

離島式基礎工業區

石化工業綜合區開發案環境監測報告

(一〇四年一月至一〇四年三月)

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 1 0 4 年 5 月

目 錄

前 言	前言-1~前言-9	
第一部份 空氣品質監測作業		
第一章 監測內容概述		
1.1 監測情形概述	1-1~1-1	
1.2 監測計畫概述	1-1~1-5	
1.3 監測位置	1-6~1-9	
1.4 品保/品管作業措施概要	1-10~1-16	
第二章 監測結果數據分析		
2.1 監測結果分析	2-1~2-120	
第三章 檢討與建議		
3.1 監測結果檢討與因應對策	3-1~3-2	
四章 參考文獻		4-1~4-2
附錄		
第二部份 噪音、振動及交通流量調查監測作業		
第一章 監測內容概述		
1.1 工作進度	1-1~1-1	
1.2 監測情形概述	1-1~1-1	
1.3 監測計畫概述	1-1~1-4	
1.4 監測位址	1-5~1-5	
1.5 品保/品管作業措施概要	1-6~1-10	
1.6 儀器維修校正項目及頻率	1-11~1-11	
1.7 分析項目數據品質目標	1-12~1-12	
第二章 監測結果數據分析		
2.1 噪音	2-1~2-8	
2.2 振動	2-9~2-15	
2.3 道路交通	2-16~2-38	
第三章 檢討與建議		
3.1 監測結果檢討與因應對策	3-1~3-74	

3.2 建議事項	3-75~3-75
附錄一~附錄五	

第三部份 地下水監測作業

前言	前-1
第一章 監測內容概述	
1.1 監測情形概述	1-1~1-1
1.2 監測計畫概述	1-1~1-2
1.3 監測位置	1-3~1-3
1.4 品保/品管作業措施概要	1-4~1-8
第二章 監測結果數據分析	
2.1 地下水水文調查結果與分析	2-1~2-5
2.2 地下水水質檢驗結果與分析	2-6~2-12
2.3 與以往之監測結果比對	2-13~2-13
第三章 檢討與建議	
3.1 監測結果檢討與因應對策	3-1~3-26
3.2 建議事項	3-27~3-27
參考文獻	
附錄一~附錄六	

第四部份 海域水質與生態調查監測作業

前言	前言-1~前言-7
第一章 監測內容概述	
1.1 監測情形概述	1-1~1-1
1.2 監測計畫概述	1-1~1-4
1.3 監測位址	1-5~1-9
1.4 品保/品管作業措施概要	1-10~1-37
第二章 監測結果分析	
2.1 水文及水質	2-1~2-11
2.2 海域生態	2-12~2-105
第三章 檢討與建議	
3.1 監測結果檢討與因應對策	3-1~3-55
參考文獻	參-1~參-9

第五部份 陸域生態調查監測作業

第一章 監測內容概述

- 1.1 監測情形概述 1-1~ 1-1
- 1.2 監測計畫概述 1-2~ 1-2
- 1.3 調查工作執行方法 1-3~ 1-7

第二章 監測結果數據分析

- 2.1 陸域動物調查結果 2-1~ 2-1
- 2.2 哺乳類調查結果 2-2~ 2-2
- 2.3 鳥類調查結果 2-2~ 2-4
- 2.4 爬蟲類調查結果 2-4~ 2-4
- 2.5 兩棲類調查結果 2-4~ 2-5
- 2.6 蝶類調查結果 2-5~ 2-27
- 2.7 植物生態調查 2-28~ 2-52

第三章 檢討與建議

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

第六部分 FTIR 監測結果及豐安國小 VOC 測站監測結果，六輕焚化爐、灰塘及掩埋場與碼頭區地下水井監測結果

103 年第 4 季環境監測報告行政院環保署審查意見回覆

103 年第 4 季環境監測報告經濟部工業局審查意見回覆

前 言

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

製程試車運轉進度至一百零四年三月底止，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)、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)、聚氯乙稀廠(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)、乙稀醋酸乙稀共聚合體廠(EVA)、四碳廠(MTBE/B-I)、碳纖廠(CF)、丙二酚廠(BPA-I、II、III)、酞酸酐廠(PA-I)、異辛醇廠(2EH)、可塑劑廠(DOP)、乙二醇廠(EG-I、II、III)、丁二醇廠(1,4-BG-I、II)、環氧樹脂廠(EPOXY)、異壬醇廠(INA)、過氧化氫廠(H₂O₂)、環氧大豆油廠(ESO)、抗氧化劑廠(AO)、芳香煙廠(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等共計56個項目工廠，其餘未完成之工程依建廠進度目前仍進行建廠或試車中。

至於在專用港方面，第一期及第二期所需東、西及北碼頭均已完工。而至一百零四年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。本報告係針對一百零四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

一〇四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，監測期間為一〇四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})、周界揮發性有機氣體採樣日期為一〇四年一月六日至一月八日。

(2)噪音、振動及交通流量監測計劃

一〇四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，本季監測期間為一〇四年一月八日至十一日，廠周界內、外噪音振動監測為每月定期檢測一次分別為一〇四年一月八日至十一日、二月九日至十日、三月七日至十日。

(3)地下水水質監測

一〇四年度地下水水質監測計劃為每季採樣一次，一年共計四次，本季地下水水質採樣時間為一月六日至七日、二月三日至四日及三月三十一日，地下水流速流向調查為一月五日至一月廿二日，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，一〇四年度第一季海域生態及海域水質監測及採樣日期為一月十四日至一月十六日。

(5)陸域生態調查計劃

一〇四年度陸域動物生態調查計劃為每季一次，每次連續三天現場調查，鳥類則每季觀察九天(每月三天)，一年共計四次。植物生態調查計劃為每季一次，一年共計四次。本季陸域動物及植物監測期間為一月五日至一月八日。

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、104 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 、NO _x 、O ₃ 、CO、NMHC、THC、TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	1. SO ₂ 、NO、NO ₂ 、NO _x 、O ₃ 、CO、NMHC、THC、TSP、PM ₁₀ 均能符合法規標準。(詳第一部分) 2. 另本季 PM _{2.5} 平均質量濃度為 46.83 μg/m ³ ，超過空品標準；經比對環保署執行 PM _{2.5} 同步手動監測採樣結果，顯示台灣西部地區大多超過空品標準，主因係受東北季風影響。	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極限值。(詳第一部分)	本季監測結果均符合法規標準，將持續進行監測。
噪音	Leq _日 、Leq _晚 、Leq _夜	本季監測結果均符合噪音管制標準(詳第二部分)。	將持續進行監測。
振動	LV10 _日 、LV10 _夜 、LV10 ₍₂₄₎ 。	本季振動監測結果均符合參考日本振動規制法之標準 (詳第二部分)。	將持續進行監測。
交通流量	道路服務水準	本季交通流量監測結果，於橋頭國小之道路服務水準介於 B~D 級，西濱大橋為 C~E 級，許厝分校(舊址)為 A~C 級，豐安國小介於 A~E 級，北堤介於 A~B 級，及南堤為 A 級。(詳第二部分)。	持續派員在上下班時段協助指揮交通，其次也持續推動各公司上下班時間錯開，及加強宣導員工上下班使用其他聯外道路。
地下水	地下水監測包括水位等 61 項	本季廠區內監測井有總溶解固體量、氯鹽、硫酸鹽、硬度等鹽化指標及氨氮、重金屬錳有超過地下水污染第二類監測標準值之現象；其餘列管化學物質方面，檢驗結果均符合法規標準，測值偏高原因分析如下： 1. 在一般項目部分，由於本工業區靠海，鹽化指標如導電	將持續地下水監測作業，另針對氯鹽、總溶解固體量及氨氮等部份監測值有偏高現象將持續監測與分析。

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
		<p>度、總溶解固體、硬度和氯鹽等測值偏高</p> <p>2. 氨氮測項因受河川、排水路帶來的污染，及上游一級產業污水入滲，污染順流而下，且又因本區域為近岸養殖區回填及防風林之有機肥影響，使得監測結果偏高。</p> <p>3. 本季結果錳超過監測標準，與上季結果相似，經歷年相比並無太大變化，而錳測值偏高，研判為台灣西部地區之地質特性影響所致。</p>	
海域水質	水溫、鹽度、溶氧量、酸鹼度、透明度、懸浮固體、濁度、生化需氧量、大腸桿菌群、酚類、氰化物、總油脂、礦物性油脂、葉綠素 a、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、磷酸鹽、總磷、矽酸鹽、氨氮、銀、鎘、鉻(VI)、鈷、銅、鐵、鎳、鉛、鋅、砷、硒、汞、甲基汞、VOC、SVOC	海域水質只有一個水樣(4B 中層)的礦物性油脂濃度(2.24 mg/L) 稍為逾越甲類海域標準值(2 mg/L)，其餘測站水質參數皆符合法規標準。	本季僅 4B 測站中層水樣礦物性油脂濃度逾越水質標準，推測為偶發現象，將持續追蹤調查。
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	海域沉積物有 10 個測站之砷元素及 3 個測站之鉻元素濃度超過環保署底泥品質指標下限標準值。 生物體重金屬濃度皆符合水產品衛生標準，與以往調查濃度類似 植物性與動物性浮游生物之豐度與歧異度循季節變化趨勢，第一季及第四季調查值通常較第二與第三季低。 底棲生物共捕獲生物 20 科 23 種 227 隻。拖網漁獲共捕獲 23 科 42 種 1,833 隻，總重	台灣西南沉積物之砷及鉻濃度較高係地質之自然因素造成，砷及鉻元素濃度與歷季相比濃度變化不大，將持續追蹤調查。 持續調查追蹤 持續調查追蹤 底棲生物總捕獲重量較上季捕獲重量減少 2 公斤，底棲生物資源大致維持穩定，海域生態

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
		44.48 公斤。 本季未目擊到海豚。	變動狀況將持續追蹤調查。 第一季出海觀測未發現白海豚踪影，推測與觀測機率及季節變化有關，將持續出海觀測追蹤。
陸域生態	植物相、動物相	<p>1. 動物生態部份： 本季陸域動物生態監測於各調查樣區並未發現明顯因施工所造成之影響。調查期間天氣屬多雲。總共調查到野生動物 41 科 80 種，包括 6 種臺灣地區特有亞種。保育類部分，記錄到珍貴稀有保育類野生動物 2 種及其他應予保育之野生動物 1 種。各類動物之活動情形屬於正常穩定，因本季屬冬季，氣溫較低，故推測受氣候變化及植物生長狀況影響，使兩棲類及蝶類隻次量減少，而爬蟲類數量差異則受調查逢機性影響，鳥類本季因記錄到較多冬候鳥鳥種，故種類和隻次量皆較上季增加，且組成以留鳥及冬候鳥為主。(詳第五部份)</p> <p>2. 植物生態部份： 本季陸域植物生態監測，上層植被部份主要仍以人工造林栽植的木麻黃為主，族群多呈現休眠落葉狀況，地面落葉層加厚，除休耕農田區域外，各樣區上層植被均生長狀況穩定良好。中低層植被部分主要仍以海岸先驅植物為主，各樣區中低層植被族群因氣候日夜溫差大且降雨稀少，覆蓋率相較前季均略顯減少，但並無明顯物種變動的現象。依據調查結果顯示，各樣區並無明顯物種變動的現象，整體覆蓋率相較前季略顯減少，推測本季節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。</p>	與歷季調查並無明顯變化，下季持續調查。

四、工程進度

各工程項目		預定進度(%)	實際進度(%)	
(一) 外 廓 堤 防 工 程	西北海堤 I	堤心石	100 %	100 %
		塊石整坡	100 %	100 %
		消坡塊排放	100 %	100 %
		堤頂混凝土	100 %	100 %
		胸牆	100 %	100 %
	西北海堤 II	堤心石	100 %	100 %
		塊石整坡	100 %	100 %
		消坡塊排放	100 %	100 %
		堤頂混凝土	100 %	100 %
		胸牆	100 %	100 %
	碼頭西海堤	堤心石	100 %	100 %
		塊石整坡	100 %	100 %
		消坡塊排放	100 %	100 %
		堤頂混凝土	100 %	100 %
		胸牆	100 %	100 %
	西防波堤 I	堤心石	100 %	100 %
		塊石整坡	100 %	100 %
		消坡塊排放	100 %	100 %
		堤頂混凝土	100 %	100 %
		胸牆	100 %	100 %
西防波堤 II	堤心石	100 %	100 %	
	塊石整坡	100 %	100 %	
	消坡塊排放	100 %	100 %	
	堤頂混凝土	100 %	100 %	
	胸牆	100 %	100 %	

註：實際工程進度係統計到 104 年 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 104 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 104 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：104年01月至104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 104 年 05 月

目錄

目錄.....	II
第一章監測內容概述	1-1
1.1 監測情形概述	1-1
1.2 監測計畫概述	1-1
1.2.1 粒狀物監測計畫概述	1-1
1.2.2 逸散性氣體監測計畫概述	1-1
1.3 監測位置	1-6
1.4 品保/品管作業措施概要	1-10
1.4.1 現場採樣品保/品管措施	1-11
1.4.2 分析工作之品保/品管措施	1-11
1.4.3 儀器維修校正項目及頻率	1-11
1.4.4 分析項目之檢測方法	1-12
1.4.5 數據處理原則	1-15
第二章監測結果數據分析	2-1
2.1 監測結果分析	2-1
2.1.1 周界 PM _{2.5} 及 PM ₁₀ 粒狀物質量濃度及其化學濃度成份	2-1
2.1.2 比較歷年 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 質量濃度及其硫酸鹽及硝酸鹽	2-4
2.1.3 周界逸散性氣體監測結果與分析.....	2-5
2.1.4 比較歷年逸散性氣體濃度監測資料	2-12
2.1.5 空氣品質歷年資料之解析.....	2-13
第三章檢討與建議	3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策.....	3-1
3.1.1 PM _{2.5} 及 PM ₁₀ 粒狀物質量濃度及其化學成份濃度監測.....	3-1
3.1.2 逸散性氣體監測結果綜合檢討、分析	3-1
3.1.3 空氣品質歷年監測資料之解析	3-1
第四章參考文獻	4-1
附錄.....	附-1
1.1 粒狀物相關數據彙總表	附-1
1.2 逸散性氣體相關數據彙總表	附-5
1.3 粒狀物採樣紀錄表	附-9

1.4 逸散性氣體採樣紀錄表	附-39
1.5 空品測站儀器設備資料	附-54

第一章 監測內容概述

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

1.1 監測情形概述

本監測工作係依據「六輕麥寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫」合約執行監測，監測執行期間自民國 103 年 01 月至 104 年 12 月，本次環境監測工作係屬 104 年第 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 9 個測點 (包含許厝、海豐、麥寮、台西、東勢、土庫、褒忠、崙背與彰化大城等，如圖 1.1 所示)執行粒子粒徑 ($PM_{2.5}$ 、 PM_{10}) 質量濃度監測，並進行化學分析包含：硫酸鹽、硝酸鹽、脫水醣類、5 種無機鹽 (Cl^- 、 Na^+ 、 K^+ 、 Mg^{2+} 、 Ca^{2+}) 等。硫酸鹽 (SO_4^{2-})、硝酸鹽 (NO_3^-) 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 0.0086~0.1 ppm。

1.2.2 逸散性氣體監測計畫概述

本計畫監測六輕工業園區周界 3 個測點 (包含六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中，如圖 1.1 所示)，每季採樣 1 次，每次至少連續 48 小時採樣 (每 12 小時 1 筆樣品)；監測項目包含：丙酮、丙烯腈、丁二烯、苯乙烯、四氯乙烯、氯乙烯、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、苯、甲苯、乙苯、異丙苯、鄰-二甲苯、間/對-二甲苯、甲醇、乙二醇、異辛醇、醋酸、環氧丙烷、二甲基甲醯胺、丙烯酸甲酯、丙烯酸、酚等 24 種揮發性有機污染物，及氯 (Cl_2)、氯化氫 (HCl)、氨 (NH_3)、硫化氫 (H_2S)、氰化氫 (HCN) 等 5 種無機性氣體，共 29 種逸散性氣體，其偵測

極限詳表 1.4.4-2。

表 1.1 粒狀物監測情形概述

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
粒狀物	PM _{2.5} 質量	本季 9 測站平均濃度為 46.83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，高於 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 參考標準。	建議長期追蹤與持續關注。
	PM ₁₀ 質量	本季 9 站 PM ₁₀ 平均濃度為 95.46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低於法規標準 (125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。	建議持續追蹤。
	硫酸鹽	本季硫酸鹽分佈以細懸浮微粒 PM _{2.5} 為主，與前三季硫酸鹽粒徑分佈類似。本季內陸測站略低於濱海工業區測站平均濃度。	建議持續追蹤。
	硝酸鹽	本季硝酸鹽分佈以細懸浮微粒 PM _{2.5-10} 為主，與歷屆同期分佈相似。本季硝酸鹽濃度高於前兩年同期。	建議持續追蹤。
	Levoglucosan	本季內陸各測站脫水葡萄糖 PM _{2.5} 濃度平均為 114.48 ng/m^3 ，較歷年同期脫水葡萄糖濃度高。	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 PM ₁₀ 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略高於內陸地區，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，主要貢獻來自燃燒。	
	Mg ²⁺	本季鎂離子以粗懸浮微粒分佈為主，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，許厝站與褒忠站濃度稍高於其他各站，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	麥寮中學 物種濃度	台西國中 物種濃度
揮發性氣體	丙酮 丙烯腈 1,3-丁二烯 苯乙烯 四氯化碳 氯乙烯 1,2-二氯乙烷 1,1,1-三氯乙烷 1,1,2-三氯乙烷 苯 甲苯 乙苯 異丙苯 間/對-二甲苯 鄰-二甲苯	01月05日 18:00 01月06日 06:00	丙酮：6.20 ppb 苯：0.59 ppb 甲苯：2.32 ppb 乙苯：1.13 ppb 鄰-二甲苯： 1.75 ppb 間/對-二甲苯： 1.83 ppb	丙酮：6.20 ppb 苯：0.59 ppb 甲苯：2.32 ppb 乙苯：1.13 ppb 鄰-二甲苯： 1.75 ppb 間/對-二甲苯： 1.83 ppb	丙酮：6.20 ppb 苯：0.59 ppb 甲苯：2.32 ppb 乙苯：1.13 ppb 鄰-二甲苯： 1.75 ppb 間/對-二甲苯： 1.83 ppb
		01月06日 06:00 01月06日 18:00	丙酮：6.20 ppb 苯：0.59 ppb 甲苯：2.32 ppb 乙苯：1.13 ppb 鄰-二甲苯： 1.75 ppb 間/對-二甲苯： 1.83 ppb	丙酮：6.20 ppb 苯：0.59 ppb 甲苯：2.32 ppb 乙苯：1.13 ppb 鄰-二甲苯： 1.75 ppb 間/對-二甲苯： 1.83 ppb	丙酮：6.20 ppb 苯：0.59 ppb 甲苯：2.32 ppb 乙苯：1.13 ppb 鄰-二甲苯： 1.75 ppb 間/對-二甲苯： 1.83 ppb
		01月06日 18:00 01月07日 06:00	丙酮：6.20 ppb 苯：0.59 ppb 甲苯：2.32 ppb 乙苯：1.13 ppb 鄰-二甲苯： 1.75 ppb 間/對-二甲苯： 1.83 ppb	丙酮：6.20 ppb 苯：0.59 ppb 甲苯：2.32 ppb 乙苯：1.13 ppb 鄰-二甲苯： 1.75 ppb 間/對-二甲苯： 1.83 ppb	丙酮：6.20 ppb 苯：0.59 ppb 甲苯：2.32 ppb 乙苯：1.13 ppb 鄰-二甲苯： 1.75 ppb 間/對-二甲苯： 1.83 ppb
		01月07日 06:00 01月07日 18:00	丙酮：6.20 ppb 苯：0.59 ppb 甲苯：2.32 ppb 乙苯：1.13 ppb 鄰-二甲苯： 1.75 ppb 間/對-二甲苯： 1.83 ppb	丙酮：6.20 ppb 苯：0.59 ppb 甲苯：2.32 ppb 乙苯：1.13 ppb 鄰-二甲苯： 1.75 ppb 間/對-二甲苯： 1.83 ppb	丙酮：6.20 ppb 苯：0.59 ppb 甲苯：2.32 ppb 乙苯：1.13 ppb 鄰-二甲苯： 1.75 ppb 間/對-二甲苯： 1.83 ppb
	甲醇	三測站皆未測得(ND)			
	乙二醇	三測站皆未測得(ND)			
	異辛醇	三測站皆未測得(ND)			
	醋酸	三測站皆未測得(ND)			
	丙烯酸甲酯	三測站皆未測得(ND)			
	環氧丙烷	三測站皆未測得(ND)			
	二甲基甲醯胺	三測站皆未測得(ND)			
	丙烯酸	三測站皆未測得(ND)			
	酚	三測站皆未測得(ND)			

表 1.2 逸散性氣體監測情形概述 (續)

監測類別	監測項目	監測結果摘要			
		測站名稱 時間	六輕行政大樓 物種濃度	麥寮中學 物種濃度	台西國中 物種濃度
無機性氣體	氯	01月05日 18:00 01月06日 06:00	0.20 ppb	0.20 ppb	BDL
		01月06日 06:00 01月06日 18:00	BDL	1.44 ppb	0.17 ppb
		01月06日 18:00 01月07日 06:00	BDL	0.87 ppb	BDL
		01月07日 06:00 01月07日 18:00	0.54 ppb	0.85 ppb	BDL
		01月05日 18:00 01月06日 06:00	BDL	0.48 ppb	0.57 ppb
	氯化氫	01月06日 06:00 01月06日 18:00	BDL	0.08 ppb	0.44 ppb
		01月06日 18:00 01月07日 06:00	BDL	0.18 ppb	0.36 ppb
		01月07日 06:00 01月07日 18:00	0.39 ppb	0.23 ppb	0.15 ppb

表 1.2 逸散性氣體監測情形概述 (續)

監測類別	監測項目	監測結果摘要				
		測站名稱 時間	六輕行政大樓 物種濃度	麥寮中學 物種濃度	台西國中 物種濃度	
無機性氣體	氨	01月05日 18:00 01月06日 06:00	6.53 ppb	23.9 ppb	21.4 ppb	
		01月06日 06:00 01月06日 18:00	15.0 ppb	36.3 ppb	31.4 ppb	
		01月06日 18:00 01月07日 06:00	13.7 ppb	35.6 ppb	16.0 ppb	
		01月07日 06:00 01月07日 18:00	7.67 ppb	27.9 ppb	20.9 ppb	
		硫化氫				三測站皆未測得(ND)
		氰化氫				三測站皆未測得(ND)

1.3 監測位置

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

一、粒狀物監測位置

1. 許厝 (N 23° 47' 97.0", E 120° 14' 68.9")

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

2. 海豐 (N 23° 76' 26.1", E 120° 22' 67.2")

海豐採樣地點位於海豐分校樓頂平台，離地面高度約為 6 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南側，周邊地貌均為農地。採樣日第一天盛行風向為北北東風、北風及東北風；第二天盛行風向為北北東風及北風，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' 52.4", E 120° 15' 67.0")

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

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

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

貌分別為民宅（東）、學校操場（西）、學校校舍（南）、防風林（北）。採樣日第一天盛行風向為北北東風、東北風及北風；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海洋飛沫及操場揚塵等。

5.彰化大城 (N 23° 50' 40.7", E 120° 17' 07.8")

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

6.褒忠 (N 23° 43' 38.6", E 120° 18' 43.8")

褒忠採樣地點位於龍巖國小樓頂平台，離地面高度約為 6 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南側，周邊地貌分別為農田（東、西、南）、棒球場與操場（北）。採樣日第一天盛行風向為北北東風、北風、東北風及東北東風；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' 93.1", E 120° 17' 01.6")

東勢採樣地點位於明倫國小及東勢托兒所樓頂平台，離地面高度約為 6 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南側，周邊地貌分別為民宅（東）、學校校舍、公墓（南）、及學校校舍（西）及農田（北）。採樣日第一天盛行風向為北風、北北東風、東北風及東北東風；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' 18.7", E 120° 20' 92.9")

土庫採樣地點位於宏崙國小樓頂平台，離地面高度約為 6 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東南側，周邊地貌除北方為校舍及操場外，其餘皆為農田。採樣日第一天盛行風向為北風、東北風、北北東風及北北西風；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' 30.2", E 120° 20' 56.9")

崙背採樣地點位於崙背國中樓頂平台，離地面高度約為 9 公尺。該採樣地點位於六輕工業區東方，行政院環保署崙背空品測站亦設立於此，周

邊地貌除東方為省道台 19 線，車流量較大，其餘皆為農田。採樣日第一天盛行風向為北北東風、北風、東北風及東北東風；第二天盛行風向為北風、北北東風，周邊可能污染來源包含農廢燃燒及道路揚塵等。

二、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。於 1 月 5 日 14:00~17:00 及 1 月 6 日 10:00~16:00 頂樓氣象站進行油漆粉刷作業(如圖 1.2)。

2. 麥寮中學 (N 23° 45' 52.4", E 120° 15' 67.0")

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

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

台西國中採樣地點位於樓頂平台，離地面高度約為 9 公尺。該採樣地點位於六輕工業區南側，台塑企業台西空品測站亦設立於此，周邊地貌分別為民宅（東）、學校操場（西）、學校校舍（南）、防風林（北）。周邊可能污染來源包含海洋飛沫及操場揚塵等。



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 逸散氣體監測行政大樓採樣點油漆粉刷作業施工圖

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之品保/品管措施；分別詳述如下。



採樣分析之品保/品管作業流程

1.4.1 現場採樣品保/品管措施

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

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

1.4.2 分析工作之品保/品管措施

分析工作之分析方法均使用經環保署公告之標準方法，詳細內容請參閱附錄二。當樣品進入實驗室即依據樣品分析流程執行樣品檢測作業並記錄於檢測記錄表，並依據「環境檢測品管分析執行指引」要求，分析品管樣品（空白、重複、查核等樣品）。當製備檢量線時，應依個別檢測方法所規定之步驟，使用適當濃度範圍的標準溶液或標準氣體，並利用線性回歸校正法求得各測定項目之最適迴歸線，以其相關係數 r 應大於或等於 0.995。為明瞭分析儀器對各監測項目之偵測濃度，乃進行偵測極限分析，其方法為配製預估儀器偵測極限濃度之一至五倍，共七待測樣品進行分析，所得三倍標準偏差值 (Standard deviation, SD) 即方法偵測極限 (Method detection limit, MDL)。

分析樣品所使用之分析儀器設備，皆定期進行維修校正，為避免儀器內部變動致使樣品濃度受影響，進行準確度與精密度之查核，準確度應於 $\pm 30\%$ 以內且精密度則須在 $\pm 25\%$ 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)	準確度	再現性 平均值 RPD (%)	採樣分析儀器
粒狀物	PM _{2.5} 質量	NIEA A205.11C	精秤至 0.1 µg	100.16	2.67	PQ200 Ambient Fine Particulate Sampler(PQ200,BGI)
	PM ₁₀ 質量	NIEA A208.12C	精秤至 0.01 mg	103.51	4.93	Tisch Company TE-6070D (PM ₁₀) + TE-231 (PM _{2.5-10})
	硫酸鹽	NIEA A451.10C	0.1000	98.61	0.92	離子層析儀 (IC,ICS-1100)
	硝酸鹽		0.0314	100.59	1.09	
	Cl ⁻		0.0086	99.45	0.76	
	Na ⁻		0.0090	92.22	1.60	
	K ⁺		0.0091	93.80	1.84	
	Mg ²⁺		0.0119	103.00	3.69	
	Ca ²⁺		0.0101	109.20	3.99	
	Levoglucosan	HPAEC	0.00066	100.73	1.97	離子層析儀 (Dionex, HPAEC-PAD)

備註：

1. 分析七組最低濃度樣品求取分析偵測極限。
2. 三組田野樣本，重複分析求取再現性平均值。
3. 配置已知標準品之樣本三組，求取回收率平均值。

表 1.4.4-2 本計畫空氣品質逸散性氣體監測項目方法彙整

監測類別	監測內容	檢測方法	分析偵測極限 (ppb)	準確度 (%)	精密度 (%)	採樣分析儀器
VOCs	丙酮	NIEA A715.15B	0.48	110±6.4	2.9	氣相層析質譜儀 GC-MSD
	丙烯腈		0.36	105±4.8	2.3	
	1,3-丁二烯		0.30	79.5±4.0	2.5	
	苯乙烯		0.45	968±6.0	3.1	
	四氯乙烯		0.38	101±5.1	2.5	
	氯乙烯		0.28	99.9±3.7	1.8	
	1,2-二氯乙烷		0.30	104±4.0	1.9	
	1,1,1-三氯乙烷		0.36	103±4.8	2.3	
	1,1,2-三氯乙烷		0.33	98.3±4.8	2.3	
	苯		0.33	91.9±4.5	2.4	
	甲苯		0.32	85.8±4.3	2.5	
	乙苯		0.39	92.3±5.2	2.8	
	異丙苯		0.77	95.5±10.0	5.3	
	鄰-二甲苯		0.35	94.3±4.7	2.5	
	間/對-二甲苯	0.37	94.4±5.0	2.6		
	甲醇	CLA 1207	0.01	101±3.7	7.4	氣相層析儀 火焰離子偵測器 GC-FID
	乙二醇	CLA 5006	0.016	92.5±7.5	3.2	
	異辛醇	OSHA PV2033	0.092	119±9.4	5.1	
丙烯酸甲酯	CLA 5022	0.061	93.3±3.5	6.7		
環氧丙烷	CLA 5029	0.044	101±8.5	4.6		
二甲基甲醯胺	CLA 1215	0.104	92.1±9.4	4.7		
丙烯酸	RM 013A	0.237	98.5±10.5	5.2	液相層析儀 HPLC	
酚	NIEA A502.70B	0.203	102±8.5	4.6	離子層析儀 IC	
醋酸	NIEA A507.10B	0.065	92.3±8.7	5.0	離子層析儀 IC	
無機性氣體	氯	NIEA A425.70C	0.19	98.2±2.5	1.3	離子層析儀 IC
	氯化氫	NIEA A435.71C	0.03	109.6±4.7	5.6	
	氨	NIEA A426.72B	0.04	102.7±4.4	5.8	
	氟化氫	NIEA A713.11C	0.001	82.7±9.2	2.1	分光光度計 UV/VIS
	硫化氫	NIEA A701.11C	0.88	101±12.0	2.1	離子電極

備註：

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

1.4.5 數據處理原則

1.4.5.1 空氣品質監測數據處理原則

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

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

1.4.5.2 空氣品質歷年監測資料解析數據處理原則

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

100 年度起於每季過後第一個月 15 日前由維護工程師提供台塑空品測站當季空氣品質及相關氣象資料。而自 103 年 1 月起每月資料於下個月 10 日以前由維護工程師提供台塑空品測站資料，本研究團隊於 15 日以前完成資料解析工作，並作成相關建議供台塑公司參考。104 年第一季資料分別於 104 年 2 月 5 日、3 月 6 日及 4 月 9 日由維護工程師提供本研究團隊，至此共有 16 年的資料是整年完整的；本報告針對環評 3 個測站 104 年第一季台塑空氣品質監測資料和先前自 88 年 1 月起至 104 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。轉檔完成共得到環評 3 個測站 16 年 3 個月之資料，共 585 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，本計劃統計台塑 3 個測站於 94 年到 104 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 3 個測站資料進行極端值統計分析方面，將利用盒狀圖展示，圖中包括平均值，50% 值，75% 和 25% 值，90% 和 10%，以及 99% 和 1% 等值逐年的變化。

而針對台塑 3 個測站資料計算每月平均值之後，亦將以長期趨勢變化圖進行展示，包括平均值之逐年變化，以及季節性變化和不可控制因素所造成之不規則變異等。最後比較 103 年和 102 年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 103 年的台塑空氣品質資料，以及資料庫結構之修正，以迅速有效提供相同資訊給使用者。

第二章 監測結果數據分析

2.1 監測結果分析

104 第一季監測結果分析分別就「周界 PM_{2.5} 及 PM₁₀ 粒狀物質量濃度及其化學濃度成份」、「比較歷年 PM_{2.5}、PM₁₀ 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」、「空氣品質歷年資料之解析」及「空氣污染來源分析」來說明本季調查結果。

2.1.1 周界 PM_{2.5} 及 PM₁₀ 粒狀物質量濃度及其化學濃度成份

2.1.1.1 粒子質量濃度

本計畫執行 104 年第一季(1月6日 00:00 - 1月7日 00:00 及 1月7日 12:00 - 1月8日 12:00)六輕工業區周界粒狀物監測與其化學成份分析，進行 9 站同步採樣兩日(每日 24 小時)。本季為冬末春初季節，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 17.57 °C；相對溼度 73.51 % R.H.；本季採樣期間 1 月 6 日天氣型態為東北季風、1 月 7 日天氣型態為強烈東北季風及 1 月 8 日皆為高壓出海，而第一天風速平均為 3.72 m/s，則第二天平均風速為 9.38 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 46.83 µg/m³，各站濃度如圖 2.1.1-2、附錄 1.1-2。各站 PM_{2.5} 差異性不大，以崙背站濃度較高 (51.21 µg/m³)，台西站最低 (37.82 µg/m³)；本季 PM_{2.5} 濃度較前一季濃度高 (46.83 µg/m³ vs. 27.68 µg/m³)。本季 PM_{2.5} 平均濃度高於 103 年同期濃度 (42.38 µg/m³)，但低於 102 年同期濃度 (70.48 µg/m³)。9 站 PM_{2.5} 濃度皆高於 24 小時濃度參考標準值 (35 µg/m³)。如果只比較環評三個測站以新公告方法手動監測，本季 PM_{2.5} 平均濃度為 45.41 µg/m³，高於 103 年第一季平均濃度為 41.44 µg/m³。

本季 9 測站 PM₁₀ 日平均濃度 95.46 µg/m³，各站濃度(如圖 2.1.1-2、附錄 1.1-2)，本季各站 PM₁₀ 平均濃度較前兩季高(103 年第四季 77.56 µg/m³、103 年第三季 30.69 µg/m³)，與前兩年同期濃度比較，

較 103 年第一季濃度高($91.90 \mu\text{g}/\text{m}^3$)：較 102 年第一季濃度低($103.79 \mu\text{g}/\text{m}^3$) (圖 2.1.1-3a、圖 2.1.1-3b)。9 測站 PM_{10} 濃度以許厝 ($158.25 \mu\text{g}/\text{m}^3$)、崙背 ($99.48 \mu\text{g}/\text{m}^3$)、褒忠 ($98.44 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 及麥寮站 ($98.14 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 濃度較高。本季濱海站 PM_{10} 平均濃度高於內陸站濃度 ($97.67 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vs. $92.70 \mu\text{g}/\text{m}^3$)，除許厝站外，其它各站 PM_{10} 濃度皆低於 24 小時標準值 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$)。

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 $\text{PM}_{2.5}$ 與 $\text{PM}_{2.5-10}$ 硫酸鹽平均濃度 $12.27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 與 $2.17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (圖 2.1.1-4a、附錄 1.1-2)。硫酸鹽以細懸浮微粒分佈為主 ($\text{PM}_{2.5} / \text{PM}_{10} = 0.85$)，此與前三季硫酸鹽粒徑分佈類似 (前三季比值 0.86-0.91)。本季各站 PM_{10} 硫酸鹽濃度以許厝站 ($18.53 \mu\text{g}/\text{m}^3$)、麥寮站 ($15.48 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 及崙背站 ($15.21 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 濃度較高，土庫站 ($11.65 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 最低；其中濱海站硫酸鹽濃度 ($15.05 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 高於內陸站 ($13.68 \mu\text{g}/\text{m}^3$)。比較本季硫酸鹽與前三季硫酸鹽濃度(圖 2.1.1-5a)，本季硫酸鹽濃度 ($14.44 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 皆高於前三季硫酸鹽濃度(103 年第二季： $12.88 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；103 年第三季： $4.97 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；103 年第四季： $11.85 \mu\text{g}/\text{m}^3$)，與前兩年同期比較，高於 103 年同期硫酸鹽濃度 (103 年第一季： $10.99 \mu\text{g}/\text{m}^3$)，低於 102 年同期硫酸鹽濃度 (102 年第一季： $25.48 \mu\text{g}/\text{m}^3$) (圖 2.1.1-6a)。

大氣硝酸鹽粒子方面，本季 (104 年第一季) 9 測站 $\text{PM}_{2.5}$ 與 $\text{PM}_{2.5-10}$ 硝酸鹽平均濃度 $11.52 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 與 $4.67 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (圖 2.1.1-4b)。本季各站硝酸鹽粒徑分佈以細懸浮微粒為主。各站以崙背站 ($19.69 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 稍高，台西站濃度 ($12.13 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 較低。內陸站 PM_{10} 硝酸鹽濃度 ($17.72 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 高於濱海站濃度 ($14.97 \mu\text{g}/\text{m}^3$)。比較本季 PM_{10} 硝酸鹽與前三季濃度(圖 2.1.1-5b)，本季硝酸鹽 PM_{10} 濃度明顯

高於前三季硝酸鹽濃度(103 年第二季：9.93 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；103 年第三季：1.66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；103 年第四季：3.93 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)，亦高於歷屆同期硝酸鹽濃度(圖 2.1.1-6b) (103 年第一季 9.79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、102 年第一季 12.59 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

2.1.1.3 脫水糖 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 $^{\circ}\text{C}$)產生的脫水葡萄糖(Levoglucosan)，因交通與工業污染排放無此脫水糖成份，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 $\text{PM}_{2.5}$ 脫水糖(Levoglucosan)平均濃度 114.48 ng/m^3 ；各站分別是許厝 100.04 ng/m^3 、海豐 76.07 ng/m^3 、麥寮 79.10 ng/m^3 、台西 79.84 ng/m^3 、大城 112.46 ng/m^3 、褒忠 136.30 ng/m^3 、東勢 121.34 ng/m^3 、土庫 154.80 ng/m^3 、崙背 170.33 ng/m^3 。(圖 2.1.1-7、圖 2.1.1-8)其中以崙背站(170.33 ng/m^3)及土庫站(154.80 ng/m^3)站濃度較高，海豐站(76.07 ng/m^3)濃度最低。

2.1.1.4 粒子無機離子類濃度

本季 9 測站氯離子 $\text{PM}_{2.5}$ 與 $\text{PM}_{2.5-10}$ 平均濃度分別為 1.35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 與 2.65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (圖 2.1.1-9a)，以粗懸浮微粒分佈為主(圖 2.1.1-11a)。。本季氯離子粗懸浮微粒($\text{PM}_{2.5-10}$)濱海地區濃度高於內陸地區(3.23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vs. 1.93 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)，顯示濱海地區受海洋飛沫影響較大。

鈉離子(Na^+)方面，各測站 $\text{PM}_{2.5}$ 與 $\text{PM}_{2.5-10}$ 鈉離子濃度分別為 0.57 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 與 1.99 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (圖 2.1.1-9b)，以粗懸浮微粒分佈為主(圖 2.1.1-11b)。濱海鈉離子濃度高於內陸地區(2.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vs. 1.63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)，其主要貢獻來源為海洋飛沫。

鉀離子(K^+)來源包含燃燒製程、農廢燃燒、海洋飛沫等。本季鉀離子 $\text{PM}_{2.5}$ 與 $\text{PM}_{2.5-10}$ 平均濃度分別為 0.41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0.11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (圖 2.1.1-9c)，以細懸浮微粒分佈為主(圖 2.1.1-11c)，主要來自燃燒源貢獻。內陸站鉀離子濃度高於濱海濃度(0.45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vs. 0.38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

鎂離子(Mg^{2+})各站 $\text{PM}_{2.5}$ 及 $\text{PM}_{2.5-10}$ 濃度分別是 0.05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及

0.24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (圖 2.1.1-9e)；以粗懸浮微粒分佈為主(圖 2.1.1-11e)，貢獻來自海洋飛沫。

鈣離子(Ca^{2+})方面，本季 $\text{PM}_{2.5}$ 與 $\text{PM}_{2.5-10}$ 鈣離子濃度分別為 0.18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 0.76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (圖 2.1.1-9d)，以粗懸浮微粒分佈為主(圖 2.1.1-11d)。各站鈣離子濃度以許厝站(1.86 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)、東勢站(1.26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)及麥寮站(1.03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)濃度較高；可能受測站周邊交通施工及相關工程揚塵有關使其鈣粗粒子濃度上昇。

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

本計畫針對 103 年第四季數據與歷年同期 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 質量濃度及其硫酸鹽及硝酸鹽資料進行比較；今年(104 年)第一季與歷年(100-103 年)同期比較 9 個測站 PM_{10} 及 $\text{PM}_{2.5}$ 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

今年(104 年)第一季 9 個環評測站 $\text{PM}_{2.5}$ 監測平均值為 46.83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，略高於 103 年同期濃度(42.38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但低於 102 年同期濃度(70.45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。上述結果顯示本季環評 9 站 $\text{PM}_{2.5}$ 較歷年同期平均值高。 $\text{PM}_{2.5}$ 方面，其粒子形成機制與來源複雜，包括原生型粒子及衍生型(二次)氣膠微粒，其中原生型污染源包含工廠排放、汽機車排放、露天燃燒、及沙塵暴等污染源有關；衍生型氣膠則與汙染物光化反應及大氣傳輸有關。

$\text{PM}_{2.5-10}$ 方面第一季平均濃度(48.63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)低於 103 年同期(49.52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)，高於 102 年同期(33.34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)及 101 年同期(24.09 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。其中許厝站、海豐站及麥寮站 $\text{PM}_{2.5-10}$ 濃度較高於 $\text{PM}_{2.5}$ 濃度，可能因該站周邊有道路施工及土方堆置引起粗粒子揚塵有關。

2.1.2.2 硫酸鹽及硝酸鹽濃度比較

硫酸鹽與硝酸鹽是大氣衍生型氣膠主要化學成份；本季 9 個測站 PM_{10} 硫酸鹽與歷年同期(99-103 年第一季)監測數據如表 2.1.2-

1、圖 2.1.3-2，本季 9 測站與去年同期硫酸鹽濃度比較除土庫站外，其它各站 PM₁₀ 硫酸鹽濃度皆高於去年濃度。硝酸鹽方面，本季與歷年同期（99-103 年第一季）PM₁₀ 硝酸鹽監測數據，結果顯示本季各站硝酸鹽濃度除土庫站外，皆高於歷年(99-103 年第一季)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、Cl₂、H₂S、HCl、NH₃、HCN) 之濃度監測

本季周界逸散性氣體濃度監測於 104 年 01 月 05 日至 104 年 01 月 07 日於六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中 3 監測站以 12 小時為週期進行採樣。本季為冬末春初季節，盛行風向為東北風為主，氣象資料如表 2.1.3-1a 至 2.1.3-1c 所示。周界逸散性氣體濃度各測站監測結果如附錄 1.2-1 所示。

2.1.3.2 VOCs 濃度監測

一般而言，石化業、表面塗裝、燃燒源、電子業等相關產業及其產品是揮發性有機物之主要污染來源。其中，石化業為大氣中揮發性有機污染物最重要排放污染源；Scheff and Porter (1991) 等指出石油精煉排放之揮發性有機物以烷烴類(含乙烷、丙烷、丁烷、正己烷等)、苯、甲苯、二甲苯等為主；汽機車所排放之揮發性有機物包括烷類、烯類、芳香族類(苯、甲苯、二甲苯)等為主；纖維製造工廠皆以氯乙烯為主要原料，故廢氣成分包括含氯之有機污染物；表面塗裝含甲苯、二甲苯、丙酮等揮發性有機溶劑。然而揮發性有機物排放不僅因產業而產生，也受周邊移動源影響(Liu et al., 2008)。

本季於三個監測站測得 VOCs 物種共計 6 種，於六輕行政大樓、麥寮中學及台西國中皆測得丙酮、苯、甲苯、乙苯、鄰-二甲苯及間/對-二甲苯。倘為六輕廠區擴散所致，其可能製程如表 2.1.3-2 所示。各監測項目之 48 小時平均濃度，丙酮：六輕行政大樓 11.07 ppb、麥寮中學 7.44 ppb 及台西國中 4.78 ppb；苯：六輕行政大樓 0.49 ppb、麥寮中學 0.26 ppb 及台西國中 0.29 ppb；甲苯：六輕行政大樓 3.08

ppb、麥寮中學 2.22 ppb 及台西國中 1.85 ppb；乙苯：六輕行政大樓 0.96 ppb、麥寮中學 0.64 ppb 及台西國中 0.61 ppb；鄰-二甲苯：六輕行政大樓 1.29 ppb、麥寮中學 0.88 ppb 及台西國中 0.84 ppb；間/對-二甲苯：六輕行政大樓 1.26 ppb、麥寮中學 0.71ppb 及台西國中 0.66 ppb（註：由於之前計算平均濃度時，將低於偵測極限的監測值視為零，經與本計畫各團隊討論，於 103 年第 3 季開始低於偵測極限的監測值以二分之一偵測極限值作計算）。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。主要用途是脫氫製造苯乙烯。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為纖維素醚的良好溶劑。
5. 鄰-二甲苯：主要用於生產鄰苯二甲酸酐用作苯酐及其他有機合成原料主要用作化工原料和溶劑。可用於生產苯酐、染料、殺蟲劑和藥物，如維生素等。亦可用作航空汽油添加劑。
6. 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。

表 2.1.3-2 VOCs 污染物種之製程表

物種	廠名	製程編號	製程名稱
丙酮	台灣塑膠工業股份有限公司 甲基丙烯酸甲酯廠	M81	甲基丙烯酸酯類化學製造程序
	南亞塑膠工業股份有限公司 丙二酚廠	M02	2,2-雙(4-羥酚基)丙烷製造程序
	南亞塑膠工業股份有限公司 麥寮總廠丙二酚二廠	M03	2,2-雙(4-羥酚基)丙烷製造程序
		M04	2,2-雙(4-羥酚基)丙烷製造程序
	南亞塑膠工業股份有限公司 海豐總廠丙二酚三廠	M02	2,2-雙(4-羥酚基)丙烷製造程序
	南亞塑膠工業股份有限公司 環氧樹脂廠	M17	環氧樹脂化學製造程序
		M20	環氧樹脂化學製造程序
台灣化學纖維股份有限公司 合成酚廠	M02	酚類化學製造程序	
苯	台灣化學纖維股份有限公司 芳香烴一廠	M05	其他芳香烴製造程序
		M06	其他芳香烴製造程序
		M07	其他芳香烴製造程序
	台灣化學纖維股份有限公司 芳香烴二廠	M16	其他芳香烴製造程序
	台灣化學纖維股份有限公司 芳香烴三廠	M06	其他芳香烴製造程序
	台灣化學纖維股份有限公司 合成酚廠	M01	異丙苯製造程序
	台灣化學纖維股份有限公司 苯乙烯一,二廠	M11	乙苯製造程序
		M13	乙苯製造程序
台灣化學纖維股份有限公司 苯乙烯三廠	M09	乙苯製造程序	

表 2.1.3-2 VOCs 污染物種之製程表(續)

物種	廠名	製程編號	製程名稱
甲苯	台灣塑膠工業股份有限公司 高密度聚乙烯廠	M31	高密度聚乙烯化學製造程序
	台灣塑膠工業股份有限公司 甲基丙烯酸甲酯廠	M81	甲基丙烯酸酯類化學製造程序
	南亞塑膠工業股份有限公司 環氧樹脂廠	M16	環氧樹脂化學製造程序
		M19	環氧樹脂化學製造程序
	台灣化學纖維股份有限公司 芳香烴一廠	M07	其他芳香烴製造程序
		M09	其他芳香烴製造程序
	台灣化學纖維股份有限公司 芳香烴三廠	M06	芳香烴製造程序
		M08	芳香烴製造程序
乙苯	南亞塑膠工業股份有限公司 丙二酚二廠	M03	2,2-雙(4-羥酚基)丙烷製造程序
		M04	2,2-雙(4-羥酚基)丙烷製造程序
	南亞塑膠工業股份有限公司 丙二酚三廠	M02	2,2-雙(4-羥酚基)丙烷製造程序
	台灣化學纖維股份有限公司 聚苯乙烯廠	M20	丙烯晴-丁二烯-苯乙烯共聚合物(ABS)化學製造程序
	台灣化學纖維股份有限公司 苯乙烯一,二廠	M11	乙苯製造程序
		M12	苯乙烯製造程序
		M13	乙苯製造程序
		M14	苯乙烯製造程序
	台灣化學纖維股份有限公司 苯乙烯三廠	M09	乙苯製造程序
		M10	苯乙烯製造程序
鄰-二甲苯	南亞塑膠工業股份有限公司 鄰苯二甲酐	M05	鄰苯二甲酐製造程序
		M06	鄰苯二甲酐製造程序
	台灣化學纖維股份有限公司 純對苯二甲酸廠	M01	對苯二甲酸製造程序
		M02	對苯二甲酸製造程序
	台灣化學纖維股份有限公司 芳香烴一廠	M06	其他芳香烴製造程序
間/對-二甲苯	南亞塑膠工業股份有限公司 純對苯二甲酸廠	M01	對苯二甲酸製造程序
		M02	對苯二甲酸製造程序
	台灣化學纖維股份有限公司 芳香烴一廠	M06	其他芳香烴製造程序
		M07	其他芳香烴製造程序
		M08	其他芳香烴製造程序
		M09	其他芳香烴製造程序

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 (H₂S) 及氰化氫 (HCN)，其量測結果如附錄 1.2-1。

本季 3 測站測得氯及氰化氫之平均濃度皆為低於偵測極限；氫之平均濃度分別為：六輕行政大樓 13.15 ppb、麥寮中學 48.40 ppb 及台西國中 18.38 ppb。綜合上述結果其所測得無機物之濃度皆低於周界標準，其中以氫之平均濃度為最高，宜關注並持續追蹤監測。倘為六輕廠區擴散所致，其可能製程來源如表 2.1.3-3 所示。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. 氰化氫：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；氰化氫氣體的主要用途為制染料、香料、藥物、各種氯化物及腐蝕抑制劑。
3. 氫：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。氫與酸作用得可到銨鹽，氯氣主要用作致冷劑及製取銨鹽和氮肥。

表 2.1.3-3 無機性污染物種之製程表

物種	廠名	製程編號	製程名稱
氯	台灣塑膠工業股份有限公司 環氧氯丙烷廠	M01	環氧氯丙烷製造程序
	台灣塑膠工業股份有限公司 麥寮鹼廠	M21	鹼氯化學製造程序
	台灣塑膠工業股份有限公司 氯乙烯廠	M11	氯乙烯化學製造程序
	南亞塑膠工業股份有限公司 抗氧化劑廠	M25	其它化學製造程序
	南亞塑膠工業股份有限公司 安定劑廠	M26	安定劑製造程序
	台灣化學纖維股份有限公司 聚碳酸酯樹酯廠	M21	聚脂樹脂化學製造程序
		M22	聚脂樹脂化學製造程序
M23		聚脂樹脂化學製造程序	
氯化氫	台灣塑膠工業股份有限公司 環氧氯丙烷廠	M01	環氧氯丙烷製造程序
氮	台灣塑膠工業股份有限公司 丙烯腈廠	M61	丙烯腈化學製造程序
	台塑勝高科技公司 矽晶圓廠	M01	晶圓製造程序
		M02	晶圓製造程序

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，且風速介於 2~5 m/s 之間有最佳的傳輸效果。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量種不同物理特性 (如溫度、濕度、風場等) 的影響，故對於園區所產生之空氣污染物的傳播與流佈能造成影響的因素亦相形複雜，不易進行了解與評估。

由於天氣狀態是影響空氣污染物傳播的關鍵因素，特別是風場的變化，風場最基本的呈現就是風向與風速，故本計畫僅利用各監測站於採樣期間不同風場條件推估空氣污染物的可能傳播途徑，各監測站之污染物種與氣象資料關係如圖 2.1.3-1 至 2.1.3-3 所示，1月 6~8 日為風速較大之情況，風向相對來說也較穩定，以北北東風為主，就風向而言其空氣污染物受廠區影響之可能性較低。行政大樓監測站架設採樣設備附近之氣象塔進行油漆作業，因油漆含有有機溶劑，推測可能會造成部份物種 (如丙酮、甲苯等) 濃度有上升之現

象。

2.1.4 比較歷年逸散性氣體濃度監測資料

彙整 3 測站歷年 (100-104 年第 1 季) 各物種濃度資料，其中共計 10 種物種曾於 3 監測站被測出。圖 2.1.4-1 為 100-104 年第 1 季各季所測得物種濃度比較圖；由圖得知丙酮及甲苯為經常測得之 VOCs 污染物種，因丙酮為泛用之有機溶劑及清洗溶劑，且人為的露天燃燒及汽油燃燒的廢氣也是丙酮的來源之一，而甲苯大部分受移動源排放影響，丙酮本季測得平均濃度除台西國中測站低於去年同期，其餘兩測站略高於去年同期，本季甲苯監測情形明顯低於去年同期；苯於行政大樓監測濃度低於去(103)年同期；乙苯為較少測得之物種，應持續監測；鄰-二甲苯及間/對-二甲苯監測情形高於去年同期。

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

氨平均濃度分別 13.15 ppb、48.40 ppb 及 18.38 ppb，行政大樓及台西國中皆低於去年同期，而麥寮中學監測點測得濃度明顯高於去年同期，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 N 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 主要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。

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値統計

利用台塑 3 座環評承諾空品測站所提供之監測資料，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 102 年主要空氣污染物濃度年平均値，其結果如表 2.1.5-1 至表 2.1.5-10 所示，而 104 年第一季 3 個測站相關統計則如表 2.1.5-11 所示。茲分別說明如下：

1. 二氧化硫

由表中資料顯示，台塑 3 個測站二氧化硫年平均値介於 3.21 ppb 至 5.79 ppb 之間。102 年以前 3 個測站相較除 95 年外，以台西站較高，麥寮站與土庫站較低。104 年第一季中，二氧化硫季平均値以台西站 4.38 ppb 最高，麥寮站 3.93 ppb 次之，二氧化硫季平均値較低之測站為土庫站。

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

比較於過去幾年，麥寮站二氧化硫濃度變化之趨勢，以 100 年平均濃度為 5.21 ppb 較高，其中 3 月月平均濃度達 6.11 ppb，為歷年來麥寮站之最高值。104 年第一季監測結果顯示，相較於 103 年第一季二氧化硫季平均濃度，麥寮站、台西站及土庫站 104 年第一季二氧化硫季平均濃度相較下降，其中麥寮站下降 1.41 ppb，而台西站和土庫皆下降 0.42 ppb。主要下降月份為 1 月，台西站下降 2.75 ppb，而麥寮站下降 2.63 ppb，而土庫站下降 1.06 ppb，為 104 年第一季三個測站二氧化硫季平均濃度下降之主要原因。台西站 103 年 1 月二氧化硫月平均濃度為 7.10 ppb 與麥寮站 102 年 12 月、103 年 1 月二氧化硫月平均濃度分別為 6.94 ppb、6.74 ppb。

2. 一氧化碳

94 年至 102 年台塑測站測得之一氧化碳年平均値介於 0.32 ppm 至 0.64 ppm 之間，以土庫站濃度相對較高，台西站較低。此監測結果和環保署於雲林縣所設測站相較，台塑測站台西站較環保署台西站和崙背站為高，但較斗六站為低。分析原因，可能是斗六地區移動污染源對斗六站之影響，使得其測值較高。104 年第一季中，一氧化碳季平均値以麥寮站 0.51 ppm 最高，土庫站 0.50 ppm 次之，一氧化碳季平均値較低之測站為台西站。

104 年第一季監測結果顯示，相較於 103 年第一季一氧化碳季平均濃度，台塑 3 個測站一氧化碳季平均濃度於麥寮站與土庫站呈現上升之現象。其中麥寮站上升 0.06 ppm，台西站上升 0.04 ppm，土庫站則維持不變。

3. 臭氧

由表 2.1.5-1 至表 2.1.5-10 中分別分析臭氧小時值全年平均値、每日最大小時值全年平均値、每日最大八小時值全年平均値及第八高值連續 3 年平均値。

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値較台西站低；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値，因這些測值皆發生於白天，故斗六站較台西站為高。103 年監測資料顯示，臭氧年平均濃度以台西站 36.68 ppb 最高，雖然相較於 101 年下降 3.52 ppb，但是台西站臭氧濃度仍然為台塑三個測站最高者；台西站 102 年 1 月至 4 月及 9 月、10 月臭氧月平均濃度皆高於 40.00 ppb，應針對台西站高臭氧成因進行探討。麥寮站 102 年臭氧年平均濃度相較於 101 年上升 1.32 ppb，高濃度月份為 1 月至 4 月與 9 月至 12 月；其中以 10 月月平均濃度 39.21 ppb 最高，而相較於 101 年以 11 月上升 11.18 ppb 最多。

104 年第一季中，臭氧季平均值以台西站 41.01 ppb 最高，麥寮站 34.21 ppm 次之，臭氧季平均值較低之測站為土庫站。

104 年第一季監測結果顯示，相較於 103 年第一季臭氧季平均濃度，台塑 3 個測站臭氧季平均濃度皆呈現上升之現象。其中麥寮站下降 0.59 ppb，台西站上升 5.18 ppb，而土庫站上升 4.92 ppb。

4. 懸浮微粒(PM₁₀)

由台塑測站資料顯示，94 年至 102 年懸浮微粒(PM₁₀)濃度年平均平均值介於 43.55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 至 79.52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間。其中台西站之測值變化最大，由 95 年測得 79.52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，下降至 99 年測得之 45.68 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，101 年和 102 年懸浮微粒(PM₁₀)濃度年平均平均值分別為 48.72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 45.66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。而第八高值連續三年平均值介於 88.67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 至 157.67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。雖然 103 年麥寮站第八高值連續三年平均值 131.67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 已高過環保署所訂定之空氣品質標準(125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但就 103 年而言，台塑 3 站第八高值連續三年平均值為 115.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合目前環保署所訂定之空氣品質標準(125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

台塑測站之懸浮微粒(PM₁₀)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 3 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(PM₁₀)年平均濃度為 59.62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，為台塑 3 個測站最高者。懸浮微粒(PM₁₀)月平均濃度較高之月份為 1 月至 3 月及 10 月至 12 月，月平均濃度值介於 68.66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 至 99.13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間，是否和附近區域裸露地表有關，建議台塑方面可以進行相關調查及防制工作。台西站與土庫站 102 年懸浮微粒(PM₁₀)年平均濃度相較於 101 年呈現下降。

104 年第一季中，懸浮微粒(PM₁₀)季平均值以麥寮站 76.01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，台西站 55.37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 次之，懸浮微粒(PM₁₀)季平均值較低之測站為土庫站。

104 年第一季監測結果顯示，相較於 103 年第一季懸浮微粒

(PM₁₀)季平均濃度，台塑 3 個測站懸浮微粒(PM₁₀)季平均濃度麥寮站與土庫站皆呈現下降之現象，其中麥寮站下降 3.99 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，土庫站下降 11.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，而台西站上升 1.70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

5. 二氧化氮

台塑測站二氧化氮監測濃度年平均值介於 7.71 ppb 至 14.10 ppb 之間，以台西站較低，土庫站較高。至 103 年台塑測站監測結果顯示，台西站二氧化氮年平濃度呈現些微上升之現象，主要上升月份為 4 月至 9 月，上升幅度介於 0.47 ppb 至 2.26 ppb 之間；此現象和二氧化硫相似，發生於南風且擴散良好之夏季，其原因應進一步探討。

104 年第一季監測結果顯示，相較於 103 年第一季二氧化氮季平均濃度，台塑 3 個測站二氧化氮季平均濃度麥寮站與土庫站皆呈現上升之現象，其中土庫站上升 2.09 ppb，麥寮站上升 1.63 ppb，而台西站下降 0.20 ppb。

6. 非甲烷碳氫化合物(NMHC)

台塑測站非甲烷碳氫化合物 94 年至 102 年監測濃度年平均值介於 0.15 ppm 至 0.36 ppm 之間。其中 95 年數據偏低，94 年測值較環保署於彰化縣測值及全國平均值為低，但 97 年和 98 年其非甲烷碳氫化合物濃度皆較彰化縣、嘉義市及全國平均值來得高。103 年監測結果顯示，麥寮站 103 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度和 102 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度相較上升 0.02 ppm；台西站和土庫站 103 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度和 102 年非甲烷碳氫化合物年平均濃度相較分別上升 0.05 ppm 與 0.06 ppm。台西站非甲烷碳氫化合物監測數據自 101 年 9 月起呈現較前一年低現象，102 年前三季月平均濃度皆低於 0.15 ppm；而土庫站 102 年 1 月、2 月與 8 月非甲烷碳氫化合物監測月平均值低於 0.15 ppm，而以 4 月及 10 至 12 月較高。

104 年第一季中，非甲烷碳氫化合物季平均值以麥寮站 0.30 ppm 最高，土庫站 0.17 ppm 次之，非甲烷碳氫化合物季平均值較低之測站為台西站。

104 年第一季監測結果顯示，相較於 103 年第一季非甲烷碳

氫化合物季平均濃度，台塑 3 個測站非甲烷碳氫化合物季平均濃度台西站與土庫站皆呈現下降之現象，其中台西站下降 0.06 ppm，土庫站下降 0.02 ppm，而麥寮站上升 0.05 ppm。

2.1.5.2 空氣品質長期趨勢變化

本項工作利用台塑舊有 3 個測站空氣品質監測資料，先以 FORTRAN 程式統計各站月平均值，再以 12 個月為一個週期，利用時間序列分析長期趨勢，季節性變動、不規則變動等項目，結果如圖 2.1.5-1 至 2.1.5-21 所示。茲分別針對各主要空氣污染物 3 個測站長期趨勢變化說明如下：

1. 二氧化硫

麥寮站 88 年至 102 年間二氧化硫趨勢如圖 2.1.5-1 所示，二氧化硫年平均濃度由 94 年 4.78 ppb 逐年下降至 97 年為 3.39 ppb，但 98 年二氧化硫濃度再度上升至 3.89 ppb，99 年二氧化硫年平均濃度上升至 4.43 ppb。100 年年平均濃度為 5.21 ppb，但 3 月月平均濃度達 6.11 ppb，為歷年來之最高值。101 年監測結果顯示麥寮站二氧化硫濃度相較於 100 年度約下降 0.65 至 3.32 ppb 之間，但是 12 月相較於 100 年同月份上升 1.27 ppb。由二氧化硫月平均濃度長期趨勢顯示，麥寮站二氧化硫濃度於 92 年 12 月大最高 9.75 ppb，隨後呈現逐漸下降之趨勢，97 年 6 月月平均濃度達最低 2.42 ppb，然後漸漸升高至 100 年 3 月月平均濃度達 6.11 ppm，100 年 4 月至 101 年 7 月起呈現下降，8 月起再呈現上升之趨勢，102 年月平均濃度相較於 101 年 1 月至 12 月呈現上升之現象。104 年第一季監測結果顯示，麥寮站二氧化硫月平均濃度呈現下降之趨勢。

台西站 88 年至 101 年二氧化硫濃度趨勢如圖 2.1.5-2 所示，94 年濃度 5.03 ppb，95 年至 97 年下降至 4.30 ppb 左右，但 98 年二氧化硫濃度和麥寮站相似，上升到 5.12 ppb，其值是歷年來最高的，99 年台西站二氧化硫年平均濃度下降至 4.56 ppb，但仍然是台塑三個測站中最高者。相較於 99 年度，100 年與 101 年台西站二氧化硫濃度相較約下降 0.31 至 2.58 ppb 之間，但是 11 月與

12月相較於100年同月份分別上升0.65 ppb與0.03 ppb。台西站二氧化硫月平均濃度呈現週期較短之起伏，每年8月至次年2月較高，3月至7月較低，整體而言，年平均濃度變化不大。102年之後月平均濃度相較於101年1月至12月呈現上升之現象。104年第一季台西站二氧化硫月平均濃度呈現上升之趨勢。

土庫站88年至101年二氧化硫濃度趨勢如圖2.1.5-3所示，94年至96年其年平均約為4.70 ppb左右，97年和98年逐年下降到4.09 ppb，而99年土庫站二氧化硫年平均濃度又上升至4.32 ppb。土庫站二氧化硫100年年平均濃度為5.02 ppb，3月月平均濃度更高達7.84 ppb。101年監測結果顯示土庫站二氧化硫濃度相較於100年度約下降0.03至5.56 ppb之間，但是9月份相較於100年同月份上升0.98 ppb。土庫站二氧化硫月平均濃度自93年4月及5月達7.85 ppb和8.05 ppb之最高值後，除99年5月至100年5月呈現高起之外，長趨勢呈現下降之趨勢。自101年12月起至102年12月月平均濃度趨勢呈現些微之上升現象。104年第一季監測結果顯示土庫站二氧化硫濃度呈現平穩。

2. 一氧化碳

圖2.1.5-4為麥寮站88年至102年一氧化碳濃度之逐年變化趨勢圖。濃度由94年之0.44 ppm，逐年下降到97年之0.34 ppm，但98年又上升到0.39 ppm，99年更上升至0.42 ppm，100年又上升到0.44 ppm。101年6月以前麥寮站一氧化碳濃度呈現下降之趨勢，但自101年7月至102年5月止麥寮站一氧化碳濃度呈現些微之上升現象，102年6月至104年3月止麥寮站一氧化碳濃度呈現平穩現象。但整體而言，麥寮站除了98年11月至101年1月之間一氧化碳月平均濃度呈現略微升高外，其長期趨勢呈現平穩之現象。

台西站一氧化碳月平均濃度自92年起呈現下降，但是自98年5月起開始呈現週期性變化並緩緩上升。歷年來台西站一氧化碳年平均濃度由94年0.45 ppm，逐年下降到98年平均值為0.32 ppm，但99年又上升到0.45 ppm，100年和102年則維持在0.43 ppm與0.42 ppm，參考圖2.1.5-5。至104年第一季監測結果顯示，

台西站一氧化碳月平均濃度呈現些微下降之趨勢。

土庫站一氧化碳濃度由 94 年至 99 年有逐年上升之現象(圖 2.1.5-6)，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濃度較 100 年下降 0.02 ppm。土庫站一氧化碳月平均濃度除 98 年 5 月至 100 年 11 月些微上升外，其濃度值呈現平穩之現象。至 104 年第一季監測結果顯示土庫站一氧化碳月平均濃度自 100 年 10 月起呈現週期性變化，但月平均濃度長期趨勢呈現平穩之現象。

3. 臭氧

麥寮站臭氧濃度年平均濃度 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濃度較 100 年度下降 1.78 ppb，1 月至 4 月、7 月及 11 月至 12 月下降。麥寮站臭氧月平均濃度自 100 年 9 月至 102 年 12 月間呈現平穩之現象。至 104 年第一季監測結果顯示麥寮站臭氧月平均濃度自 103 年 1 月至 104 年 3 月間呈現下降之現象

台西站臭氧濃度年平均濃度逐年變化趨勢如圖 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 102 年 4 月起台西站臭氧

月平均濃度呈現緩緩下降之現象。104 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現象。

土庫站臭氧濃度由 94 年平均值 27.12 ppb 逐年下降到 98 年為 26.15 ppb，99 年再上升至 27.15 ppb。其長期變化趨勢如圖 2.1.5-9 所示。101 年監測資料顯示，土庫站臭氧年平均濃度相較於 100 年下降 3.42 ppb，以 2 月至 4 月臭氧月平均濃度相較 100 年下降較多。由長期趨勢觀之，土庫站臭氧月平均濃度自 99 年 2 月起呈現緩慢上升，至 102 年止 3 年間約上升 6.50 ppb。至 104 年第一季監測結果顯示土庫站臭氧月平均濃度呈現些微上升之現象。

4. 懸浮微粒(PM₁₀)

麥寮站懸浮微粒(PM₁₀)濃度年平均値逐年變化趨勢如圖 2.1.5-10 所示。94 年平均濃度 63.43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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(PM₁₀)濃度年平均濃度相較於 100 年下降 2.74 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；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(PM₁₀)濃度月平均濃度最近三年呈現平穩之現象。至 103 年第一季監測結果顯示麥寮站懸浮微粒(PM₁₀)月平均濃度雖然 5 月至 9 月較 101 年同月份下降，但是 1 月至 4 月與 10 月至 12 月月平均濃度相較 101 年同月份呈現上升之現象。至 104 年第一季監測結果顯示麥寮站懸浮微粒(PM₁₀)月平均濃度長期趨勢呈現下降之現象

台西站懸浮微粒(PM₁₀)於 94 年平均値 73.37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，95 年上升到 79.52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，隨後逐年下降，到 99 年平均値只有 45.68 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (圖 2.1.5-11)。100 年監測資料顯示，台西站懸浮微粒(PM₁₀)濃度年平均濃度相較於 99 年上升 6.23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其中以 2 月上升 30.39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最多。101 年監測資料顯示，台西站懸浮微粒(PM₁₀)濃度年平均濃度相較於 100 年下降 2.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；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(PM₁₀)濃度較 100 年同月份為高。至 104 年第一季監測結果顯示台西站懸浮微粒(PM₁₀)月平均濃度呈現平穩之現象。

土庫站懸浮微粒(PM₁₀)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 年較低，只有 $59.28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 外，其餘 5 年介於 $59.15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 至 $71.31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間。該站位於農業區，是否因農田耕作污染，或因傳輸擴散沒有麥寮站和台西站佳而造成懸浮微粒(PM_{10})之累積，必須進一步探討。102 年監測資料顯示，土庫懸浮微粒(PM_{10})濃度年平均濃度相較於 101 年下降 $1.01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；但是自 102 年 10 月起懸浮微粒(PM_{10})濃度月平均濃度相較於 101 年同月份分別上升 $26.25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $31.57 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 $15.93 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。至 104 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下降。

5. 二氧化氮

圖 2.1.5-13 為麥寮站二氧化氮濃度逐年變化趨勢。其濃度於 95 年和 99 年有下降之趨勢，但 98 年底二氧化氮濃度相較於 7、8 月濃度及 97 年底，上升許多，應加強注意。101 年麥寮站二氧化氮濃度年平均濃度相較於 100 年下降 0.91 ppb。就長期趨勢而言，99 年 6 月起至 103 年 12 月麥寮站二氧化氮濃度月平均濃度呈現平穩之趨勢。但 104 年第一季有上升之趨勢。

圖 2.1.5-14 為台西站二氧化氮濃度逐年變化趨勢。台西站二氧化氮濃度變化趨勢和麥寮站相似，95 年和 98 年呈下降趨勢，但 98 年底上升幅度非常大。101 年台西站二氧化氮濃度年平均濃度相較於 100 年下降 1.03 ppb。就長期趨勢而言，99 年 6 月起至 104 年第一季台西站二氧化氮濃度月平均濃度呈現平穩之趨勢。

土庫站二氧化氮長期變化趨勢如圖 2.1.5-15 所示，88 年至 96 年變化趨勢和麥寮站及台西站相似，但 97 年 5 月到 9 月間，二氧化氮濃度值異常偏低，造成 97 年呈現激烈下降之現象。相較於 98 年，土庫站 99 年二氧化氮呈現上升之趨勢，尤其是 1 月、3 月、4 月及 7 月至 12 月，其相對上升量非常大。100 年度土庫站二氧化氮相較於 99 年度上升，但是 101 年監測結果顯示土庫站二氧化氮年平均濃度下降約 1.80 ppb。整體而言，土庫站 100 年 1 月至 102 年 9 月間，二氧化氮月平均濃度呈現緩慢下降而趨近於平穩，但是 104 年第一季土庫站二氧化氮有呈現些微上升之現象。

6. 總碳氫化合物 (THC)

89 年至 103 年間麥寮站總碳氫化合物逐年趨勢變化如圖 2.1.5-19 所示。THC 濃度於 90 年 1 月至 95 年 6 月間較高，其濃度值趨勢變化介於 2.46 ppm 至 2.96 ppm 之間，96 年 7 月至 98 年 10 月間月平均濃度較低，其濃度值趨勢變化介於 1.98 ppm 至 2.24 ppm 之間，98 年 11 月起至 100 年 7 月月平均濃度趨勢逐漸上升，於 100 年 7 月月平均濃度達最高值 3.17 ppm，隨後逐漸下降至 102 年 3 月月平均濃度為 2.24 ppm。至 104 年第一季，麥寮站總碳氫化合物 THC 月平均濃度趨勢呈現平穩之現象。

同樣的台西站 THC 濃度亦是上下起伏變化，如圖 2.1.5-20 所示，月平均高濃度發生於 92 年 3 月至 92 年 9 月間月平均濃度值介於 3.13 ppm 至 3.84 ppm 之間，93 年 5 月至 97 年 11 月間 THC 月平均濃度趨勢較低，其濃度值趨勢變化介於 1.91 ppm 至 2.50 ppm 之間，其後 98 年 2 月至 98 年 10 月及 100 年 6 月至 101 年 2 月有較高濃度出現，其濃度值介於 2.60 ppm 至 3.54 ppm 之間，隨後逐漸下降至 102 年 3 月月平均濃度為 1.98 ppm。至 104 年第一季台西站總碳氫化合物 THC 月平均濃度趨勢呈現些微上升之現象。

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濃出現之現象。THC 月平均高濃度分別發生於 90 年 8 月為 4.82 ppm、93 年 1 月為 3.79 ppm、99 年 3 月為 3.89 ppm。95 年 1 月至 100 年 12 月月平均濃度趨勢約略介於 2.06 ppm 至 2.83 ppm 之間隨後逐漸下降至 101 年 11 月月平均濃度為 2.02 ppm，然後逐漸上升至 102 年 3 月為 2.74 ppm。至 104 年第一季監測結果顯示，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)

89 年至 103 年間麥寮站非甲烷碳氫化合物逐年趨勢變化如圖 2.1.5-25 所示。NMHC 濃度 94 年為 0.21 ppm，下降至 95 年為 0.18 ppm，但 96 年突然上升至 0.28 ppm，97 年下降至 0.22 ppm，但 98 年又上升至 0.28 ppm。至 104 年第一季監測資料顯示，麥

察站非甲烷碳氫化合物月平均濃度呈現平穩之現象。

同樣的台西站 NMHC 濃度亦是上下起伏變化，如圖 2.1.5-26 所示，94 年 NMHC 濃度為 0.29 ppm，95 年降為 0.21 ppm，96 年上升為 0.27 ppm，97 年上升至 0.30 ppm，98 年上升為 0.27 ppm。至 104 年第一季監測資料顯示，台西站非甲烷碳氫化合物月平均濃度些微下降。

土庫站的 NMHC 濃度每年變化如圖 2.1.5-27 所示。94 年至 99 年變化分別為 94 年 0.30 ppm，下降到 95 年 0.20 ppm 到 96 年及 97 年 0.28 ppm 及上升到 98 年 0.27 ppm，99 年更上升至 0.30 ppm。至 104 年第一季監測資料顯示，土庫站非甲烷碳氫化合物月平均濃度呈現平穩之現象。

由台塑測站三個站的 NMHC 變化趨勢來看，NMHC 濃度除 95 年較低，其餘各年皆有上升之現象，尤其是 98 年下半年，NMHC 上升較明顯。而 100 年度三個測站非甲烷碳氫化合物濃度相較於 99 年有上升之現象，但 101 年又下降。整體而言，至 104 年第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些微下降，至 104 年第一季監測資料顯示，土庫站非甲烷碳氫化合物月平均濃度呈現平穩之現象。

8. 總懸浮微粒(TSP)

麥寮站總懸浮微粒(TSP)濃度逐年變化如圖 2.1.5-28 所示。94 年濃度為 $93.87 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，95 年及 96 年上升到 $101.72 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 $114.24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，而 97 年及 98 年下降為 $99.73 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $97.87 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。其趨勢呈現先升後降之現象。高總懸浮微粒(TSP)濃度一般出現於每年春季 2 月至 5 月間，但因 101 年 9 月至 12 月間麥寮站可能受河川揚塵之影響，總懸浮微粒(TSP)濃度升高至 $130.06 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 至 $174.91 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間，至 104 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平穩之現象。

圖 2.1.5-29 為台西站總懸浮微粒(TSP)濃度逐年變化趨勢。94 年濃度為 $96.73 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，95 年濃度上升為 $108.85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，96 年濃度下降為 $97.82 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，97 年濃度上升至 $113.15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，98 年濃度為

110.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 至 132.63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間。至 104 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現象。

土庫站 88 年至 101 年總懸浮微粒(TSP)濃度逐年變化趨勢如圖 2.1.5-30 所示。94 年濃度為 103.71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，95 年濃度下降為 89.63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，96 年濃度上升為 95.48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，97 年濃度再上升至 109.53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，98 年濃度上升為 114.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。至 104 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。

2.1.6.3 逐年空氣品質百分位變化

1. 二氧化硫

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

麥寮站二氧化硫濃度小時平均 99%高值為 22.0 ppb，但台西站二氧化硫濃度小時平均 99%高值高達 35.1 ppb，土庫站二氧化硫濃度小時平均 99%高值為 13.0 ppb，3 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，可見六輕附近受二氧化硫排放影響空氣品質非常大，上升約 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，但高於一般非工業之縣市空氣品質。

2. 臭氧

統計台塑測站臭氧濃度每日最大小時值百分位變化如圖 2.1.5-39 至 2.1.5-42 所示。麥寮站臭氧濃度每日最大小時平均 99% 高值於 94 年至 103 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。

由臭氧濃度每日最大八小時平均值 99% 高值所示，六輕地區臭氧濃度每日最大八小時平均值尚未符合空氣品質標準 60.0 ppb 之要求，而且也未符合美國空氣品質標準 75.0 ppb 的規定。

3. 懸浮微粒(PM₁₀)

圖 2.1.6-47 至圖 2.1.5-50 所示為 94 年至 103 年之間台塑測站三個測站分別統計其懸浮微粒(PM₁₀)濃度日平均值百分位變化圖。

麥寮站懸浮微粒(PM₁₀)濃度日平均值 99% 高值於 94 年至 102 年約介於 116.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 至 155.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間。台西站懸浮微粒(PM₁₀)濃度日平均值 99% 高值於 94 年至 102 年約介於 115.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 至 213.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間。土庫站懸浮微粒(PM₁₀)濃度日平均值 99% 高值於 94 年至 100 年約介於 123.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 至 158.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間。

101 年與 102 年間三個測站中，麥寮站懸浮微粒(PM₁₀)濃度

99%高值呈現上升，而台西站與土庫站懸浮微粒(PM₁₀)濃度 99%高值變化不大。

4. 一氧化碳

圖 2.1.6-51 至圖 2.1.5-54 所示為台塑測站 94 年至 103 年之間一氧化碳濃度每日最大八小時平均值百分位變化圖。

麥寮站 94 年到 101 年一氧化碳濃度每日最大八小時平均值 99%高值介於 0.85 ppm 至 1.54 ppm 之間，台西站 94 年到 102 年一氧化碳濃度每日最大八小時平均值 99%高值介於 0.86 ppm 至 1.60 ppm 之間，土庫站 94 年到 101 年一氧化碳濃度每日最大八小時平均值 99%高值介於 0.85 ppm 至 1.26 ppm 之間。

2.1.5.4 月平均濃度比較

1. 二氧化硫

圖 2.1.5-55 至圖 2.1.5-57 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第一季與 103 年及 102 年二氧化硫月平均濃度比較圖。

相較於 103 年第一季二氧化硫月平均濃度，麥寮站 104 年第一季二氧化硫月平均濃度 1 月至 3 月份皆較 102 年同月份降低，但是略高於 102 年同月份月平均濃度。麥寮站 104 年第一季二氧化硫月平均濃度，相較於 103 年同月分別下降 2.63 ppb、1.59 ppb 及 0.69 ppb。

台西站 104 年第一季三個月份二氧化硫月平均濃度分別為 4.35 ppb、4.44 ppb 及 4.37 ppb，相較於 103 年同月分別下降 2.75 ppb、0.52 ppb 及 0.95 ppb。

土庫站 104 年第一季二氧化硫月平均濃度相較於 103 年第一季二氧化硫月平均濃度 1 月、2 月分別下降 1.06 ppb、0.42 ppb，而 3 月則相較上升 0.23 ppb。

2. 一氧化碳

圖 2.1.5-58 至圖 2.1.5-60 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第一季與 103 年及 102 年一氧化碳月平均濃度比較圖。

104 年第一季一氧化碳監測資料顯示，相較於 103 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 至 3 月份分別上升 0.01 ppm、0.02 ppm 及 0.10 ppm。

台西站一氧化碳 104 年第一季一氧化碳月平均濃度相較於 103 年第一季一氧化碳監測結果，1 至 3 月份分別上升 0.03 ppm、0.04 ppm 及 0.03 ppm。

土庫站 104 年第一季一氧化碳月平均濃度和 103 年第一季相較，2 月上升 0.04 ppm，但 1 月份下降 0.02 ppm，3 月份則持平。

3. 臭氧

圖 2.1.5-61 至圖 2.1.5-63 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第一季與 103 年及 102 年臭氧月平均濃度比較圖。

相較於 103 年第一季臭氧監測結果，104 年第一季台塑三個測站中除了麥寮站 1 月和 3 月臭氧月平均濃度相較下降 2.03 ppb 與 2.50 ppb 外，其餘月份皆呈現上升。以二月台西站上升 6.66 ppb 最多。

4. 懸浮微粒(PM₁₀)

圖 2.1.5-64 至圖 2.1.5-66 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第一季與 103 年及 102 年懸浮微粒 PM₁₀ 月平均濃度比較圖。

麥寮站 104 年第一季中 1 月懸浮微粒 PM₁₀ 月平均濃度較 103 年第一季 2 月上升 9.85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；圖 2.1.5-64 麥寮站懸浮微粒 PM₁₀ 月平均濃度及圖 2.1.5-76 麥寮站總懸浮微粒 TSP 月平均濃度可以看出麥寮地區受揚塵影響造成 103 年與 104 年 1 月懸浮微粒 PM₁₀ 月平均濃度和總懸浮微粒 TSP 月平均濃度較其他月份明顯上升許多。

台西站 104 年第一季懸浮微粒 PM₁₀ 平均濃度較 103 年第一季也是 2 月上升 19.93 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；但是 1 月和 3 月月平均濃度則相較 103 年同月份下降。

土庫站 104 年第一季中 1 月與 3 月懸浮微粒 PM₁₀ 月平均濃度較 102 年同份下降 19.49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 18.17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，但 2 月和 102 年

同份相較上升 $6.20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。土庫站懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度自 102 年 10 月即呈現較往年同期上升，是否和附近農耕造成揚塵或是有其他污染存在，應進一步釐清。

5. 二氧化氮

圖 2.1.5-67 至圖 2.1.5-69 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第一季與 103 年及 102 年二氧化氮月平均濃度比較圖。

104 年第一季麥寮站二氧化氮月平均濃度較 103 年第一季二氧化氮月平均濃度上升之月分為 2 月和 3 月，上升濃度分別 1.89 ppb 與 2.91 ppb。

104 年第一季台西站二氧化氮月平均濃度較 103 年第一季二氧化氮月平均濃度 3 月上升 1.45 ppb，1 月和 2 月二氧化氮月平均相較於 103 年同月份濃度分別下降 1.82 ppb 與 0.36 ppb。

土庫站 104 年第一季 2 月和 3 月，其二氧化氮月平均濃度較 103 年同月份高，2 月和 3 月分別上升 3.55 ppb 及 3.81 ppb。

6. 總碳氫化合物(THC)

圖 2.1.5-70 至圖 2.1.5-72 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第一季與 103 年及 102 年總碳氫化合物 THC 月平均濃度比較圖。

由 104 年第一季台塑三個站總碳氫化合物 THC 月平均濃度顯示，麥寮站 104 年 1 月和 3 月月平均濃度相較 103 年同月份分別上升 0.06 ppm 及 0.34 ppm，台西站 104 年 3 月月平均濃度相較 103 年 3 月上升 0.09 ppm，土庫站 104 年 2 月月平均濃度相較 103 年 2 月上升 0.05 ppm 為各站較高者。

7. 非甲烷碳氫化合物(NMHC)

圖 2.1.5-73 至圖 2.1.5-75 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第一季與 103 年及 102 年非甲烷碳氫化合物 NMHC 月平均濃度比較圖。

由 104 年第一季台塑三個站非甲烷碳氫化合物 NMHC 月平均濃度顯示，麥寮站 2 月與 3 月上升 0.07 ppm 與 0.06 ppm，但是台西站與土庫站 104 年 1 月至 3 月非甲烷碳氫化合物月平均濃度皆

相較 103 年同月份下降，下降幅度介於 0.02 ppm 至 0.10 ppm 之間。

8. 總懸浮微粒(TSP)

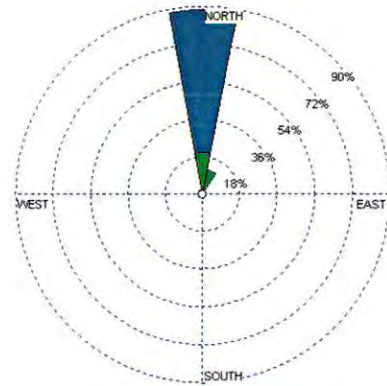
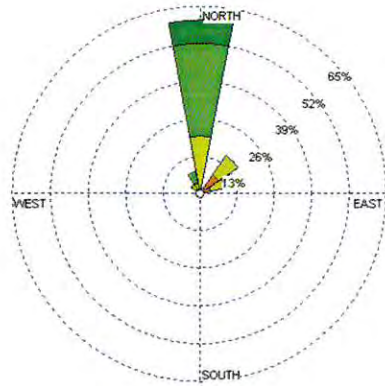
圖 2.1.5-76 至圖 2.1.5-78 所示為台塑測站之麥寮站、台西站、土庫站三站 104 年第一季與 103 年及 102 年總懸浮微粒 TSP 月平均濃度比較圖。

104 年第一季麥寮站總懸浮微粒 TSP 月平均濃度相較於 103 年第一季月平均濃度 1 月、2 月及 3 月其月平均濃度分別上升 $0.05 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $17.36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 $27.99 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。圖 2.1.5-64 麥寮站懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度及圖 2.1.5-76 麥寮站總懸浮微粒 TSP 月平均濃度可以看出麥寮地區受揚塵影響造成 103 年與 104 年 1 月懸浮微粒 PM_{10} 月平均濃度和總懸浮微粒 TSP 月平均濃度較其他月份明顯上升許多。

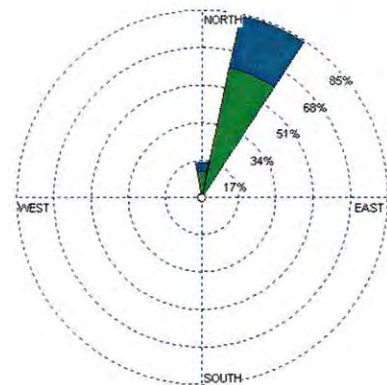
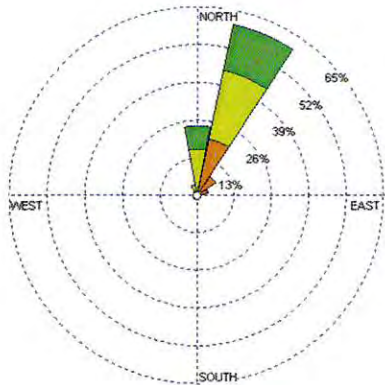
台西站 104 年第一季除 1 月份外總懸浮微粒 TSP 月平均濃度相較於 103 年之月平均濃度相較上升。其中 1 月相較下降 $19.33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 較多，2 月與 3 月相較上升 $43.32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 與 $16.95 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

土庫站 104 年第一季各月總懸浮微粒 TSP 月平均濃度相較於 103 年第一季同月份總懸浮微粒 TSP 月平均濃度上升，其中以 2 月份上升 $43.18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 最多，是否和附近農耕造成揚塵或是有其他污染存在，應進一步釐清。

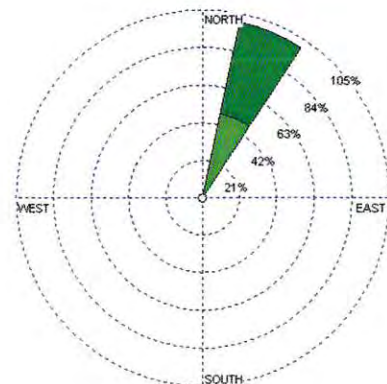
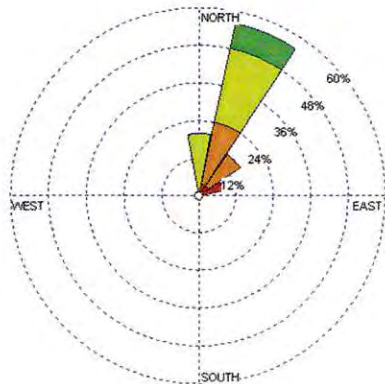
許厝



海豐



麥寮

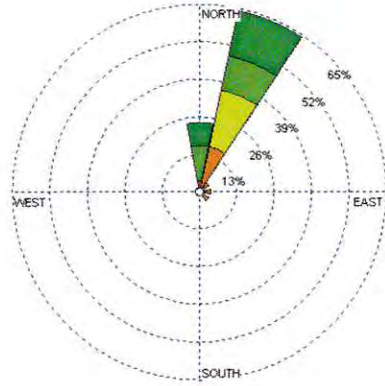
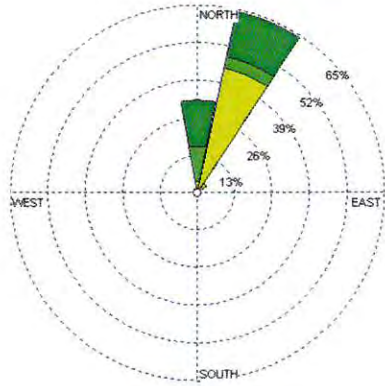


104.01.06 ~ 104.01.07
AM00:00 ~ AM00:00

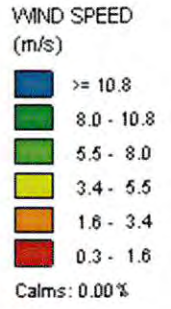
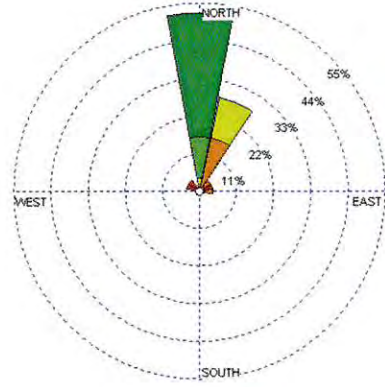
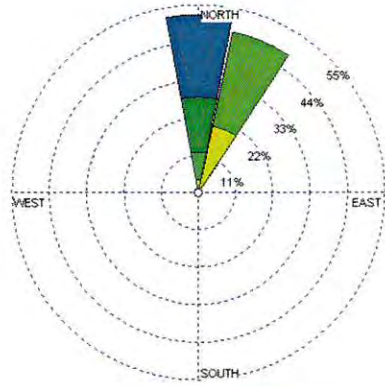
104.01.07 ~ 104.01.08
PM12:00 ~ PM12:00

圖 2.1.1-1 104 年第一季粒狀物採樣風玫瑰圖

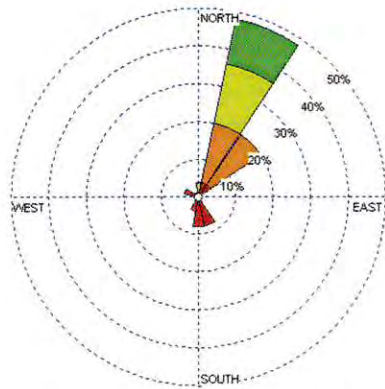
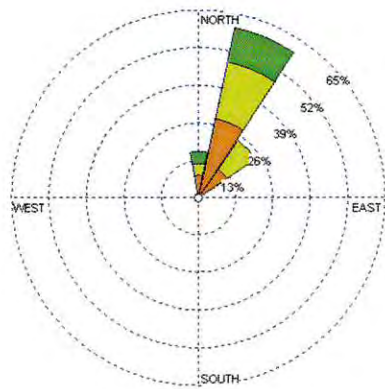
台
西



大
城



褒
忠

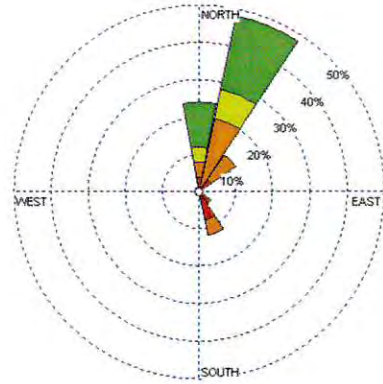
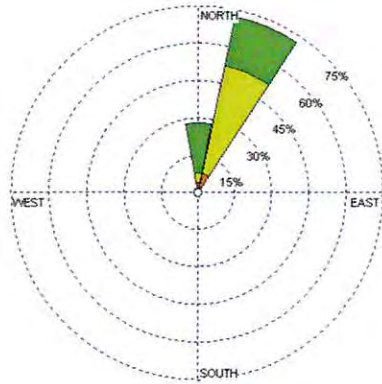


104.01.06 ~ 104.01.07
AM00:00 ~ AM00:00

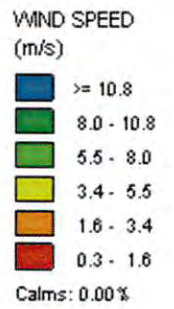
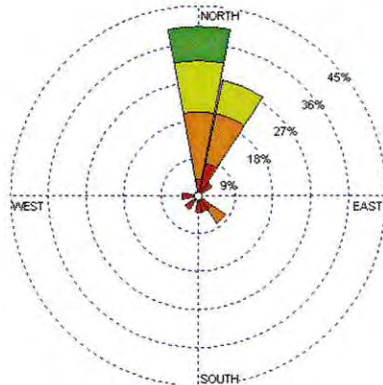
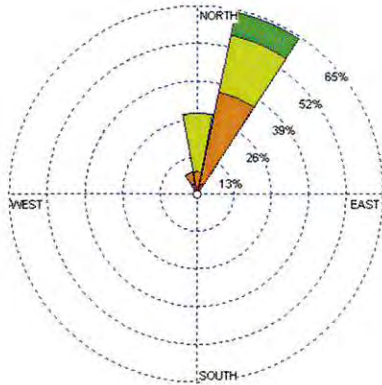
104.01.07 ~ 104.01.08
PM12:00 ~ PM12:00

圖 2.1.1-1 104 年第一季粒狀物採樣風玫瑰圖(續)

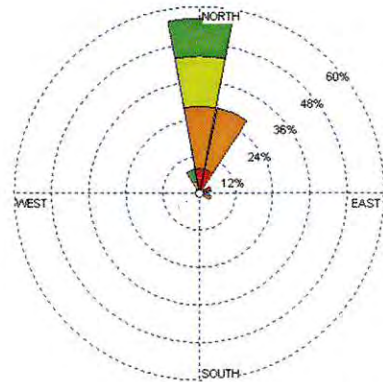
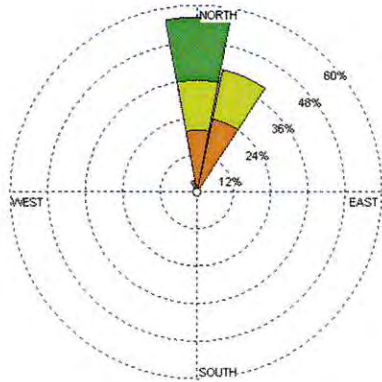
東勢



土庫



崙背



104.01.06 ~ 104.01.07
AM00:00 ~ AM00:00

104.01.07 ~ 104.01.08
PM12:00 ~ PM12:00

圖 2.1.1-1 103 年第四季粒狀物採樣風玫瑰圖(續)

表 2.1.1-1 粒子化學組成可能之排放來源

硫酸鹽	燃燒製程、發電廠、機動車輛排放
硝酸鹽	機動車輛排放、工業、電力業
Cl ⁻	海洋飛沫、農廢燃燒、垃圾焚化爐、化纖工程
Na ⁺	海洋飛沫、肥料、農廢燃燒
K ⁺	農廢燃燒、海鹽、塵土
Mg ²⁺	海鹽、塵土
Ca ²⁺	工業及水泥微粒、肥料、塵土
NH ₄ ⁺	酸性氣體與氨氣反應形成酸性氣膠與銨鹽
F ⁻	陶瓷磚窯、煉鋁工業、玻璃纖維製程、磷肥製造業

文獻：黃瓊慧，2001；黃希爾，2004；徐慈鴻及李貽華，2006

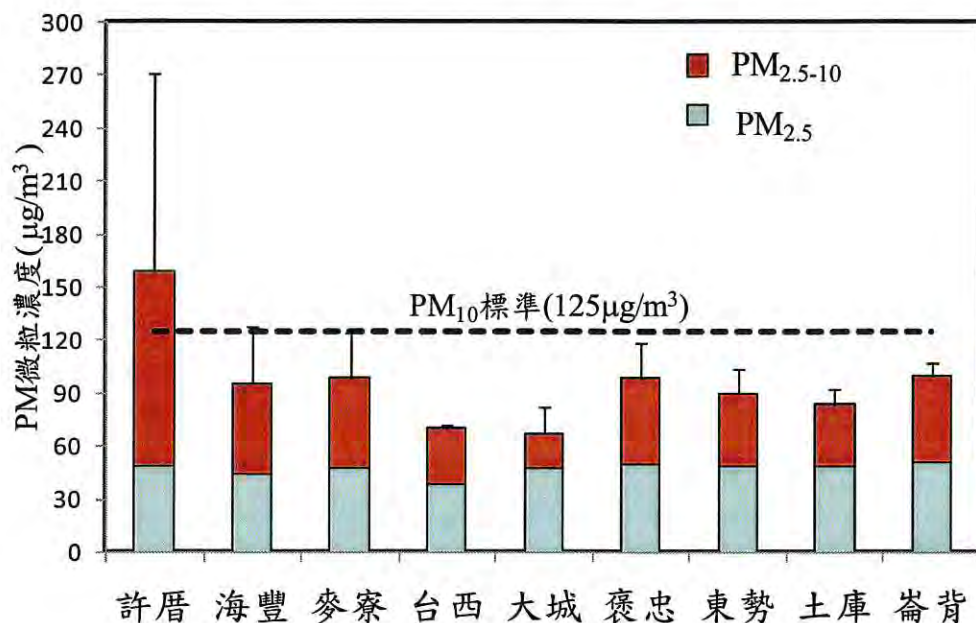


圖 2.1.1-2 104 年第一季 PM_{2.5} 及 PM_{2.5-10} 粒子質量平均濃度

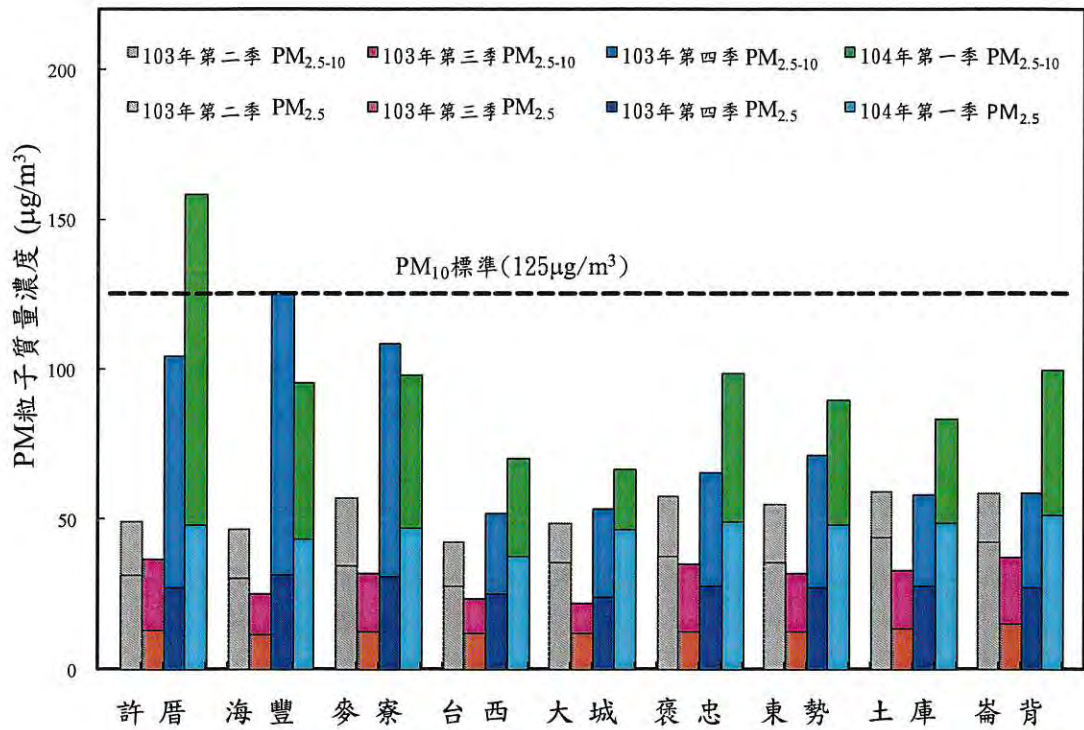


圖 2.1.1-3a 104 年第一季與前三季 PM_{2.5} 及 PM_{2.5-10} 粒子質量平均濃度比較

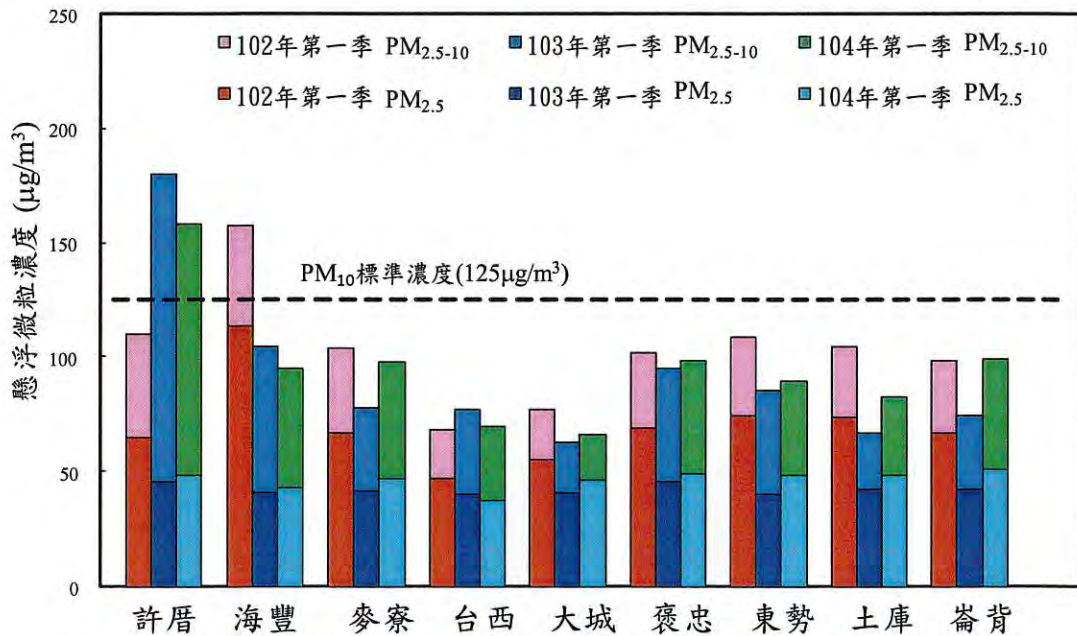


圖 2.1.1-3b 104 年第一季與歷年第一季 PM_{2.5} 及 PM_{2.5-10} 粒子質量平均濃度比較

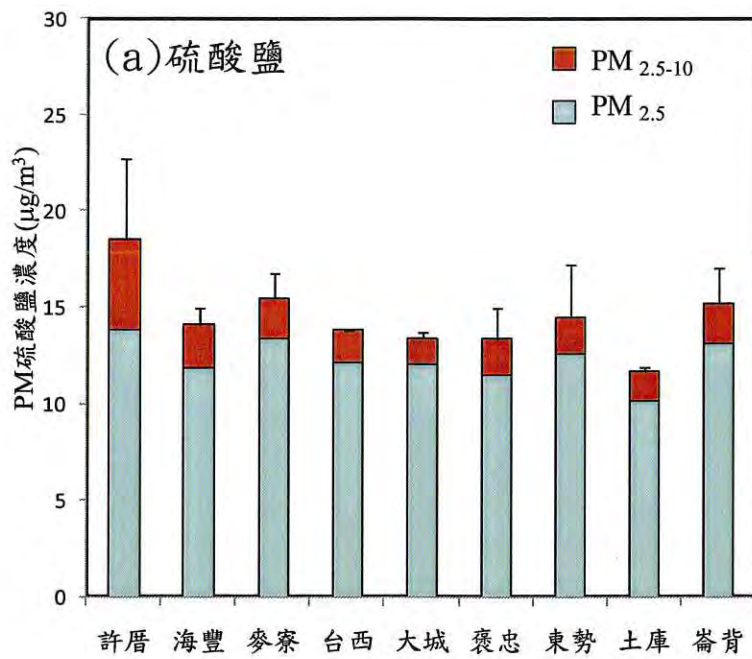


圖 2.1.1-4a 104 年第一季 PM_{2.5} 及 PM_{2.5-10} 硫酸鹽平均濃度

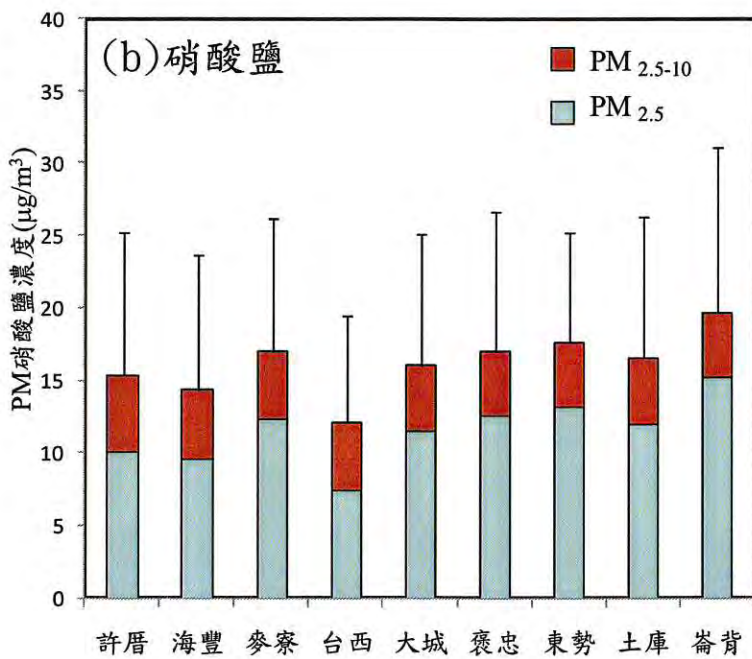


圖 2.1.1-4b 104 年第一季 PM_{2.5} 及 PM_{2.5-10} 硝酸鹽平均濃度

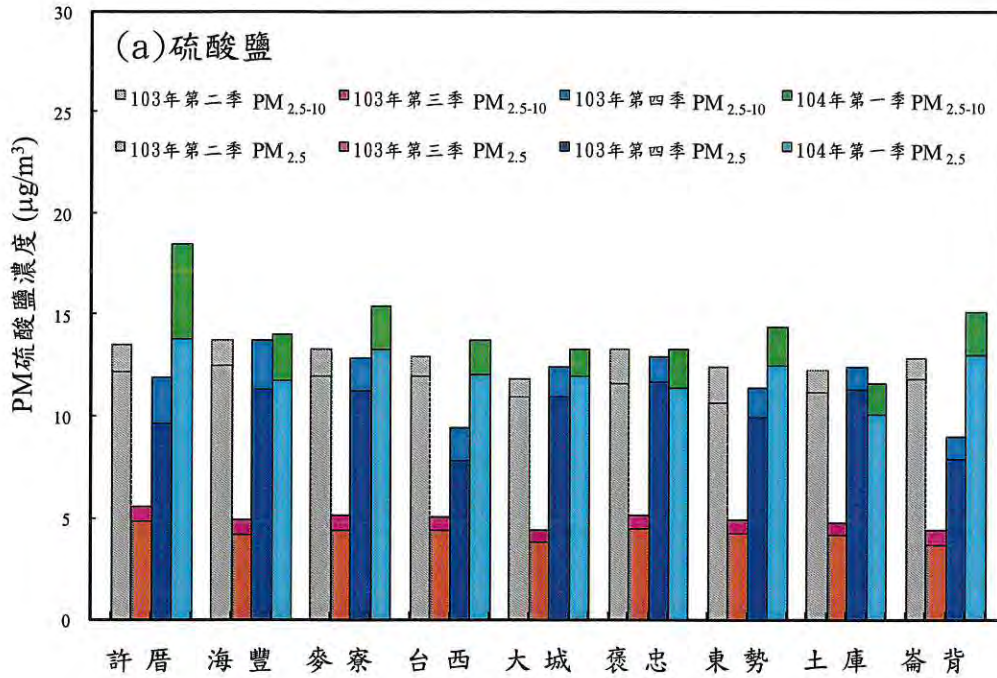


圖 2.1.1-5a 104 年第一季與前三季 PM_{2.5} 及 PM_{2.5-10} 硫酸鹽濃度比較

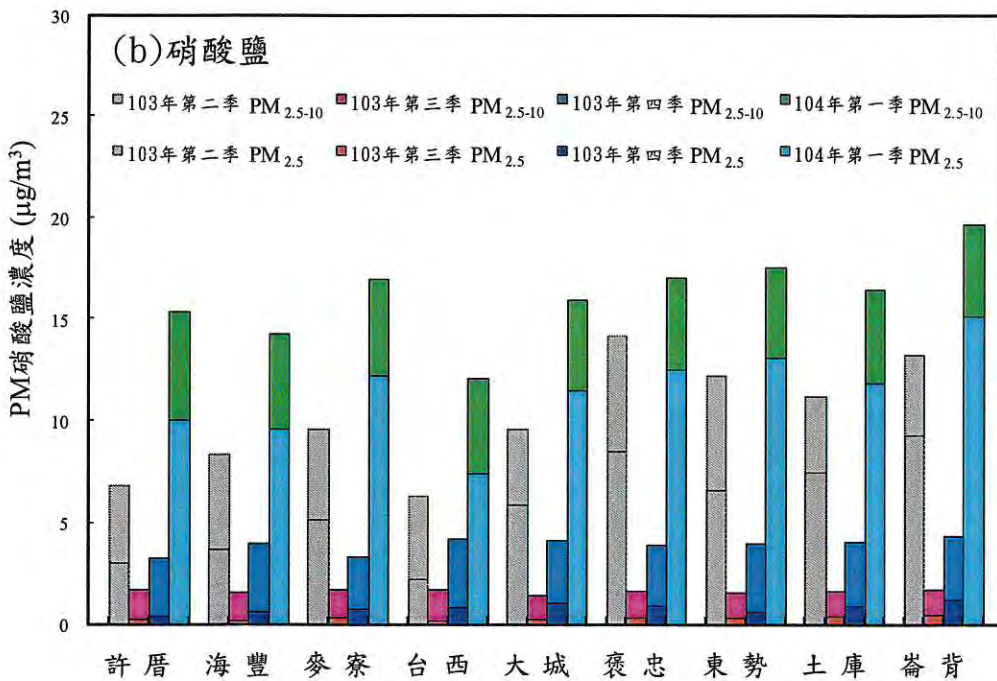


圖 2.1.1-5b 104 年第一季與前三季 PM_{2.5} 及 PM_{2.5-10} 硝酸鹽濃度比較

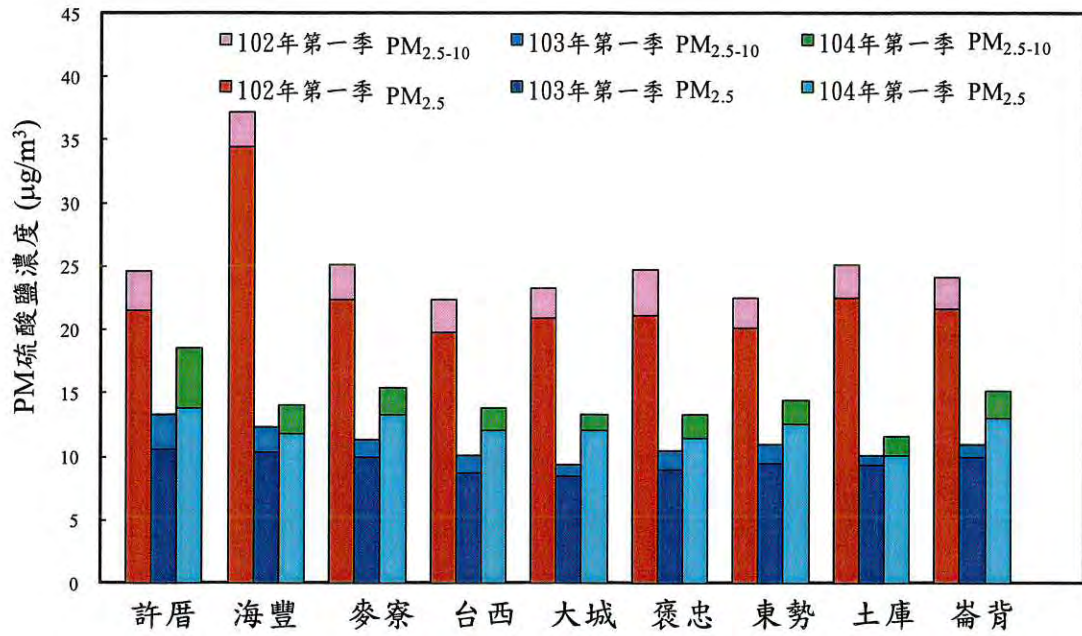


圖 2.1.1-6a 104 年第一季歷年第一季 PM_{2.5} 及 PM_{2.5-10} 硫酸鹽濃度比較

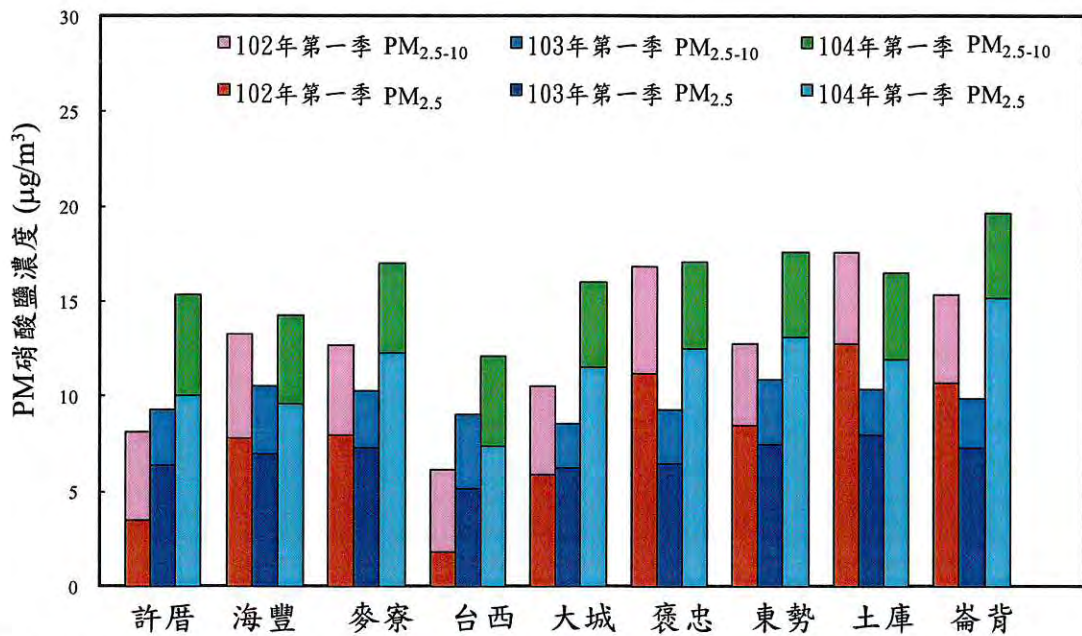


圖 2.1.1-6b 104 年第一季與歷年第一季 PM_{2.5} 及 PM_{2.5-10} 硝酸鹽濃度比較

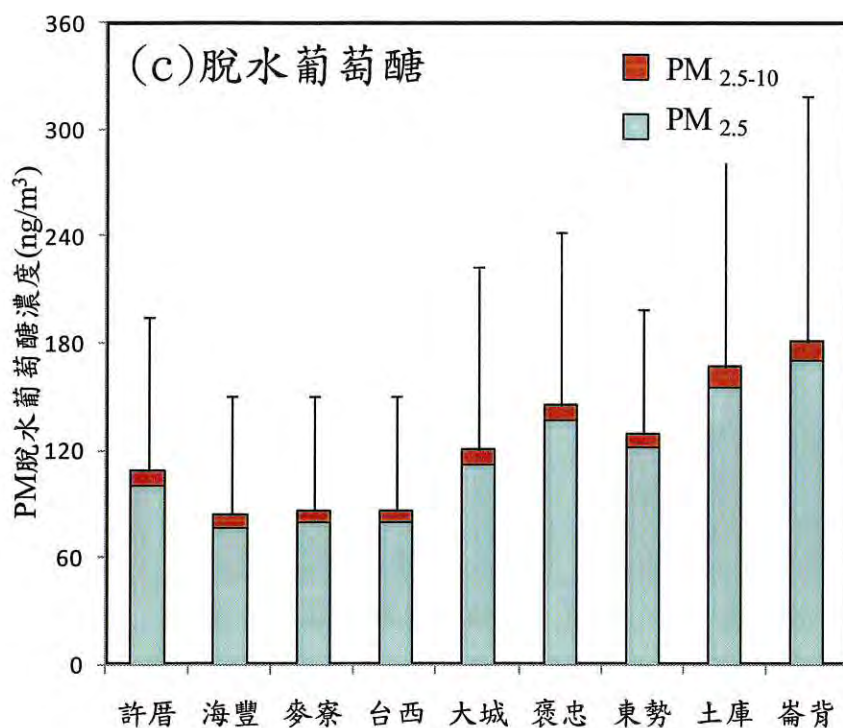


圖 2.1.2-7 104 年第一季 PM_{2.5} 脫水葡萄糖質量濃度

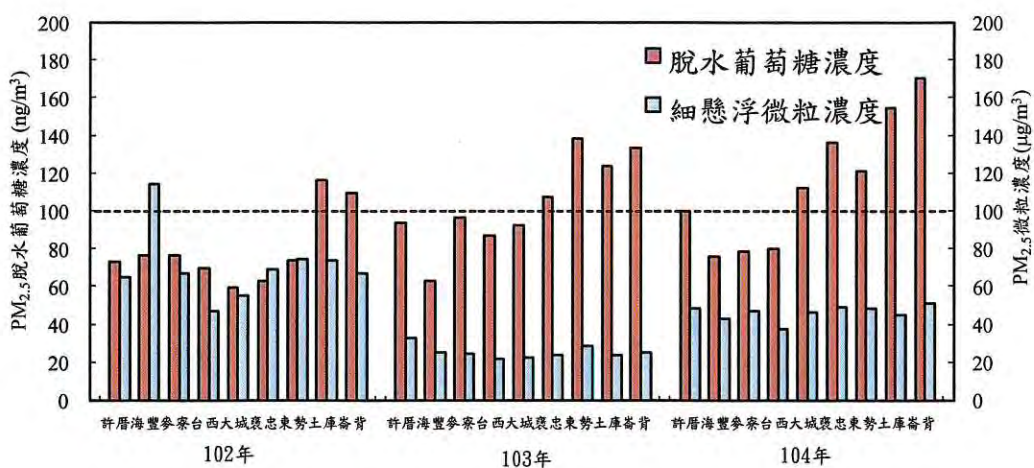


圖 2.1.1-8 比較歷年第一季 PM_{2.5} 脫水葡萄糖與粒子濃度比

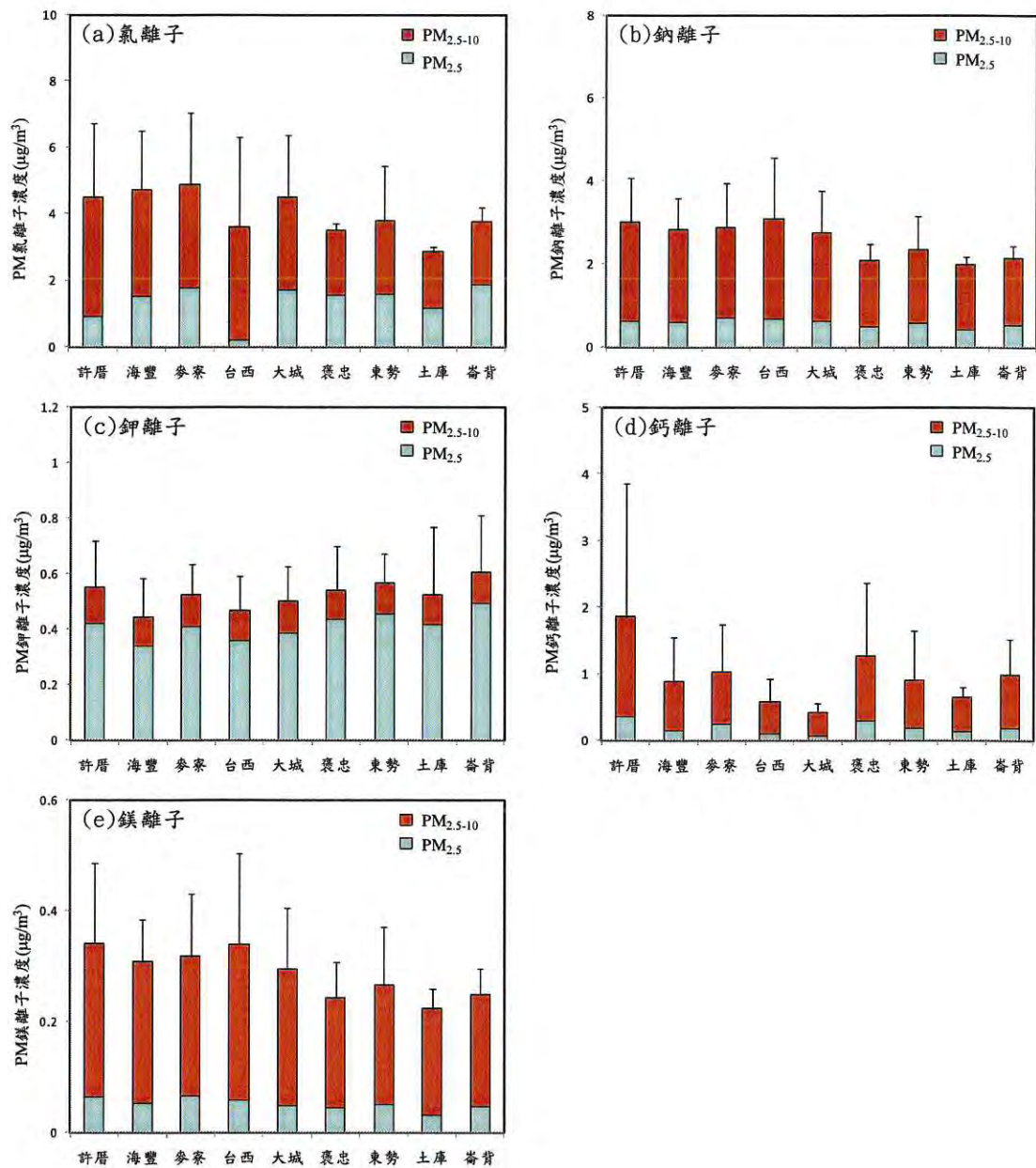


圖 2.1.1-9 104 年第一季 PM_{2.5} 及 PM_{2.5-10} 水溶性無機離子平均濃度圖

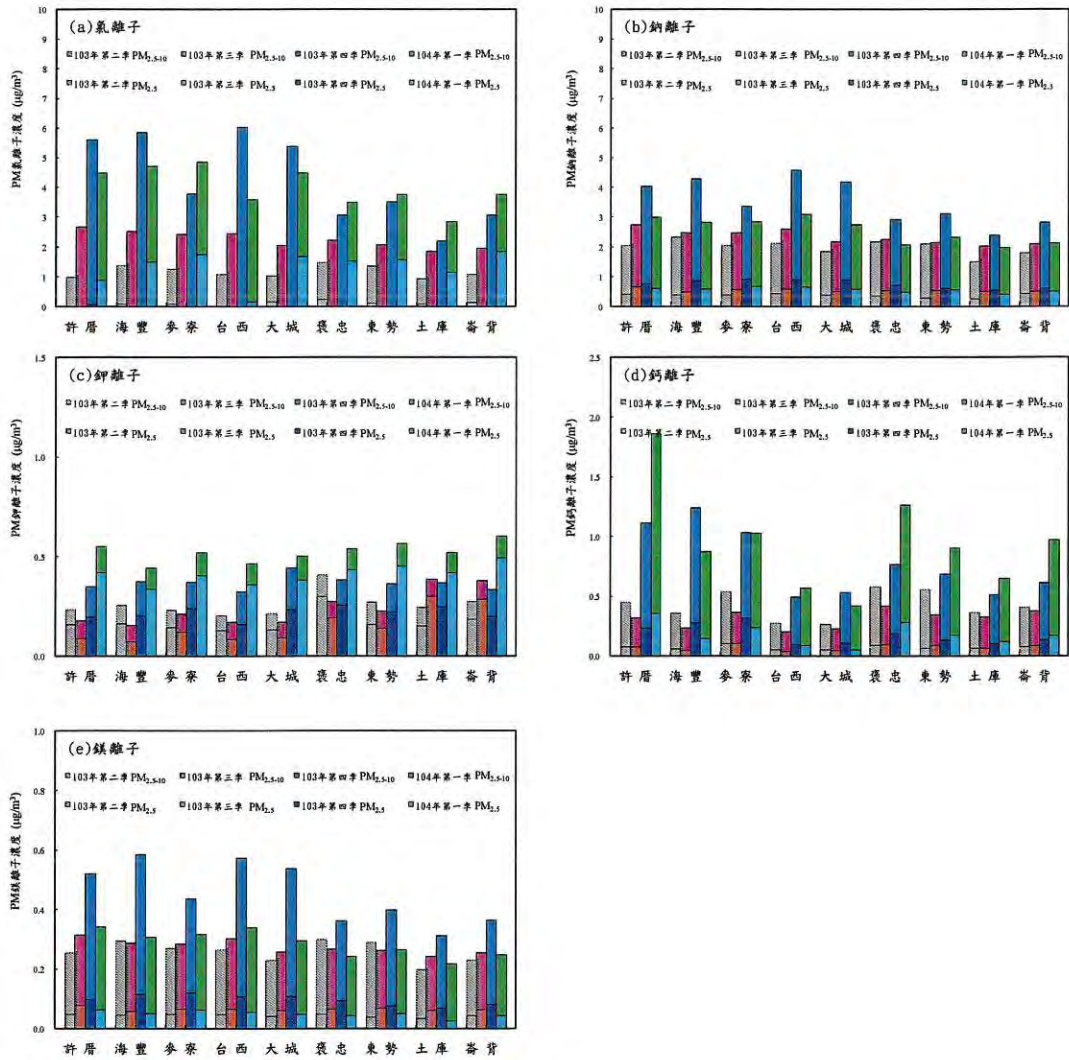


圖 2.1.1-10 104 年第一季及前三季 PM_{2.5} 及 PM_{2.5-10} 水溶性無機離子平均濃度圖

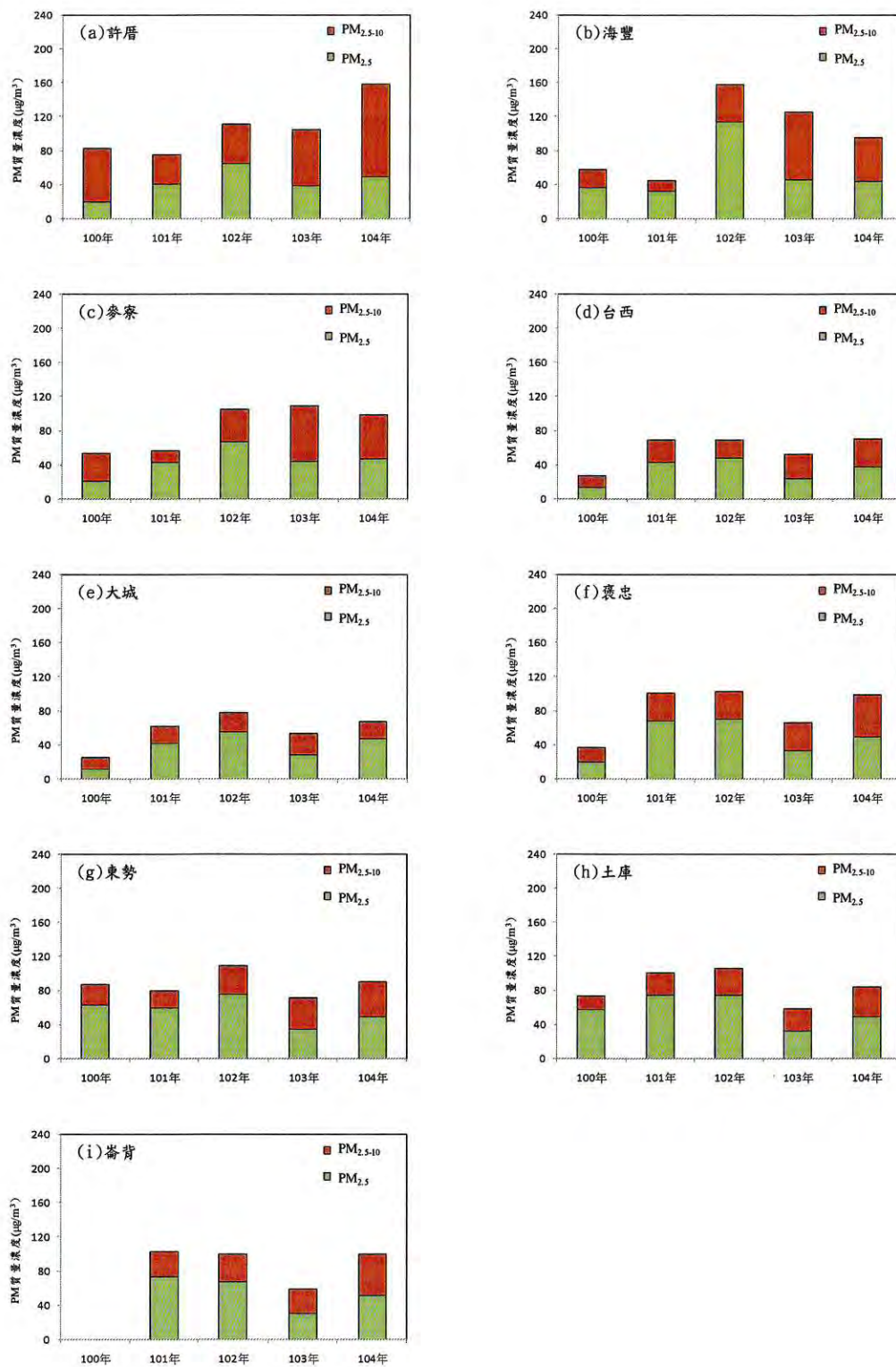


圖 2.1.1-11 歷年(100-104年)第一季 PM_{2.5}、PM₁₀ 粒子質量濃度比較圖

表 2.1.2-1 歷年 (99-104) 第一季粒狀物、硫酸鹽、硝酸鹽監測資料

($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

監測項目	許厝	海豐	麥寮	台西	大城	褒忠	東勢	土庫	崙背	
99 年	PM _{2.5} 粒狀物	- ^a	- ^a	50	32	- ^a	- ^a	- ^a	33	- ^a
	PM ₁₀ 粒狀物	- ^a	- ^a	63.3	58.5	- ^a	- ^a	- ^a	65.9	- ^a
	PM ₁₀ 硫酸鹽	11.9	20.6	23.7	6.25	17.8	1.24	8.83	10.5	- ^a
	PM ₁₀ 硝酸鹽	6.89	9.95	12.5	1.35	7.72	0.37	6.6	9.29	- ^a
100 年 ^b	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 ^b	PM _{2.5} 粒狀物	40.6	31.9	42.3	43	41.1	68.1	59	74.5	73.1
	PM ₁₀ 粒狀物	75	44.6	56.5	68.8	61.8	100.5	79.8	100.5	102.9
	PM ₁₀ 硫酸鹽	17.3	12.7	10.4	11.2	14.7	24	21.2	17.6	20.6
	PM ₁₀ 硝酸鹽	8.1	4.9	7.5	11.1	8.5	11.9	10.9	11.5	11.6
102 年 ^b	PM _{2.5} 粒狀物	65.0	114.1	67.1	47.4	55.2	69.4	74.7	73.9	67.2
	PM ₁₀ 粒狀物	110.7	157.7	104.2	68.9	77.3	102.3	109.1	105.1	98.8
	PM ₁₀ 硫酸鹽	24.7	37.2	25.1	22.4	23.3	24.8	22.5	25.1	24.2
	PM ₁₀ 硝酸鹽	8.2	13.3	12.7	6.2	10.6	16.8	12.7	17.6	15.4
103 年 ^b	PM _{2.5} 粒狀物	38.87	45.57	43.95	23.64	27.78	32.84	34.32	32.16	30.27
	PM ₁₀ 粒狀物	104.15	125.66	108.74	52.15	53.41	65.58	71.41	58.39	58.58
	PM ₁₀ 硫酸鹽	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 ^b	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	83.23	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

^a：無歷年監測資料

^b：兩日採樣平均值

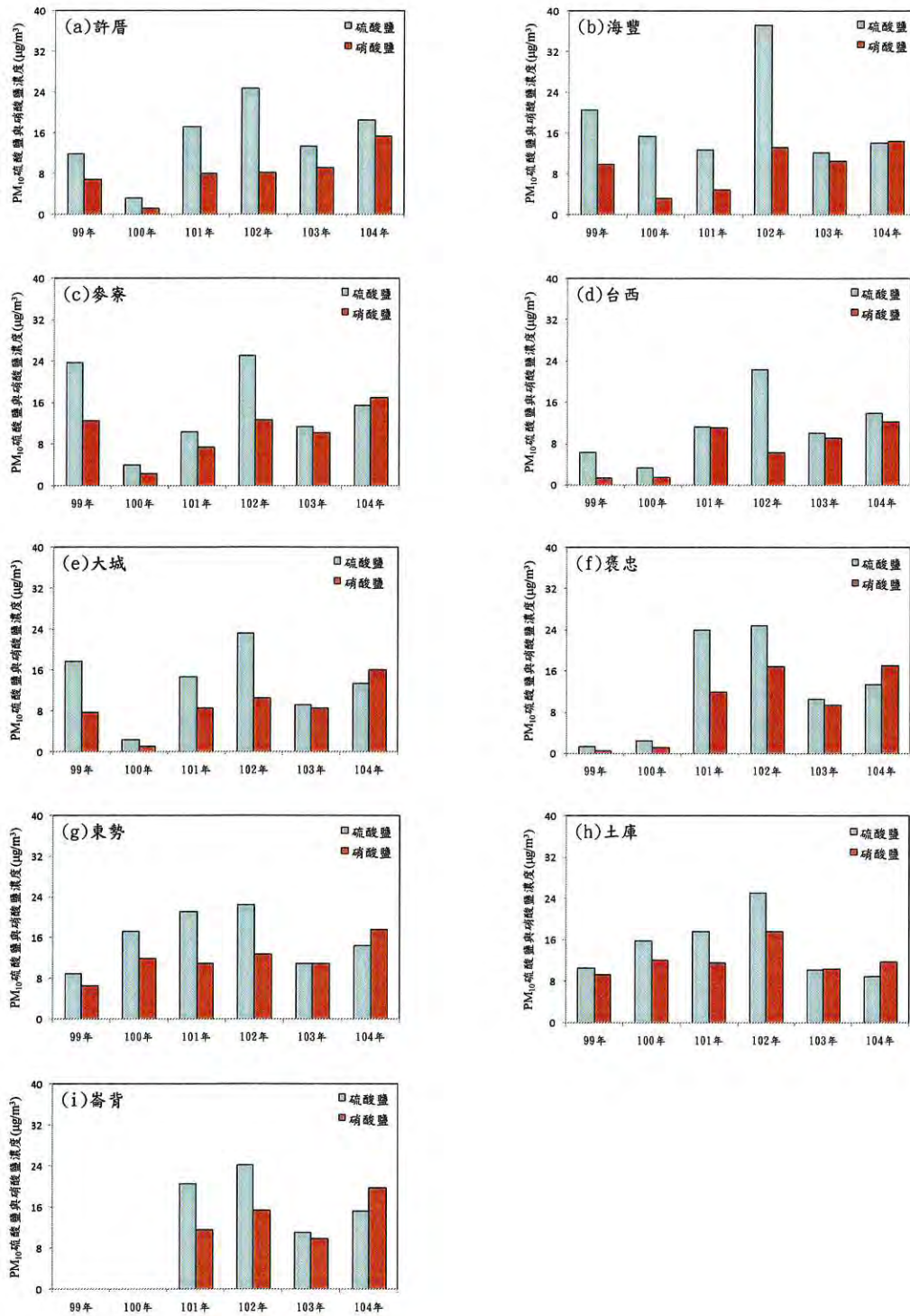


圖 2.1.2-1 歷年 (99 - 104 年) 第一季 PM_{10} 硫酸鹽與硝酸鹽平均濃度

表 2.1.3-1a 104 年第一季逸散性氣體採樣風向風速資料

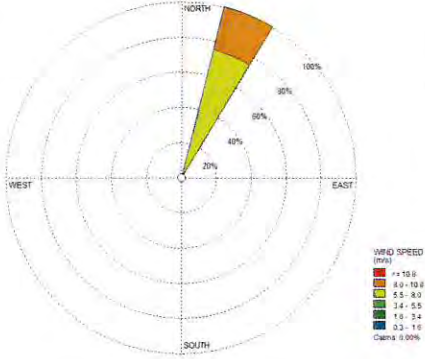
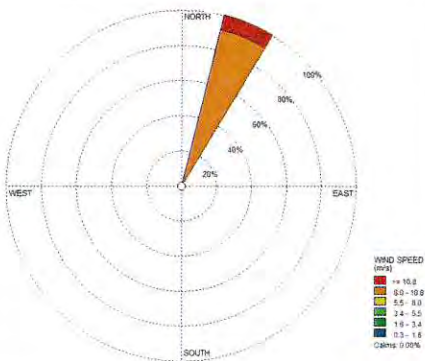
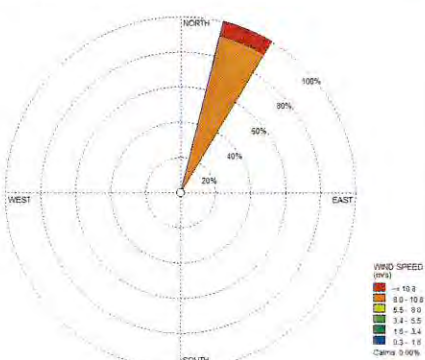
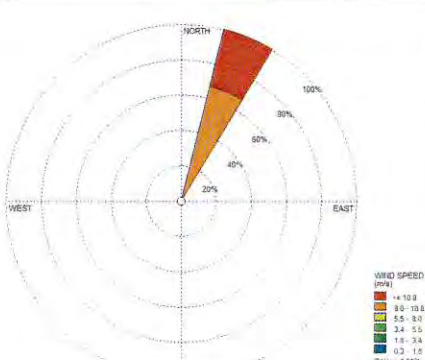
測站 時段	六輕行政大樓			
	風玫瑰圖	盛行 風向	貢獻度 (%)	平均風 速(m/s)
104.01.05 PM 18:00 104.01.06 AM 06:00		北北東	100	7.4
104.01.06 AM 06:00 104.01.06 PM 18:00		北北東	100	9.9
104.01.06 PM 18:00 104.01.07 AM 06:00		北北東	100	11.1
104.01.07 AM 06:00 104.01.07 PM 18:00		北北東	100	10.5

表 2.1.3-1b 104 年第一季逸散性氣體採樣風向風速資料

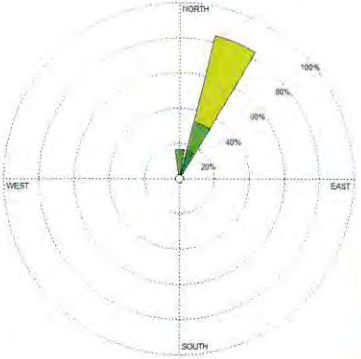
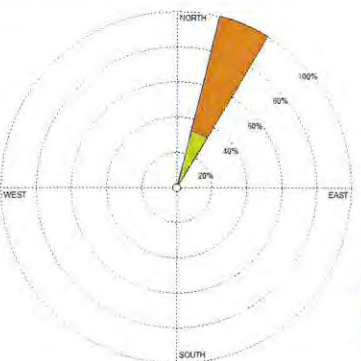
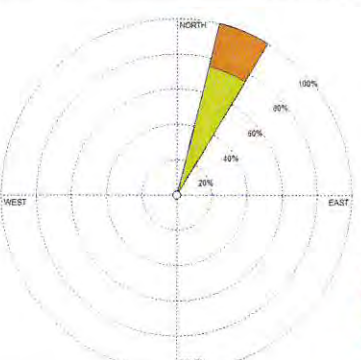
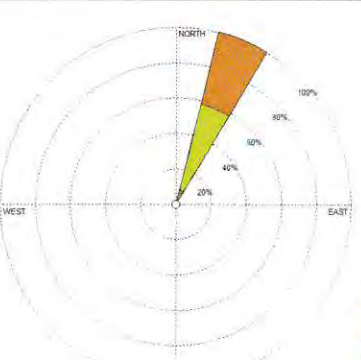
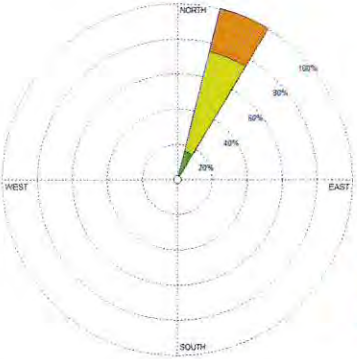
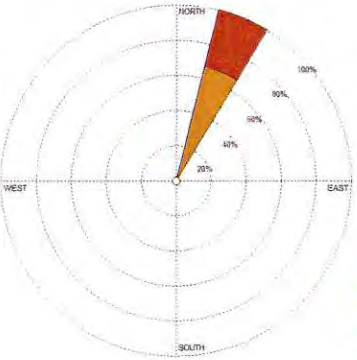
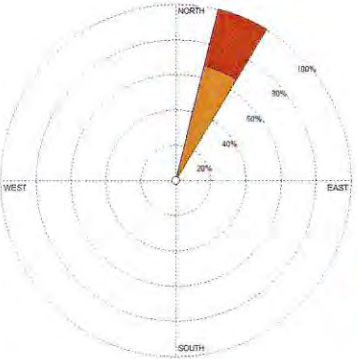
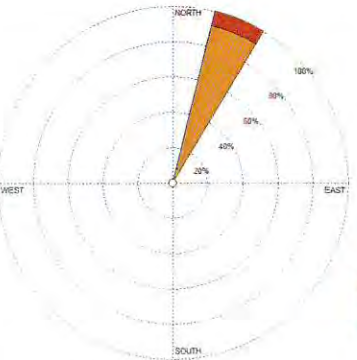
時段	麥寮中學			
	風玫瑰圖	盛行風向	貢獻度 (%)	平均風速 (m/s)
104.01.05 PM 18:00 104.01.06 AM 06:00		北 北北東	16.7 83.3	5.1
104.01.06 AM 06:00 104.01.06 PM 18:00		北北東	100	8.1
104.01.06 PM 18:00 104.01.07 AM 06:00		北北東	100	7.6
104.01.07 AM 06:00 104.01.07 PM 18:00		北北東	100	7.6

表 2.1.3-1c 104 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)
104.01.05 PM 18:00 104.01.06 AM 06:00		北北東	100	7.1
104.01.06 AM 06:00 104.01.06 PM 18:00		北北東	100	10.0
104.01.06 PM 18:00 104.01.07 AM 06:00		北北東	100	10.0
104.01.07 AM 06:00 104.01.07 PM 18:00		北北東	100	9.5

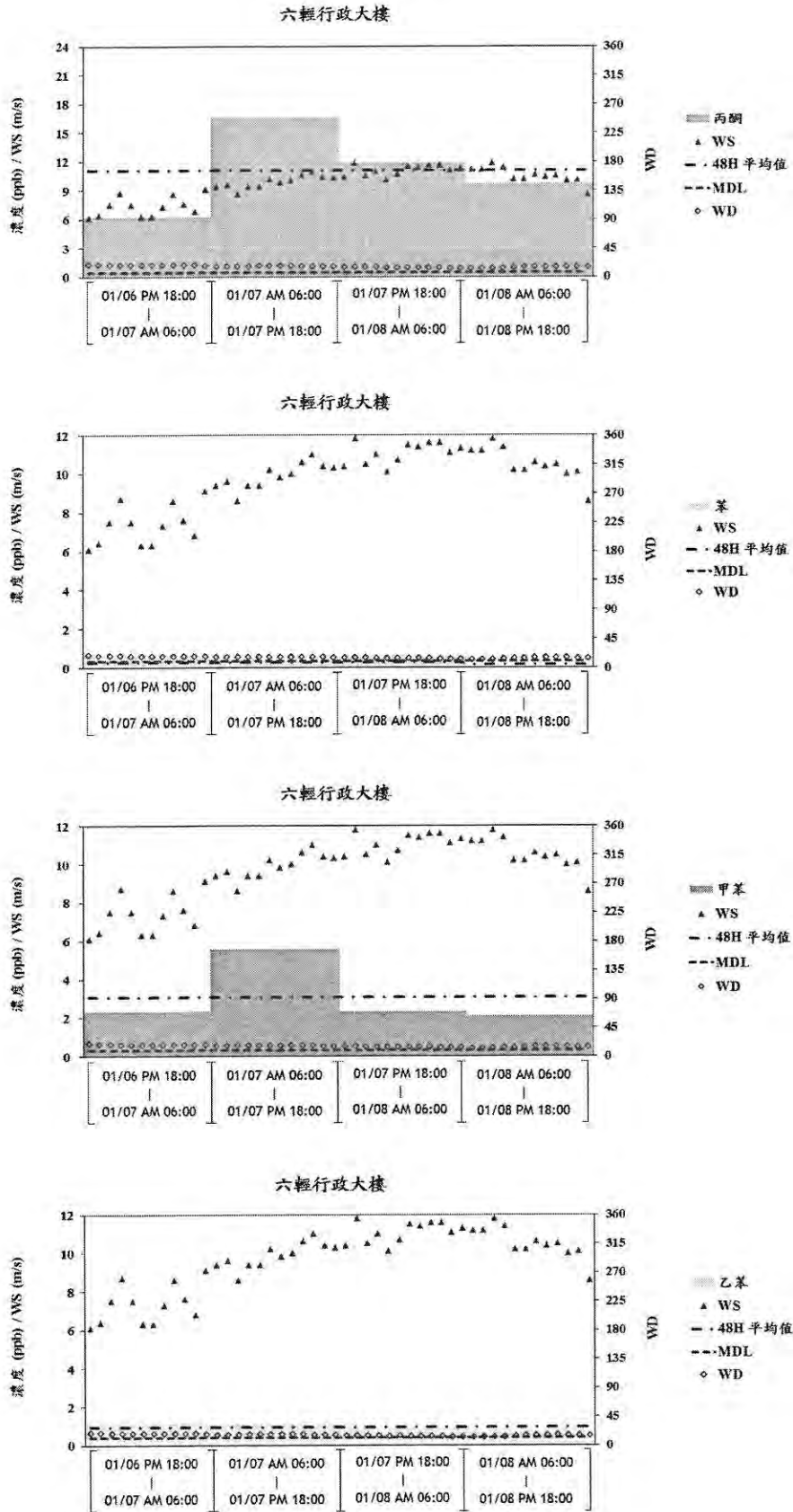


圖 2.1.3-1 六輕行政大樓測得物種濃度與氣象條件之關係圖

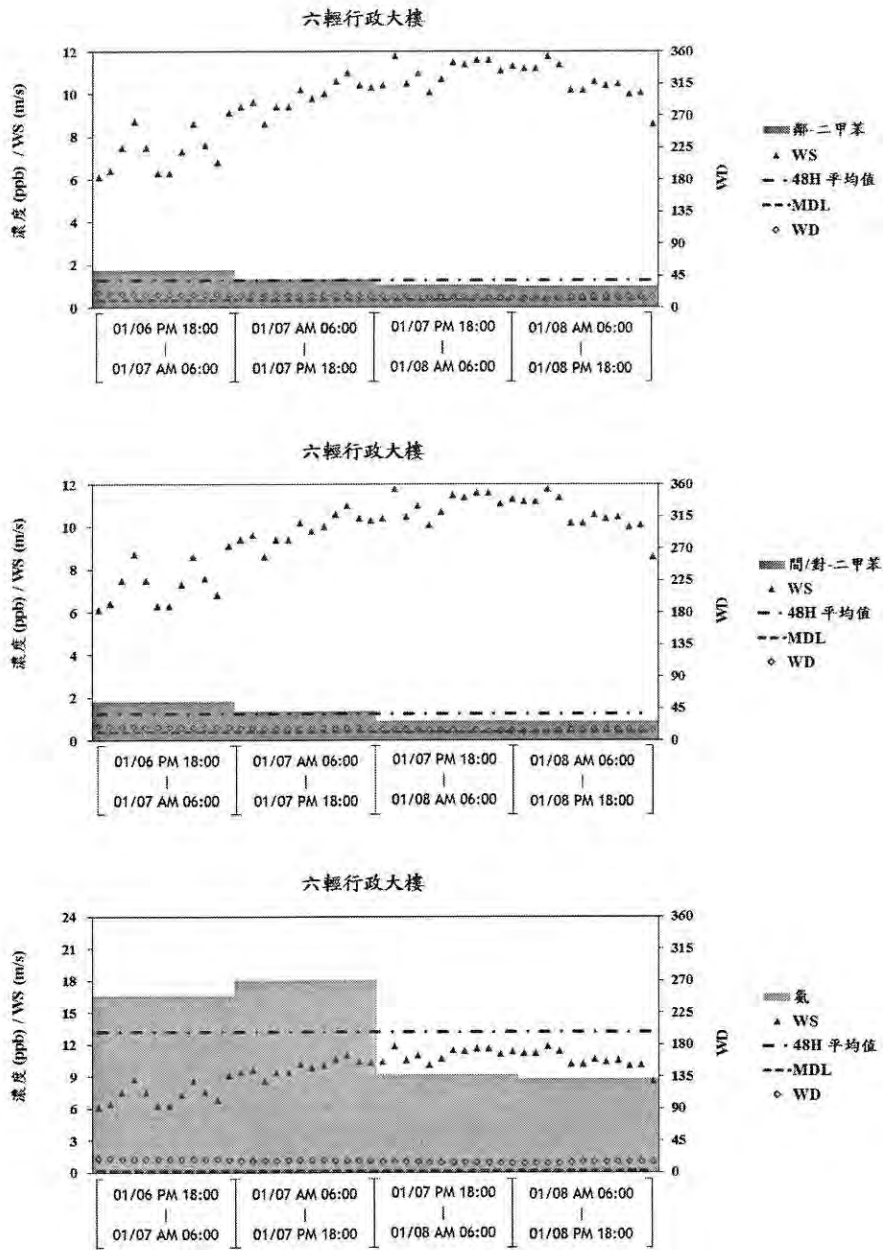


圖 2.1.3-1 六輕行政大樓測得物種濃度與氣象條件之關係圖(續)

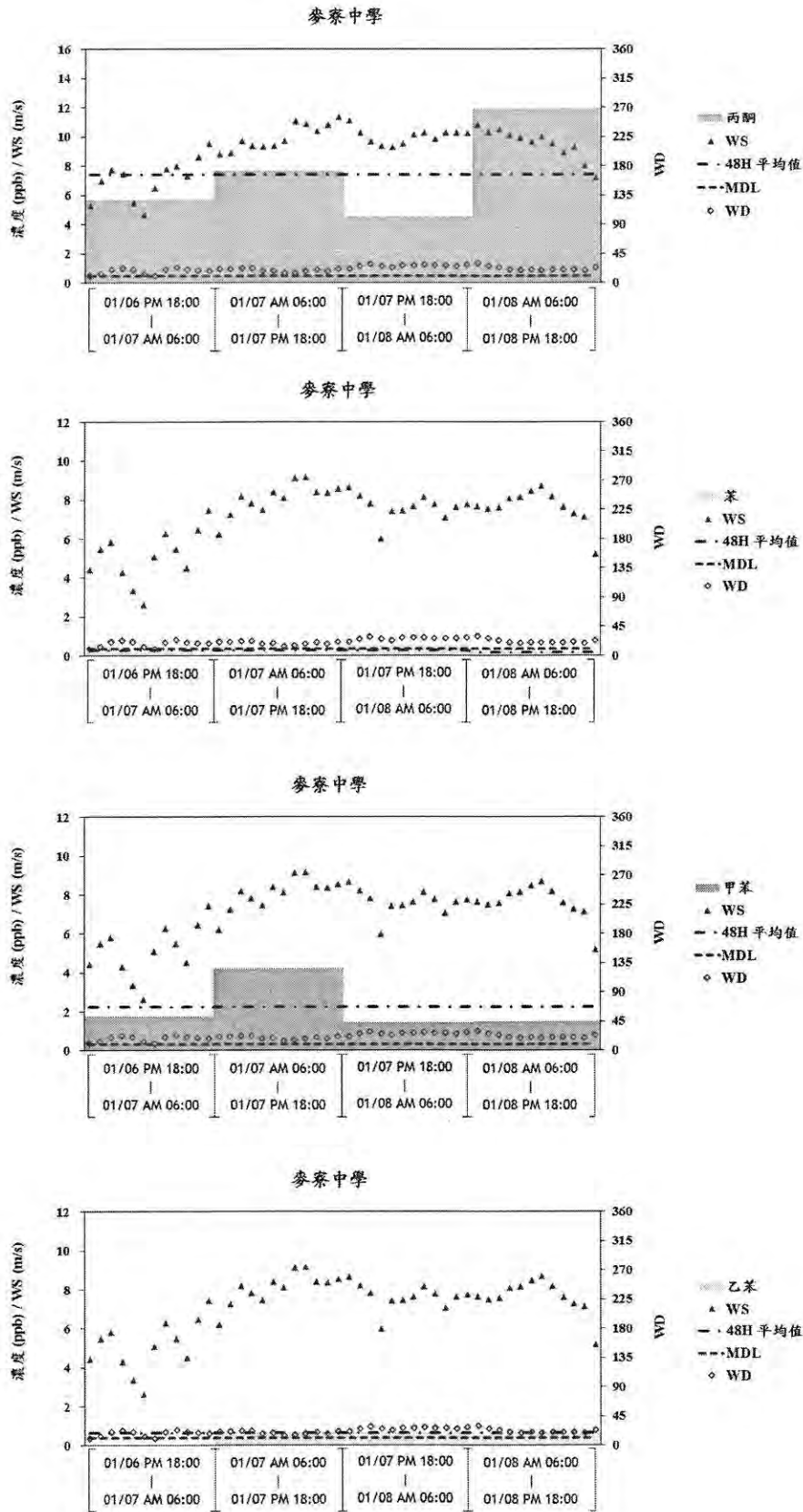


圖 2.1.3-2 麥寮中學測得物種濃度與氣象條件之關係圖

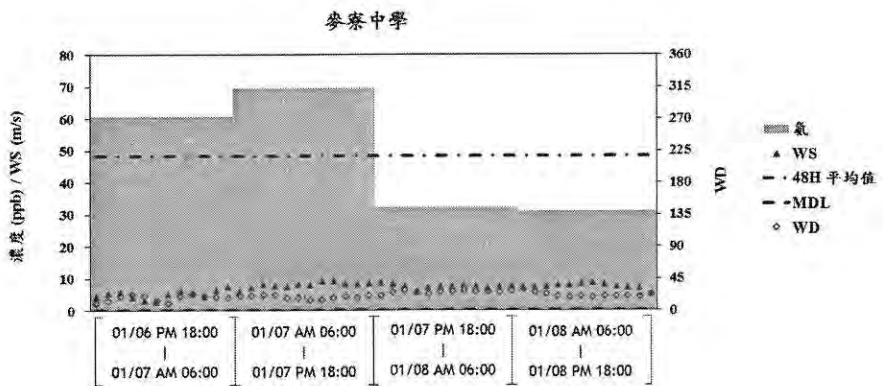
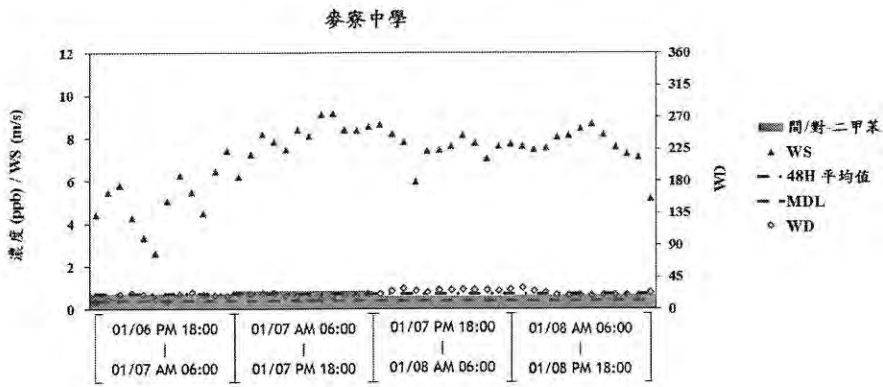
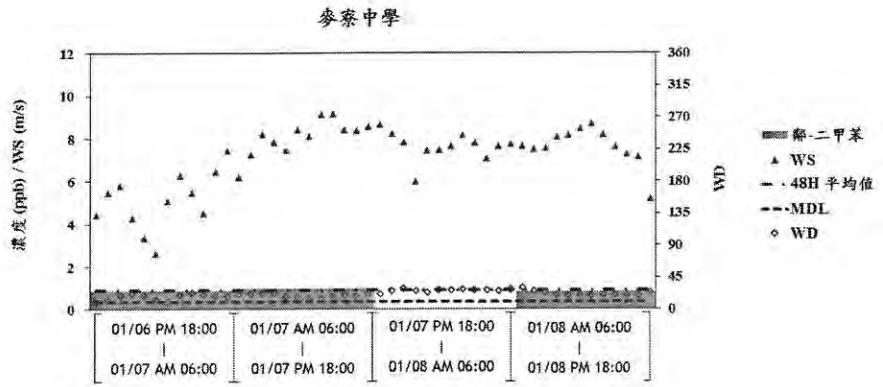


圖 2.1.3-2 麥寮中學測得物種濃度與氣象條件之關係圖(續)

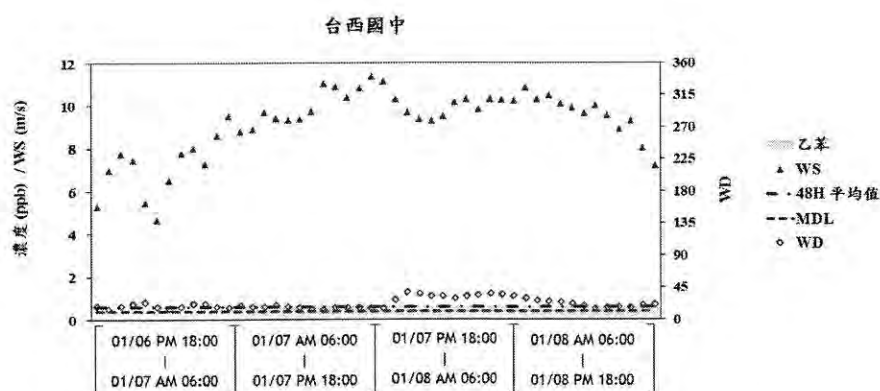
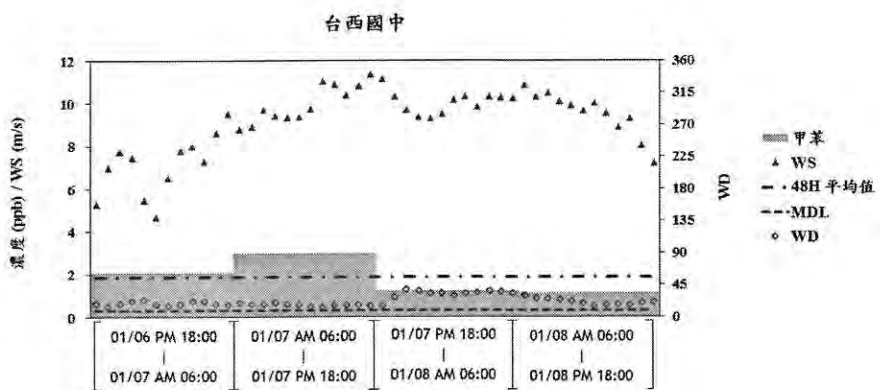
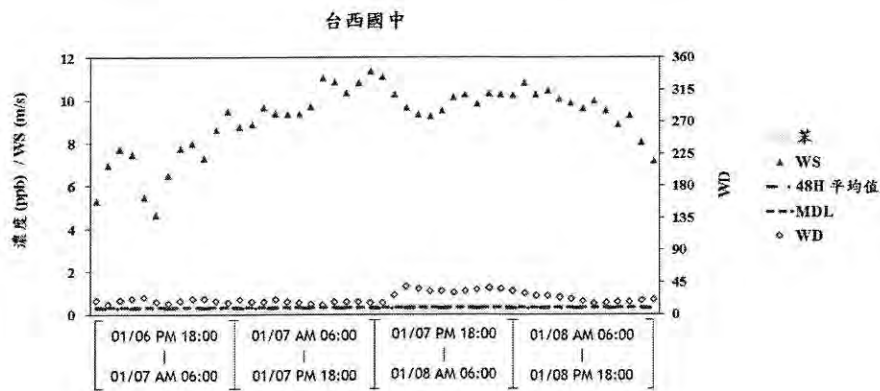
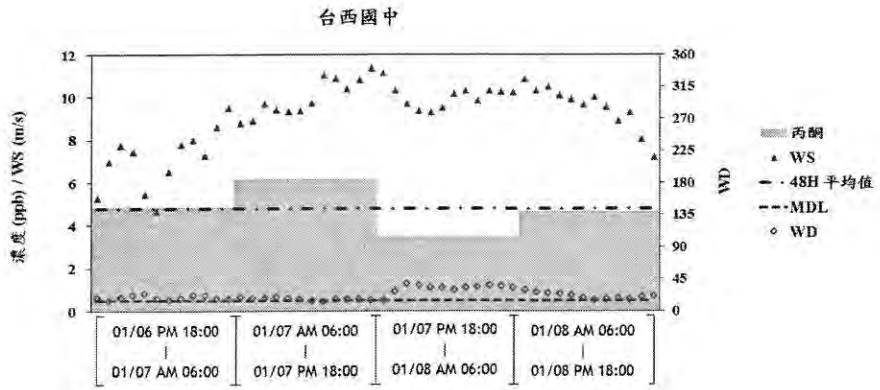


圖 2.1.3-3 台西國中測得物種濃度與氣象條件之關係圖

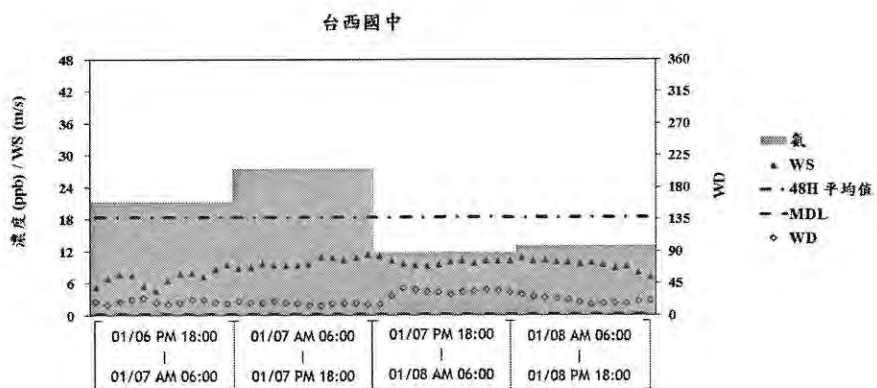
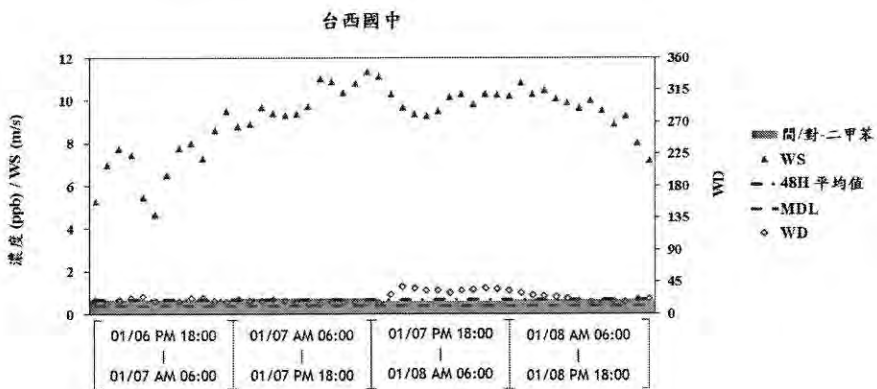
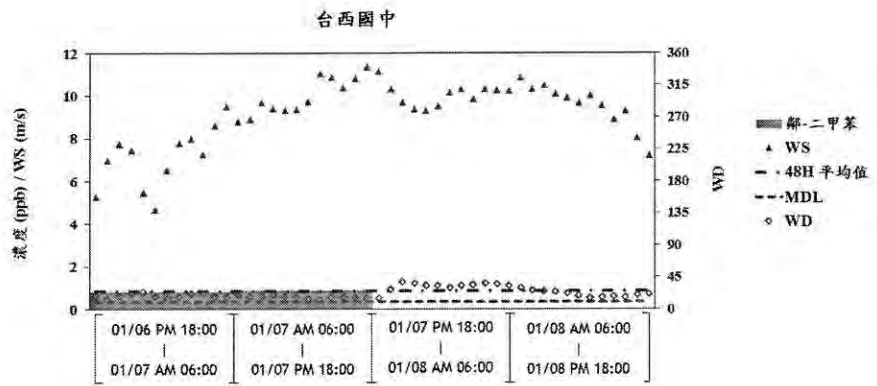


圖 2.1.3-3 台西國中測得物種濃度與氣象條件之關係圖(續)

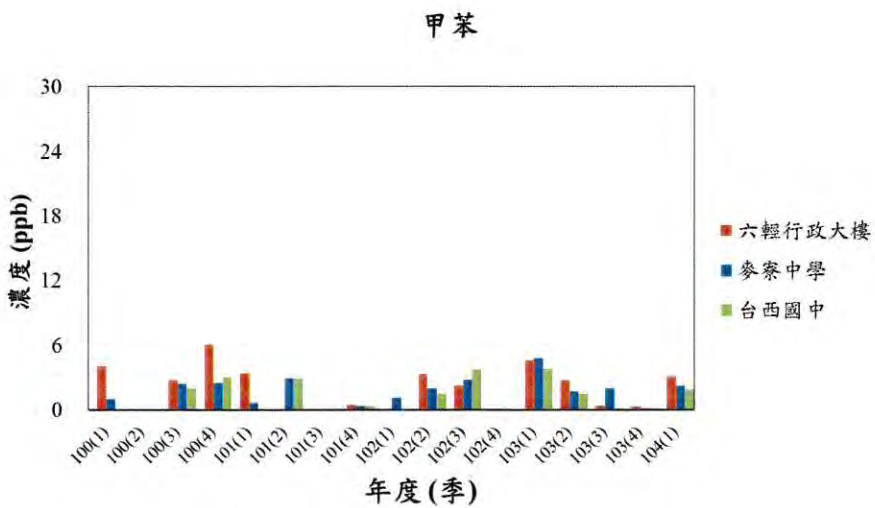
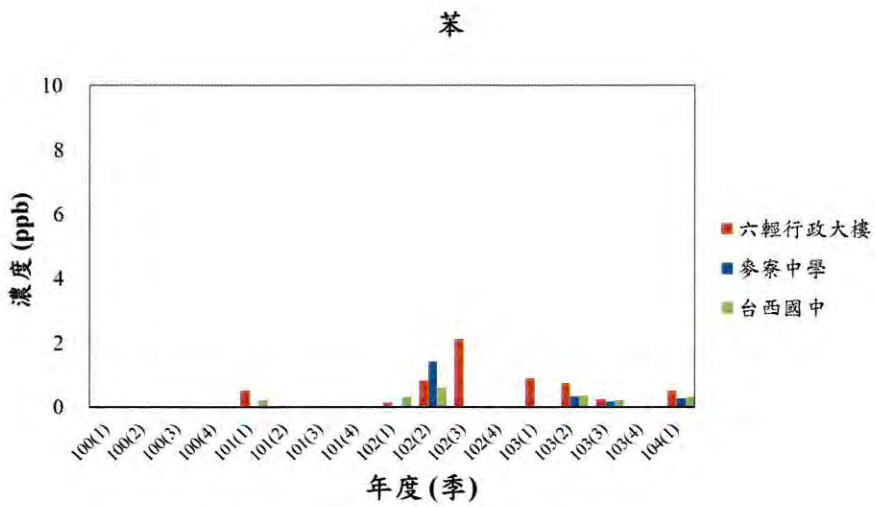
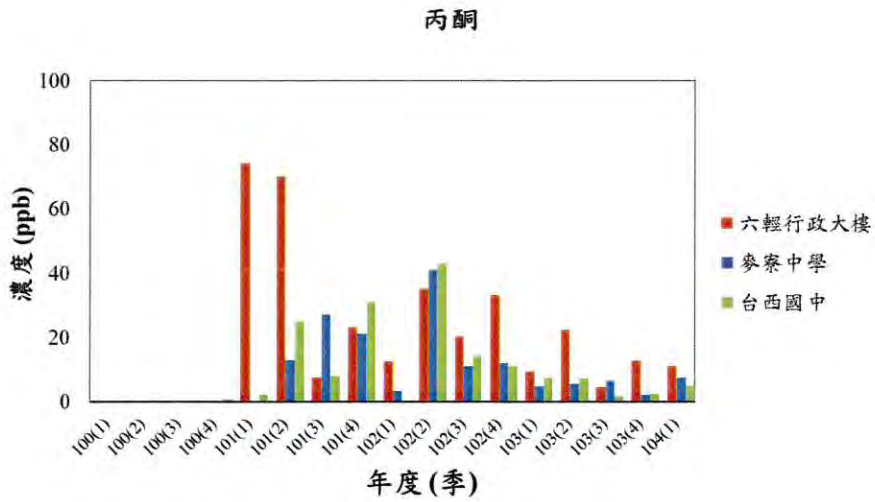
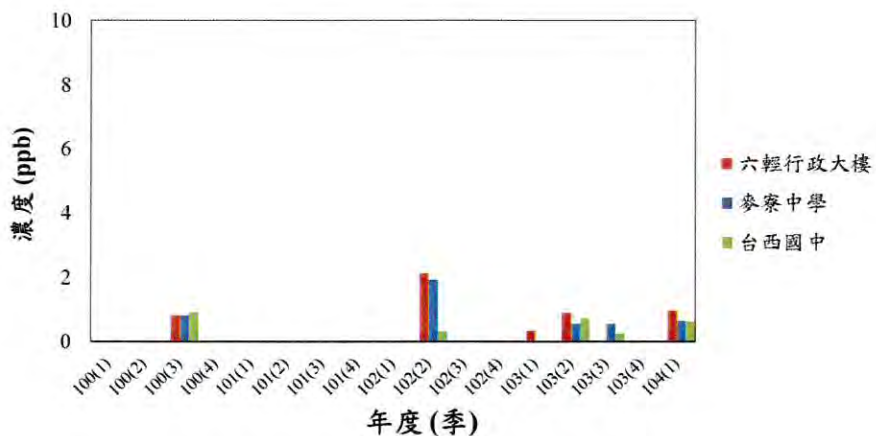
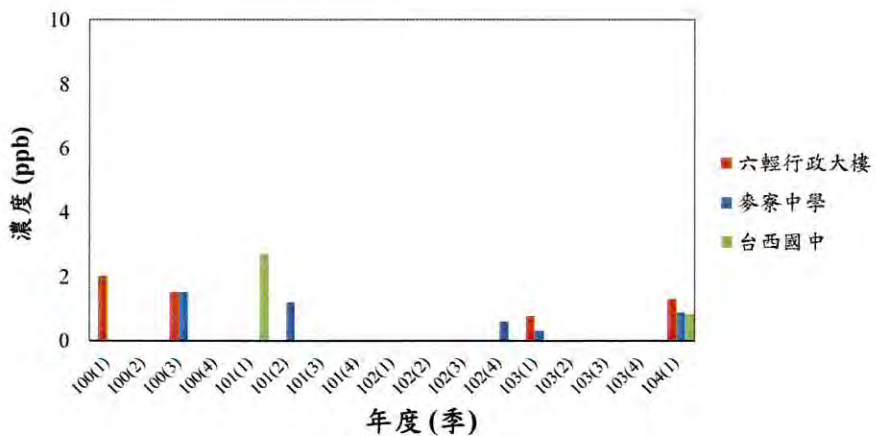


圖 2.1.4-1 100-104 年第一季各季所測得物種濃度比較圖

乙苯



鄰-二甲苯



間/對-二甲苯

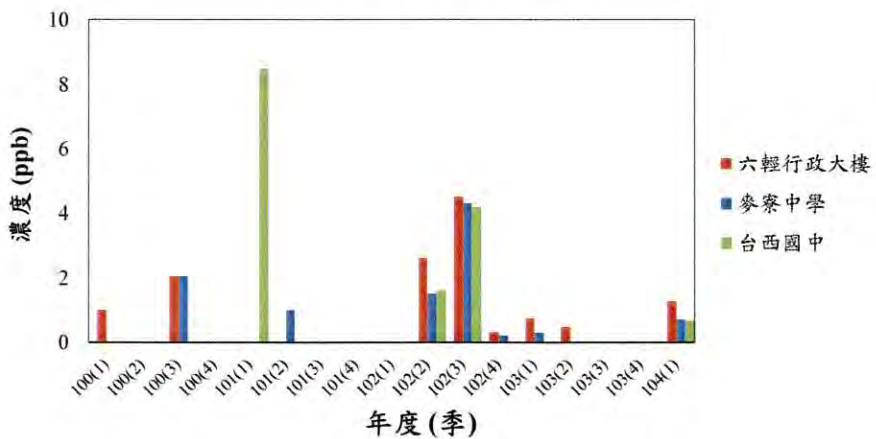


圖 2.1.4-1 100-104 年第一季各季所測得物種濃度比較圖(續)

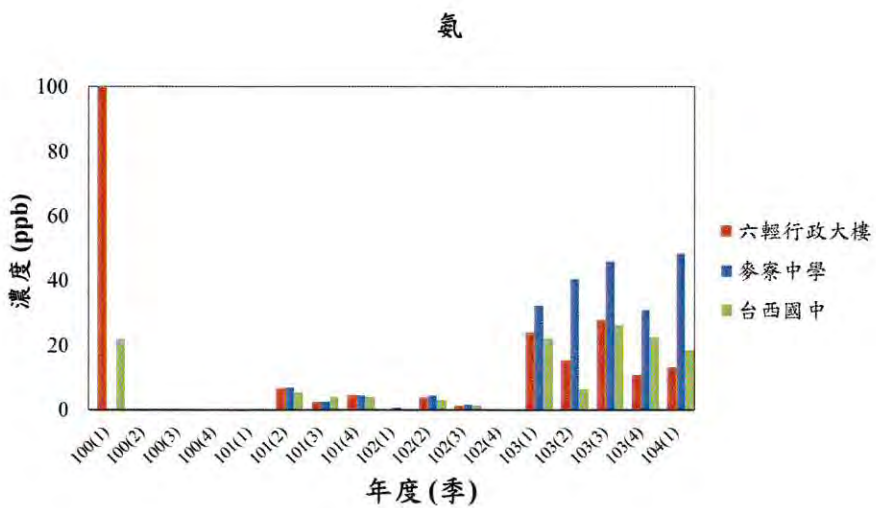
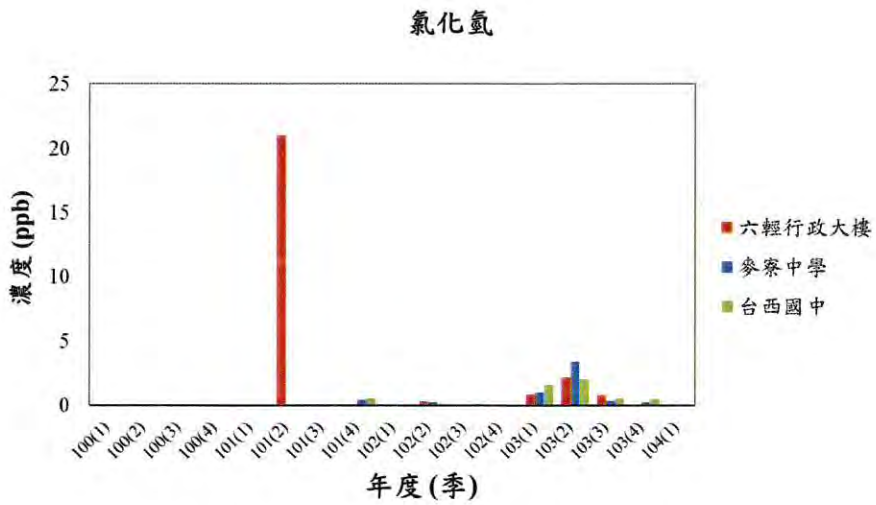
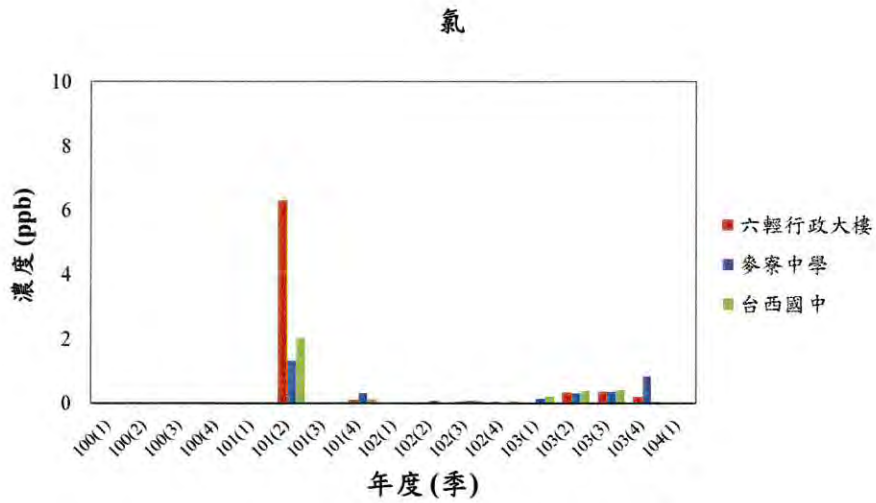


圖 2.1.4-1 100-104 年第一季各季所測得物種濃度比較圖(續)

表 2.1.5-1 台塑測站 94 年空氣污染物濃度年平均値統計表

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 (µg/m ³)	PM ₁₀ 第八高值 (µg/m ³)*3	NO ₂ (ppb)	NMHC (ppm)
台塑測站監測資料										
麥寮站	4.78	0.44	34.08	65.66	53.65	120.57	63.43	133.00	10.09	0.21
台西站	5.04	0.45	32.26	60.39	48.64	116.60	73.37	153.00	9.62	0.29
土庫站	4.60	0.46	27.12	60.42	47.33	114.00	69.97	167.67	11.87	0.30
台塑三站平均	4.81	0.45	31.15	62.16	49.87	118.59	68.92	160.34	10.53	0.27
環保署測站監測資料										
崙背站	3.43	0.36	29.67	59.87	47.61	120.43	73.96	147.67	----	----
台西站	5.20	0.31	35.64	62.31	50.89	112.83	53.54	119.67	9.73	----
斗六站	4.09	0.49	27.25	66.91	50.97	122.97	74.63	155.67	15.14	----
彰化縣	4.55	0.46	26.19	55.21	43.79	114.50	70.80	153.33	16.13	0.30
雲林縣	3.76	0.43	28.46	63.40	49.29	122.97	74.30	155.67	15.14	----
嘉義市	3.72	0.57	24.18	59.09	45.00	118.70	87.49	164.00	18.70	----
嘉義縣	3.27	0.42	30.54	64.61	50.69	127.97	80.80	152.00	12.80	----
台灣測站平均(*5)	5.17	0.54	26.61	56.91	44.22	129.47	62.77	150.25	18.47	0.30

說明：1. 表中 SO₂, CO, O₃, PM₁₀, NO₂, 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 O₃ 及 PM₁₀ 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値統計表

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 (μg/m ³)	PM ₁₀ 第八高值 (μg/m ³)*3	NO ₂ (ppb)	NMHC (ppm)
台塑測站監測資料										
麥寮站	4.33	0.41	28.36	56.60	46.52	113.70	57.74	131.00	9.19	0.18
台西站	4.18	0.36	28.97	52.04	45.77	110.73	79.52	180.67	8.49	0.21
土庫站	4.70	0.40	25.91	57.56	45.48	111.83	59.28	164.67	10.46	0.20
台塑三站平均	4.40	0.39	27.75	55.40	45.92	112.77	65.51	172.67	9.38	0.20
環保署測站監測資料										
崙背站	3.78	0.34	30.93	62.45	50.26	121.67	71.62	159.33	11.69	----
台西站	4.07	0.29	36.57	62.65	52.02	114.97	55.73	120.33	10.02	----
斗六站	3.78	0.48	29.00	70.95	54.19	125.43	65.22	155.00	16.17	----
彰化縣	4.21	0.45	27.58	57.15	45.63	115.90	60.51	152.00	16.86	0.21
雲林縣	3.78	0.41	29.97	66.70	52.23	125.43	68.42	159.33	13.93	----
嘉義市	3.82	0.50	28.22	67.22	52.26	115.50	80.02	171.33	17.54	0.18
嘉義縣	3.55	0.39	31.23	65.46	52.02	126.37	76.73	161.33	12.90	----
台灣測站平均(*5)	4.60	0.52	28.63	59.68	46.93	130.89	59.67	153.68	18.06	0.26

說明：1. 表中 SO₂, CO, O₃, PM₁₀, NO₂, 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 O₃ 及 PM₁₀ 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値統計表

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 (µg/m ³)	PM ₁₀ 第八高值 (µg/m ³) *3	NO ₂ (ppb)	NMHC (ppm)
台塑測站監測資料										
麥寮站	3.89	0.40	32.75	62.21	50.59	115.10	68.11	134.33	11.02	0.28
台西站	4.43	0.38	31.81	56.52	45.80	110.73	65.58	157.67	9.74	0.27
土庫站	4.74	0.42	26.90	56.78	45.32	109.87	62.02	132.33	11.26	0.25
台塑三站平均	4.35	0.40	30.49	58.50	47.24	112.92	65.24	146.00	10.67	0.27
環保署測站監測資料										
崙背站	3.54	0.34	32.35	63.67	50.98	122.50	68.76	151.00	11.75	----
台西站	4.48	0.31	38.84	66.47	54.79	121.00	51.37	122.00	10.80	----
斗六站	3.48	0.48	30.11	71.54	54.83	125.57	64.78	141.00	16.55	----
彰化縣	3.97	0.44	28.21	58.12	46.17	117.43	57.41	134.33	16.80	0.22
雲林縣	3.51	0.41	31.23	67.60	52.91	125.57	66.77	151.00	14.15	----
嘉義市	4.10	0.52	28.67	67.28	51.70	115.53	71.73	157.67	17.22	0.22
嘉義縣	3.58	0.40	32.41	66.44	52.66	130.47	73.57	153.00	13.05	----
台灣測站平均(*5)	4.53	0.51	29.36	59.98	47.29	130.09	59.10	147.33	17.87	0.27

說明：1. 表中 SO₂, CO, O₃, PM₁₀, NO₂, 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 O₃ 及 PM₁₀ 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値統計表

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 (µg/m ³)	PM ₁₀ 第八高值 (µg/m ³)*3	NO ₂ (ppb)	NMHC (ppm)
台塑測站監測資料										
麥寮站	3.39	0.36	32.41	56.98	47.79	107.53	63.21	131.00	10.16	0.22
台西站	4.30	0.36	33.09	56.60	47.16	105.67	64.00	151.67	9.99	0.30
土庫站	4.44	0.39	26.31	53.32	43.21	103.23	71.31	130.67	7.81	0.25
台塑三 站平均	4.04	0.37	30.60	55.63	46.05	106.60	66.17	141.34	9.32	0.26
環保署測站監測資料										
崙背站	3.63	0.34	31.30	59.54	48.83	118.27	72.27	163.33	11.87	----
台西站	5.04	0.28	36.41	60.61	50.79	117.03	58.28	130.00	10.02	----
斗六站	3.25	0.43	29.42	68.80	53.35	122.87	64.77	138.33	16.09	----
彰化縣	3.90	0.39	28.71	57.10	46.07	115.20	63.06	138.00	16.48	0.21
雲林縣	3.44	0.39	30.36	64.17	51.09	122.87	68.52	163.33	13.98	----
嘉義市	4.16	0.48	27.30	63.54	49.63	117.63	71.32	150.33	17.26	0.21
嘉義縣	3.62	0.35	31.39	62.02	50.07	128.07	76.51	161.67	12.32	----
台灣測 站平均 (*5)	4.35	0.47	29.10	58.37	46.55	128.76	58.14	145.99	16.90	0.25

說明：1. 表中 SO₂, CO, O₃, PM₁₀, NO₂, 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 O₃ 及 PM₁₀ 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値統計表

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 (μg/m ³)	PM ₁₀ 第八高值 (μg/m ³)*3	NO ₂ (ppb)	NMHC (ppm)
台塑測站監測資料										
麥寮站	3.89	0.39	31.07	55.12	45.86	111.13	58.75	126.67	8.35	0.28
台西站	5.12	0.32	34.51	59.21	48.88	112.73	47.61	123.33	9.19	0.27
土庫站	4.09	0.42	26.15	53.54	42.92	104.67	69.74	127.67	11.60	0.27
台塑三 站平均	4.37	0.38	30.58	55.96	45.89	111.93	58.70	127.17	9.71	0.27
環保署測站監測資料										
崙背站	3.44	0.31	32.56	61.80	50.12	119.67	74.77	170.33	11.38	----
台西站	4.38	0.25	36.30	60.68	50.54	118.17	60.80	131.67	10.09	----
斗六站	3.20	0.42	31.74	71.68	55.82	120.63	69.31	135.00	15.79	----
彰化縣	3.53	0.37	29.46	58.35	46.95	114.60	60.96	135.67	16.31	0.19
雲林縣	3.32	0.37	32.15	66.74	52.97	120.63	72.04	170.33	13.59	----
嘉義市	4.08	0.46	29.97	66.98	52.15	117.73	75.08	145.00	17.63	0.18
嘉義縣	3.34	0.35	34.23	67.28	54.05	127.47	82.10	173.00	12.10	----
台灣測 站平均 (*5)	4.03	0.45	30.72	59.74	47.96	127.60	58.99	143.59	16.15	0.22

說明：1. 表中 SO₂, CO, O₃, PM₁₀, NO₂, 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 O₃ 及 PM₁₀ 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値統計表

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 (µg/m ³)	PM ₁₀ 第八高值 (µg/m ³)*3	NO ₂ (ppb)	NMHC (ppm)
台塑測站監測資料										
麥寮站	4.43	0.42	27.83	49.18	41.17	100.93	51.31	107.33	10.65	0.31
台西站	4.56	0.45	35.08	56.91	48.24	108.47	45.68	108.00	10.67	0.26
土庫站	4.32	0.54	27.15	54.34	43.94	101.47	59.15	122.33	13.58	0.30
台塑三站平均	4.44	0.47	30.02	53.48	44.45	104.97	52.05	115.17	11.63	0.29
環保署測站監測資料										
崙背站	3.35	0.32	29.31	57.02	46.74	109.73	63.14	169.67	11.76	----
台西站	3.90	0.28	37.34	60.82	51.79	110.33	53.71	136.67	9.62	----
斗六站	3.28	0.42	28.05	66.35	50.72	115.73	63.95	137.00	16.54	----
彰化縣	3.80	0.37	26.01	54.15	43.17	106.07	63.39	138.67	16.66	0.21
雲林縣	3.32	0.37	28.68	61.68	48.73	115.73	63.55	169.67	14.15	----
嘉義市	3.96	0.46	26.24	62.17	47.61	112.20	71.02	152.00	17.79	0.19
嘉義縣	3.28	0.35	30.13	61.60	49.15	120.70	73.27	181.33	12.49	----
台灣測站平均(*5)	4.07	0.46	27.78	57.32	45.26	121.46	56.41	144.98	16.95	0.24

說明：1. 表中 SO₂, CO, O₃, PM₁₀, NO₂, 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 O₃ 及 PM₁₀ 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値統計表

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 (μg/m ³)	PM ₁₀ 第八高值 (μg/m ³)*3	NO ₂ (ppb)	NMHC (ppm)
台塑測站監測資料										
麥寮站	5.21	0.45	30.55	51.26	43.29	95.87	54.57	94.33	9.87	0.36
台西站	4.99	0.43	34.80	54.90	46.50	105.63	47.48	92.67	9.46	0.36
土庫站	4.85	0.44	32.11	59.33	48.87	103.57	44.77	101.67	13.53	0.32
台塑三站平均	5.02	0.44	32.49	55.16	46.22	104.60	48.97	98.00	10.95	0.35
環保署測站監測資料										
崙背站	3.09	0.32	31.60	58.85	48.13	----	61.44	----	11.57	----
台西站	3.45	0.26	38.16	60.84	51.71	----	49.45	----	7.59	0.09
斗六站	3.18	0.38	28.17	64.56	50.74	----	66.22	----	15.60	----
彰化縣	4.06	0.36	28.29	----	44.85	----	60.95	----	14.51	0.23
雲林縣	3.14	0.35	29.89	----	49.43	----	63.83	----	13.59	----
嘉義市	4.01	0.45	26.71	----	48.62	----	72.22	----	16.57	0.24
嘉義縣	3.28	0.33	31.51	----	49.24	----	67.62	----	11.30	----
台灣測站平均(*5)	3.76	0.43	29.07	----	45.72	----	54.26	----	15.83	0.25

說明：1. 表中 SO₂, CO, O₃, PM₁₀, NO₂, 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 O₃ 及 PM₁₀ 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値統計表

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 (µg/m ³)	PM ₁₀ 第八高值 (µg/m ³)*3	NO ₂ (ppb)	NMHC (ppm)
101 年台塑測站 監測資料										
麥寮站	3.21	0.37	28.77	50.43	41.15	92.10	51.83	95.33	8.96	0.23
台西站	4.00	0.42	40.20	64.90	55.20	106.77	48.72	90.67	8.43	0.21
土庫站	3.45	0.42	28.69	54.87	44.75	104.27	44.56	91.67	11.73	0.25
台塑三 站平均	3.55	0.40	32.55	56.73	47.03	105.52	48.37	93.50	9.71	0.23
100 年台塑測站 監測資料										
麥寮站	5.21	0.45	30.55	51.26	43.29	95.87	54.57	94.33	9.87	0.36
台西站	4.99	0.43	34.80	54.90	46.50	105.63	47.48	92.67	9.46	0.36
土庫站	4.85	0.44	32.11	59.33	48.87	103.57	44.77	101.67	13.53	0.32
台塑三 站平均	5.02	0.44	32.49	55.16	46.22	104.60	48.97	98.00	10.95	0.35

說明：1. 表中 SO₂, CO, O₃, PM₁₀, NO₂, 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 101 年 O₃ 及 PM₁₀ 第八高值為各測站民國 99 年至 101 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50% 測站高值之平均值。

表 2.1.5-9 台塑測站 102 年空氣污染物濃度年平均値統計表

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 (µg/m ³)	PM ₁₀ 第八高值 (µg/m ³)*3	NO ₂ (ppb)	NMHC (ppm)
102 年台塑測站監測資料										
麥寮站	4.35	0.44	30.09	50.48	42.92	94.83	59.62	112.33	8.69	0.23
台西站	4.47	0.44	37.68	61.06	51.88	107.67	45.66	93.67	8.61	0.15
土庫站	3.52	0.41	30.20	58.88	48.04	104.77	43.55	89.33	9.95	0.19
台塑三 站平均	4.11	0.43	32.66	56.81	47.61	106.22	49.61	103.00	9.08	0.19
101 年台塑測站監測資料										
麥寮站	3.21	0.37	28.77	50.43	41.15	92.10	51.83	95.33	8.96	0.23
台西站	4.00	0.42	40.20	64.90	55.20	106.77	48.72	90.67	8.43	0.21
土庫站	3.45	0.42	28.69	54.87	44.75	104.27	44.56	91.67	11.73	0.25
台塑三 站平均	3.55	0.40	32.55	56.73	47.03	105.52	48.37	93.50	9.71	0.23

說明：1. 表中 SO₂, CO, O₃, PM₁₀, NO₂, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 O₃Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 表中 102 年 O₃ 及 PM₁₀ 第八高值為各測站民國 100 年至 102 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50% 測站高值之平均值。

表 2.1.5-10 台塑測站 103 年空氣污染物濃度年平均値統計表

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 (µg/m ³)	PM ₁₀ 第八高值 (µg/m ³)*3	NO ₂ (ppb)	NMHC (ppm)
103 年台塑一般測站監測資料										
麥寮站	4.24	0.41	30.16	51.28	43.23	97.15	62.92	124.50	8.68	0.25
台西站	4.40	0.48	37.63	61.36	51.91	113.55	44.30	98.50	8.29	0.20
土庫站	3.48	0.42	26.81	51.58	42.44	104.70	46.27	95.00	10.23	0.24
台塑九 站平均	4.04	0.44	31.53	54.74	45.86	105.13	51.16	106.00	9.07	0.23
102 年台塑一般測站監測資料										
麥寮站	4.35	0.44	30.09	50.48	42.92	94.83	59.62	112.33	8.69	0.23
台西站	4.47	0.44	37.68	61.06	51.88	107.67	45.66	93.67	8.61	0.15
土庫站	3.52	0.41	30.20	58.88	48.04	104.77	43.55	89.33	9.95	0.19
台塑三 站平均	4.11	0.43	32.66	56.81	47.61	106.22	49.61	103.00	9.08	0.19

說明：1. 表中 SO₂, CO, O₃, PM₁₀, NO₂, 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 103 年 O₃ 及 PM₁₀ 第八高值為各測站民國 101 年至 103 年全年監測濃度第八高值連續三年之算術平均值之前 50% 測站高值之平均值。

表 2.1.5-11 台塑測站 104 年第一季空氣污染物濃度年平均値統計表

測站	SO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O ₃ (ppb)	O ₃ Max-hr. (ppb)*2	O ₃ 8-hr. (ppb)	PM ₁₀ (µg/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	3.92	0.50	35.54	58.00	49.98	62.03	12.22	0.24
103 年第一季台塑測站監測資料								
麥寮站	5.52	0.46	34.80	55.86	48.78	80.00	10.11	0.25
台西站	5.79	0.45	35.83	56.09	49.11	53.67	10.68	0.23
土庫站	3.89	0.50	26.47	49.07	41.29	65.74	12.35	0.28
台塑三 站平均	5.07	0.47	32.37	53.67	46.37	66.47	11.04	0.25

說明：1. 表中 SO₂, CO, O₃, PM₁₀, NO₂, NMHC 之濃度係由台塑監測數據計算之結果。

2. 表中 O₃Max-hr 值為各站每日取最大小時值之年平均值。

3. 數據僅涵蓋 103 年 1 月至 3 月及 104 年 1 月至 3 月台塑監測資料。

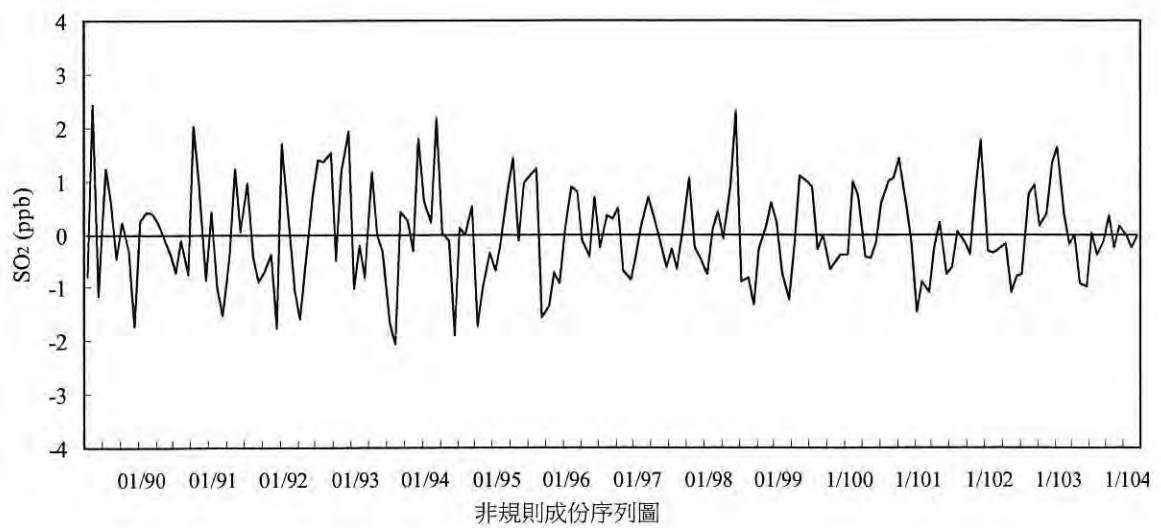
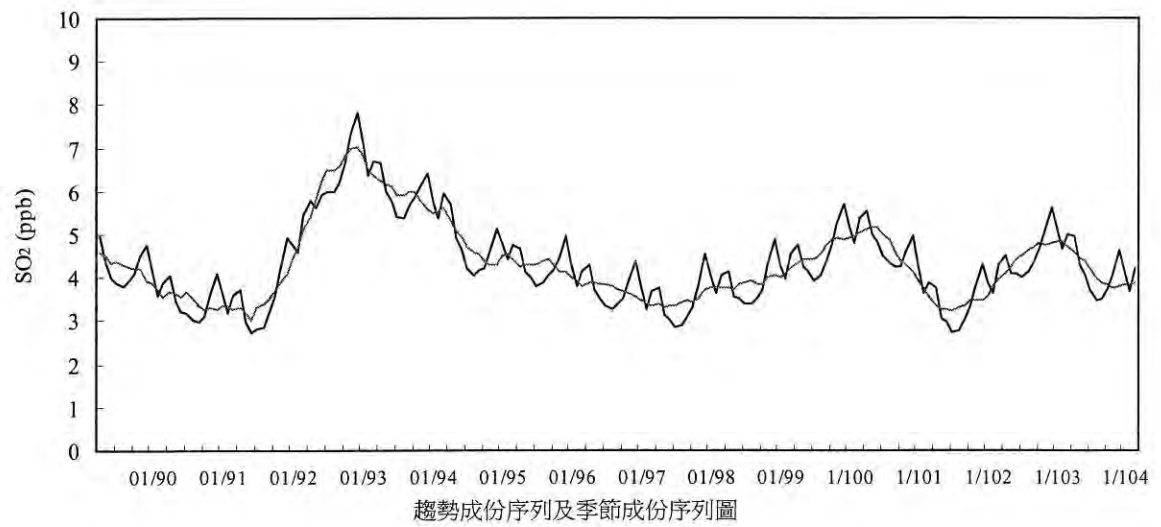
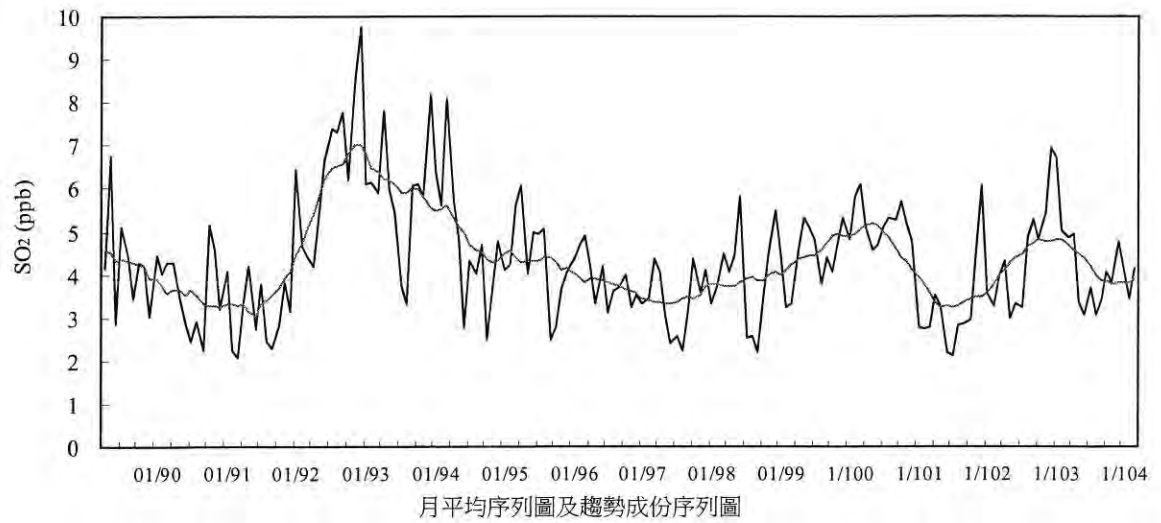


圖 2.1.5-1 麥寮站 89-104 年第一季間二氧化硫濃度趨勢圖

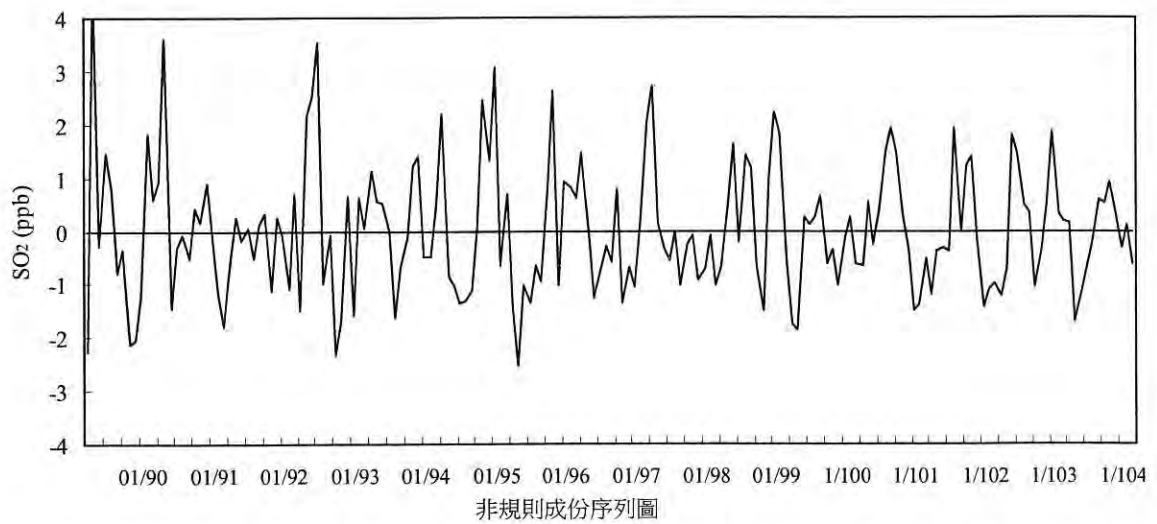
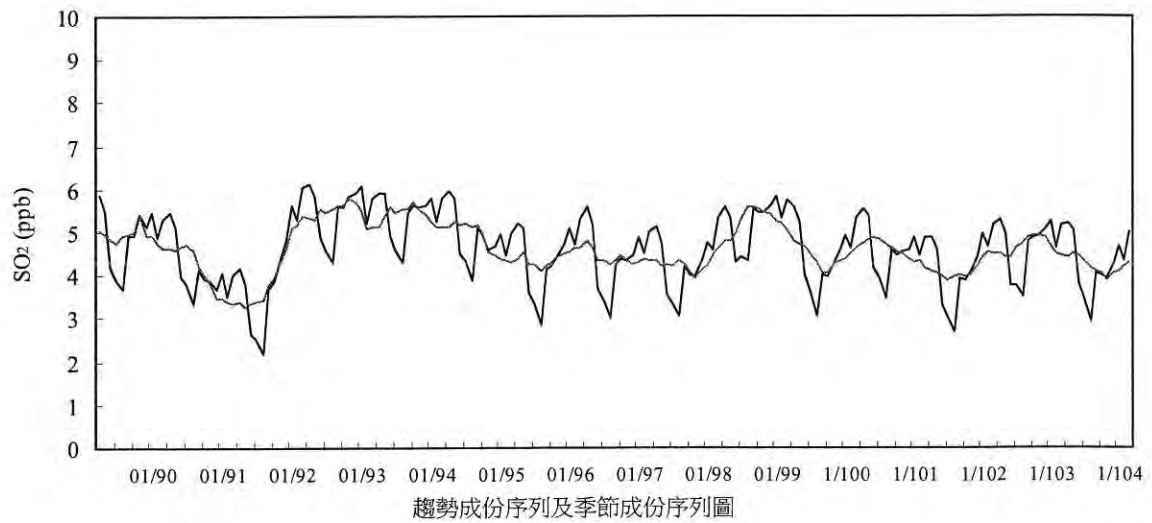
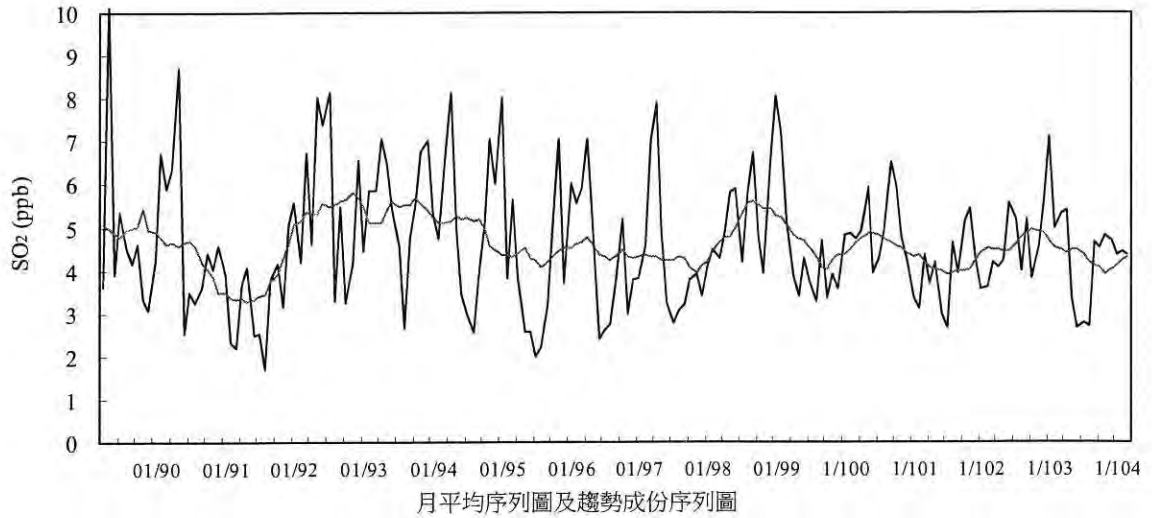


圖 2.1.5-2 台西站 89-104 年第一季間二氧化硫濃度趨勢圖

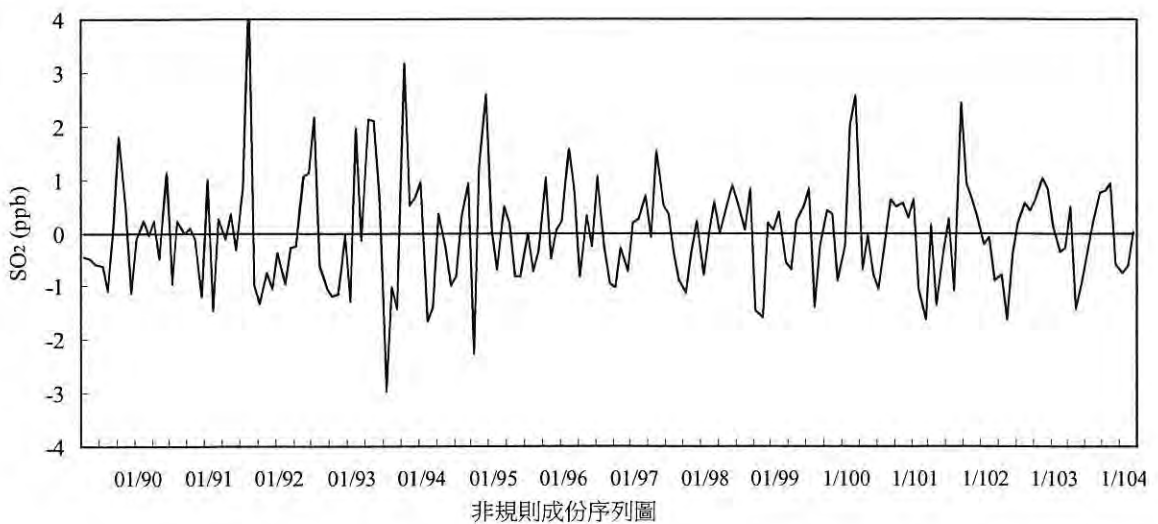
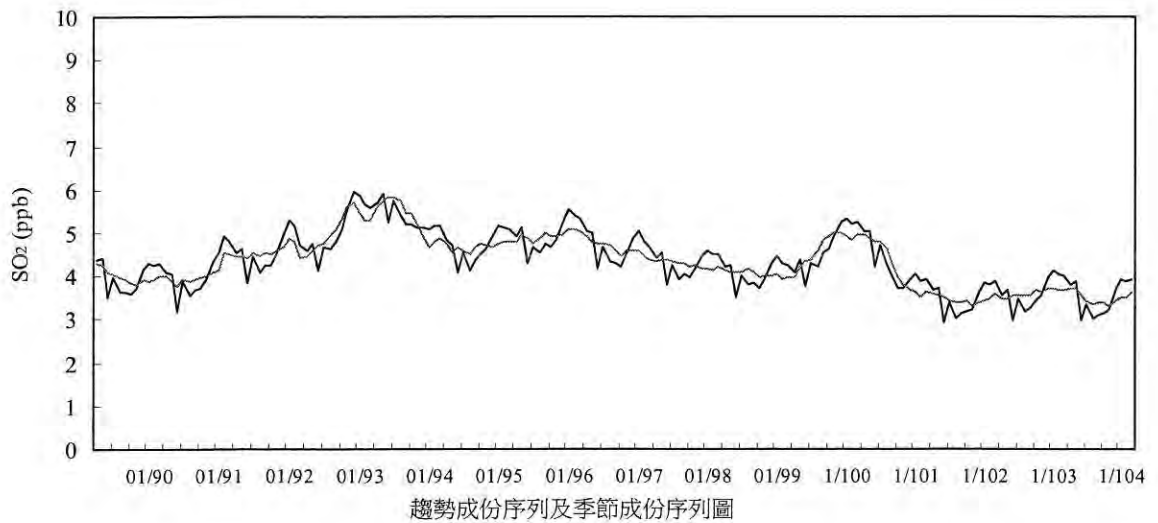
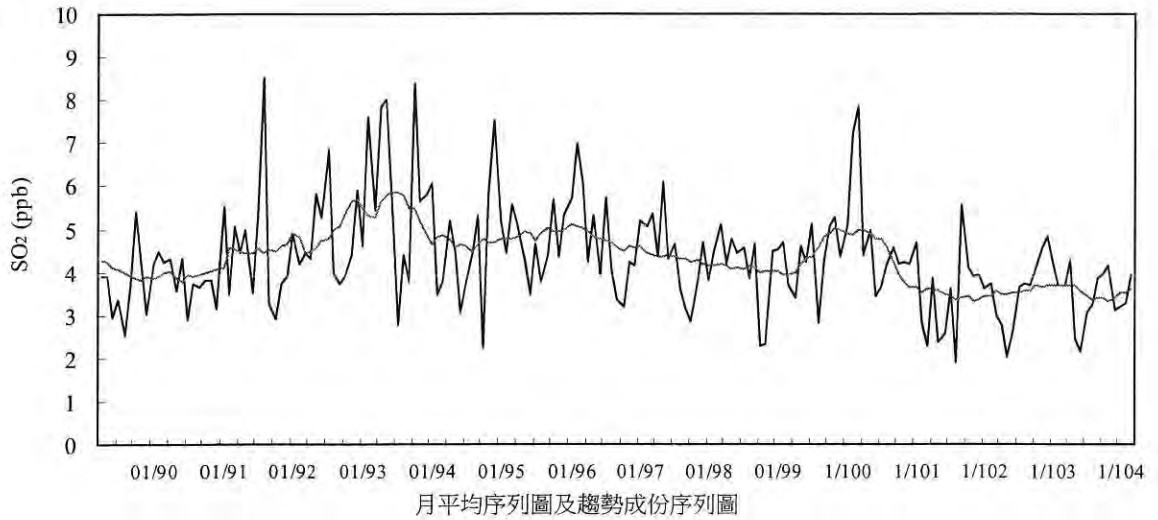


圖 2.1.5-3 土庫站 89-104 年第一季間二氧化硫濃度趨勢圖

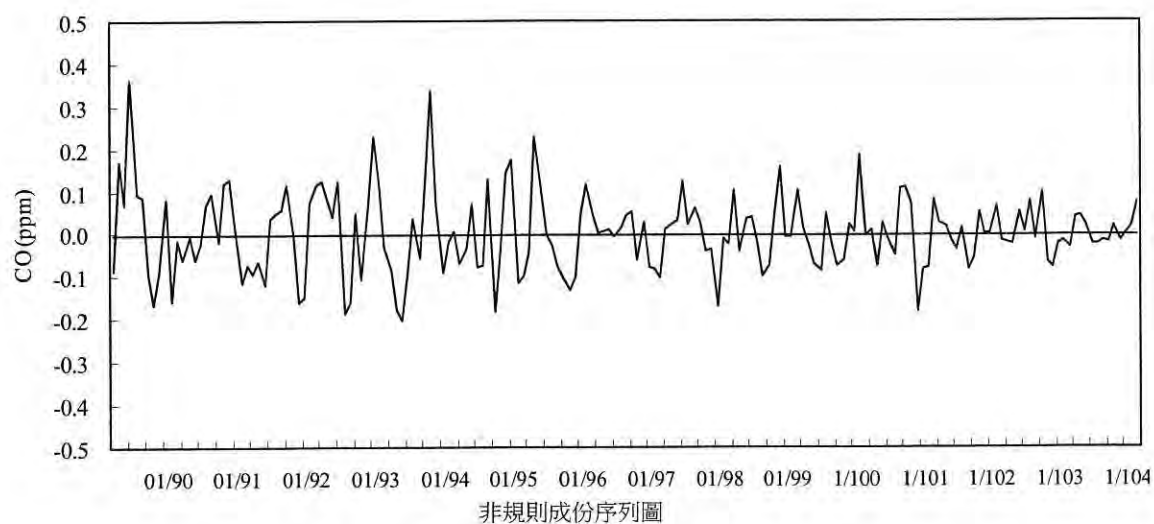
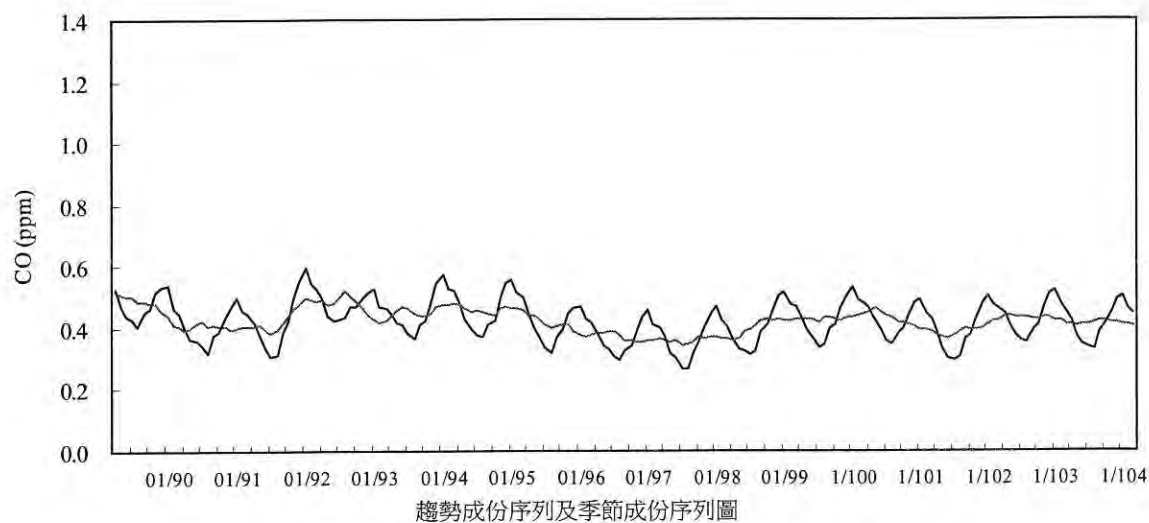
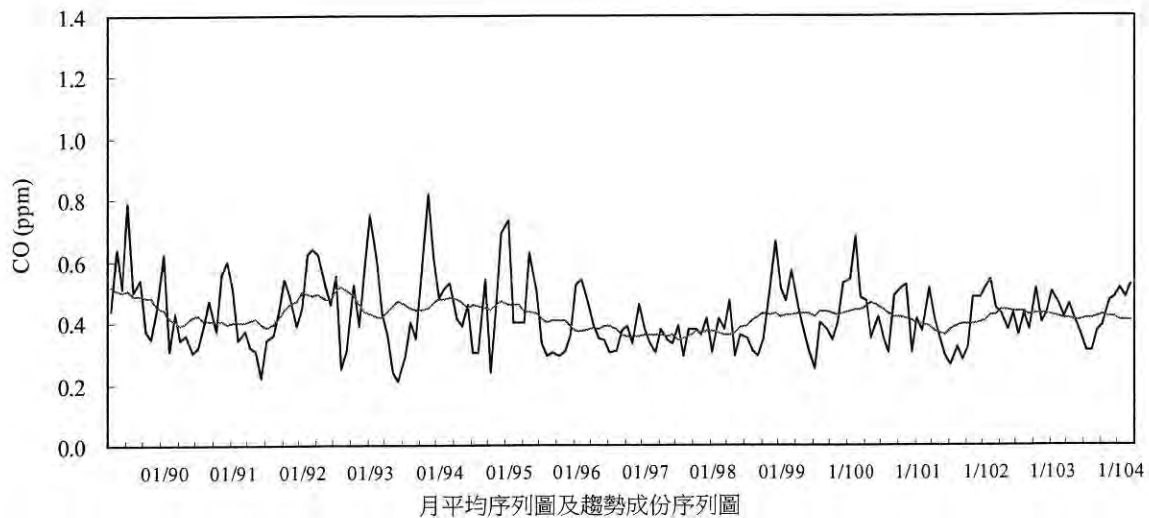


圖 2.1.5-4 麥寮站 89-104 年第一季間一氧化碳濃度趨勢圖

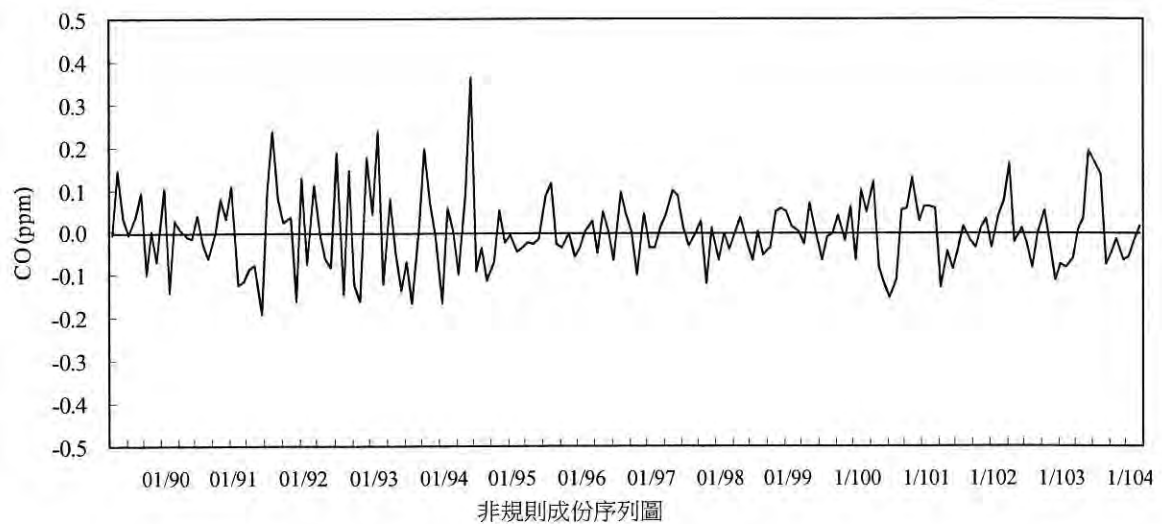
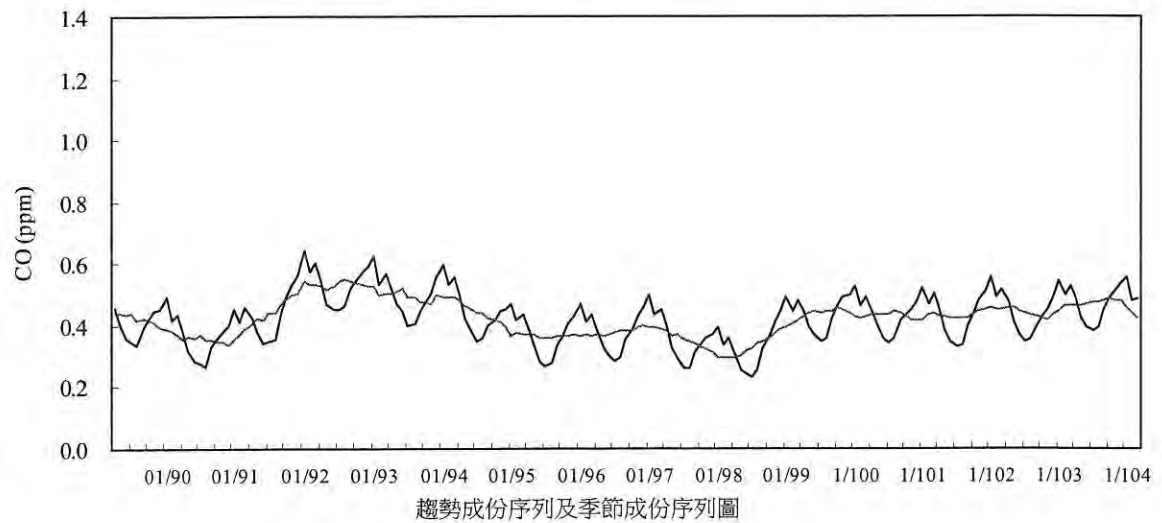
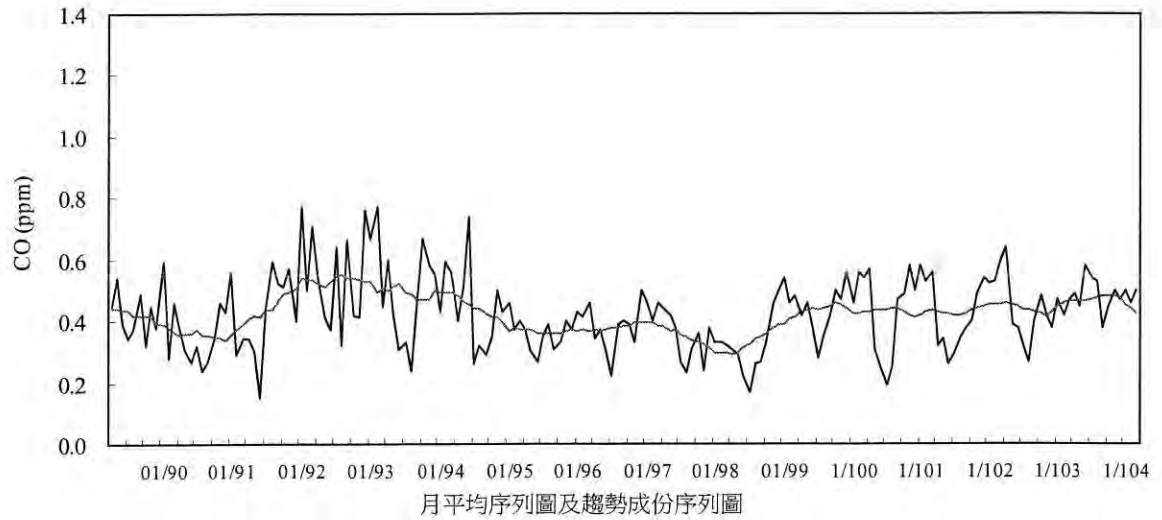


圖 2.1.5-5 台西站 89-104 年第一季間一氧化碳濃度趨勢圖

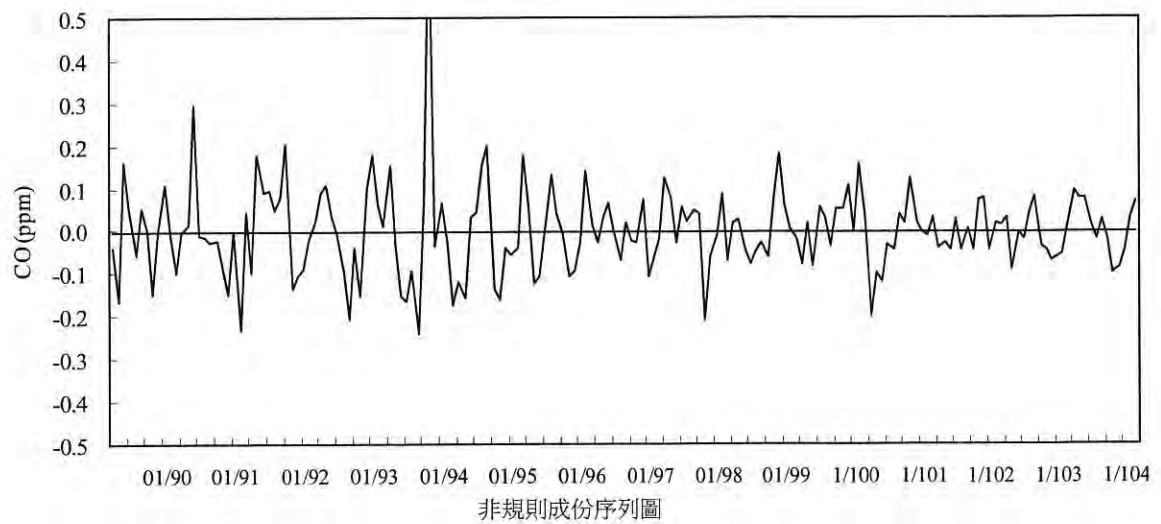
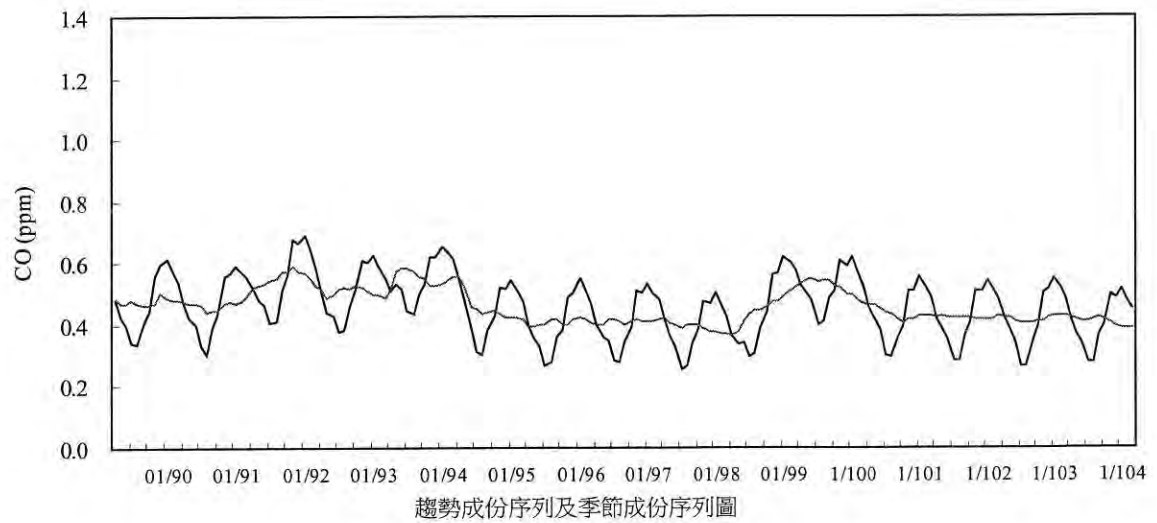
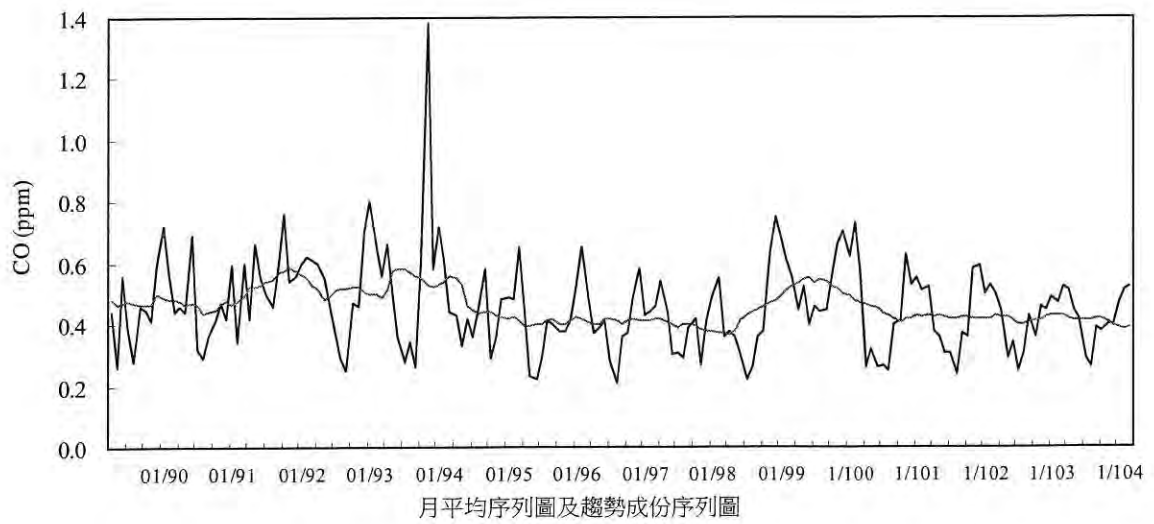


圖 2.1.5-6 土庫站 89-104 年第一季間一氧化碳濃度趨勢圖

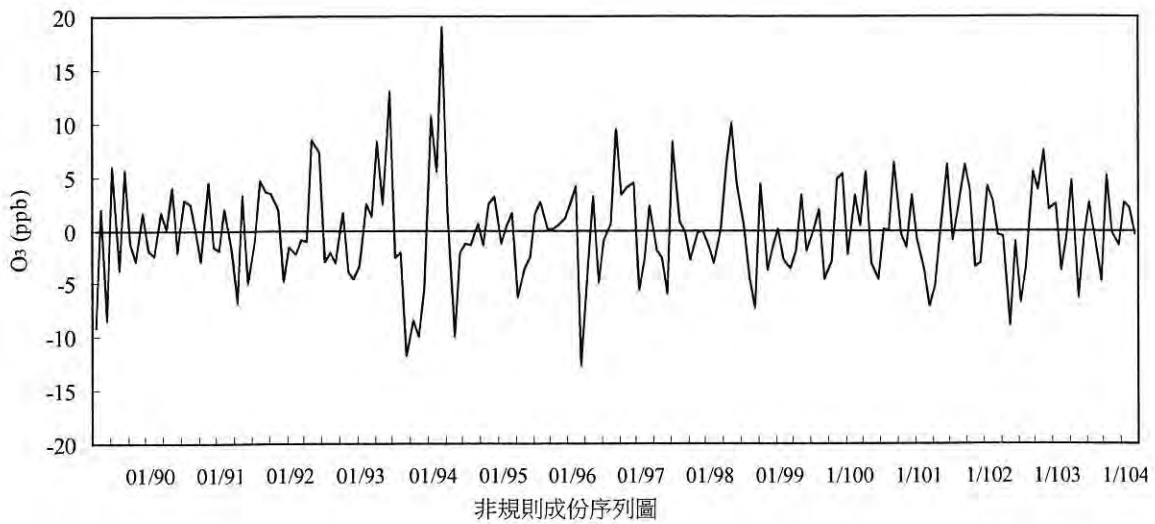
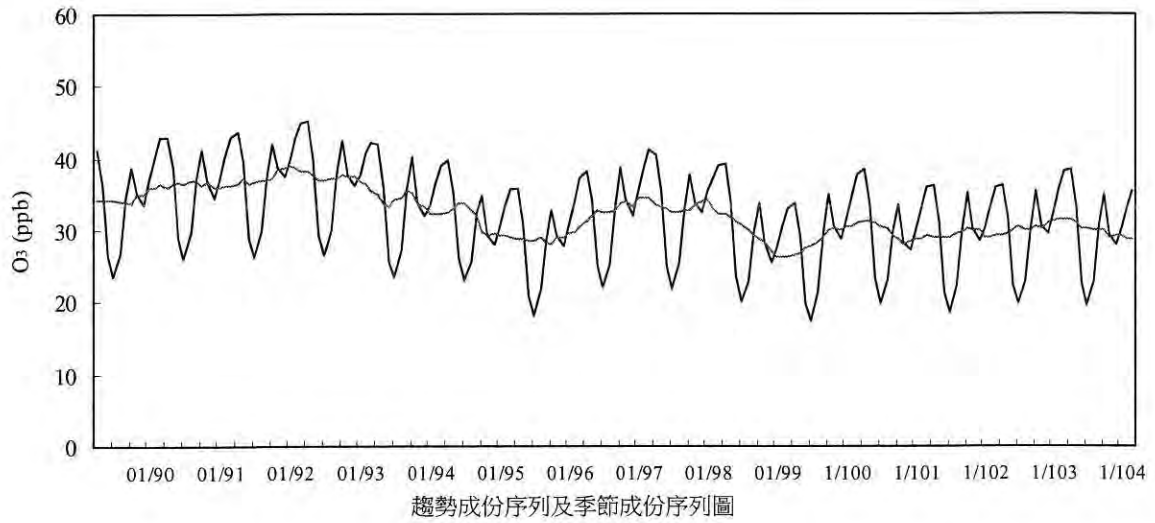
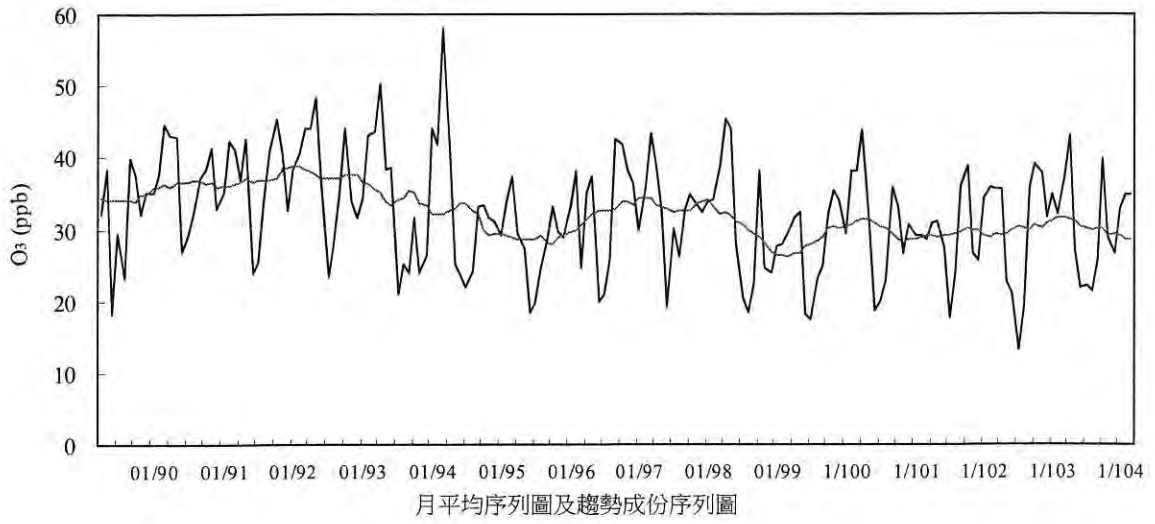


圖 2.1.5-7 麥寮站 89-104 年第一季間臭氧濃度趨勢圖

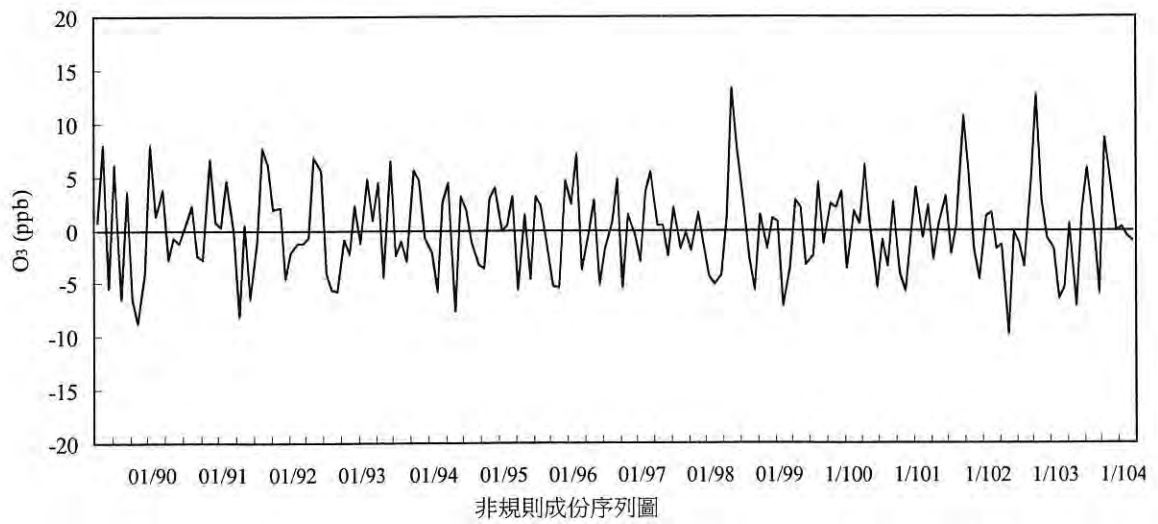
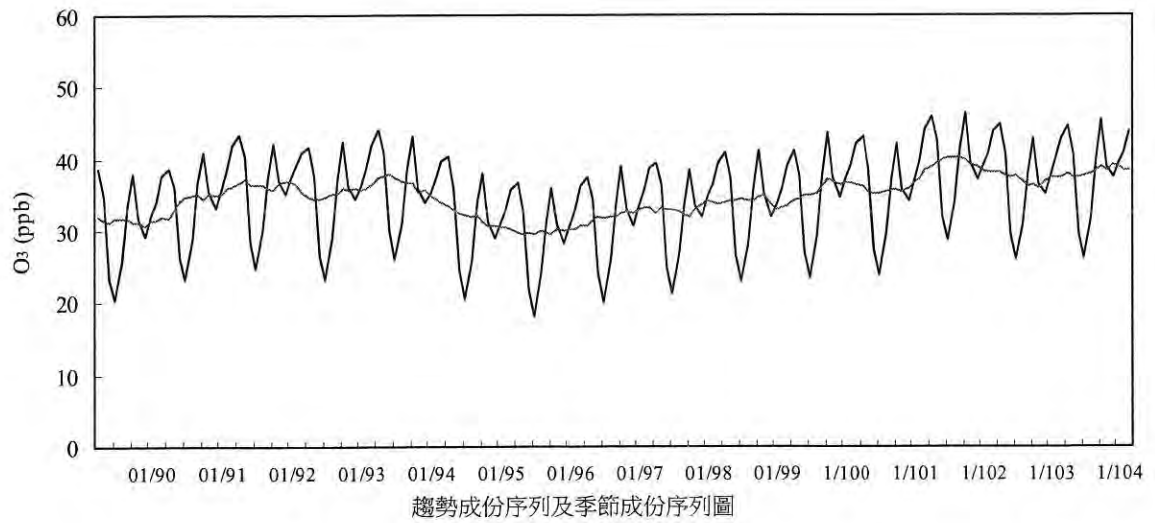
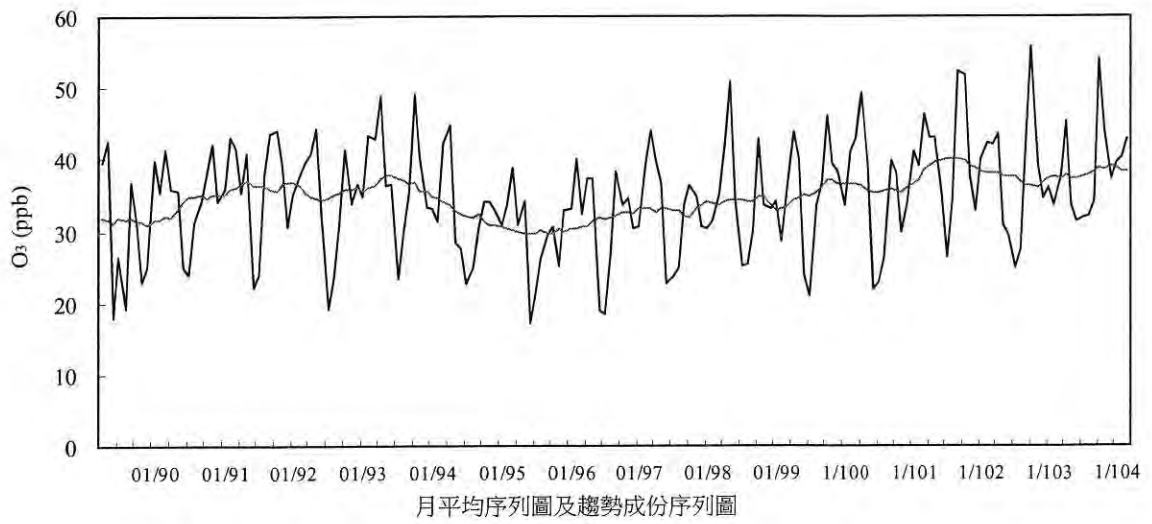


圖 2.1.5-8 台西站 89-104 年第一季間臭氧濃度趨勢圖

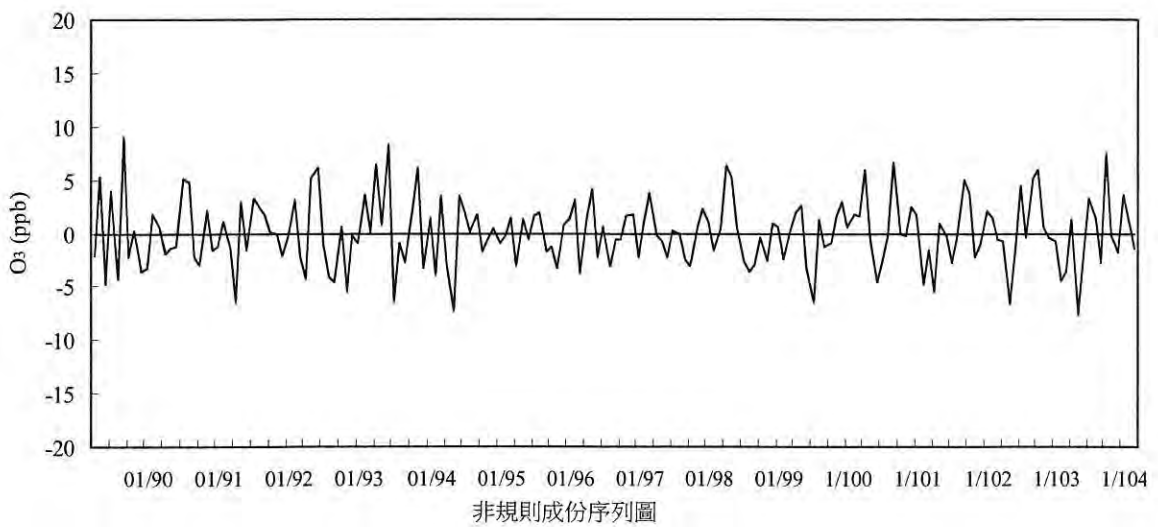
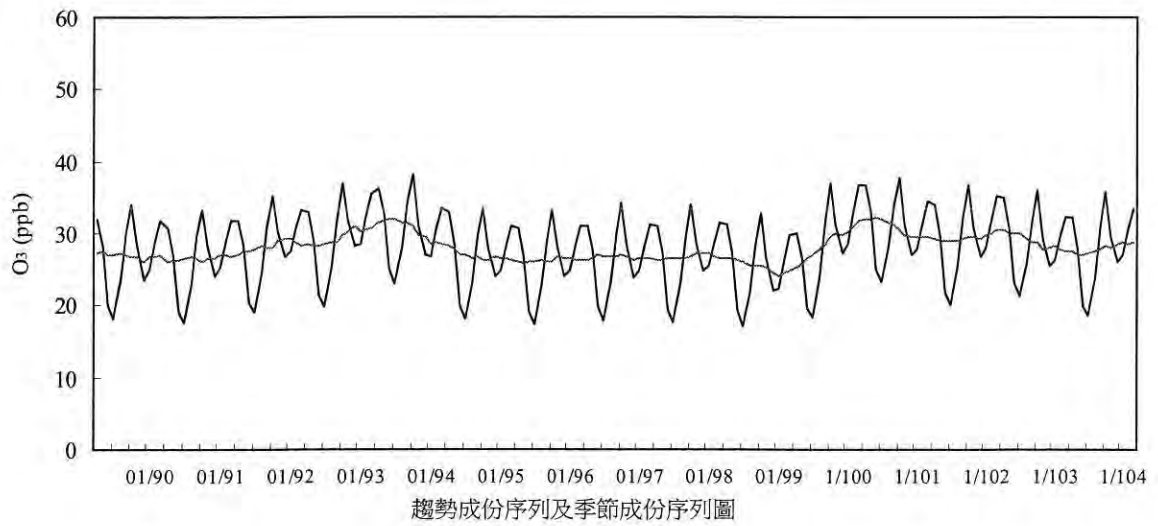
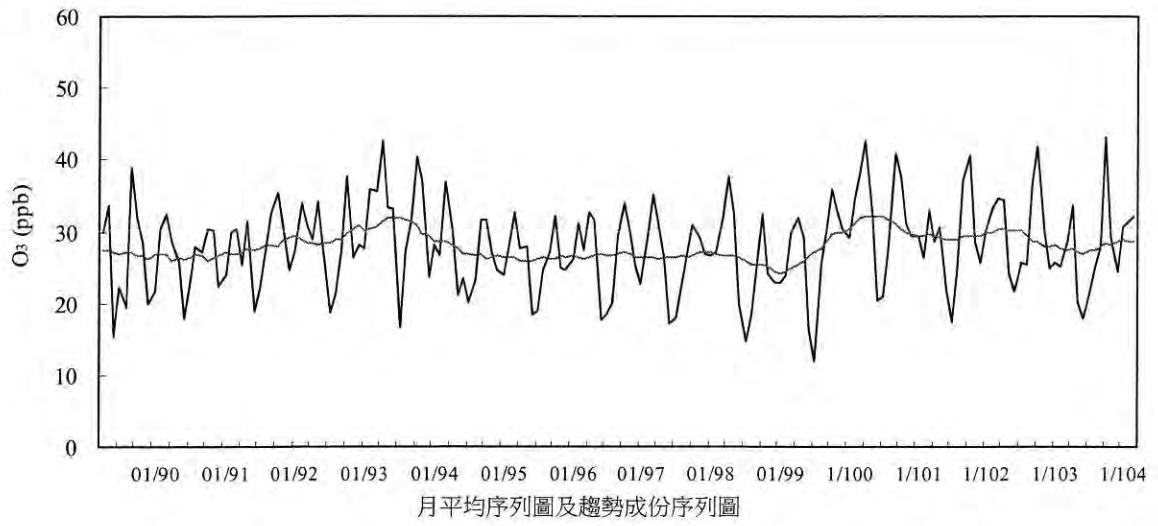


圖 2.1.5-9 土庫站 89-104 年第一季間臭氧濃度趨勢圖

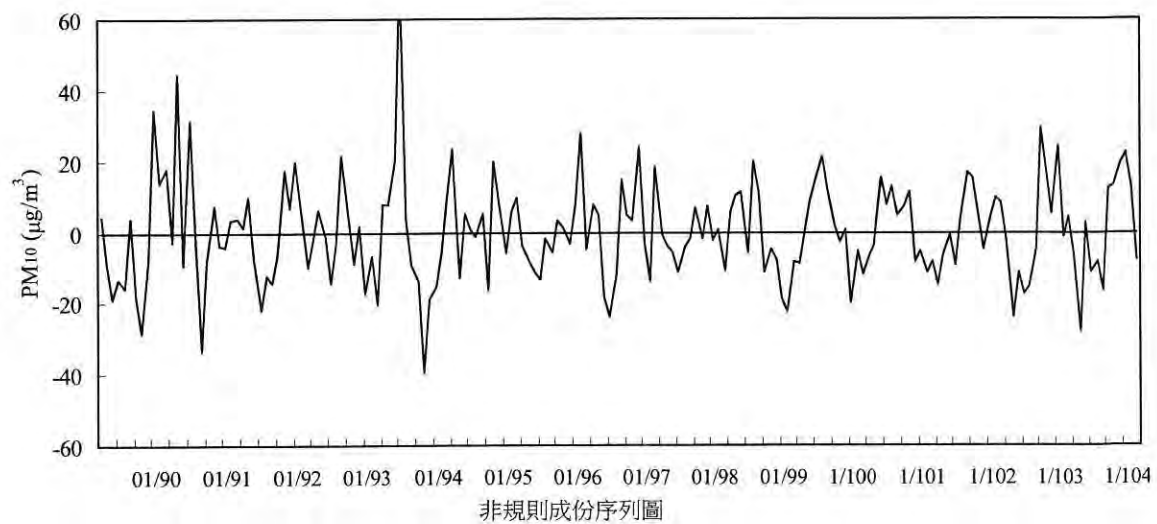
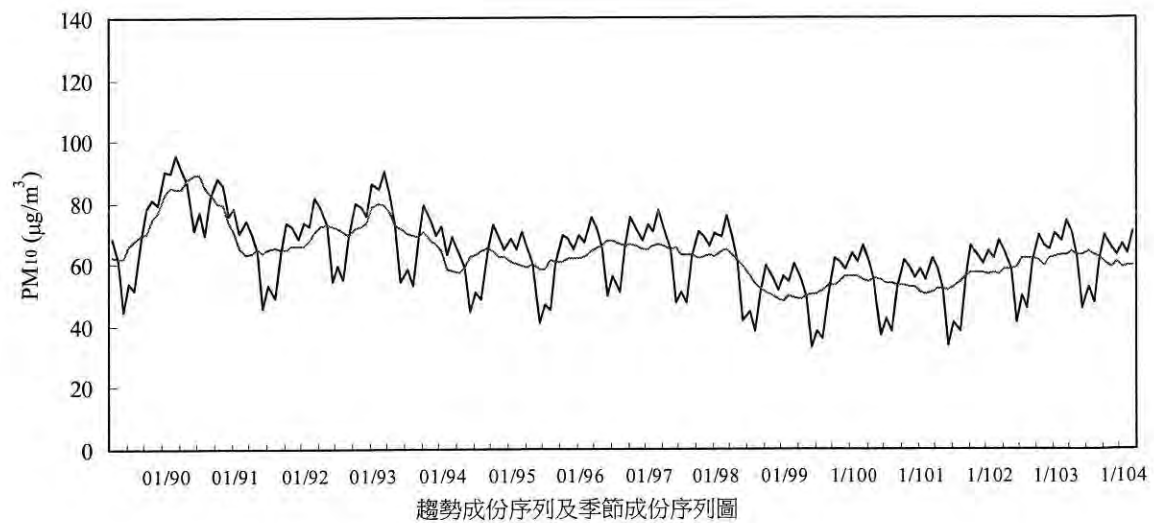
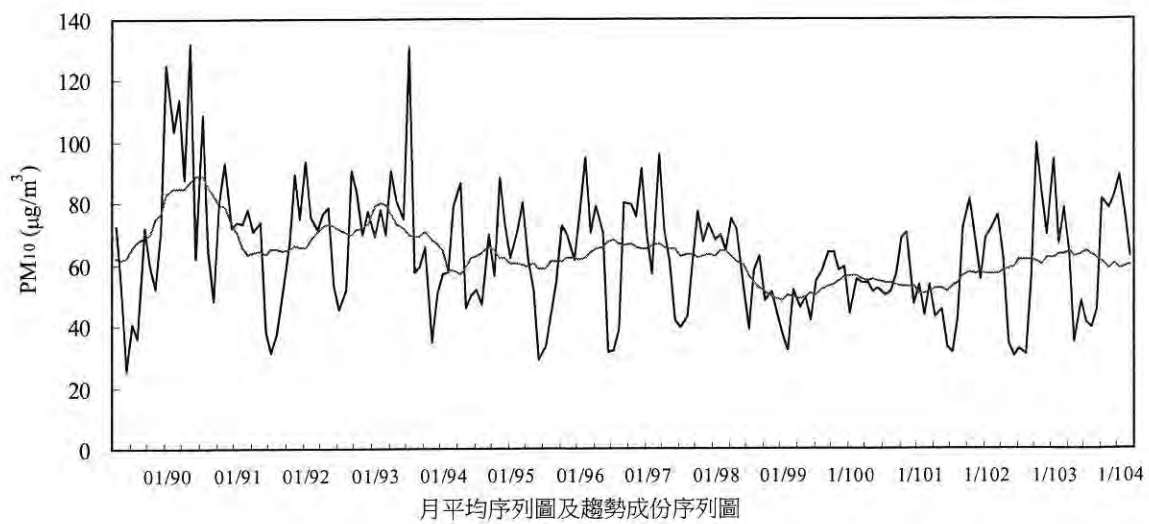


圖 2.1.5-10 麥寮站 89-104 年第一季間懸浮微粒 PM₁₀ 濃度趨勢圖

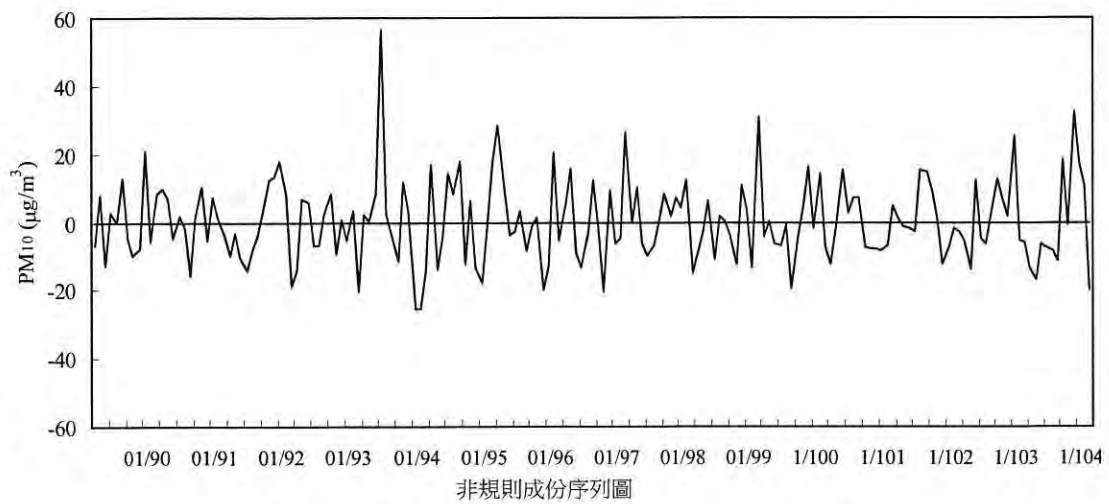
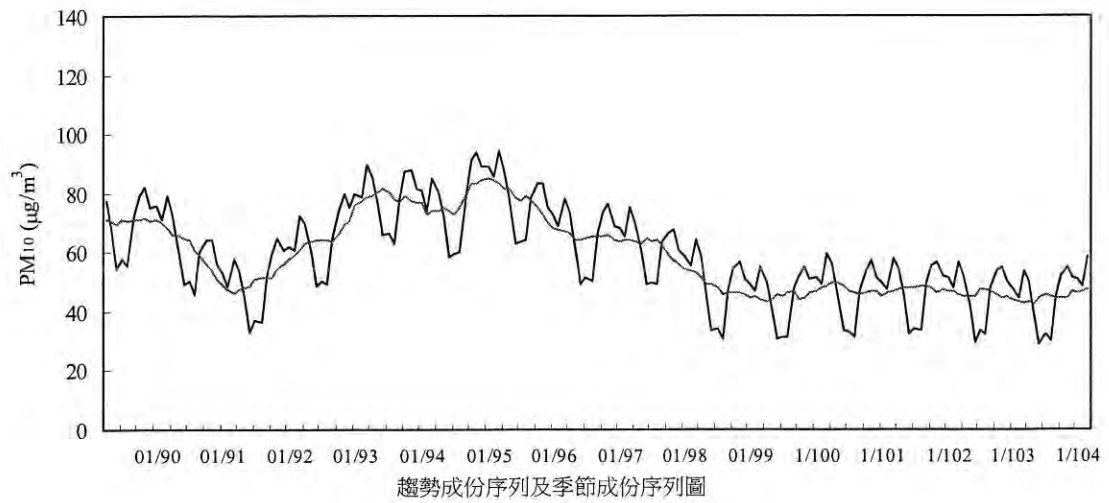
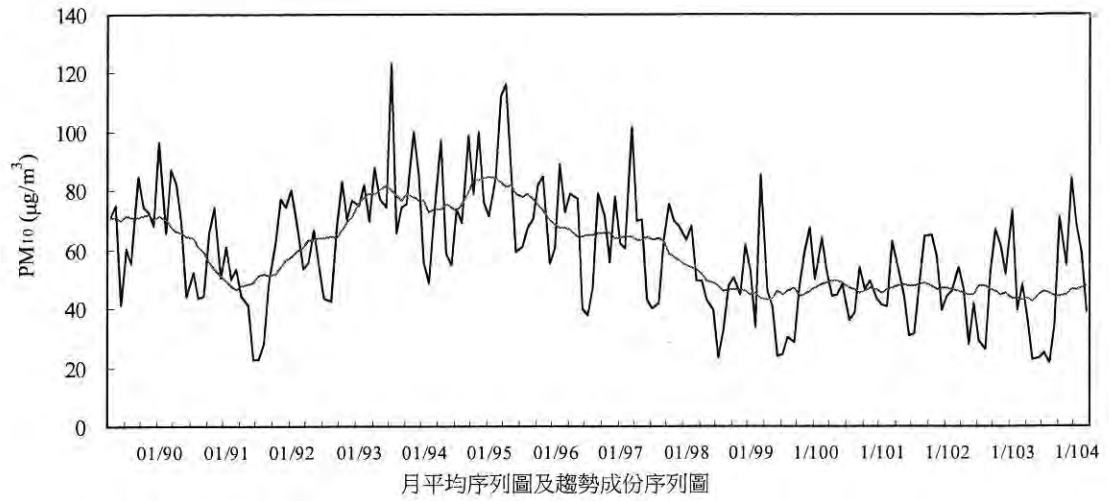


圖 2.1.5-11 台西站 89-104 年第一季間懸浮微粒 PM₁₀ 濃度趨勢圖

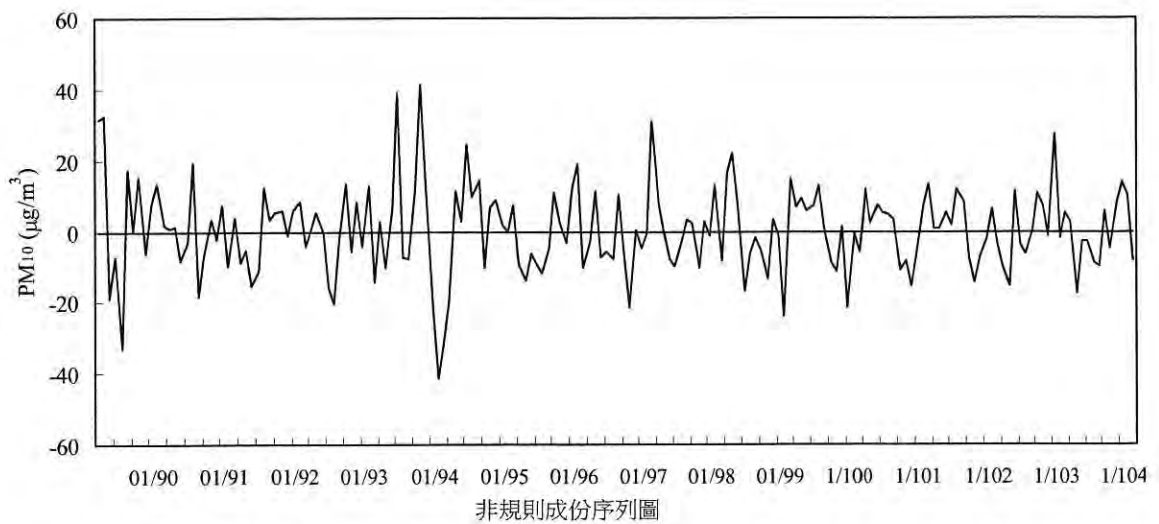
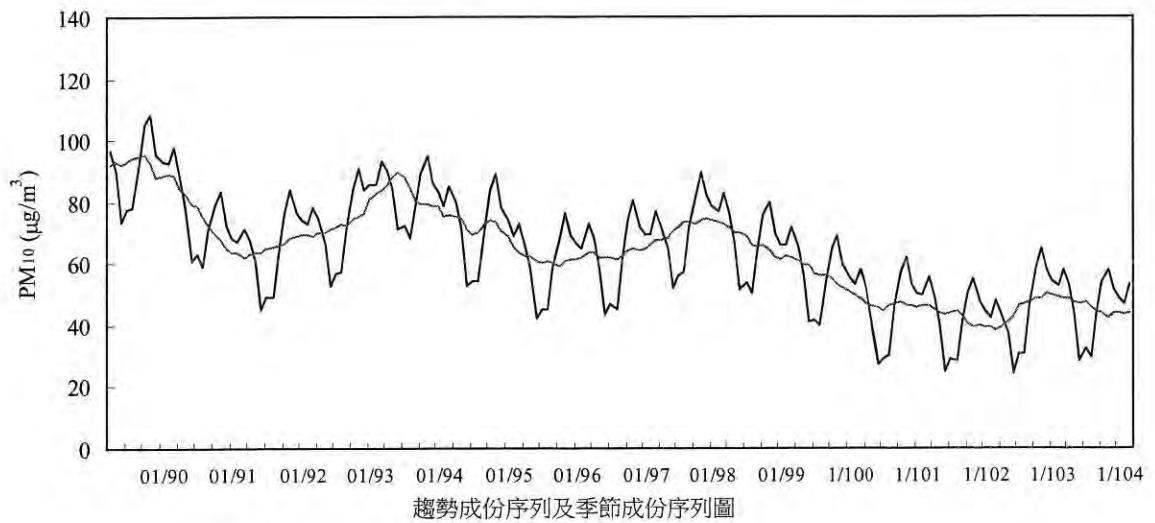
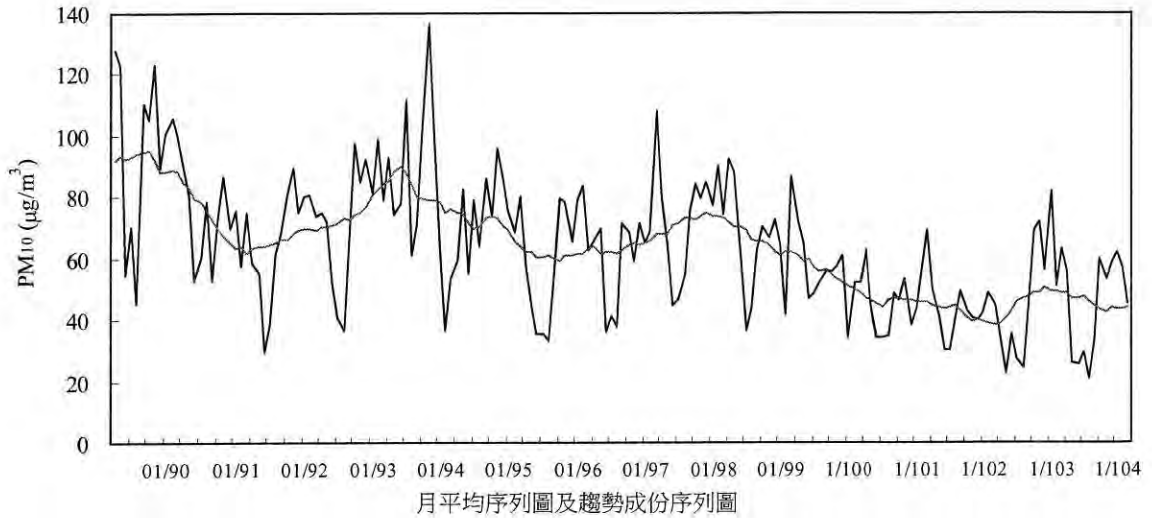


圖 2.1.5-12 土庫站 89-104 年第一季間懸浮微粒 PM_{10} 濃度趨勢圖

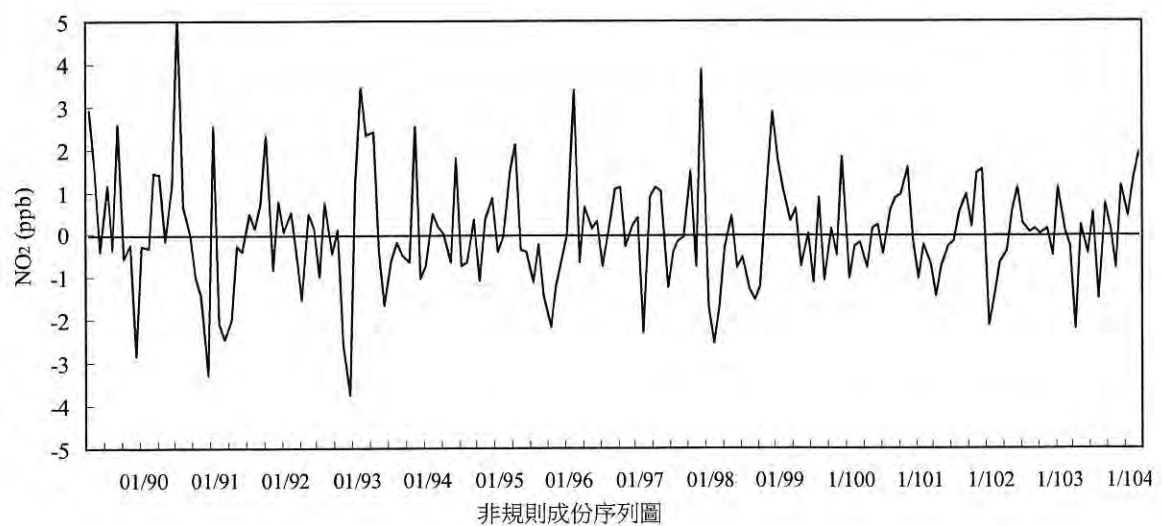
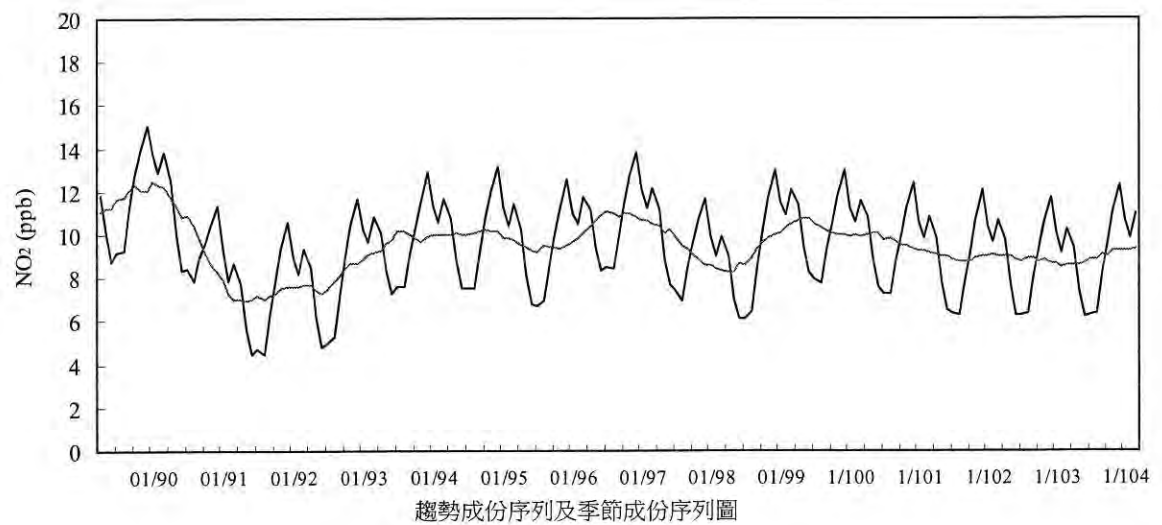
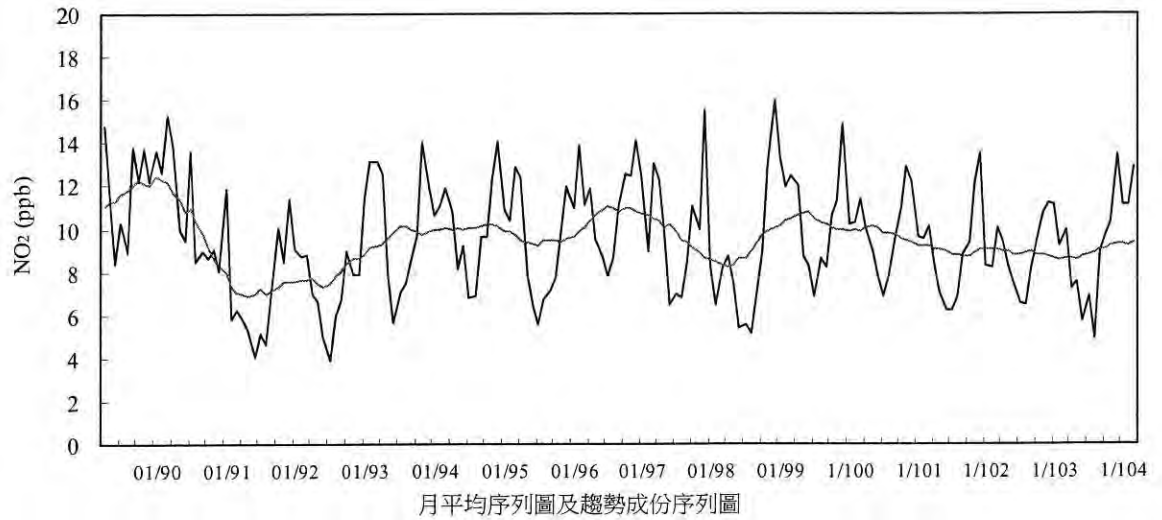


圖 2.1.5-13 麥寮站 89-104 年第一季間二氧化氮濃度趨勢圖

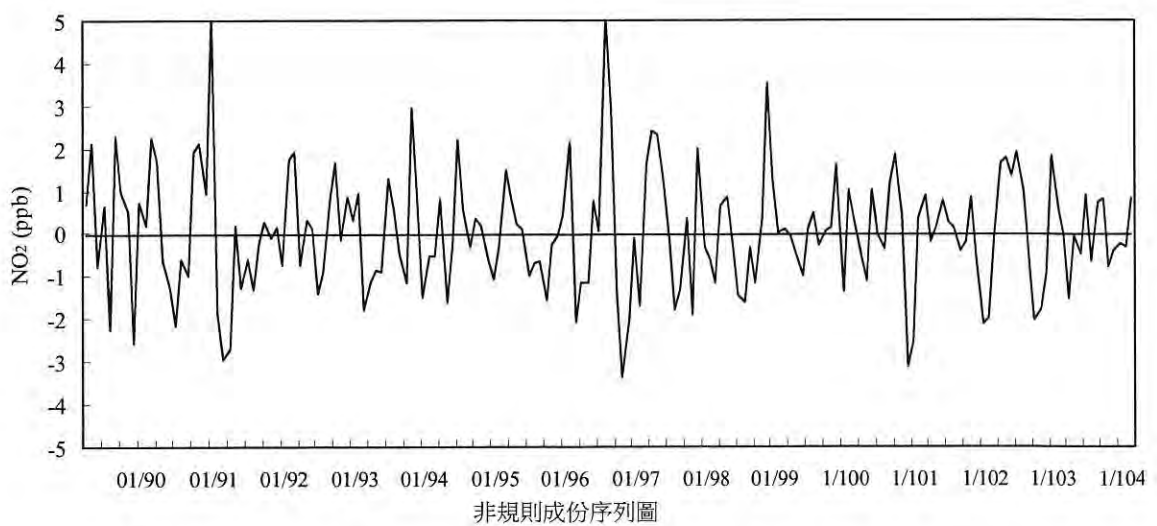
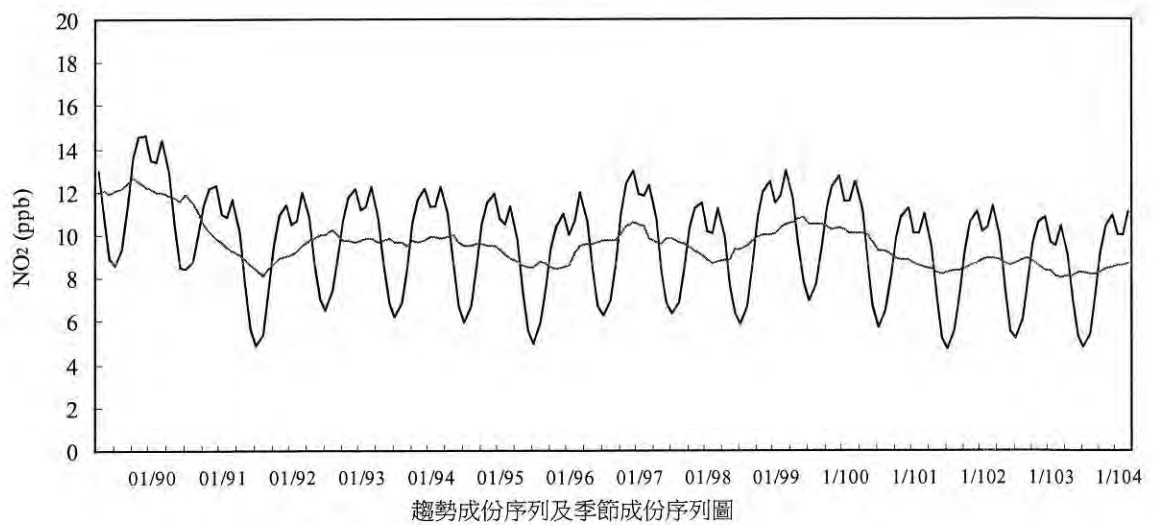
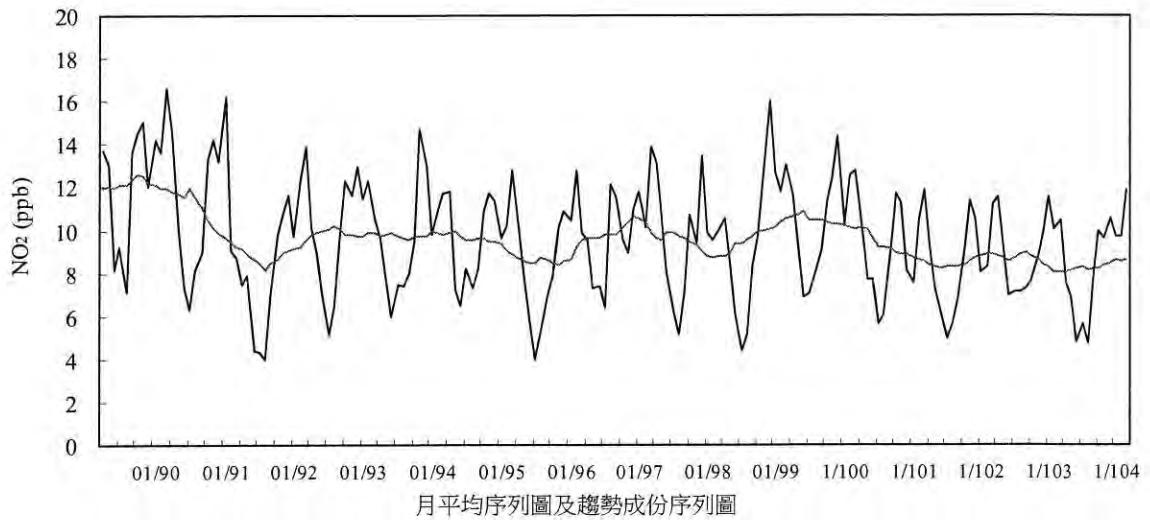


圖 2.1.5-14 台西站 89-104 年第一季間二氧化氮濃度趨勢圖

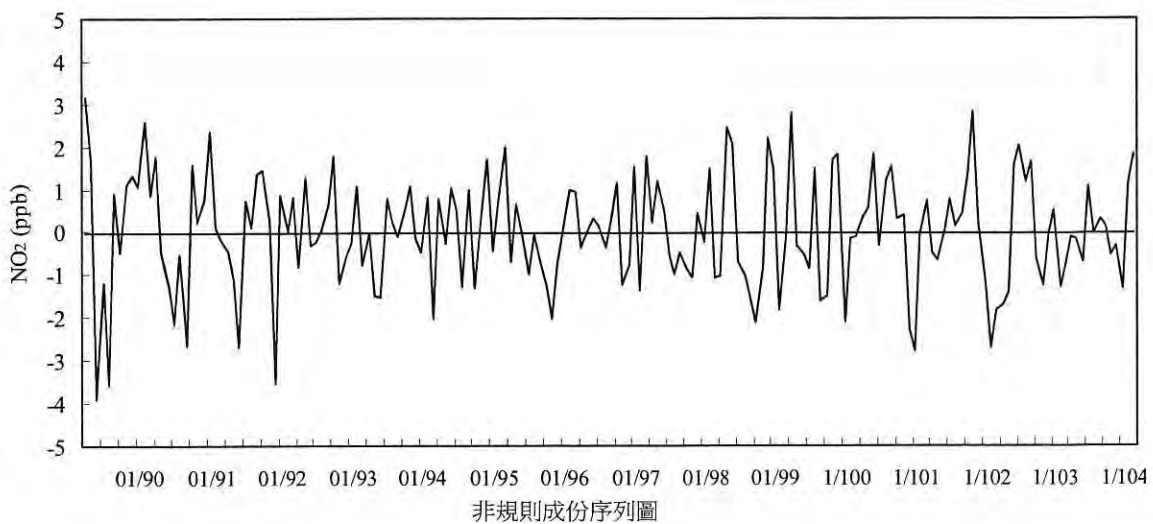
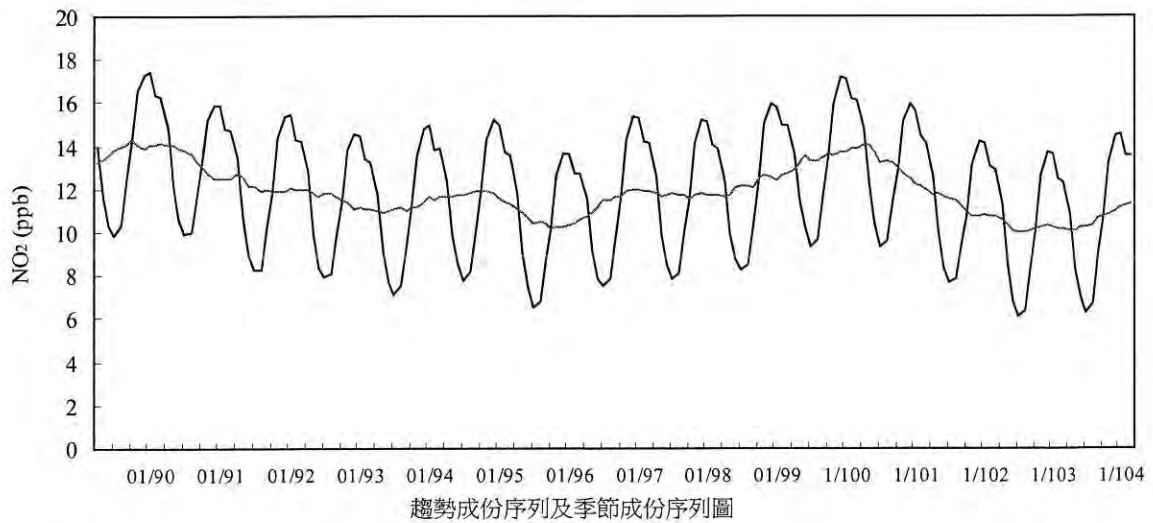
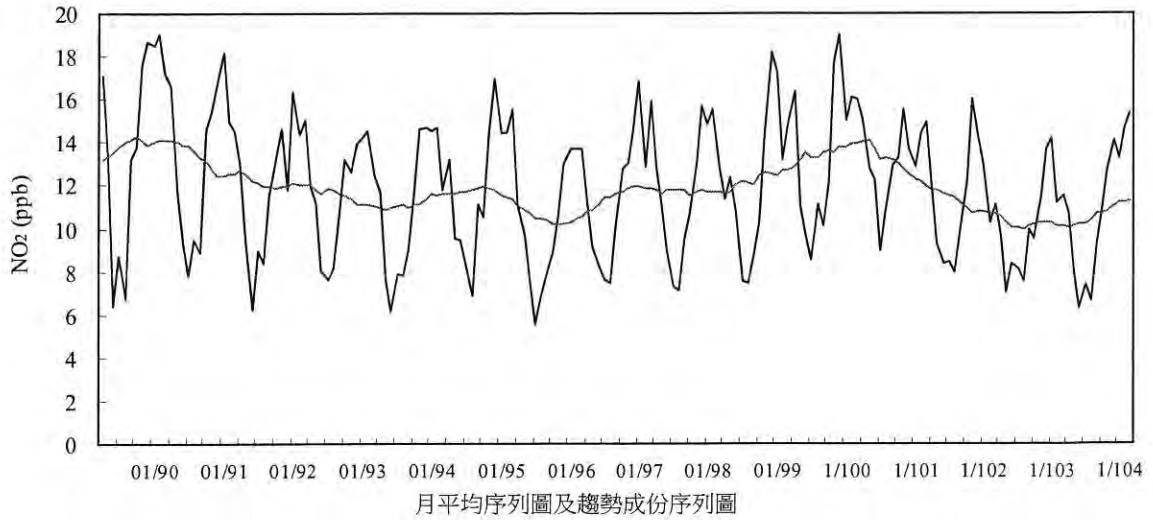


圖 2.1.5-15 土庫站 89-104 年第一季間二氧化氮濃度趨勢圖

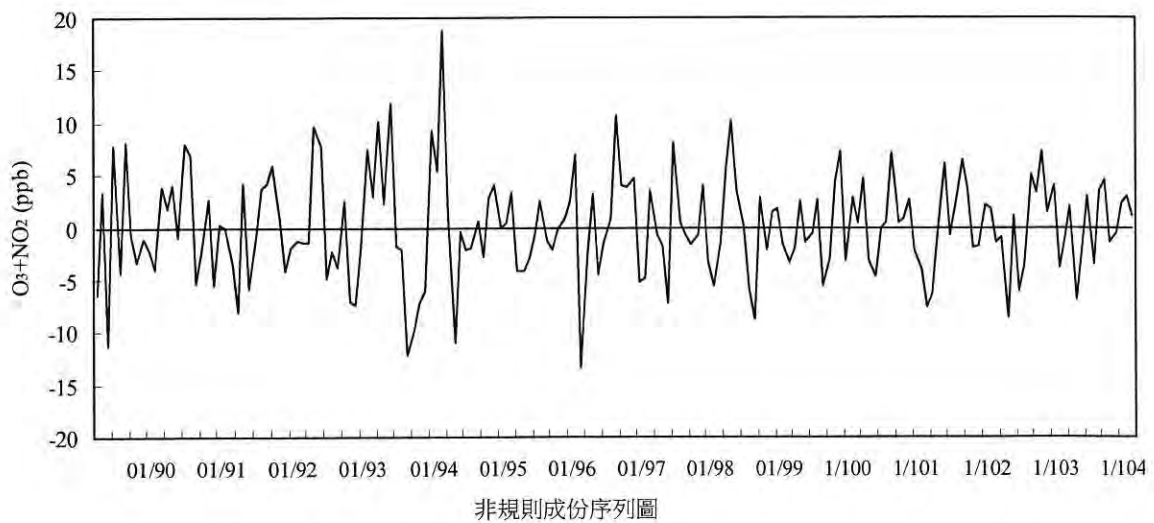
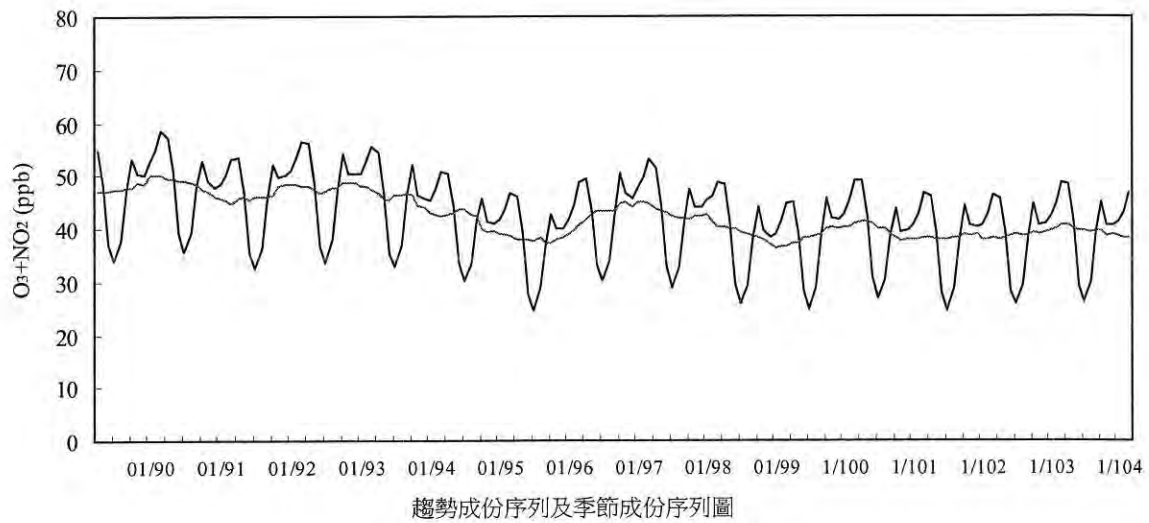
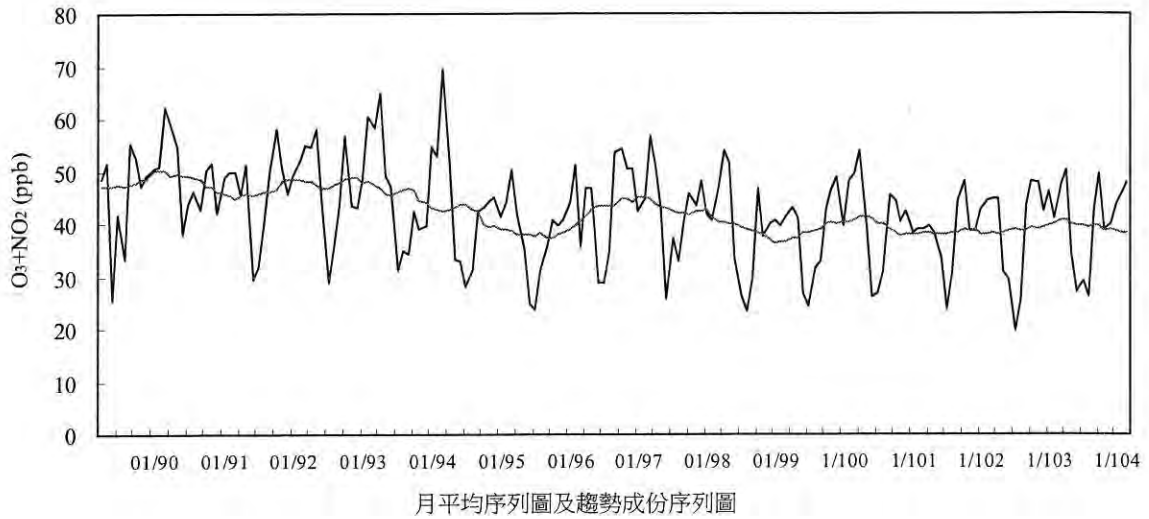


圖 2.1.5-16 麥寮站 89-104 年第一季間 O_3+NO_2 濃度趨勢圖

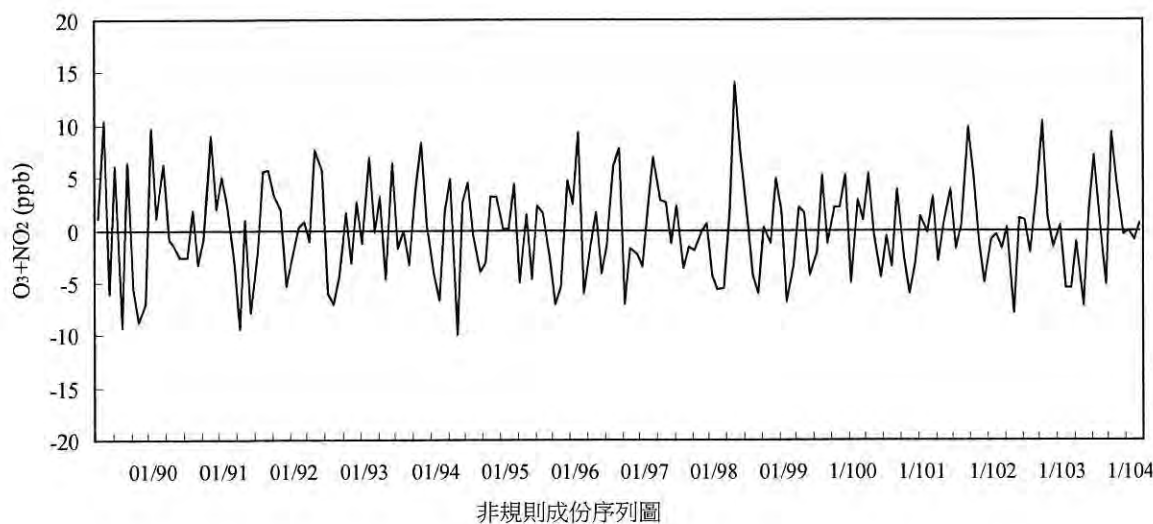
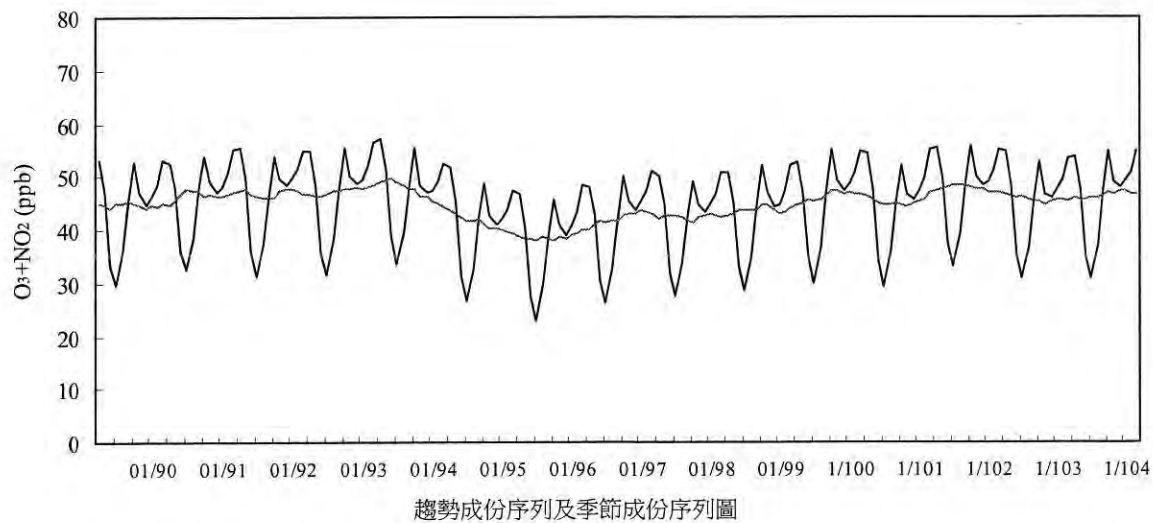
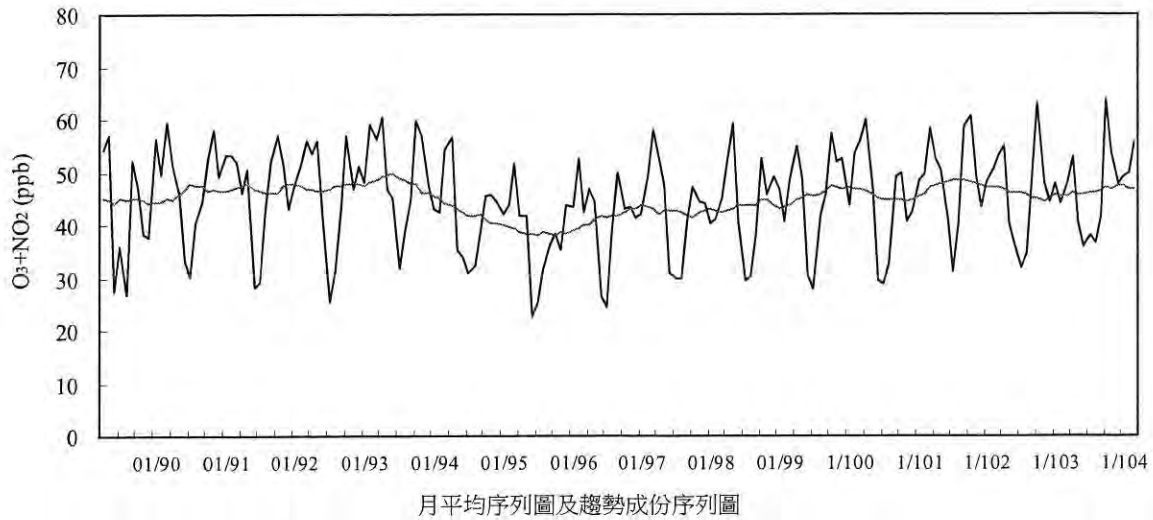


圖 2.1.5-17 台西站 89-104 年第一季間 O_3+NO_2 濃度趨勢圖

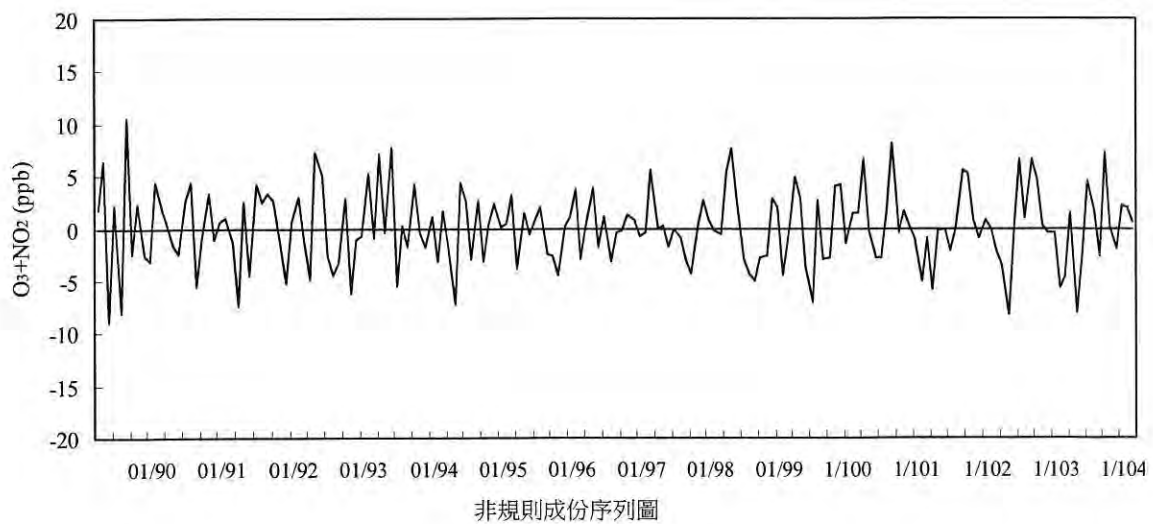
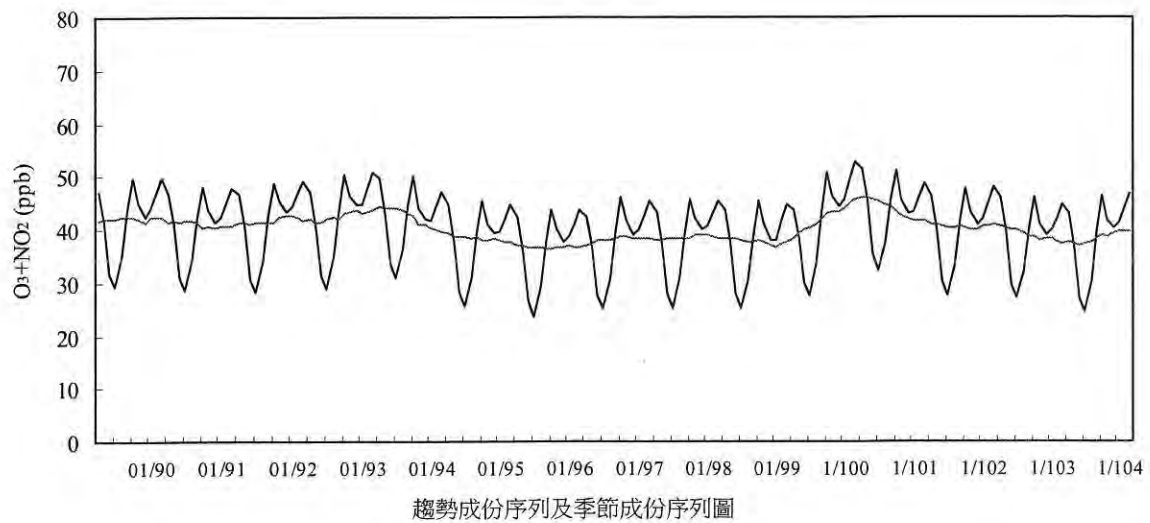
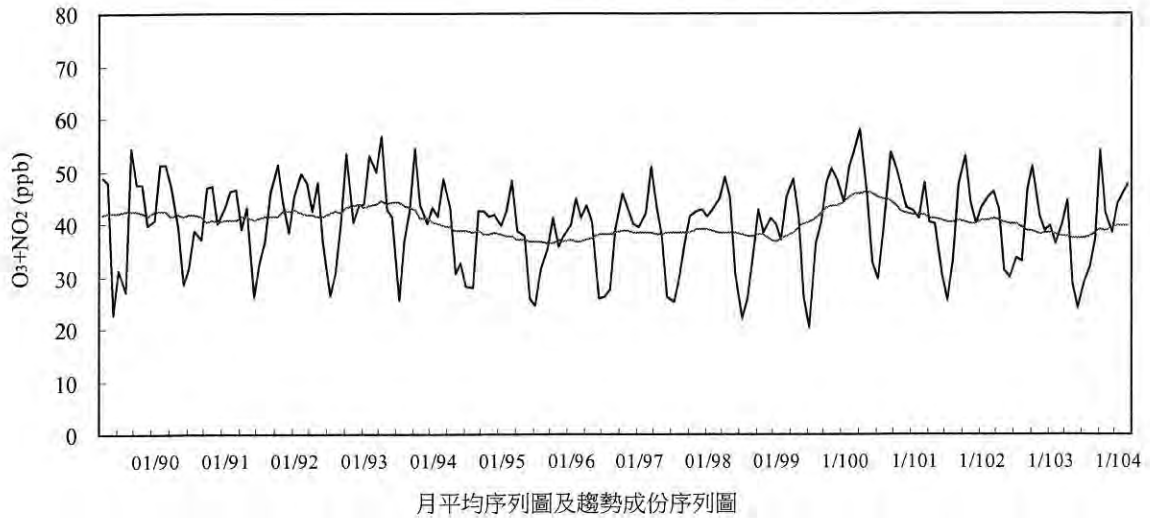


圖 2.1.5-18 土庫站 89-104 年第一季間 O_3+NO_2 濃度趨勢圖

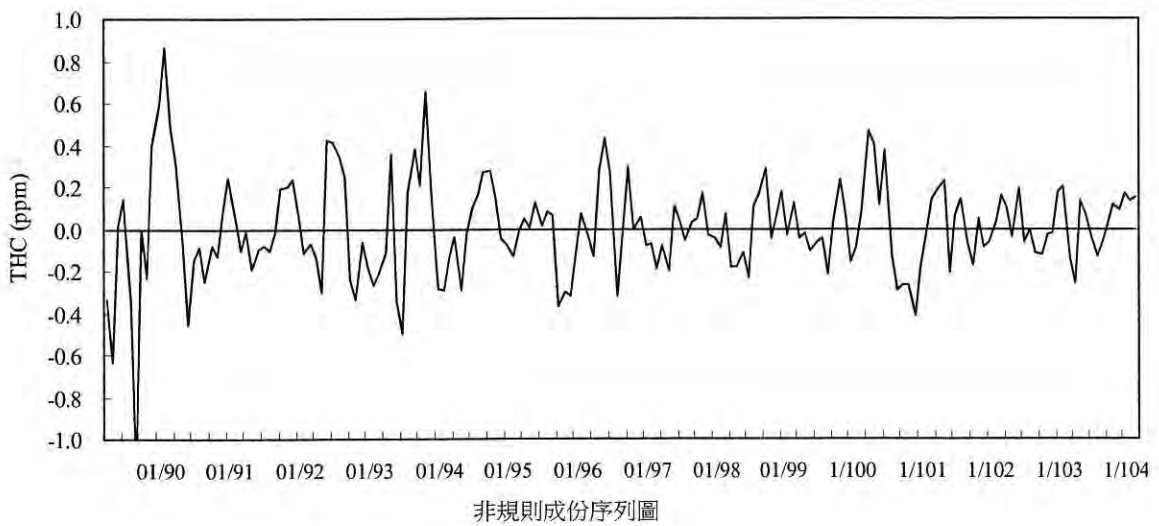
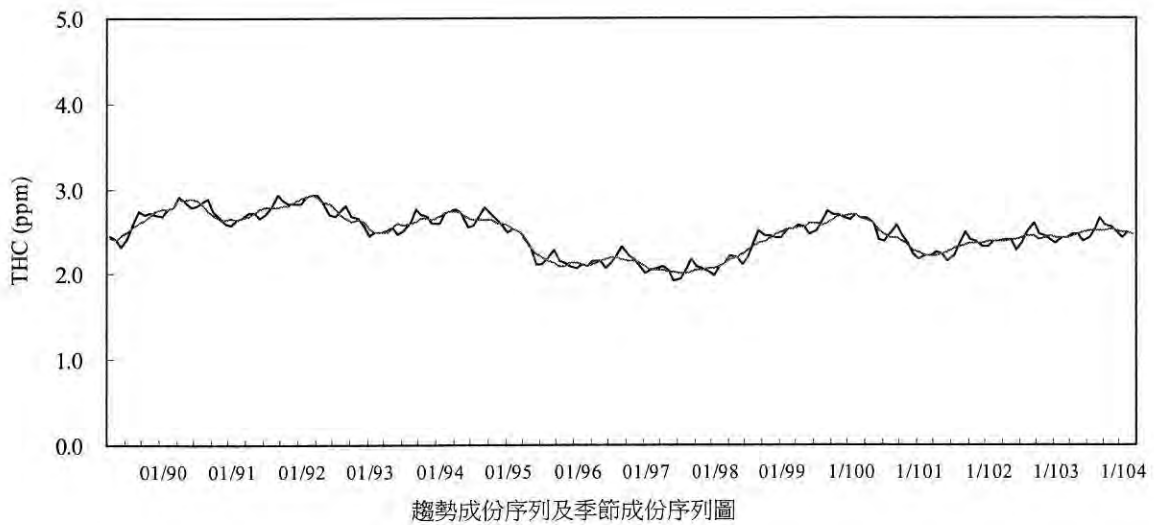
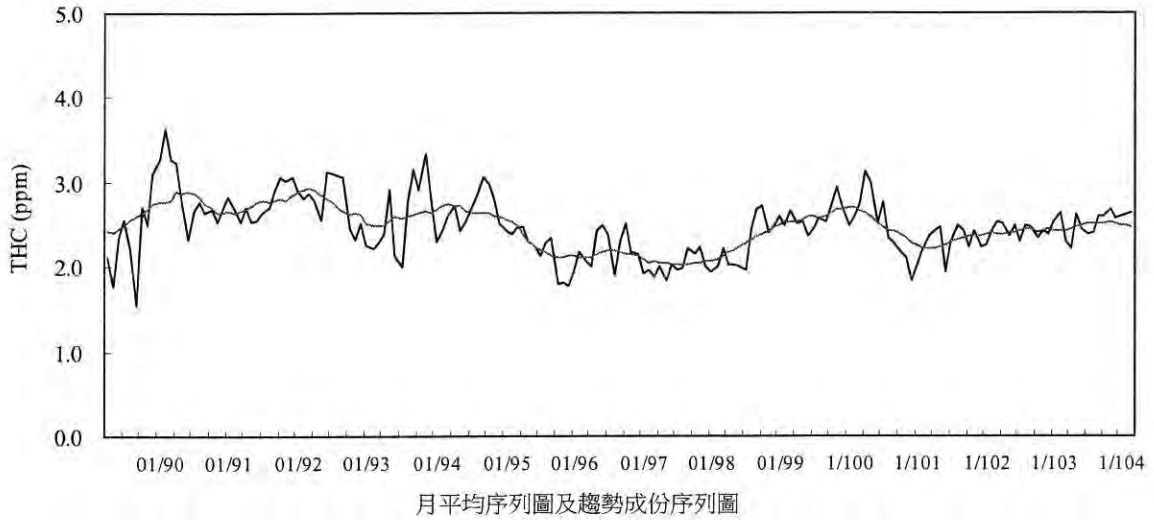
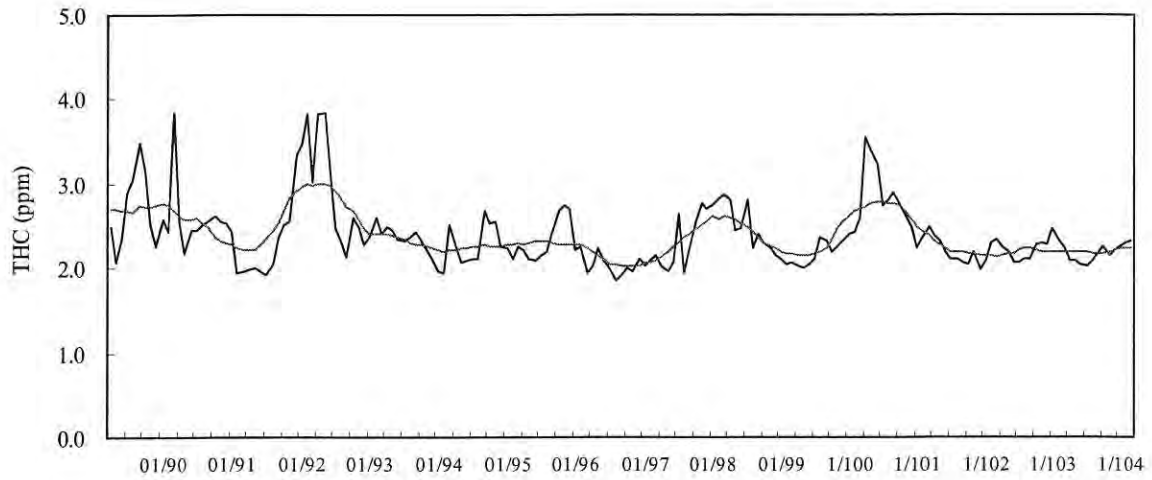
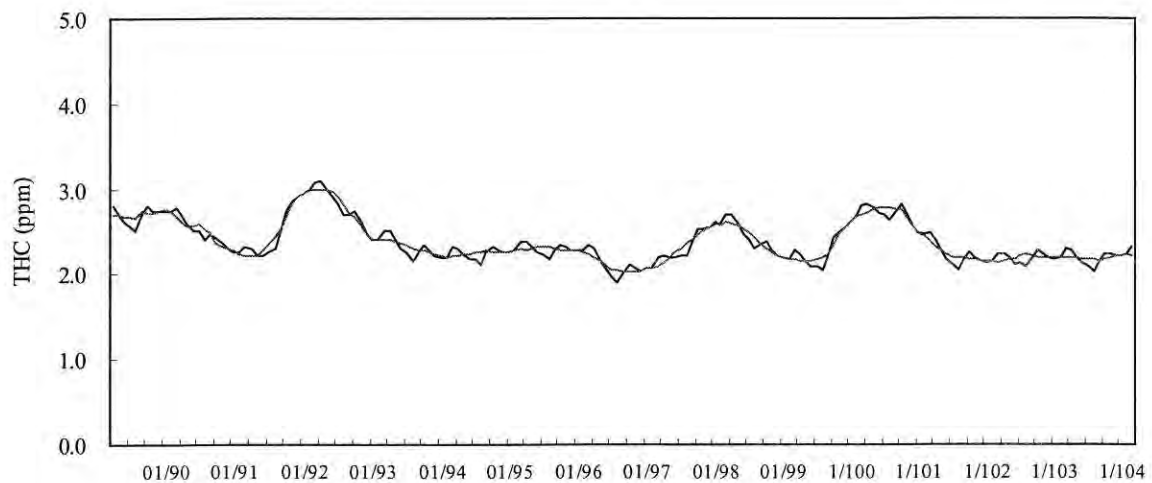


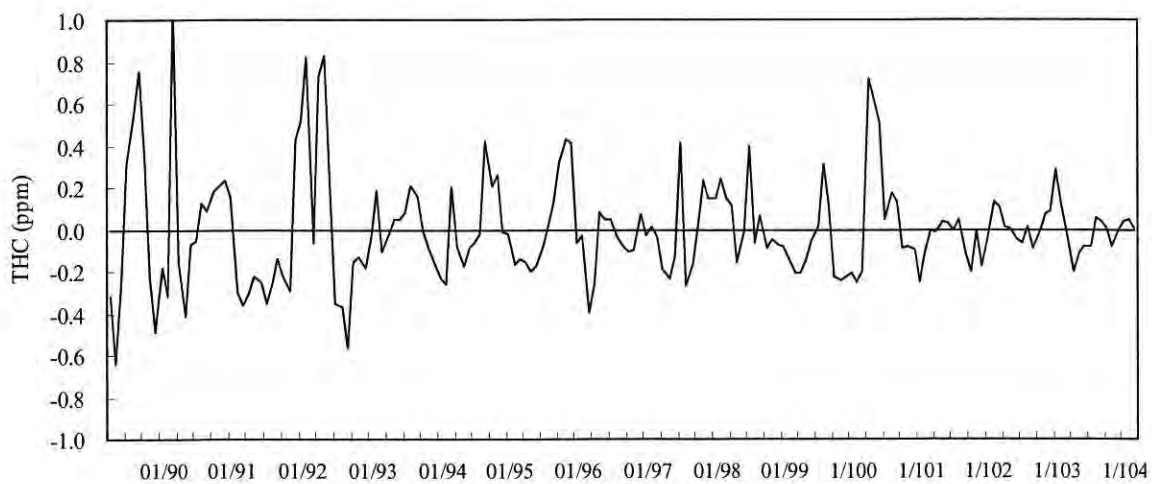
圖 2.1.5-19 麥寮站 89-104 年第一季間總碳氫化合物 THC 濃度趨勢圖



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 2.1.5-20 台西站 89-104 年第一季間總碳氫化合物 THC 濃度趨勢圖

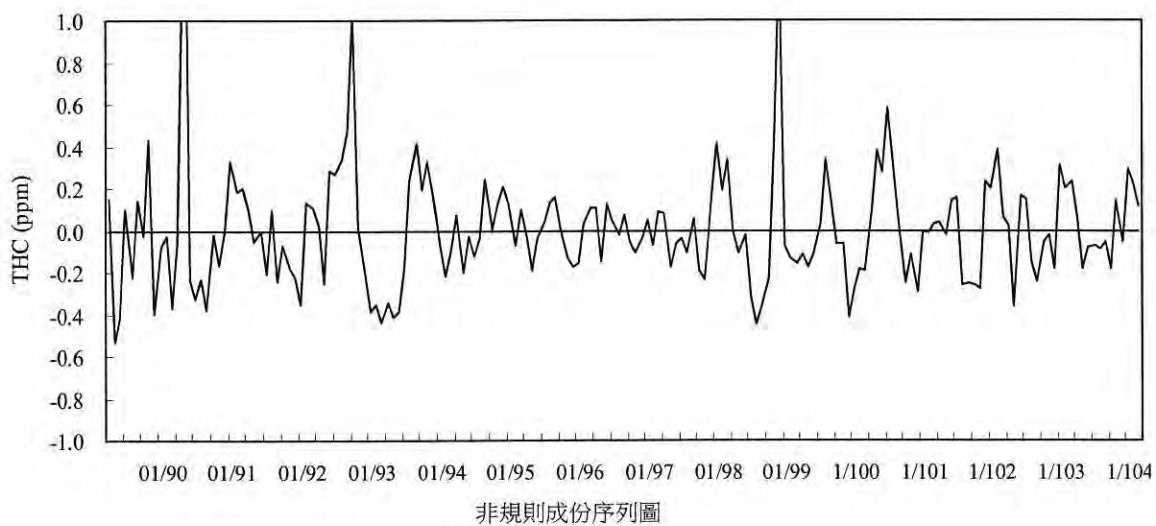
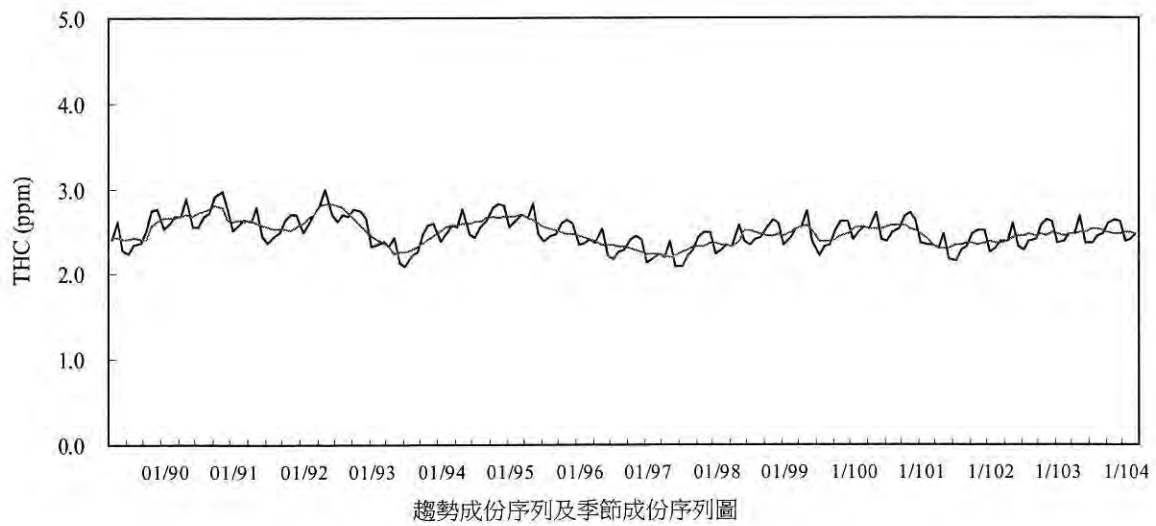
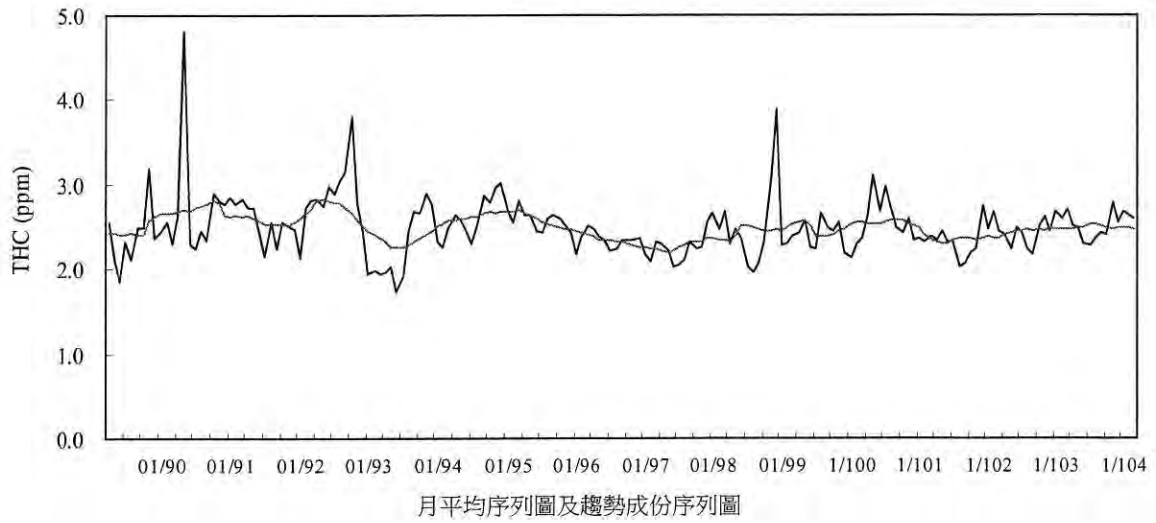
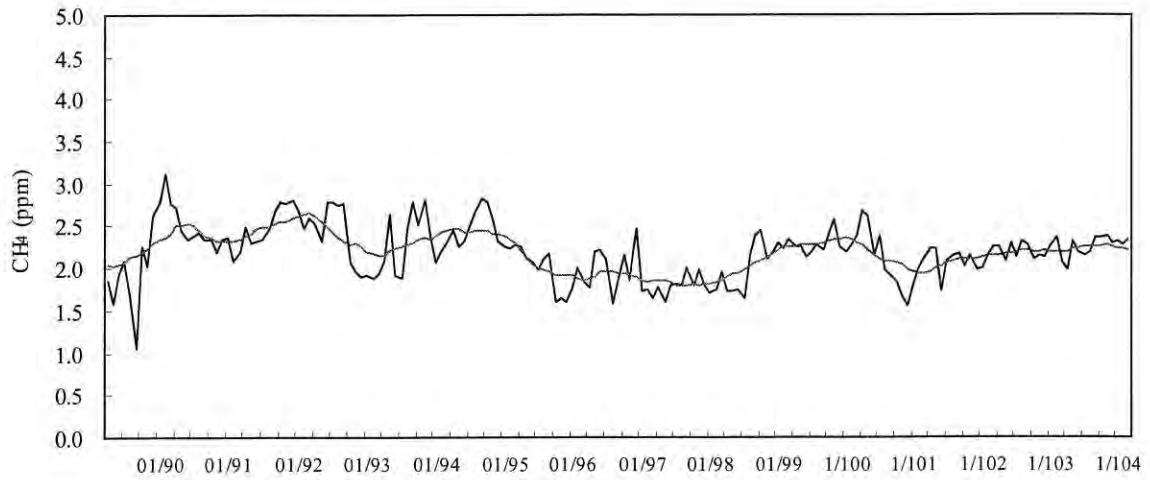


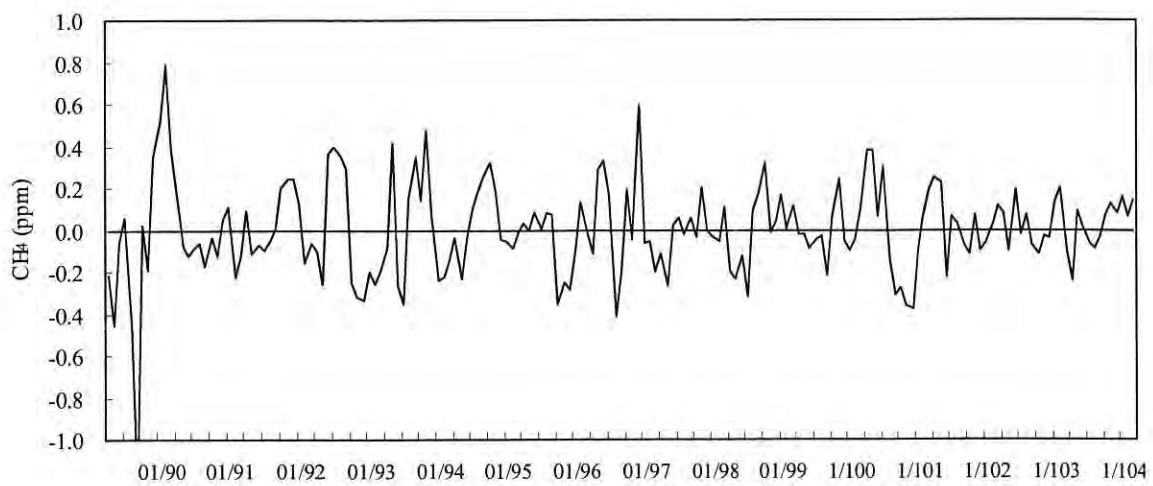
圖 2.1.5-21 土庫站 89-104 年第一季間總碳氫化合物 THC 濃度趨勢圖



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 89-104 年第一季間甲烷濃度趨勢圖

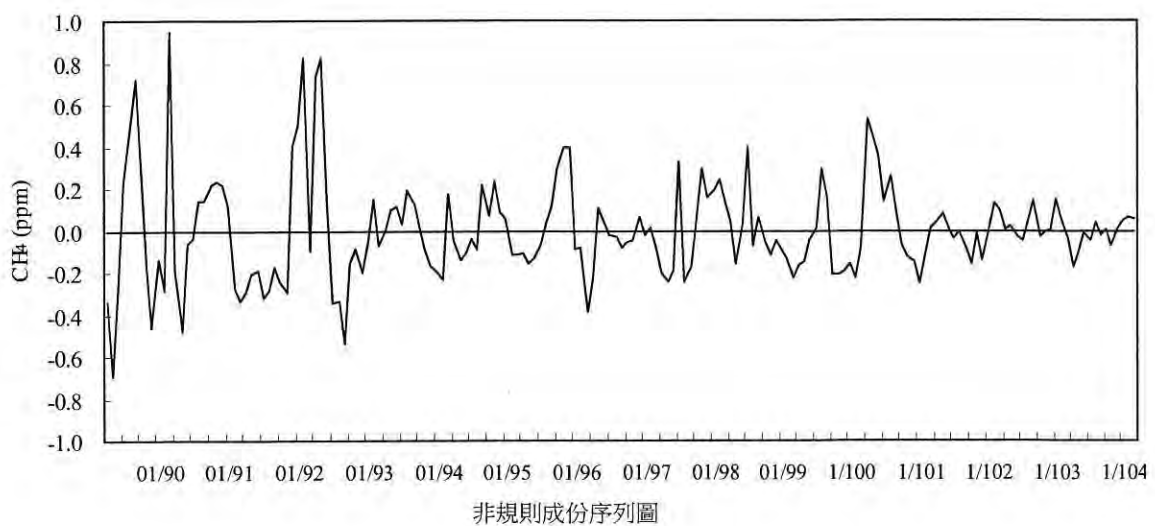
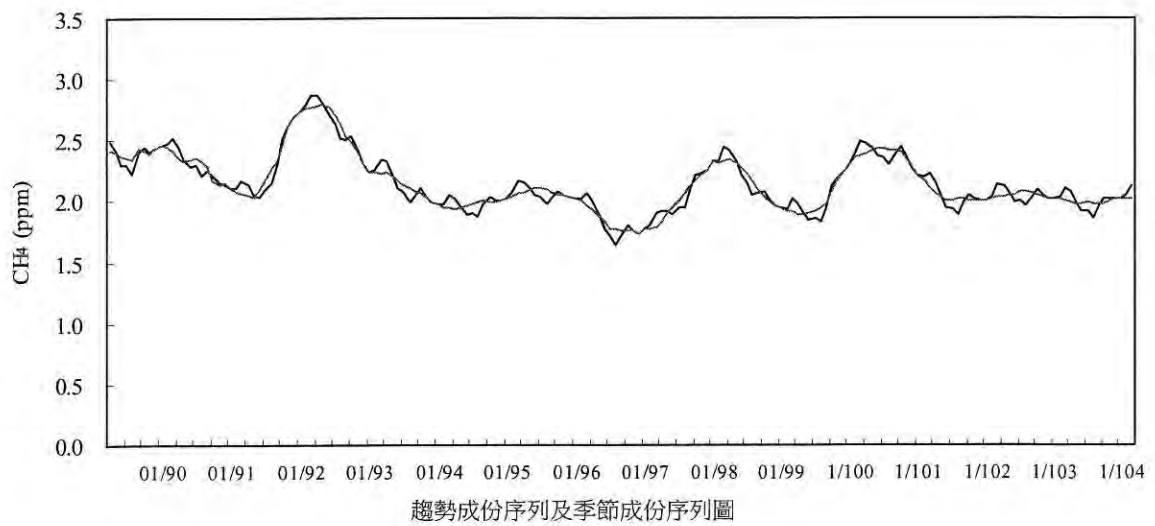
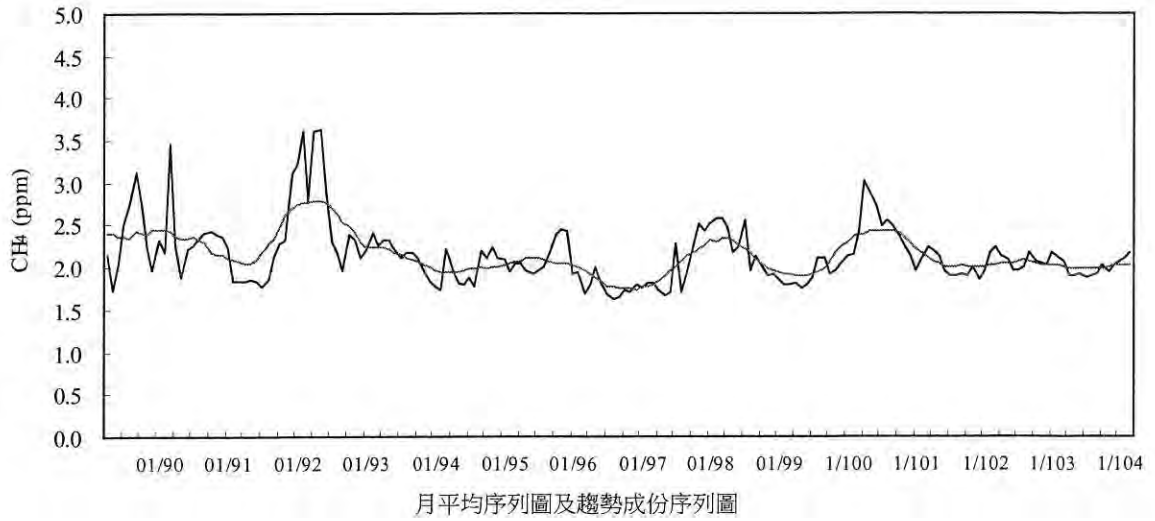


圖 2.1.5-23 台西站 89-104 年第一季間甲烷濃度趨勢圖

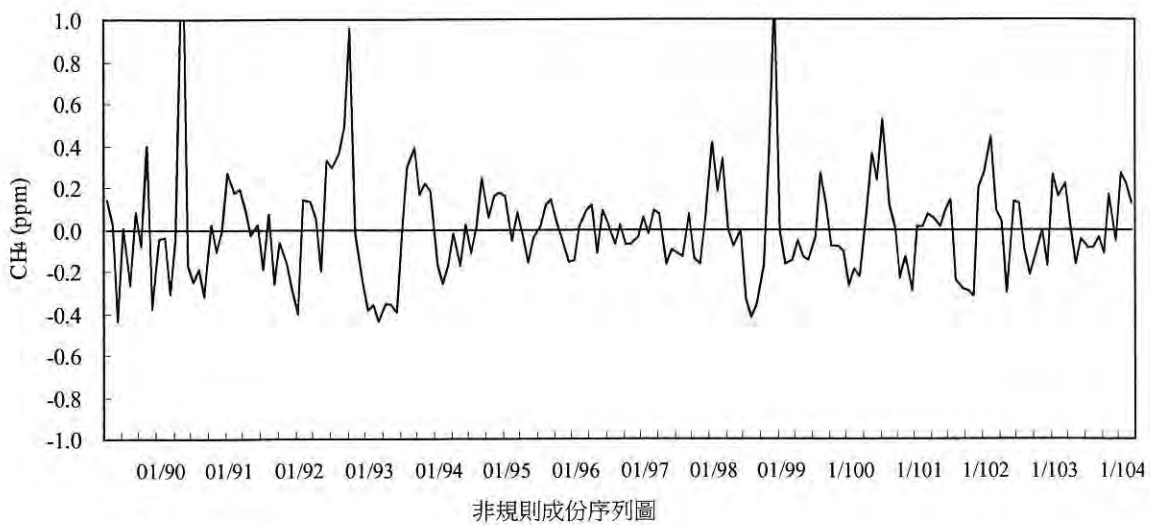
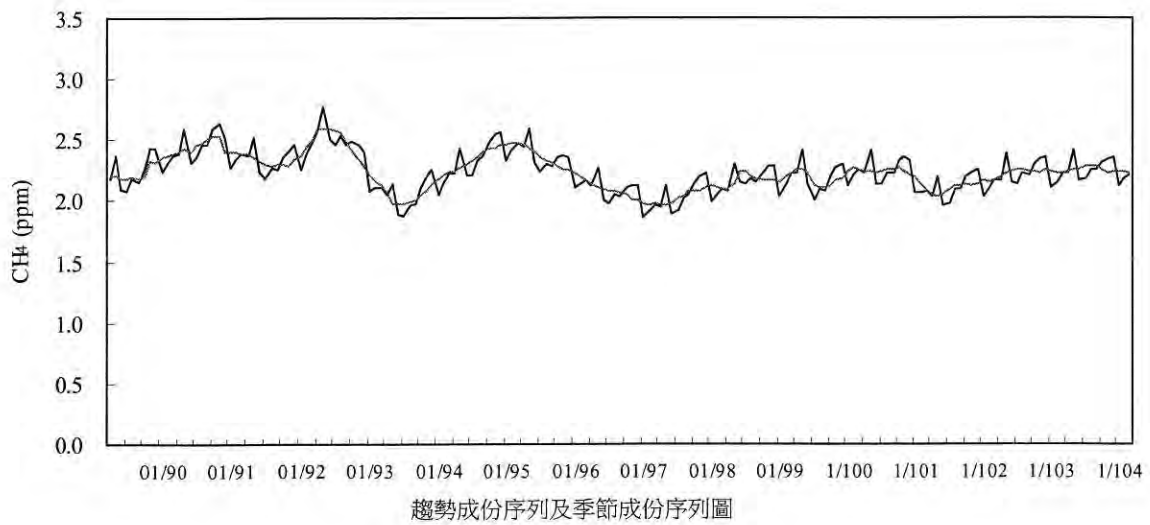
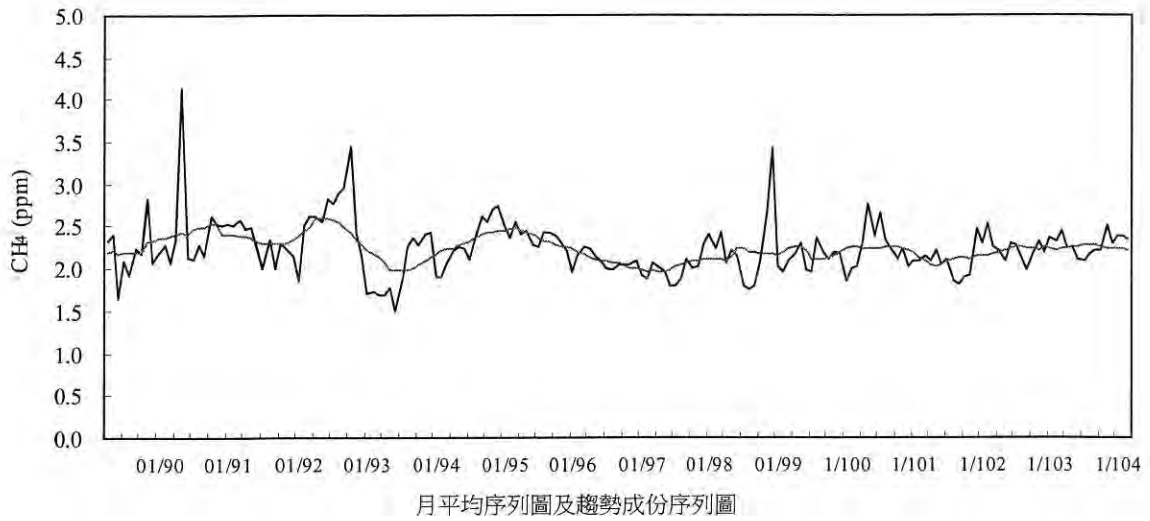


圖 2.1.5-24 土庫站 89-104 年第一季間甲烷濃度趨勢圖

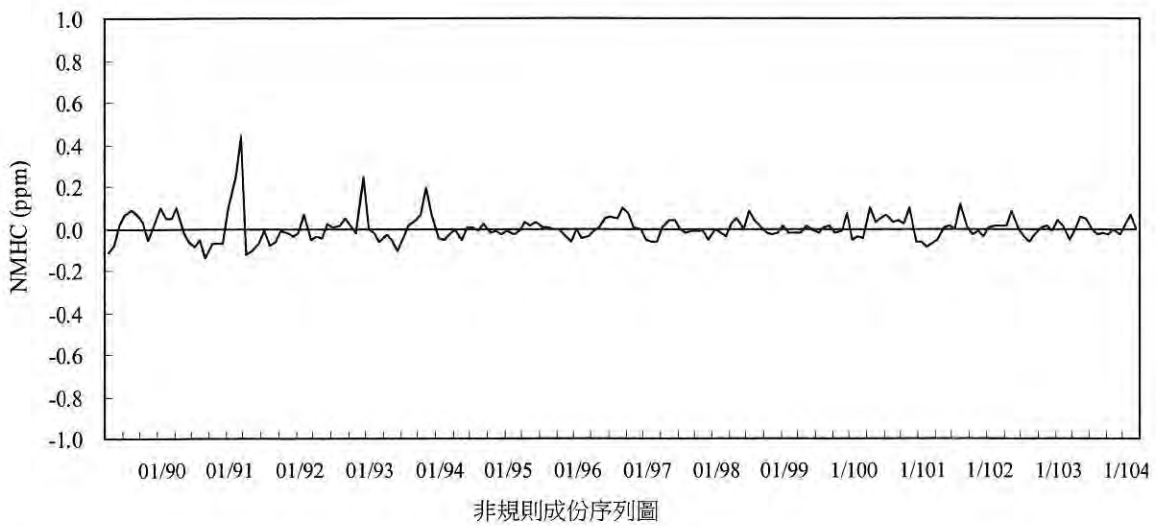
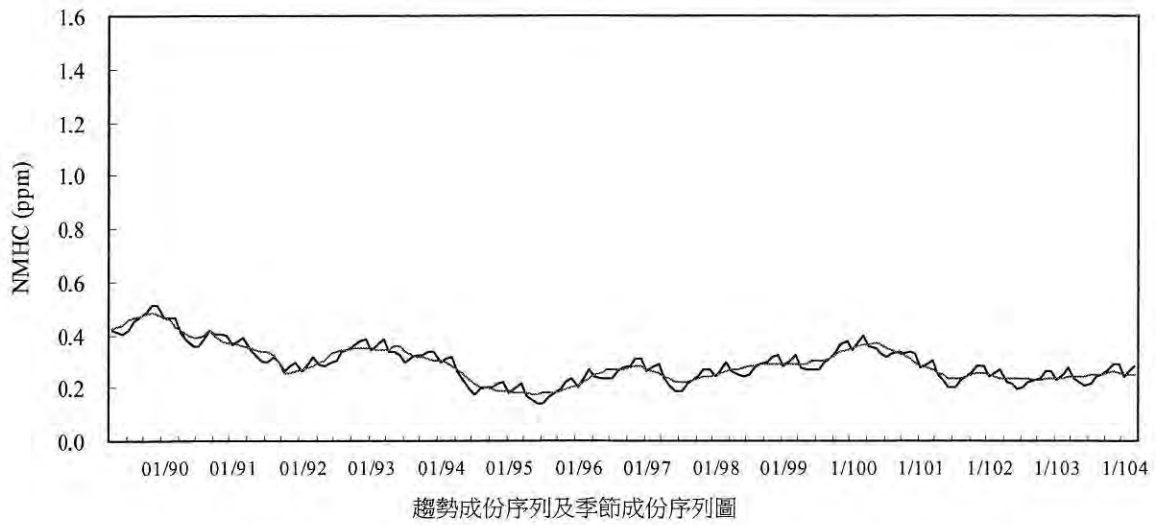
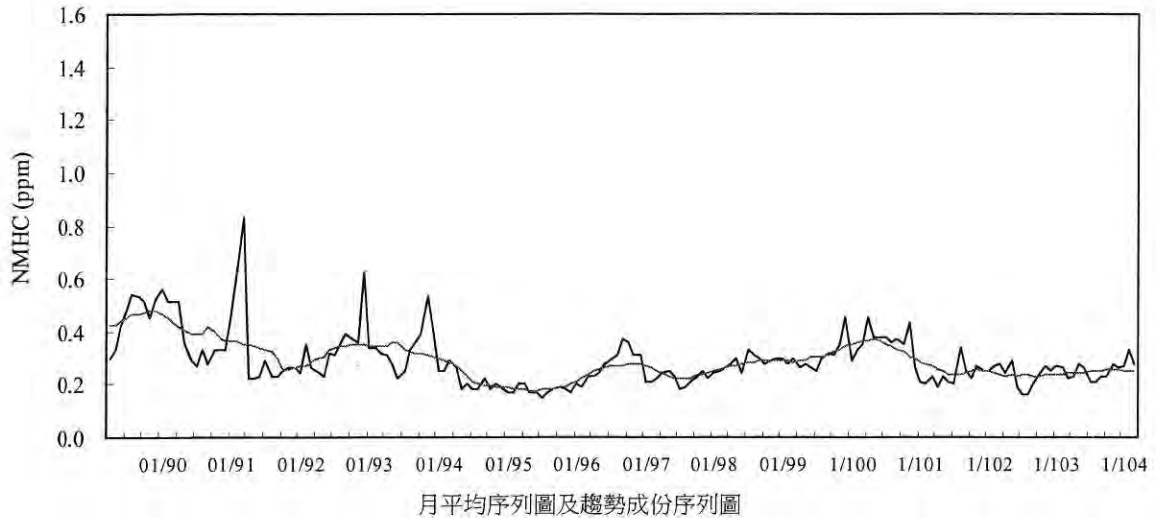


圖 2.1.5-25 麥寮站 89-104 年第一季間非甲烷碳氫化合物 NMHC 濃度趨勢圖

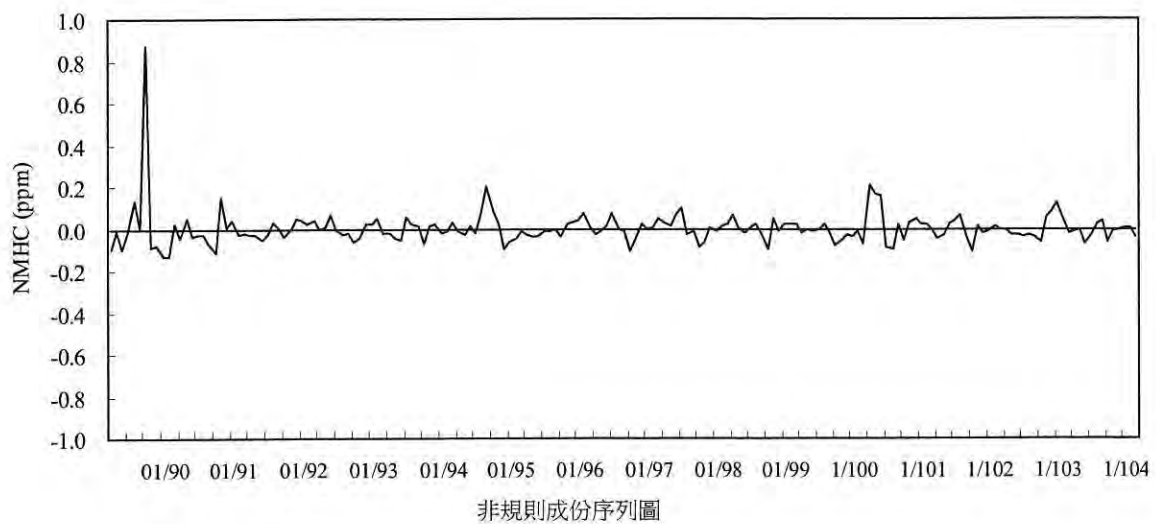
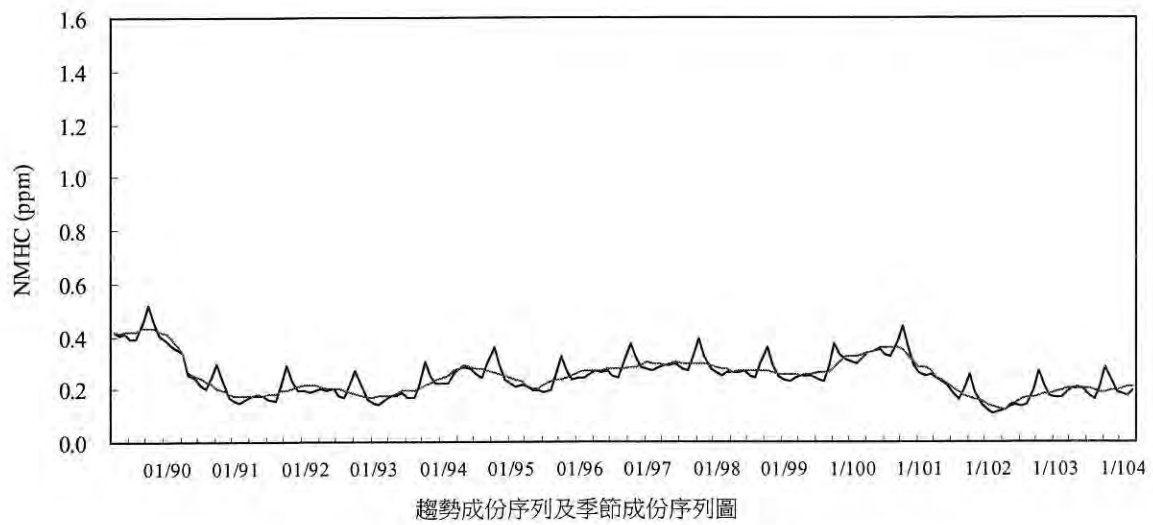
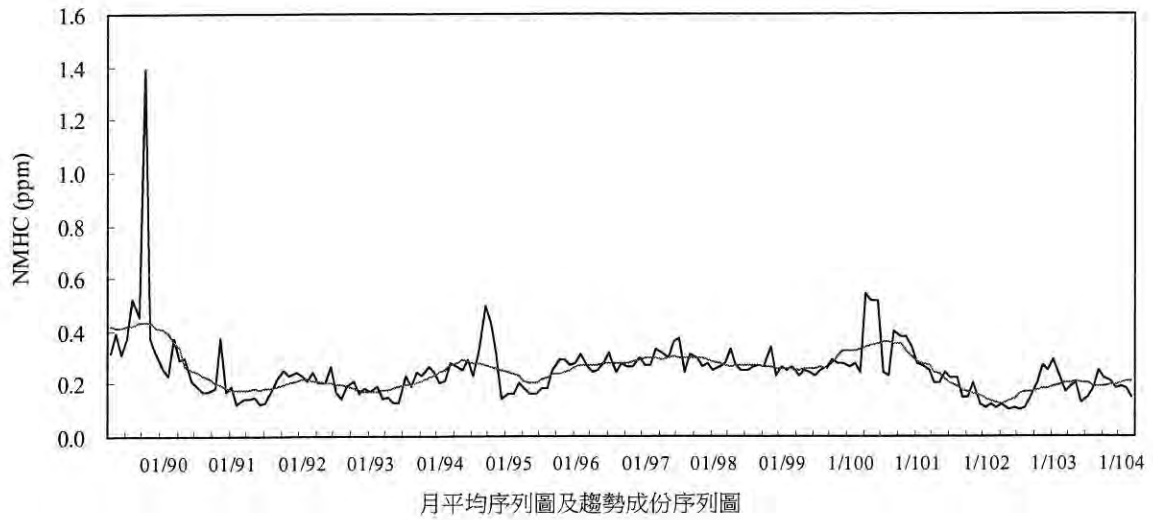


圖 2.1.5-26 台西站 89-104 年第一季間非甲烷碳氫化合物 NMHC 濃度趨勢圖

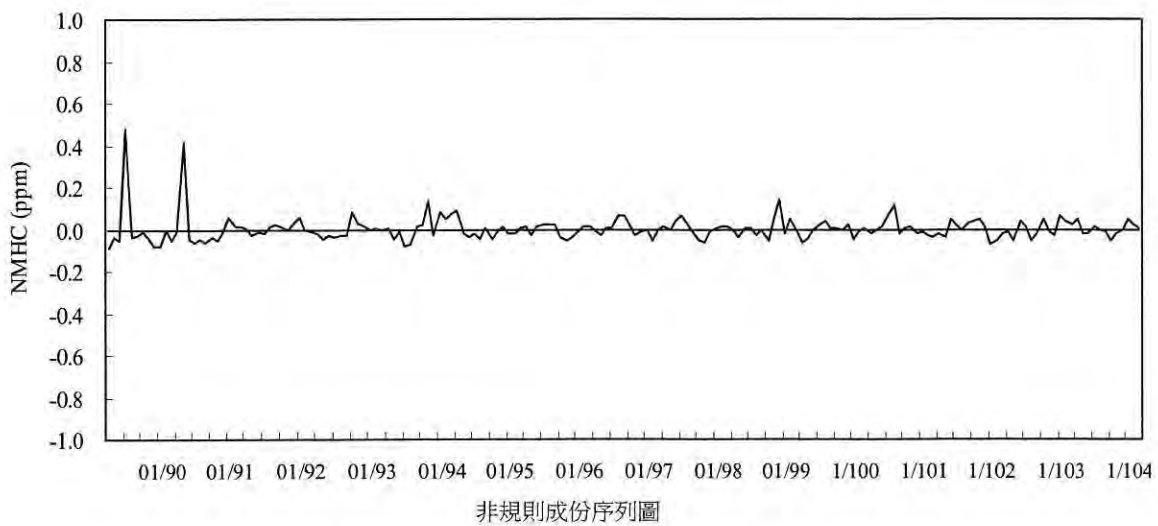
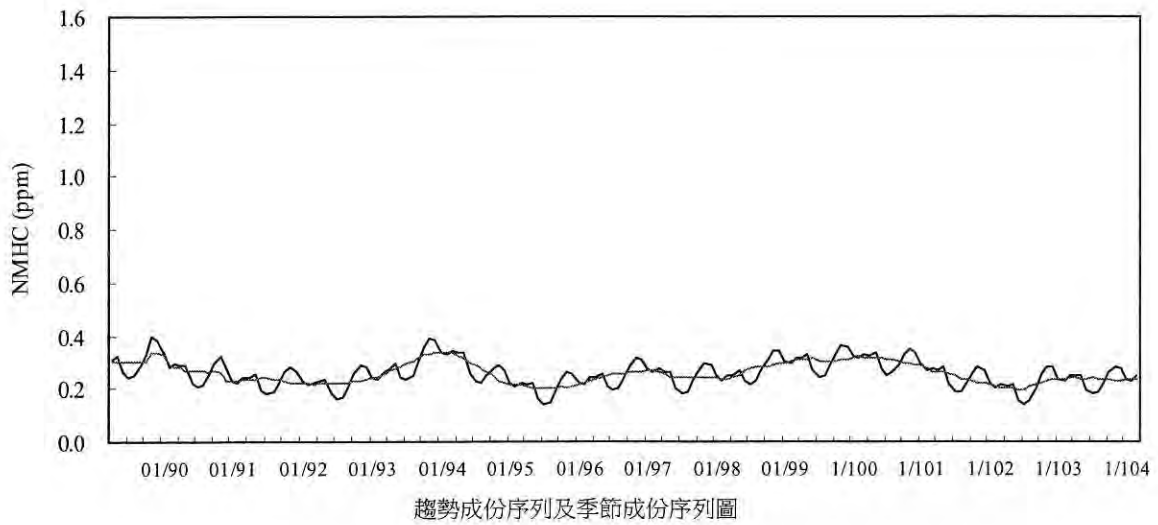
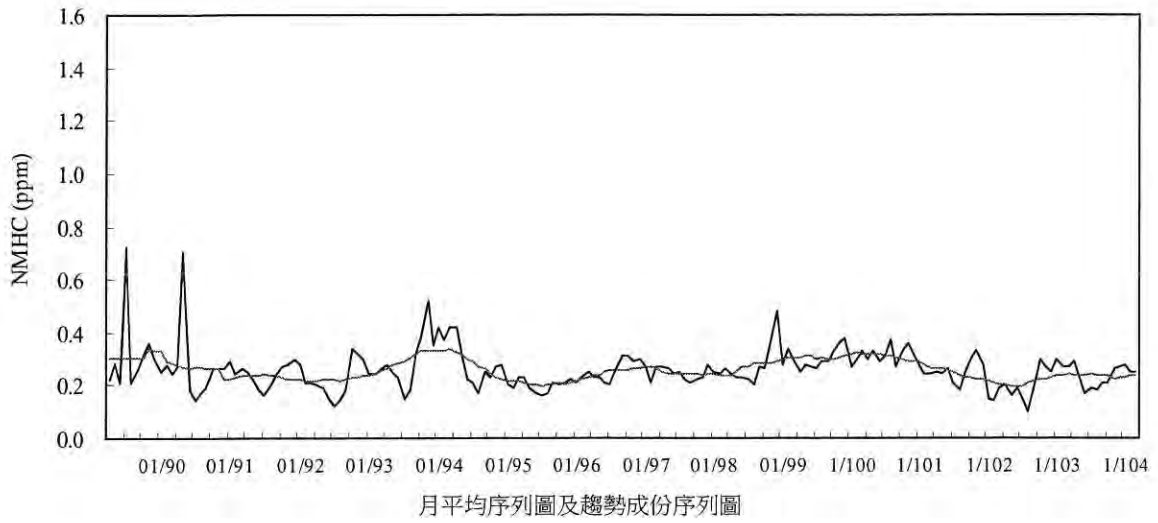


圖 2.1.5-27 土庫站 89-104 年第一季間非甲烷碳氫化合物 NMHC 濃度趨勢圖

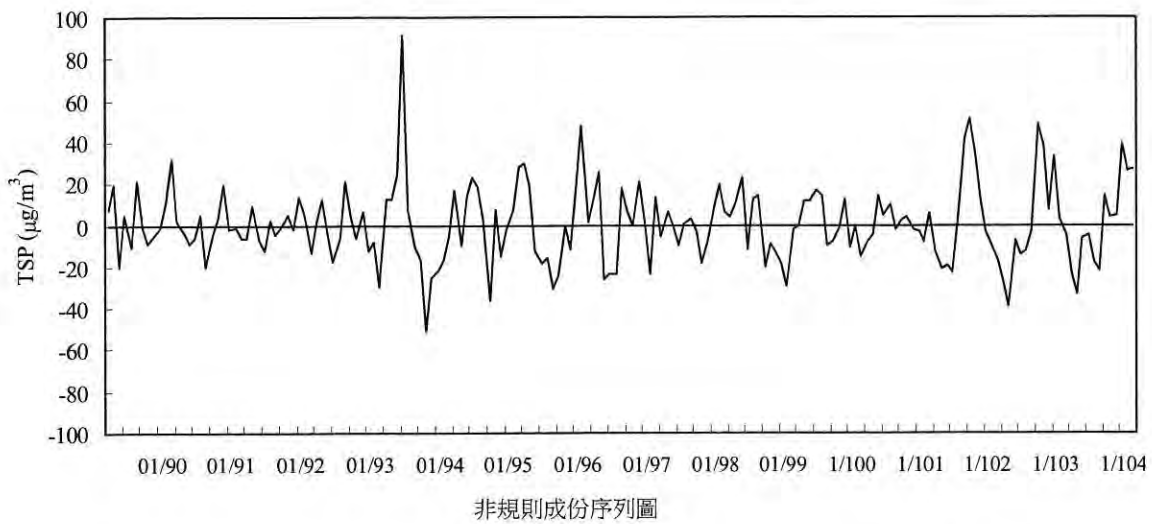
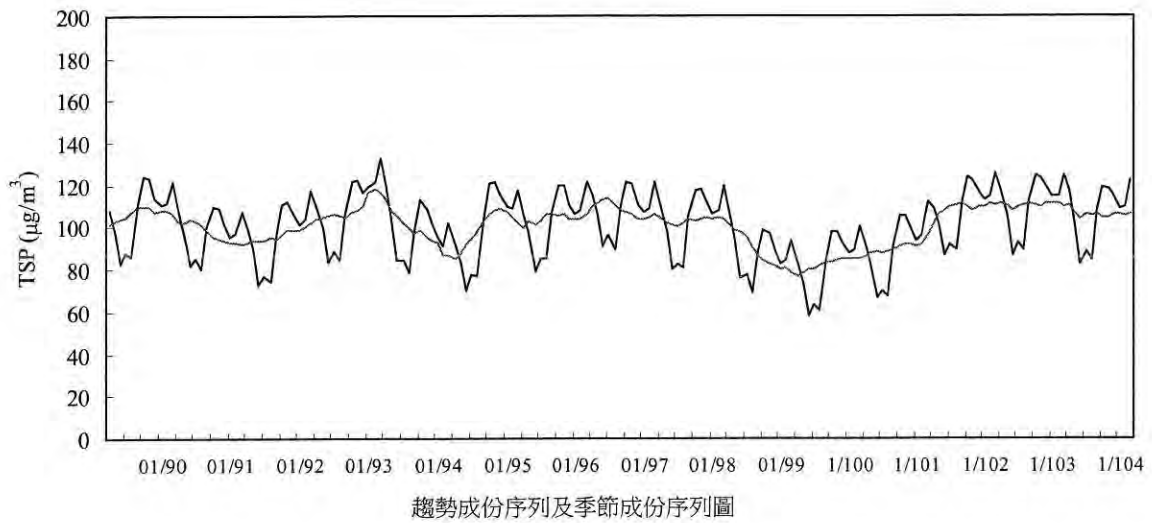
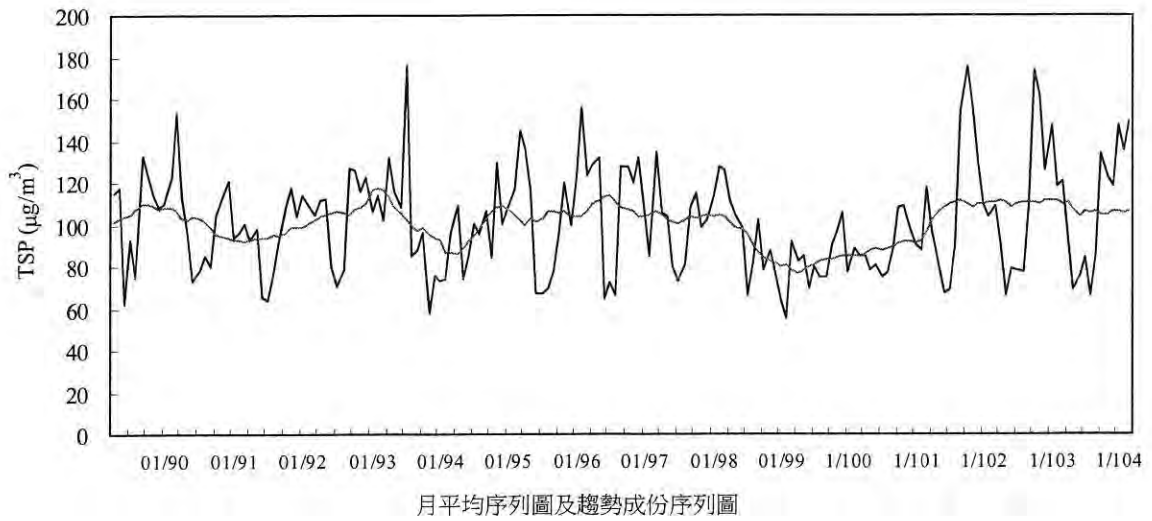


圖 2.1.5-28 麥寮站 89-104 年第一季間總懸浮微粒 TSP 濃度趨勢圖

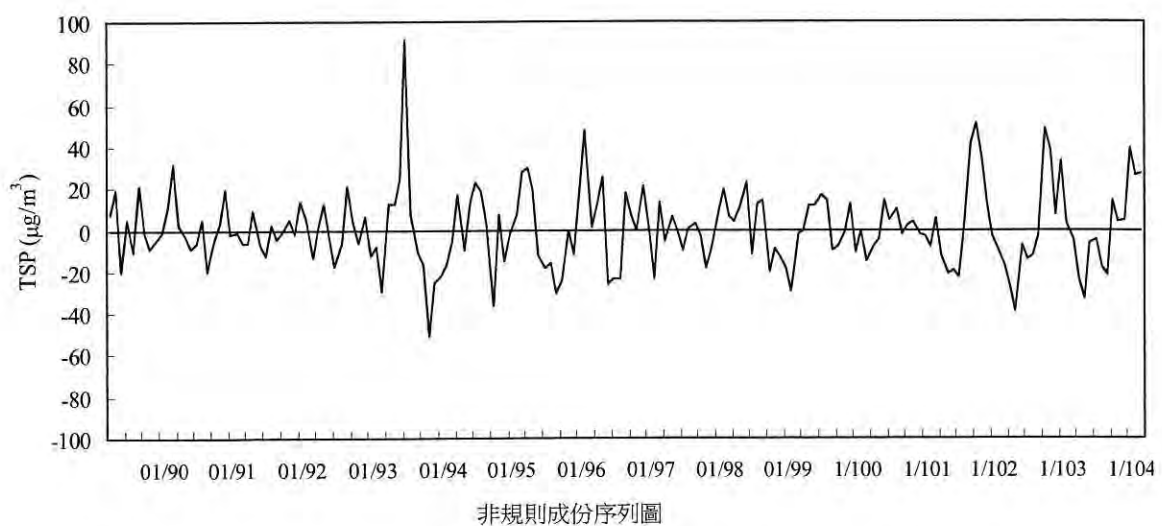
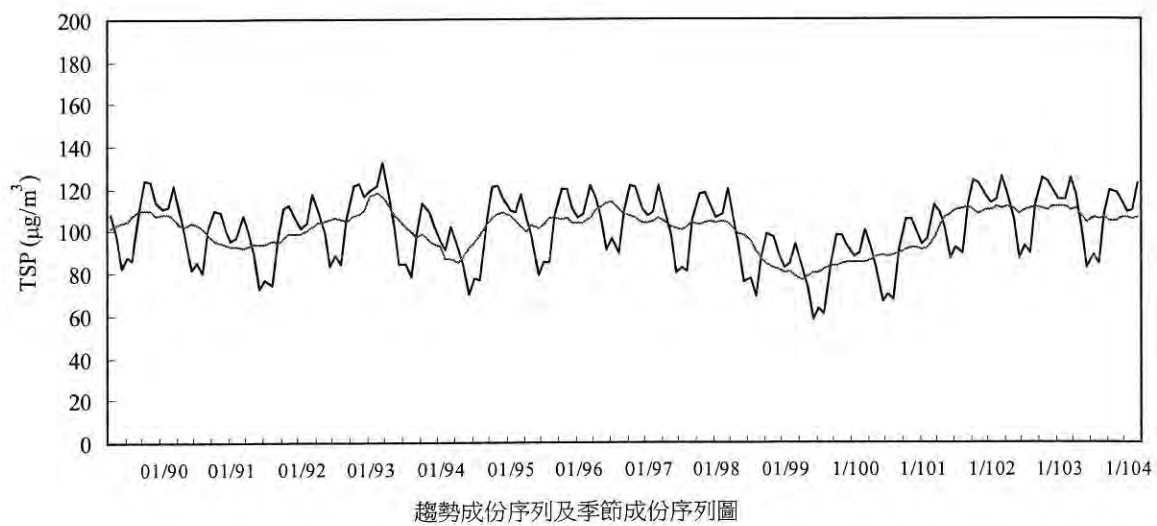
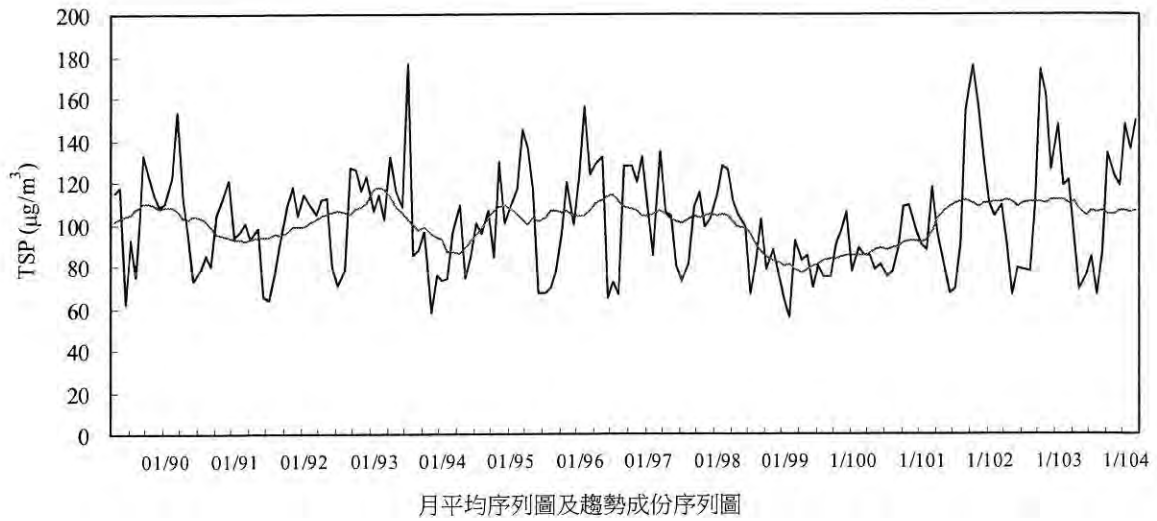
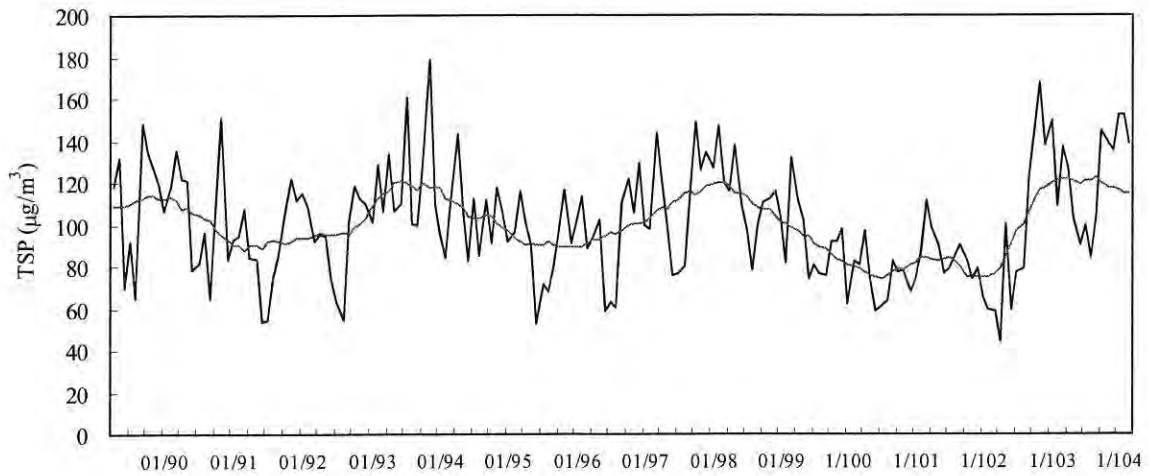
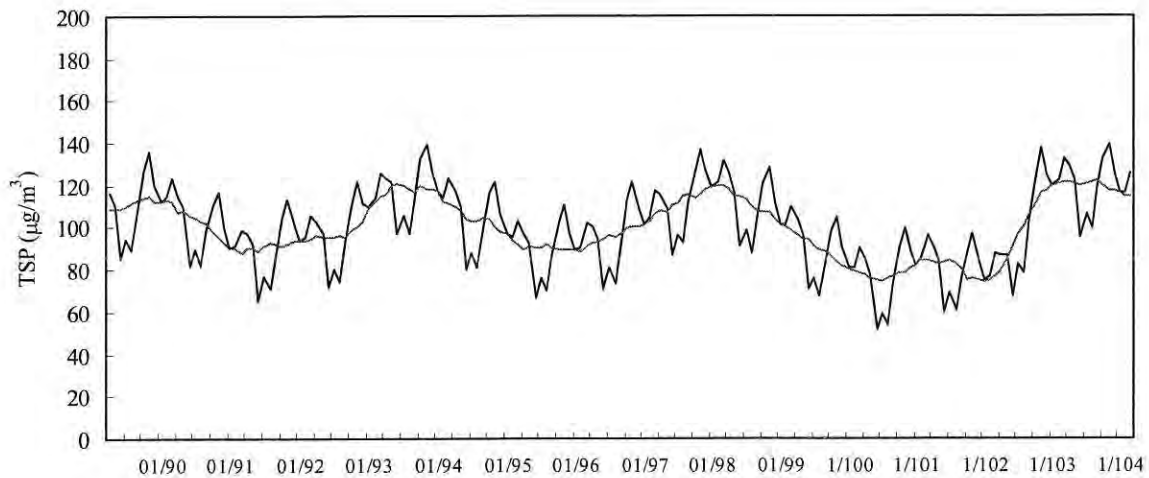


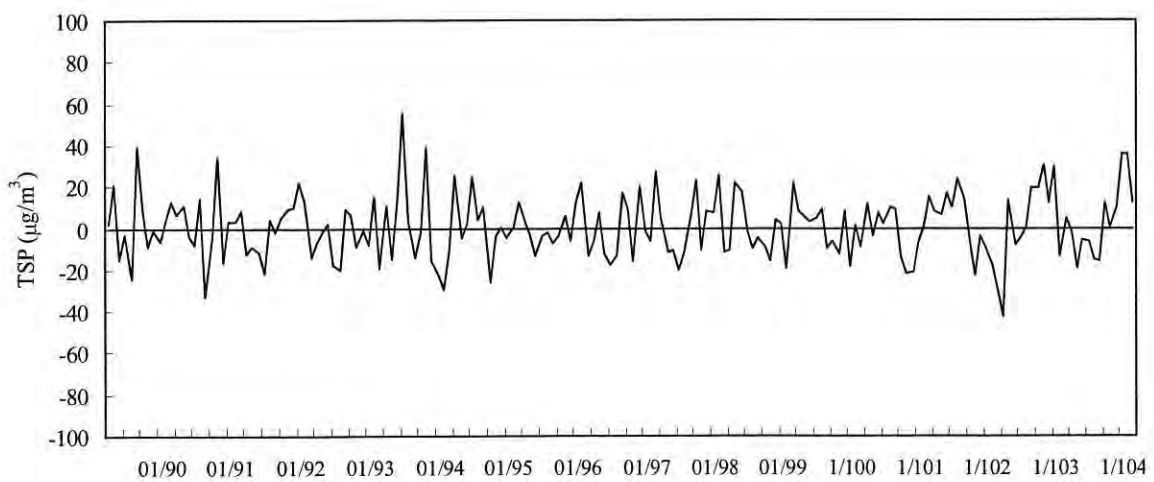
圖 2.1.5-29 台西站 89-104 年第一季間總懸浮微粒 TSP 濃度趨勢圖



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 89-104 年第一季間總懸浮微粒 TSP 濃度趨勢圖

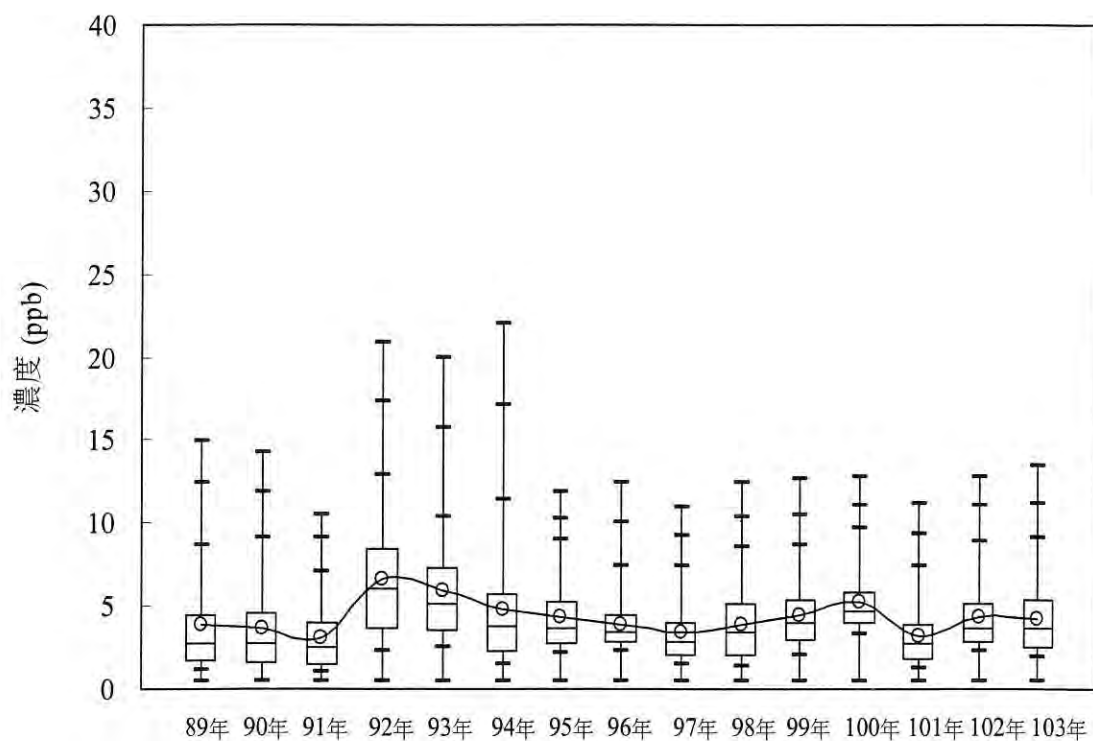


圖 2.1.5-31 麥寮站 SO₂ 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

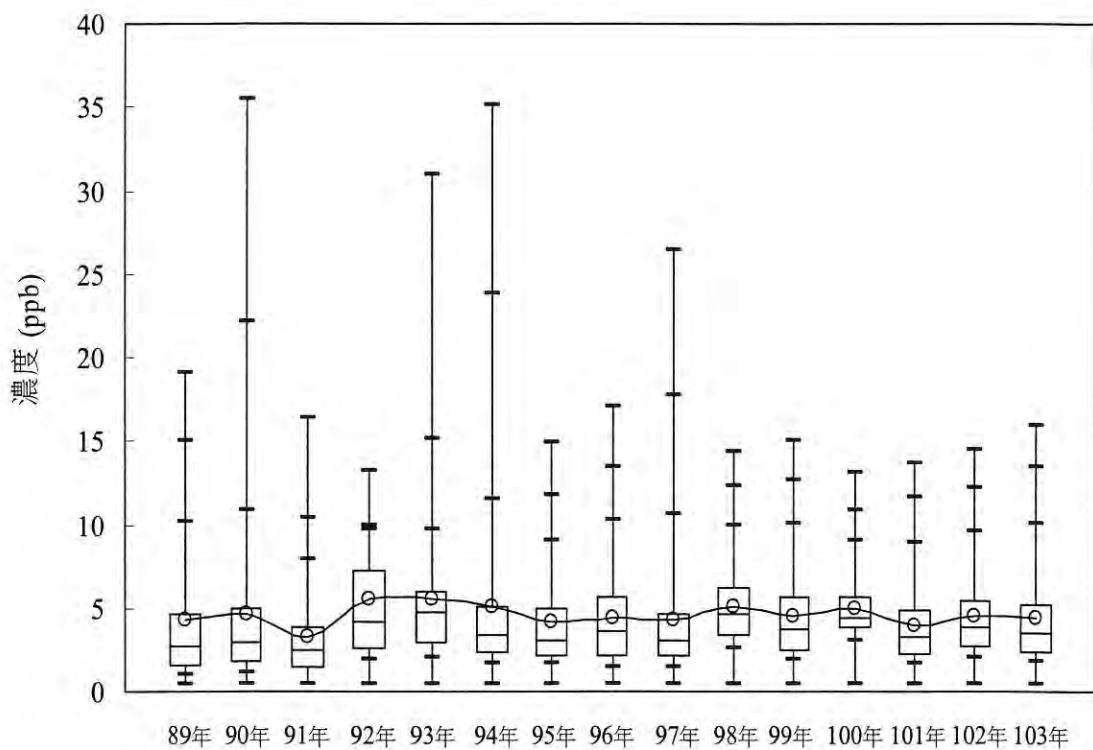


圖 2.1.5-32 台西站 SO₂ 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

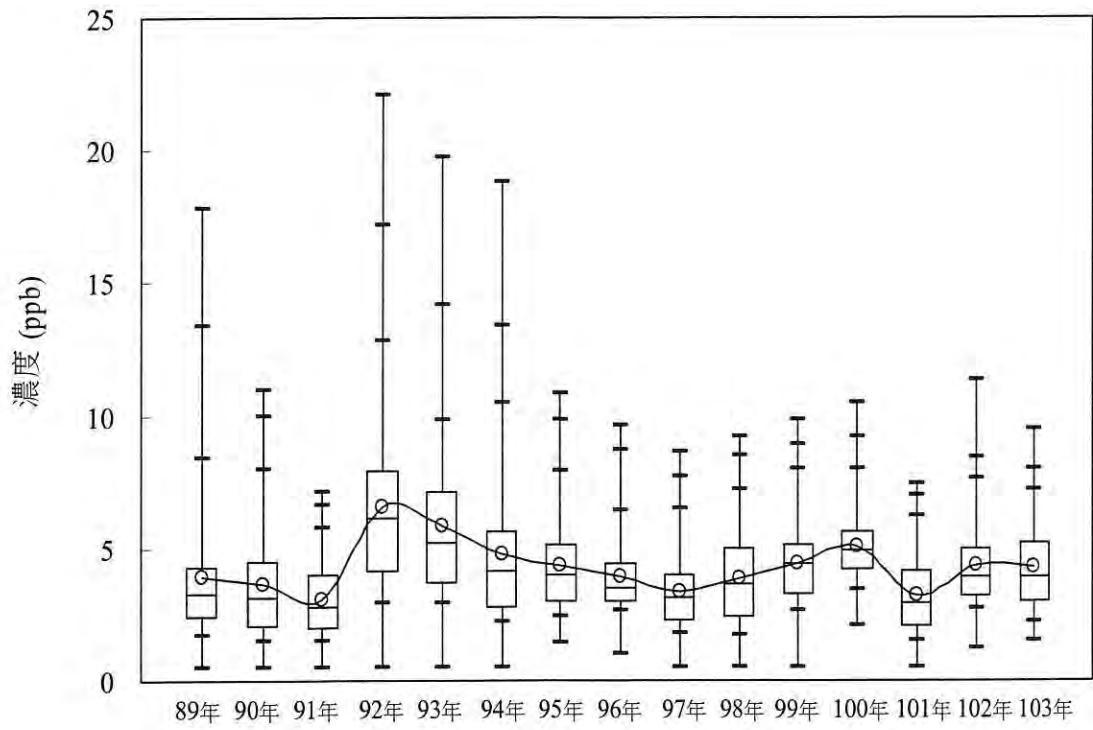


圖 2.1.5-33 土庫站 SO₂ 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

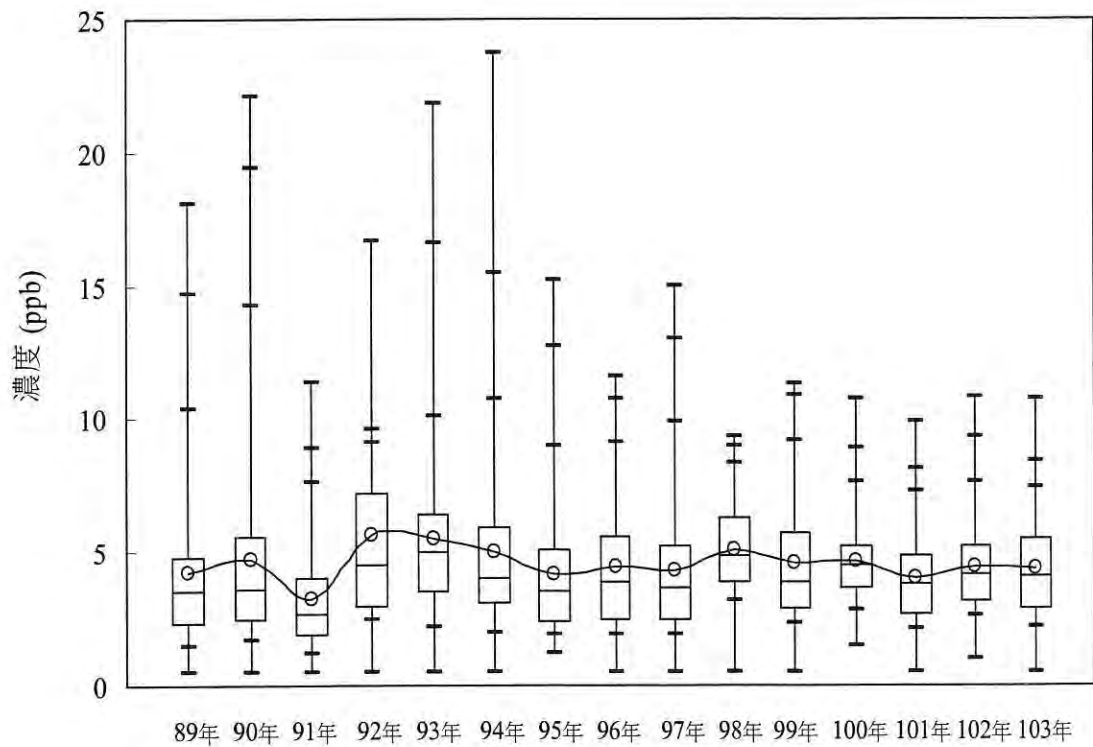


圖 2.1.5-34 三站合併 SO₂ 濃度小時平均值逐年分佈盒狀圖

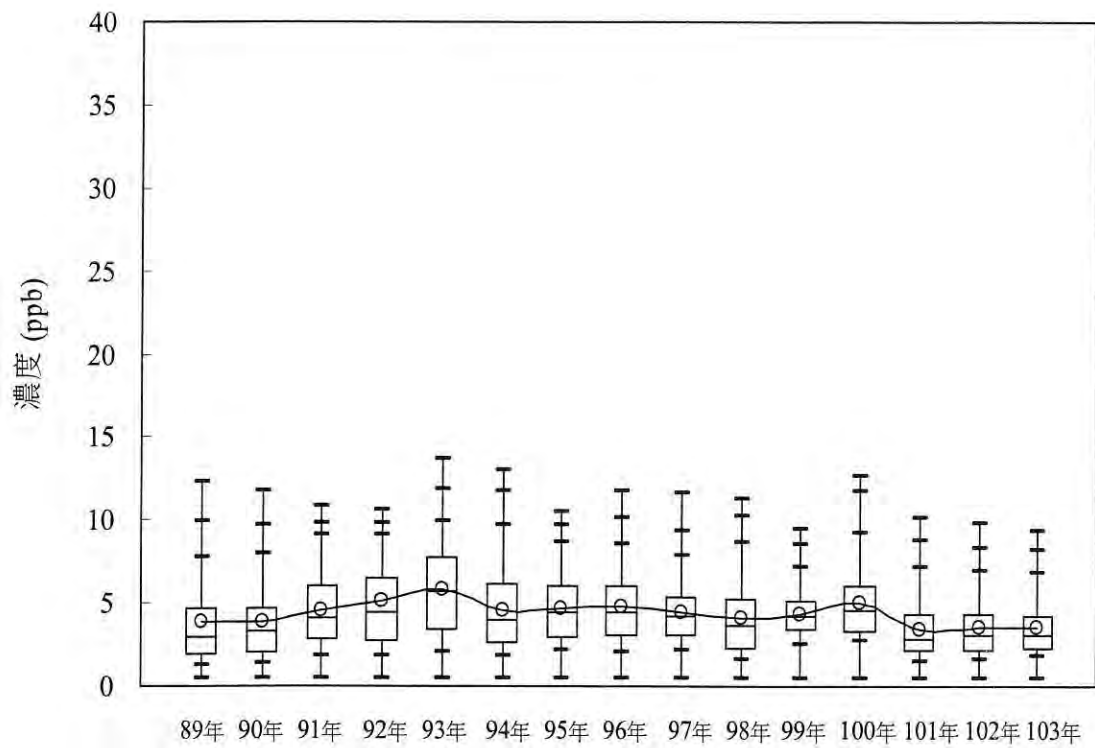


圖 2.1.5-35 麥寮站 SO₂ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

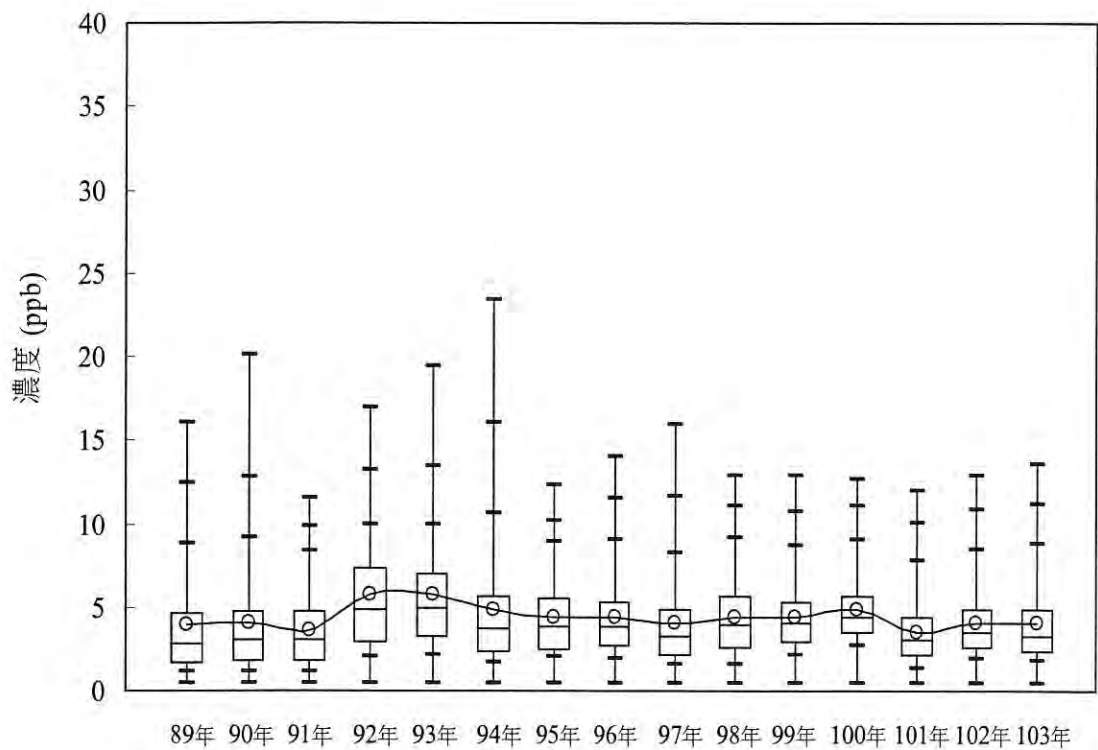


圖 2.1.5-36 台西站 SO₂ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

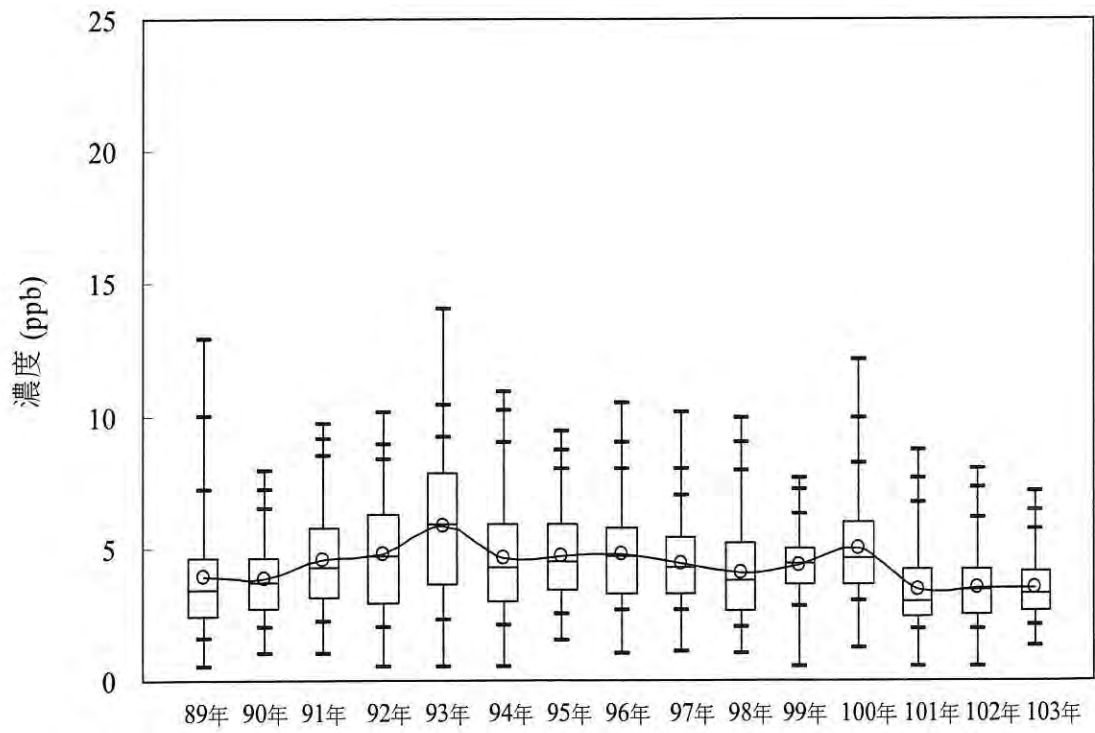


圖 2.1.5-37 土庫站 SO₂ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

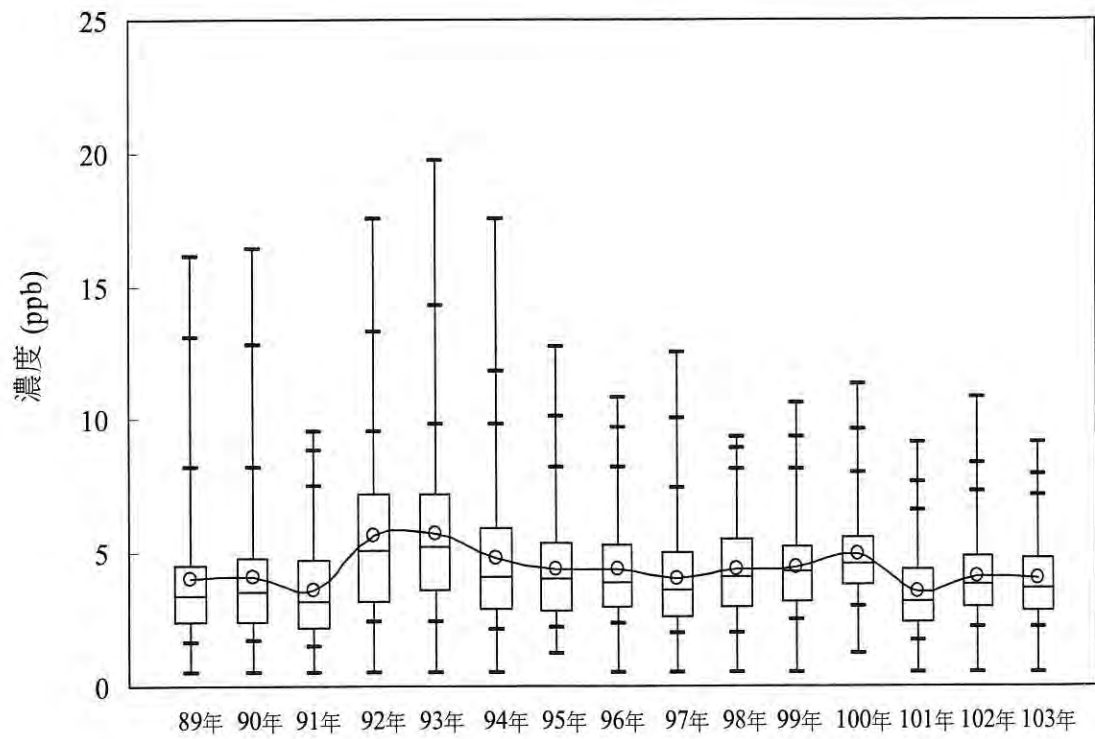


圖 2.1.5-38 三站合併 SO₂ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

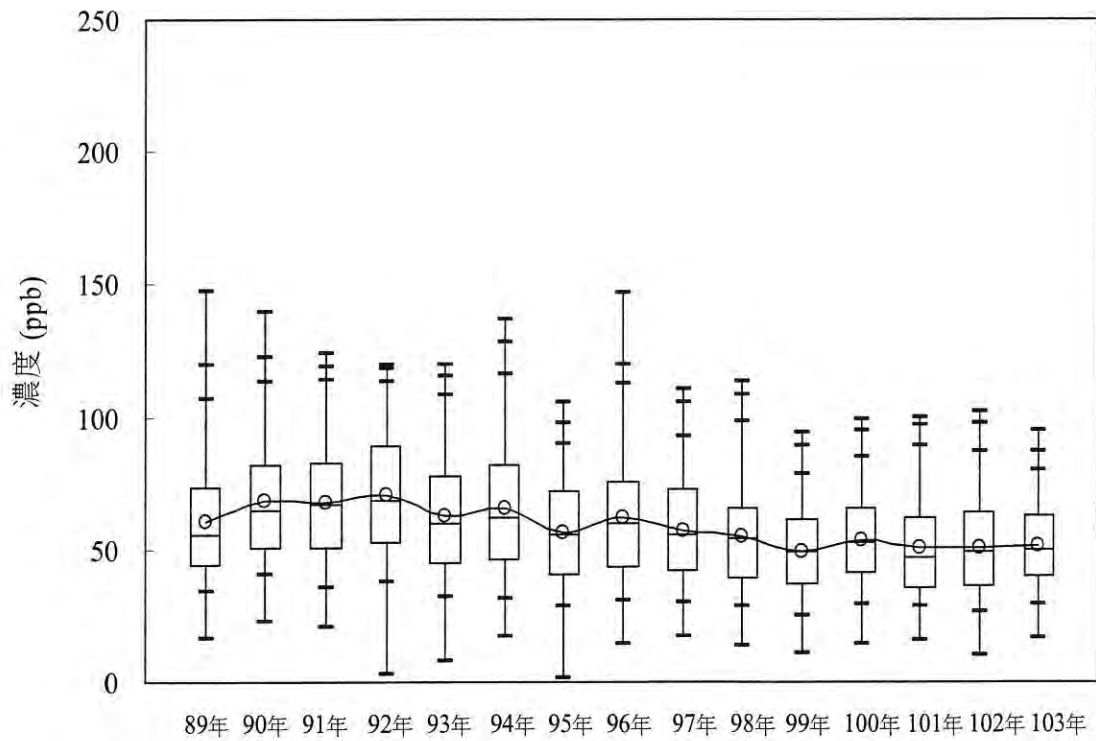


圖 2.1.5-39 麥寮站 O₃ 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

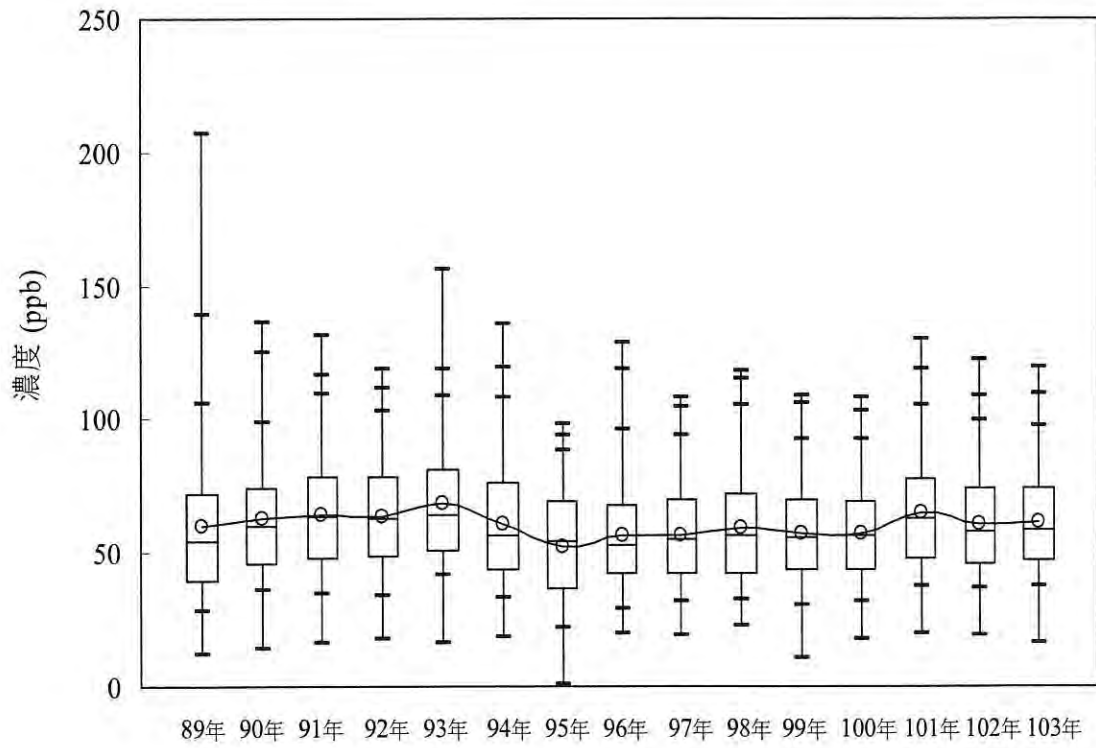


圖 2.1.5-40 台西站 O₃ 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

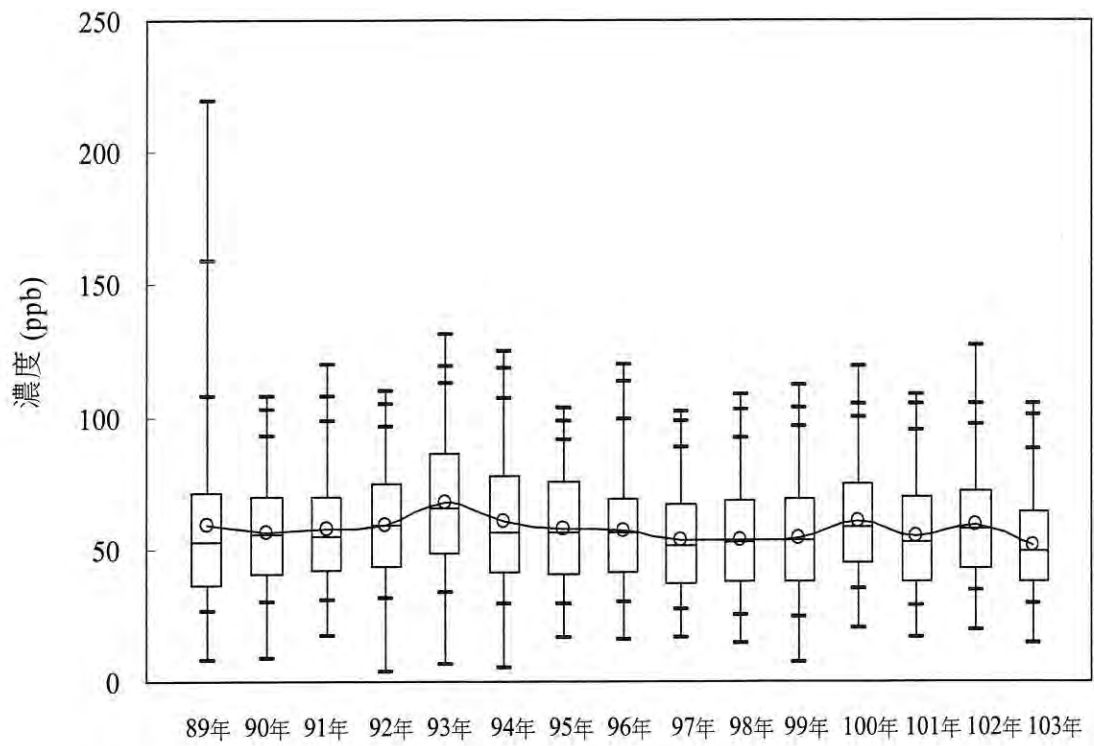


圖 2.1.5-41 土庫站 O₃ 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

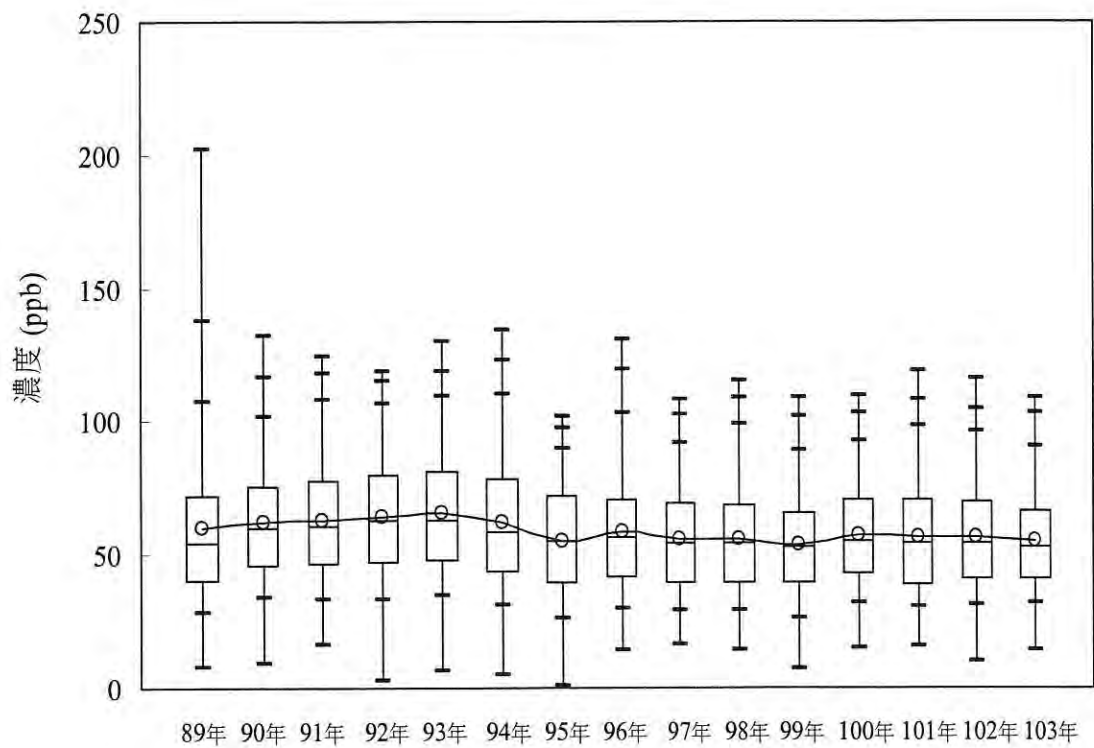


圖 2.1.5-42 三站合併 O₃ 濃度每日最大小時值逐年分佈盒狀圖

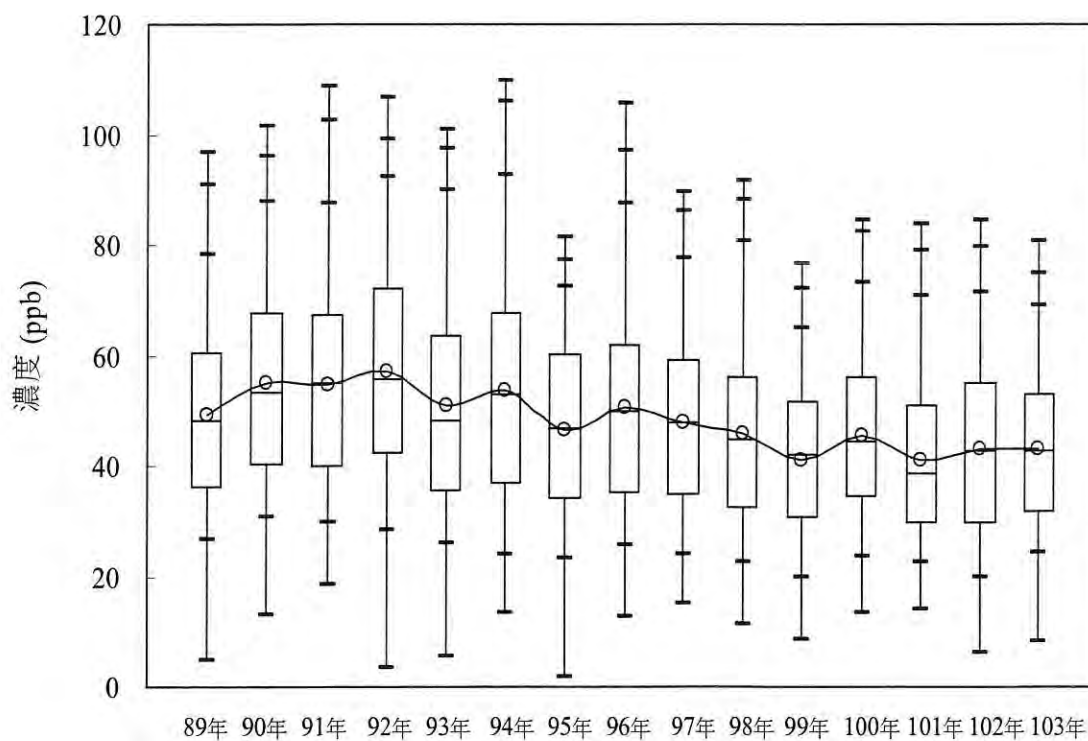


圖 2.1.5-43 麥寮站 O₃ 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

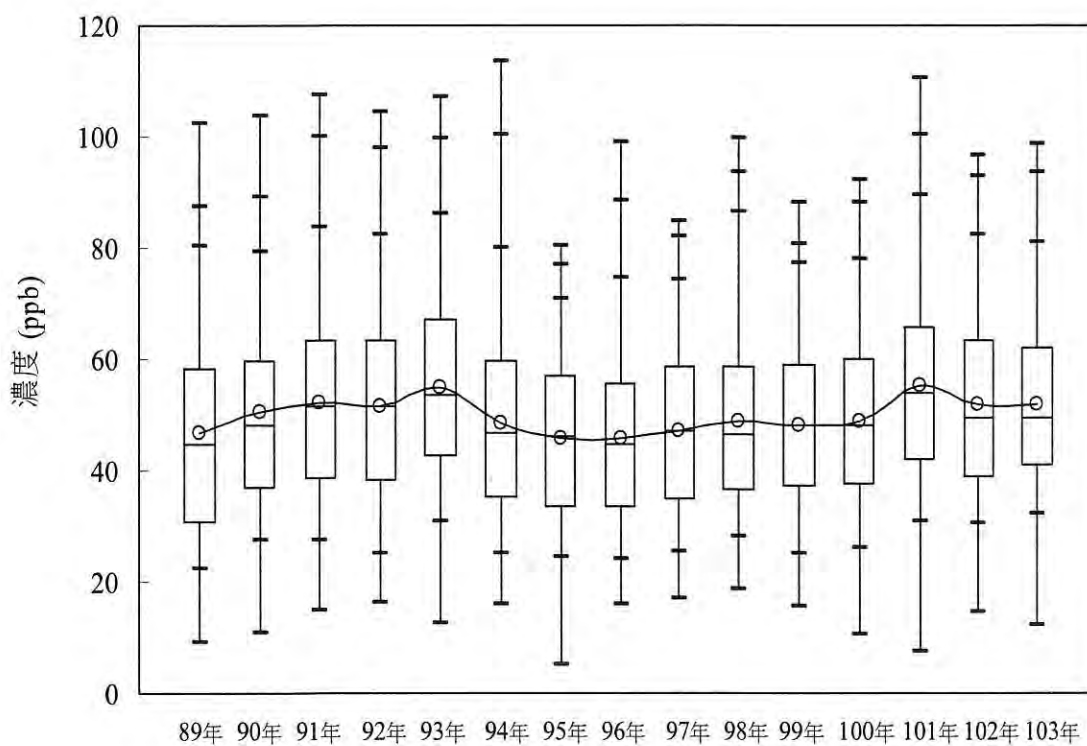


圖 2.1.5-44 台西站 O₃ 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

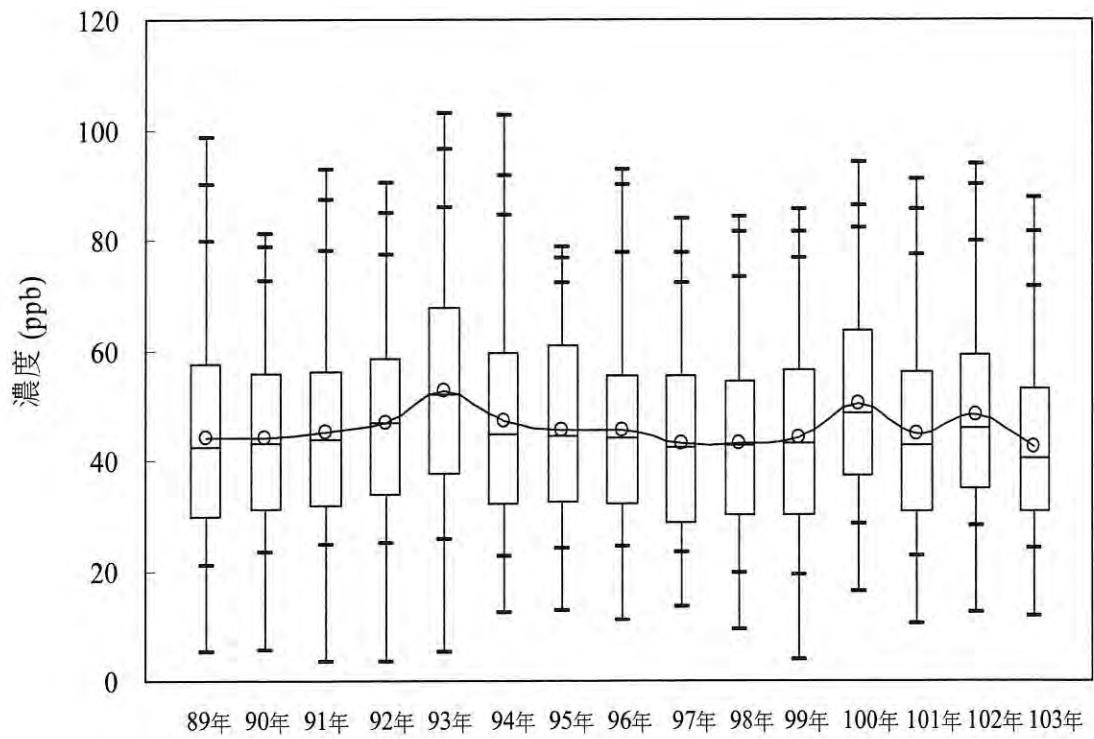


圖 2.1.5-45 土庫站 O₃ 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

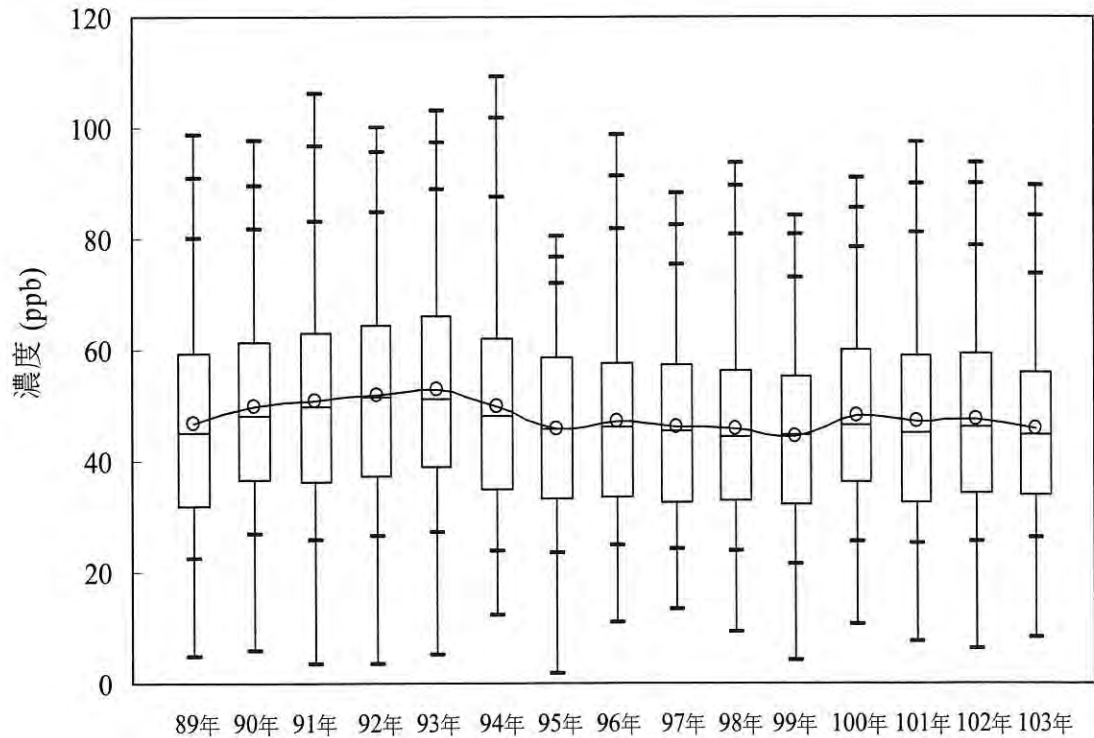


圖 2.1.5-46 三站合併 O₃ 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

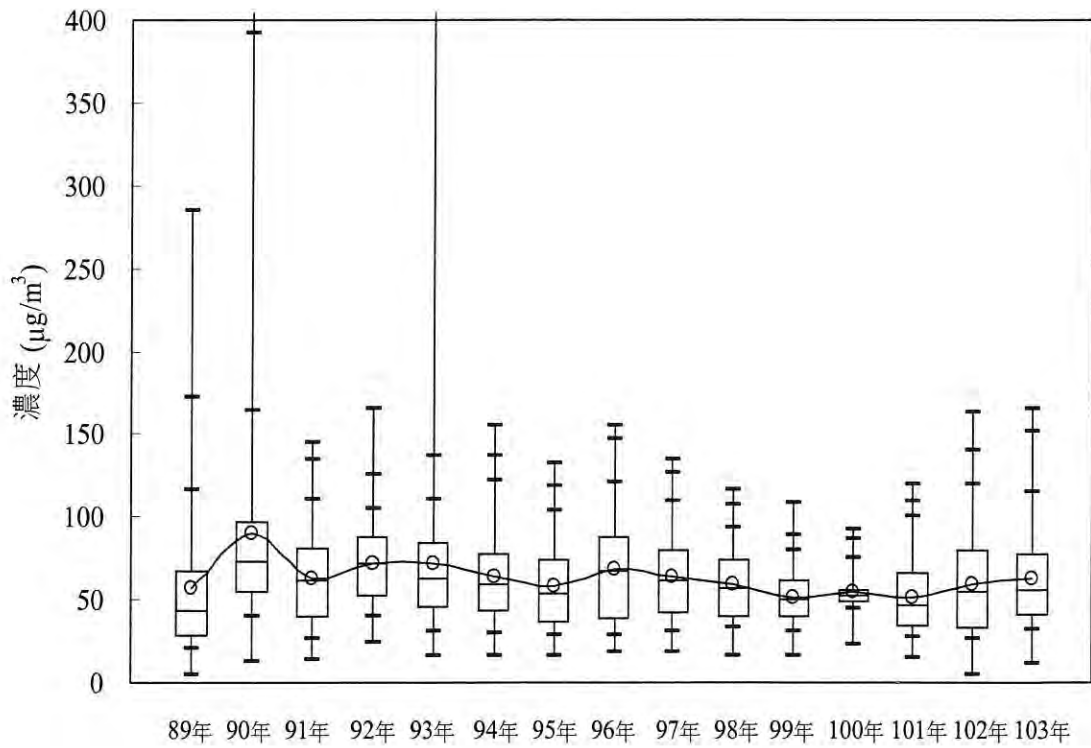


圖 2.1.5-47 麥寮站 PM₁₀ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

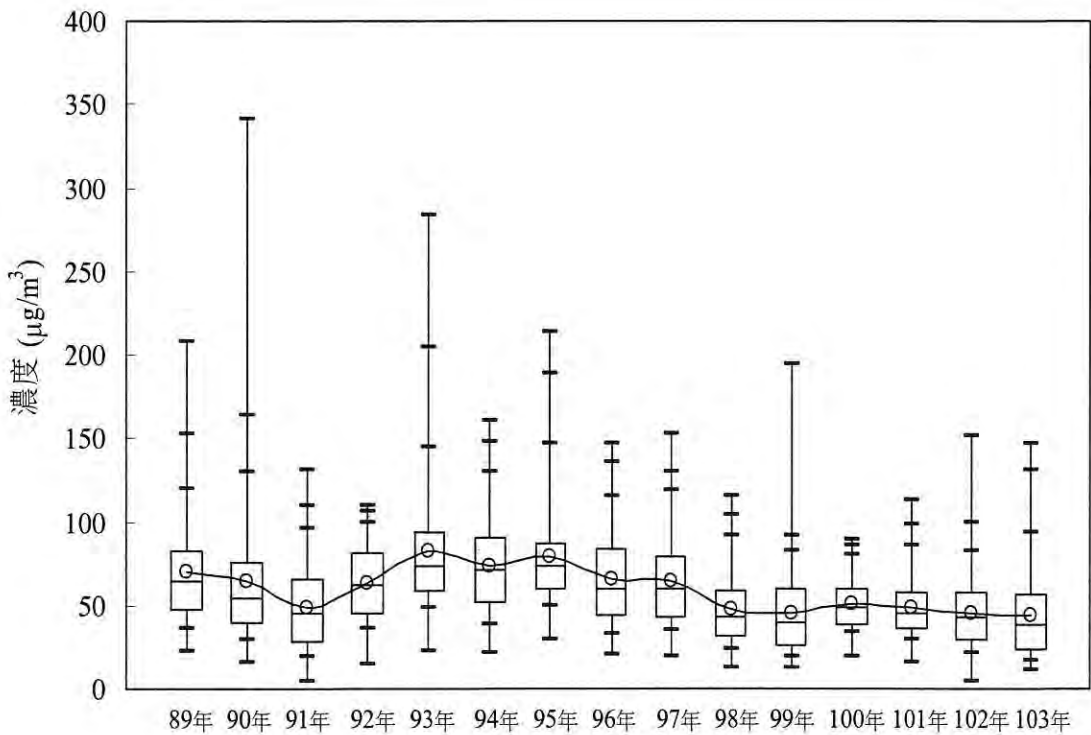


圖 2.1.5-48 台西站 PM₁₀ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

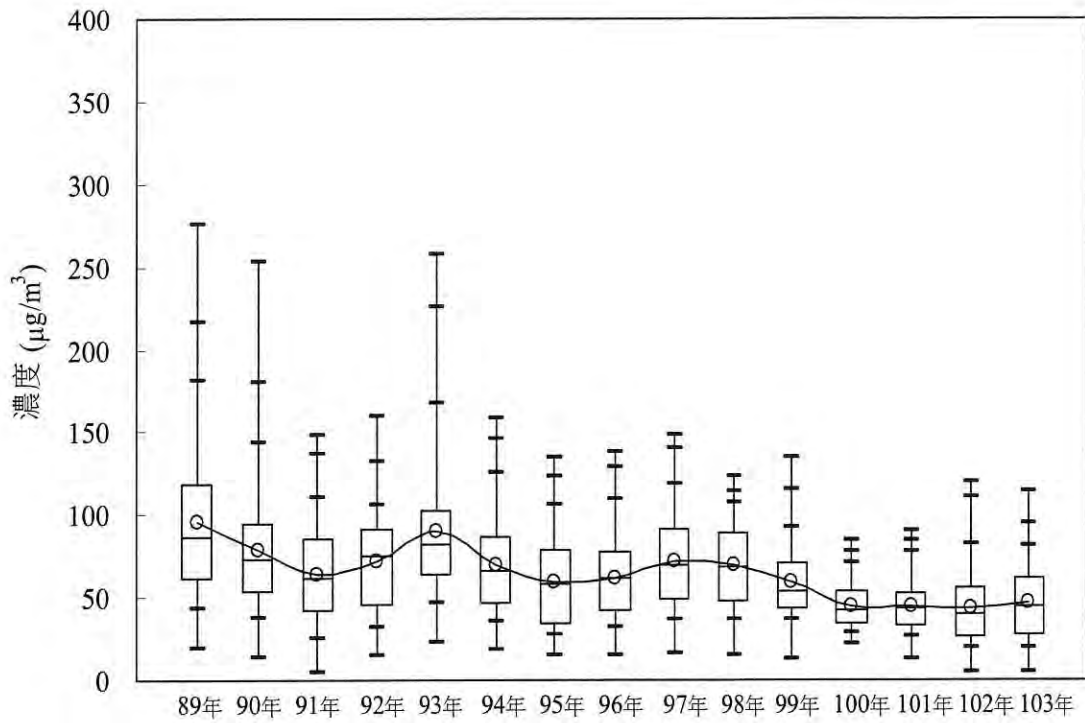


圖 2.1.5-49 土庫站 PM₁₀ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

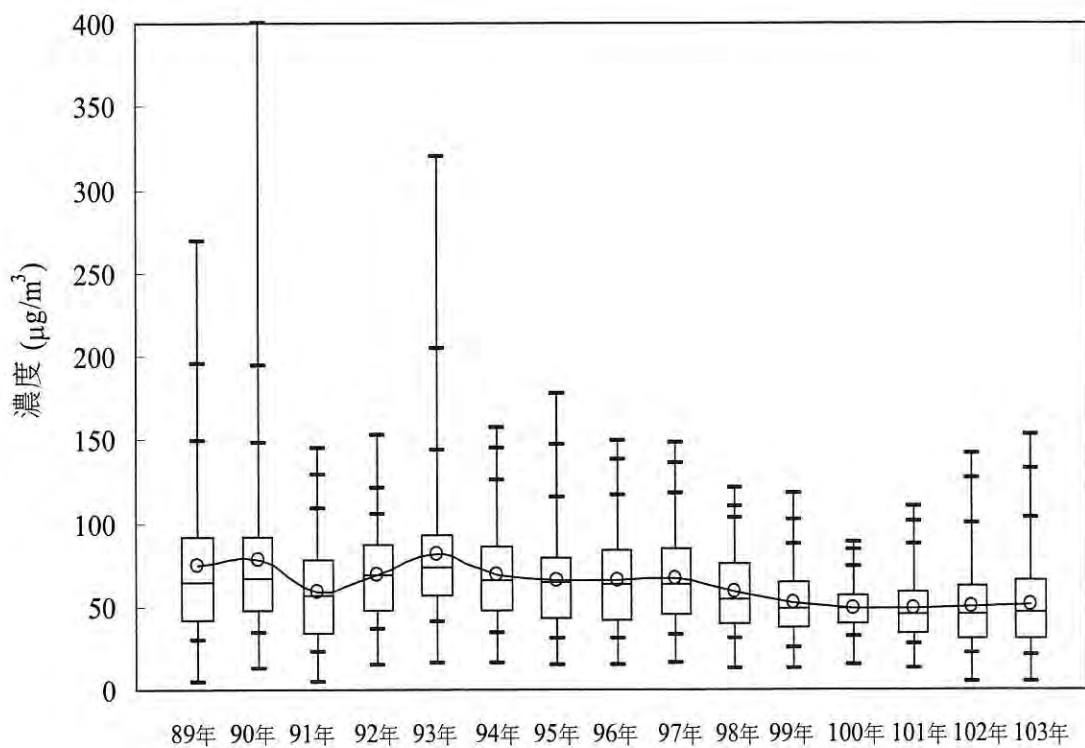


圖 2.1.5-50 三站合併 PM₁₀ 濃度日平均值逐年分佈盒狀圖

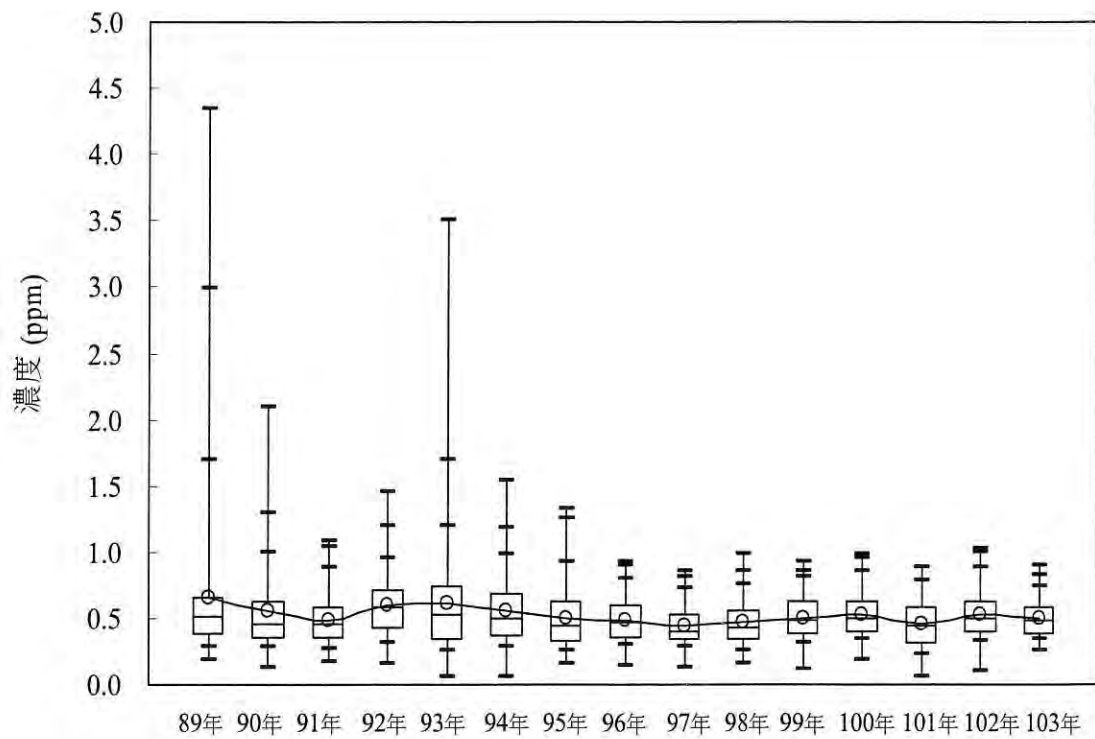


圖 2.1.5-51 麥寮站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

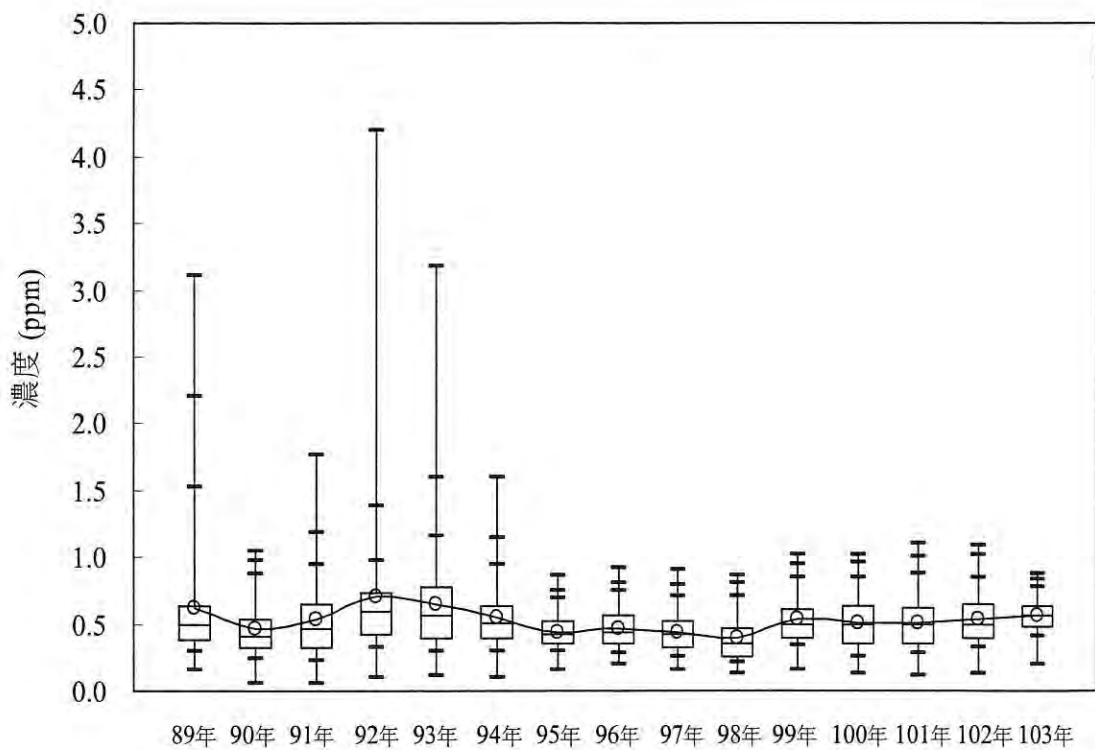


圖 2.1.5-52 台西站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

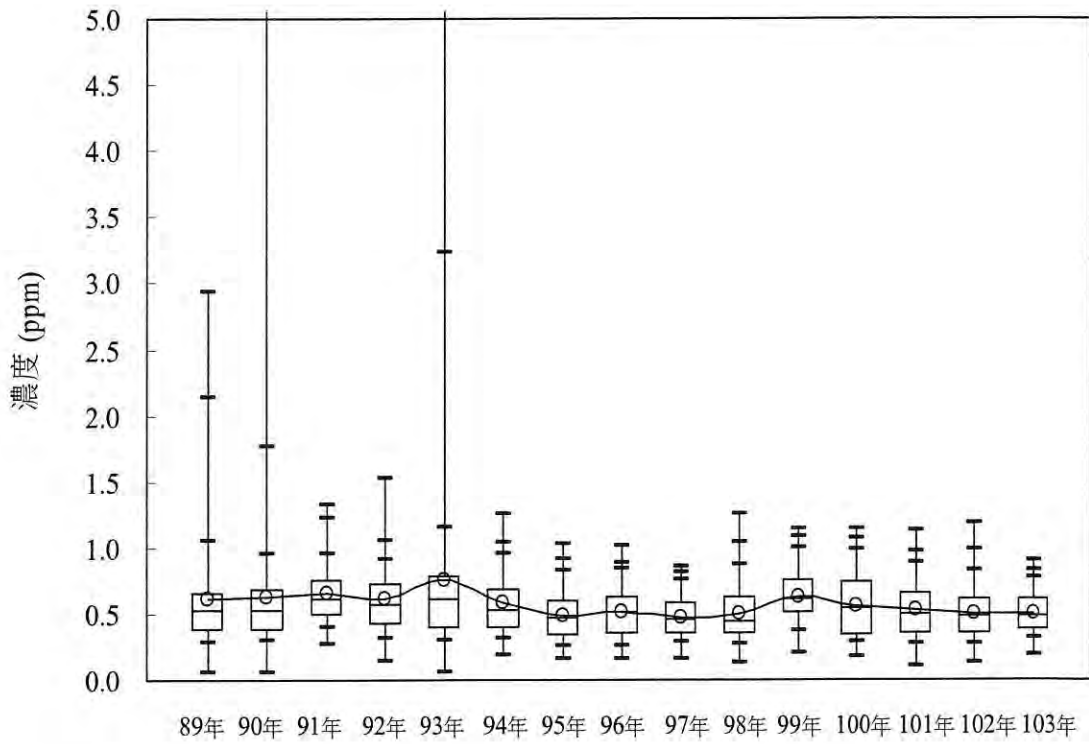


圖 2.1.5-53 土庫站 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

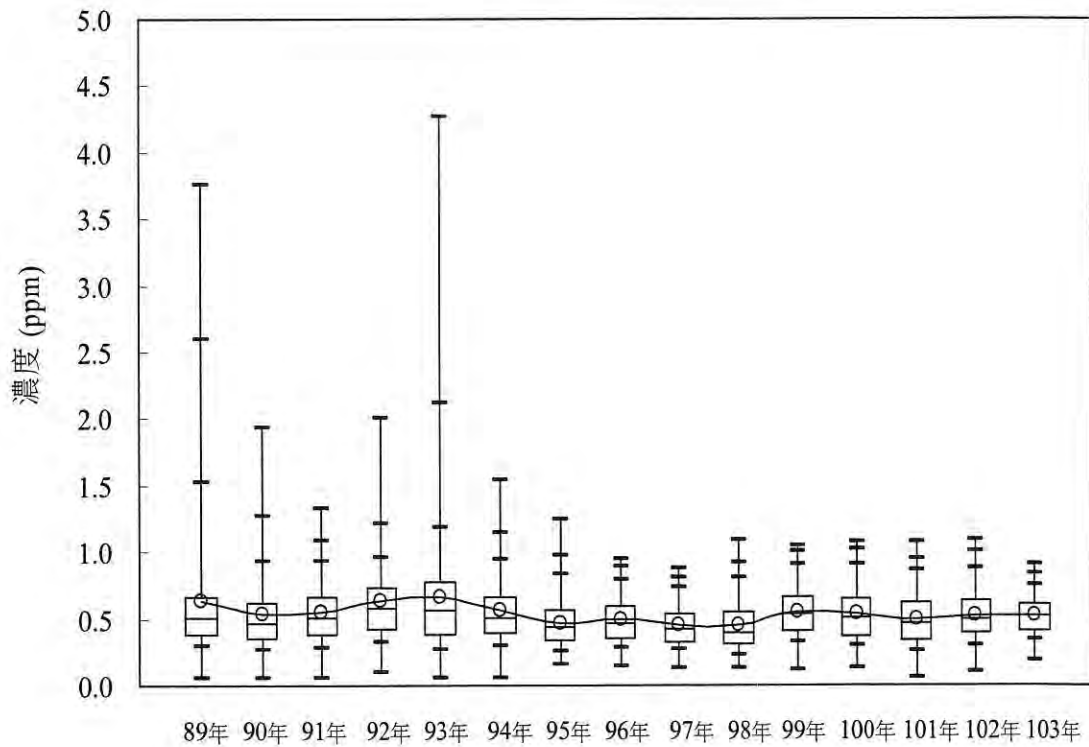


圖 2.1.5-54 三站合併 CO 濃度每日最大八小時平均值逐年分佈盒狀圖

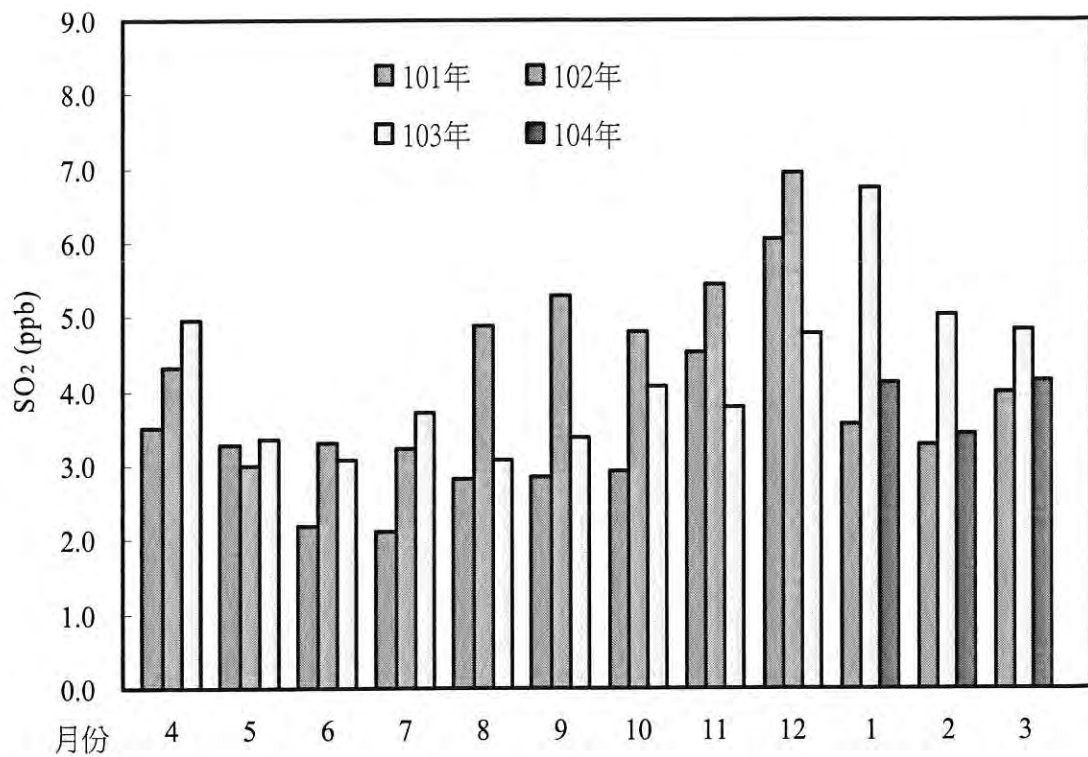


圖 2.1.5-55 麥寮站 104 年第一季與 103 年及 102 年二氧化硫月平均比較圖

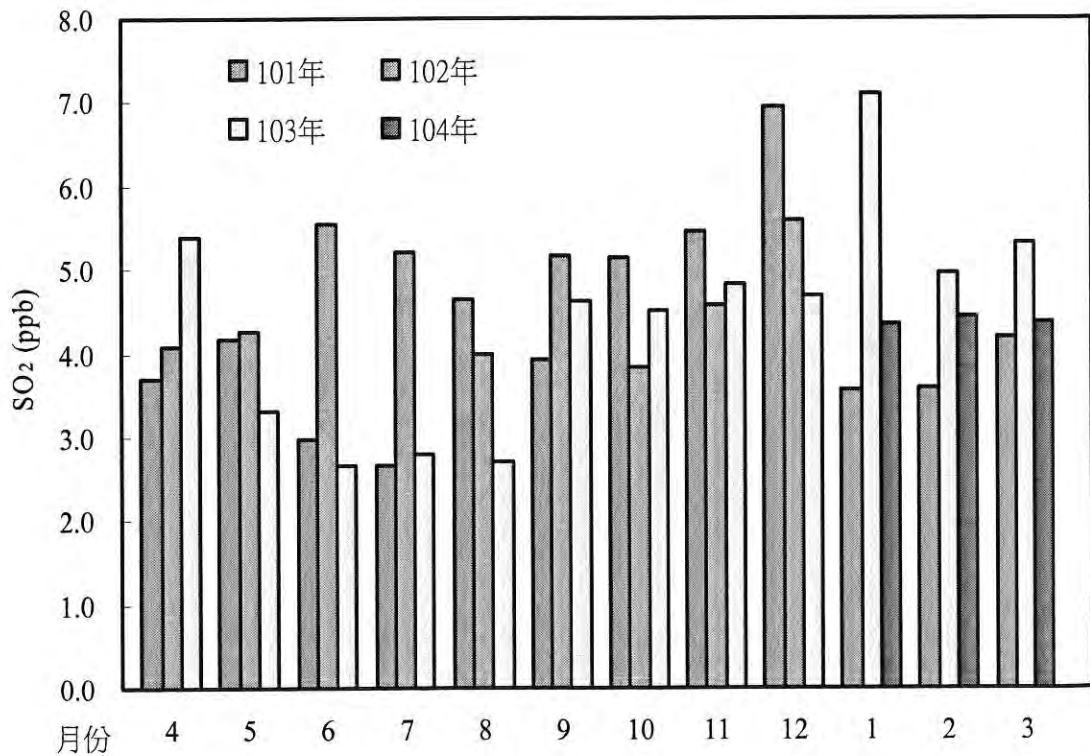


圖 2.1.5-56 台西站 104 年第一季與 103 年及 102 年二氧化硫月平均比較圖

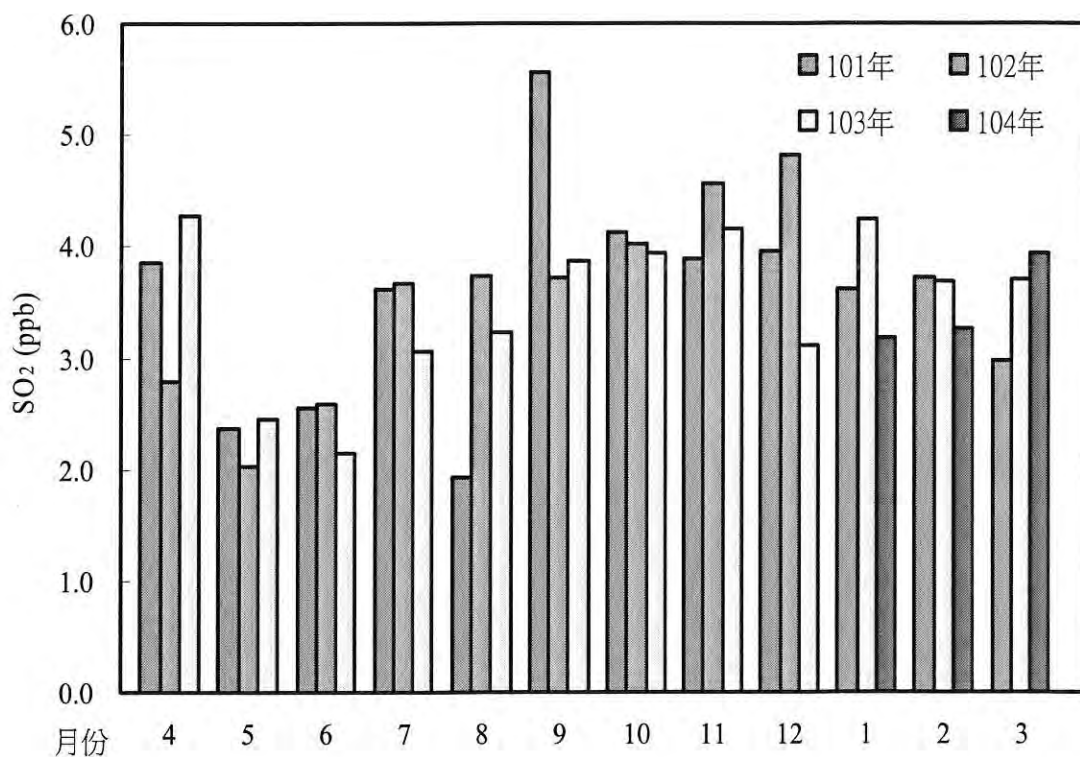


圖 2.1.5-57 土庫站 104 年第一季與 103 年及 102 年二氧化硫月平均比較圖

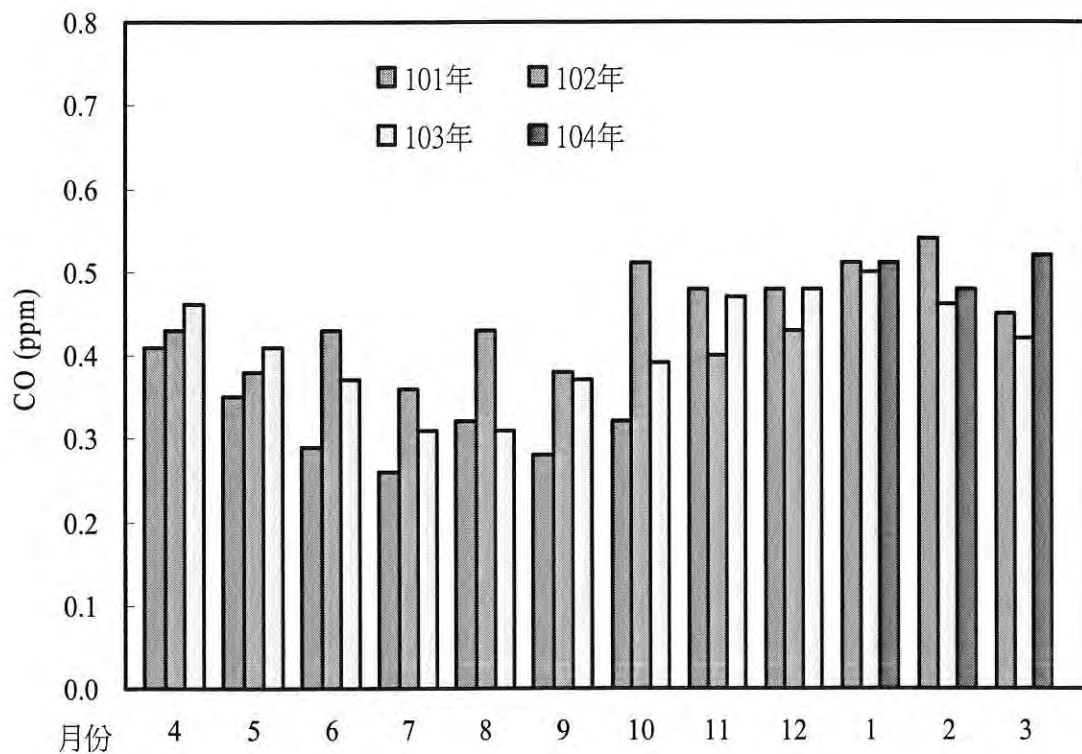


圖 2.1.5-58 麥寮站 104 年第一季與 103 年及 102 年一氧化碳月平均比較圖

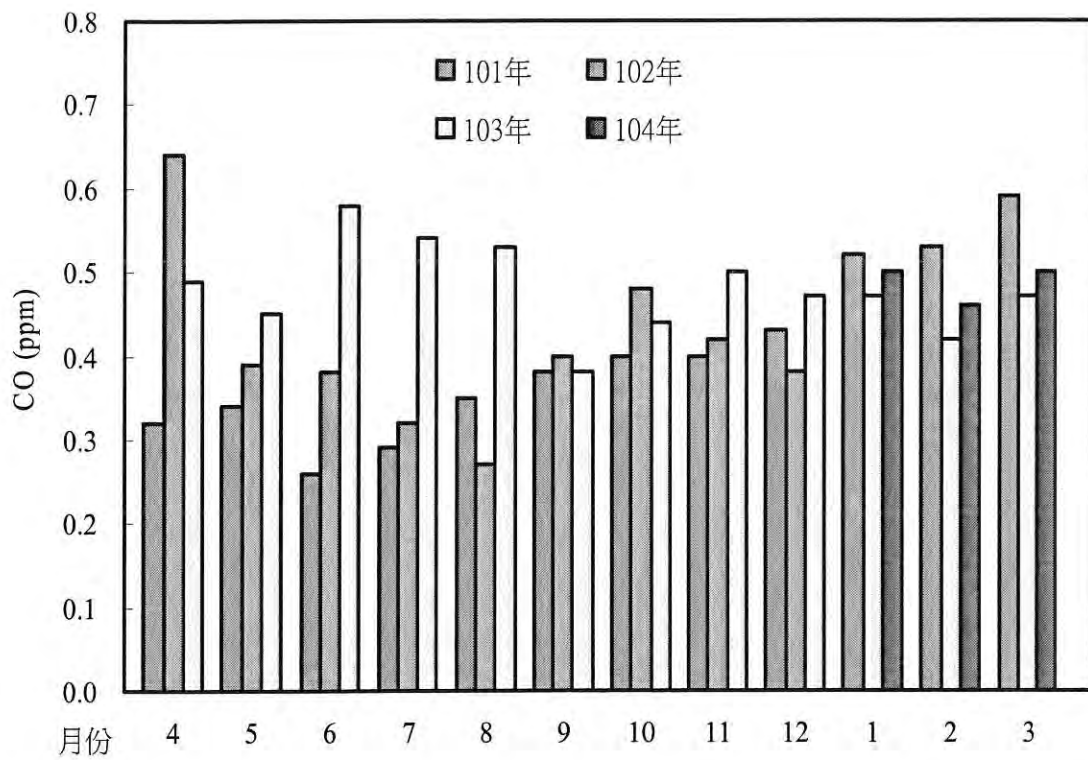


圖 2.1.5-59 台西站 104 年第一季與 103 年及 102 年一氧化碳月平均比較圖

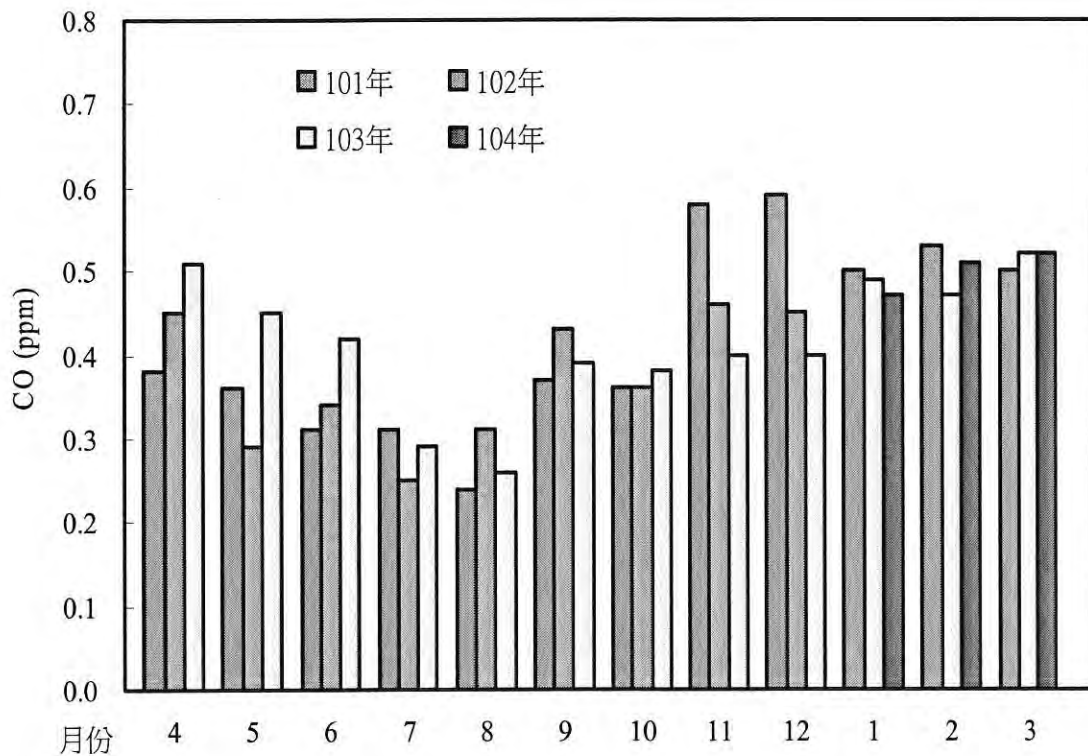


圖 2.1.5-60 土庫站 104 年第一季與 103 年及 102 年一氧化碳月平均比較圖

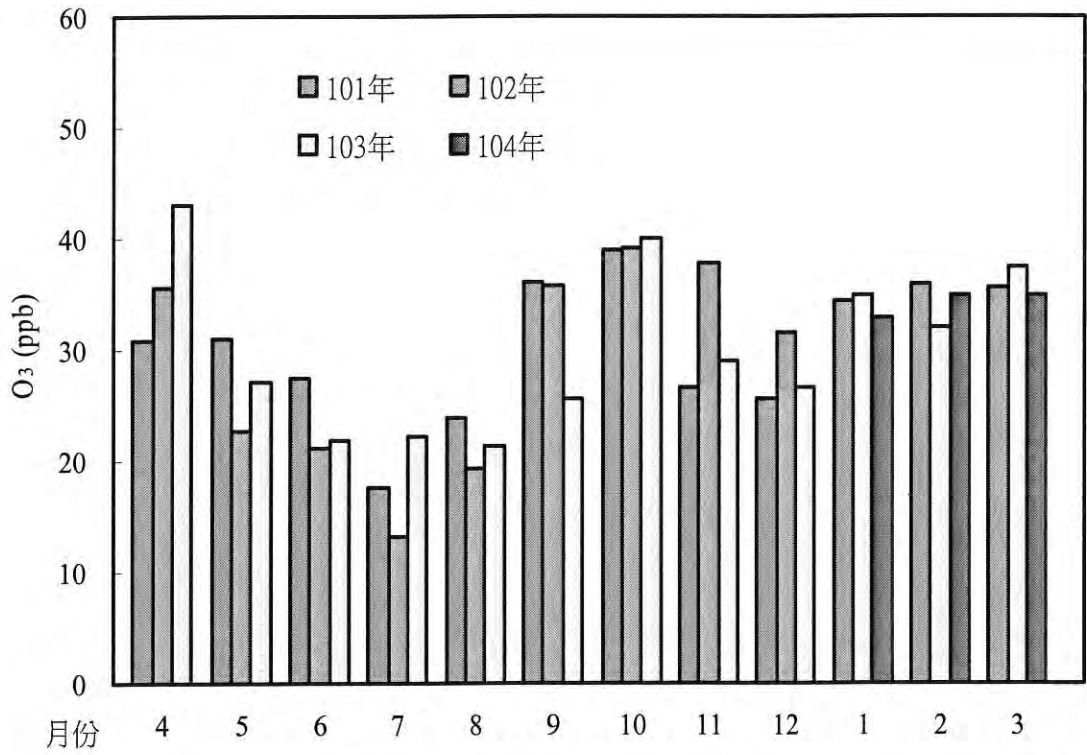


圖 2.1.5-61 麥寮站 104 年第一季與 103 年及 102 年臭氧月平均比較圖

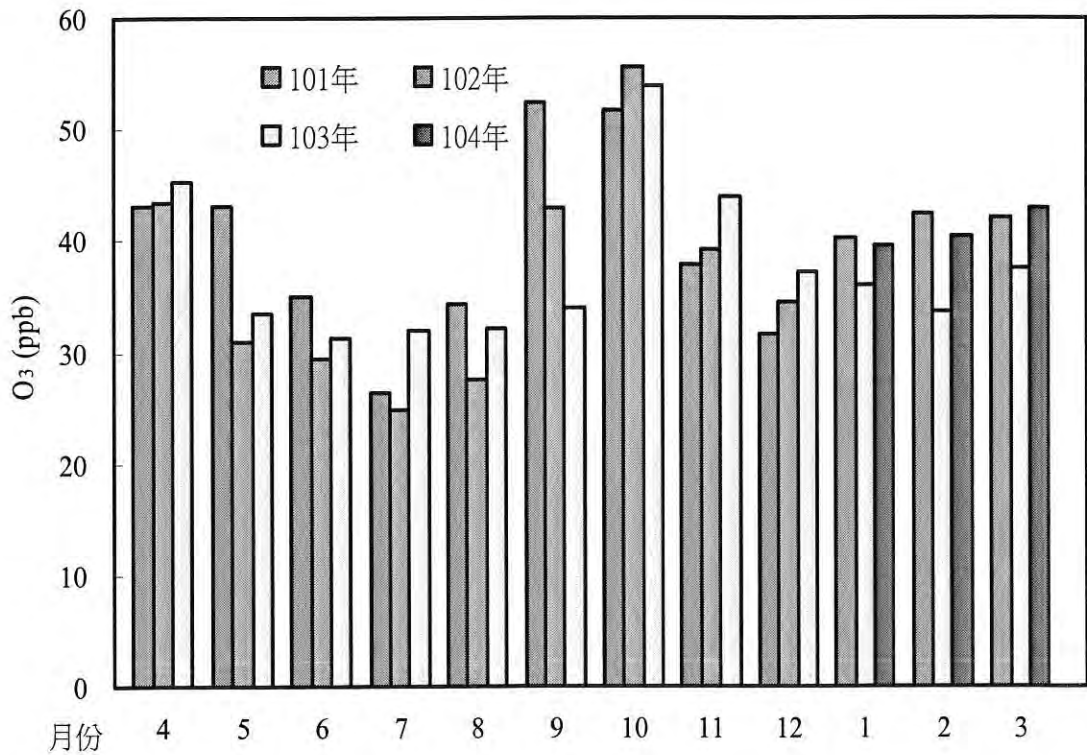


圖 2.1.5-62 台西站 104 年第一季與 103 年及 102 年臭氧月平均比較圖

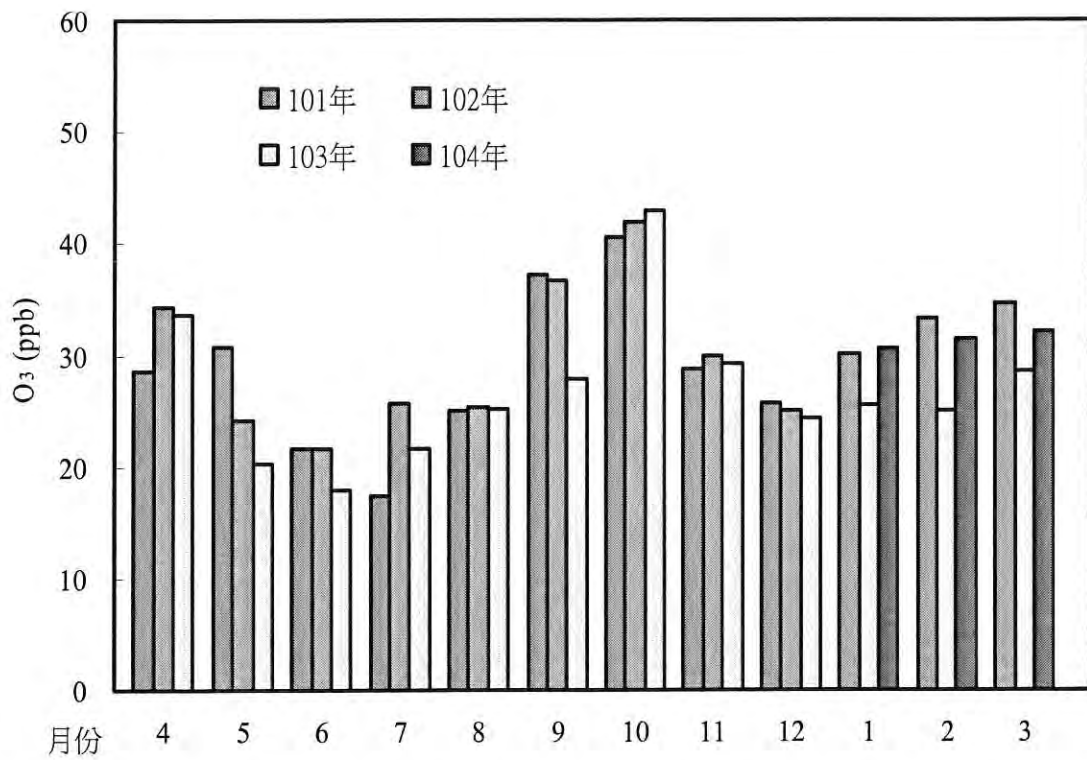


圖 2.1.5-63 土庫站 104 年第一季與 103 年及 102 年臭氧月平均比較圖

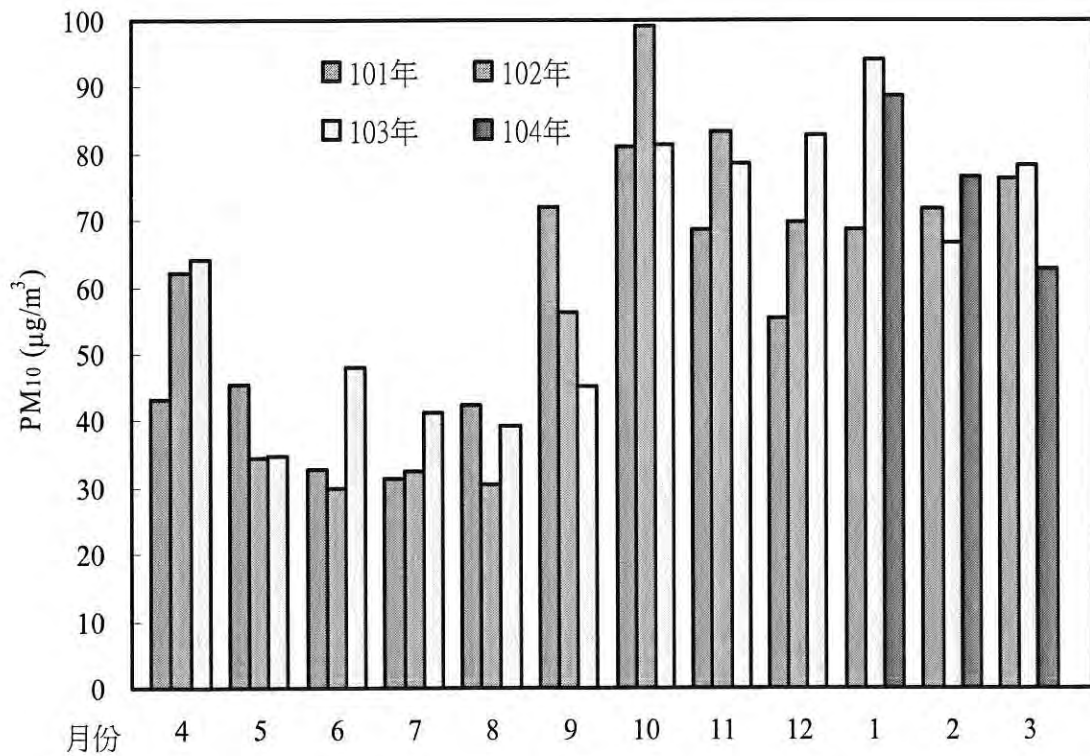


圖 2.1.5-64 麥寮站 104 年第一季與 103 年及 102 年懸浮微粒 PM₁₀ 月平均比較圖

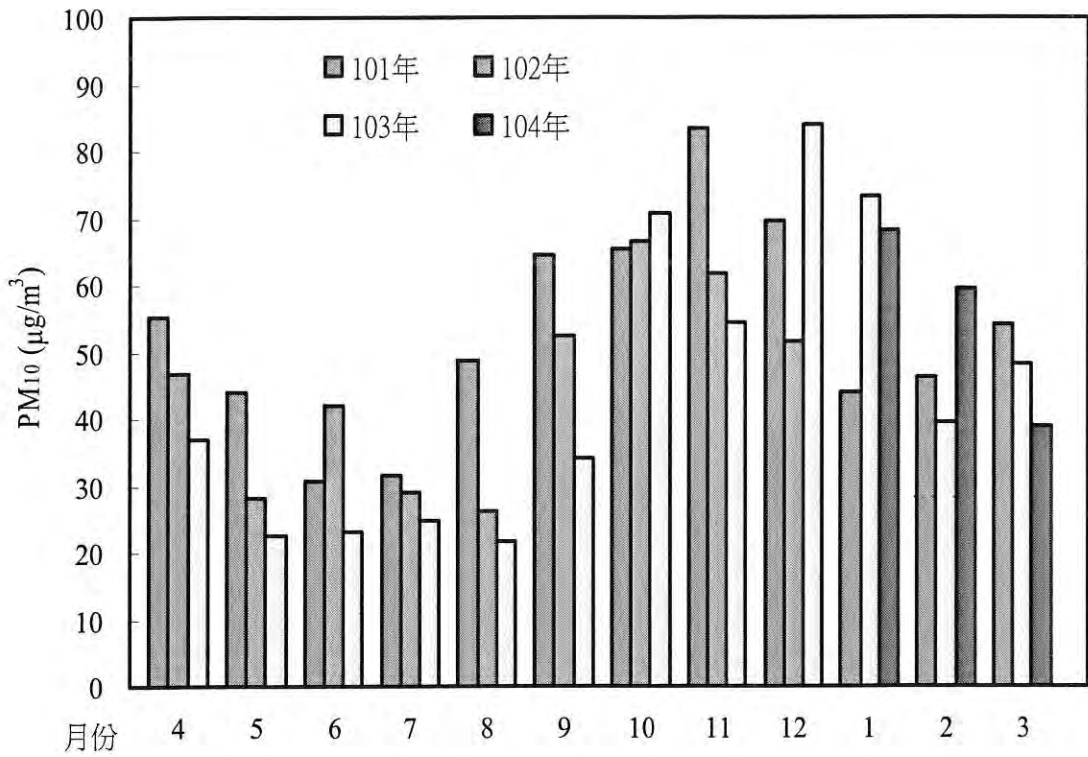


圖 2.1.5-65 台西站 104 年第一季與 103 年及 102 年懸浮微粒 PM₁₀ 月平均比較圖

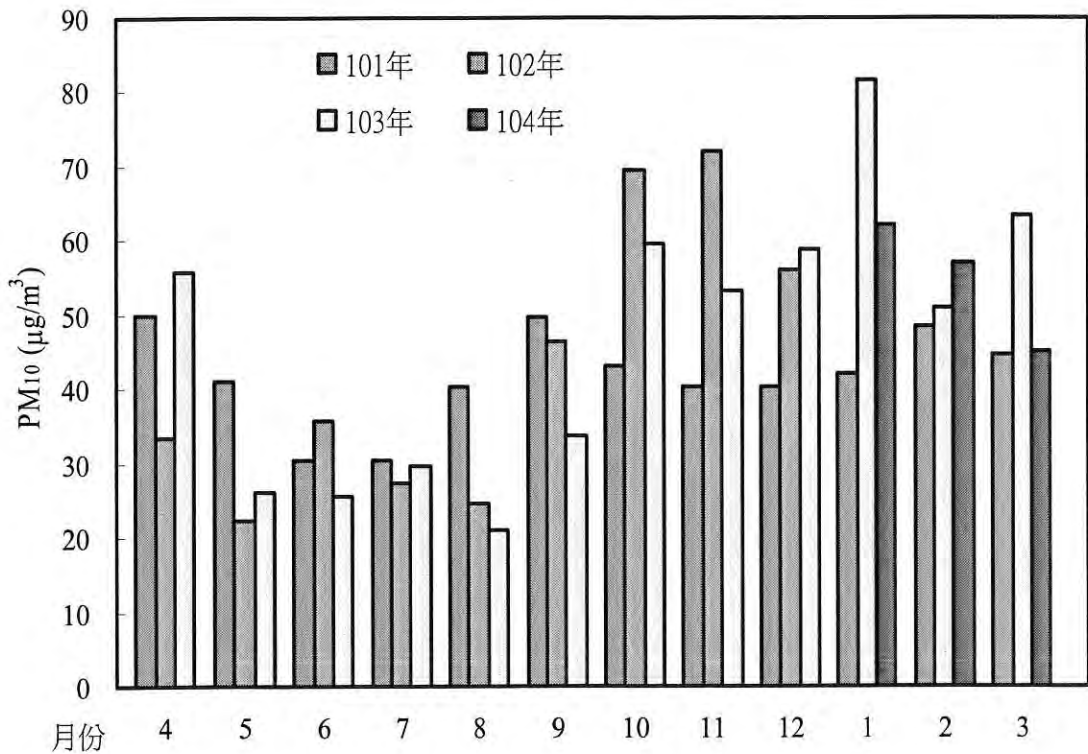


圖 2.1.5-66 土庫站 104 年第一季與 103 年及 102 年懸浮微粒 PM₁₀ 月平均比較圖

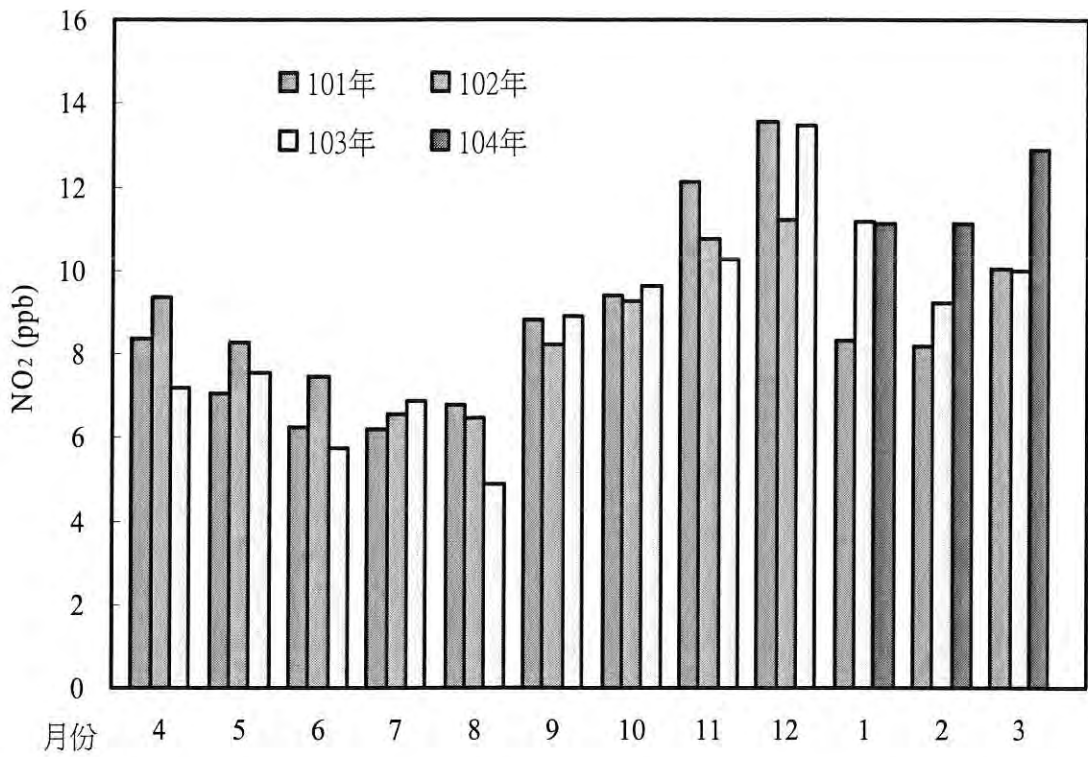


圖 2.1.5-67 麥寮站 104 年第一季與 103 年及 102 年二氧化氮月平均比較圖

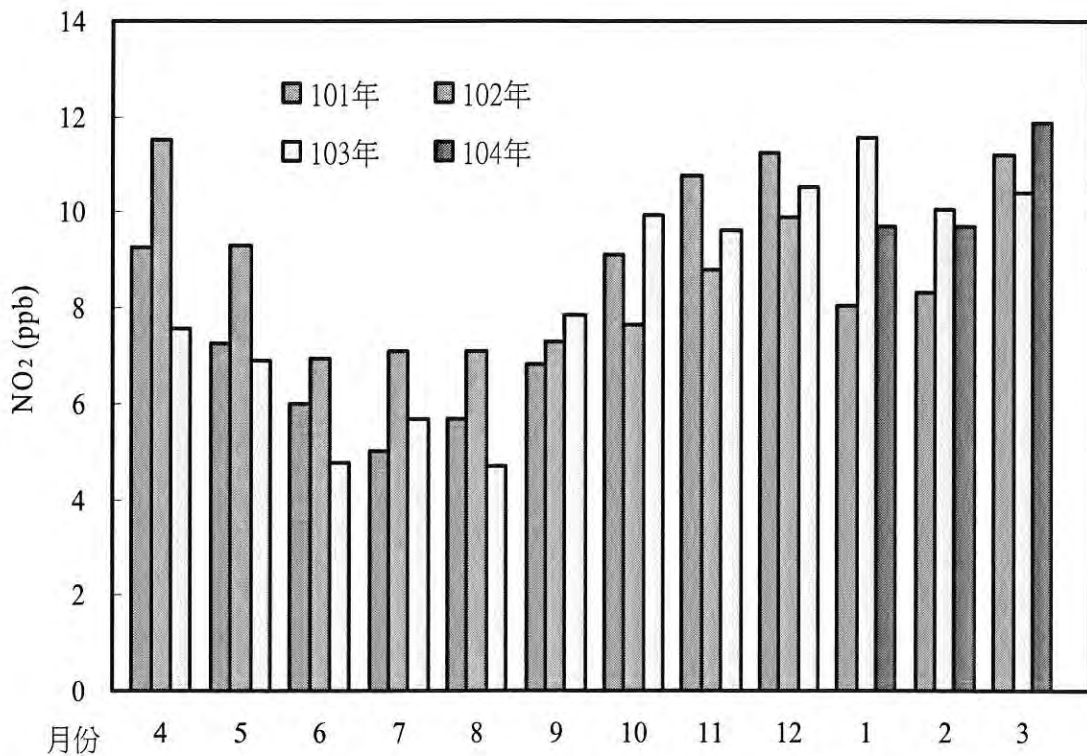


圖 2.1.5-68 台西站 104 年第一季與 103 年及 102 年二氧化氮月平均比較圖

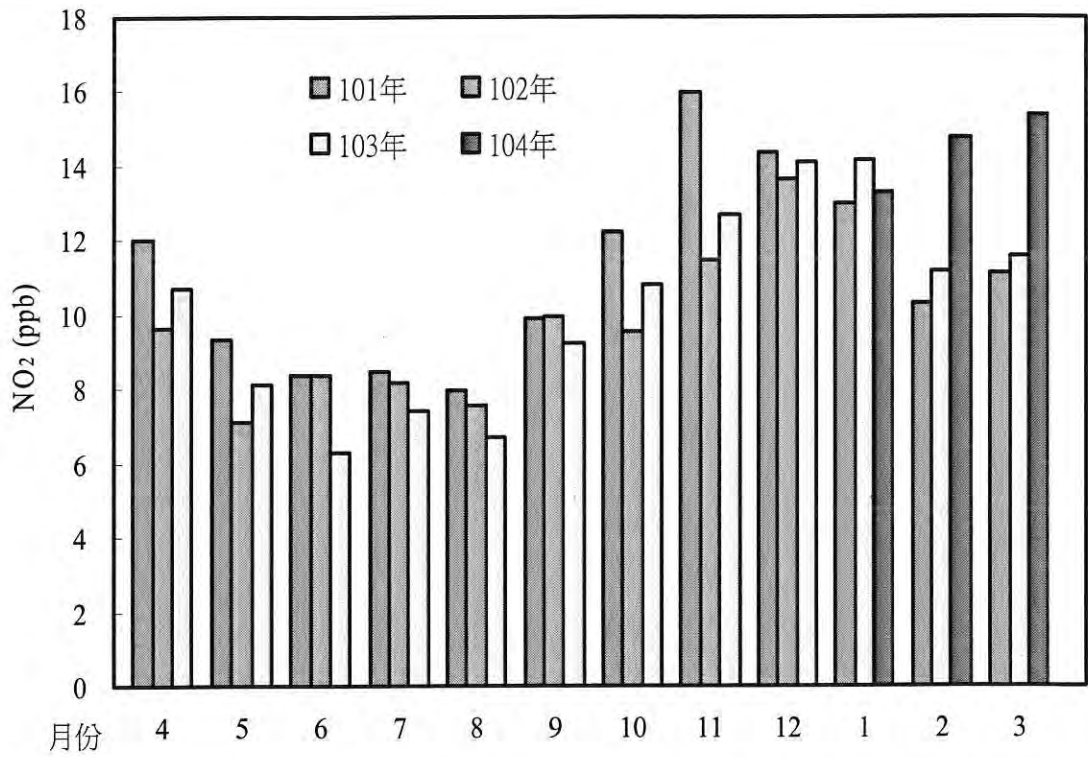


圖 2.1.5-69 土庫站 104 年第一季與 103 年及 102 年二氧化氮月平均比較圖

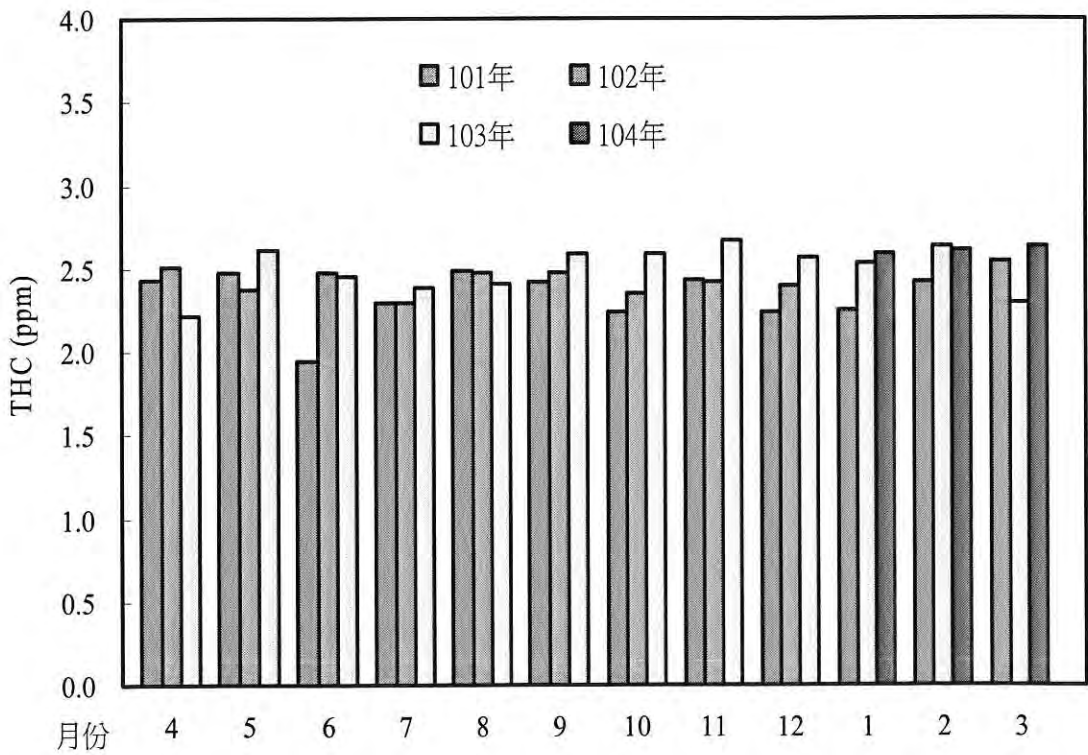


圖 2.1.5-70 麥寮站 104 年第一季與 103 年及 102 年 THC 月平均比較圖

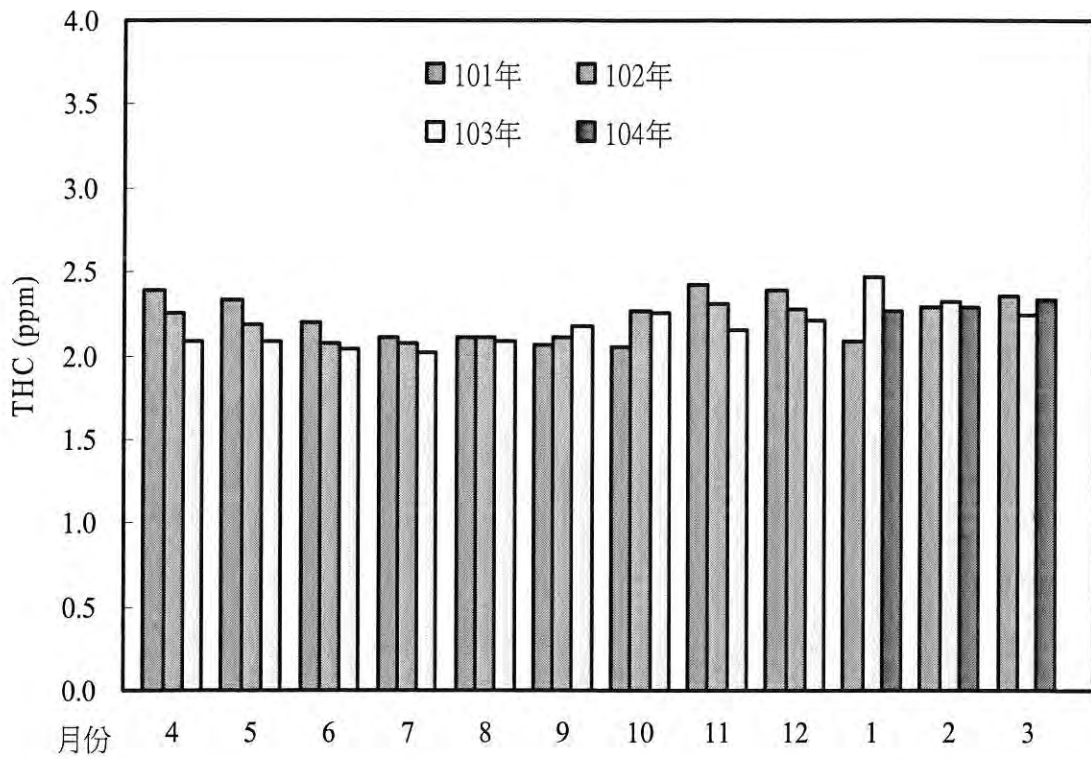


圖 2.1.5-71 台西站 104 年第一季與 103 年及 102 年 THC 月平均比較圖

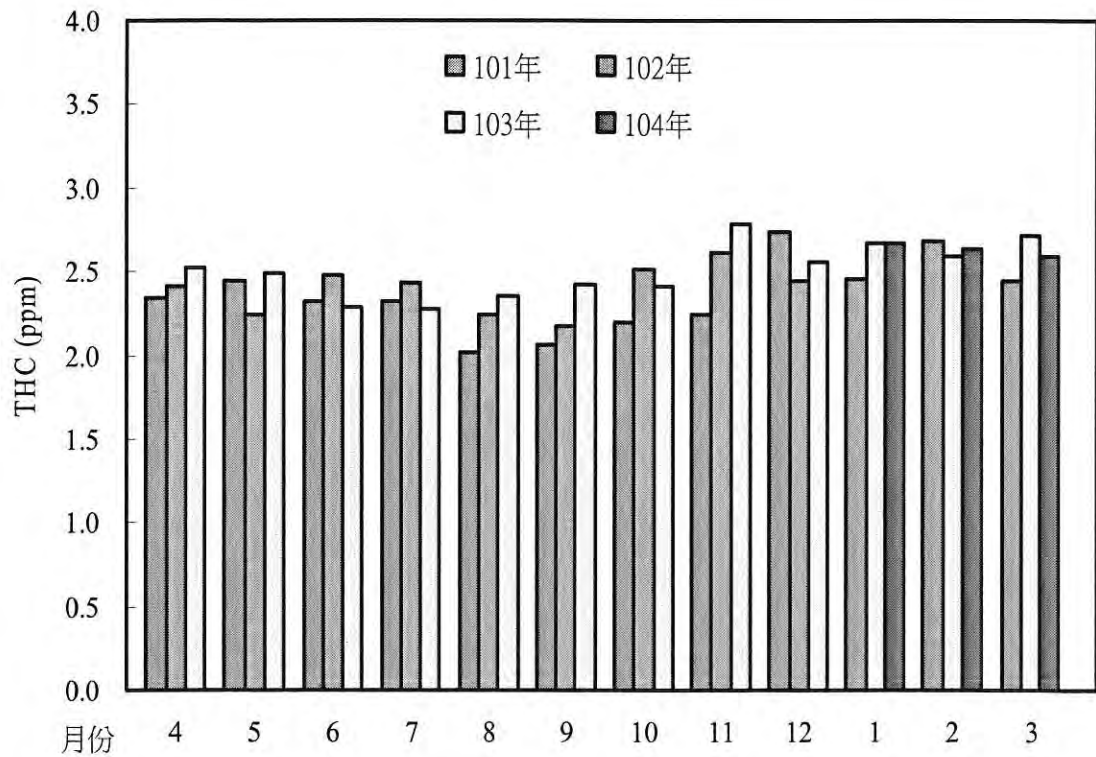


圖 2.1.5-72 土庫站 104 年第一季與 103 年及 102 年 THC 月平均比較圖

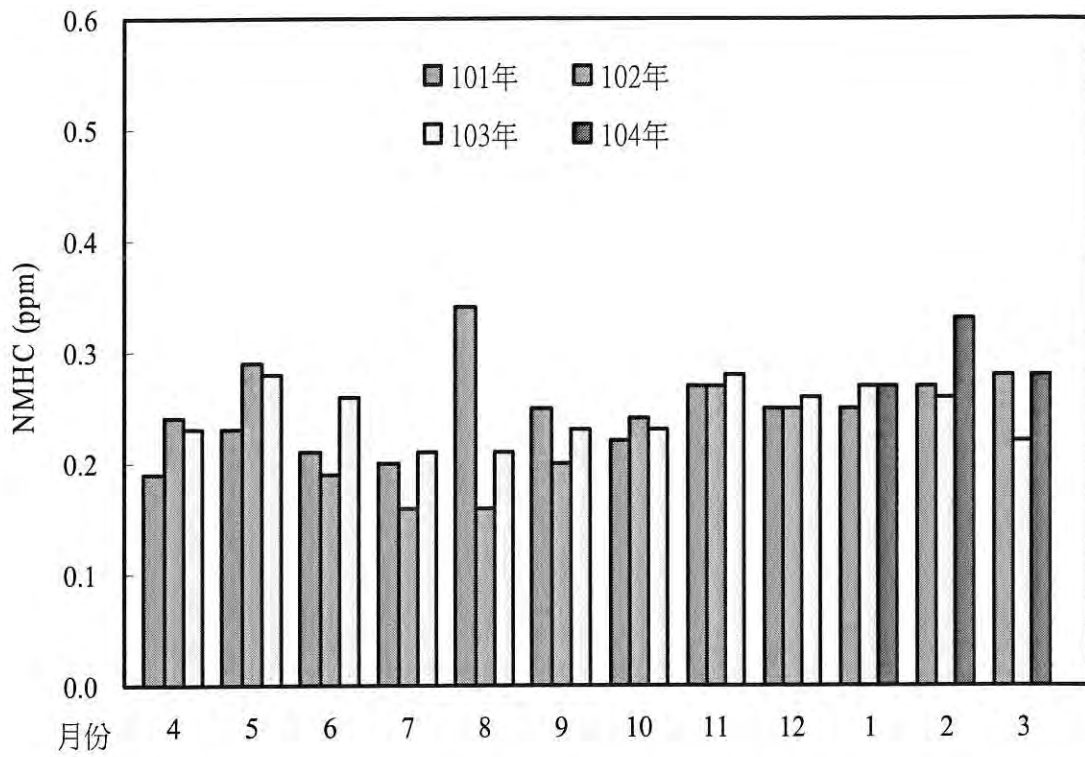


圖 2.1.5-73 麥寮站 104 年第一季與 103 年及 102 年 NMHC 月平均比較圖

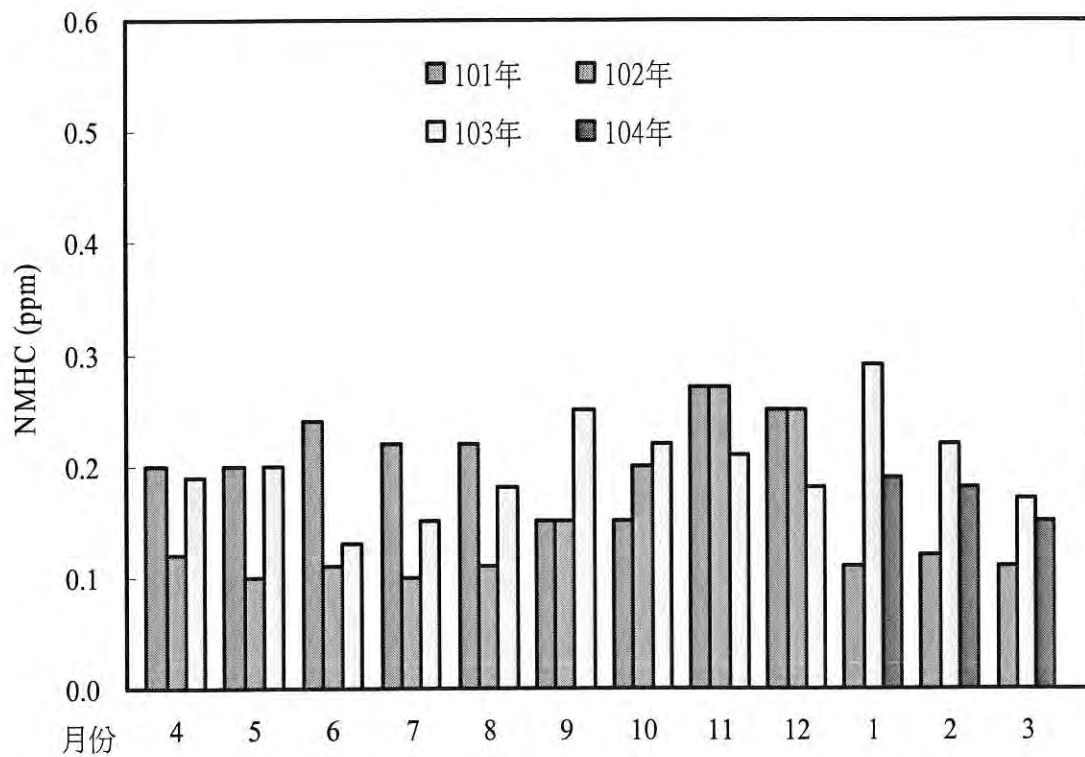


圖 2.1.5-74 台西站 104 年第一季與 103 年及 102 年 NMHC 月平均比較圖

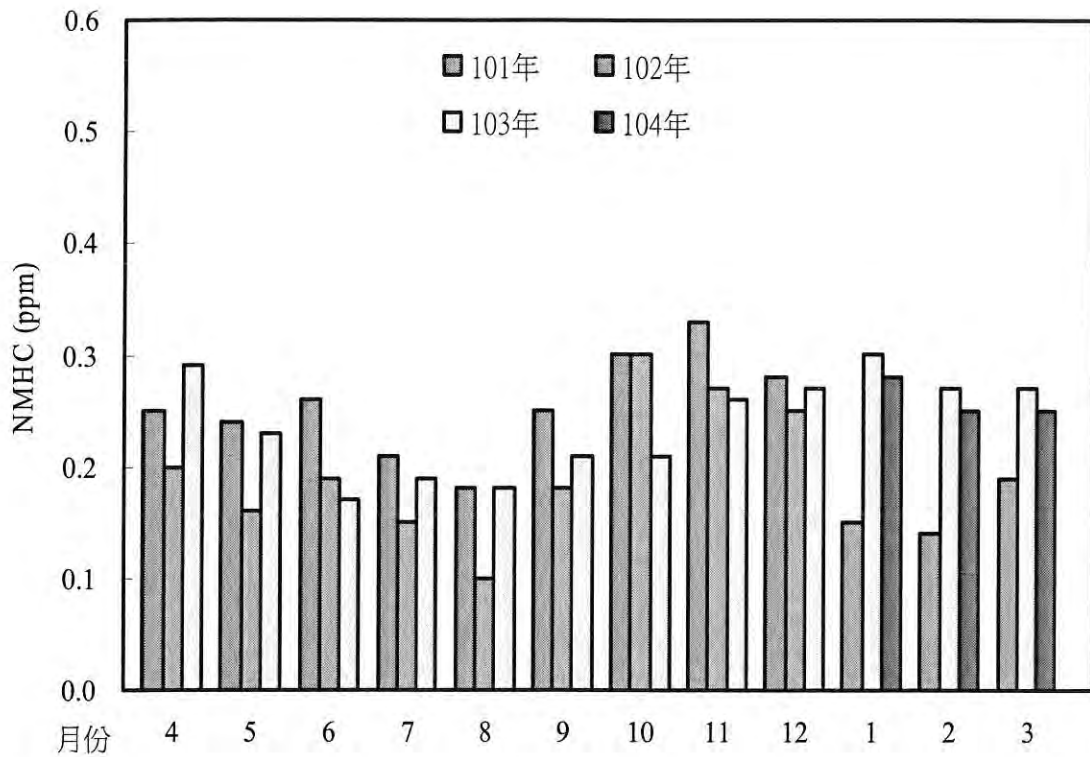


圖 2.1.5-75 土庫站 104 年第一季與 103 年及 102 年 NMHC 月平均比較圖

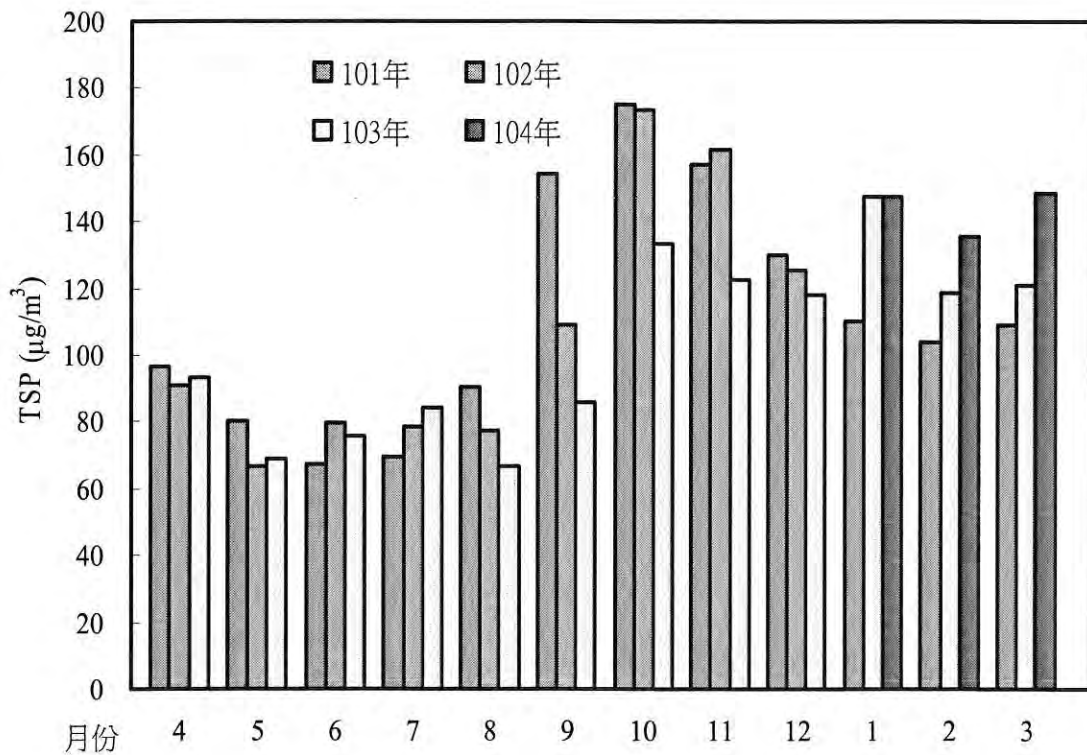


圖 2.1.5-76 麥寮站 104 年第一季與 103 年及 102 年總懸浮微粒 TSP 月平均比較圖

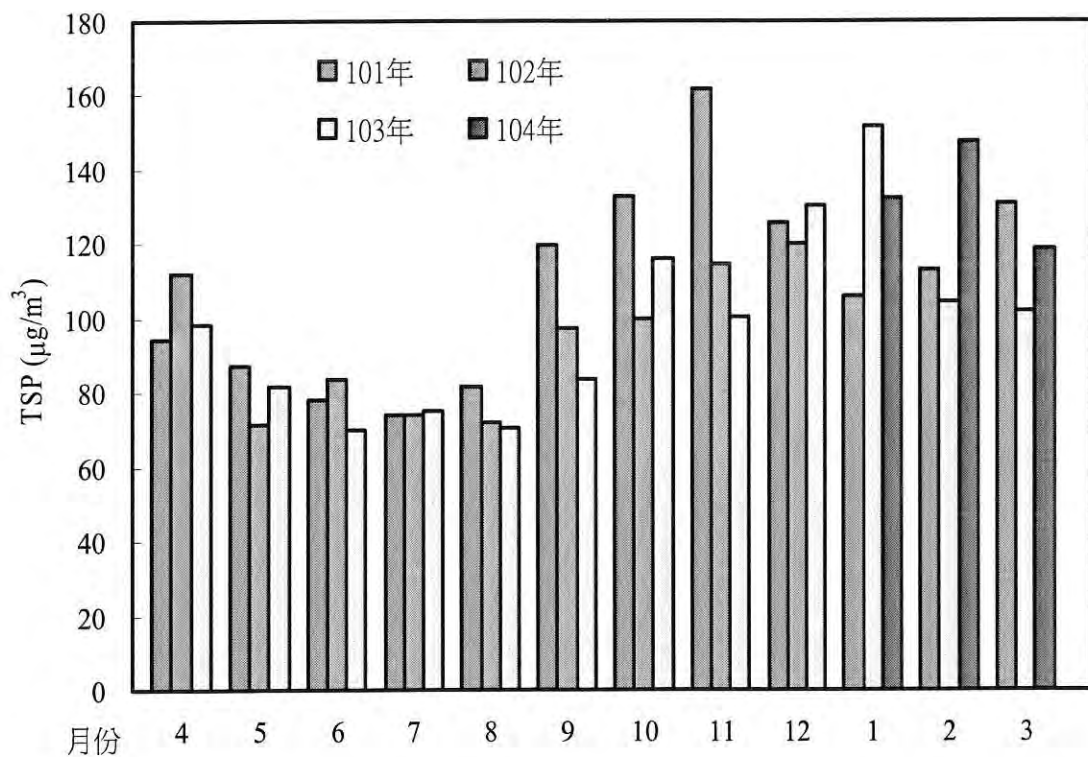


圖 2.1.5-77 台西站 104 年第一季與 103 年及 102 年總懸浮微粒 TSP 月平均比較圖

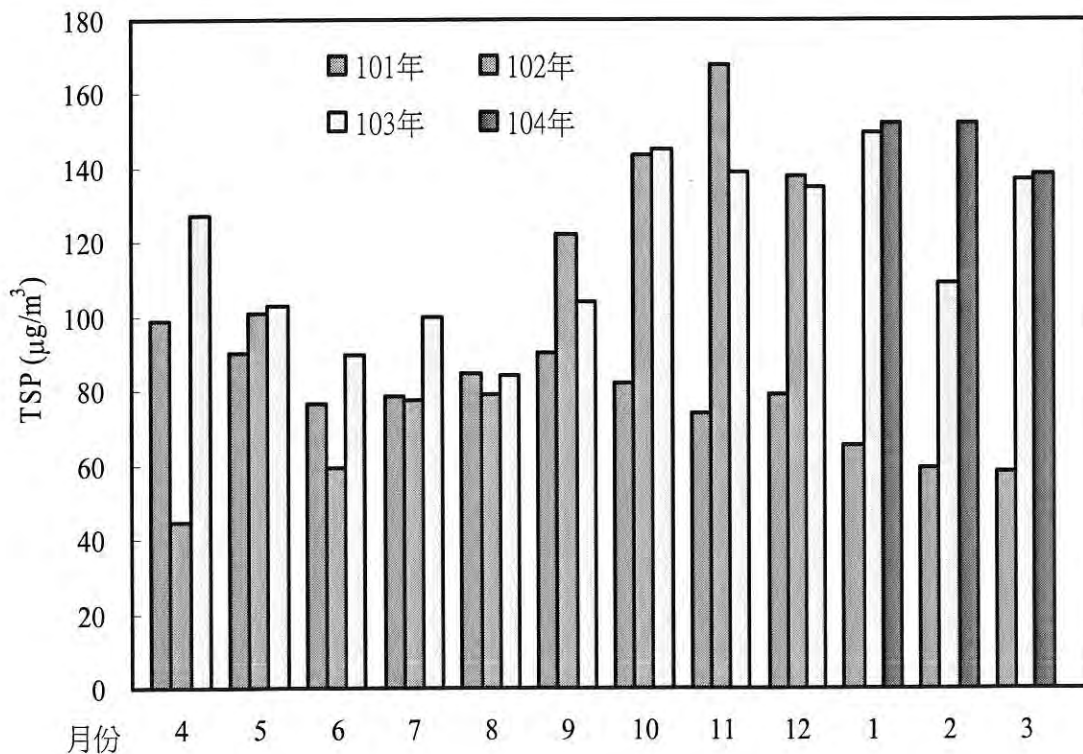


圖 2.1.5-78 土庫站 104 年第一季與 103 年及 102 年總懸浮微粒 TSP 月平均比較圖

第三章檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 PM_{2.5}及PM₁₀粒狀物質量濃度及其化學成份濃度監測

1. 104 年第一季分別為 1 月 6 日及 1 月 7 日進行採樣分析，由懸浮微粒濃度方面，PM_{2.5} 平均濃度為 46.83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM₁₀ 平均濃度為 95.46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。
2. 1 月 6 日天氣型態為東北季風，1 月 7 日為強烈東北季風，1 月 8 日則為高壓出海，因強烈東北季風導致濁水溪揚塵影響較為嚴重。
3. 104 年第一季脫水葡萄糖分析結果顯示，1 月 6 日受生質燃燒之影響較 1 月 7 日明顯，且內陸站生質燃燒皆較濱海站影響高，其脫水葡萄糖濃度較高。

3.1.2 逸散性氣體監測結果綜合檢討、分析

1. 104 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、鄰-二甲苯及間/對-二甲苯，無機物 3 種有氯、氯化氫及氨，其濃度皆遠低於周界標準。
2. 比較歷年逸散性氣體濃度監測數據：
 - (1) 丙酮、甲苯及間/對-二甲苯為經常測得之 VOCs 污染物種，丙酮為泛用之溶劑，而甲苯及二甲苯可能受固定源及移動源排放影響，且除丙酮外，甲苯及二甲苯本季測得平均濃度有稍高現象。
 - (2) 氨氣(NH₃) 平均濃度明顯高於去年同期，經瞭解 NH₃ 氣體在大氣中生命週期很短，約小於 24 小時，且 NH₃ 污染源的排放高度多半較低，因此推測 NH₃ 主要是受到當地污染源排放所影響，本季氨監測濃度除麥寮中學較高外，其餘皆低於去 (103) 年同季。

3.1.3 空氣品質歷年監測資料之解析

根據所獲得之台塑自設空氣品質監測資料，經由本研究團隊進行解析、消化與了解後，針對 104 年第一季空品資料初步建議如下：

1. 104 年第一季監測結果顯示，相較於 103 年第一季二氧化硫季平均濃度，麥寮站、台西站及土庫站 104 年第一季二氧化硫季平均濃度相較下降，其中麥寮站下降 1.41 ppb，而台西站和土庫皆下降 0.42 ppb。

主要下降月份為 1 月，台西站下降 2.75 ppb，而麥寮站下降 2.63 ppb，而土庫站下降 1.06 ppb，為 104 年第一季三個測站二氧化硫季平均濃度下降之主要原因。

2. 104 年第一季監測結果顯示，相較於 103 年第一季一氧化碳季平均濃度，台塑 3 個測站一氧化碳季平均濃度於麥寮站與土庫站呈現上升之現象。其中土庫站上升 0.06 ppm，麥寮站上升 0.04 ppm，台西站則維持不變。
3. 104 年第一季中，臭氧季平均值以台西站 41.01 ppb 最高，，臭氧季平均值較低之測站為土庫站。104 年第一季監測結果顯示，相較於 103 年第一季臭氧季平均濃度，台塑 3 個測站臭氧季平均濃度皆呈現上升之現象。其中麥寮站上升 5.18 ppb，台西站上升 4.92 ppb，而土庫站上升 0.56 ppb。
4. 104 年第一季中，懸浮微粒(PM₁₀)季平均值以麥寮站 76.01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，懸浮微粒(PM₁₀)季平均值較低之測站為土庫站與台西站。104 年第一季監測結果顯示，相較於 103 年第一季懸浮微粒(PM₁₀)季平均濃度，台塑 3 個測站懸浮微粒(PM₁₀)季平均濃度台西站與土庫站皆呈現下降之現象，其中台西站下降 11.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，土庫站下降 7.83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，而麥寮站上升 1.70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。
5. 104 年第一季中，二氧化氮季平均值較低之測站為台西站。104 年第一季監測結果顯示，相較於 103 年第一季二氧化氮季平均濃度，台塑 3 個測站二氧化氮季平均濃度麥寮站與土庫站皆呈現上升之現象，其中土庫站上升 2.09 ppb，麥寮站上升 1.63 ppb，而台西站下降 0.20 ppb。
6. 104 年第一季中，非甲烷碳氫化合物季平均值以麥寮站 0.30 ppm 最高，非甲烷碳氫化合物季平均值較低之測站為台西站。104 年第一季監測結果顯示，相較於 103 年第一季非甲烷碳氫化合物季平均濃度，台塑 3 個測站非甲烷碳氫化合物季平均濃度台西站與土庫站皆呈現下降之現象，其中台西站下降 0.06 ppm，土庫站下降 0.02 ppm，而麥寮站上升 0.05 ppm。

第四章參考文獻

- Adams, P. J., Seinfeld, J. H., Koch, D., 1999. Global Concentrations of Tropospheric Sulfate, Nitrate, and Ammonium Aerosol Simulated in a General Circulation Model. *Journal of Geophysical Research* 104, 13791–13823.
- Aneja, V. P., Rogers, H. H., Stahel, W. P., 1986. Dry Deposition of Ammonia at Environmental Concentrations on Selected Plant Species. *Journal of the Air Pollution Control Association* 36, 1338–1341.
- Asman, W. A. H., Janssen, A. J., 1987. A Long Range Transport Model for Ammonia and Ammonium for Europe. *Atmospheric Environment* 21, 2099–2119.
- Chu, S. H., 2004. PM_{2.5} episodes as observed in the speciation trends network. *Atmospheric Environment* 38, 5237–5246.
- Lefer, B. L., Talbot, R. W., Munger, J. W., 1999. Nitric Acid and Ammonia at a Rural Northeastern US Site. *Journal of Geophysical Research* 104, 1645–1661.
- Lin, C. M., Li, C. Y., Mao, I. F., 2004. Increased Risks of Term Low-Birth-Weight Infants in a Petrochemical Industrial City with High Air Pollution Levels. *Archives of Environmental Health* 55, 663.
- Liu, Y., Shao, M., Fu, L. L., Lu, S., Zeng, L. M., Tang, D. G., 2008. Source profiles of volatile organic compounds (VOCs) measured in China: Part I. *Atmospheric Environment* 42, 6247–6260.
- Misselbrook, T. H., Weerden, V. D., Pain, B. F., Jarvis, S. C., Chambers, B. J., Smith, K. A., Phillips, V. R., Demmers, T. G. M., 2000. Ammonia Emission Factors for UK Agriculture. *Atmospheric Environment* 34, 871–880.
- Perrino, C., Catrambone, M., Menno, A. D., Bucchianico, D., Allegrini, I., 2002. Gaseous Ammonia in the Urban Area of Rome, Italy and Its Relationship with Traffic Emissions. *Atmospheric Environment* 36, 5385–5394.
- Rao, B. P. S., M. Ansari, F., Pipalatkhar, 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. Improvement of VOCs Source Fingerprints for Vehicles and refineries. 84th annual Meeting of AWMA, Vancouver, 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。

附 錄

附錄

1.1 粒狀物相關數據彙總表

附錄 1.1-1a 104 年第一季粒狀物採樣各測站氣象資料(第一日, 01/06-01/07)

測站	許厝	海豐*	麥寮	台西	頂庄	褒忠	東勢	土庫	崙背
平均溫度 (°C)	21.2	20.3	20.7	19.4	20.1	20.8	20.5	20.5	20.0
平均濕度 (R.H %)	74.1	78.0	78.1	78.1	83.7	72.4	77.8	79.1	79.7
平均風速 (m/s)	5.3	4.3	3.3	4.3	4.3	2.9	3.5	2.6	3.0
最大陣風 (m/s)	9.1	6.7	5.8	7.7	8.2	5.3	5.6	4.3	5.5
盛行風向	N、NE、ENE ; Others	NNE、N、NE ; Others	NNE、NE、N、ENE	NNE、NE、N ; Others	N、NNW、NNE ; Others	NNE、N、NE、ENE	N、NNE、NE、ENE	N、NE、NNE、NNW	NNE、N、NE、ENE
貢獻度 (%)	60、16、12 ; 12	60、24、8 ; 8	56、20、16、8	52、20、12、16	56、20、16、8	40、32、24、4	40、40、12、8	36、28、24、12	40、32、24、4

附錄 1.1-1b 104 年第一季粒狀物採樣各測站氣象資料(第二日, 01/08)

測站	許厝	海豐	麥寮	台西	頂庄	褒忠	東勢	土庫	崙背
平均溫度 (°C)	15.8	14.7	15.0	13.4	15.0	15.2	14.5	14.8	14.4
平均濕度 (R.H %)	68.1	70.2	67.5	72.6	70.7	62.2	71.1	69.7	70.0
平均風速 (m/s)	11.0	16.5	7.9	10.2	11.0	6.7	8.0	7.3	5.8
最大陣風 (m/s)	12.2	21.6	9.1	11.4	12.2	7.9	9.5	8.6	7.9
盛行風向	N、NNE	NNE、N	NNE	NNE、NE	N	NNE、N	NNE、N	NNE、N	N、NNE
貢獻度 (%)	88、12	88、12	100	80、20	100	92、8	84、16	72、28	72、28

附-1

附錄 1.1-2 104 年第一季粒狀物及其化學成分兩日平均濃度彙總表 (µg/m³)

監測項目		許厝	海豐	麥寮	台西	大城	褒忠	東勢	土庫	崙背	
粒狀物	Mass	PM _{2.5}	49.93	51.37	57.14	46.18	60.78	61.92	59.95	62.74	65.73
		PM _{2.5-10}	29.00	21.36	22.30	22.27	16.94	22.52	19.45	26.56	28.14
		PM ₁₀	78.93	72.74	79.44	68.46	77.72	84.44	79.40	89.30	93.87
脫水葡萄糖 ^b	Levoglucosan	PM _{2.5}	155.27 ^b	116.39 ^b	119.80 ^b	121.17 ^b	179.52 ^b	198.61 ^b	165.26 ^b	233.29 ^b	260.66 ^b
		PM _{2.5-10}	14.27 ^b	14.21 ^b	11.80 ^b	10.77 ^b	13.51 ^b	14.88 ^b	13.33 ^b	20.90 ^b	17.72 ^b
		PM ₁₀	169.55 ^b	130.60 ^b	131.60 ^b	131.94 ^b	193.02 ^b	213.48 ^b	178.59 ^b	254.18 ^b	278.38 ^b
硫酸鹽 (SO ₄ ²⁻)		PM _{2.5}	13.96	12.13	13.14	12.67	12.03	10.95	11.47	10.11	12.69
		PM _{2.5-10}	1.60	1.34	1.40	1.12	1.14	1.28	1.09	1.35	1.25
		PM ₁₀	15.56	13.47	14.54	13.79	13.17	12.24	12.56	11.45	13.94
硝酸鹽 (NO ₃ ⁻)		PM _{2.5}	16.17	15.03	17.86	12.01	17.22	18.13	17.93	17.44	22.27
		PM _{2.5-10}	6.20	5.90	5.66	5.30	5.24	5.69	5.04	5.99	5.50
		PM ₁₀	22.37	20.94	23.52	17.31	22.47	23.82	22.97	23.43	27.76
氯離子 (Cl ⁻)		PM _{2.5}	1.04	1.65	1.77	0.27	1.80	2.14	1.55	1.51	2.26
		PM _{2.5-10}	1.87	1.82	1.56	1.43	1.34	1.21	1.05	1.23	1.20
		PM ₁₀	2.91	3.47	3.33	1.69	3.15	3.35	2.60	2.73	3.46
無機離子	鈉離子 (Na ⁺)	PM _{2.5}	0.44	0.47	0.48	0.42	0.41	0.36	0.42	0.36	0.49
		PM _{2.5-10}	1.80	1.82	1.62	1.63	1.64	1.45	1.35	1.46	1.42
		PM ₁₀	2.24	2.30	2.10	2.05	2.05	1.81	1.77	1.82	1.91
鉀離子 (K ⁺)		PM _{2.5}	0.55	0.44	0.49	0.47	0.48	0.54	0.55	0.58	0.64
		PM _{2.5-10}	0.12	0.10	0.11	0.09	0.11	0.11	0.09	0.12	0.11
		PM ₁₀	0.67	0.54	0.60	0.55	0.59	0.65	0.64	0.70	0.75
鎂離子 (Mg ²⁺)		PM _{2.5}	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03
		PM _{2.5-10}	0.21	0.22	0.20	0.19	0.19	0.18	0.16	0.18	0.18
		PM ₁₀	0.24	0.26	0.24	0.22	0.22	0.20	0.19	0.20	0.21
鈣離子 (Ca ²⁺)		PM _{2.5}	0.04	0.05	0.07	0.04	0.03	0.05	0.05	0.09	0.09
		PM _{2.5-10}	0.40	0.35	0.45	0.29	0.30	0.43	0.32	0.45	0.50
		PM ₁₀	0.44	0.39	0.52	0.33	0.33	0.49	0.38	0.54	0.59

^b: 單位 ng/m³

附-2

附錄 1.1-3 104 年第一季第一天各測站監測資料總彙表 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

監測項目		許厝	海豐	麥寮	台西	大城	褒忠	東勢	土庫	崙背	
粒狀物	Mass	PM _{2.5}	49.93	51.37	57.14	46.18	60.78	61.92	59.95	62.74	65.73
		PM _{2.5-10}	29.00	21.36	22.30	22.27	16.94	22.52	19.45	26.56	28.14
		PM ₁₀	78.93	72.74	79.44	68.46	77.72	84.44	79.40	89.30	93.87
脱水葡萄糖 ^b	Levoglucozan	PM _{2.5}	155.27 ^b	116.39 ^b	119.80 ^b	121.17 ^b	179.52 ^b	198.61 ^b	165.26 ^b	233.29 ^b	260.66 ^b
		PM _{2.5-10}	14.27 ^b	14.21 ^b	11.80 ^b	10.77 ^b	13.51 ^b	14.88 ^b	13.33 ^b	20.90 ^b	17.72 ^b
		PM ₁₀	169.55 ^b	130.60 ^b	131.60 ^b	131.94 ^b	193.02 ^b	213.48 ^b	178.59 ^b	254.18 ^b	278.38 ^b
硫酸鹽 (SO ₄ ²⁻)	PM _{2.5}	13.96	12.13	13.14	12.67	12.03	10.95	11.47	10.11	12.69	
	PM _{2.5-10}	1.60	1.34	1.40	1.12	1.14	1.28	1.09	1.35	1.25	
	PM ₁₀	15.56	13.47	14.54	13.79	13.17	12.24	12.56	11.45	13.94	
硝酸鹽 (NO ₃ ⁻)	PM _{2.5}	16.17	15.03	17.86	12.01	17.22	18.13	17.93	17.44	22.27	
	PM _{2.5-10}	6.20	5.90	5.66	5.30	5.24	5.69	5.04	5.99	5.50	
	PM ₁₀	22.37	20.94	23.52	17.31	22.47	23.82	22.97	23.43	27.76	
氯離子 (Cl ⁻)	PM _{2.5}	1.04	1.65	1.77	0.27	1.80	2.14	1.55	1.51	2.26	
	PM _{2.5-10}	1.87	1.82	1.56	1.43	1.34	1.21	1.05	1.23	1.20	
	PM ₁₀	2.91	3.47	3.33	1.69	3.15	3.35	2.60	2.73	3.46	
無機離子	鈉離子 (Na ⁺)	PM _{2.5}	0.44	0.47	0.48	0.42	0.41	0.36	0.42	0.36	0.49
		PM _{2.5-10}	1.80	1.82	1.62	1.63	1.64	1.45	1.35	1.46	1.42
		PM ₁₀	2.24	2.30	2.10	2.05	2.05	1.81	1.77	1.82	1.91
鉀離子 (K ⁺)	PM _{2.5}	0.55	0.44	0.49	0.47	0.48	0.54	0.55	0.58	0.64	
	PM _{2.5-10}	0.12	0.10	0.11	0.09	0.11	0.11	0.09	0.12	0.11	
	PM ₁₀	0.67	0.54	0.60	0.55	0.59	0.65	0.64	0.70	0.75	
鎂離子 (Mg ²⁺)	PM _{2.5}	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	
	PM _{2.5-10}	0.21	0.22	0.20	0.19	0.19	0.18	0.16	0.18	0.18	
	PM ₁₀	0.24	0.26	0.24	0.22	0.22	0.20	0.19	0.20	0.21	
鈣離子 (Ca ²⁺)	PM _{2.5}	0.04	0.05	0.07	0.04	0.03	0.05	0.05	0.09	0.09	
	PM _{2.5-10}	0.40	0.35	0.45	0.29	0.30	0.43	0.32	0.45	0.50	
	PM ₁₀	0.44	0.39	0.52	0.33	0.33	0.49	0.38	0.54	0.59	

^b: 單位 ng/m³

附-3

附錄 1.1-4 104 年第一季第二天各測站監測資料總彙表 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

監測項目		許厝	海豐	麥寮	台西	大城	褒忠	東勢	土庫	崙背	
粒狀物	Mass	PM _{2.5}	46.83	35.48	37.29	29.45	33.04	36.73	36.83	34.79	36.70
		PM _{2.5-10}	190.75	82.31	79.56	42.14	22.54	75.71	63.00	42.46	68.40
		PM ₁₀	237.58	117.79	116.84	71.58	55.58	112.44	99.84	77.25	105.10
脱水葡萄糖 ^b	Levoglucozan	PM _{2.5}	44.82 ^b	35.74 ^b	38.41 ^b	38.51 ^b	45.40 ^b	73.98 ^b	77.42 ^b	76.32 ^b	80.01 ^b
		PM _{2.5-10}	3.25 ^b	2.07 ^b	2.51 ^b	2.13 ^b	2.40 ^b	3.13 ^b	3.19 ^b	3.46 ^b	3.33 ^b
		PM ₁₀	48.06 ^b	37.81 ^b	40.92 ^b	40.64 ^b	47.80 ^b	77.11 ^b	80.61 ^b	79.78 ^b	83.34 ^b
硫酸鹽 (SO ₄ ²⁻)	PM _{2.5}	13.77	11.56	13.56	11.50	12.07	12.02	13.60	10.15	13.47	
	PM _{2.5-10}	7.72	3.12	2.85	2.31	1.54	2.49	2.79	1.69	3.02	
	PM ₁₀	21.49	14.68	16.41	13.81	13.61	14.51	16.39	11.84	16.49	
硝酸鹽 (NO ₃ ⁻)	PM _{2.5}	4.00	4.18	6.72	2.81	5.81	6.95	8.29	6.38	8.13	
	PM _{2.5-10}	4.37	3.51	3.81	4.15	3.75	3.35	3.97	3.24	3.50	
	PM ₁₀	8.36	7.69	10.52	6.96	9.55	10.30	12.27	9.62	11.62	
氯離子 (Cl ⁻)	PM _{2.5}	0.75	1.37	1.75	0.09	1.58	0.95	1.62	0.82	1.48	
	PM _{2.5-10}	5.31	4.60	4.66	5.43	4.24	2.68	3.34	2.12	2.59	
	PM ₁₀	6.06	5.97	6.41	5.52	5.81	3.63	4.96	2.94	4.07	
無機離子	鈉離子 (Na ⁺)	PM _{2.5}	0.81	0.70	0.90	0.91	0.80	0.61	0.70	0.48	0.54
		PM _{2.5-10}	2.93	2.65	2.72	3.21	2.66	1.76	2.20	1.64	1.80
		PM ₁₀	3.74	3.35	3.62	4.13	3.46	2.36	2.90	2.12	2.34
鉀離子 (K ⁺)	PM _{2.5}	0.29	0.24	0.32	0.25	0.29	0.33	0.36	0.26	0.35	
	PM _{2.5-10}	0.14	0.11	0.13	0.13	0.13	0.10	0.13	0.09	0.11	
	PM ₁₀	0.43	0.35	0.44	0.38	0.41	0.43	0.49	0.35	0.46	
鎂離子 (Mg ²⁺)	PM _{2.5}	0.10	0.07	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.04	0.06	
	PM _{2.5-10}	0.34	0.29	0.30	0.37	0.30	0.22	0.27	0.20	0.22	
	PM ₁₀	0.44	0.36	0.40	0.45	0.37	0.29	0.34	0.25	0.28	
鈣離子 (Ca ²⁺)	PM _{2.5}	0.68	0.25	0.41	0.15	0.09	0.51	0.30	0.15	0.26	
	PM _{2.5-10}	2.60	1.11	1.12	0.67	0.43	1.53	1.13	0.60	1.10	
	PM ₁₀	3.28	1.36	1.53	0.82	0.52	2.04	1.43	0.75	1.36	

^b: 單位 ng/m³

附-4

1.2 逸散性氣體相關數據彙總表

附錄 1.2-1 104 年第一季 01 月 05 日 18:00-01 月 06 日 06:00 逸散性氣體實際測得狀況資料 (1/4)

年度	104(1) (104.01.05 18:00 - 104.01.06 06:00)					單位：ppb					
地點 化合物	六輕行政 大樓	參寮中學	台西國中	方法偵測 極限	周界標準	地點 化合物	六輕行政 大樓	參寮中學	台西國中	方法偵測 極限	周界標準
丙酮	6.20	5.67	4.84	0.48	15000	甲醇	ND	ND	ND	0.01	4000
丙烯晴	ND	ND	ND	0.36	40	乙二醇	ND	ND	ND	0.016	1000
丁二烯	ND	ND	ND	0.30	100	異辛醇	ND	ND	ND	0.092	1000
苯乙烯	ND	ND	ND	0.45	1000	醋酸	ND	ND	ND	0.065	200
四氯化碳	ND	ND	ND	0.38	40	丙烯酸甲酯	ND	ND	ND	0.061	200
氯乙烯	ND	ND	ND	0.28	200	環氧丙烷	ND	ND	ND	0.044	400
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	0.30	200	二甲基甲醯胺	ND	ND	ND	0.104	200
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.36	7000	丙烯酸	ND	ND	ND	0.237	1000
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.33	200	酚	ND	ND	ND	0.203	100
苯	0.59	BDL	0.40	0.33	500	氫*	16.6	60.7	21.3	0.186	1000
甲苯	2.32	1.75	2.09	0.32	2000	氫*	BDL	BDL	BDL	0.001	20
乙苯	1.13	ND	ND	0.39	2000	氯化氫*	BDL	BDL	BDL	0.88	100
異丙苯	ND	ND	ND	0.77	1000	氟化氫*	ND	ND	ND	0.03	1000
鄰-二甲苯	1.75	0.85	0.81	0.35	2000	硫化氫*	ND	ND	ND	0.04	100
間/對-二甲苯	1.83	0.72	0.65	0.37	2000						

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

附-5

附錄 1.2-1 104 年第一季 01 月 06 日 06:00-01 月 06 日 18:00 逸散性氣體實際測得狀況資料 (2/4)

年度	104(1) (104.01.06 06:00 - 104.01.06 18:00)					單位：ppb					
地點 化合物	六輕行政 大樓	參寮中學	台西國中	方法偵測 極限	周界標準	地點 化合物	六輕行政 大樓	參寮中學	台西國中	方法偵測 極限	周界標準
丙酮	16.6	7.65	6.15	0.48	15000	甲醇	ND	ND	ND	0.01	4000
丙烯晴	ND	ND	ND	0.36	40	乙二醇	ND	ND	ND	0.016	1000
丁二烯	ND	ND	ND	0.30	100	異辛醇	ND	ND	ND	0.092	1000
苯乙烯	ND	ND	ND	0.45	1000	醋酸	ND	ND	ND	0.065	200
四氯化碳	ND	ND	ND	0.38	40	丙烯酸甲酯	ND	ND	ND	0.061	200
氯乙烯	ND	ND	ND	0.28	200	環氧丙烷	ND	ND	ND	0.044	400
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	0.30	200	二甲基甲醯胺	ND	ND	ND	0.104	200
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.36	7000	丙烯酸	ND	ND	ND	0.237	1000
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.33	200	酚	ND	ND	ND	0.203	100
苯	0.34	BDL	BDL	0.33	500	氫*	18.0	65.5	27.5	0.186	1000
甲苯	5.58	4.23	2.97	0.32	2000	氫*	BDL	BDL	BDL	0.001	20
乙苯	1.13	0.69	0.62	0.39	2000	氯化氫*	BDL	BDL	BDL	0.88	100
異丙苯	ND	ND	ND	0.77	1000	氟化氫*	ND	ND	ND	0.03	1000
鄰-二甲苯	1.34	0.98	0.87	0.35	2000	硫化氫*	ND	ND	ND	0.04	100
間/對-二甲苯	1.36	0.86	0.74	0.37	2000						

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

附-6

附錄 1.2-1 104 年第一季 01 月 06 日 18:00-01 月 07 日 06:00 逸散性氣體實際測得狀況資料 (3/4)

年度	104(1)					(104.10.06 18:00 - 104.01.07 06:00)						單位: ppb
地點 化合物	六輕行政大樓	麥寮中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準	地點 化合物	六輕行政大樓	麥寮中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準	
丙酮	11.8	4.52	3.48	0.48	15000	甲醇	ND	ND	ND	0.01	4000	
丙烯晴	ND	ND	ND	0.36	40	乙二醇	ND	ND	ND	0.016	1000	
丁二烯	ND	ND	ND	0.30	100	異辛醇	ND	ND	ND	0.092	1000	
苯乙烯	ND	ND	ND	0.45	1000	醋酸	ND	ND	ND	0.065	200	
四氯化碳	ND	ND	ND	0.38	40	丙烯酸甲酯	ND	ND	ND	0.061	200	
氯乙烯	ND	ND	ND	0.28	200	環氧丙烷	ND	ND	ND	0.044	400	
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	0.30	200	二甲基甲醯胺	ND	ND	ND	0.104	200	
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.36	7000	丙烯酸	ND	ND	ND	0.237	1000	
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.33	200	酚	ND	ND	ND	0.203	100	
苯	0.53	0.51	0.48	0.33	500	氯*	9.19	32.3	11.7	0.186	1000	
甲苯	2.31	1.43	1.22	0.32	2000	氯*	BDL	BDL	BDL	0.001	20	
乙苯	0.86	0.64	0.63	0.39	2000	氯化氫*	BDL	BDL	BDL	0.88	100	
異丙苯	ND	ND	ND	0.77	1000	氟化氫*	ND	ND	ND	0.03	1000	
鄰-二甲苯	1.06	ND	ND	0.35	2000	硫化氫*	ND	ND	ND	0.04	100	
間/對-二甲苯	0.93	0.62	0.60	0.37	2000							

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

附-7

附錄 1.2-1 104 年第一季 01 月 07 日 06:00-01 月 07 日 18:00 逸散性氣體實際測得狀況資料 (4/4)

年度	104(1)					(104.01.07 06:00 - 104.01.07 18:00)						單位: ppb
地點 化合物	六輕行政大樓	麥寮中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準	地點 化合物	六輕行政大樓	麥寮中學	台西國中	方法偵測極限	周界標準	
丙酮	9.69	11.90	4.65	0.48	15000	甲醇	ND	ND	ND	0.01	4000	
丙烯晴	ND	ND	ND	0.36	40	乙二醇	ND	ND	ND	0.016	1000	
丁二烯	ND	ND	ND	0.30	100	異辛醇	ND	ND	ND	0.092	1000	
苯乙烯	ND	ND	ND	0.45	1000	醋酸	ND	ND	ND	0.065	200	
四氯化碳	ND	ND	ND	0.38	40	丙烯酸甲酯	ND	ND	ND	0.061	200	
氯乙烯	ND	ND	ND	0.28	200	環氧丙烷	ND	ND	ND	0.044	400	
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	0.30	200	二甲基甲醯胺	ND	ND	ND	0.104	200	
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.36	7000	丙烯酸	ND	ND	ND	0.237	1000	
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.33	200	酚	ND	ND	ND	0.203	100	
苯	BDL	BDL	BDL	0.33	500	氯*	8.79	31.1	11.7	0.186	1000	
甲苯	2.10	1.47	1.13	0.32	2000	氯*	BDL	BDL	BDL	0.001	20	
乙苯	0.75	0.59	0.58	0.39	2000	氯化氫*	BDL	BDL	BDL	0.88	100	
異丙苯	ND	ND	ND	0.77	1000	氟化氫*	ND	ND	ND	0.03	1000	
鄰-二甲苯	1.01	0.81	ND	0.35	2000	硫化氫*	ND	ND	ND	0.04	100	
間/對-二甲苯	0.90	0.64	0.65	0.37	2000							

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

附-8

1.3 粒狀物採樣紀錄表

附錄 1.3-1a 許厝站採樣紀錄表

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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 100%	外觀檢視	OK
放樣日期	1/5	放樣人員	羅憶雯
開始日期	13:15	濾紙編號	PAE410
採樣時間	03:00	採樣體積	TV: 00.00
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00
Q(ppm)	16.7	AVG:	CV
氣壓	1014 mmHg	氣溫	17.0 °C
儀器溫度	17.6 °C	SP	---
收樣日期	1/5	收樣時間	03:35
結束日期	1/5	結束時間	00:00
採樣時間	ET: 024:00	採樣體積	TV: 0240.2
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00
Q(ppm)	16.7	AVG:	CV
氣壓	1014 mmHg	氣溫	17.6 °C
儀器溫度	19.3 °C	SP	---
PM ₁₀ 採樣器			
放樣日期	1/5	放樣時間	13:15
開始日期	1/5	開始時間	00:00
採樣時間	STOP IN: 00:41:41	ETI:	07:13
收樣日期	1/5	收樣時間	03:35
結束日期	1/5	結束時間	00:00
採樣時間	STOP IN: 00:00	ETI:	09:13

計畫助理檢查: 羅憶雯
計畫主持人: 顏育利

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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 100%	外觀檢視	OK
放樣日期	1/4	放樣人員	羅憶雯
開始日期	13:00	濾紙編號	PAE410
採樣時間	ET: 000.00	採樣體積	TV: 000.00
START TIME	07 Jan 12:00	STOP TIME	08 Jan 12:00
Q(ppm)	16.7	AVG:	CV
氣壓	1014 mmHg	氣溫	17.4 °C
儀器溫度	17.4 °C	SP	---
收樣日期	1/5	收樣時間	15:30
結束日期	1/5	結束時間	12:00
採樣時間	ET: 024:00	採樣體積	TV: 024.03
START TIME	07 Jan 12:00	STOP TIME	08 Jan 12:00
Q(ppm)	16.7	AVG:	CV
氣壓	1014 mmHg	氣溫	16.7 °C
儀器溫度	18.1 °C	SP	---
PM ₁₀ 採樣器			
放樣日期	1/4	放樣時間	13:00
開始日期	1/4	開始時間	12:00
採樣時間	STOP IN: 02:19:05	ETI:	09:13
收樣日期	1/5	收樣時間	03:37
結束日期	1/5	結束時間	12:00
採樣時間	STOP IN: 00:00	ETI:	09:13

計畫助理檢查: 羅憶雯
計畫主持人: 顏育利

附錄 1.3-1b 許厝站巡查紀錄表

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號: 01	
巡查日期	1/6	巡查時間	9:50
		巡查人員	夏舜傑
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	Charged in %	外觀檢視
採樣時間	ET: 9:50	採樣體積	TV: 9.86
START TIME	06 JAN 00:00	STOP TIME	07 JAN 00:00
Q(lpm)	16.7	AVG:	CV
氣壓	761 mmHg	氣溫	28.1°C
		儀器溫度	28.1°C
PM ₁₀	流量記錄	42 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN: 14:05:10	ETI:	281.64
其他:			
環境狀況			
附近環境: 廟			
污染源: 施工, 燒樹葉			
天氣條件: 晴			

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 夏舜傑

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號: 01	
巡查日期	1/6	巡查時間	14:37
		巡查人員	張義傑
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	Charged in %	外觀檢視
採樣時間	ET: 14:37	採樣體積	TV: 14.64
START TIME	06 JAN 00:00	STOP TIME	07 JAN 00:00
Q(lpm)	16.95	AVG:	CV
氣壓	759 mmHg	氣溫	22.5°C
		儀器溫度	22.2°C
PM ₁₀	流量記錄	40 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN: 09:19:20	ETI:	286.4
其他:			
環境狀況			
附近環境: 廟			
污染源: 施工			
天氣條件: 陰天			

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張義傑

附錄 1.3-1b 許厝站巡查紀錄表(續)

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號: 01	巡查人員	羅憶雯
巡查日期	2015.01.09	巡查時間		
儀器狀況				
PM _{2.5}	電池百分比 charged %	外觀檢視	ok	
採樣時間	ET: 00:07	採樣體積	TV: 00.13	
START TIME	07 Jan 12:00	STOP TIME	08 Jan 12:00	
Q(ppm)	16.72	AVG:	16.71	CV 0.28 %
氣壓 76.2 mmHg	氣溫 18.0 °C	儀器溫度 20.9 °C	SP 0.71 cm	
PM ₁₀	流量記錄 40 scfm	外觀檢視	ok	
剩餘採樣時間	STOP IN: 22 : 48 : 57	ETI:	20:29:41	
其他:				
環境狀況				
附近環境: 晴				
污染來源: 揚塵				
天氣條件: 陰天, 風				

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 吳志利

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	許厝	測站代號: 01	巡查人員	羅憶雯
巡查日期	2015.01.08	巡查時間	08:29	
儀器狀況				
PM _{2.5}	電池百分比 charged %	外觀檢視	ok	
採樣時間	ET: 02:03:00	採樣體積	TV: 020.53	
START TIME	07 Jan 12:00	STOP TIME	08 Jan 12:00	
Q(ppm)	16.71	AVG:	16.71	CV 0.47 %
氣壓 76.8 mmHg	氣溫 13.3 °C	儀器溫度 13.6 °C	SP 3.3 cm	
PM ₁₀	流量記錄 40 scfm	外觀檢視	ok	
剩餘採樣時間	STOP IN: 3 : 26 : 40	ETI:	316.28	
其他:				
環境狀況				
附近環境: 晴				
污染來源: 揚塵				
天氣條件: 陰天, 微風				

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 吳志利

羅憶雯

附錄 1.3-2a 海豐站採樣紀錄表

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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 checked %	外觀檢視			
放樣日期	1/5	放樣時間	12:51	放樣人員	徐志杰
開始日期	1/5	開始時間	08:00	濾紙編號	P0410535
採樣時間	ET: 000:00	採樣體積	07 Jan	TV: 000.00	
START TIME	08:00	STOP TIME	08:00	CV	---
Q(lpm)	16.7	AVG: 0.00	儀器溫度	16.7 °C	SP --- cm
氣壓	1029 mmHg	氣溫	27.7 °C	收樣人員	羅憶雯
收樣日期	1/5	收樣時間	08:20	濾紙編號	P0410535
結束日期	1/5	結束時間	08:20	濾紙編號	P0410535
採樣時間	ET: 024:00	採樣體積	07 Jan	TV: 024.00	
START TIME	08:00	STOP TIME	08:20	CV	---
Q(lpm)	16.7	AVG: 16.3	儀器溫度	17.6 °C	SP --- cm
氣壓	1029 mmHg	氣溫	19.3 °C	收樣人員	羅憶雯
PM ₁₀ 採樣器					
放樣日期	1/5	放樣時間	12:50:16	放樣人員	徐志杰
開始日期	1/5	開始時間	08:00	濾紙編號	HA4102
剩餘採樣時間	STOP IN: 11:00	ETI:	276.78	收樣人員	羅憶雯
收樣日期	1/5	收樣時間	08:20	濾紙編號	HA4102
結束日期	1/5	結束時間	08:20	濾紙編號	HA4102
剩餘採樣時間	STOP IN: : :	ETI:	324.78	收樣人員	羅憶雯

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 徐志杰

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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 checked %	外觀檢視			
放樣日期	1/5	放樣時間	08:29	放樣人員	羅憶雯
開始日期	1/5	開始時間	12:00	濾紙編號	P0410505
採樣時間	ET: 000:00	採樣體積	08 Jan	TV: 000.00	
START TIME	12:00	STOP TIME	12:00	CV	---
Q(lpm)	16.7	AVG: 0.00	儀器溫度	17.7 °C	SP --- cm
氣壓	1029 mmHg	氣溫	17.4 °C	收樣人員	林乃基
收樣日期	2015/01/08	收樣時間	14:28	濾紙編號	P0410505
結束日期	2015/01/08	結束時間	12:00	濾紙編號	P0410505
採樣時間	ET: 24:00	採樣體積	08 Jan	TV: 24.00	
START TIME	07 Jan 12:00	STOP TIME	08 Jan 12:00	CV	---
Q(lpm)	16.7	AVG: 16.4	儀器溫度	18.7 °C	SP --- cm
氣壓	1029 mmHg	氣溫	16.4 °C	收樣人員	羅憶雯
PM ₁₀ 採樣器					
放樣日期	1/5	放樣時間	08:29	放樣人員	羅憶雯
開始日期	1/5	開始時間	12:00	濾紙編號	HA4102
剩餘採樣時間	STOP IN: 03:31	ETI:	300.78	收樣人員	林乃基
收樣日期	2015/01/08	收樣時間	14:28	濾紙編號	HA4102
結束日期	2015/01/08	結束時間	12:00	濾紙編號	HA4102
剩餘採樣時間	STOP IN: : :	ETI:	324.78	收樣人員	羅憶雯

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 林乃基

附錄 1.3-2b 海豐站巡查紀錄表

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐		測站代號	02	
巡查日期	1/6	巡查時間	8:51	巡查人員	張新傑
儀器狀況					
PM _{2.5}	電池百分比	charged 88%	外觀檢視	ok	
採樣時間	ET: 8:51	採樣體積	TV: 68.86		
START TIME	06 jan 00:00	STOP TIME	07 jan 01:00		
Q(lpm)	16.7	AVG:	16.7	CV	009%
氣壓	761 mmHg	氣溫	20.9°C	儀器溫度	21.9°C
PM ₁₀	流量記錄	41 scfm	外觀檢視	ok	
剩餘採樣時間	STOP IN: 15:07:07	ETI:	285.64		
其他:					
環境狀況					
附近環境: 北邊魚池, 校園					
污染來源: 北邊魚池抽乾, 工地					
天氣條件: 陰天					

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張新傑

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐		測站代號	02	
巡查日期	1/6	巡查時間	15:10	巡查人員	張新傑
儀器狀況					
PM _{2.5}	電池百分比	charged 91%	外觀檢視	ok	
採樣時間	ET: 15:11	採樣體積	TV: 15.17		
START TIME	06 jan 00:00	STOP TIME	07 jan 00:00		
Q(lpm)	16.92	AVG:	16.9	CV	0.35%
氣壓	759 mmHg	氣溫	22.1°C	儀器溫度	25.0°C
PM ₁₀	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok	
剩餘採樣時間	STOP IN: 08:47:30	ETI:	291.99		
其他:					
環境狀況					
附近環境: 校園, 魚池					
污染來源: 施工, 北方魚池抽乾					
天氣條件: 日青					

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張新傑

附錄 1.3-2b 海豐站巡查紀錄表(續)

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐		測站代號	02	
巡查日期	2015.11.01	巡查時間	12:33	巡查人員	羅憶雯
儀器狀況					
PM _{2.5}	電池百分比 charged %		外觀檢視		ok
採樣時間	ET: 000:32		採樣體積		TV: 000.55
START TIME	07 Jan	12:00	STOP TIME		08 Jan 12:00
Q(ppm)	16.72	AVG:	16.70	CV	0.22 %
氣壓 163 mmHg	氣溫 79.5 °C	儀器溫度 19.1 °C		SP	27 cm
PM ₁₀	流量記錄 42 scfm		外觀檢視		ok
剩餘採樣時間	STOP IN: 23:26:33		ETI:		301.34
其他:					
環境狀況					
附近環境: 魚塢, 學校					
污染來源: 建築 dust					
天氣條件: 晴, 弱風					

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張益弘

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	海豐		測站代號	02	
巡查日期	2015.11.01	巡查時間	07:58	巡查人員	羅憶雯
儀器狀況					
PM _{2.5}	電池百分比 charged %		外觀檢視		ok
採樣時間	ET: 019:58		採樣體積		TV: 19.59
START TIME	07 Jan	12:00	STOP TIME		08 Jan 12:00
Q(ppm)	16.75	AVG:	16.71	CV	0.49 %
氣壓 77 mmHg	氣溫 13.1 °C	儀器溫度 13.4 °C		SP	29.1 cm
PM ₁₀	流量記錄 42 scfm		外觀檢視		ok
剩餘採樣時間	STOP IN: 06:00:47		ETI:		320.77
其他:					
環境狀況					
附近環境: 學校, 魚塢					
污染來源: 教室施工					
天氣條件: 陰, 強風					

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張益弘

錄 1.3-3a 麥寮站採樣紀錄表

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣紀錄單

測站名稱	麥寮		測站代號: 03
PM _{2.5} 採樣器			
電池百分比	%		外觀檢視
放樣日期	12:30:00	放樣人員	羅憶雯
開始日期	00:00	濾紙編號	P049538
採樣時間	ET: 00:00	採樣體積	TV: 000.00
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00
Q(ppm)	15.7	AVG:	0
氣壓	1058 mmHg	氣溫	33.7 °C
儀器溫度	26.4 °C	SP	---
收樣日期	1/1	收樣時間	07:44
收樣人員	羅憶雯		
結束日期	1/1	結束時間	06:00
濾紙編號	P049538		
採樣時間	ET: 03:00	採樣體積	TV: 434.02
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00
Q(ppm)	15.7	AVG:	16.70
氣壓	1058 mmHg	氣溫	16.3 °C
儀器溫度	16.3 °C	SP	---
PM ₁₀ 採樣器			
放樣日期	1/5	放樣時間	12:30:00
放樣人員	羅憶雯		
開始日期	1/6	開始時間	00:00
濾紙編號	HAF 4103		
剩餘採樣時間	STOP IN: 11:30:00		ETI: 150.34
收樣日期	1/1	收樣時間	07:46
收樣人員	羅憶雯		
結束日期	1/1	結束時間	00:00
濾紙編號	HAF 4103		
剩餘採樣時間	STOP IN: : : 0		ETI: 153.34

羅憶雯

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 吳益升

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣紀錄單

測站名稱	麥寮		測站代號: 03
PM _{2.5} 採樣器			
電池百分比	changed. %		外觀檢視
放樣日期	1/1	放樣人員	羅憶雯
開始日期	12:00	濾紙編號	P0699513
採樣時間	ET: 06:00	採樣體積	TV: 000.00
START TIME	07 Jan 12:00	STOP TIME	08 Jan 12:00
Q(ppm)	16.7	AVG:	0
氣壓	1041 mmHg	氣溫	16.3 °C
儀器溫度	16.5 °C	SP	---
收樣日期	1/1	收樣時間	14:56
收樣人員	羅憶雯		
結束日期	1/1	結束時間	15:00
濾紙編號	P0699513		
採樣時間	ET: 24:00	採樣體積	TV: 24.02
START TIME	07 Jan 12:00	STOP TIME	08 Jan 15:00
Q(ppm)	16.7	AVG:	16.70
氣壓	1041 mmHg	氣溫	16.9 °C
儀器溫度	16.9 °C	SP	---
PM ₁₀ 採樣器			
放樣日期	1/1	放樣時間	11:42
放樣人員	羅憶雯		
開始日期	1/1	開始時間	12:00
濾紙編號	HAF 4113		
剩餘採樣時間	STOP IN: 4:11:13		ETI: 153.34
收樣日期	1/1	收樣時間	14:56
收樣人員	羅憶雯		
結束日期	1/1	結束時間	15:00
濾紙編號	HAF 4113		
剩餘採樣時間	STOP IN: : : 0		ETI: 177.34

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 吳益升

附錄 1.3-3b 麥寮站巡查紀錄表

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號: 03	巡查日期	1/6	巡查時間	8:29	巡查人員	張舜傑
儀器狀況								
PM _{2.5}	電池百分比	Charged 100%	外觀檢視	ok				
採樣時間	ET: 8:30	採樣體積	TV: 8.52					
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME	09 Jan 00:00					
Q(ppm)	16.7	AVG:	16.7	CV	0 %			
氣壓	1017 mmHg	氣溫	20.0 °C	儀器溫度	19.9 °C	SP	28 cm	
PM ₁₀	流量記錄	27 scfm	外觀檢視	ok				
剩餘採樣時間	STOP IN: 15:29:24	ETI:	137.89					
其他:								
環境狀況								
附近環境: 校園 農地								
污染來源: 路面揚塵								
天氣條件: 陰天								

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張舜傑

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號: 03	巡查日期	1/6	巡查時間	14:59	巡查人員	張舜傑
儀器狀況								
PM _{2.5}	電池百分比	Charged 100%	外觀檢視	ok				
採樣時間	ET: 14:59	採樣體積	TV: 15.00					
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00					
Q(ppm)	16.7	AVG:	16.7	CV	0.32%			
氣壓	1017 mmHg	氣溫	22.4 °C	儀器溫度	22.4 °C	SP	28 cm	
PM ₁₀	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok				
剩餘採樣時間	STOP IN: 09:00:10	ETI:	144.35					
其他:								
環境狀況								
附近環境: 校園, 道路								
污染來源: 路面揚塵								
天氣條件: 晴								

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張舜傑

附錄 1.3-3b 麥寮站巡查紀錄表(續)

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號: 03	羅德豐
巡查日期	2015.01.01	巡查時間	12:51
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	Charged %	外觀檢視
採樣時間	ET: 00:50	採樣體積	TV: 060.84
START TIME	07 Jan 12:50	STOP TIME	08 Jan 12:58
Q(ppm)	16.70	AVG:	CV
氣壓	761 mmHg	氣溫	17.1 °C
PM ₁₀	流量記錄	42 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN: >3:09:26	ETI:	154.19
其他:			
環境狀況			
附近環境: 學校			
污染來源: 揚塵			
天氣條件: 日晡, 風			

計畫助理檢查: 羅德豐, 計畫主持人: 羅德豐

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	麥寮	測站代號: 03	羅德豐
巡查日期	2015.1.8	巡查時間	08:12
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	Charged %	外觀檢視
採樣時間	ET: 02:01:12	採樣體積	TV: 020.23
START TIME	07 Jan 12:06	STOP TIME	08 Jan 12:10
Q(ppm)	16.72	AVG:	CV
氣壓	766 mmHg	氣溫	12.5 °C
PM ₁₀	流量記錄	48 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN: 03:44:44	ETI:	173.56
其他:			
環境狀況			
附近環境: 學校			
污染來源: 揚塵			
天氣條件: 陰天, 強風			

計畫助理檢查: 羅德豐, 計畫主持人: 羅德豐

附錄 1.3-4a 台西站採樣紀錄表

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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 Charge %	外觀檢視 ok
放樣日期	14:26	放樣人員 羅憶雯
開始日期	00:00	濾紙編號 P040404
採樣時間	ET: 00:00	採樣體積 TV: 00.00
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME 07 Jan 00:00
Q(ppm)	16.7	AVG: 0.00
氣壓 17.1 mmHg	氣溫 22.6 °C	儀器溫度 27.1 °C
收樣日期	1/1	收樣時間 08:50
結束日期	1/1	結束時間 00:00
採樣時間	ET: 00:00	採樣體積 TV: 00.00
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME 07 Jan 00:00
Q(ppm)	16.7	AVG: 16.70
氣壓 17.1 mmHg	氣溫 17.3 °C	儀器溫度 17.9 °C
PM ₁₀ 採樣器		
放樣日期	14:25	放樣人員 羅憶雯
開始日期	00:00	濾紙編號 HAF4104
剩餘採樣時間	STOP IN: 01:32:54	ETI: 35.71
收樣日期	1/1	收樣時間 08:50
結束日期	1/1	結束時間 00:00
剩餘採樣時間	STOP IN: : 0	ETI: 37.91

計畫助理檢查: 羅憶雯
計畫主持人: 羅憶雯

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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 Charge %	外觀檢視 ok
放樣日期	08:55	放樣人員 羅憶雯
開始日期	12:00	濾紙編號 P0609514
採樣時間	ET: 00:00	採樣體積 TV: 000.00
START TIME	07 Jan 12:00	STOP TIME 08 Jan 12:00
Q(ppm)	16.7	AVG: 0
氣壓 16.4 mmHg	氣溫 16.8 °C	儀器溫度 18 °C
收樣日期	1/1	收樣時間 13:44
結束日期	1/1	結束時間 12:10
採樣時間	ET: 00:00	採樣體積 TV: 000.00
START TIME	07 Jan 12:00	STOP TIME 08 Jan 12:00
Q(ppm)	16.7	AVG: 16.70
氣壓 16.4 mmHg	氣溫 15.9 °C	儀器溫度 17.1 °C
PM ₁₀ 採樣器		
放樣日期	08:55	放樣人員 羅憶雯
開始日期	12:00	濾紙編號 HAF414
剩餘採樣時間	STOP IN: 03:04:50	ETI: 37.91
收樣日期	1/1	收樣時間 13:42
結束日期	1/1	結束時間 12:00
剩餘採樣時間	STOP IN: : 0	ETI: 40.91

計畫助理檢查: 羅憶雯
計畫主持人: 羅憶雯

附錄 1.3-4b 台西站巡查紀錄表

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號	04
巡查日期	1/6	巡查時間	09:14
巡查人員	張舜傑		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	changed in %	外觀檢視
採樣時間	ET: 9:15	採樣體積	TV: 9.26
START TIME	06:48:00:00	STOP TIME	09:14:00:00
Q(ppm)	16.9	AVG:	CV
氣壓	99 mmHg	氣溫	24.5 °C
PM ₁₀	流量記錄	40 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN:	14:42	ETI:
其他:	365.6		
環境狀況			
附近環境:	林園, 砂石回收場, 資源回收		
污染來源:	操場		
天氣條件:	晴		

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張舜傑

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號	04
巡查日期	1/6	巡查時間	15:29
巡查人員	張舜傑		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	changed in %	外觀檢視
採樣時間	ET: 15:30	採樣體積	TV: 15.51
START TIME	06:48:00:00	STOP TIME	07:07:00:00
Q(ppm)	16.9	AVG:	CV
氣壓	99 mmHg	氣溫	22.2 °C
PM ₁₀	流量記錄	39.5 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN:	08:29:55	ETI:
其他:	371.31		
環境狀況			
附近環境:	林園, 砂石回收場, 資源回收		
污染來源:	操場		
天氣條件:	晴		

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張舜傑

附錄 1.3-4b 台西站巡查紀錄表(續)

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號：04	
巡查日期	2015.1.07	巡查時間	12:04
		巡查人員	羅憶雯
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	charged %	外觀檢視
採樣時間	ET: 0000:00	採樣體積	TV: 000.00
START TIME	07 Jan 12:10	STOP TIME	08 Jan 12:10
Q(ppm)	16.67	AVG:	CV
氣壓	761 mmHg	氣溫	儀器溫度
		16.9 °C	18.8 °C
PM ₁₀	流量記錄	40 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN:	23:58	ETI:
		59	29.79
其他:			
環境狀況			
附近環境: 學校、石叻石場			
污染來源: 揚塵			
天氣條件: 白天, 大風			

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 羅憶雯

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	台西	測站代號：04	
巡查日期	2015.1.08	巡查時間	07:35
		巡查人員	羅憶雯
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	charged %	外觀檢視
採樣時間	ET: 07:35	採樣體積	TV: 000.44
START TIME	07 Jan 12:10	STOP TIME	08 Jan 12:10
Q(ppm)	16.72	AVG:	CV
氣壓	760 mmHg	氣溫	儀器溫度
		12.5 °C	13 °C
PM ₁₀	流量記錄	40 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN:	4:24	ETI:
		35	39.37
其他:			
環境狀況			
附近環境: 學校、石叻石場			
污染來源: 揚塵			
天氣條件: 陰天, 強風			

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 羅憶雯

附錄 1.3-5a 彰化大城站採樣紀錄表

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣紀錄單

測站名稱	大城		測站代號	05	
PM _{2.5} 採樣器					
PM _{2.5}	電池百分比	Charged %	外觀檢視	OK	
放樣日期	1/5	13:45	放樣人員	羅憶雯	
開始日期	1/6	00:00	濾紙編號	P0699501	
採樣時間	ET: 00:00		採樣體積	TV: 0.00 L	
START TIME	06 Jan	00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00	
Q (lpm)	16.7	AVG: 16.7	CV	---	
氣壓	1038 mmHg	儀器溫度	21.4 °C	SP	---
收樣日期	1/6	收樣時間	10:14	收樣人員	羅憶雯
結束日期	1/6	結束時間	00:00	濾紙編號	P0699501
採樣時間	ET: 024:00		採樣體積	TV: 0.24 L	
START TIME	06 Jan	00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00	
Q (lpm)	16.7	AVG: 16.7	CV	---	
氣壓	1022 mmHg	儀器溫度	18.4 °C	SP	---
PM ₁₀ 採樣器					
放樣日期	1/5	放樣時間	13:45	放樣人員	羅憶雯
開始日期	1/6	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF405
剩餘採樣時間	STOP IN: 10:10		56	ETI:	205.20
收樣日期	1/6	收樣時間	10:14	收樣人員	羅憶雯
結束日期	1/6	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF405
剩餘採樣時間	STOP IN: :		0	ETI:	209.20

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 魏合利

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣紀錄單

測站名稱	大城		測站代號	05	
PM _{2.5} 採樣器					
PM _{2.5}	電池百分比	Charged %	外觀檢視	OK	
放樣日期	1/5	10:21	放樣人員	羅憶雯	
開始日期	1/6	12:00	濾紙編號	P0699501	
採樣時間	ET: 00:00		採樣體積	TV: 0.00 L	
START TIME	07 Jan	12:00	STOP TIME	08 Jan 12:00	
Q (lpm)	16.7	AVG: 16.7	CV	---	
氣壓	1022 mmHg	儀器溫度	18.1 °C	SP	---
收樣日期	1/6	收樣時間	16:40	收樣人員	魏合利
結束日期	1/6	結束時間	12:00	濾紙編號	P0699501
採樣時間	ET: 24:00		採樣體積	TV: 0.24 L	
START TIME	07 Jan	12:00	STOP TIME	08 Jan 12:00	
Q (lpm)	16.7	AVG: 16.7	CV	1.24 %	
氣壓	1024 mmHg	儀器溫度	15.6 °C	SP	---
PM ₁₀ 採樣器					
放樣日期	1/5	放樣時間	10:21	放樣人員	羅憶雯
開始日期	1/6	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF405
剩餘採樣時間	STOP IN: 07:45		58	ETI:	209.20
收樣日期	1/6	收樣時間	16:40	收樣人員	魏合利
結束日期	1/6	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF405
剩餘採樣時間	STOP IN: :		0	ETI:	220.20

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 魏合利

附錄 1.3-5b 彰化大城站巡查紀錄表

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號：	05
巡查日期	1/6	巡查時間	10:39
巡查人員	張舜傑		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	charged in%	外觀檢視
ET: 10:40	ET: 10:40	採樣體積	TV: 10.67
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00
Q(ppm)	16.7	AVG:	CV
氣壓	757 mmHg	氣溫	22.5 °C
PM ₁₀	流量記錄	37 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN:	13 : 21 : 20	ETI:
其他:			
環境狀況			
附近環境:	農地, 校園		
污染源:	農地揚塵		
天氣條件:	日晡		

計畫助理檢查：羅德豐 計畫主持人：張舜傑

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號：	05
巡查日期	1/6	巡查時間	14:10
巡查人員	張舜傑		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	charged in%	外觀檢視
ET: 14:11	ET: 14:11	採樣體積	TV: 14.25
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00
Q(ppm)	16.7	AVG:	CV
氣壓	757 mmHg	氣溫	21.3 °C
PM ₁₀	流量記錄	41 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN:	07 : 46 : 35	ETI:
其他:			
環境狀況			
附近環境:	校園, 農田		
污染源:	農田揚塵		
天氣條件:	陰天		

計畫助理檢查：羅德豐 計畫主持人：張舜傑

附錄 1.3-5b 彰化大城站巡查紀錄表(續)

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號	05
巡查日期	2015.1.27	巡查時間	13:38
巡查人員	羅憶雯		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	209%	外觀檢視
採樣時間	ET: 00:12:38	採樣體積	TV: 001.64
START TIME	08 Jan 13:38	STOP TIME	08 Jan 13:38
Q(lpm)	16.7	AVG:	CV
氣壓	1011 mmHg	氣溫	16.8 °C
PM ₁₀	流量記錄	41.56 lpm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN: 22:18:41	ETI:	3:00:07
其他:			
環境狀況			
附近環境: 廟、豬舍、樹林			
污染來源: 揚塵			
天氣條件: 晴, 大風			

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 羅台訓

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	大城	測站代號	05
巡查日期	2015.1.8	巡查時間	8:55
巡查人員	羅憶雯		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	61.9%	外觀檢視
採樣時間	ET: 02:03:55	採樣體積	TV: 020.96
START TIME	08 Jan 12:00	STOP TIME	08 Jan 12:08
Q(lpm)	16.7	AVG:	CV
氣壓	1066 mmHg	氣溫	12.7 °C
PM ₁₀	流量記錄	40.56 lpm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN: 03:02:36	ETI:	3:20:16
其他:			
環境狀況			
附近環境: 學校、豬舍			
污染來源: 豬舍、揚塵			
天氣條件: 陰天、強風			

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 羅台訓

附錄 1.3-6a 東勢站採樣紀錄表

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	2015/06/15	放樣時間	14:51	放樣人員	羅憶雯
開始日期	2015/06/15	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF-4166
剩餘採樣時間	STOP IN: 09 : 06 : 17		ETI:	303.57	
收樣日期	2015/06/17	收樣時間	07:36	收樣人員	羅憶雯
結束日期	2015/06/17	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF-4166
剩餘採樣時間	STOP IN: : : 0		ETI:	327.38	

計畫助理檢查:

計畫主持人: 羅憶雯

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	2015/06/17	放樣時間	07:41	放樣人員	羅憶雯
開始日期	2015/06/17	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF-4116
剩餘採樣時間	STOP IN: 02 : 21 : 08		ETI:	327.38	
收樣日期	2015/06/18	收樣時間	12:40	收樣人員	羅憶雯
結束日期	2015/06/18	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF-4116
剩餘採樣時間	STOP IN: : : 0		ETI:	351.38	

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 羅憶雯

附錄 1.3-6a 東勢站採樣紀錄表(續)

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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		正常	
放樣日期	2015/01/05	放樣時間	15:12	放樣人員	張子聰		
開始日期	2015/01/05	開始時間	00:00	濾紙編號	P0699CD0		
採樣時間	ET: 06 JAN 00:00		採樣體積	TV: 07 JAN 00:00			
START TIME	06 JAN 00:00		STOP TIME	07 JAN 00:00			
Q(lpm)	AVG: 15.7		CV	---			
氣壓	157 mmHg	氣溫	24.0°C	儀器溫度	21.4°C	SP	---
收樣日期	2015/01/07	收樣時間	09:20	收樣人員	宋雲發		
結束日期	2015/01/07	結束時間	07:00	濾紙編號	P0699S08		
採樣時間	ET: 24 JAN 07:00		採樣體積	TV: 24 JAN 07:00			
START TIME	07 JAN 07:00		STOP TIME	07 JAN 07:00			
Q(lpm)	AVG: 16.7		CV	152.00%			
氣壓	167 mmHg	氣溫	19.7°C	儀器溫度	17.7°C	SP	---
PM ₁₀ 採樣器							
放樣日期	2015/01/05	放樣時間	15:10	放樣人員	張子聰		
開始日期	2015/01/05	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF 4122		
剩餘採樣時間	STOP IN: 08:45:21		ETI	582.65			
收樣日期	1/7	收樣時間	09:56	收樣人員	宋雲發		
結束日期	1/7	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF 4122		
剩餘採樣時間	STOP IN: 0		ETI	606.65			

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張子聰

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	2015/01/07	放樣時間	09:57	放樣人員	宋雲發		
開始日期	2015/01/07	開始時間	12:00	濾紙編號	P0699S16		
採樣時間	ET: 07 JAN 12:00		採樣體積	TV: 08 JAN 12:00			
START TIME	07 JAN 12:00		STOP TIME	08 JAN 12:00			
Q(lpm)	AVG: 16.7		CV	---			
氣壓	167 mmHg	氣溫	17.4°C	儀器溫度	18°C	SP	---
收樣日期	2015/01/08	收樣時間	13:20	收樣人員	宋雲發		
結束日期	2015/01/08	結束時間	13:00	濾紙編號	P0699S16		
採樣時間	ET: 24 JAN 13:00		採樣體積	TV: 24 JAN 13:00			
START TIME	07 JAN 13:00		STOP TIME	08 JAN 13:00			
Q(lpm)	AVG: 16.7		CV	152.00%			
氣壓	167 mmHg	氣溫	17.1°C	儀器溫度	18.1°C	SP	---
PM ₁₀ 採樣器							
放樣日期	2015/01/07	放樣時間	09:58	放樣人員	宋雲發		
開始日期	2015/01/07	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF 4123		
剩餘採樣時間	STOP IN: 02:02:41		ETI	606.65			
收樣日期	2015/01/08	收樣時間	12:50	收樣人員	宋雲發		
結束日期	2015/01/08	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF 4123		
剩餘採樣時間	STOP IN: 0		ETI	630.65			

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張子聰

附錄 1.3-6b 東勢站巡查紀錄表

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	2015.01.06	巡查時間	9:54	巡查人員	張政毅
儀器狀況					
PM ₁₀	流量記錄	38.04 scfm	外觀檢視	正常	
剩餘採樣時間	STOP IN:	14 : 05 : 18	ETI:	312.29	
其他: 調整流量					
環境狀況					
附近環境: 校園、住宅、道路					
污染來源: 揚塵					
天氣條件: 晴					

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張政毅

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	2015.01.06	巡查時間	14:03:21	巡查人員	張政毅
儀器狀況					
PM ₁₀	流量記錄	40.00 scfm	外觀檢視	正常	
剩餘採樣時間	STOP IN:	09 : 57 : 21	ETI:	317.42	
其他:					
環境狀況					
附近環境: 住宅、道路					
污染來源: 揚塵					
天氣條件: 多雲					

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張政毅

附錄 1.3-6b 東勢站巡查紀錄表(續)

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	2015/01/01	巡查時間	12:20	巡查人員	吳豐盛
儀器狀況					
PM ₁₀	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok	
剩餘採樣時間	STOP IN :	22:39:11	ETI :	329.12	
其他：					
環境狀況					
附近環境：道路					
污染來源：道路揚塵					
天氣條件：多雲					

計畫助理檢查：羅憶雯

計畫主持人：吳豐盛

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	2015/01/08	巡查時間	08:24	巡查人員	吳豐盛
儀器狀況					
PM ₁₀	流量記錄	41~40 scfm	外觀檢視	ok	
剩餘採樣時間	STOP IN :	05:24:56	ETI :	347.88	
其他：					
環境狀況					
附近環境：道路、警四					
污染來源：道路、警四、揚塵					
天氣條件：陰					

計畫助理檢查：羅憶雯

計畫主持人：吳豐盛

附錄 1.3-6b 東勢站巡查紀錄表(續)

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	2015.10.6	巡查時間	10:02
巡查人員	張政宏		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	Charged %	外觀檢視
ET: 10:02	ET: 10:02	ET: 10:05	正常
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00
Q(ppm)	16.7	AVG:	16.7
氣壓	1015.9 mmHg	氣溫	20.5 °C
PM ₁₀	流量記錄	34.5 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN:	13:44:55	ETI:
其他:			
環境狀況			
附近環境:	農田		
污染來源:	農田		
天氣條件:	晴		

計畫助理檢查: 羅憶豐

計畫主持人: 張政宏

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	2015.10.6	巡查時間	14:09
巡查人員	宋雲誌		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	Charged %	外觀檢視
ET: 14:09	ET: 14:09	ET: 14:17	ok
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00
Q(ppm)	16.7	AVG:	16.7
氣壓	1015.9 mmHg	氣溫	24.9 °C
PM ₁₀	流量記錄	40 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN:	09:44:09	ETI:
其他:			
環境狀況			
附近環境:	住家, 道路		
污染來源:	揚塵		
天氣條件:	多雲		

計畫助理檢查: 羅憶豐

計畫主持人: 張政宏

附錄 1.3-6b 東勢站巡查紀錄表(續)

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	2015/11/01	巡查時間	12:34	巡查人員	宋惠玲
儀器狀況					
PM _{2.5}	電池百分比	changed in %	外觀檢視	ok	
採樣時間	ET:	採樣體積	TV:	0.52	
START TIME	07:00h 12:00	STOP TIME		08:30h 12:00	
Q(ppm)	16.72	AVG:	CV	0.8 %	
氣壓	761 mmHg	氣溫	儀器溫度	20.1 °C	
PM ₁₀	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok	
剩餘採樣時間	STOP IN:	23:24	ETI:	60926	
其他:					
環境狀況					
附近環境: 蓮路					
污染來源: 道路揚塵					
天氣條件: 多雲					

計畫助理檢查: 羅憶雯
計畫主持人: 張吉刊

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	2015/11/01	巡查時間	08:34	巡查人員	林大其
儀器狀況					
PM _{2.5}	電池百分比	changed in %	外觀檢視	ok	
採樣時間	ET:	採樣體積	TV:	20.60	
START TIME	07:30h 12:00	STOP TIME		08:30h 12:00	
Q(ppm)	16.70	AVG:	CV	0.40 %	
氣壓	766 mmHg	氣溫	儀器溫度	12.3 °C	
PM ₁₀	流量記錄	40 scfm	外觀檢視	ok	
剩餘採樣時間	STOP IN:	08:45	ETI:	62734	
其他:					
環境狀況					
附近環境: 農田, 道路					
污染來源: 農田, 道路, 揚塵					
天氣條件: 陰					

計畫助理檢查: 羅憶雯
計畫主持人: 張吉刊

附錄 1.3-7a 褒忠站採樣紀錄

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	100%	外觀檢視	正常	
放樣日期	2015/01/05	放樣時間	14:22	放樣人員	羅德豐
開始日期	05/Jan	開始時間	00:00	濾紙編號	P0691009
採樣時間	ET:	採樣體積	TV:		
START TIME	06/Jan	STOP TIME	07/Jan	CV	---
Q(ppm)	AVG:	儀器溫度	24.7°C	SP	---
氣壓	102.8 mmHg	氣溫	24.8°C	儀器溫度	24.7°C
收樣日期	2015/01/05	收樣時間	08:57	收樣人員	羅德豐
結束日期	2015/01/07	結束時間	00:00	濾紙編號	P0691009
採樣時間	ET:	採樣體積	TV:	24.02	
START TIME	06/Jan	STOP TIME	07/Jan	CV	---
Q(ppm)	AVG:	儀器溫度	17.3°C	SP	---
氣壓	102.2 mmHg	氣溫	17.3°C	儀器溫度	17.3°C
PM ₁₀ 採樣器					
放樣日期	2015/01/05	放樣時間	14:20:28	放樣人員	羅德豐
開始日期	2015/01/06	開始時間	00:00	濾紙編號	HAF 4107
剩餘採樣時間	STOP IN:	09:30:02	ETI:	296.95	
收樣日期	2015/01/07	收樣時間	09:05:23	收樣人員	羅德豐
結束日期	2015/01/07	結束時間	00:00	濾紙編號	HAF 4107
剩餘採樣時間	STOP IN:	:	ETI:	320.95	

計畫助理檢查：羅德豐 計畫主持人：張石訓

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	100%	外觀檢視	正常	
放樣日期	2015/01/07	放樣時間	12:00	放樣人員	羅德豐
開始日期	2015/01/07	開始時間	12:00	濾紙編號	P0691017
採樣時間	ET:	採樣體積	TV:	D	
START TIME	07/Jan	STOP TIME	08/Jan	CV	---
Q(ppm)	AVG:	儀器溫度	17.3°C	SP	---
氣壓	102.2 mmHg	氣溫	17.3°C	儀器溫度	17.3°C
收樣日期	2015/01/08	收樣時間	12:00	收樣人員	羅德豐
結束日期	2015/01/08	結束時間	12:00	濾紙編號	P0691017
採樣時間	ET:	採樣體積	TV:	24.02	
START TIME	07/Jan	STOP TIME	08/Jan	CV	---
Q(ppm)	AVG:	儀器溫度	18.1°C	SP	---
氣壓	102.2 mmHg	氣溫	18.1°C	儀器溫度	18.1°C
PM ₁₀ 採樣器					
放樣日期	2015/01/07	放樣時間	09:07:02	放樣人員	
開始日期	2015/01/07	開始時間	12:00	濾紙編號	HAF 4117
剩餘採樣時間	STOP IN:	:	ETI:	320.95	
收樣日期	2015/01/08	收樣時間	12:00	收樣人員	羅德豐
結束日期	2015/01/08	結束時間	12:00	濾紙編號	HAF 4117
剩餘採樣時間	STOP IN:	:	ETI:	320.95	

計畫助理檢查：羅德豐 計畫主持人：張石訓

附錄 1.3-7b 褒忠站巡查採樣紀錄

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號	07
巡查日期	2015/1/6	巡查時間	09:25
巡查人員	張子毅		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	Charge%	外觀檢視
ET:	9.25	採樣體積	TV: 9.23
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00
Q(lpm)	16.7	AVG:	CV 0.00 %
氣壓	75.9 mmHg	氣溫	21.9 °C
儀器溫度	21.9 °C	SP	25 cm
PM ₁₀	流量記錄	4.0 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN:	16:23:44	ETI:
其他:	306.56		
環境狀況			
附近環境:	道路揚塵		
污染來源:	道路揚塵		
天氣條件:	陰天		

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張子毅

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號	07
巡查日期	2015/01/06	巡查時間	15:27
巡查人員	張子毅		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	Charge%	外觀檢視
ET:	15.30	採樣體積	TV: 15.52
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00
Q(lpm)	16.7	AVG:	CV 0.28 %
氣壓	75.8 mmHg	氣溫	21.7 °C
儀器溫度	21.4 °C	SP	27 cm
PM ₁₀	流量記錄	3.94 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN:	08:18:58	ETI:
其他:	312.64		
環境狀況			
附近環境:	農田, 道路, 校園		
污染來源:	揚塵		
天氣條件:	多雲		

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張子毅

附錄 1.3-7b 褒忠站巡查採樣紀錄

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號	07
巡查日期	2015/01/16	巡查時間	13:32
巡查人員	吳石成		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	charge %	外觀檢視
採樣時間	ET: 01:25	採樣體積	TV: 1.42
START TIME	07:30h 12:00	STOP TIME	08:30h 12:00
Q(ppm)	16.72	AVG:	16.69
氣壓	1161 mmHg	氣溫	18.6°C
PM ₁₀	流量記錄	4.0 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN: 22:29:01	ETI:	322.5
其他:			
環境狀況			
附近環境:	道路 農田		
污染來源:	道路 農田 揚塵		
天氣條件:	陰天		

計畫助理檢查: 羅憶雯 計畫主持人: 吳石成

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	褒忠	測站代號	07
巡查日期	2015/01/16	巡查時間	08:51
巡查人員	吳石成		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	charge %	外觀檢視
採樣時間	ET: 20:51	採樣體積	TV: 20.88
START TIME	07:30h 12:00	STOP TIME	08:30h 12:00
Q(ppm)	16.70	AVG:	16.70
氣壓	1166 mmHg	氣溫	12.4°C
PM ₁₀	流量記錄	41.40 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN: 02:57:40	ETI:	241.99
其他:			
環境狀況			
附近環境:	道路 農田		
污染來源:	道路 農田 揚塵		
天氣條件:	陰		

計畫助理檢查: 羅憶雯 計畫主持人: 吳石成

附錄 1.3-8a 土庫站採樣紀錄

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	正當
放樣日期	2015/01/05	放樣時間	13:25
開始日期	2015/01/05	開始時間	00:00
採樣時間	ET: 00:00		TV: 00:00
START TIME	00:00	STOP TIME	00:00
Q(lpm)	16.1	AVG:	0
氣壓	1017 mmHg	氣溫	29.4°C
儀器溫度	29.4°C	CV	---
SP	---	CM	---
收樣日期	2015/01/05	收樣時間	08:26
結束日期	2015/01/05	結束時間	08:00
採樣時間	ET: 24:00		TV: 24:00
START TIME	08:00	STOP TIME	08:00
Q(lpm)	16.1	AVG:	0
氣壓	1017 mmHg	氣溫	16.4°C
儀器溫度	16.4°C	CV	---
SP	---	CM	---
PM ₁₀ 採樣器			
放樣日期	2015/01/05	放樣時間	13:50
開始日期	2015/01/05	開始時間	00:00
剩餘採樣時間	STOP IN: 10:00		ETI: 2:28, 27
收樣日期	2015/01/07	收樣時間	08:24
結束日期	2015/01/07	結束時間	00:00
剩餘採樣時間	STOP IN: :		ETI: 2:52, 27

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 魏合利

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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	2015/01/07	放樣時間	08:31
開始日期	2015/01/07	開始時間	12:00
採樣時間	ET: 08:00		TV: 08:00
START TIME	08:00	STOP TIME	08:00
Q(lpm)	16.1	AVG:	0
氣壓	1017 mmHg	氣溫	16.5°C
儀器溫度	16.5°C	CV	---
SP	---	CM	---
收樣日期	2015/01/08	收樣時間	12:00
結束日期	2015/01/08	結束時間	12:00
採樣時間	ET: 24:00		TV: 24:00
START TIME	08:00	STOP TIME	08:00
Q(lpm)	16.1	AVG:	16.1
氣壓	1014 mmHg	氣溫	16.2°C
儀器溫度	16.4°C	CV	---
SP	---	CM	---
PM ₁₀ 採樣器			
放樣日期	2015/01/07	放樣時間	08:24
開始日期	2015/01/07	開始時間	12:00
剩餘採樣時間	STOP IN: 03:33		ETI: 2:52, 27
收樣日期	2015/01/08	收樣時間	12:00
結束日期	2015/01/08	結束時間	12:00
剩餘採樣時間	STOP IN: :		ETI: 2:76, 23

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 魏合利

附錄 1.3-8b 土庫站巡查紀錄

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號: 08
巡查日期	2015.01.06	巡查時間 09:03
巡查人員	羅憶豐	
儀器狀況		
PM _{2.5}	電池百分比 Charge%	外觀檢視 正常
採樣時間	ET: 9:03	採樣體積 TV: 9.06
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME 07 Jan 00:00
Q(ppm)	16.72	AVG: 16.7
氣壓 759 mmHg	氣溫 >20.6°C	儀器溫度 20.4°C
PM ₁₀	流量記錄 44-45cfm	外觀檢視 正常
剩餘採樣時間	STOP IN: 14:53:56	ETI: 229.33
其他: 調整流量		
環境狀況		
附近環境:	學校, 道路	
污染來源:	道路及揚塵+揚塵	
天氣條件:	陰天	

計畫助理檢查: 羅憶豐 計畫主持人: 羅憶豐

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號: 08
巡查日期	2015.01.06	巡查時間 15:10
巡查人員	張子玲	
儀器狀況		
PM _{2.5}	電池百分比 Charge%	外觀檢視 正常
採樣時間	ET: 15:11	採樣體積 TV: 15.20
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME 07 Jan 00:00
Q(ppm)	16.72	AVG: 16.7
氣壓 757 mmHg	氣溫 22.7°C	儀器溫度 22.1°C
PM ₁₀	流量記錄 40 scfm	外觀檢視 正常
剩餘採樣時間	STOP IN: 08:46:27	ETI: 243.45
其他:		
環境狀況		
附近環境:	道路, 揚塵	
污染來源:	揚塵	
天氣條件:	晴	

計畫助理檢查: 羅憶豐 計畫主持人: 張子玲

附錄 1.3-8b 土庫站巡查紀錄(續)

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號: 08
巡查日期	20150107	巡查時間
巡查人員	張政賢	
儀器狀況		
PM _{2.5}	電池百分比	外觀檢視
採樣時間	ET: 12:00	TV: 1.01
START TIME	07:50	STOP TIME
Q(ppm)	16.65	AVG: 16.7
氣壓	氣溫	儀器溫度
PM ₁₀	流量記錄	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN: 22:56:04	ETI: 257.70
其他: 日間整流量		
環境狀況		
附近環境:	道路, 操場, 校園	
污染來源:	車塵	
天氣條件:	晴朗	

計畫助理檢查: 羅(福)慶

計畫主持人: 張政賢

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	土庫	測站代號: 08
巡查日期	20150108	巡查時間
巡查人員	許(承)恩	
儀器狀況		
PM _{2.5}	電池百分比	外觀檢視
採樣時間	ET: 20:07	TV: 20.15
START TIME	07:50	STOP TIME
Q(ppm)	16.70	AVG: 16.71
氣壓	氣溫	儀器溫度
PM ₁₀	流量記錄	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN: 03:49:36	ETI: 272.4
其他:		
環境狀況		
附近環境:	道路, 操場	
污染來源:	道路, 操場, 操場	
天氣條件:	陰	

計畫助理檢查: 羅(福)慶

計畫主持人: 張政賢

附錄 1.3-9a 崙背站採樣紀錄

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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 正常
放樣日期 20150105	放樣時間 12:15	放樣人員 張政駿
開始日期 20150107	開始時間 00:00	濾紙編號 P0699512
採樣時間	ET: 06 Jan 00:00	TV: 00:00
START TIME 06 Jan 00:00	STOP TIME 07 Jan 00:00	CV: --- %
Q(ppm) 16.7	氣溫 17.4 °C	儀器溫度 17 °C
氣壓 1159 mmHg	AVG: --- %	SP --- cm
收樣日期 20150107	收樣時間 17:48	收樣人員 張政駿
結束日期 20150107	結束時間 00:00	濾紙編號 P0699512
採樣時間	ET: 06 Jan 00:00	TV: 00:00
START TIME 06 Jan 00:00	STOP TIME 07 Jan 00:00	CV: --- %
Q(ppm) 16.7	氣溫 17.3 °C	儀器溫度 17 °C
氣壓 1162 mmHg	AVG: --- %	SP --- cm
PM ₁₀ 採樣器		
放樣日期 20150105	放樣時間 12:19	放樣人員 張政駿
開始日期 20150106	開始時間 00:00	濾紙編號 HAF4109
剩餘採樣時間	STOP IN: 10:28:16	ETI: 107.89
收樣日期 20150107	收樣時間 07:49	收樣人員 張政駿
結束日期 20150107	結束時間 00:00	濾紙編號 HAF4109
剩餘採樣時間	STOP IN: : 0	ETI: 127.89

計畫助理檢查: 羅憶雯 計畫主持人: 張政駿

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 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 正常
放樣日期 20150107	放樣時間 07:56	放樣人員 張政駿
開始日期 20150107	開始時間 12:00	濾紙編號 P0699519
採樣時間	ET: 07 Jan 12:00	TV: 00:00
START TIME 07 Jan 12:00	STOP TIME 08 Jan 12:00	CV: --- %
Q(ppm) 16.7	氣溫 17.1 °C	儀器溫度 17.1 °C
氣壓 1162 mmHg	AVG: --- %	SP --- cm
收樣日期 20150108	收樣時間 12:00	收樣人員 張政駿
結束日期 20150108	結束時間 12:00	濾紙編號 P0699519
採樣時間	ET: 07 Jan 12:00	TV: 00:00
START TIME 07 Jan 12:00	STOP TIME 08 Jan 12:00	CV: --- %
Q(ppm) 16.8	氣溫 16.8 °C	儀器溫度 17.2 °C
氣壓 1166 mmHg	AVG: --- %	SP --- cm
PM ₁₀ 採樣器		
放樣日期 20150107	放樣時間 07:49	放樣人員 張政駿
開始日期 20150107	開始時間 12:00	濾紙編號 HAF4119
剩餘採樣時間	STOP IN: 04:09:31	ETI: 127.89
收樣日期 20150108	收樣時間 12:00	收樣人員 羅憶雯
結束日期 20150108	結束時間 12:00	濾紙編號 HAF4119
剩餘採樣時間	STOP IN: : 0	ETI: 151.89

計畫助理檢查: 羅憶雯 計畫主持人: 張政駿

附錄 1.3-9b 崙背站採樣紀錄

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號: 09	
巡查日期	2015/01/06	巡查時間	08:30
巡查人員	張益群		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	charged%	外觀檢視
採樣時間	ET: 08:32	採樣體積	TV: 8.55
START TIME	08 Jan 00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00
Q(lpm)	16.7	AVG:	CV
氣壓 766 mmHg	氣溫 >0.7 °C	儀器溫度 >0.8 °C	SP >6 cm
PM ₁₀	流量記錄	3.8 → 4.0 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN: 15:17:48	ETI:	112.60
其他: 日間流量			
環境狀況			
附近環境:	學校		
污染來源:	揚塵		
天氣條件:	多雲		

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張益群

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背	測站代號: 09	
巡查日期	2015/01/06	巡查時間	10:42
巡查人員	張益群		
儀器狀況			
PM _{2.5}	電池百分比	charged%	外觀檢視
採樣時間	ET: 10:42	採樣體積	TV: 14.13
START TIME	06 Jan 00:00	STOP TIME	07 Jan 00:00
Q(lpm)	16.7	AVG:	CV
氣壓 758 mmHg	氣溫 23.2 °C	儀器溫度 24.3 °C	SP >7 cm
PM ₁₀	流量記錄	4.0 scfm	外觀檢視
剩餘採樣時間	STOP IN: 09:06:50	ETI:	118.78
其他:			
環境狀況			
附近環境:	校園		
污染來源:	揚塵		
天氣條件:	多雲		

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 張益群

附錄 1.3-9b 崙背站採樣紀錄(續)

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背		測站代號: 09	
巡查日期	2015/01/07	巡查時間	13:46	巡查人員
				宋聖恩
儀器狀況				
PM _{2.5}	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET: 1.48	採樣體積	TV: 1.80	
START TIME	07 JAN 12:00	STOP TIME	08 JAN 12:00	
Q(ppm)	16.7	AVG:	CV	0.25 %
氣壓 16.7 mmHg	氣溫 20.1 °C	儀器溫度 21.0 °C	SP	29 cm
PM ₁₀	流量記錄	46 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN: 22 : 03 : 20	ETI:		129.84
其他:				
環境狀況				
附近環境: 車道				
污染來源: 道路揚塵				
天氣條件: 多雲				

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 宋聖恩

104 年第一季六輕 PM_{2.5}/PM₁₀ 採樣巡查紀錄單

測站名稱	崙背		測站代號: 09	
巡查日期	2015/01/08	巡查時間	07:32	巡查人員
				宋聖恩
儀器狀況				
PM _{2.5}	電池百分比	charged %	外觀檢視	OK
採樣時間	ET: 19.77	採樣體積	TV: 19.57	
START TIME	07 JAN 12:00	STOP TIME	08 JAN 12:00	
Q(ppm)	16.7	AVG:	CV	0.31 %
氣壓 16.7 mmHg	氣溫 12.8 °C	儀器溫度 12.8 °C	SP	29 cm
PM ₁₀	流量記錄	40.5 scfm	外觀檢視	OK
剩餘採樣時間	STOP IN: 04 : 16 : 31	ETI:		149.62
其他:				
環境狀況				
附近環境: 道路, 農田				
污染來源: 道路, 農田, 揚塵				
天氣條件: 陰				

計畫助理檢查: 羅憶雯

計畫主持人: 宋聖恩

1.4 逸散性氣體採樣紀錄表

附錄 1.4-1a 六輕行政大樓採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (Canister)

計畫名稱：六輕參寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫
 採樣地點：六輕行政大樓
 採樣人員：張朝瑛、王嘉銘、印文齊
 採樣時間：104年1月5日17時30分起至104年1月7日18時0分止

採樣日期	採樣時間		鋼瓶編號	文通採樣器編號	鋼瓶壓力		每小時流量與壓力 (inHg)						備註	
	起	迄			採樣前	採樣後								
	時分	時分					1	2	3	4	5	6		
1/5	17:30	6:00	A-0105-N	開-1	-50	0	/	/	/	/	/	/	0	封膜
1/6	6:00	18:00	A-0104-D	開-1	-30	0	-29.5	25	20	-20	-17.5	-15	0	
1/6	18:00	6:00	A-0106-N	開-1	-30	0	/	/	/	/	/	/	-18	
1/7	6:00	18:00	A-0109-D	開-1	-30	0	-29.5	-27.5	-25	-21.5	-19.5	-17.5	0	

複審人員：張朝瑛

附錄 1.4-1b 六輕行政大樓採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (定量幫浦)

計畫名稱：六輕參寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫
 採樣地點：六輕行政大樓
 採樣人員：張朝瑛、王嘉銘、印文齊
 採樣時間：104年1月5日18時0分起至104年1月6日18時48分止
 天氣狀況：開始 (☐晴☐陰☐雨) 監測中 (☑晴☐陰☐雨) 結束 (☑晴☐陰☐雨)

採樣器編號	採樣項目	校正流量 (mL/min)				使用後流量 (mL/min)				幫浦記錄值		採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註		
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束					
A1-1	氯 (300)	310	309	308	309	306	305	306	306	0	757					
	砷 (100)	105	106	106	106	93.2	93.2	92.9	93.1							
	氟化氫 (500↑)	514	517	514	515	505	509	509	507							
A1-2	醋酸 (100)	107	107	106	107	114	115	111	116							
A1-2	氟化氫 (50)	50.3	50.4	50.4	50.4	52.7	52.8	52.8	52.8	0	565					
	環氧丙烷 (50)	51.5	51.5	51.6	51.5	49.2	49.4	49.6	49.4							
	丙烯酸 (50)	52.1	52.1	52.1	52.1	53.6	53.9	53.9	53.8							
	二甲基甲酰胺 (50)	50.1	50.1	50.1	50.1	54.3	54.2	54.6	54.4							
	異辛醇 (50)	50.7	50.7	50.7	50.7	52.2	52.8	52.7	52.7							
A1-1	丙烯酸甲酯 (50)	51.4	51.3	51.3	51.3	51.2	51.5	51.5	51.4							
A3-1	硫化氫 (10)	9.9	9.9	10.2	10.0	9.9	10.1	10	10	44.179	625.49					
	乙二醇 (10)	10.3	10.3	10.4	10.3	10	10	10	10							
	甲醇 (50)	50.1	50.3	50.5	50.3	49.4	49.7	49.4	49.5							
A1-1	氯 (300)	304	303	303	303	302	303	303	303							

複審人員：張朝瑛

附錄 1.4-1b 六輕行政大樓採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (定量幫浦)

計畫名稱：六輕參寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：六輕行政大樓

採樣人員：張莉琪、王彥銘、鄭文齋

採樣時間：104年1月6日9時15分起至104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)

採樣器編號	採樣項目	校正流量 (mL/min)				使用後流量 (mL/min)				幫浦記錄值		採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註		
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束					
A2-1	氯 (300)	309	310	308	309	296	296	298	297	0	658					
	酚 (100)	102	102	102	102	94.8	95.2	95.1	95.1							
	氯化氫 (500↑)	512	514	513	513	512	513	511	512							
A2-2	醋酸 (100)	102	102	102	102	102	101	102	102							
A2-2	氯化氫 (50)	51.1	51.2	51.2	51.2	49.1	49.1	49.1	49.1	0	626					
	環氧丙烷 (50)	49.5	49.5	49.3	49.4	49.1	49.1	49.9	49.4							
	丙烯酸 (50)	49.4	49.6	49.6	49.6	50.0	49.8	49.5	49.8							
	二甲基甲酰胺 (50)	50.4	50.4	50.4	50.4	48.6	49.9	50.1	49.5							
	異辛醇 (50)	51.3	51.3	51.3	51.3	46.2	46.1	46.1	46.1							
	丙烯酸甲酯 (50)	51.3	51.3	51.3	51.3	49.3	48.5	48.8	48.6							
3-2	硫化氫 (10)	10.8	10.8	10.8	10.8	11.2	10.1	10.9	10.7	25967	76454					
	乙二醇 (10)	11.1	11.0	11.0	11.1	11.8	11.8	11.9	11.8							
	甲醇 (50)	51.9	51.9	51.9	51.9	48.9	49.0	49.2	49.0							
A2-1	氯 (300)	304	304	304	304	297	296	301	298							

複審人員：張莉琪

附-41

附錄 1.4-1b 六輕行政大樓採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (定量幫浦)

計畫名稱：六輕參寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：六輕行政大樓

採樣人員：張莉琪、王彥銘、鄭文齋

採樣時間：104年1月6日18時20分起至104年1月7日5時55分止

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

採樣器編號	採樣項目	校正流量 (mL/min)				使用後流量 (mL/min)				幫浦記錄值		採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註		
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束					
A1-1	氯 (300)	103	104	103	103	297	297	298	298	0	686					
	酚 (100)	110	110	109	110	97.9	98.5	97.8	98							
	氯化氫 (500↑)	565	571	572	569	508	507	506	507							
A1-1	醋酸 (100)	104	104	105	104	105	105	105	105							
A1-1	氯化氫 (50)	51.1	51.1	51.1	51.1	49.5	49.5	49.5	49.5	0	695					
	環氧丙烷 (50)	49.3	49.3	49.3	49.3	49.9	49.0	49.7	49.4							
	丙烯酸 (50)	51.2	51.2	51.2	51.2	49.9	49.9	49.9	49.9							
	二甲基甲酰胺 (50)	50.4	50.0	48.7	49.5	46.5	49.5	50	48.7							
	異辛醇 (50)	51.2	51.3	51.3	51.3	50	50.6	50.4	50.4							
	丙烯酸甲酯 (50)	51.5	51.4	51.4	51.4	48.1	49.1	48.1	48.6							
A3-1	硫化氫 (10)	11.3	11.3	11.3	11.3	9.9	9.5	9.4	9.6	62896	651018					
A1-2	乙二醇 (10)	10.5	10.6	10.6	10.6	10.5	10.5	10.5	10.5							
A1-1	甲醇 (50)	51.0	50.8	50.9	50.9	49.8	50	50	49.9	66960	766513					
A1-1	氯 (300)	305	305	305	305	304	305	305	305							

複審人員：張莉琪

附-42

附錄 1.4-1b 六輕行政大樓採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (定量幫浦)

計畫名稱: 六輕參寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫
 採樣地點: 六輕行政大樓
 採樣人員: 王嘉琪, 邱文蔚, 張育琪
 採樣時間: 104年1月9日 6時30分起至 104年1月9日 17時40分止
 天候狀況: 開始 (晴 陰 雨) 監測中 (晴 陰 雨) 結束 (晴 陰 雨)

採樣器編號	採樣項目	校正流量 (mL/min)				使用後流量 (mL/min)				幫浦記錄值		採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註		
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束					
A1-1	氣 (300)	308	308	306	306	278	276	276	276	0	675					
	粉 (100)	100	101	99	100	94.6	93.8	93.4	93.9							
	氧化氮 (500†)	544	547	548	546	497	498	499	498							
A2-2	醋酸 (100)	105	106	106	106	104	105	105	105	0	683					
A2-2	氧化氮 (50)	51.9	51.9	51.9	51.9	49.2	49.3	49.3	49.3							
	環氧丙烷 (50)	50.0	50.0	50.0	50.0	46.6	47.8	47.8	47.4							
	丙烯酸 (50)	52.1	52.1	52.1	52.1	50.4	50.6	50.7	50.6							
	二甲基甲酰胺 (50)	50.3	50.3	50.2	50.3	49.2	49.5	49.5	49.4							
	異辛醇 (50)	51.7	51.7	51.7	51.7	49.3	49.4	49.4	49.3							
	丙烯酸甲酯 (50)	49.5	49.8	50.2	50.0	48.4	50.1	49.9	50.1							
A3-2	硫化氫 (10)	10.3	10.3	10.3	10.3	9.58	9.4	9.4	9.4	76786	20685					
	乙二醇 (10)	10.6	10.5	10.6	10.6	10.4	10.4	10.6	10.5							
	甲醇 (50)	51.9	51.9	52.2	52.0	52.2	52.3	52.8	52.4							
A2-1	氣 (300)	304	304	304	304	277	277	277	277							

複審人員: [簽名]

附錄 1.4-2a 參寮中學採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (Canister)

計畫名稱: 六輕參寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫
 採樣地點: 參寮中學
 採樣人員: 劉建輝, 葉嘉莉, 葉昭華
 採樣時間: 104年01月05日 18時00分起至 104年01月07日 18時00分止

採樣日期	採樣時間		鋼瓶編號	定流速採樣器編號	鋼瓶壓力		每小時流量閥壓力 (inHg)						備註						
	起時分	迄時分			採樣前	採樣後	1	2	3	4	5	6							
104.01.05	18:10	18:50	B-0105-A	Flow-2	-30	0													
104.01.06	18:10	19:30	B-0106-B	Flow-2	-30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
104.01.06	18:10	19:30	B-0106-B	Flow-2	-30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	定流速器未裝好造成漏氣
104.01.07	18:30	19:50	B-0107-A	Flow-2	-30	0													
104.01.07	18:35	19:40	B-0107-B	Flow-2	-30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

複審人員: [簽名]

附錄 1.4-2b 麥寮中學採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (定量幫浦)

計畫名稱：六輕麥寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫
 採樣地點：麥寮中學
 採樣人員：劉建興、張嘉欣、黃曉華
 採樣時間：104年01月05日18時10分起至104年01月06日05時45分止
 天候狀況：開始 (晴 陰 雨) 監測中 (晴 陰 雨) 結束 (晴 陰 雨)

採樣器編號	採樣項目	校正流量 (mL/min)				使用後流量 (mL/min)				幫浦記錄值		採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
B1-1	氧 (300)	298.3	298.3	298.3	298.3	290.8	290.8	290.9	290.8	0	662			
	酚 (100)	99.9	101.4	101.4	101.2	99.2	99.1	99.2	99.2					
	氯化氫 (500↑)	546.2	546.3	546.2	546.2	535.4	535.5	535.5	535.5					
	醋酸 (400)	290.7	290.8	290.9	290.4	290.5	290.5	290.4	290.5					
B2-1	氯化氫 (50)	49.9	49.9	49.9	49.9	48.8	48.7	48.5	48.5	0	686			
	環氧丙烷 (50)	49.5	50.0	50.0	50.0	48.5	48.3	48.4	48.7					
	丙烯酸 (50)	52.4	52.4	52.4	52.4	53.1	53.2	53.1	53.1					
	二甲基甲酰胺 (50)	51.5	51.5	51.5	51.5	49.5	49.1	49.8	49.8					
	異辛醇 (50)	104.9	104.9	104.5	104.5	101.2	101.4	101.4	101.3					
丙烯酸甲酯 (50)	51.9	51.8	52.0	51.8	50.0	50.0	50.1	50.0						
B3-1	硫化氫 (10)	10.1	10.1	10.1	10.1	9.5	10.0	9.9	9.9	0	695			
	乙二醇 (10)	9.9	9.9	9.9	9.9	9.8	9.8	9.8	9.8					
	甲醇 (50)	49.9	49.6	49.8	49.7	48.9	48.9	48.9	48.8					
	異辛醇 (300)	50.8	50.7	50.7	50.7	49.5	49.6	49.6	49.6					

複審人員：張嘉欣

附-45

附錄 1.4-2b 麥寮中學採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (定量幫浦)

計畫名稱：六輕麥寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫
 採樣地點：麥寮中學
 採樣人員：劉建興、張嘉欣、黃曉華
 採樣時間：104年01月06日9時00分起至104年01月06日19時40分止
 天候狀況：開始 (晴 陰 雨) 監測中 (晴 陰 雨) 結束 (晴 陰 雨)

採樣器編號	採樣項目	校正流量 (mL/min)				使用後流量 (mL/min)				幫浦記錄值		採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
B1-1	氧 (300)	298.9	298.5	298.9	298.1	285.8	285.7	285.5	285.7	0	657			
	酚 (100)	104.2	109.1	109.2	102.5	99.1	96.7	96.2	96.7					
	氯化氫 (500)	524.3	520.5	526.5	528.4	526.2	522.8	524.6	524.6					
	醋酸 (400)	298.1	308.4	308.2	308.2	311.8	311.8	317.3	317					
B2-2	氯化氫 (50)	51.5	51.9	52.2	52.0	48.2	47.6	47.9	47.8	0	659			
	環氧丙烷 (50)	52.5	52.0	52.1	52.5	49.2	49.9	48.0	49.0					
	丙烯酸 (50)	52.1	52.3	52.0	52.2	49.1	49.0	49.2	49.1					
	二甲基甲酰胺 (50)	49.5	50.6	50.6	50.2	48.4	48.5	48.5	48.6					
	異辛醇 (50)	109.4	109.4	109.1	109.3	96.4	96.4	95.0	95.9					
丙烯酸甲酯 (50)	52.5	53.1	53.2	52.9	49.8	49.7	50.0	49.2						
B3-2	硫化氫 (10)	10.3	10.4	10.4	10.4	10.0	10.2	10.7	11.7	0	720			
	乙二醇 (10)	11.2	11.2	11.2	11.2	11.4	11.4	11.3	11.3					
	甲醇 (50)	51.7	51.9	51.8	51.4	50.0	49.0	50.0	49.6					
	異辛醇 (300)	49.0	49.9	49.3	49.3	50.0	49.0	49.0	49.4					

複審人員：張嘉欣

附-46

附錄 1.4-2b 麥寮中學採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (定量幫浦)

計畫名稱: 六輕麥寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫
 採樣地點: 麥寮國中
 採樣人員: 劉建興 張嘉成 張明華
 採樣時間: 104年1月7日 18時40分起至 104年1月7日 19時50分止
 天候狀況: 開始 (晴 陰 雨) 監測中 (晴 陰 雨) 結束 (晴 陰 雨)

採樣器編號	採樣項目	校正流量 (mL/min)				使用後流量 (mL/min)				幫浦記錄值		採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
1-1	氯 (300)	262	261	261	261	273	270	270	271	0	681			
	酚 (100)	101	99	99	99	100	102	102	101					
	氯化氫 (500↑)	512	512	512	512	520	521	521	521					
	醋酸 (100)	203	203	203	203	210	210	210	210					
2-1	氯化氫 (50)	513	512	512	512	520	521	521	521	0	681			
	環氧丙烷 (50)	520	520	520	520	520	520	520	520					
	丙烯酸 (50)	520	520	520	520	520	520	520	520					
	二甲基甲酰胺 (50)	520	520	520	520	520	520	520	520					
	異辛醇 (50)	520	520	520	520	520	520	520	520					
3-1	丙烯酸甲酯 (50)	520	520	520	520	520	520	520	520					
	硫化氫 (10)	99	99	99	99	100	100	100	100	005501	190002			
	乙二醇 (10)	99	99	99	99	100	100	100	100					
	甲醇 (50)	499	499	499	499	500	500	500	500					
	異辛醇 (300)	499	499	499	499	500	500	500	500					

複審人員: 張嘉成

附-47

附錄 1.4-2b 麥寮中學採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (定量幫浦)

計畫名稱: 六輕麥寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫
 採樣地點: 麥寮中學
 採樣人員: 劉建興 張嘉成 張明華
 採樣時間: 104年1月9日 16時0分起至 104年1月9日 17時48分止
 天候狀況: 開始 (晴 陰 雨) 監測中 (晴 陰 雨) 結束 (晴 陰 雨)

採樣器編號	採樣項目	校正流量 (mL/min)				使用後流量 (mL/min)				幫浦記錄值		採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
1-2	氯 (300)	292	292	292	292	299	296	296	297	0	688			
	酚 (100)	102	102	102	102	103	103	103	103					
	氯化氫 (500↑)	508	508	508	508	509	509	509	509					
	醋酸 (100)	205	205	205	205	208	208	208	208					
2-2	氯化氫 (50)	511	511	511	511	520	520	520	520	0	680			
	環氧丙烷 (50)	520	520	520	520	520	520	520	520					
	丙烯酸 (50)	490	490	490	490	490	490	490	490					
	二甲基甲酰胺 (50)	490	490	490	490	490	490	490	490					
	異辛醇 (50)	104	104	104	104	104	104	104	104					
3-2	丙烯酸甲酯 (50)	490	490	490	490	490	490	490	490					
	硫化氫 (10)	105	105	105	105	105	105	105	105	1700	1700			
	乙二醇 (10)	99	99	99	99	100	100	100	100	1700	1700			
	甲醇 (50)	499	499	499	499	500	500	500	500	1700	1700			
	異辛醇 (300)	499	499	499	499	500	500	500	500	1700	1700			

複審人員: 張嘉成

附-48

附錄 1.4-3a 台西國中採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (Canister)

計畫名稱：六輕參寮工業區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：台西國中

採樣人員：張育臣 李昱 李昱

採樣時間：104年1月5日18時25分起至104年1月9日19時30分止

採樣日期	採樣時間		鋼瓶編號	定流速採樣器 編號	鋼瓶壓力		每小時流量閥壓力 (inHg)						備註		
	起 時 分	迄 時 分			採樣前	採樣後	1	2	3	4	5	6			
							7	8	9	10	11	12			
1/5 1/6	18:25	5:50	C0105N	PP-3	30	0									
1/6	6:50	17:50	C0106D	PP-3	30	0	-30	-27	-24	-21	-18	-15			
1/6 1/9	19:02	5:55	C0106N	PP-3	30	0									
1/9	7:11	17:50	C0107D	PP-3	30	0	-30	-27	-24	-21	-18	-15			

複審人員：張育臣

附錄 1.4-3b 台西國中採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (定量幫浦)

計畫名稱：六輕參寮工業區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：台西國中

採樣人員：張育臣 李昱 李昱

採樣時間：104年1月5日18時25分起至104年1月6日5時50分止

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

採樣器 編號	採樣項目	校正流量 (mL/min)				使用後流量 (mL/min)				幫浦記錄值		採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
C1-1	氮 (300)	300.9	307.4	301.8	301.7	298.4	298.0	298.2	298.2	0	694			
	酚 (100)	101.9	102.3	103.1	102.7	98.9	98.6	98.9	98.9					
	氰化氫 (500↑)	581.2	581.3	581.2	581.3	575.6	575.6	575.9	575.6					
	C2 (300)	301.9	302.0	302.1	302.0	299.2	299.3	299.3	299.3					
C	氯化氫 (50)	53.9	54.0	54.3	54.0	53.2	53.9	53.1	53.2	0	717			
	環氧丙烷 (50)	54.0	54.1	54.0	54.0	46.9	46.8	46.4	46.7					
	丙烯酸 (50)	50.9	50.8	50.8	50.8	52.1	52.1	52.1	52.1					
	二甲基甲酰胺 (50)	50.4	50.4	50.4	50.4	41.2	41.4	41.2	41.3					
	異辛醇 (50)	52.1	52.2	52.1	52.2	44.2	44.9	44.0	44.0					
	丙烯酸甲酯 (50)	52.8	52.9	52.0	52.5	44.3	44.3	44.2	44.3					
	醯丙基 (100)	102.1	101.0	101.5	101.5	94.2	94.8	94.6	94.5					
C3-1	乙二醇 (10)	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.9	10.8	10.8	42.944	800307			
	甲醇 (50)	49.9	50.1	50.1	50.0	47.5	47.4	47.9	47.6					
	H ₂ S (10)	11.0	10.9	11.0	11.0	11.6	11.6	11.6	11.6					

複審人員：張育臣

附錄 1.4-3b 台西國中採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (定量幫浦)

計畫名稱：六輕參寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：台西國中

採樣人員：張吉仁、王豐奇、李貴利、張吉仁

採樣時間：104年1月6日6時50分起至104年1月6日19時50分止

天氣狀況：開始 (晴陰雨) 監測中 (晴陰雨) 結束 (晴陰雨)

採樣器編號	採樣項目	校正流量 (mL/min)				使用後流量 (mL/min)				幫浦記錄值		採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註	
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束				
C1-2	氧 (300)	202.8	202.3	201.1	202.2	292.2	292.1	292.5	292.9	0	692				
	酚 (100)	101.2	102.1	101.2	101.5	495.2	496.6	494.1	495.6						
	氯化氫 (500↑)	573.4	573.0	572.1	572.4	577.3	578.6	578.2	578.7						
C2-1	醋酸 (100)	106.3	106.1	107.3	106.5	99.2	102.3	99.5	99.7	0	690				
C2-1	氯化氫 (50)	50.1	50.2	50.2	50.1	49.9	49.5	48.9	49.4						
	環氧丙烷 (50)	54.1	54.2	54.2	54.2	52.0	51.2	50.6	51.3						
	丙烯酸 (50)	52.8	53.8	53.8	53.8	51.7	51.5	51.8	51.6						
	二甲基甲醯胺 (50)	49.8	49.8	49.8	49.8	49.5	49.2	49.1	49.2						
	異辛醇 (50)	54.3	54.3	54.0	54.2	50.7	52.2	52.3	52.5						
	C3-2	丙烯酸甲酯 (50)	54.3	54.6	54.6	54.5	49.6	49.6	49.4			49.5			
		硫化氫 (10)	9.8	9.2	9.2	9.2	12.5	12.9	12.9	12.8	93102	121103			
C1-2	乙二醇 (10)	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	10.0	10.0	10.0						
	甲醇 (50)	51.7	51.9	52.1	51.9	49.2	49.5	49.0	49.2						
C1-2	氧 (300)	202.6	202.8	202.8	202.7	294.1	294.1	294.3	294.2						

複審人員：張吉仁

附-51

附錄 1.4-3b 台西國中採樣紀錄表(續)

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (定量幫浦)

計畫名稱：六輕參寮工業園區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點：台西國中

採樣人員：張吉仁、王豐奇、李貴利、張吉仁

採樣時間：104年1月6日19時02分起至104年1月7日5時55分止

天氣狀況：開始 (晴陰雨) 監測中 (晴陰雨) 結束 (晴陰雨)

採樣器編號	採樣項目	校正流量 (mL/min)				使用後流量 (mL/min)				幫浦記錄值		採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註		
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束					
C1-2	氧 (300)	302.3	301.2	301.3	301.6	302.0	302.1	301.9	301.8	0	698					
	酚 (100)	103.9	103.9	103.9	103.7	101.4	102.1	102.2	101.8							
	氯化氫 (500↑)	515.7	516.0	515.7	515.8	520.7	549.6	546.6	549.9							
	醋酸 (100)	102.1	100	102.0	101.4	102.8	104.2	102.2	105.1							
C2-1	氯化氫 (50)	52.6	52.9	53.8	53.7	49.4	49.3	49.6	49.5	0	705					
	環氧丙烷 (50)	52.3	52.9	53.3	52.7	53.2	53.6	53.0	53.0							
	丙烯酸 (50)	55.1	55.1	54.9	55.0	53.3	52.4	53.0	52.9							
	二甲基甲醯胺 (50)	51.0	54.9	54.1	54.9	53.0	54.3	50.9	54.4							
	異辛醇 (50)	52.1	52.6	52.3	52.3	49.7	49.4	49.2	49.1							
	C3-1	丙烯酸甲酯 (50)	51.4	51.2	51.0	51.2	49.9	49.2	49.3			49.1				
		硫化氫 (10)	12.9	11.5	11.4	11.3	12.9	13.0	12.9			12.9	29018	7118		
C3-1	乙二醇 (10)	10.3	10.3	10.2	10.3	10.8	10.6	10.8	10.6							
	甲醇 (50)	51.2	54.7	54.6	54.6	51.8	52.2	51.8	51.9							
	氧 (300)	302.3	302.2	300.5	302.2	296.9	297.2	296.7	296.9							

複審人員：張吉仁

附-52

附錄 1.4-3b 台西國中採樣紀錄表

空氣採樣儀器使用及校正紀錄表 (定量幫浦)

計畫名稱: 六輕參寮工業區區周界空氣品質監測與數據解析計畫

採樣地點: 台西國中

採樣人員: 張嘉祥、王麗娟、李曼新


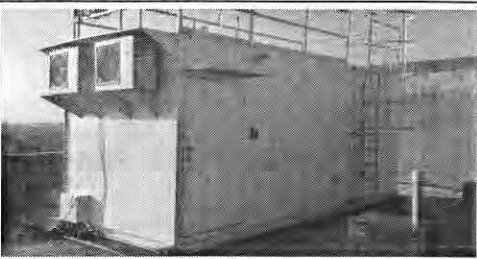
採樣時間: 2004年1月7日9時11分起至2004年1月7日12時30分止



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



採樣器編號	採樣項目	校正流量 (mL/min)				使用後流量 (mL/min)				幫浦記錄值		採樣時間 (分)	採樣體積 (L)	備註
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	開始	結束			
C-1	氯 (300)	202.2	202.2	202.7	202.7	291.2	291.2	290.8	291.1	653				
	酚 (100)	102.3	102.2	102.0	102.3	97.9	98.1	98.6	98.1					
	氯化氫 (500 ↑)	52.3	52.1	52.4	52.2	50.2	50.9	50.5	50.2					
	醋酸 (100)	102.8	103.2	103.1	103.3	101.9	101.6	105.1	106.1					
C-1	氯化氫 (50)	51.1	51.0	50.1	50.4	50.4	50.4	50.2	50.3	646				
	環氧丙烷 (50)	53.7	53.2	53.7	53.5	51.9	51.4	51.6	51.5					
	丙烯酸 (50)	51.6	51.5	51.5	51.6	52.1	52.0	53.2	53.1					
	二甲基甲酰胺 (50)	51.3	51.4	51.5	51.5	52.6	52.6	52.7	52.6					
	異辛醇 (50)	52.8	52.8	52.8	52.8	50.2	50.1	50.2	50.2					
	丙烯酸甲酯 (50)	47.3	47.3	47.8	47.7	47.6	47.6	47.5	47.6					
C-2	硫化氫 (10)	11.6	11.5	11.4	11.5	10.6	10.9	10.9	10.9	2971	29492			
	乙二醇 (10)	9.9	9.8	9.7	9.8	11.1	11.0	10.9	11.0					
	甲醇 (50)	51.4	51.3	51.1	51.2	48.9	49.0	48.8	48.9					
	氯 (300)	202.5	202.9	203.0	202.8	291.1	291.9	290.8	291.8					

複審人員: 張嘉祥

1.5 空品測站儀器設備資料

測站名稱	麥寮站						測站位置			麥寮國中(雲林縣)				
測站編號	A009						測站種類			大氣監測站				
地址	雲林縣麥寮鄉中興路310號						設置日期			102年8月				
行政區	麥寮鄉			土地面積			80.1668 km ²			人口密度		427.5585 人 / km ²		
監測項目	SO ₂	CO	O ₃	NO ₂	HC	PM ₁₀	TSP	酸雨	雨量	風向 風速	溫度 濕度	壓力 輻射	UVA	UVB
	~	~	~	~	~	~	~		~	~	~			
測站環境總高度				13.6m			採樣口氣流角度				360			
採樣口高度				17.8m			周圍建築物平均高度				14m			
最近物距				2.8m			主要道路最近距離				25m			
最近樹距				8m										
周圍環境簡介							監測站正面圖							

測站名稱	台西站						測站位置			台西國中(雲林縣)				
測站編號	A010						測站種類			大氣監測站				
地址	雲林縣台西鄉中山路408號						設置日期			102年10月				
行政區	台西鄉			土地面積			54.0983 km ²			人口密度		495.2651 人 / km ²		
監測項目	SO ₂	CO	O ₃	NO ₂	HC	PM ₁₀	TSP	酸雨	雨量	風向 風速	溫度 濕度	壓力 輻射	UVA	UVB
	~	~	~	~	~	~	~		~	~	~			
測站環境總高度				10.4m			採樣口氣流角度				360			
採樣口高度				14.6m			周圍建築物平均高度				10m			
最近物距				10m			主要道路最近距離				100m			
最近樹距				50m										
周圍環境簡介							監測站正面圖							

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：104年1月至104年3月

開發單位：台塑關係企業
委託單位：逢甲大學環境工程與科學學系
執行監測單位：琨鼎環境科技股份有限公司

中華民國 104 年 3 月

六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測 與數據分析計畫

目錄

	頁碼
前言	
第一章 監測內容概述	
1.1 工作進度	1-1
1.2 監測情形概述	1-1
1.3 監測計畫概述	1-1
1.4 監測位址	1-5
1.5 品保／品管作業措施概要	1-6
1.6 儀器維修校正項目及頻率	1-11
1.7 分析項目數據品質目標	1-12
第二章 監測結果數據分析	
2.1 噪音	2-1
2.1.1 敏感地區環境噪音	2-1
2.1.2 廠區周界內噪音	2-2
2.1.3 廠區周界外噪音	2-3
2.2 振動	2-9
2.2.1 敏感地區環境振動	2-9
2.2.2 廠區周界內振動	2-11
2.2.3 廠區周界外振動	2-12
2.3 道路交通	2-16
第三章 檢討與建議	
3.1 監測結果檢討與因應對策	3-1
3.1.1 監測結果綜合檢討分析	3-1
3.1.2 監測結果異常現象因應對策	3-74
3.2 建議事項	3-75

附錄

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

六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測 與數據分析計畫

表目錄

	頁碼
表 1.1	工作預定進度表.....1-2
表 1.2	104 年第 1 季「六輕四期擴建計畫環境監測計畫噪音振動及交通 流量監測作業」監測結果摘要表.....1-3
表 1.3	「六輕四期擴建計畫環境監測計畫噪音振動及交通流量監測作 業」環境監測工作.....1-4
表 1.4	儀器及器皿校正頻率一覽表.....1-11
表 1.5	分析項目數據品質目標.....1-12
表 2.1	本季噪音監測結果.....2-4
表 2.2	本季環境振動監測結果.....2-13
表 2.3	本季橋頭測站交通流量調查成果.....2-25
表 2.4	本季西濱大橋測站交通流量調查成果.....2-26
表 2.5	本季許厝分校測站交通流量調查成果.....2-27
表 2.6	本季北堤測站交通流量調查成果.....2-29
表 2.7	本季豐安國小(一號聯外道路豐安段)測站交通流量調查成果.....2-31
表 2.8	本季南堤測站交通流量調查成果.....2-33
表 2.9	本季聯一道路與東環路路口測站交通流量調查成果.....2-35
表 2.10	本季麥寮國小測站交通流量調查成果.....2-37
表 3.1	各測點所屬噪音管制區及其管制標準.....3-4
表 3.2	日本振動規制法之參考基準.....3-17
表 3.3	聯一道路與東環路測點歷年交通量服務水準調查結果.....3-29
表 3.4	許厝測點歷年交通量服務水準調查結果.....3-37
表 3.5	豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果.....3-44
表 3.6	橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果.....3-49
表 3.7	北堤測點歷年交通量服務水準調查結果.....3-52

六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測 與數據分析計畫

表目錄

	頁碼
表 3.8	南堤測點歷年交通量服務水準調查結果.....3-58
表 3.9	西濱大橋測點歷年交通量服務水準調查結果.....3-64
表 3.10	麥寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果.....3-65
表 3.11	本季(104 年第 1 季)監測之異常狀況及處理情形.....3-74

六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測 與數據分析計畫

圖目錄

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

六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測 與數據分析計畫

圖目錄

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

六輕麥寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測 與數據分析計畫

圖目錄

	頁碼
圖 3-24	西濱大橋測點振動歷年監測變化趨勢圖.....3-23
圖 3-25	各監測點單日交通流量變化圖.....3-70
圖 3-26	一號聯外道路豐安段車種比例分析圖.....3-70
圖 3-27	許厝分校車種比例分析圖.....3-71
圖 3-28	橋頭國小車種比例分析圖.....3-71
圖 3-23	南堤車種比例分析圖.....3-72
圖 3-24	北堤車種比例分析圖.....3-72
圖 3-25	西濱大橋車種比例分析圖.....3-73

第一章 監測內容概述

1.1 工作進度

『六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫』其環境監測期程自 103 年 01 月起至 104 年 12 月止，工作預定進度及實際進度如表 1.1 所示。本季報告為民國 104 年 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『六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫』合約執行監測，監測執行期間自民國 103 年 01 月起至 104 年 12 月，本次環境監測工作係屬 104 年第 1 季監測作業，監測結果摘要如表 1.2 所示。

1.3 監測計畫概述

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

表 1.1 工作預定進度表

工作項目	103 年												權重 (%)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
噪音振動監測	8%	2%	2%	8%	2%	2%	8%	2%	2%	8%	2%	2%	48
交通流量監測	8%			8%			8%			8%			32
監測結果綜合 分析評報告撰 寫及其他支援 工作	0.5%	0.5%	4.0%	0.5%	0.5%	4.0%	0.5%	0.5%	4.0%	0.5%	0.5%	4.0%	20
每月工作進度	16.5%	2.5%	20.0%	2.5%	10.5%	12.0%	2.5%	10.5%	12.0%	2.5%	2.5%	6.0%	100
累計工作進度	16.5%	19.0%	39.0%	41.5%	52.0%	64.0%	66.5%	77.0%	89.0%	91.5%	94.0%	100%	
工作項目	104 年												權重 (%)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
噪音振動監測	8%	2%	2%	8%	2%	2%	8%	2%	2%	8%	2%	2%	48
交通流量監測	8%			8%			8%			8%			32
監測結果綜合 分析評報告撰 寫及其他支援 工作	0.5%	0.5%	4.0%	0.5%	0.5%	4.0%	0.5%	0.5%	4.0%	0.5%	0.5%	4.0%	20
每月工作進度	16.5%	2.5%	20.0%	2.5%	10.5%	12.0%	2.5%	10.5%	12.0%	2.5%	2.5%	6.0%	100
累計工作進度	16.5%	19.0%	39.0%	41.5%	52.0%	64.0%	66.5%	77.0%	89.0%	91.5%	94.0%	100%	

註：★表示季報告之提送

表 1.2 104 年第 1 季「六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫」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	$L_{\text{日}}$ (dB(A))	76.0	63.5-68.0	符合環境音量標準
			$L_{\text{晚}}$ (dB(A))	75.0	58.5-58.7	
			$L_{\text{夜}}$ (dB(A))	72.0	60.9-61.2	
		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	$L_{\text{日}}$ (dB(A))	74.0	67.7-71.7	
			$L_{\text{晚}}$ (dB(A))	70.0	61.4-65.8	
			$L_{\text{夜}}$ (dB(A))	67.0	60.4-63.0	
		第二類(未滿 8M 道路)-橋頭國小	$L_{\text{日}}$ (dB(A))	71.0	68.7	
			$L_{\text{晚}}$ (dB(A))	69.0	64.5	
			$L_{\text{夜}}$ (dB(A))	63.0	59.5	
	廠區周界內噪音-第四類(北堤、南堤、參寮區宿舍)	$L_{\text{日}}$ (dB(A))	75.0	61.4-65.4	符合環境音量標準	
		$L_{\text{晚}}$ (dB(A))	70.0	52.9-64.1		
		$L_{\text{夜}}$ (dB(A))	65.0	54.8-64.4		
	廠區周界外噪音-第二類(橋頭、海豐)	$L_{\text{日}}$ (dB(A))	60.0	51.6-56.7	符合環境音量標準	
		$L_{\text{晚}}$ (dB(A))	55.0	44.7-52.8		
		$L_{\text{夜}}$ (dB(A))	50.0	42.3-49.4		
振動	敏感地區環境振動-第二種(北堤、南堤)	$L_{v10\text{日}}$ (dB)	70.0	43.1-48.6	均符合日本振動規制法施行細則標準，將持續監測。	
		$L_{v10\text{夜}}$ (dB)	65.0	40.9-43.7		
	敏感地區環境振動-第一種(橋頭國小、許厝分校(舊址)、豐安國小(一號聯外道路豐安路段)、西濱大橋)	$L_{v10\text{日}}$ (dB)	65.0	45.0-50.8		
		$L_{v10\text{夜}}$ (dB)	60.0	36.6-50.2		
	廠區周界內振動-第二種(北堤、南堤及參寮區宿舍)	$L_{v10\text{日}}$ (dB)	70.0	43.3-49.1		
		$L_{v10\text{夜}}$ (dB)	65.0	39.7-48.2		
	廠區周界外振動-第一種(橋頭及海豐)	$L_{v10\text{日}}$ (dB)	65.0	36.4-40.9		
		$L_{v10\text{夜}}$ (dB)	60.0	32.0-33.1		
交通流量	道路服務水準	橋頭國小	—	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-C 級		
		參寮國小(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	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 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		琨鼎環境科技股份有限公司	104.01.08-09
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)	<ul style="list-style-type: none"> • 噪音 NIEA P201.95C • 振動 NIEA P204.90C 		104.01.08-09 104.02.09-10 104.03.09-10
廠周界外 噪音	橋頭及海豐	連續自動監測或定期檢測(每月一次)			104.01.08-11 104.02.09-10 104.03.07-10
廠周界內 振動	北堤、南堤及麥寮區宿舍	每季一次			104.01.08-09
廠周界外 振動	橋頭及海豐	每季一次			104.01.08-11
交通量	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 北堤 ➢ 南堤 ➢ 橋頭國小 ➢ 許厝分校(舊址) ➢ 豐安國小 ➢ 西濱大橋 ➢ 聯一道路與東環路口 ➢ 麥寮國小 	每季一次 (連續 24 小時)	採錄影/人工計數調查並參照交通部運輸研究所「台灣地區公路容量手冊」中相關服務水準評估準則		104.01.08-09

1.4 監測位址

各監測類別之監測位置如圖 1.1 所示。

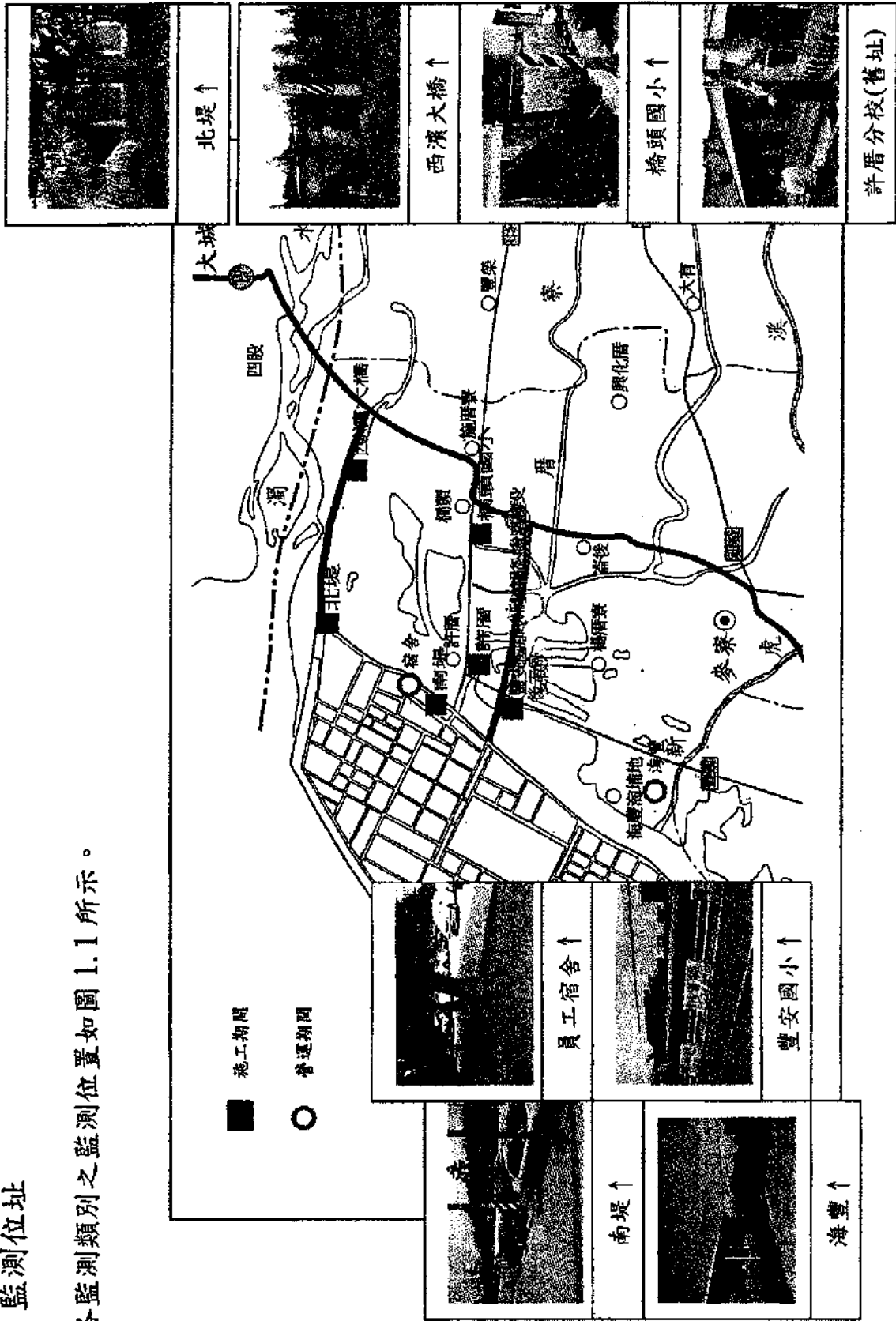


圖 1-1 「六輕四期擴建計畫環境監測計畫噪音振動及交通流量監測作業」監測位置圖

1.5 品保／品管作業措施概要

一、噪音及振動監測項目

(一) 環境噪音監測設施之設置原則：

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

1. 測量儀器：須使用符合中華民國國家標準 (CNS 7129) 規定之一型噪音計或國際電工協會標準 (IEC 61672-1) Class 1 噪音計。
2. 測定高度：聲音感應器應置於離地面、樓板或樓板延伸線一·二至一·五公尺之間。
3. 測定地點：
 - A. 於陳情人所指定其居住生活之下列地點測定：
 - (a) 測定地點在室外者，距離周圍建築物一至二公尺。
 - (b) 測定地點在室內者，將窗戶打開並距離窗戶一·五公尺。
 - B. 道路邊地區：距離道路邊緣一公尺處測量。但道路邊有建築物者，應距離最靠近之建築物牆面線向外一公尺以上之地點測量。
4. 動特性：快特性 (FAST)。
5. 測定時間：道路：二十四小時連續測定。
6. 氣象條件：道路：測定時間內須無雨、路乾且風速每秒五公尺以下。
7. 測定紀錄應包括下列事項：
 - (1) 日期、時間、地點 (含 TWD97 大地座標及高度) 及測定人員。
 - (2) 使用儀器及其校正紀錄。
 - (3) 測定結果。
 - (4) 測定時間之氣象狀態 (風向、風速、相對濕度、氣溫及最近降雨日期)。
8. 監測流程如圖 1-2。

(二) 振動監測設施之設置原則：

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

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

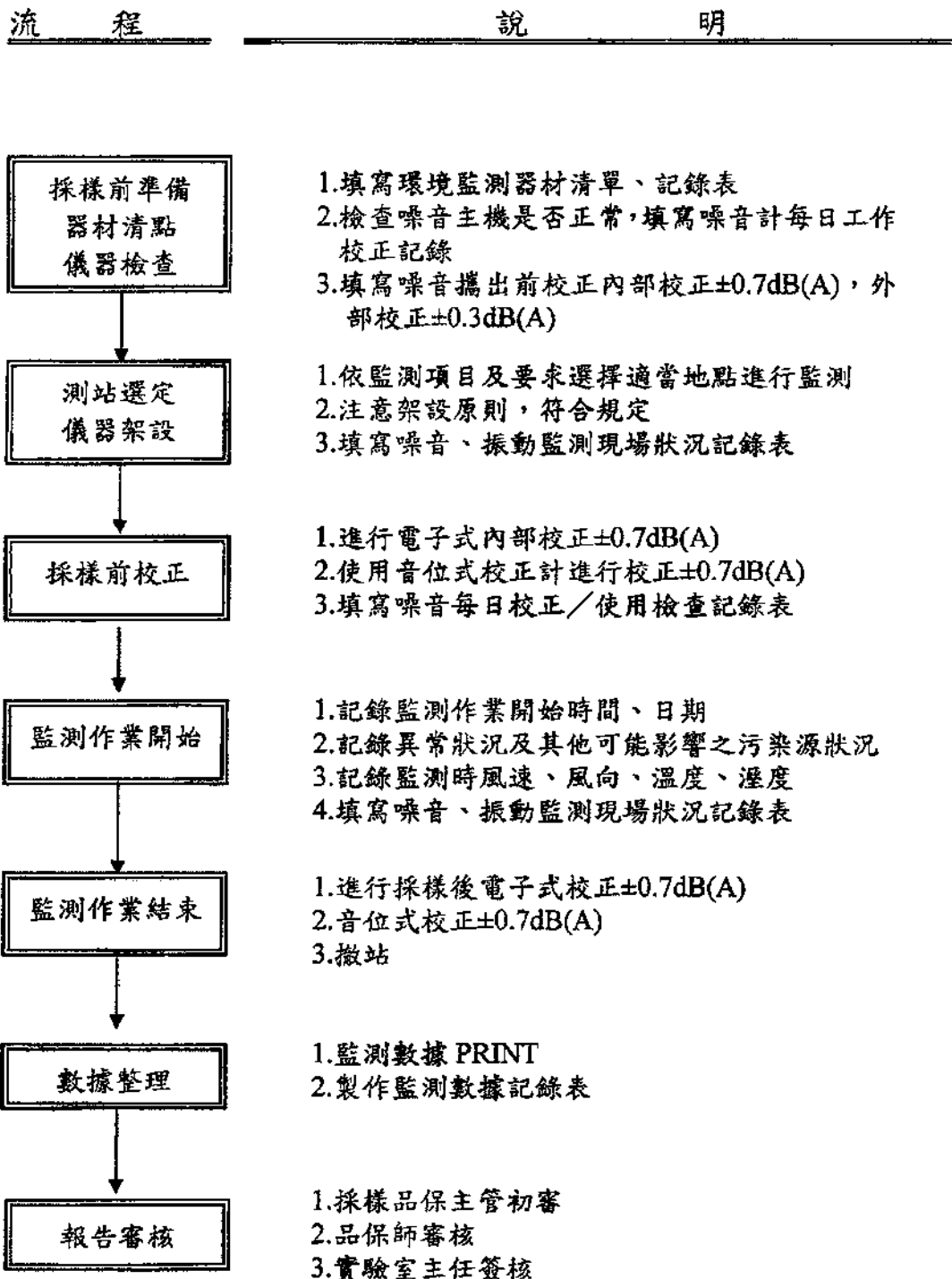


圖 1-2 噪音監測現場作業品保流程圖

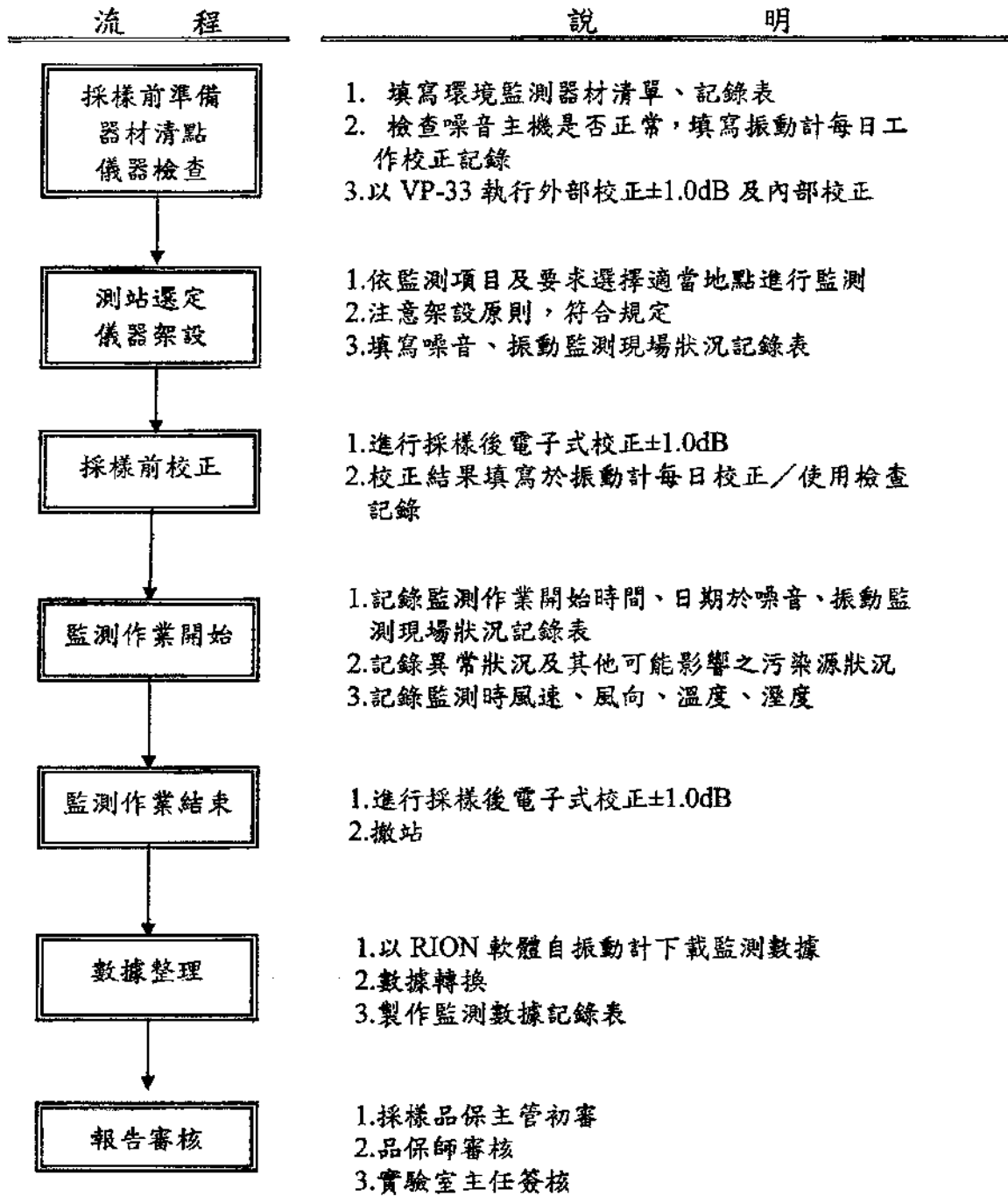


圖1-3 振動監測現場作業品保流程圖

二、交通流量

有關交通量採樣監測流程如下圖 1-4 所示。

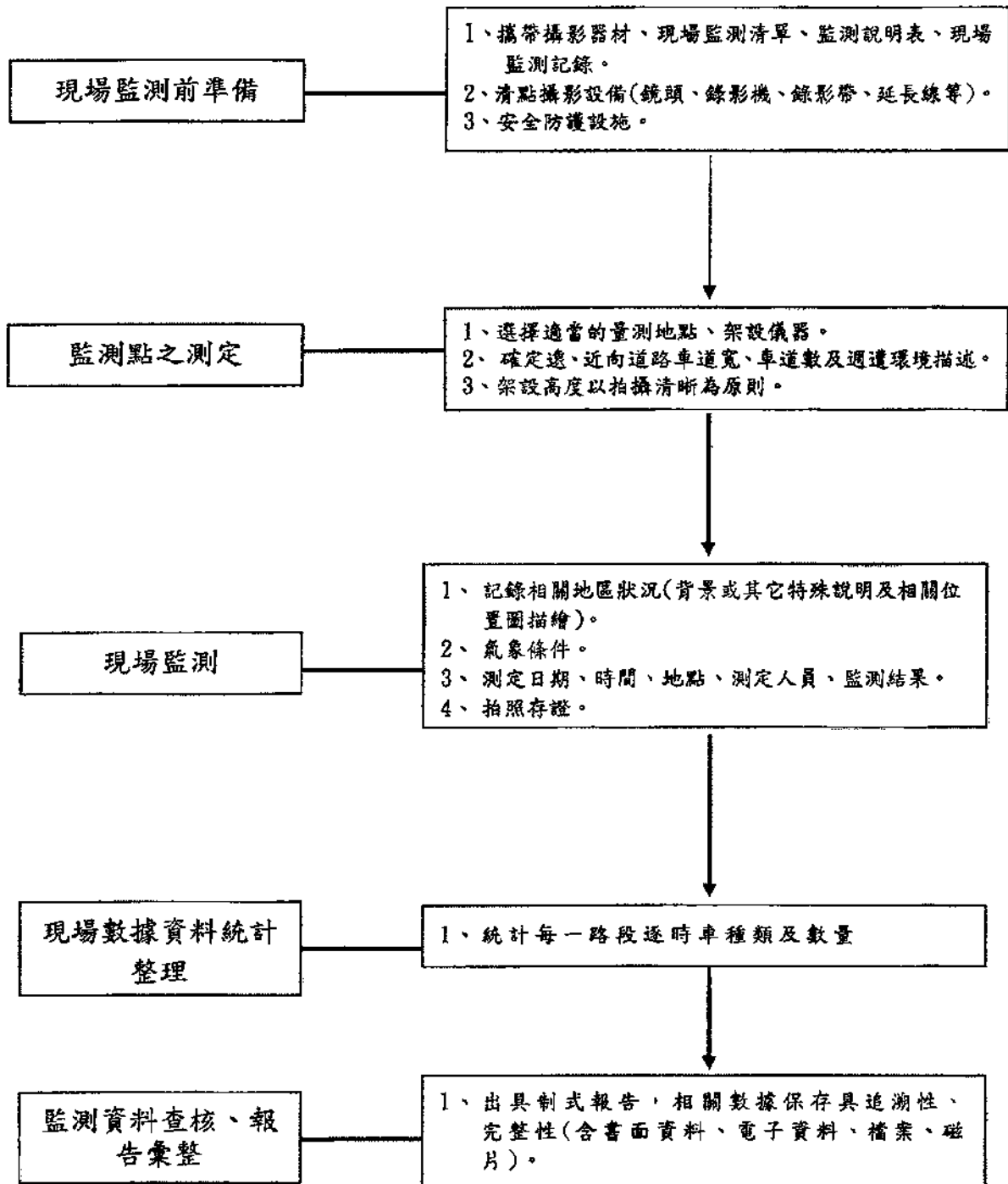


圖 1-4 交通量監測分析流程圖

1.6 儀器維修校正項目及頻率

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

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

表1.4 儀器及器皿校正頻率一覽表

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

1.7 分析項目數據品質目標

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

表 1.5 分析項目數據品質目標

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

第二章 監測結果數據分析

104年第1季(104年01~03月)環境監測工作係依「六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫」辦理。本季主要辦理噪音振動及交通流量監測作業，各項監測結果茲分述如下：

2.1 噪音

本季噪音監測於104年01月08~11日、02月09~10日、03月07~10日執行，其監測地點、現場狀況及相關監測記錄請參照附錄三品保/品管查核記錄及附錄四原始數據。

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

2.1.1 敏感地區環境噪音

一、北堤

本測站位於東環路及北環路交叉口，為隸屬第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路，本季於01月08~09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環境音量標準，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08~09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環境音量標準，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未滿八公尺之道路管制區，本季於01月08~09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環境音量標準，主要音源為來自台 17 線往來六輕之車輛噪音。

四、許厝分校(舊址)

本測站位於許厝分校(舊址)附近，為道路交通噪音第二類緊鄰八公尺(含)以上之道路管制區，本季於 01 月 08~09 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環境音量標準，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 08~09 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環境音量標準。

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 08~09 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環境音量標準，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 08~09 日、02 月 09~10 日及 03 月 09~10 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 08~09 日、02 月 09~10 日及 03 月 09~10 日進行監測，由表 2.1 及圖 2-4~2-6 顯示，本季各時段測值均符合環境音量標準，主要

音源為來自測站附近之行人往來活動。

三、參寮區宿舍

本測站位於員工宿舍停車場上，為隸屬一般地區環境噪音第四類管制區，本季於01月08~09日、02月09~10日及03月09~10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10~11日、02月09~10日及03月07~08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。

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08~09日、02月09~10日及03月09~10日執行監測，由表2.1及圖2-7-2-9顯示，本季均符合環境音量標準。

表 2.1 本季噪音監測結果

測站	監測時間	各時段均能音量			結果評估	
		L _日	L _晚	L _夜		
敏感 地區 噪音	北堤	施工前監測值	68.2	50.5	47.1	符合噪音管制標準
		環評預估值	77.3	59.6	56.2	—
		104.01.08~09	68.0	58.7	60.9	符合噪音管制標準
	南堤 (行政大樓前)	施工前監測值	53.3	46.2	46.8	符合噪音管制標準
		104.01.08~09	63.5	58.5	61.2	符合噪音管制標準
	道路交通噪音第四類 緊鄰八公尺(含)以上之道路		76.0	75.0	72.0	—
	許厝分校 (舊址)	施工前監測值	65.2	54.3	51.8	符合噪音管制標準
		環評預估值	81.9	71.0	68.5	—
		104.01.08~09	71.7	65.8	63.0	符合噪音管制標準
	豐安國小	施工前監測值	67.6	60.1	56.3	符合噪音管制標準
		環評預估值	71.0	63.5	59.7	—
		104.01.08~09	67.7	61.4	60.4	符合噪音管制標準
	西濱大橋	104.01.08~09	71.6	63.3	61.1	符合噪音管制標準
	道路交通噪音第二類 緊鄰八公尺(含)以上之道路		74.0	70.0	67.0	—
	橋頭國小	施工前監測值	64.8	61.9	55.8	符合噪音管制標準
		環評預估值	71.5	68.6	62.5	—
104.01.08~09		68.7	64.5	59.5	符合噪音管制標準	
道路交通噪音第二類 緊鄰未滿八公尺之道路		71.0	69.0	63.0	—	

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

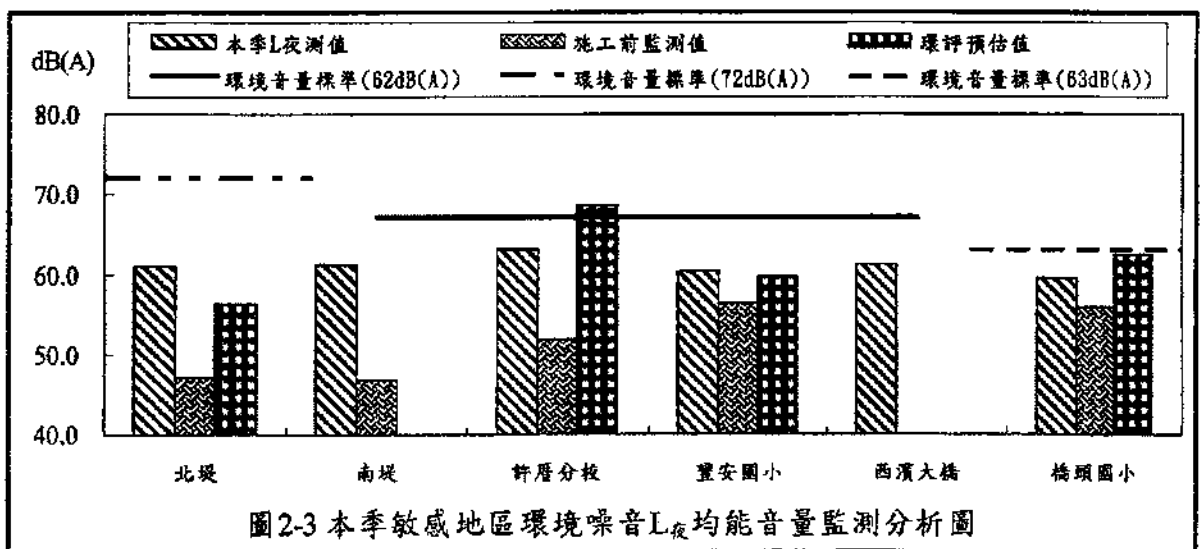
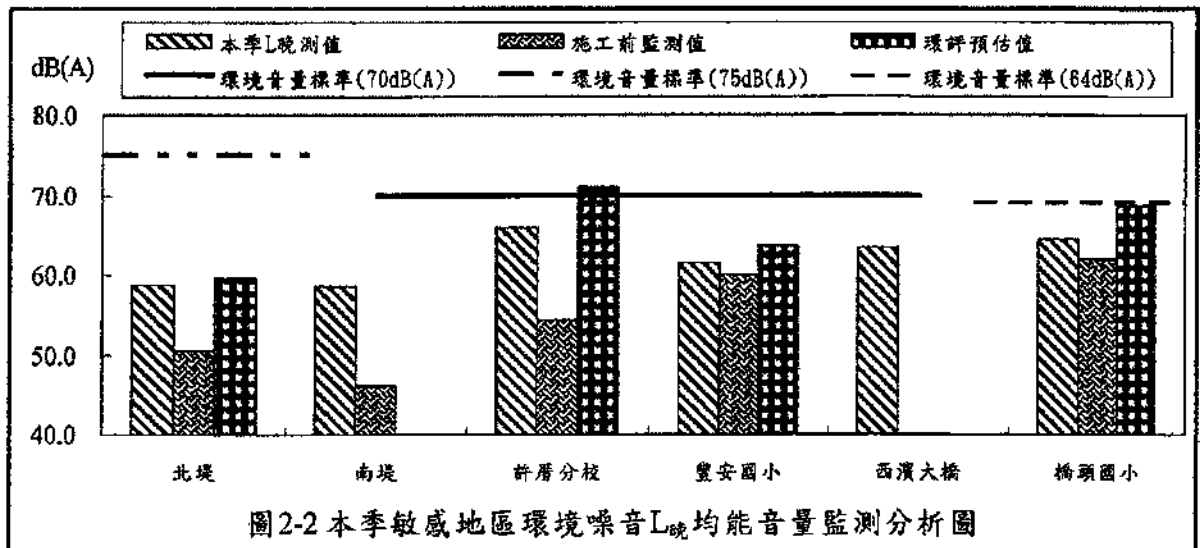
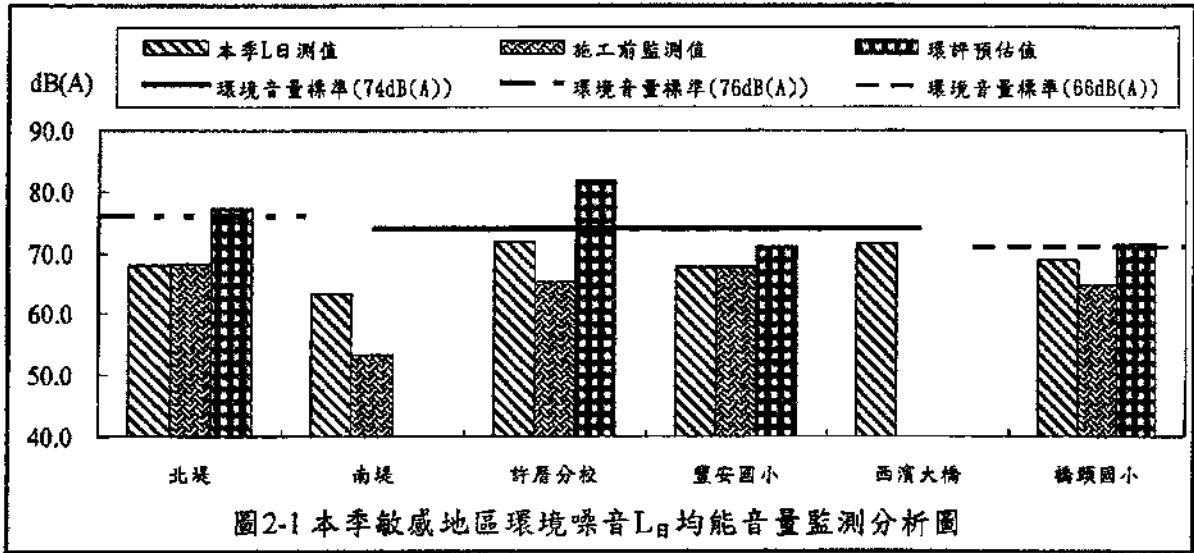
表 2.1 本季噪音監測結果 (續)

測站		監測時間	各時段均能音量			結果評估
			L _日	L _晚	L _夜	
廠區周 界內 噪音	北堤	104.01.08~09	62.6	52.9	54.8	符合噪音管制標準
		104.02.09~10	64.9	58.1	57.2	
		104.03.09~10	64.8	60.2	58.8	
	南堤 (行政 大樓 前)	104.01.08~09	61.4	56.4	55.4	符合噪音管制標準
		104.02.09~10	62.6	58.0	57.0	
		104.03.09~10	62.5	58.2	57.7	
	參寮區 宿舍	104.01.08~09	64.5	62.6	62.4	符合噪音管制標準
		104.02.09~10	65.2	63.9	62.8	
		104.03.09~10	65.4	64.1	64.4	
廠區周 界外 噪音	橋頭	104.01.10~11	56.7	44.7	42.3	符合噪音管制標準
		104.02.09~10	54.6	47.9	43.3	
		104.03.07~08	57.4	52.8	47.9	
	海豐	104.01.08~09	51.6	46.1	44.3	符合噪音管制標準
		104.02.09~10	52.5	49.9	45.7	
		104.03.09~10	52.2	52.2	49.4	

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



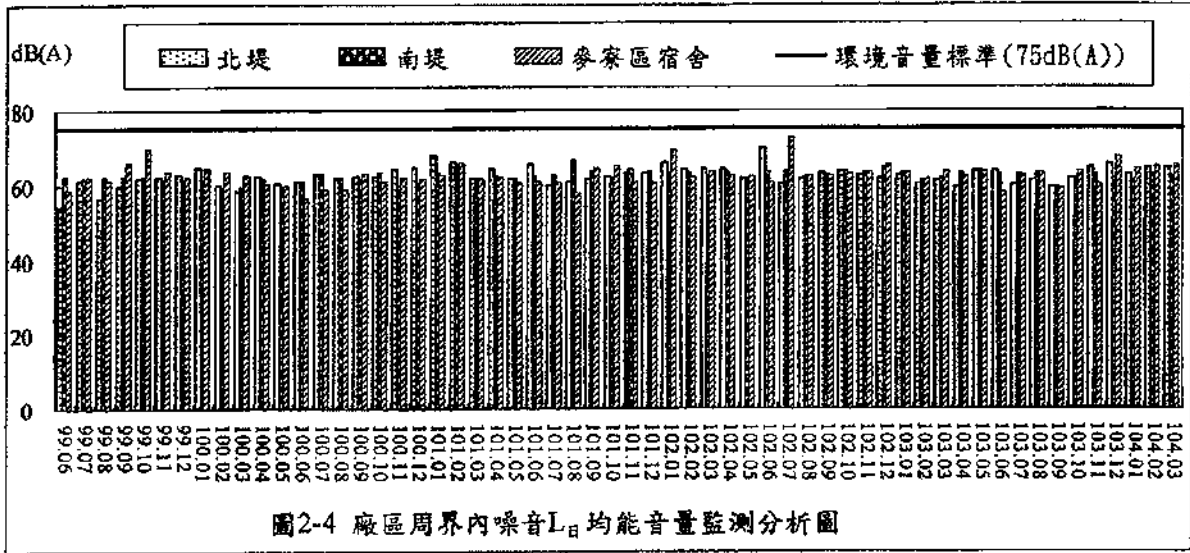


圖2-4 廠區周界內噪音 L_{eq} 均能音量監測分析圖

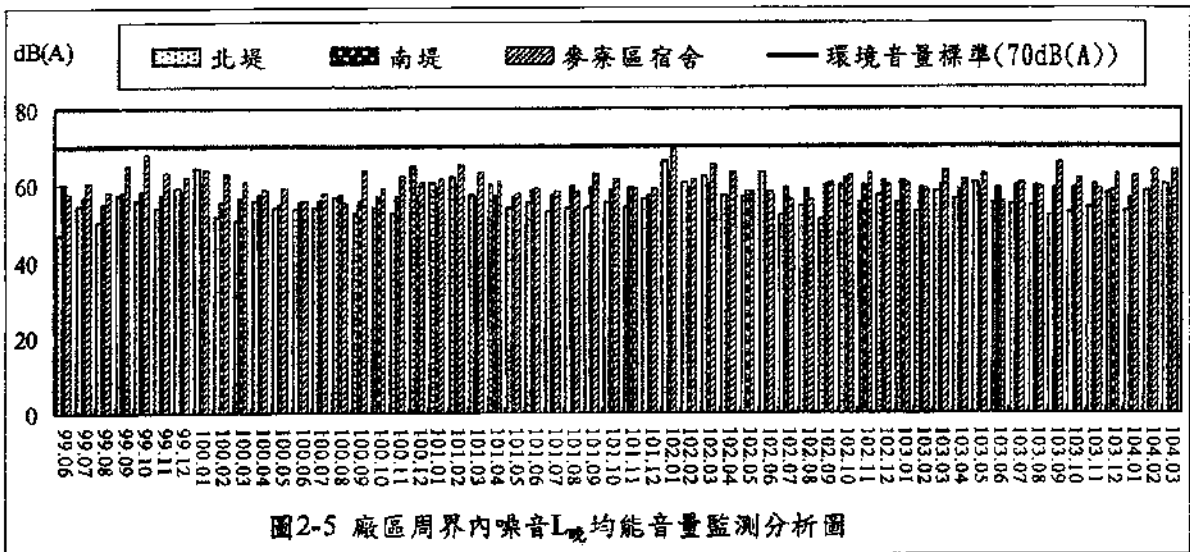


圖2-5 廠區周界內噪音 L_{eq} 均能音量監測分析圖

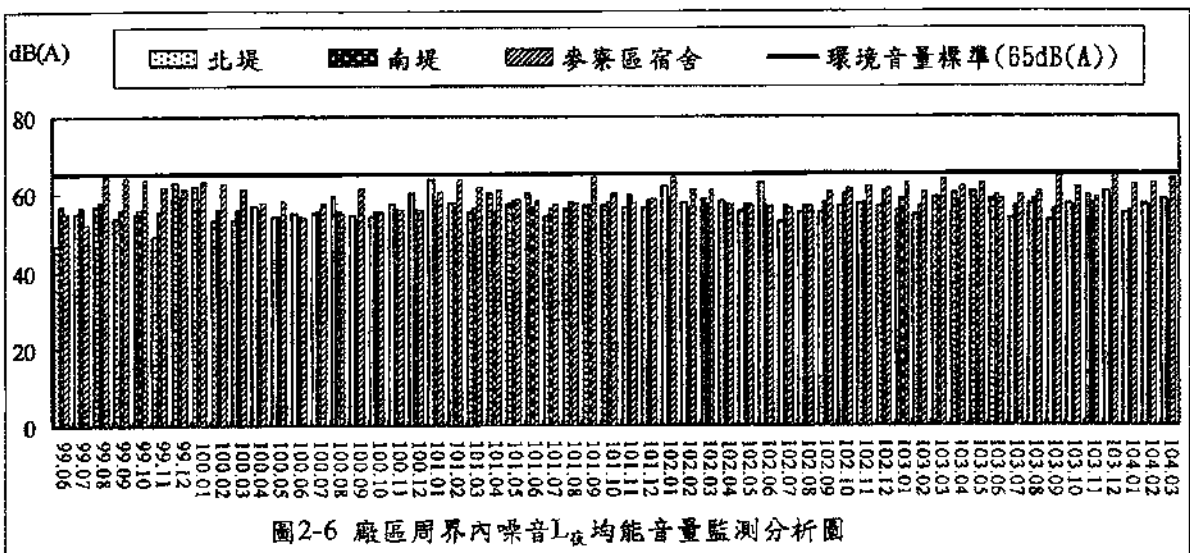
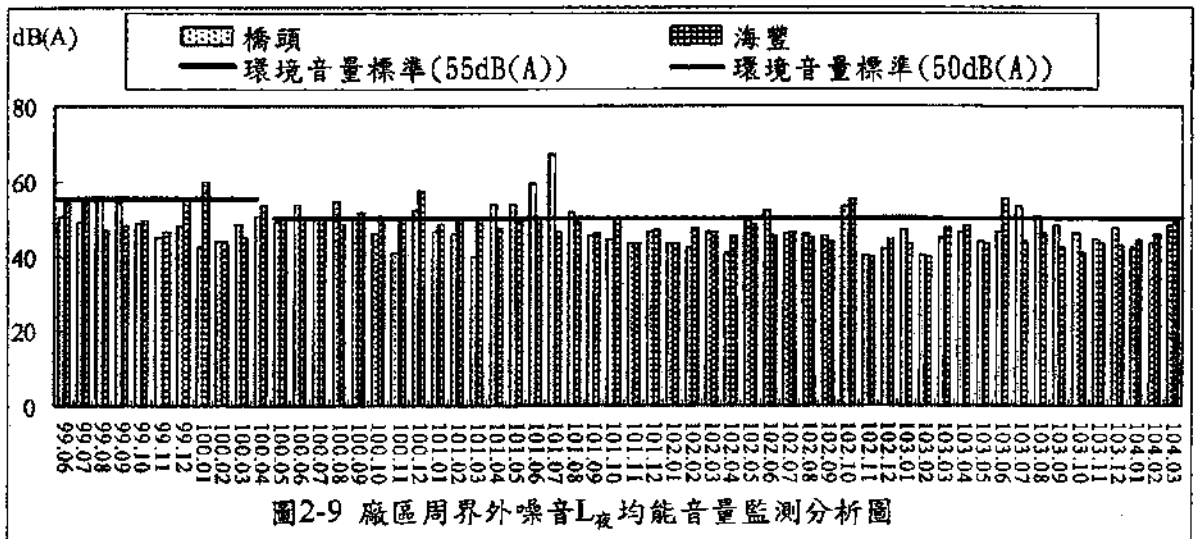
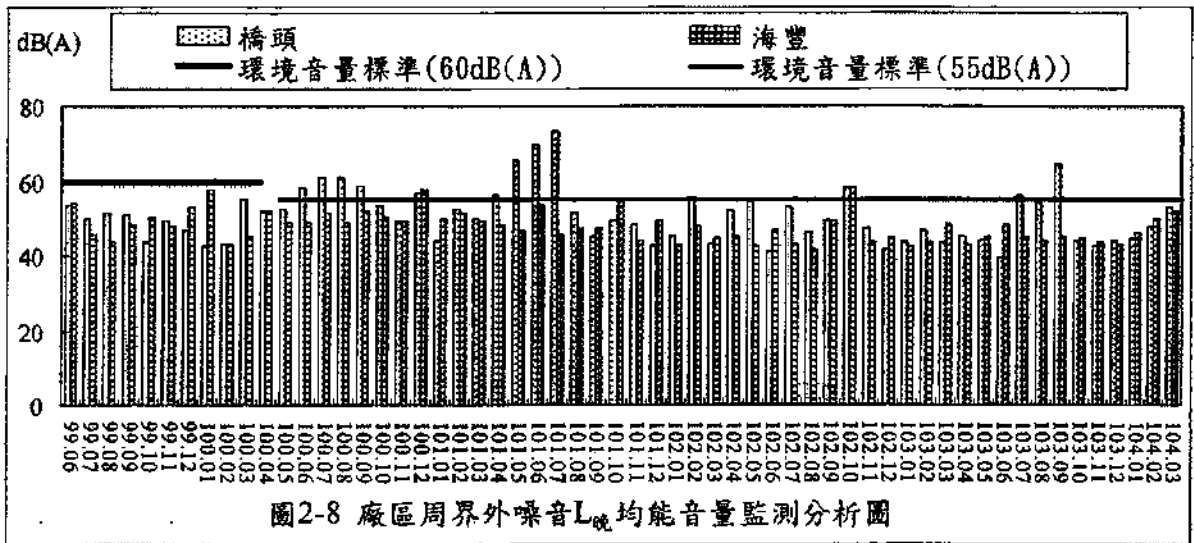
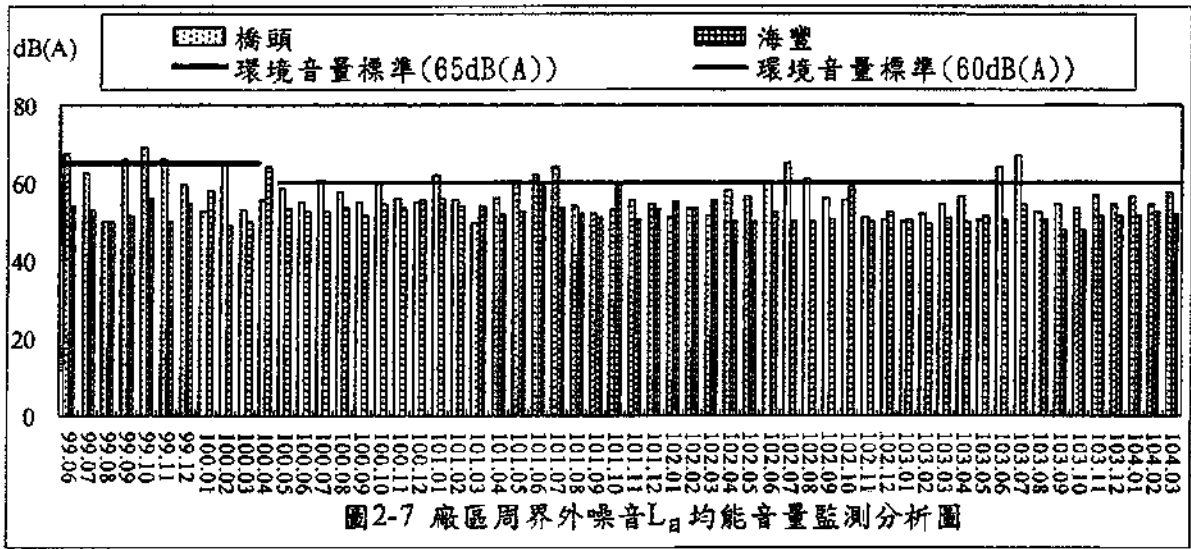


圖2-6 廠區周界內噪音 L_{eq} 均能音量監測分析圖



2.2 振動

本季振動監測於104年01月08~11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08~09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 48.6dB 及 43.7dB，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08~09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 43.1dB 及 40.9dB，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08~09日進行監測，由表 2.2 及圖 2-10-2-11 顯示，本季 $L_{v10日}$ 及 $L_{v10夜}$ 測值分別為 45.0 dB 及 36.6 dB，低於日本振動規制法之標準 ($L_{v10日}$ 為 65dB； $L_{v10夜}$ 為 60 dB)，亦低於人體可感受閾值 55 dB 及環評預估值 50 dB。

四、許厝分校(舊址)

本測站位於許厝分校(舊址)附近，參考日本振動規制法施行細則區域，環評期間區分為第二種區域，本季於01月08~09日進行監測，由表2.2及圖2-10~2-11顯示，本季 $L_{v10日}$ 及 $L_{v10夜}$ 測值分別為45.1dB及40.8dB，低於日本振動規制法之標準($L_{v10日}$ 為65dB； $L_{v10夜}$ 為60dB)，亦低於人體可感受閾值55dB及環評預估值50dB。

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08~09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50.8dB及50.2dB，低於日本振動規制法標準($L_{v10日}$ 為65dB； $L_{v10夜}$ 為60dB)，亦低於人體可感受閾值55dB及環評預估值50dB。

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08~09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49.0dB及45.2dB，低於日本振動規制法標準($L_{v10日}$ 為65dB； $L_{v10夜}$ 為60dB)。

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08-09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43.3 dB及39.7 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08-09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43.9 dB及42.2 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、參寮區宿舍

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08-09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49.1dB及48.2 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10~11日進行監測，由表2.2及圖2-14~2-15顯示，本季 $L_{v10日}$ 及 $L_{v10夜}$ 測值分別為36.4dB及32.0dB，低於日本振動規制法之標準（ $L_{v10日}$ 為65dB； $L_{v10夜}$ 為60dB），亦低於人體可感受閾值55dB。

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08~09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40.9dB及33.1dB，低於日本振動規制法標準（ $L_{v10日}$ 為65dB； $L_{v10夜}$ 為60dB），亦低於人體可感受閾值55dB。

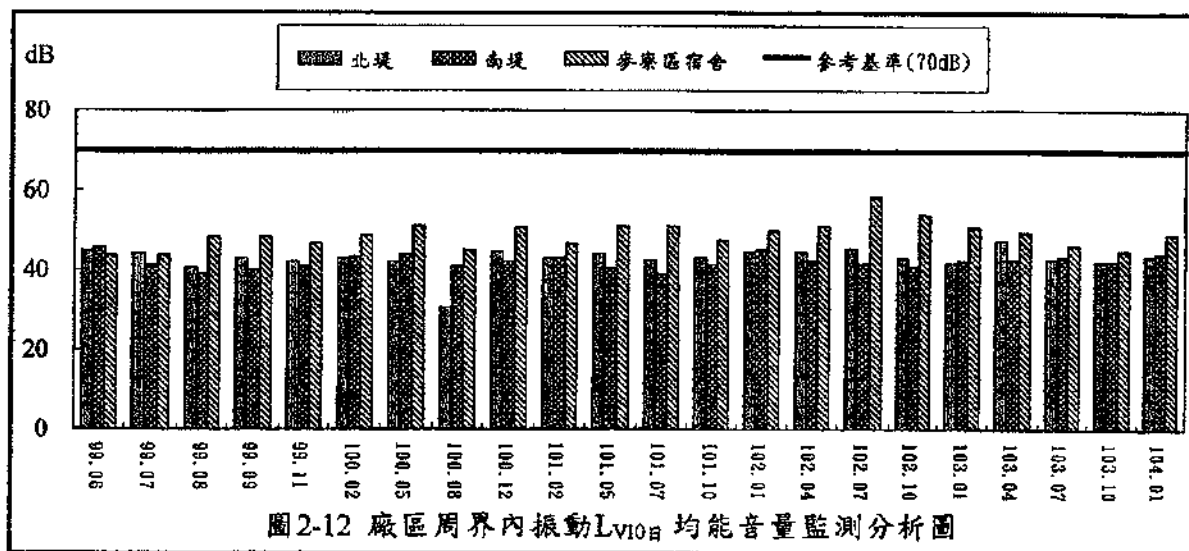
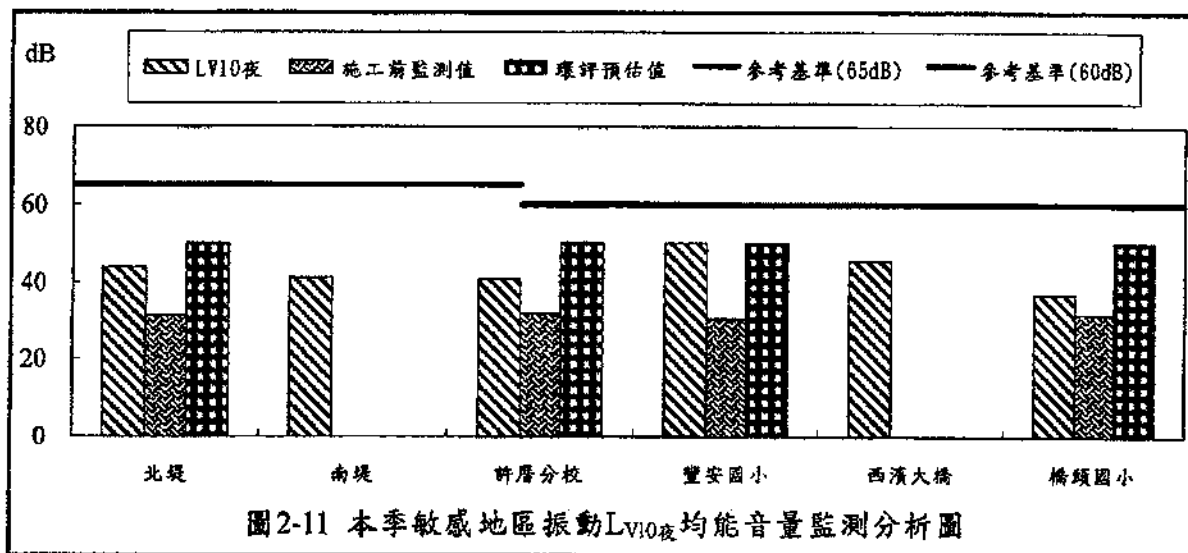
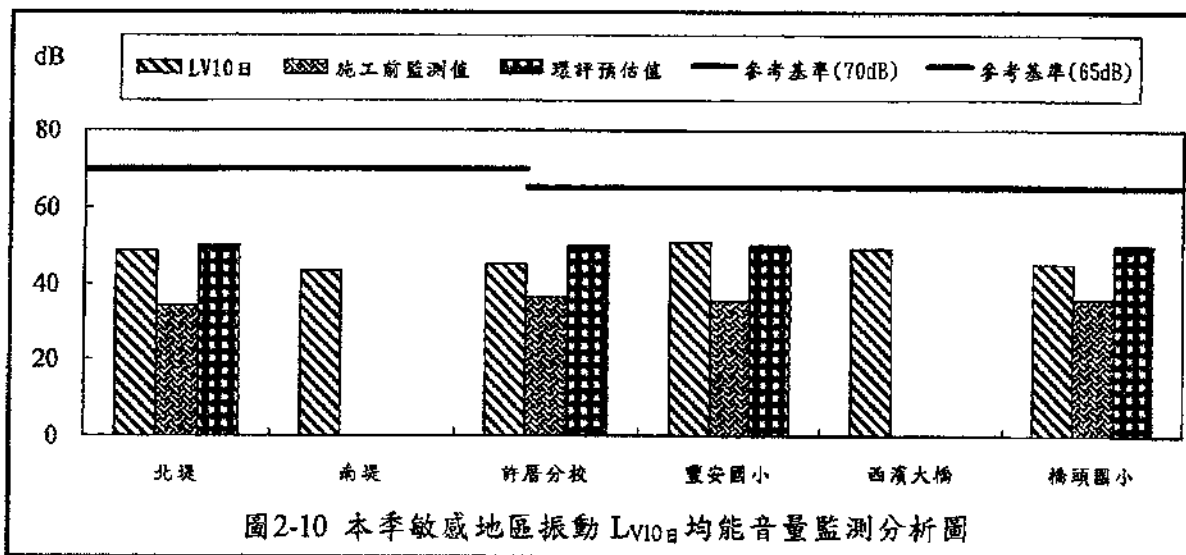
表 2.2 本季環境振動監測結果

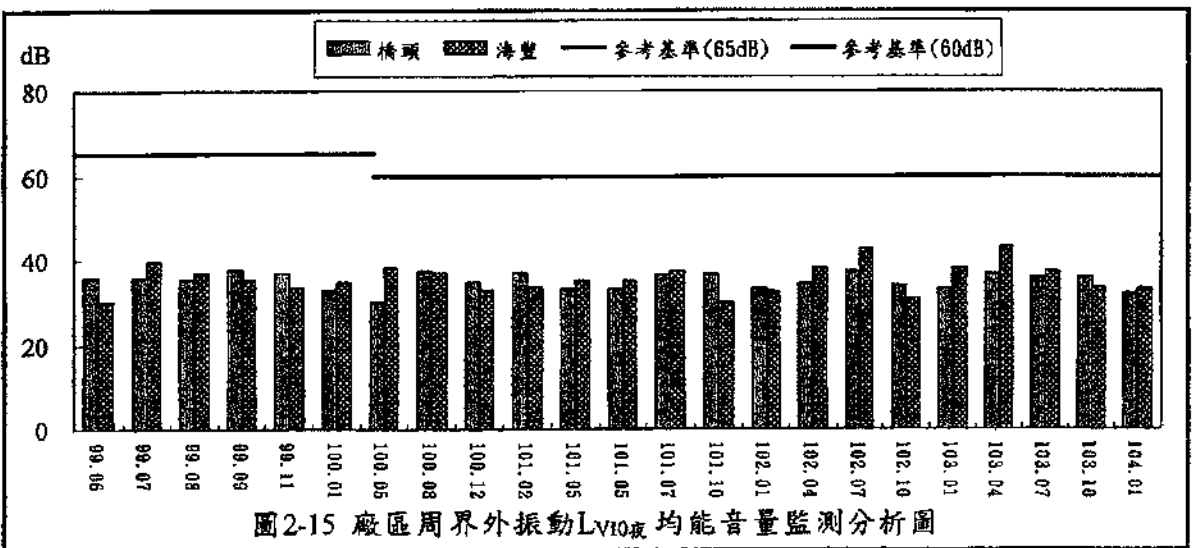
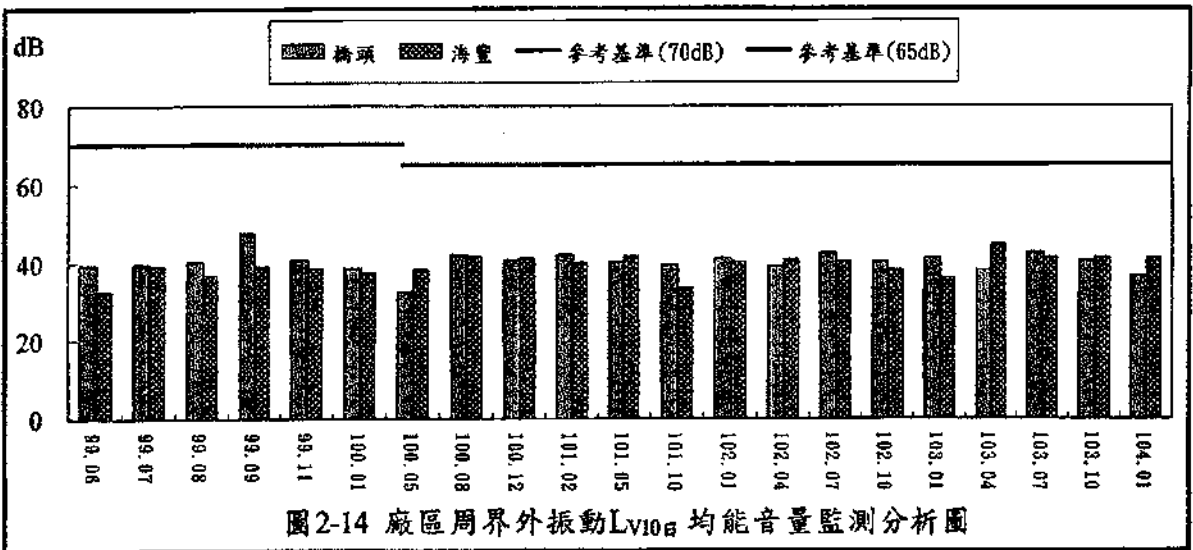
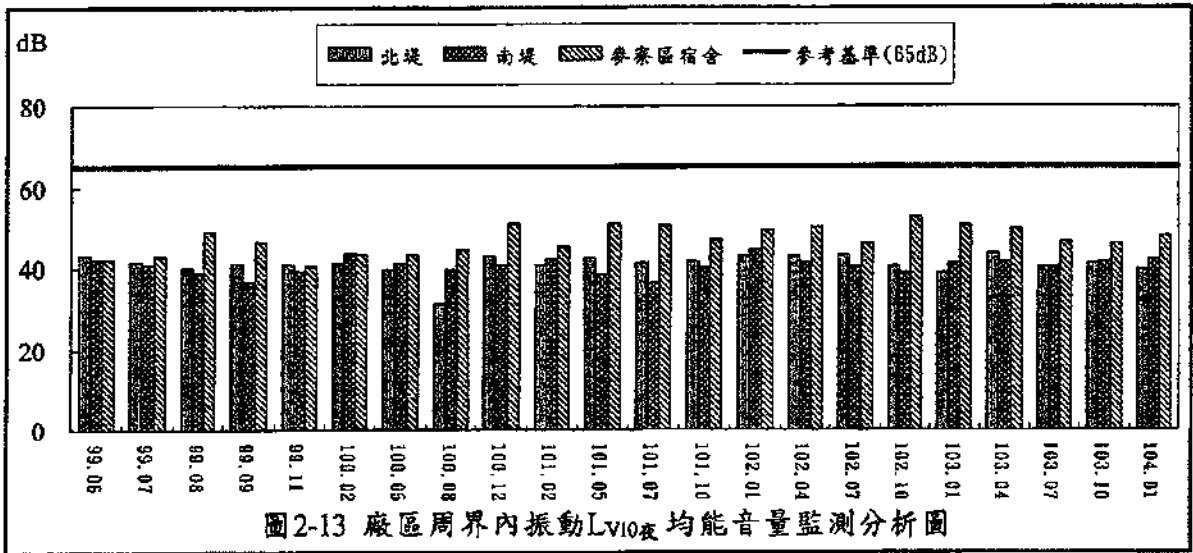
測站		監測時間	各時段均能音量			結果評估
			L _{v10} 日 (5-19)	L _{v10} 夜 (0-5 及 22-24)	L _{v10} (24)	
敏感 地區 振動	北堤	施工前監測值	34.2	31.3	—	符合參考基準
		環評預估值	50.0	50.0	—	—
		104.01.08~09	48.6	43.7	47.2	符合參考基準
	南堤 (行政大樓前)	104.01.08~09	43.1	40.9	42.3	符合參考基準
第二種振動規制法參考基準(L _{v10})			70	65	—	—
敏感 地區 振動	橋頭國小	施工前監測值	35.8	31.8	—	符合參考基準
		環評預估值	50.0	50.0	—	—
		104.01.08~09	45.0	36.6	43.1	符合參考基準
	許厝分校(舊 址)	施工前監測值	36.4	31.8	—	符合參考基準
		環評預估值	50.0	50.0	—	—
		104.01.08~09	45.1	40.8	43.8	符合參考基準
	豐安國小	施工前監測值	35.5	30.3	—	符合參考基準
		環評預估值	50.0	50.0	—	—
		104.01.08~09	50.8	50.2	50.5	符合參考基準
	西濱大橋	104.01.08~09	49.0	45.2	47.8	符合參考基準
第一種振動規制法參考基準(L _{v10})			65	60	—	—
廠區 周界內 振動	北堤	104.01.08~09	43.3	39.7	42.2	符合參考基準
	南堤(行政大 樓前)	104.01.08~09	43.9	42.2	43.3	符合參考基準
	麥寮區宿舍	104.01.08~09	49.1	48.2	48.8	符合參考基準
第二種振動規制法參考基準(L _{v10})			70	65	—	—
廠區 周界外 振動	橋頭	104.01.10~11	36.4	32.0	35.1	符合參考基準
	海豐	104.01.08~09	40.9	33.1	39.1	符合參考基準
第一種振動規制法參考基準(L _{v10})			65	60	—	—

註 1：單位為 dB

註 2：法規值係參考日本振動規制法施行細則。

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





2.3 道路交通

本季交通流量調查工作於104年01月08~09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公尺後，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 12729 車種組成以小型車佔 53.0% 最多，機車佔 45.8% 次之，大型車及特種車分別佔 1.1% 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 1163.5 PCU，V/C 值為 0.39，服務水準為 D 級，為接近不穩定車流（可容忍之耽延）。

(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 5826 輛，為本測站各方向行經機車（7021 輛）比例的 83.0%，小型車有 6749 輛，為本測站各方向行經小型車（8181 輛）比例的 82.5%，大型車有 137 輛，為本測站各方向行經大型車（228 輛）比例的 60.1%，特種車有 17 輛，為本測站各方向行經特種車（21 輛）比例的 81.0%，總車輛數為 12729 輛佔本測站各方向行經車輛（15451 輛）比例的 82.4%。

2. 橋頭國小-仁德路-往來台 61 線

本季本測站交通流量調查結果為 13626 輛/日，車種組成以小型車佔 51.3% 最多，機車佔 47.1% 次之，大型車及特種車分別佔 1.5% 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 1168.0 PCU，V/C 值為 0.39，服務水準為 D 級，為接近不穩定車流（可容忍之耽延）。

3. 橋頭國小-橋頭路-往來麥寮社區

本季本測站交通流量調查結果為 4547 輛/日，車種組成以小型車佔 57.7% 最多，機車佔 39.6% 次之，大型車及特種車分別佔 2.5% 及 0.2%。本路段之估計道路容量為 3000 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 415.5 PCU，V/C 值為 0.14，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 4368 輛/日，車種組成以小型車佔 71.3% 最多，特種車佔 21.3% 次之，機車及大型車分別佔 6.0% 及 1.3%。

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 1406.5PCU，V/C 值為 0.70，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 7763 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 2.2%及 0.6%。本路段之估計道路容量為 5200 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1572.6PCU，V/C 值為 0.30，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 6458 輛/日，車種組成以小型車佔 69.1 %最多，機車佔 28.2%次之，大型車及特種車分別佔 2.0%及 0.7%。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 1607.3PCU，V/C 值為 0.31，服務水準為 A 級，為自由車流。

7. 許厝分校(舊址)-仁德路-往六輕

本季本測站交通流量調查結果為 5929 輛/日，車種組成以小型車佔 68.8%最多，機車佔 28.2%次之，大型車及特種車分別佔 2.1%及 0.9%。本路段之估計道路容量為 5200 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1423.8 PCU，V/C 值為 0.27，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 7053 輛/日，車種組成以小型車佔 70.7%最多，機車佔 26.7 %次之，大型車及特種車分別佔 2.0%及 0.7 %。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 1398.8PCU，V/C 值為 0.27，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 129 輛/日，車種組成以小型車佔 64.3 %最多，機車佔 31.7%次之，大型車及特種車分別佔 3.6%及 0.5%。本路段之估計道路容量為 3400 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 142.2PCU，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 714 輛/日，車種組成以小型車佔

65.1%最多，機車佔27.0%次之，大型車及特種車分別佔6.3%及1.5%。本路段之估計道路容量為3400 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為162.4 PCU，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2437輛/日，車種組成以小型車佔61.5%最多，機車佔35.1%次之，大型車及特種車分別佔3.2%及0.2%。本路段之估計道路容量為1500 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為365.5 PCU，V/C值為0.24，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3066輛/日，車種組成以小型車佔65.0%最多，機車及特種車分別佔13.4%及12.9%次之，大型車佔8.7%。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923.6 PCU，V/C值為0.24，服務水準為A級，為自由車流。

13. 北堤-東環路-離台17線

本季本測站交通流量調查結果為3050輛/日，車種組成以小型車佔68.0%最多，機車11.5%次之，特種車及大型車分別佔12.7%及7.8%。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1583.6 PCU，V/C值為0.42，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1999輛/日，車種組成以小型車佔72.7%最多，機車13.2%次之，大型車及特種車分別佔3.2%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1060.9 PCU，V/C值為0.28，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1922輛/日，車種組成以小型車佔66.4%最多，機車佔16.9%次之，特種車及大型車分別佔13.6%及3.1%。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475.2 PCU，V/C值為0.13，服務水準為A級，為自由車流。

16. 北堤-北環路-往北門

本季本測站交通流量調查結果為 2146 輛/日，車種組成以小型車佔 59.2% 最多，機車佔 15.2% 次之，特種車及大型車分別佔 14.4% 及 11.2%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 665.2PCU，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 2239 輛/日，車種組成以小型車佔 61.0% 最多，機車及特種車分別佔 14.5% 及 12.2% 次之，大型車佔 12.2%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 565.2PCU，V/C 值為 0.15，服務水準為 A 級，為自由車流。

18. 豐安國小(一號聯外道路豐安段)-聯一道路-往台 17 線

本季本測站交通流量調查結果為 5962 輛/日，車種組成以小型車佔 59.4% 最多，特種車佔 33.3% 次之，機車及大型車分別佔 5.6% 及 1.6%。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 1445.0PCU，V/C 值為 0.26，服務水準為 A 級，為自由車流。

19. 豐安國小(一號聯外道路豐安段)-聯一道路-離台 17 線

本季本測站交通流量調查結果為 6663 輛/日，車種組成以小型車佔 64.7% 最多，特種車及機車分別佔 26.5% 及 8.4% 次之，大型車佔 0.4%。本路段之估計道路容量為 5600 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 2247.8PCU，V/C 值為 0.40，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 9580 輛/日，車種組成以小型車佔 64.9% 最多，特種車佔 18.7% 次之，機車及大型車分別佔 16.0% 及 0.4%。本路段之估計道路容量為 5600 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 3102.6PCU，V/C 值為 0.55，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 9322 輛/日，車種組成以小型車佔 62.0% 最多，特種車及機車分別佔 21.8% 及 15.0% 次之，大型車佔 1.2%。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 2222.8CU，V/C 值為 0.40，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

22. 豐安國小(一號聯外道路豐安段)-雲 3 線-往來豐安國小

本季本測站交通流量調查結果為 10596 輛/日，車種組成以小型車佔 67.6%最多，機車佔 30.4 %次之，大型車及特種車分別佔 1.0%及 1.0%。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 1308.0PCU，V/C 值為 0.59，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 6159 輛/日，車種組成以小型車佔 69.1%最多，機車佔 28.2 %次之，大型車及特種車分別佔 1.5%及 1.3 %。本路段之估計道路容量為 3300 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1049.1PCU，V/C 值為 0.32，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 5717 輛/日，車種組成以小型車佔 68.5%最多，機車佔 28.5%次之，大型車及特種車分別佔 1.5%及 1.5%。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 1083.5PCU，V/C 值為 0.29，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 4004 輛/日，車種組成以小型車佔 65.6%最多，機車佔 30.7%次之，大型車及特種車分別佔 2.0%及 1.6%。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 705.2CU，V/C 值為 0.19，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 3894 輛/日，車種組成以小型車佔 64.6%最多，機車佔 32.0 %次之，大型車及特種車分別佔 2.0%及 1.4%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 716.2PCU，V/C 值為 0.19，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 2954 輛/日，車種組成以小型車佔 76.0%最多，機車佔 19.6%次之，大型車及特種車分別佔 2.6%及 1.8%。

本路段之估計道路容量為 3400 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 457.1PCU，V/C 值為 0.13，服務水準為 A 級，為自由車流。

28. 南堤(行政大樓前)-外東環路-離聯一道路

本季本測站交通流量調查結果為 3506 輛/日，車種組成以小型車佔 76.9%最多，機車佔 19.1%次之，大型車及特種車分別佔 2.5%及 1.5%。本路段之估計道路容量為 3400 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 540.1PCU，V/C 值為 0.16，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 8571 輛/日，車種組成以小型車佔 54.1%最多，機車佔 19.8%次之，特種車及大型車分別佔 17.8%及 8.3%。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 2136.08PCU，V/C 值為 0.37，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

30. 東環路與聯一道路-聯一道路-離橋頭

本季本測站交通流量調查結果為 9364 輛/日，車種組成以小型車佔 51.9%最多，機車佔 20.5%次之，特種車及大型車分別佔 17.0%及 10.6%。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 3639.5PCU，V/C 值為 0.64，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

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 4479 輛/日，車種組成以小型車佔 45.1%最多，機車及特種車分別佔 23.4%及 21.8%次之，大型車佔 9.7%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1379.1PCU，V/C 值為 0.36，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 5700 輛/日，車種組成以小型車佔 42.9%最多，機車佔 31.7%次之，特種車及大型車分別佔 19.9%及 5.5%。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 1012.0PCU，V/C 值為 0.27，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 4202 輛/日，車種組成以小型車佔 58.2% 最多，機車佔 22.8% 次之，大型車及特種車分別佔 14.3% 及 4.7%。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 657.1 PCU，V/C 值為 0.19，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 3685 輛/日，車種組成以小型車佔 71.5% 最多，機車佔 19.9% 次之，大型車及特種車分別佔 7.0% 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 434.8 PCU，V/C 值為 0.12，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 6915 輛/日，車種組成以小型車佔 56.9% 最多，機車佔 24.7% 次之，大型車及特種車分別佔 9.9% 及 8.5%。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 2420.2 PCU，V/C 值為 0.64，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

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 5418 輛/日，車種組成以小型車佔 57.2% 最多，機車佔 17.5% 次之，大型車及特種車分別佔 16.1% 及 9.2%。本路段之估計道路容量為 3800 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 1348.2 PCU，V/C 值為 0.35，服務水準為 A 級，為自由車流。

37. 麥寮國小(中山路與中興路交叉口)-中興路-往來麥寮高中

本季本測站交通流量調查結果為 12227 輛/日，車種組成以機車佔 52.3% 最多，小型車佔 47.6% 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 705.5 PCU，V/C 值為 0.21，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

38. 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 11290 輛/日，車種組成以小型車佔 52.7% 最多，機車佔 47.2% 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 3300 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 783.0PCU，V/C 值為 0.24，服務水準為 C 級，為穩定車流(可接受之耽延)。

39. 麥寮國小(中山路與中興路交叉口)- 中山路-往來海豐

本季本測站交通流量調查結果為 9224 輛/日，車種組成以小型車佔 57.4%最多，機車佔 42.4%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 642.0PCU，V/C 值為 0.19，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 7686 輛/日，車種組成以小型車佔 64.1%最多，機車佔 35.6%次之，大型車及特種車分別佔 0.4%及 0.0%。本路段之估計道路容量為 3300 PCU/日，而本測站實測之尖峰小時交通流量為 493.0PCU，V/C 值為 0.15，服務水準為 B 級，為穩定車流(輕度耽延)。

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 2849 輛/日，車種組成以機車佔 66.3%最多，小型車佔 33.7%次之，大型車及特種車均佔 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 239.5PCU，V/C 值為 0.09，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
	百分比(一)	百分比(二)										
104.01.08-09 橋頭國小 仁德路-往來六輕	監測值	6749	5826	137	17	12729	9987	1163.5	3000	0.39	D	
	百分比(一)	53.0%	45.8%	1.1%	0.1%	100.0%	-	-	-	-	-	
	百分比(二)	67.6%	29.2%	2.7%	0.5%	-	100.0%	-	-	-	-	
104.01.08-09 橋頭國小 仁德路-往來台 61 線	監測值	6989	6415	204	18	13626	10658.5	1168.0	3000	0.39	D	
	百分比(一)	51.3%	47.1%	1.5%	0.1%	100.0%	-	-	-	-	-	
	百分比(二)	65.6%	30.1%	3.8%	0.5%	-	100.0%	-	-	-	-	
104.01.08-09 橋頭國小 橋頭路-往來參寮社區	監測值	2624	1801	115	7	4547	3775.5	415.5	3000	0.14	B	
	百分比(一)	57.7%	39.6%	2.5%	0.2%	100.0%	-	-	-	-	-	
	百分比(二)	69.5%	23.9%	6.1%	0.6%	-	100.0%	-	-	-	-	

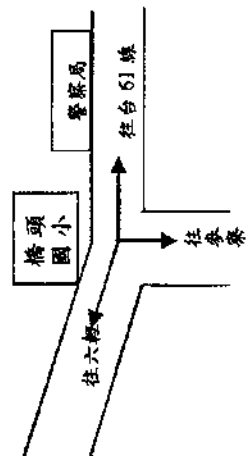
註：1. 平原區雙車道小客車當量數 D. C. U. 計算方式：機車×0.5，小型車×1，大型車×2，特種車×3。

註：2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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

道路服務水準評估標準

服務水準	說明	速率(公里/小時)	V/C (雙車道)禁止起車比例為 100%
A	自由車流	≥85	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。

監測座標

X: 176023

Y: 2632736

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			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
	機車	小型車	大型車							
104.01.08-09	264	3115	57	932	4368	6157.0	1406.5	2000	0.70	E
西濱大橋	6.0%	71.3%	1.3%	21.3%	100.0%	-	-	-	-	-
	2.1%	50.6%	1.9%	45.4%	-	100.0%	-	-	-	-

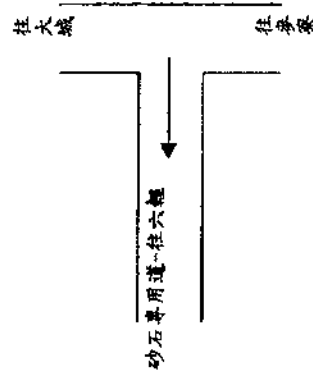
註：1. 平原區雙車道小客車當量數 P.C.U. 計算方式：機車×0.5，小型車×1，大型車×2，特種車×3。

註：2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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

道路服務水準評估標準

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



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
	監測值	百分比(一)										
104.01.08-09 許厝分校(舊址) 仁德路-往橋頭	監測值	2111	5433	169	50	7763	6674.8	1572.6	5200	0.30	A	
	百分比(一)	27.2%	70.0%	2.2%	0.6%	100.0%						
	百分比(二)	11.4%	81.4%	5.6%	1.6%	100.0%						
104.01.08-09 許厝分校(舊址) 仁德路-離橋頭	監測值	1824	4463	126	45	6458	5495.8	1607.3	5200	0.31	A	
	百分比(一)	28.2%	69.1%	2.0%	0.7%	100.0%						
	百分比(二)	11.9%	81.2%	5.0%	1.8%	100.0%						
104.01.08-09 許厝分校(舊址) 仁德路-往六輕	監測值	1673	4081	122	53	5929	5068.3	1423.8	5200	0.27	A	
	百分比(一)	28.2%	68.8%	2.1%	0.9%	100.0%						
	百分比(二)	11.9%	80.5%	5.3%	2.3%	100.0%						
104.01.08-09 許厝分校(舊址) 仁德路-離六輕	監測值	1882	4984	139	48	7053	6072.9	1398.8	5200	0.27	A	
	百分比(一)	26.7%	70.7%	2.0%	0.7%	100.0%						
	百分比(二)	11.2%	82.1%	5.0%	1.7%	100.0%						

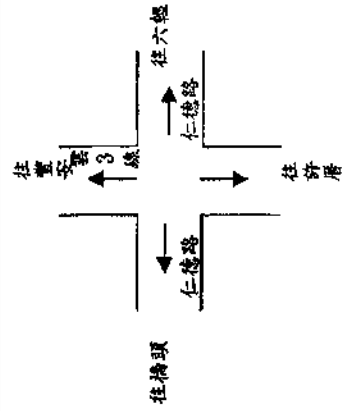
註：1. 平原區多車道 PCU 計算方法：機車*0.6，小型車*1.0，大型車*1.5，特種車*3.0。

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

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



監測座標
X:172929
Y:2632792

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										PCU/日	尖峰小時流量	估算道路容量	V/C	服務水準
	機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	輛/日	特種車	大型車	小型車	機車					
104.01.08-09 許厝分校(舊址) 縣 154-往聯外道路	監測值	522	29	4	812	687.12	142.2	3400	0.04	A					
	百分比(一)	31.7%	3.6%	0.5%	100.0%										
	百分比(二)	76.0%	9.3%	1.3%	100.0%										
104.01.08-09 許厝分校(舊址) 縣 154-離聯外道路	監測值	193	45	11	714	657.68	162.4	3400	0.05	A					
	百分比(一)	27.0%	6.3%	1.5%	100.0%										
	百分比(二)	10.6%	15.1%	3.7%	100.0%										
104.01.08-09 許厝分校(舊址) 往來許厝分校(舊址)	監測值	856	1498	78	2437	2097	365.5	1500	0.24	C					
	百分比(一)	35.1%	61.5%	3.2%	100.0%										
	百分比(二)	20.4%	71.4%	7.4%	100.0%										

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

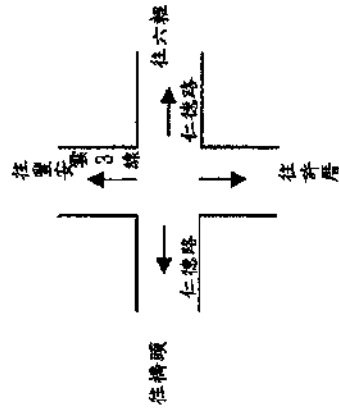
註：2. 平原區雙車道小客車當量數 p.c.u. 計算方式：機車*0.5，小型車*1，大型車*2，特種車*3。

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。

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



監測座標
X: 172929
Y: 2632792

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
	監測值	百分比(一)										
104.01.08-09 北堤 東環路-往台17線	410	1993	268	395	3066	3599.2	923.6	3800	0.24	A		
	13.4%	65.0%	8.7%	12.9%	100.0%	-	-	-	-	-		
	4.1%	55.4%	16.4%	24.1%	-	100.0%	-	-	-	-		
104.01.08-09 北堤 東環路-離台17線	351	2075	238	386	3050	3574.16	1583.6	3800	0.42	B		
	11.5%	68.0%	7.8%	12.7%	100.0%	-	-	-	-	-		
	3.5%	58.1%	14.6%	23.8%	-	100.0%	-	-	-	-		
104.01.08-09 北堤 東環路-往東北門	264	1454	63	218	1899	2167.24	1060.9	3800	0.28	A		
	13.2%	72.7%	3.2%	10.9%	100.0%	-	-	-	-	-		
	4.4%	67.1%	6.4%	22.1%	-	100.0%	-	-	-	-		
104.01.08-09 北堤 東環路-離東北門	324	1277	59	262	1922	2099.84	475.2	3800	0.13	A		
	16.9%	66.4%	3.1%	13.6%	100.0%	-	-	-	-	-		
	5.6%	60.8%	6.2%	27.4%	-	100.0%	-	-	-	-		

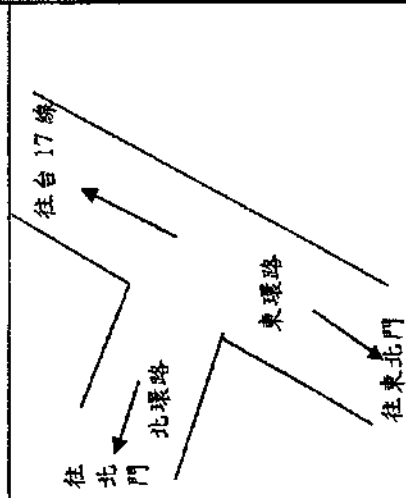
註：1. 平原區多車道 PCU 計算方法：機車*0.6，小型車*1.0，大型車*1.5，特種車*3.0。

註：2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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

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	
			平均速率	V/C
A	自由車流	≥65	0.00-0.37	
B	穩定車流(輕度耽延)	≥63	0.38-0.62	
C	穩定車流(可接受之耽延)	≥60	0.63-0.79	
D	接近不穩定車流(可容忍之耽延)	≥55	0.80-0.91	
E	不穩定車流(擁擠)	≥40	0.92-1.00	
F	強迫車流(堵塞)	≥0	>1.00	



監測座標
X:171553
Y:2634826

參考資料：交通部運輸研究所，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
	監測值	百分比(一)										
104.01.08-09 北堤	監測值	326	1271	240	309	2146	2596.16	3800	665.2	3800	0.18	A
	百分比(一)	15.2%	59.2%	11.2%	14.4%	100.0%	-	-	-	-	-	-
	百分比(二)	4.5%	49.0%	20.3%	26.2%	-	100.0%	-	-	-	-	-
104.01.08-09 北堤	監測值	325	1356	274	274	2239	2688.6	3800	565.2	3800	0.15	A
	百分比(一)	14.5%	61.0%	12.2%	12.2%	100.0%	-	-	-	-	-	-
	百分比(二)	4.4%	50.8%	22.4%	22.4%	-	100.0%	-	-	-	-	-

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

註：2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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

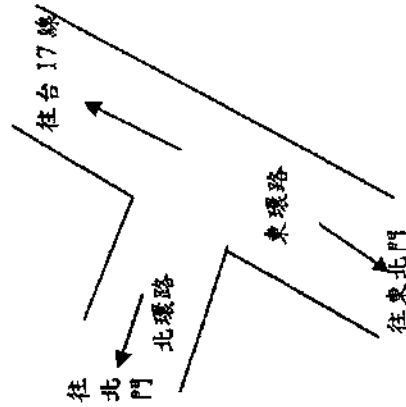
道路服務水準評估標準

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

監測座標

X: 171553

Y: 2634826



參考資料：交通部運輸研究所，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
	監測值	百分比(一)										
104.01.08-09 豐安國小(一號聯外道路豐安段) 聯一道路-往台17線	監測值	335	3541	98	1988	5962	8250.8	1445.0	5600	0.26	A	
	百分比(一)	5.6%	59.4%	1.6%	33.3%	100.0%						
	百分比(二)	1.5%	42.9%	2.6%	53.0%	100.0%						
104.01.08-09 豐安國小(一號聯外道路豐安段) 聯一道路-離台17線	監測值	562	4308	29	1784	6663	8454.92	2247.8	5600	0.40	B	
	百分比(一)	8.4%	64.7%	0.4%	26.5%	100.0%						
	百分比(二)	2.4%	51.0%	0.8%	45.9%	100.0%						
104.01.08-09 豐安國小(一號聯外道路豐安段) 聯一道路-往六輕	監測值	1531	6216	43	1790	9580	10799.76	3102.6	5600	0.55	B	
	百分比(一)	16.0%	64.9%	0.4%	18.7%	100.0%						
	百分比(二)	5.1%	57.6%	0.9%	36.5%	100.0%						
104.01.08-09 豐安國小(一號聯外道路豐安段) 聯一道路-離六輕	監測值	1397	5778	113	2034	9322	11004.32	2222.8	5600	0.40	B	
	百分比(一)	15.0%	62.0%	1.2%	21.8%	100.0%						
	百分比(二)	4.6%	52.5%	2.3%	40.7%	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

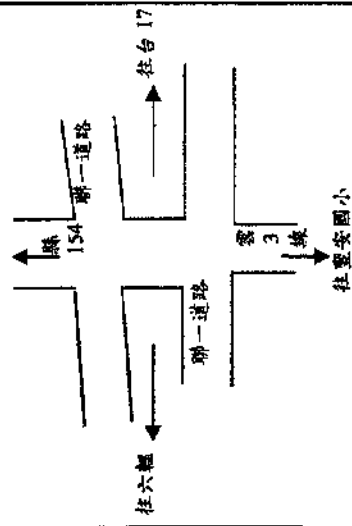
服務水準	說明	平均速率 (公里/小時)	非阻斷性車流路段 多車道 V/C
A	自由車流	≥65	0.00~0.37
B	穩定車流(輕度耽延)	≥63	0.38~0.62
C	穩定車流(可接受之耽延)	≥60	0.63~0.79
D	接近不穩定車流(可容忍之耽延)	≥55	0.80~0.91
E	不穩定車流(擁擠)	≥40	0.92~1.00
F	強迫車流(堵塞)	≥0	>1.00

監測座標

X:172258

Y:2632181

往仁德路



參考資料：交通部運輸研究所，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										服務水準
	機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	PCU/日	尖峰小時流量	估算道路容量	V/C	服務水準	
104.01.08-09 豐安國小(一號聯外道路豐安段)	監測值	3218	7158	111	109	10586	9316	1308.0	2200	0.59	E
	百分比(一)	30.4%	67.6%	1.0%	1.0%	100.0%	-	-	-	-	-
	百分比(二)	17.3%	76.8%	2.4%	3.5%	-	100.0%	-	-	-	-
104.01.08-09 豐安國小(一號聯外道路豐安段)	監測值	833	1627	30	37	2527	-	-	-	-	-
	百分比(一)	33.0%	54.4%	1.2%	1.5%	100.0%	-	-	-	-	-
	百分比(二)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

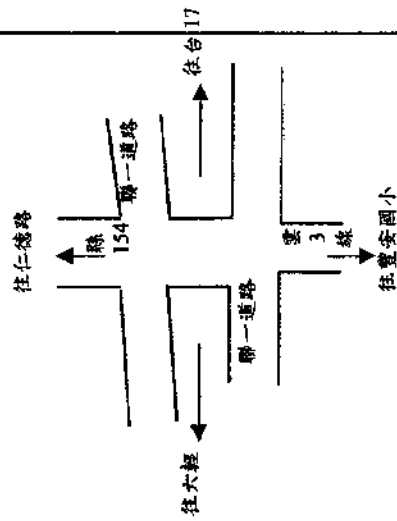
註：1. 平原區雙車道小客車當量數 D.C.U. 計算方式：機車x0.5，小型車x1，大型車x2，特種車x3。

註：2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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

道路服務水準評估標準

服務水準	說明	速率(公里/小時)	V/C(雙車道)禁止超車比例為 100%
A	自由車流	≥ 65	V/C ≤ 0.04
B	穩定車流(輕度耽延)	≥ 57	0.04 < V/C ≤ 0.16
C	穩定車流(可接受之耽延)	≥ 48	0.16 < V/C ≤ 0.82
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
	監測值	百分比(一)										
104.01.08-09 南堤	1735	28.2%	92	4255	92	77	6159	5251.4	1049.1	3300	0.32	A
		百分比(二)	1.5%	89.1%		1.3%	100.0%					
工業路-往橋頭	1628	11.9%	83	3919	83	87	5717	4879.08	1083.5	3700	0.29	A
		百分比(一)	1.5%	68.5%		1.5%	100.0%					
104.01.08-09 南堤	1229	12.0%	82	68.5%	82	65	4004	3393.84	705.2	3800	0.19	A
		百分比(二)	2.0%	80.3%		3.9%	100.0%					
工業路-往六輕	1247	13.0%	78	2514	78	55	3894	3255.52	716.2	3800	0.19	A
		百分比(一)	2.0%	64.6%		1.4%	100.0%					
104.01.08-09 南堤	13.8%		5.3%	77.2%	5.3%	3.7%		100.0%				
		百分比(二)										

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

註：2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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

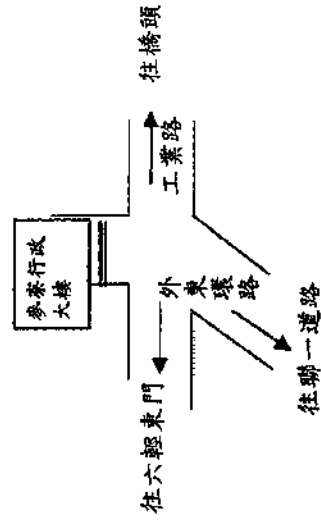
道路服務水準評估標準

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

監測座標

X:170272

Y:2632793



參考資料：交通部運輸研究所，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
	監測值	百分比(一)										
104.01.08-09 南堤	監測值	579	2245	76	54	2954	2739.44	457.1	3400	0.13	A	
	百分比(一)	19.6%	76.0%	2.6%	1.8%	100.0%	—	—	—	—	—	
外東環路-往聯一道路	百分比(二)	7.6%	82.0%	6.1%	4.3%	—	100.0%	—	—	—	—	
	監測值	668	2695	89	54	3506	3250.08	540.1	3400	0.16	A	
104.01.08-09 南堤	百分比(一)	19.1%	78.9%	2.5%	1.5%	100.0%	—	—	—	—	—	
	百分比(二)	7.4%	82.9%	6.0%	3.7%	—	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。

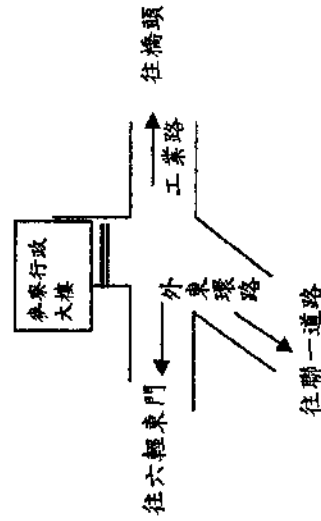
道路服務水準評估標準

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

監測座標

X:170272

Y:2632793



參考資料：交通部運輸研究所，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	
	監測值	百分比(一)											
104.01.08-09 聯一道路與東環路口 聯一道路-往橋頭	1699	19.8%	713	4634	1525	8571	10169.24	5700	2136.08	5700	0.37	B	
		6.0%	1923	4856	1593	9364	11235.28	5700	3639.5	5700	0.64	C	
		20.5%	1047	2019	977	4479	5504.52	3800	1379.1	3800	0.36	A	
104.01.08-09 聯一道路與東環路口 聯一道路-往六輕廠區	1807	31.7%	1807	2445	312	5700	6281.12	3800	1012.0	3800	0.27	A	
		10.4%	1047	38.9%	10.9%	39.8%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		6.8%	6.8%	36.7%	17.4%	39.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

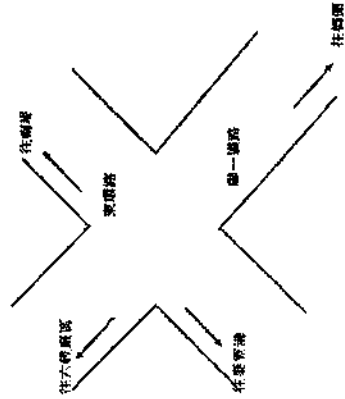
註：1. 平原區多車道 PCU 計算方法：機車*0.6，小型車*1.0，大型車*1.5，特種車*3.0。

註：2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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

道路服務水準評估標準

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



監測座標
X:170042
Y:2632529

參考資料：交通部運輸研究所，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
	監測值	百分比(一)									
104.01.08-09 聯一道路與東環路口 東環路-往南堤	959	22.8%	2445	599	199	4202	4545.84	657.1	3500	0.19	A
		7.6%	58.2%	14.3%	4.7%	100.0%	—	—	—	—	—
		7.3%	53.8%	29.0%	9.6%	—	100.0%	—	—	—	—
104.01.08-09 聯一道路與東環路口 東環路-離南堤	732	19.9%	2634	257	62	3685	3599.32	434.8	3500	0.12	A
		7.3%	71.5%	7.0%	1.7%	100.0%	—	—	—	—	—
		7.3%	73.2%	15.7%	3.8%	—	100.0%	—	—	—	—
104.01.08-09 聯一道路與東環路口 東環路-往參寮港	1707	24.7%	3937	683	588	6915	7347.72	2420.2	3800	0.54	C
		8.4%	56.9%	9.9%	8.5%	100.0%	—	—	—	—	—
		8.4%	53.6%	20.4%	17.6%	—	100.0%	—	—	—	—
104.01.08-09 聯一道路與東環路口 東環路-離參寮港	950	17.5%	3100	870	498	5418	6451.6	1348.2	3800	0.35	A
		5.3%	57.2%	16.1%	9.2%	100.0%	—	—	—	—	—
		5.3%	48.1%	29.7%	17.0%	—	100.0%	—	—	—	—

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

註：2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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

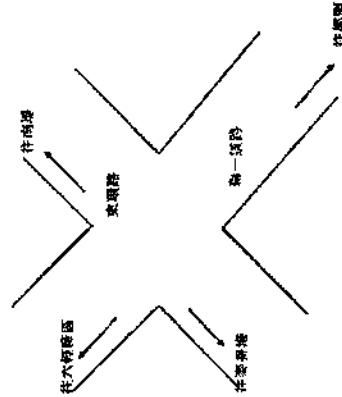
道路服務水準評估標準

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

監測座標

X:170042

Y:2632529



參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年。

表 2.10 本季參寮國小測站交通流量調查成果

測站名稱	車種		機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	PCU/日	尖峰小時流量	估算道路容量	V/C	服務水準
	監測值	百分比(一)										
104.01.08-09 參寮國小(中山路與中興路交叉口)	5822	47.6%	5	6399	0.0%	1	12227	9323	705.5	3300	0.21	C
		31.2%	0.1%	52.3%	0.0%	0.0%	100.0%	-	-	-	-	-
104.01.08-09 參寮國小(中山路與中興路交叉口)	5330	47.2%	10	5949	0.1%	1	11290	8617	783.0	3300	0.24	C
		30.9%	0.2%	52.7%	0.0%	0.0%	100.0%	-	-	-	-	-
華興路-往來來福路				69.0%	0.2%	0.0%	-	100.2%	-	-	-	-

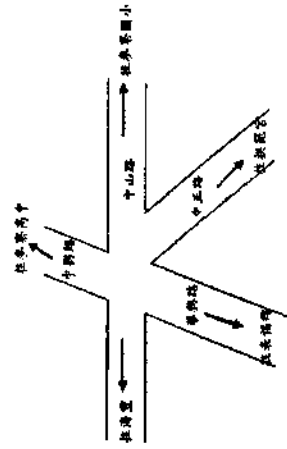
註：1. 平原區雙車道小客車當量數 D.C.U. 計算方式：機車×0.5，小型車×1，大型車×2，特種車×3。

註：2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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

道路服務水準評估標準

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



監測座標
X: 173703
Y: 2627524

參考資料：交通部運輸研究，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011年。

表 2.10 本季參寮國小測站交通流量調查成果(續 1)

測站名稱	車種		機車	小型車	大型車	特種車	輛/日	PCU/日	尖峰小時流量	估算道路容量	V/C	服務水準
	監測值	百分比(一)										
104.01.08-09 參寮國小(中山路與中興路交叉口)	監測值		3911	5293	20	0	9224	7288.5	642.0	3300	0.19	C
	百分比(一)		42.4%	57.4%	0.2%	0.0%	100.0%	-	-	-	-	-
	百分比(二)		26.8%	72.6%	0.5%	0.0%	-	100.0%	-	-	-	-
104.01.08-09 參寮國小(中山路與中興路交叉口)	監測值		2733	4926	27	0	7686	6346.5	493.0	3300	0.15	B
	百分比(一)		35.6%	64.1%	0.4%	0.0%	100.0%	-	-	-	-	-
	百分比(二)		21.5%	77.6%	0.9%	0.0%	-	100.0%	-	-	-	-
104.01.08-09 參寮國小(中山路與中興路交叉口)	監測值		1890	959	0	0	2849	1904	239.5	2600	0.09	B
	百分比(一)		66.3%	33.7%	0.0%	0.0%	100.0%	-	-	-	-	-
	百分比(二)		49.6%	50.4%	0.0%	0.0%	-	100.0%	-	-	-	-

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

註：2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比。

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

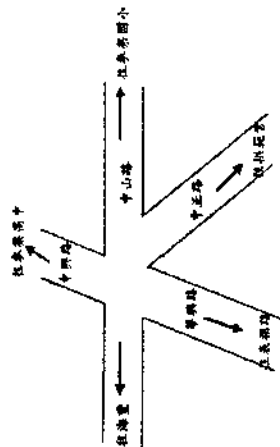
道路服務水準評估標準

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	$V/C \leq 0.04$
B	穩定車流(輕度耽延)	≥ 57	$0.04 < V/C \leq 0.16$
C	穩定車流(可接受之耽延)	≥ 48	$0.16 < V/C \leq 0.32$
D	接近不穩定車流(可容忍之耽延)	≥ 40	$0.32 < V/C \leq 0.57$
E	不穩定車流(擁擠)	≥ 31	$0.57 < V/C \leq 1.00$
F	強迫車流(堵塞)	≥ 0	變化很大

監測座標

X: 173703

Y: 2627524



參考資料：交通部運輸研究所，台灣地區公路容量手冊技術報告，2011 年。

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討分析

一、本季監測結果探討

本季監測為 104 年度第 1 季環境監測(監測期程為 104 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、南堤及參寮區宿舍測站)及廠區周界外噪音(橋頭及海豐測站)，各測站測值均符合環境音量標準。

(二) 環境振動

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

(三) 道路交通

本季交通流量監測結果：橋頭國小測站仁德路-往來六輕之道路服務水準為 D 級；橋頭國小測站仁德路-往來台 61 線之道路服務水準為 D 級；橋頭國小測站橋頭路-往來參寮社區之道路服務水準為 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 B 級；豐安國小測站雲 3 線-往來豐安國小之道路服務水準為 E 級；南堤測站工業路-往橋頭之道路服務水準為 A 級；南堤測站聯一工業路-離橋頭之道路服務水準為 A 級；南堤測站工業路-往六輕之道路服務水準為 A 級；南堤測站工業路-離六輕之道路服務水準為 A 級；南堤測站外東環路-往聯一道路之道路服務水準為 A 級；南堤測站外東環路-離聯一道路之道路服務水準為 A 級；東環路與聯一道路測站聯一道路-往橋頭之道路服務水準為 B 級；東環路與聯一道路測站聯一道路-離橋頭之道路服務水準為 C 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 C 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 B 級；麥寮國小(中山路與中興路交叉口)-中正路-往來拱範宮之道路服務水準為 B 級。

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

二、歷年監測結果探討

(一) 噪音與振動

自民國 83 年開始執行監測作業以來，噪音、振動之監測已進入第 20 年，並完成了施工期間 5 個年度(民國 83 年 4 月至 88 年 3 月)之監測調查工作。六輕一期運轉期間(民國 88 年 4 月迄今)亦已完成 15 個年度的監測作業，但由於整個六輕開發案現今尚有四期擴建計畫工程仍在持續進行中，還未達全面正式營運，故在這營運及建廠相互交錯的階段，為確保監測數

據能適切的反應當地環境現況，目前測點位置為「六輕四期擴建計畫環境影響調查報告書」所選定的地點。

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

一、噪音監測結果

依行政院環境保護署於中華民國99年1月21日公告之環境音量標準（行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令、交通部交路字第0990085001號令會銜修正發布），噪音之測定項目包括每小時之 L_{eq} （均能噪音量）及 L_x （統計噪音量），並由每小時所測得之 L_{eq} 值計算 L_d （07：00～20：00小時均能音量之平均值）、 L_n （20：00～23：00小時均能音量之平均值）與 L_{n1} （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_{n1} （05：00～07：00小時均能音量之平均值）、 L_d （07：00～20：00小時均能音量之平均值）、 L_n （20：00～22：00小時均能音量之平均值）與 L_{n1} （22：00～24：00及00：00～05：00小時均能音量之平均值））。依據環保署公告之「噪音管制標準」與「環境音量標準」，監測計畫中六測點所屬之管制區及適用之噪音管制標準詳如表3.1，其中北堤與南堤兩測點因位於台塑六輕工業區周界內，故適用第四類道路噪音管制標準；另橋頭國小等其餘四測點均位於鄉鎮市區道路旁，因此適用環境音量標準中之道路交通噪音標準管制。依據歷年來之施工期間及運轉期間之環境監測結果，將各監測點之監測數據統計如圖3-1~圖3-12之歷年變化趨勢圖，由趨勢圖中可發現，歷年監測結果高於原環評預測值之時間主要出現在民國83年施工期間、88-89年六輕三期運轉試車期、93年六輕四期計畫運轉期。其餘皆能維持於法規標準值及環評預測值之下。以下就各測點之監測結果依序說明：

表3.1 各測點所屬噪音管制區及其管制標準

道路交通噪音環境品質音量標準							
管制區	時段	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							
管制區	時段	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							
測點(管制區)	時段	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)		71	69	63			
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_{eq} 、 L_{max} 常超出環評預測值，依據監測測點附近之地理位置判斷，因監測點設置於車輛受檢站附近，受檢站前設有為減緩車速之凸出路面，底部並有原供柵門開關之鐵片軌道，路過車輛若未減速通過，在高速撞擊地面之情形下，均有較高分貝之噪音產生，其可能為導致測值偏高之原因；將六輕四期噪音測值與六輕施工前及前三期開發期間測值比較發現，六輕四期所測得之噪音值已有降低，顯示已有改善。

2. 南堤測點

南堤測點設於台塑六輕工業園區右方周界，位於雲三之 3 道路進入工業區的入口處，其附近工業區的配置主要以行政區及公園綠化區為主，因無大型生產工廠配置於此處，故此測點受工廠機具運轉所產生之噪音污染機會較少。隨一號聯外道路開通，測點附近雲三之三道路的交通流量隨之減少，惟影響本測點噪音測值最主要的因子仍為附近通行車輛所引起的交通噪音。此測點附近周圍並無居民居住，且離內陸 700M 以上，故對參寮地區當地居民環境噪音影響實屬輕微。

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

3. 橋頭國小測點

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

由圖 3-7~圖 3-9 顯示，橋頭國小各時段音量與環評預估值差異不大，有超出預值之現象，但多符合環境音量標準；自 100 年 5 月 18 日雲林縣環境保護局將此站修正為特定噪音管制區後，因標準值降低，造成各時段測值超出環境音量標準。另就噪音特性而言，由於日間受學校活動的影響，相較其他時段噪音來說，日間測值會稍微較高。

4. 許厝分校測點

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

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

5. 豐安國小測點

本測點因應一號聯外道路開通，進出六輕廠區車流分布移動之緣故，故 91 年第 2 季起將此測點微調至一號聯外道路與後安村交會處，與交通流量測點相同，俾監控進出六輕廠區之車流對人口密集地區之影響程度。由圖 3-13~圖 3-15 顯示，此測點測值均能符合環境音量標準。

6. 西濱大橋測點

西濱大橋測點位於台 17 省道及砂石專用道之交匯處，本測點主要為監測重型車輛對當地之影響。此測點周圍除了砂石場外，其餘均為無人居住之農田地區，對於當地居民生活品質影響較小，依雲林縣政府公告噪音管制區分類本測點係屬第三類管制區。

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，導致測值上升，但均能符合環境音量標準。

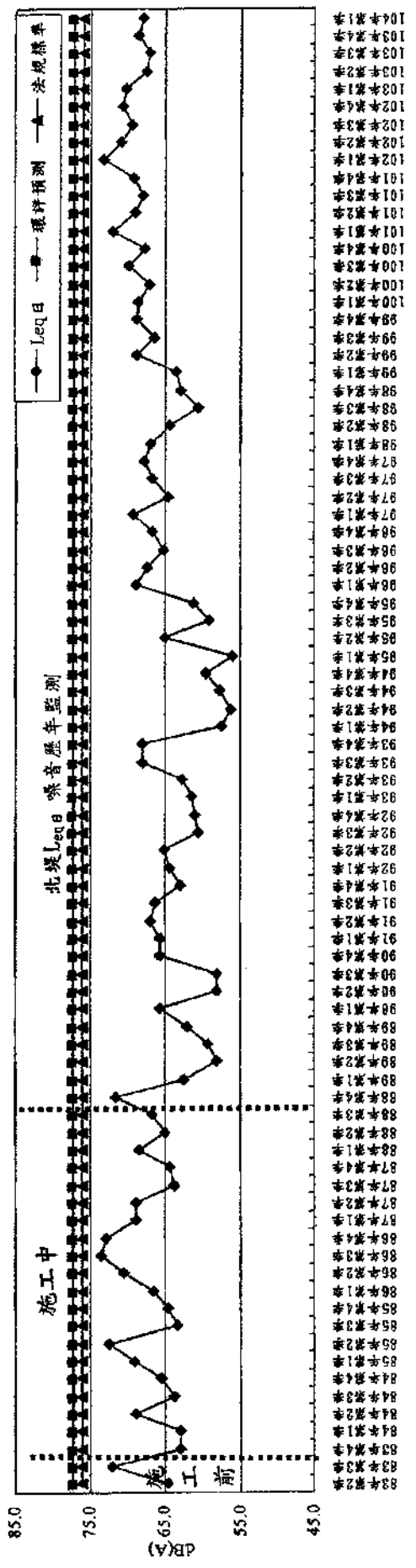


圖 3-1 北堤測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

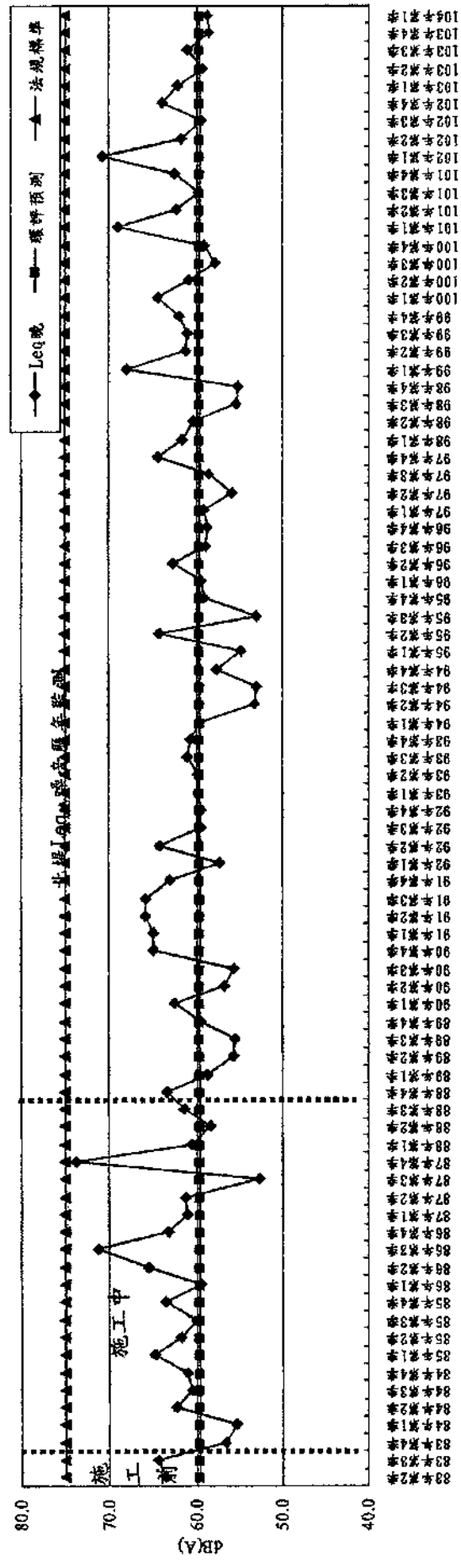


圖 3-2 北堤測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

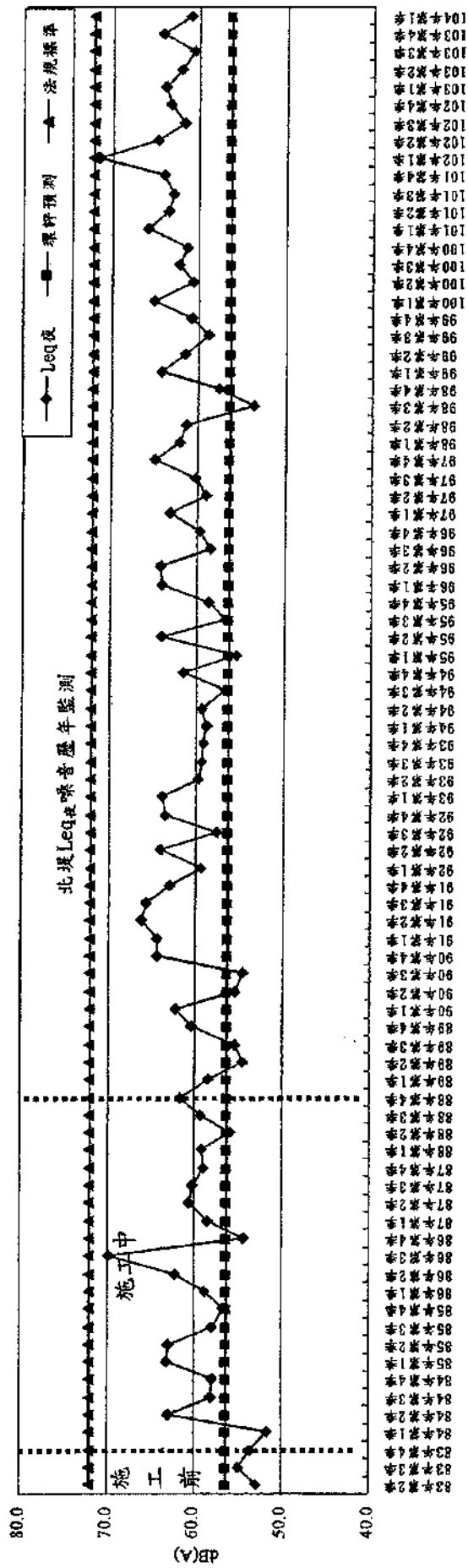


圖 3-3 北堤測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

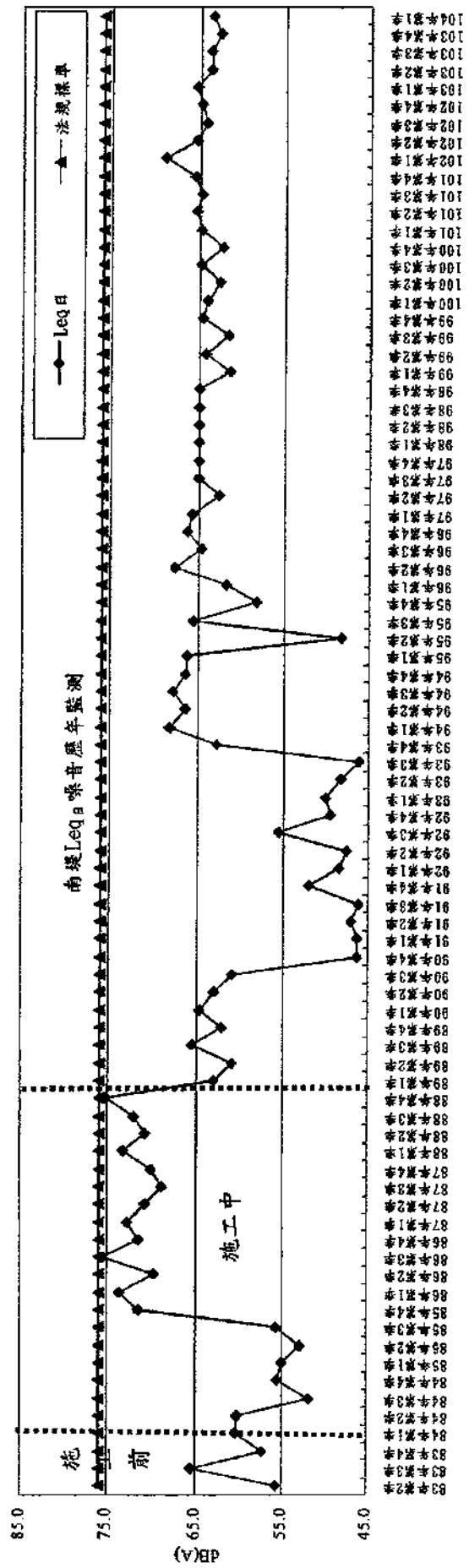


圖 3-4 南堤測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

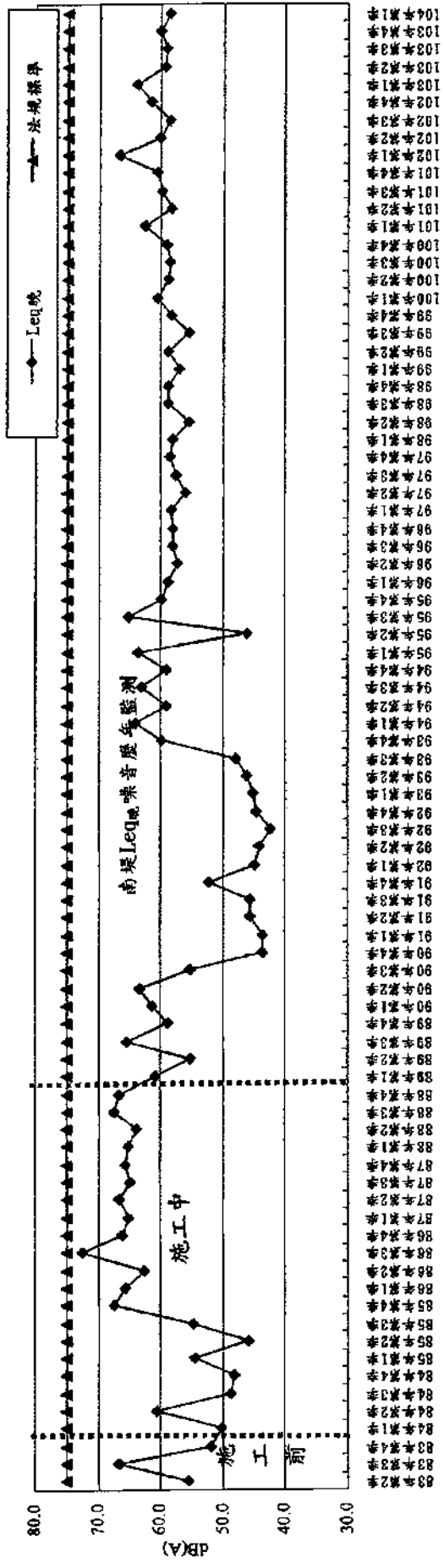


圖 3-5 南堤測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

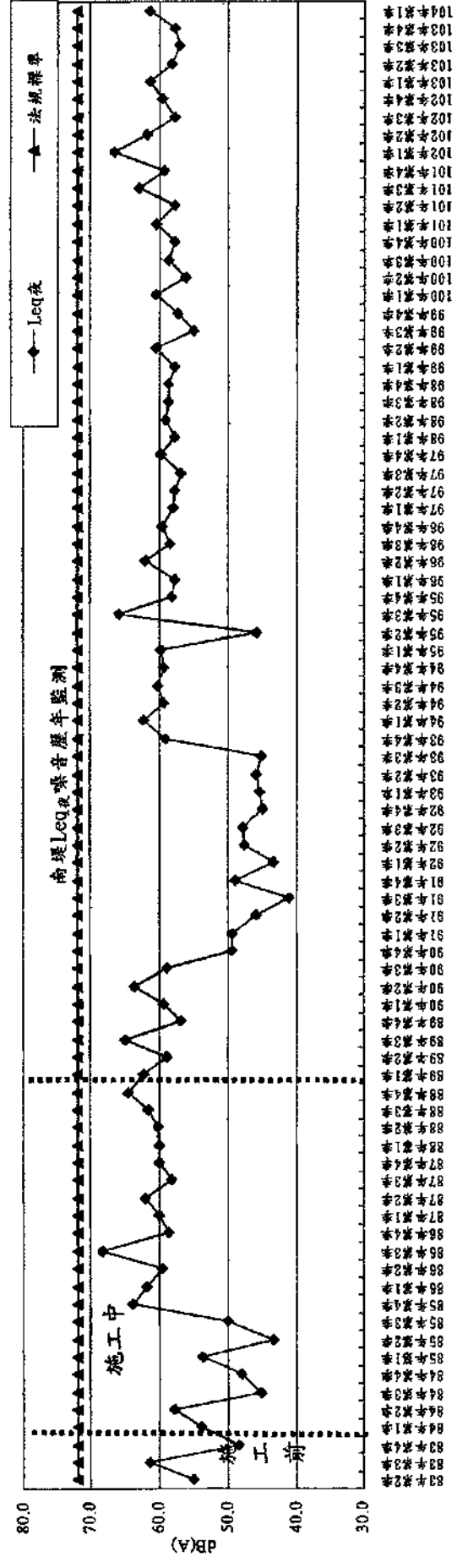


圖 3-6 南堤測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

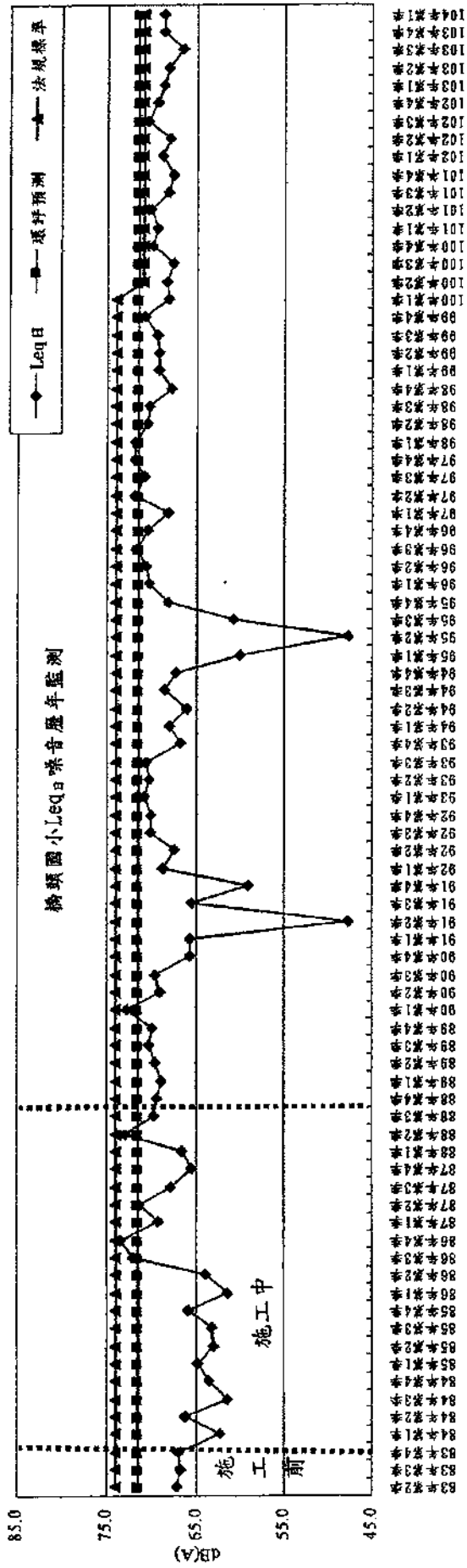


圖3-7 橋頭國小測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

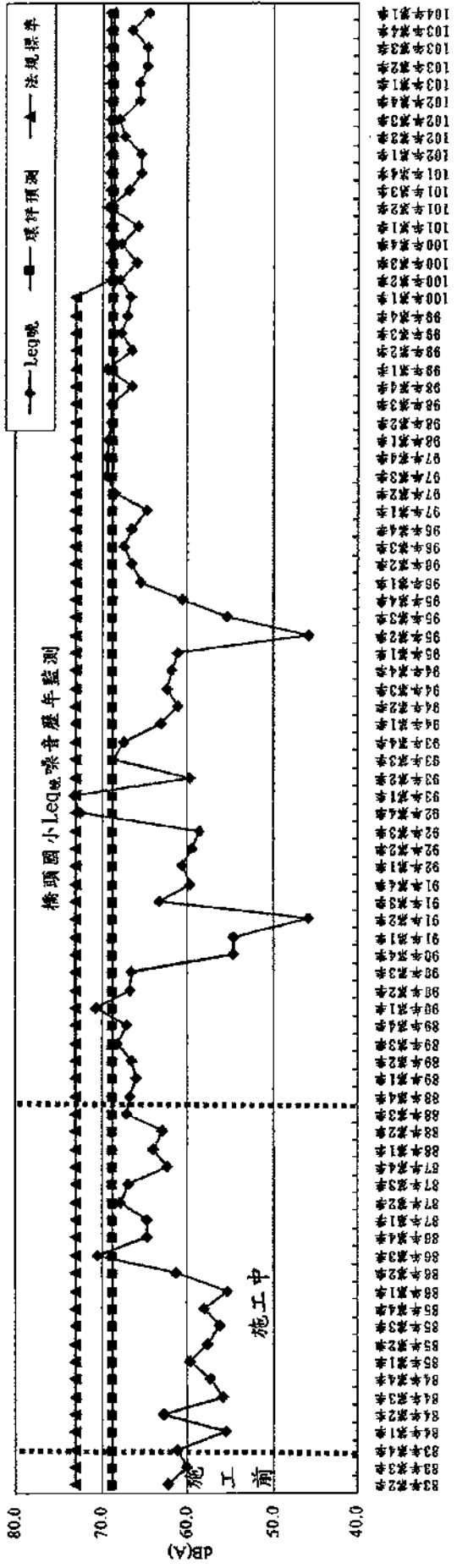


圖3-8 橋頭國小測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

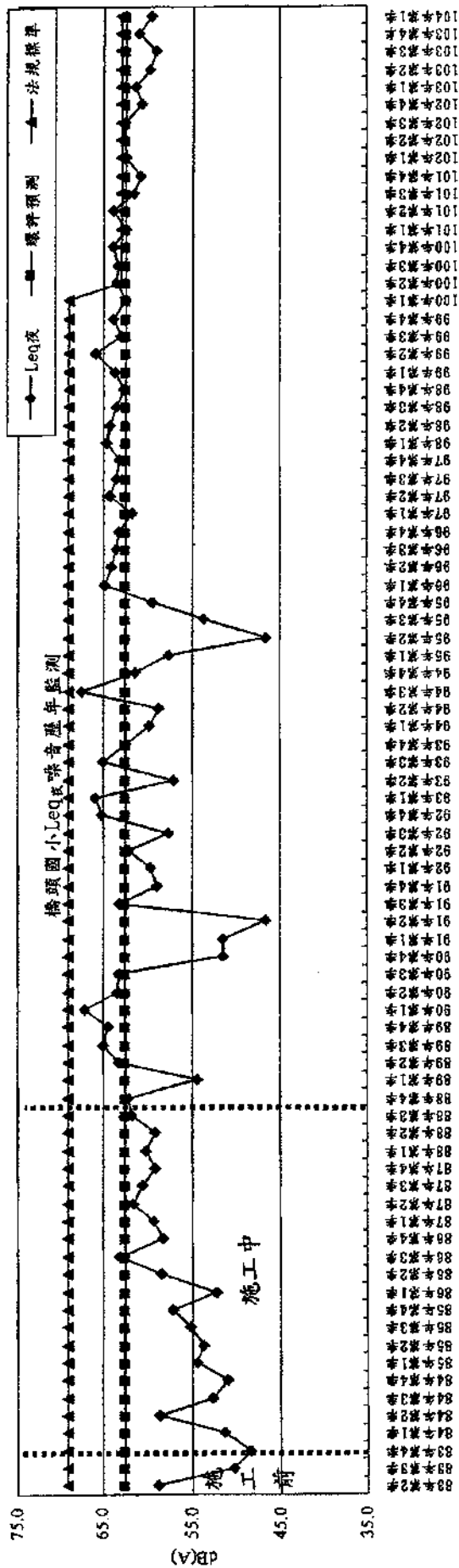


圖3-9 橋頭國小測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

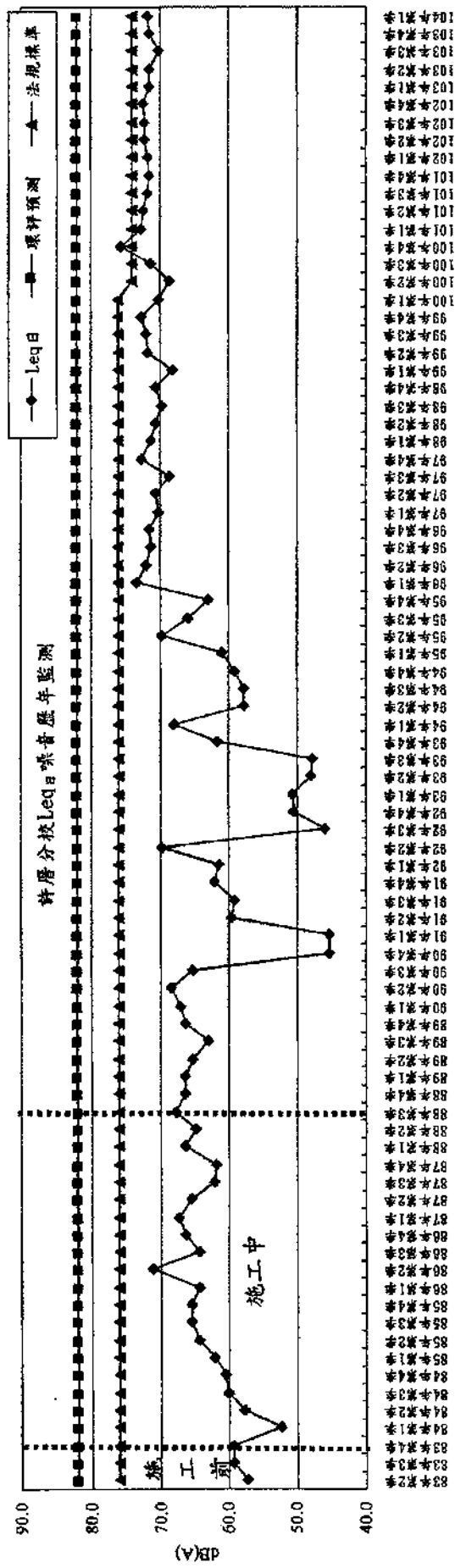


圖3-10 許厝分校測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

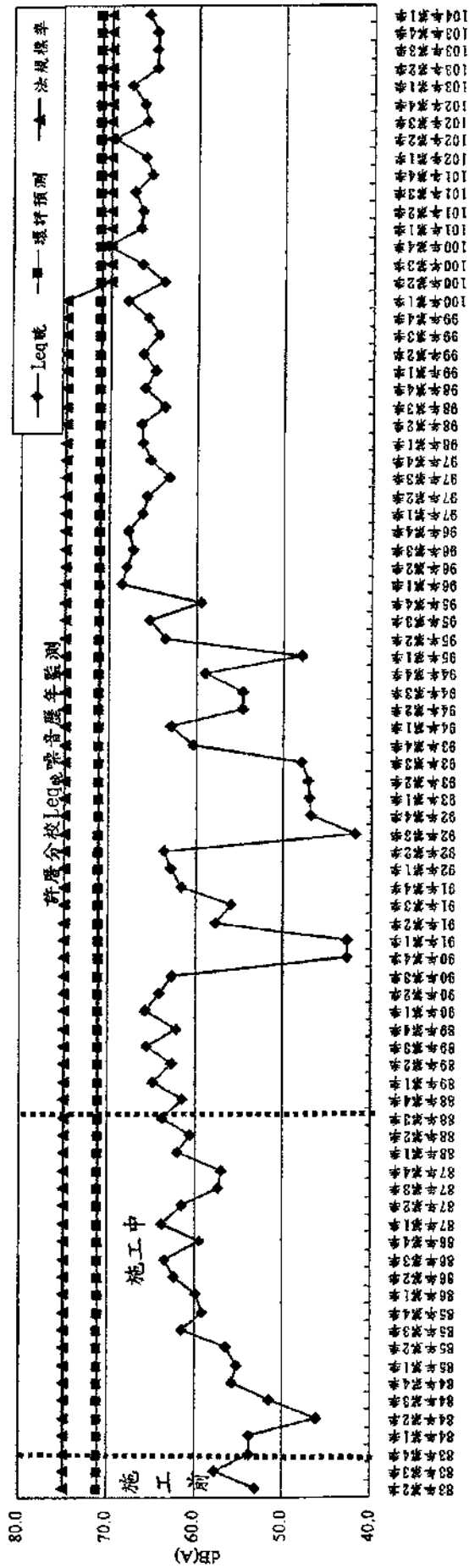


圖 3-11 許厝分校測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

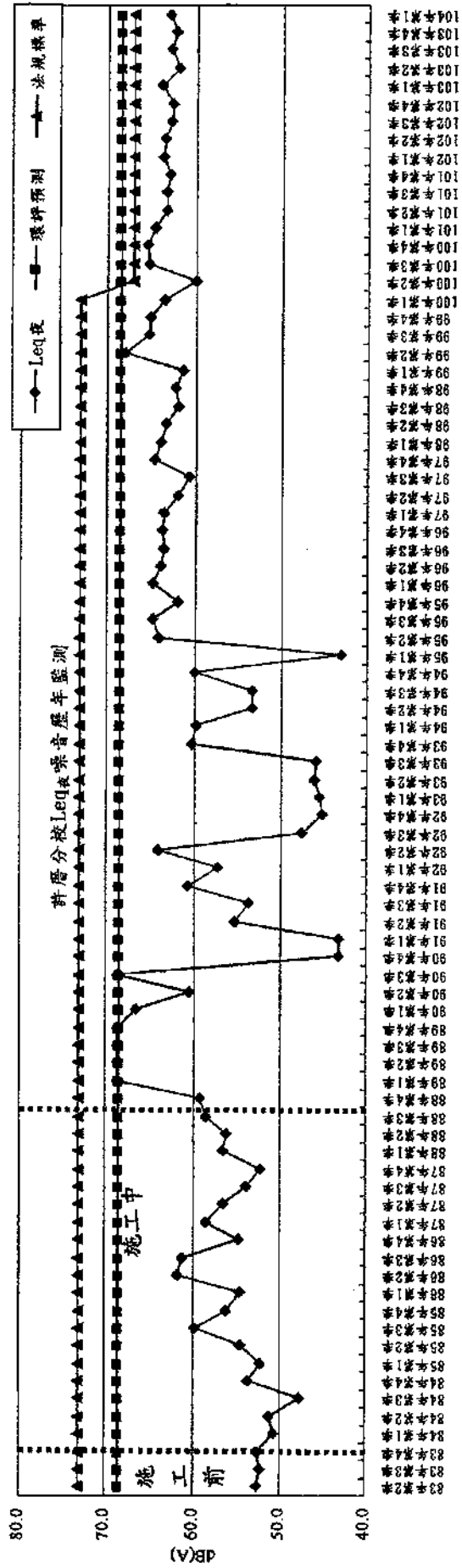


圖 3-12 許厝分校測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

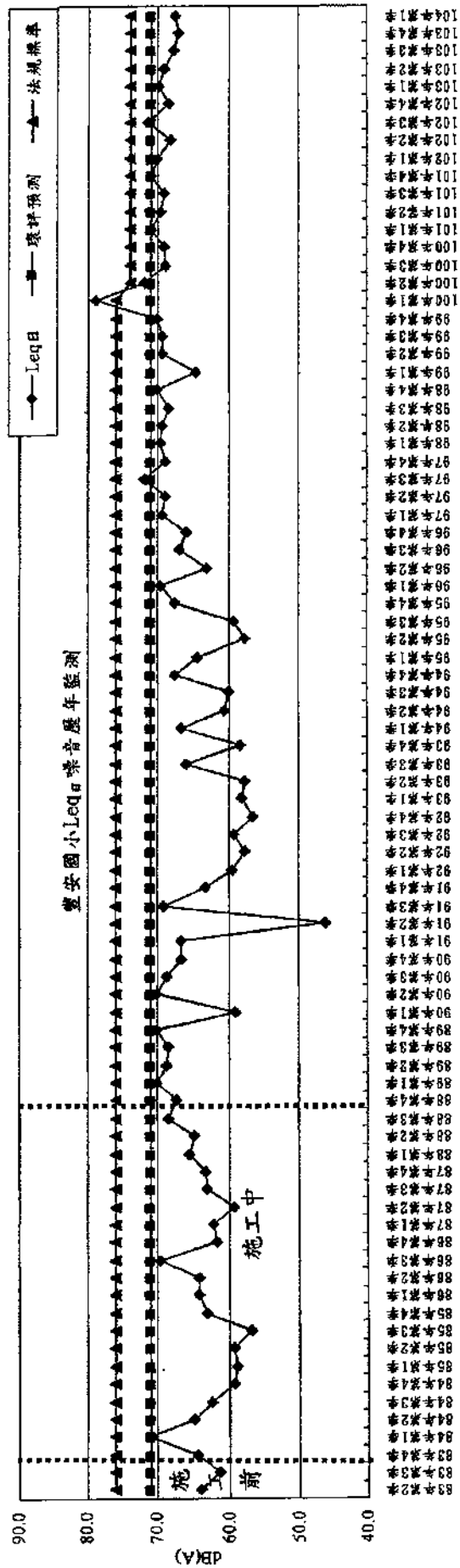


圖 3-13 豐安國小測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

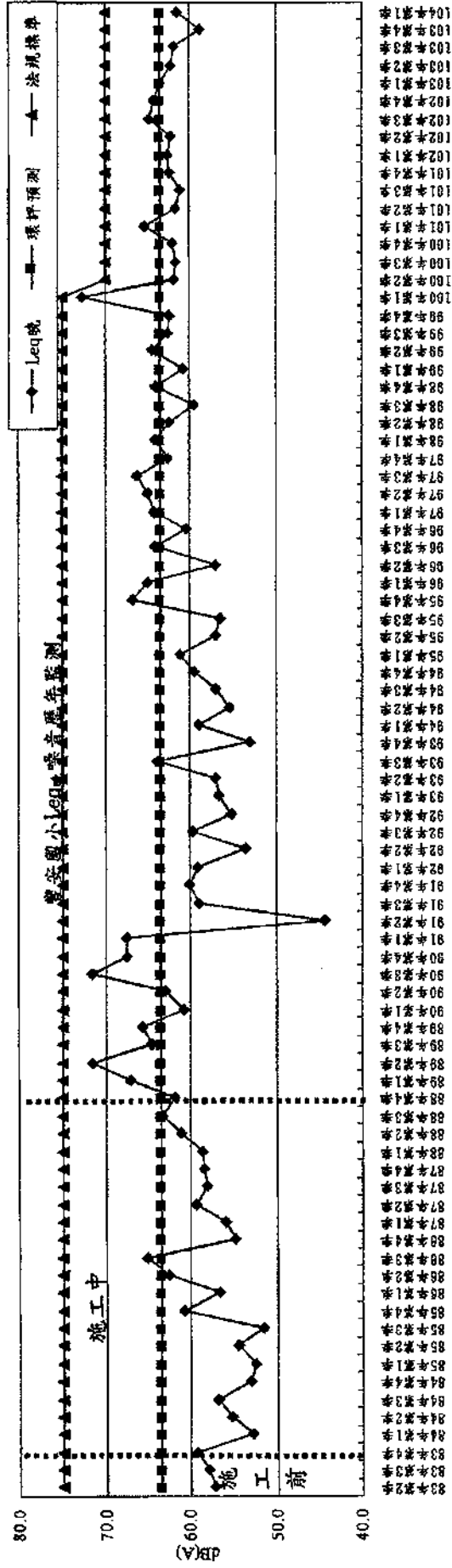


圖 3-14 豐安國小測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

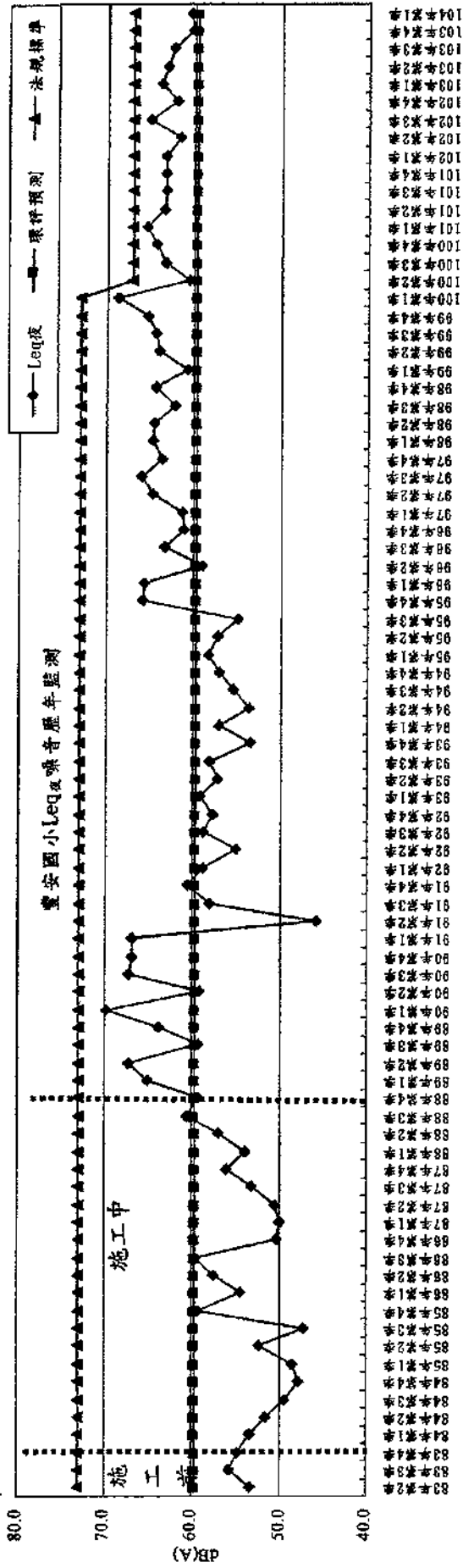


圖3-15 豐安國小測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

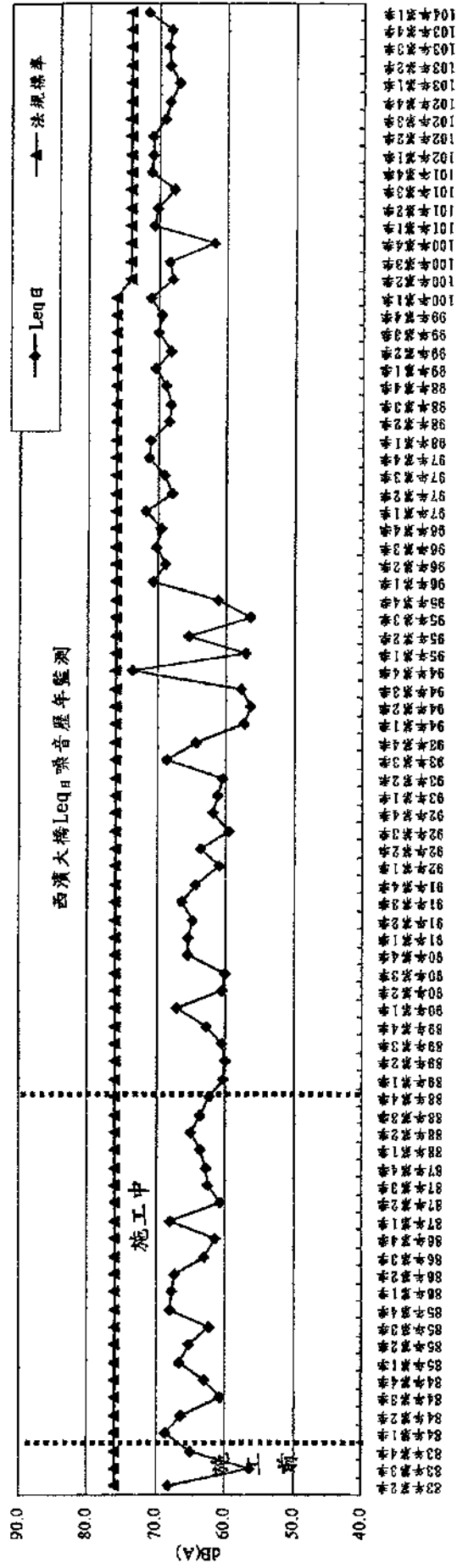


圖3-16 西濱大橋測點噪音(日間)歷年監測變化趨勢圖

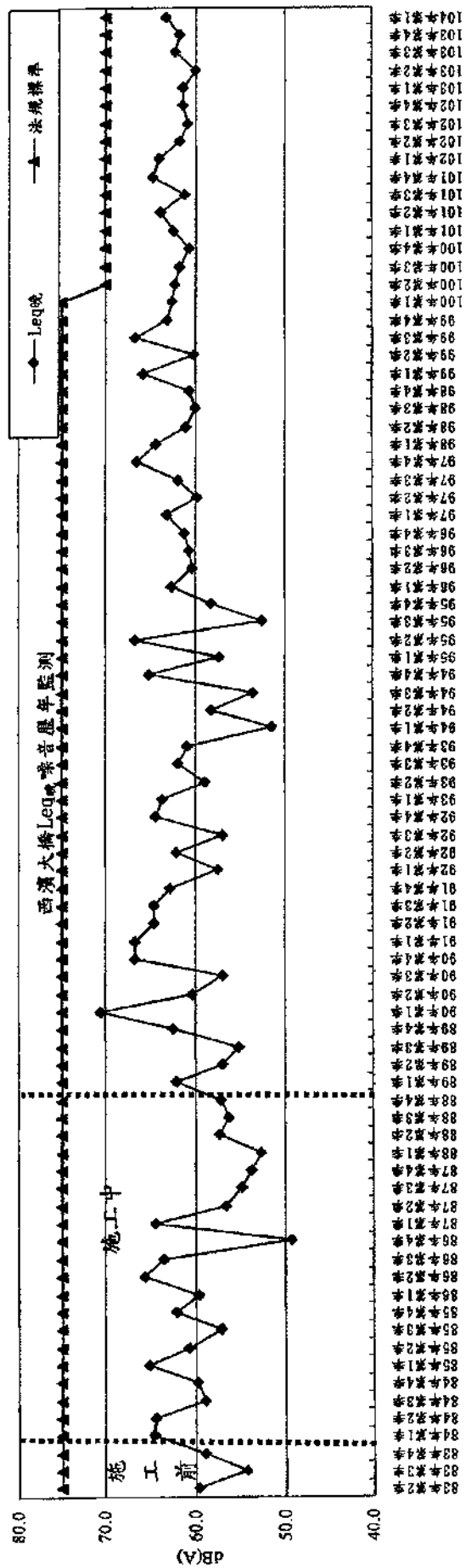


圖 3-17 西濱大橋測點噪音(晚間)歷年監測變化趨勢圖

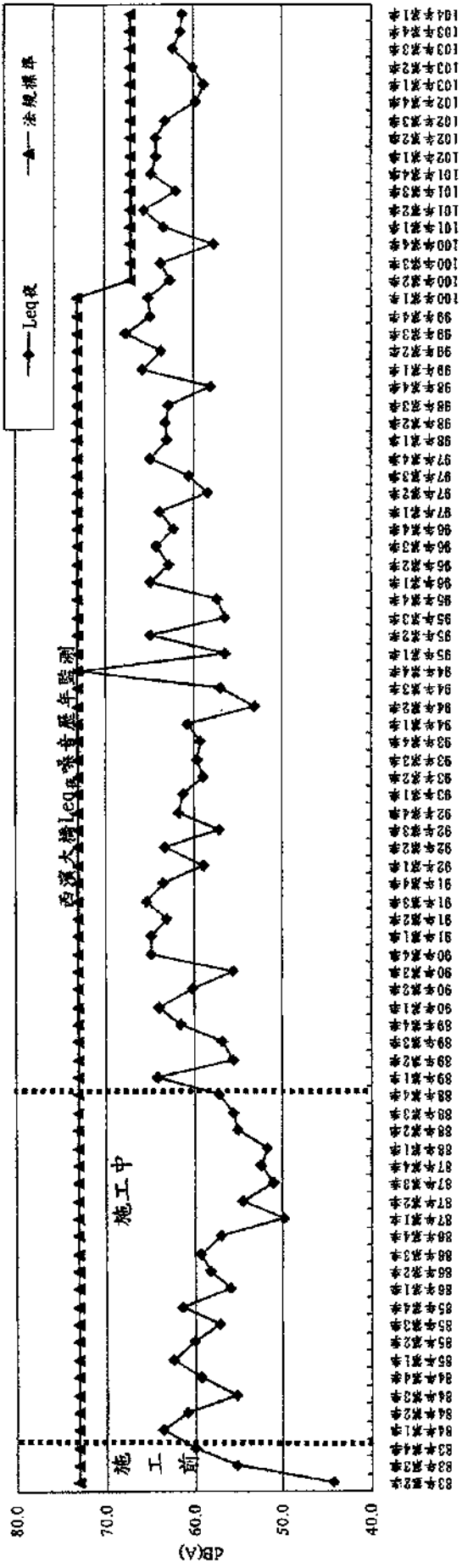


圖 3-18 西濱大橋測點噪音(夜間)歷年監測變化趨勢圖

二、振動監測結果

振動的距離衰減比噪音更短，六輕位置與內陸住宅區間相距約有700公尺以上，廠區內施工設備運轉所引起之振動不會傳到內地，故施工期間所造成之振動理應不會影響附近民眾生活品質。振動會對該地民眾生活環境品質造成影響，應是以道路交通運輸所造成為主，且可能直接受影響區域是以鄰近運輸道路地區為主。故本項監測仍以各噪音測點所設立之測點進行振動監測，以瞭解施工期間廠區周界及運輸道路的振動影響程度。

振動測定方法採用環保署公告之環境振動測量方法（NIEA P204.90C），以垂直方向每一小時之 L_{v10} 為代表值，計算 L_{v10d} 、 L_{v10n} 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_{v10} 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(VL₁₀)

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。

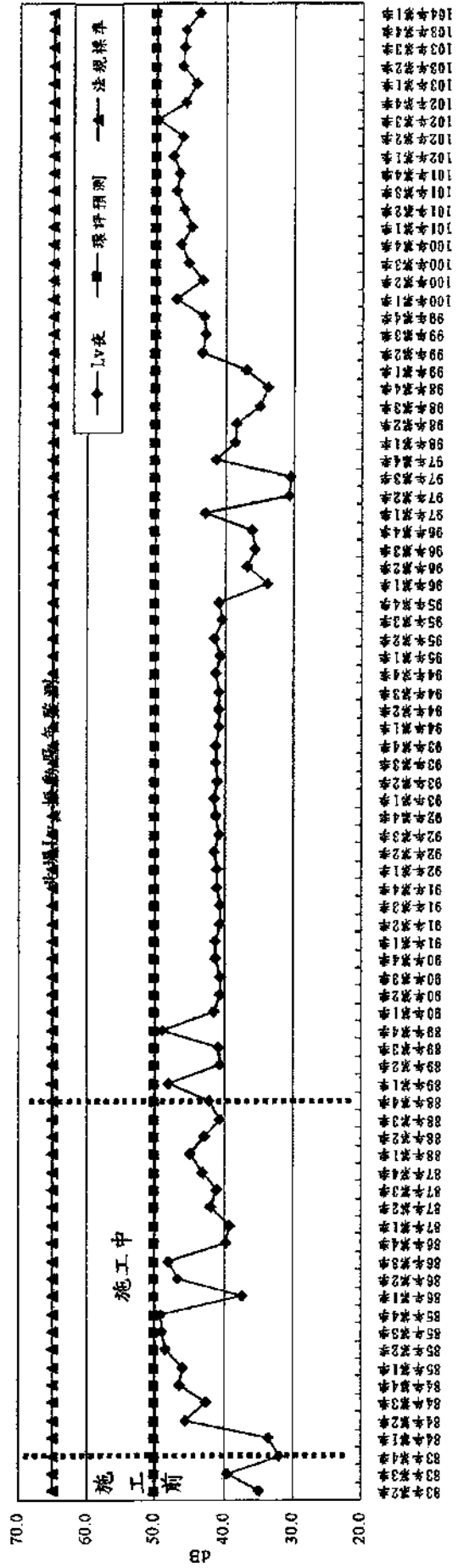
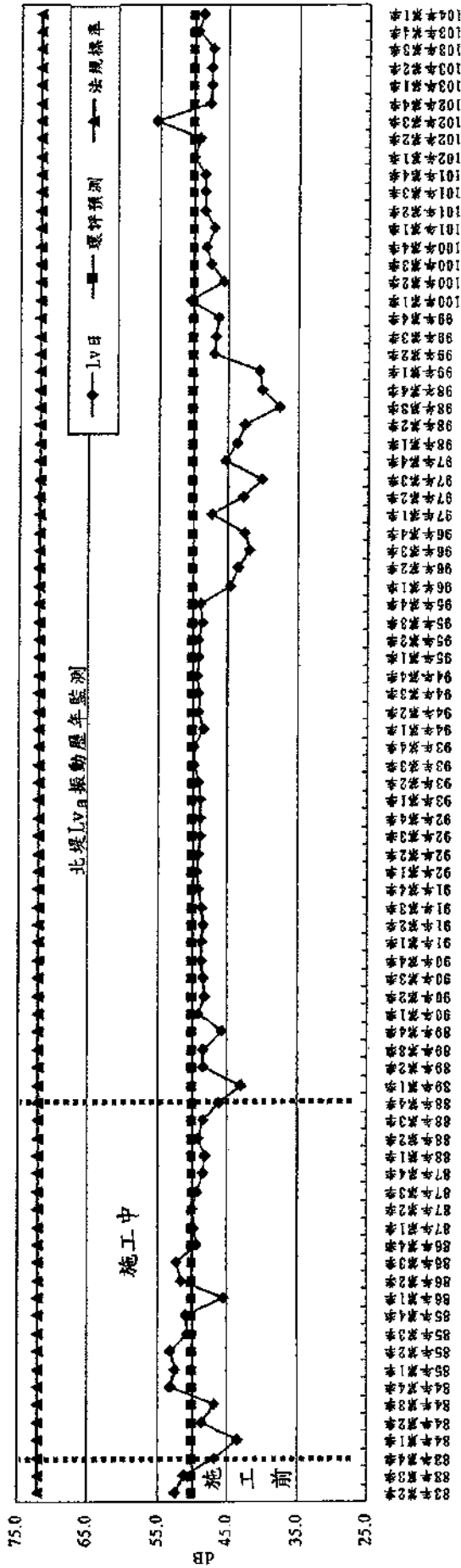
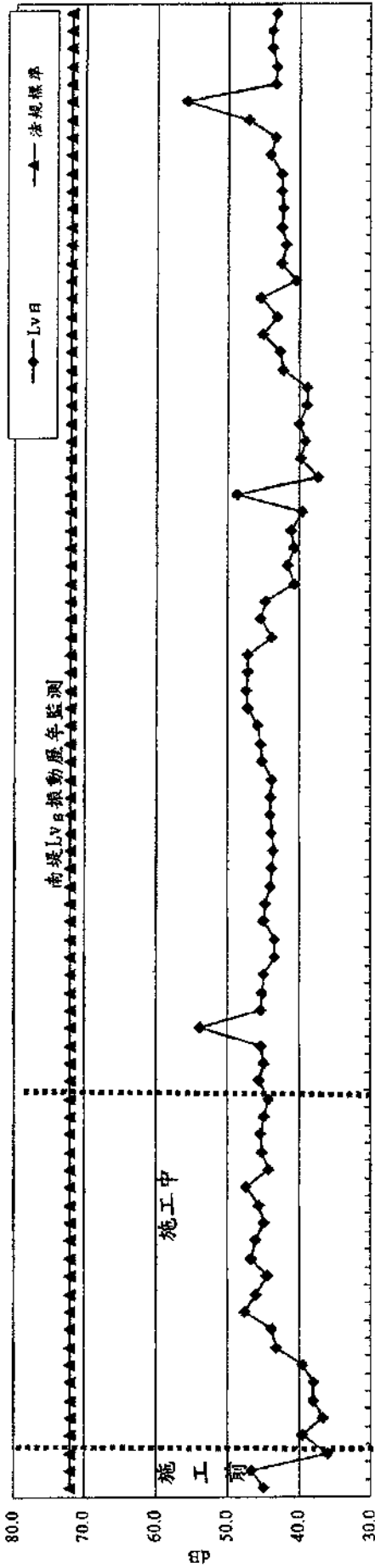
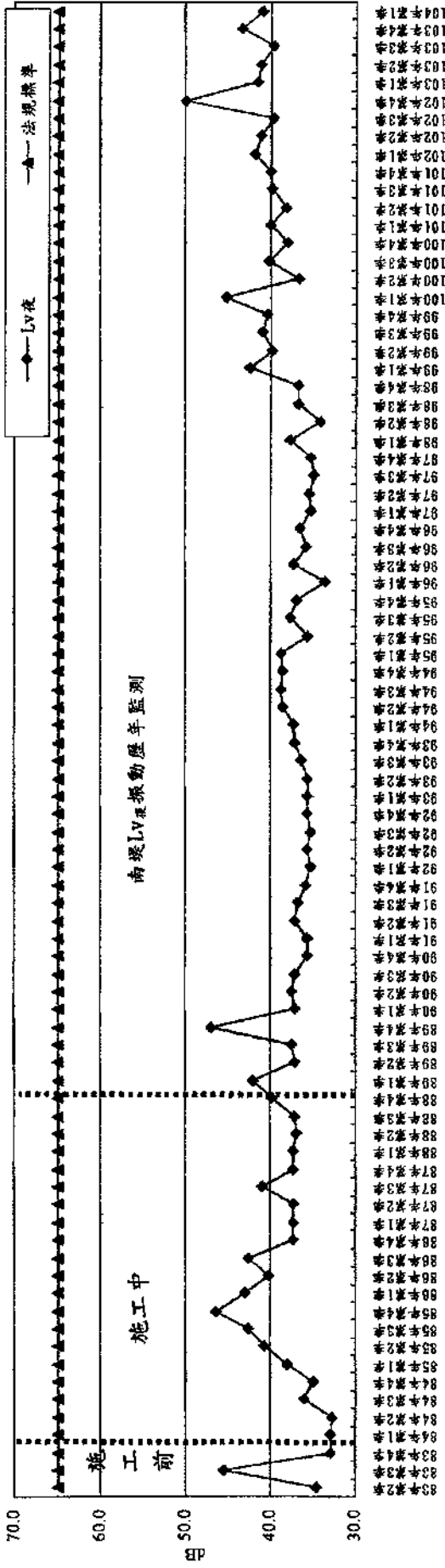


圖3-19 北堤測點振動歷年監測變化趨勢圖

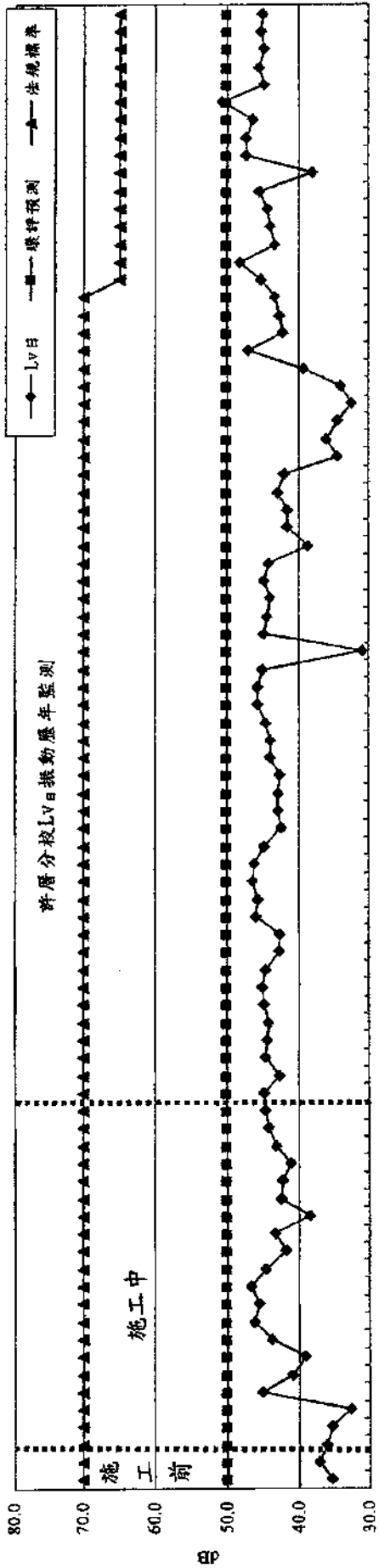


83年2月
83年3月
83年4月
83年1月
84年2月
84年3月
84年4月
85年1月
85年2月
85年3月
85年4月
86年1月
86年2月
86年3月
86年4月
87年1月
87年2月
87年3月
87年4月
88年1月
88年2月
88年3月
88年4月
89年1月
89年2月
89年3月
89年4月
90年1月
90年2月
90年3月
90年4月
91年1月
91年2月
91年3月
91年4月
92年1月
92年2月
92年3月
92年4月
93年1月
93年2月
93年3月
93年4月
94年1月
94年2月
94年3月
94年4月
95年1月
95年2月
95年3月
95年4月
96年1月
96年2月
96年3月
96年4月
97年1月
97年2月
97年3月
97年4月
98年1月
98年2月
98年3月
98年4月
99年1月
99年2月
99年3月
99年4月
100年1月
100年2月
100年3月
100年4月
101年1月
101年2月
101年3月
101年4月
102年1月
102年2月
102年3月
102年4月
103年1月
103年2月
103年3月
103年4月
104年1月

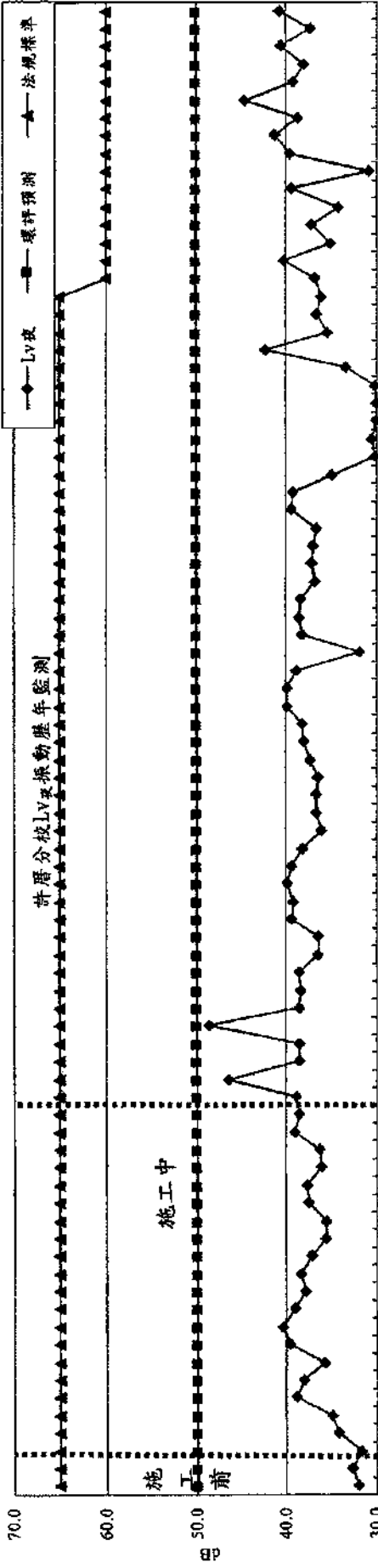


83年2月
83年3月
83年4月
84年1月
84年2月
84年3月
84年4月
85年1月
85年2月
85年3月
85年4月
86年1月
86年2月
86年3月
86年4月
87年1月
87年2月
87年3月
87年4月
88年1月
88年2月
88年3月
88年4月
89年1月
89年2月
89年3月
89年4月
90年1月
90年2月
90年3月
90年4月
91年1月
91年2月
91年3月
91年4月
92年1月
92年2月
92年3月
92年4月
93年1月
93年2月
93年3月
93年4月
94年1月
94年2月
94年3月
94年4月
95年1月
95年2月
95年3月
95年4月
96年1月
96年2月
96年3月
96年4月
97年1月
97年2月
97年3月
97年4月
98年1月
98年2月
98年3月
98年4月
99年1月
99年2月
99年3月
99年4月
100年1月
100年2月
100年3月
100年4月
101年1月
101年2月
101年3月
101年4月
102年1月
102年2月
102年3月
102年4月
103年1月
103年2月
103年3月
103年4月
104年1月

圖3-20 南堤測點振動歷年監測變化趨勢圖



83年2學期 83年3學期 83年4學期 84年1學期 84年2學期 84年3學期 84年4學期 85年1學期 85年2學期 85年3學期 85年4學期 86年1學期 86年2學期 86年3學期 86年4學期 87年1學期 87年2學期 87年3學期 87年4學期 88年1學期 88年2學期 88年3學期 88年4學期 89年1學期 89年2學期 89年3學期 89年4學期 90年1學期 90年2學期 90年3學期 90年4學期 91年1學期 91年2學期 91年3學期 91年4學期 92年1學期 92年2學期 92年3學期 92年4學期 93年1學期 93年2學期 93年3學期 93年4學期 94年1學期 94年2學期 94年3學期 94年4學期 95年1學期 95年2學期 95年3學期 95年4學期 96年1學期 96年2學期 96年3學期 96年4學期 97年1學期 97年2學期 97年3學期 97年4學期 98年1學期 98年2學期 98年3學期 98年4學期 99年1學期 99年2學期 99年3學期 99年4學期 100年1學期 100年2學期 100年3學期 100年4學期 101年1學期 101年2學期 101年3學期 101年4學期 102年1學期 102年2學期 102年3學期 102年4學期 103年1學期 103年2學期 103年3學期 103年4學期 104年1學期



83年2學期 83年3學期 83年4學期 84年1學期 84年2學期 84年3學期 84年4學期 85年1學期 85年2學期 85年3學期 85年4學期 86年1學期 86年2學期 86年3學期 86年4學期 87年1學期 87年2學期 87年3學期 87年4學期 88年1學期 88年2學期 88年3學期 88年4學期 89年1學期 89年2學期 89年3學期 89年4學期 90年1學期 90年2學期 90年3學期 90年4學期 91年1學期 91年2學期 91年3學期 91年4學期 92年1學期 92年2學期 92年3學期 92年4學期 93年1學期 93年2學期 93年3學期 93年4學期 94年1學期 94年2學期 94年3學期 94年4學期 95年1學期 95年2學期 95年3學期 95年4學期 96年1學期 96年2學期 96年3學期 96年4學期 97年1學期 97年2學期 97年3學期 97年4學期 98年1學期 98年2學期 98年3學期 98年4學期 99年1學期 99年2學期 99年3學期 99年4學期 100年1學期 100年2學期 100年3學期 100年4學期 101年1學期 101年2學期 101年3學期 101年4學期 102年1學期 102年2學期 102年3學期 102年4學期 103年1學期 103年2學期 103年3學期 103年4學期 104年1學期

圖3-22 許厝分校測點振動歷年監測變化趨勢圖

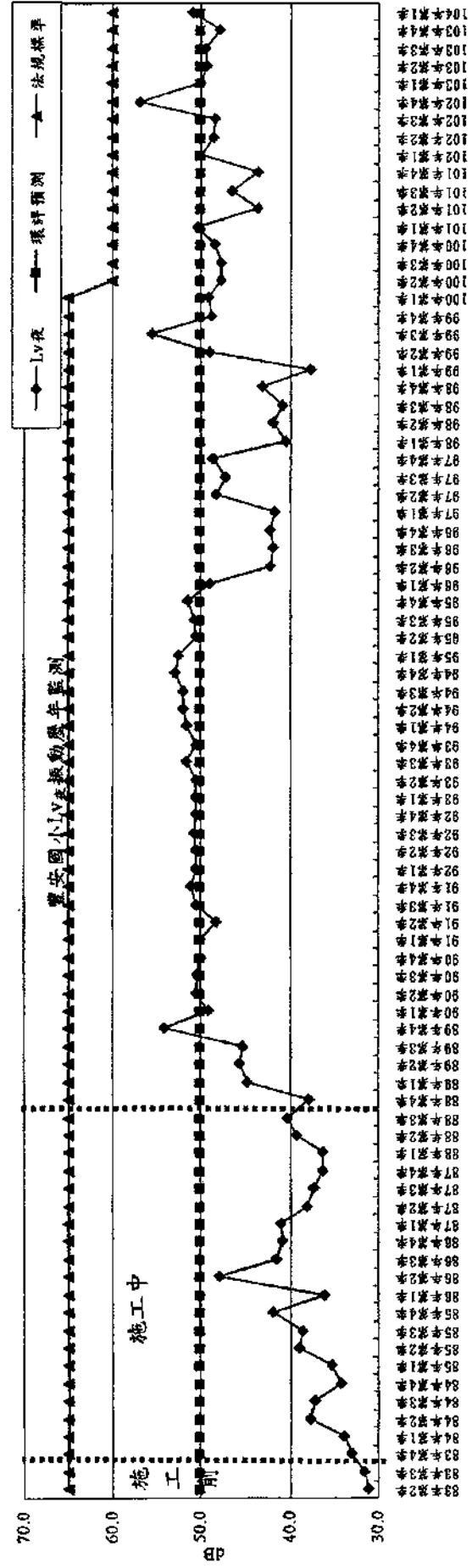
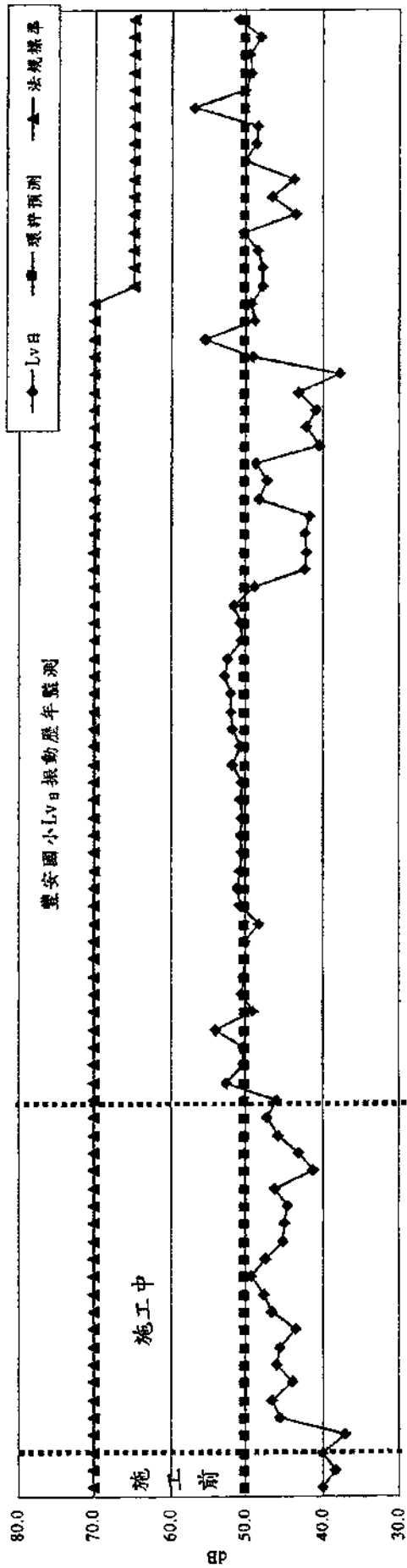


圖3-23 豐安國小測點振動歷年監測變化趨勢圖

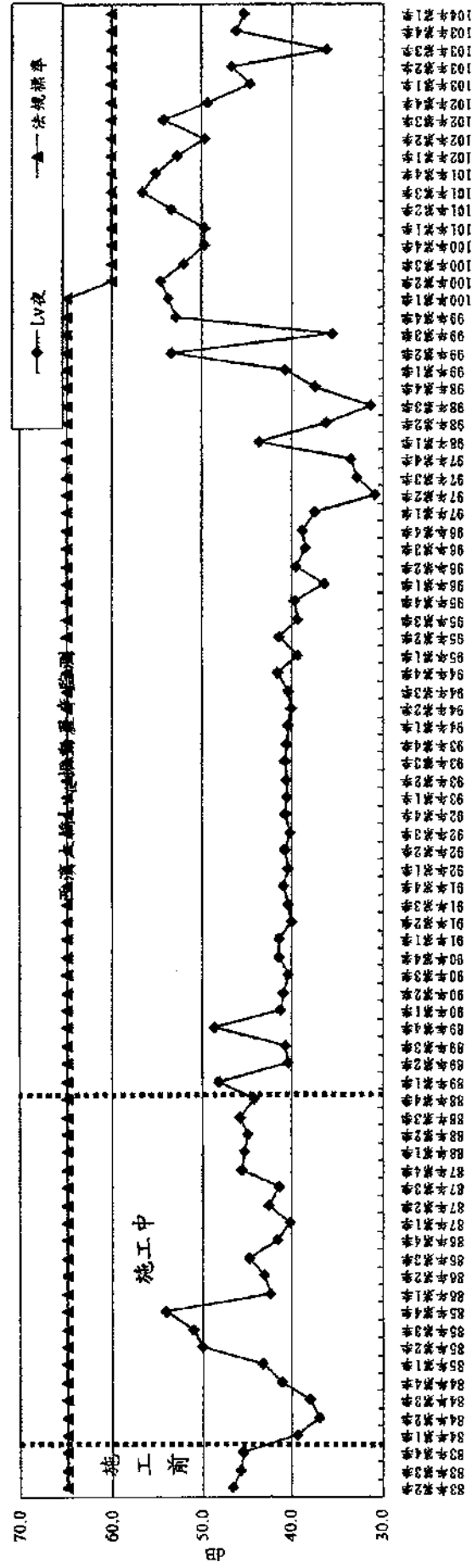
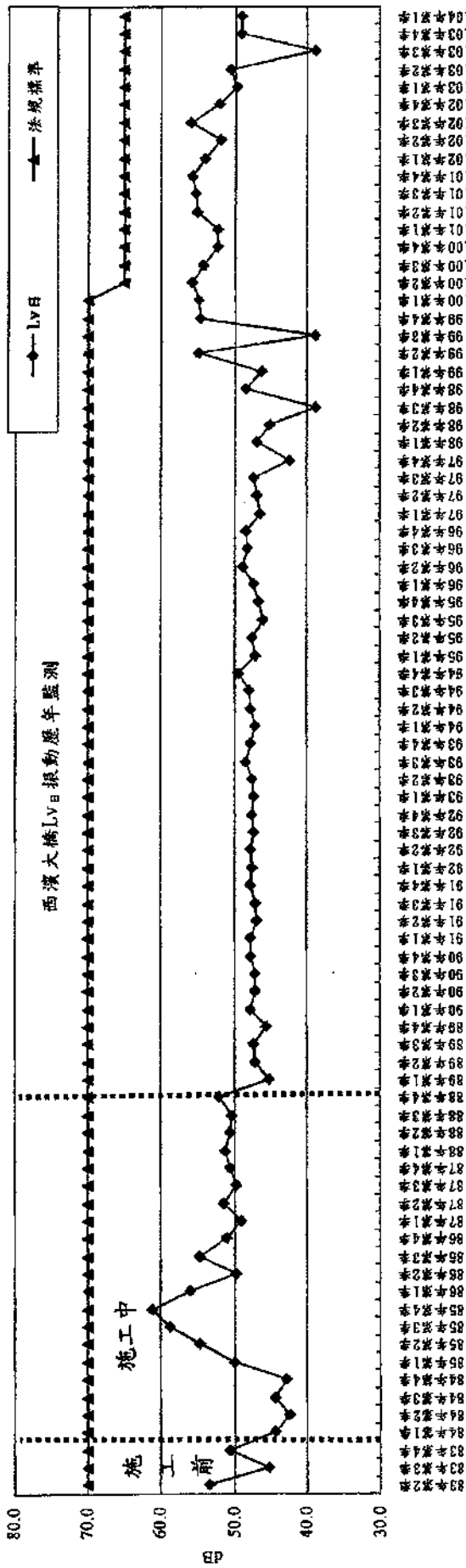


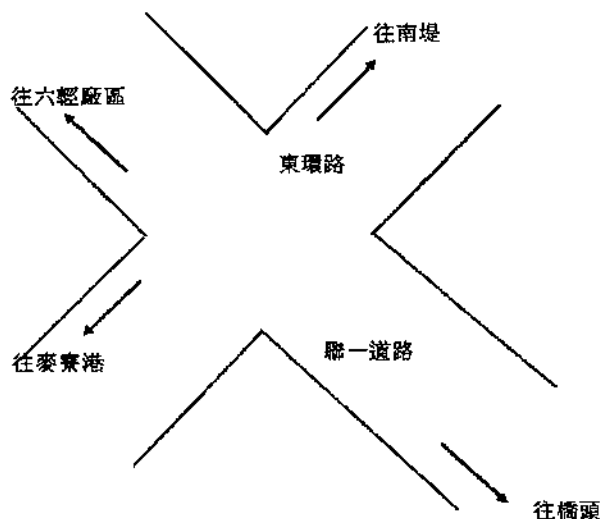
圖3-24 西濱大橋測點振動歷年監測變化趨勢圖

二、交通運輸

六輕計畫之交通量環境監測點，以六輕廠區對外之各聯外道路為主，分別於西濱大橋、許厝分校、豐安國小(一號聯外道路豐安段)、橋頭國小、北堤、南堤等六處設立交通流量監測點。本團隊自99年第2季開始執行本項作業，因本計畫廠區主要影響之時段為上、下班時段，彙整各監測站自99年第2季至104年第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：

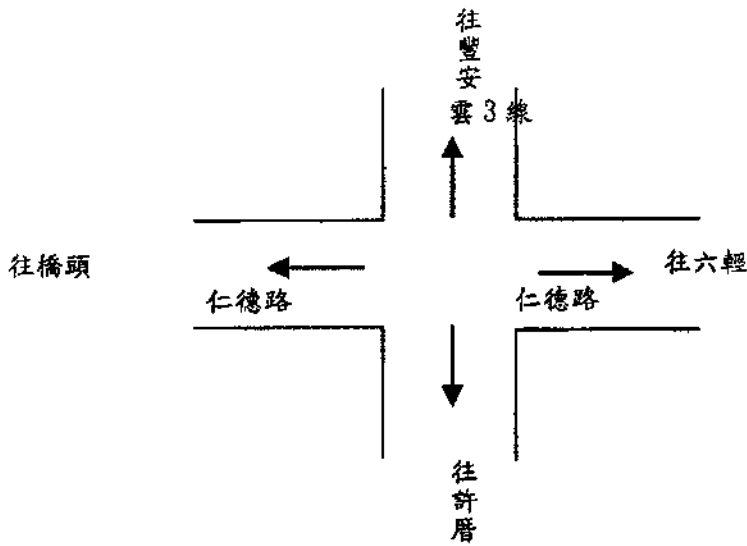
1. 聯一道路與東環路口

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，本季晨峰及昏峰時段各方向介於A~C級服務水準。



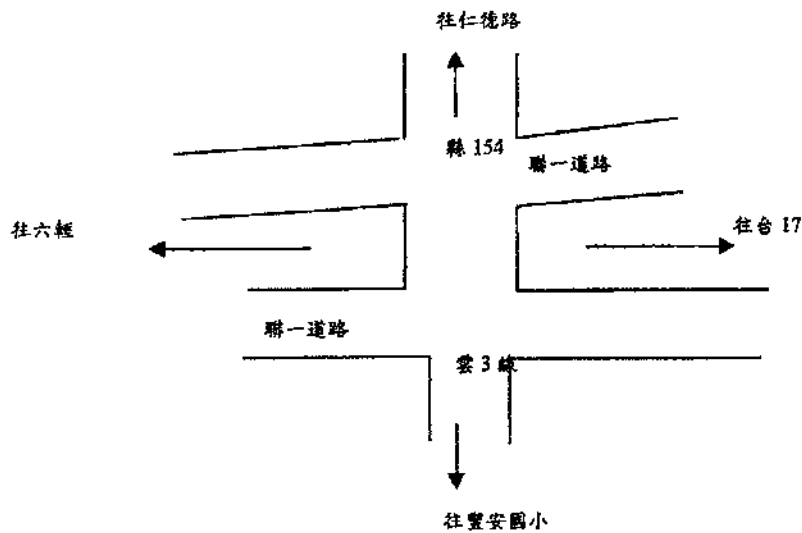
2. 許厝分校

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



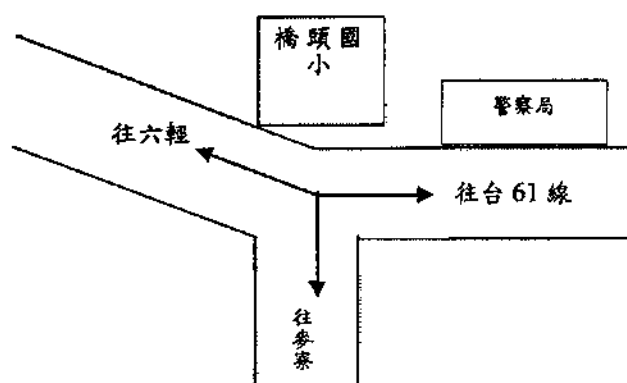
3. 豐安國小(一號聯外道路豐安段)

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



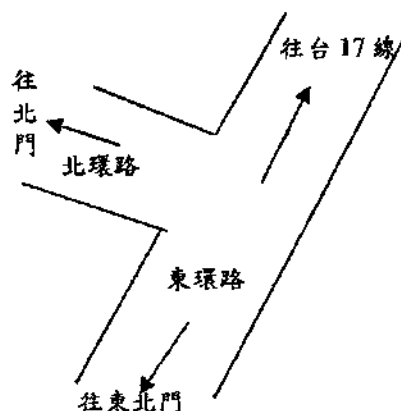
4. 橋頭國小

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



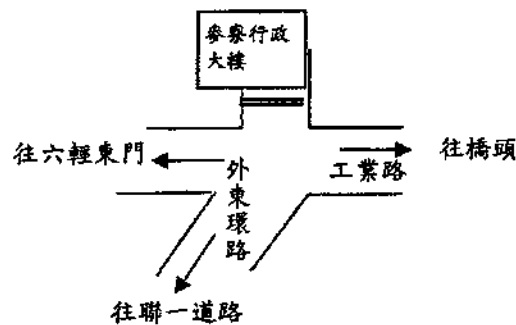
5. 北堤

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，然因其為砂石專通道進入廠區後之入口，故大型車及特種車之比例分佈趨勢與西濱大橋相近，本季晨峰及昏峰時段各方向介於 A~B 級服務水準。



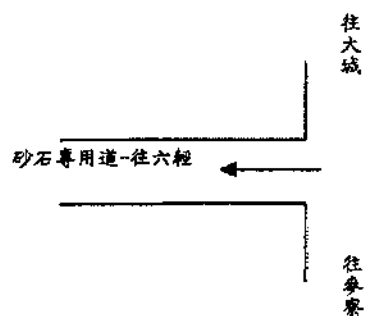
6. 南堤

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



7. 西濱大橋

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



8. 麥寮國小(中山路與中興路交叉口)

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

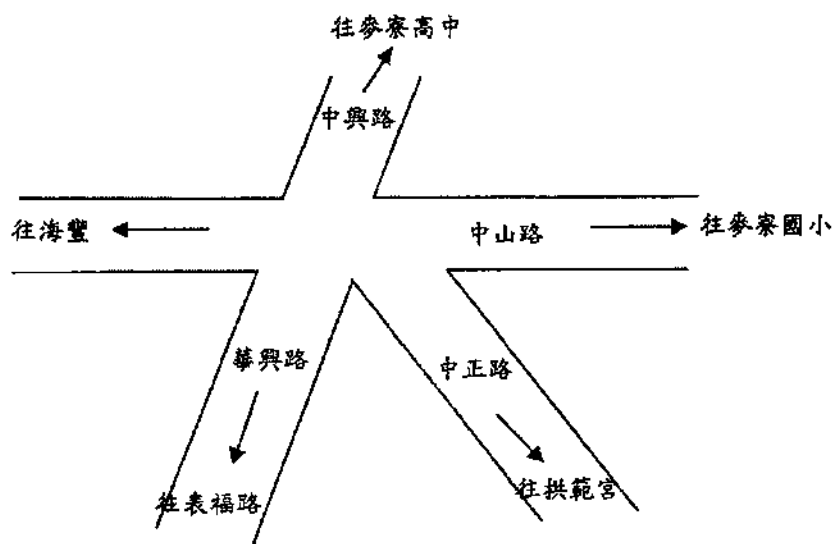


表 3.3 聯一道路與東環路口測點歷次交通量服務水準調查結果

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
聯一 道路 往橋 頭	100.01S	晨峰	08-09	94	267	10	85	447	567.9	5000	0.114	A
	100.02S		08-09	57	107	12	47	218	292.7	5000	0.059	A
	100.03S		08-09	74	372	16	46	495	558.9	5000	0.112	A
	100.04S		07-08	35	101	15	81	211	355.7	5000	0.071	A
	101.01S		08-09	62	139	16	53	264	299.92	5700	0.05	A
	101.02S		07-08	38	87	5	73	188	265.04	5700	0.05	A
	101.03S		07-08	55	158	12	73	277	337.84	5700	0.06	A
	101.04S		08-09	8	129	4	64	204	279.28	5700	0.05	A
	102.01S		07-08	372	72	18	74	536	408.32	5700	0.07	A
	102.02S		08-09	56	130	24	60	270	334.96	5700	0.06	A
	102.03S		08-09	56	93	17	58	224	278.16	5700	0.05	A
	102.04S		08-09	21	106	31	64	222	322.56	5700	0.06	A
	103.01S		08-09	50	143	3	23	219	218.2	5700	0.04	A
	103.02S		08-09	49	295	13	62	419	477.64	5700	0.08	A
	103.03S		08-09	90	178	7	33	308	298.4	5700	0.05	A
	103.04S		08-09	74	216	0	52	342	357.04	5700	0.06	A
	104.01S	08-09	58	148	15	32	253	272.28	5700	0.05	A	
	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		

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 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	
	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

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 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 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	
	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		

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 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	
	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		

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 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	
	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		

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	
	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		

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6)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
東環路 往參寮	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	2108	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	829	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	
	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	

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 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 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	
	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		

註：晨峰時段為上午 7 時-9 時，昏峰時段為 17 時-19 時

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準	
仁德路 往橋頭	99.02S	晨峰	08-09	227	308	10	2	546	462.2	5400	0.086	A	
	99.03S		08-09	101	270	7	2	380	347.1	5400	0.064	A	
	99.04S		08-09	166	395	11	5	574	520.1	5400	0.096	A	
	100.01S		08-09	160	445	19	10	628	581.5	5400	0.108	A	
	100.02S		08-09	84	106	4	2	195	166.9	5400	0.031	A	
	100.03S		07-08	71	125	3	0	189	166.1	5400	0.031	A	
	100.04S		08-09	131	162	24	13	308	269.1	5400	0.050	A	
	101.01S		07-08	147	271	16	5	439	370.12	5200	0.07	A	
	101.02S		07-08	139	256	17	3	415	350.04	5200	0.07	A	
	101.03S		07-08	93	148	21	5	227	200.36	5200	0.04	A	
	101.04S		07-08	106	183	15	12	294	250.56	5200	0.05	A	
	102.01S		08-09	98	193	8	0	299	245.88	5200	0.05	A	
	102.02S		08-09	152	289	18	0	459	383.32	5200	0.07	A	
	102.03S		08-09	78	148	13	6	245	217.88	5200	0.04	A	
	102.04S		08-09	91	161	11	5	268	228.96	5200	0.04	A	
	103.01S		08-09	91	188	2	0	281	225.16	5200	0.04	A	
	103.02S		08-09	47	146	12	6	211	202.52	5200	0.04	A	
	103.03S		08-09	104	162	7	0	273	214.84	5200	0.04	A	
	103.04S		08-09	70	183	0	3	256	214.8	5200	0.04	A	
	104.01S		08-09	91	264	7	2	364	316.56	5200	0.06	A	
	99.02S		昏峰	17-18	558	880	38	12	1488	1307.8	5400	0.242	A
	99.03S			17-18	475	1025	18	5	1523	1352	5400	0.250	A
	99.04S			17-18	518	970	19	5	1510	1318.3	5400	0.244	A
	100.01S			17-18	418	896	17	8	1339	1196.3	5400	0.222	A
	100.02S			17-18	447	794	40	3	1273	1118.2	5400	0.207	A
	100.03S			17-18	777	1252	36	4	2069	1784.2	5400	0.330	A
100.04S	17-18	862		1162	43	9	2076	1770.7	5400	0.328	A		
101.01S	17-18	828		1307	29	14	2178	1699.68	5200	0.33	A		
101.02S	17-18	696		1457	52	3	2208	1828.56	5200	0.35	A		
101.03S	17-18	955		1475	23	6	2459	1882.6	5200	0.36	A		
101.04S	17-18	999		1463	22	73	2557	2031.64	5200	0.39	B		
102.01S	17-18	600		1229	52	7	1888	1574.8	5200	0.30	A		
102.02S	17-18	836		1237	33	3	2109	1617.16	5200	0.31	A		
102.03S	17-18	787		1036	18	3	1844	1365.52	5200	0.26	A		
102.04S	17-18	954		1165	37	31	2187	1658.04	5200	0.32	A		
103.01S	17-18	411		963	34	2	1410	1190.16	5200	0.23	A		
103.02S	17-18	541		1069	23	9	1642	1334.16	5200	0.26	A		
103.03S	17-18	665		975	25	5	1670	1280.4	5200	0.25	A		
103.04S	17-18	678		1081	11	13	1783	1377.88	5200	0.26	A		
104.01S	17-18	799		1186	39	6	2030	1572.64	5200	0.30	A		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續1)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準	
仁德路 離橋頭	99.02S	晨峰	07-08	901	918	15	12	1846	1517.1	5400	0.281	A	
	99.03S		07-08	495	857	44	2	1398	1226	5400	0.227	A	
	99.04S		07-08	484	849	41	6	1380	1218.9	5400	0.226	A	
	100.01S		07-08	542	859	37	9	1430	1241.2	5400	0.230	A	
	100.02S		07-08	635	880	32	10	1557	1339	5400	0.248	A	
	100.03S		07-08	978	1206	73	14	2271	1944.3	5400	0.360	A	
	100.04S		07-08	1498	1396	35	11	2940	2380.3	5400	0.441	B	
	101.01S		07-08	1203	1414	28	1	2646	1910.88	5200	0.37	A	
	101.02S		07-08	1261	1465	40	8	2774	2024.56	5200	0.39	B	
	101.03S		07-08	1280	1686	45	10	3021	2267.8	5200	0.44	B	
	101.04S		07-08	1774	1394	20	25	3201	2105.24	5200	0.40	B	
	102.01S		07-08	1043	1218	16	3	2280	1635.28	5200	0.31	A	
	102.02S		07-08	1556	1511	46	8	3121	2189.96	5200	0.42	B	
	102.03S		07-08	1052	1330	41	3	2426	1805.52	5200	0.35	A	
	102.04S		07-08	1254	1055	17	15	2341	1576.84	5200	0.30	A	
	103.01S		07-08	944	1212	7	7	2170	1582.64	5200	0.30	A	
	103.02S		07-08	936	1103	23	5	2067	1501.56	5200	0.29	A	
	103.03S		07-08	915	975	29	4	1923	1377	5200	0.26	A	
	103.04S		07-08	864	1071	3	33	1971	1461.24	5200	0.28	A	
	104.01S		07-08	908	1221	24	3	2156	1607.28	5200	0.31	A	
	99.02S		昏峰	17-18	101	151	13	3	268	240.1	5400	0.044	A
	99.03S			17-18	138	177	8	1	324	274.8	5400	0.051	A
	99.04S			17-18	153	214	11	5	382	334.3	5400	0.062	A
	100.01S			17-18	195	223	9	4	429	362.5	5400	0.067	A
	100.02S			18-19	118	183	9	2	309	265.8	5400	0.049	A
	100.03S			17-18	78	103	4	2	187	161.8	5400	0.030	A
	100.04S			17-18	88	175	10	4	275	252.8	5400	0.047	A
	101.01S			17-18	94	206	5	2	282	235.68	5200	0.05	A
	101.02S			17-18	130	220	6	1	357	282.2	5200	0.05	A
	101.03S			17-18	168	215	6	1	389	288.68	5200	0.06	A
101.04S	17-18	112		209	7	4	332	273.52	5200	0.05	A		
102.01S	17-18	94		241	12	0	347	301.24	5200	0.06	A		
102.02S	17-18	115		205	9	5	334	277.2	5200	0.05	A		
102.03S	17-18	118		221	8	0	347	281.08	5200	0.05	A		
102.04S	17-18	180		255	8	1	444	339.6	5200	0.07	A		
103.01S	18-19	100		191	2	0	293	231.4	5200	0.04	A		
103.02S	17-18	57		179	3	1	240	208.32	5200	0.04	A		
103.03S	17-18	98		132	5	3	238	184.88	5200	0.04	A		
103.04S	18-19	64		162	4	0	230	193.84	5200	0.04	A		
104.01S	17-18	83		150	5	4	242	199.68	5200	0.04	A		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續2)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
仁德路 往六輕	99.02S	晨峰	07-08	949	948	15	13	1925	1578.9	5400	0.292	A
	99.03S		07-08	452	803	46	4	1305	1155.2	5400	0.214	A
	99.04S		07-08	431	783	42	7	1263	1125.6	5400	0.208	A
	100.01S		07-08	481	829	36	8	1339	1173.1	5400	0.217	A
	100.02S		07-08	606	869	29	9	1513	1303.1	5400	0.241	A
	100.03S		07-08	999	1233	71	10	2313	1968.9	5400	0.365	A
	100.04S		07-08	1337	1298	40	25	2700	2235.2	5400	0.414	B
	101.01S		07-08	1095	1311	30	4	2440	1780	5200	0.34	A
	101.02S		07-08	1165	1376	45	8	2594	1912	5200	0.37	A
	101.03S		07-08	1198	1482	44	10	2734	2032.08	5200	0.39	A
	101.04S		07-08	1590	1191	26	25	2814	1836	5200	0.35	A
	102.01S		07-08	1020	1249	16	3	2288	1658	5200	0.32	A
	102.02S		07-08	1424	1287	42	9	2762	1911.84	5200	0.37	A
	102.03S		07-08	958	1100	44	2	2104	1546.08	5200	0.30	A
	102.04S		07-08	1238	1097	23	15	2373	1626.28	5200	0.31	A
	103.01S		07-08	931	1185	6	7	2129	1548.76	5200	0.30	A
	103.02S		07-08	847	979	26	5	1857	1352.12	5200	0.26	A
	103.03S		07-08	809	860	29	4	1702	1223.84	5200	0.24	A
	103.04S		07-08	812	932	3	35	1782	1307.92	5200	0.25	A
	104.01S		07-08	810	1075	23	3	1911	1423.8	5200	0.27	A
	99.02S	昏峰	17-18	98	139	6	3	246	215.8	5400	0.04	A
	99.03S		17-18	142	162	6	1	311	259.2	5400	0.048	A
	99.04S		17-18	155	215	8	4	380	326	5400	0.060	A
	100.01S		17-18	178	217	10	6	409	353.8	5400	0.066	A
	100.02S		18-19	113	171	9	2	287	243.3	5400	0.045	A
	100.03S		17-18	103	100	4	2	209	173.8	5400	0.032	A
	100.04S		17-18	94	187	10	9	300	285.4	5400	0.053	A
	101.01S		17-18	92	217	4	2	315	263.32	5200	0.05	A
	101.02S		17-18	109	207	8	1	325	266.04	5200	0.05	A
	101.03S		17-18	136	213	8	1	357	279.56	5200	0.05	A
101.04S	17-18		92	209	13	4	318	279.52	5200	0.05	A	
102.01S	17-18		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	

註：晨峰時段為上午7時~9時，昏峰時段為17時~19時

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續3)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
仁德路—離六輕	99.02S	晨峰	08-09	168	262	5	3	432	367.3	5400	0.068	A
	99.03S		08-09	92	258	9	2	361	332.7	5400	0.062	A
	99.04S		08-09	150	397	14	5	562	517	5400	0.096	A
	100.01S		08-09	143	440	18	11	607	570.8	5400	0.106	A
	100.02S		08-09	71	89	6	2	164	142.6	5400	0.026	A
	100.03S		07-08	59	113	5	0	170	150.8	5400	0.028	A
	100.04S		08-09	125	150	16	6	278	245.4	5400	0.045	A
	101.01S		07-08	131	236	6	3	375	300.76	5200	0.06	A
	101.02S		07-08	135	216	14	3	367	299.8	5200	0.06	A
	101.03S		07-08	145	131	13	1	289	211.8	5200	0.04	A
	101.04S		07-08	94	198	13	8	289	258.36	5200	0.05	A
	102.01S		08-09	92	183	12	0	287	242.52	5200	0.05	A
	102.02S		08-09	128	270	18	1	417	357.88	5200	0.07	A
	102.03S		07-08	133	138	13	2	286	218.88	5200	0.04	A
	102.04S		08-09	76	141	23	5	245	229.96	5200	0.04	A
	103.01S		08-09	79	191	2	0	272	223.84	5200	0.04	A
	103.02S	08-09	53	127	12	6	198	185.68	5200	0.04	A	
	103.03S	08-09	85	157	9	0	251	207.4	5200	0.04	A	
	103.04S	08-09	53	208	3	10	274	255.68	5200	0.05	A	
	104.01S	08-09	77	244	8	1	330	291.52	5200	0.06	A	
	99.02S	昏峰	17-18	481	714	26	7	1228	1062.6	5400	0.197	A
	99.03S		17-18	460	947	20	5	1432	1268	5400	0.235	A
	99.04S		17-18	512	902	17	5	1434	1243.7	5400	0.23	A
	100.01S		17-18	418	819	18	8	1263	1120.8	5400	0.208	A
	100.02S		17-18	357	757	40	4	1118	1003.2	5400	0.186	A
	100.03S		17-18	675	1158	35	4	1872	1627.5	5400	0.301	A
	100.04S		17-18	735	1002	45	13	1795	1549.5	5400	0.287	A
	101.01S		17-18	726	1137	28	16	1907	1495.16	5200	0.29	A
	101.02S		17-18	600	1203	47	3	1853	1529	5200	0.29	A
	101.03S		17-18	960	1363	22	6	2351	1770.2	5200	0.34	A
	101.04S		17-18	925	1276	17	71	2289	1802.6	5200	0.35	A
	102.01S		17-18	555	1155	44	7	1761	1467	5200	0.28	A
102.02S	17-18		753	1095	28	4	1880	1436.48	5200	0.28	A	
102.03S	17-18		748	989	19	4	1760	1308.88	5200	0.25	A	
102.04S	17-18		889	1035	32	31	1987	1493.64	5200	0.29	A	
103.01S	18-19		347	923	2	2	1274	1056.72	5200	0.20	A	
103.02S	17-18	556	1022	21	4	1603	1277.16	5200	0.25	A		
103.03S	17-18	604	876	27	5	1512	1163.84	5200	0.22	A		
103.04S	17-18	622	940	6	13	1581	1205.72	5200	0.23	A		
104.01S	17-18	721	1049	33	8	1811	1398.76	5200	0.27	A		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續4)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
雲3 往 聯 外 道 路	99.02S	晨峰	08-09	47	85	3	1	122	112.3	4000	0.028	A
	99.03S		07-08	41	65	4	1	110	95.6	4000	0.024	A
	99.04S		07-08	45	81	9	5	137	127.5	4000	0.032	A
	100.01S		07-08	80	103	10	6	193	175	4000	0.044	A
	100.02S		07-08	41	50	7	2	100	91.1	4000	0.023	A
	100.03S		07-08	32	58	15	2	107	105.7	4000	0.026	A
	100.04S		07-08	64	54	4	0	122	98.4	4000	0.025	A
	101.01S		07-08	52	47	4	0	103	74.52	3400	0.02	A
	101.02S		07-08	66	54	8	1	129	97.56	3400	0.03	A
	101.03S		07-08	46	63	5	0	114	90.56	3400	0.03	A
	101.04S		07-08	67	44	0	0	87	50.48	3400	0.01	A
	102.01S		07-08	63	50	4	0	117	81.48	3400	0.02	A
	102.02S		07-08	39	15	10	2	66	55.44	3400	0.02	A
	102.03S		07-08	47	61	4	2	114	91.12	3400	0.03	A
	102.04S		07-08	55	32	2	4	93	65	3400	0.02	A
	103.01S		07-08	37	29	1	0	67	44.52	3400	0.01	A
	103.02S		07-08	25	17	4	2	48	39.2	3400	0.01	A
	103.03S		07-08	16	19	1	0	36	26.96	3400	0.01	A
	103.04S		07-08	21	38	2	3	64	56.56	3400	0.02	A
	104.01S		07-08	33	29	10	0	72	62.88	3400	0.02	A
	99.02S	昏峰	17-18	69	73	4	0	142	114.4	4000	0.029	A
	99.03S		17-18	53	92	6	0	151	132.8	4000	0.033	A
	99.04S		17-18	54	89	6	3	152	139.4	4000	0.035	A
	100.01S		17-18	96	123	8	2	229	198.6	4000	0.05	A
	100.02S		18-19	43	67	6	1	110	100.6	4000	0.025	A
	100.03S		17-18	47	83	3	0	132	114.2	4000	0.029	A
	100.04S		17-18	54	117	10	4	185	176.4	4000	0.044	A
	101.01S		17-18	60	145	6	2	213	184.2	3400	0.05	A
	101.02S		17-18	89	122	5	0	216	165.04	3400	0.05	A
	101.03S		17-18	138	140	3	0	281	196.28	3400	0.06	A
	101.04S		17-18	75	104	9	4	192	159.6	3400	0.05	A
	102.01S		17-18	53	113	4	0	170	140.88	3400	0.04	A
	102.02S		17-18	80	132	5	3	220	178.4	3400	0.05	A
	102.03S		17-18	52	121	3	1	177	148.52	3400	0.04	A
102.04S	17-18		69	113	3	0	185	144.44	3400	0.04	A	
103.01S	18-19		29	112	0	0	141	122.44	3400	0.04	A	
103.02S	17-18		29	100	1	0	130	112.64	3400	0.03	A	
103.03S	17-18		51	75	6	0	132	106.56	3400	0.03	A	
103.04S	17-18		50	86	3	1	140	112.8	3400	0.03	A	
104.01S	17-18		59	110	3	2	174	142.24	3400	0.04	A	

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

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	
環 離 外 道 路	99.02S	晨 峰	07-08	67	47	2	1	114	87.2	4000	0.022	A	
	99.03S		07-08	65	129	5	2	201	181.5	4000	0.045	A	
	99.04S		07-08	64	136	9	6	215	205.9	4000	0.051	A	
	100.01S		07-08	81	149	7	4	241	220.1	4000	0.055	A	
	100.02S		07-08	86	91	7	2	186	159.1	4000	0.04	A	
	100.03S		07-08	25	98	15	0	138	135.5	4000	0.034	A	
	100.04S		07-08	121	156	18	22	317	321.6	4000	0.08	A	
	101.01S		07-08	71	176	19	7	273	258.76	3400	0.08	A	
	101.02S		07-08	86	173	20	2	281	252.36	3400	0.07	A	
	101.03S		07-08	54	155	18	4	231	222.84	3400	0.07	A	
	101.04S		07-08	121	67	4	12	204	145.76	3400	0.04	A	
	102.01S		07-08	84	117	0	0	201	147.24	3400	0.04	A	
	102.02S		07-08	58	191	11	3	263	242.68	3400	0.07	A	
	102.03S		07-08	31	90	15	5	141	145.16	3400	0.04	A	
	102.04S		07-08	59	151	18	4	232	220.64	3400	0.06	A	
	103.01S		07-08	87	89	0	1	177	122.52	3400	0.04	A	
	103.02S		07-08	12	119	7	3	141	145.32	3400	0.04	A	
	103.03S		07-08	35	78	9	1	123	112.6	3400	0.03	A	
	103.04S		07-08	44	97	0	15	156	145.84	3400	0.04	A	
	104.01S		07-08	55	114	11	2	182	162.4	3400	0.05	A	
	99.02S		昏 峰	17-18	38	33	5	4	78	73.3	4000	0.018	A
	99.03S			17-18	33	86	2	0	121	108.8	4000	0.027	A
	99.04S			17-18	28	88	4	2	121	113.8	4000	0.028	A
	100.01S			17-18	40	108	5	5	157	151.5	4000	0.038	A
	100.02S			18-19	33	39	5	0	74	61.8	4000	0.015	A
	100.03S			17-18	44	30	2	0	76	59.4	4000	0.015	A
	100.04S			17-18	26	51	5	5	87	89.1	4000	0.022	A
	101.01S			17-18	22	38	3	1	64	54.72	3400	0.02	A
101.02S	17-18	46		49	5	0	100	76.56	3400	0.02	A		
101.03S	17-18	54		51	3	0	108	77.04	3400	0.02	A		
101.04S	18-19	31		27	10	0	57	56.2	3400	0.02	A		
102.01S	17-18	17		39	12	0	68	71.52	3400	0.02	A		
102.02S	17-18	26		44	8	4	82	79.76	3400	0.02	A		
102.03S	17-18	51		24	2	1	78	48.96	3400	0.01	A		
102.04S	17-18	23		41	7	1	72	66.88	3400	0.02	A		
103.01S	18-19	18		23	2	0	43	33.88	3400	0.01	A		
103.02S	17-18	4		23	5	2	34	39.84	3400	0.01	A		
103.03S	17-18	18		20	4	2	44	39.68	3400	0.01	A		
103.04S	17-18	13		38	7	5	63	69.08	3400	0.02	A		
104.01S	17-18	14		27	4	1	46	43.04	3400	0.01	A		

註：晨峰時段為上午 7 時-9 時，昏峰時段為 17 時-19 時

表3.4 許厝測點歷年交通量服務水準調查結果(續5)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準	
往來許厝分校	99.02S	晨峰	07-08	188	175	10	1	369	282	1300	0.22	C	
	99.03S		07-08	126	228	2	0	356	295	1300	0.23	C	
	99.04S		07-08	158	271	6	0	435	362	1300	0.28	C	
	100.01S		07-08	154	255	8	1	413	340	1300	0.26	C	
	100.02S		07-08	191	159	2	1	352	258.5	1300	0.2	C	
	100.03S		07-08	56	155	14	2	227	217	1300	0.17	C	
	100.04S		07-08	311	276	5	1	593	444.5	1300	0.34	D	
	101.01S		07-08	189	257	10	2	458	377.5	1500	0.25	C	
	101.02S		07-08	200	236	8	2	444	352	1500	0.23	C	
	101.03S		07-08	232	405	10	1	648	544	1500	0.36	D	
	101.04S		07-08	330	328	8	0	666	509	1500	0.34	D	
	102.01S		07-08	170	120	8	2	300	203.2	1500	0.14	B	
	102.02S		07-08	216	419	16	2	653	565	1500	0.38	D	
	102.03S		07-08	209	390	11	4	614	528.5	1500	0.35	D	
	102.04S		07-08	129	132	2	4	267	212.5	1500	0.14	B	
	103.01S		07-08	144	159	0	0	303	231	1500	0.15	B	
	103.02S		07-08	130	269	7	0	406	348	1500	0.23	C	
	103.03S		07-08	187	211	8	0	406	320.5	1500	0.21	C	
	103.04S		07-08	115	230	4	2	351	301.5	1500	0.20	C	
	104.01S		07-08	166	256	13	0	435	365	1500	0.24	C	
	99.02S		昏峰	17-18	121	244	16	9	390	363.5	1300	0.28	C
	99.03S			17-18	75	205	2	0	282	246.5	1300	0.19	C
	99.04S			17-18	74	212	3	0	289	255	1300	0.20	C
	100.01S			17-18	123	220	7	0	350	295.5	1300	0.23	C
	100.02S			17-18	161	201	5	1	368	294.5	1300	0.23	C
	100.03S			17-18	188	200	1	0	389	296.0	1300	0.23	C
100.04S	17-18	201		312	5	0	518	422.5	1300	0.33	D		
101.01S	17-18	162		378	9	2	551	483	1500	0.32	D		
101.02S	17-18	250		470	11	0	731	617	1500	0.41	D		
101.03S	17-18	165		297	9	0	471	397.5	1500	0.27	C		
101.04S	17-18	195		378	18	6	597	529.5	1500	0.35	D		
102.01S	17-18	140		236	4	0	380	295.2	1500	0.20	C		
102.02S	17-18	220		260	12	3	495	403	1500	0.27	C		
102.03S	17-18	169		152	6	3	330	257.5	1500	0.17	C		
102.04S	17-18	260		321	4	1	586	462	1500	0.31	C		
103.01S	17-18	65		189	2	0	256	225.5	1500	0.15	B		
103.02S	17-18	27		177	3	5	212	211.5	1500	0.14	B		
103.03S	17-18	146		200	13	2	361	305	1500	0.20	C		
103.04S	17-18	116		240	3	7	366	325	1500	0.22	C		
104.01S	17-18	147		264	11	2	424	365.5	1500	0.24	C		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表 3.5 豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準	
聯 一 道 路 — 往 台 17 線	99.02S	晨 峰	08-09	24	30	27	37	118	195.9	4500	0.044	A	
	99.03S		08-09	32	172	8	72	284	419.2	4500	0.093	A	
	99.04S		07-08	92	214	18	84	366	523	4500	0.116	A	
	100.01S		07-08	106	215	12	82	392	515.6	4500	0.115	A	
	100.02S		07-08	42	93	18	45	164	247.2	4500	0.055	A	
	100.03S		07-08	34	101	18	50	186	286.4	4500	0.064	A	
	100.04S		07-08	59	131	20	72	234	376.4	4500	0.084	A	
	101.01S		07-08	31	65	9	59	145	217.08	5600	0.04	A	
	101.02S		07-08	58	53	5	74	173	235.84	5600	0.04	A	
	101.03S		08-09	91	182	26	61	360	406.16	5600	0.07	A	
	101.04S		07-08	166	121	3	66	269	286.48	5600	0.05	A	
	102.01S		08-09	47	303	0	92	442	522.32	5600	0.09	A	
	102.02S		08-09	40	168	9	46	263	303.4	5600	0.05	A	
	102.03S		08-09	41	116	22	47	226	282.56	5600	0.05	A	
	102.04S		08-09	37	82	10	50	179	227.32	5600	0.04	A	
	103.01S		07-08	68	41	5	72	186	234.88	5600	0.04	A	
	103.02S		08-09	28	99	8	44	179	223.48	5600	0.04	A	
	103.03S		08-09	37	81	5	54	177	224.12	5600	0.04	A	
	103.04S		08-09	42	71	25	60	198	273.12	5600	0.05	A	
	104.01S		07-08	32	172	17	205	426	671.92	5600	0.12	A	
	99.02S		昏 峰	17-18	140	436	37	92	705	851.5	4500	0.189	A
	99.03S			17-18	156	760	52	96	1064	1219.6	4500	0.271	A
	99.04S			17-18	196	896	42	90	1224	1346.6	4500	0.299	A
	100.01S			17-18	204	867	39	85	1195	1302.9	4500	0.29	A
	100.02S			17-18	103	440	21	70	634	743.3	4500	0.165	A
	100.03S			17-18	88	398	25	65	576	683.3	4500	0.152	A
	100.04S			17-18	204	1054	38	100	1396	1533.4	4500	0.341	A
	101.01S			17-18	114	1131	30	96	1371	1449.24	5600	0.26	A
	101.02S			17-18	192	1337	20	102	1651	1674.52	5600	0.30	A
	101.03S			17-18	311	1238	61	85	1695	1671.16	5600	0.30	A
101.04S	17-18	369		767	16	144	1283	1223.24	5600	0.22	A		
102.01S	17-18	137		990	10	85	1222	1248.32	5600	0.22	A		
102.02S	17-18	241		1165	63	105	1574	1621.36	5600	0.29	A		
102.03S	17-18	404		1478	37	79	1998	1878.64	5600	0.34	A		
102.04S	17-18	318		1058	40	92	1508	1462.88	5600	0.26	A		
103.01S	17-18	175		1245	55	96	1571	1640.2	5600	0.29	A		
103.02S	17-18	263		1301	37	115	1716	1730.08	5600	0.31	A		
103.03S	17-18	352		1036	35	105	1528	1470.72	5600	0.26	A		
103.04S	17-18	270		1062	31	63	1426	1366	5600	0.24	A		
104.01S	17-18	64		1026	5	175	1270	1445.04	5600	0.26	A		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表 3.5 豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 1)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
聯一道路—離台17線	99.02S	晨峰	07-08	240	1308	45	231	1815	2199	4500	0.489	B
	99.03S		07-08	200	696	40	168	1072	1332	4500	0.296	A
	99.04S		07-08	232	889	40	146	1281	1487.2	4500	0.33	A
	100.01S		07-08	259	835	31	137	1241	1401.4	4500	0.311	A
	100.02S		08-09	212	1130	67	134	1430	1468.7	4500	0.326	A
	100.03S		07-08	211	1114	66	70	1461	1549.6	4500	0.344	A
	100.04S		07-08	328	1360	37	207	1932	2233.3	4500	0.496	B
	101.01S		07-08	381	2060	83	114	2638	2630.56	5600	0.47	B
	101.02S		07-08	556	2006	59	126	2747	2613.16	5600	0.47	B
	101.03S		07-08	387	1982	108	109	2586	2598.72	5600	0.46	B
	101.04S		07-08	558	1888	12	270	2722	2696.08	5600	0.48	B
	102.01S		07-08	337	1487	35	190	2049	2103.32	5600	0.38	B
	102.02S		07-08	594	3093	107	167	3961	3909.64	5600	0.70	C
	102.03S		07-08	587	2253	56	151	3047	2919.72	5600	0.52	B
	102.04S		07-08	507	2091	88	175	2861	2852.12	5600	0.51	B
	103.01S		07-08	564	2572	61	167	3364	3276.64	5600	0.59	B
	103.02S		07-08	487	2024	77	167	2755	2736.12	5600	0.49	B
	103.03S		07-08	470	1689	71	137	2367	2315.8	5600	0.41	B
	103.04S	07-08	439	1883	67	116	2505	2443.64	5600	0.44	B	
	104.01S	07-08	216	1675	6	219	2116	2247.76	5600	0.40	B	
	99.02S	昏峰	18-19	33	215	3	33	284	338.3	4500	0.075	A
	99.03S		17-18	20	44	4	72	136	272	4500	0.06	A
	99.04S		18-19	60	93	12	84	248	397.5	4500	0.088	A
	100.01S		17-18	75	123	14	76	270	384.7	4500	0.085	A
	100.02S		17-18	54	84	9	23	164	192.6	4500	0.043	A
	100.03S		17-18	58	109	8	31	199	227.8	4500	0.051	A
	100.04S		17-18	64	114	10	34	222	269.4	4500	0.06	A
	101.01S		17-18	57	116	3	41	217	233.32	5600	0.04	A
	101.02S		17-18	72	94	10	40	201	207.72	5600	0.04	A
	101.03S		17-18	92	121	4	30	247	228.92	5600	0.04	A
	101.04S		17-18	109	127	1	47	276	263.84	5600	0.05	A
	102.01S		17-18	54	90	2	24	170	166.64	5600	0.03	A
102.02S	17-18		91	131	6	27	255	236.36	5600	0.04	A	
102.03S	17-18		41	88	8	40	177	208.36	5600	0.04	A	
102.04S	17-18		56	105	3	45	209	230.76	5600	0.04	A	
103.01S	17-18		49	202	10	67	328	389.04	5600	0.07	A	
103.02S	17-18		43	116	3	36	198	217.28	5600	0.04	A	
103.03S	17-18		72	93	2	40	207	211.32	5600	0.04	A	
103.04S	17-18	66	107	6	35	214	220.96	5600	0.04	A		
104.01S	18-19	12	108	0	33	153	184.92	5600	0.03	A		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.5 豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續2)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準	
聯 一 道 路 — 往 六 輕	99.02S	晨 峰	07-08	575	1308	56	227	2153	2398.5	4500	0.533	B	
	99.03S		07-08	612	1524	52	184	2336	2467.2	4500	0.548	C	
	99.04S		08-09	425	1046	58	154	1670	1811	4500	0.402	B	
	100.01S		08-09	471	1075	41	142	1729	1845.1	4500	0.41	B	
	100.02S		08-09	506	1289	69	142	1899	1835.6	4500	0.408	B	
	100.03S		07-08	461	1228	77	70	1836	1830.1	4500	0.407	B	
	100.04S		07-08	1282	2230	49	219	3780	3729.7	4500	0.829	D	
	101.01S		07-08	1029	2516	92	129	3766	3372.64	5600	0.60	B	
	101.02S		07-08	1815	2665	62	135	4677	3751.8	5600	0.67	C	
	101.03S		07-08	1460	2697	129	121	4407	3772.6	5600	0.67	C	
	101.04S		07-08	1564	2745	12	284	4602	3952.64	5600	0.71	C	
	102.01S		07-08	605	1579	35	190	2409	2291.8	5600	0.41	B	
	102.02S		07-08	1546	3599	135	173	5453	4833.16	5600	0.86	D	
	102.03S		07-08	1546	2798	67	156	4567	3845.16	5600	0.69	C	
	102.04S		07-08	1641	2724	103	195	4663	3970.36	5600	0.71	C	
	103.01S		07-08	1547	3413	74	195	5229	4561.72	5600	0.81	D	
	103.02S		07-08	1567	2615	93	183	4458	3786.32	5600	0.68	C	
	103.03S		07-08	1424	2146	81	155	3806	3177.84	5600	0.57	B	
	103.04S		07-08	1442	2384	81	132	4039	3371.72	5600	0.60	B	
	104.01S		07-08	686	2310	7	241	3244	3102.56	5600	0.55	B	
	99.02S		昏 峰	17-18	21	196	0	33	248	306.4	4500	0.068	A
	99.03S			17-18	44	112	4	72	206	290.4	4500	0.065	A
	99.04S			17-18	64	146	14	85	278	423.5	4500	0.094	A
	100.01S			17-18	98	182	15	78	355	455.7	4500	0.101	A
	100.02S			18-19	21	81	3	22	125	160.5	4500	0.036	A
	100.03S			18-19	44	111	6	31	190	236.4	4500	0.053	A
	100.04S			17-18	26	100	5	33	155	212.6	4500	0.047	A
	101.01S			18-19	29	111	3	41	170	188.08	5600	0.03	A
101.02S	18-19	57		108	5	41	211	229.72	5600	0.04	A		
101.03S	18-19	44		127	4	29	193	193.4	5600	0.03	A		
101.04S	17-18	62		112	0	37	197	201.72	5600	0.04	A		
102.01S	17-18	12		81	0	23	116	135.92	5600	0.02	A		
102.02S	18-19	30		94	8	27	159	181.8	5600	0.03	A		
102.03S	18-19	37		108	6	37	188	215.92	5600	0.04	A		
102.04S	17-18	28		100	3	41	172	206.88	5600	0.04	A		
103.01S	17-18	24		190	12	67	293	372.44	5600	0.07	A		
103.02S	17-18	30		115	2	38	185	213.8	5600	0.04	A		
103.03S	17-18	45		82	2	42	171	195	5600	0.03	A		
103.04S	18-19	20		126	3	18	167	179.4	5600	0.03	A		
104.01S	18-19	27		161	0	33	221	243.32	5600	0.04	A		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.5 豐安國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續3)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準	
聯一 道路 離六輕	99.02S	晨峰	08-09	64	155	29	38	286	350.9	4500	0.078	A	
	99.03S		08-09	228	512	16	72	828	888.8	4500	0.198	A	
	99.04S		08-09	261	636	26	86	1009	1089.6	4500	0.242	A	
	100.01S		08-09	295	611	15	83	1001	1050.5	4500	0.233	A	
	100.02S		08-09	99	234	13	51	393	459.9	4500	0.102	A	
	100.03S		08-09	10	75	13	49	147	247.5	4500	0.055	A	
	100.04S		08-09	30	176	14	72	289	426.5	4500	0.095	A	
	101.01S		08-09	24	101	7	61	193	259.24	5600	0.05	A	
	101.02S		08-09	42	98	6	76	222	293.52	5600	0.05	A	
	101.03S		08-09	167	377	29	63	636	639.52	5600	0.11	A	
	101.04S		08-09	150	291	9	77	527	534.2	5600	0.10	A	
	102.01S		08-09	114	519	6	93	732	777.84	5600	0.14	A	
	102.02S		08-09	126	363	12	46	547	535.96	5600	0.10	A	
	102.03S		08-09	120	222	21	47	410	414.8	5600	0.07	A	
	102.04S		08-09	62	103	22	61	248	307.92	5600	0.05	A	
	103.01S		08-09	63	204	4	35	306	312.48	5600	0.06	A	
	103.02S		08-09	55	111	8	44	218	245.2	5600	0.04	A	
	103.03S		08-09	68	193	9	54	324	356.08	5600	0.06	A	
	103.04S		08-09	116	151	19	60	346	366.56	5600	0.07	A	
	104.01S		08-09	40	226	12	169	447	638.6	5600	0.11	A	
	99.02S		昏峰	17-18	224	539	39	99	901	1028.9	4500	0.229	A
	99.03S			17-18	748	1580	80	104	2512	2460.8	4500	0.547	C
	99.04S			17-18	343	1087	44	93	1567	1637.8	4500	0.364	A
	100.01S			17-18	343	1107	39	87	1576	1632.3	4500	0.363	A
100.02S	17-18	467		859	34	80	1440	1430.2	4500	0.318	A		
100.03S	17-18	85		389	23	65	562	669.5	4500	0.149	A		
100.04S	17-18	809		1378	40	105	2332	2238.4	4500	0.497	B		
101.01S	17-18	520		1606	30	102	2258	2083.6	5600	0.37	B		
101.02S	17-18	1340		1846	34	106	3328	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	87	2481	2090.68	5600	0.37	B		
104.01S	17-18	446		1653	9	177	2285	2222.76	5600	0.40	B		

註：晨峰時段為上午7時~9時，昏峰時段為17時~19時

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	
豐 3 線 往 來 豐 安 國 小	99.02S	晨 峰	07-08	378	481	22	7	807	694.5	2200	0.32	C	
	99.03S		07-08	764	1116	12	20	1912	1582	2200	0.72	E	
	99.04S		07-08	636	936	38	22	1628	1394	2200	0.63	E	
	100.01S		08-09	714	933	25	17	1689	1391	2200	0.63	E	
	100.02S		08-09	487	460	17	7	971	758.5	2200	0.34	D	
	100.03S		07-08	466	286	15	3	767	549	2200	0.25	C	
	100.04S		07-08	1243	1127	19	11	2400	1819.5	2200	0.83	E	
	101.01S		07-08	998	940	11	11	1960	1494	2200	0.68	E	
	101.02S		07-08	1713	834	7	9	2563	1731.5	2200	0.79	E	
	101.03S		07-08	1391	1120	26	9	2544	1888.5	2200	0.86	E	
	101.04S		07-08	1644	1105	10	18	2770	1987	2200	0.90	E	
	102.01S		07-08	677	440	2	5	1124	699.12	2200	0.32	C	
	102.02S		07-08	1369	1192	35	7	2603	1967.5	2200	0.89	E	
	102.03S		07-08	1298	776	19	5	2098	1478	2200	0.67	E	
	102.04S		07-08	1639	1105	24	16	2784	2020.5	2200	0.92	E	
	103.01S		07-08	1453	1359	21	28	2861	2211.5	2200	1.01	F	
	103.02S		07-08	1478	1059	17	27	2581	1913	2200	0.87	E	
	103.03S		07-08	1311	922	10	13	2256	1636.5	2200	0.74	E	
	103.04S		07-08	1367	966	16	15	2364	1726.5	2200	0.78	E	
	104.01S		07-08	698	879	1	26	1604	1308	2200	0.59	E	
	99.02S		昏 峰	17-18	234	353	9	11	606	518	2200	0.24	C
	99.03S			17-18	712	1056	36	16	1820	1532	2200	0.70	E
	99.04S			17-18	392	657	32	19	1100	974	2200	0.44	D
	100.01S			17-18	476	746	22	10	1254	1058	2200	0.48	D
	100.02S			17-18	616	709	24	12	1361	1101	2200	0.50	D
	100.03S			17-18	308	358	14	0	680	540	2200	0.25	C
	100.04S			17-18	941	753	19	16	1729	1309.5	2200	0.60	E
	101.01S			17-18	676	901	11	6	1594	1279	2200	0.58	E
	101.02S			17-18	1457	864	25	8	2354	1666.5	2200	0.76	E
	101.03S			17-18	729	1025	19	13	1786	1466.5	2200	0.67	E
	101.04S			17-18	1075	1011	5	20	2110	1616.5	2200	0.73	E
	102.01S			17-18	560	1022	7	16	1605	1274.2	2200	0.58	E
102.02S	17-18	886		1134	25	5	2050	1642	2200	0.75	E		
102.03S	17-18	885		815	20	13	1733	1336.5	2200	0.61	E		
102.04S	17-18	820		534	12	9	1375	995	2200	0.45	D		
103.01S	17-18	750		1093	8	11	1862	1517	2200	0.69	E		
103.02S	17-18	824		997	18	8	1847	1469	2200	0.67	E		
103.03S	17-18	1077		924	10	17	2028	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		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表 3.6 橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準	
仁德路 往來六輕	99.02S	晨峰	07-08	964	698	9	1	1672	1201	3500	0.32	D	
	99.03S		07-08	2052	1196	20	0	3268	2262	3500	0.61	E	
	99.04S		07-08	2123	1321	24	6	3466	2432.5	3500	0.66	E	
	100.01S		07-08	695	836	8	0	1539	1199.5	3500	0.32	D	
	100.02S		07-08	1120	929	13	2	2064	1521	3500	0.43	D	
	100.03S		07-08	888	677	12	2	1579	1151	3500	0.33	D	
	100.04S		07-08	423	474	25	6	928	753.5	3500	0.22	C	
	101.01S		07-08	751	568	10	1	1330	966.5	3000	0.32	D	
	101.02S		07-08	598	958	26	0	1571	1287	3000	0.43	D	
	101.03S		07-08	621	506	20	1	1108	819.5	3000	0.27	C	
	101.04S		07-08	2032	945	13	3	2993	1996	3000	0.67	E	
	102.01S		07-08	1458	978	2	0	2438	1711	3000	0.57	E	
	102.02S		07-08	1029	540	17	2	1588	1094.5	3000	0.36	D	
	102.03S		07-08	919	507	8	1	1435	985.5	3000	0.33	D	
	102.04S		07-08	1405	606	12	1	2024	1335.5	3000	0.45	D	
	103.01S		07-08	1162	601	20	4	1787	1234	3000	0.41	D	
	103.02S		07-08	1070	617	6	3	1696	1173	3000	0.39	D	
	103.03S		07-08	465	398	5	1	869	643.5	3000	0.21	C	
	103.04S		07-08	1081	599	18	0	1698	1175.5	3000	0.39	D	
	104.01S		07-08	887	631	12	5	1535	1113.5	3000	0.37	D	
	99.02S		昏峰	18-19	516	575	9	11	986	756	3500	0.20	C
	99.03S			17-18	692	660	24	0	1348	1026	3500	0.28	C
	99.04S			17-18	840	828	29	4	1701	1318	3500	0.36	D
	100.01S			17-18	354	738	8	1	1101	934	3500	0.25	C
	100.02S			18-19	724	763	17	4	1497	1146	3500	0.33	D
	100.03S			17-18	843	776	22	1	1642	1244.5	3500	0.36	D
	100.04S			17-18	1032	899	8	0	1939	1431	3500	0.41	D
	101.01S			17-18	844	771	12	0	1627	1217	3000	0.41	D
	101.02S			18-19	1045	808	22	1	1863	1350.5	3000	0.45	D
	101.03S			17-18	935	844	15	2	1796	1347.5	3000	0.45	D
	101.04S			17-18	803	761	22	7	1509	1143.5	3000	0.38	D
	102.01S			17-18	357	544	0	1	902	725.5	3000	0.24	C
102.02S	17-18	967		811	34	0	1812	1362.5	3000	0.45	D		
102.03S	18-19	1070		870	17	1	1958	1442	3000	0.48	D		
102.04S	18-19	894		704	14	1	1613	1182	3000	0.39	D		
103.01S	17-18	692		639	17	0	1348	1019	3000	0.34	D		
103.02S	17-18	650		620	8	3	1281	970	3000	0.32	D		
103.03S	17-18	685		558	6	3	1252	921.5	3000	0.31	C		
103.04S	17-18	823		1592	17	0	2432	2037.5	3000	0.68	E		
104.01S	18-19	679		799	11	1	1490	1163.5	3000	0.39	D		

註：晨峰時段為上午 7 時~9 時，昏峰時段為 17 時~19 時

表 3.6 橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 1)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
仁德路 往來台61線	99.03S	晨峰	07-08	1768	1068	24	0	2860	2000	3500	0.54	E
	99.04S		07-08	1796	1189	22	6	3013	2149	3500	0.58	E
	100.01S		07-08	689	766	11	0	1461	1122.5	3500	0.3	D
	100.02S		07-08	976	854	14	2	1846	1376	3500	0.39	D
	100.03S		07-08	933	644	15	2	1594	1146.5	3500	0.33	D
	100.04S		07-08	447	455	28	2	932	740.5	3500	0.21	C
	101.01S		07-08	772	573	11	0	1356	981	3000	0.33	D
	101.02S		07-08	558	880	29	0	1448	1179	3000	0.39	D
	101.03S		07-08	731	479	20	2	1232	890.5	3000	0.30	C
	101.04S		07-08	1863	849	13	3	2728	1815.5	3000	0.61	E
	102.01S		07-08	1351	913	2	0	2266	1592.5	3000	0.53	D
	102.02S		07-08	1014	597	17	2	1630	1144	3000	0.38	D
	102.03S		07-08	954	501	9	1	1465	999	3000	0.33	D
	102.04S		07-08	1290	532	10	4	1836	1209	3000	0.40	D
	103.01S		07-08	1079	538	17	6	1640	1129.5	3000	0.38	D
	103.02S		07-08	1031	533	0	0	1564	1048.5	3000	0.35	D
	103.03S		07-08	508	396	6	1	911	665	3000	0.22	C
	103.04S		07-08	1035	523	12	0	1570	1064.5	3000	0.35	D
	104.01S	07-08	856	571	7	5	1439	1028	3000	0.34	D	
	99.03S	昏峰	17-18	756	736	40	0	1532	1194	3500	0.32	D
	99.04S		17-18	857	843	37	2	1739	1351.5	3500	0.37	D
	100.01S		17-18	399	755	7	0	1161	968.5	3500	0.26	C
	100.02S		18-19	746	851	21	4	1612	1255	3500	0.36	D
	100.03S		17-18	879	757	24	2	1662	1250.5	3500	0.36	D
	100.04S		17-18	999	875	11	0	1885	1396.5	3500	0.40	D
	101.01S		17-18	883	743	11	0	1637	1206.5	3000	0.40	D
	101.02S		18-19	1089	781	24	1	1889	1363.5	3000	0.45	D
	101.03S		17-18	1079	932	19	3	2033	1518.5	3000	0.51	D
	101.04S		17-18	824	810	30	7	1559	1213	3000	0.40	D
	102.01S		17-18	361	591	0	0	952	771.5	3000	0.26	C
	102.02S		17-18	929	759	34	0	1722	1291.5	3000	0.43	D
	102.03S		18-19	1101	851	24	1	1977	1452.5	3000	0.48	D
	102.04S		18-19	864	715	20	0	1599	1187	3000	0.40	D
	103.01S		17-18	726	695	21	0	1442	1100	3000	0.37	D
103.02S	18-19		612	677	33	0	1322	1049	3000	0.35	D	
103.03S	17-18	774	574	9	3	1360	988	3000	0.33	D		
103.04S	17-18	880	1592	23	0	2495	2078	3000	0.69	E		
104.01S	18-19	714	776	13	3	1506	1168	3000	0.39	D		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表 3.6 橋頭國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 2)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
橋頭路 往來參寮社區	99.03S	晨峰	07-08	428	360	4	0	792	582	3500	0.17	C
	99.04S		07-08	545	476	16	4	1031	768.5	3500	0.22	C
	100.01S		07-08	218	294	4	0	516	411	3500	0.12	B
	100.02S		07-08	264	175	9	0	442	313	3500	0.09	B
	100.03S		07-08	235	185	5	0	425	312.5	3500	0.09	B
	100.04S		07-08	118	143	10	6	274	234	3500	0.07	B
	101.01S		07-08	149	167	10	1	320	250.5	3000	0.08	B
	101.02S		08-09	158	258	9	0	417	348	3000	0.12	B
	101.03S		07-08	190	157	6	1	354	267	3000	0.09	B
	101.04S		07-08	391	232	0	0	623	427.5	3000	0.14	B
	102.01S		07-08	295	203	4	0	502	358.5	3000	0.12	B
	102.02S		07-08	267	177	4	0	448	318.5	3000	0.11	B
	102.03S		07-08	225	112	5	2	344	240.5	3000	0.08	B
	102.04S		07-08	283	210	4	3	500	368.5	3000	0.12	B
	103.01S		07-08	245	257	7	2	511	399.5	3000	0.13	B
	103.02S		07-08	225	270	6	3	504	403.5	3000	0.13	B
	103.03S	08-09	161	152	6	0	319	244.5	3000	0.08	B	
	103.04S	07-08	236	206	8	0	450	340	3000	0.11	B	
	104.01S	07-08	127	198	9	0	334	279.5	3000	0.09	B	
	99.03S	昏峰	18-19	332	224	32	0	556	390	3500	0.11	B
	99.04S		18-19	411	465	32	2	882	726.5	3500	0.21	C
	100.01S		17-18	143	293	1	1	438	369.5	3500	0.11	B
	100.02S		17-18	215	210	12	0	436	340.5	3500	0.10	B
	100.03S		17-18	262	202	18	1	482	371	3500	0.11	B
	100.04S		17-18	323	334	9	0	666	513.5	3500	0.15	B
	101.01S		17-18	243	228	9	0	480	367.5	3000	0.12	B
	101.02S		18-19	308	213	14	0	534	393	3000	0.13	B
	101.03S		18-19	306	276	8	1	537	421	3000	0.14	B
	101.04S		18-19	283	233	17	0	533	408.5	3000	0.14	B
	102.01S		17-18	102	155	0	1	258	209	3000	0.07	B
	102.02S		18-19	283	282	10	0	575	443.5	3000	0.15	B
	102.03S		18-19	291	245	15	0	551	420.5	3000	0.14	B
102.04S	18-19		212	259	10	1	482	388	3000	0.13	B	
103.01S	18-19		258	318	4	0	580	455	3000	0.15	B	
103.02S	18-19		278	223	33	0	534	428	3000	0.14	B	
103.03S	18-19	202	226	6	0	434	339	3000	0.11	B		
103.04S	17-18	275	252	14	0	541	417.5	3000	0.14	B		
104.01S	18-19	185	301	8	2	496	415.5	3000	0.14	B		

註：晨峰時段為上午 7 時-9 時，昏峰時段為 17 時-19 時

表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準	
東環路 往台17線	99.02S	晨峰	08-09	48	93	21	77	203	356.3	2900	0.123	A	
	99.03S		08-09	15	57	3	46	113	202.8	2900	0.070	A	
	99.04S		07-08	16	77	5	38	135	205.1	2900	0.071	A	
	100.01S		08-09	30	71	11	43	155	234.5	2900	0.081	A	
	100.02S		08-09	14	44	2	19	77	109.4	2900	0.038	A	
	100.03S		08-09	32	64	2	30	124	164.2	2900	0.057	A	
	100.04S		08-09	35	91	1	31	157	205	2900	0.071	A	
	101.01S		07-08	22	92	3	15	130	135.12	3800	0.04	A	
	101.02S		08-09	31	32	1	30	93	109.16	3800	0.03	A	
	101.03S		08-09	56	78	3	23	157	148.76	3800	0.04	A	
	101.04S		08-09	53	177	15	36	257	255.48	3800	0.07	A	
	102.01S		07-08	16	77	3	24	120	142.16	3800	0.04	A	
	102.02S		08-09	53	103	2	28	186	188.08	3800	0.05	A	
	102.03S		08-09	32	46	0	44	122	154.32	3800	0.04	A	
	102.04S		08-09	28	52	3	12	95	95.08	3800	0.03	A	
	103.01S		08-09	34	48	0	25	107	115.24	3800	0.03	A	
	103.02S		08-09	29	56	0	12	97	92.84	3800	0.02	A	
	103.03S		08-09	50	100	1	12	163	146.6	3800	0.04	A	
	103.04S		08-09	40	81	4	7	132	119.6	3800	0.03	A	
	104.01S		08-09	14	95	25	15	149	188.04	3800	0.05	A	
	99.02S		昏峰	17-18	315	690	11	41	1037	964.5	2900	0.333	A
	99.03S			18-19	10	34	1	16	58	87.3	2900	0.030	A
	99.04S			17-18	23	57	5	17	102	129.3	2900	0.045	A
	100.01S			17-18	188	872	5	39	1104	1109.3	2900	0.383	B
	100.02S			17-18	317	638	8	34	997	942.2	2900	0.325	A
	100.03S			17-18	187	577	8	31	800	789.7	2900	0.272	A
	100.04S			17-18	179	763	21	34	997	1003.9	2900	0.346	A
	101.01S			17-18	151	821	20	30	1022	985.36	3800	0.26	A
101.02S	18-19	90		471	9	46	610	611.2	3800	0.16	A		
101.03S	17-18	297		642	11	32	971	819.32	3800	0.22	A		
101.04S	17-18	245		1449	16	59	1769	1702.2	3800	0.45	B		
102.01S	17-18	71		680	25	38	814	844.16	3800	0.22	A		
102.02S	17-18	253		725	15	24	1017	901.88	3800	0.24	A		
102.03S	17-18	174		920	10	58	1162	1132.24	3800	0.30	A		
102.04S	17-18	167		578	16	22	783	721.72	3800	0.19	A		
103.01S	17-18	229		716	0	38	983	882.04	3800	0.23	A		
103.02S	17-18	146		807	16	36	1005	973.96	3800	0.26	A		
103.03S	17-18	305		687	32	70	1094	1021.2	3800	0.27	A		
103.04S	17-18	175		689	21	22	907	846.6	3800	0.22	A		
104.01S	17-18	144		764	14	35	957	923.84	3800	0.24	A		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續1)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
東環路 離台17線	99.02S	晨峰	07-08	47	362	17	64	490	607.7	2900	0.210	A
	99.03S		08-09	14	34	5	41	92	170.9	2900	0.059	A
	99.04S		07-08	26	55	8	42	131	208.6	2900	0.072	A
	100.01S		07-08	231	1246	28	47	1531	1516.6	2900	0.523	B
	100.02S		08-09	121	565	19	22	683	693.7	2900	0.239	A
	100.03S		08-09	155	951	23	20	1131	1101	2900	0.38	B
	100.04S		07-08	195	1301	44	25	1563	1553	2900	0.536	B
	101.01S		07-08	26	186	13	24	249	276.76	3800	0.07	A
	101.02S		08-09	283	970	26	25	1302	1179.68	3800	0.31	A
	101.03S		07-08	179	945	4	46	1174	1119.44	3800	0.29	A
	101.04S		07-08	464	2447	99	43	3051	2922.04	3800	0.77	C
	102.01S		07-08	19	198	10	25	252	281.84	3800	0.07	A
	102.02S		07-08	112	677	34	33	856	864.72	3800	0.23	A
	102.03S		07-08	313	1906	13	26	2258	2104.48	3800	0.55	B
	102.04S		07-08	254	790	24	13	1081	962.84	3800	0.25	A
	103.01S		07-08	206	962	24	14	1206	1119.76	3800	0.29	A
	103.02S		07-08	233	1448	38	32	1751	1685.88	3800	0.44	B
	103.03S		07-08	195	912	13	38	1158	1094.4	3800	0.29	A
	103.04S		07-08	316	1239	31	25	1611	1475.96	3800	0.39	B
	104.01S		07-08	215	1394	37	14	1660	1583.6	3800	0.42	B
99.02S	昏峰	17-18	352	676	12	48	1088	1049.2	2900	0.362	A	
99.03S		17-18	4	20	1	6	30	38.9	2900	0.013	A	
99.04S		17-18	8	17	4	12	41	63.8	2900	0.022	A	
100.01S		17-18	11	18	1	17	47	77.1	2900	0.027	A	
100.02S		17-18	2	9	2	14	23	47.2	2900	0.016	A	
100.03S		18-19	6	9	0	21	32	73.2	2900	0.025	A	
100.04S		17-18	2	10	1	19	30	67.6	2900	0.023	A	
101.01S		17-18	3	23	3	7	35	45.72	3800	0.01	A	
101.02S		17-18	3	27	3	37	68	115.36	3800	0.03	A	
101.03S		18-19	2	11	0	13	25	39.32	3800	0.01	A	
101.04S		17-18	8	28	0	11	42	51.44	3800	0.01	A	
102.01S		17-18	7	24	4	17	52	72.72	3800	0.02	A	
102.02S		17-18	10	13	5	18	46	67.2	3800	0.02	A	
102.03S		17-18	2	4	0	8	14	22.32	3800	0.01	A	
102.04S		18-19	4	21	4	9	38	51.04	3800	0.01	A	
103.01S		17-18	0	28	0	0	28	28	3800	0.01	A	
103.02S		18-19	0	19	0	16	35	54.2	3800	0.01	A	
103.03S		17-18	1	6	0	20	27	50.36	3800	0.01	A	
103.04S		18-19	4	7	14	2	27	43.64	3800	0.01	A	
104.01S		17-18	3	11	2	19	35	58.28	3800	0.02	A	

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續2)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準	
東 環 路 — 往 東 北 門	99.02S	晨 峰	07-08	46	191	7	23	267	298.1	3300	0.09	A	
	99.03S		07-08	7	50	2	19	71	93.2	3300	0.028	A	
	99.04S		07-08	20	75	6	16	117	144	3300	0.044	A	
	100.01S		07-08	106	658	4	18	772	741.1	3300	0.225	A	
	100.02S		07-08	69	434	11	5	519	506.9	3300	0.154	A	
	100.03S		07-08	64	346	12	5	426	415.9	3300	0.126	A	
	100.04S		07-08	189	898	15	17	1115	1072.9	3300	0.325	A	
	101.01S		07-08	19	173	10	14	216	232.64	3800	0.06	A	
	101.02S		08-09	231	964	18	15	1228	1119.76	3800	0.29	A	
	101.03S		07-08	121	747	10	32	902	865.36	3800	0.23	A	
	101.04S		07-08	475	1519	59	21	2074	1866	3800	0.49	B	
	102.01S		07-08	15	171	9	11	206	220.4	3800	0.06	A	
	102.02S		07-08	110	557	18	19	704	678	3800	0.18	A	
	102.03S		07-08	201	1139	0	4	1344	1220.16	3800	0.32	A	
	102.04S		07-08	170	533	16	7	726	644.8	3800	0.17	A	
	103.01S		07-08	198	883	30	15	1126	1053.28	3800	0.28	A	
	103.02S		07-08	177	885	14	15	1091	1012.52	3800	0.27	A	
	103.03S		07-08	158	687	14	12	871	801.08	3800	0.21	A	
	103.04S		07-08	205	790	18	5	1018	914.4	3800	0.24	A	
	104.01S		07-08	167	948	17	7	1139	1060.92	3800	0.28	A	
	99.02S		昏 峰	17-18	267	513	7	15	799	719.7	3300	0.218	A
	99.03S			18-19	11	24	0	5	37	42.6	3300	0.013	A
	99.04S			18-19	12	24	2	8	40	52.2	3300	0.016	A
	100.01S			17-18	17	102	2	6	127	133.2	3300	0.040	A
	100.02S			17-18	34	82	2	11	129	138.4	3300	0.042	A
	100.03S			17-18	64	93	7	9	173	168.9	3300	0.051	A
	100.04S			17-18	5	15	4	11	35	57	3300	0.017	A
	101.01S			17-18	3	21	4	7	33	41.88	3800	0.01	A
	101.02S			17-18	3	31	5	28	66	104.32	3800	0.03	A
	101.03S			18-19	2	20	2	11	26	37.92	3800	0.01	A
	101.04S			17-18	8	32	3	8	44	51.04	3800	0.01	A
	102.01S			17-18	4	19	4	7	34	44.64	3800	0.01	A
102.02S	17-18	10		14	6	16	46	66	3800	0.02	A		
102.03S	17-18	2		3	4	2	11	16.92	3800	0.00	A		
102.04S	17-18	6		20	4	7	37	46.36	3800	0.01	A		
103.01S	17-18	0		32	0	0	32	32	3800	0.01	A		
103.02S	17-18	2		9	2	4	17	22.92	3800	0.01	A		
103.03S	18-19	2		7	0	12	21	34.12	3800	0.01	A		
103.04S	17-18	1		8	9	1	19	30.36	3800	0.01	A		
104.01S	17-18	4		18	3	11	36	50.24	3800	0.01	A		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

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	99.02S	晨峰	07-08	54	104	5	32	170	214.9	4100	0.052	A	
	99.03S		08-09	9	48	5	15	75	104.7	4100	0.026	A	
	99.04S		07-08	24	77	5	12	117	133.4	4100	0.033	A	
	100.01S		07-08	85	211	4	17	307	290.5	4100	0.071	A	
	100.02S		07-08	51	83	3	8	141	131.6	4100	0.032	A	
	100.03S		07-08	75	112	14	6	193	172	4100	0.042	A	
	100.04S		08-09	41	63	0	20	124	147.6	4100	0.036	A	
	101.01S		07-08	16	75	3	7	99	98.36	3800	0.03	A	
	101.02S		08-09	32	26	4	15	77	79.32	3800	0.02	A	
	101.03S		08-09	52	72	3	13	137	119.32	3800	0.03	A	
	101.04S		07-08	56	120	20	8	181	176.92	3800	0.05	A	
	102.01S		07-08	13	63	2	5	83	83.08	3800	0.02	A	
	102.02S		08-09	43	81	4	19	147	147.08	3800	0.04	A	
	102.03S		08-09	24	40	0	22	86	97.04	3800	0.03	A	
	102.04S		07-08	25	39	7	3	74	70	3800	0.02	A	
	103.01S		08-09	32	33	0	10	75	66.52	3800	0.02	A	
	103.02S		08-09	30	40	0	8	78	68.4	3800	0.02	A	
	103.03S		08-09	71	66	2	4	143	104.76	3800	0.03	A	
	103.04S		08-09	47	50	3	5	105	84.52	3800	0.02	A	
	104.01S		08-09	20	74	5	3	102	98.8	3800	0.03	A	
	99.02S		昏峰	17-18	218	415	9	7	645	571.3	4100	0.139	A
	99.03S			17-18	5	27	0	11	43	63	4100	0.015	A
	99.04S			17-18	19	46	3	11	79	94.9	4100	0.023	A
	100.01S			17-18	95	474	1	14	584	574.5	4100	0.140	A
	100.02S			17-18	198	393	8	9	603	535.8	4100	0.131	A
	100.03S			17-18	85	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	83		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		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續4)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
北環路 往北門	99.02S	晨峰	07-08	66	238	15	46	426	438.1	4100	0.107	A
	99.03S		08-09	20	39	7	27	144	140.5	4100	0.034	A
	99.04S		07-08	30	58	10	28	148	169	4100	0.041	A
	100.01S		07-08	195	768	25	34	819	1003.5	4100	0.245	A
	100.02S		08-09	136	426	11	23	561	587.1	4100	0.143	A
	100.03S		08-09	185	731	24	16	942	928	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	
	99.02S	昏峰	17-18	101	198	12	40	754	396.6	4100	0.097	A
	99.03S		17-18	3	16	1	2	46	25.3	4100	0.006	A
	99.04S		18-19	9	23	3	10	71	62.3	4100	0.015	A
	100.01S		17-18	21	31	1	11	598	78.1	4100	0.019	A
	100.02S		17-18	0	10	3	9	447	38.5	4100	0.009	A
	100.03S		17-18	2	15	3	15	530	59.7	4100	0.015	A
	100.04S		17-18	57	98	5	17	545	160.7	4100	0.039	A
	101.01S		17-18	48	116	9	7	574	168.48	3800	0.04	A
	101.02S		17-18	34	86	6	12	564	137.84	3800	0.04	A
	101.03S		17-18	42	117	0	2	605	132.12	3800	0.03	A
	101.04S		17-18	92	214	16	6	1066	295.52	3800	0.08	A
	102.01S		17-18	46	99	9	15	456	168.36	3800	0.04	A
102.02S	17-18		98	86	11	3	512	152.08	3800	0.04	A	
102.03S	17-18		79	110	4	6	811	160.44	3800	0.04	A	
102.04S	17-18		29	59	5	10	403	102.44	3800	0.03	A	
103.01S	17-18		35	76	0	3	487	95.2	3800	0.03	A	
103.02S	17-18	33	68	4	16	573	123.88	3800	0.03	A		
103.03S	17-18	43	68	6	15	718	129.68	3800	0.03	A		
103.04S	17-18	29	65	11	8	524	117.24	3800	0.03	A		
104.01S	17-18	35	66	6	15	588	124.8	3800	0.03	A		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.7 北堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續5)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
北環路 離北門	99.02S	晨峰	08-09	54	71	21	50	175	269.9	4500	0.060	A
	99.03S		08-09	16	64	4	31	104	163.3	4500	0.036	A
	99.04S		07-08	16	78	5	32	126	176.1	4500	0.039	A
	100.01S		08-09	54	98	8	31	191	235.4	4500	0.052	A
	100.02S		08-09	16	52	3	17	85	112.6	4500	0.025	A
	100.03S		08-09	38	78	12	27	155	199.8	4500	0.044	A
	100.04S		07-08	93	141	7	26	265	282.3	4500	0.063	A
	101.01S		07-08	31	144	5	11	190	188.16	3800	0.05	A
	101.02S		08-09	106	188	8	19	320	283.36	3800	0.07	A
	101.03S		07-08	37	163	6	35	238	259.92	3800	0.07	A
	101.04S		07-08	207	208	18	28	457	379.72	3800	0.10	A
	102.01S		07-08	24	129	6	20	179	194.84	3800	0.05	A
	102.02S		08-09	52	180	10	15	257	253.72	3800	0.07	A
	102.03S		07-08	91	239	0	14	344	302.56	3800	0.08	A
	102.04S		07-08	35	125	4	9	173	166.2	3800	0.04	A
	103.01S		08-09	46	156	2	18	222	216.56	3800	0.06	A
	103.02S	08-09	40	113	4	12	169	162.6	3800	0.04	A	
	103.03S	08-09	28	144	2	16	190	193.68	3800	0.05	A	
	103.04S	07-08	51	107	6	17	181	175.96	3800	0.05	A	
	104.01S	08-09	28	117	26	15	186	217.28	3800	0.06	A	
	99.02S	昏峰	17-18	113	310	7	37	454	460.3	4500	0.102	A
	99.03S		18-19	16	38	1	7	57	56.6	4500	0.013	A
	99.04S		18-19	20	41	6	10	70	82.7	4500	0.018	A
	100.01S		17-18	120	513	6	25	664	669	4500	0.149	A
	100.02S		17-18	151	333	5	35	524	536.1	4500	0.119	A
	100.03S		17-18	186	388	11	23	608	585.1	4500	0.130	A
	100.04S		17-18	106	408	19	18	551	554.1	4500	0.123	A
	101.01S		17-18	99	443	19	21	582	566.64	3800	0.15	A
101.02S	18-19		90	446	10	23	561	533.4	3800	0.14	A	
101.03S	17-18		186	406	2	22	616	525.76	3800	0.14	A	
101.04S	17-18		184	816	11	52	1063	1020.84	3800	0.27	A	
102.01S	17-18		51	341	20	24	436	456.16	3800	0.12	A	
102.02S	17-18		117	363	12	20	512	475.52	3800	0.13	A	
102.03S	17-18		159	581	14	54	808	787.84	3800	0.21	A	
102.04S	17-18		82	293	11	22	408	395.12	3800	0.10	A	
103.01S	17-18		78	378	0	35	491	483.08	3800	0.13	A	
103.02S	17-18	94	423	13	34	564	560.24	3800	0.15	A		
103.03S	17-18	189	437	25	59	710	689.84	3800	0.18	A		
103.04S	17-18	113	370	12	22	517	485.48	3800	0.13	A		
104.01S	17-18	109	438	12	28	587	565.24	3800	0.15	A		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
工業路 往橋頭	99.02S	晨峰	08-09	84	412	10	10	514	501.4	3500	0.143	A
	99.03S		08-09	77	317	6	4	403	382.7	3500	0.109	A
	99.04S		08-09	106	360	10	8	482	459.6	3500	0.131	A
	100.01S		08-09	110	281	10	0	401	362	3500	0.103	A
	100.02S		08-09	108	155	8	5	276	246.8	3500	0.071	A
	100.03S		08-09	109	220	19	3	351	322.9	3500	0.092	A
	100.04S		07-08	557	405	4	4	969	755.7	3500	0.216	A
	101.01S		08-09	378	616	15	9	1009	785.08	3300	0.24	A
	101.02S		08-09	418	628	22	11	1079	851.08	3300	0.26	A
	101.03S		07-08	387	645	156	16	1111	1129.24	3300	0.34	A
	101.04S		07-08	1061	727	16	20	1522	893.72	3300	0.27	A
	102.01S		08-09	144	251	9	4	408	331.44	3300	0.10	A
	102.02S		08-09	49	120	10	7	186	175.04	3300	0.05	A
	102.03S		08-09	121	200	2	7	330	263.36	3300	0.08	A
	102.04S		08-09	78	141	4	1	224	180.08	3300	0.05	A
	103.01S		07-08	113	98	0	0	211	138.68	3300	0.04	A
	103.02S		08-09	111	143	4	7	265	207.16	3300	0.06	A
	103.03S		08-09	151	124	36	0	311	257.56	3300	0.08	A
	103.04S		08-09	108	176	10	1	295	239.08	3300	0.07	A
	104.01S		08-09	87	239	6	4	336	292.32	3300	0.09	A
	99.02S	昏峰	17-18	379	646	14	24	1061	963.4	3500	0.275	A
	99.03S		17-18	93	247	15	4	359	337.3	3500	0.096	A
	99.04S		18-19	159	294	12	5	464	418.8	3500	0.120	A
	100.01S		17-18	212	280	4	8	503	434.2	3500	0.124	A
	100.02S		17-18	948	908	31	8	1895	1547.3	3500	0.442	B
	100.03S		17-18	801	1039	48	13	1901	1630.6	3500	0.466	B
	100.04S		17-18	258	1013	37	12	1320	1259.3	3500	0.360	A
	101.01S		17-18	133	463	25	9	630	585.68	3300	0.18	A
	101.02S		18-19	99	282	12	4	385	339.84	3300	0.10	A
	101.03S		17-18	244	549	11	17	821	698.44	3300	0.21	A
	101.04S		17-18	308	746	25	12	1091	938.28	3300	0.28	A
	102.01S		17-18	416	674	47	8	1145	944.76	3300	0.29	A
	102.02S		17-18	350	949	41	4	1344	1174	3300	0.36	A
	102.03S		17-18	700	759	4	2	1465	1024.2	3300	0.31	A
102.04S	17-18		664	970	40	11	1685	1321.24	3300	0.40	B	
103.01S	17-18		485	1029	4	6	1524	1225.6	3300	0.37	B	
103.02S	17-18		586	906	18	12	1522	1182.96	3300	0.36	A	
103.03S	17-18		604	488	296	16	1404	1391.84	3300	0.42	B	
103.04S	17-18		640	790	48	3	1481	1132.6	3300	0.34	A	
104.01S	17-18		563	754	23	19	1359	1049.08	3300	0.32	A	

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續1)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
工業路 離橋頭	99.02S	晨峰	07-08	364	532	15	6	888	761.9	4000	0.190	A
	99.03S		07-08	462	561	13	6	942	774.2	4000	0.194	A
	99.04S		07-08	433	584	10	12	954	803.8	4000	0.201	A
	100.01S		07-08	591	763	34	7	1395	1189.6	4000	0.297	A
	100.02S		07-08	553	696	22	28	1083	928.8	4000	0.232	A
	100.03S		07-08	612	849	40	16	1293	1096.7	4000	0.274	A
	100.04S		07-08	268	271	6	7	551	458.8	4000	0.115	A
	101.01S		07-08	101	373	15	8	490	446.4	3700	0.12	A
	101.02S		08-09	152	453	29	5	636	575.92	3700	0.16	A
	101.03S		07-08	331	365	8	32	666	524.64	3700	0.14	A
	101.04S		07-08	412	396	16	24	831	594.92	3700	0.16	A
	102.01S		07-08	1344	824	29	10	2207	1393.64	3700	0.38	B
	102.02S		08-09	463	817	34	6	1320	1071.68	3700	0.29	A
	102.03S		07-08	830	929	12	2	1773	1258.6	3700	0.34	A
	102.04S		07-08	667	716	30	7	1420	1037.52	3700	0.28	A
	103.01S		08-09	516	780	27	0	1323	1025.16	3700	0.28	A
	103.02S		07-08	689	769	23	16	1497	1102.84	3700	0.30	A
	103.03S		07-08	637	358	346	14	1355	1379.32	3700	0.37	B
	103.04S		07-08	715	728	28	4	1475	1055.8	3700	0.29	A
	104.01S		07-08	707	741	20	20	1488	1083.52	3700	0.29	A
99.02S	昏峰	18-19	56	121	1	0	159	144.7	4000	0.036	A	
99.03S		17-18	50	76	3	1	129	110.5	4000	0.028	A	
99.04S		18-19	83	126	6	3	215	189.3	4000	0.047	A	
100.01S		17-18	154	164	5	5	328	278.9	4000	0.070	A	
100.02S		17-18	44	79	9	2	134	124.9	4000	0.031	A	
100.03S		17-18	44	104	12	2	152	140.4	4000	0.035	A	
100.04S		17-18	973	642	27	6	1648	1284.3	4000	0.321	A	
101.01S		17-18	287	516	15	9	827	672.12	3700	0.18	A	
101.02S		18-19	221	233	14	7	439	322.76	3700	0.09	A	
101.03S		17-18	817	716	28	7	1568	1087.12	3700	0.29	A	
101.04S		17-18	1223	587	32	19	1861	1139.48	3700	0.31	A	
102.01S		18-19	50	84	1	1	136	106.4	3700	0.03	A	
102.02S		18-19	72	96	4	2	174	135.12	3700	0.04	A	
102.03S		18-19	86	110	2	0	198	145.36	3700	0.04	A	
102.04S		17-18	57	66	7	0	130	101.92	3700	0.03	A	
103.01S		18-19	70	59	2	0	131	88.6	3700	0.02	A	
103.02S		17-18	51	80	7	1	139	115.96	3700	0.03	A	
103.03S		17-18	51	54	11	1	117	98.76	3700	0.03	A	
103.04S		18-19	124	64	2	0	190	113.04	3700	0.03	A	
104.01S		18-19	68	75	9	2	154	123.68	3700	0.03	A	

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續2)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
工業路 往六輕	99.02S	晨峰	08-09	314	355	11	6	678	561.4	4000	0.140	A
	99.03S		07-08	414	415	13	5	773	623.9	4000	0.156	A
	99.04S		07-08	410	438	8	10	828	686	4000	0.172	A
	100.01S		07-08	456	689	20	7	1170	1007.6	4000	0.252	A
	100.02S		07-08	435	440	17	13	890	750.5	4000	0.188	A
	100.03S		07-08	476	606	29	11	1046	888.6	4000	0.222	A
	100.04S		07-08	388	483	11	3	885	741.3	4000	0.185	A
	101.01S		07-08	236	499	15	8	718	599	3800	0.16	A
	101.02S		08-09	413	688	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	
	99.02S	昏峰	18-19	95	228	4	6	312	291.6	4000	0.073	A
	99.03S		17-18	23	50	2	0	75	66.8	4000	0.017	A
	99.04S		18-19	54	67	3	0	122	100.9	4000	0.025	A
	100.01S		17-18	29	98	3	4	134	131.9	4000	0.033	A
	100.02S		17-18	78	195	7	2	282	258.3	4000	0.065	A
	100.03S		17-18	85	165	12	1	262	234	4000	0.059	A
	100.04S		17-18	86	157	2	1	246	214.6	4000	0.054	A
	101.01S		17-18	29	84	2	3	118	105.44	3800	0.03	A
	101.02S		18-19	62	110	7	4	172	148.88	3800	0.04	A
	101.03S		17-18	96	140	0	5	241	185.56	3800	0.05	A
	101.04S		17-18	96	147	0	0	243	181.56	3800	0.05	A
	102.01S		17-18	69	83	10	2	164	134.24	3800	0.04	A
102.02S	18-19		90	127	3	2	222	170.4	3800	0.04	A	
102.03S	17-18		109	133	4	0	246	181.04	3800	0.05	A	
102.04S	17-18		81	114	8	0	203	160.76	3800	0.04	A	
103.01S	17-18		55	86	8	0	149	123.4	3800	0.03	A	
103.02S	17-18	59	128	14	3	204	186.64	3800	0.05	A		
103.03S	17-18	101	96	19	0	216	174.16	3800	0.05	A		
103.04S	17-18	93	94	7	3	197	149.48	3800	0.04	A		
104.01S	17-18	57	143	6	2	208	181.12	3800	0.05	A		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續3)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
工業路 離六輕	99.02S	晨峰	08-09	55	162	11	10	235	234	4000	0.059	A
	99.03S		08-09	71	147	11	3	224	201.6	4000	0.05	A
	99.04S		08-09	101	175	8	8	289	262.6	4000	0.066	A
	100.01S		08-09	85	121	9	0	211	179.5	4000	0.045	A
	100.02S		08-09	96	51	13	2	152	119.1	4000	0.030	A
	100.03S		08-09	79	142	17	2	240	220.9	4000	0.055	A
	100.04S		07-08	48	105	10	3	160	149.8	4000	0.037	A
	101.01S		07-08	93	167	13	2	207	195.44	3800	0.05	A
	101.02S		07-08	16	79	14	2	104	113.76	3800	0.03	A
	101.03S		08-09	73	296	10	7	369	322.28	3800	0.08	A
	101.04S		08-09	84	435	16	4	526	480.64	3800	0.13	A
	102.01S		08-09	133	182	9	6	330	282.88	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	
	99.02S	昏峰	17-18	307	426	9	24	766	695.7	4000	0.174	A
	99.03S		17-18	54	87	4	2	147	131.4	4000	0.033	A
	99.04S		17-18	101	130	6	3	240	208.6	4000	0.052	A
	100.01S		17-18	196	154	4	7	358	289.6	4000	0.072	A
	100.02S		17-18	753	554	15	4	1326	1040.3	4000	0.260	A
	100.03S		17-18	617	638	31	5	1291	1069.7	4000	0.267	A
	100.04S		17-18	274	1053	28	13	1368	1298.4	4000	0.325	A
	101.01S		17-18	135	513	23	8	679	629.8	3800	0.17	A
101.02S	18-19		60	271	16	5	352	338.8	3800	0.09	A	
101.03S	17-18		295	613	3	17	928	763.2	3800	0.20	A	
101.04S	17-18		309	809	32	12	1162	1017.04	3800	0.27	A	
102.01S	17-18		348	382	26	6	762	577.68	3800	0.15	A	
102.02S	17-18		245	494	20	4	763	635	3800	0.17	A	
102.03S	17-18		580	377	2	2	961	594.6	3800	0.16	A	
102.04S	17-18		534	535	29	6	1104	804.24	3800	0.21	A	
103.01S	17-18		398	634	2	1	1035	783.88	3800	0.21	A	
103.02S	17-18	523	510	13	3	1049	733.48	3800	0.19	A		
103.03S	17-18	520	302	131	7	960	792.8	3800	0.21	A		
103.04S	17-18	526	417	28	4	975	676.76	3800	0.18	A		
104.01S	17-18	489	439	27	19	974	716.24	3800	0.19	A		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

表3.8 南堤測點歷年交通量服務水準調查結果(續4)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
外東環路 往聯一道路	99.02S	晨峰	07-08	186	253	7	3	426	375.1	3700	0.101	A
	99.03S		07-08	172	290	7	4	144	415.7	3700	0.112	A
	99.04S		07-08	166	282	8	8	148	411.6	3700	0.111	A
	100.01S		07-08	227	323	24	2	819	501.2	3700	0.135	A
	100.02S		07-08	217	326	24	16	561	453.2	3700	0.101	A
	100.03S		07-08	242	386	28	6	942	488.2	3700	0.132	A
	100.04S		07-08	58	111	10	7	803	164.4	3700	0.044	A
	101.01S		07-08	118	131	12	2	236	204.28	3400	0.06	A
	101.02S		08-09	36	95	15	1	495	140.96	3400	0.04	A
	101.03S		08-09	159	91	15	7	458	164.24	3400	0.05	A
	101.04S		07-08	348	374	24	27	1641	576.28	3400	0.17	A
	102.01S		07-08	448	424	15	10	236	640.28	3400	0.19	A
	102.02S		08-09	121	352	22	6	644	457.16	3400	0.13	A
	102.03S		07-08	115	370	16	5	1349	457.6	3400	0.13	A
	102.04S		07-08	239	347	25	4	561	496.84	3400	0.15	A
	103.01S		08-09	122	365	14	2	346	444.12	3400	0.13	A
	103.02S		07-08	163	316	23	8	862	442.88	3400	0.13	A
	103.03S		07-08	134	186	133	8	466	544.44	3400	0.16	A
	103.04S	07-08	198	338	29	2	825	477.48	3400	0.14	A	
	104.01S	07-08	172	327	17	14	744	457.12	3400	0.13	A	
	99.02S	昏峰	17-18	17	93	4	0	754	109.2	3700	0.03	A
	99.03S		17-18	40	82	2	1	46	109	3700	0.029	A
	99.04S		17-18	55	109	5	3	71	155.5	3700	0.042	A
	100.01S		17-18	205	146	4	2	598	278	3700	0.075	A
	100.02S		17-18	29	128	3	1	447	149.9	3700	0.030	A
	100.03S		17-18	29	128	6	2	530	154.4	3700	0.042	A
	100.04S		17-18	990	746	28	9	545	1409	3700	0.381	B
	101.01S		17-18	315	615	17	9	574	785.6	3400	0.23	A
	101.02S		18-19	213	242	16	5	564	364.88	3400	0.11	A
	101.03S		17-18	886	797	29	7	605	1195.16	3400	0.35	A
101.04S	17-18		41	147	7	0	1066	177.16	3400	0.05	A	
102.01S	17-18		10	93	3	1	456	105.4	3400	0.03	A	
102.02S	17-18		25	85	1	2	512	100.6	3400	0.03	A	
102.03S	17-18		33	53	0	0	811	64.88	3400	0.02	A	
102.04S	17-18		60	118	6	0	403	152.8	3400	0.04	A	
103.01S	17-18		22	94	0	1	487	104.12	3400	0.03	A	
103.02S	17-18		67	94	4	0	573	126.92	3400	0.04	A	
103.03S	17-18		40	68	11	2	718	111	3400	0.03	A	
103.04S	17-18	36	95	4	2	524	121.16	3400	0.04	A		
104.01S	17-18	29	106	4	0	588	125.24	3400	0.04	A		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

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	99.02S	晨峰	08-09	44	290	1	0	335	317.9	3700	0.086	A
	99.03S		07-08	114	262	5	2	337	313.6	3700	0.085	A
	99.04S		07-08	129	312	8	6	406	388.2	3700	0.105	A
	100.01S		07-08	103	282	8	1	393	355.8	3700	0.096	A
	100.02S		07-08	117	210	9	4	338	299.7	3700	0.086	A
	100.03S		07-08	116	221	7	1	322	290.3	3700	0.078	A
	100.04S		07-08	687	593	8	5	1293	1032.2	3700	0.279	A
	101.01S		08-09	482	679	14	9	1176	885.52	3400	0.26	A
	101.02S		08-09	704	877	29	14	1624	1225.04	3400	0.36	A
	101.03S		07-08	571	497	162	19	1037	1024.44	3400	0.30	A
	101.04S		07-08	493	515	12	0	800	597.2	3400	0.18	A
	102.01S		07-08	433	397	11	0	841	577.08	3400	0.17	A
	102.02S		08-09	288	289	6	5	588	416.88	3400	0.12	A
	102.03S		07-08	442	484	0	0	926	643.12	3400	0.19	A
	102.04S		07-08	302	267	10	3	582	404.32	3400	0.12	A
	103.01S		08-09	204	275	2	4	485	361.64	3400	0.11	A
	103.02S		07-08	318	341	9	2	670	479.68	3400	0.14	A
	103.03S		07-08	283	211	44	0	538	409.68	3400	0.12	A
	103.04S		07-08	294	269	16	1	580	412.24	3400	0.12	A
	104.01S		08-09	38	195	6	3	242	228.48	3400	0.07	A
離聯一道路	99.02S	昏峰	17-18	128	420	10	7	562	523.8	3700	0.142	A
	99.03S		17-18	52	216	12	2	282	271.2	3700	0.073	A
	99.04S		18-19	92	232	8	2	314	293.2	3700	0.079	A
	100.01S		17-18	96	206	2	3	307	275.6	3700	0.074	A
	100.02S		17-18	258	598	17	4	877	790.3	3700	0.142	A
	100.03S		17-18	254	598	23	8	883	808.9	3700	0.219	A
	100.04S		17-18	87	221	12	3	323	300.2	3700	0.081	A
	101.01S		18-19	64	133	6	4	198	174.8	3400	0.05	A
	101.02S		18-19	93	148	7	2	247	200.2	3400	0.06	A
	101.03S		17-18	114	157	9	5	285	228.84	3400	0.07	A
	101.04S		17-18	364	809	25	12	1210	1021.44	3400	0.30	A
	102.01S		17-18	101	397	28	4	530	503.76	3400	0.15	A
	102.02S		17-18	147	564	22	2	735	669.72	3400	0.20	A
	102.03S		17-18	214	490	4	0	708	575.84	3400	0.17	A
	102.04S		17-18	214	601	18	5	838	728.64	3400	0.21	A
	103.01S		17-18	119	512	6	6	643	581.24	3400	0.17	A
	103.02S		17-18	138	538	16	11	703	647.08	3400	0.19	A
	103.03S		17-18	174	296	184	10	664	785.44	3400	0.23	A
	103.04S		17-18	192	497	26	1	716	625.52	3400	0.18	A
	104.01S		17-18	112	491	3	1	607	540.12	3400	0.16	A

註：晨峰時段為上午 7 時-9 時，昏峰時段為 17 時-19 時

表3.9 西濱大橋測點歷年交通量服務水準調查結果

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準	
往來六輕	99.02S	晨峰	07-08	18	107	18	29	151	218	1700	0.13	B	
	99.03S		07-08	24	271	9	60	340	409	1700	0.24	C	
	99.04S		07-08	20	370	14	77	481	639	1700	0.38	D	
	100.01S		07-08	36	464	13	73	586	727	1700	0.43	D	
	100.02S		07-08	36	530	19	54	639	748	1700	0.44	D	
	100.03S		08-09	96	1162	18	49	1318	1372	1700	0.81	E	
	100.04S		07-08	72	1077	38	48	1235	1333	1700	0.78	E	
	101.01S		07-08	36	935	23	32	1026	1095	2000	0.55	D	
	101.02S		07-08	92	1149	62	63	1366	1508	2000	0.75	E	
	101.03S		07-08	67	1120	18	73	1278	1408.5	2000	0.70	E	
	101.04S		08-09	81	680	8	90	859	1006.5	2000	0.50	D	
	102.01S		07-08	80	1204	42	79	1405	1565	2000	0.78	E	
	102.02S		07-08	53	851	27	89	1020	1198.5	2000	0.60	E	
	102.03S		07-08	155	1612	31	69	1867	1958.5	2000	0.98	E	
	102.04S		07-08	119	1154	39	49	1361	1438.5	2000	0.72	E	
	103.01S		07-08	78	919	53	47	1097	1205	2000	0.60	E	
	103.02S		07-08	97	1146	29	61	1333	1435.5	2000	0.72	E	
	103.03S		07-08	139	1036	35	50	1260	1325.5	2000	0.66	E	
	103.04S		07-08	141	1263	17	53	1474	1526.5	2000	0.76	E	
	104.01S		07-08	91	1113	25	66	1295	1406.5	2000	0.70	E	
	99.02S		昏峰	18-19	48	256	19	24	340	376	1700	0.22	C
	99.03S			17-18	59	476	15	54	604	697.5	1700	0.41	D
	99.04S			17-18	46	400	20	48	514	607	1700	0.36	D
	100.01S			17-18	59	519	13	51	642	727.5	1700	0.43	D
	100.02S			17-18	38	323	12	51	390	496	1700	0.29	C
	100.03S			17-18	41	432	14	49	513	578.5	1700	0.34	D
	100.04S			17-18	48	562	12	42	664	736	1700	0.43	D
	101.01S			17-18	52	321	19	33	425	484	2000	0.24	C
	101.02S			17-18	52	481	32	29	594	658	2000	0.33	D
	101.03S			17-18	52	263	16	26	348	381	2000	0.19	C
	101.04S			18-19	8	100	15	24	147	206	2000	0.10	B
	102.01S			17-18	32	559	11	60	662	777	2000	0.39	D
102.02S	17-18	101		308	4	50	463	516.5	2000	0.26	C		
102.03S	17-18	73		576	6	37	692	735.5	2000	0.37	D		
102.04S	17-18	59		391	12	28	490	528.5	2000	0.26	C		
103.01S	18-19	7		299	34	26	366	448.5	2000	0.22	C		
103.02S	17-18	54		586	13	56	709	807	2000	0.40	D		
103.03S	17-18	88		593	2	17	700	692	2000	0.35	D		
103.04S	17-18	73		661	10	50	794	867.5	2000	0.43	D		
104.01S	17-18	45		538	3	52	638	722.5	2000	0.36	D		

註：晨峰時段為上午7時-9時，昏峰時段為17時-19時

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-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	
	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		

註：晨峰時段為上午7時~9時，昏峰時段為17時~19時

表 3.10 參寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 1)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
華興路-來福路	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	
	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	0.28	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		

註：晨峰時段為上午 7 時-9 時，昏峰時段為 17 時-19 時

表 3.10 參寮國小測點歷年交通量服務水準調查結果(續 2)

方向	季別	時段	時間	機車	小型車	大型車	特種車	總和輛/hr	總和 pcu/hr	估計道路容量	V/C	服務水準
中山路-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	338	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	
	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		

註：晨峰時段為上午 7 時-9 時，昏峰時段為 17 時-19 時

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-來 往麥 寮小	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	
	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		

註：晨峰時段為上午 7 時-9 時，昏峰時段為 17 時-19 時

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	
	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		

註：晨峰時段為上午 7 時-9 時，昏峰時段為 17 時-19 時

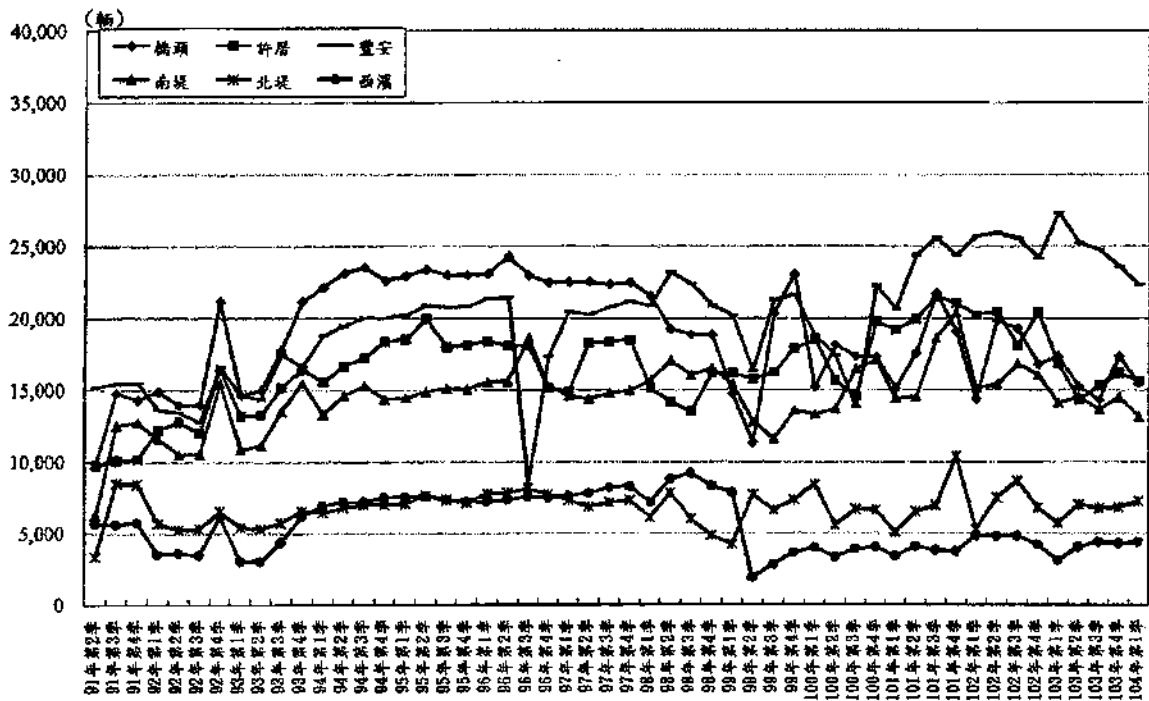


圖 3-25 各監測點單日交通流量變化圖

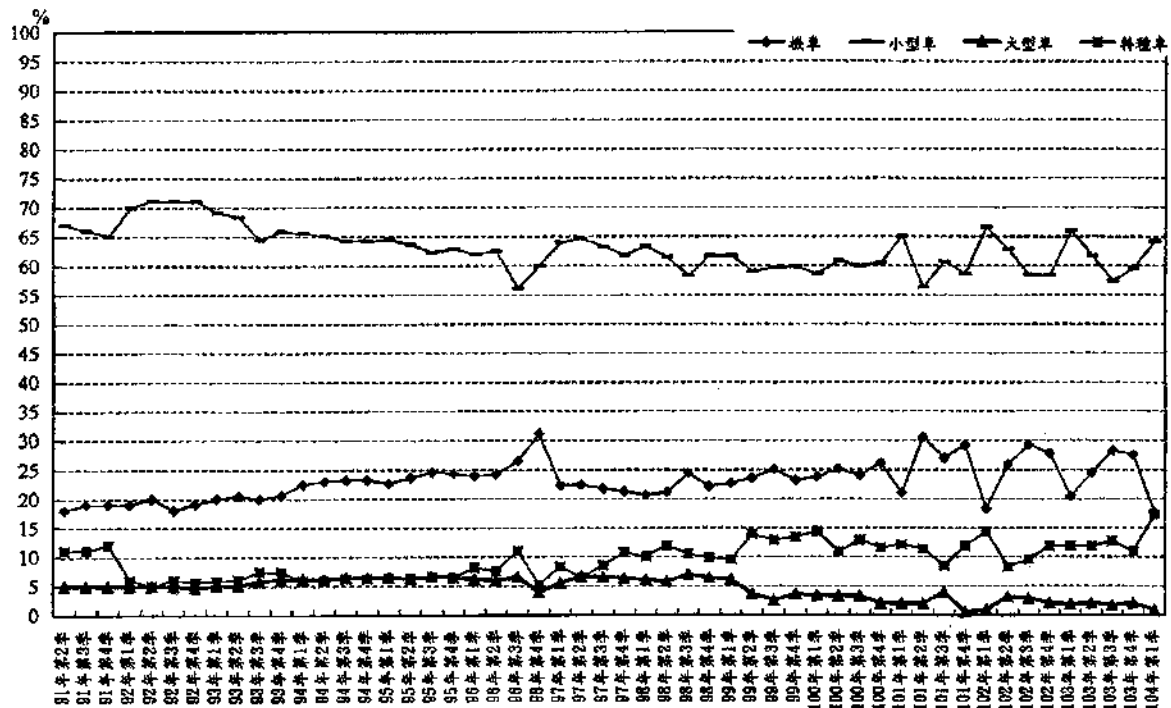


圖3-26 一號聯外道路豐安段車種比例分析圖

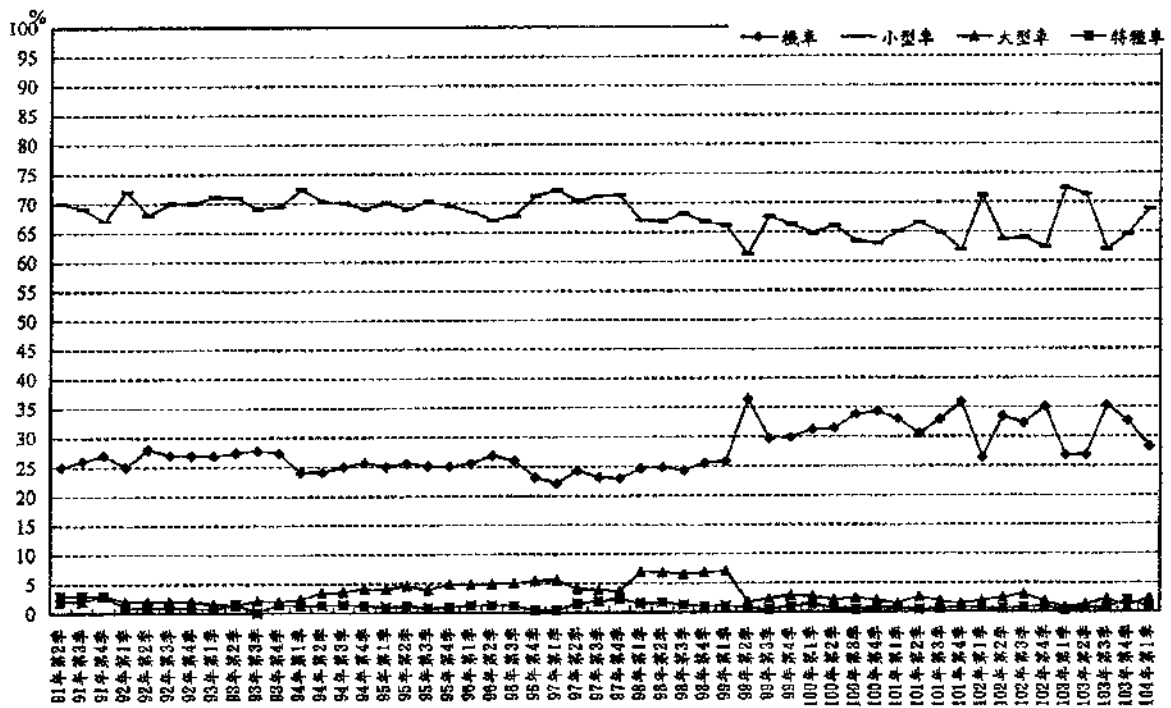


圖3-27 許厝分校車種比例分析圖

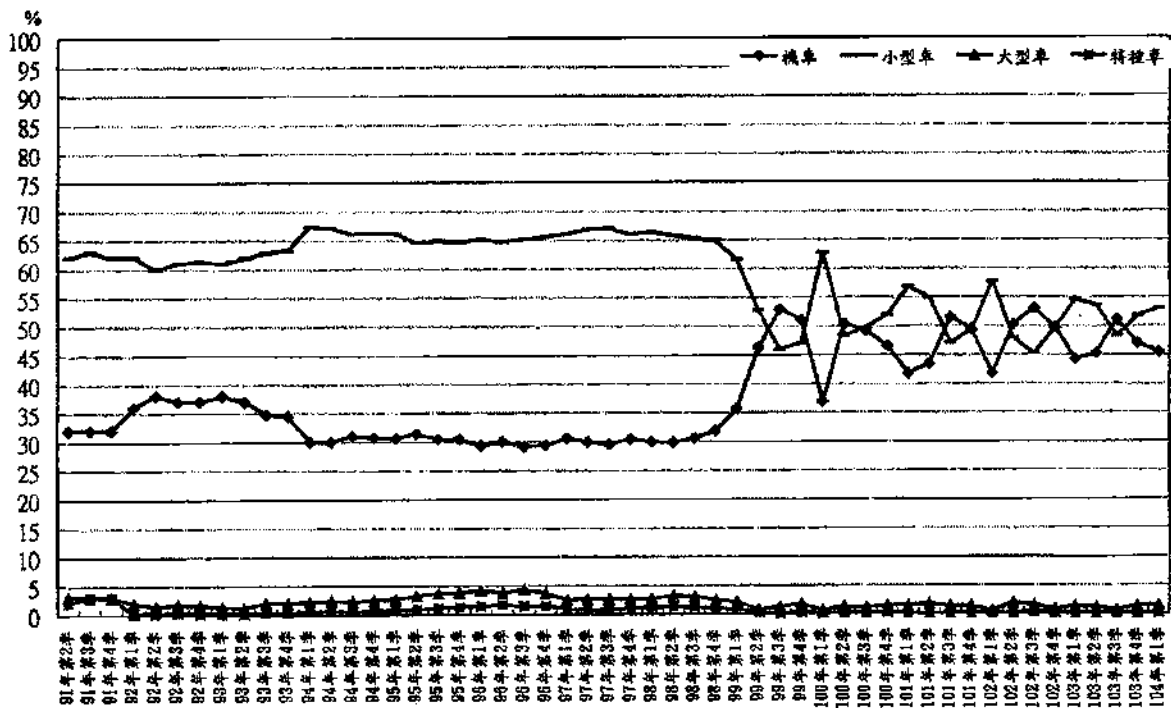


圖3-28 橋頭國小車種比例分析圖

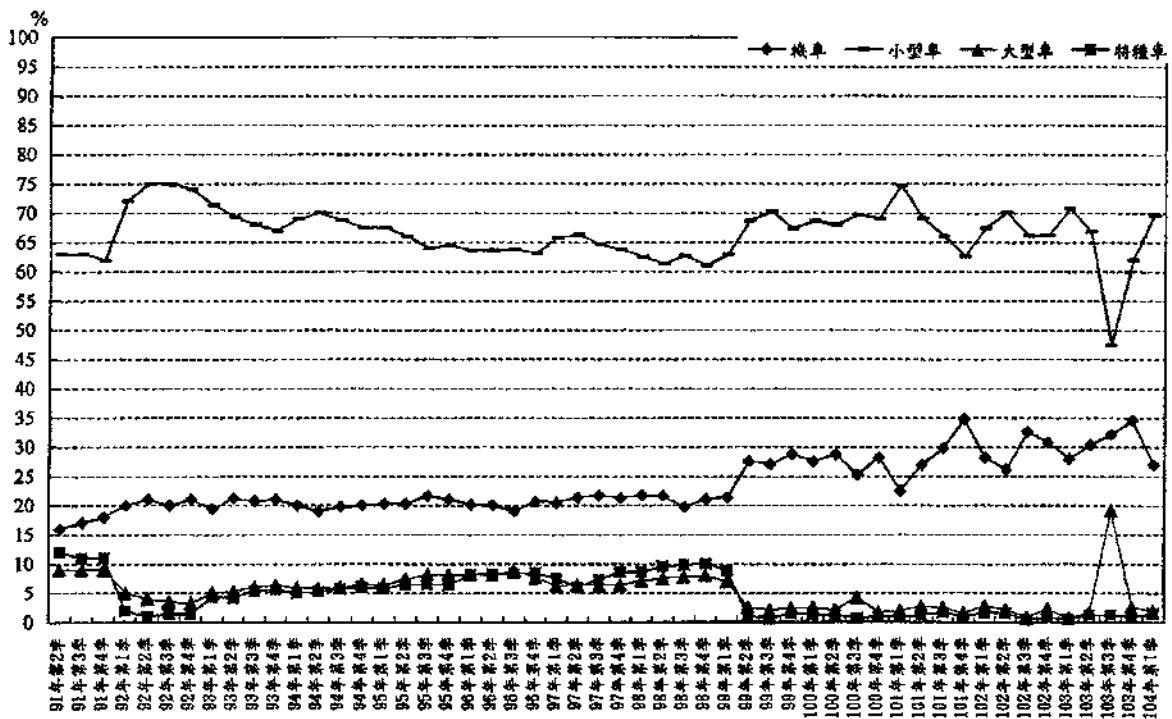


圖3-29 南堤車種比例分析圖

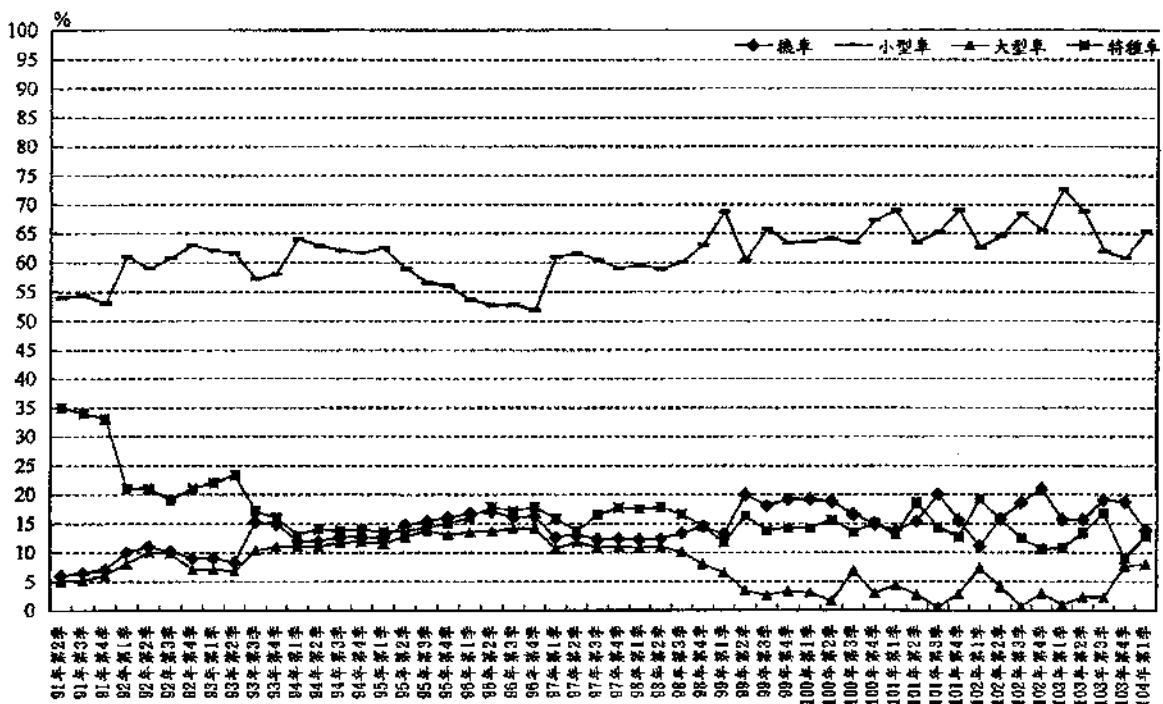


圖3-30 北堤車種比例分析圖

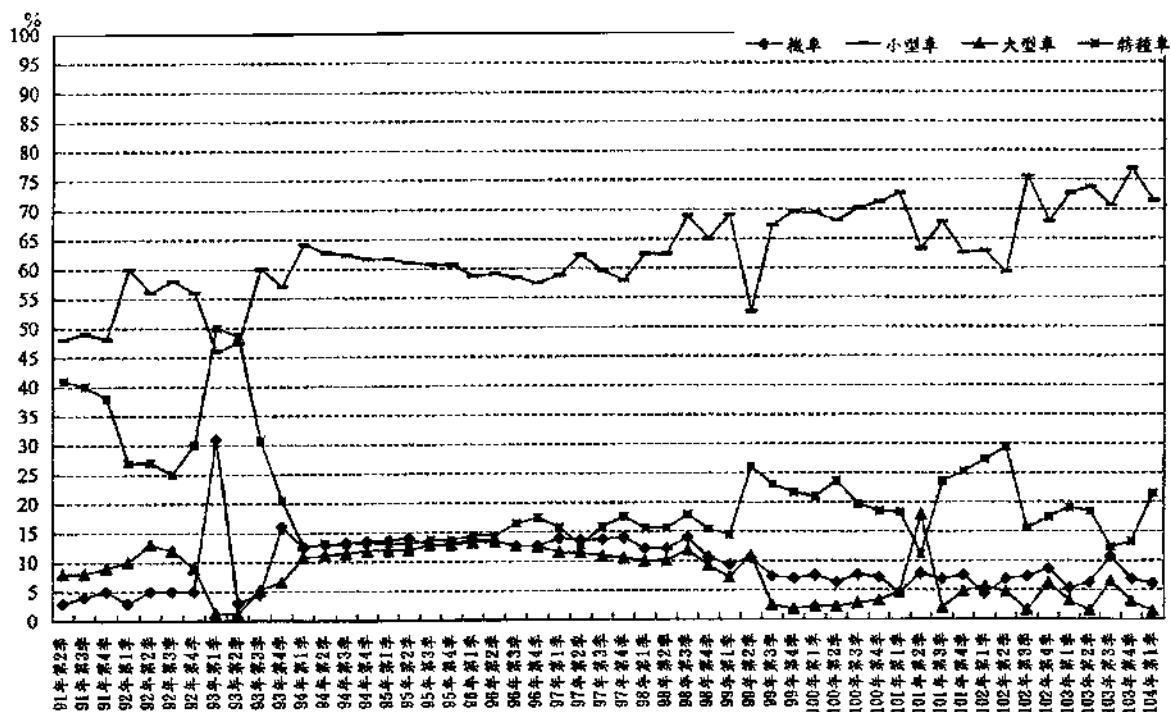


圖3-31 西濱大橋車種比例分析圖

3.1.2 監測結果異常現象因應

本季(104年第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(104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
無	持續監測

3.2 建議事項

本計畫進行噪音振動及交通流量之監測，為維持環境品質，建議如下：

- 1、廠區若有施工行為建議選用低噪音、低振動之工法及機具，如備有消音設備之機具或採用低振動之機型，施工機具須定期維修並添加潤滑油同時記錄噪音量，如超出正常值則加以調整恢復原音量。
- 2、管制廠區車輛及機具於晚、夜間進出敏感區域，降低車行速度、禁鳴喇叭及避免進行夜間作業。
- 3、上下班尖峰時間加強交通管制及利用號誌燈號來進行交通流量之疏通。

附錄一 檢測執行單位認證資料



中華民國環境檢驗測定商業同業公會會員證書

(一〇四)環檢修證字第：〇四二號

會員名稱：現鼎環境科技股份有限公司

負責人：黃仁和

營業地址：台中市北區青島一街三三之三之五號六樓

環保署：環署環檢字第〇四二號
許可證號

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

查右記機構業依本會章程第六條之規定加入本會為會員
此 證

備註：(一) 授權比價以本證書為憑，不再發其他任何證明。

(二) 本證書有效期間自民國一〇四年十二月卅一日止，逾期作廢。



董事長 蔡顯修

中華民國一〇四年三月九日



行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證

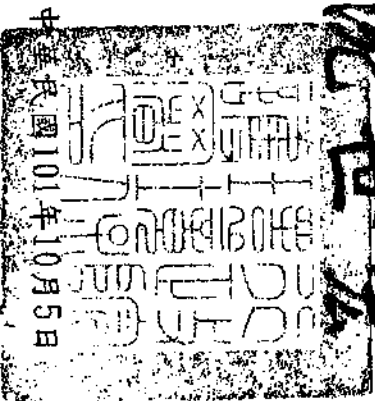
環署環檢字第042號

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

本證有效期限自101年09月23日至
106年09月22日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏



中華民國101年10月5日



行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證 副頁
環署環檢字第042號
第1頁共1頁

檢驗室名稱：現鼎環境科技股份有限公司檢驗室

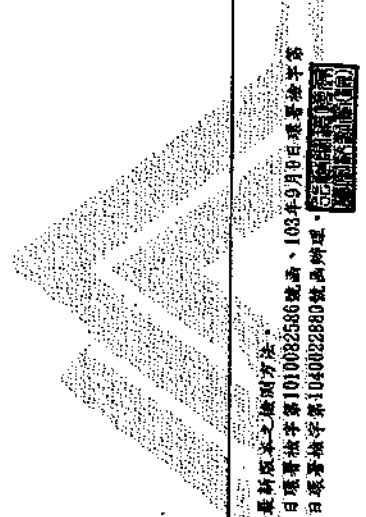
檢驗室地址：臺中市青島一街33之5號8樓

檢驗室主管：劉蜀松

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、本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

六輕四期擴建計畫環境監測計畫噪音振動及

交通流量監測作業

採樣與分析方法表

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

附錄三 品保/品管查核記錄

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫		專案編號: FQ104P0040		測點名稱: 北堤													
測定日期: 104年1月8日13時00分~104年1月9日13時00分		氣候: 晴		管制類別: 第四類													
監測人員: 葉明宏、張仁謙		儀器設置高度(離地面或樓板): 1.2 m		物特性: Fast													
錄音計型號: NL-31		錄音計序號: 00952064		最近降雨日期: 103.12.26													
大氣壓: 767 mmHg		監測地點標高: 4 m		X: 17184													
Y: 263486		<input checked="" type="checkbox"/> 一般地區環境噪音 <input checked="" type="checkbox"/> 道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) <input type="checkbox"/> 航空噪音 <input type="checkbox"/> 道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)		<input type="checkbox"/> 工廠(場)噪音 <input type="checkbox"/> 娛樂、營業場所噪音 <input type="checkbox"/> 錄音設施噪音 <input type="checkbox"/> 營建工程噪音: 工程(機具)名稱: <input type="checkbox"/> 背景 <input type="checkbox"/> 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音: <input type="checkbox"/> 風力發電機組 <input type="checkbox"/> 場所及風力發電機組以外之設施													
測點地理位置描述:																	
噪音管制標準: 第一、二級管制區: 日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-05) 第三、四級管制區: 日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-05) 環境品質標準: 第一、二級管制區: 日間(06-20)晚間(20-22)夜間(22-05) 第三、四級管制區: 日間(07-23)晚間(23-23)夜間(23-05)		<table border="1"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>現場狀況描述內容</th> <th>監測時段現場狀況描述說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>104.1.8 1300</td> <td>監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置、周邊環境描述(如住宅區或工商區或空地等)】、【鄰近可能產生噪音之因素(含日、夜、夜不同時段)】</td> <td>監測地點位於位於東堤路旁, 距離道路1m, 周邊有大輕廠</td> </tr> <tr> <td>104.1.9 1300</td> <td>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</td> <td>監測期間, 日間受大輕員工包商上下班影響, 夜間受周邊環境影響(如工廠區噪音)可能有影響</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明	104.1.8 1300	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置、周邊環境描述(如住宅區或工商區或空地等)】、【鄰近可能產生噪音之因素(含日、夜、夜不同時段)】	監測地點位於位於東堤路旁, 距離道路1m, 周邊有大輕廠	104.1.9 1300	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	監測期間, 日間受大輕員工包商上下班影響, 夜間受周邊環境影響(如工廠區噪音)可能有影響	其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)		
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明															
104.1.8 1300	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置、周邊環境描述(如住宅區或工商區或空地等)】、【鄰近可能產生噪音之因素(含日、夜、夜不同時段)】	監測地點位於位於東堤路旁, 距離道路1m, 周邊有大輕廠															
104.1.9 1300	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	監測期間, 日間受大輕員工包商上下班影響, 夜間受周邊環境影響(如工廠區噪音)可能有影響															
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: 六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫		專案編號: FQ104P0040		測點名稱: 南堤													
測定日期: 104年1月8日13時00分~104年1月9日13時00分		氣候: 晴		管制類別: 第四類													
監測人員: 葉明宏、張仁謙		儀器設置高度(離地面或樓板): 1.2 m		物特性: Fast													
錄音計型號: NL-32		錄音計序號: 00962064		最近降雨日期: 103.12.26													
大氣壓: 767 mmHg		監測地點標高: 4 m		X: 170355													
Y: 263284		<input checked="" type="checkbox"/> 一般地區環境噪音 <input checked="" type="checkbox"/> 道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) <input type="checkbox"/> 航空噪音 <input type="checkbox"/> 道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)		<input type="checkbox"/> 工廠(場)噪音 <input type="checkbox"/> 娛樂、營業場所噪音 <input type="checkbox"/> 錄音設施噪音 <input type="checkbox"/> 營建工程噪音: 工程(機具)名稱: <input type="checkbox"/> 背景 <input type="checkbox"/> 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音: <input type="checkbox"/> 風力發電機組 <input type="checkbox"/> 場所及風力發電機組以外之設施													
測點地理位置描述:																	
噪音管制標準: 第一、二級管制區: 日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-05) 第三、四級管制區: 日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-05) 環境品質標準: 第一、二級管制區: 日間(06-20)晚間(20-22)夜間(22-05) 第三、四級管制區: 日間(07-23)晚間(23-23)夜間(23-05)		<table border="1"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>現場狀況描述內容</th> <th>監測時段現場狀況描述說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>104.1.8 1300</td> <td>監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置、周邊環境描述(如住宅區或工商區或空地等)】、【鄰近可能產生噪音之因素(含日、夜、夜不同時段)】</td> <td>監測地點位於道路邊, 距離道路1m, 周邊為人行道上</td> </tr> <tr> <td>104.1.9 1300</td> <td>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</td> <td>監測期間會因大輕員工包商上下班產生之噪音影響, 夜間因在人行道上, 可能會因人行走之噪音影響</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明	104.1.8 1300	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置、周邊環境描述(如住宅區或工商區或空地等)】、【鄰近可能產生噪音之因素(含日、夜、夜不同時段)】	監測地點位於道路邊, 距離道路1m, 周邊為人行道上	104.1.9 1300	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	監測期間會因大輕員工包商上下班產生之噪音影響, 夜間因在人行道上, 可能會因人行走之噪音影響	其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)		
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明															
104.1.8 1300	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置、周邊環境描述(如住宅區或工商區或空地等)】、【鄰近可能產生噪音之因素(含日、夜、夜不同時段)】	監測地點位於道路邊, 距離道路1m, 周邊為人行道上															
104.1.9 1300	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	監測期間會因大輕員工包商上下班產生之噪音影響, 夜間因在人行道上, 可能會因人行走之噪音影響															
其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)																	

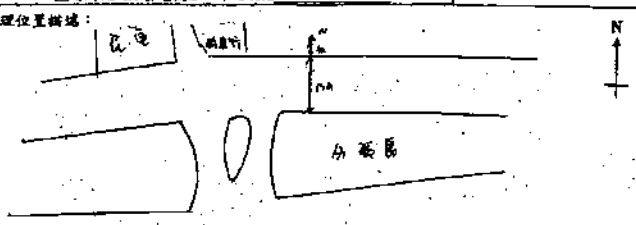
噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫		專案編號: FQ104P0040		測點名稱: 橋頭國小													
測定日期: 104年1月8日13時00分~104年1月9日13時00分		氣候: 晴		管制類別: 第二類													
監測人員: 林威帆、林威帆		儀器設置高度(離地面或樓板): 1.2 m		物特性: Fast													
錄音計型號: NL-32		錄音計序號: 00723320		最近降雨日期: 103.12.26													
大氣壓: 767 mmHg		監測地點標高: 4 m		X: 115886													
Y: 2632948		<input type="checkbox"/> 一般地區環境噪音 <input type="checkbox"/> 道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) <input type="checkbox"/> 航空噪音 <input type="checkbox"/> 道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)		<input type="checkbox"/> 工廠(場)噪音 <input type="checkbox"/> 娛樂、營業場所噪音 <input type="checkbox"/> 錄音設施噪音 <input type="checkbox"/> 營建工程噪音: 工程(機具)名稱: <input type="checkbox"/> 背景 <input type="checkbox"/> 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音: <input type="checkbox"/> 風力發電機組 <input type="checkbox"/> 場所及風力發電機組以外之設施													
測點地理位置描述:																	
噪音管制標準: 第一、二級管制區: 日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-05) 第三、四級管制區: 日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-05) 環境品質標準: 第一、二級管制區: 日間(06-20)晚間(20-22)夜間(22-05) 第三、四級管制區: 日間(07-23)晚間(23-23)夜間(23-05)		<table border="1"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>現場狀況描述內容</th> <th>監測時段現場狀況描述說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>104.1.8-9 1300</td> <td>監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置、周邊環境描述(如住宅區或工商區或空地等)】、【鄰近可能產生噪音之因素(含日、夜、夜不同時段)】</td> <td>監測地點位於橋頭國小校門前, 監測期間主要受到仁德路上往來之車輛及行人走動與橋頭國小上下學以及於104.1.8 14:00-15:00間在德路進行路面鋪設工程馬路與跳道自線而可能影響測值</td> </tr> <tr> <td colspan="2">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</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明	104.1.8-9 1300	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置、周邊環境描述(如住宅區或工商區或空地等)】、【鄰近可能產生噪音之因素(含日、夜、夜不同時段)】	監測地點位於橋頭國小校門前, 監測期間主要受到仁德路上往來之車輛及行人走動與橋頭國小上下學以及於104.1.8 14:00-15:00間在德路進行路面鋪設工程馬路與跳道自線而可能影響測值	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)		
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明															
104.1.8-9 1300	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置、周邊環境描述(如住宅區或工商區或空地等)】、【鄰近可能產生噪音之因素(含日、夜、夜不同時段)】	監測地點位於橋頭國小校門前, 監測期間主要受到仁德路上往來之車輛及行人走動與橋頭國小上下學以及於104.1.8 14:00-15:00間在德路進行路面鋪設工程馬路與跳道自線而可能影響測值															
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

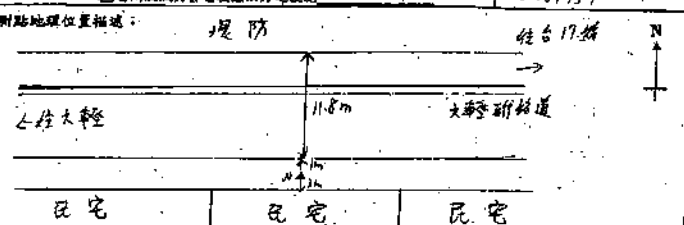
計劃名稱: 六輕專案工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫		專案編號: FQ104P0040		測點名稱: 許厝分校(舊址)													
測定日期: 104年1月8日13時00分~104年1月9日13時00分		氣候: 晴		管制類別: 第二類													
監測人員: 林威帆、林威帆		儀器設置高度(離地面或樓板): 1.2 m		物特性: Fast													
錄音計型號: NL-31		錄音計序號: 00591647		最近降雨日期: 103.12.26													
大氣壓: 767 mmHg		監測地點標高: 4 m		X: 112925													
Y: 2632948		<input type="checkbox"/> 一般地區環境噪音 <input type="checkbox"/> 道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) <input type="checkbox"/> 航空噪音 <input type="checkbox"/> 道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)		<input type="checkbox"/> 工廠(場)噪音 <input type="checkbox"/> 娛樂、營業場所噪音 <input type="checkbox"/> 錄音設施噪音 <input type="checkbox"/> 營建工程噪音: 工程(機具)名稱: <input type="checkbox"/> 背景 <input type="checkbox"/> 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音: <input type="checkbox"/> 風力發電機組 <input type="checkbox"/> 場所及風力發電機組以外之設施													
測點地理位置描述:																	
噪音管制標準: 第一、二級管制區: 日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-05) 第三、四級管制區: 日間(07-19)晚間(19-23)夜間(23-05) 環境品質標準: 第一、二級管制區: 日間(06-20)晚間(20-22)夜間(22-05) 第三、四級管制區: 日間(07-23)晚間(23-23)夜間(23-05)		<table border="1"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>現場狀況描述內容</th> <th>監測時段現場狀況描述說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>104.1.8 1300</td> <td>監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置、周邊環境描述(如住宅區或工商區或空地等)】、【鄰近可能產生噪音之因素(含日、夜、夜不同時段)】</td> <td>監測地點位於道路邊、住宅前, 距離道路1m, 周邊為住宅區</td> </tr> <tr> <td>104.1.9 1300</td> <td>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</td> <td>監測期間, 日間受許厝分校上下學及大輕員工包商上下班所影響, 夜間受周邊環境影響測值, 日間也受附近道路車輛往來影響及行人走動影響及周邊環境影響</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明	104.1.8 1300	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置、周邊環境描述(如住宅區或工商區或空地等)】、【鄰近可能產生噪音之因素(含日、夜、夜不同時段)】	監測地點位於道路邊、住宅前, 距離道路1m, 周邊為住宅區	104.1.9 1300	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	監測期間, 日間受許厝分校上下學及大輕員工包商上下班所影響, 夜間受周邊環境影響測值, 日間也受附近道路車輛往來影響及行人走動影響及周邊環境影響	其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)		
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明															
104.1.8 1300	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置、周邊環境描述(如住宅區或工商區或空地等)】、【鄰近可能產生噪音之因素(含日、夜、夜不同時段)】	監測地點位於道路邊、住宅前, 距離道路1m, 周邊為住宅區															
104.1.9 1300	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	監測期間, 日間受許厝分校上下學及大輕員工包商上下班所影響, 夜間受周邊環境影響測值, 日間也受附近道路車輛往來影響及行人走動影響及周邊環境影響															
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: 六福多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: F0104P0040 測站名稱: 豐安國小(一號聯外道路豐安路側)
 測定日期: 104年1月8日13時00分~104年1月9日13時00分
 氣候: 晴 管制類別: 第二類 監測人員: 沈坤慶、林威林
 儀器設置高度(離地面或樓板): 1.2 m 特性: Fast 儀器型號: NL-31
 噪音監測頻率: 20 Hz~200 Hz 20 Hz~200 Hz (低頻噪音) 儀器序號: 01141938
 噪音監測類別: 一般地區環境噪音 道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) 最近降雨日期: 103.12.24
 航空噪音 道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) 大氣壓: 767 mmHg
 工廠(場)噪音 娛樂、營業場所噪音 播音設施噪音 監測地點標高: 共 m
 營建工程噪音; 工廠(機具)名稱: 其他業主管理辦公舍之場所及設施之噪音: 風力發電機組
 場所及風力發電機組以外之設施
 測站地理位置描述:

 噪音管制標準: 第一、二類管制區: 日間(07~19)噪限(23-25)夜間(23-07); 第三、四類管制區: 日間(07~19)噪限(25-27)夜間(23-07)
 振動管制標準: 第一、二類管制區: 日間(07~19)振限(20-23)夜間(23-07); 第三、四類管制區: 日間(07~19)振限(23-25)夜間(23-07)

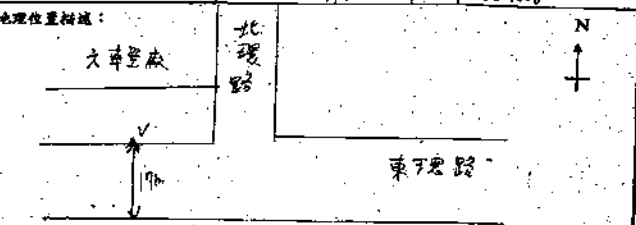
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.1.8 1300	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測地點位置、及週邊環境描述(如住宅區或工業區及其他區域型態,儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音之因素(含日、晚、夜不同時段)】	監測地點位於一號聯外道路豐安路段旁,距離道路1m,周遭為民宅及空地。
104.1.9 1300	另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行異常噪音或其他狀況說明)	監測期間,日間受到一號聯外道路豐安路車陣往來、行人走動及周邊環境所影響,夜間受周邊環境所影響。

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 大華多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: F0104P0040 測站名稱: 西濱大橋
 測定日期: 104年1月8日13時00分~104年1月9日13時00分
 氣候: 晴 管制類別: 第二類 監測人員: 沈坤慶、張仁揚
 儀器設置高度(離地面或樓板): 1.2 m 特性: Fast 儀器型號: NL-31
 噪音監測頻率: 20 Hz~200 Hz 20 Hz~200 Hz (低頻噪音) 儀器序號: 01120814
 噪音監測類別: 一般地區環境噪音 道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路) 最近降雨日期: 103.12.24
 航空噪音 道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路) 大氣壓: 767 mmHg
 工廠(場)噪音 娛樂、營業場所噪音 播音設施噪音 監測地點標高: 共 m
 營建工程噪音; 工廠(機具)名稱: 其他業主管理辦公舍之場所及設施之噪音: 風力發電機組
 場所及風力發電機組以外之設施
 測站地理位置描述:

 噪音管制標準: 第一、二類管制區: 日間(07~19)噪限(23-25)夜間(23-07); 第三、四類管制區: 日間(07~19)噪限(25-27)夜間(23-07)
 振動管制標準: 第一、二類管制區: 日間(07~19)振限(20-23)夜間(23-07); 第三、四類管制區: 日間(07~19)振限(23-25)夜間(23-07)

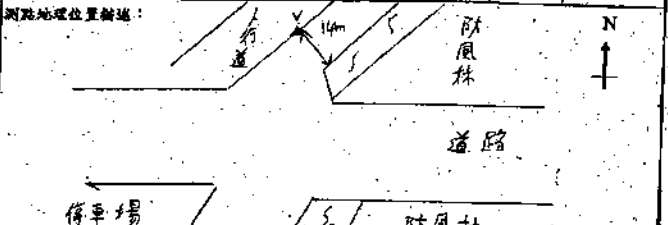
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.1.8 1300	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測地點位置、及週邊環境描述(如住宅區或工業區及其他區域型態,儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音之因素(含日、晚、夜不同時段)】	監測地點位於道路邊、民宅前)距離道路1m,周遭為民宅
104.1.9 1300	另外如於監測過程中有異常狀況或測值異常時應進行異常狀況描述說明 其他狀況說明(如執行異常噪音或其他狀況說明)	監測期間,日間受大華員工包車上下班影響,夜間受周邊環境影響測值,可能有人為噪音影響

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 大華多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: F0104P0040 測站名稱: 北堤
 測定日期: 104年1月8-9日 測定時間: 13:00~13:00
 氣候: 晴 管制類別: 第二類 監測人員: 沈坤慶、張仁揚
 儀器設置之安置方法: 地面 測定台 儀器型號: VM-53A 佈置: X-Y軸方向一東
 地面之情況: 柏油路 儀器序號: 00472538 佈置: 北-Y軸方向一南
 監測類別: 一般環境振動 儀器型號: PV-83C X 171563
 交通振動 固定性振動源 儀器序號: 74182 Y 263486
 測站地理位置描述:


時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.1.8 1300	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測地點位置、及週邊環境描述(如住宅區或工業區及其他區域型態,儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動之因素(含日、晚、夜不同時段)】	監測地點位於北堤東理路旁。
104.1.9 1300	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(如執行異常噪音或其他狀況說明)	監測期間日間因大華員工包車上班產生之振動影響,晚間因下班產生之振動影響,期間受車輛往來之振動影響。

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 大華多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: F0104P0040 測站名稱: 南堤
 測定日期: 104年1月8-9日 測定時間: 13:00~13:00
 氣候: 晴 管制類別: 第二類 監測人員: 沈坤慶、張仁揚
 儀器設置之安置方法: 地面 測定台 儀器型號: VM-53A 佈置: X-Y軸方向一東
 地面之情況: 柏油路 儀器序號: 00472538 佈置: 北-Y軸方向一南
 監測類別: 一般環境振動 儀器型號: PV-83C X 171563
 交通振動 固定性振動源 儀器序號: 74182 Y 263486
 測站地理位置描述:


時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.1.8 1300	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測地點位置、及週邊環境描述(如住宅區或工業區及其他區域型態,儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動之因素(含日、晚、夜不同時段)】	監測地點位於南堤人行道旁
104.1.9 1300	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(如執行異常噪音或其他狀況說明)	監測期間日間因大華員工包車上班之車輛往來之振動影響,晚間因大華員工包車下班之車輛往來之振動影響,期間可能受行人行走之影響

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 六甲空軍工業區區界噪音、振動與通風量監測與數據分析計畫		
專案編號: FQ104P0040	測點名稱: 橋頭國小	
測定日期: 104年1月8-9日	測定時間: 12:00~12:00	
氣候: 晴	管制類別: 第一種	
測測人員: 林威林 林威林		
拾振器之安裝方法: <input checked="" type="checkbox"/> 地面 <input type="checkbox"/> 測定台	振動計型號: VM-53A	
地面之情況: 柏油路	振動計序號: 01124152	
監測類別: <input type="checkbox"/> 一般環境振動	拾振器型號: PV-83C	
<input checked="" type="checkbox"/> 交通振動 <input type="checkbox"/> 固定性振動源	拾振器序號: 28493	
測點地理位置描述: 橋頭國小		
時間	現場狀況描述內容	監測時發現現場狀況描述說明
104.1.8-9 13:00 17:00	<p>監測時發現現場狀況描述說明內容應包含【監測點設置位置、監測環境描述(如住宅區或工業區或其他區域類型,儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、夜、夜間時段)】。</p> <p>另外如於監測過程中有異常狀況或因值異常時應進行異常狀況描述說明</p> <p>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)</p>	<p>監測地點位於橋頭國小校門前</p> <p>監測期間主要受到仁德路上往來之車輛及行人走動與橋頭國小上下學以及於104.1.8 1430-1520間在德路進行路面鋪設工程與路邊白線而可能影響測值。</p>

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 六甲空軍工業區區界噪音、振動與通風量監測與數據分析計畫		
專案編號: FQ104P0040	測點名稱: 許厝分校(舊址)	
測定日期: 104年1月8-9日	測定時間: 13:00~13:00	
氣候: 晴	管制類別: 第一種	
測測人員: 沈坤隆 林威林		
拾振器之安裝方法: <input checked="" type="checkbox"/> 地面 <input type="checkbox"/> 測定台	振動計型號: VM-53A	
地面之情況: 柏油路	振動計序號: 00304727	
監測類別: <input type="checkbox"/> 一般環境振動	拾振器型號: PV-83C	
<input checked="" type="checkbox"/> 交通振動 <input type="checkbox"/> 固定性振動源	拾振器序號: 06494	
測點地理位置描述: 民宅		
時間	現場狀況描述內容	監測時發現現場狀況描述說明
104.1.8 13:00 104.1.9 13:00	<p>監測時發現現場狀況描述說明內容應包含【監測點設置位置、監測環境描述(如住宅區或工業區或其他區域類型,儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、夜、夜間時段)】。</p> <p>另外如於監測過程中有異常狀況或因值異常時應進行異常狀況描述說明</p> <p>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)</p>	<p>監測地點位於道路上,周邊為住宅區</p> <p>監測期間,日間受許厝分校上下學及六輕員工包為上下班及附近道路上車輛往來及行人走動所影響,夜間受少量行駛車輛影響</p>

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 六甲空軍工業區區界噪音、振動與通風量監測與數據分析計畫		
專案編號: FQ104P0040	測點名稱: 豐安國小 (一號車外邊路旁路)	
測定日期: 104年1月8-9日	測定時間: 13:00~13:00	
氣候: 晴	管制類別: 第一種	
測測人員: 沈坤隆 林威林		
拾振器之安裝方法: <input checked="" type="checkbox"/> 地面 <input type="checkbox"/> 測定台	振動計型號: VM-53A	
地面之情況: 柏油路	振動計序號: 0016243	
監測類別: <input type="checkbox"/> 一般環境振動	拾振器型號: PV-83C	
<input checked="" type="checkbox"/> 交通振動 <input type="checkbox"/> 固定性振動源	拾振器序號: 38839	
測點地理位置描述: 民宅		
時間	現場狀況描述內容	監測時發現現場狀況描述說明
104.1.8 13:00 104.1.9 13:00	<p>監測時發現現場狀況描述說明內容應包含【監測點設置位置、監測環境描述(如住宅區或工業區或其他區域類型,儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、夜、夜間時段)】。</p> <p>另外如於監測過程中有異常狀況或因值異常時應進行異常狀況描述說明</p> <p>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)</p>	<p>監測地點位於一號聯外道路豐安路段上,周邊為民宅及空地</p> <p>監測期間,日間受到一號聯外道路豐安路段上車輛往來、行人走動影響,夜間受少量車輛往來影響</p>

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 六甲空軍工業區區界噪音、振動與通風量監測與數據分析計畫		
專案編號: FQ104P0040	測點名稱: 西溪大橋	
測定日期: 104年1月8-9日	測定時間: 13:00~13:00	
氣候: 晴	管制類別: 第一種	
測測人員: 沈坤隆 林威林		
拾振器之安裝方法: <input checked="" type="checkbox"/> 地面 <input type="checkbox"/> 測定台	振動計型號: VM-53A	
地面之情況: 柏油路	振動計序號: 00472937	
監測類別: <input type="checkbox"/> 一般環境振動	拾振器型號: PV-83C	
<input checked="" type="checkbox"/> 交通振動 <input type="checkbox"/> 固定性振動源	拾振器序號: 74183	
測點地理位置描述: 民宅		
時間	現場狀況描述內容	監測時發現現場狀況描述說明
104.1.8 13:00 104.1.9 13:00	<p>監測時發現現場狀況描述說明內容應包含【監測點設置位置、監測環境描述(如住宅區或工業區或其他區域類型,儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動源之因素(含日、夜、夜間時段)】。</p> <p>另外如於監測過程中有異常狀況或因值異常時應進行異常狀況描述說明</p> <p>其他狀況說明(如執行背景或其他狀況說明)</p>	<p>監測地點位於西溪大橋六輕聯外路段</p> <p>監測期間會因行經之車輛產生之振動影響測值</p>

噪音計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 大經學堂工學園區前界噪音、振動與交通噪音
 專案編號: FR104P0040
 監測地點: 北溪 監測日期: 104.1.8-9 記錄人員: 張仁傑
 機型: NL-31 序號: 00952264 審核人員: 紀明堂

通出實驗室前校正	日期 1/8	電子式內部校正	1 KHz 聲音校正器外部校正	1 Hz 聲音校正器外部校正
		標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.1 dB(A)	標準值: dB()
	1	94.0	93.7	
	2	94.0	93.9	
	3	94.0	93.7	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	-0.4 dB(A)	dB()
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB()
聲音校正器(標準音源)型號、序號: NC74-34362177				

檢查項目	是	否	檢查之記錄值
供應電源之電壓是否正常	✓		
主機各項設定是否正常	✓		
是否使用訊號延長線, 延長線之長度約多少 m?	✓		2.0 m
防風球是否良好, 防風球大小尺寸(3吋或者其他尺寸)?	✓		3.0 吋
腳架是否良好	✓		
測點位置是否具有代表性	✓		
聲音感應器(麥克風)調整高度是否符合規範, 調整高度為何?	✓		1.2 m
校正是否正常	✓		

通出實驗室前校正	日期 1/8	電子式內部校正	1 KHz 聲音校正器外部校正	1 Hz 聲音校正器外部校正
		標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 93.7 dB(A)	標準值: dB()
	1	94.0	93.7	
	2	94.0	93.7	
	3	94.0	93.7	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	-0.4 dB(A)	dB()
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB()
現場測量前、後外部校正呈現誤差之絕對值				
現場測量前、後外部校正呈現誤差之絕對值容許誤差				
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件): NC74-34504719				

註: 測量前、後聲音計校正結果呈現誤差校正值(聲音校正器)誤差之絕對值不得大於 0.7 dB, 且每次呈現誤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、後測點之所有聲音數據無效。

振動計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 大經學堂工學園區前界噪音、振動與交通噪音
 專案編號: FR104P0040
 監測地點: 北溪 監測日期: 104.1.8-9 記錄人員: 張仁傑
 機型: VM-53A 序號: 0097298 審核人員: 紀明堂

通出實驗室前校正	日期 1/8	電子式內部校正	標準振動源外部校正	最大誤差值	容許誤差
		標準值: 80.0	標準值: 97.0	dB(m)	
	1	80.0	97.5	內部校正: 0.0	內部校正為 ±1.0dB(m)
	2	80.0	97.4	外部校正: +0.5	外部校正為 ±1.0dB(m)
	3	80.0	97.5		
標準振動源序號: VP33-01270191					

檢查項目	是	否	檢查之記錄值
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	✓		
測點位置是否具有代表性	✓		
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: 大經學堂工學園區前界噪音、振動與交通噪音
 專案編號: FR104P0040
 監測地點: 南溪 監測日期: 104.1.8-9 記錄人員: 張仁傑
 機型: NL-52 序號: 00710249 審核人員: 紀明堂

通出實驗室前校正	日期 1/8	電子式內部校正	1 KHz 聲音校正器外部校正	1 Hz 聲音校正器外部校正
		標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.1 dB(A)	標準值: dB()
	1	94.0	93.8	
	2	94.0	93.7	
	3	94.0	93.7	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	-0.4 dB(A)	dB()
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB()
聲音校正器(標準音源)型號、序號: NC74-34362177				

檢查項目	是	否	檢查之記錄值
供應電源之電壓是否正常	✓		
主機各項設定是否正常	✓		
是否使用訊號延長線, 延長線之長度約多少 m?	✓		2.0 m
防風球是否良好, 防風球大小尺寸(3吋或者其他尺寸)?	✓		3.0 吋
腳架是否良好	✓		
測點位置是否具有代表性	✓		
聲音感應器(麥克風)調整高度是否符合規範, 調整高度為何?	✓		1.2 m
校正是否正常	✓		

通出實驗室前校正	日期 1/8	電子式內部校正	1 KHz 聲音校正器外部校正	1 Hz 聲音校正器外部校正
		標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 93.7 dB(A)	標準值: dB()
	1	94.0	93.7	
	2	94.0	93.7	
	3	94.0	93.7	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	-0.4 dB(A)	dB()
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB()
現場測量前、後外部校正呈現誤差之絕對值				
現場測量前、後外部校正呈現誤差之絕對值容許誤差				
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件): NC74-34504719				

註: 測量前、後聲音計校正結果呈現誤差校正值(聲音校正器)誤差之絕對值不得大於 0.7 dB, 且每次呈現誤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、後測點之所有聲音數據無效。

振動計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 大經學堂工學園區前界噪音、振動與交通噪音
 專案編號: FR104P0040
 監測地點: 南溪 監測日期: 104.1.8-9 記錄人員: 張仁傑
 機型: VM-53A 序號: 00515340 審核人員: 紀明堂

通出實驗室前校正	日期 1/8	電子式內部校正	標準振動源外部校正	最大誤差值	容許誤差
		標準值: 80.0	標準值: 97.0	dB(m)	
	1	80.0	97.4	內部校正: 0.0	內部校正為 ±1.0dB(m)
	2	80.0	97.4	外部校正: +0.5	外部校正為 ±1.0dB(m)
	3	80.0	97.5		
標準振動源序號: VP33-01270191					

檢查項目	是	否	檢查之記錄值
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	✓		
測點位置是否具有代表性	✓		
校正是否正常	✓		
使用前校正 (80.0)			80.0 dB
使用後校正 (80.0)			80.0 dB

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

噪音計每日校正/使用檢查記錄表
 大經學堂工業園區開外噪音、振動學系測量
 計畫名稱: 監測與振動分析計畫 專案編號: FB104P0040
 監測地點: 橋頭國小 監測日期: 104.1.8-9 記錄人員: 洪坤偉
 機型: NL-32 序號: 00103320 審核人員: 林成帆

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: 94.1 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值: () dB
1/8	94.0	93.8	
2	94.0	93.8	
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:	NC94-3436499		

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確	✓		
是否使用鋼繩延長線, 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吋或著其他尺寸)?	✓		3.0 吋
腳架是否良好	✓		
測點位置是否具代表性	✓		
聲音感測器(麥克風)距離高度是否符合規範, 距離高度為何?	✓		1.2 m
校正是否正確	✓		

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: 93.9 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值: () dB
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.5 dB(A)	() dB
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.4 dB(A)	() dB
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB()
現場測量前、後外部校正呈現誤差之絕對值		0.1 dB(A)	() dB
現場測量前、後外部校正呈現誤差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB()
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件):	NC94-34362199		

註: 測量前、後噪音計校正結果呈現誤差校正值(聲音校正器)誤差之絕對值不得大於 0.7 dB, 且兩次呈現誤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、後測點之所有測量數據無效。

振動計每日校正/使用檢查記錄表
 大經學堂工業園區開外噪音、振動學系測量
 計畫名稱: 監測與振動分析計畫 專案編號: FB104P0040
 監測地點: 橋頭國小 監測日期: 104.1.8-9 記錄人員: 洪坤偉
 機型: VM-53A 序號: 01126152 審核人員: 林成帆

日期	電子式內部校正 標準值: 80.0	標準振動源外部校正 標準值: 77.0	最大誤差值 dB(%)	容許誤差
1/8	80.0	77.4	內部校正: 0.0 外部校正: 0.5	內部校正為 ±1.0dB(%) 外部校正為 ±1.0dB(%)
2	80.0	77.4		
3	80.0	77.5		
標準振動源序號:	VP33-01290191			

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

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

噪音計每日校正/使用檢查記錄表
 大經學堂工業園區開外噪音、振動學系測量
 計畫名稱: 監測與振動分析計畫 專案編號: FB104P0040
 監測地點: 新屋學校(舊址) 監測日期: 104.1.8-9 記錄人員: 洪坤偉
 機型: NL-31 序號: 00291647 審核人員: 林成帆

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: 94.1 dB(A)	Hz 聲音校正器外部校正 標準值: () dB
1/8	94.0	93.9	
2	94.0	93.9	
3	94.0	93.9	
最大校正誤差值	0.0 dB(C)	-0.2 dB(A)	() dB
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB()
聲音校正器(標準音源)型號、序號:	NC94-34362177		

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確	✓		
是否使用鋼繩延長線, 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吋或著其他尺寸)?	✓		3.0 吋
腳架是否良好	✓		
測點位置是否具代表性	✓		
聲音感測器(麥克風)距離高度是否符合規範, 距離高度為何?	✓		1.2 m
校正是否正確	✓		

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: 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)	93.3 dB(A)	() dB
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.3 dB(A)	() dB
容許校正誤差值	內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)	外部校正為±0.7dB()
現場測量前、後外部校正呈現誤差之絕對值		0.0 dB(A)	() dB
現場測量前、後外部校正呈現誤差之絕對值容許誤差		0.3dB(A)	0.3dB()
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件):	NC94-34362199		

註: 測量前、後噪音計校正結果呈現誤差校正值(聲音校正器)誤差之絕對值不得大於 0.7 dB, 且兩次呈現誤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、後測點之所有測量數據無效。

振動計每日校正/使用檢查記錄表
 大經學堂工業園區開外噪音、振動學系測量
 計畫名稱: 監測與振動分析計畫 專案編號: FB104P0040
 監測地點: 新屋學校(舊址) 監測日期: 104.1.8-9 記錄人員: 洪坤偉
 機型: VM-53A 序號: 00200729 審核人員: 林成帆

日期	電子式內部校正 標準值: 80.0	標準振動源外部校正 標準值: 77.0	最大誤差值 dB(%)	容許誤差
1/8	80.0	77.4	內部校正: 0.0 外部校正: 0.5	內部校正為 ±1.0dB(%) 外部校正為 ±1.0dB(%)
2	80.0	77.4		
3	80.0	77.3		
標準振動源序號:	VP33-01270191			

檢查項目	是	否
電源是否正確	✓	
記憶電池是否正確	✓	
主機設定是否正確	✓	
記憶卡是否良好	✓	
測點位置是否具代表性	✓	
校正是否正確	✓	
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: 大龍營工業區區界噪音、振動與水污染
 監測地點: 臺南市-大龍營區
 監測日期: 104.1.8-9
 專案編號: FR104P0040
 記錄人員: 洪坤信
 審核人員: 林威慎
 機型: NL-21 序號: 01120814

測出實驗室前校正	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	
		標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.0 dB(A)	標準值: 94.0 dB(A)	標準值: 94.0 dB(A)	標準值: 94.0 dB(A)
	1	94.0		93.6			
	2	94.0		93.6			
	3	94.0		93.7			
最大校正誤差值		0.0 dB(C)		-0.5 dB(A)		dB(A)	
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(A)	
聲音校正器(標準音源)型號、序號: NC94-34462177							

檢查項目	是		否		檢查之記錄值
	是	否	是	否	
供應電源之電壓是否正確	✓				
主機各項設定是否正確	✓				
是否使用取樣延長線, 延長線之長度約多少m?	✓				2.0 m
防風罩是否良好, 防風罩大小尺寸(3吋或著其他尺寸)?	✓				3.0 吋
腳架是否良好	✓				
測點位置是否具代表性	✓				
聲音校正器(麥克風)校正高度是否符合規範, 校正高度為何?	✓				1.2 m
校正是否正確	✓				

測出實驗室前校正	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	
		標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 93.9 dB(A)	標準值: 93.9 dB(A)	標準值: 93.9 dB(A)	標準值: 93.9 dB(A)
	1	94.0		93.4			
	2	94.0		93.4			
	3	94.0		93.4			
最大校正誤差值		0.0 dB(C)		-0.5 dB(A)		dB(A)	
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(A)	
現場測量前, 後外部校正呈現偏差之絕對值: 0.0 dB(A)							
現場測量前, 後外部校正呈現偏差之絕對值容許誤差: 0.3dB(A)							
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件): NC94-34462177							

註: 測量前, 後聲音校正器校正誤差應在規正值(聲音校正器)誤差之絕對值不得大於 0.7 dB, 且兩次呈現偏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、後期間之所有測量數據無效。

振動計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 大龍營工業區區界噪音、振動與水污染
 監測地點: 臺南市-大龍營區
 監測日期: 104.1.8-9
 專案編號: FR104P0040
 記錄人員: 洪坤信
 審核人員: 林威慎
 機型: VM-53A 序號: 00136243

測出實驗室前校正	日期	電子式內部校正		標準振動源外部校正		最大誤差值 dB(A)	容許誤差
		標準值: 80.0	標準值: 80.0	標準值: 99.0	標準值: 99.0		
	1	80.0		1	99.5	內部校正: 0.0 外部校正: -0.5	內部校正為 ±1.0dB(A) 外部校正為 ±1.0dB(A)
	2	80.0		2	99.4		
	3	80.0		3	99.5		
標準振動源序號: VP33-01210191							

檢查項目	是		否		檢查之記錄值
	是	否	是	否	
電源是否正確	✓				
記憶電池是否正確	✓				
主機設定是否正確	✓				
記憶卡是否良好	✓				
測點位置是否具代表性	✓				
校正是否正確	✓				
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: 大龍營工業區區界噪音、振動與水污染
 監測地點: 臺南市-大龍營區
 監測日期: 104.1.8-9
 專案編號: FR104P0040
 記錄人員: 洪坤信
 審核人員: 林威慎
 機型: NL-21 序號: 01120814

測出實驗室前校正	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	
		標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 93.9 dB(A)	標準值: 93.9 dB(A)	標準值: 93.9 dB(A)	標準值: 93.9 dB(A)
	1	94.0		93.9			
	2	94.0		93.9			
	3	94.0		93.9			
最大校正誤差值		0.0 dB(C)		-0.2 dB(A)		dB(A)	
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(A)	
聲音校正器(標準音源)型號、序號: NC94-34462177							

檢查項目	是		否		檢查之記錄值
	是	否	是	否	
供應電源之電壓是否正確	✓				
主機各項設定是否正確	✓				
是否使用取樣延長線, 延長線之長度約多少m?	✓				2.0 m
防風罩是否良好, 防風罩大小尺寸(3吋或著其他尺寸)?	✓				3.0 吋
腳架是否良好	✓				
測點位置是否具代表性	✓				
聲音校正器(麥克風)校正高度是否符合規範, 校正高度為何?	✓				1.2 m
校正是否正確	✓				

測出實驗室前校正	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	
		標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 93.7 dB(A)	標準值: 93.7 dB(A)	標準值: 93.7 dB(A)	標準值: 93.7 dB(A)
	1	94.0		93.7			
	2	94.0		93.7			
	3	94.0		93.7			
最大校正誤差值		0.0 dB(C)		-0.2 dB(A)		dB(A)	
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(A)	
現場測量前, 後外部校正呈現偏差之絕對值: 0.1 dB(A)							
現場測量前, 後外部校正呈現偏差之絕對值容許誤差: 0.3dB(A)							
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件): NC94-34462177							

註: 測量前, 後聲音校正器校正誤差應在規正值(聲音校正器)誤差之絕對值不得大於 0.7 dB, 且兩次呈現偏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、後期間之所有測量數據無效。

振動計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 大龍營工業區區界噪音、振動與水污染
 監測地點: 臺南市-大龍營區
 監測日期: 104.1.8-9
 專案編號: FR104P0040
 記錄人員: 洪坤信
 審核人員: 林威慎
 機型: VM-53A 序號: 00172939

測出實驗室前校正	日期	電子式內部校正		標準振動源外部校正		最大誤差值 dB(A)	容許誤差
		標準值: 80.0	標準值: 80.0	標準值: 97.0	標準值: 97.0		
	1	80.0		1	97.4	內部校正: 0.0 外部校正: +0.5	內部校正為 ±1.0dB(A) 外部校正為 ±1.0dB(A)
	2	80.0		2	97.3		
	3	80.0		3	97.5		
標準振動源序號: VP33-01210191							

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

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

1. Sound Pressure Level Check: Actual (dB) 94.1
2. Frequency Check: Actual (Hz) 1001.2
3. Second Harmonic Distortion Check: 1.15 %

Table with columns: Instrument Name, Model No., Calibration Date, Due Date, and Remarks. Includes items like Microphone, Pistonphone, and Sound Level Calibrator.

說明: 1. 本報告係根據 ISO 9001 標準進行。2. 本報告係根據 ISO 9001 標準進行。3. 本報告係根據 ISO 9001 標準進行。4. 本報告係根據 ISO 9001 標準進行。

1. Sound Pressure Level Check: Actual (dB) 93.9
2. Frequency Check: Actual (Hz) 1009.3
3. Second Harmonic Distortion Check: 1.15 %

Table with columns: Instrument Name, Model No., Calibration Date, Due Date, and Remarks. Includes items like Microphone, Pistonphone, and Sound Level Calibrator.

說明: 1. 本報告係根據 ISO 9001 標準進行。2. 本報告係根據 ISO 9001 標準進行。3. 本報告係根據 ISO 9001 標準進行。4. 本報告係根據 ISO 9001 標準進行。

MO 0042737
經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
噪音計檢定合格證書
一、申請者: 瑞康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、番號: (一) 主機: 00541647
(二) 麥克風: 319785
七、檢定合格單號碼: M0PA0300429
八、檢定日期: 103年10月16日
九、有效期限: 105年10月31日
中華民國 103 年 10 月 22 日



MO 0034405
經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

- 一、申請者：現鼎環境科技股份有限公司
- 二、地址：台中市青島1街33之5號6樓
- 三、規格：CNS 7129 1型
- 四、廠牌：RION
- 五、型號：(一)主機：NL-32
 (二)麥克風：UC-53A
- 六、器號：(一)主機：00703320
 (二)麥克風：317167

七、檢定合格單號碼：M0PA0200015

八、檢定日期：102年1月21日

九、有效期限：104年1月31日

中華民國102年1月24日



MO 0037231
經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

- 一、申請者：現鼎環境科技股份有限公司
- 二、地址：台中市青島1街33之5號6樓
- 三、規格：CNS 7129 1型
- 四、廠牌：RION
- 五、型號：(一)主機：NL-31
 (二)麥克風：UC-53A
- 六、器號：(一)主機：01141938
 (二)麥克風：317744

七、檢定合格單號碼：M0PA0200276

八、檢定日期：102年8月1日

九、有效期限：104年8月31日

中華民國102年8月5日



MO 0042294
經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

- 一、申請者：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：01120814
 (二)麥克風：317745

七、檢定合格單號碼：M0PA0300383

八、檢定日期：103年9月18日

九、有效期限：105年9月30日

中華民國103年9月18日



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-69
- 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



校正報告

報告日期：2021年12月21日

儀器名稱：圓筒計
 儀器型號/型號：R20N / V16-02A / 60N : 001343-0
 加感標準/型號/序號：R10N / FV-02C / 60N : 00039
 廠名/名稱：震源科技股份有限公司
 廠址/地址：台北市中區一街33-4號5樓

上傳儀器本公司校正，結果如圖式。
 本報告附錄表式，供客戶校核使用，分發使用報告。
 本報告不保證其準確性，此校正報告不得作為校核，僅供參考使用。



報告負責人
 王其



校正說明

- 校正日期
本報告係根據 2021年12月21日所訂。
- 校正方法
2.1 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。
2.2 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。
2.3 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。
- 校正標準
2.1 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。

- 參考資料
1. 國際標準化組織 (ISO) 標準 V10。
2. 國際標準化組織 (ISO) 標準 V10。

校正報告

報告日期：2021年12月21日

儀器名稱：圓筒計
 儀器型號/型號：R20N / V16-02A / 60N : 001343-0
 加感標準/型號/序號：R10N / FV-02C / 60N : 00039
 廠名/名稱：震源科技股份有限公司
 廠址/地址：台北市中區一街33-4號5樓

上傳儀器本公司校正，結果如圖式。
 本報告附錄表式，供客戶校核使用，分發使用報告。
 本報告不保證其準確性，此校正報告不得作為校核，僅供參考使用。



報告負責人
 王其



校正說明

- 校正日期
本報告係根據 2021年12月21日所訂。
- 校正方法
2.1 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。
2.2 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。
2.3 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。
- 校正標準
2.1 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。

- 參考資料
1. 國際標準化組織 (ISO) 標準 V10。
2. 國際標準化組織 (ISO) 標準 V10。

校正報告

報告日期：2021年12月21日

儀器名稱：圓筒計
 儀器型號/型號：R20N / V16-02A / 60N : 001343-0
 加感標準/型號/序號：R10N / FV-02C / 60N : 00039
 廠名/名稱：震源科技股份有限公司
 廠址/地址：台北市中區一街33-4號5樓

上傳儀器本公司校正，結果如圖式。
 本報告附錄表式，供客戶校核使用，分發使用報告。
 本報告不保證其準確性，此校正報告不得作為校核，僅供參考使用。



報告負責人
 王其



校正說明

- 校正日期
本報告係根據 2021年12月21日所訂。
- 校正方法
2.1 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。
2.2 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。
2.3 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。
- 校正標準
2.1 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。

- 參考資料
1. 國際標準化組織 (ISO) 標準 V10。
2. 國際標準化組織 (ISO) 標準 V10。

校正報告

報告日期：2021年12月21日

儀器名稱：圓筒計
 儀器型號/型號：R20N / V16-02A / 60N : 001343-0
 加感標準/型號/序號：R10N / FV-02C / 60N : 00039
 廠名/名稱：震源科技股份有限公司
 廠址/地址：台北市中區一街33-4號5樓

上傳儀器本公司校正，結果如圖式。
 本報告附錄表式，供客戶校核使用，分發使用報告。
 本報告不保證其準確性，此校正報告不得作為校核，僅供參考使用。



報告負責人
 王其



校正說明

- 校正日期
本報告係根據 2021年12月21日所訂。
- 校正方法
2.1 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。
2.2 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。
2.3 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。
- 校正標準
2.1 本校正之儀器係根據修正後之儀器 (V16-02A-02)。

- 參考資料
1. 國際標準化組織 (ISO) 標準 V10。
2. 國際標準化組織 (ISO) 標準 V10。

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 大華豐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: FA104P0040 測點名稱: 北堤(廠區周界內)

測定日期: 104年1月8日13時00分~104年1月9日13時00分
氣候: 晴 管制類別: 第四類 監測人員: 紀明宏、張仁謙

儀器設置高度(離地面或樓板): 1.4 m 特性: Fast 儀器型號: NL-52
噪音監測頻率: 20 Hz~20k Hz 20 Hz~200 Hz (低頻噪音)
噪音監測類別: 一般地區環境噪音 道路交通噪音(管帶八公尺以上道路)
 航空噪音 道路交通噪音(管帶未滿八公尺道路)

工廠(場)噪音 娛樂、營業場所噪音 播音設施噪音
 管理工程噪音: 工程(機具)名稱: 背景
其他能主管機關公告之場所及設施之噪音: 風力發電機組
 場所及風力發電機組以外之設施

最近降雨日期: 103.12.26 大氣壓: 967 mmHg
監測地點標高: 4 m
X: 171563 Y: 2634886

測點地理位置描述: 北堤, 大華廠, 東環路

時間	現場狀況描述內容	監測時發現場狀況描述說明
104.1.8 13:00	監測時發現場狀況描述說明內容應包含【監測地點位置、及周邊環境描述(如住宅區、商業區、學校、公園、綠地、水體、其他區域設施、儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音之因素(含日、晚、夜不同時段)】	監測地點位於北堤(廠區周界內)距離廠區1m
104.1.9 13:00	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	監測期間日間因周邊道路六輕員工包商上班和廠區之噪音影響, 晚間因大華員工包商下班和廠區之噪音影響

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: 大華豐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: FA104P0040 測點名稱: 南堤(廠區周界內)

測定日期: 104年1月8日13時00分~104年1月9日13時00分
氣候: 晴 管制類別: 第四類 監測人員: 紀明宏、張仁謙

儀器設置高度(離地面或樓板): 1.4 m 特性: Fast 儀器型號: NL-52
噪音監測頻率: 20 Hz~20k Hz 20 Hz~200 Hz (低頻噪音)
噪音監測類別: 一般地區環境噪音 道路交通噪音(管帶八公尺以上道路)
 航空噪音 道路交通噪音(管帶未滿八公尺道路)

工廠(場)噪音 娛樂、營業場所噪音 播音設施噪音
 管理工程噪音: 工程(機具)名稱: 背景
其他能主管機關公告之場所及設施之噪音: 風力發電機組
 場所及風力發電機組以外之設施

最近降雨日期: 103.12.26 大氣壓: 967 mmHg
監測地點標高: 4 m
X: 170215 Y: 2632861

測點地理位置描述: 南堤, 大華廠, 東環路, 停車場, 防風林

時間	現場狀況描述內容	監測時發現場狀況描述說明
104.1.8 13:00	監測時發現場狀況描述說明內容應包含【監測地點位置、及周邊環境描述(如住宅區、商業區、學校、公園、綠地、水體、其他區域設施、儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音之因素(含日、晚、夜不同時段)】	監測地點位於南堤(廠區周界內)距離廠區1m處
104.1.9 13:00	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	監測期間日間因周邊道路車輛之噪音影響, 可能因大華員工上班及廠區內之噪音影響, 晚間可能因大華員工包商下班, 可能因廠區內之噪音影響

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: 大華豐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: FA104P0040 測點名稱: 寮寮區宿舍

測定日期: 104年1月8日13時00分~104年1月9日13時00分
氣候: 晴 管制類別: 第二類 監測人員: 紀明宏、張仁謙

儀器設置高度(離地面或樓板): 1.4 m 特性: Fast 儀器型號: NL-51
噪音監測頻率: 20 Hz~20k Hz 20 Hz~200 Hz (低頻噪音)
噪音監測類別: 一般地區環境噪音 道路交通噪音(管帶八公尺以上道路)
 航空噪音 道路交通噪音(管帶未滿八公尺道路)

工廠(場)噪音 娛樂、營業場所噪音 播音設施噪音
 管理工程噪音: 工程(機具)名稱: 背景
其他能主管機關公告之場所及設施之噪音: 風力發電機組
 場所及風力發電機組以外之設施

最近降雨日期: 103.12.26 大氣壓: 967 mmHg
監測地點標高: 4 m
X: 170254 Y: 2633607

測點地理位置描述: 寮寮區, 大華廠, 東環路, 停車場, 宿舍

時間	現場狀況描述內容	監測時發現場狀況描述說明
104.1.8 13:00	監測時發現場狀況描述說明內容應包含【監測地點位置、及周邊環境描述(如住宅區、商業區、學校、公園、綠地、水體、其他區域設施、儘可能詳細描述出來)、附近可能產生噪音之因素(含日、晚、夜不同時段)】	監測地點位於寮寮宿舍旁(在停車場旁)
104.1.9 13:00	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	監測期間日間因大華員工包商上班和廠區之噪音影響, 夜間因大華員工包商下班和廠區之噪音影響, 可能在寮寮宿舍旁人員之噪音影響

其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 大華豐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: FA104P0040 測點名稱: 北堤(廠區周界內)

測定日期: 104年1月8-9日 測定時間: 13:00~18:00
氣候: 晴 管制類別: 第二類 監測人員: 紀明宏、張仁謙

儀器之安置方法: 地面 測架 儀器型號: VL-53A 面 → X軸方向 → 東
地面之情況: 泥土地 儀器型號: 00412997 北 → Y軸方向 → 南
監測類別: 一般環境振動 儀器型號: PV-836 X 171563
 交通振動 固定機械振動 儀器型號: 35780 Y 2634886

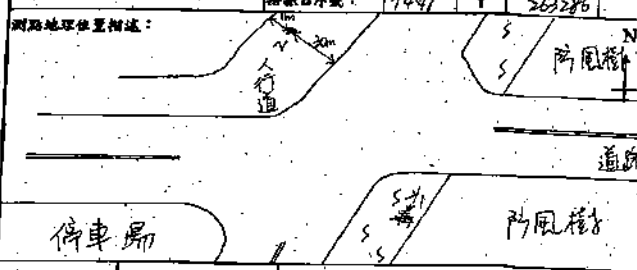
測點地理位置描述: 北堤, 大華廠, 東環路, 宿舍

時間	現場狀況描述內容	監測時發現場狀況描述說明
104.1.8 13:00	監測時發現場狀況描述說明內容應包含【監測地點位置、及周邊環境描述(如住宅區、商業區、學校、公園、綠地、水體、其他區域設施、儘可能詳細描述出來)、附近可能產生振動之因素(含日、晚、夜不同時段)】	監測地點位於北堤(廠區周界內)
104.1.9 13:00	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	監測期間因行經北堤路及東環路之車輛影響, 測值在廠區周界內, 可能因廠區周界內之振動影響

其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)

振動監測現場狀況記錄表

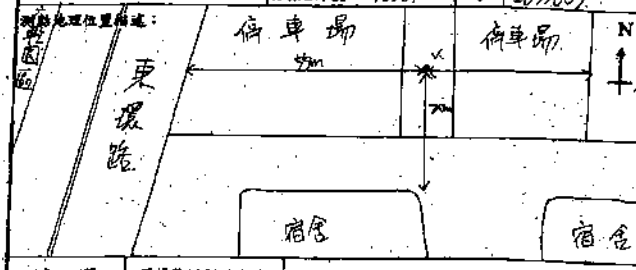
計畫名稱: 六華亞帶業工集團區界噪音、振動與空氣品質監測與數據分析計畫
 專案編號: FR104P0040 測站名稱: 南堤 (廠區周界內)
 測定日期: 104年1月8-9日 測定時間: 13:00~13:00
 氣候: 晴 管制類別: 第二種 監測人員: 紀明宏、張仁誠
 拾振器之安置方法: 地面 測定台 振動計型號: VM-53A 而 → X軸方向 → 東
 地面之情況: 地磚 振動計序號: 0081333 北 → Y軸方向 → 南
 監測類別: 一般環境振動 拾振器型號: PV-83L X 170295
 交通振動 固定性振動源 拾振器序號: 17447 Y 262286

測站地理位置描述:


時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.1.8 13:00 1 104.1.9 13:00	<p>監測時段現場狀況描述說明內容應包含「監測設備設置位置、是否設置避障措施(如住宅區或工廠區外其他區域等,儘可能詳細描述出來),附近可能產生振動源之因素(含日、夜、夜不同時段)」</p> <p>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</p> <p>其他狀況說明(如執行異常或其他狀況說明)</p>	<p>監測地點位於南堤(廠區周界內)</p> <p>監測期間會因周邊道路行經之車輛及行人產生之振動影響測值</p> <p>因在廠區周界內,可能會因廠區周界內產生之振動影響</p>

振動監測現場狀況記錄表

計畫名稱: 六華亞帶業工集團區界噪音、振動與空氣品質監測與數據分析計畫
 專案編號: FR104P0040 測站名稱: 宿舍區宿舍
 測定日期: 104年1月8-9日 測定時間: 13:00~13:00
 氣候: 晴 管制類別: 第二種 監測人員: 紀明宏、張仁誠
 拾振器之安置方法: 地面 測定台 振動計型號: VM-53A 而 → X軸方向 → 東
 地面之情況: 水泥地 振動計序號: 0081772 北 → Y軸方向 → 南
 監測類別: 一般環境振動 拾振器型號: PV-83L X 170295
 交通振動 固定性振動源 拾振器序號: 96364 Y 262286

測站地理位置描述:


時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.1.8 13:00 1 104.1.9 13:00	<p>監測時段現場狀況描述說明內容應包含「監測設備設置位置、是否設置避障措施(如住宅區或工廠區外其他區域等,儘可能詳細描述出來),附近可能產生振動源之因素(含日、夜、夜不同時段)」</p> <p>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</p> <p>其他狀況說明(如執行異常或其他狀況說明)</p>	<p>監測地點位於宿舍區宿舍</p> <p>監測期間會因行經之車輛、機車和行人產生之振動影響測值</p>

噪音計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 六華亞帶業工集團區界噪音、振動與空氣品質監測與數據分析計畫
 專案編號: FR104P0040
 測站名稱: 南堤 (廠區周界內) 測定日期: 104.1.8-9 記錄人員: 張仁誠
 機型: NL-52 序號: 00622054 審核人員: 紀明宏

日期	電子式內部校正	1KHz聲音校正器外部校正	Hz聲音校正器外部校正
1/8	94.0 dB(C)	94.1 dB(A)	94.0 dB
2	94.0	93.9	
3	94.0	93.8	

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±1.7dB()

聲音校正器(標準音源)型號、序號: NC74-24362177

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確	✓		
是否使用訊號延長線, 延長線之長度均多於 3.0 m?	✓		3.0 m
防風球是否良好, 防風球大小尺寸(3吋或者其他尺寸)?	✓		3.0 吋
腳架是否良好	✓		
測站位置是否具代表性	✓		
聲音感應器(麥克風)測試高度是否符合規範, 測試高度為何?	✓		1.4 m
校正是否正確	✓		

日期	電子式內部校正	1KHz聲音校正器外部校正	Hz聲音校正器外部校正
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.9 dB(A)	94.0 dB
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.7 dB(A)	94.0 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±1.7dB()

現場測量前、後外部校正呈現值之差絕對值: 0.1 dB(A)

現場測量前、後外部校正呈現值之差絕對值容許誤差: 0.3dB(A), 0.3dB()

聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作外): NC74-24500719

振動計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 六華亞帶業工集團區界噪音、振動與空氣品質監測與數據分析計畫
 專案編號: FR104P0040
 測站名稱: 宿舍區宿舍 測定日期: 104.1.8-9 記錄人員: 張仁誠
 機型: VM-53A 序號: 00472927 審核人員: 紀明宏

日期	電子式內部校正	標準振動源外部校正	最大誤差值 dB(*)	容許誤差
1/8	80.0	97.0		
1	80.0	97.3	內部校正: 0.0 外部校正: ±0.3	內部校正為±1.0dB(*) 外部校正為±1.0dB(*)
2	80.0	97.3		
3	80.0	97.3		

標準振動源序號: VP33-01270191

檢查項目	是	否
電源是否正確	✓	
記憶電池是否正確	✓	
主機設定是否正確	✓	
記憶卡是否良好	✓	
測站位置是否具代表性	✓	
校正是否正確	✓	
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: 臺灣省工業區環境噪音、振動調查計畫
專案編號: F8104P0040
監測地點: 新豐(高屏區界內) 監測日期: 104.1.8-9 紀錄人員: 張仁德
機型: NL-52 序號: 00132057 審核人員: 魏明宏

日期 1/8	電子式內部校正	1 KHz聲音校正器外部校正	Hz聲音校正器外部校正
	標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.1 dB(A)	標準值: dB()
1	94.0	93.9	
2	94.0	93.9	
3	94.0	93.9	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	-0.2 dB(A)
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)
聲音校正器(標準音源)型號、序號: NC74-4436-177			

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確	✓		
是否使用規範延長線, 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吋或著其他尺寸)?	✓		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)距離高度是否符合規範, 架設高度為何?	✓		1.4 m
校正是否正確	✓		

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
1/8	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)	
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.8 dB(A)	
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、後外部校正呈現偏差之絕對值		0.1 dB(A)	
現場測量前、後外部校正呈現偏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): NC74-3450-719			

註: 測量前、後噪音計校正結果呈現誤差校正後(聲音校正器)量值之絕對值不得大於0.7dB, 且兩次量測偏差之絕對值不得大於0.3dB, 如不符合前述之規範要求, 則校正前、後期間之所有測量數據無效。

振動計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 臺灣省工業區環境噪音、振動調查計畫
專案編號: F8104P0040
監測地點: 新豐(高屏區界內) 監測日期: 104.1.8-9 紀錄人員: 張仁德
機型: VM-54A 序號: 00132057 審核人員: 魏明宏

日期 1/8	電子式內部校正	標準振動源外部校正	最大誤差值	容許誤差
	標準值: 80.0	標準值: 97.0	dB(*)	
1	80.0	1	97.5	內部校正: ±0.5 外部校正: ±0.5
2	80.0	2	97.6	內部校正: ±1.0dB(*) 外部校正: ±1.0dB(*)
3	80.0	3	97.6	
標準振動源序號: VP37-0127-0191				

檢查項目	是	否	
	電源是否正確	✓	
記憶電池是否正確	✓		
主機設定是否正確	✓		
記憶卡是否良好	✓		
測點位置是否具代表性	✓		
校正是否正確	✓		
使用前校正 (80.0)			90.0 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: 臺灣省工業區環境噪音、振動調查計畫
專案編號: F8104P0040
監測地點: 榮豐區宿舍 監測日期: 104.1.8-9 紀錄人員: 張仁德
機型: NL-31 序號: 01131307 審核人員: 魏明宏

日期 1/8	電子式內部校正	1 KHz聲音校正器外部校正	Hz聲音校正器外部校正
	標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.1 dB(A)	標準值: dB()
1	94.0	93.9	
2	94.0	93.9	
3	94.0	93.9	
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	-0.2 dB(A)
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)
聲音校正器(標準音源)型號、序號: NC74-3436-177			

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確	✓		
是否使用規範延長線, 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吋或著其他尺寸)?	✓		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)距離高度是否符合規範, 架設高度為何?	✓		1.4 m
校正是否正確	✓		

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
1/8	標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 93.9 dB(A)	標準值: dB()
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.0 dB(A)	
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.0 dB(A)	
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、後外部校正呈現偏差之絕對值		0.0 dB(A)	
現場測量前、後外部校正呈現偏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): NC74-3450-4719			

註: 測量前、後噪音計校正結果呈現誤差校正後(聲音校正器)量值之絕對值不得大於0.7dB, 且兩次量測偏差之絕對值不得大於0.3dB, 如不符合前述之規範要求, 則校正前、後期間之所有測量數據無效。

振動計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 臺灣省工業區環境噪音、振動調查計畫
專案編號: F8104P0040
監測地點: 榮豐區宿舍 監測日期: 104.1.8-9 紀錄人員: 張仁德
機型: VM-54A 序號: 00851770 審核人員: 魏明宏

日期 1/8	電子式內部校正	標準振動源外部校正	最大誤差值	容許誤差
	標準值: 80.0	標準值: 97.0	dB(*)	
1	80.0	1	97.4	內部校正: ±0.5 外部校正: ±0.5
2	80.0	2	97.4	內部校正: ±1.0dB(*) 外部校正: ±1.0dB(*)
3	80.0	3	97.3	
標準振動源序號: VP37-0127-0191				

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

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



MO 0038051
經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

- 一、申請者：現鼎環境科技股份有限公司
- 二、地址：台中市青島1街33之5號6樓
- 三、規格：CNS 7129 1型
- 四、廠牌：RION
- 五、型號：(一)主機：NL-52
(二)麥克風：UC-59
- 六、器號：(一)主機：00632054
(二)麥克風：05221
- 七、檢定合格單號碼：MOPA0200378
- 八、檢定日期：102年10月8日
- 九、有效期限：104年10月31日

中華民國102年10月14日



MO 0038052
經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

- 一、申請者：現鼎環境科技股份有限公司
- 二、地址：台中市青島1街33之5號6樓
- 三、規格：CNS 7129 1型
- 四、廠牌：RION
- 五、型號：(一)主機：NL-52
(二)麥克風：UC-59
- 六、器號：(一)主機：00632055
(二)麥克風：05222
- 七、檢定合格單號碼：MOPA0200379
- 八、檢定日期：102年10月8日
- 九、有效期限：104年10月31日

中華民國102年10月14日



MO 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：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：01131307
(二)麥克風：319435
- 七、檢定合格單號碼：MOPA0300382
- 八、檢定日期：103年9月18日
- 九、有效期限：105年9月30日

中華民國103年9月18日



VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司 儀器校正實驗室
地址：23564 板橋新豐路3段41號21樓
Add: No. 41, Lane 3, Section 3, Neihu Dist., New Taipei City 23564, Taiwan (R.O.C.)
Tel: 886-2-2909-9999 Fax: 886-2-2909-9977 Email: vst@vst.com.tw

VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司 儀器校正實驗室
地址：23564 板橋新豐路3段41號21樓
Add: No. 41, Lane 3, Section 3, Neihu Dist., New Taipei City 23564, Taiwan (R.O.C.)
Tel: 886-2-2909-9999 Fax: 886-2-2909-9977 Email: vst@vst.com.tw

校正報告

報告日期：2013年09月18日

儀器名稱：噪音計 檢定標準：(50.0 ± 0.5)

儀器規格/型號：RION/VN-44A/SN: 00472077 檢定標準：(10 ± 0.5)

校正儀器/型號：RION/PA-40C/SN: 00890

校正結果

儀器型號	校正前誤差 (dB)	修正後誤差 (dB)	修正後誤差 (dB)
53	0.21	0.0	0.0
10	0.21	0.0	0.0
20	0.21	0.0	0.0
30	0.21	0.0	0.0
50	0.21	0.0	0.0

可修正：由校正前誤差修正後誤差 = $(\frac{1}{2}) \cdot \pm 10^{\frac{dB}{20}}$

校正前誤差 = $\pm 10^{\frac{dB}{20}}$



報告簽字人

(Signature)

01E-A7X



01X-B1X



VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振鼎科技股份有限公司 儀器校正實驗室
地址：23564 板橋新豐路3段41號21樓
Add: No. 41, Lane 3, Section 3, Neihu Dist., New Taipei City 23564, Taiwan (R.O.C.)
Tel: 886-2-2909-9999 Fax: 886-2-2909-9977 Email: vst@vst.com.tw

MO: 0042293

2. 校正說明

1. 校正日期：2013年09月18日
2. 檢定標準：CNS 7129 1型
- 3.1 本報告之儀器校正係依據國家標準 (CNS 7129 1型) 及國際標準 (IEC 60526) 之規定進行。
- 3.2 本報告之儀器校正係依據國家標準 (CNS 7129 1型) 及國際標準 (IEC 60526) 之規定進行。
- 3.3 本報告之儀器校正係依據國家標準 (CNS 7129 1型) 及國際標準 (IEC 60526) 之規定進行。

3. 校正條件

儀器名稱	型號	規格	校正日期	校正地點
噪音計	Model	VN-44A	2013/09/18	0042293
標準機	Model	VN-40C	2013/09/18	00890

4. 校正結果

- 4.1 本報告之儀器校正係依據國家標準 (CNS 7129 1型) 及國際標準 (IEC 60526) 之規定進行。
- 4.2 本報告之儀器校正係依據國家標準 (CNS 7129 1型) 及國際標準 (IEC 60526) 之規定進行。

10. 參考資料

1. 國際標準化組織 (ISO) 標準 (ISO 9001) 品質管理系統。
2. 國際標準化組織 (ISO) 標準 (ISO 9001) 品質管理系統。

01E-A7X

01E-A7X

校正報告

報告日期: 2014年03月11日

儀器名稱: 測速計
儀器編號/零件號: R30N/PV4-25A/BN: 8061833
儀器歸屬/零件號: R30N/PV4-25A/BN: 87448
顧客名稱: 臺灣特力源科技股份有限公司
顧客地址: 台中市南區一街35-6號4樓

上述儀器本公司校正, 結果如下:
本報告僅供客戶上其, 僅供對該儀器, 不得用於其他。
其他條件與儀器無關, 此校正報告不得作為, 安全或法律證明。



報告簽署人
王秉育

頁數: 共 1 頁

D. 校正說明

- 1. 校正日期
本校正日期為 2014年03月11日。
- 2. 校正方法
2.1 測速計之準確度與時間修正係採用標準 (VIA-CM-401)。
2.2 測速計之工作範圍係由 0 至 100 km/h。
2.3 測速計之準確度係由標準 (VIA-CM-401) 之公差決定。
- 3. 校正儀器
工作標準儀器及其校正日期如下:

儀器名稱	型號	廠牌	校正日期	校正人員
測速計	Model V-180	ISO-101	2014/03/11	王秉育
測速計	Model V1-201	371	2014/03/11	王秉育
- 4. 校正標準
4.1 測速計之準確度係由標準 (VIA-CM-401) 決定。
4.2 測速計之工作範圍係由標準 (VIA-CM-401) 之公差決定。

- 四. 參考資料
- 1. 測速計校正標準 (VIA-CM-401) 版 V1.0 - 振源科技股份有限公司
- 2. 測速計校正標準 (VIA-CM-401) 版 V1.0 - 振源科技股份有限公司

頁數: 共 1 頁

校正報告

報告日期: 2014年03月11日

儀器名稱: 測速計
儀器編號/零件號: R30N/PV4-25A/BN: 8061833
儀器歸屬/零件號: R30N/PV4-25A/BN: 87448
顧客名稱: 臺灣特力源科技股份有限公司
顧客地址: 台中市南區一街35-6號4樓

上述儀器本公司校正, 結果如下:
本報告僅供客戶上其, 僅供對該儀器, 不得用於其他。
其他條件與儀器無關, 此校正報告不得作為, 安全或法律證明。



報告簽署人
王秉育

頁數: 共 1 頁

儀器名稱: 測速計
儀器編號/零件號: R30N/PV4-25A/BN: 8061833
儀器歸屬/零件號: R30N/PV4-25A/BN: 87448
顧客名稱: 臺灣特力源科技股份有限公司
顧客地址: 台中市南區一街35-6號4樓

修正結果

儀器名稱	Level 1 (修正前)	Level 2 (修正後)	Level 3 (修正後)
測速計 (km/h)	97.0	97.0	97.0
53	0.71	0.0	0.0
10	0.71	0.0	0.0
20	0.71	0.0	0.0
30	0.71	0.0	0.0
40	0.71	0.0	0.0

修正後之準確度係由標準 (VIA-CM-401) 決定。
修正後之公差係由標準 (VIA-CM-401) 之公差決定。

頁數: 共 1 頁

校正報告

報告日期: 2014年03月11日

儀器名稱: 測速計
儀器編號/零件號: R30N/PV4-25A/BN: 8061833
儀器歸屬/零件號: R30N/PV4-25A/BN: 87448
顧客名稱: 臺灣特力源科技股份有限公司
顧客地址: 台中市南區一街35-6號4樓

上述儀器本公司校正, 結果如下:
本報告僅供客戶上其, 僅供對該儀器, 不得用於其他。
其他條件與儀器無關, 此校正報告不得作為, 安全或法律證明。



報告簽署人
王秉育

頁數: 共 1 頁

儀器名稱: 測速計
儀器編號/零件號: R30N/PV4-25A/BN: 8061833
儀器歸屬/零件號: R30N/PV4-25A/BN: 87448
顧客名稱: 臺灣特力源科技股份有限公司
顧客地址: 台中市南區一街35-6號4樓

修正結果

儀器名稱	Level 1 (修正前)	Level 2 (修正後)	Level 3 (修正後)
測速計 (km/h)	97.0	97.0	97.0
6.3	0.71	0.0	0.0
10	0.71	0.0	0.0
20	0.71	0.0	0.0
30	0.71	0.0	0.0
40	0.71	0.0	0.0

修正後之準確度係由標準 (VIA-CM-401) 決定。
修正後之公差係由標準 (VIA-CM-401) 之公差決定。

頁數: 共 1 頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正報告
報告日期: 103年2月20日
報告編號: 1102848
儀器名稱: 風向風速計 (風速)
儀器型號: DAVIS 701
儀器零件: 11038 (A-V)
校正單位: 儀源儀器校正有限公司

使用說明
1. 本報告係根據儀器製造商提供之校正說明書, 在儀器製造商之標準條件下, 對儀器之準確度進行校正。
2. 本報告係根據儀器製造商提供之校正說明書, 在儀器製造商之標準條件下, 對儀器之準確度進行校正。
3. 本報告係根據儀器製造商提供之校正說明書, 在儀器製造商之標準條件下, 對儀器之準確度進行校正。

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正報告
報告日期: 103年2月20日
報告編號: 1102848
儀器名稱: 風向風速計 (風速)
儀器型號: DAVIS 701
儀器零件: 11038 (A-V)
校正單位: 儀源儀器校正有限公司

風速校正結果

儀器名稱	儀器型號	儀器零件	校正日期	校正人員
風速計	Model V-180	ISO-101	2014/03/11	王秉育
風速計	Model V1-201	371	2014/03/11	王秉育

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正報告
報告日期: 103年2月20日
報告編號: 1102848
儀器名稱: 風向風速計 (風速)
儀器型號: DAVIS 701
儀器零件: 11038 (A-V)
校正單位: 儀源儀器校正有限公司

使用說明
1. 本報告係根據儀器製造商提供之校正說明書, 在儀器製造商之標準條件下, 對儀器之準確度進行校正。
2. 本報告係根據儀器製造商提供之校正說明書, 在儀器製造商之標準條件下, 對儀器之準確度進行校正。
3. 本報告係根據儀器製造商提供之校正說明書, 在儀器製造商之標準條件下, 對儀器之準確度進行校正。

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正報告
報告日期: 103年2月20日
報告編號: 1102848
儀器名稱: 風向風速計 (風速)
儀器型號: DAVIS 701
儀器零件: 11038 (A-V)
校正單位: 儀源儀器校正有限公司

風向校正結果

儀器名稱	儀器型號	儀器零件	校正日期	校正人員
風速計	Model V-180	ISO-101	2014/03/11	王秉育
風速計	Model V1-201	371	2014/03/11	王秉育

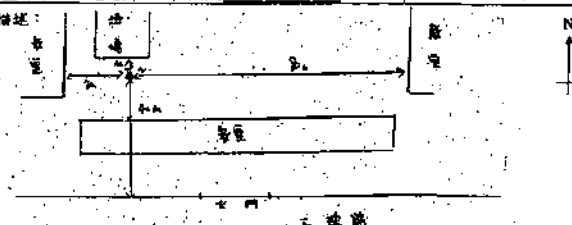
校正說明
一. 校正方法
1. 本報告係根據儀器製造商提供之校正說明書, 在儀器製造商之標準條件下, 對儀器之準確度進行校正。
2. 本報告係根據儀器製造商提供之校正說明書, 在儀器製造商之標準條件下, 對儀器之準確度進行校正。
3. 本報告係根據儀器製造商提供之校正說明書, 在儀器製造商之標準條件下, 對儀器之準確度進行校正。

二. 校正標準
1. 測速計之準確度係由標準 (VIA-CM-401) 決定。
2. 測速計之工作範圍係由標準 (VIA-CM-401) 之公差決定。

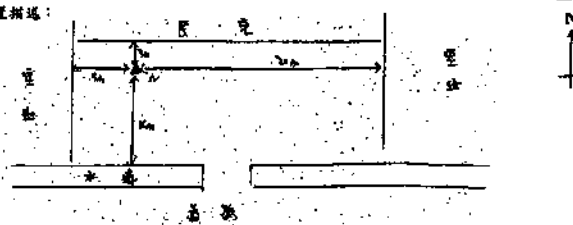
校正說明
一. 校正方法
1. 本報告係根據儀器製造商提供之校正說明書, 在儀器製造商之標準條件下, 對儀器之準確度進行校正。
2. 本報告係根據儀器製造商提供之校正說明書, 在儀器製造商之標準條件下, 對儀器之準確度進行校正。
3. 本報告係根據儀器製造商提供之校正說明書, 在儀器製造商之標準條件下, 對儀器之準確度進行校正。

二. 校正標準
1. 測速計之準確度係由標準 (VIA-CM-401) 決定。
2. 測速計之工作範圍係由標準 (VIA-CM-401) 之公差決定。

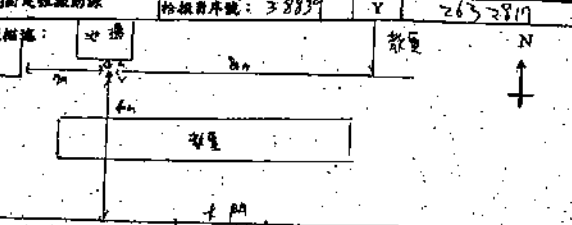
噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 六輕參業工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫		
專案編號: FQ104P0040	測站名稱: 橋頭區	
測定日期: 104年1月10日 00:00 ~ 104年1月11日 22:00		
氣候: 晴	管制類別: 第二類 監測人員: 林威帆	
收音器設置高度(離地面或樓板): 1.4 m	特性: Fast 噪音計型號: NL-31	
噪音監測頻率: <input checked="" type="checkbox"/> 20 Hz - 20 kHz <input type="checkbox"/> 20 Hz - 200 Hz (低頻噪音)	噪音計序號: 0114198	
噪音監測類別: <input checked="" type="checkbox"/> 一般地區環境噪音 <input type="checkbox"/> 道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)	最近降雨日期: 103.12.26	
<input type="checkbox"/> 航空噪音 <input type="checkbox"/> 道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)	大氣壓: 103 mmHg	
<input type="checkbox"/> 工廠(場)噪音 <input type="checkbox"/> 娛樂、營業場所噪音 <input type="checkbox"/> 體育設施噪音	監測地點標高: 7.1 m	
<input type="checkbox"/> 管理工程噪音: 工廠(機具)名稱: <input type="checkbox"/> 背景	測站: 195911	
<input type="checkbox"/> 其他業主管理公告之場所及設施之噪音: <input type="checkbox"/> 風力發電機組	Y: 2632817	
<input type="checkbox"/> 場所及風力發電機組以外之設施		
測站地理位置描述: 		
噪音管制標準: 第一、二類管制區: 日間(07-19)噪限(19-22)夜間(22-翌日07): 第三、四類管制區: 日間(07-19)噪限(19-23)夜間(23-翌日07)		
振動管制標準: 第一、二類管制區: 日間(07-19)振限(20-23)夜間(23-翌日07): 第三、四類管制區: 日間(07-19)振限(20-23)夜間(23-翌日07)		
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.1.10-11	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置, 及週邊環境(如住宅區或工業區或商業區)】 其他地區環境噪音, 儘可能詳細描述出來, 附近可能產生噪音源之因素(含音、色、夜不同時段)	監測地點位於橋頭國小內, 旁邊都為教室, 測站前有池塘及校園之花草樹木 監測期間為假日, 監測期間可能受附近居民到校玩耍及運動而可能影響其測值
>>>	另外如於監測過程中有異常狀況應測值異常時應進行異常狀況描述說明	
5	其他狀況說明(如執行異常噪音或其他狀況說明)	

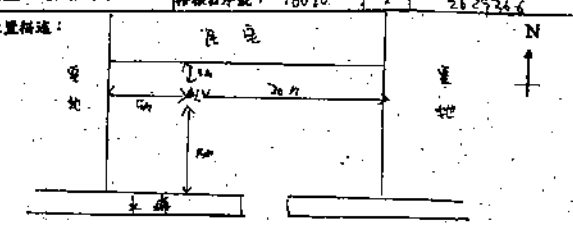
噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 六輕參業工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫		
專案編號: FQ104P0040	測站名稱: 橋頭區	
測定日期: 104年1月8日 13:00 ~ 104年1月9日 13:00		
氣候: 晴	管制類別: 第二類 監測人員: 沈仲維 林威帆	
收音器設置高度(離地面或樓板): 1.4 m	特性: Fast 噪音計型號: NL-32	
噪音監測頻率: <input checked="" type="checkbox"/> 20 Hz - 20 kHz <input type="checkbox"/> 20 Hz - 200 Hz (低頻噪音)	噪音計序號: 00703319	
噪音監測類別: <input checked="" type="checkbox"/> 一般地區環境噪音 <input type="checkbox"/> 道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)	最近降雨日期: 103.12.26	
<input type="checkbox"/> 航空噪音 <input type="checkbox"/> 道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)	大氣壓: 767 mmHg	
<input type="checkbox"/> 工廠(場)噪音 <input type="checkbox"/> 娛樂、營業場所噪音 <input type="checkbox"/> 體育設施噪音	監測地點標高: 7.1 m	
<input type="checkbox"/> 管理工程噪音: 工廠(機具)名稱: <input type="checkbox"/> 背景	測站: 195911	
<input type="checkbox"/> 其他業主管理公告之場所及設施之噪音: <input type="checkbox"/> 風力發電機組	Y: 2632817	
<input type="checkbox"/> 場所及風力發電機組以外之設施		
測站地理位置描述: 		
噪音管制標準: 第一、二類管制區: 日間(07-19)噪限(19-22)夜間(22-翌日07): 第三、四類管制區: 日間(07-19)噪限(19-23)夜間(23-翌日07)		
振動管制標準: 第一、二類管制區: 日間(07-19)振限(20-23)夜間(23-翌日07): 第三、四類管制區: 日間(07-19)振限(20-23)夜間(23-翌日07)		
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.1.8	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置, 及週邊環境(如住宅區或工業區或商業區)】 其他地區環境噪音, 儘可能詳細描述出來, 附近可能產生噪音源之因素(含音、色、夜不同時段)	監測地點位於民宅前的空地上, 距離道路15m, 此地為住宅區, 此地民宅為廢墟, 兩側為空地。
1300	另外如於監測過程中有異常狀況應測值異常時應進行異常狀況描述說明	監測期間, 日間受附近道路往來行駛車輛及用運環境所影響, 夜間受周邊環境所影響。
104.1.9	其他狀況說明(如執行異常噪音或其他狀況說明)	
1300		

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 六輕參業工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫		
專案編號: FQ104P0040	測站名稱: 橋頭區	
測定日期: 104年1月10日	測定時間: >>:00 ~ >>:00	
氣候: 晴	管制類別: 第一類 監測人員: 林威帆	
拾振器之安裝方法: <input checked="" type="checkbox"/> 地面 <input type="checkbox"/> 測定台	測振計型號: VM-53A	
地面之情況: 地磚	測振計序號: 0136243	
監測類別: <input checked="" type="checkbox"/> 一般環境振動	拾振器型號: PV-DIC	
<input type="checkbox"/> 交通振動 <input type="checkbox"/> 固定性振動源	拾振器序號: 38839	
測站地理位置描述: 		
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.1.10-11	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置, 及週邊環境(如住宅區或工業區或商業區)】 其他地區環境噪音, 儘可能詳細描述出來, 附近可能產生噪音源之因素(含音、色、夜不同時段)	監測地點位於橋頭國小校內, 旁邊皆為教室, 測站前有池塘及校園之花草樹木, 地面為地磚。 監測期間為假日, 監測期間可能受附近居民到校玩耍及運動而可能影響其測值。
>>>	另外如於監測過程中有異常狀況應測值異常時應進行異常狀況描述說明	
5	其他狀況說明(如執行異常噪音或其他狀況說明)	

振動監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 六輕參業工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫		
專案編號: FQ104P0040	測站名稱: 橋頭區	
測定日期: 104年1月8-9日	測定時間: 13:00 ~ 13:00	
氣候: 晴	管制類別: 第一類 監測人員: 沈仲維 林威帆	
拾振器之安裝方法: <input checked="" type="checkbox"/> 地面 <input type="checkbox"/> 測定台	測振計型號: VM-53	
地面之情況: 水泥地	測振計序號: 00430072	
監測類別: <input type="checkbox"/> 一般環境振動	拾振器型號: PV-B3C	
<input type="checkbox"/> 交通振動 <input type="checkbox"/> 固定性振動源	拾振器序號: 96070	
測站地理位置描述: 		
時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.1.8	監測時段現場狀況描述說明內容包含【監測點設置位置, 及週邊環境(如住宅區或工業區或商業區)】 其他地區環境噪音, 儘可能詳細描述出來, 附近可能產生噪音源之因素(含音、色、夜不同時段)	監測地點位於民宅前的空地上, 距離道路15m, 此地為住宅區, 此地民宅為廢墟, 兩側為空地。
1300	另外如於監測過程中有異常狀況應測值異常時應進行異常狀況描述說明	監測期間, 日間受附近道路往來行駛車輛所影響, 夜間受少量行駛車輛影響。
104.1.9	其他狀況說明(如執行異常噪音或其他狀況說明)	
1300		

噪音計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 測噪數據分析計畫 專案編號: FR104P0040
監測地點: 橋頭 監測日期: 104.1.10-11 記錄人員: 林成傑
機型: NL-31 序號: 01141938 審核人員: 王天意

Table with columns for Date, Internal Calibration, 1KHz External Calibration, and Hz External Calibration. Includes data for three consecutive days and maximum error values.

Checklist table with columns for Item, Yes/No, and Record. Items include power source, machine settings, microphone use, wind protection, and measurement points.

Table for field measurement results, including internal and external calibration values for three days and maximum error values.

註: 測量前, 噪音計校正結果應與標準值(聲音校正器)之誤差絕對值不得大於 0.7 dB, 且其測量值與標準值之絕對值不得大於 0.3 dB...

振動計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 測噪數據分析計畫 專案編號: FR104P0040
監測地點: 橋頭 監測日期: 104.1.10-11 記錄人員: 林成傑
機型: VM-53A 序號: 00176243 審核人員: 王天意

Table for vibration meter calibration, including internal and external calibration values for three days and maximum error values.

Checklist table for vibration meter, including items like power source, battery, machine settings, and measurement points.

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: 測噪數據分析計畫 專案編號: FR104P0040
監測地點: 海豐 監測日期: 104.1.8-9 記錄人員: 洪仲傑
機型: NL-32 序號: 01932119 審核人員: 林成傑

Table for noise meter calibration, including internal and external calibration values for three days and maximum error values.

Checklist table for noise meter, including items like power source, machine settings, microphone use, wind protection, and measurement points.

Table for field measurement results, including internal and external calibration values for three days and maximum error values.

註: 測量前, 噪音計校正結果應與標準值(聲音校正器)之誤差絕對值不得大於 0.7 dB, 且其測量值與標準值之絕對值不得大於 0.3 dB...

振動計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 測噪數據分析計畫 專案編號: FR104P0040
監測地點: 海豐 監測日期: 104.1.8-9 記錄人員: 洪仲傑
機型: VM-53A 序號: 00420472 審核人員: 林成傑

Table for vibration meter calibration, including internal and external calibration values for three days and maximum error values.

Checklist table for vibration meter, including items like power source, battery, machine settings, and measurement points.

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 0034404



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

噪音計檢定合格證書

- 一、申請者: 現鼎環境科技股份有限公司
二、地址: 台中市青島1街33之5號6樓
三、規格: CNS 7129 1型
四、廠牌: RION
五、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: MOPA0200014
八、檢定日期: 102年1月21日
九、有效期限: 104年1月31日

中華民國 102 年 1 月 24 日



校正報告

報告日期: 2013年02月11日

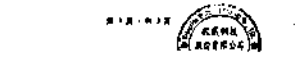
報告編號: (2013) 017
客戶編號: (55231) 8
儀器檢定號碼: RION / Y4-53A / 67M / 4044071
加裝附件檢定號碼: RION / Y4-53C / 67M / 4044072

儀器名稱: 噪音計
儀器檢定號碼: RION / Y4-53A / 67M / 4044071
加裝附件檢定號碼: RION / Y4-53C / 67M / 4044072
客戶名稱: 現鼎環境科技股份有限公司
客戶地址: 台中市青島一街33之5號6樓

上開儀器本公司在 標準實驗室 經檢定合格。
本報告之格式、內容、圖章均受政府、台經院及國際
國家標準委員會之保護。此報告僅供客戶參考，不得作為其他用途。



校正員: 王冠文, 李富云, 李耀基



VIBRATION SOURCE TECHNOLOGY CO., LTD.
振源科技股份有限公司
地址: 20080 台北市松山區三民路41號20樓
Tel: 886-2-2628-9977 Fax: 886-2-2628-9977

- 校正說明
1. 校正日期: 2013年02月11日
2. 校正方法:
2.1 儀器之量值與標準值之偏差在規定公差範圍內。
2.2 本報告之圖章以確保檢定之準確性。
3. 校正結果表
工作頻率範圍: 100Hz-10000Hz
校正結果表:
校正日期: 2013-02-11
校正地點: 標準實驗室
校正員: 王冠文, 李富云, 李耀基
4. 備註:
4.1 本報告之圖章以確保檢定之準確性。
4.2 本報告之圖章以確保檢定之準確性。
5. 參考資料:
5.1 國際標準化組織標準 ISO 9001:2008
5.2 國際標準化組織標準 ISO 9001:2008

Table with 4 columns: 標準值, 實際值, 偏差, 允差. Rows for 50, 100, 200, 500, 1000 Hz.

校正員: 王冠文, 李富云, 李耀基

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
校正報告 Report of Calibration
Includes calibration data table and official seal.

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Includes calibration data table and official seal.

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Includes calibration data table and official seal.

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
Includes calibration data table and official seal.

MTC Measurement Technology Co., Ltd.
CALIBRATION REPORT 儀器校正報告書
Includes detailed calibration data, uncertainty analysis, and official seal.

噪音監測現場狀況記錄表

噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 光復路東工美國區民衆噪音影響評估及改善措施研擬計畫
專案編號: FQ10410139 測站名稱: 北環(歐亞園內)
測定日期: 104年2月9日13時00分~104年2月10日13時00分
氣候: 晴 管制類別: 第四類 監測人員: 林威利
收音器設置高度(離地面高度): 1.4 m 特性: Fast 噪音計型號: NL-52
噪音計頻率: 20 Hz~20 kHz 20 Hz~200 Hz (低頻噪音) 噪音計序號: 00632003
噪音監測類別: 一般地區環境噪音 道路交通噪音(實際未滿八公尺道路) 最近降雨日期: 104.1.24
 航空噪音 鐵路交通噪音(實際未滿八公尺道路) 大氣壓: 719 mmHg
 工廠(場)噪音 娛樂、營業場所噪音 體育設施噪音 監測地點標高: 4 m
 管理工程噪音; 工程(構具)名稱: 曾景 其他應主管機關公告之場所及設施之噪音: 電力發電機組
 場所及電力發電機組以外之設施 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明):

測站地理位置描述:

噪音管制標準: 第一、二類管制區: 日間(07~22)或夜間(23~翌日07): 第三、四類管制區: 日間(07~22)或夜間(23~翌日07)
環境噪音標準: 第一、二類管制區: 日間(07~22)或夜間(23~翌日07): 第三、四類管制區: 日間(07~22)或夜間(23~翌日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時發現場狀況描述說明
104.2.9-10	監測時發現場狀況描述說明內容應包含【監測地點位置、及周邊環境設施(如住宅區、工商區、學校、醫院、公園、綠地、水體、交通、電力、電信、其他等)之位置、及可能產生噪音之因素(含日、夜、不同時段)】	監測地點位於東環路與北環路交口的樹林空地上, 測定後面為大輕廠區。 監測期間主要受到廠區及北環路與東環路上的往來車輛行駛影響, 而於早上、上班時間測值可能會偏高。
1300	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	
1700	其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	

計劃名稱: 光復路東工美國區民衆噪音影響評估及改善措施研擬計畫
專案編號: FQ10410139 測站名稱: 古堤(歐亞園內)
測定日期: 104年2月9日13時00分~104年2月10日13時00分
氣候: 晴 管制類別: 第四類 監測人員: 林威利
收音器設置高度(離地面高度): 1.4 m 特性: Fast 噪音計型號: NL-31
噪音計頻率: 20 Hz~20 kHz 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(實際未滿八公尺道路) 最近降雨日期: 104.1.24
 航空噪音 鐵路交通噪音(實際未滿八公尺道路) 大氣壓: 719 mmHg
 工廠(場)噪音 娛樂、營業場所噪音 體育設施噪音 監測地點標高: 4 m
 管理工程噪音; 工程(構具)名稱: 曾景 其他應主管機關公告之場所及設施之噪音: 電力發電機組
 場所及電力發電機組以外之設施 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明):

測站地理位置描述:

噪音管制標準: 第一、二類管制區: 日間(07~22)或夜間(23~翌日07): 第三、四類管制區: 日間(07~22)或夜間(23~翌日07)
環境噪音標準: 第一、二類管制區: 日間(07~22)或夜間(23~翌日07): 第三、四類管制區: 日間(07~22)或夜間(23~翌日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時發現場狀況描述說明
104.2.9-10	監測時發現場狀況描述說明內容應包含【監測地點位置、及周邊環境設施(如住宅區、工商區、學校、醫院、公園、綠地、水體、交通、電力、電信、其他等)之位置、及可能產生噪音之因素(含日、夜、不同時段)】	監測地點位於東門前門前道路及古堤旁之人行道上。 監測期間可能受道路往來之車輛及人行道之行人走動, 以及廠區上下班時間車流所影響。
1300	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	
1700	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

噪音計每日校正/使用檢查記錄表

計劃名稱: 光復路東工美國區民衆噪音影響評估及改善措施研擬計畫
專案編號: FQ10410139 測站名稱: 東亞宿舍區
測定日期: 104年2月9日13時00分~104年2月10日13時00分
氣候: 晴 管制類別: 第四類 監測人員: 林威利
收音器設置高度(離地面高度): 1.4 m 特性: Fast 噪音計型號: NL-31
噪音計頻率: 20 Hz~20 kHz 20 Hz~200 Hz (低頻噪音) 噪音計序號: 01141938
噪音監測類別: 一般地區環境噪音 道路交通噪音(實際未滿八公尺道路) 最近降雨日期: 104.1.24
 航空噪音 鐵路交通噪音(實際未滿八公尺道路) 大氣壓: 719 mmHg
 工廠(場)噪音 娛樂、營業場所噪音 體育設施噪音 監測地點標高: 4 m
 管理工程噪音; 工程(構具)名稱: 曾景 其他應主管機關公告之場所及設施之噪音: 電力發電機組
 場所及電力發電機組以外之設施 其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明):

測站地理位置描述:

噪音管制標準: 第一、二類管制區: 日間(07~22)或夜間(23~翌日07): 第三、四類管制區: 日間(07~22)或夜間(23~翌日07)
環境噪音標準: 第一、二類管制區: 日間(07~22)或夜間(23~翌日07): 第三、四類管制區: 日間(07~22)或夜間(23~翌日07)

時間	現場狀況描述內容	監測時發現場狀況描述說明
104.2.9-10	監測時發現場狀況描述說明內容應包含【監測地點位置、及周邊環境設施(如住宅區、工商區、學校、醫院、公園、綠地、水體、交通、電力、電信、其他等)之位置、及可能產生噪音之因素(含日、夜、不同時段)】	監測地點位於東亞宿舍區宿舍區的停車場, 監測期間可能受停車場內之車輛進出及宿舍區人員活動所影響。
1300	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	
1700	其他狀況說明(如執行背景噪音或其他狀況說明)	

計畫名稱: 光復路東工美國區民衆噪音影響評估及改善措施研擬計畫
測站名稱: 東亞宿舍區
測定日期: 104.2.9-10 記錄人員: 林威利
機型: NL-52 序號: 00632003 審批人員: 曾景

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
2/9	標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.1 dB(A)	標準值: 94.0 dB(C)
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)	0.1 dB(A)	0.0 dB(C)
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(C)
聲音校正器(標準音源)型號、序號: NC14-3432199			
檢查項目			
是	否	檢查之數值	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.0 m	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.0 m	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.4 m	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
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: 94.0 dB(C)			
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.7 dB(A)	
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	93.7 dB(A)	
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(C)
現場測量前、後外部校正呈現值之差絕對值	0.1 dB(A)		
現場測量前、後外部校正呈現值之差絕對值容許差	0.3dB(A)	0.5dB(C)	
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件): NC14-34504117			

註: 測量前、後噪音計校正結果呈現絕對誤差(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7dB, 且由上述測量結果之絕對值不得大於 0.3dB, 如不符合前述之規範要求, 則校正器、儀器間之所有儀器應重新校正。

噪音計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 大板車工業園(原巴魯) 專案編號: FQ104P0139
 監測地點: 巴魯(原巴魯) 監測日期: 104.2.9-10 記錄人員: 林威明
 機型: NL-21 序號: 01141939 審核人員: 蔡聖凡

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	
	標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.0 dB(A)	標準值: 94.0 dB(A)	標準值: 94.0 dB(A)	標準值: 94.0 dB(A)	標準值: 94.0 dB(A)
1	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0
2	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0
3	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	0.2 dB(A)			
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)			
聲音校正器(標準音源)型號、序號: NC14-34320119						
檢查項目	是		否		檢查之記錄值	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
供電電源之電壓是否正確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
主機各項設定是否正確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
是否使用經檢定長線, 延長線之長度約多少 m?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.0 m
防風罩是否良好, 防風罩大小尺寸(3吋或著其他尺寸)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.0 吋
腳架是否良好	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
測點位置是否具代表性	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
聲音感應器(麥克風)校正高度是否符合規範, 校正高度為何?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.4 m
校正是否正確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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			
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.0 dB(A)	94.0 dB(A)	94.0 dB(A)		
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.0 dB(A)	94.0 dB(A)	94.0 dB(A)		
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(A)	外部校正為±0.7dB(A)		
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.0 dB(A)				
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(A)		
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件): NC14-34504118						

註: 測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正器(聲音校正器)量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、後期間之所有測量數據無效。

現康環境科技股份有限公司
 核准人: 蔡聖凡

13

Lab-S-N-003201970119

噪音計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 大板車工業園(原巴魯) 專案編號: FQ104P0139
 監測地點: 巴魯(原巴魯) 監測日期: 104.2.9-10 記錄人員: 林威明
 機型: NL-21 序號: 01141938 審核人員: 蔡聖凡

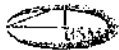
日期	電子式內部校正		1 KHz 聲音校正器外部校正		Hz 聲音校正器外部校正	
	標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.0 dB(A)	標準值: 94.0 dB(A)	標準值: 94.0 dB(A)	標準值: 94.0 dB(A)	標準值: 94.0 dB(A)
1	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0
2	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0
3	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	0.4 dB(A)			
容許校正誤差值		內部校正為±0.7dB(C)	外部校正為±0.7dB(A)			
聲音校正器(標準音源)型號、序號: NC14-34320119						
檢查項目	是		否		檢查之記錄值	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
供電電源之電壓是否正確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
主機各項設定是否正確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
是否使用經檢定長線, 延長線之長度約多少 m?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.0 m
防風罩是否良好, 防風罩大小尺寸(3吋或著其他尺寸)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.0 吋
腳架是否良好	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
測點位置是否具代表性	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
聲音感應器(麥克風)校正高度是否符合規範, 校正高度為何?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.4 m
校正是否正確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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			
現場測量前噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.0 dB(A)	93.5 dB(A)	94.0 dB(A)		
現場測量後噪音計之校正	94.0 dB(C)	94.0 dB(A)	93.6 dB(A)	94.0 dB(A)		
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(A)	外部校正為±0.7dB(A)		
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.0 dB(A)				
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(A)		
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件): NC14-34504118						

註: 測量前、後噪音計校正結果呈現值與校正器(聲音校正器)量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、後期間之所有測量數據無效。

現康環境科技股份有限公司
 核准人: 蔡聖凡

10

Lab-S-N-003201970119



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: 現康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: 01062762
 (二) 麥克風: 319308
 七、檢定合格單號碼: MOPA0200362
 八、檢定日期: 102年10月2日
 九、有效期限: 104年10月31日

中華民國 102 年 10 月 4 日



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: 現康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: 00710250
 (二) 麥克風: 00686
 七、檢定合格單號碼: MOPA0300147
 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



噪音監測現場狀況記錄表

噪音監測現場狀況記錄表

Form for noise monitoring site conditions at Fuzhou Airport. Includes project name, date (Feb 9, 2014), location (Fuzhou), and a table of monitoring results at 17:00 and 17:30. The table notes that the measurement site is near a residential area and may be affected by nearby traffic.

Form for noise monitoring site conditions at Fuzhou Airport. Includes project name, date (Feb 9, 2014), location (Fuzhou), and a table of monitoring results at 17:00 and 17:30. The table notes that the measurement site is near a residential area and may be affected by nearby traffic.

Form footer information: 瑞泰環境科技股份有限公司, Lab-S-N-00212, 041021125, 負責人: 陳星凡

Form footer information: 瑞泰環境科技股份有限公司, Lab-S-N-00212, 041021125, 負責人: 陳星凡

噪音計每日校正/使用檢查記錄表

Calibration and inspection record for noise meter. Includes project name, date (Feb 9, 2014), location (Fuzhou), and a table of calibration results. The table shows a maximum error of 0.0 dB(C) and 0.1 dB(A). A checklist below the table verifies the meter's power, calibration, and measurement conditions.

噪音計每日校正/使用檢查記錄表

Calibration and inspection record for noise meter. Includes project name, date (Feb 9, 2014), location (Fuzhou), and a table of calibration results. The table shows a maximum error of 0.0 dB(C) and -0.5 dB(A). A checklist below the table verifies the meter's power, calibration, and measurement conditions.

Form footer information: 瑞泰環境科技股份有限公司, Lab-S-N-00212, 01970119, 負責人: 陳星凡

Form footer information: 瑞泰環境科技股份有限公司, Lab-S-N-00212, 01970119, 負責人: 陳星凡

校正報告
CALIBRATION REPORT
Page 3 of 2

校正報告
CALIBRATION REPORT
Page 1 of 2

校正報告
CALIBRATION REPORT
Page 2 of 2

校正報告
CALIBRATION REPORT
Page 3 of 2

校正報告
CALIBRATION REPORT
Page 1 of 2

校正報告
CALIBRATION REPORT
Page 1 of 2

校正報告
CALIBRATION REPORT
Page 2 of 2

校正報告
CALIBRATION REPORT
Page 2 of 2

校正報告
CALIBRATION REPORT
Page 3 of 2

校正報告
CALIBRATION REPORT
Page 1 of 2

校正報告
CALIBRATION REPORT
Page 1 of 2

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

校正報告
Report of Calibration

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正報告

報告日期: 1994年2月28日
報告編號: 9102283

儀器名稱: 風向風速計(風向)
廠牌型號: DAYIS 7811
儀器序號: 11029 (44-1)

校正單位: 瑞成儀器科技股份有限公司

使用說明

- 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果, 僅適用於儀器之準確度, 對於儀器使用之小心程度及儀器保養等, 尚須遵照儀器使用說明書之規定。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。

實驗室主管: [簽名]
報告簽署人: [簽名]

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正報告

報告日期: 1994年2月28日
報告編號: 9102284

儀器名稱: 風向風速計(風速)
廠牌型號: DAYIS 7811
儀器序號: 11033 (44-1)

校正單位: 瑞成儀器科技股份有限公司

風向校正結果

校正前	校正後	修正率	標準差
1.0	1.0	0.0	0.0
2.0	2.0	0.0	0.0
3.0	3.0	0.0	0.0
4.0	4.0	0.0	0.0
5.0	5.0	0.0	0.0
6.0	6.0	0.0	0.0
7.0	7.0	0.0	0.0
8.0	8.0	0.0	0.0
9.0	9.0	0.0	0.0
10.0	10.0	0.0	0.0

實驗室主管: [簽名]
報告簽署人: [簽名]

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正報告

報告日期: 1994年2月28日
報告編號: 9102285

儀器名稱: 風向風速計(風速)
廠牌型號: DAYIS 7811
儀器序號: 11033 (44-1)

校正單位: 瑞成儀器科技股份有限公司

使用說明

- 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果, 僅適用於儀器之準確度, 對於儀器使用之小心程度及儀器保養等, 尚須遵照儀器使用說明書之規定。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。

實驗室主管: [簽名]
報告簽署人: [簽名]

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正報告

報告日期: 1994年2月28日
報告編號: 9102286

儀器名稱: 風向風速計(風速)
廠牌型號: DAYIS 7811
儀器序號: 11033 (44-1)

校正單位: 瑞成儀器科技股份有限公司

風速校正結果

校正前	校正後	修正率	標準差
1.0	1.0	0.0	0.0
2.0	2.0	0.0	0.0
3.0	3.0	0.0	0.0
4.0	4.0	0.0	0.0
5.0	5.0	0.0	0.0
6.0	6.0	0.0	0.0
7.0	7.0	0.0	0.0
8.0	8.0	0.0	0.0
9.0	9.0	0.0	0.0
10.0	10.0	0.0	0.0

實驗室主管: [簽名]
報告簽署人: [簽名]

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正說明

- 校正方法: 1. 風向校正係將儀器安裝於風向標附近, 以正、負二十度角的中點為零點, 調整儀器之風向標, 使其與風向標之正、負二十度角對齊, 分別以正、負二十度角為風向標之正、負二十度角, 此即為風向校正之標準。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。
- 儀器使用說明書係由儀器製造商提供, 請務必詳讀。
- 儀器使用說明書如下: HunterLog VST Logger 2.0 (F36362)
- 其他說明: 儀器序號: 11033 (44-1)

參考資料: 風向風速校正程序(CIC-902-01)版本1.2

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正說明

- 校正方法: 1. 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果, 僅適用於儀器之準確度, 對於儀器使用之小心程度及儀器保養等, 尚須遵照儀器使用說明書之規定。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。

參考資料: 風向風速校正程序(CIC-902-01)版本1.2

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正說明

- 校正方法: 1. 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果, 僅適用於儀器之準確度, 對於儀器使用之小心程度及儀器保養等, 尚須遵照儀器使用說明書之規定。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。

參考資料: 風向風速校正程序(CIC-902-01)版本1.2

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正說明

- 校正方法: 1. 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果, 僅適用於儀器之準確度, 對於儀器使用之小心程度及儀器保養等, 尚須遵照儀器使用說明書之規定。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。

參考資料: 風向風速校正程序(CIC-902-01)版本1.2

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正報告

報告日期: 1994年2月28日
報告編號: 9102287

儀器名稱: 風向風速計(風向)
廠牌型號: DAYIS 7811
儀器序號: 11033 (44-1)

校正單位: 瑞成儀器科技股份有限公司

使用說明

- 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果, 僅適用於儀器之準確度, 對於儀器使用之小心程度及儀器保養等, 尚須遵照儀器使用說明書之規定。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。

實驗室主管: [簽名]
報告簽署人: [簽名]

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正報告

報告日期: 1994年2月28日
報告編號: 9102288

儀器名稱: 風向風速計(風速)
廠牌型號: DAYIS 7811
儀器序號: 11033 (44-1)

校正單位: 瑞成儀器科技股份有限公司

風向校正結果

校正前	校正後	修正率	標準差
1.0	1.0	0.0	0.0
2.0	2.0	0.0	0.0
3.0	3.0	0.0	0.0
4.0	4.0	0.0	0.0
5.0	5.0	0.0	0.0
6.0	6.0	0.0	0.0
7.0	7.0	0.0	0.0
8.0	8.0	0.0	0.0
9.0	9.0	0.0	0.0
10.0	10.0	0.0	0.0

實驗室主管: [簽名]
報告簽署人: [簽名]

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
噪音監測現場狀況記錄表

計劃名稱: 六輕專案工業區圍界噪音、振動與交通噪音監測與數據分析計畫
專案編號: PQ-10490243
測點名稱: 北堤(廠區圍界內)

測定日期: 1994年3月9日(1時00分~10日(1時00分)

儀號: 05
管制類別: 第(1)類
監測人員: 陳基澤

儀器設置高度(離地面或樓板): 1.4 m
防振性: Fast
噪音計型號: NC-31
噪音監測頻率: 20 Hz - 20 kHz 20 Hz - 200 Hz (低頻噪音)
噪音監測類別: 一般地區環境噪音 道路交通噪音(緊鄰八公尺以上道路)
 航空噪音 道路交通噪音(緊鄰未滿八公尺道路)
 工廠(構)噪音 碼頭、倉庫場所噪音 換氣機噪音
 建築工程噪音: 工程(機具)名稱: 其他
其他經主管機關公告之場所及設施之噪音: 風力發電機組
 場所及風力發電機組以外之設施

測點地理位置描述: [圖示]

儀器管制標準: 第一、二類管制區: 日間(7-19時)限(55-65)夜間(22-07時)限(45-55)第三、四類管制區: 日間(7-24時)限(65-75)夜間(22-07時)限(55-65)
儀器標準: 第一、二類管制區: 日間(65-75)夜間(55-65)第三、四類管制區: 日間(65-75)夜間(55-65)

時間	現場狀況描述內容	監測時段現場狀況描述說明
104.3.9	監測時段現場狀況描述說明內容應包含[監測地點位置, 及周邊環境(如住宅區、工廠、碼頭、倉庫、其他地區、風力發電機組、換氣機、抽油機等)之噪音]	監測地點位於北堤(廠區圍界內)監測期間發現東理路與北堤路往來有數輛車馬(如住宅區、工廠、碼頭、倉庫、抽油機等)之噪音(含風、抽、換不同時段)
11:00		
1:43:10		
11:00		

其他狀況說明(如執行異常噪音或其他狀況說明)

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正說明

- 校正方法: 1. 風向校正係將儀器安裝於風向標附近, 以正、負二十度角的中點為零點, 調整儀器之風向標, 使其與風向標之正、負二十度角對齊, 分別以正、負二十度角為風向標之正、負二十度角, 此即為風向校正之標準。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。
- 儀器使用說明書係由儀器製造商提供, 請務必詳讀。
- 儀器使用說明書如下: HunterLog VST Logger 2.0 (F36362)
- 其他說明: 儀器序號: 11033 (44-1)

參考資料: 風向風速校正程序(CIC-902-01)版本1.2

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心
校正說明

- 校正方法: 1. 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果, 僅適用於儀器之準確度, 對於儀器使用之小心程度及儀器保養等, 尚須遵照儀器使用說明書之規定。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。
- 本報告僅供儀器使用單位參考, 如欲知儀器之詳細說明書, 可向儀器製造商索取。

參考資料: 風向風速校正程序(CIC-902-01)版本1.2

噪音計每日校正/使用檢查記錄表

計畫名稱: 環安環衛
專案編號: FRC49043
監測地點: 臺中豐地會館
監測日期: 104.3.9-10
記錄人員: 陳其輝
機型: NL-31
序號: 00952264
審核人員: 蔡文傑



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: 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: 00952264
(二)麥克風: 319463
- 七、檢定合格單號碼: MOPA0300195
- 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



檢出異常修正前修正	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	
		標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.1 dB(A)	標準值: 93.8 dB(A)	標準值: 93.7 dB(A)	標準值: 93.9 dB(A)	標準值: 93.9 dB(A)
1	3/7	94.0	94.1	93.8	93.7	93.9	93.9
2		94.0	94.1	93.8	93.7	93.9	93.9
3		94.0	94.1	93.8	93.7	93.9	93.9
最大校正誤差值		0.0 dB(C)	0.4 dB(A)				
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(A)			
聲音校正器(標準音源)型號、序號:		NMA-34(0117)					
檢查	檢查項目			是	否	檢定之記錄值	
	供應電源之電壓是否正確			✓			
	主機各項設定是否正確			✓			
	是否使用訊號延長線, 延長線之長度約多少公尺?			✓		2.0 m	
	防風球是否良好, 防風球大小尺寸(3吋或若其他尺寸)?			✓		3.0 吋	
	腳架是否良好?			✓			
	測點位置是否具代表性			✓			
註記	聲音感應器(麥克風)距離高度是否符合規範, 距離高度為何?			✓		1.4 m	
	校正是否正確			✓			
		電子式內部校正	1 KHz 聲音校正器外部校正	Hz 聲音校正器外部校正			
		標準值: 94.0 dB(C)	標準值: 94.1 dB(A)	標準值: 93.8 dB(A)		標準值: 93.7 dB(A)	
現場測量前噪音計之校正		94.0 dB(C)	94.1 dB(A)	93.8 dB(A)		93.7 dB(A)	
現場測量後噪音計之校正		94.0 dB(C)	94.1 dB(A)	93.8 dB(A)		93.7 dB(A)	
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(A)			
現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值		0.0 dB(A)		0.0 dB(A)			
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(A)			
聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件):		NMA-34(0117) 6B5					

註: 測量前、後聲音計校正時應呈現校正器(聲音校正器)量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, 如不符合前述之規範要求, 則校正前、後量測之值差亦不得大於 0.3 dB。
環鼎環境科技股份有限公司
檢定人: 陳其輝
19
Lab-S-N-00302-01970119



MO 0042294
經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

- 一、申請者: 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: 01120814
(二)麥克風: 317745
- 七、檢定合格單號碼: MOPA0300383
- 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



太一電子檢測有限公司 校正實驗室
TAI YI Electronic & Service Co., Ltd. Calibration Laboratory

校正報告
Report of Calibration

Client Name: 環鼎環境科技股份有限公司
Client Address: 臺中市青島1街33之5號6樓
Date: 103/09/18
Instrument: NL-31
Model: UC-53A
Serial No: 01120814
Calibration Standard: CNS 7129-1
Calibration Method: 1. 聲音校正器校正
2. 麥克風校正
3. 容許誤差值
4. 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值
5. 現場測量前、後外部校正呈現值差之絕對值容許誤差
6. 聲音校正器(標準音源)型號、序號(工作件)
7. 聲音感應器(麥克風)距離高度是否符合規範, 距離高度為何?
8. 校正是否正確

Calibration Result: 合格
Calibration Date: 103/09/18
Calibration Location: 臺中市青島1街33之5號6樓
Calibration Technician: 陳其輝
Calibration Supervisor: 蔡文傑

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
TAI YI Electronic & Service Co., Ltd. Calibration Laboratory

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
TAI YI Electronic & Service Co., Ltd. Calibration Laboratory

- 1. 本報告係根據 ISO 9001:2008 標準之要求, 由本實驗室之合格人員, 於 103 年 9 月 18 日, 在 臺中市青島1街33之5號6樓, 對 環鼎環境科技股份有限公司 之 NL-31 型號, UC-53A 型號之噪音計, 進行校正。
- 2. 本報告之內容, 係根據 ISO 9001:2008 標準之要求, 由本實驗室之合格人員, 於 103 年 9 月 18 日, 在 臺中市青島1街33之5號6樓, 對 環鼎環境科技股份有限公司 之 NL-31 型號, UC-53A 型號之噪音計, 進行校正。
- 3. 本報告之內容, 係根據 ISO 9001:2008 標準之要求, 由本實驗室之合格人員, 於 103 年 9 月 18 日, 在 臺中市青島1街33之5號6樓, 對 環鼎環境科技股份有限公司 之 NL-31 型號, UC-53A 型號之噪音計, 進行校正。
- 4. 本報告之內容, 係根據 ISO 9001:2008 標準之要求, 由本實驗室之合格人員, 於 103 年 9 月 18 日, 在 臺中市青島1街33之5號6樓, 對 環鼎環境科技股份有限公司 之 NL-31 型號, UC-53A 型號之噪音計, 進行校正。
- 5. 本報告之內容, 係根據 ISO 9001:2008 標準之要求, 由本實驗室之合格人員, 於 103 年 9 月 18 日, 在 臺中市青島1街33之5號6樓, 對 環鼎環境科技股份有限公司 之 NL-31 型號, UC-53A 型號之噪音計, 進行校正。
- 6. 本報告之內容, 係根據 ISO 9001:2008 標準之要求, 由本實驗室之合格人員, 於 103 年 9 月 18 日, 在 臺中市青島1街33之5號6樓, 對 環鼎環境科技股份有限公司 之 NL-31 型號, UC-53A 型號之噪音計, 進行校正。
- 7. 本報告之內容, 係根據 ISO 9001:2008 標準之要求, 由本實驗室之合格人員, 於 103 年 9 月 18 日, 在 臺中市青島1街33之5號6樓, 對 環鼎環境科技股份有限公司 之 NL-31 型號, UC-53A 型號之噪音計, 進行校正。
- 8. 本報告之內容, 係根據 ISO 9001:2008 標準之要求, 由本實驗室之合格人員, 於 103 年 9 月 18 日, 在 臺中市青島1街33之5號6樓, 對 環鼎環境科技股份有限公司 之 NL-31 型號, UC-53A 型號之噪音計, 進行校正。
- 9. 本報告之內容, 係根據 ISO 9001:2008 標準之要求, 由本實驗室之合格人員, 於 103 年 9 月 18 日, 在 臺中市青島1街33之5號6樓, 對 環鼎環境科技股份有限公司 之 NL-31 型號, UC-53A 型號之噪音計, 進行校正。
- 10. 本報告之內容, 係根據 ISO 9001:2008 標準之要求, 由本實驗室之合格人員, 於 103 年 9 月 18 日, 在 臺中市青島1街33之5號6樓, 對 環鼎環境科技股份有限公司 之 NL-31 型號, UC-53A 型號之噪音計, 進行校正。

太一電子檢測有限公司 校正實驗室
TAI YI Electronic & Service Co., Ltd. Calibration Laboratory

項目	標準值	測量值	誤差	容許誤差
電子式內部校正	94.0 dB(C)	94.0 dB(C)	0.0 dB	±0.7 dB
1 KHz 聲音校正器外部校正	94.1 dB(A)	94.1 dB(A)	0.0 dB	±0.7 dB
Hz 聲音校正器外部校正	93.8 dB(A)	93.8 dB(A)	0.0 dB	±0.7 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(A)	

校正報告
CALIBRATION REPORT
Page 2 of 2
1. 4800 1410-BDC-0047

經濟部標準檢驗局
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN
1. Speed Pressure Level Check:
Nominal (dB) 94.0
Actual (dB) 100.0

2. Frequency Check:
Nominal (Hz) 1000
Actual (Hz) 1000.0

3. Expanded Uncertainty: Frequency = 5.0×10^{-4}
SPC = 0.1 dB @ 20, 200, 2000 Hz
本局之儀器均經過國家標準局核准合格，其準確度符合國際標準「ISO 9000」之要求。本局之儀器均經過國家標準局核准合格，其準確度符合國際標準「ISO 9000」之要求。本局之儀器均經過國家標準局核准合格，其準確度符合國際標準「ISO 9000」之要求。本局之儀器均經過國家標準局核准合格，其準確度符合國際標準「ISO 9000」之要求。

經濟部標準檢驗局
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN
Page 1 of 2

校正報告
CALIBRATION REPORT

1. Speed Pressure Level Check:
Nominal (dB) 94.0
Actual (dB) 100.0

2. Frequency Check:
Nominal (Hz) 1000
Actual (Hz) 1000.0

3. Expanded Uncertainty: Frequency = 5.0×10^{-4}
SPC = 0.1 dB @ 20, 200, 2000 Hz

本局之儀器均經過國家標準局核准合格，其準確度符合國際標準「ISO 9000」之要求。本局之儀器均經過國家標準局核准合格，其準確度符合國際標準「ISO 9000」之要求。本局之儀器均經過國家標準局核准合格，其準確度符合國際標準「ISO 9000」之要求。本局之儀器均經過國家標準局核准合格，其準確度符合國際標準「ISO 9000」之要求。

MO 0037232

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

噪音計檢定合格證書

一、申請者：瑞鼎環境科技股份有限公司
二、地址：台中市青島1街33之5號6樓
三、規格：CNS 7129 1型
四、廠牌：RION
五、型號：(一)主機：NL-31
(二)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：MOPA0200277
八、檢定日期：102年8月1日
九、有效期限：104年8月31日

中華民國 102 年 8 月 5 日

MO 0037939

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

噪音計檢定合格證書

一、申請者：瑞鼎環境科技股份有限公司
二、地址：台中市青島1街33之5號6樓
三、規格：CNS 7129 1型
四、廠牌：RION
五、型號：(一)主機：NL-31
(二)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：MOPA0200361
八、檢定日期：102年10月2日
九、有效期限：104年10月31日

中華民國 102 年 10 月 4 日

交通部中央氣象局儀器校正報告

校正報告

報告日期：103年10月10日
報告編號：Y10281

儀器名稱：風向風速計(風速)
廠牌廠號：Justrating 30-04 Wind Sensor
儀器序號：18705
送檢單位：瑞鼎環境科技股份有限公司

檢定說明
一、本報告係根據國家標準局頒布之執行程序辦理，在裝置與檢定之準確度，均經本局之小心校核及標準檢定。
二、上述儀器均係由本局之儀器中心，經檢定合格，其檢定結果符合國家標準之要求。
三、本局之儀器均經過國家標準局核准合格，其準確度符合國際標準「ISO 9000」之要求。

檢定員：張國華
校正員：張國華

交通部中央氣象局儀器校正報告

校正日期：103年10月10日
報告編號：Y10281

儀器名稱：風向風速計(風速)
廠牌廠號：Justrating 30-04 Wind Sensor
儀器序號：18705
送檢單位：瑞鼎環境科技股份有限公司

風速校正結果

儀器序號	校正前	校正後	修正量	修正率
18705	4.97	4.9	-0.07	-1.4
18706	5.0	5.0	0.0	0.0
18707	5.0	5.0	0.0	0.0
18708	5.0	5.0	0.0	0.0
18709	5.0	5.0	0.0	0.0

校正員：張國華
報告簽署人：張國華

交通部中央氣象局儀器校正報告

校正說明

一、校正方法：
1. 儀器之校正係根據國家標準局頒布之執行程序辦理，在裝置與檢定之準確度，均經本局之小心校核及標準檢定。
2. 上述儀器均係由本局之儀器中心，經檢定合格，其檢定結果符合國家標準之要求。
3. 本局之儀器均經過國家標準局核准合格，其準確度符合國際標準「ISO 9000」之要求。

二、校正儀器之檢定結果：
1. 儀器之校正係根據國家標準局頒布之執行程序辦理，在裝置與檢定之準確度，均經本局之小心校核及標準檢定。
2. 上述儀器均係由本局之儀器中心，經檢定合格，其檢定結果符合國家標準之要求。
3. 本局之儀器均經過國家標準局核准合格，其準確度符合國際標準「ISO 9000」之要求。

交通量監測現場狀況記錄表

交通量監測現場狀況記錄表

計畫名稱	文經學管理學院國際呼聲、推動與交通量監測與改善研討會			專案編號	FQ104P0040
監測日期	104年1月8-9日	監測時間	1300-1300	攝影機編號	A-6
測站名稱	許厝分校(舊址)	天氣	晴	監測人員	沈明宏、張仁誠
<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 仁德路 2.車道寬: 近向: 2 道, 車道寬: 2.2 公尺 遠向: 2 道, 車道寬: 3.2 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input type="checkbox"/> 否, <input checked="" type="checkbox"/> 是, 車道寬: 2.0 公尺 4.是否有中央分隔島 <input checked="" type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: 公尺 5.路肩寬: 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 100 %			<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 豐子 2.車道寬: 近向: 2 道, 車道寬: 3.5 公尺 遠向: 2 道, 車道寬: 3.5 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 車道寬: 公尺 4.是否有中央分隔島 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: 公尺 5.路肩寬: 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 100 %		
監測地理位置描述:					
監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明			
	104.1.8	監測地點位於許厝分校(舊址)			
	1300	監測期間以小型車及大型車為主, 偶有機車。			
	104.1.9				

計畫名稱	文經學管理學院國際呼聲、推動與交通量監測與改善研討會			專案編號	FQ104P0040
監測日期	104年1月8-9日	監測時間	1300-1300	攝影機編號	P
測站名稱	北堤	天氣	晴	監測人員	沈明宏、張仁誠
<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 東環路 2.車道寬: 近向: 2 道, 車道寬: 3.5 公尺 遠向: 2 道, 車道寬: 3.5 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 車道寬: 公尺 4.是否有中央分隔島 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: 公尺 5.路肩寬: 1.5 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 100 %			<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 北環路 2.車道寬: 近向: 2 道, 車道寬: 3.5 公尺 遠向: 2 道, 車道寬: 3.5 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 車道寬: 公尺 4.是否有中央分隔島 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: 公尺 5.路肩寬: 1.2 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 100 %		
監測地理位置描述:					
監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明			
	104.1.8	監測期間常有大型車經過, 時有小型車和機車經過, 上下班時機車車流會有變化			
	1300				
	104.1.9				

交通量監測現場狀況記錄表

交通量監測現場狀況記錄表

計畫名稱	文經學管理學院國際呼聲、推動與交通量監測與改善研討會			專案編號	FQ104P0040
監測日期	104年1月8-9日	監測時間	1300~1300	攝影機編號	A-10
測站名稱	南堤	天氣	晴	監測人員	沈明宏、張仁誠
<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 工業路 2.車道寬: 近向: 2 道, 車道寬: 3.5 公尺 遠向: 2 道, 車道寬: 3.5 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input checked="" type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 車道寬: 公尺 4.是否有中央分隔島 <input checked="" type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: 公尺 5.路肩寬: 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 100 %			<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 外雙環路 2.車道寬: 近向: 2 道, 車道寬: 3.5 公尺 遠向: 2 道, 車道寬: 3.5 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 車道寬: 公尺 4.是否有中央分隔島 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: 公尺 5.路肩寬: 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 100 %		
監測地理位置描述:					
監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明			
	104.1.8	監測地點位於南堤工業路外雙環路口, 期間小型車和機車經過頻繁, 時有大型車經過, 因上下班車輛可能會有變化			
	1300				
	104.1.9				

計畫名稱	文經學管理學院國際呼聲、推動與交通量監測與改善研討會			專案編號	FQ104P0040
監測日期	104年1月8-9日	監測時間	1300-1300	攝影機編號	D
測站名稱	橋頭國小	天氣	晴	監測人員	沈明宏、張仁誠
<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 仁德路 2.車道寬: 近向: 1 道, 車道寬: 3.5 公尺 遠向: 1 道, 車道寬: 3.5 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 車道寬: 公尺 4.是否有中央分隔島 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: 公尺 5.路肩寬: 2.1 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 100 %			<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 橋頭路 2.車道寬: 近向: 1 道, 車道寬: 3.5 公尺 遠向: 1 道, 車道寬: 3.5 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 車道寬: 公尺 4.是否有中央分隔島 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: 公尺 5.路肩寬: 2.2 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 100 %		
監測地理位置描述:					
監測時段現場狀況描述	時間	狀況說明			
	104.1.8	監測地點位於橋頭國小			
	1300	監測期間以小型車為主, 偶有大型車及機車。			
	104.1.9				

交通量監測現場狀況記錄表

交通量監測現場狀況記錄表

計畫名稱	大都會交通工程顧問公司、補助與交通流量監測與改善研究計畫			專案編號	FQ104P0040
監測日期	104年1月9日	監測時間	1300~1300	攝影機編號	Q.A-9
測站名稱	華園國小(復興路與華豐路路口)	天氣	晴	監測人員	洪仲信、林威執
<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 聯一道路 2.車道寬: 近向: 2 道, 車道寬: 3.5 公尺 遠向: 2 道, 車道寬: 3.5 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input type="checkbox"/> 否, <input checked="" type="checkbox"/> 是, 車道寬: 5.5 公尺 4.是否有中央分隔島 <input type="checkbox"/> 否, <input checked="" type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: 10.0 公尺 5.路肩寬: * 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 0 %			<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 華豐路 2.車道寬: 近向: 1 道, 車道寬: 4.1 公尺 遠向: 1 道, 車道寬: 4.1 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 車道寬: _____ 公尺 4.是否有中央分隔島 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: _____ 公尺 5.路肩寬: * 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 100 %		
監測地理位置描述: 					
監測時段 現場狀況 描述	時間	狀況說明			
	104.1.9 1300 5 104.1.9 1300	監測地點位於華園國小(復興路與華豐路路口) 監測期間以小型車及大型車為主, 偶有機車			

計畫名稱	大都會交通工程顧問公司、補助與交通流量監測與改善研究計畫			專案編號	FQ104P0040
監測日期	104年1月8-9日	監測時間	1300~1300	攝影機編號	L
測站名稱	聯一道路與華豐路路口	天氣	晴	監測人員	紀明宏、張心誠
<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 聯一道路 2.車道寬: 近向: 2 道, 車道寬: 3.6 公尺 遠向: 2 道, 車道寬: 3.6 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input checked="" type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 車道寬: _____ 公尺 4.是否有中央分隔島 <input type="checkbox"/> 否, <input checked="" type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: 2.0 公尺 5.路肩寬: 2.5 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 0 %			<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 華豐路 2.車道寬: 近向: 2 道, 車道寬: 3.6 公尺 遠向: 2 道, 車道寬: 3.6 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input checked="" type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 車道寬: _____ 公尺 4.是否有中央分隔島 <input type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: _____ 公尺 5.路肩寬: 1.4 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 100 %		
監測地理位置描述: 					
監測時段 現場狀況 描述	時間	狀況說明			
	104.1.8 1300 1 104.1.9 1300	監測地點位於聯一道路與華豐路路口 監測期間常有小型車經過, 偶有大型車及機車經過, 因上下班時段, 車輛可能有變化			

交通量監測現場狀況記錄表

計畫名稱	大都會交通工程顧問公司、補助與交通流量監測與改善研究計畫			專案編號	FQ104P0040
監測日期	104年1月8-9日	監測時間	1300~1300	攝影機編號	N
測站名稱	華園國小(復興路與華豐路路口)	天氣	晴	監測人員	洪仲信、林威執
<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 華豐路 2.車道寬: 近向: 1 道, 車道寬: 3.6 公尺 遠向: 1 道, 車道寬: 3.6 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input checked="" type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 車道寬: _____ 公尺 4.是否有中央分隔島 <input checked="" type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: _____ 公尺 5.路肩寬: 2.0 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 100 %			<input type="checkbox"/> 單道 <input checked="" type="checkbox"/> 雙道 <input type="checkbox"/> 多車道公路 1.路線名稱: 復興路/華豐路 2.車道寬: 近向: 1 道, 車道寬: 3.6 公尺 遠向: 1 道, 車道寬: 3.6 公尺 3.是否有機慢車專用道 <input checked="" type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 車道寬: _____ 公尺 4.是否有中央分隔島 <input checked="" type="checkbox"/> 否, <input type="checkbox"/> 是, 分隔島寬: _____ 公尺 5.路肩寬: 2.0 公尺 6.禁止超車(雙黃線)路段比例約: 100 %		
監測地理位置描述: 					
監測時段 現場狀況 描述	時間	狀況說明			
	104.1.8 1300 5 104.1.9 1300	監測地點位於華園國小(復興路與華豐路路口) 監測期間以小型車及機車為主, 偶有大型車			

附錄四 原始數據

行政院環保署認可字號: 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

計畫名稱: 六輕參寮二重工業區圍界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040 委託單位: 逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期: 104.01.08-09 報告日期: 104.01.22
說明書: 張仁道、林威凱、洪坤盛 聯絡人: 巫志華
報告編號: FQ104P0040 採樣行號代碼: FQNY141223BC3

備註:
1. 本報告共 15 頁, 分給使用無效。
2. 正式檢測報告須蓋本公司中核環保署認可之公司及檢驗室主管印鑑, 才具效力。
3. 採樣者由業者自行採樣, 則其採樣資料內容係由業者所提供, 本公司僅對該樣品負責, 其他相關背景資料內容與本公司無關, 相關測值僅供參考。
4. 本報告已由核可簽發署人審核無誤, 並簽署於內部報告文件, 簽署人如下:
空氣採樣類 王俊欽(FQA-01) 王志華(FQA-04)
無機物類 王志華(FQI-01) 唐嘉龍(FQI-02) 王俊欽(FQI-04)
有機物類 唐嘉龍(FQO-01) 劉勇松(FQO-03) 朱漢玉(FQO-03)

聲明書:
(一) 茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品質管理相關規定, 秉持公正、確實進行採樣、檢測, 絕無虛偽不實, 如有違反, 即政府機關所受損失與責任連帶賠償責任之外, 並接受主管機關依法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, 願受案嚴厲之法律制裁。

公司名稱: 琨鼎環境科技股份有限公司
負責人(簽名): 張仁道
實驗室主管(簽名): 洪坤盛
日期: 104.01.22

是否 經 認可	測站名稱 測站座標 /日期	北緯	南緯	橋頭國小 許厝分枝 (舊址)	豐安國小 (一號路外 道路暨安 路路)	西濱大橋		
							X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632861
	時段	104.01.08-09	104.01.08-09	104.01.08-09	104.01.08-09	104.01.08-09		
是	L _A	監測值 dB(A)	68.0	63.5	68.7	71.7	67.7	71.6
		法規值 dB(A)	75.0	75.0	71.0	74.0	74.0	74.0
	L _W	監測值 dB(A)	58.7	58.5	64.5	65.6	61.4	63.3
		法規值 dB(A)	75.0	75.0	69.0	70.0	70.0	70.0
	L _W	監測值 dB(A)	60.9	61.2	59.5	63.0	60.4	61.1
		法規值 dB(A)	72.0	72.0	63.0	67.0	67.0	67.0

管制區標準類屬	道路交通噪音 第四類 寬八公尺(含)以上之 道路	道路交通噪音 第二類 寬未滿八 公尺之道路	道路交通噪音 第二類 寬八公尺(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
空字第0890000225D號

3. 道路交通噪音環境音響標準如下

測站名稱	音響	均態音量(L _{eq})		
		日間	晚間	夜間
第一類或第二類管制區內 距未滿八公尺之道路	71	69	63	
第一類或第二類管制區內 距八公尺以上之道路	74	70	67	
第三類或第四類管制區內 距未滿八公尺之道路	74	73	69	
第三類或第四類管制區內 距八公尺以上之道路	76	75	72	

4. *表示超過環境音響標準值。

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮二重工業區圍界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040 監測日期: 104.01.08-09
監測位置: 北堤 儀器型號: RION NL-31 (00952264)
監測人員: 紀明宏、張仁道 測定時間: 01/08 13:00-01/09 13:00 (24h)
檢測方法: NIEA P201.95C

日期 (DATE)	換班時段 24小時	小時平均值								溫度 (°C)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)		
		L ₉₀	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L ₉₉						
1/9	00-01	61.7	84.1	64.6	61.4	53.1	48.8	47.9	14.2	70	3.5	224.0			
1/9	01-02	61.6	86.4	61.5	57.3	50.1	46.0	45.1	14.3	67	3.1	9.0			
1/9	02-03	59.8	83.4	56.9	54.8	47.3	43.4	42.7	13.9	72	3.2	225.0			
1/9	03-04	60.1	84.2	56.3	50.5	43.4	41.6	41.2	13.8	78	2.4	231.0			
1/9	04-05	58.0	87.2	57.4	53.3	46.5	43.5	42.9	13.7	75	2.0	5.0			
1/9	05-06	62.8	87.3	65.4	61.7	53.1	48.3	47.6	13.7	75	2.7	232.0			
1/9	06-07	61.6	84.1	67.8	64.2	52.5	46.5	45.7	13.8	71	3.1	13.8			
1/9	07-08	70.9	91.8	75.6	73.1	65.4	57.1	55.5	13.9	72	2.8	226.0			
1/9	08-09	68.0	92.4	72.8	69.6	62.1	56.0	54.7	15.3	66	3.1	226.0			
1/9	09-10	67.5	90.2	72.7	69.8	61.5	55.0	53.6	16.0	67	3.4	230.0			
1/9	10-11	67.7	87.7	72.7	69.9	61.1	54.6	53.2	17.8	64	3.4	10.0			
1/9	11-12	67.8	93.6	72.6	69.8	60.5	54.0	52.9	18.2	68	3.7	213.0			
1/9	12-13	68.3	90.1	73.8	70.2	61.0	54.8	53.6	18.8	64	3.0	226.0			
1/9	13-14	67.4	86.8	71.9	69.4	63.0	59.3	58.2	16.8	62	3.8	11.0			
1/9	14-15	68.0	85.6	73.6	70.4	62.8	59.0	57.7	16.2	68	3.7	225.0			
1/9	15-16	67.0	87.8	71.0	68.8	62.6	58.5	57.4	15.6	72	3.6	227.0			
1/9	16-17	68.2	89.2	72.7	69.8	62.9	58.6	57.7	15.3	74	3.4	213.0			
1/9	17-18	68.9	91.8	73.2	70.5	64.0	58.7	57.5	15.1	73	3.1	232.0			
1/9	18-19	66.1	89.7	69.6	68.8	58.0	51.6	50.3	15.1	71	3.3	230.0			
1/9	19-20	65.0	87.8	69.5	64.6	54.4	49.6	48.7	14.5	73	3.3	211.0			
1/9	20-21	61.8	86.7	65.6	62.6	51.3	46.8	46.1	13.9	73	3.1	230.0			
1/9	21-22	55.6	75.2	60.0	57.7	51.7	48.1	47.5	13.9	74	3.0	233.0			
1/9	22-23	56.1	78.8	58.9	56.8	51.0	47.5	46.9	14.0	74	3.6	230.0			
1/9	23-24	59.4	84.2	61.8	59.2	52.2	47.7	46.8	14.2	70	3.3	226.0			
L _A		68.0													
L _W		58.7													
L _W		60.9													

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. 本報告僅對核發品負責, 並不隨儀器複製及作為宣傳廣告

六輕參寮二重工業區圍界噪音、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 測站座標 /日期	北緯	南緯	橋頭國小 許厝分枝 (舊址)	豐安國小 (一號路外 道路暨安 路路)	西濱大橋		
							X:171563 Y:2634886	X:170295 Y:2632861
	時段	104.01.08-09	104.01.08-09	104.01.08-09	104.01.08-09	104.01.08-09		
是	L ₁₁₀₀	監測值dB	48.6	43.1	45.0	45.1	50.8	49.0
		法規值dB	70.0	70.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	L _{110z}	監測值dB	43.7	40.9	36.6	40.8	50.2	45.2
		法規值dB	65.0	65.0	60.0	60.0	60.0	60.0
L _{110(20Hz-100Hz)} dB		47.2	42.3	43.1	43.8	50.5	47.8	
日本振動規則法施行細則區 域區分		第二種區域			第一種區域			

註: 1. 日本振動規則法施行細則第一種區域的相當於我國噪音管制類屬第一、二類
第二種區域的相當於我國噪音管制類屬第三、四類
2. 法規值係參考日本振動規則法施行細則。



噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區隔屏界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測位置: 南堤
監測人員: 趙明宏、張仁福

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區隔屏界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測位置: 換頭國小
監測人員: 林成帆、洪坤德

Table with columns: 日期, 換頭時間, 小時平均値, 溫度, 濕度, 風速, 風向. Data for dates 1/9 to 1/8.

Ln 63.5
Lm 58.5
Lz 81.2

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.

Table with columns: 日期, 換頭時間, 小時平均値, 溫度, 濕度, 風速, 風向. Data for dates 1/9 to 1/8.

Lm 66.7
Lz 64.5
Lz 59.5

備註: 1. 時段區分: 日間: 第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時; 第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時. 晚間: 第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時; 第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時. 夜間: 第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時; 第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時.

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區隔屏界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測位置: 許厝港(舊址)
監測人員: 洪坤德、林成帆

Table with columns: 日期, 換頭時間, 小時平均値, 溫度, 濕度, 風速, 風向. Data for dates 1/9 to 1/8.

Lm 71.7
Lz 65.8
Lz 63.0

備註: 1. 時段區分: 日間: 第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時; 第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時. 晚間: 第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時; 第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時. 夜間: 第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時; 第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時.

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區隔屏界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測位置: 雙安國小(龍潭外環路安仔埕)
監測人員: 洪坤德、林成帆

Table with columns: 日期, 換頭時間, 小時平均値, 溫度, 濕度, 風速, 風向. Data for dates 1/9 to 1/8.

Lm 87.7
Lz 61.4
Lz 60.4

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.

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測位置: 西濱大橋
監測人員: 紀明宏、張仁謙

振動監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測位置: 北堤
監測人員: 紀明宏、張仁謙

Table with columns: 日期 (DATE), 採樣時段 (24小時), 小時平均值 (L10g, L50g, L95g), 溫度 (°C), 濕度 (%), 風速 (m/s), 風向 (D). Rows show data for dates 1/9 to 1/8.

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...

振動監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測位置: 南堤
監測人員: 紀明宏、張仁謙

振動監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測位置: 旗顯國小
監測人員: 蘇威帆、洪坤德

Table with columns: 日期 (DATE), 採樣時段 (24小時), 小時平均值 (L10g, L50g, L95g), 備註. Rows show data for dates 1/9 to 1/8.

備註: 1. 振動時段區分: L10g-指上午7時至晚上9時; L50g-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時...

Table with columns: 日期 (DATE), 採樣時段 (24小時), 小時平均值 (L10g, L50g, L95g), 備註. Rows show data for dates 1/9 to 1/8.

備註: 1. 振動時段區分: L10g-指上午7時至晚上9時; L50g-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時...

振動監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測位置: 旗顯國小
監測人員: 蘇威帆、洪坤德

Table with columns: 日期 (DATE), 採樣時段 (24小時), 小時平均值 (L10g, L50g, L95g), 備註. Rows show data for dates 1/9 to 1/8.

備註: 1. 振動時段區分: L10g-指上午7時至晚上9時; L50g-指零時至上午7時及同日晚上9時至晚上12時...

振動監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測日期: 104.01.08-09
監測位置: 許厝分棧(舊址)
監測人員: 洪坤德、林威航

振動監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測日期: 104.01.08-09
監測位置: 豐安國小(一般對外道路暨舊址)
監測人員: 洪坤德、林威航

Table with columns: 日期, 採樣時段, 小時平均值 (L75, L10, L50, L90, L95), 備註. Includes summary statistics and notes.

現鼎環境科技股份有限公司 Lab-P-8-004\1.01\1010718 核准人: 陳夏凡

Table with columns: 日期, 採樣時段, 小時平均值 (L75, L10, L50, L90, L95), 備註. Includes summary statistics and notes.

現鼎環境科技股份有限公司 Lab-P-N-004\1.01\1010718 核准人: 陳夏凡

振動監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測日期: 104.01.08-09
監測位置: 西濱大橋
監測人員: 紀明宏、張仁謙

現鼎環境科技股份有限公司 KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

行政院環保署認可證字號: 第042號 電話: (04)22872731
地址: 台中市青島一街33-5號8樓B室 傳真: (04)22972996

廠區周界內噪音、振動監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
委託單位: 逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期: 104.01.08-09 報告日期: 104.01.22
監測人員: 紀明宏、張仁謙 聯絡人: 巫志華
報告編號: FQ104P0040 採樣行號代碼: FQW141223BC3

Table with columns: 日期, 採樣時段, 小時平均值 (L75, L10, L50, L90, L95), 備註. Includes summary statistics and notes.

現鼎環境科技股份有限公司 Lab-P-N-004\1.01\1010718 核准人: 陳夏凡

- 備註: 1. 本報告共 9 頁, 分聯使用無效。
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主管印鑑, 才具效力。
3. 樣品由業者自行採樣, 則其背景資料內容由業者所提供, 本公司僅對樣品負責, 其他相關背景資料內容與本公司無關, 相關測值僅供參考。
4. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤, 並簽署於內部報告文件, 簽署人如下:
空氣採樣類 王俊傑(FQA-01) 王志榮(FQA-04)
無機檢測類 王志榮(FQI-01) 唐若龍(FQI-03) 王筱敏(FQI-04)
有機檢測類 唐若龍(FQO-01) 劉勇松(FQO-02) 李凌玉(FQO-03)

聲明書: (一) 茲保證本報告內容完全依照行政院環保署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定, 秉持公正, 誠實進行採樣、檢測, 絕無虛偽不實, 如有違反, 就政府機關所究損失願負連帶賠償責任之外, 並經受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二) 吾人瞭解知自身受政府機關委任從事公務, 亦屬於刑法上之公務員, 並瞭解刑法上關於罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定, 如有違反, 亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象, 願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱: 現鼎環境科技股份有限公司 負責人(簽章) 實驗室主管(簽章)

現鼎環境科技股份有限公司 Lab-P-2-001\1.02\1010225 核准人: 陳夏凡

六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 噪音監測總表

六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 振動監測總表

Table with columns for station name, location (North/East/South), and noise levels (L10, L50, L90) for various time periods. Includes a table for noise control zones (第一類 to 第四類) and a circular stamp.

Table with columns for station name, location (North/East/South), and vibration levels (L110, L110a, L110(24h)) for various time periods. Includes a circular stamp.

噪音監測報告

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測日期: 104.01.08-09
監測位置: 北堤(廠區周界內)

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測日期: 104.01.08-09
監測位置: 南堤(廠區周界內)

Hourly noise level data table for North Embankment. Columns include date, time, and noise levels (L10, L50, L90) for each hour.

Hourly noise level data table for South Embankment. Columns include date, time, and noise levels (L10, L50, L90) for each hour.

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...

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...

噪音監測報告

振動監測報告

計畫名稱: 六輕學業工廠區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測日期: 104.01.08-09
儀器型號: RION NL-31 (91131307)
監測位置: 麥寮區界內
測定時間: 01/08 13:00-01/09 13:00 (24h)
監測人員: 紀明宏、張仁謙
檢測方法: NIEA P201.95C

計畫名稱: 六輕學業工廠區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測日期: 104.01.08-09
儀器型號: RION VM-53A (00472937)
監測位置: 北溪(廠區周界內)
測定時間: 01/08 13:00-01/09 13:00 (24h)
監測人員: 紀明宏、張仁謙
檢測方法: NIEA P204.90C

Table with columns: 日期, 採樣時段, 小時平均值 (Lavg, Lmax, L5, L10, L50, L90, L95), 溫度, 濕度, 風速, 風向. Includes a summary table for Lavg, Lmax, L5, L10 and a note section.

Table with columns: 日期, 採樣時段, 小時平均值 (Lavg, Lmax, L5, L10, L50, L90, L95), 備註. Includes a summary table for Lavg, Lmax, L5, L10 and a note section.

振動監測報告

振動監測報告

計畫名稱: 六輕學業工廠區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測日期: 104.01.08-09
儀器型號: RION VM-53A (00515883)
監測位置: 南溪(廠區周界內)
測定時間: 01/08 13:00-01/09 13:00 (24h)
監測人員: 紀明宏、張仁謙
檢測方法: NIEA P204.90C

計畫名稱: 六輕學業工廠區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測日期: 104.01.08-09
儀器型號: RION VM-53A (00851772)
監測位置: 麥寮區界內
測定時間: 01/08 13:00-01/09 13:00 (24h)
監測人員: 紀明宏、張仁謙
檢測方法: NIEA P204.90C

Table with columns: 日期, 採樣時段, 小時平均值 (Lavg, Lmax, L5, L10, L50, L90, L95), 備註. Includes a summary table for Lavg, Lmax, L5, L10 and a note section.

Table with columns: 日期, 採樣時段, 小時平均值 (Lavg, Lmax, L5, L10, L50, L90, L95), 備註. Includes a summary table for Lavg, Lmax, L5, L10 and a note section.

行政院環保署認可證字號: 第042號 電話: (04)22872731
地址: 台中市青島一街33-5號6樓B室 傳真: (04)22872996

廠區周界外噪音、振動監測報告

計畫名稱: 六輕季寒工業區周界外噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040 委託單位: 逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期: 104.01.08-11 報告日期: 104.01.22
監測人員: 林威凱、張坤德 聯絡人: 巫志華
報告編號: FQ104P0040 採樣行組代碼: FQNV1412238C3

簡註:
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. 藥品若由業者自行採樣, 則其背景資料內容係由業者所提供, 本公司僅對該樣品負責, 其他相關背景資料內容與本公司無關, 相關測值僅供參考。
4. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤, 並簽署於內附報告文件, 簽署人如下:
空氣採樣: 王榮欽(FQA-01) 王志榮(FQA-04)
無機檢測: 王志榮(FQ1-01) 詹嘉龍(FQ1-03) 王榮欽(FQ1-04)
有機檢測: 詹嘉龍(FQO-01) 劉勇松(FQO-02) 蔡凌漢(FQO-03)

聲明書:
(一) 茲保證本報告內容完全依照行政院環保署及有關機關之標準方法及品質保證等相關規定, 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, 並瞭解刑法上關於罪、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: 琨鼎環境科技股份有限公司
負責人(簽名): 林威凱
實驗室主管(簽名): 張坤德

六輕季寒工業區周界外噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 噪音監測總表

是否 檢 測 可 時 段	測站名稱 測站座標 /日期	測站結果		
		換屆	海豐	
是	L ₁₀	監測值 dB(A)	56.7	51.6
		法規值 dB(A)	60.0	60.0
	L ₅₀	監測值 dB(A)	44.7	46.1
		法規值 dB(A)	55.0	55.0
	L ₉₀	監測值 dB(A)	42.3	44.3
		法規值 dB(A)	50.0	50.0
管制區標準類屬		一般地區環境噪音 第二類	一般地區環境噪音 第二類	

註: 1. 管制區標準類屬來源: 雲林縣環境保護局。
2. 噪音管制標準來源: 中華民國93年9月4日行政院環保署環署空字第0880078181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值。

噪音管制區	音響	均態音量(L _{eq})		
		日間	晚間	夜間
第一類	音響	55	50	45
第二類	音響	60	55	50
第三類	音響	65	60	55
第四類	音響	75	70	65



噪音監測報告

計畫名稱: 六輕季寒工業區周界外噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040 監測日期: 104.01.10-11
儀器型號: RTN NL-31 (01141938)
監測位置: 換屆 測定時間: 01/10 22:00-01/11 22:00 (24h)
監測人員: 林威凱 檢測方法: NIEA P201.95C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	小時平均值							溫度 (°C)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)
		L ₁₀	L ₅₀	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₅	L ₉₅				
1/11	00-01	41.5	57.6	46.3	44.5	38.5	33.7	32.9	17.1	71	0.4	136
1/11	01-02	38.0	50.2	42.8	41.0	35.8	32.3	31.8	16.1	77	0.8	136
1/11	02-03	38.5	54.7	43.7	42.2	35.5	32.4	31.8	16.4	73	0.3	143
1/11	03-04	40.7	53.6	46.1	44.6	37.8	32.1	31.3	15.8	79	0.3	142
1/11	04-05	41.8	58.0	46.7	45.3	38.3	33.2	32.1	14.9	74	0.3	143
1/11	05-06	43.8	62.1	48.9	45.8	41.5	37.7	36.9	14.2	66	0.4	143
1/11	06-07	50.8	74.2	54.9	51.8	44.1	39.8	38.9	14.2	63	0.5	143
1/11	07-08	48.9	71.7	51.8	49.8	44.7	41.4	40.7	15.3	66	0.8	143
1/11	08-09	45.2	62.8	49.4	47.4	42.9	39.9	39.2	17.2	63	0.3	143
1/11	09-10	45.8	67.0	49.3	46.6	41.5	38.4	37.5	18.9	64	0.5	63
1/11	10-11	60.5	85.4	60.2	54.4	42.9	38.7	37.8	21.7	62	0.6	140
1/11	11-12	44.2	66.2	48.7	46.2	41.6	39.2	38.6	22.1	61	0.8	146
1/11	12-13	51.0	82.4	48.8	46.6	42.4	39.9	39.4	22.4	60	1.1	222
1/11	13-14	54.7	76.1	53.9	51.4	45.4	42.1	41.4	22.5	63	1.5	119
1/11	14-15	60.6	86.0	65.4	61.3	49.0	43.2	42.2	25.8	62	1.4	159
1/11	15-16	64.4	87.9	69.7	65.4	52.0	45.8	44.9	23.9	61	1.3	175
1/11	16-17	50.6	66.9	55.8	53.5	47.9	45.0	44.4	22.9	59	1.4	140
1/11	17-18	56.4	79.7	61.4	58.0	49.1	45.1	44.5	22.1	60	1.3	211
1/11	18-19	53.2	73.7	58.5	53.7	46.7	43.2	42.5	22.0	58	1.2	194
1/11	19-20	45.3	60.2	49.1	47.8	43.9	41.0	40.3	21.9	61	0.9	198
1/11	20-21	43.8	58.9	47.6	46.3	42.6	39.8	38.9	21.5	62	1.0	211
1/11	21-22	45.4	69.0	49.8	47.7	42.4	38.8	37.7	20.9	60	1.1	195
1/10	22-23	45.3	63.7	50.3	48.1	41.8	37.2	36.2	18.3	68	0.7	180
1/10	23-24	44.0	61.5	48.6	46.6	41.9	36.9	35.8	17.5	69	0.4	109
L ₁₀		56.7										
L ₅₀		44.7										
L ₉₅		42.3										

簡註:
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十一時;
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十一時至翌日上午六時;
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

六輕季寒工業區周界外噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 振動監測總表

是否 檢 測 可 時 段	測站名稱 測站座標 /日期	測站結果		
		換屆	海豐	
否	L _{10/15}	監測值dB	36.4	40.9
		法規值dB	65.0	65.0
	L _{10/5}	監測值dB	32.0	39.1
		法規值dB	60.0	60.0
L _{10(24hr)} dB		35.1	39.1	
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. 日本振動規則法施行細則第一種區域相當於我國噪音管制類屬第一、二類
第二種區域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則法施行細則。



噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測位置: 海豐
監測人員: 洪坤德、林威帆

振動監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測位置: 海豐
監測人員: 林威帆

Table with columns: 日期, 振動時段, 小時平均, 溫度, 濕度, 風速, 風向. Includes data for dates 1/9 to 1/8 and summary statistics.

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...

Table with columns: 日期, 振動時段, 小時平均, 備註. Includes data for dates 1/11 to 1/10 and summary statistics.

備註: 1. 振動時段區分: L10a-指上午7時至晚上9時; L10e-指零時至上午7時及日晚上9時至晚上12時...

琨鼎環境科技股份有限公司 Lab-P-004\1.01\1010718 核准人: 陳星凡

琨鼎環境科技股份有限公司 Lab-P-004\1.01\1010718 核准人: 陳星凡

振動監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
監測位置: 海豐
監測人員: 洪坤德、林威帆

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)22972906

Table with columns: 日期, 振動時段, 小時平均, 備註. Includes data for dates 1/9 to 1/8 and summary statistics.

備註: 1. 振動時段區分: L10a-指上午7時至晚上9時; L10e-指零時至上午7時及日晚上9時至晚上12時...

廠區周界內噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0139
監測日期: 104.02.09-10
報告日期: 104.02.24
監測人員: 林威帆
聯絡人: 巫志華

備註: 1. 本報告共5頁, 分離使用無效。
2. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署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, 本公司僅對該樣品負責...

公司名稱: 琨鼎環境科技股份有限公司
負責人(簽章): 林威帆
實驗室主管(簽章): 林威帆

琨鼎環境科技股份有限公司 Lab-P-004\1.01\1010718 核准人: 陳星凡

琨鼎環境科技股份有限公司 Lab-P-004\1.02\1010223 核准人: 陳星凡

噪音監測報告

專案編號: FQ104P0139

計畫名稱: 六輕專案工業區圍界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號: FQ104P0139

監測日期: 104.02.09-10

監測位置: 北堤(廠區圍界內)

儀器型號: RION NL-52 (00632059)

監測人員: 林威帆

測定時間: 2/09 13:00-2/10 13:00 (24h)

檢測方法: NIEA P201.95C

六輕專案工業區圍界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 噪音監測總表

Table with columns for station name, location, and monitoring results for Leq, Lmax, and Lmin across different time periods.

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字第09880078181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。

Table showing noise volume standards (Lmax) for different zones and times of day (day, night, evening).



Large data table with columns for date, time, and various noise metrics (Lmax, Lmin, L5, L10, L50, L90, L95) along with weather conditions like temperature, humidity, wind speed, and direction.

- 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, 並不隨儀器複製及作為宣傳廣告

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕專案工業區圍界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號: FQ104P0139 監測日期: 104.02.09-10 監測位置: 南堤(廠區圍界內) 儀器型號: RION NL-51 (01141939) 監測人員: 林威帆

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕專案工業區圍界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 專案編號: FQ104P0139 監測日期: 104.02.09-10 監測位置: 麥寮區宿舍 儀器型號: RION NL-51 (01141938) 監測人員: 林威帆

Table with columns for date, time, and various noise metrics (Lmax, Lmin, L5, L10, L50, L90, L95) along with weather conditions for the North Embankment site.

- 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, 並不隨儀器複製及作為宣傳廣告

Table with columns for date, time, and various noise metrics (Lmax, Lmin, L5, L10, L50, L90, L95) along with weather conditions for the Maosiao Residential Area site.

- 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, 並不隨儀器複製及作為宣傳廣告

行政院環境保護署許可證字號: 第042號
地址: 台中市青島一街33-5號6樓B室

電話: (04)22972731
傳真: (04)22972986

廠區周界外噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號: FQ104P0139

委託單位: 逢甲大學環境工程與科學系

監測日期: 104.02.09-10

報告日期: 104.02.24

監測人員: 林威帆

聯絡人: 巫志華

報告編號: FQ104P0139

標案行號代碼: FQMY150121B05

備註:

1. 本報告共 4 頁, 分聯使用函版。
2. 正式檢測報告須加蓋本公司中級經理簽署認可之公司及檢驗室主管印信, 才具效力。
3. 樣品均由業者自行採樣, 則其背景資料內容係由業者所提供, 本公司僅對該樣品負責, 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. 本報告已由檢可報告簽字人審核, 並簽署於內部報告文件, 簽署人如下:
空氣採樣員 王安欽(FQ1-01) 王志榮(FQ1-04)
無機檢測員 王志榮(FQ1-01) 廖昌隆(FQ1-03) 王安欽(FQ1-04)
有機檢測員 廖昌隆(FQ1-01) 謝嘉松(FQ1-02) 朱凌玉(FQ1-03)

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質管理相關規定, 秉持公正、誠實進行採樣、檢測, 絕無虛偽不實, 如有違反, 就政府機關所處罰或自願承擔賠償責任之外, 並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自受政府機關委任從事公務, 亦屬於刑法上之公務員, 並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定, 如有違反, 亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象, 願受最嚴厲之法律制裁。

琨鼎環境科技股份有限公司

負責人(簽名): 林威帆

實驗室主管(簽名): 林威帆

頁次(1 / 4)

琨鼎環境科技股份有限公司

負責人: 陳嘉凡

Lab-P-2-001\1.02\981023

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號: FQ104P0139

監測日期: 104.02.09-10

監測位置: 楊厝

儀器型號: RION NR-31 (01082762)

監測人員: 林威帆

測定時間: 2/09 13:00-2/10 13:00 (24h)

檢測方法: NIEA P201.95C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	小時平均值								溫度 (°C)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)
		L ₉₀	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L ₉₉				
2/10	00-01	42.5	59.7	46.5	45.2	40.9	37.2	36.2	21.1	81	1.3	152	
2/10	01-02	43.1	55.9	47.4	46.0	41.5	38.2	37.5	22.0	81	1.5	103	
2/10	02-03	40.6	54.6	45.1	43.7	38.6	34.8	33.8	22.3	83	1.4	125	
2/10	03-04	41.1	52.6	45.5	44.1	39.5	35.3	34.2	22.4	84	1.2	10	
2/10	04-05	41.8	58.0	46.8	44.3	40.0	35.7	34.6	22.9	85	1.0	101	
2/10	05-06	45.7	57.4	49.2	48.1	44.9	41.1	39.9	23.6	85	1.3	157	
2/10	06-07	48.7	69.1	52.9	51.1	47.9	42.6	41.3	23.6	85	1.1	29	
2/10	07-08	49.2	70.8	51.9	50.9	48.4	46.0	45.3	18.8	77	0.7	178	
2/10	08-09	46.1	61.1	49.0	48.1	45.2	43.0	42.5	20.2	69	0.9	174	
2/10	09-10	62.5	86.5	56.7	50.7	45.8	43.1	42.3	21.6	84	1.4	211	
2/10	10-11	47.8	70.4	49.8	48.6	45.7	43.5	42.8	22.6	83	1.5	92	
2/10	11-12	47.3	58.9	51.0	49.7	48.2	43.6	42.9	22.8	58	1.6	27	
2/10	12-13	48.3	60.4	52.0	50.7	47.0	44.4	43.8	22.7	61	2.0	18	
2/9	13-14	56.3	73.9	61.2	59.4	53.4	50.1	49.2	18.2	59	3.1	87	
2/9	14-15	55.3	71.5	59.8	58.1	53.0	49.1	48.3	18.5	63	2.9	53	
2/9	15-16	54.9	70.4	59.6	57.8	52.7	49.7	48.9	17.5	64	2.9	89	
2/9	16-17	55.3	72.3	60.2	58.0	52.8	49.3	48.6	15.7	66	2.7	180	
2/9	17-18	53.7	71.1	57.6	56.1	51.7	48.8	48.2	16.1	71	2.5	0	
2/9	18-19	51.1	66.1	54.9	53.4	49.7	46.9	46.0	17.3	74	2.1	144	
2/9	19-20	49.6	71.4	52.7	51.6	48.0	44.9	44.0	19.8	79	2.1	183	
2/9	20-21	49.0	63.1	53.4	51.7	47.3	43.6	42.8	21.4	80	2.0	112	
2/9	21-22	46.5	60.6	50.3	48.9	45.1	41.6	40.7	20.6	79	1.8	217	
2/9	22-23	44.7	65.9	48.6	47.3	43.0	39.9	39.2	20.8	77	1.6	108	
2/9	23-24	44.1	60.3	48.0	46.8	42.8	38.0	38.1	20.7	77	1.6	359	
		L ₉₀	54.6										
		L ₅₀	47.9										
		L ₅	43.3										

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, 並不隨隨意複製及作為宣傳廣告用

頁次(3 / 4)

琨鼎環境科技股份有限公司

負責人: 陳嘉凡

Lab-P-R-003\1.01\1010718

六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 噪音監測總表

是否 認可	時間	測站名稱 測站座標 /日期	換頻		海量	
			X: 175911 Y: 2832817	X: 170021 Y: 2629366	104.02.09-10	104.02.09-10
是	L ₉₀	監測值 dB(A)	54.6		52.5	
		法規值 dB(A)	60.0		60.0	
		差值				
	L ₅₀	監測值 dB(A)	47.9		49.9	
		法規值 dB(A)	55.0		55.0	
		差值				
L ₅	監測值 dB(A)	43.3		45.7		
	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	一般地區環境噪音 第二類	

管制區	音量	均能音量(L _{eq})		
		日間	晚間	夜間
第一類	55	50	45	
第二類	60	55	50	
第三類	65	60	55	
第四類	75	70	65	

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. "3"表示超過環境音量標準值。
4. 一般地區環境音量標準。



頁次(2 / 4)

琨鼎環境科技股份有限公司

負責人: 陳嘉凡

Lab-P-R-003\1.01\1010718

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

專案編號: FQ104P0139

監測日期: 104.02.09-10

監測位置: 海墘

儀器型號: RION NR-52 (00710250)

監測人員: 林威帆

測定時間: 2/09 13:00-2/10 13:00 (24h)

檢測方法: NIEA P201.95C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	小時平均值								溫度 (°C)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)
		L ₉₀	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L ₉₉				
2/10	00-01	45.9	63.3	49.8	47.6	43.6	42.4	42.2	12.0	74	2.1	215	
2/10	01-02	44.6	64.8	48.1	45.8	42.8	41.8	41.6	11.9	75	2.0	0	
2/10	02-03	45.0	63.6	48.6	46.2	42.5	41.3	41.0	12.3	76	1.8	80	
2/10	03-04	43.4	60.0	46.3	44.1	41.8	40.8	40.5	12.2	77	1.8	209	
2/10	04-05	43.9	58.2	46.7	44.9	42.5	41.4	41.1	12.2	77	1.6	0	
2/10	05-06	44.4	65.3	47.3	45.5	42.9	41.8	41.5	12.4	78	1.6	223	
2/10	06-07	47.5	70.0	51.2	47.9	43.2	41.4	41.1	12.4	78	1.6	0	
2/10	07-08	49.1	72.0	53.7	50.8	44.4	42.4	42.1	12.1	77	1.3	0	
2/10	08-09	49.3	71.9	54.2	51.6	44.9	42.4	42.1	12.8	74	1.0	214	
2/10	09-10	54.8	82.5	54.6	51.6	44.4	41.8	41.3	15.3	63	1.2	87	
2/10	10-11	48.2	64.0	53.5	51.0	44.9	42.6	42.1	16.6	81	1.6	146	
2/10	11-12	47.1	67.7	51.2	48.4	44.2	42.1	41.6	17.8	67	2.0	111	
2/10	12-13	46.6	65.5	51.9	49.1	43.0	40.4	39.9	18.1	58	1.9	71	
2/9	13-14	56.4	77.0	61.1	58.9	53.2	49.3	48.6	16.2	66	3.1	102	
2/9	14-15	55.1	74.1	59.5	57.1	51.1	47.6	46.9	16.1	65	3.1	177	
2/9	15-16	53.6	76.3	58.2	56.0	50.4	46.8	46.1	15.2	69	2.8	138	
2/9	16-17	55.8	82.9	59.9	57.5	51.1	47.5	47.0	14.5	72	2.8	0	
2/9	17-18	52.3	78.3	56.3	54.3	48.6	45.5	45.0	13.6	76	2.7	202	
2/9	18-19	51.3	69.4	55.8	53.5	48.0	44.8	44.0	12.9	80	2.5	205	
2/9	19-20	51.4	73.5	56.0	53.5	47.7	44.8	44.3	12.8	79	2.4	230	
2/9	20-21	50.9	72.5	55.3	53.1	47.1	44.4	43.9	12.3	79	2.5	123	
2/9	21-22	48.6	67.7	53.0	50.8	45.6	43.8	43.5	12.2	79	2.5	205	
2/9	22-23	48.6	68.1	53.0	49.9	44.7	43.0	42.7	12.1	74	2.2	0	
2/9	23-24	47.3	68.7	51.1	48.2	43.8	42.5	42.2	12.2	75	2.2	188	
		L ₉₀	52.5										
		L ₅₀	49.9										
		L ₅	45.7										

備註:

1. 時段區分: 日間: 第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時;
第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時;
晚間: 第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時;
第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時;
夜間: 第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時;
第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
2. 儀器測試範圍: 30-120 dB(A)
3. 本報告僅對該樣品負責, 並不隨隨意複製及作為宣傳廣告用

頁次(4 / 4)

琨鼎環境科技股份有限公司

負責人: 陳嘉凡

Lab-P-R-003\1.01\1010718

行政院環保署認可證字號: 第042號
地址: 台中市青島一街33-5號6樓8室

電話: (04)22972731
傳真: (04)22972996

廠區周界內噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0243
委託單位: 逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期: 104.03.09-10
報告日期: 104.03.12
監測人員: 陳萬華
聯絡人: 巫志華
報告編號: FQ104P0243
採樣行機代碼: FQNY150210AQ2

備註:
1. 本報告共 5 頁, 分離使用無效。
2. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署認可之公司及檢驗主管印鑑, 才具效力。
3. 儀器若由業者自行採樣, 則其背景資料內容係由業者所提供, 本公司僅對該儀器負責, 其他相關背景資料內容與本公司無關, 相關測值僅供參考。
4. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤, 並簽署於內部報告文件, 簽署人如下:
空氣採樣員 王健欽(FQA-01) 王志榮(FQA-04)
無機檢測員 王志榮(FQ1-01) 唐善龍(FQ1-03) 王俊欽(FQ1-04)
有機檢測員 唐善龍(FQO-01) 劉勇松(FQO-02) 朱漢五(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, 經政府機關所受損失或自願承擔賠償責任之外, 並接受主管機關依法所為之行政處分及刑事處罰。
(二) 吾人瞭解如吾身受政府機關委任從事公務, 亦屬於刑法上之公務員, 並瞭解刑法上關於公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定, 如有違反, 亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象, 願受最嚴厲之法律制裁。

公司負責人: 王健欽
檢驗員: 王健欽
檢驗員: 王健欽
日期: 104.03.12

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0243
監測位置: 北堤(廠區周界內)
監測日期: 104.03.09-10
儀器型號: RION NL-31 (01120814)
測定時間: 03/09 11:00-03/10 11:00 (24h)
測定方法: NIEA P201.95C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	小時平均值								溫度 (°C)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)
		L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{99}				
3/10	00-01	58.4	77.6	62.3	60.5	55.9	52.1	51.0	16.3	75	0.6	103	
3/10	01-02	57.7	80.1	61.9	59.7	53.7	46.4	44.4	15.9	71	0.5	62	
3/10	02-03	57.8	81.2	60.8	52.0	44.7	42.8	42.5	16.8	78	0.1	173	
3/10	03-04	58.1	80.9	60.1	58.1	51.8	48.8	48.7	16.9	78	0.5	129	
3/10	04-05	58.3	77.8	61.5	59.9	56.1	51.6	50.8	18.3	74	0.7	77	
3/10	05-06	60.3	78.6	66.4	62.0	52.9	48.4	48.3	16.5	82	0.6	122	
3/10	06-07	61.5	80.6	67.0	63.8	57.1	52.4	51.4	16.9	74	0.7	330	
3/10	07-08	62.9	78.6	68.9	66.9	57.0	52.3	51.8	15.8	82	1.4	69	
3/10	08-09	66.3	89.9	71.0	69.4	63.9	58.4	57.0	16.4	82	0.9	167	
3/10	09-10	63.7	86.1	68.8	66.5	58.5	53.0	51.9	15.8	83	0.8	88	
3/10	10-11	63.1	77.5	68.9	67.0	58.5	53.1	52.0	15.8	85	0.8	87	
3/9	11-12	64.5	83.2	70.4	68.1	59.4	53.7	52.7	24.9	63	0.4	260	
3/9	12-13	65.5	86.8	70.8	68.8	60.0	55.0	54.0	24.4	61	0.4	214	
3/9	13-14	65.0	83.5	70.4	68.2	60.8	57.1	56.3	24.7	56	1.1	242	
3/9	14-15	64.6	86.0	69.5	67.3	61.3	57.6	56.7	24.4	58	0.7	173	
3/9	15-16	67.0	98.0	70.9	68.2	61.7	58.2	57.5	22.3	61	0.6	237	
3/9	16-17	64.6	83.5	69.8	67.4	61.0	57.3	56.4	20.6	59	1.0	179	
3/9	17-18	65.2	95.4	69.6	67.9	62.5	58.4	57.4	18.7	73	1.2	283	
3/9	18-19	65.2	81.2	69.0	67.3	63.6	60.6	59.6	17.8	72	1.5	233	
3/9	19-20	62.1	79.0	65.2	64.1	60.0	56.4	55.3	17.1	73	0.6	96	
3/9	20-21	61.5	82.6	65.8	63.2	57.7	53.9	53.1	17.3	73	1.5	60	
3/9	21-22	58.2	82.6	62.5	60.0	55.7	52.3	51.6	16.8	71	0.5	255	
3/9	22-23	58.2	79.1	62.8	60.1	55.8	52.6	51.8	16.3	72	1.4	306	
3/9	23-24	55.1	73.5	59.0	57.0	53.1	50.5	50.0	16.4	75	1.3	164	
		L_{eq}	64.8										
		L_{max}	80.2										
		L_{min}	58.8										

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. 本報告僅對採樣負責, 並不得隨意複製及作為宣傳廣告

六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 噪音監測總表

是否 可 認	測站名稱	測站座標 / 日期		參案區宿舍	
		北堤(廠區周界內)	南堤(廠區周界內)		
		X: 171563 Y: 2634886	X: 170995 Y: 2632861	X: 170754 Y: 2633807	
		104.03.09-10	104.03.09-10	104.03.09-10	
是	L_{eq}	監測值 dB(A)	64.8	62.5	65.4
		法規值 dB(A)	75.0	75.0	75.0
	L_{max}	監測值 dB(A)	60.2	58.2	64.1
		法規值 dB(A)	70.0	70.0	70.0
	L_{min}	監測值 dB(A)	58.8	57.7	64.4
		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0980076181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。					
時段		均態音量(L_{eq})			
噪音管制區 / 音響		日間	晚間	夜間	
第一類		55	50	45	
第二類		60	55	50	
第三類		65	60	55	
第四類		75	70	65	

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0243
監測位置: 南堤(廠區周界內)
監測日期: 104.03.09-10
儀器型號: RION NL-31 (01141989)
測定時間: 03/09 11:00-03/10 11:00 (24h)
測定方法: NIEA P201.95C

日期 (DATE)	採樣時段 24小時	小時平均值								溫度 (°C)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向 (D)
		L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{99}				
3/10	00-01	59.1	71.2	63.4	62.1	57.3	55.1	54.5	16.2	75	1.6	311	
3/10	01-02	55.6	69.4	61.3	59.5	54.5	52.3	51.9	15.9	74	1.5	288	
3/10	02-03	55.7	70.6	58.4	57.2	55.0	52.8	52.4	15.9	76	0.9	360	
3/10	03-04	57.2	70.4	59.2	58.3	56.5	56.3	55.0	16.9	78	1.1	147	
3/10	04-05	56.9	70.9	59.0	58.2	56.2	54.8	54.5	16.8	77	1.4	353	
3/10	05-06	57.8	68.6	59.9	58.7	56.5	55.2	54.8	16.5	78	1.4	305	
3/10	06-07	58.9	73.4	63.0	61.0	58.9	55.3	54.9	16.4	77	1.6	210	
3/10	07-08	65.3	77.2	70.8	69.0	62.5	58.0	57.0	15.8	74	1.6	343	
3/10	08-09	65.0	78.3	70.3	68.6	61.9	58.0	57.3	15.9	82	1.4	340	
3/10	09-10	61.3	74.5	65.8	64.3	59.4	56.5	55.9	15.7	83	1.4	333	
3/10	10-11	61.4	76.4	65.8	64.3	59.2	56.0	55.5	15.0	87	1.4	345	
3/9	11-12	60.9	78.0	65.2	63.7	58.7	55.6	55.1	22.3	74	1.2	185	
3/9	12-13	61.0	77.1	65.8	64.8	58.5	55.6	55.1	22.2	71	1.5	325	
3/9	13-14	61.0	78.4	65.1	63.6	58.8	56.4	56.0	23.4	64	1.5	271	
3/9	14-15	61.0	82.4	66.0	63.6	59.0	56.7	56.4	22.1	65	1.7	325	
3/9	15-16	61.1	73.4	65.3	63.7	59.3	56.9	56.5	22.1	67	1.7	173	
3/9	16-17	62.6	80.8	67.4	65.8	60.4	57.2	56.7	20.6	71	1.7	229	
3/9	17-18	64.7	77.6	69.1	67.1	63.1	58.8	58.1	19.2	73	1.6	43	
3/9	18-19	62.8	76.2	67.7	65.8	60.2	57.2	56.6	17.9	76	1.7	294	
3/9	19-20	60.3	78.0	64.4	62.7	58.2	56.3	55.9	17.2	77	1.6	315	
3/9	20-21	59.0	70.2	63.2	61.5	57.4	55.8	55.4	16.9	74	1.6	234	
3/9	21-22	58.3	73.3	62.3	60.3	56.7	55.2	54.9	18.9	74	1.6	359	
3/9	22-23	58.9	68.7	60.5	58.9	55.8	54.3	54.0	18.9	74	1.7	356	
3/9	23-24	58.5	62.4	62.6	61.2	56.7	54.9	54.5	16.2	78	1.6	288	
		L_{eq}	62.5										
		L_{max}	68.2										
		L_{min}	57.7										

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. 本報告僅對採樣負責, 並不得隨意複製及作為宣傳廣告

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0243
監測日期: 104.03.09-10
監測位置: 參寮區宿舍
儀器型號: RION NL-31 (00952264)
測定時間: 03/09 11:00-03/10 11:00 (24h)
檢測方法: NIEA P201.95C

現鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

行政院環保署許可證字號: 第042號
電話: (04)22972731
地址: 台中市青島一街33-5號6樓B室
傳真: (04)22972996

Table with columns: 日期, 報表時段, 24小時, 小時平均值, 溫度, 濕度, 風速, 風向. Contains 24-hour noise data for 3/10 and 3/9.

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. 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.

廠區周界外噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0243
委託單位: 逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期: 104.03.07-10
報告日期: 104.03.12
監測人員: 陳萬華
聯絡人: 巫克華
報告編號: FQ104P0243
採樣行程代碼: FQHW150210A02

備註: 1. 本報告共4頁, 分離使用無效. 2. 正式檢測報告須加蓋本公司申報環保署認可之公司及檢驗主管印鑑, 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, 本公司僅對該樣品負責. 4. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤, 並簽署於內部報告文件, 簽署人如下: 空氣採樣員 [X]王俊欽(FQA-01) [X]王志榮(FQA-04) 儀器檢測員 [X]王志榮(FQI-01) [X]唐萬龍(FQI-03) [X]王俊欽(FQI-04) 有機檢測員 [X]唐萬龍(FQO-01) [X]劉勇松(FQO-02) [X]陳玉玉(FQO-03)

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0243
監測日期: 104.03.07-08
監測位置: 德順
儀器型號: RION NL-31 (01141939)
測定時間: 03/07 22:00-03/08 22:00 (24h)
檢測方法: NIEA P201.95C

Table with columns: 是否, 測站名稱, 測站座標, 日期, 測站結果, 均態音量(Leq). Includes noise data for 3/8 and 3/7.

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. 4. 一般地區環境音量標準.

Table with columns: 時段, 均態音量(Leq), 日間, 晚間, 夜間. Shows noise standards for different zones and times.

Table with columns: 日期, 報表時段, 24小時, 小時平均值, 溫度, 濕度, 風速, 風向. Contains 24-hour noise data for 3/8 and 3/7.

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. 2. 儀器測試範圍: 30-120 dB(A). 3. 本報告僅對該樣品負責, 並不得隨意複製及作為宣傳廣告用.

噪音監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0243
監測位置: 海豐
監測人員: 陳嘉華

琨鼎環境科技股份有限公司
KUEN-TING ENTECH CO., LTD.

地址: 台中市青島一街33-5號6樓B室
電話: (04)22972731
傳真: (04)22972996

交通流量監測報告

計畫名稱: 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫
專案編號: FQ104P0040
委託單位: 逢甲大學環境工程與科學學系
監測日期: 104.01.08-09
報告日期: 104.01.23
監測人員: 林威祺 謝路人: 巫志華

Table with columns: 日期 (DATE), 採樣時段 (24小時), 小時平均値 (Lmax, Lmin, Lavg, L10, L50, L90), 溫度 (°C), 濕度 (%), 風速 (m/s), 風向 (D). Includes summary statistics at the bottom.

備註: 1. 本報告共 53 頁, 分發使用無效。
2. 正式檢測報告須加蓋本公司申報保證經認可之公司及檢驗室主管印信, 方具效力。
3. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤, 並簽署於內部報告文件, 簽署人如下:
空氣檢測類: []王俊欽(FQA-01) []王志榮(FQA-04)
無機檢測類: []王志榮(FQI-01) []唐晉龍(FQI-03) []王俊欽(FQI-04)
有機檢測類: []唐晉龍(FQO-01) []謝嘉祺(FQO-02) []陳凌玉(FQO-03)

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: 50-120 dB(A)
3. 本報告僅對該區負責, 並不對該區外其他地區負責。

備註: 1. 本報告共 53 頁, 分發使用無效。
2. 正式檢測報告須加蓋本公司申報保證經認可之公司及檢驗室主管印信, 方具效力。
3. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤, 並簽署於內部報告文件, 簽署人如下:
空氣檢測類: []王俊欽(FQA-01) []王志榮(FQA-04)
無機檢測類: []王志榮(FQI-01) []唐晉龍(FQI-03) []王俊欽(FQI-04)
有機檢測類: []唐晉龍(FQO-01) []謝嘉祺(FQO-02) []陳凌玉(FQO-03)

備註: (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質管理相關規定, 秉持公正, 認真進行採樣、檢測, 絕無虛偽不實, 如有違反, 就政府機關所受理失職與違章賠償責任之外, 並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二) 吾人瞭解如由身受政府機關委任從事公務, 亦屬於刑法上之公務員, 並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定, 如有違反, 亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象, 願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱: 琨鼎環境科技股份有限公司
負責人(簽名): 林威祺
實驗室主任(簽名): 謝路人

Table with columns: 測站名稱, 車種, 車數, 特種車, 大型車, 小型車, 自由車, 百分比(一), 百分比(二), PCU/日, 輛/日, 特種車, 大型車, 小型車, 自由車, 百分比(一), 百分比(二), 特種車, 大型車, 小型車, 自由車, 百分比(一), 百分比(二). Includes a circular seal and text: 交通流量總表, 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫, 專案編號: FQ104P0040.

Table with columns: 測站名稱, 車種, 車數, 特種車, 大型車, 小型車, 自由車, 百分比(一), 百分比(二), PCU/日, 輛/日, 特種車, 大型車, 小型車, 自由車, 百分比(一), 百分比(二), 特種車, 大型車, 小型車, 自由車, 百分比(一), 百分比(二). Includes a circular seal and text: 交通流量總表(續1), 六輕參寮工業區區界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫, 專案編號: FQ104P0040.

六輕參家工業區周圍噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 交通流量總表(續8)

Table with columns: 測站名稱, 車種, 特種車, 大型車, 小型車, 機車, 估計尖峰小時車量, V/C, 服務水準. Includes data for stations 104.01.08-09 and 104.01.09-09.

Table with columns: 類別, 說明, 非限制型車道每段多車道V/C. Includes categories A through F with corresponding V/C values.

高鼎國際科技股份有限公司 負責人: 陳鳳九

六輕參家工業區周圍噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 交通流量總表(續9)

Table with columns: 測站名稱, 車種, 特種車, 大型車, 小型車, 機車, 估計尖峰小時車量, V/C, 服務水準. Includes data for stations 104.01.08-09 and 104.01.09-09.

Table with columns: 類別, 說明, 非限制型車道每段多車道V/C. Includes categories A through F with corresponding V/C values.

高鼎國際科技股份有限公司 負責人: 陳鳳九

六輕參家工業區周圍噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 交通流量總表(續6)

Table with columns: 測站名稱, 車種, 特種車, 大型車, 小型車, 機車, 估計尖峰小時車量, V/C, 服務水準. Includes data for stations 104.01.08-09 and 104.01.09-09.

Table with columns: 類別, 說明, 非限制型車道每段多車道V/C. Includes categories A through F with corresponding V/C values.

高鼎國際科技股份有限公司 負責人: 陳鳳九

六輕參家工業區周圍噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫 交通流量總表(續7)

Table with columns: 測站名稱, 車種, 特種車, 大型車, 小型車, 機車, 估計尖峰小時車量, V/C, 服務水準. Includes data for stations 104.01.08-09 and 104.01.09-09.

Table with columns: 類別, 說明, 非限制型車道每段多車道V/C. Includes categories A through F with corresponding V/C values.

高鼎國際科技股份有限公司 負責人: 陳鳳九

六輕參架工業團區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

交通流量總表(續10)

Table with columns: 測站名稱, 車種, 機車, 小型車, 大型車, 特種車, 輛/日, PCU/日, 尖峰小時 PCU, 估計尖峰小時容量, Y/C, 服務水準. Includes data for stations 104.01.08-09 and 104.01.09-09.

註: 1. 多車道C.U.計算方式: 機車 x0.36 + 小型車 x1.0 + 大型車及特種車 x2.2

註: 2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比

註: 3. 百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比

Table: 道路服務水準評估標準. Columns: 服務水準, 說明, 非阻斷性車道, 阻斷性車道. Includes criteria for A, B, C, D, E, F.

項目經理: 陳嘉元

專案編號: F0104P0040

六輕參架工業團區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

交通流量總表(續12)

Table with columns: 測站名稱, 車種, 機車, 小型車, 大型車, 特種車, 輛/日, PCU/日, 尖峰小時 PCU, 估計尖峰小時容量, Y/C, 服務水準. Includes data for stations 104.01.08-09 and 104.01.09-09.

註: 1. 多車道C.U.計算方式: 機車 x0.36 + 小型車 x1.0 + 大型車及特種車 x2.2

註: 2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比

註: 3. 百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比

Table: 道路服務水準評估標準. Columns: 服務水準, 說明, 非阻斷性車道, 阻斷性車道. Includes criteria for A, B, C, D, E, F.

項目經理: 陳嘉元

專案編號: F0104P0040

六輕參架工業團區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

交通流量總表(續13)

Table with columns: 測站名稱, 車種, 機車, 小型車, 大型車, 特種車, 輛/日, PCU/日, 尖峰小時 PCU, 估計尖峰小時容量, Y/C, 服務水準. Includes data for stations 104.01.08-09 and 104.01.09-09.

註: 1. 多車道C.U.計算方式: 機車 x0.36 + 小型車 x1.0 + 大型車及特種車 x2.2

註: 2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比

註: 3. 百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比

Table: 道路服務水準評估標準. Columns: 服務水準, 說明, 非阻斷性車道, 阻斷性車道. Includes criteria for A, B, C, D, E, F.

項目經理: 陳嘉元

專案編號: F0104P0040

六輕參架工業團區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

交通流量總表(續11)

Table with columns: 測站名稱, 車種, 機車, 小型車, 大型車, 特種車, 輛/日, PCU/日, 尖峰小時 PCU, 估計尖峰小時容量, Y/C, 服務水準. Includes data for stations 104.01.08-09 and 104.01.09-09.

註: 1. 多車道C.U.計算方式: 機車 x0.36 + 小型車 x1.0 + 大型車及特種車 x2.2

註: 2. 百分比(一)為各車種所佔全日車輛總和之百分比

註: 3. 百分比(二)為各車種PCU所佔全日車輛PCU總和之百分比

Table: 道路服務水準評估標準. Columns: 服務水準, 說明, 非阻斷性車道, 阻斷性車道. Includes criteria for A, B, C, D, E, F.

項目經理: 陳嘉元

專案編號: F0104P0040

交通流量監測結果

六福參業工業區區界噪音、振動與交通流量量
計畫名稱: 測聲數據分析計畫
測站名稱: 許厝分校
監測人員: 洪坤德、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 時間 (時間), 方向 (方向), 六福分校 (六福分校), 許厝分校 (許厝分校), 合計 (合計). Rows show traffic counts for various dates and times.

總計 1924 4829 124 3797 99 11934
頁次(18 / 53)

交通流量監測結果

六福參業工業區區界噪音、振動與交通流量量
計畫名稱: 測聲數據分析計畫
測站名稱: 許厝分校
監測人員: 洪坤德、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 時間 (時間), 方向 (方向), 許厝分校 (許厝分校), 六福分校 (六福分校), 合計 (合計). Rows show traffic counts for various dates and times.

總計 115 145 31 106 12 521
頁次(19 / 53)

交通流量監測結果

六福參業工業區區界噪音、振動與交通流量量
計畫名稱: 測聲數據分析計畫
測站名稱: 許厝分校
監測人員: 洪坤德、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 時間 (時間), 方向 (方向), 六福分校 (六福分校), 許厝分校 (許厝分校), 合計 (合計). Rows show traffic counts for various dates and times.

總計 113 443 28 518 29 1672
頁次(16 / 53)

交通流量監測結果

六福參業工業區區界噪音、振動與交通流量量
計畫名稱: 測聲數據分析計畫
測站名稱: 許厝分校
監測人員: 洪坤德、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 時間 (時間), 方向 (方向), 許厝分校 (許厝分校), 六福分校 (六福分校), 合計 (合計). Rows show traffic counts for various dates and times.

總計 63 104 14 40 7 374
頁次(17 / 53)

交通流量監測結果

六輕專案工業區區間噪音、振動與交通流量監測
計畫名稱：測數數據分析計畫
測站名稱：新厝分校
監測人員：洪仲儒、林威帆

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (Time Interval), 方向 (Direction), 車道 (Lane), 機車 (Motorcycle), 特種車 (Special Vehicle), 小型車 (Small Car), 大型車 (Large Car), 合計 (Total). Rows show data for dates 1/8 to 1/8.

總計 121 208 11 227 27 4 665
頁次(22 / 53)
環島國際科技股份有限公司
編製人：陳重凡

交通流量監測結果

六輕專案工業區區間噪音、振動與交通流量監測
計畫名稱：測數數據分析計畫
測站名稱：新厝分校
監測人員：洪仲儒、林威帆

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (Time Interval), 方向 (Direction), 車道 (Lane), 機車 (Motorcycle), 特種車 (Special Vehicle), 小型車 (Small Car), 大型車 (Large Car), 合計 (Total). Rows show data for dates 1/8 to 1/8.

總計 202 458 16 577 18 1 1602
頁次(26 / 53)
環島國際科技股份有限公司
編製人：陳重凡

交通流量監測結果

六輕專案工業區區間噪音、振動與交通流量監測
計畫名稱：測數數據分析計畫
測站名稱：北區
監測人員：紀田宏、張仁傑

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (Time Interval), 方向 (Direction), 車道 (Lane), 機車 (Motorcycle), 特種車 (Special Vehicle), 小型車 (Small Car), 大型車 (Large Car), 合計 (Total). Rows show data for dates 1/8 to 1/8.

總計 225 1048 240 187 209 203 3290
頁次(23 / 53)
環島國際科技股份有限公司
編製人：陳重凡

交通流量監測結果

六輕專案工業區區間噪音、振動與交通流量監測
計畫名稱：測數數據分析計畫
測站名稱：新厝分校
監測人員：洪仲儒、林威帆

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (Time Interval), 方向 (Direction), 車道 (Lane), 機車 (Motorcycle), 特種車 (Special Vehicle), 小型車 (Small Car), 大型車 (Large Car), 合計 (Total). Rows show data for dates 1/8 to 1/8.

總計 73 210 4 66 11 6 527
頁次(31 / 54)
環島國際科技股份有限公司
編製人：陳重凡

交通流量監測結果

六福參家工業園區界外噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：北堤
監測人員：紀明宏、張仁斌

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (時間段), 方向 (方向), 機車, 小型車, 大型車, 特種車, 機車, 小型車, 大型車, 特種車, 合計. Includes a summary row at the bottom.

環島建設股份有限公司
負責人：陳星凡
LPH-S-2-0142-00(95)01

交通流量監測結果

六福參家工業園區界外噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：北堤
監測人員：紀明宏、張仁斌

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (時間段), 方向 (方向), 機車, 小型車, 大型車, 特種車, 機車, 小型車, 大型車, 特種車, 合計. Includes a summary row at the bottom.

環島建設股份有限公司
負責人：陳星凡
LPH-S-2-0142-00(95)01

交通流量監測結果

六福參家工業園區界外噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：北堤
監測人員：紀明宏、張仁斌

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (時間段), 方向 (方向), 機車, 小型車, 大型車, 特種車, 機車, 小型車, 大型車, 特種車, 合計. Includes a summary row at the bottom.

環島建設股份有限公司
負責人：陳星凡
LPH-S-2-0142-00(95)01

交通流量監測結果

六福參家工業園區界外噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：北堤
監測人員：紀明宏、張仁斌

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (時間段), 方向 (方向), 機車, 小型車, 大型車, 特種車, 機車, 小型車, 大型車, 特種車, 合計. Includes a summary row at the bottom.

環島建設股份有限公司
負責人：陳星凡
LPH-S-2-0142-00(95)01

交通流量監測結果

六福車場工業園區周界噪音、振動與交通流量監測
計畫名稱: 測流數據分析計畫
監測日期: 104.01.08-09
監測人員: 游梓偉、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Interval), 車流量 (Vehicle Count), 統計 (Total), 頁次 (Page 30/53)

監測單位: 傑能科技股份有限公司
負責人: 陳星凡
Lab-S-2-01A2-00N550101

交通流量監測結果

六福車場工業園區周界噪音、振動與交通流量監測
計畫名稱: 測流數據分析計畫
監測日期: 104.01.08-09
監測人員: 游梓偉、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Interval), 車流量 (Vehicle Count), 統計 (Total), 頁次 (Page 28/53)

監測單位: 傑能科技股份有限公司
負責人: 陳星凡
Lab-S-2-01A2-00N550101

交通流量監測結果

六福車場工業園區周界噪音、振動與交通流量監測
計畫名稱: 測流數據分析計畫
監測日期: 104.01.08-09
監測人員: 游梓偉、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Interval), 車流量 (Vehicle Count), 統計 (Total), 頁次 (Page 31/53)

監測單位: 傑能科技股份有限公司
負責人: 陳星凡
Lab-S-2-01A2-00N550101

交通流量監測結果

六福車場工業園區周界噪音、振動與交通流量監測
計畫名稱: 測流數據分析計畫
監測日期: 104.01.08-09
監測人員: 游梓偉、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Interval), 車流量 (Vehicle Count), 統計 (Total), 頁次 (Page 29/53)

監測單位: 傑能科技股份有限公司
負責人: 陳星凡
Lab-S-2-01A2-00N550101

交通流量監測結果

六福參業工業區區界噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測數統計分析計畫
測站名稱：豐安國小(一號橋外道路量空區)
監測人員：洪仲德、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (時間區), 時間點 (時間點), 機車, 小型車, 大型車, 合計. Includes a summary row at the bottom with totals: 總計 283, 3203, 81, 1985, 443, 3757, 17, 1745, 11469.

專業編號: FQ104P0040
監測日期: 104.01.08-09
路線名稱: 第一連路

交通流量監測結果

六福參業工業區區界噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測數統計分析計畫
測站名稱：豐安國小(一號橋外道路量空區)
監測人員：洪仲德、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (時間區), 時間點 (時間點), 機車, 小型車, 大型車, 合計. Includes a summary row at the bottom with totals: 總計 468, 951, 27, 328, 484, 2287.

專業編號: FQ104P0040
監測日期: 104.01.08-09
路線名稱: 第一連路(豐安國小)

交通流量監測結果

六福參業工業區區界噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測數統計分析計畫
測站名稱：豐安國小(一號橋外道路量空區)
監測人員：洪仲德、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (時間區), 時間點 (時間點), 機車, 小型車, 大型車, 合計. Includes a summary row at the bottom with totals: 總計 13, 59, 1, 12, 16, 184.

專業編號: FQ104P0040
監測日期: 104.01.08-09
路線名稱: 第一連路

交通流量監測結果

六福參業工業區區界噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測數統計分析計畫
測站名稱：豐安國小(一號橋外道路量空區)
監測人員：洪仲德、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (時間區), 時間點 (時間點), 機車, 小型車, 大型車, 合計. Includes a summary row at the bottom with totals: 總計 101, 432, 11, 80, 287, 872.

專業編號: FQ104P0040
監測日期: 104.01.08-09
路線名稱: 第一連路(豐安國小)

交通流量監測結果

六福車務工業園區周界噪音、振動與交通流量量
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：第一連路與東源路口
監測人員：紀國宏、張仁儀

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (Time Interval), 方向 (Direction), 車種 (Vehicle Type), 輛數 (Count), 時間段 (Time Interval), 方向 (Direction), 車種 (Vehicle Type), 輛數 (Count), 合計 (Total). Includes a summary row at the bottom.

高鼎環境科技股份有限公司
負責人：陳星元
Lab-S-2-01A2.00A50101
頁次(98 / 98)

交通流量監測結果

六福車務工業園區周界噪音、振動與交通流量量
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：豐安國小(一連路外連路聲安段)
監測人員：洪坤德、林盛航

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (Time Interval), 方向 (Direction), 車種 (Vehicle Type), 輛數 (Count), 時間段 (Time Interval), 方向 (Direction), 車種 (Vehicle Type), 輛數 (Count), 合計 (Total). Includes a summary row at the bottom.

高鼎環境科技股份有限公司
負責人：陳星元
Lab-S-2-01A2.00A50101
頁次(96 / 93)

交通流量監測結果

六福車務工業園區周界噪音、振動與交通流量量
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：第一連路與東源路口
監測人員：紀國宏、張仁儀

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (Time Interval), 方向 (Direction), 車種 (Vehicle Type), 輛數 (Count), 時間段 (Time Interval), 方向 (Direction), 車種 (Vehicle Type), 輛數 (Count), 合計 (Total). Includes a summary row at the bottom.

高鼎環境科技股份有限公司
負責人：陳星元
Lab-S-2-01A2.00A50101
頁次(98 / 93)

交通流量監測結果

六福車務工業園區周界噪音、振動與交通流量量
計畫名稱：測與數據分析計畫
測站名稱：豐安國小(一連路外連路聲安段)
監測人員：洪坤德、林盛航

Table with columns: 日期 (DATE), 時間段 (Time Interval), 方向 (Direction), 車種 (Vehicle Type), 輛數 (Count), 時間段 (Time Interval), 方向 (Direction), 車種 (Vehicle Type), 輛數 (Count), 合計 (Total). Includes a summary row at the bottom.

高鼎環境科技股份有限公司
負責人：陳星元
Lab-S-2-01A2.00A50101
頁次(97 / 93)

交通流量監測結果

六福參業工業園區圍界噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測與數據分析計畫
監測日期：104.01.08-09
路線名稱：第一連路與東環路口
監測人員：紀明宏、張仁敏

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Interval), 機車 (Motorcycle), 小型車 (Small Car), 特種車 (Special Vehicle), 總計 (Total), 單位 (Unit). Rows show hourly data for 1/8 and 1/9.

總計 827 2418 509 485 419 7525 單位(42 / 53)

環島路科技股份有限公司
負責人：陳星凡
Lab-S-2-01A(2.00)S001

交通流量監測結果

六福參業工業園區圍界噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測與數據分析計畫
監測日期：104.01.08-09
路線名稱：第一連路與東環路口
監測人員：紀明宏、張仁敏

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Interval), 機車 (Motorcycle), 小型車 (Small Car), 特種車 (Special Vehicle), 總計 (Total), 單位 (Unit). Rows show hourly data for 1/8 and 1/9.

總計 302 840 422 355 37 3893 單位(40 / 53)

環島路科技股份有限公司
負責人：陳星凡
Lab-S-2-01A(2.00)S001

交通流量監測結果

六福參業工業園區圍界噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測與數據分析計畫
監測日期：104.01.08-09
路線名稱：第一連路與東環路口
監測人員：紀明宏、張仁敏

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Interval), 機車 (Motorcycle), 小型車 (Small Car), 特種車 (Special Vehicle), 總計 (Total), 單位 (Unit). Rows show hourly data for 1/8 and 1/9.

總計 100 1172 74 23 133 3070 單位(43 / 53)

環島路科技股份有限公司
負責人：陳星凡
Lab-S-2-01A(2.00)S001

交通流量監測結果

六福參業工業園區圍界噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測與數據分析計畫
監測日期：104.01.08-09
路線名稱：第一連路

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Interval), 機車 (Motorcycle), 小型車 (Small Car), 特種車 (Special Vehicle), 總計 (Total), 單位 (Unit). Rows show hourly data for 1/8 and 1/9.

總計 770 1296 350 958 1058 7240 單位(41 / 53)

環島路科技股份有限公司
負責人：陳星凡
Lab-S-2-01A(2.00)S001

交通流量監測結果

六級多乘工業園區界外噪音、振動與交通流量監測
計畫名稱: 六級多乘工業園區界外噪音、振動與交通流量監測
測站名稱: 多乘園小(中山路與中興路交叉口)
監測人員: 洪坤德、林威帆

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Interval), 多乘高中 (Muxiang High School), 多乘國中 (Muxiang Middle School), 多乘國小 (Muxiang Elementary School), 機車 (Motorcycle), 特種車 (Special Vehicle), 計數 (Count), 合計 (Total). Rows show data for dates 1/9 to 1/8.

環島檢測科技股份有限公司
負責人: 陳星凡
頁次(46 / 53)
Lab-S-2-01A2-00350101

交通流量監測結果

六級多乘工業園區界外噪音、振動與交通流量監測
計畫名稱: 六級多乘工業園區界外噪音、振動與交通流量監測
測站名稱: 多乘園小(中山路與中興路交叉口)
監測人員: 洪坤德、林威帆

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Interval), 多乘高中 (Muxiang High School), 多乘國中 (Muxiang Middle School), 多乘國小 (Muxiang Elementary School), 機車 (Motorcycle), 特種車 (Special Vehicle), 計數 (Count), 合計 (Total). Rows show data for dates 1/9 to 1/8.

環島檢測科技股份有限公司
負責人: 陳星凡
頁次(48 / 53)
Lab-S-2-01A2-00350101

交通流量監測結果

六級多乘工業園區界外噪音、振動與交通流量監測
計畫名稱: 六級多乘工業園區界外噪音、振動與交通流量監測
測站名稱: 多乘園小(中山路與中興路交叉口)
監測人員: 洪坤德、林威帆

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Interval), 多乘高中 (Muxiang High School), 多乘國中 (Muxiang Middle School), 多乘國小 (Muxiang Elementary School), 機車 (Motorcycle), 特種車 (Special Vehicle), 計數 (Count), 合計 (Total). Rows show data for dates 1/9 to 1/8.

環島檢測科技股份有限公司
負責人: 陳星凡
頁次(47 / 53)
Lab-S-2-01A2-00350101

交通流量監測結果

六級多乘工業園區界外噪音、振動與交通流量監測
計畫名稱: 六級多乘工業園區界外噪音、振動與交通流量監測
測站名稱: 多乘園小(中山路與中興路交叉口)
監測人員: 洪坤德、林威帆

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Interval), 多乘高中 (Muxiang High School), 多乘國中 (Muxiang Middle School), 多乘國小 (Muxiang Elementary School), 機車 (Motorcycle), 特種車 (Special Vehicle), 計數 (Count), 合計 (Total). Rows show data for dates 1/9 to 1/8.

環島檢測科技股份有限公司
負責人: 陳星凡
頁次(45 / 53)
Lab-S-2-01A2-00350101

交通流量監測結果

六福車業工業區圍界噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測點數據分析計畫
測站名稱：臺南國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：張坤德、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Period), 機車 (Motorcycle), 小型車 (Small Car), 大型車 (Large Car), 特種車 (Special Vehicle), 合計 (Total). Rows show daily data from 1/9 to 1/8.

總計 982 1024 744 3 3492
頁次(50 / 53)

交通流量監測結果

六福車業工業區圍界噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測點數據分析計畫
測站名稱：臺南國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：張坤德、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Period), 機車 (Motorcycle), 小型車 (Small Car), 大型車 (Large Car), 特種車 (Special Vehicle), 合計 (Total). Rows show daily data from 1/9 to 1/8.

總計 455 1155 498 5 3379
頁次(48 / 53)

交通流量監測結果

六福車業工業區圍界噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測點數據分析計畫
測站名稱：臺南國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：張坤德、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Period), 機車 (Motorcycle), 小型車 (Small Car), 大型車 (Large Car), 特種車 (Special Vehicle), 合計 (Total). Rows show daily data from 1/9 to 1/8.

總計 146 51 45 0 302
頁次(51 / 53)

交通流量監測結果

六福車業工業區圍界噪音、振動與交通流量監測計畫名稱：測點數據分析計畫
測站名稱：臺南國小(中山路與中興路交叉口)
監測人員：張坤德、林威凱

Table with columns: 日期 (DATE), 方向 (Direction), 時間段 (Time Period), 機車 (Motorcycle), 小型車 (Small Car), 大型車 (Large Car), 特種車 (Special Vehicle), 合計 (Total). Rows show daily data from 1/9 to 1/8.

總計 348 171 159 0 789
頁次(49 / 53)

交通流量監測結果

六福車廠工業區圍屏界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測候數據分析計畫
 測站名稱：麥寮國小(中山路與中興路交口)
 監測人員：洪坤德、林威帆

專案編號：FQ104P0040
 監測日期：104.01.08-09
 路線名稱：麥寮路與中山路

日期 (DATE)	時間段	麥寮國小		麥寮國小		麥寮國小		麥寮國小		合計
		機車	小型車	大型車	特種車	機車	小型車	大型車	特種車	
1/9	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	01	0	4	0	0	0	0	0	0	4
1/9	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	07	5	4	0	0	0	0	0	0	9
1/9	08	8	14	0	0	0	0	0	0	22
1/9	09	15	12	0	0	0	0	0	0	27
1/9	10	21	20	0	0	0	0	0	0	41
1/9	11	17	19	0	0	0	0	0	0	36
1/9	12	12	23	0	0	0	0	0	0	35
1/9	13	7	21	0	0	0	0	0	0	28
1/9	14	13	25	0	0	0	0	0	0	38
1/9	15	11	3	0	0	0	0	0	0	14
1/9	16	17	5	0	0	0	0	0	0	22
1/9	17	12	7	0	0	0	0	0	0	19
1/9	18	23	21	0	0	0	0	0	0	44
1/9	19	16	17	0	0	0	0	0	0	33
1/9	20	20	25	0	0	0	0	0	0	45
1/9	21	17	31	0	0	0	0	0	0	48
1/9	22	13	16	0	0	0	0	0	0	29
1/9	23	7	8	0	0	0	0	0	0	15
1/9	24	5	7	0	0	0	0	0	0	12
總計		247	268	0	0	251	366	7	0	1157

環亞環境科技股份有限公司
 經理人：陳運元
 Lab-S-201A2_001650101

頁次(52 / 53)

交通流量監測結果

六福車廠工業區圍屏界噪音、振動與交通流量監

計畫名稱：測候數據分析計畫
 測站名稱：麥寮國小(中山路與中興路交口)
 監測人員：洪坤德、林威帆

專案編號：FQ104P0040
 監測日期：104.01.08-09
 路線名稱：中正路與中山路









日期 (DATE)	時間段	麥寮國小		麥寮國小		麥寮國小		麥寮國小		合計
		機車	小型車	大型車	特種車	機車	小型車	大型車	特種車	
1/9	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	06	3	0	0	0	0	0	0	0	3
1/9	07	4	0	0	0	0	0	0	0	4
1/9	08	2	0	0	0	0	0	0	0	2
1/9	09	7	4	0	0	0	0	0	0	11
1/9	10	5	0	0	0	0	0	0	0	5
1/9	11	3	0	0	0	0	0	0	0	3
1/9	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	14	4	3	0	0	0	0	0	0	7
1/9	15	4	0	0	0	0	0	0	0	4
1/9	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/9	19	4	4	0	0	0	0	0	0	8
1/9	20	3	2	0	0	0	0	0	0	5
1/9	21	5	6	0	0	0	0	0	0	11
1/9	22	11	5	0	0	0	0	0	0	16
1/9	23	8	7	0	0	0	0	0	0	15
1/9	24	0	3	0	0	0	0	0	0	3
總計		77	70	0	0	64	71	0	0	282

環亞環境科技股份有限公司
 經理人：陳運元
 Lab-S-201A2_001650101

頁次(53 / 53)

附錄五 監測與採樣現場照片

專案計劃名稱： 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

<p>↓說明：北堤—噪音、振動監測</p> 	<p>↓說明：南堤—噪音、振動監測</p> 
<p>↓說明：橋頭國小—噪音、振動監測</p> 	<p>↓說明：許厝分校(舊址)—噪音、振動監測</p> 
<p>↓說明：豐安國小(一號聯外道路豐安路段)—噪音、振動監測</p> 	<p>↓說明：西濱大橋—噪音、振動監測</p> 
<p>↓說明：北堤—廠區周界內噪音、振動監測</p> 	<p>↓說明：南堤—廠區周界內噪音、振動監測</p> 

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：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








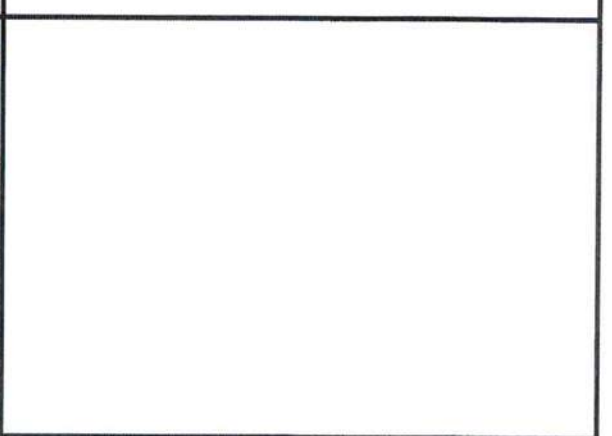
↓說明：海豐一廠區周界外噪音·振動監測



↓說明：橋頭國小一影響源(劃線工程)



專案計劃名稱： 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

<p>↓說明：北堤(廠區周界內)-廠區周界內噪音監測</p> 	<p>↓說明：南堤(廠區周界內)-廠區周界內噪音監測</p> 
<p>↓說明：參寮區宿舍-廠區周界內噪音監測</p> 	<p>↓說明：橋頭-廠區周界外噪音監測</p> 
<p>↓說明：海豐-廠區周界外噪音監測</p> 	

專案計劃名稱： 六輕參寮工業園區周界噪音、振動與交通流量監測與數據分析計畫

↓說明：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：參寮區宿舍－廠區周界內噪音監測	↓說明：橋頭－廠區周界外噪音監測
	
↓說明：海豐－廠區周界外噪音監測	
	

第三部份 地下水監測作業

離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案 環境監測報告

監測項目：地下水水質

執行期間：104年1月至104年3月

開發單位：台塑關係企業

執行監測單位：財團法人成大研究發展基金會

中華民國 104 年 04 月

目錄

目 錄.....	I
表 目 錄.....	III
圖 目 錄.....	V
前 言.....	前-1
第 一 章 監 測 內 容 概 述.....	1-1
1.1 監測情形概述.....	1-1
1.2 監測計畫概述.....	1-1
1.3 監測位置.....	1-3
1.4 品保/品管作業措施概要.....	1-4
1.4.1 現場採樣之品保/品管.....	1-4
1.4.2 分析工作之品保/品管.....	1-4
1.4.3 儀器維修校正項目及頻率.....	1-4
1.4.4 分析項目之檢測方法.....	1-5
1.4.5 數據處理原則.....	1-7
第 二 章 監 測 結 果 數 據 分 析.....	2-1
2.1 地下水水文調查結果與分析.....	2-1
2.1.1 水位調查與分析.....	2-1
2.1.2 水流調查.....	2-4
2.2 地下水水質檢驗結果與分析.....	2-6
2.2.1 一般項目.....	2-6
2.2.2 營養鹽.....	2-7
2.2.3 列管化學物質.....	2-8
2.2.4 重金屬.....	2-8
2.3 與以往之監測結果比對.....	2-13
第 三 章 檢 討 與 建 議.....	3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策.....	3-1
3.1.1 監測結果綜合檢討、分析.....	3-1

3.1.2 監測結果異常現象因應對策.....	3-5
3.2 建議事項.....	3-25
參考文獻.....	參-1
附錄一 檢測執行單位之認證資料.....	附1-1
附錄二 原始數據.....	附2-1
附錄三 採樣記錄表.....	附3-1
附錄四 樣品空白測值.....	附4-1
附錄五 井6-1、井8-1~3、井9-1檢測報告書.....	附5-1
附錄六 區外民井2口、製程區30口與碼槽區環差2口檢測報告書.....	附6-1

表目錄

表1.1	本計畫監測範圍	1-1
表1.2	本計畫監測項目	1-2
表1.3	各地下水環評監測井之座標	1-3
表1.4	本計畫地下水檢驗方法彙編	1-5
表2.1	六輕工業區周界10口環評井之本季地下水水位高程 變動範圍及季平均	2-1
表2.2	本季井中水流儀量測結果	2-5
表2.3	本季六輕周界地下水質採樣監測數據彙整表	2-10
表2.4	環保署公告之第二類地下水污染管制及監測標準	2-12
表3.1	上季監測之異常狀況及處理情形	3-8
表3.2	本季監測之異常狀況及處理情形	3-8
表3.3	環評井1最近5次之地下水水質與監測標準及管制標 準比較	3-9
表3.4	環評井2最近5次之地下水水質與監測標準及管制標 準比較	3-10
表3.5	環評井3最近5次之地下水水質與監測標準及管制標 準比較	3-11
表3.6	環評井4最近5次之地下水水質與監測標準及管制標 準比較	3-12
表3.7	環評井5最近5次之地下水水質與監測標準及管制標 準比較	3-13
表3.8	環評井6最近5次之地下水水質與監測標準及管制標 準比較	3-14
表3.9	環評井7最近5次之地下水水質與監測標準及管制標 準比較	3-15
表3.10	環評井8最近5次之地下水水質與監測標準及管制標 準比較	3-16
表3.11	環評井9最近5次之地下水水質與監測標準及管制標 準比較	3-17

表3.12 環評井10最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....	3-18
表3.13 民1最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....	3-19
表3.14 民2最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較.....	3-20
表3.15 碼3-1與碼3-2歷次之丙烯腈測值比較.....	3-21

圖目錄

圖1.1	麥寮工業區地下水環評井位置圖.....	1-3
圖2.1	六輕工業區周界10口環評井之本季水位高程歷線圖.....	2-2
圖2.2	地下水日平均水位高程歷線圖.....	2-3
圖2.3	本季季平均水位高程等值圖.....	2-4
圖2.4	本季水流儀測量結果.....	2-5
圖3.1	雲林離島計畫地下水錳濃度歷線圖.....	3-1
圖3.2	雲林離島計畫地下水氨氮濃度歷線圖.....	3-2
圖3.3	環保單位地下水氨氮濃度歷線圖.....	3-3
圖3.4	環保單位地下水鐵濃度歷線圖.....	3-3
圖3.5	環保單位地下水錳濃度歷線圖.....	3-4
圖3.6	環評井6水質異常擴大調查土壤點位及增設井6-I監 測井分佈圖.....	3-7
圖3.7	環評井6歷次氯仿濃度變化圖.....	3-7
圖3.8	六輕周界環評井歷次氯鹽濃度監測結果.....	3-21
圖3.9	六輕周界環評井歷次總溶解固體監測結果.....	3-21
圖3.10	六輕周界環評井歷次硫酸鹽監測結果.....	3-22
圖3.11	六輕周界環評井歷次導電度監測結果.....	3-22
圖3.12	六輕周界環評井歷次硬度監測結果.....	3-23
圖3.13	六輕周界環評井歷次錳濃度監測結果.....	3-23
圖3.14	六輕周界環評井歷次氨氮濃度監測結果.....	3-24

前 言

六輕暨擴大及專用港開發案所開發的麥寮區，位於雲林縣最北端濁水溪出海口，南北長約八公里，從海岸線向外延伸四公里多之外海地帶。此計畫案自民國83年7月開始進行造堤、抽砂、填海、土質改良等相關開發作業及各項建廠工程，目前已完成六輕4期擴建計畫，合計一期、二期、三期、4期總投資金額高達新台幣6,528億元。

台塑企業為了落實環保工作，符合六輕4期環評要求與「土壤及地下水污染整治法」等相關規定，歷年來持續辦理「現狀六輕周界地下水環境監測作業」計畫，今年度更名為「六輕麥寮工業園區周界地下水監測與數據分析」計畫，進行地下水質的採樣檢測，以期能隨時掌握地下水質之變化，避免因地下水質可能遭受污染而引發環保問題，同時當有污染情事發生時，能及早發現及早因應處理，以降低污染擴散的可能性及污染之整治費用。

第一章 監測內容概述

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

1.1 監測情形概述

監測範圍涵蓋工業區四周及中央區，4期環評10口(環評井1至環評井10)及碼槽處2口(碼3-1、碼3-2)，詳如表1.1所示。

本季(104年度第1季)碼槽處2口、4期環評10口、及4.5期環評1口地下水水質採樣期間分別為1月6日至1月7日、2月3日至2月4日及3月31日；4期環評10口地下水流速流向調查期間為1月5日至1月22日，而地下水水位調查採取連續式觀測。

表 1.1 本計畫監測範圍

監測範圍	計畫實施範圍
4期環評要求 (10口)	環評井1、環評井2、環評井3、環評井4、環評井5、 環評井6、環評井7、環評井8、環評井9、環評井10
碼槽處變更內容對照表 (2口)	碼3-1、碼3-2
4.5期環評要求 (1口)	R-8

1.2 監測計畫概述

各監測井地點為：環評井2位於六輕工業區東側宿舍區內截水道之轉折處，環評井3、環評井4均位於北堤路南側防風林內；環評井1及環評井7分別位於工業區中央綠帶的西側及東側；環評井5位於麥寮區北環路西側防風林內；環評井6位於麥寮區北半部中央位置之綠地；環評井8、環評井9及環評井10分別位於麥寮區南半部；碼3-1與碼3-2位於麥寮區西南部。

監測項目詳如表1.2，原環評10口監測井之測項為六輕4期環評要求之39項，及配合「土壤及地下水污染整治法」等法令規定及綜合分析評估需求增測22項，包括總石油碳氫化合物(TPH)、二氯甲烷、甲基第三丁基醚(MTBE)、甲醛、流速流向、四氯化碳、氯苯、氯甲烷、1,4-二氯苯、1,2-二

氯乙烷、順-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、四氯乙烯、三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、氯化物、1,2-二氯苯、1,1,1-三氯乙烷、2,4,5-三氯酚、2,4,6-三氯酚、五氯酚及3,3'-二氯聯苯胺等22項。其中水位深度及流速流向等2項為地下水文資料調查，餘為水質資料檢測項目。另外，碼頭處2口監測井之測項為丙烯腈1項；4.5期環評1口監測井之測項大致與4期原環評10口監測井之測項相同共計為59項。地下水文監測中，針對原環評10口進行之水位深度調查採連續監測，流速流向為每季進行乙次，而13口監測井之地下水水質監測頻率則為每季進行乙次。

表1.2 本計畫監測項目

4期環評10口 (61項)	1. pH值	22. 鎳	43. 氯苯
	2. 溫度	23. 總含氮量	44. 氯甲烷
	3. 總溶解固體量	24. 無機氮含量	45. 1,4-二氯苯
	4. 濁度	25. 氨氮	46. 1,2-二氯乙烷
	5. 導電度	26. 亞硝酸鹽氮	47. 順-1,2-二氯乙烯
	6. 總硬度	27. 硝酸鹽氮	48. 反-1,2-二氯乙烷
	7. 氟鹽	28. 苯	49. 四氯乙烯
	8. 氯鹽	29. 甲苯	50. 三氯乙烯
	9. 餘氯量	30. 乙苯	51. 1,1,2-三氯乙烷
	10. 硫酸鹽	31. 二甲苯	52. 氯化物
	11. 硫化物	32. 萘	53. 1,2-二氯苯
	12. 油脂	33. 總酚	54. 1,1,1-三氯乙烷
	13. 銅	34. 氯乙烯單體	55. 2,4,5-三氯酚
	14. 鉛	35. 氯仿	56. 2,4,6-三氯酚
	15. 鋅	36. 1-1,二氯乙烯	57. 五氯酚
	16. 鎘	37. 1,1-二氯乙烷	58. 3,3'-二氯聯苯胺
	17. 汞	38. 水位深度	59. 總有機碳
	18. 鉻	39. 二氯甲烷	60. 總石油碳氫化合物 (TPH)
	19. 砷	40. MTBE	61. 流速流向
	20. 鐵	41. 甲醛	
	21. 錳	42. 四氯化碳	
碼頭處2口 (1項)	1. 丙烯腈		
4.5期環評1口 (59項)	監測項目同4期環評10口之1至58項及柴油總碳氫化合物		

1.3 監測位置

麥寮工業區目前共有 14 口環評承諾的地下水監測井，分別為環評井 1～環評井 10、碼 3-1、碼 3-2、民 1、民 2 及 R-8，涵蓋工業區周界及中央區域，如圖 1.1 所示，詳細座標如表 1.3。另為配合水文分析，選用「雲林離島式基礎工業區整體環境資源管理評估」計畫於麥寮管理中心設置雨量站之資料。

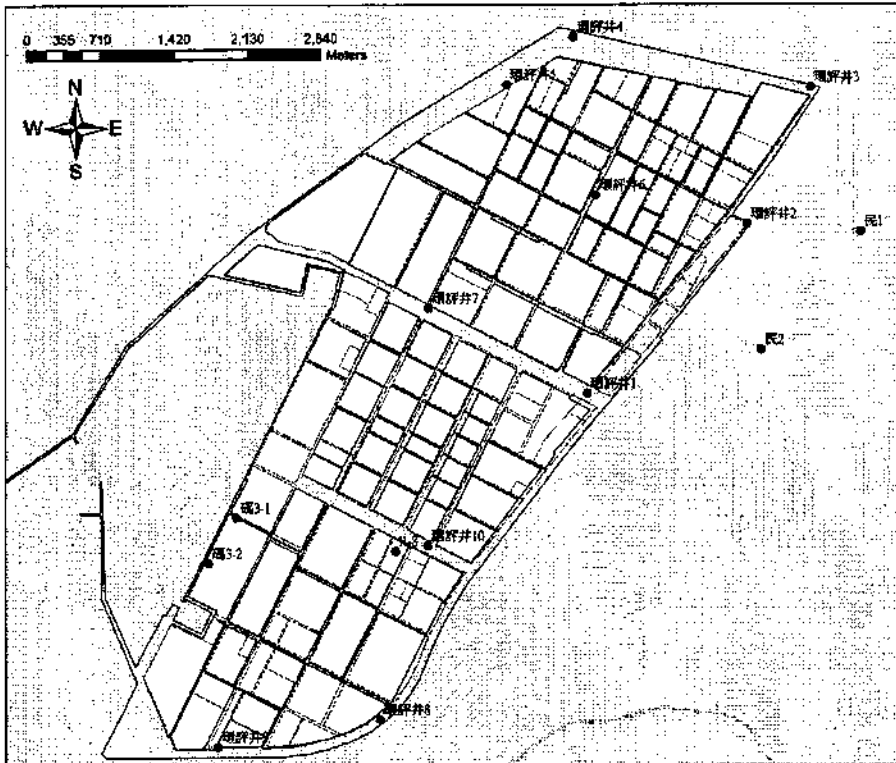


圖 1.1 麥寮工業區地下水環評井位置圖

表 1.3 各地下水環評監測井之座標

監測井	坐標(TWD97)		監測井	坐標(TWD97)	
	E	N		E	N
環評井 1	169403.9	2632031.5	環評井 9	165818.5	2628644.4
環評井 2	170954.9	2633658.4	環評井 10	167846.3	2630572.1
環評井 3	171575.5	2634969.6	碼 3-1	165999.5	2630840.6
環評井 4	169270.4	2635450.7	碼 3-2	165724.9	2630404.8
環評井 5	168618.6	2634995.3	民 1	172071.1	2633584.1
環評井 6	169488.3	2633932.9	民 2	171091.7	2632452.3
環評井 7	167856.2	2632849.9	R-8	167530.0	2630520.0
環評井 8	167382.2	2628902.6			

1.4 品保/品管作業措施概要

1.4.1 現場採樣之品保/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/校正記錄本。

1.4.2 分析工作之品保/品管

分析工作之分析方法均使用經環保署公告之標準分析方法，詳細將於後節敘述。當樣品進入實驗室即依據樣品檢測流程執行樣品檢測作業，每一步驟均詳實記錄於檢驗記錄表，並經專責人員審核檢測數據及品質管制合格後，檢測報告才由實驗室主任覆核簽名提交。

樣品進行檢測，排定檢測項目之檢驗人員於進行檢測分析時，需依據檢測類別之檢測方法標準作業程序，執行樣品檢測分析。並依照品質管制要求，分析品管樣品（空白、重複、查核、添加標準品分析等），檢測數據記錄於個人工作日誌本及各檢測項目之檢測數據標準格式。當檢測數據合乎品質管制，且落於品質管制上下限內，檢驗人員將各檢測項目記錄本送交品管人員審核。在進行檢測分析工作時應注意樣品自冷藏櫃取出後，當依需要量取得水樣，剩餘水樣應立即放回冷藏櫃待下一位檢驗人員取用，並填寫樣品取用紀錄表。

分析樣品所使用到之分析儀器設備，皆於定期進行維修校正，以確保其精密度及準確度，詳細頻率將於下小節進行敘述。

1.4.3 儀器維修校正項目及頻率

本計畫之所有儀器設備校正或維護的執行步驟均依照環境檢驗儀器設備校正及維護指引(NIEA-PA108)實施儀器校正。

1.4.4 分析項目之檢測方法

本監測內容之檢測工作均引用環保署現行公告之標準分析方法執行檢測工作，本監測計畫之各檢驗項目中地下水分析方法如表1.4所示。

表1.4 本計畫地下水檢驗方法彙編

序號	檢驗項目	方法代碼	分析方法
1	監測井地下水採樣方法	NIEA W103.54B	監測井地下水採樣方法
2	水溫	NIEA W217.51A	水溫檢測方法
3	pH值	NIEA W424.52A	電極法
4	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°C~105°C乾燥
5	濁度	NIEA W219.52C	濁度計法
6	導電度	NIEA W203.51B	導電度計法
7	總硬度	NIEA W208.51A	水中總硬度檢測方法—EDTA 滴定法
8	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
9	氯鹽	NIEA W413.52A	氯選擇性電極法
10	氯鹽	(1)NIEA W407.51C (2)NIEA W406.52C	(1)水中氯鹽檢測方法—硝酸銀滴定法 (2)水中氯鹽檢測方法—硝酸汞滴定法
11	總餘氯	(1)NIEA W408.51A (2)餘氯計	(1)水中餘氯檢測方法—分光光度計法 (2)餘氯計
12	硫酸鹽	NIEA W430.51C	水中硫酸鹽檢測方法—濁度法
13	硫化物	NIEA W433.52A	甲烯藍/分光光度計法
14	油脂	NIEA W505.51C	水中油脂檢測方法—索氏萃取重量法
15	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
16	鉻		
17	銅		
18	鉛		
19	鋅		
20	鎳		
21	鐵		
22	錳		
23	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
24	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
25	總含氮量	(1)NIEA W423.52C (2)NIEA W452.51C (3)NIEA W451.51A	(1)水中總氮檢測方法 (2)水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法—鎘還原法 (3)水中凱氏氮檢測方法

註：“A”表示監測井R-8選用之方法

表1.4 (續1)本計畫地下水檢驗方法彙編

序號	檢驗項目	方法代碼	分析方法
26	無機氮含量	(1)NIEA W436.51C (2)NIEA W452.51C (3)NIEA W448.51B	(1)水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法—鎘還原流動分析法 (2)水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法—鎘還原法 (3)水中氨氮檢測方法—靛酚比色法
27	氨氮	NIEA W448.51B	水中氨氮檢測方法—靛酚比色法
28	硝酸鹽氮	(1)NIEA W436.51C (2)NIEA W452.51C	(1)水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗方法—鎘還原流動分析法 (2)水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法—鎘還原法
29	亞硝酸鹽氮		
30	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
31	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
32	順-1,2-二氯乙烯		
33	反-1,2-二氯乙烯		
34	四氯乙烯		
35	三氯乙烯		
36	氯乙烯		
37	甲苯		
38	苯		
39	萘		
40	四氯化碳		
41	氯苯		
42	三氯甲烷		
43	氯甲烷		
44	1,4-二氯苯		
45	1,1-二氯乙烯		
46	1,2-二氯乙烷		
47	乙苯		
48	二甲苯		
49	二氯甲烷		
50	1,1,2-三氯乙烷		
51	甲基第三丁基醚		
52	1,2-二氯苯		
53	1,1,1-三氯乙烷		
54	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
55	柴油總碳氫化合物	NIEA W802.51B	水中柴油總碳氫化合物含量檢測方法—氣相層析/火焰離子偵測法

註：“A”表示監測井R-8選用之方法

表1.4 (續2)本計畫地下水檢驗方法彙編

序號	檢驗項目	方法代碼	分析方法
56	甲醛	NIEA W782.50B	水中甲醛、乙醛和丙醛檢測方法—液相層析儀/紫外光偵測器法
57	氰化物	NIEA W410.53A	水中氰化物檢測方法—分光光度計法
58	丙烯腈	USEPA METHOD 603/NIEA W785.55B	丙烯醛與丙烯腈/水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法
59	2,4,5-三氯酚	NIEA W801.52B	水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法
60	2,4,6-三氯酚		
61	五氯酚		
62	3,3'-二氯聯苯胺		
63	水位深度	NIEA W103.54B	監測井地下水採樣方法
64	流速流向	GFD3 型流速流向儀	

註：“A”表示監測井R-8選用之方法

1.4.5 數據處理原則

本監測計畫檢驗過程中，若使用到天平量測時皆紀錄至小數點以下第二位，若以定量容器取一定體積時，紀錄至該容器誤差位數。於分析數據之計算中皆取至小數點以下二位，平均值計算採「算數平均數」。

實驗室出具報告時考慮數據值之大小，必須對報告表示位數具意義性，若污染物濃度很低時，則表示至與ND值同位數，且其運算過程中，為避免數字取捨所造成的誤差，應保留至少比欲表示之有效數字多一位之安全數字。至於若分析數據小於偵測極限時，以無法被偵測（ND）表示之並註明其方法偵測極限值（MDL）及單位。

第二章 監測結果數據分析

以下分「地下水水文調查結果與分析」及「地下水水質檢驗結果與分析」，說明本季之調查結果。

2.1 地下水水文調查結果與分析

地下水水文部份是針對10口環評井進行調查分析，共分為「水位調查與分析」及「水流調查與分析」兩部份討論，分別如下。

2.1.1 水位調查與分析

地下水水位調查自99年第2季於10口環評監測井設置自計式水位計，作連續式水位觀測，以瞭解水位變化趨勢與特性，量測之資料均以各監測井之井頂高程為參考基準，換算成水位高程值，以利相互比對分析。

104年第1季的水位調查結果詳如水位歷線圖(圖2.1)所示，水位高程變動範圍及平均值如表2.1所列。

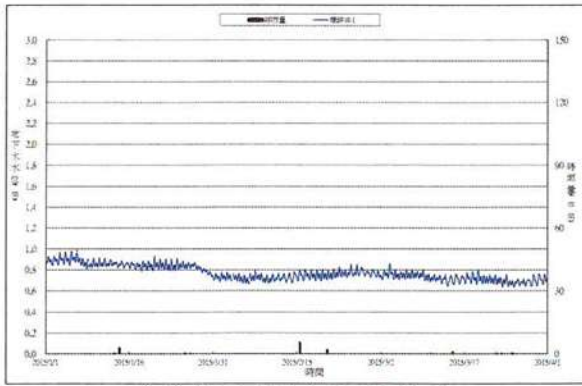
從目前水位歷時資料可知：

1. 計畫區位鄰海邊，環評井1、4、5、8、9水位變化受潮汐影響。
2. 配合「雲林離島式基礎工業區永續環境管理計畫」於麥寮管理中心雨量站所測得之日累積雨量，可發現本區短週期之地下水水位變化主要受降雨量影響，本季屬枯水期，降雨量少，故水位較上季下降。
3. 套繪各監測井日平均地下水水位高程歷線圖，如圖2.2。由圖顯示，各監測井之水位高程均高於零水位面，表示本區域目前應無海水入侵之虞。且本區域長週期地下水水位變化隨豐、枯水期昇降，長期趨勢平穩。

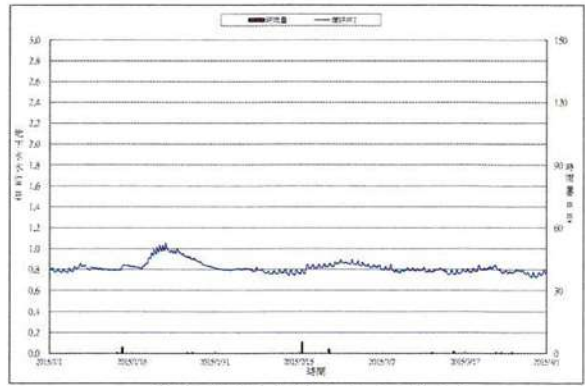
表2.1 六輕工業區周界10口環評井之本季地下水水位高程變動範圍及季平均

井編號	環評井1	環評井2	環評井3	環評井4	環評井5
變動範圍	0.63-0.99	0.73-1.06	0.94-1.14	0.48-1.13	1.02-1.28
季平均	0.77	0.82	1.06	0.79	1.1
井編號	環評井6	環評井7	環評井8	環評井9	環評井10
變動範圍	1.56-1.95	1.27-1.63	0.23-1.26	0.67-1.05	0.86-1.27
季平均	1.74	1.41	0.57	0.81	1.02

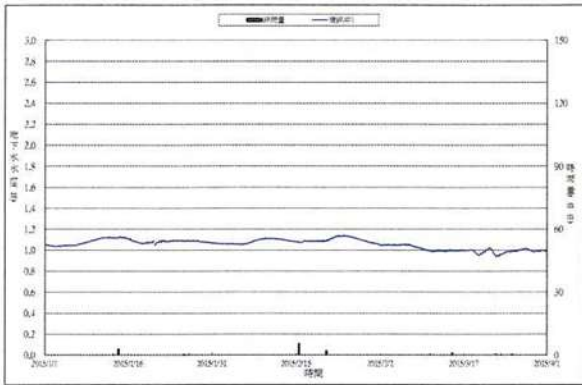
單位：公尺



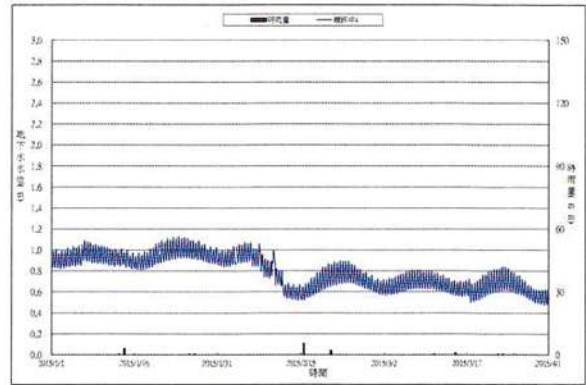
(a)環評井1水位歷線圖



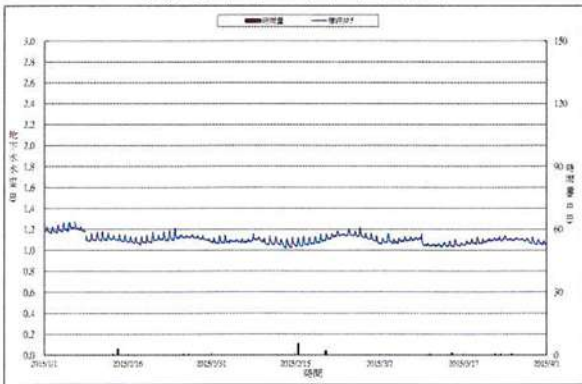
(b)環評井2水位歷線圖



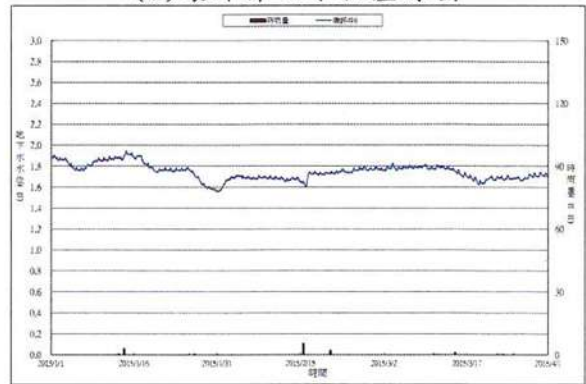
(c)環評井3水位歷線圖



(d)環評井4水位歷線圖

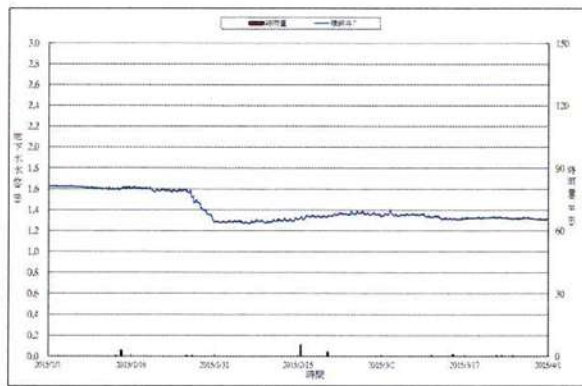


(e)環評井5水位歷線圖

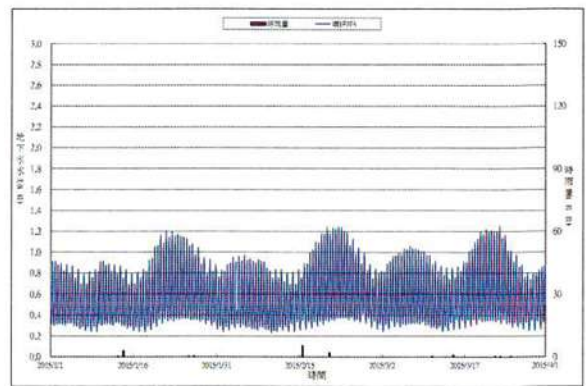


(f)環評井6水位歷線圖

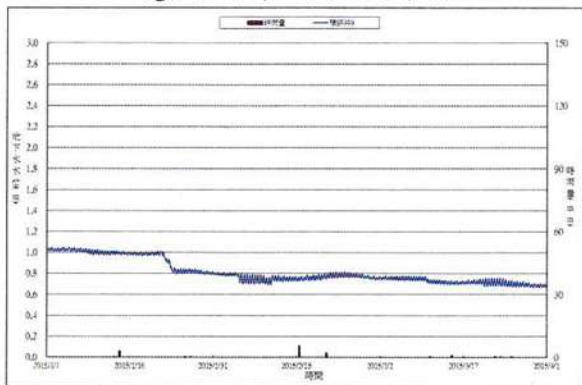
圖2.1 六輕工業區周界10口環評井之本季水位高程歷線圖



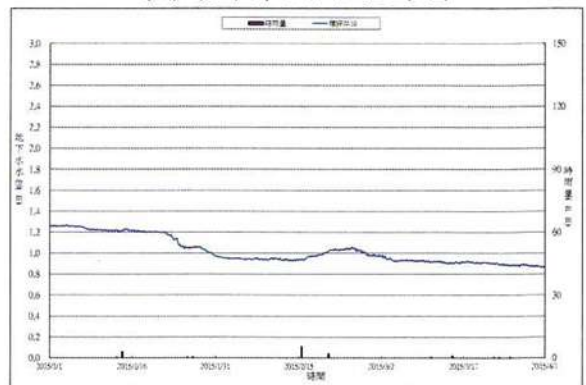
(g)環評井7水位歷線圖



(h)環評井8水位歷線圖



(i)環評井9水位歷線圖



(j)環評井10水位歷線圖

圖2.1 (續)六輕工業區周界10口環評井之本季水位高程歷線圖

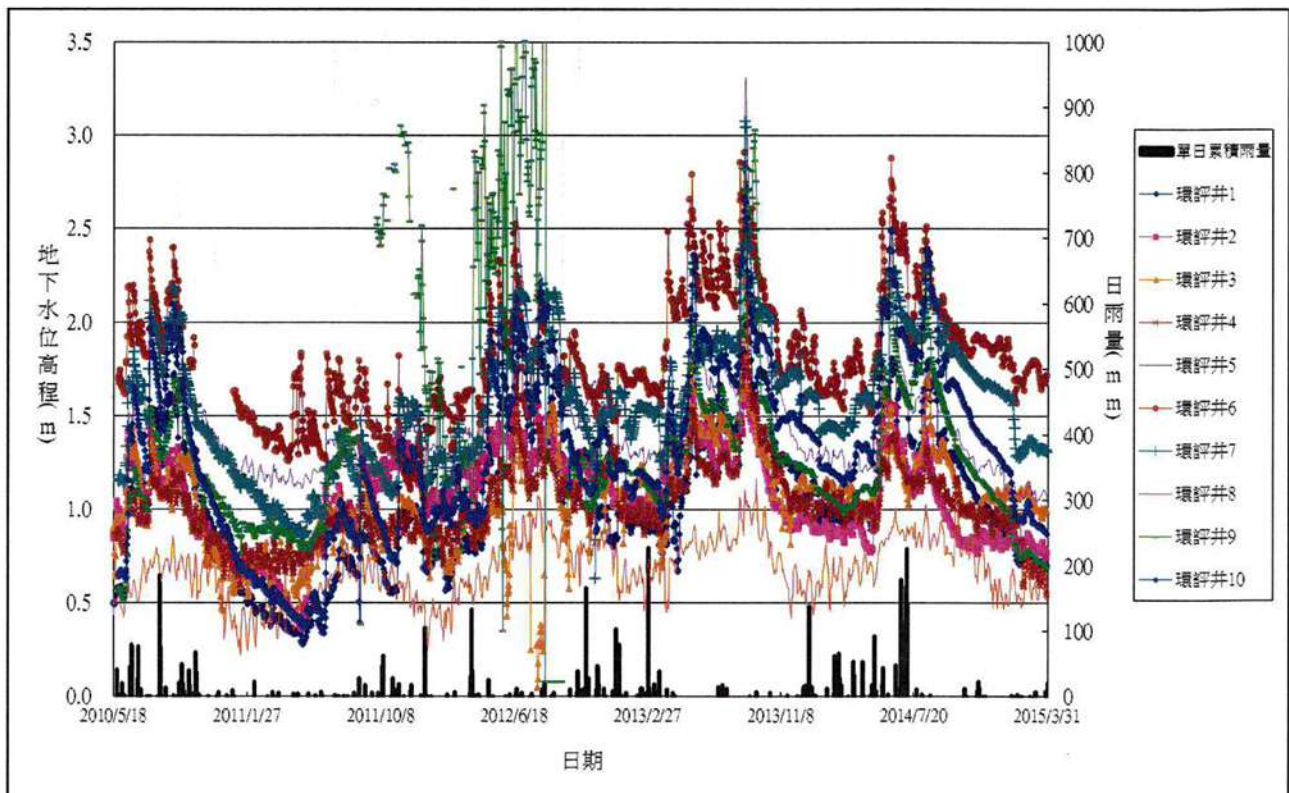


圖2.2 地下水日平均水位高程歷線圖

2.1.2 水流調查

水流調查即調查地下水之流速與流向，以瞭解地下水流佈情形。方法一為流網法，係藉由自記式水位計量測之井中水位，繪製等水位圖，並利用水流方向垂直等水位線，進而判定較大區域的水流。本季之水位調查平均值詳細如表 2.1 所示，將其繪製成等水位圖如圖 2.3。由圖中可知，工業區之大區域地下水流向趨勢，主要是以中間高處往四周低處流動。

方法二為水流儀法，係利用井中地下水水流儀，測定某一時間點單井附近之小區域地下水流速、流向，優點是操作簡單、只需要單口監測井即可直接量得井附近的地下水流速、流向，其量測結果受抽/注水、潮汐變化等因素影響，宜多次量測以獲得流向趨勢。結果詳細如表 2.2 及圖 2.4 所示。

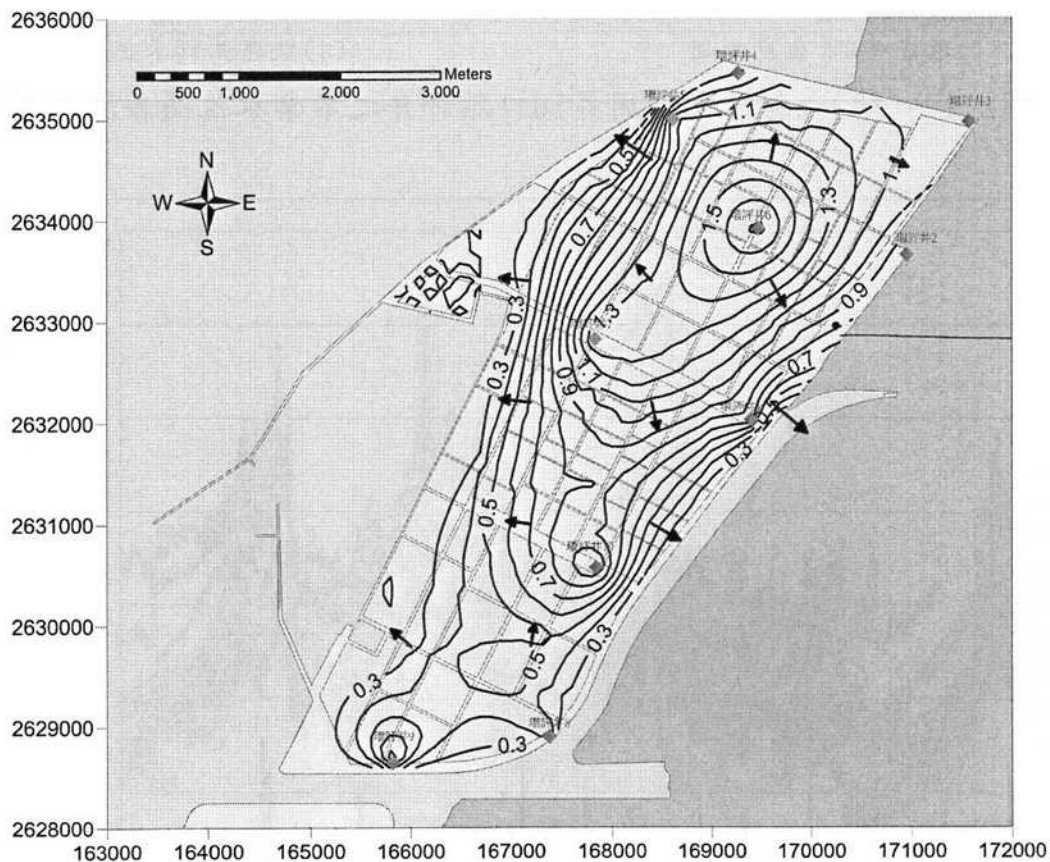


圖 2.3 本季季平均水位高程等值圖

表2.2 本季井中水流儀量測結果

井號	環評井1	環評井2	環評井3	環評井4	環評井5
流向(度)	27.6	172.3	93.3	76.1	144.5
量測時間	0108-16:53	0107-15:01	0120-15:16	0120-13:43	0105-14:13
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)	325	46.1	3.1	178.9	281.7
量測時間	0119-14:38	0119-12:48	0109-16:06	0121-14:16	0122-14:58

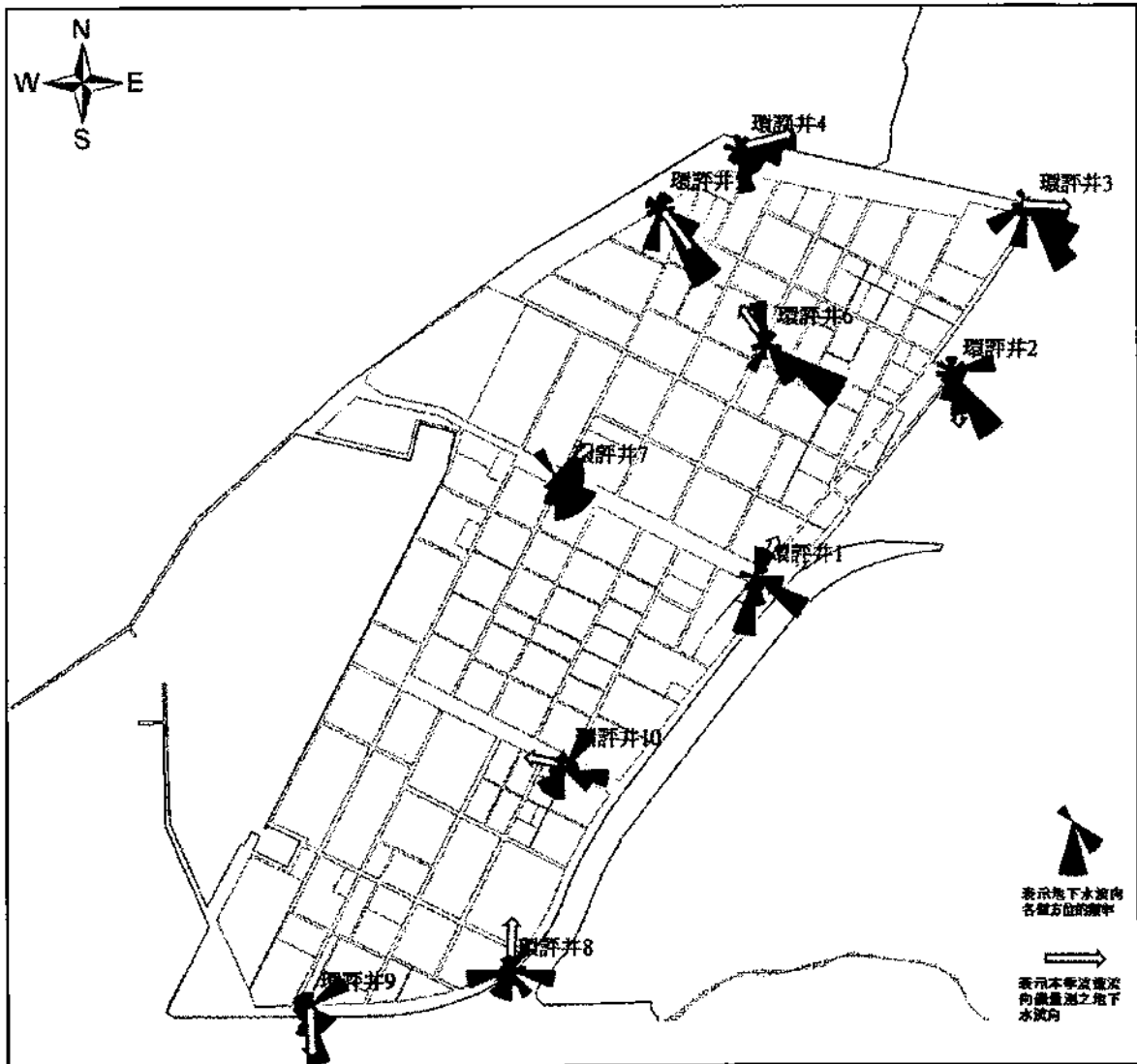


圖2.4 本季水流儀測量結果

2.2 地下水水質檢驗結果與分析

地下水水質監測共包含12口4期環評監測井。本季檢驗結果如表2.3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2.4。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，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項水溫介於24.6~24.7°C之間。

2. pH值

本測項無法規標準，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項pH值介於7.6~8.5之間。

3. 導電度 (EC)

本測項無法規標準，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項導電度之測值介於809~12400 $\mu\text{mho/cm}$ 之間。

4. 總溶解固體量 (TDS)

監測標準為1250 mg/L，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項TDS之測值介於512~21400 mg/L之間，環評井2、3、5、6、7、8及10超過監測標準，研判該地區受到海水影響導致TDS偏高。

5. 濁度 (NTU)

本測項無法規標準，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項濁度之測值介於0.4~23 NTU之間。

6. 氯鹽 (Cl^-)

監測標準為625 mg/L，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項氯鹽之測值介於42.7~11800 mg/L之間。環評井2、3、5、7、8及10超過監測標準，與該地鄰近海邊受到海水影響所致。

7. 餘氯量

本測項無法規標準，而歷次檢驗結果顯示地下水中氯氣含量微量，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項餘氯量之測值介於ND(<0.04 mg/L)~0.27 mg/L之間。

8. 硫酸鹽（以SO₄²⁻計）

監測標準為625 mg/L，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項硫酸鹽之測值介於74.6~1820 mg/L之間。其中環評井2、3、5、6及8超過監測標準。

9. 硫化物

本測項無法規標準，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項硫化物之測值皆為ND(<0.01mg/L) mg/L。

10. 氟鹽（F⁻）

監測標準為4 mg/L，管制標準為8 mg/L，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項氟鹽之測值介於0.3~1.42 mg/L間，均低於法規標準。

11. 總有機碳（TOC）

監測標準為10 mg/L。本季檢驗結果各環評井地下水水質測項TOC之測值介於1.0~5.6 mg/L間，均低於監測標準。

12. 油脂

本測項無法規標準，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項油脂之測值介於1.4~3.5 mg/L。

13. 硬度（以CaCO₃計）

監測標準為750 mg/L，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項硬度之測值介於393~1920 mg/L之間，其中環評井2、3、5、6及10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，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項氮之測值介於0.05~3.39 mg/L間。其中環評井1、2、3、4、5、7、8及10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，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項硝酸鹽氮之測值介於ND(<0.004 mg/L)~3.09 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，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項亞硝酸鹽氮之測值介於ND(<0.001 mg/L)~0.05 mg/L之間，均低於法規標準。

4. 總氮

本測項無法規標準，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項總氮之測值介於0.23~3.5 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單體、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、1,1-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、氯仿、茶、甲醛、氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯乙烷、順-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、氯甲烷、1,1,2-三氯乙烷、四氯化碳、二氯甲烷、甲基第三丁基醚、總柴油碳氫化合物、氟化物、1,2-二氯苯、1,1,1-三氯乙烷、2,4,5-三氯酚、2,4,6-三氯酚、五氯酚、3,3'-二氯聯苯胺及丙烯腈等檢驗結果，各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。本季檢驗結果各環評井地下水水質測項銅之測值介於ND(<0.005mg/L)~0.006 mg/L，均低於法規標準。

2. 鉛 (Pb)

監測標準為0.05 mg/L，管制標準為0.1 mg/L。本季檢驗結果各環評井地下水水質測項鉛之測值介於ND(<0.006 mg/L)~0.006 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。本季檢驗結果各環評井地下水水質測項鋅之測值介於ND(<0.003 mg/L)~0.084 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。本季檢驗結果各環評井地下水水質測項鉻之測值介於ND(<0.002 mg/L)~0.007 mg/L，均低於法規標準。

5. 鎘 (Cd)

監測標準為0.025 mg/L，管制標準為0.050 mg/L。本季檢驗結果各環評井地下水水質測項鎘之測值皆為ND(<0.002 mg/L)，均低於法規標準。

6. 砷 (As)

監測標準為0.25 mg/L，管制標準為0.50 mg/L。本季檢驗結果各環評井地下水水質測項砷之測值介於ND(<0.002 mg/L)~0.0166 mg/L之間，均低於法規標準。

7. 鐵 (Fe)

監測標準為1.5 mg/L，本季檢驗結果各環評井地下水水質測項鐵之測值介於0.02~0.468 mg/L之間，均低於法規標準。

8. 鎳 (Ni)

監測標準為0.5 mg/L，管制標準為1.0 mg/L。本季檢驗結果各環評井地下水水質測項鎳之測值介於ND(<0.002 mg/L)~0.036 g/L，均低於法規標準。

9. 錳 (Mn)

監測標準為0.25 mg/L。本季監測結果各環評井地下水水質測項錳之測值介於0.06~1.37 mg/L之間，環評井2、3、5、9及10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。本季檢驗結果各環評井地下水水質測項汞之測值皆為ND(<0.0003 mg/L)，均低於法規標準。

表2.3 本季六輕周界地下水質採樣監測數據彙整表

井位編號	監測標準	管制標準	MDL	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	碼3-1	碼3-2	R-8
水位	*	*	-	3.28	2.93	3.45	3.6	2.94	1.84	2.61	3.4	2.87	2.76	-	-	2.66	2.57	2.28
水溫	*	*	-	24.6	24.7	24.6	24.6	24.7	24.7	24.6	24.7	24.7	24.7	23.2	23.7	-	-	27.5
pH	*	*	-	8.2	8.2	7.7	8.5	8.1	7.6	8.1	8.4	8	8.2	7.2	8.1	-	-	7.8
溶氧	*	*	-	7.14	2.29	1.28	0.33	3.15	9.22	5.76	0.67	2.40	1.29	-	-	0.39	0.86	1.12
濁度(NTU)	*	*	-	1.5	6.7	23	0.4	1.7	1.6	2.8	0.6	0.6	1.2	65	2.9	-	-	55
導電度(μmho/cm)	*	*	-	1620	124000	28800	1860	5130	3020	5280	5360	809	4580	8250	5020	-	-	2530
總溶解固體物	1250	*	-	1170	<u>9460</u>	<u>21400</u>	1220	<u>3540</u>	<u>3090</u>	<u>3440</u>	<u>3640</u>	512	<u>3010</u>	<u>5420</u>	<u>3180</u>	-	-	2010
總硬度	750	*	0.8 0.39	604	<u>1920</u>	<u>790</u>	393	<u>849</u>	<u>1840</u>	668	676	541	<u>751</u>	<u>1520</u>	438	-	-	744
氯鹽	625	*	0.6 0.13	143	<u>4540</u>	<u>11800</u>	279	<u>1280</u>	112	<u>1630</u>	<u>1250</u>	42.7	<u>1210</u>	<u>2660</u>	<u>1390</u>	-	-	185
總餘氯	*	*	0.04 0.01	ND	0.07	0.27	ND	ND	ND	ND	ND	0.19	ND	0.08	0.03	-	-	<0.01
硫酸鹽	625	*	1.0 0.8	343	<u>654</u>	<u>1370</u>	317	<u>666</u>	<u>1820</u>	446	<u>795</u>	74.6	477	274	205	-	-	<u>1060</u>
硫化物	*	*	0.01 0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	-	-	ND
氟化	0.25	*	0.01 0.02	<u>1.35</u>	<u>0.5</u>	<u>2.77</u>	<u>0.85</u>	2.12	0.05	1.6	<u>3.39</u>	0.08	<u>1.69</u>	<u>2.83</u>	<u>1.38</u>	-	-	<u>2.28</u>
亞硫酸鹽氮	5	10	0.001 0.0003	ND	ND	0.01	ND	ND	0.05	0.02	ND	ND	ND	<0.01	<0.01	-	-	<0.01
硫酸鹽氮	50	100	0.004 0.0022	0.02	ND	ND	ND	0.01	3.09	0.01	ND	0.01	ND	0.03	0.04	-	-	0.08
無機氮含量	*	*	- 0.014	1.37	0.5	2.78	0.85	2.13	3.19	1.63	3.39	0.09	1.69	2.85	1.42	-	-	2.37
總含氮量	*	*	- 0.031	1.79	0.79	0.95	1.23	2.4	3.5	1.85	3.5	0.23	1.93	4.75	1.43	-	-	2.48
氯鹽	4	8	0.04 0.013	0.75	0.45	0.66	0.98	1.26	0.44	1.29	1.42	0.3	1.28	0.19	0.39	-	-	0.34
錳	0.025	0.05	0.002 0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
鈣	0.25	0.5	0.002 0.012	ND	ND	ND	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
銅	5	10	0.005 0.0064	ND	ND	ND	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	-	-	0.03
鎳	0.5	1	0.003 0.014	0.015	0.003	ND	0.036	0.006	0.003	ND	ND	0.01	0.003	ND	ND	-	-	ND
鉛	0.05	0.1	0.006 0.013	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.0050	ND	-	-	<0.05 (0.042)
鋅	25	50	0.003 0.0056	0.012	0.004	ND	0.005	0.005	0.084	0.005	0.008	0.054	0.004	0.03	0.04	-	-	0.14
汞	0.01	0.02	0.0003 0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0033	ND	-	-	ND
砷	0.25	0.5	0.0002 0.0012	0.0003	0.0083	0.0051	0.001	0.0077	0.0009	0.0166	0.0028	ND	0.0091	0.0046	0.0626	-	-	0.0497
鐵	1.5	*	0.005 0.013	0.025	0.416	0.468	0.078	0.054	0.037	0.039	0.02	0.064	0.152	<u>6.01</u>	0.76	-	-	<u>36.3</u>
錳	0.25	*	0.002 0.0046	0.181	<u>1.37</u>	<u>1.2</u>	0.225	<u>0.474</u>	0.06	0.103	0.219	<u>0.576</u>	<u>0.399</u>	<u>0.94</u>	<u>0.43</u>	-	-	<u>1.05</u>

註：1. Δ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，A表示監測井R-8之MDL值

2.“*”表示法規尚未規定，“-”表示並無監測，“+”表示定量極限

3.除pH值外，未標示單位之測項單位為mg/L

4.低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

5.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

6.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

表2.3 (續)本季六輕周界地下水質採樣監測數據彙整表

井位編號	監測標準	管制標準	MDL	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	碼3-1	碼3-2	R-8
油脂	*	*	-	2.6	3	1.7	3.3	2.2	2.5	1.4	3.5	3.3	3.2	ND	ND	-	-	0.7
總有機碳	10	*	0.1	4.1	1	3.5	4.8	5.6	1.8	4.5	4.4	3.1	3.5	<0.5	1.5	-	-	-
總鈾	0.14	*	0.0021 0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.005
苯	0.025	0.05	0.00135 0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
甲苯	5	10	0.00143 0.00035	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
二甲苯	50	100	0.002 0.00056	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
乙苯	3.5	7	0.00143 0.00038	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
氯苯	0.5	1	0.00155 0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
1,4-二氯苯	0.375	0.75	0.00158 0.00042	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
萘	0.2	0.4	0.00151 0.00039	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
氯甲烷	0.15	0.3	0.00144 0.00038	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
二氯甲烷	0.025	0.05	0.00173 0.00038	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
氯仿	0.5	1	0.00169 0.00039	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
1,1-二氯乙烷	4.25	8.5	0.00143 0.00042	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
1,2-二氯乙烷	0.025	0.05	0.00152 0.00044	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
1,1,2-三氯乙烷	0.025	0.05	0.00162 0.00043	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
氯乙烯	0.01	0.02	0.00157 0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
1,1-二氯乙烯	0.035	0.07	0.0017 0.00041	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
順-1,2-二氯乙烯	0.35	0.7	0.00169 0.00041	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
反-1,2-二氯乙烯	0.5	1	0.00161 0.00042	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
三氯乙烯	0.025	0.05	0.00168 0.00041	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
四氯乙烯	0.025	0.05	0.0015 0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
四氯化碳	0.025	0.05	0.00151 0.00039	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
總石油烴羧 化合物	5	10	0.127	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	-	-	-
氰化物	0.25	0.5	0.002 0.00033	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
甲脞基丁基砷	0.5	1	0.0014 0.00042	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
甲醛	*	*	0.00076 0.00037	0.00735	0.00175	0.00128	0.00161	0.00135	0.00134	0.00096	0.00246	0.00126	0.00096	<0.00286	<0.00286	-	-	<0.00286
1,1,1-三氯乙烷	1.0	2.0	0.00142 0.00043	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
1,2-二氯苯	3.0	6.0	0.00163 0.00042	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
2,4,5-三氯酚	1.85	3.7	0.00168 0.00043	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
2,4,6-三氯酚	0.05	0.1	0.00169 0.00042	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
五氯酚	0.04	0.08	0.00197 0.00042	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
3,3'-二氯聯苯	0.05	0.1	0.00213 0.00042	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
丙烯腈	*	*	0.002*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-
柴油總烴羧 化合物	*	*	0.00286*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND

註：1. A表示超過第二類地下水監測標準，A表示超過第二類地下水管制標準，A表示監測井R-8之MDL值

2.“*”表示法規尚未規定，“-”表示並無監測，“+”表示定量極限

3.除pH值外，未標示單位之測項單位為mg/L

4.低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示。

5.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18環署土字第1020109478號令發布。

6.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18環署土字第1020109443號令發布。

表2.4 環保署公告之第二類地下水污染管制及監測標準

項 目	地下水污染 管制標準 (第二類)	地下水污染 監測標準 (第二類)	項 目	地下水污染 管制標準 (第二類)	地下水污染 監測標準 (第二類)
1 水溫	*	*	31 氯甲烷	0.30	0.15
2 pH值	*	*	32 四氯化碳	0.050	0.025
3 導電度	*	*	33 1,1-二氯乙烷	8.5	4.25
4 總溶解固體物	*	1250	34 1,1-二氯乙烯	0.070	0.035
5 濁度	*	*	35 油脂	*	*
6 氯鹽	*	625	36 總酚	*	0.14
7 氟鹽	8	4	37 銅	10	5.0
8 餘氯量	*	*	38 鉛	0.1	0.05
9 硫酸鹽	*	625	39 鋅	50	25
10 硫化物	*	*	40 鉻	0.50	0.25
11 氨氮	*	0.25	41 鎘	0.050	0.025
12 硝酸鹽氮	100	50	42 砷	0.50	0.25
13 亞硝酸鹽氮	10	5	43 鐵	*	1.5
14 無機氮含量	*	*	44 鎳	1.0	0.5
15 總氮量	*	*	45 錳	*	0.25
16 總有機碳	*	10	46 汞	0.02	0.01
17 氯乙烯單體	0.02	0.01	47 總硬度 (以CaCO ₃ 表示)	*	750
18 甲苯	10	5	48 二氯甲烷	0.050	0.025
19 苯	0.050	0.025	49 柴油總碳氫 化合物	10	5
20 二甲苯	100	50	50 甲醛	*	*
21 乙苯	7.0	3.5	51 甲基第三丁基醚	1	0.5
22 萘	0.40	0.20	52 氰化物	0.50	0.25
23 氯仿	1.0	0.5	53 1,1,2-三氯乙烷	0.050	0.025
24 氯苯	1.0	0.5	54 1,2-二氯苯	6.0	3.0
25 1,4-二氯苯	0.75	0.375	55 1,1,1-三氯乙烷	2.0	1.0
26 1,2-二氯乙烷	0.050	0.025	56 2,4,5-三氯酚	3.7	1.85
27 順-1,2-二氯乙烯	0.70	0.35	57 2,4,6-三氯酚	0.1	0.05
28 反-1,2-二氯乙烯	1.0	0.5	58 五氯酚	0.08	0.04
29 三氯乙烯	0.050	0.025	59 3,3'-二氯聯苯胺	0.1	0.05
30 四氯乙烯	0.050	0.025			

1. * 表示未規定。

2. 單位為 mg/L。

3. 第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

4. 第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

2.3 與以往之監測結果比對

1. 本季之地下水水文監測結果顯示，六輕工業區之地下水水位監測結果，其主要受到降雨以及感潮現象所影響。由大區域流場研判本區域地下水流向大致是由中間往周界流，與上季所測得結果相似。而水流儀觀測小區域流向結果亦與上季結果相似。
2. 本年度第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，本季結果僅錳超過監測標準，與上季結果相似，經歷年相比並無太大變化，而錳測值偏高，研判為台灣西部地區之地層特性影響所致。
5. 列管化學物質檢測結果多為偵測極限以下或含量極低。

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討、分析

1. 六輕工業區位於抽砂填海離島式新海埔地，依Ghyben and Herzberg理論，此種地形之淺層地下淡水呈凸透鏡狀懸浮於地下鹽水層上，工業區之地下水流方向大致上應從中間地下水水位高程高處往四周水位高程低處流。本季調查結果與歷年相似，水位調查皆高於平均海平面，顯示目前應無海水入侵潛勢，水流調查結果亦符合Ghyben and Herzberg理論，由中央往四周流動。
2. 工業區是利用抽砂填海造陸建造，其地下水主要受到該區域原存在之海水及海淡水介面溶質交換所影響，成份與海水相近。本次監測結果，地下水導電度、總溶解固體量、氯鹽及硫酸鹽等鹽化指標測值同樣有偏高的情形，經比對歷次檢測數據分析，顯示經多年降雨淋洗後，地下水項目鹽化指標測值與建廠初期相較皆已降低。
3. 本季重金屬監測結果與歷年結果相似，其中錳測項有偏高之情形。一般而言，台灣西部地區因地層沉積環境，致使地層中常含錳，因而造成地下水之錳含量偏高，從「雲林離島式基礎工業區永續環境管理計畫」之地下水水質監測結果(圖3.1)即可看出此一區域特性。本季重金屬錳測項偏高，研判應受地層成分影響。

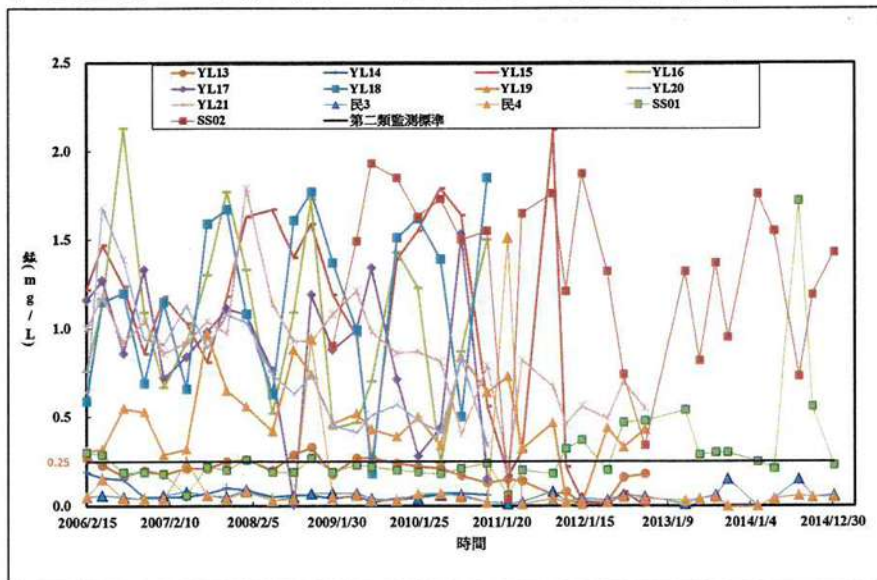


圖3.1 雲林離島計畫地下水錳濃度歷線圖

4. 本季監測結果氨氮檢測值多高於地下水監測標準，與歷年結果相似。一般而言，淺層地下水較易受到地面水體及相關活動之影響，尤其上游區域多為一級產業(農、漁、牧)，加上地表原有的排水溝內水體及防風林的有機肥入滲後皆可能會影響地下水體中氨氮的濃度，使得氨氮偏高。工業局辦理之「雲林離島式基礎工業區永續環境管理計畫」係自六輕工業區建廠前(民國81年)即針對此處地下水水質進行監測，並持續監測至今，由採樣檢測結果顯示，該地區的地下水氨氮(圖3.2)監測數據亦常超出監測標準，顯示此為區域特性。

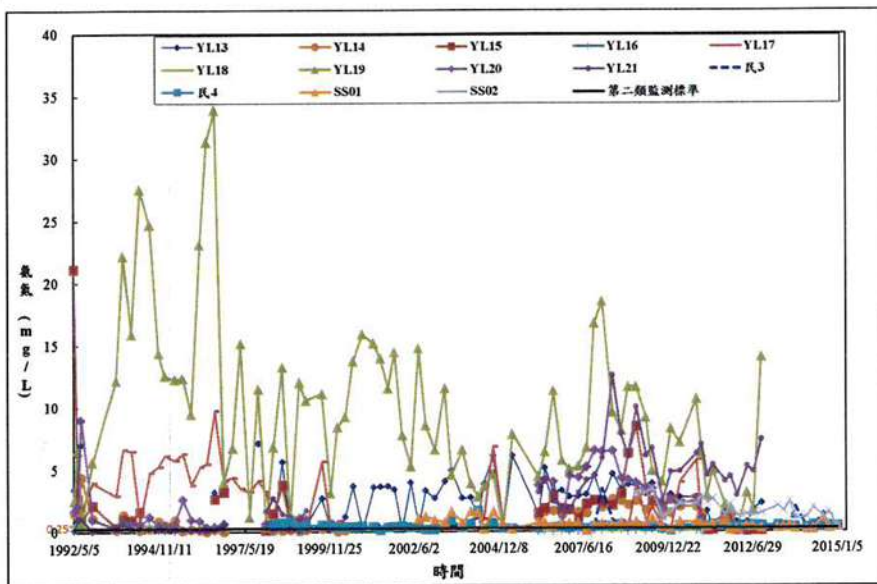


圖3.2 雲林離島計畫地下水氨氮濃度歷線圖

6. 蒐集環保署於本計畫範圍附近地下水測站近5年監測數據進行比對(資料來源：環保署「全國環境水質監測資訊網」)，本計畫範圍附近共有三處地下水測站，分別為麥寮國小、台西國小及橋頭國小測站，相關監測數據如圖3.3~圖3.5所示，依據監測結果顯示，氨氮、鐵及錳亦常超過監測標準。

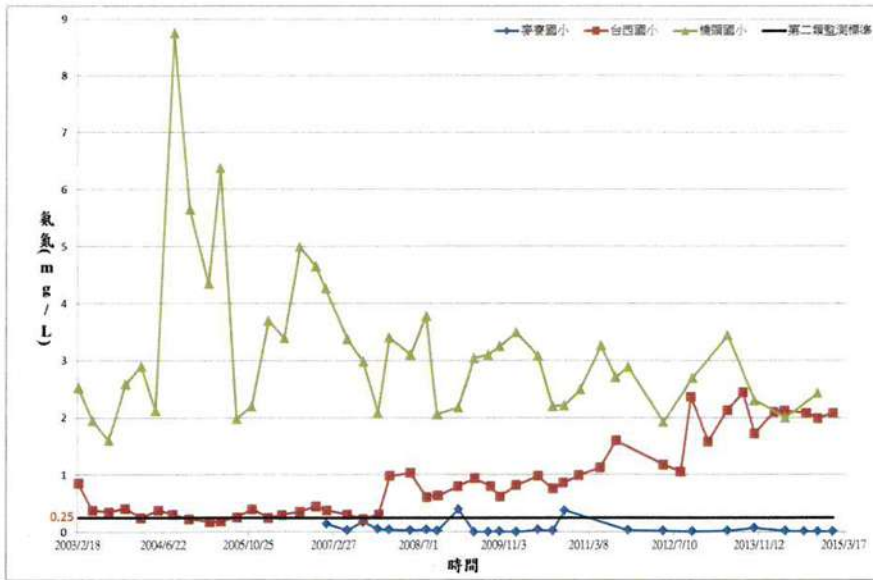


圖3.3 環保單位地下水氮濃度歷線圖

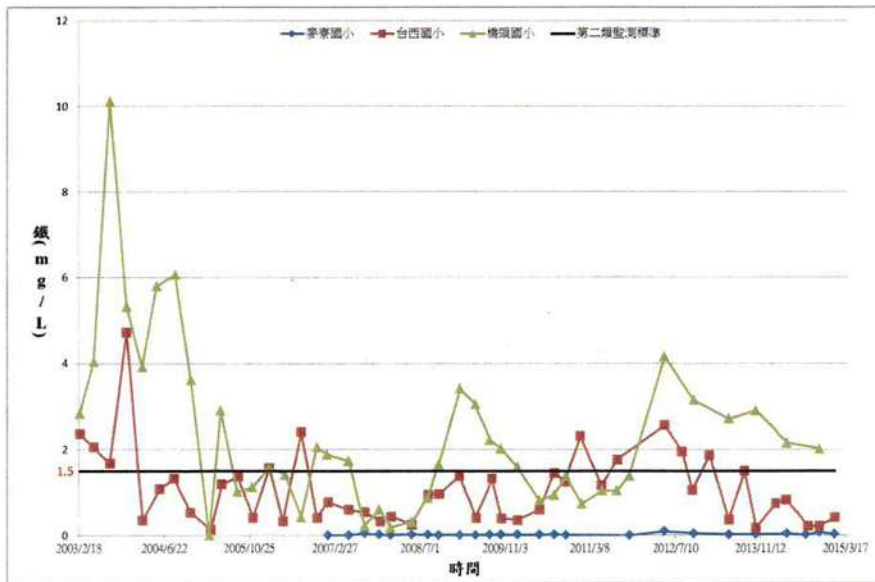


圖3.4 環保單位地下水鐵濃度歷線圖

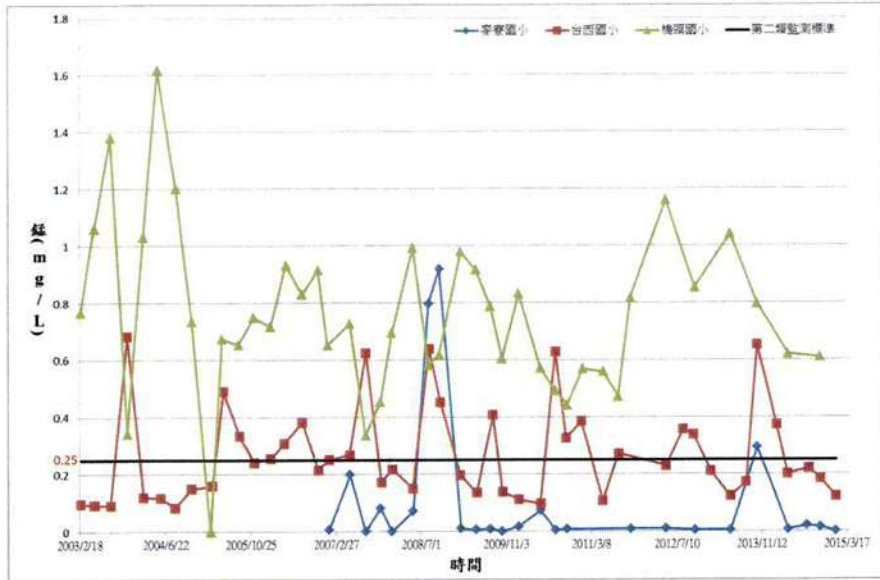


圖3.5 環保單位地下水錳濃度歷線圖

7. 在本季的監測數值中，列管的化學物質檢測結果，均未超過第二類地下水污染監測標準及管制標準。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

1. 上季監測之異常狀況及處理情形

上季監測結果不符合水質標準之點位及項目，與往常相同，其異常狀況及處理情形簡要列於表3.1中。導電度、總溶解固體量、氯鹽、硬度、錳及氬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、氬氮偏高，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3.15表3.13

表3.13 最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

分析項目	單位	監測標準	管制標準	103年第1季	103年第2季	103年第3季	103年第4季	104年第1季
水溫	℃	*	*	26	26.4	26.9	28.8	23.2
pH值	-	*	*	7.3	7.4	7	7.2	7.2
溶氧	mg/L	*	*	-	-	-	-	-
濁度	NTU	*	*	25	24	34	37	65
導電度	μmho/cm	*	*	1960	2530	4790	3610	8250
總溶解固體	mg/L	1250	*	1510	1840	3810	2580	5420
總硬度	mg/L	750	*	543	615	833	752	1520
氯總	mg/L	625	*	497	605	1420	957	2660
總銨氮	mg/L	*	*	0.08	0.07	0.05	<0.01	0.08
硫酸鹽	mg/L	625	*	57.8	56.7	132	135	274
矽化物	mg/L	*	*	<0.01	ND	0.02	ND	ND
氬氮	mg/L	0.25	*	0.12	2.31	3.28	3.06	2.83
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	<0.01
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.83	0.05	0.06	<0.01	0.03
無機氮含量	mg/L	*	*	0.15	2.36	3.39	3.07	2.85
總含氮量	mg/L	*	*	0.18	2.76	4.17	4.51	4.75
氯鹽	mg/L	4	8	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.19
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	<0.05	ND
銅	mg/L	5	10	<0.03	ND	<0.03	ND	ND
銻	mg/L	0.5	1	ND	<0.05	ND	ND	ND
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	0.0061	<0.0050	ND	<0.0050
鋅	mg/L	25	50	0.1	0.33	0.19	0.14	0.03
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	0.0007	<0.0005	0.0033
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0025	0.0016	0.0053	0.0022	0.0046
銻	mg/L	1.5	*	0.42	1.38	2.99	ND	6.01
錳	mg/L	0.25	*	ND	0.25	0.71	0.39	0.94
油脂	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND
總有機碳	mg/L	10	*	0.7	1	1.5	1	<0.5
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND

1,1,2-三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	<0.00100	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
柴油總碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	<0.10	ND
氫化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛	mg/L	*	*	0.00318	<0.00286	0.00522	<0.00286	<0.00286
1,2-二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	-	-	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	-	-	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	-	-	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	-	-	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	-	-	ND	ND
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	-	-	ND	ND

註：1.「*」表示法規尚未規定，“-”表示並無監測

2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示，並括號註明其實測值

3.第二類地下水污染管制標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109478 號令發布。

4.第二類地下水污染監測標準法源：102.12.18 環署土字第 1020109443 號令發布。

表3.14 民2最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

分析項目	單位	監測標準	管制標準	103年第1季	103年第2季	103年第3季	103年第4季	104年第1季
水溫	°C	*	*	24.6	24.9	25.6	33.2	29.7
pH值	-	*	*	7.5	7.6	7.5	7.7	8.1
溶氧	mg/L	*	*	-	-	-	-	-
濁度	NTU	*	*	13	6.5	6.2	5	2.9
導電度	μmho/cm	*	*	10400	7340	8460	5110	5620
總溶解固體	mg/L	1250	*	6880	4500	5280	3090	3180
總硬度	mg/L	750	*	1080	702	2400	520	438
氯鹽	mg/L	625	*	3270	2310	2570	1400	1390
總磷	mg/L	*	*	0.06	0.04	0.01	0.01	0.03
硫酸鹽	mg/L	625	*	414	255	262	208	205
硫化物	mg/L	*	*	0.02	ND	0.02	0.01	0.03
氬氣	mg/L	0.25	*	2.85	2.77	2.84	1.78	1.38
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	<0.01	<0.01	ND	ND	<0.01
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.01	0.03	0.03	0.02	0.04
無機氮含量	mg/L	*	*	2.87	2.81	2.87	1.81	1.42
總含氮量	mg/L	*	*	2.97	2.9	3.51	3.65	1.43
氨鹽	mg/L	4	8	0.37	0.34	0.31	0.36	0.39
鎘	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	5	10	<0.03	ND	<0.03	ND	0.03
鎳	mg/L	0.5	1	ND	<0.05	ND	ND	ND
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	<0.0050	<0.0050	ND	ND
鋅	mg/L	25	50	ND	0.04	0.05	0.05	0.04
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	<0.0005	0.0005	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	0.0653	0.0551	0.076	0.0525	0.0626
鐵	mg/L	1.5	*	2.48	2.19	2.38	0.87	0.76
錳	mg/L	0.25	*	0.42	0.37	0.33	0.16	0.43
油脂	mg/L	*	*	ND	ND	ND	ND	ND
總有機碳	mg/L	10	*	0.7	0.8	0.8	1.2	1.5
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND

氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
柴油總碳氫化合物	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	0.13
氧化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲醚	mg/L	*	*	<0.00286	<0.00286	0.0388	<0.00286	<0.00286
1,2-二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	-	-	ND	ND
1,1,1-三氯乙烯	mg/L	1.0	2.0	-	-	-	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	-	-	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	-	-	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	-	-	ND	ND
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	-	-	ND	ND

註：1.「*」表示法規尚未規定，「-」表示並無監測

2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示，並括號註明其實測值

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，未來將持續監測以瞭解異常點位之水質長期變化趨勢。

3. 歷次監測之異常狀況及處理情形

(1)歷次監測異常主要為氯鹽、總溶解固體、硫酸鹽、導電度及硬度等鹽化指標項目，由圖3.8至圖3.12歷次監測濃度變化圖，顯示已有下降趨勢。圖3.13為歷次錳監測濃度變化，圖3.14為歷次所監測之氬氮濃度變化圖，其中錳主要為區域性地質影響，而氬氮係受上游地區地面水入滲影響。

(2)環評井6於97年第3季開始測出微量氯仿，此情況已主動向六輕監督委員會報告，環評井6地下水質本季氯仿測值為ND(<0.00169 mg/L)。目前已完成六階段擴大調查分述如下，相關位置圖如圖3.6所示。

第一階段：蒐集鄰近廠區有無使用氯仿之相關製程、管線、儲槽，經查詢企業毒化物管理系統後，鄰近並無相關製程，多為實驗室少量使用。

第二階段：於環評井6周圍M01、M02、M03及M04等4處以MIP-ECD偵測，無發現氯仿成份；同時進行表層土壤(約地下2公尺，地下水面上)有機物檢測，結果僅M03一點檢出極微量氯仿(0.17 mg/Kg，管制標準100 mg/Kg)，其餘附近3點均未檢出。再於M03上游補採兩處(環6-S01、環6-S02)表層土壤(約地下2公尺，地下水面上)，結果氯仿均未檢出。

第三階段：依據第42次監督委員會中結論於環評井6下游設置一口標準監測井(井6-1)，並配合環評井6採樣時間進行地下水水質取樣

分析，其檢測結果至本季皆未檢出氯仿，顯示疑似污染源未有擴散現象。相關檢測報告書請參考「附錄五」。

第四階段：環評井6鄰近公用一廠冷卻水塔，為釐清氯仿之來源，已於100年12月21日進行冷卻水塔冷卻水採樣分析水中有機物，其結果並未測出含有氯仿。

第五階段：101年第4季濃度略為升高，下游處井6-1並未測出。為能進一步瞭解濃度隨深度之分佈，因此101年11月27日針對不同深度進行補充採樣檢測，其結果各深度濃度相近，且均遠低於101年第4季。

第六階段：考量鄰近之工廠的製程並無使用氯仿，因此不排除氯仿之來源可能非為工業製程所產生，經蒐集相關文獻指出，若水中存在有機物(例如腐植酸及黃酸)，並與含氯物質反應後，可能會產生三氯甲烷(氯仿)。因環評井6位於公用廠廠區冷卻水塔旁，因冷卻水需經過酸鹼中和、消毒後再利用，初步推估地下水中氯的來源可能為消毒之次氯酸，不審慎入而與土壤有機物反應產生少量氯仿，為阻絕可能傳輸途徑(由地面集水溝槽入滲至地下水)，因此於101年12月清理完鄰近環評井6之地面集水溝槽，並加強溝槽底部及側面之防水塗層。

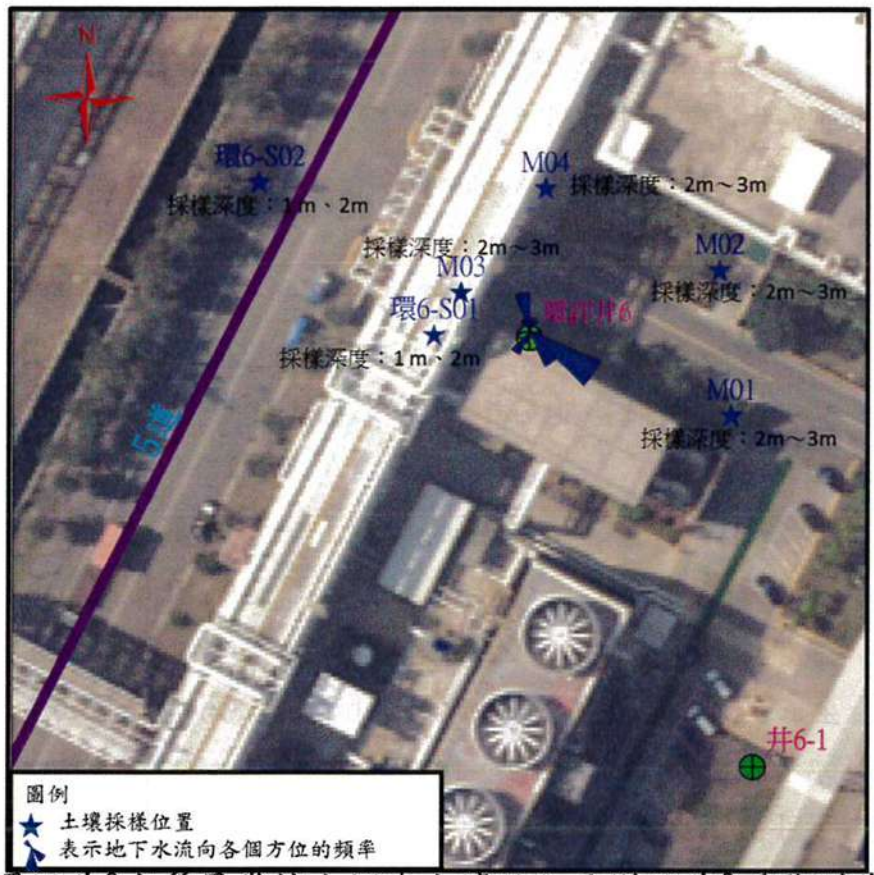


圖3.1 環評井6水質異常擴大調查土壤點位及增設井6-1監測井分佈圖

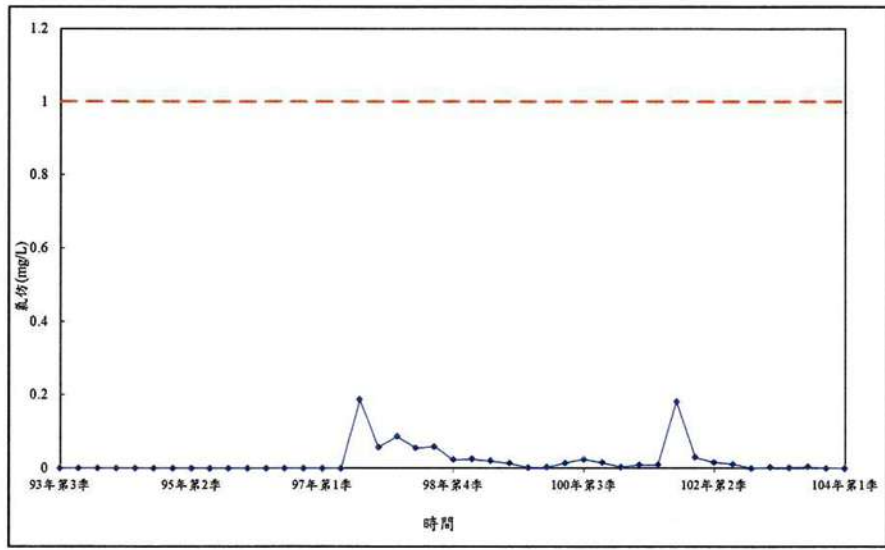


圖3.2 環評井6歷次氣仿濃度變化圖

表3.1 上季監測之異常狀況及處理情形

	異常狀況	因應對策與效果
總溶解固體	環評井 2、3、4、5、6、8、10 及民 1、民 2 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、5、6、8、10 及民 1 超過地下水污染監測標準	
氯鹽	環評井 2、4、5、8、10 及民 1、民 2 超過地下水污染監測標準	
硫酸鹽	環評井 3、6 及 8 超過地下水污染監測標準	
氨氮	環評井 1、2、3、4、5、7、8、10 及民 1、民 2 超過地下水污染監測標準	
錳	環評井 1、2、3、5、6、8、9 及民 1 超過地下水污染監測標準	

表3.2 本季監測之異常狀況及處理情形

	異常狀況	因應對策與效果
總溶解固體	環評井 2、3、5、6、7、8、10、民 1、民 2 及 R-8 超過地下水污染監測標準	本季地下水水質採樣檢測結果異常情形如左表示，與往年歷次結果相似，研判應為該區域地下水水質特性，應當持續進行監測。
總硬度	環評井 2、3、5、6、10 及民 1 超過地下水污染監測標準	
氯鹽	環評井 2、3、5、7、8、10 及民 1、民 2 超過地下水污染監測標準	
硫酸鹽	環評井 2、3、5、6、8、民 1、民 2 及 R-8 超過地下水污染監測標準	
氨氮	環評井 1、2、3、4、5、7、8、10、民 1、民 2 及 R-8 超過地下水污染監測標準	
錳	環評井 2、3、5、9、10、民 1、民 2 及 R-8 超過地下水污染監測標準	

表3.3 環評井1最近5次之地下水水質與監測標準及管制標準比較

分析項目	單位	監測標準	管制標準	103年第1季	103年第2季	103年第3季	103年第4季	104年第1季
水溫	℃	*	*	27.4	27.2	29	31.3	24.6
pH值	-	*	*	7.2	7	7.6	6.9	8.2
溶氧	mg/L	*	*	1.68	0.43	3.27	1.09	7.14
濁度	NTU	*	*	0.3	1.1	1.4	1.3	1.5
導電度	μmho/cm	*	*	1520	1400	1240	1570	1620
總溶解固體	mg/L	1250	*	952	966	990	1080	1170
總硬度	mg/L	750	*	465	490	456	547	604
氯鹽	mg/L	625	*	125	97.6	69.7	107	143
總鈉	mg/L	*	*	0.02	0.05	0.23	ND	ND
硫酸鹽	mg/L	825	*	275	206	134	212	343
砷化物	mg/L	*	*	<0.04(0.01)	ND	ND	ND	ND
氬氣	mg/L	0.25	*	0.45	0.12	0.31	0.25	1.35
亞硝酸鹽氮	mg/L	5	10	0.02	ND	ND	0.03	ND
硝酸鹽氮	mg/L	50	100	0.92	<0.05(0.02)	<0.05(0.03)	0.30	0.02
無機氮含量	mg/L	*	*	1.39	0.14	0.34	0.58	1.37
總含氮量	mg/L	*	*	1.4	0.21	0.37	0.71	1.79
氟鹽	mg/L	4	8	0.4	0.43	0.49	0.43	0.75
錳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
鎘	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
鈉	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
鎳	mg/L	0.5	1	ND	<0.020(0.004)	ND	0.004	0.015
鉛	mg/L	0.05	0.1	ND	ND	ND	ND	0.006
鋅	mg/L	25	50	ND	<0.020(0.010)	0.026	0.023	0.012
汞	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.25	0.5	0.013	<0.0020(0.0010)	<0.0020(0.0008)	0.0025	0.0003
鐵	mg/L	1.5	*	ND	ND	<0.100(0.051)	0.351	0.025
錳	mg/L	0.25	*	0.214	0.136	1.62	0.522	0.181
油脂	mg/L	*	*	1.7	<1.0	<1.0	2.8	2.6
總有機碳	mg/L	10	*	0.6	0.6	0.6	3.9	4.1
總酚	mg/L	0.14	*	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	5	10	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	mg/L	50	100	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/L	3.5	7	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/L	0.375	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/L	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/L	0.15	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/L	4.25	8.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.035	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
順-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.35	0.7	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/L	0.025	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
柴油總碳氫化合物	mg/L	5	10	<0.500	<0.500	<0.500	ND	ND
氯化物	mg/L	0.25	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
甲基第三丁基醇	mg/L	0.5	1	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/L	*	*	<1.00	<1.00	<1.00	0.00162	0.00735
1,2-二氯苯	mg/L	3.0	6.0	-	-	-	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	1.0	2.0	-	-	-	ND	ND
2,4,5-三氯酚	mg/L	1.85	3.7	-	-	-	ND	ND
2,4,6-三氯酚	mg/L	0.05	0.1	-	-	-	ND	ND
五氯酚	mg/L	0.04	0.08	-	-	-	ND	ND
3,3'-二氯聯苯胺	mg/L	0.05	0.1	-	-	-	ND	ND

註：1.「*」表示法規尚未規定，「-」表示並無監測

2.若低於方法偵測極限之測定值以「ND」表示，若高於方法偵測極限(MDL)但低於檢量線最低點濃度時，以「<檢測報告最低位數單位值」表示，並括號註明其實測值

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。