

臺南七股環境數據平台 量測技術服務

第一季

噪音及電磁波監測數據成果彙整
(期間：114年01月至114年03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 3 月

1.1 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，監測位置為光電廠周邊，依民國 99 年 1 月 21 日環署空字第 0990006225D 號修正發布「環境音量標準」，各案場適用第二類管制區內環境音量標準。如表 1.1~1。

表 1.1-1 道路交通噪音環境音量標準

管制區	均能音量 (L _{cq})		
	日間	晚間	夜間
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 2 月 5~6 日及 2 月 10~11 日進行環境噪音監測，將各項監測結果如表 1.1-2，詳細監測紀錄請參考附錄 1.1。

表 1.1-2 環境噪音監測結果

單位：dB(A)

測站	編號	日期 項目	L _日 (06:00~20:00)	L _晚 (20:00~22:00)	L _夜 (22:00~06:00)
星歲	N1	114/02/05~02/06	47.1	41.8	40.7
台電	N2	114/02/10~02/11	55.8	51.8	51.1
志光	N3	114/02/05~02/06	45.7	40.9	41.9
力暘	N4	114/02/05~02/06	52.7	45.5	46.7
泓德	N5	114/02/05~02/06	56.6	51.1	48.1
三地	N6	114/02/05~02/06	45.6	43.8	42
中興	N7	114/02/05~02/06	58.9	54.8	51
環境音量 標準	第二類管制區內未滿 8 m 以上之道路地區環境		70	69	63
	第二類管制區內緊鄰 8 m 以上之道路地區環境		74	70	67

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。

1.2 電磁波

本計畫針對臺南七股太陽光電場 7 處，每場域各 2 處測站，共 14 站，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。於各測站使用 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，每點量測 3 分鐘。

表 1.2-1 電磁波監測結果

編號	測站	日期	時間	最大值(mG)	最小值(mG)
T1	星歲 A	114/02/10	10:10-10:25	0.87	0.08
T2	星歲 B	114/02/10	10:30-10:45	0.26	0.03
T3	台電 A	114/02/10	10:50-11:05	0.54	0.05
T4	台電 B	114/02/10	14:00-14:15	10.5	5.62
T5	三地 A	114/02/10	11:15-11:30	1.62	0.41
T6	三地 B	114/02/10	11:35-11:50	1.05	0.54
T7	泓德 A	114/02/10	11:55-12:10	6.01	1.71
T8	泓德 B	114/02/10	12:10-12:25	5.02	1.49
T9	志光 A	114/02/10	13:00-13:15	17.23	12.36
T10	志光 B	114/02/10	13:15-13:30	12.88	1.59
T11	正興 A	114/02/10	14:25-14:40	7.59	5.82
T12	正興 B	114/02/10	13:40-13:55	4.46	3.68
T13	力暘 A	114/02/10	14:45-15:00	4.65	2.73
T14	力暘 B	114/02/10	12:35-12:50	1.03	0.13
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。

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 2000mG。
- 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

A1.1

噪音監測報告

登詒環境科技股份有限公司

檢教室名稱：登詒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：MSNV25020018)

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：登詒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：MSI4SVF0245、0248、0251
 MSI4SVF0254、0257、0260
 採樣日期：114年02月05~06日
 收樣日期：114年02月08日
 報告日期：114年02月24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：登詒環境科技股份有限公司
 負責人：楊炯浩

檢教室主管
 空氣採樣類
 報告簽署人


 (MSA-04)


備註：

- 1、本報告共 13 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、本報告未得到檢教室書面同意，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

執行單位：登詒環境科技股份有限公司

監測位置：三地(南旭、新日泰)

監測日期：114年02月05~06日(平日)

委樣編號：MSI4SVF0251

監測類別：管制區第(二)類

監測人員：江衍樑

檔案名稱：AUI_0251

項目	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 °C	大氣壓力 mmHg	
13:00-14:00	50.4	48.8	39.5	35.3	34.9	72.1	47.4	3.0	東南東	18.6	761	
14:00-15:00	47.8	47.0	37.3	34.1	33.6	64.5	43.2	3.2	東南東	18.6	761	
15:00-16:00	47.3	46.9	37.6	34.8	34.3	54.3	42.3	3.2	東南東	18.3	761	
16:00-17:00	48.2	47.4	43.2	35.8	34.8	61.9	44.7	3.9	東南東	17.4	762	
17:00-18:00	50.5	48.6	42.5	36.9	36.4	58.9	45.2	3.2	東南東	16.5	762	
18:00-19:00	46.1	45.6	36.7	35.2	34.9	51.9	40.2	2.7	東南東	16.0	762	
19:00-20:00	45.9	45.4	36.4	35.4	35.1	67.6	41.4	1.9	東南東	15.5	763	
20:00-21:00	46.8	46.2	38.2	35.2	35.0	68.6	45.6	2.0	東南東	14.9	763	
21:00-22:00	46.2	45.7	37.4	36.1	35.7	56.0	40.7	3.9	東南東	14.3	763	
22:00-23:00	45.8	45.4	37.9	36.9	36.5	47.6	40.3	3.3	東南東	14.6	763	
23:00-24:00	45.8	45.3	38.1	37.2	37.1	64.2	41.0	2.0	東南東	14.0	763	
24:00-01:00	46.1	45.8	39.4	37.8	37.5	58.1	42.9	0.9	東南	13.3	763	
01:00-02:00	45.7	45.2	37.3	36.6	36.5	60.1	40.4	0.7	東南	13.7	763	
02:00-03:00	46.0	45.5	37.8	36.6	36.3	69.2	45.3	0.9	東南	13.5	763	
03:00-04:00	45.5	44.9	36.9	36.3	36.2	49.9	39.6	1.0	東南	14.1	762	
04:00-05:00	45.7	45.4	37.3	36.4	36.3	52.8	42.1	1.3	東南東	13.8	762	
05:00-06:00	45.8	45.4	38.5	37.2	37.0	63.8	41.6	1.4	東南東	13.8	763	
06:00-07:00	49.7	48.6	43.6	38.8	38.5	63.1	45.5	1.6	東南	13.6	763	
07:00-08:00	53.0	51.0	42.9	38.8	38.3	67.7	48.2	2.5	東南東	14.7	763	
08:00-09:00	54.3	49.1	44.4	36.6	36.0	73.5	51.1	3.0	東南東	16.2	764	
09:00-10:00	47.2	46.4	37.9	35.9	35.6	59.5	42.7	3.7	東南東	17.6	764	
10:00-11:00	47.2	46.5	37.8	34.9	34.4	69.6	42.7	3.9	東南東	18.3	763	
11:00-12:00	48.8	46.9	39.3	34.2	33.7	66.8	44.0	3.9	東南東	19.4	762	
12:00-13:00	48.6	48.0	46.5	34.0	33.3	55.8	45.5	4.1	東南東	20.6	761	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))

第一、二類管制區 L_{dn}=48.8 L_日=45.6 L_夜=42.0
 第三、四類管制區 L_{dn}=49.3 L_日=45.6 L_夜=42.8

審核人員：何致民

備註：大氣壓力捕錄於中央氣象局(鹽水)氣象站

登詒環境科技股份有限公司

檢教室專用章
 登詒環境科技(股)公司
 負責人: 楊炯浩
 檢教室主管: 鍾美紅

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

執行單位：臺諡環境科技股份有限公司

監測位置：大亞

監測日期：114年02月05~06日(平日)

委樣編號：MS14SVF0248

監測類別：管制區第(二)類

監測人員：江衍傑

檔案名稱：AU1_0248

項目	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 °C	大氣壓力 mmHg
12:00~13:00	47.9	45.3	42.0	40.9	40.7	61.3	44.1	3.2	北	17.8	762
13:00~14:00	45.6	43.7	41.8	41.1	40.9	59.3	43.5	3.9	東南東	18.6	761
14:00~15:00	45.4	43.7	41.8	40.3	40.0	65.2	43.1	2.6	東南東	18.6	761
15:00~16:00	44.7	42.2	40.0	39.1	38.9	61.6	42.3	3.4	東北	18.3	761
16:00~17:00	46.8	43.5	40.0	39.0	38.7	58.7	42.4	3.3	東北	17.4	762
17:00~18:00	46.4	43.6	41.1	40.4	40.2	61.8	43.3	3.7	東北	16.5	762
18:00~19:00	42.8	42.0	40.9	40.1	39.8	65.1	43.4	2.9	北北東	16.0	762
19:00~20:00	41.3	40.8	39.8	39.2	39.0	55.5	40.1	2.5	北北東	15.5	763
20:00~21:00	42.9	41.5	40.1	39.3	39.1	60.9	40.8	2.0	北	14.9	763
21:00~22:00	42.6	41.8	40.6	39.9	39.7	53.7	41.0	3.1	北	14.3	763
22:00~23:00	41.6	41.2	40.4	39.8	39.7	53.5	40.6	3.2	北北東	14.6	763
23:00~24:00	41.7	41.3	40.3	39.2	39.0	49.0	40.5	2.7	北北東	14.0	763
24:00~01:00	43.5	43.2	42.5	41.4	40.6	53.6	42.5	1.7	北北東	13.3	763
01:00~02:00	43.2	43.0	42.3	41.7	41.6	49.0	42.4	1.2	北	13.7	763
02:00~03:00	43.3	43.0	41.9	41.0	40.8	49.5	42.0	0.9	北	13.5	763
03:00~04:00	43.9	43.7	42.4	41.3	41.1	52.9	42.6	1.3	北	14.1	762
04:00~05:00	43.2	42.6	41.0	39.9	39.6	57.9	41.6	1.1	北	13.8	762
05:00~06:00	43.5	43.0	41.9	40.4	40.0	56.7	42.2	1.7	北	13.8	763
06:00~07:00	51.3	48.8	43.5	41.9	41.5	74.6	48.1	1.3	北	13.6	763
07:00~08:00	50.3	48.0	43.8	41.9	41.6	65.3	46.4	2.1	北	14.7	763
08:00~09:00	54.1	50.6	41.3	39.0	38.7	76.1	52.1	3.3	北	16.2	764
09:00~10:00	48.0	45.8	40.5	39.0	38.7	62.5	43.8	3.7	北北東	17.6	764
10:00~11:00	50.8	48.5	41.7	39.8	39.4	67.4	46.1	4.4	北北東	18.3	763
11:00~12:00	49.0	47.2	42.1	41.1	40.8	64.4	44.9	3.8	北北東	19.4	762
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))

第一、二類管制區

L_{dn} = 48.7

L_{dn} = 45.7

L_{dn} = 40.9

L_{dn} = 49.7

L_{dn} = 40.8

L_{dn} = 43.4

L_{dn} = 41.9

L_{dn} = 43.4

L_{dn} = 40.8

L_{dn} = 43.4

L_{dn} = 41.9

L_{dn} = 43.4

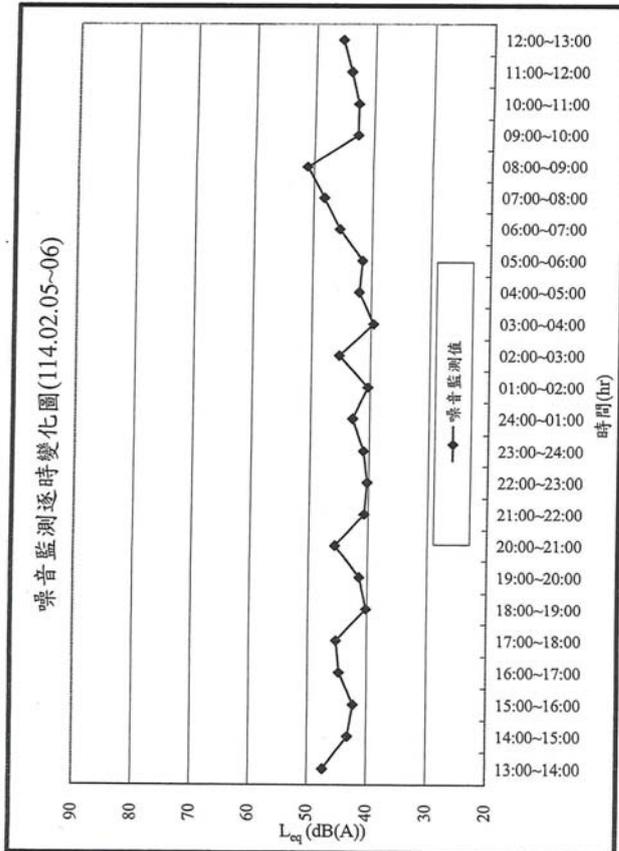
審核人員：何致民

備註：大氣壓力插錄於中央氣象局(鹽水)氣象站

臺諡環境科技股份有限公司



三地(南旭、新日泰)



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

執行單位：登諸環境科技股份有限公司

監測位置：天英

監測日期：114年02月05~06日(平日)

委樣編號：MS14SYF0257

監測類別：管制區第(二)類

監測人員：江衍樑

檔案名稱：AUI_0257

項目	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 °C	大氣壓力 mmHg
12:00~13:00	50.0	46.0	39.6	37.2	36.8	81.8	54.0	4.9	西北	17.8	762
13:00~14:00	48.0	44.2	38.5	36.4	36.0	75.6	50.7	4.3	西北	18.6	761
14:00~15:00	48.3	44.8	39.5	37.4	37.0	79.2	51.3	3.8	西北	18.6	761
15:00~16:00	51.8	46.7	39.5	36.9	36.4	79.5	52.5	3.2	西南	18.3	761
16:00~17:00	59.4	54.3	44.0	39.6	38.5	81.5	54.2	4.2	西南	17.4	762
17:00~18:00	54.2	47.9	40.5	38.5	38.0	83.6	56.6	3.8	東南東	16.5	762
18:00~19:00	47.5	43.3	38.7	37.3	37.0	81.5	52.5	2.8	南	16.0	762
19:00~20:00	46.9	43.0	38.0	36.4	36.1	73.3	46.4	1.8	西	15.5	763
20:00~21:00	50.4	48.0	39.8	37.6	37.3	73.0	47.0	2.3	西南西	14.9	763
21:00~22:00	48.4	45.9	40.3	38.2	37.8	57.6	43.1	2.7	南南東	14.3	763
22:00~23:00	50.5	48.8	40.3	38.3	38.0	68.6	45.1	1.2	東	14.6	763
23:00~24:00	43.9	41.9	38.9	37.5	37.2	79.2	47.2	1.2	北	14.0	763
24:00~01:00	43.2	41.7	40.1	39.4	39.2	76.8	45.9	<0.1	西	13.3	763
01:00~02:00	42.4	41.4	39.9	39.3	39.1	68.1	42.7	<0.1	北	13.7	763
02:00~03:00	51.8	44.7	38.8	37.3	37.1	73.7	48.8	<0.1	北	13.5	763
03:00~04:00	47.4	45.0	38.4	37.4	37.2	68.6	43.8	<0.1	北北西	14.1	762
04:00~05:00	40.8	40.5	38.4	37.1	36.9	52.5	39.0	1.3	東北東	13.8	762
05:00~06:00	44.6	42.1	39.8	38.8	38.5	79.5	50.9	<0.1	北北東	13.8	763
06:00~07:00	50.3	46.4	42.2	39.7	39.3	79.0	51.8	2.0	東北東	13.6	763
07:00~08:00	55.5	50.9	43.5	40.0	39.4	79.1	54.0	3.0	東南東	14.7	763
08:00~09:00	54.9	48.9	41.6	38.6	38.0	80.3	54.2	3.9	東南	16.2	764
09:00~10:00	51.2	46.7	41.5	39.1	38.6	73.2	49.8	2.9	南南東	17.6	764
10:00~11:00	47.8	43.7	39.0	36.9	36.5	79.0	51.2	4.0	南南東	18.3	763
11:00~12:00	50.6	46.3	41.6	40.1	37.7	75.9	50.4	4.1	西南西	19.4	762
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

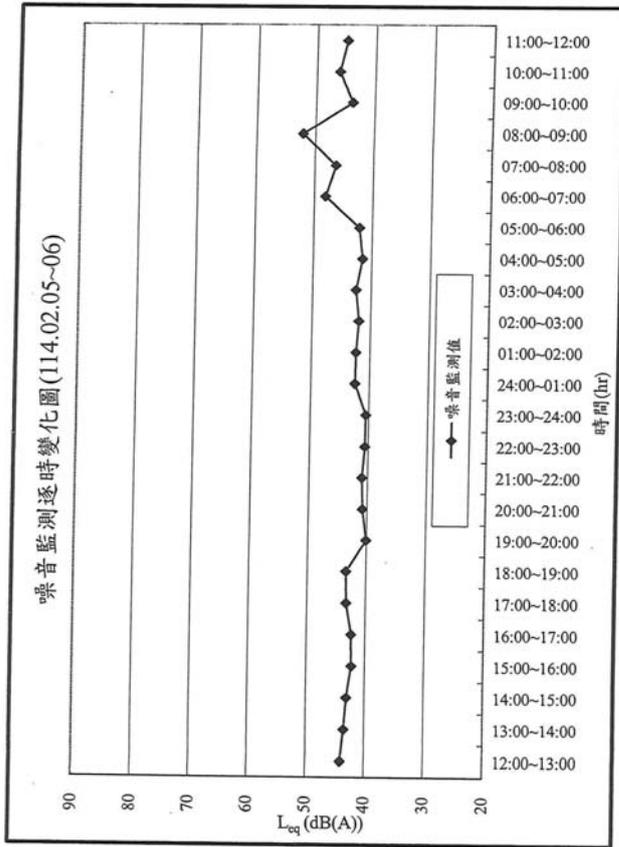
環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))

第一、二類管制區 L_{dn}=54.3 L_日=52.7 L_晚=45.5 L_夜=46.7
 第三、四類管制區 L_{dn}=54.9 L_日=52.8 L_晚=45.4 L_夜=47.9

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

登諸環境科技股份有限公司



大亞

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

執行單位：登諸環境科技股份有限公司

監測位置：日運

監測日期：114年02月05~06日(平日)

委樣編號：MS14SVF0254

監測類別：管制區第(二)類

監測人員：江衍標

檔案名稱：AU1_0254

項目	噪音位準(dB(A))						檢測條件					
	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	I _{eq}	最大風速 m/s	風向 deg	氣溫 °C	大氣壓力 mmHg	
13:00~14:00	59.2	53.7	47.2	46.1	45.9	86.7	59.2	0.9	東南	18.6	761	
14:00~15:00	54.1	49.5	46.8	45.6	45.3	80.6	55.2	0.7	東南	18.6	761	
15:00~16:00	60.2	52.6	46.4	45.2	44.9	82.4	57.7	0.9	東南	18.3	761	
16:00~17:00	54.3	48.6	45.9	44.9	44.6	82.3	56.5	1.0	東南	17.4	762	
17:00~18:00	51.7	46.5	44.7	43.8	43.6	80.9	54.7	1.3	東南東	16.5	762	
18:00~19:00	49.3	47.8	46.2	44.4	44.0	75.2	50.6	1.4	東南東	16.0	762	
19:00~20:00	48.0	47.5	46.5	45.8	45.6	79.0	50.7	1.6	東南	15.5	763	
20:00~21:00	48.3	47.9	47.2	46.5	46.3	81.7	51.2	2.5	東南東	14.9	763	
21:00~22:00	48.3	47.9	47.1	46.4	46.2	75.8	51.0	3.0	東南東	14.3	763	
22:00~23:00	47.6	47.3	46.6	46.0	45.9	76.8	48.6	3.7	東南東	14.6	763	
23:00~24:00	47.3	47.1	46.4	45.8	45.7	49.5	46.5	3.9	東南東	14.0	763	
24:00~01:00	48.7	47.7	46.8	46.1	46.0	59.9	47.5	1.5	東北	13.3	763	
01:00~02:00	47.5	47.3	46.6	45.9	45.8	72.0	47.3	1.3	西北	13.7	763	
02:00~03:00	47.5	47.2	46.4	45.8	45.6	79.7	50.4	0.9	西北西	13.5	763	
03:00~04:00	47.7	47.3	46.4	45.8	45.6	73.5	49.1	1.2	東北	14.1	762	
04:00~05:00	47.3	47.1	46.3	45.7	45.5	51.6	46.4	1.1	東南	13.8	762	
05:00~06:00	47.3	47.0	46.3	45.7	45.5	71.6	47.7	1.7	東北	13.8	763	
06:00~07:00	51.6	48.5	46.6	45.7	45.5	79.3	53.8	1.3	東北東	13.6	763	
07:00~08:00	54.1	48.9	45.7	44.5	44.3	81.9	55.6	2.2	東北	14.7	763	
08:00~09:00	62.8	54.7	45.3	44.4	44.2	86.3	60.3	2.8	東北	16.2	764	
09:00~10:00	54.3	50.3	46.8	45.6	45.3	80.5	54.9	3.8	東北東	17.6	764	
10:00~11:00	56.6	50.4	47.5	46.3	46.0	81.7	58.1	4.3	東	18.3	763	
11:00~12:00	57.8	52.4	47.6	46.4	46.2	83.4	57.3	4.2	東北東	19.4	762	
12:00~13:00	57.9	50.9	46.4	45.5	45.3	80.1	57.3	4.1	西北西	20.6	761	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))

第一、二類管制區 L_{dn}=57.0 L_日=56.6 L_夜=48.1

第三、四類管制區 L_{dn}=57.5 L_日=56.8 L_夜=50.4

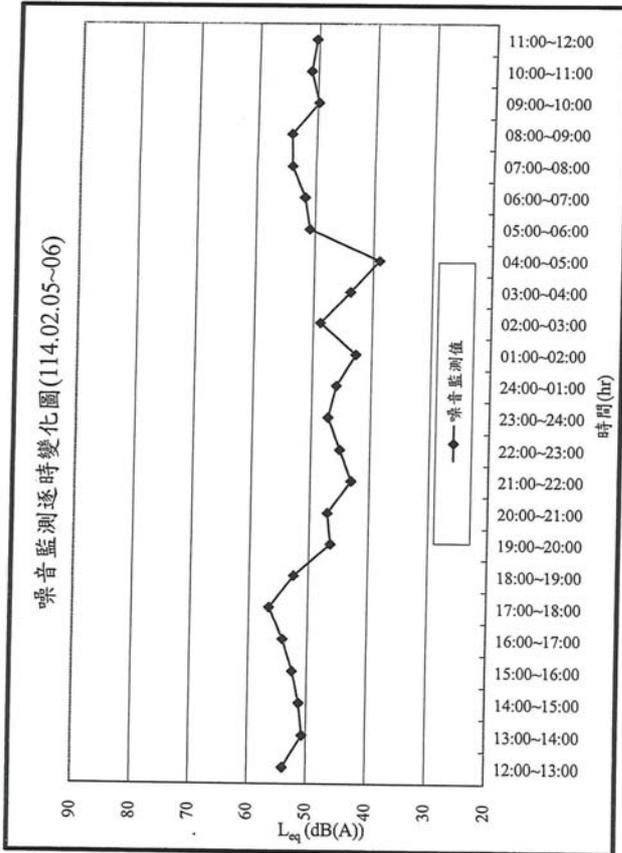
審核人員：何致民

備註：大氣壓力攝錄於中央氣象局(鹽水)氣象站

登諸環境科技股份有限公司



天英



附 1.1-4

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

執行單位：臺語環境科技股份有限公司

監測位置：正興(天街、天禽、天蓬)

監測日期：114年02月05~06日(平日)

委樣編號：MS14SVF0245

監測類別：管制區(二)類

監測人員：江衍樑

檔案名稱：AUI_0245

項目	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 °C	大氣壓力 mmHg	
13:00~14:00	59.6	53.5	43.7	39.4	38.2	87.8	59.3	3.2	西北	18.6	761	
14:00~15:00	58.8	53.1	46.6	42.3	41.0	79.6	57.4	3.7	西北	18.6	761	
15:00~16:00	61.2	54.7	45.9	42.2	41.2	83.5	59.0	3.7	西北	18.3	761	
16:00~17:00	63.3	57.5	48.6	43.9	42.6	83.1	60.0	3.9	西北西	17.4	762	
17:00~18:00	59.7	54.2	46.0	42.2	41.2	79.4	57.9	2.3	北北西	16.5	762	
18:00~19:00	56.1	50.0	43.6	39.9	39.2	80.6	56.3	2.7	北北西	16.0	762	
19:00~20:00	52.8	49.0	44.3	40.5	39.5	81.1	54.5	1.1	北	15.5	763	
20:00~21:00	51.2	49.1	45.4	41.7	40.7	81.1	54.7	3.1	北北西	14.9	763	
21:00~22:00	50.8	47.1	41.6	37.8	37.0	83.0	54.8	3.8	西北	14.3	763	
22:00~23:00	44.7	42.6	38.3	35.9	35.5	74.7	48.0	1.8	北北西	14.6	763	
23:00~24:00	48.2	45.1	38.7	35.5	35.0	82.9	53.9	<0.1	北北西	14.0	763	
24:00~01:00	48.9	45.3	38.5	35.0	34.6	87.4	54.8	2.1	西北	13.3	763	
01:00~02:00	45.6	43.5	37.2	34.5	34.2	74.5	45.4	<0.1	西北	13.7	763	
02:00~03:00	40.6	39.3	35.4	33.4	33.1	57.5	37.3	<0.1	西北	13.5	763	
03:00~04:00	42.6	40.2	34.6	33.1	32.7	61.8	38.6	0.6	西北	14.1	762	
04:00~05:00	44.5	42.1	37.2	34.1	33.7	76.7	51.1	1.3	西北	13.8	762	
05:00~06:00	48.2	44.3	40.3	37.8	37.3	80.7	53.4	<0.1	西北	13.8	763	
06:00~07:00	59.0	54.6	47.3	43.2	42.1	80.1	56.8	2.1	西南西	13.6	763	
07:00~08:00	62.9	57.8	47.1	42.6	41.7	85.8	62.1	2.5	東南東	14.7	763	
08:00~09:00	62.1	56.5	45.5	41.1	40.1	90.0	61.2	3.8	西北西	16.2	764	
09:00~10:00	59.8	54.6	44.5	40.4	39.4	82.5	57.7	4.2	西南西	17.6	764	
10:00~11:00	59.1	52.5	41.7	37.7	37.0	80.2	57.3	3.7	西	18.3	763	
11:00~12:00	62.1	55.2	43.8	37.1	35.9	85.5	60.1	4.2	西	19.4	762	
12:00~13:00	59.1	55.0	48.5	44.5	43.5	81.8	58.6	4.6	西北	20.6	761	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))

第一、二類管制區 L_{dn}=59.5 L_日=58.9 L_晚=54.8 L_夜=51.0

第三、四類管制區 L_{dn}=60.2 L_日=59.0 L_晚=53.4 L_夜=52.5

審核人員：何致民

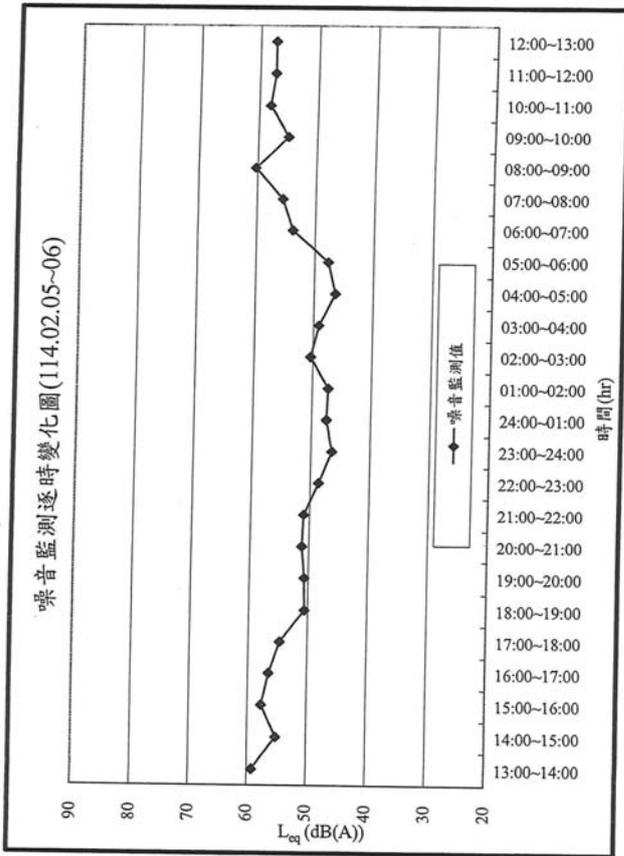
備註：大氣壓力摘錄於中央氣象局(鹽水)氣象站

臺語環境科技股份有限公司



QR-SV-24

日運



附 1.1-5



臺語環境科技股份有限公司

QR-SV-18

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

執行單位：臺諮環境科技股份有限公司

監測位置：星巖

委樣編號：MS14SYF0260

監測類別：管制區第(三)類

監測人員：江衍樑

檔案名稱：AU1_0260

監測日期：114年02月05~06日(平日)

項目	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 °C	大氣壓力 mmHg			
11:00~12:00	50.6	47.3	43.2	40.9	40.5	67.6	47.4	4.1	北	18.0	762			
12:00~13:00	46.9	45.9	43.0	41.3	41.0	63.8	44.3	3.7	西南西	17.8	762			
13:00~14:00	53.2	49.7	42.5	40.3	39.8	67.8	46.7	3.3	東南	18.6	761			
14:00~15:00	55.0	51.8	42.9	40.6	40.0	66.2	48.0	4.4	東北東	18.6	761			
15:00~16:00	53.0	50.7	43.4	40.9	40.4	68.4	47.1	4.4	東北東	18.3	761			
16:00~17:00	46.4	45.0	42.4	40.5	40.0	70.6	45.5	4.5	東北	17.4	762			
17:00~18:00	46.7	45.5	42.9	41.2	40.7	59.2	44.0	3.4	東北	16.5	762			
18:00~19:00	45.4	43.1	40.6	39.1	38.7	62.4	43.7	3.8	東北	16.0	762			
19:00~20:00	41.9	41.3	39.8	38.5	38.2	49.3	40.1	2.2	東北	15.5	763			
20:00~21:00	43.0	42.1	39.7	38.3	38.0	50.6	40.4	2.9	北北東	14.9	763			
21:00~22:00	44.5	43.0	39.9	38.4	38.0	66.3	42.9	4.2	東北	14.3	763			
22:00~23:00	42.7	41.7	39.3	38.1	37.8	50.0	40.0	3.0	東北	14.6	763			
23:00~24:00	42.5	41.6	39.8	38.8	38.5	50.7	40.3	2.0	東北東	14.0	763			
24:00~01:00	42.9	41.6	39.5	38.6	38.3	59.8	40.7	0.8	東北東	13.3	763			
01:00~02:00	42.3	41.4	39.7	38.7	38.4	53.9	40.3	1.3	東北東	13.7	763			
02:00~03:00	43.3	41.7	39.3	38.3	38.1	53.2	40.2	1.1	東北	13.5	763			
03:00~04:00	41.9	41.1	39.4	38.8	38.7	54.0	39.9	1.1	東北東	14.1	762			
04:00~05:00	45.4	43.9	40.4	39.5	39.3	53.2	41.7	1.1	東北東	13.8	762			
05:00~06:00	45.4	43.9	41.1	40.0	39.7	51.2	42.1	1.1	東北	13.8	763			
06:00~07:00	51.6	48.3	43.1	41.2	40.8	65.5	46.5	1.5	東北	13.6	763			
07:00~08:00	50.6	49.2	46.0	44.3	44.0	71.0	48.0	2.1	東北	14.7	763			
08:00~09:00	49.0	47.1	44.5	43.2	43.0	73.8	48.3	2.5	東北東	16.2	764			
09:00~10:00	51.2	49.9	44.6	42.8	42.4	66.6	49.2	4.0	東北	17.6	764			
10:00~11:00	52.4	50.9	44.2	42.3	41.9	77.6	51.1	3.2	東北	18.3	763			
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			

環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))

第一、二類管制區 L_{dn}=48.5 L_g=47.1 L_{eq}=41.8

第三、四類管制區 L_{dn}=49.2 L_g=47.2 L_{eq}=41.3

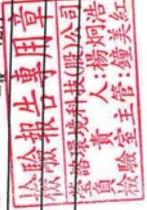
L_夜=40.7

L_夜=42.1

審核人員：何致民

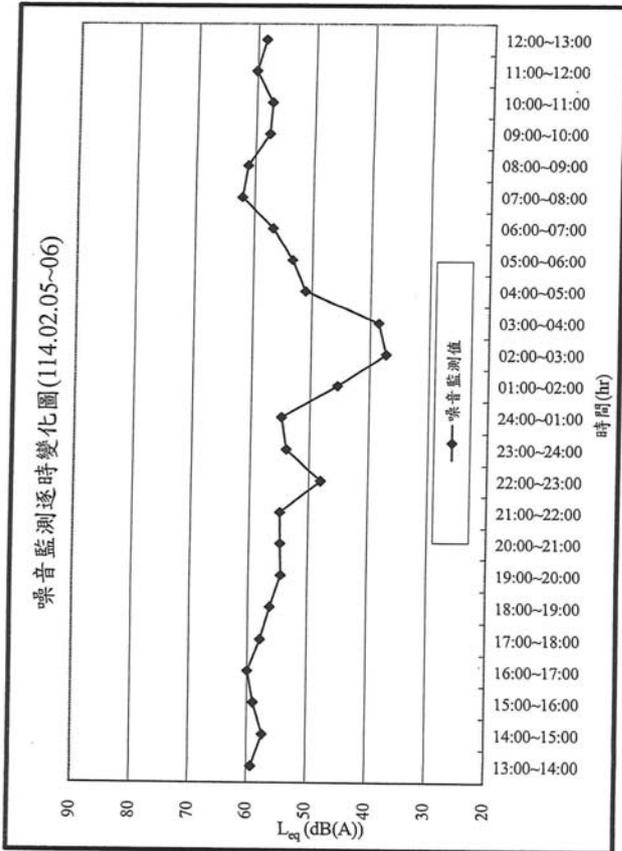
備註：大氣壓力插錄於中央氣象局(鹽水)氣象站

臺諮環境科技股份有限公司



QR-SV-24

正興(天衝、天禽、天篷)



臺諮環境科技股份有限公司

QR-SV-18

噪音振動監測及校正記錄表

監測日期: 16.02.05 ~ 02.06

監測位置: 大亞

環境低頻噪音 NIEA P205
 音位校正器:
 NC-74 序號: 368886
 NC-75 序號: _____
 NC-705 序號: _____
 NC-125 序號: _____
 序號: _____
 頻率權衡: A權衡 C權衡 FLAT
 時間權衡: Fast Slow
 儲存方式: 手動 Auto 1 Auto 2
 低頻取樣間隔: 20.8µs

環境噪音 NIEA P201
 監測儀器: RION
 NL-31 序號: _____
 NL-32 序號: 0028366
 NL-28 序號: _____
 NL-52 序號: _____
 序號: _____

監測類型: 環境噪音 交通噪音 固定音源
 低頻環境噪音 低頻固定音源
 量測時間: 分鐘 一小時 24小時
 數據資料: L_x L_{eq} L_{max} L_{eq,LF} 其他
 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 1 kHz 125 Hz	校正值dB 1 kHz 125 Hz	誤差值dB 1 kHz 125 Hz	符合誤差值± 0.7dB內
監測前	內部校正	16.02.05	11:29	36.0	36.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	外部校正	16.02.05	11:31	36.0	33.8	-2.2	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正	16.02.06	12:06	36.0	36.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	外部校正	16.02.06	12:08	36.0	33.8	-2.2	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

註: 1. 噪音計畫測前, 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。

環境中營建工程及交通運輸系統振動 NIEA P212
 監測儀器: RION
 VM-53A 序號: _____
 VM-56 序號: _____
 序號: _____

振動校正器:
 VVP-33 序號: _____
 VVP-303 序號: _____
 序號: _____

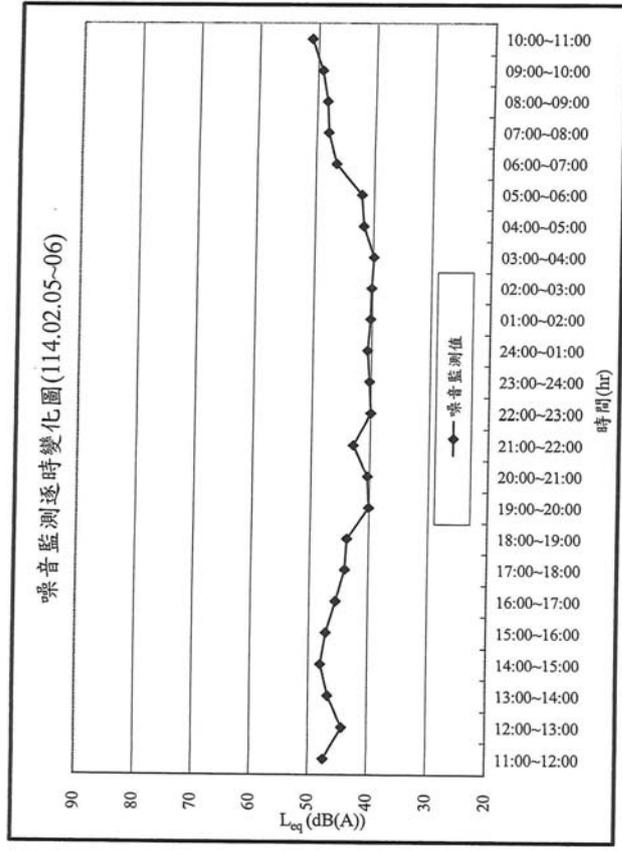
監測類型: 環境振動 交通振動 施工振動 其他
 數據資料: L_{vx} L_{vy} L_{vz} L_{veq} L_{vmax} 其他
 振動: 速度 加速度 振動位準
 時距: 1秒

量測時間: 分鐘 一小時 24小時
 儲存方式: 手動 Auto 1 Auto 2
 時間權衡: 1 Sec (Slow) 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±dB內
測量前	X軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量前	Y軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量前	Z軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量後	X軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量後	Y軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量後	Z軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

註: 1. 振動計畫測前, 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。

星巖



噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：星歲

監測日期：16.02.05 - 02.06

Form for noise and vibration monitoring and correction, including fields for location, date, and various measurement parameters.

Form for noise and vibration monitoring and correction, including fields for location, date, and various measurement parameters.

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：正興(天街、天禽、天蓬)

監測日期：16.02.05 - 02.06

Form for noise and vibration monitoring and correction, including fields for location, date, and various measurement parameters.

Form for noise and vibration monitoring and correction, including fields for location, date, and various measurement parameters.

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：天英

監測日期：16.02.06

噪音校正
 環境低頻噪音 NIEA P201
 監測儀器：RION
 NL-31 序號：
 NL-32 序號：
 NL-28 序號：
 NL-52 序號：
 監測類型： 環境噪音 交通噪音 固定音源
 低頻環境噪音 低頻固定音源
 量測時間： 分鐘 一小時 24小時
 數據資料： L_x L_{eq} L_{max} L_{eq,LF} 其他
 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 1 kHz 125 Hz	校正值dB 1 kHz 125 Hz	誤差值dB 1 kHz 125 Hz	符合誤差值± 0.7dB內
監測前	內部校正	16.02.06	11:06	86.0	86.0	0.0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	外部校正	16.02.06	11:08	86.0	83.9	-2.1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正	16.02.06	12:18	86.0	86.0	0.0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	外部校正	16.02.06	12:20	86.0	83.9	-2.1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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，且兩次呈現值之差絕對值不得大於0.3dB。

附 1.1-9

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：16.02.06

噪音校正
 環境低頻噪音 NIEA P201
 監測儀器：RION
 NL-31 序號：
 NL-32 序號：
 NL-28 序號：
 NL-52 序號：
 監測類型： 環境噪音 交通噪音 固定音源
 低頻環境噪音 低頻固定音源
 量測時間： 分鐘 一小時 24小時
 數據資料： L_x L_{eq} L_{max} L_{eq,LF} 其他
 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 1 kHz 125 Hz	校正值dB 1 kHz 125 Hz	誤差值dB 1 kHz 125 Hz	符合誤差值± 0.7dB內
監測前	內部校正	16.02.06	12:38	86.0	86.0	0.0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	外部校正	16.02.06	12:40	86.0	83.9	-2.1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正	16.02.06	13:36	86.0	86.0	0.0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	外部校正	16.02.06	13:36	86.0	83.9	-2.1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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，且兩次呈現值之差絕對值不得大於0.3dB。

振動校正
 環境振動 NIEA P204
 監測儀器：RION
 VM-53A 序號：
 VM-56 序號：
 監測類型： 環境振動 交通振動 施工振動 其他
 數據資料： L_{vx} L_{vy10} L_{veq} L_{vmax} 其他
 振動： 速度 加速度 振動位準
 時距： 1秒

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±dB內
測量前	X軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量前	Y軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量前	Z軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量後	X軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量後	Y軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量後	Z軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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，且兩次呈現值之差絕對值不得大於0.5dB。

振動校正
 環境振動 NIEA P204
 監測儀器：RION
 VM-53A 序號：
 VM-56 序號：
 監測類型： 環境振動 交通振動 施工振動 其他
 數據資料： L_{vx} L_{vy10} L_{veq} L_{vmax} 其他
 振動： 速度 加速度 振動位準
 時距： 1秒

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±dB內
測量前	X軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量前	Y軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量前	Z軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量後	X軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量後	Y軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量後	Z軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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，且兩次呈現值之差絕對值不得大於0.5dB。

噪音振動監測及校正記錄表

監測日期: 116.02.05 ~ 02.06

監測位置: 日蓮

環境低頻噪音 NIEA P201
 環境噪音 NIEA P205
 音位校正器:
 NC-74 序號: 3683866
 NC-75 序號: _____
 NC-705 序號: _____
 NC-125 序號: _____
 頻率權衡: A權衡 C權衡 FLAT
 時間權衡: Fast Slow
 儲存方式: 手動 Auto 1 Auto 2
 低頻取樣間隔: 20.8μs
 監測類型: 環境噪音 交通噪音 固定音源
 低頻環境噪音 低頻固定音源
 量測時間: 分鐘 一小時 24小時
 數據資料: L_x L_{eq} L_{max} L_{eq,LF} 其他
 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 1 kHz 125 Hz	校正值dB 1 kHz 125 Hz	誤差值dB 1 kHz 125 Hz	符合誤差值± 0.7dB內
監測前	內部校正	116.02.05	15:23	76.0	76.0	0.0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	外部校正	116.02.05	15:25	76.0	75.8	-0.2	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正	116.02.06	15:18	76.0	76.0	0.0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	外部校正	116.02.06	15:20	76.0	75.8	-0.2	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

註: 1. 噪音計量測前, 儀器利用音位校正器校正, 且兩次呈現偏差之絕對值不得大於0.3dB。

環境中營建工程及交通運輸系統振動 NIEA P212
 環境振動 NIEA P204
 監測儀器: RION
 VM-53A 序號: _____
 VM-56 序號: _____
 量測類型: 環境振動 交通振動 施工振動 其他
 數據資料: L_{vx} L_{v10} L_{veq} L_{vmax} 其他
 振動: 速度 加速度 振動位準
 時距: 1秒
 量測時間: 分鐘 一小時 24小時
 儲存方式: 手動 Auto 1 Auto 2
 時間權衡: 1 Sec (Slow) 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±dB內
測量前	X軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量前	Y軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量前	Z軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量後	X軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量後	Y軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
測量後	Z軸校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

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

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(南地、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: 116年02月05日 ~ 116年02月06日 作業日 假日
 13時00分 ~ 13時00分
 監測天氣狀況/最近降雨日期: 晴 陰 / 日期: 116年02月02日
 主要噪音源: 環境噪音
 麥克風及風速計離地高度(m): 方法規定高度: 1.2 m ~ 1.5 m 實際高度: 1.60 m
 東邊: 橋
 南邊: 道路
 西邊: 橋
 北邊: 橋
 測站位置: 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:
 > 3.16/16.66
 > 20.105/7.89 21.5m
 噪音管制區: 第二類
 振動管制區: *
 監測人員: 江衍樑
 審核人員: 江衍樑
 聲揚環境科技股份有限公司

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	<input checked="" type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input type="checkbox"/> 固定音源/振動 <input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動		
音源特性	<input type="checkbox"/> 穩定 <input checked="" type="checkbox"/> 不規則之變動 <input type="checkbox"/> 週期性或間歇性之變動		
監測日期	114年02月05日 ~ 114年02月06日 <input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日		
監測時間	12時00分 ~ 12時00分		
監測天氣狀況/最近降雨日期	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 / 日期: 114年02月02日		
主要噪音源	張虎噪音		
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
東邊:	樹		
南邊:	橋		
西邊:	橋		
北邊:	橋		
周圍簡單說明			
現場施工(作業)概述及異常狀況說明:	張虎噪音 測量位置選擇及噪音量測原則是否符合方法規定 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (請加註不符合原因) 不符合說明: 22.1088197 150.1156536 11.5m		
測量位置選擇及噪音量測原則是否符合方法規定	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (請加註不符合原因) 不符合說明: 22.1088197 150.1156536 11.5m		
噪音管制區: 第二類			
振動管制區: *			
監測人員: 江河樑	審核人員: 江河樑		

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	<input type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input checked="" type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input type="checkbox"/> 固定音源/振動 <input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動		
音源特性	<input type="checkbox"/> 穩定 <input checked="" type="checkbox"/> 不規則之變動 <input type="checkbox"/> 週期性或間歇性之變動		
監測日期	114年02月05日 ~ 114年02月06日 <input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日		
監測時間	12時00分 ~ 12時00分		
監測天氣狀況/最近降雨日期	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 / 日期: 114年02月02日		
主要噪音源	張虎噪音		
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
東邊:	電場		
南邊:	電場		
西邊:	電場		
北邊:	樹		
周圍簡單說明			
現場施工(作業)概述及異常狀況說明:	張虎噪音 測量位置選擇及噪音量測原則是否符合方法規定 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (請加註不符合原因) 不符合說明: 22.1088197 150.1156536 11.5m		
測量位置選擇及噪音量測原則是否符合方法規定	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (請加註不符合原因) 不符合說明: 22.1088197 150.1156536 11.5m		
噪音管制區: 第二類			
振動管制區: *			
監測人員: 江河樑	審核人員: 江河樑		

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(天街、天禽、天篷)		
監測項目	<input type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input checked="" type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input type="checkbox"/> 固定音源/振動 <input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動		
音源特性	<input type="checkbox"/> 穩定 <input checked="" type="checkbox"/> 不規則之變動 <input type="checkbox"/> 週期性或間歇性之變動		
監測日期	116年02月05日	~ 116年02月06日	<input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日
監測天候狀況/最近降雨日期	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 / 日期: 116年02月02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: 基地 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 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (請加註不符合原因) 不符合說明: 22.1262693 120.1376176 21:52m		
噪音管制區:	第三類		
振動管制區:	*		
監測人員:	江衍樑		
審核人員:	[Signature]		

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	<input checked="" type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input type="checkbox"/> 固定音源/振動 <input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動		
音源特性	<input type="checkbox"/> 穩定 <input checked="" type="checkbox"/> 不規則之變動 <input type="checkbox"/> 週期性或間歇性之變動		
監測日期	116年02月05日	~ 116年02月06日	<input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日
監測天候狀況/最近降雨日期	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 / 日期: 116年02月02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: 基地 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 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (請加註不符合原因) 不符合說明: 22.1676554 120.0557867 21:52m		
噪音管制區:	第三類		
振動管制區:	*		
監測人員:	江衍樑		
審核人員:	[Signature]		

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：MSNV25020044)

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：MS14SVF0287

採樣日期：114年02月10~11日

收樣日期：114年02月12日

報告日期：114年02月24日

聯絡人員：余志賢

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

(Signature)
(MSA-04)



備註：

- 1、本報告共 3 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。

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	<input type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input checked="" type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input type="checkbox"/> 固定音源/振動 <input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動	
音源特性	<input type="checkbox"/> 穩定 <input checked="" type="checkbox"/> 不規則之變動 <input type="checkbox"/> 週期性或間歇性之變動	
監測日期	116年02月05日 ~ 116年02月06日 <input type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日	
監測時間	12時00分 ~ 12時00分	
監測天氣狀況/最近降雨日期	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 / 日期：116年02月02日	
主要噪音源	環境噪音	
麥克風及風速計離地高度(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：電線 西邊： 北邊：民宅	
現場施工(作業)概述及異常狀況說明：	振動：張境噪音 測量位置選擇及噪音量測原則是否符合方法規定 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (請加註不符合原因) 不符合說明： 20.15.19.107 20.13.15.059 21.5.21	
噪音管制區：第二類		
振動管制區：*		
監測人員：江行傑	審核人員：APR	

⊕ 噪音計 ▲ 振動規 氣象

審核人員：APR

噪音及氣象條件逐時監測成果

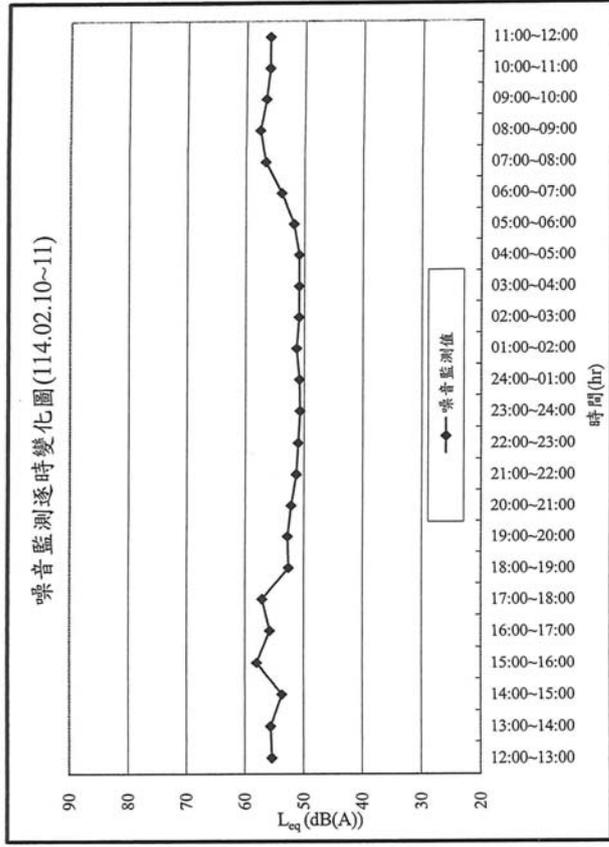
計畫名稱：臺南七股環境數據平台量測技術服務
 客戶名稱：景丰科技股份有限公司
 執行單位：聲諾環境科技股份有限公司
 監測位置：台電
 監測日期：114年02月10~11日(平日)
 樣品編號：MS14SVF0287
 監測類別：管制區第(三)類
 監測人員：江衍樑
 檔案名稱：AU1_0287

項目	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 °C	大氣壓力 mmHg
12:00~13:00	53.2	52.3	50.5	49.0	48.6	84.1	55.4	1.6	東北東	20.9	764
13:00~14:00	54.1	53.2	51.3	49.8	49.4	81.9	55.6	1.3	東北東	20.7	763
14:00~15:00	55.2	53.7	51.4	49.8	49.3	77.2	53.7	0.7	東北東	20.1	763
15:00~16:00	56.9	55.0	51.7	49.8	49.3	86.8	58.0	1.2	東北東	19.7	763
16:00~17:00	54.9	53.5	51.2	49.5	49.0	84.7	55.8	1.0	東北東	17.8	763
17:00~18:00	55.9	53.5	51.0	49.6	49.2	81.8	57.1	2.1	北北東	15.9	763
18:00~19:00	52.4	51.9	50.9	50.0	49.7	75.4	52.6	2.8	南南東	14.8	764
19:00~20:00	52.3	51.8	50.8	49.9	49.6	76.8	52.8	2.6	西南	14.2	764
20:00~21:00	51.7	51.4	50.7	50.0	49.9	78.6	52.2	3.8	西	13.9	765
21:00~22:00	51.6	51.4	50.7	50.1	49.9	75.2	51.3	3.3	西北	13.4	765
22:00~23:00	51.5	51.3	50.8	50.3	50.2	70.9	51.0	3.1	西北	13.4	765
23:00~24:00	51.3	51.1	50.7	50.3	50.2	59.3	50.7	3.7	西北	13.2	765
24:00~01:00	51.3	51.2	50.8	50.4	50.2	52.6	50.8	2.5	西北	13.1	765
01:00~02:00	51.6	51.5	51.0	50.5	50.3	71.0	51.3	1.8	西南	12.7	764
02:00~03:00	51.6	51.4	50.9	50.4	50.2	54.1	50.9	1.6	南南西	12.5	764
03:00~04:00	51.7	51.5	50.9	50.3	50.2	58.7	50.9	1.3	南	12.1	763
04:00~05:00	51.6	51.5	50.9	50.4	50.2	53.7	50.9	1.0	南南西	12.1	764
05:00~06:00	52.0	51.7	51.0	50.2	50.0	75.9	51.8	0.6	南南西	12.3	764
06:00~07:00	52.4	51.9	50.8	50.0	49.7	81.4	53.9	1.2	南南西	13.4	764
07:00~08:00	55.7	52.9	51.3	50.4	50.1	81.3	56.6	1.9	南南西	13.8	764
08:00~09:00	54.2	52.6	51.3	50.3	50.0	86.3	57.6	2.6	南	15.7	765
09:00~10:00	55.6	52.8	51.3	50.1	49.7	84.7	56.6	3.1	南南西	18.4	764
10:00~11:00	53.5	52.4	50.8	49.4	49.0	79.9	56.0	3.0	南南西	20.5	764
11:00~12:00	53.2	52.6	51.0	49.5	49.1	81.5	56.0	3.6	西	19.1	763
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

環境噪音(L_{eq})監測結果(dB(A))
 第一、二類管制區 L_{dn}=58.2 L_日=55.8 L_夜=51.1
 第三、四類管制區 L_{dn}=58.5 L_日=56.0 L_夜=51.5
 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

聲諾環境科技股份有限公司
 聲諾環境科技(股)公司
 負責人：楊炯浩
 實驗室主管：鐘美紅

台電



檢驗報告專用章
 聲諾環境科技(股)公司
 負責人：楊炯浩
 實驗室主管：鐘美紅



現場監測照片



噪音振動：台電(114.02.10-11)



噪音振動：大亞(114.02.05-06)



噪音振動：日運(114.02.05-06)



噪音振動：正興(天衡、天禽、天蓬)(114.02.05-06)



噪音振動：三池(南旭、新日泰)(114.02.05-06)



噪音振動：天英(114.02.05-06)



噪音振動：星嶽(114.02.05-06)

A1.2

電磁波監測報告

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 1 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、林宗翰、劉楨祥

中華民國 114 年 2 月

目錄

一、 測量時間：	3
二、 測量地點：	3
三、 電磁場測量測方法與步驟：	3
四、 測量路徑：	5
五、 磁場效應：	7
六、 量測結果：	8
七、 現場照片：	65
八、 量測數據：	72
附錄	86

一、測量時間：

114年2月10日 星期一 10:00-15:00。

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，各敏感點取一長方形平面，於長方形各頂點與長方形兩條對角線的交點，合計五點進行測量，每點量測 3 分鐘。各敏感點合計量測 15 分鐘，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

T1→T2→T3→T5→T6→T7→T8→T14→T9→T10→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	星巖 A	157411.133, 2563096.410
T2	星巖 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	力陽-天英 A	161071.617, 2562026.453
T14	力陽-天英 B	157483.043, 2555362.388

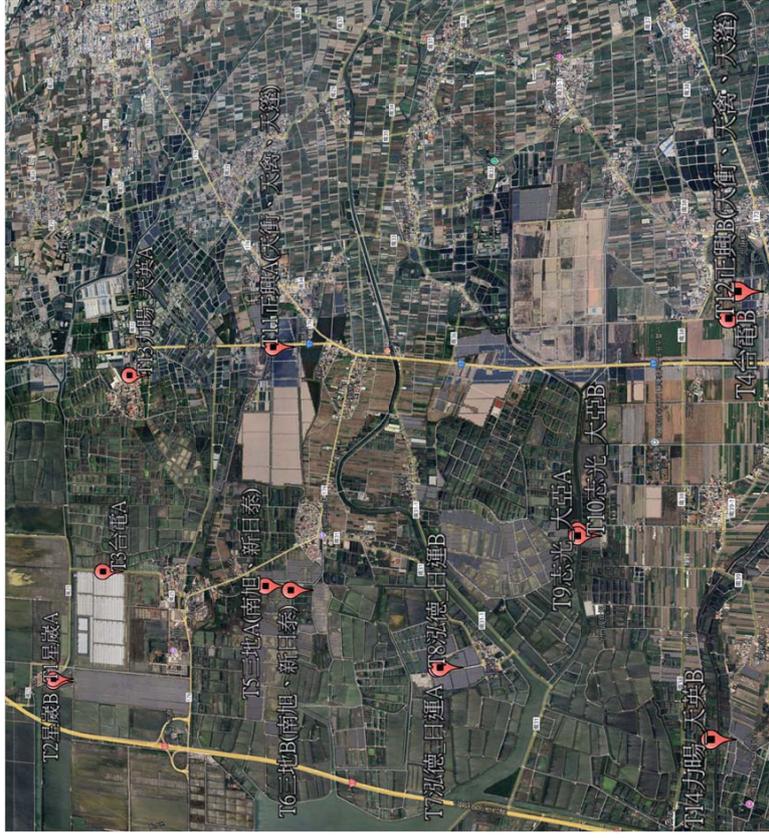


圖4.1 太陽光電場各敏感點。

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)	平均值 (mG)	環境部參考位準值(mG)
T1	星崴 A	10:10-10:25	0.87	0.08	0.48	833
T2	星崴 B	10:30-10:45	0.26	0.03	0.15	833
T3	台電 A	10:50-11:05	0.54	0.05	0.3	833
T4	台電 B	14:00-14:15	10.5	5.62	8.06	833
T5	三地 A(南旭、新日泰)	11:15-11:30	1.62	0.41	1.02	833
T6	三地 B(南旭、新日泰)	11:35-11:50	1.05	0.54	0.8	833
T7	泓德-日運 A	11:55-12:10	6.01	1.71	3.86	833
T8	泓德-日運 B	12:10-12:25	5.02	1.49	3.26	833
T9	志光-大亞 A	13:00-13:15	17.23	12.36	14.8	833
T10	志光-大亞 B	13:15-13:30	12.88	1.59	7.24	833
T11	正興 A(天衝、天禽、天蓬)	14:25-14:40	7.59	5.82	6.71	833
T12	正興 B(天衝、天禽、天蓬)	13:40-13:55	4.46	3.68	4.07	833
T13	力暘-天英 A	14:45-15:00	4.65	2.73	3.69	833
T14	力暘-天英 B	12:35-12:50	1.03	0.13	0.58	833

五、磁場效應：

- 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 (國際輻射防護協會 (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。
- 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。
- 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)。
- 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。
- 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、低劑量極低頻磁場曝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」。

測量結果詳細資料

表 6.2 T1 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T1	0.87	0.08	0.37	833
T1-1	0.62	0.17	0.08	833
T1-2	0.49	0.19	0.27	833
T1-3	0.26	0.14	0.48	833
T1-4	0.87	0.10	0.51	833
T1-5	0.40	0.08	0.49	833

T1-1 磁場測量結果

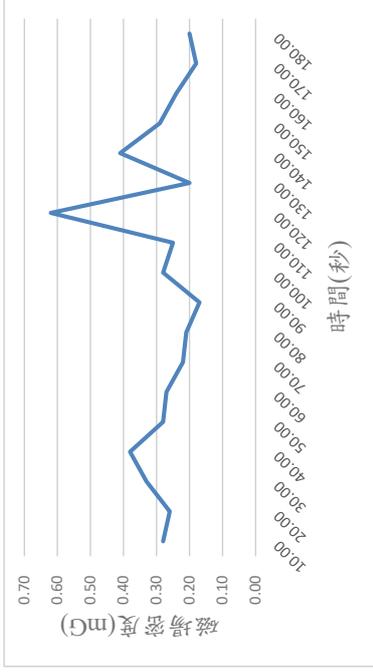


圖 6.1 T1-1 磁場分佈

T1-2 磁場測量結果

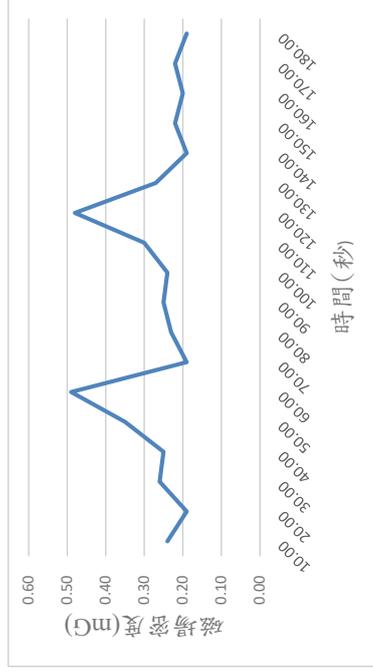


圖 6.2 T1-2 磁場分佈

T1-3 磁場測量結果

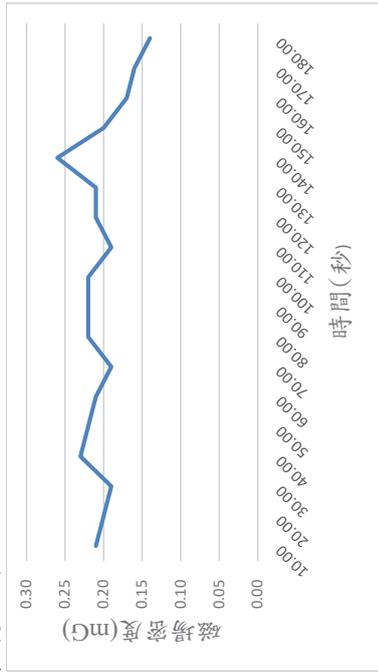


圖 6.3 T1-3 磁場分佈

T1-4 磁場測量結果

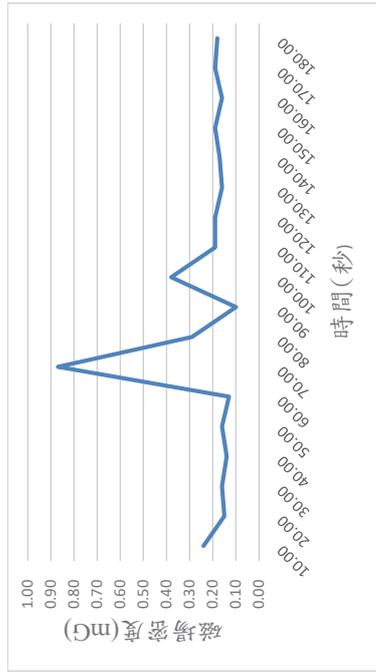


圖 6.4 T1-4 磁場分佈

T1-5 磁場測量結果

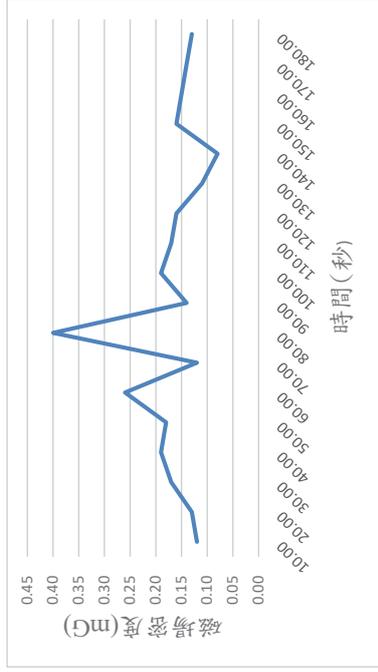


圖 6.5 T1-5 磁場分佈

表 6.3 T2 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T2	0.26	0.03	0.07	833
T2-1	0.10	0.04	0.07	833
T2-2	0.16	0.04	0.07	833
T2-3	0.15	0.03	0.06	833
T2-4	0.14	0.03	0.07	833
T2-5	0.26	0.04	0.08	833

T2-1 磁場測量結果

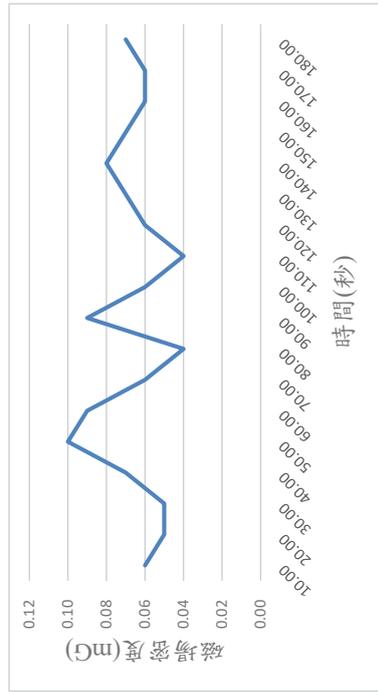


圖 6.6 T2-1 磁場分佈

T2-2 磁場測量結果

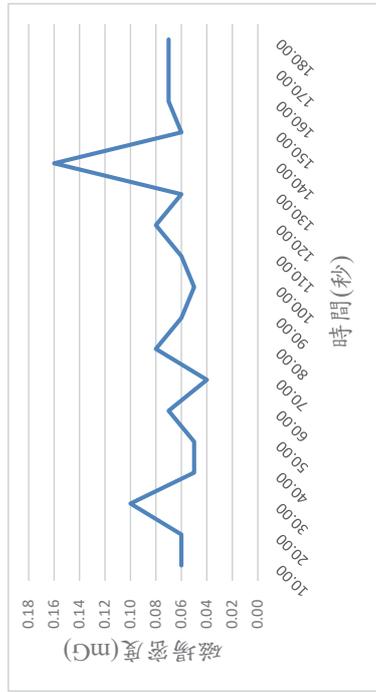


圖 6.7 T2-2 磁場分佈

T2-3 磁場測量結果

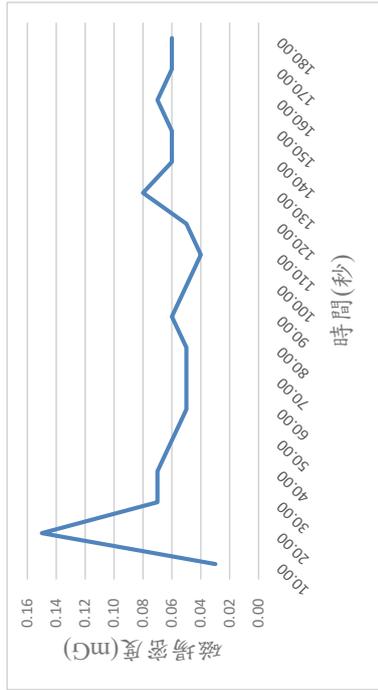


圖 6.8 T2-3 磁場分佈

T2-5 磁場測量結果

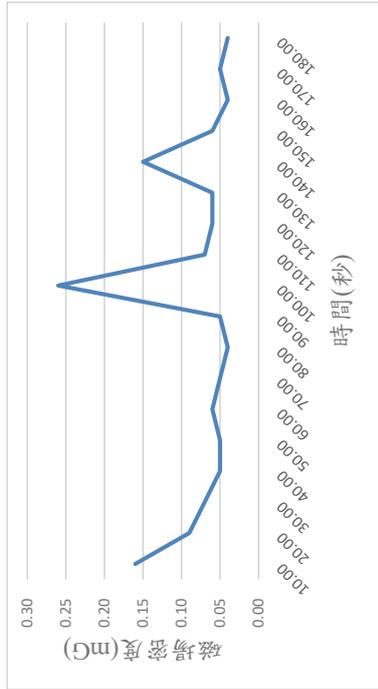


圖 6.10 T2-5 磁場分佈

T2-4 磁場測量結果

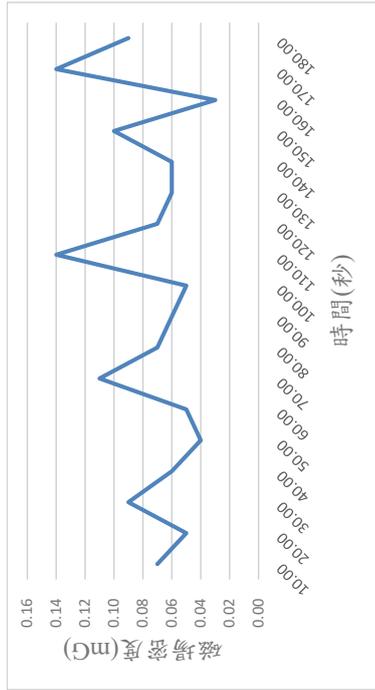


圖 6.9 T2-4 磁場分佈

表 6.4 T3 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T3	0.54	0.05	0.37	833
T3-1	0.24	0.05	0.08	833
T3-2	0.45	0.05	0.27	833
T3-3	0.52	0.44	0.48	833
T3-4	0.54	0.49	0.51	833
T3-5	0.52	0.45	0.49	833

T3-1 磁場測量結果

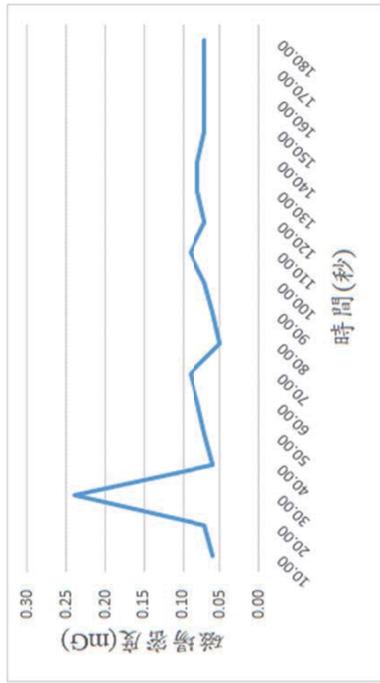


圖 6.11 T3-1 磁場分佈

T3-2 磁場測量結果



圖 6.12 T3-2 磁場分佈

T3-3 磁場測量結果

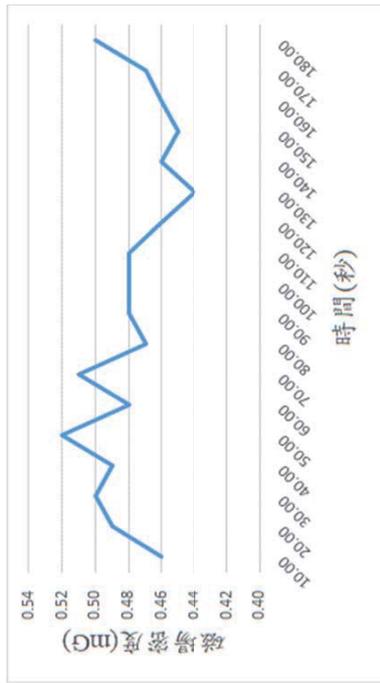


圖 6.13 T3-3 磁場分佈

T3-4 磁場測量結果

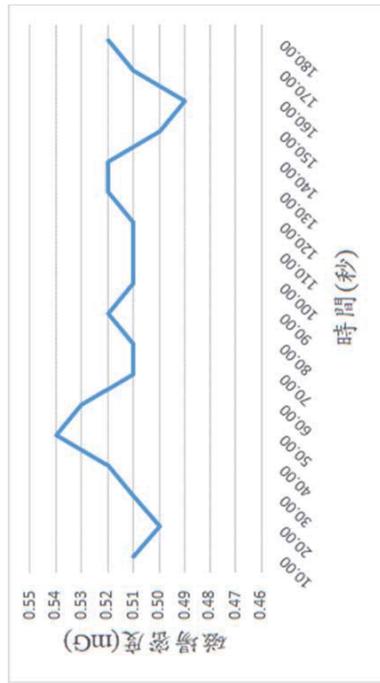


圖 6.14 T3-4 磁場分佈

T3-5 磁場測量結果

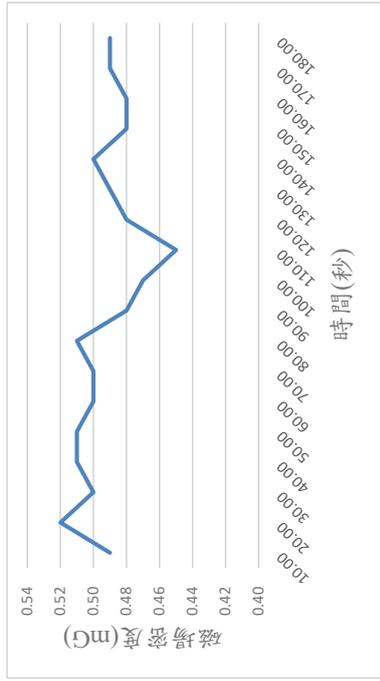


圖 6.15 T3-5 磁場分佈

表 6.5 T4 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T4	10.50	5.62	7.66	833
T4-1	8.50	6.08	7.24	833
T4-2	8.55	8.10	8.33	833
T4-3	7.11	5.62	6.27	833
T4-4	6.79	6.10	6.43	833
T4-5	10.50	9.43	10.05	833

T4-1 磁場測量結果



圖 6.16 T4-1 磁場分佈

T4-2 磁場測量結果

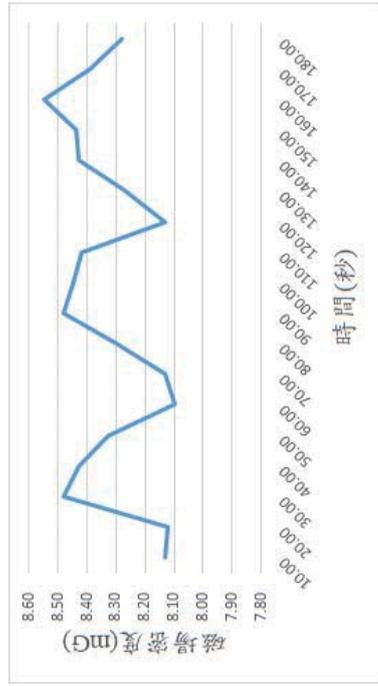


圖 6.17 T4-2 磁場分佈

T4-3 磁場測量結果



圖 6.18 T4-3 磁場分佈

T4-5 磁場測量結果

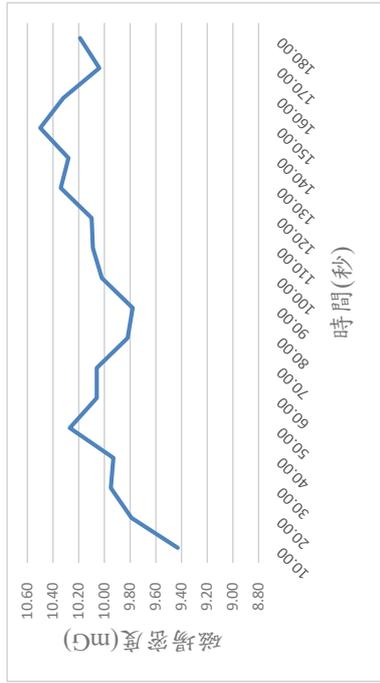


圖 6.20 T4-5 磁場分佈

T4-4 磁場測量結果

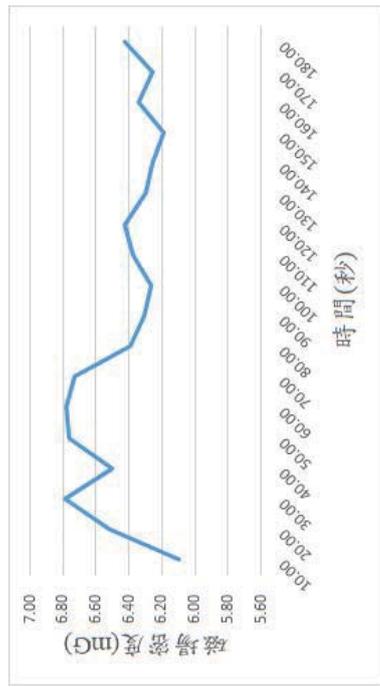


圖 6.19 T4-4 磁場分佈

表 6.6 T5 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T5	1.62	0.41	1.10	833
T5-1	1.62	1.06	1.29	833
T5-2	1.11	0.97	1.03	833
T5-3	1.61	1.44	1.55	833
T5-4	1.20	0.96	1.09	833
T5-5	0.67	0.41	0.53	833

T5-1 磁場測量結果



圖 6.21 T5-1 之磁場分佈

T5-2 磁場測量結果

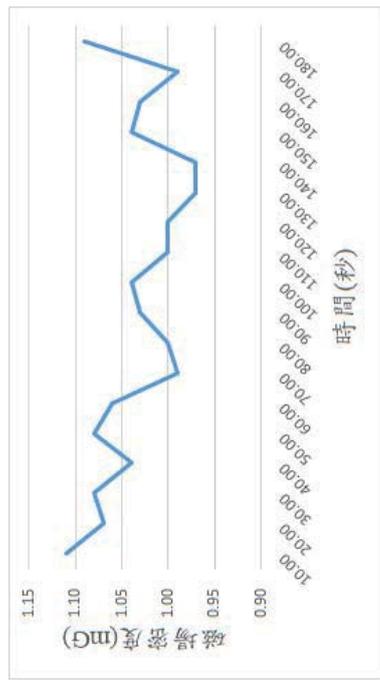


圖 6.22 T5-2 磁場分佈

T5-3 磁場測量結果

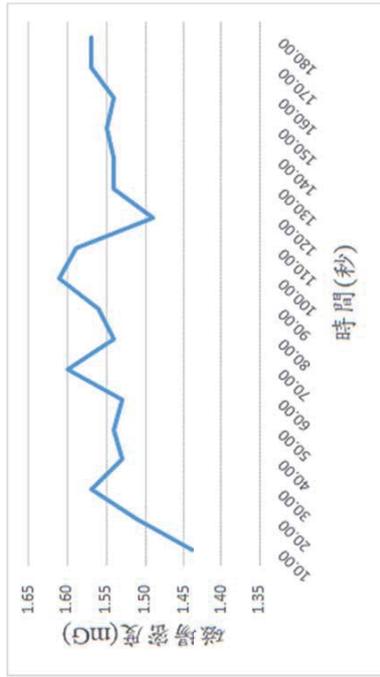


圖 6.23 T5-3 磁場分佈

T5-4 磁場測量結果

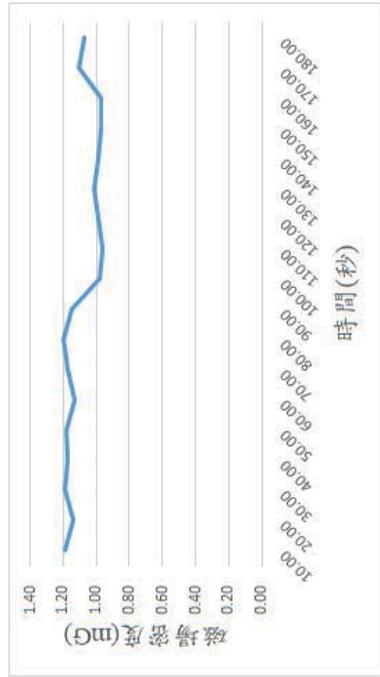


圖 6.24 T5-4 磁場分佈

T5-5 磁場測量結果

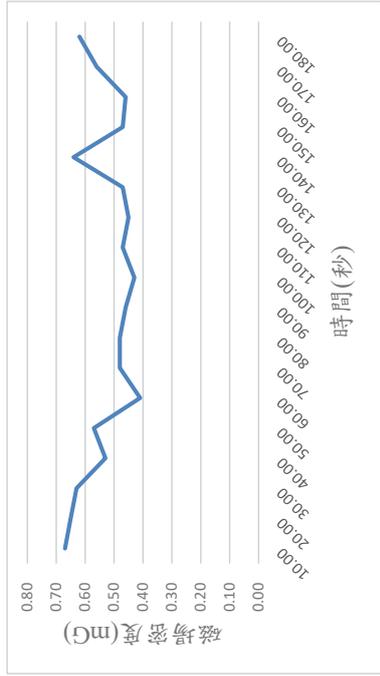


圖 6.25 T5-5 非假日之磁場分佈

表 6.7 T6 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T6	1.05	0.54	0.67	833
T6-1	0.73	0.61	0.66	833
T6-2	0.73	0.63	0.67	833
T6-3	0.64	0.54	0.59	833
T6-4	1.05	0.61	0.75	833
T6-5	0.72	0.63	0.67	833

T6-1 磁場測量結果

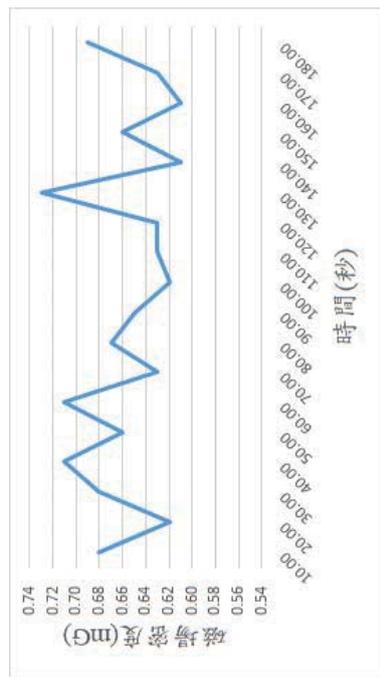


圖 6.26 T6-1 磁場分佈

T6-2 磁場測量結果

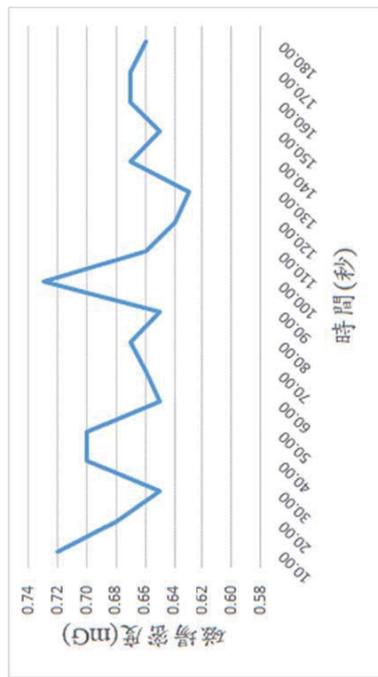


圖 6.27 T6-2 磁場分佈

T6-3 磁場測量結果

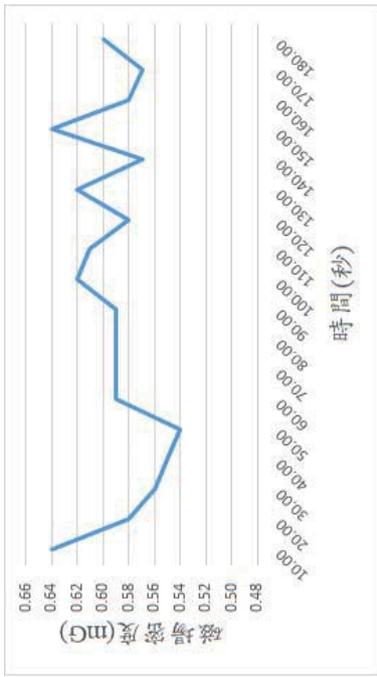


圖 6.28 T6-3 磁場分佈

T6-4 磁場測量結果



圖 6.29 T6-4 磁場分佈

T6-5 磁場測量結果

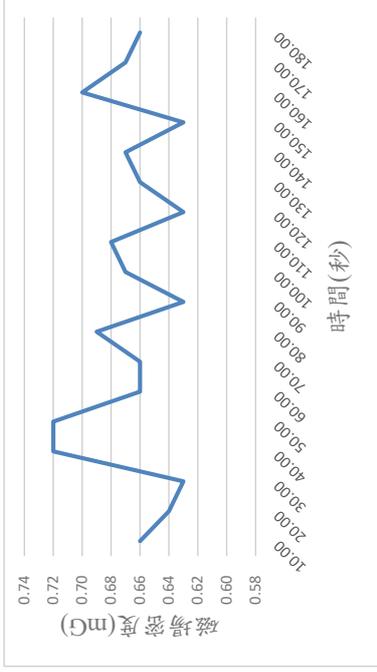


圖 6.30 T6-5 磁場分佈

表 6.8 T7 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T7	6.01	1.71	3.25	833
T7-1	3.13	2.08	2.79	833
T7-2	3.08	2.68	2.92	833
T7-3	6.01	4.76	5.62	833
T7-4	3.46	2.56	2.79	833
T7-5	2.31	1.71	2.14	833

T7-1 磁場測量結果



圖 6.31 T7-1 磁場分佈

T7-2 磁場測量結果

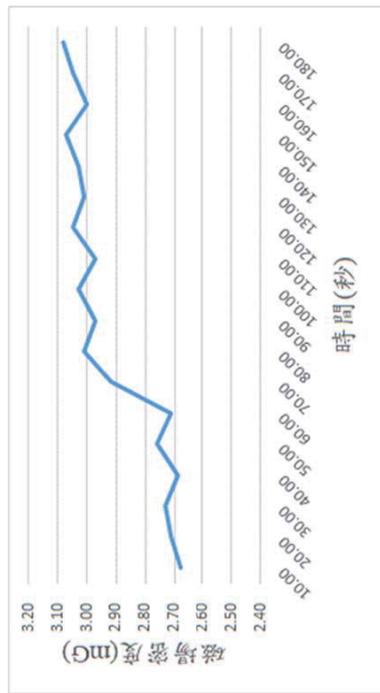


圖 6.32 T7-2 磁場分佈

T7-3 磁場測量結果

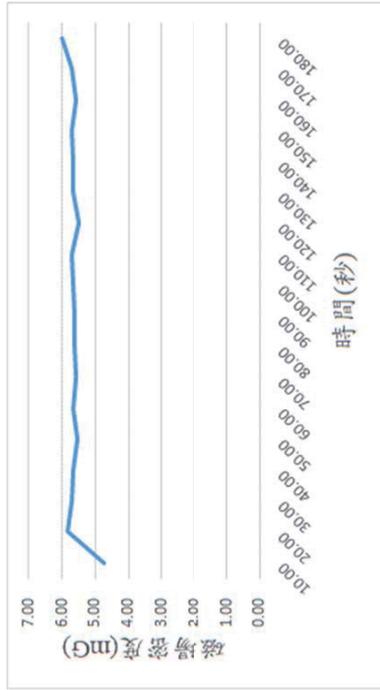


圖 6.33 T7-3 磁場分佈

T7-4 磁場測量結果



圖 6.34 T7-4 磁場分佈

T7-5 磁場測量結果

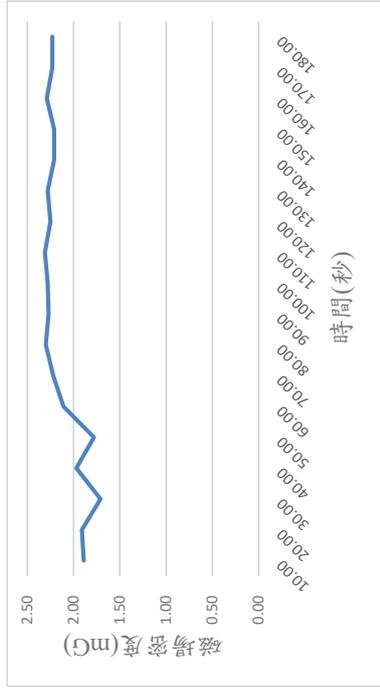


圖 6.35 T7-5 磁場分佈

表 6.9 T8 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T8	5.02	1.49	2.89	833
T8-1	3.33	2.37	2.71	833
T8-2	4.17	3.61	3.89	833
T8-3	5.02	3.20	4.42	833
T8-4	3.04	1.61	1.90	833
T8-5	1.74	1.49	1.54	833

T8-1 磁場測量結果

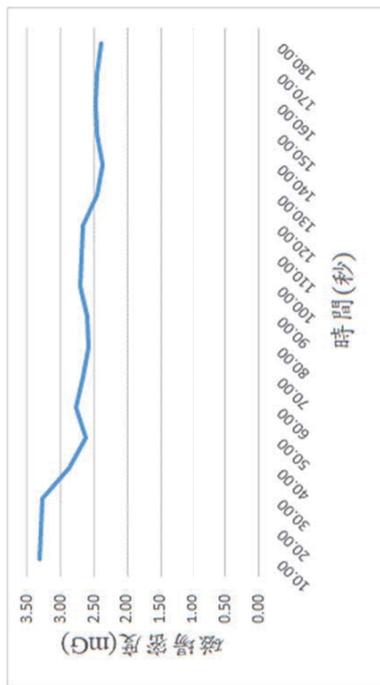


圖 6.71 T8-1 磁場分佈

T8-2 磁場測量結果



圖 6.36 T8-2 磁場分佈

T8-3 磁場測量結果

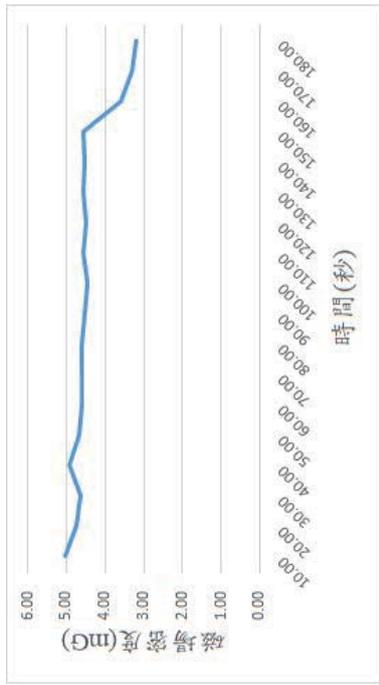


圖 6.38 T8-3 磁場分佈

T8-4 磁場測量結果

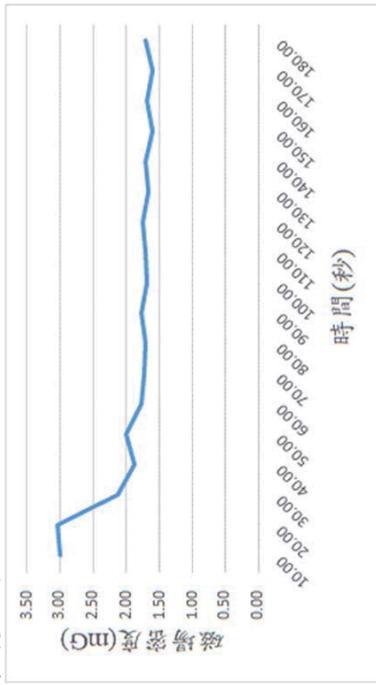


圖 6.39 T8-4 非假日之磁場分佈

T8-5 磁場測量結果

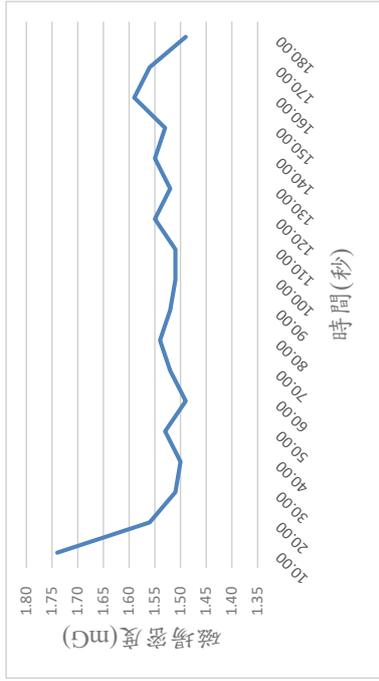


圖 6.40 T8-5 磁場分佈

表 6.10 T9 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T9	17.23	12.36	14.40	833
T9-1	15.01	14.31	14.57	833
T9-2	13.91	12.36	13.54	833
T9-3	13.98	12.65	13.26	833
T9-4	17.23	14.19	15.04	833
T9-5	16.39	14.84	15.61	833

T9-1 磁場測量結果

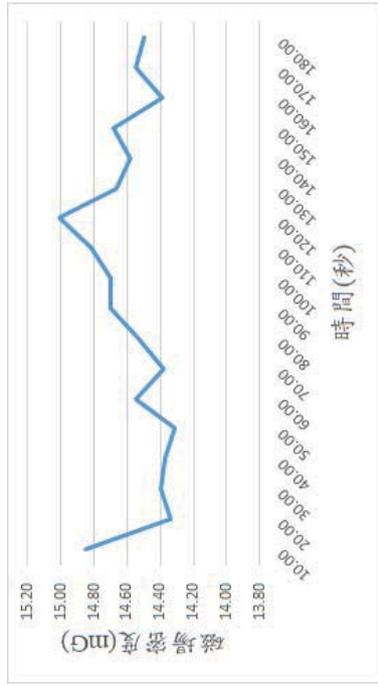


圖 6.41 T9-1 磁場分佈

T9-2 磁場測量結果

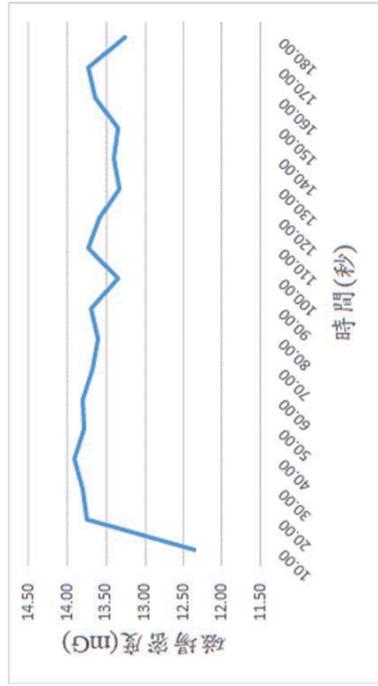


圖 6.42 T9-2 磁場分佈

T9-3 磁場測量結果

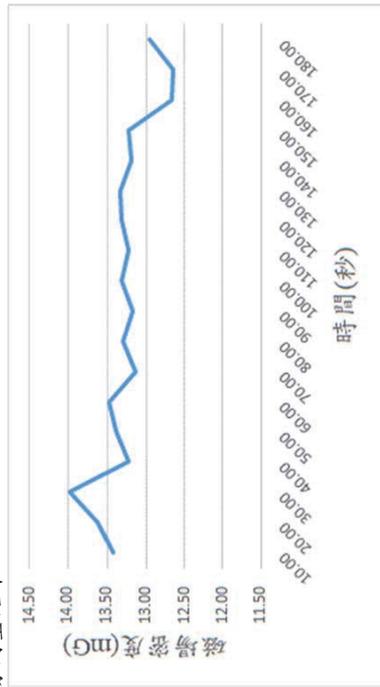


圖 6.43 T9-3 磁場分佈

T9-4 磁場測量結果

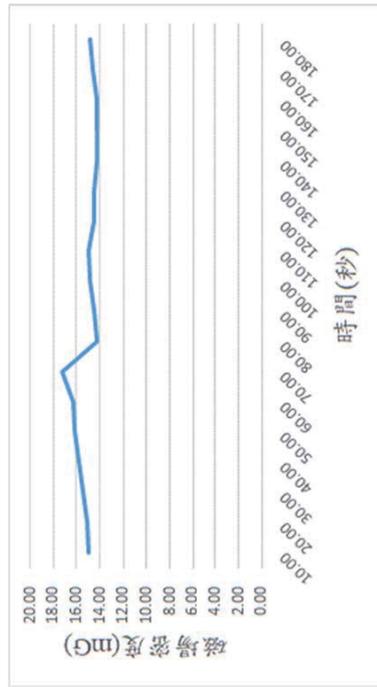


圖 6.44 T9-4 磁場分佈

T9-5 磁場測量結果

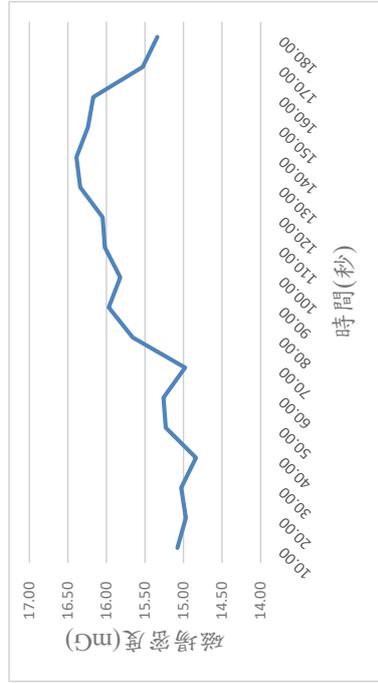


圖 6.45 T9-5 磁場分佈

表 6.11 T10 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T10	12.88	1.59	5.04	833
T10-1	6.54	5.09	6.17	833
T10-2	12.88	5.99	7.29	833
T10-3	8.72	6.19	7.44	833
T10-4	2.07	1.59	1.81	833
T10-5	2.94	2.31	2.48	833

T10-1 磁場測量結果

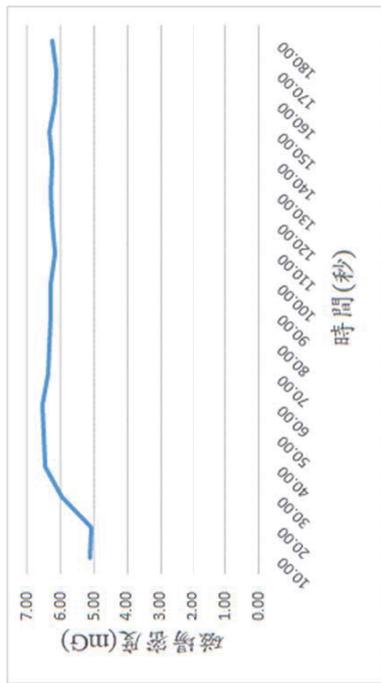


圖 6.46 T10-1 磁場分佈

T10-2 磁場測量結果

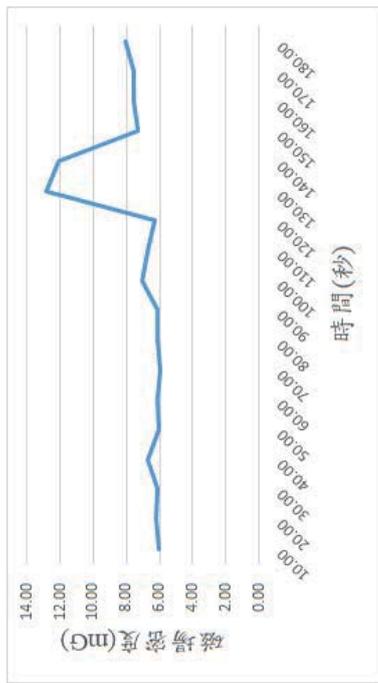


圖 6.47 T10-2 磁場分佈

T10-3 磁場測量結果

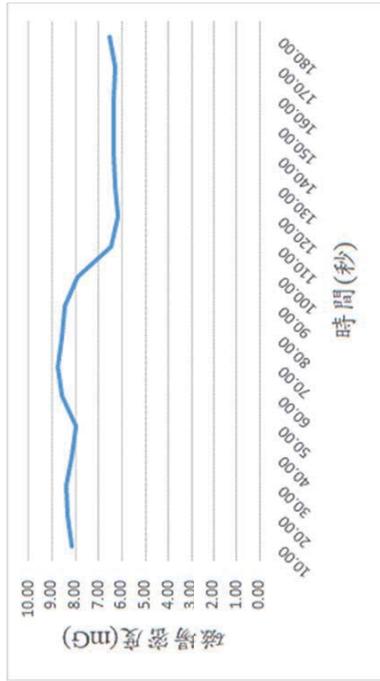


圖 6.48 T10-3 磁場分佈

T10-4 磁場測量結果



圖 6.49 T10-4 磁場分佈

T10-5 磁場測量結果

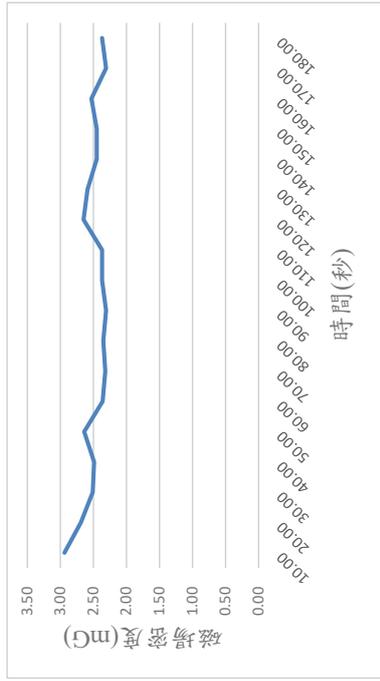


圖 6.50 T10-5 磁場分佈

表 6.12 T11 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T11	7.59	5.82	6.68	833
T11-1	7.56	6.86	7.19	833
T11-2	7.59	7.37	7.48	833
T11-3	6.90	6.50	6.60	833
T11-4	6.55	5.99	6.23	833
T11-5	6.41	5.82	5.90	833

T11-1 磁場測量結果



圖 6.51 T11-1 磁場分佈

T11-2 磁場測量結果

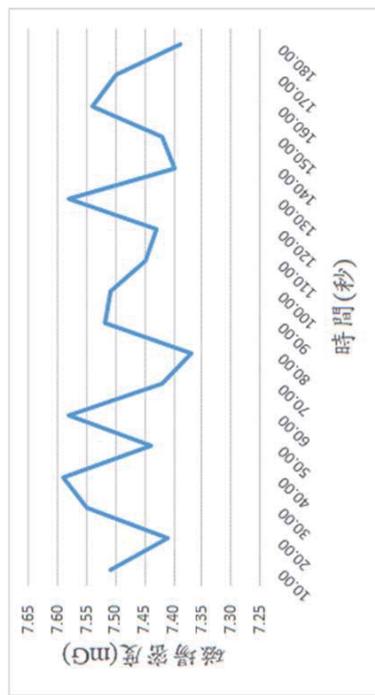


圖 6.52 T11-2 磁場分佈

T11-3 磁場測量結果

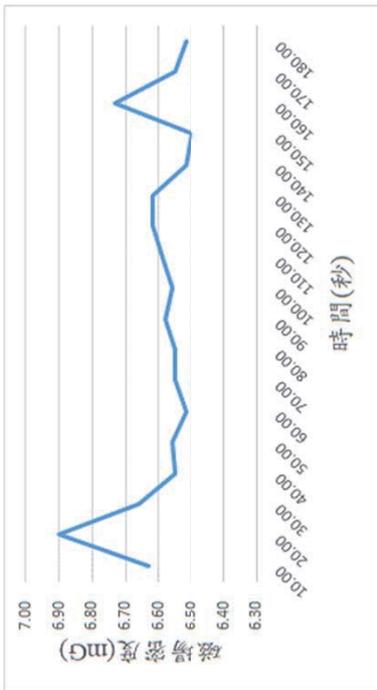


圖 6.53 T11-3 磁場分佈

T11-4 磁場測量結果

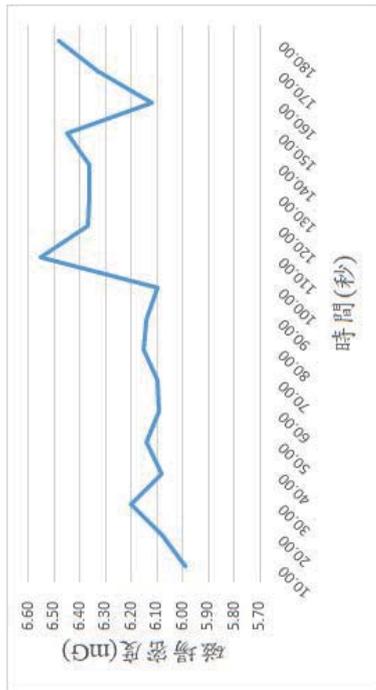


圖 6.54 T11-4 磁場分佈

T11-5 磁場測量結果

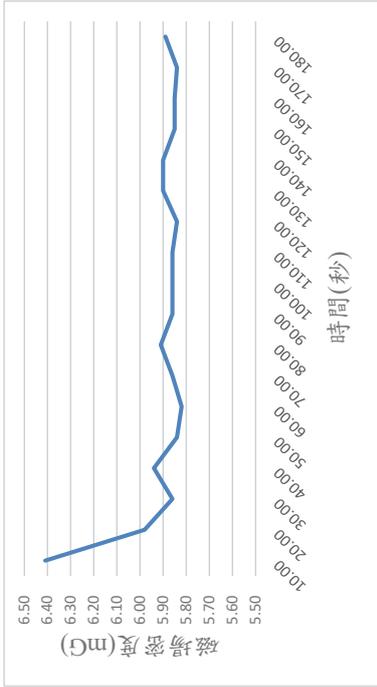


圖 6.55 T11-5 磁場分佈

表 6.13 T12 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T12	4.46	3.68	4.10	833
T12-1	4.27	4.04	4.14	833
T12-2	4.46	4.11	4.29	833
T12-3	4.43	4.21	4.29	833
T12-4	4.28	3.83	4.06	833
T12-5	3.90	3.68	3.74	833

T12-1 磁場測量結果

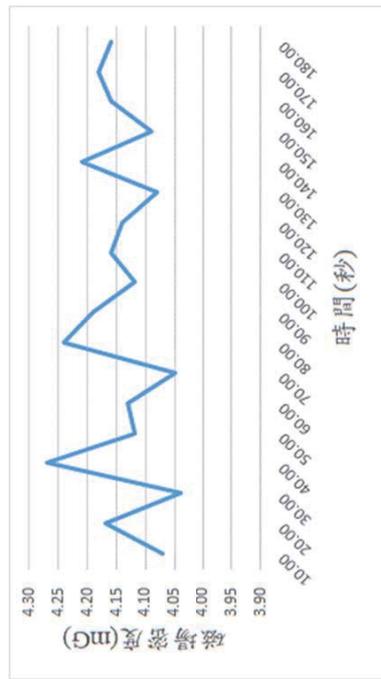


圖 6.56 T12-1 磁場分佈

T12-2 磁場測量結果

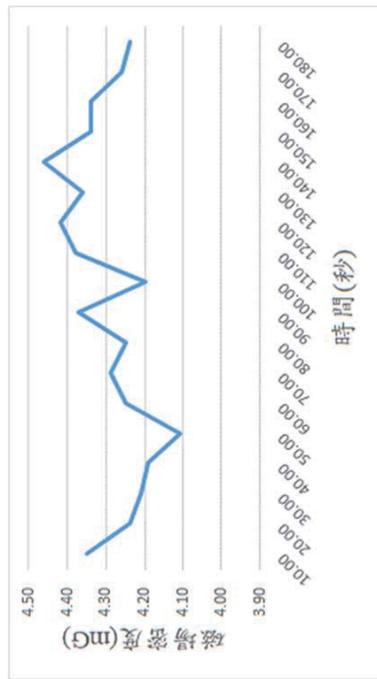


圖 6.57 T12-2 磁場分佈

T12-3 磁場測量結果

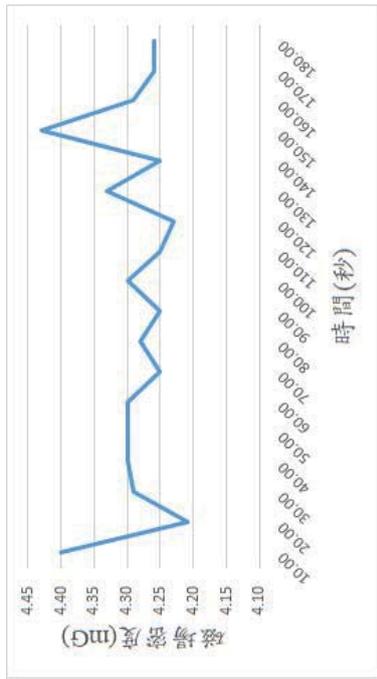


圖 6.58 T12-3 磁場分佈

T12-4 磁場測量結果

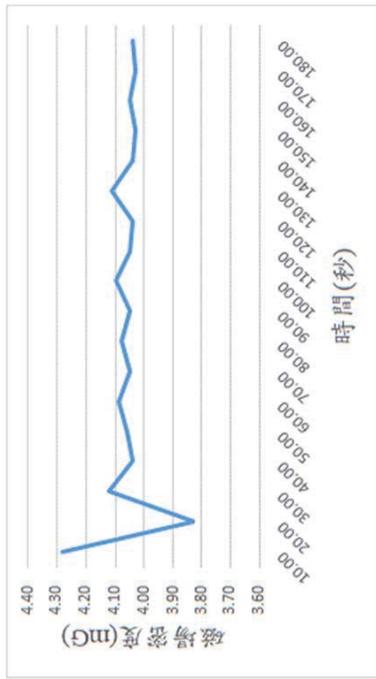


圖 6.59 T12-4 磁場分佈

T12-5 磁場測量結果

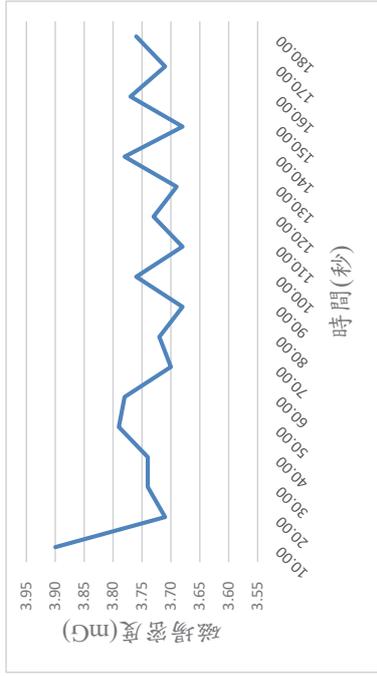


圖 6.60 T12-5 磁場分佈

表 6.14 T13 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T13	4.65	2.73	3.84	833
T13-1	4.56	4.13	4.33	833
T13-2	4.65	4.22	4.55	833
T13-3	4.22	3.39	3.69	833
T13-4	3.58	2.73	3.19	833
T13-5	3.68	2.97	3.44	833

T13-1 磁場測量結果

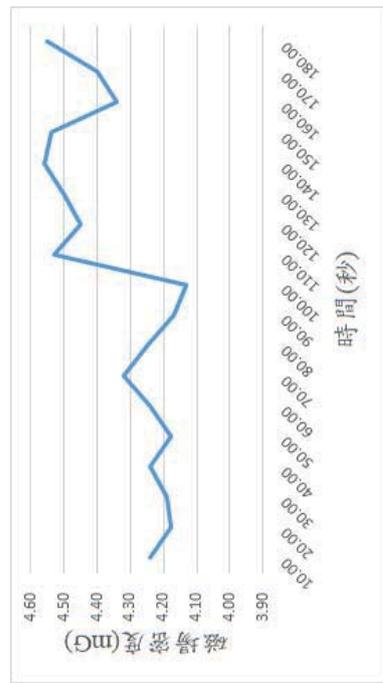


圖 6.61 T13-1 磁場分佈

T13-2 磁場測量結果

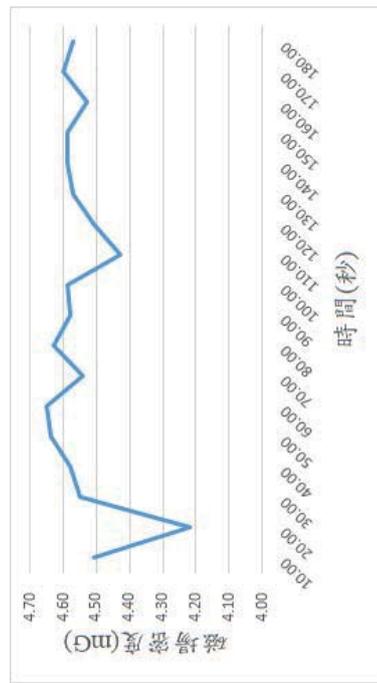


圖 6.62 T13-2 磁場分佈

T13-3 磁場測量結果

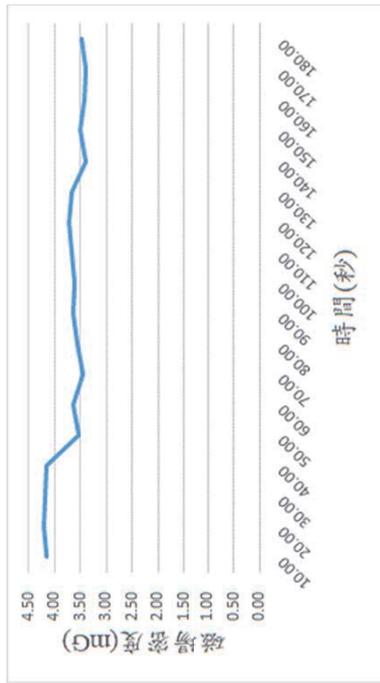


圖 6.63 T13-3 磁場分佈

T13-4 磁場測量結果

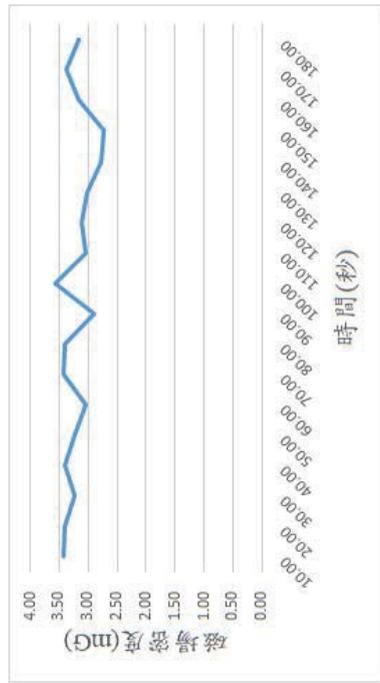


圖 6.64 T13-4 磁場分佈

T13-5 磁場測量結果

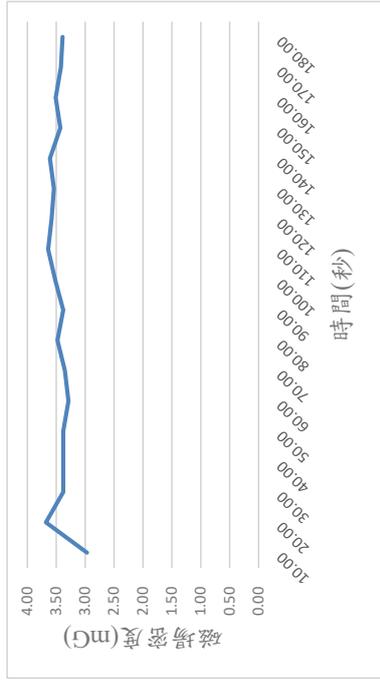


圖 6.65 T13-5 磁場分佈

表 6.14 T14 之磁場最大、最小及平均值

	最大值 (mG)	最小值 (mG)	平均值 (mG)	環境部參考 位準值(mG)
T14	1.03	0.13	0.39	833
T14-1	0.73	0.22	0.33	833
T14-2	1.03	0.13	0.27	833
T14-3	0.31	0.15	0.23	833
T14-4	0.63	0.44	0.53	833
T14-5	0.84	0.48	0.59	833

T14-1 磁場測量結果

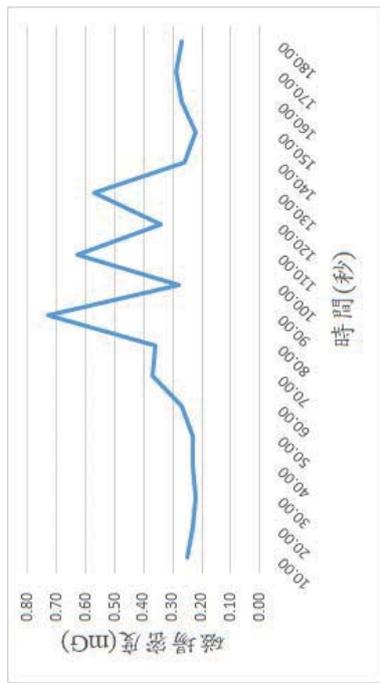


圖 6.66 T14-1 磁場分佈

T14-2 磁場測量結果

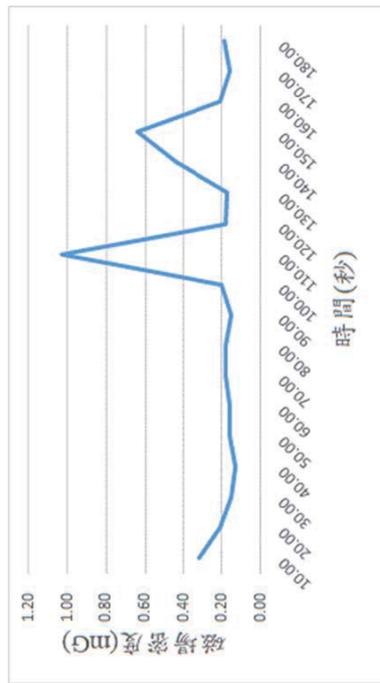


圖 6.67 T14-2 磁場分佈

T14-3 磁場測量結果

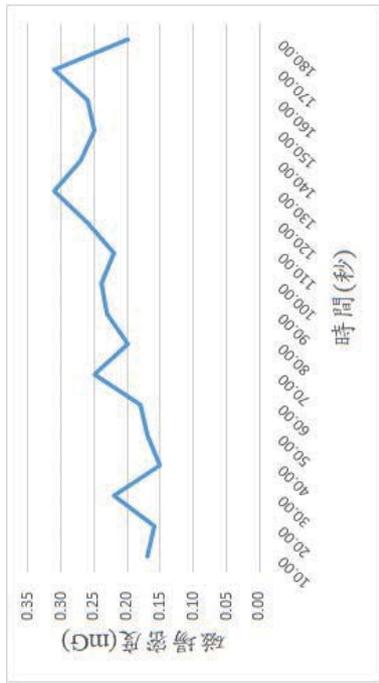


圖 6.68 T14-3 磁場分佈

T14-4 磁場測量結果

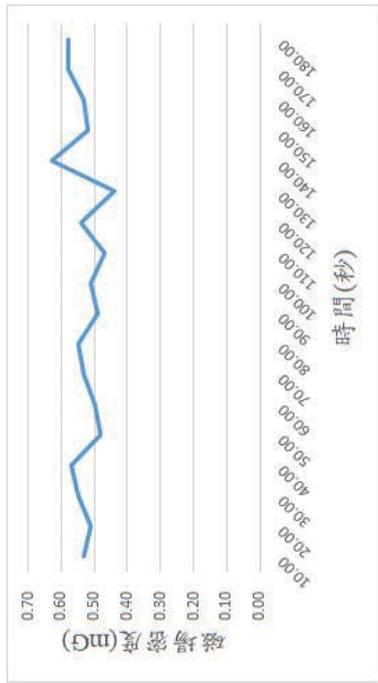


圖 6.69 T14-4 磁場分佈

T14-5 磁場測量結果

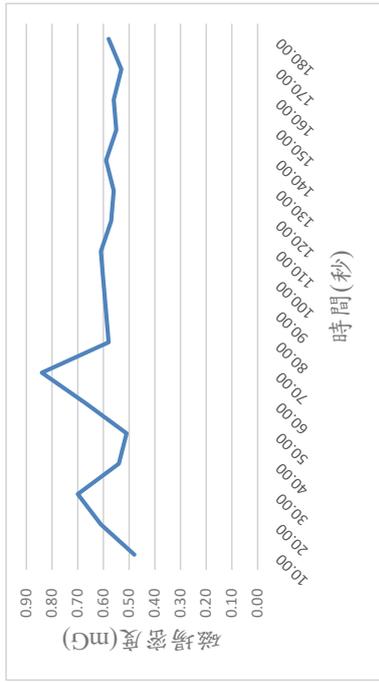


圖 6.70 T14-5 磁場分佈

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:

九、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)	T1-1	T1-2	T1-3	T1-4	T1-5
10.00	0.28	0.24	0.21	0.24	0.12
20.00	0.26	0.19	0.20	0.15	0.13
30.00	0.33	0.26	0.19	0.16	0.17
40.00	0.38	0.25	0.23	0.14	0.19
50.00	0.28	0.35	0.22	0.16	0.18
60.00	0.27	0.49	0.21	0.13	0.26
70.00	0.22	0.19	0.19	0.87	0.12
80.00	0.21	0.23	0.22	0.29	0.40
90.00	0.17	0.25	0.22	0.10	0.14
100.00	0.28	0.24	0.22	0.38	0.19
110.00	0.25	0.30	0.19	0.19	0.17
120.00	0.62	0.48	0.21	0.19	0.16
130.00	0.20	0.27	0.21	0.16	0.11
140.00	0.41	0.19	0.26	0.17	0.08
150.00	0.29	0.22	0.20	0.19	0.16
160.00	0.24	0.20	0.17	0.16	0.15
170.00	0.18	0.22	0.16	0.19	0.14
180.00	0.20	0.19	0.14	0.18	0.13

T2 磁場原始資料

敏感點 時間(秒)		敏感點三軸合成磁場密度值(mG)				
		T2-1	T2-2	T2-3	T2-4	T2-5
10.00	0.06	0.06	0.06	0.03	0.07	0.16
20.00	0.05	0.06	0.06	0.15	0.05	0.09
30.00	0.05	0.10	0.07	0.07	0.09	0.07
40.00	0.07	0.05	0.07	0.07	0.06	0.05
50.00	0.10	0.05	0.05	0.06	0.04	0.05
60.00	0.09	0.07	0.07	0.05	0.05	0.06
70.00	0.06	0.04	0.04	0.05	0.11	0.05
80.00	0.04	0.08	0.05	0.05	0.07	0.04
90.00	0.09	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05
100.00	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.26
110.00	0.04	0.06	0.04	0.04	0.14	0.07
120.00	0.06	0.08	0.05	0.05	0.07	0.06
130.00	0.07	0.06	0.06	0.08	0.06	0.06
140.00	0.08	0.16	0.06	0.06	0.06	0.15
150.00	0.07	0.06	0.06	0.06	0.10	0.06
160.00	0.06	0.07	0.07	0.07	0.03	0.04
170.00	0.06	0.07	0.06	0.06	0.14	0.05
180.00	0.07	0.07	0.06	0.06	0.09	0.04

T3 磁場原始資料

敏感點 時間(秒)		敏感點三軸合成磁場密度值(mG)				
		T3-1	T3-2	T3-3	T3-4	T3-5
10.00	0.06	0.06	0.06	0.46	0.51	0.49
20.00	0.07	0.07	0.07	0.49	0.50	0.52
30.00	0.24	0.05	0.05	0.50	0.51	0.50
40.00	0.06	0.08	0.08	0.49	0.52	0.51
50.00	0.07	0.07	0.07	0.52	0.54	0.51
60.00	0.08	0.08	0.08	0.48	0.53	0.50
70.00	0.09	0.07	0.07	0.51	0.51	0.50
80.00	0.05	0.34	0.47	0.47	0.51	0.51
90.00	0.06	0.41	0.48	0.48	0.52	0.48
100.00	0.07	0.40	0.48	0.48	0.51	0.47
110.00	0.09	0.38	0.48	0.48	0.51	0.45
120.00	0.07	0.45	0.46	0.46	0.51	0.48
130.00	0.08	0.42	0.44	0.44	0.52	0.49
140.00	0.08	0.37	0.46	0.46	0.52	0.50
150.00	0.07	0.39	0.45	0.45	0.50	0.48
160.00	0.07	0.38	0.46	0.46	0.49	0.48
170.00	0.07	0.40	0.47	0.47	0.51	0.49
180.00	0.07	0.38	0.50	0.50	0.52	0.49

T4 磁場原始資料

敏感點 時間(秒)		敏感點三軸合成磁場密度值(mG)				
		T4-1	T4-2	T4-3	T4-4	T4-5
10.00	6.60	8.13	5.72	6.10	9.43	
20.00	6.32	8.12	5.62	6.52	9.79	
30.00	6.51	8.48	5.67	6.79	9.95	
40.00	6.31	8.43	5.68	6.50	9.93	
50.00	6.34	8.33	5.75	6.76	10.27	
60.00	7.26	8.10	5.72	6.78	10.06	
70.00	7.54	8.13	5.74	6.73	10.06	
80.00	6.63	8.30	5.93	6.39	9.82	
90.00	6.84	8.48	5.95	6.31	9.78	
100.00	6.60	8.45	6.15	6.27	10.02	
110.00	6.08	8.42	7.06	6.38	10.09	
120.00	7.38	8.13	7.11	6.43	10.10	
130.00	8.45	8.27	6.90	6.30	10.34	
140.00	8.31	8.43	7.00	6.26	10.28	
150.00	8.28	8.44	6.73	6.19	10.50	
160.00	7.85	8.55	6.72	6.34	10.32	
170.00	8.50	8.39	6.74	6.26	10.04	
180.00	8.49	8.28	6.70	6.43	10.19	

T5 磁場原始資料

敏感點 時間(秒)		敏感點三軸合成磁場密度值(mG)				
		T5-1	T5-2	T5-3	T5-4	T5-5
10.00	1.29	1.11	1.44	1.19	0.67	
20.00	1.40	1.07	1.51	1.14	0.65	
30.00	1.33	1.08	1.57	1.19	0.63	
40.00	1.55	1.04	1.53	1.17	0.53	
50.00	1.62	1.08	1.54	1.18	0.57	
60.00	1.60	1.06	1.53	1.13	0.41	
70.00	1.48	0.99	1.60	1.17	0.48	
80.00	1.13	1.00	1.54	1.20	0.48	
90.00	1.19	1.03	1.56	1.15	0.46	
100.00	1.25	1.04	1.61	0.98	0.43	
110.00	1.11	1.00	1.59	0.96	0.47	
120.00	1.06	1.00	1.49	0.99	0.45	
130.00	1.20	0.97	1.54	1.01	0.47	
140.00	1.20	0.97	1.54	0.99	0.64	
150.00	1.21	1.04	1.55	0.97	0.47	
160.00	1.18	1.03	1.54	0.97	0.46	
170.00	1.17	0.99	1.57	1.11	0.56	
180.00	1.16	1.09	1.57	1.07	0.62	

T6 磁場原始資料

敏感點 時間(秒)		敏感點三軸合成磁場密度值(mG)				
		T6-1	T6-2	T6-3	T6-4	T6-5
10.00	0.68	0.72	0.64	1.05	0.66	
20.00	0.62	0.68	0.58	0.70	0.64	
30.00	0.68	0.65	0.56	0.66	0.63	
40.00	0.71	0.70	0.55	0.61	0.72	
50.00	0.66	0.70	0.54	0.66	0.72	
60.00	0.71	0.65	0.59	0.69	0.66	
70.00	0.63	0.66	0.59	0.77	0.66	
80.00	0.67	0.67	0.59	0.72	0.69	
90.00	0.65	0.65	0.59	0.76	0.63	
100.00	0.62	0.73	0.62	0.78	0.67	
110.00	0.63	0.66	0.61	0.78	0.68	
120.00	0.63	0.64	0.58	0.71	0.63	
130.00	0.73	0.63	0.62	0.72	0.66	
140.00	0.61	0.67	0.57	0.82	0.67	
150.00	0.66	0.65	0.64	0.80	0.63	
160.00	0.61	0.67	0.58	0.74	0.70	
170.00	0.63	0.67	0.57	0.76	0.67	
180.00	0.69	0.66	0.60	0.68	0.66	

T7 磁場原始資料

敏感點 時間(秒)		敏感點三軸合成磁場密度值(mG)				
		T7-1	T7-2	T7-3	T7-4	T7-5
10.00	3.11	2.68	4.76	3.46	1.89	
20.00	3.13	2.71	5.82	2.77	1.91	
30.00	2.92	2.73	5.71	2.85	1.71	
40.00	2.92	2.69	5.66	2.96	1.97	
50.00	2.95	2.76	5.54	2.82	1.78	
60.00	2.95	2.71	5.66	2.70	2.11	
70.00	2.97	2.92	5.59	2.70	2.22	
80.00	2.83	3.01	5.61	2.80	2.30	
90.00	2.30	2.97	5.63	2.80	2.27	
100.00	2.29	3.03	5.67	2.74	2.28	
110.00	2.08	2.97	5.71	2.56	2.31	
120.00	2.58	3.05	5.51	2.71	2.25	
130.00	2.78	3.01	5.65	2.98	2.28	
140.00	2.87	3.03	5.67	2.68	2.21	
150.00	2.89	3.07	5.72	2.75	2.21	
160.00	2.91	3.00	5.58	2.68	2.29	
170.00	2.83	3.05	5.71	2.70	2.23	
180.00	2.90	3.08	6.01	2.63	2.23	

T8 磁場原始資料

敏感點 時間(秒)		敏感點三軸合成磁場密度值(mG)				
		T8-1	T8-2	T8-3	T8-4	T8-5
10.00	3.33	3.61	5.02	3.00	1.74	
20.00	3.30	3.78	4.74	3.04	1.56	
30.00	3.28	3.63	4.64	2.13	1.51	
40.00	2.89	3.74	4.94	1.89	1.50	
50.00	2.62	4.02	4.68	2.00	1.53	
60.00	2.77	4.01	4.61	1.77	1.49	
70.00	2.68	4.04	4.60	1.73	1.52	
80.00	2.59	3.97	4.62	1.72	1.54	
90.00	2.61	3.87	4.54	1.78	1.52	
100.00	2.71	3.88	4.47	1.69	1.51	
110.00	2.70	3.89	4.58	1.71	1.51	
120.00	2.68	3.94	4.50	1.76	1.55	
130.00	2.45	3.94	4.56	1.67	1.52	
140.00	2.37	3.82	4.52	1.71	1.55	
150.00	2.47	4.06	4.55	1.61	1.53	
160.00	2.49	3.82	3.58	1.69	1.59	
170.00	2.45	3.86	3.29	1.61	1.56	
180.00	2.40	4.17	3.20	1.71	1.49	

T9 磁場原始資料

敏感點 時間(秒)		敏感點三軸合成磁場密度值(mG)				
		T9-1	T9-2	T9-3	T9-4	T9-5
10.00	14.85	12.36	13.43	14.99	15.08	
20.00	14.34	13.75	13.62	15.14	14.97	
30.00	14.40	13.80	13.98	15.42	15.03	
40.00	14.37	13.91	13.23	15.85	14.84	
50.00	14.31	13.78	13.39	16.12	15.23	
60.00	14.55	13.80	13.47	16.32	15.26	
70.00	14.38	13.68	13.14	17.23	14.98	
80.00	14.53	13.61	13.30	14.28	15.66	
90.00	14.70	13.70	13.18	14.49	15.97	
100.00	14.70	13.35	13.32	14.80	15.82	
110.00	14.82	13.73	13.23	14.99	16.02	
120.00	15.01	13.58	13.32	14.53	16.05	
130.00	14.67	13.34	13.33	14.53	16.34	
140.00	14.58	13.40	13.19	14.20	16.39	
150.00	14.68	13.35	13.22	14.23	16.24	
160.00	14.39	13.64	12.66	14.19	16.17	
170.00	14.55	13.74	12.65	14.60	15.53	
180.00	14.50	13.27	12.95	14.86	15.34	

T10 磁場原始資料

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)	T10-1	T10-2	T10-3	T10-4	T10-5
10.00	5.13	6.06	8.16	1.59	2.94
20.00	5.09	6.22	8.31	1.97	2.69
30.00	5.97	6.15	8.37	1.90	2.51
40.00	6.49	6.72	8.13	1.93	2.49
50.00	6.53	6.09	7.99	1.86	2.64
60.00	6.54	6.12	8.57	1.76	2.36
70.00	6.39	5.99	8.72	1.75	2.32
80.00	6.35	6.13	8.54	1.83	2.35
90.00	6.32	6.11	8.43	1.78	2.31
100.00	6.29	7.05	7.92	1.84	2.37
110.00	6.20	6.70	6.45	1.75	2.37
120.00	6.28	6.34	6.19	1.80	2.65
130.00	6.29	12.88	6.28	1.75	2.59
140.00	6.28	12.10	6.35	1.78	2.45
150.00	6.35	7.33	6.37	1.74	2.45
160.00	6.16	7.58	6.37	1.78	2.53
170.00	6.15	7.58	6.31	1.75	2.31
180.00	6.25	8.07	6.52	2.07	2.37

T11 磁場原始資料

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)	T11-1	T11-2	T11-3	T11-4	T11-5
10.00	7.56	7.51	6.63	5.99	6.41
20.00	7.24	7.41	6.90	6.08	5.98
30.00	7.30	7.55	6.66	6.20	5.86
40.00	7.30	7.59	6.55	6.08	5.94
50.00	7.15	7.44	6.56	6.14	5.84
60.00	7.13	7.58	6.52	6.09	5.82
70.00	7.15	7.42	6.55	6.10	5.86
80.00	7.17	7.37	6.55	6.15	5.91
90.00	7.16	7.52	6.58	6.14	5.86
100.00	7.09	7.51	6.56	6.10	5.86
110.00	7.28	7.45	6.59	6.55	5.86
120.00	7.21	7.43	6.62	6.37	5.84
130.00	7.52	7.58	6.62	6.36	5.90
140.00	7.23	7.40	6.52	6.36	5.90
150.00	6.86	7.42	6.50	6.45	5.85
160.00	6.95	7.54	6.73	6.12	5.85
170.00	6.95	7.50	6.55	6.33	5.84
180.00	7.16	7.39	6.52	6.48	5.89

T12 磁場原始資料

敏感點 時間(秒)		敏感點三軸合成磁場密度值(mG)				
		T12-1	T12-2	T12-3	T12-4	T12-5
10.00	4.07	4.35	4.40	4.40	4.28	3.90
20.00	4.17	4.24	4.21	4.21	3.83	3.71
30.00	4.04	4.21	4.29	4.29	4.12	3.74
40.00	4.27	4.19	4.30	4.30	4.04	3.74
50.00	4.12	4.11	4.30	4.30	4.06	3.79
60.00	4.13	4.25	4.30	4.30	4.09	3.78
70.00	4.05	4.29	4.25	4.25	4.05	3.70
80.00	4.24	4.25	4.28	4.28	4.08	3.72
90.00	4.19	4.37	4.25	4.25	4.05	3.68
100.00	4.12	4.20	4.30	4.30	4.10	3.76
110.00	4.16	4.38	4.25	4.25	4.05	3.68
120.00	4.14	4.42	4.23	4.23	4.04	3.73
130.00	4.08	4.36	4.33	4.33	4.11	3.69
140.00	4.21	4.46	4.25	4.25	4.04	3.78
150.00	4.09	4.34	4.43	4.43	4.03	3.68
160.00	4.16	4.34	4.29	4.29	4.05	3.77
170.00	4.18	4.26	4.26	4.26	4.03	3.71
180.00	4.16	4.24	4.26	4.26	4.04	3.76

T13 磁場原始資料

敏感點 時間(秒)		敏感點三軸合成磁場密度值(mG)				
		T13-1	T13-2	T13-3	T13-4	T13-5
10.00	4.24	4.51	4.15	4.15	3.43	2.97
20.00	4.18	4.22	4.22	4.22	3.39	3.68
30.00	4.19	4.55	4.19	4.19	3.23	3.38
40.00	4.24	4.58	4.16	4.16	3.41	3.38
50.00	4.18	4.64	3.54	3.54	3.23	3.38
60.00	4.24	4.65	3.64	3.64	3.05	3.29
70.00	4.32	4.54	3.46	3.46	3.43	3.35
80.00	4.25	4.63	3.57	3.57	3.39	3.48
90.00	4.17	4.58	3.65	3.65	2.90	3.38
100.00	4.13	4.59	3.61	3.61	3.58	3.52
110.00	4.53	4.43	3.66	3.66	3.05	3.64
120.00	4.45	4.51	3.71	3.71	3.11	3.58
130.00	4.50	4.57	3.66	3.66	3.01	3.54
140.00	4.56	4.59	3.39	3.39	2.78	3.61
150.00	4.54	4.59	3.50	3.50	2.73	3.43
160.00	4.34	4.53	3.43	3.43	3.15	3.51
170.00	4.40	4.60	3.40	3.40	3.38	3.42
180.00	4.55	4.57	3.47	3.47	3.17	3.39

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)	T14-1	T14-2	T14-3	T14-4	T14-5
10.00	0.25	0.32	0.17	0.53	0.48
20.00	0.23	0.21	0.16	0.51	0.61
30.00	0.22	0.15	0.22	0.55	0.70
40.00	0.23	0.13	0.15	0.57	0.54
50.00	0.23	0.16	0.17	0.48	0.51
60.00	0.27	0.16	0.18	0.50	0.67
70.00	0.37	0.18	0.25	0.53	0.84
80.00	0.36	0.18	0.20	0.55	0.58
90.00	0.73	0.15	0.23	0.49	0.59
100.00	0.28	0.20	0.24	0.51	0.60
110.00	0.63	1.03	0.22	0.47	0.61
120.00	0.34	0.18	0.26	0.54	0.57
130.00	0.57	0.17	0.31	0.44	0.56
140.00	0.26	0.44	0.27	0.63	0.59
150.00	0.22	0.64	0.25	0.52	0.55
160.00	0.27	0.21	0.26	0.53	0.56
170.00	0.29	0.16	0.31	0.58	0.53
180.00	0.27	0.19	0.20	0.58	0.58

附錄

A. FOR LIMITING EXPOSURE TO TIME-VARYING 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

electric and magnetic fields ● ICNIRP

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)	
			4 × 10 ⁻² /f ²	5 × 10 ⁻³ /f
1 Hz–8 Hz	5	3.2 × 10 ⁴ /f ²	4 × 10 ⁻² /f ²	
8 Hz–25 Hz	5	4 × 10 ³ /f	5 × 10 ⁻³ /f	
25 Hz–50 Hz	5	1.6 × 10 ²	2 × 10 ⁻⁴	
50 Hz–400 Hz	2.5 × 10 ² /f	1.6 × 10 ²	2 × 10 ⁻⁴	
400 Hz–3 kHz	2.5 × 10 ² /f	6.4 × 10 ⁴ /f	8 × 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、磁場及電磁場暴露指引

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之基礎。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	$3.2 \times 10^4 / f^2$	$4 \times 10^4 / f^2$	-
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、磁場及電磁場暴露指引」磁通密度參考位準值（電力頻率磁場部分， $1\mu\text{T}=10\text{mG}$ ）

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場檢測方法

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固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。量測儀表若具備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、磁場感測器量測角度（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，惟不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板面（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) 量測點離地面或樓板面之高度以 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) 於鐵塔塔台周圍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，於離圍牆等距離，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築物之規定。

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) 站台式變壓器（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、輕軌運輸系統車站周圍、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：

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

B_x, B_y, B_z : 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-UJF1-02-105，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谐波成分時（如空曠地區的高壓輸電線路）在谐波貢獻不致使整體量測不確定度超過 $\pm 10\%$ 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。室外部分除建築物外圍的地面之外，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：若陳情人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正弦波變化的量（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正弦波變化時，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，場強大小均以均方根值表示。
- (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，若場源具穩定正弦波變化時，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(1 μ T = 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，大拇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。

D. 儀器設備相關資料

1、名稱：EPRI – EMDEX II Meter
型號：ENERTECH Model EMDEX II S/N : 3023
公司 ENERTECH Consultants
製造年份 June 23,1993
校正日期 111/03/7

E. 儀器檢驗有效日期



台灣電力公司綜合研究所

臺北市羅斯福路4段198號

客服電話：02-23601234 客服台電話號碼：92-80345

校正報告

委託單位：國立台灣科技大學
 委託編號：1300729-1
 廠牌型號：ENERTECH BMD6X II
 試品序號：2103
 附 記：1 μT = 10 mG

報告編號：3N30620

校正日期：113年9月30日

環境溫度：25.0 °C

相對濕度：52 %

試驗地點：綜合研究所公館所區

校正結果與說明

器示值 (mG)	標準值 (mG)	誤差 (mG)
905.6	900.0	5.6
502.4	500.0	2.4
50.2	50.4	-0.2
9.9	9.9	0.0
921.6	900.0	21.6
512.0	500.0	12.0
51.2	50.4	0.8
10.1	9.9	0.2
912.0	900.0	12.0
505.6	500.0	5.6
50.4	50.4	0.0
9.9	9.9	0.0

1. 校正結果

X軸

Y軸

Z軸

2. 校正說明

- 校正日期：本校正作業係於 113年9月30日 至 113年9月30日 期間執行。
- 校正方法：本校正之實施係依據本實驗室「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。
- 器示值為磁場計之指示值，標準值為磁場計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
- 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，經量測科技股份有限公司(CTAF)認可編號1733)校正，校正週期壹年。

所長：



報告編號：3N30620

(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

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