09~10	53.6	41.8	41.4	符合環境音量標準
		105.02.03~04	53.6	45.3	42.5	符合環境音量標準
		105.03.05~06	53.6	59.7*	50.4*	$L_{晚}$及$L_{夜}$不符合環境音量標準
	海豐	105.01.07~08	52.6	48.6	42.7	符合環境音量標準
		105.02.03~04	51.4	45.3	46.4	
		105.03.01~02	49.6	41.3	42.3	
	一般地區環境噪音第二類		60	55	50	—

註 1：單位為 dB（A）
註 2：管制標準來源：雲林縣環境保護局
註 3："*"表示超過標準值

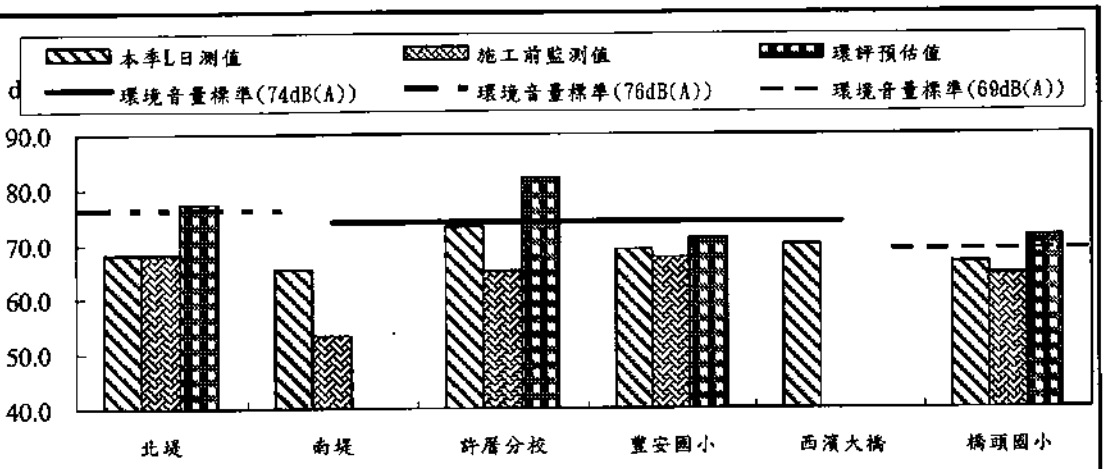


圖2-1 本季敏感地區環境噪音$L_{日}$均能音量監測分析圖

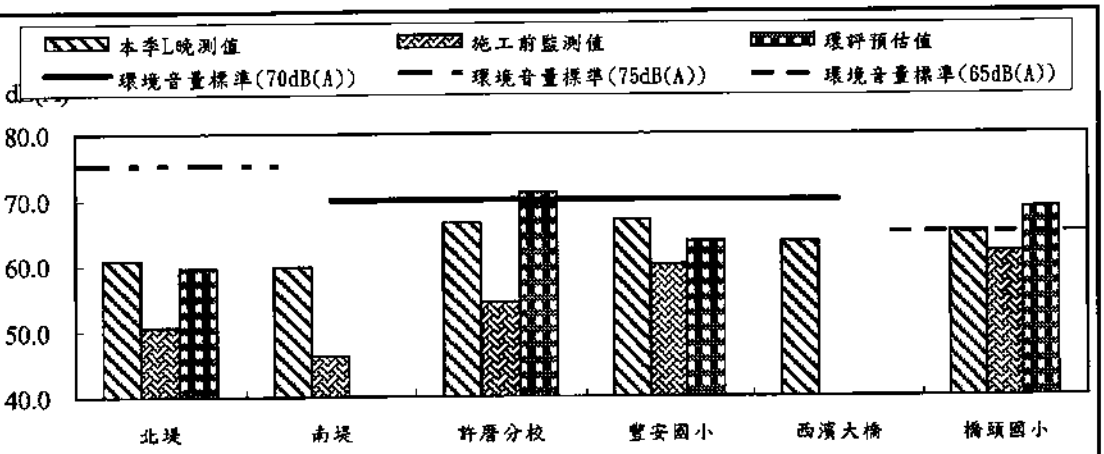


圖2-2 本季敏感地區環境噪音$L_{晚}$均能音量監測分析圖

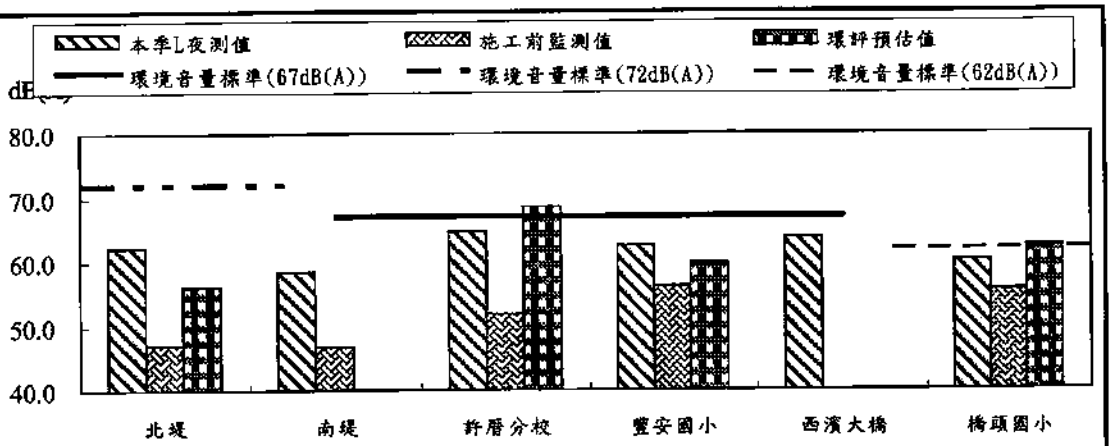


圖2-3 本季敏感地區環境噪音$L_{夜}$均能音量監測分析圖

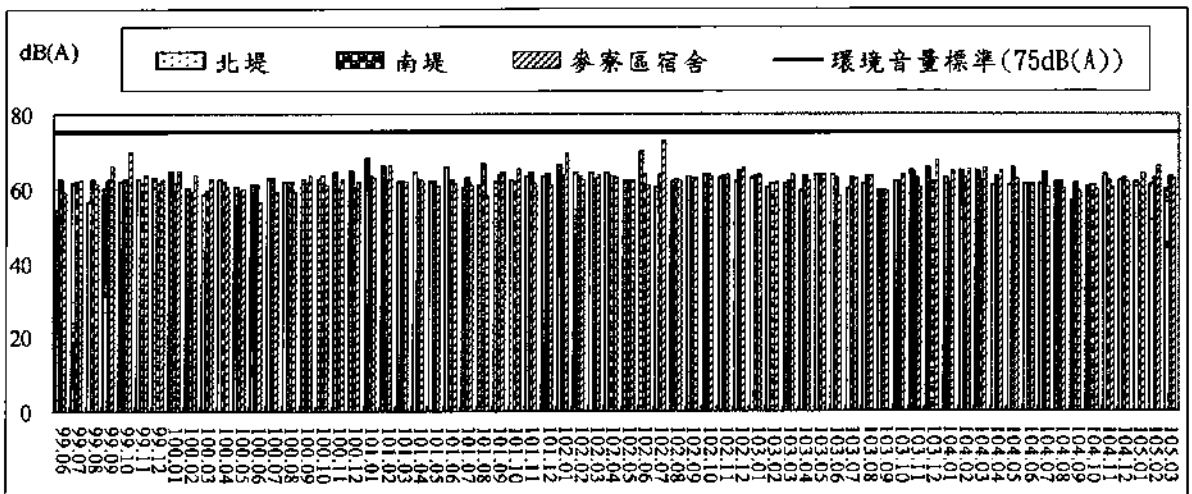


圖2-4 廠區周界內噪音$L_{日}$均能音量監測分析圖

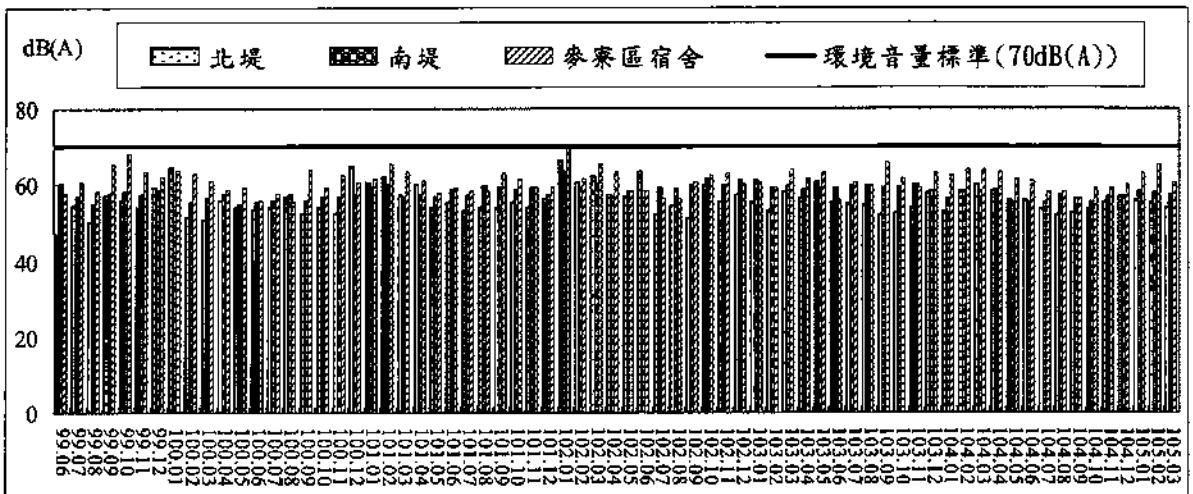


圖2-5 廠區周界內噪音$L_{晚}$均能音量監測分析圖

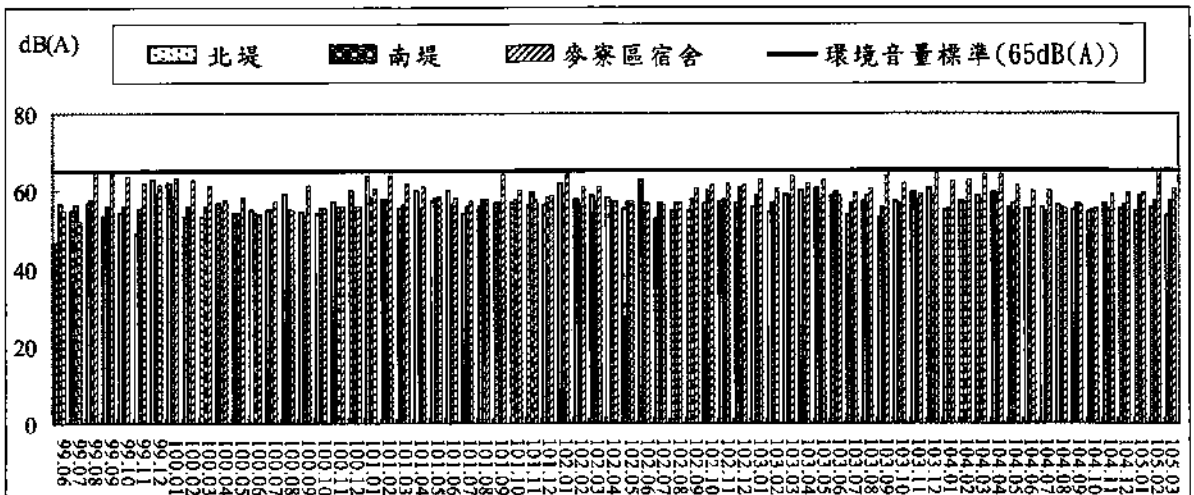


圖2-6 廠區周界內噪音$L_{夜}$均能音量監測分析圖

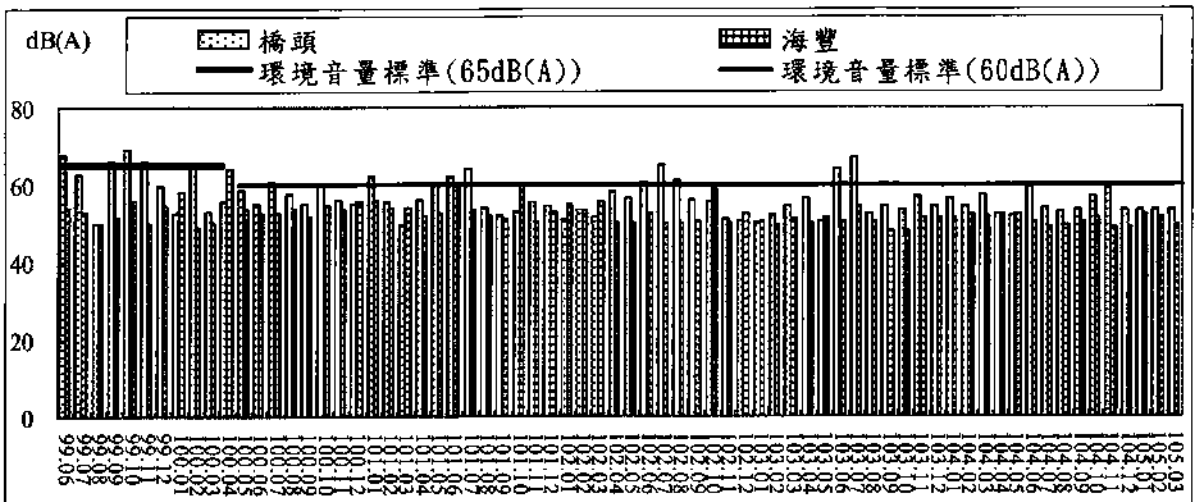


圖2-7 廠區周界外噪音$L_{日}$均能音量監測分析圖

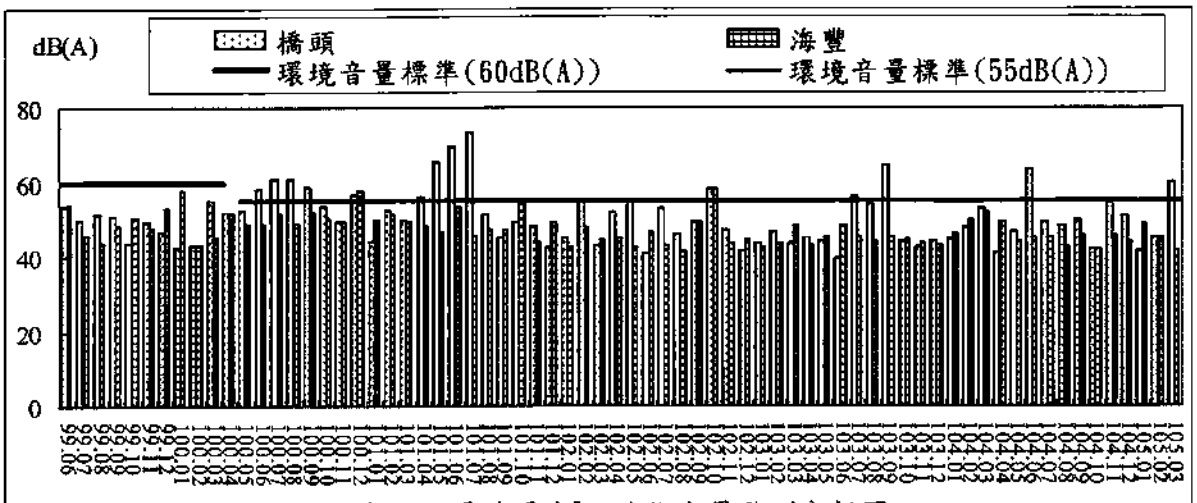


圖2-8 廠區周界外噪音$L_{晚}$均能音量監測分析圖

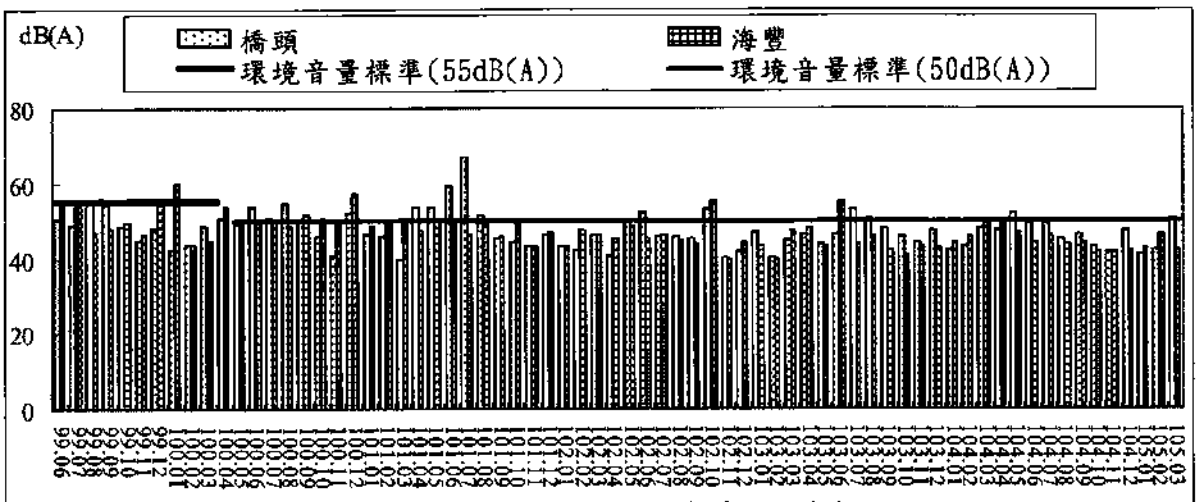


圖2-9 廠區周界外噪音$L_{夜}$均能音量監測分析圖

2.2 振動

本季振動監測於 105 年 01 月 07 日~08 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 01 月 07 日~08 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-10~2-11 顯示，本季 $L_{v10日}$及 $L_{v10夜}$測值分別為 47.0dB 及 45.1dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10日}$為 70 dB；$L_{v10夜}$為 65 dB），亦低於人體可感受閾值 55 dB。

二、南堤(行政大樓前)

本測站位於外東環路管制門前，參考日本振動規制法施行細則區域區分為第二種區域，本季於 01 月 07 日~08 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 44.3dB 及 40.6dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10日}$為 70 dB；$L_{v10夜}$為 65 dB），亦低於人體可感受閾值 55 dB。

三、橋頭國小

本測站位於橋頭國小正門對面，參考日本振動規制法施行細則區域，環評期間區分為第二種區域，本季於 01 月 07 日~08 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-10~2-11 顯示，本季 $L_{v10日}$及 $L_{v10夜}$測值分別為 43.2 dB 及 38.2 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 01 月 07 日~08 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-10~ 2-11 顯示，本季 $L_{v10日}$及 $L_{v10夜}$測值分別為 47.9dB 及 43.1 dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10日}$為 65 dB；$L_{v10夜}$為 60 dB），亦低於人體可感受閾值 55 dB 及環評預估值 50 dB。

五、豐安國小

本測站位於聯一道路旁，參考日本振動規制法施行細則區域，環評期間區分為第二種區域，本季於 01 月 07 日~08 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 49.8 dB 及 49.1 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 01 月 07 日~08 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 50.3 dB 及 47.5 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 01 月 07 日~08 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-12~2-13 顯示，本季 $L_{v10日}$ 及 $L_{v10夜}$ 測值分別為 43.8 dB 及 42.0 dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10日}$ 為 70 dB；$L_{v10夜}$ 為 65 dB），亦低於人體可感受閾值 55dB。

二、 南堤(行政大樓前)

本測站位於行政大樓旁人行道上，參考日本振動規制法施行細則區域區分為第二種區域，本季於 01 月 07 日~08 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 45.3 dB 及 41.8 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 01 月 07 日~08 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 47.5dB 及 48.0 dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10日}$ 為 70 dB；$L_{v10夜}$ 為 65 dB），亦低於人體可感受閾值 55dB。

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 01 月 09 日~10 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-14~2-15 顯示，本季 $L_{v10日}$ 及 $L_{v10夜}$ 測值分別為 36.8dB 及 32.1 dB，低於日本振動規制法之標準（$L_{v10日}$ 為 65 dB；$L_{v10夜}$ 為 60 dB），亦低於人體可感受閾值 55 dB。

二、海豐

本測站位於海豐村附近民宅，參考日本振動規制法施行細則區域為第一種區域。本季於 01 月 07 日~08 日進行監測，由表 2.2 及圖 2-14~2-15 顯示，本季 $L_{v10日}$ 及 $L_{v10夜}$ 測值分別為 39.1 dB 及 34.1 dB，低於日本振動規制法標準（$L_{v10日}$ 為 65 dB；$L_{v10夜}$ 為 60 dB），亦低於人體可感受閾值 55 dB。

表 2.2 本季環境振動監測結果

測站		監測時間	各時段均能音量			結果評估
			$L_{v10日}$ (5-19)	$L_{v10夜}$ (0-5 及 22-24)	$Lv_{10}(24)$	
敏感地區振動	北堤	施工前監測值	34.2	31.3	—	符合參考基準
		環評預估值	50.0	50.0	—	—
		105.01.07~08	47.0	45.1	46.3	符合參考基準
	南堤(行政大樓前)	105.01.07~08	44.3	40.6	43.1	符合參考基準
第二種振動規制法參考基準(Lv_{10})			70	65	—	—
敏感地區振動	橋頭國小	施工前監測值	35.8	31.8	—	符合參考基準
		環評預估值	50.0	50.0	—	—
		105.01.07~08	43.2	38.2	41.8	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	—	—
		105.01.07~08	47.9	43.1	46.5	符合參考基準
	豐安國小	施工前監測值	35.5	30.3	—	符合參考基準
		環評預估值	50.0	50.0	—	—
		105.01.07~08	49.8	49.1	49.6	符合參考基準
	西濱大橋	105.01.07~08	50.3	47.5	49.4	符合參考基準
第一種振動規制法參考基準(Lv_{10})			65	60	—	—
廠區周界內振動	北堤	105.01.07~08	43.8	42.0	43.1	符合參考基準
	南堤(行政大樓前)	105.01.07~08	45.3	41.8	44.1	符合參考基準
	麥寮區宿舍	105.01.07~08	47.5	48.0	47.7	符合參考基準
第二種振動規制法參考基準(Lv_{10})			70	65	—	—
廠區周界外振動	橋頭	105.01.09~10	36.8	32.1	35.4	符合參考基準
	海豐	105.01.07~08	39.1	34.1	37.6	符合參考基準
第一種振動規制法參考基準(Lv_{10})			65	60	—	—

註 1：單位為 dB

註 2：法規值係參考日本振動規制法施行細則。

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

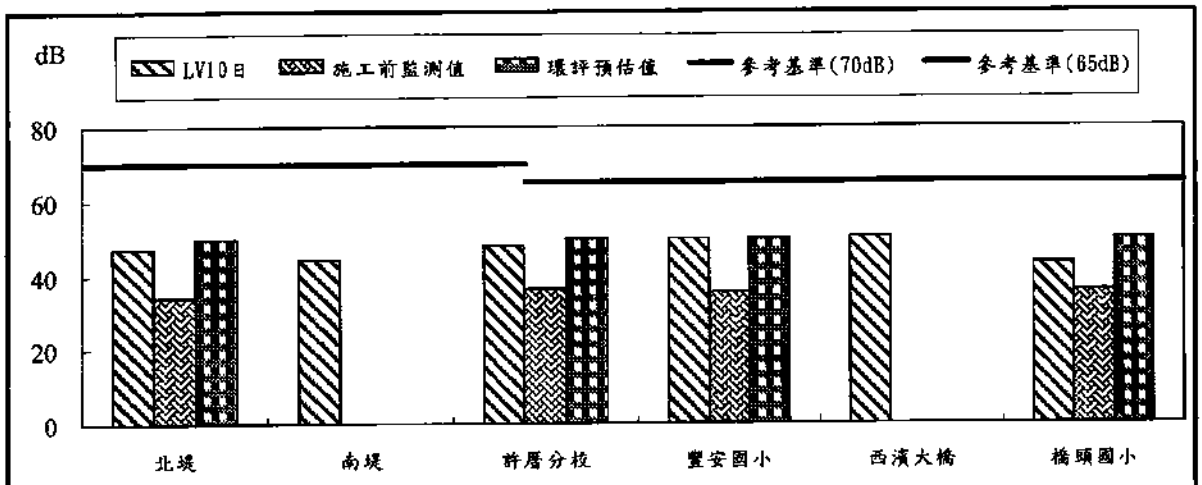


圖2-10　本季敏感地區振動 $L_{V10日}$均能音量監測分析圖

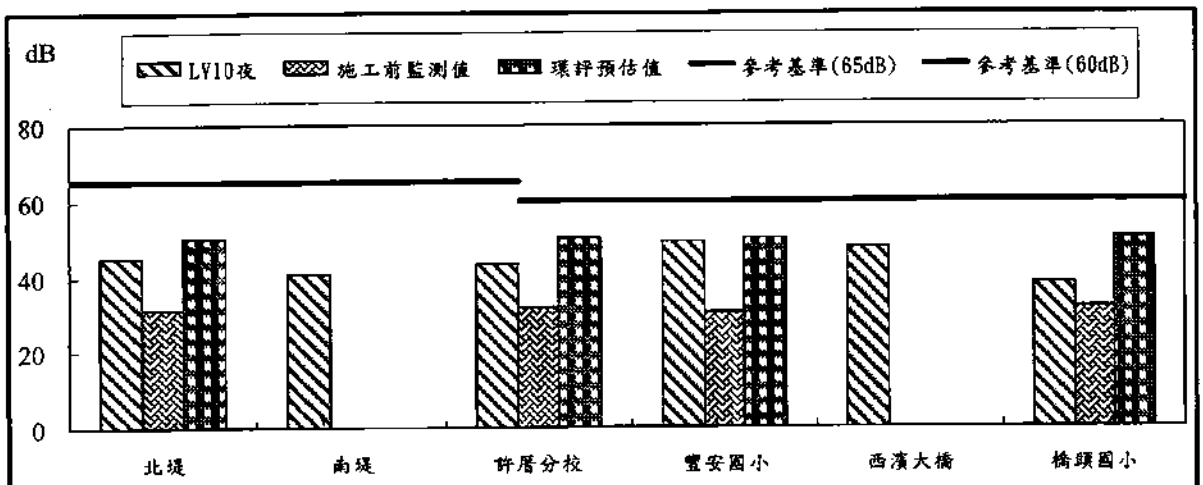


圖2-11　本季敏感地區振動$L_{V10夜}$均能音量監測分析圖

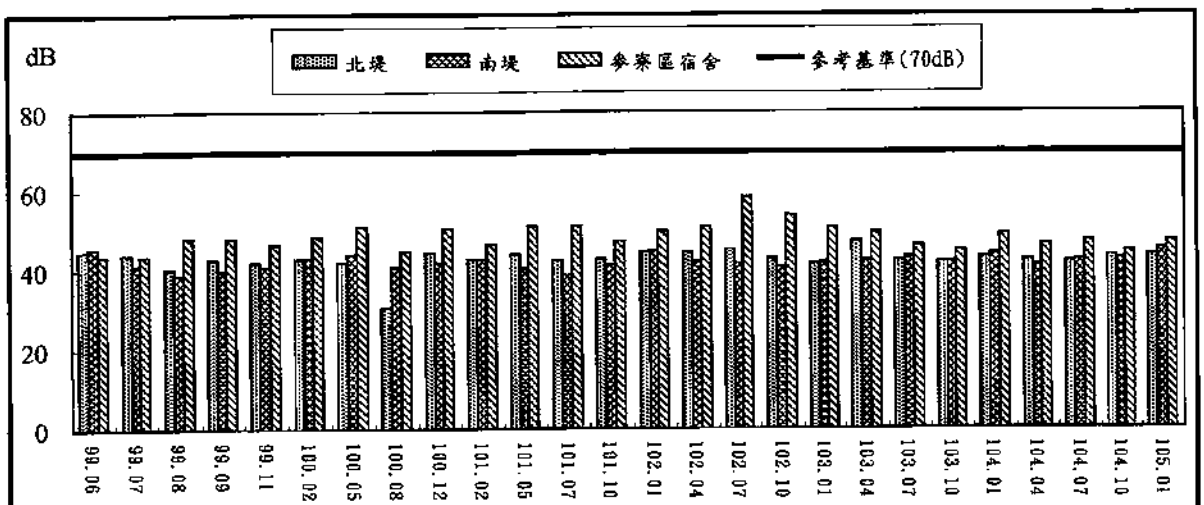


圖2-12　廠區周界內振動$L_{V10日}$ 均能音量監測分析圖

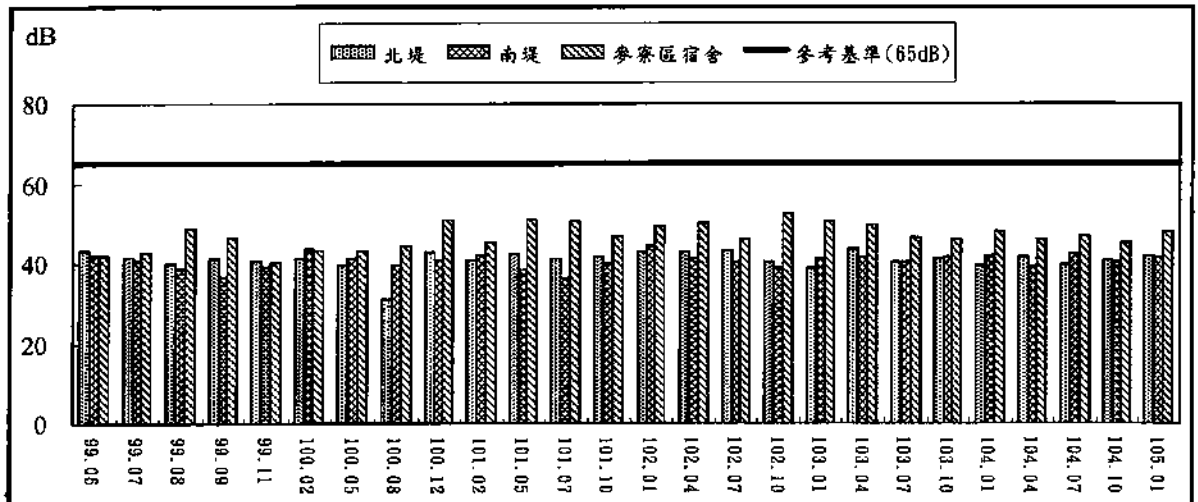


圖2-13　廠區周界內振動$L_{V10夜}$ 均能音量監測分析圖

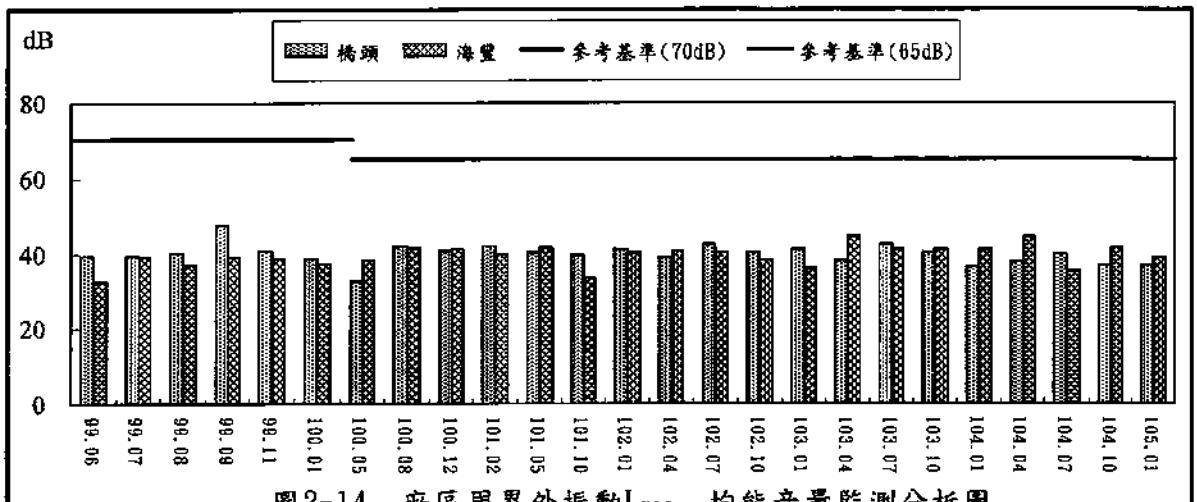


圖2-14　廠區周界外振動$L_{V10日}$ 均能音量監測分析圖

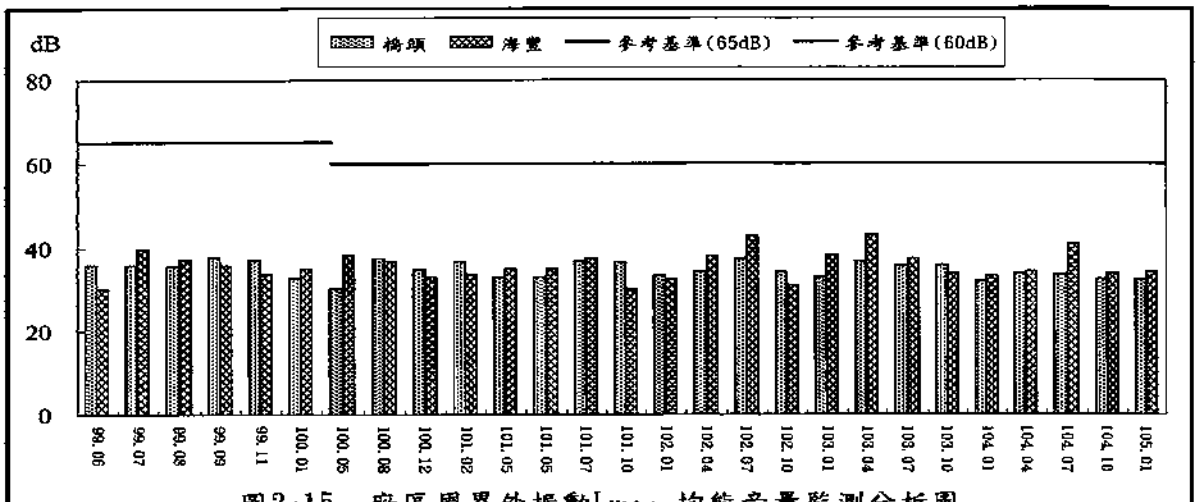


圖2-15　廠區周界外振動$L_{V10夜}$ 均能音量監測分析圖

2.3 道路交通

本季交通流量調查工作於 105 年 01 月 07 日~08 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 12694 輛/日，車種組成以小型車佔 57.7%最多，機車佔 41.5 % 次之，大型車及特種車分別佔 0.7%及 0.1 %。本路段之估計道路容量為 3000 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1279.0PCU，V/C 值為 0.43，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 5270 輛，為本測站各方向行經機車(6480 輛)比例的 81.3% ，小型車有 7327 輛，為本測站各方向行經小型車(8897 輛)比例的 82.4% ，大型車有 88 輛，為本測站各方向行經大型車(153 輛)比例的 57.5 % ，特種車有 9 輛，為本測站各方向行經特種車(9 輛)比例的 100.0% ，總車輛數為 12694 輛佔本測站各方向行經車輛(15539 輛)比例的 81.7% 。

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 13550 輛/日，車種組成以小型車佔 56.4%最多，機車佔 42.6% 次之，大型車及特種車分別佔 0.9%及 0.1 %。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 1160.0PCU，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-往來麥寮社區

本季本測站交通流量調查結果為 4834 輛/日，車種組成以小型車佔 58.6%最多，機車佔 39.5%次之，大型車及特種車分別佔 1.9%及 0.0 %。本路段之估計道路容量為 3000 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 360.5PCU，V/C 值為 0.12，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

4. 西濱大橋-往來六輕

本季本測站交通流量調查結果為 4489 輛/日，車種組成以小型車佔 72.6%最多，特種車佔 16.2%次之，機車及大型車分別佔 6.9%及 4.4%。

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 1311.5PCU，V/C 值為 0.66，服務水準為 E 級，屬不穩定車流(擁擠)，但依錄影現況來看，車流呈現順暢情形。

5. 許厝分校(舊址)-仁德路-往橋頭

本季本測站交通流量調查結果為 7816 輛/日，車種組成以小型車佔 70.2%最多，機車佔 27.1%次之，大型車及特種車分別佔 1.5%及 1.2%。本路段之估計道路容量為 5200 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1612.2PCU，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 6699 輛/日，車種組成以小型車佔 64.0 %最多，機車佔 32.6%次之，大型車及特種車分別佔 1.2%及 2.2%。本路段之估計道路容量為 5200 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1730.4PCU，V/C 值為 0.33，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 5905 輛/日，車種組成以小型車佔 64.5%最多，機車佔 32.2%次之，大型車及特種車分別佔 1.3%及 2.0%。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 1551.4 PCU，V/C 值為 0.30，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 7041 輛/日，車種組成以小型車佔 70.0%最多，機車佔 27.2%次之，大型車及特種車分別佔 1.6%及 1.1 %。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 1377.8PCU，V/C 值為 0.26，服務水準為 A 級，為自由車流。

9. 許厝分校(舊址)-雲 3-往聯外道路

本季本測站交通流量調查結果為 741 輛/日，車種組成以小型車佔 66.8 %最多，機車佔 26.5%次之，大型車及特種車分別佔 2.0%及 4.7%。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 124.2PCU，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 674 輛/日，車種組成以小型車佔

74.6%最多，機車佔 19.1 %次之，大型車及特種車分別佔 3.9 %及 2.4 %。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 182.6PCU，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 2736 輛/日，車種組成以小型車佔 62.2%最多，機車佔 36.5%次之，大型車及特種車分別佔 0.6%及 0.6 %。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 397.0PCU，V/C 值為 0.26，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

12. 北堤-東環路-往台 17 線

本季本測站交通流量調查結果為 2831 輛/日，車種組成以小型車佔 66.7%最多，機車及特種車分別佔 14.6%及 13.7%次之，大型車佔 4.9 %。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 966.8PCU，V/C 值為 0.25，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 3347 輛/日，車種組成以小型車佔 70.8%最多，機車 13.1%次之，特種車及大型車分別佔 10.8%及 5.3%。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 1470.1PCU，V/C 值為 0.39，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 2275 輛/日，車種組成以小型車佔 71.7%最多，機車 14.0%次之，大型車及特種車分別佔 5.5%及 8.8%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 933.6PCU，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 1782 輛/日，車種組成以小型車佔 64.8%最多，機車佔 16.0%次之，特種車及大型車分別佔 14.4%及 4.8%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 551.2PCU，V/C 值為 0.15，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 2179 輛/日，車種組成以小型車佔 64.5%最多，機車佔 17.0%次之，特種車及大型車分別佔 13.4%及 5.1 %。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 702.1PCU，V/C 值為 0.18，服務水準為 A 級，為自由車流。

17. 北堤-北環路-離北門

本季本測站交通流量調查結果為 2156 輛/日，車種組成以小型車佔 65.0%最多，機車及特種車分別佔 17.6%及 12.3 %次之，大型車佔 5.1%。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 539.4PCU，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 5774 輛/日，車種組成以小型車佔 65.3%最多，特種車佔 22.0 %次之，機車及大型車分別佔 11.8%及 0.9%。本路段之估計道路容量為 5600 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1318.6PCU，V/C 值為 0.24，服務水準為 A 級，為自由車流。

19. 豐安國小(一號聯外道路豐安段)-聯一道路-離台 17 線

本季本測站交通流量調查結果為 6755 輛/日，車種組成以小型車佔 64.3 %最多，特種車及機車分別佔 21.7%及 12.1%次之，大型車佔 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 2341.9PCU，V/C 值為 0.42，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

20. 豐安國小(一號聯外道路豐安段)-聯一道路-往六輕

本季本測站交通流量調查結果為 10144 輛/日，車種組成以小型車佔 60.6%最多，機車佔 23.3%次之，特種車及大型車分別佔 14.6%及 1.5%。本路段之估計道路容量為 5600 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 3287.6PCU，V/C 值為 0.59，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

21. 豐安國小(一號聯外道路豐安段)-聯一道路-離六輕

本季本測站交通流量調查結果為 9117 輛/日，車種組成以小型車佔 62.6%最多，機車及特種車分別佔 22.6%及 14.0%次之，大型車佔 0.8 %。本路段之估計道路容量為 5600 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通

流量為 1942.6PCU，V/C 值為 0.35，服務水準為 A 級，為自由車流。

22. 豐安國小(一號聯外道路豐安段)-雲 3 線-往來豐安國小

本季本測站交通流量調查結果為 11098 輛/日，車種組成以小型車佔 58.6%最多，機車佔 40.5 %次之，大型車及特種車分別佔 0.6%及 0.3%。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 1709.5PCU，V/C 值為 0.78，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 5516 輛/日，車種組成以小型車佔 66.8%最多，機車佔 29.4 %次之，大型車及特種車分別佔 2.0%及 1.7 %。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 1100.1PCU，V/C 值為 0.33，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 5896 輛/日，車種組成以小型車佔 66.9%最多，機車佔 29.2%次之，大型車及特種車分別佔 1.8%及 2.1%。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 976.6PCU，V/C 值為 0.26，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 4651 輛/日，車種組成以小型車佔 61.2%最多，機車佔 35.6%次之，大型車及特種車分別佔 1.7%及 1.5%。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 963.4CU，V/C 值為 0.25，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 3353 輛/日，車種組成以小型車佔 61.6%最多，機車佔 34.0 %次之，大型車及特種車分別佔 2.6%及 1.8%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 644.5PCU，V/C 值為 0.17，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 3008 輛/日，車種組成以小型車佔 71.7%最多，機車佔 22.7%次之，大型車及特種車分別佔 2.9%及 2.7%。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 401.4PCU，V/C 值為 0.12，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 3926 輛/日，車種組成以小型車佔 68.3%最多，機車佔 27.9 %次之，大型車及特種車分別佔 2.1%及 1.6%。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 596.1PCU，V/C 值為 0.18，服務水準為 A 級，為自由車流。

29. 東環路與聯一道路-聯一道路-往橋頭

本季本測站交通流量調查結果為 8562 輛/日，車種組成以小型車佔 58.6%最多，機車佔 24.8%次之，特種車及大型車分別佔 15.1%及 1.5%。本路段之估計道路容量為 5700 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1649.1PCU，V/C 值為 0.29，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 8155 輛/日，車種組成以小型車佔 52.7%最多，機車佔 27.0%次之，特種車及大型車分別佔 18.7%及 1.7%。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 2267.2PCU，V/C 值為 0.40，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

31. 東環路與聯一道路-聯一道路-往六輕廠區

本季本測站交通流量調查結果為 4294 輛/日，車種組成以小型車佔 48.0%最多，機車及特種車分別佔 27.2 %及 23.1%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 814.5PCU，V/C 值為 0.21，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 5494 輛/日，車種組成以小型車佔 49.0%最多，機車佔 34.3 %次之，特種車及大型車分別佔 16.1%及 0.6 %。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 678.1PCU，V/C 值為 0.18，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 4180 輛/日，車種組成以小型車佔 71.3%最多，機車佔 26.2%次之，大型車及特種車分別佔 0.8%及 1.7%。

本路段之估計道路容量為 3500 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 524.4 PCU，V/C 值為 0.15，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 4000 輛/日，車種組成以小型車佔 76.3%最多，機車佔 19.9%次之，大型車及特種車分別佔 1.2%及 2.7%。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 380.7PCU，V/C 值為 0.11，服務水準為 A 級，為自由車流。

35. 東環路與聯一道路-東環路-往麥寮港

本季本測站交通流量調查結果為 6163 輛/日，車種組成以小型車佔 59.1%最多，機車佔 28.6 %次之，大型車及特種車分別佔 1.3%及 10.9%。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 1670.5PCU，V/C 值為 0.44，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

36. 東環路與聯一道路-東環路-東環路-離麥寮港

本季本測站交通流量調查結果為 5550 輛/日，車種組成以小型車佔 66.1%最多，機車佔 22.9 %次之，大型車及特種車分別佔 1.9%及 9.1 %。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1052.7PCU，V/C 值為 0.28，服務水準為 A 級，為自由車流。

37. 麥寮國小(中山路與中興路交叉口)- 中興路-往來麥寮高中

本季本測站交通流量調查結果為 12066 輛/日，車種組成以機車佔 56.4%最多，小型車佔 43.5%次之，大型車及特種車分別佔 0.1%及 0.0 %。本路段之估計道路容量為 3300 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 658.0PCU，V/C 值為 0.20，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

38. 麥寮國小(中山路與中興路交叉口)- 華興路-往來表福路

本季本測站交通流量調查結果為 12778 輛/日，車種組成以機車佔 55.1%最多，小型車佔 44.8%次之，大型車及特種車分別佔 0.1 %及 0.0 %。本路段之估計道路容量為 3300 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 767.0PCU，V/C 值為 0.23，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

39. 麥寮國小(中山路與中興路交叉口)- 中山路-往來海豐

本季本測站交通流量調查結果為 10865 輛/日，車種組成以小型車佔 51.7%最多，機車佔 48.0%次之，大型車及特種車分別佔 0.2 %及 0.0 %。本路段之估計道路容量為 3300 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 778.5PCU，V/C 值為 0.24，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

40. 麥寮國小(中山路與中興路交叉口)- 中山路-往來麥寮國小

本季本測站交通流量調查結果為 7564 輛/日，車種組成以小型車佔 56.3%最多，機車佔 43.3%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 538.5PCU，V/C 值為 0.16，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

41. 麥寮國小(中山路與中興路交叉口)-中正路-往來拱範宮

本季本測站交通流量調查結果為 3169 輛/日，車種組成以機車佔 64.7%最多，小型車佔 35.2%次之，大型車及特種車分別佔 0.1%及 0.0%。本路段之估計道路容量為 2600 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 198.0PCU，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
105.01.07~08	監測值	5270	7327	88	9	12694	10165	1279.0	3000	0.43	D
橋頭國小	百分比(一)	41.5%	57.7%	0.7%	0.1%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往來六輕	百分比(二)	25.9%	72.1%	1.7%	0.3%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	5779	7636	127	8	13550	10803.5	1160.0	3000	0.39	D
橋頭國小	百分比(一)	42.6%	56.4%	0.9%	0.1%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往來台 61 線	百分比(二)	26.7%	70.7%	2.4%	0.2%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	1911	2831	91	1	4834	3971.5	360.5	3000	0.12	B
橋頭國小	百分比(一)	39.5%	58.6%	1.9%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
橋頭路-往來參寮社區	百分比(二)	24.1%	71.3%	4.6%	0.1%	—	100.0%	—	—	—	—

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

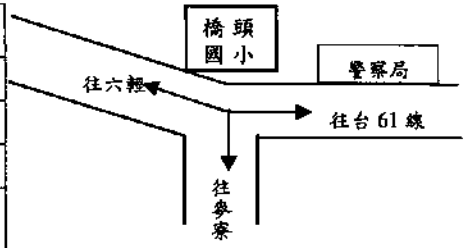
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

道路服務水準評估標準

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
105.01.07~08	監測值	309	3257	198	725	4489	5982.5	1311.5	2000	0.66	E
西濱大橋	百分比(一)	6.9%	72.6%	4.4%	16.2%	100.0%	—	—	—	—	—
往來六輕	百分比(二)	2.6%	54.4%	6.6%	36.4%	—	100.0%	—	—	—	—

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

註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

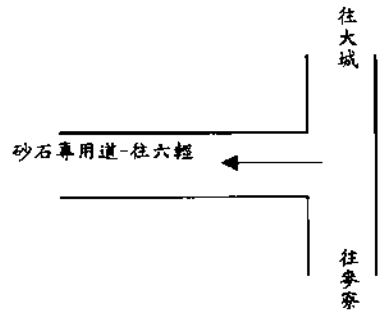
監測座標

X:175604

Y:2634760

道路服務水準評估標準

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



參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

表 2.5 本季許厝分校(舊址)測站交通流量調查成果

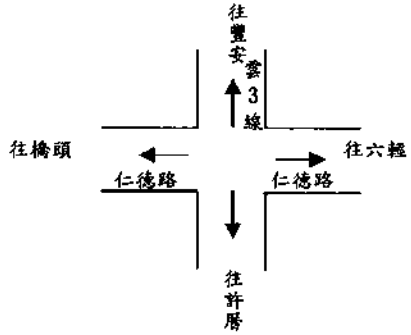
測站名稱	車種	機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	PCU/日	尖峰小時流量	估算道路容量	V／C	服務水準
105.01.07~08	監測值	2118	5484	120	94	7816	6717.3	1612.2	5200	0.31	A
許厝分校（舊址）	百分比(一)	27.1%	70.2%	1.5%	1.2%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往橋頭	百分比(二)	11.4%	81.6%	3.9%	3.1%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	2182	4288	82	147	6699	5577.3	1730.4	5200	0.33	A
許厝分校（舊址）	百分比(一)	32.6%	64.0%	1.2%	2.2%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-離橋頭	百分比(二)	14.1%	76.9%	3.2%	5.8%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	1904	3806	74	121	5905	4920.4	1551.4	5200	0.30	A
許厝分校（舊址）	百分比(一)	32.2%	64.5%	1.3%	2.0%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-往六輕	百分比(二)	13.9%	77.4%	3.3%	5.4%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	1918	4929	114	80	7041	6046.3	1377.8	5200	0.26	A
許厝分校（舊址）	百分比(一)	27.2%	70.0%	1.6%	1.1%	100.0%	—	—	—	—	—
仁德路-離六輕	百分比(二)	11.4%	81.5%	4.1%	2.9%	—	100.0%	—	—	—	—

註：1.平原區多車道 PCU 計算方法：機車*0.6，小型車*1.0，大型車*1.5，特種車*3.0。
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。
註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X: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
105.01.07~08	監測值	196	495	15	35	741	675.56	124.2	3400	0.04	A
許厝分校（舊址）	百分比(一)	26.5%	66.8%	2.0%	4.7%	100.0%	—	—	—	—	—
雲 3-往聯外道路	百分比(二)	10.4%	73.3%	4.9%	11.4%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	129	503	26	16	674	641.84	182.6	3400	0.05	A
許厝分校（舊址）	百分比(一)	19.1%	74.6%	3.9%	2.4%	100.0%	—	—	—	—	—
雲 3-離聯外道路	百分比(二)	7.2%	78.4%	8.9%	5.5%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	999	1703	17	17	2736	2287.5	397.0	1500	0.26	C
許厝分校（舊址）	百分比(一)	36.5%	62.2%	0.6%	0.6%	100.0%	—	—	—	—	—
往來許厝分校	百分比(二)	21.8%	74.4%	1.5%	2.2%	—	100.0%	—	—	—	—

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

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

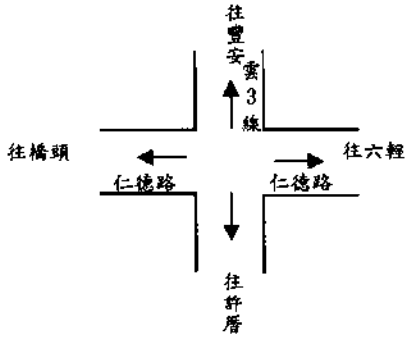
註：3.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：4.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:172929
Y:2632792

道路服務水準評估標準

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



參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

表 2.6 本季北堤測站交通流量調查成果

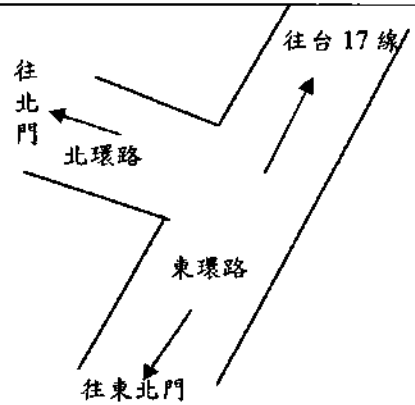
測站名稱	車種	機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	PCU/日	尖峰小時流量	估算道路容量	V／C	服務水準
105.01.07~08	監測值	414	1889	140	388	2831	3199.64	966.8	3800	0.25	A
北堤	百分比(一)	14.6%	66.7%	4.9%	13.7%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往台 17 線	百分比(二)	4.7%	59.0%	9.6%	26.7%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	438	2370	179	360	3347	3713.48	1470.1	3800	0.39	B
北堤	百分比(一)	13.1%	70.8%	5.3%	10.8%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離台 17 線	百分比(二)	4.2%	63.8%	10.6%	21.3%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	318	1632	124	201	2275	2461.48	933.6	3800	0.25	A
北堤	百分比(一)	14.0%	71.7%	5.5%	8.8%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往東北門	百分比(二)	4.7%	66.3%	11.1%	18.0%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	286	1155	85	256	1782	2008.16	551.2	3800	0.15	A
北堤	百分比(一)	16.0%	64.8%	4.8%	14.4%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離東北門	百分比(二)	5.1%	57.5%	9.3%	28.0%	—	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 2.6 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
105.01.07~08	監測值	371	1405	111	292	2179	2425.16	702.1	3800	0.18	A
北堤	百分比(一)	17.0%	64.5%	5.1%	13.4%	100.0%	—	—	—	—	—
北環路-往北門	百分比(二)	5.5%	57.9%	10.1%	26.5%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	379	1401	111	265	2156	2364.64	539.4	3800	0.14	A
北堤	百分比(一)	17.6%	65.0%	5.1%	12.3%	100.0%	—	—	—	—	—
北環路-離北門	百分比(二)	5.8%	59.2%	10.3%	24.7%	—	100.0%	—	—	—	—

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

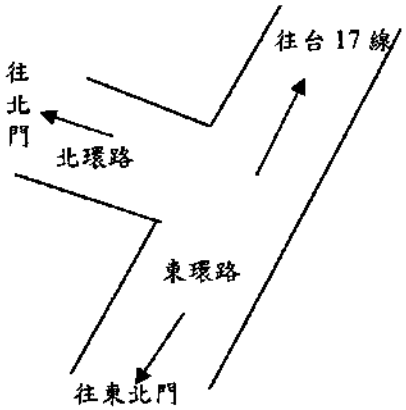
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:171553
Y:2634826

道路服務水準評估標準

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



參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

表 2.7 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
105.01.07~08	監測值	681	3772	52	1269	5774	6923.36	1318.6	5600	0.24	A
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	11.8%	65.3%	0.9%	22.0%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往台 17 線	百分比(二)	3.5%	54.5%	1.7%	40.3%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	814	4345	129	1467	6755	8149.24	2341.9	5600	0.42	B
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	12.1%	64.3%	1.9%	21.7%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-離台 17 線	百分比(二)	3.6%	53.3%	3.5%	39.6%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	2362	6148	151	1483	10144	10593.12	3287.6	5600	0.59	B
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	23.3%	60.6%	1.5%	14.6%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往六輕	百分比(二)	8.0%	58.0%	3.1%	30.8%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	2056	5711	74	1276	9117	9421.16	1942.6	5600	0.35	A
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	22.6%	62.6%	0.8%	14.0%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-離六輕	百分比(二)	7.9%	60.6%	1.7%	29.8%	—	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。

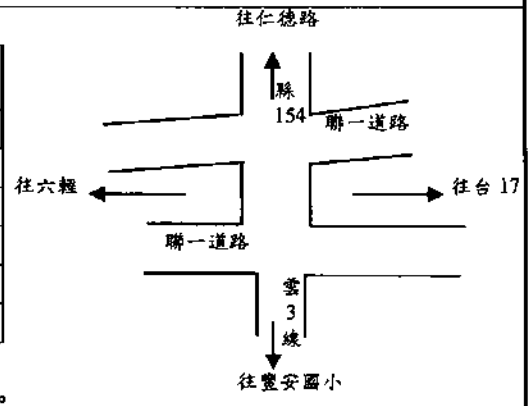
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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: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
105.01.07~08	監測值	4498	6506	66	28	11098	8971	1709.5	2200	0.78	E
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	40.5%	58.6%	0.6%	0.3%	100.0%	—	—	—	—	—
雲 3 線-往來豐安國小	百分比(二)	25.1%	72.5%	1.5%	0.9%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	987	1174	2	3	2166	—	—	—	—	—
豐安國小(一號聯外道路豐安段)	百分比(一)	45.6%	54.2%	0.1%	0.1%	100.0%	—	—	—	—	—
縣 154-往來仁德路	百分比(二)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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

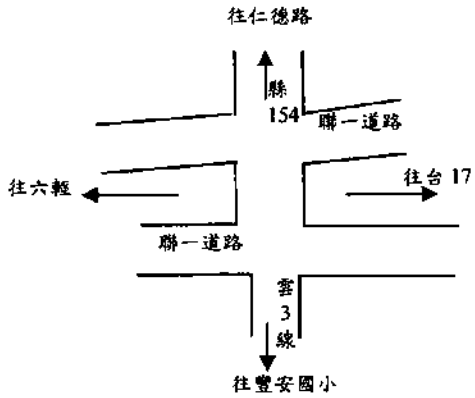
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

道路服務水準評估標準

監測座標
X:172258
Y:2632181

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
105.01.07~08	監測值	1624	3687	111	94	5516	4722.64	1100.1	3300	0.33	A
南堤	百分比(一)	29.4%	66.8%	2.0%	1.7%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-往橋頭	百分比(二)	12.4%	78.1%	5.2%	4.4%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	1723	3943	107	123	5896	5069.28	976.6	3700	0.26	A
南堤	百分比(一)	29.2%	66.9%	1.8%	2.1%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-離橋頭	百分比(二)	12.2%	77.8%	4.6%	5.3%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	1655	2846	78	72	4651	3771.8	963.4	3800	0.25	A
南堤	百分比(一)	35.6%	61.2%	1.7%	1.5%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-往六輕	百分比(二)	15.8%	75.5%	4.5%	4.2%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	1141	2066	86	60	3353	2797.96	644.5	3800	0.17	A
南堤	百分比(一)	34.0%	61.6%	2.6%	1.8%	100.0%	—	—	—	—	—
工業路-離六輕	百分比(二)	14.7%	73.8%	6.8%	4.7%	—	100.0%	—	—	—	—

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

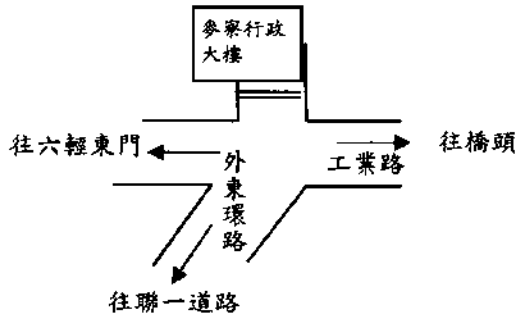
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

道路服務水準評估標準

監測座標
X:170272
Y:2632793

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
105.01.07~08	監測值	682	2157	88	81	3008	2774.32	401.4	3400	0.12	A
南堤	百分比(一)	22.7%	71.7%	2.9%	2.7%	100.0%	—	—	—	—	—
外東環路-往聯一道路	百分比(二)	8.8%	77.7%	7.0%	6.4%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	1097	2681	84	64	3926	3401.52	596.1	3400	0.18	A
南堤	百分比(一)	27.9%	68.3%	2.1%	1.6%	100.0%	—	—	—	—	—
外東環路-離聯一道路	百分比(二)	11.6%	78.8%	5.4%	4.1%	—	100.0%	—	—	—	—

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

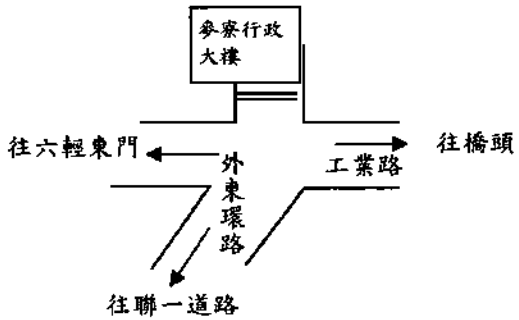
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X: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
105.01.07~08	監測值	2122	5020	131	1289	8562	8907.92	1649.12	5700	0.29	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	24.8%	58.6%	1.5%	15.1%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往橋頭	百分比(二)	8.6%	56.4%	3.2%	31.8%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	2199	4295	139	1522	8155	8740.84	2267.2	5700	0.40	B
聯一道路與東環路口	百分比(一)	27.0%	52.7%	1.7%	18.7%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-離橋頭	百分比(二)	9.1%	49.1%	3.5%	38.3%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	1167	2062	75	990	4294	4825.12	814.5	3800	0.21	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	27.2%	48.0%	1.7%	23.1%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-往六輕廠區	百分比(二)	8.7%	42.7%	3.4%	45.1%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	1883	2692	33	886	5494	5391.68	678.1	3800	0.18	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	34.3%	49.0%	0.6%	16.1%	100.0%	—	—	—	—	—
聯一道路-離六輕廠區	百分比(二)	12.6%	49.9%	1.3%	36.2%	—	100.0%	—	—	—	—

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

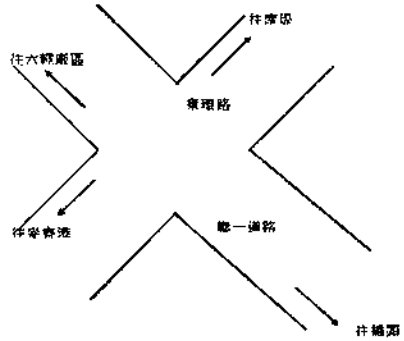
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

道路服務水準評估標準

監測座標
X:170042
Y:2632529

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
105.01.07~08	監測值	1097	2980	33	70	4180	3601.52	524.4	3500	0.15	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	26.2%	71.3%	0.8%	1.7%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往南堤	百分比(二)	11.0%	82.7%	2.0%	4.3%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	795	3050	46	109	4000	3677.2	380.7	3500	0.11	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	19.9%	76.3%	1.2%	2.7%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離南堤	百分比(二)	7.8%	82.9%	2.8%	6.5%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	1764	3644	82	673	6163	5940.04	1670.5	3800	0.44	B
聯一道路與東環路口	百分比(一)	28.6%	59.1%	1.3%	10.9%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-往麥寮港	百分比(二)	10.7%	61.3%	3.0%	24.9%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	1273	3669	103	505	5550	5464.88	1052.7	3800	0.28	A
聯一道路與東環路口	百分比(一)	22.9%	66.1%	1.9%	9.1%	100.0%	—	—	—	—	—
東環路-離麥寮港	百分比(二)	8.4%	67.1%	4.1%	20.3%	—	100.0%	—	—	—	—

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

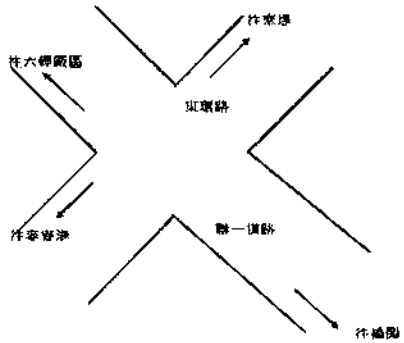
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

監測座標
X:170042
Y:2632529

道路服務水準評估標準

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



參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

表 2.10 本季麥寮國小測站交通流量調查成果

測站名稱 ＼ 車種		機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	PCU/日	尖峰小時流量	估算道路容量	V／C	服務水準
105.01.07~08	監測值	6801	5253	11	1	12066	8678.5	658.0	3300	0.20	C
麥寮國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	56.4%	43.5%	0.1%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
中興路-往來麥寮高中	百分比(二)	39.2%	60.5%	0.3%	0.0%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08	監測值	7044	5723	7	4	12778	9257	767.0	3300	0.23	C
麥寮國小(中山路與中興路交叉口)	百分比(一)	55.1%	44.8%	0.1%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
華興路-往來表福路	百分比(二)	38.0%	61.8%	0.2%	0.1%	—	100.2%	—	—	—	—

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

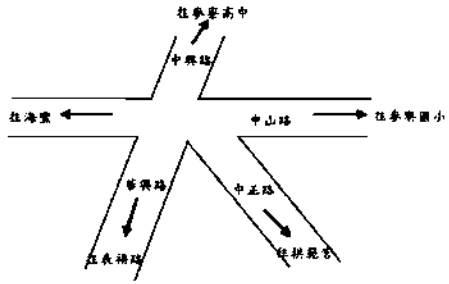
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

道路服務水準評估標準

監測座標
X:173703
Y:2627524

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 本季麥寮國小測站交通流量調查成果(續 1)

測站名稱	車種	機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	PCU/日	尖峰小時流量	估算道路容量	V／C	服務水準
105.01.07~08 麥寮國小(中山路與中興路交叉口) 中山路-往來海豐	監測值	5217	5619	24	5	10865	8290.5	778.5	3300	0.24	C
	百分比(一)	48.0%	51.7%	0.2%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
	百分比(二)	31.5%	67.8%	0.6%	0.2%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08 麥寮國小(中山路與中興路交叉口) 中山路-往來麥寮國小	監測值	3275	4262	26	1	7564	5954.5	538.5	3300	0.16	C
	百分比(一)	43.3%	56.3%	0.3%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
	百分比(二)	27.5%	71.6%	0.9%	0.1%	—	100.0%	—	—	—	—
105.01.07~08 麥寮國小(中山路與中興路交叉口) 中正路-往來拱範宮	監測值	2051	1115	2	1	3169	2147.5	198.0	2600	0.08	B
	百分比(一)	64.7%	35.2%	0.1%	0.0%	100.0%	—	—	—	—	—
	百分比(二)	47.8%	51.9%	0.2%	0.1%	—	100.0%	—	—	—	—

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

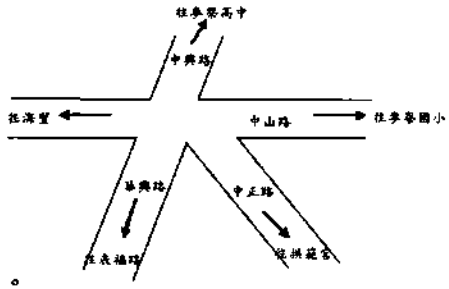
註：2.百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

註：3.百分比(二)為各車種 PCU 所佔全日車輛 PCU 總和之百分比。

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 105 年度第 1 季環境監測(監測期程為 105 年 01~03 月)，茲就本季監測結果檢討如下：

（一）環境噪音

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

（二）環境振動

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

（三）道路交通

本季交通流量監測結果：橋頭國小測站仁德路-往來六輕之道路服務水準為 D 級；橋頭國小測站仁德路-往來台 61 線之道路服務水準為 D 級；橋頭國小測站橋頭路-往來麥寮社區之道路服務水準為 B 級；西濱大橋測站-往來六輕之道路服務水準為 E 級；許厝分校測站仁德路-往橋頭之道路服務水準為 A 級；許厝分校測站仁德路-離橋頭之道路服務水準為 A 級；許厝分校測站仁德路-往六輕之道路服務水準為 A 級；許厝分校測站仁德路-離六輕之道路服務水準為 A 級；許厝分校測站雲 3-往聯外道路之道路服務水準為 A 級；許厝分校測站雲 3-離聯外道路之道路服務水準為 A 級；許厝分校測站往來許厝分校之道路服務水準為 C 級；北堤測站東環路-往台 17 線之道路服務水準為 A 級；北堤測站東環路-離台 17 線之道路服務水準為 B 級；北堤測站東環路-往東北門之道路服務水準為 A 級；北堤測站東環路-離東北門之道路服務水準為 A 級；北堤測站北環路

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

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

二、歷年監測結果探討

（一）噪音與振動

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

報告書」所選定的地點。

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

一、噪音監測結果

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

表3.1　各測點所屬噪音管制區及其管制標準

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

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

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

1.北堤測點

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

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

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

2.南堤測點

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

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

3.橋頭國小測點

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

由圖 3-7~圖 3-9 顯示，橋頭國小各時段音量與環評預估值差異不大，有超出預估值之現象，但多符合環境音量標準；自 100 年 5 月 18 日雲林縣環境保護局將此站修正為特定噪音管制區後，因標準值降低，造成各時段測值超出環境音量標準。另就噪音特性而言，由於日間受學校活動的影響，相較其他時段噪音來說，日間測值會稍微較高；104~105 年晚間時段有超標情況，經監測單位錄音證實，標準降為 65dB 後，晚間行經仁德路之車輛易導致監測數據偏高而超標。

4.許厝分校測點

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

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

5.豐安國小測點

本測點因應一號聯外道路開通，進出六輕廠區車流分布移動之緣故，故 91 年第 2 季起將此測點微調至一號聯外道路與後安村交會處，與交通流量測點相同，俾監控進出六輕廠區之車流對人口密集地區之影響程度。由圖 3-13~圖 3-15 顯示，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地，對於當地居民生活品質影響較小，依雲林縣政府公告噪音管制區分類本測點係屬第二類管制區。

由圖 3-16~圖 3-18 顯示，此測點測值均能符合環境音量標準，圖中顯示 96 年至 97 年之測值上升，主要係宣導大型車、大貨車由西濱大橋銜接砂石專用道進入六輕廠區，以減緩其他六輕聯外道路之交通負荷，並確保交通安全性，因此大型車、大貨車車流量增加，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。

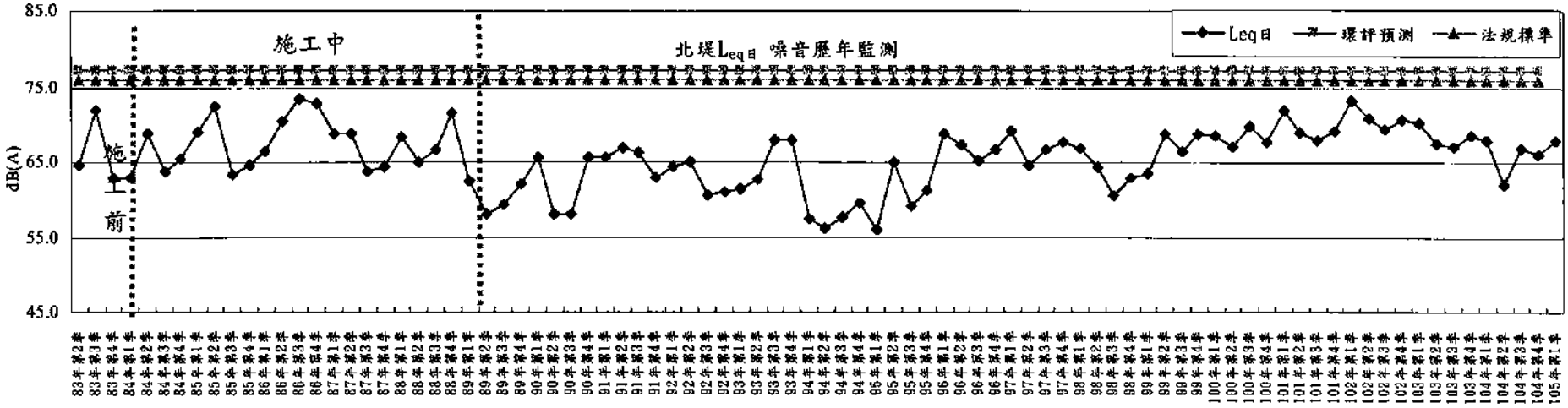


圖 3-1　北堤測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

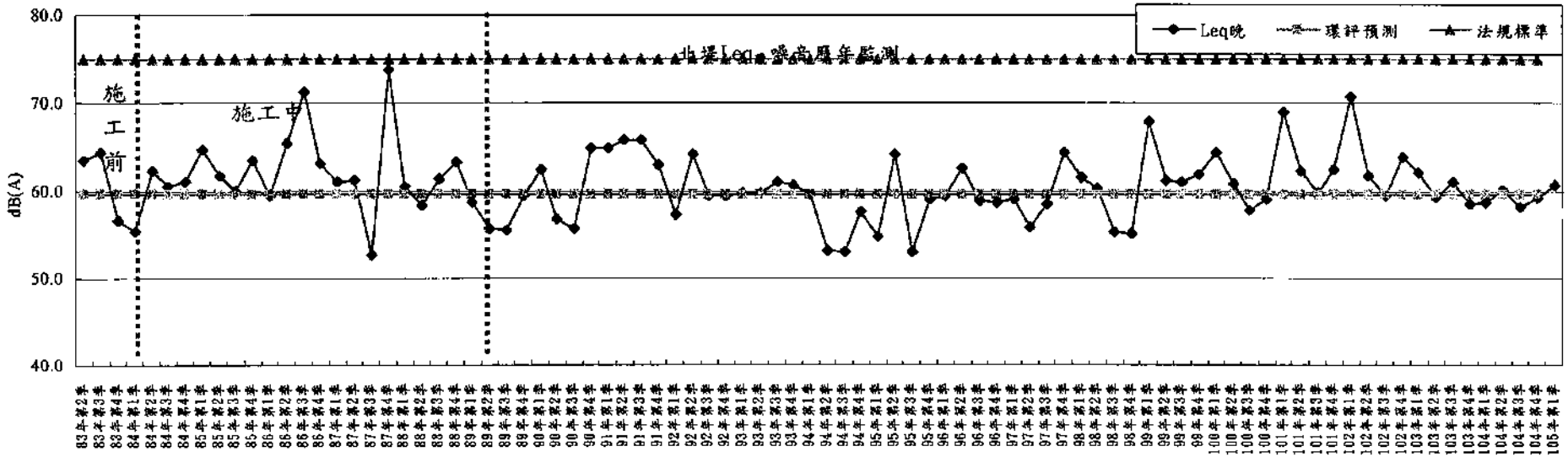


圖 3-2　北堤測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

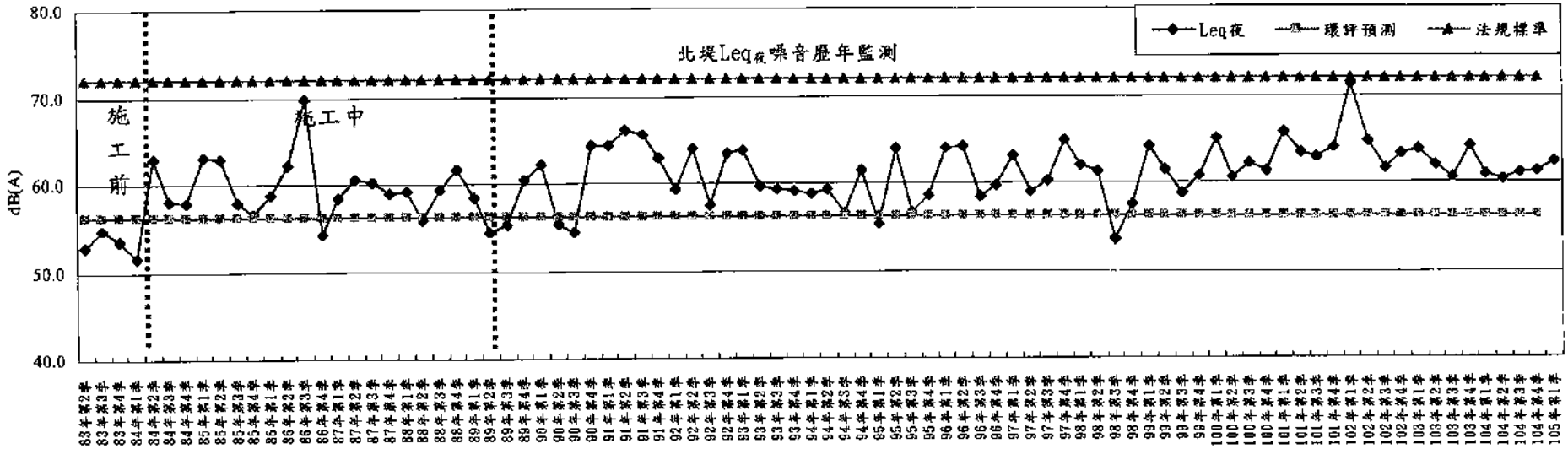


圖 3-3　北堤測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

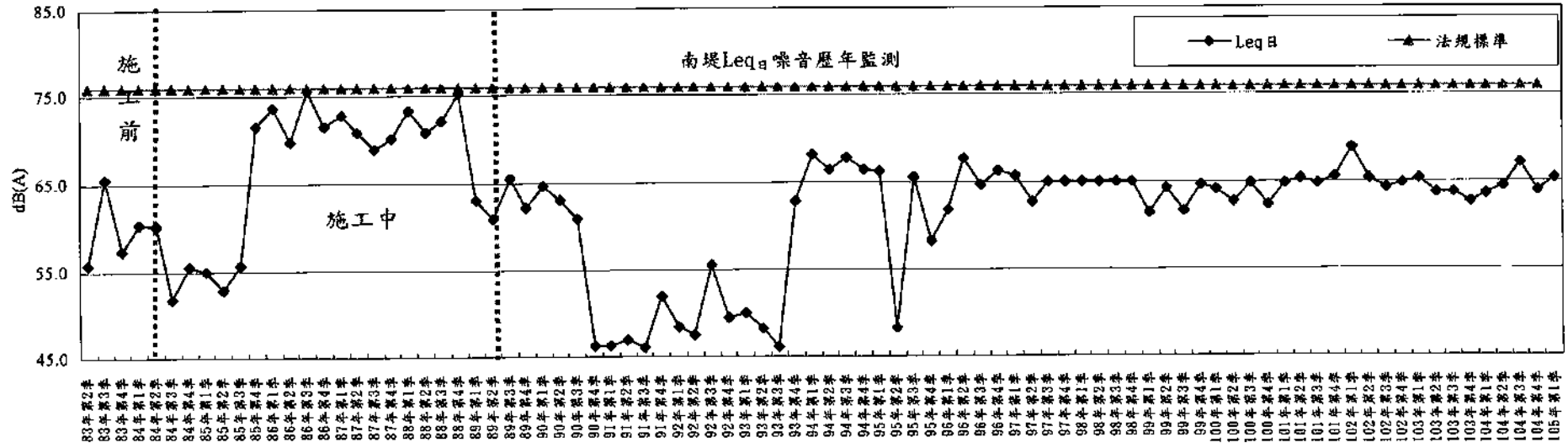


圖3-4　南堤測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

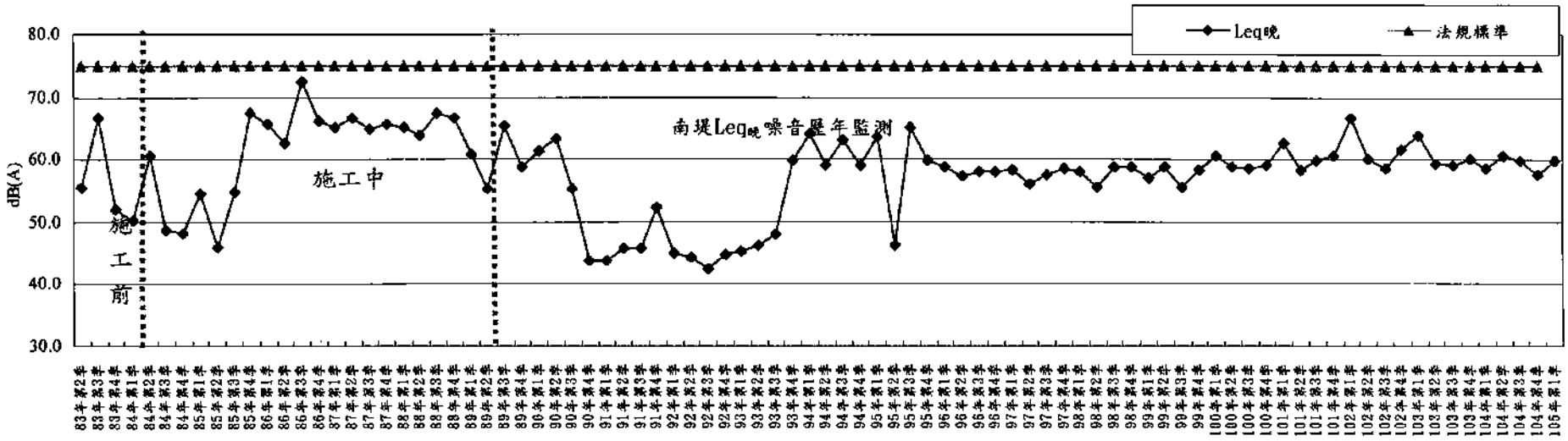


圖 3-5　南堤測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

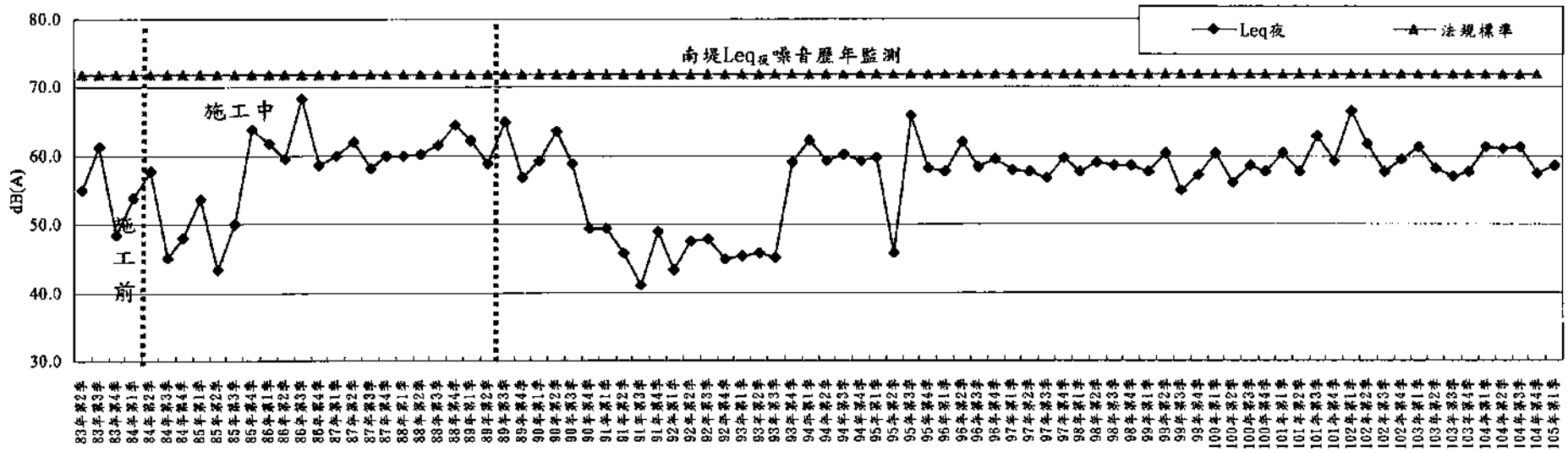


圖 3-6　南堤測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

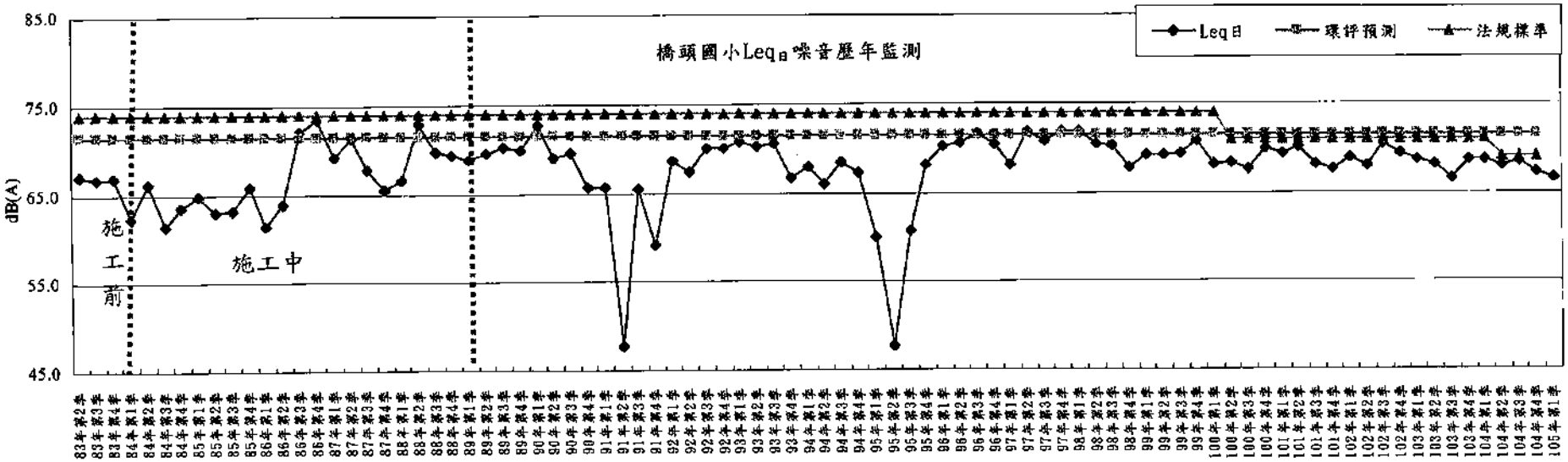


圖3-7 橋頭國小測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

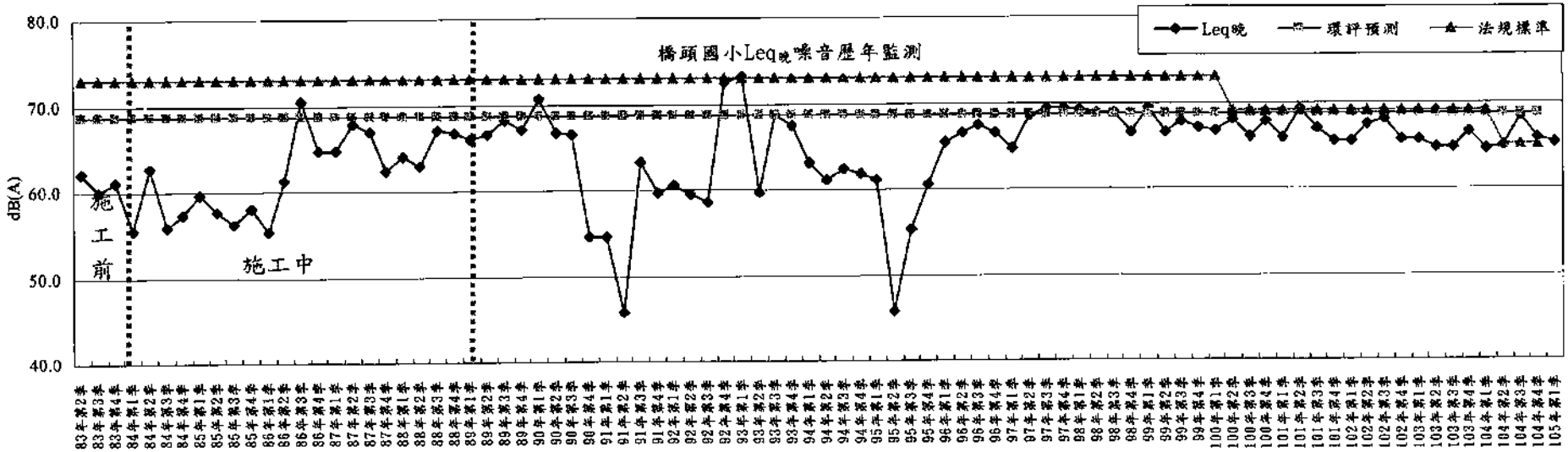


圖 3-8 橋頭國小測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

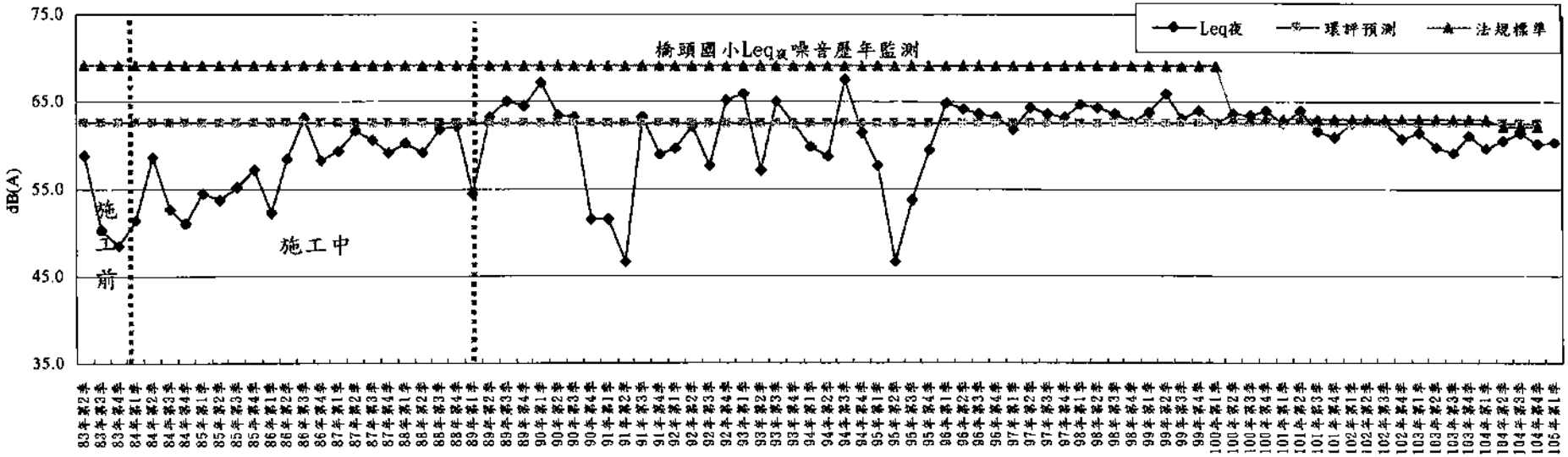


圖3-9 橋頭國小測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

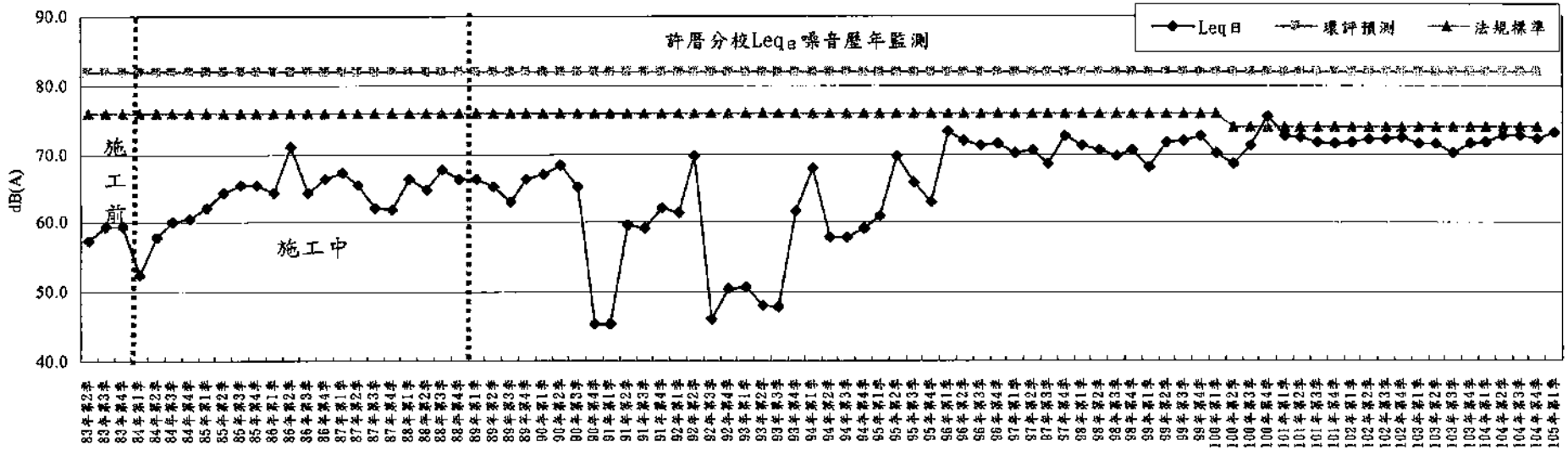


圖3-10 許厝分校測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

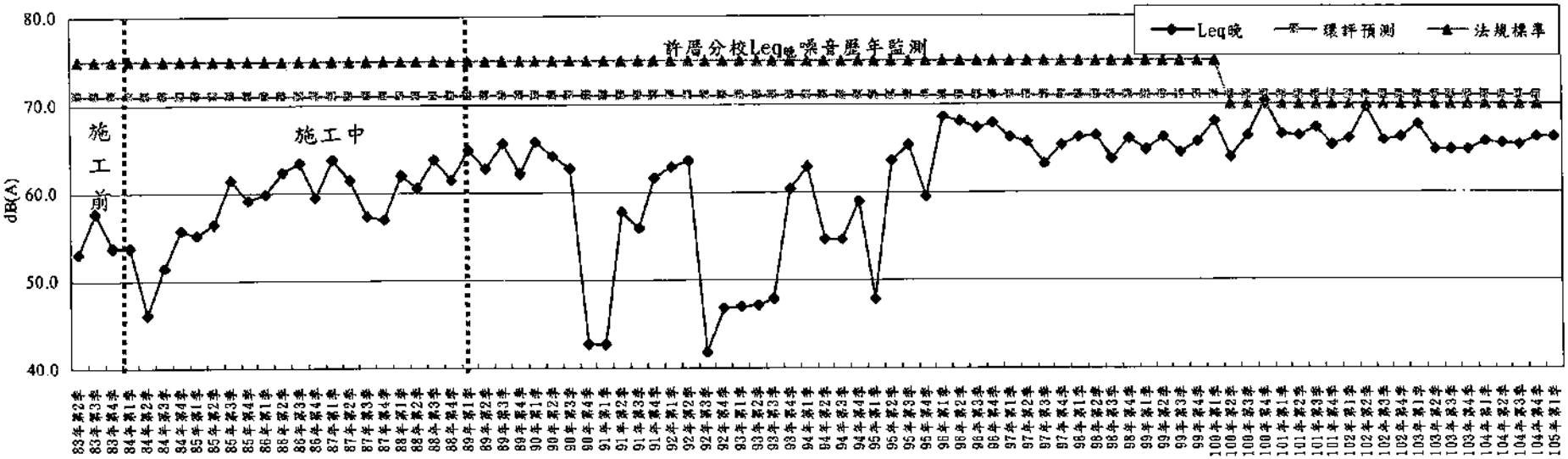


圖 3-11 許厝分校測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

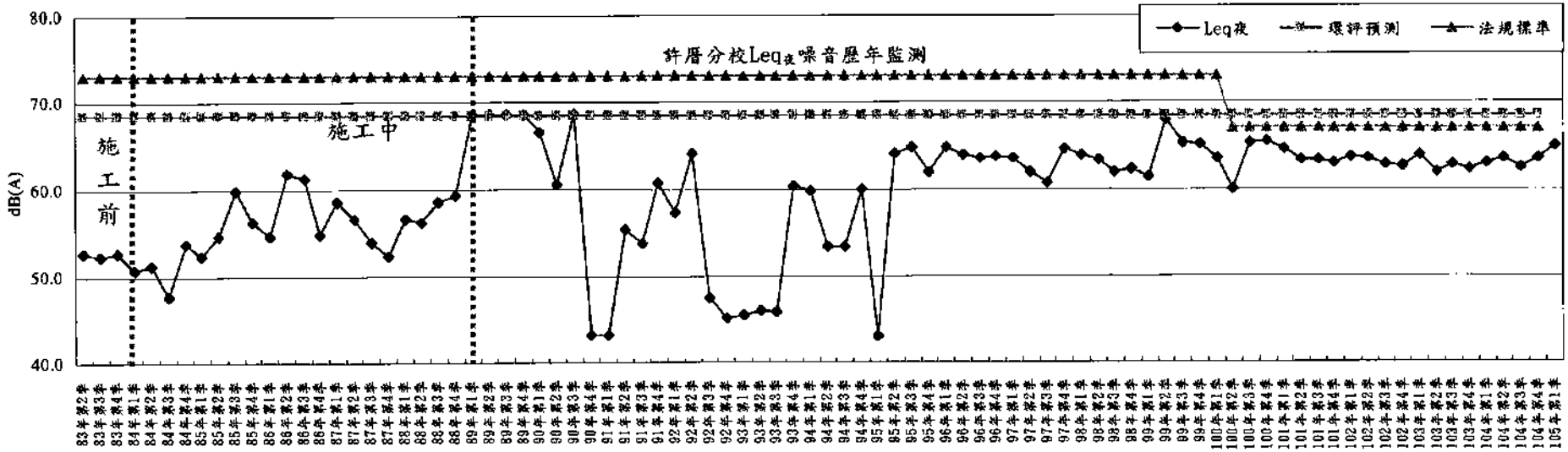


圖3-12 許厝分校測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

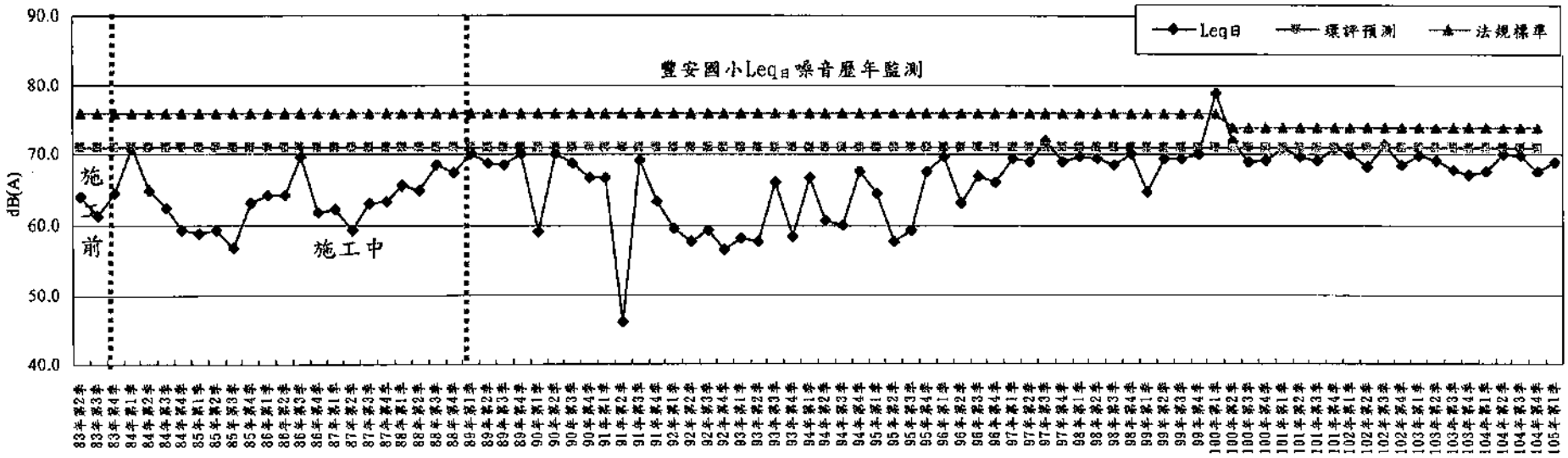


圖 3-13 豐安國小測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

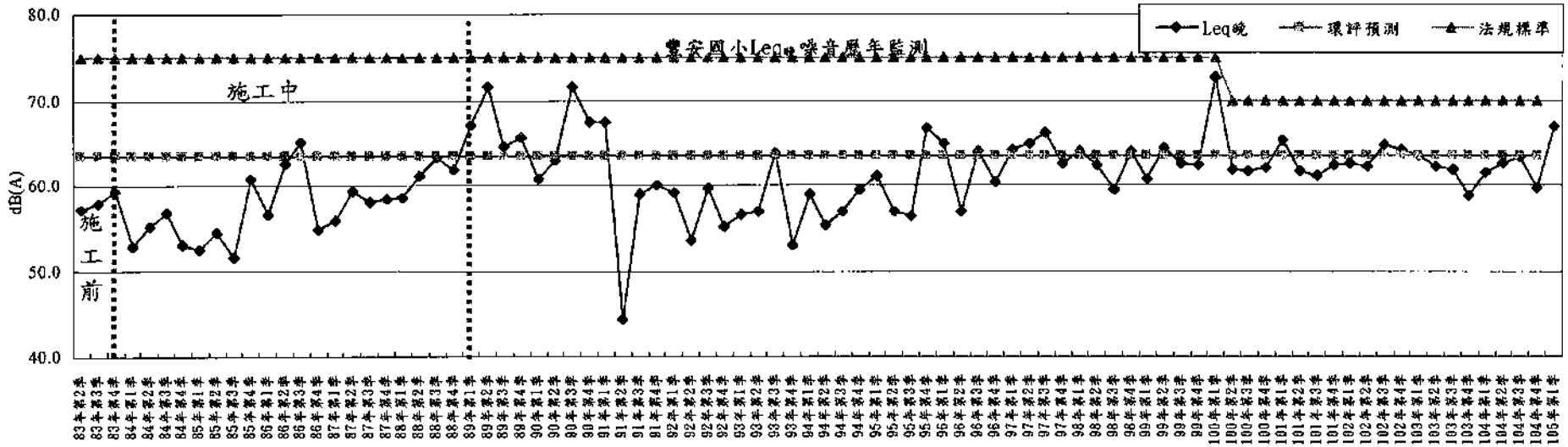


圖 3-14 豐安國小測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

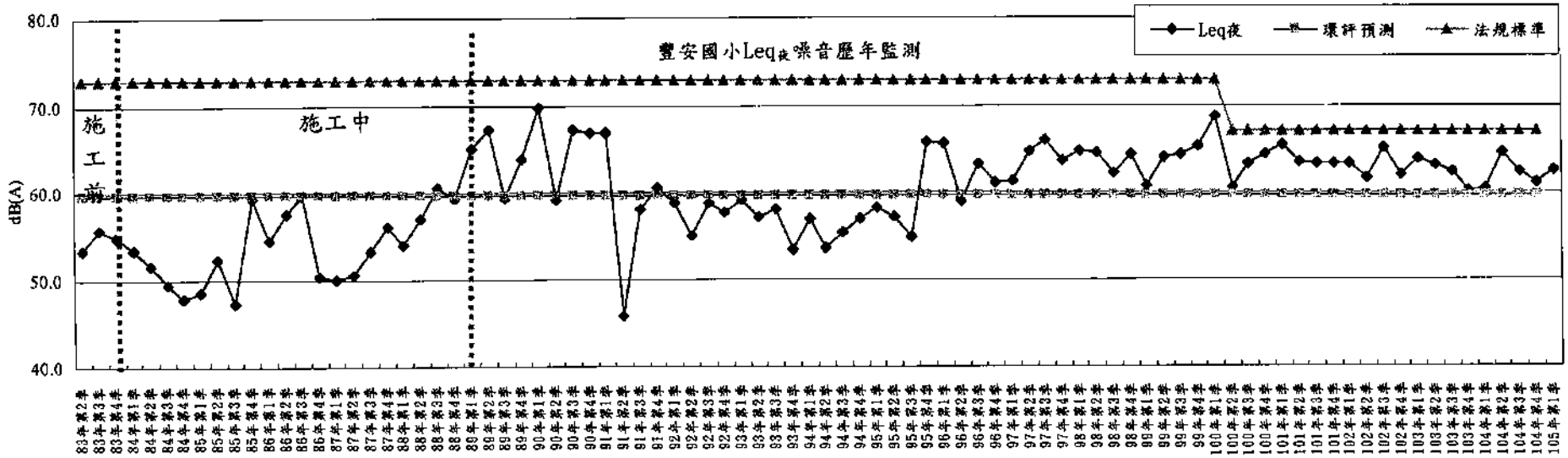


圖3-15 豐安國小測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

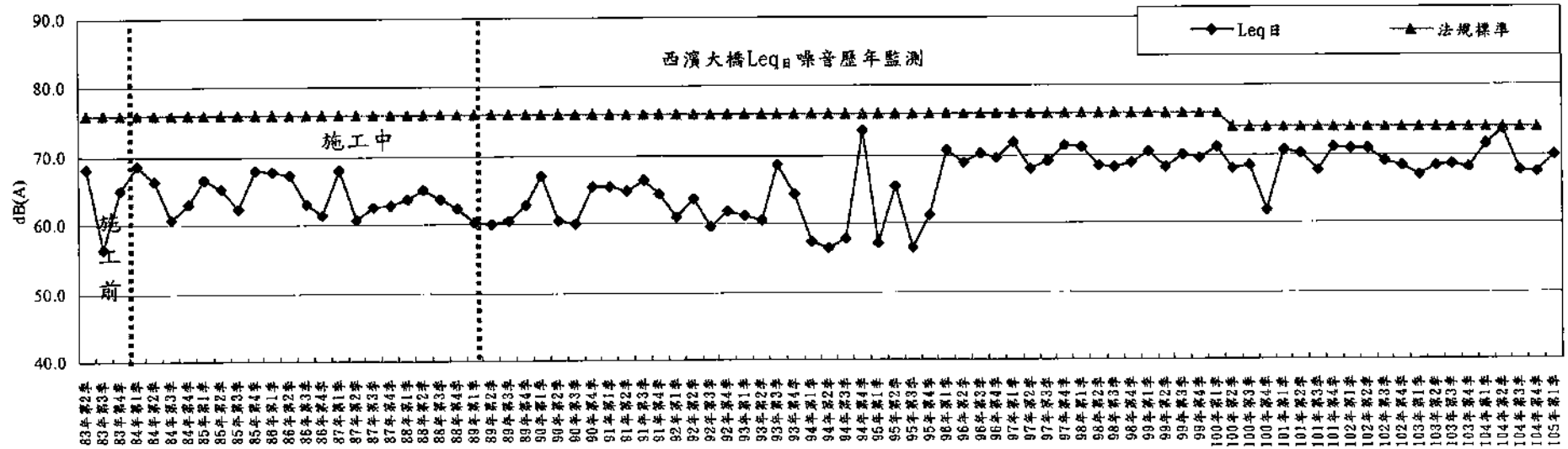


圖3-16 西濱大橋測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

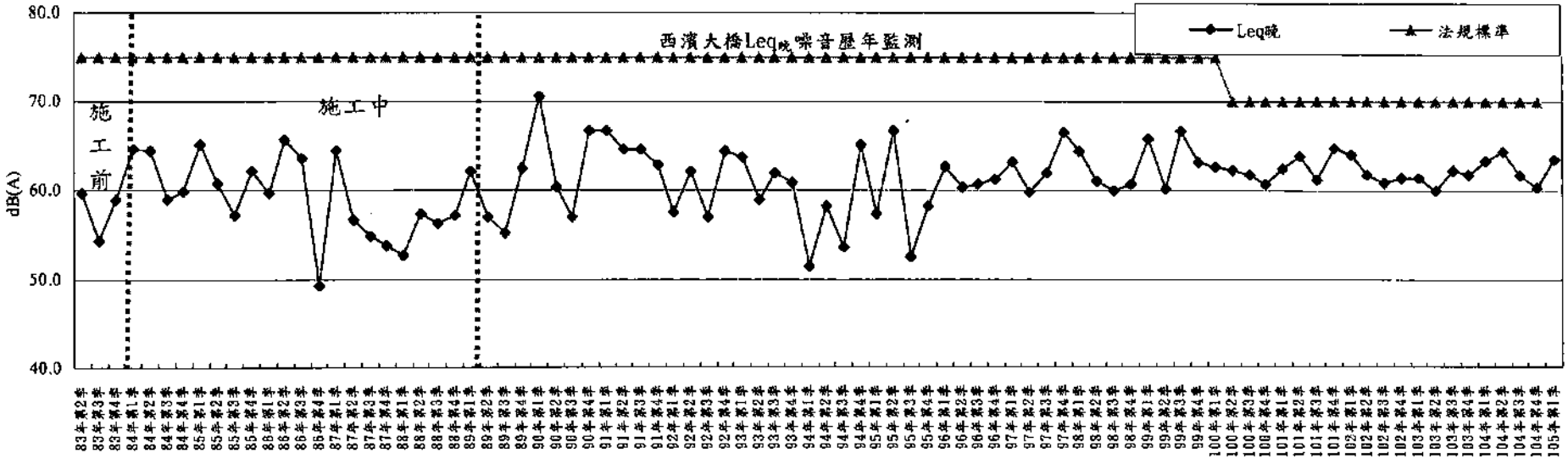


圖 3-17 西濱大橋測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

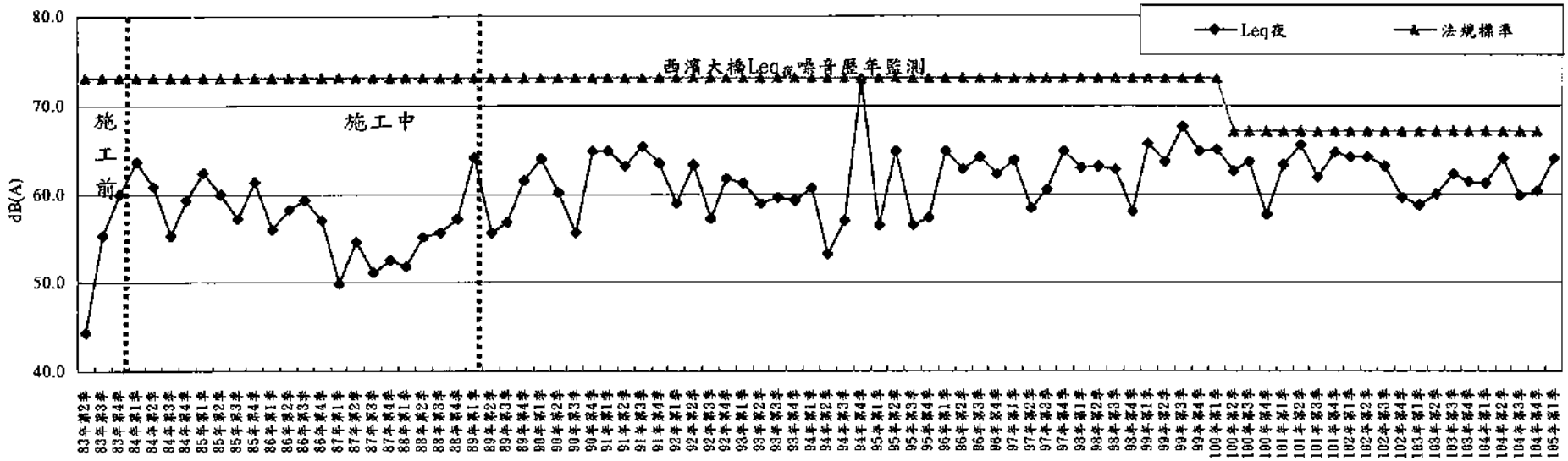


圖3-18 西濱大橋測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

二、振動監測結果

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

振動測定方法採用環保署公告之環境振動測量方法（NIEA P204.90C），以垂直方向每一小時之L_{V10}為代表值，計算$L_{V10日}$、$L_{V10夜}$及$L_{V1010(24hr)}$。由於我國尚未公告管制振動之標準，在此先引用係參考日本振動規制法施行細則訂定之振動參考基準，以比對分析所監測之數據資料。相關參考標準如表3.2所示，其主要內容為第三、四類噪音管制區之垂直振動量，白天不得超過70分貝，夜間不得超過65分貝；第一、二類噪音管制區之垂直振動量，白天不得超過65分貝，夜間不得超過60分貝。

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

1.北堤測點

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

2.南堤測點

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

3.橋頭國小測點

由圖 3-21 顯示，六輕開發施工期間之振動測值變化幅度較明顯，

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

4.許厝分校測點

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

5.豐安國小測點

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

6.西濱大橋測點

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

表3.2 日本振動規制法之參考基準

單位：dB(VL_{10})

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

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

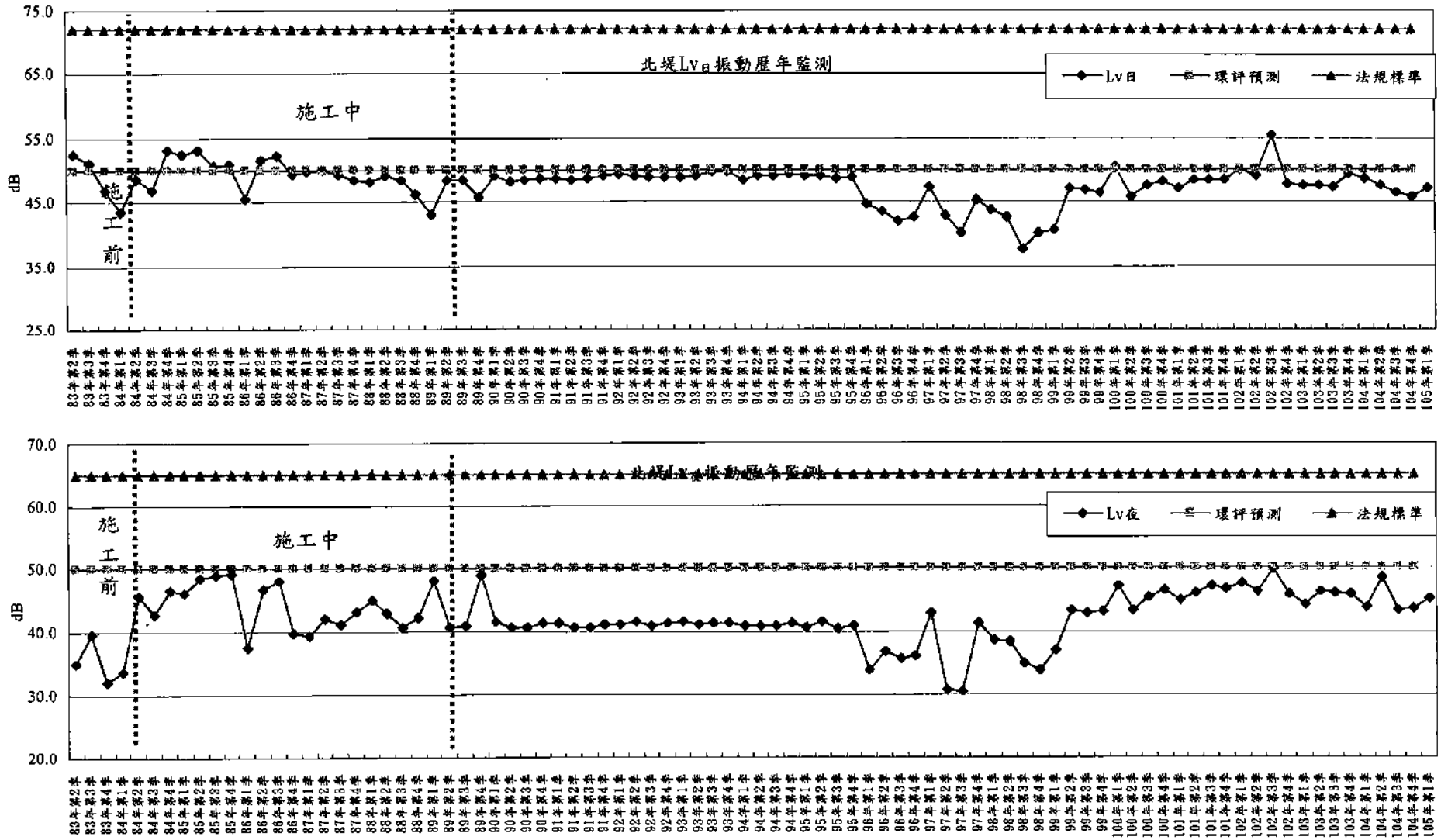


圖3-19　北堤測點振動歷年監測變化趨勢圖

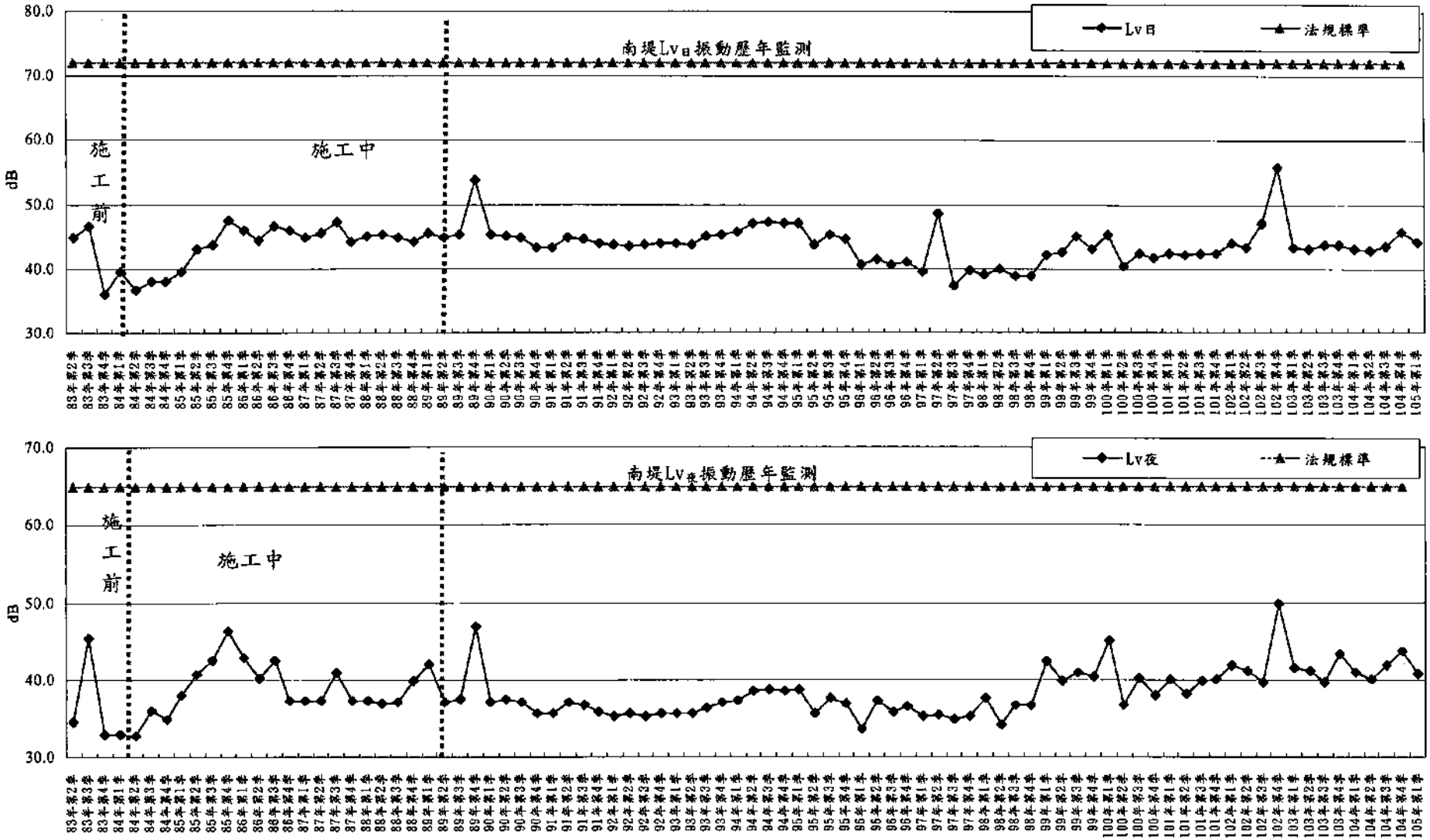


圖3-20　南堤測點振動歷年監測變化趨勢圖

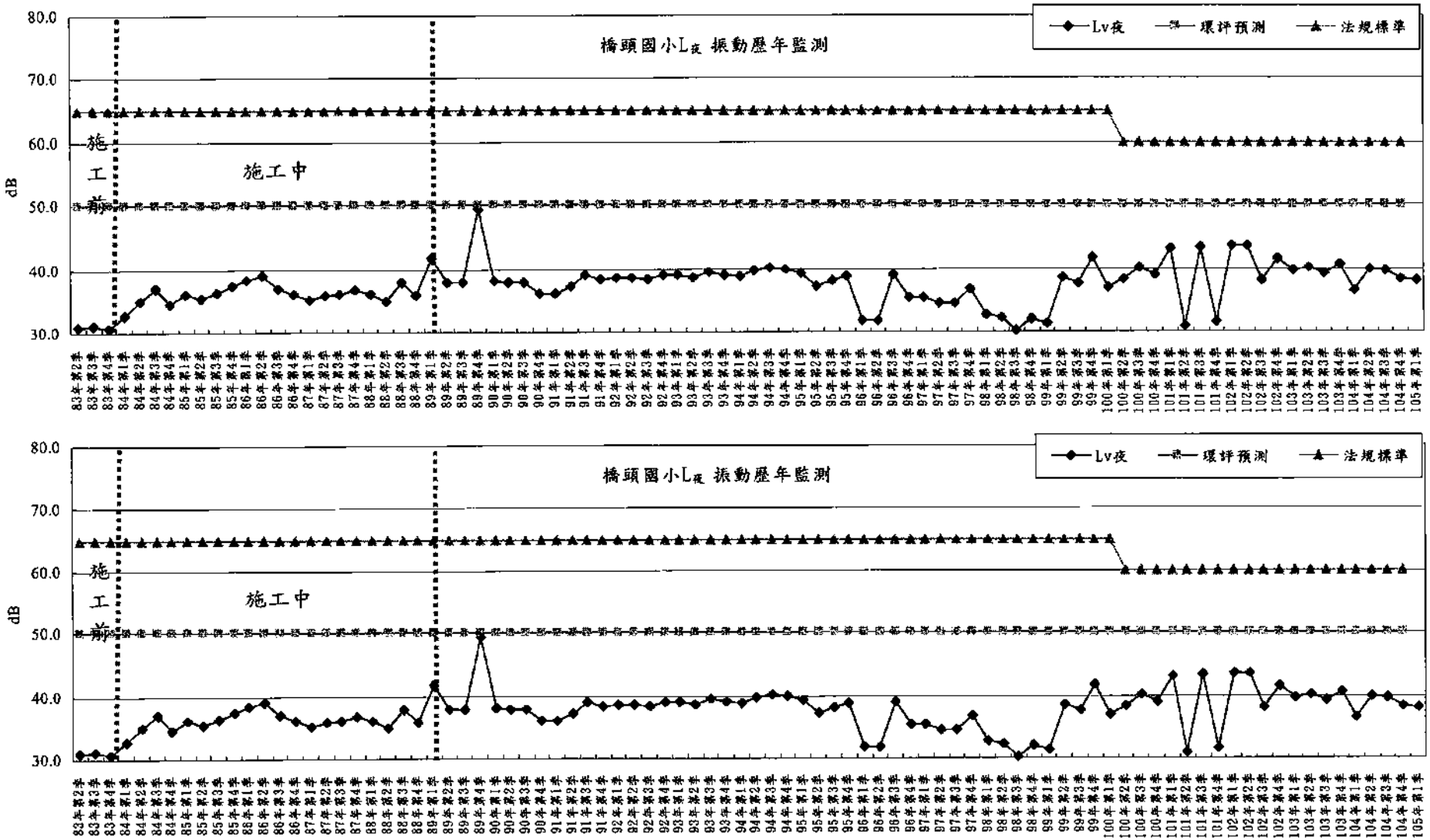


圖3-21　橋頭國小測點振動歷年監測變化趨勢圖

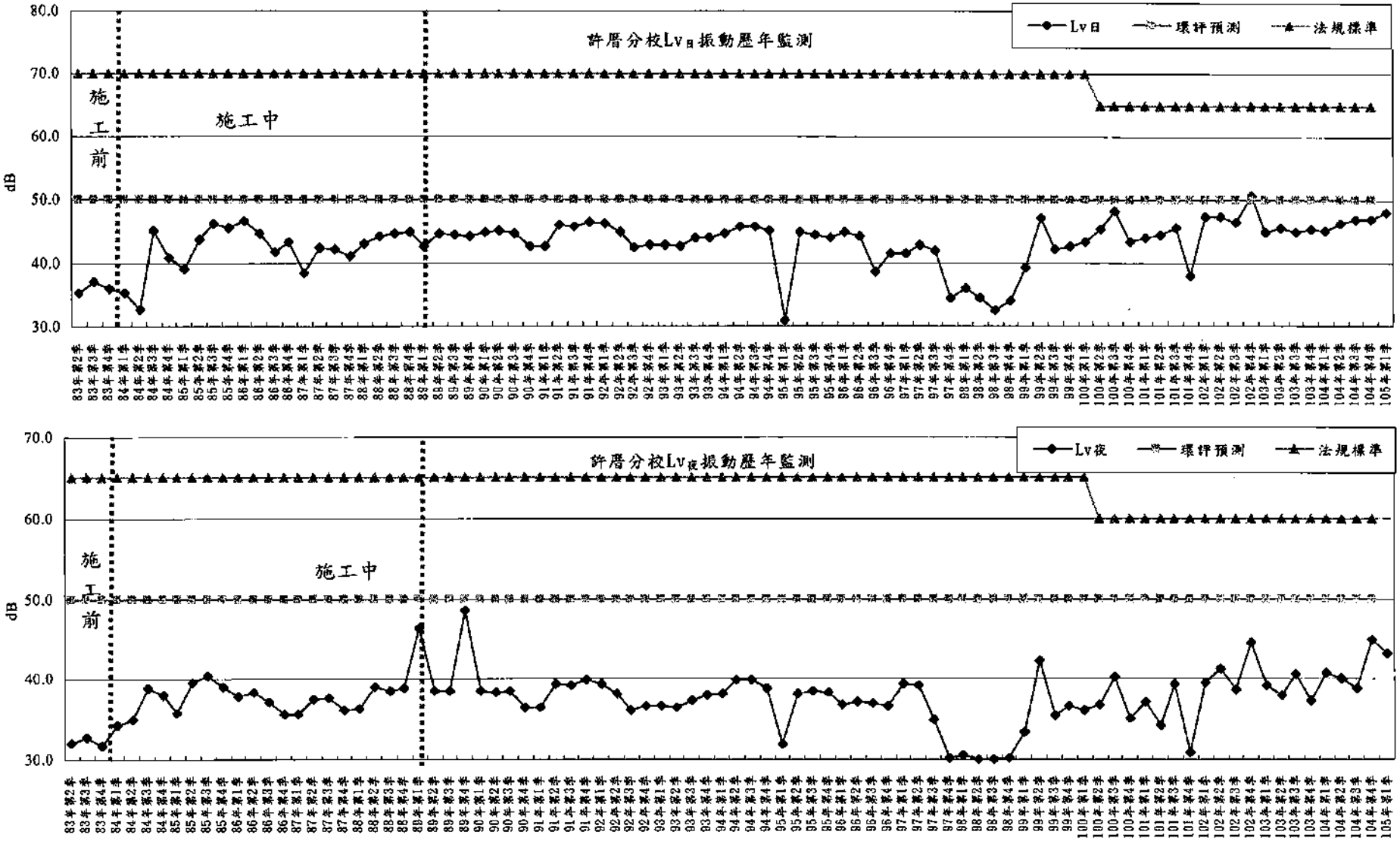


圖3-22　許厝分校測點振動歷年監測變化趨勢圖

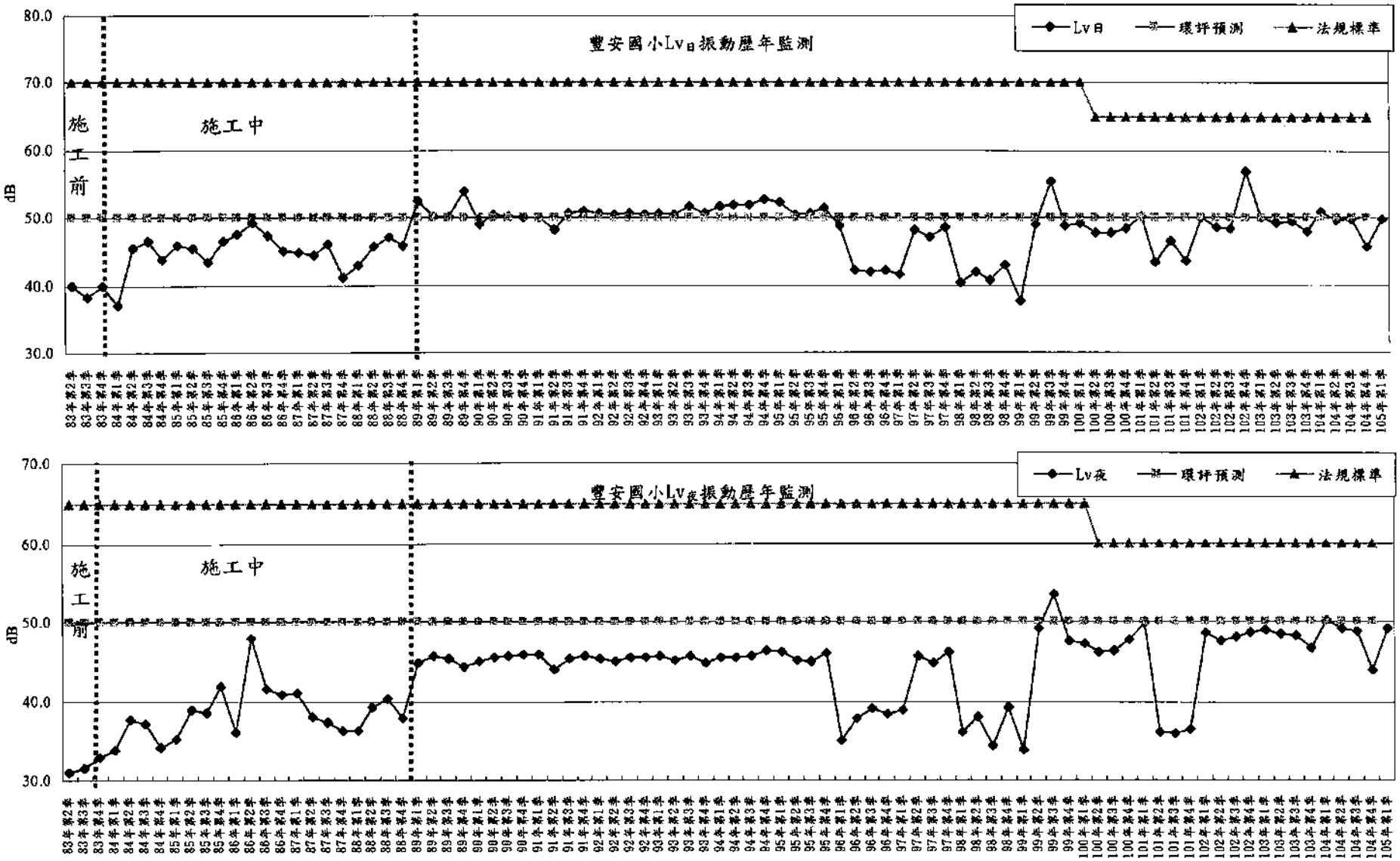


圖3-23　豐安國小測點振動歷年監測變化趨勢圖

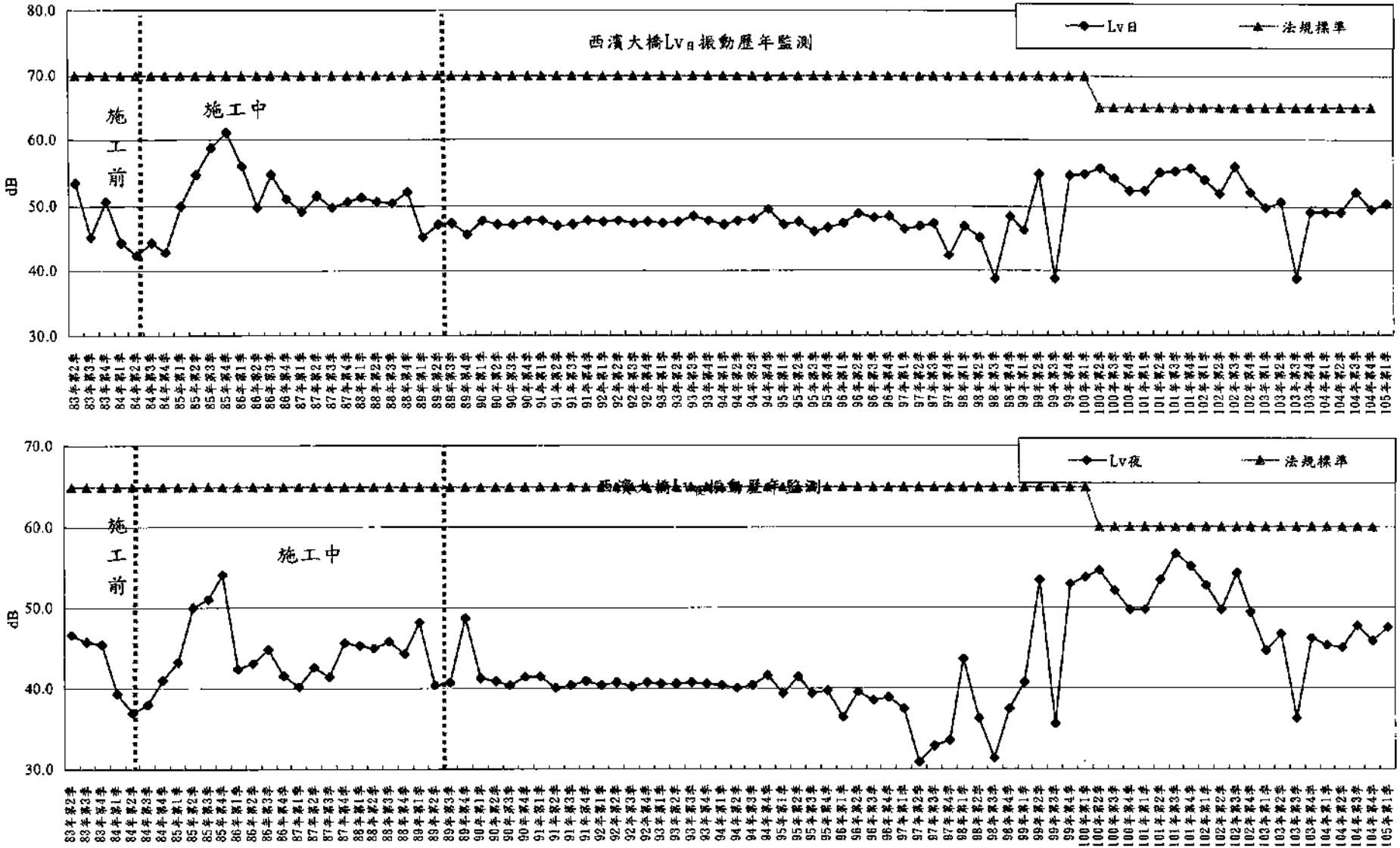


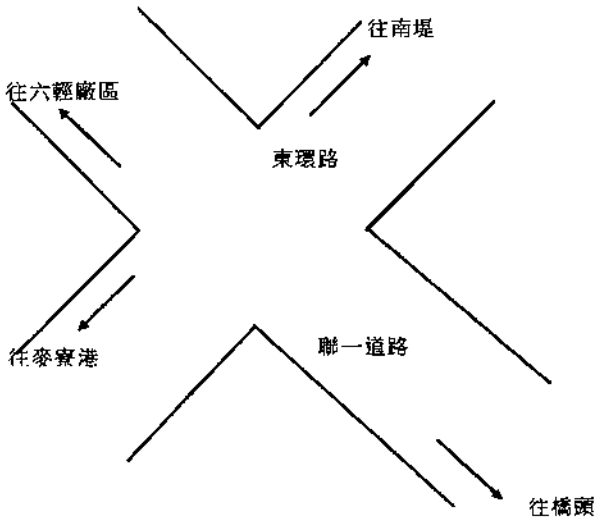
圖3-24 西濱大橋測點振動歷年監測變化趨勢圖

二、交通運輸

六輕計畫之交通量環境監測點，以六輕廠區對外之各聯外道路為主，分別於西濱大橋、許厝分校、豐安國小(一號聯外道路豐安段)、橋頭國小、北堤、南堤等六處設立交通流量監測點。本團隊自99年第2季開始執行本項作業，因本計畫廠區主要影響之時段為上、下班時段，彙整各監測站自99年第2季至105年第1季之聯外道路各方向各車種及服務水準變化如表3.3~表3.9，其中晨峰為上午7時至9時，昏峰時段為17時至19時，道路服務水準判定依據如表3.10及表3.11，各監測點單日之交通流量變化如圖3-25；各測站車種比例分析如圖3-26~圖3-31；說明如下：

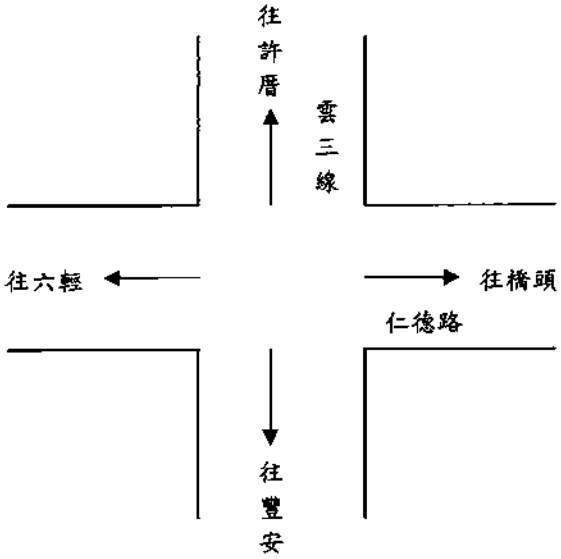
1. 聯一道路與東環路口

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



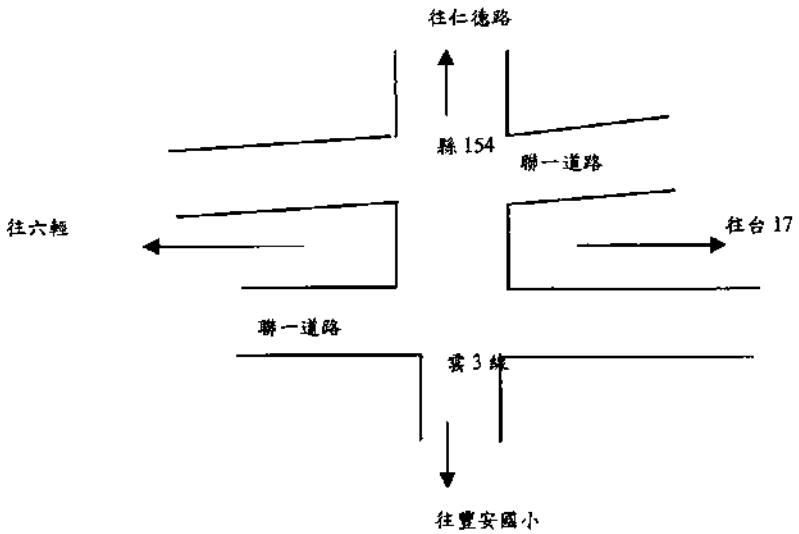
2. 許厝分校

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



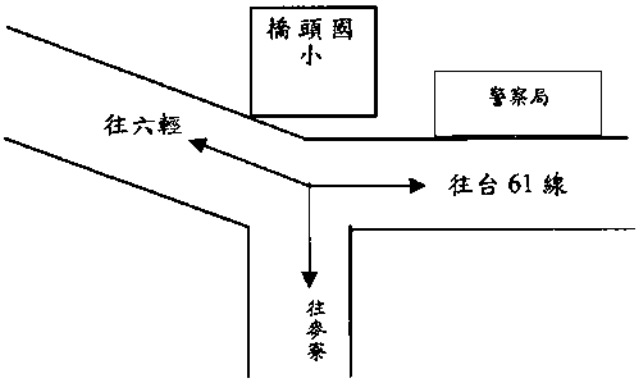
3.豐安國小(一號聯外道路豐安段)

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



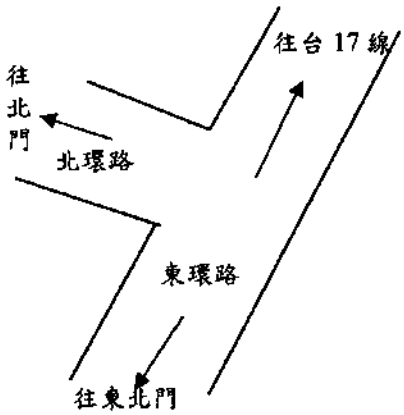
4.橋頭國小

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



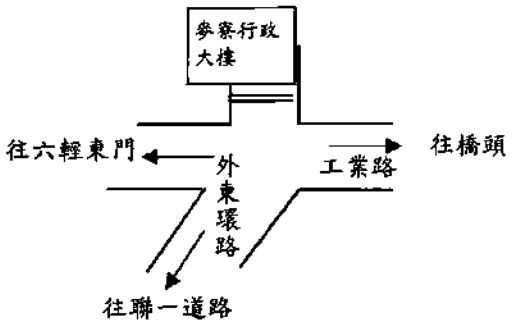
5.北堤

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



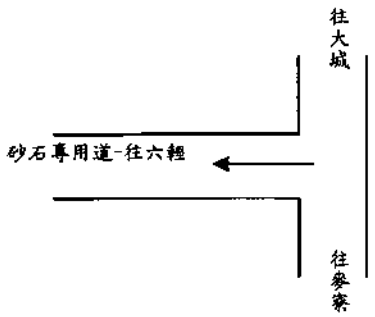
6.南堤

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



7.西濱大橋

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



8.麥寮國小(中山路與中興路交叉口)

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

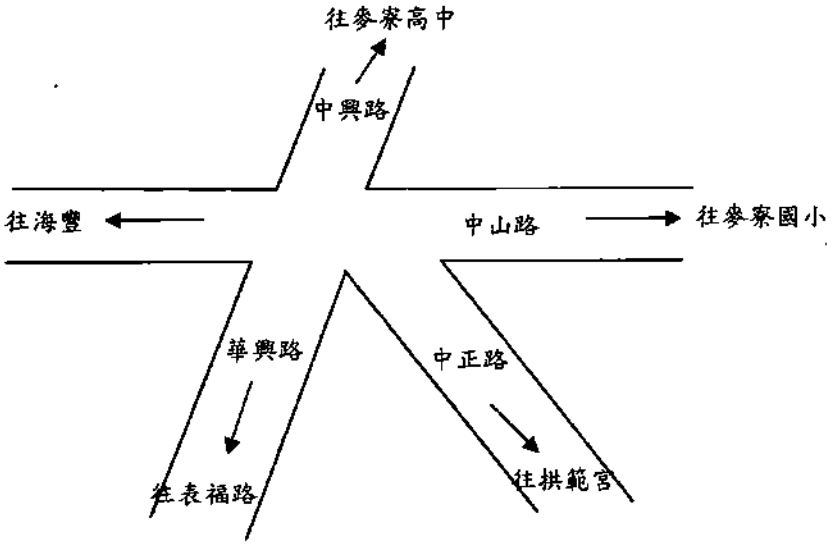


表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次交通量服務水準調查結果

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
聯一道路—往橋頭	100.01S	晨峰	08~09	94	267	10	85	447	567.9	5000	0.114	A
	100.02S		08~09	57	107	12	47	218	292.7	5000	0.059	A
	100.03S		08~09	74	372	16	46	495	558.9	5000	0.112	A
	100.04S		07~08	35	101	15	81	211	355.7	5000	0.071	A
	101.01S		08~09	62	139	16	53	264	299.92	5700	0.05	A
	101.02S		07~08	38	87	5	73	188	265.04	5700	0.05	A
	101.03S		07~08	55	158	12	73	277	337.84	5700	0.06	A
	101.04S		08~09	8	129	4	64	204	279.28	5700	0.05	A
	102.01S		07~08	372	72	18	74	536	408.32	5700	0.07	A
	102.02S		08~09	56	130	24	60	270	334.96	5700	0.06	A
	102.03S		08~09	56	93	17	58	224	278.16	5700	0.05	A
	102.04S		08~09	21	106	31	64	222	322.56	5700	0.06	A
	103.01S		08~09	50	143	3	23	219	218.2	5700	0.04	A
	103.02S		08~09	49	295	13	62	419	477.64	5700	0.08	A
	103.03S		08~09	90	178	7	33	308	298.4	5700	0.05	A
	103.04S		08~09	74	216	0	52	342	357.04	5700	0.06	A
	104.01S		08~09	58	148	15	32	253	272.28	5700	0.05	A
	104.02S		08~09	52	181	4	61	298	342.72	5700	0.06	A
	104.03S		08~09	75	288	4	92	459	526.2	5700	0.09	A
	104.04S		08~09	108	226	8	47	389	385.88	5700	0.07	A
	105.01S		08~09	89	217	7	60	373	396.44	5700	0.07	A
	100.01S	昏峰	17~18	343	1722	12	48	2125	2089.8	5000	0.418	B
	100.02S		17~18	543	1317	23	74	1957	1899.3	5000	0.380	B
	100.03S		17~18	1044	1527	29	66	2666	2394.9	5000	0.479	B
	100.04S		17~18	972	2119	33	96	3220	3039.7	5000	0.608	C
	101.01S		17~18	944	2123	38	78	3183	2718.04	5700	0.48	B
	101.02S		17~18	1173	2257	37	97	3564	2974.08	5700	0.52	B
	101.03S		17~18	453	1541	43	104	2141	2027.48	5700	0.36	A
	101.04S		18~19	704	1865	239	116	2753	2523.24	5700	0.44	B
	102.01S		17~18	1102	2243	17	66	3428	2822.32	5700	0.50	B
	102.02S		17~18	937	1663	112	91	2803	2446.92	5700	0.43	B
	102.03S		17~18	940	1419	80	131	2570	2221.6	5700	0.39	B
	102.04S		17~18	616	1489	56	81	2242	2012.16	5700	0.35	A
	103.01S		17~18	847	1882	20	135	2884	2527.92	5700	0.44	B
	103.02S		17~18	1395	2121	45	115	3676	2975.2	5700	0.52	B
	103.03S		17~18	983	1261	41	106	2391	1938.28	5700	0.34	A
	103.04S		17~18	847	1699	37	104	2687	2314.12	5700	0.41	B
	104.01S		17~18	558	1218	227	99	2102	2136.08	5700	0.37	B
	104.02S		17~18	683	1408	43	81	2215	1926.68	5700	0.34	A
	104.03S		17~18	303	855	14	71	1243	1151.08	5700	0.20	A
	104.04S		17~18	800	1468	22	65	2355	1947.4	5700	0.34	A
	105.01S		17~18	587	1275	15	59	1936	1649.12	5700	0.29	A

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次交通量服務水準調查結果(續 1)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
聯一道路—離橋頭	100.01S	晨峰	07~08	522	2164	61	126	2862	2913.7	5000	0.583	C
	100.02S		08~09	663	1642	55	206	2449	2402.8	5000	0.481	B
	100.03S		07~08	603	1575	57	178	2110	2117.3	5000	0.423	B
	100.04S		07~08	1784	2915	134	113	4946	4525.4	5000	0.905	E
	101.01S		07~08	1242	3311	96	127	4776	4248.72	5700	0.75	C
	101.02S		07~08	1564	2564	64	144	4336	3584.64	5700	0.63	C
	101.03S		07~08	329	1428	95	110	1962	1997.44	5700	0.35	A
	101.04S		08~09	2653	2730	110	304	5797	4595.88	5700	0.81	D
	102.01S		07~08	1324	2672	16	128	4140	3465.44	5700	0.61	B
	102.02S		08~09	623	2320	167	260	3370	3483.68	5700	0.61	B
	102.03S		07~08	734	1335	54	180	2303	2114.04	5700	0.37	B
	102.04S		07~08	1425	2178	105	135	3843	3219	5700	0.56	B
	103.01S		07~08	781	1671	78	125	2655	2398.76	5700	0.42	B
	103.02S		07~08	1341	2509	97	141	4088	3515.36	5700	0.62	B
	103.03S		07~08	1212	2209	102	152	3675	3204.12	5700	0.56	B
	103.04S		07~08	1328	2426	155	138	4047	3548.68	5700	0.62	C
	104.01S		07~08	1067	1887	467	155	3576	3639.52	5700	0.64	C
	104.02S		07~08	964	2555	89	175	3783	3482.84	5700	0.61	B
	104.03S		07~08	343	973	49	133	1498	1496.88	5700	0.26	A
	104.04S		07~08	1445	1521	57	204	3227	2615.4	5700	0.46	B
	105.01S		07~08	1249	1360	38	170	2817	2267.24	5700	0.40	B
	100.01S	昏峰	17~18	110	229	4	59	402	478	5000	0.096	A
	100.02S		17~18	25	71	3	21	120	153.5	5000	0.031	A
	100.03S		17~18	12	73	4	23	109	153.4	5000	0.031	A
	100.04S		18~19	45	178	8	33	252	283	5000	0.057	A
	101.01S		18~19	24	132	8	35	191	217.64	5700	0.04	A
	101.02S		17~18	38	101	3	31	164	184.4	5700	0.03	A
	101.03S		18~19	23	93	2	42	154	184.88	5700	0.03	A
	101.04S		17~18	16	98	4	40	157	198.36	5700	0.03	A
	102.01S		17~18	44	81	18	47	190	239.84	5700	0.04	A
	102.02S		17~18	25	94	0	17	136	140.4	5700	0.02	A
	102.03S		17~18	29	65	5	45	144	185.44	5700	0.03	A
	102.04S		17~18	43	52	7	31	133	151.08	5700	0.03	A
	103.01S		17~18	8	98	0	55	161	221.88	5700	0.04	A
	103.02S		17~18	18	47	7	31	103	137.08	5700	0.02	A
	103.03S		17~18	13	54	4	36	107	146.68	5700	0.03	A
	103.04S		17~18	20	49	4	26	99	122.2	5700	0.02	A
	104.01S		17~18	18	58	16	47	139	203.08	5700	0.04	A
	104.02S		17~18	14	55	2	45	116	163.44	5700	0.03	A
	104.03S		17~18	32	65	2	33	132	153.52	5700	0.03	A
	104.04S		17~18	9	66	1	45	121	170.44	5700	0.03	A
	105.01S		17~18	21	91	8	39	159	201.96	5700	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 2)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
聯一道路—往六輕廠區	100.01S	晨峰	07~08	245	957	19	53	1274	1291.5	3000	0.431	B
	100.02S		08~09	441	532	15	99	1024	930.1	3000	0.310	A
	100.03S		07~08	360	546	33	103	1003	1081.5	3000	0.361	A
	100.04S		07~08	931	1077	91	42	2141	1898.1	3000	0.633	C
	101.01S		07~08	491	788	49	59	1387	1202.36	3800	0.32	A
	101.02S		07~08	586	815	19	66	1486	1212.96	3800	0.32	A
	101.03S		07~08	181	461	30	61	724	706.56	3800	0.19	A
	101.04S		08~09	1200	1006	58	169	2433	1937.4	3800	0.51	B
	102.01S		07~08	561	784	14	59	1418	1146.56	3800	0.30	A
	102.02S		07~08	394	712	15	98	1219	1102.44	3800	0.29	A
	102.03S		07~08	399	524	13	68	1004	845.84	3800	0.22	A
	102.04S		07~08	462	573	24	57	1116	917.52	3800	0.24	A
	103.01S		08~09	272	323	28	72	695	640.92	3800	0.17	A
	103.02S		07~08	615	758	16	51	1440	1126.8	3800	0.30	A
	103.03S		07~08	488	587	36	76	1187	1009.08	3800	0.27	A
	103.04S		07~08	510	605	36	62	1213	1004.2	3800	0.26	A
	104.01S		07~08	452	453	260	87	1252	1379.12	3800	0.36	A
	104.02S		07~08	385	701	17	80	1183	1053	3800	0.28	A
	104.03S		07~08	88	272	17	72	449	499.48	3800	0.13	A
	104.04S		07~08	601	430	37	101	1169	949.96	3800	0.25	A
	105.01S		07~08	498	391	26	85	1000	814.48	3800	0.21	A
	100.01S	昏峰	17~18	217	361	5	64	647	690.7	3000	0.230	A
	100.02S		17~18	25	72	5	14	108	127.2	3000	0.042	A
	100.03S		17~18	36	94	5	16	150	168.1	3000	0.056	A
	100.04S		18~19	80	186	4	25	289	300	3000	0.100	A
	101.01S		17~18	49	118	9	25	195	204.44	3800	0.05	A
	101.02S		18~19	44	188	2	28	245	249	3800	0.07	A
	101.03S		18~19	24	141	3	33	194	226.32	3800	0.06	A
	101.04S		17~18	15	200	5	25	238	268.88	3800	0.07	A
	102.01S		17~18	39	199	6	23	267	276.84	3800	0.07	A
	102.02S		17~18	33	159	4	8	204	197.28	3800	0.05	A
	102.03S		18~19	28	191	25	60	304	388.08	3800	0.10	A
	102.04S		17~18	16	119	7	18	160	179.76	3800	0.05	A
	103.01S		17~18	19	156	0	44	219	259.64	3800	0.07	A
	103.02S		17~18	28	111	2	22	163	173.88	3800	0.05	A
	103.03S		17~18	29	99	6	30	164	188.64	3800	0.05	A
	103.04S		17~18	43	118	3	18	182	179.68	3800	0.05	A
	104.01S		17~18	19	94	17	38	168	221.84	3800	0.06	A
	104.02S		17~18	31	103	6	32	172	197.76	3800	0.05	A
	104.03S		17~18	19	84	4	29	136	163.44	3800	0.04	A
	104.04S		17~18	37	89	3	36	165	188.12	3800	0.05	A
	105.01S		18~19	57	98	2	36	193	202.12	3800	0.05	A

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次交通量服務水準調查結果(續 3)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
聯一道路—離六輕廠區	100.01S	晨峰	07~08	198	407	17	81	701	788.3	3000	0.263	A
	100.02S		08~09	82	150	8	42	267	301.2	3000	0.100	A
	100.03S		08~09	118	272	9	38	430	459.8	3000	0.153	A
	100.04S		07~08	262	335	6	48	649	639.2	3000	0.213	A
	101.01S		08~09	109	301	8	34	449	429.72	3800	0.11	A
	101.02S		07~08	130	307	7	40	477	441.8	3800	0.12	A
	101.03S		07~08	96	150	6	50	298	298.96	3800	0.08	A
	101.04S		08~09	221	384	4	57	666	597.76	3800	0.16	A
	102.01S		07~08	127	319	5	35	486	452.72	3800	0.12	A
	102.02S		08~09	141	133	24	48	346	342.16	3800	0.09	A
	102.03S		08~09	120	147	12	80	359	392.6	3800	0.10	A
	102.04S		07~08	142	227	13	38	420	390.32	3800	0.10	A
	103.01S		07~08	92	168	0	87	347	392.52	3800	0.10	A
	103.02S		07~08	113	257	7	46	423	414.28	3800	0.11	A
	103.03S		07~08	102	189	8	36	335	322.52	3800	0.08	A
	103.04S		07~08	125	176	2	47	350	328.8	3800	0.09	A
	104.01S		08~09	119	186	20	29	354	336.64	3800	0.09	A
	104.02S		07~08	119	183	4	54	360	353.44	3800	0.09	A
	104.03S		07~08	125	234	2	32	393	353.8	3800	0.09	A
	104.04S		08~09	92	197	0	36	325	309.32	3800	0.08	A
	105.01S		08~09	114	179	0	43	336	314.64	3800	0.08	A
	100.01S	昏峰	18~19	85	747	6	50	878	951	3000	0.317	A
	100.02S		17~18	297	515	12	41	865	834.2	3000	0.278	A
	100.03S		17~18	709	639	16	50	1414	1238.4	3000	0.413	B
	100.04S		17~18	749	826	18	62	1655	1488.4	3000	0.496	B
	101.01S		17~18	667	810	19	47	1543	1195.32	3800	0.31	A
	101.02S		17~18	860	868	21	73	1822	1384.4	3800	0.36	A
	101.03S		17~18	486	636	21	57	1200	982.56	3800	0.26	A
	101.04S		18~19	664	911	31	55	1661	1339.24	3800	0.35	A
	102.01S		17~18	813	838	17	60	1728	1300.08	3800	0.34	A
	102.02S		17~18	781	616	59	35	1491	1103.96	3800	0.29	A
	102.03S		17~18	693	446	12	71	1222	878.08	3800	0.23	A
	102.04S		17~18	526	570	31	34	1161	902.36	3800	0.24	A
	103.01S		17~18	784	860	0	64	1708	1283.04	3800	0.34	A
	103.02S		17~18	1015	735	26	45	1821	1256.6	3800	0.33	A
	103.03S		17~18	653	513	23	76	1265	965.88	3800	0.25	A
	103.04S		17~18	557	466	22	45	1090	813.92	3800	0.21	A
	104.01S		17~18	449	417	125	72	1063	1012.04	3800	0.27	A
	104.02S		17~18	477	612	25	64	1178	979.52	3800	0.26	A
	104.03S		17~18	216	272	6	50	544	472.96	3800	0.12	A
	104.04S		17~18	511	506	11	46	1074	815.36	3800	0.21	A
	105.01S		17~18	393	453	9	29	884	678.08	3800	0.18	A

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次交通量服務水準調查結果(續 4)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
東環路—往南堤	100.01S	晨峰	07~08	245	802	8	2	1057	967	3600	0.269	A
	100.02S		08~09	70	637	7	4	718	701.5	3600	0.195	A
	100.03S		08~09	71	613	8	6	693	670.6	3600	0.186	A
	100.04S		07~08	243	656	5	2	904	809.3	3600	0.225	A
	101.01S		07~08	171	754	6	2	931	828.76	3500	0.24	A
	101.02S		07~08	216	427	5	5	649	517.96	3500	0.15	A
	101.03S		07~08	66	302	4	6	378	347.76	3500	0.10	A
	101.04S		08~09	282	276	4	0	562	386.32	3500	0.11	A
	102.01S		07~08	209	454	4	1	668	540.24	3500	0.15	A
	102.02S		07~08	139	388	0	12	539	464.44	3500	0.13	A
	102.03S		08~09	141	476	21	16	654	608.16	3500	0.17	A
	102.04S		07~08	171	513	5	1	690	587.76	3500	0.17	A
	103.01S		07~08	152	416	20	4	592	523.52	3500	0.15	A
	103.02S		07~08	204	610	7	0	821	698.84	3500	0.20	A
	103.03S		07~08	192	549	10	0	751	640.12	3500	0.18	A
	103.04S		07~08	184	571	9	1	765	659.24	3500	0.19	A
	104.01S		07~08	193	526	26	2	747	657.08	3500	0.19	A
	104.02S		07~08	163	495	9	0	667	573.48	3500	0.16	A
	104.03S		07~08	90	265	9	2	366	321.6	3500	0.09	A
	104.04S		08~09	172	512	0	0	684	573.92	3500	0.16	A
	105.01S		08~09	194	448	3	0	645	524.44	3500	0.15	A
	100.01S	昏峰	17~18	145	236	2	1	384	329	3600	0.091	A
	100.02S		17~18	108	278	16	19	421	423.8	3600	0.118	A
	100.03S		17~18	224	330	22	15	591	542.4	3600	0.151	A
	100.04S		17~18	75	326	18	13	432	437	3600	0.121	A
	101.01S		17~18	150	456	11	23	640	584.8	3500	0.17	A
	101.02S		17~18	64	417	15	8	504	490.64	3500	0.14	A
	101.03S		17~18	65	258	9	6	338	314.4	3500	0.09	A
	101.04S		18~19	59	639	47	4	717	702.04	3500	0.20	A
	102.01S		17~18	64	430	9	5	508	483.84	3500	0.14	A
	102.02S		17~18	147	517	4	29	697	642.52	3500	0.18	A
	102.03S		17~18	180	413	36	17	646	594.4	3500	0.17	A
	102.04S		17~18	168	382	10	6	566	477.68	3500	0.14	A
	103.01S		17~18	79	548	11	31	669	668.84	3500	0.19	A
	103.02S		17~18	118	448	14	7	587	536.68	3500	0.15	A
	103.03S		17~18	110	327	12	8	457	410.6	3500	0.12	A
	103.04S		17~18	116	355	25	3	499	458.36	3500	0.13	A
	104.01S		17~18	123	157	126	6	412	491.68	3500	0.14	A
	104.02S		17~18	148	336	15	16	515	457.48	3500	0.13	A
	104.03S		17~18	89	116	4	1	210	159.04	3500	0.05	A
	104.04S		17~18	154	352	10	6	522	442.64	3500	0.13	A
	105.01S		17~18	105	263	9	4	381	329.4	3500	0.09	A

註：晨峰時段為上午 7 時~9 時，昏峰時段為 17 時~19 時

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次交通量服務水準調查結果(續 5)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
東環路—離南堤	100.01S	晨峰	07~08	208	384	12	12	540	483.8	3600	0.134	A
	100.02S		07~08	180	253	21	16	368	344.5	3600	0.096	A
	100.03S		07~08	270	308	26	9	493	416	3600	0.116	A
	100.04S		07~08	393	193	25	10	621	496.3	3600	0.138	A
	101.01S		07~08	362	319	20	9	658	461.12	3500	0.13	A
	101.02S		07~08	428	232	13	10	683	436.68	3500	0.12	A
	101.03S		07~08	78	382	23	5	488	471.68	3500	0.13	A
	101.04S		08~09	427	448	8	25	908	674.32	3500	0.19	A
	102.01S		07~08	410	251	7	7	675	429.4	3500	0.12	A
	102.02S		07~08	232	233	8	0	473	334.12	3500	0.10	A
	102.03S		08~09	735	1028	92	110	1965	1737	3500	0.50	B
	102.04S		07~08	222	208	17	7	454	340.72	3500	0.10	A
	103.01S		07~08	130	199	10	16	355	303	3500	0.09	A
	103.02S		07~08	227	229	22	3	481	365.72	3500	0.10	A
	103.03S		07~08	190	255	18	12	475	389.4	3500	0.11	A
	103.04S		07~08	260	284	25	8	577	450.2	3500	0.13	A
	104.01S		07~08	186	194	70	9	459	434.76	3500	0.12	A
	104.02S		07~08	179	286	10	21	496	418.64	3500	0.12	A
	104.03S		07~08	61	230	4	7	302	276.16	3500	0.08	A
	104.04S		07~08	234	232	17	11	494	377.84	3500	0.11	A
	105.01S		07~08	198	225	9	10	442	338.08	3500	0.10	A
	100.01S	昏峰	17~18	130	586	5	1	722	674.5	3600	0.187	A
	100.02S		18~19	20	364	5	2	386	381.7	3600	0.106	A
	100.03S		17~18	41	475	5	2	521	507.1	3600	0.141	A
	100.04S		17~18	91	528	1	4	623	594.6	3600	0.165	A
	101.01S		17~18	42	582	4	0	628	605.92	3500	0.17	A
	101.02S		17~18	56	469	2	4	531	502.36	3500	0.14	A
	101.03S		17~18	36	421	4	3	464	449.36	3500	0.13	A
	101.04S		17~18	45	380	12	0	416	415.04	3500	0.12	A
	102.01S		17~18	49	438	2	4	493	468.84	3500	0.13	A
	102.02S		17~18	26	395	5	0	426	415.36	3500	0.12	A
	102.03S		17~18	48	321	0	0	369	338.28	3500	0.10	A
	102.04S		17~18	51	283	1	1	336	305.76	3500	0.09	A
	103.01S		17~18	42	395	0	0	437	410.12	3500	0.12	A
	103.02S		17~18	39	677	8	2	726	713.04	3500	0.20	A
	103.03S		17~18	41	147	6	2	196	179.36	3500	0.05	A
	103.04S		17~18	41	379	4	2	426	406.96	3500	0.12	A
	104.01S		17~18	32	394	7	0	433	420.92	3500	0.12	A
	104.02S		17~18	35	337	4	0	376	358.4	3500	0.10	A
	104.03S		17~18	34	225	2	1	262	243.84	3500	0.07	A
	104.04S		17~18	49	414	4	1	468	442.64	3500	0.13	A
	105.01S		17~18	57	325	1	5	388	358.72	3500	0.10	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—往麥寮港	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	937	45	83	1361	1311.1	3600	0.364	A
	100.04S		07~08	1401	1883	60	84	3428	3065.6	3600	0.852	D
	101.01S		07~08	1184	2537	62	82	3865	3280.04	3800	0.86	D
	101.02S		07~08	1464	1982	60	96	3602	2852.24	3800	0.75	C
	101.03S		07~08	273	1173	84	77	1607	1625.48	3800	0.43	B
	101.04S		08~09	2106	2363	60	177	4706	3642.56	3800	0.96	E
	102.01S		07~08	1234	2138	10	86	3468	2793.44	3800	0.74	C
	102.02S		08~09	629	1860	128	216	2833	2843.24	3800	0.75	C
	102.03S		08~09	1051	1258	128	158	2595	2265.56	3800	0.60	B
	102.04S		07~08	1203	1623	95	87	3008	2456.48	3800	0.65	C
	103.01S		07~08	673	1290	54	108	2125	1888.68	3800	0.50	B
	103.02S		07~08	967	1787	96	96	2946	2557.52	3800	0.67	C
	103.03S		07~08	913	1608	77	86	2684	2295.28	3800	0.60	B
	103.04S		07~08	1114	1830	133	95	3172	2732.64	3800	0.72	C
	104.01S		07~08	831	1362	265	80	2538	2420.16	3800	0.64	C
	104.02S		07~08	816	1940	79	123	2958	2678.16	3800	0.70	C
	104.03S		07~08	333	781	28	71	1213	1118.68	3800	0.29	A
	104.04S		07~08	1086	1142	27	124	2379	1865.16	3800	0.49	B
	105.01S		07~08	963	1062	15	104	2144	1670.48	3800	0.44	B
	100.01S	昏峰	17~18	56	205	4	11	276	277.6	3600	0.077	A
	100.02S		18~19	40	109	4	13	148	167.2	3600	0.046	A
	100.03S		18~19	29	81	2	12	118	131.4	3600	0.037	A
	100.04S		17~18	122	153	5	14	246	220.5	3600	0.061	A
	101.01S		17~18	65	115	5	13	198	178	3800	0.05	A
	101.02S		17~18	97	86	2	20	205	169.32	3800	0.04	A
	101.03S		17~18	78	119	0	12	209	173.48	3800	0.05	A
	101.04S		18~19	72	104	7	20	176	173	3800	0.05	A
	102.01S		17~18	108	94	16	34	252	242.88	3800	0.06	A
	102.02S		18~19	67	105	5	12	189	166.52	3800	0.04	A
	102.03S		17~18	49	73	0	32	154	161.04	3800	0.04	A
	102.04S		17~18	91	95	5	13	204	167.36	3800	0.04	A
	103.01S		17~18	76	45	0	4	125	81.16	3800	0.02	A
	103.02S		17~18	58	80	6	8	152	131.68	3800	0.03	A
	103.03S		18~19	82	44	0	3	129	80.12	3800	0.02	A
	103.04S		17~18	47	63	3	11	124	110.72	3800	0.03	A
	104.01S		17~18	48	80	4	13	145	134.68	3800	0.04	A
	104.02S		17~18	46	54	3	13	116	105.76	3800	0.03	A
	104.03S		18~19	55	58	0	7	120	93.2	3800	0.02	A
	104.04S		17~18	48	77	2	11	138	122.88	3800	0.03	A
	105.01S		17~18	46	64	4	11	125	113.56	3800	0.03	A

表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次交通量服務水準調查結果(續 7)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
東環路—離麥寮港	100.01S	晨峰	07~08	219	349	12	24	604	570.4	3600	0.158	A
	100.02S		08~09	69	133	7	22	231	250.9	3600	0.070	A
	100.03S		08~09	68	313	7	14	399	401.8	3600	0.112	A
	100.04S		07~08	171	274	6	38	468	436.6	3600	0.121	A
	101.01S		07~08	149	242	9	30	424	368.24	3800	0.10	A
	101.02S		07~08	182	198	5	45	410	329.52	3800	0.09	A
	101.03S		07~08	72	148	10	43	238	251.2	3800	0.07	A
	101.04S		08~09	295	212	4	24	534	377.6	3800	0.10	A
	102.01S		07~08	515	206	18	50	789	541	3800	0.14	A
	102.02S		08~09	85	142	0	20	247	216.6	3800	0.06	A
	102.03S		07~08	137	132	33	27	329	313.32	3800	0.08	A
	102.04S		08~09	77	154	12	37	280	289.52	3800	0.08	A
	103.01S		08~09	122	97	7	15	241	189.32	3800	0.05	A
	103.02S		08~09	145	191	11	26	373	324.6	3800	0.09	A
	103.03S		07~08	165	129	4	19	317	239	3800	0.06	A
	103.04S		07~08	113	197	6	20	336	294.88	3800	0.08	A
	104.01S		07~08	115	164	14	15	308	269.2	3800	0.07	A
	104.02S		07~08	113	180	5	18	316	271.28	3800	0.07	A
	104.03S		08~09	62	180	4	47	293	314.52	3800	0.08	A
	104.04S		07~08	123	170	2	11	306	242.88	3800	0.06	A
	105.01S		08~09	140	123	2	19	284	219.6	3800	0.06	A
	100.01S	昏峰	17~18	446	962	8	14	1430	1283.6	3600	0.357	A
	100.02S		17~18	359	815	28	55	1257	1237.4	3600	0.344	A
	100.03S		17~18	565	851	35	34	1485	1344.5	3600	0.373	B
	100.04S		17~18	372	1310	32	49	1763	1728.2	3600	0.480	B
	101.01S		17~18	485	1332	32	57	1906	1702.4	3800	0.45	B
	101.02S		17~18	415	1550	30	38	2033	1849	3800	0.49	B
	101.03S		17~18	75	930	30	53	1088	1139.6	3800	0.30	A
	101.04S		18~19	152	1439	278	84	1708	1751.12	3800	0.46	B
	102.01S		17~18	407	1609	11	17	2044	1817.12	3800	0.48	B
	102.02S		17~18	326	1300	69	85	1780	1756.16	3800	0.46	B
	102.03S		17~18	416	1195	128	81	1820	1804.56	3800	0.47	B
	102.04S		17~18	271	1180	39	52	1542	1477.76	3800	0.39	B
	103.01S		17~18	187	1278	31	95	1591	1622.52	3800	0.43	B
	103.02S		17~18	527	1301	26	74	1928	1710.72	3800	0.45	B
	103.03S		17~18	471	1023	29	37	1560	1337.76	3800	0.35	A
	103.04S		17~18	435	1341	38	63	1877	1719.8	3800	0.45	B
	104.01S		17~18	249	680	226	37	1192	1348.24	3800	0.35	A
	104.02S		17~18	382	897	36	33	1348	1186.32	3800	0.31	A
	104.03S		17~18	187	544	12	23	766	688.32	3800	0.18	A
	104.04S		17~18	470	1000	21	26	1517	1272.6	3800	0.33	A
	105.01S		17~18	293	846	14	32	1185	1052.68	3800	0.28	A

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
仁德路—往橋頭	100.01S	晨峰	08~09	160	445	19	10	628	581.5	5400	0.108	A
	100.02S		08~09	84	106	4	2	195	166.9	5400	0.031	A
	100.03S		07~08	71	125	3	0	189	166.1	5400	0.031	A
	100.04S		08~09	131	162	24	13	308	269.1	5400	0.050	A
	101.01S		07~08	147	271	16	5	439	370.12	5200	0.07	A
	101.02S		07~08	139	256	17	3	415	350.04	5200	0.07	A
	101.03S		07~08	93	148	21	5	227	200.36	5200	0.04	A
	101.04S		07~08	106	183	15	12	294	250.56	5200	0.05	A
	102.01S		08~09	98	193	8	0	299	245.88	5200	0.05	A
	102.02S		08~09	152	289	18	0	459	383.32	5200	0.07	A
	102.03S		08~09	78	148	13	6	245	217.88	5200	0.04	A
	102.04S		08~09	91	161	11	5	268	228.96	5200	0.04	A
	103.01S		08~09	91	188	2	0	281	225.16	5200	0.04	A
	103.02S		08~09	47	146	12	6	211	202.52	5200	0.04	A
	103.03S		08~09	104	162	7	0	273	214.84	5200	0.04	A
	103.04S		08~09	70	183	0	3	256	214.8	5200	0.04	A
	104.01S		08~09	91	264	7	2	364	316.56	5200	0.06	A
	104.02S		08~09	67	197	8	4	276	247.52	5200	0.05	A
	104.03S		08~09	136	260	3	1	400	317.76	5200	0.06	A
	104.04S		08~09	160	251	4	3	418	324	5200	0.06	A
	105.01S		07~08	62	171	16	4	253	237.32	5200	0.05	A
	100.01S	昏峰	17~18	418	896	17	8	1339	1196.3	5400	0.222	A
	100.02S		17~18	447	794	40	3	1273	1118.2	5400	0.207	A
	100.03S		17~18	777	1252	36	4	2069	1784.2	5400	0.330	A
	100.04S		17~18	862	1162	43	9	2076	1770.7	5400	0.328	A
	101.01S		17~18	828	1307	29	14	2178	1699.68	5200	0.33	A
	101.02S		17~18	696	1457	52	3	2208	1828.56	5200	0.35	A
	101.03S		17~18	955	1475	23	6	2459	1882.6	5200	0.36	A
	101.04S		17~18	999	1463	22	73	2557	2031.64	5200	0.39	B
	102.01S		17~18	600	1229	52	7	1888	1574.8	5200	0.30	A
	102.02S		17~18	836	1237	33	3	2109	1617.16	5200	0.31	A
	102.03S		17~18	787	1036	18	3	1844	1365.52	5200	0.26	A
	102.04S		17~18	954	1165	37	31	2187	1658.04	5200	0.32	A
	103.01S		17~18	411	963	34	2	1410	1190.16	5200	0.23	A
	103.02S		17~18	541	1069	23	9	1642	1334.16	5200	0.26	A
	103.03S		17~18	665	975	25	5	1670	1280.4	5200	0.25	A
	103.04S		17~18	678	1081	11	13	1783	1377.88	5200	0.26	A
	104.01S		17~18	799	1186	39	6	2030	1572.64	5200	0.30	A
	104.02S		17~18	741	1110	22	11	1884	1449.36	5200	0.28	A
	104.03S		17~18	894	1253	7	3	2157	1596.84	5200	0.31	A
	104.04S		17~18	741	1130	25	5	1901	1462.76	5200	0.28	A
	105.01S		17~18	755	1270	22	10	2057	1612.2	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	100.01S	晨峰	07~08	542	859	37	9	1430	1241.2	5400	0.230	A
	100.02S		07~08	635	880	32	10	1557	1339	5400	0.248	A
	100.03S		07~08	978	1206	73	14	2271	1944.3	5400	0.360	A
	100.04S		07~08	1498	1396	35	11	2940	2380.3	5400	0.441	B
	101.01S		07~08	1203	1414	28	1	2646	1910.88	5200	0.37	A
	101.02S		07~08	1261	1465	40	8	2774	2024.56	5200	0.39	B
	101.03S		07~08	1280	1686	45	10	3021	2267.8	5200	0.44	B
	101.04S		07~08	1774	1394	20	25	3201	2105.24	5200	0.40	B
	102.01S		07~08	1043	1218	16	3	2280	1635.28	5200	0.31	A
	102.02S		07~08	1556	1511	46	8	3121	2189.96	5200	0.42	B
	102.03S		07~08	1052	1330	41	3	2426	1805.52	5200	0.35	A
	102.04S		07~08	1254	1055	17	15	2341	1576.84	5200	0.30	A
	103.01S		07~08	944	1212	7	7	2170	1582.64	5200	0.30	A
	103.02S		07~08	936	1103	23	5	2067	1501.56	5200	0.29	A
	103.03S		07~08	915	975	29	4	1923	1377	5200	0.26	A
	103.04S		07~08	864	1071	3	33	1971	1461.24	5200	0.28	A
	104.01S		07~08	908	1221	24	3	2156	1607.28	5200	0.31	A
	104.02S		07~08	751	1371	15	20	2157	1718.36	5200	0.33	A
	104.03S		07~08	1530	1286	14	3	2833	1874.2	5200	0.36	A
	104.04S		07~08	1678	1386	3	2	3069	2001.08	5200	0.38	B
	105.01S		07~08	1061	1300	7	15	2383	1730.36	5200	0.33	A
	100.01S	昏峰	17~18	195	223	9	4	429	362.5	5400	0.067	A
	100.02S		18~19	118	183	9	2	309	265.8	5400	0.049	A
	100.03S		17~18	78	103	4	2	187	161.8	5400	0.030	A
	100.04S		17~18	88	175	10	4	275	252.8	5400	0.047	A
	101.01S		17~18	94	206	5	2	282	235.68	5200	0.05	A
	101.02S		17~18	130	220	6	1	357	282.2	5200	0.05	A
	101.03S		17~18	168	215	6	1	389	288.68	5200	0.06	A
	101.04S		17~18	112	209	7	4	332	273.52	5200	0.05	A
	102.01S		17~18	94	241	12	0	347	301.24	5200	0.06	A
	102.02S		17~18	115	205	9	5	334	277.2	5200	0.05	A
	102.03S		17~18	118	221	8	0	347	281.08	5200	0.05	A
	102.04S		17~18	180	255	8	1	444	339.6	5200	0.07	A
	103.01S		18~19	100	191	2	0	293	231.4	5200	0.04	A
	103.02S		17~18	57	179	3	1	240	208.32	5200	0.04	A
	103.03S		17~18	98	132	5	3	238	184.88	5200	0.04	A
	103.04S		18~19	64	162	4	0	230	193.84	5200	0.04	A
	104.01S		17~18	83	150	5	4	242	199.68	5200	0.04	A
	104.02S		18~19	63	152	8	4	227	201.08	5200	0.04	A
	104.03S		17~18	99	151	0	0	250	186.64	5200	0.04	A
	104.04S		17~18	96	188	2	2	288	231.36	5200	0.04	A
	105.01S		17~18	50	164	5	8	227	210.6	5200	0.04	A

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續2)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
仁德路—往六輕	100.01S	晨峰	07~08	481	829	36	8	1339	1173.1	5400	0.217	A
	100.02S		07~08	606	869	29	9	1513	1303.1	5400	0.241	A
	100.03S		07~08	999	1233	71	10	2313	1968.9	5400	0.365	A
	100.04S		07~08	1337	1298	40	25	2700	2235.2	5400	0.414	B
	101.01S		07~08	1095	1311	30	4	2440	1780	5200	0.34	A
	101.02S		07~08	1165	1376	45	8	2594	1912	5200	0.37	A
	101.03S		07~08	1198	1482	44	10	2734	2032.08	5200	0.39	A
	101.04S		07~08	1590	1191	26	25	2814	1836	5200	0.35	A
	102.01S		07~08	1020	1249	16	3	2288	1658	5200	0.32	A
	102.02S		07~08	1424	1287	42	9	2762	1911.84	5200	0.37	A
	102.03S		07~08	958	1100	44	2	2104	1546.08	5200	0.30	A
	102.04S		07~08	1238	1097	23	15	2373	1626.28	5200	0.31	A
	103.01S		07~08	931	1185	6	7	2129	1548.76	5200	0.30	A
	103.02S		07~08	847	979	26	5	1857	1352.12	5200	0.26	A
	103.03S		07~08	809	860	29	4	1702	1223.84	5200	0.24	A
	103.04S		07~08	812	932	3	35	1782	1307.92	5200	0.25	A
	104.01S		07~08	810	1075	23	3	1911	1423.8	5200	0.27	A
	104.02S		07~08	640	1253	13	18	1924	1551.6	5200	0.30	A
	104.03S		07~08	1430	1299	11	3	2743	1844.6	5200	0.35	A
	104.04S		07~08	1589	1406	3	1	2999	1986.84	5200	0.38	B
	105.01S		07~08	939	1165	8	14	2126	1551.44	5200	0.30	A
	100.01S	昏峰	17~18	178	217	10	6	409	353.8	5400	0.066	A
	100.02S		18~19	113	171	9	2	287	243.3	5400	0.045	A
	100.03S		17~18	103	100	4	2	209	173.8	5400	0.032	A
	100.04S		17~18	94	187	10	9	300	285.4	5400	0.053	A
	101.01S		17~18	92	217	4	2	315	263.32	5200	0.05	A
	101.02S		17~18	109	207	8	1	325	266.04	5200	0.05	A
	101.03S		17~18	136	213	8	1	357	279.56	5200	0.05	A
	101.04S		17~18	92	209	13	4	318	279.52	5200	0.05	A
	102.01S		17~18	63	203	8	0	274	243.28	5200	0.05	A
	102.02S		17~18	110	165	7	4	286	228.8	5200	0.04	A
	102.03S		17~18	141	171	8	2	322	243.76	5200	0.05	A
	102.04S		17~18	85	186	7	1	279	234.2	5200	0.05	A
	103.01S		18~19	91	138	4	0	233	179.56	5200	0.03	A
	103.02S		17~18	42	162	4	1	209	188.12	5200	0.04	A
	103.03S		17~18	96	120	8	5	229	183.16	5200	0.04	A
	103.04S		17~18	64	132	5	9	210	185.84	5200	0.04	A
	104.01S		17~18	61	136	5	5	207	179.96	5200	0.03	A
	104.02S		17~18	55	138	3	3	199	171	5200	0.03	A
	104.03S		18~19	72	120	4	2	198	159.12	5200	0.03	A
	104.04S		17~18	90	158	1	3	252	199.2	5200	0.04	A
	105.01S		17~18	39	138	5	6	188	176.24	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	100.01S	晨峰	08~09	143	440	18	11	607	570.8	5400	0.106	A
	100.02S		08~09	71	89	6	2	164	142.6	5400	0.026	A
	100.03S		07~08	59	113	5	0	170	150.8	5400	0.028	A
	100.04S		08~09	125	150	16	6	278	245.4	5400	0.045	A
	101.01S		07~08	131	236	6	3	375	300.76	5200	0.06	A
	101.02S		07~08	135	216	14	3	367	299.8	5200	0.06	A
	101.03S		07~08	145	131	13	1	289	211.8	5200	0.04	A
	101.04S		07~08	94	198	13	8	289	258.36	5200	0.05	A
	102.01S		08~09	92	183	12	0	287	242.52	5200	0.05	A
	102.02S		08~09	128	270	18	1	417	357.88	5200	0.07	A
	102.03S		07~08	133	138	13	2	286	218.88	5200	0.04	A
	102.04S		08~09	76	141	23	5	245	229.96	5200	0.04	A
	103.01S		08~09	79	191	2	0	272	223.84	5200	0.04	A
	103.02S		08~09	53	127	12	6	198	185.68	5200	0.04	A
	103.03S		08~09	85	157	9	0	251	207.4	5200	0.04	A
	103.04S		08~09	53	208	3	10	274	255.68	5200	0.05	A
	104.01S		08~09	77	244	8	1	330	291.52	5200	0.06	A
	104.02S		08~09	48	157	9	12	226	220.48	5200	0.04	A
	104.03S		08~09	124	222	2	1	349	273.24	5200	0.05	A
	104.04S		08~09	159	230	3	1	393	296.04	5200	0.06	A
	105.01S		07~08	77	132	12	3	224	192.72	5200	0.04	A
	100.01S	昏峰	17~18	418	819	18	8	1263	1120.8	5400	0.208	A
	100.02S		17~18	357	757	40	4	1118	1003.2	5400	0.186	A
	100.03S		17~18	675	1158	35	4	1872	1627.5	5400	0.301	A
	100.04S		17~18	735	1002	45	13	1795	1549.5	5400	0.287	A
	101.01S		17~18	726	1137	28	16	1907	1495.16	5200	0.29	A
	101.02S		17~18	600	1203	47	3	1853	1529	5200	0.29	A
	101.03S		17~18	960	1363	22	6	2351	1770.2	5200	0.34	A
	101.04S		17~18	925	1276	17	71	2289	1802.6	5200	0.35	A
	102.01S		17~18	555	1155	44	7	1761	1467	5200	0.28	A
	102.02S		17~18	753	1095	28	4	1880	1436.48	5200	0.28	A
	102.03S		17~18	748	989	19	4	1760	1308.88	5200	0.25	A
	102.04S		17~18	889	1035	32	31	1987	1493.64	5200	0.29	A
	103.01S		18~19	347	923	2	2	1274	1056.72	5200	0.20	A
	103.02S		17~18	556	1022	21	4	1603	1277.16	5200	0.25	A
	103.03S		17~18	604	876	27	5	1512	1163.84	5200	0.22	A
	103.04S		17~18	622	940	6	13	1581	1205.72	5200	0.23	A
	104.01S		17~18	721	1049	33	8	1811	1398.76	5200	0.27	A
	104.02S		17~18	671	974	21	6	1672	1274.96	5200	0.25	A
	104.03S		17~18	632	1025	10	3	1670	1281.12	5200	0.25	A
	104.04S		17~18	690	1027	23	5	1745	1337	5200	0.26	A
	105.01S		17~18	630	1085	21	9	1745	1377.8	5200	0.26	A

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續4)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
雲3—往聯外道路	100.01S	晨峰	07~08	80	103	10	6	193	175	4000	0.044	A
	100.02S		07~08	41	50	7	2	100	91.1	4000	0.023	A
	100.03S		07~08	32	58	15	2	107	105.7	4000	0.026	A
	100.04S		07~08	64	54	4	0	122	98.4	4000	0.025	A
	101.01S		07~08	52	47	4	0	103	74.52	3400	0.02	A
	101.02S		07~08	66	54	8	1	129	97.56	3400	0.03	A
	101.03S		07~08	46	63	5	0	114	90.56	3400	0.03	A
	101.04S		07~08	67	44	0	0	87	50.48	3400	0.01	A
	102.01S		07~08	63	50	4	0	117	81.48	3400	0.02	A
	102.02S		07~08	39	15	10	2	66	55.44	3400	0.02	A
	102.03S		07~08	47	61	4	2	114	91.12	3400	0.03	A
	102.04S		07~08	55	32	2	4	93	65	3400	0.02	A
	103.01S		07~08	37	29	1	0	67	44.52	3400	0.01	A
	103.02S		07~08	25	17	4	2	48	39.2	3400	0.01	A
	103.03S		07~08	16	19	1	0	36	26.96	3400	0.01	A
	103.04S		07~08	21	38	2	3	64	56.56	3400	0.02	A
	104.01S		07~08	33	29	10	0	72	62.88	3400	0.02	A
	104.02S		07~08	29	25	0	3	57	42.04	3400	0.01	A
	104.03S		07~08	40	19	0	0	59	33.4	3400	0.01	A
	104.04S		08~09	25	21	1	0	47	32.2	3400	0.01	A
	105.01S		07~08	31	30	3	8	72	65.36	3400	0.02	A
	100.01S	昏峰	17~18	96	123	8	2	229	198.6	4000	0.05	A
	100.02S		18~19	43	67	6	1	110	100.6	4000	0.025	A
	100.03S		17~18	47	83	3	0	132	114.2	4000	0.029	A
	100.04S		17~18	54	117	10	4	185	176.4	4000	0.044	A
	101.01S		17~18	60	145	6	2	213	184.2	3400	0.05	A
	101.02S		17~18	89	122	5	0	216	165.04	3400	0.05	A
	101.03S		17~18	138	140	3	0	281	196.28	3400	0.06	A
	101.04S		17~18	75	104	9	4	192	159.6	3400	0.05	A
	102.01S		17~18	53	113	4	0	170	140.88	3400	0.04	A
	102.02S		17~18	80	132	5	3	220	178.4	3400	0.05	A
	102.03S		17~18	52	121	3	1	177	148.52	3400	0.04	A
	102.04S		17~18	69	113	3	0	185	144.44	3400	0.04	A
	103.01S		18~19	29	112	0	0	141	122.44	3400	0.04	A
	103.02S		17~18	29	100	1	0	130	112.64	3400	0.03	A
	103.03S		17~18	51	75	6	0	132	106.56	3400	0.03	A
	103.04S		17~18	50	86	3	1	140	112.8	3400	0.03	A
	104.01S		17~18	59	110	3	2	174	142.24	3400	0.04	A
	104.02S		17~18	54	95	4	1	154	125.44	3400	0.04	A
	104.03S		17~18	74	89	3	0	166	122.24	3400	0.04	A
	104.04S		17~18	79	98	2	0	179	130.84	3400	0.04	A
	105.01S		17~18	51	97	2	2	152	124.16	3400	0.04	A

表 3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續 5)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
雲3－離聯外道路	100.01S	晨峰	07~08	81	149	7	4	241	220.1	4000	0.055	A
	100.02S		07~08	86	91	7	2	186	159.1	4000	0.04	A
	100.03S		07~08	25	98	15	0	138	135.5	4000	0.034	A
	100.04S		07~08	121	156	18	22	317	321.6	4000	0.08	A
	101.01S		07~08	71	176	19	7	273	258.76	3400	0.08	A
	101.02S		07~08	86	173	20	2	281	252.36	3400	0.07	A
	101.03S		07~08	54	155	18	4	231	222.84	3400	0.07	A
	101.04S		07~08	121	67	4	12	204	145.76	3400	0.04	A
	102.01S		07~08	84	117	0	0	201	147.24	3400	0.04	A
	102.02S		07~08	58	191	11	3	263	242.68	3400	0.07	A
	102.03S		07~08	31	90	15	5	141	145.16	3400	0.04	A
	102.04S		07~08	59	151	18	4	232	220.64	3400	0.06	A
	103.01S		07~08	87	89	0	1	177	122.52	3400	0.04	A
	103.02S		07~08	12	119	7	3	141	145.32	3400	0.04	A
	103.03S		07~08	35	78	9	1	123	112.6	3400	0.03	A
	103.04S		07~08	44	97	0	15	156	145.84	3400	0.04	A
	104.01S		07~08	55	114	11	2	182	162.4	3400	0.05	A
	104.02S		07~08	38	137	13	3	191	185.88	3400	0.05	A
	104.03S		07~08	82	137	0	2	221	170.92	3400	0.05	A
	104.04S		07~08	84	100	0	0	184	130.24	3400	0.04	A
	105.01S		07~08	41	137	10	4	192	182.56	3400	0.05	A
	100.01S	昏峰	17~18	40	108	5	5	157	151.5	4000	0.038	A
	100.02S		18~19	33	39	5	0	74	61.8	4000	0.015	A
	100.03S		17~18	44	30	2	0	76	59.4	4000	0.015	A
	100.04S		17~18	26	51	5	5	87	89.1	4000	0.022	A
	101.01S		17~18	22	38	3	1	64	54.72	3400	0.02	A
	101.02S		17~18	46	49	5	0	100	76.56	3400	0.02	A
	101.03S		17~18	54	51	3	0	108	77.04	3400	0.02	A
	101.04S		18~19	31	27	10	0	57	56.2	3400	0.02	A
	102.01S		17~18	17	39	12	0	68	71.52	3400	0.02	A
	102.02S		17~18	26	44	8	4	82	79.76	3400	0.02	A
	102.03S		17~18	51	24	2	1	78	48.96	3400	0.01	A
	102.04S		17~18	23	41	7	1	72	66.88	3400	0.02	A
	103.01S		18~19	18	23	2	0	43	33.88	3400	0.01	A
	103.02S		17~18	4	23	5	2	34	39.84	3400	0.01	A
	103.03S		17~18	18	20	4	2	44	39.68	3400	0.01	A
	103.04S		17~18	13	38	7	5	63	69.08	3400	0.02	A
	104.01S		17~18	14	27	4	1	46	43.04	3400	0.01	A
	104.02S		18~19	28	33	8	0	69	60.68	3400	0.02	A
	104.03S		17~18	39	32	2	0	73	50.44	3400	0.01	A
	104.04S		17~18	26	25	5	1	57	47.56	3400	0.01	A
	105.01S		17~18	19	33	6	3	61	59.64	3400	0.02	A

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續6)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
往來許厝分校	100.01S	晨峰	07~08	154	255	8	1	413	340	1300	0.26	C
	100.02S		07~08	191	159	2	1	352	258.5	1300	0.2	C
	100.03S		07~08	56	155	14	2	227	217	1300	0.17	C
	100.04S		07~08	311	276	5	1	593	444.5	1300	0.34	D
	101.01S		07~08	189	257	10	2	458	377.5	1500	0.25	C
	101.02S		07~08	200	236	8	2	444	352	1500	0.23	C
	101.03S		07~08	232	405	10	1	648	544	1500	0.36	D
	101.04S		07~08	330	328	8	0	666	509	1500	0.34	D
	102.01S		07~08	170	120	8	2	300	203.2	1500	0.14	B
	102.02S		07~08	216	419	16	2	653	565	1500	0.38	D
	102.03S		07~08	209	390	11	4	614	528.5	1500	0.35	D
	102.04S		07~08	129	132	2	4	267	212.5	1500	0.14	B
	103.01S		07~08	144	159	0	0	303	231	1500	0.15	B
	103.02S		07~08	130	269	7	0	406	348	1500	0.23	C
	103.03S		07~08	187	211	8	0	406	320.5	1500	0.21	C
	103.04S		07~08	115	230	4	2	351	301.5	1500	0.20	C
	104.01S		07~08	166	256	13	0	435	365	1500	0.24	C
	104.02S		07~08	193	252	7	7	459	383.5	1500	0.26	C
	104.03S		07~08	193	112	3	2	310	220.5	1500	0.15	B
	104.04S		07~08	236	177	0	1	414	298	1500	0.20	C
	105.01S		07~08	197	253	4	8	462	383.5	1500	0.26	C
	100.01S	昏峰	17~18	123	220	7	0	350	295.5	1300	0.23	C
	100.02S		17~18	161	201	5	1	368	294.5	1300	0.23	C
	100.03S		17~18	188	200	1	0	389	296.0	1300	0.23	C
	100.04S		17~18	201	312	5	0	518	422.5	1300	0.33	D
	101.01S		17~18	162	378	9	2	551	483	1500	0.32	D
	101.02S		17~18	250	470	11	0	731	617	1500	0.41	D
	101.03S		17~18	165	297	9	0	471	397.5	1500	0.27	C
	101.04S		17~18	195	378	18	6	597	529.5	1500	0.35	D
	102.01S		17~18	140	236	4	0	380	295.2	1500	0.20	C
	102.02S		17~18	220	260	12	3	495	403	1500	0.27	C
	102.03S		17~18	169	152	6	3	330	257.5	1500	0.17	C
	102.04S		17~18	260	321	4	1	586	462	1500	0.31	C
	103.01S		17~18	65	189	2	0	256	225.5	1500	0.15	B
	103.02S		17~18	27	177	3	5	212	211.5	1500	0.14	B
	103.03S		17~18	146	200	13	2	361	305	1500	0.20	C
	103.04S		17~18	116	240	3	7	366	325	1500	0.22	C
	104.01S		17~18	147	264	11	2	424	365.5	1500	0.24	C
	104.02S		17~18	134	222	3	6	365	313	1500	0.21	C
	104.03S		17~18	344	313	2	0	659	489	1500	0.33	D
	104.04S		17~18	146	212	2	0	360	289	1500	0.19	C
	105.01S		17~18	196	277	5	4	482	397	1500	0.26	C

表 3.5　豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
聯一道路－往台17線	100.01S	晨峰	07~08	106	215	12	82	392	515.6	4500	0.115	A
	100.02S		07~08	42	93	18	45	164	247.2	4500	0.055	A
	100.03S		07~08	34	101	18	50	186	286.4	4500	0.064	A
	100.04S		07~08	59	131	20	72	234	376.4	4500	0.084	A
	101.01S		07~08	31	65	9	59	145	217.08	5600	0.04	A
	101.02S		07~08	58	53	5	74	173	235.84	5600	0.04	A
	101.03S		08~09	91	182	26	61	360	406.16	5600	0.07	A
	101.04S		07~08	166	121	3	66	269	286.48	5600	0.05	A
	102.01S		08~09	47	303	0	92	442	522.32	5600	0.09	A
	102.02S		08~09	40	168	9	46	263	303.4	5600	0.05	A
	102.03S		08~09	41	116	22	47	226	282.56	5600	0.05	A
	102.04S		08~09	37	82	10	50	179	227.32	5600	0.04	A
	103.01S		07~08	68	41	5	72	186	234.88	5600	0.04	A
	103.02S		08~09	28	99	8	44	179	223.48	5600	0.04	A
	103.03S		08~09	37	81	5	54	177	224.12	5600	0.04	A
	103.04S		08~09	42	71	25	60	198	273.12	5600	0.05	A
	104.01S		07~08	32	172	17	205	426	671.92	5600	0.12	A
	104.02S		08~09	31	56	5	72	164	236.56	5600	0.04	A
	104.03S		08~09	39	172	0	55	266	307.04	5600	0.05	A
	104.04S		08~09	41	107	10	42	200	236.16	5600	0.04	A
	105.01S		08~09	34	104	9	50	197	246.04	5600	0.04	A
	100.01S	昏峰	17~18	204	867	39	85	1195	1302.9	4500	0.29	A
	100.02S		17~18	103	440	21	70	634	743.3	4500	0.165	A
	100.03S		17~18	88	398	25	65	576	683.3	4500	0.152	A
	100.04S		17~18	204	1054	38	100	1396	1533.4	4500	0.341	A
	101.01S		17~18	114	1131	30	96	1371	1449.24	5600	0.26	A
	101.02S		17~18	192	1337	20	102	1651	1674.52	5600	0.30	A
	101.03S		17~18	311	1238	61	85	1695	1671.16	5600	0.30	A
	101.04S		17~18	369	767	16	144	1283	1223.24	5600	0.22	A
	102.01S		17~18	137	990	10	85	1222	1248.32	5600	0.22	A
	102.02S		17~18	241	1165	63	105	1574	1621.36	5600	0.29	A
	102.03S		17~18	404	1478	37	79	1998	1878.64	5600	0.34	A
	102.04S		17~18	318	1058	40	92	1508	1462.88	5600	0.26	A
	103.01S		17~18	175	1245	55	96	1571	1640.2	5600	0.29	A
	103.02S		17~18	263	1301	37	115	1716	1730.08	5600	0.31	A
	103.03S		17~18	352	1036	35	105	1528	1470.72	5600	0.26	A
	103.04S		17~18	270	1062	31	63	1426	1366	5600	0.24	A
	104.01S		17~18	64	1026	5	175	1270	1445.04	5600	0.26	A
	104.02S		17~18	163	994	14	144	1315	1400.28	5600	0.25	A
	104.03S		17~18	213	1133	32	78	1456	1451.68	5600	0.26	A
	104.04S		17~18	230	1096	8	61	1395	1330.6	5600	0.24	A
	105.01S		17~18	240	1076	6	65	1387	1318.6	5600	0.24	A

表 3.5　豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 1)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
聯一道路－離台17線	100.01S	晨峰	07~08	259	835	31	137	1241	1401.4	4500	0.311	A
	100.02S		08~09	212	1130	67	134	1430	1468.7	4500	0.326	A
	100.03S		07~08	211	1114	66	70	1461	1549.6	4500	0.344	A
	100.04S		07~08	328	1360	37	207	1932	2233.3	4500	0.496	B
	101.01S		07~08	381	2060	83	114	2638	2630.56	5600	0.47	B
	101.02S		07~08	556	2006	59	126	2747	2613.16	5600	0.47	B
	101.03S		07~08	387	1982	108	109	2586	2598.72	5600	0.46	B
	101.04S		07~08	558	1888	12	270	2722	2696.08	5600	0.48	B
	102.01S		07~08	337	1487	35	190	2049	2103.32	5600	0.38	B
	102.02S		07~08	594	3093	107	167	3961	3909.64	5600	0.70	C
	102.03S		07~08	587	2253	56	151	3047	2919.72	5600	0.52	B
	102.04S		07~08	507	2091	88	175	2861	2852.12	5600	0.51	B
	103.01S		07~08	564	2572	61	167	3364	3276.64	5600	0.59	B
	103.02S		07~08	487	2024	77	167	2755	2736.12	5600	0.49	B
	103.03S		07~08	470	1689	71	137	2367	2315.8	5600	0.41	B
	103.04S		07~08	439	1883	67	116	2505	2443.64	5600	0.44	B
	104.01S		07~08	216	1675	6	219	2116	2247.76	5600	0.40	B
	104.02S		07~08	263	1231	8	631	2133	2731.48	5600	0.49	B
	104.03S		07~08	303	1899	67	138	2407	2459.08	5600	0.44	B
	104.04S		07~08	381	1739	58	159	2337	2353.56	5600	0.42	B
	105.01S		07~08	353	1766	30	174	2323	2341.88	5600	0.42	B
	100.01S	昏峰	17~18	75	123	14	76	270	384.7	4500	0.085	A
	100.02S		17~18	54	84	9	23	164	192.6	4500	0.043	A
	100.03S		17~18	58	109	8	31	199	227.8	4500	0.051	A
	100.04S		17~18	64	114	10	34	222	269.4	4500	0.06	A
	101.01S		17~18	57	116	3	41	217	233.32	5600	0.04	A
	101.02S		17~18	72	94	10	40	201	207.72	5600	0.04	A
	101.03S		17~18	92	121	4	30	247	228.92	5600	0.04	A
	101.04S		17~18	109	127	1	47	276	263.84	5600	0.05	A
	102.01S		17~18	54	90	2	24	170	166.64	5600	0.03	A
	102.02S		17~18	91	131	6	27	255	236.36	5600	0.04	A
	102.03S		17~18	41	88	8	40	177	208.36	5600	0.04	A
	102.04S		17~18	56	105	3	45	209	230.76	5600	0.04	A
	103.01S		17~18	49	202	10	67	328	389.04	5600	0.07	A
	103.02S		17~18	43	116	3	36	198	217.28	5600	0.04	A
	103.03S		17~18	72	93	2	40	207	211.32	5600	0.04	A
	103.04S		17~18	66	107	6	35	214	220.96	5600	0.04	A
	104.01S		18~19	12	108	0	33	153	184.92	5600	0.03	A
	104.02S		17~18	41	75	3	33	152	168.96	5600	0.03	A
	104.03S		17~18	69	96	5	49	219	239.64	5600	0.04	A
	104.04S		17~18	75	105	3	47	230	242	5600	0.04	A
	105.01S		17~18	64	108	1	49	222	241.04	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2）

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
聯一道路—往六輕	100.01S	晨峰	08~09	471	1075	41	142	1729	1845.1	4500	0.41	B
	100.02S		08~09	506	1289	69	142	1899	1835.6	4500	0.408	B
	100.03S		07~08	461	1228	77	70	1836	1830.1	4500	0.407	B
	100.04S		07~08	1282	2230	49	219	3780	3729.7	4500	0.829	D
	101.01S		07~08	1029	2516	92	129	3766	3372.64	5600	0.60	B
	101.02S		07~08	1815	2665	62	135	4677	3751.8	5600	0.67	C
	101.03S		07~08	1460	2697	129	121	4407	3772.6	5600	0.67	C
	101.04S		07~08	1564	2745	12	284	4602	3952.64	5600	0.71	C
	102.01S		07~08	605	1579	35	190	2409	2291.8	5600	0.41	B
	102.02S		07~08	1546	3599	135	173	5453	4833.16	5600	0.86	D
	102.03S		07~08	1546	2798	67	156	4567	3845.16	5600	0.69	C
	102.04S		07~08	1641	2724	103	195	4663	3970.36	5600	0.71	C
	103.01S		07~08	1547	3413	74	195	5229	4561.72	5600	0.81	D
	103.02S		07~08	1567	2615	93	183	4458	3786.32	5600	0.68	C
	103.03S		07~08	1424	2146	81	155	3806	3177.84	5600	0.57	B
	103.04S		07~08	1442	2384	81	132	4039	3371.72	5600	0.60	B
	104.01S		07~08	686	2310	7	241	3244	3102.56	5600	0.55	B
	104.02S		07~08	501	1241	10	639	2391	2849.16	5600	0.51	B
	104.03S		07~08	1171	2534	91	157	3953	3501.16	5600	0.63	C
	104.04S		07~08	1198	2366	70	173	3807	3331.88	5600	0.59	B
	105.01S		07~08	1184	2384	39	178	3785	3287.64	5600	0.59	B
	100.01S	昏峰	17~18	98	182	15	78	355	455.7	4500	0.101	A
	100.02S		18~19	21	81	3	22	125	160.5	4500	0.036	A
	100.03S		18~19	44	111	6	31	190	236.4	4500	0.053	A
	100.04S		17~18	26	100	5	33	155	212.6	4500	0.047	A
	101.01S		18~19	29	111	3	41	170	188.08	5600	0.03	A
	101.02S		18~19	57	108	5	41	211	229.72	5600	0.04	A
	101.03S		18~19	44	127	4	29	193	193.4	5600	0.03	A
	101.04S		17~18	62	112	0	37	197	201.72	5600	0.04	A
	102.01S		17~18	12	81	0	23	116	135.92	5600	0.02	A
	102.02S		18~19	30	94	8	27	159	181.8	5600	0.03	A
	102.03S		18~19	37	108	6	37	188	215.92	5600	0.04	A
	102.04S		17~18	28	100	3	41	172	206.88	5600	0.04	A
	103.01S		17~18	24	190	12	67	293	372.44	5600	0.07	A
	103.02S		17~18	30	115	2	38	185	213.8	5600	0.04	A
	103.03S		17~18	45	82	2	42	171	195	5600	0.03	A
	103.04S		18~19	20	126	3	18	167	179.4	5600	0.03	A
	104.01S		18~19	27	161	0	33	221	243.32	5600	0.04	A
	104.02S		18~19	34	135	6	24	199	213.24	5600	0.04	A
	104.03S		17~18	34	89	5	49	177	220.04	5600	0.04	A
	104.04S		17~18	37	84	1	48	170	205.12	5600	0.04	A
	105.01S		17~18	31	88	1	50	170	211.36	5600	0.04	A

表3.5 豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果（續3）

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
聯一道路—離六輕	100.01S	晨峰	08~09	295	611	15	83	1001	1050.5	4500	0.233	A
	100.02S		08~09	99	234	13	51	393	459.9	4500	0.102	A
	100.03S		08~09	10	75	13	49	147	247.5	4500	0.055	A
	100.04S		08~09	30	176	14	72	289	426.5	4500	0.095	A
	101.01S		08~09	24	101	7	61	193	259.24	5600	0.05	A
	101.02S		08~09	42	98	6	76	222	293.52	5600	0.05	A
	101.03S		08~09	167	377	29	63	636	639.52	5600	0.11	A
	101.04S		08~09	150	291	9	77	527	534.2	5600	0.10	A
	102.01S		08~09	114	519	6	93	732	777.84	5600	0.14	A
	102.02S		08~09	126	363	12	46	547	535.96	5600	0.10	A
	102.03S		08~09	120	222	21	47	410	414.8	5600	0.07	A
	102.04S		08~09	62	103	22	61	248	307.92	5600	0.05	A
	103.01S		08~09	63	204	4	35	306	312.48	5600	0.06	A
	103.02S		08~09	55	111	8	44	218	245.2	5600	0.04	A
	103.03S		08~09	68	193	9	54	324	356.08	5600	0.06	A
	103.04S		08~09	116	151	19	60	346	366.56	5600	0.07	A
	104.01S		08~09	40	226	12	169	447	638.6	5600	0.11	A
	104.02S		08~09	31	127	5	77	240	318.56	5600	0.06	A
	104.03S		08~09	121	335	0	55	511	499.56	5600	0.09	A
	104.04S		08~09	106	206	12	42	366	362.96	5600	0.06	A
	105.01S		08~09	95	201	16	50	362	380.4	5600	0.07	A
	100.01S	昏峰	17~18	343	1107	39	87	1576	1632.3	4500	0.363	A
	100.02S		17~18	467	859	34	80	1440	1430.2	4500	0.318	A
	100.03S		17~18	85	389	23	65	562	669.5	4500	0.149	A
	100.04S		17~18	809	1378	40	105	2332	2238.4	4500	0.497	B
	101.01S		17~18	520	1606	30	102	2258	2083.6	5600	0.37	B
	101.02S		17~18	1340	1846	34	106	3326	2636.4	5600	0.47	B
	101.03S		17~18	657	1830	70	94	2651	2427.32	5600	0.43	B
	101.04S		17~18	879	1382	18	154	2421	2050.44	5600	0.37	A
	102.01S		17~18	438	1637	15	96	2186	2038.88	5600	0.36	A
	102.02S		17~18	803	1906	75	109	2893	2599.88	5600	0.46	B
	102.03S		17~18	1012	2002	49	90	3153	2672.12	5600	0.48	B
	102.04S		17~18	741	1215	48	99	2103	1805.16	5600	0.32	A
	103.01S		17~18	561	1896	55	115	2627	2471.96	5600	0.44	B
	103.02S		17~18	842	1955	45	125	2967	2632.12	5600	0.47	B
	103.03S		17~18	1057	1654	37	116	2864	2371.12	5600	0.42	B
	103.04S		17~18	803	1575	36	67	2481	2090.68	5600	0.37	B
	104.01S		17~18	446	1653	9	177	2285	2222.76	5600	0.40	B
	104.02S		17~18	740	1618	19	158	2535	2273.8	5600	0.41	B
	104.03S		17~18	460	1642	41	86	2229	2087	5600	0.37	B
	104.04S		17~18	658	1569	14	65	2306	1979.68	5600	0.35	A
	105.01S		17~18	680	1546	4	65	2295	1942.6	5600	0.35	A

表3.5 豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果（續4）

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
雲3線—往來豐安國小	100.01S	晨峰	08~09	714	933	25	17	1689	1391	2200	0.63	E
	100.02S		08~09	487	460	17	7	971	758.5	2200	0.34	D
	100.03S		07~08	466	286	15	3	767	549	2200	0.25	C
	100.04S		07~08	1243	1127	19	11	2400	1819.5	2200	0.83	E
	101.01S		07~08	998	940	11	11	1960	1494	2200	0.68	E
	101.02S		07~08	1713	834	7	9	2563	1731.5	2200	0.79	E
	101.03S		07~08	1391	1120	26	9	2544	1888.5	2200	0.86	E
	101.04S		07~08	1644	1105	10	18	2770	1987	2200	0.90	E
	102.01S		07~08	677	440	2	5	1124	699.12	2200	0.32	C
	102.02S		07~08	1369	1192	35	7	2603	1967.5	2200	0.89	E
	102.03S		07~08	1298	776	19	5	2098	1478	2200	0.67	E
	102.04S		07~08	1639	1105	24	16	2784	2020.5	2200	0.92	E
	103.01S		07~08	1453	1359	21	28	2861	2211.5	2200	1.01	F
	103.02S		07~08	1478	1059	17	27	2581	1913	2200	0.87	E
	103.03S		07~08	1311	922	10	13	2256	1636.5	2200	0.74	E
	103.04S		07~08	1367	966	16	15	2364	1726.5	2200	0.78	E
	104.01S		07~08	698	879	1	26	1604	1308	2200	0.59	E
	104.02S		07~08	473	430	3	12	918	708.5	2200	0.32	D
	104.03S		07~08	1188	1101	27	15	2331	1794	2200	0.82	E
	104.04S		07~08	1162	1083	15	15	2275	1739	2200	0.79	E
	105.01S		07~08	1167	1082	13	6	2268	1709.5	2200	0.78	E
	100.01S	昏峰	17~18	476	746	22	10	1254	1058	2200	0.48	D
	100.02S		17~18	616	709	24	12	1361	1101	2200	0.50	D
	100.03S		17~18	308	358	14	0	680	540	2200	0.25	C
	100.04S		17~18	941	753	19	16	1729	1309.5	2200	0.60	E
	101.01S		17~18	676	901	11	6	1594	1279	2200	0.58	E
	101.02S		17~18	1457	864	25	8	2354	1666.5	2200	0.76	E
	101.03S		17~18	729	1025	19	13	1786	1466.5	2200	0.67	E
	101.04S		17~18	1075	1011	5	20	2110	1616.5	2200	0.73	E
	102.01S		17~18	560	1022	7	16	1605	1274.2	2200	0.58	E
	102.02S		17~18	886	1134	25	5	2050	1642	2200	0.75	E
	102.03S		17~18	885	815	20	13	1733	1336.5	2200	0.61	E
	102.04S		17~18	820	534	12	9	1375	995	2200	0.45	D
	103.01S		17~18	750	1093	8	11	1862	1517	2200	0.69	E
	103.02S		17~18	824	997	18	8	1847	1469	2200	0.67	E
	103.03S		17~18	1077	924	10	17	2028	1533.5	2200	0.70	E
	103.04S		17~18	844	814	13	4	1675	1274	2200	0.58	E
	104.01S		17~18	557	937	10	10	1514	1265.5	2200	0.58	E
	104.02S		17~18	786	878	6	20	1690	1343	2200	0.61	E
	104.03S		17~18	502	853	14	11	1380	1165	2200	0.53	D
	104.04S		17~18	729	774	10	7	1520	1179.5	2200	0.54	D
	105.01S		17~18	735	789	2	1	1527	1163.5	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	100.01S	晨峰	07~08	695	836	8	0	1539	1199.5	3500	0.32	D
	100.02S		07~08	1120	929	13	2	2064	1521	3500	0.43	D
	100.03S		07~08	888	677	12	2	1579	1151	3500	0.33	D
	100.04S		07~08	423	474	25	6	928	753.5	3500	0.22	C
	101.01S		07~08	751	568	10	1	1330	966.5	3000	0.32	D
	101.02S		07~08	598	958	26	0	1571	1287	3000	0.43	D
	101.03S		07~08	621	506	20	1	1108	819.5	3000	0.27	C
	101.04S		07~08	2032	945	13	3	2993	1996	3000	0.67	E
	102.01S		07~08	1458	978	2	0	2438	1711	3000	0.57	E
	102.02S		07~08	1029	540	17	2	1588	1094.5	3000	0.36	D
	102.03S		07~08	919	507	8	1	1435	985.5	3000	0.33	D
	102.04S		07~08	1405	606	12	1	2024	1335.5	3000	0.45	D
	103.01S		07~08	1162	601	20	4	1787	1234	3000	0.41	D
	103.02S		07~08	1070	617	6	3	1696	1173	3000	0.39	D
	103.03S		07~08	465	398	5	1	869	643.5	3000	0.21	C
	103.04S		07~08	1081	599	18	0	1698	1175.5	3000	0.39	D
	104.01S		07~08	887	631	12	5	1535	1113.5	3000	0.37	D
	104.02S		07~08	673	693	6	7	1379	1062.5	3000	0.35	D
	104.03S		07~08	764	575	11	3	1353	988	3000	0.33	D
	104.04S		07~08	1191	892	6	1	2090	1502.5	3000	0.50	D
	105.01S		07~08	1004	755	8	2	1769	1279	3000	0.43	D
	100.01S	昏峰	17~18	354	738	8	1	1101	934	3500	0.25	C
	100.02S		18~19	724	763	17	4	1497	1146	3500	0.33	D
	100.03S		17~18	843	776	22	1	1642	1244.5	3500	0.36	D
	100.04S		17~18	1032	899	8	0	1939	1431	3500	0.41	D
	101.01S		17~18	844	771	12	0	1627	1217	3000	0.41	D
	101.02S		18~19	1045	808	22	1	1863	1350.5	3000	0.45	D
	101.03S		17~18	935	844	15	2	1796	1347.5	3000	0.45	D
	101.04S		17~18	803	761	22	7	1509	1143.5	3000	0.38	D
	102.01S		17~18	357	544	0	1	902	725.5	3000	0.24	C
	102.02S		17~18	967	811	34	0	1812	1362.5	3000	0.45	D
	102.03S		18~19	1070	870	17	1	1958	1442	3000	0.48	D
	102.04S		18~19	894	704	14	1	1613	1182	3000	0.39	D
	103.01S		17~18	692	639	17	0	1348	1019	3000	0.34	D
	103.02S		17~18	650	620	8	3	1281	970	3000	0.32	D
	103.03S		17~18	685	558	6	3	1252	921.5	3000	0.31	C
	103.04S		17~18	823	1592	17	0	2432	2037.5	3000	0.68	E
	104.01S		18~19	679	799	11	1	1490	1163.5	3000	0.39	D
	104.02S		17~18	566	688	16	2	1272	1009	3000	0.34	D
	104.03S		17~18	826	747	17	2	1592	1200	3000	0.40	D
	104.04S		18~19	929	744	16	3	1692	1249.5	3000	0.42	D
	105.01S		17~18	758	717	17	0	1492	1130	3000	0.38	D

表 3.6 橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 1)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
仁德路—往來台61線	100.01S	晨峰	07~08	689	766	11	0	1461	1122.5	3500	0.3	D
	100.02S		07~08	976	854	14	2	1846	1376	3500	0.39	D
	100.03S		07~08	933	644	15	2	1594	1146.5	3500	0.33	D
	100.04S		07~08	447	455	28	2	932	740.5	3500	0.21	C
	101.01S		07~08	772	573	11	0	1356	981	3000	0.33	D
	101.02S		07~08	558	880	29	0	1448	1179	3000	0.39	D
	101.03S		07~08	731	479	20	2	1232	890.5	3000	0.30	C
	101.04S		07~08	1863	849	13	3	2728	1815.5	3000	0.61	E
	102.01S		07~08	1351	913	2	0	2266	1592.5	3000	0.53	D
	102.02S		07~08	1014	597	17	2	1630	1144	3000	0.38	D
	102.03S		07~08	954	501	9	1	1465	999	3000	0.33	D
	102.04S		07~08	1290	532	10	4	1836	1209	3000	0.40	D
	103.01S		07~08	1079	538	17	6	1640	1129.5	3000	0.38	D
	103.02S		07~08	1031	533	0	0	1564	1048.5	3000	0.35	D
	103.03S		07~08	508	396	6	1	911	665	3000	0.22	C
	103.04S		07~08	1035	523	12	0	1570	1064.5	3000	0.35	D
	104.01S		07~08	856	571	7	5	1439	1028	3000	0.34	D
	104.02S		07~08	616	632	3	6	1257	964	3000	0.32	D
	104.03S		07~08	766	570	14	2	1352	987	3000	0.33	D
	104.04S		07~08	1103	768	5	1	1877	1332.5	3000	0.44	D
	105.01S		07~08	936	674	6	2	1618	1160	3000	0.39	D
	100.01S	昏峰	17~18	399	755	7	0	1161	968.5	3500	0.26	C
	100.02S		18~19	746	851	21	4	1612	1255	3500	0.36	D
	100.03S		17~18	879	757	24	2	1662	1250.5	3500	0.36	D
	100.04S		17~18	999	875	11	0	1885	1396.5	3500	0.40	D
	101.01S		17~18	883	743	11	0	1637	1206.5	3000	0.40	D
	101.02S		18~19	1089	781	24	1	1889	1363.5	3000	0.45	D
	101.03S		17~18	1079	932	19	3	2033	1518.5	3000	0.51	D
	101.04S		17~18	824	810	30	7	1559	1213	3000	0.40	D
	102.01S		17~18	361	591	0	0	952	771.5	3000	0.26	C
	102.02S		17~18	929	759	34	0	1722	1291.5	3000	0.43	D
	102.03S		18~19	1101	851	24	1	1977	1452.5	3000	0.48	D
	102.04S		18~19	864	715	20	0	1599	1187	3000	0.40	D
	103.01S		17~18	726	695	21	0	1442	1100	3000	0.37	D
	103.02S		18~19	612	677	33	0	1322	1049	3000	0.35	D
	103.03S		17~18	774	574	9	3	1360	988	3000	0.33	D
	103.04S		17~18	880	1592	23	0	2495	2078	3000	0.69	E
	104.01S		18~19	714	776	13	3	1506	1168	3000	0.39	D
	104.02S		17~18	584	698	25	2	1309	1046	3000	0.35	D
	104.03S		17~18	838	722	13	2	1575	1173	3000	0.39	D
	104.04S		18~19	932	736	43	4	1715	1300	3000	0.43	D
	105.01S		17~18	773	703	24	0	1500	1137.5	3000	0.38	D

表 3.6　橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 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—往來麥寮社區	100.01S	晨峰	07~08	218	294	4	0	516	411	3500	0.12	B
	100.02S		07~08	264	175	9	0	442	313	3500	0.09	B
	100.03S		07~08	235	185	5	0	425	312.5	3500	0.09	B
	100.04S		07~08	118	143	10	6	274	234	3500	0.07	B
	101.01S		07~08	149	167	10	1	320	250.5	3000	0.08	B
	101.02S		08~09	158	258	9	0	417	348	3000	0.12	B
	101.03S		07~08	190	157	6	1	354	267	3000	0.09	B
	101.04S		07~08	391	232	0	0	623	427.5	3000	0.14	B
	102.01S		07~08	295	203	4	0	502	358.5	3000	0.12	B
	102.02S		07~08	267	177	4	0	448	318.5	3000	0.11	B
	102.03S		07~08	225	112	5	2	344	240.5	3000	0.08	B
	102.04S		07~08	283	210	4	3	500	368.5	3000	0.12	B
	103.01S		07~08	245	257	7	2	511	399.5	3000	0.13	B
	103.02S		07~08	225	270	6	3	504	403.5	3000	0.13	B
	103.03S		08~09	161	152	6	0	319	244.5	3000	0.08	B
	103.04S		07~08	236	206	8	0	450	340	3000	0.11	B
	104.01S		07~08	127	198	9	0	334	279.5	3000	0.09	B
	104.02S		07~08	141	233	5	3	382	322.5	3000	0.11	B
	104.03S		07~08	132	177	9	1	319	264	3000	0.09	B
	104.04S		07~08	214	272	3	0	489	385	3000	0.13	B
	105.01S		07~08	176	243	4	0	423	339	3000	0.11	B
	100.01S	昏峰	17~18	143	293	1	1	438	369.5	3500	0.11	B
	100.02S		17~18	215	210	12	0	436	340.5	3500	0.10	B
	100.03S		17~18	262	202	18	1	482	371	3500	0.11	B
	100.04S		17~18	323	334	9	0	666	513.5	3500	0.15	B
	101.01S		17~18	243	228	9	0	480	367.5	3000	0.12	B
	101.02S		18~19	308	213	14	0	534	393	3000	0.13	B
	101.03S		18~19	306	276	8	1	537	421	3000	0.14	B
	101.04S		18~19	283	233	17	0	533	408.5	3000	0.14	B
	102.01S		17~18	102	155	0	1	258	209	3000	0.07	B
	102.02S		18~19	283	282	10	0	575	443.5	3000	0.15	B
	102.03S		18~19	291	245	15	0	551	420.5	3000	0.14	B
	102.04S		18~19	212	259	10	1	482	388	3000	0.13	B
	103.01S		18~19	258	318	4	0	580	455	3000	0.15	B
	103.02S		18~19	278	223	33	0	534	428	3000	0.14	B
	103.03S		18~19	202	226	6	0	434	339	3000	0.11	B
	103.04S		17~18	275	252	14	0	541	417.5	3000	0.14	B
	104.01S		18~19	185	301	8	2	496	415.5	3000	0.14	B
	104.02S		17~18	186	204	17	0	407	331	3000	0.11	B
	104.03S		18~19	206	236	4	0	446	347	3000	0.12	B
	104.04S		18~19	225	246	37	1	509	435.5	3000	0.15	B
	105.01S		18~19	244	214	11	0	469	358	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	100.01S	晨峰	08~09	30	71	11	43	155	234.5	2900	0.081	A
	100.02S		08~09	14	44	2	19	77	109.4	2900	0.038	A
	100.03S		08~09	32	64	2	30	124	164.2	2900	0.057	A
	100.04S		08~09	35	91	1	31	157	205	2900	0.071	A
	101.01S		07~08	22	92	3	15	130	135.12	3800	0.04	A
	101.02S		08~09	31	32	1	30	93	109.16	3800	0.03	A
	101.03S		08~09	56	78	3	23	157	148.76	3800	0.04	A
	101.04S		08~09	53	177	15	36	257	255.48	3800	0.07	A
	102.01S		07~08	16	77	3	24	120	142.16	3800	0.04	A
	102.02S		08~09	53	103	2	28	186	188.08	3800	0.05	A
	102.03S		08~09	32	46	0	44	122	154.32	3800	0.04	A
	102.04S		08~09	28	52	3	12	95	95.08	3800	0.03	A
	103.01S		08~09	34	48	0	25	107	115.24	3800	0.03	A
	103.02S		08~09	29	56	0	12	97	92.84	3800	0.02	A
	103.03S		08~09	50	100	1	12	163	146.6	3800	0.04	A
	103.04S		08~09	40	81	4	7	132	119.6	3800	0.03	A
	104.01S		08~09	14	95	25	15	149	188.04	3800	0.05	A
	104.02S		08~09	37	58	0	23	118	121.92	3800	0.03	A
	104.03S		08~09	22	61	1	12	96	97.52	3800	0.03	A
	104.04S		08~09	19	75	1	15	110	117.04	3800	0.03	A
	105.01S		08~09	16	52	9	39	116	163.36	3800	0.04	A
	100.01S	昏峰	17~18	188	872	5	39	1104	1109.3	2900	0.383	B
	100.02S		17~18	317	638	8	34	997	942.2	2900	0.325	A
	100.03S		17~18	187	577	8	31	800	789.7	2900	0.272	A
	100.04S		17~18	179	763	21	34	997	1003.9	2900	0.346	A
	101.01S		17~18	151	821	20	30	1022	985.36	3800	0.26	A
	101.02S		18~19	90	471	9	46	610	611.2	3800	0.16	A
	101.03S		17~18	297	642	11	32	971	819.32	3800	0.22	A
	101.04S		17~18	245	1449	16	59	1769	1702.2	3800	0.45	B
	102.01S		17~18	71	680	25	38	814	844.16	3800	0.22	A
	102.02S		17~18	253	725	15	24	1017	901.88	3800	0.24	A
	102.03S		17~18	174	920	10	58	1162	1132.24	3800	0.30	A
	102.04S		17~18	167	578	16	22	783	721.72	3800	0.19	A
	103.01S		17~18	229	716	0	38	983	882.04	3800	0.23	A
	103.02S		17~18	146	807	16	36	1005	973.96	3800	0.26	A
	103.03S		17~18	305	687	32	70	1094	1021.2	3800	0.27	A
	103.04S		17~18	175	689	21	22	907	846.6	3800	0.22	A
	104.01S		17~18	144	764	14	35	957	923.64	3800	0.24	A
	104.02S		17~18	151	695	12	32	890	846.16	3800	0.22	A
	104.03S		17~18	155	757	30	19	961	920.6	3800	0.24	A
	104.04S		17~18	179	713	17	33	942	887.44	3800	0.23	A
	105.01S		17~18	164	800	22	27	1013	966.84	3800	0.25	A

表3.7　北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續1)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
東環路—離台17線	100.01S	晨峰	07~08	231	1246	28	47	1531	1516.6	2900	0.523	B
	100.02S		08~09	121	565	19	22	683	693.7	2900	0.239	A
	100.03S		08~09	155	951	23	20	1131	1101	2900	0.38	B
	100.04S		07~08	195	1301	44	25	1563	1553	2900	0.536	B
	101.01S		07~08	26	186	13	24	249	276.76	3800	0.07	A
	101.02S		08~09	283	970	26	25	1302	1179.68	3800	0.31	A
	101.03S		07~08	179	945	4	46	1174	1119.44	3800	0.29	A
	101.04S		07~08	464	2447	99	43	3051	2922.04	3800	0.77	C
	102.01S		07~08	19	198	10	25	252	281.84	3800	0.07	A
	102.02S		07~08	112	677	34	33	856	864.72	3800	0.23	A
	102.03S		07~08	313	1906	13	26	2258	2104.48	3800	0.55	B
	102.04S		07~08	254	790	24	13	1081	962.84	3800	0.25	A
	103.01S		07~08	206	962	24	14	1206	1119.76	3800	0.29	A
	103.02S		07~08	233	1448	38	32	1751	1685.88	3800	0.44	B
	103.03S		07~08	195	912	13	38	1158	1094.4	3800	0.29	A
	103.04S		07~08	316	1239	31	25	1611	1475.96	3800	0.39	B
	104.01S		07~08	215	1394	37	14	1660	1583.6	3800	0.42	B
	104.02S		07~08	181	1267	23	20	1491	1426.76	3800	0.38	B
	104.03S		07~08	216	1331	37	9	1593	1509.96	3800	0.40	B
	104.04S		07~08	125	1408	48	7	1588	1574	3800	0.41	B
	105.01S		07~08	202	1283	29	23	1537	1470.12	3800	0.39	B
	100.01S	昏峰	17~18	11	18	1	17	47	77.1	2900	0.027	A
	100.02S		17~18	2	9	2	14	23	47.2	2900	0.016	A
	100.03S		18~19	6	9	0	21	32	73.2	2900	0.025	A
	100.04S		17~18	2	10	1	19	30	67.6	2900	0.023	A
	101.01S		17~18	3	23	3	7	35	45.72	3800	0.01	A
	101.02S		17~18	3	27	3	37	68	115.36	3800	0.03	A
	101.03S		18~19	2	11	0	13	25	39.32	3800	0.01	A
	101.04S		17~18	8	28	0	11	42	51.44	3800	0.01	A
	102.01S		17~18	7	24	4	17	52	72.72	3800	0.02	A
	102.02S		17~18	10	13	5	18	46	67.2	3800	0.02	A
	102.03S		17~18	2	4	0	8	14	22.32	3800	0.01	A
	102.04S		18~19	4	21	4	9	38	51.04	3800	0.01	A
	103.01S		17~18	0	28	0	0	28	28	3800	0.01	A
	103.02S		18~19	0	19	0	16	35	54.2	3800	0.01	A
	103.03S		17~18	1	6	0	20	27	50.36	3800	0.01	A
	103.04S		18~19	4	7	14	2	27	43.64	3800	0.01	A
	104.01S		17~18	3	11	2	19	35	58.28	3800	0.02	A
	104.02S		17~18	3	9	0	9	21	29.88	3800	0.01	A
	104.03S		17~18	2	4	6	5	17	28.92	3800	0.01	A
	104.04S		17~18	3	12	0	12	27	39.48	3800	0.01	A
	105.01S		17~18	1	4	8	11	24	46.16	3800	0.01	A

表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續2)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
東環路—往東北門	100.01S	晨峰	07~08	106	658	4	18	772	741.1	3300	0.225	A
	100.02S		07~08	69	434	11	5	519	506.9	3300	0.154	A
	100.03S		07~08	64	346	12	5	426	415.9	3300	0.126	A
	100.04S		07~08	189	898	15	17	1115	1072.9	3300	0.325	A
	101.01S		07~08	19	173	10	14	216	232.64	3800	0.06	A
	101.02S		08~09	231	964	18	15	1228	1119.76	3800	0.29	A
	101.03S		07~08	121	747	10	32	902	865.36	3800	0.23	A
	101.04S		07~08	475	1519	59	21	2074	1866	3800	0.49	B
	102.01S		07~08	15	171	9	11	206	220.4	3800	0.06	A
	102.02S		07~08	110	557	18	19	704	678	3800	0.18	A
	102.03S		07~08	201	1139	0	4	1344	1220.16	3800	0.32	A
	102.04S		07~08	170	533	16	7	726	644.8	3800	0.17	A
	103.01S		07~08	198	883	30	15	1126	1053.28	3800	0.28	A
	103.02S		07~08	177	885	14	15	1091	1012.52	3800	0.27	A
	103.03S		07~08	158	687	14	12	871	801.08	3800	0.21	A
	103.04S		07~08	205	790	18	5	1018	914.4	3800	0.24	A
	104.01S		07~08	167	948	17	7	1139	1060.92	3800	0.28	A
	104.02S		07~08	158	850	16	6	1030	955.28	3800	0.25	A
	104.03S		07~08	153	843	21	7	1024	959.68	3800	0.25	A
	104.04S		07~08	164	897	12	4	1077	991.24	3800	0.26	A
	105.01S		07~08	121	824	23	7	975	933.56	3800	0.25	A
	100.01S	昏峰	17~18	17	102	2	6	127	133.2	3300	0.040	A
	100.02S		17~18	34	82	2	11	129	138.4	3300	0.042	A
	100.03S		17~18	64	93	7	9	173	168.9	3300	0.051	A
	100.04S		17~18	5	15	4	11	35	57	3300	0.017	A
	101.01S		17~18	3	21	4	7	33	41.88	3800	0.01	A
	101.02S		17~18	3	31	5	28	66	104.32	3800	0.03	A
	101.03S		18~19	2	20	2	11	26	37.92	3800	0.01	A
	101.04S		17~18	8	32	3	8	44	51.04	3800	0.01	A
	102.01S		17~18	4	19	4	7	34	44.64	3800	0.01	A
	102.02S		17~18	10	14	6	16	46	66	3800	0.02	A
	102.03S		17~18	2	3	4	2	11	16.92	3800	0.00	A
	102.04S		17~18	6	20	4	7	37	46.36	3800	0.01	A
	103.01S		17~18	0	32	0	0	32	32	3800	0.01	A
	103.02S		17~18	2	9	2	4	17	22.92	3800	0.01	A
	103.03S		18~19	2	7	0	12	21	34.12	3800	0.01	A
	103.04S		17~18	1	8	9	1	19	30.36	3800	0.01	A
	104.01S		17~18	4	18	3	11	36	50.24	3800	0.01	A
	104.02S		17~18	3	10	5	10	28	44.08	3800	0.01	A
	104.03S		17~18	3	12	8	3	26	37.28	3800	0.01	A
	104.04S		17~18	2	17	3	9	31	44.12	3800	0.01	A
	105.01S		17~18	3	8	6	5	22	33.28	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	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
東環路—離東北門	100.01S	晨峰	07~08	85	211	4	17	307	290.5	4100	0.071	A
	100.02S		07~08	51	83	3	8	141	131.6	4100	0.032	A
	100.03S		07~08	75	112	14	6	193	172	4100	0.042	A
	100.04S		08~09	41	63	0	20	124	147.6	4100	0.036	A
	101.01S		07~08	16	75	3	7	99	98.36	3800	0.03	A
	101.02S		08~09	32	26	4	15	77	79.32	3800	0.02	A
	101.03S		08~09	52	72	3	13	137	119.32	3800	0.03	A
	101.04S		07~08	56	120	20	8	181	176.92	3800	0.05	A
	102.01S		07~08	13	63	2	5	83	83.08	3800	0.02	A
	102.02S		08~09	43	81	4	19	147	147.08	3800	0.04	A
	102.03S		08~09	24	40	0	22	86	97.04	3800	0.03	A
	102.04S		07~08	25	39	7	3	74	70	3800	0.02	A
	103.01S		08~09	32	33	0	10	75	66.52	3800	0.02	A
	103.02S		08~09	30	40	0	8	78	68.4	3800	0.02	A
	103.03S		08~09	71	66	2	4	143	104.76	3800	0.03	A
	103.04S		08~09	47	50	3	5	105	84.52	3800	0.02	A
	104.01S		08~09	20	74	5	3	102	98.8	3800	0.03	A
	104.02S		08~09	34	69	0	0	103	81.24	3800	0.02	A
	104.03S		08~09	23	46	1	0	70	56.48	3800	0.01	A
	104.04S		08~09	17	58	2	3	80	75.12	3800	0.02	A
	105.01S		08~09	19	48	7	26	100	127.44	3800	0.03	A
	100.01S	昏峰	17~18	95	474	1	14	584	574.5	4100	0.140	A
	100.02S		17~18	198	393	8	9	603	535.8	4100	0.131	A
	100.03S		17~18	65	282	6	11	362	360	4100	0.088	A
	100.04S		17~18	133	460	10	20	622	611.8	4100	0.149	A
	101.01S		17~18	100	504	11	14	629	595	3800	0.16	A
	101.02S		17~18	39	103	6	27	171	185.64	3800	0.05	A
	101.03S		17~18	153	362	11	10	525	439.08	3800	0.12	A
	101.04S		17~18	153	851	24	12	1035	974.28	3800	0.26	A
	102.01S		17~18	63	433	14	19	529	528.28	3800	0.14	A
	102.02S		17~18	234	449	15	5	703	577.24	3800	0.15	A
	102.03S		17~18	94	448	4	4	550	499.44	3800	0.13	A
	102.04S		17~18	116	355	13	1	485	427.56	3800	0.11	A
	103.01S		17~18	186	418	0	6	610	498.16	3800	0.13	A
	103.02S		17~18	85	452	9	7	553	517.8	3800	0.14	A
	103.03S		17~18	160	317	17	15	509	445	3800	0.12	A
	103.04S		17~18	89	385	19	3	496	465.44	3800	0.12	A
	104.01S		17~18	71	399	9	14	493	475.16	3800	0.13	A
	104.02S		17~18	82	412	11	12	517	492.12	3800	0.13	A
	104.03S		17~18	81	406	24	4	515	496.76	3800	0.13	A
	104.04S		17~18	75	371	14	7	467	444.2	3800	0.12	A
	105.01S		17~18	91	459	21	6	577	551.16	3800	0.15	A

表3.7　北堤測點歷年交通量服務水準調查結果（續4）

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
北環路—往北門	100.01S	晨峰	07~08	195	768	25	34	819	1003.5	4100	0.245	A
	100.02S		08~09	136	426	11	23	561	587.1	4100	0.143	A
	100.03S		08~09	185	731	24	16	942	926	4100	0.226	A
	100.04S		07~08	98	549	33	15	803	702.3	4100	0.171	A
	101.01S		07~08	32	140	8	12	236	195.52	3800	0.05	A
	101.02S		08~09	159	188	19	12	495	313.44	3800	0.08	A
	101.03S		07~08	95	300	0	27	458	393.6	3800	0.10	A
	101.04S		07~08	204	1153	63	35	1641	1409.04	3800	0.37	B
	102.01S		07~08	25	142	6	15	236	197.2	3800	0.05	A
	102.02S		08~09	64	486	10	11	644	555.24	3800	0.15	A
	102.03S		07~08	203	997	13	40	1349	1186.68	3800	0.31	A
	102.04S		07~08	118	390	12	8	561	476.48	3800	0.13	A
	103.01S		08~09	53	209	0	10	346	250.08	3800	0.07	A
	103.02S		07~08	104	652	29	20	862	797.24	3800	0.21	A
	103.03S		07~08	78	294	7	29	466	401.28	3800	0.11	A
	103.04S		07~08	164	561	20	24	825	716.84	3800	0.19	A
	104.01S		07~08	95	554	26	9	744	665.2	3800	0.18	A
	104.02S		08~09	118	485	0	34	707	602.28	3800	0.16	A
	104.03S		07~08	101	590	27	9	782	705.56	3800	0.19	A
	104.04S		07~08	3	617	43	15	743	745.68	3800	0.20	A
	105.01S		07~08	127	575	17	20	795	702.12	3800	0.18	A
	100.01S	昏峰	17~18	21	31	1	11	598	78.1	4100	0.019	A
	100.02S		17~18	0	10	3	9	447	38.5	4100	0.009	A
	100.03S		17~18	2	15	3	15	530	59.7	4100	0.015	A
	100.04S		17~18	57	98	5	17	545	160.7	4100	0.039	A
	101.01S		17~18	48	116	9	7	574	168.48	3800	0.04	A
	101.02S		17~18	34	86	6	12	564	137.84	3800	0.04	A
	101.03S		17~18	42	117	0	2	605	132.12	3800	0.03	A
	101.04S		17~18	92	214	16	6	1066	295.52	3800	0.08	A
	102.01S		17~18	46	99	9	15	456	168.36	3800	0.04	A
	102.02S		17~18	98	86	11	3	512	152.08	3800	0.04	A
	102.03S		17~18	79	110	4	6	811	160.44	3800	0.04	A
	102.04S		17~18	29	59	5	10	403	102.44	3800	0.03	A
	103.01S		17~18	35	76	0	3	487	95.2	3800	0.03	A
	103.02S		17~18	33	68	4	16	573	123.88	3800	0.03	A
	103.03S		17~18	43	68	6	15	718	129.68	3800	0.03	A
	103.04S		17~18	29	65	11	8	524	117.24	3800	0.03	A
	104.01S		17~18	35	66	6	15	588	124.8	3800	0.03	A
	104.02S		17~18	29	75	4	8	490	111.84	3800	0.03	A
	104.03S		17~18	27	77	6	7	564	115.32	3800	0.03	A
	104.04S		17~18	28	61	4	5	573	90.88	3800	0.02	A
	105.01S		17~18	29	69	15	11	562	136.64	3800	0.04	A

表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果（續5）

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
北環路—離北門	100.01S	晨峰	08~09	54	98	8	31	191	235.4	4500	0.052	A
	100.02S		08~09	16	52	3	17	85	112.6	4500	0.025	A
	100.03S		08~09	38	78	12	27	155	199.8	4500	0.044	A
	100.04S		07~08	93	141	7	26	265	282.3	4500	0.063	A
	101.01S		07~08	31	144	5	11	190	188.16	3800	0.05	A
	101.02S		08~09	106	188	8	19	320	283.36	3800	0.07	A
	101.03S		07~08	37	163	6	35	238	259.92	3800	0.07	A
	101.04S		07~08	207	208	18	28	457	379.72	3800	0.10	A
	102.01S		07~08	24	129	6	20	179	194.84	3800	0.05	A
	102.02S		08~09	52	180	10	15	257	253.72	3800	0.07	A
	102.03S		07~08	91	239	0	14	344	302.56	3800	0.08	A
	102.04S		07~08	35	125	4	9	173	166.2	3800	0.04	A
	103.01S		08~09	46	156	2	18	222	216.56	3800	0.06	A
	103.02S		08~09	40	113	4	12	169	162.6	3800	0.04	A
	103.03S		08~09	28	144	2	16	190	193.68	3800	0.05	A
	103.04S		07~08	51	107	6	17	181	175.96	3800	0.05	A
	104.01S		08~09	28	117	26	15	186	217.28	3800	0.06	A
	104.02S		08~09	61	172	3	29	265	264.36	3800	0.07	A
	104.03S		08~09	86	204	4	14	308	274.56	3800	0.07	A
	104.04S		08~09	79	188	4	18	289	264.84	3800	0.07	A
	105.01S		07~08	45	115	8	20	188	192.8	3800	0.05	A
	100.01S	昏峰	17~18	120	513	6	25	664	669	4500	0.149	A
	100.02S		17~18	151	333	5	35	524	536.1	4500	0.119	A
	100.03S		17~18	186	388	11	23	608	585.1	4500	0.130	A
	100.04S		17~18	106	408	19	18	551	554.1	4500	0.123	A
	101.01S		17~18	99	443	19	21	582	566.64	3800	0.15	A
	101.02S		18~19	90	446	10	23	561	533.4	3800	0.14	A
	101.03S		17~18	186	406	2	22	616	525.76	3800	0.14	A
	101.04S		17~18	184	816	11	52	1063	1020.84	3800	0.27	A
	102.01S		17~18	51	341	20	24	436	456.16	3800	0.12	A
	102.02S		17~18	117	363	12	20	512	475.52	3800	0.13	A
	102.03S		17~18	159	581	14	54	808	787.84	3800	0.21	A
	102.04S		17~18	82	293	11	22	408	395.12	3800	0.10	A
	103.01S		17~18	78	378	0	35	491	483.08	3800	0.13	A
	103.02S		17~18	94	423	13	34	564	560.24	3800	0.15	A
	103.03S		17~18	189	437	25	59	710	689.84	3800	0.18	A
	103.04S		17~18	113	370	12	22	517	485.48	3800	0.13	A
	104.01S		17~18	109	438	12	28	587	565.24	3800	0.15	A
	104.02S		17~18	98	359	10	29	496	480.08	3800	0.13	A
	104.03S		17~18	102	436	14	20	572	547.52	3800	0.14	A
	104.04S		17~18	131	408	10	28	577	538.76	3800	0.14	A
	105.01S		17~18	104	414	14	26	558	539.44	3800	0.14	A

表3.8　南堤測點歷年交通量服務水準調查結果

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
工業路—往橋頭	100.01S	晨峰	08~09	110	281	10	0	401	362	3500	0.103	A
	100.02S		08~09	108	155	8	5	276	246.8	3500	0.071	A
	100.03S		08~09	109	220	19	3	351	322.9	3500	0.092	A
	100.04S		07~08	557	405	4	4	969	755.7	3500	0.216	A
	101.01S		08~09	378	616	15	9	1009	785.08	3300	0.24	A
	101.02S		08~09	418	628	22	11	1079	851.08	3300	0.26	A
	101.03S		07~08	387	645	156	16	1111	1129.24	3300	0.34	A
	101.04S		07~08	1061	727	16	20	1522	893.72	3300	0.27	A
	102.01S		08~09	144	251	9	4	408	331.44	3300	0.10	A
	102.02S		08~09	49	120	10	7	186	175.04	3300	0.05	A
	102.03S		08~09	121	200	2	7	330	263.36	3300	0.08	A
	102.04S		08~09	78	141	4	1	224	180.08	3300	0.05	A
	103.01S		07~08	113	98	0	0	211	138.68	3300	0.04	A
	103.02S		08~09	111	143	4	7	265	207.16	3300	0.06	A
	103.03S		08~09	151	124	36	0	311	257.56	3300	0.08	A
	103.04S		08~09	108	176	10	1	295	239.08	3300	0.07	A
	104.01S		08~09	87	239	6	4	336	292.32	3300	0.09	A
	104.02S		08~09	99	158	11	0	268	217.84	3300	0.07	A
	104.03S		08~09	170	225	0	0	395	286.2	3300	0.09	A
	104.04S		08~09	191	285	6	1	483	369.16	3300	0.11	A
	105.01S		08~09	55	114	17	1	187	173.4	3300	0.05	A
	100.01S	昏峰	17~18	212	280	4	8	503	434.2	3500	0.124	A
	100.02S		17~18	948	908	31	8	1895	1547.3	3500	0.442	B
	100.03S		17~18	801	1039	48	13	1901	1630.6	3500	0.466	B
	100.04S		17~18	258	1013	37	12	1320	1259.3	3500	0.360	A
	101.01S		17~18	133	463	25	9	630	585.68	3300	0.18	A
	101.02S		18~19	99	282	12	4	385	339.84	3300	0.10	A
	101.03S		17~18	244	549	11	17	821	698.44	3300	0.21	A
	101.04S		17~18	308	746	25	12	1091	938.28	3300	0.28	A
	102.01S		17~18	416	674	47	8	1145	944.76	3300	0.29	A
	102.02S		17~18	350	949	41	4	1344	1174	3300	0.36	A
	102.03S		17~18	700	759	4	2	1465	1024.2	3300	0.31	A
	102.04S		17~18	664	970	40	11	1685	1321.24	3300	0.40	B
	103.01S		17~18	485	1029	4	6	1524	1225.6	3300	0.37	B
	103.02S		17~18	586	906	18	12	1522	1182.96	3300	0.36	A
	103.03S		17~18	604	488	296	16	1404	1391.84	3300	0.42	B
	103.04S		17~18	640	790	48	3	1481	1132.6	3300	0.34	A
	104.01S		17~18	563	754	23	19	1359	1049.08	3300	0.32	A
	104.02S		17~18	652	800	40	16	1508	1157.92	3300	0.35	A
	104.03S		17~18	331	501	15	9	856	672.96	3300	0.20	A
	104.04S		17~18	1034	914	18	37	2003	1407.24	3300	0.43	B
	105.01S		17~18	557	794	15	33	1399	1100.12	3300	0.33	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	100.01S	晨峰	07~08	591	763	34	7	1395	1189.6	4000	0.297	A
	100.02S		07~08	553	696	22	28	1083	928.8	4000	0.232	A
	100.03S		07~08	612	849	40	16	1293	1096.7	4000	0.274	A
	100.04S		07~08	268	271	6	7	551	458.8	4000	0.115	A
	101.01S		07~08	101	373	15	8	490	446.4	3700	0.12	A
	101.02S		08~09	152	453	29	5	636	575.92	3700	0.16	A
	101.03S		07~08	331	365	8	32	666	524.64	3700	0.14	A
	101.04S		07~08	412	396	16	24	831	594.92	3700	0.16	A
	102.01S		07~08	1344	824	29	10	2207	1393.64	3700	0.38	B
	102.02S		08~09	463	817	34	6	1320	1071.68	3700	0.29	A
	102.03S		07~08	830	929	12	2	1773	1258.6	3700	0.34	A
	102.04S		07~08	667	716	30	7	1420	1037.52	3700	0.28	A
	103.01S		08~09	516	780	27	0	1323	1025.16	3700	0.28	A
	103.02S		07~08	689	769	23	16	1497	1102.84	3700	0.30	A
	103.03S		07~08	637	358	346	14	1355	1379.32	3700	0.37	B
	103.04S		07~08	715	728	28	4	1475	1055.8	3700	0.29	A
	104.01S		07~08	707	741	20	20	1488	1083.52	3700	0.29	A
	104.02S		07~08	786	802	20	24	1632	1181.76	3700	0.32	A
	104.03S		07~08	435	549	18	13	1015	773.8	3700	0.21	A
	104.04S		07~08	618	523	21	41	1203	881.88	3700	0.24	A
	105.01S		07~08	571	694	13	22	1300	976.56	3700	0.26	A
	100.01S	昏峰	17~18	154	164	5	5	328	278.9	4000	0.070	A
	100.02S		17~18	44	79	9	2	134	124.9	4000	0.031	A
	100.03S		17~18	44	104	12	2	152	140.4	4000	0.035	A
	100.04S		17~18	973	642	27	6	1648	1284.3	4000	0.321	A
	101.01S		17~18	287	516	15	9	827	672.12	3700	0.18	A
	101.02S		18~19	221	233	14	7	439	322.76	3700	0.09	A
	101.03S		17~18	817	716	28	7	1568	1087.12	3700	0.29	A
	101.04S		17~18	1223	587	32	19	1861	1139.48	3700	0.31	A
	102.01S		18~19	50	84	1	1	136	106.4	3700	0.03	A
	102.02S		18~19	72	96	4	2	174	135.12	3700	0.04	A
	102.03S		18~19	86	110	2	0	198	145.36	3700	0.04	A
	102.04S		17~18	57	66	7	0	130	101.92	3700	0.03	A
	103.01S		18~19	70	59	2	0	131	88.6	3700	0.02	A
	103.02S		17~18	51	80	7	1	139	115.96	3700	0.03	A
	103.03S		17~18	51	54	11	1	117	98.76	3700	0.03	A
	103.04S		18~19	124	64	2	0	190	113.04	3700	0.03	A
	104.01S		18~19	68	75	9	2	154	123.68	3700	0.03	A
	104.02S		18~19	59	69	0	0	128	90.24	3700	0.02	A
	104.03S		18~19	53	125	0	2	180	148.48	3700	0.04	A
	104.04S		17~18	26	73	14	1	114	115.36	3700	0.03	A
	105.01S		18~19	65	68	3	0	136	98	3700	0.03	A

表3.8　南堤測點歷年交通量服務水準調查結果（續2）

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
工業路—往六輕	100.01S	晨峰	07~08	456	689	20	7	1170	1007.6	4000	0.252	A
	100.02S		07~08	435	440	17	13	890	750.5	4000	0.188	A
	100.03S		07~08	476	606	29	11	1046	888.6	4000	0.222	A
	100.04S		07~08	388	483	11	3	885	741.3	4000	0.185	A
	101.01S		07~08	236	499	15	8	718	599	3800	0.16	A
	101.02S		08~09	413	686	35	5	1139	922.68	3800	0.24	A
	101.03S		07~08	482	428	18	33	912	646.72	3800	0.17	A
	101.04S		07~08	804	616	20	24	1447	964.84	3800	0.25	A
	102.01S		07~08	1320	798	26	3	2147	1337	3800	0.35	A
	102.02S		08~09	613	733	20	7	1373	1013.08	3800	0.27	A
	102.03S		07~08	1126	1044	2	0	2172	1453.76	3800	0.38	B
	102.04S		07~08	717	631	27	5	1380	959.52	3800	0.25	A
	103.01S		08~09	592	677	13	4	1286	927.52	3800	0.24	A
	103.02S		07~08	822	773	20	10	1625	1134.92	3800	0.30	A
	103.03S		07~08	764	373	260	6	1403	1233.24	3800	0.32	A
	103.04S		07~08	789	636	27	4	1456	988.24	3800	0.26	A
	104.01S		07~08	545	454	17	8	1024	705.2	3800	0.19	A
	104.02S		07~08	779	729	22	11	1541	1082.04	3800	0.28	A
	104.03S		07~08	547	487	17	9	1060	741.12	3800	0.20	A
	104.04S		07~08	502	372	2	15	891	590.12	3800	0.16	A
	105.01S		07~08	671	691	9	5	1376	963.36	3800	0.25	A
	100.01S	昏峰	17~18	29	98	3	4	134	131.9	4000	0.033	A
	100.02S		17~18	78	195	7	2	282	258.3	4000	0.065	A
	100.03S		17~18	85	165	12	1	262	234	4000	0.059	A
	100.04S		17~18	86	157	2	1	246	214.6	4000	0.054	A
	101.01S		17~18	29	84	2	3	118	105.44	3800	0.03	A
	101.02S		18~19	62	110	7	4	172	148.88	3800	0.04	A
	101.03S		17~18	96	140	0	5	241	185.56	3800	0.05	A
	101.04S		17~18	96	147	0	0	243	181.56	3800	0.05	A
	102.01S		17~18	69	83	10	2	164	134.24	3800	0.04	A
	102.02S		18~19	90	127	3	2	222	170.4	3800	0.04	A
	102.03S		17~18	109	133	4	0	246	181.04	3800	0.05	A
	102.04S		17~18	81	114	8	0	203	160.76	3800	0.04	A
	103.01S		17~18	55	86	8	0	149	123.4	3800	0.03	A
	103.02S		17~18	59	128	14	3	204	186.64	3800	0.05	A
	103.03S		17~18	101	96	19	0	216	174.16	3800	0.05	A
	103.04S		17~18	93	94	7	3	197	149.48	3800	0.04	A
	104.01S		17~18	57	143	6	2	208	181.12	3800	0.05	A
	104.02S		17~18	84	89	9	2	184	143.44	3800	0.04	A
	104.03S		17~18	77	117	3	1	198	153.52	3800	0.04	A
	104.04S		17~18	75	101	14	2	192	163.2	3800	0.04	A
	105..01S		17~18	95	78	5	5	183	134.2	3800	0.04	A

表3.8　南堤測點歷年交通量服務水準調查結果（續3）

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
工業路—離六輕	100.01S	晨峰	08~09	85	121	9	0	211	179.5	4000	0.045	A
	100.02S		08~09	96	51	13	2	152	119.1	4000	0.030	A
	100.03S		08~09	79	142	17	2	240	220.9	4000	0.055	A
	100.04S		07~08	48	105	10	3	160	149.8	4000	0.037	A
	101.01S		07~08	93	167	13	2	207	195.44	3800	0.05	A
	101.02S		07~08	16	79	14	2	104	113.76	3800	0.03	A
	101.03S		08~09	73	296	10	7	369	322.28	3800	0.08	A
	101.04S		08~09	84	435	16	4	526	480.64	3800	0.13	A
	102.01S		08~09	133	182	9	6	330	262.88	3800	0.07	A
	102.02S		07~08	81	66	9	8	164	132.56	3800	0.03	A
	102.03S		08~09	79	121	2	3	205	160.44	3800	0.04	A
	102.04S		08~09	59	77	4	2	142	111.44	3800	0.03	A
	103.01S		08~09	74	75	4	2	155	114.84	3800	0.03	A
	103.02S		08~09	91	67	4	7	169	123.96	3800	0.03	A
	103.03S		08~09	98	79	23	0	200	164.88	3800	0.04	A
	103.04S		08~09	65	111	10	1	187	158.6	3800	0.04	A
	104.01S		08~09	67	120	0	1	188	146.32	3800	0.04	A
	104.02S		08~09	79	77	11	0	167	129.64	3800	0.03	A
	104.03S		08~09	139	129	0	3	271	185.64	3800	0.05	A
	104.04S		08~09	125	197	9	2	333	266.2	3800	0.07	A
	105.01S		07~08	58	77	7	3	145	119.88	3800	0.03	A
	100.01S	昏峰	17~18	196	154	4	7	358	289.6	4000	0.072	A
	100.02S		17~18	753	554	15	4	1326	1040.3	4000	0.260	A
	100.03S		17~18	617	638	31	5	1291	1069.7	4000	0.267	A
	100.04S		17~18	274	1053	28	13	1368	1298.4	4000	0.325	A
	101.01S		17~18	135	513	23	8	679	629.8	3800	0.17	A
	101.02S		18~19	60	271	16	5	352	338.8	3800	0.09	A
	101.03S		17~18	295	613	3	17	928	763.2	3800	0.20	A
	101.04S		17~18	309	809	32	12	1162	1017.04	3800	0.27	A
	102.01S		17~18	348	382	26	6	762	577.68	3800	0.15	A
	102.02S		17~18	245	494	20	4	763	635	3800	0.17	A
	102.03S		17~18	580	377	2	2	961	594.6	3800	0.16	A
	102.04S		17~18	534	535	29	6	1104	804.24	3800	0.21	A
	103.01S		17~18	398	634	2	1	1035	783.88	3800	0.21	A
	103.02S		17~18	523	510	13	3	1049	733.48	3800	0.19	A
	103.03S		17~18	520	302	131	7	960	792.8	3800	0.21	A
	103.04S		17~18	526	417	28	4	975	676.76	3800	0.18	A
	104.01S		17~18	489	439	27	19	974	716.24	3800	0.19	A
	104.02S		17~18	549	453	31	5	1038	729.84	3800	0.19	A
	104.03S		17~18	275	333	13	3	624	467.2	3800	0.12	A
	104.04S		17~18	897	476	8	19	1400	858.32	3800	0.23	A
	105.01S		17~18	448	415	11	20	894	644.48	3800	0.17	A

表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果（續4）

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
外東環路—往聯一道路	100.01S	晨峰	07~08	227	323	24	2	819	501.2	3700	0.135	A
	100.02S		07~08	217	326	24	16	561	453.2	3700	0.101	A
	100.03S		07~08	242	386	28	6	942	488.2	3700	0.132	A
	100.04S		07~08	58	111	10	7	803	164.4	3700	0.044	A
	101.01S		07~08	118	131	12	2	236	204.28	3400	0.06	A
	101.02S		08~09	36	95	15	1	495	140.96	3400	0.04	A
	101.03S		08~09	159	91	15	7	458	164.24	3400	0.05	A
	101.04S		07~08	348	374	24	27	1641	576.28	3400	0.17	A
	102.01S		07~08	448	424	15	10	236	640.28	3400	0.19	A
	102.02S		08~09	121	352	22	6	644	457.16	3400	0.13	A
	102.03S		07~08	115	370	16	5	1349	457.6	3400	0.13	A
	102.04S		07~08	239	347	25	4	561	496.84	3400	0.15	A
	103.01S		08~09	122	365	14	2	346	444.12	3400	0.13	A
	103.02S		07~08	163	316	23	8	862	442.88	3400	0.13	A
	103.03S		07~08	134	186	133	8	466	544.44	3400	0.16	A
	103.04S		07~08	198	338	29	2	825	477.48	3400	0.14	A
	104.01S		07~08	172	327	17	14	744	457.12	3400	0.13	A
	104.02S		08~09	43	243	11	0	707	282.68	3400	0.08	A
	104.03S		07~08	105	277	9	4	782	343.4	3400	0.10	A
	104.04S		07~08	224	252	19	26	743	431.64	3400	0.13	A
	105.01S		07~08	139	292	7	20	795	401.44	3400	0.12	A
	100.01S	昏峰	17~18	205	146	4	2	598	278	3700	0.075	A
	100.02S		17~18	29	128	3	1	447	149.9	3700	0.030	A
	100.03S		17~18	29	128	6	2	530	154.4	3700	0.042	A
	100.04S		17~18	990	746	28	9	545	1409	3700	0.381	B
	101.01S		17~18	315	615	17	9	574	785.6	3400	0.23	A
	101.02S		18~19	213	242	16	5	564	364.88	3400	0.11	A
	101.03S		17~18	886	797	29	7	605	1195.16	3400	0.35	A
	101.04S		17~18	41	147	7	0	1066	177.16	3400	0.05	A
	102.01S		17~18	10	93	3	1	456	105.4	3400	0.03	A
	102.02S		17~18	25	85	1	2	512	100.6	3400	0.03	A
	102.03S		17~18	33	53	0	0	811	64.88	3400	0.02	A
	102.04S		17~18	60	118	6	0	403	152.8	3400	0.04	A
	103.01S		17~18	22	94	0	1	487	104.12	3400	0.03	A
	103.02S		17~18	67	94	4	0	573	126.92	3400	0.04	A
	103.03S		17~18	40	68	11	2	718	111	3400	0.03	A
	103.04S		17~18	36	95	4	2	524	121.16	3400	0.04	A
	104.01S		17~18	29	106	4	0	588	125.24	3400	0.04	A
	104.02S		17~18	30	81	4	1	490	102.8	3400	0.03	A
	104.03S		17~18	40	58	4	2	564	85.6	3400	0.03	A
	104.04S		17~18	52	91	0	0	573	109.72	3400	0.03	A
	105.01S		17~18	26	80	6	2	562	106.96	3400	0.03	A

表 3.8　南堤測點歷年交通量服務水準調查結果（續 5）

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
外東環路—離聯一道路	100.01S	晨峰	07~08	103	282	8	1	393	355.8	3700	0.096	A
	100.02S		07~08	117	210	9	4	338	299.7	3700	0.086	A
	100.03S		07~08	116	221	7	1	322	290.3	3700	0.078	A
	100.04S		07~08	687	593	8	5	1293	1032.2	3700	0.279	A
	101.01S		08~09	482	679	14	9	1176	885.52	3400	0.26	A
	101.02S		08~09	704	877	29	14	1624	1225.04	3400	0.36	A
	101.03S		07~08	571	497	162	19	1037	1024.44	3400	0.30	A
	101.04S		07~08	493	515	12	0	800	597.2	3400	0.18	A
	102.01S		07~08	433	397	11	0	841	577.08	3400	0.17	A
	102.02S		08~09	288	289	6	5	588	416.88	3400	0.12	A
	102.03S		07~08	442	484	0	0	926	643.12	3400	0.19	A
	102.04S		07~08	302	267	10	3	582	404.32	3400	0.12	A
	103.01S		08~09	204	275	2	4	485	361.64	3400	0.11	A
	103.02S		07~08	318	341	9	2	670	479.68	3400	0.14	A
	103.03S		07~08	283	211	44	0	538	409.68	3400	0.12	A
	103.04S		07~08	294	269	16	1	580	412.24	3400	0.12	A
	104.01S		08~09	38	195	6	3	242	228.48	3400	0.07	A
	104.02S		07~08	191	291	10	0	492	381.76	3400	0.11	A
	104.03S		07~08	252	259	8	0	519	367.32	3400	0.11	A
	104.04S		08~09	199	177	0	0	376	248.64	3400	0.07	A
	105.01S		07~08	249	303	3	2	557	403.64	3400	0.12	A
	100.01S	昏峰	17~18	96	206	2	3	307	275.6	3700	0.074	A
	100.02S		17~18	258	598	17	4	877	790.3	3700	0.142	A
	100.03S		17~18	254	598	23	8	883	808.9	3700	0.219	A
	100.04S		17~18	87	221	12	3	323	300.2	3700	0.081	A
	101.01S		18~19	64	133	6	4	198	174.8	3400	0.05	A
	101.02S		18~19	93	148	7	2	247	200.2	3400	0.06	A
	101.03S		17~18	114	157	9	5	285	228.84	3400	0.07	A
	101.04S		17~18	364	809	25	12	1210	1021.44	3400	0.30	A
	102.01S		17~18	101	397	28	4	530	503.76	3400	0.15	A
	102.02S		17~18	147	564	22	2	735	669.72	3400	0.20	A
	102.03S		17~18	214	490	4	0	708	575.84	3400	0.17	A
	102.04S		17~18	214	601	18	5	838	728.64	3400	0.21	A
	103.01S		17~18	119	512	6	6	643	581.24	3400	0.17	A
	103.02S		17~18	138	538	16	11	703	647.08	3400	0.19	A
	103.03S		17~18	174	296	184	10	664	785.44	3400	0.23	A
	103.04S		17~18	192	497	26	1	716	625.52	3400	0.18	A
	104.01S		17~18	112	491	3	1	607	540.12	3400	0.16	A
	104.02S		17~18	178	461	15	12	666	584.48	3400	0.17	A
	104.03S		17~18	111	248	7	6	372	316.56	3400	0.09	A
	104.04S		17~18	238	557	10	19	824	706.48	3400	0.21	A
	105.01S		17~18	182	480	8	15	685	596.12	3400	0.18	A

表3.9　西濱大橋測點歷年交通量服務水準調查結果

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
往來六輕	100.01S	晨峰	07~08	36	464	13	73	586	727	1700	0.43	D
	100.02S		07~08	36	530	19	54	639	748	1700	0.44	D
	100.03S		08~09	96	1162	18	49	1318	1372	1700	0.81	E
	100.04S		07~08	72	1077	38	48	1235	1333	1700	0.78	E
	101.01S		07~08	36	935	23	32	1026	1095	2000	0.55	D
	101.02S		07~08	92	1149	62	63	1366	1508	2000	0.75	E
	101.03S		07~08	67	1120	18	73	1278	1408.5	2000	0.70	E
	101.04S		08~09	81	680	8	90	859	1006.5	2000	0.50	D
	102.01S		07~08	80	1204	42	79	1405	1565	2000	0.78	E
	102.02S		07~08	53	851	27	89	1020	1198.5	2000	0.60	E
	102.03S		07~08	155	1612	31	69	1867	1958.5	2000	0.98	E
	102.04S		07~08	119	1154	39	49	1361	1438.5	2000	0.72	E
	103.01S		07~08	78	919	53	47	1097	1205	2000	0.60	E
	103.02S		07~08	97	1146	29	61	1333	1435.5	2000	0.72	E
	103.03S		07~08	139	1036	35	50	1260	1325.5	2000	0.66	E
	103.04S		07~08	141	1263	17	53	1474	1526.5	2000	0.76	E
	104.01S		07~08	91	1113	25	66	1295	1406.5	2000	0.70	E
	104.02S		07~08	48	1308	11	165	1532	1849	2000	0.92	E
	104.03S		07~08	83	1105	35	52	1275	1372.5	2000	0.69	E
	104.04S		07~08	98	1153	16	30	1297	1324	2000	0.66	E
	105.01S		07~08	71	1111	27	37	1246	1311.5	2000	0.66	E
	100.01S	昏峰	17~18	59	519	13	51	642	727.5	1700	0.43	D
	100.02S		17~18	38	323	12	51	390	496	1700	0.29	C
	100.03S		17~18	41	432	14	49	513	578.5	1700	0.34	D
	100.04S		17~18	48	562	12	42	664	736	1700	0.43	D
	101.01S		17~18	52	321	19	33	425	484	2000	0.24	C
	101.02S		17~18	52	481	32	29	594	658	2000	0.33	D
	101.03S		17~18	52	263	16	26	348	381	2000	0.19	C
	101.04S		18~19	8	100	15	24	147	206	2000	0.10	B
	102.01S		17~18	32	559	11	60	662	777	2000	0.39	D
	102.02S		17~18	101	308	4	50	463	516.5	2000	0.26	C
	102.03S		17~18	73	576	6	37	692	735.5	2000	0.37	D
	102.04S		17~18	59	391	12	28	490	528.5	2000	0.26	C
	103.01S		18~19	7	299	34	26	366	448.5	2000	0.22	C
	103.02S		17~18	54	586	13	56	709	807	2000	0.40	D
	103.03S		17~18	88	593	2	17	700	692	2000	0.35	D
	103.04S		17~18	73	661	10	50	794	867.5	2000	0.43	D
	104.01S		17~18	45	538	3	52	638	722.5	2000	0.36	D
	104.02S		17~18	64	594	2	48	708	774	2000	0.39	D
	104.03S		17~18	60	521	26	21	628	666	2000	0.33	D
	104.04S		17~18	76	555	26	34	691	747	2000	0.37	D
	105.01S		17~18	55	566	26	39	686	762.5	2000	0.38	D

表3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
中興路-往來麥寮高中	100.03S	晨峰	07~08	554	419	5	1	978	706	3400	0.21	C
	100.04S		07~08	718	657	5	0	1377	1020	3400	0.30	C
	101.01S		07~08	316	298	7	0	621	470	3300	0.14	B
	101.02S		07~08	342	327	7	1	677	515	3300	0.16	B
	101.03S		07~08	466	416	4	0	886	657	3300	0.20	C
	101.04S		07~08	579	427	1	0	1007	718.5	3300	0.22	C
	102.01S		07~08	683	589	12	0	1284	954.5	3300	0.29	C
	102.02S		07~08	495	501	2	1	999	755.5	3300	0.23	C
	102.03S		08~09	346	247	7	0	600	434	3300	0.13	B
	102.04S		07~08	522	462	3	0	987	729	3300	0.22	C
	103.01S		08~09	370	271	5	1	647	469	3300	0.14	B
	103.02S		07~08	395	401	1	0	797	600.5	3300	0.18	C
	103.03S		07~08	591	328	3	1	923	632.5	3300	0.19	C
	103.04S		07~08	505	400	1	1	907	657.5	3300	0.20	C
	104.01S		08~09	413	325	0	0	738	531.5	3300	0.16	C
	104.02S		07~08	395	540	3	3	941	752.5	3300	0.23	C
	104.03S		07~08	494	405	1	0	900	654	3300	0.20	C
	104.04S		07~08	462	319	4	1	786	561	3300	0.17	C
	105.01S		07~08	487	239	2	0	728	486.5	3300	0.15	B
	100.03S	昏峰	17~18	600	407	10	0	1003	713	3400	0.21	C
	100.04S		17~18	639	457	6	0	1102	788.5	3400	0.23	C
	101.01S		17~18	527	450	3	0	955	694.5	3300	0.21	C
	101.02S		17~18	598	522	7	0	1127	835	3300	0.25	C
	101.03S		18~19	727	436	3	0	1163	799.5	3300	0.24	C
	101.04S		17~18	663	444	1	0	1072	741.5	3300	0.22	C
	102.01S		17~18	406	718	1	0	1125	923	3300	0.28	C
	102.02S		18~19	578	434	1	0	1013	725	3300	0.22	C
	102.03S		18~19	326	515	4	1	846	689	3300	0.21	C
	102.04S		18~19	651	470	0	0	1121	795.5	3300	0.24	C
	103.01S		17~18	565	461	5	0	1031	753.5	3300	0.23	C
	103.02S		17~18	586	426	2	0	1014	723	3300	0.22	C
	103.03S		17~18	665	355	3	0	1023	693.5	3300	0.21	C
	103.04S		17~18	679	372	2	0	1053	715.5	3300	0.22	C
	104.01S		17~18	441	485	0	0	926	705.5	3300	0.21	C
	104.02S		18~19	445	508	0	0	953	730.5	3300	0.22	C
	104.03S		18~19	615	584	0	0	1199	891.5	3300	0.27	C
	104.04S		17~18	549	399	2	0	950	677.5	3300	0.21	C
	105.01S		17~18	534	391	0	0	925	658	3300	0.20	C

表 3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 1)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
華興路-往來表福路	100.03S	晨峰	07~08	424	391	3	0	818	609	3400	0.18	C
	100.04S		07~08	577	589	3	0	1169	883.5	3400	0.26	C
	101.01S		08~09	266	259	6	0	528	401	3300	0.12	B
	101.02S		08~09	298	277	8	2	582	446.5	3300	0.14	B
	101.03S		07~08	439	309	4	0	752	536.5	3300	0.16	C
	101.04S		08~09	566	407	1	0	909	631	3300	0.19	C
	102.01S		07~08	554	462	0	0	1016	739	3300	0.22	C
	102.02S		07~08	411	390	5	0	806	605.5	3300	0.18	C
	102.03S		08~09	414	229	7	1	651	453	3300	0.14	B
	102.04S		07~08	537	372	2	0	911	644.5	3300	0.20	C
	103.01S		08~09	405	262	9	0	676	482.5	3300	0.15	B
	103.02S		07~08	444	374	2	0	820	600	3300	0.18	C
	103.03S		08~09	573	292	1	0	866	580.5	3300	0.18	C
	103.04S		07~08	451	301	1	1	754	531.5	3300	0.16	C
	104.01S		08~09	398	289	0	0	687	488	3300	0.15	B
	104.02S		07~08	328	353	0	3	684	526	3300	0.16	B
	104.03S		07~08	411	355	4	0	770	568.5	3300	0.17	C
	104.04S		08~09	598	226	0	0	824	525	3300	0.16	B
	105.01S		08~09	558	235	0	0	793	514	3300	0.16	B
	100.03S	昏峰	18~19	563	429	10	0	995	716.5	3400	0.21	C
	100.04S		17~18	581	514	9	0	1104	822.5	3400	0.24	C
	101.01S		17~18	482	550	7	0	1039	805	3300	0.24	C
	101.02S		17~18	540	510	11	0	1061	802	3300	0.24	C
	101.03S		17~18	744	502	4	0	1242	873.5	3300	0.26	C
	101.04S		17~18	762	538	0	0	1300	919	3300	0.28	C
	102.01S		17~18	331	827	4	2	1164	1006.5	3300	0.31	C
	102.02S		17~18	580	490	5	1	1076	793	3300	0.24	C
	102.03S		18~19	327	541	3	0	871	710.5	3300	0.22	C
	102.04S		18~19	795	566	2	0	1363	967.5	3300	0.29	C
	103.01S		17~18	667	518	3	0	1188	857.5	3300	0.26	C
	103.02S		18~19	605	524	0	0	1129	826.5	3300	0.25	C
	103.03S		18~19	657	485	1	0	1143	815.5	3300	0.25	C
	103.04S		17~18	762	398	1	0	1161	781	3300	0.24	C
	104.01S		17~18	478	544	0	0	1022	783	3300	0.24	C
	104.02S		18~19	368	405	0	0	773	589	3300	0.18	C
	104.03S		18~19	595	597	0	1	1193	897.5	3300	0.27	C
	104.04S		18~19	543	519	0	4	1066	802.5	3300	0.24	C
	105.01S		18~19	558	481	2	1	1042	767	3300	0.23	C

表 3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 2)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
中山路－往來海豐	100.03S	晨峰	07~08	369	379	4	3	752	571.5	3400	0.17	C
	100.04S		07~08	550	577	8	1	1134	867	3400	0.26	C
	101.01S		08~09	227	287	8	0	504	403	3300	0.12	B
	101.02S		07~08	265	301	7	2	575	453.5	3300	0.14	B
	101.03S		07~08	377	348	7	0	732	550.5	3300	0.17	C
	101.04S		08~09	462	408	2	0	872	643	3300	0.19	C
	102.01S		07~08	427	465	8	0	900	694.5	3300	0.21	C
	102.02S		07~08	410	415	4	0	829	628	3300	0.19	C
	102.03S		08~09	371	267	8	6	652	486.5	3300	0.15	B
	102.04S		07~08	417	359	0	0	776	567.5	3300	0.17	C
	103.01S		08~09	333	330	7	1	671	513.5	3300	0.16	B
	103.02S		07~08	358	370	2	0	730	553	3300	0.17	C
	103.03S		07~08	496	299	4	0	799	555	3300	0.17	C
	103.04S		07~08	421	314	1	0	736	526.5	3300	0.16	B
	104.01S		07~08	265	315	4	0	584	455.5	3300	0.14	B
	104.02S		07~08	300	379	0	1	680	532	3300	0.16	C
	104.03S		07~08	358	352	4	0	714	539	3300	0.16	C
	104.04S		07~08	402	307	0	1	710	511	3300	0.15	B
	105.01S		07~08	399	275	5	0	679	484.5	3300	0.15	B
	100.03S	昏峰	17~18	396	437	6	0	823	631.5	3400	0.19	C
	100.04S		17~18	431	547	11	0	989	784.5	3400	0.23	C
	101.01S		17~18	372	476	6	0	854	674	3300	0.20	C
	101.02S		17~18	476	501	11	0	988	761	3300	0.23	C
	101.03S		17~18	650	528	6	0	1184	865	3300	0.26	C
	101.04S		17~18	573	635	1	0	1117	876	3300	0.27	C
	102.01S		17~18	321	853	4	2	1180	1027.5	3300	0.31	C
	102.02S		17~18	561	472	7	1	1041	769.5	3300	0.23	C
	102.03S		17~18	238	515	7	2	762	654	3300	0.20	C
	102.04S		18~19	521	558	2	0	1081	822.5	3300	0.25	C
	103.01S		17~18	569	490	3	0	1062	780.5	3300	0.24	C
	103.02S		17~18	504	465	8	0	977	733	3300	0.22	C
	103.03S		17~18	534	416	5	1	956	696	3300	0.21	C
	103.04S		18~19	631	479	0	0	1110	794.5	3300	0.24	C
	104.01S		17~18	294	489	3	0	786	642	3300	0.19	C
	104.02S		18~19	281	430	0	0	711	570.5	3300	0.17	C
	104.03S		18~19	481	569	0	1	1051	812.5	3300	0.25	C
	104.04S		18~19	452	537	0	4	993	775	3300	0.23	C
	105.01S		18~19	441	555	0	1	997	778.5	3300	0.24	C

表 3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 3)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
中山路－往來麥寮國小	102.03S	晨峰	07~08	321	345	3	2	668	509.5	3400	0.15	B
	100.04S		07~08	436	523	6	1	965	754	3400	0.22	C
	101.01S		07~08	161	245	5	0	409	331.5	3300	0.10	B
	101.02S		07~08	169	265	4	1	437	356.5	3300	0.11	B
	101.03S		07~08	306	308	3	0	617	467	3300	0.14	B
	101.04S		07~08	267	379	2	0	646	512.5	3300	0.16	B
	102.01S		07~08	345	473	4	0	822	653.5	3300	0.20	C
	102.02S		07~08	303	404	1	1	709	560.5	3300	0.17	C
	102.03S		07~08	166	261	9	0	436	362	3300	0.11	B
	102.04S		07~08	241	360	1	0	602	482.5	3300	0.15	B
	103.01S		07~08	200	324	3	0	527	430	3300	0.13	B
	103.02S		07~08	242	347	1	0	590	470	3300	0.14	B
	103.03S		07~08	268	280	5	0	553	424	3300	0.13	B
	103.04S		07~08	340	341	1	0	682	513	3300	0.16	B
	104.01S		07~08	141	308	4	0	453	386.5	3300	0.12	B
	104.02S		07~08	236	387	3	1	627	514	3300	0.16	B
	104.03S		07~08	216	307	3	0	526	421	3300	0.13	B
	104.04S		07~08	249	318	4	0	571	450.5	3300	0.14	B
	105.01S		07~08	247	220	6	0	473	355.5	3300	0.11	B
	100.03S	昏峰	17~18	285	385	4	0	657	521	3400	0.15	B
	100.04S		18~19	309	384	4	0	696	546	3400	0.16	C
	101.01S		17~18	265	353	1	0	618	485.5	3300	0.15	B
	101.02S		17~18	304	383	5	0	692	545	3300	0.17	C
	101.03S		18~19	440	397	2	0	834	618.5	3300	0.19	C
	101.04S		17~18	420	466	0	0	782	624	3300	0.19	C
	102.01S		18~19	239	776	7	0	1022	909.5	3300	0.28	C
	102.02S		17~18	394	378	4	0	776	583	3300	0.18	C
	102.03S		17~18	185	388	3	1	577	489.5	3300	0.15	B
	102.04S		18~19	290	422	0	0	712	567	3300	0.17	C
	103.01S		17~18	300	417	0	0	717	567	3300	0.17	C
	103.02S		18~19	368	334	5	0	707	528	3300	0.16	C
	103.03S		17~18	416	385	4	2	807	607	3300	0.18	C
	103.04S		18~19	333	408	0	0	741	574.5	3300	0.17	C
	104.01S		17~18	222	376	3	0	601	493	3300	0.15	B
	104.02S		17~18	259	420	1	0	680	551.5	3300	0.17	C
	104.03S		18~19	328	495	0	0	823	659	3300	0.20	C
	104.04S		17~18	348	381	5	1	735	568	3300	0.17	C
	105.01S		17~18	345	358	4	0	707	538.5	3300	0.16	C

表 3.10 麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 4)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V／C	服務水準
中正路-往來拱範宮	100.03S	晨峰	07~08	208	116	0	0	324	220	3400	0.06	B
	100.04S		07~08	359	174	0	0	533	353.5	3400	0.10	B
	101.01S		07~08	160	89	2	0	251	173	2600	0.07	B
	101.02S		07~08	197	92	0	0	289	190.5	2600	0.07	B
	101.03S		07~08	228	101	0	0	329	215	2600	0.08	B
	101.04S		07~08	179	74	0	0	253	163.5	2600	0.06	B
	102.01S		07~08	211	159	0	0	370	264.5	2600	0.10	B
	102.02S		07~08	251	130	0	0	381	255.5	2600	0.10	B
	102.03S		07~08	170	93	0	0	263	178	2600	0.07	B
	102.04S		07~08	211	105	0	0	316	210.5	2600	0.08	B
	103.01S		07~08	190	128	0	0	318	223	2600	0.09	B
	103.02S		08~09	172	75	0	0	247	161	2600	0.06	B
	103.03S		07~08	307	83	0	0	390	236.5	2600	0.09	B
	103.04S		07~08	231	108	0	0	339	223.5	2600	0.09	B
	104.01S		08~09	190	88	0	0	278	183	2600	0.07	B
	104.02S		07~08	193	207	0	0	400	303.5	2600	0.12	B
	104.03S		07~08	221	83	0	0	304	193.5	2600	0.07	B
	104.04S		07~08	217	100	0	0	317	208.5	2600	0.08	B
	105.01S		07~08	220	86	0	0	306	196	2600	0.08	B
	100.03S	昏峰	17~18	202	90	0	0	287	186	3400	0.05	B
	100.04S		17~18	181	94	0	0	275	184.5	3400	0.05	B
	101.01S		17~18	164	112	0	0	276	194	2600	0.07	B
	101.02S		17~18	334	186	0	0	520	353	2600	0.14	B
	101.03S		17~18	255	84	1	0	340	213.5	2600	0.08	B
	101.04S		17~18	176	125	0	0	289	207	2600	0.08	B
	102.01S		17~18	75	135	0	0	210	172.5	2600	0.07	B
	102.02S		18~19	179	86	0	0	265	175.5	2600	0.07	B
	102.03S		17~18	96	138	2	0	236	190	2600	0.07	B
	102.04S		17~18	201	68	0	0	269	168.5	2600	0.06	B
	103.01S		17~18	181	104	1	0	286	196.5	2600	0.08	B
	103.02S		18~19	144	101	0	0	245	173	2600	0.07	B
	103.03S		17~18	212	72	0	0	284	178	2600	0.07	B
	103.04S		18~19	186	95	0	0	281	188	2600	0.07	B
	104.01S		17~18	89	70	0	0	159	114.5	2600	0.04	B
	104.02S		17~18	161	138	0	0	299	218.5	2600	0.08	B
	104.03S		18~19	181	75	0	0	256	165.5	2600	0.06	B
	104.04S		17~18	204	106	0	0	310	208	2600	0.08	B
	105.01S		17~18	190	103	0	0	293	198	2600	0.08	B

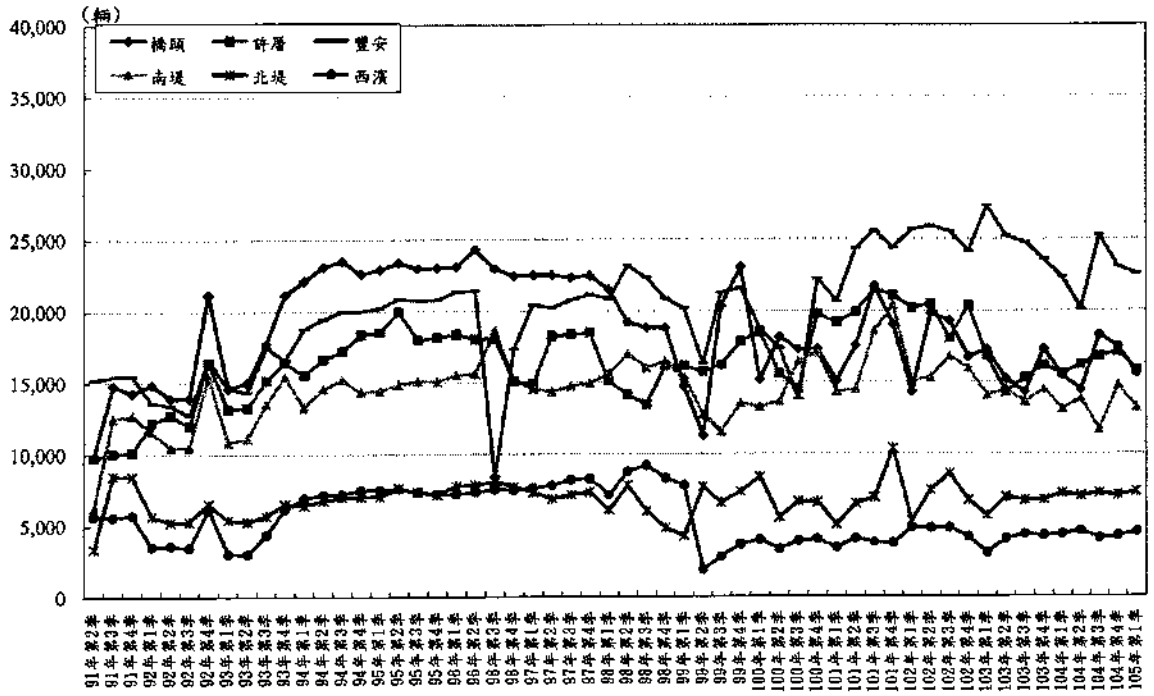


圖 3-25　各監測點單日交通流量變化圖

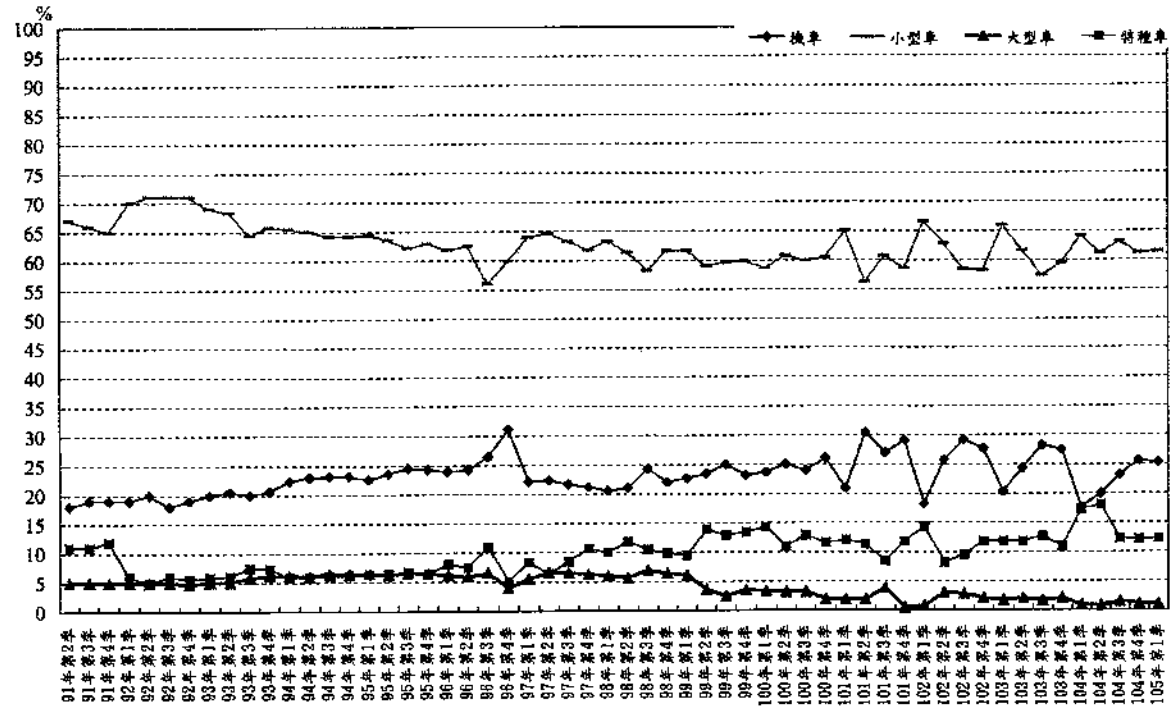


圖3-26　一號聯外道路豐安段車種比例分析圖

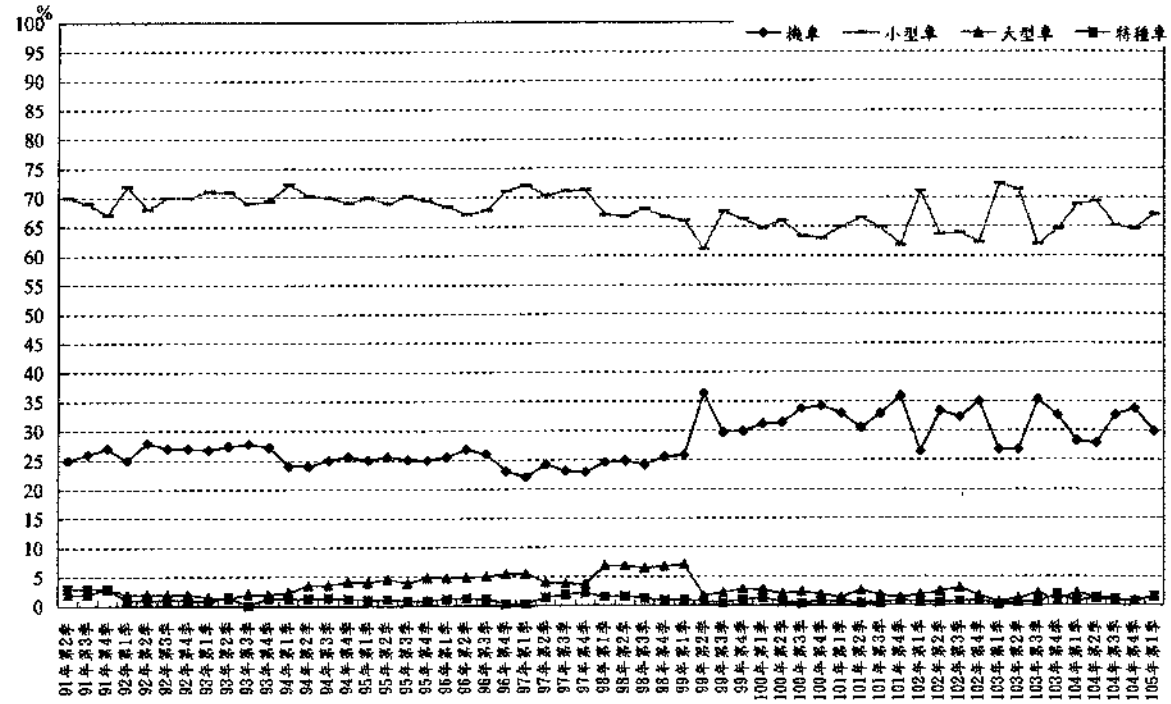


圖3-27　許厝分校車種比例分析圖

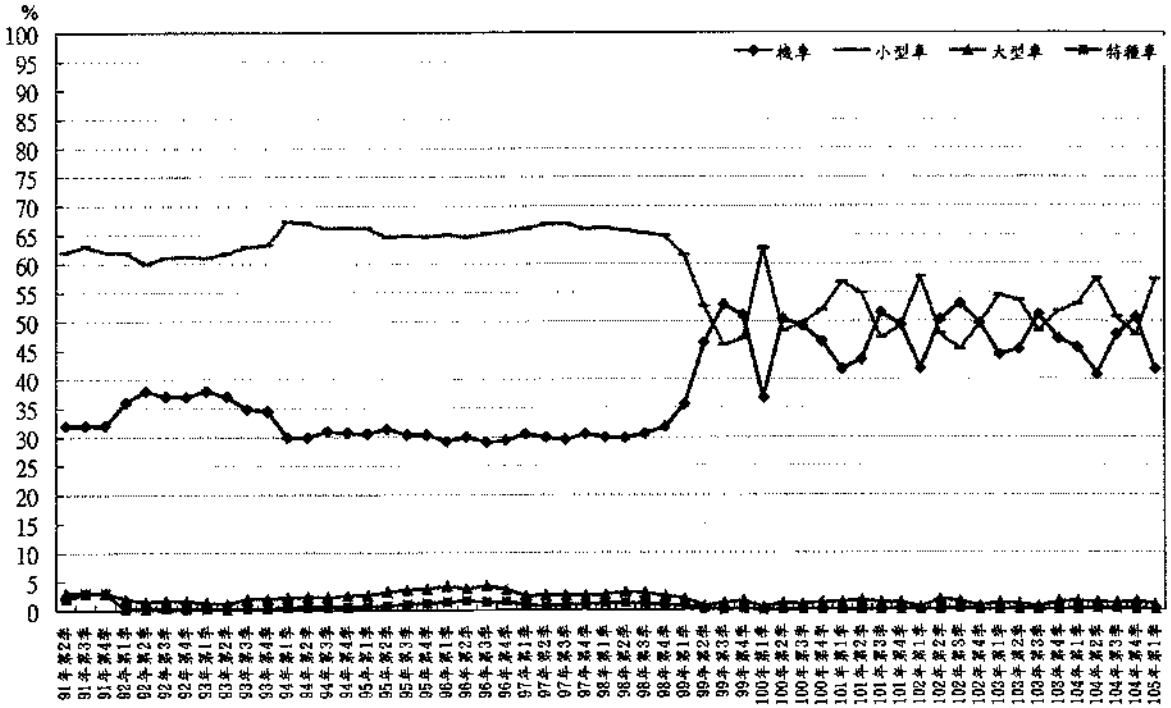


圖3-28　橋頭國小車種比例分析圖

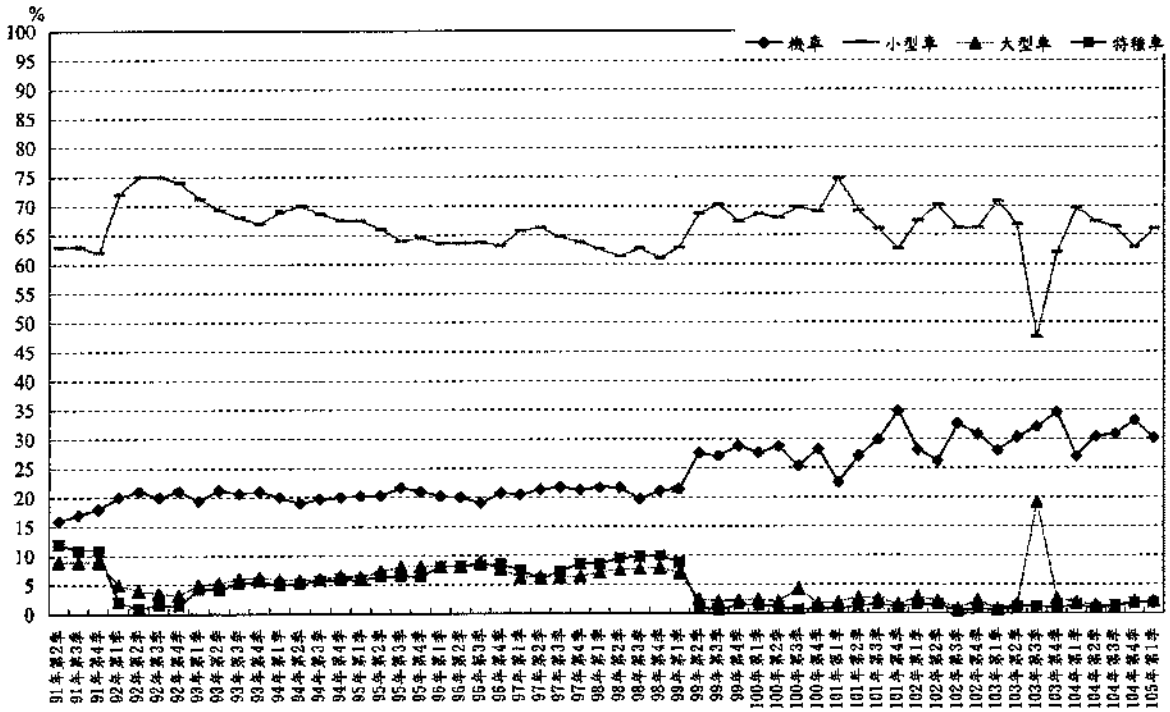


圖3-29　南堤車種比例分析圖

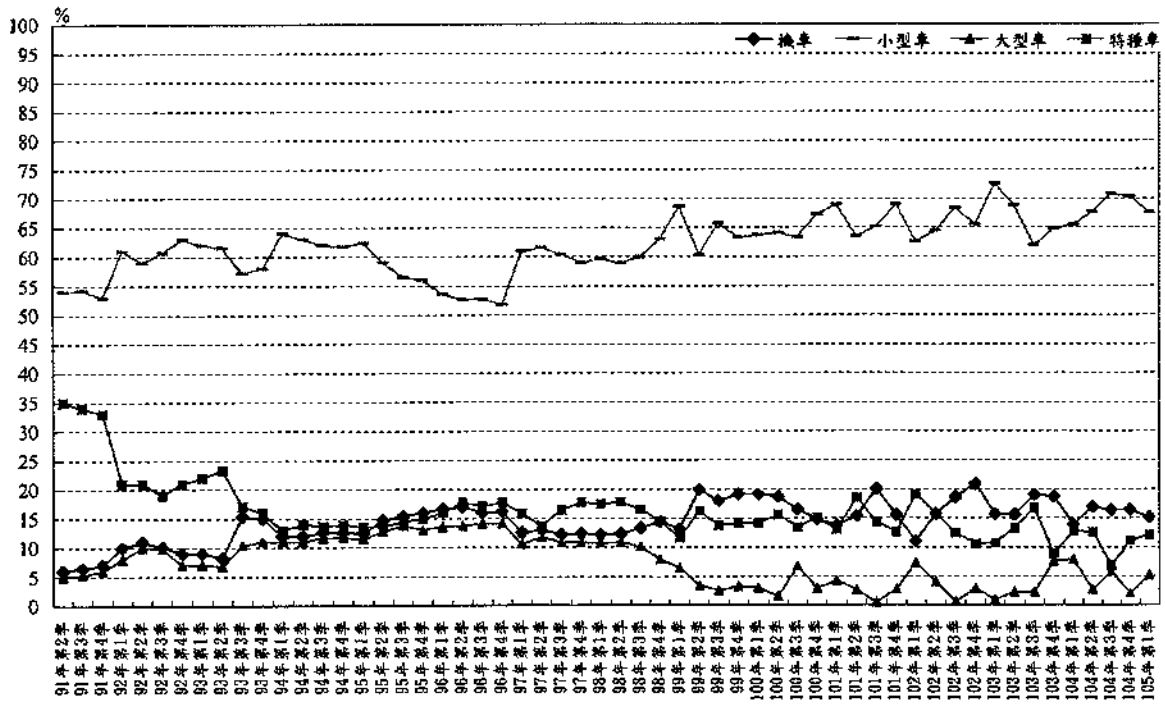


圖3-30　北堤車種比例分析圖

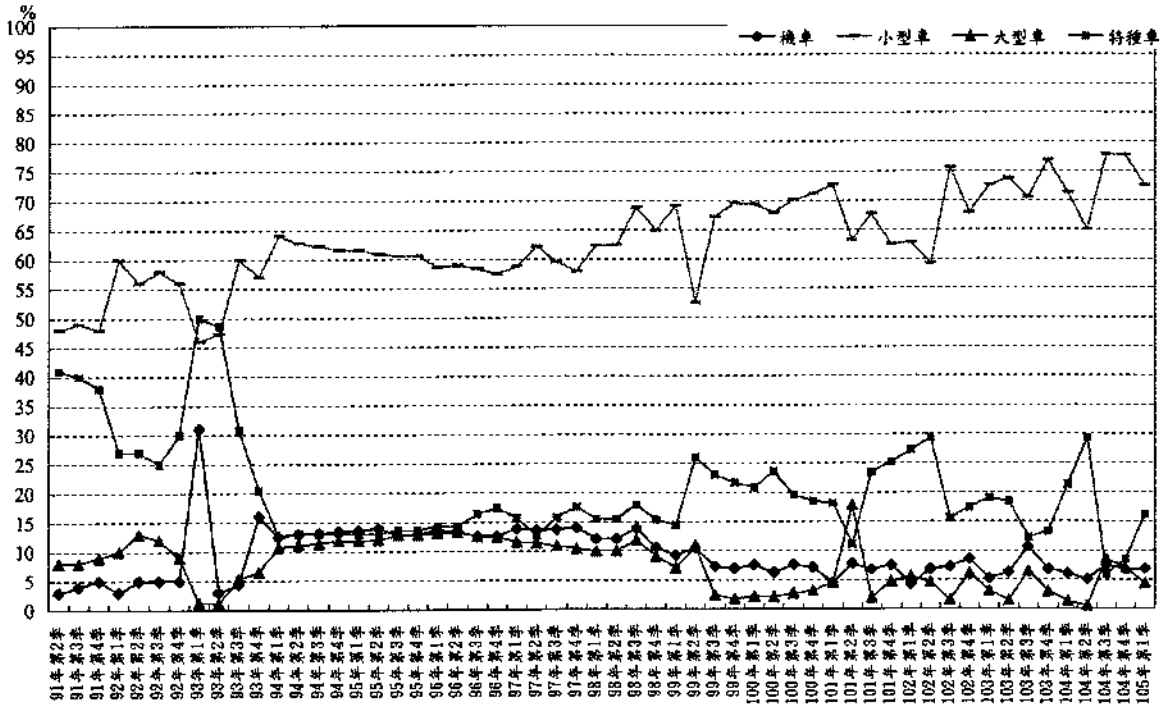


圖3-31　西濱大橋車種比例分析圖

3.1.2監測結果異常現象因應

本季(105 年第 1 季)監測之異常狀況及處理情形整理如表 3.11

表 3.11 本季(105 年第 1 季)監測之異常狀況及處理情形

異　常　狀　況	因應對策與效果
1. 105 年 01 月橋頭國小 $L_{晚}$時段噪音監測超出道路交通音量標準。	1. 橋頭國小測站於仁德路邊，由錄音資料顯示，測值主要受往來車輛、大選前候選人宣傳車廣播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。
2. 105 年 03 月橋頭 $L_{晚}$及 $L_{夜}$超出環境音量標準。	2. 該測站位於橋頭國小校園內，由監測時段的同步錄音得知 3 月 5 日 22:00~24:00、3 月 6 日 00:00~01:00、3 月 6 日 20:00~22:00 主要為黑眶蟾蜍鳴叫聲導致監測數據偏高，屬環境自然生態音源，未來將持續監測。

3.2 建議事項

本計畫進行噪音振動及交通流量之監測，為維持環境品質，建議如下：

1、 廠區若有施工行為建議選用低噪音、低振動之工法及機具，如備有消音設備之機具或採用低振動之機型，施工機具須定期維修並添加潤滑油同時記錄噪音量，如超出正常值則加以調整恢復原音量。

2、 管制廠區車輛及機具於晚、夜間進出敏感區域，降低車行速度、禁鳴喇叭及避免進行夜間作業。

3、 上下班尖峰時間加強交通管制及利用號誌燈號來進行交通流量之疏通。

附錄一　檢測執行單位認證資料

中華民國環境檢驗測定商業同業公會會員證書

（一〇五）環檢證字第：〇四二號

會員名稱：現鼎環境科技股份有限公司

負責人：黃仁和

營業地址：台中市北區青島一街三之五號六樓

環保署許可證號：環署環檢字第〇四二號

已許可之檢測類別：

空氣檢測類
土壤檢測類
噪音檢測類
底泥檢測類
飲用水檢測類
地下水檢測類
廢棄物檢測類
水質水量檢測類

此證業依本會章程第十條之規定加入本會為會員

事務局記錄

備註：（一）按標比價以本證書為憑，不再發其他任何證明。（二）本證書自民國一〇五年十二月十一日止，逾期作廢。

事長 沈世宏

四〇年十二月二十二日

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration Executive Yuan

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第042號

現鼎環境科技股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自101年09月23日至
106年09月22日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國101年10月5日

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第042號

檢驗室名稱：琨鼎環境科技股份有限公司檢驗室

檢驗室地址：臺中市青島一街33之5號6樓

檢驗室主管：劉易松

許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

1、一般環境噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201）
2、固定音源噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201）
3、低頻噪音：環境低頻噪音測量方法（NIEA P205）
（以下空白）

其他註記事項：
1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本署101年9月11日環署檢字第1010082586號函、103年9月9日環署檢字第1030074772號函及104年3月24日環署檢字第1040022880號函辦理。

附錄二　採樣與分析方法

六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

採樣與分析方法表

檢測類別	檢測項目	檢測方法
噪音	L_{eq}、L_{max}、L_x	NIEA P201.95C
振動	L_{eq}、L_{max}、L_x	NIEA P204.90C
交通流量	路段交通流量調查	依據「交通工程手冊」及「台灣區公路容量手冊」辦理。

附錄三　品保/品管查核記錄

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：元興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：FR105P0036　測點名稱：北堤

測定日期：105 年 1 月 7 日 12 時 00 分 ～ 105 年 1 月 8 日 12 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：[illegible] 許智剛

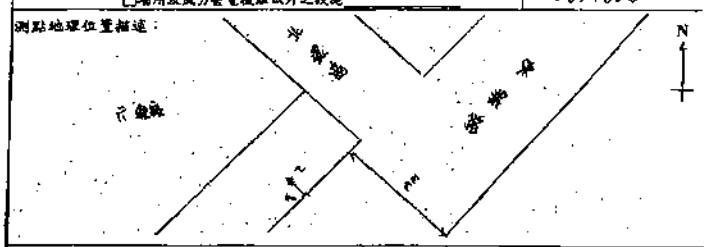
噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-32

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：0118988

噪音監測類別：☐一般地區環境噪音　☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)　☐航空噪音　☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.3　大氣壓：763 mmHg

☐工廠(場)噪音　☐娛樂、營業場所噪音　☐擾音設施噪音　☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿　☐背景　其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組　☐場所及風力發電機組以外之設施　監測地點標高：＊ m　X: 170567　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(06-20)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
105.1.7 1200 ~ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置、及環境環境概況(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位於北堤，東環路旁許景，測點附近有文輕工廠、道路。 監測期間測值主要受附近道路車輛往來、文輕工廠營運作業聲而影响其監測值。

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：元興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：FR105P0036　測點名稱：南堤

測定日期：105 年 1 月 7 日 12 時 00 分 ～ 105 年 1 月 8 日 12 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：[illegible] 許智剛

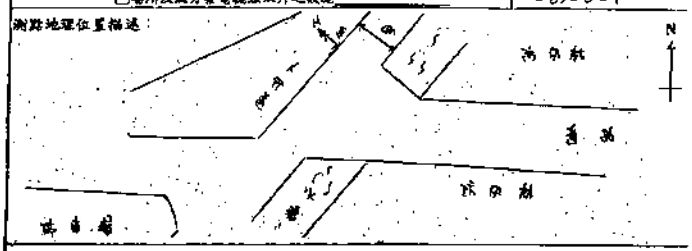
噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-31

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：0113128

噪音監測類別：☐一般地區環境噪音　☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)　☐航空噪音　☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.3　大氣壓：763 mmHg

☐工廠(場)噪音　☐娛樂、營業場所噪音　☐擾音設施噪音　☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿　☐背景　其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組　☐場所及風力發電機組以外之設施　監測地點標高：＊ m　X: 170295　Y: 2632861

測點地理位置描述：



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

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-20)晚間(20-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-隔日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.1.7 1200 ~ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置、及環境環境概況(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位於南堤道路旁。 測點附近有道路、文輕零件廠區及人行道。 監測期間測值主要受附近道路車輛往來、文輕零件廠區營運作業聲而影响其監測值。

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：元興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：FR105P0036　測點名稱：橋頭國小

測定日期：105 年 1 月 7 日 12 時 00 分 ～ 105 年 1 月 8 日 12 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：張仁義、[illegible]

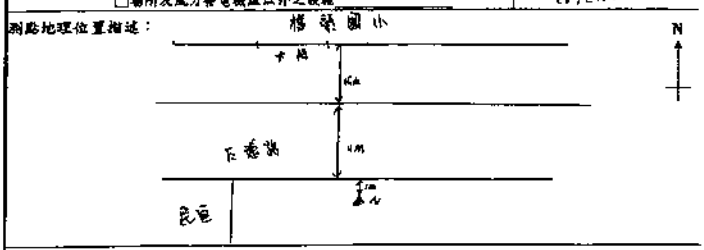
噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-32

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：0070049

噪音監測類別：☐一般地區環境噪音　☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)　☐航空噪音　☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.3　大氣壓：763 mmHg

☐工廠(場)噪音　☐娛樂、營業場所噪音　☐擾音設施噪音　☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿　☐背景　其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組　☐場所及風力發電機組以外之設施　監測地點標高：＊ m　X: 195786　Y: 2632948

測點地理位置描述：



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

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-20)晚間(20-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-隔日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.1.7 1200 ~ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置、及環境環境概況(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位於橋頭國小對面道路旁。 測點附近有學校、民宅及道路。 監測期間測值主要受附近道路車輛往來、學校師生上下課時間往來車輛及附近民宅生活作息而影响其監測值。

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：元興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：FR105P0036　測點名稱：許厝分校(墓地)

測定日期：105 年 1 月 7 日 12 時 00 分 ～ 105 年 1 月 8 日 12 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：張仁義、[illegible]

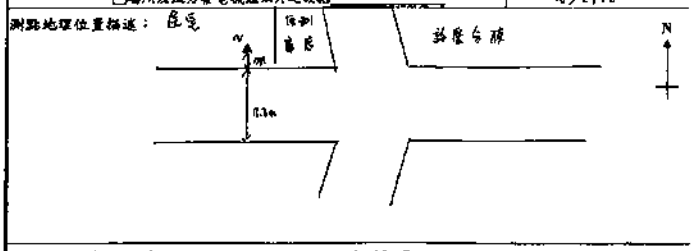
噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-31

噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：0067889

噪音監測類別：☐一般地區環境噪音　☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)　☐航空噪音　☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.3　大氣壓：763 mmHg

☐工廠(場)噪音　☐娛樂、營業場所噪音　☐擾音設施噪音　☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿　☐背景　其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組　☐場所及風力發電機組以外之設施　監測地點標高：＊ m　X: 192926　Y: 2632998

測點地理位置描述：



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

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-20)晚間(20-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-隔日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.1.7 1200 ~ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置、及環境環境概況(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位於許厝分校(墓地)旁道路。 測點附近有道路、民宅、便利商店及廢棄之許厝分校。 監測期間測值主要受附近道路往來之車輛及民宅生活作息而影响其監測值。

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、振動與交通流量暨側風影響分析計畫

專案編號：FQ105P0036　測點名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安路口)

測定日期：105 年 1 月 7 日 12 時 00 分 ～ 105 年 1 月 8 日 12 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：張仁義 [illegible]

噪音器材置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-31

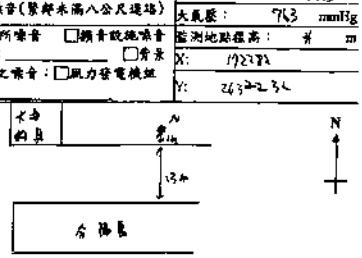
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：00820434

噪音監測類別：☐一般地區環境噪音　☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)　☐航空噪音　☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.3

大氣壓：763 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: 192783　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(19~23)夜間(22~隔日07)；第三、四類管制區：日間(07~19)晚間(19~23)夜間(23~隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06~20)晚間(20~22)夜間(22~隔日06)；第三、四類管制區：日間(07~20)晚間(20~23)夜間(23~隔日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.1.7 1200 ~ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細敘述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位於豐安國小(一號聯外道路豐安路口)。 測點附近有道路、民宅及工廠。 監測期間測值主要受附近道路車輛往來、附近民宅生活作息及工廠營業作業產生之噪音而影响其監測值。

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、振動與交通流量暨側風影響分析計畫

專案編號：FQ105P0036　測點名稱：西濱大橋

測定日期：105 年 1 月 7 日 12 時 00 分 ～ 105 年 1 月 8 日 12 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：[illegible]

噪音器材置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-31

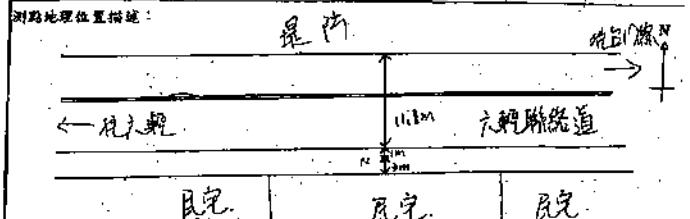
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：0114 1939

噪音監測類別：☐一般地區環境噪音　☑道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)　☐航空噪音　☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.3

大氣壓：763 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: 175739　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(22~隔日07)；第三、四類管制區：日間(07~19)晚間(19~23)夜間(23~隔日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06~20)晚間(20~22)夜間(22~隔日06)；第三、四類管制區：日間(07~20)晚間(20~23)夜間(23~隔日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.1.7 1200 ~ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細敘述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位於西濱大橋道路旁。 測點附近有民宅、道路。 監測期間測值主要受附近道路車輛往來及民宅生活作息而影响其監測值。

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量暨側風影響分析計畫

專案編號：FQ105P0036　測點名稱：北堤

測定日期：105 年 1 月 7-8 日　測定時間：12 : 00 ～ 12 : 00

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：[illegible]

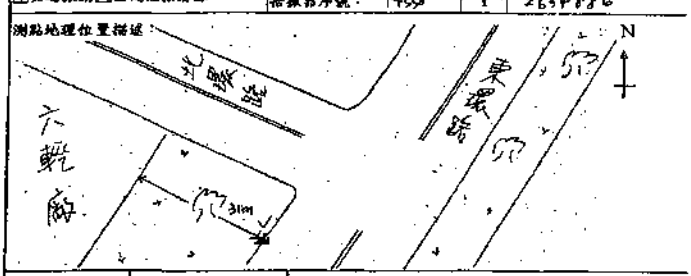
拾振器之安置方法：☑地面☐測定台　振動計型號：VM-53A　西 ←X軸方向→ 東

地面之情況：柏油路　振動計序號：00617399　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：79358　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
105.1.7 1200 ~ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細敘述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測點位於北堤、東環路西路旁，測點附近有六輕工廠、道路。 監測期間測值主要受到附近道路車輛往來、六輕工廠營運作業振動而影響其監測值。

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕專案工業園區周界噪音、振動與交通流量暨側風影響分析計畫

專案編號：FQ105P0036　測點名稱：南堤

測定日期：105 年 1 月 7-8 日　測定時間：12 : 00 ～ 12 : 00

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：[illegible]

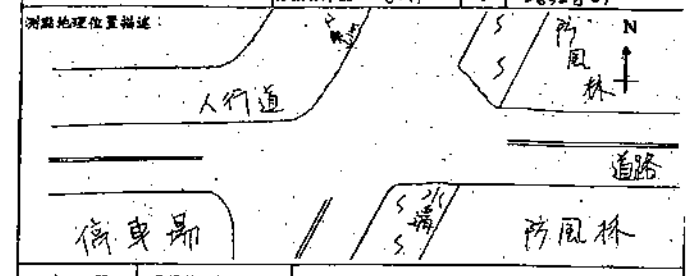
拾振器之安置方法：☑地面☐測定台　振動計型號：VM-53A　西 ←X軸方向→ 東

地面之情況：柏油路　振動計序號：00617399　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：06497　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
105.1.7 1200 ~ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細敘述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測點位於南堤道路旁。 測點附近有道路、六輕專廠廠區及人行道。 監測期間測值主要受附近道路車輛往來、六輕專廠廠區營運振動而影響其監測值。

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：桃園市工業園區開發專案－振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：FQ105P0036　測點名稱：橫溪國小

測定日期：105 年 1 月 7-8 日　測定時間：12 :00 ～ 12 :00

氣候：晴　管制類別：第 一 種　監測人員：[illegible]、張仁義

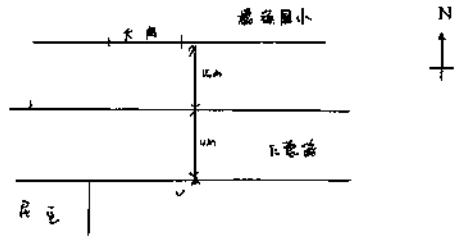
拾振器之安置方法：☑地面□測定台　振動計型號：VM-53A　東 ←X軸方向→ 西

地面之情況：柏油路　振動計序號：00430072　北 ←Y軸方向→ 南

監測類別：□一般環境振動　拾振器型號：PV-83C　X　195796

☑交通振動□固定性振動源　拾振器序號：9609　Y　2632948

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
105.1.7 1200 ～ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測點位於橫溪國小對面道路旁，測點附近有學校、民宅及道路。 監測期間測值主要受附近道路車輛往來，學校師生上下課時間往來行人而影響其監測值。

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：桃園市工業園區開發專案－振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：FQ105P0036　測點名稱：社路市校(舊址)

測定日期：105 年 1 月 7-8 日　測定時間：12 :00 ～ 12 :00

氣候：晴　管制類別：第 一 種　監測人員：[illegible]、張仁義

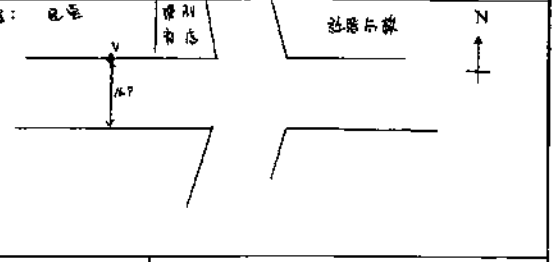
拾振器之安置方法：☑地面□測定台　振動計型號：VM-53A　東 ←X軸方向→ 西

地面之情況：柏油路　振動計序號：00430049　北 ←Y軸方向→ 南

監測類別：□一般環境振動　拾振器型號：PV-83C　X　192725

☑交通振動□固定性振動源　拾振器序號：17503　Y　2632758

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
105.1.7 1200 ～ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測點位於社厝分校(舊址)旁道路。 測點附近有道路、民宅、便利商店及農業之社厝分校。 監測期間測值主要受到附近往來之車輛而影響其監測值。

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：桃園市工業園區開發專案－振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：FQ105P0036　測點名稱：豐安國小(一號聯外道路豐安路段)

測定日期：105 年 1 月 7-8 日　測定時間：12 :00 ～ 12 :00

氣候：晴　管制類別：第 種　監測人員：[illegible]、張仁義

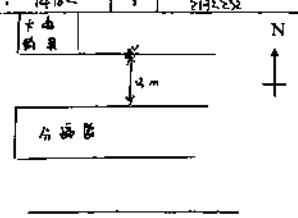
拾振器之安置方法：☑地面□測定台　振動計型號：VM-53A　東 ←X軸方向→ 西

地面之情況：柏油路　振動計序號：00472988　北 ←Y軸方向→ 南

監測類別：□一般環境振動　拾振器型號：PV-83C　X　192282

☑交通振動□固定性振動源　拾振器序號：74182　Y　2632252

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
105.1.7 1200 ～ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測點位於豐安國小(一號聯外道路豐安路段)。 測點附近有道路、民宅及工廠。 監測期間測值主要受到附近道路車輛往來及工廠營運作業產生之振動而影響其監測值。

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：桃園市工業園區開發專案－振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：FQ105P0036　測點名稱：西濱大橋

測定日期：105 年 1 月 7-8 日　測定時間：12 :00 ～ 12 :00

氣候：晴　管制類別：第 一 種　監測人員：[illegible]、許智勳

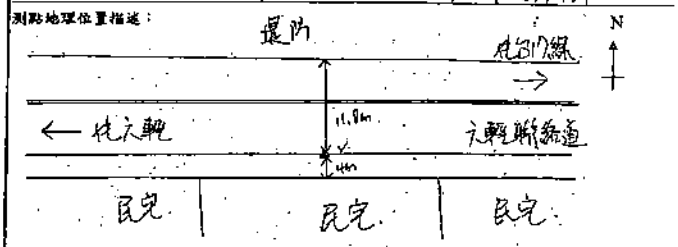
拾振器之安置方法：☑地面□測定台　振動計型號：VM-53A　東 ←X軸方向→ 西

地面之情況：柏油路　振動計序號：00472987　北 ←Y軸方向→ 南

監測類別：□一般環境振動　拾振器型號：PV-83C　X　192739

☑交通振動□固定性振動源　拾振器序號：9480　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
105.1.7 1200 ～ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測點位於西濱大橋道路旁。 測點附近有民宅、道路。 監測期間測值主要受附近道路車輛往來而影響其監測值。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：EQ105P0036

監測地點：如果　監測日期：105.01.07-08　記錄人員：許智銘

機　型：NL-32　序　號：01182488　審核人員：宋永丞

操作檢查記錄	日期 1/7	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( )
操作檢查記錄	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：		N74-2436-177		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？	✓		20 m
	防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？	✓		20 吋
	腳架是否良好	✓		
	測點位置是否具代表性	✓		
	聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	✓		1.4 m
	校正是否正常	✓		

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：94.7 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.6 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.6 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		0.0 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)：		N74-2436-177	

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

振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：EQ105P0036

監測地點：如果　監測日期：105.01.07-08　記錄人員：許智銘

機　型：VM-53A　序　號：00673099　審核人員：宋永丞

操作檢查記錄	日期 1/7	電子式內部校正 標準值：80.0		標準振動源外部校正 標準值：96.9		最大誤差值 dB(A)	容許誤差
操作檢查記錄	1	80.0	1	97.2		內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(A)
	2	80.0	2	97.3		外部校正：0.4	外部校正為±1.0dB(A)
	3	80.0	3	97.3			
標準振動源序號：		UP33-01270191					

操作檢查記錄	檢查項目	是	否
	電源是否正常	✓	
	記憶電池是否正常	✓	
	主機設定是否正常	✓	
	記憶卡是否良好	✓	
	測點位置是否具代表性	✓	
	校正是否正常	✓	
	使用前校正（ 80.0 ）	80.0 dB	
	使用後校正（ 80.0 ）	80.0 dB	

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

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：EQ105P0036

監測地點：前堤　監測日期：105.01.07-08　記錄人員：許智銘

機　型：NL-31　序　號：01313038　審核人員：宋永丞

操作檢查記錄	日期 1/7	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( )
操作檢查記錄	1	94.0	94.1	
	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：		N74-2436-177		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？	✓		20 m
	防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？	✓		20 吋
	腳架是否良好	✓		
	測點位置是否具代表性	✓		
	聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	✓		1.4 m
	校正是否正常	✓		

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.8 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.7 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.1 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		N74-2436-177	

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

振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：EQ105P0036

監測地點：前堤　監測日期：105.01.07-08　記錄人員：許智銘

機　型：VM-53A　序　號：00304729　審核人員：宋永丞

操作檢查記錄	日期 1/7	電子式內部校正 標準值：80.0		標準振動源外部校正 標準值：96.9		最大誤差值 dB(A)	容許誤差
操作檢查記錄	1	80.0	1	97.2		內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(A)
	2	80.0	2	97.2		外部校正：0.3	外部校正為±1.0dB(A)
	3	80.0	3	97.2			
標準振動源序號：		UP33-01270191					

操作檢查記錄	檢查項目	是	否
	電源是否正常	✓	
	記憶電池是否正常	✓	
	主機設定是否正常	✓	
	記憶卡是否良好	✓	
	測點位置是否具代表性	✓	
	校正是否正常	✓	
	使用前校正（ 80.0 ）	80.0 dB	
	使用後校正（ 80.0 ）	80.0 dB	

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

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：PB105-P0036
監測地點：[illegible]國小　監測日期：105.1.18　記錄人員：梁孟忠
機　型：NL-52　序　號：00710049　審核人員：張仁義

操作檢查記錄	日期 1/1	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( )
操作檢查記錄	1	94.0	94.1	
	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：		NC74-34362177		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用延長線，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)	94.0 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.9 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正且現值差之絕對值		0.1 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正且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)：		NC74-34362176	

註：測量前、後噪音計校正結果且現值數校正後（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次且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

元興瑪家、達觀高級中學、振動噪音測量

計畫名稱：監測噪音振動計劃　專案編號：PB105-P0036
監測地點：[illegible]國小　監測日期：105.1.18　記錄人員：梁孟忠
機　型：VM-53A　序　號：00830072　審核人員：張仁義

操作檢查記錄	日期 1/1	電子式內部校正 標準值：80.0		標準振動源外部校正 標準值：96.9		最大誤差值 dB(A)	容許誤差
操作檢查記錄	1	80.0	1	97.3		內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(A)
	2	80.0	2	97.2		外部校正：0.4	外部校正為±1.0dB(A)
	3	80.0	3	97.3			
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。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：PB105-P0036
監測地點：[illegible](舊址)　監測日期：105.1.18　記錄人員：梁孟忠
機　型：NL-31　序　號：00672881　審核人員：張仁義

操作檢查記錄	日期 1/1	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( )
操作檢查記錄	1	94.0	94.2	
	2	94.0	94.3	
	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：		NC74-34362177		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用延長線，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、後外部校正且現值差之絕對值		0.1 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正且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)：		NC74-34362176	

註：測量前、後噪音計校正結果且現值數校正後（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次且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

元興瑪家、達觀高級中學、振動噪音測量

計畫名稱：監測噪音振動計劃　專案編號：PB105-P0036
監測地點：[illegible](舊址)　監測日期：105.1.18　記錄人員：梁孟忠
機　型：VM-53A　序　號：00830049　審核人員：張仁義

操作檢查記錄	日期 1/1	電子式內部校正 標準值：80.0		標準振動源外部校正 標準值：96.9		最大誤差值 dB(A)	容許誤差
操作檢查記錄	1	80.0	1	97.3		內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(A)
	2	80.0	2	97.3		外部校正：0.4	外部校正為±1.0dB(A)
	3	80.0	3	97.2			
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。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：P05P036
監測地點：[illegible]　監測日期：105.1.7-8　記錄人員：[illegible]
機　型：NL-31　序　號：00952264　審核人員：張仁義

擷出實驗室前校正	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( )
	1/7	94.2	94.2	
	1	94.2	94.2	
	2	94.0	94.1	
	3	94.0	94.2	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	-0.1 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號：		NC74-34936177		

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		20 m
	防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？	V		3 吋
	聯絡是否良好	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)	93.8 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.0 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NC74-34936136	

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：P05P036
監測地點：[illegible]　監測日期：105.1.7-8　記錄人員：[illegible]
機　型：VM-54　序　號：VD-47-938　審核人員：張仁義

擷出實驗室前校正	日期 1/7	電子式內部校正 標準值：80.0		標準振動源外部校正 標準值：92.9		最大誤差值 dB(V)	容許誤差
		1	80.0	1	92.2	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
		2	80.0	2	92.2	外部校正：0.3	外部校正為±1.0dB(V)
		3	80.0	3	92.2		
標準振動源序號：		VP33-012719					

操作檢查記錄	檢查項目	是	否
	電源是否正常	V	
	記憶電池是否正常	V	
	主機設定是否正常	V	
	記憶卡是否良好	V	
	測點位置是否具代表性	V	
	校正是否正常	V	
	使用前校正（ 80.0 ）	80.0	dB
	使用後校正（ 80.0 ）	80.0	dB

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

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：P05P036
監測地點：西濱大橋　監測日期：105.01.07-08　記錄人員：許智創
機　型：NL-31　序　號：00149939　審核人員：張仁義

擷出實驗室前校正	日期 1/7	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：		NC74-34936177		

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		20 m
	防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？	V		3 吋
	聯絡是否良好	V		
	測點位置是否具代表性	V		
	聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	V		1.4 m
	校正是否正常	V		

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：　dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.9 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.9 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		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)：		NC74-34936177	

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：P05P036
監測地點：西濱大橋　監測日期：105.1.7-8　記錄人員：許智創
機　型：VM-54A　序　號：00479939　審核人員：張仁義

擷出實驗室前校正	日期 1/7	電子式內部校正 標準值：80.0		標準振動源外部校正 標準值：92.9		最大誤差值 dB(V)	容許誤差
		1	80.0	1	92.2	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(V)
		2	80.0	2	92.1	外部校正：0.3	外部校正為±1.0dB(V)
		3	80.0	3	92.2		
標準振動源序號：		VP33-012719					

操作檢查記錄	檢查項目	是	否
	電源是否正常	V	
	記憶電池是否正常	V	
	主機設定是否正常	V	
	記憶卡是否良好	V	
	測點位置是否具代表性	V	
	校正是否正常	V	
	使用前校正（ 80.0 ）	80.0	dB
	使用後校正（ 80.0 ）	80.0	dB

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

校正報告

財團法人台灣電子檢驗中心

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 1 of 2

校正單位: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

TEL:+886-3-3280026

工號 NO. 15-11-BDC-009-01

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

申請人(Applicant): 瑞鼎環境科技股份有限公司

地址(Address): 台中市青島一街33-5號5樓之

校正項目 ITEM CALIBRATED

儀器名稱 Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商 Mfg.	RION
型號 Model No.	NC-74	製造號碼 ID. No.	34536156
校正依據 Cal. Procedure Used	廠商校正程序	收件日期 Receipt Date	Nov.04,2015
校正資料 Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal.Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期 Cal. Date	Nov.07,2015
實際環境 Real Condition	溫度: 24 ℃ Temperature 相對濕度: 44 % Relative Humidity	建議再校日期 Recommended Recal. Date	------

使用標準器及附屬品 STANDARD AND ACCESSORIES

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	編號號碼 ID. No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	B&K 4134	1304140S-001	2015/08/27	2016/08/26
Sound Level Calibrator	B&K 4231	1304280S-001	2014/06/07	2016/02/06
True RMS Multimeter	FLUKE 87	1304384-003	2015/10/20	2016/04/19
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	1304480T-001	2015/10/20	2016/04/19

比對用 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位(國家標準) Cal. Source(ACRED Code)	報告編號 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	NML(TAF M1001)	A1591714	2015/06/07	2017/02/06
Sound Level Calibrator	NML(TAF M1001)	A1591716	2014/06/07	2016/02/06
Rubidium Atomic Frequency Standard	CHT(TAF M0015)	FTC-2014-12-44	2014/12/19	2016/06/18

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/BOC,NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

財團法人台灣電子檢驗中心所使用與報告內容相關之量測儀器已與上列標準做比較校正,所以校正之儀器所用之標準是可追溯至中華民國國家基本測標中實驗室,美國國家基準與研究院,或其它國家之適當國家基準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心 ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實驗室主管 Laboratory Head

報告簽署人 Signature

校正報告

財團法人台灣電子檢驗中心

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

工號 NO. 15-11-BDC-009-01

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	1002.0

說明: 1. Expanded Uncertainty : Frequency = 3.0 x 10^{-10}

SPL = 0.3 dB re 20 μPa

本校正報告內的擴充不確定度評估與表示是根據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」,擴充不確定度 $U = k u_c$,其中 u_c 為組合標準不確定度,k=2.0,為信賴水準約 95 %之涵蓋因子。

2.「台灣位準校正器檢驗程序書」,BOC-CD-061,1st Edition。

3.環境管制條件: 溫度:(23 ± 2) ℃ ;相對濕度:(50 ± 10) %。

校正報告

財團法人台灣電子檢驗中心

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

工號 NO. 15-04-BDC-005-01

Page 1 of 2

校正單位: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

TEL:+886-3-3280026

工號 NO. 15-04-BDC-005-01

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

申請人(Applicant): 瑞鼎環境科技股份有限公司

地址(Address): 台中市青島一街33-5號5樓之

校正項目 ITEM CALIBRATED

儀器名稱 Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商 Mfg.	RION
型號 Model No.	NC-74	製造號碼 ID. No.	34362177
校正依據 Cal. Procedure Used	廠商校正程序	收件日期 Receipt Date	Apr. 07, 2015
校正資料 Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal.Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期 Cal. Date	Apr. 13, 2015
實際環境 Real Condition	溫度: 23 ℃ Temperature 相對濕度: 50 % Relative Humidity	建議再校日期 Recommended Recal. Date	Apr. 12, 2016

使用標準器及附屬品 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	編號號碼 ID. No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	B&K 4134	1304140S-001	2014/08/28	2015/08/27
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	1304480T-001	2014/10/23	2015/04/22
Sound Level Calibrator	B&K 4231	1304280S-001	2014/03/10	2015/03/09
True RMS Multimeter	FLUKE 87	1304384-002	2014/10/22	2015/04/21

比對用 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位(國家標準) Cal. Source(ACRED Code)	報告編號 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	NML(TAF M1001)	A1406531	2014/03/12	2015/09/11
Rubidium Atomic Frequency Standard	CHT(TAF M0015)	FTC-2014-12-44	2014/12/19	2016/06/18
Sound Level Calibrator	NML(TAF M1001)	A1406556	2014/03/10	2015/03/09

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/BOC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

財團法人台灣電子檢驗中心所使用與報告內容相關之量測儀器已與上列標準做比較校正,所以校正之儀器所用之標準是可追溯至中華民國國家基本測標中實驗室,美國國家基準與研究院,或其它國家之適當國家基準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心 ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實驗室主管 Laboratory Head

報告簽署人 Signature

校正報告

財團法人台灣電子檢驗中心

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

工號 NO. 15-04-BDC-005-01

Page 2 of 2

1. Sound Pressure Level Check :

Nominal (dB)	Actual (dB)
94.0	94.2

2. Frequency Check :

Nominal (Hz)	Actual (Hz)
1000	1001.2

3. Second Harmonic Distortion Check : 1.15 %

說明: 1.Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0 x 10^{-10}

SPL = 0.3 dB re 20 μPa

本校正報告內的擴充不確定度評估與表示是根據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」,擴充不確定度 $U = k u_c$,其中 u_c 為組合標準不確定度,k=2.0,為信賴水準約 95 %之涵蓋因子。

2.「台灣位準校正器檢驗程序書」,BOC-CD-061,1st Edition。

3.環境管制條件: 溫度:(23 ± 2) ℃ ;相對濕度:(50 ± 10) %。

4.報告內之應變率與日期為客戶提出要求列入。

校正報告

財團法人台灣電子檢驗中心

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

工號 NO. 15-03-BDC-005-02

Page 1 of 2

校正單位: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

TEL:+886-3-3280026

工號 NO. 15-03-BDC-005-02

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

申請人(Applicant): 瑞鼎環境科技股份有限公司

地址(Address): 台中市青島一街33-5號5樓之

校正項目 ITEM CALIBRATED

儀器名稱 Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商 Mfg.	RION
型號 Model No.	NC-74	製造號碼 ID. No.	34502179
校正依據 Cal. Procedure Used	廠商校正程序	收件日期 Receipt Date	Mar. 17, 2015
校正資料 Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal.Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期 Cal. Date	Mar. 23, 2015
實際環境 Real Condition	溫度: 23 ℃ Temperature 相對濕度: 48 % Relative Humidity	建議再校日期 Recommended Recal. Date	Mar. 22, 2016

使用標準器及附屬品 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	編號號碼 ID. No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	B&K 4134	1304140S-001	2014/08/28	2015/08/27
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	1304480T-001	2014/10/23	2015/04/22
Pistonphone	B&K 4220	1304150T-002	2014/06/05	2015/06/04
True RMS Multimeter	FLUKE 87	1304384-002	2014/10/22	2015/04/21

比對用 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位(國家標準) Cal. Source(ACRED Code)	報告編號 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	NML(TAF M1001)	A1406531	2014/03/12	2015/09/11
Pistonphone	NML(TAF M1001)	A1406534-534	2014/03/10	2015/09/09
Rubidium Atomic Frequency Standard	CHT(TAF M0015)	FTC-2014-12-44	2014/12/19	2016/06/18

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/BOC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

財團法人台灣電子檢驗中心所使用與報告內容相關之量測儀器已與上列標準做比較校正,所以校正之儀器所用之標準是可追溯至中華民國國家基本測標中實驗室,美國國家基準與研究院,或其它國家之適當國家基準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心 ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實驗室主管 Laboratory Head

報告簽署人 Signature

校正報告

財團法人台灣電子檢驗中心

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

工號 NO. 15-03-BDC-005-02

Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check :

Nominal (dB)	Actual (dB)
94.0	93.9

2 Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual (Hz)
1000	1002.9

3.Second Harmonic Distortion Check : 0.99 %

說明: 1.Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0 x 10^{-10}

SPL = 0.3 dB re 20 μPa

本校正報告內的擴充不確定度評估與表示是根據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」,擴充不確定度 $U = k u_c$,其中 u_c 為組合標準不確定度,k=2.0,為信賴水準約 95 %之涵蓋因子。

2.「台灣位準校正器檢驗程序書」,BOC-CD-061,1st Edition。

3.環境管制條件: 溫度:(23 ± 2) ℃ ;相對濕度:(50 ± 10) %。

4.報告內之應變率與日期為客戶提出要求列入。

量 測 儀 器 校 正 合 格 證 書

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

MO 004722

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8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:MOPA0400504

八、檢 定 日 期:104 年 11 月 9 日

九、有 效 期 限:106 年 11 月 30 日

中 華 民 國 104 年 11 月 13 日

MO 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：現鼎環境科技股份有限公司
二、地　　　　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　　　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　　　　牌：RION
五、型　　　　　號：(一)主　機：NL-52
　　：(二)麥克風：UC-59
六、器　　　　　號：(一)主　機：00710249
　　：(二)麥克風：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

MO 0040741

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　　者：現鼎環境科技股份有限公司
二、地　　　　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　　　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　　　　牌：RION
五、型　　　　　號：(一)主　機：NL-31
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　　　　號：(一)主　機：00952264
　　：(二)麥克風：319463
七、檢定合格單號碼：M0PA0300195
八、檢　定　日　期：103 年 5 月 23 日
九、有　效　期　限：105 年 5 月 31 日

中　華　民　國 103 年 5 月 27 日

MO 0046744

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　　者：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：01141939
　　：(二)麥克風：320158
七、檢定合格單號碼：M0PA0400606
八、檢　定　日　期：104 年 8 月 21 日
九、有　效　期　限：106 年 8 月 31 日

中　華　民　國 104 年 8 月 26 日

MO 0043597

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　　者：現鼎環境科技股份有限公司
二、地　　　　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　　　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　　　　牌：RION
五、型　　　　　號：(一)主　機：NL-31
　　：(二)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

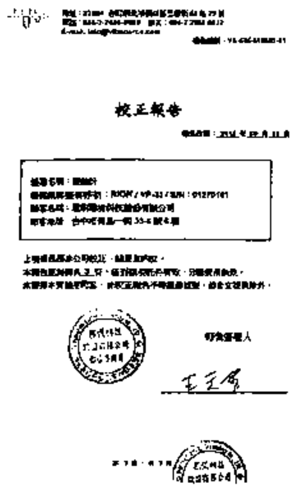
MO 0047256

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

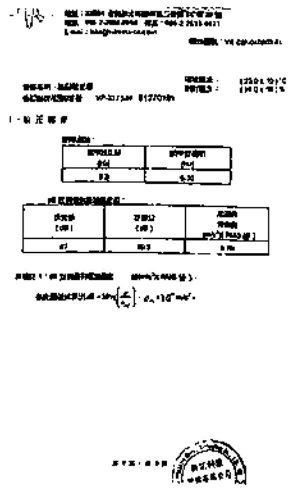
噪音計檢定合格證書

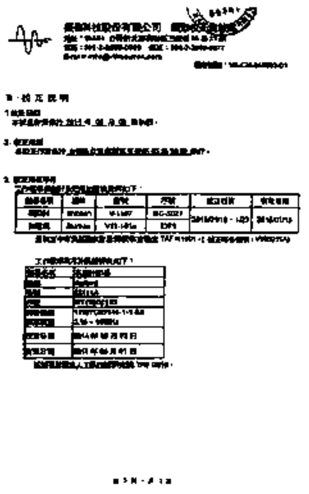
一、申請者：瑞鼎環境科技股份有限公司
二、地址：台中市青島1街33之5號6樓
三、規格：CNS 7129 1型
四、廠牌：RION
五、型號：(一)主機：NL-32
：(二)麥克風：UC-53A
六、器號：(一)主機：01182888
：(二)麥克風：319800
七、檢定合格單號碼：M0PA0400446
八、檢定日期：104年10月5日
九、有效期限：106年10月31日

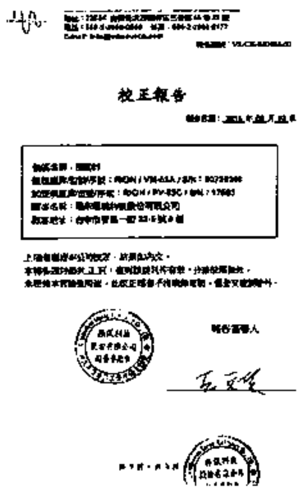
中華民國104年10月7日



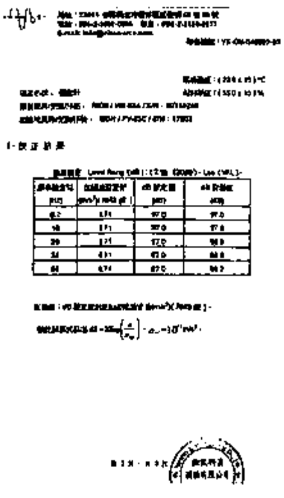
校正報告

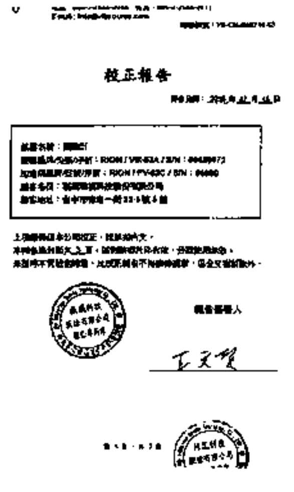




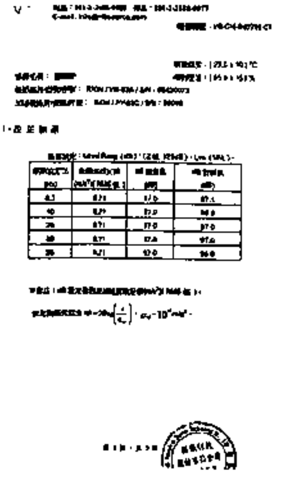


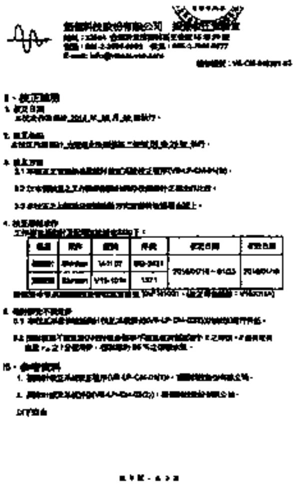
校正報告

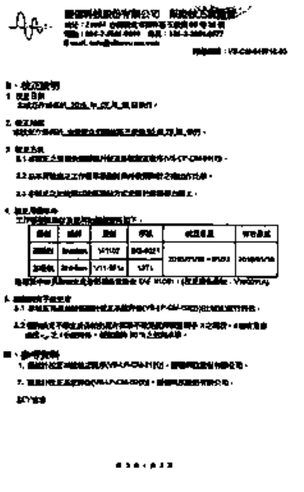


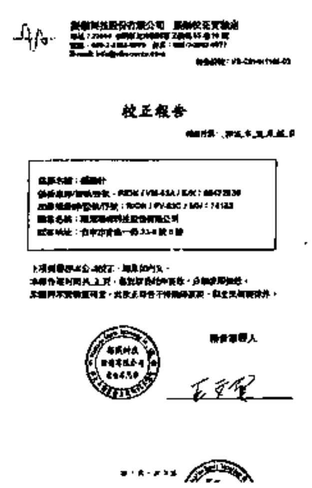


校正報告

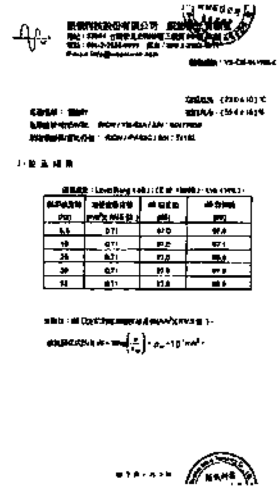


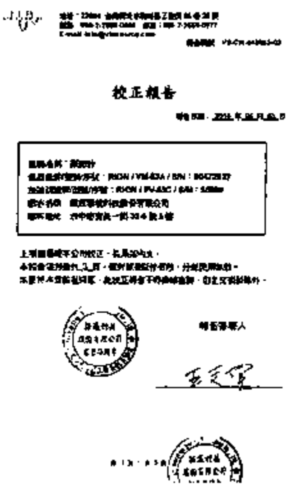




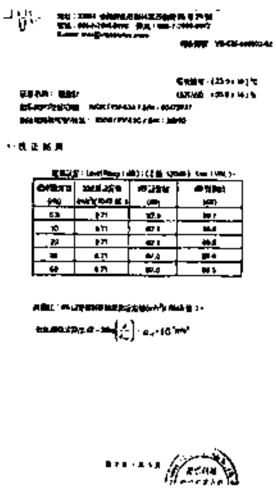


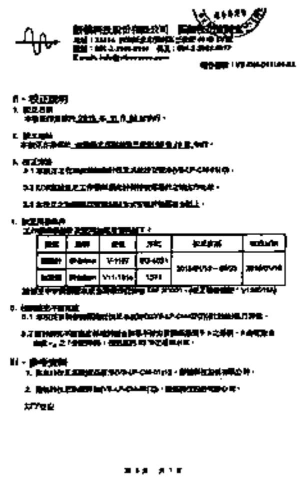
校正報告

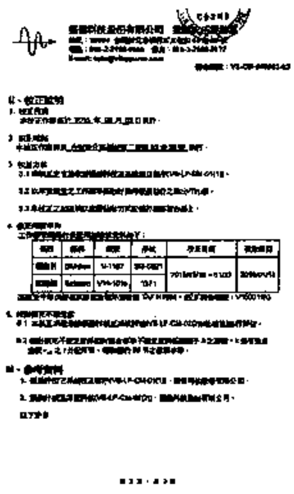


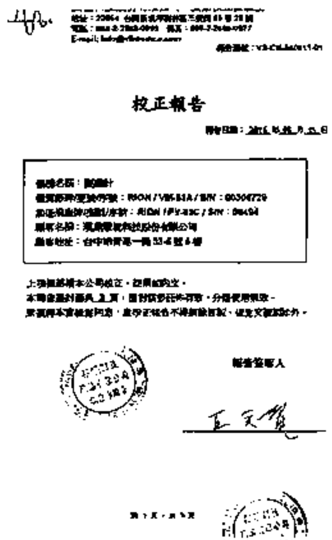


校正報告

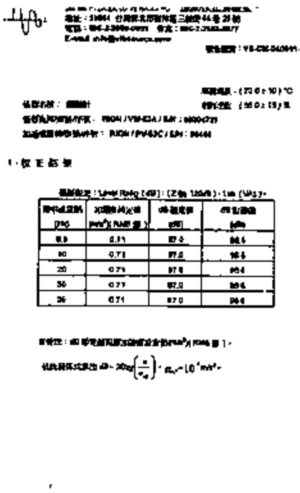


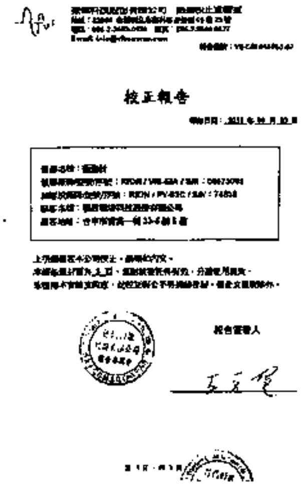




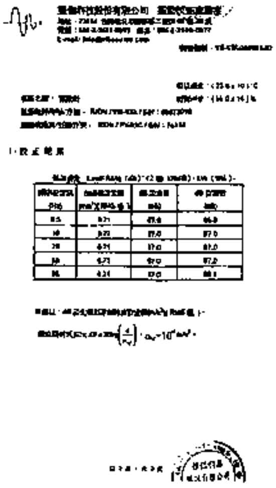


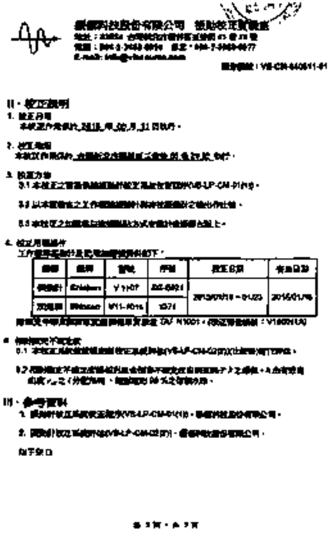
校正報告

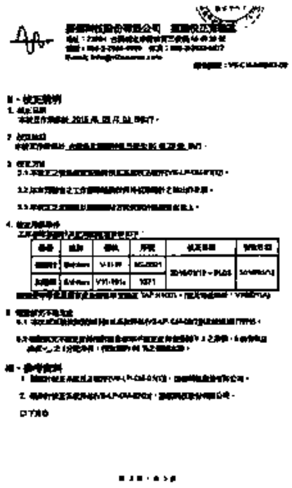


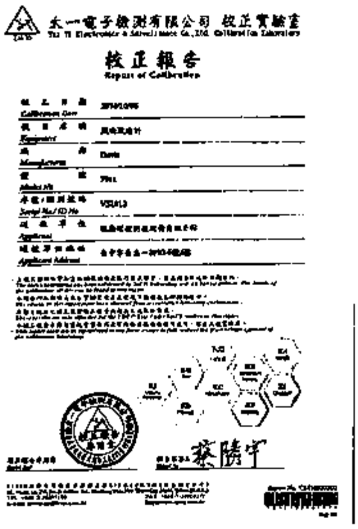


校正報告





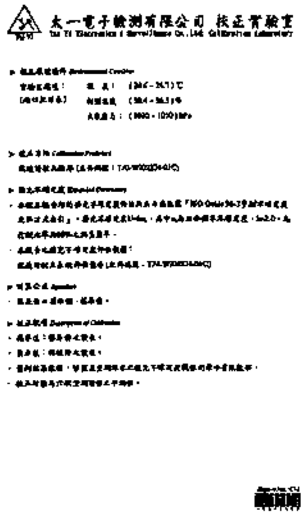


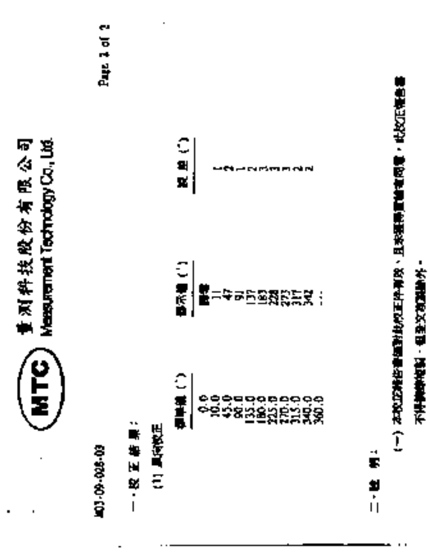

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告

Report of Calibration

蔡勝宇


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 2 of 2

M03-09-028-03

一、校正結果：

(1) 風向校正

標準值 (°)	顯示值 (°)	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	…	…

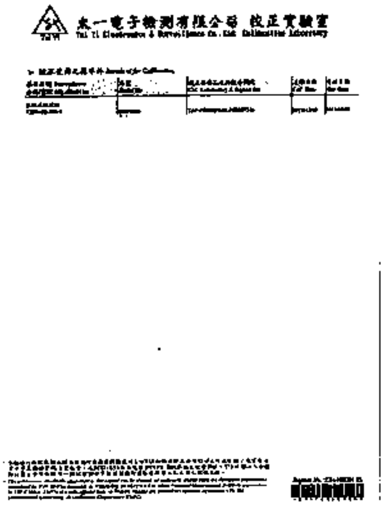
二、說明：

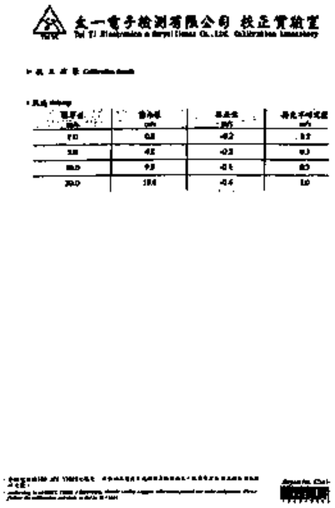
(一) 本校正報告僅對於此校正件有效，且未經本實驗室同意，此校正報告書不得摘錄複製，但全文複製除外。

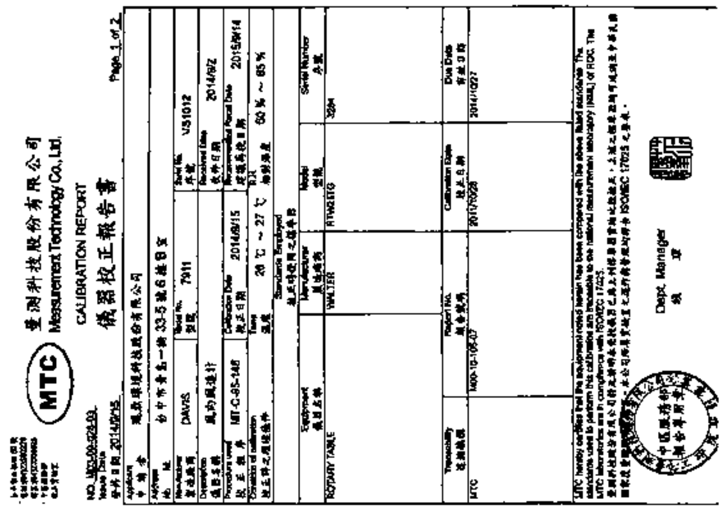
(二) 誤差 = 顯示值 − 標準值

(三) 量測不確定度：0° - 360°：3°

(以下空白)


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.

CALIBRATION REPORT

儀器校正報告書

NO. M03-09-028-03

Issue Date 簽發日期 2014/9/15

Page 1 of 2

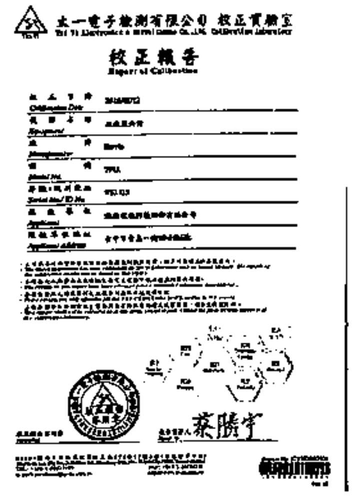
Applicant 申請者	風鼎環境科技股份有限公司		
Address 地址			
Manufacturer 製造廠商	DAVIS	Model No. 型號	7911
Serial No. 序號	VS1012	Received Date 收件日期	2014/9/2
Description 儀器名稱	風向風速計		
Procedure used 校正程序	MT-C-95-148	Calibration Date 校正日期	2014/9/15
Recommended Recal Date 建議再校日期	2015/9/14		
Temp 溫度	26 ℃ ~ 27 ℃	RH 相對濕度	60 % ~ 65 %

Standards Employed 校正時使用之標準器

Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
ROTARY TABLE	WALTER	RTW21TG	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	[illegible]	[illegible]	2014/10/27

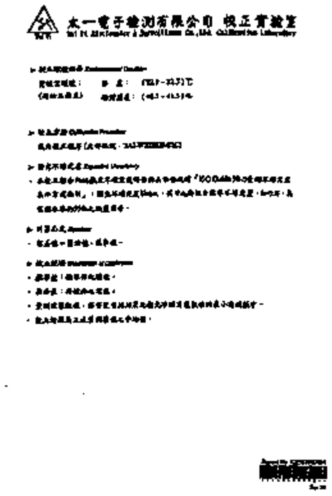
Dept. Manager

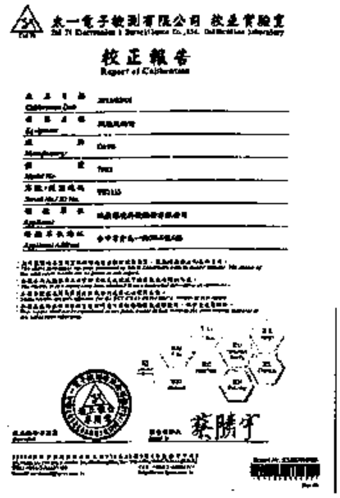

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告

Report of Calibration

蔡勝宇

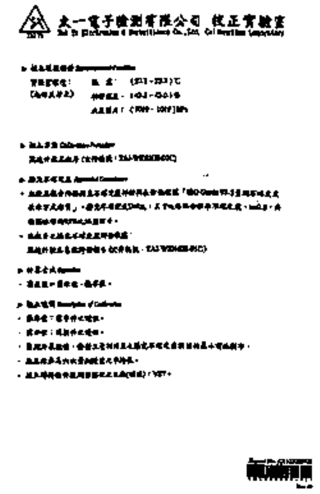

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

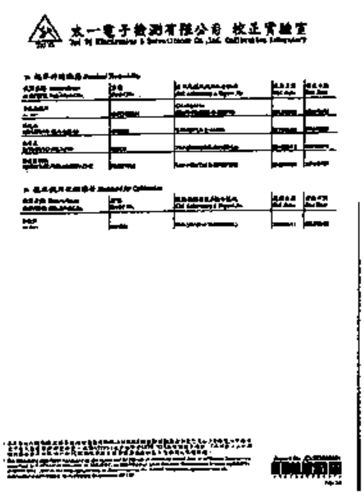

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

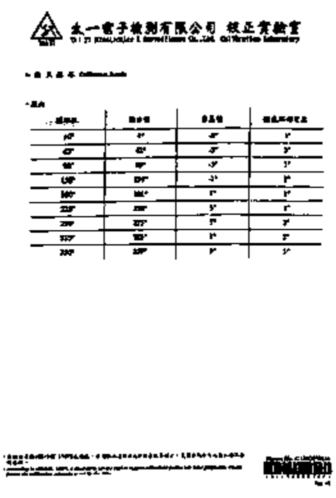
校正報告

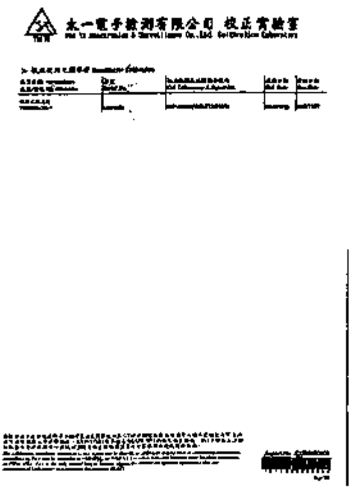
Report of Calibration

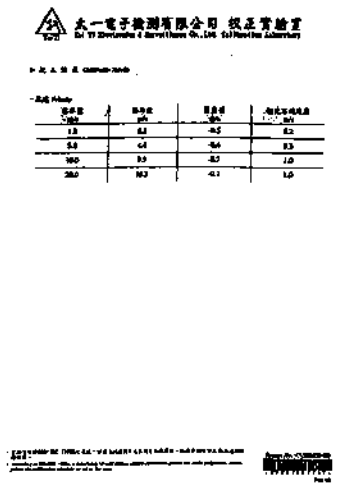
蔡勝宇


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

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

CALIBRATION REPORT

NO. M02-09-149-01
Issue Date
發行日期 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 MC40914A04A
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 Next 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
校正時使用之標準器

Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
ROTARY TABLE	WALTER	RTW2STG	3294

Traceability 追溯機構	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 應校日期
MTC	M00-10-105-07	2011/10/28	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。本公司所屬實驗室之運作與管理均符合ISO/IEC 17025之要求。

中區服務部
報告專用章

Dept. Manager
經理

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

M02-09-149-01

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	10	0
45.0	45	0
90.0	89	-1
135.0	136	1
180.0	180	0
225.0	230	5
270.0	280	10
315.0	324	9
350.0	357	7
360.0	---	

二、說明：

(一) 本校正報告書僅對此校正件有效，且未經有實驗室同意，此校正報告書不得複製複製，但全文複製除外。

(二) 誤差 = 指示值 − 標準值

(三) 擴充不確定度： 1°

信賴水準約 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.

CALIBRATION REPORT

NO. M02-09-149-04
Issue Date
發行日期 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 ME60817A88A
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 Next 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
校正時使用之標準器

Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
ROTARY TABLE	WALTER	RTW2STG	3294

Traceability 追溯機構	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 應校日期
MTC	M00-10-105-07	2011/10/28	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。本公司所屬實驗室之運作與管理均符合ISO/IEC 17025之要求。

中區服務部
報告專用章

Dept. Manager
經理

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

M02-09-149-04

Page 2 of 2

一、校正結果：

(1) 風向校正

標準值 (°)	指示值 (°)	誤差 (°)
0.0	歸零	
10.0	4	-6
45.0	37	-8
90.0	84	-6
135.0	128	-7
180.0	179	-1
225.0	225	0
270.0	271	1
315.0	316	1
350.0	351	1
360.0	---	

二、說明：

(一) 本校正報告書僅對此校正件有效，且未經有實驗室同意，此校正報告書不得複製複製，但全文複製除外。

(二) 誤差 = 指示值 − 標準值

(三) 擴充不確定度： 1°

信賴水準約 95 %，涵蓋因子等於 2。

（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

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

現廣環境科技(股)公司

Lab-S-N-002 版次：
發行日期：104

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專業工業區周界噪音－機動車輛交通噪音量測與數據分析計畫

專案編號：FB105P0036　測點名稱：北境(廠區周界內)

測定日期：105年 1月 7日 12時00分 ～ 105年 1月 8日 12時00分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：[illegible]

麥克風高度(離地面或樓板)：1.4 m　動物性：Fa44　噪音計型號：NL-32

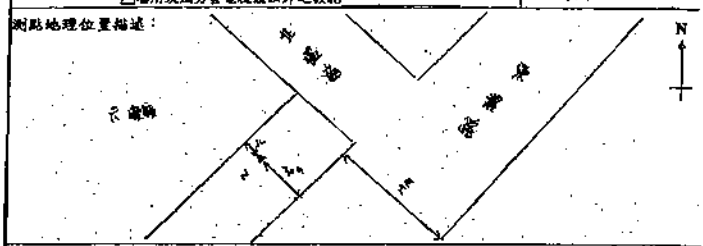
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz (低頻噪音)　噪音計序號：00710-3520

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)　☐航空噪音　☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.3

☐工廠(場)噪音　☐娛樂、營業場所噪音　☐機音設施噪音　☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿　☐背景　其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組　☐場所及風力發電機組以外之設施

大氣壓：763 mmHg　監測地點標高：＊ m　X: 171563　Y: 2634886

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二期管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-翌日07)；第三、四期管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)

環境噪音量標準：第一、二期管制區：日間(06-20)晚間(20-22)夜間(22-翌日06)；第三、四期管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-翌日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.1.7 1200 ～ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置位置，及測道環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，備可能特殊描述由來)，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)	監測點位於北境廠區周界內。 測點附近有道路及大輕工廠營運作業。 監測期間測值主要受附近道路往來之車輛及大輕營業廠區內營運作業而新增其監測值。

現廣環境科技(股)公司

Lab-S-N-002 版次：
發行日期：104

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：示範專業工業區周界噪音－機動車輛交通噪音量測與數據分析計畫

專案編號：FB105P0036　測點名稱：南境(廠區周界內)

測定日期：105年 1月 7日 12時20分 ～ 105年 1月 8日 12時00分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：[illegible]、[illegible]

麥克風高度(離地面或樓板)：1.4 m　動物性：Fa44　噪音計型號：NL-52

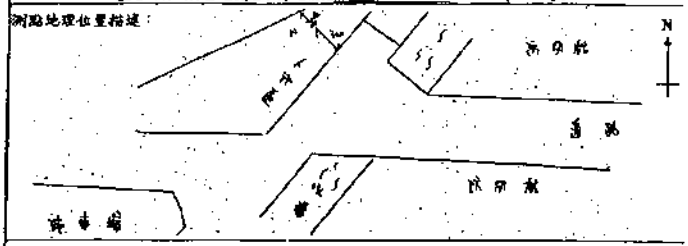
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz (低頻噪音)　噪音計序號：00710-3448

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)　☐航空噪音　☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.3

☐工廠(場)噪音　☐娛樂、營業場所噪音　☐機音設施噪音　☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿　☐背景　其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組　☐場所及風力發電機組以外之設施

大氣壓：763 mmHg　監測地點標高：＊ m　X: 170295　Y: 2632861

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二期管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-翌日07)；第三、四期管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-翌日07)

環境噪音量標準：第一、二期管制區：日間(06-20)晚間(20-22)夜間(22-翌日06)；第三、四期管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-翌日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.1.7 1200 ～ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點位置位置，及測道環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，備可能特殊描述由來)，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)	監測點位於南境廠區周界內。 測點附近有道路、大輕營業廠區營運作業。 監測期間測值主要受附近道路往來車輛、大輕營業廠區營運作業聲而新增其監測值。

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：桃園市桃園工業區區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：FQ105P0036　測點名稱：警察宿舍區

測定日期：105 年 1 月 7 日 12 時 00 分 ～ 105 年 1 月 8 日 12 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第四種　監測人員：潘琪琳 許智鈞

噪音計激震高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：FGLt　噪音計型號：NL-31

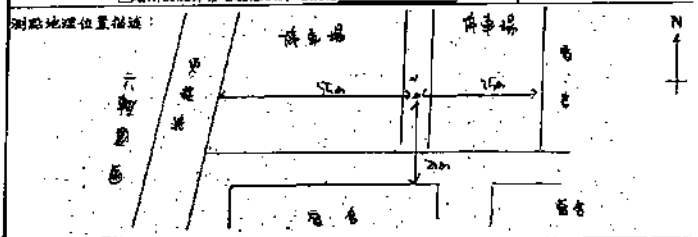
噪音監測頻率：☑20 Hz ~ 20k Hz　☐20 Hz ~200 Hz (低頻噪音)　噪音計序號：01131307

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)　☐航空噪音　☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.3　大氣壓：763 mmHg

☐工廠(場)噪音　☐娛樂、營業場所噪音　☐機音設備噪音　☐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：☐風力發電機加　☐場所及風力發電機組以外之設施

監測地點標高：_____ m　X: 170254　Y: 2633607

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-次日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-次日0

振動管制標準：第一、二類管制區：日間(06-20)晚間(20-22)夜間(22-次日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-22)夜間(22-次日0

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.1.7 1200 ~ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點詳細位置，及環境現況描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，盡可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	警測點位於警察宿舍區內停車場。 測點附近有宿舍、道路及停車場、 警測期間測值主要受附近道路車輛往來、停車場車輛出入及宿舍人員生活作息的影響而警測值。

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：桃園市桃園工業區區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

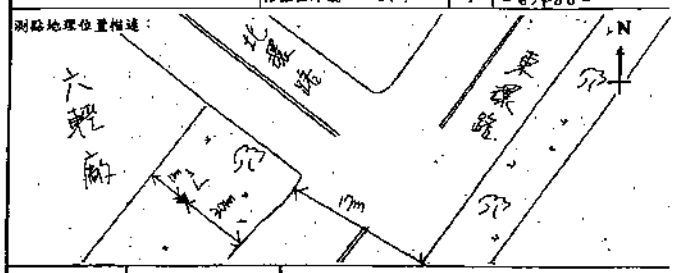
專案編號：FQ105P0036　測點名稱：北堤(廠區周界內)

測定日期：105 年 1 月 7-8 日　測定時間：12 : 00 ～ 12 : 00

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：潘琪琳 許智鈞

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：泥土地	振動計序號：00304930	北 ←Y軸方向→ 南	
監測類別：☑一般環境振動	拾振器型號：PV-83C	X	1715563
☐交通振動 ☐固定性振動源	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
105.1.7 1200 ~ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點詳細位置，及環境現況描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，盡可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	警測點位於北堤廠區周界內。 測點附近有道路及六輕工廠營運作業。 警測期間測值主要受附近道路往來之車輛及六輕園廠區內營運作業而影響警測值。

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：桃園市桃園工業區區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

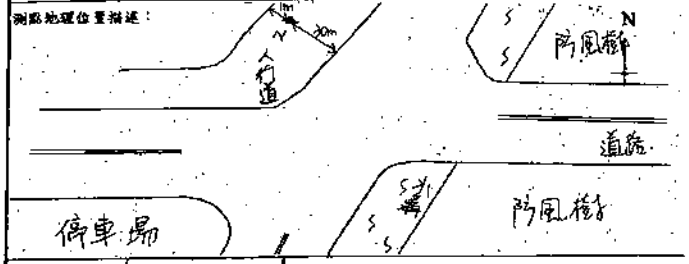
專案編號：FQ105P0036　測點名稱：南堤(廠區周界內)

測定日期：105 年 1 月 7-8 日　測定時間：12 : 00 ～ 12 : 00

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：潘琪琳、張仁儀

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：土地	振動計序號：01124612	北 ←Y軸方向→ 南	
監測類別：☑一般環境振動	拾振器型號：PV-83C	X	1702955
☐交通振動 ☐固定性振動源	拾振器序號：28695	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
105.1.7 1200 ~ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點詳細位置，及環境現況描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，盡可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	警測點位於南堤廠區周界內。 測點附近有道路、六輕園區營運作業。 警測期間測值主要受到附近道路往來車輛、六輕園區營運振動而影響警測值。

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：桃園市桃園工業區區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

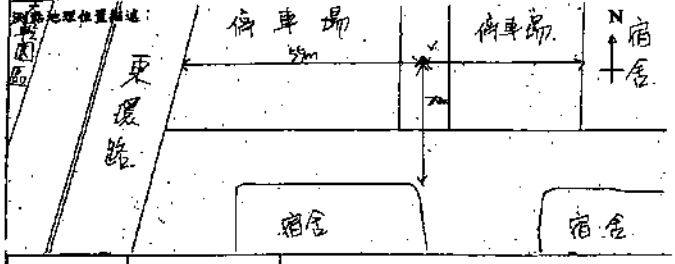
專案編號：FQ105P0036　測點名稱：警察宿舍區

測定日期：105 年 1 月 7-8 日　測定時間：12 : 00 ～ 12 : 00

氣候：晴　管制類別：第二種　監測人員：潘琪琳 許智鈞

拾振器之安置方法：☑地面☐測定台	振動計型號：VM-53A	西 ←X軸方向→ 東	
地面之情況：水泥地	振動計序號：00304972	北 ←Y軸方向→ 南	
監測類別：☑一般環境振動	拾振器型號：PV-83C	X	1702954
☐交通振動 ☐固定性振動源	拾振器序號：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
105.1.7 1200 ~ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點詳細位置，及環境現況描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，盡可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	警測點位於警察宿舍區內停車場。 測點附近有宿舍、道路及停車場。 警測期間測值主要受附近道路車輛往來、停車場車輛出入而影響警測值。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：大趨環境工程股份有限公司環境振動及噪音量測及數據分析計畫　專案編號：FQ105P0036
監測地點：北港(高鐵周界)　監測日期：105.01.07-08　記錄人員：許智劉
機　型：NL-52　序　號：00702320　審核人員：梁子恩

操作檢查記錄	日期 1/7	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	94.2	
	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：			N74-3436-177	

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用訊號延長線，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)？	✓		2.0 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~~ 93.9 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：_____ dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.8 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.8 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		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)：		N74-3436-177	

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：大趨環境工程股份有限公司環境振動及噪音量測及數據分析計畫　專案編號：FQ105P0036
監測地點：北港(高鐵周界)　監測日期：105.1.7-8　記錄人員：許智劉
機　型：VM-53A　序　號：10204730　審核人員：梁子恩

操作檢查記錄	日期 1/7	電子式內部校正 標準值：80.0		標準振動源外部校正 標準值：96.9		最大誤差值 dB(A)	容許誤差
	1	80.0	1	97.2		內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(A)
	2	80.0	2	97.3		外部校正：0.4	外部校正為±1.0dB(Z)
	3	80.0	3	97.3			
標準振動源序號：		VP33-01-70191					

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：大趨環境工程股份有限公司環境振動及噪音量測及數據分析計畫　專案編號：FQ105P0036
監測地點：南港(高鐵周界)　監測日期：105.01.07-08　記錄人員：許智劉
機　型：NL-52　序　號：00710248　審核人員：梁子恩

操作檢查記錄	日期 1/7	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	94.1	
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：			N74-3436-177	

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用訊號延長線，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)？	✓		2.0 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~~ 93.9 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：_____ dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.8 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.8 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		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)：		N74-3436-177	

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：大趨環境工程股份有限公司環境振動及噪音量測及數據分析計畫　專案編號：FQ105P0036
監測地點：南港(高鐵周界)　監測日期：105.01.07-08　記錄人員：許智劉
機　型：VM-53A　序　號：01126152　審核人員：梁子恩

操作檢查記錄	日期 1/7	電子式內部校正 標準值：80.0		標準振動源外部校正 標準值：96.9		最大誤差值 dB(A)	容許誤差
	1	80.0	1	97.2		內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(A)
	2	80.0	2	97.3		外部校正：0.4	外部校正為±1.0dB(Z)
	3	80.0	3	97.3			
標準振動源序號：		VP33-01-70191					

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。

瑞鼎環境科技(股)公司　　Lab-S-N-003 版次：2.01
發行日期：1040627

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：FQ1037-0036
監測地點：[illegible]　監測日期：105.01.07-08　記錄人員：許智創
機　型：NL-31　序　號：01131307　審核人員：[illegible]

測出實驗室前校正	日期 1/7	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	94.2	
	2	94.0	94.1	
	3	94.0	94.1	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	-0.1 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號：		NC74-34362-177		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？	✓		20 m
	防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？	✓		3 吋
	聊新是否良好	✓		
	測點位置是否具代表性	✓		
	麥克風應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	✓		1.5 m
	校正是否正常	✓		

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A)	Hz聲音校正器外部校正 標準值：dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.8 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.7 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.1 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NC74-34362-177	

註：測量前、後噪音計校正時所呈現值與校正值（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，該期間之所有噪音數據無效。

瑞鼎環境科技(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：[illegible]　專案編號：FQ1037-0036
監測地點：[illegible]　監測日期：105.01.07-08　記錄人員：許智創
機　型：VM-54A　序　號：00715172　審核人員：[illegible]

日期 1/7	電子式內部校正 標準值：80.0		標準振動源外部校正 標準值：96.9		最大誤差值 dB(+)	容許誤差
測出實驗室前校正 1	80.0	1	97.2	內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(+) 外部校正為±1.0dB(+)
2	80.0	2	97.2	外部校正：0.3	
3	80.0	3	97.2		
標準振動源序號：	VP33-01270191				

操作檢查記錄	檢查項目	是	否
	電源是否正常	✓	
	記憶電池是否正常	✓	
	主機設定是否正常	✓	
	記憶卡是否良好	✓	
	測點位置是否具代表性	✓	
	校正是否正常	✓	
	使用前校正（ 80.0 ）	80.0 dB	
	使用後校正（ 80.0 ）	80.0 dB	

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

MO 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)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01131307
　　：(二)麥克風：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 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：瑞鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-52
　　：(二)麥克風：UC-59
六、器　　號：(一)主　機：00710248
　　：(二)麥克風：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 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：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5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

地址：23864 台北縣新店市三民路 65 巷 29 號
電話：886-2-2666-0999 傳真：886-2-2666-0977
E-mail: info@vibsource.com
檢驗編號：VS-CM-040011-03

校正報告

檢定日期：2016 年 05 月 11 日

儀器名稱：噪音計
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00304730
加配件廠牌/型號/序號：RION / PV-43C / S/N：06495
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 5 樓

上項儀器經本公司校正，結果如內文。
本報告共計 3 頁，僅供客戶使用有效，分開使用無效。
未經本公司書面同意，此校正報告不得部分不得複製。但全文複製除外。

報告簽署人

第 1 頁，共 3 頁

地址：23864 台北縣新店市三民路 65 巷 29 號
電話：886-2-2666-0999 傳真：886-2-2666-0977
E-mail: info@vibsource.com
檢驗編號：VS-CM-040011

儀器名稱：噪音計
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00304730
加配件廠牌/型號/序號：RION / PV-43C / S/N：06495

1. 校正結果

儀器設定：Level Range (dB)：(全檔 120dB)；Lin (VAL)：

標準音壓 (Pa)	聲壓校正器 (mPa) 的讀數	校正前讀數 (dB)	校正後讀數 (dB)
0.3	0.31	97.0	94.0
1.0	0.71	97.0	94.0
1.0	0.71	97.0	94.0
3.0	0.71	97.0	94.0
5.0	0.71	97.0	94.0

[illegible]

第 2 頁，共 3 頁

地址：23864 台北縣新店市三民路 65 巷 29 號
電話：886-2-2666-0999 傳真：886-2-2666-0977
E-mail: info@vibsource.com
檢驗編號：VS-CM-040012-03

II. 校正說明

1. 校正日期
本校正於 2016 年 05 月 11 日執行。

2. 校正地點
本校正於實驗室，依據校正作業程序以自動校正系統執行。

3. 校正方法
3.1 本校正之實驗室環境條件依校正系統校正程序(VS-LP-CM-01(1))。
3.2 以本實驗室之工作標準與被校儀器(含配件)之聲壓作比較。
3.3 本校正之加載及讀數方式依製造廠之說明。

4. 校正所使用
工作標準與設備及其追溯編號如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效日期
聲音計	Rion	V-10F	00-5021	2015/07/08～07/23	2016/07/08
聲音計	Rion	VM-53A	1321		

校正工作標準設備之追溯性係經由 TAF 實驗室 / 校正實驗室編號：V150017(5)

5. 校正結果不確定度
5.1 本校正不確定度係依據校正程序(VS-LP-CM-02(2))之說明計算得出。
5.2 校正結果不確定度係經擴展合成標準不確定度乘以包含因子 k 之參數，k 由有效自由度 ν_{eff} 之 t 分配決定，信賴區間約 95 %之信賴水準。

III. 參考資料
1. 瑞鼎校正系統校正程序(VS-LP-CM-01(2))，瑞鼎科技股份有限公司。
2. 瑞鼎校正系統程序(VS-LP-CM-02(2))，瑞鼎科技股份有限公司。

以下空白

第 1 頁，共 3 頁

瑞鼎科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台北縣新店市三民路 65 巷 29 號
Add: No.29, Lane 65, Sanjin St., Shindian Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel: 886-2-2666-0999 Fax: 886-2-2666-0977 E-mail: vibsource@yahoo.com.tw
檢驗編號：VS-CM-040044

校正報告

報告日期：2016 年 04 月 24 日

儀器名稱：噪音計
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00051773
加配件廠牌/型號/序號：RION / PV-43C / S/N：94044
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 5 樓

上項儀器經本公司校正，結果如內文。
本報告共計 1 頁，僅供客戶使用有效，分開使用無效。
未經本公司書面同意，此校正報告不得部分不得複製。

報告簽署人

第 1 頁，共 3 頁

瑞鼎科技股份有限公司 振動校正實驗室

環境溫度：(25.0 ± 5) ℃
相對濃度：(25 ± 15) %
儀器名稱：噪音計
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00051773
加配件廠牌/型號/序號：RION / PV-43C / S/N：94044

1. 校正結果

儀器設定：Level Range (dB)：(全檔 120dB)；Lin (VAL)：

標準音壓 (Pa)	聲壓校正器 (mPa) 的讀數	校正前讀數 (dB)	校正後讀數 (dB)
0.3	0.71	97.0	97.1
1.0	0.71	97.0	97.1
2.0	0.71	97.0	97.0
3.0	0.71	97.0	97.1
5.0	0.71	97.0	97.0

[illegible]

第 2 頁，共 3 頁

地址：23864 台北縣新店市三民路 65 巷 29 號
電話：886-2-2666-0999 傳真：886-2-2666-0977
E-mail: info@vibsource.com
檢驗編號：VS-CM-040014-04

校正報告

檢定日期：2016 年 04 月 28 日

儀器名稱：噪音計
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：01120152
加配件廠牌/型號/序號：RION / PV-43C / S/N：31434
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 5 樓

上項儀器經本公司校正，結果如內文。
本報告共計 2 頁，僅供客戶使用有效，分開使用無效。
未經本公司書面同意，此校正報告不得部分不得複製。但全文複製除外。

報告簽署人

第 1 頁，共 3 頁

瑞鼎科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台北縣新店市三民路 65 巷 29 號
電話：886-2-2666-0999 傳真：886-2-2666-0977
E-mail: info@vibsource.com
檢驗編號：VS-CM-040014-04

儀器名稱：噪音計
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：01120152
加配件廠牌/型號/序號：RION / PV-43C / S/N：31434

1. 校正結果

儀器設定：Level Range (dB)：(全檔 120dB)；Lin (VAL)：

標準音壓 (Pa)	聲壓校正器 (mPa) 的讀數	校正前讀數 (dB)	校正後讀數 (dB)
0.3	0.71	97.0	97.1
1.0	0.71	97.0	97.1
2.0	0.71	97.0	97.0
3.0	0.71	97.0	97.1
5.0	0.71	97.0	97.1

[illegible]

第 2 頁，共 3 頁

瑞鼎科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台北縣新店市三民路 65 巷 29 號
電話：886-2-2666-0999 傳真：886-2-2666-0977
E-mail: info@vibsource.com
檢驗編號：VS-CM-040015-04

II. 校正說明
1. 校正日期
本校正於 2016 年 04 月 28 日執行。

2. 校正地點
本校正於實驗室，依據校正作業程序以自動校正系統執行。

3. 校正方法
3.1 本校正之實驗室環境條件依校正系統校正程序(VS-LP-CM-01(1))。
3.2 以本實驗室之工作標準與被校儀器(含配件)之聲壓作比較。
3.3 本校正之加載及讀數方式依製造廠之說明。

4. 校正所使用
工作標準與設備及其追溯編號如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效日期
聲音計	Rion	V-10F	00-5021	2015/07/07～07/24	2016/07/08
聲音計	Rion	VM-53A	1321		

校正工作標準設備之追溯性係經由 TAF 實驗室 / 校正實驗室編號：V150017(5)

5. 校正結果不確定度
5.1 本校正不確定度係依據校正程序(VS-LP-CM-02(1))之說明計算得出。
5.2 校正結果不確定度係經擴展合成標準不確定度乘以包含因子 k 之參數，k 由有效自由度 ν_{eff} 之 t 分配決定，信賴區間約 95 %之信賴水準。

III. 參考資料
1. 瑞鼎校正系統校正程序(VS-LP-CM-01(1))，瑞鼎科技股份有限公司。
2. 瑞鼎校正系統程序(VS-LP-CM-02(1))，瑞鼎科技股份有限公司。

以下空白

第 3 頁，共 3 頁

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
瑞鼎科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 台北縣新店市三民路 65 巷 29 號
Add: No.29, Lane 65, Sanjin St., Shindian Dist., New Taipei City 23864, Taiwan (R.O.C.)
Tel: 886-2-2666-0999 Fax: 886-2-2666-0977 E-mail: vibsource@yahoo.com.tw
檢驗編號：VS-CM-040016-01

II. 校正說明
1. 校正日期
本校正作業於 2016 年 04 月 28 日執行。

2. 校正方法
2.1 本校正之實驗室環境條件依校正系統校正程序(VS-LP-CM-01(1))。
2.2 以本實驗室之工作標準與被校儀器(含配件)之聲壓作比較。
2.3 本校正之加載及讀數方式依製造廠之說明。

3. 校正所使用
工作標準與設備及其追溯編號如下：

儀器名稱	廠牌	型號	序號	校正日期	有效日期
聲音計	Rion	V-10F	00-5021	2015/07/07～07	2016/07/08
聲音計	Rion	VM-53A	1321		

校正工作標準設備之追溯性係經由 TAF 實驗室(校正實驗室編號：V150017)

4. 校正結果不確定度
4.1 本校正不確定度係依據校正系統程序(VS-LP-CM-02(1))處理作業。
4.2 校正結果不確定度係經擴展合成標準不確定度乘以包含因子 k 之參數，k 由有效自由度 ν_{eff} 之 t 分配決定，信賴區間約 95 %之信賴水準。

III. 參考資料
1. 瑞鼎校正系統校正程序(VS-LP-CM-01(1))，版本 V1.0，瑞鼎科技股份有限公司。
2. 瑞鼎校正系統程序(VS-LP-CM-02(1))，版本 V1.0，瑞鼎科技股份有限公司。

以下空白

第 3 頁，共 3 頁

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

CALIBRATION REPORT

NO. M09-09-028-02
Issue Date
發行日期 2014/9/15

儀器校正報告書

Page 1 of 2

Applicant 申請者	瑞康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 V81011
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-85-148	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 26 ℃ ~ 27 ℃	R.H. 相對濃度 60 % ~ 65 %	

Standards Employed
校正時使用之標準器

Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
ROTARY TABLE	WALTER	RTW2STG	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	M09-10-105-07	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 the 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級量測實驗室。本公司所屬實驗室之運作與管理均符合 ISO/IEC 17025 之要求。

中區服務部
報告專用章

Dept. Manager
經理

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

M09-09-028-02

Page 2 of 2

一、校正結果：

(1) 風向校正

標準值 (°)	顯示值 (°)	誤差 (°)
0.0	歸零	
10.0	9	-1
45.0	44	-1
90.0	89	-1
135.0	134	-1
180.0	181	1
225.0	226	1
270.0	273	3
315.0	318	3
340.0	342	2
360.0	---	

二、說 明：

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

(二) 誤 差 = 顯示值 − 標準值

(三) 擴充不確定度： 0°~ 360°: 3°

信賴水準為 95 %，覆蓋因子等於 2。

（以下空白）

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

CALIBRATION REPORT

NO. M09-09-028-05
Issue Date
發行日期 2014/9/15

儀器校正報告書

Page 1 of 2

Applicant 申請者	瑞康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 V81014
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-85-148	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 26 ℃ ~ 27 ℃	R.H. 相對濃度 60 % ~ 65 %	

Standards Employed
校正時使用之標準器

Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
ROTARY TABLE	WALTER	RTW2STG	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	M09-10-105-07	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 the 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級量測實驗室。本公司所屬實驗室之運作與管理均符合 ISO/IEC 17025 之要求。

中區服務部
報告專用章

Dept. Manager
經理

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

M09-09-028-05

Page 2 of 2

一、校正結果：

(1) 風向校正

標準值 (°)	顯示值 (°)	誤差 (°)
0.0	歸零	
10.0	13	3
45.0	49	4
90.0	94	4
135.0	136	1
180.0	178	-2
225.0	221	-4
270.0	265	-5
315.0	313	-2
340.0	336	-4
360.0	---	

二、說 明：

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

(二) 誤 差 = 顯示值 − 標準值

(三) 擴充不確定度： 0°~ 360°: 3°

信賴水準為 95 %，覆蓋因子等於 2。

（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：102-2月20日
報告編號：W102083

儀器名稱：風向風速計(風杯)
廠牌型號：DAVIS 7911
儀器序號：11025 (SN:-1)
送檢單位：瑞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儀器正確性比較，仅表量測值與之平均差，測得儀器時之小誤差及使用標準不定。
二、上述量測儀器校準實驗室設立，結果如有，本檢查合則員且其合格使用期限。
三、為確保量測儀器之準確，實驗室報告檢驗區使用此儀器之實驗室校正用為確認時送校。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

校正：
報告審核人：

風向校正結果

標準值					
儀器讀數	1.0	45.0	89.4	135.4	180.0
誤差	-0.1	-0.0	-0.4	-0.0	-0.0
儀器讀數	315.0	270.0	315.0	360.0	
誤差	315.0	271.0	315.0	360.0	
誤差	0.0	-1.0	0.0	-0.0	

校正說明

一、校正方法：
1. 將待校正儀器安裝於實驗室內與標準儀器同一位置，以上、下二層風杯中心為基準，調整儀器與標準儀器(測錄)同步取樣比較，分別記錄，之間計算內記錄與儀器讀取差值(相關平均)及儀器內部平均記錄與儀器讀取差值與風向偏差相平均，比較儀器內部平均值與風向偏差相平均，求得差值。
2. 本校正值以相對平均為準，儀器儀器內部與儀器間(風杯)偏差相對值，且不含平均值誤差，儀器內部與儀器間可能已包含儀器讀取誤差，實驗室環境與安裝環境有關，儀器校正值為準。
3. 儀器安裝與儀器校正方法不同儀器校正方法時，請自加考慮，請內部考慮與儀器計算與內校正方法。
4. 儀器內部平均值以下儀器計算：
Jaucering 937 Logger sn. 7543021
5. 名詞解：
標準值：風內部儀器平均。
儀器平均值：儀器內部，儀器內部平均值之平均。
誤差：標準平均值 － 儀器平均

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(CIC-P02-07)版次1.2

校正說明

一、校正方法：
1. 本校正校正儀器與儀器內部與儀器間，以上、下二層風杯中心為基準，調整儀器與標準儀器同步取樣比較，儀器內部與儀器間可能已包含儀器讀取誤差，計算儀器與標準儀器之差。
2. 名詞解：
儀器內部偏差：本實驗室儀器內部與儀器間之偏差，儀器內部平均值。
儀器內部平均值：儀器內部與儀器間之平均值。
例子：儀器內部平均值 － 標準平均值
儀器內部偏差 $U = \pm x$ m/s
U_x：儀器內部平均偏差。
x：儀器內部平均值與儀器間之平均值之差。

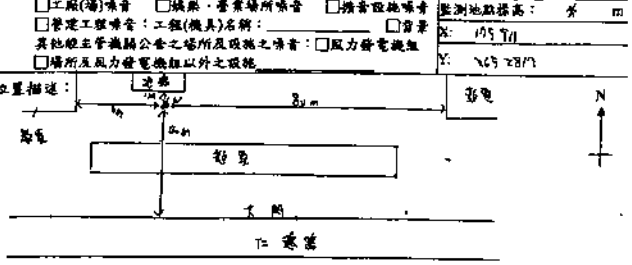
二、校正儀器內部參考資料：
1. 校正儀器內部：產品名稱 TOHOGATA 型號 ST210 sn. 91L587958
產地 Japan 解析度 180-17
2. 標準儀器內部：產品名稱(TAP)儀器編號：J05822 校正日期：
檢定日期：105年1月15日(F140023A)
3. 風向風速儀校正實驗室環境與儀器內部檢查(CIC-P04-01)版次1.2
4. 風向風速儀校正程序(CIC-P02-07)版次1.2
5. 校正標準外觀正確無誤。

瑞鼎環境科技(股)公司　　Lab-S-N-002 版次：2
發行日期：1040

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕周邊工業園區周界噪音－橋頭與左營地區噪音監測數據分析計畫
專案編號：FQ105P0036　測點名稱：橋頭
測定日期：105年1月9日22時00分～105年1月10日22時00分
氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：
儀器器放置高度(離地面或樓板)：1.0 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-32
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　☐道路交通噪音(單邊八公尺以上道路)　☐航空噪音　☐道路交通噪音(單邊未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.3
大氣壓：763 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：約 m
X: 195911
Y: 2657287

測點地理位置描述：



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

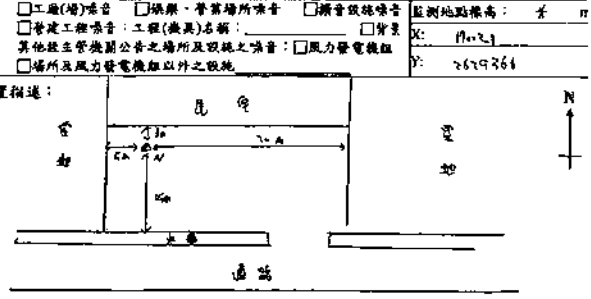
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.1.9 2200 ～ 105.1.10 2200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境敘述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)，附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位於橋頭國小校區內 測點附近有教室、道路 監測期間測值主要受附近道路車輛行駛、校區內附近住戶活動或學生於校內遊戲而影响其監測值。

瑞鼎環境科技(股)公司　　Lab-S-N-002 版次：1
發行日期：1040

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕周邊工業園區周界噪音－橋頭與左營地區噪音監測數據分析計畫
專案編號：FQ105P0036　測點名稱：海豐
測定日期：105年1月7日12時00分～105年1月8日12時00分
氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：
儀器器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-32
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　☐道路交通噪音(單邊八公尺以上道路)　☐航空噪音　☐道路交通噪音(單邊未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.3
大氣壓：763 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：約 m
X: 195221
Y: 2629366

測點地理位置描述：



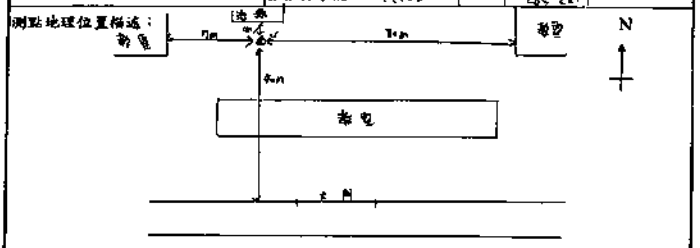
噪音管制標準：第一、二類管制區：日間(07-19)晚間(19-22)夜間(22-隔日07)；第三、四類管制區：日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-隔日07)
環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-20)晚間(20-22)夜間(22-隔日06)；第三、四類管制區：日間(07-20)晚間(20-23)夜間(23-隔日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.1.7 1200 ～ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境敘述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)，附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位於海豐民宅前。 測點附近有道路、民宅及廟宇。 監測期間測值主要受附近道路車輛行駛、附近民宅生活作息及附近廟宇誦經聲和鞭炮聲影响其監測值。

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：[illegible]			
專案編號：T0105P0036	測點名稱：橋頭		
測定日期：105 年 1 月 9-10 日	測定時間：22：00 ～ 22：00		
氣候：晴	管制類別：第一種	監測人員：梁[illegible]	
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	振動計序號：004729B7	北	←Y 軸方向→ 南
監測類別：☑一般環境振動	拾振器型號：PV-83C	X	175.911
□交通振動□固定性振動源	拾振器序號：744183	Y	263.2817

測點地理位置描述：

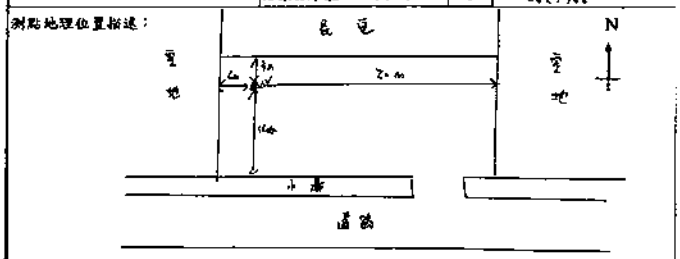


時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.1.9 2200 ～ 105.1.10 2200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測點位於橋頭國小校內附近有校室、道路 監測期間受附近居民操用噪動影響.

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱：[illegible]			
專案編號：T0105P0036	測點名稱：海電		
測定日期：105 年 1 月 7-8 日	測定時間：12：00 ～ 12：00		
氣候：晴	管制類別：第一種	監測人員：梁[illegible]、張仁[illegible]	
拾振器之安置方法：☑地面□測定台	振動計型號：VM-53A	西	←X 軸方向→ 東
地面之情況：水泥地	振動計序號：004729B7	北	←Y 軸方向→ 南
監測類別：☑一般環境振動	拾振器型號：PV-83C	X	174.21
□交通振動□固定性振動源	拾振器序號：744183	Y	262.9366

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
105.1.7 1200 ～ 105.1.8 1200	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置，及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)	監測點位於海豐民宅前。 測點附近有道路、民宅及魚塭。 監測期間附近居民及道路車輛在來回影響其監測值。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible] 專案編號：T0105P0036
監測地點：橋頭 監測日期：105.1.10 記錄人員：梁[illegible]
機　型：AA-32 序　號：0117-027 審核人員：張仁[illegible]

操作檢查記錄	日期 1/7	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	94.0	
	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：		AA74-2436-177		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用延長線，延長線之長度約多少 m？	✓		20 m
	防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？	✓		3 寸
	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)	94.1 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.9 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.2 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作料)：		AA74-2436-136	

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廢棄。

振動計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible] 專案編號：T0105P0036
監測地點：橋頭 監測日期：105.1.10 記錄人員：梁[illegible]
機　型：VM-53A 序　號：004729B7 審核人員：張仁[illegible]

操作檢查記錄	日期 1/7	電子式內部校正 標準值：80.0		標準振動源外部校正 標準值：96.9		最大誤差值 dB(A)	容許誤差
	1	80.0	1	97.2		內部校正：0.0	內部校正為±1.0dB(A)
	2	80.0	2	97.2		外部校正：0.3	外部校正為±1.0dB(A)
	3	80.0	3	97.2			
標準振動源序號：		VP33-0127019					

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。

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-N-003 版次：2.01
發行日期：1040627

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible] 專案編號：F02105P0036

監測地點：[illegible] 監測日期：105.1.7.8 記錄人員：[illegible]

機　型：NL-32　序　號：01172437　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( )
	1/7	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：			NC4-343614197	

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？	✓		20 m
防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或有其他尺寸)？	✓		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？	✓		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)	94.1 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.0 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB( )
現場測量前、後外部校正量現值差之絕對值		0.1 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正量現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NC4-343614196	

註：測量前、後噪音計校正結果量現值與校正值（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。

3

MO 0041419

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　請　者：現鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01172437
　　：(二)麥克風：318335
七、檢定合格單號碼：M0PA0300258
八、檢 定 日 期：103 年 7 月 9 日
九、有 效 期 限：105 年 7 月 31 日

中　華　民　國 103 年 7 月 11 日

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：W102890

儀器名稱：風向風速計(風速)
廠牌型號：DAVIS　7911
儀器序號：11032
送校單位：現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，僅能量測儀器之準確度，附帶受用時之小心溫度及濕度讀數為之。
二、上項量測數據本實驗室校正，結果如表，本報告全頁共三頁分別使用無效。
三、為確保量測儀器之準確，請送校單位檢驗後應定期交通部校正通過後繼續使用。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

風速校正結果

標準外 標準值	儀器讀 數平值	誤差 (指示值-標準值)	相對誤差
5.00	4.1	-0.1	0.2
10.00	10.1	0.1	0.1
15.00	16.1	1.1	0.7
20.00	21.1	1.1	0.5

校正　　報告審查人

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25日
報告編號：W102894

儀器名稱：風向風速計(風向)
廠牌型號：DAVIS　7911
儀器序號：11032
送校單位：現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，僅能量測儀器之準確度，附帶受用時之小心溫度及濕度讀數為之。
二、上項量測數據本實驗室校正，結果如表，本報告全頁共三頁分別使用無效。
三、為確保量測儀器之準確，請送校單位檢驗後應定期交通部校正通過後繼續使用。

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	10.0	45.0	90.0	135.0
儀器平均值	9.1	45.5	88.9	144.4
誤差	-0.9	+0.5	-1.1	+9.4
標準值	225.0	270.0	315.0	360.0
儀器平均值	229.9	267.5	316.0	357.9
誤差	+4.9	-2.5	+1.0	-2.1

校正　　報告審查人

校正說明

一、校正方法：
1. 本風速校正係動態校正方式於風洞測試器，以直徑管量測風速區域動態壓轉算為風速值來源；檢校儀器中由標準校準儀器 Jauntering VST Logger sn. VSA3020 量測校準儀器實際讀數轉算為標準值來源，標準值與待檢儀器讀值比較五次後，計算誤差率作定量。

2. 名詞解釋：
標準外標準值：來實驗室標準儀器內量測所得值。
檢校儀器讀值：進行量測儀器在風洞內量測所得值。
誤差：檢校儀器讀值 － 標準外標準值
偏差不確定度 $U = k \times u_c$
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、校正器材及參考資料：
1. 校正器材件：量測計 YOKOGAWA　WT210　sn. 0113878358
　　乾化管　Dryer 840-12
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF編號編號：P0052)校正報告：
　報告日期（報告編號）：103年01月18日(T1409334)
3. 測風儀校正實驗室操作系統作業手冊(MIC-W02-05)版次1.2
4. 風向風速儀檢正程序(MIC-W02-01)版次3.2
5. 校正儀器外校正期間為1年。

校正說明

一、校正方法：
1. 風向校正係將檢校風向儀器置於風洞測試器，以直徑管量測風速區域動態壓轉算為標準值；檢校儀器中由風速器(風杯)指向器風向校正盤，分別以順、逆時針方向旋轉風向轉盤與外置(即標準值)基準校外風向指示值做比較，比較檢校儀器所顯示風向與標準值，來評定。

2. 本校正係以相對平均為準，因所使用儀器風向感應器(風標)機械轉動慣量，並不等於指北位置相正，故檢校儀器以指北位置為基準，實際應用時需要與實際狀況相比較。

3. 儀器校正及操作程序為本作業之四種校正方式之一，請參考操作程序與本風向校正方式。

4. 檢校儀器所組由以下儀器組成：
Jauntering VST Logger sn. VSA3020

5. 名詞解釋：
標準值：風向轉盤指示值，
場平均值：檢校平均，定時計指標值之平均。
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-W02-01)版次1.2

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕零星工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：F8105P0187　測點名稱：北堤（園區周界內）

測定日期：105 年 2 月 3 日 11 時 00 分 ~105年 2 月 4 日 11 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：劉炎輝

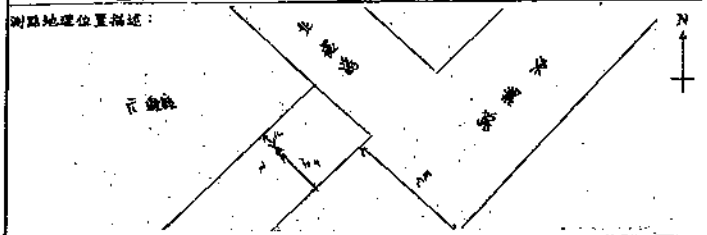
儀器器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-31

噪音監測頻率：☑20 Hz ~ 20k Hz　□20 Hz ~200 Hz (低頻噪音)。　噪音計序號：00672881

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　□道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)　□航空噪音　□道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.29　大氣壓：766 mmHg

□工廠(場)噪音　□娛樂、營業場所噪音　□施工戳地噪音　□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: 191 563　Y: 263 4886

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

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-次日06)；第三、四類管制區：日間(07-18)晚間(18-23)夜間(23-次日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.2.3-4 1100 ~ 1100	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點標設位置，及測量環境概況(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能附加圖說向東)、附近可能產生噪音源之圖資(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位在北堤 周圍為道路、六輕工業區 監測期間主要受經來道路車輛及 六輕工業區內機器運作 影响測值

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕零星工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：F8105P0187　測點名稱：南堤(園區周界內)

測定日期：105 年 2 月 3 日 11 時 00 分 ~105年 2 月 4 日 11 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：劉炎輝

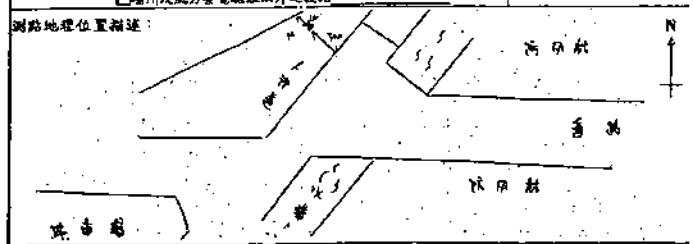
儀器器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-31

噪音監測頻率：☑20 Hz ~ 20k Hz　□20 Hz ~200 Hz (低頻噪音)。　噪音計序號：00672881

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　□道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)　□航空噪音　□道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.29　大氣壓：766 mmHg

□工廠(場)噪音　□娛樂、營業場所噪音　□施工戳地噪音　□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: 190 255　Y: 263 2861

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

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-次日06)；第三、四類管制區：日間(07-18)晚間(18-23)夜間(23-次日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.2.3-4 1100 ~ 1100	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點標設位置，及測量環境概況(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能附加圖說向東)、附近可能產生噪音源之圖資(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位在南堤 周圍為道路、六輕工業區 監測期間主要受經來道路車輛影响 次要受到鄰近六輕工業區 影响測值

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕零星工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：F8105P0187　測點名稱：零星工業區

測定日期：105 年 2 月 3 日 11 時 00 分 ~ 105年 2 月 4 日 11 時 00 分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：劉炎輝

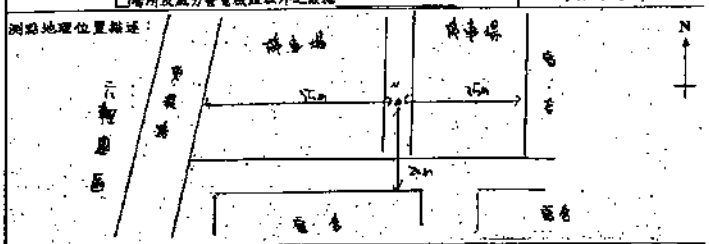
儀器器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-52

噪音監測頻率：☑20 Hz ~ 20k Hz　□20 Hz ~200 Hz (低頻噪音)。　噪音計序號：00673053

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　□道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)　□航空噪音　□道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.29　大氣壓：766 mmHg

□工廠(場)噪音　□娛樂、營業場所噪音　□施工戳地噪音　□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: 190 954　Y: 263 3609

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

環境音量標準：第一、二類管制區：日間(06-18)晚間(18-22)夜間(22-次日06)；第三、四類管制區：日間(07-18)晚間(18-23)夜間(23-次日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.2.3-4 1100 ~ 1100	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點標設位置，及測量環境概況(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能附加圖說向東)、附近可能產生噪音源之圖資(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位在零星工業區宿舍 周圍為宿舍、道路、六輕工業區 監測期間主要受到經來道路車輛及 六輕工業區機器運轉影响測值

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕零星工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫　專案編號：F8105P0187

監測地點：北堤(園區周界內)　監測日期：105.2.3-4　記錄人員：劉炎輝

機　型：NL-31　序　號：00672881　審核人員：張仁義

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
	2/3	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.3 dB(A)	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)	-0.3 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：		NC74-34363177		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電線之電壓是否正確	✓		
	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	1 KHz 聲音校正器外部校正	Hz 聲音校正器外部校正
	標準值：94.0 dB(C)	標準值：93.9 dB(A)	標準值：_____ dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.7 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.6 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)：		NC74-34362179	

註：測量前、後噪音計校正結果及現場現值校正值（聲音校正器）差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且現場量現值差之絕對值不得大於 0.3 dB，如不符合前述之規範要求，則校正前、後期間之所有噪音數據無效。

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：FR105P0187
監測地點：南崁(廠區內界內)　監測日期：105.2.3-4　記錄人員：[illegible]
機　型：NL-21　序　號：01141938　審核人員：張仁騫

操作檢查記錄	日期 2/3	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( )
實驗室前校正	1	94.0	94.0	
	2	94.0	93.9	
	3	94.0	93.9	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	-0.1 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號：		NC74-34362177		

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

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A)	Hz聲音校正器外部校正 標準值：dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.7 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.7 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.0 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NC74-34362177	

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：FR105P0187
監測地點：[illegible]　監測日期：105.2.3-4　記錄人員：[illegible]
機　型：NL-52　序　號：606320057　審核人員：張仁騫

操作檢查記錄	日期 2/3	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( )
實驗室前校正	1	94.0	93.9	
	2	94.0	93.9	
	3	94.0	94.0	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	-0.1 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號：		NC74-34362177		

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

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A)	Hz聲音校正器外部校正 標準值：dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.6 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.6 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		0.0 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)：		NC74-34362177	

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。

校正報告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 1 of 2

Sound Level Calibrator	NC-74	34362177	Apr. 01, 2015
Microphone	4134	13041165-001	2014/08/28 2015/02/27
Pre-Amp.	4064	13044481-001	2014/12/03 2015/04/02
Sound Level Calibrator	4231	13010565-001	2014/10/13 2015/10/12
Type 1 SLM	7125	13044512-002	2014/10/22 2015/04/21
Microphone	4189	13041165-003	2014/03/12 2015/09/11
Pre-Amp.	4064	13044481-001	2014/12/19 2015/06/18
Sound Level Calibrator	4231	13010565-001	2014/03/10 2015/09/09

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

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) 94.0
2. Frequency Check: Nominal (Hz) 1000 — Actual (Hz) 1001.2
3. Second Harmonic Distortion Check: 1.15 %

註解: 1. Expanded Uncertainty: Frequency = 5.0 x 10^{-6}; SPL = 0.1 dB in 20 μPa
本校正報告內的量測不確定度是符合國際標準化組織「ISO Guide 98-3 量測不確定度之表示方法」，涵蓋因子 k=2.0，為信賴水準約 95% 之擴展量測。
2. 本儀器量測結果是根據標準件，「BOO-CD-001」1st Edition。
3. 環境參數條件：溫度(23 ± 2) °C；相對濕度 (50 ± 10)%。
4. 本報告所之量測結果僅適用申請者及其人。

校正報告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 1 of 2

Sound Level Calibrator	NC-74	34362179	Mar. 17, 2015
Microphone	4134	13041165-001	2014/08/28 2015/02/27
Pre-Amp.	4064	13044481-001	2014/12/03 2015/04/02
Sound Level Calibrator	4231	13010565-001	2014/10/13 2015/10/12
Type 1 SLM	7125	13044512-002	2014/10/22 2015/04/21
Microphone	4189	13041165-003	2014/03/12 2015/09/11
Pre-Amp.	4064	13044481-001	2014/12/19 2015/06/18
Sound Level Calibrator	4231	13010565-001	2014/03/10 2015/09/09

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

校正報告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 2 of 2

1. Sound Pressure Level Check: Nominal (dB) 94.0 — Actual (dB) 93.9
2. Frequency Check: Nominal (Hz) 1000 — Actual (Hz) 1002.9
3. Second Harmonic Distortion Check: 0.99 %

註解: 1. Expanded Uncertainty: Frequency = 5.0 x 10^{-6}; SPL = 0.1 dB in 20 μPa
本校正報告內的量測不確定度是符合國際標準化組織「ISO Guide 98-3 量測不確定度之表示方法」，涵蓋因子 k=2.0，為信賴水準約 95% 之擴展量測。
2. 本儀器量測結果是根據標準件，「BOO-CD-001」1st Edition。
3. 環境參數條件：溫度(23 ± 2) °C；相對濕度 (50 ± 10)%。
4. 本報告所之量測結果僅適用申請者及其人。

MO 0047022

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：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：00672881
　　：(二)麥克風：320181
七、檢定合格單號碼：M0PA0400504
八、檢　定　日　期：104年11月9日
九、有　效　期　限：106年11月30日

中華民國104年11月13日

MO 0046743

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　　者：環鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-31
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01141938
　　：(二)麥克風：317744
七、檢定合格單號碼：M0PA0400605
八、檢　定　日　期：104年8月21日
九、有　效　期　限：106年8月31日

中華民國104年8月26日

MO 0047254

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-52
　　：(二)麥克風：UC-59
六、器　　號：(一)主　機：00632053
　　：(二)麥克風：05220
七、檢定合格單號碼：M0PA0400444
八、檢　定　日　期：104年10月5日
九、有　效　期　限：106年10月31日

中華民國104年10月7日

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心
Central Weather Bureau

校正報告

檢定日期：103年12月15日
檢定編號：F102230

儀器名稱：風向風速計(風向)
廠牌型號：DAVIS　7911
儀器序號：10857 (10軸)
送校單位：環鼎環境科技股份有限公司

使用說明

一、本報告所之結果為實驗室環境下執行校正所得結果，但儀器所發生之誤差，則依使用時之不同環境及使用條件而定。
二、上項儀器經過本實驗室校正，結果如后，本報告書所有其三頁分別使用蓋章。
三、為確保儀器測量之準確，檢定報告之有效期限，如有過期請再送檢。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報

風向校正結果

風向平均值	3.0	45.0	87.5	130.5	174
誤差	-1.0	-3.0	-2.5	-4.0	-4
最小值	225.0	270.0	315.0	360.0	
最大平均值	216.5	262.0	307.7	355.0	
誤差	-1.5	-1.0	-2.5	-4.0	

校正　　報告審查人

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水平狀態後，以正、負二十度角的中點為零點，調整被測風向感應器(風標)的指示風向與正北，分別以順、逆時針方向記錄風向轉動指示度(即標準值)及被測風向指示值為次，比較被測風向指示值與風向轉動標準值，求得誤差。
2. 本校正值以相對平均為準，部分被測風向感應器(風標)因機械構造，並不含零點位置校正，被測儀器與標準值可能已經部分誤差修正，實際使用時應與原廠說明書，相關規格比較。
3. 根據氣象儀器的量測誤差與環境因素變化時，環境條件、儀器性能、儀器安裝方式等因素影響風向校正結果。
4. 被校儀器所使用之標準器為：
APRS World, LLC Wind Data Logger sn. A2887
5. 名詞解釋：
標準值：風向轉盤指示值。
指示平均值：被校儀器，經轉動指示值之平均。
誤差：指示平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(EEC-WP2-01)版次1.2

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

校正日期：103年7月28日
報告編號：T102886

儀器名稱：雷雨量計(傾倒)
廠牌型號：DAVIS 7911
儀器序號：10859(A桶)
送校單位：瑞銘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，倘若量測儀器之穩定度，則須視用時之小心調整及使用條件而定。
二、上項雷雨量計雖未實驗室校正，但其誤差，本報告會附算出二項合併使用為此。
三、為確保量測儀器之準確，請定期檢校並依據實際狀況可交由本校正廠商繼續追校。

實驗室主管

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

校正日期：103年7月28日
報告編號：T102886

儀器名稱：雷雨量計(傾倒)
廠牌型號：DAVIS 7911
儀器序號：10859(A桶)
送校單位：瑞銘環境科技股份有限公司

風速校正結果

單位

標準值 (公尺/秒)	儀器值 (公尺/秒)	誤差 (公尺/秒)	誤差不確定度
5.00	4.8	-0.2	±1
10.00	9.5	-0.5	±2
15.00	14.5	-0.5	±3
20.00	19.7	-0.3	±4

校正　　報告審查人

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

校正報告
Report of Calibration

蔡勝宇

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

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

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

校正說明

一、校正方法：
1. 本風速校正儀器校驗採用風洞測試法，以此校管量測測試區域穩定流場為原理作為校正標準；校驗所採用之區域為儀器 APRS Kori4 LLC Wind Data Logger sn.A1887 量測軟件輸出計算為用，標準儀器作為參考記錄至小數，但不能至五位不確定度。

2. 名詞解釋：
標準值：本實驗室標準儀器在風洞內量測所得值。
儀器值：儀器量測值。
誤差：儀器值減去標準值 — 儀器所得示值
相對不確定度 $U = k \times \sigma_c$
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、校正標準件及參考資料：
1. 校正標準件：產品名稱 VOLODATA HT218 sn. 011587988
感測器 Dwyer 166-12
2. 國家度量衡標準實驗室(TAF認證編號：0008E)校正報告，報告日期（報告編號）：103年03月13日(F140023A)
3. 測風系校正實驗室風洞系統操作指導書(SIC-F01-01)版次1.2
4. 風向風速儀校正實作程序(SIC-F02-01)版次1.2
5. 校正標準件校正建議為1年。

Page 2 of 2

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

MD3-09-024-03

一、校正結果：
(1) 基準校正

基準值 (°)	儀器值 (°)	誤差 (°)
0	0	
45	47	
90	91	
135	137	
180	182	
225	228	
270	273	
315	317	
360	362	

二、說明：
(一) 本校正所依據之標準件為：風速測量儀器用風洞，此校正報告書不得單獨發表，但全文複製除外。
(二) 誤差 = 儀器值 − 基準值
(三) 測試不確定度：0°～360°：3°
儀器解析度 0.5°，實測因子等於 2。
（以下空白）

Page 1 of 2

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

CALIBRATION REPORT
儀器校正報告書

NO. MD3-09-024-03
Issue Date 2014/08/25

客戶名稱 Customer	瑞銘環境科技股份有限公司
地址 Address	台中市西屯一街33-5號8樓B室
儀器名稱 Equipment	DAVIS
型號 Model No.	7911
製造廠 Manufacturer	美國
出厂序号 Serial No.	V31012
校正日期 Calibration Date	2014/8/12
校正周期 Calibration Cycle	MTC-05-148
校正日期 Calibration Date	2014/8/15
校正周期 Calibration Cycle	2015/8/14
校正環境 Environment	25 ℃ ～ 27 ℃ RH 相對濕度 60 % ～ 65 %
校正所使用之標準器 Equipment	
名稱 Equipment	ROTARY TABLE
廠牌 Manufacturer	WALTER
型號 Model No.	RTW0370
序號 Serial No.	3364
追溯至 Traceability	MTC
報告編號 Report No.	MD3-10-02-07
校正日期 Calibration Date	2014/10/28
下次校正日期 Cal. Due Date	2014/10/27

MTC hereby confirm that the equipment listed herein has been calibrated with the above listed standards. The standards used to perform this calibration are traceable to the national measurement laboratory (NML) of ROC. The MTC laboratories are in compliance with ISO/IEC 17025.
量測科技股份有限公司茲證明本表所列儀器已依照本表所列標準件校正完畢。本公司所用標準之量測系統係依照中華民國國家度量衡標準實驗室之量測系統作為基準。本公司所用標準之量測系統符合 ISO/IEC 17025 之要求。

Dept. Manager
主管

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

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

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

校正報告
Report of Calibration

蔡勝宇

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

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

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

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

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

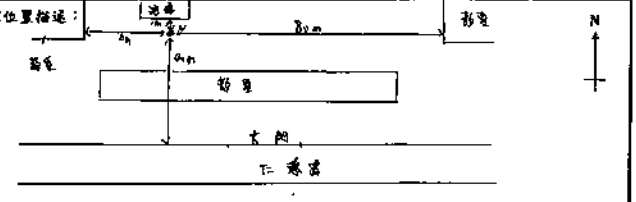
現產環境科技(股)公司

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：花蓮縣壽豐工業園區開發噪音、振動與交通影響評估與監測計畫			
專案編號：F0105P0187	測點名稱：橋頭		
測定日期：105年2月3日11時00分～105年2月4日11時00分			
氣候：晴	管制類別：第二類	監測人員：蔡琪琳	
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：01172437	
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)		最近降雨日期：105.1.29	
		大氣壓：766 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: 193911	
		Y: 2632811	

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
105.2.3-4 11:00 ~ 11:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置、及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位在橋頭國小 周圍為學校、道路、住宅 監測期間主要受往來道路車輛 及受到校內人員活動 影响測值

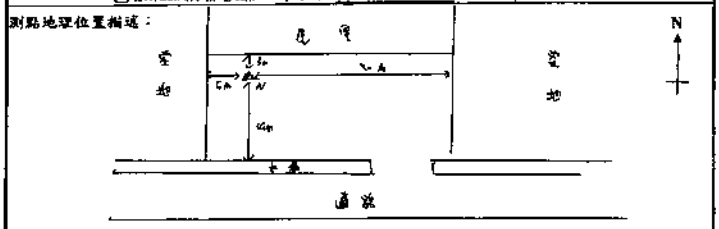
現產環境科技(股)公司

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：花蓮縣壽豐工業園區開發噪音、振動與交通影響評估與監測計畫			
專案編號：F0105P0187	測點名稱：鄉豐		
測定日期：105年2月3日11時00分～105年2月4日11時00分			
氣候：晴	管制類別：第二類	監測人員：蔡琪琳	
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：01141939	
噪音監測類別：☑一般地區環境噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) ☐航空噪音 ☐道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)		最近降雨日期：105.1.29	
		大氣壓：766 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: 194711	
		Y: 2627366	

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
105.2.3-4 11:00 ~ 11:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點架設位置、及週遭環境描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位在鄉豐 周圍為道路、住宅 監測期間主要受往來道路車輛 影响測值

現產環境科技(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：花蓮縣壽豐工業園區開發噪音、振動與交通影響評估與監測計畫　專案編號：F0105P0187

監測地點：橋頭　監測日期：105.2.3-4　記錄人員：蔡琪琳

機　型：NL-32　序　號：01172437　審核人員：張仁凱

校正實驗室所校正	日期 2/3	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	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：		NC74-34362177		

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

	電子式內部校正 標準值：94.0 dB(C)	1 KHz 聲音校正器外部校正 標準值：93.9 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值：_____ dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.6 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		0.0 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)：		NC74-34362177	

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、後期間之所有噪音統計數。

現鼎環境科技(股)公司

Lab-S-N-003 版次：2.01
發行日期：1040627

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible]　專案編號：E0105[illegible]87

監測地點：海豐　監測日期：105.2.3-4　記錄人員：[illegible]

機　型：NL-31　序　號：01141939　審核人員：[illegible]

攜出實驗室前校正	日期	電子式內部校正	1 KHz 聲音校正器外部校正	Hz 聲音校正器外部校正
	2/3	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	94.1	
	3	94.0	94.1	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	-0.1 dB(A)	dB(　)
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB(　)
聲音校正器(標準音源)型號、序號：			NC74-34636177	

標作檢查記錄	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，延長線之長度為多少 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
	聽筒是否良好	✓		
	測點位置是否具代表性	✓		
	聲音感應器(麥克風)架設高度是否符合規範，架設高度為何？	✓		1.4 m
	校正是否正常			

	電子式內部校正	1 KHz 聲音校正器外部校正	Hz 聲音校正器外部校正
	標準值：94.0 dB(C)	標準值：93.9 dB(A)	標準值：　dB(　)
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.8 dB(A)	dB(　)
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.7 dB(A)	dB(　)
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB (　)
現場測量前、後外部校正量現值差之絕對值		0.1 dB(A)	dB(　)
現場測量前、後外部校正量現值差之絕對值累積誤差		0.3dB(A)	0.3dB(　)
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NC74-34636177	

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

7

MO 0041419

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　請　者：現鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01172437
　　：(二)麥克風：318335
七、檢定合格單號碼：M0PA0300258
八、檢 定 日 期：103 年 7 月 9 日
九、有 效 期 限：105 年 7 月 31 日

中　華　民　國 103 年 7 月 11 日

MO 0046744

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　請　者：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：01141939
　　：(二)麥克風：320158
七、檢定合格單號碼：M0PA0400606
八、檢 定 日 期：104 年 8 月 21 日
九、有 效 期 限：106 年 8 月 31 日

中　華　民　國 104 年 8 月 26 日

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

校正報告
Report of Calibration

校正日期 Calibration Date	2015/07/07
儀器名稱 Equipment	聲級計檢定
廠牌 Manufacturer	Rion
型號 Model No.	NL-31
序號/識別編號 Serial No./ID No.	01141939
送檢單位 Applicant	現鼎環境科技股份有限公司
送檢單位地址 Applicant's Address	臺中市青島一街33之5號6樓

蔡陽宇

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

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

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

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告

Report of Calibration

蔡勝宇

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

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：R102275

儀器名稱：風向風速計(風杯)

廠牌型號：DAVIS 7911

儀器序號：10853 (ID-058)

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，若儀器測機器之年限久遠，則儀器所時之小心誤差或使用測者而定。

二、上項量測儀器於本實驗室校正，結果如后，本報告書所列之頁次之頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請定期年檢與送機關校正或自行定期實校正期間的時間延長。

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

真北偏	10.0	46.0	86.0	132.0	182.0
指示平均值	1.0	36.0	85.0	130.0	179.0
誤差	-9.0	-6.0	-4.0	-3.0	-3.0
真北偏	225.0	270.0	310.0	350.0	
指示平均值	224.0	267.0	306.5	346.1	
誤差	-4.5	-3.0	-3.5	-3.9	

校正 報告簽署人

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

0.0	0.1	-0.1	0.0
10.00	9.1	-0.9	0.9
20.00	19.9	-0.1	0.1
29.99	29.7	-0.3	0.1

校正說明

一、校正方法：

1. 風向校正係將待校風向表與真實於風向轉盤後，以正、負二方最長的平面為原點，調整轉盤與由風向器(風杯)與由原點的校正點，分別記錄，經評計分的記錄與轉盤指示度(理論平值)及被校的風向指示值為止，比較被校件與指示值與由轉盤指標值，求得誤差。

2. 本校正值以相同平度為準，讀取被校件與的風向器(風杯)被校轉盤誤差，並不含其他因素校正，轉盤所要的位置可能已與轉盤產生誤差，實際應有與風向器安裝位置，特別注意。

3. 儀器與所在地的氣溫與氣壓與校正時，特別注意。

4. 被校件所示值為以下儀器顯示：
AMES World, LLC Wind Data Logger no. 42354

5. 名詞解釋：
指示值：風向測量所得值。
指示平均值：被校件讀，經時計算之平均。
誤差：指示平均值 － 標準值

二、參考資料：
風向風速儀校正程序(HIC-WR2-01)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25日

報告編號：R102275

儀器名稱：風向風速計(風杯)

廠牌型號：DAVIS 7911

儀器序號：10853 (ID-058)

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，若儀器測機器之年限久遠，則儀器所時之小心誤差或使用測者而定。

二、上項量測儀器於本實驗室校正，結果如后，本報告書所列之頁次之頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請定期年檢與送機關校正或自行定期實校正期間的時間延長。

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

0.0	0.1	-0.1	0.0
10.00	9.1	-0.9	0.9
20.00	19.9	-0.1	0.1
29.99	29.7	-0.3	0.1

校正 報告簽署人

校正說明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於與測試區，以直徑管至測試風速與被校器讀取其風速標準值；被校件為不與由儀器原廠例 AMES World, LLC Wind Data Logger no. 42354 資料機校件與由位置比對不同時，標準值與所示值各記錄至小數，計算誤差及不確定度。

2. 名詞解釋：
指示平均值：本實驗室環境所在風測所得值。
被校件讀取值：被校件與儀器在風測內量測所得值。
誤差：被校件讀所值 － 標準所值
擴充不確定度 $U = k \times U_c$
U_c：組合標準不確定度。
k ：涵蓋因子，計 95% 信賴水準涵蓋因子的等於 2。

二、校正標準件及參考資料：
1. 標準標準件：產品名 YOKOGAWA WT210 no. 91L537635 產品名 Dwyer 180-12
2. 溫濕度量測標準實驗室(TAF認證編號：0S002)校正報告：報告日期（報告編號）：103年01月15日(F1-0002A)
3. 風速儀校正實驗室環境與設備作業程序(HIC-WR1-01)版次1.2
4. 風向風速儀校正程序(HIC-WR2-01)版次1.2
5. 標準標準件校正週期為1年。

瑞泰環境科技(股)公司

Lab-S-N-002 版次：2

發行日期：10406

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與數據分析計畫

專案編號：FB10510286　測點名稱：北堤（廠區周界內）

測定日期：105年3月1日11時00分～105年3月2日11時00分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：易冠庭

麥克風放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　點特性：FIXT　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：00703218

噪音監測類別：☑一般地區環境噪音　☐道路交通噪音(單邊八公尺以上道路)　☐航空噪音　☐道路交通噪音(單邊未滿八公尺道路)　最近降雨日期：105.1.29

☐工廠(場)噪音　☐娛樂、營業場所噪音　☐擴音設施噪音　☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿＿　☐背景　其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組　☐場所及風力發電機組以外之設施　氣壓：756 mmHg　監測地點標高：米 m　X: 211 563　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
105.3.1~2 1100 ~ 1100	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點環境位置，及與道路機械噪(如住宅區或工業區產生的區域型態，或可能與如鄰近自來)，附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】	監測點位在北堤(廠區周界內)周圍為六輕工業區 監測期間主要受煉油廠及廠內機器運作影响測值
	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)	

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕零星工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：FQ105P0286　測點名稱：南璋(廠區周界內)

測定日期：105年3月1日11時00分～105年3月2日11時00分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：易現輝

噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-32

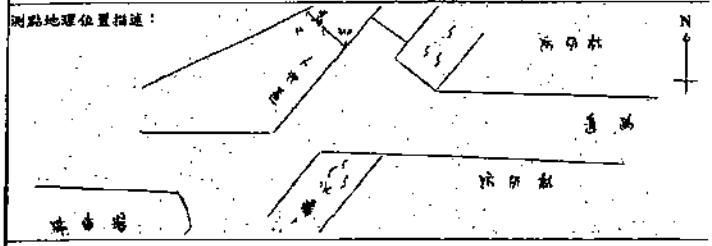
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：00702219

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)　最近檢校日期：105.1.29

大氣壓：756 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：＿米 m　X: 270 295　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(19-22)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(20-22)夜間(22-隔日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.3.1-2 1100 ~ 1100	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點狀況位置，且須注意現場描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位在南璋(廠區周界內) 周圍為六輕工業區 監測期間主要受到六輕工業區往來車輛及廠內機器運作影响測值

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

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕零星工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號：FQ105P0286　測點名稱：零星宿舍區

測定日期：105年3月1日11時00分～105年3月2日11時00分

氣候：晴　管制類別：第四類　監測人員：易現輝

噪音器放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-32

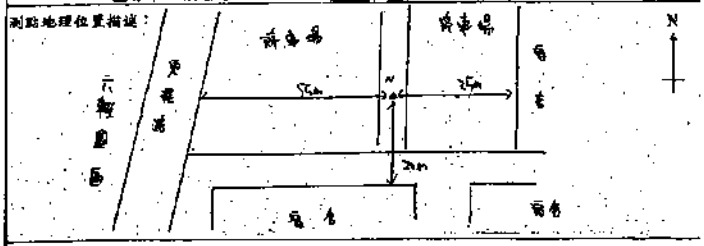
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：01182888

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)　最近檢校日期：105.1.29

大氣壓：756 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：＿米 m　X: 270 294　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(20-22)夜間(22-隔日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.3.1-2 1100 ~ 1100	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點狀況位置，且須注意現場描述(如住宅區或工業區或其他區域型態，儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位在勞工宿舍周圍為六輕工業區、宿舍 監測期間主要受往來車輛、廠內機器運作及宿舍人員活動影响測值

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕零星工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫　專案編號：FQ105P0286

監測地點：南璋(廠區周界內)　監測日期：105.3.1-2　記錄人員：易現輝

機型：NL-32　序號：00702219　審核人員：葉春隆

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
	3/1	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：＿＿ dB( )
出廠實驗室前校正	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：		NC74-34362177		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？	✓		2.0 m
	防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？	✓		2.0 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)	93.7 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.0 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NC74-34536126	

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。

環鼎環境科技(股)公司 Lab-S-N-003 版次：2.01 發行日期：1040627

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕零星工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫　專案編號：FQ105P0286

監測地點：南璋(廠區周界內)　監測日期：105.3.1-2　記錄人員：易現輝

機型：NL-32　序號：00702219　審核人員：葉春隆

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
	3/1	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：＿＿ dB( )
出廠實驗室前校正	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：		NC74-34362177		

操作檢查記錄	檢查項目	是	否	檢查之記錄值
	供應電源之電壓是否正確	✓		
	主機各項設定是否正常	✓		
	是否使用訊號延長線，延長線之長度約多少 m？	✓		2.0 m
	防風球是否良好，防風球大小尺寸(3 吋或者其他尺寸)？	✓		2.0 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	94.2 dB(C)	93.7 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.2 dB(C)	93.7 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.0 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NC74-34536126	

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

瑞鼎環境科技(股)公司

Lab-S-N-003 版次：2.01
發行日期：1040627

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：[illegible] 案編號：FA0150-86

監測地點：摩賀優宿舍 監測日期：105.2.1-2 記錄人員：郭凱薰

機　型：NL-32 序　號：01182888 檢核人員：蔡雅筱

校正時間	日期	電子式內部校正	1 KHz 聲音校正器外部校正	Hz 聲音校正器外部校正
	2/1	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：_____ dB( )
	1	94.0	94.1	
	2	94.0	94.1	
	3	94.0	94.0	
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：		NC74-34536177		

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)	93.5 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.5 dB(A)	dB( )
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB (C)	外部校正為±0.7dB (A)	外部校正為±0.7dB ( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.0 dB(A)	dB( )
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB( )
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)：		NC74-34536136	

註：測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正器（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，則視同之所有噪音紀錄無效。

校正報告 CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 1 of 2

校正報告 CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 2 of 2

校正報告 CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

Page 2 of 2

MO 0043948

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　　者：瑞鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：台中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00703318
　　：(二)麥克風：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

MO 0047256

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　　者：瑞鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：台中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01182888
　　：(二)麥克風：319800
七、檢定合格單號碼：M0PA0400446
八、檢　定　日　期：104 年 10 月 5 日
九、有　效　期　限：106 年 10 月 31 日

中　華　民　國 104 年 10 月 7 日

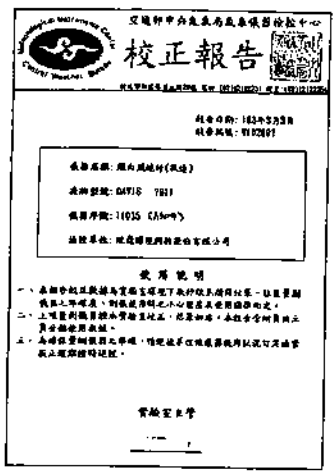
MO 0063949

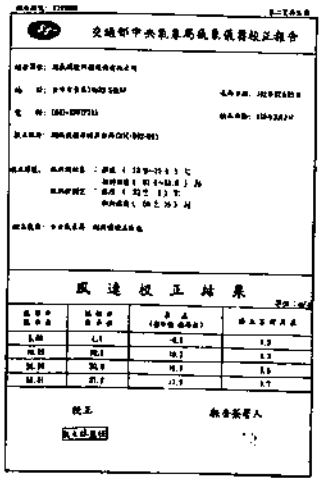
經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

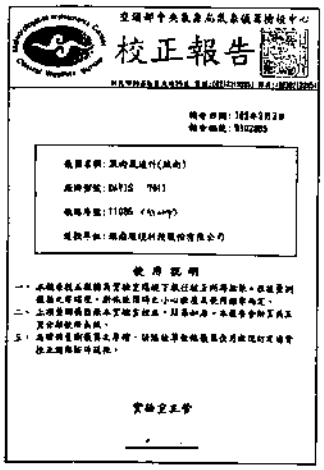
噪音計檢定合格證書

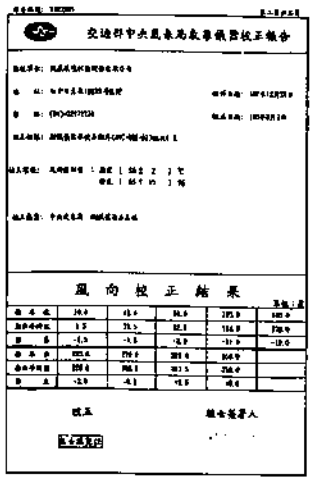
一、申　　請　　者：瑞鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：台中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00703319
　　：(二)麥克風：317166
七、檢定合格單號碼：M0PA0400081
八、檢　定　日　期：104 年 2 月 12 日
九、有　效　期　限：106 年 2 月 28 日

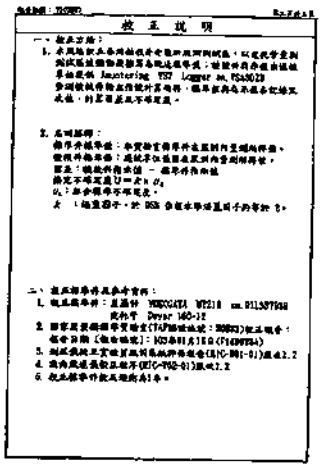
中　華　民　國 104 年 2 月 16 日

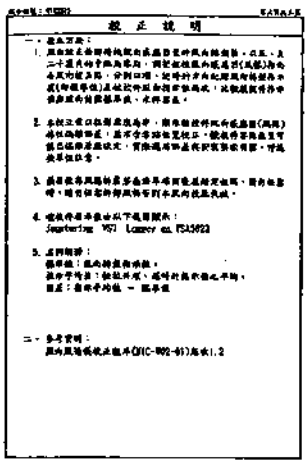

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心
校正報告
使用說明
實驗室主管


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

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

CALIBRATION REPORT

NO. M03-09-028-01
Issue Date 發行日期 2014/9/15

儀器校正報告書

Page 1 of 2

Applicant 申請者	瑞昌環境科技股份有限公司		
Address 地址	台中市青島一街33-5號6樓B室		
Manufacturer 製造廠商	DAVIS	Model No. 型號 7911	Serial No. 序號 VS1010
Description 儀器名稱	風向風速計		Received Date 收件日期 2014/9/2
Procedure used 校正程序	MT-C-95-148	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 ℃	RH 相對濕度 60 % ~ 65 %

Standards Employed
校正時使用之標準器

Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
ROTARY TABLE	WALTER	RTW26TG	3284

Traceability 追溯機關	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
MTC	M00-13-365-07	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
會測科技股份有限公司特此聲明本儀器已與上列標準器實施比較校正，上述之標準器均可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室，本公司所屬實驗室之運作與管理均符合 ISO/IEC 17025 之要求。

中區服務部 報告專用章

Dept. Manager 經理

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

M03-09-028-01

Page 2 of 2

一、校正結果：

(1) 風向校正

標準值 (°)	顯示值 (°)	誤差 (°)
0.0	歸零	
10.0	9	-1
45.0	44	-1
90.0	90	0
135.0	136	1
180.0	183	3
225.0	228	3
270.0	273	3
315.0	319	4
340.0	344	4
360.0	---	

二、說明：

(一) 本校正報告書僅對此校正件有效，且未經書面許可不得複製，但全文複製除外。

(二) 誤差 = 顯示值 − 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）

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

CALIBRATION REPORT

NO. M03-09-028-02
Issue Date 發行日期 2014/9/15

儀器校正報告書

Page 1 of 2

Applicant 申請者	瑞昌環境科技股份有限公司		
Address 地址	台中市青島一街33-5號6樓B室		
Manufacturer 製造廠商	DAVIS	Model No. 型號 7911	Serial No. 序號 VS1011
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-95-148	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 26 ℃ ~ 27 ℃	RH 相對濕度 60 % ~ 65 %

Standards Employed
校正時使用之標準器

Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
ROTARY TABLE	WALTER	RTW26TG	3284

Traceability 追溯機關	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
MTC	M00-13-365-07	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.
會測科技股份有限公司特此聲明本儀器已與上列標準器實施比較校正，上述之標準器均可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室，本公司所屬實驗室之運作與管理均符合 ISO/IEC 17025 之要求。

中區服務部 報告專用章

Dept. Manager 經理

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

M03-09-028-02

Page 2 of 2

一、校正結果：

(1) 風向校正

標準值 (°)	顯示值 (°)	誤差 (°)
0.0	歸零	
10.0	9	-1
45.0	44	-1
90.0	89	-1
135.0	134	-1
180.0	181	1
225.0	226	1
270.0	273	3
315.0	318	3
340.0	342	2
360.0	---	

二、說明：

(一) 本校正報告書僅對此校正件有效，且未經書面許可不得複製，但全文複製除外。

(二) 誤差 = 顯示值 − 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：六輕廠區工業區周界噪音、振動與交通流量監測驗證分析計畫

專案編號：F8105P0286　測點名稱：橋頭

測定日期：105年3月5日22時00分～105年3月6日22時00分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：潘政偉

設備放置高度(離地面或樓板)：1.0 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-32

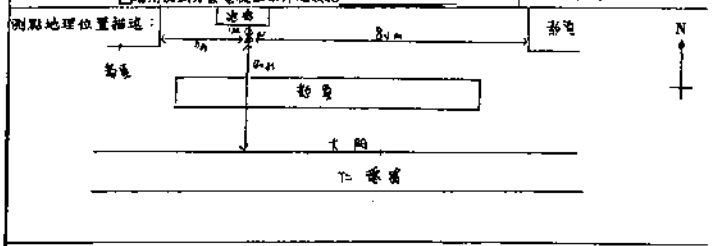
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：00702319

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)　最近檢驗日期：105.1.29

☐工廠(場)噪音　☐娛樂、營業場所噪音　☐擴音設施噪音　☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿　☐背景　其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組　☐場所及風力發電機組以外之設施

大氣壓：755 mmHg　監測地點標高：※ m　X: 195811　Y: 2657284

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：5段(07-19)晚段(19-22)夜段(22-翌日07)；第三、四類管制區：日段(07-19)晚段(19-23)夜段(23-翌日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日段(06-20)晚段(20-22)夜段(22-翌日06)；第三、四類管制區：日段(07-20)晚段(20-23)夜段(23-翌日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.3.5-6 22:00 ~ 22:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點無線位置，及環境環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，備可能得細描述出來)，附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位在橋頭國小 周圍為住宅區 監測期間主要受往來道路車輛 住戶內人員活動 影响測值 夜間(晚段)約22:00-次0:00，因為主要受到 池塘內的蛙鳴叫聲所影响 青蛙

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱：六輕廠區工業區周界噪音、振動與交通流量監測驗證分析計畫

專案編號：F8105P0286　測點名稱：海豐

測定日期：105年3月1日11時00分～105年3月2日11時00分

氣候：晴　管制類別：第二類　監測人員：潘政偉

設備放置高度(離地面或樓板)：1.4 m　動特性：Fast　噪音計型號：NL-32

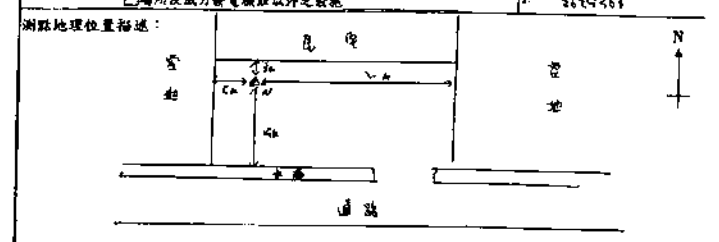
噪音監測頻率：☑20 Hz～20k Hz　☐20 Hz～200 Hz(低頻噪音)　噪音計序號：01170427

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)　最近檢驗日期：105.1.29

☐工廠(場)噪音　☐娛樂、營業場所噪音　☐擴音設施噪音　☐營建工程噪音：工程(機具)名稱：＿＿　☐背景　其他經主管機關公告之場所及設施之噪音：☐風力發電機組　☐場所及風力發電機組以外之設施

大氣壓：756 mmHg　監測地點標高：※ m　X: 190221　Y: 2657364

測點地理位置描述：



噪音管制標準：第一、二類管制區：日段(07-19)晚段(19-22)夜段(22-翌日07)；第三、四類管制區：日段(07-19)晚段(19-23)夜段(23-翌日07)

環境音量標準：第一、二類管制區：日段(06-20)晚段(20-22)夜段(22-翌日06)；第三、四類管制區：日段(07-20)晚段(20-23)夜段(23-翌日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
105.3.1-2 11:00 ~ 11:00	監測時段現場狀況描述說明內容應包含【監測點無線位置，及環境環境概述(如住宅區或工業區或其他區域型態，備可能得細描述出來)，附近可能產生噪音源之因素(含日、晚、夜不同時段)】 另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	監測點位在海豐 周圍為住宅區 監測期間主要受往來道路車輛 及附近居民人員活動 影响測值

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕廠區工業區周界噪音、振動與交通流量監測驗證分析計畫　專案編號：F8105P0286

監測地點：橋頭　監測日期：105.3.5-6　記錄人員：潘政偉

機　型：NL-32　序　號：00702319　審核人員：葉仁豪

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
	3/5	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：＿＿ dB( )
出廠實驗室前校正	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：		NCH-3436177		

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

	電子式內部校正	1 KHz聲音校正器外部校正	Hz聲音校正器外部校正
	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.0 dB(A)	標準值：＿＿ dB( )
現場測量前噪音計之校正	94.2 dB(C)	93.8 dB(A)	dB( )
現場測量後噪音計之校正	94.2 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)：		NCH-3436136	

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

噪音計每日校正／使用檢查記錄表

計畫名稱：六輕廠區工業區周界噪音、振動與交通流量監測驗證分析計畫　專案編號：F8105P0286

監測地點：海豐　監測日期：105.3.1-2　記錄人員：潘政偉

機　型：NL-32　序　號：01170427　審核人員：葉仁豪

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
	3/1	標準值：94.0 dB(C)	標準值：94.2 dB(A)	標準值：＿＿ dB( )
出廠實驗室前校正	1	94.0	94.1	
	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：		NCH-3436177		

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

	電子式內部校正	1 KHz聲音校正器外部校正	Hz聲音校正器外部校正
	標準值：94.0 dB(C)	標準值：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)：		NCH-3436136	

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

MO 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：環鼎環境科技股份有限公司
二、地　　址：臺中市青島1街33之5號6樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01172437
　　：(二)麥克風：318335
七、檢定合格單號碼：M0PA0300258
八、檢　定　日　期：103 年 7 月 9 日
九、有　效　期　限：105 年 7 月 31 日

中　華　民　國 103 年 7 月 11 日

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

校正報告
Report of Calibration

蔡騰宇

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

---

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

---

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

---

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

MO-09-028-03　　Page 2 of 2

一、校正結果：
(1) 隔音效正

頻率 (Hz)	讀數 (dB)	誤差 (%)
0.0	11	
10.0	47	
16.0	67	
31.5	131	
63.0	189	
125.0	228	
250.0	277	
500.0	317	
1000.0	342	
2000.0	[illegible]	
4000.0	[illegible]	
8000.0	[illegible]	
16000.0	[illegible]	

二、說　明：
(一) 本校正所依據儀器校正正常狀況，且未實將儀器拆置，校正正報告書不保證儀器壞，但生交使用期外。
(二) 誤　差 — 表示值 — 儀器值
(三) 頻率容許誤差：0～360°：3°
儀器大誤差 95 %：儀器的不確定 2。
(以下空白)

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

NO. M0L-0300258
Issue Date 2014/06/16　　Page 1 of 2

CALIBRATION REPORT
儀器校正報告書

Applicant 申請者	環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	RION	Model No. 型號	NL-32
Serial No. 序號	01172437	Serial No. 序號	318335
Description 儀器名稱	噪音測定計	Serial No. 序號	VS1012
Description 儀器名稱	噪音測定計	Received Date 收件日期	2014/06/12
Procedure (Jobs) 校正項目	MTC-05-148	Calibration Date 校正日期	2014/06/16
Calibration Date 校正日期	2014/06/16	Recommended Next Date 建議再校日期	2015/06/14
Temp. 溫度	20 ℃ ～ 27 ℃	R.H. 相對濃度	50 % ～ 65 %
Calibration Condition 校正時之環境條件			
Equipment Used 校正時使用之儀器			
Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
ROTARY TABLE	YAMATEN	RYM201G	3256
Traceability 追溯機構	Report No. 報告編號	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
MTC	M06-0-156-07	2013/10/28	2014/10/27

Dept. Manager
主管

MTC hereby certifies that the equipment stated herein has been complied with the above listed authority. The standards used to perform the calibration are traceable to the national measurement laboratory (NML) of ROC. The MTC laboratories are in compliance with ISO/IEC 17025.
本儀器經本實驗室校正合格，校正所使用標準器皆可追溯至本國計量標準實驗室(NML)。本實驗室符合ISO/IEC 17025之要求。

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

校正報告
Report of Calibration

蔡騰宇

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

---

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

---

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

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

校正報告

Report of Calibration

TAF

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

10	0.2	-0.1	0.1
50	0.8	-0.2	0.5
100	1.9	-0.1	0.1
150	2.8	0.0	0.1

附錄四　原始數據

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

噪音・振動監測報告

計劃名稱：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ105P0036　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：105.01.07-08　報告日期：105.01.21
監測人員：湯政學、許智鈞、張仁瑞、葉永杰　聯 絡 人：張仁瑞
報告編號：FQ105P0036　採樣行程代碼：FQNV151229AY6、FQNV151229AY7、FQNV151229AY8、FQNV151229AY9、FQNV151229BA0、FQNV151229BA2

備　註：
1.本報告共 15 頁，分離使用無效。
2.正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署經認可之公司及檢驗室主管印鑑，才具效力。
3.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.本報告已由授可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
聲波樣採類　☑王俊敏(FQA-01)
無機檢測類　☐詹昌龍(FQI-03)　☐王俊敏(FQI-04)
有機檢測類　☐詹昌龍(FQO-01)　☐劉易松(FQO-02)　☐朱淑玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上關利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

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：FQ105P0036

六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫　**噪音監測總表**

是否經認可	測站名稱		北堤	南堤	橋頭國小	許厝分校(舊址)	豐安國小(一號聯外道路豐安路段)	西濱大橋
	測站座標/日期		X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632861	X:175886 Y:2632748	X:172925 Y:2632798	X:172282 Y:2632232	X:175739 Y:2634734
	時段	測站結果	105.01.07-08	105.01.07-08	105.01.07-08	105.01.07-08	105.01.07-08	105.01.07-08
是	L_{eq}	監測值 dB(A)	68.0	65.3	66.6	73.1	69.0	69.9
		法規值 dB(A)	76.0	76.0	69.0	74.0	74.0	74.0
	L_{eq}	監測值 dB(A)	60.7	59.8	65.2 *	66.3	66.8	63.5
		法規值 dB(A)	75.0	75.0	65.0	70.0	70.0	70.0
	L_{eq}	監測值 dB(A)	62.3	58.5	60.3	64.9	62.6	63.9
		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0990006225B號
3.道路交通噪音環境音量標準如下

噪音管制區 \ 時段	均能音量(L_{eq}) 日間	晚間	夜間
第一類或第二類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路	71	69	63
第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路	74	70	67
第三類或第四類管制區內緊鄰未滿八公尺之道路	74	73	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1023613839號所為特定噪音管制區。

專案編號：FQ105P0036

六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫　**振動監測總表**

是否經認可	測站名稱		北堤	南堤	橋頭國小	許厝分校(舊址)	豐安國小(一號聯外道路豐安路段)	西濱大橋
	測站座標/日期		X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632861	X:175886 Y:2632748	X:172925 Y:2632798	X:172282 Y:2632232	X:175739 Y:2634734
	時段	測站結果	105.01.07-08	105.01.07-08	105.01.07-08	105.01.07-08	105.01.07-08	105.01.07-08
否	$L_{V10日}$	監測值dB	47.0	44.3	43.2	47.9	49.8	50.3
		法規值dB	70.0	70.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	$L_{V10夜}$	監測值dB	45.1	40.6	38.2	43.1	49.1	47.5
		法規值dB	65.0	65.0	60.0	60.0	60.0	60.0
$L_{V10(24hr加權值)}$ dB			46.3	43.1	41.6	46.5	49.6	49.4
日本振動規制法施行細則區域區分			第二種區域		第一種區域			

註：1.日本振動規制法施行細則第一種區域約相當於我國噪音管制類屬第一、二類
第二種區域約相當於我國噪音管制類屬第三、四類
2.法規值係參考日本振動規制法施行細則。

噪音監測報告

計畫名稱：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ105P0036　監測日期：105.02.07-08
監測位置：北堤　儀器型號：RION NL-32 (01182888)
監測人員：湯政學、許智鈞　測定時間：01/07 12:00-01/08 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)
1/8	00-01	62.5	85.8	67.3	62.6	46.6	40.3	39.4	18.1	87	1.2	243.0
1/8	01-02	61.3	83.9	63.9	58.5	45.2	44.0	43.5	18.2	89	2.2	274.0
1/8	02-03	63.8	88.3	66.1	58.0	49.5	46.7	45.0	17.5	90	2.2	287.0
1/8	03-04	61.8	87.1	59.9	51.7	47.0	44.5	44.0	17.1	90	2.1	240.0
1/8	04-05	63.3	85.6	65.5	57.9	45.1	42.9	42.5	17.3	89	1.7	258.0
1/8	05-06	61.1	86.1	62.5	57.5	48.4	45.4	44.8	17.4	88	1.9	243.0
1/8	06-07	63.4	87.7	67.7	63.3	50.0	45.0	44.2	17.4	89	1.4	246.0
1/8	07-08	71.5	93.6	76.9	74.8	64.3	53.9	51.7	17.3	89	1.9	243.0
1/8	08-09	69.1	93.9	74.7	71.7	59.0	52.2	51.1	19.1	89	2.0	223.0
1/8	09-10	66.5	86.2	71.7	67.6	56.9	52.7	51.8	19.2	80	3.4	258.0
1/8	10-11	66.8	88.6	71.6	67.2	57.5	54.4	53.7	19.8	79	3.7	2.0
1/8	11-12	67.6	91.5	71.5	67.8	58.2	54.6	53.9	20.9	75	3.5	248.0
1/7	12-13	68.2	91.0	73.3	68.7	57.7	54.0	53.2	21.2	70	3.4	240.0
1/7	13-14	67.7	91.9	73.0	69.0	58.4	55.1	54.3	21.5	72	3.2	259.0
1/7	14-15	68.3	94.9	72.5	68.1	58.9	55.8	54.9	19.9	77	3.2	347.0
1/7	15-16	68.2	89.4	73.6	69.6	60.7	57.6	56.8	19.2	78	3.7	280.0
1/7	16-17	66.7	87.5	72.0	68.7	59.8	56.2	55.4	19.1	79	4.1	360.0
1/7	17-18	68.0	88.7	72.4	70.1	62.4	56.1	54.8	18.6	80	3.9	15.0
1/7	18-19	65.8	92.3	69.5	66.7	57.0	53.2	52.5	18.4	79	3.0	17.0
1/7	19-20	65.3	90.9	67.9	63.6	56.0	52.7	52.1	18.5	82	3.1	198.0
1/7	20-21	62.7	89.7	66.1	63.9	55.2	52.5	52.0	18.2	81	3.8	330.0
1/7	21-22	57.8	80.0	61.4	57.3	52.1	49.0	48.1	18.6	81	3.8	20.0
1/7	22-23	60.1	84.4	59.8	53.6	46.1	41.5	40.8	18.4	83	3.0	237.0
1/7	23-24	60.9	85.5	64.0	58.7	43.2	38.9	38.1	18.4	83	2.1	202.0

L_{eq} 68.0
L_{eq} 60.7
L_{eq} 62.3

備註：
1.時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2.儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

噪音監測報告

計畫名稱：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：南堤　　儀器型號：RION NL-31 (01131308)
監測人員：湯啟峰、許智鈞　　測定時間：01/07 12:00-01/08 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)
1/8	00-01	60.7	74.7	66.0	64.5	58.0	51.7	50.4	17.6	88	1.5	251.0
1/8	01-02	56.7	73.3	61.6	58.7	53.7	52.0	51.6	18.0	89	2.2	275.0
1/8	02-03	55.8	72.0	60.5	57.5	52.9	51.2	50.8	17.3	90	2.2	284.0
1/8	03-04	54.1	72.8	56.7	55.0	52.3	50.9	50.6	17.4	90	1.8	246.0
1/8	04-05	55.5	75.0	59.2	55.8	52.0	50.6	50.2	17.6	90	1.8	246.0
1/8	05-06	55.8	72.7	61.0	58.0	52.5	50.6	50.2	17.2	89	1.9	234.0
1/8	06-07	61.5	74.0	65.7	65.5	58.6	52.8	52.2	17.6	89	1.8	258.0
1/8	07-08	68.9	85.1	74.3	72.5	66.0	60.2	59.2	17.9	89	1.9	255.0
1/8	08-09	66.4	90.4	70.9	68.9	62.9	58.4	57.3	18.7	88	2.3	230.0
1/8	09-10	63.4	81.5	68.0	66.5	61.1	57.1	56.6	19.5	80	3.1	261.0
1/8	10-11	63.5	79.7	68.2	66.5	61.0	57.2	56.6	20.1	79	3.5	7.0
1/8	11-12	64.5	79.1	69.4	67.8	62.1	57.6	56.6	20.4	75	3.3	239.0
1/7	12-13	64.3	88.1	69.2	67.2	60.9	56.9	56.3	21.4	71	3.0	244.0
1/7	13-14	64.6	86.9	68.5	66.8	61.8	58.0	57.3	21.2	71	3.0	260.0
1/7	14-15	64.6	84.4	69.3	67.4	62.2	58.8	58.3	20.2	77	3.0	354.0
1/7	15-16	65.1	85.4	69.6	67.9	62.7	58.0	58.4	19.2	78	3.8	256.0
1/7	16-17	66.8	80.5	71.5	70.0	64.6	59.7	58.8	18.9	79	4.1	368.0
1/7	17-18	67.1	81.0	71.6	70.2	65.4	60.0	58.7	18.3	79	3.5	16.0
1/7	18-19	62.4	76.9	67.3	65.7	59.8	56.6	56.1	18.3	80	3.2	20.0
1/7	19-20	61.1	73.9	65.0	63.6	59.3	56.8	56.3	18.2	82	3.1	211.0
1/7	20-21	61.1	77.3	65.4	64.0	58.8	56.3	56.0	18.3	81	4.0	318.0
1/7	21-22	59.6	77.9	64.1	62.3	56.7	54.4	53.9	18.8	82	3.7	15.0
1/7	22-23	58.3	76.3	63.3	61.6	55.2	52.6	52.0	18.7	83	2.6	226.0
1/7	23-24	61.0	73.3	65.9	64.5	58.0	52.3	51.3	17.9	84	1.8	209.0

L_d 65.3
L_e 59.8
L_n 58.5

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：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：橋頭國小　　儀器型號：RION NL-52 (00710249)
監測人員：張仁鎮、柴永杰　　測定時間：01/07 12:00-01/08 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)
1/8	00-01	64.4	81.9	72.3	68.6	48.5	38.0	36.8	18.2	88	1.8	270.0
1/8	01-02	58.8	85.4	61.4	53.7	39.5	35.1	34.5	19.0	89	2.3	296.0
1/8	02-03	59.1	85.4	60.3	52.2	38.9	35.5	34.8	18.1	90	2.6	275.0
1/8	03-04	55.4	78.7	54.5	44.8	34.7	32.2	26.8	17.4	91	2.0	257.0
1/8	04-05	44.1	68.3	48.2	39.7	26.7	25.5	25.3	17.3	91	2.3	255.0
1/8	05-06	44.8	65.6	50.2	43.8	27.0	25.3	25.2	17.5	90	2.1	256.0
1/8	06-07	50.7	66.9	56.9	54.8	45.1	31.4	29.3	17.9	90	2.2	273.0
1/8	07-08	54.2	76.9	59.5	57.4	50.6	43.3	41.1	17.9	89	1.8	269.0
1/8	08-09	52.8	69.7	59.0	57.0	46.5	38.1	36.8	18.7	89	2.4	240.0
1/8	09-10	54.1	73.6	60.3	57.9	47.3	39.9	38.1	20.1	80	3.4	267.0
1/8	10-11	64.1	87.9	70.3	67.9	56.7	45.5	41.7	20.3	79	3.8	7.0
1/8	11-12	67.1	84.9	73.1	71.0	61.0	52.3	50.9	21.3	75	3.8	239.0
1/7	12-13	67.0	85.6	72.9	71.0	60.8	52.1	50.4	21.3	71	3.5	265.0
1/7	13-14	65.7	84.6	71.9	69.2	59.0	51.7	49.9	21.9	72	3.2	274.0
1/7	14-15	66.6	88.3	72.2	69.9	59.6	53.3	52.1	20.0	78	3.4	353.0
1/7	15-16	67.1	85.3	72.7	70.7	62.2	55.5	54.1	19.5	77	4.5	248.0
1/7	16-17	72.2	93.3	76.6	73.4	64.7	56.1	54.1	19.5	80	4.0	373.0
1/7	17-18	69.3	85.7	75.6	73.4	66.0	58.5	58.3	18.4	81	4.2	34.0
1/7	18-19	67.0	87.4	72.7	70.7	62.3	51.6	49.7	19.2	81	4.1	4.0
1/7	19-20	66.2	91.3	74.8	72.0	60.8	50.7	48.9	18.6	83	4.0	219.0
1/7	20-21	66.6	91.3	71.9	69.4	56.5	47.5	46.0	18.1	81	3.6	328.0
1/7	21-22	63.1	80.6	70.3	66.9	51.3	43.3	41.6	18.7	83	3.9	21.0
1/7	22-23	62.3	85.0	69.4	66.2	49.4	41.1	39.7	19.1	83	2.9	231.0
1/7	23-24	63.5	82.1	70.9	67.8	50.6	41.6	40.4	18.1	84	2.3	202.0

L_d 66.8
L_e 65.2
L_n 60.3

備註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

噪音監測報告

計畫名稱：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：許厲分校(舊址)　　儀器型號：RION NL-31 (00672881)
監測人員：張仁鎮、柴永杰　　測定時間：01/07 12:00-01/08 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)
1/8	00-01	66.2	87.5	73.0	70.0	58.8	46.3	44.0	18.2	88	1.3	258.0
1/8	01-02	61.5	84.6	66.3	62.0	50.6	41.7	41.2	19.1	89	2.3	289.0
1/8	02-03	62.6	85.3	66.3	60.9	46.7	41.5	41.1	17.8	91	2.7	281.0
1/8	03-04	58.5	82.3	60.4	58.7	42.6	40.3	39.9	17.4	90	2.4	249.0
1/8	04-05	61.4	82.5	66.6	61.4	45.0	39.7	39.3	17.9	91	1.9	263.0
1/8	05-06	64.0	87.6	68.8	64.1	50.1	40.7	40.0	17.5	90	1.8	260.0
1/8	06-07	74.0	97.6	80.4	78.1	65.4	54.6	51.6	18.1	89	2.3	266.0
1/8	07-08	77.6	92.5	83.3	81.4	74.0	62.1	59.7	17.9	89	2.1	258.0
1/8	08-09	74.1	97.5	78.9	76.5	66.5	57.7	55.0	18.9	90	2.1	255.0
1/8	09-10	71.7	96.3	77.5	74.9	64.1	55.3	53.5	20.0	80	3.5	280.0
1/8	10-11	69.6	89.5	75.7	73.0	62.7	55.7	53.3	19.9	79	3.8	10.0
1/8	11-12	71.8	95.8	76.9	74.3	64.4	57.1	54.9	20.8	76	3.3	259.0
1/7	12-13	70.0	93.4	76.0	73.0	62.3	53.6	51.9	21.8	71	3.7	256.0
1/7	13-14	70.6	93.6	76.0	73.7	64.1	54.9	53.3	21.8	73	3.1	269.0
1/7	14-15	76.0	102.2	77.4	74.3	64.1	55.6	53.8	20.2	78	3.7	355.0
1/7	15-16	73.1	91.3	79.3	76.3	65.7	58.0	56.3	19.6	77	4.1	253.0
1/7	16-17	72.5	91.0	78.4	76.0	68.1	61.4	60.0	19.5	81	4.4	359.0
1/7	17-18	72.8	93.0	78.0	76.0	69.0	63.6	62.0	18.6	80	4.2	28.0
1/7	18-19	69.2	90.1	74.5	72.0	63.5	56.1	54.1	18.7	80	3.6	11.0
1/7	19-20	70.9	100.4	74.1	71.7	61.7	52.9	50.9	18.6	82	4.1	202.0
1/7	20-21	67.0	89.0	72.9	70.4	60.4	51.5	50.0	18.8	80	3.8	329.0
1/7	21-22	65.5	83.0	71.7	68.4	58.5	50.1	48.6	18.6	83	3.9	35.0
1/7	22-23	66.5	90.6	72.5	69.1	56.4	46.4	44.8	18.9	84	3.2	249.0
1/7	23-24	69.3	90.8	76.1	73.0	58.1	48.1	46.9	18.5	83	2.3	214.0

L_d 73.1
L_e 66.3
L_n 64.9

備註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

噪音監測報告

計畫名稱：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：雲安國小(一號哨外道路雲安路段)　　儀器型號：RION NL-31 (00952254)
監測人員：張仁鎮、柴永杰　　測定時間：01/07 12:00-01/08 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)
1/8	00-01	62.4	87.3	67.2	64.0	52.7	46.3	45.4	17.9	91	1.4	NNW
1/8	01-02	60.1	84.0	65.3	62.4	52.3	47.0	46.5	17.7	89	1.1	NNW
1/8	02-03	60.7	83.0	66.1	62.5	53.5	51.2	48.5	17.5	87	0.9	N
1/8	03-04	62.2	81.5	68.2	65.7	56.1	47.6	48.0	17.4	88	1.4	N
1/8	04-05	65.1	88.8	71.0	68.2	54.7	43.4	42.6	17.4	90	1.9	NW
1/8	05-06	63.6	85.0	69.9	66.7	56.2	45.2	43.9	17.5	85	2.1	NW
1/8	06-07	67.2	85.1	73.3	70.8	62.5	53.1	49.9	17.8	84	1.4	N
1/8	07-08	76.4	94.3	81.6	79.1	71.7	64.1	62.5	18.2	81	2.6	N
1/8	08-09	68.8	87.2	74.2	72.1	63.6	55.7	53.7	18.6	83	1.4	NNE
1/8	09-10	66.9	84.8	73.5	70.9	62.3	56.4	55.0	19.4	79	0.8	NNE
1/8	10-11	67.0	87.0	72.4	69.6	62.7	57.1	55.7	20.5	77	0.9	NNE
1/8	11-12	66.7	85.8	72.2	70.0	62.7	57.5	56.1	20.8	72	1.1	NNE
1/7	12-13	66.5	87.9	72.2	69.8	60.8	55.0	53.6	21.5	70	1.4	NNE
1/7	13-14	67.7	85.9	72.9	70.7	64.3	59.2	57.8	20.5	74	2.1	N
1/7	14-15	67.1	85.2	72.4	70.5	63.4	58.4	57.0	18.7	77	1.4	N
1/7	15-16	69.5	97.5	72.1	70.0	64.3	60.0	59.1	18.1	80	2.7	N
1/7	16-17	68.7	91.6	71.2	68.4	62.1	57.5	56.5	18.6	81	1.1	NE
1/7	17-18	65.8	85.5	70.5	68.3	61.9	57.5	55.9	18.7	84	0.9	NE
1/7	18-19	64.2	92.2	68.4	65.9	59.0	54.7	53.8	18.5	87	1.4	N
1/7	19-20	64.3	88.3	68.9	65.8	59.7	55.0	53.7	18.4	89	1.9	N
1/7	20-21	69.2	100.3	67.6	64.4	57.2	52.7	51.6	18.3	88	2.1	NWN
1/7	21-22	61.2	78.9	66.5	64.0	56.3	50.5	49.0	18.6	88	0.9	N
1/7	22-23	59.4	80.5	65.4	62.4	53.0	44.8	43.4	18.0	87	1.4	N
1/7	23-24	63.8	83.3	68.2	66.9	59.1	47.7	46.0	17.8	90	1.1	N

L_d 69.0
L_e 66.8
L_n 62.6

備註：
1. 時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

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：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：西濱大橋　　儀器型號：RION NL-31 (01141939)
監測人員：湯政峰、許智鈞　　測定時間：01/07 12:00-01/08 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)
1/8	00-01	54.4	83.1	72.0	66.4	42.7	36.9	36.3	18.0	87	1.5	NNN
1/8	01-02	62.3	84.2	65.0	57.8	42.2	37.9	37.3	18.7	90	2.1	NNN
1/8	02-03	63.0	83.1	65.3	56.9	40.7	38.4	38.0	18.4	91	2.4	NE
1/8	03-04	61.5	86.0	60.7	52.7	38.7	37.6	37.1	17.8	90	2.3	NE
1/8	04-05	65.9	88.6	70.3	62.5	42.0	37.6	37.2	17.1	90	2.2	NE
1/8	05-06	67.3	86.2	74.0	66.6	44.5	38.8	38.2	17.2	89	2.2	NNE
1/8	06-07	69.7	87.8	76.9	73.8	56.3	42.8	41.5	17.8	90	1.8	NE
1/8	07-08	75.6	88.2	81.1	79.5	73.5	61.1	58.5	17.6	89	1.6	NE
1/8	08-09	69.9	87.1	77.3	74.5	59.2	50.7	49.3	19.0	89	2.4	NE
1/8	09-10	68.7	88.3	75.7	70.9	56.8	50.0	48.9	19.8	81	3.9	NE
1/8	10-11	68.4	86.4	75.4	70.9	57.6	51.2	50.2	20.3	79	4.1	N
1/8	11-12	68.0	95.8	74.5	69.3	57.2	51.2	50.2	21.3	74	4.1	N
1/7	12-13	68.7	87.7	76.0	71.8	57.4	50.6	49.4	21.8	71	3.1	N
1/7	13-14	68.0	89.3	74.2	70.2	58.8	52.3	51.1	21.3	72	3.5	NE
1/7	14-15	66.3	87.9	72.1	68.3	58.0	52.7	51.6	20.8	77	3.4	NE
1/7	15-16	67.5	84.2	74.0	71.0	60.2	54.3	53.5	19.6	79	4.0	N
1/7	16-17	69.1	87.8	76.1	73.0	60.8	53.0	51.5	19.0	79	4.4	NE
1/7	17-18	72.0	85.2	78.1	76.5	57.5	55.1	53.2	18.9	80	4.2	NE
1/7	18-19	68.5	85.6	75.8	73.3	58.6	50.2	48.8	18.9	80	4.1	NNE
1/7	19-20	64.7	84.9	71.6	66.6	53.8	49.2	48.4	18.7	81	3.7	NE
1/7	20-21	65.0	84.4	72.0	67.6	53.2	48.2	47.3	18.6	80	4.0	NE
1/7	21-22	61.3	83.2	65.0	58.6	48.4	44.8	44.1	19.2	82	4.1	NNE
1/7	22-23	59.8	82.6	62.0	56.2	42.7	38.4	37.9	18.6	83	2.6	NE
1/7	23-24	62.0	80.9	69.1	52.7	44.0	37.1	36.3	18.9	84	2.4	NE

L_n　69.9
L_{dn}　63.5
L_{de}　63.9

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：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：北堤　　儀器型號：RION VM-53A (00673098)
監測人員：湯政峰、許智鈞　　測定時間：01/07 12:00-01/08 12:00 (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
1/6	00-01	42.3	58.0	50.2	45.1	37.2	30.8	30.2	
1/6	01-02	42.7	56.9	49.4	46.5	39.0	32.6	31.9	
1/6	02-03	41.4	52.5	48.3	45.8	37.5	30.6	30.1	
1/6	03-04	41.2	57.1	48.4	43.7	33.7	30.0	30.0	
1/6	04-05	41.1	54.7	47.5	45.0	36.5	31.3	30.9	
1/6	05-06	39.9	52.6	47.0	43.8	34.3	30.6	30.4	
1/6	06-07	39.7	50.2	47.2	44.4	35.7	30.3	30.2	
1/6	07-08	41.7	51.5	49.0	46.7	37.1	31.8	31.6	
1/6	08-09	43.3	53.1	49.9	48.3	39.3	35.3	34.3	
1/6	09-10	42.6	54.6	48.6	46.8	39.5	34.7	34.0	
1/6	10-11	43.1	53.6	49.1	47.9	40.3	35.6	34.6	
1/6	11-12	43.1	55.5	49.6	47.3	40.0	33.8	33.0	
1/7	12-13	44.2	57.9	50.0	48.8	40.4	34.6	33.9	
1/7	13-14	44.5	56.7	51.1	49.0	41.4	36.1	35.2	
1/7	14-15	44.0	57.1	51.8	47.7	40.0	34.8	34.0	
1/7	15-16	43.2	56.3	48.9	47.6	40.4	33.1	32.2	
1/7	16-17	42.0	51.9	48.3	46.3	39.2	34.3	32.7	
1/7	17-18	41.1	53.6	47.1	44.9	38.2	33.6	32.9	
1/7	18-19	41.5	55.8	48.2	46.1	38.9	31.7	31.0	
1/7	19-20	38.9	51.4	45.0	43.0	34.8	30.4	30.2	
1/7	20-21	38.7	51.9	45.6	43.4	33.7	30.0	30.0	
1/7	21-22	38.1	52.9	45.8	42.0	32.9	30.0	30.0	
1/7	22-23	43.2	59.7	51.0	47.8	36.5	31.2	30.9	
1/7	23-24	39.9	54.1	46.8	43.8	33.6	30.0	30.0	

$L_{V10\,日}$　47.0
$L_{V10\,夜}$　45.1
$L_{V10(24小時值)}$　46.3

備　註：1. 振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指當時至上午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：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：南堤　　儀器型號：RION VM-53A (00304729)
監測人員：湯政峰、許智鈞　　測定時間：01/07 12:00-01/08 12:00 (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
1/8	00-01	39.1	52.7	44.2	41.3	37.3	35.9	35.6	
1/8	01-02	38.4	50.8	43.4	41.9	36.3	34.5	34.2	
1/8	02-03	37.6	45.5	41.4	39.8	36.9	35.5	35.1	
1/8	03-04	37.2	42.9	39.7	38.8	36.8	35.7	35.4	
1/8	04-05	37.3	45.4	40.3	39.4	36.5	35.0	34.9	
1/8	05-06	36.8	43.9	40.0	38.9	36.3	33.2	32.7	
1/8	06-07	37.9	45.6	41.1	40.5	37.4	34.2	33.8	
1/8	07-08	42.9	48.2	45.8	45.0	42.5	40.6	40.4	
1/8	08-09	42.2	50.0	46.1	44.7	41.1	39.4	38.9	
1/8	09-10	42.9	51.9	47.3	45.3	41.9	40.1	39.8	
1/8	10-11	42.3	50.1	47.2	45.4	40.9	39.0	38.8	
1/8	11-12	42.5	50.8	47.4	45.8	41.0	39.3	38.9	
1/7	12-13	41.1	51.2	46.3	44.1	39.5	36.0	35.3	
1/7	13-14	41.7	52.5	47.0	46.0	39.5	35.9	35.5	
1/7	14-15	40.4	50.0	45.6	43.6	38.8	36.5	35.8	
1/7	15-16	40.7	49.9	45.9	44.0	39.1	36.6	36.0	
1/7	16-17	41.0	49.1	46.0	44.4	39.1	36.1	35.7	
1/7	17-18	40.2	51.3	45.5	43.1	38.8	35.8	35.4	
1/7	18-19	38.1	46.7	41.8	41.0	36.9	34.2	33.8	
1/7	19-20	38.6	47.8	43.8	41.7	36.6	34.0	33.4	
1/7	20-21	39.8	48.8	45.6	43.9	37.4	34.6	34.2	
1/7	21-22	38.3	50.3	44.0	41.0	36.8	34.8	34.5	
1/7	22-23	37.8	47.3	42.2	41.3	36.5	34.2	33.7	
1/7	23-24	38.4	50.5	43.6	41.8	36.9	33.7	33.1	

$L_{V10\,日}$　44.3
$L_{V10\,夜}$　40.6
$L_{V10(24小時值)}$　43.1

備　註：1. 振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指當時至上午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：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：許厝分校(舊址)　　儀器型號：RION VM-53A (00730249)
監測人員：張仁凱、柴永杰　　測定時間：01/07 12:00-01/08 12:00 (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
1/8	00-01	37.4	55.8	45.6	39.0	30.0	30.0	30.0	
1/8	01-02	42.8	62.1	51.4	48.5	30.1	30.0	30.0	
1/8	02-03	39.9	58.4	49.1	38.6	30.0	30.0	30.0	
1/8	03-04	39.2	59.9	47.7	38.0	30.0	30.0	30.0	
1/8	04-05	38.8	55.3	48.0	38.5	30.0	30.0	30.0	
1/8	05-06	38.5	57.0	47.6	40.9	30.0	30.0	30.0	
1/8	06-07	45.8	56.6	55.5	47.2	30.5	30.0	30.0	
1/8	07-08	42.5	55.2	50.5	47.0	36.3	30.6	30.3	
1/8	08-09	42.6	56.7	51.1	47.2	34.3	30.0	30.0	
1/8	09-10	44.1	58.6	53.4	48.9	34.3	30.1	30.1	
1/8	10-11	44.0	58.3	52.9	47.6	31.6	30.0	30.0	
1/8	11-12	43.7	58.7	52.0	48.4	34.5	30.0	30.0	
1/7	12-13	44.8	63.3	53.0	49.5	34.0	30.0	30.0	
1/7	13-14	46.3	63.0	55.1	49.7	36.0	30.8	30.6	
1/7	14-15	42.0	59.9	50.5	45.9	33.2	30.8	30.5	
1/7	15-16	47.8	69.2	56.5	48.7	35.4	30.0	30.0	
1/7	16-17	43.5	60.4	51.7	47.2	35.2	30.0	30.0	
1/7	17-18	43.0	57.3	51.9	47.9	35.2	30.6	30.4	
1/7	18-19	45.3	62.2	53.6	48.3	33.4	30.0	30.0	
1/7	19-20	42.9	59.1	51.7	46.7	32.0	30.0	30.0	
1/7	20-21	42.3	58.0	51.2	44.1	30.5	30.0	30.0	
1/7	21-22	39.4	59.7	47.8	40.1	30.0	30.0	30.0	
1/7	22-23	37.8	55.2	46.2	37.6	30.6	30.0	30.0	
1/7	23-24	38.9	56.8	46.9	43.7	30.0	30.0	30.0	

$L_{V10\,日}$　47.9
$L_{V10\,夜}$　43.1
$L_{V10(24小時值)}$　46.5

備　註：1. 振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指當時至上午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：FQ105P0036　監測日期：105.01.07-08
監測位置：宣安路小(一號聯外道路貨安路段)　儀器型號：RION VM-53A (00472938)
監測人員：張仁瑞、梁永杰　測定時間：01/07 12:00-01/08 12:00 (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
1/8	00-01	43.8	57.9	51.9	49.7	32.5	30.0	30.0	
1/8	01-02	43.3	54.4	52.0	49.8	32.4	30.0	30.0	
1/8	02-03	43.8	55.2	51.5	49.3	36.7	30.3	30.1	
1/8	03-04	44.3	56.5	52.2	49.7	37.2	31.0	30.6	
1/8	04-05	45.9	59.4	53.5	51.0	37.1	30.8	30.5	
1/8	05-06	44.8	56.3	52.5	49.5	40.0	31.2	30.6	
1/8	06-07	44.3	55.8	52.2	49.3	37.0	30.7	30.3	
1/8	07-08	45.4	55.1	51.3	49.6	43.1	38.5	37.8	
1/8	08-09	44.5	54.8	50.8	49.5	39.8	33.0	31.2	
1/8	09-10	45.0	57.9	52.0	50.3	39.7	31.7	31.1	
1/8	10-11	45.9	57.2	52.1	51.1	41.6	34.6	32.7	
1/8	11-12	46.2	56.7	52.4	51.3	42.6	35.1	33.9	
1/7	12-13	46.3	59.0	53.1	51.1	41.6	32.2	31.6	
1/7	13-14	44.4	54.9	50.9	49.8	39.5	32.5	31.5	
1/7	14-15	44.9	56.3	52.1	50.2	38.5	31.3	30.8	
1/7	15-16	43.6	53.0	50.9	49.0	37.8	30.8	30.7	
1/7	16-17	44.2	54.4	50.7	49.5	39.8	32.8	32.1	
1/7	17-18	44.0	54.6	50.9	49.4	39.7	33.2	32.6	
1/7	18-19	43.9	56.4	51.1	49.5	37.9	30.6	30.0	
1/7	19-20	42.4	55.5	50.8	47.7	31.9	30.0	30.0	
1/7	20-21	43.0	57.5	50.4	47.9	35.7	30.0	30.0	
1/7	21-22	40.6	53.6	49.1	46.0	30.8	30.0	30.0	
1/7	22-23	42.2	56.4	51.5	47.3	31.5	30.0	30.0	
1/7	23-24	41.5	53.4	50.0	47.2	31.6	30.0	30.0	

$L_{V10\,日}$ 49.8
$L_{V10\,夜}$ 49.1
$L_{V10(24小時值)}$ 49.6

備　註：1.振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指凌晨時至上午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.本報告僅對送樣品負責，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：FQ105P0036　監測日期：105.01.07-08
監測位置：西濱大橋　儀器型號：RION VM-53A (00472937)
監測人員：湯政峰、許智鈞　測定時間：01/07 12:00-01/08 12:00 (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
1/8	00-01	45.9	63.2	54.6	46.6	32.9	30.0	30.0	
1/8	01-02	43.9	58.2	53.1	47.2	31.6	30.0	30.0	
1/8	02-03	40.5	55.6	48.7	45.1	30.4	30.0	30.0	
1/8	03-04	38.9	57.9	48.3	39.0	30.0	30.0	30.0	
1/8	04-05	42.5	56.7	51.2	47.4	30.5	30.0	30.0	
1/8	05-06	46.5	62.9	54.3	51.6	38.1	31.2	30.3	
1/8	06-07	45.5	59.0	53.8	51.1	35.8	30.5	30.1	
1/8	07-08	44.9	58.9	52.6	50.5	38.0	32.0	31.7	
1/8	08-09	43.7	57.5	51.6	49.3	34.4	30.2	30.1	
1/8	09-10	45.7	57.3	53.3	51.2	37.8	32.4	31.8	
1/8	10-11	45.4	60.2	53.5	51.0	35.0	30.4	30.0	
1/8	11-12	46.6	58.4	54.5	52.1	39.9	32.8	31.7	
1/7	12-13	45.8	57.8	53.6	51.4	39.1	31.8	31.4	
1/7	13-14	46.2	60.3	54.4	52.1	34.3	30.8	30.5	
1/7	14-15	44.2	61.3	52.9	48.8	35.5	30.7	30.3	
1/7	15-16	44.7	58.7	53.3	49.3	35.9	31.3	30.7	
1/7	16-17	44.9	56.8	53.0	50.5	36.7	32.1	31.3	
1/7	17-18	46.9	61.1	55.1	52.5	37.7	32.3	31.6	
1/7	18-19	45.7	62.4	54.6	49.2	33.4	30.0	30.0	
1/7	19-20	41.9	55.5	50.6	46.6	32.6	30.0	30.0	
1/7	20-21	39.8	53.4	49.1	42.5	31.8	30.0	30.0	
1/7	21-22	41.5	55.8	50.5	46.2	31.9	30.0	30.0	
1/7	22-23	40.2	55.7	49.2	41.7	30.0	30.0	30.0	
1/7	23-24	42.5	61.2	51.5	46.0	30.8	30.0	30.0	

$L_{V10\,日}$ 50.3
$L_{V10\,夜}$ 47.5
$L_{V10(24小時值)}$ 49.4

備　註：1.振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指凌晨時至上午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.本報告僅對送樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

環鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD.

行政院環保署認可證字號：第042號　電　話：(04)22972731
地　址：台中市青島一街33-5號6樓B室　傳　真：(04)22972996

廠區周界內噪音、振動監測報告

計劃名稱：六輕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：FQ105P0036　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：105.01.07-08　報告日期：105.01.21
監測人員：湯政峰、許智鈞、梁永杰、張仁瑞　聯 絡 人：張仁瑞
報告編號：FQ105P0036　採樣行程代碼：FQNVI151229BA5、FQNVI151229BA6、FQNVI151229BA8

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經認可之公司及檢驗室主管印鑑，才具效力。
3.樣品若由業者自行採樣，則其實是資料內容係由業者所提供，本公司僅對該樣品做檢驗負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
4.本報告已由相可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 ☑王俊欽(FQA-01)
船機檢測類 □詹昌鍵(FQJ-03) □王俊欽(FQJ-04)
噪機檢測類 □詹昌鍵(FQO-01) □劉昌松(FQO-02) □朱淳玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之採樣方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自青受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：環鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章或蓋章)：
實驗室主管(簽章或蓋章)：劉昌松

專案編號：FQ105P0036

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

噪音監測總表

是否經認可	測站名稱		元城(廠區周界內)	南興(廠區周界內)	麥寮區宿舍
	測站座標/日期		X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632861	X:170754 Y:2633607
	時段 / 測站結果		105.01.07-08	105.01.07-08	105.01.07-08
是	L_n	監測值 dB(A)	62.0	61.5	64.3
		法規值 dB(A)	75.0	75.0	75.0
	L_{eq}	監測值 dB(A)	56.0	58.4	62.8
		法規值 dB(A)	70.0	70.0	70.0
	L_{dn}	監測值 dB(A)	55.2	58.6	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 音量 \ 時段	均能音量(L_{eq}) 日間	晚間	夜間
第一類	55	50	45
第二類	60	55	50
第三類	65	60	55
第四類	75	70	65

檢驗專用章

專案編號：FQ105P0036

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

振動監測總表

是否繳納	時段	測站結果	北堤(廠區周界內)	南堤(廠區周界內)	麥寮區宿舍
		測站座標/日期	X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632861	X:170754 Y:2633607
			105.01.07-08	105.01.07-08	105.01.07-08
否	$L_{V10日}$	監測值dB	43.8	45.3	47.5
		法規值dB	70.0	70.0	70.0
	$L_{V10晚}$	監測值dB	42.0	41.8	48.0
		法規值dB	65.0	65.0	65.0
$L_{V10(24小時)}$ dB			43.1	44.1	47.7
日本振動規制法施行細則區域區分			第二種區域		

註：1.日本振動規制法施行細則第一種區域約相當於我國噪音管制類屬第一、二類
第二種區域約相當於我國噪音管制類屬第三、四類
2.法規值係參考日本振動規制法施行細則。

檢驗專用章

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：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：北堤(廠區周界內)　　儀器型號：RION NL-32 (00703320)
監測人員：潘政峰、許智鈞　　測定時間：01/07 12:00-01/08 12:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

日期 (DATE)	錄樣時段 24小時	小時平均值 L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	溫度 (℃)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)
1/8	00-01	55.0	73.9	61.8	57.9	44.4	40.1	39.4	17.7	87	1.3	233
1/8	01-02	54.6	73.2	61.0	54.0	45.8	43.8	43.3	18.6	89	2.0	283
1/8	02-03	56.5	75.0	62.1	54.8	48.9	46.2	44.8	17.9	90	2.3	285
1/8	03-04	54.2	74.9	57.0	50.1	46.1	43.8	43.3	17.2	90	1.7	239
1/8	04-05	55.9	73.6	60.5	54.8	44.1	42.1	41.8	17.1	90	1.6	256
1/8	05-06	54.8	73.0	59.4	55.3	46.8	44.2	43.7	17.1	89	1.9	232
1/8	06-07	56.4	74.1	61.9	59.0	48.2	43.9	43.2	17.5	88	1.6	259
1/8	07-08	63.3	83.4	68.4	88.5	59.5	51.8	50.7	17.4	89	1.5	258
1/8	08-09	61.9	84.2	68.0	65.4	56.1	51.1	50.3	18.6	88	2.2	232
1/8	09-10	61.2	79.5	67.6	64.0	55.8	52.1	51.2	19.4	80	3.4	261
1/8	10-11	61.2	77.3	66.9	64.0	56.9	53.9	53.2	19.8	79	3.7	8
1/8	11-12	61.7	81.2	67.3	64.0	57.3	54.0	53.4	20.7	74	3.7	237
1/7	12-13	61.7	78.2	68.0	64.9	56.7	53.5	52.6	21.7	71	3.0	237
1/7	13-14	62.5	83.1	68.3	65.2	58.2	54.7	53.9	21.1	71	3.1	269
1/7	14-15	62.6	81.3	67.8	65.4	58.9	55.7	54.8	20.3	76	3.3	351
1/7	15-16	63.3	82.0	68.6	66.0	60.6	57.2	56.4	19.1	78	3.8	259
1/7	16-17	62.3	77.1	67.1	64.8	59.3	58.0	55.1	19.0	79	3.9	361
1/7	17-18	62.5	78.6	67.2	65.6	59.9	55.3	54.1	18.4	79	3.8	20
1/7	18-19	60.7	86.1	65.0	62.5	58.0	52.7	52.0	18.3	79	3.5	4
1/7	19-20	59.8	82.5	63.6	60.9	56.1	52.6	51.9	18.3	81	3.5	201
1/7	20-21	58.5	78.3	64.0	61.0	55.0	52.1	51.4	18.4	80	3.6	333
1/7	21-22	54.6	71.1	58.5	56.5	51.6	48.4	47.7	18.7	82	3.8	20
1/7	22-23	53.2	74.3	55.4	50.9	45.3	41.3	40.7	18.4	82	2.5	220
1/7	23-24	53.3	73.8	59.2	54.9	42.5	38.9	38.3	18.3	83	2.2	200

L_{dn} 62.0
L_{eq} 56.0
L_{dz} 55.2

備註：
1.時段區分：日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2.儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3.本報告僅對樣品負責，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：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：南堤(廠區周界內)　　儀器型號：RION NL-52 (00710248)
監測人員：張永杰、張仁德　　測定時間：01/07 12:00-01/08 12:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

日期 (DATE)	錄樣時段 24小時	小時平均值 L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	溫度 (℃)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)
1/8	00-01	58.0	76.4	62.2	60.2	56.3	54.8	54.5	18.0	87	1.3	251
1/8	01-02	56.1	71.0	58.7	57.3	55.2	53.9	53.6	18.6	88	2.1	279
1/8	02-03	55.1	72.2	57.3	56.0	53.5	52.0	51.6	17.6	90	2.3	272
1/8	03-04	54.5	77.8	56.7	55.4	53.1	51.8	51.5	17.2	90	1.8	243
1/8	04-05	53.2	67.9	55.8	54.2	51.6	50.1	49.8	17.1	90	1.8	250
1/8	05-06	56.3	70.3	61.6	59.3	53.7	51.7	51.3	17.4	89	1.6	240
1/8	06-07	63.9	77.8	69.5	67.1	60.5	55.2	53.9	17.7	89	1.9	259
1/8	07-08	62.1	78.0	67.6	65.8	58.9	53.8	53.1	17.4	89	1.8	255
1/8	08-09	59.3	72.7	64.3	62.5	56.1	53.6	53.2	18.6	89	2.0	239
1/8	09-10	59.3	79.2	64.4	62.3	55.1	53.0	52.6	19.7	79	3.0	265
1/8	10-11	58.0	73.8	63.8	61.2	53.5	50.9	50.5	19.8	79	3.7	7
1/8	11-12	57.6	75.5	63.1	60.8	52.8	50.1	49.7	20.8	75	3.3	236
1/7	12-13	60.7	77.1	65.4	63.8	58.2	54.8	54.4	21.3	70	3.4	252
1/7	13-14	61.3	79.3	66.2	64.1	58.4	55.2	54.7	21.5	72	2.8	268
1/7	14-15	62.4	78.7	67.4	65.2	60.0	56.5	55.9	20.0	77	3.2	345
1/7	15-16	63.9	79.8	68.6	66.6	61.5	57.1	56.4	19.2	77	3.9	245
1/7	16-17	65.9	82.6	70.7	69.1	63.8	58.9	57.9	19.0	80	3.8	356
1/7	17-18	61.9	79.0	67.1	65.1	59.6	55.6	55.1	18.3	80	3.7	23
1/7	18-19	59.1	72.3	63.2	61.9	57.1	55.1	54.6	18.7	80	3.5	4
1/7	19-20	59.4	73.7	63.9	62.0	57.0	55.2	54.8	18.6	82	3.6	202
1/7	20-21	58.2	73.9	62.4	60.3	55.8	54.1	53.8	18.7	80	3.6	320
1/7	21-22	56.9	68.3	60.9	59.2	55.5	54.1	53.7	18.3	82	3.4	19
1/7	22-23	59.6	73.7	64.1	62.7	57.6	54.9	54.5	18.6	83	2.6	229
1/7	23-24	60.2	78.0	64.3	63.0	57.9	55.2	54.8	18.0	83	1.6	195

L_{dn} 61.5
L_{eq} 58.4
L_{dz} 58.6

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：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：麥寮區宿舍　　儀器型號：RION NL-31 (01131907)
監測人員：潘政峰、許智鈞　　測定時間：01/07 12:00-01/08 12:00 (24h)
檢測方法：NIEA P201.95C

日期 (DATE)	錄樣時段 24小時	小時平均值 L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	溫度 (℃)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)
1/8	00-01	59.8	66.7	61.4	61.1	59.5	58.2	57.9	17.5	87	1.2	232
1/8	01-02	61.3	66.8	62.6	62.2	61.2	60.1	59.7	18.0	88	1.8	270
1/8	02-03	60.1	69.1	61.1	60.8	60.0	59.1	58.9	17.3	89	1.8	269
1/8	03-04	59.8	71.8	60.8	60.5	59.7	59.1	58.9	16.9	89	1.6	231
1/8	04-05	59.2	67.2	60.4	60.1	59.1	58.3	58.1	17.0	89	1.5	239
1/8	05-06	59.3	70.3	60.1	59.9	59.2	58.6	58.4	17.0	88	1.5	231
1/8	06-07	59.8	70.4	60.8	60.5	59.6	58.9	58.7	17.3	88	1.4	243
1/8	07-08	61.6	81.0	63.3	62.5	60.8	59.5	59.1	17.3	88	1.5	242
1/8	08-09	63.2	80.4	64.6	64.0	62.8	61.8	61.6	18.6	88	1.8	221
1/8	09-10	63.8	74.8	65.7	64.9	63.3	62.2	61.9	19.1	79	2.9	248
1/8	10-11	64.1	81.9	65.7	65.0	63.6	62.6	62.3	19.7	78	3.2	0
1/8	11-12	64.0	81.8	65.9	64.8	62.9	61.9	61.6	20.4	74	3.2	229
1/7	12-13	65.3	85.9	65.1	64.7	63.6	62.5	62.3	21.2	70	2.9	236
1/7	13-14	64.5	73.6	66.1	65.5	64.3	63.3	63.0	21.0	71	2.8	251
1/7	14-15	64.5	78.7	65.8	65.3	64.3	63.4	63.1	19.8	76	2.8	343
1/7	15-16	65.7	80.9	68.6	66.9	64.5	63.5	63.2	19.0	77	3.3	244
1/7	16-17	64.7	79.0	66.3	65.4	64.2	63.3	63.0	18.6	79	3.6	351
1/7	17-18	64.9	80.6	67.8	66.1	64.0	62.9	62.6	18.2	79	3.4	13
1/7	18-19	64.3	78.1	66.4	65.4	63.8	62.7	62.4	18.2	79	3.0	3
1/7	19-20	64.5	75.6	66.7	65.5	63.9	63.0	62.7	18.1	81	3.0	195
1/7	20-21	64.1	77.8	65.9	65.0	63.7	62.7	62.5	18.2	80	3.5	316
1/7	21-22	62.9	81.5	64.4	63.9	62.5	61.4	61.2	18.2	81	3.2	7
1/7	22-23	60.9	66.7	62.3	62.0	60.8	59.7	59.5	18.3	82	2.5	218
1/7	23-24	58.8	65.8	60.2	59.9	58.7	57.5	57.3	17.8	83	1.6	194

L_{dn} 64.3
L_{eq} 62.8
L_{dz} 59.8

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

振動監測報告

計畫名稱：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07~08
監測位置：光疑(廠區周界內)　　儀器型號：RION VM-53A (00304730)
監測人員：湯政峰、許智鈞　　測定時間：01/07 12:00~01/08 12:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

日期 (DATE)	振動時段 24小時	小時平均值 L_{V50}	L_{Vmax}	L_{V5}	L_{V10}	L_{V50}	L_{V90}	L_{V95}	備註
1/8	00-01	37.7	50.9	45.5	42.4	32.3	30.0	30.0	
1/8	01-02	38.3	49.3	45.1	43.0	34.1	30.1	30.0	
1/8	02-03	37.2	48.6	43.8	42.5	33.1	30.0	30.0	
1/8	03-04	36.2	50.7	42.9	40.7	30.5	30.0	30.0	
1/8	04-05	37.3	49.1	44.8	42.6	32.2	30.0	30.0	
1/8	05-06	36.1	47.9	42.4	40.4	31.8	30.0	30.0	
1/8	06-07	36.9	48.3	43.6	41.4	32.9	30.0	30.0	
1/8	07-08	38.7	50.4	45.0	43.3	34.0	30.6	30.5	
1/8	08-09	40.1	49.8	45.6	44.5	37.9	32.5	31.8	
1/8	09-10	39.7	50.8	45.4	44.2	37.1	32.9	32.3	
1/8	10-11	40.1	49.1	46.0	43.9	38.0	33.9	33.0	
1/8	11-12	39.7	50.2	45.5	44.3	36.7	31.8	31.2	
1/7	12-13	41.1	51.2	46.0	45.9	38.2	34.3	33.4	
1/7	13-14	41.1	51.4	47.0	45.4	38.9	33.6	32.3	
1/7	14-15	40.6	50.1	46.2	44.9	38.2	33.6	32.4	
1/7	15-16	40.4	49.7	45.6	44.2	38.9	33.8	32.5	
1/7	16-17	39.7	53.2	46.5	43.9	36.7	32.9	32.3	
1/7	17-18	37.9	46.4	43.3	41.8	35.9	32.9	32.4	
1/7	18-19	37.5	48.9	43.7	42.0	34.4	31.0	30.7	
1/7	19-20	35.8	46.6	42.2	40.4	32.8	30.1	30.0	
1/7	20-21	34.6	43.6	40.7	39.4	31.2	30.0	30.0	
1/7	21-22	34.9	46.1	41.2	39.6	31.6	30.0	30.0	
1/7	22-23	38.9	52.9	46.4	44.1	32.6	30.0	30.0	
1/7	23-24	35.9	46.1	42.8	41.3	30.6	30.0	30.0	

$L_{V10日}$ 43.6
$L_{V10夜}$ 42.0
$L_{V10(24小時值)}$ 43.1

備　註：1.振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2.儀器測試範圍：30-120 dB
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

振動監測報告

計畫名稱：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：南堤(廠區周界內)　　儀器型號：RION VM-53A (01126152)
監測人員：梁永杰、張仁瑞　　測定時間：01/07 12:00~01/08 12:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

日期 (DATE)	振動時段 24小時	小時平均值 L_{V50}	L_{Vmax}	L_{V5}	L_{V10}	L_{V50}	L_{V90}	L_{V95}	備註
1/8	00-01	40.5	49.9	44.1	42.2	39.6	38.4	38.1	
1/8	01-02	40.3	51.7	42.1	41.5	39.8	38.7	38.5	
1/8	02-03	40.2	44.8	41.8	41.3	40.2	39.1	38.8	
1/8	03-04	40.2	45.4	41.8	41.5	40.0	39.2	39.0	
1/8	04-05	40.5	42.4	41.5	41.3	40.5	39.6	39.4	
1/8	05-06	39.9	43.9	42.1	41.8	39.8	37.6	37.4	
1/8	06-07	41.8	46.8	44.1	43.2	41.5	40.2	40.0	
1/8	07-08	42.6	48.2	45.0	44.4	42.2	40.8	40.6	
1/8	08-09	42.3	47.5	45.0	44.4	42.0	40.5	40.1	
1/8	09-10	43.2	49.6	46.2	44.9	42.7	41.3	40.9	
1/8	10-11	42.5	47.6	45.1	44.5	42.1	40.6	40.3	
1/8	11-12	42.2	49.8	45.9	44.6	41.5	40.0	39.7	
1/7	12-13	40.6	49.0	44.1	43.1	39.9	36.9	36.3	
1/7	13-14	56.2	78.9	60.3	52.7	40.7	38.2	37.6	
1/7	14-15	41.1	47.8	43.8	42.9	40.5	39.3	39.0	
1/7	15-16	39.9	48.4	43.1	42.2	39.5	37.1	36.7	
1/7	16-17	40.9	46.1	44.6	43.8	40.5	37.5	37.0	
1/7	17-18	40.3	48.0	43.1	42.1	40.0	37.7	36.9	
1/7	18-19	39.4	46.2	42.9	42.0	38.8	35.9	35.3	
1/7	19-20	39.5	47.5	42.8	41.3	39.0	36.7	36.6	
1/7	20-21	40.6	46.8	43.1	42.1	40.1	39.2	39.0	
1/7	21-22	39.9	45.9	42.6	41.7	39.5	38.1	37.7	
1/7	22-23	40.3	50.9	44.5	42.4	39.8	37.1	36.5	
1/7	23-24	39.4	41.7	41.2	40.9	39.3	37.7	37.5	

$L_{V10日}$ 45.3
$L_{V10夜}$ 41.8
$L_{V10(24小時值)}$ 44.1

備　註：1.振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2.儀器測試範圍：30-120 dB
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

振動監測報告

計畫名稱：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：學園區宿舍　　儀器型號：RION VM-53A (00851772)
監測人員：湯政峰、許智鈞　　測定時間：01/07 12:00~01/08 12:00 (24h)
檢測方法：NIEA P204.90C

日期 (DATE)	振動時段 24小時	小時平均值 L_{V50}	L_{Vmax}	L_{V5}	L_{V10}	L_{V50}	L_{V90}	L_{V95}	備註
1/8	00-01	46.2	55.4	49.6	48.1	45.3	44.2	44.0	
1/8	01-02	46.2	52.6	49.1	48.2	45.6	44.3	43.9	
1/8	02-03	45.6	53.3	48.6	47.3	45.0	43.9	43.7	
1/8	03-04	46.2	58.7	50.2	48.4	44.8	43.9	43.8	
1/8	04-05	46.2	57.5	51.1	48.2	45.2	44.3	44.0	
1/8	05-06	45.8	52.4	48.9	47.6	45.2	44.1	43.9	
1/8	06-07	45.5	50.5	48.2	47.3	44.9	44.0	43.7	
1/8	07-08	45.9	51.7	48.4	47.6	45.5	44.3	44.1	
1/8	08-09	45.5	52.0	48.3	47.2	45.0	43.8	43.5	
1/8	09-10	45.1	50.9	47.8	46.7	44.5	43.4	43.3	
1/8	10-11	45.2	51.3	48.4	47.0	44.6	43.4	43.3	
1/8	11-12	46.1	52.6	49.4	48.5	45.2	44.0	43.8	
1/7	12-13	46.4	56.8	50.2	48.4	45.6	44.1	43.8	
1/7	13-14	46.1	55.8	49.4	48.0	45.3	44.1	43.8	
1/7	14-15	46.8	61.4	50.6	48.5	45.1	44.1	43.8	
1/7	15-16	45.5	52.7	48.6	47.7	44.7	43.5	43.3	
1/7	16-17	45.1	48.8	47.2	46.7	44.8	43.8	43.5	
1/7	17-18	45.3	50.8	47.6	46.9	44.9	44.0	43.8	
1/7	18-19	45.7	54.2	48.7	47.9	45.1	43.9	43.7	
1/7	19-20	45.1	50.6	47.8	47.0	44.6	43.6	43.5	
1/7	20-21	45.0	48.5	46.7	46.2	44.9	44.0	43.8	
1/7	21-22	45.1	50.1	46.7	46.1	45.0	44.2	43.9	
1/7	22-23	47.3	60.6	52.4	49.9	45.6	44.4	44.1	
1/7	23-24	45.8	53.6	49.1	47.7	45.1	44.2	44.1	

$L_{V10日}$ 47.5
$L_{V10夜}$ 48.0
$L_{V10(24小時值)}$ 47.7

備　註：1.振動時段區分：$L_{V10日}$-指上午7時至晚上9時
$L_{V10夜}$-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時
2.儀器測試範圍：30-120 dB
3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

環鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

行政院環保署認可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地　址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972996

廠區周界外噪音、振動監測報告

計劃名稱：六輕學園工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號：FQ105P0036　　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：105.01.07-10　　報告日期：105.01.21
監測人員：梁永杰、張仁瑞　　聯 絡 人：張仁瑞
報告編號：FQ105P0036　　採樣行程代碼：FQNV151229BB1、FQNV151229BA9

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，本公司僅對該樣品做檢驗負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
4.本報告已由技可報告要署人審核無誤，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，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：環鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章)：[illegible]
實驗室主管(簽章)：[illegible]

專案編號： FQ105P0036

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 **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：2629366
	時段	測站結果	105.01.09~10	105.01.07~08
是	L_{eq}	監測值 dB(A)	53.6	52.6
		法規值 dB(A)	60.0	60.0
	L_{eq}	監測值 dB(A)	41.8	48.6
		法規值 dB(A)	55.0	55.0
	L_{eq}	監測值 dB(A)	41.4	42.7
		法規值 dB(A)	50.0	50.0
管制區標準類屬			一般地區環境噪音第二類	一般地區環境噪音第二類

註：1. 管制區標準類屬來源：宣林縣環境保護局。
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

專案編號： FQ105P0036

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 **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：2629366
	時段	測站結果	105.01.09-10	105.01.07-08
否	L_{V10eq}	監測值dB	36.8	39.1
		法規值dB	65.0	65.0
	L_{V10eq}	監測值dB	32.1	34.1
		法規值dB	60.0	60.0
$L_{V10(24hr其測值)}$ dB			35.4	37.6
日本振動規則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： FQ105P0036　　監測日期： 105.01.09-10
監測位置： 橋頭　　儀器型號： RION NL-32 (01172437)
監測人員： 梁永杰　　測定時間： 01/09 22:00-01/10 22:00 (24h)
檢測方法： NIEA P201.95C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	溫度 (℃)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)
1/10	00-01	38.0	51.0	42.1	40.8	36.7	33.2	32.5	15.1	99	0.3	24
1/10	01-02	47.0	81.8	44.1	41.9	35.5	32.2	31.7	14.2	99	0.3	24
1/10	02-03	39.2	56.2	44.7	42.7	35.2	31.0	30.5	15.0	99	0.4	30
1/10	03-04	38.5	52.7	44.2	42.3	35.2	31.8	31.1	15.4	98	0.4	259
1/10	04-05	38.7	50.9	44.0	42.2	35.7	32.4	31.8	15.6	98	0.5	342
1/10	05-06	39.7	50.8	44.4	43.1	38.0	33.8	33.0	15.8	99	0.6	282
1/10	06-07	44.7	56.9	49.5	48.0	42.5	37.8	36.6	17.4	97	0.6	110
1/10	07-08	46.0	58.6	50.5	48.8	44.2	41.2	40.3	18.0	96	1.2	257
1/10	08-09	47.1	64.8	50.4	48.7	44.9	41.6	40.7	18.5	92	1.4	255
1/10	09-10	48.9	63.8	54.3	52.2	46.0	42.9	41.9	20.0	85	1.2	168
1/10	10-11	45.8	68.6	49.5	48.0	44.3	41.2	40.5	20.0	85	1.3	58
1/10	11-12	68.7	97.1	59.2	55.0	44.4	40.4	39.5	19.8	87	1.7	51
1/10	12-13	46.5	64.2	51.0	48.6	43.7	40.6	39.9	19.6	87	1.7	154
1/10	13-14	51.4	74.3	55.3	52.3	46.4	42.4	41.7	19.4	89	1.6	303
1/10	14-15	51.0	69.6	54.6	53.1	49.3	46.1	45.3	18.9	91	1.5	108
1/10	15-16	50.4	69.1	54.2	52.4	48.2	45.7	45.1	18.2	95	1.5	101
1/10	16-17	57.2	83.8	61.9	58.6	50.6	45.5	45.6	18.5	95	1.2	289
1/10	17-18	51.2	77.1	54.5	51.9	46.4	43.1	42.2	18.2	96	1.5	74
1/10	18-19	46.8	65.8	50.8	48.7	44.4	41.6	41.0	18.3	96	1.2	227
1/10	19-20	43.5	63.6	47.4	46.0	41.5	37.1	36.1	18.4	97	1.1	154
1/10	20-21	41.7	58.4	45.3	43.7	39.9	37.0	36.2	18.2	96	1.5	97
1/10	21-22	41.9	54.3	45.2	44.3	41.1	38.3	37.5	18.3	98	1.3	127
1/9	22-23	40.0	55.7	44.8	43.1	38.0	34.3	33.3	15.3	96	0.3	22
1/9	23-24	40.4	55.1	44.5	42.9	38.4	34.2	33.3	15.6	98	0.3	8
	L_{eq}	53.6										
	L_{eq}	41.8										
	L_{eq}	41.4										

備註：
1. 時段區分： 日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍：30-120 dB(A)
3. 本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

噪音監測報告

計畫名稱： 六輕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： FQ105P0036　　監測日期： 105.01.07-08
監測位置： 海豐　　儀器型號： RION NL-32 (01172437)
監測人員： 梁永杰、張仁儀　　測定時間： 01/07 12:00-01/08 12:00 (24h)
檢測方法： NIEA P201.95C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	溫度 (℃)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)
1/8	00-01	43.5	65.1	46.0	43.2	38.5	37.3	37.0	17.5	86	1.1	118
1/8	01-02	40.9	62.3	43.7	41.2	38.4	37.3	37.0	17.3	88	0.7	76
1/8	02-03	42.7	67.7	43.9	40.9	38.4	37.4	37.1	17.7	89	0.8	178
1/8	03-04	43.7	65.7	46.2	41.7	38.3	37.2	36.9	17.3	94	1.1	48
1/8	04-05	43.2	66.6	43.7	40.4	38.3	37.1	36.8	17.0	96	1.0	85
1/8	05-06	40.6	65.8	40.6	39.1	37.3	36.2	35.9	17.1	95	0.9	54
1/8	06-07	46.8	67.1	52.7	49.1	39.8	37.2	36.7	17.0	94	0.8	62
1/8	07-08	48.6	65.4	54.4	51.1	42.9	39.9	39.5	17.0	95	0.8	103
1/8	08-09	52.6	74.5	57.1	54.6	46.5	42.4	41.4	17.3	93	0.8	29
1/8	09-10	52.2	73.0	56.8	54.7	47.6	43.5	42.8	18.1	89	1.2	175
1/8	10-11	53.7	76.4	57.8	55.7	49.6	45.5	44.4	18.8	79	1.9	167
1/8	11-12	54.0	75.9	58.6	56.2	50.3	45.8	44.3	19.6	75	2.5	240
1/7	12-13	50.6	73.5	55.5	53.0	46.5	42.9	42.3	21.3	69	2.1	99
1/7	13-14	52.8	71.8	57.9	55.6	48.8	45.1	44.3	21.2	71	2.3	225
1/7	14-15	55.3	77.5	60.5	57.7	50.3	46.4	45.5	21.1	70	2.4	184
1/7	15-16	54.4	70.5	59.6	57.4	51.1	46.7	45.7	19.7	76	2.6	145
1/7	16-17	53.2	74.6	58.2	56.0	49.2	45.6	44.8	18.8	78	2.7	127
1/7	17-18	54.0	78.0	58.2	55.7	48.5	43.8	43.2	18.5	80	2.8	252
1/7	18-19	50.8	70.2	55.6	53.5	47.4	43.9	43.2	18.1	81	2.4	236
1/7	19-20	50.3	72.2	55.1	52.9	46.7	43.3	42.6	18.0	82	2.3	246
1/7	20-21	49.4	68.2	54.3	52.2	46.4	42.6	41.9	17.9	82	2.3	156
1/7	21-22	47.6	64.6	52.4	50.4	44.0	40.7	40.1	17.9	83	2.2	248
1/7	22-23	43.4	63.3	48.1	45.0	39.4	36.9	36.3	18.0	82	2.0	184
1/7	23-24	42.9	64.3	46.6	42.3	37.6	36.3	36.0	18.1	83	1.7	140
	L_{eq}	52.6										
	L_{eq}	48.6										
	L_{eq}	42.7										

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

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：FQ105P0036　　監測日期：105.01.09~10
監測位置：橋頭　　儀器型號：RION VM-53A (00472939)
監測人員：葉水杰　　測定時間：01/09 22:00~01/10 22:00 (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
1/10	00-01	30.4	38.6	31.8	30.9	30.0	30.0	30.0	
1/10	01-02	30.1	34.3	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	
1/10	02-03	30.4	37.7	32.2	30.4	30.0	30.0	30.0	
1/10	03-04	30.6	42.8	33.1	31.9	30.0	30.0	30.0	
1/10	04-05	32.9	48.1	39.3	36.1	30.0	30.0	30.0	
1/10	05-06	30.3	39.8	32.3	30.3	30.0	30.0	30.0	
1/10	06-07	31.7	43.8	36.3	33.3	30.0	30.0	30.0	
1/10	07-08	32.6	45.7	37.9	35.1	30.3	30.0	30.0	
1/10	08-09	33.5	46.0	38.8	35.5	30.4	30.0	30.0	
1/10	09-10	33.8	45.7	39.9	37.7	30.0	30.0	30.0	
1/10	10-11	31.5	42.6	36.5	33.8	30.0	30.0	30.0	
1/10	11-12	33.7	46.9	40.4	37.0	30.0	30.0	30.0	
1/10	12-13	33.8	48.0	40.0	37.2	30.0	30.0	30.0	
1/10	13-14	34.2	47.8	41.0	38.3	30.0	30.0	30.0	
1/10	14-15	33.8	46.0	39.3	37.5	30.2	30.0	30.0	
1/10	15-16	33.2	43.3	38.8	37.5	30.0	30.0	30.0	
1/10	16-17	34.4	50.5	41.0	38.0	30.4	30.0	30.0	
1/10	17-18	33.5	44.2	39.4	36.9	30.0	30.0	30.0	
1/10	18-19	32.9	43.8	39.3	36.3	30.0	30.0	30.0	
1/10	19-20	31.9	43.4	37.0	34.8	30.0	30.0	30.0	
1/10	20-21	32.6	44.5	38.7	36.3	30.0	30.0	30.0	
1/10	21-22	31.2	44.1	35.9	32.3	30.0	30.0	30.0	
1/9	22-23	30.6	40.1	33.1	30.9	30.0	30.0	30.0	
1/9	23-24	30.5	39.2	32.9	30.7	30.0	30.0	30.0	
	$L_{V10日}$				36.8				
	$L_{V10夜}$				32.1				
	$L_{V10(24小時值)}$				35.4				

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. 本報告僅對採樣品負責，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：FQ105P0036　　監測日期：105.01.07-08
監測位置：海豐　　儀器型號：RION VM-53A (00472939)
監測人員：葉水杰、張仁城　　測定時間：01/07 12:00~01/08 12:00 (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
1/8	00-01	31.5	41.9	35.9	32.5	30.0	30.0	30.0	
1/8	01-02	30.9	42.1	34.9	30.4	30.0	30.0	30.0	
1/8	02-03	31.5	43.5	36.6	32.5	30.0	30.0	30.0	
1/8	03-04	31.6	42.7	35.5	32.8	30.0	30.0	30.0	
1/8	04-05	31.1	43.9	34.8	30.0	30.0	30.0	30.0	
1/8	05-06	36.5	56.5	45.2	39.7	30.0	30.0	30.0	
1/8	06-07	31.6	43.3	37.0	31.5	30.0	30.0	30.0	
1/8	07-08	33.9	47.6	40.7	37.3	30.0	30.0	30.0	
1/8	08-09	38.3	55.8	46.4	41.1	30.0	30.0	30.0	
1/8	09-10	35.8	49.1	44.0	40.1	30.0	30.0	30.0	
1/8	10-11	36.0	52.2	43.6	38.6	30.1	30.0	30.0	
1/8	11-12	37.3	50.7	44.8	41.1	32.2	30.0	30.0	
1/7	12-13	35.1	51.5	43.4	38.4	30.0	30.0	30.0	
1/7	13-14	35.4	49.4	43.0	39.9	30.6	30.0	30.0	
1/7	14-15	33.7	52.7	40.7	36.1	30.0	30.0	30.0	
1/7	15-16	33.4	50.3	40.5	35.6	30.0	30.0	30.0	
1/7	16-17	36.9	51.0	44.4	41.1	30.1	30.0	30.0	
1/7	17-18	33.9	51.4	41.2	34.5	30.0	30.0	30.0	
1/7	18-19	37.9	55.7	44.8	41.6	30.0	30.0	30.0	
1/7	19-20	31.3	44.3	36.3	32.1	30.0	30.0	30.0	
1/7	20-21	34.6	50.4	41.9	39.0	30.6	30.0	30.0	
1/7	21-22	32.4	43.9	38.9	35.7	30.0	30.0	30.0	
1/7	22-23	31.2	42.4	35.6	32.1	30.0	30.0	30.0	
1/7	23-24	31.5	42.5	36.8	32.8	30.0	30.0	30.0	
	$L_{V10日}$				39.1				
	$L_{V10夜}$				34.1				
	$L_{V10(24小時值)}$				37.6				

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. 本報告僅對採樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告用

環鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

行政院環保署認可證字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地　址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972996

交通流量監測報告

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
專案編號：FQ105P0036　　委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期：105.01.07-08　　報告日期：105.01.28
監測人員：湯政峰、許智鈞、葉水杰、張仁城、湯政峰　　聯 絡 人：張仁城
報告編號：FQ105P0036　　採樣行程代碼：本

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經認可之公司及檢驗室主管印鑑，才具效力。
3. 本報告已由權可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類　□王俊欽(FQA-01)
無機檢測類　□詹貴龍(FQI-03)　□王俊欽(FQI-04)
有機檢測類　□詹貴龍(FQO-01)　□劉易松(FQO-02)　□朱浚玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，該政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之制裁。

公司名稱：環鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：

專案編號：FQ105P0036

交通流量總表

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

測站名稱	車種	機車	小型車	大型車	特種車	輪/日	PCU/日	尖峰小時 PCU	佔尖峰小時容量	V/C	服務水準
105.01.07-08 西濱大橋 往麥寮六輕	基測值	309	3257	198	725	4489	5982.5	1311.5	2000	0.66	E
	百分比(一)	6.9%	72.6%	4.4%	16.2%	100.0%	—	—	—	—	—
	百分比(二)	2.6%	54.4%	6.6%	36.4%	—	100.0%	—	—	—	—

註：1. 平假日尖峰小時容量為D.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，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年

服務水準	說明	基準(公里/小時)	V/C (容量比)與上限車比例(%)100%
A	自由車流	U≥65	V/C≤0.04
B	穩定車流(無干擾)	U≥57	0.04<V/C≤0.16
C	穩定車流(可接受之干擾)	U≥48	0.16<V/C≤0.32
D	接近不穩定車流(可容忍之干擾)	U≥40	0.32<V/C≤0.57
E	不穩定車流(擁擠)	U≥31	0.57<V/C≤1.00
F	強迫車流(堵塞)	U<31	壅塞擁擠

監測座標
X：175804
Y：2634760

附錄五　監測與採樣現場照片

專案編號： FQ105P0036

計劃名稱： 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

↓說明：北堤一噪音、振動監測

↓說明：南堤一噪音、振動監測

↓說明：橋頭國小一噪音、振動監測

↓說明：許厝分校(舊址)一噪音、振動監測

↓說明：豐安國小(一號聯外道路豐安路段)一噪音、振動監測

↓說明：西濱大橋一噪音、振動監測

↓說明：北堤一廠區周界內噪音、振動監測

↓說明：南堤一廠區周界內噪音、振動監測

專案編號： FQ105P0036

計劃名稱： 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

↓說明：麥寮區宿舍一廠區周界內噪音・振動監測

↓說明：橋頭一廠區周界外噪音・振動監測

↓說明：海豐一廠區周界外噪音・振動監測

專案編號： FQ105P0036

計劃名稱： 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

↓說明：西濱大橋－交通流量監測

↓說明：西濱大橋－路口

↓說明：許厝分校(舊址)－交通流量監測

↓說明：許厝分校(舊址)－路口

↓說明：北堤－交通流量監測

↓說明：北堤－路口

↓說明：南堤－交通流量監測

↓說明：南堤－路口

專案編號： FQ105P0036

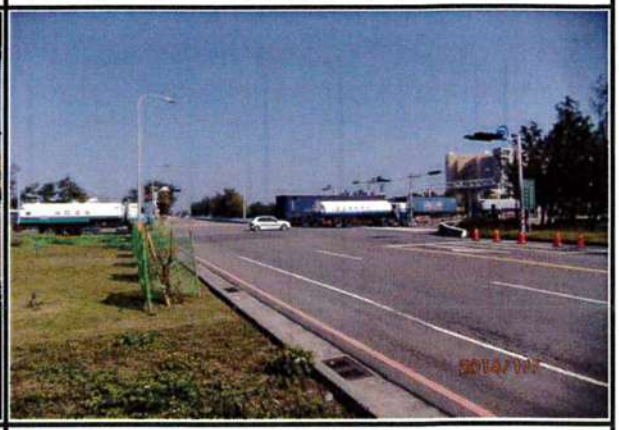
計劃名稱： 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

↓說明：橋頭國小－交通流量監測

↓說明：橋頭國小－路口

↓說明：聯一道路與東環路口－交通流量監測

↓說明：聯一道路與東環路口－路口



↓說明：麥寮國小(中山路與中興路交叉口)－交通流量監測

↓說明：麥寮國小(中山路與中興路交叉口)－路口

↓說明：豐安國小(一號聯外道路豐安路段)－交通流量監測(鏡頭1)

↓說明：豐安國小(一號聯外道路豐安路段)－路口

專案編號： FQ105P0187

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： FQ105P0286

專案計劃名稱： 六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

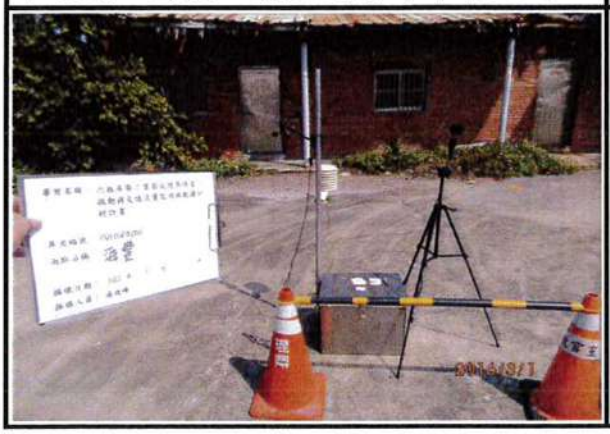
↓說明：北堤(廠區周界內)－廠區周界內噪音監測

↓說明：南堤(廠區周界內)－廠區周界內噪音監測

↓說明：麥寮區宿舍－廠區周界內噪音監測

↓說明：橋頭－廠區周界外噪音監測

↓說明：海豐－廠區周界外噪音監測



第三部份　地下水監測作業

離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案
環境監測報告

監測項目：地下水水質

執行期間：105年01月至105年03月

開 發 單 位 ：台塑關係企業

執行監測單位 ：財團法人成大研究發展基金會

中華民國 105 年 4 月

目錄

表目錄

圖目錄

前　言

六輕暨擴大及專用港開發案所開發的麥寮區，位於雲林縣最北端濁水溪出海口，南北長約八公里，從海岸線向外延伸四公里多之外海地帶。此計畫案自民國83年7月開始進行造堤、抽砂、填海、土質改良等相關開發作業及各項建廠工程，目前已完成六輕四期擴建計畫，合計一期、二期、三期、四期總投資金額高達新台幣6,528億元。

台塑企業為了落實環保工作，符合六輕四期環評要求與「土壤及地下水污染整治法」等相關規定，歷年來持續辦理「現狀六輕周界地下水環境監測作業」計畫，今年度更名為「六輕麥寮工業園區地下水監測與數據解析」計畫，進行地下水質的採樣檢測，以期能隨時掌握地下水質之變化，避免因地下水質可能遭受污染而引發環保問題，同時當有污染情事發生時，能及早發現及早因應處理，以降低污染擴散的可能性及污染之整治費用。

第一章 監測內容概述

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

1.1 監測情形概述

監測範圍涵蓋工業區四周及中央區，六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口(環評井1至環評井10)、六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)2口(碼3-1、碼3-2)、六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告1口(R-8(4.5期環評井))、區外民井2口(民1、民2)及六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表26口，詳如表1.1所示。

本季(105年度第1季)六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口、六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)2口、六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告1口、區外民井2口及六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表26口之地下水水質採樣期間分別為1月4日至1月6日、1月11日至1月13日、1月7日、1月7日及1月4日至1月13日；4期環評10口地下水流速流向調查期間為1月6日至1月12日，而地下水水位調查配合每季採樣時進行量測。

表1.1 本計畫監測範圍

監測範圍	計畫實施範圍
六輕四期擴建計畫環境影響說明書(10口)	環評井1、環評井2、環評井3、環評井4、環評井5、環評井6、環評井7、環評井8、環評井9、環評井10
六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)(2口)	碼3-1、碼3-2
六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告(1口)	R-8(4.5期環評井)
區外民井(2口)	民1、民2
六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表(26口)	MAC-1、C-1、海汽-1、EVA-1、碼1、碼2、碼2-1、灰塘#1、灰塘#3、OL1井1、OL1井3、R-1、R-2、R-3、R-5、OL2-1、OL2-2、OL2-3、塑煉-井6、塑煉-井7、環評井1、環評井6、環評井7、環評井10、碼3-1、碼3-2

1.2 監測計畫概述

監測項目詳如表 1.2，六輕四期擴建計畫環境影響說明書 10 口監測井之測項為六輕四期擴建計畫環境影響說明書要求之 39 項，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)、柴油總碳氫化合物(TPHd)、二氯甲烷、甲基第三丁基醚(MTBE)、甲醛、流速流向、四氯化碳、氯苯、氯甲烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯乙烷、順-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、四氯乙烯、三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、氰化物、1,2-二氯苯、1,1,1-三氯乙烷、2,4,5-三氯酚、2,4,6-三氯酚、五氯酚及 3,3' -二氯聯苯胺等 23 項。其中水位深度及流速流向等 2 項為地下水文資料調查，餘為水質資料檢測項目。

另外，六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)2 口監測井之測項為丙烯腈 1 項;六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告 1 口監測井之測項大致與六輕四期擴建計畫環境影響說明書 10 口監測井之測項相同共計為 54 項;區外民井 2 口大致亦與六輕四期擴建計畫環境影響說明書 10 口監測井之測項相同共計為 59 項; 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表 26 口監測井之測項則係依該槽區內儲槽所存放之物質選定。

地下水文監測中，針對六輕四期擴建計畫環境影響說明書 10 口進行之水位深度調查配合每季採樣時進行量測，流速流向為每季進行乙次。而地下水水質監測頻率則為每季進行乙次。另六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表 26 口監測井之 pH 值、溶氧、導電度、氧化還原電位等 4 項為每月進行乙次。

表1.2 本計畫監測項目

六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口 (61項)	1. pH值 2. 溫度 3. 總溶解固體物 4. 濁度 5. 導電度 6. 總硬度 7. 氯鹽 8. 氟鹽 9. 總餘氯 10. 硫酸鹽 11. 硫化物 12. 油脂 13. 銅 14. 鉛 15. 鋅 16. 鎘 17. 汞 18. 鉻 19. 砷 20. 鐵 21. 錳	22. 鎳 23. 總含氮量 24. 無機氮含量 25. 氨氮 26. 亞硝酸鹽氮 27. 硝酸鹽氮 28. 苯 29. 甲苯 30. 乙苯 31. 二甲苯 32. 萘 33. 總酚 34. 氯乙烯 35. 氯仿 36. 1-1,二氯乙烯 37. 1,1-二氯乙烷 38. 水位深度 39. 二氯甲烷 40. MTBE 41. 甲醛 42. 四氯化碳	43. 氯苯 44. 氯甲烷 45. 1,4-二氯苯 46. 1,2-二氯乙烷 47. 順-1,2-二氯乙烯 48. 反-1,2-二氯乙烯 49. 四氯乙烯 50. 三氯乙烯 51. 1,1,2-三氯乙烷 52. 氰化物 53. 總有機碳 54. 1,2-二氯苯 55. 1,1,1-三氯乙烷 56. 2,4,5-三氯酚 57. 2,4,6-三氯酚 58. 五氯酚 59. 3,3'-二氯聯苯胺 60. 總石油碳氫化合物(TPH) 61. 柴油總碳氫化合物(TPHd) 62. 流速流向
六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)2口 (1項)	丙烯腈		
六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告1口 (54項)	監測項目同六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口之1至53項及60項		
區外民井2口 (59項)	監測項目同六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口之1至37項及39至60項		

表1.2 (續)本計畫監測項目

六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表(26口)	OL1井1、OL1井3、塑煉-井6、塑煉-井7(13項)	監測項目同六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口之1、5、28至31項、40、56至58項、60項及溶氧、氧化還原電位
	MAC-1、EVA-1、R-1、R-2、R-3、R-5、碼2-1、OL2-1、OL2-2、OL2-3、C-1、海汽1、環評井1、環評井6、環評井7、環評井10、灰塘#1、灰塘#3(57項)	監測項目同六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口之1至32項、34至37項、39至53項、56至58項、60項及溶氧、氧化還原電位
	碼1、碼2(59項)	監測項目同六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口之1至32項、34至37項、39至53項、56至58項、60項及溶氧、氧化還原電位、醋酸、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯
	碼3-1(58項)	監測項目同六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口之1至32項、34至37項、39至53項、56至58項、60項及溶氧、氧化還原電位、丙烯腈
	碼3-2(7項)	pH值、溶氧、導電度、氧化還原電位、丙烯腈、總石油碳氫化合物、MTBE

1.3 監測位置

本監測報告所載之監測井涵蓋工業區周界及中央區域，如圖 1.1 所示，詳細座標如表 1.3。另為配合水文分析，選用「雲林離島式基礎工業區整體環境資源管理評估」計畫於麥寮管理中心設置雨量站之資料。

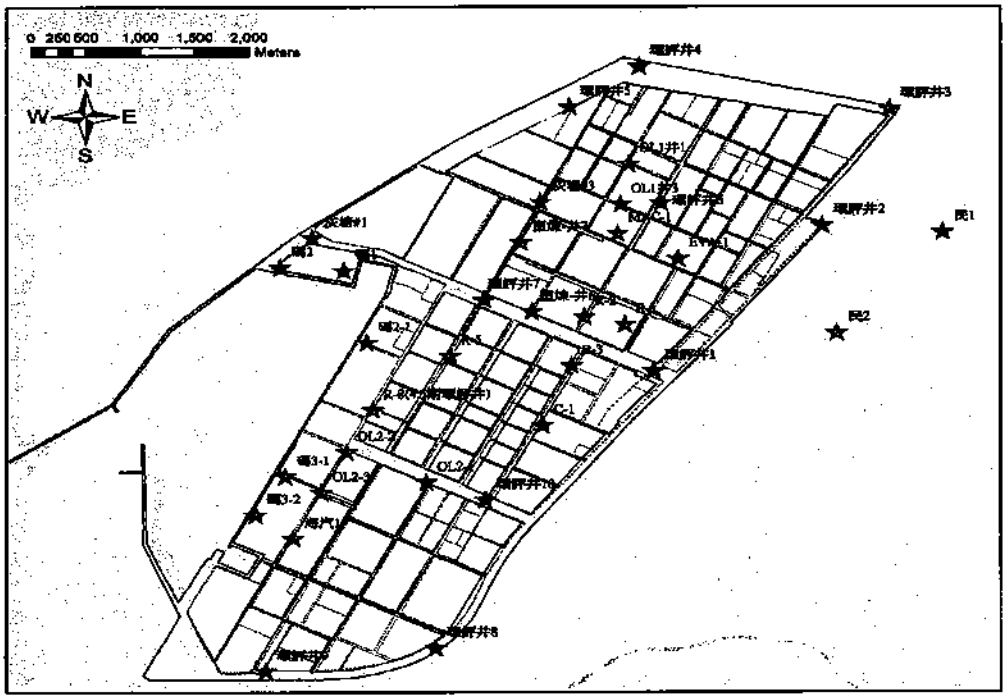


圖 1.1　地下水監測井位置圖

表1.3 各地下水監測井之座標

監測井	坐標(TWD97)		監測井	坐標(TWD97)	
	E	N		E	N
環評井 1	169403.9	2632031.5	環評井 10	167846.3	2630572.1
環評井 2	170954.9	2633658.4	碼 3-1	165999.5	2630840.6
環評井 3	171575.5	2634969.6	碼 3-2	165724.9	2630404.8
環評井 4	169270.4	2635450.7	民 1	172071.1	2633584.1
環評井 5	168618.6	2634995.3	民 2	171091.7	2632452.3
環評井 6	169488.3	2633932.9	R-8 (4.5 期環評井)	166802.7	2631587.9
環評井 7	167856.2	2632849.9	C-1	168375.226	2631416.6
環評井 8	167382.2	2628902.6	EVA-1	169631.675	2633290.6
環評井 9	165818.5	2628644.4	MAC-1	169070.492	2633575.5

表1.3（續)各地下水監測井之座標

監測井	坐標(TWD97)		監測井	坐標(TWD97)	
	E	N		E	N
OL1 井 1	169172.0	2634354.0	海汽 1	166071.1	2630140.1
OL1 井 3	169097.8	2633899.6	塑煉-井 6	168275.1	2632692.2
OL2-1	167300.0	2630772.2	塑煉-井 7	168174.9	2633472.1
OL2-2	166562.9	2631113.6	碼 1	166536.9	2633154.8
OL2-3	166332.3	2630658.2	碼 2	165955.4	2633192.4
R-1	169139.5	2632551.8	碼 2-1	166748.1	2632345.5
R-2	168759.4	2632636.7	灰塘#1	166250.4	2633523.3
R-3	168640.0	2632089.2	灰塘#3	168353.6	2633926.7
R-5	167518.2	2632195.2			

1.4 品保及品管作業措施概要

1.4.1 現場採樣之品保及品管

採樣人員均為具有經驗或受過適當訓練，於採樣行程排定後，依據環保署公告之「監測井地下水採樣方法」的採樣與洗井方法並視欲檢測之水質項目調整採樣器之種類以進行採樣工作。其採樣容器均以各檢測標準方法之前處理步驟處理，進而使用於採樣作業。現場採樣時之「保存使用容器」、「保存方法」、「保存期限」等皆依公告之標準方法步驟進行。

而實驗室為瞭解分析儀器使用情形，針對各儀器訂定檢查時間及檢查內容，並要求使用及保管人詳實填寫，以能掌握儀器最佳使用狀況。實驗室精密儀器均與儀器廠商簽有合約，儀器廠商定期派專業維修人員來負責維修保養工作，所有維修及校正工作均登錄於儀器使用與校正記錄本。

1.4.2 分析工作之品保及品管

分析工作之分析方法均使用經環保署公告之標準分析方法，詳細將於後節敘述。當樣品進入實驗室即依據樣品檢測流程執行樣品檢測作業，每一步驟均詳實記錄於檢驗記錄表，並經專責人員審核檢測數據及品質管制合格後，檢測報告才由實驗室主任覆核簽名提交。

樣品進行檢測，排定檢測項目之檢驗人員於進行檢測分析時，需依據檢測類別之檢測方法標準作業程序，執行樣品檢測分析。並依照品質管制要求，分析品管樣品（空白、重複、查核、添加標準品分析等），檢測數據記

錄於個人工作日誌本及各檢測項目之檢測數據標準格式。當檢測數據合乎品質管制，且落於品質管制上下限內，檢驗人員將各檢測項目記錄本送交品管人員審核。在進行檢測分析工作時應注意樣品自冷藏櫃取出後，當依需要量取得水樣，剩餘水樣應立即放回冷藏櫃待下一位檢驗人員取用，並填寫樣品取用紀錄表。

分析樣品所使用到之分析儀器設備，皆於定期進行維修校正，以確保其精密度及準確度，詳細頻率將於下小節進行敘述。

1.4.3 儀器維修校正項目及頻率

本計畫之所有儀器設備校正或維護的執行步驟均依照環境檢驗儀器設備校正及維護指引(NIEA-PA108)實施儀器校正。

1.4.4 分析項目之檢測方法

本監測內容之檢測工作均引用環保署現行公告之標準分析方法執行檢測工作，本監測計畫之各檢驗項目中地下水分析方法如表1.4所示。

表1.4 本計畫地下水檢驗方法彙編

序號	檢驗項目	方法代碼	分析方法
1	監測井地下水採樣方法	NIEA W103.54B	監測井地下水採樣方法
2	溫度	NIEA W217.51A	水溫檢測方法
3	pH 值	NIEA W424.52A	電極法
4	溶氧	NIEA W455.52C	水中溶氧檢測方法－電極法
5	總溶解固體物	NIEA W210.58A	水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法－103℃～105℃乾燥
6	濁度	NIEA W219.52C	濁度計法
7	導電度	NIEA W203.51B	導電度計法
8	總硬度	NIEA W208.51A	水中總硬度檢測方法－EDTA 滴定法
9	總有機碳	NIEA W532.52C	水中總有機碳檢測方法－過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法
10	氟鹽	NIEA W413.52A	氟選擇性電極法
11	氯鹽	NIEA W407.51C	水中氯鹽檢測方法－硝酸銀滴定法
12	總餘氯	NIEA W408.51A	水中餘氯檢測方法－分光光度計法
13	硫酸鹽	NIEA W430.51C	水中硫酸鹽檢測方法－濁度法
14	硫化物	NIEA W433.52A	甲烯藍／分光光度計法
15	油脂	NIEA W505.51C	水中油脂檢測方法－索氏萃取重量法
16	鎘	(1)NIEA W311.53C (2)NIEA W306.54A	(1)水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法 (2)水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法－火焰式原子吸收光譜法
17	鉻		
18	銅		
19	鋅		

註：「(1)」表示清華執行採樣檢測之監測井；「(2)」表示琨鼎執行採樣檢測之監測井。

表1.4 (續1)本計畫地下水檢驗方法彙編

序號	檢驗項目	方法代碼	分析方法
20	鎳	(1)NIEA W311.53C (2)NIEA W306.54A	(1)水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法 (2)水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法－火焰式原子吸收光譜法
21	鐵		
22	錳		
23	鉛	NIEA W311.53C	水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法
24	砷	NIEA W434.54B	水中砷檢測方法－連續流動式氫化物原子吸收光譜法
25	汞	NIEA W330.52A	吸收光譜法水中汞檢測方法－冷蒸氣原子吸收光譜法
26	總含氮量	NIEA W423.52C	水中總氮檢測方法
27	無機氮含量	(1)NIEA W448.51B (2)NIEA W437.52C (1)(2)NIEA W436.52C	(1)水中氨氮檢測方法－靛酚比色法 (2)水中氨氮之流動分析法－靛酚法 (1)(2)水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－鎘還原流動分析法
28	氨氮	(1)NIEA W448.51B (2)NIEA W437.52C	(1)水中氨氮檢測方法－靛酚比色法 (2)水中氨氮之流動分析法－靛酚法
29	硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－鎘還原流動分析法
30	亞硝酸鹽氮		
31	總酚	(1)NIEA W520.51A (2)NIEA W521.52A	(1)水中酚類檢測方法－比色法 (2)水中總酚檢測方法－分光光度計法
32	1,1-二氯乙烷	NIEA W785.55B	水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法
33	順-1,2-二氯乙烯		
34	反-1,2-二氯乙烯		
35	四氯乙烯		
36	三氯乙烯		
37	氯乙烯		
38	甲苯		
39	苯		
40	萘		
41	四氯化碳		
42	氯苯		
43	三氯甲烷		
44	氯甲烷		
45	1,4-二氯苯		
46	1,1-二氯乙烯		
47	1,2-二氯乙烷		
48	乙苯		
49	二甲苯		
50	二氯甲烷		
51	1,1,2-三氯乙烷		

註：「(1)」表示清華執行採樣檢測之監測井；「(2)」表示瑞鼎執行採樣檢測之監測井。

表1.4 (續2)本計畫地下水檢驗方法彙編

序號	檢驗項目	方法代碼	分析方法
52	甲基第三丁基醚	NIEA W785.55B	水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法
53	1,2-二氯苯		
54	1,1,1-三氯乙烷		
55	總石油碳氫化合物	NIEA W901.50B	水中總石油碳氫化合物檢測方法－氣相層析儀／火焰離子化偵測器法
56	柴油總碳氫化合物	(1)NIEA W901.50B (2)NIEA W802.51B	(1)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 (2)水中柴油總碳氫化合物檢測方法－氣相層析/火焰離子偵測法
57	甲醛	NIEA W782.50B	水中甲醛、乙醛和丙醛檢測方法－液相層析儀／紫外光偵測器法
58	氰化物	NIEA W410.53A	水中氰化物檢測方法－分光光度計法
59	丙烯腈	USEPA METHOD 603/NIEA W785.55B	丙烯醛與丙烯腈／水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法
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	氧化還原電位	(1)電極法 (2)APHA2580	
65	水位深度	水位計法	
66	流速流向	GFD3 型流速流向儀	

註：「(1)」表示清華執行採樣檢測之監測井；「(2)」表示現鼎執行採樣檢測之監測井。

1.4.5 數據處理原則

本監測計畫檢驗過程中，若使用到天平量測時皆紀錄至小數點以下第二位，若以定量容器取一定體積時，紀錄至該容器誤差位數。於分析數據之計算中皆取至小數點以下二位，平均值計算採「算數平均數」。

實驗室出具報告時考慮數據值之大小，必須對報告表示位數具意義性，若污染物濃度很低時，則表示至與ND值同位數，且其運算過程中，為避免數字取捨所造成的誤差，應保留至少比欲表示之有效數字多一位之安全數字。至於若分析數據小於偵測極限時，以無法被偵測（ND）表示之並註明其方法偵測極限值（MDL）及單位。

第二章 監測結果數據分析

以下分「地下水水文調查結果與分析」及「地下水水質檢驗結果與分析」，說明本季之調查結果。

2.1 地下水水文調查結果與分析

地下水水文部份是針對10口周界監測井進行調查分析，共分為「水位調查與分析」及「水流調查與分析」兩部份討論，分別如下。

2.1.1 水位調查與分析

地下水水位調查自99年第2季於10口周界監測井設置自計式水位計，作連續式水位觀測，至104年底已觀測5年已能充分瞭解各監測井之地下水水位變化趨勢與特性，因此於105年起於每季採樣時量測地下水水位。105年第1季的水位調查結果詳如表2.1所列。

表2.1 六輕工業區周界10口監測井之本季地下水水位高程

井編號	環評井1	環評井2	環評井3	環評井4	環評井5
地下水水位	0.92	1.11	1.07	0.70	1.26
井編號	環評井6	環評井7	環評井8	環評井9	環評井10
地下水水位	2.12	1.27	0.46	1.12	1.14

單位：公尺

2.1.2 水流調查

水流調查即調查地下水之流速與流向，以瞭解地下水流佈情形。方法一為流網法，係藉由自記式水位計或採樣時量測之井中水位，繪製等水位圖，並利用水流方向垂直等水位線，進而判定較大區域的水流。本季之地下水水位調查值詳細如表2.1所示，將其繪製成等水位圖如圖2.1。由圖中可知，工業區之大區域地下水流向趨勢，主要是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2.2所示。

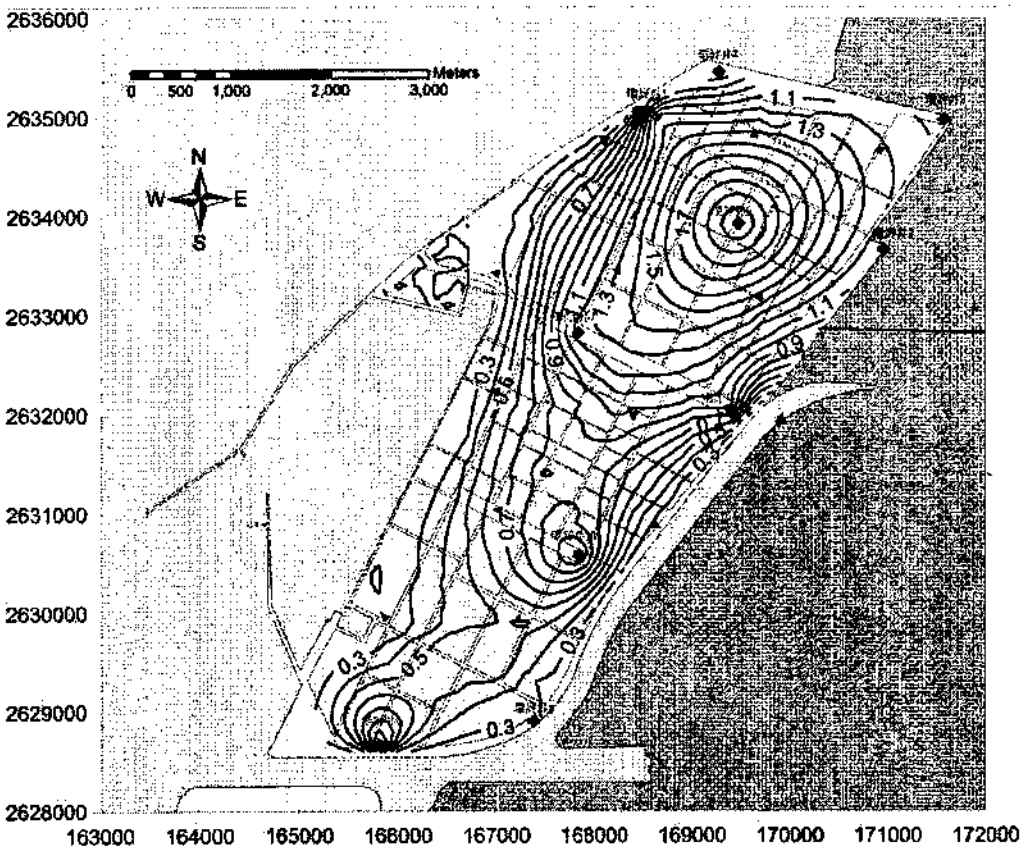


圖2.1　本季水位高程等值圖

表2.2　本季周界10口監測井井中水流儀量測結果

井號	環評井1	環評井2	環評井3	環評井4	環評井5
流向(度)	141.1	128.4	167.9	108.7	136.5
量測時間	0111-15:50	0111-14:38	0107-13:57	0107-12:37	0119-09:35
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)	111.4	171.3	64.1	264.8	344.7
量測時間	0106-12:39	0106-11:06	0108-13:00	0105-10:12	0112-15:15

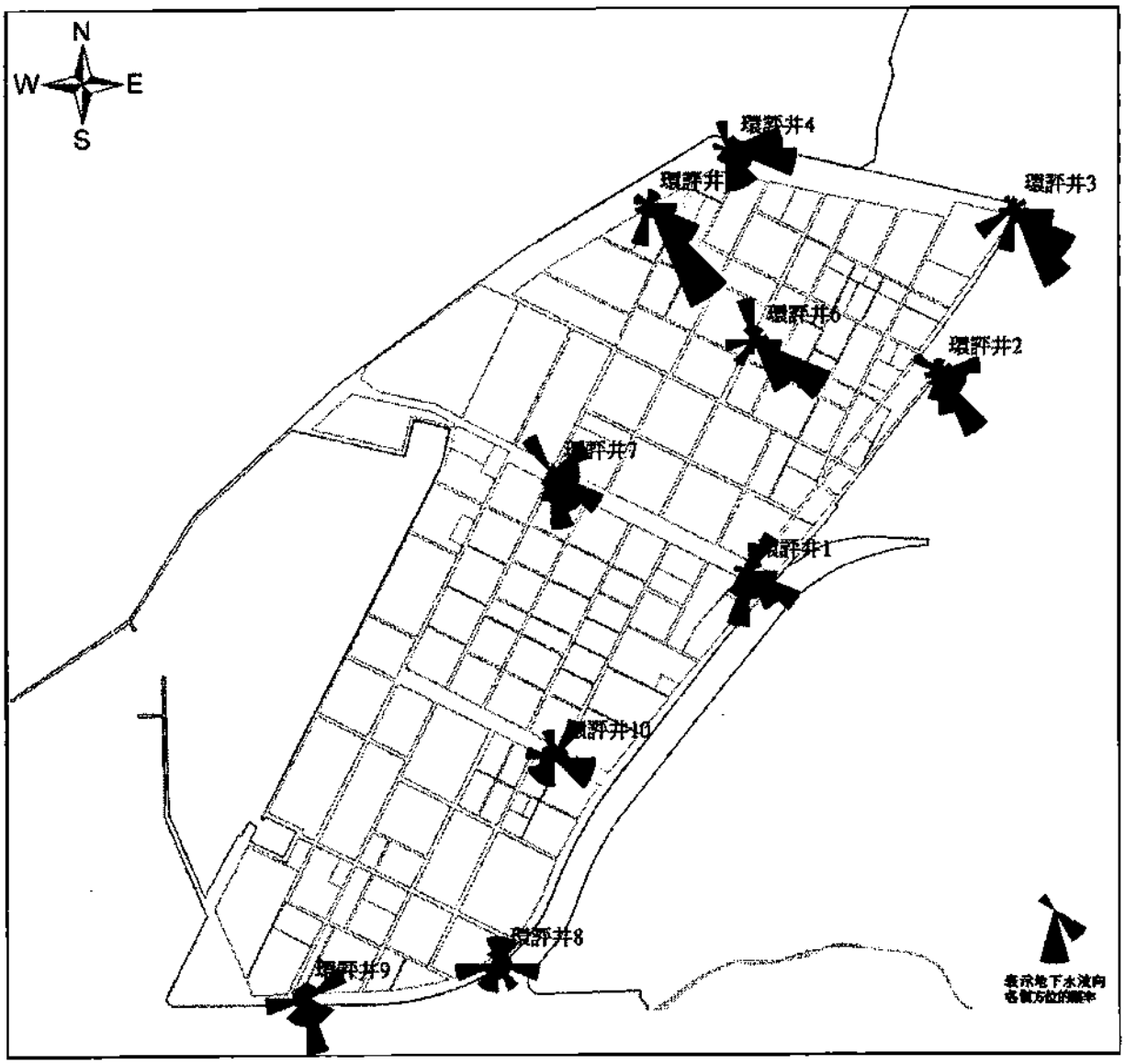


圖2.2　本季周界10口監測井水流儀測量結果

2.2 地下水水質檢驗結果與分析

地下水水質監測共包含六輕四期擴建計畫環境影響說明書10口、六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)2口、六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告1口、區外民井2口及六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表26口。本季檢驗結果如表2.3~2.7所示。以下分成「一般項目」、「營養鹽」、「列管化學物質」及「重金屬」等四類作說明，檢測結果並與「土壤及地下水污染整治法」標準比對，包含地下水污染監測標準(以下簡稱監測標準)與地下水污染管制標準(以下簡稱管制標準)，列於表2.8。因本計畫區屬於工業用地，而非水源水質保護區，依據「土水法」之規定，係屬第二類地下水，因此本計畫之水質檢測結果與第二類標準比對。

2.2.1 一般項目

1.水溫

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項水溫介於18.7～28.1℃之間。

2.溶氧

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項溶氧介於0.0～2.7 mg/L之間。

3.氧化還原電位

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項氧化還原電位介於-206～230 mg/L之間。

4.pH值

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項pH值介於6.8～8.4之間。

5.導電度（EC）

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項導電度之測值介於334～16000 μmho/cm之間。

6.總溶解固體量（TDS）

監測標準為1250 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項TDS之測值介於190～11500 mg/L之間，OL2-1、OL2-3、碼2-1、海汽-1、民1、

民2、R-8(4.5期環評井)、環評井2~環評井8及環評井10超過監測標準，研判該地區受到海水影響導致TDS偏高。

7.濁度（NTU）

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項濁度之測值介於0.5～70 NTU之間。

8.氯鹽（Cl^-）

監測標準為625 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項氯鹽之測值介於8.5～5220 mg/L之間。OL2-1、碼2-1、民1、民2、環評井2、環評井3、環評井5、環評井8及環評井10超過監測標準，與該地鄰近海邊受到海水影響所致。

9.餘氯量

本測項無法規標準，而歷次檢驗結果顯示地下水中氯氣含量微量，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項餘氯量之測值介於0.02～0.21 mg/L之間。

10.硫酸鹽（以SO_4^{2-}計）

監測標準為625 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項硫酸鹽之測值介於19.1～1830 mg/L之間。其中環評井2、環評井5、環評井6、環評井8、R-8(4.5期環評井)、OL2-1及海汽1超過監測標準。

11.硫化物

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項硫化物之測值介於ND(<0.007 mg/L)～0.01 mg/L。

12.氟鹽（F^-）

監測標準為4 mg/L，管制標準為8 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項氟鹽之測值介於0.17 ～1.64 mg/L間，均低於法規標準。

13.總有機碳（TOC）

監測標準為10 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項TOC之測值介於0.5 ～4.8 mg/L間，均低於法規標準。

14.油脂

本測項無法規標準，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項油脂之測值介於ND(<1.67mg/L)～10 mg/L。

15.總硬度（以$CaCO_3$計）

監測標準為750 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項總硬度之測值介於122～1640 mg/L之間，其中環評井3、環評井5~6、民1、民2、R-8(4.5期環評井)、OL2-1及海汽1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0.02～7.63 mg/L間。其中環評井2~5、環評井7~8、環評井10、民1、民2、R-8(4.5期環評井)、R-3、碼2、碼2-1、OL2-1、OL2-3、MAC-1、C-1、海汽1、灰塘#1及碼3-1超過監測標準。

2.硝酸鹽氮

硝酸鹽氮方面，監測標準為50 mg/L，管制標準為100 mg/L，本季檢驗結果各監測井地下水水質測項硝酸鹽氮之測值介於ND(<0.004 mg/L)～16 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)～0.08 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0.26～18.5 mg/L之間。

2.2.3 列管化學物質

本季地下水水質測項氯乙烯、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、1,1-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、氯仿、萘、甲醛、氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯乙烷、順-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、氯甲烷、1,1,2-三氯乙烷、四氯化碳、二氯甲烷、甲基第三丁基醚、總石油碳氫化合物、氰化物、1,2-二氯苯、1,1,1-三氯乙烷、2,4,5-三氯酚、

2,4,6-三氯酚、五氯酚、3,3' -二氯聯苯胺、丙烯腈、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯及醋酸等檢驗結果，各監測井濃度皆在偵測極限以下或含量極低，皆符合法規標準。

2.2.4 重金屬

1.銅（Cu）

監測標準為5 mg/L，管制標準為10 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項銅之測值介於ND(<0.005mg/L) ～ ND(<0.009mg/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)～<0.01 mg/L，均低於法規標準。

3.鋅（Zn）

監測標準為25 mg/L，管制標準為50 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項鋅之測值介於ND(<0.008 mg/L)～0.924 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)～0.003 mg/L。

5.鎘（Cd）

監測標準為0.025 mg/L，管制標準為0.050 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項鎘之測值介於ND(<0.002 mg/L)～ND(<0.004 mg/L)，均低於法規標準。

6.砷（As）

監測標準為0.25 mg/L，管制標準為0.50 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項砷之測值介於0.0006 ～0.0829 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ND(<0.018 mg/L)～2.93 mg/L之間，其中，民2超過監測標準。

8.鎳（Ni）

監測標準為0.5 mg/L，管制標準為1.0 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項鎳之測值介於ND(<0.002 mg/L)～0.035 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0.011～1.3 mg/L之間，環評井2~5、環評井9、民1、民2、R-8(4.5期環評井)、海汽1、碼2、OL2-1、OL2-3及灰塘#1超過監測標準。

10.汞（Hg）

監測標準為0.01 mg/L，管制標準為0.02 mg/L。本季檢驗結果各監測井地下水水質測項汞之測值介於ND(<0.0002 mg/L) ～<0.0005 mg/L，均低於法規標準。

表2.3　本季六輕四期擴建計畫環境影響說明書之地下水質監測數據彙整表

井位編號	監測標準	管制標準	環評井 1	環評井 2	環評井 3	環評井 4	環評井 5	環評井 6	環評井 7	環評井 8	環評井 9	環評井 10	民 1	民 2
水位	*	*	3.089	3.34	3.455	3.476	2.765	1.439	2.629	3.717	2.545	2.562	—	—
水溫	*	*	27.4	24.5	23.7	23.7	26.3	22.8	24.1	25.7	25.2	24.1	26.1	24.6
pH	*	*	6.8	7.4	7.3	7.6	7.4	6.9	7.9	7.8	7.8	7.9	6.8	7.2
濁度(NTU)	*	*	7.4	21	6.7	1.8	3.7	7	0.6	3.2	0.75	1.4	70	21
導電度 (μmho/cm)	*	*	1410	14900	12300	2300	6130	3050	3010	4710	334	3850	8070	12800
總溶解固體物	1250	*	880	***11500***	***8890***	***1590***	***3700***	***3220***	***1780***	***2950***	190	***2550***	***6830***	***9700***
總硬度	750	*	567	144	***1640***	457	***998***	***1630***	385	537	134	417	***1620***	***1470***
氯鹽	625	*	117	***5220***	***4140***	477	***1380***	132	581	932	15.1	***962***	***2540***	***4670***
總餘氯	*	*	0.17	0.17	0.05	ND<0.04	0.13	ND<0.04	ND<0.04	0.12	ND<0.04	ND<0.04	0.08	0.02
硫酸鹽	625	*	132	***768***	270	344	***690***	***1830***	389	***675***	24.4	447	413	565
硫化物	*	*	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	<0.01	0.01
氨氮	0.25	*	0.12	***1***	***1.38***	***1.24***	***7.63***	0.02	***2.65***	***2.44***	0.07	***1.42***	***4.66***	***2.79***
亞硝酸鹽氮	5	10	0.01	ND<0.001	ND<0.001	0.01	ND<0.001	ND<0.001	0.01	0.01	ND<0.001	ND<0.001	<0.01	ND<0.001
硝酸鹽氮	50	100	0.06	0.01	0.01	0.01	ND<0.004	4.45	0.23	0.03	0.01	ND<0.004	0.03	0.02
無機氮含量	*	*	0.19	1.01	1.39	1.26	7.63	4.47	2.89	2.48	0.08	1.42	4.69	2.8
總含氮量	*	*	0.5	1.99	1.61	1.42	7.99	4.94	3.8	2.4	0.28	1.85	4.9	3.23
氟鹽	4	8	0.25	0.53	0.63	0.85	0.96	0.8	1	1.31	0.69	1.19	<0.10	0.22
鎘	0.025	0.05	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.004	ND<0.004
鉻	0.25	0.5	ND<0.002	ND<0.002	0.003	ND<0.002	ND<0.002	0.003	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.016	ND<0.016
銅	5	10	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.009	ND<0.009
鎳	0.5	1	0.003	ND<0.002	0.005	0.006	0.007	0.005	ND<0.002	ND<0.002	0.004	ND<0.002	ND<0.019	ND<0.019
鉛	0.05	0.1	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.0024	ND<0.0024
鋅	25	50	0.21	0.07	0.125	0.085	0.017	0.924	0.025	0.005	0.042	0.021	<0.02	0.06
汞	0.01	0.02	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0002	ND<0.0002
砷	0.25	0.5	0.001	0.0153	0.0094	0.0012	0.008	0.0093	0.024	0.0034	0.0011	0.0131	0.0056	0.0622
鐵	1.5	*	0.088	1.03	0.062	0.022	0.381	0.04	0.288	0.023	0.121	0.019	0.6	***2.93***
錳	0.25	*	0.248	***0.772***	***1.3***	***0.371***	***0.48***	0.011	0.067	0.138	***0.369***	0.214	***0.97***	***0.37***

註：1. "*" 表示法規尚未規定，"~" 表示並無監測
2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L
3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。
4. ***A*** 表示超過第二類地下水監測標準，***A*** 表示超過第二類地下水管制標準
5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.3 (續)本季六輕四期擴建計畫環境影響說明書之地下水質監測數據彙整表

井位編號	監測標準	管制標準	環評井1	環評井2	環評井3	環評井4	環評井5	環評井6	環評井7	環評井8	環評井9	環評井10	民1	民2
油脂	*	*	0.1	1.8	1.3	1	0.6	0.1	0.5	1.4	0.8	0.1	ND<1.67	ND<1.67
總有機碳	10	*	4.6	1.8	3.3	3.6	4.4	4.8	2.3	3.1	2.1	4.2	0.6	0.7
總酚	0.14	*	ND<0.0021	0.0027	ND<0.0021	ND<0.0021	ND<0.0021	ND<0.0021	ND<0.0021	ND<0.0021	ND<0.0021	ND<0.0021	ND<0.0016	ND<0.0016
2,4,5-三氯酚	1.85	3.7	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00322	ND<0.00322
2,4,6-三氯酚	0.05	0.1	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00322	ND<0.00322
五氯酚	0.04	0.08	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00317	ND<0.00317
苯	0.025	0.05	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00041	ND<0.00041
甲苯	5	10	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00035	ND<0.00035
二甲苯	50	100	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00058	ND<0.00058
乙苯	3.5	7	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00037	ND<0.00037
氯苯	0.5	1	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00037	ND<0.00037
1,4-二氯苯	0.375	0.75	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00042	ND<0.00042
萘	0.2	0.4	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00036	ND<0.00036
氯甲烷	0.15	0.3	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00045	ND<0.00045
二氯甲烷	0.025	0.05	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00045	ND<0.00045
氯仿	0.5	1	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00040	ND<0.00040
1,1-二氯乙烷	4.25	8.5	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00045	ND<0.00045
1,2-二氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00047	ND<0.00047
1,1,2-三氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00046	ND<0.00046
氯乙烯	0.01	0.02	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00046	ND<0.00046
1,1-二氯乙烯	0.035	0.07	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00045	ND<0.00045
順-1,2-二氯乙烯	0.35	0.7	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00040	ND<0.00040
反-1,2-二氯乙烯	0.5	1	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00042	ND<0.00042
三氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00038	ND<0.00038
四氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00039	ND<0.00039
四氯化碳	0.025	0.05	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00039	ND<0.00039
柴油總碳氫化合物	*	*	ND<0.142	ND<0.142	ND<0.142	ND<0.142	ND<0.142	ND<0.142	ND<0.142	ND<0.142	ND<0.142	ND<0.142	ND<0.022	<0.10
總石油碳氫化合物	5	10	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.052	ND<0.052
氰化物	0.25	0.5	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.001	ND<0.001
甲基第三丁基醚	0.5	1	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00042	ND<0.00042
甲醛	*	*	0.0167	0.00634	0.00491	0.0104	ND<0.00294	0.00731	0.00527	0.00669	ND<0.00294	0.0132	<0.00286	<0.00286
1,2 二氯苯	3.0	6.0	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00157	ND<0.00040	ND<0.00040
3,3' -二氯聯苯胺	0.05	0.1	ND<0.0014	ND<0.0014	ND<0.0014	ND<0.0014	ND<0.0014	ND<0.0014	ND<0.0014	ND<0.0014	ND<0.0014	ND<0.0014	ND<0.00314	ND<0.00314
1,1,1-三氯乙烷	1.0	2.0	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00039	ND<0.00039

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測

2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L

3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

4. *A* 表示超過第二類地下水監測標準，**B** 表示超過第二類地下水管制標準

5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.4　本季六輕四期擴建計畫環境影響說明書變更內容對照表(專用港碼槽處儲槽儲存物質及型式變更)之地下水質監測數據彙整表

井位編號	監測標準	管制標準	碼 3-1	碼 3-2
丙烯腈(mg/L)	*	*	<0.002	<0.002

註：1.“*”　表示法規尚未規定
2.低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。
3.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
4.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.5 本季六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告之地下水質監測數據彙整表

井位編號	監測標準	管制標準	R-8(4.5期環評井)
水位	*	*	1.786
水溫	*	*	26.3
pH	*	*	7.9
濁度(NTU)	*	*	6.5
導電度(μmho/cm)	*	*	2650
總溶解固體物	1250	*	***2260***
總硬度	750	*	***814***
氯鹽	625	*	95.2
總餘氯	*	*	0.1
硫酸鹽	625	*	***1310***
硫化物	*	*	ND<0.01
氨氮	0.25	*	***2.31***
亞硝酸鹽氮	5	10	0.01
硝酸鹽氮	50	100	0.12
無機氮含量	*	*	2.44
總含氮量	*	*	2.48
氟鹽	4	8	0.35
鎘	0.025	0.05	ND<0.002
鉻	0.25	0.5	ND<0.002
銅	5	10	ND<0.005
鎳	0.5	1	0.003
鉛	0.05	0.1	ND<0.006
鋅	25	50	0.009
汞	0.01	0.02	ND<0.0003
砷	0.25	0.5	0.0076
鐵	1.5	*	0.032
錳	0.25	*	***0.29***

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測
2. 除pH值外，未標示單位之測項單位為mg/L
3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。
4. ***A***表示超過第二類地下水監測標準，***B***表示超過第二類地下水管制標準
5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。
6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

表2.5 (續)本季六輕六輕四期擴建計畫第五次環境影響差異分析報告之地下水質監測數據彙整表

井位編號	監測標準	管制標準	R-8(4.5期環評井)
油脂	*	*	<0.1
總有機碳	10	*	2.2
總酚	0.14	*	ND<0.0021
苯	0.025	0.05	ND<0.00160
甲苯	5	10	ND<0.00141
二甲苯	50	100	ND<0.00200
乙苯	3.5	7	ND<0.00144
氯苯	0.5	1	ND<0.00153
1,4-二氯苯	0.375	0.75	ND<0.00152
萘	0.2	0.4	ND<0.00153
氯甲烷	0.15	0.3	ND<0.00155
二氯甲烷	0.025	0.05	ND<0.00169
氯仿	0.5	1	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	4.25	8.5	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00159
氯乙烯	0.01	0.02	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	0.035	0.07	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	0.35	0.7	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	0.5	1	ND<0.00171
三氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00147
四氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00158
四氯化碳	0.025	0.05	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	5	10	ND<0.171
氰化物	0.25	0.5	ND<0.002
甲基第三丁基醚	0.5	1	ND<0.00142
甲醛	*	*	ND<0.00294

註：1. "*" 表示法規尚未規定 、 "-" 表示並無監測
2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L
3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。
4. 表示超過第二類地下水監測標準，表示超過第二類地下水管制標準
5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.6 本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(105年1月)

井位編號	監測標準	管制標準	環評井 1	環評井 6	環評井 7	環評井 10	MAC-1	EVA-1	R-1	R-2	R-3
水溫	*	*	27.4	22.8	24.1	24.1	27.1	23.7	28.1	25.9	26.7
pH	*	*	6.8	6.9	7.9	7.9	7.9	7.5	6.8	7.3	7.1
溶氧	*	*	0.59	1.93	0	0.3	0.2	0.2	0.6	0.8	0.2
氧化還原電位	*	*	111.3	12.3	-97.8	-40.3	-34.3	-2.7	111	16	-51
濁度(NTU)	*	*	7.4	7	0.6	1.4	0.55	5.2	1.9	2.9	8.9
導電度 (μmho/cm)	*	*	1410	3050	3010	3850	401	655	562	402	787
總溶解固體物	1250	*	880	***3220***	***1780***	***2550***	259	435	446	356	751
總硬度	750	*	567	***1630***	385	417	122	265	348	227	372
氯鹽	625	*	117	132	581	***962***	8.5	39.6	43.1	31.2	74.2
總餘氯	*	*	0.17	ND<0.04	ND<0.04	ND<0.04	ND<0.04	0.18	0.07	0.08	0.07
硫酸鹽	625	*	132	***1830***	389	447	80.6	67.5	51.4	81.3	157
硫化物	*	*	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.007	ND<0.007	ND<0.007
氨氮	0.25	*	0.12	0.02	***2.65***	***1.42***	***0.72***	0.03	0.08	0.05	***0.55***
亞硝酸鹽氮	5	10	0.01	ND<0.001	0.01	ND<0.001	0.01	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
硝酸鹽氮	50	100	0.06	4.45	0.23	ND<0.004	0.11	1.32	0.13	0.14	0.03
無機氮含量	*	*	0.19	4.47	2.89	1.42	0.84	1.39	0.21	0.2	0.6
總含氮量	*	*	0.5	4.94	3.8	1.85	1.28	1.68	0.26	0.27	0.61
氯鹽	4	8	0.25	0.8	1	1.19	0.93	0.38	0.57	0.5	0.45
鎘	0.025	0.05	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.004	ND<0.004	ND<0.004
鉻	0.25	0.5	ND<0.002	0.003	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.016	ND<0.016	ND<0.016
銅	5	10	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.009	ND<0.009	ND<0.009
鎳	0.5	1	0.003	0.005	ND<0.002	ND<0.002	0.005	0.003	ND<0.019	ND<0.019	ND<0.019
鉛	0.05	0.1	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	<0.010	<0.010	<0.010
鋅	25	50	0.21	0.924	0.025	0.021	0.101	0.009	0.04	0.05	0.03
汞	0.01	0.02	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0002	ND<0.0002	ND<0.0002
砷	0.25	0.5	0.001	0.0093	0.024	0.0131	0.0026	0.0054	0.001	0.0155	0.0242
鐵	1.5	*	0.088	0.04	0.288	0.019	0.039	0.03	0.18	0.39	0.87
錳	0.25	*	0.248	0.011	0.067	0.214	0.139	0.158	0.13	0.16	***0.25***

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測
2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L
3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。
4. ***d*** 表示超過第二類地下水監測標準，**a** 表示超過第二類地下水管制標準
5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.6 (續1)本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(105年1月)

井位編號	監測標準	管制標準	環評井 1	環評井 6	環評井 7	環評井 10	MAC-1	EVA-1	R-1	R-2	R-3
油脂	*	*	0.1	0.1	0.5	0.1	0.5	4.4	ND<1.67	ND<1.67	ND<1.67
總有機碳	10	*	4.6	4.8	2.3	4.2	1.2	1.7	0.8	1.1	0.9
2,4,5-三氯酚	1.85	3.7	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00322
2,4,6-三氯酚	0.05	0.1	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00322
五氯酚	0.04	0.08	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00317	ND<0.00317	ND<0.00317
苯	0.025	0.05	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041
甲苯	5	10	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00035
二甲苯	50	100	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00058
乙苯	3.5	7	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037
氯苯	0.5	1	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037
1,4-二氯苯	0.375	0.75	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00042
萘	0.2	0.4	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036
氯甲烷	0.15	0.3	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045
二氯甲烷	0.025	0.05	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045
氯仿	0.5	1	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040
1,1-二氯乙烷	4.25	8.5	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045
1,2-二氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00047	ND<0.00047	ND<0.00047
1,1,2-三氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00046	ND<0.00046	ND<0.00046
氯乙烯	0.01	0.02	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00046	ND<0.00046	ND<0.00046
1,1-二氯乙烯	0.035	0.07	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045
順-1,2-二氯乙烯	0.35	0.7	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040
反-1,2-二氯乙烯	0.5	1	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00042
三氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00038	ND<0.00038	ND<0.00038
四氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00039
四氯化碳	0.025	0.05	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00039
總石油碳氫化合物	5	10	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.052	ND<0.052	ND<0.052
氰化物	0.25	0.5	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.001	ND<0.001	ND<0.001
甲基第三丁基醚	0.5	1	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00042	ND<0.00042	<0.00200
甲醛	*	*	0.0167	0.00731	0.00527	0.0132	0.00362	0.0039	<0.00286	<0.00286	<0.00286

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測
2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L
3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。
4. 表示超過第二類地下水監測標準，表示超過第二類地下水管制標準
5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.6 (續2)本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(105年1月)

井位編號	監測標準	管制標準	R-5	碼2-1	OL2-1	OL2-2	OL2-3	C-1	海汽-1	灰塘#1	灰塘#3
水溫	*	*	24.5	24.2	24.2	23.3	22.2	23.9	22.9	23	18.7
pH	*	*	7.4	7.6	7.6	7.4	7.3	6.8	7.7	7.5	7.8
溶氧	*	*	1.4	0.5	0.2	1.2	0.4	0.9	0.4	0.5	3.3
氧化還原電位			165	42	15	-76	-91	227.5	-19	70.6	118
濁度(NTU)	*	*	4.6	1.1	1.1	0.55	55	0.85	1.3	4.4	118
導電度 (μmho/cm)	*	*	491	5540	16000	1320	1920	1400	2090	1530	785
總溶解固體物	1250	*	397	***3160***	***10800***	804	***1290***	956	***1730***	983	462
總硬度	750	*	263	559	***1100***	490	558	616	***770***	447	263
氯鹽	625	*	60.9	***2130***	***4040***	84.5	262	108	248	256	57.8
總餘氯	*	*	0.12	0.14	0.04	0.05	0.03	0.07	ND<0.04	0.08	0.05
硫酸鹽	625	*	78	269	***1370***	204	407	107	***676***	138	123
硫化物	*	*	ND<0.007	ND<0.007	ND<0.007	ND<0.007	ND<0.007	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.01	ND<0.007
氨氮	0.25	*	0.1	***1.58***	***1.95***	0.11	***1.04***	***1.56***	***0.95***	***0.6***	0.06
亞硝酸鹽氮	5	10	ND<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.04	0.08
硝酸鹽氮	50	100	0.09	0.22	0.16	0.22	0.03	16.00	0.47	0.10	1.56
無機氮含量	*	*	0.19	1.81	2.12	0.33	1.08	17.6	1.43	0.74	1.7
總含氮量	*	*	0.59	1.9	2.32	0.38	1.23	18.5	1.85	0.94	2.9
氰鹽	4	8	0.79	1.18	1.08	0.72	0.73	0.17	0.74	0.51	1.64
鎘	0.025	0.05	ND<0.004	ND<0.004	ND<0.004	ND<0.004	ND<0.004	ND<0.002	ND<0.004	ND<0.002	ND<0.004
鉻	0.25	0.5	ND<0.016	ND<0.016	ND<0.016	ND<0.016	ND<0.016	ND<0.002	0.003	ND<0.002	ND<0.016
銅	5	10	ND<0.009	ND<0.009	ND<0.009	ND<0.009	ND<0.009	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.009
鎳	0.5	1	ND<0.019	ND<0.019	ND<0.019	ND<0.019	ND<0.019	0.003	0.035	ND<0.002	ND<0.019
鉛	0.05	0.1	ND<0.0024	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.006	ND<0.018
鋅	25	50	0.02	<0.02	ND<0.008	ND<0.008	0.03	0.009	0.147	0.012	0.05
汞	0.01	0.02	<0.0005	ND<0.0002	ND<0.0002	ND<0.0002	ND<0.0002	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0002
砷	0.25	0.5	0.0124	0.0014	0.009	0.001	0.0829	0.0006	0.0013	0.0028	0.0007
鐵	1.5	*	0.42	0.06	0.11	<0.05	0.62	0.018	0.024	0.018	ND<0.018
錳	0.25	*	0.03	0.23	***0.39***	0.03	***0.49***	0.203	***0.448***	***0.789***	0.04

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測
2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L
3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。
4. ***A*** 表示超過第二類地下水監測標準，***B*** 表示超過第二類地下水管制標準
5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.6 (續3)本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(105年1月)

井位編號	監測標準	管制標準	R-5	碼2-1	OL2-1	OL2-2	OL2-3	C-1	海汽-1	灰塘#1	灰塘#3
油脂	*	*	ND<1.67	ND<1.67	ND<1.67	ND<1.67	ND<1.67	10	1.3	0.7	ND<1.67
總有機碳	10	*	<0.5	0.6	<0.5	1	1.5	3.6	1.9	3.3	0.5
2,4,5-三氯酚	1.85	3.7	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00145
2,4,6-三氯酚	0.05	0.1	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00135
五氯酚	0.04	0.08	ND<0.00317	ND<0.00317	ND<0.00317	ND<0.00317	ND<0.00317	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144
苯	0.025	0.05	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00160
甲苯	5	10	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00141
二甲苯	50	100	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00200
乙苯	3.5	7	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00144
氯苯	0.5	1	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153
1,4-二氯苯	0.375	0.75	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152
萘	0.2	0.4	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00036	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153
氯甲烷	0.15	0.3	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00155
二氯甲烷	0.025	0.05	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169
氯仿	0.5	1	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	4.25	8.5	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00047	ND<0.00047	ND<0.00047	ND<0.00047	ND<0.00047	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00165
1,1,2-三氯乙烷	0.025	0.05	ND<0.00046	ND<0.00046	ND<0.00046	ND<0.00046	ND<0.00046	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00159
氯乙烯	0.01	0.02	ND<0.00046	ND<0.00046	ND<0.00046	ND<0.00046	ND<0.00046	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	0.035	0.07	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00045	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	0.35	0.7	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00040	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	0.5	1	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00171
三氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00038	ND<0.00038	ND<0.00038	ND<0.00038	ND<0.00038	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00147
四氯乙烯	0.025	0.05	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00158
四氯化碳	0.025	0.05	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00039	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	5	10	0.05	ND<0.052	ND<0.052	ND<0.052	ND<0.052	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.171
氰化物	0.25	0.5	ND<0.001	ND<0.001	ND<0.001	ND<0.001	ND<0.001	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002
甲基第三丁基醚	0.5	1	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142	ND<0.00142
甲醛	*	*	<0.00286	<0.00286	<0.00286	<0.00286	<0.00286	0.00348	ND<0.00294	ND<0.00294	0.00715

註：1.“*” 表示法規尚未規定 ， “-” 表示並無監測

2.除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L

3.低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

4.*表示超過第二類地下水監測標準，*表示超過第二類地下水管制標準

5.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

6.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.6 (續4)本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(105年1月)

井位編號	監測標準	管制標準	OL1 井 1	OL1 井 3	塑煉-井 6	塑煉-井 7	碼 1	碼 2	碼 3-1	碼 3-2
水溫	*	*	—	—	—	—	25.5	26.6	26.1	—
pH	*	*	7.6	7.8	7.4	7.7	7.4	7.3	7.1	7.9
溶氧	*	*	0.5	0.22	0.97	0.56	0.3	0.3	0.7	1.93
氧化還原電位	*	*	130	41	141	95	179.5	13.2	84	-93
濁度(NTU)	*	*	—	—	—	—	1.9	9.8	11	—
導電度(μmho/cm)	*	*	790	517	1600	543.0	1220	1330	655	5870
總溶解固體物	1250	*	—	—	—	—	776	755	516	—
總硬度	750	*	—	—	—	—	337	337	247	—
氯鹽	625	*	—	—	—	—	256	266	68.2	—
總餘氯	*	*	—	—	—	—	0.13	0.19	0.21	—
硫酸鹽	625	*	—	—	—	—	75.6	19.1	93.9	—
硫化物	*	*	—	—	—	—	ND<0.01	ND<0.01	0.01	—
氨氮	0.25	*	—	—	—	—	0.05	*0.33*	*0.82*	—
亞硝酸鹽氮	5	10	—	—	—	—	ND<0.001	ND<0.001	<0.01	—
硝酸鹽氮	50	100	—	—	—	—	0.10	0.03	0.05	—
無機氮含量	*	*	—	—	—	—	0.15	0.36	0.87	—
總含氮量	*	*	—	—	—	—	0.39	0.8	0.92	—
氰鹽	4	8	—	—	—	—	0.7	0.22	1.06	—
鎘	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.004	—
鉻	0.25	0.5	—	—	—	—	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.016	—
銅	5	10	—	—	—	—	ND<0.005	ND<0.005	ND<0.009	—
鎳	0.5	1	—	—	—	—	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.019	—
鉛	0.05	0.1	—	—	—	—	ND<0.006	ND<0.006	<0.010	—
鋅	25	50	—	—	—	—	0.059	0.009	0.02	—
汞	0.01	0.02	—	—	—	—	ND<0.0003	ND<0.0003	ND<0.0002	—
砷	0.25	0.5	—	—	—	—	0.0043	0.0007	0.0178	—
鐵	1.5	*	—	—	—	—	0.023	0.191	0.88	—
錳	0.25	*	—	—	—	—	0.094	*0.712*	0.2	—

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測
2. 除 pH 值外，表標示單位之測項單位為 mg/L
3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。
4. *A* 表示超過第二類地下水監測標準，*B* 表示超過第二類地下水管制標準
5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.6 (續5)本季六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(105年1月)

井位編號	監測標準	管制標準	OL1 井 1	OL1 井 3	塑煉-井 6	塑煉-井 7	碼 1	碼 2	碼 3-1	碼 3-2
油脂	*	*	—	—	—	—	0.1	0.7	ND<1.67	—
總有機碳	10	*	—	—	—	—	1.9	3.5	0.7	—
2,4,5-三氯酚	1.85	3.7	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00145	ND<0.00145	ND<0.00322	—
2,4,6-三氯酚	0.05	0.1	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00322	ND<0.00135	ND<0.00135	ND<0.00322	—
五氯酚	0.04	0.08	ND<0.00317	ND<0.00317	ND<0.00317	ND<0.00317	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00317	—
苯	0.025	0.05	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00041	ND<0.00160	ND<0.00160	ND<0.00041	—
甲苯	5	10	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00035	ND<0.00141	ND<0.00141	ND<0.00035	—
二甲苯	50	100	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00058	ND<0.00200	ND<0.00200	ND<0.00058	—
乙苯	3.5	7	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00037	ND<0.00144	ND<0.00144	ND<0.00037	—
氯苯	0.5	1	—	—	—	—	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00037	—
1,4-二氯苯	0.375	0.75	—	—	—	—	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00042	—
萘	0.2	0.4	—	—	—	—	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00036	—
氯甲烷	0.15	0.3	—	—	—	—	ND<0.00155	ND<0.00155	ND<0.00045	—
二氯甲烷	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00045	—
氯仿	0.5	1	—	—	—	—	ND<0.00153	ND<0.00153	ND<0.00040	—
1,1-二氯乙烷	4.25	8.5	—	—	—	—	ND<0.00152	ND<0.00152	ND<0.00045	—
1,2-二氯乙烷	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.00165	ND<0.00165	ND<0.00047	—
1,1,2-三氯乙烷	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.00159	ND<0.00159	ND<0.00046	—
氯乙烯	0.01	0.02	—	—	—	—	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00046	—
1,1-二氯乙烯	0.035	0.07	—	—	—	—	ND<0.00166	ND<0.00166	ND<0.00045	—
順-1,2-二氯乙烯	0.35	0.7	—	—	—	—	ND<0.00174	ND<0.00174	ND<0.00040	—
反-1,2-二氯乙烯	0.5	1	—	—	—	—	ND<0.00171	ND<0.00171	ND<0.00042	—
三氯乙烯	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.00147	ND<0.00147	ND<0.00038	—
四氯乙烯	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.00158	ND<0.00158	ND<0.00039	—
四氯化碳	0.025	0.05	—	—	—	—	ND<0.00169	ND<0.00169	ND<0.00039	—
總石油碳氫化合物	5	10	0.06	ND<0.052	ND<0.052	ND<0.052	ND<0.171	ND<0.171	ND<0.052	ND<0.052
氰化物	0.25	0.5	—	—	—	—	ND<0.002	ND<0.002	ND<0.001	—
甲基第三丁基醚	0.5	1	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00042	ND<0.00142	ND<0.00142	0.00224	ND<0.00042
甲醛	*	*	—	—	—	—	0.00322	ND<0.00294	0.00374	—
醋酸	*	*	—	—	—	—	<0.10	<0.10	—	—
鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	*	*	—	—	—	—	ND<0.00142	ND<0.00142	—	—
丙烯腈	*	*	—	—	—	—	—	—	<0.00200	<0.00200

註：1. "*" 表示法規尚未規定 ， "-" 表示並無監測
2. 除 pH 值外，未標示單位之測項單位為 mg/L
3. 低於方法偵測極限之測定值以「ND<MDL」表示；若高於 MDL 但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。
4. 表示超過第二類地下水監測標準，表示超過第二類地下水管制標準
5. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
6. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.7　六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(105年2月)

井位編號	監測標準	管制標準	灰塘#1	灰塘#3	MAC-1	C-1	EVA-1	OL1 井 1	OL1 井 3	R-1	R-2	R-3	R-5	塑煉-井 6	塑煉-井 7
pH	*	*	7.7	7.8	8	7	7.5	7.6	7.8	7.2	7.7	7.4	8.3	7.9	8.1
導電度 (μmho/cm)	*	*	1520	3340	380	1230	739	691	533	716	440	1090	674	1470	518
溶氧 (mg/L)	*	*	0.2	0.9	1.2	1.2	0.7	1	0.5	0.7	1.8	0.3	0.3	0.2	0.4
氧化還原電位 (mV)	*	*	73.3	9	83.6	60.8	80.2	20	59	129	-206	-180	230	-28	99

註：1. "*" 表示法規尚未規定
2. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
3. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.7 (續) 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(105年2月)

井位編號	監測標準	管制標準	OL2-1	OL2-2	OL2-3	碼 1	碼 2	碼 2-1	碼 3-1	海汽 1	碼 3-2	環評井 1	環評井 6	環評井 7	環評井 10
pH	*	*	7.7	7.3	7.4	7.6	7.3	8	7.8	7.6	7.7	7.6	6.8	8.4	8
導電度 (μmho/cm)	*	*	6870	1180	1870	1010	1320	6240	821	1740	4990	1430	2750	2500	2230
溶氧 (mg/L)	*	*	0.4	1.6	0.2	1.2	0.8	0.2	0.2	0.5	0.3	0.4	2.6	0.4	1.3
氧化還原電位 (mV)	*	*	97	149	-30	-1.6	33.7	110	213	86.4	-144	64.3	132.4	51	51.6

註：1. "*" 表示法規尚未規定
2. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
3. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.8 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(105年3月)

井位編號	監測標準	管制標準	灰塘#1	灰塘#3	MAC-1	C-1	EVA-1	OL1 井 1	OL1 井 3	R-1	R-2	R-3	R-5	塑煉-井 6	塑煉-井 7
pH	*	*	7.7	7.8	8	7.2	7.5	7.6	7.9	7.1	7.6	7.3	7.5	7.5	7.9
導電度 (μmho/cm)	*	*	1570	3420	438	1050	808	716	533	506	436	1150	902	1520	604
溶氧 (mg/L)	*	*	0.6	0.1	0.7	0.6	0.2	0.41	0.28	0.2	0.8	0.2	2.7	1.4	0.3
氧化還原電位 (mV)	*	*	82.9	30.2	131.8	188.6	177.2	10	16	115	118	-4	124	-49	72

註：1. "*" 表示法規尚未規定
2. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
3. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.8 (續) 六輕相關計畫之儲槽相關環境監測變更內容對照表之地下水質監測數據彙整表(105年3月)

井位編號	監測標準	管制標準	OL2-1	OL2-2	OL2-3	碼 1	碼 2	碼 2-1	碼 3-1	海汽 1	碼 3-2	環評井 1	環評井 6	環評井 7	環評井 10
pH	*	*	7.8	7.3	7.4	7.7	7.4	7.8	7.8	7.9	7.3	7	7	8	7.9
導電度 (μmho/cm)	*	*	8920	1290	2010	1220	1500	7220	874	1510	4110	1470	2850	2960	2270
溶氧 (mg/L)	*	*	0.4	0.77	0.28	0.8	0.7	0.34	0.23	0.7	0.27	0.1	2.2	0.7	0.5
氧化還原電位 (mV)	*	*	20	55	-56	44.6	118.4	-12	56	9.2	-161	148.7	101.8	101.8	86.8

註：1. "*" 表示法規尚未規定
2. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。
3. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表2.9 環保署公告之第二類地下水污染管制及監測標準

項目		地下水污染管制標準（第二類）	地下水污染監測標準（第二類）	項目		地下水污染管制標準（第二類）	地下水污染監測標準（第二類）
1	水溫	*	*	33	1,1-二氯乙烷	8.5	4.25
2	pH值	*	*	34	1,1-二氯乙烯	0.070	0.035
3	導電度	*	*	35	油脂	*	*
4	總溶解固體物	*	1250	36	總酚	*	0.14
5	濁度	*	*	37	銅	10	5.0
6	氯鹽	*	625	38	鉛	0.1	0.05
7	氟鹽	8	4	39	鋅	50	25
8	總餘氯	*	*	40	鉻	0.50	0.25
9	硫酸鹽	*	625	41	鎘	0.050	0.025
10	硫化物	*	*	42	砷	0.50	0.25
11	氨氮	*	0.25	43	鐵	*	1.5
12	硝酸鹽氮	100	50	44	鎳	1.0	0.5
13	亞硝酸鹽氮	10	5	45	錳	*	0.25
14	無機氮含量	*	*	46	汞	0.02	0.01
15	總含氮量	*	*	47	總硬度（以$CaCO_3$表示）	*	750
16	總有機碳	*	10	48	二氯甲烷	0.050	0.025
17	氯乙烯	0.02	0.01	49	總石油碳氫化合物(TPH)	10	5
18	甲苯	10	5	50	柴油總碳氫化合物(TPHd)	*	*
19	苯	0.050	0.025	51	甲醛	*	*
20	二甲苯	100	50	52	甲基第三丁基醚	1	0.5
21	乙苯	7.0	3.5	53	氰化物	0.50	0.25
22	萘	0.40	0.20	54	1,1,2-三氯乙烷	0.050	0.025
23	氯仿	1.0	0.5	55	1,2-二氯苯	6.0	3.0
24	氯苯	1.0	0.5	56	1,1,1-三氯乙烷	2.0	1.0
25	1,4-二氯苯	0.75	0.375	57	2,4,5-三氯酚	3.7	1.85
26	1,2-二氯乙烷	0.050	0.025	58	2,4,6-三氯酚	0.1	0.05
27	順-1,2-二氯乙烯	0.70	0.35	59	五氯酚	0.08	0.04
28	反-1,2-二氯乙烯	1.0	0.5	60	3,3'-二氯聯苯胺	0.1	0.05
29	三氯乙烯	0.050	0.025	61	醋酸	*	*
30	四氯乙烯	0.050	0.025	62	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	*	*
31	氯甲烷	0.30	0.15	63	丙烯腈	*	*
32	四氯化碳	0.050	0.025				

1. * 表示未規定。
2. 單位為 mg/L。
3. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。
4. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

2.3 與以往之監測結果比對

1. 本季之地下水水文監測結果顯示，大區域之地下水流向大致是由中間往周界流，與上季所測得結果相似。而水流儀觀測小區域流向結果亦與上季結果相似。
2. 本年度第1季地下水水質檢驗結果，與歷年監測數據相比對大致類似，在一般項目部分，由於本工業區靠海，鹽化指標如導電度、總溶解固體、硫酸鹽和氯鹽等測值偏高。與上季檢測結果並無太大差異。
3. 氨氮濃度於本季仍有偏高情形，與上季結果相似，經歷年結果比對後，偏高現象亦有減緩趨勢。
4. 地下水中重金屬測值大多數符合土壤及地下水污染整治法規定之水質標準，本季結果鐵、錳超過監測標準，與上季結果相似，經歷年相比並無太大變化，而鐵、錳測值偏高，研判為台灣西部地區之地層特性影響所致。
5. 列管化學物質檢測結果多為偵測極限以下或含量極低。

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討、分析

1. 六輕工業區位於抽砂填海離島式新海埔地，依Ghyben and Herzberg理論，此種地形之淺層地下淡水呈凸透鏡狀懸浮於地下鹽水層上，工業區之地下水流方向大致上應從中間地下水水位高程高處往四周水位高程低處流。本季調查結果與歷年相似，水位調查皆高於平均海平面，顯示目前應無海水入侵潛勢，水流調查結果亦符合Ghyben and Herzberg理論，由中央往四周流動。
2. 工業區是利用抽砂填海造陸建造，其地下水主要受到該區域原存在之海水及海淡水介面溶質交換所影響，成份與海水相近。本次監測結果，地下水導電度、總溶解固體量、氯鹽及硫酸鹽等鹽化指標測值同樣有偏高的情形，經比對歷次檢測數據分析，顯示經多年降雨淋洗後，地下水項目鹽化指標測值與建廠初期相較皆已降低。
3. 本季重金屬監測結果與歷年結果相似，其中鐵、錳測項有偏高之情形。一般而言，台灣西部地區因地層沉積環境，致使地層中常含鐵、錳，因而造成地下水之鐵、錳含量偏高，從「雲林離島式基礎工業區永續環境管理計畫」之地下水水質監測結果(圖3.1至圖3.2)即可看出此一區域特性。本季重金屬鐵、錳測項偏高，研判應受地層成分影響。

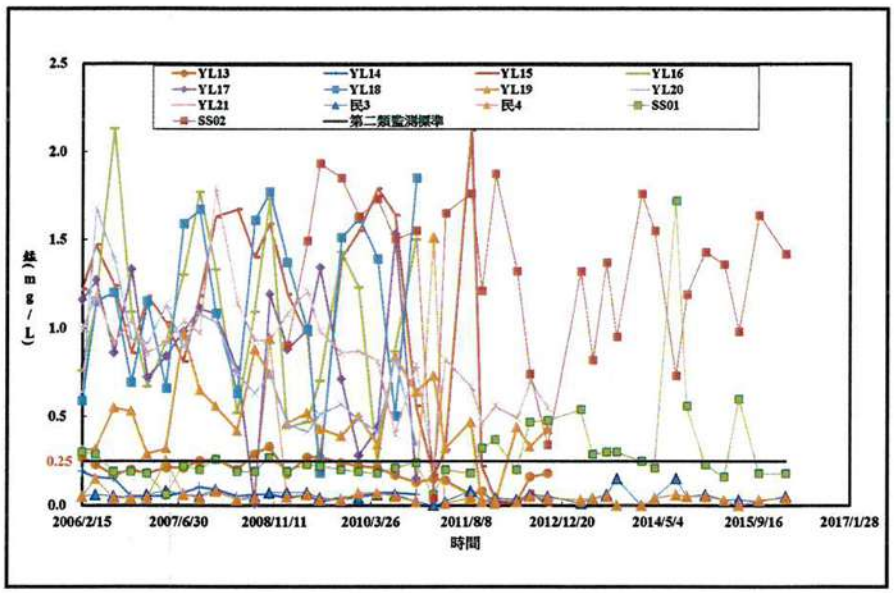


圖3.1　雲林離島計畫地下水錳濃度歷線圖

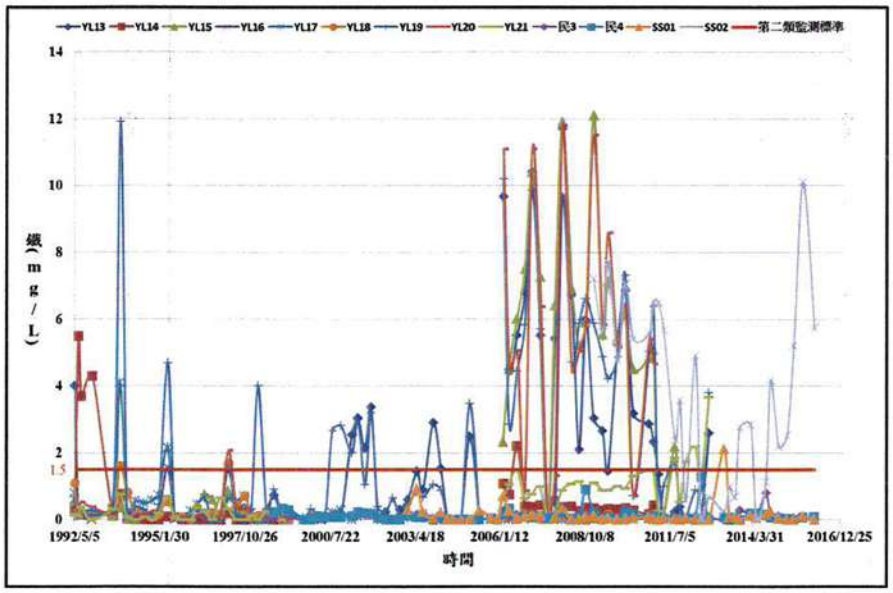


圖3.2　雲林離島計畫地下水鐵濃度歷線圖

4. 本季監測結果氨氮檢測結果有高於地下水監測標準之情形，與歷年結果相似，為本區域地下水之特性。工業局辦理之「雲林離島式基礎工業區永續環境管理計畫」係自六輕工業區建廠前(民國81年)即針對此處地下水水質進行監測，並持續監測至今，由採樣檢測結果顯示，該地區的地下水氨氮(圖3.3)監測數據長期以來亦常超出監測標準，顯示此為區域特性。

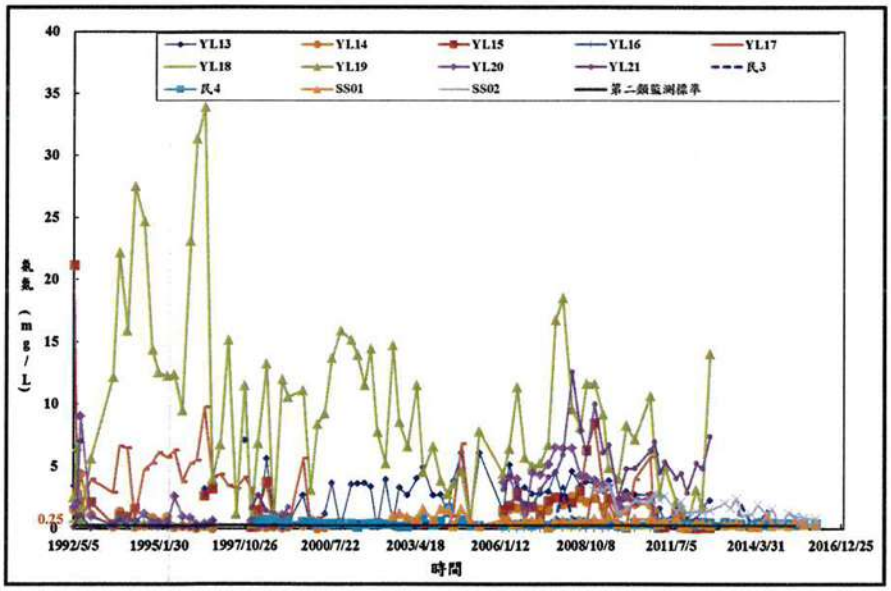


圖3.3　雲林離島計畫地下水氨氮濃度歷線圖

5. 蒐集環保署於本計畫範圍附近地下水測站近5年監測數據進行比對（資料來源：環保署「全國環境水質監測資訊網」），本計畫範圍附近共有三處地下水測站，分別為麥寮國小、台西國小及橋頭國小測站，相關監測數據如圖3.4~圖3.6所示，依據監測結果顯示，氨氮、鐵及錳亦常超過監測標準。

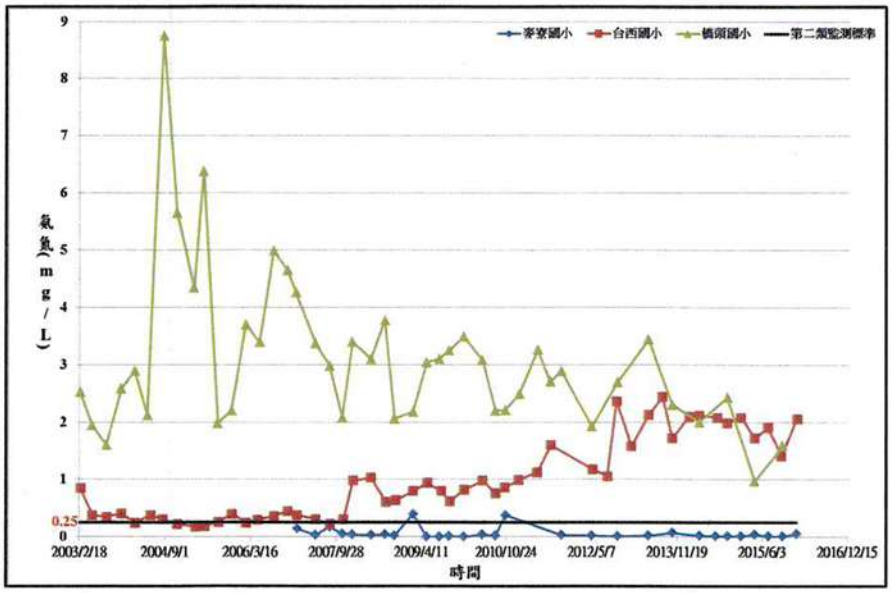


圖3.4　環保單位地下水氨氮濃度歷線圖

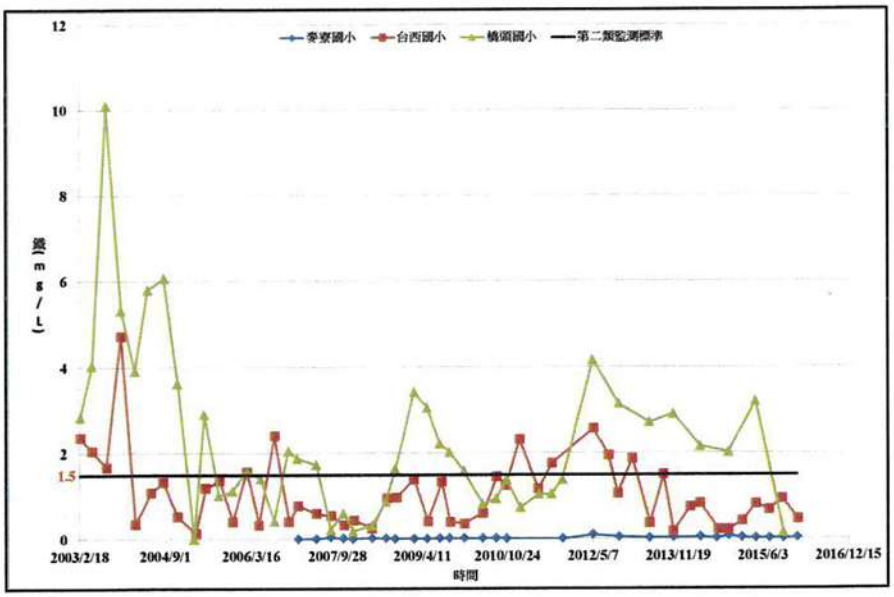


圖3.5　環保單位地下水鐵濃度歷線圖

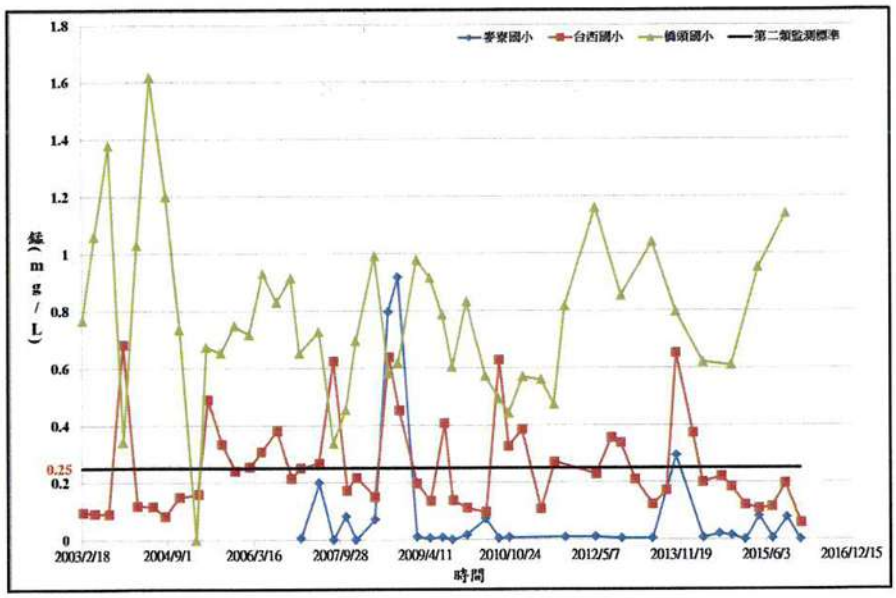


圖3.6　環保單位地下水錳濃度歷線圖

7. 在本季的監測數值中，列管的化學物質檢測結果，均未超過第二類地下水污染監測標準及管制標準。
8. pH測值介於6.8~8.4；導電度測值介於380~16000 μmho/cm；溶氧測值介於<0.1~2.7 mg/L；氧化還原電位介於-206~230 mv，均尚落於歷年於地下水水質監測範圍(pH為6.6~8.9、導電度為4~47600 μmho/cm、溶氧為0~7.36、氧化還原電位為-240~482mv)。另，依主管

機關的資料顯示「影響氧化還原電位之物質除溶氧外，水中含有之陰陽離子、氣體或污染物質，亦會造成氧化還原電位之變化。因此溶氧濃度低時，氧化還原電位測值有可能為正值。」(資料來源：http://www.niea.gov.tw/analysis/niea_td/GetAssortFAQ.asp?queryFAQ=Yes&orand=QueryOr&QuaryMethod=%ACd%B8%DF&FAQMethod=W103)。溶氧與氧化還原電位間未必有其關聯性。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

1. 上季監測之異常狀況及處理情形

上季監測結果不符合水質標準之點位及項目，與往常相同，其異常狀況及處理情形簡要列於表3.1中。導電度、總溶解固體量、氯鹽、硬度、錳及氨氮測值偏高情形是受到背景環境所影響，仍應持續監測，以瞭解變化趨勢，當發生非環境因素造成之異常時，可即刻採取因應措施。

2. 本季監測之異常狀況及處理情形

本季監測之異常狀況及處理情形簡要列於表3.2中，主要為鹽化指標與錳、氨氮偏高，但仍在歷次測值之變動範圍內。另為能瞭解異常項目與上季及前一年同期之變化，茲彙整近5次之監測結果，並與環保署公告之第二類地下水污染監測標準值與管制標準值比對如表3.3至表3.16，未來將持續監測以瞭解各點位之水質長期變化趨勢。

3. 歷次監測之異常狀況及處理情形

(1)歷次監測異常主要為氯鹽、總溶解固體、硫酸鹽、導電度及硬度等鹽化指標項目，由圖3.9至圖3.13歷次監測濃度變化圖，顯示已有下降趨勢。圖3.14為歷次錳監測濃度變化，圖3.15為歷次所監測之氨氮濃度變化圖，其中氨氮與錳的測值偏高原因，研判係區域特性影響，後續將持續監測以瞭解其變化情形。

(2)環評井6於97年第3季開始測出微量氯仿，此情況已主動向六輕監督委員會報告，並詳載於歷次離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案環境監測報告中，後續將持續追蹤濃度變化。

表3.1　上季監測之異常狀況及處理情形

	異常狀況	因應對策與效果
總溶解固體	環評井 2、4、5、6、7、8、10、民 1、民 2、R-8(4.5 期環評井)、碼 2-1、OL2-1~2-3 及海汽 1 超過地下水污染監測標準	左列異常情形主要受區域特性影響，故鹽化指標、氨氮及鐵、錳等會有偏高之情形，但分析歷年資料，其濃度變化多有降低之趨勢。
總硬度	環評井 2、3、4、5、6、8、民 1、民 2、R-8(4.5 期環評井)、碼 2-1、OL2-1 及 OL2-3 超過地下水污染監測標準	
氯鹽	環評井 2、4、5、7、8、10、民 1、民 2、碼 2-1 及 OL2-1 超過地下水污染監測標準	
硫酸鹽	環評井 2、6、8、10、R-8(4.5 期環評井)、OL2-1 及 OL2-3 超過地下水污染監測標準	
氨氮	環評井 2、3、5、7、8、10、民 1、民 2、R-8(4.5 期環評井)、MAC-1、R-3、碼 2-1、OL2-1~OL2-3、C-1、海汽 1、灰塘#1、碼 2 及碼 3-1 超過地下水污染監測標準	
錳	環評井 2、3、4、5、9、10、民 2、R-8(4.5 期環評井)、R-1、R-3、碼 2-1、OL2-1~OL2-3、灰塘#1 及碼 2 超過地下水污染監測標準	
鐵	環評井 2、民 2、R-3 及 OL2-3 超過地下水污染監測標準	

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 2~8、環評井 10、民 1、民 2、R-8(4.5 期環評井)、碼 2-1、OL2-1、OL2-3 及海汽 1 超過地下水污染監測標準	本季地下水水質採樣檢測結果異常情形如左表示，與往年歷次結果相似，研判應為該區域地下水水質特性，應當持續進行監測。
總硬度	環評井 3、環評井 5、環評井 6、民 1、民 2、R-8(4.5 期環評井)、OL2-1 及海汽 1 超過地下水污染監測標準	
氯鹽	環評井 2、環評井 3、環評井 5、環評井 8、環評井 10、民 1、民 2、碼 2-1 及 OL2-1 超過地下水污染監測標準	
硫酸鹽	環評井 2、環評井 5、環評井 6、環評井 8、、R-8(4.5 期環評井)、OL2-1 及海汽 1 超過地下水污染監測標準	
氨氮	環評井 2~5、7、8、10、民 1、民 2、R-8(4.5 期環評井)、MAC-1、R-3、碼 2-1、OL2-1、OL2-3、C-1、海汽 1、灰塘#1、碼 2 及碼 3-1 超過地下水污染監測標準	
錳	環評井 2~5、9、民 1、民 2、R-8(4.5 期環評井)、海汽 1、OL2-1、OL2-3、灰塘#1 及碼 2 超過地下水污染監測標準	
鐵	民 2 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	104年第1季	104年第2季	104年第3季	104年第4季	105年第1季
水溫	℃	*	*	24.6	31.7	28.1	28.2	27.4
pH值	-	*	*	8.2	7.1	7.4	6.7	6.8
濁度	NTU	*	*	1.5	0.45	0.25	2.7	7.4
導電度	μmho/cm	*	*	1620	1660	2080	1120	1410
總溶解固體	mg/L	1250	*	1170	988	1210	650	880
總硬度	mg/L	750	*	604	517	465	467	567
氯鹽	mg/L	625	*	143	173	256	70.5	117
總餘氯	mg/L	*	*	ND	ND	0.05	0.14	0.17
硫酸鹽	mg/L	625	*	343	253	284	78.1	132
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND<0.01	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	1.35	1.48	3.69	0.14	0.12
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	ND	0.85	0.01	0.02	0.01
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.02	0.65	ND	0.89	0.06
無機氮含量	mg/L	*	*	1.37	2.98	3.7	1.05	0.19
總含氮量	mg/L	*	*	1.79	3.67	3.98	1.4	0.5
氟鹽	mg/L	4	8	0.75	0.82	1.03	0.3	0.25
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.005	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	0.015	ND	0.003	0.004	0.003
鉛	mg/L	0.05	0.1	0.006	0.012	0.008	ND<0.006	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.012	0.008	0.012	0.009	0.21
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.0003	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0003	0.0011	0.0019	0.0007	0.001
鐵	mg/L	1.5	*	0.025	0.029	0.024	0.03	0.088
錳	mg/L	0.25	*	0.181	0.1	0.491	0.158	0.248
油脂	mg/L	*	*	2.6	1.7	4.6	0.6	0.1
總有機碳	mg/L	10	*	4.1	3.4	4.5	1.4	4.6
總酚	mg/L	0.14	*	ND	0.0029	ND	ND<0.0021	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.0016	ND<0.00160
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00141	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.00200
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND<0.00144	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.001513
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00155	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00165	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00159	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00166	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00174	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00158	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.171	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00142	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00785	0.00836	ND	0.0704	0.0167
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND<0.00157	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND<0.00168	ND<0.00145
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00135
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND<0.00187	ND<0.00144
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00213	ND<0.0014

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	104年第1季	104年第2季	104年第3季	104年第4季	105年第1季
水溫	℃	*	*	24.7	25.9	26.3	26.5	24.5
pH值	-	*	*	8.2	7.2	7.3	7.3	7.4
濁度	NTU	*	*	6.7	6.2	7.9	40	21
導電度	μmho/cm	*	*	124000	15900	12500	25800	14900
總溶解固體	mg/L	1250	*	9460	10200	8860	18500	11500
總硬度	mg/L	750	*	1920	1830	1720	3110	144
氯鹽	mg/L	625	*	4540	5720	3870	9010	5220
總餘氯	mg/L	*	*	0.07	0.12	0.1	0.19	0.17
硫酸鹽	mg/L	625	*	654	778	675	773	768
硫化物	mg/L	*	*	ND	0.08	ND	ND<0.01	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	0.5	0.67	0.98	1.74	1
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	ND	0.02	0.01	ND<0.001	ND<0.001
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	ND	0.04	ND	ND<0.004	0.01
無機氮含量	mg/L	*	*	0.5	0.73	0.99	1.74	1.01
總含氮量	mg/L	*	*	0.79	1.02	1.25	1.95	1.99
氰鹽	mg/L	4	8	0.45	0.46	0.56	0.78	0.53
錫	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	0.003	0.069	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.005	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	0.003	0.003	0.003	0.025	ND<0.002
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.006	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.004	ND	0.006	0.005	0.07
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.0003	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0083	0.0135	0.0109	0.0185	0.0153
鐵	mg/L	1.5	*	0.416	0.543	0.423	2.36	1.03
錳	mg/L	0.25	*	1.37	1.45	1.31	1.33	0.772
油脂	mg/L	*	*	3	1.8	3	0.8	1.8
總有機碳	mg/L	10	*	1	10.2 [n5]	1.7	1.2	1.8
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND<0.0021	0.0027
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.0016	ND<0.00160
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00141	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.00200
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND<0.00144	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.001513
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00155	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00165	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00159	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00166	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00174	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00158	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.171	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	0.004	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00142	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00175	0.00576	ND	0.0242	0.00634
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND<0.00157	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND<0.00168	ND<0.00145
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00159	ND<0.00135
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND<0.00187	ND<0.00144
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00213	ND<0.0014

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-"　表示並無監測

2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以『<檢測報告最低位數單位值』表示

3.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

5.環評井2之總有機碳測項於104年5月12日複測結果為<0.5 mg/L，研判為單一偶發事件或人為誤差所致。

表 3.5　環評井 3 最近 5 次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

分析項目	單位	監測標準	管制標準	104 年第 1 季	104 年第 2 季	104 年第 3 季	104 年第 4 季	105 年第 1 季
水溫	℃	*	*	24.6	29.3	29.9	28.6	23.7
pH 值	-	*	*	7.7	7.3	7	7	7.3
濁度	NTU	*	*	23	160	14	2.9	6.7
導電度	μmho/cm	*	*	28800	19700	10700	1200	12300
總溶解固體	mg/L	1250	*	21400	9260	13900	726	8890
總硬度	mg/L	750	*	790	1780	1480	878	1640
氯鹽	mg/L	625	*	11800	4990	6410	78.4	4140
總餘氯	mg/L	*	*	0.27	ND	0.05	ND<0.04	0.05
硫酸鹽	mg/L	625	*	1370	646	887	44.8	270
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND<0.01	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	2.77	0.15	3.16	0.53	1.38
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.01	1.48	0.03	0.14	ND<0.001
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	ND	0.17	0.01	0.48	0.01
無機氮含量	mg/L	*	*	2.78	1.8	3.2	1.15	1.39
總含氮量	mg/L	*	*	0.95	2.15	3.82	1.57	1.61
氰鹽	mg/L	4	8	0.66	0.65	0.57	0.33	0.63
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.002	0.003
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.005	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.002	0.005
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	0.008	ND<0.006	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	ND	ND	0.009	0.007	0.125
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.0003	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0051	0.004	0.0098	0.0029	0.0094
鐵	mg/L	1.5	*	0.468	0.12	0.215	0.134	0.062
錳	mg/L	0.25	*	1.2	0.721	2.3	0.386	1.3
油脂	mg/L	*	*	1.7	4.6	3.6	1.1	1.3
總有機碳	mg/L	10	*	3.5	2.6	3.3	2.6	3.3
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND<0.0021	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.0016	ND<0.00160
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00141	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.00200
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND<0.00144	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.001513
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00155	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00165	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00159	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00166	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00174	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00158	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.171	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	0.013	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00142	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00128	0.00178	ND	ND<0.00294	0.00491
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND<0.00157	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND<0.00168	ND<0.00145
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00135
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND<0.00187	ND<0.00144
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00213	ND<0.0014

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	104年第1季	104年第2季	104年第3季	104年第4季	105年第1季
水溫	℃	*	*	24.6	25.8	28.1	28	23.7
pH值	-	*	*	8.5	7.7	7.4	7.1	7.6
濁度	NTU	*	*	0.4	21	3.8	0.55	1.8
導電度	μmho/cm	*	*	1860	2380	4200	5250	2300
總溶解固體	mg/L	1250	*	1220	1440	1880	3480	1590
總硬度	mg/L	750	*	393	388	902	990	457
氯鹽	mg/L	625	*	279	284	532	1160	477
總餘氯	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND<0.04	ND<0.04
硫酸鹽	mg/L	625	*	317	316	474	506	344
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	0.02	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	0.85	1.25	1.19	0.07	1.24
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	ND	0.02	ND	0.67	0.01
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	ND	0.15	ND	2.09	0.01
無機氮含量	mg/L	*	*	0.85	1.42	1.19	2.83	1.26
總含氮量	mg/L	*	*	1.23	2.05	1.43	3.09	1.42
氰鹽	mg/L	4	8	0.98	1.02	0.88	0.76	0.85
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	0.007	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	0.006	ND	ND	ND<0.005	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	0.036	ND	0.004	0.008	0.006
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	0.009	ND<0.006	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.005	ND	0.005	0.016	0.085
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.0003	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.001	0.0017	0.0059	0.0003	0.0012
鐵	mg/L	1.5	*	0.078	0.029	0.317	0.023	0.022
錳	mg/L	0.25	*	0.225	0.234	0.735	1.3	0.371
油脂	mg/L	*	*	3.3	2.1	5.4	2.6	1
總有機碳	mg/L	10	*	4.8	3	2.9	2.5	3.6
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND<0.0021	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.0016	ND<0.00160
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00141	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.00200
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND<0.00144	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.001513
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00155	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00165	ND<0.00165
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00159	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00166	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00174	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00158	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.171	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	0.009	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00142	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00161	0.00561	0.0244	ND<0.00294	0.0104
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND<0.00157	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND<0.00168	ND<0.00145
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00135
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND<0.00187	ND<0.00144
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00213	ND<0.0014

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	104年第1季	104年第2季	104年第3季	104年第4季	105年第1季
水溫	℃	*	*	24.7	29.6	28.3	28.8	26.3
pH值	-	*	*	8.1	7.6	7.4	7.3	7.4
濁度	NTU	*	*	1.7	0.8	6.8	6.2	3.7
導電度	μmho/cm	*	*	5130	5640	5980	5610	6130
總溶解固體	mg/L	1250	*	3540	3620	3930	3910	3700
總硬度	mg/L	750	*	849	227	1020	1370	998
氯鹽	mg/L	625	*	1280	1360	1110	858	1380
總餘氯	mg/L	*	*	ND	ND	0.07	0.1	0.13
硫酸鹽	mg/L	625	*	666	644	958	583	690
硫化物	mg/L	*	*	ND	0.04	ND	0.03	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	2.12	2.63	6.94	11.5	7.63
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	ND	2.62	0.01	ND<0.001	ND<0.001
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.01	1.94	ND	ND<0.004	ND<0.004
無機氮含量	mg/L	*	*	2.13	7.19	6.95	11.5	7.63
總含氮量	mg/L	*	*	2.4	6.84	6.87	12.2	7.99
氰鹽	mg/L	4	8	1.26	1.19	1.12	0.96	0.96
錫	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.005	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	0.006	0.004	0.005	0.009	0.007
鈣	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	0.007	ND<0.006	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.005	ND	0.005	0.04	0.017
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.0003	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0077	0.0146	0.0147	0.009	0.008
鐵	mg/L	1.5	*	0.054	0.338	0.314	0.368	0.381
錳	mg/L	0.25	*	0.474	0.551	0.509	0.615	0.48
油脂	mg/L	*	*	2.2	4.1	0.3	0.3	0.6
總有機碳	mg/L	10	*	5.6	4	6	5.5	4.4
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	0.0035	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.0016	ND<0.00160
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00141	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.00200
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND<0.00144	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.001513
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00155	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00165	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00159	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00166	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00174	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00158	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.171	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00142	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00135	ND	ND	ND<0.00294	ND<0.00294
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND<0.00157	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND<0.00168	ND<0.00145
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00135
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND<0.00187	ND<0.00144
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00213	ND<0.0014

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	104年第1季	104年第2季	104年第3季	104年第4季	105年第1季
水溫	℃	*	*	24.7	29.2	31.9	29.7	22.8
pH值	-	*	*	7.6	7.2	6.8	7	6.9
濁度	NTU	*	*	1.6	0.5	0.25	0.75	7
導電度	μmho/cm	*	*	3020	3310	2390	2510	3050
總溶解固體	mg/L	1250	*	3090	3090	1980	1900	3220
總硬度	mg/L	750	*	1840	1690	1140	938	1630
氯鹽	mg/L	625	*	112	124	114	74.9	132
總餘氯	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND<0.04	ND<0.04
硫酸鹽	mg/L	625	*	1820	2940	1110	956	1830
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND<0.01	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	0.05	0.04	0.13	0.05	0.02
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.05	0.04	0.03	ND<0.001	ND<0.001
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	3.09	3.66	1.7	2.86	4.45
無機氮含量	mg/L	*	*	3.19	3.74	1.86	2.91	4.47
總含氮量	mg/L	*	*	3.5	4.4	2.16	3.49	4.94
氟鹽	mg/L	4	8	0.44	0.5	0.76	0.71	0.8
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	0.004	0.003	0.003
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.005	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	0.003	0.006	0.01	0.008	0.005
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	0.009	ND<0.006	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.084	0.092	0.134	0.672	0.924
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.0003	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0009	0.0015	0.0029	0.0091	0.0093
鐵	mg/L	1.5	*	0.037	0.035	0.031	0.063	0.04
錳	mg/L	0.25	*	0.06	0.05	0.009	0.026	0.011
油脂	mg/L	*	*	2.5	4.1	1.7	1.2	0.1
總有機碳	mg/L	10	*	1.8	3.4	3.4	5.9	4.8
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	0.0028	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.0016	ND<0.00160
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00141	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.00200
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND<0.00144	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.001513
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00155	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	0.00417	0.00708	ND<0.00153	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00165	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00159	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00166	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00174	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00158	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.171	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	0.003	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00142	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00134	0.062	ND	ND<0.00294	0.00731
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND<0.00157	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND<0.00168	ND<0.00145
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00135
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND<0.00187	ND<0.00144
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00213	ND<0.0014

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	104年第1季	104年第2季	104年第3季	104年第4季	105年第1季
水溫	℃	*	*	24.6	27	30	26.7	24.1
pH值	-	*	*	8.1	8.1	7.8	7.9	7.9
濁度	NTU	*	*	2.8	0.55	16	3.3	0.6
導電度	μmho/cm	*	*	5280	1900	2560	2620	3010
總溶解固體	mg/L	1250	*	3440	1200	1440	1620	1780
總硬度	mg/L	750	*	668	169	265	387	385
氯鹽	mg/L	625	*	1630	376	534	688	581
總餘氯	mg/L	*	*	ND	0.05	0.14	0.12	ND<0.04
硫酸鹽	mg/L	625	*	446	217	252	505	389
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND<0.01	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	1.6	1.09	1.15	5.74	2.65
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.02	1.18	0.04	0.06	0.01
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.01	0.25	0.01	4.38	0.23
無機氮含量	mg/L	*	*	1.63	2.52	1.2	10.2	2.89
總含氮量	mg/L	*	*	1.85	2.65	1.44	10.3	3.8
氟鹽	mg/L	4	8	1.29	1.63	1.71	1	1
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	0.011	ND	ND<0.005	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.006	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.005	0.004	0.011	0.034	0.025
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.0003	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0166	0.0196	0.0308	0.0187	0.024
鐵	mg/L	1.5	*	0.039	0.057	0.025	0.247	0.288
錳	mg/L	0.25	*	0.103	0.053	0.047	0.062	0.067
油脂	mg/L	*	*	1.4	3.8	10.4	1	0.5
總有機碳	mg/L	10	*	4.5	2.8	3.3	3.1	2.3
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	0.0037	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.0016	ND<0.00160
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00141	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.00200
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND<0.00144	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.001513
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
苯	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00155	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00165	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00159	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00166	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00174	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00158	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.171	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	0.004	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00142	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00996	0.0154	0.017	0.0556	0.00527
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND<0.00157	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND<0.00168	ND<0.00145
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00135
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND<0.00187	ND<0.00144
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00213	ND<0.0014

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	104 年第 1 季	104 年第 2 季	104 年第 3 季	104 年第 4 季	105 年第 1 季
水溫	℃	*	*	24.7	26.9	26.3	27.5	25.7
pH 值	-	*	*	8.4	7.6	7.5	7.6	7.8
濁度	NTU	*	*	0.6	0.25	0.5	0.3	3.2
導電度	μmho/cm	*	*	5360	9690	8010	6100	4710
總溶解固體	mg/L	1250	*	3540	6330	5540	3790	2950
總硬度	mg/L	750	*	676	1310	942	690	537
氯鹽	mg/L	625	*	1250	2880	2210	1360	932
總餘氯	mg/L	*	*	ND	0.09	0.05	0.11	0.12
硫酸鹽	mg/L	625	*	795	1120	932	990	675
硫化物	mg/L	*	*	ND	0.07	ND	ND<0.01	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	3.39	4.58	4.05	2.39	2.44
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	ND	0.24	ND	0.46	0.01
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	ND	0.31	ND	0.15	0.03
無機氮含量	mg/L	*	*	3.39	5.13	4.05	3	2.48
總含氮量	mg/L	*	*	3.5	5.62	4.54	3.19	2.4
氟鹽	mg/L	4	8	1.42	1.24	1.41	1.38	1.31
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	0.006	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.005	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	0.003	0.014	ND<0.002
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	0.007	ND<0.006	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.008	0.004	0.009	0.035	0.005
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.0003	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0028	0.003	0.0043	0.0027	0.0034
鐵	mg/L	1.5	*	0.02	0.086	0.044	0.174	0.023
錳	mg/L	0.25	*	0.219	0.849	0.44	0.015	0.138
油脂	mg/L	*	*	3.5	4.5	6	0.9	1.4
總有機碳	mg/L	10	*	4.4	4.3	3.6	2.2	3.1
總酚	mg/L	0.14	*	ND	0.0024	ND	ND<0.0021	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.0016	ND<0.00160
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00141	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.00200
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND<0.00144	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.001513
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00155	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00165	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00159	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00166	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00174	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00158	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.171	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00142	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00246	0.0105	ND	ND<0.00294	0.00669
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND<0.00157	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND<0.00168	ND<0.00145
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00135
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND<0.00187	ND<0.00144
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00213	ND<0.0014

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	104年第1季	104年第2季	104年第3季	104年第4季	105年第1季
水溫	℃	*	*	24.7	29.8	34.3	28.2	25.2
pH值	-	*	*	8	7.4	7.2	7.4	7.8
濁度	NTU	*	*	0.6	0.65	0.5	0.45	0.75
導電度	μmho/cm	*	*	809	972	705	746	334
總溶解固體	mg/L	1250	*	512	549	521	201	190
總硬度	mg/L	750	*	541	394	319	295	134
氯鹽	mg/L	625	*	42.7	76	24.5	41.5	15.1
總餘氯	mg/L	*	*	0.19	ND	ND	0.13	ND<0.04
硫酸鹽	mg/L	625	*	74.6	396	97.5	17	24.4
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND<0.01	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	0.08	0.1	0.1	0.03	0.07
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	ND	ND	0.01	ND<0.001	ND<0.001
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.01	0.02	0.02	0.09	0.01
無機氮含量	mg/L	*	*	0.09	0.12	0.13	0.12	0.08
總含氮量	mg/L	*	*	0.23	0.27	0.38	0.41	0.28
氟鹽	mg/L	4	8	0.3	0.28	0.26	0.15	0.69
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	0.003	ND<0.002	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.005	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	0.01	0.006	ND	0.008	0.004
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	0.009	ND<0.006	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.054	0.037	0.029	0.018	0.042
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.0003	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	ND	0.0004	0.0004	0.0005	0.0011
鐵	mg/L	1.5	*	0.064	0.038	0.013	0.039	0.121
錳	mg/L	0.25	*	0.576	0.158	0.223	0.581	0.369
油脂	mg/L	*	*	3.3	3.1	2.2	0.6	0.8
總有機碳	mg/L	10	*	3.1	ND	2.6	1.2	2.1
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND<0.0021	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.0016	ND<0.00160
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00141	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.00200
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND<0.00144	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.001513
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00155	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00165	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00159	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00166	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00174	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00158	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	0.2	ND<0.171	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	0.005	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00142	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00126	0.00558	0.00404	ND<0.00294	ND<0.00294
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND<0.00157	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND<0.00168	ND<0.00145
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00135
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND<0.00187	ND<0.00144
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00213	ND<0.0014

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	104年第1季	104年第2季	104年第3季	104年第4季	105年第1季
水溫	℃	*	*	24.7	27	29.9	30.3	24.1
pH值	-	*	*	8.2	7.6	7.6	7.74	7.9
濁度	NTU	*	*	1.2	0.6	0.65	0.85	1.4
導電度	μmho/cm	*	*	4580	4470	3790	6630	3850
總溶解固體	mg/L	1250	*	3010	2530	2640	3860	2550
總硬度	mg/L	750	*	751	617	646	622	417
氯鹽	mg/L	625	*	1210	990	732	1590	962
總鉻氣	mg/L	*	*	ND	ND	ND	0.05	ND<0.04
硫酸鹽	mg/L	625	*	477	128	439	867	447
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	0.02	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	1.69	0.98	1.2	2.05	1.42
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	ND	0.74	0.02	0.01	ND<0.001
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	ND	0.25	0.01	0.39	ND<0.004
無機氮含量	mg/L	*	*	1.69	1.97	1.23	2.45	1.42
總合氮量	mg/L	*	*	1.93	2.36	1.4	2.52	1.85
氟鹽	mg/L	4	8	1.28	1.17	1.1	1.18	1.19
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	0.004	ND<0.002	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.005	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	0.003	0.014	0.003	ND<0.002	ND<0.002
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	0.008	ND<0.006	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.004	ND	0.006	0.009	0.021
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.0003	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0091	0.0025	0.0034	0.0124	0.0131
鐵	mg/L	1.5	*	0.152	0.055	0.103	0.177	0.019
錳	mg/L	0.25	*	0.399	0.325	0.513	0.267	0.214
油脂	mg/L	*	*	3.2	2.5	1.7	0.8	0.1
總有機碳	mg/L	10	*	3.5	2.6	2.5	1.8	4.2
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND<0.0021	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.0016	ND<0.00160
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00141	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.00200
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND<0.00144	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.001513
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00155	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00165	ND<0.00165
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00159	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00166	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00174	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00158	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.171	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	0.003	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00142	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	0.00096	ND	ND	ND<0.00294	0.0132
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND<0.00157	ND<0.00157
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND<0.00168	ND<0.00145
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00135
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND<0.00187	ND<0.00144
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00213	ND<0.0014

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	104年第1季	104年第2季	104年第3季	104年第4季	105年第1季
水溫	℃	*	*	23.2	26.8	27.2	26.1	26.1
pH值	–	*	*	7.2	7	7.1	7.2	6.8
濁度	NTU	*	*	65	65	85	75	70
導電度	μmho/cm	*	*	8250	7660	8490	8910	8070
總溶解固體	mg/L	1250	*	5420	5950	7160	7020	6830
總硬度	mg/L	750	*	1520	1580	1770	1640	1620
氯鹽	mg/L	625	*	2660	2380	3090	2590	2540
總餘氯	mg/L	*	*	0.08	0.39	0.09	0.08	0.08
硫酸鹽	mg/L	625	*	274	317	372	334	413
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND<0.007	<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	2.83	5.03	5.18	5.35	4.66
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	<0.01	ND	ND	ND<0.001	<0.01
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.03	0.02	0.05	0.04	0.03
無機氮含量	mg/L	*	*	2.85	5.06	5.22	5.4	4.69
總含氮量	mg/L	*	*	4.75	6.87	5.23	5.44	4.9
氰鹽	mg/L	4	8	0.19	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.004	ND<0.004
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	<0.05	ND<0.016
銅	mg/L	5	10	ND	<0.005	ND	ND<0.009	ND<0.009
鎳	mg/L	0.5	1	ND	<0.003	ND	<0.05	ND<0.019
鉛	mg/L	0.05	0.1	<0.0050	ND	<0.010	ND<0.0024	ND<0.0024
鋅	mg/L	25	50	0.03	0.041	0.06	0.05	<0.02
汞	mg/L	0.01	0.02	0.0033	ND	ND	ND<0.0002	ND<0.0002
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0046	0.005	0.005	0.0054	0.0056
鐵	mg/L	1.5	*	6.01	4.72	0.13	0.18	0.6
錳	mg/L	0.25	*	0.94	1.15	1.04	0.05	0.97
油脂	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND<1.67	ND<1.67
總有機碳	mg/L	10	*	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	0.6
總酚	mg/L	0.14	*	ND	<0.0040	ND	ND<0.0016	ND<0.0016
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00036	ND<0.00041
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00035	ND<0.00035
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND<0.00058	ND<0.00058
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND<0.00036	ND<0.00037
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00037	ND<0.00037
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00036	ND<0.00042
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND<0.00050	ND<0.00036
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00050	ND<0.00045
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00045	ND<0.00045
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00040	ND<0.00040
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00041	ND<0.00045
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00048	ND<0.00047
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00049	ND<0.00046
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00045	ND<0.00046
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00041	ND<0.00045
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00039	ND<0.00040
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00040	ND<0.00042
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00038	ND<0.00038
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00037	ND<0.00039
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00040	ND<0.00039
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.05	ND<0.052
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.001	ND<0.001
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.0005	ND<0.00042
甲醛	mg/L	*	*	<0.00286	<0.00286	<0.00286	<0.00286	<0.00286
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND<0.00038	ND<0.00040
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND<0.00041	ND<0.00039
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND<0.00343	ND<0.00322
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00318	ND<0.00322
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND<0.00312	ND<0.00317
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00307	ND<0.00314

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	104年第1季	104年第2季	104年第3季	104年第4季	105年第1季
水溫	℃	*	*	23.7	25.4	26.4	25.7	24.6
pH值	-	*	*	8.1	7.6	7.7	7.5	7.2
濁度	NTU	*	*	2.9	7.4	2.2	31	21
導電度	μmho/cm	*	*	5020	8570	9270	14000	12800
總溶解固體	mg/L	1250	*	3180	5810	7390	9470	9700
總硬度	mg/L	750	*	438	1000	1300	1620	1470
氯鹽	mg/L	625	*	1390	2540	3710	4620	4670
總餘氯	mg/L	*	*	0.03	0.3	0.06	0.06	0.02
硫酸鹽	mg/L	625	*	205	349	454	557	565
硫化物	mg/L	*	*	0.03	ND	<0.01	ND<0.007	0.01
氰氫	mg/L	0.25	*	1.38	2.92	3.22	4.24	2.79
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	<0.01	ND	ND	ND<0.001	ND<0.001
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.04	0.02	0.03	0.05	0.02
無機氮含量	mg/L	*	*	1.42	2.95	3.26	4.3	2.8
總含氮量	mg/L	*	*	1.43	4.25	3.43	4.61	3.23
氟鹽	mg/L	4	8	0.39	0.24	0.2	0.21	0.22
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	<0.001	ND	ND<0.004	ND<0.004
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.016	ND<0.016
銅	mg/L	5	10	0.03	<0.005	ND	ND<0.009	ND<0.009
鎳	mg/L	0.5	1	ND	<0.003	0.016	ND<0.016	ND<0.019
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	<0.010	ND<0.0024	ND<0.0024
鋅	mg/L	25	50	0.04	0.041	0.12	0.03	0.06
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.0002	ND<0.0002
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0626	0.065	0.0505	0.0701	0.0622
鐵	mg/L	1.5	*	0.76	1.39	2.7	2.73	2.93
錳	mg/L	0.25	*	0.43	0.276	0.41	0.45	0.37
油脂	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND<1.67	ND<1.67
總有機碳	mg/L	10	*	1.5	0.7	0.8	0.8	0.7
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND<0.0016	ND<0.0016
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00036	ND<0.00041
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00035	ND<0.00035
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND<0.00058	ND<0.00058
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND<0.00036	ND<0.00037
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00037	ND<0.00037
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00036	ND<0.00042
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND<0.00050	ND<0.00036
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00050	ND<0.00045
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00045	ND<0.00045
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00040	ND<0.00040
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00041	ND<0.00045
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00048	ND<0.00047
1,1,2 三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00049	ND<0.00046
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00045	ND<0.00046
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00041	ND<0.00045
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00039	ND<0.00040
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00040	ND<0.00042
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00038	ND<0.00038
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00037	ND<0.00039
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00040	ND<0.00039
總石油碳氫化合物	mg/L	5	10	0.13	ND	ND	ND<0.05	ND<0.052
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.001	ND<0.001
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.0005	ND<0.00042
甲醛	mg/L	*	*	<0.00286	<0.00286	0.00529	<0.00286	<0.00286
1,2 二氯苯	mg/L	3.0	6.0	ND	ND	ND	ND<0.00038	ND<0.00040
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	ND	ND	ND	ND<0.00041	ND<0.00039
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	ND	ND	ND	ND<0.00343	ND<0.00322
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00318	ND<0.00322
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	ND	ND	ND	ND<0.00312	ND<0.00317
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND<0.00307	ND<0.00314

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	104年第1季	104年第2季	104年第3季	104年第4季	105年第1季
水溫	℃	*	*	27.5	27.3	28.7	30.2	26.3
pH值	-	*	*	7.8	7.4	7.5	7.8	7.9
濁度	NTU	*	*	55	13	30	2.4	6.5
導電度	μmho/cm	*	*	2530	2970	3080	2660	2650
總溶解固體	mg/L	1250	*	2010	2580	2330	2250	2260
總硬度	mg/L	750	*	744	965	810	816	814
氯鹽	mg/L	625	*	185	155	142	436	95.2
總餘氯	mg/L	*	*	<0.01	<0.01	0.05	0.16	0.1
硫酸鹽	mg/L	625	*	1060	1330	1260	1250	1310
硫化物	mg/L	*	*	ND	ND	<0.020	0.02	ND<0.01
氨氮	mg/L	0.25	*	2.28	2.54	3.1	2.4	2.31
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	<0.01	0.19	0.02	1.74	0.01
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.08	1.89	0.76	0.7	0.12
無機氮含量	mg/L	*	*	2.37	4.62	3.88	4.84	2.44
總含氮量	mg/L	*	*	2.48	5.74	4.09	4.87	2.48
氟鹽	mg/L	4	8	0.34	0.31	0.34	0.37	0.35
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
銅	mg/L	5	10	0.03	ND	ND	ND<0.005	ND<0.005
鎳	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.002	0.003
鉛	mg/L	0.05	0.1	<0.05(0.042)	ND	ND	ND<0.006	ND<0.006
鋅	mg/L	25	50	0.14	0.09	0.07	0.017	0.009
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	<0.00036	ND	ND<0.0003	ND<0.0003
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0497	0.0136	0.0042	0.0073	0.0076
鐵	mg/L	1.5	*	36.3	1.3	1.77	0.022	0.032
錳	mg/L	0.25	*	1.05	0.3	0.41	0.389	0.29
油脂	mg/L	*	*	0.7	1	0.8	0.7	<0.1
總有機碳	mg/L	10	*	-	1.4	2.6	1.9	2.2
總酚	mg/L	0.14	*	<0.005	ND	ND	0.0027	ND<0.0021
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.0016	ND<0.00160
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND<0.00141	ND<0.00141
二甲苯	mg/L	50	100	ND	<0.003	ND	ND<0.002	ND<0.00200
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	0.00182	ND	ND<0.00144	ND<0.00144
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.001513
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
苯	mg/L	0.2	0.4	ND	<0.001	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND<0.00155	ND<0.00155
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00153	ND<0.00153
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND<0.00152	ND<0.00152
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00165	ND<0.00165
1,1,2三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00159	ND<0.00159
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND<0.00166	ND<0.00166
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND<0.00174	ND<0.00174
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00171	ND<0.00171
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00147	ND<0.00147
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00158	ND<0.00158
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND<0.00169	ND<0.00169
總石油碳氫化合物	mg/L	*	*	ND	ND	<0.102	ND<0.171	ND<0.171
氰化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND<0.002	ND<0.002
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND<0.00142	ND<0.00142
甲醛	mg/L	*	*	<0.00286	<0.00286	ND	ND<0.00294	ND<0.00294

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-" 表示並無監測

2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以『<檢測報告最低位數單位值』表示

3.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第1020109478號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第1020109443號令發布。

5.監測井R-8自104年第1季開始監測。

表3.16　碼3-1與碼3-2最近5次之丙烯腈測值比較

監測井	單位	監測標準	管制標準	104年第1季	104年第2季	104年第3季	104年第4季	105年第1季
碼3-1	mg/L	*	*	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
碼3-2	mg/L	*	*	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002

註：1.「*」表示法規尚未規定，"-" 表示並無監測
2.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。
3.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

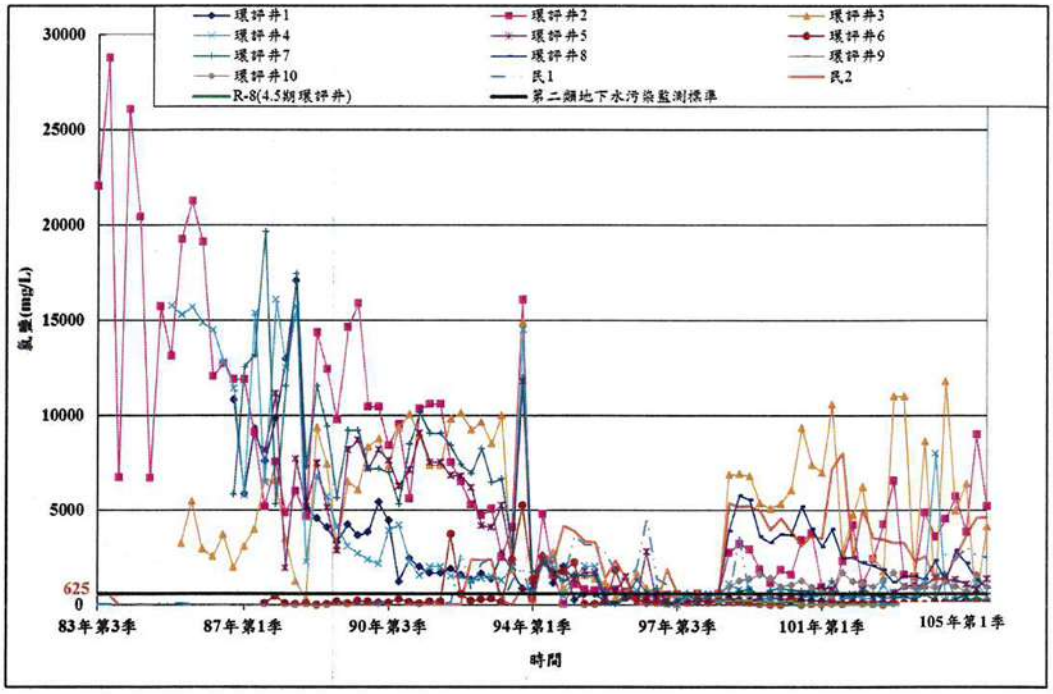


圖3.7　歷季氯鹽濃度監測結果

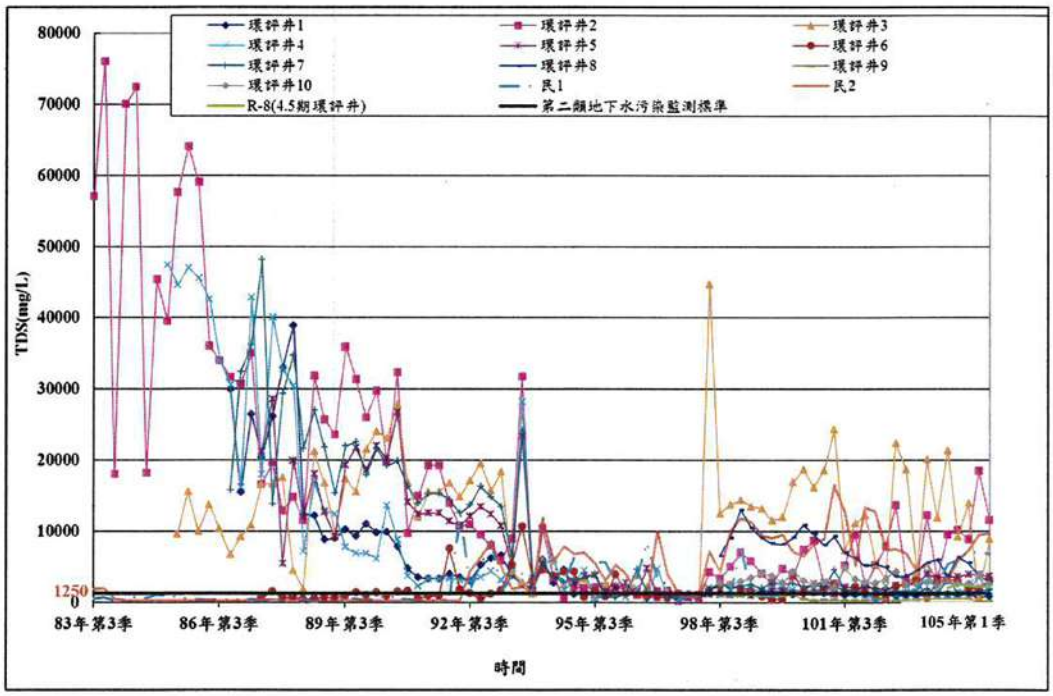


圖3.8　歷季總溶解固體濃度監測結果

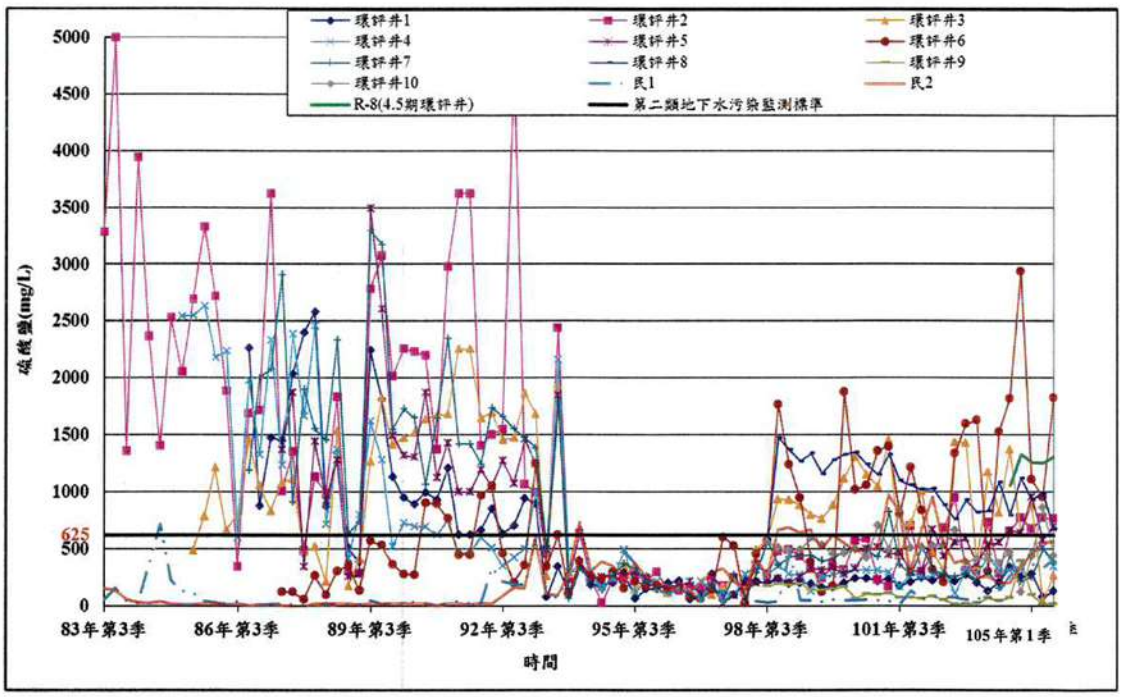


圖3.9　歷季硫酸鹽濃度監測結果

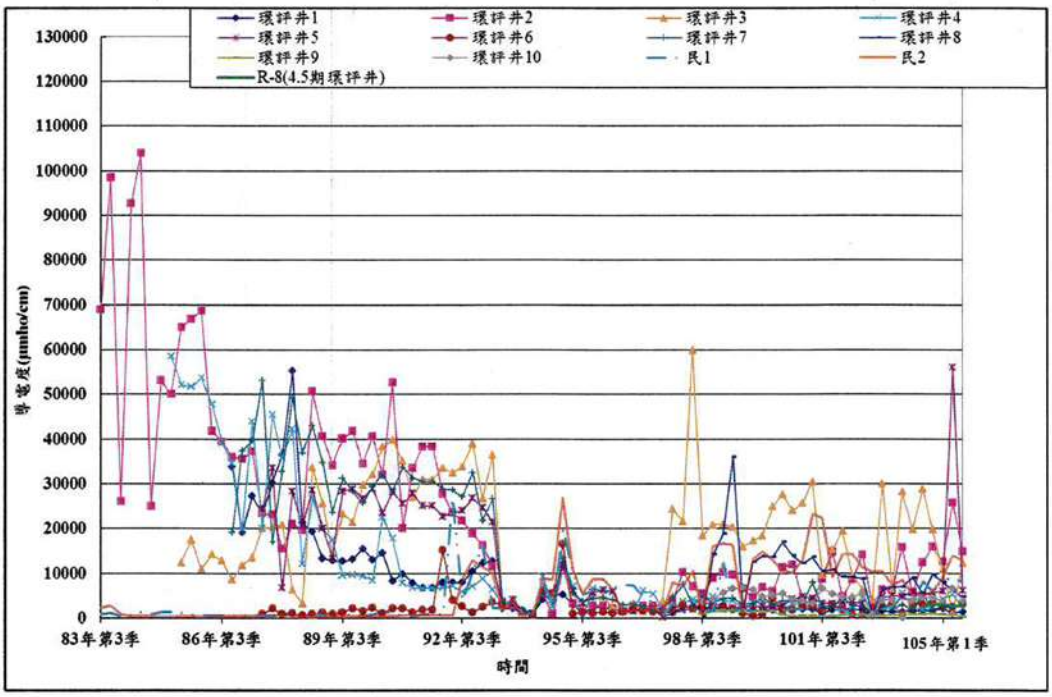


圖3.10　歷季導電度濃度監測結果

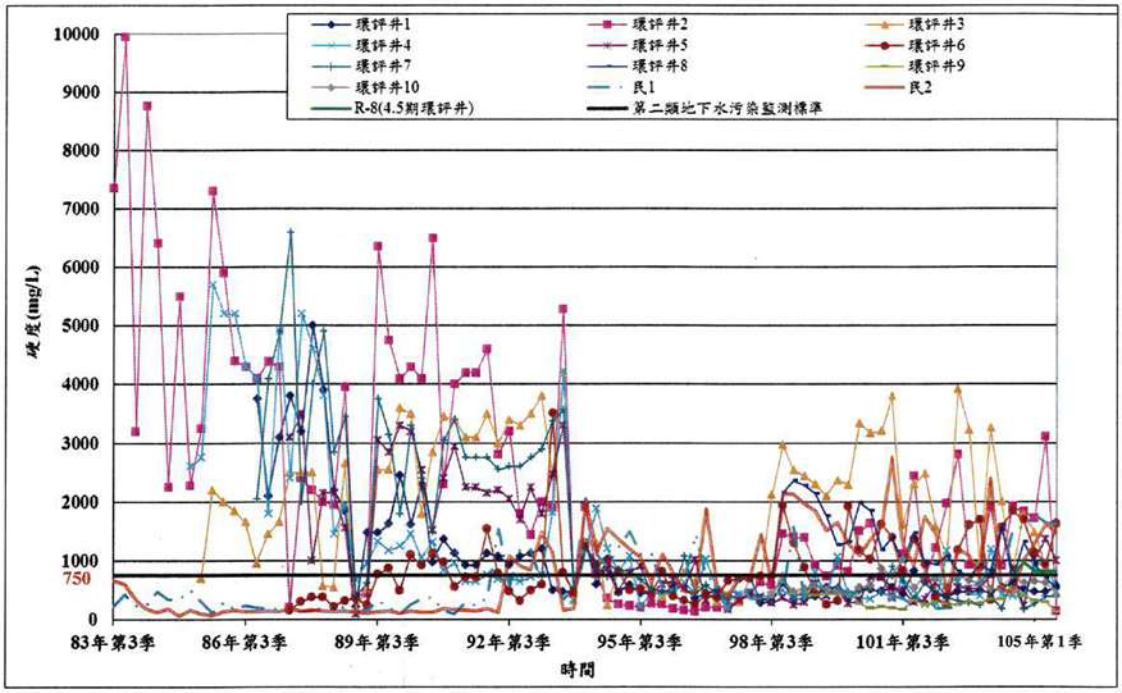


圖3.11　歷季硬度濃度監測結果

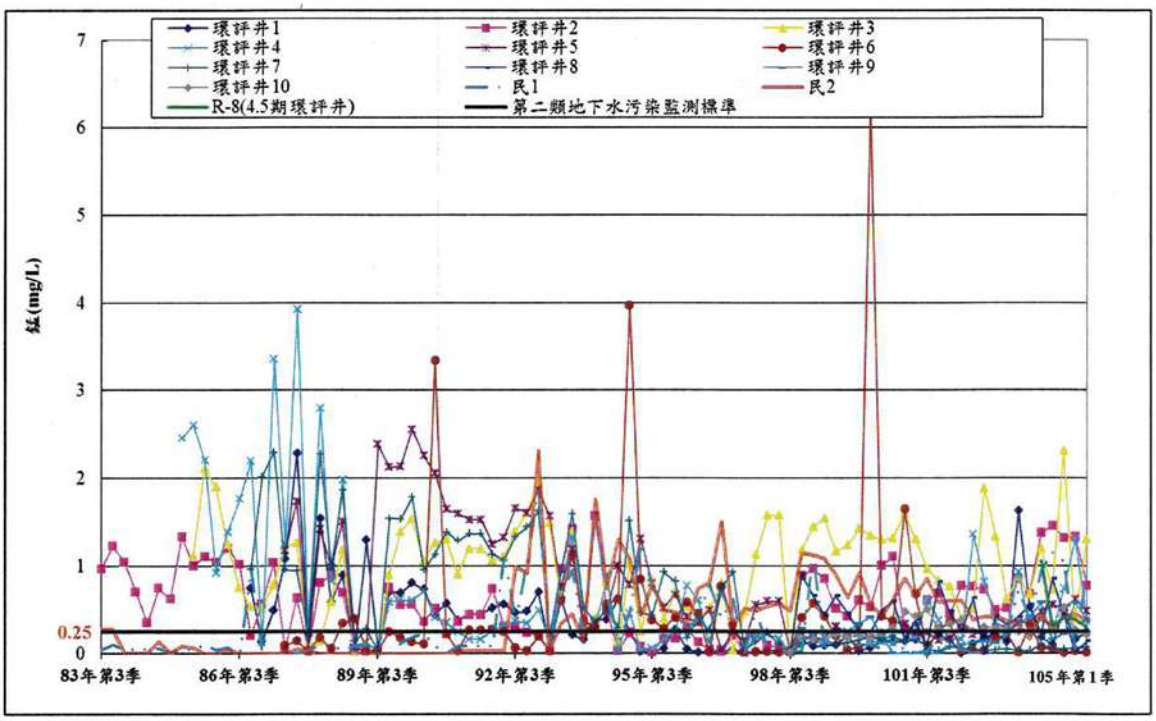


圖3.12　歷季錳濃度監測結果

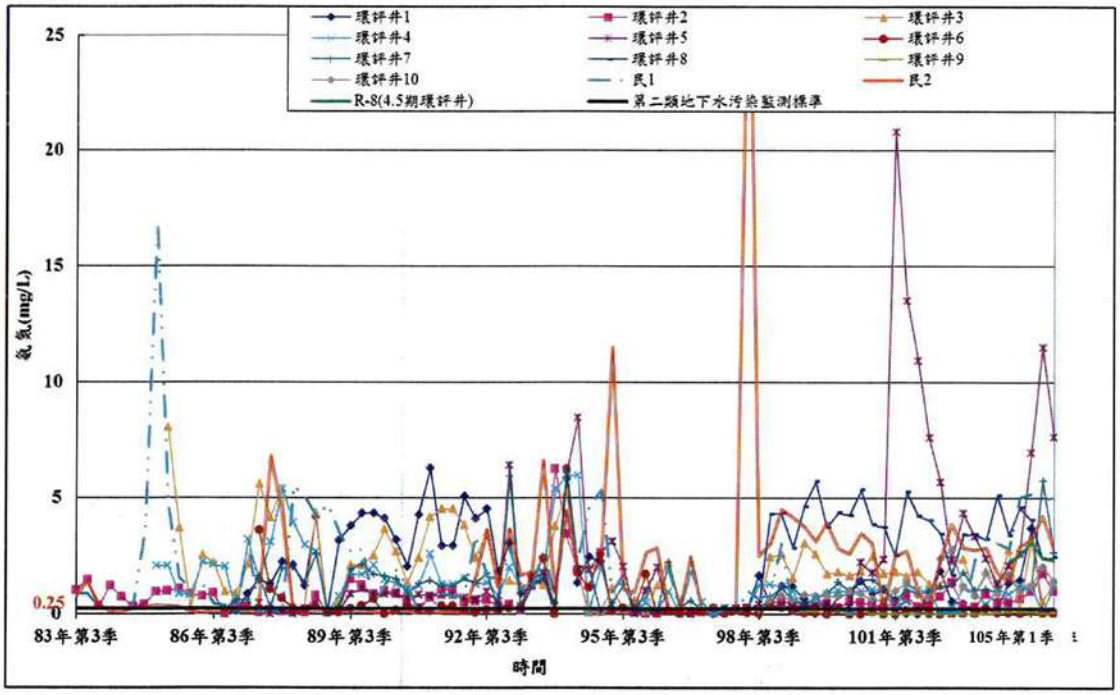


圖3.13　歷季氨氮濃度監測結果

3.2 建議事項

依歷年來地下水水質監測結果顯示，六輕周界地下水質，除了鹽化指標項目(氯鹽、總溶解固體、硫酸鹽)、硬度、氨氮及錳等受區域特性影響之項目，有超過第二類地下水監測標準外，其餘均符合法規標準，建議應持續監測以瞭解變化趨勢。

參考文獻

1. 「雲林縣離島式基礎工業區整體開發規劃調查分析 第一部份 自然環境現場調查 第一冊」國立成功大學水工試驗所，民國八十一年至民國一百零四年。
2. 陳享宗、劉振宇，雲林沿海地區地下水鹽化問題之探討，農工學報，第 44 卷，第一期，P.25-33，1998。
3. 吳育生、余進利等，「彰濱及離島工業區地下水水位水質監測分析」，濱海工業區調查研究與規劃設計施工成果發表研討會，民國九十年。
4. 蘇揚根、余進利等，「彰濱工業區地下水長期調查監測」，濱海工業區海岸工程技術與環境資源管理成果發表研討會，民國九十五年。
5. 「土壤及地下水污染整治法規彙編」，行政院環境保護署，民國九十七年。
6. 「六輕廠周界地下水水質調查監測作業 九十二年第一季」國立成功大學台南水工試驗所，民國九十二年九月。
7. 周瑋陞，自來水水質分析調查及總三鹵甲烷之風險評估-以高雄市為例，國立中山大學，2006。
8. 郭錦堂、黃惠慈，飲水機水中總三鹵甲烷之研究，中華民國環境保護學會學刊，30(2):105-113，2007。
9. 彭宗仁、詹婉君、林毓雯、劉黔蘭，由氮同位素評估南投地區河水中 NO_3^- 之來源及轉化，土壤與環境，第七卷，第三期，P.167-182，2004。
10. Sources and Occurrence of Chloroform and Other Trihalomethanes in Drinking-Water Supply Wells in the United States,1986–2001, Tamara Ivahnenko and John S. Zogorski, Scientific Investigations Report 2006–5015.
11. Timothy B. Spruill, Leslie Eimers,(U.S. Geological Survey) and A.Elizabeth Morey (North Carolina Division of Water Quality), 1997, Nitrate-Nitrogen Concentrations in Shallow Ground Water of the Coastal Plain of the Albemarle-Pamlico Drainage Study Unit, North Carolina and Virginia, United States Geological Survey Fact Sheet FS-241-96.
12. Silva, S. R., P. B. Ging, R. W. Lee, J. C. Ebbert, A. J. Tesoriero and E. L. Inkpen., 2002, Forensic applications of nitrogen and oxygen in isotopes in tracing nitrate sources in urban environments, Environ. Forensics, Vol.3, pp. 125-130.

附錄一

105 年 1 月至 105 年 3 月

檢測執行單位之認證資料

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第060號

清華科技檢驗股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自103年04月17日至108年04月16日止

許可證內容詳見副頁

署長 魏國彥

中華民國103年5月27日

101.11.4000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第060號

第1頁共4頁

檢驗室名稱：清華科技檢驗股份有限公司

檢驗室地址：新竹縣竹北市中和街55號

檢驗室主管：黃笃

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

1、地下水採樣：鑽測井地下水採樣方法（NIEA W103）
2、總硬度：水中極硬度檢測方法-EDTA滴定法（NIEA W208）
3、懸浮解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法～103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
4、鉻：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
5、銅：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
6、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）
7、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
8、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、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
10、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）
11、鈷：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
12、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）
13、銀：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、鉻：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
15、銅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
16、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
17、鉛：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、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
20、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
21、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330）
22、氨氮：水中氨氮檢測方法-靛酚藍光測定法（NIEA W406）
23、氰化物：水中氰化物檢測方法-硝酸銀滴定法（NIEA W407）
24、氯化物：水中氯化物檢測方法－分光光度計法（NIEA W410）

（續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見本頁）

101.11.4000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第060號

第2頁共4頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

25、氰化物(以F-計)：水中氰化物檢測方法-氰選擇性電極法（NIEA W413）
26、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法－分光光度計法（NIEA W418）
27、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法-濁度法（NIEA W430）
28、砷：水中砷檢測方法－連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434）
29、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法－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、氯氮：水中氯氮檢測方法-靛酚比色法（NIEA W448）
32、酚：水中酚類檢測方法-比色法（NIEA W520）
33、總有機碳：水中總有機碳檢測方法－過氧至硫酸鹽加熱氧化／紅外線測定法（NIEA W532）
34、大腸桿：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
35、巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
36、2,4-地：水中二、四-地檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W642）
37、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
38、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
39、1,1-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
40、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
41、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
42、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
43、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
44、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見本頁）

101.11.4000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第060號

第3頁共4頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

45、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
46、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
47、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
48、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
49、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
50、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
51、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
52、甲基第三丁基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
53、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
54、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
55、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
56、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
57、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
58、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
59、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見本頁）

101.11.4000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第060號

第4頁共1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：水中半揮發性有機氯化合物檢測方法－氯相層析質譜儀法（NIEA W801）

51、2,4,6-三氯酚：水中半揮發性有機氯化合物檢測方法－氯相層析質譜儀法（NIEA W801）

52、3,3'-二氯聯苯胺：水中半揮發性有機氯化合物檢測方法－氯相層析質譜儀法（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－氯相層析儀／火焰離子化偵測器法（NIEA W901）

（以下空白）

其他注意事項：

1、於許可期限內建議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1030022974號函、103年6月7日環署檢字第1030033857號函、103年10月23日環署檢字第1030089000號函及103年11月24日環署檢字第1030066570號函辦理。

101.11.4000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第042號

現鼎環境科技股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自101年09月23日至106年09月22日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國101年10月5日

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：現鼎環境科技股份有限公司檢驗室

檢驗室地址：臺中市青岳一街33之5號5樓

檢驗室主管：陳重凡

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法（NIEA W108）
2、總硬度：水中總硬度檢測方法-EDTA滴定法（NIEA W205）
3、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-180℃～105℃乾燥（NIEA W210）
4、鉛：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）
5、鉻：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）
6、鎘：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）
7、鎳：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）
8、銅：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）
9、鋅：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）
10、鈷：水中金屬檢測方法-石墨爐式原子吸收光譜法（NIEA W303）
11、鉀：水中鈉、鉀、鈣、鎂、鋅、鎳、鉻、鈷及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）
12、鎂：水中鈉、鉀、鈣、鎂、鋅、鎳、鉻、鈷及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）
13、鈣：水中鈉、鉀、鈣、鎂、鋅、鎳、鉻、鈷及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）
14、鋰：水中鈉、鉀、鈣、鎂、鋅、鎳、鉻、鈷及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）
15、鉻：水中鈉、鉀、鈣、鎂、鋅、鎳、鉻、鈷及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）
16、鎳：水中鈉、鉀、鈣、鎂、鋅、鎳、鉻、鈷及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）
17、鋅：水中鈉、鉀、鈣、鎂、鋅、鎳、鉻、鈷及鋰檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306）

（續接地下水檢測類副頁第2頁，其他注記事項詳見本頁）

101.11.4000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第042號

第2頁共4頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

18、銀：水中銀、鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅、鈹及鋰檢測方法-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、氯鹽：水中氯鹽檢測方法-硝酸水銀滴定法（NIEA W406）
21、氯離：水中氯鹽檢測方法-硝酸銀滴定法（NIEA W407）
22、氰化物：水中氰化物檢測方法-分光光度計法（NIEA W430）
23、磷酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
24、硫酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
25、硝酸氮：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
26、亞硝酸氮：水中亞硝酸氮檢測方法-分光光度計法（NIEA W418）
27、總酚類：水中酚類檢測方法-蒸餾法（NIEA W430）
28、砷：水中砷檢測方法-氫化物產生原子吸收光譜法（NIEA W434）
29、亞硝酸氮：水中硝酸氮及亞硝酸氮檢驗方法－鎘還原流動分析法（NIEA W436）
30、硝酸氮：水中硝酸氮及亞硝酸氮檢驗方法－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、氯氮：水中氨氮檢測方法－滴定法（NIEA W448）
33、總酚：水中酚類檢測方法-分光光度計法（NIEA W521）
34、總有機碳：水中總有機碳檢測方法－過氧二硫酸鹽加熱氧化／紅外線測定法（NIEA W532）
35、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氯相層析質譜儀法（NIEA W785）
36、1,1-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氯相層析質譜儀法（NIEA W785）
37、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氯相層析質譜儀法（NIEA W785）
38、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氯相層析質譜儀法（NIEA W785）
39、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氯相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第3頁，其他注記事項詳見本頁）

101.11.4000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第042號

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

40、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
41、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
42、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
43、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
44、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
45、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
46、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
47、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
48、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
49、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
50、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
51、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
52、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
53、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
54、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類第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、氯溶劑吸氯化合物：水中氯溶劑吸氯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8月11日環署檢字第1016082585號及101年12月12日環署檢字第1010113281號及102年3月6日環署檢字第1020016581號函辦理。

附錄二

105年第1季
品保/品管查核紀錄

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境檢驗可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

檢測件名稱：環評件1　樣品編號：G1050104036

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		重複樣品(%)		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	—	0.068	0.0 ~ 25.0	2.9	85 ~ 115	95.0	—	—
2	總溶解固體物	—	0.000	0.0 ~ 9.2	1.4	—	—	—	—
3	總硬度	—	0.000	0.0 ~ 7.5	1.6	85 ~ 112	99.0	80 ~ 117	92.0
4	氯鹽	—	0.000	0.0 ~ 7.5	1.7	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	101.0
5	總懸浮固體	0.0000	-0.0320	0.0 ~ 20.0	1.2	80 ~ 120	106.0	—	—
6	硫酸鹽	<1.0	0.234	0.0 ~ 8.6	2.5	82 ~ 115	91.0	82 ~ 117	104.0
7	硝氮酸	0.0200	-0.0167	0.0 ~ 20.0	10.0	80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	107.0
8	氨氮	0.0200	0.0092	0.0 ~ 13.1	1.0	85 ~ 115	102.0	85 ~ 115	98.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0005	0.0 ~ 10.0	5.3	86 ~ 115	102.0	85 ~ 114	103.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0041	0.0 ~ 8.0	5.1	85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	97.0
11	無機氰化物	—	—	—	—	—	—	—	—
12	總有機碳	—	—	—	—	—	—	—	—
13	氟鹽	0.0700	0.0210	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	105.0
14	鉛	0.00400	-0.00017	0.0 ~ 16.2	0.8	88 ~ 116	106.0	80 ~ 118	94.0
15	鎘	0.00400	0.00003	0.0 ~ 12.2	0.8	80 ~ 115	101.0	80 ~ 120	98.0
16	銅	0.01000	-0.00025	0.0 ~ 16.0	0.2	81 ~ 118	98.0	80 ~ 120	103.0
17	鋅	0.00600	0.00001	0.0 ~ 18.3	10.0	80 ~ 120	105.0	80 ~ 119	88.0
18	鉻	0.00600	-0.00075	0.0 ~ 16.3	0.8	84 ~ 120	105.0	80 ~ 120	99.0
19	鎳	0.00600	-0.00380	0.0 ~ 13.2	6.8	84 ~ 110	106.0	80 ~ 120	94.0
20	汞	0.000600	-0.000008	0.0 ~ 10.6	9.8	80 ~ 120	103.0	80 ~ 121	88.0
21	砷	0.000400	-0.000008	0.0 ~ 10.0	5.2	80 ~ 120	102.0	82 ~ 120	108.0
22	硒	0.01000	-0.00029	0.0 ~ 10.0	-1.7	80 ~ 120	96.0	80 ~ 120	88.0
23	鉈	0.00400	0.00001	0.0 ~ 11.4	0.7	85 ~ 120	101.0	80 ~ 120	92.0
24	油脂	—	0.00	—	—	—	—	—	—
25	總有機碳	0.200	0.002	0.0 ~ 14.5	2.1	85 ~ 115	102.0	81 ~ 120	100.0
26	總酚	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	1.1	83 ~ 119	105.0	81 ~ 121	94.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.0	80 ~ 125	102.0	81 ~ 127	95.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.1	2.6	79 ~ 120	92.0	78 ~ 119	101.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	7.5	75 ~ 125	109.0	69 ~ 126	104.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	0.1	75 ~ 124	101.0	81 ~ 120	99.0

(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、附至或轉變

除非另有說明，本報告僅對樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境檢驗可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

檢測件名稱：環評件1　樣品編號：G1050104036

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		重複樣品(%)		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	4.0	80 ~ 120	99.0	80 ~ 123	94.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	5.7	80 ~ 124	107.0	81 ~ 125	106.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	3.7	77 ~ 125	105.0	77 ~ 125	104.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	7.7	75 ~ 122	99.0	76 ~ 120	96.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	4.0	79 ~ 125	101.0	81 ~ 124	110.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.3	80 ~ 121	94.0	83 ~ 129	98.0
37	1,1-二氯乙烯	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	6.7	75 ~ 124	92.0	80 ~ 121	93.0
38	1,2-二氯乙烯	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.0	75 ~ 124	110.0	80 ~ 117	110.0
39	1,1,2-三氯乙烯	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	3.2	77 ~ 123	96.0	70 ~ 130	88.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.5	75 ~ 120	99.0	69 ~ 127	96.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	2.5	76 ~ 125	91.0	83 ~ 124	109.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	3.4	78 ~ 121	93.0	81 ~ 124	93.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	5.1	75 ~ 125	98.0	84 ~ 119	95.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	3.3	80 ~ 122	95.0	82 ~ 129	90.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.2	80 ~ 124	90.0	86 ~ 119	109.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	3.8	76 ~ 120	95.0	85 ~ 123	97.0
47	發油抽出氯化合物	0.2840	0.0204	0.0 ~ 15.9	1.1	76 ~ 123	81.0	73 ~ 131	93.0
48	氯化物	0.0040	0.0003	0.0 ~ 11.9	1.9	82 ~ 115	109.0	81 ~ 120	107.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	5.3	75 ~ 125	90.0	65 ~ 135	93.0
50	甲酚	0.00588	0.0032	0.0 ~ 25.0	8.3	70 ~ 130	120.0	70 ~ 130	96.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.8	75 ~ 125	105.0	80 ~ 120	111.0
52	1,1,1-三氯乙烯	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.4	75 ~ 125	94.0	80 ~ 120	107.0
53	鉻	0.01000	-0.00069	0.0 ~ 20.0	2.8	80 ~ 120	89.0	80 ~ 120	90.0
54	鈷	0.01000	0.00015	0.0 ~ 20.0	0.4	80 ~ 120	105.0	80 ~ 120	99.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	9.6	50 ~ 126	63.0	52 ~ 124	68.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	9.4	53 ~ 117	81.0	52 ~ 120	84.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	1.5	51 ~ 117	71.0	51 ~ 119	83.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	9.6	55 ~ 118	67.0	54 ~ 120	99.0

(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、附至或轉變

除非另有說明，本報告僅對樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境檢驗可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

檢測件名稱：環評2　樣品編號：G1050104051

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		重複樣品(%)		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	—	0.070	0.0 ~ 25.0	8.4	85 ~ 115	109.0	—	—
2	總溶解固體物	—	0.000	0.0 ~ 9.2	0.0	—	—	—	—
3	總硬度	—	0.000	0.0 ~ 7.5	1.6	85 ~ 112	99.0	80 ~ 117	92.0
4	氯鹽	—	0.000	0.0 ~ 7.5	2.4	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	101.0
5	總懸浮固體	0.0000	-0.0320	0.0 ~ 20.0	3.2	80 ~ 120	106.0	—	—
6	硫酸鹽	<1.0	0.234	0.0 ~ 8.6	2.5	85 ~ 115	91.0	82 ~ 117	104.0
7	硝氮酸	0.0200	-0.0167	0.0 ~ 20.0	10.0	80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	107.0
8	氨氮	0.0200	0.0016	0.0 ~ 13.1	3.4	85 ~ 115	104.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0002	0.0 ~ 10.0	0.6	86 ~ 115	96.0	85 ~ 114	99.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0034	0.0 ~ 8.0	0.2	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	96.0
11	無機氰化物	—	—	—	—	—	—	—	—
12	總有機碳	—	—	—	—	—	—	—	—
13	氟鹽	0.0700	0.0210	0.0 ~ 15.0	2.0	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	105.0
14	鉛	0.00400	-0.00013	0.0 ~ 16.2	2.2	88 ~ 116	106.0	80 ~ 118	97.0
15	鎘	0.00400	-0.00006	0.0 ~ 12.2	0.6	80 ~ 115	102.0	80 ~ 120	101.0
16	銅	0.01000	0.00002	0.0 ~ 16.0	0.6	81 ~ 118	99.0	80 ~ 120	107.0
17	鋅	0.00600	0.00000	0.0 ~ 18.3	0.8	80 ~ 120	106.0	80 ~ 119	96.0
18	鉻	0.00600	-0.00111	0.0 ~ 16.3	1.4	84 ~ 120	105.0	80 ~ 120	93.0
19	鎳	0.00600	-0.01316	0.0 ~ 13.2	4.4	84 ~ 110	100.0	80 ~ 120	88.0
20	汞	0.000600	0.000130	0.0 ~ 10.6	1.5	80 ~ 120	102.0	80 ~ 121	102.0
21	砷	0.000400	-0.000028	0.0 ~ 10.0	2.2	80 ~ 120	102.0	82 ~ 120	107.0
22	硒	0.01000	-0.00044	0.0 ~ 10.0	3.8	80 ~ 120	96.0	80 ~ 120	98.0
23	鉈	0.00400	-0.00001	0.0 ~ 11.4	0.2	85 ~ 120	103.0	80 ~ 120	99.0
24	油脂	—	0.00	—	—	—	—	—	—
25	總有機碳	0.200	0.002	0.0 ~ 14.5	2.1	85 ~ 115	102.0	81 ~ 120	100.0
26	總酚	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	83 ~ 119	106.0	81 ~ 121	104.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.5	80 ~ 125	101.0	81 ~ 127	104.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	1.7	79 ~ 120	104.0	78 ~ 119	93.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	2.4	75 ~ 125	109.0	69 ~ 126	112.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	2.5	75 ~ 124	111.0	81 ~ 120	98.0

(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、附至或轉變

除非另有說明，本報告僅對樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環境檢驗可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

檢測件名稱：環評2　樣品編號：G1050104051

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		重複樣品(%)		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	0.5	80 ~ 120	92.0	80 ~ 123	86.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	5.2	80 ~ 124	105.0	81 ~ 125	111.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	3.3	77 ~ 125	92.0	77 ~ 125	95.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.0	75 ~ 122	106.0	76 ~ 120	109.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	0.0	79 ~ 125	105.0	81 ~ 124	111.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.0	80 ~ 121	105.0	83 ~ 129	102.0
37	1,1-二氯乙烯	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	8.9	75 ~ 124	87.0	80 ~ 121	89.0
38	1,2-二氯乙烯	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	6.3	75 ~ 124	103.0	80 ~ 117	106.0
39	1,1,2-三氯乙烯	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	6.8	77 ~ 123	109.0	70 ~ 130	98.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	6.1	75 ~ 120	100.0	69 ~ 127	109.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	4.9	76 ~ 125	95.0	83 ~ 124	98.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	5.4	78 ~ 121	106.0	81 ~ 124	90.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.6	75 ~ 125	106.0	84 ~ 119	103.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	4.1	80 ~ 122	92.0	82 ~ 129	90.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.5	80 ~ 124	90.0	86 ~ 119	104.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	2.8	76 ~ 120	90.0	85 ~ 125	104.0
47	發油抽出氯化合物	0.2840	0.0204	0.0 ~ 15.9	3.1	76 ~ 123	81.0	73 ~ 131	95.0
48	氯化物	0.0040	0.0002	0.0 ~ 11.9	0.5	82 ~ 115	99.0	81 ~ 120	111.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	8.8	75 ~ 125	104.0	65 ~ 135	110.0
50	甲酚	0.00588	0.0032	0.0 ~ 25.0	1.1	78 ~ 130	116.0	70 ~ 130	100.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.7	75 ~ 125	105.0	80 ~ 120	106.0
52	1,1,1-三氯乙烯	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.9	75 ~ 125	96.0	80 ~ 120	111.0
53	鉻	0.01000	-0.00118	0.0 ~ 20.0	1.9	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	109.0
54	鈷	0.01000	-0.00019	0.0 ~ 20.0	1.7	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	95.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	8.0	50 ~ 126	82.0	52 ~ 124	67.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	4.3	53 ~ 117	86.0	52 ~ 120	67.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	3.3	51 ~ 117	76.0	51 ~ 119	72.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	0.3	55 ~ 118	62.0	54 ~ 120	57.0

(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、附至或轉變

除非另有說明，本報告僅對樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可檢字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環竹井3　樣品編號：G105010405I

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	酚類	—	0.068	0.0 ~ 25.0	2.9	85 ~ 115	95.0	—	—
2	總溶解固體物	—	0.000	0.0 ~ 9.2	0.1	—	—	—	—
3	總硬度	—	0.000	0.0 ~ 7.5	1.6	85 ~ 112	99.0	80 ~ 117	92.0
4	氯鹽	—	0.000	0.0 ~ 7.5	1.7	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	101.0
5	總鹼度	0.0800	-0.0320	0.0 ~ 20.0	1.2	80 ~ 120	106.0	—	—
6	硫酸鹽	<1.0	0.234	0.0 ~ 8.6	2.5	85 ~ 115	91.0	82 ~ 117	104.0
7	硝化物	0.0200	-0.0167	0.0 ~ 20.0	10.0	80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	107.0
8	氨氮	0.0200	0.0092	0.0 ~ 13.1	1.6	85 ~ 115	102.0	85 ~ 115	98.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0005	0.0 ~ 10.0	5.3	86 ~ 115	102.0	85 ~ 114	103.0
10	硝酸鹽氮	0.0020	0.0041	0.0 ~ 8.6	5.1	85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	97.0
11	氰化物全量	—	—	—	—	—	—	—	—
12	總含氯量	—	—	—	—	—	—	—	—
13	氟鹽	0.0300	0.0210	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	105.0
14	鐵	0.00400	-0.00013	0.0 ~ 16.2	2.2	88 ~ 116	106.0	80 ~ 118	97.0
15	錳	0.00400	-0.00006	0.0 ~ 12.2	0.6	80 ~ 115	102.0	80 ~ 120	101.0
16	銅	0.01000	0.00002	0.0 ~ 16.8	0.6	81 ~ 118	99.0	80 ~ 120	107.0
17	鋅	0.00600	0.00000	0.0 ~ 18.3	0.8	80 ~ 120	106.0	80 ~ 119	96.0
18	鉛	0.00600	-0.00111	0.0 ~ 16.3	1.4	84 ~ 120	105.0	80 ~ 120	95.0
19	鎘	0.00600	-0.01336	0.0 ~ 13.2	4.4	84 ~ 110	104.0	80 ~ 120	88.0
20	汞	0.000600	0.000130	0.0 ~ 10.6	1.5	80 ~ 120	102.0	80 ~ 121	102.0
21	砷	0.000400	0.000012	0.0 ~ 10.0	1.4	80 ~ 120	90.0	82 ~ 120	108.0
22	鉻	0.01000	-0.00004	0.0 ~ 10.0	3.8	80 ~ 120	96.0	80 ~ 120	98.0
23	鎳	0.00400	-0.00001	0.0 ~ 11.4	0.2	85 ~ 120	103.0	80 ~ 120	91.0
24	油脂	—	0.00	—	—	—	—	—	—
25	總有機碳	0.200	0.002	0.0 ~ 14.5	2.1	85 ~ 115	102.0	81 ~ 120	100.0
26	總酚	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	83 ~ 119	106.0	81 ~ 121	104.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.7	80 ~ 125	90.0	81 ~ 127	99.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	5.7	79 ~ 120	98.0	78 ~ 119	100.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	5.3	75 ~ 125	105.0	69 ~ 126	101.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	5.3	75 ~ 124	104.0	81 ~ 120	98.0

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

行政院環保署認可檢字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環竹井3　樣品編號：G105010405I

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	6.0	80 ~ 120	99.0	80 ~ 123	97.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	5.1	80 ~ 124	105.0	81 ~ 125	108.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	0.9	77 ~ 125	90.0	77 ~ 125	90.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.7	75 ~ 122	88.0	76 ~ 120	91.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	2.3	79 ~ 125	89.0	81 ~ 124	101.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.8	80 ~ 121	97.0	83 ~ 129	97.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.8	75 ~ 124	91.0	80 ~ 124	93.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.6	75 ~ 124	105.0	80 ~ 117	103.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	5.1	77 ~ 123	107.0	70 ~ 130	112.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.1	75 ~ 120	94.0	69 ~ 127	94.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	2.2	76 ~ 125	95.0	83 ~ 124	106.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	1.4	78 ~ 121	86.0	81 ~ 124	93.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.3	75 ~ 125	92.0	84 ~ 119	99.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	6.4	80 ~ 122	85.0	82 ~ 129	95.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.5	80 ~ 124	95.0	86 ~ 119	113.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	3.9	76 ~ 120	96.0	85 ~ 123	93.0
47	順式-1,3-二氯丙烯	0.1270	0.0204	0.0 ~ 15.9	1.1	76 ~ 123	81.0	73 ~ 131	93.0
48	氯化物	0.0040	0.0003	0.0 ~ 11.9	1.9	82 ~ 135	109.0	81 ~ 120	107.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.2	75 ~ 125	89.0	65 ~ 135	90.0
50	甲醇	0.00588	0.0032	0.0 ~ 25.0	8.3	70 ~ 130	120.0	70 ~ 130	96.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.9	75 ~ 125	108.0	80 ~ 120	97.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	4.3	75 ~ 125	85.0	80 ~ 120	92.0
53	醛	0.01000	-0.00013	0.0 ~ 20.0	9.7	80 ~ 120	109.0	80 ~ 120	104.0
54	酮	0.01000	-0.00004	0.0 ~ 20.0	4.1	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	111.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	9.6	50 ~ 126	68.0	52 ~ 124	68.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	9.4	53 ~ 117	81.0	52 ~ 120	84.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	1.5	51 ~ 117	71.0	51 ~ 119	83.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	9.6	55 ~ 118	67.0	54 ~ 120	59.0

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得遞寫或使用本資料，亦不准隨意複印，附呈或轉變除亦另有說明，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

行政院環保署認可檢字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環竹井4　樣品編號：G105010405J

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	酚類	—	0.068	0.0 ~ 25.0	2.9	85 ~ 115	95.0	—	—
2	總溶解固體物	—	0.000	0.0 ~ 9.2	0.1	—	—	—	—
3	總硬度	—	0.000	0.0 ~ 7.5	1.6	85 ~ 112	99.0	80 ~ 117	92.0
4	氯鹽	—	0.000	0.0 ~ 7.5	1.7	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	101.0
5	總鹼度	0.0800	0.0320	0.0 ~ 20.0	1.2	80 ~ 120	106.0	—	—
6	硫酸鹽	<1.0	0.234	0.0 ~ 8.6	2.5	85 ~ 115	91.0	82 ~ 117	104.0
7	硝化物	0.0200	-0.0167	0.0 ~ 20.0	10.0	80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	107.0
8	氨氮	0.0200	0.0092	0.0 ~ 13.1	1.6	85 ~ 115	102.0	85 ~ 115	98.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0005	0.0 ~ 10.0	5.3	86 ~ 115	102.0	85 ~ 114	103.0
10	硝酸鹽氮	0.0020	0.0041	0.0 ~ 8.6	5.1	85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	97.0
11	氰化物全量	—	—	—	—	—	—	—	—
12	總含氯量	—	—	—	—	—	—	—	—
13	氟鹽	0.0300	0.0210	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	105.0
14	鐵	0.00400	-0.00013	0.0 ~ 16.2	2.2	88 ~ 116	106.0	80 ~ 118	97.0
15	錳	0.00400	-0.00006	0.0 ~ 12.2	0.6	80 ~ 115	102.0	80 ~ 120	101.0
16	銅	0.01000	0.00002	0.0 ~ 16.8	0.6	81 ~ 118	99.0	80 ~ 120	107.0
17	鋅	0.00600	0.00000	0.0 ~ 18.3	0.8	80 ~ 120	106.0	80 ~ 119	96.0
18	鉛	0.00600	-0.00111	0.0 ~ 16.3	1.4	84 ~ 120	105.0	80 ~ 120	95.0
19	鎘	0.00600	-0.01336	0.0 ~ 13.2	4.4	84 ~ 110	104.0	80 ~ 120	88.0
20	汞	0.000600	0.000130	0.0 ~ 10.6	1.5	80 ~ 120	102.0	80 ~ 121	102.0
21	砷	0.000400	0.000012	0.0 ~ 10.0	1.4	80 ~ 120	90.0	82 ~ 120	108.0
22	鉻	0.01000	-0.00004	0.0 ~ 10.0	3.8	80 ~ 120	96.0	80 ~ 120	98.0
23	鎳	0.00400	-0.00001	0.0 ~ 11.4	0.2	85 ~ 120	103.0	80 ~ 120	91.0
24	油脂	—	0.00	—	—	—	—	—	—
25	總有機碳	0.200	0.002	0.0 ~ 14.5	2.1	85 ~ 115	102.0	81 ~ 120	100.0
26	總酚	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	83 ~ 119	106.0	81 ~ 121	104.0
27	苯	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.7	80 ~ 125	90.0	81 ~ 127	99.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	5.7	79 ~ 120	98.0	78 ~ 119	100.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	5.3	75 ~ 125	105.0	69 ~ 126	101.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	5.3	75 ~ 124	104.0	81 ~ 120	98.0

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得遞寫或使用本資料，亦不准隨意複印，附呈或轉變除亦另有說明，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

行政院環保署認可檢字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環竹井4　樣品編號：G105010405J

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	6.0	80 ~ 120	99.0	80 ~ 123	97.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	5.1	80 ~ 124	105.0	81 ~ 125	108.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	0.9	77 ~ 125	90.0	77 ~ 125	90.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.7	75 ~ 122	88.0	76 ~ 120	91.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	2.3	79 ~ 125	89.0	81 ~ 124	101.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.8	80 ~ 121	97.0	83 ~ 129	97.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.8	75 ~ 124	91.0	80 ~ 124	93.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.6	75 ~ 124	105.0	80 ~ 117	103.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	5.1	77 ~ 123	107.0	70 ~ 130	112.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.1	75 ~ 120	94.0	69 ~ 127	94.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	2.2	76 ~ 125	95.0	83 ~ 124	106.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	1.4	78 ~ 121	86.0	81 ~ 124	93.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.3	75 ~ 125	92.0	84 ~ 119	99.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	6.4	80 ~ 122	85.0	82 ~ 129	95.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.5	80 ~ 124	95.0	86 ~ 119	113.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	3.9	76 ~ 120	96.0	85 ~ 123	93.0
47	順式-1,3-二氯丙烯	0.1270	0.0204	0.0 ~ 15.9	1.1	76 ~ 123	81.0	73 ~ 131	93.0
48	氯化物	0.0040	0.0003	0.0 ~ 11.9	1.9	82 ~ 135	109.0	81 ~ 120	107.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.2	75 ~ 125	89.0	65 ~ 135	90.0
50	甲醇	0.00588	0.0032	0.0 ~ 25.0	8.3	70 ~ 130	120.0	70 ~ 130	96.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.9	75 ~ 125	108.0	80 ~ 120	97.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	4.3	75 ~ 125	85.0	80 ~ 120	92.0
53	醛	0.01000	-0.00013	0.0 ~ 20.0	9.7	80 ~ 120	109.0	80 ~ 120	104.0
54	酮	0.01000	-0.00004	0.0 ~ 20.0	4.1	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	111.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	9.6	50 ~ 126	68.0	52 ~ 124	68.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	9.4	53 ~ 117	81.0	52 ~ 120	84.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	1.5	51 ~ 117	71.0	51 ~ 119	83.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	9.6	55 ~ 118	67.0	54 ~ 120	59.0

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得遞寫或使用本資料，亦不准隨意複印，附呈或轉變除亦另有說明，本報告僅對樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街 55 號 電話：(03)5545022~7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井5　樣品編號：G1050104040

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	溶度	--	0.058	0.0 ~ 25.0	2.9	85 ~ 115	95.0	--	--
2	總溶解固體物	--	0.000	0.0 ~ 9.2	0.3	--	--	--	--
3	總硬度	--	0.000	0.0 ~ 7.5	1.6	85 ~ 112	99.0	80 ~ 117	92.0
4	氯鹽	--	0.000	0.0 ~ 7.5	1.0	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	101.0
5	總鉻氮	0.0300	-0.0320	0.0 ~ 20.0	1.2	80 ~ 120	106.0	--	--
6	硫酸鹽	<1.0	0.234	0.0 ~ 8.6	2.5	85 ~ 115	91.0	82 ~ 117	104.0
7	硝化物	0.0200	-0.0167	0.0 ~ 20.0	10.0	80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	107.0
8	氨氮	0.0200	0.0092	0.0 ~ 13.1	3.6	85 ~ 115	102.0	85 ~ 115	98.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0005	0.0 ~ 10.0	5.3	86 ~ 115	102.0	85 ~ 114	103.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0041	0.0 ~ 8.6	5.1	85 ~ 115	103.0	85 ~ 115	97.0
11	揮發酚含量	--	--	--	--	--	--	--	--
12	總合氰量	--	--	--	--	--	--	--	--
13	氟鹽	0.0700	0.0210	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	105.0
14	鋁	0.00400	-0.00017	0.0 ~ 16.2	0.4	86 ~ 116	106.0	80 ~ 118	94.0
15	砷	0.00400	0.00003	0.0 ~ 12.2	0.8	80 ~ 115	101.0	80 ~ 120	98.0
16	鋇	0.01000	-0.00025	0.0 ~ 16.0	0.2	81 ~ 118	98.0	80 ~ 120	103.0
17	鎘	0.00600	0.00001	0.0 ~ 18.3	10.6	80 ~ 120	105.0	80 ~ 119	98.0
18	鉻	0.00600	-0.00075	0.0 ~ 16.3	0.8	84 ~ 120	105.0	80 ~ 120	99.0
19	鈷	0.00600	-0.00380	0.0 ~ 13.2	6.8	84 ~ 110	106.0	80 ~ 120	94.0
20	銅	0.000600	-0.000068	0.0 ~ 10.6	9.8	80 ~ 120	103.0	80 ~ 121	88.0
21	汞	0.000400	-0.000008	0.0 ~ 10.0	5.2	80 ~ 120	102.0	82 ~ 120	108.0
22	鎳	0.01000	-0.00029	0.0 ~ 10.0	4.7	80 ~ 120	99.0	80 ~ 120	89.0
23	鉛	0.00400	0.00001	0.0 ~ 11.4	0.3	85 ~ 120	101.0	80 ~ 120	92.0
24	油脂	--	0.00	--	--	--	--	--	--
25	酚類總量	0.200	0.002	0.0 ~ 14.5	2.3	85 ~ 115	102.0	81 ~ 120	100.0
26	鋅	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	1.3	83 ~ 119	105.0	81 ~ 121	94.0
27	銀	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.0	80 ~ 125	102.0	81 ~ 127	95.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	2.6	79 ~ 120	92.0	78 ~ 119	101.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	7.3	75 ~ 125	109.0	69 ~ 126	104.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	0.1	75 ~ 124	101.0	81 ~ 120	99.0

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井5　樣品編號：G1050104040

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	4.0	80 ~ 120	99.0	80 ~ 123	94.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	5.7	80 ~ 124	107.0	81 ~ 125	106.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	5.7	77 ~ 125	89.0	77 ~ 125	104.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	7.7	75 ~ 122	99.0	76 ~ 120	98.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	4.0	79 ~ 125	101.0	81 ~ 124	110.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.3	80 ~ 121	94.0	83 ~ 129	98.0
37	1,1-二氯乙烯	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	6.7	75 ~ 124	92.0	80 ~ 121	91.0
38	1,2-二氯乙烯	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	4.0	75 ~ 124	110.0	80 ~ 117	110.0
39	1,1,2-三氯乙烯	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	3.2	77 ~ 123	96.0	70 ~ 130	88.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.5	75 ~ 120	99.0	69 ~ 127	96.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	2.5	76 ~ 125	91.0	83 ~ 124	109.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	3.4	78 ~ 123	93.0	81 ~ 124	93.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	5.1	75 ~ 125	98.0	84 ~ 119	93.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	3.3	80 ~ 122	95.0	82 ~ 129	90.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.2	80 ~ 124	90.0	84 ~ 119	109.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	3.8	76 ~ 120	95.0	85 ~ 125	97.0
47	揮發性有機物	0.2840	0.0204	0.0 ~ 15.9	2.1	75 ~ 123	81.0	73 ~ 131	92.0
48	氯化物	0.0040	0.0003	0.0 ~ 11.9	1.9	82 ~ 115	109.0	81 ~ 120	107.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	5.3	75 ~ 125	90.0	65 ~ 135	93.0
50	甲醛	0.00588	0.0032	0.0 ~ 25.0	8.3	70 ~ 130	120.0	70 ~ 130	96.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.6	75 ~ 125	105.0	80 ~ 120	111.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.4	75 ~ 125	94.0	89 ~ 120	107.0
53	鈹	0.01000	-0.00069	0.0 ~ 20.0	2.8	80 ~ 120	89.0	80 ~ 120	90.0
54	鈉	0.01000	0.00015	0.0 ~ 20.0	0.4	80 ~ 120	105.0	80 ~ 120	99.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.09100	0.0 ~ 15.0	9.6	50 ~ 126	68.0	52 ~ 124	68.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.09100	0.0 ~ 16.8	9.4	53 ~ 117	81.0	52 ~ 120	84.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	1.5	51 ~ 117	71.0	51 ~ 119	83.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	9.6	55 ~ 118	67.0	54 ~ 120	59.0

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井E　樣品編號：G1050105035

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	溶度	--	0.070	0.0 ~ 25.0	8.4	85 ~ 115	109.0	--	--
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	1.6	85 ~ 112	99.0	80 ~ 117	92.0
4	氯鹽	--	0.000	0.0 ~ 7.5	2.6	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	101.0
5	總鉻氮	0.0300	-0.0320	0.0 ~ 20.0	1.2	80 ~ 120	106.0	--	--
6	硫酸鹽	<1.0	0.234	0.0 ~ 8.6	2.5	85 ~ 115	91.0	82 ~ 117	104.0
7	硝化物	0.0200	-0.0167	0.0 ~ 20.0	10.0	80 ~ 120	99.0	75 ~ 125	107.0
8	氨氮	0.0200	0.0076	0.0 ~ 13.1	3.4	85 ~ 115	104.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0002	0.0 ~ 10.0	0.6	86 ~ 115	96.6	85 ~ 114	99.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0034	0.0 ~ 8.6	0.2	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	96.0
11	揮發酚含量	--	--	--	--	--	--	--	--
12	總合氰量	--	--	--	--	--	--	--	--
13	氟鹽	0.0700	0.0210	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	105.0
14	鋁	0.00400	-0.00085	0.0 ~ 16.2	2.8	88 ~ 116	104.0	80 ~ 118	96.0
15	砷	0.00400	-0.00008	0.0 ~ 12.2	0.6	80 ~ 115	99.0	80 ~ 120	97.0
16	鋇	0.01000	-0.00314	0.0 ~ 16.0	0.2	81 ~ 118	94.0	80 ~ 120	106.0
17	鎘	0.00600	-0.00025	0.0 ~ 18.3	2.0	80 ~ 120	104.0	80 ~ 119	97.0
18	鉻	0.00600	-0.00022	0.0 ~ 16.3	2.0	84 ~ 120	104.0	80 ~ 120	99.0
19	鈷	0.00600	-0.01977	0.0 ~ 13.2	7.1	84 ~ 110	94.0	80 ~ 120	93.0
20	銅	0.000600	0.000054	0.0 ~ 10.6	4.4	80 ~ 120	107.0	80 ~ 121	104.0
21	汞	0.000400	-0.000022	0.0 ~ 10.0	2.2	80 ~ 120	102.0	82 ~ 120	107.0
22	鎳	0.01000	-0.00056	0.0 ~ 10.0	1.4	80 ~ 120	94.0	80 ~ 120	103.0
23	鉛	0.00400	-0.00003	0.0 ~ 11.4	0.6	85 ~ 120	100.0	80 ~ 120	94.0
24	油脂	--	0.06	--	--	--	--	--	--
25	酚類總量	0.200	0.002	0.0 ~ 14.5	2.3	85 ~ 115	102.0	81 ~ 120	100.0
26	鋅	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	83 ~ 119	106.0	81 ~ 121	104.0
27	銀	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	6.5	80 ~ 125	101.0	81 ~ 127	104.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	1.7	79 ~ 120	104.0	78 ~ 119	93.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	2.4	75 ~ 125	107.0	69 ~ 126	112.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	2.5	75 ~ 124	111.0	81 ~ 120	88.0

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井E　樣品編號：G1050105035

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	0.5	80 ~ 120	92.0	80 ~ 123	86.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	5.2	80 ~ 124	105.0	81 ~ 125	111.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	3.3	77 ~ 125	92.0	77 ~ 125	95.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.0	75 ~ 122	106.0	76 ~ 120	109.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	0.0	79 ~ 125	110.0	81 ~ 124	111.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.0	80 ~ 121	105.0	83 ~ 129	102.0
37	1,1-二氯乙烯	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	3.9	75 ~ 124	87.0	80 ~ 121	89.0
38	1,2-二氯乙烯	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	6.3	75 ~ 124	103.0	80 ~ 117	106.0
39	1,1,2-三氯乙烯	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	6.8	77 ~ 123	109.0	70 ~ 130	98.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	6.1	75 ~ 120	100.0	69 ~ 127	109.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	4.9	76 ~ 125	96.0	83 ~ 124	98.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	5.4	78 ~ 123	106.0	81 ~ 124	90.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.6	75 ~ 125	106.0	84 ~ 119	103.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	4.1	80 ~ 122	92.0	82 ~ 129	90.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.9	80 ~ 124	93.0	86 ~ 119	104.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	2.0	76 ~ 120	90.0	85 ~ 125	104.0
47	揮發性有機物	0.2840	0.0204	0.0 ~ 15.9	1.1	75 ~ 123	81.0	73 ~ 131	93.0
48	氯化物	0.0040	0.0002	0.0 ~ 11.9	0.5	82 ~ 115	99.0	81 ~ 120	111.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.8	75 ~ 125	104.0	65 ~ 135	110.0
50	甲醛	0.00588	0.0032	0.0 ~ 25.0	1.1	70 ~ 130	116.0	70 ~ 130	100.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.7	75 ~ 125	105.0	80 ~ 120	106.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.9	75 ~ 125	96.0	80 ~ 120	111.0
53	鈹	0.01000	-0.00069	0.0 ~ 20.0	2.8	80 ~ 120	89.0	80 ~ 120	90.0
54	鈉	0.01000	0.00015	0.0 ~ 20.0	0.4	80 ~ 120	105.0	80 ~ 120	99.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	8.0	50 ~ 126	82.0	52 ~ 124	67.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	9.3	53 ~ 117	83.0	52 ~ 120	67.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	3.3	51 ~ 117	76.0	51 ~ 119	72.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	0.3	55 ~ 118	62.0	54 ~ 120	57.0

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井7　樣品編號：G1050105039

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核標準(%)		加加分析(%)	
		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	溶度	—	0.070	0.0 ~ 25.0	8.4	85 ~ 115	109.0	—	—
2	總溶解固體物	—	0.000	0.0 ~ 9.2	0.9	—	—	—	—
3	總硬度	—	0.000	0.0 ~ 7.5	1.6	85 ~ 112	99.0	80 ~ 117	92.0
4	氯鹽	—	0.000	0.0 ~ 7.5	2.4	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	101.0
5	總鹼度	0.0880	-0.0320	0.0 ~ 20.0	1.2	80 ~ 120	106.0	—	—
6	硫酸鹽	<1.0	0.234	0.0 ~ 8.6	2.5	85 ~ 115	91.0	82 ~ 117	104.0
7	硝化物	0.0200	-0.0187	0.0 ~ 20.0	10.6	80 ~ 120	95.0	75 ~ 125	107.0
8	氟化	0.0200	0.0076	0.0 ~ 13.1	3.4	85 ~ 115	104.0	85 ~ 115	101.0
9	陰離子界面活性劑	0.0020	0.0002	0.0 ~ 10.0	0.6	86 ~ 115	96.0	85 ~ 114	99.0
10	總酸鹽氮	0.0080	0.0034	0.0 ~ 8.6	0.2	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	96.0
11	揮發性有機物	—	—	—	—	—	—	—	—
12	總石油烴	—	—	—	—	—	—	—	—
13	氰鹽	0.0700	0.0218	0.0 ~ 15.0	2.4	80 ~ 120	104.0	80 ~ 120	105.0
14	鋁	0.00400	-0.00001	0.0 ~ 16.2	2.8	88 ~ 116	104.0	80 ~ 118	96.0
15	銀	0.00400	-0.00008	0.0 ~ 12.2	0.6	80 ~ 115	99.0	80 ~ 120	97.0
16	鋇	0.01000	-0.00314	0.0 ~ 16.0	0.2	81 ~ 118	94.0	80 ~ 120	106.0
17	鎘	0.00600	-0.00025	0.0 ~ 18.3	2.0	80 ~ 120	104.0	80 ~ 119	92.0
18	鈷	0.00600	-0.00022	0.0 ~ 16.3	2.0	84 ~ 120	104.0	80 ~ 120	93.0
19	銅	0.00600	-0.01977	0.0 ~ 13.2	7.1	84 ~ 110	94.0	80 ~ 120	91.0
20	鉻	0.000600	0.000054	0.0 ~ 10.6	4.4	88 ~ 120	107.0	80 ~ 125	104.0
21	砷	0.000400	-0.000028	0.0 ~ 10.0	2.2	80 ~ 120	102.0	82 ~ 120	107.0
22	鎳	0.01000	-0.00056	0.0 ~ 10.0	1.4	80 ~ 120	94.0	80 ~ 120	103.0
23	鉛	0.00400	-0.00003	0.0 ~ 11.4	1.6	85 ~ 120	100.0	80 ~ 120	94.0
24	硒鹽	—	0.00	—	—	—	—	—	—
25	總有機碳	0.200	0.002	0.0 ~ 14.5	2.1	85 ~ 115	102.0	81 ~ 120	100.0
26	總酚	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	83 ~ 119	106.0	81 ~ 121	104.0
27	汞	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.5	80 ~ 125	101.0	81 ~ 127	104.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	1.3	79 ~ 120	104.0	78 ~ 119	93.0
29	二甲苯	0.00250	0.00000	0.0 ~ 15.1	2.4	75 ~ 125	109.0	69 ~ 126	112.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	2.5	75 ~ 124	111.0	81 ~ 120	88.0

(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7　樣品編號：G1050105039

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核標準(%)		加加分析(%)	
		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	苯乙烯	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.5	80 ~ 120	92.0	80 ~ 123	86.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	5.2	80 ~ 124	105.0	81 ~ 125	111.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	3.3	77 ~ 125	92.0	77 ~ 125	95.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.0	75 ~ 122	106.0	76 ~ 120	109.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	0.0	79 ~ 125	110.0	81 ~ 124	111.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.6	80 ~ 121	105.0	83 ~ 129	102.0
37	1,1-二氯乙烯	0.00143	0.00000	0.0 ~ 18.9	8.9	75 ~ 124	87.0	80 ~ 121	89.0
38	1,2-二氯乙烯	0.00152	0.00000	0.0 ~ 15.0	6.3	75 ~ 124	105.0	80 ~ 117	106.0
39	1,1,2-三氯乙烯	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.6	6.3	77 ~ 123	109.0	70 ~ 130	98.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	4.1	75 ~ 120	100.0	69 ~ 127	109.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	4.9	76 ~ 125	96.0	83 ~ 124	98.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	5.4	78 ~ 121	106.0	81 ~ 124	90.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.6	75 ~ 125	106.0	84 ~ 119	109.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	4.1	80 ~ 122	92.0	82 ~ 129	90.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.9	80 ~ 124	93.0	86 ~ 119	104.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	2.0	76 ~ 120	90.0	85 ~ 125	109.0
47	氯仿總碳氫化合物	0.2840	0.0204	0.0 ~ 15.9	1.1	76 ~ 123	81.0	73 ~ 131	93.0
48	氯化物	0.0040	0.0002	0.0 ~ 11.9	0.5	82 ~ 115	99.0	81 ~ 120	111.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.8	75 ~ 125	104.0	65 ~ 135	110.0
50	甲醛	0.00288	0.0032	0.0 ~ 25.0	1.1	70 ~ 130	116.0	70 ~ 130	100.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.7	75 ~ 125	105.0	80 ~ 120	106.0
52	1,3,1-三氯乙烯	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.9	75 ~ 125	96.0	80 ~ 120	114.0
53	酚	0.01000	-0.00069	0.0 ~ 20.0	2.8	80 ~ 120	89.0	80 ~ 120	90.0
54	吡	0.01000	0.00002	0.0 ~ 20.0	0.4	80 ~ 120	105.0	80 ~ 120	99.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	8.0	50 ~ 126	82.0	52 ~ 124	67.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	4.3	53 ~ 117	83.0	52 ~ 120	67.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	3.3	51 ~ 117	76.0	51 ~ 119	72.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	0.3	55 ~ 118	62.0	54 ~ 120	57.0

(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，本報告僅對樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022-7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井8　樣品編號：G1050106028

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核標準(%)		加加分析(%)	
		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	溶度	—	0.070	0.0 ~ 25.0	8.4	85 ~ 115	109.0	—	—
2	總溶解固體物	—	0.000	0.0 ~ 9.2	0.1	—	—	—	—
3	總硬度	—	0.000	0.0 ~ 7.5	0.0	85 ~ 112	102.0	80 ~ 117	98.0
4	氯鹽	—	0.000	0.0 ~ 7.5	1.5	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	92.0
5	總鹼度	0.0800	-0.0345	0.0 ~ 20.0	2.8	80 ~ 120	103.0	—	—
6	硫酸鹽	<1.0	0.236	0.0 ~ 8.6	4.7	85 ~ 115	99.0	82 ~ 117	97.0
7	硝化物	0.0200	-0.0006	0.0 ~ 20.0	1.8	80 ~ 120	109.0	75 ~ 125	99.0
8	氟化	0.0200	0.0076	0.0 ~ 13.1	3.4	85 ~ 115	104.0	85 ~ 115	101.0
9	陰離子界面活性劑	0.0020	0.0005	0.0 ~ 10.0	5.5	86 ~ 115	100.0	85 ~ 114	94.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0010	0.0 ~ 8.6	4.0	85 ~ 115	94.0	85 ~ 115	112.0
11	揮發性有機物	—	—	—	—	—	—	—	—
12	總石油烴	—	—	—	—	—	—	—	—
13	氰鹽	0.0700	0.0164	0.0 ~ 15.0	1.5	80 ~ 120	103.0	80 ~ 120	97.0
14	鋁	0.00400	0.00016	0.0 ~ 16.2	1.6	88 ~ 116	105.0	80 ~ 118	85.0
15	銀	0.00400	-0.00009	0.0 ~ 12.2	1.2	80 ~ 115	98.0	80 ~ 120	94.0
16	鋇	0.01000	0.00016	0.0 ~ 16.0	0.8	81 ~ 118	103.0	80 ~ 120	97.0
17	鎘	0.00600	-0.00018	0.0 ~ 18.3	0.5	80 ~ 120	99.0	80 ~ 119	88.0
18	鈷	0.00600	-0.00016	0.0 ~ 16.3	4.6	84 ~ 120	100.0	80 ~ 120	88.0
19	銅	0.00600	0.00008	0.0 ~ 13.2	0.4	84 ~ 110	106.0	80 ~ 120	87.0
20	鉻	0.000600	0.000034	0.0 ~ 10.6	4.7	80 ~ 120	92.0	80 ~ 121	111.0
21	砷	0.000400	-0.000034	0.0 ~ 10.0	3.7	80 ~ 120	94.0	82 ~ 120	86.0
22	鎳	0.01000	-0.00006	0.0 ~ 10.0	6.6	80 ~ 120	94.0	80 ~ 120	88.0
23	鉛	0.00400	0.00002	0.0 ~ 11.4	0.4	85 ~ 120	98.0	80 ~ 120	90.0
24	硒鹽	—	0.00	—	—	—	—	—	
25	總有機碳	0.200	0.005	0.0 ~ 14.5	3.5	85 ~ 115	102.0	81 ~ 120	109.0
26	總酚	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	83 ~ 119	98.0	81 ~ 121	98.0
27	汞	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.2	80 ~ 125	88.0	81 ~ 127	104.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	4.0	79 ~ 120	97.0	78 ~ 119	130.0
29	二甲苯	0.00250	0.00000	0.0 ~ 15.8	2.5	75 ~ 125	98.0	69 ~ 126	135.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 13.3	2.7	75 ~ 124	99.0	81 ~ 120	110.0

(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，本報告僅對樣品負責。

清華科技檢驗股份有限公司 新竹實驗室：新竹縣竹北市中和街55號 電話：(03)5545022-7 傳真：(03)5545028

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號：環署環檢字第060號

品保品管總表

監測井名稱：環評井8　樣品編號：G1050106028

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		查核標準(%)		加加分析(%)	
		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	苯乙烯	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.4	80 ~ 120	95.0	80 ~ 123	103.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	3.3	80 ~ 124	110.0	81 ~ 125	113.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	0.9	77 ~ 125	89.0	77 ~ 125	83.0
34	氯甲烷	0.00144	0.00000	0.0 ~ 15.0	0.6	75 ~ 122	94.0	76 ~ 120	94.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	0.6	79 ~ 125	91.0	81 ~ 124	104.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.2	80 ~ 121	88.0	83 ~ 129	110.0
37	1,1-二氯乙烯	0.00143	0.00000	0.0 ~ 18.9	4.6	75 ~ 124	85.0	80 ~ 121	108.0
38	1,2-二氯乙烯	0.00152	0.00000	0.0 ~ 15.0	5.2	75 ~ 124	97.0	80 ~ 117	111.0
39	1,1,2-三氯乙烯	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.6	4.3	77 ~ 123	108.0	70 ~ 130	110.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.1	75 ~ 120	87.0	69 ~ 127	91.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	3.5	76 ~ 125	88.0	83 ~ 124	99.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	1.3	78 ~ 121	95.0	81 ~ 124	108.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	0.2	75 ~ 125	90.0	84 ~ 119	106.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	5.5	80 ~ 122	104.0	82 ~ 129	108.0
45	四氯乙烯	0.00150	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.7	80 ~ 124	98.0	86 ~ 119	110.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	3.3	76 ~ 120	90.0	85 ~ 125	109.0
47	氯仿總碳氫化合物	0.1270	0.0661	0.0 ~ 15.9	3.0	76 ~ 123	94.0	73 ~ 131	90.0
48	氯化物	0.0040	0.0002	0.0 ~ 11.9	0.5	82 ~ 115	99.0	81 ~ 120	111.0
49	甲基第三丁基醚	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	3.0	75 ~ 125	92.0	65 ~ 135	92.0
50	甲醛	0.00288	0.0030	0.0 ~ 25.0	1.9	70 ~ 130	115.0	70 ~ 130	80.0
51	1,2-二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.5	75 ~ 125	95.0	80 ~ 120	96.0
52	1,3,1-三氯乙烯	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	1.6	75 ~ 125	96.0	80 ~ 120	110.0
53	酚	0.01000	-0.00236	0.0 ~ 20.0	5.7	80 ~ 120	101.0	80 ~ 120	109.0
54	吡	0.01000	-0.00063	0.0 ~ 20.0	0.9	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	111.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 15.0	8.0	50 ~ 126	82.0	52 ~ 124	67.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	4.3	53 ~ 117	83.0	52 ~ 120	67.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	3.3	51 ~ 117	76.0	51 ~ 119	72.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	0.3	55 ~ 118	62.0	54 ~ 120	57.0

(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9　　樣品編號：G1050105042

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		重複樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
1	濁度	–	0.070	0.0 ~ 25.0	8.4	85 ~ 115	109.0	—	—
2	總溶解固體物	–	0.000	0.0 ~ 9.2	0.0	—	—	—	—
3	總硬度	—	0.000	0.0 ~ 7.5	0.0	85 ~ 112	102.0	80 ~ 117	98.0
4	氯鹽	—	0.000	0.0 ~ 7.5	2.4	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	101.0
5	總磷酸	0.0300	-0.0340	0.0 ~ 20.0	2.8	80 ~ 120	103.0	—	—
6	硫酸鹽	<1.0	0.236	0.0 ~ 8.6	4.7	85 ~ 115	99.0	82 ~ 117	97.0
7	硫化物	0.0200	-0.0006	0.0 ~ 20.0	1.8	80 ~ 120	106.0	75 ~ 125	99.0
8	氨氮	0.0200	0.0076	0.0 ~ 13.1	3.4	85 ~ 115	104.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0002	0.0 ~ 10.0	0.6	86 ~ 115	96.0	85 ~ 114	99.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0034	0.0 ~ 8.6	0.2	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	99.0
11	氰鹽氮含量	—	—	—	—	—	—	—	—
12	總含氮量	—	—	—	—	—	—	—	—
13	氯鹽	0.0700	0.0164	0.0 ~ 15.0	1.6	80 ~ 120	103.0	80 ~ 120	97.0
14	鈉	0.00400	-0.00085	0.0 ~ 16.2	2.8	88 ~ 116	104.0	80 ~ 118	96.0
15	鉀	0.00400	-0.00048	0.0 ~ 12.2	0.6	80 ~ 115	99.0	80 ~ 120	97.0
16	鈣	0.01000	-0.00314	0.0 ~ 16.0	0.2	81 ~ 118	94.0	80 ~ 120	106.0
17	鎂	0.00600	-0.00025	0.0 ~ 18.3	2.0	80 ~ 120	104.0	80 ~ 119	97.0
18	銅	0.00600	-0.00022	0.0 ~ 16.3	2.0	84 ~ 120	104.0	80 ~ 120	93.0
19	鋅	0.00600	-0.01977	0.0 ~ 13.2	7.1	84 ~ 110	94.0	80 ~ 120	91.0
20	鉻	0.000600	0.000054	0.0 ~ 10.6	4.4	80 ~ 120	107.0	80 ~ 121	104.0
21	鎳	0.000400	-0.000028	0.0 ~ 10.0	2.2	80 ~ 120	102.0	82 ~ 120	107.0
22	鎘	0.01000	-0.00056	0.0 ~ 10.0	1.4	80 ~ 120	94.0	80 ~ 120	103.0
23	鉛	0.00400	-0.00003	0.0 ~ 11.4	1.6	85 ~ 120	100.0	80 ~ 120	94.0
24	油脂	—	0.00		—	—	—	—	—
25	總有機碳	0.200	0.000	0.0 ~ 14.5	3.5	85 ~ 115	102.0	81 ~ 120	109.0
26	總酚	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	83 ~ 119	106.0	83 ~ 123	104.0
27	汞	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.1	80 ~ 125	93.0	83 ~ 127	110.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	1.7	79 ~ 120	99.0	78 ~ 119	109.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	2.0	75 ~ 125	103.0	69 ~ 126	112.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	1.6	75 ~ 124	103.0	81 ~ 120	108.0

(第1頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附至或轉變

除非另有說明，本報告僅對檢樣品負責。

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9　　樣品編號：G1050105042

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		重複樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
31	氯苯	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.2	80 ~ 120	100.0	80 ~ 123	108.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	4.9	80 ~ 124	99.0	81 ~ 125	109.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	0.3	77 ~ 125	91.0	77 ~ 125	94.0
34	氯甲烷	0.00344	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.6	75 ~ 122	88.0	76 ~ 120	88.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	3.2	79 ~ 125	92.0	81 ~ 124	104.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.2	80 ~ 121	96.0	83 ~ 129	108.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	4.3	75 ~ 124	91.0	80 ~ 121	105.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	0.9	75 ~ 124	103.0	80 ~ 117	112.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	3.2	77 ~ 123	106.0	70 ~ 130	112.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	6.1	75 ~ 120	86.0	69 ~ 127	89.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	0.6	76 ~ 125	86.0	83 ~ 124	109.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	0.7	78 ~ 121	96.0	81 ~ 124	102.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.5	75 ~ 125	91.0	84 ~ 119	110.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	0.9	80 ~ 122	101.0	82 ~ 129	105.0
45	四氯乙烯	0.00190	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.4	80 ~ 124	91.0	86 ~ 119	110.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	3.9	76 ~ 120	92.0	85 ~ 125	105.0
47	揮油碳氫氯化合物	0.2840	0.0661	0.0 ~ 15.9	3.0	76 ~ 123	94.0	73 ~ 131	90.0
48	氯化物	0.0040	0.0002	0.0 ~ 11.9	0.5	82 ~ 115	99.0	81 ~ 120	111.0
49	可萃取石油碳	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.4	75 ~ 125	99.0	65 ~ 135	91.0
50	甲酚	0.00588	0.0032	0.0 ~ 25.0	1.1	70 ~ 130	116.0	70 ~ 130	100.0
51	1,2 二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.4	75 ~ 125	105.0	80 ~ 120	109.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.7	75 ~ 125	91.0	80 ~ 120	96.0
53	鉻	0.01000	-0.00118	0.0 ~ 20.0	1.0	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	109.0
54	鎳	0.01000	-0.00019	0.0 ~ 20.0	1.7	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	95.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 35.0	8.0	50 ~ 126	82.0	52 ~ 124	67.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	4.3	53 ~ 117	83.0	52 ~ 120	67.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	3.3	51 ~ 117	76.0	51 ~ 119	72.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	0.3	55 ~ 118	62.0	54 ~ 120	57.0

(第2頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附至或轉變

除非另有說明，本報告僅對檢樣品負責。

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10　　樣品編號：G1050105046

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		重複樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
1	濁度	—	0.070	0.0 ~ 25.0	8.4	85 ~ 115	109.0	—	—
2	總溶解固體物	—	0.000	0.0 ~ 9.2	0.0	—	—	—	—
3	總硬度	—	0.000	0.0 ~ 7.5	0.0	85 ~ 112	102.0	80 ~ 117	98.0
4	氯鹽	—	0.000	0.0 ~ 7.5	2.4	80 ~ 120	102.0	80 ~ 120	101.0
5	總磷酸	0.0300	-0.0340	0.0 ~ 20.0	2.8	80 ~ 120	103.0	—	—
6	硫酸鹽	<1.0	0.236	0.0 ~ 8.6	4.7	85 ~ 115	99.0	82 ~ 117	97.0
7	硫化物	0.0200	-0.0006	0.0 ~ 20.0	1.8	80 ~ 120	106.0	75 ~ 125	99.0
8	氨氮	0.0200	0.0076	0.0 ~ 13.1	3.4	85 ~ 115	104.0	85 ~ 115	101.0
9	亞硝酸鹽氮	0.0020	0.0002	0.0 ~ 10.0	0.6	86 ~ 115	96.0	85 ~ 114	99.0
10	硝酸鹽氮	0.0080	0.0034	0.0 ~ 8.6	0.2	85 ~ 115	100.0	85 ~ 115	99.0
11	氰鹽氮含量	—	—	—	—	—	—	—	—
12	總含氮量	—	—	—	—	—	—	—	—
13	氯鹽	0.0700	0.0164	0.0 ~ 15.0	1.6	80 ~ 120	103.0	80 ~ 120	97.0
14	鈉	0.00400	-0.00085	0.0 ~ 16.2	2.8	88 ~ 116	104.0	80 ~ 118	96.0
15	鉀	0.00400	-0.00048	0.0 ~ 12.2	0.6	80 ~ 115	99.0	80 ~ 120	97.0
16	鈣	0.01000	-0.00314	0.0 ~ 16.0	0.2	81 ~ 118	94.0	80 ~ 120	106.0
17	鎂	0.00600	-0.00025	0.0 ~ 18.3	2.0	80 ~ 120	104.0	80 ~ 119	97.0
18	銅	0.00600	-0.00022	0.0 ~ 16.3	2.0	84 ~ 120	104.0	80 ~ 120	93.0
19	鋅	0.00600	-0.01977	0.0 ~ 13.2	7.1	84 ~ 110	94.0	80 ~ 120	91.0
20	鉻	0.000600	0.000054	0.0 ~ 10.6	4.4	80 ~ 120	107.0	80 ~ 121	104.0
21	鎳	0.000400	-0.000028	0.0 ~ 10.0	2.2	80 ~ 120	102.0	82 ~ 120	107.0
22	鎘	0.01000	-0.00056	0.0 ~ 10.0	1.4	80 ~ 120	94.0	80 ~ 120	103.0
23	鉛	0.00400	-0.00003	0.0 ~ 11.4	1.6	85 ~ 120	100.0	80 ~ 120	94.0
24	油脂	—	0.00	—	—	—	—	—	—
25	總有機碳	0.200	0.000	0.0 ~ 14.5	3.5	85 ~ 115	102.0	81 ~ 120	109.0
26	總酚	0.0042	0.0000	0.0 ~ 10.0	0.0	83 ~ 119	106.0	83 ~ 121	104.0
27	汞	0.00270	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.1	80 ~ 125	93.0	83 ~ 127	110.0
28	甲苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 10.3	1.7	79 ~ 120	99.0	78 ~ 119	109.0
29	二甲苯	0.00200	0.00000	0.0 ~ 15.1	2.0	75 ~ 125	103.0	69 ~ 126	112.0
30	乙苯	0.00286	0.00000	0.0 ~ 11.1	1.6	75 ~ 124	103.0	81 ~ 120	108.0

(第1頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附至或轉變

除非另有說明，本報告僅對檢樣品負責。

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10　　樣品編號：G1050105046

序號	檢驗項目	空白分析(mg/L)		重覆分析(%)		重複樣品(%)		添加分析(%)	
		管制要求	分析值	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率	管制範圍	回收率
31	氯苯	0.00310	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.2	80 ~ 120	100.0	80 ~ 123	108.0
32	1,4-二氯苯	0.00158	0.00000	0.0 ~ 12.1	4.9	80 ~ 124	99.0	81 ~ 125	109.0
33	苯	0.00156	0.00000	0.0 ~ 12.2	0.3	77 ~ 125	91.0	77 ~ 125	94.0
34	氯甲烷	0.00344	0.00000	0.0 ~ 15.0	2.6	75 ~ 122	88.0	76 ~ 120	88.0
35	二氯甲烷	0.00173	0.00000	0.0 ~ 13.6	3.2	79 ~ 125	92.0	81 ~ 124	104.0
36	氯仿	0.00169	0.00000	0.0 ~ 15.0	3.2	80 ~ 121	96.0	83 ~ 129	108.0
37	1,1-二氯乙烷	0.00143	0.00000	0.0 ~ 10.9	4.3	75 ~ 124	91.0	80 ~ 121	105.0
38	1,2-二氯乙烷	0.00152	0.00000	0.0 ~ 13.0	0.9	75 ~ 124	103.0	80 ~ 117	112.0
39	1,1,2-三氯乙烷	0.00162	0.00000	0.0 ~ 12.8	3.2	77 ~ 123	106.0	70 ~ 130	112.0
40	氯乙烯	0.00157	0.00000	0.0 ~ 15.0	6.1	75 ~ 120	86.0	69 ~ 127	89.0
41	1,1-二氯乙烯	0.00170	0.00000	0.0 ~ 11.2	0.6	76 ~ 125	86.0	83 ~ 124	109.0
42	順-1,2-二氯乙烯	0.00169	0.00000	0.0 ~ 13.1	0.7	78 ~ 121	96.0	81 ~ 124	102.0
43	反-1,2-二氯乙烯	0.00161	0.00000	0.0 ~ 10.9	2.5	75 ~ 125	91.0	84 ~ 119	110.0
44	三氯乙烯	0.00168	0.00000	0.0 ~ 12.8	0.9	80 ~ 122	101.0	82 ~ 129	105.0
45	四氯乙烯	0.00190	0.00000	0.0 ~ 15.0	1.4	80 ~ 124	91.0	86 ~ 119	110.0
46	四氯化碳	0.00151	0.00000	0.0 ~ 12.0	3.9	76 ~ 120	92.0	85 ~ 125	105.0
47	揮油碳氫氯化合物	0.2840	0.0661	0.0 ~ 15.9	3.0	76 ~ 123	94.0	73 ~ 131	90.0
48	氯化物	0.0040	0.0002	0.0 ~ 11.9	0.5	82 ~ 115	99.0	81 ~ 120	111.0
49	可萃取石油碳	0.00140	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.4	75 ~ 125	99.0	65 ~ 135	91.0
50	甲酚	0.00588	0.0032	0.0 ~ 25.0	1.1	70 ~ 130	116.0	70 ~ 130	100.0
51	1,2 二氯苯	0.00163	0.00000	0.0 ~ 25.0	2.4	75 ~ 125	105.0	80 ~ 120	109.0
52	1,1,1-三氯乙烷	0.00142	0.00000	0.0 ~ 25.0	0.7	75 ~ 125	91.0	80 ~ 120	96.0
53	鉻	0.01000	-0.00118	0.0 ~ 20.0	1.0	80 ~ 120	100.0	80 ~ 120	109.0
54	鎳	0.01000	-0.00019	0.0 ~ 20.0	1.7	80 ~ 120	98.0	80 ~ 120	95.0
55	2,4,5-三氯酚	0.00168	0.00100	0.0 ~ 35.0	8.0	50 ~ 126	82.0	52 ~ 124	67.0
56	2,4,6-三氯酚	0.00169	0.00100	0.0 ~ 16.8	4.3	53 ~ 117	83.0	52 ~ 120	67.0
57	五氯酚	0.00187	0.00100	0.0 ~ 18.5	3.3	51 ~ 117	76.0	51 ~ 119	72.0
58	3,3'-二氯聯苯胺	0.00213	0.00100	0.0 ~ 15.8	0.3	55 ~ 118	62.0	54 ~ 120	57.0

(第2頁，共2頁)

本資料為清華科技股份有限公司財產，非經書面許可不得透露或使用本資料，亦不准隨意複印、附至或轉變

除非另有說明，本報告僅對檢樣品負責。

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

105年第1季

原始數據

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0002
採樣時間起: 1050104 13:12
採樣時間迄: 1050104 15:25
收樣時間: 1050104 20:13
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 / 單位	G1050104036 環評井 1	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
1	N	水位	m	3.089		水位計法	—	—
2	N	溫度	℃	27.4		NIEA W217.51A	—	—
3	N	pH 值	—	6.8		NIEA W424.52A	—	—
4	N	濁度	NTU	7.4		NIEA W219.52C	—	—
5	N	導電度	μmho/cm	1.41×10^3		NIEA W203.51B	—	—
6	Y	總溶解固體物	mg/L	880		NIEA W210.58A	1250	—
7	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	567		NIEA W208.51A	750	—
8	Y	氯鹽	mg/L	117		NIEA W407.51C	625	—
9	N	總餘氯	mg/L	0.17		NIEA W408.51A	—	—
10	Y	硫酸鹽	mg/L	132		NIEA W430.51C	625	—
11	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
12	Y	氟化物	mg/L	0.12		NIEA W448.51B	0.25	—
13	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.01		NIEA W436.52C	5	10
14	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.06		NIEA W436.52C	50	100
15	N	無機氮含量	mg/L	0.19		NIEA W436.52C NIEA W448.51B	—	—
16	N	總含氮量	mg/L	0.50		NIEA W423.52C	—	—
17	Y	氰鹽	mg/L	0.25		NIEA W413.52A	4.0	8.0
18	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
19	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
20	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
21	Y	鎳	mg/L	0.003		NIEA W311.53C	0.5	1.0
22	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
23	Y	鋅	mg/L	0.210		NIEA W311.53C	25	50
24	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
25	Y	砷	mg/L	0.0010		NIEA W434.53B	0.25	0.50

第 1 頁(共 3 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0002
採樣時間起: 1050104 13:12
採樣時間迄: 1050104 15:25
收樣時間: 1050104 20:13
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 / 單位	G1050104036 環評井 1	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
26	Y	鐵	mg/L	0.088		NIEA W311.53C	1.5	—
27	Y	錳	mg/L	0.248		NIEA W311.53C	0.25	—
28	N	油脂	mg/L	0.1		NIEA W505.51C	—	—
29	Y	總有機碳	mg C/L	4.6		NIEA W532.52C	10	—
30	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
31	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00145	NIEA W801.52B	1.85	3.7
32	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00135	NIEA W801.52B	0.05	0.1
33	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00144	NIEA W801.52B	0.04	0.08
34	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
35	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
36	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
37	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
38	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
39	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
40	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
41	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
42	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
44	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
45	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
46	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
47	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
48	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
49	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
50	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0

第 2 頁(共 3 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0002
採樣時間起: 1050104 13:12
採樣時間迄: 1050104 15:25
收樣時間: 1050104 20:13
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 / 單位	G1050104036 環評井 1	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
51	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
53	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
54	Y	柴油總碳氫化合物	mg/L	ND	0.142	NIEA W901.50B	5	10
55	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
56	Y	氰化物	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
57	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
58	N	甲醛	mg/L	0.0167		NIEA W782.50B	—	—
59	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
60	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00140	NIEA W801.52B	0.05	0.1
61	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.報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.本報告僅對送樣品負責，不得隨意複製及作為至傳廣告之用。
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 號令修正發布全文共七條。

第 3 頁(共 3 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0008
採樣時間起: 1050105 12:50
採樣時間迄: 1050105 15:05
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 / 單位	G1050105031 環評井 2	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
1	N	水位	m	3.340		水位計法	—	—
2	N	溫度	℃	24.5		NIEA W217.51A	—	—
3	N	pH 值	—	7.4		NIEA W424.52A	—	—
4	N	濁度	NTU	21		NIEA W219.52C	—	—
5	N	導電度	μmho/cm	1.49×10^4		NIEA W203.51B	—	—
6	Y	總溶解固體物	mg/L	1.15×10^4		NIEA W210.58A	1250	—
7	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	144		NIEA W208.51A	750	—
8	Y	氯鹽	mg/L	5.22×10^3		NIEA W407.51C	625	—
9	N	總餘氯	mg/L	0.17		NIEA W408.51A	—	—
10	Y	硫酸鹽	mg/L	768		NIEA W430.51C	625	—
11	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
12	Y	氟化物	mg/L	1.00		NIEA W448.51B	0.25	—
13	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.001	NIEA W436.52C	5	10
14	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.01		NIEA W436.52C	50	100
15	N	無機氮含量	mg/L	1.01		NIEA W436.52C NIEA W448.51B	—	—
16	N	總含氮量	mg/L	1.99		NIEA W423.52C	—	—
17	Y	氰鹽	mg/L	0.53		NIEA W413.52A	4.0	8.0
18	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
19	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
20	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
21	Y	鎳	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.5	1.0
22	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
23	Y	鋅	mg/L	0.070		NIEA W311.53C	25	50
24	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
25	Y	砷	mg/L	0.0153		NIEA W434.54B	0.25	0.50

第 1 頁(共 3 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0008
採樣時間起: 1050105 12:50
採樣時間迄: 1050105 15:05
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105031	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	環評井 2				
26	Y	鋅	mg/L	1.03		NIEA W311.53C	1.5	—
27	Y	錳	mg/L	0.772		NIEA W311.53C	0.25	—
28	N	油脂	mg/L	1.8		NIEA W505.51C	—	—
29	Y	總有機碳	mg C/L	1.8		NIEA W532.52C	10	—
30	Y	酚酚	mg/L	0.0027		NIEA W520.51A	0.14	—
31	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00145	NIEA W801.52B	1.85	3.7
32	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00135	NIEA W801.52B	0.05	0.1
33	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00144	NIEA W801.52B	0.04	0.08
34	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
35	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
36	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
37	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
38	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
39	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
40	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
41	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
42	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
44	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
45	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
46	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
47	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
48	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
49	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
50	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0

表單編號	THNR093	版次	1.1	署環生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0008
採樣時間起: 1050105 12:50
採樣時間迄: 1050105 15:05
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105031	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	環評井 2				
51	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
53	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
54	Y	揮油總碳氫化合物	mg/L	ND	0.142	NIEA W901.50B	5	10
55	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
56	Y	氰化物	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
57	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
58	N	甲醛	mg/L	0.00634		NIEA W782.50B	—	—
59	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
60	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00140	NIEA W801.52B	0.05	0.1
61	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B欄標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限。
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	署環生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0005
採樣時間起: 1050104 13:35
採樣時間迄: 1050104 17:00
收樣時間: 1050104 21:00
報告日期: 1050125
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		G1050104051	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	環評井 3				
1	N	水位	m	3.455		水位計法	—	—
2	N	溫度	℃	23.7		NIEA W217.51A	—	—
3	N	pH 值	—	7.3		NIEA W424.52A	—	—
4	N	濁度	NTU	6.7		NIEA W219.52C	—	—
5	N	導電度	μmho/cm	1.23×10^4		NIEA W203.51B	—	—
6	Y	總溶解固體物	mg/L	8.89×10^3		NIEA W210.58A	1250	—
7	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	1.64×10^3		NIEA W208.51A	750	—
8	Y	氯鹽	mg/L	4.14×10^3		NIEA W407.51C	625	—
9	N	總餘氯	mg/L	0.05		NIEA W408.51A	—	—
10	Y	硫酸鹽	mg/L	270		NIEA W430.51C	625	—
11	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
12	Y	氟化	mg/L	1.38		NIEA W448.51B	0.25	—
13	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.001	NIEA W436.52C	5	10
14	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.01		NIEA W436.52C	50	100
15	N	無機氮合量	mg/L	1.39		NIEA W436.52C NIEA W448.51B	—	—
16	N	總含氮量	mg/L	1.61		NIEA W423.52C	—	—
17	Y	氰鹽	mg/L	0.63		NIEA W413.52A	4.0	8.0
18	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
19	Y	鉻	mg/L	0.003		NIEA W311.53C	0.25	0.50
20	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	[illegible]	10
21	Y	鎳	mg/L	0.005		NIEA W311.53C	[illegible]	1.0
22	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	[illegible]	0.10
23	Y	鋅	mg/L	0.125		NIEA W311.53C	[illegible]	50
24	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	[illegible]	0.020
25	Y	砷	mg/L	0.0094		NIEA W434.54B	0.25	0.50

表單編號	THNR093	版次	1.1	署環生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0005
採樣時間起: 1050104 13:35
採樣時間迄: 1050104 17:00
收樣時間: 1050104 21:00
報告日期: 1050125
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		G1050104051	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	環評井 3				
26	Y	鋅	mg/L	0.062		NIEA W311.53C	1.5	—
27	Y	錳	mg/L	1.30		NIEA W311.53C	0.25	—
28	N	油脂	mg/L	1.3		NIEA W505.51C	—	—
29	Y	總有機碳	mg C/L	3.3		NIEA W532.52C	10	—
30	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
31	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00145	NIEA W801.52B	1.85	3.7
32	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00135	NIEA W801.52B	0.05	0.1
33	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00144	NIEA W801.52B	0.04	0.08
34	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
35	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
36	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
37	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
38	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
39	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
40	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
41	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
42	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
44	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
45	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
46	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	[illegible]	0.050
47	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
48	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
49	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
50	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	[illegible]	1.0

表單編號	THNR093	版次	1.1	署環生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
案　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0005
採樣時間起: 1050104 13:35
採樣時間迄: 1050104 17:00
收樣時間: 1050104 21:00
報告日期: 1050125
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		G1050104051	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	環評井 3				
51	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
53	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
54	Y	柴油總碳氫化合物	mg/L	ND	0.142	NIEA W901.50B	5	10
55	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
56	Y	氯化物	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
57	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
58	N	甲醛	mg/L	0.00491		NIEA W782.50B	—	—
59	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
60	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00140	NIEA W801.52B	0.05	0.1
61	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，係指環檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對送樣品負責，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	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: —
委託編號: GN105G0005
採樣時間起: 1050104 09:40
採樣時間迄: 1050104 13:20
收樣時間: 1050104 21:00
報告日期: 1050125
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		G1050104055	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	環評井 4				
1	N	水位	m	3.476		水位計法	—	—
2	N	溫度	℃	23.7		NIEA W217.51A	—	—
3	N	pH 值	—	7.6		NIEA W424.52A	—	—
4	N	濁度	NTU	1.8		NIEA W219.52C	—	—
5	N	導電度	μmho/cm	2.30×10^3		NIEA W203.51B	—	—
6	Y	總溶解固體物	mg/L	1.59×10^3		NIEA W210.58A	1250	—
7	Y	總硬度	$CaCO_3$ mg/L	457		NIEA W208.51A	750	—
8	Y	氯鹽	mg/L	477		NIEA W407.51C	625	—
9	N	總餘氯	mg/L	ND	0.04	NIEA W408.51A	—	—
10	Y	硫酸鹽	mg/L	344		NIEA W430.51C	625	—
11	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
12	Y	氟化	mg/L	1.24		NIEA W448.51B	0.25	—
13	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.01		NIEA W436.52C	5	10
14	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.01		NIEA W436.52C	50	100
15	N	無機氮含量	mg/L	1.26		NIEA W436.52C NIEA W448.51B	—	—
16	N	總含氮量	mg/L	1.42		NIEA W423.52C	—	—
17	Y	氰鹽	mg/L	0.85		NIEA W413.52A	4.0	8.0
18	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
19	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
20	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
21	Y	鎳	mg/L	0.006		NIEA W311.53C	0.5	1.0
22	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
23	Y	鋅	mg/L	0.085		NIEA W311.53C	25	50
24	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
25	Y	砷	mg/L	0.0012		NIEA W434.54A	0.25	0.50

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: —
委託編號: GN105G0005
採樣時間起: 1050104 09:40
採樣時間迄: 1050104 13:20
收樣時間: 1050104 21:00
報告日期: 1050125
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		G1050104055	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	環評井 4				
26	Y	鐵	mg/L	0.022		NIEA W311.53C	1.5	—
27	Y	錳	mg/L	0.371		NIEA W311.53C	0.25	—
28	N	油脂	mg/L	1.0		NIEA W505.51C	—	—
29	Y	總有機碳	mg C/L	3.6		NIEA W532.52C	10	—
30	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
31	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00145	NIEA W801.52B	1.85	3.7
32	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00135	NIEA W801.52B	0.05	0.1
33	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00144	NIEA W801.52B	0.04	0.08
34	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
35	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
36	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
37	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
38	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
39	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
40	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
41	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
42	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
44	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
45	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
46	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
47	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
48	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
49	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
50	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0

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: —
委託編號: GN105G0005
採樣時間起: 1050104 09:40
採樣時間迄: 1050104 13:20
收樣時間: 1050104 21:00
報告日期: 1050125
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		G1050104055	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 原樣名稱 單位	環評井 4				
51	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
53	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
54	Y	柴油總碳氫化合物	mg/L	ND	0.142	NIEA W901.50B	5	10
55	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
56	Y	氯化物	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
57	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
58	N	甲醛	mg/L	0.0104		NIEA W782.50B	—	—
59	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
60	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00140	NIEA W801.52B	0.05	0.1
61	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，係指環檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對送樣品負責，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	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: —
委託編號: GN105G0002
採樣時間起: 1050104 10:05
採樣時間迄: 1050104 12:26
收樣時間: 1050104 20:13
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目		G1050104040 環評井 5	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
1	N	水位	m	2.765		水位計法	—	—
2	N	溫度	℃	26.3		NIEA W217.51A	—	—
3	N	pH 值	—	7.4		NIEA W424.52A	—	—
4	N	濁度	NTU	3.7		NIEA W219.52C	—	—
5	N	導電度	μmho/cm	6.13×10^3		NIEA W203.51B	—	—
6	Y	總溶解固體物	mg/L	3.70×10^3		NIEA W210.58A	1250	—
7	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	998		NIEA W208.51A	750	—
8	Y	氯鹽	mg/L	1.38×10^3		NIEA W407.51C	625	—
9	N	總餘氯	mg/L	0.13		NIEA W408.51A	—	—
10	Y	硫酸鹽	mg/L	690		NIEA W430.51C	625	—
11	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
12	Y	氟鹽	mg/L	7.63		NIEA W448.51B	0.25	—
13	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.001	NIEA W436.52C	5	10
14	Y	硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.004	NIEA W436.52C	50	100
15	N	氨氮氮含量	mg/L	7.63		NIEA W436.52C NIEA W448.51B	—	—
16	N	總含氮量	mg/L	7.99		NIEA W423.52C	—	—
17	Y	氰鹽	mg/L	0.96		NIEA W413.52A	4.0	8.0
18	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
19	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
20	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
21	Y	鎳	mg/L	0.007		NIEA W311.53C	0.5	1.0
22	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
23	Y	鋅	mg/L	0.017		NIEA W311.53C	25	50
24	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
25	Y	砷	mg/L	0.0080		NIEA W434.54B	0.25	0.50

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0002
採樣時間起: 1050104 10:05
採樣時間迄: 1050104 12:26
收樣時間: 1050104 20:13
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目		G1050104040 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	鋇	mg/L	0.381		NIEA W311.53C	1.5	—
27	Y	錳	mg/L	0.480		NIEA W311.53C	0.25	—
28	N	油脂	mg/L	0.6		NIEA W505.51C	—	—
29	Y	總有機碳	mg C/L	4.4		NIEA W532.52C	10	—
30	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
31	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00145	NIEA W801.52B	1.85	3.7
32	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00135	NIEA W801.52B	0.05	0.1
33	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00144	NIEA W801.52B	0.04	0.08
34	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
35	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
36	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
37	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
38	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
39	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
40	Y	苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
41	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
42	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
44	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
45	Y	1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
46	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
47	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
48	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
49	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
50	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0002
採樣時間起: 1050104 10:05
採樣時間迄: 1050104 12:26
收樣時間: 1050104 20:13
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目		G1050104040 環評井 5	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
51	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
53	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
54	Y	柴油總碳氫化合物	mg/L	ND	0.142	NIEA W901.50B	5	10
55	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
56	Y	氯化物	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
57	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
58	N	甲酚	mg/L	ND	0.00294	NIEA W782.50B	—	—
59	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
60	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00140	NIEA W801.52B	0.05	0.1
61	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0
		以下空白						

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151230EK6
委託編號: GN105G0009
採樣時間起: 1050105 09:35
採樣時間迄: 1050105 12:15
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: —
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 測試值 / 單位 / 檢驗項目		G1050105035 環評井 6	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
1	N	水位	m	1.439		水位計法	—	—
2	N	溫度	℃	22.8		NIEA W217.51A	—	—
3	N	pH 值	—	6.9		NIEA W424.52A	—	—
4	N	濁度	NTU	7.0		NIEA W219.52C	—	—
5	N	導電度	μmho/cm	3.05×10^3		NIEA W203.51B	—	—
6	Y	總溶解固體物	mg/L	3.22×10^3		NIEA W210.58A	1250	—
7	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	1.63×10^3		NIEA W208.51A	750	—
8	Y	氯鹽	mg/L	132		NIEA W407.51C	625	—
9	N	總餘氯	mg/L	ND	0.04	NIEA W408.51A	—	—
10	Y	硫酸鹽	mg/L	1.83×10^3		NIEA W430.51C	625	—
11	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
12	Y	氟鹽	mg/L	0.02		NIEA W448.51B	0.25	—
13	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.001	NIEA W436.52C	5	10
14	Y	硝酸鹽氮	mg/L	4.45		NIEA W436.52C	50	100
15	N	氨氮氮含量	mg/L	4.47		NIEA W436.52C NIEA W448.51B	—	—
16	N	總含氮量	mg/L	4.94		NIEA W423.52C	—	—
17	Y	氰鹽	mg/L	0.80		NIEA W413.52A	4.0	8.0
18	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
19	Y	鉻	mg/L	0.003		NIEA W311.53C	0.25	0.50
20	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
21	Y	鎳	mg/L	0.005		NIEA W311.53C	0.5	1.0
22	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
23	Y	鋅	mg/L	0.924		NIEA W311.53C	25	50
24	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
25	Y	砷	mg/L	0.0093		NIEA W434.54B	0.25	0.50

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151230EK6
委託編號: GN105G0009
採樣時間起: 1050105 09:35
採樣時間迄: 1050105 12:15
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 單位	原樣名稱 G1050105035 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	鎳	mg/L	0.040		NIEA W311.53C	1.5	—
27	Y	鉛	mg/L	0.011		NIEA W311.53C	0.25	—
28	N	油脂	mg/L	0.1		NIEA W505.51C	—	—
29	Y	總有機碳	mg C/L	4.8		NIEA W532.52C	10	—
30	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
31	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00145	NIEA W801.52B	1.85	3.7
32	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00135	NIEA W801.52B	0.05	0.1
33	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00144	NIEA W801.52B	0.04	0.08
34	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
35	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
36	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
37	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
38	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
39	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
40	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
41	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
42	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯仿	mg/L	0.00830		NIEA W785.55B	0.5	1.0
44	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
45	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
46	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
47	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
48	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
49	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
50	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151230EK6
委託編號: GN105G0009
採樣時間起: 1050105 09:35
採樣時間迄: 1050105 12:15
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 單位	原樣名稱 G1050105035 環評井 6	備註	檢驗方法	第2類 地下水監測標準	第2類 地下水管制標準
51	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
53	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
54	Y	揮油總碳氫化合物	mg/L	ND	0.142	NIEA W901.50B	5	10
55	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
56	Y	氰化物	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
57	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
58	N	甲醛	mg/L	0.00731		NIEA W782.50B	—	—
59	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
60	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00140	NIEA W801.52B	0.05	0.1
61	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
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: GNUW151230EK6
委託編號: GN105G0009
採樣時間起: 1050105 13:12
採樣時間迄: 1050105 15:59
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 單位	原樣名稱 G1050105039 環評井 7	備註	檢驗方法	第2類 地下水監測標準	第2類 地下水管制標準
1	N	水位	m	2.629		水位計法	—	—
2	N	溫度	℃	24.1		NIEA W217.51A	—	—
3	N	pH 值	—	7.9		NIEA W424.52A	—	—
4	N	濁度	NTU	0.60		NIEA W219.52C	—	—
5	N	導電度	μmho/cm	3.01×10^3		NIEA W203.51B	—	—
6	Y	總溶解固體物	mg/L	1.78×10^3		NIEA W210.58A	1250	—
7	Y	總硬度	$CaCO_3$ mg/L	385		NIEA W208.51A	750	—
8	Y	氯鹽	mg/L	581		NIEA W407.51C	625	—
9	N	總鹼度	mg/L	ND	0.04	NIEA W408.51A	—	—
10	Y	硫酸鹽	mg/L	389		NIEA W430.51C	625	—
11	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
12	Y	氟化	mg/L	2.65		NIEA W448.51B	0.25	—
13	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.01		NIEA W436.52C	5	10
14	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.23		NIEA W436.52C	50	100
15	N	無機氮含量	mg/L	2.89		NIEA W436.52C NIEA W448.51B	—	—
16	N	總含氮量	mg/L	3.80		NIEA W423.52C	—	—
17	Y	氰鹽	mg/L	1.00		NIEA W413.52A	4.0	8.0
18	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
19	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
20	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
21	Y	鎳	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.5	1.0
22	Y	鋅	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
23	Y	鋅	mg/L	0.025		NIEA W311.53C	25	50
24	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
25	Y	砷	mg/L	0.0240		NIEA W[illegible]	0.25	0.50

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151230EK6
委託編號: GN105G0009
採樣時間起: 1050105 13:12
採樣時間迄: 1050105 15:59
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

委託單位: 台塑石化股份有限公司
受測單位: 台塑關係企業總管理處安衛環中心
業　　別: 一
採樣單位: 清華科技檢驗股份有限公司
採樣地址: 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號

項次	是否經認可	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 單位	原樣名稱 G1050105039 環評井 7	備註	檢驗方法	第2類 地下水監測標準	第2類 地下水管制標準
26	Y	鎳	mg/L	0.288		NIEA W311.53C	1.5	—
27	Y	鉛	mg/L	0.067		NIEA W311.53C	0.25	—
28	N	油脂	mg/L	0.5		NIEA W505.51C	—	—
29	Y	總有機碳	mg C/L	2.3		NIEA W532.52C	10	—
30	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
31	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00145	NIEA W801.52B	1.85	3.7
32	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00135	NIEA W801.52B	0.05	0.1
33	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00144	NIEA W801.52B	0.04	0.08
34	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
35	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
36	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
37	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
38	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
39	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
40	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
41	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
42	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
44	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
45	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
46	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
47	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
48	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
49	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
50	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151230EK6
委託編號: GN105G0009
採樣時間起: 1050105 13:12
採樣時間迄: 1050105 15:59
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105039	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 原樣名稱	環評井 7				
51	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
53	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
54	Y	柴油總碳氫化合物	mg/L	ND	0.142	NIEA W901.50B	5	10
55	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
56	Y	氯化物	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
57	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
58	N	甲醛	mg/L	0.00527		NIEA W782.50B	—	—
59	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
60	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00140	NIEA W801.52B	0.05	0.1
61	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0
		以下空白						

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151231CA9
委託編號: GN105G0013
採樣時間起: 1050106 12:55
採樣時間迄: 1050106 14:55
收樣時間: 1050106 20:00
報告日期: 1050125
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		G1050106028	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 原樣名稱	環評井 8				
1	N	水位	m	3.717		水位計法	—	—
2	N	溫度	℃	25.7		NIEA W217.51A	—	—
3	N	pH 值	—	7.8		NIEA W424.52A	—	—
4	N	濁度	NTU	3.2		NIEA W219.52C	—	—
5	N	導電度	μmho/cm	4.71×10^3		NIEA W203.51B	—	—
6	Y	總溶解固體物	mg/L	2.95×10^3		NIEA W210.58A	1250	—
7	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	537		NIEA W208.51A	750	—
8	Y	氯鹽	mg/L	932		NIEA W407.51C	625	—
9	N	總鹼氯	mg/L	0.12		NIEA W408.51A	—	—
10	Y	硫酸鹽	mg/L	675		NIEA W430.51C	625	—
11	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
12	Y	氰氫	mg/L	2.44		NIEA W448.51B	0.25	—
13	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	0.01		NIEA W436.52C	5	10
14	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.03		NIEA W436.52C	50	100
15	N	無機氮合量	mg/L	2.48		NIEA W436.52C NIEA W448.51B	—	—
16	N	總含氮量	mg/L	2.40		NIEA W423.52C	—	—
17	Y	氟鹽	mg/L	1.31		NIEA W413.52A	4.0	8.0
18	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
19	Y	鉛	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
20	Y	銅	mg/L	ND	0.005	[illegible]	5	10
21	Y	鎳	mg/L	ND	0.002	[illegible]	0.5	1.0
22	Y	鋅	mg/L	ND	0.006	[illegible]	0.05	0.10
23	Y	鉻	mg/L	0.005		[illegible]	25	50
24	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	[illegible]	0.010	0.020
25	Y	砷	mg/L	0.0034		NIEA W434.54B	0.25	0.50

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151231CA9
委託編號: GN105G0013
採樣時間起: 1050106 12:55
採樣時間迄: 1050106 14:55
收樣時間: 1050106 20:00
報告日期: 1050125
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		G1050106028	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 原樣名稱	環評井 8				
26	Y	鐵	mg/L	0.023		NIEA W311.53C	1.5	—
27	Y	錳	mg/L	0.138		NIEA W311.53C	0.25	—
28	N	油脂	mg/L	1.4		NIEA W505.51C	—	—
29	Y	總有機碳	mg C/L	3.1		NIEA W532.52C	10	—
30	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
31	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00145	NIEA W801.52B	1.85	3.7
32	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00135	NIEA W801.52B	0.05	0.1
33	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00144	NIEA W801.52B	0.04	0.08
34	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
35	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
36	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
37	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
38	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
39	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
40	Y	苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
41	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
42	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
44	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
45	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
46	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
47	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
48	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
49	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
50	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151231CA9
委託編號: GN105G0013
採樣時間起: 1050106 12:55
採樣時間迄: 1050106 14:55
收樣時間: 1050106 20:00
報告日期: 1050125
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		G1050106028	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 原樣名稱	環評井 8				
51	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
53	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
54	Y	柴油總碳氫化合物	mg/L	ND	0.142	NIEA W901.50B	5	10
55	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
56	Y	氯化物	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
57	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
58	N	甲醛	mg/L	0.00669		NIEA W782.50B	—	—
59	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
60	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00140	NIEA W801.52B	0.05	0.1
61	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0
		以下空白						

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151230EK5
委託編號: GN105G0010
採樣時間起: 1050105 12:30
採樣時間迄: 1050105 15:40
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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	是否適用	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 單位	G1050105042 環評井 9	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
1	N	水位	m	2.545		水位計法	—	—
2	N	溫度	℃	25.2		NIEA W217.51A	—	—
3	N	pH 值	—	7.8		NIEA W424.52A	—	—
4	N	濁度	NTU	0.75		NIEA W219.52C	—	—
5	N	導電度	μmho/cm	334		NIEA W203.51B	—	—
6	Y	總溶解固體物	mg/L	190		NIEA W210.58A	1250	—
7	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	134		NIEA W208.51A	750	—
8	Y	氯鹽	mg/L	15.1		NIEA W407.51C	625	—
9	N	總餘氯	mg/L	ND	0.04	NIEA W408.51A	—	—
10	Y	硫酸鹽	mg/L	24.4		NIEA W430.51C	625	—
11	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIEA W433.52A	—	—
12	Y	氟素	mg/L	0.07		NIEA W448.51B	0.25	—
13	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.001	NIEA W436.52C	5	10
14	Y	硝酸鹽氮	mg/L	0.01		NIEA W436.52C	50	100
15	N	無機氮含量	mg/L	0.08		NIEA W436.52C NIEA W448.51B	—	—
16	N	總含氮量	mg/L	0.28		NIEA W423.52C	—	—
17	Y	氨鹽	mg/L	0.69		NIEA W413.52A	4.0	8.0
18	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
19	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
20	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
21	Y	鎳	mg/L	0.004		NIEA W311.53C	0.5	1.0
22	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
23	Y	鋅	mg/L	0.042		NIEA W311.53C	25	50
24	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
25	Y	砷	mg/L	0.0011		NIEA W434.54B	0.25	0.50

第 1 頁(共 3 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151230EK5
委託編號: GN105G0010
採樣時間起: 1050105 12:30
採樣時間迄: 1050105 15:40
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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	是否適用	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 單位	G1050105042 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	鉻	mg/L	0.121		NIEA W311.53C	1.5	—
27	Y	鈷	mg/L	0.369		NIEA W311.53C	0.25	—
28	N	油脂	mg/L	0.8		NIEA W505.51C	—	—
29	Y	總有機碳	mg C/L	2.1		NIEA W532.52C	10	—
30	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
31	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00145	NIEA W801.52B	1.85	3.7
32	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00135	NIEA W801.52B	0.05	0.1
33	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00144	NIEA W801.52B	0.04	0.08
34	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIBA W785.55B	0.025	0.050
35	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
36	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
37	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
38	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
39	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
40	Y	苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
41	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
42	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
44	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
45	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
46	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
47	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
48	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
49	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
50	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0

第 2 頁(共 3 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151230EK5
委託編號: GN105G0010
採樣時間起: 1050105 12:30
採樣時間迄: 1050105 15:40
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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	是否適用	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 單位	G1050105042 環評井 9	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
51	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
53	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
54	Y	柴油總碳氫化合物	mg/L	ND	0.142	NIEA W901.50B	5	10
55	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIBA W901.50B	5	10
56	Y	氯化酚	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
57	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
58	N	甲醛	mg/L	ND	0.00294	NIEA W782.50B	—	—
59	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
60	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00140	NIEA W801.52B	0.05	0.1
61	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0
		以下空白						
		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一條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 3 頁(共 3 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151230EK5
委託編號: GN105G0010
採樣時間起: 1050105 08:50
採樣時間迄: 1050105 12:17
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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	是否適用	樣品編號 / 檢驗項目	測試值 單位	G1050105046 環評井 10	備註	檢驗方法	第 2 類地下水監測標準	第 2 類地下水管制標準
1	N	水位	m	2.562		水位計法	—	—
2	N	溫度	℃	24.1		NIEA W217.51A	—	—
3	N	pH 值	—	7.9		NIEA W424.52A	—	—
4	N	濁度	NTU	1.4		NIEA W219.52C	—	—
5	N	導電度	μmho/cm	3.85×10^3		NIEA W203.51B	—	—
6	Y	總溶解固體物	mg/L	2.55×10^3		NIEA W210.58A	1250	—
7	Y	總硬度	$CaCO_3$mg/L	417		NIEA W208.51A	750	—
8	Y	氯鹽	mg/L	962		NIEA W407.51C	625	—
9	N	總餘氯	mg/L	ND	0.04	NIEA W408.51A	—	—
10	Y	硫酸鹽	mg/L	447		NIEA W430.51C	625	—
11	N	硫化物	mg/L	ND	0.01	NIBA W433.52A	—	—
12	Y	氟素	mg/L	1.42		NIEA W448.51B	0.25	—
13	Y	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.001	NIEA W436.52C	5	10
14	Y	硝酸鹽氮	mg/L	ND	0.004	NIEA W436.52C	50	100
15	N	無機氮含量	mg/L	1.42		NIEA W436.52C NIEA W448.51B	—	—
16	N	總含氮量	mg/L	1.85		NIEA W423.52C	—	—
17	Y	氨鹽	mg/L	1.19		NIEA W413.52A	4.0	8.0
18	Y	鎘	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.025	0.050
19	Y	鉻	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.25	0.50
20	Y	銅	mg/L	ND	0.005	NIEA W311.53C	5	10
21	Y	鎳	mg/L	ND	0.002	NIEA W311.53C	0.5	1.0
22	Y	鉛	mg/L	ND	0.006	NIEA W311.53C	0.05	0.10
23	Y	鋅	mg/L	0.021		NIEA W311.53C	25	50
24	Y	汞	mg/L	ND	0.0003	NIEA W330.52A	0.010	0.020
25	Y	砷	mg/L	0.0131		NIEA W434.54B	0.25	0.50

第 1 頁(共 3 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151230EK5
委託編號: GN105G0010
採樣時間起: 1050105 08:50
採樣時間迄: 1050105 12:17
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105046	備註	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	單位	環評井 10				
26	Y	鐵	mg/L	0.019		NIEA W311.53C	1.5	—
27	Y	錳	mg/L	0.214		NIEA W311.53C	0.25	—
28	N	油脂	mg/L	0.1		NIEA W505.51C	—	—
29	Y	總有機碳	mg C/L	4.2		NIEA W532.52C	10	—
30	Y	總酚	mg/L	ND	0.0021	NIEA W520.51A	0.14	—
31	Y	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	0.00145	NIEA W801.52B	1.85	3.7
32	Y	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	0.00135	NIEA W801.52B	0.05	0.1
33	Y	五氯酚	mg/L	ND	0.00144	NIEA W801.52B	0.04	0.08
34	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
35	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
36	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
37	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
38	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
39	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
40	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
41	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
42	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
43	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
44	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
45	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
46	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
47	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
48	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
49	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
50	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0

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: GNUW151230EK5
委託編號: GN105G0010
採樣時間起: 1050105 08:50
採樣時間迄: 1050105 12:17
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105046	備註	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	單位	環評井 10				
51	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
52	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
53	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
54	Y	柴油總碳氫化合物	mg/L	ND	0.142	NIEA W901.50B	5	10
55	Y	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	0.171	NIEA W901.50B	5	10
56	Y	氰化物	mg/L	ND	0.002	NIEA W410.53A	0.25	0.50
57	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
58	N	甲醛	mg/L	0.0132		NIEA W782.50B	—	—
59	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
60	Y	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	0.00140	NIEA W801.52B	0.05	0.1
61	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0
		以下空白						

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

表單編號	THNR093	版次	1.1	發署生效日期	102.12.20

附錄四

105年第1季

採樣紀錄表

表單編號 THSR130 | 版次 1.3 | 營運生效日期 103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：6N1056Q0005

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環境檢測　測站名稱/編號：環評井3 / 4　天氣：陰　採樣日期：105.01.04

儀器序號：pH 計：1103316071　導電度計：0443000016　溶氧計：1103202796　氧化還原電位計：1103316071

洗井資料：井管內徑：5.08 cm ☑2 吋 □4 吋　水位至井口深度：7.455 m　井底至井口深度：11.026 m（=A：11.420 m+B：0.006 m）　井水深度：3.971 m
抽離水位計錄 ☑是 □否有泥沙附著在水位計之探針上　井水體積：15.94>1L　井錄深度(井錄頂部至井口)：1.000 m　井錄長度：9.000 m　水溫元容積：0.5 L
洗井機具設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1　☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管　水質參數量測頻率：6 (min / 次)（微洗井時記錄）
泵(或貝勒管)進水口深度(m)：9.441　抽水速率(L/min)：0.09　預估洗井時間：30 min　洗井時間：14:00 ~ 14:30

儀器校正參數：
pH 計：☑4.01/(25℃) ☑7.00/(25℃) ☑10.01/(25℃)；斜率：-56.9 mV/pH；零點電位：-9.2 mV；量錄液 ☑6.02/25℃ ☑7.96/25℃；量錄結果 7.98 / 23.7℃ / 7.00 / 23.7℃；斜率-56~61 mV/pH，零點電位±25 mV，量錄 ± 0.05
導電度計：電極常數：0.482 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K；量錄 1：148 μmho/cm (23.7℃)；量錄 2：[illegible] μmho/cm；量錄結果 [illegible] (23.7℃)；147±5%，1413 ± 2%，12880，80000 ± 1.5%
溶氧計：大氣壓力：1018 mbar；S：0.96；溶氧：8.85 mg/L (23.7℃)；溶氧飽和度：102 %；S：0.7~1.25，飽和度 102 ± 1%
氧化還原電位計：量錄液 220 mV/25℃；量錄結果 223 / (23.1℃)；± 10 mV

項目	時間	洗水速率 (L/min)	洗出水體積(L)	水溫 (℃)	pH 值	導電度 (μmho/cm)	溶氧 (mg/L)	濁度 (%)	氧化還原電位(mV)	洗井水觀察：外觀	色澤	味道	顏質	其它	水位 (m)
現場量測	14:06	0.09	0.54	23.8	7.27	13430	0.83	1.8	-74.3	清澈	無	無	紅砂	4	3.458
	14:12	0.09	1.08	23.8	7.27	13230	0.37	1.7	-52.3	清澈	無	無	紅砂		3.456
	14:18	0.09	1.62	23.7	7.30	12900	0.18	1.6	-50.4	清澈	無	無	紅砂		3.457
	14:24	0.09	2.16	23.6	7.28	12540	0.10	1.7	-62.7	清澈	無	無	紅砂		3.456
	14:30	0.09	2.70	23.7	7.30	12260	0.04	1.0	-66.3	清澈	無	無	紅砂		3.457
	採樣時	4	4	23.7	7.30	12260	0.04	1.0	-66.3	清澈	無	無	紅砂	4	3.457

採樣資料：採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：9.441　採樣起迄時間：14:31 ~ 16:50

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測長度(A)+水位計長度(0.42m)+(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=井錄深度+井錄長度/2
(2)水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位至井口距離+井水深度/2 (3)若以貝勒管洗井時，洗水位置為井管底部。
3. 導電度量測依選用原則(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，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次；(2)微洗井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 洗水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/8 倍井深長。

餘氯：0.05 mg/L

採樣員/日期：史育任 105.01.04　王俊英 105.01.04　李泉慶 105.01.04　審核人/日期：劉孟偉 105.01.04

表單編號 THSR130 | 版次 1.3 | 營運生效日期 103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：6N1056Q0002

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環境檢測　測站名稱/編號：環評井1 / 4　天氣：晴　採樣日期：105.01.04

儀器序號：pH 計：1333020349　導電度計：1333020700　溶氧計：1333010950　氧化還原電位計：1333020349

洗井資料：井管內徑：5.08 cm ☑2 吋 □4 吋　水位至井口深度：3.087 m　井底至井口深度：10.942 m（=A：12.462 m+B：0.080 m）　井水深度：7.855 m
抽離水位計錄 □是 ☑否有泥沙附著在水位計之探針上　井水體積：9.76 L　井錄深度(井錄頂部至井口)：2.600 m　井錄長度：9.000 m　水溫元容積：0.5 L
洗井機具設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1　☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管　水質參數量測頻率：6 (min / 次)（微洗井時記錄）
泵(或貝勒管)進水口深度(m)：8.016　抽水速率(L/min)：0.09　預估洗井時間：30 min　洗井時間：13:41 ~ 14:01

儀器校正參數：
pH 計：☑4.01/(25℃) ☑7.00/(25℃) □10.01/(25℃)；斜率：-56.8 mV/pH；零點電位：-13.7 mV；量錄液 ☑6.02/25℃ □7.96/25℃；量錄結果 6.01 / 24.9℃ / 7.00 / 24.9℃；斜率-56~61 mV/pH，零點電位±25 mV，量錄 ± 0.05
導電度計：電極常數：0.477 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K；量錄 1：149.2 μmho/cm (23.8℃)；量錄 2：1414 μmho/cm (23.6℃)；147±5%，1413 ± 2%，12880，80000 ± 1.5%
溶氧計：大氣壓力：1012 mbar；S：0.89；溶氧：8.42 mg/L (24.7℃)；溶氧飽和度：101.8 %；S：0.7~1.25，飽和度 102 ± 1%
氧化還原電位計：量錄液 220 mV/25℃；量錄結果 223 / (23.5℃)；± 10 mV

項目	時間	洗水速率 (L/min)	洗出水體積(L)	水溫 (℃)	pH 值	導電度 (μmho/cm)	溶氧 (mg/L)	濁度 (%)	氧化還原電位(mV)	洗井水觀察：外觀	色澤	味道	顏質	其它	水位 (m)
現場量測	13:37	0.09	0.54	28.5	6.88	1404	0.37	0.5	229	微濁	褐黃	無	無	4	3.101
	13:43	0.09	1.08	28.2	6.85	1398	0.55	0.5	145.1	微濁	褐黃	無	無		3.095
	13:49	0.09	1.62	27.8	6.86	1401	0.62	0.5	123.2	微濁	褐黃	無	無		3.096
	13:55	0.09	2.16	27.5	6.85	1405	0.61	0.5	116.6	微濁	褐黃	無	無		3.093
	14:01	0.09	2.70	27.4	6.85	1407	0.59	0.5	111.3	微濁	褐黃	無	無		3.092
	採樣時	4	4	27.4	6.85	1407	0.59	0.5	111.3	微濁	褐黃	無	無	4	3.092

採樣資料：採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：8.016　採樣起迄時間：14:02 ~ 15:19

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測長度(A)+水位計長度(0.42m)+(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=井錄深度+井錄長度/2
(2)水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位至井口距離+井水深度/2 (3)若以貝勒管洗井時，洗水位置為井管底部。
3. 導電度量測依選用原則(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，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次；(2)微洗井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 洗水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/8 倍井深長。

餘氯：0.17 mg/L

採樣員/日期：葉敏毅 105.01.04　吳健城 105.01.04　林佳瑩 105.01.04　審核人/日期：劉孟偉 105.01.04

表單編號 THSR130 | 版次 1.3 | 營運生效日期 103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：6N1056Q0005

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環境檢測　測站名稱/編號：環評井4 / 4　天氣：晴　採樣日期：105.01.04

儀器序號：pH 計：1103316071　導電度計：0443000016　溶氧計：1103202796　氧化還原電位計：1103316071

洗井資料：井管內徑：5.08 cm ☑2 吋 □4 吋　水位至井口深度：7.476 m　井底至井口深度：13.326 m（=A：13.320 m+B：0.006 m）　井水深度：7.850 m
抽離水位計錄 ☑是 ☑否有泥沙附著在水位計之探針上　井水體積：19.50 L　井錄深度(井錄頂部至井口)：2.800 m　井錄長度：9.000 m　水溫元容積：0.5 L
洗井機具設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1　☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管　水質參數量測頻率：6 (min / 次)（微洗井時記錄）
泵(或貝勒管)進水口深度(m)：8.351　抽水速率(L/min)：0.09　預估洗井時間：30 min　洗井時間：10:30 ~ 10:50

儀器校正參數：
pH 計：☑4.01/(25℃) ☑7.00/(25℃) ☑10.01/(25℃)；斜率：-56.3 mV/pH；零點電位：-12.7 mV；量錄液 ☑6.02/25℃ ☑7.96/25℃；量錄結果 8.00 / 19.1℃ / 8.01 / 19.1℃；斜率-56~61 mV/pH，零點電位±25 mV，量錄 ± 0.05
導電度計：電極常數：0.482 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K；量錄 1：145 μmho/cm (20.1℃)；量錄 2：1424 μmho/cm (19.8℃)；147±5%，1413 ± 2%，12880，80000 ± 1.5%
溶氧計：大氣壓力：1019 mbar；S：1.02；溶氧：9.39 mg/L (20.1℃)；溶氧飽和度：101.8 %；S：0.7~1.25，飽和度 102 ± 1%
氧化還原電位計：量錄液 220 mV/25℃；量錄結果 228 / (19.5℃)；± 10 mV

項目	時間	洗水速率 (L/min)	洗出水體積(L)	水溫 (℃)	pH 值	導電度 (μmho/cm)	溶氧 (mg/L)	濁度 (%)	氧化還原電位(mV)	洗井水觀察：外觀	色澤	味道	顏質	其它	水位 (m)
現場量測	10:26	0.09	0.54	22.4	7.69	2320	0.87	1.0	71.9	清澈	無	無	無	4	3.471
	10:32	0.09	1.08	23.4	7.67	2310	0.50	1.0	38.1	清澈	無	無	無	4	3.470
	10:38	0.09	1.62	23.5	7.68	2310	0.40	1.0	66.7	清澈	無	無	無	4	3.472
	10:44	0.09	2.16	23.6	7.66	2300	0.45	1.0	71.6	清澈	無	無	無	4	3.470
	10:50	0.09	2.70	23.7	7.63	2300	0.47	1.0	70.4	清澈	無	無	無	4	3.487
	採樣時	4	4	23.7	7.65	2300	0.47	1.0	70.4	清澈	無	無	無	4	3.487

採樣資料：採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：8.351　採樣起迄時間：10:52 ~ 13:15

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測長度(A)+水位計長度(0.42m)+(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=井錄深度+井錄長度/2
(2)水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位至井口距離+井水深度/2 (3)若以貝勒管洗井時，洗水位置為井管底部。
3. 導電度量測依選用原則(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，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次；(2)微洗井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 洗水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/8 倍井深長。

餘氯：0.01 mg/L

採樣員/日期：史育任 105.01.04　王俊英 105.01.04　李泉慶 105.01.04　審核人/日期：劉孟偉 105.01.04

表單編號 THSR130 | 版次 1.3 | 營運生效日期 103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：6N1056Q0008

計劃名稱：中區廢棄物土壤及地下水環境檢測　測站名稱/編號：環評井2 / 4　天氣：陰　採樣日期：105.01.05

儀器序號：pH 計：1333020349　導電度計：1333020700　溶氧計：1333010950　氧化還原電位計：1333020349

洗井資料：井管內徑：5.08 cm ☑2 吋 □4 吋　水位至井口深度：3.340 m　井底至井口深度：12.662 m（=A：12.372 m+B：0.080 m）　井水深度：7.712 m
抽離水位計錄 □是 ☑否有泥沙附著在水位計之探針上　井水體積：8.24 L　井錄深度(井錄頂部至井口)：2.600 m　井錄長度：9.000 m　水溫元容積：0.5 L
洗井機具設備 □離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1　☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro □貝勒管　水質參數量測頻率：6 (min / 次)（微洗井時記錄）
泵(或貝勒管)進水口深度(m)：7.896　抽水速率(L/min)：0.09　預估洗井時間：30 min　洗井時間：13:12 ~ 13:42

儀器校正參數：
pH 計：☑4.01/(25℃) ☑7.00/(25℃) ☑10.01/(25℃)；斜率：-56.8 mV/pH；零點電位：-13.8 mV；量錄液 ☑6.02/25℃ ☑7.96/25℃；量錄結果 7.99 / 22.4℃ / 7.00 / 22.4℃；斜率-56~61 mV/pH，零點電位±25 mV，量錄 ± 0.05
導電度計：電極常數：0.477 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K；量錄 1：147.7 μmho/cm (23.4℃)；量錄 2：8100 μmho/cm (23.8℃)；147±5%，1413 ± 2%，12880，80000 ± 1.5%
溶氧計：大氣壓力：1010 mbar；S：0.89；溶氧：8.73 mg/L (22.8℃)；溶氧飽和度：101.7 %；S：0.7~1.25，飽和度 102 ± 1%
氧化還原電位計：量錄液 220 mV/25℃；量錄結果 223 / (22.8℃)；± 10 mV

項目	時間	洗水速率 (L/min)	洗出水體積(L)	水溫 (℃)	pH 值	導電度 (μmho/cm)	溶氧 (mg/L)	濁度 (%)	氧化還原電位(mV)	洗井水觀察：外觀	色澤	味道	顏質	其它	水位 (m)
現場量測	13:18	0.09	0.54	24.3	7.38	14.97‰	0.88	8.5	-70.3	清澈	黑	黑	無	4	3.350
	13:24	0.09	1.08	24.4	7.37	14.97‰	0.57	8.5	-99.8	清澈	黑	黑	無		3.347
	13:30	0.09	1.62	24.6	7.35	14.87‰	0.25	8.5	-102.4	清澈	黑	黑	無		3.345
	13:36	0.09	2.16	24.5	7.36	14.87‰	0.28	8.7	-108.6	清澈	黑	黑	無		3.344
	13:42	0.09	2.70	24.5	7.35	14.86‰	0.30	8.7	-103.7	清澈	黑	黑	無		3.349
	採樣時	4	4	24.5	7.35	14.86‰	0.30	8.7	-103.7	清澈	黑	黑	無	4	3.349

採樣資料：採樣方法/器材：□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □貝勒管　採樣器進水口深度(m)：7.896　採樣起迄時間：13:43 ~ 14:57

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測長度(A)+水位計長度(0.42m)+(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=井錄深度+井錄長度/2
(2)水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位至井口距離+井水深度/2 (3)若以貝勒管洗井時，洗水位置為井管底部。
3. 導電度量測依選用原則(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，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次；(2)微洗井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 洗水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/8 倍井深長。

餘氯：0.17 mg/L

採樣員/日期：葉敏毅 105.01.05　吳健城 105.01.05　林佳瑩 105.01.05　審核人/日期：劉孟偉 105.01.05

表單編號 THSR130 | 版次 1.3 | 發佈生效日期 103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN1056[illegible]009

計劃名稱：中國廣[illegible]物土壤及地下水環境監測 測站名稱/編號：環評井 7 / * 天氣：晴 採樣日期：105.01.05

儀器序號：pH 計：1335036 導電度計：1332079 溶氧計：1336079 氧化還原電位計：1335036

洗井資料
- 井管內徑：5.08 cm ☑2" ☐4" ☐4"+ 水位面至井口深度：2.67 m 井底至井口深度：13.48 m (=A：12.96) m+B：0.080 m) 井水深度：10.411 m
- 抽起水位計值 ☑是 ☐否有泥沙附著在水位計之探針上 井水體積：30.8 L 井篩深度(井篩頂部至井口)：2.988 m 井篩長度：9.000 m 水流元容積：0.5 L
- 洗井採樣設備 ☐離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro ☐貝勒管 水質參數量測頻率：6 (min / 次)(微洗井時記錄)
- 泵(或貝勒管)進水口深度(m)：7.400 抽水速率(L/min)：0.09 預估洗井時間：30 min 洗井時間：13:25 ~ 13:55

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℃) 斜率：-56.7 mV/pH 零點電位：-4.8 mV 查核溶 ☐4.02/25℃ ☑7.96/25℃ 7.98 / 25.2℃ 查核結果 7.98 / (25.2℃)	電極常數：0.475 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 查核 1：147.7 μmho/cm (25.1℃) 查核 2：141.2 μmho/cm (25.1℃)	大氣壓力：1017 mbar S：0.92 溶氧：8.95 mg/L (25.2℃) 溶氧飽和度：102.1 %	查核液 220 mV/25℃ 225 / (25.2℃) 查核結果 225.2 / (25.2℃)

斜率-56~-61 mV/pH，零點電位±25 mV，查核 ± 0.05 | 147 ± 5% 、1413 ± 2% 、12880 、80000 ± 1.5% | S：0.7 ~ 1.25，飽和度 102 ± 1% | ± 10 mV

項目	時間	洗水速率 (L/min)	抽出水體積(L)	水溫 (℃)	pH 值	導電度 (μmho/cm)	溶氧 (mg/L)	濁度 (%)	氧化還原電位(mV)	洗井水觀察 外觀	色澤	味道	油質	其它	水位 (m)
現場量測	13:30	0.09	0.54	24.2	7.91	3.05	0.48	1.6	-35.7	清澈	無	無	細砂	*	2.730
	13:35	0.09	1.08	24.2	7.91	3.03	0.31	1.6	-56.5	清澈	無	無	細砂	|	2.730
	13:40	0.09	1.62	24.1	7.90	3.01	0.13	1.6	-74.7	清澈	無	無	細砂	|	2.731
	13:45	0.09	2.16	24.1	7.91	3.01	0.09	1.6	-86.2	清澈	無	無	細砂	|	2.731
	13:50	0.09	2.70	24.1	7.90	3.01	0.00	1.6	-97.8	清澈	無	無	細砂	|	2.732
	採樣時	*	*	24.1	7.90	3.01	0.00	1.6	-97.8	清澈	無	無	細砂	*	2.732

採樣資料
- 採樣方法/器材：☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐貝勒管
- 採樣器進水口深度(m)：7.400 採樣起迄時間：14:00 ~ 15:49

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測距離(A)+水位計底端至探針長度(B)。
2. 泵(或貝勒管)進水口深度(m)計算方式：(1)水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
(2)水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位至井口距離+井水深度/2 (3)若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量測換選用原則(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，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微洗井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 抽水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

鐵氧：0.03 mg/L

採樣員/日期：林[illegible] 105.01.05 何[illegible] 105.01.05 [illegible] 105.01.05 審核人/日期：劉[illegible] 105.01.05

表單編號 THSR130 | 版次 1.3 | 發佈生效日期 103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN1056[illegible]002

計劃名稱：中國廣[illegible]物土壤及地下水環境監測 測站名稱/編號：環評井 5 / * 天氣：晴 採樣日期：105.01.04

儀器序號：pH 計：1335049 導電度計：1332070 溶氧計：1331095 氧化還原電位計：1335049

洗井資料
- 井管內徑：5.08 cm ☑2" ☐4" ☐4"+ 水位面至井口深度：3.765 m 井底至井口深度：16.714 m (=A：16.634) m+B：0.080 m) 井水深度：11.949 m
- 抽起水位計值 ☑是 ☐否有泥沙附著在水位計之探針上 井水體積：39.898 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)(微洗井時記錄)
- 泵(或貝勒管)進水口深度(m)：8.760 抽水速率(L/min)：0.09 預估洗井時間：30 min 洗井時間：10:38 ~ 11:08

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℃) 斜率：-57.8 mV/pH 零點電位：-6.3 mV 查核溶 ☐4.02/25℃ ☑7.96/25℃ 7.98 / 24.9℃ 查核結果 7.98 / (24.9℃)	電極常數：0.479 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 查核 1：148.2 μmho/cm (23.0℃) 查核 2：138.60 μmho/cm (23.2℃)	大氣壓力：1014 mbar S：0.96 溶氧：8.34 mg/L (24.3℃) 溶氧飽和度：102.3 %	查核液 220 mV/25℃ 225 / (22.3℃) 查核結果 220.3 / (22.3℃)

斜率-56~-61 mV/pH，零點電位±25 mV，查核 ± 0.05 | 147 ± 5% 、1413 ± 2% 、12880 、80000 ± 1.5% | S：0.7 ~ 1.25，飽和度 102 ± 1% | ± 10 mV

項目	時間	洗水速率 (L/min)	抽出水體積(L)	水溫 (℃)	pH 值	導電度 (μmho/cm)	溶氧 (mg/L)	濁度 (%)	氧化還原電位(mV)	洗井水觀察 外觀	色澤	味道	油質	其它	水位 (m)
現場量測	10:06	0.09	0.54	24.3	7.42	6.02 mS/m	0.74	7.3	-106.8	清澈	無	無	無	*	2.774
	10:50	0.09	1.08	26.3	7.41	6.01 mS/m	0.60	3.3	-112.9	清澈	無	無	無	|	2.770
	10:56	0.09	1.62	26.3	7.40	6.15 mS/m	0.45	3.3	-112.4	清澈	無	無	無	|	2.769
	11:02	0.09	2.16	26.4	7.41	6.10 mS/m	0.42	3.3	-112.0	清澈	無	無	無	|	2.773
	11:08	0.09	2.70	26.3	7.41	6.13 mS/m	0.43	3.3	-111.7	清澈	無	無	無	|	2.768
	採樣時	*	*	26.3	7.41	6.13 mS/m	0.43	3.3	-111.7	清澈	無	無	無	*	2.768

採樣資料
- 採樣方法/器材：☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐貝勒管
- 採樣器進水口深度(m)：8.760 採樣起迄時間：11:07 ~ 12:20

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測距離(A)+水位計底端至探針長度(B)。
2. 泵(或貝勒管)進水口深度(m)計算方式：(1)水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
(2)水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位至井口距離+井水深度/2 (3)若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量測換選用原則(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，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微洗井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 抽水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

鐵氧：0.13 mg/L

採樣員/日期：[illegible] 105.01.04 吳[illegible] [illegible] 105.01.04 審核人/日期：劉[illegible] 105.01.04

表單編號 THSR130 | 版次 1.3 | 發佈生效日期 103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN1056[illegible]013

計劃名稱：中國廣[illegible]物土壤及地下水環境監測 測站名稱/編號：環評井 8 / * 天氣：陰 採樣日期：105.01.06

儀器序號：pH 計：1335036 導電度計：1332070 溶氧計：1331095 氧化還原電位計：1335049

洗井資料
- 井管內徑：5.08 cm ☑2" ☐4" ☐4"+ 水位面至井口深度：3.717 m 井底至井口深度：13.918 m (=A：13.838 m+B：0.080 m) 井水深度：9.201 m
- 抽起水位計值 ☑是 ☐否有泥沙附著在水位計之探針上 井水體積：18.4 L 井篩深度(井篩頂部至井口)：1.800 m 井篩長度：9.000 m 水流元容積：0.5 L
- 洗井採樣設備 ☐離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro ☐貝勒管 水質參數量測頻率：6 (min / 次)(微洗井時記錄)
- 泵(或貝勒管)進水口深度(m)：8.318 抽水速率(L/min)：0.09 預估洗井時間：30 min 洗井時間：13:14 ~ 13:44

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℃) 斜率：-56.8 mV/pH 零點電位：-4.7 mV 查核溶 ☐4.02/25℃ ☑7.96/25℃ 7.98 / 22.2℃ 查核結果 7.98 / (22.2℃)	電極常數：0.479 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 查核 1：146.1 μmho/cm (23.1℃) 查核 2：141.0 μmho/cm (23.5℃)	大氣壓力：1011 mbar S：0.97 溶氧：8.49 mg/L (22.2℃) 溶氧飽和度：101.2 %	查核液 220 mV/25℃ 225 / (22.7℃) 查核結果 224.1 / (22.7℃)

斜率-56~-61 mV/pH，零點電位±25 mV，查核 ± 0.05 | 147 ± 5% 、1413 ± 2% 、12880 、80000 ± 1.5% | S：0.7 ~ 1.25，飽和度 102 ± 1% | ± 10 mV

項目	時間	洗水速率 (L/min)	抽出水體積(L)	水溫 (℃)	pH 值	導電度 (μmho/cm)	溶氧 (mg/L)	濁度 (%)	氧化還原電位(mV)	洗井水觀察 外觀	色澤	味道	油質	其它	水位 (m)
現場量測	13:20	0.09	0.54	25.7	7.74	4.68 mS/m	1.04	2.6	188.5	清澈	無	無	無	*	3.726
	13:26	0.09	1.08	25.9	7.77	4.72 mS/m	0.63	2.6	169.8	清澈	無	無	無	|	3.726
	13:32	0.09	1.62	25.6	7.76	4.71 mS/m	0.26	2.6	165.7	清澈	無	無	無	|	3.728
	13:38	0.09	2.16	25.6	7.76	4.71 mS/m	0.38	2.6	166.3	清澈	無	無	無	|	3.722
	13:44	0.09	2.70	25.7	7.75	4.71 mS/m	0.39	2.6	168.7	清澈	無	無	無	|	3.724
	採樣時	*	*	25.7	7.76	4.71 mS/m	0.37	2.6	168.7	清澈	無	無	無	*	3.724

採樣資料
- 採樣方法/器材：☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐貝勒管
- 採樣器進水口深度(m)：8.318 採樣起迄時間：13:45 ~ 14:24

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測距離(A)+水位計底端至探針長度(B)。
2. 泵(或貝勒管)進水口深度(m)計算方式：(1)水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
(2)水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位至井口距離+井水深度/2 (3)若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量測換選用原則(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，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微洗井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 抽水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

鐵氧：0.12 mg/L

採樣員/日期：[illegible] 105.01.06 吳[illegible] [illegible] 105.01.06 審核人/日期：劉[illegible] 105.01.06

表單編號 THSR130 | 版次 1.3 | 發佈生效日期 103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN1056[illegible]009

計劃名稱：中國廣[illegible]物土壤及地下水環境監測 測站名稱/編號：環評井 6 / * 天氣：晴 採樣日期：105.01.05

儀器序號：pH 計：1335036 導電度計：1332079 溶氧計：1332079 氧化還原電位計：1335036

洗井資料
- 井管內徑：5.08 cm ☑2" ☐4" ☐4"+ 水位面至井口深度：1.437 m 井底至井口深度：8.509 m (=A：8.429 m+B：0.080 m) 井水深度：7.070 m
- 抽起水位計值 ☑是 ☐否有泥沙附著在水位計之探針上 井水體積：14.0 L 井篩深度(井篩頂部至井口)：1.300 m 井篩長度：9.000 m 水流元容積：0.5 L
- 洗井採樣設備 ☐離心式抽水泵 GROUNDFOS / MP-1 ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro ☐貝勒管 水質參數量測頻率：6 (min / 次)(微洗井時記錄)
- 泵(或貝勒管)進水口深度(m)：4.974 抽水速率(L/min)：0.09 預估洗井時間：30 min 洗井時間：09:07 ~ 10:17

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℃) 斜率：-56.8 mV/pH 零點電位：-4.7 mV 查核溶 ☐4.02/25℃ ☑7.96/25℃ 7.98 / 22.2℃ 查核結果 7.98 / (22.2℃)	電極常數：0.475 cm⁻¹，溫度補償係數 1.91% K 查核 1：147.6 μmho/cm (22.1℃) 查核 2：141.1 μmho/cm (22.1℃)	大氣壓力：1018 mbar S：0.92 溶氧：8.87 mg/L (22.1℃) 溶氧飽和度：102.3 %	查核液 220 mV/25℃ 225 / (22.1℃) 查核結果 222.2 / (22.1℃)

斜率-56~-61 mV/pH，零點電位±25 mV，查核 ± 0.05 | 147 ± 5% 、1413 ± 2% 、12880 、80000 ± 1.5% | S：0.7 ~ 1.25，飽和度 102 ± 1% | ± 10 mV

項目	時間	洗水速率 (L/min)	抽出水體積(L)	水溫 (℃)	pH 值	導電度 (μmho/cm)	溶氧 (mg/L)	濁度 (%)	氧化還原電位(mV)	洗井水觀察 外觀	色澤	味道	油質	其它	水位 (m)
現場量測	09:53	0.09	0.54	22.7	6.92	3.05	2.13	1.6	9.0	清澈	無	無	細砂	*	1.541
	09:59	0.09	1.08	22.7	6.92	3.05	2.11	1.6	10.3	清澈	無	無	細砂	|	1.541
	10:05	0.09	1.62	22.7	6.91	3.05	2.01	1.6	11.4	清澈	無	無	細砂	|	1.542
	10:11	0.09	2.16	22.7	6.90	3.05	1.94	1.6	12.2	清澈	無	無	細砂	|	1.543
	10:17	0.09	2.70	22.8	6.90	3.05	1.93	1.6	12.3	清澈	無	無	細砂	|	1.543
	採樣時	*	*	22.8	6.90	3.05	1.93	1.6	12.3	清澈	無	無	細砂	*	1.543

採樣資料
- 採樣方法/器材：☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐貝勒管
- 採樣器進水口深度(m)：4.974 採樣起迄時間：10:21 ~ 12:03

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測距離(A)+水位計底端至探針長度(B)。
2. 泵(或貝勒管)進水口深度(m)計算方式：(1)水位高於井篩頂部時：進水口深度=井篩深度+井篩長度/2
(2)水位低於井篩頂部時：進水口深度=水位至井口距離+井水深度/2 (3)若以貝勒管洗井時，進水位置為井管底部。
3. 導電度量測換選用原則(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，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次。(2)微洗井：頻率 = 水流元容積 (L) ÷ 抽水速率 (L/min)。
5. 微洗井時水位洩降應小於 1/3 倍井篩長。

鐵氧：0.03 mg/L

採樣員/日期：[illegible] 105.01.05 何[illegible] 105.01.05 [illegible] 105.01.05 審核人/日期：劉[illegible] 105.01.05

表單編號	THSR130	版次	1.0	表單生效日期	103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN105G001o

計劃名稱：中部廢棄物土壤及地下水環保檢測　測站名稱/編號：環評井9 / #　天氣：陰　採樣日期：105.01.05

儀器序號：pH 計：1103216x1　導電度計：0443000x6　溶氧計：1103002x6　氧化還原電位計：1103216x1

洗井資料	
井管內徑：5.08 cm ☐2 吋 ☐4 吋	水位由至井口深度：3.545 m　井底至井口深度：13.081 m (=A：13.075 m+B：0.006 m)　井水厚度：10.736 m
抽取水位計後 ☐是 ☐否有逐次測量水位計之規計上	井水體積：34.07 L　井篩深度(井篩頂部至井口)：3.700 m　井篩長度：9.000 m　水質先容積：0.5 L
洗井採樣設備 ☐離心式抽水泵 GROUNDFOS/MP-1 ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro ☐貝勒管	水質參數量測頻率：6 (min/次)(微洗井時記錄)
泵(或貝勒管)進水口深度(m)：7.200	抽水速率(L/min)：0.09　穩定洗井時間：30 min　洗井時間：13:03 ~ 13:33

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℃) 電極槽 ☐6.02/24℃ ☐7.96/25℃ 7.94 / 24.1 ℃	標準：-76.8 mV/pH 零點電位：-19.2 mV 電極槽 零點電位：0.00 / (26.1 ℃)	電極常數：0.482 cm⁻¹、溫度補償係數 1.91% 大氣壓力：1.019 mbar 查核 1：148 μmho/cm (24.4 ℃) 查核 2：1410 μmho/cm (27.3 ℃)	大氣壓力：1.019 mbar S：1.05 溶氧：8.51 mg/L (24.6 ℃) 溶氧飽和度：108.8 %	參照液 220 mV/25℃ 查核結果 218 / (25.8 ℃) 查核結果 225.8 / (25.8 ℃)
斜率 56~61 mV/pH，零點電位±25 mV，查核 ± 0.05		147 ± 5%、1413 ± 2%、12880、80000 ± 1.5%	S：0.7~1.25，飽和度 102 ± 1%	± 10 mV

項目	時間	抽水速率 (L/min)	抽出水體積(L)	水溫 (℃)	pH 值	導電度 (μmho/cm)	溶氧 (mg/L)	濁度 (%)	氧化還原電位(mV)	洗井水觀察					水位 (m)
										外觀	色澤	味道	雜質	其它	
現場量測	13:09	0.09	0.54	25.2	7.48	363	0.79	0.0	-99.4	清澈	微黃	異味	黑砂	*	2.580
	13:15	0.09	1.08	25.1	7.83	345	0.33	0.0	-105.1	清澈	微黃	異味	黑砂		2.570
	13:21	0.09	1.62	25.2	7.82	341	0.26	0.0	99.4	清澈	微黃	異味	黑砂		2.589
	13:27	0.09	2.16	25.4	7.80	336	0.19	0.0	88.6	清澈	微黃	異味	黑砂		2.581
	13:33	0.09	2.70	25.2	7.77	334	0.12	0.0	100.3	清澈	微黃	異味	黑砂		2.589
	採樣時	*	*	25.2	7.77	334	0.12	0.0	(100)	清澈	微黃	異味	黑砂	*	2.589

採樣資料	
採樣方法/目的：☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐貝勒管	採樣前抽水口深度(m)：7.200　採樣起迄時間：13:35 ~ 15:28

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測數值(A)+水位計量測點至採樣井底距離(B)。
2. 泵(或貝勒管)抽水口深度(m)計算方式：(1)水位高於井篩頂部時：抽水口深度=井篩深度+井篩長度/2
(2)水位低於井篩頂部時：抽水口深度=水位至井口距離+井水厚度/2 (3)若以貝勒管洗井時，抽水位置為井管底部。
3. 導電度查核標準選用原則(水樣測值)：<500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，>6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：約 1~1.5 倍井水體積時量測第一次，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次，(2)抽水井：頻率 = 水質元容積 (L) ÷ 抽水速率 (L/min)。
5. 抽洗井時水位復原幅度小於 1/3 倍井篩長。

餘氯：0.01 mg/L

採樣員/日期：史青任 105.01.05 王伯和 105.01.05 李來興 105.01.05　審核人/日期：劉孟偉 105.01.05

表單編號	THSR130	版次	1.0	表單生效日期	103.03.15

監測井地下水現場採樣記錄表

委託編號：GN105G001o

計劃名稱：中部廢棄物土壤及地下水環保檢測　測站名稱/編號：環評井10 / #　天氣：晴　採樣日期：105.01.05

儀器序號：pH 計：1103216x1　導電度計：0443000x6　溶氧計：1103002x6　氧化還原電位計：1103216x1

洗井資料	
井管內徑：5.08 cm ☐2 吋 ☐4 吋	水位由至井口深度：3.562 m　井底至井口深度：12.891 m (=A：12.885 m+B：0.006 m)　井水厚度：10.329 m
抽取水位計後 ☐是 ☐否有逐次測量水位計之規計上	井水體積：33.158 L　井篩深度(井篩頂部至井口)：3.700 m　井篩長度：9.000 m　水質先容積：0.5 L
洗井採樣設備 ☐離心式抽水泵 GROUNDFOS/MP-1 ☑氣囊式抽水泵 QED/Sample Pro ☐貝勒管	水質參數量測頻率：6 (min/次)(微洗井時記錄)
泵(或貝勒管)進水口深度(m)：7.200	抽水速率(L/min)：0.09　穩定洗井時間：30 min　洗井時間：07:20 ~ 07:50

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℃) 電極槽 ☐6.02/25℃ ☐7.96/25℃ 7.94 / 24.1 ℃	標準：-56.2 mV/pH 零點電位：-16.1 mV 電極槽 零點電位：0.03 / (24.2 ℃)	電極常數：0.482 cm⁻¹、溫度補償係數 1.91% 大氣壓力：1.016 mbar 查核 1：147 μmho/cm (20.9 ℃) 查核 2：1471 μmho/cm (20.9 ℃)	大氣壓力：1.016 mbar S：1.05 溶氧：8.91 mg/L (24.4 ℃) 溶氧飽和度：101.6 %	參照液 220 mV/25℃ 查核結果 223 / (24.4 ℃) 查核結果 223.1 / (24.4 ℃)
斜率 56~61 mV/pH，零點電位±25 mV，查核 ± 0.05		147 ± 5%、1413 ± 2%、12880、80000 ± 1.5%	S：0.7~1.25，飽和度 102 ± 1%	± 10 mV

項目	時間	抽水速率 (L/min)	抽出水體積(L)	水溫 (℃)	pH 值	導電度 (μmho/cm)	溶氧 (mg/L)	濁度 (%)	氧化還原電位(mV)	洗井水觀察					水位 (m)
										外觀	色澤	味道	雜質	其它	
現場量測	07:26	0.09	0.54	23.4	7.75	4050	2.01	2.1	118.5	清澈	微	無	無	*	2.569
	07:32	0.09	1.08	23.7	7.77	3760	0.57	2.0	99.1	清澈	無	無	無		2.565
	07:38	0.09	1.62	23.7	7.73	3880	0.34	2.0	-93.4	清澈	無	無	無		2.566
	07:44	0.09	2.16	23.9	7.76	3860	0.26	2.0	-38.7	清澈	無	無	無		2.568
	07:50	0.09	2.70	24.1	7.74	3850	0.30	2.0	-40.3	清澈	無	無	無		2.567
	採樣時	*	*	24.1	7.74	3850	0.30	2.0	-40.3	清澈	無	無	無	*	2.567

採樣資料	
採樣方法/目的：☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐貝勒管	採樣前抽水口深度(m)：7.200　採樣起迄時間：07:53 ~ 12:07

備註：1. 井底至井口距離=水位計量測數值(A)+水位計量測點至採樣井底距離(B)。
2. 泵(或貝勒管)抽水口深度(m)計算方式：(1)水位高於井篩頂部時：抽水口深度=井篩深度+井篩長度/2
(2)水位低於井篩頂部時：抽水口深度=水位至井口距離+井水厚度/2 (3)若以貝勒管洗井時，抽水位置為井管底部。
3. 導電度查核標準選用原則(水樣測值)：<500 μmho/cm 使用 147，500~6000 μmho/cm 使用 1413，>6000 μmho/cm 使用 12880 或 80000。
4. 水質參數量測頻率：(1)水體置換方式：約 1~1.5 倍井水體積時量測第一次，間隔每 0.5 倍井水體積量測一次，(2)抽洗井：頻率 = 水質元容積 (L) ÷ 抽水速率 (L/min)。
5. 抽洗井時水位復原幅度小於 1/3 倍井篩長。

餘氯：0.02 mg/L

採樣員/日期：史青任 105.01.05 王伯和 105.01.05 李來興 105.01.05　審核人/日期：劉孟偉 105.01.05

附錄五

105年第1季

樣品空白測值

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0002
採樣時間起: 1050104 13:12
採樣時間迄: 1050104 15:25
收樣時間: 1050104 20:13
報告日期: 1050125
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		G1050104037	備註	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	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0002
採樣時間起: 1050104 13:12
採樣時間迄: 1050104 15:25
收樣時間: 1050104 20:13
報告日期: 1050125
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		G1050104038	備註	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	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0002
採樣時間起: 1050104 13:12
採樣時間迄: 1050104 15:25
收樣時間: 1050104 20:13
報告日期: 1050125
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		G1050104039	備註	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	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0008
採樣時間起: 1050105 12:50
採樣時間迄: 1050105 15:05
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105032	備註	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	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文第七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0008
採樣時間起: 1050105 12:50
採樣時間迄: 1050105 15:05
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105033	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 / 原樣名稱	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共十條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

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: —
委託編號: GN105G0008
採樣時間起: 1050105 12:50
採樣時間迄: 1050105 15:05
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105034	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 / 原樣名稱	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共十條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

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: —
委託編號: GN105G0005
採樣時間起: 1050104 13:35
採樣時間迄: 1050104 17:00
收樣時間: 1050104 21:00
報告日期: 1050125
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		G1050104052	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 / 原樣名稱	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共十條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

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: —
委託編號: GN105G0005
採樣時間起: 1050104 13:35
採樣時間迄: 1050104 17:00
收樣時間: 1050104 21:00
報告日期: 1050125
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		G1050104053	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 / 原樣名稱	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共十條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

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: —
委託編號: GN105G0005
採樣時間起: 1050104 13:35
採樣時間迄: 1050104 17:00
收樣時間: 1050104 21:00
報告日期: 1050125
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		G1050104054	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 / 原樣名稱	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	[illegible]	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	署環生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0005
採樣時間起: 1050104 09:40
採樣時間迄: 1050104 13:20
收樣時間: 1050104 21:00
報告日期: 1050125
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		G1050104056	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 / 原樣名稱	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	[illegible]	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	署環生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0005
採樣時間起: 1050104 09:40
採樣時間迄: 1050104 13:20
收樣時間: 1050104 21:00
報告日期: 1050125
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		G1050104057	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 / 原樣名稱	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	[illegible]	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	署環生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: —
委託編號: GN105G0005
採樣時間起: 1050104 09:40
採樣時間迄: 1050104 13:20
收樣時間: 1050104 21:00
報告日期: 1050125
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		G1050104054	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 / 原樣名稱	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	[illegible]	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	署環生效日期	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: —
委託編號: GN105G0002
採樣時間起: 1050104 10:05
採樣時間迄: 1050104 12:26
收樣時間: 1050104 20:13
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

項次	是否維認可	樣品編號		G1050104041	備註	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	版次	發署生效日期
THNR093	1.1	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: —
委託編號: GN105G0002
採樣時間起: 1050104 10:05
採樣時間迄: 1050104 12:26
收樣時間: 1050104 20:13
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

項次	是否維認可	樣品編號		G1050104042	備註	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	版次	發署生效日期
THNR093	1.1	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: —
委託編號: GN105G0002
採樣時間起: 1050104 10:05
採樣時間迄: 1050104 12:26
收樣時間: 1050104 20:13
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

項次	是否維認可	樣品編號		G1050104039	備註	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	版次	發署生效日期
THNR093	1.1	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: GNUW151230EK6
委託編號: GN105G0009
採樣時間起: 1050105 09:35
採樣時間迄: 1050105 12:15
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
聯絡單位: 業務部分機 246
檢驗部分機 223

項次	是否維認可	樣品編號		G1050105036	備註	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文第七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	版次	發署生效日期
THNR093	1.1	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: GNUW151230EK6
委託編號: GN105G0009
採樣時間起: 1050105 09:35
採樣時間迄: 1050105 12:15
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105037	備註	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 原檢名稱 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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	署署生效日期	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: GNUW151230EK6
委託編號: GN105G0009
採樣時間起: 1050105 09:35
採樣時間迄: 1050105 12:15
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105038	備註	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 原檢名稱 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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	署署生效日期	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: GNUW151230EK6
委託編號: GN105G0009
採樣時間起: 1050105 13:12
採樣時間迄: 1050105 15:59
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105040	備註	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 原檢名稱 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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	署署生效日期	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: GNUW151230EK6
委託編號: GN105G0009
採樣時間起: 1050105 13:12
採樣時間迄: 1050105 15:59
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105041	備註	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 原檢名稱 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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	署署生效日期	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: GNUW151230EK6
委託編號: GN105G0009
採樣時間起: 1050105 13:12
採樣時間迄: 1050105 15:59
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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 / 檢驗項目	單位	原樣名稱 / 遞送空白	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
				G1050105038				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151231CA9
委託編號: GN105G0013
採樣時間起: 1050106 12:55
採樣時間迄: 1050106 14:55
收樣時間: 1050106 20:00
報告日期: 1050125
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 / 檢驗項目	單位	原樣名稱 / 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
				G1050106029				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151231CA9
委託編號: GN105G0013
採樣時間起: 1050106 12:55
採樣時間迄: 1050106 14:55
收樣時間: 1050106 20:00
報告日期: 1050125
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 / 檢驗項目	單位	原樣名稱 / 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
				G1050106030				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151231CA9
委託編號: GN105G0013
採樣時間起: 1050106 12:55
採樣時間迄: 1050106 14:55
收樣時間: 1050106 20:00
報告日期: 1050125
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 / 檢驗項目	單位	原樣名稱 / 遞送空白	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
				G1050106023				
1	Y	苯	mg/L	ND	0.00160	NIEA W785.55B	0.025	0.050
2	Y	甲苯	mg/L	ND	0.00141	NIEA W785.55B	5	10
3	Y	二甲苯	mg/L	ND	0.00200	NIEA W785.55B	50	100
4	Y	乙苯	mg/L	ND	0.00144	NIEA W785.55B	3.5	7.0
5	Y	氯苯	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
6	Y	1,4-二氯苯	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	0.375	0.75
7	Y	萘	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.20	0.40
8	Y	氯甲烷	mg/L	ND	0.00155	NIEA W785.55B	0.15	0.30
9	Y	二氯甲烷	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
10	Y	氯仿	mg/L	ND	0.00153	NIEA W785.55B	0.5	1.0
11	Y	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00152	NIEA W785.55B	4.25	8.5
12	Y	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	0.00165	NIEA W785.55B	0.025	0.050
13	Y	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00159	NIEA W785.55B	0.025	0.050
14	Y	氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.010	0.020
15	Y	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	0.00166	NIEA W785.55B	0.035	0.070
16	Y	順-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00174	NIEA W785.55B	0.35	0.70
17	Y	反-1,2 二氯乙烯	mg/L	ND	0.00171	NIEA W785.55B	0.5	1.0
18	Y	三氯乙烯	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	0.025	0.050
19	Y	四氯乙烯	mg/L	ND	0.00158	NIEA W785.55B	0.025	0.050
20	Y	四氯化碳	mg/L	ND	0.00169	NIEA W785.55B	0.025	0.050
21	Y	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151230EK5
委託編號: GN105G0010
採樣時間起: 1050105 12:30
採樣時間迄: 1050105 15:40
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105043	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 原樣名稱	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文其七條
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文其七條

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	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: GNUW151230EK5
委託編號: GN105G0010
採樣時間起: 1050105 12:30
採樣時間迄: 1050105 15:40
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105044	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 原樣名稱	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文其七條
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文其七條

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	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: GNUW151230EK5
委託編號: GN105G0010
採樣時間起: 1050105 12:30
採樣時間迄: 1050105 15:40
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105045	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 原樣名稱	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文其七條
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文其七條

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	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: GNUW151230EK5
委託編號: GN105G0010
採樣時間起: 1050105 08:50
採樣時間迄: 1050105 12:17
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105047	備註	檢驗方法	第2類地下水監測標準	第2類地下水管制標準
		檢驗項目	測試值 單位 原樣名稱	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	1.0	2.0

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文其七條
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文其七條

第 1 頁(共 1 頁)

表單編號	THNR093	版次	1.1	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: GNUW151230EK5
委託編號: GN105G0010
採樣時間起: 1050105 08:50
採樣時間迄: 1050105 12:17
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105048	備註	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	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	[illegible]	[illegible]

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共十條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

清華科技檢驗股份有限公司

行政院環保署認可證字號:環署環檢字第 060 號

地下水樣品檢驗報告

出報告地址: 新竹縣竹北市中和街 55 號
電　　話: (03)5545022~7
傳　　真: (03)5545028

採樣行程代碼: GNUW151230EK5
委託編號: GN105G0010
採樣時間起: 1050105 08:50
採樣時間迄: 1050105 12:17
收樣時間: 1050105 20:05
報告日期: 1050125
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		G1050105045	備註	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	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	0.00142	NIEA W785.55B	0.5	1.0
22	Y	1,2-二氯苯	mg/L	ND	0.00157	NIEA W785.55B	3.0	6.0
23	Y	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	0.00147	NIEA W785.55B	[illegible]	[illegible]

備註: 1.檢驗項目有標示"Y"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢驗方法分析。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4.地下水污染管制標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共十條。
5.地下水污染監測標準係依據 102.12.18 環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條。

表單編號	THNR093	版次	1.1	簽署生效日期	102.12.20

附錄六

105年第1季
區外民井2口檢測報告書

環鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

行政院環保署認可檢字號：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：PQ105G0138 委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：105.01.07 報告日期：105.01.20
採樣單位：環鼎環境科技股份有限公司 聯 絡 人：蕭敏裕
報告編號：PQ105G0138-1A 採樣行程代碼：PQUW151231AD8

備 註：
1. 本報告共 10 頁，分離使用無效。
2. 低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
3. 低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
4. 正式檢測報告須加蓋本公司中華環保署認可之公司及檢驗室主任印戳，方具效力。
5. 樣品若由業者自行採樣，則其會員資料內容係由業者所提供，本公司僅對該樣品收檢後負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測值僅供參考。
6. 本報告已由檢可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 □王俊欽(FQA-01)
無機檢測類 □詹昌遠(FQI-03) ☑王俊欽(FQI-04)
有機檢測類 □詹昌遠(FQO-01) ☑劉昌松(FQO-02) □朱淑玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，業將公正，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)吾人瞭解如自來受政府機關委任從事公證，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上偽造文書、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：環鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：

環鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可檢字號：第042號 電 話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室 傳 真：(04)22972996
專案編號：PQ105G0138

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
案 別：* 採樣日期：105年01月07日
採樣單位：環鼎環境科技股份有限公司 收樣日期：105年01月07日18時00分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號 報告日期：105年01月20日
報告編號：PQ105G0138-1A 聯 絡 人：蕭敏裕
採樣行程代碼：PQUW151231AD8

項次	是否檢測	樣品編號		G1050107-001	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		14:06-14:26				
		測試值 / 採樣位置		氏1				
	檢可	檢驗項目	單位					
1	否	水位	m	無法測量	水位計法		—	—
2	是	溫度	℃	26.1	NIEA W217.51A		—	—
3	否	pH	—	8.8 (25.1℃)	NIEA W424.52A		—	—
4	否	濁度	NTU	70	NIEA W219.52C		—	—
5	否	導電度	μmho/cm	3070	NIEA W203.51B		—	—
6	是	總溶解固體物	mg/L	5630	NIEA W210.58A		1250	—
7	是	總硬度	CaCO3,mg/L	1820	NIEA W208.51A		750	—
8	是	氯鹽	mg/L	2540	NIEA W407.51C		625	—
9	否	總鹼度	mg/L	0.08	NIEA W408.31A		—	—
10	是	硫酸鹽	mg/L	418	NIEA W430.51C		625	—
11	否	硫化物	mg/L	<0.01	NIEA W433.52A	QDL=0.01	—	—
12	是	氟鹽	mg/L	4.86	NIEA W437.52C		0.25	—
13	是	亞硝酸鹽氮	mg/L	<0.01	NIEA W438.52C	QDL=0.002	5	10
14	是	硝酸鹽氮	mg/L	0.03	NIEA W436.52C		50	100
15	否	無機氮含量	mg/L	5.89	NIEA W420.52C/W436.52C		—	—
16	否	總含氮量	mg/L	4.90	NIEA W423.52C		—	—
17	是	氨氮	mg/L	<0.10	NIEA W413.53A	QDL=0.10	4.0	8.0
18	是	鎘	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.004	0.025	0.050
19	是	鉻	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.016	0.25	0.50
20	是	銅	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.009	5.0	10
21	是	鎳	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.019	0.5	1.0
22	是	鉛	mg/L	ND	NIEA W311.53C	MDL=0.0024	0.05	0.10
23	是	鋅	mg/L	<0.02	NIEA W305.54A	QDL=0.02	25	50
24	是	汞	mg/L	ND	NIEA W330.52A	MDL=0.0002	0.010	0.020
25	是	鉻	mg/L	0.0056	NIEA W434.54B		0.25	0.50
26	是	鎘	mg/L	0.90	NIEA W306.54A		—	—
27	是	砷	mg/L	0.97	NIEA W506.54A		—	—
28	否	油脂	mg/L	ND	NIEA W505.51C	MDL=3.87	10	30
29	是	酚類總量	mg C/L	0.6	NIEA W532.52C		10	—
30	是	氰化物	mg/L	ND	NIEA W521.52A	MDL=0.0016	0.10	—

備註：鎘、鉻、鎳、鉛以溶解性方式分析。

環鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可檢字號：第042號 電 話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室 傳 真：(04)22972996
專案編號：PQ105G0138

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
案 別：* 採樣日期：105年01月07日
採樣單位：環鼎環境科技股份有限公司 收樣日期：105年01月07日18時00分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號 報告日期：105年01月20日
報告編號：PQ105G0138-1A 聯 絡 人：蕭敏裕
採樣行程代碼：PQUW151231AD8

項次	是否檢測	樣品編號		G1050107-001	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		14:06-14:26				
		測試值 / 採樣位置		氏1				
	檢可	檢驗項目	單位					
31	是	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00322	1.85	3.7
32	是	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00232	0.05	0.1
33	是	五氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00817	0.04	0.08
34	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00041	0.025	0.050
35	是	甲苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00035	5	10
36	是	二甲苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00058	50	100
37	是	乙苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00037	3.5	7.0
38	是	氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00037	0.5	1.0
39	是	1,4-二氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00042	0.375	0.75
40	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00036	0.20	0.40
41	是	氯甲烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045	0.15	0.30
42	是	二氯甲烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045	0.025	0.050
43	是	氯仿	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040	0.5	1.0
44	是	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045	4.25	8.5
45	是	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00047	0.025	0.050
46	是	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00048	0.025	0.050
47	是	氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00046	0.010	0.020
48	是	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045	0.055	0.090
49	是	順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040	0.35	0.70
50	是	反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00042	0.5	1.0
51	是	三氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00038	0.025	0.050
52	是	四氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039	0.025	0.050
53	是	四氯化碳	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039	0.025	0.050
54	是	溴仿總鹵甲烷含量	mg/L	ND	NIEA W802.51B	MDL=0.022	—	—
55	是	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	NIEA W901.50B	MDL=0.052	5	10
56	是	氯化物	mg/L	ND	NIEA W410.53A	MDL=0.001	0.25	0.50
57	是	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00022	0.5	1.0
58	否	甲醛	mg/L	<0.08286	NIEA W782.50B	QDL=0.08286	—	—
59	是	1,3-二氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040	0.5	1.0
60	是	鄰-二氯苯	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00314	0.05	0.1

環鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可檢字號：第042號 電 話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室 傳 真：(04)22972996
專案編號：PQ105G0138

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
案 別：* 採樣日期：105年01月07日
採樣單位：環鼎環境科技股份有限公司 收樣日期：105年01月07日18時00分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號 報告日期：105年01月20日
報告編號：PQ105G0138-1A 聯 絡 人：蕭敏裕
採樣行程代碼：PQUW151231AD8

項次	是否檢測	樣品編號		G1050107-001	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		14:06-14:26				
		測試值 / 採樣位置		氏1				
	檢可	檢驗項目	單位					
61	是	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039	1.0	2.0
		以下空白						

環鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD

行政院環保署認可經字號：第042號
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室
電　話：(04)22872731
傳　真：(04)22872996

專案編號：FQ105G0138

地下水樣品檢驗報告

受檢單位：總管理處安衛環中心
案　別：＊
採樣單位：環鼎環境科技股份有限公司
採樣地址：＊
報告編號：FQ105G0138-1A

委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：105年01月07日
收樣日期：105年01月07日18時00分
報告日期：105年01月20日
聯 絡 人：黃敏裕

項次	是否檢驗	樣品編號 / 採樣時間 / 測試值 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		G1050107-002 14:06-14:25 野外空白	檢驗方法	偵測限
1	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00041
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=0.00037
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=0.00042
7	是	苯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00038
8	是	氯甲烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045
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=0.00045
12	是	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00047
13	是	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00046
14	是	氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00048
15	是	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045
16	是	順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040
17	是	反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00042
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=0.00039
20	是	四氯化碳	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039
21	是	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00042
22	是	1,2-二氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040
23	是	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039
		以下空白				

專案編號：FQ105G0138

檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受檢單位：總管理處安衛環中心

檢驗項目	檢量線製作(r≥0.995)	空白分析(<2MDL)	重複分析 RPD%	重複分析 管制範圍	查核樣品分析 R%	查核樣品分析 管制範圍	添加標準品分析 R%	添加標準品分析 管制範圍
酚	—	<0.1	0.3	25%	96.5	85-115%	—	—
總溶解固體物	—	<2MDL	2.7	20%	—	—	—	—
總硬度	—	—	2.5	15%	95.6	85-115%	89.1	80-120%
氯鹽	—	—	0.4	15%	98.6	80-120%	97.8	80-120%
硫酸鹽	0.9973	RC(A)0.0015 RC(B) 95.7%	3.3	15%	109.1	80-120%	97.5	80-120%
硝化物	0.9995	<2MDL	4.7	20%	115.8	80-120%	114.8	75-125%
氨氮	0.9999	<2MDL	0.5	15%	100.7	85-115%	91.7	85-115%
亞硝酸鹽氮	0.9997	<2MDL	4.7	20%	90.0	80-120%	88.0	75-125%
硝酸鹽氮	0.9998	<2MDL	2.9	20%	101.7	80-120%	118.4	75-125%
氰鹽	-0.9996	<2MDL	0.9	20%	96.3	80-120%	108.7	80-120%
鎘	0.9998	<2MDL	0.0	20%	98.2	80-120%	118.5	80-120%
鉻	0.9992	<2MDL	6.0	20%	96.5	80-120%	85.1	80-120%
銅	0.9997	<2MDL	4.8	20%	95.8	80-120%	95.6	80-120%
鎳	0.9999	<2MDL	3.8	20%	89.8	80-120%	96.8	80-120%
鉛	0.9999	<2MDL	0.6	20%	103.2	80-120%	88.6	80-120%
鋅	0.9996	<2MDL	0.0	20%	106.6	80-120%	107.8	80-120%
汞	0.9996	<2MDL	0.8	20%	100.3	80-120%	97.5	75-125%
砷	0.9997	<2MDL	1.0	20%	99.0	80-120%	102.0	80-120%
硒	0.9997	<2MDL	1.6	20%	100.8	80-120%	91.5	80-120%
銀	0.9999	<2MDL	1.1	20%	100.5	80-120%	99.4	80-120%
油脂	—	<2MDL	—	—	—	—	—	—
總有機碳	0.9984	<2MDL	1.9	15%	98.4	85-115%	95.0	75-125%
總酚	0.9994	<2MDL	2.5	20%	101.8	80-120%	102.5	80-120%

註:1. "—" 部份表示不需執行。
2. r為檢量線相關係數。
3. MDL為方法偵測極限。
4. RPD%為相對百分偏差。
5. R%為回收率。
6. 大腸桿菌群重複 R=|log1 -log2|
7. 真色色度之r≥0.990。
8. 水中礦物質品保品管指標空白分析結果
RC(A法)時，RC吸光度≤0.004
RC(B法)時，RC回收率介於80-110%

主管負責人：廖美芳

專案編號：FQ105G0138

檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受檢單位：總管理處安衛環中心

檢驗項目	檢量線製作(r≥0.995)	空白分析(<2MDL)	重複分析 RPD%	重複分析 管制範圍	查核樣品分析 R%	查核樣品分析 管制範圍	添加標準品分析 R%	添加標準品分析 管制範圍
氯化物	0.9999	<2MDL	6.6	20%	104.0	80-120%	90.0	75-125%
甲醛	0.9998	<QDL	3.0	20%	88.2	80-120%	89.7	80-120%
以下空白								

註:1. "—" 部份表示不需執行。
2. r為檢量線相關係數。
3. MDL為方法偵測極限。
4. RPD%為相對百分偏差。
5. R%為回收率。
6. 大腸桿菌群重複 R=|log1 -log2|
7. 真色色度之r≥0.990。
8. 水中礦物質品保品管指標空白分析結果
RC(A法)時，RC吸光度≤0.004
RC(B法)時，RC回收率介於80-110%

主管負責人：廖美芳

專案編號：FQ105G0138

檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受檢單位：總管理處安衛環中心

檢驗項目	檢量線製作(RSD<20%)	空白分析(<2MDL)	重複分析 RPD%	重複分析 管制範圍	查核樣品分析 R%	查核樣品分析 管制範圍	添加標準品分析 R%	添加標準品分析 管制範圍
苯	8.32	<2MDL	2.2%	35%	105.4%	75 -125%	100.0%	65 -135%
甲苯	11.43	<2MDL	0.8%	25%	104.2%	75 -125%	110.8%	65 -135%
乙苯	15.88	<2MDL	3.1%	25%	105.5%	75 -125%	110.8%	65 -135%
氯苯	11.89	<2MDL	2.2%	25%	101.1%	75 -125%	101.3%	65 -135%
1,4-二氯苯	7.07	<2MDL	0.3%	25%	100.5%	75 -125%	88.1%	65 -135%
苯乙烯	4.91	<2MDL	2.2%	25%	112.1%	75 -125%	100.4%	65 -135%
氯甲烷	7.58	<2MDL	1.8%	25%	99.5%	75 -125%	89.4%	65 -135%
二氯甲烷	7.47	<2MDL	4.3%	25%	106.7%	75 -125%	99.2%	65 -135%
氯仿	8.38	<2MDL	2.4%	25%	102.8%	75 -125%	97.4%	65 -135%
1,1-二氯乙烷	8.01	<2MDL	0.1%	25%	103.5%	75 -125%	84.4%	65 -135%
1,2-二氯乙烷	2.81	<2MDL	4.8%	25%	107.7%	75 -125%	93.4%	65 -135%
1,1,2-三氯乙烷	4.21	<2MDL	4.5%	25%	104.8%	75 -125%	93.5%	65 -135%
氯乙烯	9.05	<2MDL	1.6%	25%	91.7%	75 -125%	76.8%	65 -135%
1,1-二氯乙烯	9.30	<2MDL	2.1%	25%	105.7%	75 -125%	103.4%	65 -135%
順-1,2-二氯乙烯	6.23	<2MDL	4.4%	25%	106.3%	75 -125%	104.7%	65 -135%
反-1,2-二氯乙烯	9.86	<2MDL	3.8%	25%	104.5%	75 -125%	102.5%	65 -135%
三氯乙烯	2.30	<2MDL	1.5%	25%	97.8%	75 -125%	99.2%	65 -135%
四氯乙烯	7.68	<2MDL	2.6%	25%	96.4%	75 -125%	102.5%	65 -135%
四氯化碳	8.93	<2MDL	2.4%	25%	107.9%	75 -125%	108.6%	65 -135%
甲基第三丁基醚	9.35	<2MDL	3.5%	25%	102.5%	75 -125%	102.1%	65 -135%
間,對-二甲苯	15.24	<2MDL	2.5%	25%	108.8%	75 -125%	110.7%	65 -135%
鄰-二甲苯	14.83	<2MDL	2.1%	25%	111.2%	75 -125%	110.2%	65 -135%
1,2-二氯苯	5.80	<2MDL	0.9%	25%	103.1%	75 -125%	98.2%	65 -135%
1,1,1-三氯乙烷	8.66	<2MDL	2.3%	25%	105.8%	75 -125%	104.6%	65 -135%
以下空白								

註:1. "—" 部份表示不需執行。
2. r為檢量線相關係數。
3. MDL為方法偵測極限。
4. RPD%為相對百分偏差。
5. R%為回收率。
6. 大腸桿菌群重複 R=|log1 -log2|
7. 真色色度之r≥0.990。
8. 水中礦物質品保品管指標空白分析結果
RC(A法)時，RC吸光度≤0.004
RC(B法)時，RC回收率介於80-110%

主管負責人：廖美芳

專案編號：FQ105G0138

檢驗室樣品分析結果品保品管執行統計表

受驗單位：總管理處安衛環中心

檢驗項目	檢量線製作 (RSD<20%)	空白分析 (≤2MDL)	重複分析		查核樣品分析		添加樣品分析	
			RPD%	管制範圍	R%	管制範圍	R%	管制範圍
總石油碳氫化合物-低濃度	8.3	<2MDL	4.9%	25%	88.5%	75-125%	110.8%	65-135%
總石油碳氫化合物-高濃度	6.7	<2MDL	4.1%	25%	74.4%	75-125%	78.5%	65-135%
柴油總碳氫化合物	8.01	<2MDL	4.2%	25%	117.8%	75-125%	71.6%	65-135%
以下空白								

高管負責人：廖英芳

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. 大腸桿菌群重複 R=|log1 -log2|
7. 真色色度之 r ≥0.990。
8. 水中環境毒性品管指地空白分析結果
BK(A液)時，BK吸光度≤0.004
BK(B液)時，BK回收率介於90-110%

專案編號：FQ105G0138

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<25%)	空白分析 (≤2MDL)	重複分析		查核樣品分析		添加樣品分析	
			RPD%	管制範圍	R%	管制範圍	R%	管制範圍
2,4,5-三氯酚	6.17	<2MDL	3.8%	25%	95.6%	50 -150%	83.6%	40 -160%
2,4,6-三氯酚	5.14	<2MDL	4.4%	25%	98.0%	50 -150%	82.3%	40 -160%
五氯酚	5.19	<2MDL	2.0%	25%	99.5%	50 -150%	95.5%	20 -110%
3,5'-二氯聯苯酚	4.99	<2MDL	2.3%	25%	87.3%	20 -110%	70.0%	20 -110%
以下空白								

高管負責人：廖英芳

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. 大腸桿菌群重複 R=|log1 -log2|
7. 真色色度之 r ≥0.990。
8. 水中環境毒性品管指地空白分析結果
BK(A液)時，BK吸光度≤0.004
BK(B液)時，BK回收率介於90-110%

專案編號：FQ105G0138

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頒布之檢驗方法及品保／品管之規定誠實執行之結果，如有虛偽不實之處，本人願負相關法律責任。

此 致

檢驗室負責主管：劉高松 (正楷或打字)

劉高松 (簽名蓋章)

中華民國 105 年 01 月 21 日

公司或機構名稱：瑞鼎環境科技股份有限公司

公司或機構地址：台中市南屯區[illegible]-5號6樓B室

聯絡人：曾敏裕 職稱：業務

聯絡電話：(04) 22972731

1. 行政院環境保護署認可環境檢驗測定機構 環署環檢字第 042 號
2. 本公司針對樣品編號 G1050107-001~002 負責。

專案編號：FQ105G0138

採樣日期：105.01.07

樣品運送接收單（ 地下水 ）

專案名稱：總管理處安衛環中心

採樣人員：[illegible]

分析項目	TOC(NPOC)	總鉻	NO_3-N/NO_2-N	TDS/SO_4^{2-}	總硬度	NH_3-N	Cl^-	S^{2-}	採樣時間	備註
容器編號	GB	PE	GB	PE	PE	PE	PE	PE		
容器體積	40ml	2000ml	1000ml	1000ml	1000ml	2000ml	1000ml	1000ml		
保存方法	8	6	3	1	1	3	1	9		
保存時間	14天	180天/35天	28天	48hr	7天	7天	28天	7天	1	1406 - 1436
保存編號	a	b	c	d	e	f	h	i		
測站名稱	G1-S01-1-W-01									
1										
2										
3										
4										
合計	3		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		
收樣檢查項目	容器完整無破損 □是 □否；樣品溫度在冷藏 □是 □否；保存方式是否符合規定 □是 □否；其他檢查項目：									
保存方法	(1) 硝酸+氫氟酸 (2) HNO_3, pH<2+冷藏 (3) H_2SO_4, pH<2+冷藏 (4) HCl pH<2+冷藏 (5) NaOH pH>12+冷藏 (6) 0.45μm濾膜抽濾加HNO_3, pH<2+冷藏 (7) H_2SO_4, pH<1.5~2.0+冷藏 (8) 水樣加2.5mg抗坐血酸+HCl，使pH<2.0+冷藏 (9) 其他：加入[illegible]，pH>7									
容器編號說明	PE：聚乙烯瓶 BOD：BOD瓶 GB：玻璃瓶 PO：聚四氟乙烯 ZB：聚酯袋									

送樣人員：[illegible] 運送方式：□採樣車 □快遞 □其他：

收樣人員：[illegible] 收樣時間：105.1.07 13:0 審查人員：[illegible] 日期：105.1.14

[illegible]環境科技(股)公司

Lab-S-W-010 版次：2.09
發行日期：1040901

水質現場測試記錄表

專案名稱：總管理處安衛環中心
專案編號：FQ105G 0138
測定人員：史健生
採樣日期：105.01.07

pH計編號	1108008521	pH電極編號	1108008521	導電度計編號	1302007460	濁度計編號	[illegible]	餘氯計編號	[illegible]

現場測試記錄	電極液分裝日期	105.01.04	校正			確認
	電極液保存期限	105.01.10				
pH計校正記錄	Buffer sol'n 溫度(℃)	25.3	25.7		25.2
	Buffer sol'n 標準值	7.00	10.00		7.00
	Buffer sol'n 量測值	7.01	10.01		6.99
	量測電位值(mV)	-11	-170		*
	斜率 S(mV/pH)	-59.7			*
	零電位 E(mV)	-10	零電位 pH值(pHa)	6.83	

導電度計校正記錄	導電度液分裝日期	105.01.04	餘氯計現場查核記錄	標準品一(mg/L)	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)
	0.01N KCL	校正		0.00	0.00	0.0
	導電度標準值(25℃下)(μmho/cm)	1413		標準品二(mg/L)	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)
				0.23	0.23	0.0
	導電度液溫度(℃)	25.3	溶氧計校正	大氣壓(mBar)	鹽度(ppt)	校正溫度(℃)
				*	*	*
	導電度量測值(μmho/cm)	1413		[illegible]	[illegible]	[illegible]
				8.00	*	*

序號	測站名稱	孔徑	餘氯 (mg/L)	溶氧測定：☐碘定量法(NIEA W422) 滴定體積 A1(mL)	溶氧量 D1(mg/L)	滴定體積 A2(mL)	溶氧量 D2(mg/L)	溶氧測定：☐電極法(NIEA W455) 溶氧量 (mg/L)	飽和度 (%)	溶氧量 (mg/L)	飽和度 (%)	平均溶氧量 (mg/L)	pH值 第一次	第二次	平均值	水溫 (℃)	濁度 (NTU)	水深 (m)	採樣深度 (m)	導電度 (μmho/cm)
1	民 1	*	0.08										6.71	6.79	6.8	26.1	3.3	*	*	8070

備註：[illegible]

審核人員：梁永杰　審核日期：105.1.14

[illegible]環境科技(股)公司

Lab-S-W-004 版次：2.03
發行日期：1040901

樣品運送接收單（　地下水　）

專案名稱：總管理處安衛環中心
專案編號：FQ105G0138
採樣人員：史健生
採樣日期：105.01.07

分析項目			TPH-G	TPH-L	濁度	F⁻	Grease	TOC	SVOC	CN⁻	甲醛	採樣時間	備註
容器種類			GB	GB	PE	PE	GB	GB	GB	PE	GB		
容器體積			1000ml	40ml	1000ml	1000ml	1250ml	500ml	1000ml	3000ml	1000ml		
保存方法			1	1	1	1	3	3	1	5	1		
保存時間			14天	14天	48hr	7天	28天	14天	14天	7天	24hr		
序號	測站名稱	樣品編號	j	k	l	m	n	o	p	q	r	起 - 迄	
1	民1	G1050107-01	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1406 - 1426	
2	FBK											-	
3												-	
4												-	
												-	
												-	
												-	
												-	
合計			2	2	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：樣品是否貼妥標籤及封條 ☑是 ☐否；保存劑添加是否正確 ☑是 ☐否；保存方式及容器是否正確 ☑是 ☐否；檢驗項目及數量是否正確 ☑是 ☐否；樣品量是否足夠 ☑是 ☐否；其他檢查項目：

保存方法：(1) 暗處，4℃冷藏　(2) HNO₃ pH<2，4℃冷藏　(3) H₂SO₄ pH<2，4℃冷藏　(4) HCl pH<2，4℃冷藏　(5) NaOH pH>12，4℃冷藏　(6) 以0.45μm濾膜過濾後加HNO₃ pH<2，4℃冷藏　(7) H₂SO₄ pH 1.5～2.0，4℃冷藏　(8) 水樣添加25mg抗壞血酸/HCl，使pH<2，4±2℃冷藏　(9) 其他：

容器種類說明：PE：塑膠瓶　BOD：BOD瓶　GB：褐色玻璃瓶　GS：玻璃瓶　PD：塑膠袋　ZB：無菌袋

送樣人員：史健生　運送方式：☑採樣車 ☐快遞 ☐其他：
收樣人員：陳[illegible]　收樣時間：105.01.07 1800　審查人員：梁永杰　日期：105.1.14

[illegible]環境科技(股)公司

Lab-S-W-012 版次：2.01
發行日期：1040627

地下水井背景調查表

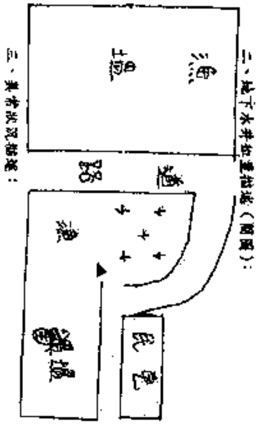
專案名稱：總管理處安衛環中心　專案編號：FQ105G 0138
採樣點編號（或名稱）：民1　天氣狀況：晴
記錄人：史健生　日期：105.01.07

一、附近可能造成污染之環境描述：

監測點位於民宅旁空地上，鄰近為民宅及漁塭
水質呈透明無色，略有臭味，雜質

X：172067
Y：2633600

二、地下水井位置描述（簡圖）：



三、異常狀況描述：

☑無　此監測井為抽水泵，故無法量測水位

[illegible]環境科技(股)公司

Lab-S-W-004 版次：2.03
發行日期：1040901

樣品運送接收單（　地下水　）

專案名稱：總管理處安衛環中心
專案編號：FQ105G0138
採樣人員：史健生
採樣日期：105.01.07

分析項目			總含氮量	氨氮含氮量	TKN							採樣時間	備註
容器種類			*	*	PE								
容器體積			*	*	2000ml								
保存方法			*	*	(3)								
保存時間			*	*	14天								
序號	測站名稱	樣品編號	s	t	u	v	w	x	y	x		起 - 迄	
1	民1	G1050107-01			1							1406 - 1426	
2	FBK											-	
3												-	
4												-	
												-	
												-	
												-	
												-	
合計												-	
收樣檢查			☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整	☐完整 ☐不完整		

收樣檢查項目：樣品是否貼妥標籤及封條 ☑是 ☐否；保存劑添加是否正確 ☐是 ☐否；保存方式及容器是否正確 ☑是 ☐否；檢驗項目及數量是否正確 ☑是 ☐否；樣品量是否足夠 ☑是 ☐否；其他檢查項目：

保存方法：(1) 暗處，4℃冷藏　(2) HNO₃ pH<2，4℃冷藏　(3) H₂SO₄ pH<2，4℃冷藏　(4) HCl pH<2，4℃冷藏　(5) NaOH pH>12，4℃冷藏　(6) 以0.45μm濾膜過濾後加HNO₃ pH<2，4℃冷藏　(7) H₂SO₄ pH 1.5～2.0，4℃冷藏　(8) 水樣添加25mg抗壞血酸/HCl，使pH<2，4±2℃冷藏　(9) 其他：

容器種類說明：PE：塑膠瓶　BOD：BOD瓶　GB：褐色玻璃瓶　GS：玻璃瓶　PD：塑膠袋　ZB：無菌袋

送樣人員：史健生　運送方式：☑採樣車 ☐快遞 ☐其他：
收樣人員：陳[illegible]　收樣時間：105.01.07 1800　審查人員：梁永杰　日期：105.1.14

瑞嘉環境科技(股)公司

Lab-A-W-011 版次:1.
發行日期:10405

濁度檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W219.52C

分析日期: 105.01.09
報表日期: 105.01.09

樣品編號	稀釋倍數(D)	取樣體積 mL	最終體積 mL	濁度 (NTU) 第一次	第二次	平均值(A)	濁度	濁度值	回收率(%)
BK	1	50	50	0.068	0.064	0.0660	0.0660	<0.1	6.1%
QC	1	50	50	19.6	19.8	19.7000	19.7000	20	98.5
G1050107-001	1	50	50	70.5	70.3	70.4000	70.4000	70	0.3%
G1050107-007	1	50	50	21.3	21.4	21.3500	21.3500	21	0.3%
G1050108-001	1	50	50	6.74	6.71	6.7250	6.7250	6.7	0.4%
G1050108-013	1	50	50	0.527	0.571	0.5490	0.5490	0.55	8.0%
G1050108-022	1	50	50	4.43	4.79	4.6100	4.6100	4.6	7.8%
CCV	1	50	50	202	201	201.5000	201.5000	200	0.5%

計算公式：

濁度(NTU) $= A \times D$

A：濁度之平均(NTU)

D：前處理之稀釋倍數

濁度 (NTU)	最近值
0.0--1.0	0.05
1--10	0.1
10--40	1
40--100	5
100--400	10
400--1000	50
>1000	100

報告表示數值:取至個位數；有加收費；低於偵測限

查核標準濃度: 20 NTU

當濁度≥40NTU，必須加做CCV(濃度為200NTU)

查核樣品管制上下限值 85.0% ~ 115.0%

查核樣品管制上下限值

查重分析管制上限 25.0%

查重分析管制上限

審核者： 105.01.11 驗算員： 1/9 檢驗員： 1/9

\\Newserver\分析\檢驗記錄表\105年\地下水\濁度\105.01.09

瑞嘉環境科技(股)公司

Lab-A-W-001 版次:1.91
發行日期:1060204

固體物檢驗記錄表

檢驗項目: 總溶解固體量

檢驗方法:NIEA W210.58A

分析日期: 105.01.08
報表日期: 105.01.11

樣品編號	V 樣品取用體積(mL)	A 空重 第一次秤重(g)	A 空重 第二次秤重(g)	B 乘重 第一次秤重(g)	B 乘重 第二次秤重(g)	總溶解固體量(mg/L)	平均值(mg/L)	相對差異值	
BK-1	100	96.5249	96.5249	96.5251	96.5249	0.000			<MDL
G1050107-001	25	89.9110	89.9110	90.0792	90.0794	6736.000	6828.00	2.7%	
DUP	25	105.9699	105.9697	105.9430	105.9427	6920.000			
G1050107-007	5	99.6836	99.6835	99.7309	99.7306	9820.000	9700.00	2.5%	
DUP	5	106.1975	106.1972	106.2452	106.2451	9580.000			
G1050107-010	100	108.4069	108.4066	108.4371	108.4371	305.000	306.00	0.7%	
DUP	100	82.8238	82.8235	82.8545	82.8542	307.000			
G1050107-020	100	96.7032	96.7029	96.7596	96.7593	564.000	557.00	2.5%	
DUP	100	105.9760	105.9758	106.0310	106.0308	550.000			

(1)總溶解固體量(mg/L) $= \frac{(B-A)\times 10^6}{V}$

(2)相對差異值(%) $= \frac{|X_1 - X_2|}{1/2(X_1+X_2)} \times 100\%$

X1，X2分別為重複分析之測值

(3)重複分析相對差異百分比

TDS檢測濃度<25mg/L 管制上限值 20%

TDS檢測濃度 ≥ 25mg/L 管制上限值 10%

(4)報表小數點：取小數下一位，有效三位數

(5)方法偵測極限 3.54 mg/L

審核： 105.01.12 驗算： 1/2 檢驗員： 1/1

\\Newserver\分析\檢驗記錄表\105年\地下水\總溶\105.01.11.xls

瑞嘉環境科技(股)公司

Lab-A-W-009 版次:102
發行日期:1060204

硬度檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W208.51A
EDTA標定

分析日期: 105.01.13
報表日期: 105.01.12

標定日期	標準鈣溶液 N1濃度(mg/L)	V1體積(mL)	V2 EDTA 消耗體積(mL)	空白滴定量 B (mL)	KCN 1.00 mL EDTA 滴定標準鈣溶液之體積消耗量 (mL)	平均濃度 (mg)	相對差異值 (%)
105.01.11	1000	10.0	10.06	0.04	0.9980	0.9980	0.0%
	1000	10.0	10.06		0.9980		

計算公式： 1. $N1 = \frac{N1 \times V1}{(V2-BK)\times 1000}$

樣品編號	V 取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (mg/L)	加入體積 (mL)	A:EDTA消耗量 (mL)	硬度值(CaCO3) (mg/L)	備註		
BK-1	25			0.04	(0)<2MDL	查核樣品	真實值(mg/L)	分析值(mg/L)
QC-1	25	200	25	4.88	193.213	QC	200	193.213
G1050107-010	25			4.66	184.430	查核回收率(%)		96.6%
DUP-1	25			4.78	189.221	重複分析	分析值 1(mg/L)	分析值 2(mg/L)
MS-1	25	10000	0.8	12.60	501.395	G1050107-010	184.430	189.221
G1050201-001	5			8.34	1616.760	差異百分比(%)		2.6%
G1050201-007	5			7.48	1459.056	G1050107-010-加標回收率(mg/L)		加標樣品稀釋倍數(I)
G1050107-024	25			9.52	394.410	184.430		1
G1050105-001	25			11.00	437.523	添加分析	添加量(mg/L)	分析值(mg/L)
G1050105-011	25			8.60	341.715	G1050107-010	320.000	501.395
G1050108-009	25			9.44	375.248	添加分析回收率(%)	95.3%	

計算公式：

(1)硬度 (CaCO3)(mg/L)= (A-B)×N ×1000/V

(2)相對差異值(%) = $\frac{|X1 - X2| \times 100\%}{1/2 |X1 + X2|}$

(3)樣品回收率(%)= $\frac{查核值}{查核標準濃度值} \times 100\%$

X1，X2分別為重複分析之測值

(4) MDL= 1.70 mg/L

(5)報告表示數字為3位，小數下2位

(4)查核樣品	上限值	下限值	(5)重複分析	上限值	(6)添加分析	上限值	下限值
管制	115.0%	85.0%	管制	5.0%	管制	115.0%	85.0%
管制	110.0%	90.0%	管制	10.0%	管制	110.0%	90.0%

審核： 105.01.13 驗算： 1/12 檢驗員： 1/12

\\Newserver\分析\檢驗記錄表\105年\地下水\硬度\105.01.13.xls

瑞嘉環境科技(股)公司

Lab-A-W-013 版次:
發行日期:

氯鹽檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W407.51C
硝酸銀($AgNO_3$)標定

分析日期: 105.01.11
報表日期: 105.01.11

標定日期	NaCl NaCl重量(G)	NaCl V1體積(mL)	V_2 ($AgNO_3$) 消耗量(mL)	空白滴定量 (BK)	($AgNO_3$) 分子量(G)	($AgNO_3$) 分子量(G)	($AgNO_3$) 平均分子量(G)	相對差異值 (%)
105.01.11	0.0141	10.0	10.78	0.54	0.0132	0.0136		0.0%
	0.0141	10.0	10.75		0.0136			

計算公式： 1. $N = \frac{N1 \times V1}{(V2-BK)}$

樣品編號	V 取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (mg/L)	加入體積 (mL)	A:($AgNO_3$)消耗量 (mL)	氯鹽值 (mg/L)	備註		
BK-1	100			0.58	(0.19) < 2MDL			
QC-1	100	50	106	10.62	49.312	查核樣品	真實值(mg/L)	分析值(mg/L)
G1050105-003	100			8.10	36.984	QC-1	50	49.312
DUP-1	100			8.07	36.836	查核回收率(%)		98.6%
MS-1	100	2000	1	13.10	61.445	重複分析	分析值 1(mg/L)	分析值 2(mg/L)
G1050105-007	100			11.61	54.355	G1050105-001	36.984	36.836
G1050105-009	20			4.36	99.409	差異百分比(%)		0.4%
G1050107-002	1			5.34	2543.892	G1050105-001-加標回收率(mg/L)		加標樣品稀釋倍數(I)
G1050107-009	1			10.08	4687.065	54.984		1
G1050107-010	100			7.52	34.433	添加分析	添加量(mg/L)	分析值(mg/L)
G1050107-020	100			6.63	29.851	G1050105-001	25.000	61.445
G1050105-001	2			4.66	1805.527	添加分析回收率(%)	97.8%	
G1050108-013	2			3.84	833.651			
G1050108-022	20			3.03	69.507			

計算公式：

(1)氯鹽(mg/L)= $\frac{(A-B)\times N \times 35453 \times 1000}{V}$

(2)相對差異值(%) = $\frac{|X1 - X2| \times 100\%}{1/2 |X1 + X2|}$

(3)樣品回收率(%)= $\frac{查核值}{查核標準濃度值} \times 100\%$

X1，X2分別為重複分析之測值

(4)報告表示數字為3位，小數下1位

(5) MDL= 0.409 mg/L

(4)查核樣品	上限值	下限值	(5)重複分析	上限值	(6)添加分析	上限值	下限值
管制	115.0%	85.0%	管制	5.0%	管制	115.0%	85.0%
管制	110.0%	90.0%	管制	10.0%	管制	110.0%	90.0%

審核： 105.01.11 驗算： 1/11 檢驗員： 1/11

\\Newserver\分析\檢驗記錄表\105年\地下水\氯鹽\105.01.11.xls

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：SO_4^{2-}

儀器型號：GBC UV Cintra 6　　波長：420 nm　　分析日期：105.01.13

檢驗方法：NIEA W430.51C　　檢表日期：105.01.12

樣品編號	基本處理 稀釋倍數	加入量 (mL)	定容 (mL)	測定值 檢量線	組別	吸光度	測定濃度 (mg)	檢出限 (mg/L)	備註	標準檢量線 標準	吸光度 (mg)	Y 吸光度	回歸值 Conc.
ICV	100	20.0	100	1	A	0.2164	2.0337	20.33		std0	0.000	0.0028	0.074
BK(B)-2	100			1	B	0.1579	1.4506	0.00	96.7%	std1	0.250	0.0154	0.189
BK(A)-2	100			1	A	0.0015	0.0637	0.62	<2MDL	std2	0.500	0.0528	0.532
QC-2	100	20.0	100	1	A	0.2326	2.1818	21.82		std3	1.000	0.0943	0.913
CCV-2	100	20.0	100	1	A	0.2208	2.0736	20.74		std4	1.500	0.1580	1.497
G1050107-001	100			20	A	0.2197	2.0635	412.70		std5	2.000	0.2029	1.908
DUP-2	100			20	A	0.2124	1.9955	399.30		std6	2.500	0.2803	2.619
MS-2	100	1000.0	1.0	20	A	0.2261	3.0196	607.92		std7	3.000	0.3417	3.183
G1050107-007	100			20	A	0.3029	2.8268	565.36		std8	3.500	0.3607	3.357
G1050107-010	100			1	A	0.3638	3.3455	33.46		std9	4.000	0.4301	3.994
G1050107-020	100			5	A	0.2137	2.0084	100.42					
CCV-2-3	100	20.0	100	1	A	0.2094	1.9690	19.69					
G1050108-001	100			50	A	0.3777	3.5130	1756.50					
G1050108-013	100			50	A	0.2911	2.7365	1369.25					
G1050108-022	100			5	A	0.1648	1.5598	77.99					

Y= 1.092E-01 X + -5.220E-03

R= 0.9973

計算式：檢量線 = (Y - b)/a

檢出限 = 檢量線(X) × 稀釋倍數 (F) / 加入分析量 (V)

回收率 = (加入分析後 - 原樣品濃度) / 加入分析量 × 100

相對百分比(%) = |X1 - X2| / ((X1 + X2)/2) × 100

MDL= 0.066 mg/L

QDL= 2.1 mg/L

檢驗結果：有效數字至小數點下一位

查核樣品 QC	加入量 (mg/L)	分析前 (mg/L)	回收率 (%)	原樣分析	分析前1 (mg/L)	分析後1 (mg/L)	原樣濃度 (%)	備註分析	分析前 (mg/L)	分析後 (mg/L)	回收率 (%)		ICV	CCV-2
QC-2	20.00	21.8200	109.1%	G1050107-001	412.70	399.30	3.3%	G1050107-001	10.00	607.92	97.0%	回收率(mg/L)	20.00	20.00
管制	上限值 120.0%	下限值 80.0%		管制	上限值 15.0%			管制	上限值 120.0%	下限值 80.0%		平均回收率 (%)	20.3780	20.3400
管制	上限值 120.0%	下限值 80.0%						管制					1.9%	2.7%

製表：　審核：105.01.12　　複算：1/14　　檢驗員：1/12

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：硝氮物

儀器型號：GBC UV Cintra 6　　波長：964 nm　　分析日期：105.01.13

檢驗方法：NIEA W681.51A　　檢表日期：105.01.14

樣品編號	基本處理 稀釋倍數	加入量 (mL)	定容 (mL)	測定值 檢量線	組別	吸光度	測定濃度 A (mg/L)	檢出限 (mg/L)	備註	標準檢量線 標準	吸光度 (mg/L)	Y 吸光度	回歸值 Conc.
ICV	100	0.050	100	1	A	0.0291	0.0478	0.0478		std0	0.000	0.0031	-0.003
BK-1	100			1	A	0.0045	0.0019	0.0019	<2MDL	std1	0.010	0.0099	0.015
QC-1	100	0.050	100	1	A	0.0343	0.0579	0.0579		std2	0.050	0.0131	0.039
CCV-2	100	0.050	100	1	A	0.0292	0.0469	0.0469		std3	0.100	0.0314	0.031
G1050107-001	100			1	A	0.0082	0.0099	0.0099	<QDL=0.01	std4	0.500	0.0961	0.102
MS-1	100	1.00	2.0	1	A	0.0318	0.0327	0.0327		std5	0.200	0.1009	0.098
MSD-1	100	1.00	2.0	1	A	0.0202	0.0312	0.0312					
G1050107-007	100			1	A	0.0088	0.0103	0.0103					
G1050108-001	100			1	A	0.0020	0.0064	0.0064	ND<0.007				
G1050108-013	100			1	A	0.0082	0.0088	0.0088	<QDL=0.01				
G1050108-022	100			1	A	0.0034	-0.0007	-0.0007	ND<0.007				
G1050111-001	100			1	A	0.0096	0.0134	0.0134					
G1050111-004	100			1	A	0.0074	0.0073	0.0073	<QDL=0.01				
G1050111-009	100			1	A	0.0137	0.0135	0.0135					
G1050111-051	100			1	A	0.0033	-0.0019	-0.0019	ND<0.007				
G1050111-060	100			1	A	0.0029	-0.0020	-0.0020	ND<0.007				

Y= 3.362E-01 X + 3.445E-02

R= 0.9996

計算式：檢量線 = (Y - b)/a

檢出限 = 檢量線(X) × 稀釋倍數 (F) / 加入分析量 (V)

回收率 = (加入分析後 - 原樣品濃度) / 加入分析量 × 100

相對百分比(%) = |X1 - X2| / ((X1 + X2)/2) × 100

MDL= 0.007 mg/L

QDL= 0.01 mg/L

檢驗結果：有效數字至小數點下一位

查核樣品 QC	加入量 (mg/L)	分析前 (mg/L)	回收率 (%)	原樣分析	分析前1 (mg/L)	分析後1 (mg/L)	原樣濃度 (%)	備註分析	分析前 (mg/L)	分析後 (mg/L)		ICV	CCV-1
	0.25	0.0059	115.3%	G1050107-001 MS	0.0327	0.0512	4.7%	G1050107-001	0.0099	0.0327	116.0%	回收率(mg/L)	0.25	0.25
管制	上限值 -	下限值 -		管制	上限值 -			管制	上限值 -	下限值 -		平均回收率(mg/L)	0.0478	0.0469
管制	120.0%	80.0%		管制	20.0%			管制	120.0%	80.0%		平均回收率 (%)	-4.4%	-6.2%

製表：　審核：105.01.15　　複算：1/15　　檢驗員：1/14

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NO_3-N

儀器型號：FIA FS3100　　波長：640 nm　　分析日期：105.01.11~105.01.12

檢驗方法：NIEA W437.52C　　檢表日期：105.01.13

樣品編號	基本處理 稀釋倍數	加入量 (mL)	定容 (mL)	測定值 檢量線	組別	Peak Height	測定濃度 A (mg/L)	備註	標準檢量線 標準	Peak Height	Y Peak Height	回歸值 Conc.
ICV	25	0.2	25	1	10112	0.3035	8.2435		std0	0.000	3.08	0.002
BK-2	25			1	194	-0.0002	-0.0002	<2MDL	std1	0.040	1823	0.033
QC-2	25	0.2	25	1	10010	0.2014	0.2014		std2	0.100	5226	0.103
CCV-2	25	0.2	25	1	9921	0.1995	0.1995		std3	0.200	10017	0.202
G1050107-001	25			10	22891	0.4659	4.6590		std4	0.500	24563	0.500
DUP-2	25			10	22292	0.4638	4.6380		std5	1.000	48862	0.999
MS-2	25	5.0	0.5	10	27356	0.5576	5.5760					
G1050107-007	25			5	27351	0.5575	2.7875					
G1050107-010	25			1	15903	0.3224	0.3224					
G1050107-020	25			1	8177	0.1637	0.1637					
G1050108-001	25			25	35850	0.7155	17.8875					
G1050108-013	25			5	24907	0.5075	2.5375					
G1050108-022	25			1	5030	0.0991	0.0991					

Y= 4.875E+04 X + 2.038E+02

R= 0.9990

計算式：檢量線 = (Y - b)/a

檢出限 = 檢量線(X) × 稀釋倍數 (F)

回收率 = (加入分析後 - 原樣品濃度) / 加入分析量 × 100

相對百分比(%) = |X1 - X2| / ((X1 + X2)/2) × 100

MDL= 0.047 mg/L

QDL= 0.04 mg/L

檢驗結果：有效數字至小數點下一位

查核樣品	加入量 (mg/L)	分析前 (mg/L)	回收率 (%)	原樣分析	分析前1 (mg/L)	分析後1 (mg/L)	原樣濃度 (%)	備註分析	加入量 (mg/L)	分析後 (mg/L)	回收率 (%)		ICV	CCV-2
QC-2	0.20	0.2014	100.7%	G1050107-001	4.6590	4.6380	0.3%	G1050107-001	0.200	5.576	91.7%	回收率(mg/L)	0.20	0.20
管制	上限值 115.2%	下限值 90.8%		管制	上限值 9.9%			管制	上限值 115.0%	下限值 85.0%		平均回收率(mg/L)	0.2035	0.1995
管制	115.0%	85.0%		管制	15.0%			管制	115.0%	85.0%		平均回收率 (%)	1.7%	-0.3%

製表：105.01.14　　複算：1/14　　檢驗員：1/13

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NO_3-N

儀器型號：FIA FS3100　　波長：540 nm　　分析日期：105.01.08

檢驗方法：NIEA W436.52C　　檢表日期：105.01.09

樣品編號	基本處理 稀釋倍數	加入量 (mL)	定容 (mL)	測定值 檢量線	組別	Peak Height	測定濃度 A (mg/L)	備註	標準檢量線 標準	Peak Height	Y Height	回歸值 Conc.
ICV	50	0.01	50	1	2750	0.0096	0.0096		std0	0.000	-95	0.007
BK-1	50			1	-94	-0.0009	-0.0009	<2MDL	std1	0.005	444	0.002
QC-1	50	0.01	50	1	2595	0.0090	0.0090		std2	0.010	2838	0.010
CCV-1	50	0.01	50	1	2804	0.0098	0.0098		std3	0.050	13043	0.052
G1050107-001	50			1	519	0.0019	0.0019	<QDL=0.001	std4	0.100	28943	0.099
MS-1	50	0.25	1.0	1	1706	0.0063	0.0063					
MSD-1	50	0.25	1.0	1	1777	0.0066	0.0066					
G1050107-007	50			1	187	0.0008	0.0008	ND<0.001				
G1050107-010	50			1	351	0.0013	0.0013	<QDL=0.002				
G1050107-020	50			1	489	0.0018	0.0018	<QDL=0.002				

Y= 3.352E-05 X + -4.352E-01

R= 0.9997

計算式：檢量線 = (Y - b)/a

檢出限 = 檢量線(X) × 稀釋倍數 (F)

回收率 = (加入分析後 - 原樣品濃度) / 加入分析量 × 100

相對百分比(%) = |X1 - X2| / ((X1 + X2)/2) × 100

MDL= 0.005 mg/L

QDL= 0.002 mg/L (<0.01 mg/L)

檢驗結果：有效數字至小數點下一位

查核樣品	加入量 (mg/L)	分析前 (mg/L)	回收率 (%)	原樣分析	分析前1 (mg/L)	分析後1 (mg/L)	原樣濃度 (%)	備註分析	加入量 (mg/L)	分析後 (mg/L)	回收率 (%)		ICV	CCV-1
QC-1	0.010	0.0090	90.0%	G1050107-001 MS	0.0063	0.0066	4.7%	G1050107-001	0.005	0.0063	88.0%	回收率(mg/L)	0.010	0.010
管制	上限值 120.0%	下限值 80.0%		管制	上限值 20.0%			管制	上限值 112.7%	下限值 87.7%		平均回收率(mg/L)	0.0096	0.0098
管制	114.3%	85.7%		管制	15.0%			管制	110.7%	77.7%		平均回收率 (%)	-4.0%	-2.0%

製表：105.01.14　　複算：1/14　　檢驗員：1/8

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NO_3-N

儀器型號：FIA FS3100　　波長：540 nm　　分析日期：105.01.14

檢驗方法：NIEA W436.52C　　填表日期：105.01.18

樣品編號	稀釋倍數	稀釋液	稀釋液	吸光度	吸光度	吸光度	吸光度	濃度 Abs(AL)	濃度 (mg/L)	備註	檢量線數據	濃度 (mg/L)	平均(mg/L)	回收率 Conc.
	(mL)	體積(mg/L)	體積(mL)								std0	0.000	516	0.001
ICV	50	0.10	50	1	23348	0.3826	0.3005	0.3026			std1	0.010	2492	0.039
BK-1	50			1	-3	-0.0012	0.0000	-0.0012	<2MDL		std2	0.050	13803	0.051
QC-1	50	0.10	50	1	23141	0.3812	0.0000	0.1017			std3	0.200	37634	0.095
CCV-1	50	0.10	50	1	22876	0.3805	0.0000	0.1005			std4	0.400	46165	0.204
G1050109-001	50			1	7717	0.0351	0.0019	0.0306			std5	0.500	312830	0.500
DUP-1	50			1	9901	0.0340	0.0019	0.0315						
MS-1	50	2.50	0.5	1	21042	0.0923	0.0019	0.0892						
G1050107-007	50			1	9258	0.0377	0.0008	0.0367						
G1050107-030	50			1	21136	0.0927	0.0013	0.0910						
G1050107-026	50			1	5920	0.0251	0.0016	0.0228						

T= 3.349E-05 X + 2.098E-02

R= 0.9998

濃度：吸光度*(V-B)/S

$C = B - (A/a) \times 100$

C：過濾後可溶解態氮 (NO_3^--N) 的濃度 (mg/L)

查核樣品	濃度 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	查核樣品	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	差異百分比(%)	樣品分析	原始值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)		ICV	CCV-1
QC-1	0.100	0.1017	101.7%	G1050107-007	0.0366	0.0315	2.3%	G1050107-007	0.000	0.000	121.6%	檢量線(mg/L)	0.500	0.101
												分析值(mg/L)	0.496	0.1020
												回收率 (%)	2.8%	0.3%

上限值 下限值

	上限值	下限值
平均	110.0%	94.3%
平均	114.0%	90.0%

	上限值	下限值
平均	10.7%	
平均	16.5%	

	上限值	下限值
平均	119.1%	103%
平均	122.0%	75.0%

$Sx = 100 \frac{\sum |x_i - \bar{x}_i|}{\sum [x_i - \bar{x}_i]}$ = 2.3%

$\frac{|x_1 - \bar{x}_1|}{\sum [x_1 - \bar{x}_1]}$ = 100 %

$\frac{(\text{樣品值} + \text{標準值}) - (\text{樣品值} + \text{標準值})}{\text{樣品值} + \text{標準值}}$ = 100 %

$Sx = 100 \frac{\sum |x_i - \bar{x}_i|}{\sum [x_i]}$ = 2.3%

M：樣品數量

N：可接受的數目

99%

審核：105.01.14　　驗算：1/14　　檢驗員：1/8

\\Newserver\分析\檢驗紀錄表\105年\地下水\硝氮\105.01.18

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 W436.52C

填表日期：105.01.13

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)
G1050107-001	4.6590	0.0306	0.0019	4.6915
G1050107-007	2.7875	0.0167	ND<0.001	2.8042
G1050108-001	17.8875	1.6308	0.0231	19.5414
G1050108-013	2.5365	0.8082	0.0172	3.3619
G1050108-022	0.0991	0.0900	ND<0.001	0.1891

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：105.01.14　　驗算員：1/14　　檢驗員：1/13

\\Newserver\分析\檢驗紀錄表\105年\地下水\無機氮\105.01.13

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：105.01.18

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)
G1050107-001	4.8725	0.0306	0.0019	4.9050
G1050107-007	3.2180	0.0167	ND<0.001	3.2347
G1050108-001	18.3750	1.6308	0.0231	20.0289
G1050108-013	2.6610	0.8657	0.0172	3.5439
G1050108-022	0.5012	0.0900	ND<0.001	0.5912
G1050111-104	1.6485	0.0234	0.0039	1.6758
G1050111-064	0.1133	0.0676	0.0024	0.1833
G1050111-084	0.6565	0.0233	0.0027	0.6825
G1050111-051	1.2000	0.0267	0.0054	1.2321
G1050111-068	2.1460	0.1620	0.0075	2.3155
G1050111-088	0.1588	0.2171	0.0050	0.3809
G1050112-053	0.1230	0.1417	0.0094	0.2741
G1050112-040	0.1272	0.1278	0.0012	0.2562
G1050112-074	0.5657	0.0349	0.0098	0.6104
方法偵測極限	0.016	0.004	0.001	0.016

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= 0.016mg/L

審核者：105.01.18　　驗算員：1/18　　檢驗員：1/18

\\Newserver\分析\檢驗紀錄表\105年\地下水\總氮\0-105.01.18

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：酚氮氮

儀器型號：GBC UV Cintra 6　　波長：540　　分析日期：105.01.14-105.01.15

檢驗方法：NIEA W451.51A　　填表日期：105.01.18

樣品編號	稀釋倍數	稀釋液	稀釋液	吸光度	吸光度	吸光度	吸光度	濃度 (mg/L)	備註	std0	0.000	0.0010	0.001
	(mL)	濃度 (mg/L)	體積(mL)										
ICV	*	0.32	25	1	0.4325	0.3355		0.3355		std1	0.050	0.0639	0.051
BK-1	250			1	0.0036	0.0031		0.0031	<2MDL	std2	0.250	0.2442	0.194
QC-1	250	0.32	250	1	0.3774	0.2997		0.2997		std3	0.320	0.4005	0.318
CCV-1	*	0.32	25	1	0.4285	0.3403		0.3403		std4	0.400	0.5223	0.415
G1050107-001	250			25	0.2433	0.1949		4.8725		std5	0.600	0.7524	0.597
DUP-1	250			25	0.2371	0.1884		4.7100					
MS-1	250	10.0	0.5	25	0.4893	0.3886		9.7150					
G1050107-007	250			10	0.4052	0.3218		3.2180					
G1050108-001	250			50	0.4638	0.3675		18.3750					
G1050108-013	250			5	0.6703	0.5323		2.6610					
G1050108-022	250			5	0.6312	0.5012		0.5012					
G1050111-104	250			5	0.4152	0.3297		1.6485					
G1050111-064	250			5	0.1425	0.1133		0.1133					
G1050111-084	250			5	0.1652	0.1313		0.6565					
G1050111-051	250			5	0.3021	0.2400		1.2000					
G1050111-060	250			10	0.2701	0.2146		2.1460					

Y= 1.34E-05 X + -2.39E-04

R= 0.9995

濃度：吸光度*(V-B)/S

查核樣品 QC	濃度 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	查核樣品	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	差異百分比 (%)	樣品分析	原始值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)		ICV	CCV-1
	0.32	0.2997	93.7%	G1050107-001	0.4725	4.7100	3.4%	G1050107-001	0.000	0.7150	143.0%	檢量線(mg/L)	0.51	0.51
												分析值(mg/L)	0.5155	0.5002
												回收率 (%)	4.0%	0.3%

上限值 下限值

	上限值	下限值
平均	119.0%	80.0%

	上限值	下限值
平均	15.0%	

	上限值	下限值
平均	125.0%	75.0%

審核：105.01.18　　驗算：1/18　　檢驗員：1/8

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Cr

儀器型號：Shimadzu AA 6050　　波長：357.9 nm　　分析日期：105.01.12~105.01.13

檢驗方法：NIEA W306.54A　　報表日期：105.01.15

樣品編號	樣品處理 初始體積 (mL)	稀釋倍數	稀釋後體積 (mL)	稀釋後濃度 (mg/L)	測定值 讀數	測定濃度	稀釋後濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註
ICV	100		0.25	100	1	0.0234	0.2471	0.2471	
BK-2	100				1	0.0010	0.0017	0.0017	<2MDL
QC-2	100		0.25	100	1	0.0219	0.2413	0.2413	
CCV-2	100		0.25	100	1	0.0224	0.2471	0.2471	
PG1050106-001	100				1	0.0004	-0.0052	-0.0052	ND<0.016
MS-2	100	100.0	12.5	1.00	1	0.0105	0.1106	0.1106	
MSD-2	100	100.0	12.5	1.00	1	0.0111	0.1175	0.1175	
G1050107-001					1	0.0001	-0.0087	-0.0087	ND<0.016
G1050107-010					1	0.0009	-0.0098	-0.0098	ND<0.016
G1050107-030	100				1	0.0004	-0.0052	-0.0052	ND<0.016
G1050107-007	100				1	0.0003	-0.0064	-0.0064	ND<0.016
G1050108-001	100				1	0.0001	-0.0087	-0.0087	ND<0.016
G1050108-013	100				1	0.0005	-0.0041	-0.0041	ND<0.016
G1050108-022	100				1	-0.0002	-0.0123	-0.0123	ND<0.016
CCBK-2	100				1	0.0009	0.0005	0.0005	ND<0.016

樣品編號	樣品濃度	稀釋倍數	稀釋後濃度 (mg/L)	測定值 讀數	測定濃度 (mg/L)
mS0	0.000	0.0018	0.002		
mS1	0.0500	0.0047	0.044		
mS2	0.1250	0.0111	0.117		
mS3	0.2500	0.0234	0.259		
mS4	0.5000	0.0463	0.522		
mS5	0.6250	0.0536	0.605		
mS6	*	*	*		

Y= 3.726E-02 X + 8.355E-04

R= 0.9993

Y:由儀器讀取 X:標準溶液濃度 b:試驗空白濃度

(1)樣品濃度＝(Y－b)/a

(2)樣品濃度＝稀釋後濃度×稀釋倍數

(3)加回回收率(%)＝(加回後濃度－樣品濃度)／加回濃度×100

(4)標準回收率(%)＝標準濃度／加回濃度×100

(5)加回重複回收率(%)＝|Y1－Y2|／(Y1＋Y2)×100

Y1，Y2分別為重複分析之回收率

檢驗項目檢驗之檢出限為小於下列數

	ICV	CCV
儀器讀數	0.236	0.230
濃度(mg/L)	0.2471	0.2471
回收率(%)	-1.3%	-1.3%

方法偵測限 MDL= 0.016 (mg/L)

QDL= 0.05 (mg/L)

實驗室 QC	加標濃度(mg/L)	平均回收率(%)	管制限 (%)	實驗室分析 PG1050106-MS	分析值1 (mg/L)	加標後濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	加標後濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	加標回收率 (%)
	0.2500	0.2415	96.5%		0.1008	0.2159	PG-0004-ms	0.13	0.1104		85.1%

	上限值	下限值	管制	偏差	管制	上限值	下限值	管制
管制	111.9%	91.9%	管制	8.1%	管制	119.8%	83.2%	管制
管制	116.9%	86.9%	管制	10.9%	管制	120.8%	80.0%	管制

	儀器讀數	濃度(mg/L)	管制限(%)
標準溶液	0.236	0.2471	-1.3%
空白	0.230	0.2471	-1.3%

審核：105.01.15　　驗算：1/5　　檢驗員：1/3

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Cu

儀器型號：Thermo ICE 3500　　波長：324.8 nm　　分析日期：105.01.12~105.01.13

檢驗方法：NIEA W306.54A　　報表日期：105.01.15

樣品編號	樣品處理 初始體積 (mL)	稀釋倍數	稀釋後體積 (mL)	稀釋後濃度 (mg/L)	測定值 讀數	測定濃度	稀釋後濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註
ICV	100		0.25	100	1	0.0314	0.2454	0.2454	
BK-2	100				1	0.0016	-0.0093	-0.0093	<2MDL
QC-2	100		0.25	100	1	0.0307	0.2394	0.2394	
CCV-2	100		0.25	100	1	0.0305	0.2377	0.2377	
PG1050106-001	100				1	0.0052	0.0044	0.0044	ND<0.009
MS-2	100	100.0	5.0	1.00	1	0.0082	0.0523	0.0523	
MSD-2	100	100.0	5.0	1.00	1	0.0091	0.0548	0.0548	
PG1050106-002	100				1	0.0018	-0.0144	-0.0144	ND<0.009
PG1050106-003	100				1	0.0012	-0.0137	-0.0137	ND<0.009
G1050107-001	100				1	0.0018	-0.0076	-0.0076	ND<0.009
G1050107-010	100				1	0.0025	-0.0016	-0.0016	ND<0.009
G1050107-020	100				1	0.0012	-0.0127	-0.0127	ND<0.009
G1050107-007	100				1	0.0027	0.0001	0.0001	ND<0.009
G1050108-001	100				1	0.0012	-0.0127	-0.0127	ND<0.009
G1050108-013	100				1	0.0028	-0.0050	-0.0050	ND<0.009
G1050108-022	100				1	0.0032	0.0044	0.0044	ND<0.009
CCBK-2	100				1	0.0018	-0.0076	-0.0076	ND<0.009

樣品編號	樣品濃度	稀釋倍數	稀釋後濃度 (mg/L)	測定值 讀數	測定濃度 (mg/L)
mS0	0.0008	0.0022	-0.004		
mS1	0.0250	0.0064	0.032		
mS2	0.0500	0.0075	0.041		
mS3	0.1000	0.0146	0.102		
mS4	0.2500	0.0315	0.246		
mS5	0.5000	0.0632	0.517		
mS6	1.0000	0.1191	0.995		

Y= 1.175E-01 X + 2.695E-03

R= 0.9997

Y:儀器讀數 X:標準溶液濃度 b:試驗空白濃度

(1)樣品濃度＝(Y－b)/a

(2)樣品濃度＝稀釋後濃度×稀釋倍數

(3)加回回收率(%)＝(加回後濃度－樣品濃度)／加回濃度×100

(4)標準回收率(%)＝標準濃度／加回濃度×100

(5)加回重複回收率(%)＝|Y1－Y2|／(Y1＋Y2)×100

Y1，Y2分別為重複分析之回收率

檢驗項目檢驗之檢出限為小於下列數

	ICV	CCV
儀器讀數	0.236	0.236
濃度(mg/L)	0.2454	0.2377
回收率(%)	-1.8%	-4.5%

方法偵測限 MDL= 0.009 (mg/L)

QDL= 0.025 (mg/L)

實驗室 QC	加標濃度(mg/L)	平均回收率(%)	管制限 (%)	實驗室分析 PG1050106-MS	分析值1 (mg/L)	加標後濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	加標後濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	加標回收率 (%)
	0.2500	0.2394	95.8%		0.0052	0.0504	PG-0004-ms	0.05	0.0577		95.6%

	上限值	下限值	管制	偏差	管制	上限值	下限值	管制
管制	109.3%	91.3%	管制	9.7%	管制	113.1%	93.1%	管制
管制	113.3%	87.7%	管制	12.4%	管制	120.0%	80.0%	管制

	儀器讀數	濃度(mg/L)	管制限(%)
標準溶液	0.236	0.2454	-1.8%
空白	0.236	0.2377	-4.5%

審核：105.01.15　　驗算：1/5　　檢驗員：1/3

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Cd

儀器型號：Thermo ICE 3500　　波長：228.8 nm　　分析日期：105.01.12~105.01.13

檢驗方法：NIEA W306.54A　　報表日期：105.01.15

樣品編號	樣品處理 初始體積 (mL)	稀釋倍數	稀釋後體積 (mL)	稀釋後濃度 (mg/L)	測定值 讀數	測定濃度	稀釋後濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註
ICV	100		0.10	100	1	0.0355	0.0997	0.0997	
BK-2	100				1	0.0012	-0.0038	-0.0038	<2MDL
QC-2	100		0.10	100	1	0.0350	0.0982	0.0982	
CCV-2	100		0.10	100	1	0.0353	0.0988	0.0988	
PG1050106-001	100				1	0.0013	-0.0052	-0.0052	ND<0.004
MS-2	100	100.0	2.0	1.00	1	0.0107	0.0237	0.0237	
MSD-2	100	100.0	2.0	1.00	1	0.0107	0.0237	0.0237	
PG1050106-002	100				1	0.0013	-0.0052	-0.0052	ND<0.004
PG1050106-003	100				1	0.0009	-0.0064	-0.0064	ND<0.004
G1050107-001	100				1	0.0015	-0.0046	-0.0046	ND<0.004
G1050107-010	100				1	0.0017	-0.0040	-0.0040	ND<0.004
G1050107-020	100				1	0.0017	-0.0040	-0.0040	ND<0.004
G1050107-007	100				1	0.0012	-0.0053	-0.0053	ND<0.004
G1050108-001	100				1	0.0010	-0.0061	-0.0061	ND<0.004
G1050108-013	100				1	0.0014	-0.0049	-0.0049	ND<0.004
G1050108-022	100				1	0.0013	-0.0052	-0.0052	ND<0.004
CCBK-2	100				1	0.0007	-0.0070	-0.0070	ND<0.004

樣品編號	樣品濃度	稀釋倍數	稀釋後濃度 (mg/L)	測定值 讀數	測定濃度 (mg/L)
mS0	0.0000	0.0021	-0.003		
mS1	0.0100	0.0052	0.019		
mS2	0.0200	0.0093	0.019		
mS3	0.0400	0.0160	0.040		
mS4	0.1000	0.0362	0.102		
mS5	0.2000	0.0696	0.204		
mS6	0.4000	0.1375	0.389		

Y= 3.268E-01 X + 2.982E-03

R= 0.9998

Y:儀器讀數 X:標準溶液濃度 b:試驗空白濃度

(1)樣品濃度＝(Y－b)/a

(2)樣品濃度＝稀釋後濃度×稀釋倍數

(3)加回回收率(%)＝(加回後濃度－樣品濃度)／加回濃度×100

(4)標準回收率(%)＝標準濃度／加回濃度×100

(5)加回重複回收率(%)＝|Y1－Y2|／(Y1＋Y2)×100

Y1，Y2分別為重複分析之回收率

檢驗項目檢驗之檢出限為小於下列數

	ICV	CCV
儀器讀數	0.100	0.100
濃度(mg/L)	0.0997	0.0988
回收率(%)	-0.3%	-1.2%

方法偵測限 MDL= 0.004 (mg/L)

QDL= 0.010 (mg/L)

實驗室 QC	加標濃度(mg/L)	平均回收率(%)	管制限 (%)	實驗室分析 PG1050106-MS	分析值1 (mg/L)	加標後濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	加標後濃度 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	加標回收率 (%)
	0.1000	0.0983	98.2%		0.0052	0.0370	PG-0004-ms	0.05			118.5%

	上限值	下限值	管制	偏差	管制	上限值	下限值	管制
管制	109.3%	88.3%	管制	11.5%	管制	118.7%	80.8%	管制
管制	114.3%	83.3%	管制	15.1%	管制	120.0%	80.0%	管制

	儀器讀數	濃度(mg/L)	管制限(%)
標準溶液	0.100	0.0997	-0.3%
空白	0.100	0.0988	-1.2%

審核：105.01.15　　驗算：1/5　　檢驗員：1/3

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Zn

儀器型號：Thermo ICE 3500

檢驗方法：NIEA W306.54A

波長：213.9 nm

分析日期：105.01.13~105.01.13

填表日期：105.01.13

樣品檢驗	樣品處理				測定值					樣品濃度		儀器檢量線			回收率
	取樣體積 (mL)	稀釋體積 (mL)	原液 (mg/L)	稀釋倍數	稀釋倍數	吸光度	濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)				點號	X軸濃度 (mg/L)	Y軸吸光度	Conc.
					次數							std0	0.000	0.0000	-0.001
ICV	100		0.10	100	1	0.0150	0.1012	0.1012				std1	0.0200	0.0065	0.017
BK-2	100				1	-0.0002	-0.0032	-0.0032	<2MDL			std2	0.0400	0.0138	0.038
QC-2	100		0.10	100	1	0.0158	0.1066	0.1066				std3	0.1000	0.0357	0.100
CCV-2	100		0.10	100	1	0.0150	0.1012	0.1012				std4	0.2000	0.0702	0.196
PG1050106-001	100				10	0.0654	0.1914	1.9140				std5	0.4000	0.1344	0.376
DUP-2	100				10	0.0654	0.1914	1.9140				std6	*	*	*
MS-2	100	100.0	4.0	1.00	10	0.0798	0.2342	2.3420							
PG1050106-002	100				1	-0.0009	-0.0053	-0.0053	ND<0.008						
PG1050106-003	100				1	-0.0009	-0.0053	-0.0053	ND<0.008						
G1050107-001	100				1	0.0066	0.0170	0.0170	<QDL=0.02						
G1050107-010	100				1	0.0262	0.0748	0.0748							
G1050107-020	100				1	0.0190	0.0538	0.0538							
G1050107-007	100				1	0.0196	0.0555	0.0555							
G1050108-001	100				1	0.0066	0.0170	0.0170	<QDL=0.02						
G1050108-013	100				1	0.0058	0.0146	0.0146	<QDL=0.02						
G1050108-022	100				1	0.0086	0.0229	0.0229							
CCBK-2	100				1	-0.0010	-0.0056	-0.0056	ND<0.008						

Y= 3.375-03 X + 8.858-04

R= 0.9996

QC	樣品濃度 (mg/L)	參考濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核合格	分析前 (mg/L)	分析後 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	分析後 (mg/L)	回收率 (%)
	0.1009	0.1000	106.6%	FQ1050106-001	1.9140	1.9140	0.04	2.3420	107.0%

	上限值	下限值			上限值	下限值
平均	113.3%	99.3%	0.0%	平均	120.0%	92.2%
標準	119.3%	83.3%		標準	120.0%	80.0%

	ICV	CCV
真值	0.100	0.100
分析值 (mg/L)	0.1012	0.1013
回收率 (%)	101%	101%

MDL= 0.008 (mg/L)

QDL= 0.02 (mg/L)

審核：[signature] 105.01.15　　檢算：[signature] 1/5　　檢驗員：[signature] 1/3

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Ni

儀器型號：Thermo ICE 3500

檢驗方法：NIEA W306.54A

波長：232.0 nm

分析日期：105.01.13~105.01.13

填表日期：105.01.13

樣品檢驗	樣品處理				測定值					樣品濃度		儀器檢量線			回收率
	取樣體積 (mL)	稀釋體積 (mL)	原液 (mg/L)	稀釋倍數	稀釋倍數	吸光度	濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)				點號	X軸濃度 (mg/L)	Y軸吸光度	Conc.
					次數							std0	0.000	-0.0009	-0.006
ICV	100		0.25	100	1	0.0134	0.2401	0.2495				std1	0.0500	0.0091	0.047
BK-2	100				1	-0.0005	-0.0003	-0.0003	<2MDL			std2	0.1000	0.0070	0.099
QC-2	100		0.25	100	1	0.0165	0.2340	0.2340				std3	0.2500	0.0189	0.256
CCV-2	100		0.25	100	1	0.0189	0.2557	0.2557				std4	0.5000	0.0389	0.509
PG1050106-001	100				1	0.0005	0.0129	0.0129	ND<0.019			std5	1.0000	0.0753	1.000
MS-2	100	100.0	10.0	1.00	1	0.0078	0.1092	0.1092				std6	1.2500	0.0939	1.245
MSD-2	100	100.0	10.0	1.00	1	0.0075	0.1053	0.1053							
G1050107-001	100				1	-0.0008	-0.0042	-0.0042	ND<0.019						
G1050107-010	100				1	-0.0005	-0.0003	-0.0003	ND<0.019						
G1050107-020	100				1	-0.0007	-0.0029	-0.0029	ND<0.019						
G1050107-007	100				1	-0.0008	-0.0042	-0.0042	ND<0.019						
G1050108-001	100				1	-0.0001	0.0050	0.0050	ND<0.019						
G1050108-013	100				1	-0.0006	-0.0016	-0.0016	ND<0.019						
G1050108-022	100				1	-0.0016	-0.0069	-0.0069	ND<0.019						
CCBK-2	100				1	-0.0003	0.0037	0.0037	ND<0.019						

Y= 7.98E-02 X + -4.77E-04

R= 0.9999

QC	樣品濃度 (mg/L)	參考濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核合格	分析前 (mg/L)	分析後 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	分析後 (mg/L)	回收率 (%)
	0.2509	0.2340	89.6%	FQ1050106-001	0.0129	0.1092	0.04	0.1092	

	上限值	下限值			上限值	下限值
平均	105.3%	84.5%	7.9%	平均	110.9%	92.9%
標準	119.8%	84.3%	10.3%	標準	117.9%	89.0%

	ICV	CCV
真值	0.250	0.250
分析值 (mg/L)	0.2401	0.2557
回收率 (%)	-4.1%	2.3%

MDL= 0.019 (mg/L)

QDL= 0.05 (mg/L)

審核：[signature] 105.01.15　　檢算：[signature] 1/5　　檢驗員：[signature] 1/3

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Hg

儀器型號：HIC RA-3250A/RD-3

檢驗方法：NIEA W330.52A

波長：253.7 nm

分析日期：105.01.11

填表日期：105.01.12

樣品檢驗	樣品處理				測定值					樣品濃度		儀器檢量線			回收率
	取樣體積 (mL)	稀釋體積 (mL)	原液 (mg/L)	稀釋倍數	稀釋倍數	吸光度	濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)				點號	X軸濃度 (mg/L)	Y軸吸光度	Conc.
					次數							std0	0.0000	0.000113	0.004
ICV	100		2.00	100	1	0.113300	1.9568	0.001937				std1	0.5000	0.032240	0.467
BK-1	100				2	0.003933	0.0011	0.000001	<2MDL			std2	1.0000	0.060996	0.976
QC-1	100		4.00	100	2	0.119179	2.0055	0.004015				std3	2.0000	0.129736	2.015
CCV-1	100		2.00	100	2	0.118874	1.9523	0.001952				std4	3.0000	0.179520	3.033
PG1050106-001	100				2	0.006428	0.0453	0.000091	ND<0.0002			std5	4.0000	0.233850	4.035
MS-1	100	50	100.0	1.0	2	0.063536	1.0206	0.002041				std6	5.0000	0.284458	4.931
MSD-1	100	50	100.0	1.0	2	0.063406	1.0183	0.002037							
PG1050106-002	100				2	0.006038	0.0018	0.000006	ND<0.0002						
PG1050106-003	100				2	0.006384	0.0041	0.000008	ND<0.0002						
G1050107-001	100				2	0.008883	0.0534	0.000107	ND<0.0002						
G1050107-010	100				2	0.010731	0.0864	0.000173	ND<0.0002						
G1050107-020	100				2	0.007158	0.0227	0.000045	ND<0.0002						
G1050107-007	100				2	0.010303	0.0785	0.000157	ND<0.0002						
G1050108-001	100				2	0.017648	0.2083	0.000417	<QDL=0.0005						
G1050108-013	100				2	0.045415	0.6999	0.001400							
G1050109-022	100				2	0.013813	0.1264	0.000253	<QDL=0.0005						
CCBK-1	100				1	0.005936	0.0002	0.000001	ND<0.0002						

Y= 2.53E-02 X + 2.07E-02

R= 0.9999

QC	樣品濃度 (mg/L)	參考濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核合格	分析前 (mg/L)	分析後 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	分析後 (mg/L)	回收率 (%)
	0.00402	0.00401	100.3%	FQ1050106-001	0.00204	0.00204	0.00204	0.00204	97.5%

	上限值	下限值			上限值	下限值
平均	107.0%	86.0%	0.0%	平均	120.0%	75.0%
標準	112.1%	81.2%		標準	125.0%	75.0%

	ICV	CCV
真值	0.0040	0.0040
分析值 (mg/L)	0.00199	0.00199
回收率 (%)	-3.0%	-2.9%

MDL= 0.0002 (mg/L)

QDL= 0.0005 (mg/L)

審核：[signature] 105.01.13　　檢算：[signature] 1/3　　檢驗員：[signature] 1/2

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-6500

檢驗方法：NIEA W311.53C

波長：220.3 nm

分析日期：105.01.11~105.01.12

填表日期：105.01.12

樣品檢驗	樣品處理				測定值					樣品濃度		儀器檢量線			回收率
	取樣體積 (mL)	稀釋體積 (mL)	原液 (mg/L)	稀釋倍數	稀釋倍數	吸光度	濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)				點號	X軸濃度 (mg/L)	Y軸吸光度	Conc.
					次數							std0	0.0000	13.98	-0.0077
ICB	50				1	10.23	-0.0011	-0.0011	ND<0.0024			std1	0.0100	50.35	0.0067
ICV	50		0.100	50	1	416.10	0.0977	0.0977				std2	0.0250	112.50	0.0238
BK-1	50				1	9.93	-0.0012	-0.0012	<2MDL			std3	0.0500	218.98	0.0499
QC-1	50		0.100	50	1	439.00	0.1032	0.1032				std4	0.1000	430.00	0.1010
CCV-1	50		0.100	50	1	423.60	0.0995	0.0995				std5	0.2500	1061.00	0.2540
G1050107-001	50				1	19.00	0.0013	0.0013	ND<0.0024			std6	0.5000	2059.00	0.4934
MS-1	50	50.0	2.5	1.00	1	204.10	0.0461	0.0461							
MSD-1	50	50.0	2.5	1.00	1	209.40	0.0464	0.0464							
G1050107-010	50				1	16.38	0.0005	0.0005	ND<0.0024						
G1050107-020	50				1	16.80	0.0006	0.0006	ND<0.0024						
G1050107-007	50				1	14.75	0.0000	0.0000	ND<0.0024						
G1050108-001	50				1	9.93	-0.0012	-0.0012	ND<0.0024						
G1050108-013	50				1	13.93	-0.0002	-0.0002	ND<0.0024						
G1050109-022	50				1	13.76	-0.0003	-0.0003	ND<0.0024						
CCBK-1	50				1	8.34	-0.0020	-0.0020	ND<0.0024						

Y= 4.11E+03 X + 1.47E+03

R= 0.9999

QC	樣品濃度 (mg/L)	參考濃度 (mg/L)	回收率 (%)	查核合格	分析前 (mg/L)	分析後 (mg/L)	加標濃度 (mg/L)	分析後 (mg/L)	回收率 (%)
	0.1680	0.1692	99.3%	CCBBK-001	0.0450	0.0450	0.0450	0.0450	99.6%

	上限值	下限值			上限值	下限值
平均	104.9%	95.3%	103.3%	平均	109.4%	90.2%
標準	114.9%	90.9%	0.0%	標準	114.2%	85.4%

	ICV	CCV
真值	0.100	0.100
分析值 (mg/L)	0.0977	0.0995
回收率 (%)	-2.3%	-0.5%

MDL= 0.0024 (mg/L)

QDL= 0.005 (mg/L)

審核：[signature] 105.01.13　　檢算：[signature] 1/3　　檢驗員：[signature] 1/2

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Mn

儀器型號：Thermo ICE 3500　　波長：279.5 nm　　分析日期：105.01.13～105.01.13

檢驗方法：NIEA W306.54A　　填表日期：105.01.13

樣品編號	樣品處理 取樣體積 (mL)	稀釋倍數	加入量 標準溶液 (mL)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	測定值 稀釋倍數	吸光度	加回濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註	標準檢量線 點數	X濃度 (mg/L)	Y吸光度	相關值 Conc.
ICV	100		0.25	100	1	0.0444	0.2484	0.2484			std0	0.0000	0.0000	0.000
BK-2	100				1	-0.0005	-0.0013	-0.0013	<2MDL		std1	0.0250	0.0035	0.020
QC-2	100		0.25	100	1	0.0449	0.2512	0.2512			std2	0.0500	0.0089	0.050
CCV-2	100		0.25	100	1	0.0447	0.2501	0.2501			std3	0.1000	0.0187	0.102
PG1050106-001	100				1	0.0648	0.3624	0.3624			std4	0.2500	0.0649	0.251
DUP-2	100				1	0.0641	0.3585	0.3585			std5	0.5000	0.0893	0.499
MS-2	100	100.0	5.0	1.00	1	0.0737	0.4121	0.4121			std6	1.0000	0.1789	0.996
PG1050106-002	100				1	-0.0009	-0.0013	-0.0013	ND<0.009					
PG1050106-003	100				1	-0.0001	-0.0002	-0.0002	ND<0.009					
G1050107-001	100				1	0.1730	0.9668	0.9668						
G1050107-010	100				1	0.0515	0.2886	0.2886						
G1050107-020	100				1	0.1241	0.6937	0.6937						
G1050107-007	100				1	0.0652	0.3653	0.3652						
G1050108-009	100				1	0.1699	0.9495	0.9493						
G1050108-013	100				1	0.1549	0.8657	0.8657						
G1050108-022	100				1	0.0651	0.0344	0.0344						
CCBK-2	100				1	0.0003	-0.0020	-0.0020	ND<0.009					

Y= 1.798E-01 X + -6.368E-05　　R= 0.9999

查核標準 QC	標準溶液濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)	實驗參數	分析值 (mg/L)	加回濃度 (mg/L)	回收率 (%)	標準溶液濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)
	0.2500	0.2513	100.5%	平均	2.5%	1.1%	99.4%	ICV	0.2484	0.2513
				標準	60.0%			CCV	0.2484	0.2501
				平均	60.0%			平均回收率 (%)	-0.6%	0.0%

樣品	上限值	下限值
平均	109.6%	93.0%
平均	113.1%	90.0%

樣品	上限值	下限值
平均	112.3%	80.0%
平均	110.0%	80.0%

MDL= 0.009 (mg/L)　QDL= 0.025 (mg/L)

審核：　105.01.15　　複算：　1/5　　檢驗員：　1/3

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：105.01.12

檢驗方法：NIEA W414.54B　　填表日期：105.01.12

樣品編號	樣品處理 取樣體積 (mL)	稀釋倍數	加入量 標準溶液 (mL)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	測定值 稀釋倍數	吸光度	加回濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註	標準檢量線 點數	X濃度 (mg/L)	Y吸光度	相關值 Conc.
ICV	50	"	2.0	25.0	2	0.0268	1.8130	0.07203			std0	0.0000	0.0003	-0.067
BK-3	50				2	-0.0095	-0.1046	-0.00831	<2MDL		std1	0.2500	0.0076	0.212
QC-3	50	"	2.0	25.0	2	0.0254	0.9878	0.00198			std2	0.5000	0.0159	0.351
CCV-3	50	"	2.0	25.0	2	0.0256	0.9962	0.00199			std3	1.0000	0.0263	1.026
G1050107-001	50				2	0.0688	2.8113	0.00562			std4	2.5000	0.0621	2.530
DUP-3	50				2	0.0701	2.8660	0.00573			std5	5.0000	0.1201	4.967
MS-3	50	25	50	0.5	2	0.0800	3.3197	0.00664			std6	*	*	*
G1050107-007	50				50	0.0315	1.2441	0.00621						
G1050107-010	50				2	0.0468	1.9370	0.00377						
G1050107-020	50				10	0.0404	1.6181	0.01618						
G1050108-001	50				2	0.0214	0.8197	0.00164						
G1050108-013	50				2	0.0110	0.3428	0.00171						
G1050108-022	50				10	0.0313	1.2357	0.01236						
CCBK-3	50				2	-0.0004	-0.0062	-0.00039	ND<0.0002					

Y= 3.289E-03 X + 1.087E-03　　R= 0.9997

查核標準 QC	標準溶液濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)	實驗參數	分析值 (mg/L)	加回濃度 (mg/L)	回收率 (%)	標準溶液濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)
	0.0500	0.0498	99.6%	平均	3.5%	1.3%	99.8%	ICV	0.0498	0.0496
				標準	11.7%			CCV	0.0497	0.0499
				平均	12.0%			平均回收率 (%)	1.3%	-0.3%

樣品	上限值	下限值
平均	114.3%	85.6%
平均	120.6%	80.0%

樣品	上限值	下限值
平均	118.7%	80.0%
平均	120.0%	80.0%

MDL= 0.0002 (mg/L)　QDL= 0.0005 (mg/L)

審核：　105.01.13　　複算：　1/3　　檢驗員：　1/2

感應耦合電漿原子發射光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：In

儀器型號：Thermo ICAP-6300　　波長：230.6 nm　　分析日期：105.01.13～105.01.13

檢驗方法：NIEA W311.53C　　填表日期：105.01.13

樣品編號	樣品處理 取樣體積 (mL)	稀釋倍數	加入量 標準溶液 (mL)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	測定值 稀釋倍數	吸光度	加回濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註	標準檢量線 點數	X濃度 (mg/L)	Y吸光度	相關值 Conc.
ICV	50				1	-12.39	-0.0010	-0.0010	ND<0.0024		std0	0.0000	-11.09	-0.0001
ICB	50				1	130.18	0.0946	0.0946			std1	0.0100	2.35	0.0089
BK-1	50		0.000	50	1	-13.78	-0.0019	-0.0019	<2MDL		std2	0.0250	24.27	0.0236
QC-1	50		0.100	50	1	143.19	0.1013	0.1013			std3	0.0500	63.36	0.0628
CCV-1	50		0.100	50	1	137.50	0.0996	0.0996			std4	0.1000	134.20	0.1001
G1050107-001	50				1	-12.74	-0.0012	-0.0012	ND<0.0024		std5	0.2500	366.80	0.2735
MS-1	50	50.0	2.5	1.00	1	54.43	0.0438	0.0438			std6	0.5000	728.80	0.5434
MSD-1	50	50.0	2.5	1.00	1	51.34	0.0419	0.0419						
G1050107-010	50				1	-12.90	-0.0013	-0.0013	ND<0.0024					
G1050107-020	50				1	-15.57	-0.0031	-0.0031	ND<0.0024					
G1050107-007	50				1	-14.52	-0.0024	-0.0024	ND<0.0024					
G1050108-001	50				1	-26.86	-0.0104	-0.0104	ND<0.0024					
G1050108-013	50				1	-15.67	-0.0032	-0.0032	ND<0.0024					
G1050108-022	50				1	-7.71	0.0021	0.0021	ND<0.0024					
CCB-1	50				1	-10.34	0.0004	0.0004	ND<0.0024					

Y= 1.439E-02 X + -1.098E-01　　R= 0.9999

查核標準 QC	標準溶液濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)	實驗參數	分析值 (mg/L)	加回濃度 (mg/L)	回收率 (%)	標準溶液濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)
	0.1000	0.1011	101.1%	平均	5.3%	4.4%	97.6%	ICV	0.100	0.1011
				標準	30.0%			CCV	0.1000	0.0996
				平均	30.0%			平均回收率 (%)	-0.4%	-0.4%

樣品	上限值	下限值
平均	104.0%	96.4%
平均	110.0%	90.0%

樣品	上限值	下限值
平均	113.3%	90.7%
平均	119.2%	85.0%

MDL= 0.0024 (mg/L)　QDL= 0.010 (mg/L)

審核：　105.01.13　　複算：　1/5　　檢驗員：　1/3

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Fe

儀器型號：Thermo ICE 3500　　波長：248.3 nm　　分析日期：105.01.13～105.01.13

檢驗方法：NIEA W306.54A　　填表日期：105.01.13

樣品編號	樣品處理 取樣體積 (mL)	稀釋倍數	加入量 標準溶液 (mL)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	測定值 稀釋倍數	吸光度	加回濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註	標準檢量線 點數	X濃度 (mg/L)	Y吸光度	相關值 Conc.
ICV	100		0.50	100	1	0.0355	0.4994	0.4994			std0	0.000	0.0001	-0.014
BK-2	100				1	0.0004	-0.0100	-0.0100	<2MDL		std1	0.0100	0.0049	0.055
QC-2	100		0.50	100	1	0.0358	0.5038	0.5038			std2	0.1000	0.0089	0.115
CCV-2	100		0.50	100	1	0.0385	0.5430	0.5430			std3	0.2500	0.0185	0.253
PG1050106-001	100				10	0.0658	0.7940	7.9400			std4	0.5000	0.0346	0.486
DUP-2	100				10	0.0667	0.8078	8.0710			std5	1.0000	0.0708	1.013
MS-2	100	100.0	10.0	1.00	10	0.0825	0.8355	8.8550			std6	1.2500	0.0867	1.243
PG1050106-002	100				1	-0.0005	-0.0202	-0.0202	ND<0.018					
PG1050106-003	100				1	-0.0001	-0.0173	-0.0173	ND<0.018					
G1050107-001	100				1	0.0426	0.6025	0.6025						
G1050107-010	100				1	0.0040	0.0422	0.0422	<QDL=0.05					
G1050107-020	100				1	0.0271	0.3775	0.3775						
G1050107-007	100				10	0.0213	2.9338	2.9338						
G1050108-001	100				1	0.0026	0.0219	0.0219	<QDL=0.05					
G1050108-013	100				1	0.0016	0.0074	0.0074	ND<0.018					
G1050108-022	100				1	0.0303	0.4239	0.4239						
CCBK-2	100				1	-0.0005	-0.0231	-0.0231	ND<0.018					

Y= 6.895E-02 X + 3.050E-03　　R= 0.9997

查核標準 QC	標準溶液濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)	實驗參數	分析值 (mg/L)	加回濃度 (mg/L)	回收率 (%)	標準溶液濃度 (mg/L)	分析濃度 (mg/L)	回收率 (%)
	0.5000	0.5030	100.6%	平均	9.6%	3.6%	91.5%	ICV	0.500	0.503
				標準	12.6%			CCV	0.500	0.543
				平均	12.6%			平均回收率 (%)	8.6%	8.6%

樣品	上限值	下限值
平均	117.6%	91.6%
平均	113.8%	91.6%

樣品	上限值	下限值
平均	118.7%	80.0%
平均	120.0%	80.0%

MDL= 0.018 (mg/L)　QDL= 0.05 (mg/L)

審核：　105.01.15　　複算：　1/5　　檢驗員：　1/2

水中總有機碳檢驗記錄表

分析項目：總有機碳(TOC)

儀器型號：OI-Aurora 1030W

檢驗方法：NIEA W532.52C

共 1 頁，第 1 頁

分析日期：105.01.08 ~ 105.01.08

報表日期：105.01.11

樣品編號	樣品處理 稀釋倍數(mL)	樣品處理 V(mL)	樣品處理 稀釋倍數 D	加標量 標準品濃度(mg/L)	加標量 加標體積(mL)	加標量 加標濃度(mg C/L)	測定值 樣品濃度(Count)	測定值 測定濃度 A(mg C/L)	樣品濃度 C(mg C/L)	相對誤差(RSD,%)	回收率(%)	相對差異百分比(RPD,%)	備註
TIC	40	5	1				33491	1.013	2.013			1.5%	
TIC-SPK	40	5	1				32997	1.983	1.983				
ICV	40	5	1	100	5.00	5.00	82133	5.027	5.027	0.5%	*		
BK	40	5	1				889	-0.001	-0.001				<2MDL
QC	40	5	1	100	5.00	5.00	80950	4.918	4.918		98.4%		
CCV	40	5	1	100	5.00	5.00	78736	4.805	4.805	-3.9%			
PG1050103-003	40	5	1				5923	0.311	0.311				<QDL=0.5(0.331)
DUP	40	5	1				6160	0.332	0.332				<QDL=0.5(0.331)
MS	40	5	1	100	2.00	2.00	36684	2.210	2.210		95.8%	1.7%	
MSD	40	5	1	100	2.00	2.00	37343	2.238	2.238		96.4%		
PG1050103-004	40	5	1				3550	0.165	0.165				<QDL=0.5(0.165)
PG1050105-002	40	5	1				73487	4.482	4.482				
PG1050105-004	40	5	1				1258	0.023	0.023				ND=0.11mg/L
PG1050105-005	40	5	1				809	-0.004	-0.004				ND=0.11mg/L
G1050107-001	40	5	1				18133	0.571	0.571				
G1050107-007	40	5	1				33542	0.720	0.720				
G1050107-010	40	5	1				9231	0.315	0.315				
G1050107-020	40	5	1				10914	0.619	0.619				

	查核標準(QC,%) 下限值		上限值	添加分析回收率(%) 下限值		上限值	重複分析相對差異百分比(RPD,%) 下限值		上限值
水樣	91.4	-	106.6	83.0	-	104.2	0	-	9.4
空白	97.6	-	110.4	77.7	-	110.9	0	-	12.1

標準物質	濃度(mg C/L)	測定值(Count)	標準溫度(mg C/L)
BW	0.000	780	-0.01
std1	0.500	18548	0.68
std2	1.000	32573	1.96
std3	5.000	83910	5.06
std4	8.000	125917	7.59
std5	10.000	167760	10.30

Y= 1.02E+04 X + 8.80E+02

相關係數：0.9984

樣品濃度計算公式：

C(mg C/L) = A × D

A：由檢量線求得之測定濃度(mg C/L)

D：樣品稀釋倍數

TIC系統校正曲線：

樣品編號	TIC加入濃度(mg C/L)	TIC系統值(Count)	標準溫度(mg C/L)
TIC	-	32999	1.93
TIC-SPK	3.00	70939	4.70

TIC回收率(回收率)%：91.7%

*空白樣品分析 S<3MDL

*檢驗誤差(%RSD)需小於15%。

*TIC回收率須>90%。

MDL： 0.11 mg C/L

QDL： 0.5 mg C/L

*檢驗人員：小數點後下一位，三位有效。

審核：

檢驗：

分析員：

感應耦合電漿原子發射光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Mo

儀器型號：Thermo ICAP-6300

波長：202.0 nm

檢驗方法：NIEA W311.53C

分析日期：105.01.13~105.01.13

報表日期：105.01.13

樣品編號	樣品處理 取樣體積(mL)	稀釋倍數(mL)	定容(mL)	稀釋倍數	測定 稀釋倍數	儀器讀值	濃度(mg/L)	修正濃度(mg/L)	備註
ICB	50				1	13.97	0.0004	0.0004	ND<0.0008
ICV	50		0.025	50	1	233.60	0.0254	0.0254	
BK-1	50				1	18.08	0.0000	0.0000	<2MDL
QC-1	50		0.025	50	1	226.40	0.0246	0.0246	
CCV-1	50		0.025	50	1	239.30	0.0255	0.0255	
G1050107-001	50				1	21.82	0.0013	0.0013	<QDL=0.0025
MS-1	50	50.0	0.5	1.00	1	103.90	0.0107	0.0107	
MSD-1	50	50.0	0.5	1.00	1	106.00	0.0109	0.0109	
G1050107-010	50				1	91.18	0.0092	0.0092	
G1050107-020	50				1	37.21	0.0031	0.0031	
G1050107-007	50				1	44.59	0.0039	0.0039	
G1050108-001	50				50	268.10	0.0294	1.4708	
G1050108-013	50				1	133.60	0.0141	0.0141	
G1050108-022	50				1	51.89	0.0047	0.0047	
CCB-1	50				1	11.91	0.0002	0.0002	ND<0.0006

查核標準 QC	標準溶液(mg/L)	測定值(mg/L)	回收率(%)	重複分析 Duplicate-DUP	相對差異(%)	添加分析 Spike-SPK	回收率(%)	加標量(mL)	加標後濃度(mg/L)	回收率(%)
	0.0250	0.0248	99.4%	0.0270	8.0%	Center-SPK	0.1	0.0270	0.0254	94.0%

	上限值	下限值			上限值	下限值
水樣	108.1%	94.6%		水樣	110.1%	90.1%
空白	115.0%	90.0%		空白	117.1%	88.1%

	ICV	CCV
測定值	0.0254	0.0255
真值	0.0250	0.0250
回收率(%)	1.6%	2.0%

MDL= 0.0008 (mg/L)

QDL= 0.0025 (mg/L)

審核：

檢驗：

檢驗日：

油脂檢驗記錄表

總油脂

檢驗方法：NIEA W505.51C

分析日期：105.01.14~105.01.15

報表日期：105.01.15

樣品編號	V.水樣體積(mL)	空瓶重一(g)	空瓶重二(g)	空瓶重三(g)	空瓶重一(g)	空瓶重二(g)	空瓶重三(g)	總油脂(mg/L)	備註
BK-1	1000	133.7515	133.7512		133.7518	133.7515		0.30	(<QDL)
G1050105-021	1220	156.8141	156.8137		156.8150	156.8149		0.98	(ND<1.67)
G1050107-001	1210	104.7861	104.7798		104.8815	104.8812		1.16	(ND<1.67)
G1050107-007	1170	154.1936	154.1925		154.1939	154.1936		0.85	(ND<1.67)
G1050108-001	1210	111.0245	111.0240		111.0262	111.0261		1.07	(ND<1.67)
G1050108-013	1140	103.4935	103.4930		103.4944	103.4942		1.15	(ND<1.67)
G1050108-022	1250	156.8147	156.8145		156.8159	156.8157		0.96	(ND<1.67)
G1050111-051	1230	105.3072	105.3072		105.3090	105.3089		1.39	(ND<1.67)
G1050111-060	1230	106.4055	106.4055		106.4057	106.4057		1.30	(ND<1.67)
G1050111-064	1170	110.6550	110.6550		110.6559	110.6559		0.84	(ND<1.67)
G1050111-065	1150	104.4524	104.4520		104.4540	104.4536		1.30	(ND<1.67)

分析者：

MDL= 1.67 mg/L

審核：

檢驗：

檢驗日：

紫外-可見光光譜儀檢驗記錄表

儀器型號：GBC UV Cintra 6

檢驗方法：NIEA W521.52A

檢驗項目：Phenol

波長：460 nm

分析日期：105.01.11~105.01.11

報表日期：105.01.11

樣品編號	樣品處理 稀釋倍數(mL)	定容(mL)	稀釋倍數	測定 稀釋倍數	吸光度	濃度(mg/L)	修正濃度(mg/L)	備註
ICV	-	0.05	500	1	0.2094	0.02085	0.02085	
BK-2				1	0.0000	0.00000	0.00000	<2MDL
QC-2	500			1	0.1497	0.01503	0.01503	
CCV-2	-	0.05	500	1	0.2035	0.02045	0.02045	
G1050107-007	100			3	0.1687	0.01116	0.01116	MD=<0.0006
MSD-2	500	1.0	5.0	2	0.2718	0.01141	0.01141	
MS-2	500	1.0	5.0	2	0.3036	0.01170	0.01170	
G1050105-001	500			1	0.2238	0.00131	0.00131	MD=<0.0006
G1050105-021	500			1	0.1273	0.00210	0.00210	<QDL=0.004
G1050105-019	500			1	0.1145	0.00193	0.00193	<QDL=0.004
G1050107-001	500			3	0.1246	0.00147	0.00147	ND=<0.0016
G1050107-020	500			1	0.1323	0.00184	0.00184	
G1050107-020	500			1	0.1324	0.00184	0.00184	ND=<0.0016

查核標準 QC	標準溶液(mg/L)	測定值(mg/L)	回收率(%)	重複分析 Duplicate-DUP	相對差異(%)	添加分析 Spike-SPK	回收率(%)	加標量(mL)	加標後濃度(mg/L)	回收率(%)
ICV	0.0200	0.0201	100.5%	0.0200	0.0%					
CCV-2	0.0200	0.0201	100.5%							

	上限值	下限值			上限值	下限值
水樣	107.0%	93.0%		水樣	115.0%	85.0%
空白	115.0%	85.0%		空白	115.0%	85.0%

分析者：

MDL= 0.0016 mg/L

審核：

檢驗：

檢驗日：

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：Cl 4660 PurgeAVmp/ HP 6890 GC/FID

檢驗方法：NIEA W004.30B

滯留時間R.T.(min): 7.638 ~ 20.468

共 1 頁，第 1 頁

分析日期：105.01.08 ~ 105.01.09

檢表日期：105.01.14

樣品編號	樣品處理 取樣體積 (mL)	萃取溶劑 體積 V(mL)	稀釋倍數 D	進樣 溶劑 (mL)	濃縮 (mL)	加入內標物 (ng)	測定值 內標值 (Area)	測定濃度 A(ng)	樣品濃度 C(ng/L)	相對偏差 (%)	回收率 (%)	相對差異值 (RPD,%)	備註
CCV1	100	25	1	5000	40	50000	72811	47340	*	-5.3%			
BK	40	25	1	*	*	*	257	167	0.0059	*			<2MDL
QC	100	25	1	5000	40	50000	84696	48315	1.9326	*	96.6%		
CCV2	100	25	1	5000	40	50000	82654	47130		-5.7%		偏高不合	
CCV3	100	25	1	5000	40	50000	83591	47662		-4.7%			
G1050104-069	40	25	1				406	232	0.0293				ND<0.029
DUP	40	25	1				345	197	0.0879				ND<0.028
MS	40	25	1	5000	8	25000	48961	27930	1.1172	130.3%	4.9%		
MSD	40	25	1	5000	8	25000	46821	26195	1.0438	105.5%			
G1050105-001	40	25	1				287	164	0.0066				ND<0.028
G1050105-039	40	25	1				272	155	0.0062				ND<0.028
G1050107-001	40	25	1				246	140	0.0056				ND<0.028
G1050107-010	40	25	1				290	165	0.0066				ND<0.028
G1050107-020	40	25	1				233	133	0.0053				ND<0.028
G1050107-027	40	25	1				240	136	0.0055				ND<0.028

重複樣品(QC,%)	下限值		上限值	加入分析回收率(%)	下限值		上限值	重複分析相對差異值(RPD,%)	下限值		上限值	偵測極限
甲烷	80.2	-	108.8	58.1	-	123.3	0	-	17.5	MDL：0.029mg/L		
乙烷	75.0	-	113.7	65.0	-	135.0	0	-	13.0	QDL：0.10mg/L		

標準曲線(檢號)：104121B

編號	濃度 (ng)	積分面積 (Area)	校正因子CF
std1	1500	4823	1.929
std2	23000	42290	1.692
std3	50000	89453	1.790
std4	75000	126921	1.692
std5	100000	166305	1.663
平均校正因子CF			1.755
RSD(<30%)			6.2%

*定量限為2倍MDL。

*相對標準偏差（RSD%）需小於20%。

*報告表格數：小數點以下二位，正數有效。

審核：

驗算：

分析員：

氣相層析儀/火焰離子偵測檢驗記錄表

分析項目：水中柴油總碳氫化合物

儀器型號：HP 6890 GC/FID

檢驗方法：NIEA W502.51B

滯留時間R.T.(min): 9.535 ~ 28.672

共 1 頁，第 1 頁

分析日期：105.01.11

檢表日期：105.01.12

樣品編號	樣品處理 取樣體積 V(mL)	萃取溶劑 體積 V(mL)	稀釋倍數 D	進樣 溶劑 (mL)	濃縮 (μL)	加入內標物 (ng)	測定值 內標值 (Area)	測定濃度 A(ng)	注射體積 V(μL)	樣品濃度 C(mg/L)	相對偏差 (RSD)	回收率 (%)	相對差異值 (RPD,%)	備註
CCV1	*	*	1	1960	500	980.0	15053	916.1	1.00	*	-6.5%			
BK	1000	1.00	1	*	*	*	154	20.8	1.00	0.0106				<2MDL
QC	1000	1.00	1	30150	20	1005.0	14826	1381.1	1.00	1.3811		117.8%		
CCV2	*	*	1	1960	500	980.0	13063	916.8	1.00	*	-6.4%			
G1050105-031	990	1.00	1	*	*	*	349	38.5	1.00	0.0389			*	<QDL=0.1mg/L
DUP	980	1.00	1	*	*	*	348	38.5	1.00	0.0393				<QDL=0.1mg/L
MS	990	1.00	1	1960	400	784.0	8332	600.2	1.00	0.6063		71.8%	6.2%	
MSD	990	1.00	1	1960	400	784.0	8915	629.7	1.00	0.6370		74.9%	偏高	
G1050104-007	960	1.00	1				256	18.7	1.00	0.0195				ND<0.02mg/L
G1050104-014	970	1.00	1				609	92.7	1.00	0.0440				<QDL=0.1mg/L
G1050107-001	960	1.00	1				224	15.7	1.00	0.0164				ND<0.02mg/L
G1050107-007	980	1.00	1				871	61.1	1.00	0.0624				<QDL=0.1mg/L

重複樣品(QC,%)	下限值		上限值	加入分析回收率(%)	下限值		上限值	重複分析相對差異值(RPD,%)	下限值		上限值	偵測極限
甲烷	73.0	-	113.5	69.2	-	118.0	0	-	10.0	MDL：0.02mg/L		
乙烷	75.0	-	123.0	65.0	-	130.2	0	-	13.5	QDL：0.10mg/L		

標準曲線(檢號)：W1041201

編號	濃度 (ng)	積分面積 (Area)	校正因子CF
std1	100.0	1225	11.87
std2	200.0	2878	13.97
std3	412.0	6131	14.88
std4	824.0	12162	14.76
std5	1648.0	24837	15.07
std6	2060.0	30758	14.93
平均校正因子CF			14.25
RSD(<20%)			8.61%

*定量限為2倍MDL。

*相對標準偏差（RSD%）需小於20%。

*報告表格數：小數點以下二位，正數有效。

審核：

驗算：

分析員：

氣相層析儀/火焰離子偵測檢驗記錄表

分析項目：水中總石油碳氫化合物-高碳數

儀器型號：HP 6890 GC/FID

檢驗方法：NIEA W501.50B

滯留時間R.T.(min): 9.034 ~ 34.915

共 1 頁，第 1 頁

分析日期：105.01.08 ~ 105.01.09

檢表日期：105.01.11

樣品編號	樣品處理 取樣體積 V(mL)	萃取溶劑 體積 V(mL)	稀釋倍數 D	進樣 溶劑 (mL)	濃縮 (mL)	加入內標物 (ng)	測定值 內標值 (Area)	測定濃度 A(ng)	樣品濃度 C(ng/L)	相對偏差 (%)	回收率 (%)	相對差異值 (RPD,%)	備註
CCV1	*	1.00	1	50150	10	501.5	9646	406.5		-18.9%	*	*	
BK	1000	1.00	1	*	*	*	226	9.5	0.0095	*	*	*	<2MDL
QC	1000	1.00	1	50150	10	501.5	6950	512.0	0.5729	*	74.4%	*	
CCV2	*	1.00	1	50150	10	501.5	10341	428.2		-14.6%	*	*	
CCV3	*	1.00	1	50150	10	501.5	10540	444.1		-11.4%	*	*	
G1050104-069	980	1.00	1	*	*	*	571	34.1	0.0246	*	*	*	<QDL=0.10 (0.0240)
DUP	990	1.00	1	*	*	*	523	30.3	0.0264	*	*	*	<QDL=0.10 (0.0261)
MS	990	1.00	1	50150	10	501.5	10057	433.9	0.4372	*	79.3%	4.1%	
MSD	990	1.00	1	50150	10	501.5	9343	392.7	0.4101	*	73.3%	*	
G1050105-001	980	1.00	1				1164	49.9	0.0509				<QDL=0.10 (0.0500)
G1050105-039	940	1.00	1				884	38.8	0.0413				<QDL=0.10 (0.0426)
G1050107-001	980	1.00	1				332	14.0	0.0141				ND<0.02
G1050107-010	980	1.00	1				349	33.1	0.0336				ND<0.02
G1050107-020	990	1.00	1				329	16.0	0.0162				ND<0.02
G1050107-027	990	1.00	1				421	17.9	0.0181				ND<0.02

重複樣品(QC,%)	下限值		上限值	加入分析回收率(%)	下限值		上限值	重複分析相對差異值(RPD,%)	下限值		上限值	偵測極限(mg/L)
甲烷	70.0	-	114.5	69.0	-	103.5	甲烷	0.0	-	9.1	MDL：0.024	
乙烷	70.0	-	126.3	55.0	-	114.3	乙烷	0.0	-	12.5	QDL：0.10	

標準曲線(檢號)：1040408B

編號	濃度 (ng)	積分面積(Area) C_{10}	C_{12}	C_{16}	校正因子CF C_{10}	C_{12}	C_{16}
STD1	100.0	2274	2292	1917	22.740	22.920	19.170
STD2	250.0	3908	6033	5395	15.632	24.132	21.580
STD3	500.0	11352	12254	11745	22.704	24.508	23.490
STD4	750.0	17999	18642	18067	23.998	24.856	24.089
STD5	1000.0	24815	25765	25381	24.815	25.765	25.381
平均校正因子CF：					22.731		
RSD(<20%)：					6.7%		

*定量限為2倍MDL。

*相對標準偏差（RSD%）需小於20%。

*報告表格數：小數點以下二位，正數有效。

審核：

驗算：

分析員：

水中總石油碳氫化合物檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W501.50B

單位：mg/L

檢驗日期：105.01.08~105.01.09

共 1 頁，第 1 頁

檢表日期：105.01.11

樣品編號	低碳數(TPH-L)測值	高碳數(TPH-H)測值	TPH測值
G1050104-069	ND<0.028	0.0246	0.0246
G1050105-001	ND<0.028	0.0509	0.0509
G1050105-039	ND<0.028	0.0300	0.0300
G1050107-001	ND<0.028	0.0141	0.0141
G1050107-010	ND<0.028	0.0336	0.0336
G1050107-020	ND<0.028	0.0162	0.0162
G1050107-027	ND<0.028	0.0181	0.0181

*定量限為2倍MDL。

*相對標準偏差（RSD%）需小於20%。

*報告表格數：小數點以下二位，正數有效。

審核：

驗算：

分析員：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：N-亞硝基二正丙胺

儀器型號：GC-MS/MS-30TQ

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Window：0.996 ~ 0.072

分析日期：105.01.08 ~ 105.01.09 檢定日期：105.01.11

共49頁

樣品編號	檢品處理				儀器參數			測定值												
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V_f(mL)	萃取劑體積 V_e(mL)	稀釋倍數	儀器分析濃度 (mg/L)	體積 (μL)	注入量 (ng)	內標準品滯留時間 RT_i(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品總定量離子 Ai	樣品測定離子 As	測定濃度 C(ng/L)	樣品濃度 C(mg/L)	相對百分比 RPD (%)	回收率 %	回收率 %	備註
RCV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.370	3.303	0.615	4596383	10666245	93.3	0.09330			-6.7%	
BRI	1000	1.0	1.0	1			0	5.373	0.000	0.000	7144522	0	0.0	<QDL=0.0100			無法計算	
QCI	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.376	3.313	0.615	4772183	6479612	54.2	0.05420		54.5%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.372	3.302	0.615	4610379	10925383	99.2	0.09920			-0.8%	
G1050105-019	900	1.0	1.0	1			0	5.373	0.000	0.000	3328110	0	0.0	<QDL=0.0100				
D1050105-020	900	1.0	1.0	1			0	5.374	0.000	0.000	3145118	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-021	910	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.373	3.318	0.615	5024588	2051007	17.0	0.01773	5.9%	42.5%		
G1050105-022	910	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.372	3.318	0.615	4944404	1970449	16.2	0.01662		41.8%		
G1050105-023	960	1.0	1.0	1			0	5.374	0.000	0.000	5164799	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-024	980	1.0	1.0	1			0	5.373	0.000	0.000	5973856	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-005	990	1.0	1.0	1			0	5.374	0.000	0.000	5953319	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-006	990	1.0	1.0	1			0	5.374	0.000	0.000	5892317	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-020	990	1.0	1.0	1			0	5.374	0.000	0.000	5934139	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準品	注入量 (ng)	內標準品滯留時間 RT_i(min)	樣品滯留時間 RT_s(min)	Ai	As	相對反應因子 RF
std1	10.0	5.373	3.343	5042130	1184454	0.940
std2	20.0	5.373	3.358	4820487	2271566	0.944
std3	50.0	5.377	3.353	4831994	5857993	0.969
std4	100.0	5.373	3.352	4500668	11019662	0.978
std5	150.0	5.373	3.350	4464488	15810620	0.957
std6	200.0	5.370	3.350	4239417	19043002	0.937
				內標準品平均總離子數	4639531	RF_{avg} 0.954
				Check RF之RSD(%)		1.15

先分析標準品平均相對響應因子(RRF)(Ts/As) 0.634

計算式：

$$\text{回收率}(\%R)=\frac{A_s\times C_m}{A_m\times C_s}$$

$$\text{相對反應度}(C_s)=\frac{A_s\times C_m}{RF\times A_m}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s,mg/L)=\frac{C_s\times V_f}{V_s\times V}$$

$$\text{添加回收率}(\%)=\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}}\times 100\%$$

$$\text{相對差異百分比}(RPD)(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

其中：As：樣品標準品測定離子豐度　　Ai：內標準品之測定離子豐度

Cs：樣品濃度：ng　　Cm：內標準品之濃度：ng

X_1、X_2：分別為原始及重複分析之回收率　　W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定容體積(mL)　　V_s：萃取液取用體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*檢定濃度以μg/L表示

管理標準	下限值		上限值	重複分析RPD%	上限值	添加分析	下限值		上限值	方法偵測極限	*報告表示說明：
管會：	20.0%	~	110.0%	管會：	25.0%	管會：	20.0%	~	110.0%	MDL= ~ mg/L	+低於下方檢出之檢出值
管制：	20.0%	~	110.0%	管制：	25.0%	管制：	20.0%	~	110.0%	QDL= 0.0100 mg/L	內標準品:1,4-Dichlorobenzene-d4

管制：[illegible] 主管：[illegible] 檢驗員：[illegible]

紫外-可見光光譜儀檢驗記錄表

儀器型號：GBC UV Cassia 6

檢驗方法：NIEA W410.53A

儀器項目：CN-

樣品編號	樣品處理				測定值															
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V_f(mL)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度
ICV	*	25	1	0.02	25	0.0318	0.0215	0.0000	0.0215	0.0000	0.0215	0.0000	0.0215	0.0000	0.0215	0.0000	0.0215	0.0000	0.0215	0.0000
BLK2	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
QC-2	*	500	1	0.02	2	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CCV-2	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
MDL-2	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
MS-2	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050105-025	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050105-026	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050105-027	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050105-028	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050105-029	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050105-030	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-005	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-006	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-020	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

樣品編號	樣品處理				測定值															
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V_f(mL)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度
G1050107-018	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-019	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-007	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-001	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-002	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-003	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-004	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-005	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-006	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-020	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

樣品編號	樣品處理				測定值															
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V_f(mL)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度
G1050107-008	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-009	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-010	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-011	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-012	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-013	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-014	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-015	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-016	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-017	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-018	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-019	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
G1050107-020	500	500	1	0.02	1	0.0215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

樣品編號	樣品處理				測定值															
	樣品體積 V(mL)	定容體積 V_f(mL)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度	樣品吸光度	空白吸光度
CCV2	-	1	20	1	100.0	20	2.000	9.360	1356136	2.04285		2.1%		*						
BRI	100	10	20	1				9.349	9750	0.04454	0.0086384	*		*		=QDL=0.00286	std1	0.20000	9.343	143369	0.21925
QCI	100	10	20	1	100.0	20	2.000	9.347	1343562	2.70533	0.0253447	*		49.3%			std2	1.00000	9.360	714788	0.85554
CCV1	-	1	20	1	100.0	20	2.000	9.337	1527517	2.02158		0.5%		*			std3	2.00000	9.360	1547773	2.03200
G1050107-001	100	10	20	1	*	*		9.343	834076	0.13038	0.0027986					=QDL=0.00286	std4	3.00000	9.353	2290351	2.99161
DUP	100	10	20	1	*	*		9.343	125723	0.19447	0.0027909					=QDL=0.00286	std5	4.00000	9.360	3070223	3.99874
MS	100	10	20	1	200.0	10	1.000	9.337	744607	0.99723	0.0063890		3.0%	87.7%	合格			y= 7.742e+05 x + -2.486e+04		
MSD	100	10	20	1	100.0	10	1.000	9.337	772420	1.03000	0.0067290			83.8%				相關係數：	0.9994	
G1050107-007	100	10	20	1				9.343	23970	0.06301	0.0009010					=QDL=0.00286				

管理標準	下限值		上限值	重複分析	下限值		上限值	添加分析	下限值		上限值	偵測極限(mg/L)	*報告表示：小於偵測下方檢出值之數值。
管會：	80.0%	~	120.0%	管會：	0.0%	~	20.0%	管會：	80.0%	~	120.0%	MDL: -	*說明結果計算表：
管制：	80.0%	~	120.0%	管制：	0.0%	~	20.0%	管制：	80.0%	~	120.0%	QDL: 0.00286	水樣體積為100mL，萃取液定容體積為10mL。

儀器型號：Waters 600

檢驗方法：NIEA W783.50B

滯留時間(min)：9.334 ~ 9.379

分析日期：105.01.08 ~ 105.01.09 檢定日期：105.01.11

共 1 頁，第 1 頁

樣品編號	樣品處理				儀器參數			測定值										
	樣品體積 V_s(mL)	萃取定容體積 V_f(mL)	注入量體積 (μL)	稀釋倍數 D	儀器分析濃度 (mg/L)	體積 (μL)	注入量 (mg/L)	滯留時間 (min)	樣品滯留時間 (Area)	樣品濃度 A(mg/L)	相對百分比 (%)	相對百分比 百分比 (%)	定量/確認	備註
ICCV2	-	1	20	1	100.0	20	2.000	9.360	1356136	2.04285		2.1%	*	
BRI	100	10	20	1				9.349	9750	0.04454	0.0086384	*	*	=QDL=0.00286
QCI	100	10	20	1	100.0	20	2.000	9.347	1343562	2.70533	0.0253447	*	49.3%	
CCV1	-	1	20	1	100.0	20	2.000	9.337	1527517	2.02158		0.5%	*	
G1050107-001	100	10	20	1	*	*		9.343	834076	0.13038	0.0027986			=QDL=0.00286
DUP	100	10	20	1	*	*		9.343	125723	0.19447	0.0027909			=QDL=0.00286
MS	100	10	20	1	200.0	10	1.000	9.337	744607	0.99723	0.0063890	3.0%	87.7%	合格
MSD	100	10	20	1	100.0	10	1.000	9.337	772420	1.03000	0.0067290		83.8%	
G1050107-007	100	10	20	1				9.343	23970	0.06301	0.0009010			=QDL=0.00286

$$C(mg/L)=A\times\frac{V_f}{V_s}\times D\times CF$$

A：由檢量線求得之所注樣品測定濃度(mg/L)

V_s：水樣取樣體積(mL)

V_f：萃取液定容體積(mL)

D：稀釋倍數

CF：轉換因子　甲醇：0.143　乙醇：0.190　異丙醇：0.217

管理標準	下限值		上限值	重複分析	下限值		上限值	添加分析	下限值		上限值	偵測極限(mg/L)	*報告表示：小於偵測下方檢出值之數值。
管會：	80.0%	~	120.0%	管會：	0.0%	~	20.0%	管會：	80.0%	~	120.0%	MDL: -	*說明結果計算表：
管制：	80.0%	~	120.0%	管制：	0.0%	~	20.0%	管制：	80.0%	~	120.0%	QDL: 0.00286	水樣體積為100mL，萃取液定容體積為10mL。

檢驗日：105.01.11　檢驗員：[illegible]　分析日：[illegible]

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：1,1-二氯乙烯

儀器型號：GC-5890/MS-5972B

檢驗方法：水中揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.992 ～ 1.012

檢驗日期：105.01.08 ～ 105.01.09 報表日期：105.01.11

共60頁

樣品編號	稀釋倍數	定量離子	確認離子	備註	標準品濃度(mg/L)	體積(μL)	加入濃度(ug)	內標標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間 RT$_{s}$(min)	相對滯留時間(RRT)	內標標準品測定面積 Ais	標準品測定面積 As	回收濃度 Cs(ug/L)	相對回收率 RPD(%)	回收率%	相對誤差%	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.276	5.533	0.992	4926305	14919874	99.3	0.00720			-2.8%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.273	0.000	0.000	7144522	0	0.0	<QDL=0.0100			
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.274	5.532	0.992	4772763	14977193	100.4	0.00400			
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.272	5.533	0.992	4618770	17984035	97.1	0.00910			-2.9%
G150905-039	960	1.0	1.0	1			0	5.273	0.000	0.000	5228010	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150905-039MS	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5167118	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150905-039MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	44	5.274	5.530	0.992	5024395	4690526	34.3	0.03119	3.8%	68.7%	
G150905-039DUP	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.272	5.530	0.992	4944636	4546349	34.3	0.02880		68.6%	
G150905-001	980	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5106919	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150907-003	980	1.0	1.0	1			0	5.272	0.000	0.000	5372016	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150907-007	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5572319	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150907-010	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5092517	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150907-020	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5004239	0	0.0	<QDL=0.0100			

標準品濃度(方法名稱：) 1050106

標號	Cs濃度(ug)	內標標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間 RT$_{s}$(min)	Ais	As
std1	10.0	5.275	5.530	5042130	2104011
std2	20.0	5.277	5.531	4810767	4866097
std3	50.0	5.277	5.531	4833904	9-C11083
std4	100.0	5.278	5.534	4500468	19440707
std5	150.0	5.279	5.535	4444429	22540048
std6	200.0	5.280	5.536	4235419	27225263

內標標準平均面積或比值：4539511 RF_{avg}：2.518

Check RF≥RSD(%)：11.81

化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)：0.992

計算式：

$$\text{相對反應因子(RF)} = \frac{A_{is} \times C_s}{A_s \times C_{is}} \qquad \text{回收濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s, mg/L) = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%) = \frac{\text{樣品加標分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比差異RPD}(\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：As：相關標之測定面積　Ais：內標標準之測定面積

Cs：相關標之濃度：ug　Cis：內標標準之濃度：ug

X_1，X_2分別為重複分析之測值　W：樣品總重(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液取樣體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線為相關係數法

查核標準	下限值	上限值	重複分析RPD%	上限值	加標分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管制：	70.0%	～ 130.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	～ 160.0%	MDL= ～ mg/L
警戒：	50.0%	～ 150.0%	警戒：	25.0%	警戒：	60.0%	～ 140.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*報告表示位數：小數點下五位，三位有效

內標標準品：1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：林淑惠 1/12　檢定：林淑惠 1/12　檢驗員：林淑惠 1/11

第1頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：3-氯丙烯

儀器型號：GC-5890/MS-5972B

檢驗方法：水中揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.992 ～ 1.012

檢驗日期：105.01.08 ～ 105.01.09 報表日期：105.01.11

共60頁

樣品編號	稀釋倍數	定量離子	確認離子	備註	標準品濃度(mg/L)	體積(μL)	加入濃度(ug)	內標標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間 RT$_{s}$(min)	相對滯留時間(RRT)	內標標準品測定面積 Ais	標準品測定面積 As	回收濃度 Cs(ug/L)	相對回收率 RPD(%)	回收率%	相對誤差%	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.278	5.419	0.979	4788963	13322097	97.8	0.00720			-2.2%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.273	0.000	0.000	7144522	0	0.0	<QDL			
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.276	5.408	0.978	4772763	13827900	97.3	0.02700		99.3%	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.277	5.407	0.978	4618770	13910707	97.1	0.00710			-2.9%
G150905-039	960	1.0	1.0	1			0	5.273	0.000	0.000	5228010	0	0.0	ND<0.02082			
G150905-039MS	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5167118	0	0.0	ND<0.02082			
G150905-039MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.271	5.407	0.978	5024395	4138781	28.1	0.03090	4.5%	98.3%	
G150905-039DUP	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.273	5.407	0.978	4944636	4048996	24.6	0.02969		98.6%	
G150905-001	980	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5106919	0	0.0	ND<0.02082			
G150907-003	980	1.0	1.0	1			0	5.273	0.000	0.000	5372016	0	0.0	ND<0.02082			
G150907-007	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5572319	0	0.0	ND<0.02082			
G150907-010	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5092517	0	0.0	ND<0.02082			
G150907-020	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5004239	0	0.0	ND<0.02082			

標準品濃度(方法名稱：) 1050106

標號	Cs濃度(ug)	內標標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間 RT$_{s}$(min)	Ais	As
std1	10.0	5.275	5.421	5042130	1915687
std2	20.0	5.275	5.407	4810767	3314103
std3	50.0	5.277	5.408	4833904	8433974
std4	100.0	5.278	5.409	4500468	15190875
std5	150.0	5.279	5.412	4444429	20640377
std6	200.0	5.280	5.414	4235419	25745012

內標標準平均面積或比值：4539511 RF_{avg}：1.565

Check RF≥RSD(%)：2.49

化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)：0.979

計算式：

$$\text{相對反應因子(RF)} = \frac{A_{is} \times C_s}{A_s \times C_{is}} \qquad \text{回收濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s, mg/L) = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%) = \frac{\text{樣品加標分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比差異RPD}(\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：As：相關標之測定面積　Ais：內標標準之測定面積

Cs：相關標之濃度：ug　Cis：內標標準之濃度：ug

X_1，X_2分別為重複分析之測值　W：樣品總重(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液取樣體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線為相關係數法

查核標準	下限值	上限值	重複分析RPD%	上限值	加標分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管制：	70.0%	～ 130.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	～ 160.0%	MDL= ～ mg/L
警戒：	50.0%	～ 150.0%	警戒：	25.0%	警戒：	60.0%	～ 140.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*報告表示位數：小數點下五位，三位有效

內標標準品：1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：林淑惠 1/12　檢定：林淑惠 1/12　檢驗員：林淑惠 1/11

第2頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：1,4-二氯苯

儀器型號：GC-5890/MS-5972B

檢驗方法：水中揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.992 ～ 1.012

檢驗日期：105.01.08 ～ 105.01.09 報表日期：105.01.11

共60頁

樣品編號	稀釋倍數	定量離子	確認離子	備註	標準品濃度(mg/L)	體積(μL)	加入濃度(ug)	內標標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間 RT$_{s}$(min)	相對滯留時間(RRT)	內標標準品測定面積 Ais	標準品測定面積 As	回收濃度 Cs(ug/L)	相對回收率 RPD(%)	回收率%	相對誤差%	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.278	5.515	0.992	4926305	15766248	96.7	0.00670			-3.3%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.273	0.000	0.000	7144522	0	0.0	<QDL=0.0100			
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.276	5.511	0.991	4772763	10497902	61.6	0.06600		91.0%	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.277	5.512	0.991	4618770	19778019	96.0	0.07030			-4.0%
G150905-039	960	1.0	1.0	1			0	5.275	0.000	0.000	5228010	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150905-039MS	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5167118	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150905-039MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.273	5.509	1.000	5024395	4277998	24.3	0.03173	3.0%	60.7%	
G150905-039DUP	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.273	5.507	1.000	4944636	4225609	24.0	0.02925		60.0%	
G150905-001	980	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5106919	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150907-003	980	1.0	1.0	1			0	5.275	0.000	0.000	5372016	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150907-007	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5572319	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150907-010	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5092517	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150907-020	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5004239	0	0.0	<QDL=0.0100			

標準品濃度(方法名稱：) 1050106

標號	Cs濃度(ug)	內標標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間 RT$_{s}$(min)	Ais	As
std1	10.0	5.275	5.519	5042130	1899915
std2	20.0	5.275	5.514	4810767	3509021
std3	50.0	5.277	5.511	4833904	8372814
std4	100.0	5.278	5.514	4500468	14928614
std5	150.0	5.279	5.517	4444429	20340022
std6	200.0	5.280	5.520	4235417	25300129

內標標準平均面積或比值：4539511 RF_{avg}：1.232

Check RF≥RSD(%)：8.94

化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)：0.992

計算式：

$$\text{相對反應因子(RF)} = \frac{A_{is} \times C_s}{A_s \times C_{is}} \qquad \text{回收濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s, mg/L) = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%) = \frac{\text{樣品加標分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比差異RPD}(\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：As：相關標之測定面積　Ais：內標標準之測定面積

Cs：相關標之濃度：ug　Cis：內標標準之濃度：ug

X_1，X_2分別為重複分析之測值　W：樣品總重(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液取樣體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線為相關係數法

查核標準	下限值	上限值	重複分析RPD%	上限值	加標分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管制：	70.0%	～ 130.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	～ 160.0%	MDL= ～ mg/L
警戒：	50.0%	～ 150.0%	警戒：	25.0%	警戒：	60.0%	～ 140.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*報告表示位數：小數點下五位，三位有效

內標標準品：1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：林淑惠 1/12　檢定：林淑惠 1/12　檢驗員：林淑惠 1/11

第3頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：氯乙烯

儀器型號：GC-5890/MS-5972B

檢驗方法：水中揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.992 ～ 1.012

檢驗日期：105.01.08 ～ 105.01.09 報表日期：105.01.11

共60頁

樣品編號	稀釋倍數	定量離子	確認離子	備註	標準品濃度(mg/L)	體積(μL)	加入濃度(ug)	內標標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間 RT$_{s}$(min)	相對滯留時間(RRT)	內標標準品測定面積 Ais	標準品測定面積 As	回收濃度 Cs(ug/L)	相對回收率 RPD(%)	回收率%	相對誤差%	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.278	5.351	0.988	4926305	14928104	96.3	0.03630			-3.7%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.273	0.000	0.000	7144522	0	0.0	<QDL=0.0100			
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.276	5.347	0.988	4772763	13191978	81.8	0.08180		81.8%	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.277	5.351	0.988	4618770	13868795	96.5	0.03630			-3.5%
G150905-039	960	1.0	1.0	1			0	5.275	0.000	0.000	5228010	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150905-039MS	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5167118	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150905-039MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.275	5.347	0.989	5024395	4077998	20.3	0.03754	4.6%	73.3%	
G150905-039DUP	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.275	5.346	0.989	4944636	4365080	21.1	0.03955		72.8%	
G150905-001	980	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5106919	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150907-003	980	1.0	1.0	1			0	5.275	0.000	0.000	5372016	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150907-007	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5572319	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150907-010	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5092517	0	0.0	<QDL=0.0100			
G150907-020	990	1.0	1.0	1			0	5.274	0.000	0.000	5004239	0	0.0	<QDL=0.0100			

標準品濃度(方法名稱：) 1050106

標號	Cs濃度(ug)	內標標準品滯留時間 RT$_{is}$(min)	標準品滯留時間 RT$_{s}$(min)	Ais	As
std1	10.0	5.275	5.349	5042130	1899915
std2	20.0	5.275	5.344	4810767	3509021
std3	50.0	5.277	5.351	4833904	8372814
std4	100.0	5.278	5.354	4500468	14928614
std5	150.0	5.279	5.357	4444429	20340022
std6	200.0	5.280	5.360	4235417	25300129

內標標準平均面積或比值：4539511 RF_{avg}：1.232

Check RF≥RSD(%)：8.94

化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)：0.988

計算式：

$$\text{相對反應因子(RF)} = \frac{A_{is} \times C_s}{A_s \times C_{is}} \qquad \text{回收濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s, mg/L) = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%) = \frac{\text{樣品加標分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比差異RPD}(\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：As：相關標之測定面積　Ais：內標標準之測定面積

Cs：相關標之濃度：ug　Cis：內標標準之濃度：ug

X_1，X_2分別為重複分析之測值　W：樣品總重(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液取樣體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線為相關係數法

查核標準	下限值	上限值	重複分析RPD%	上限值	加標分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管制：	70.0%	～ 130.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	～ 160.0%	MDL= ～ mg/L
警戒：	50.0%	～ 150.0%	警戒：	25.0%	警戒：	60.0%	～ 140.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*報告表示位數：小數點下五位，三位有效

內標標準品：1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：林淑惠 1/12　檢定：林淑惠 1/12　檢驗員：林淑惠 1/11

第4頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：氯仿及其內部標

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：中華平衡環境有限公司檢驗方法—氯仿及其內部標品 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.975 ~ 1.100

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

第 61 頁 共 61 頁

檢品編號	標準溶液				樣品溶液			測定值									
	標品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	稀釋倍數 V₁(mL)	稀釋次數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	進入總量 (ng)	內標準品滯留時間 RT₁(min)	標準品滯留時間 RT₂(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品離子強度 Ain	標品測定面積 Ais	測定濃度 Cs(ng)	檢品濃度 C(mg/L)	加標品回收率 RPD (%)	回收率 %	加標回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.978	5.975	1.019	4586365	3163337	92.3	0.09230			-7.7%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.973	0.000	0.000	7344522	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.976	5.975	1.019	4772783	3479007	99.9	0.09990		74.9%		
CCV5	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.977	5.974	1.018	4419770	3213979	94.0	0.09400			-6.0%	
G1E0103-039	940	1.0	1.0	1			0	5.975	0.000	0.000	3228110	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-040	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3369116	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-040MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.973	5.977	1.018	5036103	3704693	30.7	0.03172	3.0%	79.3%		
G1E0103-040MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.973	5.976	1.018	4944406	3604102	30.1	0.03007		76.3%		
G1E0103-041	930	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3164979	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-042	980	1.0	1.0	1			0	5.971	0.000	0.000	3072018	0	0.0	<QDL=0.0102				
G1E0103-043	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3572319	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-044	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3697317	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-045	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3589250	0	0.0	<QDL=0.0100				

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

標準檢量線(方法名稱：)				1030108			檢品測定
點號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT₁(min)	標準品滯留時間 RT₂(min)	Ais	As		檢品測定 RF
std1	10.0	5.975	5.978	3042130	3100331		1.044
std2	20.0	5.975	5.979	4019767	4073136		1.010
std3	50.0	5.977	5.980	6115904	12828394		1.132
std4	100.0	5.978	5.982	4906688	22034043		1.934
std5	150.0	5.979	5.984	4404402	28589725		1.731
std6	200.0	5.980	5.986	4235417	31972074		1.682
				內標準品平均感應強度	4639151	RF_{avg}	1.451
						Check RF≥RFCM(%)	11.59
				化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)			1.036

計算式：

$$\text{感應因子(RF)}=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}$$

$$\text{檢品濃度(Cs)}=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{檢品濃度}(C_{s}\text{mg/L})=\frac{C_s\times V_1}{V_2\times V}$$

$$\text{加標回收率 (\%)}=\frac{\text{樣品加標分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$$

$$\text{加標樣品相對RPD(\%)}=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

其中：A_{is}：內標準品之測定面積　A_s：內標準品之測定面積

C_{is}：內標準品濃度，ng　C_s：內標準品濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測定值　W：檢品樣品量(g)

V_1：萃取液定容體積(mL)　V_2：萃取液取樣體積(μL)

V：檢品體積(mL)　*檢量線以相對檢量法1μL

查核標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	加標分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管制：	50.0% ~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0% ~	160.0%	MDL= - mg/L
警制：	30.0% ~	170.0%	警制：	25.0%	警制：	40.0% ~	160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢品表示說明：
小於以下單位，且有檢出
內標準品為1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：林美玲 1/20　組長：林美玲 1/20　檢驗員：林美玲 1/11

第1頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：1,2-二氯苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：中華平衡環境有限公司檢驗方法—氯仿及其內部標品 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.984 ~ 1.098

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

第 49 頁

檢品編號	標準溶液				樣品溶液			測定值									
	標品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	稀釋倍數 V₁(mL)	稀釋次數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	進入總量 (ng)	內標準品滯留時間 RT₁(min)	標準品滯留時間 RT₂(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品離子強度 Ain	標品測定面積 Ais	測定濃度 Cs(ng)	檢品濃度 C(mg/L)	加標品回收率 RPD (%)	回收率 %	加標回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.974	5.972	1.016	4586365	3338061	97.0	0.09700			-2.4%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.973	0.000	0.000	7344522	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.976	5.971	1.016	4772783	3334808	99.3	0.09930		93.3%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.977	5.971	1.016	4419770	3013953	95.9	0.09590			-4.1%	
G1E0103-039	940	1.0	1.0	1			0	5.973	0.000	0.000	3228110	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-040	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3369116	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-040MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.973	5.976	1.016	5036103	4730489	25.9	0.02321	3.0%	64.3%		
G1E0103-040MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.973	5.974	1.016	4944406	4604034	25.0	0.02160		61.0%		
G1E0103-041	930	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3164979	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-042	980	1.0	1.0	1			0	5.971	0.000	0.000	3072018	0	0.0	<QDL=0.0102				
G1E0103-043	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3572319	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-044	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3697317	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-045	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3589250	0	0.0	<QDL=0.0100				

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

標準檢量線(方法名稱：)				1030108			檢品測定
點號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT₁(min)	標準品滯留時間 RT₂(min)	Ais	As		檢品測定 RF
std1	10.0	5.975	5.978	3042130	3100331		1.044
std2	20.0	5.975	5.979	4019767	4073136		1.010
std3	50.0	5.977	5.980	6115904	12828394		1.132
std4	100.0	5.978	5.982	4906688	22034043		1.934
std5	150.0	5.979	5.984	4404402	28589725		1.731
std6	200.0	5.980	5.986	4235417	31972074		1.682
				內標準品平均感應強度	4639151	RF_{avg}	1.451
						Check RF≥RFCM(%)	11.59
				化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)			1.036

計算式：

$$\text{感應因子(RF)}=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}$$

$$\text{檢品濃度(Cs)}=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{檢品濃度}(C_{s}\text{mg/L})=\frac{C_s\times V_1}{V_2\times V}$$

$$\text{加標回收率 (\%)}=\frac{\text{樣品加標分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$$

$$\text{加標樣品相對RPD(\%)}=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

其中：A_{is}：內標準品之測定面積　A_s：內標準品之測定面積

C_{is}：內標準品濃度，ng　C_s：內標準品濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測定值　W：檢品樣品量(g)

V_1：萃取液定容體積(mL)　V_2：萃取液取樣體積(μL)

V：檢品體積(mL)　*檢量線以相對檢量法1μL

查核標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	加標分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管制：	50.0% ~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0% ~	160.0%	MDL= - mg/L
警制：	30.0% ~	170.0%	警制：	25.0%	警制：	40.0% ~	160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢品表示說明：
小於以下單位，且有檢出
內標準品為1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：林美玲 1/20　組長：林美玲 1/20　檢驗員：林美玲 1/11

第7頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：六氯乙烷

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：中華平衡環境有限公司檢驗方法—氯仿及其內部標品 NIEA W801.52B

RRT Windows：1.019 ~ 1.146

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

第 64 頁 共 64 頁

檢品編號	標準溶液				樣品溶液			測定值									
	標品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	稀釋倍數 V₁(mL)	稀釋次數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	進入總量 (ng)	內標準品滯留時間 RT₁(min)	標準品滯留時間 RT₂(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品離子強度 Ain	標品測定面積 Ais	測定濃度 Cs(ng)	檢品濃度 C(mg/L)	加標品回收率 RPD (%)	回收率 %	加標回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.978	6.027	1.020	4586365	5217364	99.1	0.09910			-2.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.973	0.000	0.000	7344522	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.976	6.026	1.018	4772783	2870190	60.1	0.06010		60.1%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.977	6.026	1.018	4419770	4167966	94.2	0.09420			-5.8%	
G1E0103-039	940	1.0	1.0	1			0	5.973	0.000	0.000	3228110	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-040	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3369116	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-040MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.973	6.025	1.018	5036103	1681156	34.3	0.03498	3.9%	68.3%		
G1E0103-040MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.973	6.024	1.018	4944406	1614350	33.6	0.03314		33.8%		
G1E0103-041	930	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3164979	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-042	980	1.0	1.0	1			0	5.971	0.000	0.000	3072018	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-043	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3572319	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-044	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3697317	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-045	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3589250	0	0.0	<QDL=0.0100				

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

標準檢量線(方法名稱：)				1030108			檢品測定
點號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT₁(min)	標準品滯留時間 RT₂(min)	Ais	As		檢品測定 RF
std1	10.0	5.975	6.024	3042130	791663		0.638
std2	20.0	5.975	6.023	4019767	1437823		0.895
std3	50.0	5.977	6.026	6115904	3425441		0.565
std4	100.0	5.978	6.027	4906688	4094563		0.541
std5	150.0	5.979	6.028	4404402	3524491		0.584
std6	200.0	5.980	6.029	4235417	3323597		0.656
				內標準品平均感應強度	4639151	RF_{avg}	0.653
						Check RF≥RFCM(%)	10.02
				化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)			1.001

計算式：

$$\text{感應因子(RF)}=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}$$

$$\text{檢品濃度(Cs)}=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{檢品濃度}(C_{s}\text{mg/L})=\frac{C_s\times V_1}{V_2\times V}$$

$$\text{加標回收率 (\%)}=\frac{\text{樣品加標分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$$

$$\text{加標樣品相對RPD(\%)}=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

其中：A_{is}：內標準品之測定面積　A_s：內標準品之測定面積

C_{is}：內標準品濃度，ng　C_s：內標準品濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測定值　W：檢品樣品量(g)

V_1：萃取液定容體積(mL)　V_2：萃取液取樣體積(μL)

V：檢品體積(mL)　*檢量線以相對檢量法1μL

查核標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	加標分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管制：	50.0% ~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0% ~	160.0%	MDL= - mg/L
警制：	30.0% ~	170.0%	警制：	25.0%	警制：	40.0% ~	160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢品表示說明：
小於以下單位，且有檢出
內標準品為1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：林美玲 1/20　組長：林美玲 1/20　檢驗員：林美玲 1/11

第8頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2-甲酚

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：中華平衡環境有限公司檢驗方法—氯仿及其內部標品 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.972 ~ 1.094

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

第 61 頁

檢品編號	標準溶液				樣品溶液			測定值									
	標品體積 V(mL)	定容體積 V(mL)	稀釋倍數 V₁(mL)	稀釋次數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	進入總量 (ng)	內標準品滯留時間 RT₁(min)	標準品滯留時間 RT₂(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品離子強度 Ain	標品測定面積 Ais	測定濃度 Cs(ng)	檢品濃度 C(mg/L)	加標品回收率 RPD (%)	回收率 %	加標回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.974	5.767	1.024	4586365	3337360	94.8	0.09480			-3.2%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.973	0.000	0.000	7344522	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.976	5.765	1.024	4772783	3189016	66.8	0.06680		66.8%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.977	5.766	1.024	4419770	3034805	96.3	0.09630			-3.7%	
G1E0103-039	940	1.0	1.0	1			0	5.973	0.000	0.000	3228110	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-040	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3369116	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-040MS	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.973	5.763	1.024	5036103	3633238	23.7	0.02368	5.4%	59.2%		
G1E0103-040MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.973	5.762	1.024	4944406	3514238	23.5	0.02877		58.8%		
G1E0103-041	930	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3164979	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-042	980	1.0	1.0	1			0	5.971	0.000	0.000	3072018	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-043	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3572319	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-044	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3697317	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1E0103-045	990	1.0	1.0	1			0	5.974	0.000	0.000	3589250	0	0.0	<QDL=0.0100				

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

標準檢量線(方法名稱：)				1030108			檢品測定
點號	Cs濃度 (ng)	內標準品滯留時間 RT₁(min)	標準品滯留時間 RT₂(min)	Ais	As		檢品測定 RF
std1	10.0	5.975	5.767	3042130	1935023		1.276
std2	20.0	5.975	5.765	4019767	3183499		1.753
std3	50.0	5.977	5.763	6115904	7489168		1.139
std4	100.0	5.978	5.766	4906688	7308993		1.149
std5	150.0	5.979	5.770	4404402	6841163		1.117
std6	200.0	5.980	5.772	4235417	6553998		1.066
				內標準品平均感應強度	4639151	RF_{avg}	1.258
						Check RF≥RFCM(%)	9.75
				化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)			1.036

計算式：

$$\text{感應因子(RF)}=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}$$

$$\text{檢品濃度(Cs)}=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{檢品濃度}(C_{s}\text{mg/L})=\frac{C_s\times V_1}{V_2\times V}$$

$$\text{加標回收率 (\%)}=\frac{\text{樣品加標分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$$

$$\text{加標樣品相對RPD(\%)}=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

其中：A_{is}：內標準品之測定面積　A_s：內標準品之測定面積

C_{is}：內標準品濃度，ng　C_s：內標準品濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測定值　W：檢品樣品量(g)

V_1：萃取液定容體積(mL)　V_2：萃取液取樣體積(μL)

V：檢品體積(mL)　*檢量線以相對檢量法1μL

查核標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	加標分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管制：	50.0% ~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0% ~	160.0%	MDL= - mg/L
警制：	30.0% ~	170.0%	警制：	25.0%	警制：	40.0% ~	160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢品表示說明：
小於以下單位，且有檢出
內標準品為1,4-Dichlorobenzene-d4

審核：林美玲 1/20　組長：林美玲 1/20　檢驗員：林美玲 1/11

第9頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：揮發性

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.819 ~ 0.947

檢驗日期：105.07.08 ~ 105.07.09 報表日期：105.07.11

第48頁

品名	標準品濃度	定量濃度	加入體積	稀釋倍數	標準品濃度	稀釋	內標準品稀釋倍數	內標準品稀釋後濃度	內標準品	標準品回收率	回收率	相對誤差	備註
	標準品體積 V(mL)	定量濃度 V_2(mL)	加入體積 V_3(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	稀釋倍數 (mg)	內標準品稀釋倍數 RT(min)	內標準品稀釋後濃度 RT(min)	內標準品 Ais	標準回收率 Ais	回收率 C(ug/L)	相對誤差 (%)	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.817	6.081	0.965	17946810	15084777	97.8	0.09782
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.811	0.000	0.000	26727737	0	0.0	<QDL=0.0100
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.816	6.086	0.865	18303917	13251966	84.2	0.08424
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.816	6.084	0.867	17980037	14081377	92.1	0.09210
C18050105-039	960	1.0	1.0	1			0	6.813	0.000	0.000	15413605	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050105-040	990	1.0	1.0	1			0	6.818	0.000	0.000	19091100	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050105-041	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	6.078	0.892	18000609	4957745	30.8	0.03042
C18050105-042	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	6.077	0.892	18344367	4978129	30.6	0.03078
C18050105-001	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	19017902	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050107-001	990	1.0	1.0	1			0	6.813	0.000	0.000	21394930	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050107-002	990	1.0	1.0	1			0	6.816	0.000	0.000	20047108	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050107-003	990	1.0	1.0	1			0	6.816	0.000	0.000	22997978	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050107-020	990	1.0	1.0	1			0	6.807	0.000	0.000	22343978	0	0.0	<QDL=0.0100

品名	Cs濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT(min)	標準品滯留時間 RT(min)	Ais	Ais
std1	10.0	6.812	6.877	18947852	18812742
std2	20.0	6.812	6.878	18098534	3513434
std3	50.0	6.814	6.881	18346460	7541799
std4	100.0	6.814	6.881	37253191	14736710
std5	150.0	6.820	6.885	37367799	20948842
std6	200.0	6.822	6.892	36420813	26140711

內標準品平均濃度曲線 19834835 RS_{avg} 0.304

Check RF之RSD(%) 7.36

化合物標準品平均相對滯留時間(RRT(min)) 0.893

計算式：

$$\text{相對響應因子(RF)} = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x} \qquad \text{測定濃度(Cx)} = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C,mg/L)} = \frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{加標回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品加標分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：Ais：標準物之測定響應　Ais：內標準品之測定響應

Cs：標準物之濃度，ug　Cs：內標準品之濃度，ug

X_1、X_2分別為實驗分析之回值　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液定量體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢出量以分析儀檢出為準

管理限制	下限值	上限值	管理分析RPD(%)	上限值	加標分析	下限值	上限值	方法偵測極限
警告：	50.0%	150.0%	警告：	27.0%	警告：	40.0%	160.0%	MDL= - mg/L
管制：	30.0%	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢出量小數點：小數點下五位,三位有效

內標標準品:Naphthalene-d8

製表：林美玲 ✓/12　審核：林美玲 ✓/12　檢驗員：林美玲 ✓/11

第49頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：揮發性

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.893 ~ 1.121

檢驗日期：105.07.08 ~ 105.07.09 報表日期：105.07.11

第49頁

品名	標準品濃度	定量濃度	加入體積	稀釋倍數	標準品濃度	稀釋	內標準品稀釋倍數	內標準品稀釋後濃度	內標準品	標準品回收率	回收率	相對誤差	備註
	標準品體積 V(mL)	定量濃度 V_2(mL)	加入體積 V_3(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	稀釋倍數 (mg)	內標準品稀釋倍數 RT(min)	內標準品稀釋後濃度 RT(min)	內標準品 Ais	標準回收率 Ais	回收率 C(ug/L)	相對誤差 (%)	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.816	5.988	1.028	4586360	36449480	97.0	0.09700
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.815	0.000	0.000	7144521	0	0.0	<QDL=0.0100
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.816	5.984	1.028	4372781	33970303	91.3	0.09130
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.817	5.984	1.028	4412770	37373514	95.6	0.09560
C18050105-038	960	1.0	1.0	1			0	5.813	0.000	0.000	5228510	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050105-039	990	1.0	1.0	1			0	5.814	0.000	0.000	5465115	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050105-040	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.812	5.993	1.027	3024505	3384936	39.9	0.03918
C18050105-041	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.812	5.992	1.027	4944636	3346439	39.0	0.03869
C18050105-001	990	1.0	1.0	1			0	5.816	0.000	0.000	5164939	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050107-001	990	1.0	1.0	1			0	5.813	0.000	0.000	5972066	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050107-002	990	1.0	1.0	1			0	5.814	0.000	0.000	5173519	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050107-003	990	1.0	1.0	1			0	5.814	0.000	0.000	6092317	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050107-020	990	1.0	1.0	1			0	5.814	0.000	0.000	5584239	0	0.0	<QDL=0.0100

品名	Cs濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT(min)	標準品滯留時間 RT(min)	Ais	Ais
std1	10.0	5.815	5.897	5042130	2158075
std2	20.0	5.815	5.897	4810797	3879865
std3	50.0	5.817	5.906	4835904	9133243
std4	100.0	5.818	5.902	4508882	14474661
std5	150.0	5.819	5.909	4604408	22153588
std6	200.0	5.820	5.919	4235417	28187456

內標準品平均濃度曲線 4509511 RS_{avg} 1.156

Check RF之RSD(%) 3.90

化合物標準品平均相對滯留時間(RRT(min)) 1.000

計算式：

$$\text{相對響應因子(RF)} = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x} \qquad \text{測定濃度(Cx)} = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C,mg/L)} = \frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{加標回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品加標分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：Ais：標準物之測定響應　Ais：內標準品之測定響應

Cs：標準物之濃度，ug　Cs：內標準品之濃度，ug

X_1、X_2分別為實驗分析之回值　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液定量體(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢出量以分析儀檢出為準

管理限制	下限值	上限值	管理分析RPD(%)	上限值	加標分析	下限值	上限值	方法偵測極限
警告：	50.0%	150.0%	警告：	25.0%	警告：	40.0%	160.0%	MDL= - mg/L
管制：	30.0%	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢出量小數點：小數點下五位,三位有效

內標標準品:1,4-Dichlorobenzene-d4

製表：林美玲 ✓/12　審核：林美玲 ✓/12　檢驗員：林美玲 ✓/11

第50頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：揮發性

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.871 ~ 0.943

檢驗日期：105.07.08 ~ 105.07.09 報表日期：105.07.11

第50頁

品名	標準品濃度	定量濃度	加入體積	稀釋倍數	標準品濃度	稀釋	內標準品稀釋倍數	內標準品稀釋後濃度	內標準品	標準品回收率	回收率	相對誤差	備註
	標準品體積 V(mL)	定量濃度 V_2(mL)	加入體積 V_3(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	稀釋倍數 (mg)	內標準品稀釋倍數 RT(min)	內標準品稀釋後濃度 RT(min)	內標準品 Ais	標準回收率 Ais	回收率 C(ug/L)	相對誤差 (%)	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.817	6.371	0.927	17946418	28380859	89.6	0.08960
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.811	0.000	0.000	26727737	0	0.0	<DQL
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.818	6.368	0.929	18303917	25327968	78.0	0.07800
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.816	6.366	0.927	17980037	28154234	90.5	0.09050
C18050105-039	960	1.0	1.0	1			0	6.812	0.000	0.000	19422642	0	0.0	MD=0.00327
C18050105-040	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	19091100	0	0.0	MD=0.00327
C18050105-041	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	6.364	0.925	18000609	10943426	35.0	0.04327
C18050105-042	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	6.363	0.925	18344367	10851173	33.4	0.04034
C18050105-001	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	19017902	0	0.0	MD=0.00327
C18050107-001	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	21394930	0	0.0	MD=0.00327
C18050107-002	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	20047108	0	0.0	MD=0.00327
C18050107-003	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	22997978	0	0.0	MD=0.00327
C18050107-020	990	1.0	1.0	1			0	6.808	0.000	0.000	22343978	0	0.0	MD=0.00327

品名	Cs濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT(min)	標準品滯留時間 RT(min)	Ais	Ais
std1	10.0	6.812	6.305	18947852	37302399
std2	20.0	6.812	6.303	18098534	6833979
std3	50.0	6.814	6.316	18346460	16109621
std4	100.0	6.816	6.319	19253391	30213941
std5	150.0	6.820	6.329	19367799	43133054
std6	200.0	6.822	6.335	18420813	54158792

內標準品平均濃度曲線 18424056 RS_{avg} 0.799

Check RF之RSD(%) 9.43

化合物標準品平均相對滯留時間(RRT(min)) 0.923

計算式：

$$\text{相對響應因子(RF)} = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x} \qquad \text{測定濃度(Cx)} = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C,mg/L)} = \frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{加標回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品加標分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：Ais：標準物之測定響應　Ais：內標準品之測定響應

Cs：標準物之濃度，ug　Cs：內標準品之濃度，ug

X_1、X_2分別為實驗分析之回值　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液定量體(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢出量以分析儀檢出為準

管理限制	下限值	上限值	管理分析RPD(%)	上限值	加標分析	下限值	上限值	方法偵測極限
警告：	50.0%	150.0%	警告：	25.0%	警告：	40.0%	160.0%	MDL= 0.00327 mg/L
管制：	30.0%	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢出量小數點：小數點下五位,三位有效

內標標準品:Naphthalene-d8

製表：林美玲 ✓/12　審核：林美玲 ✓/12　檢驗員：林美玲 ✓/11

第51頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：揮發性

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.909 ~ 1.125

檢驗日期：105.07.08 ~ 105.07.09 報表日期：105.07.11

第51頁

品名	標準品濃度	定量濃度	加入體積	稀釋倍數	標準品濃度	稀釋	內標準品稀釋倍數	內標準品稀釋後濃度	內標準品	標準品回收率	回收率	相對誤差	備註
	標準品體積 V(mL)	定量濃度 V_2(mL)	加入體積 V_3(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	稀釋倍數 (mg)	內標準品稀釋倍數 RT(min)	內標準品稀釋後濃度 RT(min)	內標準品 Ais	標準回收率 Ais	回收率 C(ug/L)	相對誤差 (%)	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.578	5.919	1.061	4586361	8613461	87.3	0.08730
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	5.573	0.000	0.000	7144521	0	0.0	<QDL=0.0100
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.578	5.914	1.061	4372781	8386971	85.8	0.08580
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	5.577	5.917	1.061	4412770	3805892	86.5	0.08650
C18050105-039	960	1.0	1.0	1			0	5.575	0.000	0.000	5228510	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050105-040	990	1.0	1.0	1			0	5.574	0.000	0.000	5465115	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050105-041	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.575	5.908	1.059	3024505	3384936	39.9	0.03918
C18050105-042	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	5.575	5.905	1.059	4944636	3346439	39.0	0.03869
C18050105-001	990	1.0	1.0	1			0	5.576	0.000	0.000	5164939	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050107-001	990	1.0	1.0	1			0	5.573	0.000	0.000	5972066	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050107-002	990	1.0	1.0	1			0	5.574	0.000	0.000	5173519	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050107-003	990	1.0	1.0	1			0	5.574	0.000	0.000	6092317	0	0.0	<QDL=0.0100
C18050107-020	990	1.0	1.0	1			0	5.574	0.000	0.000	5584239	0	0.0	<QDL=0.0100

品名	Cs濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT(min)	標準品滯留時間 RT(min)	Ais	Ais
std1	10.0	5.575	5.904	5042130	4279500
std2	20.0	5.575	5.905	4810797	8213338
std3	50.0	5.577	5.911	4835904	21802[illegible]
std4	100.0	5.578	5.919	4508882	34174664
std5	150.0	5.579	5.928	4604408	52133568
std6	200.0	5.580	5.939	4235417	63437366

內標準品平均濃度曲線 4509511 RS_{avg} 0.862

Check RF之RSD(%) 12.25

化合物標準品平均相對滯留時間(RRT(min)) 1.061

計算式：

$$\text{相對響應因子(RF)} = \frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x} \qquad \text{測定濃度(Cx)} = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C,mg/L)} = \frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{加標回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品加標分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：Ais：標準物之測定響應　Ais：內標準品之測定響應

Cs：標準物之濃度，ug　Cs：內標準品之濃度，ug

X_1、X_2分別為實驗分析之回值　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液定量體(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢出量以分析儀檢出為準

管理限制	下限值	上限值	管理分析RPD(%)	上限值	加標分析	下限值	上限值	方法偵測極限
警告：	50.0%	150.0%	警告：	25.0%	警告：	40.0%	160.0%	MDL= - mg/L
管制：	30.0%	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢出量小數點：小數點下五位,三位有效

內標標準品:1,4-Dichlorobenzene-d4

製表：林美玲 ✓/12　審核：林美玲 ✓/12　檢驗員：林美玲 ✓/11

第52頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器代號：GC-MS01/MS-S0720

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.809 ~ 1.013

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

樣品編號	稀釋倍數	定量離子	確認離子	離子比值	樣品重量(g)	體積(mL)	添加濃度(ug)	內標物名稱	滯留時間 RT(min)	滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cx(ug)	樣品濃度 Cx(ug/L)	相對差異值 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	0.817	6.519	0.938	17946410	17133973	94.2	0.09420				-5.8%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	0.811	0.000	0.000	24727237	0	0.0	<QDL=0.0100					
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	0.816	6.517	0.938	18109919	14217923	86.0	0.08600		86.0%			
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	0.816	6.518	0.938	17000039	17100717	94.0	0.09400				-6.0%	
G1050105-030	960	1.0	1.0	1			0	0.812	0.000	0.000	19420642	0	0.0	<QDL=0.0100					
G1050105-030DUP	990	1.0	1.0	1			0	0.820	0.000	0.000	19007100	0	0.0	<QDL=0.0100					
G1050108-030MS	780	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.812	6.510	0.936	18680628	4040262	32.6	0.04129	1.9%	31.9%			
G1050108-030MSD	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.812	6.509	0.936	18365263	4107788	32.5	0.04012		31.2%			
G1050105-001	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	19071000	0	0.0	<QDL=0.0100					
G1050107-029	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	22159828	0	0.0	<QDL=0.0100					
G1050107-029	990	1.0	1.0	1			0	0.808	0.000	0.000	20007241	0	0.0	<QDL=0.0100					
G1050107-030	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	22599100	0	0.0	<QDL=0.0100					
G1050107-030	990	1.0	1.0	1			0	0.809	0.000	0.000	22345994	0	0.0	<QDL=0.0100					

標準物質濃(百分比濃度)：105001.00

編號	Cx濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT_Ais(min)	樣品滯留時間 RT_As(min)	Ais	As	樣品離子 RF
std1	10.0	6.812	6.508	18947952	2260054	0.471
std2	20.0	6.812	6.509	18048324	4124336	0.462
std3	50.0	6.814	6.512	18346460	9616758	0.419
std4	100.0	6.816	6.514	17933191	17111703	0.391
std5	150.0	6.820	6.519	17267395	33548009	0.364
std6	200.0	6.821	6.527	16990813	39370872	0.349

內標準品平均面積(Ais)：17934054 RF_{avg} = 0.419

Check RF之RSD(%)：12.44

社會檢驗標準品平均相對滯留時間RRT(min)：0.994

計算式：

相對反應因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度(Cx)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(Cx mg/L)= $\frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$

回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值-原品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

註：Ais：標準品之測定面積 Ais：內標準品之測定面積

Cs：標準物之濃度，ug Cis：內標準品之濃度，ug

X_1、X_2分別為重複分析之測值 W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL) V_2：萃取液分析體積(mL)

V：樣品體積(mL) *檢出限值相當於為1mL

查核項目	下限值	上限值	實驗室相對RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管會：	50.0%	~ 150.0%	管會：	21.0%	管會：	60.0%	~ 140.0%	MDL= ~ mg/L
管例：	50.0%	~ 150.0%	管例：	21.0%	管例：	60.0%	~ 140.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢出限值相當：

小瓶瓶下五位,五位有效

內標物質:Naphthalene-d8

第1頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器代號：GC-MS01/MS-S0720

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.812 ~ 0.994

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

樣品編號	稀釋倍數	定量離子	確認離子	離子比值	樣品重量(g)	體積(mL)	添加濃度(ug)	內標物名稱	滯留時間 RT_Ais(min)	滯留時間 RT_As(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cx(ug)	樣品濃度 Cx(ug/L)	相對差異值 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	0.817	6.519	0.937	17946410	8364175	110.5	0.11050				10.5%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	0.811	0.000	0.000	24727237	0	0.0	<QDL=					
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	0.816	6.520	0.938	18309917	17570905	96.0	0.09600		96.0%			
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	0.816	6.519	0.938	17000039	20492280	109.8	0.10980				9.8%	
G1050105-029	960	1.0	1.0	1			0	0.811	0.000	0.000	19420642	0	0.0	ND=0.00300					
G1050105-029DUP	990	1.0	1.0	1			0	0.808	0.000	0.000	19007100	0	0.0	ND=0.00300					
G1050105-029MS	780	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.812	6.520	0.936	18680628	2032740	30.1	0.04028	1.8%	30.3%			
G1050105-029MSD	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.812	6.520	0.936	18365263	2700460	36.1	0.04457		39.2%			
G1050105-001	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	19071000	0	0.0	ND=0.00300					
G1050107-001	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	22159828	0	0.0	ND=0.00300					
G1050107-027	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	20007241	0	0.0	ND=0.00300					
G1050107-030	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	22599100	0	0.0	ND=0.00300					
G1050107-030	990	1.0	1.0	1			0	0.809	0.000	0.000	22345994	0	0.0	ND=0.00300					

標準物質濃(百分比濃度)：105001.00

編號	Cx濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT_Ais(min)	樣品滯留時間 RT_As(min)	Ais	As	樣品離子 RF
std1	10.0	6.812	6.385	18947952	742370	0.157
std2	20.0	6.812	6.385	18048324	1460266	0.161
std3	50.0	6.814	6.390	18346460	5916038	0.161
std4	100.0	6.816	6.390	17933191	9609157	0.175
std5	150.0	6.820	6.398	17267395	13036229	0.188
std6	200.0	6.821	6.403	16990813	16087717	0.197

內標準品平均面積(Ais)：17934054 RF_{avg} = 0.164

Check RF之RSD(%)：4.95

社會檢驗標準品平均相對滯留時間RRT(min)：0.998

計算式：

相對反應因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度(Cx)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(Cx mg/L)= $\frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$

回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值-原品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

註：Ais：標準品之測定面積 Ais：內標準品之測定面積

Cs：標準物之濃度，ug Cis：內標準品之濃度，ug

X_1、X_2分別為重複分析之測值 W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL) V_2：萃取液分析體積(mL)

V：樣品體積(mL) *檢出限值相當於為1mL

查核項目	下限值	上限值	實驗室相對RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管會：	20.0%	~ 110.0%	管會：	23.0%	管會：	20.0%	~ 110.0%	MDL= 0.02380 mg/L
管例：	20.0%	~ 110.0%	管例：	23.0%	管例：	20.0%	~ 110.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢出限值相當：

小瓶瓶下五位,五位有效

內標物質:Naphthalene-d8

第2頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器代號：GC-MS01/MS-S0720

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.817 ~ 1.005

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

樣品編號	稀釋倍數	定量離子	確認離子	離子比值	樣品重量(g)	體積(mL)	添加濃度(ug)	內標物名稱	滯留時間 RT_Ais(min)	滯留時間 RT_As(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cx(ug)	樣品濃度 Cx(ug/L)	相對差異值 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	0.817	6.513	0.975	17946410	17217084	95.9	0.09590				-4.1%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	0.811	0.000	0.000	24727237	0	0.0	<ND=					
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	0.816	6.519	0.975	18309917	17734713	96.9	0.09690		96.9%			
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	0.816	6.519	0.975	17000039	17053078	94.7	0.09470				-5.3%	
G1050105-029	960	1.0	1.0	1			0	0.813	0.000	0.000	19420642	0	0.0	ND=0.00300					
G1050105-029DUP	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	19007100	0	0.0	ND=0.00300					
G1050105-029MS	780	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.812	6.522	0.975	18680628	4071308	29.4	0.03769	1.1%	31.3%			
G1050105-029MSD	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.812	6.521	0.975	18365263	3794389	29.0	0.03588		32.9%			
G1050105-001	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	19071000	0	0.0	ND=0.00300					
G1050107-001	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	22159828	0	0.0	ND=0.00300					
G1050107-027	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	20007241	0	0.0	ND=0.00300					
G1050107-030	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	22599100	0	0.0	ND=0.00300					
G1050107-030	990	1.0	1.0	1			0	0.809	0.000	0.000	22345994	0	0.0	ND=0.00300					

標準物質濃(百分比濃度)：105001.00

編號	Cx濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT_Ais(min)	樣品滯留時間 RT_As(min)	Ais	As	樣品離子 RF
std1	10.0	6.812	6.507	18947952	1857628	0.392
std2	20.0	6.812	6.506	18048324	3326953	0.364
std3	50.0	6.814	6.512	18346460	1080251	0.333
std4	100.0	6.816	6.518	17933191	12172968	0.339
std5	150.0	6.820	6.523	17267395	19863628	0.294
std6	200.0	6.821	6.531	16990813	24119646	0.287

內標準品平均面積(Ais)：17934054 RF_{avg} = 0.331

Check RF之RSD(%)：11.61

社會檢驗標準品平均相對滯留時間RRT(min)：0.941

計算式：

相對反應因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度(Cx)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(Cx mg/L)= $\frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$

回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值-原品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

註：Ais：標準品之測定面積 Ais：內標準品之測定面積

Cs：標準物之濃度，ug Cis：內標準品之濃度，ug

X_1、X_2分別為重複分析之測值 W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL) V_2：萃取液分析體積(mL)

V：樣品體積(mL) *檢出限值相當於為1mL

查核項目	下限值	上限值	實驗室相對RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管會：	50.0%	~ 150.0%	管會：	23.0%	管會：	40.0%	~ 160.0%	MDL= 0.02380 mg/L
管例：	50.0%	~ 150.0%	管例：	23.0%	管例：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢出限值相當：

小瓶瓶下五位,五位有效

內標物質:Naphthalene-d8

第3頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器代號：GC-MS01/MS-S0720

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.819 ~ 0.997

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

樣品編號	稀釋倍數	定量離子	確認離子	離子比值	樣品重量(g)	體積(mL)	添加濃度(ug)	內標物名稱	滯留時間 RT_Ais(min)	滯留時間 RT_As(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cx(ug)	樣品濃度 Cx(ug/L)	相對差異值 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	0.817	6.519	0.947	17946410	17062173	94.8	0.09480				-5.2%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	0.811	0.000	0.000	24727237	0	0.0	<QDL=0.0100					
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	0.816	6.519	0.947	18309917	17376896	81.7	0.08170		81.7%			
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	0.816	6.517	0.947	17000039	13546413	79.9	0.08190				-8.1%	
G1050105-029	960	1.0	1.0	1			0	0.813	0.000	0.000	19420642	0	0.0	<QDL=0.0100					
G1050105-029DUP	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	19007100	0	0.0	<QDL=0.0100					
G1050105-029MS	780	1.0	1.0	1	1000	40	40	0.812	6.525	0.949	18680628	2736798	22.7	0.02260	4.4%	44.3%			
G1050105-029MSD	810	1.0	1.0	2	1000	40	40	0.812	6.524	0.949	18365263	2797830	19.2	0.02130		48.0%			
G1050107-001	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	19071000	0	0.0	<QDL=0.0100					
G1050107-001	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	22159828	0	0.0	<QDL=0.0100					
G1050107-027	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	20007241	0	0.0	<QDL=0.0100					
G1050107-030	990	1.0	1.0	1			0	0.810	0.000	0.000	22599100	0	0.0	<QDL=0.0100					
G1050107-030	990	1.0	1.0	1			0	0.809	0.000	0.000	22345994	0	0.0	<QDL=0.0100					

標準物質濃(百分比濃度)：105001.00

編號	Cx濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT_Ais(min)	樣品滯留時間 RT_As(min)	Ais	As	樣品離子 RF
std1	10.0	6.812	6.507	18947952	1857628	0.392
std2	20.0	6.812	6.506	18048324	3326953	0.364
std3	50.0	6.814	6.512	18346460	1080251	0.333
std4	100.0	6.816	6.518	17933191	12172968	0.339
std5	150.0	6.820	6.523	17267395	19863628	0.294
std6	200.0	6.821	6.531	16990813	24119646	0.287

內標準品平均面積(Ais)：17934054 RF_{avg} = 0.331

Check RF之RSD(%)：11.61

社會檢驗標準品平均相對滯留時間RRT(min)：0.941

計算式：

相對反應因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度(Cx)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(Cx mg/L)= $\frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$

回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值-原品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

註：Ais：標準品之測定面積 Ais：內標準品之測定面積

Cs：標準物之濃度，ug Cis：內標準品之濃度，ug

X_1、X_2分別為重複分析之測值 W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL) V_2：萃取液分析體積(mL)

V：樣品體積(mL) *檢出限值相當於為1mL

查核項目	下限值	上限值	實驗室相對RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管會：	50.0%	~ 150.0%	管會：	23.0%	管會：	40.0%	~ 160.0%	MDL= ~ mg/L
管例：	50.0%	~ 150.0%	管例：	23.0%	管例：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢出限值相當：

小瓶瓶下五位,五位有效

內標物質:Naphthalene-d8

第4頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：4-氯苯酚

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：環保署環檢室微化學檢驗室揮發性有機物 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.949 ~ 1.071

檢驗日期：101.01.06 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量體積 V_f(mL)	取樣體積 V_s(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加濃度 (ug)	內標標準品滯留時間 RT_i(min)	標準品滯留時間 (RRT)	內標標準品面積 Ais	標準品面積 As	回收濃度 Cs(ug)	相對標準偏差 %	回收率 %	相對誤差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.817	0.887	1.010	17954610	16646062	33.1	0.08230			-16.7%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.811	0.888	0.000	20723357	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.816	6.862	1.010	18309917	15153937	83.4	0.08240		82.4%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.814	6.877	1.010	17966057	14575365	82.5	0.08250			-17.5%	
G1050105-059	960	1.0	1.0	1			0	6.813	0.880	0.000	15423682	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-059MS	990	1.0	1.0	1			0	6.815	0.880	0.000	19007189	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-059MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	0.881	1.010	18460828	4242886	23.0	0.07282	13.8%	86.8%		
G1050105-059MS2	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	0.880	1.010	18560267	4273610	23.1	0.07284		58.0%		
G1050105-001	990	1.0	1.0	1			0	6.818	0.880	0.000	19017000	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-001	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.880	0.000	23199820	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-007	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.880	0.000	20947561	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-010	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.880	0.000	23117973	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-020	990	1.0	1.0	1			0	6.809	0.880	0.000	22349954	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準檢量線(方法名稱：) 1050108

點號	Cs濃度 (ug)	內標標準品滯留時間 RT_i(min)	標準品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	標準品相對響應因子 RF
std1	10.0	6.811	0.881	18947952	2108890	0.445
std2	20.0	6.812	0.881	18909520	3934460	0.437
std3	50.0	6.814	0.884	18366460	8445206	0.407
std4	100.0	6.816	0.888	17925194	16036641	0.387
std5	150.0	6.818	0.893	17267593	23457459	0.363
std6	200.0	6.821	0.897	16830813	29136483	0.346
			內標標準品平均面積總和	178348258	RF_{avg}	0.391
					Check RF≥0.05(%)	10.81
			校準曲線標準品平均相對滯留時間RRT(min)			1.000

計算式：

標準品相對響應因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度(Cs)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

標準濃度(C_s,mg/L)= $\frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$

添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對差異百分比RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：As：標準品之測定面積 Ais：內標標準品之測定面積

Cs：標準品之濃度，ug Cis：內標標準品之濃度，ug

X_1,X_2分別為重複分析之測值 W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定量稀釋(mL) V_s：萃取液注入儀器體積(mL)

V：樣品體積(mL) *檢查標準品體積為1uL

查核樣品 下限值 上限值 重複分析RPD% 上限值 添加分析 下限值 上限值 方法偵測極限

水樣：50.0% ~ 150.0% 水樣：21.0% 水樣： 40.0% ~ 160.0% MDL= ~ ug/L

固體：50.0% ~ 150.0% 固體：23.0% 固體： 40.0% ~ 160.0% QDL= 0.0100 ug/L

*檢查樣品注入體積為1uL

*檢查標準品注入體積為1uL

*檢查樣品注入體積為1uL

*檢查樣品注入體積為1uL

審核：林美玲 1/12 檢查：林美玲 1/12 檢驗員：林美玲 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：1,2,4-三氯苯

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：環保署環檢室微化學檢驗室揮發性有機物 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.951 ~ 1.049

檢驗日期：101.01.06 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量體積 V_f(mL)	取樣體積 V_s(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加濃度 (ug)	內標標準品滯留時間 RT_i(min)	標準品滯留時間 (RRT)	內標標準品面積 Ais	標準品面積 As	回收濃度 Cs(ug)	相對標準偏差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.812	0.747	0.990	17966410	13777749	95.4	0.09549			-4.6%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.811	0.000	0.000	20723357	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.816	0.748	0.990	18309917	13981063	76.4	0.07488		74.8%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.816	0.746	0.990	17966057	13471835	95.4	0.09548			-4.6%	
G1050105-059	960	1.0	1.0	1			0	6.813	0.000	0.000	19423682	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-059MS	990	1.0	1.0	1			0	6.815	0.000	0.000	19007189	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-059MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	0.742	0.990	18460828	4374000	30.6	0.08007	4.1%	76.0%		
G1050105-059MS2	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	0.742	0.990	18560267	4322881	30.3	0.07741		73.3%		
G1050105-001	990	1.0	1.0	1			0	6.818	0.000	0.000	19017000	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-001	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	23199820	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-007	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	20947561	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-010	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	23117973	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-020	990	1.0	1.0	1			0	6.809	0.000	0.000	22349954	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準檢量線(方法名稱：) 1050108

點號	Cs濃度 (ug)	內標標準品滯留時間 RT_i(min)	標準品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	標準品相對響應因子 RF
std1	10.0	6.812	0.742	18947952	2717766	0.374
std2	20.0	6.812	0.742	18909520	3361858	0.361
std3	50.0	6.814	0.744	18366460	7560993	0.330
std4	100.0	6.816	0.746	17925194	13415436	0.306
std5	150.0	6.818	0.749	17267593	16809066	0.292
std6	200.0	6.821	0.751	16830813	22863542	0.272
			內標標準品平均面積總和	178348258	RF_{avg}	0.322
					Check RF≥0.05(%)	13.61
			校準曲線標準品平均相對滯留時間RRT(min)			0.994

計算式：

標準品相對響應因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度(Cs)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

標準濃度(C_s,mg/L)= $\frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$

添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對差異百分比RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：As：標準品之測定面積 Ais：內標標準品之測定面積

Cs：標準品之濃度，ug Cis：內標標準品之濃度，ug

X_1,X_2分別為重複分析之測值 W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定量稀釋(mL) V_s：萃取液注入儀器體積(mL)

V：樣品體積(mL) *檢查標準品體積為1uL

查核樣品 下限值 上限值 重複分析RPD% 上限值 添加分析 下限值 上限值 方法偵測極限

水樣：50.0% ~ 150.0% 水樣：21.0% 水樣： 40.0% ~ 160.0% MDL= ~ ug/L

固體：50.0% ~ 150.0% 固體：23.0% 固體： 40.0% ~ 160.0% QDL= 0.0100 ug/L

*檢查樣品注入體積為1uL

*檢查標準品注入體積為1uL

*檢查樣品注入體積為1uL

*檢查樣品注入體積為1uL

審核：林美玲 1/12 檢查：林美玲 1/12 檢驗員：林美玲 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：4-氯苯酚

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：環保署環檢室微化學檢驗室揮發性有機物 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.962 ~ 1.064

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量體積 V_f(mL)	取樣體積 V_s(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加濃度 (ug)	內標標準品滯留時間 RT_i(min)	標準品滯留時間 (RRT)	內標標準品面積 Ais	標準品面積 As	回收濃度 Cs(ug)	相對標準偏差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.817	0.915	1.021	17966410	7679328	95.4	0.09549			-4.5%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.811	0.000	0.000	20723357	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.816	0.974	1.023	18309917	13931573	79.5	0.07959		79.5%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.818	0.974	1.023	17966057	7214409	97.0	0.09709			-3.0%	
G1050105-059	960	1.0	1.0	1			0	6.813	0.000	0.000	19423682	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-059MS	990	1.0	1.0	1			0	6.815	0.000	0.000	19007189	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-059MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	0.970	1.023	18460828	2423199	20.9	0.05034	4.4%	76.7%		
G1050105-059MS2	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	0.971	1.023	18560267	2372230	20.6	0.05024		74.8%		
G1050105-001	990	1.0	1.0	1			0	6.818	0.000	0.000	19017000	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-001	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	23199820	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-007	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	20947561	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-010	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	23117973	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-020	990	1.0	1.0	1			0	6.809	0.000	0.000	22349954	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準檢量線(方法名稱：) 1050108

點號	Cs濃度 (ug)	內標標準品滯留時間 RT_i(min)	標準品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	標準品相對響應因子 RF
std1	10.0	6.812	0.834	18947952	2768768	1.089
std2	20.0	6.812	0.837	18909520	9917792	1.052
std3	50.0	6.814	0.844	18366460	21980971	0.953
std4	100.0	6.816	0.853	17925194	39851504	0.891
std5	150.0	6.818	0.867	17267593	45180177	0.851
std6	200.0	6.821	0.878	16830813	54328253	0.764
			內標標準品平均面積總和	178348258	RF_{avg}	0.929
					Check RF≥0.05(%)	13.76
			校準曲線標準品平均相對滯留時間RRT(min)			1.064

計算式：

標準品相對響應因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度(Cs)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

標準濃度(C_s,mg/L)= $\frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$

添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對差異百分比RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：As：標準品之測定面積 Ais：內標標準品之測定面積

Cs：標準品之濃度，ug Cis：內標標準品之濃度，ug

X_1,X_2分別為重複分析之測值 W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定量稀釋(mL) V_s：萃取液注入儀器體積(mL)

V：樣品體積(mL) *檢查標準品體積為1uL

查核樣品 下限值 上限值 重複分析RPD% 上限值 添加分析 下限值 上限值 方法偵測極限

水樣：50.0% ~ 150.0% 水樣：21.0% 水樣： 40.0% ~ 160.0% MDL= ~ ug/L

固體：50.0% ~ 150.0% 固體：23.0% 固體： 40.0% ~ 160.0% QDL= 0.0100 ug/L

*檢查樣品注入體積為1uL

*檢查標準品注入體積為1uL

*檢查樣品注入體積為1uL

*檢查樣品注入體積為1uL

審核：林美玲 1/12 檢查：林美玲 1/12 檢驗員：林美玲 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：6

儀器型號：GC-8890/MS-5977B

檢驗方法：環保署環檢室微化學檢驗室揮發性有機物 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.949 ~ 1.064

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量體積 V_f(mL)	取樣體積 V_s(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加濃度 (ug)	內標標準品滯留時間 RT_i(min)	標準品滯留時間 (RRT)	內標標準品面積 Ais	標準品面積 As	回收濃度 Cs(ug)	相對標準偏差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.817	0.844	1.004	17966410	7981732	95.5	0.09554			-4.5%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.811	0.000	0.000	20723357	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.816	0.842	1.004	18309917	13928999	79.3	0.07939		79.3%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.818	0.843	1.004	17966057	20662871	95.9	0.09596			-4.1%	
G1050105-059	960	1.0	1.0	1			0	6.813	0.000	0.000	19423682	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-059MS	990	1.0	1.0	1			0	6.815	0.000	0.000	19007189	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-059MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	0.839	1.004	18460828	3972876	31.6	0.08451	9.7%	79.0%		
G1050105-059MS2	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	0.838	1.004	18560267	3354214	31.0	0.08327		77.5%		
G1050105-001	990	1.0	1.0	1			0	6.818	0.000	0.000	19017000	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-001	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	23199820	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-007	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	20947561	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-010	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	23117973	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-020	990	1.0	1.0	1			0	6.809	0.000	0.000	22349954	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準檢量線(方法名稱：) 1050108

點號	Cs濃度 (ug)	內標標準品滯留時間 RT_i(min)	標準品滯留時間 RT_s(min)	Ais	As	標準品相對響應因子 RF
std1	10.0	6.812	0.834	18947952	2768768	1.089
std2	20.0	6.812	0.837	18909520	9917792	1.052
std3	50.0	6.814	0.844	18366460	21980971	0.953
std4	100.0	6.816	0.853	17925194	39851504	0.891
std5	150.0	6.818	0.867	17267593	45180177	0.851
std6	200.0	6.821	0.878	16830813	54328253	0.764
			內標標準品平均面積總和	178348258	RF_{avg}	0.929
					Check RF≥0.05(%)	13.76
			校準曲線標準品平均相對滯留時間RRT(min)			1.064

計算式：

標準品相對響應因子(RF)= $\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度(Cs)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

標準濃度(C_s,mg/L)= $\frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$

添加回收率(%) = $\frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

相對差異百分比RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：As：標準品之測定面積 Ais：內標標準品之測定面積

Cs：標準品之濃度，ug Cis：內標標準品之濃度，ug

X_1,X_2分別為重複分析之測值 W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定量稀釋(mL) V_s：萃取液注入儀器體積(mL)

V：樣品體積(mL) *檢查標準品體積為1uL

查核樣品 下限值 上限值 重複分析RPD% 上限值 添加分析 下限值 上限值 方法偵測極限

水樣：50.0% ~ 150.0% 水樣：21.0% 水樣： 40.0% ~ 160.0% MDL= ~ ug/L

固體：50.0% ~ 150.0% 固體：23.0% 固體： 40.0% ~ 160.0% QDL= 0.0100 ug/L

*檢查樣品注入體積為1uL

*檢查標準品注入體積為1uL

*檢查樣品注入體積為1uL

*檢查樣品注入體積為1uL

審核：林美玲 1/12 檢查：林美玲 1/12 檢驗員：林美玲 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：六氯環戊二烯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　　RRT Windows：0.800 ～ 0.872

檢驗日期：103.01.08 ～ 103.01.09　　填表日期：105.03.11

頁 65 頁

樣品編號	標準品濃度 V1(mL)	定容體積 V2(mL)	取樣量 V3(L)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	總加濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT_I(min)	標準品滯留時間 RT_S(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品面積 As	測定濃度 Cs(ug)	樣品濃度 C(ug/L)	加標濃度回收率 SPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.329	7.934	0.850	10237783	6780039	41.8	0.08109			-18.0%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.328	0.000	0.000	15380724	0	0.0	<QDL=0.0200				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	7.934	0.851	10047383	5182369	43.2	0.08229		82.2%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	7.935	0.850	10453299	6072014	37.8	0.08188			-18.2%	
G1060305-039	980	1.0	1.0	1			0	9.323	0.000	0.000	11411318	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1060308-0005P	990	1.0	1.0	1			0	9.322	0.000	0.000	11379889	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1060304-0006D	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	7.934	0.851	10700433	2743972	31.5	0.09081	2.5%	78.7%		
G1060305-0010	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	7.935	0.851	11005309	2743982	31.9	0.09318		79.7%		
G1060105-0201	950	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11068793	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1060105-0204	980	1.0	1.0	1			0	9.323	0.000	0.000	12616483	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1060107-0207	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11969764	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1060107-0210	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	13063307	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1060107-0220	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	12377749	0	0.0	<QDL=0.0200				

標準物質編號(字母系碼：)				1030108		
編號	Cs濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT_I(min)	標準品滯留時間 RT_S(min)	Ais	As	樣品面積 RF
std1	20.0	9.324	7.934	10159645	1384768	0.300
std2	50.0	9.323	7.934	10438789	4378806	0.317
std3	100.0	9.323	7.936	10366784	8316458	0.324
std4	150.0	9.320	7.938	10543755	11950932	0.318
std5	200.0	9.322	7.940	9799434	14057487	0.306
std6						

內標平均平均感度比值：(G2791-42　RF_avg　0.313

Check RF之RSD(%)　3.06

化合物標準品平均面積滯留時間RT(min)　9.151

計算式：

$$\text{樣品濃度}(C)=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}\qquad \text{回收率}(\%)=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{標準濃度}(C_s\text{mg/L})=\frac{C_s\times V_1}{V_2\times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{樣品加標分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$$

$$\text{相對標準偏差RPD}(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

其中：As：待測物之回收面積　　Ais：內標準品之回收面積

Cs：待測物之濃度，ug　　Cis：內標準品之濃度，ug

X_1，X_2分別為重複分析之回值　　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　　V_2：萃取液之定容體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線注射體積為1μL

查驗標準	下限值	上限值	管理參考RPD%	上限值	加加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
平均：	50.0% ～	150.0%	平均：	25.0%	平均：	40.0% ～	140.0%	MDL= - mg/L
管制：	20.0% ～	150.0%	管制：	35.0%	管制：	40.0% ～	160.0%	QDL= 0.0200 mg/L

*檢驗報告備註：
小數點下五位，五位有效
內標物為d5-Acenaphthene-d10

審核：　　檢驗：　　檢驗員：

第33頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：4,6-二硝基-2-甲酚

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　　RRT Windows：0.814 ～ 0.872

檢驗日期：103.01.08 ～ 103.01.09　　填表日期：105.01.31

頁 66 頁

樣品編號	標準品濃度 V1(mL)	定容體積 V2(mL)	取樣量 V3(L)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	總加濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT_I(min)	標準品滯留時間 RT_S(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品面積 As	測定濃度 Cs(ug)	樣品濃度 C(ug/L)	加標濃度回收率 SPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.329	7.714	0.820	10573783	9823764	104.1	0.10470			4.7%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.324	0.000	0.000	15480624	0	0.0	<MDL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	7.713	0.826	10047783	9314632	92.7	0.09899		98.9%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	7.713	0.826	10453287	9941871	104.1	0.10410			4.1%	
G1060305-039	980	1.0	1.0	1			0	9.325	0.000	0.000	11411318	0	0.0	MD=0.00122				
G1060308-0005P	990	1.0	1.0	1			0	9.322	0.000	0.000	11379889	0	0.0	MD=0.00122				
G1060304-0006D	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	7.109	0.876	10700433	3217919	32.9	0.09218	6.0%	82.3%		
G1060305-0010	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	7.108	0.876	11005309	3190986	32.3	0.09057		81.3%		
G1060105-0201	950	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11068793	0	0.0	MD=0.00122				
G1060107-0204	980	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	12616483	0	0.0	MD=0.00122				
G1060107-0207	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11969764	0	0.0	MD=0.00122				
G1060107-0210	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	13063307	0	0.0	MD=0.00122				
G1060107-0220	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	12377749	0	0.0	MD=0.00122				

標準物質編號(字母系碼：)				1030108		
編號	Cs濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT_I(min)	標準品滯留時間 RT_S(min)	Ais	As	樣品面積 RF
std1	10.0	9.324	7.108	11159591	1013701	0.349
std2	20.0	9.324	7.108	10539449	3894168	0.328
std3	50.0	9.323	7.109	10434789	4884786	0.338
std4	100.0	9.324	7.114	10204584	9837568	0.353
std5	150.0	9.320	7.114	10043595	12737763	0.379
std6	200.0	9.321	7.120	9799434	16070029	0.331

內標平均平均感度比值：(G4499217　RF_avg　0.355

Check RF之RSD(%)　5.14

化合物標準品平均面積滯留時間RT(min)　7.870

計算式：

$$\text{樣品濃度}(C)=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}\qquad \text{回收率}(\%)=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{標準濃度}(C_s\text{mg/L})=\frac{C_s\times V_1}{V_2\times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{樣品加標分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$$

$$\text{相對標準偏差RPD}(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

其中：As：待測物之回收面積　　Ais：內標準品之回收面積

Cs：待測物之濃度，ug　　Cis：內標準品之濃度，ug

X_1，X_2分別為重複分析之回值　　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　　V_2：萃取液之定容體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線注射體積為1μL

查驗標準	下限值	上限值	管理參考RPD%	上限值	加加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
平均：	50.0% ～	150.0%	平均：	25.0%	平均：	40.0% ～	140.0%	MDL= 0.0132 mg/L
管制：	74.1% ～	119.9%	管制：	30.0%	管制：	53.5% ～	119.5%	QDL= 0.0440 mg/L

*檢驗報告備註：
小數點下五位，五位有效
內標物為d5-Acenaphthene-d10

審核：　　檢驗：　　檢驗員：

第34頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：六氯苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　　RRT Windows：1.034 ～ 1.105

檢驗日期：103.01.08 ～ 103.01.09　　填表日期：105.03.17

頁 67 頁

樣品編號	標準品濃度 V1(mL)	定容體積 V2(mL)	取樣量 V3(L)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	總加濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT_I(min)	標準品滯留時間 RT_S(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品面積 As	測定濃度 Cs(ug)	樣品濃度 C(ug/L)	加標濃度回收率 SPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.817	7.478	1.097	17946410	15490935	99.2	0.09920			-0.8%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.811	0.000	0.000	36723969	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.816	7.477	1.097	16905947	12766463	92.1	0.09214		92.1%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.816	7.473	1.097	17800997	13277899	91.4	0.09049			-1.6%	
G1060305-039	980	1.0	1.0	1			0	6.812	0.000	0.000	19425462	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1060308-0005P	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	19397129	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1060304-0006D	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	7.473	1.097	18006939	4139362	27.1	0.09281	3.0%	77.7%		
G1060305-0010	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	7.473	1.097	18066287	4154957	29.5	0.09641		73.8%		
G1060105-0201	950	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	19817800	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1060107-0204	980	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	22199830	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1060107-0207	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	20847951	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1060107-0210	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	22179930	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1060107-0220	990	1.0	1.0	1			0	6.809	0.000	0.000	22343954	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準物質編號(字母系碼：)				1030108		
編號	Cs濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT_I(min)	標準品滯留時間 RT_S(min)	Ais	As	樣品面積 RF
std1	10.0	6.812	7.477	18979727	1220154	0.321
std2	20.0	6.812	7.475	18086124	2524381	0.323
std3	50.0	6.814	7.479	18346460	5107236	0.310
std4	100.0	6.816	7.476	17933181	10176634	0.306
std5	150.0	6.820	7.481	17481393	13359542	0.287
std6	200.0	6.821	7.486	16838613	15975170	0.274

內標平均平均感度比值：(G2791-42　RF_avg　0.303

Check RF之RSD(%)　6.20

化合物標準品平均面積滯留時間RT(min)　1.097

計算式：

$$\text{樣品濃度}(C)=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}\qquad \text{回收率}(\%)=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{標準濃度}(C_s\text{mg/L})=\frac{C_s\times V_1}{V_2\times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{樣品加標分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$$

$$\text{相對標準偏差RPD}(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

其中：As：待測物之回收面積　　Ais：內標準品之回收面積

Cs：待測物之濃度，ug　　Cis：內標準品之濃度，ug

X_1，X_2分別為重複分析之回值　　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　　V_2：萃取液之定容體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線注射體積為1μL

查驗標準	下限值	上限值	管理參考RPD%	上限值	加加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
平均：	50.0% ～	150.0%	平均：	25.0%	平均：	40.0% ～	140.0%	MDL= - mg/L
管制：	50.0% ～	150.0%	管制：	35.0%	管制：	40.0% ～	160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢驗報告備註：
小數點下五位，五位有效
內標物為d12-Perylene-d12

審核：　　檢驗：　　檢驗員：

第35頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2-甲苯酚

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B　　RRT Windows：1.064 ～ 1.200

檢驗日期：103.01.08 ～ 103.01.09　　填表日期：103.01.31

頁 68 頁

樣品編號	標準品濃度 V1(mL)	定容體積 V2(mL)	取樣量 V3(L)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (mL)	總加濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT_I(min)	標準品滯留時間 RT_S(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ais	樣品面積 As	測定濃度 Cs(ug)	樣品濃度 C(ug/L)	加標濃度回收率 SPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.817	7.716	1.132	17946410	27831788	93.2	0.09320			-6.8%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	6.813	0.000	0.000	36723969	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.816	7.715	1.132	16905947	27159985	81.2	0.08132		81.2%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	6.816	7.715	1.132	17800997	27123374	93.2	0.09288			-7.2%	
G1060305-039	980	1.0	1.0	1			0	6.813	0.000	0.000	19425462	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1060308-0005P	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	19397129	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1060304-0006D	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	7.711	1.132	18006939	7030425	33.4	0.09763	5.9%	83.9%		
G1060305-0010	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	6.812	7.710	1.132	18066287	7073418	32.7	0.09657		81.7%		
G1060105-0201	950	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	19817800	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1060107-0204	980	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	22199830	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1060107-0207	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	20847951	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1060107-0210	990	1.0	1.0	1			0	6.810	0.000	0.000	22179930	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1060107-0220	990	1.0	1.0	1			0	6.809	0.000	0.000	22343954	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準物質編號(字母系碼：)				1030108		
編號	Cs濃度 (ug)	內標準品滯留時間 RT_I(min)	標準品滯留時間 RT_S(min)	Ais	As	樣品面積 RF
std1	10.0	6.812	7.710	18979727	2783124	0.781
std2	20.0	6.812	7.710	18086124	6973265	0.768
std3	50.0	6.814	7.712	18346460	13387751	0.779
std4	100.0	6.816	7.717	17933181	27237334	0.825
std5	150.0	6.818	7.720	17587393	34602406	0.789
std6	200.0	6.821	7.723	16838613	43533376	0.741

內標平均平均感度比值：(G2791-42　RF_avg　0.807

Check RF之RSD(%)　14.85

化合物標準品平均面積滯留時間RT(min)　1.132

計算式：

$$\text{樣品濃度}(C)=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}\qquad \text{回收率}(\%)=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{標準濃度}(C_s\text{mg/L})=\frac{C_s\times V_1}{V_2\times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{樣品加標分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$$

$$\text{相對標準偏差RPD}(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

其中：As：待測物之回收面積　　Ais：內標準品之回收面積

Cs：待測物之濃度，ug　　Cis：內標準品之濃度，ug

X_1，X_2分別為重複分析之回值　　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　　V_2：萃取液之定容體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線注射體積為1μL

查驗標準	下限值	上限值	管理參考RPD%	上限值	加加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
平均：	50.0% ～	150.0%	平均：	25.0%	平均：	40.0% ～	140.0%	MDL= - mg/L
管制：	50.0% ～	150.0%	管制：	35.0%	管制：	40.0% ～	160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢驗報告備註：
小數點下五位，五位有效
內標物為d12-Perylene-d12

審核：　　檢驗：　　檢驗員：

第36頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

[illegible]：2-[illegible]

[illegible]：[illegible] NIEA W801.52B　RRT Window：0.866 – 0.976

[illegible]：105.01.08 – 105.01.09　[illegible]：105.01.11

[illegible]	V(mL)	V_1(mL)	V_2(μL)	[illegible]	(mg/L)	(μL)	(ng)	RT_{is}(min)	RT_s(min)	(RRT)	Ais	As	Cs(ng)	C(mg/L)	RPD (%)	%	%	[illegible]
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	200	100	9.329	8.590	0.921	10917780	10085977	109.9	0.10990			9.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.324	0.000	0.000	[illegible]	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	8.587	0.921	10647581	9915342	100.2	0.10020		100.2%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	8.587	0.921	[illegible]	10099180	109.3	0.10930			9.3%	
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	9.323	0.000	0.000	11416118	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.332	0.000	0.000	11378287	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	780	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	8.576	0.920	11028432	3826519	39.2	0.05026	1.5%	98.0%		
[illegible]	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	8.576	0.920	11001899	3965513	40.1	0.04951		100.3%		
[illegible]	970	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11088799	0	0.0	<QDL=0.0100				
✓ [illegible]	980	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	12615483	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11969790	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.330	0.000	0.000	13063307	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0	9.330	0.000	0.000	12773709	0	0.0	<QDL=0.0100				

[illegible]：[illegible]　1050108

[illegible]	Cs (ng)	RT_{is}(min)	RT_s(min)	Ais	As	RF
std1	10.0	9.324	8.574	11199991	909878	0.307
std2	20.0	9.324	8.575	10539649	1798461	0.339
std3	50.0	9.325	8.584	10834789	4846996	0.357
std4	100.0	9.328	8.583	10264124	9690180	0.376
std5	150.0	9.330	8.591	10043735	14133405	0.371
std6	200.0	9.332	8.607	9780434	17977618	0.370
[illegible]				10439217	RF_{avg}	0.354
Check RF之RSD(%)						7.70
[illegible] RRT(min)						0.921

[illegible]：

$$RF=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}\qquad C_s=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$C(mg/L)=\frac{C_s\times V_1}{V_2\times V}$$

$$(\%)=\frac{[illegible]}{[illegible]}\times 100\%$$

$$RPD(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

[illegible]：As、Ais、Cs、Cis、X_1、X_2、W、V_1(mL)、V_2(μL)、V(mL) [illegible]

[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	70.0%	–	130.0%
[illegible]	50.0%	–	150.0%

[illegible] RPD% [illegible]：25.0%；25.0%

[illegible]：40.0% – 160.0%；40.0% – 160.0%

MDL= – mg/L　QDL= 0.0100 mg/L

[illegible] Acenaphthene-d10

[illegible] ½　[illegible] ½　[illegible] 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

[illegible]：2,4,5-[illegible]

[illegible]：[illegible] NIEA W801.52B　RRT Window：0.823 – 0.923

[illegible]：105.01.08 – 105.01.09　[illegible]：105.01.11

[illegible]	V(mL)	V_1(mL)	V_2(μL)	[illegible]	(mg/L)	(μL)	(ng)	RT_{is}(min)	RT_s(min)	(RRT)	Ais	As	Cs(ng)	C(mg/L)	RPD (%)	%	%	[illegible]
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.329	8.164	0.875	10573783	10068753	101.0	0.10100			1.0%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.314	0.000	0.000	15000024	0	0.0	<DMDL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.337	8.166	0.875	10647581	9994349	96.4	0.09640		96.4%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	8.164	0.875	10435297	9934852	101.2	0.10120			1.2%	
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	9.333	0.000	0.000	11418118	0	0.0	ND<0.00322				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.322	0.000	0.000	11378887	0	0.0	ND<0.00321				
[illegible]	780	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	8.161	0.875	11030432	3475750	33.5	0.04295	3.8%	83.8%		
[illegible]	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	8.160	0.875	11003899	3473212	33.5	0.04136		83.8%		
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11088795	0	0.0	ND<0.00323				
✓ [illegible]	980	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	12658487	0	0.0	ND<0.00323				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11969796	0	0.0	ND<0.00322				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.330	0.000	0.000	13063307	0	0.0	ND<0.00321				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.330	0.000	0.000	12575709	0	0.0	ND<0.00322				

[illegible]：[illegible]　1050108

[illegible]	Cs (ng)	RT_{is}(min)	RT_s(min)	Ais	As	RF
std1	10.0	9.324	8.162	11199991	1120799	0.400
std2	20.0	9.324	8.161	10539649	2143077	0.406
std3	50.0	9.325	8.161	10834789	5178232	0.381
std4	100.0	9.328	8.166	10264124	9579209	0.373
std5	150.0	9.330	8.170	10043735	13478670	0.357
std6	200.0	9.332	8.174	9780434	14451275	0.341
[illegible]				10439217	RF_{avg}	0.377
Check RF之RSD(%)						6.17
[illegible] RRT(min)						0.875

[illegible]：

$$RF=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}\qquad C_s=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$C(mg/L)=\frac{C_s\times V_1}{V_2\times V}$$

$$(\%)=\frac{[illegible]}{[illegible]}\times 100\%$$

$$RPD(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

[illegible]：As、Ais、Cs、Cis、X_1、X_2、W、V_1(mL)、V_2(μL)、V(mL) [illegible]

[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	81.2%	–	108.3%
[illegible]	79.3%	–	115.7%

[illegible] RPD% [illegible]：9.1%；10.0%

[illegible]：68.3% – 109.1%；58.7% – 119.3%

MDL= 0.00322 mg/L　QDL= 0.0100 mg/L

[illegible] Acenaphthene-d10

[illegible] ½　[illegible] ½　[illegible] 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

[illegible]：[illegible]

[illegible]：[illegible] NIEA W801.52B　RRT Window：0.917 – 1.024

[illegible]：105.01.08 – 105.01.09　[illegible]：105.01.11

[illegible]	V(mL)	V_1(mL)	V_2(μL)	[illegible]	(mg/L)	(μL)	(ng)	RT_{is}(min)	RT_s(min)	(RRT)	Ais	As	Cs(ng)	C(mg/L)	RPD (%)	%	%	[illegible]
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.320	9.061	0.974	10573783	37941223	83.9	0.08390			-16.1%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.324	0.000	0.000	15000024	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	9.091	0.975	10647581	34094057	76.8	0.07680		76.8%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	9.086	0.974	10435297	36619005	81.7	0.08170			-18.3%	
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	9.325	0.000	0.000	11418118	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.322	0.000	0.000	11378887	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	780	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	9.083	0.974	11030432	16909271	33.8	0.04300	4.1%	83.5%		
[illegible]	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	9.085	0.974	11001899	16777143	35.7	0.04407		89.2%		
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11088795	0	0.0	<QDL=0.0100				
✓ [illegible]	980	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	12615483	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11969796	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.328	0.000	0.000	13063307	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.330	0.000	0.000	12575709	0	0.0	<QDL=0.0100				

[illegible]：[illegible]　1050108

[illegible]	Cs (ng)	RT_{is}(min)	RT_s(min)	Ais	As	RF
std1	10.0	9.324	9.065	11199991	5643439	2.017
std2	20.0	9.324	9.084	10539649	10282640	1.948
std3	50.0	9.325	9.087	10834789	23539796	1.734
std4	100.0	9.328	9.094	10264124	41460128	1.624
std5	150.0	9.330	9.099	10043735	56479806	1.593
std6	200.0	9.332	9.104	9780434	65930873	1.440
[illegible]				10439217	RF_{avg}	1.711
Check RF之RSD(%)						13.60
[illegible] RRT(min)						0.975

[illegible]：

$$RF=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}\qquad C_s=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$C(mg/L)=\frac{C_s\times V_1}{V_2\times V}$$

$$(\%)=\frac{[illegible]}{[illegible]}\times 100\%$$

$$RPD(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

[illegible]：As、Ais、Cs、Cis、X_1、X_2、W、V_1(mL)、V_2(μL)、V(mL) [illegible]

[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	60.0%	–	150.0%
[illegible]	10.0%	–	180.0%

[illegible] RPD% [illegible]：35.0%；25.0%

[illegible]：40.0% – 160.0%；40.0% – 160.0%

MDL= – mg/L　QDL= 0.0100 mg/L

[illegible] Acenaphthene-d10

[illegible] ½　[illegible] ½　[illegible] 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

[illegible]：2-[illegible]

[illegible]：[illegible] NIEA W801.52B　RRT Window：0.859 – 0.958

[illegible]：105.01.08 – 105.01.09　[illegible]：105.01.11

[illegible]	V(mL)	V_1(mL)	V_2(μL)	[illegible]	(mg/L)	(μL)	(ng)	RT_{is}(min)	RT_s(min)	(RRT)	Ais	As	Cs(ng)	C(mg/L)	RPD (%)	%	%	[illegible]
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.329	8.431	0.904	10573783	27095419	94.3	0.09430			-5.7%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.314	0.000	0.000	15000024	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	8.431	0.904	10647311	26809021	90.9	0.09090		90.9%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	8.430	0.904	10435297	26975094	93.3	0.09330			-6.7%	
[illegible]	960	1.0	1.0	1			0	9.333	0.000	0.000	11418118	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.322	0.000	0.000	11378887	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	780	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	8.424	0.903	11030432	10533211	34.3	0.04422	4.3%	86.2%		
[illegible]	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	8.424	0.903	11003899	10630503	34.3	0.04235		85.8%		
[illegible]	950	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11088795	0	0.0	<QDL=0.0100				
✓ [illegible]	980	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	12615483	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11969796	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.328	0.000	0.000	13063307	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.330	0.000	0.000	12575719	0	0.0	<QDL=0.0100				

[illegible]：[illegible]　1050108

[illegible]	Cs (ng)	RT_{is}(min)	RT_s(min)	Ais	As	RF
std1	10.0	9.324	8.424	11199991	3540837	1.264
std2	20.0	9.324	8.424	10539649	6951225	1.361
std3	50.0	9.325	8.427	10834789	17334314	1.330
std4	100.0	9.328	8.431	10264124	27251179	1.062
std5	150.0	9.330	8.435	10043735	37480063	0.993
std6	200.0	9.332	8.439	9780434	46295807	0.954
[illegible]				10439217	RF_{avg}	1.109
Check RF之RSD(%)						11.87
[illegible] RRT(min)						0.904

[illegible]：

$$RF=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}\qquad C_s=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$C(mg/L)=\frac{C_s\times V_1}{V_2\times V}$$

$$(\%)=\frac{[illegible]}{[illegible]}\times 100\%$$

$$RPD(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

[illegible]：As、Ais、Cs、Cis、X_1、X_2、W、V_1(mL)、V_2(μL)、V(mL) [illegible]

[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	50.0%	–	150.0%
[illegible]	70.0%	–	150.0%

[illegible] RPD% [illegible]：25.0%；25.0%

[illegible]：60.0% – 110.0%；40.0% – 160.0%

MDL= – mg/L　QDL= 0.0100 mg/L

[illegible] Acenaphthene-d10

[illegible] ½　[illegible] ½　[illegible] 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目： 2-硝基苯酚

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜法 NEMA W901.32B

RRT Windows: 0.995 ~ 1.050

儀器日期：105.01.08 ~ 105.01.09 樣品日期：105.01.11

共40頁

樣品編號	稀釋倍數	定量體積 V1(mL)	最終體積 V2(μL)	特殊事項	樣品重量或體積 (mg/L)	體積 (μL)	總體積 (μL)	內標物名稱	內標物保留時間 RT1(min)	替代物保留時間 RT2(min)	內標物面積 Ais	替代物面積 As	回收率 Cs(μg)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.329	9.364	8893	10377923	99.2	0.09720			-0.8%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0		9.324	0.000	0.000	15888024	0	0.0		<QDL=0.0100	
QC1	2000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.327	9.367	0.994	10641081	3604837	94.2	0.09420		94.2%
CCV1	2000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.327	9.366	0.993	10433297	3431543	99.3	0.09930		-0.7%
Q1050105-039	960	1.0	1.0	1			0		9.323	0.000	0.000	13410118	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050105-040BLK	990	1.0	1.0	1			0		9.322	0.000	0.000	11178887	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050105-041BS	780	1.0	1.0	1	1000	60	60		9.324	9.357	0.982	11030452	3187910	30.9	0.03962	17.1%	77.2%
Q1050105-042MS	810	1.0	1.0	1	1000	60	60		9.324	9.369	0.972	11081959	2955610	28.7	0.03543		71.7%
Q1050105-001	950	1.0	1.0	1			0		9.321	0.000	0.000	11025795	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050107-004	990	1.0	1.0	1			0		9.321	0.000	0.000	11178795	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050107-007	990	1.0	1.0	1			0		9.323	0.000	0.000	11167796	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050107-009	990	1.0	1.0	1			0		9.320	0.000	0.000	13063307	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050107-010	990	1.0	1.0	1			0		9.320	0.000	0.000	13373749	0	0.0	<QDL=0.0100		

樣品編號	內標物名稱	內標物保留時間 RT1(min)	替代物保留時間 RT2(min)	內標物面積 Ais	替代物面積 As	回收率 Cs(μg)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV		9.329	9.296	10377923	5256395	99.2	0.09920		-0.8%	
BK1		9.324	9.343	6025940	2930639	0.0	<DL			
QC1		9.327	9.334	10641081	3472861	94.2	0.09420	94.2%		
CCV1		9.327	9.335	10433297	3431543	99.3	0.09930		-0.7%	
Q1050105-039		9.323	0.000	13410118	0	0.0	<DL			
Q1050105-040BLK		9.322	0.000	11178887	0	0.0	<DL			
Q1050105-041BS		9.324	9.357	11030452	3187910	30.9	0.03962	17.1%	77.2%	
Q1050105-042MS		9.324	9.369	11081959	2955610	28.7	0.03543		71.7%	
Q1050105-001		9.321	0.000	11025795	0	0.0	<DL			
Q1050107-004		9.321	0.000	11178795	0	0.0	<DL			
Q1050107-007		9.323	0.000	11167796	0	0.0	<DL			
Q1050107-009		9.320	0.000	13063307	0	0.0	<DL			
Q1050107-010		9.320	0.000	13373749	0	0.0	<DL			

樣品編號	下限	上限	管制狀態	替代物名稱	下限	上限	管制狀態	方法偵測極限
酚類：	39.0%	130.0%		酚類：	25.0%	150.0%		MDL= - mg/L
酚類：	39.0%	130.0%		酚類：	25.0%	150.0%		QDL= 0.0100 mg/L

*檢驗項目代號：
1-氯酚 2-硝基酚 3-2,4-二氯酚
4-2,4-二硝基酚 5-2,4,6-三氯酚
6-2,4-二硝基-6-甲酚 7-五氯酚
8-苯酚 9-2,4-二甲酚
10-2,4,6-三溴酚 11-2-氟酚
12-2-氟聯苯 13-2-氟苯酚
14-苯酚-d5 15-2,4,6-三溴酚-d3

*檢驗項目代號：
1-苯胺 2-苯並[a]蒽 3-苯並[b]螢蒽
4-苯並[k]螢蒽 5-䓛 6-二苯並[a,h]蒽
7-茚並[1,2,3-cd]芘 8-二甲基苯並[a]蒽
9-苯並[g,h,i]苝 10-氯苯胺 11-2-甲基苯胺
12-3-甲基苯胺 13-4-甲基苯胺
14-2,4-二甲基苯胺 15-2-硝基苯胺
16-3-硝基苯胺 17-4-硝基苯胺
18-2,6-二氯苯胺 19-2-甲氧基苯胺
20-4-氯-2-甲基苯胺 21-4-氯-3-甲基苯酚
22-2-甲基-5-硝基苯胺 23-2,4,6-三氯苯胺
24-2,4-二硝基苯胺 25-4-硝基苯胺
26-2,4,5-三氯苯胺 27-2,3,4,6-四氯苯酚
28-2-甲基-4,6-二硝基苯酚 29-2-甲基-4-氯苯酚
30-2-甲基-4-氯-6-硝基苯酚 31-2-甲基-4-氯-5-硝基苯酚
32-2-甲基-4-氯-3-硝基苯酚 33-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟苯酚
34-2-甲基-4-氯-3-硝基-6-氟苯酚 35-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴苯酚
36-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴-1-苯酚 37-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴-1-苯酚-d3

*檢驗項目代號：
1-苯胺 2-苯並[a]蒽 3-苯並[b]螢蒽
4-苯並[k]螢蒽 5-䓛 6-二苯並[a,h]蒽
7-茚並[1,2,3-cd]芘 8-二甲基苯並[a]蒽
9-苯並[g,h,i]苝 10-氯苯胺 11-2-甲基苯胺
12-3-甲基苯胺 13-4-甲基苯胺
14-2,4-二甲基苯胺 15-2-硝基苯胺
16-3-硝基苯胺 17-4-硝基苯胺
18-2,6-二氯苯胺 19-2-甲氧基苯胺
20-4-氯-2-甲基苯胺 21-4-氯-3-甲基苯酚
22-2-甲基-5-硝基苯胺 23-2,4,6-三氯苯胺
24-2,4-二硝基苯胺 25-4-硝基苯胺
26-2,4,5-三氯苯胺 27-2,3,4,6-四氯苯酚
28-2-甲基-4,6-二硝基苯酚 29-2-甲基-4-氯苯酚
30-2-甲基-4-氯-6-硝基苯酚 31-2-甲基-4-氯-5-硝基苯酚
32-2-甲基-4-氯-3-硝基苯酚 33-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟苯酚
34-2-甲基-4-氯-3-硝基-6-氟苯酚 35-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴苯酚
36-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴-1-苯酚 37-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴-1-苯酚-d3

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目： 硝苯二甲酸二丁酯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜法 NEMA W901.32B

RRT Windows: 0.994 ~ 1.034

儀器日期：105.01.08 ~ 105.01.09 樣品日期：105.01.11

共40頁

樣品編號	稀釋倍數	定量體積 V1(mL)	最終體積 V2(μL)	特殊事項	樣品重量或體積 (mg/L)	體積 (μL)	總體積 (μL)	內標物名稱	內標物保留時間 RT1(min)	替代物保留時間 RT2(min)	內標物面積 Ais	替代物面積 As	回收率 Cs(μg)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.329	0.296	0.959	10377923	52566395	95.9	0.09590		-4.0%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0		9.324	0.000	0.000	15888024	0	0.0	<DL		
QC1	2000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.327	0.295	0.934	10641081	29472864	86.8	0.08680		86.8%
CCV1	2000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.327	0.295	0.934	10433297	31647877	93.4	0.09340		-6.6%
Q1050105-039	960	1.0	1.0	1			0		9.323	0.000	0.000	13410118	0	0.0	ND<0.00333		
Q1050105-040BLK	990	1.0	1.0	1			0		9.322	0.000	0.000	11178887	0	0.0	ND<0.00332		
Q1050105-041BS	780	1.0	1.0	1	1000	60	60		9.324	0.293	0.959	11030452	13389961	37.4	0.04479	4.3%	84.8%
Q1050105-042MS	810	1.0	1.0	1	1000	60	60		9.324	0.294	0.959	11081959	13306878	37.4	0.04517		85.5%
Q1050105-001	950	1.0	1.0	1			0		9.321	0.000	0.000	11025795	0	0.0	ND<0.00333		
Q1050107-004	990	1.0	1.0	1			0		9.321	0.000	0.000	11178795	0	0.0	ND<0.00333		
Q1050107-007	990	1.0	1.0	1			0		9.323	0.000	0.000	11167796	0	0.0	ND<0.00333		
Q1050107-009	990	1.0	1.0	1			0		9.320	0.000	0.000	13063307	0	0.0	ND<0.00333		
Q1050107-010	990	1.0	1.0	1			0		9.320	0.000	0.000	13373749	0	0.0	ND<0.00333		

樣品編號	內標物名稱	內標物保留時間 RT1(min)	替代物保留時間 RT2(min)	內標物面積 Ais	替代物面積 As	回收率 Cs(μg)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV		9.329	0.295	10377923	5256395	95.9	0.09590		-4.0%	
BK1		9.324	0.000	15888024	0	0.0	<DL			
QC1		9.327	0.295	10641081	29472864	86.8	0.08680	86.8%		
CCV1		9.327	0.295	10433297	31647877	93.4	0.09340		-6.6%	
Q1050105-039		9.323	0.000	13410118	0	0.0	ND<0.00333			
Q1050105-040BLK		9.322	0.000	11178887	0	0.0	ND<0.00332			
Q1050105-041BS		9.324	0.293	11030452	13389961	37.4	0.04479	4.3%	84.8%	
Q1050105-042MS		9.324	0.294	11081959	13306878	37.4	0.04517		85.5%	
Q1050105-001		9.321	0.000	11025795	0	0.0	ND<0.00333			
Q1050107-004		9.321	0.000	11178795	0	0.0	ND<0.00333			
Q1050107-007		9.323	0.000	11167796	0	0.0	ND<0.00333			
Q1050107-009		9.320	0.000	13063307	0	0.0	ND<0.00333			
Q1050107-010		9.320	0.000	13373749	0	0.0	ND<0.00333			

樣品編號	下限	上限	管制狀態	替代物名稱	下限	上限	管制狀態	方法偵測極限
酚類：	50.0%	130.0%		酚類：	25.0%	150.0%		MDL= 0.00333 mg/L
酚類：	50.0%	130.0%		酚類：	25.0%	150.0%		QDL= 0.0100 mg/L

*檢驗項目代號：
1-氯酚 2-硝基酚 3-2,4-二氯酚
4-2,4-二硝基酚 5-2,4,6-三氯酚
6-2,4-二硝基-6-甲酚 7-五氯酚
8-苯酚 9-2,4-二甲酚
10-2,4,6-三溴酚 11-2-氟酚
12-2-氟聯苯 13-2-氟苯酚
14-苯酚-d5 15-2,4,6-三溴酚-d3

*檢驗項目代號：
1-苯胺 2-苯並[a]蒽 3-苯並[b]螢蒽
4-苯並[k]螢蒽 5-䓛 6-二苯並[a,h]蒽
7-茚並[1,2,3-cd]芘 8-二甲基苯並[a]蒽
9-苯並[g,h,i]苝 10-氯苯胺 11-2-甲基苯胺
12-3-甲基苯胺 13-4-甲基苯胺
14-2,4-二甲基苯胺 15-2-硝基苯胺
16-3-硝基苯胺 17-4-硝基苯胺
18-2,6-二氯苯胺 19-2-甲氧基苯胺
20-4-氯-2-甲基苯胺 21-4-氯-3-甲基苯酚
22-2-甲基-5-硝基苯胺 23-2,4,6-三氯苯胺
24-2,4-二硝基苯胺 25-4-硝基苯胺
26-2,4,5-三氯苯胺 27-2,3,4,6-四氯苯酚
28-2-甲基-4,6-二硝基苯酚 29-2-甲基-4-氯苯酚
30-2-甲基-4-氯-6-硝基苯酚 31-2-甲基-4-氯-5-硝基苯酚
32-2-甲基-4-氯-3-硝基苯酚 33-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟苯酚
34-2-甲基-4-氯-3-硝基-6-氟苯酚 35-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴苯酚
36-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴-1-苯酚 37-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴-1-苯酚-d3

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目： 苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜法 NEMA W901.32B

RRT Windows: 0.996 ~ 1.046

儀器日期：105.01.08 ~ 105.01.09 樣品日期：105.01.11

共40頁

樣品編號	稀釋倍數	定量體積 V1(mL)	最終體積 V2(μL)	特殊事項	樣品重量或體積 (mg/L)	體積 (μL)	總體積 (μL)	內標物名稱	內標物保留時間 RT1(min)	替代物保留時間 RT2(min)	內標物面積 Ais	替代物面積 As	回收率 Cs(μg)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.329	9.359	1.036	10377923	2686.3008	96.5	0.09650		-3.5%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0		9.324	0.000	0.000	15888024	0	0.0	<QDL=0.0100		
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.327	9.358	1.047	10641587	2669.7953	93.3	0.09330		93.3%
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.327	9.358	1.047	10433297	2594.5739	96.8	0.09680		-3.2%
Q1050105-039	960	1.0	1.0	1			0		9.323	0.000	0.000	13410118	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050105-040BLK	990	1.0	1.0	1			0		9.322	0.000	0.000	11178887	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050105-041BS	780	1.0	1.0	1	1000	40	40		9.324	9.379	1.024	11030452	2037207	33.0	0.04398	4.6%	89.3%
Q1050105-042MS	810	1.0	1.0	1	1000	40	40		9.324	9.379	1.006	11081959	1946791	35.0	0.04383		88.8%
Q1050105-001	950	1.0	1.0	1			0		9.321	0.000	0.000	11025795	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050107-004	990	1.0	1.0	1			0		9.321	0.000	0.000	11178795	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050107-007	990	1.0	1.0	1			0		9.323	0.000	0.000	11167796	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050107-009	990	1.0	1.0	1			0		9.320	0.000	0.000	13063307	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050107-010	990	1.0	1.0	1			0		9.320	0.000	0.000	13373749	0	0.0	<QDL=0.0100		

樣品編號	內標物名稱	內標物保留時間 RT1(min)	替代物保留時間 RT2(min)	內標物面積 Ais	替代物面積 As	回收率 Cs(μg)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV		9.329	9.359	10377923	2686.3008	96.5	0.09650		-3.5%	
BK1		9.324	0.000	15888024	0	0.0	<QDL			
QC1		9.327	9.358	10641587	2669.7953	93.3	0.09330	93.3%		
CCV1		9.327	9.358	10433297	2594.5739	96.8	0.09680		-3.2%	
Q1050105-039		9.323	0.000	13410118	0	0.0	<DL			
Q1050105-040BLK		9.322	0.000	11178887	0	0.0	<DL			
Q1050105-041BS		9.324	9.379	11030452	2037207	33.0	0.04398	4.6%	89.3%	
Q1050105-042MS		9.324	9.379	11081959	1946791	35.0	0.04383		88.8%	
Q1050105-001		9.321	0.000	11025795	0	0.0	<DL			
Q1050107-004		9.321	0.000	11178795	0	0.0	<DL			
Q1050107-007		9.323	0.000	11167796	0	0.0	<DL			
Q1050107-009		9.320	0.000	13063307	0	0.0	<DL			
Q1050107-010		9.320	0.000	13373749	0	0.0	<DL			

樣品編號	下限	上限	管制狀態	替代物名稱	下限	上限	管制狀態	方法偵測極限
酚類：	50.0%	150.0%		酚類：	40.0%	140.0%		MDL= - mg/L
酚類：	50.0%	150.0%		酚類：	40.0%	140.0%		QDL= 0.0100 mg/L

*檢驗項目代號：
1-氯酚 2-硝基酚 3-2,4-二氯酚
4-2,4-二硝基酚 5-2,4,6-三氯酚
6-2,4-二硝基-6-甲酚 7-五氯酚
8-苯酚 9-2,4-二甲酚
10-2,4,6-三溴酚 11-2-氟酚
12-2-氟聯苯 13-2-氟苯酚
14-苯酚-d5 15-2,4,6-三溴酚-d3

*檢驗項目代號：
1-苯胺 2-苯並[a]蒽 3-苯並[b]螢蒽
4-苯並[k]螢蒽 5-䓛 6-二苯並[a,h]蒽
7-茚並[1,2,3-cd]芘 8-二甲基苯並[a]蒽
9-苯並[g,h,i]苝 10-氯苯胺 11-2-甲基苯胺
12-3-甲基苯胺 13-4-甲基苯胺
14-2,4-二甲基苯胺 15-2-硝基苯胺
16-3-硝基苯胺 17-4-硝基苯胺
18-2,6-二氯苯胺 19-2-甲氧基苯胺
20-4-氯-2-甲基苯胺 21-4-氯-3-甲基苯酚
22-2-甲基-5-硝基苯胺 23-2,4,6-三氯苯胺
24-2,4-二硝基苯胺 25-4-硝基苯胺
26-2,4,5-三氯苯胺 27-2,3,4,6-四氯苯酚
28-2-甲基-4,6-二硝基苯酚 29-2-甲基-4-氯苯酚
30-2-甲基-4-氯-6-硝基苯酚 31-2-甲基-4-氯-5-硝基苯酚
32-2-甲基-4-氯-3-硝基苯酚 33-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟苯酚
34-2-甲基-4-氯-3-硝基-6-氟苯酚 35-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴苯酚
36-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴-1-苯酚 37-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴-1-苯酚-d3

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目： 2,6-二硝基甲苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜法 NEMA W901.32B

RRT Windows: 0.996 ~ 1.023

儀器日期：105.01.08 ~ 105.01.09 樣品日期：105.01.11

共40頁

樣品編號	稀釋倍數	定量體積 V1(mL)	最終體積 V2(μL)	特殊事項	樣品重量或體積 (mg/L)	體積 (μL)	總體積 (μL)	內標物名稱	內標物保留時間 RT1(min)	替代物保留時間 RT2(min)	內標物面積 Ais	替代物面積 As	回收率 Cs(μg)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.329	0.992	0.954	10377923	2448.5327	111.4	0.11140		11.4%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0		9.324	0.000	0.000	15888024	0	0.0	<QDL=0.0100		
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.327	0.992	0.964	10641581	2052879	104.0	0.10400		104.0%
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		9.327	0.991	0.964	10433297	2704219	110.0	0.10100		10.0%
Q1050105-039	960	1.0	1.0	1			0		9.323	0.000	0.000	13410118	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050105-040BLK	990	1.0	1.0	1			0		9.322	0.000	0.000	11178887	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050105-041BS	780	1.0	1.0	1	1000	40	40		9.324	0.978	0.946	11030452	2912080	81.9	0.08193	3.2%	104.8%
Q1050105-042MS	810	1.0	1.0	1	1000	40	40		9.324	0.978	0.943	11081959	2923158	82.1	0.08218		105.3%
Q1050105-001	950	1.0	1.0	1			0		9.321	0.000	0.000	11025795	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050107-004	990	1.0	1.0	1			0		9.321	0.000	0.000	11178795	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050107-007	990	1.0	1.0	1			0		9.323	0.000	0.000	11167796	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050107-009	990	1.0	1.0	1			0		9.320	0.000	0.000	13063307	0	0.0	<QDL=0.0100		
Q1050107-010	990	1.0	1.0	1			0		9.320	0.000	0.000	13373749	0	0.0	<QDL=0.0100		

樣品編號	內標物名稱	內標物保留時間 RT1(min)	替代物保留時間 RT2(min)	內標物面積 Ais	替代物面積 As	回收率 Cs(μg)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV		9.329	0.992	10377923	2448.5327	111.4	0.11140		11.4%	
BK1		9.324	0.000	15888024	0	0.0	<QDL=0.0100			
QC1		9.327	0.992	10641581	2052879	104.0	0.10400	104.0%		
CCV1		9.327	0.991	10433297	2704219	110.0	0.10100		10.0%	
Q1050105-039		9.323	0.000	13410118	0	0.0	<QDL=0.0100			
Q1050105-040BLK		9.322	0.000	11178887	0	0.0	<QDL=0.0100			
Q1050105-041BS		9.324	0.978	11030452	2912080	81.9	0.08193	3.2%	104.8%	
Q1050105-042MS		9.324	0.978	11081959	2923158	82.1	0.08218		105.3%	
Q1050105-001		9.321	0.000	11025795	0	0.0	<QDL=0.0100			
Q1050107-004		9.321	0.000	11178795	0	0.0	<QDL=0.0100			
Q1050107-007		9.323	0.000	11167796	0	0.0	<QDL=0.0100			
Q1050107-009		9.320	0.000	13063307	0	0.0	<QDL=0.0100			
Q1050107-010		9.320	0.000	13373749	0	0.0	<QDL=0.0100			

樣品編號	下限	上限	管制狀態	替代物名稱	下限	上限	管制狀態	方法偵測極限
酚類：	50.0%	150.0%		酚類：	25.0%	150.0%		MDL= - mg/L
酚類：	50.0%	150.0%		酚類：	25.0%	150.0%		QDL= 0.0100 mg/L

*檢驗項目代號：
1-氯酚 2-硝基酚 3-2,4-二氯酚
4-2,4-二硝基酚 5-2,4,6-三氯酚
6-2,4-二硝基-6-甲酚 7-五氯酚
8-苯酚 9-2,4-二甲酚
10-2,4,6-三溴酚 11-2-氟酚
12-2-氟聯苯 13-2-氟苯酚
14-苯酚-d5 15-2,4,6-三溴酚-d3

*檢驗項目代號：
1-苯胺 2-苯並[a]蒽 3-苯並[b]螢蒽
4-苯並[k]螢蒽 5-䓛 6-二苯並[a,h]蒽
7-茚並[1,2,3-cd]芘 8-二甲基苯並[a]蒽
9-苯並[g,h,i]苝 10-氯苯胺 11-2-甲基苯胺
12-3-甲基苯胺 13-4-甲基苯胺
14-2,4-二甲基苯胺 15-2-硝基苯胺
16-3-硝基苯胺 17-4-硝基苯胺
18-2,6-二氯苯胺 19-2-甲氧基苯胺
20-4-氯-2-甲基苯胺 21-4-氯-3-甲基苯酚
22-2-甲基-5-硝基苯胺 23-2,4,6-三氯苯胺
24-2,4-二硝基苯胺 25-4-硝基苯胺
26-2,4,5-三氯苯胺 27-2,3,4,6-四氯苯酚
28-2-甲基-4,6-二硝基苯酚 29-2-甲基-4-氯苯酚
30-2-甲基-4-氯-6-硝基苯酚 31-2-甲基-4-氯-5-硝基苯酚
32-2-甲基-4-氯-3-硝基苯酚 33-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟苯酚
34-2-甲基-4-氯-3-硝基-6-氟苯酚 35-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴苯酚
36-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴-1-苯酚 37-2-甲基-4-氯-3-硝基-5-氟-6-溴-1-苯酚-d3

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：2,4-二硝基甲苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.2B

RRT Windows：0.975 ～ 1.100

檢驗日期：105.01.08 ～ 105.01.09 報表日期：105.01.11

共 [illegible] 頁

樣品編號	標準溶液	定量體積 V_1(mL)	定容體積 V_2(mL)	稀釋倍數	樣品重量 (g,L)	定容體積 V_3(mL)	稀釋倍數	內標物 RT_1(min)	樣品掃描時間 RT_2(min)	樣品掃描時間(RRT)	內標物 A_{is}	樣品測定離子 A_x	測定濃度 C(ug)	樣品濃度 C(ug/L)	相對差異值 RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.329	9.681	1.050	10575783	8544952	104.5	0.10450			4.5%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.326	0.000	0.000	15000024	0	0.0	<QDL=0.0200				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	9.681	1.038	10641381	8144854	102.2	0.10220		102.2%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	9.687	1.038	10492397	8503729	106.3	0.10630			6.3%	
[illegible]	900	1.0	1.0	1			0	9.325	0.000	0.000	11461118	0	0.0	<QDL=0.0200				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.322	0.000	0.000	11170887	0	0.0	<QDL=0.0200				
[illegible]	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	9.664	1.037	11030432	5391330	43.4	0.08434	2.1%	106.9%		
[illegible]	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	9.664	1.037	11031939	5442422	43.1	0.08321		107.3%		
G1030105-001	930	1.0	1.0	1			0	9.324	0.000	0.000	11088395	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1030107-003	980	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11066413	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1030107-007	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11069194	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1030107-010	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	11031307	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1030107-020	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	11272749	0	0.0	<QDL=0.0200				

樣品名稱：[illegible]												
檢驗日期：105.01.08												
樣品名稱：[illegible]												
檢驗日期：105.01.09												
檢驗日期：105.01.11												
標準溶液(內標溶液)：1030108												
編號	Cs濃度 (ug)	內標物平均掃描時間 RT_1(min)	樣品內標掃描時間 RT_2(min)	A_{is}	A_x	樣品離子 RF						
std1	20.0	9.324	9.645	10539449	1327598	0.249						
std2	30.0	9.324	9.670	10059789	4301427	0.317						
std3	50.0	9.320	9.681	10464284	8221305	0.314						
std4	150.0	9.320	9.684	10843755	31957783	0.307						
std5	200.0	9.321	9.684	9709434	34651882	0.302						
std6												
內標標準平均樣品離子				10287142	RF_{avg}	0.307						
Check RF之RSD(%)						6.18						
檢查樣標準平均樣品相對滯留時間RRT(min)						1.032						

計算式：樣品離子(RF)= $\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$ 測定濃度(Cx)= $\frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(C_x,mg/L)= $\frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$

回收率(%) = $\frac{樣品添加分析值-樣品分析值}{添加濃度} \times 100\%$

相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ax：標準物之測定面積　Ais：內標標準之測定面積

Cx：標準物之濃度，ug　Cis：內標標準之濃度，ug

X_1，X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣重(g)

V_1：萃取液之定容體積(mL)　V_2：萃取液注入體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*除定濃注射體積為1μL

管制標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
警告：	50.0% ～	150.0%	警告：	25.0%	警告：	40.0% ～	160.0%	MDL= ～ mg/L
管制：	50.0% ～	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0% ～	160.0%	QDL= 0.0200 mg/L

*檢查表及檢驗：
小數點下五位，五捨六入
內標標準檔名:Accumpdchem.d10

簽名：[illegible] 5/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：二氯甲烷

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.2B

RRT Windows：0.975 ～ 1.100

檢驗日期：105.01.08 ～ 105.01.09 報表日期：105.01.11

共 [illegible] 頁

樣品編號	標準溶液	定量體積 V_1(mL)	定容體積 V_2(mL)	稀釋倍數	樣品重量 (g,L)	定容體積 V_3(mL)	稀釋倍數	內標物 RT_1(min)	樣品掃描時間 RT_2(min)	內標物掃描時間(RRT)	內標物 A_{is}	樣品測定離子 A_x	測定濃度 C(ug)	樣品濃度 C(ug/L)	相對差異值 RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.329	9.689	1.039	10575783	8823339	93.7	0.09370			-7.3%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.324	0.000	0.000	15000024	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.321	9.688	1.039	10641381	34932029	98.7	0.09870		98.7%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.317	9.687	1.039	10492397	35481893	92.0	0.09200			-8.0%	
[illegible]	900	1.0	1.0	1			0	9.325	0.000	0.000	11461118	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.322	0.000	0.000	11170887	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	780	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	9.674	1.038	11030432	15817752	36.9	0.09751	4.6%	97.5%		
[illegible]	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	9.677	1.038	11031939	14818995	34.5	0.09639		97.3%		
G1030105-001	930	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11088395	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1030107-003	980	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11066413	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1030107-007	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11069194	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1030107-010	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	11031307	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1030107-020	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	11272749	0	0.0	<QDL=0.0100				

樣品名稱：[illegible]												
檢驗日期：105.01.08												
樣品名稱：[illegible]												
檢驗日期：105.01.09												
檢驗日期：105.01.11												
標準溶液(內標溶液)：1030108												
編號	Cs濃度 (ug)	內標物平均掃描時間 RT_1(min)	樣品內標掃描時間 RT_2(min)	A_{is}	A_x	樣品離子 RF						
std1	20.0	9.320	9.675	13109991	5010864	1.393						
std2	30.0	9.324	9.671	10539449	9081939	1.328						
std3	50.0	9.320	9.681	10659789	20154767	1.486						
std4	150.0	9.320	9.684	10464284	33465736	1.381						
std5	150.0	9.320	9.684	10843755	47990914	1.272						
std6	200.0	9.321	9.684	9709434	39582640	1.223						
內標標準平均樣品離子				10897117	RF_{avg}	1.379						
Check RF之RSD(%)						13.83						
檢查樣標準平均樣品相對滯留時間RRT(min)						1.034						

計算式：樣品離子(RF)= $\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$ 測定濃度(Cx)= $\frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(C_x,mg/L)= $\frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$

回收率(%) = $\frac{樣品添加分析值-樣品分析值}{添加濃度} \times 100\%$

相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ax：標準物之測定面積　Ais：內標標準之測定面積

Cx：標準物之濃度，ug　Cis：內標標準之濃度，ug

X_1，X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣重(g)

V_1：萃取液之定容體積(mL)　V_2：萃取液注入體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*除定濃注射體積為1μL

管制標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
警告：	50.0% ～	150.0%	警告：	25.0%	警告：	40.0% ～	160.0%	MDL= ～ mg/L
管制：	50.0% ～	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0% ～	160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢查表及檢驗：
小數點下五位，五捨六入
內標標準檔名:Accumpdchem.d10

簽名：[illegible] 5/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.2B

RRT Windows：1.015 ～ 1.170

檢驗日期：105.01.09 ～ 105.01.09 報表日期：105.01.11

共 69 頁

樣品編號	標準溶液	定量體積 V_1(mL)	定容體積 V_2(mL)	稀釋倍數	樣品重量 (g,L)	定容體積 V_3(mL)	稀釋倍數	內標物 RT_1(min)	樣品掃描時間 RT_2(min)	內標物掃描時間(RRT)	內標物 A_{is}	樣品測定離子 A_x	測定濃度 C(ug)	樣品濃度 C(ug/L)	相對差異值 RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.339	10.296	1.106	10631710	31389929	91.9	0.09199			-8.1%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.324	0.000	0.000	15000024	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	10.296	1.104	10647395	20990932	97.6	0.09760		97.6%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	10.293	1.104	10493237	20849924	94.8	0.09480			-5.2%	
[illegible]	900	1.0	1.0	1			0	9.325	0.000	0.000	11461118	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.322	0.000	0.000	11170887	0	0.0	<QDL=0.0100				
[illegible]	780	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	10.286	1.103	11030432	13027948	38.1	0.09065	3.8%	95.3%		
[illegible]	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	10.286	1.103	11031939	13008757	38.1	0.09704		95.2%		
G1030105-001	930	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11088395	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1030107-003	980	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11066413	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1030107-007	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11069194	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1030107-010	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	11031307	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1030107-020	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	11272749	0	0.0	<QDL=0.0100				

樣品名稱：[illegible]												
檢驗日期：105.01.09												
樣品名稱：[illegible]												
檢驗日期：105.01.09												
檢驗日期：105.01.11												
標準溶液(內標溶液)：1030106												
編號	Cs濃度 (ug)	內標物平均掃描時間 RT_1(min)	樣品內標掃描時間 RT_2(min)	A_{is}	A_x	樣品離子 RF						
std1	20.0	9.324	9.158	10539449	1890065	0.950						
std2	30.0	9.325	9.361	10059789	2870642	0.913						
std3	50.0	9.325	9.370	10464284	4923512	0.935						
std4	150.0	9.330	9.369	10843755	15000000	0.936						
std5	200.0	9.332	9.369	9709434	11284872	0.935						
std6												
內標標準平均樣品離子				10397412	RF_{avg}	0.922						
Check RF之RSD(%)						13.56						
檢查樣標準平均樣品相對滯留時間RRT(min)						1.104						

計算式：樣品離子(RF)= $\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$ 測定濃度(Cx)= $\frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(C_x,mg/L)= $\frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$

回收率(%) = $\frac{樣品添加分析值-樣品分析值}{添加濃度} \times 100\%$

相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ax：標準物之測定面積　Ais：內標標準之測定面積

Cx：標準物之濃度，ug　Cis：內標標準之濃度，ug

X_1，X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣重(g)

V_1：萃取液之定容體積(mL)　V_2：萃取液注入體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*除定濃注射體積為1μL

管制標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
警告：	50.0% ～	150.0%	警告：	25.0%	警告：	40.0% ～	160.0%	MDL= ～ mg/L
管制：	50.0% ～	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0% ～	160.0%	QDL= 0.0100 mg/L

*檢查表及檢驗：
小數點下五位，五捨六入
內標標準檔名:Accumpdchem.d10

簽名：[illegible] 5/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：[illegible]

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.2B

RRT Windows：0.975 ～ 1.100

檢驗日期：105.01.08 ～ 105.01.09 報表日期：105.01.11

共 [illegible] 頁

樣品編號	標準溶液	定量體積 V_1(mL)	定容體積 V_2(mL)	稀釋倍數	樣品重量 (g,L)	定容體積 V_3(mL)	稀釋倍數	內標物 RT_1(min)	樣品掃描時間 RT_2(min)	內標物掃描時間(RRT)	內標物 A_{is}	樣品測定離子 A_x	測定濃度 C(ug)	樣品濃度 C(ug/L)	相對差異值 RPD (%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.338	9.677	1.027	10575783	6305672	109.4	0.10940			9.4%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.324	0.000	0.000	15000024	0	0.0	<QDL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	9.668	1.026	10641381	6315464	73.9	0.07390		73.9%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	9.665	1.027	10493237	6969700	106.5	0.10650			6.5%	
[illegible]	900	1.0	1.0	1			0	9.325	0.000	0.000	11461118	0	0.0	ND<0.00212				
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0	9.322	0.000	0.000	11170887	0	0.0	ND<0.00212				
[illegible]	780	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	9.591	1.025	11030432	1361288	32.3	0.02348	1.1%	59.7%		
[illegible]	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	9.596	1.025	11031939	1390968	32.7	0.02635		57.9%		
G1030105-001	930	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11088395	0	0.0	ND<0.00212				
G1030107-003	980	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11066413	0	0.0	ND<0.00212				
G1030107-007	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11069194	0	0.0	ND<0.00212				
G1030107-010	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	11031307	0	0.0	ND<0.00212				
G1030107-020	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	11272749	0	0.0	ND<0.00212				

樣品名稱：[illegible]												
檢驗日期：105.01.08												
樣品名稱：[illegible]												
檢驗日期：105.01.09												
檢驗日期：105.01.11												
標準溶液(內標溶液)：1030108												
編號	Cs濃度 (ug)	內標物平均掃描時間 RT_1(min)	樣品內標掃描時間 RT_2(min)	A_{is}	A_x	樣品離子 RF						
std1	20.0	9.324	9.156	10539449	1890065	0.950						
std2	30.0	9.325	9.361	10059789	2870642	0.913						
std3	50.0	9.325	9.370	10464284	4923512	0.935						
std4	150.0	9.330	9.369	10843755	15000000	0.936						
std5	200.0	9.332	9.369	9709434	11284872	0.935						
std6												
內標標準平均樣品離子				10397412	RF_{avg}	0.922						
Check RF之RSD(%)						9.03						
檢查樣標準平均樣品相對滯留時間RRT(min)						1.027						

計算式：樣品離子(RF)= $\frac{A_x \times C_{is}}{A_{is} \times C_x}$ 測定濃度(Cx)= $\frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(C_x,mg/L)= $\frac{C_x \times V_1}{V_2 \times V}$

回收率(%) = $\frac{樣品添加分析值-樣品分析值}{添加濃度} \times 100\%$

相對差異值RPD(%)= $\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ax：標準物之測定面積　Ais：內標標準之測定面積

Cx：標準物之濃度，ug　Cis：內標標準之濃度，ug

X_1，X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣重(g)

V_1：萃取液之定容體積(mL)　V_2：萃取液注入體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*除定濃注射體積為1μL

管制標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
警告：	50.0% ～	150.0%	警告：	25.0%	警告：	40.0% ～	160.0%	MDL= 0.00212 mg/L
管制：	50.0% ～	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0% ～	160.0%	QDL= 0.0200 mg/L

*檢查表及檢驗：
小數點下五位，五捨六入
內標標準檔名:Accumpdchem.d10

簽名：[illegible] 5/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：4-甲基苯酚

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.51B

RRT Windows：1.043 ~ 1.177

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

共60頁

樣品編號	樣品體積 VsmL	定容體積 V_f(mL)	進樣量 V_i(uL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (uL)	添加濃度 (ug)	內標物名稱 RT$_{std}$(min)	標準物質 RT$_{std}$(min)	內標物 RT(RRT)	內標物名稱 Ais	樣品測定面積 Ais	測定濃度 Cs(ug)	相對百分比 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.329	10.362	1.111	10197103	10427965	100.4	0.59940		0.4%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.324	9.880	0.000	15238024	0	0.0	<QDL=0.0100			
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	10.362	1.111	10647581	9798481	94.5	0.09830	66.7%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	10.362	1.111	10413281	9398569	90.2	0.09870		-3.3%	
G1020109-020	960	1.0	1.0	1			0	9.323	0.000	0.000	11161104	0	0.0	<QDL=0.0100			
G1020109-020MS	990	1.0	1.0	1			0	9.322	0.000	0.000	11178087	0	0.0	<QDL=0.0100			
G1020109-020MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	10.331	1.108	11020472	5275484	34.1	0.04410	4.6%	32.0%	
G1020109-020MSD2	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	10.331	1.108	11020959	5041990	34.3	0.04326		31.3%	
G1020109-001	990	1.0	1.0	1			0	9.311	0.000	0.000	11188795	0	0.0	<QDL=0.0100			
G1020109-001	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	12639415	0	0.0	<QDL=0.0100			
G1020109-007	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11989795	0	0.0	<QDL=0.0100			
G1020109-010	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	13003587	0	0.0	<QDL=0.0100			
G1020109-020	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	12757149	0	0.0	<QDL=0.0100			

標準物質(方法名稱：)				1030108			樣品編號
編號	Cs濃度 (ug)	內標準物質 RT$_{std}$(min)	標準物質 RT$_{std}$(min)	Ais	As		相對係數 RF
std1	10.0	9.324	10.316	11199591	733701		0.210
std2	20.0	9.324	10.324	10439646	1966869		0.253
std3	50.0	9.323	10.340	10818769	5900955		0.292
std4	100.0	9.323	10.347	10064264	8157825		0.318
std5	150.0	9.330	10.348	10043755	12041151		0.339
std6	200.0	9.332	10.409	9909414	13664603		0.353
			內標準品平均感應因子	10439217	RF_{avg}		0.303
				Check RF之RSD(%)			6.96
			化合物相對平均保留時間RRT(min)				1.310

計算式：

$$\text{相對響應因子(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C,mg/L)} = \frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值-樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中 As：特別物之測定面積　Ais：內標準品之測定面積

Cs：特別物之濃度，ug　Cis：內標準品之濃度，ug

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品重量(g)

V_f：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(uL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1uL

查核標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	23.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	MDL= ~ mg/L	*報告基本組態：
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L	小數點下五位,五位有效

*Agilent-MSD-Chemstation-D.01.00

*檢量線注射體積為1uL

審核：林秀蓮 2/10　複核：林秀蓮 1/20　檢驗員：林秀蓮 1/11

第41頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：4-甲基苯酚

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.51B

RRT Windows：1.048 ~ 1.172

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

共60頁

樣品編號	樣品體積 VsmL	定容體積 V_f(mL)	進樣量 V_i(uL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (uL)	添加濃度 (ug)	內標物名稱 RT$_{std}$(min)	標準物質 RT$_{std}$(min)	內標物 (RRT)	內標物名稱 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cs(ug)	相對百分比 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.329	10.515	1.106	10595783	10400161	94.0	0.58605		-6.0%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.324	0.000	0.000	13408024	0	0.0	<QDL=0.0100			
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	10.516	1.106	10647581	13868192	89.7	0.08970		89.7%	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	10.513	1.106	10413187	14037971	92.4	0.09360		-7.6%	
G1020109-005	990	1.0	1.0	1			0	9.329	0.000	0.000	11146118	0	0.0	<QDL=0.0100			
G1020109-005MS	990	1.0	1.0	1			0	9.322	0.000	0.000	11178087	0	0.0	<QDL=0.0100			
G1020109-005MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	10.507	1.109	11004432	6029405	37.6	0.04021	3.5%	94.0%	
G1020109-005MSD2	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	10.506	1.109	11037959	6026103	37.7	0.04054		94.3%	
G1020109-001	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11188795	0	0.0	<QDL=0.0100			
G1020109-001	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	12639415	0	0.0	<QDL=0.0100			
G1020109-007	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11989795	0	0.0	<QDL=0.0100			
G1020109-010	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	13003587	0	0.0	<QDL=0.0100			
G1020109-020	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	12757149	0	0.0	<QDL=0.0100			

標準物質(方法名稱：)				1030108			樣品編號
編號	Cs濃度 (ug)	內標準物質 RT$_{std}$(min)	標準物質 RT$_{std}$(min)	Ais	As		相對係數 RF
std1	10.0	9.324	10.305	11199591	4579156		0.409
std2	20.0	9.324	10.306	10439649	9508149		0.463
std3	50.0	9.323	10.309	10818769	9924991		0.384
std4	100.0	9.320	10.319	10064264	14099815		0.549
std5	150.0	9.330	10.330	10043755	19314956		0.513
std6	200.0	9.332	10.325	9909414	23704634		0.488
			內標準品平均感應因子	10439217	RF_{avg}		0.501
				Check RF之RSD(%)			13.92
			化合物相對平均保留時間RRT(min)				1.304

計算式：

$$\text{相對響應因子(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C,mg/L)} = \frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值-樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中 As：特別物之測定面積　Ais：內標準品之測定面積

Cs：特別物之濃度，ug　Cis：內標準品之濃度，ug

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品重量(g)

V_f：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(uL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1uL

查核標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	23.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	MDL= 0.00334 mg/L	*報告基本組態：
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	23.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L	小數點下五位,五位有效

*Agilent-MSD-Chemstation-D.01.00

*檢量線注射體積為1uL

審核：林秀蓮 2/10　複核：林秀蓮 1/20　檢驗員：林秀蓮 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：4-氯-3-甲基酚

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.51B

RRT Windows：0.914 ~ 0.918

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

共60頁

樣品編號	樣品體積 VsmL	定容體積 V_f(mL)	進樣量 V_i(uL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (uL)	添加濃度 (ug)	內標物名稱 RT$_{std}$(min)	標準物質 RT$_{std}$(min)	內標物 (RRT)	內標物名稱 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cs(ug)	相對百分比 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.042	10.429	0.866	18205879	33370885	112.6	0.11260		12.6%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.034	0.000	0.000	36849373	0	0.0	<QDL=0.0200			
QC1	1000	1.0	1.0	2	1000	100	100	12.041	10.428	0.866	38022129	39795136	211.2	0.11128		111.2%	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.039	10.424	0.866	37829372	37868872	116.2	0.11620		16.2%	
G1020109-020	960	1.0	1.0	1			0	12.033	0.000	0.000	33145642	0	0.0	<QDL=0.0200			
G1020109-020MS	990	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	33787891	0	0.0	<QDL=0.0200			
G1020109-020MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.053	10.402	0.864	33306344	14414080	38.1	0.04805	0.4%	95.3%	
G1020109-020MSD2	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.054	10.404	0.864	33779750	39119906	38.4	0.04864		96.3%	
G1020109-001	990	1.0	1.0	1			0	12.090	0.000	0.000	34623415	0	0.0	<QDL=0.0200			
G1020109-001	990	1.0	1.0	1			0	12.000	0.000	0.000	37197973	0	0.0	<QDL=0.0200			
G1020109-007	990	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	35434849	0	0.0	<QDL=0.0200			
G1020109-010	990	1.0	1.0	1			0	12.036	0.000	0.000	38233697	0	0.0	<QDL=0.0200			
G1020109-020	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	38233697	0	0.0	<QDL=0.0200			

標準物質(方法名稱：)				1040108			樣品編號
編號	Cs濃度 (ug)	內標準物質 RT$_{std}$(min)	標準物質 RT$_{std}$(min)	Ais	As		相對係數 RF
std1	20.0	12.033	10.393	17822549	1397728		0.084
std2	50.0	12.036	10.400	18351977	3058960		0.010
std3	100.0	12.042	10.419	17734637	6812410		0.110
std4	150.0	12.046	10.446	17380315	7715781		0.118
std5	200.0	12.039	10.463	17857187	14112997		0.120
std6							
			內標準品平均感應因子	17711863	RF_{avg}		0.104
				Check RF之RSD(%)			16.84
			化合物相對平均保留時間RRT(min)				0.866

計算式：

$$\text{相對響應因子(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C,mg/L)} = \frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值-樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中 As：特別物之測定面積　Ais：內標準品之測定面積

Cs：特別物之濃度，ug　Cis：內標準品之濃度，ug

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品重量(g)

V_f：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(uL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1uL

查核標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	23.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	MDL= ~ mg/L	*報告基本組態：
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	23.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0200 mg/L	小數點下五位,五位有效

*Agilent-MSD-Chemstation-D.01.00

*檢量線注射體積為1uL

審核：林秀蓮 2/10　複核：林秀蓮 1/20　檢驗員：林秀蓮 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：硝苯二甲酸二乙酯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.51B

RRT Windows：1.023 ~ 1.153

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.11

共60頁

樣品編號	樣品體積 VsmL	定容體積 V_f(mL)	進樣量 V_i(uL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (uL)	添加濃度 (ug)	內標物名稱 RT$_{std}$(min)	標準物質 RT$_{std}$(min)	內標物 (RRT)	內標物名稱 Ais	樣品測定面積 As	測定濃度 Cs(ug)	相對百分比 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.329	10.147	1.088	10257783	30710235	93.2	0.09320		-6.8%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	9.324	0.000	0.000	15408024	0	0.0	<GMDL			
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	10.148	1.088	10647581	39883516	88.9	0.08900		88.9%	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	9.327	10.144	1.088	10413281	30276138	92.9	0.09290		-7.1%	
G1020109-020	990	1.0	1.0	1			0	9.323	0.000	0.000	11146118	0	0.0	MD=0.00334			
G1020109-020MS	990	1.0	1.0	1			0	9.322	0.000	0.000	11178087	0	0.0	MD=0.00334			
G1020109-020MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	10.138	1.088	11004432	13540192	38.3	0.04082	6.1%	96.8%	
G1020109-020MSD2	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	9.324	10.139	1.088	11037959	13472900	38.0	0.04065		96.3%	
G1020109-001	990	1.0	1.0	1			0	9.311	0.000	0.000	11188795	0	0.0	MD=0.00334			
G1020109-001	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	12639415	0	0.0	MD=0.00334			
G1020109-007	990	1.0	1.0	1			0	9.321	0.000	0.000	11989795	0	0.0	MD=0.00334			
G1020109-010	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	13003587	0	0.0	MD=0.00334			
G1020109-020	990	1.0	1.0	1			0	9.320	0.000	0.000	12757149	0	0.0	MD=0.00334			

標準物質(方法名稱：)				1030108			樣品編號
編號	Cs濃度 (ug)	內標準物質 RT$_{std}$(min)	標準物質 RT$_{std}$(min)	Ais	As		相對係數 RF
std1	10.0	9.324	10.127	11199591	2915767		1.015
std2	20.0	9.324	10.127	10439649	9283215		1.979
std3	50.0	9.323	10.134	10818769	17083778		1.259
std4	100.0	9.320	10.147	10064264	30969116		1.287
std5	150.0	9.330	10.139	10043755	43134978		1.724
std6	200.0	9.332	10.148	9909414	51595269		1.761
			內標準品平均感應因子	10439217	RF_{avg}		1.549
				Check RF之RSD(%)			18.15
			化合物相對平均保留時間RRT(min)				1.088

計算式：

$$\text{相對響應因子(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C,mg/L)} = \frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值-樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中 As：特別物之測定面積　Ais：內標準品之測定面積

Cs：特別物之濃度，ug　Cis：內標準品之濃度，ug

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品重量(g)

V_f：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(uL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線注射體積為1uL

查核標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	23.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	MDL= 0.00334 mg/L	*報告基本組態：
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	23.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L	小數點下五位,五位有效

*Agilent-MSD-Chemstation-D.01.00

*檢量線注射體積為1uL

審核：林秀蓮 2/10　複核：林秀蓮 1/20　檢驗員：林秀蓮 1/11

\\Chemstation\分析儀器圖檔\2015\0107下-AS\VOC\W下-AS\VOC1050108

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-2010/MS-2010

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物測定方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.924 ～ 0.996

檢驗日期：105.01.08 ～ 105.01.09 報表日期：105.01.11

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量標準 V_1(mL)	內部標準 V_2(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ug)	內標準之滯留時間 RT_1(min)	標準滯留時間 RT_2(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準之回收率面積 A_{is}	標準回收率面積 A_s	回收率 (%)	標準品濃度 C(ug/L)	相對標準偏差 RPD (%)	回收率 %	相對偏差率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	11.316	0.940	18200819	8971234	98.3	0.09830			-3.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.054	0.000	0.000	26604973	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	11.314	0.940	18922115	8765210	98.8	0.09880		98.8%		
DCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.039	11.312	0.940	17829272	8637938	95.8	0.09582			-4.4%	
G1090105-037	960	1.0	1.0	1			0	12.031	0.000	0.000	19465482	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090105-038MS	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	18987891	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090105-038MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.039	11.304	0.939	18586041	3601813	38.7	0.04962	4.3%	96.8%		
G1090105-039MS	910	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.034	11.304	0.939	18789150	3477299	38.3	0.04755		96.2%		
G1090105-001	930	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	18621813	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-001	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	20787978	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-002	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	19434099	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-010	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	20323587	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-020	990	1.0	1.0	1			0	12.029	0.000	0.000	20323587	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準檢量線(方法名稱：) 1090108

點號	Cs濃度 (ug)	內標準之滯留時間 RT_1(min)	標準品滯留時間 RT_2(min)	Ais	As
std1	10.0	12.042	11.308	18859053	199348
std2	20.0	12.032	11.302	17987349	3938118
std3	50.0	12.036	11.309	15896977	4990949
std4	100.0	12.042	11.316	17733829	9619492
std5	150.0	12.046	11.324	17205115	13343297
std6	200.0	12.050	11.331	17905789	13343381

內標平均平均值為 17874720 RF_{avg} 0.284

Check RF之RSD(%) 11.23

化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min) 0.940

計算式：

$$\text{標準因子(RF)} = \frac{A_{is} \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{回收濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C,ug/L)} = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對偏差值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：As：待測物之回收面積　Ais：內標準品之回收面積

Cs：待測物之濃度：ug　Cis：內標準品之濃度：ug

V_1、V_2分別為萃取液體積之比值　W：樣品重量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液最終體積(mL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線以相關係數法.

查核項目	下限值	上限值	實驗分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	*檢查表格註記：
管參：	20.0%	150.0%	管參：	25.0%	管參：	40.0%	160.0%	MDL= ～ ug/L	+超過下限值,正確度
管例：	30.0%	150.0%	管例：	25.0%	管例：	40.0%	160.0%	QDL= 0.0100 ug/L	內標準品:D5-Phenanthrene-d10

製表：林美玲 1/12　檢核：林美玲 1/12　審核：林美玲 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-2010/MS-2010

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物測定方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.825 ～ 0.915

檢驗日期：105.01.08 ～ 105.01.09 報表日期：105.01.11

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量標準 V_1(mL)	內標準 V_2(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ug)	內標準之滯留時間 RT_1(min)	標準滯留時間 RT_2(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準之回收率面積 A_{is}	標準回收率面積 A_s	回收率 (%)	標準品濃度 C(ug/L)	相對標準偏差 RPD (%)	回收率 %	相對偏差率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.041	10.132	0.876	18200819	45126304	97.6	0.19520			-11.1%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.054	0.000	0.000	26604973	0	0.0	<QDL=0.0200				
QC1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.041	10.138	0.877	18922115	34121669	89.9	0.19980		99.9%		
DCV1	1000	1.0	1.0	1	2000	100	200	12.039	10.138	0.876	17829272	43269969	126.1	0.17810			+11.9%	
G1090105-039	960	1.0	1.0	1			0	12.031	0.000	0.000	19465482	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1090105-040MS	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	18987891	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1090105-040MSD	980	1.0	1.0	1	2000	40	80	12.039	10.131	0.873	18586041	7201813	77.4	0.09931	3.0%	98.8%		
G1090105-041MS	910	1.0	1.0	1	2000	40	80	12.034	10.130	0.873	18789150	7001818	77.1	0.09856		96.3%		
G1090105-001	930	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	18621813	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1090107-001	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	20787978	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1090107-002	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	19434099	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1090107-010	990	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	27252490	0	0.0	<QDL=0.0200				
G1090107-020	990	1.0	1.0	1			0	12.029	0.000	0.000	20323587	0	0.0	<QDL=0.0200				

標準檢量線(方法名稱：) 1090108

點號	Cs濃度 (ug)	內標準之滯留時間 RT_1(min)	標準品滯留時間 RT_2(min)	Ais	As
std1	20.0	12.032	10.120	18859053	5716649
std2	40.0	12.033	10.124	17987349	11432710
std3	100.0	12.036	10.131	15896977	23666023
std4	200.0	12.042	10.142	17733829	45341390
std5	300.0	12.046	10.152	17205115	60369081
std6	400.0	12.050	10.159	17905789	74463465

內標平均平均值為 17874720 RF_{avg} 0.215

Check RF之RSD(%) 15.42

化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min) 0.876

計算式：

$$\text{標準因子(RF)} = \frac{A_{is} \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{回收濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C,ug/L)} = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對偏差值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：As：待測物之回收面積　Ais：內標準品之回收面積

Cs：待測物之濃度：ug　Cis：內標準品之濃度：ug

V_1、V_2分別為萃取液體積之比值　W：樣品重量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液最終體積(mL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線以相關係數法.

查核項目	下限值	上限值	實驗分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	*檢查表格註記：
管參：	50.0%	150.0%	管參：	25.0%	管參：	40.0%	160.0%	MDL= ～ ug/L	+超過下限值,正確度
管例：	50.0%	150.0%	管例：	25.0%	管例：	40.0%	160.0%	QDL= 0.0200 ug/L	內標準品:D5-Phenanthrene-d10

製表：林美玲 1/12　檢核：林美玲 1/12　審核：林美玲 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-2010/MS-2010

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物測定方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.871 ～ 0.961

檢驗日期：105.01.08 ～ 105.01.09 報表日期：105.01.11

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量標準 V_1(mL)	內標準 V_2(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ug)	內標準之滯留時間 RT_1(min)	標準滯留時間 RT_2(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準之回收率面積 A_{is}	標準回收率面積 A_s	回收率 (%)	標準品濃度 C(ug/L)	相對標準偏差 RPD (%)	回收率 %	相對偏差率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	11.171	0.928	18200819	15126805	94.5	0.09414			-5.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.054	0.000	0.000	26604973	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	11.172	0.928	18922115	17595155	92.7	0.10329		103.3%		
DCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.039	11.169	0.928	17829272	15268192	97.3	0.09730			-4.7%	
G1090105-037	960	1.0	1.0	1			0	12.031	0.000	0.000	19465482	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090105-038MS	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	18987891	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090105-039MS	980	1.0	1.0	1	2000	20	40	12.053	11.158	0.925	18586041	6180827	37.2	0.04709	4.0%	93.0%		
G1090105-040MSD	910	1.0	1.0	1	2000	20	40	12.034	11.157	0.925	18789150	6195548	36.8	0.04656		92.3%		
G1090105-001	930	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	18621813	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-001	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	20787978	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-002	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	19434099	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-010	990	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	23254490	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-020	990	1.0	1.0	1			0	12.029	0.000	0.000	20323587	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準檢量線(方法名稱：) 1090108

點號	Cs濃度 (ug)	內標準之滯留時間 RT_1(min)	標準品滯留時間 RT_2(min)	Ais	As
std1	10.0	12.032	11.210	18859053	6126842
std2	20.0	12.033	11.211	17987349	2064324
std3	50.0	12.036	11.216	15896977	4890263
std4	100.0	12.042	11.222	17733829	8799300
std5	150.0	12.046	11.230	17205115	12609081
std6	200.0	12.050	11.235	17905789	14122217

內標平均平均值為 17874720 RF_{avg} 0.208

Check RF之RSD(%) 12.73

化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min) 0.928

計算式：

$$\text{標準因子(RF)} = \frac{A_{is} \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{回收濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C,ug/L)} = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對偏差值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：As：待測物之回收面積　Ais：內標準品之回收面積

Cs：待測物之濃度：ug　Cis：內標準品之濃度：ug

V_1、V_2分別為萃取液體積之比值　W：樣品重量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液最終體積(mL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線以相關係數法.

查核項目	下限值	上限值	實驗分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	*檢查表格註記：
管參：	50.0%	150.0%	管參：	25.0%	管參：	40.0%	160.0%	MDL= ～ ug/L	+超過下限值,正確度
管例：	50.0%	150.0%	管例：	25.0%	管例：	40.0%	160.0%	QDL= 0.0100 ug/L	內標準品:D5-Phenanthrene-d10

製表：林美玲 1/12　檢核：林美玲 1/12　審核：林美玲 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-2010/MS-2010

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物測定方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.874 ～ 0.964

檢驗日期：105.01.08 ～ 105.01.09 報表日期：105.01.11

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量標準 V_1(mL)	內標準 V_2(μL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加濃度 (ug)	內標準之滯留時間 RT_1(min)	標準滯留時間 RT_2(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準之回收率面積 A_{is}	標準回收率面積 A_s	回收率 (%)	標準品濃度 C(ug/L)	相對標準偏差 RPD (%)	回收率 %	相對偏差率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	11.273	0.932	18200819	5977508	96.1	0.09608			-3.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.054	0.000	0.000	26604973	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	11.273	0.932	18922115	8720502	89.5	0.08948		89.4%		
DCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.039	11.272	0.932	17829272	6815768	96.1	0.09608			-4.0%	
G1090105-037	960	1.0	1.0	1			0	12.031	0.000	0.000	19465482	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090105-038MS	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	18987891	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090105-039MS	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.053	11.219	0.932	18586041	2778496	28.9	0.04821	3.2%	97.3%		
G1090105-040MSD	910	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.034	11.212	0.932	18789150	2776450	29.1	0.04827		97.7%		
G1090105-001	930	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	18621813	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-001	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	20787978	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-002	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	19434099	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-010	990	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	27252490	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-020	990	1.0	1.0	1			0	12.029	0.000	0.000	20323587	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準檢量線(方法名稱：) 1090108

點號	Cs濃度 (ug)	內標準之滯留時間 RT_1(min)	標準品滯留時間 RT_2(min)	Ais	As
std1	10.0	12.032	11.210	18859053	6126842
std2	20.0	12.033	11.211	17987349	2064324
std3	50.0	12.036	11.216	15896977	4890263
std4	100.0	12.042	11.222	17733829	8799300
std5	150.0	12.046	11.230	17205115	12609081
std6	200.0	12.050	11.235	17905789	14122217

內標平均平均值為 17874720 RF_{avg} 0.208

Check RF之RSD(%) 12.73

化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min) 0.932

計算式：

$$\text{標準因子(RF)} = \frac{A_{is} \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{回收濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度(C,ug/L)} = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對偏差值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：As：待測物之回收面積　Ais：內標準品之回收面積

Cs：待測物之濃度：ug　Cis：內標準品之濃度：ug

V_1、V_2分別為萃取液體積之比值　W：樣品重量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液最終體積(mL)

V：樣品體積(mL)　*檢量線以相關係數法.

查核項目	下限值	上限值	實驗分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	*檢查表格註記：
管參：	50.0%	150.0%	管參：	25.0%	管參：	40.0%	160.0%	MDL= ～ ug/L	+超過下限值,正確度
管例：	50.0%	150.0%	管例：	25.0%	管例：	40.0%	160.0%	QDL= 0.0100 ug/L	內標準品:D5-Phenanthrene-d10

製表：林美玲 1/12　檢核：林美玲 1/12　審核：林美玲 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：苯系揮發物

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：中華民國環境保護署公告檢驗方法－氣相層析質譜儀法 NIEA M801.32B

RRT Windows：0.914 ～ 1.032

檢驗日期：103.01.08 ～ 103.01.09 製表日期：103.01.11

頁 1/1 頁

樣品編號	稀釋倍數	定量環管 V_1(mL)	定容體積 V_2(mL)	萃取溶劑 V_3(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加標濃度 (mg)	內標準品開始時間 RT$_1$(min)	標準品開始時間 RT$_2$(min)	相對保留時間 (RRT)	內標準品面積 A_{is}	標準品面積 A_x	測定濃度 C(mg)	樣品濃度 C(mg/L)	相對標準差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註	樣品濃度 RF
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	11.726	0.974	1320047	3480737	96.3	0.09630				-3.7%		
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.054	0.000	0.000	2600473	0	0.0	<QDL=0.0100						
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.040	11.729	0.974	1892313	4117995	103.0	0.10300		103.0%				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.039	11.728	0.974	1782972	3981361	99.6	0.09960				-1.9%		
G109086-035	900	1.0	1.0	1			0	12.033	0.000	0.000	1910582	0	0.0	<QDL=0.0100						
G109086-039DL0	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	1876791	0	0.0	<QDL=0.0100						
G104091-039045	700	1.0	1.0	1	2000	20	40	12.035	11.713	0.973	1896361	1354398	35.4	0.03531	3.5%	98.3%				0.884
G109086-039DL0	510	1.0	1.0	1	2000	20	40	12.034	11.713	0.973	1872730	1371340	36.5	0.04577		98.9%				
G109086-001	950	1.0	1.0	1			0	12.036	0.000	0.000	1962813	0	0.0	<QDL=0.0100						
G109087-001	900	1.0	1.0	1			0	12.028	0.000	0.000	2078778	0	0.0	<QDL=0.0100						
G109087-017	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	1943099	0	0.0	<QDL=0.0100						
G109087-018	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	2121490	0	0.0	<QDL=0.0100						
G109087-020	900	1.0	1.0	1			0	12.029	0.000	0.000	2051387	0	0.0	<QDL=0.0100						

標準物質編號(內標名稱)：	1050108						
編號	Cs濃度 (ng)	內標準品開始時間 RT$_1$(min)	標準品開始時間 RT$_2$(min)	A_{is}	A_s	標準品平均 RF
ml1	10.0	12.033	11.705	1848053	4162187	0.089
ml2	20.0	12.033	11.711	1789734	7958254	0.089
ml3	50.0	12.036	11.717	1880197	19998113	0.096
ml4	100.0	12.037	11.723	1779353	36419264	0.092
ml5	150.0	12.040	11.734	1758013	52460993	0.091
ml6	200.0	12.039	11.740	1785798	69034454	0.096
內標平均平均感應因子				1787728	RF_{avg}	0.094
Check RF之RSD(%)						5.47
化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)						0.914

計算式：

$$\text{相對響應因子(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_x,mg/L) = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{加標回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品加標分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：A_s：待測物之測定面積　A_{is}：內標準品之測定面積

C_s：待測物之濃度，ng　C_{is}：內標準品之濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品重量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢出限以加標後為1μL

查核標準	下限值		上限值	重複分析RPD%	上限值	加標分析	下限值		上限值
苯：	50.0%	～	150.0%	苯：	25.0%	苯：	40.0%	～	160.0%
甲苯：	50.0%	～	150.0%	甲苯：	25.0%	甲苯：	40.0%	～	160.0%

方法偵測極限

MDL= 0.0100 mg/L

QDL= 0.0100 mg/L

*檢出限為：

小數點下五位，三位有效

內標物品名：Fluorobenzene-d5

審核：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：1,2-二氯苯類揮發

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：中華民國環境保護署公告檢驗方法－氣相層析質譜儀法 NIEA M801.32B

RRT Windows：0.829 ～ 0.935

檢驗日期：103.01.08 ～ 103.01.09 製表日期：103.01.17

頁 1/1 頁

樣品編號	稀釋倍數	定量環管 V_1(mL)	定容體積 V_2(mL)	萃取溶劑 V_3(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加標濃度 (mg)	內標準品開始時間 RT$_1$(min)	標準品開始時間 RT$_2$(min)	相對保留時間 (RRT)	內標準品面積 A_{is}	標準品面積 A_x	測定濃度 C(mg)	樣品濃度 C(mg/L)	相對標準差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註	樣品濃度 RF
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	10.618	0.882	1820479	5436891	148.4	0.14840				+4.1%		
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.034	0.000	0.000	2084973	0	0.0	<QDL						
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	10.618	0.882	1882115	5436151	147.3	0.14740		88.2%				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.039	10.616	0.882	1782972	5348737	147.5	0.14750				+1.3%		
G109086-039	900	1.0	1.0	1			0	12.031	0.000	0.000	1910582	0	0.0	ND<0.00613						
G109086-039DL0	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	1876791	0	0.0	ND<0.00613						
G109086-039045	700	1.0	1.0	1	2000	40	80	12.037	10.601	0.880	1896361	2382615	31.9	0.03191	3.1%	94.9%				
G109086-039DL0	510	1.0	1.0	1	2000	40	80	12.034	10.601	0.881	1872730	2373816	31.9	0.03247		93.0%				
G109086-001	950	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	1962813	0	0.0	ND<0.00613						
G109087-001	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	2078778	0	0.0	ND<0.00613						
G109087-017	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	1943099	0	0.0	ND<0.00613						
G109087-018	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	2121490	0	0.0	ND<0.00613						
G109087-020	900	1.0	1.0	1			0	12.029	0.000	0.000	2051387	0	0.0	ND<0.00613						

標準物質編號(內標名稱)：	1050108						
編號	Cs濃度 (ng)	內標準品開始時間 RT$_1$(min)	標準品開始時間 RT$_2$(min)	A_{is}	A_s	標準品平均 RF
ml1	20.0	12.032	10.594	1869013	7413663	0.794
ml2	40.0	12.033	10.599	1789734	14093122	0.810
ml3	100.0	12.035	10.606	1880197	32148244	0.855
ml4	200.0	12.042	10.618	1779353	35907815	0.878
ml5	300.0	12.045	10.628	1758013	34995569	0.875
ml6	400.0	12.050	10.636	1785798	35633144	0.861
內標平均平均感應因子				1782972	RF_{avg}	0.846
Check RF之RSD(%)						16.84
化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)						0.882

計算式：

$$\text{相對響應因子(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_x,mg/L) = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{加標回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品加標分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：A_s：待測物之測定面積　A_{is}：內標準品之測定面積

C_s：待測物之濃度，ng　C_{is}：內標準品之濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品重量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢出限以加標後為1μL

查核標準	下限值		上限值	重複分析RPD%	上限值	加標分析	下限值		上限值
苯：	50.0%	～	150.0%	苯：	25.0%	苯：	40.0%	～	160.0%
甲苯：	50.0%	～	150.0%	甲苯：	25.0%	甲苯：	40.0%	～	160.0%

方法偵測極限

MDL= 0.00613 mg/L

QDL= 0.0100 mg/L

*檢出限為：

小數點下五位，三位有效

內標物品名：Fluorobenzene-d10

審核：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：中華民國環境保護署公告檢驗方法－氣相層析質譜儀法 NIEA M801.32B

RRT Windows：0.963 ～ 1.064

檢驗日期：103.01.09 ～ 103.01.09 製表日期：103.01.11

頁 1/1 頁

樣品編號	稀釋倍數	定量環管 V_1(mL)	定容體積 V_2(mL)	萃取溶劑 V_3(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加標濃度 (mg)	內標準品開始時間 RT$_1$(min)	標準品開始時間 RT$_2$(min)	相對保留時間 (RRT)	內標準品面積 A_{is}	標準品面積 A_x	測定濃度 C(mg)	樣品濃度 C(mg/L)	相對標準差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註	樣品濃度 RF
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	11.499	0.971	1820479	6701128	111.4	0.11140				-3.6%		
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.034	0.000	0.000	2084973	0	0.0	<QDL						
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	11.498	0.972	1882115	6231641	99.5	0.09950		99.5%				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.039	11.493	0.971	1782972	6123916	103.7	0.10370				3.7%		
G109086-039	900	1.0	1.0	1			0	12.031	0.000	0.000	1910582	0	0.0	ND<0.00917						
G109086-039DL0	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	1876791	0	0.0	ND<0.00917						
G109086-039045	700	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.035	11.497	0.971	1896361	2360139	30.1	0.04697	2.9%	95.5%				
G109086-039DL0	510	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.034	11.496	0.971	1872730	2440489	33.3	0.04402		97.2%				
G109086-001	950	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	1962813	0	0.0	ND<0.00917						
G109087-001	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	2078778	0	0.0	ND<0.00917						
G109087-017	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	1943099	0	0.0	ND<0.00917						
G109087-018	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	2121490	0	0.0	ND<0.00917						
G109087-020	900	1.0	1.0	1			0	12.029	0.000	0.000	2051387	0	0.0	ND<0.00917						

標準物質編號(內標名稱)：	1050108						
編號	Cs濃度 (ng)	內標準品開始時間 RT$_1$(min)	標準品開始時間 RT$_2$(min)	A_{is}	A_s	標準品平均 RF
ml1	30.0	12.033	11.483	1787345	1803908	0.151
ml2	50.0	12.036	11.490	1880197	3028447	0.151
ml3	100.0	12.041	11.497	1779353	6141193	0.158
ml4	150.0	12.046	11.780	1758013	9280801	0.158
ml5	200.0	12.050	11.711	1785798	11333794	0.132
ml6						
內標平均平均感應因子				1771853	RF_{avg}	0.152
Check RF之RSD(%)						5.19
化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)						0.971

計算式：

$$\text{相對響應因子(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_x,mg/L) = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{加標回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品加標分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：A_s：待測物之測定面積　A_{is}：內標準品之測定面積

C_s：待測物之濃度，ng　C_{is}：內標準品之濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品重量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢出限以加標後為1μL

查核標準	下限值		上限值	重複分析RPD%	上限值	加標分析	下限值		上限值
苯：	50.0%	～	150.0%	苯：	25.0%	苯：	40.0%	～	160.0%
甲苯：	50.0%	～	150.0%	甲苯：	33.3%	甲苯：	40.0%	～	160.0%

方法偵測極限

MDL= 0.0100 mg/L

QDL= 0.0100 mg/L

*檢出限為：

小數點下五位，三位有效

內標物品名：Fluorobenzene-d10

審核：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：苯系類

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：中華民國環境保護署公告檢驗方法－氣相層析質譜儀法 NIEA M801.32B

RRT Windows：0.913 ～ 1.029

檢驗日期：103.01.08 ～ 103.01.09 製表日期：103.01.11

頁 1/1 頁

樣品編號	稀釋倍數	定量環管 V_1(mL)	定容體積 V_2(mL)	萃取溶劑 V_3(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加標濃度 (mg)	內標準品開始時間 RT$_1$(min)	標準品開始時間 RT$_2$(min)	相對保留時間 (RRT)	內標準品面積 A_{is}	標準品面積 A_x	測定濃度 C(mg)	樣品濃度 C(mg/L)	相對標準差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註	樣品濃度 RF
ICV	1000	1.0	1.0	2	1000	100	100	12.041	11.497	0.971	1820479	6701128	111.4	0.11140				11.4%		
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.034	0.000	0.000	2084973	0	0.0	<QDL						
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	11.494	0.972	1882115	6231641	99.5	0.09950		99.5%				
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.039	11.493	0.971	1782972	6123916	103.7	0.10370				10.7%		
G109086-039	900	1.0	1.0	1			0	12.031	0.000	0.000	1910582	0	0.0	ND<0.00917						
G109086-039DL0	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	1876791	0	0.0	ND<0.00917						
G109086-039045	700	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.035	11.497	0.971	1896361	2360139	30.1	0.04697	2.9%	95.5%				
G109086-039DL0	510	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.034	11.496	0.971	1872730	2440489	33.3	0.04402		97.2%				
G109086-001	950	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	1962813	0	0.0	ND<0.00917						
G109087-001	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	2078778	0	0.0	ND<0.00917						
G109087-017	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	1943099	0	0.0	ND<0.00917						
G109087-018	900	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	2121490	0	0.0	ND<0.00917						
G109087-020	900	1.0	1.0	1			0	12.029	0.000	0.000	2051387	0	0.0	ND<0.00917						

標準物質編號(內標名稱)：	1050108						
編號	Cs濃度 (ng)	內標準品開始時間 RT$_1$(min)	標準品開始時間 RT$_2$(min)	A_{is}	A_s	標準品平均 RF
ml1	30.0	12.033	11.483	1787345	1803908	0.151
ml2	50.0	12.036	11.490	1880197	3028447	0.151
ml3	100.0	12.041	11.497	1779353	6141193	0.158
ml4	150.0	12.046	11.780	1758013	9280801	0.158
ml5	200.0	12.050	11.711	1785798	11333794	0.132
ml6						
內標平均平均感應因子				1771853	RF_{avg}	0.152
Check RF之RSD(%)						5.19
化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min)						0.971

計算式：

$$\text{相對響應因子(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_x,mg/L) = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{加標回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品加標分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對差異值RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

其中：A_s：待測物之測定面積　A_{is}：內標準品之測定面積

C_s：待測物之濃度，ng　C_{is}：內標準品之濃度，ng

X_1、X_2分別為重複分析之測值　W：樣品重量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注射體積(μL)

V：樣品體積(mL)　*檢出限以加標後為1μL

查核標準	下限值		上限值	重複分析RPD%	上限值	加標分析	下限值		上限值
苯：	74.7%	～	114.7%	苯：	6.7%	苯：	52.2%	～	109.9%
甲苯：	64.2%	～	129.7%	甲苯：	11.3%	甲苯：	59.9%	～	110.0%

方法偵測極限

MDL= 0.00917 mg/L

QDL= 0.0100 mg/L

*檢出限為：

小數點下五位，三位有效

內標物品名：Fluorobenzene-d10

審核：

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：中氯

儀器型號：GC-8890/MS-5975B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.978 ~ 1.102

檢驗日期：109.01.08 ~ 109.01.09 報表日期：109.01.15

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量體積 V_f(mL)	注射體積 V_i(μL)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	稀釋 (μL)	加標量 (ng)	內標標準溶液濃度 IS_f(ng/μL)	內標標準溶液注入量 IS_i(μL)	內標滯留時間 (RRT)	內標標準溶液面積 Ais	樣品內標面積 Ais	回收濃度 Cs(ng)	樣品濃度 C(μg/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	12.123	1.000	18209879	43025429	94.2	0.09420			-5.8%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.034	0.000	0.000	26004371	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	12.123	1.000	18922115	42302309	92.9	0.09300		100.0%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.039	12.121	1.000	17929273	43977904	93.0	0.09304			-6.1%	
G1090105-029	960	1.0	1.0	1			0	12.033	0.000	0.000	19465682	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090105-029MS	992	1.0	1.0	1			0	12.036	0.000	0.000	18947101	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090105-029MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.051	12.308	1.020	18260581	18019314	40.0	0.03928	5.0%	100.0%		
G1090105-030	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.054	12.309	1.020	18797383	18050969	39.3	0.04077		99.3%		
G1090105-031	990	1.0	1.0	1			0	12.050	0.000	0.000	18631149	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-001	990	1.0	1.0	1			0	12.054	0.000	0.000	20797978	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-007	990	1.0	2.0	1			0	12.050	0.000	0.000	19454999	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-010	990	1.0	1.0	1			0	12.050	0.000	0.000	21252490	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-020	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	20313587	0	0.0	<QDL=0.0100				

管制限制	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值
管制：	50.0%	~	150.0%	
管制：	50.0%	~	150.0%	

加標分析	下限值	上限值
管制：	40.0%	~ 160.0%
管制：	40.0%	~ 160.0%

方法偵測極限	
MDL=	mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢查表中註解：
十氯四苯基苯
內標標準溶液 Phenanthrene-d10

氯仿	10.0	12.032	12.504	18609813	3531429	1.184
mb2	20.0	12.035	12.505	17827349	3923296	1.146
mb3	50.0	12.036	12.512	18503977	3578535	1.128
mb4	100.0	12.040	12.519	17775313	4320122	0.970
mb5	150.0	12.046	12.525	17180043	5550706	0.914
mb6	200.0	12.050	12.529	17055789	7337187	0.880
內標物質平均標準偏差				17374720	RF_{avg}	1.047
Check RF之RSD(%)						12.58

化合物標準平均相對保留時間RT(min) 1.040

計算式：

$$\text{標準物質平均RF}=\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{回收濃度}(C_s)=\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s,mg/L)=\frac{C_s \times V_i}{V_s \times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{樣品加標分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{加標重複樣品RPD}(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2} \times 100\%$$

符號：As：特別物之回收指標　Ais：內標標準之回收指標
Cs：特別物之濃度，mg　Cis：內標標準之濃度，mg
X_1，X_2分別為原樣分析之結值　W：樣品取樣量(g)
V_i：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢查表中註解：十氯四苯基苯，內標物質Phenanthrene-d10

審核：林美玉 1/12　檢驗：林美玉 1/2　第33頁　檢驗員：林美玉 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：全氯烯

儀器型號：GC-8890/MS-5975B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.928 ~ 1.044

檢驗日期：109.01.08 ~ 109.01.09 報表日期：109.01.15

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量體積 V_f(mL)	注射體積 V_i(μL)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	稀釋 (μL)	加標量 (ng)	內標標準溶液濃度 IS_f(ng/μL)	內標標準溶液注入量 IS_i(μL)	內標滯留時間 (RRT)	內標標準溶液面積 Ais	樣品內標面積 Ais	回收濃度 Cs(ng)	樣品濃度 C(μg/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	11.930	0.987	18209879	43425309	98.3	0.09829			-3.0%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.034	0.000	0.000	26004371	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	11.893	0.988	18922115	43000040	100.3	0.10030		100.3%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.039	11.889	0.988	17929273	43416182	97.0	0.09700			-6.0%	
G1090105-029	960	1.0	1.0	1			0	12.033	0.000	0.000	19465682	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090105-029MS	992	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	18947101	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090105-029MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.051	11.972	0.988	18260581	17181158	38.0	0.04077	5.4%	95.0%		
G1090105-030	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.051	11.972	0.985	18797383	17341200	37.4	0.04623		93.5%		
G1090105-031	990	1.0	1.0	1			0	12.050	0.000	0.000	18631149	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-001	990	1.0	1.0	1			0	12.054	0.000	0.000	20797978	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-007	990	1.0	1.0	1			0	12.050	0.000	0.000	19454999	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-010	990	1.0	1.0	1			0	12.050	0.000	0.000	21252490	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1090107-020	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	20313587	0	0.0	<QDL=0.0100				

管制限制	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值
管制：	50.0%	~ 150.0%		
管制：	50.0%	~ 150.0%		

加標分析	下限值	上限值
管制：	40.0%	~ 160.0%
管制：	40.0%	~ 160.0%

方法偵測極限	
MDL=	mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢查表中註解：
十氯四苯基苯
內標標準溶液 Phenanthrene-d10

氯仿	10.0	12.032	11.465	18609813	3503234	0.799
mb2	20.0	12.035	11.468	17827349	3726483	0.761
mb3	50.0	12.036	11.474	18503977	7447313	0.732
mb4	100.0	12.040	11.480	17775313	13370639	0.806
mb5	150.0	12.046	11.485	17180043	19237079	0.951
mb6	200.0	12.050	11.512	17055789	23619948	0.980
內標物質平均標準偏差				17374720	RF_{avg}	0.820
Check RF之RSD(%)						12.58

化合物標準平均相對保留時間RT(min) 0.987

計算式：

$$\text{標準物質平均RF}=\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{回收濃度}(C_s)=\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s,mg/L)=\frac{C_s \times V_i}{V_s \times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{樣品加標分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{加標重複樣品RPD}(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2} \times 100\%$$

符號：As：特別物之回收指標　Ais：內標標準之回收指標
Cs：特別物之濃度，mg　Cis：內標標準之濃度，mg
X_1，X_2分別為原樣分析之結值　W：樣品取樣量(g)
V_i：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢查表中註解：十氯四苯基苯，內標物質Phenanthrene-d10

審核：林美玉 1/12　檢驗：林美玉 1/2　第34頁　檢驗員：林美玉 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：酚類二甲酚二甲酚

儀器型號：GC-8890/MS-5975B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：1.000 ~ 1.171

檢驗日期：109.01.08 ~ 109.01.09 報表日期：109.01.15

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量體積 V_f(mL)	注射體積 V_i(μL)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	稀釋 (μL)	加標量 (ng)	內標標準溶液濃度 IS_f(ng/μL)	內標標準溶液注入量 IS_i(μL)	內標滯留時間 (RRT)	內標標準溶液面積 Ais	樣品內標面積 Ais	回收濃度 Cs(ng)	樣品濃度 C(μg/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	13.207	1.105	18209879	51409236	93.3	0.09329			-6.7%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.034	13.292	1.105	26004371	209759	0.3	<2NDL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	13.207	1.105	18922115	50033246	89.8	0.08980		89.8%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.039	13.206	1.105	17929273	49881872	94.3	0.09430			-5.7%	
G1090105-029	960	1.0	1.0	1			0	12.033	0.000	0.000	19465682	0	0.0	ND<0.00414				
G1090105-029MS	992	1.0	1.0	1			0	12.036	13.287	1.104	18947101	107190	0.2	ND<0.00414				
G1090105-029MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.051	13.292	1.102	18260581	22134444	40.3	0.08154	6.5%	100.5%		
G1090105-030	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.054	13.300	1.103	18797383	22233102	40.8	0.08331		100.0%		
G1090105-031	990	1.0	1.0	1			0	12.050	13.293	1.103	18631149	102179	0.2	ND<0.00414				
G1090107-001	990	1.0	1.0	1			0	12.054	0.000	0.000	20797978	0	0.0	ND<0.00414				
G1090107-007	990	1.0	1.0	1			0	12.050	13.292	1.103	19454999	143180	0.3	ND<0.00414				
G1090107-010	990	1.0	1.0	1			0	12.050	0.000	0.000	21252490	0	0.0	ND<0.00414				
G1090107-020	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	20313587	0	0.0	ND<0.00414				

管制限制	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值
管制：	50.0%	~ 150.0%		
管制：	50.0%	~ 150.0%		

加標分析	下限值	上限值
管制：	40.0%	~ 160.0%
管制：	40.0%	~ 160.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.00414 mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢查表中註解：
十氯四苯基苯
內標標準溶液 Phenanthrene-d10

氯仿	10.0	12.032	13.299	18609813	3386849	1.367
mb2	20.0	12.035	13.296	17827349	3986883	1.338
mb3	50.0	12.036	13.301	18503977	8251465	1.232
mb4	100.0	12.042	13.307	17775313	20154653	1.138
mb5	150.0	12.046	13.313	17180043	30349987	1.064
mb6	200.0	12.050	13.318	17055789	34335023	0.991
內標物質平均標準偏差				17374720	RF_{avg}	1.187
Check RF之RSD(%)						12.81

化合物標準平均相對保留時間RT(min) 1.105

計算式：

$$\text{標準物質平均RF}=\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{回收濃度}(C_s)=\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s,mg/L)=\frac{C_s \times V_i}{V_s \times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{樣品加標分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{加標重複樣品RPD}(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2} \times 100\%$$

符號：As：特別物之回收指標　Ais：內標標準之回收指標
Cs：特別物之濃度，mg　Cis：內標標準之濃度，mg
X_1，X_2分別為原樣分析之結值　W：樣品取樣量(g)
V_i：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢查表中註解：十氯四苯基苯，內標物質Phenanthrene-d10

審核：林美玉 1/12　檢驗：林美玉 1/2　第35頁　檢驗員：林美玉 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：b

儀器型號：GC-8890/MS-5975B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.951 ~ 1.073

檢驗日期：109.01.08 ~ 109.01.09 報表日期：109.01.14

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量體積 V_f(mL)	注射體積 V_i(μL)	稀釋倍數	樣品濃度 (mg/L)	稀釋 (μL)	加標量 (ng)	內標標準溶液濃度 IS_f(ng/μL)	內標標準溶液注入量 IS_i(μL)	內標滯留時間 (RRT)	內標標準溶液面積 Ais	樣品內標面積 Ais	回收濃度 Cs(ng)	樣品濃度 C(μg/L)	相對百分差 RPD (%)	回收率 %	相對誤差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	12.192	1.013	18209879	46241354	91.6	0.09160			-8.4%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	12.034	0.000	0.000	26004371	0	0.0	<2NDL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	12.192	1.013	18922115	45409917	87.6	0.08760		87.6%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.039	12.190	1.013	17929273	45804828	91.5	0.09150			-8.5%	
G1090105-029	960	1.0	1.0	1			0	12.033	0.000	0.000	19465682	0	0.0	ND<0.00414				
G1090105-029MS	992	1.0	1.0	1			0	12.036	0.000	0.000	18947101	0	0.0	ND<0.00414				
G1090105-029MSD	990	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.051	12.176	1.012	18260581	19523232	39.1	0.03910	4.8%	99.3%		
G1090105-030	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.054	12.178	1.012	18797383	19532183	39.6	0.03955		99.0%		
G1090105-031	990	1.0	1.0	1			0	12.050	0.000	0.000	18631149	0	0.0	ND<0.00414				
G1090107-001	990	1.0	1.0	1			0	12.054	0.000	0.000	20797978	0	0.0	ND<0.00414				
G1090107-007	990	1.0	1.0	1			0	12.050	0.000	0.000	19454999	0	0.0	ND<0.00414				
G1090107-010	990	1.0	1.0	1			0	12.050	0.000	0.000	21252490	0	0.0	ND<0.00414				
G1090107-020	990	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	20313587	0	0.0	ND<0.00414				

管制限制	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值
管制：	50.0%	~ 150.0%		
管制：	50.0%	~ 150.0%		

加標分析	下限值	上限值
管制：	40.0%	~ 160.0%
管制：	40.0%	~ 160.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.00414 mg/L
QDL=	0.0100 mg/L

*檢查表中註解：
十氯四苯基苯
內標標準溶液 Phenanthrene-d10

氯仿	10.0	12.032	12.373	18609813	3412104	1.273
mb2	20.0	12.035	12.376	17827349	4087989	1.213
mb3	50.0	12.036	12.382	18503977	26566797	1.097
mb4	100.0	12.042	12.392	17775313	64353383	1.006
mb5	150.0	12.046	12.401	17180043	80647839	0.938
mb6	200.0	12.050	12.410	17055789	94217903	0.878
內標物質平均標準偏差				17374720	RF_{avg}	1.039
Check RF之RSD(%)						14.85

化合物標準平均相對保留時間RT(min) 1.002

計算式：

$$\text{標準物質平均RF}=\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{回收濃度}(C_s)=\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s,mg/L)=\frac{C_s \times V_i}{V_s \times V}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{樣品加標分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{加標重複樣品RPD}(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2} \times 100\%$$

符號：As：特別物之回收指標　Ais：內標標準之回收指標
Cs：特別物之濃度，mg　Cis：內標標準之濃度，mg
X_1，X_2分別為原樣分析之結值　W：樣品取樣量(g)
V_i：萃取液定量體積(mL)　V_s：萃取液注射體積(μL)
V：樣品體積(mL)　*檢查表中註解：十氯四苯基苯，內標物質Phenanthrene-d10

審核：林美玉 1/12　檢驗：林美玉 1/2　第36頁　檢驗員：林美玉 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機氯化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.843 ~ 0.899

檢驗日期：103.01.08 ~ 103.01.09 報表日期：103.01.11

樣品編號	樣品體積 Vs(mL)	定量體積 Vf(mL)	取樣體積 Vp(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (uL)	添加濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準物質 RT$_{s}$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ai	標準品面積 As	回收率 (%)	相對標準偏差 (%)	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.283	16.286	0.943	16140995	25115814	79.2	8.10310	
BK1	1000	1.0	7.0	1			0	17.271	0.000	0.000	26835923	0	0.0	<2NDL	
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.285	16.297	0.943	16030339	22243337	93.3	0.09320	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.285	16.296	0.942	17753142	32322543	100.4	0.10040	
G1030105-039	960	1.0	1.0	1			0	17.280	0.000	0.000	19231225	0	0.0	ND<0.00354	
G1030105-039MS	980	1.0	1.0	1			0	17.266	0.000	0.000	19094652	0	0.0	ND<0.00354	
G1030105-039MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.274	16.279	0.942	18070153	9939182	39.3	0.04382	
G1030105-039RPD	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.277	16.278	0.942	17577003	9450073	38.0	0.04491	
G1030105-041	930	1.0	1.0	1			0	17.265	0.000	0.000	18948898	0	0.0	ND<0.00354	
G1030105-041	980	1.0	1.0	1			0	17.265	0.000	0.000	20995184	0	0.0	ND<0.00354	
G1030107-007	990	1.0	1.0	1			0	17.266	0.000	0.000	16031713	0	0.0	ND<0.00354	
G1030107-010	990	1.0	1.0	1			0	17.265	0.000	0.000	13196073	0	0.0	ND<0.00354	
G1030107-020	990	1.0	1.0	1			0	17.264	0.000	0.000	20013070	0	0.0	ND<0.00354	

標準品濃度(RT容忍度)：1030108

編號	Ci濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準品 RT$_{s}$(min)	Ais	As
std1	10.0	17.269	16.276	18395707	25084140
std2	20.0	17.271	16.277	15436097	49511137
std3	50.0	17.279	16.284	21126614	121795207
std4	100.0	17.287	16.288	33389053	227145938
std5	150.0	17.295	16.299	35400238	318984453
std6	200.0	17.301	16.298	37914158	393809938

內標準品平均濃度收集 16277190 RF_{avg} 0.566

Check RF之RSD(%) 1.79

化合物標準品平均相對滯留時間RT(min) 0.843

計算式：$\text{標準品回收率(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度(Cs)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

$\text{標準濃度}(C_s,mg/L) = \frac{C_s \times V_f}{V_p \times V}$

$\text{添加回收率(\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

$\text{相對標準偏差RSD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ais：標準品氘化測定面積 Ais：內標準品氘化測定面積

Cs：標準品濃度，ug Cis：內標準品濃度，ug

X_1、X_2分別為重複分析之測值 W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定容體積(mL) V_p：萃取液濃縮體積(mL)

V：樣品體積(mL) *檢量線工作曲線編號1pL

管制標準 下限值 上限值 實驗分析RSD% 上限值 添加分析 下限值 上限值 方法偵測極限

警告：94.0% ~ 130.0% 警告：25.0% 警告：40.0% ~ 160.0% MDL= 0.0354 mg/L

管制：90.0% ~ 130.0% 管制：25.0% 管制：40.0% ~ 160.0% QDL= 0.0100 mg/L

*檢查基準值說：
小數點下五位,三位有效
內標標準品:Chrysene-d12

審核： 1/12 檢核： 1/12 檢驗員： 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機氯化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：1.136 ~ 1.270

檢驗日期：103.01.08 ~ 103.01.09 報表日期：103.01.11

樣品編號	樣品體積 Vs(mL)	定量體積 Vf(mL)	取樣體積 Vp(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (uL)	添加濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準物質 RT$_{s}$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ai	標準品面積 As	回收率 (%)	相對標準偏差 (%)	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	14.421	1.198	13388879	49971054	95.8	0.09589	
BK1	1000	1.0	7.0	1			0	12.034	0.000	0.000	36600379	0	0.0	<QDL=0.0100	
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.041	14.428	1.198	18921195	46479953	89.0	0.08900	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	12.039	14.418	1.198	17835272	44934968	93.8	0.09380	
G1030105-039	960	1.0	1.0	1			0	12.039	0.000	0.000	18109682	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030105-039MS	980	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	18782891	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030105-039MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.035	14.426	1.197	18568671	21412769	40.4	0.05199	4.9%
G1030105-039RPD	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	12.034	14.426	1.197	18739136	21373014	40.7	0.04951	
G1030105-041	930	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	19825813	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030107-007	980	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	18978978	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030107-007	990	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	18436099	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030107-009	990	1.0	1.0	1			0	12.030	0.000	0.000	21232490	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030107-020	990	1.0	1.0	1			0	12.028	0.000	0.000	20035297	0	0.0	<QDL=0.0100	

標準品濃度(RT容忍度)：1030108

編號	Ci濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準品 RT$_{s}$(min)	Ais	As
std1	10.0	12.032	14.403	18449063	6234061
std2	20.0	12.030	14.405	17627549	11737388
std3	50.0	12.036	14.412	19501977	27809921
std4	100.0	12.041	14.421	17153839	45121970
std5	150.0	12.042	14.430	19180313	67965348
std6	200.0	12.038	14.437	17853799	81327422

內標準品平均濃度收集 17874720 RF_{avg} 1.360

Check RF之RSD(%) 15.84

化合物標準品平均相對滯留時間RT(min) 1.198

計算式：$\text{標準品回收率(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度(Cs)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

$\text{標準濃度}(C_s,mg/L) = \frac{C_s \times V_f}{V_p \times V}$

$\text{添加回收率(\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

$\text{相對標準偏差RSD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ais：標準品氘化測定面積 Ais：內標準品氘化測定面積

Cs：標準品濃度，ug Cis：內標準品濃度，ug

X_1、X_2分別為重複分析之測值 W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定容體積(mL) V_p：萃取液濃縮體積(mL)

V：樣品體積(mL) *檢量線工作曲線編號1pL

管制標準 下限值 上限值 實驗分析RSD% 上限值 添加分析 下限值 上限值 方法偵測極限

警告：90.0% ~ 130.0% 警告：25.0% 警告：40.0% ~ 160.0% MDL= - mg/L

管制：90.0% ~ 130.0% 管制：25.0% 管制：40.0% ~ 160.0% QDL= 0.0100 mg/L

*檢查基準值說：
小數點下五位,三位有效
內標標準品:Phenanthrene-d10

審核： 1/12 檢核： 1/12 檢驗員： 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機氯化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.919 ~ 1.059

檢驗日期：103.01.08 ~ 103.01.09 報表日期：103.01.11

樣品編號	樣品體積 Vs(mL)	定量體積 Vf(mL)	取樣體積 Vp(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (uL)	添加濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準物質 RT$_{s}$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ai	標準品面積 As	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	107	100	17.281	17.266	0.999	15140195	43004140	98.1	0.09820	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	17.271	0.000	0.000	26833713	0	0.0	<QDL=0.0100	
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.283	17.267	0.999	16301339	47110125	93.8	0.09380	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.283	17.265	0.999	17711168	41326043	97.0	0.09700	
G1030105-039	960	1.0	1.0	1			0	17.289	0.000	0.000	19231225	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030105-039MS	990	1.0	1.0	1			0	17.266	0.000	0.000	19094652	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030105-039MSD	780	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.274	17.253	0.999	18071183	10009138	34.3	0.04010	3.7%
G1030105-039RPD	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.275	17.252	0.999	17577003	10294003	34.3	0.04755	
G1030105-041	930	1.0	1.0	1			0	17.265	0.000	0.000	18948898	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030107-007	980	1.0	1.0	1			0	17.265	0.000	0.000	20995184	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030107-007	990	1.0	1.0	1			0	17.264	0.000	0.000	16031713	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030107-010	990	1.0	1.0	1			0	17.265	0.000	0.000	13196073	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030107-020	990	1.0	1.0	1			0	17.264	0.000	0.000	20013070	0	0.0	<QDL=0.0100	

標準品濃度(RT容忍度)：1030108

編號	Ci濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準品 RT$_{s}$(min)	Ais	As
std1	10.0	17.269	17.248	18395707	25084140
std2	20.0	17.271	17.250	17436097	49511137
std3	50.0	17.279	17.256	19126614	23795933
std4	100.0	17.287	17.263	15389053	41993544
std5	150.0	17.295	17.276	15800738	34450337
std6	200.0	17.301	17.268	15924358	72947118

內標準品平均濃度收集 16277190 RF_{avg} 1.180

Check RF之RSD(%) 3.87

化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min) 0.990

計算式：$\text{標準品回收率(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度(Cs)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

$\text{標準濃度}(C_s,mg/L) = \frac{C_s \times V_f}{V_p \times V}$

$\text{添加回收率(\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

$\text{相對標準偏差RSD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ais：標準品氘化測定面積 Ais：內標準品氘化測定面積

Cs：標準品濃度，ug Cis：內標準品濃度，ug

X_1、X_2分別為重複分析之測值 W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定容體積(mL) V_p：萃取液濃縮體積(mL)

V：樣品體積(mL) *檢量線工作曲線編號1pL

管制標準 下限值 上限值 實驗分析RSD% 上限值 添加分析 下限值 上限值 方法偵測極限

警告：90.0% ~ 130.0% 警告：25.0% 警告：40.0% ~ 160.0% MDL= - mg/L

管制：90.0% ~ 130.0% 管制：25.0% 管制：40.0% ~ 160.0% QDL= 0.0100 mg/L

*檢查基準值說：
小數點下五位,三位有效
內標標準品:Chrysene-d12

審核： 1/12 檢核： 1/12 檢驗員： 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：

儀器型號：GC-6890/MS-5973N

檢驗方法：水中半揮發性有機氯化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.886 ~ 0.913

檢驗日期：103.01.08 ~ 103.01.09 報表日期：103.01.11

樣品編號	樣品體積 Vs(mL)	定量體積 Vf(mL)	取樣體積 Vp(mL)	稀釋倍數	標準品濃度 (mg/L)	體積 (uL)	添加濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準物質 RT$_{s}$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積 Ai	標準品面積 As	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	105	100	17.281	16.863	0.860	16442365	49849913	91.6	0.09160	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	17.271	0.000	0.000	26839523	0	0.0	<QDL=0.0100	
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.283	16.868	0.860	16398339	46925130	87.9	0.08790	
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.283	16.865	0.860	17711168	49114187	92.7	0.09270	
G1030105-039	960	1.0	1.0	1			0	17.289	0.000	0.000	19231225	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030105-039MS	990	1.0	1.0	1			0	17.266	0.000	0.000	19094652	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030105-039MSD	780	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.274	16.848	0.859	18071183	23013387	37.9	0.04846	1.2%
G1030105-039RPD	810	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.273	16.847	0.859	17577003	23293693	38.8	0.04790	
G1030105-041	930	1.0	1.0	1			0	17.265	0.000	0.000	18948898	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030107-007	980	1.0	1.0	1			0	17.265	0.000	0.000	20995184	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030107-007	990	1.0	1.0	1			0	17.264	0.000	0.000	16031713	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030107-010	990	1.0	1.0	1			0	17.265	0.000	0.000	13196073	0	0.0	<QDL=0.0100	
G1030107-020	990	1.0	1.0	1			0	17.264	0.000	0.000	20013070	0	0.0	<QDL=0.0100	

標準品濃度(RT容忍度)：1030108

編號	Ci濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準品 RT$_{s}$(min)	Ais	As
std1	10.0	17.269	16.841	18395707	25084140
std2	20.0	17.271	16.843	17436097	49511137
std3	50.0	17.279	16.850	19126614	23795933
std4	100.0	17.287	16.861	15389053	41993544
std5	150.0	17.295	16.879	15800738	34450337
std6	200.0	17.301	16.878	15924358	72947118

內標準品平均濃度收集 16277190 RF_{avg} 1.349

Check RF之RSD(%) 2.76

化合物標準品平均相對滯留時間RRT(min) 0.880

計算式：$\text{標準品回收率(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$ 測定濃度(Cs)= $\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

$\text{標準濃度}(C_s,mg/L) = \frac{C_s \times V_f}{V_p \times V}$

$\text{添加回收率(\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值}-\text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

$\text{相對標準偏差RSD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ais：標準品氘化測定面積 Ais：內標準品氘化測定面積

Cs：標準品濃度，ug Cis：內標準品濃度，ug

X_1、X_2分別為重複分析之測值 W：樣品取樣量(g)

V_f：萃取液定容體積(mL) V_p：萃取液濃縮體積(mL)

V：樣品體積(mL) *檢量線工作曲線編號1pL

管制標準 下限值 上限值 實驗分析RSD% 上限值 添加分析 下限值 上限值 方法偵測極限

警告：90.0% ~ 130.0% 警告：25.0% 警告：40.0% ~ 160.0% MDL= - mg/L

管制：90.0% ~ 130.0% 管制：25.0% 管制：40.0% ~ 160.0% QDL= 0.0100 mg/L

*檢查基準值說：
小數點下五位,三位有效
內標標準品:Chrysene-d12

審核： 1/12 檢核： 1/12 檢驗員： 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：甲基二甲胺二甲酯

儀器型號：GC-MS/MS-5975B

檢驗方法：本中心部發佈方法檢驗方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：1.015 ~ 1.165

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 樣品日期：105.01.11

樣品編號	樣品重量 V(mL)	定容體積 V_f(mL)	取樣體積 V_s(L)	稀釋倍數	樣品濃度 C(ug/L)	體積 (uL)	加入濃度 (ug)	內標物名稱	內標物滯留時間 RT_i(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標物面積 Ai	標準品名稱	標準品滯留時間 RT_s(min)	標準品面積 As	回收率 %	相對百分比 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		17.285	18.734	1.084	34348309	52998598	98.3	0.99828		
BK1	1000	1.0	1.0	1					17.271	0.000	0.000	26339533	0	0.0	<2MDL		
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		17.281	18.793	1.084	34303539	48810048	93.9	0.95388		95.5%
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		17.285	18.793	1.084	37113140	48819398	98.2	0.99829		-1.8%
[illegible]	900	1.0	1.0	1			0		17.269	0.000	0.000	19313225	0	0.0	ND<0.00343		
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0		17.266	0.000	0.000	19099652	0	0.0	ND<0.00343		
[illegible]	780	1.0	1.0	1	1000	40	40		17.274	18.721	1.084	18871180	21297377	37.2	0.04709	1.6%	93.0%
[illegible]	810	1.0	1.0	1	1000	40	40		17.275	18.727	1.084	19379959	22511964	36.9	0.04691		93.0%
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0		17.269	0.000	0.000	18940890	0	0.0	ND<0.00343		
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0		17.263	0.000	0.000	20959589	0	0.0	ND<0.00343		
[illegible]	950	1.0	1.0	1			0		17.256	0.000	0.000	20993703	0	0.0	ND<0.00343		
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0		17.265	0.000	0.000	21104265	0	0.0	ND<0.00343		
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0		17.264	0.000	0.000	20437009	0	0.0	ND<0.00343		

樣品編號	內標物名稱(方法名稱)：	內標物 Ai	標準品名稱(方法名稱)：	標準品 As	標準品 RF
ICV	mi1	34348309	ms1	11105365	1.273
BK1	mi2	26339533	ms2	23140643	1.204
QC1	mi3	34303539	ms3	30963230	1.105
CCV1	mi4	37113140	ms4	33002393	1.249
[illegible]	mi5	20993589	ms5	43594133	1.254
[illegible]	mi6		ms6		

內標物名平均面積為 IS_{avg} = 1.272

Check RF之RSD(%) = 1.95

化合物經第五平均相對滯留時間RRT(min) = 1.044

計算式：

$$\text{相對反應因子(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s, ug/L) = \frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

註：As：待測物之測定面積　　Ais：內標物之測定面積

Cs：待測物之濃度，ug　　Cis：內標物之濃度，ug

X_1、X_2：測為當日分析之測值　　W：樣品重量(g)

V_s：萃取測定體積(mL)　　V_f：萃取液最終體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線分析體積為1μL

管制標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管全：	50.0% ~	150.0%	管全：	25.0%	管全：	40.0% ~	160.0%	MDL= 0.0343 ug/L
管制：	50.0% ~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0% ~	160.0%	QDL= 0.0686 ug/L

*檢驗品名稱說：
小數點下五位,五位有效
內標物品名:Chrysene-d12

*檢量線分析說：
小數點下五位,五位有效
內標物品名:Chrysene-d12

*檢量線分析體積為1μL

審核：林淑芳 2/12　　複核：林淑芳 2/12　　檢驗：林淑芳 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：甲基

儀器型號：GC-MS/MS-5975B

檢驗方法：本中心部發佈方法檢驗方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.945 ~ 1.085

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 樣品日期：105.01.11

樣品編號	樣品重量 V(mL)	定容體積 V_f(mL)	取樣體積 V_s(L)	稀釋倍數	樣品濃度 C(ug/L)	體積 (uL)	加入濃度 (ug)	內標物名稱	內標物滯留時間 RT_i(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標物面積 Ai	標準品名稱	標準品滯留時間 RT_s(min)	標準品面積 As	回收率 %	相對百分比 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		17.288	17.343	1.003	16140395	42998199	99.4	0.99840		-1.6%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0		17.271	0.000	0.000	26839523	0	0.0	<2MDL		
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		17.285	17.341	1.003	16030379	41968712	93.9	0.93999		93.9%
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		17.289	17.341	1.003	17119140	41999685	96.6	0.99988		-3.4%
[illegible]	900	1.0	1.0	1			0		17.269	0.000	0.000	19313225	0	0.0	<2MDL=0.0100		
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0		17.266	0.000	0.000	19099652	0	0.0	<2MDL=0.0100		
[illegible]	786	1.0	1.0	1	1000	40	40		17.274	17.334	1.003	18871180	18304920	37.3	0.04722	2.2%	93.2%
[illegible]	810	1.0	1.0	1	1000	40	40		17.275	17.333	1.003	19379959	18041170	37.9	0.04879		94.7%
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0		17.265	0.000	0.000	18940890	0	0.0	<2MDL=0.0100		
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0		17.263	0.000	0.000	20959589	0	0.0	<2MDL=0.0100		
[illegible]	950	1.0	1.0	1			0		17.256	0.000	0.000	20993703	0	0.0	<2MDL=0.0100		
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0		17.263	0.000	0.000	21104265	0	0.0	<2MDL=0.0100		
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0		17.264	0.000	0.000	20437009	0	0.0	<2MDL=0.0100		

樣品編號	內標物名稱(方法名稱)：	內標物 Ai	標準品名稱(方法名稱)：	標準品 As	標準品 RF
ICV	mi1	16140395	ms1	5375707	1.356
BK1	mi2	26839523	ms2	7337021	1.267
QC1	mi3	16030379	ms3	7337021	1.000
CCV1	mi4	17119140	ms4	7337021	1.000
[illegible]	mi5	19313225	ms5	7337021	1.000
[illegible]	mi6	19099652	ms6	7337021	1.000

內標物名平均面積為 IS_{avg} = 1.183

Check RF之RSD(%) = 4.36

化合物經第五平均相對滯留時間RRT(min) = 1.000

計算式：

$$\text{相對反應因子(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s, ug/L) = \frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

註：As：待測物之測定面積　　Ais：內標物之測定面積

Cs：待測物之濃度，ug　　Cis：內標物之濃度，ug

X_1、X_2：測為當日分析之測值　　W：樣品重量(g)

V_s：萃取測定體積(mL)　　V_f：萃取液最終體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線分析體積為1μL

管制標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管全：	50.0% ~	150.0%	管全：	25.0%	管全：	40.0% ~	160.0%	MDL= 0.0343 ug/L
管制：	50.0% ~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0% ~	160.0%	QDL= 0.0100 ug/L

*檢驗品名稱說：
小數點下五位,五位有效
內標物品名:Chrysene-d12

*檢量線分析說：
小數點下五位,五位有效
內標物品名:Chrysene-d12

*檢量線分析體積為1μL

審核：林淑芳 2/12　　複核：林淑芳 2/12　　檢驗：林淑芳 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：甲基二甲胺二甲酯

儀器型號：GC-MS/MS-5975B

檢驗方法：本中心部發佈方法檢驗方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.901 ~ 1.021

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 樣品日期：105.01.11

樣品編號	樣品重量 V(mL)	定容體積 V_f(mL)	取樣體積 V_s(L)	稀釋倍數	樣品濃度 C(ug/L)	體積 (uL)	加入濃度 (ug)	內標物名稱	內標物滯留時間 RT_i(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標物面積 Ai	標準品名稱	標準品滯留時間 RT_s(min)	標準品面積 As	回收率 %	相對百分比 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		17.288	17.490	1.012	16140395	29913030	106.5	0.10660		6.5%
BK1	1000	1.0	1.0	1			0		17.271	17.473	1.012	26839523	481357	0.0	<2MDL		
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		17.285	17.494	1.012	16030379	25860920	94.9	0.09490		94.9%
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100		17.285	17.494	1.012	17119140	29043384	100.3	0.10030		0.3%
[illegible]	900	1.0	1.0	1			0		17.269	17.484	1.012	19313225	291903	0.7	ND<0.00343		
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0		17.266	17.481	1.012	19099652	268724	0.7	ND<0.00343		
[illegible]	786	1.0	1.0	1	1000	40	40		17.274	17.480	1.012	18871180	16000930	37.0	0.04446	0.6%	94.3%
[illegible]	810	1.0	1.0	1	1000	40	40		17.275	17.480	1.012	19379959	16860521	38.0	0.0461>		97.3%
[illegible]	950	1.0	1.0	1			0		17.263	17.464	1.012	18940890	339921	1.0	ND<0.00343		
[illegible]	980	1.0	1.0	1			0		17.265	17.466	1.012	20959589	1192322	3.1	ND<0.00343		
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0		17.260	17.455	1.012	20993703	2084456	6.0	<2MDL=0.0100 (0.00296)		
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0		17.265	17.466	1.012	21104265	3309383	9.4	<2MDL=0.0100 (0.00343)		
[illegible]	990	1.0	1.0	1			0		17.264	17.464	1.012	20437009	1098601	2.9	ND<0.00343		

樣品編號	內標物名稱(方法名稱)：	內標物 Ai	標準品名稱(方法名稱)：	標準品 As	標準品 RF
ICV	mi1	16140395	ms1	5375707	0.751
BK1	mi2	26839523	ms2	6562556	0.753
QC1	mi3	16030379	ms3	12034697	0.349
CCV1	mi4	17119140	ms4	12034697	0.349
[illegible]	mi5	19313225	ms5	12034697	0.349
[illegible]	mi6	19099652	ms6	12034697	0.349

內標物名平均面積為 IS_{avg} = 0.523

Check RF之RSD(%) = 3.03

化合物經第五平均相對滯留時間RRT(min) = 1.012

計算式：

$$\text{相對反應因子(RF)} = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s} \qquad \text{測定濃度(Cs)} = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品濃度}(C_s, ug/L) = \frac{C_s \times V_f}{V_s \times V}$$

$$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

註：As：待測物之測定面積　　Ais：內標物之測定面積

Cs：待測物之濃度，ug　　Cis：內標物之濃度，ug

X_1、X_2：測為當日分析之測值　　W：樣品重量(g)

V_s：萃取測定體積(mL)　　V_f：萃取液最終體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*檢量線分析體積為1μL

管制標準	下限值	上限值	查核分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限
管全：	50.0% ~	150.0%	管全：	25.0%	管全：	40.0% ~	160.0%	MDL= 0.0343 ug/L
管制：	50.0% ~	150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0% ~	160.0%	QDL= 0.0100 ug/L

*檢驗品名稱說：
小數點下五位,五位有效
內標物品名:Chrysene-d12

*檢量線分析說：
小數點下五位,五位有效
內標物品名:Chrysene-d12

*檢量線分析體積為1μL

審核：林淑芳 2/12　　複核：林淑芳 2/12　　檢驗：林淑芳 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：甲(1,2,3-mb)苯

儀器型號：GC-8890/MS-5975B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：1.043 ~ 1.199

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.13

共48頁

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量體積 V_1(mL)	注射體積 V_2(uL)	稀釋倍數	標準品濃度 (ng/L)	體積 (uL)	添加濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準物質 RT$_{s}$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準物質面積 Ai	標準物質面積 As	相對反應因子 $C_s(C_i)$	檢出濃度 C(ng/L)	相對百分比 RPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
ICV	2000	1.0	1.0	1	1000	100	100	30.039	32.877	1.133	15370487	42063133	0.9	0.00094			-9.1%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	29.030	0.000	0.000	20838403	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	30.035	32.870	1.133	15344067	61334435	101.3	0.10179		101.3%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	30.037	32.869	1.131	16568024	40811838	84.7	0.08470			-15.3%	
G1050105-039	980	1.0	1.0	1			0	28.032	0.000	0.000	17382170	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-039MS	980	1.0	1.0	1			0	28.028	0.000	0.000	17121481	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-039MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	28.013	32.634	1.170	17493817	16384451	31.9	0.04091	4.4%	79.8%		
G1050105-040	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	28.031	32.652	1.170	17285518	16435468	31.9	0.03914		79.3%		
G1050105-041	990	1.0	1.0	1			0	28.039	0.000	0.000	17597895	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-001	980	1.0	1.0	1			0	28.025	0.000	0.000	18079758	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-002	990	1.0	1.0	1			0	28.013	0.000	0.000	17581025	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-030	990	1.0	1.0	1			0	28.023	0.000	0.000	19564077	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-031	990	1.0	1.0	1			0	28.023	0.000	0.000	18350077	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準物質濃度(內標基準)：1097086

編號	Ci濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準物質 RT$_{s}$(min)	Ai	As
std1	10.0	28.027	32.412	19135997	4390133
std2	20.0	28.026	32.429	13656770	8531019
std3	50.0	28.033	32.437	16384403	21073494
std4	100.0	28.038	32.873	13884132	40239126
std5	150.0	28.043	32.894	13434597	54434918
std6	200.0	28.048	32.908	13466217	71604913

內標準品平均濃度 1097086

RF_{avg} = 1.170

Check RF之RSD(%) 8.39

先導物標準品平均相對滯留時間RRT(min) 1.131

計算式：$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　$C_i = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

$C_i = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$

$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

$\text{相對百分比RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ai：待測物之定量離子　Ais：內標準品之定量離子

Cs：待測物之濃度，ng　Cis：內標準品之濃度，ng

X_1，X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注入體積(uL)

V：樣品體積(mL)　*檢出濃度小數點後為1位。

管相關係	下限值	上限值	查驗分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	*檢出濃度小數點：
管命：	70.0%	~ 130.0%	管命：	25.0%	管命：	40.0%	~ 160.0%	MDL= - mg/L	小數點下五位之後四捨
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L	內標準品:13,Fluoranene-d12

製表：林雯玉 1/12　審核：林雯玉 1/12　主管：林雯玉 1/11

第45頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：甲(2)苯酚

儀器型號：GC-8890/MS-5975B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.900 ~ 1.034

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.13

共48頁

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量體積 V_1(mL)	注射體積 V_2(uL)	稀釋倍數	標準品濃度 (ng/L)	體積 (uL)	添加濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準物質 RT$_{s}$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準物質面積 Ai	標準物質面積 As	相對反應因子 $C_s(C_i)$	檢出濃度 C(ng/L)	相對百分比 RPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.039	19.356	0.966	15790887	40139007	44.6	0.00448			-5.4%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	29.030	0.000	0.000	20839003	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	30.035	19.354	0.966	15344067	45279572	102.3	0.10229		102.3%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	30.037	19.354	0.966	16568024	43990973	97.6	0.09760			-12.4%	
G1050105-039	980	1.0	1.0	1			0	28.032	0.000	0.000	17382170	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-039MS	980	1.0	1.0	1			0	28.028	0.000	0.000	17121481	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-039MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	28.013	19.231	0.963	17493817	16384451	31.3	0.04372	3.9%	89.3%		
G1050105-040	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	28.031	19.232	0.963	17285518	16435468	34.3	0.04233		85.8%		
G1050105-041	990	1.0	1.0	1			0	28.039	0.000	0.000	17597895	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-001	980	1.0	1.0	1			0	28.025	0.000	0.000	18079758	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-002	990	1.0	1.0	1			0	28.013	0.000	0.000	17581025	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-030	990	1.0	1.0	1			0	28.023	0.000	0.000	19564077	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-031	990	1.0	1.0	1			0	28.023	0.000	0.000	18350077	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準物質濃度(內標基準)：1030488

編號	Ci濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準物質 RT$_{s}$(min)	Ai	As
std1	10.0	28.023	19.318	13333199	4918247
std2	20.0	28.026	19.334	13656770	9200122
std3	50.0	28.033	19.337	16384403	22330704
std4	100.0	28.038	19.313	13884132	40272266
std5	150.0	28.043	19.360	13434597	54694284
std6	200.0	28.048	19.329	13466217	68189199

內標準品平均濃度 1030488

RF_{avg} = 1.191

Check RF之RSD(%) 9.24

先導物標準品平均相對滯留時間RRT(min) 0.966

計算式：$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　$C_i = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

$C_i = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$

$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

$\text{相對百分比RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ai：待測物之定量離子　Ais：內標準品之定量離子

Cs：待測物之濃度，ng　Cis：內標準品之濃度，ng

X_1，X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注入體積(uL)

V：樣品體積(mL)　*檢出濃度小數點後為1位。

管相關係	下限值	上限值	查驗分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	*檢出濃度小數點：
管命：	70.0%	~ 130.0%	管命：	25.0%	管命：	40.0%	~ 160.0%	MDL= - mg/L	小數點下五位之後四捨
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L	內標準品:15,Phenanthrene-d10

製表：林雯玉 1/12　審核：林雯玉 1/12　主管：林雯玉 1/11

第46頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：二甲酚(3)間位

儀器型號：GC-8890/MS-5975B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：1.000 ~ 1.203

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.13

共48頁

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量體積 V_1(mL)	注射體積 V_2(uL)	稀釋倍數	標準品濃度 (ng/L)	體積 (uL)	添加濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準物質 RT$_{s}$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準物質面積 Ai	標準物質面積 As	相對反應因子 $C_s(C_i)$	檢出濃度 C(ng/L)	相對百分比 RPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	32.030	22.767	1.136	15370487	41273436	92.9	0.09290			-9.1%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	30.030	0.000	0.000	20838403	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	30.035	22.770	1.136	15344067	48079450	108.3	0.10830		108.3%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	30.037	22.769	1.136	16568024	35811813	85.9	0.08590			-14.1%	
G1050105-039	980	1.0	1.0	1			0	28.051	0.000	0.000	17382170	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-039MS	980	1.0	1.0	1			0	28.028	0.000	0.000	17121481	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-039MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	28.013	22.721	1.134	17493817	16279730	33.7	0.04321	6.1%	86.3%		
G1050105-040	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	28.031	22.718	1.134	17285518	16448461	32.8	0.04049		82.0%		
G1050105-041	990	1.0	1.0	1			0	28.039	0.000	0.000	17597895	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-001	980	1.0	1.0	1			0	28.025	0.000	0.000	18079758	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-002	990	1.0	1.0	1			0	28.013	0.000	0.000	17581025	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-030	990	1.0	1.0	1			0	28.023	0.000	0.000	19564153	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-031	990	1.0	1.0	1			0	28.023	0.000	0.000	18350077	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準物質濃度(內標基準)：1030488

編號	Ci濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準物質 RT$_{s}$(min)	Ai	As
std1	10.0	28.026	19.905	13668716	9990671
std2	20.0	28.029	19.919	16384403	23073634
std3	50.0	28.033	19.937	13884132	45132004
std4	100.0	28.038	19.950	13434597	60254922
std5	150.0	28.043	19.963	13466217	71551452
std6	200.0	28.048			

內標準品平均濃度 1030488

RF_{avg} = 1.214

Check RF之RSD(%) 9.35

先導物標準品平均相對滯留時間RRT(min) 0.993

計算式：$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　$C_i = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

$C_i = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$

$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

$\text{相對百分比RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ai：待測物之定量離子　Ais：內標準品之定量離子

Cs：待測物之濃度，ng　Cis：內標準品之濃度，ng

X_1，X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注入體積(uL)

V：樣品體積(mL)　*檢出濃度小數點後為1位。

管相關係	下限值	上限值	查驗分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	*檢出濃度小數點：
管命：	70.0%	~ 130.0%	管命：	25.0%	管命：	40.0%	~ 160.0%	MDL= - mg/L	小數點下五位之後四捨
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L	內標準品:15,Phenanthrene-d10

製表：林雯玉 1/12　審核：林雯玉 1/12　主管：林雯玉 1/11

第47頁

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：二甲(4)酚

儀器型號：GC-8890/MS-5975B

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.52B

RRT Windows：0.935 ~ 1.013

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 報表日期：105.01.13

共48頁

樣品編號	樣品體積 V(mL)	定量體積 V_1(mL)	注射體積 V_2(uL)	稀釋倍數	標準品濃度 (ng/L)	體積 (uL)	添加濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準物質 RT$_{s}$(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準物質面積 Ai	標準物質面積 As	相對反應因子 $C_s(C_i)$	檢出濃度 C(ng/L)	相對百分比 RPD (%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.039	19.954	0.995	15790887	42934344	90.5	0.09050			-9.5%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	29.030	0.000	0.000	20838403	0	0.0	<QDL=0.0100				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.035	19.958	0.995	15344067	45099372	101.5	0.10150		101.5%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	29.037	19.952	0.995	16568024	40134682	91.3	0.09130			-8.7%	
G1050105-039	980	1.0	1.0	1			0	28.051	0.000	0.000	17382170	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-039MS	980	1.0	1.0	1			0	28.028	0.000	0.000	17121481	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-039MSD	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	28.013	19.812	0.994	17493817	18843637	34.3	0.04343	4.1%	85.8%		
G1050105-040	980	1.0	1.0	1	1000	40	40	28.031	19.811	0.994	17285518	17821153	34.1	0.04210		83.3%		
G1050105-041	990	1.0	1.0	1			0	28.039	0.000	0.000	17597895	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-001	980	1.0	1.0	1			0	28.025	0.000	0.000	18079758	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-002	990	1.0	1.0	1			0	28.013	0.000	0.000	17581025	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-030	990	1.0	1.0	1			0	28.023	0.000	0.000	19564153	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-031	990	1.0	1.0	1			0	28.023	0.000	0.000	18350077	0	0.0	<QDL=0.0100				

標準物質濃度(內標基準)：1030488

編號	Ci濃度 (ng)	內標準物質 RT$_{i}$(min)	標準物質 RT$_{s}$(min)	Ai	As
std1	10.0	28.026	19.305	13668716	9990671
std2	20.0	28.029	19.319	16384403	23073634
std3	50.0	28.033	19.337	13884132	45132004
std4	100.0	28.038	19.350	13434597	60254922
std5	150.0	28.043	19.363	13466217	71551452
std6	200.0	28.048			

內標準品平均濃度 1030488

RF_{avg} = 1.214

Check RF之RSD(%) 9.35

先導物標準品平均相對滯留時間RRT(min) 0.993

計算式：$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$　$C_i = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

$C_i = \frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$

$\text{添加回收率 (\%)} = \frac{\text{樣品添加分析值} - \text{樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

$\text{相對百分比RPD(\%)} = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

其中：Ai：待測物之定量離子　Ais：內標準品之定量離子

Cs：待測物之濃度，ng　Cis：內標準品之濃度，ng

X_1，X_2分別為重複分析之測值　W：樣品取樣量(g)

V_1：萃取液定量體積(mL)　V_2：萃取液注入體積(uL)

V：樣品體積(mL)　*檢出濃度小數點後為1位。

管相關係	下限值	上限值	查驗分析RPD%	上限值	添加分析	下限值	上限值	方法偵測極限	*檢出濃度小數點：
管命：	70.0%	~ 130.0%	管命：	25.0%	管命：	40.0%	~ 160.0%	MDL= - mg/L	小數點下五位之後四捨
管制：	50.0%	~ 150.0%	管制：	25.0%	管制：	40.0%	~ 160.0%	QDL= 0.0100 mg/L	內標準品:15,Phenanthrene-d10

製表：林雯玉 1/12　審核：林雯玉 1/12　主管：林雯玉 1/11

第48頁

半揮發性有機污染物氣相層析/質譜儀品管確認表

品管項目：IS

儀器代號：GC-MS0/MS-5973N　　頁 4 共 5 頁

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢驗方法－氣相層析質譜儀法 NEA W801.52B

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09　　報告日期：105.01.11

樣品編號	1,4-Dichlorobenzene-d4				Naphthalene-d8				Acenaphthene-d10				Phenanthrene-d10				Chrysene-d12				Perylene-d12			
	滯留時間 R.T. (min)	峰高強度	R.T. 差異%	Area %	滯留時間 R.T. (min)	峰高強度	R.T. 差異%	Area %	滯留時間 R.T. (min)	峰高強度	R.T. 差異%	Area %	滯留時間 R.T. (min)	峰高強度	R.T. 差異%	Area %	滯留時間 R.T. (min)	峰高強度	R.T. 差異%	Area %	滯留時間 R.T. (min)	峰高強度	R.T. 差異%	Area %
STD4	5.878	4806646	-	-	8.816	17529191	-	-	9.328	10204284	-	-	12.042	17733837	-	-	17.287	16880025	-	-	20.036	12844132	-	-
ICV	5.878	4689365	0.0	101.7	8.817	17844410	0.0	102.0	9.329	10573763	0.0	103.6	12.041	18200879	0.0	102.6	17.286	16140395	0.0	103.6	20.026	13796587	0.0	113.1
BK1	5.878	7144522	-0.1	186.5	8.811	26727357	-0.1	152.5	9.324	15868024	0.0	154.8	12.034	26804673	-0.1	150.0	17.271	25840323	-0.1	172.2	20.020	20680403	0.0	150.2
QC1	5.878	4772763	0.0	105.9	8.818	18309817	0.0	104.6	9.327	10841261	0.0	103.7	12.041	18822115	0.0	106.7	17.285	16503518	0.0	103.8	20.035	13746667	0.0	99.0
CCV1	5.877	4611770	0.0	102.4	8.816	17806057	0.0	101.6	9.327	10435297	0.0	101.7	12.039	17829272	0.0	106.5	17.285	15715140	0.0	100.8	20.037	16356054	0.0	117.9
G1050105-038	5.878	5228510	-0.1	116.0	8.810	19423682	0.0	110.8	9.325	11418118	0.0	111.2	12.033	19103862	-0.1	107.7	17.280	19251225	-0.1	123.4	20.031	17961138	0.0	128.2
G0/0/05-0/0/UP	5.874	5165115	-0.1	114.6	8.810	19007109	-0.1	108.6	9.322	11178387	-0.1	109.9	12.030	18767091	-0.1	105.6	17.276	19204652	-0.1	122.6	20.026	17151481	0.0	123.4
G0/0/05-0/0/BD	5.875	5024503	-0.1	111.4	8.812	18884826	-0.1	106.8	9.324	11030433	0.0	107.5	12.036	18599381	-0.1	104.7	17.274	18078153	-0.1	110.0	20.033	17453021	0.0	125.7
G1050105-039BD	5.875	4844828	-0.1	108.7	8.812	18398257	-0.1	100.0	9.324	11001909	0.0	107.2	12.034	18739750	-0.1	106.7	17.276	17572005	-0.1	112.7	20.031	17283518	0.0	124.6
G1050105-001	5.874	5164979	-0.1	114.8	8.810	19017800	-0.1	108.5	9.321	11867845	-0.1	108.0	12.030	18821613	-0.1	108.0	17.273	19940090	-0.1	121.5	20.029	17997865	0.0	129.6
G1050107-001	5.875	5672016	-0.1	132.8	8.810	22190830	-0.1	125.7	9.321	12818946	-0.1	122.2	12.030	20787078	-0.1	117.2	17.265	20805581	-0.1	134.1	20.023	18879758	-0.1	135.0
G1050107-007	5.874	5873519	-0.1	125.8	8.810	20847581	-0.1	119.0	9.321	11988706	-0.1	118.5	12.030	19434620	-0.1	108.8	17.268	19853753	-0.1	121.5	20.025	17381875	-0.1	125.2
G1050107-010	5.874	6972617	-0.1	138.1	8.810	22576701	-0.1	128.9	9.328	13083307	-0.1	127.5	12.030	21231490	-0.1	118.8	17.265	21100015	-0.1	133.4	20.027	19841123	-0.1	141.8
G1050107-029	5.874	5864230	-0.1	132.7	8.809	22345854	-0.1	127.5	9.330	12576746	-0.1	122.8	12.029	20853587	-0.1	116.8	17.264	20432078	-0.1	134.1	20.025	18861677	-0.1	133.8

備註：

(1) 由一內標各二倍相對滯留時間與設定一組相對檢查點之中間標準品標準物質滯留時間差異百分比應介於-0.4%~+0.4%之間。

(2) 內標響應面積：樣品內標響應 EICP 之響應面積應達一組相對檢查點之中間標準品之相對比較，需介於 50 % ~ 200 %。

製表者：[illegible]　　檢查者：[illegible]　　分析員：[illegible]

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：揮發性有機物

儀器代號：GC-MS0/MS-5973N　　頁 68 共

檢驗方法：水中揮發性有機化合物檢驗方法－氣相層析質譜儀法 NEA W801.52B　　RRT Windows: 1.100 ~ 1.240

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09　　報告日期：105.01.11

樣品編號	稀釋倍數 V(mL)	定容體積 V(mL)	取樣體積 V(mL)	稀釋倍數	滯留時間 RT(min)	強度 (μL)	強度 (μL)	內標滯留時間 RT(min)	強度滯留時間 RT(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標滯留時間 Ais	樣品總面積 Ais	總面積 Ais	樣品濃度 C(mg/L)	回收率 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.039	23.461	1.171	13736881	46175851	92.3	0.07234			-3.9%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	20.030	0.000	0.000	30852903	0	0.0	<QDL=0.01000				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.035	23.438	1.171	13740861	47127751	101.6	0.10160		101.6%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	20.037	23.455	1.171	13539844	47421470	104.7	0.10470			-13.7%	
G1050105-039	500	1.0	1.0	1			0	20.031	0.000	0.000	17330138	0	0.0	<QDL=0.0100				
G0/0/05-0/0/UP	500	1.0	1.0	1			0	20.029	0.000	0.000	17134461	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050105-039BD	500	1.0	1.0	1	1000	40	40	20.033	23.465	1.168	17439021	17360024	32.3	0.04195	1.4%	30.7%		
G0/0/05-0/0/BD	500	1.0	1.0	1	1000	40	40	20.031	23.463	1.168	17399215	16994184	31.7	0.03963		30.3%		
G1050105-001	500	1.0	1.0	1			0	20.029	0.000	0.000	17997895	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-001	500	1.0	1.0	1			0	20.021	0.000	0.000	18297189	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-007	500	1.0	1.0	1			0	20.025	0.000	0.000	17381875	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-010	500	1.0	1.0	1			0	20.027	0.000	0.000	19841123	0	0.0	<QDL=0.0100				
G1050107-029	500	1.0	1.0	1			0	20.025	0.000	0.000	18861677	0	0.0	<QDL=0.0100				

管制標準	下限值	上限值	管制分析RPD%	上限值	標準分析	下限值	上限值
甲苯：	59.0% ~	159.0%	甲苯：	25.0%	甲苯：	40.0% ~	160.0%
苯乙烯：	58.0% ~	159.0%	苯乙烯：	25.0%	苯乙烯：	40.0% ~	160.0%

本批樣品 MDL = [illegible] mg/L

QDL = 0.0100 mg/L

*檢查表中檢驗：

小數點不足四、五捨六

內標RSD:15.7cyclo-d12

檢驗日期(分析批號)：	105M08					系統管理碼
編號	Cis濃度 (mg)	內標滯留時間 RT_ais(min)	樣品滯留時間 RT_a(min)	Ais	Aa	
std1	10.0	20.027	23.337	43131197	4999531	1.199
std2	20.0	20.024	23.387	13669716	2929109	1.309
std3	50.0	20.033	23.410	16164803	12179999	1.001
std4	100.0	20.038	23.441	13864192	42593413	1.294
std5	150.0	20.043	23.491	13624929	61099609	1.198
std6	200.0	20.046	23.515	13466219	73991792	1.143
	內標響應平均濃度基準值			14023665	RF_{avg}	1.224
	Check RF≥RSD(%)					9.27
	起始校準品平均相對響應因子(RRF)					1.170

計算式：

$$\text{樣品濃度}(C_s,mg/L)=\frac{A_a \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$$

$$\text{相對響應}(C_s)=\frac{A_a \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品稀釋倍數}=\frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{添加回收率}(\%)=\frac{\text{添加物加分析後-樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比差異RPD}(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2} \times 100\%$$

其中：Ais：待測物之內標定量基準　　Aa：內標標準之測定面積

Cis：內標物之濃度，mg　　Cis：內標標準之濃度，mg

X_1, X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品重量(g)

V_1：萃取液定容體積(mL)　　V_2：萃取液分取體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*檢查表中檢驗：

*檢查表中檢驗：

小數點不足四、五捨六

內標RSD:Chrysene-d12

製表：[illegible]　　檢查：[illegible]　　審核員：[illegible]

半揮發性有機污染物氣相層析/質譜儀品管確認表

品管項目：SS

儀器代號：GC-MS0/MS-5973N　　頁 4 共 5 頁

檢驗方法：水中半揮發性有機化合物檢驗方法－氣相層析質譜儀法 NEA W801.52B

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09　　報告日期：105.01.11

檢量線	STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6	STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6	STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6
內標名稱(IS)	1,4-Dichlorobenzene-d4						1,4-Dichlorobenzene-d4						Naphthalene-d8					
樣品總面積	3942130	4817887	4165904	4608868	4404403	4236417	5947130	6815897	4824804	4688869	4494400	4236417	18947863	18588024	18360490	17523191	17297363	16828913
相對標準品(RS)	2-Fluorophenol						Phenol-d5						Nitrobenzene-d5					
樣品濃度	13888480	16473433	14722899	19832534	18402719	18075529	18984612	18117982	16571384	17618796	17385185	16841431	15934741	15487653	15662658	16898672	14867870	14588084
RF	1.266	1.267	1.302	1.267	1.403	1.434	1.481	1.504	1.508	1.561	1.572	1.578	0.337	0.338	0.339	0.345	0.345	0.347

檢驗物	SS 滯留時間 R.T.(min)	內標 強度(μg/L)	SS 強度(μg/L)	回收濃度 (mg/L)	回收率 (%)	SS 滯留時間 R.T.(min)	內標 強度(μg/L)	SS 強度(μg/L)	回收濃度 (mg/L)	回收率 (%)	SS 滯留時間 R.T.(min)	內標 強度(μg/L)	SS 強度(μg/L)	回收濃度 (mg/L)	回收率 (%)
ICV	4.896	4689365	16800737	100.9	100.9%	8.279	4608868	17949744	101.8	101.8%	6.888	17946410	15588384	101.0	101.0%
BK1	4.897	7144522	8172754	36.0	36.0%	8.280	7144522	8893708	50.8	50.8%	6.859	26727357	14732715	84.0	84.0%
QC1	4.896	4772763	8509840	50.1	50.1%	8.267	4772763	9818842	53.6	53.6%	6.864	18805012	14437818	92.4	92.4%
CCV1	4.898	4611770	17032111	102.2	102.2%	8.269	4611770	18283420	103.2	103.2%	6.864	17829272	16453371	103.0	103.0%
G1050105-039	4.896	5228510	4846591	29.3	29.3%	8.269	5228510	4487985	22.3	22.3%	6.858	19423682	12904163	74.2	74.2%
G1050105-039BD	4.897	5168118	4833047	28.9	28.9%	8.281	5168118	4321651	21.7	21.7%	6.857	19007109	13028208	74.1	74.1%
G1050105-039MS	4.897	5024503	8785840	54.1	54.1%	8.283	5024503	8532240	32.7	32.7%	6.860	18884826	11866797	73.2	73.2%
G1050105-039MSD	4.897	4844828	8087808	54.1	54.1%	8.280	4844828	8150315	32.3	32.3%	6.858	18398257	11836818	74.7	74.7%
G1050107-001	4.897	5164979	4401835	33.8	33.8%	8.281	5164979	4258466	21.3	21.3%	6.857	19017800	11803010	71.4	71.4%
G1050107-001	4.897	5672016	6386119	32.9	32.9%	8.281	5672016	6433015	38.0	38.0%	6.857	22190830	12801158	68.1	68.1%
G1050107-007	4.897	5873519	8280811	43.9	43.9%	8.281	5873519	9888530	45.1	45.1%	6.856	20847581	11454408	62.6	62.6%
G1050107-010	4.897	6972617	9810340	48.5	48.5%	8.282	6972617	11480818	48.8	48.8%	6.857	22576701	14642879	76.0	76.0%
G1050107-029	4.896	5864230	6744647	39.4	39.4%	8.281	5864230	7929879	34.4	34.4%	6.858	22345854	10972808	52.6	52.6%

備註：

(1) 內標響應面積：樣品響應 EICP 應達一組相對檢查點之中間標準品標準物質響應面積的 50%~200%。

(2) 內標滯留時間：樣品內標滯留時間與設定一組相對檢查點之中間標準品之相對比較，需介於 50 % ~ 200 %。

製表者：[illegible]　　檢查者：[illegible]　　分析員：[illegible]

氣相層析/質譜儀檢驗記錄表

分析項目：揮發性有機物

儀器代號：GC-MS0/MS-5973N　　頁 68 共

檢驗方法：水中揮發性有機化合物檢驗方法－氣相層析質譜儀法 NEA W801.52B　　RRT Windows: 0.939 ~ 1.279

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09　　報告日期：105.01.11

樣品編號	稀釋倍數 V(mL)	定容體積 V(mL)	取樣體積 V(mL)	稀釋倍數	滯留時間 RT(min)	強度 (μL)	強度 (μL)	內標滯留時間 RT_ais(min)	強度滯留時間 RT_a(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標滯留時間 Ais	樣品總面積 Aa	總面積 Ais	樣品濃度 C(mg/L)	回收率 RPD (%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
ICV	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.290	17.367	0.999	16140395	12362276	100.0	0.10000			0.0%	
BK1	1000	1.0	1.0	1			0	17.271	0.000	0.000	26727357	0	0.0	<QDL				
QC1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.285	17.364	0.999	16503518	10463241	87.5	0.08750		87.5%		
CCV1	1000	1.0	1.0	1	1000	100	100	17.283	17.364	0.999	15715140	14371038	95.0	0.09500			-5.0%	
G1050105-039	500	1.0	1.0	1			0	17.280	0.000	0.000	19251225	0	0.0	ND<0.00314				
G0/0/05-0/0/UP	500	1.0	1.0	1			0	17.284	0.000	0.000	19094652	0	0.0	ND<0.00314				
G1050105-039BD	500	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.274	17.350	0.999	18078153	4864209	28.4	0.03390	9.1%	70.0%		
G1050105-039MS	500	1.0	1.0	1	1000	40	40	17.271	17.350	0.999	17572005	4844828	28.3	0.03272		56.3%		
G1050107-001	500	1.0	1.0	1			0	17.283	0.000	0.000	19940090	0	0.0	ND<0.00314				
G1050107-001	500	1.0	1.0	1			0	17.283	0.000	0.000	20805581	0	0.0	ND<0.00314				
G1050107-007	500	1.0	1.0	1			0	17.284	0.000	0.000	19853753	0	0.0	ND<0.00314				
G1050107-010	500	1.0	1.0	1			0	17.283	0.000	0.000	21100015	0	0.0	ND<0.00314				
G1050107-029	500	1.0	1.0	1			0	17.284	0.000	0.000	20432078	0	0.0	ND<0.00314				

管制標準	下限值	上限值	重複分析RPD%	上限值	標準分析	下限值	上限值
甲苯：	71.5% ~	110.0%	甲苯：	9.1%	甲苯：	83.3% ~	99.8%
苯乙烯：	60.0% ~	110.0%	苯乙烯：	11.3%	苯乙烯：	38.4% ~	109.3%

本批樣品 MDL = 0.00314 mg/L

QDL = 0.0200 mg/L

*檢查表中檢驗：

小數點不足四、五捨六

內標RSD:Chrysene-d12

製表：[illegible]　　檢查：[illegible]　　審核員：[illegible]

$$\text{樣品濃度}(C_s,mg/L)=\frac{A_a \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$$

$$\text{相對響應}(C_s)=\frac{A_a \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$$

$$\text{樣品稀釋倍數}=\frac{C_s \times V_1}{V_2 \times V}$$

$$\text{添加回收率}(\%)=\frac{\text{添加物加分析後-樣品分析值}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比差異RPD}(\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2} \times 100\%$$

其中：Aa：待測物之測定面積　　Ais：內標標準之測定面積

Cis：內標物之濃度，mg　　Cis：內標標準之濃度，mg

X_1, X_2分別為重複分析之測值　　W：樣品重量(g)

V_1：萃取液定容體積(mL)　　V_2：萃取液分取體積(mL)

V：樣品體積(mL)　　*檢查表中檢驗：

*檢查表中檢驗：

小數點不足四、五捨六

內標RSD:Chrysene-d12

製表：[illegible]　　檢查：[illegible]　　審核員：[illegible]

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：二氯甲烷

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：吹氮濃縮/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：0.312 ~ 0.331

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	稀釋倍數 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	濃度 (μL)	添加回收濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品 定量離子 (Target ion)	樣品 定量離子 (Target ion)	測定濃度 Cx(μg/L)	相對百分比 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	5.105	0.321	2282494	1107217	10.17	0.0101127		1.2%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134682	0	0.00	<2MDL			未檢出
QC2	100	25	1	50	20	10	5.105	0.322	1123149	1092285	9.98	0.009968		99.8%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	5.107	0.322	1132022	1063754	9.92	0.009905		-0.8%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	5.108	0.323	1195316	931909	8.84	0.008836		-11.9%	
G100910-001	40	25	1				0.000	0.000	1210073	0	0.00	ND<0.0004			
G100910-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126299	0	0.00	ND<0.0004			
G100106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	5.104	0.322	1135151	1028491	9.54	0.009543	2.7%	76.3%	
G100106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	5.108	0.322	1139106	1016795	9.29	0.009289		74.3%	
G100106-003	40	25	1				0.000	0.000	1196543	0	0.00	ND<0.0004			
G100106-003	40	25	1				0.000	0.000	1105080	0	0.00	ND<0.0004			
G100106-004	40	25	1				0.000	0.000	1139112	0	0.00	ND<0.0004			
G100107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.0004			
G100107-002	40	25	1				0.000	0.000	1159424	0	0.00	ND<0.0004			
G100107-010	40	25	1				0.000	0.000	1120197	0	0.00	ND<0.0004			
G100107-011	40	25	1				0.000	0.000	1121190	0	0.00	ND<0.0004			
G100107-012	40	25	1				0.000	0.000	1199953	0	0.00	ND<0.0004			

標準物質名稱(不確定度範圍)			V1030111		
檢號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	Ax	定量離子 (RF)
STD1	2	5.100	1420419	747952	0.526
STD2	5	5.098	1536913	643.888	0.421
STD3	10	5.105	1973462	1224490	0.460
STD4	20	5.102	4051172	2542414	0.383
STD5	40	5.105	1911450	3142710	0.364
STD6					

平均標準偏差(%)：0.396

Check RF≤RSD(%)：9.74

檢驗時內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢驗標準品RRT：0.322

檢驗標準物質相之平均標準偏差：0.009

計算式：

相對標準偏差(%) = $\frac{\sigma_{n-1}}{\bar{x}} \times 100\%$

相對百分比(%) = $\frac{|x_1 - x_2|}{(x_1 + x_2)/2} \times 100\%$

Ax：內標準品之定量離子強度　Ai：標準之定量離子強度

Cx：內標準之濃度，μg/L　Cs：內標準品之濃度，μg/L

x_1、x_2分別為各量測值之數值。

*臨界標準品(內容物)之定量離子與定量離子相同之離子不得超過內標準物質的定量離子強度之25%。

金屬標準		添加標準		重複分析RPD%		方法偵測極限	內標準名稱：Fluorobenzene(F)
下限值	上限值	下限值	上限值		上限值	MDL= 0.00040 mg/L	替代標準名稱：DFB(1,4-Dichlorobenzene-d4)
管制： 73.0%	123.0%	管制： 65.0%	135.0%	管制：	25.0%	QDL= 0.00200 mg/L	替代標準名稱：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
警制： 75.0%	125.0%	警制： 65.0%	135.0%	警制：	25.0%		檢驗方法參數組：小體積揮發性有機物質檢驗

簽章：[illegible] 1/13　審核：[illegible] 1/17　檢驗員：[illegible] 1/14

第1頁

揮發性有機污染物氣相層析/質譜儀品管確認表

品管項目：SS

儀器編號：GC-8890/MS-5975N

檢驗方法：本分析儀器採用吹氮濃縮儀搭配一氣相層析質譜儀為NIEA W801.52B

檢驗日期：105.01.08 ~ 105.01.09 儀器日期：105.01.11

共 4 頁，第 3 頁

檢量線	STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6	STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6	STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6
內標名稱	Acenaphthene-d10												Chrysene-d12					
定量離子	1118041	1108046	1068879	1020464	1004788	979434	1119691	1065044	1066739	1020464	1004788	979434	1080727	1043887	1012014	1000223	1000736	1024356
內標名稱	2-Fluorobiphenyl						2,4,6-Tribromophenol						Terphenyl-d14					
定量離子	3984727	3958458	3878245	3888358	3848541	3811303	4218200	4099469	4186141	4064183	4090878	3972498	3872792	3847867	3833936	3469706	3422092	3330282
RF	1.137	1.132	1.134	1.108	1.174	1.160	0.188	0.186	0.190	0.188	0.182	0.184	0.786	0.791	0.815	0.800	0.813	0.867

檢量線	SS 滯留時間 R.T.(min)	內標定量離子	SS 定量離子	相對標準偏差	回收率 (%)	SS 滯留時間 R.T.(min)	內標定量離子	SS 定量離子	相對標準偏差	回收率 (%)	SS 滯留時間 R.T.(min)	內標定量離子	SS 定量離子	相對標準偏差 (mg/L)	回收率 (%)
ICV	8.347	19675963	30989866	98.7	98.7%	10.729	10676783	4429787	106.0	105.6%	15.244	18140983	35393803	104.7	104.7%
BK1	8.342	16888024	30949132	99.0	99.0%	10.729	10683024	4398376	78.5	78.5%	15.243	20530625	38978750	57.8	57.8%
QC1	8.347	19847351	30172998	97.7	97.7%	10.729	10677561	4374389	104.1	104.1%	15.243	20802588	38998178	103.7	103.7%
CCV1	8.348	19435287	30180985	98.7	98.7%	10.728	10435287	4267924	103.8	103.8%	15.242	19715140	35324808	104.8	104.8%
G100106-003	8.343	15491118	26228132	78.3	78.3%	10.723	10411116	3380483	78.0	78.0%	15.263	20211225	37741519	77.0	77.0%
G100910-001DUP	8.340	11178867	23498884	78.8	78.8%	10.720	11178867	3430928	77.8	77.8%	15.238	18084852	31277718	78.4	78.4%
G100910-001MS	8.342	11030432	20802625	61.8	61.8%	10.727	11030432	3796096	87.0	87.0%	15.241	19873189	32937065	87.8	87.8%
G100106-004MSD	8.341	11001999	25457311	80.9	80.9%	10.728	11001999	3938444	90.1	90.1%	15.241	17379005	33986365	90.3	90.3%
G100107-001	8.340	11098795	26445195	79.0	79.0%	10.718	11098795	3434158	79.2	79.2%	15.239	16863390	32808712	80.3	80.3%
G100107-002	8.339	12816449	27273866	77.3	77.3%	10.719	12816449	3787700	79.0	79.0%	15.239	20998561	36980244	82.8	82.8%
G100107-007	8.340	11098795	24321714	70.8	70.8%	10.729	11098795	4174008	90.5	90.5%	15.236	16933785	33423474	83.3	83.3%
G100107-010	8.340	13026307	29637478	76.6	76.6%	10.721	13026307	4016767	87.5	87.5%	15.238	21108515	38885862	81.5	81.5%
G100107-011	8.338	12572749	32191188	82.0	82.0%	10.718	12572749	4267729	82.8	82.8%	15.236	20452078	34786380	79.4	79.4%

備註：

(1) 內標準品添加濃度為40mg/L，且加標標準品添加濃度為100mg/L，加標體積為1mL，定容體積為1mL。

(2) 回收率合格範圍為70%~130%之內方合格。

審核：[illegible] 1/14　複核：[illegible] 1/14　分析員：[illegible] 1/11

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：氯甲烷

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：吹氮濃縮/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：0.313 ~ 0.326

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	稀釋倍數 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	濃度 (μL)	添加回收濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品 定量離子 (Target ion)	樣品 定量離子 (Target ion)	測定濃度 Cx(μg/L)	相對百分比 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	5.793	0.325	1962458	1998727	10.09	0.010094		0.9%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134682	0	0.00	<2MDL			
QC2	100	25	1	50	20	10	5.796	0.326	1225149	2084615	9.92	0.009954		99.5%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	5.793	0.325	1290225	2070279	10.36	0.010376		3.8%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	5.794	0.326	1191536	1612924	9.46	0.009460		-5.4%	
G100106-003	40	25	1	-			0.000	0.000	1110271	0	0.00	ND<0.00043			
G100106-003 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1176293	0	0.00	ND<0.00043			
G100106-003 MS	40	25	1	50	10	12.5	5.790	0.325	1135521	2136645	11.10	0.011179	1.8%	88.4%	
G100106-003 MSD	40	25	1	50	10	12.5	5.790	0.325	1139106	2252786	11.28	0.011283		90.1%	
G100106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196543	0	0.00	ND<0.00043			
G100106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107098	0	0.00	ND<0.00043			
G100106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119912	0	0.00	ND<0.00043			
G100107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00043			
G100107-002	40	25	1				0.000	0.000	1196424	0	0.00	ND<0.00043			
G100107-003	40	25	1				0.000	0.000	1160139	0	0.00	ND<0.00043			
G100107-010	40	25	1				0.000	0.000	921110	0	0.00	ND<0.00043			
G100107-011	40	25	1				0.000	0.000	990966	0	0.00	ND<0.00043			

標準物質名稱(不確定度範圍)			V1030111		
檢號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	Ax	定量離子 (RF)
STD1	2	5.781	1420419	479259	0.374
STD2	5	5.781	1521913	1143883	0.749
STD3	10	5.792	1593612	2325485	0.714
STD4	20	5.796	1691172	4671431	0.987
STD5	40	5.799	1911450	9474616	0.833
STD6					

平均標準偏差(%)：0.715

Check RF≤RSD(%)：7.58

檢驗時內標準品平均滯留時間(min)：13.867

檢驗標準物質相RRT：0.365

檢驗標準物質相之平均標準偏差：0.012

計算式：

相對標準偏差(%) = $\frac{\sigma_{n-1}}{\bar{x}} \times 100\%$

相對百分比(%) = $\frac{|x_1 - x_2|}{(x_1 + x_2)/2} \times 100\%$

Ax：內標準品之定量離子強度　Ai：標準之定量離子強度

Cx：內標之濃度，μg/L　Cs：內標準品之濃度，μg/L

x_1、x_2分別為各量測值之數值。

*臨界標準品(內容物)之定量離子與定量離子相同之離子不得超過內標準物質的定量離子強度之25%。

金屬標準		添加標準		重複分析RPD%		方法偵測極限	內標準名稱：Fluorobenzene(F)
下限值	上限值	下限值	上限值		上限值	MDL= 0.00041 mg/L	替代標準名稱：DFB(4-Bromofluorobenzene)
管制： 93.0%	123.0%	管制： 68.1%	132.1%	管制：	17.7%	QDL= 0.00200 mg/L	替代標準名稱：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
警制： 75.0%	125.0%	警制： 65.0%	135.0%	警制：	22.6%		檢驗方法參數組：小體積揮發性有機物質檢驗

審核：[illegible] 1/6　複核：[illegible] 1/15　檢驗員：[illegible] 1/14

第2頁

揮發性有機污染物氣相層析/質譜儀品管確認表

品管項目：12小時確認

儀器型號：GC-8890/MS-5975N

檢驗方法：本分析儀器採用吹氮濃縮儀搭配一氣相層析質譜儀為NIEA W801.52B

檢驗日期：105.01.09 儀器日期：105.01.14

共 4 頁，第 4 頁

1. DFTPP Tune：

Mass	m/z Abundance Criteria	
51	30-60 percent of Mass 198	PASS
68	Less than 2 percent of Mass 69	PASS
70	Less than 2 percent of Mass 69	PASS
127	40-60 percent of Mass 198	PASS
197	Less than 1 percent of Mass 198	PASS
198	Base peak,100 percent relative	PASS
199	5-9 percent of Mass 198	PASS
275	10-30 percent of Mass 198	PASS
365	Greater than 1 percent of Mass 198	PASS
441	Present but less than Mass 443	PASS
442	Greater than 40 percent of Mass 443	PASS
443	17-23 percent of Mass 442	PASS

2. 5PCC確認：

化合物名稱	ICV	CCV1			管制標準
Methanol-n-propylamine	0.792	0.946			RPD≤20
Hexamethylenetetramine	0.584	0.773			RPD≤20
2,4-Dinitrophenol	0.135	0.140			RPD≤20
4-Nitrophenol	0.253	0.265			RPD≤20

3. CCC確認：

標準名稱	稀釋倍數	10	20	50	100	150	200	參考RF	ICV	D(%)≤20%	CCV1	D(%)≤20%		D(%)≤20%		D(%)≤20%
2,4-Dichlorobenzene-d4	定量離子	5042130	4818307	4833804	4308885	4490400	4235417		4548585		4618798					
Phenol	定量離子	2130285	2094113	9638915	17918944	25404413	33471336	1.596	1884793	-1.2	1834163	-4.1				
	RF	1.706	1.661	1.794	1.675	1.538	1.498		1.579		1.540					
1,4-Dichlorobenzene	定量離子	3041492	2782490	8809125	15347220	21220489	26993586	1.432	1710208	-3.3	1572019	-3.9				
	RF	1.620	1.594	1.616	1.376	1.285	1.252		1.573		1.366					
Naphthalene-d8	定量離子	23947938	18483534	25346468	17573591	17267393	16809615	0.167	17944142	10.2	17008057	9.6				
2-Nitrophenol	定量離子	742379	1466568	3098358	7968729	11706630	14887712		8264173		8291288					
	RF	0.157	0.141	0.171	0.178	0.170	0.167		0.184		0.185					
2,4-Dichlorophenol	定量離子	1233988	2911882	7923464	12787245	17871509	22842146	0.297	13210984	-0.7	13033079	-1.3				
	RF	0.322	0.322	0.306	0.292	0.278	0.262		0.299		0.293					
Hexachlorobutadiene	定量離子	897211	1731203	4038305	7340890	10043457	12460883	0.176	7979220	-1.7	7314498	-2.9				
	RF	0.198	0.192	0.178	0.169	0.159	0.159		0.171		0.166					
4-Chloro-3-methylphenol	定量離子	1390194	2924381	7102336	13176634	18599542	23073176	0.303	13450033	-0.7	13277099	-1.7				
	RF	0.321	0.323	0.310	0.301	0.287	0.278		0.301		0.298					
Acenaphthene-d10	定量離子	1119691	1065044	1048732	1020464	1004788	979434		1037370		1043297					
2,4-Trichlorophenol	定量離子	1353725	2894182	4661184	8057364	12337363	16979929	0.303	9423744	4.2	9641871	4.2				
	RF	0.369	0.360	0.358	0.353	0.339	0.331		0.372		0.370					
Acenaphthene	定量離子	3788040	6622485	14624532	24916628	34239848	42251842	1.019	36008308	-3.4	33743779	-3.1				
	RF	1.181	1.141	1.033	0.973	0.929	0.877		0.984		0.967					
Phenanthrene-d10	定量離子	18699963	17281349	16301977	17172427	17262312	17037199	0.132	16890879	11.4	17829273	8.6				
Pentachlorophenol	定量離子		1092800	3039647	6491195	8484091	11175794		8793128		8512936					
	RF		0.121	0.131	0.139	0.136	0.133		0.147		0.146					
Fluoranthene	定量離子	8276003	11239118	27039625	48121970	63963348	83137422	1.348	69971855	-4.3	48954598	-4.3				
	RF	1.343	1.314	1.169	1.085	1.013	0.994		1.099		1.050					
Perylene-d12	定量離子	13133197	13669918	10368002	13864132	13869939	13406317	3.211	13108887	-9.9	12426464	-12.2				
Benzo(k)fluoranthene	定量離子		9996479	23972656	42532044	60734982	75331422		42324464		40314643					
	RF		1.404	1.127	1.225	1.179	1.122		1.093		0.991					

審核：[illegible] 1/14　複核：[illegible] 1/14　分析員：[illegible] 1/14

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：氯乙烯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹掃捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT：0.471 ~ 0.497

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器分析日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品處理 樣品體積(mL)	稀釋體積(mL)	稀釋倍數(D)	添加量 標準溶液(mL)	溶劑(mL)	添加標準濃度(ug/L)	測定值 滯留時間(RT)(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品氯乙烯氘代物(Fluorobenzene)	樣品氯乙烯氘代物(Fluorobenzene)	測定濃度 Cx(ug/L)	樣品濃度(ug/L)	相對差異值RPD(%)	回收率%	相對標準偏差%	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	7.380	0.484	1382438	399070	9.91	0.009910			-0.9%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	7.690	0.483	1323149	364188	9.50	0.009500		95.0%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	7.687	0.484	1390232	422777	11.31	0.011313			13.1%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	7.685	0.483	1191536	303427	8.93	0.008995			-11.0%	
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00053				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00053				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	7.682	0.484	1335551	457427	12.00	0.012003	2.6%	96.0%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	7.685	0.484	1303106	481411	11.72	0.011720		94.2%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00051				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1207098	0	0.00	ND<0.00051				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00051				
G1050107-003	40	25	1				0.000	0.000	1198711	0	0.00	ND<0.00051				
G1050107-004	40	25	1				0.000	0.000	1098624	0	0.00	ND<0.00051				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00051				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00051				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990868	0	0.00	ND<0.00051				

標準物質曲線(有效多點)：V1050111

點號	Cx濃度(ug/L)	滯留時間R.T.(min)	Ax	As	相對反應因子(RF)
STD1	1	0.484	1460192	82513	0.277
STD2	2	0.481	1429419	160001	0.534
STD3	5	0.478	1526913	419035	0.273
STD4	10	0.481	1373630	839938	0.194
STD5	20	0.484	1651172	2046621	0.160
STD6	40	0.480	1911460	4031611	0.184

內標準品平均相應因子：0.192

Check RF,RSD(%)：9.40

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：0.494

檢量線滯留時間比3倍標準偏差：0.013

管控項目	管控標準	實測值
相對差異值RPD(%)	上限值	25.0%
	下限值	75.0%
回收率%	上限值	125.0%
	下限值	75.0%
相對標準偏差%	上限值	25.0%
	下限值	75.0%

方法偵測極限		
MDL=	0.0051	mg/L
QDL=	0.02700	mg/L

內標準品IS：FB(Fluorobenzene)

回收標準品SS1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

回收標準品SS2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

報告表格附註：小數點下五位,三位有效

計算式：

$$\text{相對反應因子}: RF=\frac{A_x \times C_s}{A_s \times C_x}$$ ，相對標準偏差：$C_s=\frac{A_x \times C_s}{RF \times A_s}$

$$\text{樣品濃度}(ug/L)=\text{測定濃度}(C_x)\times\text{稀釋倍數}(D)$$

$$\text{相對差異值}(\%)=\frac{\text{樣品原始濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{原始濃度}}\times 100\%$$

$$\text{回收率}(\%)=\frac{\text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}}\times 100\%$$

$$\text{相對標準偏差}(RSD,\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

As：內標準品之氘代物面積， As：樣品之氘代物面積

Cs：標準物之濃度，μg/L， Cx：內標準品之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品檢驗前須經過空白試驗確認無污染物干擾問題後方可開始樣品檢驗實驗步驟，檢驗結果須為有效數據。

簽核：陳淑美 5/5 審核：許惠琴 5/5 檢驗員：謝宇明 5/14

第3頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：氯乙烯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹掃捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT：0.471 ~ 0.497

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器分析日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品處理 樣品體積(mL)	稀釋體積(mL)	稀釋倍數(D)	添加量 標準溶液(mL)	溶劑(mL)	添加標準濃度(ug/L)	測定值 滯留時間(RT)(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品氯乙烯氘代物(Fluorobenzene)	樣品氯乙烯氘代物(Fluorobenzene)	測定濃度 Cx(ug/L)	樣品濃度(ug/L)	相對差異值RPD(%)	回收率%	相對標準偏差%	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	7.380	0.484	1382438	399070	9.91	0.009910			-0.9%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	7.690	0.483	1323149	364188	9.50	0.009500		95.0%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	7.687	0.484	1390232	422777	11.31	0.011313			13.1%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	7.685	0.483	1191536	303427	8.93	0.008995			-11.0%	
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00053				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00053				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	7.682	0.484	1335551	457427	12.00	0.012003	2.6%	96.0%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	7.685	0.484	1303106	481411	11.72	0.011720		94.2%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00051				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1207098	0	0.00	ND<0.00051				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00051				
G1050107-003	40	25	1				0.000	0.000	1198711	0	0.00	ND<0.00051				
G1050107-004	40	25	1				0.000	0.000	1098624	0	0.00	ND<0.00051				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00051				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00051				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990868	0	0.00	ND<0.00051				

標準物質曲線(有效多點)：V1050111

點號	Cx濃度(ug/L)	滯留時間R.T.(min)	Ax	As	相對反應因子(RF)
STD1	1	0.484	1460192	82513	0.277
STD2	2	0.481	1429419	160001	0.534
STD3	5	0.478	1526913	419035	0.273
STD4	10	0.481	1373630	839938	0.194
STD5	20	0.484	1651172	2046621	0.160
STD6	40	0.480	1911460	4031611	0.184

內標準品平均相應因子：0.192

Check RF,RSD(%)：9.40

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：0.494

檢量線滯留時間比3倍標準偏差：0.013

管控項目	管控標準	實測值
相對差異值RPD(%)	上限值	25.0%
	下限值	75.0%
回收率%	上限值	125.0%
	下限值	75.0%
相對標準偏差%	上限值	25.0%
	下限值	75.0%

方法偵測極限		
MDL=	0.0051	mg/L
QDL=	0.02700	mg/L

內標準品IS：FB(Fluorobenzene)

回收標準品SS1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

回收標準品SS2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

報告表格附註：小數點下五位,三位有效

計算式：

$$\text{相對反應因子}: RF=\frac{A_x \times C_s}{A_s \times C_x}$$ ，相對標準偏差：$C_s=\frac{A_x \times C_s}{RF \times A_s}$

$$\text{樣品濃度}(ug/L)=\text{測定濃度}(C_x)\times\text{稀釋倍數}(D)$$

$$\text{相對差異值}(\%)=\frac{\text{樣品原始濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{原始濃度}}\times 100\%$$

$$\text{回收率}(\%)=\frac{\text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}}\times 100\%$$

$$\text{相對標準偏差}(RSD,\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

As：內標準品之氘代物面積， As：樣品之氘代物面積

Cs：標準物之濃度，μg/L， Cx：內標準品之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品檢驗前須經過空白試驗確認無污染物干擾問題後方可開始樣品檢驗實驗步驟，檢驗結果須為有效數據。

簽核：陳淑美 5/5 審核：許惠琴 5/5 檢驗員：謝宇明 5/14

第4頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：三鹵一氯甲烷

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹掃捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT：0.536 ~ 0.541

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器分析日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品處理 樣品體積(mL)	稀釋體積(mL)	稀釋倍數(D)	添加量 標準溶液(mL)	溶劑(mL)	添加標準濃度(ug/L)	測定值 滯留時間(RT)(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品氯乙烯氘代物(Fluorobenzene)	樣品氯乙烯氘代物(Fluorobenzene)	測定濃度 Cx(ug/L)	樣品濃度(ug/L)	相對差異值RPD(%)	回收率%	相對標準偏差%	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	7.478	0.534	1382438	1024926	9.93	0.009929			-0.7%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	8.477	0.534	1323149	3048448	11.04	0.011035		110.4%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	8.479	0.534	1390222	1848508	10.02	0.010024			0.2%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	8.481	0.534	1191536	1798717	10.29	0.010296			2.9%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00041				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00041				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	8.482	0.535	1335551	2123827	13.52	0.013524	4.3%	90.1%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	8.483	0.535	1303106	2103943	13.04	0.013042		86.7%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00041				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1207098	0	0.00	ND<0.00041				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1198711	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1098624	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990868	0	0.00	ND<0.00041				

標準物質曲線(有效多點)：V1050111

點號	Cx濃度(ug/L)	滯留時間R.T.(min)	Ax	As	相對反應因子(RF)
STD1	2	0.480	1429419	479953	0.853
STD2	5	0.476	1526913	1072916	0.708
STD3	10	0.478	1373630	2302254	0.724
STD4	20	0.479	1651172	4921940	0.837
STD5	40	0.482	1911460	9104322	0.996
STD6					

內標準品平均相應因子：0.791

Check RF,RSD(%)：17.63

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：0.534

檢量線滯留時間比3倍標準偏差：0.007

管控項目	管控標準	實測值
相對差異值RPD(%)	上限值	25.0%
	下限值	75.0%
回收率%	上限值	125.0%
	下限值	75.0%
相對標準偏差%	上限值	25.0%
	下限值	75.0%

方法偵測極限		
MDL=	0.0040	mg/L
QDL=	0.02000	mg/L

內標準品IS：FB(Fluorobenzene)

回收標準品SS1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

回收標準品SS2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

報告表格附註：小數點下五位,三位有效

計算式：

$$\text{相對反應因子}: RF=\frac{A_x \times C_s}{A_s \times C_x}$$ ，相對標準偏差：$C_s=\frac{A_x \times C_s}{RF \times A_s}$

$$\text{樣品濃度}(ug/L)=\text{測定濃度}(C_x)\times\text{稀釋倍數}(D)$$

$$\text{相對差異值}(\%)=\frac{\text{樣品原始濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{原始濃度}}\times 100\%$$

$$\text{回收率}(\%)=\frac{\text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}}\times 100\%$$

$$\text{相對標準偏差}(RSD,\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

As：內標準品之氘代物面積， As：樣品之氘代物面積

Cs：標準物之濃度，μg/L， Cx：內標準品之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品檢驗前須經過空白試驗確認無污染物干擾問題後方可開始樣品檢驗實驗步驟，檢驗結果須為有效數據。

簽核：陳淑美 5/5 審核：許惠琴 5/5 檢驗員：謝宇明 5/14

第5頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：溴甲烷

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹掃捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT：0.453 ~ 0.474

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器分析日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品處理 樣品體積(mL)	稀釋體積(mL)	稀釋倍數(D)	添加量 標準溶液(mL)	溶劑(mL)	添加標準濃度(ug/L)	測定值 滯留時間(RT)(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品氯乙烯氘代物(Fluorobenzene)	樣品氯乙烯氘代物(Fluorobenzene)	測定濃度 Cx(ug/L)	樣品濃度(ug/L)	相對差異值RPD(%)	回收率%	相對標準偏差%	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	7.353	0.464	1382438	410831	10.43	0.010431			0.3%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	7.353	0.463	1323149	381130	10.31	0.010307		103.1%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	7.378	0.464	1390222	422855	11.36	0.011358			11.4%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	7.334	0.463	1191536	309069	9.10	0.009103			-9.0%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00044				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00044				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	7.365	0.464	1335551	437245	11.49	0.011489	1.9%	91.9%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	7.360	0.464	1303106	444481	11.28	0.011277		90.2%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00044				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1207098	0	0.00	ND<0.00044				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1198711	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1098624	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990868	0	0.00	ND<0.00044				

標準物質曲線(有效多點)：V1050111

點號	Cx濃度(ug/L)	滯留時間R.T.(min)	Ax	As	相對反應因子(RF)
STD1	2	0.460	1429419	94720	0.669
STD2	5	0.460	1526913	233489	0.656
STD3	10	0.460	1373630	458120	0.144
STD4	20	0.463	1651172	843841	0.126
STD5	40	0.466	1911460	1816802	0.119
STD6					

內標準品平均相應因子：0.142

Check RF,RSD(%)：13.78

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：0.463

檢量線滯留時間比3倍標準偏差：0.010

管控項目	管控標準	實測值
相對差異值RPD(%)	上限值	25.0%
	下限值	75.0%
回收率%	上限值	125.0%
	下限值	75.0%
相對標準偏差%	上限值	25.0%
	下限值	75.0%

方法偵測極限		
MDL=	0.0044	mg/L
QDL=	0.02200	mg/L

內標準品IS：FB(Fluorobenzene)

回收標準品SS1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

回收標準品SS2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

報告表格附註：小數點下五位,三位有效

計算式：

$$\text{相對反應因子}: RF=\frac{A_x \times C_s}{A_s \times C_x}$$ ，相對標準偏差：$C_s=\frac{A_x \times C_s}{RF \times A_s}$

$$\text{樣品濃度}(ug/L)=\text{測定濃度}(C_x)\times\text{稀釋倍數}(D)$$

$$\text{相對差異值}(\%)=\frac{\text{樣品原始濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{原始濃度}}\times 100\%$$

$$\text{回收率}(\%)=\frac{\text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}}\times 100\%$$

$$\text{相對標準偏差}(RSD,\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

As：內標準品之氘代物面積， As：樣品之氘代物面積

Cs：標準物之濃度，μg/L， Cx：內標準品之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品檢驗前須經過空白試驗確認無污染物干擾問題後方可開始樣品檢驗實驗步驟，檢驗結果須為有效數據。

簽核：陳淑美 5/5 審核：許惠琴 5/5 檢驗員：謝宇明 5/14

第6頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：甲基第三丁基醚

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：水氣相層析/氣相層析質譜儀法(NEPA W785.55B)

RRT：0.997 ～ 0.799

檢驗日期：105.01.11 ～ 105.01.14 續表日期：105.01.14

共60頁

檢品編號	檢品重量 (mL)	加標體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (ug/L)	體積 (μL)	添加標準濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品 (Internal std)	檢品 (Surrogate)	測定濃度 Cx(μg/L)	檢出濃度 (mg/L)	相對濃度 RPD(%)	回收率 %	相對濃度 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	11.799	0.743	1382453	2179935	10.96	0.010937			9.6%	
BK1	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	11.790	0.743	1323149	4524418	10.25	0.010254		102.5%		
OCC1	100	25	1	50	20	10	11.787	0.743	1330222	2135597	11.26	0.011260			12.6%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	11.792	0.743	1391536	1650150	9.62	0.009624			-3.8%	
G0050104-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00042				
G0050106-001 DUP	40	25	1				11.804	0.744	1126293	19867	0.11	ND<0.00042				
G0050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	11.797	0.743	1335531	2432017	12.76	0.012758	3.3%	102.1%		
G0050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	11.788	0.743	1341106	2428917	12.71	0.012708		101.7%		
G0050106-002	40	25	1				11.802	0.744	1396569	57200	0.13	ND<0.00042				
G0050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1127898	0	0.00	ND<0.00042				
G0050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00042				
G0050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1120712	0	0.00	ND<0.00042				
G0050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1099674	0	0.00	ND<0.00042				
G0050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00042				
G0050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921198	0	0.00	ND<0.00042				
G0050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990568	0	0.00	ND<0.00042				

標準物質組(方法名稱)：V1450111

標準物質	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	As
STD1	1	11.796	1429419	411161
STD2	2	11.791	1526913	1131362
STD3	5	11.789	1593652	2570956
STD4	10	11.786	1631377	4982316
STD5	20	11.782	1611460	10431367
STD6				

內標準品平均濃度區間：1620719　平均濃度因子：0.320

Check RF之RSD(%)：3.55

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：0.743

檢量線滯留時間±3倍標準偏差：0.016

計算式：

$$\text{濃度因子}: RF = \frac{A_x \times C_s}{A_s \times C_x}, \text{測定濃度}: C_x = \frac{A_x \times C_s}{RF \times A_s}$$

$$\text{檢品濃度}(mg/L) = \text{測定濃度}(C_x) \times \text{稀釋倍數}(D)$$

$$\text{加標回收率}(\%) = \frac{\text{檢品加標濃度} - \text{檢品濃度}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{重複回收率}(\%) = \frac{\text{重複檢品濃度}}{\text{檢品濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比}(RPD,\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

查核標準	下限值	上限值
管制：	81.1%	113.4%
警制：	75.8%	120.5%

加標回收	下限值	上限值
管制：	76.8%	115.0%
警制：	65.9%	119.3%

重複分析RPD%	上限值
管制：	13.7%
警制：	15.1%

方法偵測極限		
MDL=	0.00043	mg/L
QDL=	0.00200	mg/L

內標準品：FB(Fluorobenzene)

替代標準品S01：BFB(4-Bromofluorobenzene)

替代標準品S02：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢字最小位數：小數點下五位,五位有效

Ak：內標平均之感應強度，As：標準之感應強度

Cx：平均檢之濃度，mg/L　Cs：內標準之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之數值。

*檢品與標準物質檢驗時間相差超過24小時,須重新分析檢驗樣品與標準物質

第9頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,1-二氯乙烯

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：水氣相層析/氣相層析質譜儀法(NEPA W785.55B)

RRT：0.603 ～ 0.654

檢驗日期：105.01.11 ～ 105.01.14 續表日期：105.01.14

共60頁

檢品編號	檢品重量 (mL)	加標體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (ug/L)	體積 (μL)	添加標準濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品 (Internal std)	檢品 (Surrogate)	測定濃度 Cx(μg/L)	檢出濃度 (mg/L)	相對濃度 RPD(%)	回收率 %	相對濃度 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	10.002	0.610	1382436	2862191	10.43	0.010434			4.3%	
BK1	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	10.001	0.610	1323149	2581543	10.57	0.010571		105.7%		
OCC1	100	25	1	50	20	10	10.002	0.610	1330222	2351485	11.20	0.011200			12.0%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	10.004	0.610	1391536	2124372	9.65	0.009656			-3.5%	
G0050105-001	40	25	1				10.002	0.610	1210273	26291	0.12	ND<0.00045				
G0050106-001 DUP	40	25	1				9.996	0.610	1126293	37557	0.13	ND<0.00045				
G0050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	10.004	0.611	1335531	3187837	12.82	0.012823	2.1%	102.4%		
G0050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	10.004	0.610	1341106	3233904	12.66	0.012659		101.3%		
G0050106-002	40	25	1				10.000	0.610	1396569	2117247	9.36	0.009358				
G0050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1127898	0	0.00	ND<0.00045				
G0050106-004	40	25	1				9.997	0.610	1119812	13414	0.06	ND<0.00045				
G0050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1120712	0	0.00	ND<0.00045				
G0050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1099674	0	0.00	ND<0.00045				
G0050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00045				
G0050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921198	0	0.00	ND<0.00045				
G0050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990568	0	0.00	ND<0.00045				

標準物質組(方法名稱)：V1450111

標準物質	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	As
STD1	1	10.008	1096193	233495
STD2	2	9.986	1429419	278677
STD3	5	10.001	1526913	1446626
STD4	10	10.003	1593652	3002893
STD5	20	10.003	1631377	6499255
STD6	40	10.006	1611460	13202878

內標準品平均濃度區間：1590965　平均濃度因子：0.933

Check RF之RSD(%)：9.30

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：12.888

檢量線平均RRT：0.630

檢量線滯留時間±3倍標準偏差：0.021

計算式：

$$\text{濃度因子}: RF = \frac{A_x \times C_s}{A_s \times C_x}, \text{測定濃度}: C_x = \frac{A_x \times C_s}{RF \times A_s}$$

$$\text{檢品濃度}(mg/L) = \text{測定濃度}(C_x) \times \text{稀釋倍數}(D)$$

$$\text{加標回收率}(\%) = \frac{\text{檢品加標濃度} - \text{檢品濃度}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{重複回收率}(\%) = \frac{\text{重複檢品濃度}}{\text{檢品濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比}(RPD,\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

查核標準	下限值	上限值
管制：	71.4%	128.9%
警制：	75.0%	133.0%

加標回收	下限值	上限值
管制：	76.8%	122.7%
警制：	67.3%	133.3%

重複分析RPD%	上限值
管制：	11.2%
警制：	14.8%

方法偵測極限		
MDL=	0.00045	mg/L
QDL=	0.00108	mg/L

內標準品：FB(Fluorobenzene)

替代標準品S01：BFB(4-Bromofluorobenzene)

替代標準品S02：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢字最小位數：小數點下五位,五位有效

Ak：內標平均之感應強度，As：標準之感應強度

Cx：平均檢之濃度，mg/L　Cs：內標準之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之數值。

*檢品與標準物質檢驗時間相差超過24小時,須重新分析檢驗樣品與標準物質

第7頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：反-1,2-二氯乙烯

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：水氣相層析/氣相層析質譜儀法(NEPA W785.55B)

RRT：0.743 ～ 0.750

檢驗日期：105.01.11 ～ 105.01.14 續表日期：105.01.14

共60頁

檢品編號	檢品重量 (mL)	加標體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (ug/L)	體積 (μL)	添加標準濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品 (Internal std)	檢品 (Surrogate)	測定濃度 Cx(μg/L)	檢出濃度 (mg/L)	相對濃度 RPD(%)	回收率 %	相對濃度 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	11.810	0.744	1382439	2532723	10.70	0.010699			7.0%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	11.816	0.746	1323149	2354608	10.45	0.010451		104.5%		
OCC1	100	25	1	50	20	10	11.815	0.746	1330222	2481811	10.94	0.010938			9.4%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	11.813	0.746	1391536	2051562	10.09	0.010094			0.9%	
G0050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00042				
G0050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00042				
G0050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	11.837	0.746	1335531	2917922	12.51	0.012509	3.9%	102.5%		
G0050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	11.838	0.746	1341106	2907938	12.12	0.012125		96.9%		
G0050106-002	40	25	1				11.833	0.746	1396569	154872	0.66	<2MDL=0.001 (0.00066)				
G0050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1127898	0	0.00	ND<0.00042				
G0050106-004	40	25	1				11.834	0.746	1119812	190836	1.01	0.001011				
G0050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1120712	0	0.00	ND<0.00042				
G0050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1099674	0	0.00	ND<0.00042				
G0050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00042				
G0050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921198	0	0.00	ND<0.00042				
G0050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990568	0	0.00	ND<0.00042				

標準物質組(方法名稱)：V1450111

標準物質	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	As
STD1	1	11.834	1096193	250096
STD2	2	11.834	1429419	518583
STD3	5	11.836	1526913	1372835
STD4	10	11.834	1593652	2710099
STD5	20	11.834	1631377	5744172
STD6	40	11.835	1611460	12054139

內標準品平均濃度區間：1590965　平均濃度因子：0.933

Check RF之RSD(%)：6.56

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：12.508

檢量線平均RRT：0.746

檢量線滯留時間±3倍標準偏差：0.004

計算式：

$$\text{濃度因子}: RF = \frac{A_x \times C_s}{A_s \times C_x}, \text{測定濃度}: C_x = \frac{A_x \times C_s}{RF \times A_s}$$

$$\text{檢品濃度}(mg/L) = \text{測定濃度}(C_x) \times \text{稀釋倍數}(D)$$

$$\text{加標回收率}(\%) = \frac{\text{檢品加標濃度} - \text{檢品濃度}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{重複回收率}(\%) = \frac{\text{重複檢品濃度}}{\text{檢品濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比}(RPD,\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

查核標準	下限值	上限值
管制：	81.7%	131.7%
警制：	75.0%	123.0%

加標回收	下限值	上限值
管制：	76.7%	123.3%
警制：	65.0%	135.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	11.9%
警制：	14.9%

方法偵測極限		
MDL=	0.00043	mg/L
QDL=	0.00100	mg/L

內標準品S3：FB(Fluorobenzene)

替代標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

替代標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢字最小位數：小數點下五位,五位有效

Ak：內標平均之感應強度，As：標準之感應強度

Cx：平均檢之濃度，mg/L　Cs：內標準之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之數值。

*檢品與標準物質檢驗時間相差超過24小時,須重新分析檢驗樣品與標準物質

第10頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：二氯甲烷

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：水氣相層析/氣相層析質譜儀法(NEPA W785.55B)

RRT：0.706 ～ 0.716

檢驗日期：105.01.11 ～ 105.01.14 續表日期：105.01.14

共60頁

檢品編號	檢品重量 (mL)	加標體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (ug/L)	體積 (μL)	添加標準濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品 (Internal std)	檢品 (Surrogate)	測定濃度 Cx(μg/L)	檢出濃度 (mg/L)	相對濃度 RPD(%)	回收率 %	相對濃度 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	11.281	0.711	1382439	3220656	10.60	0.010602			5.0%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	11.286	0.711	1323149	3044066	10.67	0.010671		106.7%		
OCC1	100	25	1	50	20	10	11.288	0.711	1330222	3375972	11.01	0.011010			10.0%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	11.291	0.711	1391536	2683359	10.44	0.010443			4.4%	
G0050106-001	40	25	1				11.292	0.712	1210273	27153	0.10	ND<0.00042				
G0050106-001 DUP	40	25	1				11.293	0.712	1126293	23748	0.12	ND<0.00045				
G0050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	11.290	0.711	1335531	3375918	12.63	0.012639	6.5%	99.2%		
G0050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	11.283	0.711	1341106	3343078	11.88	0.011878		95.0%		
G0050106-002	40	25	1				11.295	0.712	1396569	24081	0.11	ND<0.00045				
G0050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1127898	0	0.00	ND<0.00045				
G0050106-004	40	25	1				11.288	0.711	1119812	17824	0.07	ND<0.00045				
G0050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1120712	0	0.00	ND<0.00045				
G0050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1099674	0	0.00	ND<0.00045				
G0050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00045				
G0050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921198	0	0.00	ND<0.00045				
G0050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990568	0	0.00	ND<0.00045				

標準物質組(方法名稱)：V1450111

標準物質	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	As
STD1	1	11.277	1420419	679523
STD2	2	11.280	1526913	1040063
STD3	5	11.279	1593652	2363714
STD4	10	11.279	1631377	4987362
STD5	20	11.281	1611460	14907764
STD6				

內標準品平均濃度區間：1620719　平均濃度因子：1.078

Check RF之RSD(%)：7.47

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：0.711

檢量線滯留時間±3倍標準偏差：0.005

計算式：

$$\text{濃度因子}: RF = \frac{A_x \times C_s}{A_s \times C_x}, \text{測定濃度}: C_x = \frac{A_x \times C_s}{RF \times A_s}$$

$$\text{檢品濃度}(mg/L) = \text{測定濃度}(C_x) \times \text{稀釋倍數}(D)$$

$$\text{加標回收率}(\%) = \frac{\text{檢品加標濃度} - \text{檢品濃度}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$$

$$\text{重複回收率}(\%) = \frac{\text{重複檢品濃度}}{\text{檢品濃度}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比}(RPD,\%) = \frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$$

查核標準	下限值	上限值
管制：	80.9%	120.9%
警制：	75.0%	123.5%

加標回收	下限值	上限值
管制：	69.5%	126.7%
警制：	63.0%	133.0%

重複分析RPD%	上限值
管制：	11.2%
警制：	14.4%

方法偵測極限		
MDL=	0.00045	mg/L
QDL=	0.00108	mg/L

內標準品S3：FB(Fluorobenzene)

替代標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

替代標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢字最小位數：小數點下五位,五位有效

Ak：內標平均之感應強度，As：標準之感應強度

Cx：平均檢之濃度，mg/L　Cs：內標準之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之數值。

*檢品與標準物質檢驗時間相差超過24小時,須重新分析檢驗樣品與標準物質

第8頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2-二氯乙烯

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：依環境部/氯仿等揮發性有機物(NIEA W785.55B)

RRT：0.873 ~ 0.875　　檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14　　共 60 頁

樣品編號	樣品重量 (g)	稀釋倍數 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加入標準溶液 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品名稱(Internal Std)	標準品名稱(Surrogate Std)	測定濃度 Cx(μg/L)	稀釋後濃度 (mg/L)	相對差異值 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	13.882	0.875	1341458	2911993	10.63	0.010630			6.0%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1324692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	13.881	0.875	1325149	2772707	10.43	0.010436		108.3%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	13.879	0.875	1356223	2917763	11.28	0.011299			13.0%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	13.879	0.875	1391354	3406113	10.24	0.010241			2.4%	
G1090106-003	40	25	1				13.894	0.876	1318273	130446	0.99	<2DL~0.005 (0.000585)				
G1050106-001 DUP	40	25	1				13.890	0.875	1132793	139898	0.98	<2DL~0.005 (0.000585)				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	13.890	0.875	1335591	3446714	13.00	0.013048	6.4%	104.7%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	13.890	0.875	1381806	3415987	12.53	0.012512		100.2%		
G1080106-002	40	25	1				13.860	0.873	1195869	3311476.8	140.35	0.140355				OV標
G1080106-005	40	25	1				13.890	0.875	1170898	81029	0.37	MD<0.0004				
G1050106-004	40	25	1				13.891	0.875	1119812	708603	5.54	0.005538				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059626	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1080318	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.0004				

標準檢量線(方法名稱)：V1050111

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	Ax
STD1	1	13.891	1499592	770322
STD2	3	13.888	1428416	899131
STD3	5	13.889	1372813	1569019
STD4	10	13.888	1393632	1251474
STD5	20	13.889	1651777	4997159
STD6	40	13.890	1911460	12979107

內標準品平均感應強度：1399965　平均感應因子：0.986

Check RFx RSD(%)：6.21

檢量線內標平均滯留時間(min)：13.888

檢量線平均RRT：0.875

檢量線滯留時間±3倍標準偏差：0.004

重複樣品	加標樣品	替代物RPD%	方法偵測極限	內標標準品：FB(Fluoranthene-d10)
下限值 上限值	下限值 上限值	上限值	MDL= 0.00040 mg/L	替代物標準品S01：BFB(4-Bromofluorobenzene)
平均：84.2% 119.9%	平均：71.1% 123.2%	平均：17.1%	QDL= 0.00100 mg/L	內標標準品S02：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
管制：77.0% 130.2%	管制：63.0% 133.0%	管制：35.0%		檢查表中說明：小數點下五位,三位有效

計算式：

$$\text{濃度因子}=RF=\frac{A_{is}\times C_{is}}{A_x\times C_x}$$，$$\text{測定濃度}=C_x=\frac{A_x\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{稀釋倍數}(D)=\frac{\text{樣品重量}\times\text{稀釋倍數}}{\text{樣品重量}}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{加標後濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}}\times100\%$$

$$\text{定量回收率}(\%)=\frac{\text{定量標準濃度}}{\text{內標濃度}}\times100\%$$

$$\text{相對差異值}(RPD,\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times100\%$$

Ax：內標標準品之感應強度；Ais：樣品之感應強度

Cis：內標標準品濃度，μg/L；Cis：內標標準品濃度，μg/L

X_1，X_2分別為重複分析之測值。

*樣品檢驗前,須檢查儀器是否符合標準要求,若不符合,須重新調整儀器至符合標準要求為止。

簽名：陳美玉 105/1/14　　檢核：許麗華 105/1/15　　檢驗員：蔡子翔 105/1/14

第 13 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,1-二氯乙烯

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：依環境部/氯仿等揮發性有機物(NIEA W785.55B)

RRT：0.801 ~ 0.805　　檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14　　共 60 頁

樣品編號	樣品重量 (g)	稀釋倍數 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加入標準溶液 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品名稱(Internal Std)	標準品名稱(Surrogate Std)	測定濃度 Cx(μg/L)	稀釋後濃度 (mg/L)	相對差異值 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	12.760	0.808	1382431	3090305	10.47	0.010470			4.7%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1330662	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	12.767	0.808	1323149	2925051	10.35	0.010352		103.5%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	12.769	0.808	1330227	3022035	10.66	0.010660			6.6%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	12.770	0.808	1391536	3525597	9.92	0.009918			-0.8%	
G1090106-003	40	25	1				12.771	0.808	1310273	3015562	14.76	0.014762	0.1%			
G1050106-001 DUP	40	25	1				12.769	0.808	1132293	3354037	14.78	0.014774				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	12.769	0.808	1335591	7219515	25.31	0.025312		94.4%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	12.769	0.808	1381806	7580911	24.75	0.024745		79.9%		
G1080106-002	40	25	1				12.769	0.808	1195869	888123	3.51	0.003515				
G1080106-005	40	25	1				12.770	0.808	1170898	1650985	7.00	0.007017				
G1050106-004	40	25	1				12.767	0.807	1119812	2719285	11.37	0.011371				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00045				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059626	0	0.00	ND<0.00045				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1080318	0	0.00	ND<0.00045				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00045				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00045				

標準檢量線(方法名稱)：V1050111

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	Ax
STD1	1	12.771	2490193	1310279	1.041
STD2	3	12.768	3430414	962068	1.185
STD3	5	12.770	3320913	1670068	1.099
STD4	10	12.768	3303632	3410090	1.074
STD5	20	12.768	3651579	8950117	1.057
STD6	40	12.768	3911460	16811110	0.971

內標準品平均感應強度：3199965　平均感因子：1.065

Check RFx RSD(%)：6.01

檢量線內標平均滯留時間(min)：12.768

檢量線平均RRT：0.808

檢量線滯留時間±3倍標準偏差：0.008

重複樣品	加標樣品	替代物RPD%	方法偵測極限	內標標準品：FB(Fluoranthene-d10)
下限值 上限值	下限值 上限值	上限值	MDL= 0.00045 mg/L	替代物標準品S01：BFB(4-Bromofluorobenzene)
平均：84.7% 119.9%	平均：75.1% 117.1%	平均：10.9%	QDL= 0.00100 mg/L	內標標準品S02：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
管制：73.9% 127.0%	管制：63.0% 127.0%	管制：14.1%		檢查表中說明：小數點下五位,三位有效

計算式：

$$\text{濃度因子}=RF=\frac{A_{is}\times C_{is}}{A_x\times C_x}$$，$$\text{測定濃度}=C_x=\frac{A_x\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{稀釋倍數}(D)=\frac{\text{樣品重量}\times\text{稀釋倍數}}{\text{樣品重量}}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{加標後濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}}\times100\%$$

$$\text{定量回收率}(\%)=\frac{\text{定量標準濃度}}{\text{內標濃度}}\times100\%$$

$$\text{相對差異值}(RPD,\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times100\%$$

Ax：內標標準品之感應強度；Ais：樣品之感應強度

Cis：內標標準品濃度，μg/L；Cis：內標標準品濃度，μg/L

X_1，X_2分別為重複分析之測值。

*樣品檢驗前,須檢查儀器是否符合標準要求,若不符合,須重新調整儀器至符合標準要求為止。

簽名：陳美玉 105/1/14　　檢核：許麗華 105/1/15　　檢驗員：蔡子翔 105/1/14

第 11 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：氯仿

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：依環境部/氯仿等揮發性有機物(NIEA W785.55B)

RRT：0.908 ~ 0.910　　檢驗日期：105.01.13 ~ 105.01.14　　共 60 頁

樣品編號	樣品重量 (g)	稀釋倍數 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加入標準溶液 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品名稱(Internal Std)	標準品名稱(Surrogate Std)	測定濃度 Cx(μg/L)	稀釋後濃度 (mg/L)	相對差異值 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	14.359	0.903	1363412	1649135	10.45	0.010448			4.5%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1334693	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	14.358	0.903	1323149	1783549	10.48	0.010482		104.8%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	14.360	0.903	1330222	1609642	10.08	0.010096			0.0%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	14.360	0.903	1391338	1469723	10.53	0.010532			3.3%	
G1090106-003	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00044				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1132293	0	0.00	ND<0.00044				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	14.360	0.903	1335591	1708857	11.49	0.011497	1.5%	92.0%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	14.360	0.903	1381806	1811996	11.69	0.011699				
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196545	0	0.00	ND<0.00044				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107096	0	0.00	ND<0.00044				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059626	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1080318	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00044				

標準檢量線(方法名稱)：V1050111

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	Ax
STD1	2	13.358	1420419	353705	0.634
STD2	5	14.362	1326913	894668	0.986
STD3	10	14.360	1393632	1797192	0.966
STD4	20	14.359	1651175	3882962	0.958
STD5	40	14.360	1911460	8845833	0.926
STD6					

內標準品平均感應強度：1620719　平均感因子：0.771

Check RFx RSD(%)：9.18

檢量線內標平均滯留時間(min)：15.167

檢量線平均RRT：0.903

檢量線滯留時間±3倍標準偏差：0.008

重複樣品	加標樣品	替代物RPD%	方法偵測極限	內標標準品：FB(Fluoranthene-d10)
下限值 上限值	下限值 上限值	上限值	MDL= 0.00046 mg/L	替代物標準品S01：BFB(4-Bromofluorobenzene)
平均：73.0% 123.0%	平均：65.8% 133.0%	平均：25.0%	QDL= 0.00100 mg/L	內標標準品S02：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
管制：73.0% 123.0%	管制：65.8% 133.0%	管制：25.0%		檢查表中說明：小數點下五位,三位有效

計算式：

$$\text{濃度因子}=RF=\frac{A_{is}\times C_{is}}{A_x\times C_x}$$，$$\text{測定濃度}=C_x=\frac{A_x\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{稀釋倍數}(D)=\frac{\text{樣品重量}\times\text{稀釋倍數}}{\text{樣品重量}}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{加標後濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}}\times100\%$$

$$\text{定量回收率}(\%)=\frac{\text{定量標準濃度}}{\text{內標濃度}}\times100\%$$

$$\text{相對差異值}(RPD,\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times100\%$$

Ax：內標標準品之感應強度；Ais：樣品之感應強度

Cis：內標標準品濃度，μg/L；Cis：內標標準品濃度，μg/L

X_1，X_2分別為重複分析之測值。

*樣品檢驗前,須檢查儀器是否符合標準要求,若不符合,須重新調整儀器至符合標準要求為止。

簽名：陳美玉 105/1/14　　檢核：許麗華 105/1/15　　檢驗員：蔡子翔 105/1/14

第 14 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：2,2-二氯丙烷

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：依環境部/氯仿等揮發性有機物(NIEA W785.55B)

RRT：0.804 ~ 0.811　　檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14　　共 60 頁

樣品編號	樣品重量 (g)	稀釋倍數 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加入標準溶液 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品名稱(Internal Std)	標準品名稱(Surrogate Std)	測定濃度 Cx(μg/L)	稀釋後濃度 (mg/L)	相對差異值 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	11.860	0.814	1282438	1723896	11.15	0.011150			11.3%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134693	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	11.858	0.811	1323149	1943753	11.76	0.011761		117.6%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	11.854	0.811	1330222	1753350	10.53	0.010530			5.3%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	11.861	0.814	1391336	1566671	10.52	0.010516			5.2%	
G1090106-003	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1132293	0	0.00	ND<0.00037		無檢出		
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	11.861	0.814	1335591	2298014	13.25	0.013254	4.1%	105.9%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	11.861	0.814	1381806	2194299	12.70	0.012700		101.6%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196545	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107096	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059626	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1080318	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00037				

標準檢量線(方法名稱)：V1050111

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	Ax
STD1	2	13.858	1420419	351912	0.634
STD2	5	14.363	1326913	999932	0.885
STD3	10	14.359	1391852	2041239	0.840
STD4	20	13.859	1651172	4130040	0.885
STD5	40	13.860	1911460	8423800	0.851
STD6					

內標準品平均感應強度：1620719　平均感因子：0.873

Check RFx RSD(%)：6.90

檢量線內標平均滯留時間(min)：15.861

檢量線平均RRT：0.875

檢量線滯留時間±3倍標準偏差：0.008

重複樣品	加標樣品	替代物RPD%	方法偵測極限	內標標準品：FB(Fluoranthene-d10)
下限值 上限值	下限值 上限值	上限值	MDL= 0.00037 mg/L	替代物標準品S01：BFB(4-Bromofluorobenzene)
平均：75.0% 125.0%	平均：65.8% 133.0%	平均：25.0%	QDL= 0.00100 mg/L	內標標準品S02：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
管制：75.0% 125.0%	管制：65.8% 133.0%	管制：25.0%		檢查表中說明：小數點下五位,三位有效

計算式：

$$\text{濃度因子}=RF=\frac{A_{is}\times C_{is}}{A_x\times C_x}$$，$$\text{測定濃度}=C_x=\frac{A_x\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

$$\text{稀釋倍數}(D)=\frac{\text{樣品重量}\times\text{稀釋倍數}}{\text{樣品重量}}$$

$$\text{加標回收率}(\%)=\frac{\text{加標後濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}}\times100\%$$

$$\text{定量回收率}(\%)=\frac{\text{定量標準濃度}}{\text{內標濃度}}\times100\%$$

$$\text{相對差異值}(RPD,\%)=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times100\%$$

Ax：內標標準品之感應強度；Ais：樣品之感應強度

Cis：內標標準品濃度，μg/L；Cis：內標標準品濃度，μg/L

X_1，X_2分別為重複分析之測值。

*樣品檢驗前,須檢查儀器是否符合標準要求,若不符合,須重新調整儀器至符合標準要求為止。

簽名：陳美玉 105/1/14　　檢核：許麗華 105/1/15　　檢驗員：蔡子翔 105/1/14

第 12 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：二溴甲烷

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹集捕捉/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：1.072 ~ 1.083　　檢驗日期：105.01.13 ~ 105.01.14 簽名日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	取樣量(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加標準濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品響應訊號(Response)Ais	樣品響應訊號(Response)As	測定濃度Cx(μg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異值RPD(%)	回收率%	相對誤差值%	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	17.106	1.078	1382438	519954	10.13	0.010130			1.3%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	17.102	1.078	1323149	493320	10.06	0.010066		100.5%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	17.107	1.078	1330222	516589	10.46	0.010465			4.6%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	17.103	1.078	1319536	460161	10.41	0.010406			4.1%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1232273	0	0.00	ND<0.00043				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126183	0	0.00	ND<0.00042				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	17.107	1.078	1331551	599197	19.36	0.011968	8.9%	92.3%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	17.106	1.078	1340106	580910	19.67	0.011806		93.3%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196365	0	0.00	ND<0.00043				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107098	0	0.00	ND<0.00043				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00043				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1197711	0	0.00	ND<0.00043				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1039624	0	0.00	ND<0.00043				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00043				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00043				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00043				

標準檢查線(字母名稱)：V1050117

編號	Cx濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	As	樣品濃度(RF)
STD1	2	17.111	1428419	123399	0.218
STD2	5	17.106	1429413	298179	0.169
STD3	10	17.107	1593623	582820	0.183
STD4	20	17.106	1651172	1197936	0.168
STD5	40	17.106	1931460	2689534	0.171
STD6					

內標準品平均響應因數：5128719　平均樣品濃度：0.194

Check RF之RSD(%)：10.77

檢查線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢查線平均RRT：1.078

檢查線滯留時間之3倍標準偏差：0.007

計算式：

樣品濃度：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，測定濃度：$C_x = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)＝$\frac{\text{樣品添加濃度 - 樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

查核回收率(%)＝$\frac{\text{查核樣品濃度}}{\text{真實濃度}} \times 100\%$

相對差異值(RPD,%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

管線編號	下限值	上限值
管中：	79.0%	125.0%
管側：	75.0%	125.0%

添加標準	下限值	上限值
管中：	65.0%	135.0%
管側：	65.0%	135.0%

查核分析RPD%	上限值
管中：	25.0%
管側：	25.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.00043 mg/L
QDL=	0.00200 mg/L

內標準品S1：FB(Fluorobenzene)

替代標準品S51：BFB(4-Bromofluorobenzene)

替代標準品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表格內容：小數點下五位,三位有效

Ais：內標準品之最高響應值　As：樣品之最高響應值

Cis：內標加之濃度，μg/L　Cis：內標準品之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為重複分析之結果。

*樣品與標準品(檢查線)之最高相對滯留時間差應小於檢驗方法所訂之容許值(±0.06)，否則需重新分析。

第17頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：氯仿

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹集捕捉/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：0.906 ~ 0.916　　檢驗日期：105.01.13 ~ 105.01.14 簽名日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	取樣量(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加標準濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品響應訊號(Response)Ais	樣品響應訊號(Response)As	測定濃度Cx(μg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異值RPD(%)	回收率%	相對誤差值%	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	14.456	0.913	1332408	2795353	10.29	0.010303			3.0%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	14.456	0.913	1323149	2675494	10.28	0.010283		102.8%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	14.459	0.913	1330222	2758195	10.97	0.010965			9.7%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	14.456	0.913	1319536	2376170	10.16	0.010160			1.6%	
G1050106-001	40	25	1				14.454	0.913	1232273	66390	0.28	ND<0.0004				
G1050106-001 DUP	40	25	1				14.453	0.913	1126183	57082	0.26	ND<0.0004				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	14.454	0.913	1331551	3491788	12.18	0.012176	2.4%	97.4%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	14.457	0.913	1340106	3256089	11.88	0.011882		95.1%		
G1050106-002	40	25	1				14.454	0.913	1196365	24354	0.10	ND<0.0004				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107098	0	0.00	ND<0.0004				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1197711	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1039624	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-010	40	25	1				14.461	0.913	1020139	252165	1.16	0.001160				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.0004				

標準檢查線(字母名稱)：V1050114

編號	Cx濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	As	樣品濃度(RF)
STD1	1	14.455	1490192	307375	1.031
STD2	2	14.454	1420419	639245	1.107
STD3	5	14.458	1524913	1310045	0.959
STD4	10	14.457	1534612	1458731	0.937
STD5	20	14.456	1651172	3141308	0.935
STD6	40	14.458	1931460	3331546	0.871

內標準品平均響應因數：1578965　平均樣品濃度：0.983

Check RF之RSD(%)：8.36

檢查線內標準品平均滯留時間(min)：13.963

檢查線平均RRT：0.911

檢查線滯留時間之3倍標準偏差：0.005

計算式：

樣品濃度：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，測定濃度：$C_x = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)＝$\frac{\text{樣品添加濃度 - 樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

查核回收率(%)＝$\frac{\text{查核樣品濃度}}{\text{真實濃度}} \times 100\%$

相對差異值(RPD,%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

管線編號	下限值	上限值
管中：	80.3%	118.4%
管側：	73.0%	123.0%

添加標準	下限值	上限值
管中：	72.8%	111.4%
管側：	65.0%	121.1%

查核分析RPD%	上限值
管中：	34.1%
管側：	18.1%

方法偵測極限	
MDL=	0.00040 mg/L
QDL=	0.00100 mg/L

內標準品S1：FB(Fluorobenzene)

替代標準品S51：BFB(4-Bromofluorobenzene)

替代標準品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表格內容：小數點下五位,三位有效

Ais：內標準品之最高響應值　As：樣品之最高響應值

Cis：內標加之濃度，μg/L　Cis：內標準品之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為重複分析之結果。

*樣品與標準品(檢查線)之最高相對滯留時間差應小於檢驗方法所訂之容許值(±0.06)，否則需重新分析。

第15頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,1-二氯甲烷

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹集捕捉/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：0.906 ~ 0.916　　檢驗日期：105.01.13 ~ 105.01.14 簽名日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	取樣量(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加標準濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品響應訊號(Response)Ais	樣品響應訊號(Response)As	測定濃度Cx(μg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異值RPD(%)	回收率%	相對誤差值%	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	14.762	0.910	1382408	3633815	10.24	0.010238			2.4%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	14.761	0.910	1323149	3455327	10.46	0.010456		101.0%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	14.761	0.910	1330222	3653530	11.05	0.011041			10.5%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	14.762	0.910	1319536	2157915	10.15	0.010150			1.5%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1232273	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126183	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	14.760	0.910	1331551	3078022	13.11	0.013110	2.2%	104.9%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	14.761	0.910	1340106	3137018	12.82	0.012820		102.6%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196365	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107098	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1197711	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1039624	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00039				

標準檢查線(字母名稱)：V1050114

編號	Cx濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	As	樣品濃度(RF)
STD1	1	14.760	1490192	359967	0.801
STD2	2	14.762	1420419	742231	0.924
STD3	5	14.759	1524913	1597512	0.815
STD4	10	14.762	1534612	2850343	0.834
STD5	20	14.761	1651172	3886671	0.941
STD6	40	14.760	1931460	3746832	0.817

內標準品平均響應因數：1599465　平均樣品濃度：0.879

Check RF之RSD(%)：5.66

檢查線內標準品平均滯留時間(min)：13.958

檢查線平均RRT：0.910

檢查線滯留時間之3倍標準偏差：0.004

計算式：

樣品濃度：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，測定濃度：$C_x = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)＝$\frac{\text{樣品添加濃度 - 樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

查核回收率(%)＝$\frac{\text{查核樣品濃度}}{\text{真實濃度}} \times 100\%$

相對差異值(RPD,%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

管線編號	下限值	上限值
管中：	80.4%	123.0%
管側：	75.0%	125.0%

添加標準	下限值	上限值
管中：	65.0%	135.0%
管側：	65.0%	135.0%

查核分析RPD%	上限值
管中：	25.0%
管側：	25.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.00041 mg/L
QDL=	0.00200 mg/L

內標準品S1：FB(Fluorobenzene)

替代標準品S51：BFB(4-Bromofluorobenzene)

替代標準品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表格內容：小數點下五位,三位有效

Ais：內標準品之最高響應值　As：樣品之最高響應值

Cis：內標加之濃度，μg/L　Cis：內標準品之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為重複分析之結果。

*樣品與標準品(檢查線)之最高相對滯留時間差應小於檢驗方法所訂之容許值(±0.06)，否則需重新分析。

第18頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,1,1-三氯乙烷

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹集捕捉/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：0.922 ~ 0.934　　檢驗日期：105.01.13 ~ 105.01.14 簽名日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	取樣量(mL)	取樣體積(mL)	稀釋倍數(D)	濃度(mg/L)	體積(μL)	添加標準濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品響應訊號(Response)Ais	樣品響應訊號(Response)As	測定濃度Cx(μg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異值RPD(%)	回收率%	相對誤差值%	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	14.762	0.930	1382408	3633815	10.24	0.010238			2.4%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	14.761	0.930	1323149	3455327	10.46	0.010456		101.0%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	14.761	0.930	1330222	3653530	11.05	0.011041			10.5%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	14.762	0.930	1319536	2157915	10.15	0.010150			1.5%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1232273	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126183	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	14.760	0.930	1331551	3078022	13.11	0.013110	2.2%	104.9%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	14.761	0.930	1340106	3137018	12.82	0.012820		102.6%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196365	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107098	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1197711	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1039624	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00039				

標準檢查線(字母名稱)：V1050114

編號	Cx濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	As	樣品濃度(RF)
STD1	1	14.760	1490192	359967	0.801
STD2	2	14.762	1420419	742231	0.924
STD3	5	14.759	1524913	1597512	0.815
STD4	10	14.762	1534612	2850343	0.834
STD5	20	14.761	1651172	3886671	0.941
STD6	40	14.760	1931460	3746832	0.817

內標準品平均響應因數：1599465　平均樣品濃度：0.879

Check RF之RSD(%)：5.66

檢查線內標準品平均滯留時間(min)：13.958

檢查線平均RRT：0.930

檢查線滯留時間之3倍標準偏差：0.004

計算式：

樣品濃度：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，測定濃度：$C_x = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)＝$\frac{\text{樣品添加濃度 - 樣品濃度}}{\text{添加濃度}} \times 100\%$

查核回收率(%)＝$\frac{\text{查核樣品濃度}}{\text{真實濃度}} \times 100\%$

相對差異值(RPD,%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

管線編號	下限值	上限值
管中：	80.4%	123.0%
管側：	75.0%	125.0%

添加標準	下限值	上限值
管中：	73.3%	134.3%
管側：	65.0%	135.0%

查核分析RPD%	上限值
管中：	9.1%
管側：	11.7%

方法偵測極限	
MDL=	0.00047 mg/L
QDL=	0.00100 mg/L

內標準品S1：FB(Fluorobenzene)

替代標準品S51：BFB(4-Bromofluorobenzene)

替代標準品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表格內容：小數點下五位,三位有效

Ais：內標準品之最高響應值　As：樣品之最高響應值

Cis：內標加之濃度，μg/L　Cis：內標準品之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為重複分析之結果。

*樣品與標準品(檢查線)之最高相對滯留時間差應小於檢驗方法所訂之容許值(±0.06)，否則需重新分析。

第16頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：苯

儀器型號：GC-MS5/MS-5975

檢驗方法：水質檢測/氯化揮發性有機物(NIEA W785.55B)

RRT：0.969 ~ 0.975

檢驗日期：105.03.11 ~ 105.03.14 最高有效日期：105.03.14

共60頁

樣品編號	樣品處理			添加量			測定值									
	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	樣品 (mg/L)	標準 (μL)	添加回收濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品產生離子強度 (Response)Ais	樣品產生離子強度 (Response)As	測定濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異率 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	15.428	0.972	1392450	4313952	9.73	0.010731			7.3%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2.0UDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	15.428	0.972	1325149	4528928	10.14	0.010589		105.9%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	15.427	0.971	1330022	4381492	10.03	0.010453			6.5%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	15.428	0.972	1391536	3945190	10.25	0.010299			3.0%	
G1050106-001	40	25	1				15.414	0.971	1209259	29709	0.07	ND<0.00041				
G1050106-001 DUP	40	25	1				15.417	0.972	1126299	25708	0.06	ND<0.00041	抽驗對			
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	15.425	0.972	1335551	5439577	12.58	0.012581	2.2%	100.6%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	15.427	0.972	1383106	5490266	12.73	0.012727		97.8%		
G1050106-002	40	25	1				15.420	0.972	1398363	1262189	3.25	0.003249				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107898	0	0.00	ND<0.00041				
G1050106-004	40	25	1				15.419	0.972	1119812	42877	0.12	ND<0.00041				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1079624	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-003	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00041				

標準檢量線(評估系數)：	V1050111			
編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	相對滯留時間 (RRT)
STD1	1	15.430	1490192	445350	1.496
STD2	2	15.427	1430419	993642	1.714
STD3	5	15.420	1326913	2626247	1.720
STD4	10	15.420	1393027	5313344	1.669
STD5	20	15.420	1451172	10169174	1.846
STD6	40	15.477	1311460	22852962	1.495
內標準品平均離子強度			1391943	平均相對滯留時間	1.453

Check RSD(%)：0.92

檢定時內標平均滯留時間(min)：15.466

檢定時平均RRT：0.972

檢定時內標平均滯留時間之3倍標準偏差：0.003

計算式：

相對因子：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，相對濃度：$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝相對濃度(C_s)×稀釋倍數(D)

回收率(%)＝$\frac{樣品加標濃度 - 樣品濃度}{加標濃度} \times 100\%$

加標濃度(mg/L)＝$\frac{標準體積 \times 標準濃度}{樣品體積}$

相對標準偏差(%)＝$\frac{標準偏差}{平均值} \times 100\%$

相對差異率(RPD)(%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

樣品處理		加標回收		重複分析RPD%		方法偵測極限	
	下限值	上限值		上限值		MDL=	0.00041 mg/L
管制：	90.3%	114.5%	管制：	84.5%	管制：	12.0%	QDL= 0.00100 mg/L
警告：	84.0%	129.6%	警告：	71.8%	警告：	19.6%	

內標準品：FB(Fluorobenzene)

氯仿標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯仿標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表格編號：小數點下五位，三位有效

A$_{is}$：內標準品之氯離子強度； A$_s$：樣品之氯離子強度

C$_{is}$：內標準品之濃度，μg/L； C$_s$：內標準品之濃度，μg/L

X$_1$，X$_2$分別為重複分析之測值。

*樣品分析平均值量測值不在檢量線平均值的±20%範圍內，需進行重新檢驗或提出說明。

審核：[簽名] 5/5　　檢核：[簽名] 5/5　　檢驗員：[簽名] 5/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：四氯化碳

儀器型號：GC-MS5/MS-5975

檢驗方法：水質檢測/氯化揮發性有機物(NIEA W785.55B)

RRT：0.941 ~ 0.955

檢驗日期：105.03.11 ~ 105.03.14 最高有效日期：105.03.14

共60頁

樣品編號	樣品處理			添加量			測定值									
	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	樣品 (mg/L)	標準 (μL)	添加回收濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品產生離子強度 (Response)Ais	樣品產生離子強度 (Response)As	測定濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異率 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	15.428	0.947	1342435	2159704	10.91	0.010910			9.1%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2.0UDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	15.427	0.947	1323149	2944159	10.79	0.010789		107.9%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	15.429	0.947	1330022	3207158	11.59	0.011588			15.9%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	15.427	0.947	1391316	1792376	10.31	0.010309			5.1%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	15.429	0.947	1335551	2899180	13.37	0.013370	3.4%	108.6%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	15.427	0.947	1383106	2598484	12.13	0.012130		104.9%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1398363	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107898	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1079624	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-003	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00039				

標準檢量線(評估系數)：	V1050111			
編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	相對滯留時間 (RRT)
STD1	1	15.432	1490192	497329	0.649
STD2	2	15.424	1430419	411529	0.724
STD3	5	15.428	1326915	1128554	0.759
STD4	10	15.428	1393632	2353815	0.749
STD5	20	15.488	1451172	4998869	0.237
STD6	40	15.428	1311460	10196696	0.879
內標準品平均離子強度			1398865	平均相對滯留時間	0.714

Check RSD(%)：0.92

檢定時內標平均滯留時間(min)：15.966

檢定時平均RRT：0.947

檢定時內標平均滯留時間之3倍標準偏差：0.006

計算式：

相對因子：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，相對濃度：$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝相對濃度(C_s)×稀釋倍數(D)

回收率(%)＝$\frac{樣品加標濃度 - 樣品濃度}{加標濃度} \times 100\%$

加標濃度(mg/L)＝$\frac{標準體積 \times 標準濃度}{樣品體積}$

相對標準偏差(%)＝$\frac{標準偏差}{平均值} \times 100\%$

相對差異率(RPD)(%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

樣品處理		加標回收		重複分析RPD%		方法偵測極限	
	下限值	上限值		上限值		MDL=	0.00039 mg/L
管制：	76.4%	125.0%	管制：	73.3%	管制：	12.3%	QDL= 0.00100 mg/L
警告：	75.0%	125.8%	警告：	63.0%	警告：	16.3%	

內標準品：FB(Fluorobenzene)

氯仿標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯仿標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表格編號：小數點下五位，三位有效

A$_{is}$：內標準品之氯離子強度； A$_s$：樣品之氯離子強度

C$_{is}$：內標準品之濃度，μg/L； C$_s$：內標準品之濃度，μg/L

X$_1$，X$_2$分別為重複分析之測值。

*樣品分析平均值量測值不在檢量線平均值的±20%範圍內，需進行重新檢驗或提出說明。

審核：[簽名] 5/5　　檢核：[簽名] 5/5　　檢驗員：[簽名] 5/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：三氯乙烯

儀器型號：GC-MS5/MS-5975

檢驗方法：水質檢測/氯化揮發性有機物(NIEA W785.55B)

RRT：1.030 ~ 1.043

檢驗日期：105.03.11 ~ 105.03.14 最高有效日期：105.03.14

共60頁

樣品編號	樣品處理			添加量			測定值									
	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	樣品 (mg/L)	標準 (μL)	添加回收濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品產生離子強度 (Response)Ais	樣品產生離子強度 (Response)As	測定濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異率 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	16.443	0.036	1342438	1207007	10.40	0.010403			5.0%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2.0UDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	16.446	0.036	1325149	1009165	9.79	0.009794		97.9%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	16.449	0.037	1330022	1155493	10.55	0.010548			5.5%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	16.445	0.036	1391536	974876	9.93	0.009935			-0.7%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00036				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00036				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	16.446	0.036	1335551	1383692	12.40	0.012399	1.5%	99.2%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	16.446	0.036	1383106	1397212	12.21	0.012214		97.7%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1398363	0	0.00	ND<0.00036				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107898	0	0.00	ND<0.00036				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00036				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00036				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1079624	0	0.00	ND<0.00036				
G1050107-003	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00036				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00036				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00036				

標準檢量線(評估系數)：	V1050114			
編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	相對滯留時間 (RRT)
STD1	1	16.451	1490192	619120	0.400
STD2	2	16.446	1430419	258826	0.405
STD3	5	16.446	1326913	654952	0.430
STD4	10	16.445	1393632	1326697	0.416
STD5	20	16.445	1451172	2720934	0.412
STD6	40	16.446	1311460	6332435	0.404
內標準品平均離子強度			1391865	平均相對滯留時間	0.412

Check RSD(%)：2.60

檢定時內標平均滯留時間(min)：15.866

檢定時平均RRT：1.034

檢定時內標平均滯留時間之3倍標準偏差：0.007

計算式：

相對因子：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，相對濃度：$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝相對濃度(C_s)×稀釋倍數(D)

回收率(%)＝$\frac{樣品加標濃度 - 樣品濃度}{加標濃度} \times 100\%$

加標濃度(mg/L)＝$\frac{標準體積 \times 標準濃度}{樣品體積}$

相對標準偏差(%)＝$\frac{標準偏差}{平均值} \times 100\%$

相對差異率(RPD)(%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

樣品處理		加標回收		重複分析RPD%		方法偵測極限	
	下限值	上限值		上限值		MDL=	0.00053 mg/L
管制：	83.8%	110.2%	管制：	36.1%	管制：	12.3%	QDL= 0.00100 mg/L
警告：	80.7%	113.3%	警告：	74.1%	警告：	16.2%	

內標準品：FB(Fluorobenzene)

氯仿標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯仿標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表格編號：小數點下五位，三位有效

A$_{is}$：內標準品之氯離子強度； A$_s$：樣品之氯離子強度

C$_{is}$：內標準品之濃度，μg/L； C$_s$：內標準品之濃度，μg/L

X$_1$，X$_2$分別為重複分析之測值。

*樣品分析平均值量測值不在檢量線平均值的±20%範圍內，需進行重新檢驗或提出說明。

審核：[簽名] 5/5　　檢核：[簽名] 5/5　　檢驗員：[簽名] 5/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2-二氯乙烷

儀器型號：GC-MS5/MS-5975

檢驗方法：水質檢測/氯化揮發性有機物(NIEA W785.55B)

RRT：0.925 ~ 0.929

檢驗日期：105.03.11 ~ 105.03.14 最高有效日期：105.03.14

共60頁

樣品編號	樣品處理			添加量			測定值									
	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	樣品 (mg/L)	標準 (μL)	添加回收濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品產生離子強度 (Response)Ais	樣品產生離子強度 (Response)As	測定濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異率 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	15.502	0.977	1342438	1205276	10.67	0.010670			8.7%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2.0UDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	15.502	0.977	1325149	1340318	10.77	0.010772		107.7%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	15.501	0.977	1330022	1810388	11.12	0.011121			11.3%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	15.502	0.977	1391536	1425773	11.15	0.011149			11.3%	
G1050106-001	40	25	1				15.503	0.977	1210273	214973	1.43	0.001431	4.9%			
G1050106-001 DUP	40	25	1				15.502	0.977	1126293	191179	1.39	0.001386				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	15.502	0.977	1335551	2260397	12.10	0.012072		99.4%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	15.501	0.977	1383106	2364926	12.97	0.012972		103.2%		
G1050106-002	40	25	1				15.501	0.977	1398363	327768	2.21	0.002211				
G1050106-003	40	25	1				15.506	0.977	1107898	95439	0.71	<QDL=0.001 [0.00100]				
G1050106-004	40	25	1				15.501	0.977	1119812	218097	1.53	0.001531				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00047				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1079624	0	0.00	ND<0.00047				
G1050107-003	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00047				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00047				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00047				

標準檢量線(評估系數)：	V1050114			
編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	相對滯留時間 (RRT)
STD1	1	15.510	1498192	172418	0.279
STD2	2	15.501	1430419	348245	0.613
STD3	5	15.501	1326915	920665	0.623
STD4	10	15.503	1393632	1861220	0.615
STD5	20	15.508	1451172	4803648	0.615
STD6	40	15.480	1311460	8994078	0.627
內標準品平均離子強度			1391865	平均相對滯留時間	0.613

Check RSD(%)：2.83

檢定時內標平均滯留時間(min)：15.848

檢定時平均RRT：0.973

檢定時內標平均滯留時間之3倍標準偏差：0.002

計算式：

相對因子：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，相對濃度：$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝相對濃度(C_s)×稀釋倍數(D)

回收率(%)＝$\frac{樣品加標濃度 - 樣品濃度}{加標濃度} \times 100\%$

加標濃度(mg/L)＝$\frac{標準體積 \times 標準濃度}{樣品體積}$

相對標準偏差(%)＝$\frac{標準偏差}{平均值} \times 100\%$

相對差異率(RPD)(%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

樣品處理		加標回收		重複分析RPD%		方法偵測極限	
	下限值	上限值		上限值		MDL=	0.00047 mg/L
管制：	87.4%	123.8%	管制：	31.9%	管制：	12.4%	QDL= 0.00100 mg/L
警告：	77.6%	125.0%	警告：	71.1%	警告：	23.7%	

內標準品：FB(Fluorobenzene)

氯仿標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯仿標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表格編號：小數點下五位，三位有效

A$_{is}$：內標準品之氯離子強度； A$_s$：樣品之氯離子強度

C$_{is}$：內標準品之濃度，μg/L； C$_s$：內標準品之濃度，μg/L

X$_1$，X$_2$分別為重複分析之測值。

*樣品分析平均值量測值不在檢量線平均值的±20%範圍內，需進行重新檢驗或提出說明。

審核：[簽名] 5/5　　檢核：[簽名] 5/5　　檢驗員：[簽名] 5/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2-二溴四氯

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：水質揮發性有機物氯化物(USEPA W785.5580)

RRT：1.133 ~ 1.145

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 檢出日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品體積(mL)	稀釋倍數(D)	滯留時間(R.T.)(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品	樣品濃度(ug/L)	回收率(%)	相對標準偏差(RSD)(%)	備註
CCV1	100	25	17.972	1.133	1,4-Dichlorobenzene-d4	10.31	3.1%		
BK2	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	<2MDL		
QC2	100	25	17.975	1.133	1,4-Dichlorobenzene-d4	9.39	93.9%		
CCC2	100	25	17.972	1.133	1,4-Dichlorobenzene-d4	10.73	7.3%		
CCV2	100	25	17.974	1.133	1,4-Dichlorobenzene-d4	9.49	-5.1%		
G1090106-001	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00043		
G1090106-001 DUP	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00043		
G1050106-001 MS	40	25	18.971	1.133	1,4-Dichlorobenzene-d4	11.54	0.011534	4.4%	92.3%
G1050106-001 MSD	40	25	18.970	1.133	1,4-Dichlorobenzene-d4	12.06	0.012059		96.5%
G1050106-002	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00043		
G1090106-003	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00043		
G1090106-004	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00043		
G1090107-001	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00043		
G1090107-002	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00043		
G1090107-010	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00043		
G1090107-011	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00043		
G1090107-012	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00043		

檢量線/查核標準(方法品質)：V1050111

編號	Cu濃度(ug/L)	滯留時間(R.T.)(min)	Als	As
STD1	2	17.978	1490419	233123
STD2	5	17.973	1520915	634034
STD3	10	17.972	1595432	1334168
STD4	20	17.972	1651172	2940717
STD5	40	17.978	1911660	5432176
STD6				

內標準品平均濃度曲線：1520715 平均濃度因子：0.632

Check RF±RSD(%)：0.91

檢量線到標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：1.133

檢量濃度滯留時間之3倍標準偏差：0.007

計算式：

$$\text{濃度因子}=RF=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}$$，$$\text{樣品濃度}=C_s=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

樣品濃度(ug/L)=經稀釋後(C_s)×稀釋倍數(D)

$$\text{相對標準偏差(\%)}=\frac{\text{標準偏差}}{\text{平均濃度}}\times 100\%$$

$$\text{回收率(\%)}=\frac{\text{樣品濃度}}{\text{加入濃度}}\times 100\%$$

$$\text{重複回收率(\%)}=\frac{\text{第二回收率}}{\text{第一回收率}}\times 100\%$$

$$\text{相對差異百分比(RPD)(\%)}=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

As：內標準品之最高離子 As：樣品之最高離子

Cs：標準品之濃度，ug/L Cis：內標準品之濃度，ug/L

X_1，X_2分別為重複分析之測值。

*樣品在稀釋至1倍(含)以上仍超過檢量線最高點者，須稀釋至檢量線範圍內重新分析

內標準品：FB(Fluorobenzene)

代替標準品SS1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

代替標準品SS2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

報告表示位數：小數點下五位,五位有效

查核樣品	下限值	上限值
管制：	75.0%	125.0%
管制：	75.0%	125.0%

加標樣品	下限值	上限值
管制：	65.0%	135.0%
管制：	65.0%	135.0%

查核分析RPD%	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

方法偵測極限

MDL=	0.00043	mg/L
QDL=	0.00200	mg/L

操作：林淑玉 1/5 審核：許雅惠 1/5 檢驗員：周子明 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2-二溴四氯

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：水質揮發性有機物氯化物(USEPA W785.5580)

RRT：1.042 ~ 1.063

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 檢出日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品體積(mL)	稀釋倍數(D)	滯留時間(R.T.)(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品	樣品濃度(ug/L)	回收率(%)	相對標準偏差(RSD)(%)	備註
CCV1	100	25	16.975	1.064	1,4-Dichlorobenzene-d4	10.30	3.0%		
BK2	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	<2MDL		
QC2	100	25	16.978	1.064	1,4-Dichlorobenzene-d4	9.33	99.1%		
CCC2	100	25	16.979	1.064	1,4-Dichlorobenzene-d4	10.35	3.5%		
CCV2	100	25	16.977	1.064	1,4-Dichlorobenzene-d4	9.51	-4.9%		
G1050106-001	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00045		
G1050106-001 DUP	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00045		
G1050106-001 MS	40	25	18.979	1.064	1,4-Dichlorobenzene-d4	11.73	0.011725	0.3%	93.8%
G1050106-001 MSD	40	25	18.978	1.064	1,4-Dichlorobenzene-d4	11.70	0.011701		93.6%
G1050106-002	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00045		
G1090106-003	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00045		
G1090106-004	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00045		
G1090107-001	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00045		
G1090107-002	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00045		
G1090107-010	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00045		
G1090107-011	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00045		
G1090107-012	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00045		

檢量線/查核標準(方法品質)：V1050111

編號	Cu濃度(ug/L)	滯留時間(R.T.)(min)	Als	As
STD1	2	16.978	1420419	249821
STD2	5	16.979	1520915	609079
STD3	10	16.979	1595432	1338849
STD4	20	16.979	1651172	2792046
STD5	40	16.979	1911660	5429125
STD6				

內標準品平均濃度曲線：1520719 平均濃度因子：0.635

Check RF±RSD(%)：1.06

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：1.064

檢量濃度滯留時間之3倍標準偏差：0.002

計算式：

$$\text{濃度因子}=RF=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}$$，$$\text{樣品濃度}=C_s=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

樣品濃度(ug/L)=經稀釋後(C_s)×稀釋倍數(D)

$$\text{相對標準偏差(\%)}=\frac{\text{標準偏差}}{\text{平均濃度}}\times 100\%$$

$$\text{回收率(\%)}=\frac{\text{樣品濃度}}{\text{加入濃度}}\times 100\%$$

$$\text{重複回收率(\%)}=\frac{\text{第二回收率}}{\text{第一回收率}}\times 100\%$$

$$\text{相對差異百分比(RPD)(\%)}=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

As：內標準品之最高離子 As：樣品之最高離子

Cs：標準品之濃度，ug/L Cis：內標準品之濃度，ug/L

X_1，X_2分別為重複分析之測值。

*樣品在稀釋至1倍(含)以上仍超過檢量線最高點者，須稀釋至檢量線範圍內重新分析

內標準品：FB(Fluorobenzene)

代替標準品SS1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

代替標準品SS2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

報告表示位數：小數點下五位,五位有效

查核樣品	下限值	上限值
管制：	75.0%	125.0%
管制：	75.0%	125.0%

加標樣品	下限值	上限值
管制：	65.0%	135.0%
管制：	65.0%	135.0%

查核分析RPD%	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

方法偵測極限

MDL=	0.00045	mg/L
QDL=	0.00200	mg/L

操作：林淑玉 1/5 審核：許雅惠 1/5 檢驗員：周子明 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：甲苯

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：水質揮發性有機物氯化物(USEPA W785.5580)

RRT：1.142 ~ 1.160

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 檢出日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品體積(mL)	稀釋倍數(D)	滯留時間(R.T.)(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品	樣品濃度(ug/L)	回收率(%)	相對標準偏差(RSD)(%)	備註
CCV1	100	25	18.488	1.158	1,4-Dichlorobenzene-d4	11.10	11.0%		
BK2	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	<2MDL		
QC2	100	25	18.480	1.156	1,4-Dichlorobenzene-d4	10.43	104.3%		
CCC2	100	25	18.481	1.156	1,4-Dichlorobenzene-d4	11.65	16.5%		
CCV2	100	25	18.482	1.156	1,4-Dichlorobenzene-d4	10.67	6.7%		
G1090106-002	40	25	18.477	1.156	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.02	ND<0.00055		
G1050106-001 DUP	40	25	18.480	1.156	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00055		
G1090106-001 MS	40	25	18.480	1.156	1,4-Dichlorobenzene-d4	13.79	0.013790	0.0%	110.3%
G1050106-001 MSD	40	25	18.480	1.156	1,4-Dichlorobenzene-d4	13.87	0.013869		110.9%
G1090106-003	40	25	18.481	1.156	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.58	<QDL<0.001 (0.000466)		
G1090106-004	40	25	18.484	1.156	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.34	ND<0.00055		
G1090107-001	40	25	18.482	1.156	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.32	<QDL<0.001 (0.000524)		
G1090107-002	40	25	18.478	1.156	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.03	ND<0.00055		
G1090107-010	40	25	18.490	1.156	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.04	ND<0.00055		
G1090107-011	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00055		
G1090107-012	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00055		

檢量線/查核標準(方法品質)：V1050111

編號	Cu濃度(ug/L)	滯留時間(R.T.)(min)	Als	As
STD1	1	18.480	1490192	512315
STD2	2	18.481	1420419	693220
STD3	5	18.482	1520915	2432672
STD4	10	18.481	1595432	4488129
STD5	20	18.480	1651172	9465424
STD6	40	18.479	1911660	2154665

內標準品平均濃度曲線：1595963 平均濃度因子：1.308

Check RF±RSD(%)：11.43

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：17.660

檢量線平均RRT：1.142

檢量濃度滯留時間之3倍標準偏差：0.001

計算式：

$$\text{濃度因子}=RF=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}$$，$$\text{樣品濃度}=C_s=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

樣品濃度(ug/L)=經稀釋後(C_s)×稀釋倍數(D)

$$\text{相對標準偏差(\%)}=\frac{\text{標準偏差}}{\text{平均濃度}}\times 100\%$$

$$\text{回收率(\%)}=\frac{\text{樣品濃度}}{\text{加入濃度}}\times 100\%$$

$$\text{重複回收率(\%)}=\frac{\text{第二回收率}}{\text{第一回收率}}\times 100\%$$

$$\text{相對差異百分比(RPD)(\%)}=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

As：內標準品之最高離子 As：樣品之最高離子

Cs：標準品之濃度，ug/L Cis：內標準品之濃度，ug/L

X_1，X_2分別為重複分析之測值。

*樣品在稀釋至1倍(含)以上仍超過檢量線最高點者，須稀釋至檢量線範圍內重新分析

內標準品：FB(Fluorobenzene)

代替標準品SS1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

代替標準品SS2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

報告表示位數：小數點下五位,五位有效

查核樣品	下限值	上限值
管制：	90.0%	110.0%
管制：	84.7%	139.3%

加標樣品	下限值	上限值
管制：	81.0%	118.0%
管制：	72.1%	139.1%

查核分析RPD%	上限值
管制：	13.7%
管制：	13.9%

方法偵測極限

MDL=	0.00015	mg/L
QDL=	0.00100	mg/L

操作：林淑玉 1/5 審核：許雅惠 1/5 檢驗員：周子明 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：一溴二氯甲烷

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：水質揮發性有機物氯化物(USEPA W785.5580)

RRT：1.044 ~ 1.072

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 檢出日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品體積(mL)	稀釋倍數(D)	滯留時間(R.T.)(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品	樣品濃度(ug/L)	回收率(%)	相對標準偏差(RSD)(%)	備註
CCV1	100	25	17.301	1.050	1,4-Dichlorobenzene-d4	10.66	6.6%		
BK2	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	<2MDL		
QC2	100	25	17.302	1.050	1,4-Dichlorobenzene-d4	10.38	103.8%		
CCC2	100	25	17.299	1.050	1,4-Dichlorobenzene-d4	10.71	7.1%		
CCV2	100	25	17.300	1.050	1,4-Dichlorobenzene-d4	10.71	7.1%		
G1090106-001	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00041		
G1090106-001 DUP	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00041		
G1090106-001 MS	40	25	17.304	1.050	1,4-Dichlorobenzene-d4	11.57	0.011566	0.5%	96.3%
G1090106-001 MSD	40	25	17.301	1.050	1,4-Dichlorobenzene-d4	12.03	0.012032		100.3%
G1090106-002	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00041		
G1090106-003	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00041		
G1090106-004	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00041		
G1090107-001	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00041		
G1090107-002	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00041		
G1090107-010	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00041		
G1090107-011	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00041		
G1090107-012	40	25	0.000	0.000	1,4-Dichlorobenzene-d4	0.00	ND<0.00041		

檢量線/查核標準(方法品質)：V1050111

編號	Cu濃度(ug/L)	滯留時間(R.T.)(min)	Als	As
STD1	1	17.304	1490192	193335
STD2	2	17.299	1420419	310909
STD3	5	17.301	1520915	831194
STD4	10	17.301	1595632	1774326
STD5	20	17.301	1651172	3671399
STD6	40	17.301	1911660	8546152

內標準品平均濃度曲線：1592663 平均濃度因子：0.545

Check RF±RSD(%)：3.18

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.868

檢量線平均RRT：1.050

檢量濃度滯留時間之3倍標準偏差：0.005

計算式：

$$\text{濃度因子}=RF=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}$$，$$\text{樣品濃度}=C_s=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$$

樣品濃度(ug/L)=經稀釋後(C_s)×稀釋倍數(D)

$$\text{相對標準偏差(\%)}=\frac{\text{標準偏差}}{\text{平均濃度}}\times 100\%$$

$$\text{回收率(\%)}=\frac{\text{樣品濃度}}{\text{加入濃度}}\times 100\%$$

$$\text{重複回收率(\%)}=\frac{\text{第二回收率}}{\text{第一回收率}}\times 100\%$$

$$\text{相對差異百分比(RPD)(\%)}=\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$$

As：內標準品之最高離子 As：樣品之最高離子

Cs：標準品之濃度，ug/L Cis：內標準品之濃度，ug/L

X_1，X_2分別為重複分析之測值。

*樣品在稀釋至1倍(含)以上仍超過檢量線最高點者，須稀釋至檢量線範圍內重新分析

內標準品：FB(Fluorobenzene)

代替標準品SS1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

代替標準品SS2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

報告表示位數：小數點下五位,五位有效

查核樣品	下限值	上限值
管制：	75.0%	125.0%
管制：	75.0%	125.0%

加標樣品	下限值	上限值
管制：	65.0%	135.0%
管制：	65.0%	135.0%

查核分析RPD%	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

方法偵測極限

MDL=	0.00041	mg/L
QDL=	0.00200	mg/L

操作：林淑玉 1/5 審核：許雅惠 1/5 檢驗員：周子明 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：四氯乙烯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：依見證人/見證員所實驗室檢驗法(NIEA W783.55B)

RRT：1.213 ~ 1.221

檢驗日期：105.01.31 ~ 105.01.14 檢表日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品重量 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加標準濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標第五峰總離子 (Response)Ab	標準總離子 (Response)As	回收濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異率 RPD(%)	回收率 %	相對誤差率 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	19.311	1.217	1312458	807186	10.33	0.010332			3.3%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	19.318	1.217	1321149	925379	9.64	0.009642		96.4%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	19.311	1.217	1130222	842125	10.79	0.010795			7.9%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	19.312	1.217	1191936	684900	9.35	0.009348			-2.5%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00004				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00004				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	19.316	1.217	1335591	907964	12.81	0.012813	2.6%	102.5%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	19.316	1.217	1320106	1028946	13.65	0.013654		109.2%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196365	0	0.00	ND<0.00004				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107998	0	0.00	ND<0.00004				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119612	0	0.00	ND<0.00004				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190712	0	0.00	ND<0.00004				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00004				
G1050107-003	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00004				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00004				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990948	0	0.00	ND<0.00004				

標準檢量線(平均法適用)：			V1050111		
編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ab	As	總離子 (RF)
STD1	1	19.315	1490192	719377	0.241
STD2	2	19.311	1429413	1397539	0.281
STD3	5	19.313	1330013	4531104	0.294
STD4	10	19.312	1330732	9034194	0.298
STD5	20	19.313	1351172	18084412	0.298
STD6	40	19.312	1311460	36434313	0.302

內標第五峰平均總離子總數：1340465 平均總離子：0.285

Check RF之RSD(%)：7.61

檢量線內標第五峰平均滯留時間(min)：19.317

檢量線平均RRT：1.217

檢量線滯留時間之3倍標準偏差：0.004

計算式：

樣品濃度：$RF=\frac{A_b\times C_x}{A_s\times C_s}$，樣品濃度：$C_x=\frac{A_s\times C_s}{RF\times A_b}$

樣品濃度(mg/L)=測定濃度(Cx)×稀釋倍數(D)

相對誤差率(%)=$\frac{樣品濃度-標準濃度}{樣品濃度}\times100\%$

回收率(%)=$\frac{分析樣品濃度}{標準濃度}\times100\%$

相對差異率(RPD,%)=$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times100\%$

重複樣品	下限值	上限值	添加樣品	下限值	上限值	重複分析RPD%	上限值	方法偵測極限	
管制：	85.0%	113.8%	管制：	99.2%	118.4%	管制：	14.6%	MDL=	0.000219 mg/L
管制：	72.4%	131.0%	管制：	66.9%	122.7%	管制：	18.3%	QDL=	0.000180 mg/L

內標第五15：FB(Fluorobenzene)

氯仿標準品S31：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯仿標準品S32：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

報告表中數值：小數點下五位,五位有效

Ab：內標第五之氯離子強度，As：樣品之氯離子強度

Cx：待測物之濃度，μg/L，Cs：內標第五之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*除表內標第五峰滯留時間與表示外，其餘內標滯留時間與表示不符合滯留時間管制之平均值為基準。

審核：林淑美 1/15 製表：林淑美 1/15 檢驗員：陳子翔 1/14

第29頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：反-1,3-二氯丙烯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：依見證人/見證員所實驗室檢驗法(NIEA W783.55B)

RRT：1.132 ~ 1.136

檢驗日期：105.01.31 ~ 105.01.14 檢表日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品重量 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加標準濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標第五峰總離子 (Response)Ab	標準總離子 (Response)As	回收濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異率 RPD(%)	回收率 %	相對誤差率 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	18.820	1.136	1311438	945529	10.77	0.010775			7.7%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1124692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	18.823	1.136	1323149	920098	9.65	0.009652		96.5%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	18.820	1.136	1330732	989494	10.85	0.010852			8.5%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	18.820	1.136	1191936	610968	9.98	0.009985			-0.2%	
G1050104-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00044				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00044				
G1050104-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	18.819	1.136	1335591	1054711	12.37	0.012372	7.5%	99.0%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	18.818	1.136	1320106	1193588	12.26	0.012262		98.1%		
G1050104-002	40	25	1				0.000	0.000	1196365	0	0.00	ND<0.00044				
G1050104-003	40	25	1				0.000	0.000	1107998	0	0.00	ND<0.00044				
G1050104-004	40	25	1				0.000	0.000	1119612	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190712	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-002	40	25	1				18.823	1.136	1059624	459	0.01	ND<0.00044				
G1050107-003	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990948	0	0.00	ND<0.00044				

標準檢量線(平均法適用)：			V1050111		
編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ab	As	總離子 (RF)
STD1	2	18.823	1420419	128672	0.331
STD2	5	18.819	1320013	699563	0.331
STD3	10	18.823	1330732	1068424	0.338
STD4	20	18.818	1351172	2270987	0.344
STD5	40	18.818	1311460	3841377	0.342
STD6					

內標第五峰平均總離子總數：1320719 平均總離子：0.343

Check RF之RSD(%)：7.37

檢量線內標第五峰平均滯留時間(min)：18.847

檢量線平均RRT：1.136

檢量線滯留時間之3倍標準偏差：0.085

計算式：

樣品濃度：$RF=\frac{A_b\times C_x}{A_s\times C_s}$，樣品濃度：$C_x=\frac{A_s\times C_s}{RF\times A_b}$

樣品濃度(mg/L)=測定濃度(Cx)×稀釋倍數(D)

相對誤差率(%)=$\frac{樣品濃度-標準濃度}{樣品濃度}\times100\%$

回收率(%)=$\frac{分析樣品濃度}{標準濃度}\times100\%$

相對差異率(RPD,%)=$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times100\%$

重複樣品	下限值	上限值	添加樣品	下限值	上限值	重複分析RPD%	上限值	方法偵測極限	
管制：	73.8%	125.8%	管制：	65.0%	135.0%	管制：	25.0%	MDL=	0.000464 mg/L
管制：	73.0%	125.0%	管制：	65.0%	135.0%	管制：	25.0%	QDL=	0.000380 mg/L

內標第五15：FB(Fluorobenzene)

氯仿標準品S31：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯仿標準品S32：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

報告表中數值：小數點下五位,五位有效

Ab：內標第五之氯離子強度，As：樣品之氯離子強度

Cx：待測物之濃度，μg/L，Cs：內標第五之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*除表內標第五峰滯留時間與表示外，其餘內標滯留時間與表示不符合滯留時間管制之平均值為基準。

審核：林淑美 1/15 製表：林淑美 1/15 檢驗員：陳子翔 1/14

第27頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,3-二氯丙烯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：依見證人/見證員所實驗室檢驗法(NIEA W783.55B)

RRT：1.220 ~ 1.227

檢驗日期：105.01.31 ~ 105.01.14 檢表日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品重量 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加標準濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標第五峰總離子 (Response)Ab	標準總離子 (Response)As	回收濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異率 RPD(%)	回收率 %	相對誤差率 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	19.414	1.224	1322408	1065145	9.59	0.009595			-0.1%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	19.415	1.223	1323149	977198	9.39	0.009399		93.9%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	19.417	1.224	1330222	1069902	10.44	0.010443			4.4%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	19.415	1.223	1191936	892314	9.73	0.009726			-2.7%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00041				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00041				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	19.415	1.224	1335591	1174051	11.43	0.011431	3.3%	91.4%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	19.415	1.224	1320106	1261772	11.85	0.011848		94.8%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196365	0	0.00	ND<0.00041				待驗中
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107998	0	0.00	ND<0.00041				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119612	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190712	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-003	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00041				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990948	0	0.00	ND<0.00041				

標準檢量線(平均法適用)：			V1050111		
編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ab	As	總離子 (RF)
STD1	1	19.414	1420419	215355	0.379
STD2	5	19.414	1330013	562000	0.381
STD3	10	19.414	1330732	1195328	0.373
STD4	20	19.415	1351172	2473314	0.374
STD5	40	19.412	1311460	4534454	0.416
STD6					

內標第五峰平均總離子總數：1320719 平均總離子：0.385

Check RF之RSD(%)：4.48

檢量線內標第五峰平均滯留時間(min)：19.417

檢量線平均RRT：1.224

檢量線滯留時間之3倍標準偏差：0.003

計算式：

樣品濃度：$RF=\frac{A_b\times C_x}{A_s\times C_s}$，樣品濃度：$C_x=\frac{A_s\times C_s}{RF\times A_b}$

樣品濃度(mg/L)=測定濃度(Cx)×稀釋倍數(D)

相對誤差率(%)=$\frac{樣品濃度-標準濃度}{樣品濃度}\times100\%$

回收率(%)=$\frac{分析樣品濃度}{標準濃度}\times100\%$

相對差異率(RPD,%)=$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times100\%$

重複樣品	下限值	上限值	添加樣品	下限值	上限值	重複分析RPD%	上限值	方法偵測極限	
管制：	73.0%	125.0%	管制：	65.0%	135.0%	管制：	25.0%	MDL=	0.000641 mg/L
管制：	73.0%	125.0%	管制：	65.0%	135.0%	管制：	25.0%	QDL=	0.000380 mg/L

內標第五15：FB(Fluorobenzene)

氯仿標準品S31：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯仿標準品S32：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

報告表中數值：小數點下五位,五位有效

Ab：內標第五之氯離子強度，As：樣品之氯離子強度

Cx：待測物之濃度，μg/L，Cs：內標第五之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*除表內標第五峰滯留時間與表示外，其餘內標滯留時間與表示不符合滯留時間管制之平均值為基準。

審核：林淑美 1/15 製表：林淑美 1/15 檢驗員：陳子翔 1/14

第28頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,1,2-三氯乙烷

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：依見證人/見證員所實驗室檢驗法(NIEA W783.55B)

RRT：1.197 ~ 1.214

檢驗日期：105.01.31 ~ 105.01.14 檢表日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品重量 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加標準濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標第五峰總離子 (Response)Ab	標準總離子 (Response)As	回收濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異率 RPD(%)	回收率 %	相對誤差率 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	19.145	1.203	1322438	647969	10.70	0.010699			7.0%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1124692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	19.144	1.203	1323149	609361	10.42	0.010421		104.2%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	19.145	1.203	1330222	612414	10.48	0.010480			4.8%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	19.145	1.203	1191936	548755	10.47	0.010472			4.7%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00044				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00044				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	19.145	1.203	1335591	683896	11.69	0.011691	4.5%	93.5%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	19.144	1.203	1320106	742548	12.15	0.012150		97.2%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196365	0	0.00	ND<0.00044				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107998	0	0.00	ND<0.00044				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119612	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190712	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-003	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00044				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990948	0	0.00	ND<0.00044				

標準檢量線(平均法適用)：			V1050111		
編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ab	As	總離子 (RF)
STD1	1	19.151	1490192	40821	0.304
STD2	2	19.144	1420419	127748	0.321
STD3	5	19.144	1320013	351720	0.317
STD4	10	19.144	1330732	707586	0.352
STD5	20	19.144	1351172	1438745	0.351
STD6	40	19.142	1311460	3337479	0.333

內標第五峰平均總離子總數：1379045 平均總離子：0.330

Check RF之RSD(%)：4.21

檢量線內標第五峰平均滯留時間(min)：19.668

檢量線平均RRT：1.207

檢量線滯留時間之3倍標準偏差：0.009

計算式：

樣品濃度：$RF=\frac{A_b\times C_x}{A_s\times C_s}$，樣品濃度：$C_x=\frac{A_s\times C_s}{RF\times A_b}$

樣品濃度(mg/L)=測定濃度(Cx)×稀釋倍數(D)

相對誤差率(%)=$\frac{樣品濃度-標準濃度}{樣品濃度}\times100\%$

回收率(%)=$\frac{分析樣品濃度}{標準濃度}\times100\%$

相對差異率(RPD,%)=$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times100\%$

重複樣品	下限值	上限值	添加樣品	下限值	上限值	重複分析RPD%	上限值	方法偵測極限	
管制：	81.2%	114.8%	管制：	63.2%	109.4%	管制：	17.5%	MDL=	0.000846 mg/L
管制：	82.0%	126.7%	管制：	56.0%	116.2%	管制：	22.4%	QDL=	0.000180 mg/L

內標第五15：FB(Fluorobenzene)

氯仿標準品S31：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯仿標準品S32：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

報告表中數值：小數點下五位,五位有效

Ab：內標第五之氯離子強度，As：樣品之氯離子強度

Cx：待測物之濃度，μg/L，Cs：內標第五之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*除表內標第五峰滯留時間與表示外，其餘內標滯留時間與表示不符合滯留時間管制之平均值為基準。

審核：林淑美 1/15 製表：林淑美 1/15 檢驗員：陳子翔 1/14

第26頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹氮捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT：1.301 ~ 1.308

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 報表日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	樣品體積(ml)	內部標準溶液(ml)	稀釋倍數(D)	濃度(ng/L)	體積(μL)	加入回收濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品濃度(Response)Ais	樣品濃度(Response)As	測定濃度Cx(μg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對濃度%	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	20.782	1.305	1788436	2366515	10.54	0.010543			3.4%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<3MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	20.785	1.305	1323149	2172772	10.15	0.010151		101.5%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	20.785	1.305	1330222	2632935	11.50	0.011496		115.0%		
CCV2	100	25	1	50	20	10	20.792	1.309	1391538	1946098	10.17	0.010165		1.7%		
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	20.784	1.305	1535551	2745295	12.66	0.012660	2.2%	101.3%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	20.783	1.305	1531106	2906692	12.94	0.012943		103.5%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1198565	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1120098	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119817	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1192711	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1109624	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00037				

標準檢查(方法名稱)：V1050111

編號	Cx濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	Ar	樣品濃度(RF)
STD1	1	20.783	1490192	191999	0.644
STD2	2	20.785	1420419	442875	0.779
STD3	5	20.783	1329913	1329119	0.889
STD4	10	20.782	1393632	2783643	0.848
STD5	20	20.782	1651172	5901347	0.878
STD6	40	20.782	1911460	14019908	0.917

內標準品平均樣品濃度 1599945 平均樣品濃度RF 0.812

Check RF之RSD(%)：11.81

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：13.168

檢量線平均RRT：1.305

檢量線滯留時間之3倍標準偏差：0.004

計算式：

樣品濃度：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，標準濃度：$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

加入回收率(%)＝$\frac{\text{樣品中加入濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{加入濃度}} \times 100\%$

重複回收率(%)＝$\frac{\text{重複回收濃度}}{\text{回收濃度}} \times 100\%$

相對百分差(RPD,%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

內標準品：FB(Fluorobenzene)

氯化鹽標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯化鹽標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表審核點：小數點下五位,五位有效

樣品編號	加入回收 下限值	加入回收 上限值
苯	75.0%	125.0%
甲苯	73.0%	125.0%

加入回收	下限值	上限值
苯	81.0%	111.3%
甲苯	77.3%	119.2%

重複分析RPD%	上限值
苯	32.6%
甲苯	33.9%

方法偵測極限

MDL=	0.00017	mg/L
QDL=	0.00100	mg/L

重複分析	下限值	上限值
苯	91.3%	119.1%
甲苯	84.2%	125.8%

加入回收	下限值	上限值
苯	81.8%	125.0%
甲苯	70.8%	135.0%

重複分析RPD%	上限值
苯	13.8%
甲苯	16.6%

方法偵測極限		
MDL=	0.00017	mg/L
QDL=	0.00100	mg/L

內標準品：FB(Fluorobenzene)

氯化鹽標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯化鹽標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表審核點：小數點下五位,五位有效

審核：陳淑玉 1/15 主管：許耀銘 1/15 檢驗員：謝子明 1/14

第33頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：二氯一溴甲烷

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹氮捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT：1.366 ~ 1.372

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 報表日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	樣品體積(ml)	內部標準溶液(ml)	稀釋倍數(D)	濃度(ng/L)	體積(μL)	加入回收濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品濃度(Response)Ais	樣品濃度(Response)As	測定濃度Cx(μg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對濃度%	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	19.794	1.368	1312498	743329	10.28	0.010276			2.5%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<3MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	19.796	1.368	1323149	733215	10.39	0.010247		103.7%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	19.797	1.368	1330222	784430	11.26	0.011268			12.6%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	19.795	1.367	1391538	656774	10.13	0.010128			5.3%	
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.0004				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.0004				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	19.795	1.368	1535551	913492	11.63	0.011634	4.1%	93.1%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	19.795	1.367	1531106	977489	12.12	0.012118		96.9%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1198565	0	0.00	ND<0.0004				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1120098	0	0.00	ND<0.0004				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119817	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1192711	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1109624	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.0004				

標準檢查(方法名稱)：V1050111

編號	Cx濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	Ar	樣品濃度(RF)
STD1	1	19.799	1490192	66454	0.223
STD2	2	19.794	1420419	148915	0.262
STD3	5	19.797	1329913	387731	0.291
STD4	10	19.796	1393632	839405	0.263
STD5	20	19.798	1651172	1786705	0.270
STD6	40	19.798	1911460	4137659	0.297

內標準品平均樣品濃度 1598945 平均樣品濃度RF 0.282

Check RF之RSD(%)：9.11

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：13.868

檢量線平均RRT：1.368

檢量線滯留時間之3倍標準偏差：0.004

計算式：

樣品濃度：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，標準濃度：$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

加入回收率(%)＝$\frac{\text{樣品中加入濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{加入濃度}} \times 100\%$

重複回收率(%)＝$\frac{\text{重複回收濃度}}{\text{回收濃度}} \times 100\%$

相對百分差(RPD,%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

內標準品：FB(Fluorobenzene)

氯化鹽標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯化鹽標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表審核點：小數點下五位,五位有效

樣品編號	加入回收 下限值	加入回收 上限值
苯	75.0%	125.0%
甲苯	73.0%	125.0%

加入回收	下限值	上限值
苯	65.8%	133.8%
甲苯	60.0%	135.0%

重複分析RPD%	上限值
苯	35.8%
甲苯	33.0%

方法偵測極限		
MDL=	0.00048	mg/L
QDL=	0.00100	mg/L

內標準品：FB(Fluorobenzene)

氯化鹽標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯化鹽標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表審核點：小數點下五位,五位有效

審核：陳淑玉 1/15 主管：許耀銘 1/15 檢驗員：謝子明 1/14

第31頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：乙苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹氮捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT：1.349 ~ 1.355

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 報表日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	樣品體積(ml)	內部標準溶液(ml)	稀釋倍數(D)	濃度(ng/L)	體積(μL)	加入回收濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品濃度(Response)Ais	樣品濃度(Response)As	測定濃度Cx(μg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對濃度%	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	20.783	1.349	1382458	9883579	11.72	0.011720			17.2%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	20.784	1.348	1323149	4375486	10.93	0.010934		109.3%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	20.782	1.349	1330222	5019163	12.48	0.012483			24.8%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	20.782	1.350	1391538	5045379	11.88	0.011881			18.8%	
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	20.782	1.350	1535551	5381989	13.81	0.013831	2.3%	110.6%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	20.781	1.350	1531106	5964383	14.79	0.014801		118.4%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1198565	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1120098	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119817	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1192711	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1109624	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00037				

標準檢查(方法名稱)：V1050111

編號	Cx濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	Ar	樣品濃度(RF)
STD1	1	20.785	1490192	333144	1.084
STD2	2	20.785	1420419	777166	1.363
STD3	5	20.784	1329913	3441366	1.930
STD4	10	20.784	1393632	3351300	1.879
STD5	20	20.782	1651172	11744474	1.703
STD6	40	20.783	1911460	24797379	1.615

內標準品平均樣品濃度 1599945 平均樣品濃度RF 1.909

Check RF之RSD(%)：15.88

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：13.868

檢量線平均RRT：1.350

檢量線滯留時間之3倍標準偏差：0.003

計算式：

樣品濃度：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，標準濃度：$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

加入回收率(%)＝$\frac{\text{樣品中加入濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{加入濃度}} \times 100\%$

重複回收率(%)＝$\frac{\text{重複回收濃度}}{\text{回收濃度}} \times 100\%$

相對百分差(RPD,%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

內標準品：FB(Fluorobenzene)

氯化鹽標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯化鹽標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表審核點：小數點下五位,五位有效

樣品編號	加入回收 下限值	加入回收 上限值
苯	75.0%	125.0%
甲苯	73.0%	125.0%

加入回收	下限值	上限值
苯	91.3%	119.1%
甲苯	84.2%	125.8%

重複分析RPD%	上限值
苯	32.6%
甲苯	33.9%

方法偵測極限		
MDL=	0.00017	mg/L
QDL=	0.00100	mg/L

內標準品：FB(Fluorobenzene)

氯化鹽標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯化鹽標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表審核點：小數點下五位,五位有效

審核：陳淑玉 1/15 主管：許耀銘 1/15 檢驗員：謝子明 1/14

第34頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,3-二氯丙烷

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹氮捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.53B)

RRT：1.359 ~ 1.365

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 報表日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	樣品體積(ml)	內部標準溶液(ml)	稀釋倍數(D)	濃度(ng/L)	體積(μL)	加入回收濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品濃度(Response)Ais	樣品濃度(Response)As	測定濃度Cx(μg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對百分差RPD(%)	回收率%	相對濃度%	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	20.033	1.362	1312438	592482	10.10	0.010098			1.0%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	20.034	1.362	1323149	509934	9.92	0.009912		99.2%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	20.033	1.362	1330222	551762	10.68	0.010678			6.8%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	20.033	1.362	1391538	461943	10.10	0.010101			1.0%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00042				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00042				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	20.035	1.362	1535551	592345	11.42	0.011415	1.5%	91.3%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	20.034	1.362	1531106	652885	11.29	0.011287		90.3%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1198565	0	0.00	ND<0.00042				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1120098	0	0.00	ND<0.00042				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119817	0	0.00	ND<0.00042				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1192711	0	0.00	ND<0.00042				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1109624	0	0.00	ND<0.00042				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00042				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00042				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00042				

標準檢查(方法名稱)：V1050111

編號	Cx濃度(μg/L)	滯留時間R.T.(min)	Ais	Ar	樣品濃度(RF)
STD1	2	20.022	1420419	111171	0.156
STD2	3	20.025	1329913	294275	0.197
STD3	10	20.023	1393632	685572	0.197
STD4	20	20.023	1651172	1241117	0.188
STD5	40	20.023	1911460	3013209	0.158
STD6					

內標準品平均樣品濃度 1520919 平均樣品濃度RF 0.154

Check RF之RSD(%)：2.11

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：13.867

檢量線平均RRT：1.362

檢量線滯留時間之3倍標準偏差：0.003

計算式：

樣品濃度：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，標準濃度：$C_s = \frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

加入回收率(%)＝$\frac{\text{樣品中加入濃度} - \text{樣品濃度}}{\text{加入濃度}} \times 100\%$

重複回收率(%)＝$\frac{\text{重複回收濃度}}{\text{回收濃度}} \times 100\%$

相對百分差(RPD,%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

內標準品：FB(Fluorobenzene)

氯化鹽標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯化鹽標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表審核點：小數點下五位,五位有效

樣品編號	加入回收 下限值	加入回收 上限值
苯	75.0%	125.0%
甲苯	73.0%	125.0%

加入回收	下限值	上限值
苯	63.8%	135.0%
甲苯	63.8%	133.0%

重複分析RPD%	上限值
苯	35.0%
甲苯	33.0%

方法偵測極限		
MDL=	0.00042	mg/L
QDL=	0.00100	mg/L

內標準品：FB(Fluorobenzene)

氯化鹽標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯化鹽標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表審核點：小數點下五位,五位有效

審核：陳淑玉 1/15 主管：許耀銘 1/15 檢驗員：謝子明 1/14

第32頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：二甲苯

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：1.336 ~ 1.345　　檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 報表日期：105.01.24　　共60頁

樣品編號	稀釋倍數	取樣體積	稀釋倍數	標準濃度	標準體積	加入標準物質濃度	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品產物離子 (Target ion)	標準產物離子 (Qualifier ion)	測定濃度 Cx(μg/L)	標準濃度 (μg/L)	回收率 %	相對偏差率 RPD(%)	備註
	稀釋倍數	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	標準濃度 (mg/L)	標準體積 (μL)	加入標準物質濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品產物離子 (Target ion)	標準產物離子 (Qualifier ion)	測定濃度 Cx(μg/L)	標準濃度 (μg/L)	回收率 %	相對偏差率 RPD(%)	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	21.590	1.361	1162436	9890246	11.90	0.011896			118.9%
BK1	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL			
QC2	100	25	1	50	20	10	21.590	1.360	1123149	4544779	11.02	0.011124		111.2%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	21.590	1.361	1120222	4569439	11.31	0.011315			113.1%
CCV2	100	25	1	50	20	10	21.590	1.361	1191536	4128065	11.20	0.011204			112.0%
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1110073	0	0.00	ND<0.00034			
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00034			
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	21.589	1.361	1135931	5669274	13.78	0.013776	2.1%	110.2%	
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	21.590	1.361	1123106	6013372	14.81	0.014815		118.5%	
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00036			
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1177094	0	0.00	ND<0.00036			
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1195711	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020339	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	999968	0	0.00	ND<0.00036			

標準物質編號(內部標準編號)：V1050111

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	相對離子 (RIF)
STD1	1	21.588	1490192	381229	1.111
STD2	2	21.592	1420419	839479	1.418
STD3	5	21.590	1326913	2479955	1.616
STD4	10	21.588	1358372	5461634	1.714
STD5	20	21.588	1691172	11427369	1.758
STD6	40	21.588	1911460	24634405	1.651

內標準品平均相應離子比值：1.598965　平均相應離子：1.545

Check RF之RSD(%)：14.92

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：1.361

檢量線滯留時間之3倍標準偏差：0.002

計算式：

相應因子：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，測定濃度：$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(μg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

回收率(%)＝$\frac{\text{標準物加入濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加入濃度}} \times 100\%$

相對偏差率(%)＝$\frac{\text{樣品與標準濃度}}{\text{加入濃度}} \times 100\%$

全離子回收率(%)＝$\frac{\text{樣品總離子強度}}{\text{標準品總離子強度}} \times 100\%$

相對離子丰度(RIF)%＝$\frac{|R_x - R_s|}{(R_s + R_s)/2} \times 100\%$

Ais：內標準品之離子強度，　As：標準之離子強度

Cx：待測物之濃度，μg/L　Cis：內標準品之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為質量數分析之離子。

*樣品與標準品相應離子比值相差超過標準品相應離子丰度百分比容許範圍時，需重新分析或進行確認。

查核標準	下限值	上限值	樣品標準	下限值	上限值	查核查詢RPD%	上限值
管制：	100.1%	123.5%	管制：	85.1%	124.9%	管制：	14.8%
管制：	80.5%	133.0%	管制：	72.8%	134.8%	管制：	16.9%

方法偵測極限

MDL=	0.00036	mg/L
QDL=	0.00100	mg/L

內標準品為：PB(Phenanthrene)

代替標準品S3：ETB(4-Bromofluorobenzene)

代替標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表中數據：小數點下五位，工整有效

審核：[審核章] 1/5　　檢核：[檢核章] 1/5　　檢驗員：[檢驗章] 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,3,1,2-四氯乙烯

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：1.306 ~ 1.314　　檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 報表日期：105.01.24　　共60頁

樣品編號	稀釋倍數	取樣體積	稀釋倍數	標準濃度	標準體積	加入標準物質濃度	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品產物離子 (Target ion)	標準產物離子 (Qualifier ion)	測定濃度 Cx(μg/L)	標準濃度 (μg/L)	回收率 %	相對偏差率 RPD(%)	備註
	稀釋倍數	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	標準濃度 (mg/L)	標準體積 (μL)	加入標準物質濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品產物離子 (Target ion)	標準產物離子 (Qualifier ion)	測定濃度 Cx(μg/L)	標準濃度 (μg/L)	回收率 %	相對偏差率 RPD(%)	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	20.994	1.313	1182438	11407123	11.08	0.011076		10.8%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134693	0	0.00	<2MDL			
QC2	100	25	1	50	20	10	20.992	1.313	1123149	11620113	10.66	0.010660		106.1%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	20.991	1.313	1120222	11277078	11.09	0.011087		10.9%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	20.999	1.313	1191536	10425379	10.97	0.010965		9.7%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1110073	0	0.00	ND<0.00034			
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00034			
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	20.992	1.313	1135931	11302156	12.43	0.012427	2.1%	99.4%	
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	20.993	1.313	1123106	14633777	12.92	0.012921		103.2%	
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00036			
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1177094	0	0.00	ND<0.00036			
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1195711	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020339	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	999968	0	0.00	ND<0.00036			

標準物質編號(內部標準編號)：V1050111

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	相對離子 (RIF)
STD1	2	20.981	1420419	281535	0.425
STD2	3	20.991	1326913	636375	0.417
STD3	10	20.990	1358372	1368643	0.423
STD4	20	20.992	1691172	2975555	0.420
STD5	40	20.993	1911460	5905358	0.386
STD6					

內標準品平均相應離子比值：1.207919　平均相應離子：0.414

Check RF之RSD(%)：3.88

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：1.313

檢量線滯留時間之3倍標準偏差：0.003

計算式：

相應因子：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，測定濃度：$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(μg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

回收率(%)＝$\frac{\text{標準物加入濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加入濃度}} \times 100\%$

相對偏差率(%)＝$\frac{\text{樣品與標準濃度}}{\text{加入濃度}} \times 100\%$

全離子回收率(%)＝$\frac{\text{樣品總離子強度}}{\text{標準品總離子強度}} \times 100\%$

相對離子丰度(RIF)%＝$\frac{|R_x - R_s|}{(R_s + R_s)/2} \times 100\%$

Ais：內標準品之離子強度，　As：標準之離子強度

Cx：待測物之濃度，μg/L　Cis：內標準品之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為質量數分析之離子。

*樣品與標準品相應離子比值相差超過標準品相應離子丰度百分比容許範圍時，需重新分析或進行確認。

查核標準	下限值	上限值	樣品標準	下限值	上限值	查核查詢RPD%	上限值
管制：	75.0%	125.0%	管制：	65.0%	135.0%	管制：	25.0%
管制：	75.0%	125.0%	管制：	65.0%	135.0%	管制：	29.0%

方法偵測極限

MDL=	0.00034	mg/L
QDL=	0.00200	mg/L

內標準品為：PB(Phenanthrene)

代替標準品S3：ETB(4-Bromofluorobenzene)

代替標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表中數據：小數點下五位，工整有效

審核：[審核章] 1/5　　檢核：[檢核章] 1/5　　檢驗員：[檢驗章] 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：苯乙烯

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：1.345 ~ 1.365　　檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 報表日期：105.01.24　　共60頁

樣品編號	稀釋倍數	取樣體積	稀釋倍數	標準濃度	標準體積	加入標準物質濃度	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品產物離子 (Target ion)	標準產物離子 (Qualifier ion)	測定濃度 Cx(μg/L)	標準濃度 (μg/L)	回收率 %	相對偏差率 RPD(%)	備註
	稀釋倍數	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	標準濃度 (mg/L)	標準體積 (μL)	加入標準物質濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品產物離子 (Target ion)	標準產物離子 (Qualifier ion)	測定濃度 Cx(μg/L)	標準濃度 (μg/L)	回收率 %	相對偏差率 RPD(%)	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	21.613	1.362	1312434	2099590	10.79	0.010790		7.9%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL			
QC2	100	25	1	50	20	10	21.617	1.362	1123149	2449378	10.21	0.010200		102.0%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	21.617	1.362	1120222	2759230	11.64	0.011640		16.4%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	21.618	1.362	1191536	2282453	10.58	0.010584		5.6%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00037			沖洗管
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00037			
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	21.618	1.362	1135931	3783895	12.33	0.012332	4.3%	98.6%	
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	21.617	1.362	1123106	3218595	12.84	0.012835		102.7%	
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00037			
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1177094	0	0.00	ND<0.00037			
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00037			
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1195711	0	0.00	ND<0.00037			
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00037			
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020339	0	0.00	ND<0.00037			
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00037			
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	999968	0	0.00	ND<0.00037			

標準物質編號(內部標準編號)：V1050111

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	相對離子 (RIF)
STD1	2	21.618	1420419	490111	0.865
STD2	3	21.617	1326913	1427804	0.915
STD3	10	21.616	1358372	3942490	0.923
STD4	20	21.619	1691172	6098198	0.925
STD5	40	21.619	1911460	15592420	0.889
STD6					

內標準品平均相應離子比值：1.607719　平均相應離子：0.907

Check RF之RSD(%)：3.32

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：1.362

檢量線滯留時間之3倍標準偏差：0.003

計算式：

相應因子：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，測定濃度：$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(μg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

回收率(%)＝$\frac{\text{標準物加入濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加入濃度}} \times 100\%$

相對偏差率(%)＝$\frac{\text{樣品與標準濃度}}{\text{加入濃度}} \times 100\%$

全離子回收率(%)＝$\frac{\text{樣品總離子強度}}{\text{標準品總離子強度}} \times 100\%$

相對離子丰度(RIF)%＝$\frac{|R_x - R_s|}{(R_s + R_s)/2} \times 100\%$

Ais：內標準品之離子強度，　As：標準之離子強度

Cx：待測物之濃度，μg/L　Cis：內標準品之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為質量數分析之離子。

*樣品與標準品相應離子比值相差超過標準品相應離子丰度百分比容許範圍時，需重新分析或進行確認。

查核標準	下限值	上限值	樣品標準	下限值	上限值	查核查詢RPD%	上限值
管制：	80.1%	123.5%	管制：	69.9%	135.0%	管制：	25.0%
管制：	80.5%	125.0%	管制：	69.0%	135.0%	管制：	25.0%

方法偵測極限

MDL=	0.00037	mg/L
QDL=	0.00200	mg/L

內標準品為：PB(Phenanthrene)

代替標準品S3：ETB(4-Bromofluorobenzene)

代替標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表中數據：小數點下五位，工整有效

審核：[審核章] 1/5　　檢核：[檢核章] 1/5　　檢驗員：[檢驗章] 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：間(對)二甲苯

儀器型號：GC-8890/MS-5975

檢驗方法：吹氣捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：1.317 ~ 1.331　　檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 報表日期：105.01.24　　共60頁

樣品編號	稀釋倍數	取樣體積	稀釋倍數	標準濃度	標準體積	加入標準物質濃度	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品產物離子 (Target ion)	標準產物離子 (Qualifier ion)	測定濃度 Cx(μg/L)	標準濃度 (μg/L)	回收率 %	相對偏差率 RPD(%)	備註
	稀釋倍數	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	標準濃度 (mg/L)	標準體積 (μL)	加入標準物質濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品產物離子 (Target ion)	標準產物離子 (Qualifier ion)	測定濃度 Cx(μg/L)	標準濃度 (μg/L)	回收率 %	相對偏差率 RPD(%)	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	20.945	1.320	1162434	1121939	23.18	0.023198		13.9%	
BK2	40	25	1				20.950	1.321	1134693	2692	0.01	<2MDL			
QC2	100	25	1	50	20	10	20.946	1.320	1123149	7018656	21.72	0.021716		108.6%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	20.945	1.320	1120222	8058099	24.24	0.024241		24.1%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	20.948	1.320	1191536	6448300	22.30	0.022298		11.9%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00039			
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126293	0	0.00	ND<0.00039			
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	25	20.945	1.320	1135931	9033999	27.69	0.027689	2.3%	110.7%	
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	25	20.944	1.320	1123106	8385874	28.39	0.028387		113.5%	
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00039			
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1177094	0	0.00	ND<0.00039			
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00039			
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1195711	0	0.00	ND<0.00039			
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00039			
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020339	0	0.00	ND<0.00039			
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00039			
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	999968	0	0.00	ND<0.00039			

標準物質編號(內部標準編號)：V1050111

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	相對離子 (RIF)
STD1	7	20.947	1490192	513949	0.862
STD2	4	20.945	1420419	1343468	1.182
STD3	10	20.946	1326913	3971337	1.361
STD4	20	20.945	1358372	8617927	1.323
STD5	40	20.943	1691172	17791304	1.343
STD6	80	20.944	1911460	50116619	1.279

內標準品平均相應離子比值：1.598965　平均相應離子：1.270

Check RF之RSD(%)：10.34

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：1.320

檢量線滯留時間之3倍標準偏差：0.005

計算式：

相應因子：$RF = \frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，測定濃度：$C_x = \frac{A_x \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(μg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

回收率(%)＝$\frac{\text{標準物加入濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加入濃度}} \times 100\%$

相對偏差率(%)＝$\frac{\text{樣品與標準濃度}}{\text{加入濃度}} \times 100\%$

全離子回收率(%)＝$\frac{\text{樣品總離子強度}}{\text{標準品總離子強度}} \times 100\%$

相對離子丰度(RIF)%＝$\frac{|R_x - R_s|}{(R_s + R_s)/2} \times 100\%$

Ais：內標準品之離子強度，　As：標準之離子強度

Cx：待測物之濃度，μg/L　Cis：內標準品之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為質量數分析之離子。

*樣品與標準品相應離子比值相差超過標準品相應離子丰度百分比容許範圍時，需重新分析或進行確認。

查核標準	下限值	上限值	樣品標準	下限值	上限值	查核查詢RPD%	上限值
管制：	84.1%	123.1%	管制：	64.1%	130.2%	管制：	13.7%
管制：	80.1%	125.8%	管制：	73.9%	129.4%	管制：	17.4%

方法偵測極限

MDL=	0.00039	mg/L
QDL=	0.00200	mg/L

內標準品為：PB(Phenanthrene)

代替標準品S3：ETB(4-Bromofluorobenzene)

代替標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表中數據：小數點下五位，工整有效

審核：[審核章] 1/5　　檢核：[檢核章] 1/5　　檢驗員：[檢驗章] 1/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,1,2,2-四氯乙烷

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：水質揮發性有機物GC/MS法(NIEA W785.51B)

RRT：1.432 ~ 1.431

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共60頁

儀器編號	標準溶液	標加溶液	稀釋倍數(D)	標準溶液	標加溶液	標加回收濃度(mg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品名稱(Fluorobenzene)	標準溶液面積(Response)Ais	內標準溶液面積(Response)Ais	偏差率 RPD(%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	22.632	1.426	1382439	1310101	10.78	9.810981		3.0%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1154692	0	0.00	<2MDL			
QC2	100	25	1	50	20	10	22.632	1.426	1321149	1066541	10.54	0.010059		105.4%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	22.635	1.427	1330222	1113056	10.94	0.009642		96.4%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	22.635	1.426	1391536	954966	10.68	0.010481		6.8%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210773	0	0.00	ND<0.00044			
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1192093	0	0.00	ND<0.00044			
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	22.634	1.426	1355551	1248559	12.23	0.013239	0.7%	97.8%	
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	22.635	1.426	1353106	1284908	12.15	0.013148		97.2%	
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00044			
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1197098	0	0.00	ND<0.00044			
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1199412	0	0.00	ND<0.00044			
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1197711	0	0.00	ND<0.00044			
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1209624	0	0.00	ND<0.00044			
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1220139	0	0.00	ND<0.00044			
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00044			
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00044			

標準溶液編號(內標溶液)：V1050111

編號	Conc.(ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As
STD1	3	22.633	1420419	229990
STD2	5	22.630	1420419	593320
STD3	10	22.634	1390322	1193126
STD4	20	22.631	1411172	2483797
STD5	40	22.632	1391540	3735178
STD6				

內標準品平均面積總和：1520719　平均面積單位：0.382

Check RF之RSD(%)：3.37

除氯乙烯內標標準品平均滯留時間(min)：15.863

檢驗當日平均RRT：1.426

檢驗當日滯留時間之3倍標準偏差：0.005

計算式：

相對係數：$RF=\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，相對濃度：$C_s=\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

標準濃度(mg/L)＝相對濃度(C_s)×內標物濃度(D)

加標回收率(%)＝$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$

查核回收率(%)＝$\frac{\text{查核標準濃度}}{\text{真實濃度}}\times 100\%$

相對差異率(RPD)(%)＝$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$

管線標準	下限值	上限值	標加標準	下限值	上限值	查核標準RPD%	上限值	方法偵測極限		內標標準品1：FB(Fluorobenzene)
管全：	75.0%	125.0%	管全：	65.0%	135.0%	管全：	23.0%	MDL=	0.00044 mg/L	氯取代標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)
管制：	75.0%	125.0%	管制：	65.0%	135.0%	管制：	25.0%	QDL=	0.00200 mg/L	氯取代標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

Ais：內標準品之面積總和．　As：標準之面積總和

Cis：內標物之濃度，μg/L　Cs：內標標準之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為實驗分析之測值。

*超出管制標準之數值以紅色字顯示，未超出管制標準之數值以黑色字顯示。

*超出管制標準之數值以紅色字顯示，未超出管制標準之數值以黑色字顯示。

本組：失準 X/5　組長：許[illegible] 1/5　第41頁　檢驗員：[illegible] X/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：滴滴

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：水質揮發性有機物GC/MS法(NIEA W785.51B)

RRT：1.384 ~ 1.394

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共60頁

儀器編號	標準溶液	標加溶液	稀釋倍數(D)	標準溶液	標加溶液	標加回收濃度(mg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品名稱(Fluorobenzene)	標準溶液面積(Response)Ais	內標準溶液面積(Response)Ais	偏差率 RPD(%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	22.629	1.389	1382438	618877	10.04	0.010062		0.6%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1154692	0	0.00	<2MDL			
QC2	100	25	1	50	20	10	22.637	1.389	1321149	600457	10.81	0.010231		108.2%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	22.637	1.389	1330222	618894	10.39	0.010390		3.9%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	22.628	1.389	1391536	363042	10.10	0.010095		1.0%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210773	0	0.00	ND<0.00040			
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1192093	0	0.00	ND<0.00040			
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	22.638	1.389	1355551	449702	11.14	0.011139	1.9%	89.1%	
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	22.637	1.389	1353106	457230	10.96	0.010957		87.7%	
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00040			
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1197098	0	0.00	ND<0.00040			
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1199412	0	0.00	ND<0.00040			
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1197711	0	0.00	ND<0.00040			
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1209624	0	0.00	ND<0.00040			
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1220139	0	0.00	ND<0.00040			
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00040			
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00040			

標準溶液編號(內標溶液)：V1050111

編號	Conc.(ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As
STD1	1	22.638	1420419	42502
STD2	3	22.640	1420419	85972
STD3	5	22.640	1390322	221821
STD4	10	22.641	1393633	466528
STD5	20	22.637	1411172	999019
STD6	40	22.638	1391540	2481815

內標準品平均面積總和：1598961　平均面積單位：0.451

Check RF之RSD(%)：4.39

除氯乙烯內標標準品平均滯留時間(min)：15.868

檢驗當日平均RRT：1.389

檢驗當日滯留時間之3倍標準偏差：0.005

計算式：

相對係數：$RF=\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，相對濃度：$C_s=\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

標準濃度(mg/L)＝相對濃度(C_s)×內標物濃度(D)

加標回收率(%)＝$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$

查核回收率(%)＝$\frac{\text{查核標準濃度}}{\text{真實濃度}}\times 100\%$

相對差異率(RPD)(%)＝$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$

管線標準	下限值	上限值	標加標準	下限值	上限值	查核標準RPD%	上限值	方法偵測極限		內標標準品1：FB(Fluorobenzene)
管全：	75.0%	125.0%	管全：	65.0%	135.0%	管全：	23.0%	MDL=	0.00040 mg/L	氯取代標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)
管制：	75.0%	125.0%	管制：	65.0%	135.0%	管制：	25.0%	QDL=	0.00200 mg/L	氯取代標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

Ais：內標準品之面積總和．　As：標準之面積總和

Cis：內標物之濃度，μg/L　Cs：內標標準之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為實驗分析之測值。

*超出管制標準之數值以紅色字顯示，未超出管制標準之數值以黑色字顯示。

*超出管制標準之數值以紅色字顯示，未超出管制標準之數值以黑色字顯示。

本組：失準 X/5　組長：許[illegible] 1/5　第39頁　檢驗員：[illegible] X/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2,3-三氯丙烷

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：水質揮發性有機物GC/MS法(NIEA W785.51B)

RRT：1.427 ~ 1.441

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共60頁

儀器編號	標準溶液	標加溶液	稀釋倍數(D)	標準溶液	標加溶液	標加回收濃度(mg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品名稱(Fluorobenzene)	標準溶液面積(Response)Ais	內標準溶液面積(Response)Ais	偏差率 RPD(%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	20.951	1.434	1382438	1031135	10.77	0.010771		7.7%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1154692	0	0.00	<2MDL			
QC2	100	25	1	50	20	10	22.749	1.433	1321149	936141	10.64	0.010641		106.4%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	22.753	1.434	1330222	957621	11.04	0.011042		10.4%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	22.751	1.434	1391536	873412	10.79	0.010794		7.9%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210773	0	0.00	ND<0.00047			
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1192093	0	0.00	ND<0.00047			
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	22.748	1.434	1355551	1061449	11.83	0.011824	2.2%	94.6%	
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	22.751	1.434	1353106	1047124	12.19	0.012192		97.5%	
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00047			
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1197098	0	0.00	ND<0.00047			
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1199412	0	0.00	ND<0.00047			
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1197711	0	0.00	ND<0.00047			
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1209624	0	0.00	ND<0.00047			
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1220139	0	0.00	ND<0.00047			
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00047			
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00047			

標準溶液編號(內標溶液)：V1050111

編號	Conc.(ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As
STD1	1	22.755	1420419	1059002
STD2	3	22.747	1420419	3197211
STD3	5	22.750	1390322	543659
STD4	10	22.752	1393633	1099901
STD5	20	22.749	1411172	2223252
STD6	40	22.750	1391540	4328119

內標準品平均面積總和：1397967　平均面積單位：0.340

Check RF之RSD(%)：8.71

除氯乙烯內標標準品平均滯留時間(min)：15.869

檢驗當日平均RRT：1.434

檢驗當日滯留時間之3倍標準偏差：0.007

計算式：

相對係數：$RF=\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，相對濃度：$C_s=\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

標準濃度(mg/L)＝相對濃度(C_s)×內標物濃度(D)

加標回收率(%)＝$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$

查核回收率(%)＝$\frac{\text{查核標準濃度}}{\text{真實濃度}}\times 100\%$

相對差異率(RPD)(%)＝$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$

管線標準	下限值	上限值	標加標準	下限值	上限值	查核標準RPD%	上限值	方法偵測極限		內標標準品1：FB(Fluorobenzene)
管全：	75.0%	125.0%	管全：	65.0%	135.0%	管全：	23.0%	MDL=	0.00047 mg/L	氯取代標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)
管制：	75.0%	125.0%	管制：	65.0%	135.0%	管制：	25.0%	QDL=	0.00160 mg/L	氯取代標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

Ais：內標準品之面積總和．　As：標準之面積總和

Cis：內標物之濃度，μg/L　Cs：內標標準之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為實驗分析之測值。

*超出管制標準之數值以紅色字顯示，未超出管制標準之數值以黑色字顯示。

*超出管制標準之數值以紅色字顯示，未超出管制標準之數值以黑色字顯示。

本組：失準 X/5　組長：許[illegible] 1/5　第42頁　檢驗員：[illegible] X/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：異丙苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：水質揮發性有機物GC/MS法(NIEA W785.51B)

RRT：1.390 ~ 1.397

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共60頁

儀器編號	標準溶液	標加溶液	稀釋倍數(D)	標準溶液	標加溶液	標加回收濃度(mg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間(RRT)	內標準品名稱(Fluorobenzene)	標準溶液面積(Response)Ais	內標準溶液面積(Response)Ais	偏差率 RPD(%)	回收率 %	相對誤差值 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	22.112	1.394	1382438	646130	11.14	0.011141		11.4%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1154692	0	0.00	<2MDL			
QC2	100	25	1	50	20	10	22.112	1.393	1321149	1042910	10.52	0.010528		105.3%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	22.113	1.394	1330222	671207	12.04	0.012040		20.4%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	22.113	1.393	1391536	726391	10.53	0.010528		5.3%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210773	0	0.00	ND<0.00035			
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1192093	0	0.00	ND<0.00035			
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	22.113	1.394	1355551	753155	13.61	0.013611	0.7%	108.9%	
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	22.112	1.394	1353106	788206	13.52	0.013521		108.2%	
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00035			
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1197098	0	0.00	ND<0.00035			
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1199412	0	0.00	ND<0.00035			
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1197711	0	0.00	ND<0.00035			
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1209624	0	0.00	ND<0.00035			
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1220139	0	0.00	ND<0.00035			
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00035			
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00035			

標準溶液編號(內標溶液)：V1050111

編號	Conc.(ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As
STD1	2	22.115	1420419	1059002
STD2	5	22.112	1326913	3199229
STD3	10	22.113	1393633	6982359
STD4	20	22.112	1851172	14229897
STD5	40	22.113	2391480	33858114
STD6				

內標準品平均面積總和：1620719　平均面積單位：2.094

Check RF之RSD(%)：2.02

除氯乙烯內標標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢驗當日平均RRT：1.394

檢驗當日滯留時間之3倍標準偏差：0.004

計算式：

相對係數：$RF=\frac{A_s \times C_{is}}{A_{is} \times C_s}$，相對濃度：$C_s=\frac{A_s \times C_{is}}{RF \times A_{is}}$

標準濃度(mg/L)＝相對濃度(C_s)×內標物濃度(D)

加標回收率(%)＝$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$

查核回收率(%)＝$\frac{\text{查核標準濃度}}{\text{真實濃度}}\times 100\%$

相對差異率(RPD)(%)＝$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$

管線標準	下限值	上限值	標加標準	下限值	上限值	查核標準RPD%	上限值	方法偵測極限		內標標準品1：FB(Fluorobenzene)
管全：	75.0%	125.0%	管全：	65.0%	135.0%	管全：	25.0%	MDL=	0.00035 mg/L	氯取代標準品S1：BFB(4-Bromofluorobenzene)
管制：	75.0%	125.0%	管制：	65.0%	135.0%	管制：	25.0%	QDL=	0.00200 mg/L	氯取代標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

Ais：內標準品之面積總和．　As：標準之面積總和

Cis：內標物之濃度，μg/L　Cs：內標標準之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為實驗分析之測值。

*超出管制標準之數值以紅色字顯示，未超出管制標準之數值以黑色字顯示。

*超出管制標準之數值以紅色字顯示，未超出管制標準之數值以黑色字顯示。

本組：失準 X/5　組長：許[illegible] 1/5　第40頁　檢驗員：[illegible] X/4

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：2-氯酚類

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹氮捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：1.444 ~ 1.452

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	樣品重量 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加回收量 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品丟失比值 (Response)Ais	樣品丟失比值 (Response)As	樣品濃度 Cx(μg/L)	相對丟失比值 RPD(%)	回收率 %	相對丟失比值 %	備註
CCV1	100	25	1	30	20	10	22.973	1.448	1782478	5137788	10.14	0.011358			11.4%
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL			
QC2	100	25	1	30	20	10	22.973	1.449	1325149	6954957	10.44	0.010040		104.4%	
CCC2	100	25	1	30	20	10	22.973	1.448	1320222	5111131	11.38	0.011400			10.0%
CCV2	100	25	1	30	20	10	22.973	1.448	1391536	4733996	10.33	0.010833			8.3%
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00037			
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1212293	0	0.00	ND<0.00037			
G1050106-001 MS	40	25	1	30	10	12.5	22.973	1.448	1335351	5742743	13.08	0.012295	0.6%	104.0%	
G1050106-001 MSD	40	25	1	30	10	12.5	22.973	1.448	1363106	5086652	13.07	0.011075		104.6%	
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00037			
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107998	0	0.00	ND<0.00037			
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00037			
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00037			
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00037			
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00037			
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00037			
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00037			

標準物質編號(原始濃度):				V1050111	
編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	樣品濃度 (RF)
STD1	2	22.975	1420419	942481	1.659
STD2	5	22.973	1524913	2581421	1.691
STD3	10	22.973	1585672	5439829	1.707
STD4	20	22.972	1451172	11153608	1.649
STD5	40	22.972	1391465	23996416	1.556
STD6					

內標準品平均感應因子：1620919 平均感應因子：1.640

Check RF≤RSD(%)：3.46

檢查樣品滯留時間與標準品平均滯留時間(min)：13.867

檢查樣品平均RRT：1.448

檢查最終管理線之標準品濃度：0.004

計算式：

相對因子：$RF=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}$，樣品濃度：$C_s=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)=樣品濃度(C_s)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)=$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}}\times100\%$

重複回收率(%)=$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}}\times100\%$

相對丟失比值(RPD)(%)=$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times100\%$

Ais：內標準品之丟失比值；As：樣品之丟失比值

Cis：內標物之濃度，μg/L；Cs：內標準品之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為重複分析之測值。

*樣品滯留時間與標準品平均滯留時間差超過±5秒視為異常滯留時間，需重新分析。

金標樣品		添加樣品		實驗室分析RPD%		方法偵測極限		內標準品名稱：PB(Fluorobenzene)
下限值	上限值	下限值	上限值		上限值	MDL= 0.00037	mg/L	代替標準品名稱：BFB(4-Bromofluorobenzene)
平均： 75.0%	125.0%	平均： 65.0%	135.0%	平均：	25.0%	QDL= 0.00200	mg/L	回收率標準品名稱：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
標準： 75.0%	125.0%	標準： 65.0%	135.0%	標準：	25.0%			備註事項說明：本批次下五位,五位有效

分析：[illegible] 1/15 審核：[illegible] 1/15 檢核員：[illegible] 1/14

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：氯酚

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹氮捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：1.447 ~ 1.457

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	樣品重量 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加回收量 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品丟失比值 (Response)Ais	樣品丟失比值 (Response)As	樣品濃度 Cx(μg/L)	相對丟失比值 RPD(%)	回收率 %	相對丟失比值 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	22.732	1.433	1382458	9340117	18.72	0.040734			7.3%
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL			
QC2	100	25	1	50	20	10	22.740	1.433	1323149	8560150	19.05	0.010053		100.5%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	22.736	1.433	1320222	9499618	19.01	0.010081			10.8%
CCV2	100	25	1	50	20	10	22.735	1.433	1391536	7864456	18.17	0.040167			3.3%
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00045			
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1212293	0	0.00	ND<0.00045			
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	22.738	1.433	1335351	10127271	18.82	0.011823	3.9%	94.6%	
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	22.735	1.433	1363106	10075335	18.29	0.012290		98.3%	
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00045			
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107998	0	0.00	ND<0.00045			
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00045			
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00045			
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00045			
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00045			
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00045			
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00045			

標準物質編號(原始濃度):				V1050111	
編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	樣品濃度 (RF)
STD1	2	22.738	1420419	2016668	0.355
STD2	5	22.734	1524913	5092064	0.134
STD3	10	22.733	1585672	9021183	0.132
STD4	20	22.731	1451172	2020285	0.359
STD5	40	22.733	1391465	4482346	0.293
STD6					

內標準品平均感應因子：1620919 平均感應因子：0.322

Check RF≤RSD(%)：7.38

檢查樣品滯留時間與標準品平均滯留時間(min)：13.869

檢查樣品平均RRT：1.433

檢查最終管理線之標準品濃度：0.006

計算式：

相對因子：$RF=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}$，樣品濃度：$C_s=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)=樣品濃度(C_s)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)=$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}}\times100\%$

重複回收率(%)=$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}}\times100\%$

相對丟失比值(RPD)(%)=$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times100\%$

Ais：內標準品之丟失比值；As：樣品之丟失比值

Cis：內標物之濃度，μg/L；Cs：內標準品之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為重複分析之測值。

*樣品滯留時間與標準品平均滯留時間差超過±5秒視為異常滯留時間，需重新分析。

金標樣品		添加樣品		實驗室分析RPD%		方法偵測極限		內標準品名稱：PB(Fluorobenzene)
下限值	上限值	下限值	上限值		上限值	MDL= 0.00045	mg/L	代替標準品名稱：BFB(4-Bromofluorobenzene)
平均： 75.0%	125.0%	平均： 65.0%	135.0%	平均：	25.0%	QDL= 0.00200	mg/L	回收率標準品名稱：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
標準： 75.0%	125.0%	標準： 65.0%	135.0%	標準：	25.0%			備註事項說明：本批次下五位,五位有效

分析：[illegible] 1/15 審核：[illegible] 1/15 檢核員：[illegible] 1/14

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,3,5-三甲基苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹氮捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：1.446 ~ 1.451

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	樣品重量 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加回收量 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品丟失比值 (Response)Ais	樣品丟失比值 (Response)As	樣品濃度 Cx(μg/L)	相對丟失比值 RPD(%)	回收率 %	相對丟失比值 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	22.978	1.448	1382458	3600716	11.46	0.011462			11.0%
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL			
QC2	100	25	1	50	20	10	22.976	1.448	1323149	5128978	10.96	0.010957		109.6%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	22.979	1.448	1320222	3679153	12.07	0.012071			20.7%
CCV2	100	25	1	50	20	10	22.978	1.448	1391536	4633999	11.09	0.010995			10.9%
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00035			
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1212293	0	0.00	ND<0.00035			
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	22.978	1.448	1335351	6425318	13.40	0.013405	0.5%	108.8%	
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	22.978	1.448	1363106	6018110	13.53	0.013531		109.3%	
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00035			
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107998	0	0.00	ND<0.00035			
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00035			
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00035			
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00035			
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00035			
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00035			
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00035			

標準物質編號(原始濃度):				V1050111	
編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	樣品濃度 (RF)
STD1	2	22.980	1420419	929350	1.019
STD2	5	22.978	1524913	3795315	1.018
STD3	10	22.978	1585672	1926189	1.059
STD4	20	22.979	1451172	12358159	1.068
STD5	40	22.979	1391465	25395495	1.040
STD6					

內標準品平均感應因子：1620919 平均感應因子：1.048

Check RF≤RSD(%)：4.39

檢查樣品滯留時間與標準品平均滯留時間(min)：13.867

檢查樣品平均RRT：1.448

檢查最終管理線之標準品濃度：0.002

計算式：

相對因子：$RF=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}$，樣品濃度：$C_s=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)=樣品濃度(C_s)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)=$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}}\times100\%$

重複回收率(%)=$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}}\times100\%$

相對丟失比值(RPD)(%)=$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times100\%$

Ais：內標準品之丟失比值；As：樣品之丟失比值

Cis：內標物之濃度，μg/L；Cs：內標準品之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為重複分析之測值。

*樣品滯留時間與標準品平均滯留時間差超過±5秒視為異常滯留時間，需重新分析。

金標樣品		添加樣品		實驗室分析RPD%		方法偵測極限		內標準品名稱：PB(Fluorobenzene)
下限值	上限值	下限值	上限值		上限值	MDL= 0.00037	mg/L	代替標準品名稱：BFB(4-Bromofluorobenzene)
平均： 75.0%	125.0%	平均： 65.0%	135.0%	平均：	25.0%	QDL= 0.00200	mg/L	回收率標準品名稱：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
標準： 75.0%	125.0%	標準： 65.0%	135.0%	標準：	25.0%			備註事項說明：本批次下五位,五位有效

分析：[illegible] 1/15 審核：[illegible] 1/15 檢核員：[illegible] 1/14

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：正丙苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：吹氮捕集/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

RRT：1.430 ~ 1.437

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共60頁

樣品編號	樣品重量 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	添加回收量 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品丟失比值 (Response)Ais	樣品丟失比值 (Response)As	樣品濃度 Cx(μg/L)	相對丟失比值 RPD(%)	回收率 %	相對丟失比值 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	22.746	1.434	1382458	6711491	10.87	0.040005			8.1%
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2MDL			
QC2	100	25	1	50	20	10	22.748	1.431	1323149	6171601	10.34	0.010343		103.4%	
CCC2	100	25	1	50	20	10	22.746	1.434	1320222	7400200	11.17	0.011123			77.2%
CCV2	100	25	1	50	20	10	22.743	1.433	1391536	5133818	10.38	0.010378			3.8%
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00036			
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1212293	0	0.00	ND<0.00036			
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	22.743	1.433	1335351	7980377	13.30	0.013299	0.8%	106.4%	
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	22.743	1.433	1363106	8100667	13.19	0.013191		105.5%	
G1050106-002	40	25	1				22.741	1.434	1196565	5095	0.01	ND<0.00036			
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107998	0	0.00	ND<0.00036			
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00036			
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00036			

標準物質編號(原始濃度):				V1050111	
編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	樣品濃度 (RF)
STD1	2	22.747	1420419	1195782	2.112
STD2	5	22.746	1524913	3484643	2.285
STD3	10	22.744	1585672	2439272	2.354
STD4	20	22.746	1451172	13581576	2.336
STD5	40	22.746	1391460	32707841	2.345
STD6					

內標準品平均感應因子：1620919 平均感應因子：2.246

Check RF≤RSD(%)：4.99

檢查樣品滯留時間與標準品平均滯留時間(min)：13.867

檢查樣品平均RRT：1.434

檢查最終管理線之標準品濃度：0.001

計算式：

相對因子：$RF=\frac{A_s\times C_{is}}{A_{is}\times C_s}$，樣品濃度：$C_s=\frac{A_s\times C_{is}}{RF\times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)=樣品濃度(C_s)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)=$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{添加濃度}}\times100\%$

重複回收率(%)=$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}}\times100\%$

相對丟失比值(RPD)(%)=$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times100\%$

Ais：內標準品之丟失比值；As：樣品之丟失比值

Cis：內標物之濃度，μg/L；Cs：內標準品之濃度，μg/L

X_1，X_2分別為重複分析之測值。

*樣品滯留時間與標準品平均滯留時間差超過±5秒視為異常滯留時間，需重新分析。

金標樣品		添加樣品		實驗室分析RPD%		方法偵測極限		內標準品名稱：PB(Fluorobenzene)
下限值	上限值	下限值	上限值		上限值	MDL= 0.00036	mg/L	代替標準品名稱：BFB(4-Bromofluorobenzene)
平均： 75.0%	125.0%	平均： 65.0%	135.0%	平均：	25.0%	QDL= 0.00200	mg/L	回收率標準品名稱：(1,2-Dichlorobenzene-d4)
標準： 75.0%	125.0%	標準： 65.0%	135.0%	標準：	25.0%			備註事項說明：本批次下五位,五位有效

分析：[illegible] 1/15 審核：[illegible] 1/15 檢核員：[illegible] 1/14

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2,4-三甲苯

儀器型號：GC-1490/MS-6975

檢驗方法：水質揮發性有機物質(NIEA W785.53B)

RRT：1.480 ~ 1.501

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共 60 頁

標準品	濃度 (ug/L)	體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加回收率 (ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品 離子比值 (Response)	儀器 離子比值 (Response)	回收率 Cx(ug/L)	儀器 偵測 (mg/L)	相對 偵測 RPD(%)	回收率 %	相對 回收率 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	23.590	1.483	1203438	3660061	11.19	0.011189			11.9%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<0.00DL				
QC2	100	25	1	50	20	10	23.569	1.486	1323149	5211897	10.76	0.010764		107.6%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	23.591	1.487	1330222	5070212	12.06	0.012060			20.6%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	23.591	1.487	1191536	4738092	10.87	0.010866			8.7%	
G1050106-001	40	25	1				23.597	1.487	1210273	3614	0.01	ND<0.00037				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1135293	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	23.570	1.487	1335571	4432494	13.14	0.013147	0.0%	105.1%		
G1090106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	23.570	1.487	1321146	4479549	13.20	0.013199		105.6%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196365	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107898	0	0.00	ND<0.00037				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119817	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1099624	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	971190	0	0.00	ND<0.00037				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00037				

標準物質(方法名稱)：VI050111

標號	Cx濃度 (ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	As
STD1	2	23.592	1420419	561701	1.493
STD2	5	23.591	1526913	3731662	1.749
STD3	10	23.590	1593633	3303145	1.811
STD4	20	23.590	1631172	12910923	1.955
STD5	40	23.590	1711460	26466618	1.962
STD6					

內標準品平均離離比值：1.620719 平均離離比值：1.650

Check RF,RSD(%)：5.10

檢查組內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢查組平均RRT：1.487

檢查組滯留時間之3倍標準偏差：0.003

計算式：

離離比值：$RF = \frac{A_x \times C_s}{A_s \times C_x}$；測定濃度：$C_x = \frac{A_x \times C_s}{RF \times A_s}$

樣品濃度(mg/L)=測定濃度(C)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)=$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$

重複回收率(%)=$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{原定濃度}}\times 100\%$

相對差異值(RPD,%)=$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$

Ax：內標準品之離子強度；As：標準之離子強度

Cx：待測物之濃度，μg/L；Cs：內標準品之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*標示與管理系統(檢查項目)之數值不符時，請以管理系統(檢查項目)之數值為準。

*標示與管理系統(檢查項目)之數值不符時，請以管理系統(檢查項目)之數值為準。

全組樣品		取自樣品		重複分析RPD%		方法偵測限	
	下限值	上限值			上限值	MDL= 0.00013	mg/L
管會：	73.0%	125.0%	管會：	65.0%	135.0%	QDL= 0.00200	mg/L
管制：	73.0%	125.0%	管制：	65.0%	135.0%		

內標準品S5：FB(Fluorobenzene)

取樣標準品S51：BFB(4-Bromofluorobenzene)

取樣標準品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表中檢數：小數點下五位,五位有效

第49頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：4-氯甲苯

儀器型號：GC-6890/MS-5973

檢驗方法：水質揮發性有機物質(NIEA W785.53B)

RRT：1.453 ~ 1.460

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共 60 頁

標準品	濃度 (ug/L)	體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加回收率 (ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品 離子比值 (Response)	儀器 離子比值 (Response)	回收率 Cx(ug/L)	儀器 偵測 (mg/L)	相對 偵測 RPD(%)	回收率 %	相對 回收率 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	23.151	1.451	1323439	3798152	10.49	0.010491			4.9%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<0.00DL				
QC2	100	25	1	50	20	10	23.150	1.451	1323149	3440495	9.99	0.009929		99.3%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	23.132	1.450	1330222	3910826	11.23	0.011234			12.3%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	23.132	1.451	1191536	3182671	10.20	0.010200			2.0%	
G1090106-001	40	25	1				9.009	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.0004				
G1090106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1135293	0	0.00	ND<0.0004				
G1090106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	23.132	1.451	1335551	4313640	12.33	0.012324	1.7%	98.5%		
G1090106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	23.132	1.452	1321106	4545102	12.51	0.012549		100.4%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196365	0	0.00	ND<0.0004				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107898	0	0.00	ND<0.0004				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119817	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1099624	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	971190	0	0.00	ND<0.0004				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.0004				

標準物質(方法名稱)：VI050111

標號	Cx濃度 (ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	As	離離比值 (RF)
STD1	2	23.153	1420419	753974	1.293
STD2	5	23.133	1526913	1980908	1.297
STD3	10	23.131	1593633	4089328	1.283
STD4	20	23.133	1631172	5466119	1.315
STD5	40	23.132	1711460	20799408	1.360
STD6					

內標準品平均離離比值：1.659 平均離離比值：1.609

Check RF,RSD(%)：2.32

檢查組內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢查組平均RRT：1.458

檢查組滯留時間之3倍標準偏差：0.005

計算式：

離離比值：$RF = \frac{A_x \times C_s}{A_s \times C_x}$；測定濃度：$C_x = \frac{A_x \times C_s}{RF \times A_s}$

樣品濃度(mg/L)=測定濃度(C)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)=$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$

重複回收率(%)=$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{原定濃度}}\times 100\%$

相對差異值(RPD,%)=$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$

Ax：內標準品之離子強度；As：標準之離子強度

Cx：待測物之濃度，μg/L；Cs：內標準品之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*標示與管理系統(檢查項目)之數值不符時，請以管理系統(檢查項目)之數值為準。

*標示與管理系統(檢查項目)之數值不符時，請以管理系統(檢查項目)之數值為準。

全組樣品		取自樣品		重複分析RPD%		方法偵測限	
	下限值	上限值			上限值	MDL= 0.00040	mg/L
管會：	73.0%	125.0%	管會：	65.0%	135.0%	QDL= 0.00200	mg/L
管制：	73.0%	125.0%	管制：	65.0%	135.0%		

內標準品S5：FB(Fluorobenzene)

取樣標準品S51：BFB(4-Bromofluorobenzene)

取樣標準品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表中檢數：小數點下五位,五位有效

第47頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1-甲基-間苯甲

儀器型號：GC-5890/MS-6975

檢驗方法：水質揮發性有機物質(NIEA W785.53B)

RRT：1.300 ~ 1.306

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共 60 頁

標準品	濃度 (ug/L)	體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加回收率 (ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品 離子比值 (Response)	儀器 離子比值 (Response)	回收率 Cx(ug/L)	儀器 偵測 (mg/L)	相對 偵測 RPD(%)	回收率 %	相對 回收率 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	23.858	1.303	1323438	3669062	11.07	0.011066			10.7%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<0.00DL				
QC2	100	25	1	50	20	10	23.858	1.303	1323149	5115610	10.70	0.010702		107.0%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	23.858	1.303	1330222	5048213	12.07	0.012078			20.7%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	23.860	1.303	1191536	3566624	10.83	0.010833			8.3%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00035				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1135293	0	0.00	ND<0.00035				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	23.850	1.303	1335551	3916247	13.43	0.013432	3.4%	131.3%		
G1090106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	23.860	1.303	1321106	3934150	13.42	0.013422		107.4%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196365	0	0.00	ND<0.00035				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107898	0	0.00	ND<0.00035				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119817	0	0.00	ND<0.00035				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00035				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1099624	0	0.00	ND<0.00035				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00035				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	971190	0	0.00	ND<0.00035				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00035				

標準物質(方法名稱)：VI050111

標號	Cx濃度 (ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	As	離離比值 (RF)
STD1	2	23.858	1420419	1230959	2.354
STD2	5	23.849	1526913	3466778	2.524
STD3	10	23.850	1593633	8140702	2.619
STD4	20	23.850	1631172	17907553	2.723
STD5	40	23.850	1711460	37485611	2.451
STD6					

內標準品平均離離比值：1.620719 平均離離比值：2.513

Check RF,RSD(%)：4.54

檢查組內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢查組平均RRT：1.503

檢查組滯留時間之3倍標準偏差：0.003

計算式：

離離比值：$RF = \frac{A_x \times C_s}{A_s \times C_x}$；測定濃度：$C_x = \frac{A_x \times C_s}{RF \times A_s}$

樣品濃度(mg/L)=測定濃度(C)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)=$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$

重複回收率(%)=$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{原定濃度}}\times 100\%$

相對差異值(RPD,%)=$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$

Ax：內標準品之離子強度；As：標準之離子強度

Cx：待測物之濃度，μg/L；Cs：內標準品之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*標示與管理系統(檢查項目)之數值不符時，請以管理系統(檢查項目)之數值為準。

*標示與管理系統(檢查項目)之數值不符時，請以管理系統(檢查項目)之數值為準。

全組樣品		取自樣品		重複分析RPD%		方法偵測限	
	下限值	上限值			上限值	MDL= 0.00013	mg/L
管會：	75.0%	125.0%	管會：	65.0%	135.0%	QDL= 0.00180	mg/L
管制：	75.0%	125.0%	管制：	65.0%	135.0%		

內標準品S5：FB(Fluorobenzene)

取樣標準品S51：BFB(4-Bromofluorobenzene)

取樣標準品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表中檢數：小數點下五位,五位有效

第50頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,1-二甲基-乙烯苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：水質揮發性有機物質(NIEA W785.53B)

RRT：1.478 ~ 1.486

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共 60 頁

標準品	濃度 (ug/L)	體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (mL)	添加回收率 (ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品 離子比值 (Response)	儀器 離子比值 (Response)	回收率 Cx(ug/L)	儀器 偵測 (mg/L)	相對 偵測 RPD(%)	回收率 %	相對 回收率 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	23.518	1.482	1323438	3103673	11.31	0.011310			13.1%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<0.00DL				
QC2	100	25	1	50	20	10	23.518	1.482	1323149	4607020	10.72	0.010726		107.3%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	23.519	1.482	1330222	5214046	12.17	0.012169			21.7%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	23.517	1.482	1191536	4119798	10.83	0.010829			8.3%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00029				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1135293	0	0.00	ND<0.00029				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	23.518	1.482	1335551	5041849	13.75	0.013748	0.7%	110.0%		
G1090106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	23.517	1.482	1321106	5133913	13.66	0.013657		109.3%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196365	0	0.00	ND<0.00029				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107898	0	0.00	ND<0.00029				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119817	0	0.00	ND<0.00029				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00029				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1099624	0	0.00	ND<0.00029				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1020139	0	0.00	ND<0.00029				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	971190	0	0.00	ND<0.00029				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00029				

標準物質(方法名稱)：VI050111

標號	Cx濃度 (ug/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ax	As	離離比值 (RF)
STD1	2	23.518	1420419	812571	1.748
STD2	5	23.516	1526913	2647230	1.605
STD3	10	23.510	1593633	5370720	1.746
STD4	20	23.513	1631172	11934327	1.769
STD5	40	23.519	1711460	24272857	1.587
STD6					

內標準品平均離離比值：1.629719 平均離離比值：1.621

Check RF,RSD(%)：6.17

檢查組內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢查組平均RRT：1.482

檢查組滯留時間之3倍標準偏差：0.004

計算式：

離離比值：$RF = \frac{A_x \times C_s}{A_s \times C_x}$；測定濃度：$C_x = \frac{A_x \times C_s}{RF \times A_s}$

樣品濃度(mg/L)=測定濃度(C)×稀釋倍數(D)

添加回收率(%)=$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}}\times 100\%$

重複回收率(%)=$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{原定濃度}}\times 100\%$

相對差異值(RPD,%)=$\frac{|X_1-X_2|}{(X_1+X_2)/2}\times 100\%$

Ax：內標準品之離子強度；As：標準之離子強度

Cx：待測物之濃度，μg/L；Cs：內標準品之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*標示與管理系統(檢查項目)之數值不符時，請以管理系統(檢查項目)之數值為準。

*標示與管理系統(檢查項目)之數值不符時，請以管理系統(檢查項目)之數值為準。

全組樣品		取自樣品		重複分析RPD%		方法偵測限	
	下限值	上限值			上限值	MDL= 0.00029	mg/L
管會：	73.0%	123.0%	管會：	65.0%	135.0%	QDL= 0.00200	mg/L
管制：	73.0%	123.0%	管制：	65.0%	135.0%		

內標準品S5：FB(Fluorobenzene)

取樣標準品S51：BFB(4-Bromofluorobenzene)

取樣標準品S52：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表中檢數：小數點下五位,五位有效

第48頁

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：水質測試/氯揮發性有機物檢驗(NIEA W785.55B)

RRT：1.526 ~ 1.534

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	內部標準溶液 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內部標準溶液回收率 (Recovery%)	標準溶液回收率 (Recovery%)	測定濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對百分差 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	24.276	1.530	1382438	2483507	19.80	0.019895			1.0%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2.0MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	24.278	1.530	1321197	2313439	10.03	0.010023		100.3%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	24.278	1.530	1319923	2311213	10.04	0.012544			13.9%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	24.277	1.530	1991954	2035423	10.27	0.010166			2.3%	
D1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210275	0	0.00	ND<0.00042				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1226393	0	0.00	ND<0.00042				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	24.277	1.530	1335550	2742204	12.77	0.012267	8.3%	98.1%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	24.277	1.530	1383106	2813984	13.23	0.012227		97.9%		
D1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1194565	0	0.00	ND<0.00042				
D1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1207098	0	0.00	ND<0.00042				
D1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1219919	0	0.00	ND<0.00042				
D1050107-001	40	25	1				24.283	1.530	1190711	2990	0.01	ND<0.00042				
D1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1209624	0	0.00	ND<0.00042				
D1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1220199	0	0.00	ND<0.00042				
D1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00042				
D1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00042				

標準曲線(內部標準)：V105011

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	Ax
STD1	1	24.276	1490192	1359507
STD2	2	24.277	1428918	2532444
STD3	5	24.275	1325912	1314237
STD4	10	24.274	1393433	2606702
STD5	20	24.271	1391173	5261379
STD6	40	24.271	1311460	11862294

內標標準平均底質離子數：15980465 平均底質離子：0.852

Check RFx,RSD(%)：7.07

檢量線內標標準平均滯留時間(min)：15.848

檢量線平均RRT：1.519

滯留時間容許範圍(±)檢驗結果：0.004

生物樣品

	下限值	上限值
管柱：	80.0%	123.2%
管柱：	78.3%	123.0%

溶劑空白

	下限值	上限值
管柱：	81.1%	119.9%
管柱：	71.5%	123.1%

管柱分析RPD%

	上限值
管柱：	14.3%
管柱：	16.9%

方法偵測限

MDL=	0.00042	mg/L
QDL=	0.00100	mg/L

內標標準品：F8(Fluorobenzene)

氯化揮發標準品S31：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯化揮發標準品S32：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

備註事項說明：小數點下五位,五位有效

分析：陳靖雯 ___/___ 審核：許惠美 ___/___ 檢驗員：蔡子翔 ___/___

第 53 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：鄰-二氯苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：水質測試/氯揮發性有機物檢驗(NIEA W785.55B)

RRT：1.513 ~ 1.518

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	內部標準溶液 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內部標準溶液回收率 (Recovery%)	標準溶液回收率 (Recovery%)	測定濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對百分差 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	24.037	1.515	1382436	4656172	11.81	0.011806			10.1%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134609	0	0.00	<2.0MDL				補驗數據
QC2	100	25	1	50	20	10	24.036	1.515	1321149	2399439	10.63	0.010632		106.3%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	24.037	1.515	1320223	2349931	11.99	0.011987			19.9%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	24.037	1.515	1991338	3225317	10.60	0.010597			6.0%	
D1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210275	0	0.00	ND<0.00093				
D1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1226293	0	0.00	ND<0.00093				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	24.037	1.515	1335551	2258424	13.03	0.013034	3.1%	109.2%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	24.038	1.515	1383106	2287814	13.24	0.013238		105.9%		
D1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1194565	0	0.00	ND<0.00093				
D1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1207098	0	0.00	ND<0.00093				
D1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1219912	0	0.00	ND<0.00093				
D1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00093				
D1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1209624	0	0.00	ND<0.00093				
D1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1220199	0	0.00	ND<0.00093				
D1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00093				
D1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00093				

標準曲線(內部標準)：V105011

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	Ax
STD1	2	24.039	1420419	1039015
STD2	5	24.036	1328913	3093660
STD3	10	24.037	1293472	6495869
STD4	20	24.037	1331132	14063357
STD5	40	24.038	1311460	28129105
STD6				

內標標準平均底質離子數：1420919 平均底質離子：1.990

Check RFx,RSD(%)：3.35

檢量線內標標準平均滯留時間(min)：15.847

檢量線平均RRT：1.515

滯留時間容許範圍(±)檢驗結果：0.003

生物樣品

	下限值	上限值
管柱：	75.0%	125.0%
管柱：	75.0%	125.0%

溶劑空白

	下限值	上限值
管柱：	65.0%	135.0%
管柱：	65.0%	135.0%

管柱分析RPD%

	上限值
管柱：	25.0%
管柱：	25.0%

方法偵測限

MDL=	0.00035	mg/L
QDL=	0.00100	mg/L

內標標準品：F8(Fluorobenzene)

氯化揮發標準品S33：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯化揮發標準品S32：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

備註事項說明：小數點下五位,五位有效

分析：陳靖雯 ___/___ 審核：許惠美 ___/___ 檢驗員：蔡子翔 ___/___

第 51 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：正丁基苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：水質測試/氯揮發性有機物檢驗(NIEA W785.55B)

RRT：1.438 ~ 1.439

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	內部標準溶液 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內部標準溶液回收率 (Recovery%)	標準溶液回收率 (Recovery%)	測定濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對百分差 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	24.681	1.435	1382438	5785205	10.79	0.010795			7.9%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2.0MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	24.682	1.435	1321149	5318250	10.37	0.010366		103.7%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	24.685	1.436	1319922	6049155	11.75	0.011777			17.7%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	24.682	1.435	1991556	4756982	10.25	0.010252			2.5%	
G1050106-001	40	25	1				24.692	1.436	1210273	2732	0.01	ND<0.00036				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1226293	0	0.00	ND<0.00036				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	24.682	1.436	1335551	7018944	13.55	0.013551	3.0%	108.4%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	24.681	1.435	1383106	7012847	13.48	0.013474		104.8%		
D1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1194565	0	0.00	ND<0.00036				
D1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1207098	0	0.00	ND<0.00036				
D1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1219912	0	0.00	ND<0.00036				
D1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00036				
D1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1209624	0	0.00	ND<0.00036				
D1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1220199	0	0.00	ND<0.00036				
D1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00036				
D1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00036				

標準曲線(內部標準)：V105011

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	Ax
STD1	2	24.684	1420419	1037250
STD2	5	24.682	1328913	2993564
STD3	10	24.681	1297432	6308898
STD4	20	24.682	1331172	13419651
STD5	40	24.683	1311460	28986637
STD6				

內標標準平均底質離子數：1420919 平均底質離子：1.939

Check RFx,RSD(%)：4.81

檢量線內標標準平均滯留時間(min)：15.847

檢量線平均RRT：1.554

滯留時間容許範圍(±)檢驗結果：0.003

生物樣品

	下限值	上限值
管柱：	79.9%	123.0%
管柱：	79.0%	123.0%

溶劑空白

	下限值	上限值
管柱：	65.0%	135.0%
管柱：	65.0%	135.0%

管柱分析RPD%

	上限值
管柱：	25.0%
管柱：	25.0%

方法偵測限

MDL=	0.00036	mg/L
QDL=	0.00100	mg/L

內標標準品：F8(Fluorobenzene)

氯化揮發標準品S31：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯化揮發標準品S32：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

備註事項說明：小數點下五位,五位有效

分析：陳靖雯 ___/___ 審核：許惠美 ___/___ 檢驗員：蔡子翔 ___/___

第 54 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,3-二氯苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：水質測試/氯揮發性有機物檢驗(NIEA W785.55B)

RRT：1.518 ~ 1.524

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14 儀器日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	內部標準溶液 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內部標準溶液回收率 (Recovery%)	標準溶液回收率 (Recovery%)	測定濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對百分差 RPD(%)	回收率 %	相對標準偏差 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	24.143	1.522	1382438	7316704	10.74	0.010737			7.4%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<2.0MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	24.143	1.521	1321149	5262291	10.08	0.010086		100.9%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	24.149	1.522	1319922	6473331	11.09	0.011093			10.7%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	24.141	1.521	1991338	5900039	10.40	0.010400			4.0%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00045				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1226293	0	0.00	ND<0.00045				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	24.141	1.521	1335551	2770138	12.24	0.012236	0.9%	97.9%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	24.141	1.521	1383106	2695972	12.36	0.012345		98.7%		
D1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1194565	0	0.00	ND<0.00045				
D1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1207098	0	0.00	ND<0.00045				
D1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1219912	0	0.00	ND<0.00045				
D1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00045				
D1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1209624	0	0.00	ND<0.00045				
D1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1220199	0	0.00	ND<0.00045				
D1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	921190	0	0.00	ND<0.00045				
D1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00045				

標準曲線(內部標準)：V105011

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	Ax
STD1	1	24.142	1490192	248691
STD2	2	24.145	1420419	531058
STD3	5	24.145	1328913	1316054
STD4	10	24.143	1393432	2642107
STD5	20	24.144	1391173	5323039
STD6	40	24.144	1311460	13353749

內標標準平均底質離子數：1590965 平均底質離子：0.848

Check RFx,RSD(%)：5.85

檢量線內標標準平均滯留時間(min)：15.844

檢量線平均RRT：1.522

滯留時間容許範圍(±)檢驗結果：0.004

生物樣品

	下限值	上限值
管柱：	75.0%	125.0%
管柱：	75.0%	125.0%

溶劑空白

	下限值	上限值
管柱：	65.0%	135.0%
管柱：	65.0%	135.0%

管柱分析RPD%

	上限值
管柱：	25.0%
管柱：	25.0%

方法偵測限

MDL=	0.00045	mg/L
QDL=	0.00100	mg/L

內標標準品：F8(Fluorobenzene)

氯化揮發標準品S33：BFB(4-Bromofluorobenzene)

氯化揮發標準品S32：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

備註事項說明：小數點下五位,五位有效

分析：陳靖雯 ___/___ 審核：許惠美 ___/___ 檢驗員：蔡子翔 ___/___

第 52 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2,4-三氯苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：收集揮發/氯揮發物質檢驗法(NIEA W785.53B)

RRT：1.736 ~ 1.743

檢驗日期：105.01.14 ~ 105.01.14 樣品日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	加標體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加入相當濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積比值 (Response)Ais	樣品面積比值 (Response)As	測定濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對濃度 RPD(%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	27.397	1.739	1182438	2450919	11.10	0.011096			11.0%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<1MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	27.396	1.739	1123149	2543845	11.09	0.011083		110.9%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	27.399	1.739	1130222	3332676	12.02	0.012016			20.2%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	27.396	1.739	1191536	3080375	10.93	0.010924			8.3%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126393	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	27.396	1.739	1355551	2650239	23.37	0.012376	4.7%	103.4%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	27.392	1.739	1383106	2777063	23.57	0.012563		100.5%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107098	0	0.00	ND<0.00039				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1090139	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	931195	0	0.00	ND<0.00039				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00039				

標準檢量線(方法五個)：V1050114

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	濃度比率 (RF)
STD1	2	27.394	1426419	459345	0.305
STD2	5	27.394	1526913	1212372	0.794
STD3	10	27.396	1593632	2539416	0.902
STD4	20	27.397	1651172	3492395	0.912
STD5	40	27.397	1911460	11150427	0.716
STD6					

內標準品平均濃度總比值：1620719　平均濃度因子：0.799

Check RFs,RSD(%)：3.37

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：1.739

檢量線滯留時間±3倍標準偏差：0.004

計算式：

濃度因子：$RF = \frac{A_s + C_s}{A_{is} \times C_{is}}$，測定濃度：$C_x = \frac{A_x + C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

回收率(%)＝$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$

相對回收率(%)＝$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$

相對差異率(RPD,%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

查核標準	下限值	上限值
管制：	75.0%	125.0%
管制：	75.0%	125.0%

加標標準	下限值	上限值
管制：	65.0%	135.0%
管制：	65.0%	135.0%

查核回收率(%)	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.00019 mg/L
QDL=	0.00060 mg/L

內標準品B：FB(Fluorobenzene)

氯化物標準品S1：EPB(4-Bromofluorobenzene)

氯化物標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表未檢出：小數點下五位，五位有效

Ais：內標準品之總離子數　As：樣品之總離子數

Cs：內標準之濃度，μg/L　Cis：內標準品之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品與標準品(檢量線)之比值超出平均值±3倍標準偏差時，需重新檢驗。

審核：林淑玲 ½5　　檢核：許麗華 ½5　　檢驗員：楊子翰 ½4

第 57 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2-二氯苯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：收集揮發/氯揮發物質檢驗法(NIEA W785.53B)

RRT：1.567 ~ 1.575

檢驗日期：105.01.14 ~ 105.01.14 樣品日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	加標體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加入相當濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積比值 (Response)Ais	樣品面積比值 (Response)As	測定濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對濃度 RPD(%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	24.895	1.569	1182438	2743330	10.75	0.010752			7.5%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<1MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	24.895	1.569	1123149	2548416	10.31	0.010315		103.1%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	24.896	1.569	1130222	2905521	11.59	0.011592			12.9%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	24.896	1.569	1191536	2333739	8.69	0.010646			4.5%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00004				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126393	0	0.00	ND<0.00004		偏差		
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	24.896	1.569	1355551	3093385	12.40	0.012401	0.0%	99.2%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	24.898	1.569	1383106	3231886	12.51	0.012518		100.1%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00004				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107098	0	0.00	ND<0.00004				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00004				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00004				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00004				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1090139	0	0.00	ND<0.00004				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	931195	0	0.00	ND<0.00004				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00004				

標準檢量線(方法五個)：V1050111

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	濃度比率 (RF)
STD1	2	24.897	1460192	278702	0.909
STD2	5	24.899	1438419	886968	1.030
STD3	10	24.894	1526913	1455960	0.954
STD4	20	24.897	1593632	2957386	0.928
STD5	40	24.896	1651172	6074482	0.914
STD6	60	24.896	1911460	11050970	0.870

內標準品平均濃度總比值：1540863　平均濃度因子：0.934

Check RFs,RSD(%)：5.80

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.868

檢量線平均RRT：1.569

檢量線滯留時間±3倍標準偏差：0.004

計算式：

濃度因子：$RF = \frac{A_s + C_s}{A_{is} \times C_{is}}$，測定濃度：$C_x = \frac{A_x + C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

回收率(%)＝$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$

相對回收率(%)＝$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$

相對差異率(RPD,%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

查核標準	下限值	上限值
管制：	75.0%	125.0%
管制：	75.0%	125.0%

加標標準	下限值	上限值
管制：	65.0%	135.0%
管制：	65.0%	135.0%

查核回收率(%)	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.00060 mg/L
QDL=	0.00180 mg/L

內標準品B：FB(Fluorobenzene)

氯化物標準品S1：EPB(4-Bromofluorobenzene)

氯化物標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表未檢出：小數點下五位，五位有效

Ais：內標準品之總離子數　As：樣品之總離子數

Cs：標準之濃度，μg/L　Cis：內標準品之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品與標準品(檢量線)之比值超出平均值±3倍標準偏差時，需重新檢驗。

審核：林淑玲 ½5　　檢核：許麗華 ½5　　檢驗員：楊子翰 ½4

第 55 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：六氯丁二烯

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：收集揮發/氯揮發物質檢驗法(NIEA W785.53B)

RRT：1.747 ~ 1.755

檢驗日期：105.01.14 ~ 105.01.14 樣品日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	加標體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加入相當濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積比值 (Response)Ais	樣品面積比值 (Response)As	測定濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對濃度 RPD(%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	27.786	1.751	1182438	1132152	10.64	0.010645			6.4%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<1MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	27.786	1.751	1123149	1099130	10.19	0.010193		101.9%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	27.787	1.751	1130222	1203893	11.97	0.011973			19.7%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	27.783	1.751	1191536	898118	9.01	0.009029			-9.7%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00010				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126393	0	0.00	ND<0.00010				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	27.786	1.751	1355551	1396260	13.23	0.013232	3.0%	110.3%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	27.781	1.751	1383106	1394359	13.14	0.013141		104.9%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00010				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107098	0	0.00	ND<0.00010				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00010				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00010				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00010				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1090139	0	0.00	ND<0.00010				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	931195	0	0.00	ND<0.00010				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00010				

標準檢量線(方法五個)：V1050112

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	濃度比率 (RF)
STD1	2	27.787	1429418	706183	0.370
STD2	5	27.781	1526913	554505	0.346
STD3	10	27.784	1593632	1178933	0.369
STD4	20	27.784	1651172	2079816	0.406
STD5	40	27.781	1911460	5637934	0.368
STD6					

內標準品平均濃度總比值：1620719　平均濃度因子：0.373

Check RFs,RSD(%)：4.49

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：1.751

檢量線滯留時間±3倍標準偏差：0.004

計算式：

濃度因子：$RF = \frac{A_s + C_s}{A_{is} \times C_{is}}$，測定濃度：$C_x = \frac{A_x + C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

回收率(%)＝$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$

相對回收率(%)＝$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$

相對差異率(RPD,%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

查核標準	下限值	上限值
管制：	75.0%	125.0%
管制：	75.0%	125.0%

加標標準	下限值	上限值
管制：	65.0%	135.0%
管制：	65.0%	135.0%

查核回收率(%)	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.00020 mg/L
QDL=	0.00060 mg/L

內標準品B：FB(Fluorobenzene)

氯化物標準品S1：EPB(4-Bromofluorobenzene)

氯化物標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表未檢出：小數點下五位，五位有效

Ais：內標準品之總離子數　As：樣品之總離子數

Cs：標準之濃度，μg/L　Cis：內標準品之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品與標準品(檢量線)之比值超出平均值±3倍標準偏差時，需重新檢驗。

審核：林淑玲 ½5　　檢核：許麗華 ½5　　檢驗員：楊子翰 ½4

第 53 頁

氣相層析/質譜儀檢驗紀錄表

分析項目：1,2-二溴-3-氯丙烷

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗方法：收集揮發/氯揮發物質檢驗法(NIEA W785.53B)

RRT：1.644 ~ 1.659

檢驗日期：105.01.14 ~ 105.01.14 樣品日期：105.01.14

共 60 頁

樣品編號	樣品體積 (mL)	加標體積 (mL)	稀釋倍數 (D)	濃度 (mg/L)	體積 (μL)	加入相當濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	相對滯留時間 (RRT)	內標準品面積比值 (Response)Ais	樣品面積比值 (Response)As	測定濃度 Cx(μg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對濃度 RPD(%)	回收率 %	相對回收率 %	備註
CCV1	100	25	1	50	20	10	26.186	1.650	1182438	260139	10.32	0.010319			3.2%	
BK2	40	25	1				0.000	0.000	1134692	0	0.00	<1MDL				
QC2	100	25	1	50	20	10	26.187	1.650	1123149	221699	11.15	0.011150		111.5%		
CCC2	100	25	1	50	20	10	26.183	1.650	1130222	246093	10.87	0.010872			8.7%	
CCV2	100	25	1	50	20	10	26.185	1.650	1191536	240049	10.95	0.010948			9.5%	
G1050106-001	40	25	1				0.000	0.000	1210273	0	0.00	ND<0.00034				
G1050106-001 DUP	40	25	1				0.000	0.000	1126393	0	0.00	ND<0.00034				
G1050106-001 MS	40	25	1	50	10	12.5	26.183	1.650	1355551	385997	12.29	0.012291	3.6%	98.3%		
G1050106-001 MSD	40	25	1	50	10	12.5	26.184	1.650	1383106	385835	12.28	0.012271		98.2%		
G1050106-002	40	25	1				0.000	0.000	1196565	0	0.00	ND<0.00034				
G1050106-003	40	25	1				0.000	0.000	1107098	0	0.00	ND<0.00034				
G1050106-004	40	25	1				0.000	0.000	1119812	0	0.00	ND<0.00034				
G1050107-001	40	25	1				0.000	0.000	1190711	0	0.00	ND<0.00034				
G1050107-002	40	25	1				0.000	0.000	1059624	0	0.00	ND<0.00034				
G1050107-010	40	25	1				0.000	0.000	1090139	0	0.00	ND<0.00034				
G1050107-011	40	25	1				0.000	0.000	931195	0	0.00	ND<0.00034				
G1050107-012	40	25	1				0.000	0.000	990968	0	0.00	ND<0.00034				

標準檢量線(方法五個)：V1050113

編號	Cx濃度 (μg/L)	滯留時間 R.T.(min)	Ais	As	濃度比率 (RF)
STD1	2	26.187	1420419	68236	0.106
STD2	5	26.181	1526913	155180	0.089
STD3	10	26.186	1593632	270939	0.083
STD4	20	26.181	1651172	603118	0.091
STD5	40	26.182	1911460	1553341	0.098
STD6					

內標準品平均濃度總比值：1620719　平均濃度因子：0.093

Check RFs,RSD(%)：3.73

檢量線內標準品平均滯留時間(min)：15.867

檢量線平均RRT：1.658

檢量線滯留時間±3倍標準偏差：0.005

計算式：

濃度因子：$RF = \frac{A_s + C_s}{A_{is} \times C_{is}}$，測定濃度：$C_x = \frac{A_x + C_{is}}{RF \times A_{is}}$

樣品濃度(mg/L)＝測定濃度(C_x)×稀釋倍數(D)

回收率(%)＝$\frac{\text{樣品加標濃度}-\text{樣品濃度}}{\text{加標濃度}} \times 100\%$

相對回收率(%)＝$\frac{\text{重複樣品濃度}}{\text{樣品濃度}} \times 100\%$

相對差異率(RPD,%)＝$\frac{|X_1 - X_2|}{(X_1 + X_2)/2} \times 100\%$

查核標準	下限值	上限值
管制：	75.0%	125.0%
管制：	75.0%	125.0%

加標標準	下限值	上限值
管制：	65.0%	135.0%
管制：	65.0%	135.0%

查核回收率(%)	上限值
管制：	25.0%
管制：	25.0%

方法偵測極限	
MDL=	0.00021 mg/L
QDL=	0.00100 mg/L

內標準品B：FB(Fluorobenzene)

氯化物標準品S1：EPB(4-Bromofluorobenzene)

氯化物標準品S2：(1,2-Dichlorobenzene-d4)

檢查表未檢出：小數點下五位，五位有效

Ais：內標準品之總離子數　As：樣品之總離子數

Cs：標準之濃度，μg/L　Cis：內標準品之濃度，μg/L

X_1、X_2分別為重複分析之測值。

*樣品與標準品(檢量線)之比值超出平均值±3倍標準偏差時，需重新檢驗。

審核：林淑玲 ½5　　檢核：許麗華 ½5　　檢驗員：楊子翰 ½4

第 56 頁

Lab-A-Z-078 版本：1.01
發行日期：1040504

二甲苯檢驗記錄表

檢驗方法：吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

單位：mg/L

共 1 頁，第 1 頁

檢 驗 日 期 ： 105.01.11~105.01.14　　填表日期：105.01.14

樣品編號	間 & 對-二甲苯	鄰-二甲苯	二甲苯
G1050106-001	ND<0.00079	ND<0.00036	ND<0.00058
G1050106-002	ND<0.00079	ND<0.00036	ND<0.00058
G1050106-003	ND<0.00079	ND<0.00036	ND<0.00058
G1050106-004	ND<0.00079	ND<0.00036	ND<0.00058
G1050107-001	ND<0.00079	ND<0.00036	ND<0.00058
G1050107-002	ND<0.00079	ND<0.00036	ND<0.00058
G1050107-010	ND<0.00079	ND<0.00036	ND<0.00058
G1050107-011	ND<0.00079	ND<0.00036	ND<0.00058
G1050107-012	ND<0.00079	ND<0.00036	ND<0.00058
二甲苯＝間&對-二甲苯＋鄰-二甲苯			

審核者：　　驗算員：　　檢驗員：

氣相層析/質譜儀品管確認表

檢驗日期：105.01.11 ~ 105.01.14　填表日期：105.01.14

檢驗方法：吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法(NIEA W785.55B)

儀器型號：GC-6890/MS-5975

檢驗項目	Fluorobenzene(IS) 滯留時間 R.T.(min)	Fluorobenzene(IS) 面積值	Fluorobenzene(IS) 回收率%	4-Bromofluorobenzene(SS) 滯留時間 R.T.(min)	4-Bromofluorobenzene(SS) 面積值	4-Bromofluorobenzene(SS) 回收率%	1,2-Dichlorobenzene-d4(SS) 滯留時間 R.T.(min)	1,2-Dichlorobenzene-d4(SS) 面積值	1,2-Dichlorobenzene-d4(SS) 回收率%	12小時 BFB Tune Check	備註
10ppb	15.869	1490192	-	22.437	466646	5.04	-	24.863	574654	5.80	-
2ppb	15.868	1420419	-	22.437	428250	4.88	-	24.866	559402	5.19	-
5ppb	15.866	1326913	-	22.442	472355	4.96	-	24.863	582068	5.02	-
10ppb	15.864	1393842	-	22.438	473022	4.75	-	24.852	593064	4.90	-
20ppb	15.867	1051172	-	22.440	309901	4.93	-	24.861	605096	4.83	-
40ppb	15.869	1091460	-	22.438	623623	5.47	-	24.862	722561	4.98	-
CCV1	15.867	1315438	86.5%	22.440	425375	4.88	99.9%	24.866	549700	5.24	104.8%	Pass
BK2	15.870	1334692	71.0%	22.440	381379	5.38	107.7%	24.867	485933	5.64	112.7%	
QC2	15.870	1323149	62.0%	22.438	380918	4.71	94.3%	24.863	520514	5.18	103.7%	
CCC2	15.867	1330722	83.2%	22.438	421025	5.07	101.4%	24.864	541902	5.38	107.6%	Pass
CCV2	15.869	1191526	74.5%	22.438	344026	4.69	93.9%	24.865	490904	5.43	108.6%	Pass
G1050106-003	15.869	1210273	75.7%	22.440	411172	5.44	108.8%	24.868	528022	5.75	115.0%	
G1050106-001 DUP	15.868	1126383	70.4%	22.441	389539	5.54	110.8%	24.863	494673	5.79	115.7%	
G1050106-001 MS	15.867	1355551	83.5%	22.439	404611	4.83	97.1%	24.862	520342	5.21	104.3%	
G1050106-001 MSD	15.868	1383106	86.5%	22.442	446699	5.17	103.3%	24.864	503048	5.36	107.3%	
G1050106-002	15.867	1196365	74.8%	22.439	369017	4.94	98.8%	24.864	479282	5.28	105.6%	
G1050106-003	15.869	1170098	69.2%	22.438	395070	5.73	114.3%	24.864	472137	5.62	112.4%	
G1050106-004	15.867	1118012	70.0%	22.442	364572	5.22	104.3%	24.864	483718	5.69	113.8%	
G1050107-001	15.869	1139711	74.3%	22.443	386528	5.30	104.0%	24.869	492934	5.45	109.1%	
G1050107-002	15.869	1039624	66.3%	22.440	368189	5.27	111.3%	24.865	469861	5.84	116.9%	
G1050107-010	15.870	1020139	63.8%	22.439	395512	5.52	110.4%	24.868	465358	5.98	119.7%	
G1050107-011	15.869	921190	57.6%	22.440	317699	5.55	110.5%	24.865	435408	6.23	124.6%	
G1050107-012	15.870	990944	62.0%	22.440	343115	5.55	111.0%	24.863	433560	5.77	115.4%

備註：

(1) 檢驗產品：檢驗產品為二甲苯類之混合物，其所檢測產品之滯留時間，應與標準品之滯留時間相符合。

(2) 定性確認：檢驗產品中的各種化合物之滯留時間，與標準品的滯留時間相符合，且產品的離子圖譜與標準品的圖譜相符合。

(3) 內標物品質：檢驗產品中的內標物之回收率，應在內標物回收率管制範圍內，內標物回收率管制範圍為 25% ~ 150%。

(4) 測試產品回收率：檢驗產品中的各種化合物之回收率，應在 70% 至 140% 之間。

審核：　　檢驗員：

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：總督理處安衛環中心
專案編號：FQ105G0141　　委託單位：台塑石化(股)公司
採樣日期：105.01.07　　報告日期：105.01.20
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　聯 絡 人：黃敏裕
報告編號：FQ105G0141-1A　　採樣行程代碼：FQUW151231AP3

備　註：
1.本報告共 11 頁，分離使用無效。
2.低於方法偵測極限之測定以"ND"表示，並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。
3.低於定量極限但大於方法偵測極限之數值，以<QDL表示，並說明其定量極限值。
4.正式檢測報告須加蓋本公司中報環保署認可之公司及檢驗室主任印鑑，才具效力。
5.樣品若由業者自行採樣，則其背景資料內容係由業者所提供，本公司僅對該樣品收檢後負責，其他相關背景資料內容與本公司無關，相關測報僅供參考。
6.本報告已由檢可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類　□王俊欽(FQA-01)
無機檢測類　□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)　□朱浚玉(FQO-03)

聲明書：
(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)每人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：現鼎環境科技(股)公司
負 責 人(簽章)：
實驗室主管(簽章)：劉易松

現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD
行政院環保署認可登字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ105G0141

地下水樣品檢驗報告

受驗單位：總督理處安衛環中心　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：*　　採樣日期：105年01月07日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：105年01月07日18時00分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：105年01月20日
報告編號：FQ105G0141-1A　　聯 絡 人：黃敏裕
採樣行程代碼：FQUW151231AP3

項次	是否檢驗	樣品編號 / 採樣時間 / 測試項目	單位	G1050107-007 15:03-15:33	檢驗方法	備註	第2類地下水監測標準	第3類地下水管制標準
1	否	水位	m	無法測量	水位計法		—	—
2	是	溫度	℃	24.6	NIEA W217.51A		—	—
3	否	pH	—	7.2(24.6℃)	NIEA W424.52A		—	—
4	否	濁度	NTU	21	NIEA W219.92C		—	—
5	否	導電度	μmho/cm	12800	NIEA W203.51B		—	—
6	是	總溶解固體物	mg/L	9700	NIEA W210.58A		1250	—
7	是	總硬度	CaCO3,mg/L	1470	NIEA W208.51A		750	—
8	是	氯鹽	mg/L	4670	NIEA W407.51C		625	—
9	否	總鹼度	mg/L	0.92	NIEA W406.51A		—	—
10	是	硫酸鹽	mg/L	565	NIEA W430.51C		625	—
11	否	硝化物	mg/L	0.03	NIEA W433.52A		—	—
12	是	氨氮	mg/L	2.78	NIEA W487.52C		0.25	—
13	是	亞硝酸鹽氮	mg/L	ND	NIEA W436.52C	MDL=0.001	5	16
14	是	硝酸鹽氮	mg/L	0.02	NIEA W436.52C		50	100
15	否	無機氯化物	mg/L	2.80	NIEA W201.56C/W20.2C		—	—
16	否	總磷酸鹽	mg/L	3.23	NIEA W423.52C		—	—
17	是	氰鹽	mg/L	0.22	NIEA W413.52A		4.0	8.0
18	是	鎘	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.004	0.025	0.050
19	是	鉻	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.016	0.25	0.50
20	是	銅	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.009	5.0	10
21	是	鎳	mg/L	ND	NIEA W306.54A	MDL=0.019	0.5	1.0
22	是	鉛	mg/L	ND	NIEA W311.53C	MDL=0.0024	0.05	0.10
23	是	鋅	mg/L	0.06	NIEA W306.54A		25	50
24	是	汞	mg/L	ND	NIEA W330.52A	MDL=0.0003	0.010	0.050
25	是	砷	mg/L	0.0822	NIEA W434.54B		—	0.50
26	是	硒	mg/L	2.93	NIEA W306.54A		—	—
27	是	銀	mg/L	0.37	NIEA W306.54A		—	—
28	否	陰離	mg/L	ND	NIEA W505.51C	MDL=1.67	—	—
29	是	總有機碳	mg C/L	9.7	NIEA W532.52C		10	—
30	是	鈹鹽	mg/L	ND	NIEA W521.52A	MDL=0.0016	—	—

備註:鎘、砷、銀、鉻以酸解性方式分析。

現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD
行政院環保署認可登字號：第042號　　電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室　　傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ105G0141

地下水樣品檢驗報告

受驗單位：總督理處安衛環中心　　委託單位：台塑石化(股)公司
案　別：*　　採樣日期：105年01月07日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　　收樣日期：105年01月07日
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　　報告日期：105年01月20日
報告編號：FQ105G0141-1A　　聯 絡 人：黃敏裕
採樣行程代碼：FQUW151231AP3

項次	是否檢驗	樣品編號 / 採樣時間 / 測試項目	單位	G1050107-007 15:03-15:33	檢驗方法	備註	第2類地下水監測標準	第3類地下水管制標準
31	是	2,4,5-三氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00322	1.85	3.7
32	是	2,4,6-三氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00322	0.05	0.1
33	是	五氯酚	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00317	0.04	0.08
34	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.56B	MDL=0.00041	0.025	0.050
35	是	甲苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00035	5	10
36	是	二甲苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00058	50	100
37	是	乙苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00037	3.5	7.0
38	是	氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00037	0.5	1.0
39	是	1,4-二氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00042	0.375	0.75
40	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00036	0.20	0.40
41	是	氯甲烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045	0.15	0.30
42	是	二氯甲烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045	0.025	0.050
43	是	氯仿	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00069	0.5	1.0
44	是	1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045	4.25	8.5
45	是	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00047	0.025	0.050
46	是	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00046	0.025	0.050
47	是	氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00046	0.010	0.020
48	是	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00445	0.035	0.070
49	是	順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00440	0.35	0.70
50	是	反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00042	0.5	1.0
51	是	三氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00038	0.025	0.050
52	是	四氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039	0.025	0.050
53	是	四氯化碳	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00080	0.025	0.050
54	是	揮發總鹵化合物	mg/L	<0.10	NIEA W602.51B	MDL=0.10		
55	是	總石油碳氫化合物	mg/L	ND	NIEA W481.50B	MDL=0.052	5.0	10
56	是	氯化物	mg/L	ND	NIEA W410.50A	MDL=0.001	0.025	0.05
57	是	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00052	0.5	1.0
58	否	甲醇	mg/L	<0.00286	NIEA W782.50B	MDL=0.00286	—	—
59	是	1,2-二溴苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040	0.05	0.1
60	是	3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	ND	NIEA W801.52B	MDL=0.00914	0.05	0.1

現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD

行政院環保署認可證字號：第042號 電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室 傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ105G0141

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
案　別：＊　採樣日期：105年01月07日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：105年01月07日18時00分
採樣地址：雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號　報告日期：105年01月20日
報告編號：FQ105G0141-1A　聯 絡 人：蕭敏裕
採樣行政代碼：FQUW151201AF3

項次	是否適用	樣品編號 / 採樣時間 / 測試值 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		G1050107-007 15:03-15:33 R2	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
61	是	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039	1.0	2.0
		以下空白						

現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD
行政院環保署認可證字號：第042號 電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室 傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ105G0141
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
案　別：＊　採樣日期：105年01月07日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：105年01月07日18時00分
採樣地址：＊　報告日期：105年01月20日
報告編號：FQ105G0141-1A　聯 絡 人：蕭敏裕

項次	是否適用	樣品編號 / 採樣時間 / 測試值 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		G1050107-008 15:03-15:33	檢驗方法	備註
1	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00041
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=0.00037
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=0.00042
7	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00036
8	是	氯甲烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045
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=0.00045
12	是	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00047
13	是	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00046
14	是	氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00046
15	是	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045
16	是	順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040
17	是	反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00042
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=0.00039
20	是	四氯化碳	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039
21	是	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00042
22	是	1,2-二氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040
23	是	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039
		以下空白				

現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO.,LTD
行政院環保署認可證字號：第042號 電　話：(04)22972731
地址：台中市青島一街33-5號6樓B室 傳　真：(04)22972996
專案編號：FQ105G0141
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
案　別：＊　採樣日期：105年01月07日
採樣單位：現鼎環境科技股份有限公司　收樣日期：105年01月07日18時00分
採樣地址：＊　報告日期：105年01月20日
報告編號：FQ105G0141-1A　聯 絡 人：蕭敏裕

項次	是否適用	樣品編號 / 採樣時間 / 測試值 / 採樣位置 / 檢驗項目 / 單位		G1050107-008 17:40	檢驗方法	備註
1	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00041
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=0.00037
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=0.00042
7	是	苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00036
8	是	氯甲烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045
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=0.00045
12	是	1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00047
13	是	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00046
14	是	氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00046
15	是	1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00045
16	是	順-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040
17	是	反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00042
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=0.00039
20	是	四氯化碳	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039
21	是	甲基第三丁基醚	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00042
22	是	1,2-二氯苯	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00040
23	是	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	NIEA W785.55B	MDL=0.00039
		以下空白				

專案編號：FQ105G0141

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	檢量線驗證 (r≥0.995)	空白分析 (≤2MDL)	重複分析 RPD%	管制範圍	查核樣品分析 R%	管制範圍	添加標準品分析 R%	管制範圍
酒度	—	<0.1	0.3	25%	98.5	85-115%	—	—
總溶解固體物	—	<2MDL	2.7	20%	—	—	—	—
總硬度	—	—	2.8	25%	99.8	85-115%	99.1	80-120%
鹽度	—	—	0.4	15%	98.8	80-120%	97.8	80-120%
碳酸鹽	0.9973	BK(A)<0.0015 BK(B) 96.78	9.3	15%	109.1	80-120%	97.5	80-120%
氯化物	0.9995	<2MDL	4.7	20%	115.6	80-120%	114.9	75-125%
氟化	0.9989	<2MDL	0.5	15%	100.7	85-115%	91.7	85-115%
正磷酸鹽氮	0.9997	<2MDL	4.7	20%	90.0	80-120%	88.0	75-125%
總磷酸鹽氮	0.9998	<2MDL	2.9	20%	101.7	80-120%	118.4	75-125%
氨氮	-0.9996	<2MDL	0.0	20%	96.3	80-120%	106.7	80-120%
鈣	0.9998	<2MDL	0.0	20%	98.2	80-120%	118.5	80-120%
鎂	0.9982	<2MDL	0.0	20%	96.5	80-120%	85.1	80-120%
鉀	0.9997	<2MDL	4.9	20%	95.8	80-120%	85.6	80-120%
鈉	0.9999	<2MDL	8.5	20%	89.8	80-120%	98.3	80-120%
鋁	0.9999	<2MDL	0.8	20%	103.2	80-120%	89.6	80-120%
鋅	0.9996	<2MDL	0.0	20%	108.5	80-120%	107.0	80-120%
銅	0.9998	<2MDL	0.8	20%	100.8	80-120%	97.5	75-125%
鉻	0.9997	<2MDL	1.9	20%	98.0	80-120%	102.0	80-120%
鎳	0.9997	<2MDL	1.8	20%	100.8	80-120%	91.5	80-120%
鉛	0.9999	<2MDL	1.1	20%	100.5	80-120%	89.4	80-120%
汞	—	<2MDL	—	—	—	—	—	—
總有機碳	0.9984	<2MDL	1.3	15%	98.4	85-115%	85.0	75-125%
總鹼	0.9994	<2MDL	2.5	20%	101.3	80-120%	102.5	80-120%

註:1. "—" 符合表示不需執行。
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. 大腸桿菌群重複 R=|1-log1/log2|
7. 高色色度定r≥0.990
8. 水中總懸浮固體品管檢定為分析結果
BK(A級)時，BK吸光度≤0.004
BK(B級)時，BK回收率介於90-110%

品管負責人：廖國芳

專案編號： FQ105G0141

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
氯化物	0.9999	<2MDL	6.6	20%	104.0	80-120%	90.0	75-125%
甲醛	0.9998	<QDL	3.0	20%	88.8	80-120%	80.7	80-120%
以下空白								

註:1. "—" 部份表示不需執行。
2. r 為檢量線相關係數。
3. MDL為方法偵測極限。
4. RPD%為相對百分偏差。
5. R%為回收率。
6. 大腸桿菌群重覆 R=|log1 -log2|
7. 真色色度之 r ≥0.999。
8. 水中環境毒品保品管執行空白分析結果
BE(A級)時，BE吸光度 ≤0.004
BE(B級)時，BE回收率介於90-110%

品管負責人：廖淑芳

專案編號： FQ105G0141

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
苯	6.32	<2MDL	9.1%	25%	111.4%	75 -125%	97.3%	65 -135%
甲苯	11.43	<2MDL	9.6%	25%	116.4%	75 -125%	109.7%	65 -135%
乙苯	15.88	<2MDL	9.7%	25%	111.4%	75 -125%	112.2%	65 -135%
氯苯	11.80	<2MDL	10.0%	25%	101.5%	75 -125%	104.8%	65 -135%
1,4-二氯苯	7.07	<2MDL	10.9%	25%	118.2%	75 -125%	98.6%	65 -135%
苯	4.31	<2MDL	7.7%	25%	115.4%	75 -125%	104.5%	65 -135%
氯甲烷	7.59	<2MDL	4.0%	25%	103.7%	75 -125%	81.0%	65 -135%
二氯甲烷	7.47	<2MDL	5.8%	25%	112.8%	75 -125%	97.5%	65 -135%
氯仿	8.30	<2MDL	9.2%	25%	108.2%	75 -125%	94.0%	65 -135%
1,1-二氯乙烷	8.01	<2MDL	7.2%	25%	108.8%	75 -125%	94.7%	65 -135%
1,2-二氯乙烷	2.81	<2MDL	11.1%	25%	119.8%	75 -125%	105.7%	65 -135%
1,1,2-三氯乙烷	4.21	<2MDL	13.4%	25%	115.8%	75 -125%	101.8%	65 -135%
氯乙烯	9.05	<2MDL	5.6%	25%	97.5%	75 -125%	80.8%	65 -135%
1,1-二氯乙烯	9.30	<2MDL	8.5%	25%	109.5%	75 -125%	97.7%	65 -135%
順-1,2-二氯乙烯	6.23	<2MDL	7.8%	25%	110.2%	75 -125%	93.6%	65 -135%
反-1,2-二氯乙烯	8.86	<2MDL	5.3%	25%	108.6%	75 -125%	97.0%	65 -135%
三氯乙烯	2.88	<2MDL	6.1%	25%	111.4%	75 -125%	91.9%	65 -135%
四氯乙烯	7.68	<2MDL	7.8%	25%	111.4%	75 -125%	88.7%	65 -135%
四氯化碳	6.03	<2MDL	5.1%	25%	122.3%	75 -125%	101.7%	65 -135%
甲基第三丁氧醚	3.35	<2MDL	10.0%	25%	107.2%	75 -125%	84.8%	65 -135%
鄰二甲苯	15.24	<2MDL	11.8%	25%	105.7%	75 -125%	113.8%	65 -135%
對-二甲苯	14.93	<2MDL	11.1%	25%	110.6%	75 -125%	109.9%	65 -135%
1,2-二氯苯	5.85	<2MDL	8.6%	25%	117.6%	75 -125%	101.4%	65 -135%
1,1,1-三氯乙烷	6.88	<2MDL	5.2%	25%	117.6%	75 -125%	103.3%	65 -135%
以下空白								

註:1. "—" 部份表示不需執行。
2. r 為檢量線相關係數。
3. MDL為方法偵測極限。
4. RPD%為相對百分偏差。
5. R%為回收率。
6. 大腸桿菌群重覆 R=|log1 -log2|
7. 真色色度之 r ≥0.999。
8. 水中環境毒品保品管執行空白分析結果
BE(A級)時，BE吸光度 ≤0.004
BE(B級)時，BE回收率介於90-110%

品管負責人：廖淑芳

專案編號： FQ105G0141

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
總石油碳氫化合物-低碳數	6.2	<2MDL	4.9%	25%	96.6%	75 -125%	110.8%	65 -135%
總石油碳氫化合物-高碳數	6.7	<2MDL	4.1%	25%	74.4%	75 -125%	79.6%	65 -135%
柴油總碳氫化合物	8.61	<2MDL	4.2%	25%	117.8%	75 -125%	71.6%	65 -135%
以下空白								

註:1. "—" 部份表示不需執行。
2. r 為檢量線相關係數。
3. MDL為方法偵測極限。
4. RPD%為相對百分偏差。
5. R%為回收率。
6. 大腸桿菌群重覆 R=|log1 -log2|
7. 真色色度之 r ≥0.999。
8. 水中環境毒品保品管執行空白分析結果
BE(A級)時，BE吸光度 ≤0.004
BE(B級)時，BE回收率介於90-110%

品管負責人：廖淑芳

專案編號： FQ105G0141

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<25%)	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
2,4,6-三氯酚	6.17	<2MDL	3.8%	25%	90.6%	50 -150%	83.6%	40 -160%
2,4,5-三氯酚	5.14	<2MDL	6.4%	25%	96.9%	50 -150%	82.3%	40 -160%
五氯酚	5.19	<2MDL	2.0%	25%	90.5%	50 -150%	95.5%	20 -110%
3,3'-二氯聯苯胺	4.99	<2MDL	9.2%	25%	87.2%	20 -110%	70.0%	20 -110%
以下空白								

註:1. "—" 部份表示不需執行。
2. r 為檢量線相關係數。
3. MDL為方法偵測極限。
4. RPD%為相對百分偏差。
5. R%為回收率。
6. 大腸桿菌群重覆 R=|log1 -log2|
7. 真色色度之 r ≥0.999。
8. 水中環境毒品保品管執行空白分析結果
BE(A級)時，BE吸光度 ≤0.004
BE(B級)時，BE回收率介於90-110%

品管負責人：廖淑芳

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：FQ105G0141

採樣人員：史健生、[illegible]　　採樣日期：105.01.07

分析項目			總含色度	臭味含臭度	TPH-L	濁度	F⁻	Grease	CN⁻	甲醛	TOC	SVOC	採樣時間	備註
容器種類			GB	GB	PE	PE	PE	GB	PE	GB	GB	GB		
容器總數			1000ml	40ml	1000ml	1000ml	1000ml	1250ml	3000ml	1000ml	500ml	1000ml		
保存方法			1	1	1	1	1	3	5	1	3	1		
保存時間			14天	14天	48hr	7天	28天	7天	24hr	14天	14天	14天		
序號	測站名稱	樣品編號	j	k	l	m	n	o	p	q	r		起 ~ 迄	
1	民工	G105a07-007	4	6	1	1	1	1	1	1	4		1503 ~ 1533	
2	FBK												-	
3	TBK												-	
4													-	
													-	
													-	
													-	
													-	
合計			4	6	1	1	1	1	1	1	4		-	
收樣檢查			☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整	☑完整 ☐不完整		

收樣檢查項目：樣品是否能貼標籤及封條 ☑是 ☐否；保存劑添加是否正確 ☑是 ☐否；保存方式及容器是否正確 ☑是 ☐否
檢驗項目及數量是否正確 ☑是 ☐否；樣品重量是否足夠 ☑是 ☐否；其他檢查項目：

保存方法：(1) 冰藏，4℃冷藏 (2) HNO_3 PH<2，4℃冷藏 (3) H_2SO_4 PH<2，4℃冷藏 (4) HCl PH<2，4℃冷藏 (5) NaOH PH>12，4℃冷藏
(6) 0.45μm濾膜抽濾後加HNO_3 PH<2，4℃冷藏 (7) H_2SO_4 PH<1.5～2.0，4℃冷藏 (8) 水樣添加25mg抗壞血酸+HCL，使pH<2，4±2℃冷藏
(9) 其他：

容器種類說明：PE：塑膠瓶 BOD：BOD瓶 GB：棕色玻璃瓶 GS：玻璃瓶 PD：塑膠盤 ZB：黑色袋

送樣人員：史健生　運送方式：☑採樣車 ☐快遞 ☐其他：
收樣人員：陳雅雯　收樣時間：105.1.07 1800　審查人員：　日期：

檢驗機構分析保證書

專案編號：FQ105G0141

茲保證本檢驗報告之內容，關於樣品之採樣至分析之過程，自本檢驗室收樣至檢驗報告發出之過程，係在委託人／申請人所示下，以本檢驗人員在工作場所內之檢驗設備、儀器進行檢驗，環境保護署所頒定之檢驗方法及品保／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　致

檢驗室負責主管：　謝　孝　鈞　（正楷或打字）

中華民國 105 年 01 月 21 日

（簽名或蓋章）

（簽章名稱）

公司或機構名稱：環廣環境科技股份有限公司

公司或機構地址：台中市[illegible]－5號8樓B室

聯絡人：　蕭　俊　榮　職稱：　業　務

聯絡電話：(04)22872731

1. 行政院環境保護署認可環境檢驗測定機構 檢驗機構字號 042 號
2. 本公司分析樣品編號 G105G107-007-009 之樣本。

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：FQ105G0141

採樣人員：史健生、[illegible]　　採樣日期：105.01.07

分析項目			總含色度	臭味含臭度	TKN							採樣時間	備註
容器種類			*	*	PE								
容器總數			*	*	2000ml								
保存方法			*	*	3								
保存時間			*	*	14天								
序號	測站名稱	樣品編號	s	t	u	v	w	x	y	z		起 ~ 迄	
1	民工	G105a07-007			1							1503 ~ 1533	
2	FBK											-	
3	TBK											-	
4												-	
												-	
												-	
												-	
												-	
合計					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：樣品是否能貼標籤及封條 ☑是 ☐否；保存劑添加是否正確 ☑是 ☐否；保存方式及容器是否正確 ☑是 ☐否
檢驗項目及數量是否正確 ☑是 ☐否；樣品重量是否足夠 ☑是 ☐否；其他檢查項目：

保存方法：(1) 冰藏，4℃冷藏 (2) HNO_3 PH<2，4℃冷藏 (3) H_2SO_4 PH<2，4℃冷藏 (4) HCl PH<2，4℃冷藏 (5) NaOH PH>12，4℃冷藏
(6) 0.45μm濾膜抽濾後加HNO_3 PH<2，4℃冷藏 (7) H_2SO_4 PH<1.5～2.0，4℃冷藏 (8) 水樣添加25mg抗壞血酸+HCL，使pH<2，4±2℃冷藏
(9) 其他：

容器種類說明：PE：塑膠瓶 BOD：BOD瓶 GB：棕色玻璃瓶 GS：玻璃瓶 PD：塑膠盤 ZB：黑色袋

送樣人員：史健生　運送方式：☑採樣車 ☐快遞 ☐其他：
收樣人員：陳雅雯　收樣時間：105.01.07 1800　審查人員：　日期：

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：FQ105G0141

採樣人員：史健生、[illegible]　　採樣日期：105.01.07

分析項目			VOC+MTBE	有機磷農藥(Dichlorvos)	硫酸	NO3-N, NO2-N	TDS, SO_4^{2-}	總硬度	NH_3-N	Cl	S^{2-}	採樣時間	備註
容器種類			GB	PE	GB	PE	PE	PE	PE	PE	PE		
容器總數			40ml	2000ml	1000ml	1000ml	1000ml	1000ml	2000ml	1000ml	1000ml		
保存方法			8	6	3	1	1	2	3	1	9		
保存時間			14天	180天/35天	28天	48hr	7天	7天	7天	28天	7天		
序號	測站名稱	樣品編號	a	b	c	d	e	f	g	h	i	起 ~ 迄	
1	民工	G105a07-007	8	1	3	1	1	1	1	1	1	1503 ~ 1533	
2	FBK	-008	1									1503 ~ 1533	
3	TBK	-009	1									※ ~ 1740	
4												-	
												-	
												-	
												-	
												-	
合計			8	1	3	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：樣品是否能貼標籤及封條 ☑是 ☐否；保存劑添加是否正確 ☑是 ☐否；保存方式及容器是否正確 ☑是 ☐否
檢驗項目及數量是否正確 ☑是 ☐否；樣品重量是否足夠 ☑是 ☐否；其他檢查項目：

保存方法：(1) 冰藏，4℃冷藏 (2) HNO_3 PH<2，4℃冷藏 (3) H_2SO_4 PH<2，4℃冷藏 (4) HCl PH<2，4℃冷藏 (5) NaOH PH>12，4℃冷藏
(6) 0.45μm濾膜抽濾後加HNO_3 PH<2，4℃冷藏 (7) H_2SO_4 PH<1.5～2.0，4℃冷藏 (8) 水樣添加25mg抗壞血酸+HCL，使pH<2，4±2℃冷藏
(9) 其他：取入4瓶250ml醋酸鋅溶液，再加入NaOH使之達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：塑膠盤 ZB：黑色袋

送樣人員：史健生　運送方式：☑採樣車 ☐快遞 ☐其他：
收樣人員：陳雅雯　收樣時間：105.01.07 1800　審查人員：梁[illegible]　日期：105.1.14

[illegible]環境科技(股)公司

Lab-S-W-010 版次：2.09
發行日期：1040901

水質現場測試記錄表

專案名稱：總管理處安衛環中心
專案編號：FQ105G0141
測定人員：史健生 高[illegible]
採樣日期：105.01.07

pH計編號	1108008521	pH電極編號	1108008521	導電度計編號	1302002460	溫度計編號	110900752	溶氧計編號	J205DE17866	濁度計編號 *

現場測試記錄	緩衝液分裝日期	105.01.04	校正		確認	導電度液分裝日期	105.01.04	溶氧計現場量測紀錄	標準品一(mg/L)	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)
	緩衝液保存期限	105.01.10				0.01N KCL	校正		0.00	0.00	0.0
pH計校正紀錄	Buffer sol'n 溫度(℃)	25.3	26.2		25.2	導電度計校正記錄 導電度標準值(25℃下)(μmho/cm)	1418		標準品二(mg/L)	測定值(mg/L)	相對誤差值(%)
	Buffer sol'n 標準值	7.00	10.00		7.00				0.27	0.27	0.0
	Buffer sol'n 量測值	7.01	10.01		6.99	導電度液溫度(℃)	25.2	溶氧計校正	大氣壓(mbar)	鹽度(psu)	校正溫度(℃)
	量測電位值(mv)	-11	-190		*				*	*	*
	斜率 S(mv/pH)	-59.7			*	導電度量測值(μmho/cm)	1413		溫度	含氧量(mg/L)	飽和溶氧(mg/L) / 飽和度(%)
	零電位 E(mV)	-10	零電位pH值(pH)	6.83					0.00	*	* / *

序號	測站名稱	流量(mL/min)	餘氯(mg/L)	溶氧測定 A1(mL)	D1(mg/L)	A2(mL)	D2(mg/L)	溶氧量(mg/L)	飽和度(%)	溶氧量(mg/L)	飽和度(%)	平均溶氧量(mg/L)	pH值 第一次	第二次	平均值	水溫(℃)	濁度	水深(m)	採樣深度(m)	導電度(μmho/cm)
1	民2	*	0.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.23	7.35	7.2	24.6	4.4	*	*	12830

備註：[illegible]

☐ [illegible]

☐ [illegible]

溶氧量 D=

審核人員：[illegible] 審核日期：105.1.14

[illegible]環境科技(股)公司

Lab-S-W-012 版次：2.01
發行日期：1040627

地下水井背景調查表

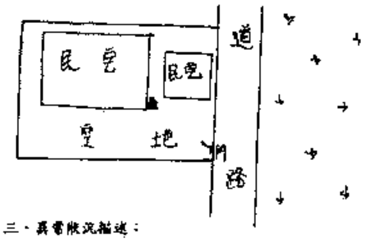
專案名稱：總管理處安衛環中心
專案編號：FQ105G0141
採樣點編號（或名稱）：民2
天氣狀況：晴
記錄人：史健生
日　期：105.01.07

一、附近可能造成污染之環境描述：

監測點位於民宅旁，鄰近為民宅及郊區
水質呈透明無色，略有異味，雜質

X: 171092
Y: 2632453

二、地下水井位置描述（簡圖）：



三、異常狀況描述：

無 此監測井為抽水泵，故無法量測水位

[illegible]環境科技(股)公司

Lab-A-W-011 版次：1.01
發行日期：1040506

濁度檢驗記錄表

分析日期：105.01.09
填表日期：105.01.09

檢驗方法：NIEA W219.52C

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	差異 回收率(%)
BK	1	50	50	0.068	0.064	0.0660	0.0660	<0.1	6.1%
QC	1	50	50	19.6	19.8	19.7000	19.7000	20	98.5
G1050107-001	1	50	50	70.5	70.3	70.4000	70.4000	70	0.3%
G1050107-007	1	50	50	21.3	21.4	21.3500	21.3500	21	0.5%
G1050108-001	1	50	50	6.74	6.71	6.7250	6.7250	6.7	0.4%
G1050108-013	1	50	50	0.527	0.571	0.5490	0.5490	0.55	8.0%
G1050108-022	1	50	50	4.43	4.79	4.6100	4.6100	4.6	7.8%
CCV	1	50	50	202	201	201.5000	201.5000	200	0.5%

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

[illegible]

查核樣品配製濃度：20 NTU

當濃度≧40NTU，必須加做CCV(濃度為200NTU)

查核樣品 管制上下限值 85.0% – 115.0%

查核樣品 警告上下限值

重覆分析管制上限 25.0%

重覆分析警告上限

濁度（NTU）	最近值
0.0~1.0	0.05
1~10	0.1
10~40	1
40~100	5
100~400	10
400~1000	50
>1000	100

審核者：105.01.11　驗算員：1/9　檢驗員：1/9

\\Newserver\分析\檢驗記錄表\105年\地下水\濁度\105.01.09

[illegible]環境科技(股)公司

Lab-A-W-001 [illegible]

固體物檢驗記錄表

檢驗項目：總溶解固體量

分析日期：105.01.08
填表日期：105.01.11

檢驗方法：NIEA W210.58A

樣品編號	V 樣品取用體積(mL)	A 空重第一次稱重(g)	A 空重第二次稱重(g)	B 總重第一次稱重(g)	B 總重第二次稱重(g)	總溶解固體量(mg/L)	平均值(mg/L)	相對差異值	
BK-1	100	96.5249	96.5249	96.5251	96.5249	0.000			<2MDL
G1050107-001	25	89.9110	89.9110	90.0792	90.0794	6736.000	6828.00	2.7%	
DUP	25	105.7699	105.7697	105.9438	105.9427	6920.000			
G1050107-007	5	99.6816	99.6815	99.7309	99.7306	9820.000	9700.00	2.5%	
DUP	5	106.1975	106.1972	106.2452	106.2451	9580.000			
G1050107-010	100	108.4069	108.4066	108.4371	108.4371	305.000	306.00	0.7%	
DUP	100	82.8238	82.8235	82.8545	82.8542	307.000			
G1050107-020	100	96.7032	96.7029	96.7596	96.7593	564.000	557.00	2.5%	
DUP	100	105.9760	105.9758	106.0310	106.0308	550.000			

(1)總溶解固體量(mg/L) $= \frac{(B-A)\times10^6}{V}$

(2)相對差異百分比 $= \frac{|X_1-X_2|}{1/2(X_1+X_2)}\times100\%$

X1，X2分別為重覆分析之測值

(3)重覆分析相對差異百分比

TDS檢測濃度<25mg/L 管制上限值 20%

TDS檢測濃度≧25mg/L 管制上限值 10%

(4)報表呈現值：以小數點下一位，[illegible]

(5)方法偵測極限 3.56 mg/L

審核：105.01.12　驗算：1/12　檢驗員：1/11

[illegible]

硬度檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W208.51A
EDTA滴定

分析日期：105.01.11
報表日期：105.01.12

樣品編號	標準硬度溶液 N1濃度(mg/L)	V1體積(mL)	V2 EDTA 體積(mL)	空白測定值 B.(mL)	M1(V1 1.00 mL EDTA 滴定溶液所相當之碳酸鈣克數 [mg])	平均硬度 (mg)	回收百分比 (%)
105.01.11	1000	10.0	10.06	0.04	0.9980	0.9980	0.0%
	1000	10.0	10.06		0.9980		

計算公式：1. $M2=\frac{N1\times V1}{(V2-BK)\times 1000}$

樣品編號	V水樣體積 (mL)	稀釋倍數 (mg/L)	稀釋體積 (mL)	A.(EDTA)滴定量 (mL)	硬度值(CaCO3) (mg/L)	備註		
BK-1	25			0.04	(0)<2MDL			
QC-1	25	200	25	4.88	193.213	查驗項目	配置值(mg/L)	分析值(mg/L)
D1050107-010	25			4.66	184.430	QC	200	193.213
DUP-1	25			4.78	189.221	查驗項目百分比(%)	96.6%	
MS-1	25	10000	0.5	12.60	501.395	查驗分析	分析值 1(mg/L)	分析值 2(mg/L)
D1050107-001	5			8.14	1616.760	D1050107-010	184.430	189.221
D1050107-007	5			7.40	1469.056	真實百分比(%)	2.6%	
D1050107-020	25			9.92	394.430	D1050107-010-MDL 濃度換算(mg/L)		加標前之樣品濃度(%)
G1050105-001	25			11.00	437.523	加標分析	加標量(mg/L)	分析值(mg/L)
G1050105-031	25			8.60	345.715	D1050107-010	320.000	501.395
D1050105-039	25			9.44	375.248	加標分析回收率(%)	99.1%	

計算公式：
(1)硬度 (CaCO3 mg/L)= [(A-B)×M×1000]/V　　(2)相對差異值(%)= |D1-D2| × 100% / (D1+D2)　　(4) MDL= 1.79 mg/L
(3)報告表示位數：有效3位，小數下1位
(3)回收率(%)= 分析值 / 實際加入濃度 x100%　　D1，D2分別為重複分析之測值

(4)管制標準　上限值　下限值　(5)重複分析　上限值　(6)加標分析　上限值　下限值
等級　100.0%　94.1%　等級　5.0%　等級　105.9%　91.9%
管制　110.0%　90.0%　管制　10.0%　管制　110.0%　88.1%

審核：105.01.13　檢核：1/12　檢驗員：1/12

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：105.01.11
報表日期：105.01.11

樣品編號	NaCl N1濃度(N)	V1體積(mL)	V2 ($AgNO_3$) 滴定量(mL)	空白測定值 (BK)	($AgNO_3$) 濃度(N)	($AgNO_3$) 平均濃度(N)	回收百分比 (%)
105.01.11	0.0141	10.0	10.78	0.54	0.0138	0.0138	0.0%
	0.0141	10.0	10.75		0.0138		

計算公式：1. $M2=\frac{N1\times V1}{(V2-BK)}$

樣品編號	V水樣體積 (mL)	稀釋倍數 (mL)	稀釋體積 (mL)	A.($AgNO_3$)滴定量 (mL)	氯鹽值 (mg/L)	備註		
BK-2	100			0.58	(0.19) < 2MDL			
QC-2	100	50	100	10.62	49.332	查驗項目	配置值(mg/L)	分析值(mg/L)
D1050105-001	100			8.10	36.984	QC-2	50	49.332
DUP-2	100			8.07	36.838	查驗項目百分比(%)	98.6%	
MS-2	100	2500	1	13.30	61.445	查驗分析	分析值 1(mg/L)	分析值 2(mg/L)
D1050105-001	100			13.61	54.156	D1050105-001	36.984	36.838
D1050105-029	20			4.36	93.439	真實百分比(%)	0.4%	
D1050107-001	1			5.74	2543.892	D1050105-001-MDL 濃度換算(mg/L)		加標前之樣品濃度(%)
D1050107-007	1			10.08	4667.063	36.984		3
D1050107-019	100			7.37	33.413	加標分析	加標量(mg/L)	分析值(mg/L)
D1050107-024	100			6.65	29.891	D1050105-001	25.000	61.445
G1050108-001	2			4.65	1005.727	加標分析回收率(%)	97.8%	
D1050108-013	2			3.94	833.657			
D1050108-022	2.0			3.03	638.907			

計算公式：
(1)氯鹽 (mg/L)= [(A-B)×N×35.450]/V　　D1，D2分別為重複分析之測值
(2)相對差異值(%)= |D1-D2| × 100% / (D1+D2)　　(4)報告表示位數：有效3位，小數下1位
(3)回收率(%)= 分析值 / 實際加入濃度 x100%　　(5) MDL= 8.409 mg/L

(4)管制標準　上限值　下限值　(5)重複分析　上限值　(6)加標分析　上限值　下限值
等級　100.0%　97.3%　等級　3.0%　等級　105.9%　91.9%
管制　110.0%　90.0%　管制　10.0%　管制　110.0%　88.1%

審核：105.01.11　檢核：1/11　檢驗員：1/11

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：SO_4^{2-}

儀器型號：GBC UV Cintra 6
檢驗方法：NIEA W430.51C

波長：420 nm
分析日期：105.01.11
報表日期：105.01.12

樣品編號	樣品處理 取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (mg/L)	稀釋體積 (mL)	測定值 稀釋倍數	組別	吸光度	硫酸根濃度 (mg)	樣品濃度 (mg/L)	備註
ICV	100	20.0	100	1	A	0.2164	2.0332	20.33	
BK(B)-2	100			1	B	0.1529	1.4506	0.00	96.7%
BK(A)-2	100			1	A	0.0015	0.0617	0.62	<2MDL
QC-2	100	20.0	100	1	A	0.2326	2.1814	21.82	
CCV-2	100	20.0	100	1	A	0.2208	2.0736	20.74	
D1050107-001	100			20	A	0.2197	2.0635	412.70	
DUP-2	100			20	A	0.2124	1.9969	399.30	
MS-2	100	1000.0	1.0	20	A	0.3261	3.0396	607.92	
D1050107-007	100			20	A	0.3029	2.8268	565.36	
D1050107-010	100			1	A	0.3658	3.3855	33.86	
D1050107-020	100			5	A	0.2137	2.0084	100.42	
CCV-2-1	100	20.0	100	1	A	0.2094	1.9690	19.69	
G1050108-001	100			50	A	0.3773	3.5330	1766.50	
G1050108-013	100			50	A	0.2911	2.7185	1359.23	
G1050108-022	100			5	A	0.1648	1.5598	77.99	

標準檢量線

標準	吸光度(mg/L)	濃度(mg/L)
std0	0.000	0.0000
std1	0.750	0.8154
std2	0.500	0.5528
std3	1.000	0.6943
std4	1.500	0.1580
std5	2.000	0.2729
std6	2.500	0.2803
std7	3.000	0.3417
std8	3.500	0.3607
std9	4.000	0.4301

Y= 1.598-01 X + -5.228-03
R= 0.9993
Y:濃度或吸光度
X:稀釋或吸光度
計算式：分析濃度=(Y-a)/b

金屬標準 QC	取樣量 (mg/L)	參考值 (mg/L)	回收率 R (%)	查驗參數	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	相對差異值 (%)	加標分析	加標前 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)
	20.00	21.8200	109.1%	G1050107-001	412.70	399.30	3.3%	G1050107-001	10.00	607.92	97.6%

	ICV	CCV-2
取樣量(mg/L)	20.00	20.00
分析濃度(mg/L)	20.7300	20.7400
平均回收率 (%)	1.0%	3.7%

	上限值	下限值
等級	120.0%	80.0%
管制	120.0%	80.0%

	上限值	下限值
等級	15.0%	
管制	15.0%	

	上限值	下限值
等級	120.0%	80.0%
管制	120.0%	80.0%

審核：105.01.12　檢核：1/12　檢驗員：1/12

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：硝化物

儀器型號：GBC UV Cintra 6
檢驗方法：NIEA W415.52A

波長：684 nm
分析日期：105.01.13
報表日期：105.01.14

樣品編號	樣品處理 取樣體積 (mL)	稀釋倍數 (mg/L)	稀釋體積 (mL)	測定值 稀釋倍數 (F)	樣品濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	備註
ICV	100	0.000	100	1	0.0291	0.0478	
BK-1	100			1	0.0041	0.0019	<2MDL
QC-1	100	0.050	100	1	0.0543	0.0570	
CCV-1	100	0.050	100	1	0.0542	0.0499	
D1050107-001	100			1	0.0033	0.0099	<2MDL=0.01
MS-1	100	0.00	2.0	1	0.0319	0.0527	
MSD-1	100	0.00	2.0	1	0.0302	0.0312	
D1050107-007	100			1	0.0099	0.0103	
D1050106-001	100			1	0.0060	0.0064	ND<0.007
D1050106-003	100			1	0.0093	0.0095	<2MDL=0.01
D1050106-022	100			1	0.0051	-0.0007	ND<0.007
D1050111-104	100			1	0.0096	0.0114	
D1050111-064	100			1	0.0071	0.0073	<2MDL=0.01
D1050113-064	100			1	0.0107	0.0135	0.0135
D1050113-063	100			1	0.0085	-0.0009	-0.0059	ND<0.007
D1050113-060	100			1	0.0070	-0.0031	-0.0024	ND<0.007

標準檢量線

標準	吸光度(mg/L)	濃度(mg/L)
std0	0.000	0.0000
std1	0.010	0.0000
std2	0.020	0.0131
std3	0.050	0.0314
std4	0.100	0.0583
std5	0.200	0.1099

Y= 5.585-01 X + 3.488-02
R= 0.9993
Y:濃度或吸光度
X:稀釋或吸光度
計算式：分析濃度=(Y-a)/b

金屬標準 QC	取樣量 (mg/L)	參考值 (mg/L)	回收率 R (%)	查驗參數	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	相對差異值 (%)	加標分析	加標前 (mg/L)	分析值 (mg/L)
	0.05	0.0570	113.9%	G1050107-001	0.0077	0.0073	4.7%	G1050107-001	0.000	0.0077

	ICV	CCV-2
取樣量(mg/L)	0.05	0.05
分析濃度(mg/L)	0.0578	0.0600
平均回收率 (%)	1.4%	2.0%

	上限值	下限值
等級	-	-
管制	120.0%	80.0%

	上限值	下限值
等級	-	-
管制	120.0%	80.0%

審核：105.01.15　檢核：1/15　檢驗員：1/14

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NH_3-N

機器型號：FIA FS3100　　波長：640 nm　　分析日期：105.01.11~105.01.12

檢驗方法：NIEA W437.52C　　報表日期：105.01.13

樣品編號	標準處理 稀釋倍數	加入量 (mL)	定容 (mL)	測定值 稀釋倍數(F)	Peak Height	檢出濃度 A (mg/L)	檢出 濃度 (mg/L)	備註	標準檢量線	濃度 (mg/L)	Y (Peak Height)	檢測器 Conc.
ICV	25	0.2	25	1	19112	0.2035	0.2035		std1	0.040	3122	0.035
BK-1	25			1	194	-0.0002	-0.0002	<2MDL	std2	0.100	7226	0.103
QC-1	25	0.2	25	1	18010	0.2014	0.2014		std3	0.200	15017	0.202
CCV-1	25	0.2	25	1	9921	0.1995	0.1995		std4	0.500	24563	0.508
G1050107-001	25			10	22898	0.4659	4.6590		std5	2.000	48362	0.999
DUP-1	25			10	22792	0.4638	4.6380					
MS-1	25	5.0	0.5	10	27356	0.5876	5.3760					
G1050107-007	25			5	27351	0.5575	2.7875					
G1050107-010	25			1	15983	0.3224	0.3224					
G1050107-020	25			1	8177	0.1637	0.1637					
G1050108-001	25			25	35050	0.7155	17.8875					
G1050108-013	25			5	24987	0.5075	2.5365					
G1050108-022	25			1	5030	0.0991	0.0991					

Y= 4.972E+05 X + 2.032E-02

R= 0.9999

查核項目	標準值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	實驗分析	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	重複百分比(%)	檢加回收 (mg/L)	添加量 (mg/L)	分析值 (mg/L)	檢加回收率 (%)		ICV	CCV-1
QC-2	0.20	0.2014	100.7%	G1050107-001	4.6590	4.6380	0.5%	G1050107-001	0.103	5.376	99.7%	查核標準(mg/L)	0.20	0.20
												分析值(mg/L)	0.2035	0.1995
												回收率 (%)	1.7%	-0.5%

上限值 下限值
平均 110.2% 88.8%
管制 105.0% 82.0%

上限值
平均 5.9%
管制 15.1%

上限值 下限值
平均 112.0% 83.0%
管制 114.0% 85.0%

審核：105.01.14　　驗算：1/14　　檢驗員：1/13

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NO_3-N

機器型號：FIA FS3100　　波長：540 nm　　分析日期：105.01.08

檢驗方法：NIEA W416.52C　　報表日期：105.01.08

樣品編號	標準處理 稀釋倍數	加入量 (mL)	定容 (mL)	測定值 稀釋倍數(F)	Peak Height 測定值	檢出濃度 A (mg/L)	檢出 濃度 (mg/L)	備註	標準檢量線	濃度 (mg/L)	Y (Peak Height)	檢測器 Conc.
ICV	50	0.01	50	1	2759	0.0096	0.0096		std0	0.000	-95	0.000
BK-1	50			1	-396	-0.0009	-0.0009	<2MDL	std1	0.002	464	0.002
QC-1	50	0.01	50	1	2595	0.0090	0.0090		std2	0.005	1364	0.005
CCV-1	50	0.01	50	1	2808	0.0098	0.0098		std3	0.010	2838	0.010
G1050107-001	50			1	319	0.0019	0.0019	<2MDL=0.002	std4	0.050	15945	0.052
MS-1	50	0.25	1.0	1	1766	0.0063	0.0063		std5	0.100	28963	0.099
MSD-1	50	0.25	1.0	1	1877	0.0066	0.0066					
G1050107-007	50			1	187	0.0008	0.0008	ND<0.005				
G1050107-010	50			1	338	0.0015	0.0015	<QDL=0.002				
G1050107-020	50			1	489	0.0018	0.0018	<QDL=0.002				

Y= 3.92E+05 X + -4.388E-01

R= 0.9997

查核項目	真實值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	實驗分析	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	重複百分比 (%)	檢加回收	檢加回收 (mg/L)	添加量 (mg/L)	檢加回收率 (%)		ICV	CCV-1
QC-1	0.010	0.0090	90.0%	G1050107-001	0.0063	0.0066	4.7%	G1050107-001	0.005	0.0063	98.0%	回收率(mg/L)	0.009	0.010
												分析值(mg/L)	0.0096	0.0098
												回收率 (%)	-4.0%	-2.0%

上限值 下限值
平均 110.0% 94.2%
管制 114.2% 79.8%

上限值
平均 4.9%
管制 10.0%

上限值 下限值
平均 112.7% 84.7%
管制 119.7% 77.7%

審核：105.01.14　　驗算：1/4　　檢驗員：1/8

流動注入式檢驗記錄表

檢驗項目：NO_3-N

機器型號：FIA FS3100　　波長：540 nm　　分析日期：105.01.08

檢驗方法：NIEA W416.52C　　報表日期：105.01.08

樣品編號	標準處理 稀釋倍數	加入量 (mL)	定容 (mL)	測定值 稀釋倍數(F)	Peak Height 測定值	檢出濃度 A (mg/L)	檢出濃度 A (mg/L)	備註	標準檢量線	濃度 (mg/L)	Y (Peak Height)	檢測器 Conc.
ICV	50	0.10	50	1	20348	0.1026	0.0980	0.1026	std1	0.010	2402	0.010
BK-1	50			1	-5	-0.0012	-0.0000	-0.0012	<2MDL	std2	0.050	11801	0.051
QC-1	50	0.10	50	1	20141	0.1017	0.0980	0.1017		std3	0.100	23634	0.095
CCV-1	50	0.10	50	1	22976	0.1005	0.0980	0.1005		std4	0.200	46165	0.204
G1050107-001	50			1	7713	0.0351	0.0019	0.0306		std5	0.500	112653	0.500
DUP-1	50			1	7906	0.0346	0.0019	0.0315					
MS-1	50	2.50	1.0	1	21042	0.0923	0.0019	0.0980					
G1050107-007	50			1	4258	0.0177	0.0008	0.0187					
G1050107-010	50			1	21136	0.0929	0.0015	0.0910					
G1050107-020	50			1	2920	0.0271	0.0018	0.0253					

Y= 2.234E-05 X + 2.098E-02

R= 0.9999

檢驗項目：硝酸氮濃度(F)×(Y-0.02)

F:稀釋倍數
A:檢測器讀數
B:檢測器空白

$C = B - (A/n) - 100$

C：檢出硝酸氮 (NO_3^--N) 濃度 (mg/L)

查核項目	標準值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	實驗分析	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	重複百分比(%)	檢加回收	檢加回收 (mg/L)	添加量 (mg/L)	檢加回收率 (%)		ICV	CCV-1
QC-2	0.102	0.1017	101.7%	G1050107-001	0.0306	0.0315	2.9%	G1050107-001	0.0980	0.0980	110.0%	回收率(mg/L)	0.100	0.100
												分析值(mg/L)	0.1026	0.1005
												回收率 (%)	2.6%	0.5%

$$\text{重複百分比(\%)} = \frac{\text{分析值}}{\text{標準值}} \times 100\%$$

$$\text{相對百分比差(\%)} = \frac{|x_1 - x_2|}{\frac{1}{2}[x_1 + x_2]} \times 100\%$$

2)、2)分析值為重複分析之平均

$$\text{檢加回收率(\%)} = \frac{(\text{檢加分析值} - \text{檢出濃度})}{\text{檢加濃度}} \times 100\%$$

上限值 下限值
平均 110.0% 94.2%
管制 114.2% 79.8%

上限值
平均 10.7%
管制 14.7%

上限值 下限值
平均 110.7% 88.7%
管制 113.7% 75.7%

檢驗員應自行訂定管制界限
計：硝酸氮檢驗管制界限
註：檢驗員自訂管制界限

77%

審核：105.01.14　　驗算：1/4　　檢驗員：1/8

\\Messerver\分析\檢驗記錄表\105年\地下水\硝酸氮\105.01.13\NO3-N-105.01.08

環庚環境科技(股)公司　　Lab-A-W-005 版本:1.01
管制日期:1040504

無機氮檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W437.52C、NIEA W436.52C

報表日期：105.01.13

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)
G1050107-001	4.6590	0.0306	0.0019	4.6915
G1050107-007	2.7875	0.0167	ND<0.001	2.8042
G1050108-001	17.8875	1.6308	0.0231	19.5414
G1050108-013	2.5365	0.8082	0.0172	3.3619
G1050108-022	0.0991	0.0900	ND<0.001	0.1891

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：105.01.14　　驗算員：1/4　　檢驗員：1/13

\\Messerver\分析\檢驗記錄表\105年\地下水\無機氮\105.01.13

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： 105.01.18

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)
G1050107-001	4.8725	0.0306	0.0019	4.9050
✓ G1050107-007	3.2180	0.0167	ND<0.001	3.2347
G1050108-001	18.3750	1.6308	0.0231	20.0289
G1050108-013	2.6610	0.8657	0.0172	3.5439
G1050108-022	0.5012	0.0900	ND<0.001	0.5912
G1050111-104	1.6485	0.0234	0.0039	1.6758
G1050111-064	0.1133	0.0676	0.0024	0.1833
G1050111-084	0.6565	0.0233	0.0027	0.6825
G1050111-051	1.2000	0.0267	0.0054	1.2321
G1050111-060	2.1460	0.1620	0.0075	2.3155
G1050111-088	0.1588	0.2171	0.0050	0.3809
G1050112-053	0.1230	0.1417	0.0094	0.2741
G1050112-040	0.1272	0.1278	0.0012	0.2562
G1050112-074	0.5657	0.0349	0.0098	0.6104
方法偵測極限	0.016	0.004	0.001	0.016

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＝0.016mg/L

審核者： 105.01.18　驗算員： 1/18　檢驗員： 1/18

\\Newserver\分析\檢驗記錄表\105年\地下水\[illegible]\G-105.01.18

紫外-可見光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：凱氏氮

儀器型號：GBC UV Cintra 6　波長：640　分析日期：105.01.14~105.01.15
檢驗方法：NIEA W451.51A　填表日期：105.01.18

樣品編號	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	樣品濃度(mg/L)	備註
ICV	*	0.32	25	1	0.4225	0.3356	0.3355	
BK-1	250			1	0.0006	0.0001	0.0001	<MDL
QC-1	250	0.32	250	1	0.3774	0.2997	0.2997	
CCV-1	*	0.32	25	1	0.4185	0.3403	0.3403	
G1050107-001	250			25	0.2453	0.1949	4.8725	
DUP-1	250			25	0.2371	0.1884	4.7100	
MS-1	250	10.0	0.1	25	0.4893	0.3886	9.7150	
✓ G1050107-007	250			10	0.4052	0.3218	3.2180	
G1050108-001	250			50	0.4628	0.3675	18.3750	
G1050108-013	250			5	0.6705	0.5322	2.6610	
G1050108-022	250			1	0.6312	0.5012	0.5012	
G1050111-104	250			5	0.4152	0.3297	1.6485	
G1050111-064	250			1	0.1425	0.1133	0.1133	
G1050111-084	250			5	0.1652	0.1313	0.6565	
G1050111-051	250			5	0.3021	0.2400	1.2000	
G1050111-060	250			10	0.2701	0.2146	2.1460	

[illegible]	[illegible]	[illegible]	Conc.
std0	0.000	0.0010	0.001
std1	0.050	0.0637	0.051
std2	0.200	0.2443	0.194
std3	0.320	0.4005	0.318
std4	0.400	0.5223	0.415
std5	0.600	0.7524	0.597

MDL= 0.016 mg/L
QCL= 0.05 mg/L

	ICV	CCV-1
[illegible]	0.32	0.32
[illegible]	0.3355	0.3403
[illegible]	4.8%	6.3%

審核： 105.01.18　驗算： 1/18　檢驗員： 1/18

氟鹽檢驗記錄表

檢驗項目：F

儀器型號：SUNTEX SP-2300　分析日期：105.01.08
檢驗方法：NIEA W413.52A　填表日期：105.01.11

樣品編號	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	備註
ICV	25	1.00	25	1	41.2	1.417	26.0859	1.0438	
BK-3	25			1	127.6	-0.180	0.6605	0.0264	<MDL
QC-3	25	1.00	25	1	43.1	1.381	24.0692	0.9628	
CCV-3	25	1.00	25	1	42.8	1.387	24.3784	0.9751	
G1050105-001	25			1	52.8	1.202	15.9996	0.6372	
DUP-3	25			1	53.0	1.199	15.7946	0.6318	
MS-3	25	50	0.25	1	34.5	1.466	29.2731	1.1709	
G1050106-033	25			1	82.6	0.652	4.4823	0.1793	
G1050106-039	25			1	67.5	0.931	8.5232	0.3409	
G1050107-001	25			1	136.2	0.031	1.0729	0.0429	<MDL
✓ G1050107-007	25			1	77.8	0.760	5.4980	0.2199	
G1050107-010	25			1	72.3	0.843	6.9478	0.2779	
G1050107-020	25			1	76.9	0.761	5.7615	0.2305	

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Conc.
std1	2.5	0.398	95.6	2.578
std2	12.5	1.097	59.8	11.826
std3	25.0	1.398	42.4	24.587
std4	37.5	1.574	32.6	37.627
std5	50.0	1.699	25.5	50.899
std6	62.5	1.796	20.2	62.775

Y= -5.61E+01 X + 1.18E+02
R= -0.9996

審核： 1/11　驗算： 1/11　檢驗員： 1/11

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Cd

儀器型號：Thermo iCE 3500　波長：228.8 nm　分析日期：105.01.13~105.01.13
檢驗方法：NIEA W306.54A　填表日期：105.01.15

樣品編號	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	樣品濃度(mg/L)	備註
ICV	100		0.10	100	1	0.0335	0.0997	0.0997	
BK-2	100				1	0.0011	-0.0058	-0.0058	<MDL
QC-2	100		0.10	100	1	0.0350	0.0982	0.0982	
CCV-2	100		0.10	100	1	0.0352	0.0988	0.0988	
PG1050106-001	100				1	0.0013	-0.0052	-0.0052	ND<0.004
MS-2	100	100.0	2.0	1.00	1	0.0107	0.0237	0.0237	
MSD-2	100	100.0	2.0	1.00	1	0.0107	0.0237	0.0237	
PG1050106-002	100				1	0.0013	-0.0052	-0.0052	ND<0.004
PG1050106-003	100				1	0.0009	-0.0064	-0.0064	ND<0.004
G1050107-001	100				1	0.0013	-0.0046	-0.0046	ND<0.004
G1050107-010	100				1	0.0017	-0.0040	-0.0040	ND<0.004
G1050107-020	100				1	0.0017	-0.0040	-0.0040	ND<0.004
✓ G1050107-007	100				1	0.0012	-0.0055	-0.0055	ND<0.004
G1050108-001	100				1	0.0010	-0.0061	-0.0061	ND<0.004
G1050108-013	100				1	0.0014	-0.0049	-0.0049	ND<0.004
G1050108-022	100				1	0.0013	-0.0052	-0.0052	ND<0.004
CCBK-2	100				1	0.0007	-0.0070	-0.0070	ND<0.004

[illegible]	[illegible]	[illegible]	Conc.
std0	0.0000	0.0021	-0.003
std1	0.0100	0.0062	0.010
std2	0.0200	0.0093	0.019
std3	0.0400	0.0160	0.040
std4	0.1000	0.0362	0.102
std5	0.2000	0.0696	0.204
std6	0.4000	0.1325	0.397

Y= 3.26E-01 X + 1.99E-03
R= 0.9998

MDL= 0.004 (mg/L)
QCL= 0.010 (mg/L)

審核： 105.01.15　驗算： 1/15　檢驗員： 1/13

原子吸收光譜儀檢驗記錄表

檢驗項目：Ni

儀器型號：Thermo ICE 3300　　波長：232.0 nm　　分析日期：105.01.13～105.01.13

檢驗方法：NIEA W306.54A　　填表日期：105.01.13

樣品編號	樣品處理				測定值			樣品濃度	備註	檢量線查驗			回收率
	取樣體積 (mL)	加入標準溶液體積(mL)	加入量 濃度 (mg/L)	稀釋 (mL)	稀釋倍數	吸光度	扣空白後 (mg/L)	濃度 (mg/L)		標準	X軸濃度 (mg/L)	Y吸光度	Conc.
					空白	測定值				std0	0.000	0.0010	0.002
ICV	100		0.25	100	1	0.0184	0.2491	0.2491		std1	0.0500	0.0091	0.047
BK-2	100				1	-0.0005	-0.0003	-0.0003	<2MDL	std2	0.1000	0.0070	0.099
QC-2	100		0.25	100	1	0.0165	0.2240	0.2240		std3	0.2500	0.0189	0.256
CCV-2	100		0.25	100	1	0.0187	0.2557	0.2557		std4	0.5000	0.0380	0.508
P01050108-001	100				1	0.0005	0.0129	0.0129	ND<0.019	std5	1.0000	0.0753	1.000
MS-2	100	100.0	10.0	1.00	1	0.0078	0.1092	0.1092		std6	1.2500	0.0939	1.245
MSD-2	100	100.0	10.0	1.00	1	0.0078	0.1053	0.1053					
G1050107-001	100				1	-0.0008	-0.0042	-0.0042	ND<0.019				
G1050107-010	100				1	-0.0005	-0.0029	-0.0029	ND<0.019				
G1050107-020	100				1	-0.0007	-0.0029	-0.0029	ND<0.019				
G1050107-007	100				1	-0.0008	-0.0042	-0.0042	ND<0.019				
G1050108-001	100				1	-0.0001	0.0050	0.0050	ND<0.019				
G1050108-013	100				1	-0.0006	-0.0016	-0.0016	ND<0.019				
G1050108-022	100				1	-0.0010	-0.0059	-0.0059	ND<0.019				
CCBK-2	100				1	-0.0002	0.0057	0.0057	ND<0.019				

Y= 7.7E-03 X + -4.7E-04　　R= 0.9999

查核樣品 QC	真值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	定量分析	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	稀釋倍數	稀釋後濃度 (mg/L)	稀釋後回收率 (%)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)
	0.2500	0.2297	89.5%	P01050108-001	0.19980	0.26150	0.10	0.99920	96.3%	0.2491	0.2557

	上限值	下限值			上限值	下限值		
平均	105.3%	88.5%	平均	7.8%	平均	118.9%	92.9%	
管制	116.8%	94.3%	管制	10.3%	管制	112.9%	80.0%	

	ICV	CCV
	0.249	0.256
回收率 (%)	99.6%	102.3%

MDL= 0.010 (mg/L)　QDL= 0.03 (mg/L)

製表：105.01.15　審核：　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 6850　　波長：357.9 nm　　分析日期：105.01.13～105.01.13

檢驗方法：NIEA W306.54A　　填表日期：105.01.13

樣品編號	樣品處理				測定值			樣品濃度	備註	檢量線查驗			回收率
	取樣體積 (mL)	加入標準溶液體積(mL)	加入量 濃度 (mg/L)	稀釋 (mL)	稀釋倍數	吸光度	扣空白後 (mg/L)	濃度 (mg/L)		標準	X軸濃度 (mg/L)	Y吸光度	Conc.
					空白	測定值				std0	0.000	0.0010	0.002
ICV	100		0.25	100	1	0.0224	0.2471	0.2471		std1	0.0500	0.0047	0.044
BK-2	100				1	0.0010	0.0017	0.0017	<2MDL	std2	0.1250	0.0111	0.117
QC-2	100		0.25	100	1	0.0219	0.2413	0.2413		std3	0.2500	0.0238	0.239
CCV-2	100		0.25	100	1	0.0224	0.2471	0.2471		std4	0.5000	0.0465	0.529
P01050106-001	100				1	0.0004	-0.0052	-0.0053	ND<0.016	std5	0.6250	0.0536	0.601
MS-2	100	100.0	12.5	1.00	1	0.0105	0.1106	0.1106		std6	*	*	*
MSD-2	100	100.0	12.5	1.00	1	0.0111	0.1175	0.1175					
G1050107-001					1	0.0001	-0.0087	-0.0087	ND<0.016				
G1050107-010					1	0.0000	-0.0098	-0.0098	ND<0.016				
G1050107-020	100				1	0.0004	-0.0052	-0.0052	ND<0.016				
G1050107-007	100				1	0.0003	-0.0064	-0.0064	ND<0.016				
G1050108-001	100				1	0.0001	-0.0087	-0.0087	ND<0.016				
G1050108-013	100				1	0.0003	-0.0041	-0.0041	ND<0.016				
G1050108-022	100				1	-0.0002	-0.0121	-0.0121	ND<0.016				
CCBK-2	100				1	0.0009	0.0005	0.0005	ND<0.016				

Y= 8.7E-02 X + 8.5E-04　　R= 0.9982

查核樣品 QC	真值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	定量分析	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	稀釋倍數	稀釋後濃度 (mg/L)	稀釋後回收率 (%)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)
	0.2500	0.2443	97.7%	P01050106-001	0.21909	0.11750	0.10	0.11760	85.1%	0.2471	0.2413

	上限值	下限值			上限值	下限值		
平均	111.5%	97.5%	平均	9.1%	平均	110.2%	93.8%	
管制	116.5%	88.5%	管制	18.5%	管制	120.0%	80.0%	

	ICV	CCV
	0.250	0.239
回收率 (%)	98.8%	95.6%

MDL= 0.016 (mg/L)　QDL= 0.05 (mg/L)

製表：105.01.15　審核：　檢驗員：

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：105.01.13～105.01.13

檢驗方法：NIEA W311.53C　　填表日期：105.01.13

樣品編號	樣品處理				測定值			樣品濃度	備註	檢量線查驗			回收率
	取樣體積 (mL)	加入標準溶液體積(mL)	加入量 濃度 (mg/L)	稀釋 (mL)	稀釋倍數	吸光度	扣空白後 (mg/L)	濃度 (mg/L)		標準	X軸濃度 (mg/L)	Y吸光度	Conc.
					空白	測定值				std0	0.0000	11.98	-0.0007
ICB	50				1	10.21	-0.0011	-0.0011	ND<0.0024	std1	0.0100	10.35	0.0007
ICV	50		0.100	50	1	416.10	0.0977	0.0977		std2	0.0250	112.30	0.0258
BK-1	50				1	9.91	-0.0012	-0.0012	<2MDL	std3	0.0500	219.90	0.0499
QC-1	50		0.100	50	1	470.00	0.1032	0.1032		std4	0.1000	438.00	0.1010
CCV-1	50		0.100	50	1	423.60	0.0995	0.0995		std5	0.2500	1061.00	0.2546
G1050107-001	50				1	19.90	0.0013	0.0013	ND<0.0024	pb6	0.5000	2059.00	0.4974
MS-1	50	50.0	2.5	1.00	1	209.10	0.0461	0.0461					
MSD-1	50	50.0	2.5	1.00	1	209.40	0.0464	0.0464					
G1050107-010	50				1	36.58	0.0005	0.0005	ND<0.0024				
G1050107-020	50				1	36.99	0.0006	0.0006	ND<0.0024				
G1050107-007	50				1	34.75	0.0000	0.0000	ND<0.0024				
G1050108-001	50				1	9.92	-0.0012	-0.0012	ND<0.0024				
G1050108-013	50				1	13.97	-0.0002	-0.0002	ND<0.0024				
G1050108-022	50				1	13.76	-0.0002	-0.0002	ND<0.0024				
ICSA-1	50				1	6.34	-0.0020	-0.0020	ND<0.0024				

Y= 4.11E-03 X + 1.67E-07　　R= 0.9999

查核樣品 QC	真值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	定量分析	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	稀釋倍數	稀釋後濃度 (mg/L)	稀釋後回收率 (%)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)
	0.1000	0.1012	101.2%	Cr(VI)(µg/L) NB	0.00000	0.04440	0.05	0.04440	88.8%	0.0977	0.0995

	上限值	下限值			上限值	下限值		
平均	104.9%	95.3%	平均	3.0%	平均	108.4%	90.2%	
管制	110.0%	90.0%	管制	10.0%	管制	114.2%	87.0%	

	ICV	CCV
	0.100	0.100
回收率 (%)	97.7%	99.5%

MDL= 0.0024 (mg/L)　QDL= 0.0100 (mg/L)

製表：105.01.13　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：Thermo ICE 3300　　波長：324.8 nm　　分析日期：105.01.13～105.01.13

檢驗方法：NIEA W306.54A　　填表日期：105.01.13

樣品編號	樣品處理				測定值			樣品濃度	備註	檢量線查驗			回收率
	取樣體積 (mL)	加入標準溶液體積(mL)	加入量 濃度 (mg/L)	稀釋 (mL)	稀釋倍數	吸光度	扣空白後 (mg/L)	濃度 (mg/L)		標準	X軸濃度 (mg/L)	Y吸光度	Conc.
					空白	測定值				std0	0.0000	0.0022	-0.004
ICV	100		0.25	100	1	0.0514	0.2454	0.2454		std1	0.0250	0.0054	0.010
BK-2	100				1	0.0016	-0.0093	-0.0093	<2MDL	std2	0.0500	0.0075	0.041
QC-2	100		0.25	100	1	0.0407	0.2394	0.2394		std3	0.1000	0.0146	0.102
CCV-2	100		0.25	100	1	0.0505	0.2377	0.2377		std4	0.2500	0.0315	0.246
P01050106-001	100				1	0.0032	0.0044	0.0044	ND<0.009	std5	0.5000	0.0652	0.512
MS-2	100	100.0	5.0	1.00	1	0.0081	0.0522	0.0522		std6	1.0000	0.1191	0.995
MSD-2	100	100.0	5.0	1.00	1	0.0091	0.0548	0.0548					
P01050106-002	100				1	0.0010	-0.0144	-0.0144	ND<0.009				
P01050106-003	100				1	0.0012	-0.0127	-0.0127	ND<0.009				
G1050107-001	100				1	0.0018	-0.0076	-0.0076	ND<0.009				
G1050107-010	100				1	0.0025	-0.0016	-0.0016	ND<0.009				
G1050107-020	100				1	0.0012	-0.0127	-0.0127	ND<0.009				
G1050107-007	100				1	0.0027	0.0001	0.0001	ND<0.009				
G1050108-001	100				1	0.0012	-0.0127	-0.0127	ND<0.009				
G1050108-013	100				1	0.0021	-0.0050	-0.0050	ND<0.009				
G1050108-022	100				1	0.0012	0.0044	0.0044	ND<0.009				
CCBK-2	100				1	0.0016	-0.0076	-0.0076	ND<0.009				

Y= 3.17E-01 X + 2.69E-03　　R= 0.9999

查核樣品 QC	真值 (mg/L)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)	定量分析	分析值1 (mg/L)	分析值2 (mg/L)	稀釋倍數	稀釋後濃度 (mg/L)	稀釋後回收率 (%)	分析值 (mg/L)	回收率 (%)
	0.2500	0.2394	95.8%	P01050105-001 NB	0.00220	0.02400	0.05	0.05220	95.6%	0.0244	0.0244

	上限值	下限值			上限值	下限值		
平均	109.1%	91.5%	平均	9.7%	平均	115.1%	83.5%	
管制	115.9%	87.1%	管制	13.0%	管制	120.0%	80.0%	

	ICV	CCV
	0.250	0.238
回收率 (%)	98.0%	95.2%

MDL= 0.020 (mg/L)　QDL= 0.025 (mg/L)

製表：105.01.15　審核：　檢驗員：