臺南七股環境數據平台
量測技術服務

第二季環境監測季報
(期間：114 年 4 月至 7 月)

執行監測單位：景丰科技股份有限公司

提送日期：中華民國 114 年 7 月

目　　錄

目　錄

附 錄 目 錄

圖 目 錄

表 目 錄

前　　言

前　言

一、依據

本計畫參考「臺南七股環境數據平台量測規範」，另依據「臺南市七股光電環境監測選商會議紀錄」，協助並釐清太陽光電案場其建設和運作過程中對環境影響，並公開相關資訊強化民眾溝通，針對溫度、噪音和電磁波項目，進行監測並建立台南七股環境數據平台公開相關監測數據。景丰科技股份有限公司為本環境監測計畫統合單位，負責彙整、統合各單位提供之監測資料，並據以編撰監測報告。

二、監測執行期間

本環境監測計畫執行期間為民國 114 年 4 月 17 日至 117 年 7 月 16 日。本次監測為第二季監測(114 年 4 月~114 年 7 月)，監測日期詳表 1。

表 1 監測時間表

監測項目	監測時間
溫度	連續監測，每分鐘更新一次，114/4/17~7/16 註：114/7/5~7/7 受丹娜絲颱風影響，以致電力中斷，直至 7/21 經台電搶修恢復電力後復原。
噪音	114/5/21~5/22
電磁波	114/5/21

三、執行監測單位

本計畫施工期間環境監測工作之執行分工如下表 2：

表 2 環境監測各項目辦理單位一覽表

監測項目	執行監測單位
溫度	璞倍科技股份有限公司
噪音	瑩諮環境科技股份有限公司
電磁波	國立臺灣科技大學

環境監測作業之溫度委託璞倍科技股份有限公司、噪音委託瑩諮環境科技股份有限公司執行(環境部國環檢證字第 202 號)、電磁波委託國立臺灣科技大學監測，檢測機構認可證明文件詳附錄一，並由景丰科技股份有限公司統整分析，編撰各季監測工作報告。

第一章

監測內容概述

第1章 監測內容概述

1.1 開發計畫內容

本計畫參考「臺南七股環境數據平台量測規範」，另依據「臺南市七股光電環境監測選商會議紀錄」，協助並釐清太陽光電案場其建設和運作過程中對環境影響，並公開相關資訊強化民眾溝通，針對溫度、噪音和電磁波項目，進行監測並建立台南七股環境數據平台公開相關監測數據。景丰科技股份有限公司為本環境監測計畫統合單位，負責彙整、統合各單位提供之監測資料，並據以編撰監測報告。

1.2 監測計畫內容

本監測計畫實施之目的在於確實掌握本計畫環境品質狀況，以利民眾瞭解環境變化，提升資訊透明度，其具體目標及功用如下：

一、 建立本計畫環境品質資料庫。

二、 進行監測數據比較，探討環境品質有無變化及有無符合環境品質標準。

三、 架設公開資訊網站，將量測數據即時上線，包括噪音、電磁波及溫度(其中溫度應每分鐘更新一次)。

四、 提供環境監測年報，報告內容包括年度各項結果之數據統計與圖表，並與法規標準及鄰近相關監測資訊進行分析比較。

1.2.1 監測項目及頻率

本計畫辦理環境監測項目內容包括溫度、噪音及電磁波，詳細量測頻率及地點詳如表 1.2.1-1 所示。

表 1.2.1-1 環境監測計畫表

監測項目	站次	頻率	地點
溫度	共 20 站	連續監測，每分鐘更新一次	鄰近案場之聚落。
噪音	共 7 站；每站 1 點	每季一次，每次連續 24 小時	升壓站或變電站周圍，詳 1.2.3 節所示。
電磁波	共 14 站；每站 1 點	每季一次，每次量測 3 分鐘，於發電高峰 10:00 ~ 15:00 間量測	

1.2.2 監測方法

各監測項目之檢測方法如表 1.2.3-1 所示。溫度、噪音、電磁波等監測項目均依據環境部公告之最新檢測方法檢測。

表 1.2.2-1 環境監測方法

項目	檢驗儀器	方法編號
溫度	戶外型溫度感測器	—
噪音	噪音計	NIEA P201.96C
電磁波	EMDEX-II 電磁場記錄器	NIEA P202.92C

1.2.3 監測位址

本環境監測計畫的環境監測測站位置如圖 1.2.3-1，說明如下：

一、 溫度監測位置為鄰近案場之聚落周邊共 20 站，詳表 1.2.3-1。

表 1.2.3-1 溫度測站座標位置

編號	站名	經緯度	備註
1	佛龍	23.145641；120.140889	佛龍宮旁民宅
2	海寮	23.119653；120.103546	海寮龍海宮
3	竹橋	23.10213；120.141702	臺南市立竹橋國民中學
4	玉清	23.124204；120.140019	臺南道旨玉清殿
5	頂義	23.108801；120.149788	頂義合保安宮
6	穩展	23.093863；120.133402	穩展金屬興業有限公司
7	建功	23.094023；120.099097	臺南市七股區建功國民小學
8	活水	23.107851；120.132025	七股活水基督教會
9	看坪	23.12707；120.147895	看坪社區活動中心
10	龍山	23.136982；120.113573	七股龍山宮
11	三股	23.101869；120.117526	臺南市七股區三股國民小學
12	榮民	23.104461；120.12383	佳里榮譽國民之家
13	溪南	23.127777；120.119927	溪南里漁民活動中心
14	篤加	23.160856；120.134944	臺南市七股區篤加國民小學
15	文衡	23.160051；120.127864	七股篤加文衡殿
16	七小	23.13893；120.138296	臺南市七股區七股國民小學
17	七股	23.134525；120.127509	七股社區活動中心
18	光復	23.149875；120.107222	臺南市七股區光復生態實驗小學
19	驛站	23.153029；120.10428	龍門驛站
20	西寮	23.169619；120.097263	西寮里里長辦公室

二、 噪音監測位置為升壓站或變電站周圍(近民眾敏感點)共 7 站，詳表 1.2.3-2。

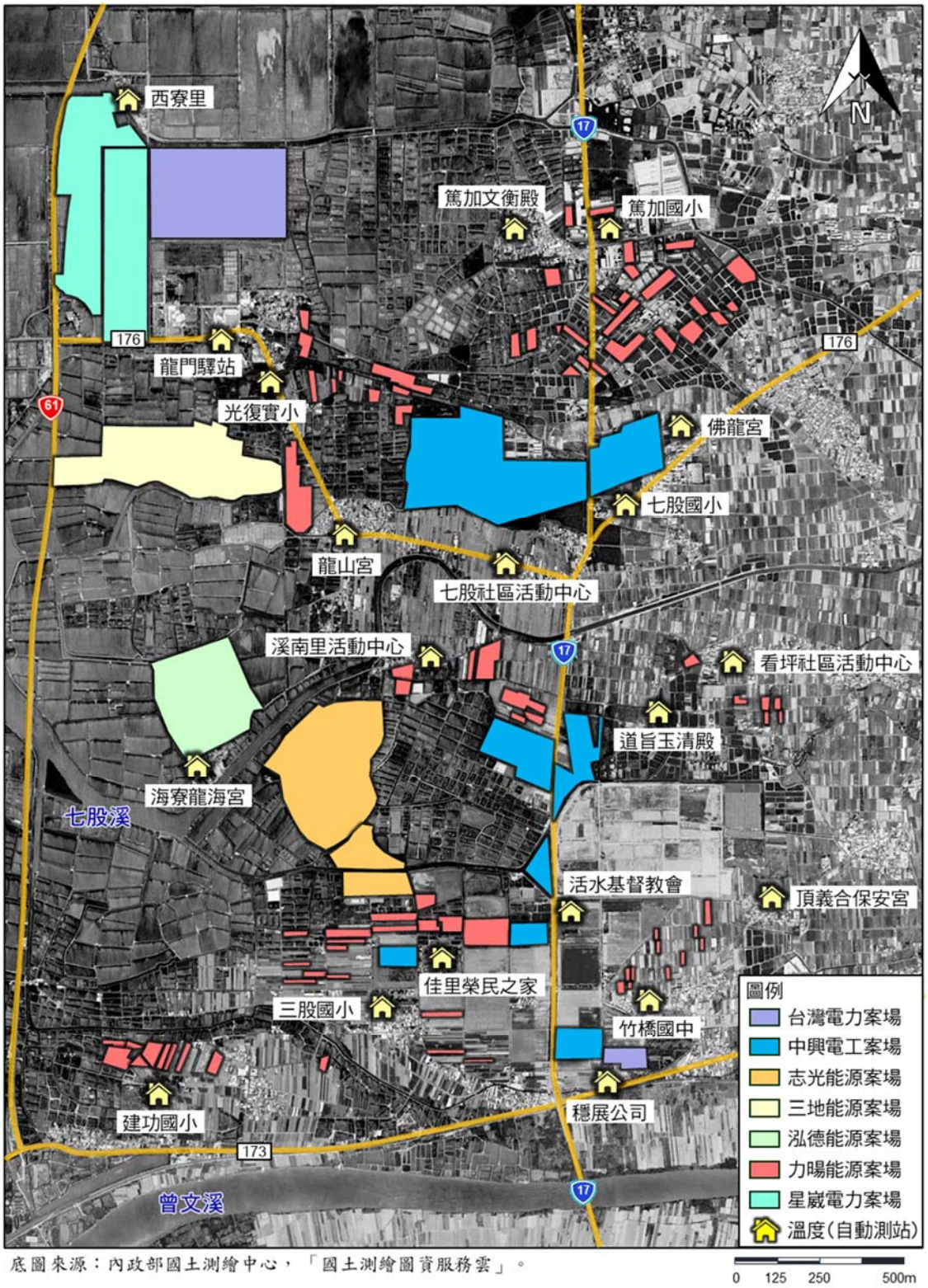
表 1.2.3-2 噪音測站座標位置

編號	站名	經緯度	備註
1	噪音_N1	23.167441, 120.095853	星崴
2	噪音_N2	23.1606, 120.109003	台電
3	噪音_N3	23.109324, 120.116207	志光
4	噪音_N4	23.157957, 120.131711	天英
5	噪音_N5	23.12217, 120.101293	日運
6	噪音_N6	23.141231, 120.108749	南旭、新日泰
7	噪音_N7	23.136387, 120.137721	天衡、天禽、天篷

三、 電磁波監測位置為升壓站或變電站周圍(近民眾敏感點)共 14 站，詳表 1.2.3-3。

表 1.2.3-3 電磁波測站座標位置

編號	站名	經緯度	備註
1	電磁波_W1	23.167359, 120.095536	星崴
2	電磁波_W2	23.167342, 120.09601	
3	電磁波_W3	23.16128, 120.108869	台電
4	電磁波_W4	23.095926, 120.137885	
5	電磁波_W5	23.109412, 120.115671	志光
6	電磁波_W6	23.109363, 120.114974	
7	電磁波_W7	23.157957, 120.131642	天英
8	電磁波_W8	23.097753, 120.097172	
9	電磁波_W9	23.122732, 120.101185	日運
10	電磁波_W10	23.122482, 120.10126	
11	電磁波_W11	23.141156, 120.108532	南旭、新日泰
12	電磁波_W12	23.138192, 120.108133	
13	電磁波_W13	23.140568, 120.134226	天衡、天禽、天篷
14	電磁波_W14	23.096601, 120.135558	



底圖來源：內政部國土測繪中心，「國土測繪圖資服務雲」。

圖 1.2.3-1 監測計畫測站位置示意圖

1.3 品保／品管作業措施概要

1.3.1 現場採樣之品保／品管

為使品管能有效落實，因此在監測進行同時，將進行現場品質評價，評價內容如下：

一、 量測前對現場使用之儀器設備是否做好檢修及校正工作。

二、 現場採樣、測量及調查工作執行時，是否正確使用儀器，避免因使用不當所產生之誤差。

三、 採樣、測量或調查之點，其位置之選擇，是否完全依照本監測工作計畫所佈置之位置點進行監測。

四、 是否妥善記錄現場之環境狀況或變異，以求未來正確解釋該數據代表意義。

1.3.2 分析工作之品保／品管

一般而言，樣品之採集、保存及實驗室分析等步驟大多有一標準程序，並透過檢驗室之品保／品管流程，求得完整、精確，並具代表性之分析結果。本計畫量測數值分析品保/品管程序如下：

一、 確認是否進行前處理、貯存及分樣分析之程序。

二、 是否詳細登錄採樣日期、編號及所需檢測項目。

三、 檢驗分析，是否採用法定標準方法進行檢測(或說明方法來源)。

四、 檢驗人員是否完全依照規定之檢驗程序進行檢驗。

五、 檢測結果之轉錄程序，是否因人為的疏失，而使結果產生偏差。

1.3.3 儀器維修校正項目及頻率

校正之目的是為了確保監測結果之準確性，通常於下列四種情形下，監測設備應進行校正工作：

一、 儀器有漂移、老化、劣化等現象。

二、 儀器故障損壞經修復後重新校正。

三、 新出廠之監測儀器需作校正。

四、 例行定期校正。

本案依據廠商提供之操作手冊規定，就儀器名稱、測試項目、頻率、一般程序等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

查人員負責外，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，以確保儀器正常使用。本案各項監測工作有關之儀器設備之種類及校正方法與頻率，詳表 1.3.3-1。

表 1.3.3-1 儀器校正及維護保養週期表

儀器名稱	校正項目	校正類別	校正頻率	校正方式
溫度計	溫度計校正	委託校正	每年一次	送至標準檢驗機構校正。
噪音計	噪音計校正	例行校正	監測前後	以內部電子式校正。
		例行校正	監測前後	以聲音校正器作校正。
	噪音計檢定	委託校正	每 2 年一次	送至經濟部標準檢驗局代驗中心檢定。
	聲音校正器校正	委託校正	每年一次	送至國家標準檢驗室校正。
三軸低頻電磁波測試計	磁場計校正	每年一次	每年一次	送台灣電力公司綜合研究所校正。

1.3.4 分析項目之檢測方法

依據環境部最新公告之環境噪音測量方法、環境中極低頻電場與磁場檢測方法及參考 IEC833 與 ANSI/IEEE644 測量準則執行，如表 1.3.4-1。

表 1.3.4-1 環境監測方法

項目	檢驗儀器	方法編號
溫度	戶外型溫度感測器	—
噪音	噪音計	NIEA P201.96C
電磁波	EMDEX-II 電磁場記錄器	NIEA P202.93C

1.3.5 數據處理原則

原則上，實驗室之環境檢測皆參照 NIEA 最新規定執行，若公告之標準方法中沒有特別規定，則使用如下之數值修整原則處理原始之檢測數據：

(一) 當所欲保留之最後一位數的次位數小於 5 時，則所保留的最後一位數應維持不變。

(二) 當所欲保留之最後一位數的次位數大於 5 時，則所保留的最後一位數應加 1。

(三) 當所欲保留之最後一位數字的次位數為 5 時，分以下兩種處理方式：

1. 當所欲保留之最後一位數字的次位數為 5，而在此 5 之後，無其他數字或僅有零，且所保留之最後一位數為奇數時，則此位數應加 1；反之，如為偶數時，則所保留之最後一位數應保持不變。

2. 當所欲保留之最後一位數字的次位數為 5，而在此 5 之後含有零以外之任何數字時，則所保留之最後一位數均應加 1。

第二章

監測結果數據分析

第2 章　監測結果數據分析

2.1 公開平台

架設公開資訊網站(網址 https://infotech.simenvi.com.tw/home)，將量測數據上網公開展示，包括噪音、電磁波及溫度(其中溫度應每分鐘更新一次)，如圖 2.1-1~圖 2.1-3。

圖 2.1-1 公開平台首頁展示

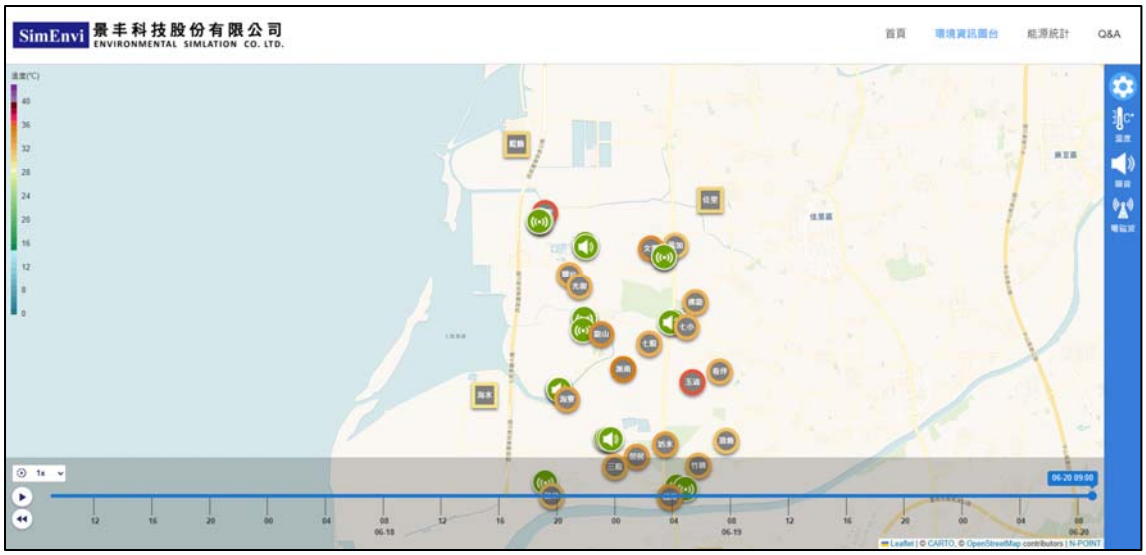
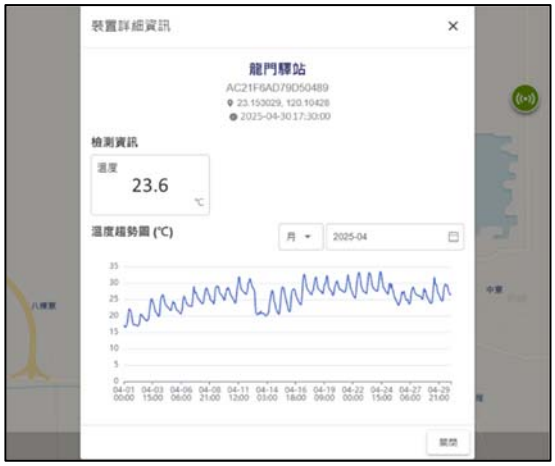


圖 2.1-2 公開平台環境資訊圖台展示



四月溫度監測成果

五月溫度監測成果

六月溫度監測成果

電磁波調查成果

噪音調查成果

公告受颱風影響溫度數據暫停更新

圖 2.1-3 每月公開資訊網站建置、上傳及維護紀錄

2.2 溫度

本計畫於七股區周邊聚落，設置共 20 站溫度感測器，進行連續監測，監測期間每分鐘進行一筆資料紀錄。本計畫以日為單位將監測數值進行統計，並以中央氣象署氣象站溫度資訊作為基準比較，各測站日平均資料如表 2.2-1~8。

一、 中央氣象署氣象站

彙整周邊中央氣象署永康氣象站、水試所海水繁養殖中心農業站、安南農業站、將軍自動站、佳里自動站、鯤鯓國小自動站資料，4 月日均溫度介於 16.6~27.4 ℃；5 月日均溫度介於 22.3~32.2 ℃；6 月日均溫度介於 25.7~30.8 ℃；7 月日均溫介於 24.6~31.4 ℃，有關中央氣象署時序分析如圖 2.2-1。

表 2.2-1 114 年 4 月中央氣象署日平均溫度彙整表

日期	永康	海水	安南	佳里	鯤鯓	將軍
4 月 1 日	17.6	17.1	17.7	17.1	17.0	16.6
4 月 2 日	17.3	16.9	17.2	16.9	16.9	16.7
4 月 3 日	20.5	19.9	20.3	18.9	20.0	19.3
4 月 4 日	22.3	21.3	21.5	20.3	21.3	21.0
4 月 5 日	21.4	20.8	21.1	20.7	20.8	20.4
4 月 6 日	22.3	21.2	21.8	21.4	21.1	21.0
4 月 7 日	24.4	23.4	23.8	23.3	23.2	23.2
4 月 8 日	25.2	23.9	24.2	23.6	23.7	23.8
4 月 9 日	25.3	24.7	24.7	23.9	25.0	24.4
4 月 10 日	25.2	24.8	24.6	23.9	24.8	24.3
4 月 11 日	25.9	25.3	25.5	24.9	25.3	25.0
4 月 12 日	27.2	26.4	27.2	26.3	26.4	26.8
4 月 13 日	19.5	19.8	19.1	18.6	19.5	19.2
4 月 14 日	22.5	21.7	21.5	21.0	21.8	21.2
4 月 15 日	24.0	22.6	22.5	21.2	22.8	22.5
4 月 16 日	24.3	23.1	23.1	22.3	23.6	23.0
4 月 17 日	26.0	25.4	25.3	24.1	25.3	25.0
4 月 18 日	26.9	26.2	26.5	26.3	26.0	25.6
4 月 19 日	27.0	26.4	27.0	26.4	26.2	26.1
4 月 20 日	27.0	26.1	26.3	26.3	26.4	25.8
4 月 21 日	27.3	26.4	26.9	26.8	26.4	26.1
4 月 22 日	26.8	26.3	26.2	25.8	26.1	25.6
4 月 23 日	27.0	26.7	26.8	26.5	26.5	26.2
4 月 24 日	27.4	26.5	27.2	26.7	26.2	26.2
4 月 25 日	26.3	25.2	25.7	25.2	25.1	25.0
4 月 26 日	24.1	23.5	23.7	23.0	23.3	22.8
4 月 27 日	25.6	24.2	24.7	25.1	24.2	24.1
4 月 28 日	24.3	24.0	23.7	22.7	23.9	23.6
4 月 29 日	26.1	25.2	25.6	25.4	25.4	25.2
4 月 30 日	26.4	25.5	25.5	25.6	25.7	25.0
月均溫	24.4	23.6	23.8	23.3	23.6	23.3

註：日平均值為一日內各測值平均值之算術平均值。

表 2.2-2 114 年 5 月中央氣象署日平均溫度彙整表

日期	永康	海水	安南	佳里	鯤鯓	將軍
5 月 1 日	27.0	26.1	26.3	26.5	26.4	25.8
5 月 2 日	27.4	26.0	26.5	26.9	26.1	25.9
5 月 3 日	28.8	27.0	27.6	27.9	27.1	27.1
5 月 4 日	28.6	27.0	27.5	27.7	27.0	27.0
5 月 5 日	29.1	28.2	28.7	28.5	27.8	27.9
5 月 6 日	28.7	27.5	28.0	28.4	27.6	27.5
5 月 7 日	28.4	27.1	—	28.1	27.2	27.2
5 月 8 日	29.0	28.0	28.6	28.3	27.7	27.4
5 月 9 日	30.1	29.1	29.3	28.9	28.8	29.0
5 月 10 日	26.9	26.8	26.5	26.5	26.9	26.8
5 月 11 日	22.8	23.2	22.7	22.3	22.9	22.4
5 月 12 日	23.8	23.7	23.4	23.3	23.8	23.4
5 月 13 日	26.7	25.5	25.8	—	25.8	25.5
5 月 14 日	28.0	26.7	27.0	26.8	26.8	26.6
5 月 15 日	32.2	28.8	31.9	32.5	29.4	30.4
5 月 16 日	30.7	29.9	30.7	30.6	29.6	29.6
5 月 17 日	29.8	29.3	29.6	29.6	28.9	29.2
5 月 18 日	30.2	29.4	30.1	30.1	28.9	29.3
5 月 19 日	29.8	29.2	29.5	29.3	28.7	28.9
5 月 20 日	30.2	29.7	29.9	29.3	29.2	29.1
5 月 21 日	30.3	29.7	30.5	29.9	29.3	29.2
5 月 22 日	30.3	29.6	29.7	29.6	29.5	29.3
5 月 23 日	30.1	29.7	29.9	29.8	29.4	29.3
5 月 24 日	30.0	29.2	29.4	29.7	29.1	28.8
5 月 25 日	28.1	26.5	27.3	27.2	26.4	26.4
5 月 26 日	25.3	24.5	25.0	24.8	24.4	24.2
5 月 27 日	27.0	25.5	26.4	26.6	25.6	25.6
5 月 28 日	28.4	27.4	28.0	28.0	27.4	27.4
5 月 29 日	25.8	24.9	25.2	24.8	24.8	24.5
5 月 30 日	26.4	25.6	26.3	27.0	25.8	25.5
5 月 31 日	27.9	26.7	27.4	27.4	26.8	26.8
月均溫	28.4	27.5	27.8	27.9	27.3	27.1

註：日平均值為一日內各測值平均值之算術平均值。

表 2.2-3 114 年 6 月中央氣象署日平均溫度彙整表

日期	永康	海水	安南	佳里	鯤鯓	將軍
6 月 1 日	28.8	28.6	28.7	28.4	28.2	28.4
6 月 2 日	27.8	28.6	28.5	28.4	28.5	28.3
6 月 3 日	26.8	28.0	27.3	28.1	27.9	27.1
6 月 4 日	26.7	26.3	26.3	25.9	26.3	26.0
6 月 5 日	28.0	27.3	27.6	27.8	27.2	27.3
6 月 6 日	29.4	28.2	29.0	29.0	28.3	28.1
6 月 7 日	29.7	29.0	29.8	29.0	28.8	28.8
6 月 8 日	30.1	29.5	30.0	29.7	29.4	29.3
6 月 9 日	30.3	29.6	30.0	29.9	29.8	29.3
6 月 10 日	30.8	29.8	30.2	30.4	30.1	29.9
6 月 11 日	30.3	29.5	30.2	30.3	29.5	29.8
6 月 12 日	28.5	28.8	28.9	28.7	28.7	28.6
6 月 13 日	25.9	26.1	25.8	26.0	26.0	25.7
6 月 14 日	29.4	28.6	29.2	29.0	28.5	28.8
6 月 15 日	30.5	29.9	30.6	29.8	29.9	30.0
6 月 16 日	28.9	28.9	28.9	28.8	28.7	28.4
6 月 17 日	29.6	29.0	29.2	30.3	29.2	28.8
6 月 18 日	28.9	28.8	28.8	28.6	28.7	28.6
6 月 19 日	29.4	29.3	29.2	29.0	29.3	28.9
6 月 20 日	29.8	29.5	29.2	29.2	29.5	29.4
6 月 21 日	30.1	29.5	30.0	29.5	29.3	29.4
6 月 22 日	29.7	29.3	29.6	29.2	29.5	29.0
6 月 23 日	29.8	29.5	29.7	29.5	29.5	29.1
6 月 24 日	30.4	29.9	30.3	29.9	30.0	29.7
6 月 25 日	30.3	30.0	30.2	29.8	29.9	29.9
6 月 26 日	28.8	28.8	28.6	29.8	28.9	28.4
6 月 27 日	27.7	28.2	27.9	29.1	28.3	27.5
6 月 28 日	29.3	28.9	29.3	29.8	29.2	28.6
6 月 29 日	28.9	29.1	28.8	29.2	29.4	29.1
6 月 30 日	29.6	29.2	29.5	30.3	29.4	29.2
月均溫	29.1	28.9	29.0	29.3	28.9	28.6

註：日平均值為一日內各測值平均值之算術平均值。

表 2.2-4 114 年 7 月中央氣象署日平均溫度彙整表

日期	永康	海水	安南	佳里	鯤鯓	將軍
7 月 1 日	30.9	30.0	30.5	31.4	30.2	30.1
7 月 2 日	30.5	30.4	30.7	27.8	30.4	30.0
7 月 3 日	31.0	30.8	31.2	—	30.7	30.5
7 月 4 日	29.0	29.4	29.5	—	29.5	29.1
7 月 5 日	27.8	27.9	27.7	—	27.9	27.5
7 月 6 日	25.8	25.8	25.4	—	25.8	25.5
7 月 7 日	26.1	26.6	26.5	—	26.1	—
7 月 8 日	28.4	28.7	29.0	—	28.5	—
7 月 9 日	28.3	28.7	28.9	28.6	28.7	—
7 月 10 日	25.1	25.4	25.1	24.6	25.2	—
7 月 11 日	26.9	27.0	27.3	26.3	26.9	—
7 月 12 日	29.4	29.0	29.7	28.8	28.6	—
7 月 13 日	29.8	29.3	29.8	28.9	29.3	—
7 月 14 日	29.7	29.2	29.7	28.7	29.2	29.5
7 月 15 日	28.5	28.7	28.6	27.9	28.4	28.3
7 月 16 日	29.3	29.3	29.4	28.8	29.1	29.0
7 月 17 日	28.8	29.1	29.1	28.6	29.3	—
月均溫	28.5	28.5	28.7	28.2	28.4	28.8

註：日平均值為一日內各測值平均值之算術平均值。

二、 溫度連續監測站

彙整聚落周邊 20 站連續監測站溫度資訊，各測站四月份日均溫度介於 15.9~27.9 ℃；五月份日均溫度介於 23.1~32.7 ℃；六月份日均溫度介於 25.7~33.8 ℃；七月份日均溫度介於 24.1~34.3 ℃，最高溫度紀錄於西寮里里長辦公室，最低溫度紀錄於七股活水基督教會，各測站時序分析如圖 2.2-2。

表 2.2-5 114 年 4 月各測站日平均溫度監測成果表

日期	佛龍	海寮	竹橋	玉清	頂義	穩展	建功	活水	看坪	龍山	三股	榮民	溪南	篤加	文衡	七小	七股	光復	驛站	西寮
4/1	16.7	17.3	18.2	17.2	17.5	18.5	17.4	16.3	16.9	16.3	17.8	16.9	18.2	16.5	17.1	17.1	17.6	16.9	16.5	17.8
4/2	16.3	16.9	17.5	16.6	17.2	18.1	17.1	15.9	16.7	16.0	17.3	16.6	17.3	16.3	16.7	16.8	17.1	16.6	16.3	17.0
4/3	19.8	19.9	20.0	19.9	19.4	20.5	19.6	19.1	19.8	19.8	19.8	19.6	20.3	19.0	19.9	19.4	19.7	19.4	19.5	20.3
4/4	21.4	21.6	21.8	21.6	21.1	21.7	20.9	20.3	21.6	21.6	21.4	21.1	22.4	20.8	21.8	21.0	21.4	21.0	21.0	22.2
4/5	20.4	21.0	21.4	20.7	21.0	21.2	21.1	19.9	20.9	20.7	21.6	20.7	21.7	20.5	20.8	20.8	21.2	20.4	20.4	21.4
4/6	21.5	21.9	22.3	21.9	21.6	22.1	21.5	20.6	21.8	21.0	22.2	21.4	22.5	21.0	21.7	21.5	22.1	21.0	20.9	22.0
4/7	23.4	23.6	23.7	23.8	23.2	23.4	23.0	22.7	23.7	23.0	23.5	23.4	24.3	22.9	23.7	23.4	23.6	23.0	23.2	24.0
4/8	24.3	25.0	25.0	24.9	24.1	24.1	23.9	23.2	24.6	23.6	24.9	24.4	26.0	23.8	24.9	24.3	24.7	23.8	23.7	25.4
4/9	24.5	25.0	25.0	24.8	24.4	24.7	24.6	23.6	24.9	24.4	25.1	24.8	26.1	24.4	25.1	24.4	24.7	24.5	24.4	26.0
4/10	24.1	24.7	24.5	24.3	24.3	24.4	24.7	23.5	24.6	24.0	24.9	24.6	25.1	24.3	24.5	24.2	24.4	24.3	24.4	25.1
4/11	24.9	25.4	24.9	25.5	24.9	25.2	25.1	24.5	24.9	24.7	25.1	25.3	25.5	24.8	25.0	24.8	24.7	24.8	25.3	26.1
4/12	25.9	26.0	25.6	26.2	26.1	26.0	26.2	25.6	25.8	25.6	26.1	26.7	25.7	25.7	25.9	26.1	25.7	25.7	26.5	26.6
4/13	18.6	19.3	19.6	18.5	20.0	19.5	20.5	17.7	18.8	—	20.2	19.4	19.8	19.4	19.0	19.1	19.5	19.5	18.9	20.0
4/14	21.4	22.0	21.8	22.1	21.5	21.7	21.6	20.3	21.3	—	21.7	21.5	21.9	21.2	21.9	21.1	21.6	21.4	21.4	22.7
4/15	22.7	23.6	23.1	23.1	22.8	22.2	22.6	21.0	23.0	—	23.7	22.8	23.7	22.9	23.4	22.4	22.9	22.4	22.5	24.2
4/16	23.2	24.0	23.7	23.7	23.3	23.1	23.4	21.7	23.5	—	24.3	23.5	24.6	23.2	24.0	23.3	23.5	23.2	23.0	25.0
4/17	24.9	25.8	24.9	25.7	25.0	25.1	25.1	24.4	25.3	—	25.5	25.3	25.8	25.2	25.2	24.8	25.0	24.9	25.6	26.4
4/18	25.9	26.1	25.6	25.9	25.9	26.4	26.2	25.2	25.9	—	26.1	26.2	26.1	25.5	25.6	25.6	25.6	25.9	26.4	26.0
4/19	25.8	26.3	25.6	26.3	26.0	26.1	26.9	25.8	26.0	25.7	26.3	26.6	25.9	26.0	25.7	25.8	25.8	25.9	26.7	26.4
4/20	26.1	26.5	26.6	26.2	26.1	26.5	26.4	25.3	26.3	26.2	26.9	26.5	27.2	25.9	26.7	25.9	26.1	26.1	26.2	27.3
4/21	26.7	26.7	27.2	26.6	26.8	26.9	26.9	26.1	27.1	26.4	27.6	26.9	27.5	26.4	27.0	26.4	26.3	26.5	26.6	27.9
4/22	25.9	26.4	25.8	26.2	26.0	26.2	26.6	24.9	26.0	25.9	26.7	26.4	26.3	26.1	25.7	25.6	25.6	26.0	26.8	27.0
4/23	26.1	26.5	26.1	26.4	26.3	26.7	26.8	25.9	26.4	26.4	26.6	26.7	26.5	26.4	25.9	26.0	26.0	26.4	27.4	27.4
4/24	26.4	26.6	26.4	26.6	26.7	27.2	27.0	26.5	26.9	26.3	26.9	27.1	26.6	26.5	26.1	26.2	26.3	26.4	27.4	27.2
4/25	25.1	25.5	25.8	25.6	25.7	25.7	25.8	24.3	25.5	24.7	26.6	25.9	26.2	25.2	25.4	25.4	25.4	25.2	25.3	25.9
4/26	23.1	23.8	24.5	23.6	24.1	24.5	24.6	22.6	23.8	23.2	24.8	24.0	24.7	23.5	23.6	23.5	23.9	23.4	23.1	24.3
4/27	24.6	25.4	25.6	25.7	24.9	25.7	24.9	23.9	25.0	24.5	25.8	25.1	26.2	24.1	25.5	24.8	25.2	24.7	24.1	26.0
4/28	23.9	24.6	24.6	24.2	24.3	24.3	24.9	23.3	24.4	23.7	25.2	24.5	25.1	24.0	24.3	24.0	24.4	24.3	24.0	25.1
4/29	24.9	25.5	24.8	25.3	24.8	24.6	25.2	24.2	25.1	24.7	25.5	25.3	25.7	24.9	25.4	24.8	25.0	24.9	24.8	26.3
4/30	25.0	25.2	25.3	25.1	25.1	25.1	25.4	23.9	25.4	25.0	25.8	25.4	26.1	24.9	25.7	24.8	24.5	25.1	25.0	26.7
月均溫	23.5	23.9	23.9	23.8	23.7	23.9	23.9	22.8	23.7	23.5	24.2	23.8	24.4	23.4	23.8	23.4	23.6	23.4	23.6	24.5

註 1：本計畫委託璞倍科技股份有限公司設置連續監測站，自行彙整監測成果

註 2：日平均值為一日內各測值平均值之算術平均值。

註 3：4/13~4/18 因設備異常進行檢修。

表 2.2-6 114 年 5 月各測站日平均溫度監測成果表

日期	佛龍	海寮	竹橋	玉清	頂義	穩展	建功	活水	看坪	龍山	三股	榮民	溪南	篤加	文衡	七小	七股	光復	驛站	西寮
5/1	27.9	28.7	28.3	28.7	28.0	28.5	28.2	27.0	28.2	27.7	29.0	28.3	29.5	27.6	28.9	27.8	28.1	28.0	27.8	29.9
5/2	28.2	28.8	28.8	29.1	28.5	28.5	28.4	27.4	28.8	27.9	29.3	28.8	30.1	27.9	29.2	28.3	28.7	28.3	27.8	30.1
5/3	29.3	29.8	29.7	29.9	29.5	29.4	29.0	28.5	29.8	28.9	30.1	29.7	30.9	28.9	30.0	29.3	29.7	29.0	28.8	30.3
5/4	29.2	29.7	30.0	29.9	29.5	29.9	29.1	28.3	29.8	28.7	30.3	29.8	31.0	29.0	30.0	29.1	29.7	29.0	28.8	30.6
5/5	29.8	30.0	29.6	30.5	29.8	30.0	30.2	29.8	30.3	29.4	30.2	30.6	30.2	29.9	29.7	29.7	29.6	29.5	30.8	30.7
5/6	29.5	29.3	29.7	29.6	29.6	29.8	29.9	29.1	30.0	29.2	29.9	30.0	30.1	29.3	29.7	29.3	29.1	29.5	29.7	30.7
5/7	29.4	29.7	29.7	29.7	29.6	29.8	29.7	29.0	29.9	28.8	30.5	30.0	30.5	29.3	29.7	29.4	29.6	29.4	29.3	30.7
5/8	29.8	29.9	29.7	30.3	29.9	30.3	30.2	29.6	30.3	29.6	30.2	30.5	30.6	29.7	29.9	29.6	29.6	29.7	30.1	31.2
5/9	30.2	30.2	29.9	30.5	30.5	29.9	30.5	29.4	30.3	29.7	30.5	31.2	30.3	30.3	30.3	30.6	30.0	30.1	31.1	31.2
5/10	27.8	28.0	27.8	28.0	28.3	27.9	28.8	27.2	28.1	27.5	28.4	28.6	28.2	28.2	28.0	28.1	28.0	28.3	28.7	28.8
5/11	23.6	24.2	24.8	23.6	24.8	25.2	25.8	23.1	24.1	23.6	25.0	24.5	24.9	24.5	24.4	24.2	24.3	24.5	24.0	24.9
5/12	24.5	25.2	24.8	24.7	24.8	25.0	25.2	24.2	24.4	24.4	24.9	24.7	25.1	24.5	24.9	24.3	24.9	24.9	24.4	25.2
5/13	27.1	28.0	27.5	28.2	27.3	27.4	27.2	26.7	27.4	27.3	27.9	27.6	28.3	26.9	28.2	26.9	27.6	26.9	26.9	28.8
5/14	28.5	29.6	28.7	29.5	28.6	28.3	28.7	27.7	29.0	28.5	30.1	29.1	29.5	28.6	29.5	28.4	29.1	28.2	28.3	30.2
5/15	29.6	30.6	29.8	30.7	29.7	29.4	29.5	28.6	30.1	29.5	30.8	30.3	30.5	29.5	30.7	29.4	30.2	29.2	29.2	31.4
5/16	30.3	30.7	30.0	31.1	30.4	30.8	30.6	30.1	30.8	30.7	31.0	31.1	30.3	30.3	30.8	30.2	30.3	30.0	31.2	31.8
5/17	30.6	30.7	30.0	31.6	30.7	30.4	31.2	30.3	30.8	30.8	31.3	31.9	30.7	30.8	30.9	31.1	30.7	30.4	32.1	31.9
5/18	30.9	30.9	30.3	31.8	31.0	30.8	31.5	30.7	31.1	30.6	31.3	32.1	30.7	31.0	30.8	31.3	30.9	30.7	32.3	32.2
5/19	30.8	30.9	30.5	31.5	31.1	31.2	31.4	30.8	31.4	30.8	31.6	32.0	31.2	31.1	30.9	30.9	30.7	30.6	32.0	31.9
5/20	30.9	31.4	30.7	31.7	31.2	31.3	31.7	30.7	31.4	30.9	31.7	32.2	31.2	31.2	31.1	30.9	30.9	30.6	32.1	32.2
5/21	31.2	31.5	31.1	31.8	31.7	32.0	32.0	31.4	31.9	31.3	32.4	32.7	31.6	31.2	31.2	31.4	31.2	31.0	32.3	32.1
5/22	31.1	31.2	31.3	31.5	31.7	31.8	31.5	30.6	31.7	31.3	31.9	32.1	32.1	31.2	31.7	30.9	30.9	30.9	31.8	32.7
5/23	31.0	31.2	30.8	31.5	31.4	31.7	31.6	30.7	31.5	31.0	32.0	32.1	31.5	31.2	31.1	31.0	30.9	31.0	32.3	32.1
5/24	30.7	31.0	30.8	31.2	31.2	31.6	31.2	30.1	31.1	30.7	31.5	31.7	31.6	30.7	31.0	30.8	30.7	30.9	31.4	32.1
5/25	28.7	29.5	30.0	29.7	29.8	30.8	29.6	28.1	29.5	28.5	30.7	29.8	30.8	28.7	29.6	29.2	29.6	29.0	28.5	30.6
5/26	26.3	26.9	27.7	27.1	27.6	27.6	27.4	25.9	27.0	26.2	28.4	27.3	28.6	26.5	27.3	26.9	27.2	27.0	26.3	28.3
5/27	27.6	28.2	28.7	28.7	28.4	28.7	27.7	27.3	28.2	27.5	28.9	28.3	29.6	27.2	28.7	27.9	28.3	27.8	27.3	29.4
5/28	29.3	29.5	29.4	29.7	29.4	29.8	29.2	29.0	29.7	28.9	30.2	29.8	30.2	28.9	29.6	29.3	29.5	29.1	29.5	30.2
5/29	26.1	26.7	27.1	26.4	27.3	27.1	27.3	25.7	26.7	25.8	27.7	27.0	27.6	26.7	26.6	26.4	26.7	26.7	26.3	27.2
5/30	27.5	28.1	27.9	28.1	27.7	28.1	28.2	27.4	27.7	27.5	28.4	28.1	28.4	27.5	27.9	27.1	27.8	27.5	27.4	28.5
5/31	28.7	29.5	29.1	29.6	28.9	29.5	29.0	28.4	29.3	29.0	29.8	29.4	30.2	28.6	29.6	28.6	29.5	28.6	28.4	30.2
月均溫	28.9	29.3	29.2	29.5	29.3	29.4	29.4	28.5	29.4	28.8	29.9	29.7	29.9	28.9	29.4	29.0	29.2	28.9	29.3	30.3

註 1：本計畫委託璞倍科技股份有限公司設置連續監測站，自行彙整監測成果

註 2：日平均值為一日內各測值平均值之算術平均值。

表 2.2-7 114 年 6 月各測站日平均溫度監測成果表

日期	佛龍	海寮	竹橋	玉清	頂義	穩展	建功	活水	看坪	龍山	三股	榮民	溪南	篤加	文衡	七小	七股	光復	驛站	西寮
6/1	29.5	30.0	29.1	30.3	29.7	29.6	30.1	29.2	29.8	29.5	30.3	30.7	30.0	29.6	29.8	30.0	29.8	29.5	30.8	30.9
6/2	29.0	29.5	28.9	29.2	29.3	29.5	29.8	28.8	29.2	29.0	29.4	29.9	29.3	29.1	29.1	29.3	29.2	29.5	30.1	30.3
6/3	27.9	28.9	27.9	28.1	28.1	28.3	29.1	27.7	27.7	28.2	28.8	28.8	28.4	28.1	28.1	28.2	28.1	28.9	29.6	29.2
6/4	27.2	27.7	27.3	27.5	27.6	27.6	28.0	26.8	27.2	27.1	28.2	27.8	27.7	27.3	27.3	27.3	27.4	27.7	28.0	27.9
6/5	28.6	28.9	28.5	29.0	28.7	29.1	28.7	28.8	28.7	28.5	28.6	28.9	28.9	28.4	28.6	28.3	28.7	28.7	29.1	29.0
6/6	29.6	29.8	29.4	30.1	29.7	29.8	29.7	29.8	29.8	29.3	29.5	30.1	29.8	29.5	29.5	29.5	29.7	29.4	30.0	30.0
6/7	30.0	30.6	29.7	30.8	30.4	30.3	31.0	30.0	30.4	30.4	30.6	31.2	30.2	30.1	30.2	30.1	30.2	30.0	31.4	31.1
6/8	30.7	31.4	30.4	31.6	31.0	31.1	31.7	30.7	31.2	31.4	31.3	31.9	31.0	30.9	30.9	30.8	30.8	30.5	32.2	31.9
6/9	31.1	31.9	31.3	31.7	31.4	31.8	31.7	30.9	31.7	31.5	32.3	32.3	32.5	31.2	31.7	31.0	31.2	31.2	31.7	33.1
6/10	31.5	32.5	31.7	32.5	31.9	31.8	32.0	31.2	32.4	31.8	32.9	32.6	32.9	31.6	32.7	31.7	32.2	31.5	31.7	33.7
6/11	31.5	32.5	31.9	32.8	32.1	31.9	31.9	31.1	32.3	31.5	33.7	32.7	32.7	31.5	32.7	31.8	32.3	31.5	31.6	33.8
6/12	29.8	30.6	30.3	30.3	30.5	30.6	30.7	29.7	30.5	29.9	31.1	31.0	30.7	30.1	30.5	30.2	30.3	30.4	30.5	31.7
6/13	26.3	26.9	26.5	26.3	26.9	26.5	27.4	25.7	26.3	26.3	27.1	27.3	26.4	26.5	26.5	26.8	26.4	27.4	27.5	27.1
6/14	29.5	29.8	29.1	29.9	29.6	29.3	30.0	29.1	29.5	29.3	29.8	30.6	29.4	29.4	29.6	29.7	29.5	29.3	30.5	30.1
6/15	30.8	31.2	30.5	31.5	31.2	30.6	31.7	30.3	31.1	30.7	31.5	32.5	31.0	30.7	31.1	31.0	30.9	30.6	32.2	32.2
6/16	29.8	30.3	29.5	30.2	30.0	29.8	31.2	29.4	29.9	29.6	30.7	31.0	30.0	30.1	29.8	30.1	29.9	30.0	31.1	30.6
6/17	30.2	30.8	30.2	31.0	30.5	30.8	30.9	30.1	30.8	30.4	31.1	31.2	31.1	30.4	31.0	30.2	30.4	30.3	30.9	31.9
6/18	30.1	30.6	29.9	31.1	30.5	30.4	30.8	29.7	30.7	30.1	31.3	31.0	31.1	30.6	30.4	30.5	30.5	30.1	30.8	31.2
6/19	30.5	31.0	30.5	31.6	30.9	31.2	30.9	30.3	31.1	30.9	31.4	31.4	32.0	30.6	31.5	30.6	31.0	30.5	31.2	32.3
6/20	30.6	31.1	30.2	31.6	30.9	30.7	31.4	30.2	30.9	30.6	31.6	31.8	31.3	30.8	31.1	30.8	30.8	30.8	31.9	32.4
6/21	30.7	31.3	30.4	32.0	31.2	31.4	31.7	30.7	31.1	31.2	31.6	32.4	31.2	31.1	31.1	31.3	31.0	30.6	32.5	32.3
6/22	30.8	31.3	30.6	31.2	31.2	31.7	31.6	30.3	31.3	31.3	31.4	32.0	31.8	31.0	31.3	30.7	30.6	30.8	32.0	32.0
6/23	30.9	31.4	30.6	31.3	31.2	31.8	31.7	30.6	31.3	31.2	31.3	32.3	31.6	31.1	31.0	30.9	30.8	30.8	32.2	32.2
6/24	31.4	31.8	30.9	32.1	31.8	32.4	32.3	31.0	31.7	31.5	32.0	32.7	32.2	31.4	31.7	31.4	31.6	31.3	32.3	33.0
6/25	31.3	31.7	30.8	32.4	31.7	31.5	32.0	31.0	31.7	31.4	31.9	32.5	31.8	31.5	31.6	31.7	31.5	31.2	32.9	32.8
6/26	30.2	31.0	30.4	31.2	30.9	30.7	30.9	29.6	30.9	30.3	31.6	31.5	32.2	30.5	31.4	30.6	30.7	30.5	31.0	32.2
6/27	29.3	30.3	29.7	30.7	30.1	29.9	30.1	28.6	29.8	29.6	31.5	30.7	31.3	29.6	30.6	29.7	30.1	29.8	30.0	31.2
6/28	30.6	31.2	30.5	31.5	30.9	31.6	31.0	30.1	31.1	31.4	32.0	31.7	32.2	30.4	31.8	30.6	30.8	30.6	30.9	32.7
6/29	30.8	31.4	30.9	31.7	31.2	31.4	31.2	29.9	31.4	31.1	32.2	31.8	32.7	30.8	31.8	31.0	31.5	30.9	31.0	32.8
6/30	31.0	31.8	30.9	32.0	31.2	31.4	31.5	30.5	31.4	31.0	32.2	32.0	32.7	30.9	32.3	31.1	31.6	30.9	31.1	33.0
月均溫	30.0	30.6	29.9	30.8	30.4	30.5	30.8	29.7	30.4	30.2	31.0	31.1	30.9	30.2	30.6	30.2	30.3	30.2	31.0	31.5

註 1：本計畫委託璞倍科技股份有限公司設置連續監測站，自行彙整監測成果

註 2：日平均值為一日內各測值平均值之算術平均值。

表 2.2-8 114 年 7 月各測站日平均溫度監測成果表

日期	佛龍	海寮	竹橋	玉清	頂義	穩展	建功	活水	看坪	龍山	三股	榮民	溪南	篤加	文衡	七小	七股	光復	驛站	西寮
7/1	31.9	32.7	32.0	32.8	32.2	32.3	32.1	31.5	32.6	31.9	32.9	32.8	33.6	31.7	33.5	31.9	32.4	31.8	32.0	34.2
7/2	32.0	32.6	31.6	32.6	32.2	32.7	32.4	31.8	32.4	32.2	32.9	33.3	33.0	31.8	32.4	32.2	32.0	31.8	32.7	33.7
7/3	32.3	33.0	31.9	33.1	32.6	33.0	32.9	32.4	32.7	32.6	33.2	33.6	33.1	32.1	32.6	32.5	32.5	32.2	33.4	34.3
7/4	30.5	30.7	30.2	30.4	31.1	30.9	31.1	29.8	30.6	30.5	31.2	31.6	31.3	30.6	30.7	30.7	30.5	30.9	31.4	31.9
7/5	29.1	29.3	28.9	29.7	29.7	28.9	29.5	28.4	29.4	28.9	29.7	30.3	30.0	29.4	29.5	29.4	29.3	29.4	29.9	29.8
7/6	26.5	26.9	26.6	26.4	27.2	26.4	27.3	25.6	26.5	26.2	27.3	27.1	26.8	27.0	26.4	26.8	26.7	27.0	27.0	26.7
7/7	26.0	—	26.3	26.3	26.6	26.4	—	24.1	26.2	26.3	26.8	26.8	26.2	26.2	26.4	26.2	26.4	26.7	27.0	26.5
7/8	28.2	—	28.5	28.8	28.5	28.6	—	—	28.2	28.1	29.1	29.4	29.2	28.1	28.3	29.1	28.3	28.3	28.8	28.1
7/9	—	—	29.1	—	—	29.3	—	—	—	—	29.2	29.5	29.3	—	—	29.3	—	—	—	—
7/10	—	—	26.1	25.9	26.6	26.0	—	—	25.7	—	26.8	26.3	25.9	25.6	25.0	25.9	—	—	—	—
7/11	—	—	27.6	27.8	27.8	27.8	—	—	27.5	28.0	27.8	27.8	27.5	27.4	27.7	27.5	28.1	—	28.5	28.2
7/12	—	—	29.5	30.7	30.1	30.1	—	—	29.9	29.9	30.2	30.6	29.8	29.6	30.0	30.3	29.9	30.9	30.6	30.6
7/13	—	—	30.2	31.3	30.6	31.0	—	—	30.8	30.8	31.1	31.6	30.8	30.6	30.5	31.0	30.6	30.5	31.3	31.0
7/14	—	—	30.3	31.1	30.7	31.2	32.2	—	30.8	30.5	30.7	31.2	30.7	30.7	30.4	30.8	30.5	30.7	31.4	31.4
7/15	29.7	—	29.1	29.5	29.5	29.4	30.4	—	29.1	29.3	29.7	29.9	29.3	29.3	29.2	29.6	29.3	29.8	30.0	29.7
7/16	30.1	—	29.9	30.6	30.2	30.4	31.0	—	30.0	30.1	30.5	30.8	30.2	30.1	30.0	30.5	30.3	30.4	31.1	30.6
7/17	—	—	29.6	30.6	30.1	30.0	30.4	—	29.7	30.1	30.2	30.6	30.4	29.7	30.4	30.1	29.9	30.3	30.4	30.7
月均溫	29.7	30.9	29.3	30.0	29.9	29.7	30.9	29.8	29.8	29.9	30.0	30.2	29.8	29.6	29.9	29.6	30.0	30.1	30.5	30.7

註 1：本計畫委託璞倍科技股份有限公司設置連續監測站，自行彙整監測成果

註 2：日平均值為一日內各測值平均值之算術平均值。

註 3：7/7~7/17 受颱風丹妮絲影響，部分溫度測站因電力中斷而無法量測。

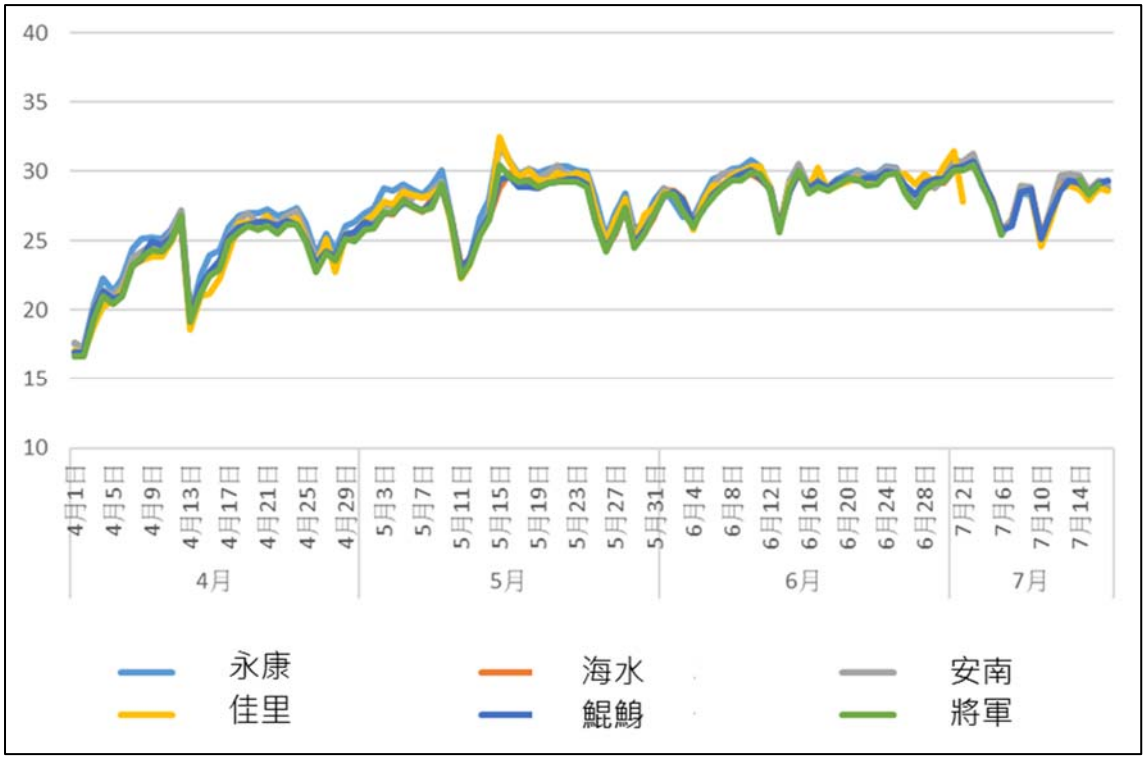


圖 2.2-1 本季中央氣象署溫度監測成果

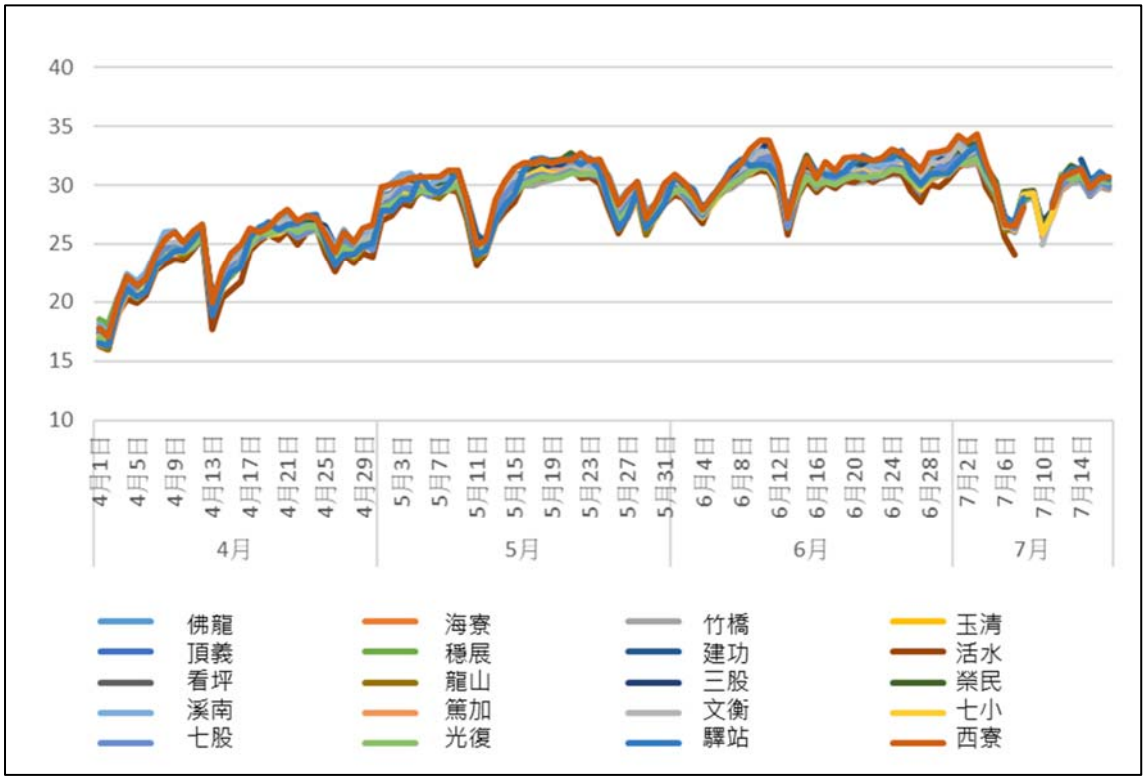


圖 2.2-2 本季各測站溫度監測成果

2.3 噪音

本計畫針對環境噪音實施 24 小時連續監測，共設置 7 站，分別於各光電廠周邊進行量測。依環境部 99 年 1 月 21 日環署空字第 0990006225D 號修正發布「噪音管制法」，各案場適用第二類管制區之「道路交通噪音環境音量標準」，如表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 道路交通噪音環境音量標準

管制區	均能音量（L_{eq}）		
	日間(dB)	晚間(dB)	夜間(dB)
第一類或第二類管制區內緊鄰未滿 8 公尺之道路	71	69	63
第一類或第二類管制區內緊鄰 8 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 8 公尺之道路	74	73	69
第三類或第四類管制區內緊鄰 8 公尺以上之道路	76	75	72

註：環境部，民國 99 年 1 月 21 日，環署空字第 0990006225D 號修正發布「環境音量標準」。

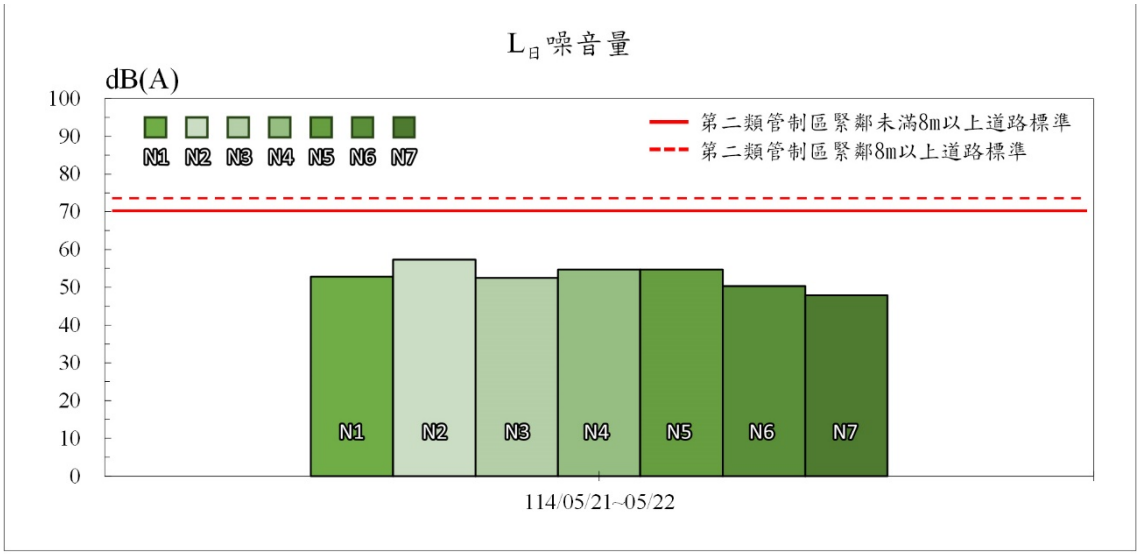
本季於民國 114 年 5 月 21~22 日進行環境噪音監測，量測結果如表 2.3-2，現場量測紀錄詳如附錄一，各測站環境噪音量測結果皆符合第二類管制區之「道路交通噪音環境音量標準」。

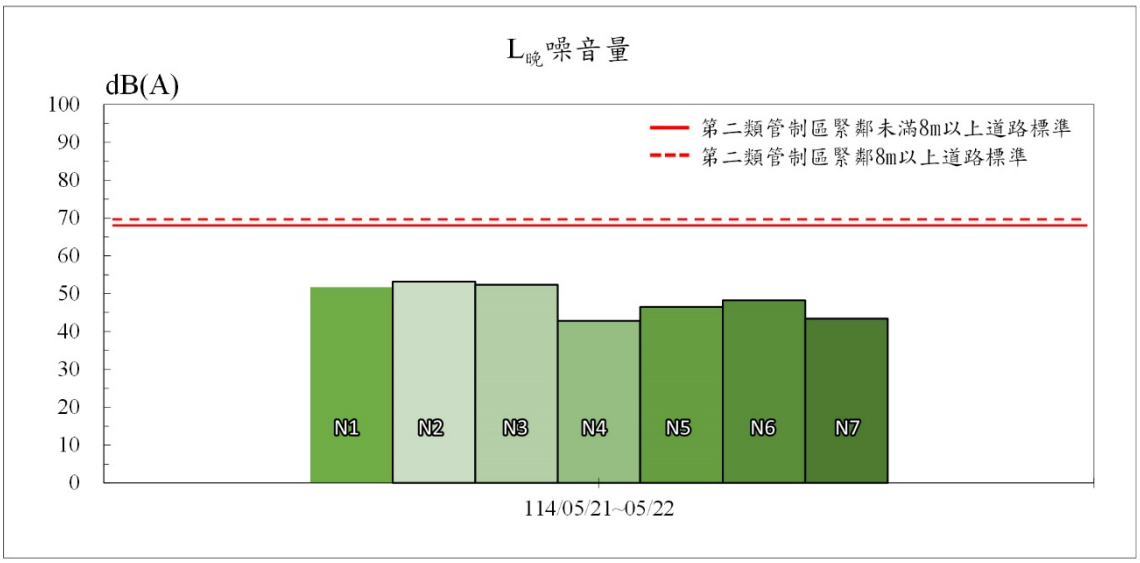
表 2.3-2 環境噪音監測結果

單位：dB(A)

測站	編號	日期 / 項目	$L_{日}$ (06~20 時)	$L_{晚}$ (20~22 時)	$L_{夜}$ (20~06 時)
星崴	N1	114/05/21~05/22	52.8	51.7	47.9
台電	N2	114/05/21~05/22	57.3	53.2	51.3
志光	N3	114/05/21~05/22	52.5	52.3	48.4
力暘	N4	114/05/21~05/22	54.7	42.8	48.2
日運	N5	114/05/21~05/22	54.7	46.5	49.2
三地	N6	114/05/21~05/22	50.3	48.2	44.4
中興	N7	114/05/21~05/22	47.9	43.4	47.1
第二類管制區緊鄰未滿 8 m 以上道路環境音量標準			71	69	63

註：1.本計畫委託瑩諮環境科技股份有限公司(環境部國環檢證字第 202 號)監測。
2.灰底表示超過噪音管制標準。
3.依「環境音量標準」，99.1.21，環署空字第 0990006225D 號修正發布。
4.時段區分：A.日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時。
B.晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時。
C.夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。





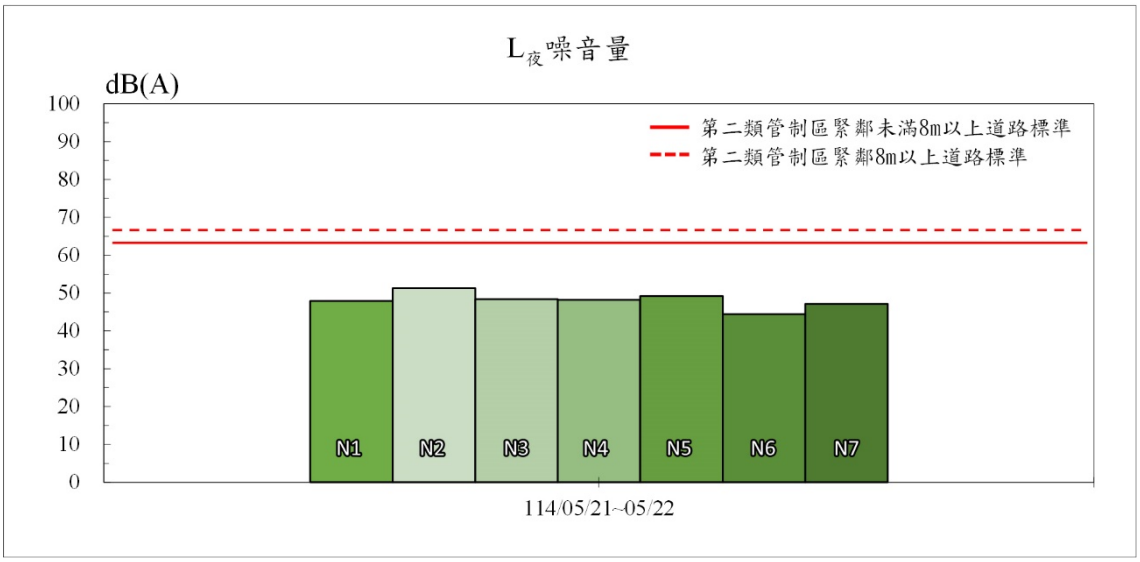


圖 2.3-1 本季噪音監測成果

2.4 電磁波

本計畫針對太陽光電案場附近 7 處，每處場域各設置 2 站量測，共 14 站，依國家環境研究院公告之「環境中極低頻電場與磁場檢測方法」及參考 IEC833 與 ANSI/IEEE644 測量準則執行，於選定之量測點位使用電磁場記錄器測量紀錄三軸(X-Y-Z)磁場值，每站量測 3 分鐘，測量結果值與環境部 109 年 01 月 21 日環署空字第 1090004463 號令「限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引」參考位準值 833mG (限制值)作比較。

本季於民國 114 年 5 月 21 日進行電磁波量測，量測結果如表 2.4-1、圖 2.4-1，現場量測紀錄詳如附錄一，各測站量測結果皆符合「限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引」參考位準值 833mG (限制值)。

表 2.4-1 電磁波監測結果

測站	編號	日期	時間	最大值(mG)	最小值(mG)
星崴 A	T1	114/05/21	10:10-10:13	0.38	0.19
星崴 B	T2		10:30-10:33	0.08	0.02
台電 A	T3		10:50-10:53	0.32	0.15
台電 B	T4		14:00-14:03	8.55	8.19
三地 A	T5		11:15-11:18	0.71	0.30
三地 B	T6		11:35-11:38	1.55	1.47
日運 A	T7		11:55-11:58	5.35	4.56
日運 B	T8		12:10-12:13	6.78	5.37
志光 A	T9		13:00-13:03	14.44	14.34
志光 B	T10		13:15-13:18	7.05	3.30
正興 A	T11		14:25-14:28	9.17	7.95
正興 B	T12		13:40-13:43	5.38	4.99
力暘 A	T13		14:45-14:48	5.76	5.64
力暘 B	T14		12:35-12:38	0.14	0.01
環境部參考位準值(mG)				833	

註：1.本計畫委託國立台灣科技大學監測。
2.灰底表示超過參考位準值。

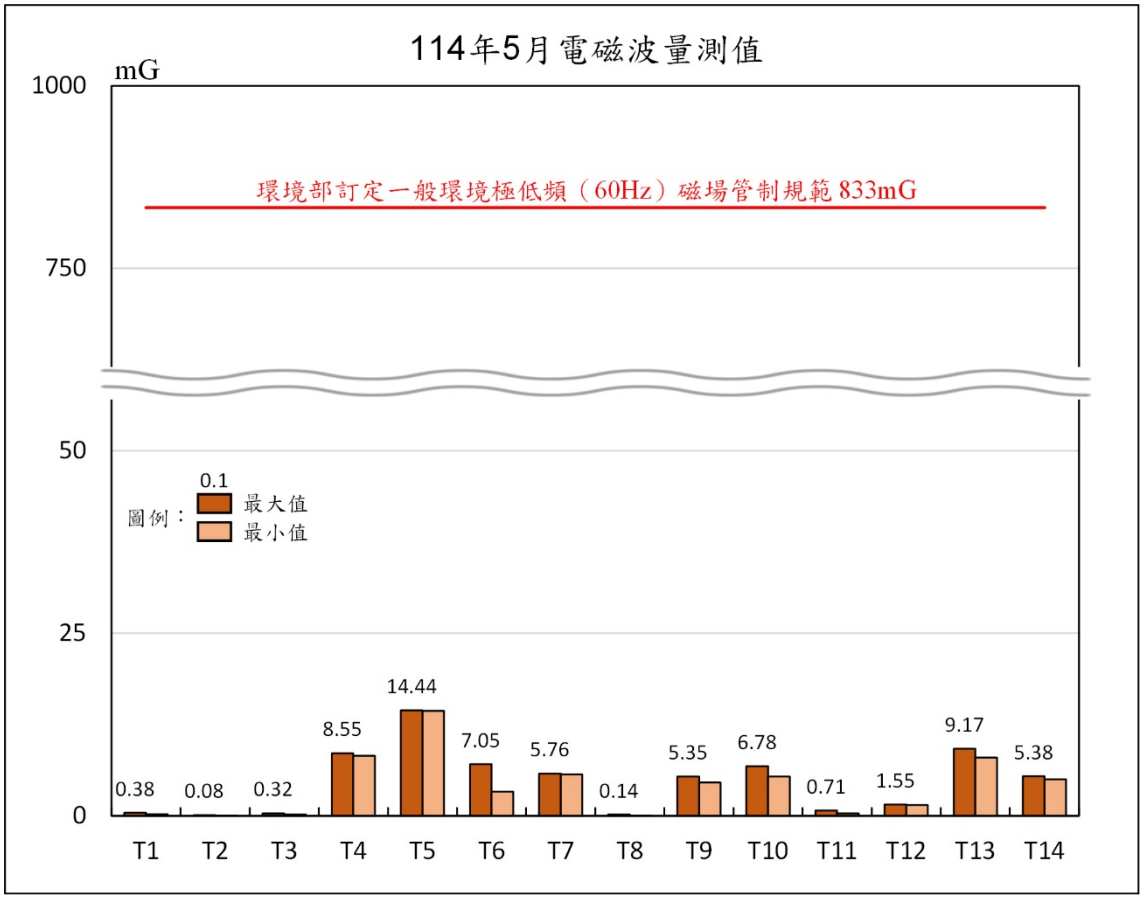


圖 2.4-1 本季電磁波監測成果

第三章

檢討與建議

第3 章　檢討與建議

3.1 監測結果綜合檢討分析

一、 溫度

各站溫度監測結果如表 3.1-1~2 所示，茲將本計畫溫度連續監測站與中央氣象署測站月均溫進行比較，說明如下：

(一) 中央氣象署氣象站

彙整中央氣象署永康、海水、安南、佳里、鯤鯓、將軍測站量測資料，鄰近六站之 1 月平均溫度為 15.7℃，2 月平均溫度為 20.4℃，3 月平均溫度為 19.7℃，4 月平均溫度為 23.7 ℃，5 月平均溫度為 27.7 ℃，6 月平均溫度為 29.0 ℃，7 月平均溫度為 28.5 ℃。

表 3.1-1 中央氣象署月平均溫度監測結果

日期	永康	海水	安南	佳里	鯤鯓	將軍
1 月	16.3	15.6	15.8	15.7	15.5	15.3
2 月	20.0	20.4	20.0	20.2	21.7	19.8
3 月	19.7	20.0	19.3	19.6	20.5	19.3
4 月	24.4	23.6	23.8	23.3	23.6	23.3
5 月	28.4	27.5	27.8	27.9	27.3	27.1
6 月	29.1	28.9	29.0	29.3	28.9	28.6
7 月	28.5	28.5	28.7	28.2	28.4	28.8

註：7 月監測結果記錄 7/1~7/17。

(二) 溫度連續監測站

彙整本計畫 20 處溫度測站資料，連續監測站 1 月平均溫度為 15.8 ℃，2 月平均溫度為 15.9 ℃，3 月平均溫度為 19.8 ℃，4 月平均溫度為 23.7 ℃，5 月平均溫度為 29.3 ℃，6 月平均溫度為 30.5 ℃，7 月平均溫度為 30.0 ℃。

綜合分析，經比較本計畫溫度連續監測站與中央氣象署測站量測之日均溫數值雖有高低差異，但整體溫度趨勢保持一致(如圖 3.1-1)，推測此差異主要受測站設置條件及周邊環境影響。

為瞭解溫度連續測站與中央氣象署測站之關係，將各測站 114 年 1~7 月之日均溫互相進行相關係數分析，並應用熱力圖將相關係數矩陣以顏色及其深淺對應係數大小進行判讀(如圖 3.1-2)。結果顯示，各測站間皆呈現高度正相關，相關係數介於 0.94 至 0.99 之間，變化趨勢具有一致性。此外，自設監測站間之相關性高於自設監測站與中央氣象署測站之相關性，反映自設監測站在量測的條件較為一致，證明監測資料具有可靠性及穩定性。

表 3.1-2 各測站月平均溫度監測結果

日期	佛龍	海寮	竹橋	玉清	頂義	穩展	建功	活水	看坪	龍山	三股	榮民	溪南	篤加	文衡	七小	七股	光復	驛站	西寮
1 月	15.6	16.0	16.9	15.7	16.0	16.7	15.6	14.7	15.8	14.8	16.1	15.4	17.1	15.1	15.8	15.5	15.8	15.5	14.9	16.0
2 月	15.8	16.1	17.0	16.0	16.2	16.9	15.8	15.0	16.0	15.1	16.4	15.6	17.0	15.3	16.0	15.8	16.1	15.6	15.1	16.2
3 月	19.5	20.0	20.5	19.8	19.8	20.4	19.9	18.6	19.7	19.1	20.4	19.6	20.7	19.3	19.8	19.5	19.8	19.5	19.1	20.4
4 月	23.5	23.9	23.9	23.8	23.7	23.9	23.9	22.8	23.7	23.5	24.2	23.8	24.4	23.4	23.8	23.4	23.6	23.4	23.6	24.5
5 月	28.9	29.3	29.2	29.5	29.3	29.4	29.4	28.5	29.4	28.8	29.9	29.7	29.9	28.9	29.4	29.0	29.2	28.9	29.3	30.3
6 月	30.0	30.6	29.9	30.8	30.4	30.5	30.8	29.7	30.4	30.2	31.0	31.1	30.9	30.2	30.6	30.2	30.3	30.2	31.0	31.5
7 月	29.7	30.9	29.3	30	29.9	29.7	30.9	29.8	29.8	29.9	30.0	30.2	29.8	29.6	29.9	29.6	30	30.1	30.5	30.7

註 1：本計畫委託璞倍科技股份有限公司設置連續監測站，自行彙整監測成果。
註 2：7 月監測結果記錄 7/1~7/17。

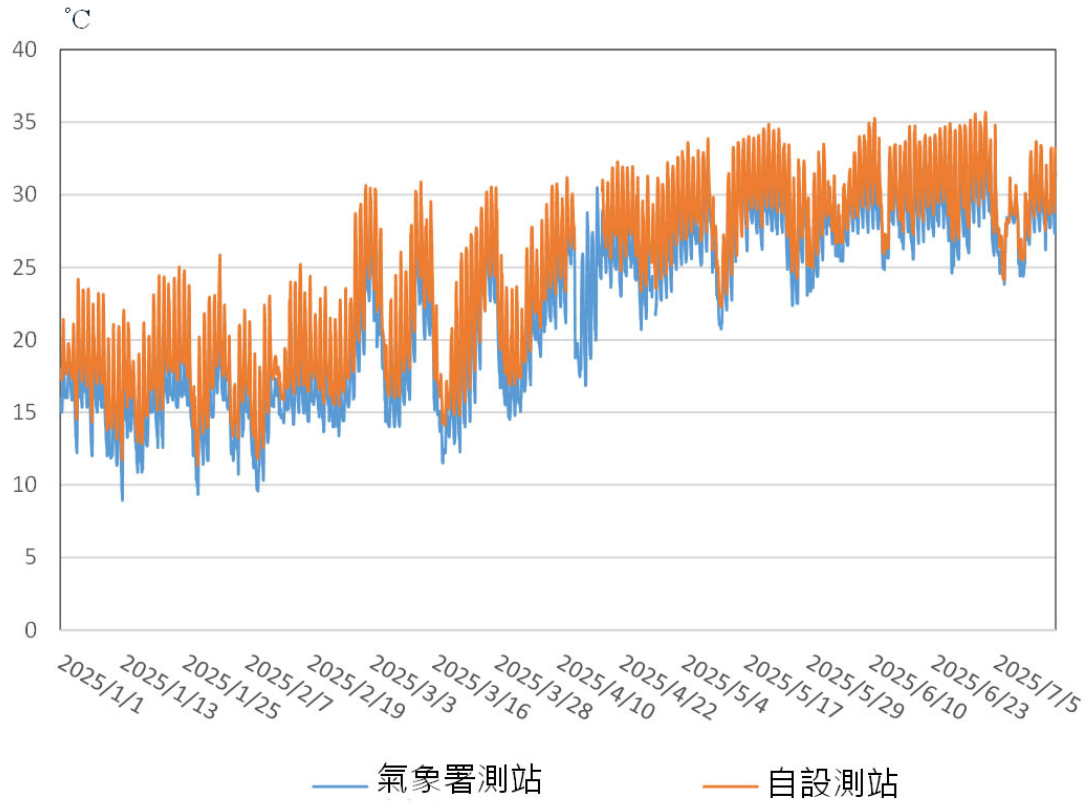


圖 3.1-1 歷次平均溫度分布示意圖

測站	永康	海水	安南	佳里	鯤鯓	將軍	佛龍	海寮	竹橋	玉清	頂義	穩展	建功	活水	看坪	龍山	三股	溪民	溪南	萬加	文衡	七小	七股	光復	驛站	西寮
永康	1.00	0.98	0.99	0.98	0.98	0.99	0.97	0.97	0.96	0.97	0.96	0.95	0.96	0.97	0.97	0.97	0.96	0.97	0.95	0.97	0.96	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96
海水	0.98	1.00	0.99	0.97	1.00	1.00	0.98	0.98	0.96	0.97	0.97	0.96	0.98	0.98	0.97	0.98	0.96	0.98	0.94	0.98	0.96	0.98	0.96	0.98	0.99	0.96
安南	0.99	0.99	1.00	0.98	0.99	0.99	0.97	0.97	0.96	0.97	0.97	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.96	0.97	0.94	0.97	0.96	0.97	0.96	0.97	0.98	0.96
佳里	0.98	0.97	0.98	1.00	0.98	0.98	0.97	0.97	0.96	0.97	0.97	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.96	0.97	0.95	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
鯤鯓	0.98	1.00	0.99	0.98	1.00	1.00	0.98	0.98	0.96	0.97	0.97	0.96	0.98	0.97	0.97	0.98	0.96	0.98	0.95	0.98	0.97	0.98	0.97	0.98	0.98	0.97
將軍	0.99	1.00	0.99	0.98	1.00	1.00	0.98	0.98	0.96	0.97	0.97	0.96	0.97	0.98	0.98	0.98	0.96	0.98	0.95	0.98	0.97	0.98	0.97	0.98	0.98	0.97
佛龍	0.97	0.98	0.97	0.97	0.98	0.98	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99
海寮	0.97	0.98	0.97	0.97	0.98	0.98	1.00	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	1.00
竹橋	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.99	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	0.98	0.99
玉清	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	1.00	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	0.98	0.99
頂義	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99
穩展	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99
建功	0.96	0.98	0.97	0.96	0.98	0.97	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.97	1.00	0.98	0.99	0.99	1.00	0.99	0.98
活水	0.97	0.98	0.97	0.97	0.97	0.98	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
看坪	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
龍山	0.97	0.98	0.97	0.97	0.98	0.98	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	1.00	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
三股	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.99	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	0.98	0.99
溪民	0.97	0.98	0.97	0.97	0.98	0.98	1.00	1.00	0.99	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	1.00	0.98	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99
溪南	0.95	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.97	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	1.00	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.96	0.99
萬加	0.97	0.98	0.97	0.97	0.98	0.98	1.00	1.00	0.99	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99	1.00	0.98	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99
文衡	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	0.97	1.00
七小	0.97	0.98	0.97	0.97	0.98	0.98	1.00	1.00	0.99	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	0.99	1.00	0.98	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99
七股	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0.98	0.99
光復	0.96	0.98	0.97	0.97	0.98	0.98	1.00	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.98	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99
驛站	0.96	0.99	0.98	0.97	0.98	0.98	0.99	0.99	0.98	0.98	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	0.96	0.99	0.97	0.99	0.98	0.99	1.00	0.98
西寮	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.98	1.00

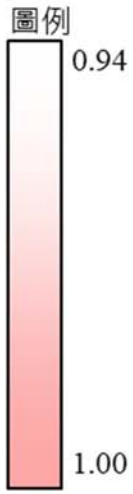


圖 3.1-2 本計畫各測站日均溫度相關係數熱力圖

二、 噪音

本季於 7 處太陽光電案場進行環境噪音監測，各時段均能音量($L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)之歷次調查結果整理如表 3.1-3 及圖 3.1-3，分析結果如下：

(一) $L_{日}$噪音量

本季各案場 $L_{日}$音量介於 47.9~57.3 dB(A)，部份案場與上季 $L_{日}$音量相比有略為增加的情形，各監測值皆無異常且符合第二類管制區緊鄰(或未滿) 8 公尺以上道路地區環境音量標準。

(二) $L_{晚}$噪音量

本季各案場 $L_{晚}$音量介於 42.8~53.2 dB(A)，與上季 $L_{碗}$音量相比有互有高低，各監測值皆符合第二類管制區緊鄰(或未滿) 8 公尺以上道路地區環境音量標準。

(三) $L_{夜}$噪音量

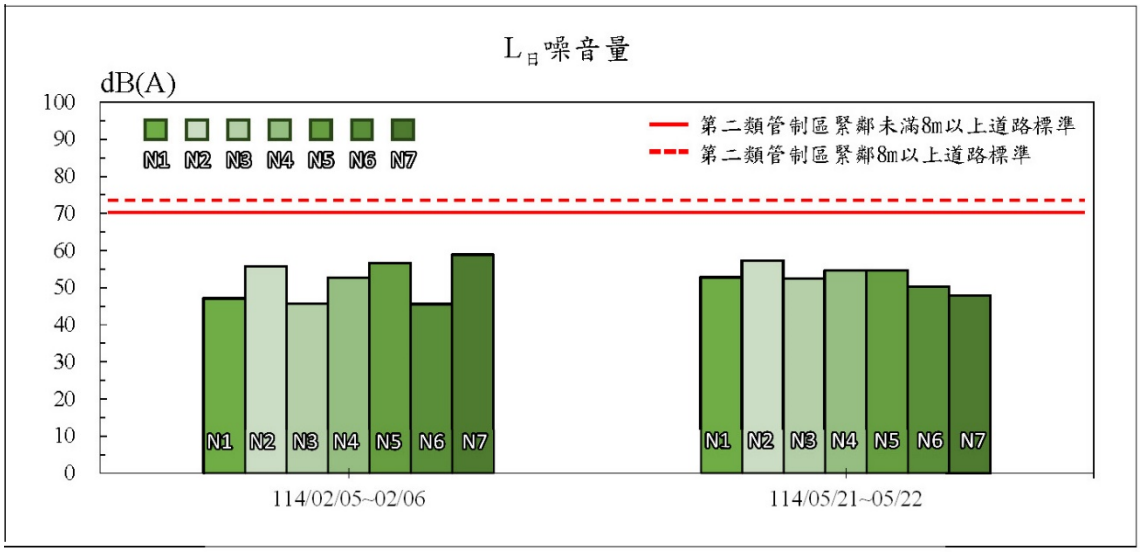
本季各案場 $L_{夜}$音量介於 44.4~51.3 dB(A)，與上季 $L_{夜}$音量相比互有高低，各監測值皆無異常且符合第二類管制區緊鄰(或未滿) 8 公尺以上道路地區環境音量標準。

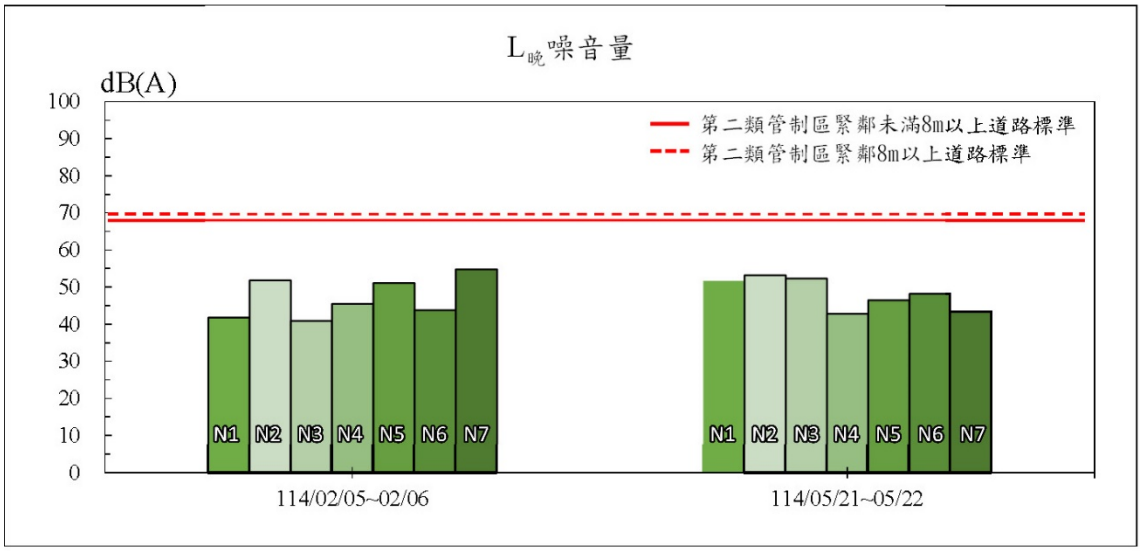
表 3.1-3 歷次環境噪音監測結果

單位：dB(A)

日期＼測站		星威	台電	志光	天英	日運	南旭、新日泰	天衡、天禽、天篷
		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
114/02/05~06 114/02/10~11*	$L_{日}$	47.1	55.8	45.7	52.7	56.6	45.6	58.9
	$L_{晚}$	41.8	51.8	40.9	45.5	51.1	43.8	54.8
	$L_{夜}$	40.7	51.1	41.9	46.7	48.1	42.0	51.0
114/05/21~22	$L_{日}$	52.8	57.3	52.5	54.7	54.7	50.3	47.9
	$L_{晚}$	51.7	53.2	52.3	42.8	46.5	48.2	43.4
	$L_{夜}$	47.9	51.3	48.4	48.2	49.2	44.4	47.1

註：1.本計畫委託瑩諮環境科技股份有限公司(環境部國環檢證字第 202 號)監測。
2.灰底表示超過噪音管制標準；*為台電測站監測日期。
3.依環境部公告之「環境音量標準」，第二類管制區緊鄰未滿 8 m 以上道路環境音量標準為 $L_{日}$：70 dB(A)、$L_{晚}$：69 dB(A)、$L_{夜}$：63 dB(A)；緊鄰 8 m 以上道路環境音量標準為 $L_{日}$：74 dB(A)、$L_{晚}$：70 dB(A)、$L_{夜}$：67 dB(A)。
4.時段區分：A.日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時。
B.晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時。
C.夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。





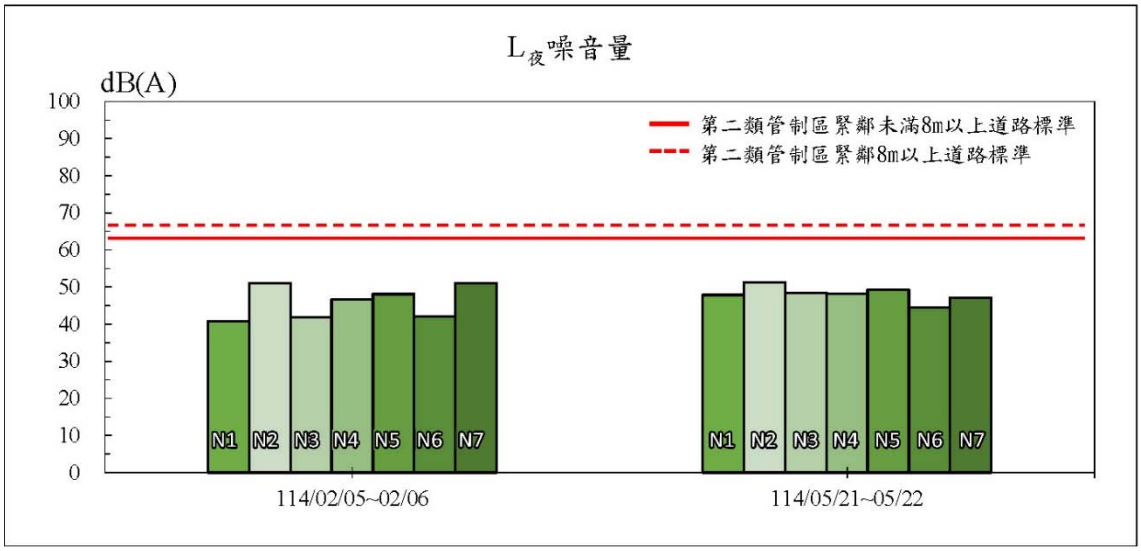


圖 3.1-3 歷次環境噪音監測成果

三、 電磁波

本季於 7 家業者之太陽光電案場附近進行電磁波監測，共計 14 站，歷次各站電磁波量測之最大值及最小值詳表 3.1-4 及圖 3.1-4 所示，本季星崴(T1、T2)、志光(T5)、南旭、新日泰(T11)最大測值略低於上季測量結果，各監測值皆無異常且遠低於環境部 109 年 01 月 21 日環署空字第 1090004463 號令「限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引」參考位準值 833mG。

表 3.1-4 歷次電磁波監測結果

單位：mG

日期＼測站		星崴		台電		志光		天英		日運		南旭、新日泰		天衡、天禽、天篷	
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14
114/02/10	Max	0.62	0.10	0.24	8.5	15.01	6.54	4.56	0.73	3.13	3.33	1.62	0.73	7.56	4.27
	Min	0.17	0.04	0.05	6.08	14.31	5.09	4.13	0.22	2.28	2.37	1.06	0.61	6.86	4.04
114/05/21	Max	0.38	0.08	0.32	8.55	14.44	7.05	5.76	0.14	5.35	6.78	0.71	1.55	9.17	5.38
	Min	0.19	0.02	0.15	8.19	14.34	3.3	5.64	0.01	4.56	5.37	0.3	1.47	7.95	4.99
環境部參考位準值(mG)		833													

註：1.本計畫委託國立台灣科技大學監測。
2.灰底表示超過參考位準值。

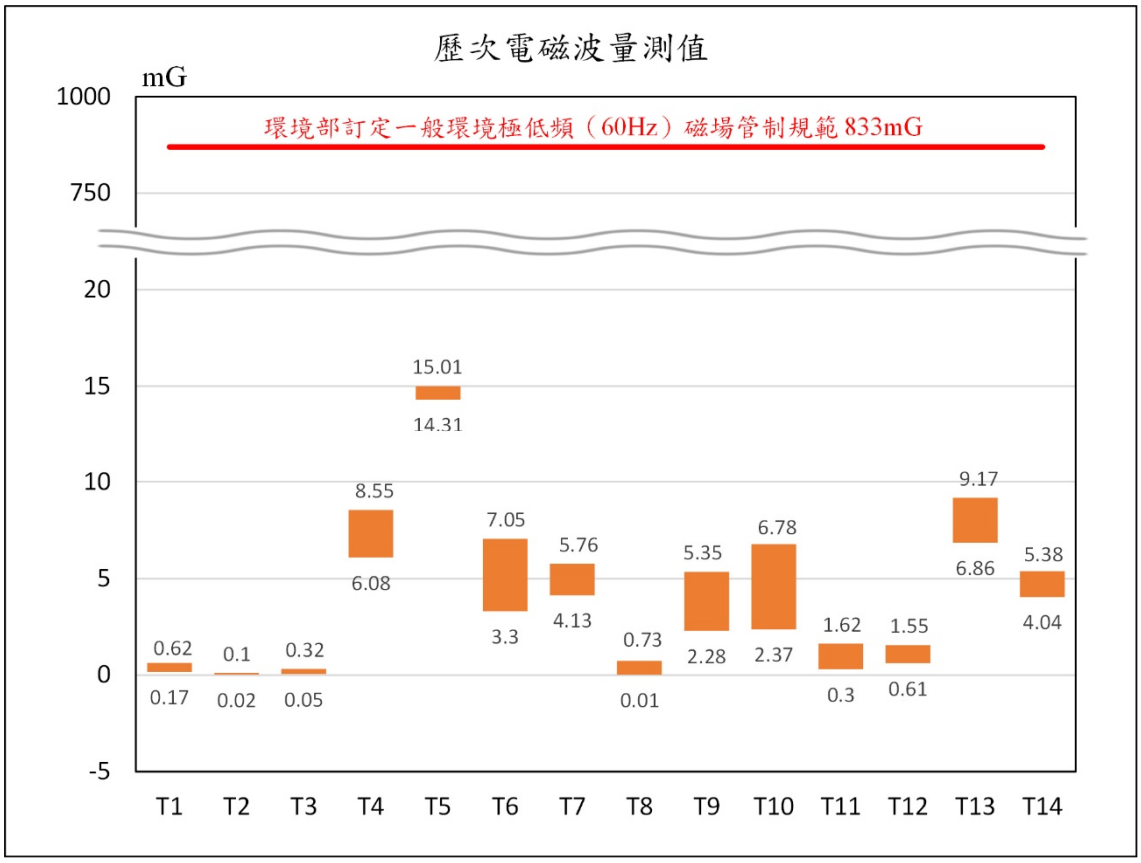


圖 3.1-4 歷次電磁波監測成果

3.2 監測異常結果檢討與因應對策

綜觀本季各項監測結果，除部分溫度測站因電力及颱風影響無法即時更新網站數據外，各測站環境監測值並無明顯異常情形，說明如下：

一、 環境數據公開平台網站

環境數據公開平台網站已於 114 年 1 月 1 日正式上線，截至本季(114 年 7 月 17 日止)，除 114 年 4 月 13 日龍山測站因設備異常進行檢修，以及 114 年 7 月 7 日受颱風丹納絲影響，部分溫度測站因電力中斷無法正常量測即時更新數據外，其餘期間公開平台網站系統皆運作正常，後續將持續維護網站的穩定運作，並保持於民眾良好之溝通管道。

針對颱風丹娜絲影響期間(114 年 7 月 7 日至 7 月 17 日)，本計畫於 114 年 7 月 9 日發布溫度即時數據暫停更新公告,並密切關注當地電力恢復狀況,經 114 年 7 月 17 日派員巡檢後，已陸續完成 20 處溫度連續測站的恢復及上線，確保監測數據之連續性及完整性。

二、 溫度

經比較本案溫度連續監測站月均溫與中央氣象署測站數據雖有高低差異，但整體溫度趨勢仍保持一致。由於溫度量測會受到許多因素的影響(包括：日夜、季節變化及城鄉建設等），需長期監測在不同季節和氣候條件下環境之溫度值，並與相關基準值進行比較分析後，才能深入探討太陽光電案場對於周遭環境溫度的影響。未來本案將持續進行溫度量測及蒐集資料，逐步建立七股地區溫度數據庫,以解析當地熱環境的特徵及時空變遷情形。

三、 噪音

本案噪音量測位置選擇太陽光電案場單元變電站(或升壓站)與最近敏感點之間 20 尺處，各測站環境噪音量測結果皆符合第二類管制區之「道路交通噪音環境音量標準」，量測期間未發現異常情況。未來將持續進行量測，以即時發現並處理異常值，並採取相應措施進行改善。

四、 電磁波

本季於電磁波量測結果顯示各測站量值皆符合「限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引」參考位準值 833mG (限制值)，並未發現異常情況，未來將持續進行量測，以即時發現並處理異常值，並採取相應措施進行改善。

3.3 建議事項

本案已於 114 年 4 月至 7 月進行溫度、噪音及電磁波等量測，後續將持續連續監測環境溫度，並定期量測及公布各光電案場周圍噪音及電磁波，以瞭解環境變化情形。

參考文獻

參考文獻

一、「環境音量標準」，中華民國 99 年 1 月 21 日環署空字第 0990006225D 號令發布。

二、「噪音管制標準」，中華民國 102 年 8 月 5 日環署空字第 1020065143 號令修正發布。

三、根據 International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (國際非游離輻射防護委員會 ICNIRP) 及 International Radiation Protection Association (國際輻射保護協會（IRPA）2010 年版，ICNIRP Guidelines for Limiting Exposure to Time-varying Electric and Magnetic Fields 中，針對大眾之 60Hz 電磁場曝露參考位準值，磁場為 2,000 mG。

四、「限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引」，中華民國 109 年 1 月 21 日環署空字第 1090004463 號令發布。

附　錄

附錄一　檢測執行單位之認證資料

附錄二　環境監測方法(含採樣與分析方法)

附錄三　環境監測現場調查資料(含品保/品管查核記錄)

附　錄　一

檢測執行單位之認證資料

SYSINNO
Enhance your sensibility

維新應用科技股份有限公司
新竹市關新路27號17樓之7
Tel :03-5730550

校 正 報 告 書
Calibration Certificate

客戶 Customer: 璞倍科技股份有限公司　　日期Date: 2024.05.07
型號Model Name : iAeris32　　編號 No.: SA24050701
序號Serial Number : 00009F847DAC0165

測試結果 Verification Result

溫度 Temperature	Unit: ℃		Standard: TSI 7545
#	Standard	Measured	Allowable Range
1	5.2	5.5	4.7 ~ 5.7
2	25.3	25.5	24.8 ~ 25.8
3	43.7	43.8	43.2 ~ 44.2

溼度 Humidity	Unit: %RH		Standard: TSI 7545
#	Standard	Measured	Allowable Range
1	26.9	27.5	22 ~ 32
2	54.5	54	50 ~ 60
3	71.6	69.8	67 ~ 77

細懸浮微粒 PM2.5	Unit: μg/m3		Standard: Lab standard Device
#	Standard	Measured	Allowable Range
1	10.1	11.7	0.0 ~ 21.1
2	35	32.6	21.5 ~ 48.5
3	50	46.1	35.0 ~ 65.0

懸浮微粒 PM10	Unit: μg/m3		Standard: Lab standard Device
#	Standard	Measured	Allowable Range
1	20.5	22	8.5 ~ 32.6
2	42.5	42.6	28.3 ~ 56.8
3	54.9	53	39.4 ~ 70.4

*儀器請定期執行校正

維新應用科技股份有限公司
Approved By : 劉良賢

維新應用科技股份有限公司 校驗專用章 新竹市關新路27號17樓之7

Checked By : 蔡學憲

SYSINNO
Enhance your sensibility

維新應用科技股份有限公司
新竹市關新路27號17樓之7
Tel :03-5730550

校 正 報 告 書
Calibration Certificate

客戶 Customer: 璞倍科技股份有限公司　　日期Date: 2024.05.07
型號Model Name : iAeris32　　編號 No.: SA24050702
序號Serial Number : AC419F3F7DB10187

測試結果 Verification Result

溫度 Temperature	Unit: ℃		Standard: TSI 7545
#	Standard	Measured	Allowable Range
1	5.2	5.5	4.7 ~ 5.7
2	25.3	25.5	24.8 ~ 25.8
3	43.7	43.8	43.2 ~ 44.2

溼度 Humidity	Unit: %RH		Standard: TSI 7545
#	Standard	Measured	Allowable Range
1	26.9	28.2	22 ~ 32
2	54.5	55.3	50 ~ 60
3	71.6	70.8	67 ~ 77

細懸浮微粒 PM2.5	Unit: μg/m3		Standard: Lab standard Device
#	Standard	Measured	Allowable Range
1	10.1	9.7	0.0 ~ 21.1
2	35	33.3	21.5 ~ 48.5
3	50	48.3	35.0 ~ 65.0

懸浮微粒 PM10	Unit: μg/m3		Standard: Lab standard Device
#	Standard	Measured	Allowable Range
1	20.5	20.4	8.5 ~ 32.6
2	42.5	42.5	28.3 ~ 56.8
3	54.9	55.3	39.4 ~ 70.4

*儀器請定期執行校正

維新應用科技股份有限公司
Approved By : 劉良賢

維新應用科技股份有限公司 校驗專用章 新竹市關新路27號17樓之7

Checked By : 蔡學憲

環境部

環境檢驗測定機構許可證

環境部國環檢證字第202號

瑩諮環境科技股份有限公司經本部依「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111年03月07日至
116年03月06日止

許可證內容詳見副頁

部長 薛富盛

中華民國113年3月28日

環境部

環境檢驗測定機構許可證　副頁

環境部國環檢證字第202號

檢驗室名稱：瑩諮環境科技股份有限公司

檢驗室地址：臺北市內湖區瑞光路2號5樓

檢驗室主管：鐘美紅

許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

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

其他註記事項：

1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。

2、許可事項依據本部（改制前行政院環境保護署）112年3月7日環署授檢字第1127101586號函辦理

台灣電力股份有限公司綜合研究所
臺北市羅斯福路4段198號
客服電話：02-23601234　客服台電微波電話：92-80345

校 正 報 告

委託單位：國立台灣科技大學
受託編號：14020642 - 1
委試品名：三軸低頻電磁波測試計
廠牌型式：TENMARS TM-192D
試品序號：180500783
附　　記：1 μT = 10 mG

報告編號：4N30119
校驗日期：114 年 3 月 4 日
環境溫度：22.7 ℃
相對濕度：60 %
試驗地點：綜合研究所公館所區

校 正 結 果 與 說 明

1. 校正結果

範圍 (mG)	器示值 (mG)	標準值 (mG)	誤差 (mG)
X軸,20.00	18.11	17.31	0.80
	10.12	9.86	0.26
200.0	104.1	99.3	4.8
2000	946	900	46
Y軸,20.00	17.93	17.31	0.62
	9.90	9.86	0.04
200.0	103.2	99.3	3.9
2000	937	900	37
Z軸,20.00	17.98	17.31	0.67
	10.02	9.86	0.16
200.0	103.0	99.3	3.7
2000	935	900	35

2. 校正說明

(1)校正日期
本校正作業係於 114年3月4日 至 114年3月4日 期間執行。

(2)校正方法
本校正之實施依據本實驗室「磁場計校正工作說明書」，將待校磁場計與標準磁通量密度進行比對量測。

(3)器示值為送校磁場計之指示值，標準值為磁場線圈和電流經由計算所得之磁通量密度值，誤差為器示值與標準值之差值。誤差=器示值-標準值

(4)追溯用標準器
本校正所使用之磁場線圈符合IEEE Standard Procedures for Measurement of Power Frequency Electric and Magnetic Fields From AC Power Lines(IEEE Std. 644-1994)規定。OMICRON CMC 353 報告編號F13-03-230-03，經量測科技股分有限公司(TAF認可編號1733)校正，校正週期壹年。

所長：

台灣電力綜合研究所 所長 鍾年勉 MI 試驗報告專用章

(5)不確定度

本校正系統不確定度評估依據「磁場計校正工作說明書」，標準磁通量密度不確定度在±0.8% 以內符合IEEE Std. 644-1994規定。

(6)交流電流頻率為60 Hz。

3. 參考資料

(1)磁場計校正工作說明書，TPRI-W-MI-331，第3版，民國111年。

(2)IEEE Standard Procedures for Measurement of Power Frequency Electric and Magnetic Fields From AC Power Lines（IEEE Std. 644-1994）。

校驗設備名稱：	儀器序號：	校驗日期：
ETS 6404	00029138	無需校正
FLUKE 8508A	45919	113年05月29日
OMICRON CMC353	LB499E	113年04月17日

以 下 空 白

附　錄　二

環境監測方法

(含採樣與分析方法)

環境監測採樣作業方法與流程

為確保環境檢測數據品質，除了在樣品檢測分析過程中執行品保品管作業外，更應注意樣品之採集、輸送及保存作業中所有步驟是否依據標準作業程序進行。為達上述目的，採樣人員將依照各項採樣作業流程，嚴格執行採樣作業開始至樣品送達檢驗室接收為止之標準作業程序。茲針對各監測項目之監測採樣作業要點、分析方法、分析流程等進行說明，內容如下：

一、 溫度量測

(一) 量測儀器及設備

本計畫採用具防水性、高準確性及可靠性之戶外型溫度感測器，並具有累計儲存及即時傳輸數據等功能，且需檢附符合國家標準之檢驗報告(詳附錄一)。溫度量測範圍介於 0 ˚C～80 ˚C，解析度為 0.1°C，精確度為±0.4°C。

(二) 儀器架設流程

1. 確認感測器架設數量及位置，需離地面 1.5～2 公尺。
2. 確認儀器安裝環境，應考量空氣的氣流循環方向及其冷熱變化，避免氣流死角和外界干擾。
3. 感測器裝置設定為每分鐘一筆，並確保記錄間隔維持相同。
4. 確認量測數據經由傳輸介面傳回控制中心，並顯示即時測值。
5. 使用適當的數據紀錄表記錄所測得之原始數據。

(三) 量測結果處理

1. 依據量測結果進行測繪作業，並呈現電子數據及溫度圖表。
2. 參考所紀錄之高、低溫，評估整體量測溫度之穩定性。
3. 量測結果包括數據表及圖表都應由專業人員進行稽查或審查。
4. 審查人員應確認、核准及簽署主要的報告測試及驗證結果，並依結果所給予建議。

(四) 品質管制

1. 每年定期校準溫度測量設備，並檢附符合國家標準之檢驗報告。
2. 當溫度測值變化比鄰近測值產生較大偏差，且無法合理解釋時，則派員前往進行儀器測定及校正，並將異常及故障情況排除。

二、 噪音振動

本計畫噪音、振動採樣作業係依據國家環境研究院公告之「環境噪音測量方法」(NIEA P201)、「環境振動測量方法」(NIEA P204)、「環境低頻噪音測量方法」(NIEA P205)採用即時分析之自動監測設備，儀器校正及記錄查驗工作均於現場執行完畢，監測項目及分析方法如表 2，現場監測作業流程如圖 2。

表 2 環境噪音振動及低頻噪音檢測項目及分析方法

調查項目	檢驗方法
營建低頻噪音	NIEA P205
環境噪音	NIEA P201
環境振動	NIEA P204

圖 2 噪音振動監測作業流程

三、 電磁場量測

依據國家環境研究院公告之「環境中極低頻電場與磁場檢測方法」及參考 IEC833 與 ANSI/IEEE644 測量準則執行，於選定之量測點位使用 EMDEX-II 電磁場記錄器自動測量紀錄三軸(X-Y-Z)磁場值，再利用程式繪成分布圖及進行統計分析。EMDEX-II 電磁場記錄器離地面 1 公尺，量測時並以數位相機拍攝量測過程。

(一) 量測執行流程

1. 準備儀器。
2. 選定日期。
3. 整理現場測量路徑。
4. 執行測量作業。
5. 資料統計分析、製表、繪圖。
6. 測量結果與環境部「限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引」參考位準值比較。

(二) 量測儀器設備

1. MDEX-II、CZ-TM-192DW 電磁場記錄器，校正報告詳附錄三。
2. 筆記型電腦。
3. 數位相機。

(三) 現場量測結果處理

1. 各站測量結果彙整。
2. 詳列各站磁場逐時監測結果。
3. 所有測量結果值與環境部 109 年 01 月 21 日環署空字第 1090004463 號令「限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引」參考位準值 833mG (限制值)作比較。

附　錄　三

環境監測現場調查資料

(含品保／品管查核記錄)

瑩諮環境科技股份有限公司

檢驗室名稱:瑩諮環境科技股份有限公司
環境部許可證字號：環境部國環檢證字第202號(原環署環檢字第202號)
地 址：台北市內湖區瑞光路2號5樓　電 話：（02）2794-8833

噪音監測報告（行程編號：MSNV25050058）

計畫名稱：臺南七股環境數據平台量測技術服務
客戶名稱：景丰科技股份有限公司
檢測目的：環境影響評估
樣品特性：一般環境噪音
採樣單位：瑩諮環境科技股份有限公司
採樣方法：NIEA P201.96C
採樣地點：如報告所示

報告編號：MS14SVF1037、1040、1043
MS14SVF1046、1049、1052、1055
採樣日期：114年05月21~22日
收樣日期：114年05月23日
報告日期：114年06月11日
聯絡人員：余　忠　賢

聲明書

(一)茲保證本報告內容完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：瑩諮環境科技股份有限公司
負 責 人：楊炯浩

檢驗室主管　　空氣採樣類
報告簽署人
(MSA- 0X)

檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負　責　人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

備註：
1、本報告共 15 頁，不得作為法律訴訟用，報告內容不得隨意複製或作為商業廣告之用。
2、本報告未得到檢驗室書面同意，檢測報告不應被部分複製使用，但全份檢測報告複製除外。

噪音及氣象條件逐時監測成果

計畫名稱：臺南七股環境數據平台量測技術服務

客戶名稱：景丰科技股份有限公司　　委樣編號：MS14SVF1046

執行單位：瑩諮環境科技股份有限公司　　監測類別：管制區第(二)類

監測位置：三地(南旭、新日泰)　　監測人員：江衍樑

監測日期：114年05月21~22日(平日)　　檔案名稱：AU1__1046

項目 / 時間	噪音位準(dB(A))							檢測條件			
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	最大風速 m/s	風向 deg	氣溫 ℃	大氣壓力 mmHg
13:00~14:00	57.1	54.7	47.3	44.2	43.7	66.9	50.4	1.2	南	32.4	756
14:00~15:00	53.3	50.0	48.0	43.4	42.6	78.0	54.7	1.5	南	30.8	756
15:00~16:00	49.6	45.0	39.6	37.8	37.6	74.2	51.9	3.2	南	31.0	756
16:00~17:00	50.1	49.6	47.4	42.6	41.5	66.5	47.9	3.6	南南東	31.0	755
17:00~18:00	50.2	49.5	45.7	43.5	43.0	64.5	47.7	3.3	南南東	30.0	755
18:00~19:00	50.3	49.7	47.9	44.1	43.9	54.8	47.9	3.8	南南東	28.8	756
19:00~20:00	48.8	48.5	45.0	43.9	43.7	57.1	46.5	3.3	南南東	28.5	756
20:00~21:00	49.6	49.2	44.3	43.6	43.5	77.3	49.6	2.7	南南東	28.5	757
21:00~22:00	49.3	48.8	44.7	44.0	43.9	55.1	46.0	2.8	南南東	28.2	757
22:00~23:00	43.3	42.9	42.2	38.9	38.7	70.6	45.3	2.8	南南東	28.2	756
23:00~24:00	48.6	48.3	44.5	43.7	43.6	51.1	45.9	1.1	南南東	28.1	756
24:00~01:00	44.5	44.0	40.3	39.7	39.6	66.4	44.8	<0.1	南南東	27.8	756
01:00~02:00	43.3	42.7	39.2	38.8	38.7	73.8	44.4	<0.1	南南東	24.3	755
02:00~03:00	45.4	45.0	44.4	40.9	40.8	48.7	43.8	<0.1	南南東	27.0	755
03:00~04:00	40.4	39.7	36.4	35.9	35.8	63.9	43.0	<0.1	南南東	27.0	755
04:00~05:00	43.6	43.0	40.0	38.9	38.8	66.7	43.1	<0.1	南南東	26.7	755
05:00~06:00	48.2	45.5	41.5	40.2	40.0	56.4	44.0	1.4	南南東	27.0	755
06:00~07:00	48.8	48.2	46.8	43.2	42.9	62.3	46.9	3.4	南南東	30.3	756
07:00~08:00	50.8	49.8	47.4	44.5	44.0	70.2	48.3	2.5	南南東	30.5	756
08:00~09:00	56.5	56.2	48.1	44.4	43.6	59.0	51.5	3.7	南南東	30.7	756
09:00~10:00	54.8	54.6	44.5	42.6	42.1	86.0	52.6	3.5	南南東	30.8	756
10:00~11:00	51.6	51.0	49.7	48.5	46.5	68.2	50.1	4.0	南南東	31.8	756
11:00~12:00	51.5	50.8	48.8	46.4	46.0	66.7	49.3	3.0	南南東	32.4	755
12:00~13:00	51.1	50.4	48.8	46.4	46.0	69.5	49.2	3.0	南南東	32.0	755
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))

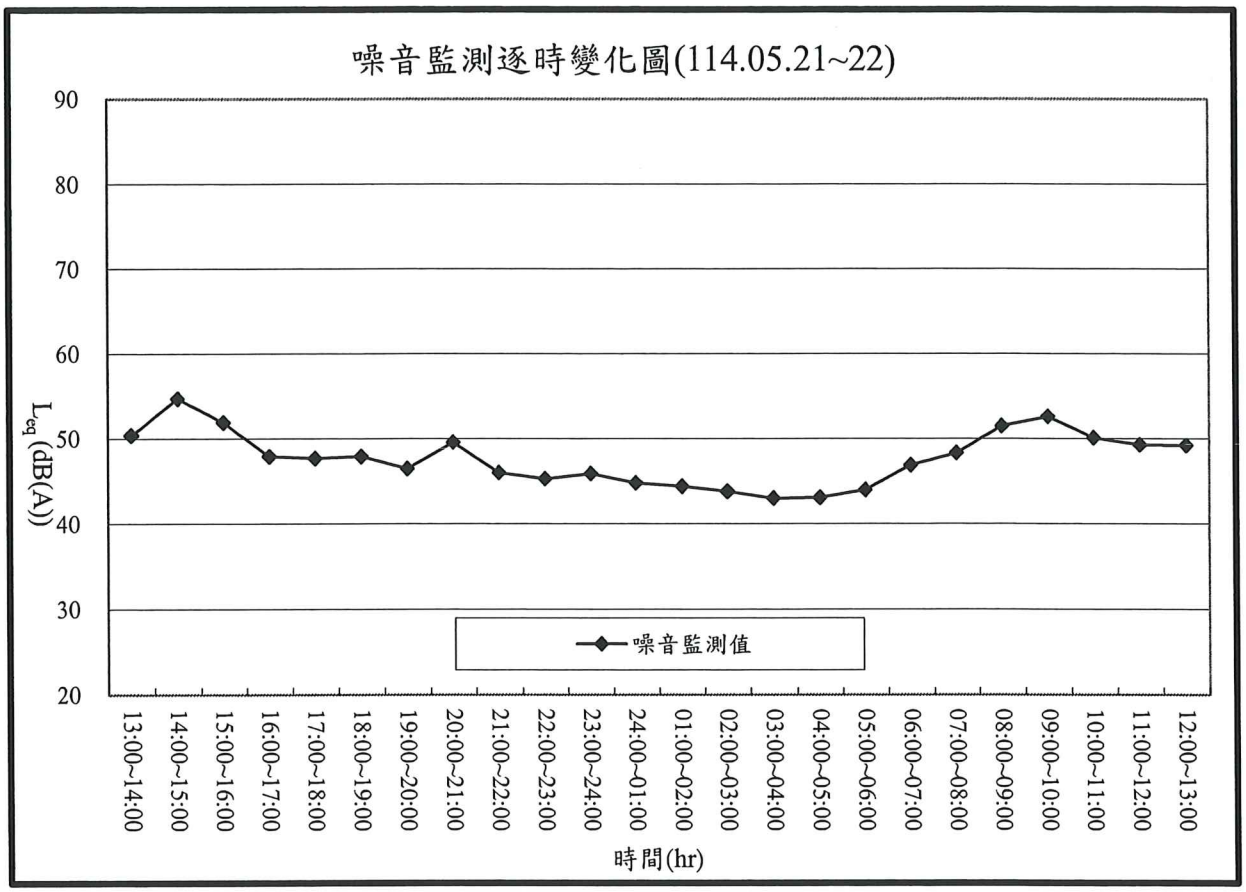
第一、二類管制區	L_{dn}= 52.0	$L_{日}$= 50.3	$L_{晚}$= 48.2	$L_{夜}$= 44.4
第三、四類管制區	L_{dn}= 52.2	$L_{日}$= 50.5	$L_{晚}$= 47.4	$L_{夜}$= 44.7

審核人員：何致民

備註：大氣壓力摘錄於中央氣象局(鹽水)氣象站

檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負責人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

三地(南旭、新日泰)



檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負　責　人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

噪音及氣象條件逐時監測成果

計畫名稱：臺南七股環境數據平台量測技術服務

客戶名稱：景丰科技股份有限公司　　委樣編號：MS14SVF1043

執行單位：瑩諮環境科技股份有限公司　　監測類別：管制區第(二)類

監測位置：大亞　　監測人員：江衍樑

監測日期：114年05月21~22日(平日)　　檔案名稱：AU1__1043

項目 / 時間	噪音位準(dB(A))							檢測條件			
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	最大風速 m/s	風向 deg	氣溫 ℃	大氣壓力 mmHg
13:00~14:00	54.0	52.3	50.9	50.3	50.1	65.0	51.7	2.7	東南東	32.4	756
14:00~15:00	53.6	51.7	50.3	49.7	49.5	71.8	52.0	2.0	東南東	30.8	756
15:00~16:00	52.6	51.4	50.1	49.5	49.4	64.5	50.8	2.9	南南東	31.0	756
16:00~17:00	53.3	51.6	50.2	49.6	49.4	66.9	51.2	1.9	南南東	31.0	755
17:00~18:00	53.7	52.3	50.7	50.0	49.8	65.8	51.7	1.5	東南	30.0	755
18:00~19:00	54.5	52.9	50.9	50.2	50.1	63.2	51.8	0.6	東南東	28.8	756
19:00~20:00	52.9	51.7	50.7	50.1	49.9	59.9	51.2	0.8	東南東	28.5	756
20:00~21:00	56.9	53.3	50.8	50.2	50.1	63.6	52.5	1.6	東北東	28.5	757
21:00~22:00	55.7	53.4	50.9	50.3	50.1	64.5	52.0	1.2	東北	28.2	757
22:00~23:00	52.7	51.8	50.7	50.1	49.9	65.0	51.3	0.6	東南東	28.2	756
23:00~24:00	53.3	52.9	50.2	47.6	47.1	60.1	50.9	0.3	東南東	28.1	756
24:00~01:00	50.5	49.4	47.4	45.9	45.5	66.9	48.3	1.2	南南東	27.8	756
01:00~02:00	49.8	49.1	47.2	45.7	45.3	55.4	47.6	0.2	南南東	24.3	755
02:00~03:00	47.7	47.1	45.2	43.7	43.3	70.0	46.5	<0.1	南南東	27.0	755
03:00~04:00	52.5	46.0	39.5	38.1	37.8	61.0	45.9	<0.1	南南東	27.0	755
04:00~05:00	52.6	47.4	39.7	38.1	37.9	60.3	45.5	0.6	南南東	26.7	755
05:00~06:00	52.0	49.2	45.0	43.1	42.7	61.1	47.4	<0.1	南南東	27.0	755
06:00~07:00	51.1	49.5	46.9	45.6	45.2	64.5	48.0	1.3	南南西	30.3	756
07:00~08:00	51.3	50.6	48.4	46.7	46.3	57.0	48.8	1.8	東南	30.5	756
08:00~09:00	52.6	51.7	49.8	48.5	48.2	65.9	50.6	2.4	南南東	30.7	756
09:00~10:00	54.9	53.9	51.8	49.4	49.0	66.4	52.7	1.9	南南東	30.8	756
10:00~11:00	57.1	55.8	53.7	52.5	52.2	67.2	54.6	2.1	東南	31.8	756
11:00~12:00	57.3	56.3	55.2	54.6	54.4	68.4	55.8	2.2	南南東	32.4	755
12:00~13:00	57.7	56.4	54.8	54.1	53.9	72.9	55.7	2.8	東南	32.0	755
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))

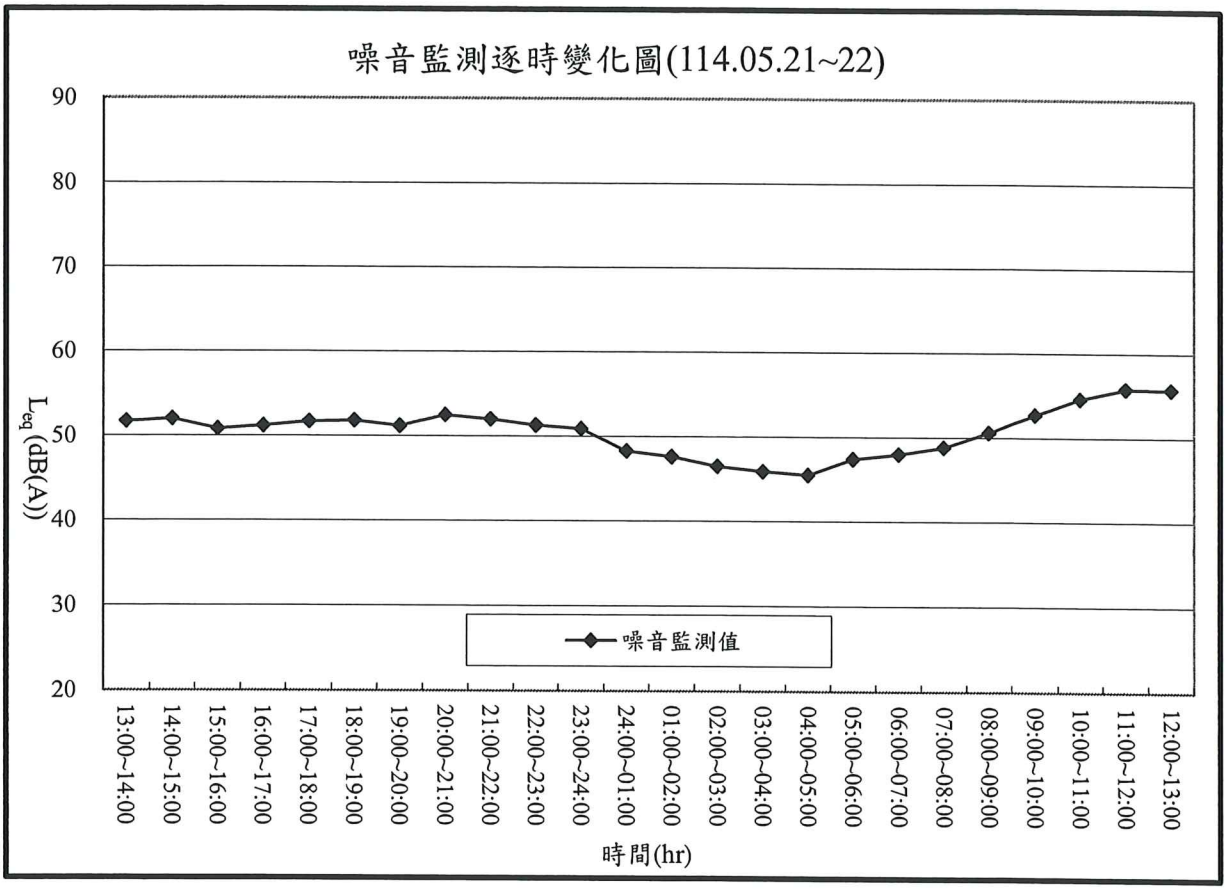
第一、二類管制區	L_{dn}= 55.4	$L_{日}$= 52.5	$L_{晚}$= 52.3	$L_{夜}$= 48.4
第三、四類管制區	L_{dn}= 55.1	$L_{日}$= 52.7	$L_{晚}$= 52.0	$L_{夜}$= 47.8

審核人員：何致民

備註：大氣壓力摘錄於中央氣象局(鹽水)氣象站

檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負　責　人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

大亞



檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負　責　人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

噪音及氣象條件逐時監測成果

計畫名稱：臺南七股環境數據平台量測技術服務

客戶名稱：景丰科技股份有限公司　　委樣編號：MS14SVF1052

執行單位：瑩諮環境科技股份有限公司　　監測類別：管制區第(二)類

監測位置：天英　　監測人員：江衍樑

監測日期：114年05月21~22日(平日)　　檔案名稱：AU1__1052

項目 / 時間	噪音位準(dB(A))							檢測條件			
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	最大風速 m/s	風向 deg	氣溫 ℃	大氣壓力 mmHg
12:00~13:00	53.6	50.9	45.7	42.5	41.7	76.9	51.2	3.6	西	32.9	756
13:00~14:00	49.2	47.5	43.7	41.4	40.9	72.4	47.6	2.8	西	32.4	756
14:00~15:00	50.6	48.7	43.7	40.6	40.0	86.5	55.2	3.3	西北西	30.8	756
15:00~16:00	58.3	51.2	42.5	38.8	38.2	81.9	56.3	3.2	西北	31.0	756
16:00~17:00	58.2	51.5	40.8	37.5	36.9	91.3	61.2	2.6	西北	31.0	755
17:00~18:00	55.8	50.0	40.9	37.4	36.8	82.7	55.2	4.1	西北	30.0	755
18:00~19:00	53.3	49.4	40.5	37.5	37.0	80.3	52.6	3.2	西北	28.8	756
19:00~20:00	42.4	40.6	38.5	37.6	37.5	76.9	46.8	2.7	西北	28.5	756
20:00~21:00	43.2	40.0	37.3	35.9	35.6	71.9	44.2	2.3	北北西	28.5	757
21:00~22:00	40.7	39.5	37.7	36.0	35.7	71.4	40.8	1.8	北北西	28.2	757
22:00~23:00	42.6	41.8	40.1	38.6	38.3	71.9	43.4	<0.1	北北西	28.2	756
23:00~24:00	49.0	48.5	42.9	40.4	40.0	68.9	46.8	<0.1	北北西	28.1	756
24:00~01:00	47.9	46.9	41.4	38.7	38.5	57.0	43.5	<0.1	北北西	27.8	756
01:00~02:00	47.9	46.0	42.0	39.8	39.5	68.6	45.9	1.3	北北西	24.3	755
02:00~03:00	46.6	45.0	41.2	39.0	38.7	56.0	42.6	0.6	北北西	27.0	755
03:00~04:00	46.9	46.4	44.0	40.6	40.2	67.5	44.7	<0.1	北北西	27.0	755
04:00~05:00	55.4	53.6	43.8	40.6	39.8	70.7	49.9	1.3	北北西	26.7	755
05:00~06:00	58.5	56.2	46.4	41.3	40.4	78.5	54.0	0.7	北北西	27.0	755
06:00~07:00	50.9	48.2	41.0	37.8	37.2	76.0	50.2	1.8	北北西	30.3	756
07:00~08:00	53.2	48.4	40.1	36.6	35.7	82.7	54.6	2.0	西北	30.5	756
08:00~09:00	56.2	51.6	41.4	37.0	36.0	79.2	54.5	3.5	西	30.7	756
09:00~10:00	54.4	50.0	40.6	36.1	35.4	80.0	53.0	3.7	西	30.8	756
10:00~11:00	54.2	49.5	40.9	36.9	36.0	80.1	54.5	4.7	西北西	31.8	756
11:00~12:00	51.5	47.9	40.7	37.5	36.9	76.4	51.6	3.0	西	32.4	755
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))

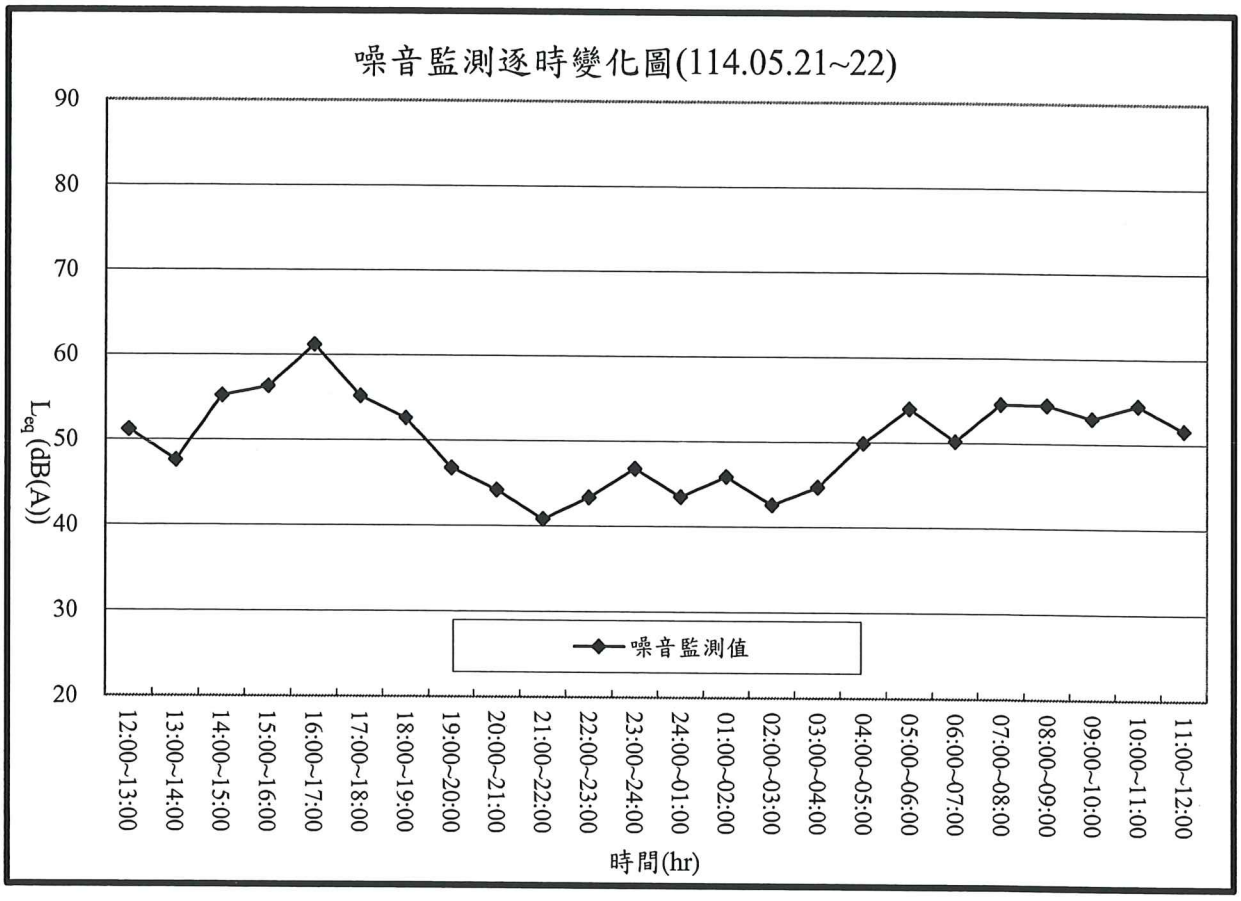
第一、二類管制區	L_{dn}= 55.9	$L_{日}$= 54.7	$L_{晚}$= 42.8	$L_{夜}$= 48.2
第三、四類管制區	L_{dn}= 56.3	$L_{日}$= 54.9	$L_{晚}$= 43.0	$L_{夜}$= 48.8

審核人員：何致民

備註：大氣壓力摘錄於中央氣象局(鹽水)氣象站

檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負　責　人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

天英



檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負　責　人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

噪音及氣象條件逐時監測成果

計畫名稱：臺南七股環境數據平台量測技術服務

客戶名稱：景丰科技股份有限公司　　委樣編號：MS14SVF1049

執行單位：瑩諮環境科技股份有限公司　　監測類別：管制區第(二)類

監測位置：日運　　監測人員：江衍樑

監測日期：114年05月21~22日(平日)　　檔案名稱：AU1__1049

項目 / 時間	噪音位準(dB(A))							檢測條件			
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	最大風速 m/s	風向 deg	氣溫 ℃	大氣壓力 mmHg
13:00~14:00	54.7	54.0	52.0	48.5	47.8	81.7	55.4	3.3	西	32.4	756
14:00~15:00	53.2	52.4	47.7	43.4	42.9	81.4	52.3	3.6	西北西	30.8	756
15:00~16:00	59.6	55.4	43.0	39.9	39.5	80.4	55.3	3.1	西北西	31.0	756
16:00~17:00	55.0	47.6	42.9	39.7	39.1	81.5	55.9	4.0	西北西	31.0	755
17:00~18:00	55.5	46.5	39.1	38.1	37.8	82.8	55.9	3.8	西北	30.0	755
18:00~19:00	50.6	45.8	39.0	37.9	37.7	80.9	52.9	3.5	西北	28.8	756
19:00~20:00	46.2	45.3	44.2	43.4	43.2	75.2	49.1	3.9	西北	28.5	756
20:00~21:00	45.1	44.7	44.1	43.6	43.4	77.7	48.1	2.2	北北西	28.5	757
21:00~22:00	44.7	44.5	44.0	43.5	43.3	48.7	44.0	1.6	北北西	28.2	757
22:00~23:00	46.1	44.6	43.9	43.4	43.2	74.8	48.6	1.1	北北西	28.2	756
23:00~24:00	44.4	44.2	43.7	43.2	43.1	74.0	45.4	1.1	北北西	28.1	756
24:00~01:00	45.5	44.7	43.9	43.4	43.3	70.2	45.6	1.7	北北西	27.8	756
01:00~02:00	44.6	44.2	43.6	43.1	43.0	76.6	49.4	1.7	北北西	24.3	755
02:00~03:00	44.1	43.9	43.4	42.8	42.7	71.7	44.6	1.4	北北西	27.0	755
03:00~04:00	44.2	43.9	43.3	42.8	42.7	72.5	44.8	1.3	西北	27.0	755
04:00~05:00	45.8	44.9	43.5	42.9	42.7	82.4	51.0	3.2	西北	26.7	755
05:00~06:00	49.7	45.5	43.5	39.0	38.5	80.4	53.9	2.1	西北西	27.0	755
06:00~07:00	49.5	42.6	39.6	38.5	38.3	78.9	52.8	2.7	西北	30.3	756
07:00~08:00	56.1	47.7	43.8	40.9	40.3	83.9	57.1	3.4	西南西	30.5	756
08:00~09:00	52.7	52.0	45.8	40.4	39.8	78.5	52.2	3.0	西北西	30.7	756
09:00~10:00	53.1	52.6	49.7	42.9	41.7	75.9	51.7	4.4	西北	30.8	756
10:00~11:00	54.0	53.5	52.0	50.9	50.6	80.0	54.9	4.3	西北西	31.8	756
11:00~12:00	55.4	54.1	52.4	51.3	51.0	79.3	57.2	3.1	西北西	32.4	755
12:00~13:00	54.9	54.2	52.7	51.5	51.2	80.3	55.8	3.1	西北西	32.0	755
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))

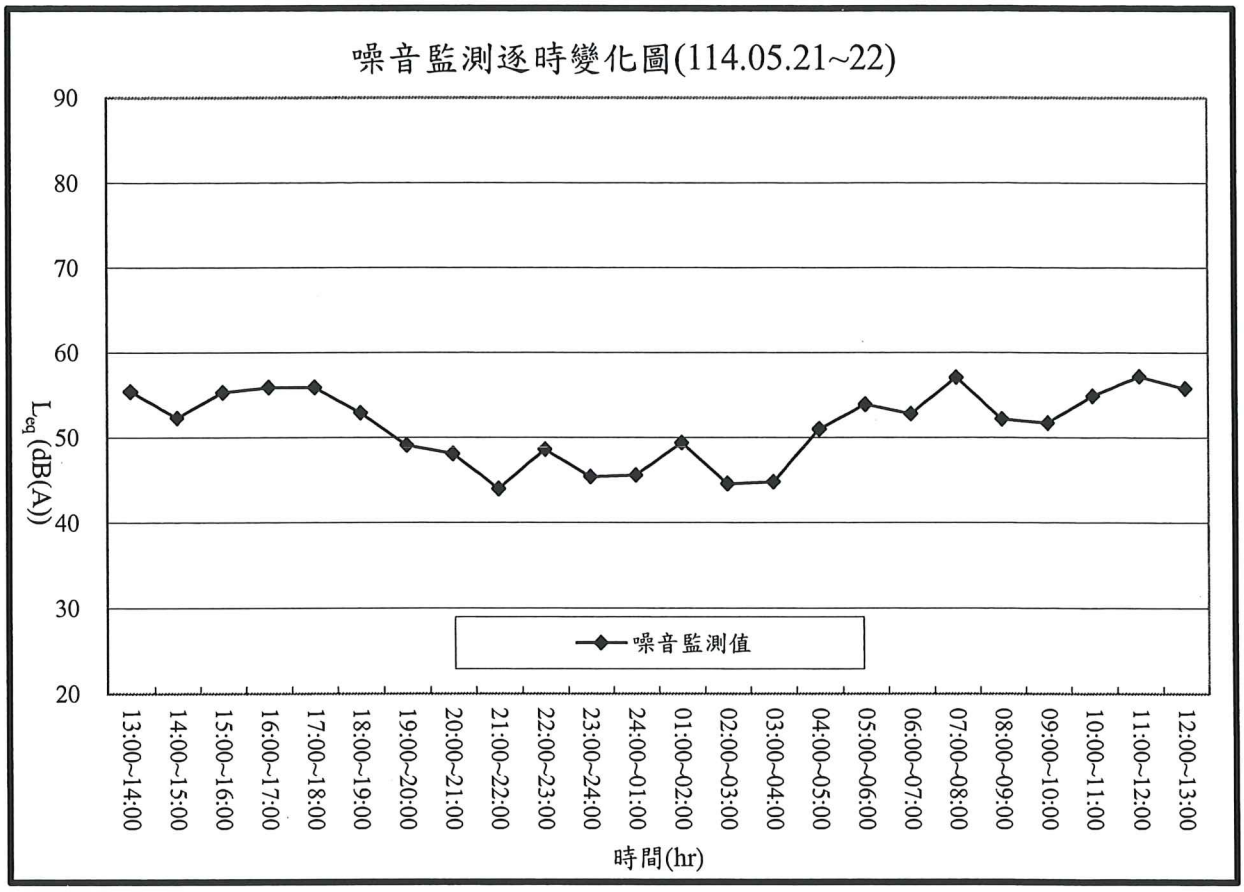
第一、二類管制區	L_{dn}= 56.5	$L_{日}$= 54.7	$L_{晚}$= 46.5	$L_{夜}$= 49.2
第三、四類管制區	L_{dn}= 57.0	$L_{日}$= 54.8	$L_{晚}$= 47.3	$L_{夜}$= 49.9

審核人員：何致民

備註：大氣壓力摘錄於中央氣象局(鹽水)氣象站

檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負　責　人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

日運



檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負責人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

噪音及氣象條件逐時監測成果

計畫名稱：臺南七股環境數據平台量測技術服務

客戶名稱：景丰科技股份有限公司　　委樣編號：MS14SVF1037

執行單位：瑩諮環境科技股份有限公司　　監測類別：管制區第(三)類

監測位置：台電　　監測人員：江衍樑

監測日期：114年05月21~22日(平日)　　檔案名稱：AU1__1037

項目 / 時間	噪音位準(dB(A))							檢測條件			
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	最大風速 m/s	風向 deg	氣溫 ℃	大氣壓力 mmHg
11:00~12:00	54.9	51.2	45.4	44.1	43.8	78.0	54.1	3.8	西南	33.3	757
12:00~13:00	56.3	53.1	50.3	48.2	47.7	81.1	54.9	3.9	西南西	32.9	756
13:00~14:00	57.5	52.8	50.8	49.7	49.5	78.8	55.4	3.5	西南西	32.4	756
14:00~15:00	59.4	56.2	50.8	49.3	48.7	88.4	58.3	3.6	西	30.8	756
15:00~16:00	58.8	53.8	48.9	47.3	46.9	81.6	57.1	3.1	西	31.0	756
16:00~17:00	58.2	54.9	49.0	47.4	47.1	86.0	57.7	2.5	西	31.0	755
17:00~18:00	57.6	52.2	49.3	47.7	47.3	83.7	59.2	4.2	西	30.0	755
18:00~19:00	55.9	52.6	51.1	50.0	49.8	87.1	58.4	2.5	西北西	28.8	756
19:00~20:00	57.1	54.3	52.0	50.4	50.0	78.5	55.2	3.0	西	28.5	756
20:00~21:00	55.2	53.2	50.6	49.4	49.2	74.6	52.6	1.9	西北西	28.5	757
21:00~22:00	51.7	51.0	50.1	49.4	49.2	82.5	53.7	0.9	西北西	28.2	757
22:00~23:00	50.9	50.6	49.9	49.1	48.8	71.7	50.3	1.1	西北西	28.2	756
23:00~24:00	53.8	53.5	52.5	50.3	49.6	55.7	52.3	0.9	西北西	28.1	756
24:00~01:00	46.8	45.0	44.2	43.5	43.3	71.5	49.7	1.4	西南西	27.8	756
01:00~02:00	41.0	39.3	37.5	36.2	36.0	73.7	44.7	1.2	西南西	24.3	755
02:00~03:00	49.7	49.3	48.1	47.2	46.9	72.1	48.9	1.3	西南	27.0	755
03:00~04:00	49.8	49.6	48.4	47.4	47.1	54.4	48.6	1.1	西南	27.0	755
04:00~05:00	51.9	51.3	49.9	48.1	47.8	85.3	54.2	1.7	西南西	26.7	755
05:00~06:00	54.1	52.2	50.1	48.5	48.2	81.1	54.3	<0.1	西	27.0	755
06:00~07:00	59.3	56.9	51.6	50.3	49.9	85.3	56.9	1.6	西	30.3	756
07:00~08:00	57.9	53.4	50.8	49.5	49.1	83.9	58.2	2.7	西南西	30.5	756
08:00~09:00	60.3	56.1	50.6	48.0	47.4	85.4	59.4	3.1	西南西	30.7	756
09:00~10:00	58.8	55.3	48.9	47.4	46.9	85.7	58.1	3.8	西南西	30.8	756
10:00~11:00	58.2	54.4	52.7	48.3	47.8	81.4	55.6	4.8	西	31.8	756
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))

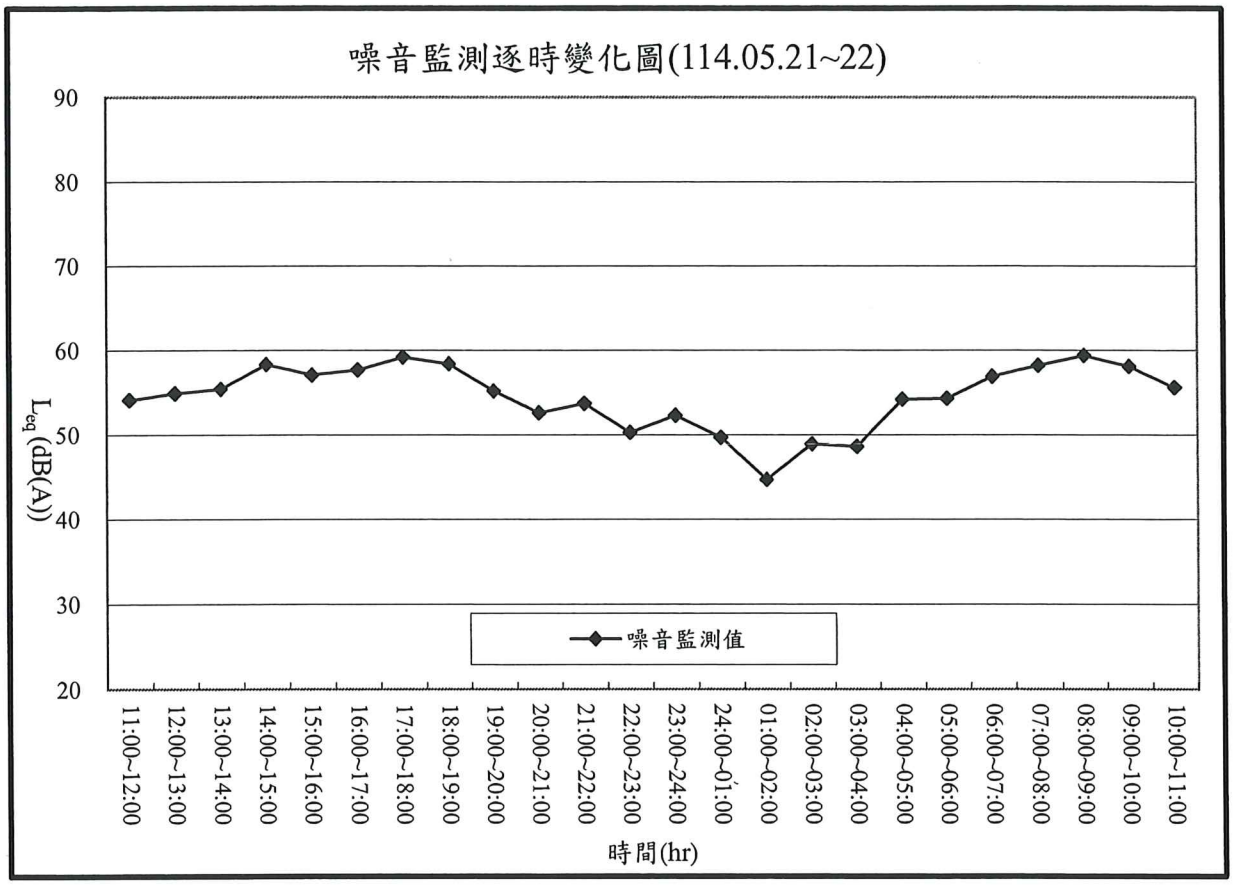
第一、二類管制區	L_{dn}= 58.9	$L_{日}$= 57.3	$L_{晚}$= 53.2	$L_{夜}$= 51.3
第三、四類管制區	L_{dn}= 59.7	$L_{日}$= 57.4	$L_{晚}$= 52.4	$L_{夜}$= 52.6

審核人員：何致民

備註：大氣壓力摘錄於中央氣象局(鹽水)氣象站

檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負　責　人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

台電



檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負　責　人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

噪音及氣象條件逐時監測成果

計畫名稱：臺南七股環境數據平台量測技術服務

客戶名稱：景丰科技股份有限公司　　委樣編號：MS14SVF1040

執行單位：瑩諮環境科技股份有限公司　　監測類別：管制區第(二)類

監測位置：正興(天衡、天禽、天篷)　　監測人員：江衍樑

監測日期：114年05月21~22日(平日)　　檔案名稱：AU1__1040

項目 / 時間	噪音位準(dB(A))							檢測條件			
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	最大風速 m/s	風向 deg	氣溫 ℃	大氣壓力 mmHg
11:00~12:00	56.8	50.9	41.9	39.5	39.0	72.1	51.6	3.1	南	33.3	757
12:00~13:00	49.2	46.3	42.1	40.3	39.9	72.5	47.7	4.1	南	32.9	756
13:00~14:00	48.4	45.8	41.4	39.6	39.3	58.9	43.7	3.8	南	32.4	756
14:00~15:00	46.0	44.4	41.5	40.3	40.0	59.7	43.0	3.7	南	30.8	756
15:00~16:00	55.3	49.1	41.9	40.3	39.9	76.5	53.5	3.1	南	31.0	756
16:00~17:00	47.6	45.3	41.5	39.8	39.5	74.4	49.0	3.7	南	31.0	755
17:00~18:00	49.4	47.3	42.7	40.7	40.4	63.8	45.4	3.4	南	30.0	755
18:00~19:00	52.1	49.1	42.5	40.1	39.8	61.4	46.2	3.7	南	28.8	756
19:00~20:00	47.0	44.8	41.1	39.9	39.7	74.4	46.2	2.7	南	28.5	756
20:00~21:00	47.4	44.4	40.2	39.2	39.0	61.6	44.3	2.4	南	28.5	757
21:00~22:00	45.2	43.6	40.4	39.2	39.0	59.7	42.2	1.2	南	28.2	757
22:00~23:00	54.8	49.8	41.2	39.6	39.3	60.6	47.3	3.9	南	28.2	756
23:00~24:00	50.9	45.3	40.7	39.3	39.0	60.5	45.5	3.5	南	28.1	756
24:00~01:00	45.1	43.1	40.1	39.0	38.8	59.8	42.6	3.6	西南西	27.8	756
01:00~02:00	53.1	47.5	40.8	39.7	39.5	61.4	46.3	4.3	西南西	24.3	755
02:00~03:00	46.2	44.0	41.1	40.1	39.8	57.2	42.6	4.0	西南	27.0	755
03:00~04:00	44.2	43.2	41.9	40.9	40.7	53.3	42.4	4.2	南南西	27.0	755
04:00~05:00	55.4	52.3	45.6	43.2	42.9	83.1	51.5	4.5	西南	26.7	755
05:00~06:00	54.7	52.2	46.8	42.6	42.0	61.3	49.3	2.4	西南	27.0	755
06:00~07:00	51.2	49.8	44.2	41.2	40.7	58.1	46.5	2.6	南南西	30.3	756
07:00~08:00	51.2	49.6	44.4	40.7	40.0	64.2	46.8	3.3	南南西	30.5	756
08:00~09:00	50.5	48.6	42.4	39.6	39.1	70.0	46.8	3.4	南	30.7	756
09:00~10:00	50.1	48.5	41.4	39.0	38.6	60.7	44.8	4.9	南	30.8	756
10:00~11:00	48.4	46.0	41.0	39.2	38.8	59.6	43.6	3.8	南南西	31.8	756
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))

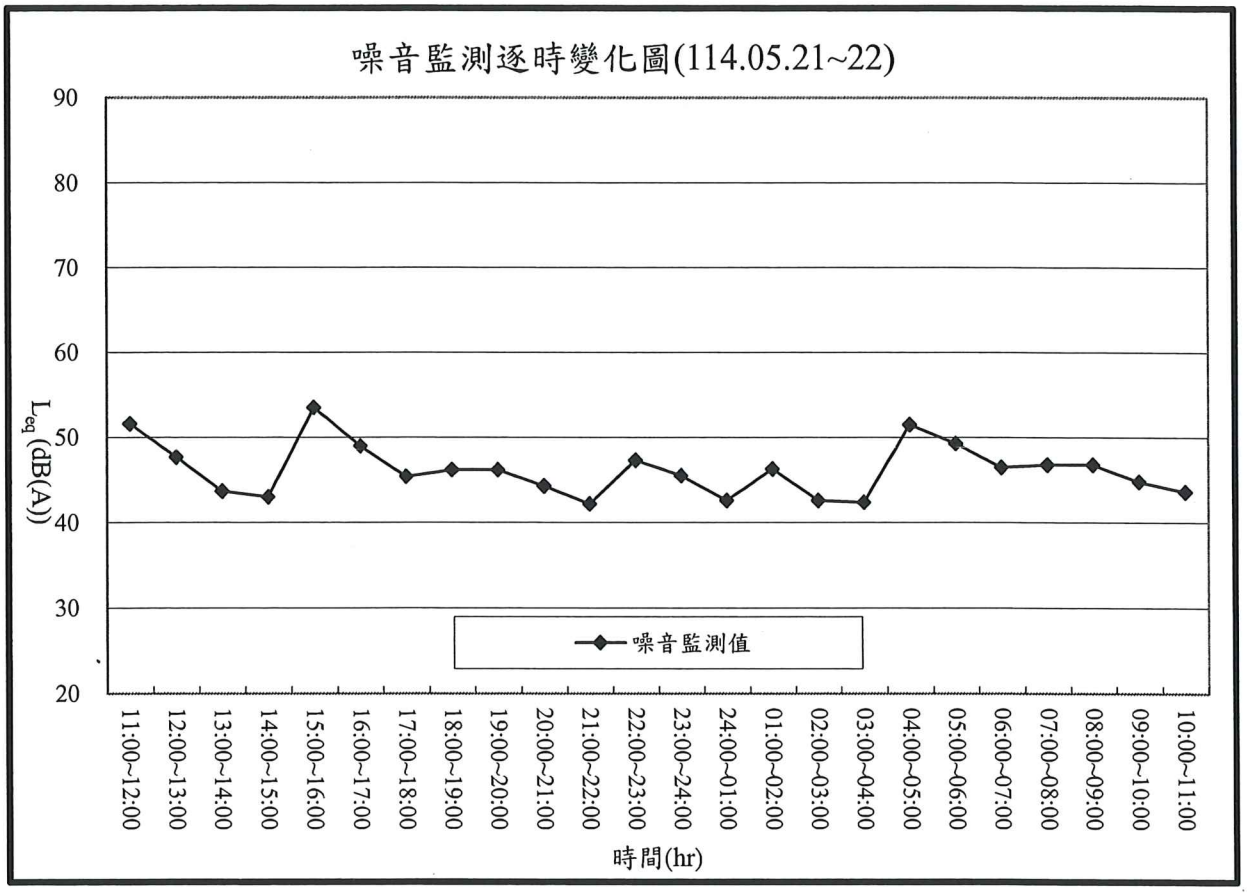
第一、二類管制區	L_{dn}= 53.2	$L_{日}$= 47.9	$L_{晚}$= 43.4	$L_{夜}$= 47.1
第三、四類管制區	L_{dn}= 53.1	$L_{日}$= 48.0	$L_{晚}$= 45.1	$L_{夜}$= 47.0

審核人員：何致民

備註：大氣壓力摘錄於中央氣象局(鹽水)氣象站

檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負責人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

正興(天衡、天禽、天篷)



檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負　責　人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

噪音及氣象條件逐時監測成果

計畫名稱：臺南七股環境數據平台量測技術服務

客戶名稱：景丰科技股份有限公司　　委樣編號：MS14SVF1055

執行單位：瑩諮環境科技股份有限公司　　監測類別：管制區第(三)類

監測位置：星崴　　監測人員：江衍樑

監測日期：114年05月21~22日(平日)　　檔案名稱：AU1__1055

項目 / 時間	噪音位準(dB(A))							檢測條件			
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	最大風速 m/s	風向 deg	氣溫 ℃	大氣壓力 mmHg
12:00~13:00	53.5	51.7	50.4	49.8	49.6	64.4	51.2	3.6	西	32.9	756
13:00~14:00	53.6	51.7	50.3	49.7	49.5	71.8	52.0	3.1	西北西	32.4	756
14:00~15:00	54.7	53.5	52.0	51.5	51.4	67.1	52.8	2.8	西北西	30.8	756
15:00~16:00	53.4	51.7	50.3	49.7	49.5	67.0	51.3	2.6	西北西	31.0	756
16:00~17:00	53.7	52.3	50.7	50.0	49.8	65.8	51.7	3.2	西北西	31.0	755
17:00~18:00	54.5	52.9	50.9	50.2	50.1	63.2	51.8	3.6	西北西	30.0	755
18:00~19:00	52.9	51.7	50.7	50.1	49.9	59.9	51.2	3.2	西北	28.8	756
19:00~20:00	56.9	53.3	50.8	50.2	50.1	63.6	52.5	2.9	西北	28.5	756
20:00~21:00	55.7	53.4	50.9	50.3	50.1	64.5	52.0	2.1	西北	28.5	757
21:00~22:00	52.7	51.8	50.7	50.1	49.9	65.0	51.3	1.5	西北西	28.2	757
22:00~23:00	53.3	52.9	50.2	47.6	47.1	60.1	50.9	1.4	西南西	28.2	756
23:00~24:00	50.5	49.4	47.4	45.9	45.5	66.9	48.3	2.0	西南西	28.1	756
24:00~01:00	49.8	49.1	47.2	45.7	45.3	55.4	47.6	2.5	西	27.8	756
01:00~02:00	47.7	47.1	45.2	43.7	43.3	70.0	46.5	1.9	西	24.3	755
02:00~03:00	52.5	46.0	39.5	38.1	37.8	61.0	45.9	1.6	西南西	27.0	755
03:00~04:00	53.0	47.8	40.0	38.5	38.2	60.9	45.9	2.2	西南西	27.0	755
04:00~05:00	52.0	49.2	45.0	43.1	42.7	61.1	47.4	2.2	西	26.7	755
05:00~06:00	51.1	49.5	46.9	45.6	45.2	64.5	48.0	2.1	西北西	27.0	755
06:00~07:00	51.3	50.6	48.4	46.7	46.3	57.0	48.8	2.1	西北西	30.3	756
07:00~08:00	52.6	51.7	49.8	48.5	48.2	65.9	50.6	2.1	西北	30.5	756
08:00~09:00	54.9	53.9	51.8	49.4	49.0	66.4	52.7	2.8	西北西	30.7	756
09:00~10:00	57.1	55.8	53.7	52.5	52.2	67.2	54.6	2.9	西北西	30.8	756
10:00~11:00	57.3	56.3	55.2	54.6	54.4	68.4	55.8	3.8	西北西	31.8	756
11:00~12:00	57.7	56.4	54.8	54.1	53.9	72.9	55.7	4.9	西北西	32.4	755
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))

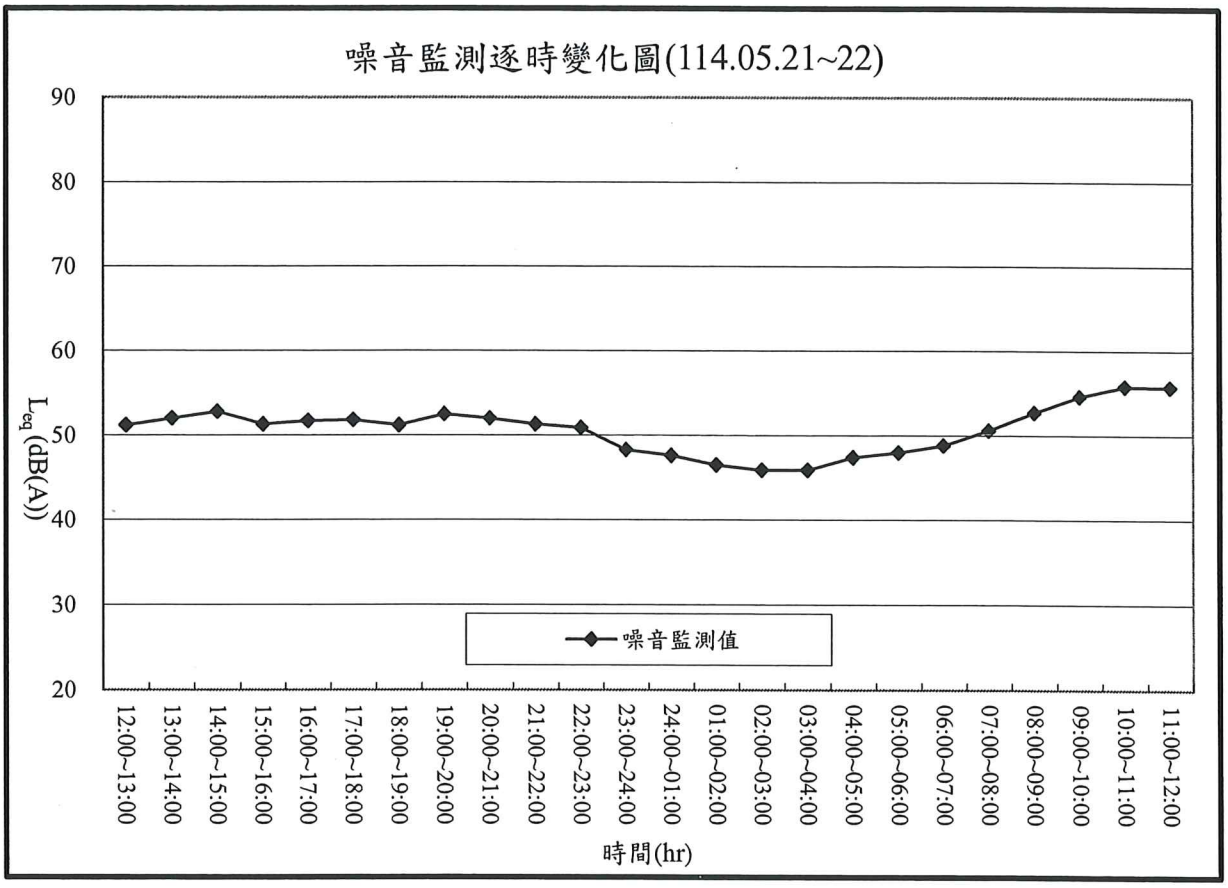
第一、二類管制區	L_{dn}= 55.1	$L_{日}$= 52.8	$L_{晚}$= 51.7	$L_{夜}$= 47.9
第三、四類管制區	L_{dn}= 54.9	$L_{日}$= 53.0	$L_{晚}$= 51.4	$L_{夜}$= 47.4

審核人員：何致民

備註：大氣壓力摘錄於中央氣象局(鹽水)氣象站

檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負責人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

星崴



檢驗報告專用章
瑩諮環境科技(股)公司
負　責　人:楊炯浩
檢驗室主管:鐘美紅

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：台電　　監測日期：114.05.21 ~05.22

噪音校正：

■環境噪音NIEA P201　　□環境低頻噪音NIEA P205

監測儀器：RION　　音位校正器：

□NL-31　序號：＿＿＿　　☑NC-74　序號：36683866

□NL-32　序號：＿＿＿　　□NC-75　序號：＿＿＿

□NL-28　序號：＿＿＿　　□NC-705　序號：＿＿＿

☑NL-52　序號：01010766　　□NC-125　序號：＿＿＿

□＿＿＿　序號：＿＿＿　　□＿＿＿　序號：＿＿＿

監測類型：■環境噪音□交通噪音□固定音源　　頻率權衡：■A權衡□C權衡□FLAT

□低頻環境噪音□低頻固定音源　　時間權衡：■Fast　□Slow

量測時間：□＿＿分鐘□一小時■24小時　　儲存方式：□手動　■Auto1□Auto2

數據資料：■L_x ■L_{eq} ■L_{max} □$L_{eq,LF}$ □其他　　低頻取樣間隔：20.8μs

頻率範圍：□20 Hz~200 Hz　■20 Hz~20 kHz

校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正	114.05.21	10:08	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測前	外部校正	114.05.21	10:10	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測後	內部校正	114.05.22	11:05	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測後	外部校正	114.05.22	11:07	94.0		94.0		0.0		☑是 □否

註：1.噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3d B。

振動校正：

□環境振動NIEA P204　　□環境中營建工程及交通運輸系統振動NIEA P212

監測儀器：RION　　振動校正器

□VM-53A　序號：＿＿＿　　□VP-33　序號：＿＿＿

□VM-56　序號：＿＿＿　　□VP-303　序號：＿＿＿

□＿＿＿　序號：＿＿＿　　□＿＿＿　序號：＿＿＿

監測類型：□環境振動□交通振動□施工振動□其他　　量測時間：□＿分鐘□一小時□24小

數據資料：□L_{vx} □L_{v10} □L_{veq} □L_{vmax} □其他　　儲存方式：□手動□Auto1□Auto2

振動：　□速度□加速度□振動位準　　時間權衡　□1 Sec(Slow)

時距：　□1秒　　□0.125 Sec(Fast)

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB	校正值dB	誤差值dB	符合誤差值±1dB內
測量前	X軸校正						□是 □否
測量前	Y軸校正						□是 □否
測量前	Z軸校正						□是 □否
測量後	X軸校正						□是 □否
測量後	Y軸校正						□是 □否
測量後	Z軸校正						□是 □否

註：1.振動計量測前、後需利用振動校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.5d B。

監測人員：＿＿＿　　審核人員：＿＿＿

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：大亞　　監測日期：114.05.21 ~05.22

噪音校正：

■環境噪音NIEA P201　　□環境低頻噪音NIEA P205

監測儀器：RION　　音位校正器：

□NL-31　序號：　　☑NC-74　序號：34683866

☑NL-32　序號：0118 3910　　□NC-75　序號：

□NL-28　序號：　　□NC-705　序號：

□NL-52　序號：　　□NC-125　序號：

□_____　序號：　　□_____　序號：

監測類型：■環境噪音□交通噪音□固定音源　　頻率權衡：■A權衡□C權衡□FLAT

□低頻環境噪音□低頻固定音源　　時間權衡：■Fast　□Slow

量測時間：□____分鐘□一小時■24小時　　儲存方式：□手動　■Auto1□Auto2

數據資料：■L_x ■L_{eq} ■L_{max} □$L_{eq,LF}$ □其他　　低頻取樣間隔：20.8μs

頻率範圍：□20 Hz~200 Hz　■20 Hz~20 kHz

校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正	114.05.21	12:13	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測前	外部校正	114.05.21	12:15	94.0		94.2		+0.2		☑是 □否
監測後	內部校正	114.05.22	13:04	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測後	外部校正	114.05.22	13:06	94.0		94.3		+0.3		☑是 □否

註：1.噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3d B。

振動校正：

□環境振動NIEA P204　　□環境中營建工程及交通運輸系統振動NIEA P212

監測儀器：RION　　振動校正器

□VM-53A　序號：　　□VP-33　序號：

□VM-56　序號：　　□VP-303　序號：

□_____　序號：　　□_____　序號：

監測類型：□環境振動□交通振動□施工振動□其他　　量測時間：□___分鐘□一小時□24小時

數據資料：□L_{vx} □L_{v10} □L_{veq} □L_{vmax} □其他　　儲存方式：□手動□Auto1□Auto2

振動：□速度□加速度□振動位準　　時間權衡　□1 Sec(Slow)

時距：□1秒　　□0.125 Sec(Fast)

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB	校正值dB	誤差值dB	符合誤差值±1dB內
測量前	X軸校正						□是 □否
測量前	Y軸校正						□是 □否
測量前	Z軸校正						□是 □否
測量後	X軸校正						□是 □否
測量後	Y軸校正						□是 □否
測量後	Z軸校正						□是 □否

註：1.振動計量測前、後需利用振動校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.5d B。

監測人員：_____　　審核人員：_____

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：星崴　　監測日期：114.05.21～05.22

噪音校正：

■環境噪音NIEA P201　　□環境低頻噪音NIEA P205

監測儀器：RION　　音位校正器：

□NL-31　序號：＿＿＿　　□NC-74　序號：36683866

□NL-32　序號：＿＿＿　　□NC-75　序號：＿＿＿

□NL-28　序號：＿＿＿　　□NC-705　序號：＿＿＿

☑NL-52　序號：01121387　　□NC-125　序號：＿＿＿

□＿＿＿　序號：＿＿＿　　□＿＿＿　序號：＿＿＿

監測類型：■環境噪音□交通噪音□固定音源　　頻率權衡：■A權衡□C權衡□FLAT

□低頻環境噪音□低頻固定音源　　時間權衡：■Fast　□Slow

量測時間：□＿＿分鐘□一小時■24小時　　儲存方式：□手動　■Auto1□Auto2

數據資料：■L_x ■L_{eq} ■L_{max} □$L_{eq,LF}$ □其他　　低頻取樣間隔：20.8μs

頻率範圍：□20 Hz~200 Hz　■20 Hz~20 kHz

校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正	114.05.21	11:10	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測前	外部校正	114.05.21	11:12	94.0		94.2		+0.2		☑是 □否
監測後	內部校正	114.05.22	12:04	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測後	外部校正	114.05.22	12:06	94.0		93.8		-0.2		☑是 □否

註：1.噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3d B。

振動校正：

振動校正：

□環境振動NIEA P204　　□環境中營建工程及交通運輸系統振動NIEA P212

監測儀器：RION　　振動校正器

□VM-53A　序號：＿＿＿　　□VP-33　序號：＿＿＿

□VM-56　序號：＿＿＿　　□VP-303　序號：＿＿＿

□＿＿＿　序號：＿＿＿　　□＿＿＿　序號：＿＿＿

監測類型：□環境振動□交通振動□施工振動□其他　　量測時間：□＿分鐘□一小時□24小

數據資料：□L_{vx} □L_{v10} □L_{veq} □L_{vmax} □其他　　儲存方式：□手動□Auto1□Auto2

振動：　□速度□加速度□振動位準　　時間權衡　□1 Sec(Slow)

時距：　□1秒　　□0.125 Sec(Fast)

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB	校正值dB	誤差值dB	符合誤差值±1dB內
測量前	X軸校正						□是 □否
測量前	Y軸校正						□是 □否
測量前	Z軸校正						□是 □否
測量後	X軸校正						□是 □否
測量後	Y軸校正						□是 □否
測量後	Z軸校正						□是 □否

監測人員：[signature]　　審核人員：[signature]

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：正興(天衡、天禽、天篷)　　監測日期：116.05.21～05.22

噪音校正：

■環境噪音NIEA P201　　□環境低頻噪音NIEA P205

監測儀器：RION　　音位校正器：

□NL-31　序號：＿＿＿＿　　☑NC-74　序號：3468386

□NL-32　序號：＿＿＿＿　　□NC-75　序號：＿＿＿＿

□NL-28　序號：＿＿＿＿　　□NC-705　序號：＿＿＿＿

☑NL-52　序號：00654005　　□NC-125　序號：＿＿＿＿

□＿＿＿　序號：＿＿＿＿　　□＿＿＿　序號：＿＿＿＿

監測類型：☑環境噪音■交通噪音□固定音源　　頻率權衡：■A權衡□C權衡□FLAT

□低頻環境噪音□低頻固定音源　　時間權衡：■Fast　□Slow

量測時間：□＿＿分鐘□一小時■24小時　　儲存方式：□手動　■Auto1□Auto2

數據資料：■L_x ■L_{eq} ■L_{max} □$L_{eq,LF}$ □其他　　低頻取樣間隔：20.8μs

頻率範圍：□20 Hz~200 Hz　■20 Hz~20 kHz

校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正	116.05.21	10:36	94.0		94.6		0.0		☑是 □否
監測前	外部校正	116.05.21	10:38	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測後	內部校正	116.05.22	11:27	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測後	外部校正	116.05.22	11:29	94.0		93.7		-0.3		☑是 □否

註：1.噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3d B。

振動校正：

□環境振動NIEA P204　　□環境中營建工程及交通運輸系統振動NIEA P212

監測儀器：RION　　振動校正器

□VM-53A　序號：＿＿＿＿　　□VP-33　序號：＿＿＿＿

□VM-56　序號：＿＿＿＿　　□VP-303　序號：＿＿＿＿

□＿＿＿　序號：＿＿＿＿　　□＿＿＿　序號：＿＿＿＿

監測類型：□環境振動□交通振動□施工振動□其他　　量測時間：□＿分鐘□一小時□24小時

數據資料：□L_{vx} □L_{v10} □L_{veq} □L_{vmax} □其他　　儲存方式：□手動□Auto1□Auto2

振動：□速度□加速度□振動位準　　時間權衡　□1 Sec(Slow)

時距：□1秒　　□0.125 Sec(Fast)

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB	校正值dB	誤差值dB	符合誤差值±1dB內
測量前	X軸校正						□是 □否
測量前	Y軸校正						□是 □否
測量前	Z軸校正						□是 □否
測量後	X軸校正						□是 □否
測量後	Y軸校正						□是 □否
測量後	Z軸校正						□是 □否

註：1.振動計量測前、後需利用振動校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.5d B。

監測人員：＿＿＿＿　　審核人員：＿＿＿＿

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：三地(南旭、新日泰)　　監測日期：114.05.21 ~05.22

噪音校正：

■環境噪音NIEA P201　　□環境低頻噪音NIEA P205

監測儀器：RION　　音位校正器：

□NL-31　序號：　　☑NC-74　序號：36683866

☑NL-32　序號：0027203/　　□NC-75　序號：

□NL-28　序號：　　□NC-705　序號：

□NL-52　序號：　　□NC-125　序號：

□_____　序號：　　□_____　序號：

監測類型：□環境噪音■交通噪音□固定音源　　頻率權衡：■A權衡□C權衡□FLAT

□低頻環境噪音□低頻固定音源　　時間權衡：■Fast　□Slow

量測時間：□____分鐘□一小時■24小時　　儲存方式：□手動　■Auto1□Auto2

數據資料：■L_x ■L_{eq} ■L_{max} □$L_{eq,LF}$ □其他　　低頻取樣間隔：20.8μs

頻率範圍：□20 Hz~200 Hz　■20 Hz~20 kHz

校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正	114.05.21	12:56	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測前	外部校正	114.05.21	12:58	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測後	內部校正	114.05.22	13:30	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測後	外部校正	114.05.22	13:32	94.0		94.0		0.0		☑是 □否

註：1.噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3d B。

振動校正：

□環境振動NIEA P204　　□環境中營建工程及交通運輸系統振動NIEA P212

監測儀器：RION　　振動校正器

□VM-53A　序號：　　□VP-33　序號：

□VM-56　序號：　　□VP-303　序號：

□_____　序號：　　□_____序號：

監測類型：□環境振動□交通振動□施工振動□其他　　量測時間：□___分鐘□一小時□24小

數據資料：□L_{vx} □L_{v10} □L_{veq} □L_{vmax} □其他　　儲存方式：□手動□Auto1□Auto2

振動：□速度□加速度□振動位準　　時間權衡　□1 Sec(Slow)

時距：□1秒　　□0.125 Sec(Fast)

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB	校正值dB	誤差值dB	符合誤差值±1dB內
測量前	X軸校正						□是 □否
測量前	Y軸校正						□是 □否
測量前	Z軸校正						□是 □否
測量後	X軸校正						□是 □否
測量後	Y軸校正						□是 □否
測量後	Z軸校正						□是 □否

註：1.振動計量測前、後需利用振動校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.5d B。

監測人員：[signature]　　審核人員：[signature]

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：日運　　監測日期：114.05.21 -05.22

噪音校正：

■環境噪音NIEA P201　　□環境低頻噪音NIEA P205

監測儀器：RION　　音位校正器：

□NL-31　序號：　　☑NC-74　序號：36683866

☑NL-32　序號：00872224　　□NC-75　序號：

□NL-28　序號：　　□NC-705　序號：

□NL-52　序號：　　□NC-125　序號：

□_____　序號：　　□_____　序號：

監測類型：□環境噪音■交通噪音□固定音源　　頻率權衡：■A權衡□C權衡□FLAT

□低頻環境噪音□低頻固定音源　　時間權衡：■Fast　□Slow

量測時間：□____分鐘□一小時■24小時　　儲存方式：□手動　■Auto1□Auto2

數據資料：■L_x ■L_{eq} ■L_{max} □$L_{eq,LF}$ □其他　　低頻取樣間隔：20.8μs

頻率範圍：□20 Hz~200 Hz　■20 Hz~20 kHz

校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正	114.05.21	12:28	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測前	外部校正	114.05.21	12:30	94.0		94.1		+0.1		☑是 □否
監測後	內部校正	114.05.22	13:18	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測後	外部校正	114.05.22	13:17	94.0		94.1		+0.1		☑是 □否

註：1.噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3d B。

振動校正：

□環境振動NIEA P204　　□環境中營建工程及交通運輸系統振動NIEA P212

監測儀器：RION　　振動校正器

□VM-53A　序號：　　□VP-33　序號：

□VM-56　序號：　　□VP-303　序號：

□_____　序號：　　□_____　序號：

監測類型：□環境振動□交通振動□施工振動□其他　　量測時間：□___分鐘□一小時□24小

數據資料：□L_{vx} □L_{v10} □L_{veq} □L_{vmax} □其他　　儲存方式：□手動□Auto1□Auto2

振動：□速度□加速度□振動位準　　時間權衡　□1 Sec(Slow)

時距：□1秒　　□0.125 Sec(Fast)

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB	校正值dB	誤差值dB	符合誤差值±1dB內
測量前	X軸校正						□是 □否
測量前	Y軸校正						□是 □否
測量前	Z軸校正						□是 □否
測量後	X軸校正						□是 □否
測量後	Y軸校正						□是 □否
測量後	Z軸校正						□是 □否

註：1.振動計量測前、後需利用振動校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.5d B。

監測人員：_____　　審核人員：_____

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：天英　　監測日期：114.05.21-05.22

噪音校正：

■環境噪音NIEA P201　　□環境低頻噪音NIEA P205

監測儀器：RION　　音位校正器：

□NL-31　序號：　　☑NC-74　序號：34683866

☑NL-32　序號：00683664　　□NC-75　序號：

□NL-28　序號：　　□NC-705　序號：

□NL-52　序號：　　□NC-125　序號：

□_____　序號：　　□_____　序號：

監測類型：□環境噪音■交通噪音□固定音源　　頻率權衡：■A權衡□C權衡□FLAT

□低頻環境噪音□低頻固定音源　　時間權衡：■Fast　□Slow

量測時間：□____分鐘□一小時■24小時　　儲存方式：□手動　■Auto1□Auto2

數據資料：■L_x ■L_{eq} ■L_{max} □$L_{eq,LF}$ □其他　　低頻取樣間隔：20.8μs

頻率範圍：□20 Hz~200 Hz　■20 Hz~20 kHz

校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 ☑是 □否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正	114.05.21	11:46	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測前	外部校正	114.05.21	11:46	94.0		94.1		+0.1		☑是 □否
監測後	內部校正	114.05.22	12:32	94.0		94.0		0.0		☑是 □否
監測後	外部校正	114.05.22	12:34	94.0		94.1		+0.1		☑是 □否

註：1.噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3dB。

振動校正：

□環境振動NIEA P204　　□環境中營建工程及交通運輸系統振動NIEA P212

監測儀器：RION　　振動校正器

□VM-53A　序號：　　□VP-33　序號：

□VM-56　序號：　　□VP-303　序號：

□_____　序號：　　□_____　序號：

監測類型：□環境振動□交通振動□施工振動□其他　　量測時間：□___分鐘□一小時□24小

數據資料：□L_{vx} □L_{v10} □L_{veq} □L_{vmax} □其他　　儲存方式：□手動□Auto1□Auto2

振動：□速度□加速度□振動位準　　時間權衡　□1 Sec(Slow)

時距：□1秒　　□0.125 Sec(Fast)

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB	校正值dB	誤差值dB	符合誤差值±1dB內
測量前	X軸校正						□是 □否
測量前	Y軸校正						□是 □否
測量前	Z軸校正						□是 □否
測量後	X軸校正						□是 □否
測量後	Y軸校正						□是 □否
測量後	Z軸校正						□是 □否

註：1.振動計量測前、後需利用振動校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.5dB。

監測人員：[illegible]　　審核人員：[illegible]

□低頻噪音■環境噪音■振動 監測概況說明

計畫名稱	臺南七股環境數據平台量測技術服務
監測位置	三地(南旭、新日泰)
監測項目	□環境噪音/振動■交通噪音 /振動□固定音源/振動 □低頻環境噪音/振動□低頻固定音源/振動
音源特性	□穩定 ☑不規則之變動 □週期性或間歇性之變動
監測日期	114年05月21日 ~114年05月22日 ☑非假日□假日 13時00分 ~13時00分
監測天候狀況/最近降雨日期	☑晴 □陰 /日期: 114年05月11日
主要噪音源	環境噪音
麥克風及風速計離地高(m)	方法規定高度: 1.2 m ~ 1.5 m　實際高度: 1.40 m
周圍簡單說明	東邊：牆 南邊：道路 西邊：電場 北邊：牆

現場施工(作業)概述及異常狀況說明：

環境噪音

測量位置選擇及噪音量測原則是否符合方法規定

☑是 □否(請加註不符合原因)

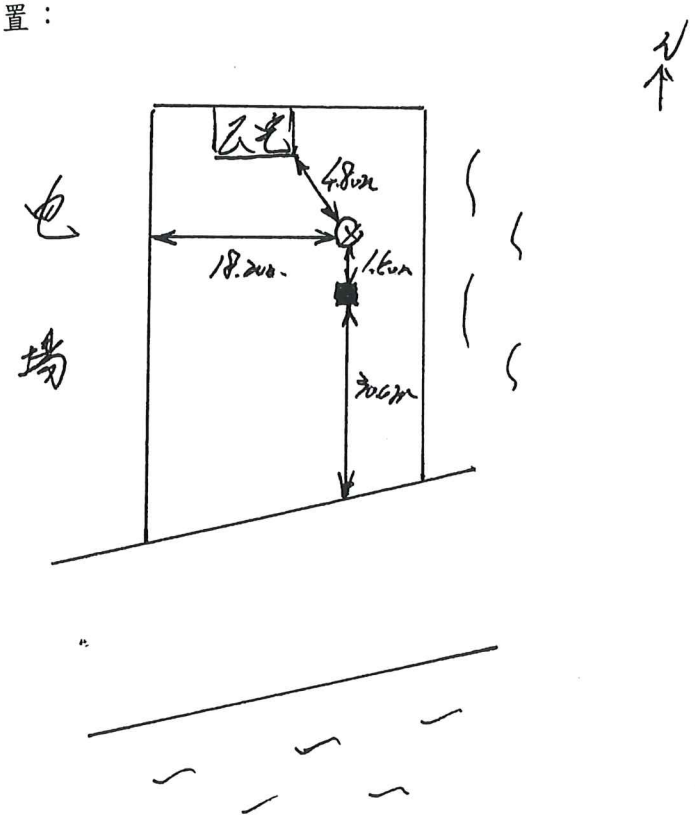
不符合說明:

23.141664
120.1057189 21:5m

噪音管制區：第二類

振動管制區：*

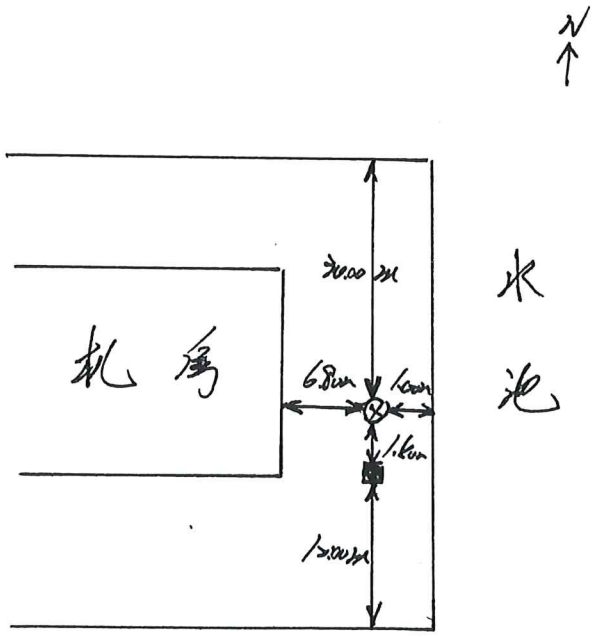
測站位置：



⊕噪音計▲振動規■氣象

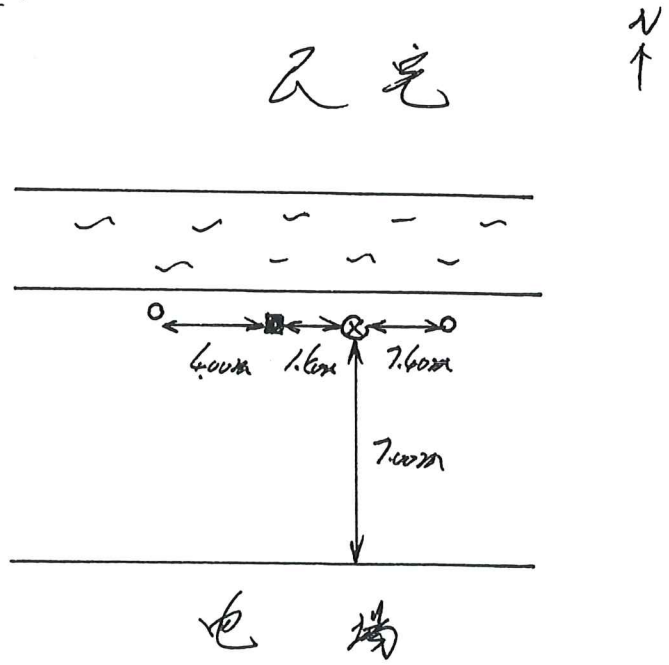
監測人員：江衍樑　　審核人員：

□低頻噪音■環境噪音■振動 監測概況說明

計畫名稱	臺南七股環境數據平台量測技術服務
監測位置	大亞
監測項目	■環境噪音/振動□交通噪音 /振動□固定音源/振動 □低頻環境噪音/振動□低頻固定音源/振動
音源特性	□穩定 ☑不規則之變動 □週期性或間歇性之變動
監測日期	114年05月21日 ~114年05月22日 ☑非假日□假日 13時00分 ~ 13時00分
監測天候狀況/最近降雨日期	☑晴 □陰 /日期: 114年05月01日
主要噪音源	環境噪音
麥克風及風速計離地高(m)	方法規定高度: 1.2 m ~ 1.5 m　實際高度: 1.40 m
周圍簡單說明	東邊：牆 南邊：牆 西邊：机房 北邊：牆
現場施工(作業)概述及異常狀況說明： 環境噪音 測量位置選擇及噪音量測原則是否符合方法規定 ☑是 □否(請加註不符合原因) 不符合說明: 23.1088497 120.1156534 H: 5m	測站位置： 
噪音管制區：第二類	
振動管制區：*	⊕噪音計▲振動規■氣象

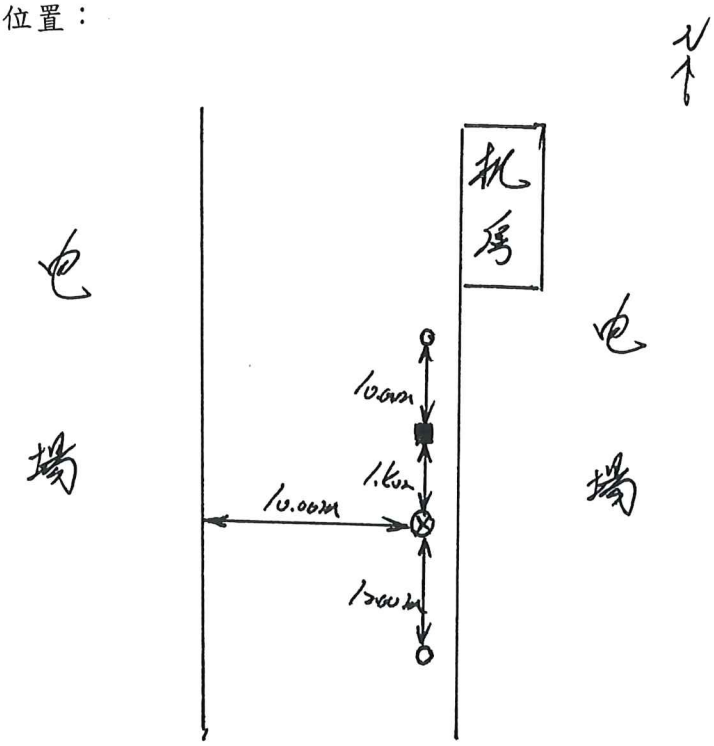
監測人員：江衍樑　　審核人員：

□低頻噪音■環境噪音■振動 監測概況說明

計畫名稱	臺南七股環境數據平台量測技術服務
監測位置	天英
監測項目	□環境噪音/振動■交通噪音 /振動□固定音源/振動 □低頻環境噪音/振動□低頻固定音源/振動
音源特性	□穩定 ☑不規則之變動 □週期性或間歇性之變動
監測日期	116年 05月 21日 ~ 116年 05月 22日 ☑非假日□假日 12 時 00 分 ~ 12 時 00 分
監測天候狀況/最近降雨日期	☑晴 □陰 /日期: 116 年 05 月 11 日
主要噪音源	環境噪音
麥克風及風速計離地高(m)	方法規定高度: 1.2 m ~ 1.5 m　實際高度: 1.40 m
周圍簡單說明	東邊：樹 南邊：電場 西邊：樹 北邊：民宅
現場施工(作業)概述及異常狀況說明： 環境噪音 測量位置選擇及噪音量測原則是否符合方法規定 ☑是 □否(請加註不符合原因) 不符合說明: 22.1579/07 120.1315039 21:54	測站位置： 
噪音管制區：第二類	
振動管制區：*	⊕噪音計▲振動規■氣象

監測人員：江衍樑　　審核人員：

□低頻噪音■環境噪音■振動 監測概況說明

計畫名稱	臺南七股環境數據平台量測技術服務
監測位置	日運
監測項目	□環境噪音/振動■交通噪音 /振動□固定音源/振動 □低頻環境噪音/振動□低頻固定音源/振動
音源特性	□穩定 ☑不規則之變動 □週期性或間歇性之變動
監測日期	114年05月21日 ~114年05月22日 ☑非假日□假日 13時00分 ~ 13時00分
監測天候狀況/最近降雨日期	☑晴 □陰 /日期: 114 年 05 月 11 日
主要噪音源	環境噪音
麥克風及風速計離地高(m)	方法規定高度: 1.2 m ~ 1.5 m　實際高度: 1.40 m
周圍簡單說明	東邊：電場 南邊：民宅 西邊：電場 北邊：樹
現場施工(作業)概述及異常狀況說明： 環境噪音 測量位置選擇及噪音量測原則是否符合方法規定 ☑是 □否(請加註不符合原因) 不符合說明: 23.122579 120.613368 4.5m	測站位置： 
噪音管制區：第二類	
振動管制區：*	⊕噪音計▲振動規■氣象

監測人員：江衍樑　　審核人員：

□低頻噪音■環境噪音■振動 監測概況說明

計畫名稱	臺南七股環境數據平台量測技術服務
監測位置	正興(天衝、天禽、天篷)
監測項目	☑環境噪音/振動■交通噪音 /振動□固定音源/振動 □低頻環境噪音/振動□低頻固定音源/振動
音源特性	□穩定 □不規則之變動 □週期性或間歇性之變動
監測日期	116年05月21日 ~116年05月22日 ☑非假日□假日 11時00分 ~ 11時00分
監測天候狀況/最近降雨日期	☑晴 □陰 /日期: 116年05月11日
主要噪音源	環境噪音
麥克風及風速計離地高(m)	方法規定高度: 1.2 m ~ 1.5 m　實際高度: 1.60 m
周圍簡單說明	東邊：樹 南邊：空地 西邊：樹 北邊：樹

現場施工(作業)概述及異常狀況說明：

環境噪音

測量位置選擇及噪音量測原則是否符合方法規定

☑是 □否(請加註不符合原因)

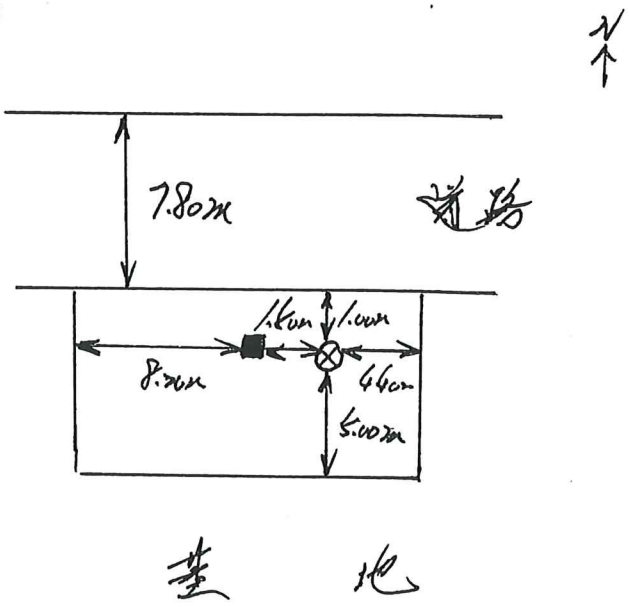
不符合說明:

23.1363683
120.1376170 41.6m

噪音管制區：第二類

振動管制區：*

測站位置：

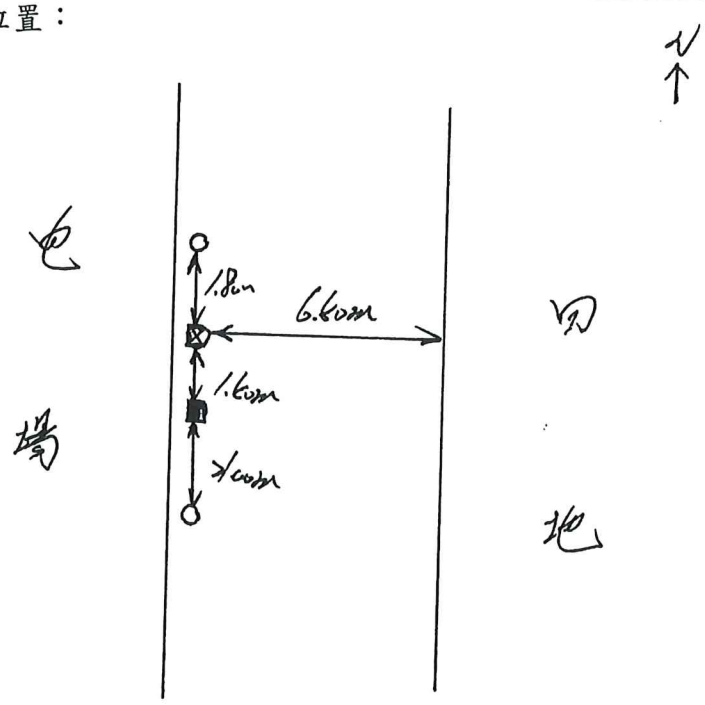


⊕噪音計▲振動規■氣象

監測人員：江衍樑　　審核人員：

□低頻噪音■環境噪音■振動 監測概況說明

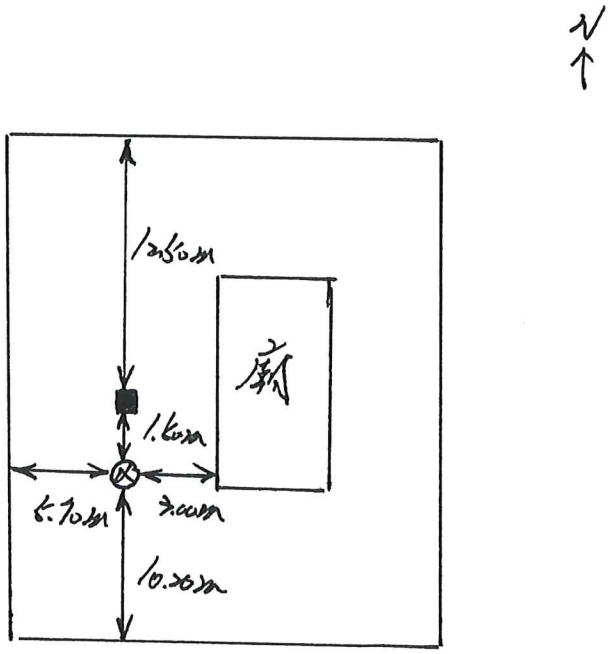
計畫名稱	臺南七股環境數據平台量測技術服務		
監測位置	台電		
監測項目	■環境噪音/振動□交通噪音 /振動□固定音源/振動		
	□低頻環境噪音/振動□低頻固定音源/振動		
音源特性	□穩定 ☑不規則之變動 □週期性或間歇性之變動		
監測日期	116年05月21日 ~116年05月22日 ☑非假日□假日		
	11 時 00 分 ~ 11 時 00 分		
監測天候狀況/最近降雨日期	☑晴 □陰 /日期: 116 年 05 月 11 日		
主要噪音源	環境噪音		
麥克風及風速計離地高(m)	方法規定高度: 1.2 m ~ 1.5 m	實際高度:	1.40 m
周圍簡單說明	東邊： 田地		
	南邊： 樹		
	西邊： 電場		
	北邊： 樹		
現場施工(作業)概述及異常狀況說明： 環境噪音	測站位置：		
測量位置選擇及噪音量測原則是否符合方法規定 ☑是 □否(請加註不符合原因)			
不符合說明: 23.160936 120.108032 H:5m			
噪音管制區：第三類			
振動管制區：*	⊕噪音計▲振動規■氣象		



監測人員：江衍樑　　審核人員：

□低頻噪音■環境噪音■振動 監測概況說明

計畫名稱	臺南七股環境數據平台量測技術服務		
監測位置	星崴		
監測項目	■環境噪音/振動□交通噪音 /振動□固定音源/振動		
	□低頻環境噪音/振動□低頻固定音源/振動		
音源特性	□穩定 ☑不規則之變動 □週期性或間歇性之變動		
監測日期	114年05月21日 ~114年05月22日 ☑非假日□假日		
	12時00分 ~12時00分		
監測天候狀況/最近降雨日期	☑晴 □陰 /日期: 114年05月21日		
主要噪音源	環境噪音		
麥克風及風速計離地高(m)	方法規定高度: 1.2 m ~ 1.5 m	實際高度:	1.60 m
周圍簡單說明	東邊: 猪		
	南邊: 空地		
	西邊: 猪		
	北邊: 猪		
現場施工(作業)概述及異常狀況說明: 環境噪音	測站位置:		
測量位置選擇及噪音量測原則是否符合方法規定 ☑是 □否(請加註不符合原因)			
不符合說明:			
23.676554 120.057869 H:5m			
噪音管制區: 第三類			
振動管制區: *			



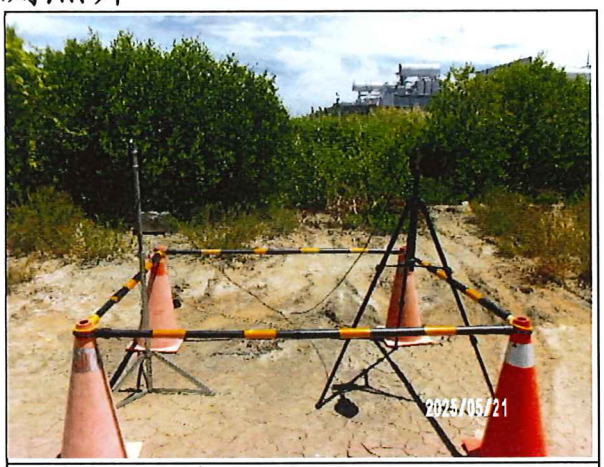
⊕噪音計▲振動規■氣象

監測人員: 江衍樑　　審核人員: 林敬弘

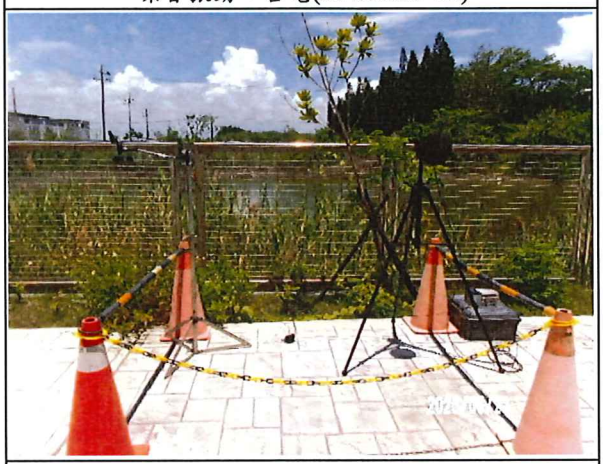
瑩諮環境科技股份有限公司

現場監測照片

噪音振動：台電(114.02.10~11)



噪音振動：正興(天衡、天禽、天篷)(114.05.21~22)



噪音振動：大亞(114.05.21~22)

噪音振動：三地(南旭、新日泰)(114.05.21~22)

噪音振動：日運(114.05.21~22)

噪音振動：天英(114.05.21~22)

噪音振動：星崴(114.05.21~22)

臺南七股太陽光電場電磁波測量

電磁場測量報告書

114 年第 2 季

委託單位：景丰科技股份有限公司

執行單位：國立臺灣科技大學 電機系

執行督導：吳啟瑞 教授

執行人員：林奕賢、劉楨祥、劉晉軒

中華民國 114 年 5 月

目錄

一、測量時間：

114年5月21日星期三10:00-13:00。

二、測量地點：

臺南七股太陽光電場7處，每場域各2個敏感點，共14個敏感點。

三、電磁場量測方法與步驟：

1. 依環境部「環境中極低頻電場與磁場檢測方法」(參考附錄)，並參考IEC833 與 ANSI/IEEE644 測量準則。於選定之敏感點，選擇一日使用 CZ-TM-192DW 電磁場記錄器每 10 秒自動測量紀錄一筆三軸(X-Y-Z)磁場值，每次連續 3 分鐘測量，每次記錄 18 筆資料。測量數據再利用程式繪成分布圖及進行統計分析。CZ-TM-192DW 磁場記錄器離地面 1 公尺，量測時並以數位相機拍攝量測過程。

2. 量測執行流程
   (1) 準備儀器。
   (2) 選定日期。
   (3) 整理工地測量路徑。
   (4) 分兩日測量。
   (5) 資料統計分析、製表、繪圖。
   (6) 測量結果與環境部「限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引」參考位準值比較。

3. 儀器設備
   (1) CZ-TM-192DW 電磁場記錄器。
   (2) 筆記型電腦。
   (3) 數位相機。

四、測量路徑：

量測地點和編號如表4.1及圖4.1所示，量測的順序為：

依順序

T3→T1→T2→T5→T6→T7→T8→T14→T10→T9→T12→T4→T11→T13。

表4.1 太陽光電場各敏感點及其編號對照表

敏感點編號	敏感點說明	TWD97二度分帶座標
T1	星歲 A	157411.133, 2563096.410
T2	星歲 B	157443.899, 2563096.207
T3	台電 A	158767.637, 2562382.579
T4	台電 B	161692.537, 2555154.216
T5	三地 A(南旭、新日泰)	158700.907, 2560179.092
T6	三地 B(南旭、新日泰)	158671.331, 2559864.748
T7	泓德-日運 A	157956.806, 2558096.052
T8	泓德-日運 B	157946.747, 2558126.016
T9	志光-大亞 A	159410.813, 2556656.305
T10	志光-大亞 B	159363.685, 2556655.483
T11	正興 A(天衡、天禽、天篷)	161336.704, 2560106.724
T12	正興 B(天衡、天禽、天篷)	161445.078, 2555234.309
T13	力暘-天英 A	161071.617, 2562026.453
T14	力暘-天英 B	157483.043, 2555362.388

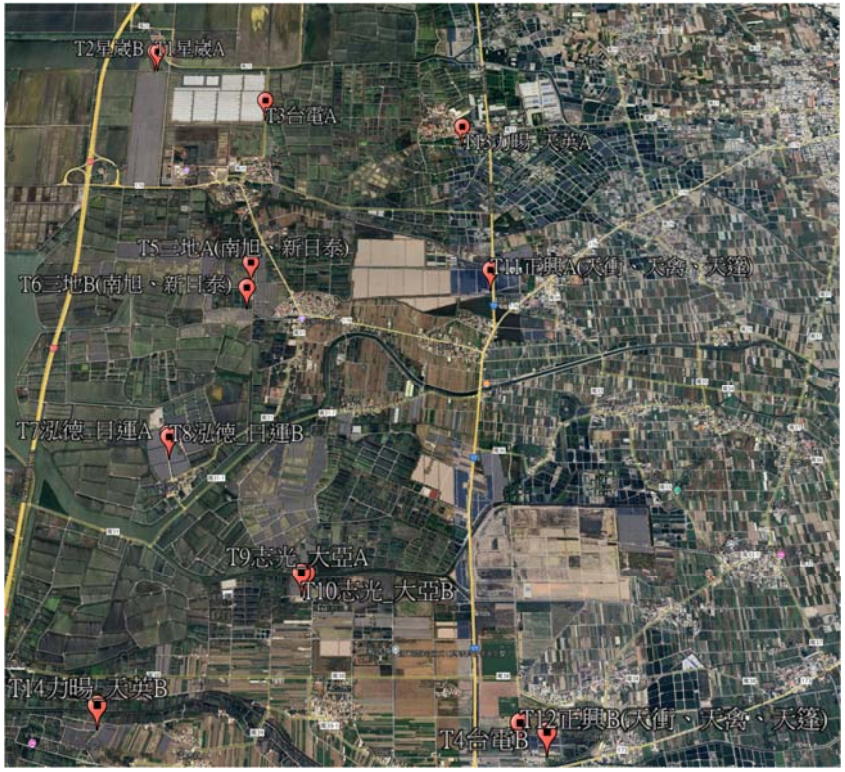


圖4.1 太陽光電場各敏感點。

五、磁場效應：

1. 根據 International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (國際非游離輻射防護委員會 ICNIRP) 及 International Radiation Protection Association (國際輻射保護協會（IRPA）2010 年版，ICNIRP Guidelines for Limiting Exposure to Time-varying Electric and Magnetic Fields 中，針對大眾之 60Hz 電磁場曝露參考位準值，磁場為 2000mG。
2. 在國內依據環境部 109 年 01 月 21 日環署空字第 1090004463 號令，「限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引」，限制 60Hz 電磁場曝露參考位準值，磁場為 833mG。
3. 國內的 60Hz 電磁場曝露參考位準值已比國際的參考位準值低(更嚴格)。
4. 有關長期曝露(對公眾人體健康)之影響，依據國際非游離輻射防護委員會 ICNIRP 審慎評估流行病學和生物學研究數據之結論，截至目前為止並無足夠之證據顯示與時變電場、磁場及電磁場具有因果關係。
5. 長久以來國內外已進行無數研究，均無法獲得磁場影響人體健康的因果關係，尤其世界衛生組織(WHO)為期 12 年之磁場專案研究結果，強調依據國際非游離輻射防護委員會(ICNIRP)之暴露建議(833 毫高斯以下)保護已足夠，又世界衛生組織(WHO)於 2007 年 6 月發表之 322 號文件中載明「長期、低劑量極低頻磁場暴露可能引起健康效應的科學證據，不足以支持降低其暴露建議值」。

六、量測結果：

測量結果彙整如表 6.1 所示。

表 6.1　測量結果彙整

敏感點	敏感點說明	時間	最大值 (mG)	最小值 (mG)	環境部參考位準值(mG)
T1	星崴 A	10:10-10:13	0.38	0.19	833
T2	星崴 B	10:30-10:33	0.08	0.02	833
T3	台電 A	10:50-10:53	0.32	0.15	833
T4	台電 B	14:00-14:03	8.55	8.19	833
T5	三地 A(南旭、新日泰)	11:15-11:18	0.71	0.30	833
T6	三地 B(南旭、新日泰)	11:35-11:38	1.55	1.47	833
T7	泓德-日運 A	11:55-11:58	5.35	4.56	833
T8	泓德-日運 B	12:10-12:13	6.78	5.37	833
T9	志光-大亞 A	13:00-13:03	14.44	14.34	833
T10	志光-大亞 B	13:15-13:18	7.05	3.30	833
T11	正興 A(天衡、天禽、天篷)	14:25-14:28	9.17	7.95	833
T12	正興 B(天衡、天禽、天篷)	13:40-13:43	5.38	4.99	833
T13	力暘-天英 A	14:45-14:48	5.76	5.64	833
T14	力暘-天英 B	12:35-12:38	0.14	0.01	833

T1 磁場測量分佈

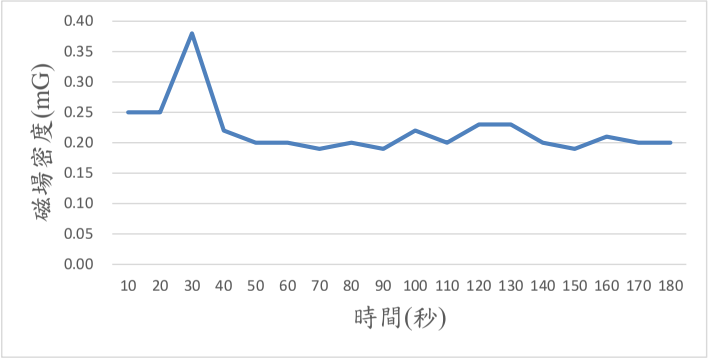


圖 6.1　T1 磁場分佈

T2 磁場測量分佈

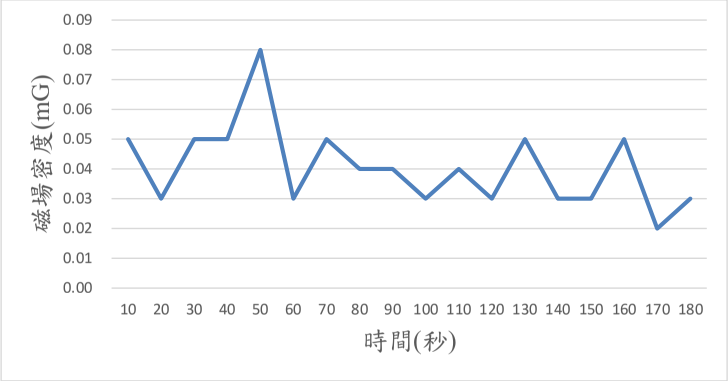


圖 6.2　T2 磁場分佈

T3 磁場測量分佈

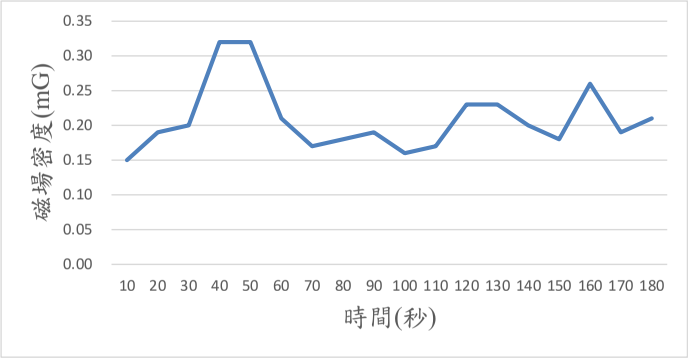


圖 6.3　T3 磁場分佈

T4 磁場測量分佈

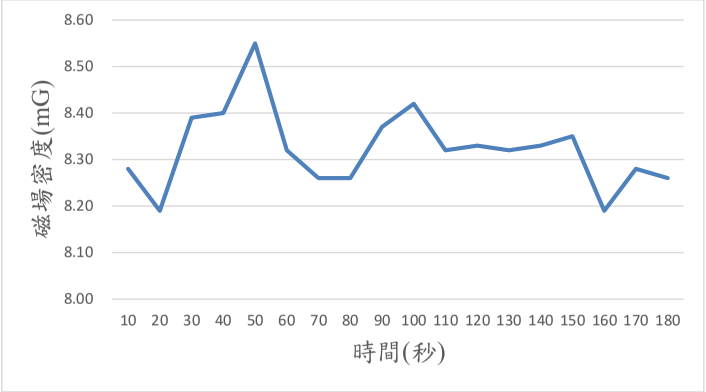


圖 6.4　T4 磁場分佈

T5 磁場測量分佈

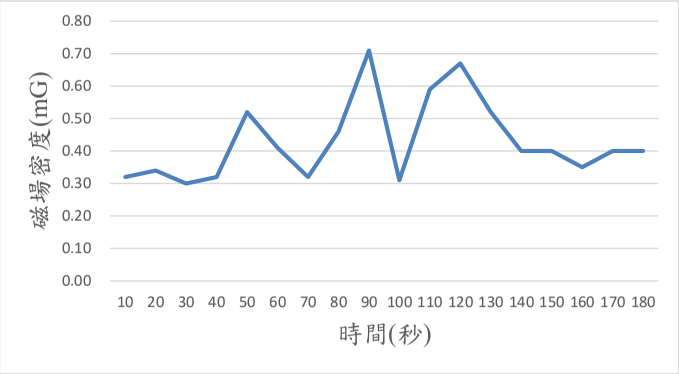


圖 6.5　T5 之磁場分佈

T6 磁場測量分佈

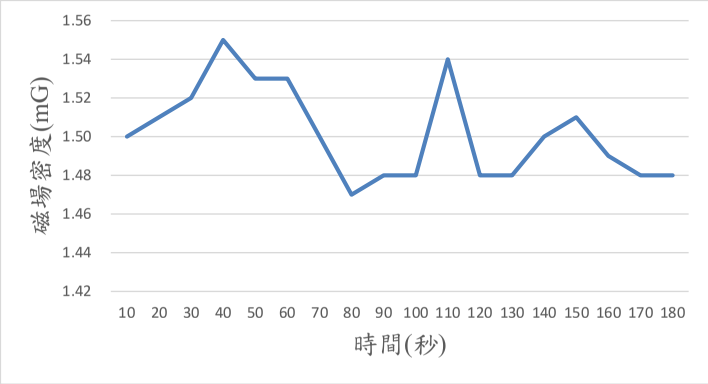


圖 6.6　T6 之磁場分佈

T7 磁場測量分佈

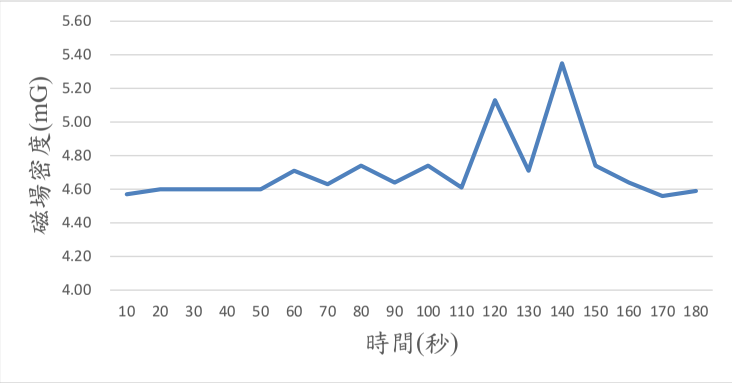


圖 6.7　T7 磁場分佈

T8 磁場測量分佈

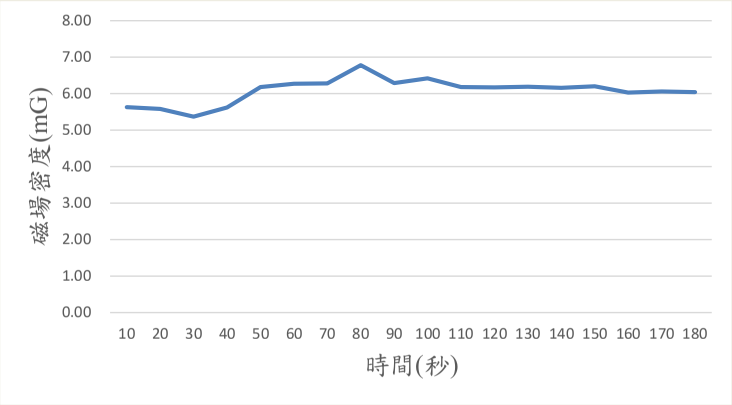


圖 6.8　T8 磁場分佈

T9 磁場測量分佈

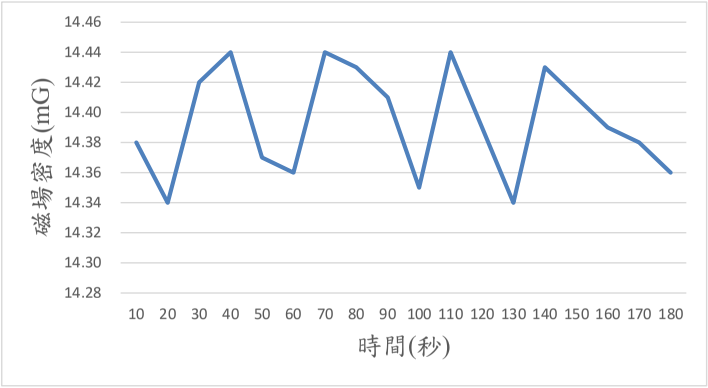


圖 6.9　T9 磁場分佈

T10 磁場測量分佈

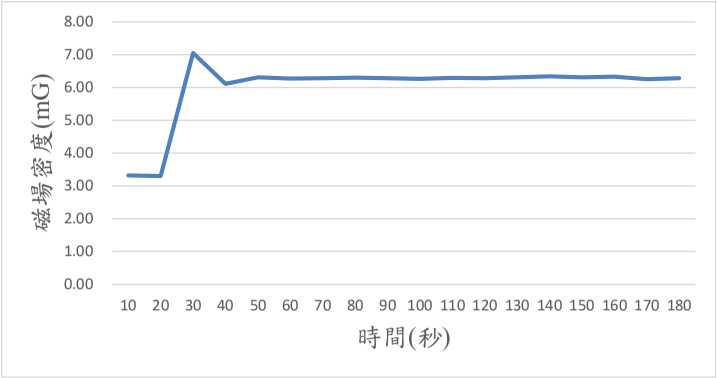


圖 6.10　T10 磁場分佈

T11 磁場測量分佈

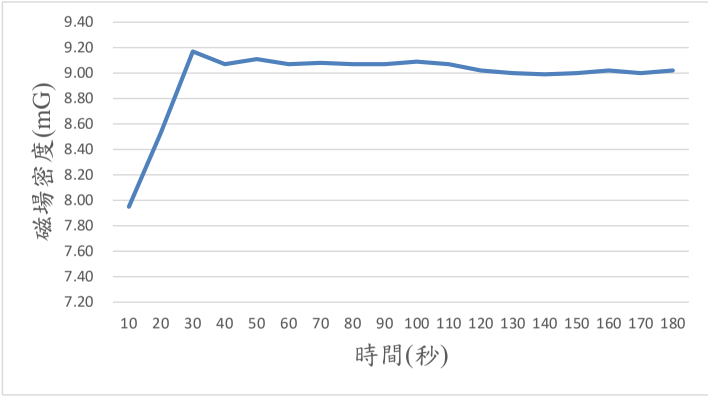


圖 6.11　T11 磁場分佈

T12 磁場測量分佈

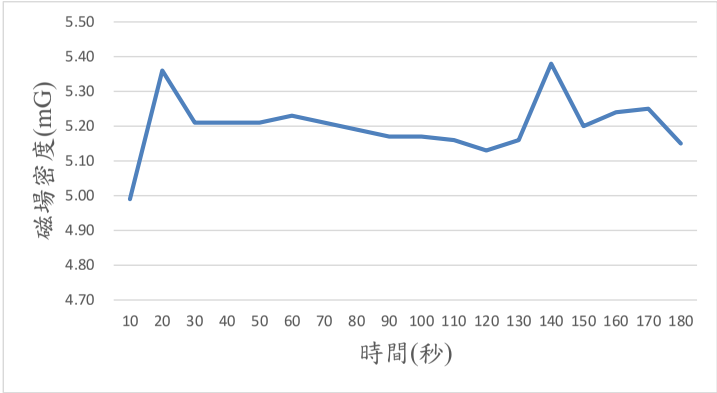


圖 6.12　T12 磁場分佈

T13 磁場測量分佈

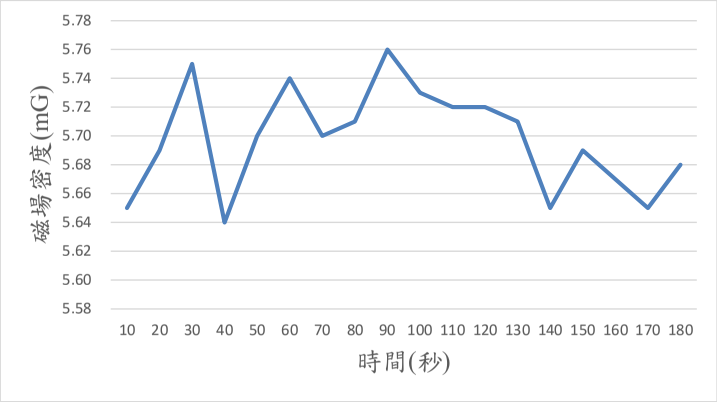


圖 6.13　T13 磁場分佈

T14 磁場測量分佈

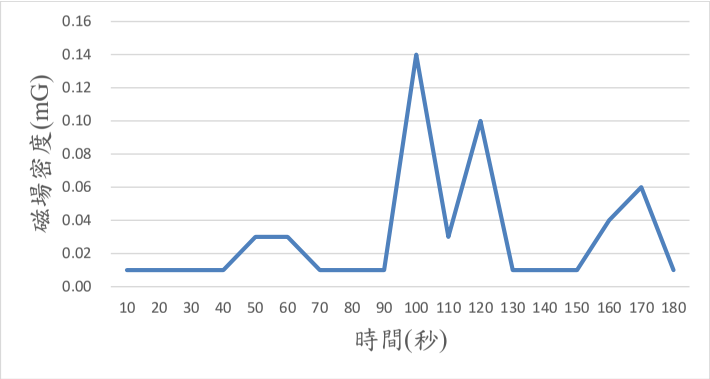


圖 6.14　T14 磁場分佈

七、現場照片：

照片 7.1　T1

照片 7.2　T2

照片 7.3　T3

照片 7.4　T4

照片 7.5　T5

照片 7.6　T6

照片 7.7　T7

照片 7.8　T8

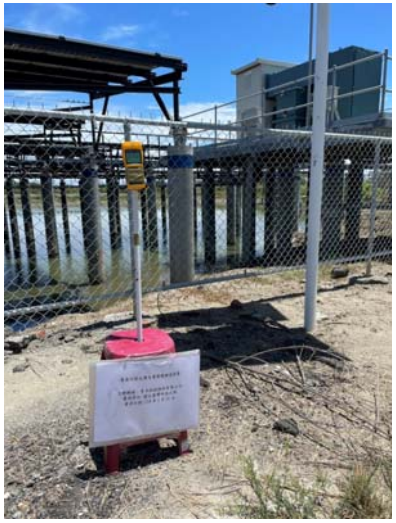
照片 7.9　T9

照片 7.10　T10

照片 7.11　T11

照片 7.12　T12

照片 7.13　T13



照片 7.14　T14

八、量測數據:

T1 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T1
10.00	0.25
20.00	0.25
30.00	0.38
40.00	0.22
50.00	0.20
60.00	0.20
70.00	0.19
80.00	0.20
90.00	0.19
100.00	0.22
110.00	0.20
120.00	0.23
130.00	0.23
140.00	0.20
150.00	0.19
160.00	0.21
170.00	0.20
180.00	0.20

T2 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T2
10.00	0.05
20.00	0.03
30.00	0.05
40.00	0.05
50.00	0.08
60.00	0.03
70.00	0.05
80.00	0.04
90.00	0.04
100.00	0.03
110.00	0.04
120.00	0.03
130.00	0.05
140.00	0.03
150.00	0.03
160.00	0.05
170.00	0.02
180.00	0.03

T3 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T3
10.00	0.15
20.00	0.19
30.00	0.20
40.00	0.32
50.00	0.32
60.00	0.21
70.00	0.17
80.00	0.18
90.00	0.19
100.00	0.16
110.00	0.17
120.00	0.23
130.00	0.23
140.00	0.20
150.00	0.18
160.00	0.26
170.00	0.19
180.00	0.21

T4 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T4
10.00	8.28
20.00	8.19
30.00	8.39
40.00	8.40
50.00	8.55
60.00	8.32
70.00	8.26
80.00	8.26
90.00	8.37
100.00	8.42
110.00	8.32
120.00	8.33
130.00	8.32
140.00	8.33
150.00	8.35
160.00	8.19
170.00	8.28
180.00	8.26

T5 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T5
10.00	0.32
20.00	0.34
30.00	0.30
40.00	0.32
50.00	0.52
60.00	0.41
70.00	0.32
80.00	0.46
90.00	0.71
100.00	0.31
110.00	0.59
120.00	0.67
130.00	0.52
140.00	0.40
150.00	0.40
160.00	0.35
170.00	0.40
180.00	0.40

T6 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T6
10.00	1.50
20.00	1.51
30.00	1.52
40.00	1.55
50.00	1.53
60.00	1.53
70.00	1.50
80.00	1.47
90.00	1.48
100.00	1.48
110.00	1.54
120.00	1.48
130.00	1.48
140.00	1.50
150.00	1.51
160.00	1.49
170.00	1.48
180.00	1.48

T7 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T7
10.00	4.57
20.00	4.60
30.00	4.60
40.00	4.60
50.00	4.60
60.00	4.71
70.00	4.63
80.00	4.74
90.00	4.64
100.00	4.74
110.00	4.61
120.00	5.13
130.00	4.71
140.00	5.35
150.00	4.74
160.00	4.64
170.00	4.56
180.00	4.59

T8 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T8
10.00	5.63
20.00	5.58
30.00	5.37
40.00	5.62
50.00	6.18
60.00	6.27
70.00	6.28
80.00	6.78
90.00	6.29
100.00	6.42
110.00	6.18
120.00	6.17
130.00	6.19
140.00	6.16
150.00	6.20
160.00	6.03
170.00	6.06
180.00	6.04

T9 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T9
10.00	14.38
20.00	14.34
30.00	14.42
40.00	14.44
50.00	14.37
60.00	14.36
70.00	14.44
80.00	14.43
90.00	14.41
100.00	14.35
110.00	14.44
120.00	14.39
130.00	14.34
140.00	14.43
150.00	14.41
160.00	14.39
170.00	14.38
180.00	14.36

T10 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T10
10.00	3.32
20.00	3.30
30.00	7.05
40.00	6.11
50.00	6.31
60.00	6.27
70.00	6.28
80.00	6.30
90.00	6.28
100.00	6.26
110.00	6.29
120.00	6.28
130.00	6.31
140.00	6.34
150.00	6.31
160.00	6.33
170.00	6.25
180.00	6.28

T11 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T11
10.00	7.95
20.00	8.53
30.00	9.17
40.00	9.07
50.00	9.11
60.00	9.07
70.00	9.08
80.00	9.07
90.00	9.07
100.00	9.09
110.00	9.07
120.00	9.02
130.00	9.00
140.00	8.99
150.00	9.00
160.00	9.02
170.00	9.00
180.00	9.02

T12 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T12
10.00	4.99
20.00	5.36
30.00	5.21
40.00	5.21
50.00	5.21
60.00	5.23
70.00	5.21
80.00	5.19
90.00	5.17
100.00	5.17
110.00	5.16
120.00	5.13
130.00	5.16
140.00	5.38
150.00	5.20
160.00	5.24
170.00	5.25
180.00	5.15

T13 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T13
10.00	5.65
20.00	5.69
30.00	5.75
40.00	5.64
50.00	5.70
60.00	5.74
70.00	5.70
80.00	5.71
90.00	5.76
100.00	5.73
110.00	5.72
120.00	5.72
130.00	5.71
140.00	5.65
150.00	5.69
160.00	5.67
170.00	5.65
180.00	5.68

T14 磁場原始資料

敏感點三軸合成磁場密度值(mG)	
敏感點 時間(秒)	T14
10.00	0.01
20.00	0.01
30.00	0.01
40.00	0.01
50.00	0.03
60.00	0.03
70.00	0.01
80.00	0.01
90.00	0.01
100.00	0.14
110.00	0.03
120.00	0.10
130.00	0.01
140.00	0.01
150.00	0.01
160.00	0.04
170.00	0.06
180.00	0.01

九、附錄

A. FOR LIMITING EXPOSURE TO TIME-FARYING ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS(1Hz-100kHz)

INTERNATIONAL COMMISSION ON NON-IONIZING RADIATION PROTECTION

ICNIRP GUIDELINES

FOR LIMITING EXPOSURE TO TIME-VARYING ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS (1 Hz – 100 kHz)

PUBLISHED IN: **HEALTH PHYSICS 99(6):818-836; 2010**

lectric and magnetic fields ● ICNIRP 827

Table 4. Reference levels for general public exposure to time-varying electric and magnetic fields (unperturbed rms values).

Frequency range	E-field strength E (kV m^{-1})	Magnetic field strength H (A m^{-1})	Magnetic flux density B (T)
1 Hz–8 Hz	5	$3.2 \times 10^4/f^2$	$4 \times 10^{-2}/f^2$
8 Hz–25 Hz	5	$4 \times 10^3/f$	$5 \times 10^{-3}/f$
25 Hz–50 Hz	5	1.6×10^2	2×10^{-4}
50 Hz–400 Hz	$2.5 \times 10^2/f$	1.6×10^2	2×10^{-4}
400 Hz–3 kHz	$2.5 \times 10^2/f$	$6.4 \times 10^4/f$	$8 \times 10^{-2}/f$
3 kHz–10 MHz	8.3×10^{-2}	21	2.7×10^{-5}

Notes:
- f in Hz.
- See separate sections below for advice on non sinusoidal and multiple frequency exposure.
- In the frequency range above 100 kHz, RF specific reference levels need to be considered additionally.

B. 限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引

中華民國 109 年 01 月 21 日環署空字第 1090004463 號令，並自即生效

有關長期曝露之影響，依據國際非游離輻射防護委員會審慎評估流行病學和生物學研究數據之結論，截至目前為止並無足夠之證據顯示與時變電場、磁場及電磁場具有因果關係，尚無法成為訂定本指引的基礎。爰此，世界衛生組織已依循預警原則精神，提出相關預防措施之風險管理建議供各國參考。

頻段	電場強度（kV/m）	磁場強度（A/m）	磁通密度（μT）	功率密度 (W/m^2)
<1Hz	-	3.2×10^4	4×10^4	-
1-8Hz	10,000	$3.2\times10^4/f^2$	$4\times10^4/f^2$	-
8-25Hz	10,000	4,000/f	5,000/f	-
0.025-0.8KHz	250/f	4/f	5/f	-
0.8-3KHz	250/f	5	6.25	-
3-150KHz	87	5	6.25	-
0.15-1MHz	87	0.73/f	0.92/f	-
1-10MHz	$87/f^{1/2}$	0.73/f	0.92/f	-
10-400MHz	28	0.073	0.092	2
400-2000MHz	$1.375\times f^{1/2}$	$0.0037\times f^{1/2}$	$0.0046\times f^{1/2}$	f/200
2-300GHz	61	0.16	0.20	10

註：f 代入 Hz, kHz, MHz, GHz 值

環境部公告之「限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引」磁通密度參考位準值（電力頻率磁場部分，1μT =10mG）

頻率(Hz)	磁通密度參考位準值(rms)(mG)
60	833

C. 環境中極低頻電場與磁檢測方法

中華民國 106 年 2 月 3 日環署檢字第 1060008518 號公告

自中華民國 106 年 5 月 15 日生效

NIEA P202.93C

一、 方法概要

使用符合 IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE) Std 644 標準之儀表，量測 60 赫茲(Hz)輸配電線路等附近任一定點及瞬間所產生的極低頻(ELF)電場與磁場的均方根強度。

二、 適用範圍

本方法適用於 60 赫茲(Hz)架空輸配電線路附近空曠地區與鐵路、大眾捷運系統、輕軌運輸系統之場站周圍、候車亭、站台式變壓器、地下輸配電線路人(手)孔等之周圍的電場與磁場環境量測。亦適用於沿建築物外側經過或由屋頂跨越等架空高壓線路、變電所、落地型變壓器等周圍的電場與磁場環境量測。量測儀表若具定時自動取樣與資料儲存功能時，本方法亦可作為定點電磁場強度監測之用。

三、 干擾

(一) 環境溫度與濕度會影響儀表準確度，必要時使用者可依量測時溫度與濕度對儀表讀值作適當的修正。

(二) 地形地物對量測可行性與準確性可能造成影響。

(三) 地面上的植物被覆會影響電場的強度；其影響程度視其水分含量與離感測器的距離而定。

四、 儀器及設備

(一) 電場量測儀器：須符合 IEEE Std 644 標準，具單一方向之電場感測，並以類比或數位輸出均方根值之自由導體型儀表(Free-body meter)。

(二) 磁場量測儀器：具可同時量測磁通量密度向量於三個正交軸向之分量及其合成值之三軸式等向性感測器，並以類比或數位方式顯示均方根值量測功能之感測器（註 1）。

(三) 電場量測儀器連接棒：具有絕緣功能。

(四) 窄頻(Narrowband)量測或頻譜分析儀器（選擇性）：具有分離個別頻率之場強成分窄頻量測或頻譜分析功能。

(五) 高電阻線或光纖：具抗電磁干擾，感測器與讀值顯示裝置之間之信號傳輸。

(六) 感測器支撐裝置或握把：具絕緣性、低漏電性之材質。

(七) 監測儀器：監測數據自動儲存且取樣時距須不超過 10 秒。

五、 量測方法

(一) 每一空間量測點之最小取樣間隔應大於儀表所需之穩定時間，但以不超過 10 秒為原則。

(二) 電場感測器與量測人員至少須維持 2.5 公尺以上之距離。

(三) 電場、磁場感應器量測角度（垂直、水平或傾斜）除依據原廠技術手冊之規定操作外，並應符合下列規範：

1. 線路跨越空曠地區之量測

(1) 除非地形有所限制，一般先量測橫向分布後再進行縱向分布之量測

(2) 量測範圍為任一特定的跨距之間。

(3) 量測點離地面或地板高度以 1 公尺為原則，最高不超過 2 公尺。

(4) 橫向分布之量測，應於跨距之間任一特定的縱向距離處沿線路之左右兩側量測。

(5) 線路下方若為平坦的地面時，橫向分布可於導線離地面最近之跨距中點處進行。

(6) 最遠量測點離線路任一側迴路最外側導線之橫向距離須小於 30 公尺（註 2）。

(7) 縱向分布量測路徑與線路之橫向距離，以橫向分布所測得之最大場強發生的橫向距離為主，惟亦應考慮地形地物對量測可行性與準確性的可能影響。

(8) 線路較低時，和（或）線路下方及側向距離較近處，場強橫向分布變化較大，取樣間隔應小於 1 公尺，線路較高和（或）側向距離較遠處（註 3），取樣間隔亦須小於 2 公尺。

(9) 地面呈現顯著的高低起伏時，場強的橫向和（或）縱向分布亦會隨之改變，取樣間隔應隨地形調整（間隔 1～2 公尺）。

(10) 量測電場時，感測器與線路下方與非永久性物體（如車輛）的水平間隔應大於該物體高度之 3 倍，與永久性物體（如各種建築物以及樹木等）之水平間隔應大於 1 公尺，與量測人員之水平間隔則應大於 2 公尺，且量測人員應處於場強較弱的一方（註 4）。

(11) 量測磁場時，可以手持儀器進行量測。量測區域若存在有含導磁性物體（如各種鐵製品或結構）或大型的非導磁性金屬物體（如鋁製品）時，量測點距離該物體最大尺寸之 3 倍以上距離。

2. 線路跨越或鄰近建物之量測

(1) 量測對象可與高壓線較靠近之室外屋頂樓版面（註 5）為主。磁場則於室內與室外進行。

(2) 量測期間建物電源應關閉，以避免受到建物本身用電所產生之電磁場影響。

(3) 線路跨越建物時，應由最高樓層開始，依序往低樓層逐層進行量測。

(4) 線路由建物外側通過時，應由與線路同高的樓層開始，依序（註 6）往其它樓層逐層進行量測。

(5) 量測點離地面或樓版面之高度以 1 公尺為原則；最高不超過 2 公尺。建物內部所有物體皆視為永久性物體，量測點離牆壁以及永久性物體之間的水平間隔須大於 1 公尺。

(6) 於室內量測時以個別建物使用者正常活動範圍為原原則，並依功能性單元區別例如：臥房、客廳、餐廳、廚房、陽台、辦公室、作業區等。

(7) 線路若由建物外側通過且距離欲量測建物（外）牆與最接近線路直線 5 公尺以上者，量測點之選擇，先於個別單元找出一最大之長方形空間，取長方形的兩條對角線，每條線離長方形頂點 1 公尺處以及兩條對角線的交點，合計 5 點。建物外圍地面或屋頂地板空間的量測時亦同。

(8) 線路若由建物外側通過但距離欲量測建物（外）牆與最接近線路直線 5 公尺以下者，或線路由建物上方跨越時（直線距離 5 公尺以內時），其取樣應增加。若室內地板鋪設格狀地板，且每格尺寸在 30 公分見方以上時，即可以每格的中心點為量測點；地板尺寸較小時則可每隔幾塊地板取一點，最小取樣間隔以 30 公分為原則。若室內無現成地板可利用，最小取樣間隔亦以 30 公分為原則；屋頂地面和屋外靠線路較近處其取樣方式亦同。

3. 高壓鐵塔塔台周圍之量測

(1) 於鐵塔塔台周界且一般民眾可正常活動的空間進行電磁場量測。

(2) 所有測量點均以離地面及周界 1 公尺每隔 1 公尺進行之。

4. 變電所周圍電磁場之量測

(1) 變電所周圍環境電磁場量測應於變電所外圍，一般民眾可正常活動的空間進行。

(2) 變電所牆外若緊鄰人行道或人行步行的道路時，於離圍牆等距處，沿人行道或道路進行縱向場強進行量測。所有的測量點以離地面及牆面各 1 公尺，且沿線量測以能顯示出場強變化為原則，量測點靠近線路進出變電所之區域時，量測

間隔應小於 1 公尺，量測點離進出變電所的路線較遠時，量測間隔（註 7）亦應小於 2 公尺。

(3) 如變電所外牆緊鄰建築物，建築物內之場強量測方式依架空線路跨越或鄰近建物之規定。

5. 落地型（亭置式）變壓器周圍磁場之量測：落地型變壓器僅需量測磁場之空間分布。於離地 100 公分、130 公分、和 160 公分等三個高度處，沿與其安置之底座保持 50 公分水平間隔的長方形周邊，任一頂點開始，每隔 30 公分取一點，直至回到出發點止。變壓器之輸電線路須於水平距離 50 公分處從地面至 2 公尺每隔 30 公分量測。

6. 站台式變壓器（桿上電壓器）周圍電磁場之量測

(1) 站台型變壓器（桿上電壓器）周圍磁場空間分布量測：於離地 1 公尺高度處，沿與其設置底座之投影面積保持 50 公分水平間隔的周邊，由任一頂點開始，每隔 30 公分取一點，直至回到出發點止（註 8）。

(2) 量測變壓器側邊之輸（配）電線，則距其外側 50 公分處從地面至 2 公尺每隔 30 公分量測之。

7. 地下輸配電線路人(手)孔周遭電磁場之量測

(1) 於人(手)孔上方距地面 1 公尺並於孔蓋中心點的高度進行量測。

(2) 如地下有配置輸配電線分布，亦可於線路正上方距地面 1 公尺進行量測。

(3) 人(手)孔兩孔之間地下輸配電線，依據兩孔之間直線分布或線路配置圖，於地面距 1 公尺每隔 1 公尺量測之。

8. 鐵路、大眾捷運系統、輕軌運輸系統周圍電磁場之量測

(1) 鐵路、大眾捷運、輕軌運輸系統：

A. 電場與磁場量測位置位於運輸系統兩側，取與運輸系統約同高（運輸系統軌道水平延伸線垂直向上 1 公尺）且距外側圍牆（如隔音牆、吸音牆、圍籬、建界等）1 公尺處進行量測。

B. 若為高架系統時，應於軌道系統投影周界外 1 公尺處量測，或於民眾正常活動的室內空間進行量測。

C. 量測時間至少須涵蓋運輸系統完整通過 1 班次。

(2) 鐵路、大眾捷運、輕軌運輸系統場站周圍、候車亭等之周圍（註 9）：

A. 量測位置應於周圍外，一般民眾可正常活動的空間進行。

B. 測量點以離地面及周圍（如牆面、門窗等）均 1 公尺為原則。

C. 量測點數為繞行周圍一圈每隔 1 公尺的總數（註 10）。

9. 監測電磁場：監測地點選擇以住宅、學校、醫院或公共場所等一般民眾或學生日常生活作息的主要活動區域為主。亦可選擇高壓電力線、變壓器及變電所等大型電力設施附近之戶外區域或特定場所。監測時間建議每一監測位置監測期間至少持續 30 天。

六、 結果處理

(一) 空間分布之量測結果可以數據表格或繪圖方式呈現。輔助性統計特性，如最小值、最大值、平均值、或中值的大小以及出現位置/範圍，可增加量測結果價值。

(二) 監測數據需以時間序列呈現或適當分析軟體處理，以利瞭解電磁場變化情況。

(三) 量測報告應包括量測日期與時段、線路形態與線下地形地物繪製或照相、量測儀器廠牌型號序號、校正狀況等資訊。

(四) 若以三個單一方向的電磁場感測功能進行量測，其結果應以下列方式計算與表示：

$B_R = \sqrt{B_x^2 + B_y^2 + B_z^2}$ ；

Bx, By, Bz：電磁場三個正交軸分量的均方根值。

電場量測亦可以垂直分量（感應板垂直於電場方向）方向的強度表示。

七、 品質管制

量測儀器應每年送可追溯至國家量測標準的實驗室執行查核一次，當感測器結構形狀變形、受到損壞或操作過程中儀器呈現不穩定狀態時亦應執行查核。查核設定值至少有一數值須小於 10 毫高斯(mG 或 milligauss)，其允收範圍須小於設定（標準）值之 ±10%。

八、 量測相關條件註記

（略）

九、 參考資料

(一) IEEE, IEEE Standard Procedures for Measurement of Power Frequency Electric and Magnetic Fields From AC Power Lines,IEEE Std 644-1994, New York, 1995.

(二) IEC 60833, Measurement of power-frequency electric fields, 1987.

(三) BS EN 62110, Electric and magnetic field levels generated by AC power system-Measurement procedures with regard to public exposure, 2009.

(四) 行政院環境保護署，限制時變電場、磁場及電磁場曝露指引，中華民國 101 年。

(五) 行政院環境保護署，非屬原子能游離輻射檢測技術暨室內外長期環境監測之研究計畫期末報告，EPA-103-U1F1-02-105，中華民國 103 年。

註 1：若所用儀表涵蓋一個或多個特定頻段時，於其任一涵蓋頻段內對強度相同，但頻率不同的場強的量測結果應在 ± 3 dB 之內；此一要求可由於感測器輸出端加裝合適的頻率響應修正電路達成。場源頻率成分若僅含一個高準位的基頻成分及幾個低準位的諧波成分時（如空曠地區的高壓輸電線路）在諧波貢獻不致使整體量測不確定度超過 ± 10% 的條件下，仍可使用此類寬頻(Broadband)儀器。在場源頻率成分複雜且未明的環境中（如配電變壓器的低壓側及相關的接戶線附近），則不宜使用此類寬頻儀器。

註 2：但實際量測範圍可視線路下方地形地物及是否有民眾經常會於該區域活動等因素調整並註明於量測報告內。

註 3：橫向與縱向分布量測所需的取樣間隔與量測點數，以量測結果能描述場強分布的細節變化為原則。

註 4：儀表若需透過握把由量測人員握持時，即應評估握把與人體的漏電效應的影響。

註 5：係指線路下方或附近有建築物存在時，其室內與室外電磁場環境量測的問題。室外部分除建物外圍的地面之外，亦可包括建物屋頂平坦且可活動的區域。

註 6：線路所產生的場強有下列趨勢：愈接近線路的地方，場強愈大。

註 7：取樣間隔建議可視量測區域的實際地形地物狀況加以調整。如變電所外牆與一般民眾可正常活動的空間由天然障礙物(如未加封蓋的水溝)或綠地之類的地物隔開時，量測工作以於民眾活動的空間進行為原則。除量測點的離地高度仍以 1 公尺為原則之外，總共的水平取樣面積與取樣間隔則依量測區域的實際地形地物狀況，及量測結果能顯示出場強變化細節等原則選定。

註 8：若陳情點位於室內須於室內一般生活正常活動範圍內量測。

註 9：陳情人指定且一般生活正常活動範圍之地點量測。

註 10：陳情人指定地點：所有量測目標物陳情人可指定地點進行量測，每一定點取 10 秒內的最大場強作為其量測結果，量測地點必須詳細繪圖及加註與四周明顯固定物（建物）之相關位置（距離）。

名詞定義：

(一) 純量(Scalar)：完全由大小（可為正或負）指定的量（如電流）。

(二) 向量(Vector)：具有特定方向與大小的量（如作用力與速度），其大小與方向可隨空間位置和/或時間改變。在任一三維右手正交座標系統中，向量可分解成三個正交方向的空間分量(Spatial Components)。

(三) 相量(Phasor)：由隨時間以特定週期呈穩定弦波變化的量（如 60 赫茲交流電的電壓波形）的振幅（Magnitude，指最大的瞬間值或峰值）與起始時間相角(Initial Time Phase)所組成的複數純量。

(四) 向量相量(Vector phasor)：構成向量的個別分量皆以相同週期呈弦波變化時，亦即個別分量皆為相量，其於任一定點的合成向量的大小與方向的時間變化特性可由向量相量表示。特定頻率場源所產生的電場與磁場一般即以向量相量的方式表示。

(五) 均方根值(root-mean-square，或 rms，value)：呈週期性變化的時間波形瞬間值的平方值於一個週期內的積分結果，除以週期，再取平方根後所獲致的結果。對穩定弦波變化的波形而言，其均方根值為峰值（或振幅）的 0.707 倍。

(六) 合成值(Resultant Value)：一個向量相量的三個正交分量的大小的平方和之平方根值。在電磁場檢測中，場強大小以均方根值表示。

(七) 電場強度(Electric field intensity/strength)：體積無窮小的單位正電荷所感受到的電性作用力，以向量 E 表示，公制單位為牛頓/庫侖或伏特/公尺。電場由帶電物體產生，若場源具穩定弦波變化時，電場強度可由向量相量描述。

(八) 磁通量密度(Magnetic flux density)：由通電的導體所產生的一個向量，以向量 B 表示，公制單位為特斯拉(Tesla 或 T)或韋伯／平方公尺(Wb/m2)，可對運動中的電荷施加磁性作用力而改變其運動特性(1μT＝10 mG，1T＝10,000 G)。體積無窮小的單位正電荷於磁場中運動時所感受到的磁性作用力的大小，等於電荷量、運動速率、與磁通量密度在與電荷運動方向垂直方向的分量大小的乘積，而右手四指由電荷運動方向朝磁場方向轉動時，大姆指的指向即為作用力的方向。若場源具穩定弦波變化時，磁通量密度可由向量相量描述。

(九) 跨距(Span)：兩相鄰之電塔或電桿構成一個跨距。線路沿跨距方向平行架設。

(十) 跨距中點(Mid-Span)：跨距的中心點。於平坦地區，導線因其重量而下垂時，於跨距中點處離地面最近。

(十一) 橫向分布(Lateral Profile)：任一跨距之間，離兩端任一電塔或電桿特定縱向距離處，線路左右兩側場強隨橫向空間距離的變化。

(十二) 縱向分布(Longitudinal Profile)：任一跨距之間，離線路一定橫向空間距離時，場強沿線路架設方向的空間變化。