

新民電力用戶服務及巡修中心暨附設
地下配電變電設施聯合辦公大樓

營運期間環境監測案

環境監測報告書

民國 107 年 10-12 月份

開發單位：臺灣電力股份有限公司

監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司

提送日期：中華民國 108 年 01 月

目 錄

內 容	頁 次
前 言	1
1.依據.....	1
2.監測執行期間.....	1
3.執行監測單位.....	2
第一章 監測內容概述	3
1.1 監測調查情形概述	3
1.2監測計畫概述.....	4
1.3監測調查位址.....	5
1.3.1空氣品質監測.....	5
1.3.2噪音振動監測.....	5
1.3.3噪音監測.....	5
1.3.4低頻噪音監測.....	5
1.3.5交通流量監測.....	5
1.4 品保 / 品管作業措施概要	7
1.4.1 現場採樣之品保 / 品管.....	7
1.4.2 分析工作之品保 / 品管.....	11
1.4.3 儀器維修校正項目及頻率.....	11
1.4.4 分析項目之檢測方法.....	13
1.4.5 數據處理原則.....	15
第二章 本季監測結果數據分析	16
2.1 空氣品質監測結果	16
2.2 噪音振動監測結果	20
2.3 噪音監測結果	23
2.4低頻營建噪音.....	25
2.5 交通流量監測	27
第三章 檢討與建議	30
3.1 監測調查結果檢討	30
3.1.1 監測結果綜合檢討分析.....	30
3.1.2 本季監測結果異常現象及處理情形.....	31
第四章 異常通報	32
4.1 異常通報流程	3

附錄一	檢測執行單位之認證資料
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	現場採樣照片

表 目 錄

內 容	頁 次
表1.1-1新民電力環境監測結果摘要表（107年10~12月）	3
表1.2-1新民電力用戶環境監測頻率項目表（107年10~12月）	4
表1.4-1 空氣品質採樣作業準則	9
表1.4-2 空氣採樣至運輸過程中注意事項	9
表1.4-3樣品保存方法及期限	9
表1.4-4 噪音振動採樣作業準則	10
表1.4-5 噪音振動採樣注意事項	10
表1.4-6 儀器維修校正情形	12
表1.4-6 儀器維修校正情形(續).....	13
表2.1-1 空氣品質監測結果表	17
表2.2-1 噪音監測結果表	21
表2.2-2 振動監測結果表	22
表2.3-1 娛樂場所、營業場所噪音管制標準值	23
表2.3-2 噪音監測結果表	23
表2.4-1各類管制區營建噪音管制標準	23
表2.4-2 低頻噪音監測結果	25
表2.6-1 多車道郊區公路服務水準值建議表	28
表2.6-2 本計畫歷次交通流量監測成果分析	28

圖 目 錄

內 容	頁 次
圖1.3-1新民電力用戶施工期間環境監測位置圖	6
圖2.1-1 空氣品質監測結果圖	18
圖2.1-1 空氣品質監測結果圖(續).....	19
圖2.2-1 計畫基地噪音監測結果圖	21
圖2.2-4 計畫基地振動監測結果圖	22
圖2.3-1 出風口噪音監測結果圖	24
圖2.4-1 低頻噪音監測結果圖	26
圖2.5-1 計畫基地交通流量道路路型	27
圖2.5-2 計畫基地歷次交通流量監測結果圖	29

前 言

1. 依據

新板橋車站特定專用區細部計畫於民國 83 年 9 月 6 日發佈實施，總開發面積達 48.2 公頃。由於地區發站現況特性與開發經費之考量，原則上採分期分區進行，全區共分三期開發。第一期開發區業於民國 83 年 10 月底全區以市地重劃方式進行開發，第二、三期開發則計畫各以市地重劃與區段徵收方式進行開發。計畫年期以民國 100 年為目標年，自民國 83 年起至 100 年止，計劃年期共 17 年。

其中本案所在之第三種特定專用區之土地使用計畫為：「共劃設兩處，分別位於第一期計畫區東側及西側，主要供住宅、零售、市場、服務業、事務所、金融分支機構與一般批發業使用，而娛樂健身服務業、旅社及變電所則為附帶條件可供使用，面積共 4.09 公頃，占計畫區總面積 8.49%。其中位於文化路一段與特甲三交叉路口部分，則於設計時指定做廣場使用。」故本案之開發行為符合專用區土地使用計畫之規劃。

本監測計畫係依據原「新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓新建工程環境影響差異分析報告」定稿本所規定之環境監測項目執行。

開發單位為確保營運期間能確實掌握、瞭解營運作業對周遭環境品質之影響，計畫執行一完整而長期連續之環境品質監測計畫，並依據監測成果分析評估污染發生之原因，執行減輕污染防治措施。

2. 監測執行期間

本計畫監測執行期間為自 105 年 01 月開始執行，本次監測時間為 107 年 10~12 月。

3.執行監測單位

本監測計畫中，空氣品質監測、噪音與振動監測、低頻噪音監測、交通流量監測由台灣檢驗科技股份有限公司(環檢字第 035 號，認證資料見附錄一)執行現場監測，所有監測資料由台灣檢驗科技股份有限公司負責彙整並製作報告提送。

計畫執行單位：台灣檢驗科技股份有限公司

計畫聯絡人：潘詩諭

連絡電話：02-22993279 轉 2347

連絡地址：新北市新北產業園區五工路 136-1 號

第一章 監測內容概述

1.1 監測調查情形概述

本季新民電力用戶之環境監測項目依據『新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓新建工程環境影響差異分析報告書』定稿本中規定，其監測項目分別為空氣品質監測、噪音振動監測、低頻噪音監測及交通流量監測。監測結果摘要如表 1.1-1：

表 1.1-1 新民電力環境監測結果摘要表（107 年 10~12 月）

監測類別	監測項目	監測點位	本季監測結果摘要	因應對策
空氣品質	1.TSP(總懸浮微粒) 2.PM ₁₀ ((粒徑<10μm) 3.NO _x (氮氧化物) 4.SO ₂ (二氧化硫) 5.CO(一氧化碳) 6.氣象	計畫基地	符合空氣品質管制標準	持續監測
	1.TSP(總懸浮微粒) 2.PM ₁₀ ((粒徑<10μm) 3.CO(一氧化碳) 4.氣象	出風口	符合空氣品質管制標準	持續監測
噪音監測	L _{eq 日} 、L _{eq 晚} 、L _{eq 夜}	計畫基地	符合環境音量標準標準	持續監測
		出風口	日、晚、夜間三個時段皆超過噪音管制標準	因監測點位緊鄰縣民大道及隔壁百貨大樓，故受到其影響頗巨，仍將持續監測
振動監測	L _{v10 日} ,L _{v10 夜}	計畫基地	符合振動參考標準	持續監測
低頻噪音	L _{eq,LF}	工區周界外一公尺以上民宅	符合噪音管制標準值	持續監測
交通流量	路段交通量(車輛組成、道路服務水準)	計畫基地(民權路)	道路服務水準為 C 級	持續監測

1.2 監測計畫概述

本季新民電力用戶場址及周圍之環境監測計畫，包括各監測類別、項目、地點、頻率、時間、方法及執行監測單位等資料如表 1.2-1。各監測項目每季執行。

表 1.2-1 新民電力用戶環境監測頻率項目表(107 年 10~12 月)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監 測 方 法	監測單位	監測日期	
空氣品質	1.TSP(總懸浮微粒) 2.PM ₁₀ ((粒徑<10μm) 3.NO _x (氮氧化物) 4.SO ₂ (二氧化硫) 5.CO(一氧化碳) 6.氣象	計畫基地	每季一次 每次連續 24 小時	1.NIEA A102.12A 2.NIEA A206.10C 3.NIEA A417.12C 4.NIEA A416.13C 5.NIEA A421.13C 6.標準氣象計	台灣檢驗科技股份有限公司	107.10.23~24	
	1.TSP(總懸浮微粒) 2.PM ₁₀ ((粒徑<10μm) 3.CO(一氧化碳) 4.氣象	出風口	每季一次 每次連續 24 小時	1.NIEA A102.12A 2.NIEA A206.10C 3.NIEA A421.13C 4.標準氣象計		107.12.19~20	
噪音監測	L _{eq 日} 、L _{eq 晚} 、L _{eq 夜}	計畫基地	每季一次 每次連續 24 小時	NIEA P201.95C			107.10.23~24
		出風口					
振動監測	L _{v10 日} ,L _{v10 夜}	計畫基地	每季一次 每次連續 24 小時	NIEA P204.90C			
低頻噪音	L _{eq,LF}	工區周界 外一公尺 以上民宅	每季一次 每次連續 2 分鐘	NIEA P205.92C			107.10.24
交通流量	路段交通量（車輛組成、道路服務水準）	計畫基地 (民權路)	每季一次 每次連續 24 小時	台灣區公路 容量手冊	107.10.23~24		

1.3 監測調查位址

本計畫新民電力用戶執行監測位置，均依環境影響差異分析報告書規定。現就各類監測站位置說明如下：

1.3.1 空氣品質監測

為確認新民電力辦公大樓營運期間是否產生空氣污染物，因此針對計畫基地及排風口周邊區域進行空氣品質調查與監測，以瞭解營運期間對環境的影響，其相關監測位置如圖 1.3-1 所示。

1.3.2 噪音振動監測

為確認營運期間因進出車流量增加所產生噪音振動對環境之影響，因此針對計畫基地進行噪音振動的監測，以瞭解營運期間對環境的影響，其相關監測位置如圖 1.3-1 所示。

1.3.3 噪音監測

為確認營運期間因大樓排風設備啟動所產生噪音對環境之影響，因此針對排風口周邊區域進行 24 小時噪音監測，以瞭解營運期間對環境的影響，其相關監測位置如圖 1.3-1 所示。

1.3.4 低頻噪音監測

為瞭解營運期間因大樓通風口及其他公共設施所產生低頻噪音對環境的影響，本季進行 2 分鐘低頻噪音監測，位於大樓周界一公尺外民宅進行監測，其相關監測位置如圖 1.3-1 所示。

1.3.5 交通流量監測

為確實評估營運期間因人員進出本基地而衍生出的交通量進行分析，監測位置於民權路進行 24 小時交通量調查，其相關監測位置如圖 1.3-1 所示。



1.4 品保/品管作業措施概要

1.4.1 現場採樣之品保/品管

一、空氣品質

空氣品質監測方式係以監測車裝載採樣儀器及設備，運載至採樣地點，外接電源後進行組裝、暖機、檢查、校正及樣品測定等流程，並依照表 1.4-1 之採樣作業準則進行採樣工作，以下茲就測定方法及品保/品管相關規範說明如下：

1.預處理工作

採樣分析之前各分析儀器需經過暖機、零點校正及標準濃度校正等三項工作。

(1)暖機

在暖機之步驟中，所有儀器至少需暖機 40 分鐘以上，並觀察列表機（Printer）之數值變化是否正常。（如不正常則延長暖機時間）。此外，關於 TSP 及 PM₁₀ 之測定前，亦需準備經處理過之濾紙（粒狀污染物採樣所使用之濾紙於採樣前需先置於電子乾燥器內四十八小時，每張濾紙之重量讀取三次，經平均後得到濾紙之重量值，稱重後置入可封口 PE 袋內）。

(2)零點校正

零點校正之工作中，一氧化碳分析儀是氣體產生器產生零濃度氣體，進行歸零；氮氧化物分析儀、臭氧分析儀及二氧化硫分析儀則是利用氣體校正儀所提供之零濃度氣體（zero gas）進行零點校正。

(3)標準濃度全幅校正

標準濃度全幅校正（span gas calibration）過程中，一氧化碳分析儀、二氧化硫分析儀及氮氧化物分析儀是利用氣體鋼瓶提供標準氣體，經氣體校正儀稀釋後，將之輸入分析儀中進行

校正；臭氣分析儀則為儀器內部校正。

2.採樣分析

完成以上三步驟，隨即可進行採樣分析工作。分析步驟是將離地 3 公尺以上之氣體輸入各分析儀中進行分析，其分析結果將顯示於記錄器上，記錄器是以連續式之 Printer 與 Dasibi 之 Data logger (8001) 同時進行記錄，以利於稽核比對，Data logger 是計算儲存每分鐘之平均值，再計算小時平均值，即為各採樣污染物濃度之小時平均測值。

粒狀污染物採樣過程所使用之儀器為高量採樣器。採樣時分別將濾紙之編號、採樣時間、空氣流速記錄於表格內，流速測定方法乃以浮子流量計測定之，其中浮子流量計之流速校正係定期為之，並非每日校正。採樣結束後將濾紙向內對摺，置入 PE 袋中帶回實驗分析。

樣品採集、輸送的過程當中，應使傳遞人員減至最少，由採樣負責人詳實填寫採樣記錄表，並負責管理整批樣品之點收、包裝以及傳送，樣品應保存於保溫冰筒中，整批攜回實驗室，採樣記錄表亦隨此批樣品同時送回，由樣品管理員接收。詳細採樣至運輸過程中注意事項請參考表 1.4-2。樣品保存方法與期限請參考表 1.4-3。

二、噪音振動

本監測計畫之噪音監測作業除遵照環保署所公告之標準方法進行外，並依照表 1.4-4 之採樣作業準則進行採樣工作，而詳細採樣注意事項請參考表 1.4-5。噪音監測以環保署公告之環境音量標準第三條內所述之設定、測定方法並參考 NIEA P201(環境噪音)、NIEA P204 及 NIEA205(低頻噪音)之規定辦理監測。

表 1.4-1 空氣品質採樣作業準則

採樣項目	作 業 準 則
空氣品質	1.監測站宜尋找空曠地點，附近儘可能遠離建築物及樹林。 2.遠離交通要道，以避免受交通工具排放污染物之影響。 3.須有便利之電源供應及容量應符合需要。 4.測站附近不應有大型工作機具。

表 1.4-2 空氣品質(TSP)採樣至運輸過程中注意事項

採 樣 程 序	目 的	注 意 事 項
現場 記錄	了解採樣當天現場一些可能造成之干擾。	必須將氣象資料，周界環境因子詳加記載。
穩定/ 校正	確保分析所得之數據具有代表性。	使用儀器前必須先經流量校正
採 樣	採樣時必須先行開機運轉，避免本身機件之誤差。	使用測定前預先開機運轉至流量穩定，才開始測定 24 小時之值。
運送 空白	為確保分析結果之正確性，每次均有一組運送空白樣品。	以運送空白，瞭解運送過程之完整性。
儲存/ 運送	避免樣品因儲存時間過久或是運送不當，造成品質變化。	依照環保署所公告規定項目保存方式加以運送保存，並注意密封時之完整性。

表 1.4-3 樣品保存方法及期限

檢 測 項 目	需要量 (mL)	樣 品 保 存 容 器	保 存 方 法	最長保存 期限
空氣中粒狀物	濾紙	塑膠袋	置於塑膠袋保持乾燥	30 天

資料來源：環境樣品採集及保存作業指引(NIEA-PA102) 九十三年十月四日環署檢字第 0930072069B 號公告修正

表 1.4-4 噪音振動採樣作業準則

採樣項目	作業準則
噪 音	1.測定高度：聲音感應器置於離地或樓板一・二至一・五公尺之間。 2.測量地點： (1)測量地點在室外者，距離周圍建築物一至二公尺。 (2)道路邊地區：距離道路邊緣一公尺處。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。
振 動	1. 測定地點： (1)無緩衝物，且踩踏十分堅固之堅硬地點。 (2)無傾斜或凹凸之水平面。 (3)不受溫度、電氣、磁氣等外圍條件影響之地點。
營建噪音	1.測定高度：聲音感應器置於離地或樓板 1.2 至 1.5 公尺之間，接近人耳之高度。 2.測量地點： 除在陳情人所指定其居住生活之地點測定外，以主管機關指定該營建工地周界外任何地點測定之，並應距離最近建築物牆面線一公尺以上。
低頻噪音	1.測定高度：聲音感應器應置於離地面或樓板 1.2~1.5 公尺之間。 2.測量地點：於室內地點測定時，並應距離室內最近牆面線 1 公尺以上，但欲測定音源至聲音感應器前無遮蔽物，則不在此限。室內門窗應關閉，其他噪音源若影響量測結果者，得將其關閉暫停使用。

表 1.4-5 噪音振動採樣注意事項

採樣程序	目的	注意事項
器材清點	確保器材設備之完整性	填寫儀器使用紀錄表
確定音位校正有效期限	保證監測數據標準可追溯性	檢查儀器校正資料
現場架設	完成設備組裝	1.依現勘選定之測點進行監測，並依噪音管制規定之準則來架設。 2.接上電源將噪音計調整高度至 1.2M ~ 1.5M
電子式校正	確保儀器之穩定性	利用 NL-1831 內設電子訊號，由內部資料蒐集系統讀取反應值。
儀器設定	依計畫需求設定資料輸出模式	噪音採用 A 加權，動特性為 Fast，每秒讀取一筆資料。

1.4.2 分析工作之品保/品管

一、空氣品質

在空氣品質採樣方面，粒狀物監測均依規定之標準操作程序即刻進行採樣，並遵照環保署所公告之標準檢測方法進行分析，空氣品質監測中除各項自動監測儀器外，另裝有稀釋氣體校正器、風向/風速/溫溼度計、零氣體產生器及資料收集器等，以用於校正時稀釋標準氣體、提供零點氣體及測定氣象條件。

二、噪音振動

噪音之監測由監測人員於現場填寫現場記錄表，註明現場工作情形、監測時程、突發噪音事件並繪製監測地點平面配置圖(或照片)、噪音源與監測點相關位置圖(或照片)。現場工作表應詳實填寫，避免以鉛筆記錄，且不可塗改。

噪音監測之測定儀器使用日本 RION NL-31/32 型噪音位準處理器。其規格符合國際電工協會標準及國家標準 CNS NO.7129 與 CNS 總號 7183 類號 Z8019 之規定。

1.4.3 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畫之規定，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外或另有責任區域負責人每週維護，其餘均由各該儀器保管負責人按期確實測試，並將各測試結果，詳實記錄在各校正及維護記錄本上，以確保儀器正常使用。

實驗室重要儀器校正及維護保養日程表列舉說明如表1.4-6。

表 1.4-6 儀器維修校正情形

儀器名稱		測試項目	頻率	一般程度或注意事項	記錄情形	儀器種類 廠牌型號
空氣品質	氮氧化物自動分析儀	單點	使用前	做 Zero 及 Span 之校正	記錄	HORIBA APNA-360/370
		校正:多點	每季	內部進行儀器線性確認	記錄	
		多點	每年	儀器商測試儀器運轉功能	記錄	
	二氧化硫自動分析儀	單點	使用前	做 Zero 及 Span 之校正	記錄	HORIBA APSA-360
		校正:多點	每季	內部進行儀器線性確認	記錄	
		多點	每年	儀器商測試儀器運轉功能	記錄	
	一氧化碳自動分析儀	單點	使用前	做 Zero 及 Span 之校正	記錄	HORIBA APMA-360
		校正:多點	每季	內部進行儀器線性確認	記錄	
		多點	每年	儀器商測試儀器運轉功能	記錄	
	氣體稀釋校正器	校正:流量	每年	儀器商校正流量及運轉測試，保持流量之準確性	記錄	SABIO
		維護:保養			記錄	
	零空氣產生器	維護:保養	每年	儀器商測試,並更換活性碳與吸收藥劑	記錄	SABIO
	風速風向計	維護：清潔	使用前	清理槽內積塵	記錄	RM—YONG
	高量採樣器	校正	使用前	以流量 1400L/min 校正	記錄	KIMOTO
		維護	每月	以流量 800~1800L/min 多點校正	記錄	
	分析天平	校正：準確度	每日	實施內砝碼檢查	記錄	SARTORINS A210P
			每月	實施單點校正	記錄	
			每 6 個月	實施多點校正	記錄	
			每年	請校正實驗室校正乙次	校正記錄保存	
		乾燥	每日	水平度，稱盤清理	記錄	
		維護：清潔 水平	每月	稱盤內部清理 乾燥劑更換	記錄	

表 1.4-6 儀器維修校正情形(續)

儀器名稱		測試項目	頻率	一般程度或注意事項	記錄情形	儀器種類 廠牌型號	
噪 音	噪音計	校正:準確度	使用前	以標準音源單點校正	記錄	RION NL-18 NL-31 NL-28	
		乾燥 維護：清潔 接頭清理	平時	儀器應隨時保持乾燥 保持儀器清潔 將所有電線接頭清理乾淨	記錄		
			每月				
			使用後				
	標準音源	校正	每兩年	送工研院量測中心校正	校正報告	NC-73	
	麥克風	校正:準確度	使用前	同噪音計	記錄	RION	
維護:乾燥		平時	麥克風應保存於適當溫濕度	記錄			
振 動	振動計	校正：準確度	使用前	儀器內部單點校正	記錄	RION VM-52A	
			每兩年	送工研院量測中心校正	記錄		
		乾燥 維護：清潔 接頭清理	平時	儀器應隨時保持乾燥	記錄		
			每月	保持儀器清潔	記錄		
			使用後	將所有電線接頭清理乾淨	記錄		
	拾振器	校正：準確度	同振動計	同振動計	記錄	RION	
		維護：乾燥	平時	拾振器應保存於適當環境 避免碰撞	記錄		

1.4.4 分析項目之檢測方法

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），另外部份檢測方法參考日本工業規格（JIS）、中國國家標準（CNS），如表 1.5-11。

本計畫使用之檢測方法及偵測極限見表 1.4-7。

表 1.4-7 空氣及噪音振動之監測方法與儀器偵測極限

分析項目	檢測方法	儀器偵測極限
粒狀污染物 TSP	NIEA A102.12A	--
PM ₁₀	NIEA A206.10C	5.0 µg/m ³
一氧化碳分析儀	NIEA A421.13C	0.05 ppm
硫氧化物分析儀	NIEA A416.13C	0.5 ppb
氮氧化物分析儀	NIEA A417.12C	0.5 ppb
噪音計	NIEA P201.95C	30 dB(A)
振動計	NIEA P204.90C	30 dB
噪音計(低頻)	NIEA P205.92C	30 dB(A)

1.4.5 數據處理原則

一、空氣品質

當檢驗員完成檢驗之後，填寫檢驗記錄表連同工作日誌本交給品管人員，品管人員完成數據查核無誤後，整理成檢驗報告初稿。由檢驗組長將檢驗記錄及檢驗報告初稿交由專案負責人員製作檢驗報告，並經由報告審核人及實驗室主任審核簽章後，即完成正式之檢驗報告。當檢驗人員將各種檢驗記錄交給品管人員，製作檢驗報告初稿；並審核檢驗記錄是否詳實及有效數字是否正確外，最重要的是檢驗數據是否在實驗室訂定的管制範圍內。若超出範圍，和檢驗員檢討原因視情況需要決定是否重驗。

實驗室製作報告時需考慮數據值大小對報告之表示位數應具意義性。若分析數據小於偵測極限時，以無法被偵測到（ND）表示之，並註明其方法偵測極限值（MDL）及單位。

二、噪音及振動

分析人員應以電腦軟體 Excel 從事數據計算整理工作，並製作表格。同時對於數據進行研判與分析如下：

- 1.現場突發之噪音事件，如飛機、警車鳴笛聲等，應註記於現場工作表中。
- 2.將監測結果與法規值比較，判斷是否超過管制標準。
- 3.綜合比較結果與現場記錄表，撰寫結果與分析。

分析人員亦必須製作數據報告，並將各監測點之均能位準 L_{eq} 與管制標準比較，並製作單一檢測點之均能位準 L_{eq} 、最大均能位準 L_{max} 統計表。最後進行報告之整理，將監測完畢之結果磁片送回實驗室。依不同之需要製成報告書，將結果以表格表示並加以適當之說明。

第二章 本季監測結果數據分析

本季新民電力用戶辦公大樓新建工程監測工作，主要進行營運期間環境監測，包括空氣品質、噪音振動、噪音、低頻噪音及交通流量監測。茲就各項監測結果，分述於下列各節，各項調查之品保/品管紀錄請參閱附錄三，原始數據請參閱附錄四，現場照片請參閱附錄五。

2.1 空氣品質監測結果

本季於計畫基地及出風口，執行空氣品質監測，其參考標準依據環保署所規定之空氣品質標準(標準值依據中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號令修正發布)，就其監測項目結果分析說明如下：

a. 總懸浮微粒(TSP)

本季計畫基地總懸浮微粒(TSP)24 小時平均之監測結果為 $47 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出風口之監測結果為 $62 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，測值均低於空氣品質標準 $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，未來將持續監測。

b. 粒徑小於等於 10 微米之懸浮微粒(PM₁₀)

本季計畫基地 PM₁₀ 日平均值或 24 小時平均值之監測結果為 $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出風口之監測結果為 $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，測值均低於空氣品質標準 $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，未來將持續監測。

c. 二氧化硫(SO₂)

本季計畫基地二氧化硫(SO₂)測站之最大小時平均值為 2.2 ppb(標準值 250 ppb)；日平均值為 1.2 ppb(標準值 100 ppb)。測值皆低於空氣品質標準，未來將持續監測。

d. 氮氧化物 (NO_x)

本季計畫基地氮氧化物(NO_x)測站之最大小時平均值為 129.9 ppb，日平均值為 72.0 ppb，氮氧化物的產生主要來自於汽機車內燃機的燃燒所產生，因此研判本區主要污染源來自於附近道路之汽機車排放廢氣，未來將持續監測。

e.一氧化碳(CO)

本季計畫基地 CO 之最大小時平均值為 2.11 ppm(標準值 35 ppm)，最大 8 小時平均值為 1.50 ppm(標準值 9 ppm)。出風口之最大小時平均值為 2.00 ppm(標準值 35 ppm)，最大 8 小時平均值為 1.19 ppm(標準值 9 ppm)。測值均低於空氣品質標準，未來將持續監測。

表 2.1-1 空氣品質監測結果表

監測類別	監測項目		標準值	監測數值		
				施工前 (95.05.02)	計畫基地 (107.10.23~24)	出風口 (107.12.19~20)
空氣品質	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 小時值	250	122	47	62
	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均值 或 24 小值	125	56	38	51
	SO ₂ (ppb)	最大小時 平均值	250	13.0	2.2	--
		日平均值	100	7.0	1.2	--
	NO ₂ (ppb)	最大小時 平均值	250	61	53.6	--
		日平均值	--	39	36.6	--
	NO _x (ppb)	最大小時 平均值	--	--	129.9	--
		日平均值	--	--	72.0	--
	CO(ppm)	最大小時 平均值	35	1.9	2.11	2.0
		最大 8 小 時平均值	9	1.4	1.50	1.19
	平均風速	日平均值	--	--	0.5	0.4
	最頻風向	日平均值	--	--	ENE	W

標準值依據中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號令修正發布

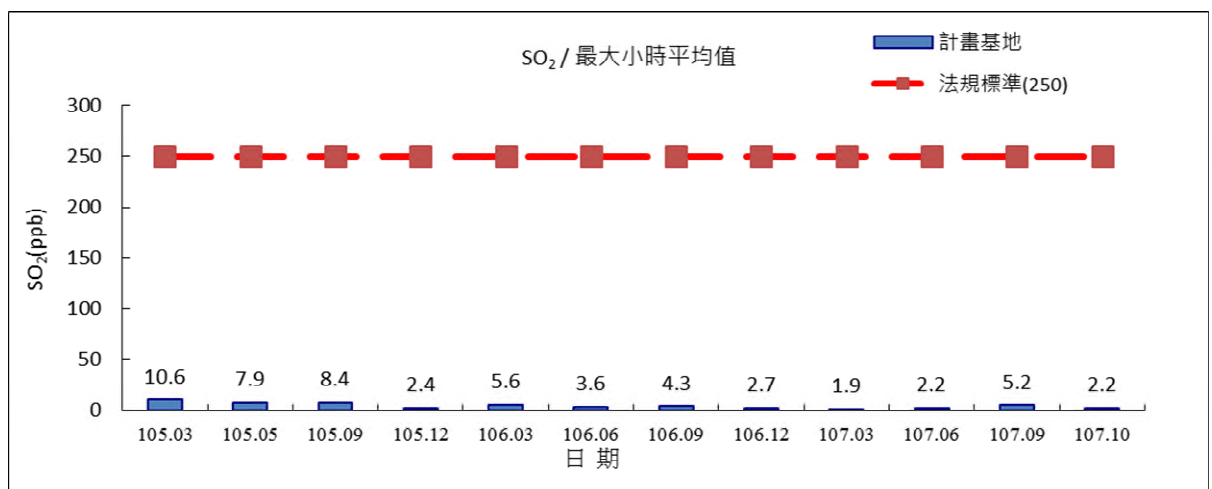
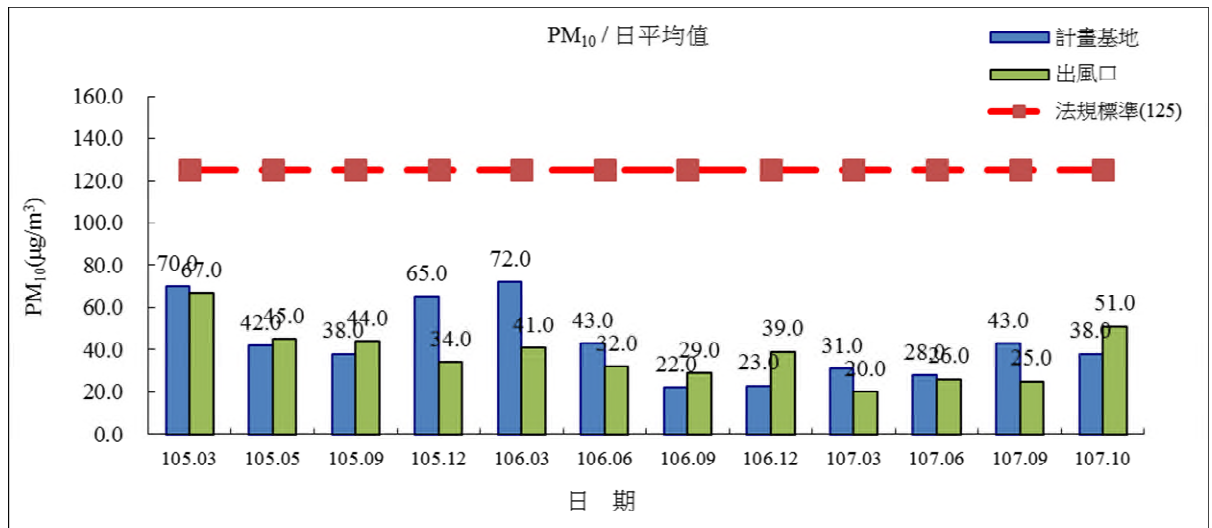
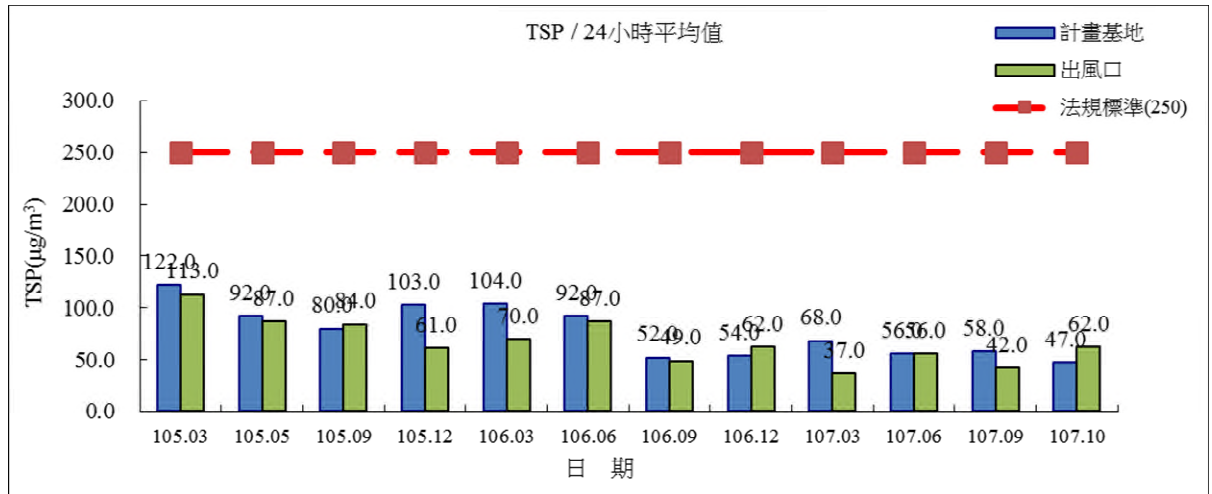


圖 2.1-1 空氣品質監測結果圖

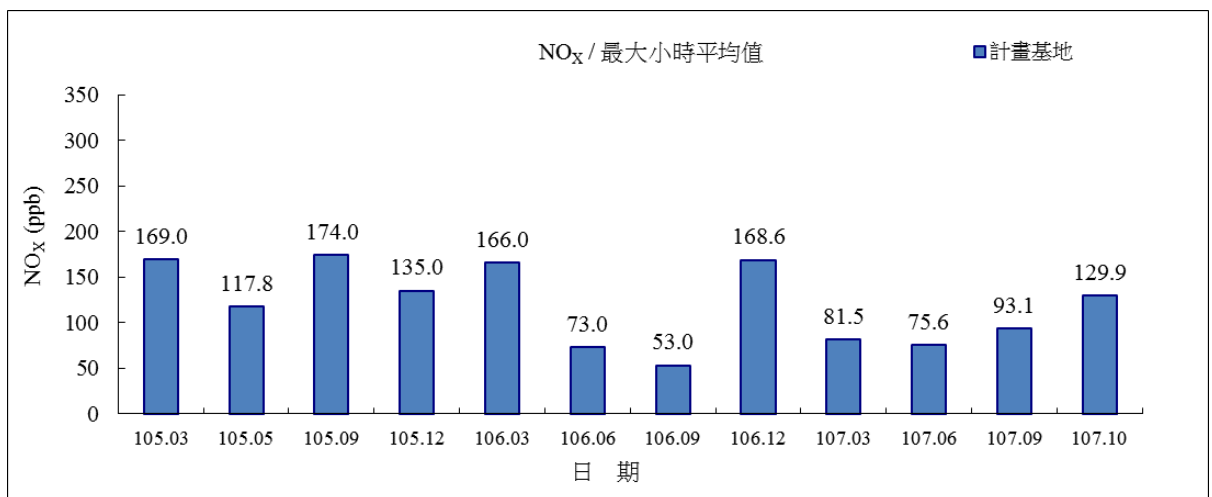
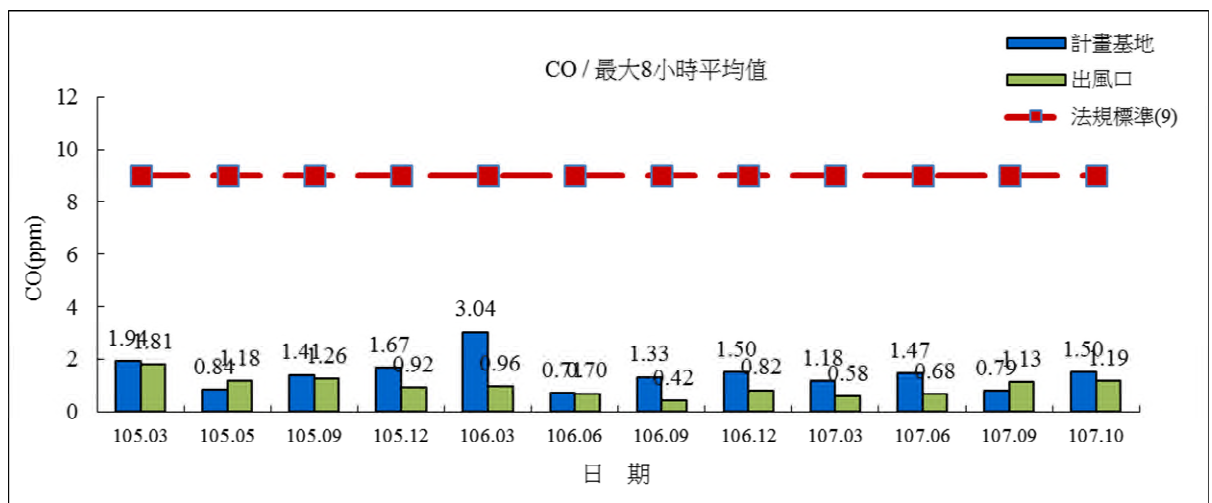
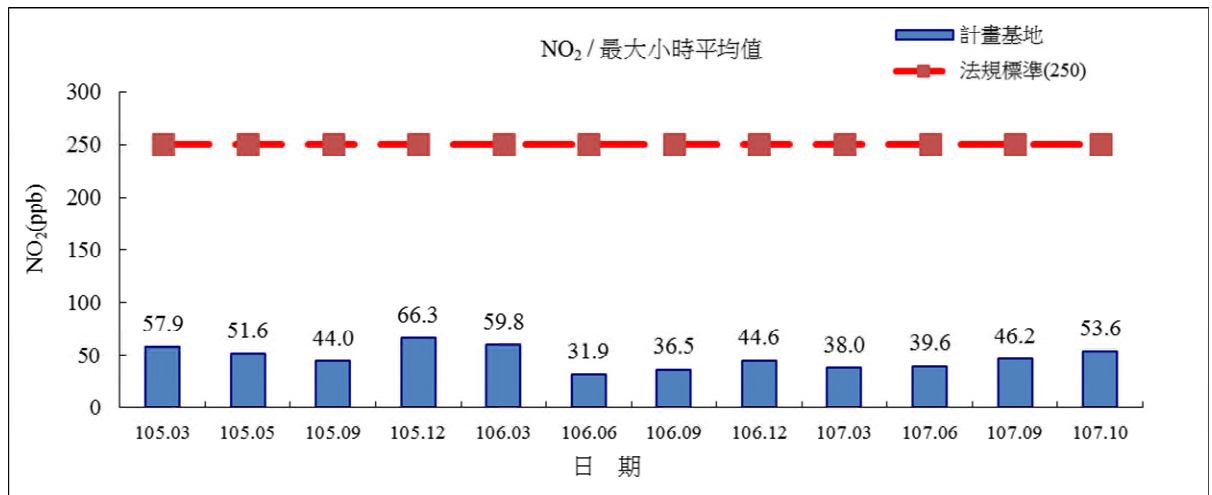


圖 2.1-1 空氣品質監測結果圖(續)

2.2 噪音振動監測結果

本季於各場址選定計畫基地執行噪音及振動監測，其噪音監測標準依據行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令號令發布全文六條及振動監測參考標準依據日本振動規制法之交通道路振動基準，本季監測結果彙整如表2.2-1及圖2.2-1，監測結果說明如下：

1. 噪音監測：計畫基地之監測位置屬道路邊緣地區，依據噪音管制區劃分標準，屬第三類噪音管制區，其噪音標準採用『道路交通之第三類管制區內緊鄰八公尺（含）以上之道路』，因此本季監測結果如表2.2-1，皆符合管制標準，未來將持續監測。
2. 振動監測：根據日本振動規制法之交通道路振動基準分類，屬第二種區域。本季監測結果如表2.2-2，皆符合參考基準。未來將持續監測。

表 2.2-1 計畫基地噪音監測結果表

單位：dB(A)

測站	日期	L _{eq} 日	L _{eq} 晚	L _{eq} 夜
計畫基地	107.10.23~24	73.4	74.1	67.9
管制區劃分		道路交通噪音環境音量須符合第三類管制區 緊鄰八公尺以上道路之音量標準值		
標準值		76	75	72

環境音量標準：99 年 1 月 21 日適用的環境音量標準為行政院環境保護署環署空字第 0990006225D 號令

註：1.第一類管制區：指環境極需安寧之地區。

第二類管制區：指供住宅使用為主而需安寧之地區。

第三類管制區：指供工業、商業及住宅使用而維護其住宅安寧之地區。

第四類管制區：指供工業使用為主而需防止嚴重音影響附近住宅安寧之地區

2.日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；

第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。

晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；

第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。

夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；

第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

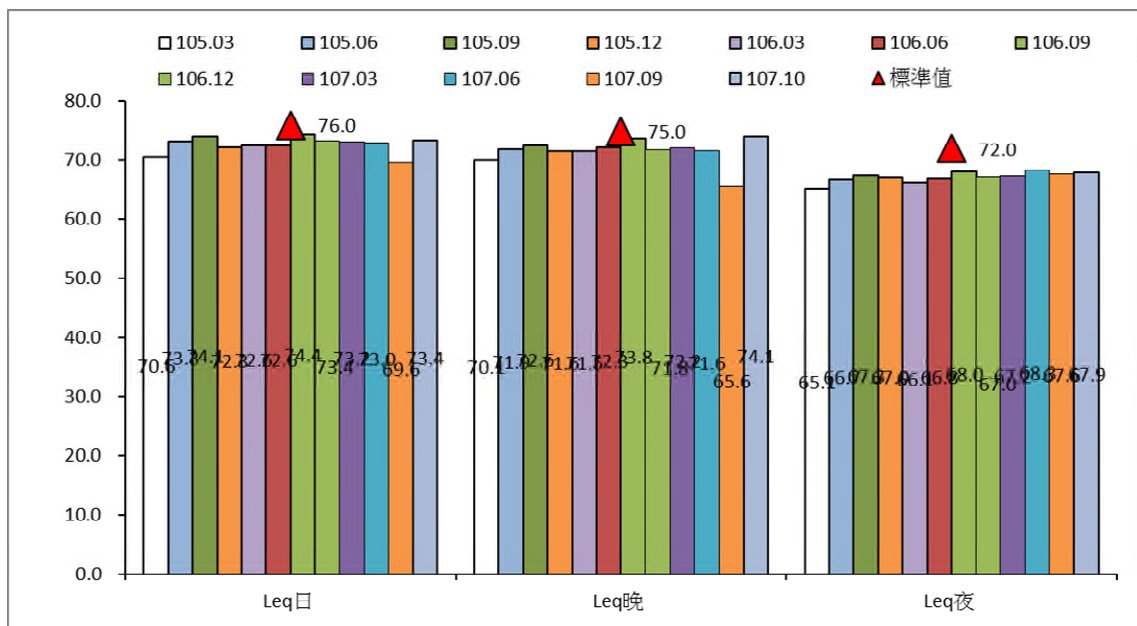


圖 2.2-1 計畫基地噪音監測結果圖

表 2.2-2 振動監測結果表

單位：dB

測 站	日 期	L _{v10} 日	L _{v10} 夜
計畫基地	107.10.23~24	36.9	34.4
振動分類		第 2 類區域	
參考值		L _{v10} 日	L _{v10} 夜
		70.0	65.0

註：1 目前國內尚無相關法規標準，振動監測參考標準引用自日本振動規制法之交通道路振動基準
 第一種區域為維護良好的居住環境，特別需要安靜的區域及為供居住用而需要安靜的區域，約相當於我國噪音管制區之第一類及第二類管制區。
 第二種區域兼供居住用的商業、工業等使用，為維護居住的生活環境，需防止發生振動的區域及主要供工業等使用。為不使居民的生活環境惡劣，需防止發生顯著振動的區域，約相當於我國噪音管制區之第三類及第四類管制區。
 2. 白天及夜間是在下列時間範圍內，由都道府縣知事規定的時間。
 白天：上午 5 時、6 時、7 時或 8 時或下午 7 時、8 時、9 時或 10 時。
 夜間：下午 7 時、8 時、9 時或 10 時至翌日上午 5 時、6 時、7 時或 8 時。

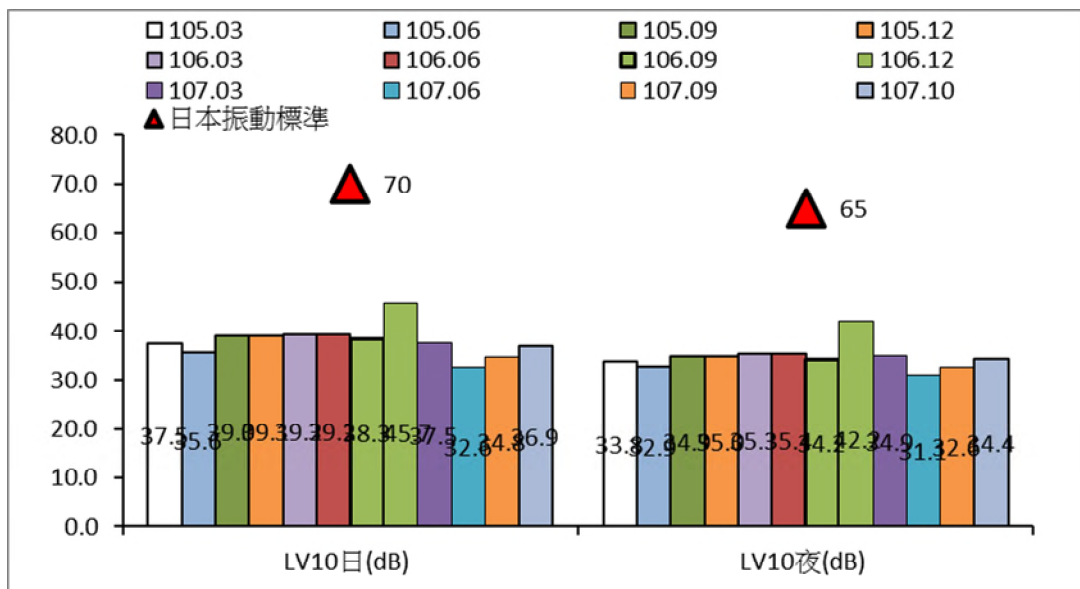


圖 2.2-2 計畫基地振動監測結果圖

2.3 噪音監測結果

本季於選定出風口附近執行 24 小時之噪音監測，其噪音監測標準依據新修訂之噪音管制標準(中華民國 102 年 8 月 5 日行政院環境保護署環署空字第 1020065143 號修正發布)，娛樂場所、營業場所噪音管制標準如表 2.3-1 所示。本季監測結果彙整如表 2.3-2 及圖 2.3-1 所示。

本季出風口所量測之日、晚、夜間三個時段的均能噪音均有些微超標情況，但因出風口位於計畫基地及麗寶百貨大樓間之防火巷內，並鄰近縣民大道，故在出風口所量測之噪音，明顯受麗寶百貨大樓營運及縣民大道的車流量之影響。

表 2.3-1 娛樂場所、營業場所噪音管制標準值

頻率 時段 音量 管制區	20 Hz 至 200 Hz			20 Hz 至 20 kHz		
	日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間
第一類	32	32	27	55	50	40
第二類	37	32	27	57	52	47
第三類	37	37	32	67	57	52
第四類	40	40	35	80	70	65

註：1.依據噪音管制標準(中華民國 102 年 8 月 5 日行政院環境保護署環署空字第 1020065143 號修正發布)。

2.時段區分：日間：指各類管制區上午七時至晚上七時。

晚間：第一、二類管制區指晚上七時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上七時至晚上十一時。

夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午七時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

表 2.3-2 噪音監測結果表

單位：dB(A)

測站	日期	Leq 日	Leq 晚	Leq 夜
出風口	107.10.23~24	63.9	<u>66.4</u>	<u>59.3</u>
標準值(第三類)		67	57	52

註：1.中華民國 102 年 8 月 5 日行政院環境保護署環署空字第 1020065143 號修正發布。
2.底線為超過法規標準。

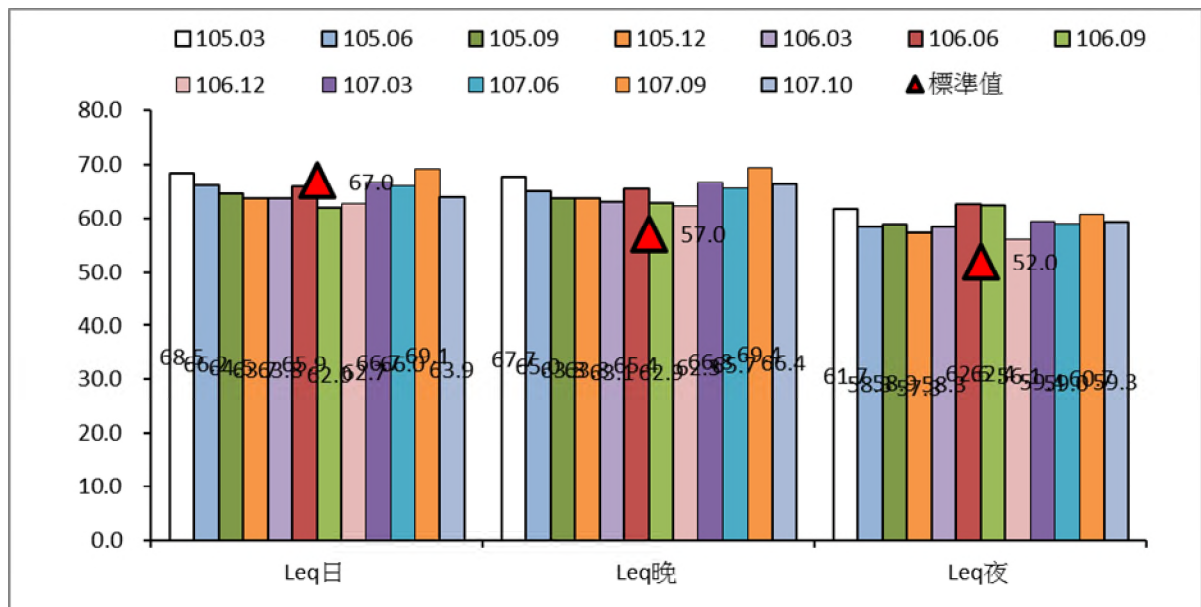


圖 2.3-1 出風口噪音監測結果圖

2.4 低頻噪音

本季選定計畫基地周界執行期間 2 分鐘之低頻噪音監測。其噪音監測方法及標準依據新修訂之噪音管制標準(中華民國 102 年 8 月 5 日行政院環境保護署環署空字第 1020065143 號修正發布)，參考各類管制區營建噪音管制標準如表 2.4-1 所示，監測結果整理如表 2.4-2，監測原始記錄及數據，請參閱附錄三及附錄四。

表 2.4-1 各類管制區營建噪音管制標準

頻率 時段 音量 管制區		20 Hz 至 200 Hz， 自中華民國九十八年一月 一日施行			20Hz 至 20kHz		
		日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間
均能 音量 (L_{eq})	第一類	44	44	39	67	47	47
	第二類	44	44	39	67	57	47
	第三類	46	46	41	72	67	62
	第四類	49	49	44	80	70	65
最大 音量 (L_{max})	第一、二類	—			100	80	70
	第三、四類				100	85	75

*時段區分：日間：指各類管制區上午七時至晚上七時。

晚間：第一、二類管制區指晚上七時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上七時至晚上十一時。

夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午七時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

*中華民國 102 年 8 月 5 日行政院環境保護署環署空字第 1020065143 號修正發布。

表 2.4-2 低頻噪音監測結果表

單位：dB(A)

站別 \ 項目		噪音 dB(A)	營建工程噪音管制 標準 dB(A)
		L _{eq, LF}	L _{eq, LF}
計畫基地周界 一公尺以上民宅	107.10.24 (13:11~13:13)	34.6	49

註：依據噪音管制標準(中華民國 102 年 8 月 5 日行政院環境保護署環署空字第 1020065143 號修正發布)

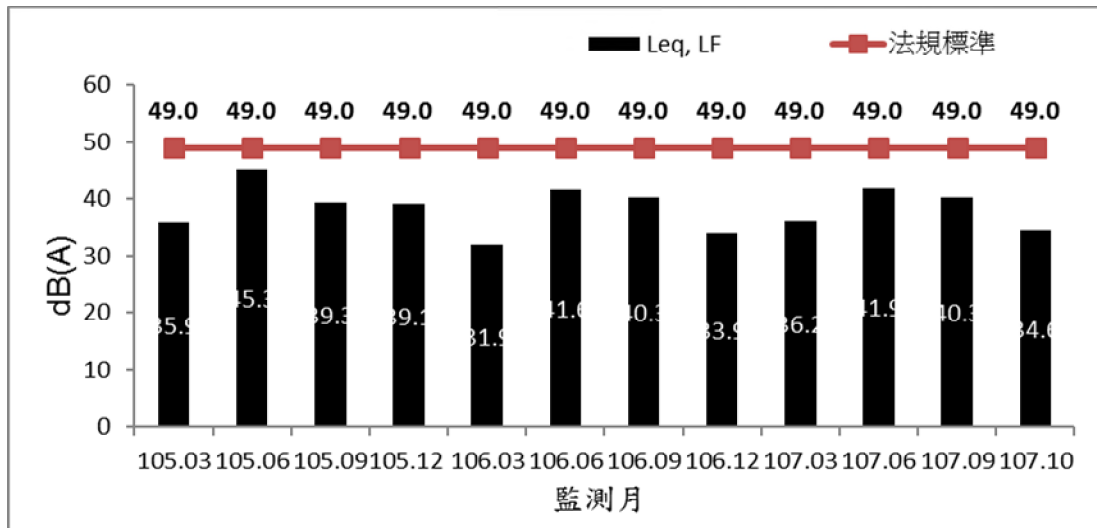


圖 2.4-1 低頻噪音監測結果圖

2.5 交通流量監測

本計畫交通流量之測點道路路型如圖 2.6-1。營運期間監測選定民權路段進行道路交通量監測，調查項目計有：特種車、大型車、小型車、機踏車等，並依據國內公路服務水準評定分級方式係依據「台灣地區公路容量手冊」中之建議表(表 2.6-1)評定之。本季施工期間調查結果彙整於表 2.6-2，其結果顯示測站之道路服務水準等級評估結果。

民權路為本地區重要聯絡道路，寬度為 40 公尺，兩側各為 3 車道。本季監測結果道路服務水準民權路往縣民大道為 B 級，民權路往文化路也為 B 級，未來將持續監測。

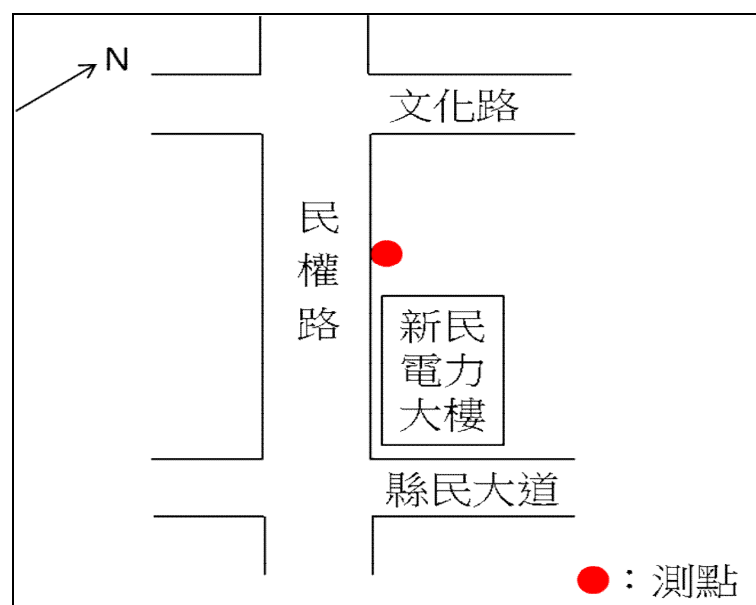


圖 2.6-1 計畫基地交通流量道路路型

表 2.6-1 多車道郊區公路服務水準值建議表

服務水準	密度(車/公里)	速率(KPH)	V/C	服務流率 (pcu/hr/lane)
A	0~12	~65	~0.371	~750
B	12~18	65~63	0.371~0.540	750~1150
C	18~25	63~60	0.540~0.714	1150~1500
D	25~33	60~55	0.714~0.864	1500~1850
E	33~52	55~41	0.864~1.00	1850~2100
F	52~	41~	變化很大	—

註：資料來源：交通部運輸研究所，「2001 年台灣地區公路容量手冊」。

本計畫參考 V/C 值作為服務水準評估標準依據。

表 2.6-2 本計畫歷次交通流量監測成果分析

測站	路寬 (m)	車道數	交通流量 調查日期	車流 單位	車流組成/day				V/C	服務 水準
					機踏車	小型車	大型車	特種車		
民權路 (往文化路)	40	6	107.10.23 ~ 107.10.24	(輛)	8458	9971	173	9	0.511	B
				(%)	45.5	53.6	0.93	0.05		
民權路 (往縣民大道)				(輛)	5214	9657	71	11	0.505	B
				(%)	34.9	64.6	0.47	0.07		

註：1.道路容量(C)資料參考新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓新建工程環境影響說明書(定稿本)

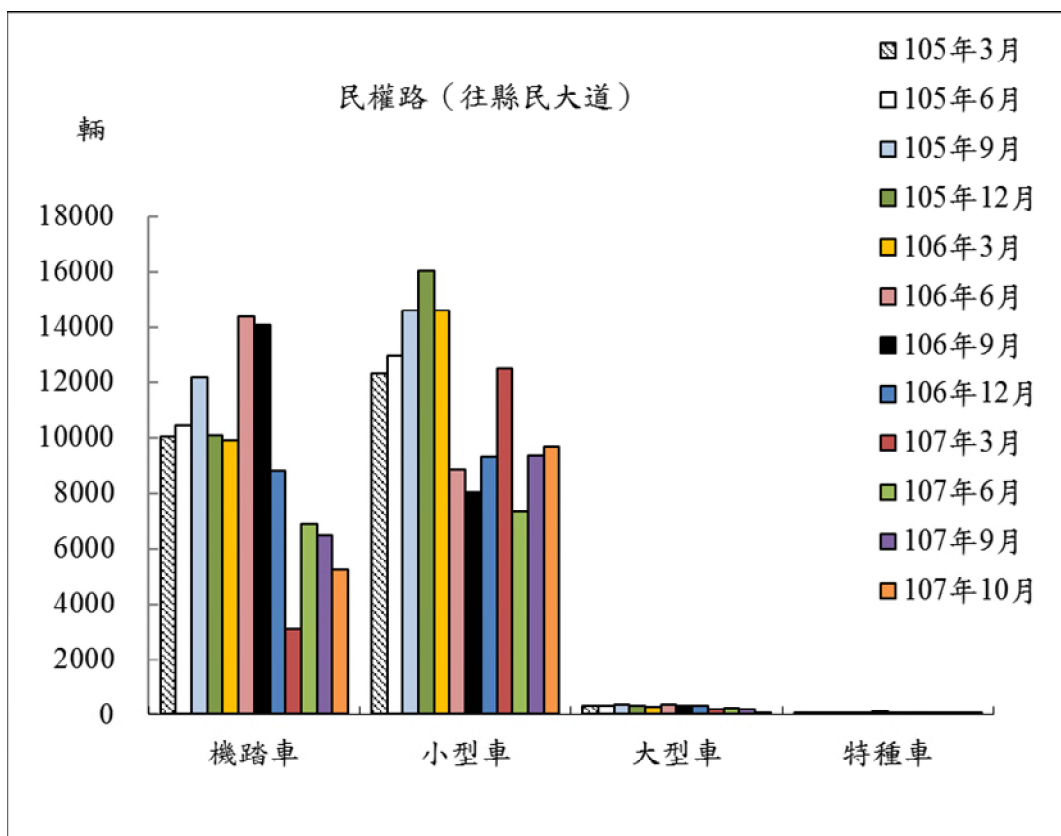
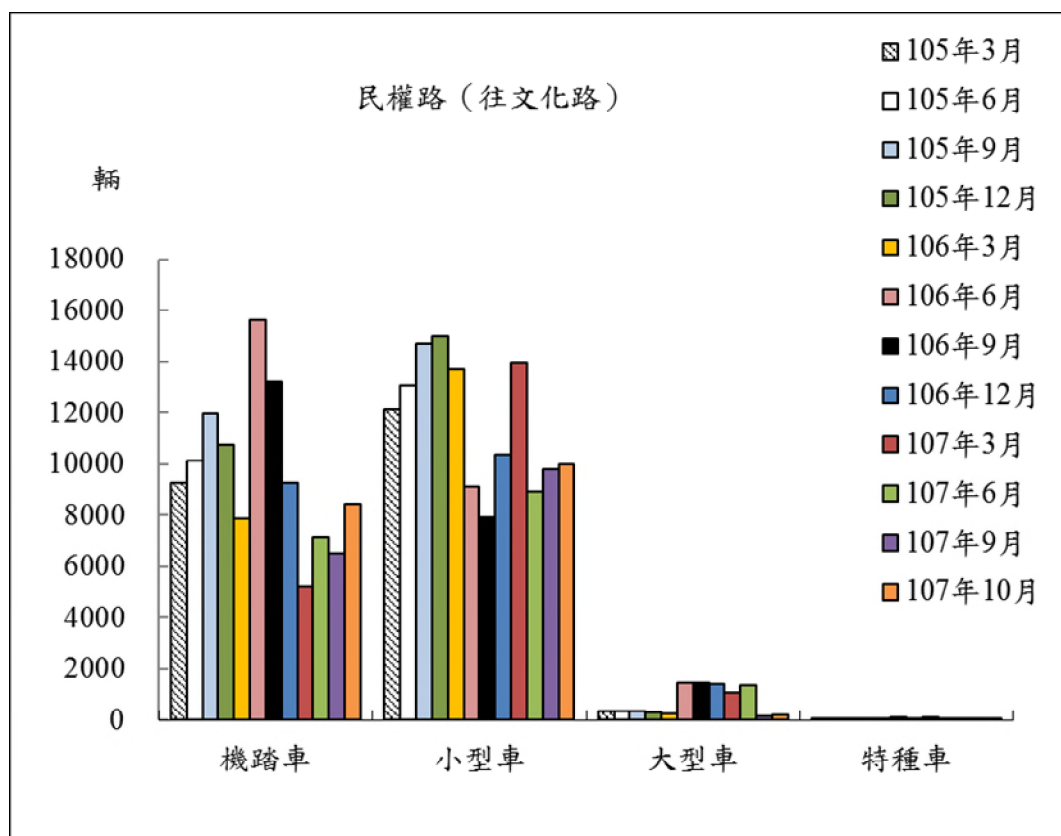


圖 2.6-1 計畫基地交通流量監測結果圖

第三章 檢討與建議

3.1 監測調查結果檢討

3.1.1 監測結果綜合檢討分析

本季營運期間執行監測狀況良好，因新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓新建位於新北市重要地區，因此管理相對重要，如遇到異常狀況應馬上回報，並採取緊急防範措施，以防止測值超過法規標準。

一、空氣品質

本季計畫基地及出風口之空氣品質監測結果均無異常現象發生，將持續執行監測。

二、噪音振動

本季皆符合法規標準，將持續監測。

三、噪音

本季出風口之噪音監測結果顯示，晚間及夜間的均能音量均超出噪音管制標準。由於監測點位緊鄰縣民大道及麗寶百貨大樓，因此噪音受交通噪音及百貨大樓營運之影響相當大，並將持續執行監測。

四、低頻噪音

本基地位於縣民大道與民權路交通要道交會處，計畫基地緊鄰交通要道，車潮洶湧，往來車輛頻繁，為主要的噪音及振動來源。本季低頻噪音監測符合噪音管制標準，未來將持續監測。

五、交通流量

本基地位於縣民大道與民權路交通要道交會處，交通量分布比例以小型車及機車為主，其次為大型車及特種車，往文化路及縣民大道之服務水準均為 B 級，未來將持續監測。

3.1.2 本季監測結果異常現象及處理情形

監測項目	異常狀況	因應對策
噪音	出風口之 Leq 晚及 Leq 夜均超過噪音管制標準。	由於出風口緊鄰縣民大道及麗寶百貨大樓，因此噪音受交通噪音及隔壁大樓之影響相當明顯，並將持續執行監測。

第四章 異常通報

4.1 異常通報流程

當月監測數值有異常時，如確定係本大樓造成監測值異常飆高或超過管制標準值時，將立即通報廠商（台灣電力股份有限公司）立即進行改善。

附錄一：檢測執行單位之認證資料



行政院環境保護署 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第035號

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

本證有效期限自105年11月25日至
110年11月24日止

許可證內容詳見副頁

署長 李應元



中華民國105年12月6日



行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第1頁共13頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股工業區五工路136號之1

檢驗室主管：郭淑清

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 1、排放管道中排氣流速檢測：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 2、排放管道中粒狀污染物：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 3、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法—高量採樣法 (NIEA A102)
- 4、空氣中異味污染物：異味污染物官能測定法—三點比較式嗅袋法 (NIEA A201)
- 5、排放管道中異味污染物：異味污染物官能測定法—三點比較式嗅袋法 (NIEA A201)
- 6、空氣中細懸浮微粒 (PM_{2.5}) (採樣)：空氣中懸浮微粒 (PM_{2.5}) 檢測方法—手動採樣法 (NIEA A205)
- 7、空氣中細懸浮微粒 (PM_{2.5}) (檢驗)：空氣中懸浮微粒 (PM_{2.5}) 檢測方法—手動採樣法 (NIEA A205)
- 8、空氣中懸浮微粒：大氣中懸浮微粒 (PM₁₀) 之檢測方法—手動法 (NIEA A208)
- 9、空氣中鉛及其化合物：空氣中粒狀污染物之鉛、鎘含量檢驗法—火焰式、石墨式原子吸收光譜法 (NIEA A301)
- 10、空氣中鎘及其化合物：空氣中粒狀污染物之鉛、鎘含量檢驗法—火焰式、石墨式原子吸收光譜法 (NIEA A301)
- 11、排放管道中汞及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 12、排放管道中砷及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 13、排放管道中鉛及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 14、排放管道中鉻及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 15、排放管道中鎳及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 16、排放管道中鎘及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 17、空氣中砷及其化合物：空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)

(續接空氣檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第2頁共13頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 18、空氣中鉛及其化合物：空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法－感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 19、空氣中鉍及其化合物：空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法－感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 20、空氣中錳及其化合物：空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法－感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 21、空氣中鎳及其化合物：空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法－感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 22、空氣中鎘及其化合物：空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法－感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 23、排放管道中六價鉻：排放管道中六價鉻檢測方法 (NIEA A308)
- 24、空氣中六價鉻：空氣中六價鉻檢測方法 (NIEA A309)
- 25、排放管道中氨氣：排放管道中氨氣之檢測方法－靛酚法 (NIEA A408)
- 26、排放管道中總氮量：排放管道中氮化物檢測方法－鎳蒽錯合劑比色法 (NIEA A409)
- 27、排放管道中氯氣：排放管道中氯氣檢測方法－鄰聯甲苯胺法 (NIEA A410)
- 28、排放管道中氮氧化物（自動測定）：排放管道中氮氧化物自動檢測方法－氣體分析儀法 (NIEA A411)
- 29、排放管道中氯化氫：排放管道中氯化氫檢測方法－硫氰化汞比色法 (NIEA A412)
- 30、排放管道中二氧化硫（自動測定）：排放管道中二氧化硫自動檢測方法－非分散性紅外光法、紫外光法、螢光法 (NIEA A413)
- 31、排放管道中二氧化碳（自動測定）：排放管道中二氧化碳自動檢測法－非分散性紅外光法 (NIEA A415)
- 32、空氣中二氧化硫（自動測定）：空氣中二氧化硫自動檢驗方法－紫外光螢光法 (NIEA A416)
- 33、空氣中氮氧化物（自動測定）：空氣中氮氧化物自動檢驗方法－化學發光法 (NIEA A417)
- 34、空氣中臭氧（自動測定）：空氣中臭氧自動檢驗方法－紫外光吸收法 (NIEA A420)
- 35、空氣中一氧化碳（自動測定）：空氣中一氧化碳自動檢測方法－紅外光法 (NIEA A421)

（續接空氣檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁）





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第3頁共13頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 36、空氣中氯氣：空氣中氯氣及溴氣之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A425)
 - 37、空氣中溴氣：空氣中氯氣及溴氣之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A425)
 - 38、空氣中氨氣：空氣中氨氣檢測方法—靛酚/分光光度法 (NIEA A426)
 - 39、排放管道中氧氣（自動測定）：排放管道中氧自動檢測方法—氣體分析儀法 (NIEA A432)
 - 40、空氣中氟化氫（氫氟酸）：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
 - 41、空氣中硫酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
 - 42、空氣中氯化氫（鹽酸）：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
 - 43、空氣中硝酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
 - 44、空氣中溴化氫（氫溴酸）：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
 - 45、空氣中磷酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
 - 46、排放管道中硫酸液滴：排放管道中硫酸液滴檢測方法 (NIEA A441)
 - 47、空氣中二氧化碳：空氣中二氧化碳檢測方法—紅外線法 (NIEA A448)
 - 48、排放管道中氫氟酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
 - 49、排放管道中硫酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
 - 50、排放管道中硝酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
 - 51、排放管道中磷酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
 - 52、排放管道中鹽酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
 - 53、空氣中醋酸：空氣中醋酸檢驗方法—離子層析電導度法 (NIEA A507)
 - 54、空氣中二硫化甲基：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
 - 55、空氣中二硫化碳：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- （續接空氣檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁）





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第4頁共13頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 56、空氣中甲硫醇：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法-氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 57、空氣中硫化甲基：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法-氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 58、空氣中硫化氫：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法-氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 59、排放管道中一氧化碳（自動測定）：排放管道中一氧化碳自動檢驗法—非分散性紅外線法 (NIEA A704)
- 60、空氣中乙醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法-以DNPH衍生物之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
- 61、空氣中巴豆醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法-以DNPH衍生物之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
- 62、空氣中戊醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法-以DNPH衍生物之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
- 63、揮發性有機物洩漏：揮發性有機物洩漏測定方法—火焰離子化偵測法 (NIEA A706)
- 64、空氣中三甲基胺：空氣中三甲基胺之檢驗方法—氣相層析／火焰離子化偵測法 (NIEA A707)
- 65、空氣中1,1,1-三氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 66、空氣中1,1,2,2-四氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 67、空氣中1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 68、空氣中1,1,2-三氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 69、空氣中1,1-二氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 70、空氣中1,1-二氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)

(續接空氣檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見末頁)





行政院環境保護署 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第5頁共13頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 71、空氣中1,2,3-三甲基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 72、空氣中1,2,4-三甲基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 73、空氣中1,2,4-三氯苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 74、空氣中1,2-二氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 75、空氣中1,2-二氯丙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 76、空氣中1,3,5-三甲基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 77、空氣中1,3-丁二烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 78、空氣中2,2,4-三甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 79、空氣中2,3-二甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 80、空氣中2,4-二甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 81、空氣中2-甲基己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 82、空氣中2-甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 83、空氣中2-甲基庚烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 84、空氣中3-甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 85、空氣中3-甲基庚烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)

(續接空氣檢測類副頁第6頁，其他註記事項詳見末頁)





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第6頁共13頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 86、空氣中 α -甲基苯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 87、空氣中一溴二氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 88、空氣中乙腈：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 89、空氣中丁酮 (2-丁酮)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 90、空氣中二氯二氟甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 91、空氣中二氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 92、空氣中二溴乙烷 (1, 2-二溴乙烷)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 93、空氣中二溴氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 94、空氣中三氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 95、空氣中三氯甲烷 (氯仿)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 96、空氣中六氯丁二烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 97、空氣中反-1, 2-二氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 98、空氣中反-1, 3-二氯丙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 99、空氣中反2-丁烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 100、空氣中反2-戊烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)

(續接空氣檢測類副頁第7頁，其他註記事項詳見末頁)





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第7頁共13頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 101、空氣中丙烯醛：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 102、空氣中丙烯腈：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 103、空氣中丙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 104、空氣中丙酮：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 105、空氣中四氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 106、空氣中四氯化碳 (四氯甲烷)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 107、空氣中戊烷 (正戊烷)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 108、空氣中正十一烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 109、空氣中正己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 110、空氣中正丙基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 111、空氣中正辛烷 (辛烷)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 112、空氣中正庚烷 (庚烷)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 113、空氣中甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 114、空氣中甲基丙烯酸甲酯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 115、空氣中甲基異丁酮 (4-甲基-2-戊酮)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)

(續接空氣檢測類副頁第8頁，其他註記事項詳見末頁)





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第8頁共13頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 116、空氣中甲基環己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 117、空氣中甲基環戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 118、空氣中甲醇：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 119、空氣中氟三氯甲烷（三氯一氟甲烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 120、空氣中苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 121、空氣中苯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 122、空氣中苯乙烷（乙苯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 123、空氣中異丙苯（異丙基苯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 124、空氣中異戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 125、空氣中氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 126、空氣中氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 127、空氣中氯二氟甲烷（一氯二氟甲烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 128、空氣中氯丙烯（3-氯-1-丙烯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 129、空氣中氯甲苯（氯化甲基苯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 130、空氣中氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)

（續接空氣檢測類副頁第9頁，其他註記事項詳見末頁）





行政院環境保護署 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第9頁共13頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 131、空氣中氯苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 132、空氣中間, 對-二甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 133、空氣中間-乙基甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 134、空氣中間-二乙基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 135、空氣中間-二氯苯 (1, 3-二氯苯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 136、空氣中順-1, 2-二氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 137、空氣中順-1, 3-二氯丙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 138、空氣中順2-丁烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 139、空氣中順2-戊烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 140、空氣中溴甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 141、空氣中對-乙基甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 142、空氣中對-二乙基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 143、空氣中對-二氯苯 (1, 4-二氯苯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 144、空氣中對-四氯二氯乙烷 (1, 2-二氯-1, 1, 2, 2-四氯乙烷)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 145、空氣中鄰-乙基甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)

(續接空氣檢測類副頁第10頁，其他註記事項詳見末頁)





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第10頁共13頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 146、空氣中鄰-二甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 147、空氣中鄰-二氯苯 (1,2-二氯苯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 148、空氣中醋酸乙烯酯 (乙烯醋酸酯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 149、空氣中環己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 150、塗料中揮發性有機物含量測定：塗料中揮發性有機物含量測定法—重量法 (NIEA A716)
- 151、排放管道中1,1,1-三氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 152、排放管道中1,1-二氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 153、排放管道中1,2-二氯乙烯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 154、排放管道中1,2-二氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 155、排放管道中丁酮：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 156、排放管道中二甲苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 157、排放管道中三氯乙烯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 158、排放管道中三氯甲烷 (氯仿)：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 159、排放管道中丙烯腈：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 160、排放管道中丙酮：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)

(續接空氣檢測類副頁第11頁，其他註記事項詳見末頁)





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第11頁共13頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 161、排放管道中四氯乙烯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 162、排放管道中四氯化碳（四氯甲烷）：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 163、排放管道中甲苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 164、排放管道中苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 165、排放管道中苯乙烯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 166、排放管道中苯乙烷（乙苯）：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 167、排放管道中氯苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 168、排放管道中非甲烷總碳氫化合物（自動測定）：排放管道中總碳氫化合物及非甲烷總碳氫化合物含量自動檢測方法-線上火燄離子化偵測法 (NIEA A723)
- 169、排放管道中總碳氫化合物（自動測定）：排放管道中總碳氫化合物及非甲烷總碳氫化合物含量自動檢測方法-線上火燄離子化偵測法 (NIEA A723)
- 170、排放管道中乙醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 171、排放管道中丁酮：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 172、排放管道中巴豆醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 173、排放管道中戊醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 174、排放管道中甲基異丁酮：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 175、排放管道中甲醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)

（續接空氣檢測類副頁第12頁，其他註記事項詳見末頁）





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第12頁共13頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 176、排放管道中萘：排放管道中多環芳香烴之檢測方法-氣相層析質譜法 (NIEA A730)
 - 177、排放管道中乙醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
 - 178、排放管道中丁醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
 - 179、排放管道中丙醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
 - 180、排放管道中甲醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
 - 181、排放管道中異丙醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
 - 182、空氣中總碳氫化合物：空氣中總碳氫化合物自動檢測方法 (NIEA A740)
 - 183、塗料中水分含量：塗料中揮發性有機物含量測定法-重量法 (NIEA A716) / 塗料中水分含量測定方法-卡耳-費雪法 (NIEA A745)
 - 184、空氣中苯(a)駢芘：周界空氣中苯駢(a)芘與其他多環芳香烴檢測方法-氣相層析與高效能液相層析儀偵測法 (NIEA A801)
 - 185、空氣中萘：周界空氣中苯駢(a)芘與其他多環芳香烴檢測方法-氣相層析與高效能液相層析儀偵測法 (NIEA A801)
 - 186、排放管道中戴奧辛及呋喃檢驗：排放管道中戴奧辛及呋喃檢測方法 (NIEA A808)
 - 187、空氣中戴奧辛及呋喃採樣：空氣中戴奧辛及呋喃採樣方法 (NIEA A809)
 - 188、空氣中戴奧辛及呋喃檢驗：空氣中戴奧辛及呋喃檢測方法 (NIEA A810)
 - 189、室內空氣中細菌：空氣中細菌濃度檢測方法 (NIEA E301)
- (續接空氣檢測類副頁第13頁，其他註記事項詳見末頁)





行政院環境保護署 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第13頁共13頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

190、原(物)料中揮發性有機物含量：揮發性總有機物檢測方法—重量法
(NIEA M701)
(以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本署105年11月15日環署檢字第1050092803號函辦理。





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

第1頁共1頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股工業區五工路136號之1

檢驗室主管：郭淑清

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）
 - 4、陸上運輸系統噪音：陸上運輸系統噪音測量方法（NIEA P206）
 - 5、環境中航空噪音：環境中航空噪音測量方法（NIEA P207）
 - 6、營建工程施工機具聲功率：營建工程施工機具聲功率量測方法（NIEA P208）
- （以下空白）

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本署105年11月15日環署檢字第1050092803號函辦理。



附錄二：採樣與分析方法

空氣品質採樣分析方法

1. 粒狀污染物 (TSP)

分析方法：NIEA A102 高量採樣法

分析原理：經由高量空氣採樣器配合適當之濾紙，以 $1.1 \sim 1.7 \text{ m}^3 / \text{min}$ 之吸引量，於短時間或連續 24 小時採集空氣中之粒狀污染物稱重之。

2. 粒狀污染物之鉛

分析方法：NIEA A301 火焰式、石墨式原子吸收光譜法

分析原理：空氣中之粒狀污染物以高量空氣採樣器，經 24 小時採樣後，收集於玻璃纖維濾紙上。濾紙以硝酸加熱萃取法或以混酸(硝酸加鹽酸)之超音波萃取法萃取，最後利用火焰式或石墨式原子吸收光譜法，在 283.3nm 或 217.0nm 波長處測定樣品中鉛。

3. 粒狀污染物 (PM_{10} 自動)

分析方法：NIEA A206 貝他射線衰減法

分析原理：以貝他射線照射捕集微粒之濾紙，量測採樣前後貝他射線通過濾紙之衰減量，再根據其微粒濃度與輻射強度衰減比率關係由儀器讀出空氣中粒狀污染物的濃度。

4. 氮氧化物

分析方法：NIEA A417 化學發光法

分析原理：一氧化氮與臭氧之氣相反應會放出光，其強度與一氧化氮濃度成正比。將二氧化氮轉化成一氧化氮後，與臭氧反應，偵測其所放出之光，即為二氧化氮的濃度。若樣品氣體不經轉化作用，所得量測之值為一氧化氮濃度；經轉化作用則為氮氧化物濃度，二者之差即為二氧化氮的濃度。

5. 二氧化硫

分析方法：NIEA A416 紫外光螢光法

分析原理：利用波長介於 190nm–230nm 之紫外光來激發二氧化硫分子，再量測其降回基態時所發出 350nm 的螢光強度，以測定氣體中二氧化硫的濃度。

6. 一氧化碳

分析方法：NIEA A421 紅外線法

分析原理：利用一氧化碳（CO）吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。若光源為非分散性紅外線 (NondispersiveInfrared) 者，稱之非分散性紅外線法；若於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡（高濃度 CO／N₂）者，稱之氣體過濾相關紅外線法（GasFilter CorrelationInfrared）。

7. 風速

分析原理：利用光電效應，感應風杯帶動之圓形光柵轉動，帶動脈衝信號，將此頻率訊號經轉換器轉換成電壓輸出，此電壓與風速成正比。

8. 風向

分析原理：由風標自由轉動，帶動一可變電阻(分壓計)輸出一電壓值，此電壓即可表示風向。

噪音振動採樣分析方法

1. 噪音

分析方法：NIEA P201 環境噪音測量方法

分析原理：本方法係使用符合國際電工協會標準之精密型噪音計或 CNS 7129 C7143 Type1 型噪音計（或稱聲度表）或與上述性能相近之噪音計，量測環境中噪音位準之方法。

2. 振動

分析方法：NIEA P204

分析原理：利用振動監測儀，將某段時間內物體變動性之振動，以一穩定態之振動加速度(L_{va})變化值來表示出其均能振動值，並於每一定時間間隔測定其振動值，由累積次數分佈求出其 L_x 等時間比例。並以此一段時間內測出之數據積算其十分鐘之 L_{eq} 、 L_d 等，作為振動標準之比對和環境品質管制參考。

(一)振動計：本計畫使用符合 JIS C1510 規定之振動計，RION VM52A

(二)設置地點：

(1)無緩衝物，且踩踏十分堅固之堅硬地點

(2)無傾斜或凹凸之水平面

(3)不受溫度、電氣、磁氣等外圍條件影響之地點

(三)測定方向：Z 軸

(四)測定項目： L_d 、 $L_{夜}$ 、 L_x 、 L_{max} 及 L_{eq}

(五)測定方式：二十四小時之連續監測

空氣品質標準

項 目	標 準 值		單 位
總懸浮微粒 (TSP)	二十四小時值	250	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)
	年幾何平均值	130	
粒徑小於等於十微米之 懸浮微粒 (PM_{10})	日平均值或 二十四小時值	125	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)
	年平均值	65	
二氧化硫 (SO_2)	小時平均值	0.25	ppm (體積濃度百萬分之一)
	日平均值	0.1	
	年平均值	0.03	
二氧化氮 (NO_2)	小時平均值	0.25	ppm (體積濃度百萬分之一)
	年平均值	0.05	
一氧化碳 (CO)	小時平均值	35	ppm (體積濃度百萬分之一)
	八小時平均值	9	
臭氧 (O_3)	小時平均值	0.12	ppm (體積濃度百萬分之一)
	八小時平均值	0.06	
鉛 (Pb)	月平均值	1.0	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)

註：空氣品質標準依據環保署於中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號令修正發布。

娛樂場所、營業場所噪音管制標準值

單位：dB(A)

頻率 時段 音量 管制區	20 Hz 至 200 Hz			20 Hz 至 20 kHz		
	日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間
第一類	32	32	27	55	50	40
第二類	37	32	27	57	52	47
第三類	37	37	32	67	57	52
第四類	40	40	35	80	70	65

註：1.資料來源為中華民國 98 年 9 月 4 日行政院環境保護署環署空字第 0980078173 號令修正發布。

2.日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。

晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。

夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

環境音量標準-道路交通噪音

單位：dB(A)

時段 管制區	均能音量(L_{eq})		
	日間	晚間	夜間
第一類或第二類管制區內 緊鄰未滿八公尺之道路	71	69	63
第一類或第二類管制區內 緊鄰八公尺以上之道路	74	70	67
第三類或第四類管制區內 緊鄰未滿八公尺之道路	74	73	69
第三類或第四類管制區內 緊鄰八公尺以上之道路	76	75	72

註：環境音量標準為民國 99 年 01 月 21 日行政院環境保護署修正之標準(環署空字第 0990006225D)

日本環境廳東京公害振動規則之交通道路振動基準值

單位：dB

區 域	白 天	夜 間
第 1 種區域	65	60
第 2 種區域	70	65

備註：1.摘譯自日本環境廳總務課編：環境六法，昭和 58 年版。

2.第一種區域為維護良好的居住環境，特別需要安靜的區域及為供居住用而需要安靜的區域，約相當於我國噪音管制區之第一類及第二類管制區。第二種區域兼供居住用的商業、工業等使用，為維護居住的生活環境，需防止發生振動的區域及主要供工業等使用。為不使居民的生活環境惡劣，需防止發生顯著振動的區域，約相當於我國噪音管制區之第二類及第三類管制區。

3.白天及夜間是在下列時間範圍內，由都道府縣知事規定的時間。

白天：上午 5 時、6 時、7 時或 8 時或下午 7 時、8 時、9 時或 10 時。

夜間：下午 7 時、8 時、9 時或 10 時至翌日上午 5 時、6 時、7 時或 8 時。

附錄三：品保/品管查核記錄

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測案			
監測地點：計畫基地		☑ 監測車編號：7 號車	監測人員：劉懷智
監測日期：2018.10.23-24		☐ 簡易氣象站編號：8	天候：☐ 晴 ☑ 陰 ☐ 雨
監測項目：☑ TSP ☐ PM ₁₀ 手動 ☑ PM ₁₀ 自動 ☐ PM _{2.5} ☑ SO ₂ ☑ NO _x ☑ CO ☐ O ₃ ☐ THC ☐ 其它			
採樣位置：☐ 依空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則規劃 ☑ 依計畫委託單位指定			
監測位置示意圖			
民權路 縣民大道 警衛亭 5M 大門口 區 N			
測點：● *示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)			
背景說明			
a. 主要污染源 往來車輛		b. 地貌描述 東向：工廠 西向：民權路 南向：民權路 北向：大門口	
現場品保品管紀錄			
車輛系統檢查		零氣體產生器	
1. 檢查車體是否平衡?(千斤頂是否正常)		1. 管路是否連接正常、是否無漏氣?	
2. 冷氣運轉、車輛行駛狀況是否正常?		2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常?	
3. 電纜捲軸動作是否正常?電纜是否排列整齊?		3. 燃燒溫度設定值為 480 °C 是否正確?	
整體系統檢查		氣體稀釋校正器	
1. 電源是否正常?(輸入電壓 220V、輸出電壓 110V)		1. 管路是否連接正常、是否無漏氣?	
2. 電路是否正常?(插頭有無鬆動、線路有無破損)		2. 檢查鋼瓶氣體、錶頭、接頭是否正確無漏氣現象?	
3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正確?			
4. 訊號線是否正確?			
氣象監測儀檢查		分析儀檢查	
1. 各 Sensor 裝置是否妥善且正確?		1. 溫度、壓力是否正確?	
2. 連接信號處理器之導線是否妥善?		2. 管路是否連接正常、是否無漏氣?	
3. 風向計方位指示器是否正對南方?		3. 訊號傳輸是否正確?	
所有檢查是否良好?		監測前 ☑ 是 ☐ 否 監測後 ☑ 是 ☐ 否	

審核人員：陳天賜

空氣中粒狀污染物(TSP、PM₁₀ 自動法)使用與校正記錄表

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公
大樓營運期間環境監測案

監測地點：計畫基地

監測日期：2018.10.27-28

監測人員：劉維智

小孔流量計編號：ESPC-CAL-T07

標準流量計編號：ESPC-BIOS-T07

監測項目			TSP		監測項目			PM ₁₀ 自動法		
濾紙編號			7132172		量測範圍			1.0 mg/m ³		
儀器編號			ESPC-HV-T06		儀器編號			ESPC-BETA-T07		
樣品編號			PA108301		樣品編號			PA108301		
監測前 單點 查核	校正時間	時分	08207		監測前 檢查	大氣壓力	mmHg	760		
	大氣壓力	mmHg	760			氣溫	℃	25.1		
	氣溫	℃	25.1			儀器自我測試是否正確	☒ 是 ☐ 否			
	小孔流量計測漏是否正確		☒ 是 ☐ 否			儀器測漏是否正確	☒ 是 ☐ 否			
	浮子流量計讀值	L/min	1400			儀器流量計讀值(L/min)	16.7			
	小孔流量計壓差	☒ mm H ₂ O ☐ in H ₂ O	左：105 右：-106 壓差：211			標準流量計讀值(L/min)	16.815	16.824	16.827	
	實際流量	L/min	1378.6			實際流量 (L/min) < 標準流量平均	16.822			
	偏差百分比(%)		1.6 ±7%			偏差百分比(%)	-0.7 ±4%			
監測資料	高量採樣器測漏是否正確		☒ 是 ☐ 否		時間 設定	貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)		679426		
	時間	開始	時分	09200		每次空白檢測時距(min)	4 min			
		結束	時分	09200		每次樣品採樣時距(min)	50 min			
		共計T	min	1490		每次樣品分析時距(min)	4 min			
	流量	初流量 Qs	L/min	1400		開始	時分	09200		
		末流量 Qe	L/min	1400		結束	時分	09200		
		平均流量	L/min	1400		大氣壓力	mmHg	760		
	總採樣體積 V	m ³	2016.0			氣溫	℃	28.2		
監測後 單點 查核	校正時間	時分	15255		監測後 檢查	濾紙帶安裝是否正確	☒ 是 ☐ 否			
	大氣壓力	mmHg	760			濾紙濾點是否完整	☒ 是 ☐ 否			
	氣溫	℃	28.2			儀器測漏是否正確	☒ 是 ☐ 否			
	小孔流量計測漏是否正確		☒ 是 ☐ 否			儀器流量計讀值(L/min)	16.7			
	浮子流量計讀值	L/min	1400			標準流量計讀值(L/min)	16.823	16.825	16.827	
	小孔流量計壓差	☒ mm H ₂ O ☐ in H ₂ O	左：103 右：-104 壓差：207			實際流量 (L/min) < 標準流量平均	16.822			
	實際流量	L/min	1379.9			偏差百分比(%)	-0.7 ±4%			
	偏差百分比(%)		1.5 ±7%			貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)	665896			
採樣氣體體積 V(m ³) = $\frac{Q_s + Q_e}{2} \times T \div 1000$					是否出現警告訊息 (若有請填寫)					
偏差百分比(%) = (儀器顯示流量 - 實際流量) ÷ 實際流量 × 100					☒ 否 ☐ 是：()					

審核人員：P. 2018/10/28

空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測案

監測地點：計畫基地

監測日期：2018.10.21-24

監測人員：王明弘

儀器編號：ESPC-SO₂-T07 ESPC-NO_x-T07 ESPC-CO-T07 ESPC-O₃-T07 ESPC-THC-T07 ESPC-MULTI-T07

動態氣體稀釋器輸出流量：5.0 (L/min)

標氣鋼瓶編號：L152687 保存期限：2019.04.11 前壓力：1400 psi 後壓力：1400 psi

甲烷鋼瓶編號： 保存期限： 前壓力： psi 後壓力： psi

氫氣鋼瓶編號： 保存期限： 前壓力： psi 後壓力： psi

零空氣鋼瓶編號： 保存期限： 前壓力： psi 後壓力： psi

※標準氣體鋼瓶成份為SO₂、NO_x、CO、CH₄

監測前確認

1. 測漏：☒OK2. 零點檢查：(SO₂需介於±4ppb、NO_x需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH₄、THC需介於±0.4ppm)標準濃度值 SO₂: 0.0 ppb NO: 0.0 ppb CO: 0.0 ppm O₃: ppb CH₄: ppm THC: ppm儀器顯示值 SO₂: 0.7 ppb NO: 0.3 ppb CO: 0.01 ppm O₃: ppb CH₄: ppm THC: ppm3. 全幅檢查：(SO₂需介於±4.8 ppb、NO_x需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH₄、THC需介於±0.8ppm)標準濃度值 SO₂: 160.0 ppb NO: 175.6 ppb CO: 38.5 ppm O₃: ppb CH₄: ppm THC: ppm儀器顯示值 SO₂: 159.5 ppb NO: 170.9 ppb CO: 38.19 ppm O₃: ppb CH₄: ppm THC: ppm偏移值 SO₂: -0.5 ppb NO: -4.7 ppb CO: -0.31 ppm O₃: ppb CH₄: ppm THC: ppm4. 中濃度檢查：(CH₄、THC需介於±0.8ppm)標準濃度值 CH₄: ppm THC: ppm儀器顯示值 CH₄: ppm THC: ppm偏移值 CH₄: ppm THC: ppm

(備註：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值)

5. 儀器校正全幅修正值：HORIBA AP Series(0.5-2.0)

儀器顯示值 SO₂: 1.0 NO: 1.0 CO: 1.0 O₃: ✓ CH₄: ✓

監測後確認

1. 測漏：☒OK2. 零點檢查：(SO₂需介於±4ppb、NO_x需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH₄、THC需介於±0.4ppm)標準濃度值 SO₂: 0.0 ppb NO: 0.0 ppb CO: 0.0 ppm O₃: ppb CH₄: ppm THC: ppm儀器顯示值 SO₂: 0.9 ppb NO: 0.9 ppb CO: 0.2 ppm O₃: ppb CH₄: ppm THC: ppm3. 全幅檢查：(SO₂需介於±4.8 ppb、NO_x需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH₄、THC需介於±0.8ppm)標準濃度值 SO₂: 160.0 ppb NO: 175.6 ppb CO: 38.5 ppm O₃: ppb CH₄: ppm THC: ppm儀器顯示值 SO₂: 160.4 ppb NO: 172.2 ppb CO: 38.31 ppm O₃: ppb CH₄: ppm THC: ppm偏移值 SO₂: 0.4 ppb NO: -3.4 ppb CO: -0.19 ppm O₃: ppb CH₄: ppm THC: ppm4. 中濃度檢查：(SO₂需介於±4.8 ppb、NO_x需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH₄、THC需介於±0.8ppm)標準濃度值 SO₂: 40.0 ppb NO: 43.9 ppb CO: 9.6 ppm O₃: ppb CH₄: ppm THC: ppm儀器顯示值 SO₂: 40.2 ppb NO: 42.3 ppb CO: 9.72 ppm O₃: ppb CH₄: ppm THC: ppm偏移值 SO₂: 0.2 ppb NO: -1.6 ppb CO: 0.12 ppm O₃: ppb CH₄: ppm THC: ppm

(備註：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值)

審核人員：王明弘

空氣中粒狀污染物(TSP、PM₁₀自動法)使用與校正記錄表計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公
大樓營運期間環境監測案

監測地點：出風口

監測日期：2018.12.19-20 監測人員：廖金峰

小孔流量計編號：ESPC-CAL-T07
標準流量計編號：ESPC-BIOS-T47

監測項目			TSP		監測項目			PM ₁₀ 自動法		
濾紙編號			17020481		量測範圍			1.0 mg/m ³		
儀器編號			ESPC-HV-T06		儀器編號			ESPC-BETA-T07		
樣品編號			PA084601		樣品編號			PA084601		
監測前——單點查核	校正時間	時分	09:25		監測前檢查	大氣壓力	mmHg	766.0		
	大氣壓力	mmHg	766.0			氣溫	°C	19.1		
	氣溫	°C	19.1			儀器自我測試是否正確	☒ 是 ☐ 否			
	小孔流量計測漏是否正確	☒ 是 ☐ 否		儀器測漏是否正確		☒ 是 ☐ 否				
	浮子流量計讀值	L/min	1400			儀器流量計讀值(L/min)	16.7			
	小孔流量計壓差	☒ mm H ₂ O ☐ in H ₂ O	左：111	右：-114		標準流量計讀值(L/min)	16.81	16.85	16.89	
	實際流量	L/min	1383.2			實際流量 (L/min) <標準流量平均>	16.82			
	偏差百分比(%)	1.2		±7%		偏差百分比(%)	-0.7		±4%	
監測資料	高量採樣器測漏是否正確		☒ 是 ☐ 否		時間設定	貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)		703659		
	時間	開始	時分	10:00		每次空白檢測時距(min)	4 min			
		結束	時分	10:00		每次樣品採樣時距(min)	50 min			
		共計T	min	1440		每次樣品分析時距(min)	4 min			
	流量	初流量Qs	L/min	1400		開始	時分	10:00		
		末流量Qe	L/min	1400		結束	時分	10:00		
		平均流量	L/min	1400		大氣壓力	mmHg	764.0		
	總採樣體積V	m ³	2016.0			氣溫	°C	20.1		
監測後——單點查核	校正時間	時分	10:20		監測後檢查	濾紙帶安裝是否正確		☒ 是 ☐ 否		
	大氣壓力	mmHg	1164.0			濾紙濾點是否完整		☒ 是 ☐ 否		
	氣溫	°C	20.1			儀器測漏是否正確		☒ 是 ☐ 否		
	小孔流量計測漏是否正確	☒ 是 ☐ 否		儀器流量計讀值(L/min)		16.7				
	浮子流量計讀值	L/min	1400			標準流量計讀值(L/min)	16.635	16.649	16.659	
	小孔流量計壓差	☒ mm H ₂ O ☐ in H ₂ O	左：120	右：-118		實際流量 (L/min) <標準流量平均>	16.647			
	實際流量	L/min	1430.6			偏差百分比(%)	0.3		±4%	
	偏差百分比(%)	-2.1		±7%		貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)	669259			
採樣氣體體積 V(m ³) = $\frac{Q_s + Q_e}{2} \times T \div 1000$					是否出現警告訊息 (若有請填寫)					
偏差百分比(%) = (儀器顯示流量 - 實際流量) ÷ 實際流量 × 100					☒ 否 ☐ 是：()					

審核人員：廖金峰 2018.12.20

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測案		
監測地點：出風口	☒ 監測車編號：17 號車	監測人員：劉懷智
監測日期：2018.12.19-20	☐ 簡易氣象站編號：2	天候： ☒ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨
監測項目： ☒ TSP ☐ PM ₁₀ 手動 ☒ PM ₁₀ 自動 ☐ PM _{2.5} ☐ SO ₂ ☐ NO _x ☒ CO ☐ O ₃ ☐ THC ☐ 其它		
採樣位置： ☐ 依空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則規劃 ☒ 依計畫委託單位指定		

監測位置示意圖

測點：● *示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)

背景說明

a. 主要污染源 往來車輛	b. 地貌描述 東向：縣民大道 西向：文化路 南向：新民電力 北向：麗寶
------------------	--

現場品保品管紀錄

車輛系統檢查		零氣體產生器	
1. 檢查車體是否平衡?(千斤頂是否正常)	2. 冷氣運轉、車輛行駛狀況是否正常?	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣?	2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常?
3. 電纜捲軸動作是否正常?電纜是否排列整齊?		3. 燃燒溫度設定值為 980 °C 是否正確?	
整體系統檢查		氣體稀釋校正器	
1. 電源是否正常?(輸入電壓 220V、輸出電壓 110V)	2. 電路是否正常?(插頭有無鬆動、線路有無破損)	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣?	2. 檢查鋼瓶氣體、錶頭、接頭是否正常無漏氣現象?
3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常?	4. 訊號線是否正常?		
氣象監測儀檢查		分析儀檢查	
1. 各 Sensor 裝置是否妥善且正確?	2. 連接信號處理器之導線是否妥善?	1. 溫度、壓力是否正確?	2. 管路是否連接正常、是否無漏氣?
3. 風向計方位指示器是否正對南方?		3. 訊號傳輸是否正確?	
所有檢查是否良好?		監測前 ☒ 是 ☐ 否 監測後 ☒ 是 ☐ 否	

審核人員：劉懷智 2018.12.20

空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測案

監測地點：出風口 監測日期：2018.12.19-20 監測人員：劉明志

儀器編號：ESPC-SO₂-T ✓ ESPC-NO_x-T ✓ ESPC-CO-T 07 ESPC-O₃-T ✓ ESPC-THC-T ✓ ESPC-MULTI-T 07

動態氣體稀釋器輸出流量：5.0 (L/min)

標氣鋼瓶編號：LL52687 保存期限：2019.04.11 前壓力：1400 psi 後壓力：1400 psi

甲烷鋼瓶編號： 保存期限： 前壓力： psi 後壓力： psi

氫氣鋼瓶編號： 保存期限： 前壓力： psi 後壓力： psi

零空氣鋼瓶編號： 保存期限： 前壓力： psi 後壓力： psi

※標準氣體鋼瓶成份為SO₂、NO、CO、CH₄

監測前確認

1. 測漏：☑OK

2. 零點檢查：(SO₂需介於±4ppb、NO、O₃需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH₄、THC需介於±0.4ppm)

標準濃度值	SO ₂ ： ppb	NO： ppb	CO： 0.0 ppm	O ₃ ： ppb	CH ₄ ： ppm	THC： ppm
儀器顯示值	SO ₂ ： ppb	NO： ppb	CO： 0.08 ppm	O ₃ ： ppb	CH ₄ ： ppm	THC： ppm

3. 全幅檢查：(SO₂需介於±4.8 ppb、NO、O₃需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH₄、THC需介於±0.8ppm)

標準濃度值	SO ₂ ： ppb	NO： ppb	CO： 38.5 ppm	O ₃ ： ppb	CH ₄ ： ppm	THC： ppm
儀器顯示值	SO ₂ ： ppb	NO： ppb	CO： 38.42 ppm	O ₃ ： ppb	CH ₄ ： ppm	THC： ppm
偏移值	SO ₂ ： ppb	NO： ppb	CO： -0.08 ppm	O ₃ ： ppb	CH ₄ ： ppm	THC： ppm

4. 中濃度檢查：(CH₄、THC需介於±0.8ppm)

標準濃度值	CH ₄ ： ppm	THC： ppm				
儀器顯示值	CH ₄ ： ppm	THC： ppm				
偏移值	CH ₄ ： ppm	THC： ppm				

(備註：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值)

5. 儀器校正全幅修正值：HORIBA AP Series(0.5-2.0)

儀器顯示值	SO ₂ ： ✓	NO： ✓	CO： 1.0	O ₃ ： ✓	CH ₄ ： ✓
-------	---------------------	-------	---------	--------------------	---------------------

監測後確認

1. 測漏：☑OK

2. 零點檢查：(SO₂需介於±4ppb、NO、O₃需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH₄、THC需介於±0.4ppm)

標準濃度值	SO ₂ ： ppb	NO： ppb	CO： 0.0 ppm	O ₃ ： ppb	CH ₄ ： ppm	THC： ppm
儀器顯示值	SO ₂ ： ppb	NO： ppb	CO： 0.04 ppm	O ₃ ： ppb	CH ₄ ： ppm	THC： ppm

3. 全幅檢查：(SO₂需介於±4.8 ppb、NO、O₃需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH₄、THC需介於±0.8ppm)

標準濃度值	SO ₂ ： ppb	NO： ppb	CO： 38.5 ppm	O ₃ ： ppb	CH ₄ ： ppm	THC： ppm
儀器顯示值	SO ₂ ： ppb	NO： ppb	CO： 38.27 ppm	O ₃ ： ppb	CH ₄ ： ppm	THC： ppm
偏移值	SO ₂ ： ppb	NO： ppb	CO： -0.23 ppm	O ₃ ： ppb	CH ₄ ： ppm	THC： ppm

4. 中濃度檢查：(SO₂需介於±4.8 ppb、NO、O₃需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH₄、THC需介於±0.8ppm)

標準濃度值	SO ₂ ： ppb	NO： ppb	CO： 9.6 ppm	O ₃ ： ppb	CH ₄ ： ppm	THC： ppm
儀器顯示值	SO ₂ ： ppb	NO： ppb	CO： 9.66 ppm	O ₃ ： ppb	CH ₄ ： ppm	THC： ppm
偏移值	SO ₂ ： ppb	NO： ppb	CO： 0.06 ppm	O ₃ ： ppb	CH ₄ ： ppm	THC： ppm

(備註：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值)

審核人員：

2018.12.20

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測案					
測量地點：計畫基地			衛星定位座標 (TWD97) ☐ 經緯度 ☒ 臺灣二度分帶 ☐ 澎湖二度分帶 E: 296602 N: 2767158		
測量期間：2017年10月23日 12時00分至10月24日 12時00分 天候： ☐ 晴 ☒ 陰 ☐ 雨					
最近一週內是否降雨： ☐ 是 (月 日) ☒ 否			測量人員：許智明		
噪音測量方法(頻率範圍)： ☒ NIEA P201 (20~20k Hz) ☐ NIEA P205 (20~200 Hz)			聽感修正回路： ☒ A 加權 ☐ C 加權 動特性： ☒ Fast(快) ☐ Slow(慢) 取樣時距：1 秒		
振動測量方法： ☒ NIEA P204			讀取指示值時距：1秒		
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T-9	ESPC-VM-T-38	ESPC-WEATHER-T-2	ESPC-NC-T-07	ESPC-VP-T-07
儀器序號	480848	01072208	A5202	34365192	8490222
廠牌型號	RION ☐ NL-18 ☒ NA-28 ☐ NL-31/32 ☐ NL-52 ☐ 01dB Solo	☐ RION VM-52A ☒ RION VM-53A 55	☐ DAVIS 6152 ☐ DAVIS 7440/7911 ☒ APRS 6000	☒ RION NC-74 ☐ RING-IN NC-705 ☐ AIHUA AWA6222A	☒ RION VP-33 ☐ RING-IN VP-303
校正儀器確認頻率及位準 (dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB) (允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)			
		測量前確認		測量後確認 (23) 差值(後-前)	
聲音校正器	1k Hz: 94.0	11 時 25 分 17 秒	93.8	12 時 26 分 17 秒	93.87
	125 Hz: *	時 分 秒		時 分 秒	
標準振動源	6.3 Hz: 96.5	07 時 05 分	96.5	14 時 31 分	96.5
噪音測量時間(時/分)起迄及結果		最大風速 (m/sec)	L _{eq,LF}	L _{eq}	L _{max} (20 Hz~20k Hz)
實測 : : ~ : :					
背景 : : ~ : :					
振動測量時間(時/分)起迄及結果		L _{veq}	L _{vmax}		
實測 : : ~ : :					
背景 : : ~ : :					
室內低頻初步篩選值(最大五筆)					
測量位置簡圖：		噪音測量類別			
		☐ 一般地區環境音量 ☒ 道路交通 ☐ 營建工程 ☐ 工廠(場) ☐ 娛樂營業場所 ☐ 其他			
		主要噪音發生種類 ☒ 交通噪音 ☐ 社區活動 ☐ 學校活動 ☐ 營建工程機具/數量： ☐ 其他			
室外地貌		噪音測量位置			
東向：縣民大道 西向：縣民大道		最近主要道路寬度 ☐ <8 公尺 ☒ ≥8 公尺			
南向：民權路 北向：基地		與最近主要道路距離 1.0 公尺			
		與主要噪音發生源距離 1.0 公尺			
		樓地板與地面垂直高度 4 公尺			
		聲音感應器			
		距樓地板高度(1.2~1.5) 1.3 公尺			
		與最近反射物距離(≥1.0) 1.0 公尺			
		是否有其他異常情形 ☒ 否 ☐ 是, 敘述如後：			

審核人員：許智明

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測案					
測量地點：出風口			衛星定位座標 (TWD97) ☐ 經緯度 ☒ 臺灣二度分帶 ☐ 澎湖二度分帶 E: 296176 N: 2767178		
測量期間：2018年10月23日 17時00分至10月24日 17時00分 天候： ☐ 晴 ☒ 陰 ☐ 雨					
最近一週內是否降雨： ☐ 是 (____月____日) ☒ 否			測量人員：許天賜		
噪音測量方法(頻率範圍)： ☒ NIEA P201 (20~20k Hz) ☐ NIEA P205 (20~200 Hz)			聽感修正回路： ☒ A加權 ☐ C加權 動特性： ☒ Fast(快) ☐ Slow(慢) 取樣時距：1秒		
振動測量方法： ☐ NIEA P204			讀取指示值時距：4		
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 38	ESPC-VM-T	ESPC-WEATHER-T 29	ESPC-NC-T 07	ESPC-VP-T
儀器序號	01243604		A5294	34362192	
廠牌型號	RION ☐ NL-18 ☐ NA-28 ☐ NL-31/32 ☒ NL-52 ☐ 01dB Solo	☐ RION VM-52A ☐ RION VM-53A	☐ DAVIS 6152 ☐ DAVIS 7440/7911 ☒ APRS 6000	☒ RION NC-74 ☐ RING-IN NC-705 ☐ AIHUA AWA6222A	☐ RION VP-33 ☐ RING-IN VP-303
校正儀器確認頻率及位準 (dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB) (允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)			
		測量前確認		測量後確認	
聲音校正器	1k Hz: 94.0 125 Hz: *	11時29分24秒 94.2	13時00分57秒 94.0	差值(後-前)	
標準振動源	6.3 Hz: *	時 分	時 分		
噪音測量時間(時/分)起迄及結果		最大風速 (m/sec)	L _{eq,LF}	L _{eq}	L _{max} (20 Hz~20k Hz)
實測: ~					
背景: ~					
振動測量時間(時/分)起迄及結果		L _{veq}	L _{vmax}	L _{v5}	L _{v10}
實測: ~					
背景: ~					
室內低頻初步篩選值(最大五筆)					
		a	b	c	d
測量位置簡圖：		噪音測量類別			
		☐ 一般地區環境音量 ☐ 道路交通 ☐ 營建工程 ☐ 工廠(場) ☒ 娛樂營業場所 ☐ 其他 _____			
		主要噪音發生種類			
		☐ 交通噪音 ☐ 社區活動 ☐ 學校活動 ☐ 營建工程機具/數量: _____ ☒ 其他 出風口			
		噪音測量位置			
室外地貌 東向：縣民大道 西向：文化路 南向：新民電力 北向：麗寶		最近主要道路寬度 ☐ <8公尺 ☒ ≥8公尺 與最近主要道路距離 30.0 公尺 與主要噪音發生源距離 * 公尺 樓地板與地面垂直高度 * 公尺			
		聲音感應器			
		距樓地板高度(1.2~1.5) 1.3 公尺 與最近反射物距離(≥1.0) 1.0 公尺 是否有其他異常情形 ☒ 否 ☐ 是, 敘述如後:			
		審核人員：許天賜			

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測案											
測量地點：工區周界外一公尺以上民宅					衛星定位座標 (TWD97) ☐ 經緯度 ☒ 臺灣二度分帶 ☐ 澎湖二度分帶 E: 297371 N: 2766923						
測量期間：2018年10月24日 時 分至 月 日 時 分					天候： ☒ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨						
最近一週內是否降雨： ☐ 是 (月 日) ☒ 否					測量人員：劉懷智						
噪音測量方法(頻率範圍)： ☐ NIEA P201 (20~20k Hz) ☒ NIEA P205 (20~200 Hz)					聽感修正回路： ☒ A加權 ☐ C加權 動特性： ☒ Fast(快) ☐ Slow(慢) 取樣時距：1秒						
振動測量方法： ☐ NIEA P204					讀取指示值時距： ☒ 1秒						
儀器名稱	噪音計		振動計		風速計		聲音校正器		標準振動源		
儀器編號	ESPC-NL-T 42		ESPC-VM-T		ESPC-WEATHER-T		ESPC-NC-T 70		ESPC-VP-T		
儀器序號	00965126						1001236				
廠牌型號	RION ☐ NL-18 ☐ NA-28		☐ RION VM-52A		☐ DAVIS 6152		☐ RION NC-74		☐ RION VP-33		
	☐ NL-31/32 ☒ NL-52		☐ RION VM-53A		☐ DAVIS 7440/7911		☐ RING-IN NC-705		☐ RING-IN VP-303		
	☐ 01dB Solo				☐ APRS 6000		☒ AIHUA AWA6222A				
校正儀器確認頻率及位準 (dB)			測量儀器確認時間及讀值(dB) (允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)								
			測量前確認		測量後確認			差值(後-前)			
聲音校正器	1k Hz:		時 分 秒		時 分 秒						
	125 Hz: 94.1		12時09分09秒 93.9		13時14分52秒 93.8			-0.1			
標準振動源	6.3 Hz:		時 分		時 分						
噪音測量時間(時/分)起迄及結果			最大風速 (m/sec)	L _{eq,LF}	L _{eq}	L _{max} (20 Hz~20k Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆)				
實測			/				a	b	c	d	e
背景 13:11:00~13:13:00			/	44.6			24.1	24.0	24.0	23.7	23.8
振動測量時間(時/分)起迄及結果			L _{veq}		L _{vmax}		L _{v5}	L _{v10}	L _{v50}	L _{v90}	L _{v95}
實測											
背景											
測量位置簡圖：											
計畫基地 微音器：● 拾振器：▲ 噪音/振動源：★											
室外地貌 東向：民宅 西向：計畫基地 南向：民權路 北向：民宅 噪音測量類別 ☐ 一般地區環境音量 ☐ 道路交通 ☒ 營建工程 ☐ 工廠(場) ☐ 娛樂營業場所 ☐ 其他 主要噪音發生種類 ☐ 交通噪音 ☐ 社區活動 ☐ 學校活動 ☐ 營建工程機具/數量： ☒ 其他 未施工(背景音量) 噪音測量位置 最近主要道路寬度 ☐ <8公尺 ☒ ≥8公尺 與最近主要道路距離 2.0 公尺 與主要噪音發生源距離 * 公尺 樓地板與地面垂直高度 * 公尺 聲音感應器 距樓地板高度(1.2~1.5) 1.5 公尺 與最近反射物距離(≥1.0) 1.0 公尺 是否有其他異常情形 ☒ 否 ☐ 是,敘述如後：											

ESPC-NL-T29

MO 0601612

財團法人台灣電子檢驗中心
Electronics Testing Center, Taiwan

噪音計檢定合格證書

- 一、申請者：台灣檢驗科技股份有限公司
- 二、地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號
- 三、規格：CNMV 58-1 1級
- 四、廠牌：RION
- 五、型號：(一)主機：NA-28
：(二)麥克風：UC-59
- 六、器號：(一)主機：00480848
：(二)麥克風：08180
- 七、檢定合格單號：M0PA0600168
- 八、檢定日期：106年05月02日
- 九、有效期限：108年05月31日
- 十、其他必要事項：
主機與麥克風應搭配使用，不得任意更換。

中華民國 106 年 05 月 02 日



本證書由經濟部標準檢驗局委託財團法人台灣電子檢驗中心發證

ESPC

ESPC-NL-T38

MO 0602667

財團法人台灣電子檢驗中心
Electronics Testing Center, Taiwan

噪音計檢定合格證書

- 一、申請者：台灣檢驗科技股份有限公司
- 二、地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號
- 三、規格：CNMV 58-1 1級
- 四、廠牌：RION
- 五、型號：(一)主機：NL-52
：(二)麥克風：UC-59
- 六、器號：(一)主機：01243604
：(二)麥克風：08182
- 七、檢定合格單號：M0PA0600317
- 八、檢定日期：106年07月13日
- 九、有效期限：108年07月31日
- 十、其他必要事項：
主機與麥克風應搭配使用，不得任意更換。

中華民國 106 年 07 月 13 日



本證書由經濟部標準檢驗局委託財團法人台灣電子檢驗中心發證

ESPC

噪音計檢定記錄-T29

噪音計檢定記錄-T38

ESPC-NL-T42

MO 0600497

財團法人台灣電子檢驗中心
Electronics Testing Center, Taiwan

倍頻濾波器噪音計檢定合格證書

- 一、申請者：台灣檢驗科技股份有限公司
- 二、地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號
- 三、規格：1/3 倍頻濾波器 1級
- 四、廠牌：RION
- 五、型號：(一)主機：NL-52
：(二)麥克風：UC-59
- 六、器號：(一)主機：00965126
：(二)麥克風：10253
- 七、檢定合格單號：M0PB0600014
- 八、檢定日期：106年02月21日
- 九、有效期限：108年02月28日
- 十、備註：部份倍頻濾波器噪音計需搭配低頻卡方能作使用

中華民國 106 年 02 月 22 日



本證書由經濟部標準檢驗局委託財團法人台灣電子檢驗中心發證

振儀科技股份有限公司 振動校正實驗室
地址：23864 新北市樹林區三號街 65 巷 29 號
電話：886-2-2688-0999 傳真：886-2-2688-0977
E-mail: info@vibsource.com

ESPC-VP-T01

報告編號：VS-CM-061205-01-A

校正報告

報告日期：2017 年 12 月 05 日

儀器名稱：振動校正器

儀器廠牌/型號/序號：RION / VP-33 / S/N：08490222

顧客名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

顧客地址：新北市五股區五工路 136 之 1 號

上項儀器經本公司校正，結果如內文。

本報告連封面共 3 頁，僅對該委託件有效，分離使用無效。

未獲得本實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。



報告簽署人

ESPC



第 1 頁，共 3 頁

低頻噪音計校正記錄-T42

標準振動校正器記錄 T01

PAGE1

儀器名稱：振動校正器
儀器廠牌/型號/序號：RION / VP-33 / S/N : 08490222
環境溫度：(23.0±10)°C
相對濕度：(55.0±15)%

I、校正結果

頻率測試：

頻率設定點 (Hz)	頻率實測值 (Hz)
6.3	6.22

dB 實測值對應加速度值：

設定值 (dB)	實測值 (dB)	加速度 實測值 (m/s ²)(RMS 值)
97	96.5	0.67

※備註 1：dB 實測值對應加速度 值(m/s²)(RMS 值)。

依此關係式算出 $dB = 20 \log \left(\frac{a}{a_{ref}} \right)$ ， $a_{ref} = 10^{-5} \text{ m/s}^2$ 。

最大差 0.5dB (<1.0)

校正章



第 2 頁，共 3 頁

II、校正說明

1.校正日期

本校正作業係於 2017 年 12 月 05 日執行。

2.校正地點

本校正作業係於 新北市樹林區三復街 65 巷 29 號 執行。

3.校正標準

工作標準振動計及配用加速規資料如下：

儀器	廠牌	型號	序號	校正日期	有效日期
振動計	Shinken	V-1107	SG-5021	2017/08/16	2018/08/15
加速規	Shinken	V11-101s	1371		

追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室 TAF N1001。(校正報告編號：V170064A)

工作標準萬用計儀器資料如下：

儀器名稱	微波計儀器
廠牌	Agilent
型號	53210A
序號	MY50001151
報告編號	10607C01268-1-1-03
頻率範圍	3.15 ~ 2200Hz
校正日期	2017 年 04 月 14 日
有效日期	2018 年 04 月 13 日

追溯至財團法人工業技術研究院 TAF 0016。

第 3 頁，共 3 頁

標準振動校正器記錄 T01 PAGE2

標準振動校正器記錄 T01 PAGE3

校正報告

報告日期：2017 年 10 月 31 日

儀器名稱：振動計
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-55 / S/N : 01072208
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N : 73158
顧客名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
顧客地址：新北市五股區五工路 136 之 1 號

上項儀器經本公司校正，結果如內文。

本報告連封面共 3 頁，僅對該委託件有效，分發使用無效。

未獲得本實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

報告簽署人



校正章



第 1 頁，共 3 頁

環境溫度：(23.0±10)°C
相對濕度：(55.0±15)%
儀器名稱：振動計
儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-55 / S/N : 01072208
加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N : 73158

I、校正結果

儀器設定：Level Rang (dB)：(Z 軸 120dB)，Lva (VAL)。

頻率設定點 (Hz)	加速度設定值 (m/s ²)(RMS 值)	dB 設定值 (dB)	dB 實測值 (dB)
6.3	0.71	97.0	97.4
10	0.71	97.0	97.3
20	0.71	97.0	97.2
30	0.71	97.0	97.0
50	0.71	97.0	97.3

※備註：dB 設定值對應加速度設定值(m/s²)(RMS 值)。

依此關係式算出 $dB = 20 \log \left(\frac{a}{a_{ref}} \right)$ ， $a_{ref} = 10^{-5} \text{ m/s}^2$ 。

最大差 0.4dB (<1.0)

第 2 頁，共 3 頁

振動計檢定記錄 T38 PAGE1

振動計檢定記錄 T38 PAGE2

II、校正說明

- 校正日期
本校作業係於 2017 年 10 月 31 日執行。
- 校正地點
本校作業係於 新北市樹林區三義街 65 巷 29 號 執行。
- 校正方法
3.1 本校之實施依據振動計校正系統校正程序(VS-LP-CM-01-A(2))。
3.2 以本實驗室之工作標準振動計與待校振動計之輸出作比較。
3.3 本校正之加速規以雙磁黏貼方式安裝於儀器表面上。

4. 校正用標準件

工作標準振動計及配用加速規資料如下：

儀器	廠牌	型號	序號	校正日期	有效日期
振動計	Shinken	V-1107	SG-5021	2017/08/16	2018/08/15
加速規	Shinken	V11-101s	1371		

追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室 TAF N1001 - (校正報告編號：V170064A)

5. 相對擴充不確定度

- 本校正系統依據振動計校正系統評估(VS-LP-CM-02-A(4))(比較法)進行評估。
- 2 相對擴充不確定度係相對組合標準不確定度與涵蓋因子 k 之乘積。 k 由有效自由度 V_{eff} 之 t 分配所得，相對為約 95 % 之信賴水準。

III、參考資料

- 振動計校正系統校正程序(VS-LP-CM-01-A(2))，振儀科技股份有限公司。
- 振動計校正系統評估(VS-LP-CM-02-A(4))，振儀科技股份有限公司。

以下空白

校正報告書

REPORT OF CALIBRATION

Report No.: G623T031 校正日期 (Date): 27.Jun.2017
申請者: 台灣檢驗科技股份有限公司 儀器名稱: 風速計
Applicant: Equipment
製造商: APRS 型號: 6000 序號: A5202
Model No. Serial No.
申請地址: 新北市五股區五工路 136-1 號
Applicant address

校正時使用之工作標準器					
儀器名稱	製造商/型號	識別號碼	校正機構	報告號碼	校正日期
VELOCICAL PLUS	TSI8384-M-GB	55120943	TAF(N0882)	F170135A	26.Apr.2017
PORTABLE AIR VELOCITY METER	FERPO PAK	ANG-001	ITRI	10353001492-1-1-03	03.Aug.2016
ANGLE BLOCK SET	SUBURBAN TOOL				02.Aug.2018

追溯源					
儀器名稱	製造商/型號	識別號碼	校正機構	報告號碼	校正日期
VELOCICAL PLUS	TSI8384-M-GB	55120943	TAF(N0882)	F170135A	26.Apr.2017
PORTABLE AIR VELOCITY METER	FERPO PAK	ANG-001	ITRI	10353001492-1-1-03	03.Aug.2016
ANGLE BLOCK SET	SUBURBAN TOOL				

儀寶電子股份有限公司特此證明本報告書內之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯至國家度量衡標準實驗室。本報告僅對送校儀器之校正項目有效。本報告不可摘錄部份複製無效。
IPE Ltd here by certifies that equipment noted here in has been compared with the listed standards. The standards used to perform this calibration are traceable to NIM. This report is valid only to the items calibrated. Reproduced calibration report in partial is not effective.

實驗室主管 陳謀毅
Laboratory Manager

報告簽署人 Thomas
Report Signatory

儀寶電子股份有限公司
I PAO ELECTRONICS CO., LTD

校正報告書
REPORT OF CALIBRATION

Report No.G623T031

1.風速量測(量測溫度顯示:23.0 °C)

量測值(m/s) MEASUREMENT	器示值(m/s) READING	器差值(m/s) ERROR
1.00	1.0	0.00
1.99	2.0	0.01
3.50	3.5	0.00
4.99	5.0	0.01
6.95	7.0	0.05
9.97	10.0	0.03
12.45	12.5	0.05
14.92	15.0	0.08
19.90	20.0	0.10
29.87	30.0	0.13

2.校正說明：

2.1 校正環境：

2.1.1 溫度為 (23±2) °C

2.1.2 相對濕度為 (50±15) %

2.1.3 大氣壓力為 (1013±15) hPa

2.2 校正方法為自訂風速計校正程序 ECP-100

2.3 本報告校正過程是將追溯標準系統與被校件輸流置於標準風洞內，以比較法進行校正。

2.4 MEASUREMENT(量測值)：校正時使用之標準器，其產生或量測之標準訊號值稱之量測值或標準量測值。

儀寶電子股份有限公司
I PAO ELECTRONICS CO., LTD

校正報告書
REPORT OF CALIBRATION

Report No.G623T031

2.5 READING(器示值)：待校正之儀器，所產生或量測之訊號值稱之讀值或器示值。

2.6 ERROR(誤差值)=READING-MEASUREMENT

2.7 風速量測 (0~30 m/s)之相對擴充不確定度為 0.08~0.31 m/s

2.8 相對擴充不確定度(U)=涵蓋因子(k)×相對組合標準不確定度(u)
，其中涵蓋因子 k=2，信賴水準 95%。

附錄四：原始數據

台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路 136-1 號

TEL : (02) 22993939 FAX : (02) 22981343

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

空氣品質與氣象監測報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施

聯合辦公大樓營運期間環境監測計畫

監測日期：107 年 10 月 23 日 至 107 年 10 月 24 日

委託單位：台灣電力股份有限公司	委託人員：呂文欽
樣品編號：PAA108301	報告編號：PA/2018/A1083
監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：107 年 10 月 30 日
監測人員：劉懷智	聯絡人員：潘詩諭

備註：1. 本報告共 2 頁，分離使用無效。
2. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
3. 採樣行程代碼：FIAB181023A00。

聲明書

- (一) 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身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文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

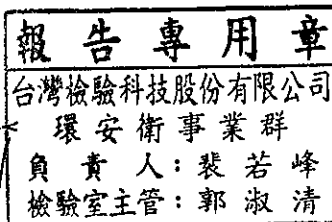
公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：裴若峰

檢驗室主管：

空氣檢測類

報告簽署人：
(FIA-02)



空氣品質監測報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測計畫

監測日期：107年10月23日至107年10月24日

監測時間：09:00~09:00

委託單位：台灣電力股份有限公司

監測地點：計畫基地

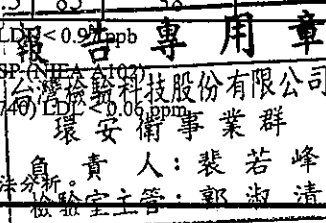
樣品編號：PAA108301

監測人員：劉懷智

項目 時間	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	NO (ppb)	NO _x (ppb)	CO (ppm)	CH ₄ (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O ₃ (ppb)	最頻風向 (方位)	風速 (m/s)	氣溫 (°C)	RH (%)	PM ₁₀ (μg/m ³)	TSP (μg/m ³)
09:00	1.3	38.2	59.9	98.1	1.56	-	-	-	-	ENE	1.6	23.3	91	34	47
10:00	1.1	40.7	36.3	77.0	1.16	-	-	-	-	ENE	0.7	23.2	93	38	
11:00	1.4	39.5	35.2	74.7	1.02	-	-	-	-	E	0.6	23.9	88	40	
12:00	1.0	39.2	23.8	63.0	0.87	-	-	-	-	ENE	0.4	25.1	82	32	
13:00	1.1	42.6	57.7	100.3	1.36	-	-	-	-	ENE	0.8	24.1	88	36	
14:00	1.1	35.7	43.9	79.6	1.30	-	-	-	-	ENE	0.8	24.1	86	23	
15:00	0.9	36.3	19.4	55.7	0.75	-	-	-	-	WSW	0.4	23.6	89	37	
16:00	1.1	50.2	45.7	95.8	1.34	-	-	-	-	ENE	0.7	23.4	90	59	
17:00	0.9	48.9	39.4	88.2	1.70	-	-	-	-	ENE	1.1	23.0	92	46	
18:00	1.1	53.6	50.0	103.6	2.11	-	-	-	-	ENE	0.7	23.1	90	54	
19:00	1.0	53.3	49.8	103.1	1.78	-	-	-	-	WSW	0.3	23.3	85	55	
20:00	1.3	49.2	26.9	76.1	1.47	-	-	-	-	ENE	0.5	23.4	85	57	
21:00	1.1	45.7	58.8	104.5	1.55	-	-	-	-	ENE	0.3	23.3	86	40	
22:00	1.2	45.3	38.4	83.7	1.12	-	-	-	-	E	0.3	22.6	87	23	
23:00	1.9	36.7	18.3	55.0	0.82	-	-	-	-	WSW	0.1	22.6	86	34	
00:00	1.0	23.8	6.2	30.0	0.58	-	-	-	-	WSW	0.2	22.8	85	36	
01:00	0.9	15.6	3.8	19.5	0.43	-	-	-	-	WSW	0.5	23.1	84	27	
02:00	1.0	12.0	2.2	14.3	0.34	-	-	-	-	ENE	0.4	23.0	83	34	
03:00	1.0	10.8	3.0	13.8	0.28	-	-	-	-	ENE	0.3	22.8	83	20	
04:00	1.0	15.0	4.6	19.7	0.37	-	-	-	-	ESE	0.2	23.0	82	27	
05:00	1.1	24.0	12.5	36.5	0.46	-	-	-	-	SW	0.3	23.3	81	36	
06:00	1.4	35.5	50.1	85.6	0.92	-	-	-	-	WSW	0.3	23.5	80	37	
07:00	1.7	42.8	87.1	129.9	1.94	-	-	-	-	ENE	0.2	24.2	78	48	
08:00	2.2	44.6	76.4	121.0	1.74	-	-	-	-	WSW	0.3	25.1	77	49	
最小小時 平均值	0.9	10.8	2.2	13.8	0.28	-	-	-	-	-	0.1	22.6	77	20	
最大小時 平均值	2.2	53.6	87.1	129.9	2.11	-	-	-	-	-	1.6	25.1	93	59	
最大8小時 平均值	1.3	47.9	41.7	88.8	1.50	-	-	-	-	-	0.8	23.8	88	46	
日平均值	1.2	36.6	35.4	72.0	1.12	-	-	-	-	ENE	0.5	23.5	85	38	

備註：HORIBA-APNA *NO_x (NIEA A417) LDL < 1.49 ppb, *NO₂ (NIEA A417) LDL < 0.52 ppb, *NO (NIEA A417) LDL < 0.9 ppbHORIBA-APSA *SO₂ (NIEA A416) LDL < 0.73 ppb, HORIBA-APMA *CO (NIEA A421) LDL < 0.08 ppm, *TSP (NIEA A102) LDL < 0.06 ppmHORIBA-APHA *THC (NIEA A740) LDL < 0.14 ppm, *CH₄ (NIEA A740) LDL < 0.08 ppm, *NMHC (NIEA A740) LDL < 0.06 ppmHORIBA-APOA *O₃ (NIEA A420) LDL < 1.46 ppb, MetOne BAM1020 *PM₁₀ (NIEA A206) LDL < 4.0 μg/m³

檢測項目RH (%) 為相對溼度 (%), 檢測項目有標示 "*" 者, 係指該檢測項目經環保署許可, 並依公告方法分析。



2/2

台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路 136-1 號

TEL : (02) 22993939 FAX : (02) 22981343

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

空氣品質與氣象監測報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施

聯合辦公大樓營運期間環境監測計畫

監測日期：107 年 12 月 19 日 至 107 年 12 月 20 日

委託單位：台灣電力股份有限公司

委託人員：呂文欽

樣品編號：PAC084601

報告編號：PA/2018/C0846

監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司

報告日期：107 年 12 月 26 日

監測人員：劉懷智

聯絡人員：潘詩諭

備註：1. 本報告共 2 頁，分離使用無效。

2. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

3. 採樣行程代碼：FIAB181219A29。

聲明書

- (一) 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身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文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

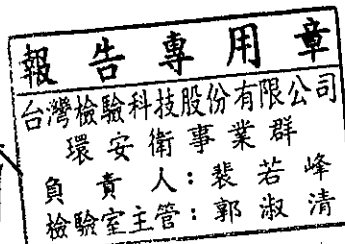
負責人：裴若峰

檢驗室主管：

空氣檢測類

報告簽署人：

(FIA-02)



空氣品質監測報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測計畫

監測日期：107年12月19日至107年12月20日

監測時間：10:00~10:00

委託單位：台灣電力股份有限公司

監測地點：出風口

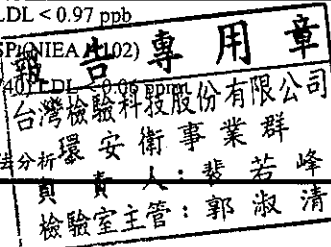
樣品編號：PAC084601

監測人員：劉懷智

項目 時間	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	NO (ppb)	NO _x (ppb)	CO (ppm)	CH ₄ (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O ₃ (ppb)	最頻風向 (方位)	風速 (m/s)	氣溫 (°C)	RH (%)	PM ₁₀ (μg/m ³)	TSP (μg/m ³)
10:00	-	-	-	-	0.68	-	-	-	-	W	0.2	20.8	49	33	62
11:00	-	-	-	-	0.49	-	-	-	-	W	0.3	22.4	42	33	
12:00	-	-	-	-	0.46	-	-	-	-	W	0.2	22.9	41	30	
13:00	-	-	-	-	0.42	-	-	-	-	W	0.2	23.4	38	34	
14:00	-	-	-	-	0.54	-	-	-	-	W	0.2	24.0	39	37	
15:00	-	-	-	-	0.66	-	-	-	-	W	0.3	23.6	46	37	
16:00	-	-	-	-	0.60	-	-	-	-	W	0.7	22.9	53	52	
17:00	-	-	-	-	1.06	-	-	-	-	W	0.3	21.8	57	56	
18:00	-	-	-	-	1.14	-	-	-	-	WNW	0.5	21.6	57	48	
19:00	-	-	-	-	0.93	-	-	-	-	W	0.4	20.9	59	39	
20:00	-	-	-	-	0.90	-	-	-	-	W	0.5	20.3	61	41	
21:00	-	-	-	-	1.55	-	-	-	-	WNW	0.4	20.0	64	56	
22:00	-	-	-	-	1.58	-	-	-	-	WNW	0.6	18.9	73	71	
23:00	-	-	-	-	1.39	-	-	-	-	W	0.3	18.1	77	74	
00:00	-	-	-	-	0.99	-	-	-	-	W	0.5	17.6	78	70	
01:00	-	-	-	-	0.78	-	-	-	-	W	0.5	17.3	78	51	
02:00	-	-	-	-	0.66	-	-	-	-	W	0.6	16.7	80	57	
03:00	-	-	-	-	0.56	-	-	-	-	W	0.5	16.3	80	49	
04:00	-	-	-	-	0.58	-	-	-	-	W	0.7	16.0	81	44	
05:00	-	-	-	-	0.72	-	-	-	-	W	0.6	15.9	82	60	
06:00	-	-	-	-	0.99	-	-	-	-	W	0.8	15.9	82	60	
07:00	-	-	-	-	1.55	-	-	-	-	W	0.6	15.9	81	68	
08:00	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-	W	0.4	16.9	75	84	
09:00	-	-	-	-	1.37	-	-	-	-	W	0.1	18.6	61	42	
最小小時 平均值	-	-	-	-	0.42	-	-	-	-	-	0.1	15.9	38	30	
最大小時 平均值	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-	-	0.8	24.0	82	84	
最大8小時 平均值	-	-	-	-	1.19	-	-	-	-	-	0.6	22.8	80	59	
日平均值	-	-	-	-	0.94	-	-	-	-	W	0.4	19.5	64	51	

備註：HORIBA-APNA *NO_x (NIEA A417) LDL < 1.49 ppb, *NO₂ (NIEA A417) LDL < 0.52 ppb, *NO (NIEA A417) LDL < 0.97 ppbHORIBA-APSA *SO₂ (NIEA A416) LDL < 0.73 ppb, HORIBA-APMA *CO (NIEA A421) LDL < 0.08 ppm, *TSP (NIEA A202)HORIBA-APHA *THC (NIEA A740) LDL < 0.14 ppm, *CH₄ (NIEA A740) LDL < 0.08 ppm, *NMHC (NIEA A740) LDL < 0.09 ppmHORIBA-APOA *O₃ (NIEA A420) LDL < 1.46 ppb, MetOne BAM1020 *PM₁₀ (NIEA A206) LDL < 4.0 μg/m³

檢測項目RH (%) 為相對溼度 (%), 檢測項目有標示 " " 者, 係指該檢測項目經環保署許可, 並依公告方法分析



2/2

台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路 136-1 號

TEL : (02) 22993939 FAX : (02) 22981343

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

噪音振動測量報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡休中心暨附設地下配電變電設施

聯合辦公大樓營運期間環境監測計畫

測量日期：107 年 10 月 23 日至 107 年 10 月 24 日

委託單位：台灣電力股份有限公司

委託人員：呂文欽

樣品編號：PNA015101

報告編號：PN/2018/A0151

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司

報告日期：107 年 11 月 02 日

測量人員：陳天賜

聯絡人員：潘詩諭

- 備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)、白俊文(FIA-06)
2. 本報告共 5 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5. 採樣行程代碼：FINV181023A00。

聲明書

- (一) 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身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文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

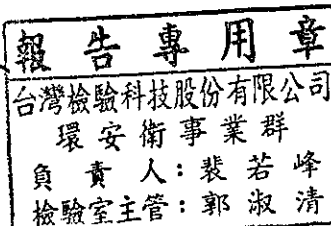
公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：裴若峰

檢驗室主管：

噪音檢測類

報告簽署人：



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

噪音振動測量報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡休中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測計畫	樣品編號：PNA015101
測量地點：計畫基地	測量方法：NIEA P201 / P204
測量日期：107年10月23日至107年10月24日	測量頻率：20Hz~20kHz
測量時間：12:00~12:00	聽感修正回路：A加權
測量人員：陳天賜	動特性：Fast
天候狀況：陰	取樣時距：1秒
適用標準：環境音量標準	振動讀取指示值時距：1秒
管制區分類：第三類	

測量儀器

儀器名稱：積分型噪音計	儀器型號：NA-28
儀器廠牌：RION	檢定有效期限：108.05.31
儀器序號：480848	
儀器名稱：振動計	儀器型號：VM-55
儀器廠牌：RION	校正有效期限：108.10.30
儀器序號：01072208	
儀器名稱：簡易式氣象儀	儀器型號：6000
儀器廠牌：APRS	校正有效期限：108.06.26
儀器序號：A5202	

校正儀器

儀器名稱：聲音校正器	儀器型號：AWA6222A
儀器廠牌：AIHUA	校正有效期限：108.06.25
儀器序號：34362192	
儀器名稱：標準振動源	儀器型號：VP-33
儀器廠牌：RION	校正有效期限：107.12.04
儀器序號：8490222	

測量背景說明

主要影響源：交通噪音	測點西向地貌：縣民大道
測點東向地貌：縣民大道	測點北向地貌：基地
測點南向地貌：民權路	

報告專用章

台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：裴若峰
檢驗室主管：郭淑清

噪音測量報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡休中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測計畫

測量地點：計畫基地

樣品編號：PNA015101

測量日期：107年10月23日至107年10月24日

管制區分類：第三類

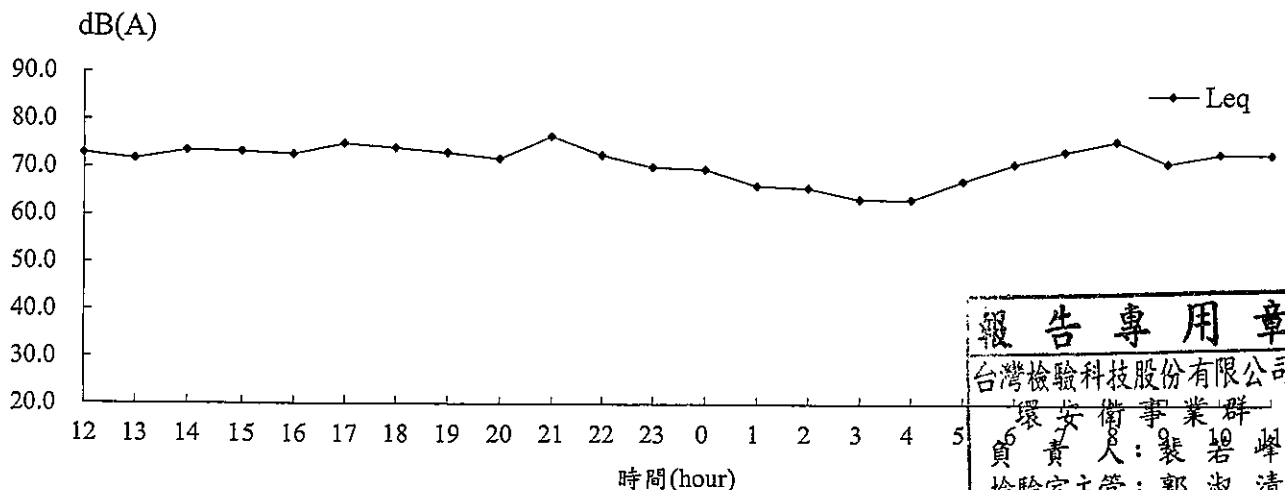
測量時間：12:00~12:00

測量方法：NIEA P201

測量人員：陳天賜

單位:dB(A)

Time(hr)	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}
12-13	72.9	88.9	78.8	76.8	68.2	63.1	61.6
13-14	71.7	88.3	77.4	75.6	67.1	63.1	61.8
14-15	73.5	93.9	78.7	77.1	69.2	64.8	63.8
15-16	73.3	90.1	78.5	76.6	70.5	65.2	64.1
16-17	72.7	89.3	78.7	76.4	69.1	65.3	64.0
17-18	74.9	95.1	80.5	78.8	70.5	66.3	65.6
18-19	74.0	89.6	80.2	78.1	69.8	65.1	63.7
19-20	73.0	90.2	79.6	76.8	68.5	63.5	62.0
20-21	71.8	90.5	78.4	75.4	66.6	61.8	59.6
21-22	76.5	101.0	81.2	78.4	67.8	62.9	61.5
22-23	72.6	97.7	79.2	75.9	66.6	60.4	58.8
23-00	70.1	90.8	76.2	73.2	63.8	58.0	56.6
0-1	69.6	98.0	73.9	70.6	61.2	55.0	53.9
1-2	66.2	88.0	72.5	68.8	58.7	53.2	52.3
2-3	65.7	91.1	70.7	67.1	57.7	52.1	51.1
3-4	63.4	87.8	69.0	65.2	56.5	51.1	50.2
4-5	63.3	86.9	68.8	65.5	57.1	51.6	50.8
5-6	67.2	87.9	73.0	70.2	60.9	54.8	53.7
6-7	70.8	88.2	77.5	74.6	64.5	57.9	56.8
7-8	73.5	87.3	79.4	77.3	69.3	64.5	62.4
8-9	75.7	106.5	79.8	77.6	68.3	63.7	61.4
9-10	71.1	91.4	76.6	74.4	67.3	62.9	61.2
10-11	73.1	89.9	78.6	76.9	68.7	63.2	61.5
11-12	72.9	91.0	78.4	76.8	68.6	62.7	61.5

 L_{eq} 日 = 73.4 dB(A) L_{eq} 晚 = 74.1 dB(A) L_{eq} 夜 = 67.9 dB(A) L_d = 73.6 dB(A) L_n = 68.7 dB(A) L_{dn} = 76.3 dB(A) L_{max} = 107 dB(A)

報告專用章

台灣檢驗科技股份有限公司

環安衛事業群

負責人：裴岩峰

實驗室主管：郭淑清

振動測量結果

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡休中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測計畫

測量地點：計畫基地

樣品編號：PNA015101

測量日期：107年10月23日至107年10月24日

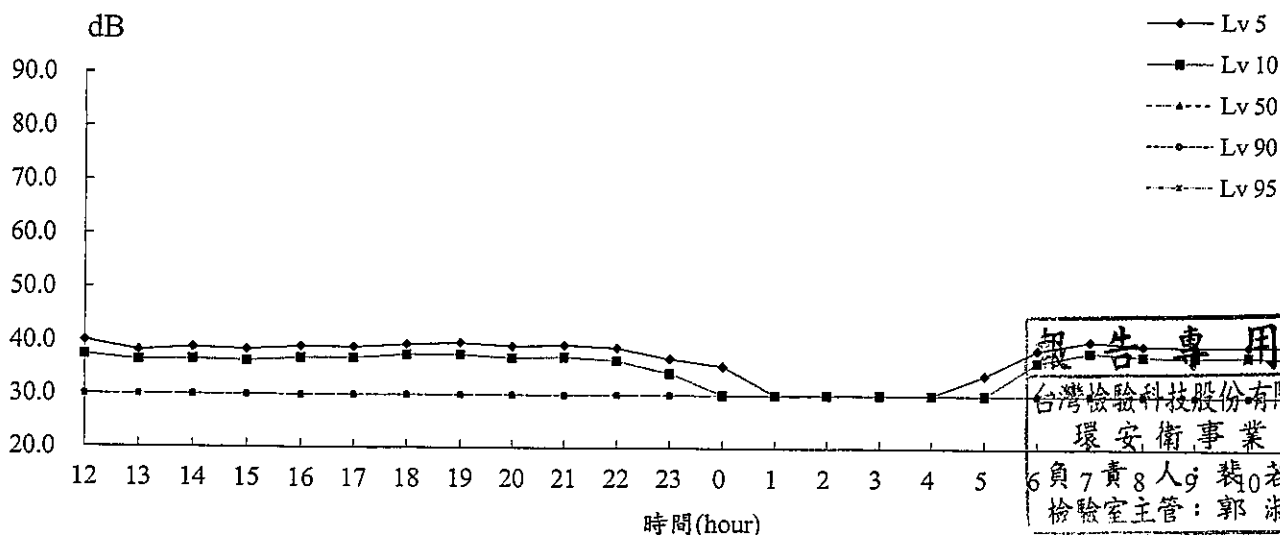
測量方法：NIEA P204

測量時間：12:00~12:00

測量人員：陳天賜

單位:dB

Time(hr)	L_{veq}	$L_{v\ max}$	$L_{v\ 5}$	$L_{v\ 10}$	$L_{v\ 50}$	$L_{v\ 90}$	$L_{v\ 95}$
12-13	36.6	57.3	40.0	37.4	30.0	30.0	30.0
13-14	33.1	47.5	38.2	36.4	30.0	30.0	30.0
14-15	33.2	47.0	38.8	36.6	30.0	30.0	30.0
15-16	33.0	45.6	38.4	36.3	30.0	30.0	30.0
16-17	36.0	64.8	39.0	36.9	30.0	30.0	30.0
17-18	33.3	46.5	38.9	36.9	30.0	30.0	30.0
18-19	34.8	61.6	39.4	37.5	30.0	30.0	30.0
19-20	36.8	64.6	39.7	37.5	30.0	30.0	30.0
20-21	35.7	63.1	39.1	36.9	30.0	30.0	30.0
21-22	33.6	48.7	39.3	37.1	30.0	30.0	30.0
22-23	33.8	58.3	38.8	36.4	30.0	30.0	30.0
23-00	32.1	46.7	36.8	34.1	30.0	30.0	30.0
0-1	33.1	53.9	35.4	30.0	30.0	30.0	30.0
1-2	30.1	38.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
2-3	30.0	34.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3-4	30.0	43.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4-5	30.3	43.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
5-6	34.0	63.9	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0
6-7	34.1	58.6	38.6	36.3	30.0	30.0	30.0
7-8	39.3	64.5	40.3	38.2	30.0	30.0	30.0
8-9	34.3	56.6	39.5	37.5	30.0	30.0	30.0
9-10	33.8	48.9	39.5	37.4	30.0	30.0	30.0
10-11	35.0	61.3	39.5	37.6	30.0	30.0	30.0
11-12	37.8	63.8	39.4	37.2	30.0	30.0	30.0

 $L_{v\ 5\ 日} = 39.0\ dB$ $L_{v\ 5\ 夜} = 36.6\ dB$ $L_{v\ 10\ 日} = 36.9\ dB$ $L_{v\ 10\ 夜} = 34.4\ dB$ $L_{v\ 5 \cdot 24H} = 38.2\ dB$ $L_{v\ 10 \cdot 24H} = 36.0\ dB$ $L_{v\ max} = 64.8\ dB$ 

報告專用章

台灣檢驗科技股份有限公司

環安衛事業群

6負7責8人9裁0若11峰

檢驗室主管：郭淑清

4/5

氣象測量報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡休中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測計畫

測量地點：計畫基地

測量日期：107年10月23日至107年10月24日

樣品編號：PNA015101

測量時間：12:00~12:00

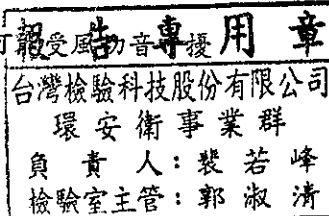
測量人員：陳天賜

項目 時間	最頻風向 (方位)	氣溫 (°C)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)	超過5m/s風速 比例(%)
12-13	NE	23.4	84	762	2.6	0.0
13-14	NE	23.4	86	761	1.6	0.0
14-15	NW	23.4	86	761	2.2	0.0
15-16	NE	23.1	84	761	3.2	0.0
16-17	S	22.6	87	762	2.3	0.0
17-18	N	22.4	88	762	2.2	0.0
18-19	W	22.3	86	762	2.3	0.0
19-20	N	21.9	87	763	2.3	0.0
20-21	N	22.0	87	763	1.8	0.0
21-22	ENE	22.5	81	763	3.2	0.0
22-23	ENE	22.3	82	763	2.5	0.0
23-00	ENE	22.4	81	763	2.3	0.0
0 - 1	ENE	22.5	80	762	2.6	0.0
1 - 2	ENE	22.4	80	762	1.6	0.0
2 - 3	ENE	22.2	80	762	2.2	0.0
3 - 4	ENE	21.9	80	761	3.2	0.0
4 - 5	ENE	22.8	77	762	2.3	0.0
5 - 6	ENE	22.8	77	762	2.2	0.0
6 - 7	ENE	23.0	76	762	2.4	0.0
7 - 8	ENE	23.7	75	763	2.3	0.0
8 - 9	ENE	24.4	75	763	1.8	0.0
9 - 10	ENE	24.9	74	763	3.2	0.0
10-11	ENE	25.3	71	763	2.5	0.0
11-12	ENE	25.6	69	762	2.3	0.0
最小小時 平均值	-	21.9	69	761	-	-
最大小時 平均值	-	25.6	88	763	-	-
日平均值	ENE	23.1	81	762	-	-

註一：本站氣象資料風向、氣溫、相對溼度、大氣壓力均為參據中央氣象局所設監測站氣象資料。

註二：風向-表示為靜風

註三：檢測過程中部分時段風速超過5m/s之比例若大於10%，則代表該時段數據可靠



台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路 136-1 號

TEL : (02) 22993939 FAX : (02) 22981343

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

噪音測量報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡休中心暨附設地下配電變電設施

聯合辦公大樓營運期間環境監測計畫

測量日期：107 年 10 月 23 日至 107 年 10 月 24 日

委託單位：台灣電力股份有限公司 委託人員：呂文欽

樣品編號：PNA015201 報告編號：PN/2018/A0152

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司 報告日期：107 年 11 月 02 日

測量人員：陳天賜 聯絡人員：潘詩諭

- 備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)、白俊文(FIA-06)
2. 本報告共 4 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5. 採樣行程代碼：FINV181023A01。

聲明書

- (一) 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身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文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

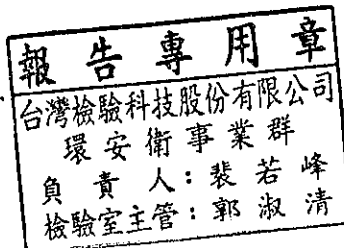
公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：裴若峰

檢驗室主管：

噪音檢測類

報告簽署人：



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

噪音測量報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡休中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測計畫	樣品編號：PNA015201
測量地點：出風口	測量方法：NIEA P201
測量日期：107年10月23日至107年10月24日	測量頻率：20Hz~20kHz
測量時間：12:00~12:00	聽感修正回路：A加權
測量人員：陳天賜	動特性：Fast
天候狀況：陰	取樣時距：1秒
適用標準：噪音管制標準	
管制區分類：第三類	

測量儀器

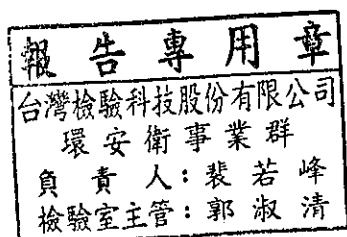
儀器名稱：積分型噪音計	儀器型號：NL-52
儀器廠牌：RION	檢定有效期限：108.07.31
儀器序號：01243604	
儀器名稱：簡易式氣象儀	儀器型號：6000
儀器廠牌：APRS	校正有效期限：108.08.24
儀器序號：A5294	

校正儀器

儀器名稱：聲音校正器	儀器型號：NC-74
儀器廠牌：RION	校正有效期限：108.06.25
儀器序號：34362192	

測量背景說明

主要影響源：出風口	測點西向地貌：文化路
測點東向地貌：縣民大道	測點北向地貌：麗寶
測點南向地貌：新民電力	



噪音測量報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡休中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測：

測量地點：出風口

樣品編號：PNA015201

測量日期：107年10月23日至107年10月24日

管制區分類：第三類

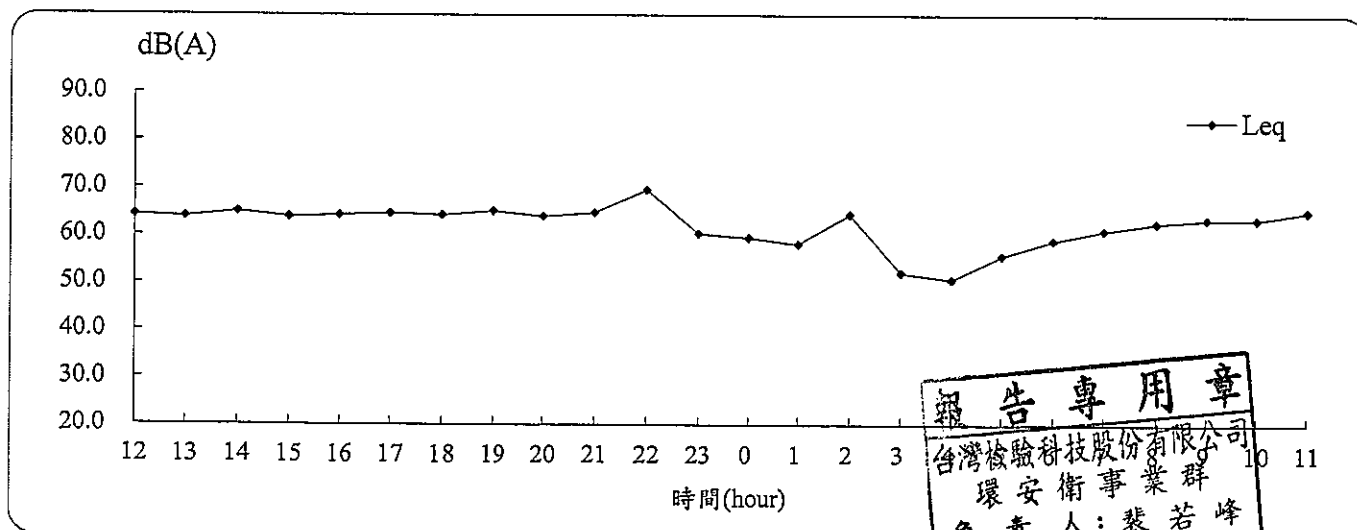
測量時間：12:00~12:00

測量方法：NIEA P201

測量人員：陳天賜

單位:dB(A)

Time(hr)	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}
12-13	64.2	70.2	65.7	65.3	63.9	62.9	62.6
13-14	63.8	70.7	65.4	65.0	63.6	62.6	62.3
14-15	64.9	84.0	66.7	65.7	63.8	62.7	62.5
15-16	63.8	72.7	65.1	64.8	63.6	62.6	62.3
16-17	64.2	73.1	65.9	65.3	63.9	62.8	62.5
17-18	64.5	69.2	66.1	65.7	64.3	63.2	62.9
18-19	64.2	78.0	65.7	65.3	64.0	62.8	62.6
19-20	65.0	83.7	66.2	65.5	64.0	62.8	62.5
20-21	63.9	72.4	65.7	65.1	63.6	62.5	62.2
21-22	64.7	79.0	66.4	64.9	63.2	61.5	60.8
22-23	69.5	75.5	74.8	74.7	61.7	59.2	58.7
23-00	60.3	68.4	62.8	62.2	59.7	57.9	57.6
0-1	59.5	78.9	61.9	61.2	58.4	57.1	56.9
1-2	58.2	69.6	61.4	60.7	57.2	54.7	54.3
2-3	64.4	89.8	62.2	60.4	55.3	51.5	49.9
3-4	52.1	68.5	56.3	54.4	50.3	47.6	46.7
4-5	50.7	61.6	54.9	53.6	49.2	46.2	45.5
5-6	55.7	65.4	59.7	58.3	54.3	51.5	50.9
6-7	58.9	68.1	62.0	61.2	58.4	54.9	53.9
7-8	61.0	73.4	64.0	63.1	60.7	57.3	56.6
8-9	62.6	78.6	66.1	63.9	60.9	58.1	57.3
9-10	63.4	83.2	67.4	64.0	61.1	58.6	57.9
10-11	63.4	82.5	66.0	64.0	61.9	60.2	59.8
11-12	65.0	82.1	67.2	65.5	63.5	62.3	62.0

 L_{eq} 日 = 63.9 dB(A) L_{eq} 晚 = 66.4 dB(A) L_{eq} 夜 = 59.3 dB(A) L_d = 64.0 dB(A) L_n = 62.4 dB(A) L_{dn} = 69.1 dB(A) L_{max} = 89.8 dB(A)

氣象測量報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡休中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測計畫

測量地點：出風口

測量日期：107年10月23日至107年10月24日

樣品編號：PNA015201

測量時間：12:00~12:00

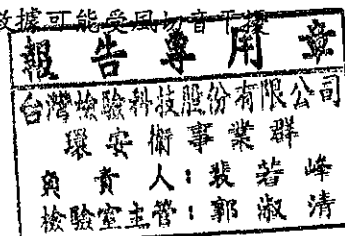
測量人員：陳天賜

時間	項目	最頻風向 (方位)	氣溫 (°C)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)	超過5m/s風速 比例(%)
12-13		NE	23.4	84	762	2.4	0.0
13-14		NE	23.4	86	761	2.0	0.0
14-15		NW	23.4	86	761	靜風	0.0
15-16		NE	23.1	84	761	3.2	0.0
16-17		S	22.6	87	762	2.0	0.0
17-18		N	22.4	88	762	靜風	0.0
18-19		W	22.3	86	762	靜風	0.0
19-20		N	21.9	87	763	靜風	0.0
20-21		N	22.0	87	763	靜風	0.0
21-22		ENE	22.5	81	763	1.9	0.0
22-23		ENE	22.3	82	763	1.8	0.0
23-00		ENE	22.4	81	763	1.2	0.0
0-1		ENE	22.5	80	762	靜風	0.0
1-2		ENE	22.4	80	762	1.7	0.0
2-3		ENE	22.2	80	762	1.6	0.0
3-4		ENE	21.9	80	761	1.7	0.0
4-5		ENE	22.8	77	762	1.6	0.0
5-6		ENE	22.8	77	762	1.3	0.0
6-7		ENE	23.0	76	762	1.6	0.0
7-8		ENE	23.7	75	763	1.8	0.0
8-9		ENE	24.4	75	763	2.3	0.0
9-10		ENE	24.9	74	763	2.4	0.0
10-11		ENE	25.3	71	763	2.1	0.0
11-12		ENE	25.6	69	762	2.8	0.0
最小小時 平均值		-	21.9	69	761	-	-
最大小時 平均值		-	25.6	88	763	-	-
日平均值		ENE	23.1	81	762	-	-

註一：本站氣象資料風向、氣溫、相對溼度、大氣壓力均為參據中央氣象局所設監測站氣象資料。

註二：風向-表示為靜風

註三：檢測過程中部分時段風速超過5m/s之比例若大於10%，則代表該時段數據可能受風切音干擾



4/4

台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路 136-1 號

TEL : (02) 22993939 FAX : (02) 22981343

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

低頻營建噪音測量報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施

聯合辦公大樓營運期間環境監測計畫

測量日期：107 年 10 月 24 日

委託單位：台灣電力股份有限公司

委託人員：呂文欽

樣品編號：PNA015301

報告編號：PN/2018/A0153

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司

報告日期：107 年 11 月 02 日

測量人員：劉懷智

聯絡人員：潘詩諭

- 備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)、白俊文(FIA-06)
2. 本報告共 2 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5. 採樣行程代碼：FINV181024A02。

聲明書

- (一) 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身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文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

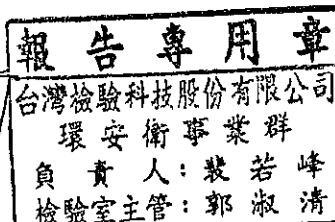
公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：裴若峰

檢驗室主管：

噪音檢測類

報告簽署人：



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

低頻營建噪音測量報告

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓
營運期間環境監測計畫

測量日期：107年10月24日

噪音測量方法：NIEA P205

測量人員：劉懷智

動特性：☒Fast ☐Slow

天候狀況：晴

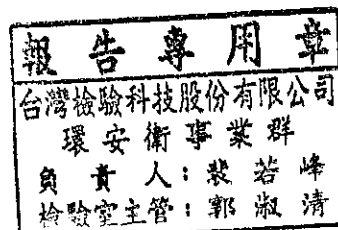
測量頻率：20Hz~200Hz

委託單位：台灣電力股份有限公司

取樣時距：1秒

適用標準：噪音管制標準

樣品編號	PNA015301	-	-	-
採樣地點	工區周界外 一公尺以上民宅 (背景音量)	-	-	-
測量時間	13:11:02~13:13:02	-	-	-
營建噪音測量結果				
$L_{eq,LF}$ dB(A)	34.6	-	-	-
測量位置示意圖	請參閱附件			
測量儀器				
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-52	
儀器序號	00965126	低頻檢定有效期限	108.02.28	
校正儀器				
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A	
儀器序號	1001236	校正有效日期	109.06.25	



交通流量量測記錄表

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓營運期間環境監測案

日期：107.10.23~24

監測地點：民權路

天氣：晴

車道數 / 路寬：8/40m

姓名：劉懷智



方向 時間	左轉	直行	右轉	左轉	直行	右轉	左轉	直行	右轉	左轉	直行	右轉	流量 (P.C.U)
	機踏車			小型車			大型車			特種車			
00:00~01:00	*	122	*	*	124	*	*	1	*	*	0	*	187
01:00~02:00	*	79	*	*	56	*	*	1	*	*	1	*	100
02:00~03:00	*	68	*	*	49	*	*	0	*	*	0	*	83
03:00~04:00	*	32	*	*	41	*	*	0	*	*	0	*	57
04:00~05:00	*	26	*	*	30	*	*	0	*	*	1	*	46
05:00~06:00	*	82	*	*	55	*	*	4	*	*	0	*	102
06:00~07:00	*	89	*	*	86	*	*	8	*	*	0	*	143
07:00~08:00	*	405	*	*	504	*	*	10	*	*	0	*	722
08:00~09:00	*	597	*	*	675	*	*	12	*	*	0	*	992
09:00~10:00	*	532	*	*	663	*	*	12	*	*	1	*	950
10:00~11:00	*	477	*	*	665	*	*	10	*	*	1	*	921
11:00~12:00	*	522	*	*	666	*	*	8	*	*	2	*	944
12:00~13:00	*	470	*	*	563	*	*	10	*	*	0	*	813
13:00~14:00	*	468	*	*	577	*	*	10	*	*	0	*	826
14:00~15:00	*	566	*	*	527	*	*	6	*	*	0	*	819
15:00~16:00	*	464	*	*	427	*	*	6	*	*	1	*	671
16:00~17:00	*	516	*	*	587	*	*	11	*	*	0	*	862
17:00~18:00	*	532	*	*	594	*	*	8	*	*	0	*	872
18:00~19:00	*	566	*	*	639	*	*	15	*	*	0	*	945
19:00~20:00	*	540	*	*	554	*	*	7	*	*	1	*	837
20:00~21:00	*	475	*	*	574	*	*	10	*	*	0	*	827
21:00~22:00	*	373	*	*	511	*	*	9	*	*	1	*	714
22:00~23:00	*	262	*	*	513	*	*	6	*	*	0	*	653
23:00~24:00	*	195	*	*	291	*	*	9	*	*	0	*	402
小計(輛)	*	8458	*	*	9971	*	*	173	*	*	9	*	*
總計(輛)	18611												12854

註：1.機踏車=0.5 P.C.U

2.小型車=1 P.C.U—小客車，小貨車

3.大型車=1.5 P.C.U—大客車，大貨車

4.特種車=2.5 P.C.U—貨櫃車，拖車



交通流量量測記錄表

計畫名稱：新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓新建工程環境監測案

日期：107.10.23~24

監測地點：民權路

天氣：晴

車道數 / 路寬：8/40m

姓名：劉懷智

往縣民大道

民權路

工區

方向	左轉	直行	右轉	左轉	直行	右轉	左轉	直行	右轉	左轉	直行	右轉	流量 (P.C.U)
時間	機踏車			小型車			大型車			特種車			
00:00~01:00	*	83	*	*	118	*	*	0	*	*	0	*	160
01:00~02:00	*	50	*	*	67	*	*	0	*	*	0	*	92
02:00~03:00	*	36	*	*	69	*	*	0	*	*	0	*	87
03:00~04:00	*	33	*	*	37	*	*	0	*	*	0	*	54
04:00~05:00	*	42	*	*	63	*	*	0	*	*	0	*	84
05:00~06:00	*	61	*	*	65	*	*	1	*	*	0	*	97
06:00~07:00	*	45	*	*	100	*	*	2	*	*	1	*	128
07:00~08:00	*	237	*	*	466	*	*	7	*	*	0	*	595
08:00~09:00	*	439	*	*	749	*	*	2	*	*	1	*	974
09:00~10:00	*	374	*	*	623	*	*	1	*	*	0	*	812
10:00~11:00	*	219	*	*	537	*	*	12	*	*	0	*	665
11:00~12:00	*	224	*	*	504	*	*	7	*	*	0	*	627
12:00~13:00	*	246	*	*	533	*	*	12	*	*	2	*	679
13:00~14:00	*	267	*	*	520	*	*	0	*	*	0	*	654
14:00~15:00	*	223	*	*	482	*	*	5	*	*	2	*	606
15:00~16:00	*	247	*	*	481	*	*	0	*	*	3	*	612
16:00~17:00	*	230	*	*	556	*	*	3	*	*	2	*	681
17:00~18:00	*	461	*	*	740	*	*	5	*	*	0	*	978
18:00~19:00	*	450	*	*	552	*	*	5	*	*	0	*	785
19:00~20:00	*	350	*	*	540	*	*	1	*	*	0	*	717
20:00~21:00	*	285	*	*	567	*	*	5	*	*	0	*	717
21:00~22:00	*	242	*	*	548	*	*	0	*	*	0	*	669
22:00~23:00	*	217	*	*	447	*	*	0	*	*	0	*	556
23:00~24:00	*	153	*	*	293	*	*	3	*	*	0	*	374
小計(輛)	*	5214	*	*	9657	*	*	71	*	*	11	*	*
總計(輛)	14953												10896

註：1.機踏車=0.5 P.C.U

2.小型車=1 P.C.U—小客車，小貨車

3.大型車=1.5 P.C.U—大客車，大貨車

4.特種車=2.5 P.C.U—貨櫃車，拖車



附錄五：監測作業照片

**新民電力用戶服務及巡修中心暨附設地下配電變電設施聯合辦公大樓
營運期間環境監測計畫 環境監測照片**



監測項目：空氣品質
監測地點：計畫基地
監測時間：2018.10.23~24



監測項目：空氣品質
監測地點：出風口
監測時間：2018.12.19~20



監測項目：噪音振動
監測地點：計畫基地
監測時間：2018.10.23



監測項目：噪音
監測地點：出風口
監測時間：2018.10.23



監測項目：低頻噪音
監測地點：工區周界外一公尺以上民宅
監測時間：2018.10.23



監測項目：交通流量
監測地點：計畫基地
監測時間：2018.10.23~24