

附錄一 檢測執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	環保署認證資料	環保署認可之檢測項目
空氣品質	建利環保顧問股份有限公司	環署環檢字第055號	粒狀污染物(TSP) 粒狀污染物(自動測定) 細懸浮微粒(PM _{2.5})-採樣 二氧化氮(自動測定) 二氧化硫(自動測定) 一氧化碳(自動測定)
	華光工程顧問股份有限公司	環署環檢字第036號	細懸浮微粒(PM _{2.5})-分析
噪音	建利環保顧問股份有限公司	環署環檢字第055號	一般環境噪音 固定音源噪音
振動	建利環保顧問股份有限公司	---	---
交通流量	建利環保顧問股份有限公司	---	---



行政院環境保護署 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第055號

建利環保顧問股份有限公司經本署依「
環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格
特發此證。

本證有效期限自107年07月20日至
112年07月19日止

許可證內容詳見副頁

署長 李應元

中華民國107年7月23日



行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第055號

第1頁共4頁

檢驗室名稱：建利環保顧問股份有限公司

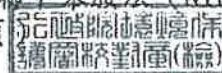
檢驗室地址：高雄市前鎮區新街路286之9號7樓之1~2

檢驗室主管：郭叔隆

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 1、排放管道中排氣流速檢測：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
 - 2、排放管道中粒狀污染物：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
 - 3、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法—高量採樣法 (NIEA A102)
 - 4、空氣中異味污染物：異味污染物官能測定法—三點比較式嗅袋法 (NIEA A201)
 - 5、排放管道中異味污染物：異味污染物官能測定法—三點比較式嗅袋法 (NIEA A201)
 - 6、空氣中懸浮微粒 (PM_{2.5}) (採樣)：空氣中懸浮微粒 (PM_{2.5}) 檢測方法—手動採樣法 (NIEA A205)
 - 7、空氣中粒狀污染物 (自動測定)：空氣中粒狀污染物自動檢測方法—貝他射線衰減法 (NIEA A206)
 - 8、空氣中懸浮微粒：空氣中懸浮微粒 (PM₁₀) 之檢測方法—手動法 (NIEA A208)
 - 9、空氣中鉛及其化合物：空氣中粒狀污染物之鉛、鎘含量檢驗法—火焰式、石墨式原子吸收光譜法 (火焰式原子吸收光譜法) (NIEA A301)
 - 10、空氣中鎘及其化合物：空氣中粒狀污染物之鉛、鎘含量檢驗法—火焰式、石墨式原子吸收光譜法 (火焰式原子吸收光譜法) (NIEA A301)
 - 11、排放管道中硫氧化物：排放管道中總硫氧化物檢測方法—沈澱滴定法 (NIEA A405)
 - 12、排放管道中硫化氫：排放管道中硫化氫檢驗方法—甲烯藍比色法 (NIEA A406)
 - 13、排放管道中氨氣：排放管道中氨氣之檢測方法—靛酚法 (NIEA A408)
 - 14、排放管道中總氮量：排放管道中氮化物檢測方法—銅基錯合劑比色法 (NIEA A409)
 - 15、排放管道中氯氣：排放管道中氯氣檢測方法—鄰聯甲苯胺法 (NIEA A410)
- (續接空氣檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第055號

第2頁共4頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 16、排放管道中氮氧化物（自動測定）：排放管道中氮氧化物自動檢測方法—氣體分析儀法（NIEA A411）
- 17、排放管道中氯化氫：排放管道中氯化氫檢測方法—硫氰化汞比色法（NIEA A412）
- 18、排放管道中二氧化硫（自動測定）：排放管道中二氧化硫自動檢測方法—非分散性紅外光法、紫外光法、螢光法（NIEA A413）
- 19、排放管道中二氧化碳（自動測定）：排放管道中二氧化碳自動檢測法—非分散性紅外光法（NIEA A415）
- 20、空氣中二氧化硫（自動測定）：空氣中二氧化硫自動檢驗方法—紫外光螢光法（NIEA A416）
- 21、空氣中氮氧化物（自動測定）：空氣中氮氧化物自動檢驗方法—化學發光法（NIEA A417）
- 22、空氣中臭氧（自動測定）：空氣中臭氧自動檢驗方法—紫外光吸收法（NIEA A420）
- 23、空氣中一氧化碳（自動測定）：空氣中一氧化碳自動檢測方法—紅外光法（NIEA A421）
- 24、空氣中氨氣：空氣中氨氣檢測方法—靛酚/分光光度法（NIEA A426）
- 25、排放管道中氯化氫：排放管道中氯化氫檢測方法—分光光度法（NIEA A428）
- 26、排放管道中氧氣（自動測定）：排放管道中氧自動檢測方法—氣體分析儀法（NIEA A432）
- 27、排放管道中總有機氣體：排放管道中總有機氣體檢測方法—火燄離子分析儀（NIEA A433）
- 28、排放管道中硫酸液滴：排放管道中硫酸液滴檢測方法（NIEA A441）
- 29、排放管道中氫氟酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法（NIEA A452）
- 30、排放管道中硫酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法（NIEA A452）
- 31、排放管道中硝酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法（NIEA A452）
- 32、排放管道中磷酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法（NIEA A452）

（續接空氣檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁）





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第055號

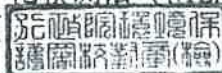
第3頁共4頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 33、排放管道中鹽酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 34、排放管道中一氧化碳 (自動測定)：排放管道中一氧化碳自動檢驗法—非分散性紅外線法 (NIEA A704)
- 35、空氣中1,2-二氯丙烷：空氣中氣態有機溶劑檢驗方法—以活性碳吸附之氣相層析/火焰離子化偵測法 (NIEA A710)
- 36、空氣中1,4-二氧陸圓 (1,4-二氧環己烷)：空氣中氣態有機溶劑檢驗方法—以活性碳吸附之氣相層析/火焰離子化偵測法 (NIEA A710)
- 37、空氣中丁酮 (甲基乙基酮)：空氣中氣態有機溶劑檢驗方法—以活性碳吸附之氣相層析/火焰離子化偵測法 (NIEA A710)
- 38、空氣中三氯甲烷 (氯仿)：空氣中氣態有機溶劑檢驗方法—以活性碳吸附之氣相層析/火焰離子化偵測法 (NIEA A710)
- 39、空氣中丙酮：空氣中氣態有機溶劑檢驗方法—以活性碳吸附之氣相層析/火焰離子化偵測法 (NIEA A710)
- 40、空氣中四氯化碳 (四氯甲烷)：空氣中氣態有機溶劑檢驗方法—以活性碳吸附之氣相層析/火焰離子化偵測法 (NIEA A710)
- 41、空氣中正丁醇：空氣中氣態有機溶劑檢驗方法—以活性碳吸附之氣相層析/火焰離子化偵測法 (NIEA A710)
- 42、空氣中正己烷：空氣中氣態有機溶劑檢驗方法—以活性碳吸附之氣相層析/火焰離子化偵測法 (NIEA A710)
- 43、空氣中甲苯：空氣中氣態有機溶劑檢驗方法—以活性碳吸附之氣相層析/火焰離子化偵測法 (NIEA A710)
- 44、空氣中甲基異丁酮：空氣中氣態有機溶劑檢驗方法—以活性碳吸附之氣相層析/火焰離子化偵測法 (NIEA A710)
- 45、空氣中苯：空氣中氣態有機溶劑檢驗方法—以活性碳吸附之氣相層析/火焰離子化偵測法 (NIEA A710)
- 46、空氣中環己烷：空氣中氣態有機溶劑檢驗方法—以活性碳吸附之氣相層析/火焰離子化偵測法 (NIEA A710)
- 47、排放管道中非甲烷總碳氫化合物 (自動測定)：排放管道中總碳氫化合物及非甲烷總碳氫化合物含量自動檢測方法—線上火鎗離子化偵測法 (NIEA A723)

(續接空氣檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁)





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第055號

第4頁共4頁

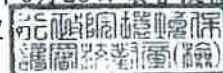
許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 48、排放管道中總碳氫化合物（自動測定）：排放管道中總碳氫化合物及非甲烷總碳氫化合物含量自動檢測方法-線上火燄離子化偵測法（NIEA A723）
 - 49、排放管道中甲醛：排放管道中甲醛標準檢測方法-4-胺基-3-胍基-5-硫醇基-1,2,4-三唑比色法（NIEA A724）
 - 50、空氣中總碳氫化合物：空氣中總碳氫化合物自動檢測方法（NIEA A740）
 - 51、排放管道中戴奧辛及彈喃採樣：排放管道中戴奧辛類化合物採樣方法（NIEA A807）
- （以下空白）

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本署107年6月12日環署授檢字第1070003650號函、107年8月20日環署授檢字第1070005196號函、107年11月16日環署授檢字第1070007337號函、108年6月28日環署授檢字第1080003925號函及108年10月18日環署授檢字第1080006613號函辦理





行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第055號

第1頁共1頁

檢驗室名稱：建利環保顧問股份有限公司

檢驗室地址：高雄市前鎮區新衙路286之9號7樓之1~2

檢驗室主管：郭叔隆

許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

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

其他註記事項：

1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。

2、許可事項依據本署107年6月12日環署授檢字第1070003650號函、107年11月16日環署授檢字第1070007337號函及108年6月28日環署授檢字第1080003925號函辦理





行政院環境保護署 環境檢驗測定機構許可證

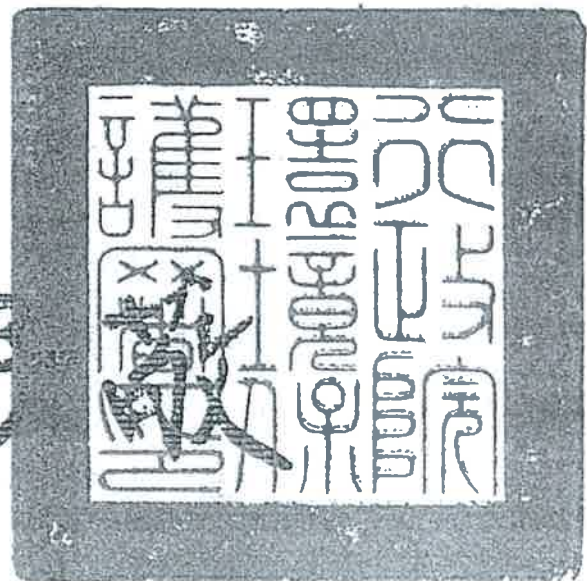
環署環檢字第036號

華光工程顧問股份有限公司經本署依「
環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格
特發此證。

本證有效期限自111年01月22日至
116年01月21日止

許可證內容詳見副頁

署長張



中華民國 111 年 1 月 21 日



行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第036號

第1頁共1頁

檢驗室名稱：華光工程顧問股份有限公司試驗部高雄環工試驗室

檢驗室地址：高雄市前鎮區新衙路288之8號1樓

檢驗室主管：林俊利

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 1、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法—高量採樣法（NIEA A102）
- 2、空氣中細懸浮微粒（PM_{2.5}）（採樣）：空氣中懸浮微粒（PM_{2.5}）檢測方法—手動採樣法（NIEA A205）
- 3、空氣中細懸浮微粒（PM_{2.5}）（檢驗）：空氣中懸浮微粒（PM_{2.5}）檢測方法—手動採樣法（NIEA A205）
- 4、空氣中粒狀污染物（自動測定）：空氣中粒狀污染物自動檢測方法—貝他射線衰減法（NIEA A206）
- 5、空氣中鉛及其化合物：空氣中粒狀污染物之鉛、鎘含量檢驗法—火焰式、石墨式原子吸收光譜法（NIEA A301）
- 6、空氣中二氧化硫（自動測定）：空氣中二氧化硫自動檢驗方法—紫外光螢光法（NIEA A416）
- 7、空氣中氮氧化物（自動測定）：空氣中氮氧化物自動檢驗方法—化學發光法（NIEA A417）
- 8、空氣中臭氧（自動測定）：空氣中臭氧自動檢驗方法—紫外光吸收法（NIEA A420）
- 9、空氣中一氧化碳（自動測定）：空氣中一氧化碳自動檢測方法—紅外光法（NIEA A421）
- 10、空氣中總碳氫化合物：空氣中總碳氫化合物自動檢測方法（NIEA A740）（以下空白）

其他註記事項：

1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。

2、許可事項依據本署110年12月24日環署授檢字第1101007288號及111年3月28日環署授檢字第1117101860號函辦理





結業證書 (93)環訓教字第E0030049號

林俊成 君 性別：男 身分證字號：

民國 年 月 日生，參加

本所於民國九十三年十一月 一日至

民國九十三年十二月 二日舉辦之

【環境影響評估訓練班】

第九三〇一期訓練授課五十五小時成績

及格，准予結業

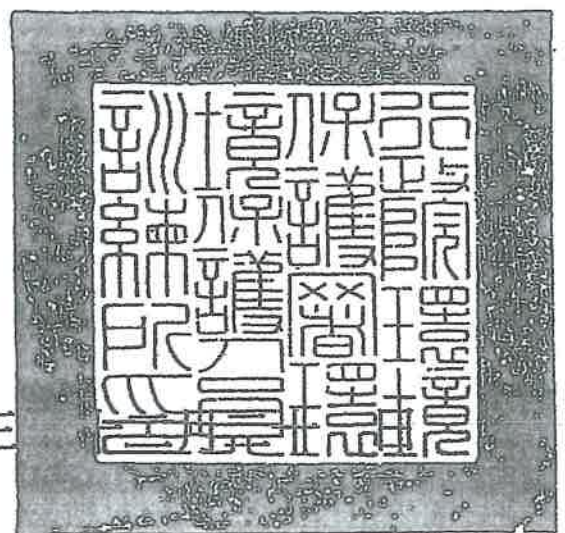
特此證明

行政院環境保護署
環境保護人員訓練所

所長

鄭顯榮

中華民國九十三年



附錄二 採樣與分析方法

附錄二 採樣與分析方法

監測類別	監測項目	分析方法
空氣品質	TSP	NIEA A102.12A
	PM ₁₀	NIEA A206.10C
	PM _{2.5}	NIEA A205.11C
	Pb	NIEA A301.11C
	SO ₂	NIEA A416.13C
	NO ₂	NIEA A417.12C
	CO	NIEA A421.13C
	O ₃	NIEA A420.12C
	落塵量	CNS 3916
	濕度	高分子薄膜法
	溫度	白金電阻計法
	風向	葉形風標電位器法
	風速	螺旋槳發電原理
噪音振動	一般環境噪音	NIEA P201.96C
	一般環境振動	參照 NIEA P204.90C
交通流量	交通流量	錄影法
水質水量	pH 值	NIEA W424.52A
	水溫	NIEA W217.51A
	溶氧	NIEA W422.52B
	生化需氧量	NIEA W510.55B
	懸浮固體	NIEA W210.58A
	比導電度	參照 NIEA W203.51B
	硝酸鹽氮	NIEA W452.52C
	氨氮	NIEA W448.51B
	總磷	NIEA W427.53B
	大腸桿菌群	NIEA E202.55B
地下水	pH 值	參照 NIEA W424.52A
	水溫	參照 NIEA W217.51A
	比導電度	參照 NIEA W203.51B
	懸浮固體	NIEA W210.58A
	氯鹽	NIEA W406.52C
	鐵	NIEA W311.53C
	生化需氧量	參照 NIEA W510.55B
	錳	NIEA W311.53C
	硝酸鹽	參照 NIEA W452.52C
	硫酸鹽	NIEA W430.51C
	氨氮	NIEA W448.51B
	大腸桿菌群	參照 NIEA E202.55B
	總菌落數	參照 NIEA E203.56B

附錄三 品保/品管查核記錄

空氣品質監測車(M)現場品管檢查記錄表

測站位置：新光國小 專案編號：GD112020126
 操作人員：劉文輝 監測日期：11.2.8

儀器編號/型號/序號

SO₂：E06-03/API 100E/3418 NO_x：E07-04/API 200E/4397
 O₃：S92-04/API 400E/1500 CO：GTC-88-1/API T300/313

監測前管路系統洩漏檢查是否無洩漏 ☒ 是 ☐ 否

標準鋼瓶瓶號：CC106369 標準氣體濃度：SO₂ 12.6 ppm、NO_x 12.8 ppm、CO 1490.0 ppm

標準鋼瓶瓶號：CC106369 標準氣體濃度：SO₂ 12.6 ppm、NO_x 12.8 ppm、CO 1490.0 ppm

監測前偏移檢查起訖時間：2/8 11:30-11:50

監測項目	零點偏移		偏移結果 B-A	全幅偏移		偏移結果 D-C	誤差值 (%)	是否合格
	設定值 A	顯示值 B		設定值 C	顯示值 D			
☒ SO ₂	0.0 ppb	0.4 ppb	0.4 ppb	200.0 ppb	200.2 ppb	0.2 ppb	0.1	☒ 是 ☐ 否
☐ NO	0.0 ppb	0.7 ppb	0.7 ppb	207.3 ppb	207.6 ppb	0.3 ppb	---	☐ 是 ☐ 否
☒ NO _x	0.0 ppb	0.8 ppb	0.8 ppb	207.3 ppb	204.8 ppb	1.5 ppb	---	☒ 是 ☐ 否
☒ CO	0.00 ppm	0.03 ppm	0.03 ppm	27.66 ppm	27.73 ppm	0.07 ppm	0.3	☒ 是 ☐ 否
☐ O ₃	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	---	☐ 是 ☒ 否

監測後偏移檢查起訖時間：7/9 12:24-12:44

監測項目	零點偏移		偏移結果 B-A	全幅偏移		偏移結果 D-C	誤差值 (%)	是否合格
	設定值 A	顯示值 B		設定值 C	顯示值 D			
☒ SO ₂	0.0 ppb	0.7 ppb	0.7 ppb	200.0 ppb	200.7 ppb	0.7 ppb	0.4	☐ 是 ☐ 否
☐ NO	0.0 ppb	1.0 ppb	1.0 ppb	207.3 ppb	207.8 ppb	0.5 ppb	---	☐ 是 ☐ 否
☒ NO _x	0.0 ppb	1.2 ppb	1.2 ppb	207.3 ppb	205.1 ppb	1.8 ppb	---	☐ 是 ☐ 否
☒ CO	0.00 ppm	0.07 ppm	0.07 ppm	27.66 ppm	27.76 ppm	0.10 ppm	0.4	☒ 是 ☐ 否
☐ O ₃	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	---	☐ 是 ☐ 否

監測後檢量線中間濃度查核起訖時間：7/9 12:45-12:58

監測項目	中間濃度查核		偏移結果 B-A	誤差值 (%)	是否合格	註：1. SO ₂ 零點偏移需 ≤ ±4 ppb // 全幅偏移需 ≤ 全幅之 ±3.0 % // 檢量線中間濃度查核需 ≤ 全幅之 ±3.0 %。 2. NO _x / O ₃ 零點/全幅偏移 // 檢量線中間濃度查核需 ≤ ±0.02 ppm (20ppb)。 3. CO 零點偏移需 ≤ ±0.5 ppm // 全幅偏移需 ≤ 全幅之 ±2.0 % // 檢量線中間濃度查核需 ≤ 全幅(低)之 ±2.0 %。
	設定值 A	顯示值 B				
☒ SO ₂	40.0 ppb	39.8 ppb	-0.2 ppb	-0.1	☒ 是 ☐ 否	
☐ NO	40.7 ppb	42.3 ppb	2.6 ppb	---	☐ 是 ☐ 否	
☐ NO _x	40.7 ppb	42.6 ppb	2.9 ppb	---	☐ 是 ☐ 否	
☐ CO	4.74 ppm	4.79 ppm	0.05 ppm	0.2	☐ 是 ☐ 否	
☐ O ₃	ppb	ppb	ppb	---	☐ 是 ☐ 否	

審核者：吳仁杰

連主

專案編號：GD112020126

監測日期：112.2.8-9

PM₁₀儀器廠牌型號：MET ONE BAM1020

採樣前：大氣壓力(P_{a1})：765 mmHg 採樣後：大氣壓力(P_{a2})：765 mmHg

大氣溫度(T_{a1}): 24.4 °C 大氣溫度(T_{a2}): 27.8 °C

點數: <u>—</u>	採樣前測漏時間: <u>8 10:27</u>	測漏狀況: ☒ 是 ☐ 否	合格
	採樣後測漏時間: <u>9 12:04</u>	測漏狀況: ☒ 是 ☐ 否	合格
點數: <u>✓</u>	採樣前測漏時間: <u>✓</u>	測漏狀況: ☐ 是 ☒ 否	合格
	採樣後測漏時間: <u>✓</u>	測漏狀況: ☐ 是 ☒ 否	合格

[illegible]

1. 回收率(%)：
$$\frac{Q_a}{\text{平均 } Q_0} \times 100\%$$
，應介於 90% ~110%，否則應重新校正。

$$2. \text{差異百分比}(\%) : \frac{|Qa(\text{採樣前}) - Qa(\text{採樣後})|}{[Qa(\text{採樣前}) + Qa(\text{採樣後})] / 2} \times 100\%$$

項目 點數	校正膜片標準值 (M ₀) mg/cm ²	校正膜片檢查值 (M) mg/cm ²	合 格	備註
			☐ 是 ☐ 否	
		1	☐ 是 ☐ 否	

點數	時間	日平均值	點數	時間	日平均值
				2	10

審核者：吳仁杰

A146

高量採樣器浮子流率計現場查核記錄表

查核日期: 11-2-8-9

查核人員: (蔣)文榮

小孔校正器編號: E02-4

小孔校正器型號: TZSCH 0644

採樣前大氣壓力(Pa): 765 mmHg

採樣前環境溫度(Ta): 24.4 °C

採樣後大氣壓力(Pa): 765 mmHg

採樣後環境溫度(Ta): 27.8 °C

小孔校正器線性迴歸方程式: 斜率(m) 10.6578 截距(b) -0.5119

高量採樣器 編號	查核時間	浮子流率計之 流率 Q(m³/min)	校正器 水柱壓差 △H (mm)	校正時浮子流 量計真實流率 Q₀(m³/min)	差異比(%)
E01-8	<u>78</u> 10:25	1.70	183	1.70	0.0
E01-8	<u>79</u> 12:03	1.70	198	<u>1.75</u> 1.70 (2)	-2.7

備註:

1. 差異比 = $(Q - Q_0) / Q_0 < \pm 7\%$, 若差異比超過(含)7%, 該浮子流率計重新做多點校正。
2. $Y = mQ + b$
3. 最小平方根 = $\sqrt{(\Delta H \times (Pa/760) \times (298/(273 + Ta)))}$
4. 說明:

Q: 浮子流率計流率讀值 (m³/min)

△H: 小孔查核時水柱壓差值△H (mmH₂O)

Q₀: 校正器真實流率 (m³/min)

Pa: 查核時大氣壓力 (mmHg)

Ta: 查核時溫度 (°C)

審查者: 吳仁杰

12.09-1080814

空氣品質監測車(M)現場品管檢查記錄表

測站位置：保華國小 專案編號：SP112020131
 操作人員：(劉)文康 監測日期：112.2.9-10

儀器編號/型號/序號

SO₂：E06-03/API 100E/3418 NO_x：E07-04/API 200E/4397
 O₃：S92-04/API 400E/1500 CO：GTC-88-1/API T300/313

監測前管路系統洩漏檢查是否無洩漏 ☒ 是 ☐ 否

標準鋼瓶瓶號：CC106369 標準氣體濃度：SO₂ 12.6 ppm、NO_x 12.8 ppm、CO 1490.0 ppm

標準鋼瓶瓶號：CC106369 標準氣體濃度：SO₂ 12.6 ppm、NO_x 12.8 ppm、CO 1490.0 ppm

監測前偏移檢查起訖時間：79 14:26-14:46

監測項目	零點偏移		偏移結果 B-A	全幅偏移		偏移結果 D-C	誤差值 (%)	是否合格
	設定值 A	顯示值 B		設定值 C	顯示值 D			
☒ SO ₂	0.0 ppb	0.5 ppb	0.5 ppb	200.0 ppb	200.8 ppb	0.8 ppb	0.4	☒ 是 ☐ 否
☒ NO	0.0 ppb	0.8 ppb	0.8 ppb	202.3 ppb	202.4 ppb	0.1 ppb	---	☒ 是 ☐ 否
☒ NO _x	0.0 ppb	0.9 ppb	0.9 ppb	202.3 ppb	204.5 ppb	1.2 ppb	---	☒ 是 ☐ 否
☒ CO	0.00 ppm	0.03 ppm	0.03 ppm	22.66 ppm	22.74 ppm	0.08 ppm	0.3	☒ 是 ☐ 否
☐ O ₃	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	---	☐ 是 ☐ 否

監測後偏移檢查起訖時間：80 15:23-15:43

監測項目	零點偏移		偏移結果 B-A	全幅偏移		偏移結果 D-C	誤差值 (%)	是否合格
	設定值 A	顯示值 B		設定值 C	顯示值 D			
☒ SO ₂	0.0 ppb	0.7 ppb	0.7 ppb	200.0 ppb	201.3 ppb	1.3 ppb	0.6	☒ 是 ☐ 否
☒ NO	0.0 ppb	1.0 ppb	1.0 ppb	202.3 ppb	202.7 ppb	0.4 ppb	---	☒ 是 ☐ 否
☒ NO _x	0.0 ppb	1.2 ppb	1.2 ppb	202.3 ppb	204.9 ppb	1.6 ppb	---	☒ 是 ☐ 否
☒ CO	0.00 ppm	0.05 ppm	0.05 ppm	22.66 ppm	22.77 ppm	0.11 ppm	0.5	☒ 是 ☐ 否
☐ O ₃	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	---	☐ 是 ☐ 否

監測後檢量線中間濃度查核起訖時間：80 15:44-15:57

監測項目	中間濃度查核		偏移結果 B-A	誤差值 (%)	是否合格	註：1. SO ₂ 零點偏移需 ≤ ±4 ppb // 全幅偏移需 ≤ 全幅之 ±3.0 % // 檢量線中間濃度查核需 ≤ 全幅之 ±3.0 %。 2. NO _x / O ₃ 零點 / 全幅偏移 // 檢量線中間濃度查核需 ≤ ±0.02 ppm (20ppb)。 3. CO 零點偏移需 ≤ ±0.5 ppm // 全幅偏移需 ≤ 全幅之 ±2.0 % // 檢量線中間濃度查核需 ≤ 全幅 (低) 之 ±2.0 %。
	設定值 A	顯示值 B				
☒ SO ₂	40.0 ppb	40.5 ppb	0.5 ppb	0.2	☒ 是 ☐ 否	
☒ NO	40.7 ppb	41.0 ppb	0.3 ppb	---	☒ 是 ☐ 否	
☒ NO _x	40.7 ppb	41.5 ppb	0.8 ppb	---	☒ 是 ☐ 否	
☒ CO	4.74 ppm	4.75 ppm	0.01 ppm	0.04	☒ 是 ☐ 否	
☐ O ₃	ppb	ppb	ppb	---	☐ 是 ☐ 否	

審核者：楊品村
 11.03-1070221

PM₁₀(β-ray) 現場採樣記錄表

計畫名稱：陸軍砲兵訓練指揮部司令部第三後勤分隊、砲兵三營連、營連工程修繕班測站 專案編號：G0112020121
 監測地點：停車場 監測日期：112.2.9
 監測人員：謝文華、許銘晉 PM₁₀儀器廠牌型號：MET ONE BAM1020
 標準流量計編號/校正日期：M7042 / 112年1月9日 PM₁₀儀器編號：M7042-8
 採樣前：大氣壓力(P_{a1})：764 mmHg 採樣後：大氣壓力(P_{a2})：764 mmHg
 大氣溫度(T_{a1})：27.6 °C 大氣溫度(T_{a2})：27.0 °C

測漏

點數：— 採樣前測漏時間：14:34 測漏狀況：☒是 ☐否 合格
 採樣後測漏時間：15:03 測漏狀況：☒是 ☐否 合格
 點數：1 採樣前測漏時間：— 測漏狀況：☐是 ☐否 合格
 採樣後測漏時間：— 測漏狀況：☐是 ☐否 合格

二、流量校正：PM₁₀儀器流量設定值：1000 L/hr

點數	校正時間	採樣前/後	PM ₁₀ 儀器顯示值 (L/hr)					標準流量計讀值 (L/min)					回收率 (%)	差異百分比 (%)		
			儀器顯示值 Q ₀					平均 Q ₀ (L/min)	原始讀值 Q						平均 值 Q _a	
1	14:12	前	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.619	16.622	16.615	16.628	16.628	16.619	99.5	0.0
			16.7	16.7	16.7	16.7	16.7		16.614	16.611	16.614	16.623	16.621			
	15:06	後	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.622	16.617	16.612	16.609	16.615	16.618	*	
			16.7	16.7	16.7	16.7	16.7		16.618	16.624	16.627	16.621	16.613			
		前														
		後												*		

1. 回收率 (%)： $\frac{Q_a}{\text{平均 } Q_0} \times 100\%$ ，應介於 90% ~ 110%，否則應重新校正。

2. 差異百分比 (%)： $\frac{|Q_a(\text{採樣前}) - Q_a(\text{採樣後})|}{[Q_a(\text{採樣前}) + Q_a(\text{採樣後})] / 2} \times 100\%$

二、監測前 β-ray 強度檢查：

項目	校正膜片標準值 (M ₀) mg/cm ²	校正膜片檢查值 (M) mg/cm ²	合格	備註
點數			☐ 是 ☐ 否	
			☐ 是 ☐ 否	

三、監測結果

點數	時間	日平均值	點數	時間	日平均值

審核者：楊仲村
 2.21-921217

高量採樣器浮子流率計現場查核記錄表

查核日期: 112.2.9

查核人員: 蔡文豪

小孔校正器編號: E02-4

小孔校正器型號: TTSCH064X

採樣前大氣壓力(Pa): 764 mmHg

採樣前環境溫度(Ta): 21.6 °C

採樣後大氣壓力(Pa): 764 mmHg

採樣後環境溫度(Ta): 21.0 °C

小孔校正器線性迴歸方程式: 斜率(m) 10.6578 截距(b) -0.446

高量採樣器 編號	查核時間	浮子流率計之 流率 Q(m³/min)	校正器 水柱壓差 ΔH (mm)	校正時浮子流 量計真實流率 Q₀(m³/min)	差異比(%)
E01-8	2/9 17:41	1.70	183	1.70	0.0
E01-8	2/9 15:02	1.70	185	1.70	0.0

備註:

1. 差異比 = $(Q - Q_0) / Q_0 < \pm 7\%$, 若差異比超過(含)7%, 該浮子流率計重新做多點校正。

2. $Y = mQ + b$

3. 最小平方根 = $\sqrt{(\Delta H \times (Pa/760) \times (298/(273 + Ta)))}$

4. 說明:

Q: 浮子流率計流率讀值 (m³/min)

ΔH: 小孔查核時水柱壓差值 ΔH (mmH₂O)

Q₀: 校正器真實流率 (m³/min)

Pa: 查核時大氣壓力 (mmHg)

Ta: 查核時溫度 (°C)

審查者: 楊仁村

12.09-1080814

空氣品質監測車(特)現場品管檢查記錄表

測站位置：佛聖寺 專案編號：G0112020167
 操作人員：謝文祥 監測日期：112.2.18-19

儀器編號/型號/序號

SO₂：S92-19/API 100E/2189 NO_x：S92-03/API 200E/2012
 O₃：GTC-89/APOA-360CE/59285701 CO：E08-2/TEI Model 48/48-37433-255

監測前管路系統洩漏檢查是否無洩漏 ☒ 是 ☐ 否

標準鋼瓶瓶號：CA05033 標準氣體濃度：SO₂ 15.2 ppm、NO_x 15.6 ppm、CO 1529.0 ppm

標準鋼瓶瓶號：CA05033 標準氣體濃度：SO₂ 15.2 ppm、NO_x 15.6 ppm、CO 1529.0 ppm

監測前偏移檢查起訖時間：10:32-10:52

監測項目	零點偏移		偏移結果 B-A	全幅偏移		偏移結果 D-C	誤差值 (%)	是否合格
	設定值 A	顯示值 B		設定值 C	顯示值 D			
☒ SO ₂	0.0 ppb	0.7 ppb	0.7 ppb	200.0 ppb	200.8 ppb	0.8 ppb	0.4	☒ 是 ☐ 否
☒ NO	0.0 ppb	0.8 ppb	0.8 ppb	205.3 ppb	211.4 ppb	6.1 ppb	---	☒ 是 ☐ 否
☒ NO _x	0.0 ppb	0.9 ppb	0.9 ppb	205.3 ppb	212.6 ppb	7.3 ppb	---	☒ 是 ☐ 否
☒ CO	0.00 ppm	0.04 ppm	0.04 ppm	20.12 ppb	20.22 ppm	0.10 ppm	0.5	☒ 是 ☐ 否
☐ O ₃	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	---	☐ 是 ☐ 否

監測後偏移檢查起訖時間：11:23-11:43

監測項目	零點偏移		偏移結果 B-A	全幅偏移		偏移結果 D-C	誤差值 (%)	是否合格
	設定值 A	顯示值 B		設定值 C	顯示值 D			
☒ SO ₂	0.0 ppb	0.8 ppb	0.8 ppb	200.0 ppb	201.4 ppb	1.4 ppb	0.7	☒ 是 ☐ 否
☒ NO	0.0 ppb	0.8 ppb	0.8 ppb	205.3 ppb	212.0 ppb	6.7 ppb	---	☒ 是 ☐ 否
☒ NO _x	0.0 ppb	1.0 ppb	1.0 ppb	205.3 ppb	217.4 ppb	8.1 ppb	---	☒ 是 ☐ 否
☒ CO	0.00 ppm	0.06 ppm	0.06 ppm	20.12 ppb	20.26 ppm	0.14 ppm	0.7	☒ 是 ☐ 否
☐ O ₃	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	---	☐ 是 ☐ 否

監測後檢量線中間濃度查核起訖時間：11:44-11:57

監測項目	中間濃度查核		偏移結果 B-A	誤差值 (%)	是否合格	註：1. SO ₂ 零點偏移需 $\leq \pm 4$ ppb // 全幅偏移需 $\leq$ 全幅之 ± 3.0 % // 檢量線中間濃度查核需 $\leq$ 全幅之 ± 3.0 %。 2. NO _x / O ₃ 零點 / 全幅偏移 // 檢量線中間濃度查核需 $\leq \pm 0.02$ ppm (20ppb)。 3. CO 零點偏移需 $\leq \pm 0.5$ ppm // 全幅偏移需 $\leq$ 全幅之 ± 2.0 % // 檢量線中間濃度查核需 $\leq$ 全幅(低)之 ± 2.0 %。
	設定值 A	顯示值 B				
☒ SO ₂	40.0 ppb	40.6 ppb	0.6 ppb	0.3	☒ 是 ☐ 否	
☒ NO	41.2 ppb	45.6 ppb	4.4 ppb	---	☒ 是 ☐ 否	
☒ NO _x	41.2 ppb	46.4 ppb	5.2 ppb	---	☒ 是 ☐ 否	
☒ CO	40.4 ppb	40.7 ppm	0.03 ppm	0.1	☒ 是 ☐ 否	
☐ O ₃	ppb	ppb	ppb	---	☐ 是 ☐ 否	

審核者：楊成材

PM₁₀(β-ray) 現場採樣記錄表

計畫名稱：陸軍砲兵訓練所暨砲兵營營區第三條戰壕道路、場區等處環境、營建工程環境監測工作 專案編號：GPD112020167
 監測地點：佛聖亭 監測日期：112.2.18-19
 監測人員：許文豪、許銘晉 PM₁₀儀器廠牌型號：MET ONE BAM1020
 標準流量計編號/校正日期：MT03119 111年11月4日 PM₁₀儀器編號：MT1043-1
 採樣前：大氣壓力(P_{a1})：759 mmHg 採樣後：大氣壓力(P_{a2})：759 mmHg
 大氣溫度(T_{a1})：29.5 °C 大氣溫度(T_{a2})：29.0 °C

測漏

點數：— 採樣前測漏時間：18 09:57 測漏狀況：☒是 ☐否 合格
 採樣後測漏時間：19 11:04 測漏狀況：☒是 ☐否 合格
 點數：✓ 採樣前測漏時間：— 測漏狀況：☐是 ☒否 合格
 採樣後測漏時間：— 測漏狀況：☒是 ☐否 合格

二、流量校正：PM₁₀儀器流量設定值：1000 L/hr

點數	校正時間	採樣前 / 後	PM ₁₀ 儀器顯示值 (L/hr)					標準流量計讀值 (L/min)					回收率 (%)	差異百分比 (%)	
			儀器顯示值 Q ₀					平均 Q ₀ (L/min)	原始讀值 Q						平均 值 Q _a
1	7 10:17 10:27	前	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.598	16.606	16.609	16.603	16.595	16.596	99.4
			16.7	16.7	16.7	16.7	16.7		16.591	16.597	16.590	16.585	16.588		
	7 11:07 11:17	後	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.590	16.582	16.588	16.584	16.598	16.586	*
			16.7	16.7	16.7	16.7	16.7		16.596	16.599	16.586	16.593	16.599		
		前													
		後													*

1. 回收率 (%)： $\frac{Q_a}{\text{平均 } Q_0} \times 100\%$ ，應介於 90% ~ 110%，否則應重新校正。

2. 差異百分比 (%)： $\frac{|Q_a(\text{採樣前}) - Q_a(\text{採樣後})|}{[Q_a(\text{採樣前}) + Q_a(\text{採樣後})] / 2} \times 100\%$

二、監測前 β-ray 強度檢查：

項目	校正膜片標準值 (M ₀) mg/cm ²	校正膜片檢查值 (M) mg/cm ²	合格	備註
點數			☐ 是 ☐ 否	
			☐ 是 ☐ 否	

三、監測結果

點數	時間	日平均值	點數	時間	日平均值

審核者：楊順利

2.21-921217

高量採樣器浮子流率計現場查核記錄表

查核日期: 11.2.18-19 查核人員: 李文輝

小孔校正器編號: E02-4 小孔校正器型號: TVSCH/0644

採樣前大氣壓力(Pa): 759 mmHg 採樣前環境溫度(Ta): 29.5 °C

採樣後大氣壓力(Pa): 759 mmHg 採樣後環境溫度(Ta): 29.0 °C

小孔校正器線性迴歸方程式: 斜率(m) 10.6578 截距(b) -0.5499

高量採樣器 編號	查核時間	浮子流率計之 流率 Q(m³/min)	校正器 水柱壓差 △H (mm)	校正時浮子流 量計真實流率 Q₀(m³/min)	差異比(%)
E01-8	18/09:55	1.70	183	1.70	0.0
E01-8	19/11:03	1.70	182	1.70	0.0

備註:

1. 差異比 = $(Q - Q_0) / Q_0 < \pm 7\%$, 若差異比超過(含)7%, 該浮子流率計重新做多點校正。
2. $Y = mQ + b$
3. 最小平方根 = $\sqrt{(\Delta H \times (Pa/760) \times (298/(273 + Ta)))}$
4. 說明:

Q: 浮子流率計流率讀值 (m³/min)

△H: 小孔查核時水柱壓差值△H (mmH₂O)

Q₀: 校正器真實流率 (m³/min)

Pa: 查核時大氣壓力 (mmHg)

Ta: 查核時溫度 (°C)

審查者: 陳偉材

12.09-1080814

SO₂多點校正記錄表(M)

專案編號: 多點校正(L) 測站位置: 北區分公司
 日期: 111.12.29 現場操作員: 吳偉誠
 儀器編號: E06-3 濃度: 12.6 ppm
 儀器系列號碼: 3418 氣體鋼瓶編號: CC106369
 儀器型號: API 100E

偏移測試: 零點 $\geq \pm 4$ ppb及全幅 $\geq \pm 3\%$ 必須重新校正, 多點校正 r 值須大於0.995以上

校正時間: <u>14:09 ~ 15:39</u>				
氣體鋼瓶流量 SCCM 設定點 SO ₂	稀釋空氣流量 SCCM	輸入濃度 (ppb) A	分析器反應濃度 (ppb) B	偏移測試結果 (ppb) B-A
0.0	5000.0	0.0	0.0	0.0
31.7	4968.3	80.0	80.6	0.6
25.4	4974.6	64.0	63.2	-0.8
19.0	4981.0	48.0	49.0	1.0
12.7	4987.3	32.0	32.6	0.6
6.3	4993.7	16.0	15.4	-0.6

斜率: 1.0050 截距: -0.0667 相關係數: r = 0.9997

零點全幅查核

校正時間: <u>15:51 ~ 16:21</u>				
氣體鋼瓶流量 SCCM 設定點 SO ₂	稀釋空氣流量 SCCM	輸入濃度 (ppb) A	分析器反應濃度 (ppb) B	偏移測試結果 (ppb) B-A
0.0	5000.0	0.0	0.0	0.0
31.7	4968.3	80.0	78.2	-1.8

流量校正:

流量讀值Q₁: 600 ccm, 校正器流量平均讀值Q₂: 580 ccm, 平均誤差(Q₁-Q₂)/Q₂*100: 3.45 %
 (流量校正平均誤差須 $< \pm 7\%$)

審核者: 許啟子

10.24-1050323

NO₂/NO/NO_x校正記錄表(M)

測站: 監測車M 日期: 11.12.29 操作者: 吳偉誠 專案編號: 多點校正(L).
 分析儀編號/型號/序號: E67-4/2003/4397 設定零點: 0.0 NO點: 12.8 NO_x點: 12.8
 校正器編號/型號/序號: E14-4/6AB10 4010 最近流量校正日期: 11.12.14 校正調整之前或之後
 鋼瓶氣體編號: CC106369 分析日期: 11.12.29 【NO】: 12.8 ppm
 "NO"和"NO_x"管路校正: 偏移測試 $\geq \pm 20$ ppb必須重新校正, 流量校正平均誤差須 $< \pm 7\%$

校正時間: 14:09 ~ 15:39

	鋼瓶氣體 流量設定 (cc/min) [A]	稀釋氣體 流量設定 (cc/min) [B]	NO _x 和NO -輸入- (ppb) [C]	NO _x 顯示值 (ppb) [D]	NO _x 偏移測試結果 (ppb) [E]=D-C	NO 顯示值 (ppb) [F]	NO 偏移測試結果 (ppb) [G]=F-C
1	0.0	5000.0	0.0	2.7	2.7	2.0	2.0
2	31.7	4968.3	81.2	83.5	2.3	82.0	0.8
3	25.4	4974.6	65.0	67.2	2.2	66.5	1.5
4	19.0	4981.0	48.6	49.8	1.2	49.1	0.5
5	12.7	4987.3	32.5	33.8	1.3	33.4	0.9
6	6.3	4993.7	16.1	17.8	1.7	17.7	1.6

NO_x: 斜率 0.9990 截距: 1.9418 相關係數: 0.9998
 NO: 斜率 0.9882 截距: 1.6938 相關係數: 0.9999

GPT("NO₂" 管路校正及轉換效率檢查)

校正時間:

	NO設定範圍 (ppb) [H]	臭氧設定範圍 (ppb) [I]	NO _x 顯示值 (ppb) [J]	NO顯示值 (ppb) [K]	NO ₂ (REM) 顯示值 (ppb) [L]	NO _x (ORIG) - NO _x (REM) [M]	NO ₂ 轉換濃度 (ppb) [O] = [L] - [M]
1							
2							
1							
2							
1							
2							
1							
2							
1							
2							
1							

備註: (一) ORIG為加入臭氧前 (二) REM為加入臭氧後

NO₂斜率: _____ 截距: _____ 相關係數: _____ NO₂轉化效率: _____ %
 (轉化效率=斜率值X100%)

流量校正:

流量讀值Q₁: 495 ccm, 校正器流量平均讀值Q₂: 491 ccm, 平均誤差(Q₁-Q₂)/Q₂*100: 0.8 %

審核者: 許啟子

13.23-1110812

CO多點校正記錄表(M)

專案編號: 多點校正(L) 測站位置: 北區分公司
 日期: 111.12.29
 儀器編號: GTC-88-1 現場操作員: 吳佳誠
 儀器系列號碼: 313 濃度: 1490 ppm
 儀器型號: API T300 氣體鋼瓶編號: CC106369

偏移測試: 零點 $\geq \pm 0.5$ ppm及全幅 $\geq \pm 2\%$ 必須重新校正, 多點校正 r 值須大於0.995以上

校正時間: 14:09~15:39

氣體鋼瓶流量 SCCM 設定點 CO	稀釋空氣流量 SCCM	輸入濃度 (ppm) A	分析器反應濃度 (ppm) B	偏移測試結果 (ppm) B-A
0.0	5000.0	0.00	0.03	0.03
31.7	4968.3	9.45	9.52	0.07
25.4	4974.6	7.57	7.65	0.08
19.0	4981.0	5.66	5.78	0.12
12.7	4982.3	3.78	3.88	0.10
6.3	4993.7	1.88	1.98	0.10

斜率: 1.0024 截距: 0.0720 相關係數: $r =$ 1.0000

零點全幅查核:

校正時間: 15:51~16:21

氣體鋼瓶流量 SCCM 設定點 CO	稀釋空氣流量 SCCM	輸入濃度 (ppm) A	分析器反應濃度 (ppm) B	偏移測試結果 (ppm) B-A
0.0	5000.0	0.00	0.07	0.07
31.7	4968.3	9.45	9.60	0.15

流量校正:

流量讀值 Q_1 : 700 ccm, 校正器流量平均讀值 Q_2 : 685 ccm, 平均誤差 $(Q_1-Q_2)/Q_2 \times 100$: $\geq 19\%$
 (流量校正平均誤差須 $< \pm 7\%$)

審核者: 許凱子

10.24-1050328



川躍實業有限公司

聯絡地址：新北市林口區信義路 380 號 6 樓之 5

Tel: (02)26005937 Fax: (02)26069990 e-mail: cyuan-yao@cyuan-yao.url.tw

Certificate of Analysis

分析報告

CY-CA2212139

客戶名稱：建利環保顧問股份有限公司

鋁瓶號碼：CC106369

鋁瓶體積：30L

閥門規格：CGA660

充填壓力：120Kgf/cm²(at 25°C)

充填日期：2022 年 12 月 25 日

分析日期：2022 年 12 月 26 日

使用期限：1 年

分析物名稱	化學式	規格值	分析值	單位	分析精度(±)
Nitric Oxide	NO	12	12.8	ppmv	2%
Sulfur Dioxide	SO ₂	12	12.6	ppmv	2%
Carbon Monoxide	CO	1500	1490	ppmv	2%
Nitrogen (Balance Gas)	N ₂				



品保人員：

Emmasu

分析追溯：NIST U.S.A ±1%

追溯瓶號：BR0013889

分析儀器/方法：HORIBA PG250 / CLD ; NDIR

注意事項：

1. 使用期限起算日以分析日期為主。
2. 鋼瓶壓力低於 300psi 時，請更換新品，避免影響測值。
3. 充填壓力所述之溫度為配置時瓶身溫度。
4. 追溯瓶 COA 請見背面。

SO₂多點校正記錄表(K)

BMH-6759

專案編號: 多點校正(L) 測站位置: 公司樓下停車場
 日期: 112.01.09 現場操作員: 湯承恩
 儀器編號: 592-19 濃度: 15.2 ppm
 儀器系列號碼: 2189 氣體鋼瓶編號: CA05033
 儀器型號: API 100E

偏移測試: 零點 $\geq \pm 4$ ppb及全幅 $\geq \pm 3\%$ 必須重新校正, 多點校正 r 值須大於0.995以上

校正時間: 10:20 ~ 11:30

氣體鋼瓶流量 SCCM 設定點 SO ₂	稀釋空氣流量 SCCM	輸入濃度 (ppb) A	分析器反應濃度 (ppb) B	偏移測試結果 (ppb) B-A
0.0	5000.0	0.0	0.5	0.5
26.3	4973.7	80.0	80.3	0.3
21.1	4978.7	64.0	63.5	-0.5
15.8	4984.2	48.0	47.3	-0.7
10.5	4989.5	32.0	31.8	-0.2
5.3	4994.7	16.0	15.8	-0.2

斜率: 0.9959 截距: 0.0381 相關係數: $r =$ 0.9999

零點全幅查核

校正時間: 11:45 ~ 14:00

氣體鋼瓶流量 SCCM 設定點 SO ₂	稀釋空氣流量 SCCM	輸入濃度 (ppb) A	分析器反應濃度 (ppb) B	偏移測試結果 (ppb) B-A
0.0	5000.0	0.0	0.5	0.5
26.3	4973.7	80.0	80.5	0.5

流量校正:

流量讀值 Q_1 : 650 ccm, 校正器流量平均讀值 Q_2 : 647 ccm, 平均誤差 $(Q_1 - Q_2)/Q \times 100$: 0.46 %
 (流量校正平均誤差須 $< \pm 7\%$)

審核者: 楊保樹

10.24-1050328

NO₂/NO/NO_x校正記錄表(K) BNH-6759

測站: 公司樓下停車場 日期: 11.01.09 操作者: 湯承恩 專案編號: 多點校正(L)
 分析儀編號/型號/序號: 592-03/APL 200E/2012 設定零點: 0.0 NO點: 205.3 NO_x點: 205.3
 校正器編號/型號/序號: M7041/4010/1139015 最近流量校正日期: 11.01.08 校正調整之前或之後
 鋼瓶氣體編號: (A05033) 分析日期: 11.11.15 【NO】: 15.6 ppm
 "NO"和"NO_x"管路校正: 偏移測試 $\geq \pm 20$ ppb必須重新校正, 流量校正平均誤差須 $< \pm 7\%$

校正時間: <u>10:10 ~ 12:30</u>							
	鋼瓶氣體 流量設定 (cc/min) [A]	稀釋氣體 流量設定 (cc/min) [B]	NO _x 和NO -輸入- (ppb) [C]	NO _x 顯示值 (ppb) [D]	NO _x 偏移測試結果 (ppb) [E]=D-C	NO 顯示值 (ppb) [F]	NO 偏移測試結果 (ppb) [G]=F-C
1	0.0	5000.0	0.0	0.6	0.6	0.5	0.5
2	26.3	4993.7	81.1	83.1	1.0	82.3	0.1
3	21.1	4998.9	65.8	66.5	0.7	66.3	0.5
4	15.8	4984.2	49.3	48.8	-0.5	48.6	-0.7
5	10.5	4989.5	32.8	32.6	-0.2	32.4	-0.4
6	5.3	4994.7	16.5	16.7	0.1	16.6	0.1

NO_x: 斜率 1.0056 截距: 0.0712 相關係數: 0.9998
 NO: 斜率 0.9990 截距: 0.0758 相關係數: 0.9999

GPT("NO₂" 管路校正及轉換效率檢查)

校正時間:							
	NO設定範圍 (ppb) [H]	臭氧設定範圍 (ppb) [I]	NO _x 顯示值 (ppb) [J]	NO顯示值 (ppb) [K]	NO ₂ (REM) 顯示值 (ppb) [L]	NO _x (ORIG) - NO _x (REM) [M]	NO ₂ 轉換濃度 (ppb) [O] = [L] - [M]
1							
2							
1							
2							
1							
2							
1							
2							
1							
2							
1							

備註: (一) ORIG為加入臭氧前 (二) REM為加入臭氧後

NO₂斜率: _____ 截距: _____ 相關係數: _____ NO₂轉化效率: _____ %
 (轉化效率=斜率值X100%)

流量校正:

流量讀值Q₁: 505 ccm, 校正器流量平均讀值Q₂: 502 ccm, 平均誤差(Q-Q)/Q*100: 0.6 %

審核者: 湯承恩

13.23-1110812

CO多點校正記錄表(K)

BNH-6759

專案編號: 多點校正(L) 測站位置: 公司樓下停車場
 日期: 11.01.09 現場操作員: 易承恩
 儀器編號: E08-2 濃度: 1529 ppm
 儀器系列號碼: 48-37433-155 氣體鋼瓶編號: (A05033)
 儀器型號: TEI MODEL 48

偏移測試: 零點 $\geq \pm 0.5$ ppm及全幅 $\geq \pm 2\%$ 必須重新校正, 多點校正 r 值須大於0.995以上

校正時間:

10:20 ~ 11:30

氣體鋼瓶流量 SCCM 設定點 CO	稀釋空氣流量 SCCM	輸入濃度 (ppm) A	分析器反應濃度 (ppm) B	偏移測試結果 (ppm) B-A
0.0	5000.0	0.00	0.04	0.04
26.3	4973.7	8.04	8.11	0.07
21.1	4978.9	6.45	6.53	0.08
15.8	4984.2	4.83	4.92	0.09
10.5	4989.5	3.21	3.26	0.05
5.3	4974.7	1.62	1.66	0.04

斜率: 1.0055截距: 0.0395相關係數: r = 1.0000

零點全幅查核:

校正時間:

11:45 ~ 14:00

氣體鋼瓶流量 SCCM 設定點 CO	稀釋空氣流量 SCCM	輸入濃度 (ppm) A	分析器反應濃度 (ppm) B	偏移測試結果 (ppm) B-A
0.0	5000.0	0.00	0.04	0.04
26.3	4973.7	8.04	8.12	0.08

流量校正:

流量讀值 Q_1 : 770 ccm, 校正器流量平均讀值 Q_2 : 787 ccm, 平均誤差 $(Q_1 - Q_2)/Q_1 \times 100$: 0.38 %
 (流量校正平均誤差須 $< \pm 7\%$)

審核者: 楊保樹

1024-1050328

錦德氣體股份有限公司

分析報告

客戶名稱：建利環保顧問股份有限公司

鋼瓶編號：CA05033

訂單號碼：----

充填日期：111.11.10

鋼瓶體積：A30 L

批次號碼：----

分析日期：111.11.15

凡爾規格：CGA660

報告編號：1111115046

使用期限：112.11.15

填充壓力：120 kg/cm² (35°C)

分析物名稱	配製濃度	分析濃度	測量單位	分析精度(±)	追溯源型態	分析儀器
Nitric Oxide	15	15.6	Molar ppm	2 %	Chemical	Analyzer
Sulfur Dioxide	15	15.2	Molar ppm	2 %	Chemical	Analyzer
Carbon Monoxide	1550	1529	Molar ppm	2 %	Chemical	Analyzer
Methane	2000	2047	Molar ppm	2 %	Chemical	GC/FID
Nitrogen			Balance Gas			

追溯瓶號：CC507674

備 註	1. 以分析日期為使用期限起算日。	7. 氣體超過使用期限時，請勿再繼續使用。
	2. 鋼瓶壓力低於100 psig時，請更換新品，以免影響測值。	
	3. 配製所用之標準件，均可追溯至中華民國國家標準實驗室。	
	4. 充填壓力(重量)一欄所述之溫度，為配製時瓶身的溫度。	
	5. 本標準氣最低貯存溫度為0°C。	
	6. 此分析報告不可部份摘錄複製，但全文複製除外。	

公司名稱：錦德氣體股份有限公司

電話：(07)624-2527(8線)

公司地址：高雄市岡山區本洲工業區本工五路15號

傳真：(07)624-2535

實驗室名稱：品管實驗室

E-mail：jdgas@ms19.hinet.net

實驗室主管：王秋萍

Web Site：www.jdgas.com.tw

報告簽署人



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number:	E06N199E15A0000	Reference Number:	82-401000997-1
Cylinder Number:	CC507674	Cylinder Volume:	144.5 CF
Laboratory:	124 - Riverton (SAP) - NJ	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	B52017	Valve Outlet:	680
Gas Code:	APPVD	Certification Date:	Oct 18, 2017

Expiration Date: Oct 18, 2025

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volume/volume basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	80.00 PPM	80.65 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	10/04/2017, 10/11/2017
NITRIC OXIDE	80.00 PPM	80.65 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	10/04/2017, 10/11/2017
SULFUR DIOXIDE	80.00 PPM	80.22 PPM	G1	+/- 1.2% NIST Traceable	10/04/2017, 10/18/2017
PROPANE	1000 PPM	1001 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/04/2017
METHANE	3000 PPM	3047 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/04/2017
CARBON MONOXIDE	5500 PPM	5377 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	10/05/2017
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	13010402	KAL003271	87.6 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	May 09, 2019
PRM	12357	AFEX1099237	9.52 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Jun 02, 2017
GMIS	0315201604	CC503358	4.975 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 1.6%	Mar 15, 2019
NTRM	12061821	CC352132	50.10 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Apr 24, 2018
NTRMplus	11060905	CC343398	1000.3 PPM PROPANE/NITROGEN	+/- 0.7%	Mar 15, 2023
NTRM	14080914	CC89278	2971 PPM METHANE/AIR	+/- 0.6%	Jul 03, 2020
NTRM	08010340	KAL004202	0.9740 % CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Apr 19, 2023

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multi-point Calibration
Siemens Ultramat 6 J3-599 CO/HIGH	NDIR	Sep 15, 2017
MKS 2031 - CH4	FTIR	Sep 18, 2017
Nicolet 6700 APW1100391 NO	FTIR	Sep 28, 2017
Nicolet 6700 APW1100391 NO2	FTIR	Sep 28, 2017
MKS 2031 - C3H8	FTIR	Sep 18, 2017
Ametek 921-SQ2-AE-921-5391	NDUV	Sep 18, 2017

Triad Data Available Upon Request

錦德氣體公司
分析追溯標準



C. Mody, C. L. L. R.
Approved for Release



委託編號: CT11055

1/2

儀器校正報告
(CALIBRATION REPORT)

Applicant (Address) 委託單位 (地址)	建利環保顧問股份有限公司 高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1				
Instrument 儀器名稱	孔口流量計				
Manufacturer 製造廠商	TISCH	Model No. 型號	---	I.D. No. 序號	0644
Received Date 委託日期	2022/3/11	Calibration Date 校正日期	2022/3/14	Issue Date 報告日期	2022/3/15
Procedure Used 校正程序	自訂孔口流量計校正作業標準(CSP-KI4-01-J)				
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度	25.1 °C	Presure 大氣壓力	1011.7 hPa	

Standards Employed & Certification Number
校正時使用之標準件校正機構及校正號碼

Manufacture/Model/Serial No. 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Calibration No. 儀器名稱/追溯機構(認可編號)/追溯號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date/ Period 校正日期 / 週期
DRESSER/5M175/1155583	轉子式流量計/國家度量衡標準實驗室 (TAFN0882)/F210198A	流量	2021/05/05/1年
DRESSER/5M175/1155583	轉子式流量計/國家度量衡標準實驗室 (TAFN0882)/F210210A	流量	2021/05/12/1年
testo/511/39105174/104	電子式氣壓計/展興國際(股)公司台中校正實驗室 (TAF3088)/TP100014	壓力	2021/05/19/1年
DWYER/1230-16-W/M/IP07623	水柱壓差計/儀校科技(股)公司(TAF1805)/21A085070	壓力	2021/05/24/1年
ERTCO/SAMA CT-40/5028	溫度計/量測科技(股)公司(TAF1735)/K10-05-211-01	溫度	2021/06/04/1年
CASIO/HS-80TW/404Q24R	馬錶/量測科技(股)公司(TAF2297)/K10-05-211-02	時間	2021/05/19/1年

1. 本報告內記載之被校儀器已與上列標準做過比較校正, 用以校正之標準件可追溯如上列, 校正管理及技術參考美國聯邦法規公告方法(PART-50 Appendix B)之要求。
2. 本報告僅對此送校件有效, 報告分離使用無效, 未經本實驗室同意不得摘錄複製, 但全文複製除外。
3. 本報告共開立 1 份, 每1份內含 2 頁

瑩諮科技股份有限公司
地址: 高雄市前鎮區新街路286-9號8樓
電話: (07)815-1591



報告簽署人:

報告簽署人: 葉松

郭叔隆 判定合格
2022.03.15

一、校正結果：

NO.	送校件水柱壓差 $\Delta H(mm-H_2O)$	換算最小平方根公式 $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a + 273.15}}$	標準流量 Q_{std} (m^3/min)	校正係數 M	涵蓋因子 k	相對擴充不確定度 U (%)
1	68.0	8.24	0.823	0.100	2.0	1.5
2	137.0	11.70	1.159	0.099	2.0	1.2
3	205.0	14.30	1.403	0.098	2.0	1.1
4	275.0	16.55	1.620	0.098	2.0	1.1
5	330.0	18.14	1.744	0.096	2.0	1.1

二、校正說明：

1.未獲得實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

2.送校件之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。

3.標準流量計算公式： $Q_{std} = \frac{V_m}{\Delta t} \times \frac{(P_a - \Delta P)}{1013.25} \times \frac{298.15}{(T_a + 273.15)}$

其中 Q_{std} 為標準流量(m^3/min)； Δt 為校正時間(min)； V_m 為校正體積(m^3)； P_a 為校正氣壓(hPa)； T_a 為校正溫度($^{\circ}C$)； ΔP 為校正壓差(inH_2O)，需轉換為 hPa ($1 inH_2O = 2.49 hPa$)。

4.送校件壓差計水柱壓差換算最小平方根公式= $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a + 273.15}}$ ， ΔH 為送校件水柱壓差值。

5.校正係數計算公式： $M = Q_{std} / \sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a + 273.15}}$

6.本校正作業回歸至標準狀態下進行比對(298.15 K, 1013.25 hPa)。

7.相對擴充不確定度係依據孔口流量計校正之不確定度評估(CSP-KI4-02)報告，相對擴充不確定度 $U = k \times u_c$ ，其中 u_c 為組合標準不確定度， $k = 2.0$ ， k 約為信賴水準95%之涵蓋因子。

8.本校正作業使用介質為空氣。

(本頁以下空白 Null below)



郭叔隆 判定合格
2022.03.15



孔口流量計校正報告使用說明

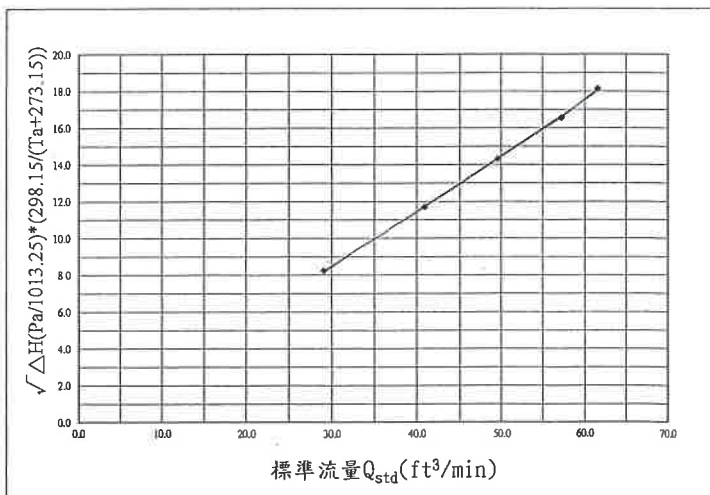
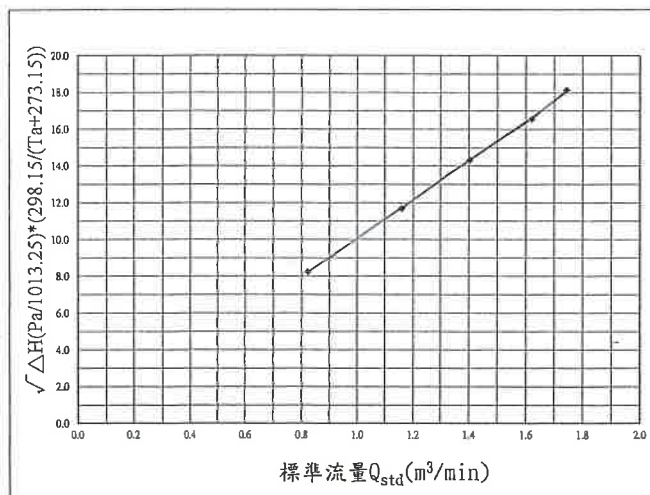
本實驗室執行經財團法人全國認證基金會(TAF)認證之孔口流量計校正作業所出具之校正報告，僅提供本實驗室標準系統與送校件做直接比較校正後各流量點之比值(M)，無法提供線性迴歸參數。為便於委託單位使用孔口流量計之需求，故依據校正結果提供校正報告使用說明，此說明所有計算結果均不包含於認證系統中。

1. 迴歸分析參數說明：

- 1.1 依據校正報告所得 5 個流量校正點之校正結果進行線性迴歸參數計算。
- 1.2 取校正報告之標準流量 Q_{std} 為 X 軸，送校件水柱壓差換算最小平方根之值為 Y 軸，求得送校件追溯之線性迴歸參數斜率、截距與相關係數。
2. 本實驗室提供兩種不同單位流量線性迴歸參數供委託單位參考，其中斜率值會依流量單位差異而顯示不同結果。
3. 本校正報告使用說明所引用之原始數據參考自委託編號： CT11055

NO.	Δt (min)	Vm	ΔP		送校件 ΔH (mm-H ₂ O)	標準流量 Q_{std}		$\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a + 273.15}}$
		m ³	in-H ₂ O	mmHg		m ³ /min	ft ³ /min	
1	3.613	3	2.50	4.67	68.0	0.823	29.06	8.24
2	2.550	3	5.00	9.34	137.0	1.159	40.93	11.70
3	2.092	3	7.60	14.20	205.0	1.403	49.55	14.30
4	1.799	3	10.00	18.68	275.0	1.620	57.21	16.55
5	1.664	3	12.00	22.42	330.0	1.744	61.59	18.14

項目	迴歸分析參數	
	m ³ /min(CMM)	ft ³ /min(CFM)
斜率	10.6578	0.3018
截距	-0.5999	-0.5979
相關係數	0.9996	0.9996



郭叔隆 判定合格

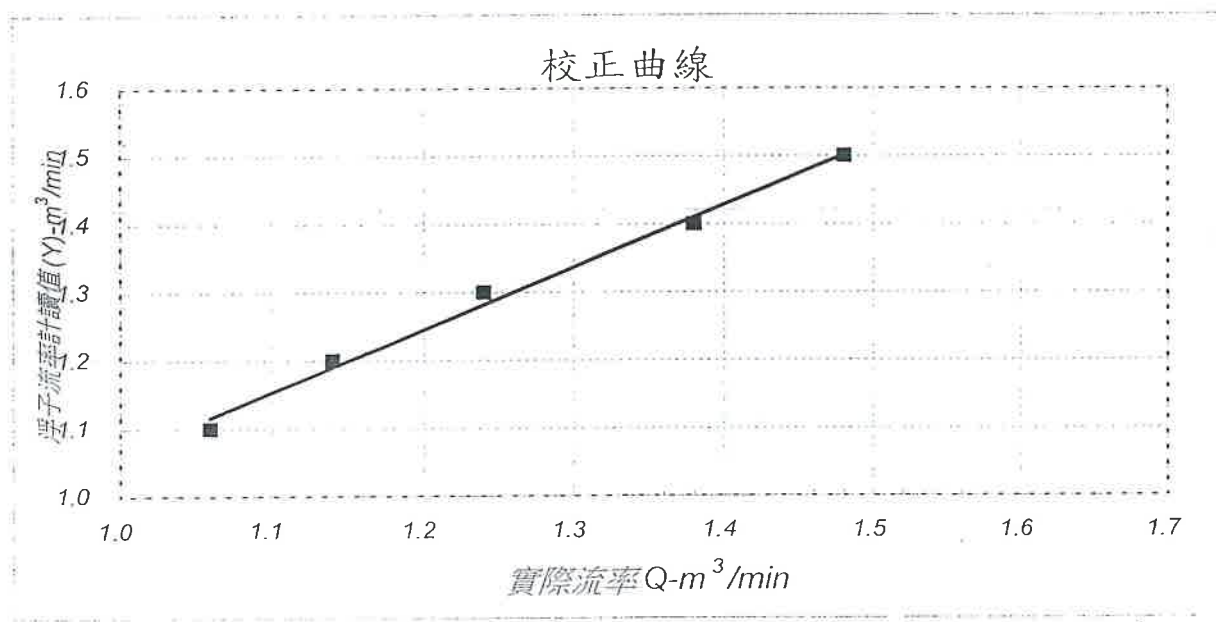
2022.03.15

高量採樣器浮子流率計校正記錄表

環境溫度(T_a): 17.9 °C 大氣壓力(Pa): 747 (mmHg)
 小孔計編號: E02-4 小孔計廠牌: TISCH 小孔計型號: 0644
 採樣器編號: E01-8
 校正日期: 112.01.08 校正人員: 許銘晉
 計時器校正時間: 111 年 3 月 15 日 8 時 30 分 ~ 3 月 16 日 8 時 30 分
 計時器顯示時間: 8 時 30 分 ~ 8 時 30 分 誤差時間: 0 分鐘

校正時間	水柱壓差 ΔH , mm	實際流率 $Q(m^3/min)$	浮子流率計讀值 $Y(m^3/min)$	線性迴歸計算 Y_{cal}	誤差百分比 %(< $\pm 7\%$)
15:05-15:11	128	1.12	1.10	1.09	0.9
15:15-15:21	155	1.23	1.20	1.20	0.0
15:24-15:30	184	1.33	1.30	1.30	0.0
15:34-15:40	219	1.45	1.40	1.42	-1.4
15:46-15:52	239	1.51	1.50	1.48	1.4

斜率(m) = 0.9913 截距(b) = -0.0164 相關係數(r) = 0.9956
 $Y_{cal} = mQ + b = 0.9913 Q - 0.0164$



審核者: 楊保樹

- 備註: 1.高量採樣器浮子流率計校正週期為三個月,計時器校正週期為一年.
 2. r 值>0.995
 3.誤差百分比(%)= $(Y - Y_{cal}) / Y_{cal} * 100$
 4.誤差百分比(%)應在 $\pm 7\%$ 範圍內.



Equipment Calibration Report

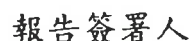


Service No. : GCH200313079N

Calibration Condition

Reproduced calibration report in partial is not effective.

實驗室主管



郭叔隆

判定会场

2022.03.11

Calibration Results

1. 秤重線性

標稱值 Nominal Value (g)	標準值 STANDARD (g)	器示值 READING (g)	器差值 ERROR (g)
0	0.00000	0.0000	0.0000
1	0.99998	1.0000	0.0000
2	2.00000	2.0000	0.0000
3	2.99998	3.0000	0.0000
4	3.99999	4.0000	0.0000
5	4.99997	5.0000	0.0000
6	5.99995	6.0000	0.0000
7	6.99997	7.0000	0.0000
8	7.99995	8.0000	0.0000
9	8.99996	9.0001	0.0001
10	10.00000	10.0001	0.0001
20	19.99999	20.0002	0.0002
30	29.99999	30.0002	0.0002
40	39.99999	40.0002	0.0002
50	50.00000	50.0001	0.0001
60	60.00000	60.0001	0.0001
70	69.99999	70.0002	0.0002
80	79.99999	80.0001	0.0001
90	89.99999	90.0002	0.0002
100	99.99989	100.0001	0.0002
110	109.99989	110.0001	0.0002
120	119.99988	120.0001	0.0002
130	129.99988	130.0003	0.0004
140	139.99988	140.0001	0.0002
150	149.99989	150.0002	0.0003
160	159.99989	160.0004	0.0005
170	169.99988	170.0003	0.0004
180	179.99988	180.0004	0.0005
190	189.99988	190.0004	0.0005
200	200.00021	200.0000	-0.0002

Calibration Results

2.天平重複性校正

次數	零點(g)	荷重(g)	荷重－零點(g)
1	0.0000	100.0002	100.0002
2	0.0000	100.0002	100.0002
3	0.0000	100.0002	100.0002
4	0.0000	100.0001	100.0001
5	0.0000	100.0001	100.0001
6	0.0000	100.0002	100.0002
7	-0.0001	100.0002	100.0003
8	0.0000	100.0001	100.0001
9	0.0001	100.0001	100.0000
10	0.0000	100.0001	100.0001
AVG=			100.0002 (g)
STD=			0.00008

3.天平偏載效應校正

(g)					
次數	中央量測值	1位置量測值	2位置量測值	3位置量測值	4位置量測值
1	100.0001	100.0001	100.0001	100.0001	100.0001
2	100.0001	100.0002	100.0001	100.0002	100.0001
3	100.0001	100.0002	100.0002	100.0002	100.0002
avg=	100.0001	100.0002	100.0001	100.0002	100.0001
差值		0.0001	0.0000	0.0001	0.0000

4.天平遲滯校正

次數	零點時遲滯(g)	荷重時遲滯(g)
1	0.0000	0.0000
2	0.0000	0.0001
3	0.0000	0.0001
AVG=	0.0000	0.0001

Calibration Results

說明：1. 本報告書已依追溯件器差值採取修正。

2. 客戶校正需求為：秤重線性、天平重複性、天平偏載效應、天平遲滯

3. 遊校地點：高雄市前鎮區新街路 286 之 9 號 7 樓之 1~2。

4. 校正實際溫度為 24.7~25.1℃、濕度為 45~47%RH、大氣壓力為 755~755mmHg。

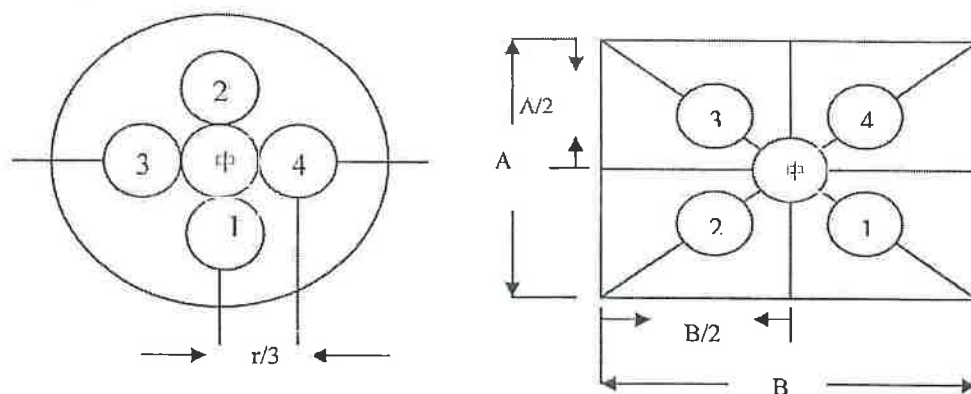
5. 器差值 = 器示值 - 標準值

6. 校正程序：參照本實驗室製訂之校正程序

(天平遊校校正程序書 GCH-SCP-G03)【2018 第 3 版】

7. 校正日期：2020/03/10

8. 量測位置圖如下：



9. 擴充不確定度 (Expanded Uncertainty, U)

$$U = k * u_c$$

其中 u_c 為組合標準不確定度

k 為涵蓋因子，在信賴區間約為 95% 時，其值為 2.00

擴充不確定度：0 g ~ 200 g 以內 為 0.52 mg

10. 校正時使用之標準件：

儀器名稱	儀器序號	追溯機構 (認可編號)	報告編號	校正日期	有效日期
標準法碼	15881(U-LAB-002)	MTC(TAF 1734)	K08-07-376-04	2019/07/29	2020/07/28

供宏科技有限公司特此證明本報告內容記載之受校儀器已與上列標準器作過比較校正，而校正用之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室、美國國家標準暨技術研究院以及其他國家之度量衡國家標準，本校正系統之運作均符合 ISO/IEC 17025 之要求。

GCH hereby certifies that equipment noted herein has been compared with the above listed standards.

The standards use to perform this calibration are traceable to NML/ROC、NIST/USA and other countries.

The calibration system are in compliance with ISO/IEC 17025.

— 以下空白 —

郭叔隆 判定合格

2020.03.11

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})之污染物現場採樣記錄

 PM_{2.5} 手動採樣儀器查核記錄表

專案編號	<u>GD112020126</u>	監測人員	<u>郭安樹</u>	監測日期	<u>112.2.8-9</u>
PM _{2.5} 採樣器 廠牌/型號/序號	<u>B92/PQ200/2562</u>	標準溫度計 校正日期	<u>11.10.12</u>	標準流量計 校正日期	<u>112.1.9</u>
標準流量計 廠牌/型號/序號	<u>B203/51-H/207349</u>				

監測前計時器時間比對

打 117 查詢標準時間	<u>8 10:39</u>	PM _{2.5} 採樣器 計時器顯示時間	<u>8 10:39</u>	確認人員	<u>郭安樹</u>
-----------------	----------------	----------------------------------	----------------	------	------------

監測前現場儀器壓力及溫度比對

比對項目						誤差值 (B)-(A)	允收
比對壓力計(A)	<u>765</u>	mmHg	儀器壓力計(B)	<u>765</u>	mmHg	<u>0</u>	±10mmHg
標準溫度計(A)	<u>24.1</u>	℃	儀器大氣 溫度計(B)	<u>24.7</u>	℃	<u>0.6</u>	±2℃
標準溫度計(A)	<u>25.6</u>	℃	儀器濾紙 溫度計(B)	<u>26.0</u>	℃	<u>0.4</u>	±1℃

現場儀器前測漏

外部測漏(經濾紙)			內部測漏(不經濾紙)		
測漏時間起迄	<u>8 10:44-10:49</u>		測漏時間起迄	<u>8 10:50-10:55</u>	
第一次負壓值	<u>141</u>	cmH ₂ O	第一次負壓值	<u>177</u>	cmH ₂ O
第二次負壓值	<u>179</u>	cmH ₂ O	第二次負壓值	<u>172</u>	cmH ₂ O
2 次壓力差值	<u>2</u>	cmH ₂ O ☒ 是 ☐ 否 < 5 cmH ₂ O	2 次壓力差值	<u>1</u>	cmH ₂ O ☒ 是 ☐ 否 < 5 cmH ₂ O
測漏結果	採樣前 ☒ 符合 ☐ 不符合		測漏結果	採樣前 ☒ 符合 ☐ 不符合	

監測前多點流量校正:

時間	項目 次數	PM ₁₀ 儀器流量 顯示值/min (Q)	標準流量計讀值 L/min	
			修正值(Q _a)	顯示值(Q ₀)
<u>8 11:09</u> <u>11:27</u>	1	15.1	15.1	<u>15.113</u>
	2	18.3	18.3	<u>18.325</u>
	3	16.7	16.7	<u>16.719</u>

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})之污染物現場採樣記錄

PM_{2.5} 手動採樣儀器查核記錄表(續一)

監測前流量單點查核

時間	項目 次數	PM _{2.5} 儀器流量顯示值/min (Q)	標準流量計讀值 L/min		誤差 百分比±4% (16.03~17.36)
			顯示值(Q ₀)	平均值(Q _a)	
8/11:28 11:36	1	16.7	16.724	16.723	是否合格 是 ☒ 否 ☐
	2	16.7	16.715		
	3	16.7	16.729		

現場儀器後測漏

外部測漏(經濾紙)		內部測漏(不經濾紙)	
測漏時間起迄	7/12:27-12:32	測漏時間起迄	7/12:33-12:38
第一次負壓值	129 cmH ₂ O	第一次負壓值	170 cmH ₂ O
第二次負壓值	128 cmH ₂ O	第二次負壓值	170 cmH ₂ O
2次壓力差值	1 cmH ₂ O ☒ 是 ☐ 否 < 5 cmH ₂ O	2次壓力差值	0 cmH ₂ O ☒ 是 ☐ 否 < 5 cmH ₂ O
測漏結果	採樣後 ☒ 符合 ☐ 不符合	測漏結果	採樣後 ☒ 符合 ☐ 不符合

監測後流量單點查核

時間	項目 次數	PM _{2.5} 儀器流量顯示值/min (Q)	標準流量計讀值 L/min		誤差 百分比±4% (16.03~17.36)
			顯示值(Q ₀)	平均值(Q _a)	
7/12:39 12:47	1	16.7	16.712	16.710	是否合格 是 ☒ 否 ☐
	2	16.7	16.716		
	3	16.7	16.703		

監測後現場儀器壓力及溫度比對

比對項目						誤差值 (B)-(A)	允收
比對壓力計(A)	765	mmHg	儀器壓力計(B)	765	mmHg	0	±10mmHg
標準溫度計(A)	21.7	℃	儀器大氣 溫度計(B)	28.0	℃	0.3	±2℃
標準溫度計(A)	28.9	℃	儀器濾紙 溫度計(B)	29.1	℃	0.2	±1℃

校正人員: 蕭文榮 驗算人員: 楊林村 審核者: 吳仁杰

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})之污染物現場採樣記錄

PM_{2.5} 手動採樣儀器查核記錄表

專案編號	GD11202019 /	監測人員	(葉) 文豪 許銘晉	監測日期	112.2.9
PM _{2.5} 採樣器 廠牌/型號/序號	BGZ / PQ-200 / 2562	標準溫度計 校正日期	111.10.12		
標準流量計 廠牌/型號/序號	B105 / S10-H / 207349	標準流量計 校正日期	112.1.9		

監測前計時器時間比對

打 117 查詢標準時間	17:54	PM _{2.5} 採樣器 計時器顯示時間	17:54	確認人員	許銘晉
-----------------	-------	----------------------------------	-------	------	-----

監測前現場儀器壓力及溫度比對

比對項目						誤差值 (B)-(A)	允收
比對壓力計(A)	764	mmHg	儀器壓力計(B)	764	mmHg	0	±10mmHg
標準溫度計(A)	26.8	°C	儀器大氣 溫度計(B)	27.3	°C	0.5	±2°C
標準溫度計(A)	24.2	°C	儀器濾紙 溫度計(B)	24.5	°C	0.3	±1°C

現場儀器前測漏

外部測漏(經濾紙)			內部測漏(不經濾紙)		
測漏時間起迄	17:59 - 14:04		測漏時間起迄	14:05 - 14:10	
第一次負壓值	178 cmH ₂ O		第一次負壓值	173 cmH ₂ O	
第二次負壓值	176 cmH ₂ O		第二次負壓值	172 cmH ₂ O	
2 次壓力差值	2 cmH ₂ O ☒ 是 ☐ 否 < 5 cmH ₂ O		2 次壓力差值	1 cmH ₂ O ☒ 是 ☐ 否 < 5 cmH ₂ O	
測漏結果	採樣前 ☒ 符合 ☐ 不符合		測漏結果	採樣前 ☒ 符合 ☐ 不符合	

監測前多點流量校正：

時間	項目 次數	PM ₁₀ 儀器流量 顯示值/min (Q)	標準流量計讀值 L/min	
			修正值(Q _a)	顯示值(Q ₀)
14:24 14:42	1	15.1	15.1	15.123
	2	18.3	18.3	18.319
	3	16.7	16.7	16.728

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})之污染物現場採樣記錄PM_{2.5} 手動採樣儀器查核記錄表(續一)

監測前流量單點查核

時間	項目 次數	PM _{2.5} 儀器流量顯示值/min (Q)	標準流量計讀值 L/min		誤差 百分比±4% (16.03~17.36)
			顯示值(Q ₀)	平均值(Q _a)	
7/14:43 14:51	1	16.7	16.725	16.729	是否合格 是 ☒ 否 ☐
	2	16.7	16.733		
	3	16.7	16.728		

現場儀器後測漏

外部測漏(經濾紙)		內部測漏(不經濾紙)	
測漏時間起迄	7/15:26-15:27	測漏時間起迄	7/15:32-15:37
第一次負壓值	176 cmH ₂ O	第一次負壓值	171 cmH ₂ O
第二次負壓值	174 cmH ₂ O	第二次負壓值	171 cmH ₂ O
2次壓力差值	2 cmH ₂ O ☒ 是 ☐ 否 < 5 cmH ₂ O	2次壓力差值	0 cmH ₂ O ☒ 是 ☐ 否 < 5 cmH ₂ O
測漏結果	採樣後 ☒ 符合 ☐ 不符合	測漏結果	採樣後 ☒ 符合 ☐ 不符合

監測後流量單點查核

時間	項目 次數	PM _{2.5} 儀器流量顯示值/min (Q)	標準流量計讀值 L/min		誤差 百分比±4% (16.03~17.36)
			顯示值(Q ₀)	平均值(Q _a)	
7/15:38 15:46	1	16.7	16.715	16.719	是否合格 是 ☒ 否 ☐
	2	16.7	16.723		
	3	16.7	16.720		

監測後現場儀器壓力及溫度比對

比對項目						誤差值 (B)-(A)	允收
比對壓力計(A)	764	mmHg	儀器壓力計(B)	764	mmHg	0	±10mmHg
標準溫度計(A)	28.4	°C	儀器大氣溫度計(B)	28.8	°C	0.4	±2°C
標準溫度計(A)	28.9	°C	儀器濾紙溫度計(B)	30.1	°C	0.2	±1°C

校正人員: 謝文豪 驗算人員: 許銘晉審核者: 楊保樹

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})之污染物現場採樣記錄

PM_{2.5} 手動採樣儀器查核記錄表

專案編號	90112020167	監測人員	蔡文豪、許銘音	監測日期	112.2.18/19
PM _{2.5} 採樣器 廠牌/型號/序號	B92/PA200/2582	標準溫度計 校正日期	111.10.12		
標準流量計 廠牌/型號/序號	1bska/DCAL302/2957	標準流量計 校正日期	111.11.4		

監測前計時器時間比對

打 117 查詢標準時間	78 09:52	PM _{2.5} 採樣器 計時器顯示時間	78 09:52	確認人員	許銘音
-----------------	----------	----------------------------------	----------	------	-----

監測前現場儀器壓力及溫度比對

比對項目						誤差值 (B)-(A)	允收
比對壓力計(A)	759	mmHg	儀器壓力計(B)	759	mmHg	0	±10mmHg
標準溫度計(A)	29.3	°C	儀器大氣 溫度計(B)	29.8	°C	0.5	±2°C
標準溫度計(A)	24.4	°C	儀器濾紙 溫度計(B)	24.7	°C	0.3	±1°C

現場儀器前測漏

外部測漏(經濾紙)		內部測漏(不經濾紙)	
測漏時間起迄	78 10:07-10:12	測漏時間起迄	78 10:13-10:15
第一次負壓值	179 cmH ₂ O	第一次負壓值	175 cmH ₂ O
第二次負壓值	177 cmH ₂ O	第二次負壓值	174 cmH ₂ O
2 次壓力差值	2 cmH ₂ O ☒ 是 ☐ 否 < 5 cmH ₂ O	2 次壓力差值	1 cmH ₂ O ☒ 是 ☐ 否 < 5 cmH ₂ O
測漏結果	採樣前	測漏結果	採樣前
	☒ 符合 ☐ 不符合		☒ 符合 ☐ 不符合

監測前多點流量校正：

時間	項目 次數	PM ₁₀ 儀器流量 顯示值/min (Q)	標準流量計讀值 L/min	
			修正值(Q _a)	顯示值(Q ₀)
78 10:29 10:44	1	15.1	15.1	15.120
	2	18.3	18.3	18.333
	3	16.7	16.7	16.729

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})之污染物現場採樣記錄

PM_{2.5} 手動採樣儀器查核記錄表(續一)

監測前流量單點查核

時間	項目 次數	PM _{2.5} 儀器流量顯示值/min (Q)	標準流量計讀值 L/min		誤差 百分比±4% (16.03~17.36)
			顯示值(Q ₀)	平均值(Q _a)	
7/8 10:45 10:53	1	16.7	16.724	16.724	是否合格 是 ☒ 否 ☐
	2	16.7	16.720		
	3	16.7	16.719		

現場儀器後測漏

外部測漏(經濾紙)		內部測漏(不經濾紙)	
測漏時間起迄	7/9 11:27-11:32	測漏時間起迄	7/9 11:33-11:38
第一次負壓值	178 cmH ₂ O	第一次負壓值	171 cmH ₂ O
第二次負壓值	177 cmH ₂ O	第二次負壓值	170 cmH ₂ O
2次壓力差值	1 cmH ₂ O ☒ 是 ☐ 否 < 5 cmH ₂ O	2次壓力差值	1 cmH ₂ O ☒ 是 ☐ 否 < 5 cmH ₂ O
測漏結果	採樣後 ☒ 符合 ☐ 不符合	測漏結果	採樣後 ☒ 符合 ☐ 不符合

監測後流量單點查核

時間	項目 次數	PM _{2.5} 儀器流量顯示值/min (Q)	標準流量計讀值 L/min		誤差 百分比±4% (16.03~17.36)
			顯示值(Q ₀)	平均值(Q _a)	
7/9 11:39 11:47	1	16.7	16.715	16.714	是否合格 是 ☒ 否 ☐
	2	16.7	16.716		
	3	16.7	16.711		

監測後現場儀器壓力及溫度比對

比對項目						誤差值 (B)-(A)	允收
比對壓力計(A)	759	mmHg	儀器壓力計(B)	759	mmHg	0	±10mmHg
標準溫度計(A)	23.1	°C	儀器大氣 溫度計(B)	23.4	°C	0.3	±2°C
標準溫度計(A)	24.9	°C	儀器濾紙 溫度計(B)	25.1	°C	0.2	±1°C

校正人員: 謝文華 驗算人員: 許銘晉 審核者: 楊偉村



MesaLabs



NVLAP Lab Code 200661-0
Calibration

Calibration Certificate

Certificate No.	514831	Sold To:	Mesa Laboratories, Inc
Product	200-510H Defender 510 High Flow		12100 W 6th Ave
Serial No.	207349		Lakewood, CO 80228
Cal. Date	09-Jan-2023		US
Sales Date			

All calibrations are performed in accordance with ISO 17025 at Mesa Laboratories, Inc., 12100 W. 6th Ave, Lakewood, CO 80228, an ISO 17025:2017 accredited laboratory through NVLAP. This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory. Results only relate to the items calibrated. This report must not be used to claim product certification, approval, or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the U.S. Government.

Calibration Data

Certificate No	514831	Lab. Pressure	615.4 mmHg
Technician	Derek Dellape	Lab. Temperature	24.6 °C

Instrument Reading	Lab Standard Reading	Deviation	Allowable Deviation	As Shipped
24935.02 ccm	24998.1 ccm	-0.25%	1.00%	In Tolerance
4982.26 ccm	4974.19 ccm	0.16%	1.00%	In Tolerance
1516.48 ccm	1511.3 ccm	0.34%	1.00%	In Tolerance

Mesa Laboratories Standards Used

Description	Standard Serial Number	Calibration Date	Calibration Due Date
ML_800_44	103521	18-Aug-2022	18-Aug-2023

Calibration Notes

The expanded uncertainty of flow has a coverage factor of $k = 2$ for a confidence interval of approximately 95%.

Flow testing is in accordance with our test number MP-00672 with an expanded uncertainty of 0.27% using high-purity nitrogen or filtered laboratory air.

Traceability to the International System of Units (SI) is verified by accreditation to ISO/IEC 17025 by NVLAP under NVLAP Code 200661-0.

Technician Notes:

By:

Approved By:

Derek Dellape
Production Assembler II

Greg Trujillo
Quality Technician

郭叔隆 判定合格
2023.01.16

Mesa Laboratories Inc. 12100 W. 6th Ave, Lakewood, CO 80228 USA
(303) 987-8000 www.mesalabs.com Symbol "MLAB" on the NASDAQ



MesaLabs



NVLAP Lab Code 200661-0
Calibration

Mesa Laboratories, Inc. certifies that the above instrument meets or exceeds published specifications, and that the calibration results in this certificate were obtained using equipment capable of producing results that are traceable through NIST to the International System of Units (SI). Calibration results are in compliance with ISO/IEC 17025:2017. Calibrations process has a Test Uncertainty Ratio (TUR) of 4:1 or greater. Any Pass/Fail determination is made without taking measurement uncertainty into account and is based on UUT performance against required tolerance only.

郭叔隆 判定合格
2023.01.16

Mesa Laboratories Inc. 12100 W. 6th Ave, Lakewood, CO 80228 USA
(303) 987-8000 www.mesalabs.com Symbol "MLAB" on the NASDAQ



校正報告書

第1頁 共2頁

收件日期	2022/10/31	校正日期	2022/11/4	報告編號	EK22H488
申請者	建利環保顧問股份有限公司				
地址	高雄市前鎮區新街路286之9號7樓之1				
儀器名稱	活塞管式流量計				
儀器廠牌	lbska	儀器型號	DCAL 30L	儀器序號	2957
校正環境條件	環境溫度	(23.0 ± 2.0) °C		相對濕度	(50 ± 10) %

校正結果與說明

I.1 校正結果

儀器流率 nccm	標準值 nccm	相對器差 (%)	擴充不確定度 (%)	涵蓋因子
1,975	1,994	-0.94	0.65	2.0
1,975	1,994	-0.93	0.65	2.0
1,974	1,993	-0.95	0.65	2.0
5,044	5,027	0.3	1.1	2.0
5,047	5,027	0.4	1.1	2.0
5,042	5,027	0.3	1.1	2.0
10,018	10,011	0.06	0.71	2.0
10,019	10,018	0.01	0.71	2.0
10,020	10,018	0.03	0.71	2.0
16,063	15,958	0.66	0.71	2.0
16,058	15,951	0.67	0.71	2.0
16,054	15,956	0.61	0.71	2.0
25,154	25,031	0.49	0.72	2.0
25,125	25,005	0.48	0.72	2.0
25,103	24,992	0.45	0.72	2.0

依線性方程式 $y = b + mx$, m : 斜率, b : 截距, x : 標準值, y : 儀器流率

檢量線: $y = -27.4039 + 1.0062 x$

線性相關係數 (R值) = 1.0000

精湛檢驗科技股份有限公司特此證明本報告書內記載之受校儀器已與校正說明之標準件實施校正與測試, 校正用之標準件可追溯至我國或其他國家標準實驗室, 校正實驗室之系統及運作均符合ISO/IEC 17025之要求。

本校正報告書僅對上述待校儀器有效, 且未獲得實驗室同意, 此校正報告不得摘錄複製, 但全文複製除外。

機構名稱: 精湛檢驗科技股份有限公司

實驗室名稱: 校正實驗室

實驗室主管: 康肇偉



請撥冗提供
您寶貴意見

報告專用章
精湛檢驗科技(股)公司
校正實驗室
負責人: 余建中
實驗室主任: 康肇偉

報告簽署人
報告日期 2022/11/8

新北市中和區中正路716號14樓
TEL: (02)8228-0770 FAX: (02)8228-0760

判定合格 TC1001b
2022/11/9

報告
精湛檢驗
校正
負責
實驗室



收件日期	2022/10/31	校正日期	2022/11/4	報告編號	EK22H488
------	------------	------	-----------	------	----------

II. 校正說明

1. 校正日期與地點

本校正作業係 2022年11月4日 於精湛檢驗科技股份有限公司校正實驗室執行。

2. 校正方法

2.1 本校正之實施依據為氣體流量量測校正程序。

2.2 本校正之執行，待校件於流量量測校正系統之 下游。

2.3 將待校件之流率與標準件流率進行計算，求出相對器差 (E_R)，定義如下：

$$E_R = \frac{V - V_n}{V_n} \times 100(\%)$$

V = 待校件之換算流率。

V_n = 標準件之換算流率。

2.4 流率單位說明：nccm 係表示 常態狀態下之單位時間流率 cm³/min。

3. 校正用標準件追溯資料

儀器名稱	儀器序號	校正單位	報告編號	校正日期	有效期限
BRONKHORST 30 slpm	M14204910A	國家度量衡標準實驗室	F220033B	111/1/18	二年
BRONKHORST 2000 sccm	M14204910B	國家度量衡標準實驗室	F220032B	111/1/12	二年
BRONKHORST 100 sccm	M14204910C	國家度量衡標準實驗室	F220031B	111/1/13	二年
BIOS DCNS 大氣壓力計	107384	儀校科技 (TAF 1805)	22A061034	111/1/10	一年
BIOS DCNS 溫度計	107384	儀校科技 (TAF 1805)	22A021056	111/1/19	一年

4. 擴充不確定度

4.1 本校正系統依據氣體流量校正量測系統評估報告進行評估。

4.2 本校正報告中擴充不確定度係組合標準不確定度與涵蓋因子 k 之乘積。

k 值為在信賴水準95 %之下，涵蓋因子 k = 2。

4.3 校正結果之組合標準不確定度計算式說明如下：

$$u_c = \sqrt{(u_{qv,s})^2 + (u_{qvc,rep})^2 + (u_{qmr})^2}$$

u_c = 待校件組合標準不確定度之合成。

$u_{qv,s}$ = 系統流量的組合不確定度，其值引用自評估報告，

5 to 10 sccm 為 0.77，10 to 25 sccm 為 0.43，25 to 100 sccm 為 0.34，100 to 500 sccm 為 0.51，500 to 2000 sccm 為 0.32，2 to 7 slpm 為 0.50，7 to 30 slpm 為 0.35。

u_{qmr} = 待校件最小解析度標準不確定度。

$u_{qvc,rep}$ = 待校件量測重複性標準不確定度。

5. 注意事項

5.1 使用校正介值為 空氣。

5.2 本次校正作業之流率設定基準為 流量量測校正系統。

5.3 本次校正作業之氣體流量計入口壓力為 300 kPa。

5.4 校正狀態為量測期間待校件之氣體溫度與壓力，並將標準件換算成此狀態下體積流率。

5.5 本次校正作業係讀取流量計顯示之體積流率，顯示值變動範圍於儀器流率 1,975.4 nccm 時為 1.40 nccm，儀器流率 5,044.2 nccm 時為 9.50 nccm，儀器流率 10,018.0 nccm 時為 6.00 nccm，儀器流率 16,063.0 nccm 時為 26.00 nccm，儀器流率 25,154.0 nccm 時為 65.00 nccm。

III. 參考資料

1. 系統流量校正量測系統評估報告(文件編號SQI12i)，111.03.04，9.0版。

2. 氣體流量量測校正程序(文件編號SPI26h)，109.06.09，8.0版。

專用章
科技(股)公司
實驗室
人: 余建中
主任: 康榮偉

郭建中 判定合格

2022.11.09

熱電偶/溫控器校正記錄表

校正日期：11.10.12

校正者：劉文輝

大氣壓力 mmHg：757

參考類型：☒熱電偶編號：M045-5/18169

☐訊號模擬器編號：

儀器編號	參考溫度 °C	參考溫度 °K	熱電偶溫度 °C	熱電偶溫度 °K	誤差值 (%)	是否合格
EX-M48	0.3		0.4		-0.1	☒ 是 ☐ 否
	28.9		29.1		-0.2	☒ 是 ☐ 否
	28.8		29.0		-0.2	☒ 是 ☐ 否
	46.7		47.1		-0.4	☒ 是 ☐ 否
						☐ 是 ☐ 否
						☐ 是 ☐ 否
						☐ 是 ☐ 否
						☐ 是 ☐ 否
						☐ 是 ☐ 否
						☐ 是 ☐ 否
						☐ 是 ☐ 否
						☐ 是 ☐ 否
						☐ 是 ☐ 否
						☐ 是 ☐ 否
						☐ 是 ☐ 否
						☐ 是 ☐ 否

備註：

- 一、每六個月執行冰點(0°C)校正。
- 二、量測環境溫度：以參考溫度計校正，(參考溫度°C－熱電偶溫度°C)，其誤差不得超過±2°C。
- 三、量測排氣之溫度：以 $[(\text{參考溫度}^{\circ}\text{K} - \text{熱電偶溫度}^{\circ}\text{K}) / \text{參考溫度}^{\circ}\text{K}] \times 100\%$ ，其誤差不得超過±1.5%。
- 四、量測排氣之溫度則以熱源模擬量測排氣之溫度五點可涵蓋煙囪之溫度範圍校正之。

審核者：楊保村
10.12-103/015

大氣壓力計校正紀錄表

校正日期： 111.12.29

大氣溫度： 16.4°C

校正者： 吳偉誠

大氣濕度： 82%

審核者： 劉耿志

標準件儀器編號： 56806

儀器編號/型號	標準值 mmHg	被校正器指示值 mmHg	器差 mmHg	備註
M032-9 / AF 12cm	764	765	1	

- 註：1. 器差：被校正器指示值－標準值。
 2. 校正週期：每半年。
 3. 允收標準：±2.5mmHg。

6.17-980203

大氣壓力計校正紀錄表

校正日期：111. 10. 12

大氣溫度：25.7

校正者：劉文傑

大氣濕度：73.8

審核者：楊保村

標準件儀器編號：L76-3

儀器編號/型號	標準值 mmHg	被校正器指示值 mmHg	器差 mmHg	備 註
M022-7/ TFA12em	757	758	1.0	

註：1. 器差：被校正器指示值－標準值。

2. 校正週期：每半年。

3. 允收標準：±2.5mmHg。

6.17-980203

噪音計與振動計校正紀錄

專案編號: 60112乙20025

校正人員: (蔡) 文豪

監測地點: 1. 華國小

校正日期: 112.7.2-3

<u>噪音計</u>	廠牌型號(儀器序號):		音位校正器 dB(A)		風速風向計	
	☐ RION NL-31 (00341529) ☐ RION NL-31 (00341530) ☒ RION NL-31 (00652071) ☐ RION NL-31 (00672906) ☐ RION NL-31 (00341559) ☐ RION NL-32 (00482665) ☐ RION NL-52 (01054262) ☐ 濾波器編號: 00580211 ☐ 其他		☐ Cirrus CR513A (028823) ☒ Cirrus CRL511E (021616) ☐ Cirrus CR513A (029099) ☐ RION NC-705(080423103) 頻率 _____ HZ ☐ 其他		☐ DAVIS 7911 (VS1788) ☒ DAVIS 7911 (VS1789) ☐ DAVIS 7911 (11079) ☐ DAVIS 7911 (11111) ☐ DAVIS 7911 (11112) ☐ DAVIS 7911 (11151) ☐ DAVIS 7911 (11114) ☐ 其他	
攜出前	外部音響校正 dB(A)		內部校正 dB(A)			
	校正器基準值	讀取值[±0.7dB(A)]	設定值	讀取值		
	97.9	97.9	94.0	94.0		
量測前	外部音響校正 dB(A)		內部校正 dB(A)			
	校正器基準值	讀取值[±0.7dB(A)]	設定值	讀取值		
	97.9	97.9	94.0	94.0		
量測後	外部音響校正 dB(A)		備註: ※量測前、後兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB(A)。			
	校正器基準值	讀取值[±0.7dB(A)]				
	97.9	97.9				

<u>振動計</u>	廠牌型號(儀器序號):		振動校正器 dB	
	☐ RION VM-53A (00551559/51161) ☐ RION VM-53A (00551558/06671) ☐ RION VM-53A (00751723/52550) ☒ RION VM-53A (00504850/62004) ☐ RION VM-53A (00157200/40570) ☐ RION VM-55 (01261270/62119) ☐ 其他		☒ RION VP-33 (00390211) ☐ RING-IN VP-303(XU112208198) ☐ 其他	
攜出前	外部校正 dB		內部校正 dB	
	校正器基準值	讀取值(±1.0dB)	設定值	讀取值(±1.0dB)
	97.0	97.7	80.0	80.0
現場	量測前內部校正 dB		量測後內部校正 dB	
	設定值	讀取值(±1.0dB)	設定值	讀取值(±1.0dB)
	80.0	80.0	80.0	80.0
攜入後	外部校正 dB		備註:	
	校正器基準值	讀取值(±1.0dB)		
	97.0	97.7		

審核者: 楊保樹

噪音計與振動計校正紀錄

專案編號: GD112乙20025

校正人員: 郭文豪

監測地點: 停車場(交通噪音)

校正日期: 112.7.2-3

<u>噪音計</u>	廠牌型號(儀器序號):		音位校正器 dB(A)		風速風向計	
	☐ RION NL-31 (00341529) ☐ RION NL-31 (00341530) ☐ RION NL-31 (00652071) ☒ RION NL-31 (00672906) ☐ RION NL-31 (00341559) ☐ RION NL-32 (00482665) ☐ RION NL-52 (01054262) ☐ 濾波器編號: 00580211 ☐ 其他		☐ Cirrus CR513A (028823) ☒ Cirrus CRL511E (021616) ☐ Cirrus CR513A (029099) ☐ RION NC-705(080423103) 頻率 _____ HZ ☐ 其他		☐ DAVIS 7911 (VS1788) ☐ DAVIS 7911 (VS1789) ☐ DAVIS 7911 (11079) ☒ DAVIS 7911 (11111) ☐ DAVIS 7911 (11112) ☐ DAVIS 7911 (11151) ☐ DAVIS 7911 (11114) ☐ 其他	
	外部音響校正 dB(A)		內部校正 dB(A)			
	校正器基準值	讀取值[±0.7dB(A)]	設定值	讀取值		
量測前	93.9	94.0	94.0	94.0		
<u>量測前</u>	外部音響校正 dB(A)		內部校正 dB(A)			
	校正器基準值	讀取值[±0.7dB(A)]	設定值	讀取值		
	93.9	94.0	94.0	94.0		
	外部音響校正 dB(A)		備註:			
<u>量測後</u>	校正器基準值	讀取值[±0.7dB(A)]	※量測前、後兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB(A)。			
	93.9	94.0				

<u>振動計</u>	廠牌型號(儀器序號):		振動校正器 dB	
	☐ RION VM-53A (00551559/51161) ☐ RION VM-53A (00551558/06671) ☒ RION VM-53A (00751723/52550) ☐ RION VM-53A (00504850/62004) ☐ RION VM-53A (00157200/40570) ☐ RION VM-55 (01261270/62119) ☐ 其他		☒ RION VP-33 (00390211) ☐ RING-IN VP-303(XU112208198) ☐ 其他	
	外部校正 dB		內部校正 dB	
	校正器基準值	讀取值(±1.0dB)	設定值	讀取值(±1.0dB)
攜出前	97.0	97.7	80.0	80.0
<u>現場</u>	量測前內部校正 dB		量測後內部校正 dB	
	設定值	讀取值(±1.0dB)	設定值	讀取值(±1.0dB)
	80.0	80.0	80.0	80.0
	外部校正 dB		備註:	
<u>攜入後</u>	校正器基準值	讀取值(±1.0dB)		
	97.0	97.7		

審核者: 楊保村

噪音計與振動計校正紀錄

專案編號: 60112720232

校正人員: 許銘晉

監測地點: 保東國小

校正日期: 112.3.4-5

<u>噪音計</u>	廠牌型號(儀器序號):		音位校正器 dB(A)		風速風向計	
	☐ RION NL-31 (00341529) ☐ RION NL-31 (00341530) ☒ RION NL-31 (00652071) ☐ RION NL-31 (00672906) ☐ RION NL-31 (00341559) ☐ RION NL-32 (00482665) ☐ RION NL-52 (01054262) ☐ 濾波器編號: 00580211 ☐ 其他		☐ Cirrus CR513A (028823) ☒ Cirrus CRL511E (021616) ☐ Cirrus CR513A (029099) ☐ RION NC-705(080423103) 頻率 _____ HZ ☐ 其他		☐ DAVIS 7911 (VS1788) ☒ DAVIS 7911 (VS1789) ☐ DAVIS 7911 (11079) ☐ DAVIS 7911 (11111) ☐ DAVIS 7911 (11112) ☐ DAVIS 7911 (11151) ☐ DAVIS 7911 (11114) ☐ 其他	
攜出前	外部音響校正 dB(A)		內部校正 dB(A)			
	校正器基準值	讀取值[±0.7dB(A)]	設定值	讀取值		
	93.9	93.8	94.0	94.0		
量測前	外部音響校正 dB(A)		內部校正 dB(A)			
	校正器基準值	讀取值[±0.7dB(A)]	設定值	讀取值		
	93.9	93.8	94.0	94.0		
量測後	外部音響校正 dB(A)		備註: ※量測前、後兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB(A)。			
	校正器基準值	讀取值[±0.7dB(A)]				
	93.9	93.8				

<u>振動計</u>	廠牌型號(儀器序號):		振動校正器 dB	
	☐ RION VM-53A (00551559/51161) ☐ RION VM-53A (00551558/06671) ☐ RION VM-53A (00751723/52550) ☒ RION VM-53A (00504850/62004) ☐ RION VM-53A (00157200/40570) ☐ RION VM-55 (01261270/62119) ☐ 其他		☒ RION VP-33 (00390211) ☐ RING-IN VP-303(XU112208198) ☐ 其他	
攜出前	外部校正 dB		內部校正 dB	
	校正器基準值	讀取值(±1.0dB)	設定值	讀取值(±1.0dB)
	97.0	96.9	80.0	80.0
現場	量測前內部校正 dB		量測後內部校正 dB	
	設定值	讀取值(±1.0dB)	設定值	讀取值(±1.0dB)
	80.0	80.0	80.0	80.0
攜入後	外部校正 dB		備註:	
	校正器基準值	讀取值(±1.0dB)		
	97.0	96.9		

審核者: 楊保村

噪音計與振動計校正紀錄

專案編號: 60112720232

校正人員: 許銘

監測地點: 保東路(交通噪音)

校正日期: 112.3.4-5

<u>噪音計</u>	廠牌型號(儀器序號):		音位校正器 dB(A)		風速風向計	
	☐ RION NL-31 (00341529) ☐ RION NL-31 (00341530) ☐ RION NL-31 (00652071) ☒ RION NL-31 (00672906) ☐ RION NL-31 (00341559) ☐ RION NL-32 (00482665) ☐ RION NL-52 (01054262) ☐ 濾波器編號: 00580211 ☐ 其他		☐ Cirrus CR513A (028823) ☒ Cirrus CRL511E (021616) ☐ Cirrus CR513A (029099) ☐ RION NC-705(080423103) 頻率 _____ HZ ☐ 其他		☐ DAVIS 7911 (VS1788) ☐ DAVIS 7911 (VS1789) ☐ DAVIS 7911 (11079) ☒ DAVIS 7911 (11111) ☐ DAVIS 7911 (11112) ☐ DAVIS 7911 (11151) ☐ DAVIS 7911 (11114) ☐ 其他	
	外部音響校正 dB(A)		內部校正 dB(A)			
	校正器基準值	讀取值[±0.7dB(A)]	設定值	讀取值		
量測前	93.9	93.7	94.0	94.0		
量測前	外部音響校正 dB(A)		內部校正 dB(A)			
	校正器基準值	讀取值[±0.7dB(A)]	設定值	讀取值		
量測後	93.9	93.7	94.0	94.0		
量測後	外部音響校正 dB(A)		備註:			
	校正器基準值	讀取值[±0.7dB(A)]	※量測前、後兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB(A)。			
量測後	93.9	93.9				

<u>振動計</u>	廠牌型號(儀器序號):		振動校正器 dB	
	☐ RION VM-53A (00551559/51161) ☐ RION VM-53A (00551558/06671) ☒ RION VM-53A (00751723/52550) ☐ RION VM-53A (00504850/62004) ☐ RION VM-53A (00157200/40570) ☐ RION VM-55 (01261270/62119) ☐ 其他		☒ RION VP-33 (00390211) ☐ RING-IN VP-303(XU112208198) ☐ 其他	
	外部校正 dB		內部校正 dB	
	校正器基準值	讀取值(±1.0dB)	設定值	讀取值(±1.0dB)
量測前	97.0	96.9	80.0	80.0
現場	量測前內部校正 dB		量測後內部校正 dB	
	設定值	讀取值(±1.0dB)	設定值	讀取值(±1.0dB)
現場	80.0	80.0	80.0	80.0
量測後	外部校正 dB		備註:	
	校正器基準值	讀取值(±1.0dB)		
量測後	97.0	96.9		

審核者: 楊保樹

工服 NO. 22-05-BAC-589-01 財團法人台灣商品檢測驗證中心

收件日期: May 25, 2022

Receipt Date

發行日期: Jun.10, 2022

Report Issue Date

TAIWAN TESTING AND CERTIFICATION CENTER

Page 1 of 3

顧客名稱 建利環保顧問股份有限公司

Customer

顧客地址 高雄市前鎮區新街路286之9號7樓之2

Address

供校儀器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱: Sound Level Calibrator

Instrument

製造商: Cirrus

Manufacturer

型別: CRL 511E

Model No.

識別號碼: 021616

ID. No.

上述儀器經本實驗室校正，結果如內文。未經本實驗室書面許可，不得部份複製本報告，完整複製則不在此限。

The above instruments were calibrated by the laboratory and please refer to the content for the calibration results. This report may not be reproduced in part without the written permission of the laboratory, except for full reproduction.

校正資料: ☒ 僅量測 ☐ 調整

Calibration Information Calibration Only Adjusted

環境狀態: 環境溫度: $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$, 相對濕度: $(50 \pm 10) \%$

Environmental Conditions

校正日期: Jun.07, 2022

Calibration Date

建議再校日期: -----

Recommended Recalibration Date

校正地點: 財團法人台灣商品檢測驗證中心校正實驗室

Laboratory Location

實驗室名稱地址: ☒ 1. 校正實驗室 33383 桃園市龜山區文明路29巷8號 TEL:+886-3-3280026

Laboratory Name and 2. 新竹校正實驗室 30075 新竹市科學園區園區二路47號205室 TEL:+886-3-5798806

Address 3. 台中校正實驗室 42882 台中市大雅區科雅西路29號2樓217室 TEL:+886-4-23584899

4. 台南校正實驗室 70248 台南市南區新和二路5號 TEL:+886-6-2925787#50,51

財團法人台灣商品檢測驗證中心特此證明報告內記載之受校儀器已與標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室，美國標準及技術研究院，或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025之規定。

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

財團法人台灣商品檢測驗證中心

Taiwan Testing and Certification Center

報告簽署人

Approved by



判定合格
2022.06.13

使用校正依據 CALIBRATION PROCEDURE USED

1. 「音壓位準校正器校驗程序書」，B00-CD-061，1st Edition。

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱【廠牌/型號】【識別號碼】 Nomenclature【Mfg./Model No.】【ID. No.】	校正單位(認可編號) Cal. Source(ACRED Code)	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Digital Multimeter 【KEITHLEY 2100】 【13040128-001】	ETC(TAF 0025)	21-05-BAC-539-10L	2021/06/11	2022/06/10
Microphone【B&K 4134】 【13041405-001】	ETC(TAF 0025)	21-07-BAC-697-35L	2021/08/13	2022/08/12
Multifunction acoustic calibrator 【B&K 4226】 【13042004-001】	NML(TAF N1001)	A210363A	2021/10/21	2023/04/20
Pistonphone【B&K 4220】 【1404310】	NML(TAF N1001)	A220011A	2022/01/06	2023/07/05
Digital Multimeter 【KEITHLEY 2100】 【8006210】	NML(TAF N0688)	E210142A	2021/04/07	2023/04/06

判定合格
2022.06.13

校正報告

財團法人台灣商品檢測驗證中心

工 服NO.22-05-BAC-589-01

CALIBRATION REPORT

TAIWAN TESTING AND
CERTIFICATION CENTER

Page 3 of 3

1.Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)	Actual(dB)
94.0	93.9
104.0	103.8

2.Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	997.5

3.Second Harmonic Distortion Check : 0.36 %

說明: 1.Expanded Uncertainty : SPL = 0.2 dB

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

2.Expanded Uncertainty : Frequency = 0.020 %

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

3.電源開關有點接觸不良。

校正合格
2022.06.13

MO 1101587



財團法人台灣商品檢測驗證中心
Taiwan Testing and Certification Center

噪 音 計 檢 定 合 格 證 書

- 一、申請者：建利環保顧問股份有限公司
- 二、地址：高雄市前鎮區信義里新衙路286-9號7樓之1~2
- 三、規格：CNMV 58-1 1級
- 四、廠牌：RION
- 五、型號：(一)主機：NL-31
：(二)麥克風：UC-53A
- 六、器號：(一)主機：00652071
：(二)麥克風：322571
- 七、檢定合格單號：M0PA1100287
- 八、檢定日期：111年05月11日
- 九、有效期限：113年05月31日
- 十、其他必要事項：

主機與麥克風應搭配使用，不得任意更換。

中 華 民 國 111 年 05 月 11 日



本證書由經濟部標準檢驗局委託財團法人台灣商品檢測驗證中心發證

郭淑萍 判定合格

2022.05.12

MO 1101890



財團法人台灣商品檢測驗證中心
Taiwan Testing and Certification Center

噪 音 計 檢 定 合 格 證 書

- 一、申請者：建利環保顧問股份有限公司
- 二、地址：高雄市前鎮區信義里新衙路286-9號7樓之1~2
- 三、規格：CNMV 58-1 1級
- 四、廠牌：RION
- 五、型號：(一)主機：NL-31
：(二)麥克風：UC-53A
- 六、器號：(一)主機：00672906
：(二)麥克風：322733
- 七、檢定合格單號：M0PA1100873
- 八、檢定日期：111年05月26日
- 九、有效期限：113年05月31日
- 十、其他必要事項：

主機與麥克風應搭配使用，不得任意更換。

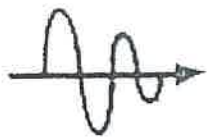
中 華 民 國 111 年 05 月 26 日



本證書由經濟部標準檢驗局委託財團法人台灣商品檢測驗證中心發證

判定合格

2022.05.20



振儀科技股份有限公司 振動校正實驗室

地址：23864 新北市樹林區三俊街 65 巷 29 號

電話：886-2-2688-0999 傳真：886-2-2688-0977

E-mail: info@vibsource.com

報告編號：VS-CM-120118-01-A

校正報告

報告日期：2023 年 01 月 18 日

儀器名稱：振動校正器

廠牌型號：RION VP-33

儀器序號：00390211

顧客名稱：建利環保顧問股份有限公司

顧客地址：高雄市前鎮區新衙路 286-9 號 7F-1

上項儀器經本公司校正，結果如內文。

本報告連封面共 3 頁，僅對該委託件有效，分離使用無效。

未獲得本實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

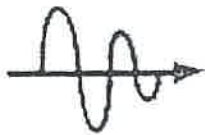
報告簽署人



郭叔隆 判定合格

2023.01.31





振儀科技股份有限公司 振動校正實驗室

地址：23864 新北市樹林區三俊街 65 巷 29 號

電話：886-2-2688-0999 傳真：886-2-2688-0977

E-mail: info@vibsource.com

報告編號：VS-CM-120118-01-A

儀器名稱：振動校正器

環境溫度：(23.0 ± 10) °C

相對溼度：(55.0 ± 15) %

儀器廠牌/型號/序號：RION / VP-33 / S/N : 00390211

I、校正結果

頻率測試：

頻率設定點 (Hz)	頻率實測值 (Hz)
6.3	6.26

dB 實測值對應加速度值：

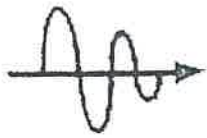
設定值 (dB)	實測值 (dB)	加速度 實測值 (m/s ²) (RMS 值)
97	97.0	0.71

※備註 1：dB 實測值對應加速度實測值(m/s²)(RMS 值)，

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

郭淑隆 判定合格

2023.01.31



振儀科技股份有限公司 振動校正實驗室

地址：23864 新北市樹林區三俊街 65 巷 29 號

電話：886-2-2688-0999 傳真：886-2-2688-0977

E-mail: info@vibsource.com

報告編號：VS-CM-120118-01-A

II、校正說明

1. 校正日期

本校正作業係於 2023 年 01 月 18 日 執行。

2. 校正地點

本校正作業係於 新北市樹林區三俊街 65 巷 29 號 執行。

3. 校正用標準件

工作標準振動計及配用加速規資料如下：

儀器	廠牌	型號	序號	校正日期	有效日期
振動計	Shinken	V-1107	SG-5021	2022/11/15~11/16	2023/11/14
加速規	Shinken	V11-101s	1371		

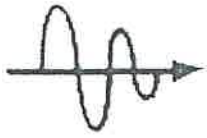
追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室 TAF N1001。(校正報告編號：V220078A)

工作標準萬用計頻器資料如下：

儀器名稱	微波計頻器
廠牌	Agilent
型號	53131A
序號	MY47002133
報告編號	11107C00445-1-1-03
頻率範圍	3.15 ~ 2000Hz
校正日期	2022 年 11 月 15 日
有效日期	2023 年 11 月 14 日

追溯至財團法人工業技術研究院 TAF 0016。

郭叔隆 判定合格
2023.01.31



振儀科技股份有限公司 振動校正實驗室

地址：23864 新北市樹林區三俊街 65 巷 29 號

電話：886-2-2688-0999 傳真：886-2-2688-0977

E-mail: info@vibsource.com

報告編號：VS-CM-101119-03-A

校正報告

報告日期：2021 年 11 月 19 日

儀器名稱：振動計

儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00504850

加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N：62004

顧客名稱：建利環保顧問股份有限公司

顧客地址：高雄市前鎮區新衙路 286-9 號 7F-1

上項儀器經本公司校正，結果如內文。

本報告連封面共 3 頁，僅對該委託件有效，分離使用無效。

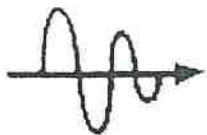
未獲得本實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

報告簽署人



郭叔隆 判定合格

2021.11.22



振儀科技股份有限公司 振動校正實驗室

地址：23864 新北市樹林區三俊街 65 巷 29 號

電話：886-2-2688-0999 傳真：886-2-2688-0977

E-mail: info@vibsource.com

報告編號：VS-CM-101119-03-A

儀器名稱：振動計

環境溫度：(23.0 ± 10) °C

相對溼度：(55.0 ± 15) %

儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00504850

加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N:62004

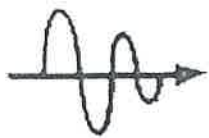
I、校正結果

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

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

※備註：dB 設定值對應加速度設定值(m/s²)(RMS 值)，

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



振儀科技股份有限公司 振動校正實驗室

地址：23864 新北市樹林區三俊街 65 巷 29 號

電話：886-2-2688-0999 傳真：886-2-2688-0977

E-mail: info@vibsource.com

報告編號：VS-CM-101119-03-A

II、校正說明

1. 校正日期

本校正作業係於 2021 年 11 月 19 日執行。

2. 校正地點

本校正作業係於 新北市樹林區三俊街 65 巷 29 號 執行。

3. 校正方法

3.1 本校正之實施依據振動計校正系統校正程序(VS-LP-CM-01-A)，V2.23。

3.2 以本實驗室之工作標準振動計與待校振動計之輸出作比較。

3.3 本校正之加速規以蜜蠟黏貼方式安裝於激振器台面上。

4. 校正用標準件

工作標準振動計及配用加速規資料如下：

儀器	廠牌	型號	序號	校正日期	有效日期
振動計	Shinken	V-1107	SG-5021	2020/12/22 ~28	2021/12/21
加速規	Shinken	V11-101s	1371		

追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室 TAF N1001。

(校正報告編號：V200073A)

5. 相對擴充不確定度

5.1 本校正系統依據振動計校正系統評估(VS-LP-CM-02-A)，V4.16，(比較法)進行評估。

5.2 相對擴充不確定度係相對組合標準不確定度與涵蓋因子 k 之乘積。 K 由有效自由度 ν_{eff} 之 t 分配所得，相對應約 95 % 之信賴水準。

III、參考資料

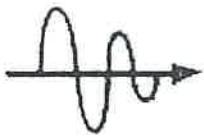
1. 振動計校正系統校正程序(VS-LP-CM-01-A)，V2.23，振儀科技股份有限公司。

2. 振動計校正系統評估(VS-LP-CM-02-A)，V4.16，振儀科技股份有限公司。

以下空白

郭叔隆 判定合格

2021.11.22



振儀科技股份有限公司 振動校正實驗室

地址：23864 新北市樹林區三俊街 65 巷 29 號

電話：886-2-2688-0999 傳真：886-2-2688-0977

E-mail: info@vibsource.com

報告編號：VS-CM-100928-02-A

校正報告

報告日期：2021 年 09 月 28 日

儀器名稱：振動計

儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00751723

加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N：52550

顧客名稱：建利環保顧問股份有限公司

顧客地址：高雄市前鎮區新衙路 286-9 號 7F-1

上項儀器經本公司校正，結果如內文。

本報告連封面共 3 頁，僅對該委託件有效，分離使用無效。

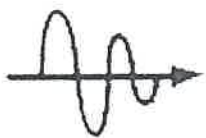
未獲得本實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

報告簽署人



校正合格

2021.09.30



振儀科技股份有限公司 振動校正實驗室

地址：23864 新北市樹林區三俊街 65 巷 29 號

電話：886-2-2688-0999 傳真：886-2-2688-0977

E-mail: info@vibsource.com

報告編號：VS-CM-100928-02-A

儀器名稱：振動計

環境溫度：(23.0 ± 10) °C

相對溼度：(55.0 ± 15) %

儀器廠牌/型號/序號：RION / VM-53A / S/N：00751723

加速規廠牌/型號/序號：RION / PV-83C / S/N:52550

1、校正結果

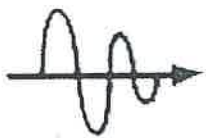
儀器設定：Level Rang (dB)：(Z 軸 120dB)，Lva (VAL)。

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

※備註：dB 設定值對應加速度設定值(m/s²)(RMS 值)，

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

審核：判定合格
2021.09.30



振儀科技股份有限公司 振動校正實驗室

地址：23864 新北市樹林區三俊街 65 巷 29 號

電話：886-2-2688-0999 傳真：886-2-2688-0977

E-mail: info@vibsource.com

報告編號：VS-CM-100928-02-A

II、校正說明

1. 校正日期

本校正作業係於 2021 年 09 月 28 日執行。

2. 校正地點

本校正作業係於 新北市樹林區三俊街 65 巷 29 號 執行。

3. 校正方法

3.1 本校正之實施依據振動計校正系統校正程序(VS-LP-CM-01-A)，V2.23。

3.2 以本實驗室之工作標準振動計與待校振動計之輸出作比較。

3.3 本校正之加速規以蜜蠟黏貼方式安裝於激振器台面上。

4. 校正用標準件

工作標準振動計及配用加速規資料如下：

儀器	廠牌	型號	序號	校正日期	有效日期
振動計	Shinken	V-1107	SG-5021	2020/12/22 ~28	2021/12/21
加速規	Shinken	V11-101s	1371		

追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室 TAF N1001。

(校正報告編號：V200073A)

5. 相對擴充不確定度

5.1 本校正系統依據振動計校正系統評估(VS-LP-CM-02-A)，V4.16，(比較法)進行評估。

5.2 相對擴充不確定度係相對組合標準不確定度與涵蓋因子 k 之乘積。 K 由有效自由度 ν_{eff} 之 t 分配所得，相對應約 95 % 之信賴水準。

III、參考資料

1. 振動計校正系統校正程序(VS-LP-CM-01-A)，V2.23，振儀科技股份有限公司。

2. 振動計校正系統評估(VS-LP-CM-02-A)，V4.16，振儀科技股份有限公司。

以下空白

郭淑慶 判定合格

2021.09.30

儀寶電子股份有限公司
I PAO ELECTRONICS CO., LTD

校正報告書
REPORT OF CALIBRATION

Report No. : K315Q023

報告日期 : 19.Mar.2021

校正日期 : 19.Mar.2021

申請者 : 建利環保顧問股份有限公司
Applicant

儀器名稱 : 風速計
Equipment

製造商 : DAVIS
Manufacturer

型號 : 7911
Model No.

序號 : 102020701-E30-11(1789)
Serial No.

申請者地址 : 高雄市前鎮區新衙路 288 之 8 號 6 樓之 2
Applicant address

校正時使用之工作標準器

Working Standards

儀器名稱 Equipment	製造商/型號 MFG/Model No.	識別號碼 I.D. No.	校正機構 Cal.Sources	報告號碼 Report.No.	校正日期 Cal. Date	有效日期 Due. Date
VELOCICALE PLUS PORTABLE AIR VELOCITY METER	TSI/8384-M-GB	55120643	中華民國國家度量標準 實驗室 TAF(N0882)	F200073A	10.Mar.2020	09.Jun.2021

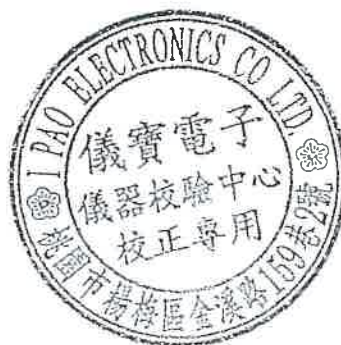
追溯源

Calibration sources

儀器名稱 Equipment	製造商/型號 MFG/Model No.	識別號碼 I.D. No.	校正機構 Cal.Sources	報告號碼 Report. No.	校正日期 Cal. Date	有效日期 Due. Date
VELOCICALE PLUS PORTABLE AIR VELOCITY METER	TSI/8384-M-GB	55120643	中華民國國家度量標準 實驗室 TAF(N0882)	F200073A	10.Mar.2020	09.Jun.2021

儀寶電子股份有限公司特此證明本報告書內之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯至國家度量衡標準實驗室。本報告僅對送校儀器之校正項目有效。本報告不可摘錄部份複製無效。

IPE Ltd here by certifies that equipment noted here in has been compared with the above listed standards. The standards used to perform this calibration are traceable to NML. This calibration report is valid only to the items calibrated. Reproduced calibration report in partial is not effective.



實驗室主管
Laboratory Manager

陳謙毅

報告簽署人
Report Signatory

Thomas



校正報告書
REPORT OF CALIBRATION

REPORT NO. K315Q023

1. 風速量測(量測溫度顯示: 23.0 °C)

量測值(m/s) MEASUREMENT	器示值(m/s) READING	器差值(m/s) ERROR
0.50	0.5	0.00
0.99	1.0	0.01
2.01	2.0	-0.01
3.53	3.5	-0.03
5.06	5.0	-0.06
7.04	7.0	-0.04
10.07	10.0	-0.07
12.52	12.5	-0.02
14.96	15.0	0.04
20.09	20.0	-0.09
30.05	30.0	-0.05

2. 校正說明：

2.1 校正環境：

2.1.1 溫度為 $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

2.1.2 相對濕度為 $(50 \pm 15) \%$

2.1.3 大氣壓力為 $(1013 \pm 15) \text{ hPa}$

2.2 校正方法為自訂風速計校正程序 ECP-100

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

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



校正報告書
REPORT OF CALIBRATION

REPORT NO. K315Q023

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

2.6 ERROR(誤差值) = READING - MEASUREMENT

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

2.8 相對擴充不確定度(U) = 涵蓋因子(k) × 相對組合標準不確定度(u_c)

，其中涵蓋因子 $k = 2$ ，信賴水準 95 %。

2.9 配合主機: VS_C5176

2.9 待校件收件日期：2021 年 03 月 15 日。



太
一
電
子
檢
測
有
限
公
司

校
正
實
驗
室

校正報告

Calibration Certificate



校 正 日 期 2023/02/17

Calibration Date

儀 器 名 稱 風杯式風速計

Equipment

廠 牌 DAVIS

Manufacturer

型 號 7911

Model No.

序 號 / 識 別 號 碼 106022211-M114-2(11111)

Serial No./ ID No.

送 校 單 位 建利環保顧問股份有限公司

Applicant

送 校 單 位 地 址 高雄市前鎮區新衙路288-8號6F-2

Applicant Address

- 上項儀器經本實驗室以誠信的態度執行校正作業，校正結果詳述於本報告內。
- The instrument mentioned above has been calibrated in good faith by our laboratory. The details of the calibration results can be found in this certificate.
- 本報告內之數值是在本實驗室規定之環境下執行校正所得的結果。
- The value in this certificate are the results of calibration performed in the environment specified by this laboratory.
- 本報告校正之結果僅對校正報告內提及之送校件有效。
- The results of the calibration in this certificate are only valid for the instruments sent for calibration mentioned in the calibration certificate.
- 本校正報告未得到實驗室書面同意不得任意摘錄或複製使用，但全文複製除外。
- This certificate shall not be reproduced in any form, except in full, without the prior written approval of the calibration laboratory.



報告簽署人
Signed by

林柏宇

報告發行日期
Issue Date

2023/02/18

郭叔隆 判定合格

2023.02.21

Certificate No.: B4302150501





太一電子檢測有限公司 校正實驗室

Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory

➤ 校正環境條件 *Environmental Condition*

實驗室環境： 溫度： $(23 \pm 3)^\circ\text{C}$
相對濕度： $(50 \pm 25)\%$
大氣壓力： $(1013 \pm 20)\text{hPa}$

➤ 校正地點 *Calibration Location*

新北市深坑區北深路三段270巷12號3樓 RKH01流量實驗室

➤ 校正方法 *Calibration Procedure*

- 本校正之實施依據為風速計校正程序 (文件編號：WI02KH-1 V5.3)
- 將待校風速計置於風洞測試段中與標準件風速計進行風速比對校正。
- 標準值：標準件之讀值。
- 器示值：待校件之讀值。
- 校正結果為六次量測讀值之平均值。

➤ 擴充不確定度 *Expanded Uncertainty*

- 本報告之擴充不確定度評估依據：
風速計校正系統評估報告 (文件編號：WI04KH-1)
- 擴充不確定度 $U = k \times u_c$ ，其中 u_c 為組合標準不確定度， $k = 2$ ，為信賴水準約95 %之涵蓋因子。

➤ 計算公式 *Equation*

- 器差值 = 器示值 - 標準值。

➤ 校正說明 *Description of Calibration*

- 收件日期為 2023/02/16。
- 本報告所列廠牌/型號/序號/識別號碼，為顧客指定使用。
- 量測結果數值，修整至量測結果之擴充不確定度數值的最小有效數字。
- 校正時，待校件感測器搭配之主機(廠牌/型號/序號)：Jauntering / VS7 / VS_C5181。

郭叔隆 判定合格
2023.02.21

Certificate No. :B4302150501



• B 4 3 0 2 1 5 0 5 0 1 •



太一電子檢測有限公司 校正實驗室

Tai Yi Electronics & Surveillance Co., Ltd. Calibration Laboratory

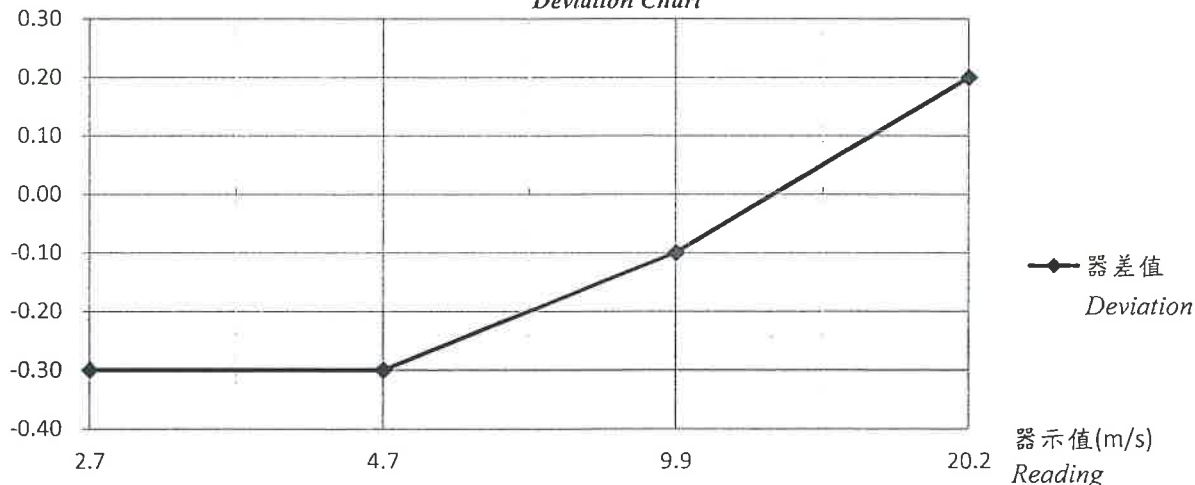
► 校正結果 Calibration Results

• 風速 Velocity

標準值 m/s	器示值 m/s	器差值 m/s	擴充不確定度 m/s
3.0	2.7	-0.3	0.2
5.0	4.7	-0.3	0.5
10.0	9.9	-0.1	0.7
20.0	20.2	0.2	0.9

器差值(m/s)
Deviation

器差圖
Deviation Chart



► 校正使用之標準件 Standard for Calibration

儀器名稱 Nomenclature 廠牌/型號 Mfg./Model No.	序號 Serial No.	校正機構及追溯報告號碼 Cal. Laboratory & Report No.	追溯日期 Trace. Date	有效日期 Due Date
熱線式風速計 TSI/8465-300-1	69090020	TAI-A4301070501	2023/01/16	2024/01/12

校正報告上的標準件可追溯至國際單位制(SI)，透過中華民國國家標準實驗室(NML)、美國國家標準實驗室(NIST)、
簽屬CIPM MRA之國家級計量機構或認證實驗室。

The measurement standard(s) listed on the calibration certificate are traceable to the International System of Units (SI) through NML/ROC, NIST/USA,
other National Metrology Institute signatories to CIPM MRA or an accredited laboratory.



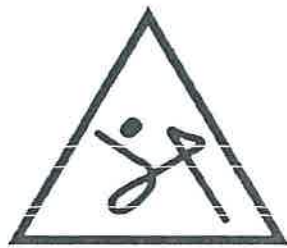
判定合格

2023.01.21

Certificate No.: B4302150501



• B 4 3 0 2 1 5 0 5 0 1 •



Tai Yi

太一電子檢測有限公司 校正實驗室

TAI YI ELECTRONICS & SURVEILLANCE CO., LTD. CALIBRATION LABORATORY

文件編號：F18-1(版本：5.0)

Document No.： F18-1(Ver：5.0)

郭叔隆

判定合格
2023.01.21

Certificate No. :B4302150501



• 8 4 3 9 2 1 5 5 8 1 •

Windscreen(WS-03)

Because of the lattice structure of open-cell polyurethane, water penetrates easily but also passes out easily, so that little remains in the foam. Also, because of the structure of the non-woven nylon, it can be stretched into shape over the mike. Water can thus be diverted before it can reach the mike itself, making it possible to waterproof the shield.

Thanks to the above structure and materials, little water remains in the wind screen; there is almost no influence on the acoustical characteristics of the mike, and accurate data can be collected.

WS-03 is 20 cm in diameter, and the wind noise reduction effect is approx. 28 dB on a noise-level basis (sound level meter A weighting) and approx. 19 dB on a sound pressure level basis (flat). The acoustical influence of water drops is within 8 kHz and is not significant.

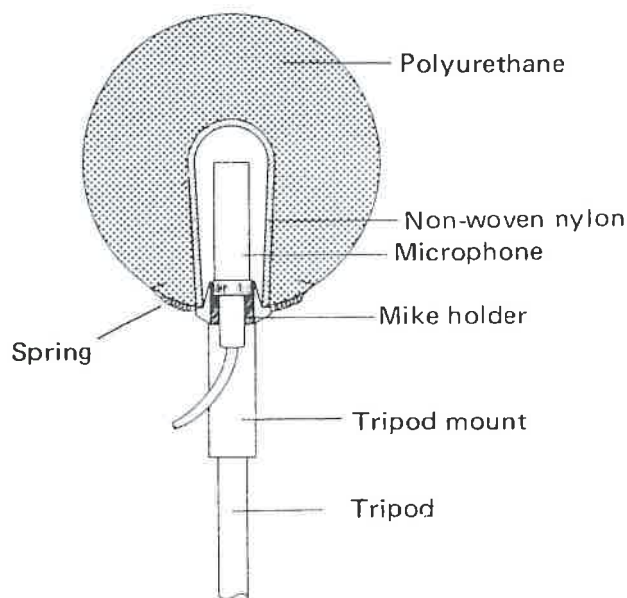
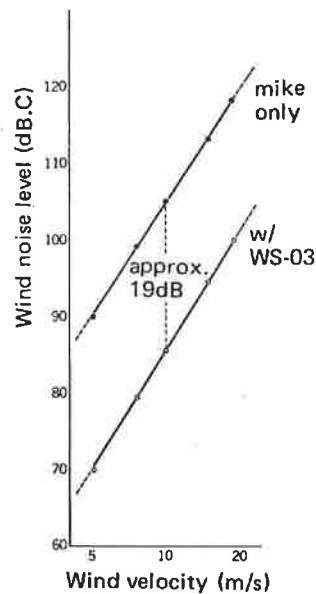
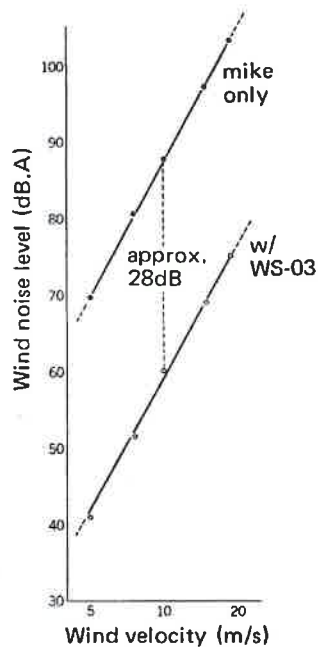


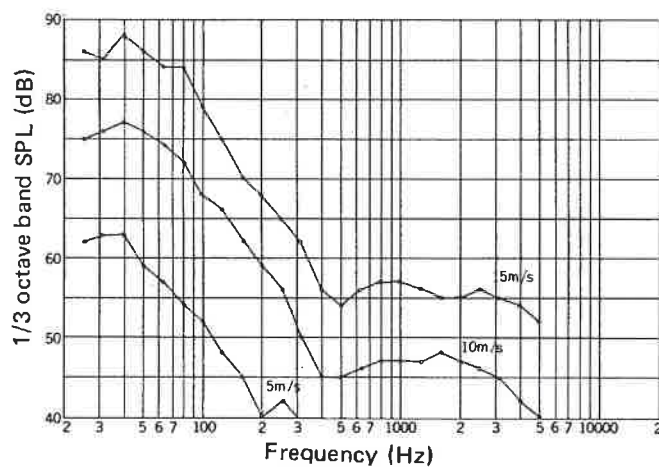
Fig. 5. WS-03 Structure



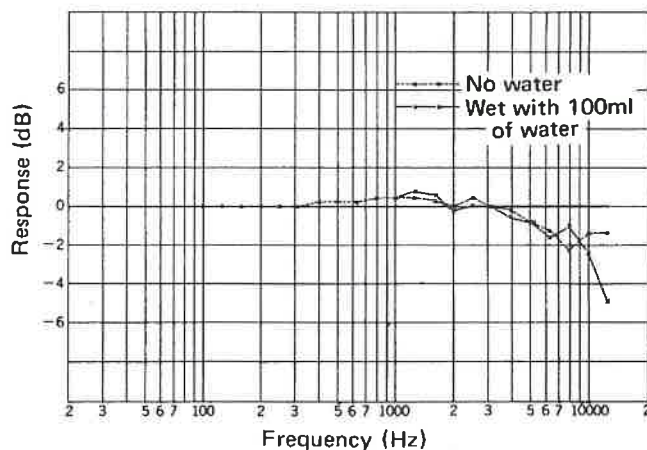
All-weather type wind screen



噪音計麥克風安裝防風球，當風速5m/s，噪音計量測風產生之噪音值約40dB(A)，當風速10m/s，噪音計量測風產生之噪音值約60dB(A)，由於風產生之噪音亦視為背景噪音，故至少須+10dB之噪音值為準確之噪音值。此參考資料做為風產生之噪音對量測準確噪音值之影響判斷參考。



WS-03 wind noise frequency characteristics



WS-03 frequency response (based on characteristics of microphone alone)

附錄四 原始數據

建利環保顧問股份有限公司

行政院環保署認可證字第055號

公司地址：高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1-2

電話：(07)8150815(代表號) FAX：(07)8150816

環境監測報告說明書

計畫名稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

客戶名稱：臺南市政府工務局

受驗單位：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

採樣單位：建利環保顧問股份有限公司

執行監測日期：112年02月08日~112年02月10日、112年02月18日~112年02月19日

報告編號：112-02-020126

報告日期：112年03月07日

檢測目的：環境監測

聯絡人：吳仁杰

備註：

1. 本監測數據報告(含現場狀況紀錄表)共7頁，分離使用無效。
2. 本檢驗報告不得隨意複製或分離使用及作為宣傳廣告之用。
3. 細懸浮微粒(PM_{2.5})委由華光工程顧問股份有限公司分析。
4. 本公司經環保署核可之報告簽署人如下：
空氣採樣類-☐張日香(GDA-03)、☐許巧文(GDA-07)、☐林俊成(GDA-10)、☐吳仁杰(GDA-11)。
無機檢測類-☐郭叔隆(GDI-03)、☐張日香(GDI-05)、☐許巧文(GDI-08)、☐李錫均(GDI-09)。
本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。

聲明書：

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

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

此證

負責人：李建南總經理

檢驗室主管：郭叔隆

中華民國112年3月7日
郭叔隆 (簽章)

112-02-020126

第1頁

共7頁

0020985

空氣品質逐時調查記錄

空氣品質逐時調查記錄									採樣行程編號		GDAB23020013		
調查地點		新光國小							專案編號		GD112020126		
調查日期									112/02/08-112/02/09		天氣: 晴		
樣品特性		濾紙		氣體					測定條件				
調查項目/單位		TSP	PM ₁₀	NO	NO ₂	NO _x	SO ₂	CO	CO8hr平均值	TEMP	RH	WS	WD
時間		μg/m ³	μg/m ³	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	℃	%	M/S	DEG
12:01 ~ 13:00		119	74	0.007	0.027	0.034	0.002	0.7	-	26.3	65	1.7	59
13:01 ~ 14:00			81	0.007	0.026	0.033	0.002	0.7	-	26.7	65	1.8	44
14:01 ~ 15:00			77	0.008	0.028	0.036	0.002	0.7	-	27.4	63	1.8	42
15:01 ~ 16:00			78	0.007	0.026	0.033	0.003	0.7	-	26.9	64	1.4	10
16:01 ~ 17:00			78	0.009	0.028	0.037	0.003	0.6	-	25.9	67	1.2	154
17:01 ~ 18:00			71	0.008	0.032	0.040	0.002	0.6	-	23.7	70	1.9	29
18:01 ~ 19:00			72	0.008	0.026	0.034	0.002	0.5	-	21.3	75	2.3	26
19:01 ~ 20:00			69	0.005	0.025	0.030	0.002	0.5	0.6	19.4	78	1.8	60
20:01 ~ 21:00			70	0.004	0.023	0.027	0.002	0.5	0.6	19.0	79	1.6	70
21:01 ~ 22:00			69	0.005	0.018	0.024	0.002	0.5	0.6	18.8	79	1.5	40
22:01 ~ 23:00			67	0.005	0.017	0.021	0.002	0.4	0.5	18.4	80	1.6	54
23:01 ~ 24:00			57	0.003	0.014	0.017	0.001	0.4	0.5	18.2	80	1.6	72
00:01 ~ 01:00			53	0.003	0.012	0.015	0.001	0.4	0.5	18.1	81	1.5	80
01:01 ~ 02:00			45	0.003	0.010	0.013	0.001	0.5	0.5	18.0	81	1.6	40
02:01 ~ 03:00			43	0.003	0.008	0.011	0.001	0.4	0.5	17.9	81	1.5	54
03:01 ~ 04:00			47	0.003	0.010	0.012	0.001	0.4	0.4	17.6	82	1.6	84
04:01 ~ 05:00			49	0.003	0.010	0.014	0.001	0.4	0.4	17.4	82	1.5	68
05:01 ~ 06:00			54	0.003	0.010	0.013	0.001	0.4	0.4	17.4	82	1.8	80
06:01 ~ 07:00			69	0.004	0.014	0.019	0.002	0.5	0.4	17.2	83	1.3	60
07:01 ~ 08:00			78	0.005	0.018	0.023	0.002	0.6	0.4	17.8	81	1.3	79
08:01 ~ 09:00		86	0.009	0.025	0.034	0.003	0.6	0.5	19.2	78	1.8	23	
09:01 ~ 10:00		91	0.008	0.033	0.041	0.003	0.8	0.5	20.8	75	1.7	45	
10:01 ~ 11:00		88	0.009	0.033	0.042	0.003	0.8	0.5	24.3	69	1.4	24	
11:01 ~ 12:00		92	0.008	0.031	0.039	0.003	0.9	0.6	27.2	62	1.2	42	
最小小時平均		43	0.003	0.008	0.011	0.001	0.4	0.4	17.2	62	1.2	-	
最大小時平均		92	0.009	0.033	0.042	0.003	0.9	0.6	27.4	83	2.3	-	
日8小時或日平均值 及最頻風向		69	0.006	0.021	0.027	0.002	0.6	0.5	21.0	75	1.6	NE	

備註:

1. TSP監測方法:NIEA A102.13A; PM₁₀監測方法:NIEA A206.11C;
NO_x監測方法:NIEA A417.12C; SO₂監測方法:NIEA A416.13C;
CO監測方法:NIEA A421.13C。

2. 實驗室濾紙收樣日期/時間: 112年02月10日08時25分。

採樣或化驗單位: 建利環保顧問股份有限公司

採 樣 人 員: 蕭文榮、楊保樹

化 驗 人 員: 李錫均

空氣品質逐時調查記錄

調查地點		保東國小							專案編號		GD112020131		
調查日期		112/02/09-112/02/10				天氣: 晴			樣品編號		020131-01		
樣品特性		濾紙		氣體						測定條件			
調查項目/單位		TSP	PM ₁₀	NO	NO ₂	NO _x	SO ₂	CO	CO8hr平均值	TEMP	RH	WS	WD
時間		μg/m ³	μg/m ³	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	℃	%	M/S	DEG
15:01 ~ 16:00		139	84	0.008	0.033	0.041	0.002	0.8	-	26.3	64	1.5	66
16:01 ~ 17:00			86	0.008	0.027	0.035	0.003	0.8	-	26.1	64	1.5	63
17:01 ~ 18:00			80	0.009	0.033	0.042	0.002	0.8	-	24.8	67	1.7	31
18:01 ~ 19:00			71	0.008	0.032	0.040	0.003	0.8	-	22.7	72	1.5	51
19:01 ~ 20:00			77	0.008	0.032	0.040	0.002	0.7	-	21.7	74	1.3	98
20:01 ~ 21:00			72	0.008	0.029	0.037	0.002	0.7	-	20.9	75	1.3	89
21:01 ~ 22:00			74	0.008	0.025	0.033	0.002	0.7	-	20.2	75	1.2	72
22:01 ~ 23:00			69	0.006	0.022	0.028	0.002	0.6	0.7	19.9	76	1.2	95
23:01 ~ 24:00			67	0.006	0.020	0.026	0.002	0.5	0.7	19.8	77	1.2	39
00:01 ~ 01:00			64	0.005	0.017	0.022	0.002	0.4	0.6	19.5	77	1.4	88
01:01 ~ 02:00			58	0.004	0.017	0.020	0.002	0.5	0.6	19.2	77	1.3	87
02:01 ~ 03:00			59	0.004	0.015	0.018	0.002	0.4	0.6	19.1	78	1.2	97
03:01 ~ 04:00			51	0.003	0.014	0.017	0.002	0.4	0.5	19.1	78	1.1	63
04:01 ~ 05:00			52	0.003	0.013	0.016	0.002	0.4	0.5	19.0	78	1.1	104
05:01 ~ 06:00			65	0.004	0.015	0.019	0.001	0.5	0.5	18.7	79	1.3	40
06:01 ~ 07:00			75	0.004	0.018	0.022	0.001	0.4	0.4	18.9	80	1.3	57
07:01 ~ 08:00			79	0.004	0.021	0.025	0.002	0.5	0.4	19.5	77	1.3	105
08:01 ~ 09:00			88	0.004	0.021	0.025	0.003	0.5	0.5	23.0	71	1.2	56
09:01 ~ 10:00			90	0.008	0.025	0.033	0.003	0.6	0.5	26.9	65	1.3	41
10:01 ~ 11:00			81	0.008	0.027	0.034	0.003	0.6	0.5	27.9	63	1.6	53
11:01 ~ 12:00			85	0.008	0.032	0.040	0.002	0.7	0.5	28.9	62	1.0	282
12:01 ~ 13:00			81	0.009	0.034	0.042	0.003	0.6	0.6	30.3	58	1.5	199
13:01 ~ 14:00			92	0.009	0.032	0.041	0.003	0.6	0.6	29.8	60	1.8	207
14:01 ~ 15:00			89	0.009	0.033	0.042	0.003	0.7	0.6	29.2	61	1.6	223
最小小時平均			51	0.003	0.013	0.016	0.001	0.4	0.4	18.7	58	1.0	-
最大小時平均			92	0.009	0.034	0.042	0.003	0.8	0.7	30.3	80	1.8	-
日8小時或日平均 及最頻風向			75	0.006	0.024	0.031	0.002	0.6	0.5	23.0	71	1.4	NE

備註:

1. TSP監測方法: NIEA A102.13A; PM₁₀監測方法: NIEA A206.11C;

NO_x監測方法: NIEA A417.12C; SO₂監測方法: NIEA A416.13C;

CO監測方法: NIEA A421.13C。

2. 實驗室濾紙收樣日期/時間: 112年02月13日08時10分。

採樣或化驗單位: 建利環保顧問股份有限公司

採 樣 人 員: 蕭文榮、許銘登

化 驗 人 員: 李錫均

112-02-020126 第3頁 共7頁

0020987

空氣品質逐時調查記錄

空氣品質逐時調查記錄									採樣行程編號		GDAB23020028		
調查地點		佛聖寺							專案編號		GD112020167		
調查日期		112/02/18~112/02/19				天氣: 晴			樣品編號		020167-01		
樣品特性		濾紙		氣體					測定條件				
調查項目/單位		TSP	PM ₁₀	NO	NO ₂	NO _x	SO ₂	CO	CO8hr平均值	TEMP	RH	WS	WD
時間		μg/m ³	μg/m ³	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	℃	%	M/S	DEG
11:01 ~ 12:00		137	84	0.005	0.033	0.038	0.003	0.5	-	25.3	58	1.3	11
12:01 ~ 13:00			87	0.006	0.034	0.040	0.002	0.5	-	27.5	53	1.6	67
13:01 ~ 14:00			91	0.006	0.035	0.041	0.003	0.4	-	28.6	52	1.8	1
14:01 ~ 15:00			92	0.006	0.034	0.040	0.003	0.5	-	28.3	51	2.1	14
15:01 ~ 16:00			85	0.007	0.035	0.042	0.003	0.5	-	27.7	54	1.9	68
16:01 ~ 17:00			90	0.006	0.038	0.044	0.003	0.6	-	25.3	58	1.9	36
17:01 ~ 18:00			89	0.006	0.034	0.040	0.003	0.6	-	24.6	59	1.6	337
18:01 ~ 19:00			82	0.005	0.027	0.032	0.003	0.6	0.5	22.5	63	1.2	329
19:01 ~ 20:00			71	0.005	0.025	0.030	0.002	0.5	0.5	20.3	68	1.5	341
20:01 ~ 21:00			74	0.005	0.024	0.028	0.002	0.5	0.5	19.6	68	1.8	333
21:01 ~ 22:00			69	0.005	0.024	0.029	0.002	0.4	0.5	19.0	69	2.2	335
22:01 ~ 23:00			62	0.004	0.023	0.028	0.002	0.4	0.5	18.8	71	1.9	331
23:01 ~ 24:00			65	0.004	0.019	0.023	0.002	0.4	0.5	18.4	72	2.3	330
00:01 ~ 01:00			63	0.004	0.017	0.021	0.002	0.4	0.5	17.3	74	1.8	337
01:01 ~ 02:00			51	0.003	0.015	0.017	0.002	0.4	0.4	15.2	78	2.0	336
02:01 ~ 03:00			53	0.002	0.013	0.015	0.002	0.3	0.4	14.9	79	1.8	332
03:01 ~ 04:00			58	0.001	0.012	0.013	0.001	0.3	0.4	14.2	79	1.6	344
04:01 ~ 05:00			55	0.002	0.014	0.016	0.002	0.3	0.4	13.8	80	1.3	336
05:01 ~ 06:00			57	0.002	0.017	0.018	0.002	0.3	0.4	13.5	82	1.4	343
06:01 ~ 07:00			62	0.003	0.020	0.024	0.002	0.3	0.3	14.0	79	1.2	350
07:01 ~ 08:00			68	0.004	0.026	0.030	0.002	0.3	0.3	15.6	77	1.1	30
08:01 ~ 09:00			70	0.004	0.026	0.030	0.003	0.4	0.3	17.5	74	1.4	52
09:01 ~ 10:00			88	0.004	0.030	0.035	0.004	0.4	0.3	19.6	69	1.2	40
10:01 ~ 11:00			90	0.004	0.031	0.035	0.004	0.5	0.4	21.2	65	1.4	16
最小小時平均			51	0.001	0.012	0.013	0.001	0.3	0.3	13.5	51	1.1	-
最大小時平均			92	0.007	0.038	0.044	0.004	0.6	0.5	28.6	82	2.3	-
日8小時或日平均值 及最頻風向			73	0.004	0.025	0.030	0.002	0.4	0.4	20.1	68	1.6	NNW

備註:

1. TSP監測方法:NIEA A102.13A; PM₁₀監測方法:NIEA A206.11C;

NO_x監測方法:NIEA A417.12C; SO₂監測方法:NIEA A416.13C;

CO監測方法:NIEA A421.13C。

2. 實驗室濾紙收樣日期/時間: 112年02月20日08時15分。

採樣或化驗單位: 建利環保顧問股份有限公司

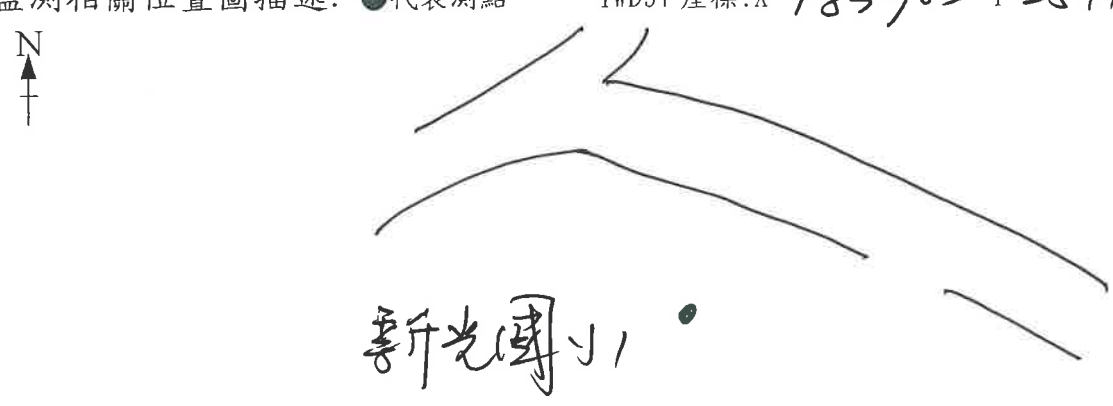
採樣人員: 蕭文榮、許銘晉

化驗人員: 李錫均

112-02-020126 第4頁 共7頁

0020988

環境品質監測現場狀況記錄表

監測地點	新光國小		監測人員	翁文孝 楊保樹	
專案編號	GD112020126		監測日期時間	112年2月8日12時00分至 112年2月9日12時00分	
樣品編號	020126-01		收樣日期時間	112年2月9日13時10分	
氣象資料	溫 ≥ 4.8 濕 66.8 風 2.2 風 58.7 大氣 765 天氣 ☒ 晴 ☐ 陰 度 $^{\circ}\text{C}$ 度% 速 m/s 向 壓力 mmHg 描述 ☐				
噪音及振動 測點麥克風高度: _____ m(1.2~1.5m) 最近道路寬度: _____ m 最近道路距離: _____ m 最近障礙物距離: _____ m(室外>3.5m) 最近降雨日期: _____ 測量時間最大風速為 _____ m/s 其它: _____ 噪音監測類別: ☐ 環境噪音 ☐ 交通噪音 ☐ 固定音源 ☐ 動特性: ☐ Fast ☐ Slow ☐ 10ms 頻率加權: ☐ A ☐ C ☐ Flat 加權 噪音特性: ☐ 穩定 ☐ 變動 ☐ 間歇 ☐ 衝擊			空氣品質監測 採樣口離地面距離(3~15m): 4.0 m 採樣口離支撐結構距離(>1m): >1 m 採樣口與牆壁或樓層之水平距離(>1m): 2.1 m 採樣口周圍開放角度(>270 $^{\circ}$): >270 度 鄰近建築物之牆邊開放角度(>180 $^{\circ}$): >180 度 採樣口與屋簷線之距離(>20m): >20 m 採樣口與樹簷線之距離(>10m): >10 m 採樣口與道路間之距離(>10m): >10 m 其它: _____		
監測相關位置圖描述: ●代表測點 TWD97 座標: X 183703 Y 2541746 					
時間	現場環境狀況說明				
12:00	監測期間內有汽機車通行其高				
12:00					

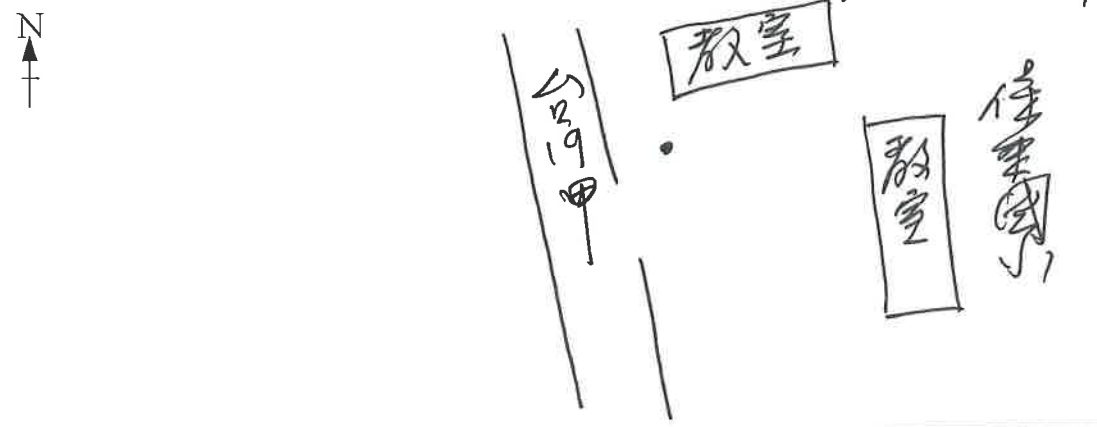
備註:1. 噪音測量時間內若風速超過 5 m/s 以上需提出防風罩原廠規範及功能報告。

第 5 頁(共 7 頁)

審核者: 吳仁杰

13.21-1110315

環境品質監測現場狀況記錄表

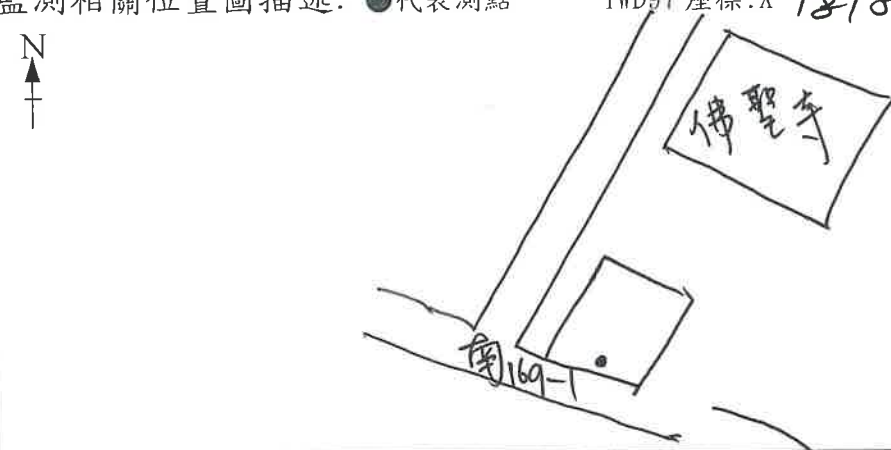
監測地點	偉華國小	監測人員	蔡文豪、許銘晉
專案編號	BD112020131	監測日期時間	112年2月9日15時00分至 112年2月10日15時00分
樣品編號	020131-01	收樣日期時間	112年2月10日16時10分
氣象資料	溫 26.8 濕 67.3 風 1.3 風 46° 大氣 764 天氣 ☒ 晴 ☐ 陰 度℃ 度% 速 m/s 向 壓力 mmHg 描述 ☐		
噪音及振動 測點麥克風高度: _____ m(1.2~1.5m) 最近道路寬度: _____ m 最近道路距離: _____ m 最近障礙物距離: _____ m(室外>3.5m) 最近降雨日期: _____ 測量時間最大風速為 _____ m/s 其它: _____ 噪音監測類別: ☐ 環境噪音 ☐ 交通噪音 ☐ 固定音源 ☐ 動特性: ☐ Fast ☐ Slow ☐ 10ms 頻率加權: ☐ A ☐ C ☐ Flat 加權 噪音特性: ☐ 穩定 ☐ 變動 ☐ 間歇 ☐ 衝擊		空氣品質監測 採樣口離地面距離(3~15m): 4.0 m 採樣口離支撐結構距離(>1m): >1 m 採樣口與牆壁或樓層之水平距離(>1m): >1 m 採樣口周圍開放角度(>270°): >270 度 鄰近建築物之牆邊開放角度(>180°): >180 度 採樣口與屋簷線之距離(>20m): >20 m 採樣口與樹簷線之距離(>10m): >10 m 採樣口與道路間之距離(>10m): >10 m 其它: _____	
監測相關位置圖描述: ●代表測點 TWD97 座標: X 129153 Y 2543841 			
時間	現場環境狀況說明		
9 15:00	吊環期間內道路上下汽機車通行, 其		
10 15:00	無異		
	✓		
備註: 1. 噪音測量時間內若風速超過 5 m/s 以上需提出防風罩 廠規範及功能報告。 第 6 頁(共 7 頁)			

審核者:

楊啟彬

13.21-1110315

環境品質監測現場狀況記錄表

監測地點	佛聖寺	監測人員	謝文豪、許銘晉
專案編號	G0112020167	監測日期時間	112年2月18日11時00分至 112年2月19日11時00分
樣品編號	020167-01	收樣日期時間	112年2月19日12時08分
氣象資料	溫 24.1 濕 59.4 風 0.7 度℃ 度% 速 m/s	風 6° 大氣 759 向 壓力 mmHg	天氣 ☒ 晴 ☐ 陰 描述 ☐
噪音及振動 測點麥克風高度: _____ m(1.2~1.5m) 最近道路寬度: _____ m 最近道路距離: _____ m 最近障礙物距離: _____ m(室外>3.5m) 最近降雨日期: _____ 測量時間最大風速為 _____ m/s 其它: _____ 噪音監測類別: ☐ 環境噪音 ☐ 交通噪音 ☐ 固定音源 ☐ 動特性: ☐ Fast ☐ Slow ☐ 10ms 頻率加權: ☐ A ☐ C ☐ Flat 加權 噪音特性: ☐ 穩定 ☐ 變動 ☐ 間歇 ☐ 衝擊		空氣品質監測 採樣口離地面距離(3~15m): 4.2 (2) m 採樣口離支撐結構距離(>1m): >1 m 採樣口與牆壁或樓層之水平距離(>1m): >1 m 採樣口周圍開放角度(>270°): >270 度 鄰近建築物之牆邊開放角度(>180°): >180 度 採樣口與屋簷線之距離(>20m): >20 m 採樣口與樹簷線之距離(>10m): >10 m 採樣口與道路間之距離(>10m): >10 m 其它: _____	
監測相關位置圖描述: ●代表測點 TWD97 座標: X 181845 Y 2546093 			
時間	現場環境狀況說明		
18 11:00	通規則期間香客於此活動頻繁, 其為異,		
19 11:00			
備註: 1. 噪音測量時間內若風速超過 5 m/s 以上需提出防風罩原廠規範及功能報告。 第 7 頁(共 7 頁)			

審核者:

楊保樹

13.21-1110315

檢驗專案編號：GPD112020126

表五. 空氣中總懸浮微粒(TSP)之污染物檢測記錄表(續一)

		管制編號			排放單元編號				
一. 基本資料	1. 公私場所名稱：新光國小				2. 採樣日期：112年2月8-9日				
	3. 採樣人簽名：(簽名)			4. 記錄人簽名：(簽名)					
	5. 大氣壓力 Pa (mmHg)	採樣前	採樣後	平均值	6. 溫度 T (°C)	採樣前	採樣後		
		765	765	765		24.4	27.8		
二. 現場採樣結果記錄	1. 採樣點編號	2. 樣品編號	3. 採樣泵編號	4. 採樣時間資料 (以0~23時之記錄式表示)		5. 流量讀數 (m³/min)		6. 採樣氣體體積 V(m³)	7. 採樣位置附近地面植被狀況說明
				起	迄	T(min)	起 Qs	迄 Qe	
	020126-BK	8486	E01-8	8:30	10:30				
	020126-01	8487	E01-8	12:00	12:00	12440	1.30	1.35	1908 地磚等
三. 採樣點位置標示					現場驗算人員簽名：(簽名)				
四. 實驗室分析結果記錄	1. 分析人員簽章：(簽名)			2. 分析日期：112年2月10-13日					
	3. 樣品編號	4. 濾紙編號	5. 濾紙採集前重 Ws(g)	6. 濾紙採集後重 We(g)	7. 粒狀物捕集重 W(g)	8. 粒狀污染物濃度 C(μg/m³)			
	020126-BK	8286	3.5350	3.5354	0.0004	4			
	020126-01	8287	3.5318	3.7657	0.2339	119			
驗算人員簽章：(簽名)						頁次			

註：1. $V = [(Qs + Qe) / 2] \times T$

2. $C = (W / V) \times 1000000$

6.01-960116

檢驗專案編號：SD112020171

表五. 空氣中總懸浮微粒(TSP)之污染物檢測記錄表(續一)

		管制編號				排放單元編號				
一. 基本資料	1. 公私場所名稱：保康國小					2. 採樣日期：112年2月9-10日				
	3. 採樣人簽名：(葉文榮、許銘音)					4. 記錄人簽名：(葉文榮)				
	5. 大氣壓力 Pa (mmHg)		採樣前	採樣後	平均值	6. 溫度 T (°C)		採樣前	採樣後	平均值
		764		764	764			27.6	29.0	28.3
二. 現場採樣結果記錄	1. 採樣點編號	2. 樣品編號	3. 採樣泵編號	4. 採樣時間資料 (以0~23時之記錄式表示)		5. 流量讀數 (m³/min)		6. 採樣氣體體積 V(m³)	7. 採樣位置附近地面植被狀況說明	
				起	迄	T(min)	起 Qs	迄 Qe		
	020131-BK	8488	E01-8	7/12:50	7/12:52					
	020131-01	8489	E01-8	7/15:00	7/15:00	1040	1.70	1.70	1872	地石亭
三. 採樣點位置標示	現場驗算人員簽名：許銘音 179153 X: 178724(2) Y: 254384(2) 4/19 甲 啟 測 點 啟 量 保康國小									
四. 實驗室分析結果記錄	1. 分析人員簽章：王啟明					2. 分析日期：112年2月13-15日				
	3. 樣品編號	4. 濾紙編號	5. 濾紙採集前重 Ws(g)		6. 濾紙採集後重 We(g)	7. 粒狀物捕集重 W(g)		8. 粒狀污染物濃度 C(μg/m³)		
	020131-BK	8488	7.5363		7.5366	0.0003		4		
	020131-01	8489	7.5316		7.7915	0.2599		129		
驗算人員簽章：張惠學 頁次										

註：1. $V = [(Q_s + Q_e) / 2] \times T$

2. $C = (W / V) \times 1000000$

6.01-960116

檢驗專案編號：60112020167

表五. 空氣中總懸浮微粒(TSP)之污染物檢測記錄表(續一)

		管制編號				排放單元編號				
一. 基本資料	1. 公私場所名稱：佛聖寺					2. 採樣日期：112年2月21日				
	3. 採樣人簽名：蔡文榮、許銘晉					4. 記錄人簽名：蔡文榮				
	5. 大氣壓力 Pa (mmHg)	採樣前	採樣後	平均值	6. 溫度 T (°C)	採樣前	採樣後	平均值		
		759	759	759		22.5	22.0	22.2		
二. 現場採樣結果記錄	1. 採樣點編號	2. 樣品編號	3. 採樣泵編號	4. 採樣時間資料 (以0~23時之記錄式表示)		5. 流量讀數 (m³/min)		6. 採樣氣體體積 V(m³)	7. 採樣位置附近地面植被狀況說明	
				起	迄	T(min)	起 Qs	迄 Qe		
	020167-AK	8612	E01-8	78	78					
				10:04	10:06					
	020167-01	8613	E01-8	78	79	1440	1.30	1.30	1872 水泥地	
			11:00	11:00						
三. 採樣點位置標示	現場驗算人員簽名：許銘晉									
四. 實驗室分析結果記錄	1. 分析人員簽章：王錦利					2. 分析日期：112年2月22日				
	3. 樣品編號	4. 濾紙編號	5. 濾紙採集前重 Ws(g)	6. 濾紙採集後重 We(g)	7. 粒狀物捕集重 W(g)	8. 粒狀污染物濃度 C(μg/m³)				
	020167-AK	8612	3.2731	3.2779	0.0002	*				
	020167-01	8613	3.2714	3.6282	0.2568	1.27				
驗算人員簽章：張惠雲					頁次					

註：1. $V = [(Q_s + Q_e) / 2] \times T$

2. $C = (W / V) \times 1000000$

6.01-960116

周界中粒狀污染物初稱記錄

秤重日期：111/12/9-12/12

初稱者：楊格豪

審核者/日期：張惠雯 12/14

K

濾紙編號	秤重1(g)	秤重2(g)	秤重3(g)	秤重4(g)	秤重5(g)	備註
8479	3.5618	3.5615	*	*	*	A30044-01
8480	3.5636	3.5636	*	*	*	1-02
8481	3.5632	3.5629	*	*	*	A30044-03
8482	3.5860	3.5852	*	*	*	020100-BK
8483	3.5248	3.5245	*	*	*	"-01
8484	3.5406	3.5407	*	*	*	020109-BK
8485	3.5483	3.5484	*	*	*	"-01
8486	3.5350	3.5350	*	*	*	020106-BK
8487	3.5377	3.5378	*	*	*	"-01
8488	3.5362	3.5363	*	*	*	020107-BK
8489	3.5316	3.5316	*	*	*	"-01
8490	3.5295	3.5302	*	*	*	A30058-BK
8491	3.5314	3.5308	*	*	*	"-01
8492	3.5329	3.5333	*	*	*	A30059-BK
8493	3.5338	3.5342	*	*	*	"-01
8494	3.4933	3.4927	*	*	*	A30060-BK
8495	3.6084	3.6086	*	*	*	"-01
8496	3.5986	3.5986	*	*	*	2013P 020108-BK
8497	3.6084	3.6080	*	*	*	"-01
8498	3.5748	3.5749	*	*	*	
8499	3.6092	3.6082	*	*	*	
8500	3.5883	3.5875	*	*	*	
8501	3.5868	3.5862	*	*	*	
8502	3.5700	3.5691	*	*	*	
8503	3.6076	3.6073	*	*	*	

周界中粒狀污染物初稱記錄

秤重日期：112/01/10-13

初稱者：楊裕元

審核者/日期：張惠雯 1/17

K

濾紙編號	秤重1(g)	秤重2(g)	秤重3(g)	秤重4(g)	秤重5(g)	備註
8607	3.3717	3.3719	*	*	*	A20100-BK
8608	3.3680	3.3684	*	*	*	01
8609	3.3628	3.3635	*	*	*	02
8610	3.3674	3.3672	*	*	*	A20100-03
8611	3.3665	3.3659	*	*	*	
8612	3.3739	3.3737	*	*	*	020167-BK
8613	3.3718	3.3714	*	*	*	01
8614	3.3760	3.3761	*	*	*	
8615	3.3681	3.3681	*	*	*	
8616	3.3785	3.3788	*	*	*	
8617	3.3745	3.3740	*	*	*	
8618	3.3762	3.3753	*	*	*	
8619	3.3759	3.3754	*	*	*	
8620	3.3779	3.3781	*	*	*	
8621	3.3724	3.3727	*	*	*	
8622	3.3760	3.3762	*	*	*	
8623	3.3779	3.3776	*	*	*	
8624	3.3721	3.3723	*	*	*	
8625	3.3737	3.3737	*	*	*	
8626	3.3787	3.3788	*	*	*	
8627	3.3765	3.3762	*	*	*	
8628	3.3768	3.3769	*	*	*	
8629	3.3819	3.3823	*	*	*	
8630	3.3784	3.3785	*	*	*	
8631	3.3825	3.3826	*	*	*	

	SO2	NOx	NO	NO2	CO	風向	風速	溫度	濕度	PM10	
2/8/2023	12:00:00	2.2	34.2	7.1	27.1	0.68	59	1.7	26.3	65.2	74
2/8/2023	13:00:00	2.1	32.6	6.9	25.7	0.71	44	1.8	26.7	64.6	81
2/8/2023	14:00:00	2.3	36.5	8.0	28.5	0.67	42	1.8	27.4	62.9	77
2/8/2023	15:00:00	2.9	33.2	6.7	26.5	0.66	10	1.4	26.9	64.2	78
2/8/2023	16:00:00	2.6	36.6	8.8	27.8	0.59	154	1.2	25.9	66.7	78
2/8/2023	17:00:00	2.2	40.2	7.7	32.5	0.58	29	1.9	23.7	70.2	71
2/8/2023	18:00:00	2.0	34.4	7.9	26.5	0.53	26	2.3	21.3	74.9	72
2/8/2023	19:00:00	1.5	30.4	5.3	25.1	0.48	60	1.8	19.4	78.0	69
2/8/2023	20:00:00	1.5	27.0	4.1	22.9	0.50	70	1.6	19.0	78.9	70
2/8/2023	21:00:00	1.7	23.6	5.4	18.2	0.48	40	1.5	18.8	79.3	69
2/8/2023	22:00:00	1.6	21.2	4.6	16.6	0.44	54	1.6	18.4	79.7	67
2/8/2023	23:00:00	1.4	17.4	3.2	14.2	0.45	72	1.6	18.2	79.9	57
2/9/2023	00:00:00	1.3	14.7	3.2	11.5	0.43	80	1.5	18.1	80.5	53
2/9/2023	01:00:00	1.2	12.8	2.8	10.0	0.46	40	1.6	18.0	80.9	45
2/9/2023	02:00:00	1.2	11.2	2.8	8.4	0.38	54	1.5	17.9	81.3	43
2/9/2023	03:00:00	1.1	12.3	2.8	9.5	0.37	84	1.6	17.6	81.7	47
2/9/2023	04:00:00	1.1	13.7	3.2	10.5	0.38	68	1.5	17.4	82.0	49
2/9/2023	05:00:00	1.3	13.2	2.8	10.4	0.40	80	1.8	17.4	82.4	54
2/9/2023	06:00:00	1.6	18.6	4.3	14.3	0.46	60	1.3	17.2	82.7	69
2/9/2023	07:00:00	2.0	22.8	4.8	18.0	0.55	79	1.3	17.8	81.4	78
2/9/2023	08:00:00	2.7	33.5	8.6	24.9	0.63	23	1.8	19.2	77.6	86
2/9/2023	09:00:00	2.8	40.7	7.7	33.0	0.76	45	1.7	20.8	75.3	91
2/9/2023	10:00:00	2.6	41.5	8.7	32.8	0.77	24	1.4	24.3	68.7	88
2/9/2023	11:00:00	2.7	39.0	8.4	30.6	0.86	42	1.2	27.2	61.5	92

2

	SO2	NOx	NO	NO2	CO	風向	風速	溫度	濕度	PM10	
2/9/2023	15:00:00	2.3	41.3	8.5	32.8	0.85	66	1.5	26.3	63.8	84
2/9/2023	16:00:00	2.7	35.2	7.8	27.4	0.77	63	1.5	26.1	63.9	86
2/9/2023	17:00:00	2.1	42.2	8.9	33.3	0.81	31	1.7	24.8	67.2	80
2/9/2023	18:00:00	3.1	40.0	8.5	31.5	0.79	51	1.5	22.7	71.5	71
2/9/2023	19:00:00	2.4	40.3	8.4	31.9	0.68	98	1.3	21.7	73.7	77
2/9/2023	20:00:00	2.5	37.3	8.1	29.2	0.67	89	1.3	20.9	74.6	72
2/9/2023	21:00:00	2.2	32.8	7.7	25.1	0.66	72	1.2	20.2	75.2	74
2/9/2023	22:00:00	2.0	28.0	6.1	21.9	0.58	95	1.2	19.9	76.2	69
2/9/2023	23:00:00	1.9	26.1	5.9	20.2	0.52	39	1.2	19.8	76.5	67
2/10/2023	00:00:00	1.7	22.1	5.2	16.9	0.44	88	1.4	19.5	76.9	64
2/10/2023	01:00:00	1.8	20.3	3.7	16.6	0.47	87	1.3	19.2	77.2	58
2/10/2023	02:00:00	1.6	18.1	3.5	14.6	0.40	97	1.2	19.1	77.7	59
2/10/2023	03:00:00	1.5	16.7	3.1	13.6	0.39	63	1.1	19.1	77.8	51
2/10/2023	04:00:00	1.8	16.4	3.1	13.3	0.43	104	1.1	19.0	77.9	52
2/10/2023	05:00:00	1.4	18.7	3.5	15.2	0.46	40	1.3	18.7	78.7	65
2/10/2023	06:00:00	1.4	21.6	3.6	18.0	0.45	57	1.3	18.9	79.6	75
2/10/2023	07:00:00	1.6	25.0	4.0	21.0	0.48	105	1.3	19.5	77.0	79
2/10/2023	08:00:00	2.7	24.6	3.9	20.7	0.53	56	1.2	23.0	71.0	88
2/10/2023	09:00:00	2.8	32.7	7.5	25.2	0.65	41	1.3	26.9	65.2	90
2/10/2023	10:00:00	2.7	34.3	7.7	26.6	0.57	53	1.6	27.9	63.2	81
2/10/2023	11:00:00	2.1	40.4	8.5	31.9	0.73	282	1.0	28.9	62.1	85
2/10/2023	12:00:00	2.6	42.3	8.7	33.6	0.60	199	1.5	30.3	58.4	81
2/10/2023	13:00:00	2.8	40.9	8.7	32.2	0.63	207	1.8	29.8	60.3	92
2/10/2023	14:00:00	2.7	41.8	8.6	33.2	0.70	223	1.6	29.2	60.6	89

2

	SO2	NOx	NO	NO2	CO	風向	風速	溫度	濕度	PM10
02/18/2023	11:00:00	2.9	38.0	5.4	32.6	0.47	11	1.3	25.3	57.6
02/18/2023	12:00:00	2.5	40.2	5.9	34.3	0.49	67	1.6	27.5	53.2
02/18/2023	13:00:00	2.8	41.3	6.4	34.9	0.45	1	1.8	28.6	51.9
02/18/2023	14:00:00	2.7	40.3	6.5	33.8	0.48	14	2.1	28.3	51.2
02/18/2023	15:00:00	3.0	41.6	6.6	35.0	0.50	68	1.9	27.7	53.5
02/18/2023	16:00:00	3.1	44.5	6.3	38.2	0.55	36	1.9	25.3	57.8
02/18/2023	17:00:00	3.3	39.6	5.8	33.8	0.57	337	1.6	24.6	59.2
02/18/2023	18:00:00	2.8	32.5	5.3	27.2	0.58	329	1.2	22.5	63.2
02/18/2023	19:00:00	2.5	30.2	5.0	25.2	0.48	341	1.5	20.3	67.5
02/18/2023	20:00:00	2.3	28.3	4.6	23.7	0.47	333	1.8	19.6	68.3
02/18/2023	21:00:00	2.0	29.3	4.9	24.4	0.45	335	2.2	19.0	69.1
02/18/2023	22:00:00	2.1	27.8	4.4	23.4	0.43	331	1.9	18.8	70.5
02/18/2023	23:00:00	1.9	23.4	4.2	19.2	0.38	330	2.3	18.4	71.8
02/19/2023	00:00:00	1.8	21.0	3.6	17.4	0.36	337	1.8	17.3	73.5
02/19/2023	01:00:00	1.6	17.4	2.7	14.7	0.42	336	2.0	15.2	77.9
02/19/2023	02:00:00	1.7	15.3	2.0	13.3	0.34	332	1.8	14.9	78.6
02/19/2023	03:00:00	1.4	13.3	1.3	12.0	0.32	344	1.6	14.2	79.2
02/19/2023	04:00:00	1.7	15.6	1.8	13.8	0.30	336	1.3	13.8	80.4
02/19/2023	05:00:00	1.9	18.4	1.7	16.7	0.29	343	1.4	13.5	81.7
02/19/2023	06:00:00	2.0	23.9	3.4	20.5	0.30	350	1.2	14.0	79.0
02/19/2023	07:00:00	2.3	29.5	4.0	25.5	0.33	30	1.1	15.6	77.3
02/19/2023	08:00:00	3.3	30.2	4.1	26.1	0.39	52	1.4	17.5	73.5
02/19/2023	09:00:00	3.5	34.6	4.3	30.3	0.45	40	1.2	19.6	69.2
02/19/2023	10:00:00	3.7	35.3	4.4	30.9	0.46	16	1.4	21.2	65.4

空氣品質檢測報告

行政院環保署認可證字第036號

檢驗室名稱：華光工程顧問股份有限公司試驗部高雄環工試驗室

檢驗室地址：高雄市前鎮區新衙路288-8號1樓

聯絡人：林俊利

客戶名稱：建利環保顧問股份有限公司

計 畫 名 稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

業 別：檢測業

樣品特性：空氣

檢測目的：環境監測

聯絡電話：(07)811-1798 轉7313

傳 真 : (07)811-1827

報告編號：06506-A48-06

樣品編號：A1120256-06

採樣單位：建利環保顧問股份有限公司

採樣方法：NIEA A205.11C

收樣日期：112年02月10日

報告日期：112年02月16日

[illegible]

備註： 1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：

空氣採樣類：陳美芳(FJA-03)

2. 低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並於備註欄註明其方法偵測極限(MDL)。

3. 本案由本檢驗室提供濾紙，經採樣單位依採樣方法NIEA A205.11C採樣後委由本檢驗室進行分析，

樣品基本資料均為採樣單位提供，採樣總體積為 24.031 m³

4. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

5.本報告共1頁，分離使用無效。

6.採樣行程代碼：GDAB23020013

聲明書：(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環保署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償之責任外，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，及貪污等刑罰之相關規定，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：華光工程顧問股份有限公司

負責人(簽章):

檢驗室主管/報告簽署人(簽名蓋章):

抹₃天

林俊利



附 件 資 料

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})分析紀錄表-1 頁

細懸浮微粒(PM_{2.5})濾紙稱重紀錄表-1 頁

PM_{2.5} 樣品監控表-1 頁

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})分析紀錄表

計畫名稱	陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、 整建工程環境監測工作		
計畫編號	06506	測點編號	O20126-01
採樣地點	新光國小		
開始時間	112 年 2 月 8 日 12 時 00 分		
結束時間	112 年 2 月 9 日 12 時 00 分		
現場空白濾紙編號	CgT00980	運送空白濾紙編號	CgT00979
採樣濾紙編號	CgT00977	實驗空白濾紙編號	CgT00971
採樣前濾紙稱值時間	112 年 2 月 3 ~ 4 日		
採樣前濾紙稱值(W _i)	158823.5 μg		
採樣後濾紙稱值時間	112 年 2 月 14 ~ 15 日		
採樣後濾紙稱值(W _f)	160010.5 μg		
微粒捕集重(W _f -W _i)	1187.0 μg		
採樣總體積(V _a)	24.031 m ³		
PM _{2.5} 質量濃度	49.395 μg/m ³		
備註 1：PM _{2.5} 質量濃度計算式如下：PM _{2.5} = (W _f - W _i) / V _a			
審核者	陳美芳 111.02.15	驗算人員	陳明輝 1/15
填表人	郭金山 1/15		

細懸浮微粒(PM_{2.5})濾紙稱重紀錄表

濾紙編號	採樣前濾紙樣品恆重Wi(mg)					採樣後濾紙樣品恆重Wf(mg)					前後重量差(μg)						
	初稱(1) 日期時間	初稱(1) (mg)	初稱(2) 日期時間	初稱(2) (mg)	初稱(3) 日期時間	初稱(3) (mg)	重量差 (≤5 μg)	平均 (mg)	終稱(1) 日期時間	終稱(1) (mg)		終稱(2) 日期時間	終稱(2) (mg)	終稱(3) 日期時間	終稱(3) (mg)	重量差 (≤15 μg)	平均 (mg)
100mg(C)	2023/2/3 16:8	100.004	2023/2/4 10:12	100.004			0	100.0040	2023/2/14 10:33	100.004	2023/2/15 9:37	100.004			0	100.0040	0.0
200mg(C)	2023/2/3 16:9	200.011	2023/2/4 10:12	200.010			-1	200.0105	2023/2/14 10:34	200.010	2023/2/15 9:37	200.010			0	200.0100	-0.5
CgT00971(LBK)	2023/2/3 16:9	159.405	2023/2/4 10:13	159.406			1	159.4055	2023/2/14 10:34	159.416	2023/2/15 9:38	159.413			-3	159.4145	9.0
CgT00972	2023/2/3 16:10	160.767	2023/2/4 10:14	160.769			2	160.7680	2023/2/14 10:35	161.912	2023/2/15 9:39	161.901			-11	161.9065	1138.5
CgT00972R	2023/2/3 16:11	160.771	2023/2/4 10:15	160.772			1	160.7715	2023/2/14 10:36	161.915	2023/2/15 9:40	161.903			-12	161.9090	1137.5
CgT00973(TBK)	2023/2/3 16:11	160.628	2023/2/4 10:15	160.632			4	160.6300	2023/2/14 10:37	160.637	2023/2/15 9:40	160.635			-2	160.6360	6.0
CgT00974(FBK)	2023/2/3 16:12	158.148	2023/2/4 10:16	158.151			3	158.1495	2023/2/14 10:38	158.156	2023/2/15 9:41	158.158			2	158.1570	7.5
CgT00975	2023/2/3 16:13	159.932	2023/2/4 10:17	159.932			0	159.9320	2023/2/14 10:39	161.048	2023/2/15 9:42	161.038			-10	161.0430	1111.0
CgT00975R	2023/2/3 16:14	159.931	2023/2/4 10:18	159.933			2	159.9320	2023/2/14 10:39	161.049	2023/2/15 9:43	161.037			-12	161.0430	1111.0
CgT00976(TBK)	2023/2/3 16:15	158.746	2023/2/4 10:18	158.749			3	158.7475	2023/2/14 10:40	158.753	2023/2/15 9:43	158.754			1	158.7535	6.0
CgT00978(FBK)	2023/2/3 16:16	159.293	2023/2/4 10:19	159.291			-2	159.2920	2023/2/14 10:41	159.295	2023/2/15 9:44	159.299			4	159.2970	5.0
CgT00977	2023/2/3 16:17	158.822	2023/2/4 10:20	158.825			3	158.8235	2023/2/14 10:42	160.017	2023/2/15 9:45	160.004			-13	160.0105	1187.0
CgT00977R	2023/2/3 16:17	158.824	2023/2/4 10:20	158.827			3	158.8255	2023/2/14 10:42	160.015	2023/2/15 9:46	160.003			-12	160.0090	1183.5
CgT00979(TBK)	2023/2/3 16:18	160.353	2023/2/4 10:21	160.357			4	160.3550	2023/2/14 10:43	160.359	2023/2/15 9:46	160.360			1	160.3595	4.5
CgT00980(FBK)	2023/2/3 16:19	159.410	2023/2/4 10:22	159.412			2	159.4110	2023/2/14 10:44	159.416	2023/2/15 9:47	159.418			2	159.4170	6.0
100mg(C)	2023/2/3 16:20	100.004	2023/2/4 10:23	100.004			0	100.0040	2023/2/14 10:45	100.005	2023/2/15 9:48	100.004			-1	100.0045	0.5
200mg(C)	2023/2/3 16:20	200.010	2023/2/4 10:23	200.010			0	200.0100	2023/2/14 10:45	200.010	2023/2/15 9:49	200.010			0	200.0100	0.0

註碼確認 ≤ 3 μg (與標準差) ☒ 符合 ☐ 不符合		重複稱重 ≤ 10 μg (前後差) ☒ 符合 ☐ 不符合		備註:	
現場空白 ≤ 30 μg (與初稱差) ☒ 符合 ☐ 不符合		運送空白 ≤ 30 μg (與初稱差) ☒ 符合 ☐ 不符合			
溫度環境24hr內小時平均變化在±2℃ ☒ 符合 ☐ 不符合		溫度環境24hr內小時平均變化在±5% ☒ 符合 ☐ 不符合		實驗室空白 ≤ 15 μg (與初稱差) ☒ 符合 ☐ 不符合	
溫度環境24hr內小時平均變化在±2℃ ☒ 符合 ☐ 不符合		溫度環境24hr內小時平均變化在±5% ☒ 符合 ☐ 不符合		濕度範圍 30~40% ☒ 符合 ☐ 不符合	
審核者	陳美芳 112.02.15	填表人	鄭金山		

PM_{2.5}樣品監控表

計畫編號	06506	採樣負責人	連利	採樣日期	112.2.8 ~ 2.9
測點編號	樣品監控				
	濾紙編號	執行時間	濾紙回收時間	樣品編號	
020126-01	C9T00977	7/8 12:00 ~ 7/9 12:00	7/9 12:19	A1120256-06 (T)	
↓ -TBK	C9T00979 (TBK)	7/9 11:50	7/9 12:21	↓ -06 (F)	
↓ -FBK	C9T00980 (FBK)	7/8 11:40	7/8 11:40	↓ -06	

樣品運送	
運送方式	☐ 低溫快遞 ☒ 自行送回
運送人員 / 時間	連利 蕭文輝 2月10日 08時55分

樣品登錄查核
1.密封 : ☒ 是 ☐ 否; 若否、濾紙編號:
2.標示 : ☒ 是 ☐ 否; 若否、濾紙編號:
3.容器破損: ☐ 是 ☒ 否; 若是、濾紙編號:
4.保存溫度: ☒ (4~25°C) 18°C ☐ (4°C以下) _____°C
5.樣品轉包: ☐ 是 ☒ 否 公司名稱:
6.樣品接收時間(存放無塵室傳遞箱): 2月10日 9時40分
7.取出濾紙開始調理時間: 2月10日 9時55分 分析人員: 伍淑萍 濾紙回收至開始調理時間小於24小時 ☒ 是 ☐ 否; 若否、濾紙編號:
8.其他異常狀況說明:
審核者: 蕭文輝 (11.02.10) 樣品管理員: 伍淑萍

檢驗專案編號: GD112020126

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})之污染物現場採樣記錄

管制編號				周界編號					
一、基本資料	1. 公私場所名稱: <u>新光國小</u>					2. 採樣日期: <u>112年2月8日</u>			
	3. 採樣人簽名: <u>劉文年</u>					4. 記錄人簽名: <u>劉文年</u>			
	5. 大氣壓力 Pa (mmHg)		採樣前	採樣後	平均值	6. 溫度 T (°C)		採樣前	採樣後
		765	765	765			24.7	24.0	26.0
二、現場採樣結果記錄	1. 現場編號	2. 樣品編號	3. 採樣器編號	4. 採樣時間資料 (以0~23時之記錄式表示)		5. 流量讀數 (L/min)	6. 採樣總體積 V(m³)		7. 24小時最頻風向
						☒ 是 ☐ 否 ≤±2% (16.37-17.03)			
				開始	結束	開始 Qs	結束 Qe		
	020126-12/5	gT00980	2562	11:27	11:39				
020126-01	gT00991	2562	12:00	12:00	1440	16.70	16.75	24.03	*
三、採樣點位置標示	1. 採樣口離地高度: <u>2.1</u> m								
	2. 監測相關位置圖描述(主要道路、疑似污染源之方位、距離、施工作業)								
N ↑ X: 183703 Y: 2541246 新光國小 • 湖/黑沙 新光街									
四、環境影響因子說明	備註: 儀器訊號顯示 P=發生斷電狀態 Q=流量變異超過±5% F=戶外溫度跟濾紙溫度相差超過5°C且持續超過30分鐘 T=採樣時間少於23小時50分鐘 M=記憶體已滿 G=交直流電切換之瞬間凸波								
	環境因子敘述(如營建工程、火災、沙塵暴、異常天候)。								
五、實驗室分析結果記錄	1. 樣品編號	2. 濾紙編號	3. 採樣前濾紙樣品重量 Wi (μg)	4. 採樣後濾紙樣品重量 Wf (μg)	5. 重量差 Wf-Wi (μg)	6. PM _{2.5} 質量濃度 (μg/m³)			
						* PM _{2.5} 質量濃度計算式: PM _{2.5} = (Wf - Wi) / Va			
報告簽署人簽章: *			驗算人員簽章: *			頁次			

檢驗專案編號：

三、採樣分析記錄——採樣與分析過程之樣品核對記錄表

[illegible]

BGI PQ200 Air Sampling System Downloaded 2023 09 feb 12:22:48

Job Details:

Job Name: O2012601.JOB
Version: 5.62
Serial No: 2562
Pump Time: 4850:20
Flags:

Job Code:

Site Name:
Station Code:
Operators:
User1:
User2:

	Max	Min	Avg	Units
BP	766	758	763	mmHg
TA	28.5	17.1	21	°C
Q	---	---	16.71	Lpm

Timer Information:

	Date	Time
	dd-mmm	hh:mm:ss
Start:	23-08-feb	12:00:00
Stop:	23-09-feb	12:00:04

Mass Concentration Data:

Filter ID:	
Final Wt:	mg
Initial Wt:	mg
Delta Wt:	0.000 mg
Total Vol:	24.031 m ³

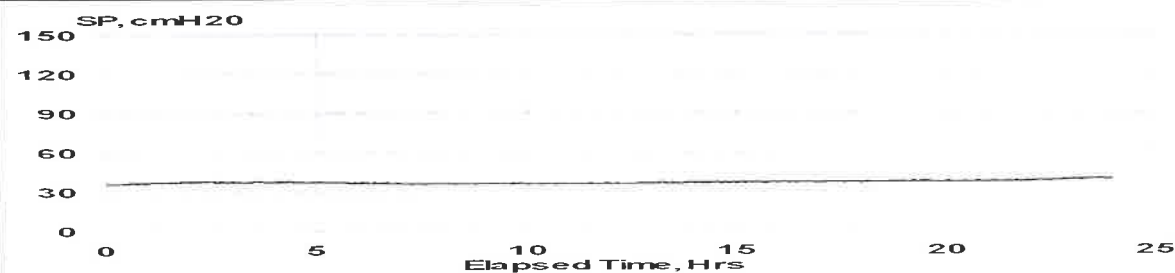
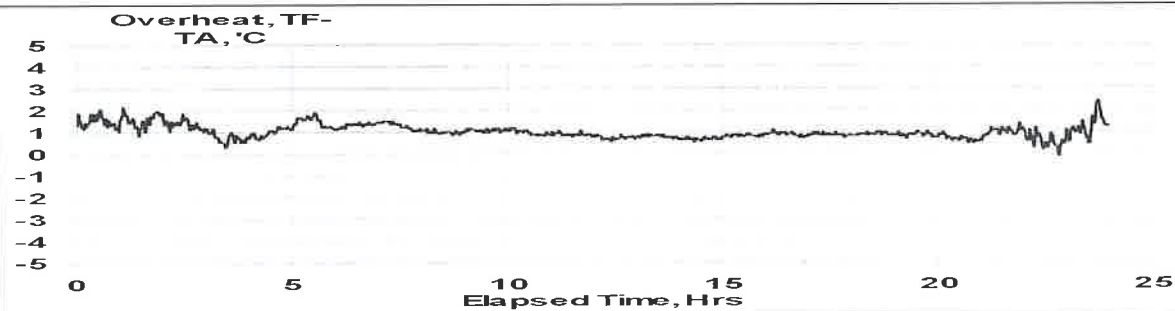
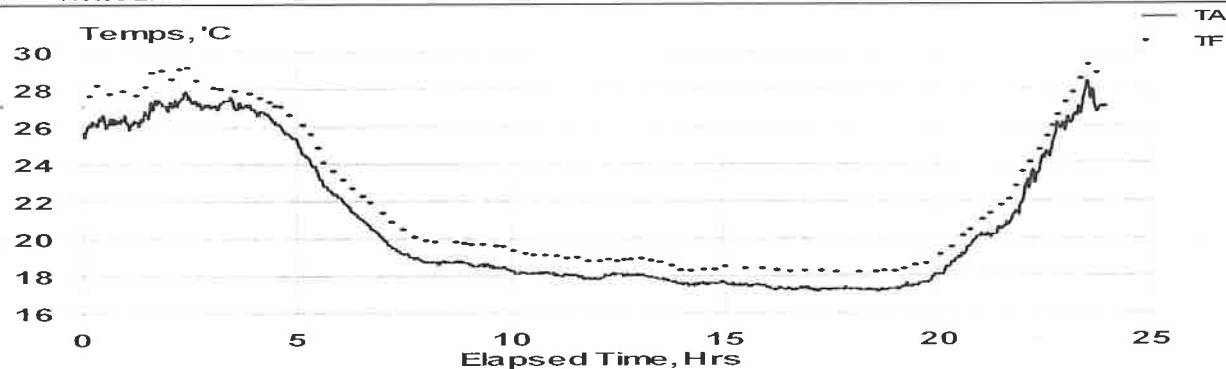
QCV 1.52 %
Max overheat 2.6 °C
occured 09-feb 11:45:32

ET: 24:00:00

Mass Conc: 0 病/m3

Notes 1:

Notes 2:



2

Hourly

Hourly Averaged Data

Date yy-dd-mmm	Start Hour hh:mm:ss	BP mmHg	AmbT °C	Filt T °C	Delta T °C	SP cmH2O	Flow aLpm
23-08-feb	12:01:00	765	26.2	27.7	1.5	36	16.71
23-08-feb	13:01:00	765	26.7	28.3	1.6	37	16.72
23-08-feb	14:01:00	766	27.3	28.7	1.3	38	16.70
23-08-feb	15:01:00	765	27.2	27.9	0.7	37	16.71
23-08-feb	16:01:00	765	26.2	27.1	1.0	37	16.72
23-08-feb	17:01:00	764	23.5	24.9	1.5	37	16.71
23-08-feb	18:01:00	763	21.1	22.4	1.3	36	16.72
23-08-feb	19:01:00	767	19.2	20.5	1.3	36	16.71
23-08-feb	20:01:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.71
23-08-feb	21:01:00	764	18.5	19.6	1.1	36	16.72
23-08-feb	22:01:00	762	18.1	19.1	1.0	36	16.70
23-08-feb	23:01:00	761	18.0	18.8	0.9	36	16.71
23-09-feb	00:01:00	761	18.0	18.7	0.7	36	16.71
23-09-feb	01:01:00	760	17.8	18.6	0.8	36	16.71
23-09-feb	02:01:00	759	17.6	18.2	0.7	37	16.71
23-09-feb	03:01:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.71
23-09-feb	04:01:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.72
23-09-feb	05:01:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.72
23-09-feb	06:01:00	759	17.3	18.1	0.9	37	16.72
23-09-feb	07:01:00	760	17.6	18.4	0.8	37	16.71
23-09-feb	08:01:00	763	19.1	19.7	0.7	37	16.72
23-09-feb	09:01:00	765	20.7	21.6	1.0	37	16.72
23-09-feb	10:01:00	764	24.3	24.9	0.5	38	16.71
23-09-feb	11:01:00	765	27.0	28.2	1.2	39	16.72

2

Logger Data

Date	Time	BP	AmbT	FiltT	DeltaT	SP	Flow	Flags
yy dd-mm-yy	hh mm ss	mmHg	°C	°C	°C	cmH ₂ O	αLpm	POFT
23-08-leb	12 01 00	765	25.7	27.0	1.3	36	16.70	
23-08-leb	12 02 00	765	25.5	27.3	1.5	36	16.77	
23-08-leb	12 03 00	765	25.4	27.3	1.5	36	16.75	
23-08-leb	12 04 00	765	25.7	27.3	1.5	36	16.70	
23-08-leb	12 05 00	765	25.8	27.3	1.5	36	16.70	
23-08-leb	12 06 00	765	25.9	27.3	1.4	36	16.70	
23-08-leb	12 07 00	765	26.1	27.3	1.2	36	16.77	
23-08-leb	12 08 00	765	26.0	27.3	1.3	36	16.60	
23-08-leb	12 09 00	765	26.0	27.3	1.3	36	16.72	
23-08-leb	12 10 00	765	26.2	27.3	1.1	36	16.67	
23-08-leb	12 11 00	765	26.1	27.4	1.3	36	16.72	
23-08-leb	12 12 00	765	26.0	27.5	1.5	36	16.75	
23-08-leb	12 13 00	765	26.3	27.5	1.2	36	16.72	
23-08-leb	12 14 00	765	26.3	27.6	1.3	36	16.72	
23-08-leb	12 15 00	765	26.1	27.5	1.4	36	16.70	
23-08-leb	12 16 00	765	26.2	27.6	1.4	36	16.75	
23-08-leb	12 17 00	765	26.2	27.6	1.4	36	16.75	
23-08-leb	12 18 00	765	26.2	27.7	1.5	36	16.72	
23-08-leb	12 19 00	765	26.1	27.8	1.7	36	16.70	
23-08-leb	12 20 00	765	26.0	27.9	1.9	36	16.65	
23-08-leb	12 21 00	765	26.1	27.9	1.8	36	16.70	
23-08-leb	12 22 00	765	26.3	27.9	1.6	36	16.70	
23-08-leb	12 23 00	765	26.5	28.0	1.5	36	16.72	
23-08-leb	12 24 00	765	26.5	28.0	1.5	36	16.72	
23-08-leb	12 25 00	765	26.4	28.1	1.7	36	16.75	
23-08-leb	12 26 00	765	26.3	28.2	1.9	36	16.70	
23-08-leb	12 27 00	765	26.6	28.2	1.6	37	16.72	
23-08-leb	12 28 00	765	26.7	28.2	1.5	36	16.72	
23-08-leb	12 29 00	765	26.6	28.2	1.6	36	16.70	
23-08-leb	12 30 00	765	26.4	28.1	1.7	36	16.70	
23-08-leb	12 31 00	765	26.2	28.1	1.9	36	16.67	
23-08-leb	12 32 00	765	26.1	28.1	2.0	36	16.77	
23-08-leb	12 33 00	765	25.9	28.0	2.1	37	16.72	
23-08-leb	12 34 00	765	26.0	28.0	2.0	36	16.70	
23-08-leb	12 35 00	765	26.2	27.9	1.7	37	16.70	
23-08-leb	12 36 00	765	26.1	27.8	1.7	37	16.70	
23-08-leb	12 37 00	765	26.2	27.8	1.6	37	16.72	
23-08-leb	12 38 00	765	26.3	27.8	1.5	37	16.72	
23-08-leb	12 39 00	765	26.5	27.8	1.3	36	16.72	
23-08-leb	12 40 00	765	26.2	27.8	1.6	37	16.70	
23-08-leb	12 41 00	765	26.1	27.8	1.7	37	16.70	
23-08-leb	12 42 00	765	26.3	27.7	1.4	37	16.70	
23-08-leb	12 43 00	765	26.5	27.7	1.2	37	16.72	
23-08-leb	12 44 00	765	26.3	27.7	1.4	36	16.75	
23-08-leb	12 45 00	765	26.1	27.7	1.6	36	16.75	
23-08-leb	12 46 00	765	26.2	27.7	1.5	37	16.67	
23-08-leb	12 47 00	765	26.4	27.7	1.3	37	16.70	
23-08-leb	12 48 00	765	26.4	27.7	1.3	37	16.72	
23-08-leb	12 49 00	765	26.3	27.7	1.4	37	16.70	
23-08-leb	12 50 00	765	26.2	27.6	1.4	36	16.72	
23-08-leb	12 51 00	765	26.3	27.7	1.4	37	16.72	
23-08-leb	12 52 00	765	26.2	27.7	1.5	37	16.70	

23-08-leb	12 53 00	765	26.2	27.5	1.4	36	16.70
23-08-leb	12 54 00	765	26.5	27.6	1.1	37	16.70
23-08-leb	12 55 00	765	26.4	27.6	1.2	36	16.70
23-08-leb	12 56 00	765	26.5	27.5	1.3	36	16.72
23-08-leb	12 57 00	765	26.4	27.6	1.2	37	16.72
23-08-leb	12 58 00	765	26.5	27.7	1.2	37	16.72
23-08-leb	12 59 00	765	26.7	27.7	1.0	37	16.75
23-08-leb	13 00 00	765	26.2	27.8	1.5	36	16.72
23-08-leb	13 01 00	765	26.2	27.8	1.6	37	16.75
23-08-leb	13 02 00	765	26.3	27.9	1.6	37	16.70
23-08-leb	13 03 00	765	26.1	27.9	1.8	37	16.70
23-08-leb	13 04 00	765	26.2	28.0	1.8	37	16.70
23-08-leb	13 05 00	765	26.8	28.0	2.2	37	16.70
23-08-leb	13 06 00	765	26.0	28.0	2.0	37	16.72
23-08-leb	13 07 00	765	26.1	28.0	1.9	37	16.80
23-08-leb	13 08 00	765	26.1	28.0	1.9	37	16.80
23-08-leb	13 09 00	765	26.3	28.0	1.7	37	16.70
23-08-leb	13 10 00	765	26.1	27.9	1.8	37	16.77
23-08-leb	13 11 00	765	26.2	27.9	1.7	37	16.72
23-08-leb	13 12 00	765	26.4	27.8	1.4	37	16.75
23-08-leb	13 13 00	765	26.2	27.8	1.6	37	16.70
23-08-leb	13 14 00	765	26.3	27.8	1.5	37	16.70
23-08-leb	13 15 00	765	26.3	27.8	1.5	37	16.70
23-08-leb	13 16 00	765	26.3	27.8	1.5	37	16.72
23-08-leb	13 17 00	765	26.3	27.7	1.4	37	16.75
23-08-leb	13 18 00	765	26.0	27.7	1.7	37	16.60
23-08-leb	13 19 00	765	26.1	27.7	1.6	37	16.70
23-08-leb	13 20 00	765	26.2	27.6	1.4	37	16.75
23-08-leb	13 21 00	765	26.4	27.6	1.2	37	16.72
23-08-leb	13 22 00	765	26.5	27.7	1.2	37	16.70
23-08-leb	13 23 00	765	26.3	27.6	1.3	37	16.70
23-08-leb	13 24 00	765	26.3	27.6	1.2	37	16.72
23-08-leb	13 25 00	765	26.4	27.6	1.2	37	16.72
23-08-leb	13 26 00	765	26.7	27.6	0.9	37	16.72
23-08-leb	13 27 00	765	26.9	27.7	0.8	37	16.70
23-08-leb	13 28 00	765	26.6	27.8	1.2	37	16.70
23-08-leb	13 29 00	765	26.7	27.9	1.2	37	16.72
23-08-leb	13 30 00	765	26.7	27.9	1.2	37	16.72
23-08-leb	13 31 00	765	26.6	28.0	1.4	37	16.75
23-08-leb	13 32 00	765	26.4	28.0	1.6	37	16.77
23-08-leb	13 33 00	765	26.7	28.1	1.4	38	16.77
23-08-leb	13 34 00	765	26.9	28.2	1.3	37	16.70
23-08-leb	13 35 00	766	27.3	28.3	1.0	37	16.70
23-08-leb	13 36 00	766	27.4	28.4	1.0	37	16.72
23-08-leb	13 37 00	766	27.1	28.5	1.4	37	16.70
23-08-leb	13 38 00	766	26.9	28.6	1.7	37	16.72
23-08-leb	13 39 00	766	26.9	28.6	1.7	37	16.70
23-08-leb	13 40 00	766	27.2	28.7	1.5	38	16.72
23-08-leb	13 41 00	766	27.2	28.8	1.6	37	16.70
23-08-leb	13 42 00	766	27.5	28.8	1.3	37	16.70
23-08-leb	13 43 00	766	27.2	28.9	1.7	37	16.70
23-08-leb	13 44 00	766	27.2	29.0	1.8	37	16.70
23-08-leb	13 45 00	766	27.3	29.0	1.7	37	16.75
23-08-leb	13 46 00	766	27.4	29.1	1.7	37	16.70
23-08-leb	13 47 00	766	27.5	29.1	1.6	38	16.70
23-08-leb	13 48 00	766	27.3	29.2	1.9	36	16.70

23-08-leb	13 49 00	766	27.3	29.2	1.9	37	16.70
23-08-leb	13 50 00	766	27.3	29.2	1.9	36	16.70
23-08-leb	13 51 00	766	27.3	29.2	1.9	37	16.70
23-08-leb	13 52 00	766	27.1	29.1	2.0	38	16.80
23-08-leb	13 53 00	766	27.2	29.1	1.9	38	16.70
23-08-leb	13 54 00	766	27.1	29.1	2.0	38	16.72
23-08-leb	13 55 00	766	27.2	29.0	1.8	38	16.75
23-08-leb	13 56 00	766	27.1	29.0	1.9	37	16.70
23-08-leb	13 57 00	766	27.2	28.9	1.7	38	16.75
23-08-leb	13 58 00	766	26.9	28.8	1.9	37	16.70
23-08-leb	13 59 00	766	26.9	28.8	1.9	38	16.70
23-08-leb	14 00 00	766	26.8	28.7	1.9	38	16.70
23-08-leb	14 01 00	766	27.2	28.7	1.5	37	16.67
23-08-leb	14 02 00	766	27.1	28.6	1.5	37	16.70
23-08-leb	14 03 00	766	27.4	28.7	1.3	38	16.70
23-08-leb	14 04 00	766	27.3	28.7	1.4	38	16.70
23-08-leb	14 05 00	766	27.3	28.6	1.3	38	16.72
23-08-leb	14 06 00	765	27.0	28.6	1.6	38	16.60
23-08-leb	14 07 00	766	27.1	28.5	1.4	37	16.70
23-08-leb	14 08 00	766	27.1	28.5	1.4	38	16.77
23-08-leb	14 09 00	766	27.3	28.5	1.2	37	16.72
23-08-leb	14 10 00	766	27.5	28.5	1.0	37	16.75
23-08-leb	14 11 00	766	27.1	28.4	1.3	38	16.70
23-08-leb	14 12 00	766	27.1	28.6	1.5	38	16.72
23-08-leb	14 13 00	766	27.1	28.6	1.5	38	16.70
23-08-leb	14 14 00	766	27.4	28.6	1.2	37	16.70
23-08-leb	14 15 00	766	27.3	28.8	1.5	38	16.72
23-08-leb	14 16 00	766	27.4	28.8	1.4	38	16.70
23-08-leb	14 17 00	766	27.5	28.8	1.3	38	16.67
23-08-leb	14 18 00	766	27.4	28.9	1.5	38	16.70
23-08-leb	14 19 00	766	27.6	28.9	1.3	38	16.72
23-08-leb	14 20 00	766	27.5	29.0	1.5	38	16.72
23-08-leb	14 21 00	766	27.5	29.0	1.5	37	16.67
23-08-leb	14 22 00	766	27.8	29.1	1.3	38	16.70
23-08-leb	14 23 00	766	27.6	29.2	1.4	36	16.70
23-08-leb	14 24 00	766	27.9	29.2	1.3	37	16.70
23-08-leb	14 25 00	766	27.9	29.3	1.4	38	1

23-08-feb	15:41:00	765	27.3	27.8	0.5	38	16.72
23-08-feb	15:42:00	765	27.0	27.6	0.9	37	16.70
23-08-feb	15:43:00	765	27.0	27.6	0.8	38	16.70
23-08-feb	15:44:00	765	27.0	27.5	0.8	37	16.67
23-08-feb	15:45:00	765	27.0	27.0	0.8	38	16.72
23-08-feb	15:46:00	765	27.1	27.0	0.7	37	16.75
23-08-feb	15:47:00	765	27.1	27.0	0.7	37	16.80
23-08-feb	15:48:00	765	27.1	27.8	0.7	37	16.70
23-08-feb	15:49:00	765	27.2	27.7	0.5	38	16.72
23-08-feb	15:50:00	765	27.2	27.7	0.5	37	16.70
23-08-feb	15:51:00	765	27.2	27.7	0.5	38	16.70
23-08-feb	15:52:00	765	27.0	27.7	0.7	37	16.65
23-08-feb	15:53:00	765	27.1	27.7	0.6	38	16.77
23-08-feb	15:54:00	765	27.2	27.7	0.5	37	16.72
23-08-feb	15:55:00	765	27.2	27.7	0.5	37	16.67
23-08-feb	15:56:00	765	27.0	27.7	0.7	37	16.70
23-08-feb	15:57:00	765	26.9	27.7	0.8	38	16.65
23-08-feb	15:58:00	765	26.9	27.7	0.8	37	16.72
23-08-feb	15:59:00	765	26.9	27.7	0.8	37	16.72
23-08-feb	16:00:00	765	27.0	27.7	0.7	38	16.72
23-08-feb	16:01:00	765	26.9	27.6	0.7	37	16.62
23-08-feb	16:02:00	765	26.8	27.7	0.9	37	16.72
23-08-feb	16:03:00	765	26.8	27.7	0.9	37	16.70
23-08-feb	16:04:00	765	26.8	27.6	0.8	38	16.72
23-08-feb	16:05:00	765	26.6	27.6	1.0	38	16.72
23-08-feb	16:06:00	765	26.6	27.5	0.9	38	16.72
23-08-feb	16:07:00	765	26.6	27.6	1.0	37	16.72
23-08-feb	16:08:00	765	26.7	27.6	0.9	37	16.70
23-08-feb	16:09:00	765	26.9	27.6	0.7	38	16.75
23-08-feb	16:10:00	765	26.8	27.5	0.7	38	16.72
23-08-feb	16:11:00	765	26.8	27.5	0.7	38	16.70
23-08-feb	16:12:00	765	26.8	27.5	0.7	38	16.70
23-08-feb	16:13:00	765	26.8	27.5	0.7	37	16.72
23-08-feb	16:14:00	765	26.8	27.4	0.6	37	16.70
23-08-feb	16:15:00	765	26.7	27.5	0.8	37	16.72
23-08-feb	16:16:00	765	26.7	27.4	0.7	37	16.72
23-08-feb	16:17:00	765	26.6	27.5	0.9	37	16.70
23-08-feb	16:18:00	765	26.7	27.4	0.7	38	16.72
23-08-feb	16:19:00	765	26.7	27.4	0.7	38	16.72
23-08-feb	16:20:00	765	26.6	27.4	0.8	37	16.72
23-08-feb	16:21:00	765	26.6	27.4	0.8	38	16.72
23-08-feb	16:22:00	765	26.5	27.3	0.8	38	16.75
23-08-feb	16:23:00	765	26.5	27.3	0.8	38	16.70
23-08-feb	16:24:00	765	26.4	27.3	0.9	38	16.75
23-08-feb	16:25:00	765	26.4	27.3	0.9	38	16.70
23-08-feb	16:26:00	765	26.3	27.2	0.9	37	16.72
23-08-feb	16:27:00	765	26.2	27.3	1.1	37	16.75
23-08-feb	16:28:00	765	26.3	27.3	1.0	37	16.70
23-08-feb	16:29:00	765	26.3	27.3	1.0	37	16.72
23-08-feb	16:30:00	765	26.1	27.1	1.0	37	16.70
23-08-feb	16:31:00	765	26.1	27.2	1.1	38	16.82
23-08-feb	16:32:00	765	26.1	27.2	1.1	37	16.77
23-08-feb	16:33:00	765	26.1	27.1	1.0	37	16.75
23-08-feb	16:34:00	765	26.2	27.2	1.0	38	16.85
23-08-feb	16:35:00	765	26.1	27.0	0.9	37	16.70
23-08-feb	16:36:00	765	26.1	27.1	1.0	37	16.72

23-08-feb	17:33:00	764	25.2	25.0	1.8	37	16.72
23-08-feb	17:34:00	764	23.1	24.9	1.8	37	16.72
23-08-feb	17:35:00	764	23.2	24.7	1.5	37	16.75
23-08-feb	17:36:00	764	23.0	24.6	1.6	37	16.70
23-08-feb	17:37:00	764	22.9	24.4	1.5	37	16.67
23-08-feb	17:38:00	764	22.8	24.4	1.6	37	16.60
23-08-feb	17:39:00	764	22.8	24.3	1.5	37	16.72
23-08-feb	17:40:00	764	22.8	24.2	1.4	37	16.75
23-08-feb	17:41:00	763	22.8	24.1	1.3	37	16.72
23-08-feb	17:42:00	764	22.7	24.0	1.2	36	16.70
23-08-feb	17:43:00	763	22.7	23.9	1.2	37	16.70
23-08-feb	17:44:00	763	22.6	23.8	1.2	37	16.72
23-08-feb	17:45:00	763	22.6	23.8	1.2	37	16.75
23-08-feb	17:46:00	763	22.6	23.9	1.3	36	16.70
23-08-feb	17:47:00	763	22.6	23.8	1.2	37	16.70
23-08-feb	17:48:00	763	22.5	23.7	1.2	36	16.70
23-08-feb	17:49:00	763	22.5	23.7	1.2	36	16.72
23-08-feb	17:50:00	763	22.4	23.6	1.2	37	16.75
23-08-feb	17:51:00	763	22.4	23.6	1.2	36	16.70
23-08-feb	17:52:00	763	22.4	23.6	1.2	36	16.70
23-08-feb	17:53:00	763	22.3	23.6	1.3	36	16.70
23-08-feb	17:54:00	763	22.4	23.6	1.2	36	16.70
23-08-feb	17:55:00	763	22.4	23.6	1.2	37	16.67
23-08-feb	17:56:00	763	22.3	23.5	1.2	37	16.72
23-08-feb	17:57:00	763	22.3	23.4	1.1	36	16.70
23-08-feb	17:58:00	763	22.2	23.4	1.2	36	16.75
23-08-feb	17:59:00	763	22.2	23.3	1.1	36	16.65
23-08-feb	18:00:00	763	22.2	23.3	1.1	36	16.70
23-08-feb	18:01:00	763	22.2	23.3	1.1	36	16.70
23-08-feb	18:02:00	763	22.2	23.3	1.1	36	16.70
23-08-feb	18:03:00	763	22.1	23.2	1.1	37	16.75
23-08-feb	18:04:00	763	22.0	23.2	1.2	37	16.72
23-08-feb	18:05:00	763	22.0	23.2	1.2	37	16.65
23-08-feb	18:06:00	763	21.9	23.1	1.2	36	16.70
23-08-feb	18:07:00	763	21.9	23.1	1.2	36	16.67
23-08-feb	18:08:00	763	21.9	23.0	1.1	37	16.70
23-08-feb	18:09:00	763	21.8	23.1	1.3	37	16.77
23-08-feb	18:10:00	763	21.8	23.0	1.2	37	16.72
23-08-feb	18:11:00	763	21.8	23.0	1.2	37	16.70
23-08-feb	18:12:00	762	21.7	23.0	1.3	37	16.70
23-08-feb	18:13:00	763	21.7	22.9	1.2	37	16.82
23-08-feb	18:14:00	763	21.7	22.8	1.1	36	16.75
23-08-feb	18:15:00	763	21.5	22.9	1.4	36	16.75
23-08-feb	18:16:00	763	21.5	22.6	1.3	36	16.67
23-08-feb	18:17:00	763	21.4	22.8	1.4	36	16.72
23-08-feb	18:18:00	762	21.4	22.8	1.4	36	16.70
23-08-feb	18:19:00	763	21.4	22.7	1.3	36	16.72
23-08-feb	18:20:00	763	21.4	22.7	1.3	36	16.75
23-08-feb	18:21:00	763	21.3	22.7	1.4	36	16.72
23-08-feb	18:22:00	763	21.3	22.6	1.3	36	16.70
23-08-feb	18:23:00	763	21.3	22.6	1.3	37	16.72
23-08-feb	18:24:00	763	21.3	22.6	1.3	37	16.70
23-08-feb	18:25:00	763	21.2	22.6	1.3	36	16.72
23-08-feb	18:26:00	763	21.1	22.5	1.4	36	16.67
23-08-feb	18:27:00	762	21.1	22.5	1.4	36	16.70
23-08-feb	18:28:00	763	21.1	22.5	1.4	36	16.70

23-08-feb	16:00:00	765	26.0	27.0	1.0	38	16.57
23-08-feb	16:08:00	765	26.0	27.1	1.1	37	16.77
23-08-feb	16:16:00	765	25.9	27.0	1.1	37	16.62
23-08-feb	16:40:00	765	25.8	27.1	1.3	38	16.70
23-08-feb	16:41:00	765	25.6	26.9	1.1	37	16.70
23-08-feb	16:42:00	765	25.7	27.0	1.3	37	16.70
23-08-feb	16:43:00	765	25.7	26.9	1.2	37	16.75
23-08-feb	16:44:00	765	25.6	26.8	1.2	37	16.72
23-08-feb	16:45:00	765	25.6	26.8	1.2	37	16.70
23-08-feb	16:46:00	764	25.7	26.8	1.1	37	16.75
23-08-feb	16:47:00	764	25.6	26.8	1.2	37	16.72
23-08-feb	16:48:00	764	25.6	26.8	1.2	37	16.75
23-08-feb	16:49:00	764	25.6	26.8	1.2	37	16.70
23-08-feb	16:50:00	764	25.5	26.7	1.2	37	16.72
23-08-feb	16:51:00	764	25.5	26.7	1.2	37	16.70
23-08-feb	16:52:00	764	25.5	26.6	1.1	37	16.70
23-08-feb	16:53:00	764	25.4	26.7	1.3	37	16.72
23-08-feb	16:54:00	764	25.4	26.6	1.2	37	16.70
23-08-feb	16:55:00	764	25.4	26.5	1.1	37	16.72
23-08-feb	16:56:00	764	25.3	26.5	1.2	38	16.72
23-08-feb	16:57:00	764	25.4	26.5	1.1	37	16.75
23-08-feb	16:58:00	764	25.4	26.5	1.1	37	16.70
23-08-feb	16:59:00	764	25.3	26.4	1.1	37	16.72
23-08-feb	17:00:00	764	25.3	26.4	1.1	37	16.70
23-08-feb	17:01:00	764	25.1	26.4	1.3	37	16.70
23-08-feb	17:02:00	764	25.1	26.4	1.3	38	16.72
23-08-feb	17:03:00	764	24.9	26.3	1.4	37	16.70
23-08-feb	17:04:00	764	24.9	26.3	1.4	37	16.75
23-08-feb	17:05:00	764	24.9	26.2	1.3	38	16.75
23-08-feb	17:06:00	764	24.7	26.2	1.5	37	16.70
23-08-feb	17:07:00	764	24.6	26.2	1.6	38	16.75
23-08-feb	17:08:00	764	24.5	26.2	1.7	37	16.75
23-08-feb	17:09:00	764	24.5	26.1	1.6	37	16.72
23-08-feb	17:10:00	764	24.5	26.1	1.6	37	16.67
23-08-feb	17:11:00	764	24.5	26.1	1.6	37	16.72
23-08-feb	17:12:00	764	24.4	26.0	1.6	37	16.70
23-08-feb	17:13:00	764	24.3	26.0	1.7	37	16.72
23-08-feb	17:14:00	764	24.4	26.0	1.6	37	16.70
23-08-feb	17:15:00	764	24.4	25.9	1.5	37	16.70
23-08-feb	17:16:00	764	24.3	25.9	1.6	37	16.72
23-08-feb	17:17:00	764	24.3	25.8	1.5	37	16.70
23-08-feb	17:18:00	764	24.2	25.8	1.6	37	16.72
23-08-feb	17:19:00	764	24.1	25.7	1.6	37	16.77
23-08-feb	17:20:00	764	24.0	25.6	1.6	37	16.65
23-08-feb	17:21:00	764	23.9	25.6	1.7	37	16.75
23-08-feb	17:22:00	764	23.9	25.7	1.8	37	16.65
23-08-feb	17:23:00	764	23.8	25.5	1.7	37	16.70
23-08-feb	17:24:00	764	23.9	25.5	1.6	37	16.75
23-08-feb	17:25:00	764	23.9	25.5	1.6	37	16.75
23-08-feb	17:26:00	764	23.9	25.4	1.5	37	16.70
23-08-feb	17:27:00	764	23.7	25.4	1.7	37	16.72
23-08-feb	17:28:00	764	23.6	25.3	1.7	37	16.70
23-08-feb	17:29:00	764	23.6	25.3	1.7	37	16.72
23-08-feb	17:30:00	764	23.4	25.2	1.8	37	16.70
23-08-feb	17:31:00	764	23.3	25.2	1.9	37	16.72
23-08-feb	17:32:00	764	23.3	25.1	1.9	37	16.70

23-08-feb	19:25:00	768	19.2	20.6	1.4	36	16.70
23-08-feb	19:26:00	768	19.2	20.6	1.4	36	16.70
23-08-feb	19:27:00	768	19.2	20.5	1.3	36	16.72
23-08-feb	19:28:00	767	19.2	20.5	1.3	36	16.77
23-08-feb	19:29:00	768	19.2	20.5	1.3	36	16.65
23-08-feb	19:30:00	767	19.1	20.5	1.4	36	16.75
23-08-feb	19:31:00	767	19.2	20.5	1.3	36	16.72
23-08-feb	19:32:00	767	19.2	20.4	1.2	35	16.72
23-08-feb	19:33:00	767	19.2	20.4	1.2	36	16.70
23-08-feb	19:34:00	767	19.2	20.4	1.2	36	16.72
23-08-feb	19:35:00	767	19.2	20.4	1.2	36	16.70
23-08-feb	19:36:00	767	19.1	20.3	1.2	36	16.72
23-08-feb	19:37:00	766	19.1	20.3	1.2	35	16.72
23-08-feb	19:38:00	767	19.0	20.2	1.2	36	16.67
23-08-feb	19:39:00	767	19.0	20.3	1.3	35	16.67
23-08-feb	19:40:00	766	19.0	20.3	1.3	36	16.67
23-08-feb	19:41:00	767	19.0	20.2	1.2	36	16.67
23-08-feb	19:42:00	768	19.0	20.2	1.2	36	16.72
23-08-feb	19:43:00	766	19.0	20.1	1.1	36	16.70
23-08-feb	19:44:00	766	18.9	20.1	1.2	36	16.75
23-08-feb	19:45:00	766	18.9	20.1	1.2	36	16.72
23-08-feb	19:46:00	767	19.0	20.1	1.1	36	16.72
23-08-feb	19:47:00	767	19.0	20.1	1.1	36	16.70
23-08-feb	19:48:00	766	19.0	20.0	1.0	36	16.72
23-08-feb	19:49:00	766	19.0	20.0	1.0	36	16.72
23-08-feb	19:50:00	766	18.9	20.0	1.1	36	16.72
23-08-feb	19:51:00	765	18.9	20.0	1.1	36	16.72
23-08-feb	19:52:00	766	18.9	19.9	1.0	36	16.70
23-08-feb	19:53:00	766	18.9	19.9	1.0	36	16.72
23-08-feb	19:54:00	766	18.8	19.9	1.1	36	16.72
23-08-feb	19:55:00	766	18.8	19.9	1.1	36	16.70
23-08-feb	19:56:00	765	18.8	19.9	1.1	36	16.72
23-08-feb	19:57:00	766	18.8	19.8	1.0	36	16.72
23-08-feb	19:58:00	766	18.7	19.9	1.2	36	16.67
23-08-feb	19:59:00	766	18.8	19.8	1.0	36	16.72
23-08-feb	20:00:00	765	18.7	19.8	1.1	36	16.70
23-08-feb	20:01:00	765	18.7	19.8	1.1	36	16.75
23-08-feb	20:02:00	766	18.7	19.8	1.1	36	16.72
23-08-feb	20:03:00	766	18.8	19.9	1.1	36	16.72
23-08-feb	20:04:00	765	18.7	19.8	1.1	36	16.70
23-08-feb	20:05:00	765	18.7	19.8	1.1	36	16.72
23-08-feb	20:06:00	766	18.7	19.8	1.1	36	16.67
23-08-feb	20:07:00	766	18.8	19.8	1.1	36	16.70
23-08-feb	20:08:00	765	18.7	19.9	1.2	36	16.72
23-08-feb	20:09:00	766	18.8	19.7	0.9	36	16.72
23-08-feb	20:10:00	766	18.7	19.7	1.0	36	16.67
23-08-feb	20:11:00	766	18.7	19.8	1.1	36	16.72
23-08-feb	20:12:00	765	18.8	19.8	1.0	36	16.70
23-08-feb	20:13:00	766	18.7	19.7	1.0	36	16.72
23-08-feb	20:14:00	765	18.8	19.7	0.9	36	16.72
23-08-feb	20:15:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.72
23-08-feb	20:16:00	765	18.8	19.7	0.9	36	16.72
23-08-feb	20:17:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.72
23-08-feb	20:18:00	766	18.6	19.8	1.2	35	16.72
23-08-feb	20:19:00	765	18.6	19.7	1.1	36	16.72
23-08-feb	20:20:00	766	18.6	19.7	1.1	36	16.72

23-08-feb	21:17:00	765	18.6	19.6	1.0	36	16.72
23-08-feb	21:18:00	764	18.6	19.7	1.1	36	16.75
23-08-feb	21:19:00	765	18.6	19.6	1.0	36	16.75
23-08-feb	21:20:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.70
23-08-feb	21:21:00	764	18.5	19.6	1.1	36	16.72
23-08-feb	21:22:00	765	18.5	19.6	1.1	36	16.70
23-08-feb	21:23:00	765	18.5	19.6	1.1	36	16.72
23-08-feb	21:24:00	765	18.5	19.6	1.1	36	16.70
23-08-feb	21:25:00	765	18.6	19.6	1.0	36	16.80
23-08-feb	21:26:00	765	18.7	19.6	0.9	36	16.72
23-08-feb	21:27:00	764	18.6	19.6	1.0	36	16.80
23-08-feb	21:28:00	764	18.6	19.5	0.9	36	16.70
23-08-feb	21:29:00	764	18.5	19.6	1.1	36	16.75
23-08-feb	21:30:00	765	18.6	19.6	1.0	36	16.67
23-08-feb	21:31:00	764	18.4	19.6	1.2	36	16.72
23-08-feb	21:32:00	765	18.5	19.6	1.1	36	16.75
23-08-feb	21:33:00	764	18.5	19.6	1.1	36	16.72
23-08-feb	21:34:00	764	18.6	19.5	0.9	36	16.75
23-08-feb	21:35:00	764	18.4	19.5	1.1	36	16.72
23-08-feb	21:36:00	765	18.4	19.5	1.1	36	16.72
23-08-feb	21:37:00	764	18.5	19.5	1.0	36	16.70
23-08-feb	21:38:00	764	18.4	19.5	1.1	36	16.72
23-08-feb	21:39:00	764	18.4	19.5	1.1	35	16.67
23-08-feb	21:40:00	764	18.4	19.6	1.2	36	16.72
23-08-feb	21:41:00	764	18.4	19.5	1.1	37	16.80
23-08-feb	21:42:00	764	18.5	19.5	1.0	36	16.70
23-08-feb	21:43:00	764	18.4	19.5	1.1	36	16.67
23-08-feb	21:44:00	764	18.4	19.5	1.1	36	16.70
23-08-feb	21:45:00	764	18.4	19.6	1.2	36	16.70
23-08-feb	21:46:00	764	18.4	19.5	1.1	36	16.72
23-08-feb	21:47:00	764	18.4	19.6	1.2	36	16.70
23-08-feb	21:48:00	764	18.4	19.5	1.1	36	16.70
23-08-feb	21:49:00	764	18.5	19.4	0.9	36	16.67
23-08-feb	21:50:00	764	18.5	19.5	1.0	37	16.72
23-08-feb	21:51:00	764	18.4	19.5	1.1	36	16.67
23-08-feb	21:52:00	763	18.4	19.4	1.0	36	16.62
23-08-feb	21:53:00	763	18.4	19.5	1.1	36	16.77
23-08-feb	21:54:00	764	18.3	19.4	1.1	36	16.67
23-08-feb	21:55:00	763	18.4	19.4	1.0	36	16.80
23-08-feb	21:56:00	764	18.3	19.5	1.2	36	16.67
23-08-feb	21:57:00	763	18.2	19.4	1.1	36	16.72
23-08-feb	21:58:00	763	18.3	19.4	1.1	36	16.72
23-08-feb	21:59:00	763	18.3	19.3	1.0	36	16.67
23-08-feb	22:00:00	763	18.2	19.4	1.2	36	16.70
23-08-feb	22:01:00	763	18.3	19.3	1.0	36	16.72
23-08-feb	22:02:00	763	18.2	19.3	1.1	35	16.70
23-08-feb	22:03:00	763	18.3	19.3	1.0	36	16.67
23-08-feb	22:04:00	763	18.2	19.3	1.1	36	16.70
23-08-feb	22:05:00	763	18.1	19.2	1.2	36	16.70
23-08-feb	22:06:00	763	18.1	19.2	1.2	36	16.72
23-08-feb	22:07:00	763	18.1	19.2	1.1	36	16.65
23-08-feb	22:08:00	763	18.1	19.2	1.1	36	16.72
23-08-feb	22:09:00	763	18.1	19.2	1.2	36	16.72
23-08-feb	22:10:00	763	18.1	19.2	1.1	36	16.70
23-08-feb	22:11:00	763	18.1	19.1	1.0	36	16.70
23-08-feb	22:12:00	762	18.2	19.1	0.9	36	16.72

23-08-feb	20:21:00	766	18.8	19.7	0.9	36	16.72
23-08-feb	20:22:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.70
23-08-feb	20:23:00	766	18.8	19.7	0.9	36	16.70
23-08-feb	20:24:00	766	18.7	19.7	1.0	36	16.72
23-08-feb	20:25:00	765	18.8	19.7	0.9	36	16.70
23-08-feb	20:26:00	766	18.8	19.7	0.9	36	16.70
23-08-feb	20:27:00	766	18.8	19.7	0.9	36	16.72
23-08-feb	20:28:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.72
23-08-feb	20:29:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.70
23-08-feb	20:30:00	766	18.8	19.7	0.9	36	16.72
23-08-feb	20:31:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.72
23-08-feb	20:32:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.72
23-08-feb	20:33:00	766	18.8	19.7	0.9	36	16.67
23-08-feb	20:34:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.75
23-08-feb	20:35:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.70
23-08-feb	20:36:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.70
23-08-feb	20:37:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.77
23-08-feb	20:38:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.75
23-08-feb	20:39:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.72
23-08-feb	20:40:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.72
23-08-feb	20:41:00	766	18.8	19.7	0.9	36	16.72
23-08-feb	20:42:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.70
23-08-feb	20:43:00	765	18.8	19.6	0.8	36	16.70
23-08-feb	20:44:00	765	18.8	19.7	0.9	36	16.72
23-08-feb	20:45:00	765	18.8	19.7	0.9	36	16.72
23-08-feb	20:46:00	765	18.8	19.7	0.9	36	16.72
23-08-feb	20:47:00	765	18.7	19.7	1.0	35	16.67
23-08-feb	20:48:00	765	18.7	19.8	1.1	36	16.75
23-08-feb	20:49:00	766	18.8	19.7	0.9	36	16.70
23-08-feb	20:50:00	765	18.8	19.7	0.9	36	16.70
23-08-feb	20:51:00	765	18.7	19.6	0.9	36	16.70
23-08-feb	20:52:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.70
23-08-feb	20:53:00	765	18.8	19.6	0.8	36	16.70
23-08-feb	20:54:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.72
23-08-feb	20:55:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.70
23-08-feb	20:56:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.75
23-08-feb	20:57:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.67
23-08-feb	20:58:00	765	18.7	19.6	0.9	36	16.70
23-08-feb	20:59:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.70
23-08-feb	21:00:00	765	18.6	19.7	1.1	36	16.70
23-08-feb	21:01:00	765	18.7	19.7	1.0	36	16.75
23-08-feb	21:02:00	765	18.6	19.6	1.0	36	16.70
23-08-feb	21:03:00	765	18.5	19.7	1.2	36	16.70
23-08-feb	21:04:00	765	18.6	19.6	1.0	36	16.70
23-08-feb	21:05:00	765	18.6	19.7	1.1	36	16.75
23-08-feb	21:06:00	765	18.6	19.7	1.1	36	16.70
23-08-feb	21:07:00	765	18.5	19.6	1.1	36	16.70
23-08-feb	21:08:00	765	18.5	19.7	1.2	36	16.70
23-08-feb	21:09:00	765	18.5	19.6	1.1	36	16.72
23-08-feb	21:10:00	764	18.5	19.6	1.1	36	16.70
23-08-feb	21:11:00	765	18.5	19.6	1.1	36	16.72
23-08-feb	21:12:00	765	18.5	19.6	1.1	36	16.70
23-08-feb	21:13:00	765	18.5	19.6	1.1	36	16.72
23-08-feb	21:14:00	765	18.5	19.6	1.1	36	16.75
23-08-feb	21:15:00	765	18.6	19.7	1.1	36	16.72
23-08-feb	21:16:00	765	18.6	19.6	1.0	36	16.72

23-08-feb	23 09 00	762	18 0	18 5	0 5	36	16 70
23-08-feb	23 10 00	762	18 0	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 11 00	761	17 5	18 0	1 1	36	16 70
23-08-feb	23 12 00	762	18 0	18 5	0 5	36	16 70
23-08-feb	23 13 00	761	18 0	18 0	1 0	36	16 72
23-08-feb	23 14 00	762	18 1	18 0	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 15 00	762	18 0	18 5	0 5	36	16 70
23-08-feb	23 16 00	761	18 1	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 17 00	762	18 1	18 5	0 5	36	16 70
23-08-feb	23 18 00	762	18 1	18 5	0 5	36	16 70
23-08-feb	23 19 00	761	18 0	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 20 00	762	18 1	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 21 00	762	18 0	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 22 00	762	18 0	18 5	0 5	36	16 67
23-08-feb	23 23 00	761	18 1	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 24 00	762	18 0	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 25 00	762	18 0	18 5	0 5	36	16 67
23-08-feb	23 26 00	762	18 0	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 27 00	762	18 0	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 28 00	762	18 1	18 5	0 5	36	16 67
23-08-feb	23 29 00	762	18 0	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 30 00	762	18 1	18 5	0 7	36	16 72
23-08-feb	23 31 00	762	18 0	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 32 00	761	18 0	18 5	0 5	37	16 72
23-08-feb	23 33 00	762	18 0	18 5	0 5	36	16 75
23-08-feb	23 34 00	761	18 0	18 5	0 5	36	16 67
23-08-feb	23 35 00	761	17 9	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 36 00	761	17 9	18 5	0 5	36	16 67
23-08-feb	23 37 00	761	18 0	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 38 00	761	18 0	18 5	0 5	36	16 70
23-08-feb	23 39 00	761	18 0	18 5	0 5	36	16 72
23-08-feb	23 40 00	761	17 9	18 5	0 5	36	16 70
23-08-feb	23 41 00	761	17 8	18 5	1 1	36	16 70
23-08-feb	23 42 00	761	17 8	18 5	1 0	36	16 72
23-08-feb	23 43 00	761	17 8	18 5	1 0	36	16 70
23-08-feb	23 44 00	761	17 9	18 5	0 8	36	16 70
23-08-feb	23 45 00	761	17 9	18 5	0 9	36	16 72
23-08-feb	23 46 00	761	17 9	18 5	0 8	36	16 72
23-08-feb	23 47 00	761	17 8	18 5	0 9	36	16 67
23-08-feb	23 48 00	761	17 9	18 5	0 8	36	16 67
23-08-feb	23 49 00	761	17 9	18 5	0 8	36	16 72
23-08-feb	23 50 00	761	17 9	18 5	0 8	36	16 72
23-08-feb	23 51 00	761	17 8	18 5	0 9	36	16 67
23-08-feb	23 52 00	760	17 8	18 5	0 9	36	16 70
23-08-feb	23 53 00	761	17 8	18 5	0 9	37	16 72
23-08-feb	23 54 00	761	17 8	18 5	0 9	36	16 72
23-08-feb	23 55 00	760	17 8	18 5	0 9	36	16 72
23-08-feb	23 56 00	761	17 9	18 5	0 8	36	16 70
23-08-feb	23 57 00	761	17 9	18 5	0 8	37	16 70
23-08-feb	23 58 00	760	17 9	18 5	0 7	36	16 72
23-08-feb	23 59 00	761	17 8	18 5	0 8	36	16 70
23-09-feb	00 00 00	761	17 8	18 5	0 8	36	16 70
23-09-feb	00 01 00	761	17 8	18 5	0 8	36	16 70
23-09-feb	00 02 00	761	17 8	18 5	0 8	36	16 70
23-09-feb	00 03 00	761	17 8	18 5	0 8	36	16 70
23-09-feb	00 04 00	761	17 8	18 5	0 8	36	16 70

23-09-feb	00 05 00	760	17 8	18 2	0 5	36	16 72
23-09-feb	00 06 00	761	17 9	18 7	0 8	36	16 70
23-09-feb	00 07 00	760	17 9	18 7	0 8	36	16 67
23-09-feb	00 08 00	761	17 9	18 7	0 8	36	16 72
23-09-feb	00 09 00	761	17 9	18 7	0 8	36	16 72
23-09-feb	00 10 00	760	17 9	18 7	0 8	37	16 72
23-09-feb	00 11 00	761	18 0	18 6	0 6	36	16 72
23-09-feb	00 12 00	761	18 1	18 7	0 6	36	16 72
23-09-feb	00 13 00	760	18 0	18 7	0 7	36	16 70
23-09-feb	00 14 00	761	18 0	18 6	0 6	36	16 72
23-09-feb	00 15 00	761	18 0	18 7	0 7	36	16 70
23-09-feb	00 16 00	761	18 0	18 7	0 7	36	16 67
23-09-feb	00 17 00	761	18 0	18 6	0 6	36	16 72
23-09-feb	00 18 00	760	18 0	18 7	0 7	36	16 72
23-09-feb	00 19 00	761	18 1	18 7	0 6	36	16 70
23-09-feb	00 20 00	761	18 0	18 7	0 7	36	16 72
23-09-feb	00 21 00	761	18 1	18 6	0 7	36	16 72
23-09-feb	00 22 00	760	18 1	18 7	0 6	36	16 67
23-09-feb	00 23 00	761	18 1	18 7	0 6	36	16 72
23-09-feb	00 24 00	761	18 2	18 7	0 5	36	16 72
23-09-feb	00 25 00	761	18 1	18 7	0 6	36	16 67
23-09-feb	00 26 00	761	18 0	18 8	0 8	36	16 70
23-09-feb	00 27 00	761	18 1	18 7	0 6	36	16 72
23-09-feb	00 28 00	761	18 1	18 6	0 7	36	16 65
23-09-feb	00 29 00	761	18 1	18 7	0 6	36	16 70
23-09-feb	00 30 00	761	18 1	18 7	0 6	36	16 70
23-09-feb	00 31 00	762	18 1	18 8	0 7	36	16 72
23-09-feb	00 32 00	761	18 1	18 8	0 7	36	16 72
23-09-feb	00 33 00	761	18 1	18 7	0 6	36	16 70
23-09-feb	00 34 00	761	18 1	18 8	0 7	36	16 72
23-09-feb	00 35 00	761	18 1	18 8	0 7	36	16 72
23-09-feb	00 36 00	761	18 1	18 8	0 7	36	16 67
23-09-feb	00 37 00	761	18 0	18 7	0 7	36	16 67
23-09-feb	00 38 00	761	17 9	18 8	0 9	36	16 70
23-09-feb	00 39 00	761	18 0	18 7	0 7	36	16 72
23-09-feb	00 40 00	761	18 0	18 8	0 8	36	16 70
23-09-feb	00 41 00	761	18 0	18 7	0 7	37	16 72
23-09-feb	00 42 00	761	18 1	18 8	0 7	36	16 72
23-09-feb	00 43 00	761	18 1	18 7	0 6	37	16 75
23-09-feb	00 44 00	761	18 1	18 7	0 6	37	16 75
23-09-feb	00 45 00	761	18 0	18 8	0 8	36	16 75
23-09-feb	00 46 00	761	18 0	18 8	0 7	37	16 72
23-09-feb	00 47 00	761	18 0	18 8	0 8	36	16 70
23-09-feb	00 48 00	761	18 0	18 7	0 7	36	16 72
23-09-feb	00 49 00	761	18 0	18 8	0 8	37	16 70
23-09-feb	00 50 00	761	18 1	18 8	0 7	36	16 70
23-09-feb	00 51 00	761	18 0	18 7	0 7	36	16 70
23-09-feb	00 52 00	761	18 0	18 8	0 8	36	16 72
23-09-feb	00 53 00	761	18 0	18 7	0 7	36	16 67
23-09-feb	00 54 00	761	18 0	18 8	0 8	36	16 67
23-09-feb	00 55 00	761	18 0	18 8	0 8	37	16 70
23-09-feb	00 56 00	761	18 1	18 8	0 7	36	16 70
23-09-feb	00 57 00	761	18 1	18 7	0 6	37	16 72
23-09-feb	00 58 00	761	18 0	18 7	0 7	36	16 72
23-09-feb	00 59 00	761	18 0	18 8	0 8	36	16 70
23-09-feb	01 00 00	761	18 1	18 8	0 7	36	16 72

23-09-feb	01 01 00	761	18 0	18 8	0 8	37	16 72
23-09-feb	01 02 00	761	18 0	18 8	0 8	36	16 72
23-09-feb	01 03 00	761	18 0	18 8	0 8	36	16 67
23-09-feb	01 04 00	761	18 0	18 7	0 7	36	16 72
23-09-feb	01 05 00	761	18 1	18 8	0 7	36	16 72
23-09-feb	01 06 00	761	18 0	18 8	0 8	37	16 72
23-09-feb	01 07 00	761	18 0	18 8	0 8	36	16 72
23-09-feb	01 08 00	761	18 0	18 9	0 9	36	16 72
23-09-feb	01 09 00	761	18 0	18 7	0 7	36	16 72
23-09-feb	01 10 00	761	17 9	18 7	0 8	36	16 67
23-09-feb	01 11 00	761	18 0	18 7	0 7	37	16 72
23-09-feb	01 12 00	761	17 9	18 8	0 9	37	16 72
23-09-feb	01 13 00	761	18 0	18 8	0 8	37	16 70
23-09-feb	01 14 00	761	17 9	18 8	0 9	37	16 72
23-09-feb	01 15 00	761	17 9	18 8	0 9	37	16 72
23-09-feb	01 16 00	760	17 9	18 7	0 8	37	16 70
23-09-feb	01 17 00	761	18 0	18 7	0 7	37	16 72
23-09-feb	01 18 00	761	17 9	18 7	0 8	37	16 70
23-09-feb	01 19 00	761	17 9	18 7	0 8	36	16 70
23-09-feb	01 20 00	761	17 9	18 8	0 9	36	16 70
23-09-feb	01 21 00	761	17 9	18 7	0 8	37	16 70
23-09-feb	01 22 00	761	17 9	18 7	0 8	36	16 75
23-09-feb	01 23 00	761	17 9	18 7	0 8	37	16 70
23-09-feb	01 24 00	760	17 8	18 6	0 8	36	16 70
23-09-feb	01 25 00	761	17 9	18 7	0 8	36	16 70
23-09-feb	01 26 00	761	17 8	18 6	0 8	36	16 72
23-09-feb	01 27 00	761	17 8	18 6	0 8	36	16 80
23-09-feb	01 28 00	760	17 8	18 7	0 9	36	16 67
23-09-feb	01 29 00	760	17 8	18 6	0 8	36	16 67
23-09-feb	01 30 00	761	17 8	18 6	0 8	37	16 70
23-09-feb	01 31 00	760	17 8	18 6	0 8	37	16 72
23-09-feb	01 32 00	760	17 8	18 6	0 8	36	16 67
23-09-feb	01 33 00	760	17 8	18 7	0 9	36	16 70
23-09-feb	01 34 00	760	17 9	18 6	0 7	36	16 67
23-09-feb	01 35 00	760	17 7	18 5	0 9	36	16 67
23-09-feb	01 36 00	760	17 8	18 6	0 8	36	16 70
23-09-feb	01 37 00	760	17 7	18 6	0 8	37	16 70
23-09-feb	01 38 00	760	17 8	18 5	0 7	36	16 72
23-09-feb	01 39 00	760	17 8	18 5	0 7	37	16 72
23-09-feb	01 40 00	760	17 8	18 5	0 7	36	16 70
23-09-feb	01 41 00	760	17 7	18 5	0 8	36	16 70
23-09-feb	01 42 00	760	17 7	18 4	0 7	36	16 75
23-09-feb	01 43 00	760	17 7	18 5	0 8	36	16 67
23-09-feb	01 44 00	759	17 7	18 4	0 7	36	16 72
23-09-feb	01 45 00	760	17 7	18 4	0 7	36	16 72
23-09-feb	01 46 00	760	17 7	18 4	0 7	37	16 72
23-09-feb	01 47 00	759	17 6	18 4	0 8	36	16 70
23-09-feb	01 48 00	759	17 7	18 4	0 7	36	16 70
23-09-feb	01 49 00	759	17 7	18 4	0 7	37	16 72
23-09-feb	01 50 00	759	17 7	18 5	0 8	37	16 72
23-09-feb	01 51 00	759	17 7	18 5	0 8	37	16 70
23-09-feb	01 52 00	759	17 6	18 4	0 8	36	16 67
23-09-feb	01 53 00	759	17 6	18 5	0 7	37	16 70
23-09-feb	01 54 00	759	17 6	18 5	0 7	36	16 72
23-09-feb	01 55 00	759	17 6	18 5	0 8	37	16 72
23-09-feb	01 56 00	759	17 6	18 5	0 8	37	16 70

23-09-feb	00:53:00	759	17.6	18.2	0.6	37	16.67
23-09-feb	02:54:00	759	17.6	18.3	0.7	37	16.70
23-09-feb	02:55:00	760	17.6	18.3	0.7	37	16.72
23-09-feb	02:56:00	759	17.7	18.3	0.6	37	16.77
23-09-feb	02:57:00	759	17.7	18.3	0.6	37	16.80
23-09-feb	02:58:00	760	17.7	18.3	0.6	37	16.65
23-09-feb	02:59:00	760	17.7	18.3	0.6	37	16.72
23-09-feb	03:00:00	760	17.6	18.4	0.8	37	16.72
23-09-feb	03:01:00	759	17.6	18.3	0.7	36	16.67
23-09-feb	03:02:00	760	17.6	18.4	0.8	36	16.72
23-09-feb	03:03:00	760	17.6	18.3	0.7	36	16.72
23-09-feb	03:04:00	759	17.5	18.3	0.8	36	16.70
23-09-feb	03:05:00	759	17.6	18.3	0.7	37	16.70
23-09-feb	03:06:00	759	17.5	18.4	0.9	37	16.70
23-09-feb	03:07:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.67
23-09-feb	03:08:00	760	17.5	18.3	0.8	37	16.72
23-09-feb	03:09:00	759	17.5	18.3	0.8	36	16.70
23-09-feb	03:10:00	760	17.5	18.3	0.8	37	16.70
23-09-feb	03:11:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.72
23-09-feb	03:12:00	759	17.6	18.3	0.7	37	16.75
23-09-feb	03:13:00	759	17.6	18.3	0.7	37	16.72
23-09-feb	03:14:00	759	17.4	18.3	0.9	36	16.72
23-09-feb	03:15:00	759	17.5	18.3	0.8	36	16.70
23-09-feb	03:16:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.72
23-09-feb	03:17:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.75
23-09-feb	03:18:00	760	17.5	18.3	0.8	37	16.72
23-09-feb	03:19:00	759	17.4	18.3	0.9	37	16.72
23-09-feb	03:20:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.70
23-09-feb	03:21:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.67
23-09-feb	03:22:00	759	17.6	18.3	0.7	37	16.70
23-09-feb	03:23:00	759	17.4	18.3	0.9	36	16.70
23-09-feb	03:24:00	759	17.5	18.2	0.7	37	16.75
23-09-feb	03:25:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.67
23-09-feb	03:26:00	759	17.4	18.3	0.9	37	16.70
23-09-feb	03:27:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.72
23-09-feb	03:28:00	759	17.5	18.3	0.8	36	16.72
23-09-feb	03:29:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.72
23-09-feb	03:30:00	759	17.6	18.3	0.7	37	16.67
23-09-feb	03:31:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.70
23-09-feb	03:32:00	759	17.5	18.3	0.8	36	16.70
23-09-feb	03:33:00	759	17.5	18.3	0.8	36	16.70
23-09-feb	03:34:00	759	17.4	18.3	0.9	37	16.72
23-09-feb	03:35:00	759	17.4	18.3	0.9	37	16.70
23-09-feb	03:36:00	760	17.5	18.3	0.8	36	16.70
23-09-feb	03:37:00	759	17.4	18.3	0.9	37	16.70
23-09-feb	03:38:00	759	17.4	18.3	0.9	36	16.67
23-09-feb	03:39:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.75
23-09-feb	03:40:00	759	17.5	18.3	0.8	36	16.72
23-09-feb	03:41:00	759	17.5	18.3	0.8	36	16.67
23-09-feb	03:42:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.67
23-09-feb	03:43:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.75
23-09-feb	03:44:00	759	17.5	18.3	0.8	36	16.72
23-09-feb	03:45:00	759	17.5	18.3	0.8	36	16.70
23-09-feb	03:46:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.70
23-09-feb	03:47:00	760	17.6	18.3	0.7	36	16.67
23-09-feb	03:48:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.72

23-09-feb	03:49:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.75
23-09-feb	03:50:00	759	17.5	18.2	0.7	37	16.75
23-09-feb	03:51:00	759	17.5	18.2	0.7	37	16.77
23-09-feb	03:52:00	759	17.4	18.3	0.9	37	16.70
23-09-feb	03:53:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.72
23-09-feb	03:54:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.75
23-09-feb	03:55:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.72
23-09-feb	03:56:00	759	17.5	18.2	0.7	37	16.70
23-09-feb	03:57:00	759	17.4	18.3	0.9	37	16.72
23-09-feb	03:58:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.67
23-09-feb	03:59:00	759	17.4	18.3	0.9	37	16.70
23-09-feb	04:00:00	759	17.3	18.2	0.9	36	16.70
23-09-feb	04:01:00	759	17.4	18.2	0.8	37	16.72
23-09-feb	04:02:00	759	17.4	18.3	0.9	37	16.70
23-09-feb	04:03:00	759	17.4	18.2	0.8	37	16.72
23-09-feb	04:04:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.72
23-09-feb	04:05:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.70
23-09-feb	04:06:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.70
23-09-feb	04:07:00	758	17.2	18.2	0.9	37	16.77
23-09-feb	04:08:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.70
23-09-feb	04:09:00	758	17.3	18.2	0.9	37	16.80
23-09-feb	04:10:00	759	17.2	18.3	1.1	37	16.65
23-09-feb	04:11:00	759	17.2	18.3	1.1	37	16.70
23-09-feb	04:12:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.72
23-09-feb	04:13:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.72
23-09-feb	04:14:00	759	17.2	18.2	1.0	37	16.72
23-09-feb	04:15:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.70
23-09-feb	04:16:00	759	17.3	18.2	0.9	36	16.67
23-09-feb	04:17:00	759	17.4	18.2	0.8	37	16.70
23-09-feb	04:18:00	759	17.4	18.2	0.8	37	16.72
23-09-feb	04:19:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.65
23-09-feb	04:20:00	758	17.4	18.2	0.8	37	16.77
23-09-feb	04:21:00	759	17.3	18.3	1.0	37	16.70
23-09-feb	04:22:00	758	17.3	18.2	0.9	37	16.60
23-09-feb	04:23:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.72
23-09-feb	04:24:00	758	17.3	18.2	0.9	37	16.80
23-09-feb	04:25:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.67
23-09-feb	04:26:00	759	17.3	18.2	0.9	36	16.67
23-09-feb	04:27:00	759	17.2	18.2	1.0	37	16.75
23-09-feb	04:28:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.70
23-09-feb	04:29:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.70
23-09-feb	04:30:00	759	17.4	18.2	0.8	37	16.67
23-09-feb	04:31:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.70
23-09-feb	04:32:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.72
23-09-feb	04:33:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.70
23-09-feb	04:34:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.77
23-09-feb	04:35:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.72
23-09-feb	04:36:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.72
23-09-feb	04:37:00	759	17.2	18.2	1.0	37	16.70
23-09-feb	04:38:00	758	17.3	18.1	0.8	37	16.77
23-09-feb	04:39:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.72
23-09-feb	04:40:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.75
23-09-feb	04:41:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.67
23-09-feb	04:42:00	758	17.3	18.1	0.8	37	16.82
23-09-feb	04:43:00	758	17.3	18.1	0.8	37	16.72
23-09-feb	04:44:00	758	17.3	18.1	0.8	37	16.77

23-09-feb	04:45:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.67
23-09-feb	04:46:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.67
23-09-feb	04:47:00	758	17.4	18.1	0.7	37	16.80
23-09-feb	04:48:00	759	17.4	18.1	0.7	37	16.70
23-09-feb	04:49:00	758	17.3	18.2	0.9	37	16.80
23-09-feb	04:50:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.70
23-09-feb	04:51:00	759	17.4	18.1	0.7	37	16.65
23-09-feb	04:52:00	759	17.4	18.1	0.7	37	16.70
23-09-feb	04:53:00	759	17.4	18.1	0.7	37	16.80
23-09-feb	04:54:00	759	17.4	18.1	0.7	36	16.67
23-09-feb	04:55:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.72
23-09-feb	04:56:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.65
23-09-feb	04:57:00	759	17.4	18.2	0.8	37	16.72
23-09-feb	04:58:00	759	17.4	18.1	0.7	36	16.72
23-09-feb	04:59:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.72
23-09-feb	05:00:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.67
23-09-feb	05:01:00	759	17.3	18.1	0.8	36	16.67
23-09-feb	05:02:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.72
23-09-feb	05:03:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.70
23-09-feb	05:04:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.70
23-09-feb	05:05:00	758	17.2	18.1	0.9	37	16.80
23-09-feb	05:06:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.75
23-09-feb	05:07:00	759	17.3	18.1	0.8	36	16.70
23-09-feb	05:08:00	759	17.1	18.1	1.0	37	16.75
23-09-feb	05:09:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.72
23-09-feb	05:10:00	759	17.2	18.2	1.0	37	16.67
23-09-feb	05:11:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.67
23-09-feb	05:12:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.72
23-09-feb	05:13:00	758	17.1	18.1	1.0	37	16.80
23-09-feb	05:14:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.65
23-09-feb	05:15:00	758	17.2	18.1	0.9	37	16.82
23-09-feb	05:16:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.67
23-09-feb	05:17:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.72
23-09-feb	05:18:00	758	17.3	18.1	0.6	37	16.82
23-09-feb	05:19:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.67
23-09-feb	05:20:00	759	17.2	18.2	1.0	37	16.70
23-09-feb	05:21:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.70
23-09-feb	05:22:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.62
23-09-feb	05:23:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.72
23-09-feb	05:24:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.70
23-09-feb	05:25:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.70
23-09-feb	05:26:00	758	17.2	18.1	0.9	37	16.72
23-09-feb	05:27:00	758	17.2	18.1	0.9	37	16.77
23-09-feb	05:28:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.70
23-09-feb	05:29:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.67
23-09-feb	05:30:00	759	17.2	18.1	0.8	37	16.70
23-09-feb	05:31:00	758	17.3	18.1	0.8	37	16.77
23-09-feb	05:32:00	758	17.2	18.1	0.9	37	16.77
23-09-feb	05:33:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.72
23-09-feb	05:34:00	758	17.3	18.1	0.8	37	16.77
23-09-feb	05:35:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.70
23-09-feb	05:36:00	758	17.3	18.1	0.8	36	16.80
23-09-feb	05:37:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.65
23-09-feb	05:38:00	758	17.2	18.2	1.0	37	16.75
23-09-feb	05:39:00	758	17.3	18.1	0.8	37	16.77
23-09-feb	05:40:00	759	17.2	18.2	0.9	36	16.72

23-05-feb	06:37:00	759	17.1	18.1	1.0	37	16.62
23-05-feb	06:38:00	759	17.2	18.2	1.0	37	16.70
23-05-feb	06:39:00	759	17.2	18.2	1.0	37	16.70
23-05-feb	06:40:00	758	17.3	18.2	0.9	37	16.80
23-05-feb	06:41:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.70
23-05-feb	06:42:00	759	17.3	18.1	0.8	38	16.72
23-05-feb	06:43:00	759	17.2	18.2	1.0	37	16.72
23-05-feb	06:44:00	758	17.2	18.1	0.9	37	16.80
23-05-feb	06:45:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.65
23-05-feb	06:46:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.65
23-05-feb	06:47:00	759	17.2	18.1	0.9	38	16.75
23-05-feb	06:48:00	759	17.2	18.2	1.0	37	16.75
23-05-feb	06:49:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.75
23-05-feb	06:50:00	759	17.2	18.1	0.9	37	16.72
23-05-feb	06:51:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.70
23-05-feb	06:52:00	759	17.3	18.1	0.8	38	16.72
23-05-feb	06:53:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.70
23-05-feb	06:54:00	759	17.3	18.1	0.8	36	16.72
23-05-feb	06:55:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.75
23-05-feb	06:56:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.72
23-05-feb	06:57:00	759	17.3	18.1	0.8	38	16.70
23-05-feb	06:58:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.75
23-05-feb	06:59:00	758	17.3	18.2	0.9	37	16.75
23-05-feb	07:00:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.70
23-05-feb	07:01:00	759	17.3	18.1	0.8	38	16.70
23-05-feb	07:02:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.75
23-05-feb	07:03:00	759	17.4	18.2	0.8	37	16.65
23-05-feb	07:04:00	759	17.3	18.1	0.8	37	16.67
23-05-feb	07:05:00	759	17.2	18.2	1.0	37	16.72
23-05-feb	07:06:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.70
23-05-feb	07:07:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.65
23-05-feb	07:08:00	759	17.4	18.1	0.7	37	16.70
23-05-feb	07:09:00	759	17.3	18.2	0.9	37	16.70
23-05-feb	07:10:00	759	17.4	18.2	0.8	37	16.70
23-05-feb	07:11:00	759	17.4	18.2	0.7	37	16.70
23-05-feb	07:12:00	758	17.4	18.3	0.9	37	16.80
23-05-feb	07:13:00	759	17.4	18.2	0.8	38	16.72
23-05-feb	07:14:00	759	17.4	18.2	0.8	38	16.72
23-05-feb	07:15:00	759	17.5	18.2	0.7	38	16.67
23-05-feb	07:16:00	759	17.6	18.3	0.7	36	16.72
23-05-feb	07:17:00	759	17.6	18.2	0.6	37	16.75
23-05-feb	07:18:00	760	17.4	18.2	0.8	37	16.72
23-05-feb	07:19:00	760	17.4	18.3	0.9	37	16.70
23-05-feb	07:20:00	759	17.5	18.3	0.8	37	16.72
23-05-feb	07:21:00	759	17.4	18.3	0.9	37	16.75
23-05-feb	07:22:00	760	17.4	18.3	0.9	37	16.75
23-05-feb	07:23:00	760	17.4	18.3	0.9	37	16.72
23-05-feb	07:24:00	760	17.4	18.3	0.9	37	16.70
23-05-feb	07:25:00	759	17.5	18.3	0.8	38	16.75
23-05-feb	07:26:00	760	17.5	18.3	0.8	37	16.70
23-05-feb	07:27:00	759	17.5	18.4	0.9	37	16.72
23-05-feb	07:28:00	759	17.5	18.3	0.8	38	16.72
23-05-feb	07:29:00	759	17.5	18.4	0.9	38	16.72
23-05-feb	07:30:00	759	17.5	18.4	0.9	37	16.67
23-05-feb	07:31:00	760	17.4	18.4	1.0	37	16.75
23-05-feb	07:32:00	760	17.5	18.5	1.0	37	16.72

23-05-feb	07:33:00	759	17.5	18.4	0.9	38	16.72
23-05-feb	07:34:00	760	17.6	18.5	0.9	38	16.72
23-05-feb	07:35:00	759	17.6	18.5	0.9	37	16.70
23-05-feb	07:36:00	759	17.6	18.5	0.9	37	16.72
23-05-feb	07:37:00	759	17.6	18.5	0.9	37	16.70
23-05-feb	07:38:00	759	17.6	18.5	0.9	38	16.75
23-05-feb	07:39:00	759	17.6	18.4	0.8	27	16.72
23-05-feb	07:40:00	759	17.7	18.4	0.7	37	16.70
23-05-feb	07:41:00	760	17.6	18.5	0.9	37	16.70
23-05-feb	07:42:00	759	17.7	18.5	0.8	37	16.67
23-05-feb	07:43:00	759	17.6	18.5	0.9	37	16.72
23-05-feb	07:44:00	760	17.6	18.5	0.9	37	16.72
23-05-feb	07:45:00	760	17.6	18.6	1.0	37	16.70
23-05-feb	07:46:00	760	17.6	18.6	1.0	37	16.72
23-05-feb	07:47:00	760	17.7	18.5	0.8	37	16.70
23-05-feb	07:48:00	760	17.7	18.6	0.9	37	16.70
23-05-feb	07:49:00	760	17.7	18.6	0.9	37	16.70
23-05-feb	07:50:00	760	17.7	18.6	0.9	37	16.72
23-05-feb	07:51:00	761	17.8	18.6	0.8	37	16.72
23-05-feb	07:52:00	761	17.9	18.6	0.7	37	16.72
23-05-feb	07:53:00	761	18.0	18.7	0.7	37	16.67
23-05-feb	07:54:00	760	17.9	18.7	0.8	37	16.70
23-05-feb	07:55:00	761	18.0	18.7	0.7	37	16.72
23-05-feb	07:56:00	761	18.1	18.8	0.7	37	16.62
23-05-feb	07:57:00	761	18.1	18.8	0.7	37	16.72
23-05-feb	07:58:00	761	18.1	18.8	0.7	37	16.70
23-05-feb	07:59:00	761	18.1	18.8	0.7	37	16.70
23-05-feb	08:00:00	761	18.1	18.8	0.7	37	16.72
23-05-feb	08:01:00	761	18.0	18.9	0.9	37	16.70
23-05-feb	08:02:00	761	18.1	18.9	0.8	37	16.75
23-05-feb	08:03:00	761	18.0	18.9	0.9	37	16.70
23-05-feb	08:04:00	761	18.1	18.9	0.8	38	16.72
23-05-feb	08:05:00	761	18.1	18.9	0.8	38	16.75
23-05-feb	08:06:00	761	18.1	19.0	0.9	37	16.70
23-05-feb	08:07:00	762	18.0	19.0	1.0	37	16.72
23-05-feb	08:08:00	762	18.1	19.0	0.9	37	16.70
23-05-feb	08:09:00	762	18.2	19.1	0.9	37	16.72
23-05-feb	08:10:00	761	18.3	19.1	0.8	37	16.72
23-05-feb	08:11:00	762	18.4	19.2	0.8	37	16.70
23-05-feb	08:12:00	762	18.5	19.1	0.6	37	16.75
23-05-feb	08:13:00	762	18.5	19.1	0.6	37	16.75
23-05-feb	08:14:00	762	18.4	19.2	0.8	37	16.70
23-05-feb	08:15:00	762	18.5	19.2	0.7	37	16.70
23-05-feb	08:16:00	763	18.5	19.2	0.7	37	16.70
23-05-feb	08:17:00	762	18.5	19.2	0.7	37	16.75
23-05-feb	08:18:00	763	18.6	19.3	0.7	37	16.67
23-05-feb	08:19:00	762	18.7	19.3	0.6	37	16.70
23-05-feb	08:20:00	762	18.7	19.3	0.6	37	16.70
23-05-feb	08:21:00	762	18.8	19.3	0.5	37	16.72
23-05-feb	08:22:00	763	18.7	19.4	0.7	37	16.72
23-05-feb	08:23:00	762	18.7	19.4	0.7	37	16.70
23-05-feb	08:24:00	762	18.8	19.4	0.6	37	16.72
23-05-feb	08:25:00	763	18.9	19.5	0.6	37	16.72
23-05-feb	08:26:00	763	18.9	19.5	0.6	37	16.70
23-05-feb	08:27:00	763	18.9	19.5	0.6	37	16.70
23-05-feb	08:28:00	763	18.9	19.6	0.7	38	16.75

23-05-feb	08:29:00	763	19.0	19.6	0.6	37	16.72
23-05-feb	08:30:00	763	19.1	19.6	0.5	37	16.82
23-05-feb	08:31:00	764	18.9	19.6	0.7	37	16.60
23-05-feb	08:32:00	763	19.0	19.7	0.7	37	16.75
23-05-feb	08:33:00	764	19.0	19.6	0.8	37	16.67
23-05-feb	08:34:00	764	19.2	19.8	0.6	37	16.67
23-05-feb	08:35:00	764	19.2	19.8	0.6	37	16.72
23-05-feb	08:36:00	764	19.1	19.8	0.7	37	16.72
23-05-feb	08:37:00	764	19.1	19.8	0.7	37	16.72
23-05-feb	08:38:00	764	19.2	19.9	0.7	37	16.72
23-05-feb	08:39:00	764	19.2	19.9	0.7	37	16.75
23-05-feb	08:40:00	764	19.3	20.0	0.7	37	16.75
23-05-feb	08:41:00	764	19.5	20.1	0.6	37	16.72
23-05-feb	08:42:00	764	19.5	20.0	0.5	37	16.72
23-05-feb	08:43:00	764	19.6	20.0	0.4	37	16.72
23-05-feb	08:44:00	764	19.5	20.1	0.6	37	16.72
23-05-feb	08:45:00	764	19.6	20.1	0.5	37	16.70
23-05-feb	08:46:00	764	19.6	20.3	0.7	38	16.75
23-05-feb	08:47:00	764	19.7	20.2	0.5	38	16.75
23-05-feb	08:48:00	764	19.7	20.3	0.6	37	16.70
23-05-feb	08:49:00	764	19.8	20.3	0.5	37	16.72
23-05-feb	08:50:00	764	19.9	20.3	0.4	37	16.75
23-05-feb	08:51:00	764	19.9	20.4	0.5	37	16.70
23-05-feb	08:52:00	764	19.9	20.5	0.6	37	16.72
23-05-feb	08:53:00	764	19.9	20.5	0.6	37	16.75
23-05-feb	08:54:00	764	20.0	20.5	0.5	37	16.67
23-05-feb	08:55:00	764	20.1	20.6	0.5	37	16.72
23-05-feb	08:56:00	764	20.1	20.6	0.5	37	16.72
23-05-feb	08:57:00	764	20.1	20.6	0.5	37	16.70
23-05-feb	08:58:00	764	20.1	20.6	0.5	37	16.72
23-05-feb	08:59:00	764	20.1	20.7	0.6	37	16.72
23-05-feb	09:00:00	764	20.2	20.7	0.5	37	16.72
23-05-feb	09:01:00	764	20.1	20.8	0.7	37	16.75
23-05-feb	09:02:00	764	20.3	20.8	0.5	37	16.72
23-05-feb	09:03:00	764	20.1	20.8	0.7	37	16.80
23-05-feb	09:04:00	764	20.1	20.9	0.8	37	16.67
23-05-feb	09:05:00	764	20.1	20.9	0.8	37	16.70
23-05-feb	09:06:00	764	20.1	20.9	0.8	38	16.80
23-05-feb	09:07:00	764	20.2	20.9	0.7	37	16.67
23-05-feb	09:08:00	764	20.1	20.9	0.8	37	16.72
23-05-feb	09:09:00	764	20.1	21.0	0.9	38	16.72
23-05-feb	09:10:00	764	20.3	21.1	0.8	37	16.75
23-05-feb	09:11:00	764	20.2	21.0	0.8	37	16.72
23-05-feb	09:12:00	764	20.2	21.1	0.9	37	16.77
23-05-feb	09:13:00	764	20.1	21.1	1.0	36	16.72
23-05-feb	09:14:00	764	20.2	21.1	0.9	37	16.72
23-05-feb	09:15:00	764	20.0	21.2	1.2	37	16.67
23-05-feb	09:16:00	764	20.1	21.1	1.0	37	16.72
23-05-feb	09:17:00	764	20.2	21.2	1.0	37	16.72
23-05-feb	09:18:00	764	20.2	21.2	1.0	37	16.75
23-05-feb	09:19:00	764	20.2	21.3	1.0	37	16.70
23-05-feb	09:20:00	764	20.2	21.2	1.1	37	16.70
23-05-feb	09:21:00	764	20.2	21.2	1.0	37	16.70
23-05-feb	09:22:00	764	20.2	21.2	1.1	37	16.70
23-05-feb	09:23:00	764	20.2	21.2	1.1	37	16.75
23-05-feb	09:24:00	764	20.2	21.4	1.1	37	16.72

23-09-feb	10:21:00	765	23.5	24.2	0.7	38	16.72
23-09-feb	10:22:00	765	23.4	24.3	0.9	38	16.70
23-09-feb	10:23:00	765	23.6	24.3	0.7	38	16.72
23-09-feb	10:24:00	765	23.6	24.3	0.7	38	16.70
23-09-feb	10:25:00	765	23.9	24.4	0.5	38	16.70
23-09-feb	10:26:00	765	24.1	24.4	0.3	38	16.72
23-09-feb	10:27:00	764	24.2	24.4	0.2	37	16.70
23-09-feb	10:28:00	764	24.4	24.5	0.1	38	16.70
23-09-feb	10:29:00	764	24.4	24.6	0.2	38	16.70
23-09-feb	10:30:00	764	24.5	24.7	0.2	37	16.67
23-09-feb	10:31:00	764	24.2	24.7	0.5	38	16.70
23-09-feb	10:32:00	764	24.5	24.8	0.3	38	16.72
23-09-feb	10:33:00	764	24.6	24.8	0.2	38	16.70
23-09-feb	10:34:00	764	24.7	24.9	0.2	38	16.72
23-09-feb	10:35:00	764	24.4	24.9	0.5	38	16.70
23-09-feb	10:36:00	764	24.6	25.0	0.4	38	16.75
23-09-feb	10:37:00	764	24.6	25.1	0.5	38	16.75
23-09-feb	10:38:00	764	24.3	25.2	0.9	38	16.67
23-09-feb	10:39:00	764	24.4	25.3	0.9	38	16.77
23-09-feb	10:40:00	764	24.7	25.3	0.6	38	16.72
23-09-feb	10:41:00	764	24.7	25.5	0.8	38	16.67
23-09-feb	10:42:00	764	25.0	25.4	0.4	38	16.72
23-09-feb	10:43:00	764	25.2	25.6	0.4	38	16.72
23-09-feb	10:44:00	764	25.3	25.6	0.3	38	16.75
23-09-feb	10:45:00	764	25.4	25.7	0.3	38	16.70
23-09-feb	10:46:00	764	25.5	25.8	0.3	38	16.72
23-09-feb	10:47:00	764	25.6	25.9	0.3	38	16.70
23-09-feb	10:48:00	764	25.9	25.9	0.0	39	16.72
23-09-feb	10:49:00	764	26.2	26.1	-0.1	38	16.72
23-09-feb	10:50:00	764	26.2	26.0	-0.2	38	16.72
23-09-feb	10:51:00	764	26.0	26.2	0.2	39	16.72
23-09-feb	10:52:00	764	25.9	26.3	0.4	39	16.72
23-09-feb	10:53:00	764	26.0	26.3	0.3	38	16.77
23-09-feb	10:54:00	764	25.8	26.4	0.6	38	16.70
23-09-feb	10:55:00	764	26.0	26.5	0.5	38	16.65
23-09-feb	10:56:00	764	26.1	26.5	0.4	38	16.72
23-09-feb	10:57:00	764	26.2	26.6	0.4	39	16.70
23-09-feb	10:58:00	764	26.2	26.6	0.4	38	16.70
23-09-feb	10:59:00	764	26.2	26.8	0.6	39	16.72
23-09-feb	11:00:00	764	25.7	26.8	1.1	38	16.67
23-09-feb	11:01:00	764	25.8	26.8	1.0	39	16.72
23-09-feb	11:02:00	764	26.0	26.9	0.9	39	16.67
23-09-feb	11:03:00	764	26.2	27.0	0.8	39	16.72
23-09-feb	11:04:00	764	26.5	27.0	0.5	38	16.70
23-09-feb	11:05:00	764	26.5	27.0	0.5	39	16.77
23-09-feb	11:06:00	764	26.3	27.2	0.9	39	16.70
23-09-feb	11:07:00	764	26.1	27.2	1.1	39	16.72
23-09-feb	11:08:00	764	26.2	27.3	1.1	39	16.75
23-09-feb	11:09:00	764	26.1	27.2	1.1	39	16.82
23-09-feb	11:10:00	764	26.2	27.4	1.2	39	16.75
23-09-feb	11:11:00	764	26.3	27.4	1.1	39	16.70
23-09-feb	11:12:00	764	26.5	27.4	0.9	38	16.72
23-09-feb	11:13:00	764	26.6	27.5	0.9	39	16.75
23-09-feb	11:14:00	765	26.6	27.6	1.0	38	16.70
23-09-feb	11:15:00	765	26.7	27.6	0.9	38	16.72
23-09-feb	11:16:00	765	26.7	27.7	1.0	39	16.75

23-09-feb	11:17:00	765	26.8	27.7	1.2	39	16.72
23-09-feb	11:18:00	765	26.6	27.8	1.2	38	16.62
23-09-feb	11:19:00	765	26.9	27.8	0.9	39	16.80
23-09-feb	11:20:00	765	27.1	27.9	0.8	39	16.75
23-09-feb	11:21:00	765	26.9	28.0	1.1	39	16.70
23-09-feb	11:22:00	765	27.1	28.1	1.0	39	16.77
23-09-feb	11:23:00	765	26.6	28.1	1.5	38	16.67
23-09-feb	11:24:00	765	27.0	28.2	1.2	39	16.72
23-09-feb	11:25:00	765	27.1	28.3	1.2	39	16.72
23-09-feb	11:26:00	765	27.4	28.4	1.0	39	16.70
23-09-feb	11:27:00	765	27.6	28.4	0.8	39	16.75
23-09-feb	11:28:00	765	27.7	28.5	0.8	39	16.70
23-09-feb	11:29:00	765	27.9	28.5	0.6	39	16.72
23-09-feb	11:30:00	765	27.9	28.6	0.7	39	16.70
23-09-feb	11:31:00	765	28.3	28.7	0.4	39	16.72
23-09-feb	11:32:00	765	28.4	28.8	0.4	39	16.72
23-09-feb	11:33:00	765	28.4	28.8	0.4	39	16.75
23-09-feb	11:34:00	765	28.1	28.9	0.8	39	16.70
23-09-feb	11:35:00	765	28.0	29.0	1.0	39	16.72
23-09-feb	11:36:00	765	27.6	29.1	1.5	39	16.70
23-09-feb	11:37:00	765	27.4	29.1	1.7	39	16.72
23-09-feb	11:38:00	765	27.6	29.2	1.6	39	16.70
23-09-feb	11:39:00	765	27.9	29.2	1.3	39	16.62
23-09-feb	11:40:00	765	28.0	29.3	1.3	39	16.75
23-09-feb	11:41:00	765	27.7	29.3	1.6	39	16.62
23-09-feb	11:42:00	765	27.2	29.3	2.1	40	16.80
23-09-feb	11:43:00	765	27.0	29.3	2.3	39	16.62
23-09-feb	11:44:00	765	26.9	29.2	2.3	39	16.70
23-09-feb	11:45:00	765	26.8	29.2	2.4	39	16.70
23-09-feb	11:46:00	765	26.7	29.1	2.4	39	16.72
23-09-feb	11:47:00	765	26.8	28.9	2.1	39	16.72
23-09-feb	11:48:00	765	26.9	28.8	1.9	39	16.70
23-09-feb	11:49:00	765	27.0	28.8	1.8	39	16.70
23-09-feb	11:50:00	765	27.1	28.6	1.5	39	16.65
23-09-feb	11:51:00	765	27.0	28.6	1.6	39	16.67
23-09-feb	11:52:00	765	27.0	28.5	1.5	39	16.70
23-09-feb	11:53:00	765	27.1	28.5	1.4	38	16.65
23-09-feb	11:54:00	764	27.1	28.4	1.3	39	16.72
23-09-feb	11:55:00	765	27.1	28.3	1.2	39	16.75
23-09-feb	11:56:00	765	27.0	28.3	1.3	38	16.70
23-09-feb	11:57:00	765	27.0	28.2	1.2	39	16.65
23-09-feb	11:58:00	765	27.0	28.3	1.3	39	16.70
23-09-feb	11:59:00	765	27.1	28.3	1.2	39	16.82
23-09-feb	12:00:00	765	27.2	28.4	1.1	38	16.75

2

空氣品質檢測報告
行政院環保署認可證字第036號

檢驗室名稱：華光工程顧問股份有限公司試驗部高雄環工試驗室

聯絡電話：(07)811-1798 轉7313

檢驗室地址：高雄市前鎮區新衙路288-8號1樓

傳 真：(07)811-1827

聯絡人：林俊利

報告編號：06506-A48-07

客戶名稱：建利環保顧問股份有限公司

樣品編號：A1120256-07

計 畫 名 稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

採樣單位：建利環保顧問股份有限公司

業 別： 検測業

採樣方法：NIEA A205.11C

樣品特性：空氣

收樣日期：112年02月10日

檢測目的：環境監測

報告日期：112年02月16日

[illegible]

備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：

空氣採樣類： 陳美芳(FJA-03)

2. 低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並於備註欄註明其方法偵測極限(MDL)。

3. 本案由本檢驗室提供濾紙，經採樣單位依採樣方法NIEA A205.11C採樣後委由本檢驗室進行分析，

樣品基本資料均為採樣單位提供，採樣總體積為 24.033 m³

4.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

5.本報告共1頁，分離使用無效。

6.採樣行程代碼：GDAB23020014

聲明書：(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環保署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢驗，並無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願意連帶賠償。責任外，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，應適用刑法之相關規定，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：華光工程顧問股份有限公司

負責人(簽章):

檢驗室主管/報告簽署人(簽名蓋章):

本₂利



附 件 資 料

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})分析紀錄表-1 頁

細懸浮微粒(PM_{2.5})濾紙稱重紀錄表-1 頁

PM_{2.5} 樣品監控表-1 頁

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})分析紀錄表

計畫名稱	陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、 整建工程環境監測工作		
計畫編號	06506	測點編號	O20131-01
採樣地點	保東國小		
開始時間	112 年 2 月 9 日 15 時 00 分		
結束時間	112 年 2 月 10 日 15 時 00 分		
現場空白濾紙編號	CgT00978	運送空白濾紙編號	CgT00976
採樣濾紙編號	CgT00975	實驗空白濾紙編號	CgT00971
採樣前濾紙稱值時間	112 年 2 月 3 ~ 4 日		
採樣前濾紙稱值(W _i)	159932.0 μg		
採樣後濾紙稱值時間	112 年 2 月 14 ~ 15 日		
採樣後濾紙稱值(W _f)	161043.0 μg		
微粒捕集重(W _f -W _i)	1111.0 μg		
採樣總體積(V _a)	24.033 m ³		
PM _{2.5} 質量濃度	46.228 μg/m ³		
備註 1：PM _{2.5} 質量濃度計算式如下：PM _{2.5} = (W _f - W _i) / V _a			
審核者	林美芳 112.02.15	驗算人員	陳明輝 7/5
填表人	郭金山 7/5		

細懸浮微粒(PM_{2.5})濾紙稱重紀錄表

採樣後濾紙樣品恆重Wf(mg)																	
濾紙編號	初稱(1) 日期時間	初稱(1) (mg)	初稱(2) 日期時間	初稱(2) (mg)	初稱(3) 日期時間	初稱(3) (mg)	重量差 (≤5 μg)	平均 (mg)	終稱(1) 日期時間	終稱(1) (mg)	終稱(2) 日期時間	終稱(2) (mg)	終稱(3) 日期時間	終稱(3) (mg)	重量差 (≤15 μg)	平均 (mg)	前後重量 差 (μg)
100mg(C)	2023/2/3 16:8	100.004	2023/2/4 10:12	100.004			0	100.0040	2023/2/14 10:33	100.004	2023/2/15 9:37	100.004			0	100.0040	0.0
200mg(C)	2023/2/3 16:9	200.011	2023/2/4 10:12	200.010			-1	200.0105	2023/2/14 10:34	200.010	2023/2/15 9:37	200.010			0	200.0100	-0.5
CgT00971(LBK)	2023/2/3 16:9	159.405	2023/2/4 10:13	159.406			1	159.4055	2023/2/14 10:34	159.416	2023/2/15 9:38	159.413			-3	159.4145	9.0
CgT00972	2023/2/3 16:10	160.767	2023/2/4 10:14	160.769			2	160.7680	2023/2/14 10:35	161.912	2023/2/15 9:39	161.901			-11	161.9065	1138.5
CgT00972R	2023/2/3 16:11	160.771	2023/2/4 10:15	160.772			1	160.7715	2023/2/14 10:36	161.915	2023/2/15 9:40	161.903			-12	161.9090	1137.5
CgT00973(TBK)	2023/2/3 16:11	160.628	2023/2/4 10:15	160.632			4	160.6300	2023/2/14 10:37	160.637	2023/2/15 9:40	160.635			-2	160.6360	6.0
CgT00974(FBK)	2023/2/3 16:12	158.148	2023/2/4 10:16	158.151			3	158.1495	2023/2/14 10:38	158.156	2023/2/15 9:41	158.158			2	158.1570	7.5
CgT00975	2023/2/3 16:13	159.932	2023/2/4 10:17	159.932			0	159.9320	2023/2/14 10:39	161.048	2023/2/15 9:42	161.038			-10	161.0430	1111.0
CgT00975R	2023/2/3 16:14	159.931	2023/2/4 10:18	159.933			2	159.9320	2023/2/14 10:39	161.049	2023/2/15 9:43	161.037			-12	161.0430	1111.0
CgT00976(TBK)	2023/2/3 16:15	158.746	2023/2/4 10:18	158.749			3	158.7475	2023/2/14 10:40	158.753	2023/2/15 9:43	158.754			1	158.7535	6.0
CgT00978(FBK)	2023/2/3 16:16	159.293	2023/2/4 10:19	159.291			-2	159.2920	2023/2/14 10:41	159.295	2023/2/15 9:44	159.299			4	159.2970	5.0
CgT00977	2023/2/3 16:17	158.822	2023/2/4 10:20	158.825			3	158.8235	2023/2/14 10:42	160.017	2023/2/15 9:45	160.004			-13	160.0105	1187.0
CgT00977R	2023/2/3 16:17	158.824	2023/2/4 10:20	158.827			3	158.8255	2023/2/14 10:42	160.015	2023/2/15 9:46	160.003			-12	160.0090	1183.5
CgT00979(TBK)	2023/2/3 16:18	160.353	2023/2/4 10:21	160.357			4	160.3550	2023/2/14 10:43	160.359	2023/2/15 9:46	160.360			1	160.3595	4.5
CgT00980(FBK)	2023/2/3 16:19	159.410	2023/2/4 10:22	159.412			2	159.4110	2023/2/14 10:44	159.416	2023/2/15 9:47	159.418			2	159.4170	6.0
100mg(C)	2023/2/3 16:20	100.004	2023/2/4 10:23	100.004			0	100.0040	2023/2/14 10:45	100.005	2023/2/15 9:48	100.004			-1	100.0045	0.5
200mg(C)	2023/2/3 16:20	200.010	2023/2/4 10:23	200.010			0	200.0100	2023/2/14 10:45	200.010	2023/2/15 9:49	200.010			0	200.0100	0.0
備註:																	
砵碼確認 ≤ 3 μg (與標準差) ☒ 符合 ☐ 不符合																	
重複稱重 ≤ 10 μg (前後差) ☒ 符合 ☐ 不符合																	
通送空白 ≤ 30 μg (與初稱差) ☒ 符合 ☐ 不符合																	
現場空白 ≤ 30 μg (與初稱差) ☒ 符合 ☐ 不符合																	
溫度環境24hr內小時平均變化在±2℃ ☒ 符合 ☐ 不符合																	
濕度環境24hr內小時平均變化在±5% ☒ 符合 ☐ 不符合																	
實驗室空白 ≤ 15 μg (與初稱差) ☒ 符合 ☐ 不符合																	
濕度範圍 30~40% ☒ 符合 ☐ 不符合																	
審核者					填表人					鄧金山							

PM_{2.5}樣品監控表

計畫編號	06506	採樣負責人	建利	採樣日期	112.2.9 ~ 2.10
測點編號	樣品監控				
	濾紙編號	執行時間	濾紙回收時間	樣品編號	
020131-01	C9700935	2/9 15:20 ~ 2/10 15:20	2/10 15:18	A1120256-01	
↓ -TBK	C9700936(TBK)	2/9 11:20	2/10 15:20	↓ -01(F)	
↓ -FBK	C9700938(TBK)	2/9 14:56	2/9 14:56	↓ -01(F)	

樣品運送	
運送方式	☐ 低溫快遞 ☒ 自行送回
運送人員 / 時間	建利 蕭文雄 2月10日 17時 54分

樣品登錄查核	
1.密封 : ☒ 是	☐ 否; 若否、濾紙編號:
2.標示 : ☒ 是	☐ 否; 若否、濾紙編號:
3.容器破損 : ☒ 是	☐ 否; 若是、濾紙編號:
4.保存溫度 : ☒ (4~25℃) 18℃	☐ (4℃以下) _____℃
5.樣品轉包 : ☐ 是	☒ 否
公司名稱:	
6.樣品接收時間(存放無塵室傳遞箱): 2月11日 9時 0分	
7.取出濾紙開始調理時間: 2月11日 9時 20分 分析人員: 郭金山	
濾紙回收至開始調理時間小於 24 小時 ☒ 是 ☐ 否; 若否、濾紙編號:	
8.其他異常狀況說明:	
審核者	建利 112.02.11
樣品管理員	伍瑞萍 2/11

檢驗專案編號: GD11202019

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})之污染物現場採樣記錄

管制編號				周界編號				
一、基本資料	1. 公私場所名稱: <u>中華郵政</u>					2. 採樣日期: <u>112</u> 年 <u>2</u> 月 <u>9</u> 日		
	3. 採樣人簽名: <u>劉文華</u>					4. 記錄人簽名: <u>劉文華</u>		
	5. 大氣壓力 Pa (mmHg)	採樣前	採樣後	平均值	6. 溫度 T (°C)	採樣前	採樣後	平均值
		<u>764</u>	<u>764</u>	<u>764</u>		<u>27.7</u>	<u>28.8</u>	<u>28.0</u>
二、現場採樣結果記錄	1. 現場編號	2. 樣品編號	3. 採樣器編號	4. 採樣時間資料 (以 0~23 時之記錄式表示)		5. 流量讀數 (L/min)	6. 採樣總體積 V(m³)	7. 24 小時最頻風向
				開始	結束	☒ 是 ☐ 否 ≤±2% (16.37-17.03)		
						開始 Qs	結束 Qe	
	<u>020191-AK</u>	<u>G9T00978</u>	<u>2562</u>	<u>14:53</u>	<u>14:56</u>			
	<u>020191-01</u>	<u>G9T00975</u>	<u>2562</u>	<u>15:00</u>	<u>15:00</u>	<u>12440</u>	<u>15.70</u> <u>16.72</u>	<u>24.033</u> *
三、採樣點位置標示	1. 採樣口離地高度: <u>2.1</u> m							
	2. 監測相關位置圖描述(主要道路、疑似污染源之方位、距離、施工作業) 							
四、環境影響因子說明	備註: 儀器訊號顯示 P=發生斷電狀態 Q=流量變異超過±5% I=戶外溫度跟濾紙溫度相差超過 5°C 且持續超過 30 分鐘 T=採樣時間少於 23 小時 50 分鐘 M=記憶體已滿 G=交直流電切換之瞬間凸波							
	環境因子敘述(如營建工程、火災、沙塵暴、異常天候)。 <u>校園內有工程施作</u>							
五、實驗室分析結果記錄	1. 樣品編號	2. 濾紙編號	3. 採樣前濾紙樣品重量 Wi (μg)	4. 採樣後濾紙樣品重量 Wf (μg)	5. 重量差 Wf-Wi (μg)	6. PM _{2.5} 質量濃度 (μg/m³)		
						PM _{2.5} 質量濃度計算式: PM _{2.5} = (Wf - Wi) / Va		
						*		
報告簽署人簽章: *		驗算人員簽章: *		頁次				

檢驗專案編號：GD11202013/

三、採樣分析記錄——採樣與分析過程之樣品核對記錄表

[illegible]

BGI PQ200 Air Sampling System Downloaded 2023 10 feb 15:21:33

Job Details:

Job Name: O2013101.JOB
Version: 5.62
Serial No: 2562
Pump Time: 4874:20
Flags:

Job Code:
Site Name:
Station Code:
Operators:
User1:
User2:

	Max	Min	Avg	Units
BP	765	760	762	mmHg
TA	31.7	18.5	23	°C
Q			16.71	Lpm

Timer Information:

Date Time
dd-mm hh:mm:ss
Start: 23-09-feb 15:00:00
Stop: 23-10-feb 15:00:05

Mass Concentration Data:

Filter ID:
Final Wt: mg
Initial Wt: mg
Delta Wt: 0.000 mg
Total Vol: 24.033 m³

QCV 1.57 %

Max overheat 3.2 °C

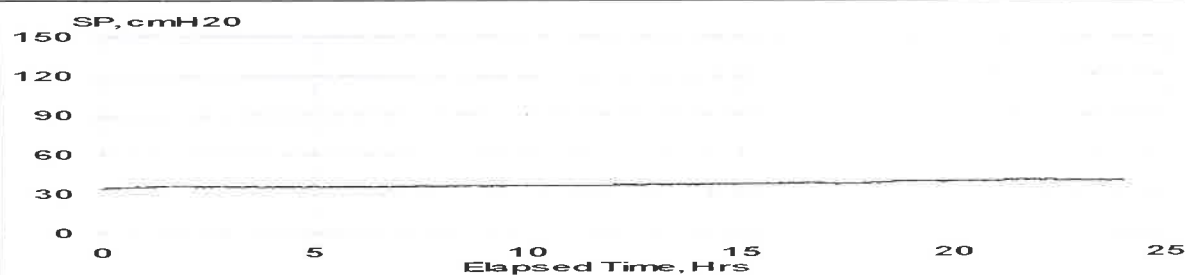
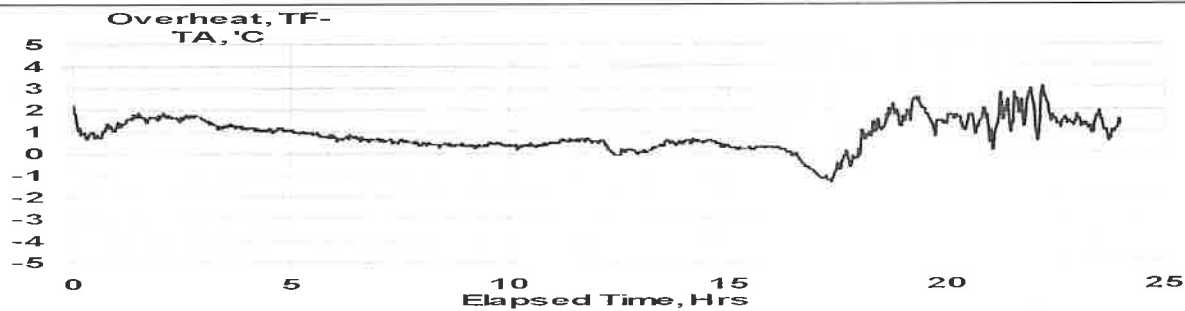
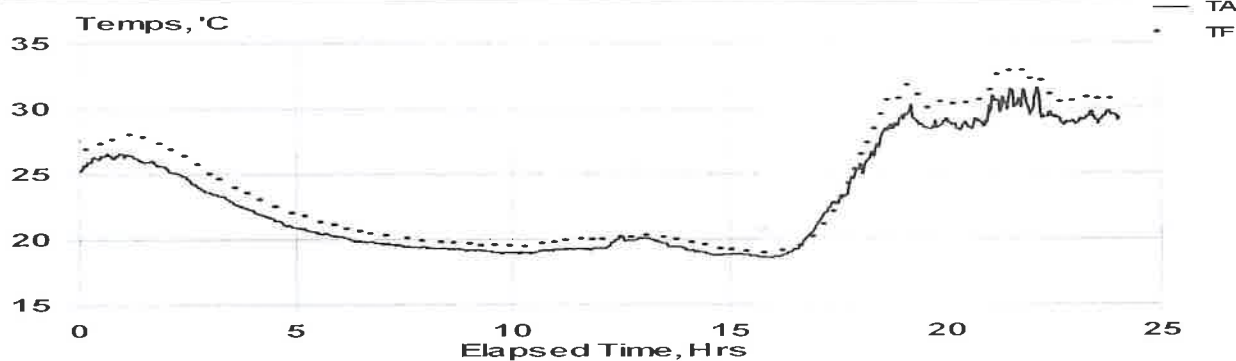
occured 10-feb 13:12:49

ET: 24:00:00

Mass Conc: 0 痢/m3

Notes 1:

Notes 2:



7

Hourly

Hourly Averaged Data

Date yy-dd-mmm	Start Hour hh:mm:ss	BP mmHg	AmbT °C	Filt T °C	Delta T °C	SP cmH2O	Flow aLpm
23-09-feb	15:01:00	764	26.2	27.2	1.0	35	16.70
23-09-feb	16:01:00	764	26.0	27.6	1.6	36	16.71
23-09-feb	17:01:00	764	24.5	26.2	1.7	36	16.71
23-09-feb	18:01:00	763	22.9	24.2	1.3	35	16.71
23-09-feb	19:01:00	763	21.5	22.6	1.1	35	16.71
23-09-feb	20:01:00	762	20.5	21.4	0.9	35	16.70
23-09-feb	21:01:00	761	19.9	20.6	0.7	35	16.72
23-09-feb	22:01:00	761	19.5	20.0	0.5	35	16.71
23-09-feb	23:01:00	760	19.3	19.7	0.4	36	16.71
23-10-feb	00:01:00	760	19.1	19.4	0.4	36	16.71
23-10-feb	01:01:00	760	19.1	19.4	0.4	36	16.72
23-10-feb	02:01:00	760	19.3	19.8	0.6	36	16.72
23-10-feb	03:01:00	761	19.8	20.0	0.2	36	16.71
23-10-feb	04:01:00	761	19.7	20.0	0.3	37	16.71
23-10-feb	05:01:00	760	18.9	19.4	0.5	37	16.72
23-10-feb	06:01:00	759	18.7	19.0	0.2	37	16.72
23-10-feb	07:01:00	760	19.4	19.2	-0.2	38	16.71
23-10-feb	08:01:00	764	23.1	22.4	-0.7	37	16.71
23-10-feb	09:01:00	764	27.5	28.7	1.2	38	16.72
23-10-feb	10:01:00	764	28.9	30.7	1.8	39	16.71
23-10-feb	11:01:00	764	28.8	30.3	1.5	39	16.72
23-10-feb	12:01:00	764	30.4	32.3	1.8	40	16.72
23-10-feb	13:01:00	764	29.4	31.1	1.6	39	16.71
23-10-feb	14:01:00	764	29.3	30.5	1.2	39	16.71

7

Logger Data

Date	Time	BP	AmbT	Filt T	Delta T	SP	Flow	Flags
yy-mm-dd	hh:mm:ss	mmHg	°C	°C	°C	cmH2O	alpm	PQFT
23-09-feb	15:01:00	764	25.2	27.4	2.2	34	16.70	
23-09-feb	15:02:00	764	25.3	27.2	1.9	34	16.67	
23-09-feb	15:03:00	764	25.3	27.1	1.8	34	16.70	
23-09-feb	15:04:00	764	25.3	27.1	1.8	34	16.65	
23-09-feb	15:05:00	764	25.5	26.9	1.4	34	16.70	
23-09-feb	15:06:00	764	25.6	26.9	1.3	35	16.70	
23-09-feb	15:07:00	764	25.7	26.8	1.1	35	16.67	
23-09-feb	15:08:00	764	25.7	26.7	1.0	35	16.70	
23-09-feb	15:09:00	764	25.6	26.8	1.2	34	16.65	
23-09-feb	15:10:00	764	25.6	26.8	1.2	35	16.70	
23-09-feb	15:11:00	764	25.9	26.7	0.8	34	16.70	
23-09-feb	15:12:00	764	25.9	26.8	0.9	34	16.70	
23-09-feb	15:13:00	764	25.9	26.8	0.9	35	16.72	
23-09-feb	15:14:00	764	25.8	26.8	1.0	34	16.72	
23-09-feb	15:15:00	764	25.9	26.8	0.9	35	16.67	
23-09-feb	15:16:00	764	25.8	26.8	1.0	35	16.70	
23-09-feb	15:17:00	764	26.0	26.9	0.9	35	16.67	
23-09-feb	15:18:00	764	26.2	26.9	0.7	35	16.70	
23-09-feb	15:19:00	764	26.2	26.9	0.7	34	16.70	
23-09-feb	15:20:00	764	26.3	26.9	0.6	35	16.70	
23-09-feb	15:21:00	764	26.3	27.0	0.7	35	16.65	
23-09-feb	15:22:00	764	26.2	27.0	0.8	34	16.65	
23-09-feb	15:23:00	764	26.2	27.1	0.9	34	16.72	
23-09-feb	15:24:00	764	26.2	27.1	0.9	35	16.70	
23-09-feb	15:25:00	764	26.2	27.1	0.9	35	16.67	
23-09-feb	15:26:00	764	26.1	27.1	1.0	35	16.77	
23-09-feb	15:27:00	764	26.1	27.1	1.0	35	16.67	
23-09-feb	15:28:00	764	26.2	27.2	1.0	35	16.70	
23-09-feb	15:29:00	764	26.2	27.1	0.9	35	16.70	
23-09-feb	15:30:00	764	26.4	27.1	0.7	35	16.72	
23-09-feb	15:31:00	764	26.4	27.1	0.7	35	16.70	
23-09-feb	15:32:00	764	26.4	27.2	0.8	35	16.72	
23-09-feb	15:33:00	764	26.4	27.1	0.7	35	16.72	
23-09-feb	15:34:00	764	26.3	27.2	0.9	35	16.70	
23-09-feb	15:35:00	764	26.4	27.1	0.7	35	16.70	
23-09-feb	15:36:00	764	26.4	27.2	0.8	35	16.67	
23-09-feb	15:37:00	764	26.5	27.2	0.7	35	16.70	
23-09-feb	15:38:00	764	26.6	27.3	0.7	35	16.70	
23-09-feb	15:39:00	764	26.6	27.3	0.7	35	16.72	
23-09-feb	15:40:00	764	26.5	27.3	0.8	35	16.70	
23-09-feb	15:41:00	764	26.4	27.4	1.0	35	16.70	
23-09-feb	15:42:00	764	26.4	27.5	1.1	35	16.70	
23-09-feb	15:43:00	764	26.4	27.4	1.0	35	16.65	
23-09-feb	15:44:00	764	26.4	27.4	1.0	35	16.67	
23-09-feb	15:45:00	764	26.2	27.4	1.2	35	16.67	
23-09-feb	15:46:00	764	26.2	27.4	1.2	35	16.70	
23-09-feb	15:47:00	764	26.1	27.5	1.4	35	16.70	
23-09-feb	15:48:00	764	26.2	27.5	1.3	35	16.72	
23-09-feb	15:49:00	764	26.2	27.6	1.4	36	16.72	
23-09-feb	15:50:00	764	26.4	27.5	1.1	36	16.75	
23-09-feb	15:51:00	764	26.4	27.6	1.2	35	16.70	
23-09-feb	15:52:00	764	26.3	27.6	1.3	35	16.70	

23-09-feb	15:53:00	764	26.4	27.6	1.2	35	16.72	
23-09-feb	15:54:00	764	26.6	27.6	1.1	35	16.70	
23-09-feb	15:55:00	764	26.6	27.6	1.0	35	16.70	
23-09-feb	15:56:00	764	26.6	27.6	1.0	35	16.70	
23-09-feb	15:57:00	764	26.5	27.6	1.1	35	16.67	
23-09-feb	15:58:00	764	26.6	27.6	1.0	35	16.70	
23-09-feb	15:59:00	764	26.5	27.7	1.2	35	16.70	
23-09-feb	16:00:00	764	26.5	27.7	1.2	35	16.72	
23-09-feb	16:01:00	764	26.4	27.7	1.3	35	16.70	
23-09-feb	16:02:00	764	26.2	27.7	1.5	35	16.72	
23-09-feb	16:03:00	764	26.4	27.8	1.4	35	16.72	
23-09-feb	16:04:00	764	26.5	27.7	1.2	36	16.70	
23-09-feb	16:05:00	764	26.5	27.7	1.2	35	16.70	
23-09-feb	16:06:00	764	26.5	27.7	1.2	35	16.72	
23-09-feb	16:07:00	764	26.5	27.8	1.3	35	16.72	
23-09-feb	16:08:00	764	26.4	27.8	1.4	35	16.72	
23-09-feb	16:09:00	764	26.4	27.8	1.4	35	16.72	
23-09-feb	16:10:00	764	26.5	27.8	1.3	36	16.72	
23-09-feb	16:11:00	764	26.4	27.8	1.4	36	16.75	
23-09-feb	16:12:00	764	26.4	27.8	1.4	35	16.72	
23-09-feb	16:13:00	764	26.4	27.8	1.4	35	16.72	
23-09-feb	16:14:00	764	26.3	27.9	1.6	35	16.70	
23-09-feb	16:15:00	764	26.2	27.8	1.6	35	16.72	
23-09-feb	16:16:00	764	26.3	27.8	1.5	36	16.70	
23-09-feb	16:17:00	764	26.2	27.8	1.6	36	16.70	
23-09-feb	16:18:00	764	26.2	27.8	1.6	36	16.70	
23-09-feb	16:19:00	764	26.2	27.8	1.6	36	16.70	
23-09-feb	16:20:00	764	26.2	27.8	1.6	36	16.70	
23-09-feb	16:21:00	764	26.1	27.8	1.7	35	16.70	
23-09-feb	16:22:00	764	26.2	27.7	1.5	36	16.70	
23-09-feb	16:23:00	764	26.0	27.8	1.8	36	16.67	
23-09-feb	16:24:00	764	26.0	27.8	1.8	36	16.60	
23-09-feb	16:25:00	764	26.1	27.7	1.6	36	16.77	
23-09-feb	16:26:00	764	25.9	27.7	1.8	36	16.70	
23-09-feb	16:27:00	764	25.9	27.7	1.8	36	16.70	
23-09-feb	16:28:00	764	25.9	27.7	1.8	36	16.70	
23-09-feb	16:29:00	764	25.9	27.7	1.8	36	16.70	
23-09-feb	16:30:00	764	26.0	27.6	1.6	36	16.70	
23-09-feb	16:31:00	764	25.8	27.7	1.9	36	16.70	
23-09-feb	16:32:00	764	25.9	27.6	1.7	36	16.70	
23-09-feb	16:33:00	764	25.9	27.7	1.8	36	16.72	
23-09-feb	16:34:00	764	25.9	27.6	1.7	36	16.72	
23-09-feb	16:35:00	764	26.0	27.6	1.6	36	16.80	
23-09-feb	16:36:00	764	25.9	27.6	1.7	36	16.70	
23-09-feb	16:37:00	764	26.0	27.6	1.6	36	16.72	
23-09-feb	16:38:00	764	25.9	27.5	1.6	36	16.75	
23-09-feb	16:39:00	764	25.9	27.6	1.7	36	16.67	
23-09-feb	16:40:00	764	26.0	27.5	1.5	36	16.70	
23-09-feb	16:41:00	764	26.0	27.5	1.5	36	16.72	
23-09-feb	16:42:00	764	26.0	27.4	1.4	36	16.72	
23-09-feb	16:43:00	764	26.0	27.4	1.4	36	16.72	
23-09-feb	16:44:00	764	25.8	27.4	1.6	36	16.70	
23-09-feb	16:45:00	764	25.8	27.4	1.6	36	16.70	
23-09-feb	16:46:00	764	25.8	27.4	1.6	36	16.70	
23-09-feb	16:47:00	764	25.7	27.4	1.7	36	16.70	
23-09-feb	16:48:00	764	25.6	27.3	1.7	36	16.70	

23-09-feb	16:49:00	764	25.8	27.3	1.7	36	16.75	
23-09-feb	16:50:00	764	25.6	27.3	1.7	36	16.70	
23-09-feb	16:51:00	764	25.7	27.3	1.6	36	16.72	
23-09-feb	16:52:00	764	25.6	27.3	1.7	36	16.70	
23-09-feb	16:53:00	764	25.6	27.3	1.7	36	16.75	
23-09-feb	16:54:00	764	25.6	27.2	1.6	36	16.67	
23-09-feb	16:55:00	764	25.6	27.2	1.6	36	16.70	
23-09-feb	16:56:00	764	25.6	27.2	1.6	36	16.75	
23-09-feb	16:57:00	764	25.6	27.1	1.5	36	16.75	
23-09-feb	16:58:00	764	25.6	27.1	1.5	36	16.72	
23-09-feb	16:59:00	764	25.4	27.2	1.8	36	16.70	
23-09-feb	17:00:00	764	25.5	27.1	1.6	36	16.67	
23-09-feb	17:01:00	764	25.5	27.1	1.6	36	16.70	
23-09-feb	17:02:00	764	25.4	27.1	1.7	36	16.72	
23-09-feb	17:03:00	764	25.3	27.0	1.7	36	16.70	
23-09-feb	17:04:00	764	25.2	26.9	1.7	36	16.72	
23-09-feb	17:05:00	764	25.1	27.0	1.9	36	16.70	
23-09-feb	17:06:00	764	25.2	26.9	1.7	36	16.82	
23-09-feb	17:07:00	764	25.1	26.9	1.8	36	16.72	
23-09-feb	17:08:00	764	25.1	26.8	1.7	36	16.70	
23-09-feb	17:09:00	764	25.2	26.8	1.6	36	16.70	
23-09-feb	17:10:00	764	25.1	26.8	1.7	36	16.77	
23-09-feb	17:11:00	764	25.1	26.7	1.6	36	16.67	
23-09-feb	17:12:00	764	25.0	26.8	1.8	36	16.72	
23-09-feb	17:13:00	764	25.1	26.7	1.6	35	16.75	
23-09-feb	17:14:00	764	25.1	26.7	1.6	35	16.70	
23-09-feb	17:15:00	764	25.1	26.7	1.6	36	16.72	
23-09-feb	17:16:00	764	25.0	26.7	1.7	36	16.72	
23-09-feb	17:17:00	764	25.0	26.7	1.7	36	16.70	
23-09-feb	17:18:00	764	25.0	26.6	1.6	35	16.72	
23-09-feb	17:19:00	764	25.0	26.6	1.6	36	16.70	
23-09-feb	17:20:00	764	24.9	26.5	1.6	36	16.70	

23-09-feb	18:41:00	763	22.5	23.8	1.3	35	16.72
23-09-feb	18:42:00	763	22.5	23.8	1.3	35	16.72
23-09-feb	18:43:00	763	22.5	23.8	1.3	35	16.75
23-09-feb	18:44:00	763	22.6	23.7	1.1	35	16.75
23-09-feb	18:45:00	763	22.5	23.7	1.2	35	16.70
23-09-feb	18:46:00	763	22.4	23.7	1.3	35	16.72
23-09-feb	18:47:00	763	22.5	23.7	1.2	35	16.75
23-09-feb	18:48:00	763	22.4	23.7	1.3	35	16.72
23-09-feb	18:49:00	763	22.4	23.6	1.2	35	16.72
23-09-feb	18:50:00	763	22.4	23.6	1.2	35	16.70
23-09-feb	18:51:00	763	22.4	23.6	1.2	35	16.72
23-09-feb	18:52:00	763	22.4	23.5	1.1	35	16.72
23-09-feb	18:53:00	763	22.3	23.6	1.3	36	16.72
23-09-feb	18:54:00	763	22.3	23.4	1.1	35	16.67
23-09-feb	18:55:00	763	22.3	23.4	1.1	36	16.72
23-09-feb	18:56:00	763	22.3	23.5	1.2	35	16.72
23-09-feb	18:57:00	763	22.2	23.4	1.2	36	16.72
23-09-feb	18:58:00	763	22.3	23.5	1.2	35	16.70
23-09-feb	18:59:00	763	22.2	23.3	1.1	35	16.70
23-09-feb	19:00:00	762	22.2	23.3	1.1	35	16.72
23-09-feb	19:01:00	763	22.3	23.4	1.1	35	16.70
23-09-feb	19:02:00	763	22.1	23.3	1.2	35	16.70
23-09-feb	19:03:00	762	22.1	23.2	1.1	35	16.80
23-09-feb	19:04:00	763	22.0	23.2	1.2	35	16.65
23-09-feb	19:05:00	762	22.0	23.2	1.2	36	16.70
23-09-feb	19:06:00	762	22.0	23.2	1.2	36	16.75
23-09-feb	19:07:00	762	21.9	23.1	1.2	35	16.70
23-09-feb	19:08:00	762	22.0	23.1	1.1	36	16.72
23-09-feb	19:09:00	762	21.9	23.1	1.2	36	16.72
23-09-feb	19:10:00	762	21.9	23.1	1.2	35	16.70
23-09-feb	19:11:00	762	22.0	23.0	1.0	35	16.72
23-09-feb	19:12:00	762	21.8	23.0	1.2	35	16.72
23-09-feb	19:13:00	762	21.8	23.0	1.1	36	16.72
23-09-feb	19:14:00	763	21.8	23.0	1.2	36	16.72
23-09-feb	19:15:00	762	21.9	22.9	1.0	36	16.72
23-09-feb	19:16:00	762	21.8	22.9	1.1	35	16.67
23-09-feb	19:17:00	763	21.8	22.9	1.1	35	16.70
23-09-feb	19:18:00	762	21.8	22.8	1.0	35	16.70
23-09-feb	19:19:00	763	21.8	22.8	1.0	35	16.72
23-09-feb	19:20:00	763	21.7	22.8	1.1	36	16.72
23-09-feb	19:21:00	763	21.7	22.8	1.1	36	16.72
23-09-feb	19:22:00	763	21.6	22.7	1.1	35	16.67
23-09-feb	19:23:00	763	21.7	22.8	1.1	35	16.72
23-09-feb	19:24:00	763	21.7	22.7	1.0	35	16.70
23-09-feb	19:25:00	763	21.7	22.7	1.0	35	16.72
23-09-feb	19:26:00	763	21.6	22.7	1.1	35	16.70
23-09-feb	19:27:00	763	21.6	22.7	1.1	36	16.70
23-09-feb	19:28:00	763	21.6	22.6	1.0	36	16.72
23-09-feb	19:29:00	763	21.6	22.6	1.0	35	16.72
23-09-feb	19:30:00	763	21.5	22.6	1.1	35	16.75
23-09-feb	19:31:00	763	21.4	22.6	1.2	35	16.75
23-09-feb	19:32:00	763	21.4	22.5	1.1	35	16.72
23-09-feb	19:33:00	763	21.4	22.5	1.1	36	16.70
23-09-feb	19:34:00	763	21.4	22.5	1.1	35	16.67
23-09-feb	19:35:00	763	21.5	22.4	0.9	36	16.70
23-09-feb	19:36:00	763	21.4	22.4	1.0	35	16.72

23-09-feb	19:37:00	763	21.4	22.4	1.0	36	16.72
23-09-feb	19:38:00	763	21.4	22.4	1.0	36	16.72
23-09-feb	19:39:00	763	21.4	22.4	1.0	36	16.70
23-09-feb	19:40:00	763	21.3	22.4	1.1	35	16.65
23-09-feb	19:41:00	763	21.3	22.4	1.1	35	16.70
23-09-feb	19:42:00	763	21.2	22.3	1.1	35	16.67
23-09-feb	19:43:00	763	21.1	22.3	1.2	35	16.72
23-09-feb	19:44:00	763	21.1	22.3	1.2	35	16.72
23-09-feb	19:45:00	763	21.1	22.2	1.1	35	16.77
23-09-feb	19:46:00	763	21.1	22.2	1.1	35	16.72
23-09-feb	19:47:00	763	21.0	22.2	1.2	35	16.67
23-09-feb	19:48:00	763	21.0	22.2	1.2	35	16.67
23-09-feb	19:49:00	763	21.0	22.1	1.1	35	16.67
23-09-feb	19:50:00	763	21.1	22.1	1.0	35	16.80
23-09-feb	19:51:00	763	21.1	22.1	1.0	36	16.82
23-09-feb	19:52:00	763	21.0	22.0	1.0	35	16.67
23-09-feb	19:53:00	763	21.0	22.0	1.0	35	16.70
23-09-feb	19:54:00	763	21.0	22.1	1.1	35	16.70
23-09-feb	19:55:00	763	20.9	22.0	1.1	36	16.72
23-09-feb	19:56:00	763	20.9	22.0	1.1	36	16.72
23-09-feb	19:57:00	763	20.9	22.0	1.1	36	16.72
23-09-feb	19:58:00	763	20.9	21.9	1.0	36	16.72
23-09-feb	19:59:00	763	20.9	21.9	1.0	36	16.70
23-09-feb	20:00:00	763	20.9	21.9	1.1	36	16.72
23-09-feb	20:01:00	763	20.9	21.9	1.1	36	16.72
23-09-feb	20:02:00	763	20.8	21.9	1.1	35	16.70
23-09-feb	20:03:00	763	20.9	21.9	1.0	36	16.70
23-09-feb	20:04:00	763	20.9	21.8	0.9	35	16.70
23-09-feb	20:05:00	763	20.8	21.8	1.0	36	16.67
23-09-feb	20:06:00	763	20.8	21.8	1.0	35	16.72
23-09-feb	20:07:00	763	20.9	21.8	0.9	35	16.72
23-09-feb	20:08:00	763	20.8	21.8	1.0	35	16.67
23-09-feb	20:09:00	763	20.8	21.7	0.9	35	16.70
23-09-feb	20:10:00	763	20.7	21.7	1.0	35	16.75
23-09-feb	20:11:00	763	20.9	21.8	0.9	35	16.70
23-09-feb	20:12:00	763	20.8	21.7	0.9	35	16.70
23-09-feb	20:13:00	763	20.8	21.7	0.9	35	16.70
23-09-feb	20:14:00	763	20.7	21.7	1.0	36	16.70
23-09-feb	20:15:00	763	20.7	21.6	0.9	35	16.70
23-09-feb	20:16:00	762	20.6	21.6	1.0	35	16.72
23-09-feb	20:17:00	763	20.7	21.7	1.0	35	16.72
23-09-feb	20:18:00	763	20.6	21.6	1.0	35	16.67
23-09-feb	20:19:00	762	20.7	21.6	0.9	35	16.67
23-09-feb	20:20:00	762	20.6	21.5	0.9	35	16.70
23-09-feb	20:21:00	762	20.6	21.6	1.0	35	16.70
23-09-feb	20:22:00	762	20.6	21.5	0.9	36	16.70
23-09-feb	20:23:00	762	20.6	21.5	0.9	35	16.70
23-09-feb	20:24:00	762	20.6	21.5	0.9	36	16.70
23-09-feb	20:25:00	762	20.5	21.5	1.0	35	16.72
23-09-feb	20:26:00	762	20.6	21.5	0.9	35	16.75
23-09-feb	20:27:00	762	20.6	21.5	0.9	35	16.72
23-09-feb	20:28:00	762	20.6	21.5	0.9	36	16.72
23-09-feb	20:29:00	762	20.5	21.4	0.9	35	16.72
23-09-feb	20:30:00	762	20.4	21.4	1.0	36	16.70
23-09-feb	20:31:00	762	20.6	21.4	0.8	35	16.70
23-09-feb	20:32:00	762	20.5	21.4	0.9	36	16.72

23-09-feb	20:33:00	762	20.4	21.3	0.9	35	16.67
23-09-feb	20:34:00	762	20.4	21.3	0.9	35	16.70
23-09-feb	20:35:00	762	20.4	21.3	0.9	35	16.72
23-09-feb	20:36:00	762	20.4	21.3	0.9	36	16.67
23-09-feb	20:37:00	762	20.3	21.3	1.0	35	16.67
23-09-feb	20:38:00	762	20.4	21.2	0.8	36	16.70
23-09-feb	20:39:00	762	20.4	21.2	0.8	35	16.70
23-09-feb	20:40:00	762	20.4	21.3	0.9	36	16.67
23-09-feb	20:41:00	762	20.5	21.3	0.8	36	16.70
23-09-feb	20:42:00	762	20.5	21.2	0.7	35	16.70
23-09-feb	20:43:00	762	20.4	21.2	0.8	35	16.70
23-09-feb	20:44:00	762	20.4	21.2	0.8	35	16.70
23-09-feb	20:45:00	762	20.4	21.1	0.7	36	16.70
23-09-feb	20:46:00	762	20.3	21.1	0.8	36	16.70
23-09-feb	20:47:00	762	20.4	21.1	0.7	36	16.72
23-09-feb	20:48:00	762	20.3	21.1	0.8	35	16.70
23-09-feb	20:49:00	762	20.3	21.1	0.8	35	16.67
23-09-feb	20:50:00	762	20.3	21.1	0.8	35	16.72
23-09-feb	20:51:00	762	20.2	21.0	0.8	35	16.70
23-09-feb	20:52:00	762	20.3	21.0	0.7	36	16.67
23-09-feb	20:53:00	762	20.3	21.0	0.7	35	16.70
23-09-feb	20:54:00	762	20.2	21.0	0.8	35	16.70
23-09-feb	20:55:00	762	20.2	21.1	0.9	35	16.67
23-09-feb	20:56:00	762	20.3	21.0	0.7	36	16.70
23-09-feb	20:57:00	762	20.3	21.0	0.7	36	16.70
23-09-feb	20:58:00	761	20.2	21.1	0.9	35	16.80
23-09-feb	20:59:00	762	20.1	20.9	0.8	35	16.65
23-09-feb	21:00:00	762	20.2	20.9	0.7	36	16.70
23-09-feb	21:01:00	762	20.2	21.0	0.8	36	16.65
23-09-feb	21:02:00	762	20.2	20.9	0.7	36	16.67
23-09-feb	21:03:00	761	20.2	20.9	0.7	35	16.72
23-09-feb	21:04:00	761	20.3	20.8	0.5	35	16.75
23-09-feb	21:05:00	761	20.2	20.9	0.7	36	16.72
23-09-feb	21:06:00	761	20.2	20.8	0.6	36	16.75
23-09-feb	21:07:00	761	20.1	20.8	0.7	35	16.75
23-09-feb	21:08:00	761	20.1	20.8	0.7	36	16.72
23-09-feb	21:09:00	761	20.1	20.8	0.7	36	16.72
23-09-feb	21:10:00	761	20.1	20.8	0.7	35	16.75
23-09-feb	21:11:00	761	20.1	20.7	0.6	35	16.72
23-09-feb	21:12:00	761	20.1	20.7	0.6	35	16.72
23-09-feb	21:13:00	761	20.0	20.7	0.7	35	16.72
23-09-feb	21:14:00	761	20.1	20.8	0.7	35	16.77
23-09-feb	21:15:00	761	20.0	20.7	0.7	35	16.72
23-09-feb	21:16:00	761	20.0	20.7	0.7	36	16.72
23-09-feb	21:17:00	761	19.9	20.7	0.6	35	16.70
23-09-feb	21:18:00	761	20.0	20.8	0.8	35	16.72
23-09-feb	21:19:00	761	19.9	20.7	0.6	35	16.77
23-09-feb	21:20:00	761	20.0	20.6	0.6	36	16.77
23-09-feb	21:21:00	760	19.8	20.6	0.9	36	16.72
23-09-feb	21:22:00	760	19.8	20.6	0.8	35	16.67
23-09-feb	21:23:00	761	19.9	20.7	0.8	35	16.72
23-09-feb	21:24:00	761	19.8	20.6	0.8	35	16.70
23-09-feb	21:25:00	761	19.8	20.6	0.8	35	16.72
23-09-feb	21:26:00	760	19.9	20.6	0.7	36	16.70
23-09-feb	21:27:00	760	19.9	20.6	0.7	36	16.70
23-09-feb	21:28:00	760	19.9	20.6	0.7	36	16.72

23-05-feb	22 25 00	761	19 5	20 0	0 5	36	16 70
23-05-feb	22 26 00	761	19 5	20 0	0 5	36	16 67
23-05-feb	22 27 00	761	19 5	20 0	0 5	36	16 70
23-05-feb	22 28 00	761	19 6	20 0	0 4	35	16 70
23-05-feb	22 29 00	761	19 5	20 0	0 5	36	16 72
23-05-feb	22 30 00	761	19 4	20 0	0 6	36	16 72
23-05-feb	22 31 00	761	19 4	20 0	0 6	35	16 72
23-05-feb	22 32 00	761	19 4	20 0	0 6	36	16 70
23-05-feb	22 33 00	761	19 4	20 1	0 7	36	16 72
23-05-feb	22 34 00	760	19 4	20 0	0 6	35	16 70
23-05-feb	22 35 00	761	19 5	20 0	0 5	36	16 72
23-05-feb	22 36 00	761	19 5	20 0	0 5	36	16 70
23-05-feb	22 37 00	760	19 4	20 0	0 6	35	16 70
23-05-feb	22 38 00	761	19 4	20 0	0 6	35	16 67
23-05-feb	22 39 00	780	19 5	20 0	0 5	36	16 72
23-05-feb	22 40 00	761	19 4	19 9	0 5	36	16 70
23-05-feb	22 41 00	781	19 4	20 0	0 6	36	16 70
23-05-feb	22 42 00	760	19 4	19 9	0 5	35	16 70
23-05-feb	22 43 00	760	19 4	19 9	0 5	36	16 72
23-05-feb	22 44 00	760	19 4	19 9	0 5	35	16 70
23-05-feb	22 45 00	760	19 4	19 9	0 5	36	16 67
23-05-feb	22 46 00	760	19 4	19 9	0 5	36	16 70
23-05-feb	22 47 00	760	19 4	19 9	0 5	35	16 72
23-05-feb	22 48 00	760	19 4	19 9	0 5	35	16 72
23-05-feb	22 49 00	760	19 4	19 9	0 5	35	16 70
23-05-feb	22 50 00	760	19 4	19 8	0 4	36	16 72
23-05-feb	22 51 00	760	19 4	19 9	0 5	35	16 72
23-05-feb	22 52 00	760	19 3	19 9	0 6	35	16 70
23-05-feb	22 53 00	760	19 4	19 9	0 5	36	16 72
23-05-feb	22 54 00	761	19 4	19 8	0 4	35	16 72
23-05-feb	22 55 00	760	19 4	19 9	0 5	36	16 72
23-05-feb	22 56 00	760	19 5	19 8	0 3	35	16 72
23-05-feb	22 57 00	760	19 4	19 8	0 4	35	16 72
23-05-feb	22 58 00	760	19 4	19 8	0 4	36	16 70
23-05-feb	22 59 00	760	19 5	19 8	0 3	36	16 67
23-05-feb	23 00 00	760	19 4	19 8	0 4	35	16 67
23-05-feb	23 01 00	760	19 4	19 8	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 02 00	760	19 3	19 8	0 5	35	16 72
23-05-feb	23 03 00	760	19 3	19 8	0 5	35	16 72
23-05-feb	23 04 00	760	19 4	19 8	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 05 00	760	19 4	19 8	0 4	35	16 72
23-05-feb	23 06 00	760	19 3	19 8	0 5	36	16 72
23-05-feb	23 07 00	760	19 4	19 7	0 3	35	16 65
23-05-feb	23 08 00	760	19 3	19 7	0 4	35	16 72
23-05-feb	23 09 00	760	19 4	19 8	0 4	35	16 70
23-05-feb	23 10 00	760	19 3	19 8	0 5	36	16 72
23-05-feb	23 11 00	760	19 3	19 8	0 5	36	16 72
23-05-feb	23 12 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 70
23-05-feb	23 13 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 14 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 15 00	760	19 3	19 7	0 4	35	16 67
23-05-feb	23 16 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 17 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 18 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 70
23-05-feb	23 19 00	760	19 3	19 7	0 4	35	16 70
23-05-feb	23 20 00	760	19 3	19 7	0 4	35	16 67

23-05-feb	23 21 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 70
23-05-feb	23 22 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 23 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 24 00	760	19 3	19 6	0 3	35	16 70
23-05-feb	23 25 00	760	19 4	19 6	0 2	36	16 72
23-05-feb	23 26 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 67
23-05-feb	23 27 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 75
23-05-feb	23 28 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 29 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 30 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 31 00	760	19 3	19 7	0 4	35	16 67
23-05-feb	23 32 00	760	19 2	19 6	0 4	36	16 70
23-05-feb	23 33 00	760	19 2	19 7	0 5	36	16 70
23-05-feb	23 34 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 70
23-05-feb	23 35 00	760	19 2	19 6	0 4	35	16 72
23-05-feb	23 36 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 37 00	760	19 3	19 6	0 3	36	16 70
23-05-feb	23 38 00	760	19 2	19 6	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 39 00	760	19 2	19 7	0 5	35	16 72
23-05-feb	23 40 00	760	19 3	19 6	0 3	36	16 70
23-05-feb	23 41 00	760	19 3	19 6	0 3	36	16 67
23-05-feb	23 42 00	760	19 3	19 6	0 3	35	16 70
23-05-feb	23 43 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 70
23-05-feb	23 44 00	760	19 2	19 6	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 45 00	760	19 3	19 6	0 3	36	16 72
23-05-feb	23 46 00	760	19 3	19 6	0 3	36	16 77
23-05-feb	23 47 00	760	19 3	19 6	0 3	36	16 70
23-05-feb	23 48 00	760	19 2	19 6	0 4	36	16 70
23-05-feb	23 49 00	760	19 2	19 6	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 50 00	760	19 2	19 6	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 51 00	760	19 3	19 7	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 52 00	760	19 2	19 6	0 4	36	16 72
23-05-feb	23 53 00	760	19 2	19 6	0 4	35	16 70
23-05-feb	23 54 00	760	19 2	19 5	0 3	36	16 72
23-05-feb	23 55 00	760	19 2	19 6	0 4	36	16 70
23-05-feb	23 56 00	760	19 1	19 6	0 5	36	16 70
23-05-feb	23 57 00	760	19 1	19 5	0 4	35	16 70
23-05-feb	23 58 00	760	19 1	19 5	0 4	35	16 72
23-05-feb	23 59 00	760	19 2	19 5	0 3	35	16 72
23-10-feb	00 00 00	760	19 2	19 5	0 3	36	16 72
23-10-feb	00 01 00	760	19 2	19 5	0 3	36	16 75
23-10-feb	00 02 00	760	19 2	19 5	0 3	35	16 70
23-10-feb	00 03 00	760	19 1	19 5	0 4	35	16 70
23-10-feb	00 04 00	760	19 2	19 5	0 3	36	16 72
23-10-feb	00 05 00	760	19 2	19 6	0 4	36	16 70
23-10-feb	00 06 00	760	19 2	19 5	0 3	36	16 72
23-10-feb	00 07 00	760	19 2	19 5	0 3	36	16 70
23-10-feb	00 08 00	760	19 1	19 5	0 4	36	16 72
23-10-feb	00 09 00	760	19 1	19 5	0 4	36	16 67
23-10-feb	00 10 00	760	19 2	19 6	0 4	35	16 67
23-10-feb	00 11 00	760	19 2	19 5	0 3	35	16 67
23-10-feb	00 12 00	760	19 2	19 5	0 3	36	16 70
23-10-feb	00 13 00	760	19 2	19 4	0 2	36	16 72
23-10-feb	00 14 00	760	19 2	19 4	0 2	36	16 69
23-10-feb	00 15 00	760	19 1	19 5	0 4	36	16 82
23-10-feb	00 16 00	760	19 2	19 4	0 2	35	16 70

23-10-feb	00 09 00	760	19 2	19 5	0 3	36	16 72
23-10-feb	00 18 00	760	19 1	19 4	0 3	35	16 70
23-10-feb	00 19 00	760	19 1	19 5	0 4	36	16 70
23-10-feb	00 20 00	760	19 1	19 5	0 4	36	16 67
23-10-feb	00 21 00	760	19 1	19 4	0 3	35	16 70
23-10-feb	00 22 00	760	19 2	19 5	0 3	36	16 72
23-10-feb	00 23 00	760	19 1	19 4	0 3	36	16 67
23-10-feb	00 24 00	760	19 1	19 4	0 3	35	16 72
23-10-feb	00 25 00	760	19 1	19 4	0 3	35	16 80
23-10-feb	00 26 00	760	19 1	19 4	0 3	36	16 72
23-10-feb	00 27 00	760	19 1	19 5	0 4	36	16 72
23-10-feb	00 28 00	760	19 1	19 5	0 4	36	16 75
23-10-feb	00 29 00	760	19 1	19 4	0 3	35	16 70
23-10-feb	00 30 00	760	19 1	19 4	0 3	36	16 75
23-10-feb	00 31 00	760	19 1	19 4	0 3	36	16 72
23-10-feb	00 32 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 67
23-10-feb	00 33 00	760	19 0	19 5	0 5	36	16 70
23-10-feb	00 34 00	760	19 0	19 5	0 5	36	16 70
23-10-feb	00 35 00	760	19 0	19 5	0 5	36	16 70
23-10-feb	00 36 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 70
23-10-feb	00 37 00	760	19 0	19 5	0 5	36	16 67
23-10-feb	00 38 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 82
23-10-feb	00 39 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 77
23-10-feb	00 40 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 72
23-10-feb	00 41 00	760	19 0	19 5	0 5	36	16 67
23-10-feb	00 42 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 67
23-10-feb	00 43 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 80
23-10-feb	00 44 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 70
23-10-feb	00 45 00	760	18 9	19 4	0 5	36	16 70
23-10-feb	00 46 00	760	18 9	19 4	0 5	36	16 77
23-10-feb	00 47 00	760	18 9	19 3	0 4	36	16 70
23-10-feb	00 48 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 72
23-10-feb	00 49 00	760	18 9	19 4	0 5	36	16 72
23-10-feb	00 50 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 70
23-10-feb	00 51 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 82
23-10-feb	00 52 00	760	19 0	19 3	0 3	36	16 72
23-10-feb	00 53 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 75
23-10-feb	00 54 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 67
23-10-feb	00 55 00	760	18 9	19 3	0 2	36	16 67
23-10-feb	00 56 00	760	19 0	19 3	0 3	36	16 72
23-10-feb	00 57 00	760	18 9	19 3	0 4	36	16 67
23-10-feb	00 58 00	760	19 0	19 3	0 3	36	16 75
23-10-feb	00 59 00	760	19 0	19 3	0 3	36	16 72
23-10-feb	01 00 00	760	19 0	19 3	0 3	36	16 70
23-10-feb	01 01 00	760	19 0	19 4	0 4	36	16 75
23-10-feb	01 02 00	760	18 9	19 3	0 4	36	16 67
23-10-feb	01 03 00	760	19 0	19 2	0 3	36	16 67
23-10-feb	01 04 00	760	19 0	19 3	0 3	36	16 70
23-10-feb	01 05 00	760	19 0	19 3	0 4	36	16 75
23-10-feb	01 06 00	760	19 0	19 3	0 3	36	16 75
23-10-feb	01 07 00	760	19 0	19 3	0 3	36	16 80
23-10-feb	01 08 00	760	19 0	19 3	0 3	36	16 77
23-10-feb	01 09 00	760	19 0	19 3	0 4	36	16 67
23-10-feb	01 10 00	760	18 9	19 3	0 4	36	16 67
23-10-feb	01 11 00	760	19 0	19 3	0 4	36	16 65
23-10-feb	01 12 00	760	19 0	19 3	0 1	36	16 80

23-10-feb	02:09:00	760	19.3	19.7	0.4	36	16.70
23-10-feb	02:10:00	761	19.2	19.8	0.6	36	16.72
23-10-feb	02:11:00	760	19.2	19.8	0.6	36	16.72
23-10-feb	02:12:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.67
23-10-feb	02:13:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.70
23-10-feb	02:14:00	761	19.2	19.9	0.7	36	16.72
23-10-feb	02:15:00	761	19.2	19.8	0.6	36	16.72
23-10-feb	02:16:00	760	19.2	19.8	0.6	36	16.75
23-10-feb	02:17:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.72
23-10-feb	02:18:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.72
23-10-feb	02:19:00	760	19.2	19.8	0.6	36	16.72
23-10-feb	02:20:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.72
23-10-feb	02:21:00	761	19.3	19.8	0.5	36	16.72
23-10-feb	02:22:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.72
23-10-feb	02:23:00	760	19.2	19.8	0.6	36	16.72
23-10-feb	02:24:00	760	19.2	19.9	0.7	36	16.70
23-10-feb	02:25:00	760	19.2	19.8	0.6	36	16.70
23-10-feb	02:26:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.72
23-10-feb	02:27:00	761	19.2	19.8	0.6	36	16.72
23-10-feb	02:28:00	761	19.3	19.9	0.6	36	16.70
23-10-feb	02:29:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.70
23-10-feb	02:30:00	760	19.2	19.8	0.6	36	16.70
23-10-feb	02:31:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.75
23-10-feb	02:32:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.72
23-10-feb	02:33:00	761	19.3	19.9	0.6	36	16.75
23-10-feb	02:34:00	761	19.2	19.9	0.7	36	16.70
23-10-feb	02:35:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.70
23-10-feb	02:36:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.72
23-10-feb	02:37:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.72
23-10-feb	02:38:00	760	19.2	19.9	0.7	36	16.75
23-10-feb	02:39:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.75
23-10-feb	02:40:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.72
23-10-feb	02:41:00	761	19.2	19.8	0.6	36	16.70
23-10-feb	02:42:00	760	19.2	19.8	0.6	36	16.75
23-10-feb	02:43:00	760	19.2	19.9	0.7	36	16.75
23-10-feb	02:44:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.70
23-10-feb	02:45:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.75
23-10-feb	02:46:00	760	19.2	19.8	0.6	36	16.72
23-10-feb	02:47:00	761	19.2	19.9	0.7	36	16.70
23-10-feb	02:48:00	760	19.1	19.8	0.7	36	16.70
23-10-feb	02:49:00	760	19.2	19.9	0.7	36	16.67
23-10-feb	02:50:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.75
23-10-feb	02:51:00	761	19.3	19.9	0.6	36	16.72
23-10-feb	02:52:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.72
23-10-feb	02:53:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.72
23-10-feb	02:54:00	760	19.4	19.8	0.4	36	16.75
23-10-feb	02:55:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.72
23-10-feb	02:56:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.72
23-10-feb	02:57:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.70
23-10-feb	02:58:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.75
23-10-feb	02:59:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.72
23-10-feb	03:00:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.72
23-10-feb	03:01:00	761	19.4	19.9	0.5	36	16.72
23-10-feb	03:02:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.67
23-10-feb	03:03:00	760	19.4	19.8	0.4	37	16.72
23-10-feb	03:04:00	760	19.3	19.9	0.6	37	16.72

23-10-feb	03:05:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.70
23-10-feb	03:06:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.72
23-10-feb	03:07:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.70
23-10-feb	03:08:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.72
23-10-feb	03:09:00	760	19.3	19.9	0.6	36	16.70
23-10-feb	03:10:00	760	19.4	19.9	0.5	37	16.75
23-10-feb	03:11:00	760	19.4	19.9	0.5	36	16.72
23-10-feb	03:12:00	760	19.5	19.8	0.3	37	16.70
23-10-feb	03:13:00	761	19.4	19.8	0.4	37	16.72
23-10-feb	03:14:00	760	19.5	19.8	0.3	37	16.65
23-10-feb	03:15:00	761	19.6	19.9	0.3	36	16.72
23-10-feb	03:16:00	760	19.6	19.9	0.1	37	16.72
23-10-feb	03:17:00	761	19.7	19.9	0.2	37	16.70
23-10-feb	03:18:00	761	19.8	19.9	0.1	36	16.70
23-10-feb	03:19:00	761	19.8	19.9	0.1	36	16.70
23-10-feb	03:20:00	760	19.8	19.9	0.1	36	16.70
23-10-feb	03:21:00	761	19.9	19.9	0.0	36	16.75
23-10-feb	03:22:00	761	20.0	20.0	0.0	36	16.67
23-10-feb	03:23:00	761	19.9	19.9	0.0	36	16.72
23-10-feb	03:24:00	761	20.0	19.9	-0.1	37	16.72
23-10-feb	03:25:00	760	20.0	19.9	-0.1	36	16.72
23-10-feb	03:26:00	760	20.0	19.9	-0.1	36	16.72
23-10-feb	03:27:00	761	20.1	20.0	-0.1	37	16.70
23-10-feb	03:28:00	761	20.1	20.0	-0.1	37	16.75
23-10-feb	03:29:00	761	20.1	20.0	-0.1	37	16.70
23-10-feb	03:30:00	761	20.1	20.0	-0.1	36	16.72
23-10-feb	03:31:00	761	20.1	20.0	-0.1	36	16.70
23-10-feb	03:32:00	761	20.1	20.0	-0.1	37	16.72
23-10-feb	03:33:00	761	20.1	20.0	-0.1	37	16.75
23-10-feb	03:34:00	761	19.9	20.1	0.2	36	16.72
23-10-feb	03:35:00	761	19.8	20.0	0.2	36	16.70
23-10-feb	03:36:00	761	19.9	20.0	0.1	36	16.67
23-10-feb	03:37:00	761	19.9	20.0	0.1	36	16.72
23-10-feb	03:38:00	761	19.9	20.1	0.2	36	16.70
23-10-feb	03:39:00	761	20.0	20.0	0.0	36	16.70
23-10-feb	03:40:00	761	19.9	20.1	0.2	37	16.75
23-10-feb	03:41:00	761	19.9	20.0	0.1	36	16.67
23-10-feb	03:42:00	761	20.0	20.1	0.1	36	16.72
23-10-feb	03:43:00	761	19.9	20.1	0.2	36	16.70
23-10-feb	03:44:00	761	19.9	20.1	0.2	36	16.72
23-10-feb	03:45:00	761	19.9	20.0	0.1	37	16.70
23-10-feb	03:46:00	761	19.9	20.1	0.2	36	16.72
23-10-feb	03:47:00	761	19.9	20.1	0.2	36	16.72
23-10-feb	03:48:00	761	19.9	20.0	0.1	37	16.70
23-10-feb	03:49:00	761	20.0	20.1	0.1	36	16.70
23-10-feb	03:50:00	761	19.9	20.1	0.2	37	16.70
23-10-feb	03:51:00	761	20.0	20.1	0.1	37	16.72
23-10-feb	03:52:00	761	20.0	20.1	0.1	36	16.70
23-10-feb	03:53:00	761	20.0	20.1	0.1	37	16.70
23-10-feb	03:54:00	761	20.1	20.1	0.0	37	16.70
23-10-feb	03:55:00	761	20.1	20.1	0.0	37	16.67
23-10-feb	03:56:00	761	20.2	20.1	-0.1	37	16.72
23-10-feb	03:57:00	761	20.1	20.1	0.0	37	16.72
23-10-feb	03:58:00	761	20.1	20.1	0.0	37	16.70
23-10-feb	03:59:00	761	20.0	20.1	0.1	37	16.70
23-10-feb	04:00:00	761	20.1	20.1	0.0	37	16.67

23-10-feb	04:01:00	761	20.1	20.2	0.1	37	16.72
23-10-feb	04:02:00	761	20.1	20.1	0.0	36	16.70
23-10-feb	04:03:00	761	20.1	20.2	0.1	37	16.67
23-10-feb	04:04:00	761	20.1	20.1	0.0	37	16.70
23-10-feb	04:05:00	761	20.0	20.2	0.2	37	16.72
23-10-feb	04:06:00	761	20.1	20.1	0.0	37	16.75
23-10-feb	04:07:00	761	20.1	20.1	0.0	37	16.75
23-10-feb	04:08:00	761	20.1	20.1	0.0	36	16.67
23-10-feb	04:09:00	761	20.1	20.2	0.1	36	16.72
23-10-feb	04:10:00	761	20.0	20.1	0.1	37	16.70
23-10-feb	04:11:00	761	20.0	20.1	0.1	37	16.70
23-10-feb	04:12:00	761	20.0	20.1	0.1	37	16.70
23-10-feb	04:13:00	761	20.0	20.1	0.1	36	16.67
23-10-feb	04:14:00	761	19.9	20.1	0.2	37	16.72
23-10-feb	04:15:00	761	20.0	20.1	0.1	37	16.75
23-10-feb	04:16:00	761	19.9	20.1	0.2	37	16.70
23-10-feb	04:17:00	761	19.8	20.1	0.3	37	16.67
23-10-feb	04:18:00	761	19.8	20.1	0.3	37	16.72
23-10-feb	04:19:00	761	19.9	20.1	0.2	36	16.67
23-10-feb	04:20:00	761	19.9	20.1	0.2	36	16.72
23-10-feb	04:21:00	761	19.8	20.1	0.3	36	16.67
23-10-feb	04:22:00	761	19.8	20.1	0.3	37	16.70
23-10-feb	04:23:00	761	19.8	20.1	0.3	36	16.70
23-10-feb	04:24:00	761	19.7	20.0	0.3	37	16.67
23-10-feb	04:25:00	761	19.8	20.1	0.3	37	16.75
23-10-feb	04:26:00	761	19.7	20.0	0.3	37	16.70
23-10-feb	04:27:00	760	19.7	20.1	0.4	37	16.70
23-10-feb	04:28:00	761	19.7	20.1	0.4	37	16.67
23-10-feb	04:29:00	761	19.7	20.0	0.3	37	16.70
23-10-feb	04:30:00	761	19.7	20.0	0.3	37	16.75
23-10-feb	04:31:00	761	19.7	20.0	0.3	36	16.70
23-10-feb	04:32:00	761	19.7	20.0	0.3	37	16.70
23-10-feb	04:33:00	761	19.6	20.1	0.5	37	16.72
23-10-feb	04:34:00	761	19.5	20.0	0.5	36	16.67
23-10-feb	04:35:00	760	19.4	20.0	0.6	37	16.70
23-10-feb	04:36:00	761	19.4	20.0	0.6	37	16.70
23-10-feb	04:37:00	761	19.4	20.0	0.6	37	16.67
23-10-feb	04:38:00	760	19.4	19.5	0.5	37	16.67
23-10-feb	04:39:00	760	19.4	20.0	0.6	37	16.67
23-10-feb	04:40:00	760	19.5	19.9	0.4	36	16.70
23-10-feb	04:41:00	760	19.4	19.9	0.5	37	16.72
23-10-feb	04:42:00	760	19.4	20.0	0.6	37	16.70
23-10-feb	04:43:00	761	19.5	20.0	0.5	37	16.72
23-10-feb	04:44:00	760	19.4	19.9	0.5	37	16.70
23-10-feb	04:45:00	760	19.4	19.5	0.5	36	16.70
23-10-feb	04:46:00	760	19.4	19.8	0.4	36	16.75
23-10-feb	04:47:00	760	19.4	19.8	0.4	36	16.72
23-10-feb	04:48:00	760	19.5	19.9	0.3	36	16.77
23-10-feb	04:49:00	760	19.4	19.8	0.4	36	16.72
23-10-feb	04:50:00	760	19.4	19.5	0.5	37	16.72
23-10-feb	04:51:00	760	19.4	19.8	0.4	37	16.72
23-10-feb	04:52:00	760	19.4	19.8	0.4	37	16.75
23-10-feb	04:53:00	760	19.3	19.5	0.6	37	16.70
23-10-feb	04:54:00	760	19.4	19.6	0.4	37	16.70
23-10-feb	04:55:00	760	19.4	19.5	0.5	36	16.72
23-10-feb	04:56:00	760	19.3	19.8	0.5	36	16.70

23-10-feb	05:53:00	760	18.8	19.2	0.4	37	16.72
23-10-feb	05:54:00	760	18.8	19.2	0.4	37	16.72
23-10-feb	05:55:00	760	18.9	19.1	0.2	37	16.70
23-10-feb	05:56:00	760	18.8	19.1	0.3	37	16.72
23-10-feb	05:57:00	760	18.8	19.2	0.4	37	16.70
23-10-feb	05:58:00	760	18.8	19.2	0.4	37	16.70
23-10-feb	05:59:00	760	18.8	19.1	0.3	37	16.72
23-10-feb	06:00:00	760	18.8	19.2	0.4	37	16.72
23-10-feb	06:01:00	760	18.8	19.1	0.3	37	16.70
23-10-feb	06:02:00	760	18.9	19.1	0.2	37	16.67
23-10-feb	06:03:00	760	18.8	19.1	0.3	37	16.72
23-10-feb	06:04:00	760	18.9	19.1	0.2	37	16.75
23-10-feb	06:05:00	760	18.9	19.2	0.3	37	16.70
23-10-feb	06:06:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.72
23-10-feb	06:07:00	760	18.9	19.1	0.2	37	16.75
23-10-feb	06:08:00	757	18.8	19.1	0.3	37	16.75
23-10-feb	06:09:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.72
23-10-feb	06:10:00	760	18.8	19.1	0.3	37	16.70
23-10-feb	06:11:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.75
23-10-feb	06:12:00	760	18.9	19.0	0.1	37	16.70
23-10-feb	06:13:00	760	18.9	19.1	0.2	37	16.72
23-10-feb	06:14:00	760	18.9	19.1	0.2	37	16.70
23-10-feb	06:15:00	760	18.9	19.0	0.1	37	16.72
23-10-feb	06:16:00	760	18.8	19.1	0.3	37	16.70
23-10-feb	06:17:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.70
23-10-feb	06:18:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.75
23-10-feb	06:19:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.72
23-10-feb	06:20:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.70
23-10-feb	06:21:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.70
23-10-feb	06:22:00	757	18.8	19.0	0.2	37	16.72
23-10-feb	06:23:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.75
23-10-feb	06:24:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.70
23-10-feb	06:25:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.70
23-10-feb	06:26:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.72
23-10-feb	06:27:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.75
23-10-feb	06:28:00	760	18.7	18.9	0.2	37	16.72
23-10-feb	06:29:00	760	18.7	19.0	0.3	37	16.70
23-10-feb	06:30:00	760	18.7	19.0	0.3	37	16.70
23-10-feb	06:31:00	760	18.7	18.9	0.2	37	16.72
23-10-feb	06:32:00	760	18.8	18.9	0.1	37	16.72
23-10-feb	06:33:00	757	18.7	18.9	0.2	37	16.70
23-10-feb	06:34:00	760	18.7	18.9	0.2	37	16.72
23-10-feb	06:35:00	760	18.7	18.9	0.2	37	16.75
23-10-feb	06:36:00	760	18.8	18.9	0.1	37	16.75
23-10-feb	06:37:00	757	18.7	18.9	0.2	37	16.75
23-10-feb	06:38:00	760	18.7	19.0	0.3	38	16.75
23-10-feb	06:39:00	760	18.7	18.9	0.2	37	16.72
23-10-feb	06:40:00	760	18.6	18.9	0.3	37	16.70
23-10-feb	06:41:00	760	18.6	18.9	0.3	37	16.75
23-10-feb	06:42:00	757	18.6	18.9	0.3	37	16.72
23-10-feb	06:43:00	757	18.6	18.9	0.3	37	16.70
23-10-feb	06:44:00	757	18.6	18.9	0.3	37	16.72
23-10-feb	06:45:00	757	18.7	18.9	0.2	37	16.72
23-10-feb	06:46:00	760	18.6	18.9	0.3	37	16.70
23-10-feb	06:47:00	760	18.6	18.9	0.3	37	16.67
23-10-feb	06:48:00	760	18.7	18.9	0.2	37	16.72

23-10-feb	06:49:00	760	18.8	18.9	0.1	37	16.72
23-10-feb	06:50:00	760	18.6	18.9	0.3	37	16.70
23-10-feb	06:51:00	760	18.6	18.8	0.2	37	16.70
23-10-feb	06:52:00	757	18.6	18.8	0.2	37	16.72
23-10-feb	06:53:00	757	18.6	18.9	0.3	37	16.75
23-10-feb	06:54:00	757	18.6	18.9	0.3	37	16.70
23-10-feb	06:55:00	760	18.6	18.9	0.3	38	16.80
23-10-feb	06:56:00	760	18.6	18.8	0.2	38	16.72
23-10-feb	06:57:00	757	18.5	18.8	0.3	37	16.72
23-10-feb	06:58:00	760	18.6	18.9	0.3	37	16.72
23-10-feb	06:59:00	760	18.6	18.9	0.3	37	16.70
23-10-feb	07:00:00	757	18.6	18.9	0.3	37	16.70
23-10-feb	07:01:00	760	18.6	18.9	0.3	38	16.70
23-10-feb	07:02:00	760	18.7	18.9	0.2	37	16.70
23-10-feb	07:03:00	760	18.7	18.9	0.2	37	16.72
23-10-feb	07:04:00	760	18.7	18.9	0.2	37	16.72
23-10-feb	07:05:00	760	18.7	18.9	0.2	37	16.67
23-10-feb	07:06:00	760	18.7	18.9	0.2	37	16.75
23-10-feb	07:07:00	760	18.6	18.9	0.3	37	16.72
23-10-feb	07:08:00	760	18.6	18.9	0.3	38	16.72
23-10-feb	07:09:00	760	18.7	18.9	0.2	38	16.72
23-10-feb	07:10:00	760	18.6	18.9	0.3	37	16.72
23-10-feb	07:11:00	760	18.7	18.9	0.2	38	16.72
23-10-feb	07:12:00	760	18.8	18.9	0.1	37	16.72
23-10-feb	07:13:00	757	18.7	18.9	0.2	38	16.70
23-10-feb	07:14:00	760	18.8	18.9	0.1	38	16.70
23-10-feb	07:15:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.70
23-10-feb	07:16:00	757	18.8	18.9	0.1	38	16.70
23-10-feb	07:17:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.72
23-10-feb	07:18:00	760	18.8	19.0	0.2	37	16.70
23-10-feb	07:19:00	760	18.9	19.0	0.1	38	16.72
23-10-feb	07:20:00	760	18.9	19.0	0.1	37	16.70
23-10-feb	07:21:00	760	19.0	19.0	0.0	37	16.72
23-10-feb	07:22:00	760	19.0	19.0	0.0	37	16.72
23-10-feb	07:23:00	760	19.0	19.0	0.0	38	16.72
23-10-feb	07:24:00	760	18.9	19.0	0.1	38	16.72
23-10-feb	07:25:00	760	19.0	19.0	0.0	38	16.70
23-10-feb	07:26:00	760	19.0	19.1	0.1	38	16.67
23-10-feb	07:27:00	760	19.1	19.0	-0.1	38	16.70
23-10-feb	07:28:00	760	19.2	19.0	-0.2	37	16.72
23-10-feb	07:29:00	760	19.2	19.1	-0.1	37	16.70
23-10-feb	07:30:00	760	19.3	19.1	-0.2	38	16.72
23-10-feb	07:31:00	760	19.2	19.1	-0.1	38	16.80
23-10-feb	07:32:00	760	19.1	19.1	0.0	38	16.82
23-10-feb	07:33:00	760	19.2	19.2	0.0	38	16.67
23-10-feb	07:34:00	760	19.2	19.2	0.0	38	16.77
23-10-feb	07:35:00	760	19.3	19.2	-0.1	37	16.70
23-10-feb	07:36:00	760	19.4	19.2	-0.2	38	16.75
23-10-feb	07:37:00	760	19.4	19.2	-0.2	38	16.77
23-10-feb	07:38:00	760	19.5	19.2	-0.3	38	16.70
23-10-feb	07:39:00	760	19.6	19.2	-0.4	38	16.70
23-10-feb	07:40:00	760	19.6	19.3	-0.3	38	16.70
23-10-feb	07:41:00	760	19.7	19.3	-0.4	38	16.67
23-10-feb	07:42:00	760	19.6	19.3	-0.3	38	16.70
23-10-feb	07:43:00	760	19.9	19.4	-0.5	38	16.70
23-10-feb	07:44:00	760	19.6	19.4	-0.2	38	16.70

23-10-feb	07:45:00	760	20.0	19.5	-0.5	38	16.70
23-10-feb	07:46:00	760	20.1	19.4	-0.7	37	16.70
23-10-feb	07:47:00	760	20.1	19.5	-0.6	38	16.70
23-10-feb	07:48:00	760	20.2	19.6	-0.6	37	16.70
23-10-feb	07:49:00	760	20.3	19.6	-0.7	38	16.70
23-10-feb	07:50:00	761	20.3	19.6	-0.7	38	16.65
23-10-feb	07:51:00	760	20.3	19.7	-0.6	37	16.70
23-10-feb	07:52:00	761	20.5	19.7	-0.8	37	16.72
23-10-feb	07:53:00	760	20.4	19.7	-0.7	37	16.72
23-10-feb	07:54:00	761	20.5	19.7	-0.8	38	16.70
23-10-feb	07:55:00	761	20.5	19.8	-0.7	38	16.72
23-10-feb	07:56:00	761	20.6	19.8	-0.8	38	16.75
23-10-feb	07:57:00	761	20.7	19.9	-0.8	38	16.72
23-10-feb	07:58:00	762	20.8	20.0	-0.8	37	16.70
23-10-feb	07:59:00	762	20.9	20.0	-0.9	38	16.72
23-10-feb	08:00:00	762	21.0	20.1	-0.9	37	16.70
23-10-feb	08:01:00	762	21.1	20.1	-1.0	37	16.70
23-10-feb	08:02:00	762	21.1	20.2	-0.9	37	16.75
23-10-feb	08:03:00	763	21.3	20.2	-1.1	37	16.72
23-10-feb	08:04:00	763	21.3	20.3	-1.0	37	16.75
23-10-feb	08:05:00	763	21.4	20.3	-1.1	37	16.72
23-10-feb	08:06:00	763	21.5	20.4	-1.1	37	16.75
23-10-feb	08:07:00	763	21.5	20.4	-1.1	37	16.75
23-10-feb	08:08:00	764	21.7	20.5	-1.2	37	16.65
23-10-feb	08:09:00	764	21.7	20.6	-1.1	37	16.65
23-10-feb	08:10:00	764	21.9	20.7	-1.2	37	16.70
23-10-feb	08:11:00	764	21.9	20.7	-1.2	37	16.67
23-10-feb	08:12:00	764	22.0	20.8	-1.2	38	16.72
23-10-feb	08:13:00	765	22.0	20.8	-1.2	37	16.65
23-10-feb	08:14:00	765	22.0	20.8	-1.2	37	16.67
23-10-feb	08:15:00	765	22.0	21.0	-1.0	37	16.72
23-10-feb	08:16:00	765	22.2	21.0	-1.2	36	16.72
23-10-feb	08:17:00	765	22.4	21.1	-1.3	36	16.70
23-10-feb	08:18:00	765	22.4	21.2	-1.2	37	16.70
23-10-feb	08:19:00	764	22.4	21.2	-1.2	37	16.70
23-10-feb	08:20:00	764	22.5	21.3	-1.2	37	16.72
23-10-feb	08:21:00	764	22.6	21.4	-1.2	37	16.72
23-10-feb	08:22:00	764	22.8	21.4	-1.4	37	16.72
23-10-feb	08:23:00	764	22.8	21.5	-1.3	37	16.75
23-10-feb	08:24:00	764	22.8	21.7	-1.1	37	16.75
23-10-feb	08:25:00	764	22.9	21.7	-1.2	37	16.70
23-10-feb	08:26:00	764	22.7	21.7	-1.0	37	16.72
23-10-feb	08:27:00	764	22.7	21.8	-0.9	37	16.75
23-10-feb	08:28:00	764	22.8	21.9	-0.9	37	16.72
23-10-feb	08:29:00	764	22.8	22.0	-0.6	37	16.72
23-10-feb	08:30:00	764	22.7	22.1	-0.6	37	16.72
23-10-feb	08:31:00	764	22.6	22.2	-0.4	37	16.70
23-10-feb	08:32:00	764	23.0	22.2	-0.8	37	16.70
23-10-feb	08:33:00	764	23.0	22.4	-0.6	37	16.72
23-10-feb	08:34:00	764	23.2	22.4	-0.8	37	16.70
23-10-feb	08:35:00	764	23.4	22.6	-0.8	37	16.72
23-10-feb	08:36:00	764	23.5	22.6	-0.9	37	16.70
23-10-feb	08:37:00	764	23.1	22.6	-0.5	37	16.67
23-10-feb	08:38:00	764	23.3	22.6	-0.4	37	16.70
23-10-feb	08:39:00	764	23.3	22.6	-0.3	37	16.70
23-10-feb	08:40:00	764	23.2	23.1	-0.1	37	16.75

23-10-feb	09:37:00	764	28.4	28.7	1.3	39	16.72
23-10-feb	09:38:00	765	28.5	29.9	1.4	39	16.72
23-10-feb	09:39:00	765	28.2	30.0	1.8	39	16.75
23-10-feb	09:40:00	764	28.6	30.1	1.5	38	16.72
23-10-feb	09:41:00	764	28.5	30.2	1.7	39	16.75
23-10-feb	09:42:00	764	28.3	30.4	2.1	39	16.72
23-10-feb	09:43:00	765	28.7	30.4	1.7	38	16.65
23-10-feb	09:44:00	765	28.8	30.5	1.7	39	16.65
23-10-feb	09:45:00	765	28.5	30.6	2.1	39	16.70
23-10-feb	09:46:00	765	28.7	30.6	1.9	39	16.70
23-10-feb	09:47:00	765	28.4	30.6	2.2	39	16.72
23-10-feb	09:48:00	765	28.4	30.7	2.3	39	16.72
23-10-feb	09:49:00	765	28.7	30.7	2.0	39	16.72
23-10-feb	09:50:00	765	28.9	30.6	1.7	39	16.75
23-10-feb	09:51:00	765	28.6	30.6	2.0	39	16.70
23-10-feb	09:52:00	765	28.7	30.6	1.9	39	16.67
23-10-feb	09:53:00	764	28.6	30.6	2.0	39	16.75
23-10-feb	09:54:00	764	28.6	30.5	1.9	39	16.72
23-10-feb	09:55:00	764	28.9	30.6	1.7	39	16.77
23-10-feb	09:56:00	764	29.2	30.5	1.3	39	16.77
23-10-feb	09:57:00	764	29.3	30.5	1.2	38	16.75
23-10-feb	09:58:00	765	29.2	30.6	1.4	39	16.65
23-10-feb	09:59:00	765	29.3	30.5	1.2	39	16.60
23-10-feb	10:00:00	765	29.5	30.7	1.2	39	16.72
23-10-feb	10:01:00	765	29.1	30.8	1.7	39	16.70
23-10-feb	10:02:00	765	29.1	30.8	1.7	39	16.70
23-10-feb	10:03:00	765	29.4	31.0	1.6	39	16.70
23-10-feb	10:04:00	764	29.6	31.0	1.4	38	16.70
23-10-feb	10:05:00	764	29.5	31.1	1.6	39	16.72
23-10-feb	10:06:00	764	29.6	31.3	1.7	39	16.72
23-10-feb	10:07:00	764	29.4	31.4	2.0	39	16.70
23-10-feb	10:08:00	764	29.7	31.6	1.9	39	16.70
23-10-feb	10:09:00	764	29.6	31.6	2.0	39	16.70
23-10-feb	10:10:00	764	29.9	31.6	1.7	39	16.70
23-10-feb	10:11:00	764	29.9	31.6	1.7	39	16.70
23-10-feb	10:12:00	764	30.3	31.7	1.4	39	16.70
23-10-feb	10:13:00	764	29.8	31.7	1.9	39	16.70
23-10-feb	10:14:00	764	29.3	31.6	2.3	39	16.75
23-10-feb	10:15:00	764	29.2	31.6	2.4	39	16.72
23-10-feb	10:16:00	764	29.1	31.6	2.5	39	16.75
23-10-feb	10:17:00	764	29.2	31.6	2.4	39	16.72
23-10-feb	10:18:00	764	29.1	31.6	2.5	39	16.72
23-10-feb	10:19:00	764	29.0	31.6	2.6	39	16.67
23-10-feb	10:20:00	764	29.0	31.4	2.4	39	16.67
23-10-feb	10:21:00	764	28.8	31.3	2.5	39	16.70
23-10-feb	10:22:00	764	29.0	31.3	2.3	39	16.67
23-10-feb	10:23:00	764	28.6	31.2	2.6	39	16.75
23-10-feb	10:24:00	764	28.7	31.0	2.3	39	16.70
23-10-feb	10:25:00	764	28.8	31.0	2.2	39	16.70
23-10-feb	10:26:00	765	28.8	30.9	2.1	39	16.72
23-10-feb	10:27:00	765	28.6	30.8	2.2	39	16.75
23-10-feb	10:28:00	765	28.7	30.7	2.0	39	16.75
23-10-feb	10:29:00	764	28.6	30.7	2.1	39	16.72
23-10-feb	10:30:00	764	28.5	30.5	2.0	39	16.72
23-10-feb	10:31:00	764	28.4	30.5	2.1	39	16.75
23-10-feb	10:32:00	764	28.5	30.4	1.9	39	16.72

23-10-feb	10:33:00	764	28.6	30.5	1.7	39	16.72
23-10-feb	10:34:00	764	28.5	30.3	1.8	39	16.70
23-10-feb	10:35:00	764	28.4	30.2	1.8	39	16.75
23-10-feb	10:36:00	764	28.4	30.1	1.7	39	16.72
23-10-feb	10:37:00	764	28.4	30.0	1.6	39	16.72
23-10-feb	10:38:00	764	28.5	30.0	1.5	39	16.70
23-10-feb	10:39:00	764	28.4	30.0	1.6	39	16.70
23-10-feb	10:40:00	764	28.5	29.8	1.3	39	16.70
23-10-feb	10:41:00	764	28.4	29.8	1.4	39	16.70
23-10-feb	10:42:00	764	28.4	29.6	1.4	39	16.72
23-10-feb	10:43:00	764	28.6	29.7	1.1	39	16.72
23-10-feb	10:44:00	764	28.7	29.7	1.0	39	16.70
23-10-feb	10:45:00	764	28.8	29.8	1.0	39	16.72
23-10-feb	10:46:00	764	29.1	29.8	0.7	39	16.80
23-10-feb	10:47:00	764	28.7	29.5	1.7	39	16.70
23-10-feb	10:48:00	764	28.4	29.5	1.5	39	16.70
23-10-feb	10:49:00	764	28.5	30.0	1.5	39	16.72
23-10-feb	10:50:00	764	28.5	30.0	1.5	39	16.72
23-10-feb	10:51:00	765	28.6	30.0	1.4	39	16.72
23-10-feb	10:52:00	764	28.6	30.1	1.5	39	16.72
23-10-feb	10:53:00	764	28.7	30.2	1.5	39	16.72
23-10-feb	10:54:00	765	28.7	30.2	1.5	39	16.70
23-10-feb	10:55:00	764	28.8	30.2	1.4	39	16.72
23-10-feb	10:56:00	764	29.0	30.3	1.3	39	16.72
23-10-feb	10:57:00	765	29.0	30.4	1.4	39	16.65
23-10-feb	10:58:00	764	28.9	30.4	1.5	39	16.72
23-10-feb	10:59:00	764	29.2	30.5	1.3	39	16.72
23-10-feb	11:00:00	764	29.2	30.5	1.3	39	16.72
23-10-feb	11:01:00	764	29.2	30.5	1.3	39	16.72
23-10-feb	11:02:00	764	29.2	30.5	1.3	39	16.72
23-10-feb	11:03:00	764	28.9	30.6	1.7	39	16.70
23-10-feb	11:04:00	765	28.8	30.6	1.8	39	16.65
23-10-feb	11:05:00	764	28.9	30.6	1.7	39	16.75
23-10-feb	11:06:00	764	28.9	30.6	1.7	39	16.70
23-10-feb	11:07:00	764	28.8	30.5	1.7	39	16.72
23-10-feb	11:08:00	764	28.8	30.5	1.7	39	16.80
23-10-feb	11:09:00	764	28.6	30.4	1.8	39	16.72
23-10-feb	11:10:00	764	28.7	30.4	1.7	39	16.72
23-10-feb	11:11:00	764	28.8	30.3	1.5	39	16.70
23-10-feb	11:12:00	764	28.6	30.4	1.6	39	16.70
23-10-feb	11:13:00	765	28.8	30.3	1.5	39	16.72
23-10-feb	11:14:00	765	28.6	30.2	1.6	39	16.70
23-10-feb	11:15:00	765	28.4	30.2	1.8	39	16.72
23-10-feb	11:16:00	764	28.4	30.0	1.6	39	16.70
23-10-feb	11:17:00	764	28.4	30.0	1.6	39	16.72
23-10-feb	11:18:00	765	28.4	30.0	1.6	39	16.72
23-10-feb	11:19:00	764	28.3	29.9	1.6	39	16.72
23-10-feb	11:20:00	765	28.2	29.9	1.7	39	16.72
23-10-feb	11:21:00	764	28.5	29.8	1.3	39	16.72
23-10-feb	11:22:00	764	28.4	29.8	1.4	39	16.72
23-10-feb	11:23:00	764	28.7	29.8	1.1	39	16.72
23-10-feb	11:24:00	764	28.7	29.8	1.1	39	16.72
23-10-feb	11:25:00	765	28.8	29.5	1.1	39	16.70
23-10-feb	11:26:00	764	28.9	29.6	1.0	39	16.67
23-10-feb	11:27:00	765	29.0	30.0	1.0	39	16.70
23-10-feb	11:28:00	764	28.8	30.0	1.2	39	16.72

23-10-feb	11:29:00	765	28.7	30.0	1.3	39	16.70
23-10-feb	11:30:00	765	28.6	30.0	1.4	39	16.72
23-10-feb	11:31:00	765	28.5	30.1	1.6	39	16.72
23-10-feb	11:32:00	764	28.4	30.2	1.8	39	16.72
23-10-feb	11:33:00	764	28.6	30.3	1.7	39	16.70
23-10-feb	11:34:00	764	28.4	30.2	1.8	39	16.72
23-10-feb	11:35:00	764	28.5	30.2	1.7	39	16.75
23-10-feb	11:36:00	765	28.3	30.1	1.8	39	16.72
23-10-feb	11:37:00	764	28.5	30.1	1.6	39	16.72
23-10-feb	11:38:00	764	28.6	30.0	1.4	39	16.72
23-10-feb	11:39:00	764	28.9	30.0	1.1	39	16.70
23-10-feb	11:40:00	765	29.2	30.0	0.8	39	16.75
23-10-feb	11:41:00	764	29.2	30.1	0.9	39	16.72
23-10-feb	11:42:00	764	29.1	30.2	1.1	39	16.82
23-10-feb	11:43:00	763	28.9	30.2	1.3	38	16.72
23-10-feb	11:44:00	762	29.2	30.3	1.1	39	16.70
23-10-feb	11:45:00	763	29.0	30.3	1.3	39	16.67
23-10-feb	11:46:00	763	29.0	30.4	1.4	39	16.70
23-10-feb	11:47:00	763	28.9	30.4	1.5	38	16.72
23-10-feb	11:48:00	763	28.9	30.4	1.5	39	16.72
23-10-feb	11:49:00	763	29.0	30.5	1.5	39	16.72
23-10-feb	11:50:00	763	28.8	30.5	1.7	39	16.75
23-10-feb	11:51:00	763	28.7	30.5	1.8	39	16.72
23-10-feb	11:52:00	764	28.5	30.6	2.1	39	16.72
23-10-feb	11:53:00	764	28.6	30.6	2.0	39	16.70
23-10-feb	11:54:00	763	28.6	30.6	2.0	39	16.72
23-10-feb	11:55:00	763	29.0	30.6	1.6	39	16.72
23-10-feb	11:56:00	763	29.1	30.6	1.5	39	16.72
23-10-feb	11:57:00	763	28.8	30.6	1.8	39	16.72
23-10-feb	11:58:00	763	29.2	30.5	1.3	39	16.77
23-10-feb	11:59:00	763	29.5	30.5	1.0	39	16.72
23-10-feb	12:00:00	763	30.2	30.6	0.4	39	16.72
23-10-feb	12:01:00	763	29.6	30.6	1.0	39	16.72
23-10-feb	12:02:00	764	29.7	30.8	1.1	39	16.70
23-10-feb	12:03:00	764	30.4	30.9	0.5	38	16.72
23-10-feb	12:04:00	765	30.9	31.0	0.1	39	16.75
23-10-feb	12:05:00	764	31.0	31.1	0.1	39	16.65
23-10-feb	12:06:00	764	30.8	31.3	0.5	39	16.70
23-10-feb	12:07:00	764	30.5	31.4	0.9	39	16.72
23-10-feb	12:08:00	764	30.5	31.6	1.1	39	16.72
23-10-feb	12:09:00	764	30.6	31.7	1.1	39	16.70
23-10-feb	12:10:00	764	30.5	31.8	1.3	39	16.76
23-10-feb	12:11:00	764	30.7	32.0	1.5	39	16.72
23-10-feb	12:12:00	764	30.5	32.1	1.6	39	16.72
23-10-feb	12:13:00	764	30.5	32.2	1.7	40	16.70
23-10-feb	12:14:00	764	29.7	32.3	2.8	40	16.72
23-10-feb	12:15:00	764	29.6	32.4	2.8	40	16.77
23-10-feb	12:16:00	764	30.0	32.3	2.3	40	16.72
23-10-feb	12:17:00	764	30.0	32.3	2.3	40	16.70
23-10-feb	12:18:00	764	30.8	32.3	1.5	40	16.70
23-10-feb	12:19:00	764	30.9	32.4	0.6	39	16.75
23-10-feb	12:20:00	764	30.3	32.3	2.0	40	16.70
23-10-feb	12:21:00	764	30.5	32.3	1.6	40	16.70
23-10-feb	12:22:00	764	30.4	32.4	2.0	40	16.72
23-10-feb	12:23:00	764	30.2	32.3	2.1	40	16.76
23-10-feb	12:24:00	764	30.0	32.3	2.1	40	16.67

23-10-feb	13:21:00	764	29.3	31.4	2.1	40	16.70
23-10-feb	13:22:00	764	29.6	31.4	1.8	40	16.67
23-10-feb	13:23:00	764	29.6	31.3	1.7	40	16.80
23-10-feb	13:24:00	764	29.7	31.3	1.5	39	16.72
23-10-feb	13:25:00	764	29.7	31.1	1.4	39	16.72
23-10-feb	13:26:00	764	29.4	31.1	1.7	39	16.70
23-10-feb	13:27:00	764	29.3	31.1	1.8	39	16.72
23-10-feb	13:28:00	764	29.5	31.0	1.5	39	16.70
23-10-feb	13:29:00	764	29.3	30.9	1.6	39	16.67
23-10-feb	13:30:00	764	29.2	30.8	1.6	39	16.72
23-10-feb	13:31:00	764	29.3	30.9	1.6	39	16.70
23-10-feb	13:32:00	764	29.4	30.8	1.4	39	16.70
23-10-feb	13:33:00	764	29.4	30.7	1.3	39	16.72
23-10-feb	13:34:00	764	29.3	30.6	1.3	39	16.75
23-10-feb	13:35:00	764	29.2	30.6	1.4	39	16.70
23-10-feb	13:36:00	764	29.2	30.5	1.3	39	16.70
23-10-feb	13:37:00	764	29.2	30.5	1.3	39	16.72
23-10-feb	13:38:00	764	29.3	30.4	1.1	39	16.70
23-10-feb	13:39:00	764	28.9	30.3	1.4	39	16.67
23-10-feb	13:40:00	764	28.9	30.4	1.5	39	16.70
23-10-feb	13:41:00	764	28.9	30.4	1.5	40	16.75
23-10-feb	13:42:00	764	28.6	30.3	1.5	39	16.70
23-10-feb	13:43:00	764	28.7	30.3	1.5	39	16.70
23-10-feb	13:44:00	764	28.7	30.4	1.7	39	16.70
23-10-feb	13:45:00	764	28.7	30.3	1.6	39	16.70
23-10-feb	13:46:00	764	28.9	30.3	1.4	39	16.67
23-10-feb	13:47:00	764	29.0	30.3	1.3	39	16.70
23-10-feb	13:48:00	764	28.9	30.4	1.5	40	16.70
23-10-feb	13:49:00	764	28.8	30.3	1.5	39	16.72
23-10-feb	13:50:00	764	28.9	30.4	1.5	39	16.70
23-10-feb	13:51:00	764	28.9	30.3	1.4	40	16.70
23-10-feb	13:52:00	764	28.9	30.3	1.4	39	16.72
23-10-feb	13:53:00	764	29.0	30.3	1.3	39	16.72
23-10-feb	13:54:00	764	28.9	30.3	1.4	39	16.72
23-10-feb	13:55:00	764	29.0	30.3	1.3	39	16.70
23-10-feb	13:56:00	764	29.1	30.3	1.2	39	16.70
23-10-feb	13:57:00	764	28.9	30.3	1.4	39	16.70
23-10-feb	13:58:00	764	28.9	30.4	1.5	40	16.70
23-10-feb	13:59:00	764	28.9	30.3	1.4	39	16.70
23-10-feb	14:00:00	764	28.7	30.6	1.8	39	16.75
23-10-feb	14:01:00	764	28.8	30.4	1.6	39	16.75
23-10-feb	14:02:00	764	28.9	30.4	1.5	39	16.70
23-10-feb	14:03:00	764	28.8	30.4	1.6	39	16.70
23-10-feb	14:04:00	764	28.9	30.5	1.6	39	16.72
23-10-feb	14:05:00	764	29.0	30.4	1.4	39	16.67
23-10-feb	14:06:00	764	29.2	30.4	1.2	39	16.72
23-10-feb	14:07:00	764	29.2	30.4	1.2	39	16.72
23-10-feb	14:08:00	764	29.1	30.4	1.3	39	16.72
23-10-feb	14:09:00	764	29.0	30.4	1.4	39	16.67
23-10-feb	14:10:00	764	29.2	30.4	1.2	39	16.70
23-10-feb	14:11:00	764	29.1	30.5	1.4	39	16.70
23-10-feb	14:12:00	764	29.1	30.5	1.4	39	16.70
23-10-feb	14:13:00	764	29.2	30.5	1.3	39	16.70
23-10-feb	14:14:00	764	29.2	30.5	1.3	39	16.75
23-10-feb	14:15:00	764	29.3	30.5	1.2	39	16.72
23-10-feb	14:16:00	764	29.4	30.5	1.1	39	16.72

23-10-feb	14:17:00	764	29.4	30.5	1.1	39	16.72
23-10-feb	14:18:00	764	29.3	30.6	1.3	39	16.72
23-10-feb	14:19:00	764	29.5	30.7	1.2	39	16.72
23-10-feb	14:20:00	764	29.7	30.6	0.9	39	16.75
23-10-feb	14:21:00	764	29.7	30.6	0.9	39	16.70
23-10-feb	14:22:00	764	29.8	30.7	0.9	39	16.72
23-10-feb	14:23:00	764	29.7	30.6	0.9	39	16.72
23-10-feb	14:24:00	764	29.3	30.7	1.4	39	16.72
23-10-feb	14:25:00	764	29.3	30.7	1.4	39	16.77
23-10-feb	14:26:00	764	29.3	30.8	1.5	39	16.72
23-10-feb	14:27:00	764	29.1	30.8	1.7	39	16.72
23-10-feb	14:28:00	764	29.1	30.8	1.7	39	16.72
23-10-feb	14:29:00	764	29.0	30.8	1.8	40	16.65
23-10-feb	14:30:00	764	29.1	30.7	1.6	39	16.82
23-10-feb	14:31:00	764	28.7	30.7	2.0	39	16.72
23-10-feb	14:32:00	764	28.9	30.7	1.8	39	16.72
23-10-feb	14:33:00	764	29.1	30.6	1.5	39	16.77
23-10-feb	14:34:00	764	29.1	30.7	1.6	39	16.70
23-10-feb	14:35:00	764	29.1	30.5	1.4	39	16.75
23-10-feb	14:36:00	764	29.2	30.5	1.3	39	16.65
23-10-feb	14:37:00	764	29.3	30.4	1.1	39	16.67
23-10-feb	14:38:00	764	29.4	30.4	1.0	38	16.70
23-10-feb	14:39:00	764	29.4	30.4	1.0	39	16.65
23-10-feb	14:40:00	764	29.3	30.4	1.1	39	16.65
23-10-feb	14:41:00	764	29.4	30.5	1.1	38	16.75
23-10-feb	14:42:00	764	29.6	30.4	0.8	39	16.72
23-10-feb	14:43:00	764	29.6	30.4	0.8	39	16.65
23-10-feb	14:44:00	764	29.8	30.3	0.5	39	16.67
23-10-feb	14:45:00	764	29.8	30.4	0.6	39	16.72
23-10-feb	14:46:00	764	29.8	30.5	0.7	39	16.82
23-10-feb	14:47:00	764	29.8	30.4	0.6	39	16.70
23-10-feb	14:48:00	764	29.6	30.5	0.9	39	16.67
23-10-feb	14:49:00	764	29.4	30.5	1.1	39	16.70
23-10-feb	14:50:00	764	29.5	30.5	1.0	39	16.67
23-10-feb	14:51:00	764	29.5	30.5	1.0	39	16.70
23-10-feb	14:52:00	764	29.6	30.5	0.9	39	16.70
23-10-feb	14:53:00	764	29.5	30.6	1.1	39	16.72
23-10-feb	14:54:00	764	29.5	30.6	1.1	39	16.70
23-10-feb	14:55:00	764	29.5	30.6	1.1	40	16.70
23-10-feb	14:56:00	764	29.4	30.6	1.2	39	16.72
23-10-feb	14:57:00	764	29.4	30.6	1.2	39	16.70
23-10-feb	14:58:00	764	29.2	30.6	1.4	39	16.70
23-10-feb	14:59:00	764	29.0	30.6	1.6	39	16.52
23-10-feb	15:00:00	764	29.3	30.6	1.3	39	16.72

7

空氣品質檢測報告
行政院環保署認可證字第036號

檢驗室名稱：華光工程顧問股份有限公司試驗部高雄環工試驗室

聯絡電話：(07)811-1798 轉7313

檢驗室地址：高雄市前鎮區新衙路288-8號1樓

傳 真 : (07)811-1827

聯絡人：林俊利

報告編號：06506-A48-15

客戶名稱：建利環保顧問股份有限公司

樣品編號：A1120256-15

計 畫 名 稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

採樣單位：建利環保顧問股份有限公司

業 別 検測業

採樣方法：NIEA A205.11C

樣品特性：空氣

收樣日期：112年02月20日

檢測目的：環境監測

報告日期：112年03月01日

[illegible]

備註： 1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：

空氣採樣類：陳美芳(FJA-03)

2.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並於備註欄註明其方法偵測極限(MDL)。

3.本案由本檢驗室提供濾紙，經採樣單位依採樣方法NIEA A205.11C採樣後委由本檢驗室進行分析，

樣品基本資料均為採樣單位提供，採樣總體積為 24.036 m³

4.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

5.本報告共1頁，分離使用無效。

6.採樣行程代碼：GDAB23020028

聲明書：(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環保署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。如有違反，

就政府機關所受損失願負連帶賠償之責任外，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託付從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪，公務員違背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：華光工程顧問股份有限公司

負責人(簽章):

檢驗室主管/報告簽署人(簽名蓋章):

材<子木



附 件 資 料

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})分析紀錄表-1 頁

細懸浮微粒(PM_{2.5})濾紙稱重紀錄表-1 頁

PM_{2.5} 樣品監控表-1 頁

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})分析紀錄表

計畫名稱	陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、 整建工程環境監測工作		
計畫編號	06506	測點編號	O20167-01
採樣地點	佛聖寺		
開始時間	112 年 2 月 18 日 11 時 00 分		
結束時間	112 年 2 月 19 日 11 時 00 分		
現場空白濾紙編號	CgT01884	運送空白濾紙編號	CgT01882
採樣濾紙編號	CgT01883	實驗空白濾紙編號	CgT01881
採樣前濾紙稱值時間	112 年 2 月 14 ~ 15 日		
採樣前濾紙稱值(W _i)	156754.0 μg		
採樣後濾紙稱值時間	112 年 2 月 23 ~ 24 日		
採樣後濾紙稱值(W _f)	157638.5 μg		
微粒捕集重(W _f -W _i)	884.5 μg		
採樣總體積(V _a)	24.036 m ³		
PM _{2.5} 質量濃度	36.799 μg/m ³		
備註 1：PM _{2.5} 質量濃度計算式如下：PM _{2.5} = (W _f - W _i) / V _a			
審核者	陳美芳 112.02.24	驗算人員	陳明輝 74
填表人	郭金山 74		

細懸浮微粒(PM_{2.5})濾紙稱重紀錄表

濾紙編號	採樣前濾紙樣品恆重Wi(mg)						採樣後濾紙樣品恆重Wf(mg)						前後重量差(μg)						
	初稱(1) 日期時間	初稱(1) (mg)	初稱(2) 日期時間	初稱(2) (mg)	初稱(3) 日期時間	初稱(3) (mg)	重量差 (≤5 μg)	平均 (mg)	終稱(1) 日期時間	終稱(1) (mg)	終稱(2) 日期時間	終稱(2) (mg)		終稱(3) 日期時間	終稱(3) (mg)	重量差 (≤15 μg)			
100mg(C)	2023/2/14 16:52	100.004	2023/2/15 15:45	100.004			0	100.0040	2023/2/23 17:22	100.004	2023/2/24 10:1	100.004			0	100.0040	0.0		
200mg(C)	2023/2/14 16:52	200.011	2023/2/15 15:46	200.010			-1	200.0105	2023/2/23 17:22	200.010	2023/2/24 10:2	200.010			0	200.0100	-0.5		
C _g T01881(FBK)	2023/2/14 16:53	158.728	2023/2/15 15:46	158.725			-3	158.7265	2023/2/23 17:23	158.729	2023/2/24 10:2	158.732			3	158.7305	4.0		
C _g T01883	2023/2/14 16:54	156.756	2023/2/15 15:47	156.752			-4	156.7540	2023/2/23 17:24	157.639	2023/2/24 10:3	157.638			-1	157.6385	884.5		
C _g T01883R	2023/2/14 16:55	156.755	2023/2/15 15:48	156.752			-3	156.7535	2023/2/23 17:25	157.640	2023/2/24 10:4	157.635			-5	157.6375	884.0		
C _g T01882(TBK)	2023/2/14 16:55	159.051	2023/2/15 15:48	159.048			-3	159.0495	2023/2/23 17:25	159.052	2023/2/24 10:5	159.054			2	159.0530	3.5		
C _g T01884(FBK)	2023/2/14 16:56	161.279	2023/2/15 15:49	161.279			0	161.2790	2023/2/23 17:26	161.283	2023/2/24 10:6	161.282			-1	161.2825	3.5		
C _g T01886	2023/2/14 16:57	160.782	2023/2/15 15:50	160.778			-4	160.7800	2023/2/23 17:27	161.942	2023/2/24 10:7	161.937			-5	161.9395	1159.5		
C _g T01886R	2023/2/14 16:58	160.785	2023/2/15 15:51	160.782			-3	160.7835	2023/2/23 17:28	161.945	2023/2/24 10:7	161.936			-9	161.9405	1157.0		
C _g T01885(TBK)	2023/2/14 16:58	163.862	2023/2/15 15:51	163.859			-3	163.8605	2023/2/23 17:28	163.863	2023/2/24 10:8	163.866			3	163.8645	4.0		
C _g T01887(FBK)	2023/2/14 16:59	157.049	2023/2/15 15:52	157.053			4	157.0510	2023/2/23 17:29	157.056	2023/2/24 10:9	157.055			-1	157.0555	4.5		
C _g T01889	2023/2/14 17:0	153.680	2023/2/15 15:53	153.678			-2	153.6790	2023/2/23 17:30	154.245	2023/2/24 10:10	154.238			-7	154.2415	562.5		
C _g T0189R	2023/2/14 17:1	153.684	2023/2/15 15:54	153.683			-1	153.6835	2023/2/23 17:31	154.243	2023/2/24 10:11	154.235			-8	154.2390	555.5		
C _g T01888(TBK)	2023/2/14 17:1	155.810	2023/2/15 15:54	155.811			1	155.8105	2023/2/23 17:31	155.815	2023/2/24 10:11	155.814			-1	155.8145	4.0		
C _g T01890(FBK)	2023/2/14 17:2	155.872	2023/2/15 15:55	155.869			-3	155.8705	2023/2/23 17:32	155.873	2023/2/24 10:12	155.875			2	155.8740	3.5		
100mg(C)	2023/2/14 17:3	100.004	2023/2/15 15:56	100.004			0	100.0040	2023/2/23 17:33	100.004	2023/2/24 10:13	100.004			0	100.0040	0.0		
200mg(C)	2023/2/14 17:4	200.010	2023/2/15 15:59	200.010			0	200.0100	2023/2/23 17:33	200.010	2023/2/24 10:14	200.010			0	200.0100	0.0		
註：法碼確認≤3 μg(與初稱差) ☒ 符合 ☐ 不符合																			
重複稱重≤10 μg(前後差) ☒ 符合 ☐ 不符合																			
運送空白≤30 μg(與初稱差) ☒ 符合 ☐ 不符合																			
現測空白≤30 μg(與初稱差) ☒ 符合 ☐ 不符合										溫度範圍20-23℃ ☒ 符合 ☐ 不符合				濕度環境24hr內小時平均變化在±5% ☒ 符合 ☐ 不符合			實驗室空白≤15 μg(與初稱差) ☒ 符合 ☐ 不符合		
溫度環境24hr內小時平均變化在±2℃ ☒ 符合 ☐ 不符合										溫度範圍 30~40% ☒ 符合 ☐ 不符合									
審核者										11.02.24				填表人			邵金山		

PM_{2.5}樣品監控表

計畫編號	06506	採樣負責人	建利	採樣日期	112.2.18 ~ 2.19
測點編號	樣品監控				
	濾紙編號	執行時間	濾紙回收時間	樣品編號	
030167-01	C9701883	2/8 11:20 ~ 2/9 11:20	2/9 11:19	A11202556-15	
↓ -TBK	C9701883 (TBK)	2/8 14:48	2/9 11:21	↓ -15(T)	
↓ -FBK	C9701884 (FBK)	2/8 10:57	2/8 10:57	↓ -15(F)	

樣品運送	
運送方式	☐ 低溫快遞 ☒ 自行送回
運送人員 / 時間	建利 蕭天祥 2月20日 08時25分

樣品登錄查核
1.密封： ☒ 是 ☐ 否；若否、濾紙編號：
2.標示： ☒ 是 ☐ 否；若否、濾紙編號：
3.容器破損： ☐ 是 ☒ 否；若是、濾紙編號：
4.保存溫度： ☒ (4~25°C) 18°C ☐ (4°C以下) _____°C
5.樣品轉包： ☐ 是 ☒ 否 公司名稱：
6.樣品接收時間(存放無塵室傳遞箱)：2月20日 9時12分
7.取出濾紙開始調理時間：2月20日 9時15分 分析人員：郭金山 濾紙回收至開始調理時間小於24小時 ☒ 是 ☐ 否；若否、濾紙編號：
8.其他異常狀況說明：
審核者：建利 112.02.20 樣品管理員：何淑萍 2/20

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})之污染物現場採樣記錄

管制編號				周界編號					
一、基本資料	1. 公私場所名稱: <u>佛聖寺</u>					2. 採樣日期: <u>112年2月18-19日</u>			
	3. 採樣人簽名: <u>(簽名) 許銘音</u>				4. 記錄人簽名: <u>(簽名)</u>				
	5. 大氣壓力 Pa (mmHg)		採樣前	採樣後	平均值	6. 溫度 T (°C)		採樣前	採樣後
		<u>75.9</u>	<u>75.9</u>	<u>75.9</u>			<u>29.8</u>	<u>29.4</u>	<u>29.6</u>
二、現場採樣結果記錄	1. 現場編號	2. 樣品編號	3. 採樣器編號	4. 採樣時間資料 (以0~23時之記錄式表示)		5. 流量讀數 (L/min)	6. 採樣總體積 V(m³)		7. 24小時最頻風向
						☒ 是 ☐ 否 ≤±2% (16.37~17.03)			
				開始	結束	開始 Qs	結束 Qe		
	<u>020167-01</u>	<u>G201883</u>	<u>2562</u>	<u>10:54</u>	<u>11:00</u>	<u>1440</u>	<u>16.72</u>	<u>16.70</u>	<u>24.076</u>
三、採樣點位置標示	1. 採樣口離地高度: <u>2.1</u> m								
	2. 監測相關位置圖描述(主要道路、疑似污染源之方位、距離、施工作業) 								
四、環境影響因子說明	備註: 儀器訊號顯示 P=發生斷電狀態 Q=流量變異超過±5% F=戶外溫度跟濾紙溫度相差超過5°C且持續超過30分鐘 T=採樣時間少於23小時50分鐘 M=記憶體已滿 G=交直流電切換之瞬間凸波								
	環境因子敘述(如營建工程、火災、沙塵暴、異常天候): <u>無</u>								
五、實驗室分析結果記錄	1. 樣品編號	2. 濾紙編號	3. 採樣前濾紙樣品重量 Wi (μg)	4. 採樣後濾紙樣品重量 Wf (μg)	5. 重量差 Wf-Wi (μg)	6. PM _{2.5} 質量濃度 (μg/m³)			
						* PM _{2.5} 質量濃度計算式: PM _{2.5} = (Wf - Wi) / Va			
報告簽署人簽章: <u>*</u>			驗算人員簽章: <u>*</u>			頁次			

檢驗專案編號：GD112020167

三、採樣分析記錄——採樣與分析過程之樣品核對記錄表

[illegible]

BGI PQ200 Air Sampling System Downloaded 2023 19 feb 11:22:10

Job Details:

Job Name: O2016701.JOB
Version: 5.62
Serial No: 2562
Pump Time: 4970:20
Flags:

Job Code:
Site Name:
Station Code:
Operators:
User1:
User2:

	Max	Min	Avg	Units
BP	759	754	756	mmHg
TA	29.1	12.8	19.8	°C
Q	---	---	16.71	Lpm

Timer Information:

Date	Time
dd-mmm	hh:mm:ss
Start: 23-18-feb	11:00:00
Stop: 23-19-feb	11:00:05

Mass Concentration Data:

Filter ID:	
Final Wt:	mg
Initial Wt:	mg
Delta Wt:	0.000 mg
Total Vol:	24.036 m ³

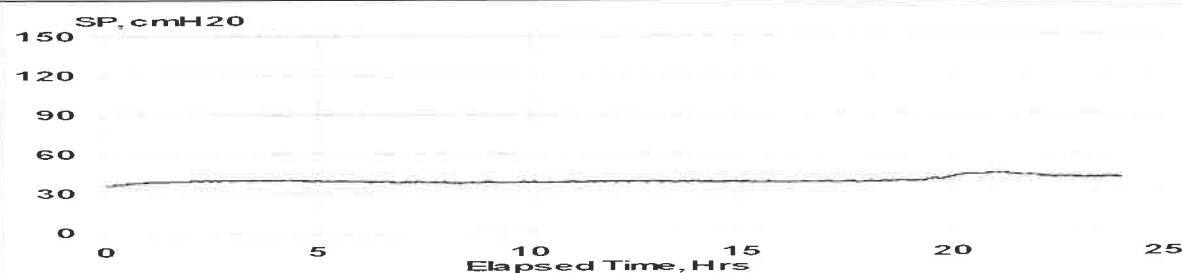
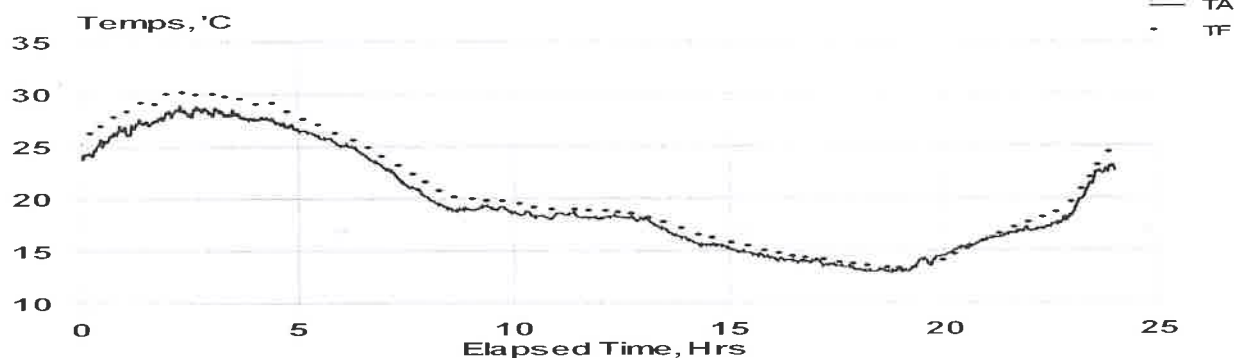
QCV 1.56 %
Max overheat 2.6 °C
occured 18-feb 12:02:20

ET: 24:00:00

Mass Conc: 0 痢/m3

Notes 1:

Notes 2:



X

Hourly

Hourly Averaged Data

Date yy-dd-mmm	Start Hour hh:mm:ss	BP mmHg	AmbT °C	Filt T °C	Delta T °C	SP cmH2O	Flow aLpm
23-18-feb	11:01:00	759	25.4	26.8	1.4	37	16.71
23-18-feb	12:01:00	759	27.2	28.9	1.6	39	16.72
23-18-feb	13:01:00	758	28.4	29.9	1.5	40	16.71
23-18-feb	14:01:00	757	28.0	29.5	1.5	40	16.72
23-18-feb	15:01:00	757	27.3	28.6	1.4	40	16.72
23-18-feb	16:01:00	757	25.9	26.9	0.9	39	16.72
23-18-feb	17:01:00	757	24.2	25.1	0.9	39	16.71
23-18-feb	18:01:00	756	21.5	22.8	1.3	38	16.71
23-18-feb	19:01:00	756	19.2	20.4	1.2	38	16.71
23-18-feb	20:01:00	756	19.0	19.7	0.6	38	16.71
23-18-feb	21:01:00	755	18.4	19.1	0.7	38	16.71
23-18-feb	22:01:00	755	18.3	18.8	0.4	39	16.71
23-18-feb	23:01:00	754	18.1	18.5	0.4	39	16.71
23-19-feb	00:01:00	755	17.0	17.6	0.6	39	16.72
23-19-feb	01:01:00	756	15.6	16.3	0.7	38	16.71
23-19-feb	02:01:00	756	14.7	15.3	0.5	38	16.71
23-19-feb	03:01:00	756	14.0	14.4	0.4	38	16.71
23-19-feb	04:01:00	756	13.6	13.8	0.3	38	16.70
23-19-feb	05:01:00	756	13.1	13.3	0.2	39	16.72
23-19-feb	06:01:00	756	13.8	13.3	-0.4	40	16.72
23-19-feb	07:01:00	756	15.3	14.8	-0.5	44	16.72
23-19-feb	08:01:00	757	16.5	16.7	0.1	44	16.71
23-19-feb	09:01:00	758	17.5	18.2	0.8	42	16.72
23-19-feb	10:01:00	759	21.5	22.0	0.5	41	16.72

2

Logger Data

Date yy-mm-dd	Time hh:mm:ss	SP mmHg	AmbT °C	FiltT °C	Delta T °C	SP cmH ₂ O	Flow aLpm	Flags PQFT
23-18-feb	11:01:00	759	24.2	25.1	0.9	36	16.72	
23-18-feb	11:02:00	759	23.7	25.2	1.5	36	16.70	
23-18-feb	11:03:00	759	23.9	25.4	1.5	36	16.77	
23-18-feb	11:04:00	759	24.1	25.4	1.3	36	16.77	
23-18-feb	11:05:00	759	24.4	25.5	1.1	36	16.67	
23-18-feb	11:06:00	759	24.1	25.6	1.5	36	16.70	
23-18-feb	11:07:00	759	24.4	25.6	1.2	36	16.72	
23-18-feb	11:08:00	759	24.3	25.7	1.4	36	16.67	
23-18-feb	11:09:00	759	24.2	25.7	1.5	36	16.67	
23-18-feb	11:10:00	759	24.4	25.8	1.4	36	16.72	
23-18-feb	11:11:00	759	24.4	25.9	1.5	37	16.70	
23-18-feb	11:12:00	759	24.3	26.0	1.7	37	16.72	
23-18-feb	11:13:00	759	24.1	26.1	2.0	36	16.72	
23-18-feb	11:14:00	759	24.2	26.1	1.9	37	16.72	
23-18-feb	11:15:00	759	24.0	26.2	2.2	37	16.65	
23-18-feb	11:16:00	759	24.2	26.1	1.9	37	16.70	
23-18-feb	11:17:00	759	24.8	26.2	1.4	37	16.72	
23-18-feb	11:18:00	759	24.7	26.2	1.5	37	16.70	
23-18-feb	11:19:00	759	24.5	26.2	1.7	37	16.72	
23-18-feb	11:20:00	759	24.9	26.3	1.4	37	16.72	
23-18-feb	11:21:00	759	25.0	26.2	1.2	37	16.70	
23-18-feb	11:22:00	759	25.1	26.3	1.2	36	16.70	
23-18-feb	11:23:00	759	25.2	26.3	1.1	37	16.72	
23-18-feb	11:24:00	759	25.1	26.5	1.4	37	16.70	
23-18-feb	11:25:00	759	25.3	26.4	1.1	37	16.70	
23-18-feb	11:26:00	759	25.8	26.5	0.7	37	16.70	
23-18-feb	11:27:00	759	25.3	26.6	1.3	37	16.70	
23-18-feb	11:28:00	759	25.0	26.7	1.7	37	16.70	
23-18-feb	11:29:00	759	25.0	26.9	1.9	37	16.70	
23-18-feb	11:30:00	759	25.3	26.8	1.5	38	16.75	
23-18-feb	11:31:00	759	25.7	26.9	1.2	38	16.70	
23-18-feb	11:32:00	759	25.5	27.0	1.5	38	16.70	
23-18-feb	11:33:00	759	25.4	27.0	1.6	38	16.70	
23-18-feb	11:34:00	759	25.4	27.1	1.7	37	16.67	
23-18-feb	11:35:00	759	25.4	27.3	1.9	38	16.70	
23-18-feb	11:36:00	759	25.6	27.2	1.6	38	16.72	
23-18-feb	11:37:00	759	25.6	27.3	1.7	38	16.75	
23-18-feb	11:38:00	759	25.9	27.3	1.4	38	16.72	
23-18-feb	11:39:00	759	26.1	27.4	1.3	38	16.75	
23-18-feb	11:40:00	759	26.0	27.4	1.4	38	16.62	
23-18-feb	11:41:00	759	26.2	27.4	1.2	38	16.70	
23-18-feb	11:42:00	759	26.0	27.5	1.5	38	16.70	
23-18-feb	11:43:00	759	25.9	27.5	1.6	38	16.72	
23-18-feb	11:44:00	759	26.3	27.5	1.2	38	16.70	
23-18-feb	11:45:00	759	26.4	27.5	1.1	38	16.75	
23-18-feb	11:46:00	759	26.4	27.5	1.1	38	16.70	
23-18-feb	11:47:00	759	26.3	27.6	1.3	38	16.70	
23-18-feb	11:48:00	759	26.0	27.6	1.6	38	16.70	
23-18-feb	11:49:00	759	26.2	27.7	1.5	38	16.70	
23-18-feb	11:50:00	759	26.5	27.8	1.3	38	16.75	
23-18-feb	11:51:00	759	26.5	27.9	1.4	38	16.72	
23-18-feb	11:52:00	759	27.1	27.9	0.8	38	16.62	

23-18-feb	11:53:00	759	26.8	28.0	1.2	38	16.72	
23-18-feb	11:54:00	759	26.4	28.0	1.6	38	16.67	
23-18-feb	11:55:00	759	26.7	28.2	1.5	39	16.75	
23-18-feb	11:56:00	759	26.7	28.2	1.5	39	16.75	
23-18-feb	11:57:00	759	26.4	28.3	1.9	38	16.72	
23-18-feb	11:58:00	759	26.8	28.3	1.5	38	16.70	
23-18-feb	11:59:00	759	27.0	28.4	1.4	39	16.70	
23-18-feb	12:00:00	759	26.9	28.4	1.5	38	16.72	
23-18-feb	12:01:00	759	26.4	28.5	2.1	39	16.75	
23-18-feb	12:02:00	759	26.2	28.4	2.2	39	16.72	
23-18-feb	12:03:00	759	26.0	28.4	2.4	39	16.75	
23-18-feb	12:04:00	759	26.2	28.4	2.2	39	16.67	
23-18-feb	12:05:00	759	26.2	28.4	2.2	38	16.70	
23-18-feb	12:06:00	759	26.0	28.4	2.4	39	16.72	
23-18-feb	12:07:00	759	26.1	28.2	2.1	39	16.70	
23-18-feb	12:08:00	759	26.5	28.3	1.8	39	16.72	
23-18-feb	12:09:00	759	27.2	28.3	1.1	38	16.75	
23-18-feb	12:10:00	759	27.0	28.3	1.3	39	16.72	
23-18-feb	12:11:00	759	26.7	28.3	1.6	39	16.72	
23-18-feb	12:12:00	759	26.8	28.4	1.6	39	16.72	
23-18-feb	12:13:00	759	26.6	28.5	1.9	39	16.72	
23-18-feb	12:14:00	759	26.9	28.4	1.5	39	16.72	
23-18-feb	12:15:00	759	27.1	28.5	1.4	39	16.75	
23-18-feb	12:16:00	759	27.3	28.5	1.2	39	16.72	
23-18-feb	12:17:00	759	27.1	28.5	1.4	38	16.77	
23-18-feb	12:18:00	759	27.2	28.6	1.4	39	16.70	
23-18-feb	12:19:00	759	27.5	28.7	1.2	38	16.72	
23-18-feb	12:20:00	759	27.7	28.7	1.0	39	16.75	
23-18-feb	12:21:00	759	27.2	28.8	1.6	38	16.72	
23-18-feb	12:22:00	759	27.3	28.9	1.6	39	16.70	
23-18-feb	12:23:00	759	27.3	28.9	1.6	39	16.70	
23-18-feb	12:24:00	759	27.1	29.0	1.9	39	16.77	
23-18-feb	12:25:00	759	27.1	29.0	1.9	39	16.72	
23-18-feb	12:26:00	759	27.1	29.0	1.9	38	16.70	
23-18-feb	12:27:00	759	27.4	29.1	1.7	39	16.72	
23-18-feb	12:28:00	759	27.2	29.0	1.8	39	16.72	
23-18-feb	12:29:00	759	27.5	29.1	1.6	39	16.70	
23-18-feb	12:30:00	759	27.4	29.1	1.7	39	16.77	
23-18-feb	12:31:00	759	27.2	29.1	1.9	39	16.72	
23-18-feb	12:32:00	759	27.0	29.1	2.1	39	16.70	
23-18-feb	12:33:00	759	27.0	29.1	2.1	39	16.72	
23-18-feb	12:34:00	759	26.9	29.0	2.1	39	16.72	
23-18-feb	12:35:00	759	27.3	29.1	1.8	39	16.70	
23-18-feb	12:36:00	759	27.2	29.0	1.8	39	16.72	
23-18-feb	12:37:00	759	27.3	29.0	1.7	39	16.70	
23-18-feb	12:38:00	759	27.3	29.0	1.7	39	16.72	
23-18-feb	12:39:00	759	27.2	28.9	1.7	39	16.75	
23-18-feb	12:40:00	759	27.5	29.0	1.5	39	16.72	
23-18-feb	12:41:00	759	27.5	28.9	1.4	39	16.72	
23-18-feb	12:42:00	759	27.5	28.9	1.4	39	16.70	
23-18-feb	12:43:00	759	27.6	28.9	1.3	39	16.72	
23-18-feb	12:44:00	759	27.4	29.0	1.6	39	16.70	
23-18-feb	12:45:00	759	27.4	28.9	1.5	39	16.70	
23-18-feb	12:46:00	759	27.6	28.9	1.1	39	16.72	
23-18-feb	12:47:00	759	27.5	29.0	1.5	39	16.72	
23-18-feb	12:48:00	759	27.7	29.0	1.3	39	16.70	

23-18-feb	12:49:00	759	27.7	29.0	1.3	39	16.72
23-18-feb	12:50:00	759	27.8	29.0	1.2	39	16.72
23-18-feb	12:51:00	759	27.7	29.1	1.4	39	16.70
23-18-feb	12:52:00	759	27.5	29.3	1.8	39	16.70
23-18-feb	12:53:00	759	27.5	29.3	1.8	39	16.72
23-18-feb	12:54:00	759	27.7	29.3	1.6	39	16.70
23-18-feb	12:55:00	759	28.0	29.5	1.5	39	16.72
23-18-feb	12:56:00	759	28.1	29.4	1.3	39	16.72
23-18-feb	12:57:00	759	28.4	29.5	1.1	39	16.72
23-18-feb	12:58:00	759	28.1	29.6	1.5	39	16.72
23-18-feb	12:59:00	759	28.1	29.7	1.6	39	16.70
23-18-feb	13:00:00	759	28.3	29.8	1.5	39	16.70
23-18-feb	13:01:00	759	28.5	29.8	1.3	40	16.72
23-18-feb	13:02:00	759	28.3	29.9	1.6	40	16.67
23-18-feb	13:03:00	759	28.1	29.9	1.8	39	16.67
23-18-feb	13:04:00	759	27.7	30.1	2.4	40	16.70
23-18-feb	13:05:00	759	28.0	30.0	2.0	40	16.67
23-18-feb	13:06:00	759	28.2	30.0	1.8	40	16.70
23-18-feb	13:07:00	759	28.2	30.1	1.9	40	16.80
23-18-feb	13:08:00	759	28.3	30.0	1.7	39	16.70
23-18-feb	13:09:00	759	28.4	30.0	1.6	40	16.67
23-18-feb	13:10:00	759	28.4	30.1	1.7	40	16.82
23-18-feb	13:11:00	759	28.6	30.1	1.5	40	16.72
23-18-feb	13:12:00	759	28.6	30.0	1.4	39	16.72
23-18-feb	13:13:00	759	28.6	30.0	1.4	39	16.72
23-18-feb	13:14:00	759	28.3	30.0	1.7	39	16.75
23-18-feb	13:15:00	759	28.6	30.0	1.4	39	16.72
23-18-feb	13:16:00	759	29.0	30.0	1.0	40	16.70
23-18-feb	13:17:00	759	28.5	30.0	1.5	39	16.62
23-18-feb	13:18:00	759	28.5	30.0	1.5	40	16.67
23-18-feb	13:19:00	759	28.2	30.1	1.9	40	16.67
23-18-feb	13:20:00	759	28.3	30.1	1.8	40	16.70
23-18-feb	13:21:00	759	28.2	30.1	1.9	40	16.85
23-18-feb	13:22:00	759	28.6	30.1	1.5	40	16.67
23-18-feb	13:23:00	759	28.3	30.1	1.8	40	16.70
23-18-feb	13:24:00	759	28.1	30.0	1.9	40	16.70
23-18-feb	13:25:00	759	28.3	29.9	1.6	40	16.72
23-18-feb	13:26:00	759	28.2	29.9	1.7	40	16.72
23-18-feb	13:27:00	759	28.1	29.9	1.8	39	16.72
23-18-feb	13:28:00	759	27.8	29.9	2.1	40	16.72
23-18-feb	13:29:00	759	27.9	29.7	1.6	39	16.72
23-18-feb	13:30:00	759	28.0	29.7	1.7	39	16.70
23-18-feb	13:31:00	759	28.1	29.7	1.6	40	16.70
23-18-feb	13:32:00	759	28.0	29.6	1.6	40	16.72
23-18-feb	13:33:00	759	27.7	29.5	1.8	40	16.70
23-18-feb	13:34:00	759	28.1	29.5	1.4	40	16.70
23-18-feb	13:35:00	759	28.6	29.5	0.9	40	16.70
23-18-feb	13:36:00	759	28.6	29.4	0.8	40	16.70
23-18-feb	13:37:00	759	28.4	29.5	1.1	39	16.70
23-18-feb	13:38:00	759	28.5	29.5	1.0	40	16.70
23-18-feb	13:39:00	759	28.5	29.5	0.6	39	16.70
23-18-feb	13:40:00	759	28.7	29.6	0.9	40	16.70
23-18-feb	13:41:00	759	28.8	29.6	0.6	39	16.70
23-18-feb	13:42:00	759	28.4	29.8	1.4	40	16.70
23-18-feb	13:43:00	759	28.5	29.8	1.3	40	16.72
23-18-feb	13:44:00	759	28.5	29.8	1.1	40	16.70

23-18-feb	14:41:00	757	27.7	28.6	1.5	40	16.72
23-18-feb	14:42:00	757	27.8	28.5	1.7	40	16.70
23-18-feb	14:43:00	757	27.6	28.4	1.8	39	16.70
23-18-feb	14:44:00	757	27.5	28.4	1.5	40	16.70
23-18-feb	14:45:00	757	27.6	28.3	1.7	40	16.72
23-18-feb	14:46:00	757	27.6	28.2	1.6	40	16.72
23-18-feb	14:47:00	757	27.8	28.1	1.3	40	16.77
23-18-feb	14:48:00	757	27.7	28.1	1.4	40	16.70
23-18-feb	14:49:00	757	27.7	28.1	1.4	39	16.72
23-18-feb	14:50:00	757	27.6	28.0	1.4	40	16.70
23-18-feb	14:51:00	757	27.6	28.0	1.4	40	16.72
23-18-feb	14:52:00	757	27.5	28.0	1.5	39	16.72
23-18-feb	14:53:00	757	27.6	28.5	1.3	40	16.70
23-18-feb	14:54:00	757	27.8	28.0	1.2	40	16.70
23-18-feb	14:55:00	757	27.6	28.9	1.3	40	16.75
23-18-feb	14:56:00	757	27.6	28.9	1.3	40	16.70
23-18-feb	14:57:00	757	27.7	28.9	1.2	40	16.70
23-18-feb	14:58:00	757	27.4	28.9	1.5	40	16.72
23-18-feb	14:59:00	757	27.7	28.9	1.2	39	16.72
23-18-feb	15:00:00	757	27.7	28.9	1.2	40	16.72
23-18-feb	15:01:00	757	27.6	28.9	1.3	40	16.72
23-18-feb	15:02:00	757	27.4	28.9	1.5	40	16.72
23-18-feb	15:03:00	757	27.6	28.9	1.3	40	16.72
23-18-feb	15:04:00	757	27.5	28.8	1.3	40	16.70
23-18-feb	15:05:00	757	27.5	28.9	1.4	40	16.70
23-18-feb	15:06:00	757	27.7	28.9	1.2	40	16.75
23-18-feb	15:07:00	757	27.6	28.8	1.2	40	16.72
23-18-feb	15:08:00	757	27.7	28.9	1.2	39	16.72
23-18-feb	15:09:00	757	27.6	28.9	1.3	40	16.75
23-18-feb	15:10:00	757	27.9	28.9	1.0	39	16.72
23-18-feb	15:11:00	757	27.7	28.9	1.2	40	16.72
23-18-feb	15:12:00	757	27.5	29.0	1.5	40	16.70
23-18-feb	15:13:00	757	27.6	28.9	1.3	40	16.72
23-18-feb	15:14:00	757	27.6	28.9	1.3	40	16.70
23-18-feb	15:15:00	757	27.7	28.9	1.2	40	16.75
23-18-feb	15:16:00	757	27.8	28.9	1.1	40	16.70
23-18-feb	15:17:00	757	27.8	28.9	1.1	40	16.75
23-18-feb	15:18:00	757	27.6	28.9	1.3	40	16.72
23-18-feb	15:19:00	757	27.6	29.0	1.4	40	16.72
23-18-feb	15:20:00	757	27.5	29.0	1.5	40	16.72
23-18-feb	15:21:00	757	27.5	29.0	1.5	40	16.75
23-18-feb	15:22:00	757	27.5	29.0	1.5	40	16.75
23-18-feb	15:23:00	757	27.4	29.0	1.6	40	16.70
23-18-feb	15:24:00	757	27.7	28.9	1.2	40	16.67
23-18-feb	15:25:00	757	27.7	29.0	1.3	40	16.80
23-18-feb	15:26:00	757	27.5	29.0	1.5	40	16.82
23-18-feb	15:27:00	757	27.4	29.0	1.6	39	16.77
23-18-feb	15:28:00	757	27.5	28.9	1.4	40	16.70
23-18-feb	15:29:00	757	27.3	28.9	1.7	39	16.62
23-18-feb	15:30:00	757	27.2	28.9	1.7	40	16.75
23-18-feb	15:31:00	757	27.3	28.9	1.6	40	16.72
23-18-feb	15:32:00	757	27.3	28.9	1.6	40	16.70
23-18-feb	15:33:00	757	27.3	28.8	1.5	40	16.75
23-18-feb	15:34:00	757	27.1	28.8	1.7	39	16.72
23-18-feb	15:35:00	757	27.2	28.7	1.5	40	16.72
23-18-feb	15:36:00	757	27.2	28.7	1.5	39	16.72

23-18-feb	16:33:00	757	25.7	26.9	1.2	39	16.72
23-18-feb	16:34:00	757	25.7	26.8	1.1	40	16.70
23-18-feb	16:35:00	757	25.7	26.7	1.0	39	16.72
23-18-feb	16:36:00	757	25.7	26.7	1.0	40	16.70
23-18-feb	16:37:00	757	25.8	26.7	0.9	39	16.72
23-18-feb	16:38:00	757	25.7	26.6	0.9	39	16.72
23-18-feb	16:39:00	757	25.8	26.6	0.8	39	16.72
23-18-feb	16:40:00	757	25.8	26.6	0.8	40	16.80
23-18-feb	16:41:00	757	25.7	26.5	0.8	39	16.72
23-18-feb	16:42:00	757	25.7	26.5	0.8	39	16.72
23-18-feb	16:43:00	757	25.7	26.4	0.7	39	16.72
23-18-feb	16:44:00	757	25.7	26.4	0.7	39	16.72
23-18-feb	16:45:00	757	25.8	26.4	0.6	39	16.72
23-18-feb	16:46:00	757	25.8	26.4	0.6	39	16.72
23-18-feb	16:47:00	757	25.7	26.4	0.7	39	16.72
23-18-feb	16:48:00	757	25.6	26.4	0.8	39	16.72
23-18-feb	16:49:00	757	25.5	26.3	0.8	39	16.72
23-18-feb	16:50:00	757	25.5	26.3	0.8	39	16.70
23-18-feb	16:51:00	757	25.5	26.3	0.8	39	16.72
23-18-feb	16:52:00	757	25.4	26.2	0.8	39	16.72
23-18-feb	16:53:00	757	25.3	26.2	0.9	39	16.72
23-18-feb	16:54:00	757	25.3	26.2	0.9	39	16.70
23-18-feb	16:55:00	757	25.2	26.2	1.0	39	16.70
23-18-feb	16:56:00	757	25.1	26.1	1.0	39	16.70
23-18-feb	16:57:00	757	25.1	26.1	1.0	39	16.72
23-18-feb	16:58:00	757	25.1	26.1	1.0	39	16.72
23-18-feb	16:59:00	757	25.1	26.0	0.9	39	16.72
23-18-feb	17:00:00	757	25.0	26.0	1.0	39	16.82
23-18-feb	17:01:00	757	25.1	26.0	0.9	39	16.72
23-18-feb	17:02:00	757	25.1	26.0	0.9	39	16.70
23-18-feb	17:03:00	757	25.1	25.9	0.8	39	16.65
23-18-feb	17:04:00	757	25.0	25.9	0.9	39	16.75
23-18-feb	17:05:00	757	25.0	25.9	0.9	39	16.70
23-18-feb	17:06:00	757	25.1	25.8	0.7	39	16.75
23-18-feb	17:07:00	757	25.1	25.8	0.7	39	16.72
23-18-feb	17:08:00	757	25.2	25.8	0.6	38	16.70
23-18-feb	17:09:00	757	25.1	25.8	0.7	39	16.72
23-18-feb	17:10:00	757	25.0	25.8	0.8	39	16.72
23-18-feb	17:11:00	757	25.0	25.7	0.7	39	16.72
23-18-feb	17:12:00	757	24.9	25.7	0.8	39	16.72
23-18-feb	17:13:00	757	24.9	25.7	0.8	39	16.70
23-18-feb	17:14:00	757	24.9	25.6	0.7	38	16.70
23-18-feb	17:15:00	757	25.0	25.6	0.6	38	16.72
23-18-feb	17:16:00	757	24.9	25.6	0.7	38	16.67
23-18-feb	17:17:00	757	24.9	25.6	0.7	38	16.72
23-18-feb	17:18:00	757	24.8	25.5	0.7	39	16.72
23-18-feb	17:19:00	757	24.8	25.5	0.7	39	16.72
23-18-feb	17:20:00	757	24.9	25.5	0.6	39	16.72
23-18-feb	17:21:00	757	24.8	25.4	0.6	38	16.72
23-18-feb	17:22:00	757	24.6	25.4	0.8	39	16.70
23-18-feb	17:23:00	757	24.6	25.5	0.9	38	16.72
23-18-feb	17:24:00	757	24.6	25.3	0.7	39	16.70
23-18-feb	17:25:00	757	24.5	25.3	0.8	39	16.70
23-18-feb	17:26:00	757	24.4	25.3	0.9	39	16.70
23-18-feb	17:27:00	757	24.4	25.3	0.9	39	16.70
23-18-feb	17:28:00	757	24.4	25.2	0.8	39	16.70

23-18-feb	15:37:00	757	26.9	28.7	1.5	40	16.72
23-18-feb	15:38:00	757	27.1	28.7	1.6	40	16.75
23-18-feb	15:39:00	757	27.3	28.6	1.3	40	16.72
23-18-feb	15:40:00	757	27.3	28.5	1.2	39	16.72
23-18-feb	15:41:00	757	27.0	28.5	1.5	39	16.67
23-18-feb	15:42:00	757	26.9	28.5	1.6	40	16.72
23-18-feb	15:43:00	757	27.0	28.4	1.4	40	16.72
23-18-feb	15:44:00	757	27.0	28.4	1.4	39	16.67
23-18-feb	15:45:00	757	26.9	28.3	1.4	40	16.70
23-18-feb	15:46:00	757	26.9	28.3	1.4	40	16.72
23-18-feb	15:47:00	757	26.7	28.3	1.6	39	16.72
23-18-feb	15:48:00	757	26.9	28.2	1.3	39	16.72
23-18-feb	15:49:00	757	27.0	28.3	1.3	39	16.70
23-18-feb	15:50:00	757	27.1	28.1	1.0	39	16.75
23-18-feb	15:51:00	757	27.2	28.2	1.0	39	16.70
23-18-feb	15:52:00	757	27.0	28.1	1.1	39	16.70
23-18-feb	15:53:00	757	26.8	28.0	1.2	40	16.72
23-18-feb	15:54:00	757	26.7	28.0	1.3	39	16.72
23-18-feb	15:55:00	757	26.6	28.0	1.4	40	16.72
23-18-feb	15:56:00	757	26.6	27.9	1.3	39	16.72
23-18-feb	15:57:00	757	26.6	27.9	1.3	39	16.72
23-18-feb	15:58:00	757	26.7	27.8	1.1	40	16.72
23-18-feb	15:59:00	757	26.8	27.8	1.0	40	16.72
23-18-feb	16:00:00	757	26.5	27.8	1.3	40	16.72
23-18-feb	16:01:00	757	26.5	27.8	1.3	40	16.75
23-18-feb	16:02:00	757	26.4	27.7	1.3	40	16.75
23-18-feb	16:03:00	757	26.5	27.6	1.1	40	16.70
23-18-feb	16:04:00	757	26.5	27.6	1.1	40	16.70
23-18-feb	16:05:00	757	26.5	27.5	1.1	39	16.77
23-18-feb	16:06:00	757	26.5	27.6	1.1	39	16.72
23-18-feb	16:07:00	757	26.5	27.5	1.0	39	16.70
23-18-feb	16:08:00	757	26.5	27.5	1.0	39	16.72
23-18-feb	16:09:00	757	26.4	27.5	1.1	39	16.70
23-18-feb	16:10:00	757	26.6	27.5	0.9	39	16.72
23-18-feb	16:11:00	757	26.5	27.5	1.0	39	16.72
23-18-feb	16:12:00	757	26.4	27.4	1.0	39	16.70
23-18-feb	16:13:00	757	26.3	27.4	1.1	39	16.70
23-18-feb	16:14:00	757	26.4	27.3	0.9	39	16.67
23-18-feb	16:15:00	757	26.4	27.3	0.9	40	16.77
23-18-feb	16:16:00	757	26.3	27.3	1.0	39	16.72
23-18-feb	16:17:00	757	26.3	27.3	1.0	39	16.70
23-18-feb	16:18:00	757	26.3	27.3	1.0	39	16.72
23-18-feb	16:19:00	757	26.3	27.1	0.8	39	16.75
23-18-feb	16:20:00	757	26.3	27.1	0.8	39	16.70
23-18-feb	16:21:00	757	26.1	27.1	1.0	39	16.72
23-18-feb	16:22:00	757	26.2	27.1	0.9	39	16.70
23-18-feb	16:23:00	757	26.2	27.1	0.9	39	16.67
23-18-feb	16:24:00	757	26.0	27.1	0.9	39	16.70
23-18-feb	16:25:00	757	26.0	27.1	1.1	39	16.72
23-18-feb	16:26:00	757	26.0	27.0	1.0	39	16.67
23-18-feb	16:27:00	757	26.1	27.0	0.9	40	16.80
23-18-feb	16:28:00	757	26.1	27.0	0.9	39	16.82
23-18-feb	16:29:00	757	26.0	26.9	0.9	39	16.65
23-18-feb	16:30:00	757	25.8	26.8	1.1	40	16.72
23-18-feb	16:31:00	757	25.8	26.8	1.0	39	16.72
23-18-feb	16:32:00	757	25.7	26.9	1.2	39	16.72

23-18-feb	16:25 00	756	21.5	23.0	1.5	38	16.70
23-18-feb	16:26 00	756	21.5	23.0	1.4	38	16.72
23-18-feb	16:27 00	756	21.5	23.0	1.5	38	16.75
23-18-feb	16:28 00	756	21.4	23.0	1.6	38	16.70
23-18-feb	16:29 00	756	21.4	22.9	1.5	38	16.70
23-18-feb	16:30 00	756	21.3	22.8	1.5	38	16.75
23-18-feb	16:31 00	756	21.3	22.7	1.4	38	16.75
23-18-feb	16:32 00	756	21.2	22.7	1.5	38	16.75
23-18-feb	16:33 00	756	21.2	22.7	1.5	38	16.70
23-18-feb	16:34 00	756	21.1	22.6	1.5	38	16.70
23-18-feb	16:35 00	756	21.0	22.7	1.7	38	16.62
23-18-feb	16:36 00	756	21.0	22.6	1.6	38	16.62
23-18-feb	16:37 00	756	21.0	22.5	1.5	38	16.60
23-18-feb	16:38 00	756	21.0	22.5	1.5	38	16.70
23-18-feb	16:39 00	756	21.1	22.4	1.3	38	16.72
23-18-feb	16:40 00	756	21.0	22.4	1.4	38	16.67
23-18-feb	16:41 00	756	21.0	22.4	1.4	38	16.70
23-18-feb	16:42 00	756	21.0	22.4	1.4	38	16.72
23-18-feb	16:43 00	756	21.0	22.2	1.2	38	16.70
23-18-feb	16:44 00	756	20.9	22.2	1.2	38	16.72
23-18-feb	16:45 00	756	20.9	22.2	1.3	38	16.75
23-18-feb	16:46 00	756	20.8	22.1	1.3	38	16.70
23-18-feb	16:47 00	756	20.8	22.1	1.2	38	16.70
23-18-feb	16:48 00	756	20.9	22.1	1.2	38	16.72
23-18-feb	16:49 00	756	20.6	22.0	1.2	38	16.70
23-18-feb	16:50 00	756	20.7	22.0	1.3	38	16.75
23-18-feb	16:51 00	756	20.6	21.9	1.3	38	16.72
23-18-feb	16:52 00	756	20.4	21.8	1.4	38	16.70
23-18-feb	16:53 00	756	20.4	21.8	1.4	38	16.72
23-18-feb	16:54 00	756	20.4	21.7	1.3	38	16.72
23-18-feb	16:55 00	756	20.3	21.8	1.5	38	16.70
23-18-feb	16:56 00	756	20.2	21.7	1.5	38	16.72
23-18-feb	16:57 00	756	20.2	21.7	1.5	38	16.70
23-18-feb	16:58 00	756	20.2	21.6	1.4	38	16.72
23-18-feb	16:59 00	756	20.2	21.7	1.5	38	16.70
23-18-feb	19:00 00	756	20.2	21.5	1.3	38	16.70
23-18-feb	19:01 00	756	20.1	21.5	1.4	38	16.70
23-18-feb	19:02 00	756	20.0	21.4	1.4	38	16.62
23-18-feb	19:03 00	756	19.9	21.5	1.6	38	16.72
23-18-feb	19:04 00	756	19.8	21.4	1.6	38	16.70
23-18-feb	19:05 00	756	19.8	21.3	1.5	38	16.72
23-18-feb	19:06 00	756	19.8	21.3	1.5	38	16.72
23-18-feb	19:07 00	756	19.8	21.2	1.4	37	16.70
23-18-feb	19:08 00	756	19.8	21.2	1.4	38	16.67
23-18-feb	19:09 00	756	19.7	21.1	1.4	38	16.70
23-18-feb	19:10 00	756	19.7	21.1	1.4	38	16.70
23-18-feb	19:11 00	756	19.6	21.0	1.4	38	16.72
23-18-feb	19:12 00	756	19.6	21.0	1.4	38	16.70
23-18-feb	19:13 00	756	19.5	21.0	1.5	38	16.70
23-18-feb	19:14 00	756	19.5	20.9	1.4	37	16.70
23-18-feb	19:15 00	756	19.5	20.9	1.4	38	16.67
23-18-feb	19:16 00	756	19.4	20.8	1.4	38	16.70
23-18-feb	19:17 00	756	19.5	20.8	1.3	38	16.70
23-18-feb	19:18 00	756	19.4	20.6	1.4	38	16.70
23-18-feb	19:19 00	756	19.4	20.7	1.3	38	16.72
23-18-feb	19:20 00	756	19.4	20.7	1.3	38	16.70

23-18-feb	16:21 00	756	19.3	20.6	1.3	37	16.72
23-18-feb	16:22 00	756	19.3	20.6	1.3	37	16.70
23-18-feb	16:23 00	756	19.3	20.6	1.3	38	16.70
23-18-feb	16:24 00	756	19.2	20.6	1.4	38	16.72
23-18-feb	16:25 00	756	19.2	20.5	1.3	38	16.70
23-18-feb	16:26 00	756	19.2	20.5	1.3	38	16.70
23-18-feb	16:27 00	756	19.1	20.4	1.3	38	16.75
23-18-feb	16:28 00	756	19.0	20.4	1.4	38	16.70
23-18-feb	16:29 00	756	19.1	20.5	1.4	38	16.80
23-18-feb	16:30 00	756	19.0	20.4	1.4	38	16.67
23-18-feb	16:31 00	756	19.0	20.3	1.3	38	16.62
23-18-feb	16:32 00	756	19.1	20.3	1.2	38	16.77
23-18-feb	16:33 00	756	19.1	20.3	1.2	38	16.75
23-18-feb	16:34 00	756	18.9	20.2	1.3	38	16.72
23-18-feb	16:35 00	756	18.9	20.3	1.4	38	16.70
23-18-feb	16:36 00	756	18.8	20.2	1.4	38	16.70
23-18-feb	16:37 00	756	18.8	20.1	1.3	38	16.72
23-18-feb	16:38 00	756	18.8	20.1	1.3	38	16.72
23-18-feb	16:39 00	756	18.8	20.1	1.3	38	16.72
23-18-feb	16:40 00	756	18.8	20.0	1.2	38	16.75
23-18-feb	16:41 00	756	18.9	20.0	1.1	38	16.72
23-18-feb	16:42 00	756	18.8	20.0	1.2	38	16.70
23-18-feb	16:43 00	756	18.9	20.0	1.1	38	16.70
23-18-feb	16:44 00	756	18.9	20.0	1.1	38	16.75
23-18-feb	16:45 00	756	19.0	20.0	1.0	38	16.72
23-18-feb	16:46 00	756	18.9	20.0	1.1	38	16.70
23-18-feb	16:47 00	756	18.9	19.9	1.0	38	16.70
23-18-feb	16:48 00	756	18.9	19.9	1.0	38	16.72
23-18-feb	16:49 00	756	18.9	19.9	1.0	38	16.72
23-18-feb	16:50 00	756	19.0	19.9	0.9	38	16.70
23-18-feb	16:51 00	756	18.9	19.9	1.0	38	16.72
23-18-feb	16:52 00	756	19.0	19.9	0.9	38	16.72
23-18-feb	16:53 00	756	19.1	19.9	0.8	38	16.75
23-18-feb	16:54 00	756	19.0	19.9	0.9	38	16.70
23-18-feb	16:55 00	756	19.0	19.8	0.8	38	16.70
23-18-feb	16:56 00	756	18.9	19.9	1.0	38	16.72
23-18-feb	16:57 00	756	19.1	19.9	0.8	38	16.82
23-18-feb	16:58 00	756	19.0	19.8	0.8	38	16.70
23-18-feb	16:59 00	756	18.9	19.8	0.9	38	16.72
23-18-feb	20:00 00	756	18.9	19.9	1.0	38	16.70
23-18-feb	20:01 00	756	18.9	19.8	0.9	38	16.70
23-18-feb	20:02 00	756	18.9	19.8	0.9	38	16.70
23-18-feb	20:03 00	756	18.9	19.8	0.9	38	16.72
23-18-feb	20:04 00	756	18.8	19.8	1.0	38	16.70
23-18-feb	20:05 00	756	19.0	19.9	0.9	38	16.72
23-18-feb	20:06 00	756	18.9	19.8	0.9	38	16.70
23-18-feb	20:07 00	756	18.9	19.8	0.9	38	16.72
23-18-feb	20:08 00	756	19.0	19.7	0.7	38	16.67
23-18-feb	20:09 00	756	19.0	19.7	0.7	38	16.70
23-18-feb	20:10 00	756	19.0	19.7	0.7	38	16.70
23-18-feb	20:11 00	756	19.0	19.7	0.7	38	16.70
23-18-feb	20:12 00	756	19.1	19.7	0.6	38	16.77
23-18-feb	20:13 00	756	19.1	19.8	0.7	38	16.75
23-18-feb	20:14 00	756	19.2	19.8	0.6	38	16.72
23-18-feb	20:15 00	756	19.2	19.7	0.5	38	16.72
23-18-feb	20:16 00	756	19.3	19.7	0.4	38	16.67

23-18-feb	20:17 00	756	19.2	19.6	0.4	38	16.70
23-18-feb	20:18 00	756	19.3	19.7	0.4	38	16.72
23-18-feb	20:19 00	756	19.3	19.7	0.4	38	16.75
23-18-feb	20:20 00	756	19.3	19.6	0.3	38	16.67
23-18-feb	20:21 00	756	19.4	19.7	0.3	38	16.70
23-18-feb	20:22 00	756	19.2	19.6	0.4	38	16.67
23-18-feb	20:23 00	756	19.3	19.6	0.3	38	16.72
23-18-feb	20:24 00	756	19.2	19.7	0.5	38	16.67
23-18-feb	20:25 00	756	19.2	19.6	0.4	38	16.67
23-18-feb	20:26 00	756	19.2	19.6	0.4	38	16.72
23-18-feb	20:27 00	756	19.1	19.7	0.6	38	16.72
23-18-feb	20:28 00	756	19.0	19.6	0.6	38	16.67
23-18-feb	20:29 00	756	19.0	19.6	0.6	38	16.60
23-18-feb	20:30 00	756	19.1	19.6	0.5	38	16.75
23-18-feb	20:31 00	756	19.0	19.6	0.6	38	16.72
23-18-feb	20:32 00	756	18.9	19.6	0.7	38	16.75
23-18-feb	20:33 00	756	18.9	19.6	0.7	38	16.72
23-18-feb	20:34 00	756	19.0	19.7	0.7	38	16.70
23-18-feb	20:35 00	756	19.0	19.6	0.6	38	16.72
23-18-feb	20:36 00	756	19.0	19.7	0.7	38	16.70
23-18-feb	20:37 00	756	18.9	19.6	0.7	38	16.70
23-18-feb	20:38 00	756	19.0	19.6	0.6	38	16.67
23-18-feb	20:39 00	756	19.1	19.6	0.5	38	16.75
23-18-feb	20:40 00	756	19.1	19.6	0.5	38	16.70
23-18-feb	20:41 00	756	19.2	19.7	0.5	38	16.75
23-18-feb	20:42 00	756	19.2	19.6	0.4	38	16.70
23-18-feb	20:43 00	756	19.2	19.6	0.4	38	16.72
23-18-feb	20:44 00	756	19.2	19.7	0.5	38	16.70
23-18-feb	20:45 00	756	19.2	19.7	0.5	38	16.72
23-18-feb	20:46 00	756	19.2	19.7	0.5	38	16.67
23-18-feb	20:47 00	756	19.1	19.7	0.6	38	16.70
23-18-feb	20:48 00	756	19.0	19.6	0.6	38	16.70
23-18-feb	20:49 00	756	19.0	19.6	0.6	38	16.75
23-18-feb	20:50 00	756	18.9	19.6	0.7	38	16.75
23-18-feb	20:51 00	756	18.9	19.6	0.7	38	16.70
23-18-feb	20:52 00	756	18.9	19.6	0.7	38	16.70
23-18-feb	20:53 00	756	18.6	19.5	0.7	38	16.75
23-18-feb	20:54 00	756	18.8	19.6	0.8	38	16.75
23-18-feb	20:55 00	756	18.6	19.6	1.0	38	16.70
23-18-feb	20:56 00	756	18.7	19.5	0.8	38	16.72
23-18-feb	20:57 00	756	18.6	19.5	0.9	38	16.72
23-18-feb	20:58 00	756	18.7	19.5	0.9	38	16.70
23-18-feb	20:59 00	756	18.9	19.5	0.9	38	16.70
23-18-feb	21:00 00	756	18.6	19.5	0.9	38	16.70
23-18-feb	21:01 00	756	18.6	19.5	0.9	38	16.70
23-18-feb	21:02 00	756	18.7	19.6	0.9	38	16.70
23-18-feb	21:03 00	756	18.6	19.4	0.9	38	16.67
23-18-feb	21:04 00	756	18.6	19.4	0.8	38	16.67
23-18-feb	21:05 00	756	18.6	19.4	0.8	38	16.72
23-18-feb	21:06 00	756	18.5	19.4	0.9	38	16.70
23-18-feb	21:07 00	756	18.5	19.4	0.9	38	16.70
23-18-feb	21:08 00	756	18.5	19.4	0.9	38	16.65
23-18-feb	21:09 00	756	18.4	19.4	1.0	38	16.60
23-18-feb	21:10 00	756	18.4	19.3	0.9	38	16.70
23-18-feb	21:11 00	756	18.4	19.3	0.9	38	16.70
23-18-feb	21:12 00	756	18.4	19.3	0.9	38	16.72

23-18-feb	23:00:00	755	18.2	18.6	0.4	39	16.70
23-18-feb	23:06:00	755	18.2	18.6	0.4	38	16.72
23-18-feb	23:07:00	755	18.2	18.6	0.4	39	16.70
23-18-feb	23:08:00	755	18.2	18.6	0.4	39	16.70
23-18-feb	23:09:00	755	18.2	18.6	0.4	39	16.72
23-18-feb	23:10:00	755	18.2	18.7	0.5	38	16.70
23-18-feb	23:11:00	755	18.3	18.7	0.4	39	16.70
23-18-feb	23:12:00	755	18.3	18.7	0.4	39	16.70
23-18-feb	23:13:00	755	18.3	18.6	0.3	39	16.70
23-18-feb	23:14:00	754	18.2	18.7	0.5	39	16.72
23-18-feb	23:15:00	754	18.3	18.6	0.3	38	16.70
23-18-feb	23:16:00	754	18.3	18.6	0.3	39	16.72
23-18-feb	23:17:00	754	18.3	18.7	0.4	38	16.72
23-18-feb	23:18:00	754	18.3	18.7	0.4	39	16.70
23-18-feb	23:19:00	754	18.3	18.7	0.4	39	16.70
23-18-feb	23:20:00	754	18.4	18.6	0.2	38	16.70
23-18-feb	23:21:00	754	18.3	18.6	0.3	38	16.72
23-18-feb	23:22:00	754	18.3	18.6	0.3	39	16.72
23-18-feb	23:23:00	754	18.2	18.7	0.5	39	16.75
23-18-feb	23:24:00	754	18.2	18.7	0.5	39	16.72
23-18-feb	23:25:00	754	18.2	18.6	0.4	38	16.70
23-18-feb	23:26:00	754	18.2	18.7	0.5	39	16.75
23-18-feb	23:27:00	754	18.2	18.7	0.5	39	16.70
23-18-feb	23:28:00	754	18.2	18.5	0.3	39	16.70
23-18-feb	23:29:00	754	18.2	18.6	0.4	38	16.72
23-18-feb	23:30:00	754	18.2	18.5	0.3	39	16.72
23-18-feb	23:31:00	754	18.2	18.5	0.3	38	16.70
23-18-feb	23:32:00	754	18.1	18.5	0.4	39	16.70
23-18-feb	23:33:00	754	18.1	18.6	0.5	39	16.72
23-18-feb	23:34:00	754	18.2	18.5	0.3	39	16.70
23-18-feb	23:35:00	754	18.2	18.6	0.4	39	16.70
23-18-feb	23:36:00	754	18.2	18.5	0.3	39	16.72
23-18-feb	23:37:00	754	18.2	18.5	0.3	39	16.72
23-18-feb	23:38:00	754	18.2	18.5	0.3	39	16.70
23-18-feb	23:39:00	754	18.0	18.6	0.6	39	16.70
23-18-feb	23:40:00	754	18.1	18.5	0.4	39	16.72
23-18-feb	23:41:00	754	18.1	18.4	0.3	39	16.72
23-18-feb	23:42:00	754	18.1	18.4	0.3	38	16.70
23-18-feb	23:43:00	754	18.2	18.5	0.3	39	16.70
23-18-feb	23:44:00	754	18.1	18.4	0.3	39	16.70
23-18-feb	23:45:00	754	18.1	18.4	0.3	39	16.70
23-18-feb	23:46:00	754	18.2	18.4	0.2	39	16.70
23-18-feb	23:47:00	754	18.1	18.5	0.4	38	16.70
23-18-feb	23:48:00	754	18.0	18.4	0.4	38	16.72
23-18-feb	23:49:00	754	18.0	18.4	0.4	39	16.72
23-18-feb	23:50:00	754	17.9	18.3	0.4	39	16.70
23-18-feb	23:51:00	754	17.9	18.3	0.4	39	16.72
23-18-feb	23:52:00	754	17.7	18.3	0.6	39	16.70
23-18-feb	23:53:00	754	17.9	18.3	0.4	39	16.70
23-18-feb	23:54:00	754	17.9	18.2	0.3	39	16.75
23-18-feb	23:55:00	754	18.0	18.2	0.2	39	16.70
23-18-feb	23:56:00	754	18.0	18.3	0.3	39	16.70
23-18-feb	23:57:00	754	18.1	18.3	0.2	39	16.72
23-18-feb	23:58:00	754	18.0	18.2	0.2	39	16.67
23-18-feb	23:59:00	754	18.0	18.2	0.2	39	16.70
23-19-feb	00:00:00	754	18.1	18.2	0.1	39	16.70

23-15-Feb	00 57 50	755	16.3	17.0	0.7	39	16.70
23-19-Feb	00 58 00	755	16.3	17.0	0.7	39	16.75
23-19-Feb	00 59 00	755	16.3	17.0	0.7	39	16.72
23-19-Feb	01 00 00	755	16.2	16.9	0.8	39	16.72
23-19-Feb	01 01 00	755	16.1	16.9	0.8	38	16.72
23-19-Feb	01 02 00	755	16.1	16.9	0.8	39	16.72
23-19-Feb	01 03 00	755	15.9	16.9	1.0	38	16.70
23-19-Feb	01 04 00	755	15.9	16.8	0.9	38	16.70
23-19-Feb	01 05 00	755	16.0	16.8	0.8	39	16.72
23-15-Feb	01 06 00	755	15.9	16.8	0.9	38	16.75
23-19-Feb	01 07 00	755	15.9	16.8	0.5	38	16.72
23-19-Feb	01 08 00	755	15.9	16.7	0.8	38	16.70
23-19-Feb	01 09 00	755	15.9	16.7	0.8	39	16.72
23-19-Feb	01 10 00	755	15.8	16.6	0.8	39	16.70
23-19-Feb	01 11 00	755	15.8	16.6	0.8	39	16.72
23-19-Feb	01 12 00	755	15.7	16.6	0.9	39	16.72
23-19-Feb	01 13 00	755	15.7	16.6	0.9	38	16.70
23-19-Feb	01 14 00	755	15.7	16.6	0.9	38	16.72
23-19-Feb	01 15 00	755	15.7	16.6	0.9	38	16.67
23-19-Feb	01 16 00	755	15.7	16.5	0.8	38	16.72
23-15-Feb	01 17 00	755	15.6	16.6	1.0	39	16.70
23-19-Feb	01 18 00	755	15.6	16.5	0.5	39	16.67
23-19-Feb	01 19 00	755	15.5	16.4	0.9	39	16.70
23-15-Feb	01 20 00	756	15.4	16.4	1.0	38	16.75
23-19-Feb	01 21 00	755	15.5	16.4	0.9	38	16.65
23-19-Feb	01 22 00	756	15.6	16.4	0.8	38	16.80
23-15-Feb	01 23 00	756	15.5	16.3	0.8	38	16.70
23-19-Feb	01 24 00	756	15.6	16.3	0.7	39	16.72
23-19-Feb	01 25 00	756	15.6	16.4	0.8	38	16.70
23-15-Feb	01 26 00	755	15.6	16.4	0.8	38	16.60
23-15-Feb	01 27 00	756	15.6	16.3	0.7	38	16.75
23-15-Feb	01 28 00	756	15.6	16.2	0.6	39	16.72
23-15-Feb	01 29 00	756	15.5	16.2	0.7	38	16.70
23-15-Feb	01 30 00	756	15.6	16.2	0.6	38	16.72
23-15-Feb	01 31 00	756	15.6	16.2	0.6	38	16.72
23-19-Feb	01 32 00	756	15.6	16.2	0.6	38	16.70
23-19-Feb	01 33 00	756	15.6	16.2	0.6	38	16.70
23-19-Feb	01 34 00	756	15.6	16.2	0.6	39	16.72
23-15-Feb	01 35 00	756	15.5	16.1	0.6	38	16.72
23-19-Feb	01 36 00	756	15.6	16.2	0.6	38	16.70
23-19-Feb	01 37 00	756	15.7	16.1	0.4	38	16.70
23-19-Feb	01 38 00	755	15.5	16.2	0.7	39	16.70
23-19-Feb	01 39 00	756	15.6	16.1	0.5	39	16.72
23-15-Feb	01 40 00	756	15.5	16.0	0.5	39	16.70
23-15-Feb	01 41 00	755	15.6	16.1	0.5	38	16.72
23-15-Feb	01 42 00	756	15.6	16.0	0.4	38	16.67
23-15-Feb	01 43 00	756	15.5	16.0	0.5	39	16.70
23-15-Feb	01 44 00	756	15.6	16.0	0.4	39	16.75
23-19-Feb	01 45 00	756	15.6	16.0	0.4	39	16.75
23-15-Feb	01 46 00	755	15.4	16.0	0.6	38	16.75
23-15-Feb	01 47 00	755	15.5	16.0	0.5	39	16.72
23-15-Feb	01 48 00	756	15.5	15.9	0.4	38	16.67
23-15-Feb	01 49 00	756	15.5	15.9	0.4	39	16.72
23-19-Feb	01 50 00	756	15.4	15.9	0.5	39	16.72
23-15-Feb	01 51 00	756	15.4	15.9	0.4	39	16.72
23-15-Feb	01 52 00	756	15.4	15.0	0.6	38	16.70

文

23-19-feb	01:53:00	756	15.4	15.6	0.6	38	16.70
23-19-feb	01:54:00	756	15.4	15.9	0.5	39	16.72
23-19-feb	01:55:00	756	15.4	15.6	0.5	39	16.70
23-19-feb	01:56:00	756	15.3	15.6	0.6	39	16.77
23-19-feb	01:57:00	756	15.3	15.8	0.5	38	16.70
23-19-feb	01:58:00	756	15.2	15.8	0.6	38	16.70
23-19-feb	01:59:00	756	15.3	15.8	0.5	38	16.72
23-19-feb	02:00:00	756	15.2	15.8	0.6	38	16.70
23-19-feb	02:01:00	756	15.2	15.7	0.5	39	16.70
23-19-feb	02:02:00	756	15.2	15.7	0.5	38	16.72
23-19-feb	02:03:00	756	15.1	15.7	0.6	39	16.67
23-19-feb	02:04:00	756	15.1	15.7	0.6	39	16.70
23-19-feb	02:05:00	756	15.1	15.7	0.6	38	16.75
23-19-feb	02:06:00	756	15.1	15.6	0.5	38	16.70
23-19-feb	02:07:00	756	15.0	15.6	0.6	38	16.70
23-19-feb	02:08:00	756	15.0	15.6	0.6	39	16.72
23-19-feb	02:09:00	756	15.0	15.6	0.6	39	16.75
23-19-feb	02:10:00	756	15.0	15.6	0.6	39	16.72
23-19-feb	02:11:00	756	15.0	15.5	0.5	38	16.72
23-19-feb	02:12:00	756	14.9	15.5	0.6	39	16.75
23-19-feb	02:13:00	756	14.8	15.6	0.8	38	16.70
23-19-feb	02:14:00	756	14.8	15.5	0.7	38	16.70
23-19-feb	02:15:00	756	14.8	15.5	0.7	38	16.72
23-19-feb	02:16:00	756	14.8	15.5	0.7	38	16.72
23-19-feb	02:17:00	756	14.9	15.5	0.6	38	16.67
23-19-feb	02:18:00	756	14.9	15.5	0.6	38	16.72
23-19-feb	02:19:00	756	14.9	15.4	0.5	38	16.70
23-19-feb	02:20:00	756	15.0	15.4	0.4	39	16.72
23-19-feb	02:21:00	756	14.9	15.5	0.6	38	16.72
23-19-feb	02:22:00	756	14.8	15.4	0.6	38	16.72
23-19-feb	02:23:00	756	14.8	15.4	0.6	38	16.70
23-19-feb	02:24:00	756	14.8	15.3	0.5	38	16.72
23-19-feb	02:25:00	756	14.8	15.3	0.5	38	16.72
23-19-feb	02:26:00	756	14.8	15.3	0.5	38	16.70
23-19-feb	02:27:00	756	14.8	15.3	0.5	38	16.72
23-19-feb	02:28:00	756	14.8	15.3	0.5	38	16.67
23-19-feb	02:29:00	756	14.8	15.3	0.5	38	16.72
23-19-feb	02:30:00	756	14.8	15.2	0.4	38	16.67
23-19-feb	02:31:00	756	14.7	15.3	0.6	38	16.72
23-19-feb	02:32:00	756	14.7	15.2	0.5	38	16.70
23-19-feb	02:33:00	756	14.6	15.3	0.7	38	16.72
23-19-feb	02:34:00	756	14.7	15.2	0.5	38	16.72
23-19-feb	02:35:00	756	14.7	15.2	0.5	38	16.75
23-19-feb	02:36:00	756	14.6	15.2	0.6	38	16.72
23-19-feb	02:37:00	756	14.6	15.1	0.5	38	16.67
23-19-feb	02:38:00	756	14.6	15.2	0.6	38	16.70
23-19-feb	02:39:00	756	14.6	15.2	0.6	38	16.75
23-19-feb	02:40:00	756	14.5	15.1	0.6	39	16.70
23-19-feb	02:41:00	756	14.5	15.1	0.5	39	16.72
23-19-feb	02:42:00	756	14.5	15.0	0.5	38	16.67
23-19-feb	02:43:00	756	14.6	15.0	0.4	38	16.72
23-19-feb	02:44:00	756	14.7	15.0	0.3	38	16.67
23-19-feb	02:45:00	756	14.6	15.0	0.4	38	16.72
23-19-feb	02:46:00	756	14.6	15.0	0.4	38	16.72
23-19-feb	02:47:00	756	14.6	15.0	0.4	39	16.67
23-19-feb	02:48:00	756	14.4	15.0	0.6	38	16.70

23-19-feb	02:49:00	756	14.4	15.0	0.6	38	16.67
23-19-feb	02:50:00	756	14.3	15.0	0.7	38	16.77
23-19-feb	02:51:00	756	14.3	14.9	0.6	38	16.75
23-19-feb	02:52:00	756	14.4	14.9	0.5	38	16.75
23-19-feb	02:53:00	756	14.4	14.9	0.5	38	16.75
23-19-feb	02:54:00	756	14.5	14.9	0.4	38	16.77
23-19-feb	02:55:00	756	14.4	14.8	0.4	38	16.72
23-19-feb	02:56:00	756	14.4	14.9	0.5	38	16.75
23-19-feb	02:57:00	756	14.3	14.9	0.6	38	16.72
23-19-feb	02:58:00	756	14.4	14.8	0.4	38	16.72
23-19-feb	02:59:00	756	14.4	14.8	0.4	38	16.70
23-19-feb	03:00:00	756	14.2	14.9	0.7	38	16.70
23-19-feb	03:01:00	756	14.3	14.9	0.6	38	16.70
23-19-feb	03:02:00	756	14.3	14.8	0.5	38	16.70
23-19-feb	03:03:00	756	14.3	14.8	0.5	38	16.72
23-19-feb	03:04:00	756	14.2	14.8	0.6	38	16.72
23-19-feb	03:05:00	756	14.3	14.8	0.5	38	16.70
23-19-feb	03:06:00	756	14.1	14.7	0.6	38	16.70
23-19-feb	03:07:00	756	14.1	14.8	0.7	38	16.70
23-19-feb	03:08:00	756	14.0	14.7	0.7	38	16.70
23-19-feb	03:09:00	756	14.1	14.6	0.5	37	16.72
23-19-feb	03:10:00	756	14.1	14.7	0.6	38	16.80
23-19-feb	03:11:00	756	14.2	14.6	0.4	37	16.67
23-19-feb	03:12:00	756	14.3	14.6	0.3	38	16.67
23-19-feb	03:13:00	756	14.3	14.6	0.3	38	16.70
23-19-feb	03:14:00	756	14.2	14.6	0.4	38	16.70
23-19-feb	03:15:00	756	14.2	14.6	0.4	38	16.72
23-19-feb	03:16:00	756	14.1	14.5	0.4	38	16.70
23-19-feb	03:17:00	756	14.0	14.6	0.6	38	16.72
23-19-feb	03:18:00	756	14.0	14.5	0.5	38	16.67
23-19-feb	03:19:00	756	14.0	14.5	0.5	38	16.67
23-19-feb	03:20:00	756	14.1	14.5	0.4	38	16.75
23-19-feb	03:21:00	756	14.1	14.5	0.4	38	16.70
23-19-feb	03:22:00	756	14.1	14.5	0.4	38	16.75
23-19-feb	03:23:00	756	14.1	14.4	0.3	38	16.70
23-19-feb	03:24:00	756	14.1	14.5	0.4	38	16.72
23-19-feb	03:25:00	756	14.1	14.4	0.3	38	16.67
23-19-feb	03:26:00	756	14.1	14.5	0.4	38	16.72
23-19-feb	03:27:00	756	14.1	14.4	0.3	38	16.70
23-19-feb	03:28:00	756	14.1	14.4	0.3	38	16.70
23-19-feb	03:29:00	756	14.0	14.4	0.4	39	16.72
23-19-feb	03:30:00	756	14.1	14.4	0.3	38	16.67
23-19-feb	03:31:00	756	14.0	14.3	0.3	38	16.72
23-19-feb	03:32:00	756	14.0	14.4	0.4	38	16.72
23-19-feb	03:33:00	756	14.0	14.3	0.3	38	16.70
23-19-feb	03:34:00	756	13.9	14.3	0.4	39	16.75
23-19-feb	03:35:00	756	13.9	14.4	0.5	38	16.70
23-19-feb	03:36:00	756	13.8	14.3	0.5	38	16.70
23-19-feb	03:37:00	756	13.9	14.3	0.4	38	16.72
23-19-feb	03:38:00	756	13.9	14.4	0.5	38	16.72
23-19-feb	03:39:00	756	14.0	14.3	0.3	38	16.72
23-19-feb	03:40:00	756	14.0	14.2	0.2	38	16.72
23-19-feb	03:41:00	756	14.1	14.3	0.2	38	16.70
23-19-feb	03:42:00	756	14.1	14.3	0.2	38	16.70
23-19-feb	03:43:00	756	14.0	14.3	0.3	38	16.72
23-19-feb	03:44:00	756	14.1	14.2	0.1	38	16.70

23-19-feb	03:45:00	756	14.0	14.2	0.2	38	16.72
23-19-feb	03:46:00	756	13.9	14.2	0.3	38	16.75
23-19-feb	03:47:00	756	13.8	14.3	0.5	38	16.72
23-19-feb	03:48:00	756	14.0	14.2	0.2	38	16.72
23-19-feb	03:49:00	756	14.0	14.1	0.1	38	16.72
23-19-feb	03:50:00	756	13.9	14.1	0.2	38	16.72
23-19-feb	03:51:00	756	13.9	14.2	0.3	38	16.70
23-19-feb	03:52:00	756	14.0	14.1	0.1	38	16.72
23-19-feb	03:53:00	756	13.7	14.1	0.4	38	16.67
23-19-feb	03:54:00	756	13.8	14.1	0.3	39	16.72
23-19-feb	03:55:00	756	13.9	14.1	0.2	38	16.70
23-19-feb	03:56:00	756	14.0	14.1	0.1	38	16.70
23-19-feb	03:57:00	756	13.9	14.1	0.2	38	16.70
23-19-feb	03:58:00	756	14.1	14.1	0.0	38	16.70
23-19-feb	03:59:00	756	14.0	14.1	0.1	38	16.70
23-19-feb	04:00:00	756	14.0	14.1	0.1	38	16.70
23-19-feb	04:01:00	756	14.1	14.0	-0.1	39	16.70
23-19-feb	04:02:00	756	14.2	14.1	-0.1	38	16.70
23-19-feb	04:03:00	756	14.2	14.0	-0.2	39	16.70
23-19-feb	04:04:00	756	14.0	14.1	0.1	39	16.70
23-19-feb	04:05:00	756	14.0	14.0	0.0	39	16.70
23-19-feb	04:06:00	756	14.0	14.0	0.0	39	16.70
23-19-feb	04:07:00	756	13.9	14.0	0.1	38	16.72
23-19-feb	04:08:00	756	13.8	14.0	0.2	39	16.72
23-19-feb	04:09:00	756	13.8	14.0	0.2	38	16.67
23-19-feb	04:10:00	756	13.6	14.1	0.5	38	16.72
23-19-feb	04:11:00	756	13.5	14.1	0.6	38	16.70
23-19-feb	04:12:00	756	13.6	14.0	0.4	38	16.70
23-19-feb	04:13:00	756	13.6	14.0	0.4	38	16.72
23-19-feb	04:14:00	756	13.6	14.0	0.4	38	16.72
23-19-feb	04:15:00	756	13.6	14.0	0.4	38	16.72
23-19-feb	04:16:00	756	13.7	14.0	0.3	38	16.67
23-19-feb	04:17:00	756	13.7	14.0	0.3	38	16.70
23-19-feb	04:18:00	756	13.7	13.9	0.2	38	16.70
23-19-feb	04:19:00	756	13.6	13.9	0.3	38	16.67
23-19-feb	04:20:00	756	13.7	13.9	0.2	38	16.72
23-19-feb	04:21:00	756	13.7	13.9	0.2	38	16.67
23-19-feb	04:22:00	756	13.7	14.0	0.3	38	16.75
23-19-feb	04:23:00	756	13.7	13.9	0.2	38	16.67
23-19-feb	04:24:00	756	13.8	13.9	0.1	38	16.72
23-19-feb	04:25:00	756	13.8	13.9	0.3	38	16.72
23-19-feb	04:26:00	756	13.6	13.9	0.3	38	16.67
23-19-feb	04:27:00	756	13.7	13.9	0.2	38	16.70
23-19-feb	04:28:00	756	13.6	13.8	0.2	39	16.72
23-19-feb	04:29:00	756	13.6	13.9	0.3	38	16.70
23-19-feb	04:30:00	756	13.4	13.9	0.5	38	16.72
23-19-feb	04:31:00	756	13.5	13.8	0.3	38	16.70
23-19-feb	04:32:00	756	13.5	13.8	0.2	38	16.70
23-19-feb	04:33:00	756	13.5	13.8	0.3	38	16.67
23-19-feb	04:34:00	756	13.5	13.9	0.4	39	16.72
23-19-feb	04:35:00	756	13.5	13.8	0.3	39	16.72
23-19-feb	04:36:00	756	13.5	13.8	0.3	39	16.72
23-19-feb	04:37:00	756	13.6	13.8	0.2	38	16.70
23-19-feb	04:38:00	756	13.5	13.6	0.3	39	16.70
23-19-feb	04:39:00	756	13.4	13.7	0.3	38	16.70
23-19-feb	04:40:00	756	13.4	13.8	0.4	38	16.72

23-19-feb	05:37:00	756	13.2	13.2	0.0	39	16.70
23-19-feb	05:38:00	756	13.0	13.2	0.2	39	16.72
23-19-feb	05:39:00	756	13.0	13.2	0.2	39	16.67
23-19-feb	05:40:00	756	13.0	13.2	0.2	39	16.75
23-19-feb	05:41:00	756	12.9	13.2	0.3	39	16.72
23-19-feb	05:42:00	756	12.9	13.2	0.3	39	16.70
23-19-feb	05:43:00	756	13.0	13.2	0.2	39	16.67
23-19-feb	05:44:00	756	12.9	13.2	0.3	39	16.70
23-19-feb	05:45:00	756	13.1	13.2	0.1	39	16.77
23-19-feb	05:46:00	756	13.0	13.2	0.2	39	16.72
23-19-feb	05:47:00	756	12.9	13.3	0.4	39	16.72
23-19-feb	05:48:00	756	13.0	13.1	0.1	39	16.70
23-19-feb	05:49:00	756	13.1	13.2	0.1	39	16.75
23-19-feb	05:50:00	756	13.0	13.1	0.1	39	16.70
23-19-feb	05:51:00	756	13.1	13.1	0.0	39	16.80
23-19-feb	05:52:00	756	13.1	13.1	0.0	39	16.67
23-19-feb	05:53:00	756	13.0	13.2	0.2	39	16.70
23-19-feb	05:54:00	756	13.1	13.2	0.1	39	16.70
23-19-feb	05:55:00	756	13.2	13.1	-0.1	39	16.85
23-19-feb	05:56:00	756	13.1	13.2	0.1	39	16.67
23-19-feb	05:57:00	756	13.2	13.1	-0.1	39	16.90
23-19-feb	05:58:00	756	13.1	13.1	0.0	39	16.70
23-19-feb	05:59:00	756	13.1	13.1	0.0	39	16.67
23-19-feb	06:00:00	756	13.1	13.2	0.1	39	16.70
23-19-feb	06:01:00	756	13.0	13.1	0.1	39	16.72
23-19-feb	06:02:00	756	13.1	13.2	0.1	39	16.75
23-19-feb	06:03:00	756	13.0	13.1	0.1	39	16.70
23-19-feb	06:04:00	756	13.1	13.1	0.0	39	16.75
23-19-feb	06:05:00	756	13.0	13.2	0.2	39	16.67
23-19-feb	06:06:00	756	13.0	13.2	0.2	39	16.70
23-19-feb	06:07:00	756	13.1	13.1	0.0	39	16.72
23-19-feb	06:08:00	756	13.0	13.1	0.1	39	16.70
23-19-feb	06:09:00	756	13.0	13.1	0.1	39	16.70
23-19-feb	06:10:00	756	13.0	13.2	0.2	39	16.70
23-19-feb	06:11:00	756	13.0	13.1	0.1	39	16.70
23-19-feb	06:12:00	756	13.0	13.1	0.1	39	16.72
23-19-feb	06:13:00	756	13.1	13.1	0.0	39	16.70
23-19-feb	06:14:00	756	13.2	13.1	-0.1	39	16.80
23-19-feb	06:15:00	756	13.2	13.2	0.0	39	16.75
23-19-feb	06:16:00	756	13.4	13.1	-0.3	39	16.67
23-19-feb	06:17:00	756	13.3	13.2	-0.1	39	16.75
23-19-feb	06:18:00	756	13.3	13.2	-0.1	39	16.70
23-19-feb	06:19:00	756	13.3	13.2	-0.1	39	16.72
23-19-feb	06:20:00	756	13.3	13.1	-0.2	39	16.75
23-19-feb	06:21:00	756	13.6	13.2	-0.4	39	16.72
23-19-feb	06:22:00	756	13.6	13.2	-0.4	39	16.75
23-19-feb	06:23:00	756	13.7	13.2	-0.5	39	16.70
23-19-feb	06:24:00	756	13.8	13.2	-0.6	39	16.67
23-19-feb	06:25:00	756	14.0	13.2	-0.8	40	16.70
23-19-feb	06:26:00	756	14.0	13.3	-0.7	40	16.70
23-19-feb	06:27:00	756	14.1	13.3	-0.8	40	16.70
23-19-feb	06:28:00	756	14.1	13.3	-0.8	40	16.75
23-19-feb	06:29:00	756	14.1	13.3	-0.8	40	16.67
23-19-feb	06:30:00	756	14.2	13.4	-0.8	40	16.70
23-19-feb	06:31:00	756	14.2	13.4	-0.8	40	16.70
23-19-feb	06:32:00	756	14.1	13.4	-0.7	40	16.72

23-19-feb	06:33:00	756	14.2	13.3	-0.9	40	16.70
23-19-feb	06:34:00	756	14.1	13.4	-0.7	41	16.72
23-19-feb	06:35:00	756	14.1	13.4	-0.7	41	16.72
23-19-feb	06:36:00	756	14.1	13.5	-0.6	41	16.70
23-19-feb	06:37:00	756	14.0	13.5	-0.5	41	16.70
23-19-feb	06:38:00	756	13.7	13.4	-0.3	41	16.72
23-19-feb	06:39:00	756	13.7	13.4	-0.3	41	16.70
23-19-feb	06:40:00	756	13.6	13.4	-0.2	41	16.75
23-19-feb	06:41:00	756	13.5	13.4	-0.1	40	16.70
23-19-feb	06:42:00	756	13.5	13.4	-0.1	40	16.70
23-19-feb	06:43:00	756	13.6	13.5	-0.1	40	16.72
23-19-feb	06:44:00	756	13.9	13.4	-0.5	40	16.72
23-19-feb	06:45:00	756	14.0	13.4	-0.6	40	16.72
23-19-feb	06:46:00	756	14.1	13.5	-0.6	40	16.75
23-19-feb	06:47:00	756	14.0	13.4	-0.6	40	16.75
23-19-feb	06:48:00	756	14.2	13.4	-0.8	40	16.70
23-19-feb	06:49:00	756	14.3	13.5	-0.8	40	16.70
23-19-feb	06:50:00	756	14.5	13.5	-1.0	41	16.70
23-19-feb	06:51:00	756	14.4	13.6	-0.8	41	16.72
23-19-feb	06:52:00	756	14.4	13.7	-0.7	41	16.72
23-19-feb	06:53:00	756	14.4	13.6	-0.8	41	16.72
23-19-feb	06:54:00	756	14.4	13.7	-0.7	41	16.70
23-19-feb	06:55:00	756	14.4	13.6	-0.8	41	16.72
23-19-feb	06:56:00	756	14.4	13.6	-0.8	42	16.70
23-19-feb	06:57:00	756	14.5	13.7	-0.8	42	16.77
23-19-feb	06:58:00	756	14.5	13.8	-0.7	41	16.70
23-19-feb	06:59:00	756	14.5	13.7	-0.8	42	16.72
23-19-feb	07:00:00	756	14.5	13.7	-0.8	42	16.72
23-19-feb	07:01:00	756	14.5	13.8	-0.7	42	16.72
23-19-feb	07:02:00	756	14.5	13.8	-0.7	42	16.72
23-19-feb	07:03:00	756	14.6	13.9	-0.7	42	16.72
23-19-feb	07:04:00	756	14.6	14.0	-0.6	42	16.70
23-19-feb	07:05:00	756	14.6	13.9	-0.7	42	16.70
23-19-feb	07:06:00	756	14.7	14.0	-0.7	43	16.72
23-19-feb	07:07:00	756	14.7	13.9	-0.8	43	16.75
23-19-feb	07:08:00	756	14.7	14.1	-0.6	43	16.72
23-19-feb	07:09:00	756	14.8	14.0	-0.8	43	16.70
23-19-feb	07:10:00	756	14.8	14.1	-0.7	43	16.67
23-19-feb	07:11:00	756	14.8	14.1	-0.7	43	16.72
23-19-feb	07:12:00	756	14.8	14.2	-0.6	43	16.72
23-19-feb	07:13:00	756	14.9	14.2	-0.7	43	16.70
23-19-feb	07:14:00	756	15.0	14.2	-0.8	44	16.72
23-19-feb	07:15:00	756	15.0	14.3	-0.7	43	16.72
23-19-feb	07:16:00	756	14.9	14.3	-0.6	43	16.72
23-19-feb	07:17:00	756	15.1	14.3	-0.8	44	16.72
23-19-feb	07:18:00	756	15.1	14.3	-0.8	43	16.65
23-19-feb	07:19:00	756	15.1	14.4	-0.7	44	16.72
23-19-feb	07:20:00	756	15.2	14.5	-0.7	44	16.72
23-19-feb	07:21:00	756	15.2	14.6	-0.6	44	16.72
23-19-feb	07:22:00	756	15.2	14.5	-0.7	44	16.70
23-19-feb	07:23:00	756	15.3	14.5	-0.8	44	16.70
23-19-feb	07:24:00	756	15.2	14.6	-0.6	44	16.72
23-19-feb	07:25:00	756	15.3	14.6	-0.7	44	16.72
23-19-feb	07:26:00	756	15.2	14.7	-0.5	44	16.70
23-19-feb	07:27:00	756	15.4	14.8	-0.6	44	16.72
23-19-feb	07:28:00	756	15.3	14.8	-0.5	44	16.70

23-19-feb	07:29:00	756	15.3	14.8	-0.5	44	16.72
23-19-feb	07:30:00	756	15.3	14.9	-0.4	44	16.70
23-19-feb	07:31:00	756	15.3	14.9	-0.4	44	16.70
23-19-feb	07:32:00	756	15.3	14.8	-0.5	44	16.72
23-19-feb	07:33:00	756	15.4	14.9	-0.5	44	16.67
23-19-feb	07:34:00	756	15.3	14.9	-0.4	44	16.72
23-19-feb	07:35:00	756	15.4	15.1	-0.3	44	16.75
23-19-feb	07:36:00	756	15.5	15.1	-0.4	44	16.75
23-19-feb	07:37:00	756	15.4	15.0	-0.4	44	16.70
23-19-feb	07:38:00	756	15.5	15.1	-0.4	44	16.72
23-19-feb	07:39:00	756	15.5	15.1	-0.4	44	16.72
23-19-feb	07:40:00	756	15.4	15.1	-0.3	44	16.72
23-19-feb	07:41:00	756	15.5	15.2	0.3	44	16.75
23-19-feb	07:42:00	756	15.5	15.2	0.3	44	16.72
23-19-feb	07:43:00	756	15.5	15.2	0.3	44	16.75
23-19-feb	07:44:00	756	15.5	15.2	0.3	44	16.75
23-19-feb	07:45:00	756	15.6	15.3	0.3	44	16.67
23-19-feb	07:46:00	756	15.6	15.3	0.3	44	16.70
23-19-feb	07:47:00	756	15.7	15.4	0.3	44	16.72
23-19-feb	07:48:00	756	15.7	15.3	0.4	44	16.70
23-19-feb	07:49:00	756	15.7	15.4	0.3	44	16.72
23-19-feb	07:50:00	756	15.8	15.4	0.4	44	16.70
23-19-feb	07:51:00	756	15.8	15.4	0.4	45	16.77
23-19-feb	07:52:00	756	15.8	15.4	0.4	44	16.72
23-19-feb	07:53:00	756	15.8	15.5	0.3	44	16.77
23-19-feb	07:54:00	756	15.8	15.5	0.3	45	16.77
23-19-feb	07:55:00	756	15.9	15.6	0.3	45	16.77
23-19-feb	07:56:00	756	16.0	15.6	0.4	45	16.85
23-19-feb	07:57:00	756	16.0	15.7	0.3	45	16.70
23-19-feb	07:58:00	757	16.0	15.7	0.3	44	16.70
23-19-feb	07:59:00	757	16.0	15.7	0.3	45	16.72
23-19-feb	08:00:00	757	16.1	15.8	0.3	45	16.72
23-19-feb	08:01:00	757	16.0	15.8	0.2	45	16.70
23-19-feb	08:02:00	757	16.1	15.8	0.3	45	16.70
23-19-feb	08:03:00	757	16.1	15.8	0.3	45	16.72
23-19-feb	08:04:00	757	16.1	15.9	0.2	45	16.70
23-19-feb	08:05:00	757	16.1	16.0	-0.1	45	16.72
23-19-feb	08:06:00	757	16.2	16.0	-0.2	45	16.72
23-19-feb	08:07:00	757	16.1	16.0	-0.1	45	16.70
23-19-feb	08:08:00	757	16.1	16.0	-0.1	44	16.70
23-19-feb	08:09:00	757	16.2	16.1	-0.1	45	16.72
23-19-feb	08:10:00	757	16.2	16.1	0.1	45	16.70
23-19-feb	08:11:00	757	16.3	16.2	-0.1	45	16.72
23-19-feb	08:12:00	757	16.3	16.2	0.1	45	16.70
23-19-feb	08:13:00	757	16.2	16.2	0.0	45	16.72
23-19-feb	08:14:00	757	16.2	16.2	0.0	45	16.75
23-19-feb	08:15:00	757	16.2	16.3	0.1	45	16.70
23-19-feb	08:16:00	757	16.2	16.3	0.1	45	16.70
23-19-feb	08:17:00	757	16.2	16.3	0.2	44	16.70
23-19-feb	08:18:00	757	16.2	16.4	0.2	45	16.72
23-19-feb	08:19:00	757	16.3	16.3	0.0	45	16.70
23-19-feb	08:20:00	757	16.4	16.4	0.0	45	16.70
23-19-feb	08:21:00	757	16.2	16.4	0.2	44	16.70
23-19-feb	08:22:00	757	16.3	16.4	0.1	44	16.72
23-19-feb	08:23:00	757	16.3	16.5	0.2	44	16.72
23-19-feb	08:24:00	757	16.3	16.5	0.2	44	16.67

23-19-feb	06:21:00	758	17.2	17.9	0.7	41	16.72
23-19-feb	09:22:00	758	17.2	18.0	0.8	42	16.72
23-19-feb	09:23:00	758	17.2	17.9	0.7	42	16.70
23-19-feb	09:24:00	758	17.1	17.9	0.8	42	16.70
23-19-feb	09:25:00	758	17.4	18.0	0.6	42	16.72
23-19-feb	09:26:00	758	17.2	18.1	0.9	42	16.72
23-19-feb	09:27:00	758	17.2	18.0	0.8	41	16.70
23-19-feb	09:28:00	758	17.2	18.0	0.8	41	16.70
23-19-feb	09:29:00	758	17.2	18.1	0.9	42	16.75
23-19-feb	09:30:00	758	17.3	18.1	0.8	42	16.72
23-19-feb	09:31:00	758	17.5	18.1	0.6	42	16.72
23-19-feb	09:32:00	758	17.5	18.2	0.7	42	16.70
23-19-feb	09:33:00	758	17.5	18.2	0.7	42	16.72
23-19-feb	09:34:00	758	17.6	18.2	0.6	42	16.72
23-19-feb	09:35:00	758	17.4	18.3	0.9	42	16.72
23-19-feb	09:36:00	758	17.5	18.3	0.7	42	16.72
23-19-feb	09:37:00	758	17.5	18.3	0.8	42	16.70
23-19-feb	09:38:00	758	17.6	18.3	0.7	42	16.70
23-19-feb	09:39:00	758	17.5	18.4	0.9	42	16.70
23-19-feb	09:40:00	758	17.6	18.4	0.8	42	16.72
23-19-feb	09:41:00	758	17.5	18.5	1.0	42	16.72
23-19-feb	09:42:00	758	17.5	18.5	1.0	41	16.65
23-19-feb	09:43:00	758	17.6	18.5	0.9	42	16.77
23-19-feb	09:44:00	758	17.8	18.5	0.7	41	16.62
23-19-feb	09:45:00	758	17.7	18.6	0.9	42	16.65
23-19-feb	09:46:00	758	17.8	18.6	0.8	42	16.72
23-19-feb	09:47:00	758	18.1	18.7	0.6	42	16.80
23-19-feb	09:48:00	758	18.1	18.7	0.6	42	16.72
23-19-feb	09:49:00	758	18.2	18.8	0.6	42	16.72
23-19-feb	09:50:00	758	18.2	18.8	0.6	42	16.70
23-19-feb	09:51:00	758	17.7	18.9	1.2	42	16.70
23-19-feb	09:52:00	758	18.1	18.9	0.8	42	16.72
23-19-feb	09:53:00	758	17.9	18.9	1.0	42	16.72
23-19-feb	09:54:00	758	18.1	19.0	0.9	41	16.70
23-19-feb	09:55:00	758	18.1	19.1	1.0	42	16.72
23-19-feb	09:56:00	758	18.4	19.1	0.7	42	16.72
23-19-feb	09:57:00	758	18.4	19.1	0.7	41	16.72
23-19-feb	09:58:00	758	18.3	19.1	0.8	41	16.72
23-19-feb	09:59:00	758	18.4	19.2	0.8	41	16.72
23-19-feb	10:00:00	758	18.4	19.2	0.8	42	16.70
23-19-feb	10:01:00	758	18.7	19.3	0.6	41	16.72
23-19-feb	10:02:00	758	18.6	19.4	0.8	42	16.70
23-19-feb	10:03:00	758	19.0	19.5	0.5	42	16.75
23-19-feb	10:04:00	758	19.0	19.5	0.5	41	16.70
23-19-feb	10:05:00	758	19.2	19.6	0.4	41	16.75
23-19-feb	10:06:00	758	19.4	19.7	0.3	41	16.75
23-19-feb	10:07:00	758	19.6	19.8	0.2	41	16.72
23-19-feb	10:08:00	758	19.6	19.9	0.3	41	16.72
23-19-feb	10:09:00	758	19.6	19.9	0.0	41	16.75
23-19-feb	10:10:00	758	19.8	20.0	0.2	41	16.75
23-19-feb	10:11:00	758	19.9	20.1	0.2	41	16.72
23-19-feb	10:12:00	758	20.0	20.2	0.2	41	16.75
23-19-feb	10:13:00	758	19.8	20.2	0.4	42	16.72
23-19-feb	10:14:00	758	20.0	20.4	0.4	41	16.65
23-19-feb	10:15:00	758	20.1	20.5	0.4	41	16.72
23-19-feb	10:16:00	758	20.1	20.5	0.4	42	16.75

23-19-feb	10:17:00	758	20.4	20.7	0.3	42	16.72
23-19-feb	10:18:00	758	20.6	20.8	0.2	42	16.72
23-19-feb	10:19:00	758	20.6	20.9	0.3	42	16.75
23-19-feb	10:20:00	758	21.0	20.8	-0.2	41	16.72
23-19-feb	10:21:00	758	20.8	21.0	0.2	42	16.75
23-19-feb	10:22:00	758	21.1	21.0	-0.1	41	16.72
23-19-feb	10:23:00	758	21.3	21.2	-0.1	41	16.72
23-19-feb	10:24:00	758	21.4	21.3	-0.1	41	16.75
23-19-feb	10:25:00	758	21.3	21.4	0.1	41	16.70
23-19-feb	10:26:00	758	21.2	21.7	0.5	42	16.72
23-19-feb	10:27:00	758	21.4	21.7	0.3	42	16.62
23-19-feb	10:28:00	758	21.7	21.8	0.1	41	16.80
23-19-feb	10:30:00	758	21.8	21.9	0.1	42	16.72
23-19-feb	10:31:00	758	22.2	22.1	-0.1	41	16.70
23-19-feb	10:32:00	758	22.6	22.0	-0.6	41	16.70
23-19-feb	10:33:00	758	22.3	22.2	-0.1	41	16.70
23-19-feb	10:34:00	758	22.5	22.3	-0.2	41	16.70
23-19-feb	10:35:00	758	22.6	22.4	-0.2	41	16.70
23-19-feb	10:36:00	758	22.4	22.5	0.1	42	16.72
23-19-feb	10:37:00	758	22.7	22.7	0.0	42	16.70
23-19-feb	10:38:00	758	22.4	22.7	0.3	42	16.75
23-19-feb	10:39:00	758	22.5	22.8	0.3	41	16.75
23-19-feb	10:40:00	758	22.4	23.0	0.6	42	16.70
23-19-feb	10:41:00	758	22.3	23.1	0.8	42	16.75
23-19-feb	10:42:00	758	22.5	23.2	0.7	42	16.70
23-19-feb	10:43:00	758	22.4	23.2	0.8	42	16.70
23-19-feb	10:44:00	758	22.5	23.4	0.9	42	16.75
23-19-feb	10:45:00	758	22.5	23.5	1.0	41	16.77
23-19-feb	10:46:00	758	22.8	23.5	0.7	42	16.72
23-19-feb	10:47:00	758	22.8	23.6	0.8	42	16.72
23-19-feb	10:48:00	758	22.6	23.7	1.1	42	16.72
23-19-feb	10:49:00	758	22.5	23.8	1.3	42	16.70
23-19-feb	10:50:00	758	22.6	23.8	1.2	41	16.72
23-19-feb	10:51:00	758	23.1	23.9	0.8	42	16.72
23-19-feb	10:52:00	758	23.0	24.0	1.0	41	16.72
23-19-feb	10:53:00	758	22.8	24.0	1.2	41	16.70
23-19-feb	10:54:00	758	23.1	24.1	1.0	42	16.72
23-19-feb	10:55:00	758	23.1	24.2	1.1	42	16.72
23-19-feb	10:56:00	758	23.2	24.3	1.1	41	16.72
23-19-feb	10:57:00	758	23.0	24.3	1.3	42	16.75
23-19-feb	10:58:00	758	22.9	24.4	1.5	41	16.75
23-19-feb	10:59:00	758	22.6	24.5	1.9	41	16.70
23-19-feb	11:00:00	758	22.8	24.5	1.7	41	16.70

2

建利環保顧問股份有限公司

行政院環保署認可證字第055號

公司地址：高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1~2

電話：(07)8150815(代表號) FAX：(07)8150816

環境監測報告說明書

計畫名稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

客戶名稱：臺南市政府工務局

受驗單位：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

採樣單位：建利環保顧問股份有限公司

執行監測日期：112年03月02日~112年03月05日

報告編號：112-03-Z20225

報告日期：112年03月17日

檢測目的：環境監測

聯絡人：吳仁杰

備註：

1. 本監測數據報告(含現場狀況紀錄表)共13頁，分離使用無效。
2. 本檢驗報告不得隨意複製或分離使用及作為宣傳廣告之用。
3. 本公司經環保署核可之報告簽署人如下：

空氣採樣類-☐張日香(GDA-03)、☐許巧文(GDA-07)、☐林俊成(GDA-10)、☐吳仁杰(GDA-11)。

無機檢測類-☐郭叔隆(GDI-03)、☐張日香(GDI-05)、☐許巧文(GDI-08)、☐李錫均(GDI-09)。

本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。

聲明書：

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

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

此證

中華民國 112 年 3 月 17 日

負責人：李建南總經理

檢驗室主管：郭叔隆

郭叔隆 (簽章)

112-03-Z20225

第1頁

共13頁

建利環保顧問股份有限公司

噪 音 監 測 報 告

計畫名稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區
 聯絡道A段擴、整建工程環境監測工作

監測日期：112/03/02~112/03/03 (24hr)

監測地點：保東國小(平日)

樣品特性：能量

採樣方法：NIEA P201.96C

使用儀器：RION NL-31 (00652071)

風速風向計：DAVIS 7911 (VS1789)

專案編號：GD112Z20225

樣品編號：Z20225-01

採樣行程編號：GDNV23030003

時間	噪音位準(dB(A))							測定條件		備註
	L _{eq}	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	平均風速 (m/s)	最大風速 (m/s)	
16:00~17:00	54.3	69.2	58.6	56.9	52.5	49.6	48.9	2.7	6.1	
17:00~18:00	51.9	64.6	55.3	54.3	51.0	47.8	46.7	2.3	5.6	
18:00~19:00	51.2	69.4	56.4	52.6	47.2	44.4	43.7	1.9	4.5	
19:00~20:00	51.9	70.3	58.7	54.4	46.0	42.2	41.5	2.1	5.1	
20:00~21:00	49.0	67.0	54.9	49.1	42.4	39.5	39.0	1.5	3.2	
21:00~22:00	42.1	52.7	45.4	44.2	41.2	39.1	38.5	1.9	4.6	
22:00~23:00	42.2	60.6	45.3	43.8	40.5	38.3	37.8	1.6	3.5	
23:00~24:00	43.2	68.6	42.7	41.4	37.9	36.0	35.7	2.4	6.0	
00:00~01:00	38.4	61.6	40.9	39.5	36.5	34.8	34.5	2.2	4.5	
01:00~02:00	38.0	49.3	41.6	40.0	36.6	35.2	35.0	2.5	6.3	
02:00~03:00	38.7	58.1	41.4	40.0	37.4	36.1	35.8	1.6	3.8	
03:00~04:00	38.6	60.1	40.4	39.5	37.5	36.2	35.9	2.4	5.8	
04:00~05:00	44.3	67.1	43.8	42.1	38.8	37.1	36.7	2.0	5.0	
05:00~06:00	43.9	67.8	46.4	44.6	41.0	38.5	38.0	1.5	4.0	
06:00~07:00	51.3	67.5	56.8	54.8	47.9	43.2	42.1	1.6	3.7	
07:00~08:00	54.4	73.6	59.3	56.7	49.7	46.1	45.3	1.2	2.9	
08:00~09:00	53.4	78.2	56.2	54.1	48.2	45.1	44.4	1.1	2.8	
09:00~10:00	54.4	73.4	59.8	56.3	48.6	44.7	44.1	1.4	3.5	
10:00~11:00	59.5	87.6	56.5	53.9	48.2	44.8	44.0	1.0	2.8	
11:00~12:00	49.5	72.5	52.9	51.1	47.4	44.9	44.3	1.3	3.2	
12:00~13:00	47.1	66.7	51.8	49.8	44.7	41.7	41.0	1.6	4.2	
13:00~14:00	56.2	74.8	61.2	60.0	54.3	44.6	43.2	1.4	3.4	
14:00~15:00	62.7	74.9	68.0	66.4	60.5	54.8	52.3	1.8	3.8	
15:00~16:00	61.6	83.0	65.9	64.3	59.8	55.3	52.7	2.1	5.9	
L _{eq} (24)	54.4	L _{dn}		55.7	風速日平均與日最大風速			1.8	6.3	
L _日 (06-20)	56.6	L _日 (07-20)		56.8	時段區分： 日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。 晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。 夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。					
L _晚 (20-22)	46.8	L _晚 (20-23)		45.7						
L _夜 (22-06)	41.6	L _夜 (23-07)		44.7						

檢驗員：蕭文榮、陳志豪

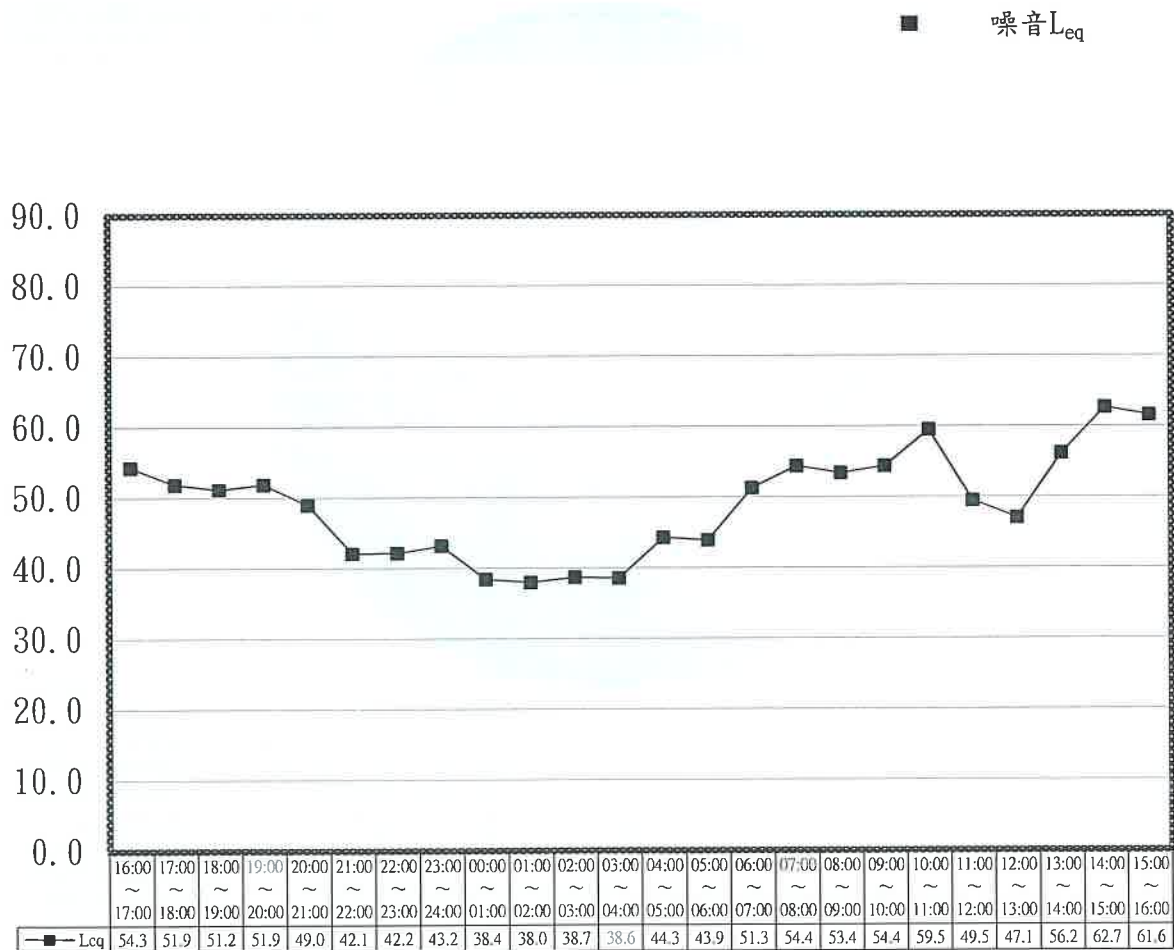
112-03-Z20225 第2頁 共13頁

049135

13.13-1100312

噪音逐時變化曲線圖(L_{eq})

陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A
計畫名稱： 段擴、整建工程環境監測工作
監測位置： 保東國小(平日)
監測日期： 112/03/02~112/03/03



建利環保顧問股份有限公司

噪 音 監 測 報 告

計畫名稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區
連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

監測日期：112/03/02~112/03/03 (24hr)

監測地點：保東路(交通噪音)(平日)

樣品特性：能量

採樣方法：NIEA P201.96C

使用儀器：RION NL-31 (00672906)

風速風向計：DAVIS 7911 (11111)

專案編號：GD112Z20225

樣品編號：Z20225-02

採樣行程編號：GDNV23030003

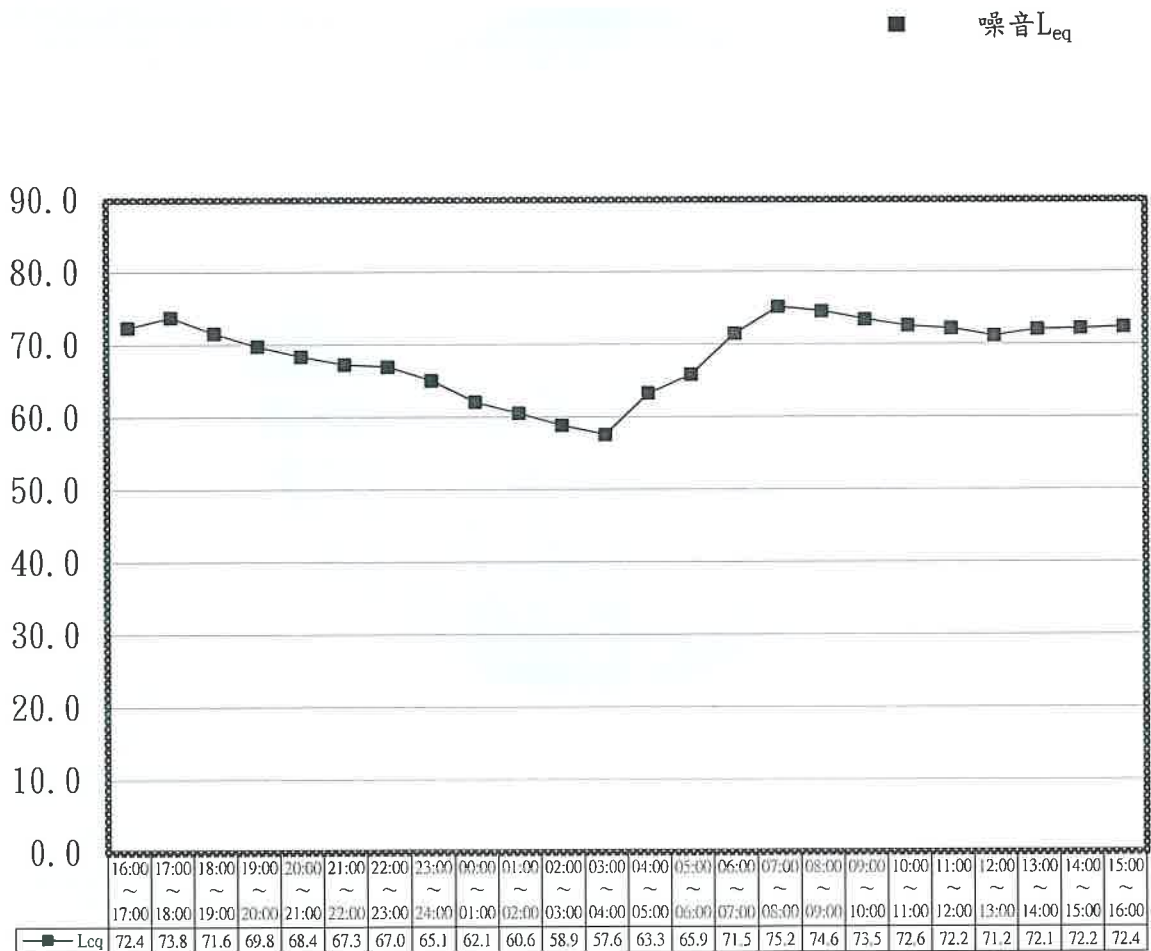
時間	噪音位準(dB(A))							測定條件		備註
	L _{eq}	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	平均風速 (m/s)	最大風速 (m/s)	
16:00~17:00	72.4	95.1	78.0	75.8	66.5	55.9	53.4	2.4	4.4	
17:00~18:00	73.8	95.7	79.4	77.3	69.0	56.4	54.4	2.8	6.5	
18:00~19:00	71.6	90.5	77.7	75.7	65.9	53.8	52.2	2.6	6.6	
19:00~20:00	69.8	93.0	75.6	73.6	61.7	50.1	48.0	2.3	5.0	
20:00~21:00	68.4	88.9	74.7	72.4	60.8	47.3	45.3	2.1	4.5	
21:00~22:00	67.3	88.7	73.4	70.7	55.5	44.6	43.4	2.2	6.2	
22:00~23:00	67.0	89.7	73.2	70.1	54.0	43.5	42.1	2.0	4.3	
23:00~24:00	65.1	86.9	71.5	67.7	49.7	40.1	39.1	2.5	6.1	
00:00~01:00	62.1	84.5	67.8	63.1	44.0	37.9	37.6	1.7	4.3	
01:00~02:00	60.6	86.7	64.5	58.6	41.4	37.8	37.4	2.1	5.9	
02:00~03:00	58.9	82.7	63.3	55.9	40.1	38.1	37.7	1.3	3.8	
03:00~04:00	57.6	80.7	61.9	55.6	41.3	39.4	39.0	2.0	6.7	
04:00~05:00	63.3	86.0	69.3	64.6	46.8	40.6	40.1	2.2	5.6	
05:00~06:00	65.9	85.6	72.6	69.2	54.1	45.4	43.9	1.3	4.0	
06:00~07:00	71.5	87.6	77.9	75.8	64.3	53.5	51.5	1.8	4.6	
07:00~08:00	75.2	89.1	81.0	79.2	72.2	59.8	57.4	1.3	2.7	
08:00~09:00	74.6	99.0	79.2	77.1	68.4	56.3	54.5	1.4	3.1	
09:00~10:00	73.5	92.6	79.1	77.1	67.4	56.7	54.6	1.1	3.3	
10:00~11:00	72.6	88.6	78.7	76.7	67.5	55.5	53.8	1.1	2.9	
11:00~12:00	72.2	89.1	78.4	75.9	66.7	55.6	53.3	1.8	3.7	
12:00~13:00	71.2	88.9	77.7	75.0	65.1	53.8	52.0	1.4	3.5	
13:00~14:00	72.1	92.5	77.9	75.5	65.3	54.5	52.7	2.1	5.5	
14:00~15:00	72.2	90.0	78.3	76.0	66.3	56.6	54.9	2.0	5.2	
15:00~16:00	72.4	94.5	78.0	75.8	66.9	56.1	53.8	2.2	6.0	
L _{eq} (24)	70.9	L _{dn}		73.9	風速日平均與日最大風速			1.9	6.7	
L _日 (06-20)	72.7	L _日 (07-20)		72.8	時段區分： 日間：第一二類管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。 晚間：第一二類管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。 夜間：第一二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。					
L _晚 (20-22)	67.9	L _晚 (20-23)		67.6						
L _夜 (22-06)	63.6	L _夜 (23-07)		65.4						

檢驗員：蕭文榮、陳志豪

112-03-Z20225 第4頁 共13頁

噪音逐時變化曲線圖(L_{eq})

計畫名稱： 陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A
 段擴、整建工程環境監測工作
 監測位置： 保東路(交通噪音)(平日)
 監測日期： 112/03/02~112/03/03



建利環保顧問股份有限公司

噪 音 監 測 報 告

計畫名稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區
 連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

監測日期：112/03/04~112/03/05 (24hr)

監測地點：保東國小(假日)

樣品特性：能量

採樣方法：NIEA P201.96C

使用儀器：RION NL-31 (00652071)

風速風向計：DAVIS 7911 (VS1789)

專案編號：GD112Z20232

樣品編號：Z20232-01

採樣行程編號：GDNV23030004

時間	噪音位準(dB(A))							測定條件		備註
	L _{eq}	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	平均風速 (m/s)	最大風速 (m/s)	
14:00~15:00	43.2	63.5	47.1	45.1	39.5	34.7	33.4	1.2	3.5	
15:00~16:00	58.5	85.2	53.3	50.5	45.0	41.0	40.0	1.5	4.4	
16:00~17:00	51.1	76.9	53.3	49.8	44.3	40.8	39.9	1.1	3.7	
17:00~18:00	49.4	74.6	53.5	49.4	43.3	39.9	39.2	1.6	3.1	
18:00~19:00	52.3	62.6	57.0	56.4	48.6	39.8	38.7	1.1	3.2	
19:00~20:00	57.0	79.9	54.2	50.3	45.3	42.6	42.1	1.4	4.1	
20:00~21:00	48.5	65.9	54.0	51.7	45.1	41.8	41.2	1.3	3.7	
21:00~22:00	42.9	67.0	47.4	44.4	37.4	34.3	33.9	1.1	4.3	
22:00~23:00	38.1	65.3	40.3	38.9	35.8	33.6	33.1	1.0	3.7	
23:00~24:00	36.3	54.5	39.1	38.0	35.2	33.1	32.7	1.2	3.9	
00:00~01:00	36.4	47.5	39.1	38.4	36.0	32.3	31.9	1.4	3.2	
01:00~02:00	36.0	61.1	38.6	37.7	35.0	31.8	31.4	1.1	3.6	
02:00~03:00	35.1	52.1	37.9	36.7	33.2	31.4	30.9	1.2	3.8	
03:00~04:00	34.8	52.3	37.3	36.7	32.3	29.6	29.1	1.5	3.7	
04:00~05:00	33.4	53.4	36.1	35.0	32.5	29.2	28.7	1.4	3.9	
05:00~06:00	31.7	46.4	34.5	33.2	30.3	29.1	28.9	1.6	3.5	
06:00~07:00	51.2	67.0	58.0	56.8	33.2	30.2	29.8	1.1	3.3	
07:00~08:00	55.2	67.3	59.4	58.1	54.0	49.1	47.8	1.4	2.8	
08:00~09:00	55.8	69.4	60.2	58.7	53.9	49.5	48.1	1.3	3.3	
09:00~10:00	55.7	70.3	59.8	58.3	54.1	49.9	48.8	1.1	2.9	
10:00~11:00	57.6	79.9	63.9	59.4	51.3	45.7	44.3	1.3	3.1	
11:00~12:00	56.0	74.2	61.3	59.0	52.8	48.7	47.6	1.5	4.2	
12:00~13:00	54.4	75.2	58.8	56.2	50.5	46.2	45.2	1.4	3.1	
13:00~14:00	44.5	61.0	50.9	49.1	38.6	33.2	32.2	1.0	3.0	
L _{eq} (24)	52.5	L _{dn}		53.7	風速日平均與日最大風速			1.2	4.4	
L _日 (06-20)	54.7	L _日 (07-20)		54.9	時段區分： 日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。 晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。 夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。					
L _晚 (20-22)	46.5	L _晚 (20-23)		45.1						
L _夜 (22-06)	35.6	L _夜 (23-07)		42.9						

檢驗員：許銘晉、蕭文榮

112-03-Z20225 第6頁 共13頁

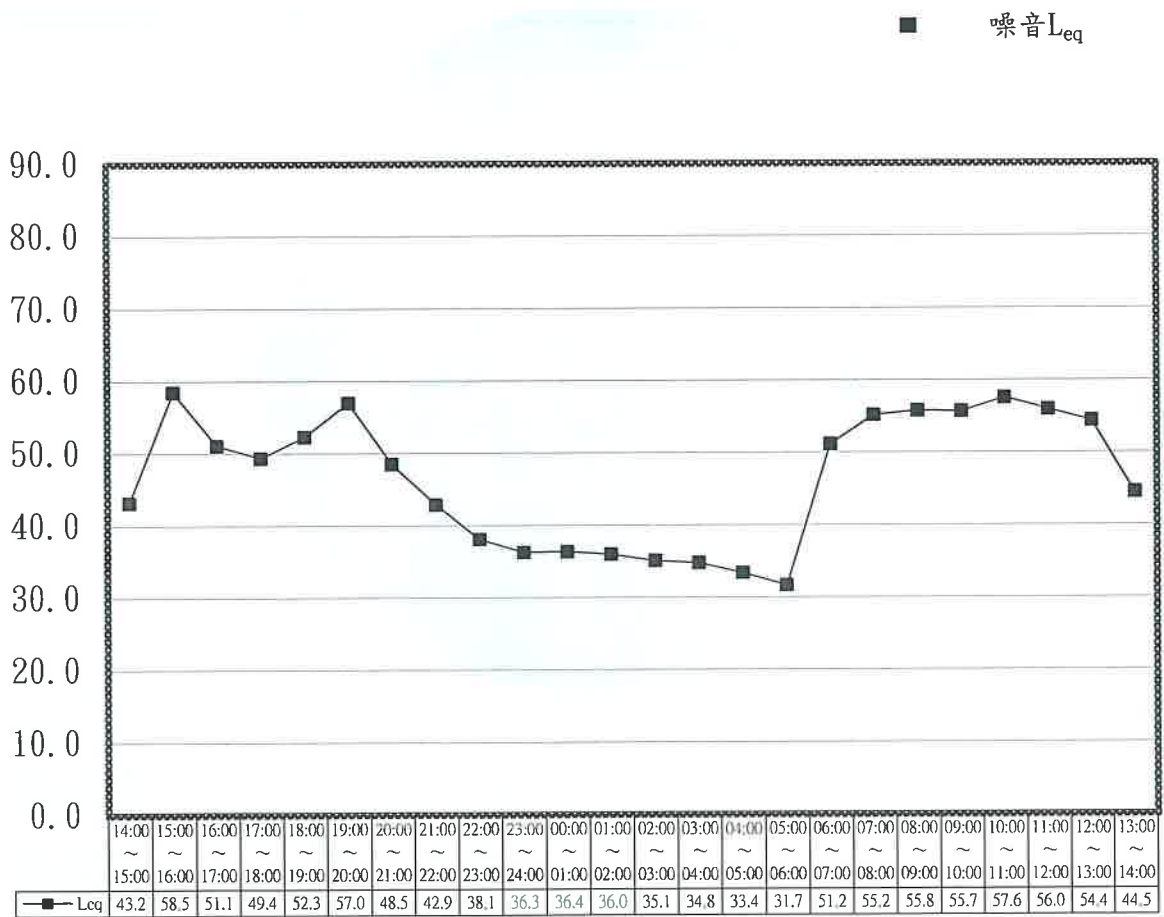
049139

E052-1

13.13-1100312

噪音逐時變化曲線圖(L_{eq})

計畫名稱： 陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A
 段擴、整建工程環境監測工作
 監測位置： 保東國小(假日)
 監測日期： 112/03/04~112/03/05



建利環保顧問股份有限公司

噪 音 監 測 報 告

計畫名稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區 連絡道A段擴、整建工程環境監測工作	使用儀器：RION NL-31 (00672906)
監測日期：112/03/04~112/03/05 (24hr)	風速風向計：DAVIS 7911 (11111)
監測地點：保東路(交通噪音)(假日)	專案編號：GD112Z20232
樣品特性：能量	樣品編號：Z20232-02
採樣方法：NIEA P201.96C	採樣行程編號：GDNV23030004

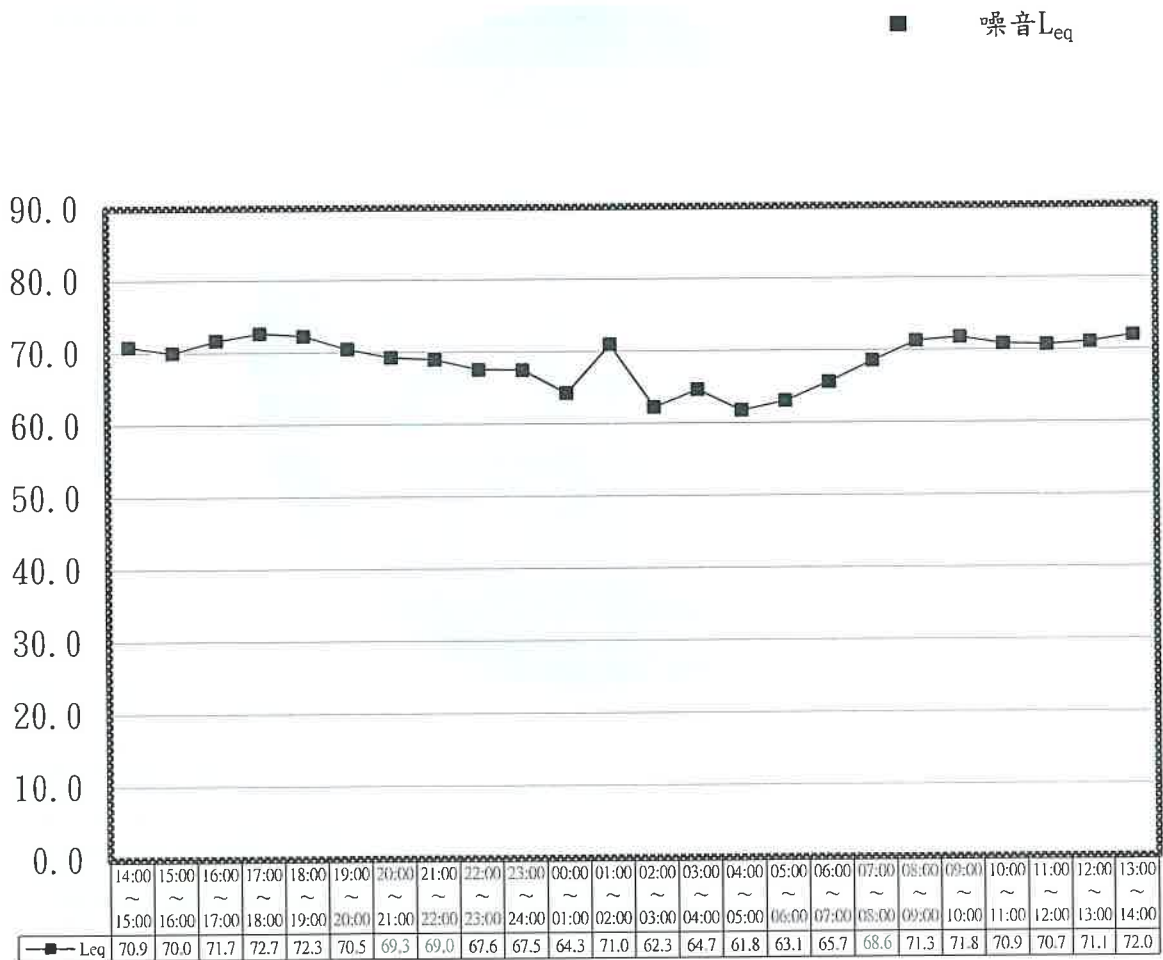
時間	噪音位準(dB(A))							測定條件		備註
	L _{eq}	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	平均風速 (m/s)	最大風速 (m/s)	
14:00~15:00	70.9	93.5	76.3	74.4	65.6	53.9	51.8	1.5	3.7	
15:00~16:00	70.0	84.9	76.0	74.2	64.6	52.9	51.1	1.8	4.8	
16:00~17:00	71.7	94.8	77.1	75.2	65.7	53.5	52.1	1.4	3.7	
17:00~18:00	72.7	97.7	78.1	75.8	66.4	55.3	53.5	1.9	3.3	
18:00~19:00	72.3	94.2	77.9	75.6	66.5	55.0	52.7	1.4	3.5	
19:00~20:00	70.5	89.2	76.4	74.2	64.1	50.3	48.3	1.7	4.5	
20:00~21:00	69.3	87.8	75.6	73.4	62.1	48.9	47.0	1.6	4.1	
21:00~22:00	69.0	88.0	75.0	72.9	61.0	47.0	45.2	1.4	4.4	
22:00~23:00	67.6	89.0	73.8	71.1	56.5	44.7	43.0	1.1	3.6	
23:00~24:00	67.5	88.8	74.5	71.4	55.8	45.2	43.1	1.5	4.2	
00:00~01:00	64.3	83.9	71.5	67.9	50.9	41.8	40.6	1.7	3.3	
01:00~02:00	71.0	102.3	70.4	66.5	49.0	40.1	39.0	1.2	3.6	
02:00~03:00	62.3	89.5	66.6	61.7	43.3	36.4	35.4	1.5	3.9	
03:00~04:00	64.7	97.4	65.1	58.5	39.4	35.3	34.9	1.8	4.0	
04:00~05:00	61.8	86.6	67.1	61.4	41.3	35.9	35.5	1.7	4.1	
05:00~06:00	63.1	85.0	69.3	65.4	46.0	38.6	37.9	1.9	3.7	
06:00~07:00	65.7	82.6	72.8	69.9	54.9	44.7	42.8	1.4	3.6	
07:00~08:00	68.6	86.3	75.2	72.7	60.8	50.6	49.2	1.7	3.1	
08:00~09:00	71.3	94.0	76.9	74.8	64.4	53.1	51.2	1.6	3.7	
09:00~10:00	71.8	93.6	76.8	75.0	64.9	54.3	52.7	1.4	3.2	
10:00~11:00	70.9	90.0	76.5	74.8	66.1	54.6	53.1	1.6	3.2	
11:00~12:00	70.7	89.1	76.4	74.6	65.9	54.6	52.8	1.1	3.6	
12:00~13:00	71.1	89.4	76.7	74.4	66.1	54.4	53.0	1.0	2.8	
13:00~14:00	72.0	98.4	76.4	74.3	66.1	53.3	51.3	1.3	3.2	
L _{eq} (24)	69.8	L _{dln}		73.8	風速日平均與日最大風速			1.5	4.8	
L _日 (06-20)	71.0	L _日 (07-20)		71.2	時段區分： 日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。 晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。 夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。					
L _晚 (20-22)	69.2	L _晚 (20-23)		68.7						
L _夜 (22-06)	66.4	L _夜 (23-07)		66.1						

檢驗員：許銘晉、蕭文榮

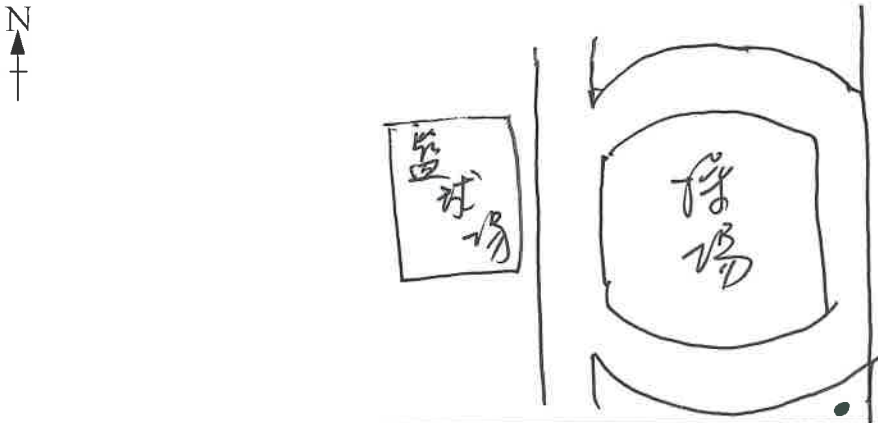
112-03-Z20225 第8頁 共13頁

噪音逐時變化曲線圖(L_{eq})

陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A
計畫名稱： 段擴、整建工程環境監測工作
監測位置： 保東路(交通噪音)(假日)
監測日期： 112/03/04~112/03/05



環境品質監測現場狀況記錄表

監測地點	偉康國小	監測人員	謝文豪、陳志豪
專案編號	G0112乙20225	監測日期時間	112年3月2日16時00分至 112年3月3日16時00分
樣品編號	乙20225-01	收樣日期時間	112年3月3日17時05分
氣象資料	溫度 29.1 °C 濕度 46.4 % 風速 2.7 m/s 風向 35° 大氣壓力 760 mmHg	天氣	☒ 晴 ☐ 陰
噪音及振動 測點麥克風高度: 1.4 m (1.2~1.5m) 最近道路寬度: 14.8 m 最近道路距離: 14.8 m 最近障礙物距離: 7.8 m (室外>3.5m) 最近降雨日期: 112.2.14 測量時間最大風速為 6.3 m/s 其它: X		空氣品質監測 採樣口離地面距離(3~15m): _____ m 採樣口離支撐結構距離(>1m): _____ m 採樣口與牆壁或樓層之水平距離(>1m): _____ m 採樣口周圍開放角度(>270°): _____ 度 鄰近建築物之牆邊開放角度(>180°): _____ 度 採樣口與屋簷線之距離(>20m): _____ m 採樣口與樹簷線之距離(>10m): _____ m 採樣口與道路間之距離(>10m): _____ m 其它:	
噪音監測類別: ☒ 環境噪音 ☒ 交通噪音 ☐ 固定音源 ☐			
動特性: ☒ Fast ☐ Slow ☐ 10ms 頻率加權: ☒ A ☐ C ☐ Flat 加權 噪音特性: ☐ 穩定 ☒ 變動 ☐ 間歇 ☐ 衝擊			
監測相關位置圖描述: ●代表測點 		TWD97 座標: X 179278 Y 543792	
時間	現場環境狀況說明		
1/2 16:00	監測期間籃球場有工程施工,校園內學生活動量大,其無異		
1			
3/3 16:00			

備註:1. 噪音測量時間內若風速超過 5 m/s 以上需提出防風罩原廠規範及功能報告。

第 10 頁(共 13 頁)

審核者:

楊淑芬

13.21-1110315

環境品質監測現場狀況記錄表

監測地點	偉華路(交通噪音)		監測人員	謝文海、陳志豪	
專案編號	EP112乙20225		監測日期時間	112年2月2日16時00分至 112年2月3日16時00分	
樣品編號	乙20225-02		收樣日期時間	112年2月3日17時15分	
氣象資料	溫 22.7 度℃	濕 46.9 度%	風 2.4 速 m/s	風 71° 向	大氣 760 壓力 mmHg
			天氣	☒ 晴 ☐ 陰	
			描述	☐	
噪音及振動			空氣品質監測		
測點麥克風高度: 1.4 m(1.2~1.5m)			採樣口離地面距離(3~15m): _____ m		
最近道路寬度: 12.7 m			採樣口離支撐結構距離(>1m): _____ m		
最近道路距離: 1.0 m			採樣口與牆壁或樓層之水平距離(>1m): _____ m		
最近障礙物距離: 7.9 m(室外>3.5m)			採樣口周圍開放角度(>270°): _____ 度		
最近降雨日期: 112.2.14			鄰近建築物之牆邊開放角度(>180°): _____ 度		
測量時間最大風速為 6.7 m/s			採樣口與屋簷線之距離(>20m): _____ m		
其它: *			採樣口與樹簷線之距離(>10m): _____ m		
噪音監測類別:			採樣口與道路間之距離(>10m): _____ m		
☐ 環境噪音 ☒ 交通噪音 ☐ 固定音源			其它:		
動特性: ☒ Fast ☐ Slow ☐ 10ms					
頻率加權: ☒ A ☐ C ☐ Flat 加權					
噪音特性: ☐ 穩定 ☒ 變動 ☐ 間歇 ☐ 衝擊					
監測相關位置圖描述: ●代表測點			TWD97 座標: X 178856 Y 2544070		
時間		現場環境狀況說明			
2/2 16:00		監測期間常有車輛通行、無異常			
2/3 16:00		✓			

備註: 1. 噪音測量時間內若風速超過 5 m/s 以上需提出防風罩原廠規範及功能報告。

第 11 頁(共 13 頁)

審核者:

謝文海

13.21-1110315

環境品質監測現場狀況記錄表

監測地點	保車國小	監測人員	許銘晉 葉文輝
專案編號	G0112720232	監測日期時間	112年3月4日14時00分至 112年3月5日14時00分
樣品編號	Z2023201	收樣日期時間	112年3月5日15時42分
氣象資料	溫 24.7 濕 49.2 風 1.2 風向 351° 大氣 761 壓力 mmHg 天氣 ☒ 晴 ☐ 陰		
噪音及振動 測點麥克風高度: 1.4 m (1.2~1.5m) 最近道路寬度: 23.3 m 最近道路距離: 144.8 m 最近障礙物距離: 3.8 m (室外>3.5m) 最近降雨日期: 112.2.14 測量時間最大風速為 4.4 m/s 其它:		空氣品質監測 採樣口離地面距離(3~15m): _____ m 採樣口離支撐結構距離(>1m): _____ m 採樣口與牆壁或樓層之水平距離(>1m): _____ m 採樣口周圍開放角度(>270°): _____ 度 鄰近建築物之牆邊開放角度(>180°): _____ 度 採樣口與屋簷線之距離(>20m): _____ m 採樣口與樹簷線之距離(>10m): _____ m 採樣口與道路間之距離(>10m): _____ m 其它:	
噪音監測類別: ☒ 環境噪音 ☐ 交通噪音 ☐ 固定音源 ☐			
動特性: ☒ Fast ☐ Slow ☐ 10ms 頻率加權: ☒ A ☐ C ☐ Flat 加權 噪音特性: ☐ 穩定 ☒ 變動 ☐ 間歇 ☐ 衝擊			
監測相關位置圖描述: ●代表測點		TWD97 座標: X 179278 Y 2543792	
時間	現場環境狀況說明		
3/4 14:00	監測期間 籃球場有工程施工, 其他無異常。		
3/5 14:00			
備註: 1. 噪音測量時間內若風速超過 5 m/s 以上需提出防風罩原廠規範及功能報告。			

第 12 頁(共 13 頁)

審核者: 楊保村

13 21-1110315

環境品質監測現場狀況記錄表

監測地點	保東路(交通噪音)		監測人員	許銘晉 翁文輝	
專案編號	G0112 Z20232		監測日期時間	112年3月4日14時00分至 112年3月5日14時00分	
樣品編號	Z20232-02		收樣日期時間	112年3月5日15時42分	
氣象資料	溫 24.7 濕 49.2 風 1.5 風向 346° 大氣 761 天氣 ☒ 晴 ☐ 陰 度℃ 度% 速 m/s 向 壓力 mmHg 描述 ☐				
噪音及振動 測點麥克風高度: 1.4 m (1.2~1.5m) 最近道路寬度: 12.7 m 最近道路距離: 1.0 m 最近障礙物距離: 3.9 m (室外>3.5m) 最近降雨日期: 112.2.14 測量時間最大風速為 4.8 m/s 其它: /			空氣品質監測 採樣口離地面距離(3~15m): _____ m 採樣口離支撐結構距離(>1m): _____ m 採樣口與牆壁或樓層之水平距離(>1m): _____ m 採樣口周圍開放角度(>70°): _____ 度 鄰近建築物之牆邊開放角度(>180°): _____ 度 採樣口與屋簷線之距離(>20m): _____ m 採樣口與樹簷線之距離(>10m): _____ m 採樣口與道路間之距離(>10m): _____ m 其它: /		
噪音監測類別: ☐ 環境噪音 ☒ 交通噪音 ☐ 固定音源 ☐			動特性: ☒ Fast ☐ Slow ☐ 10ms 頻率加權: ☒ A ☐ C ☐ Flat 加權 噪音特性: ☐ 穩定 ☒ 變動 ☐ 間歇 ☐ 衝擊		
監測相關位置圖描述: ●代表測點 			TWD97 座標: X 178861 Y 2544031 民宅		
時間	現場環境狀況說明				
3/4 14:00	監測期間, 常有車輛通行, 其他無異狀				
3/5 14:00	/				
備註: 1. 噪音測量時間內若風速超過 5 m/s 以上需提出防風罩原廠規範及功能報告。					

第 13 頁(共 13 頁)

審核者:

楊保才

13.21-1110315

頻率權衡：A
時間權衡：Fast
帶/高通濾波器：-
低通濾波器：-
取樣方式：1sec
開始時間：2023/03/02 16:00:00
結束時間：2023/03/03 16:00:00

保東國小-噪音-Z20225-01

編號	時間	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95	Lmin
1	2023/03/02 16:00:00:000	54.3	69.2	58.6	56.9	52.5	49.6	48.9	46.1
2	2023/03/02 17:00:00:000	51.9	64.6	55.3	54.3	51.0	47.8	46.7	43.7
3	2023/03/02 18:00:00:000	51.2	69.4	56.4	52.6	47.2	44.4	43.7	41.5
4	2023/03/02 19:00:00:000	51.9	70.3	58.7	54.4	46.0	42.2	41.5	38.8
5	2023/03/02 20:00:00:000	49.0	67.0	54.9	49.1	42.4	39.5	39.0	37.0
6	2023/03/02 21:00:00:000	42.1	52.7	45.4	44.2	41.2	39.1	38.5	36.5
7	2023/03/02 22:00:00:000	42.2	60.6	45.3	43.8	40.5	38.3	37.8	35.5
8	2023/03/02 23:00:00:000	43.2	68.6	42.7	41.4	37.9	36.0	35.7	34.2
9	2023/03/03 00:00:00:000	38.4	61.6	40.9	39.5	36.5	34.8	34.5	32.6
10	2023/03/03 01:00:00:000	38.0	49.3	41.6	40.0	36.6	35.2	35.0	33.9
11	2023/03/03 02:00:00:000	38.7	58.1	41.4	40.0	37.4	36.1	35.8	34.4
12	2023/03/03 03:00:00:000	38.6	60.1	40.4	39.5	37.5	36.2	35.9	34.5
13	2023/03/03 04:00:00:000	44.3	67.1	43.8	42.1	38.8	37.1	36.7	35.0
14	2023/03/03 05:00:00:000	43.9	67.8	46.4	44.6	41.0	38.5	38.0	35.9
15	2023/03/03 06:00:00:000	51.3	67.5	56.8	54.8	47.9	43.2	42.1	39.8
16	2023/03/03 07:00:00:000	54.4	73.6	59.3	56.7	49.7	46.1	45.3	42.8
17	2023/03/03 08:00:00:000	53.4	78.2	56.2	54.1	48.2	45.1	44.4	42.0
18	2023/03/03 09:00:00:000	54.4	73.4	59.8	56.3	48.6	44.7	44.1	41.0
19	2023/03/03 10:00:00:000	59.5	87.6	56.5	53.9	48.2	44.8	44.0	42.0
20	2023/03/03 11:00:00:000	49.5	72.5	52.9	51.1	47.4	44.9	44.3	41.6
21	2023/03/03 12:00:00:000	47.1	66.7	51.8	49.8	44.7	41.7	41.0	38.5
22	2023/03/03 13:00:00:000	56.2	74.8	61.2	60.0	54.3	44.6	43.2	39.3
23	2023/03/03 14:00:00:000	62.7	74.9	68.0	66.4	60.5	54.8	52.3	42.1
24	2023/03/03 15:00:00:000	61.6	83.0	65.9	64.3	59.8	55.3	52.7	44.3

文

保東國小-氣象-Z20225-01

時序	日期	時間	風速(m/s)小	風速(m/s)小時
			時平均	最大
1	112年3月2日	16:00	2.7	6.1
2		17:00	2.3	5.6
3		18:00	1.9	4.5
4		19:00	2.1	5.1
5		20:00	1.5	3.2
6		21:00	1.9	4.6
7		22:00	1.6	3.5
8		23:00	2.4	6.0
9	112年3月3日	00:00	2.2	4.5
10		01:00	2.5	6.3
11		02:00	1.6	3.8
12		03:00	2.4	5.8
13		04:00	2.0	5.0
14		05:00	1.5	4.0
15		06:00	1.6	3.7
16		07:00	1.2	2.9
17		08:00	1.1	2.8
18		09:00	1.4	3.5
19		10:00	1.0	2.8
20		11:00	1.3	3.2
21		12:00	1.6	4.2
22		13:00	1.4	3.4
23		14:00	1.8	3.8
24		15:00	2.1	5.9

監測期間最大風速(m/s)

6.3

文

頻率權衡：A
時間權衡：Fast
帶/高通濾波器：-
低通濾波器：-
取樣方式：1sec
開始時間：2023/03/02 16:00:00
結束時間：2023/03/03 16:00:00

保東路(交通噪音)-噪音-Z20225-02

編號	時間	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95	Lmin
1	2023/03/02 16:00:00:000	72.4	95.1	78.0	75.8	66.5	55.9	53.4	47.1
2	2023/03/02 17:00:00:000	73.8	95.7	79.4	77.3	69.0	56.4	54.4	48.7
3	2023/03/02 18:00:00:000	71.6	90.5	77.7	75.7	65.9	53.8	52.2	46.6
4	2023/03/02 19:00:00:000	69.8	93.0	75.6	73.6	61.7	50.1	48.0	42.4
5	2023/03/02 20:00:00:000	68.4	88.9	74.7	72.4	60.8	47.3	45.3	40.4
6	2023/03/02 21:00:00:000	67.3	88.7	73.4	70.7	55.5	44.6	43.4	40.0
7	2023/03/02 22:00:00:000	67.0	89.7	73.2	70.1	54.0	43.5	42.1	39.2
8	2023/03/02 23:00:00:000	65.1	86.9	71.5	67.7	49.7	40.1	39.1	37.7
9	2023/03/03 00:00:00:000	62.1	84.5	67.8	63.1	44.0	37.9	37.6	36.5
10	2023/03/03 01:00:00:000	60.6	86.7	64.5	58.6	41.4	37.8	37.4	36.4
11	2023/03/03 02:00:00:000	58.9	82.7	63.3	55.9	40.1	38.1	37.7	36.5
12	2023/03/03 03:00:00:000	57.6	80.7	61.9	55.6	41.3	39.4	39.0	37.5
13	2023/03/03 04:00:00:000	63.3	86.0	69.3	64.6	46.8	40.6	40.1	38.8
14	2023/03/03 05:00:00:000	65.9	85.6	72.6	69.2	54.1	45.4	43.9	41.5
15	2023/03/03 06:00:00:000	71.5	87.6	77.9	75.8	64.3	53.5	51.5	47.0
16	2023/03/03 07:00:00:000	75.2	89.1	81.0	79.2	72.2	59.8	57.4	52.1
17	2023/03/03 08:00:00:000	74.6	99.0	79.2	77.1	68.4	56.3	54.5	48.3
18	2023/03/03 09:00:00:000	73.5	92.6	79.1	77.1	67.4	56.7	54.6	49.0
19	2023/03/03 10:00:00:000	72.6	88.6	78.7	76.7	67.5	55.5	53.8	48.7
20	2023/03/03 11:00:00:000	72.2	89.1	78.4	75.9	66.7	55.6	53.3	44.0
21	2023/03/03 12:00:00:000	71.2	88.9	77.7	75.0	65.1	53.8	52.0	45.6
22	2023/03/03 13:00:00:000	72.1	92.5	77.9	75.5	65.3	54.5	52.7	48.0
23	2023/03/03 14:00:00:000	72.2	90.0	78.3	76.0	66.3	56.6	54.9	48.0
24	2023/03/03 15:00:00:000	72.4	94.5	78.0	75.8	66.9	56.1	53.8	45.7

文

保東路(交通噪音)-氣象-Z20225-02

時序	日期	時間	風速(m/s)小	風速(m/s)小時
			時平均	最大
1	112年3月2日	16:00	2.4	4.4
2		17:00	2.8	6.5
3		18:00	2.6	6.6
4		19:00	2.3	5.0
5		20:00	2.1	4.5
6		21:00	2.2	6.2
7		22:00	2.0	4.3
8		23:00	2.5	6.1
9	112年3月3日	00:00	1.7	4.3
10		01:00	2.1	5.9
11		02:00	1.3	3.8
12		03:00	2.0	6.7
13		04:00	2.2	5.6
14		05:00	1.3	4.0
15		06:00	1.8	4.6
16		07:00	1.3	2.7
17		08:00	1.4	3.1
18		09:00	1.1	3.3
19		10:00	1.1	2.9
20		11:00	1.8	3.7
21		12:00	1.4	3.5
22		13:00	2.1	5.5
23		14:00	2.0	5.2
24		15:00	2.2	6.0

監測期間最大風速(m/s)

6.7

又

頻率權衡：A
時間權衡：Fast
帶/高通濾波器：-
低通濾波器：-
取樣方式：1sec
開始時間：2023/03/04 14:00:00
結束時間：2023/03/05 14:00:00
執行時間：2023/03/04 14:00:00

保東國小-噪音-Z20232-01

編號	時間	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95	Lmin
1	2023/03/04 14:00:00:000	43.2	63.5	47.1	45.1	39.5	34.7	33.4	30
2	2023/03/04 15:00:00:000	58.5	85.2	53.3	50.5	45	41	40	36.6
3	2023/03/04 16:00:00:000	51.1	76.9	53.3	49.8	44.3	40.8	39.9	37
4	2023/03/04 17:00:00:000	49.4	74.6	53.5	49.4	43.3	39.9	39.2	36.5
5	2023/03/04 18:00:00:000	52.3	62.6	57	56.4	48.6	39.8	38.7	36.6
6	2023/03/04 19:00:00:000	57	79.9	54.2	50.3	45.3	42.6	42.1	40.4
7	2023/03/04 20:00:00:000	48.5	65.9	54	51.7	45.1	41.8	41.2	38.9
8	2023/03/04 21:00:00:000	42.9	67	47.4	44.4	37.4	34.3	33.9	32.4
9	2023/03/04 22:00:00:000	38.1	65.3	40.3	38.9	35.8	33.6	33.1	31.2
10	2023/03/04 23:00:00:000	36.3	54.5	39.1	38	35.2	33.1	32.7	29.8
11	2023/03/05 00:00:00:000	36.4	47.5	39.1	38.4	36	32.3	31.9	29.7
12	2023/03/05 01:00:00:000	36	61.1	38.6	37.7	35	31.8	31.4	29.2
13	2023/03/05 02:00:00:000	35.1	52.1	37.9	36.7	33.2	31.4	30.9	29.1
14	2023/03/05 03:00:00:000	34.8	52.3	37.3	36.7	32.3	29.6	29.1	28.3
15	2023/03/05 04:00:00:000	33.4	53.4	36.1	35	32.5	29.2	28.7	28
16	2023/03/05 05:00:00:000	31.7	46.4	34.5	33.2	30.3	29.1	28.9	28.1
17	2023/03/05 06:00:00:000	51.2	67	58	56.8	33.2	30.2	29.8	28.7
18	2023/03/05 07:00:00:000	55.2	67.3	59.4	58.1	54	49.1	47.8	41.1
19	2023/03/05 08:00:00:000	55.8	69.4	60.2	58.7	53.9	49.5	48.1	42.2
20	2023/03/05 09:00:00:000	55.7	70.3	59.8	58.3	54.1	49.9	48.8	44.1
21	2023/03/05 10:00:00:000	57.6	79.9	63.9	59.4	51.3	45.7	44.3	39.8
22	2023/03/05 11:00:00:000	56	74.2	61.3	59	52.8	48.7	47.6	42.5
23	2023/03/05 12:00:00:000	54.4	75.2	58.8	56.2	50.5	46.2	45.2	40.5
24	2023/03/05 13:00:00:000	44.5	61	50.9	49.1	38.6	33.2	32.2	29.4

保東國小-氣象-Z20232-01

時序	日期	時間	風速(m/s)小	風速(m/s)小時
			時平均	最大
1	112年3月4日	14:00	1.2	3.5
2		15:00	1.5	4.4
3		16:00	1.1	3.7
4		17:00	1.6	3.1
5		18:00	1.1	3.2
6		19:00	1.4	4.1
7		20:00	1.3	3.7
8		21:00	1.1	4.3
9		22:00	1.0	3.7
10		23:00	1.2	3.9
11	112年3月5日	00:00	1.4	3.2
12		01:00	1.1	3.6
13		02:00	1.2	3.8
14		03:00	1.5	3.7
15		04:00	1.4	3.9
16		05:00	1.6	3.5
17		06:00	1.1	3.3
18		07:00	1.4	2.8
19		08:00	1.3	3.3
20		09:00	1.1	2.9
21		10:00	1.3	3.1
22		11:00	1.5	4.2
23		12:00	1.4	3.1
24		13:00	1.0	3.0

監測期間最大風速(m/s)

4.4

24
/ 2

頻率權衡：A
時間權衡：Fast
帶/高通濾波器：-
低通濾波器：-
取樣方式：1sec
開始時間：2023/03/04 14:00:00
結束時間：2023/03/05 14:00:00
執行時間：2023/03/04 14:00:00

保東路(交通噪音)-噪音-Z20232-02

編號	時間	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95	Lmin
1	2023/03/04 14:00:00:000	70.9	93.5	76.3	74.4	65.6	53.9	51.8	48.2
2	2023/03/04 15:00:00:000	70	84.9	76	74.2	64.6	52.9	51.1	47.1
3	2023/03/04 16:00:00:000	71.7	94.8	77.1	75.2	65.7	53.5	52.1	46.8
4	2023/03/04 17:00:00:000	72.7	97.7	78.1	75.8	66.4	55.3	53.5	48
5	2023/03/04 18:00:00:000	72.3	94.2	77.9	75.6	66.5	55	52.7	45.2
6	2023/03/04 19:00:00:000	70.5	89.2	76.4	74.2	64.1	50.3	48.3	41.8
7	2023/03/04 20:00:00:000	69.3	87.8	75.6	73.4	62.1	48.9	47	42.3
8	2023/03/04 21:00:00:000	69	88	75	72.9	61	47	45.2	41.7
9	2023/03/04 22:00:00:000	67.6	89	73.8	71.1	56.5	44.7	43	39.5
10	2023/03/04 23:00:00:000	67.5	88.8	74.5	71.4	55.8	45.2	43.1	38.9
11	2023/03/05 00:00:00:000	64.3	83.9	71.5	67.9	50.9	41.8	40.6	37.7
12	2023/03/05 01:00:00:000	71	102.3	70.4	66.5	49	40.1	39	35.9
13	2023/03/05 02:00:00:000	62.3	89.5	66.6	61.7	43.3	36.4	35.4	33.7
14	2023/03/05 03:00:00:000	64.7	97.4	65.1	58.5	39.4	35.3	34.9	33.5
15	2023/03/05 04:00:00:000	61.8	86.6	67.1	61.4	41.3	35.9	35.5	34.1
16	2023/03/05 05:00:00:000	63.1	85	69.3	65.4	46	38.6	37.9	36
17	2023/03/05 06:00:00:000	65.7	82.6	72.8	69.9	54.9	44.7	42.8	38.3
18	2023/03/05 07:00:00:000	68.6	86.3	75.2	72.7	60.8	50.6	49.2	44
19	2023/03/05 08:00:00:000	71.3	94	76.9	74.8	64.4	53.1	51.2	45.1
20	2023/03/05 09:00:00:000	71.8	93.6	76.8	75	64.9	54.3	52.7	48.7
21	2023/03/05 10:00:00:000	70.9	90	76.5	74.8	66.1	54.6	53.1	48
22	2023/03/05 11:00:00:000	70.7	89.1	76.4	74.6	65.9	54.6	52.8	47.7
23	2023/03/05 12:00:00:000	71.1	89.4	76.7	74.4	66.1	54.4	53	44.4
24	2023/03/05 13:00:00:000	72	98.4	76.4	74.3	66.1	53.3	51.3	40.6

14
B

保東路(交通噪音)-氣象-Z20232-02

時序	日期	時間	風速(m/s)小	風速(m/s)小時
			時平均	最大
1	112年3月4日	14:00	1.5	3.7
2		15:00	1.8	4.8
3		16:00	1.4	3.7
4		17:00	1.9	3.3
5		18:00	1.4	3.5
6		19:00	1.7	4.5
7		20:00	1.6	4.1
8		21:00	1.4	4.4
9		22:00	1.1	3.6
10		23:00	1.5	4.2
11	112年3月5日	00:00	1.7	3.3
12		01:00	1.2	3.6
13		02:00	1.5	3.9
14		03:00	1.8	4.0
15		04:00	1.7	4.1
16		05:00	1.9	3.7
17		06:00	1.4	3.6
18		07:00	1.7	3.1
19		08:00	1.6	3.7
20		09:00	1.4	3.2
21		10:00	1.6	3.2
22		11:00	1.1	3.6
23		12:00	1.0	2.8
24		13:00	1.3	3.2

監測期間最大風速(m/s)

4.8

an
12

建利環保顧問股份有限公司

公司地址：高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1~2

電話：(07)8150815(代表號) FAX: (07)8150816

環境監測報告說明書

計畫名稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

客戶名稱：臺南市政府工務局

受驗單位：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

採樣單位：建利環保顧問股份有限公司

執行監測日期：112年03月02日~112年03月05日

報告編號：112-03-Z20225

報告日期：112年03月17日

監測目的：環境監測

聯絡人：吳仁杰

備註：

1. 本監測數據報告(含現場狀況紀錄表)共13頁，分離使用無效。
2. 本檢驗報告不得隨意複製或分離使用及作為宣傳廣告、環保法規、申報之用。

聲明書：

(一) 茲保證本報告秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實。

(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。

此證

中華民國 112 年 3 月 17 日

負責人：李建南總經理

檢驗室主管：郭叔隆

郭叔隆 (簽章)

112-03-Z20225

第1頁

共13頁

建利環保顧問股份有限公司

振動監測報告

計畫名稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

監測日期：112/03/02~112/03/03 (24hr)

監測地點：保東國小(平日)

樣品特性：能量

採樣方法：參照N1EA P204.90C

使用儀器：RION VM-53A (00504850)

專案編號：GD112Z20225-N

樣品編號：Z20225-01

採樣行程編號：GDNV23030003

時間	振動位準(dB)							備註
	L _{Vcq}	L _{Vmax}	L _{V5}	L _{V10}	L _{V50}	L _{V90}	L _{V95}	
16:00~17:00	30.2	44.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
17:00~18:00	30.0	35.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
18:00~19:00	30.3	46.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
19:00~20:00	30.0	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
20:00~21:00	30.0	38.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
21:00~22:00	30.0	35.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
22:00~23:00	30.0	36.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23:00~24:00	30.0	38.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
00:00~01:00	30.0	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01:00~02:00	30.0	30.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02:00~03:00	30.0	34.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03:00~04:00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04:00~05:00	30.0	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05:00~06:00	30.0	38.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
06:00~07:00	30.1	39.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
07:00~08:00	30.2	41.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
08:00~09:00	30.1	39.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
09:00~10:00	30.1	39.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
10:00~11:00	30.3	45.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
11:00~12:00	30.1	39.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
12:00~13:00	30.0	37.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
13:00~14:00	30.5	40.6	32.5	30.3	30.0	30.0	30.0	
14:00~15:00	30.8	42.0	33.4	31.9	30.0	30.0	30.0	
15:00~16:00	30.4	41.6	31.7	30.3	30.0	30.0	30.0	
L _{veq} (00-24)	30.1	L _{V10} (24)	30.1	備註： 本報告僅對測定結果負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。				
L _{V10} (08-20)	30.2	L _{V10} (L10)	30.2					
L _{V10} (20-08)	30.0	L _{V10} (L10)	30.0					

檢驗員：蕭文榮、陳志豪

112-03-Z20225 第2頁 共13頁

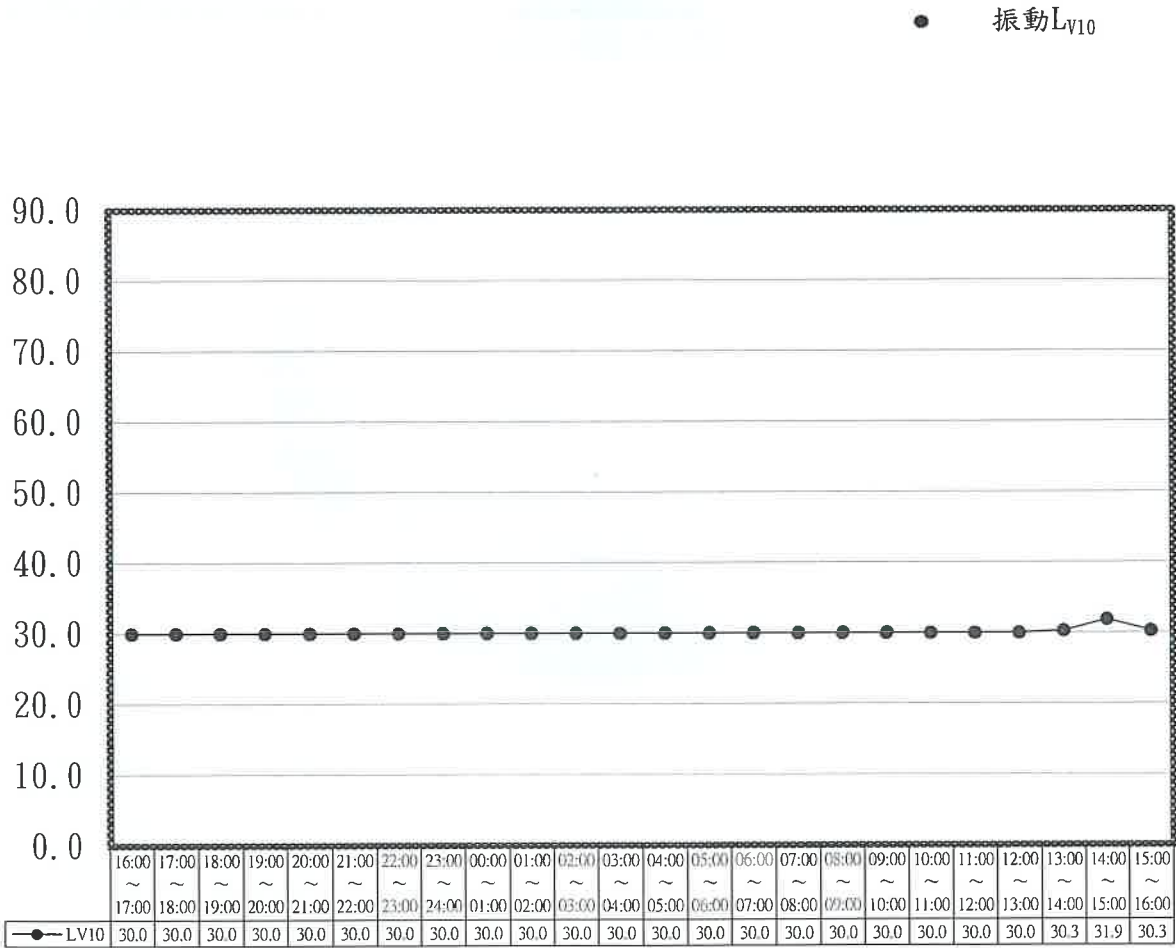
049144

E053-1

13.13-1100312

振動逐時變化曲線圖(L_{V10})

陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A
計畫名稱： 段擴、整建工程環境監測工作
監測位置： 保東國小(平日)
監測日期： 112/03/02~112/03/03



建利環保顧問股份有限公司

振動監測報告

計畫名稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

監測日期：112/03/02~112/03/03 (24hr)

監測地點：保東路(交通噪音)(平日)

樣品特性：能量

採樣方法：參照NIEA P204.90C

使用儀器：RION VM-53A (00751723)

專案編號：GD112Z20225-N

樣品編號：Z20225-02

採樣行程編號：GDNV23030003

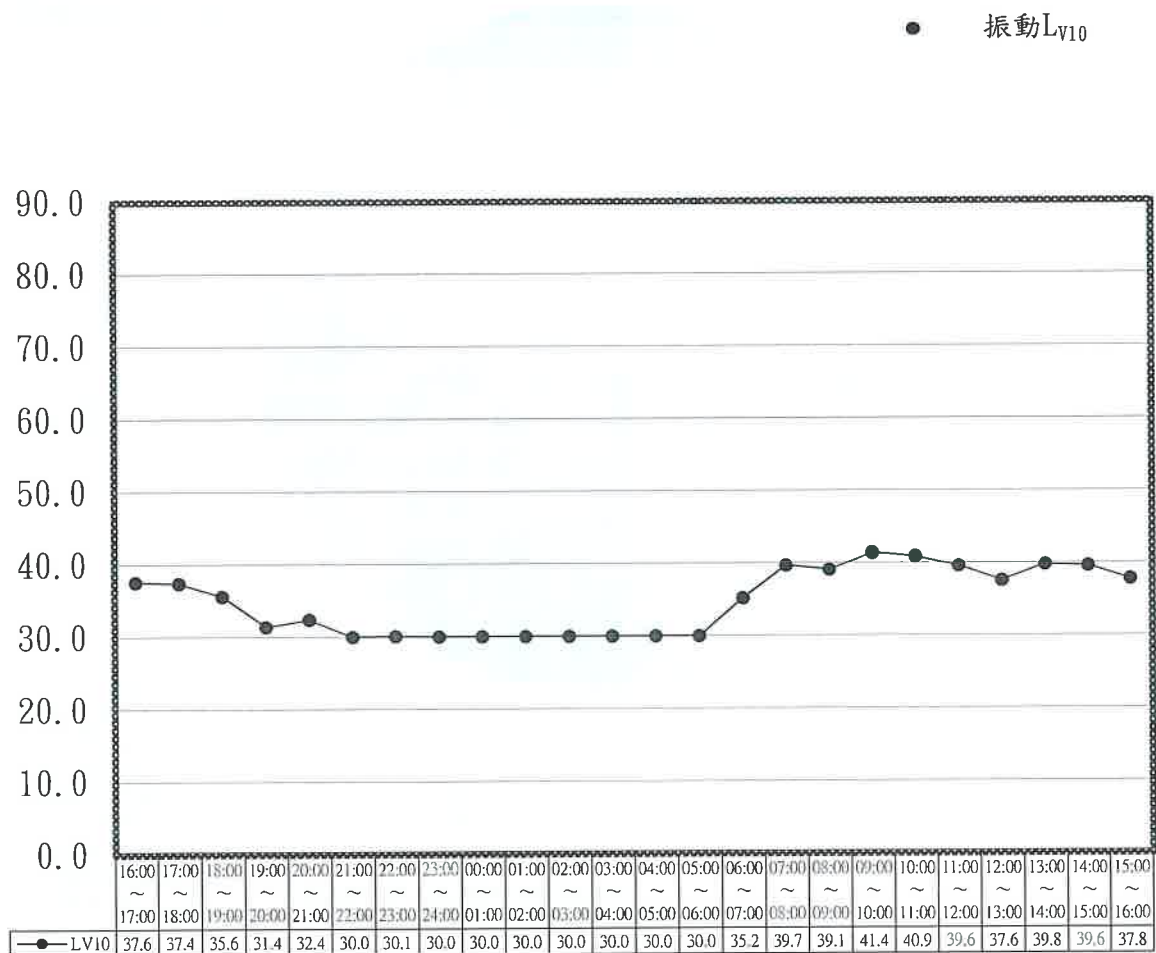
時間	振動位準(dB)							備註
	L _{veq}	L _{Vmax}	L _{V5}	L _{V10}	L _{V50}	L _{V90}	L _{V95}	
16:00~17:00	36.0	59.9	40.2	37.6	30.0	30.0	30.0	
17:00~18:00	34.5	52.9	40.1	37.4	30.0	30.0	30.0	
18:00~19:00	34.2	55.1	39.5	35.6	30.0	30.0	30.0	
19:00~20:00	32.0	52.2	34.3	31.4	30.0	30.0	30.0	
20:00~21:00	32.5	52.5	35.3	32.4	30.0	30.0	30.0	
21:00~22:00	30.8	47.3	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	
22:00~23:00	33.4	55.3	34.3	30.1	30.0	30.0	30.0	
23:00~24:00	30.8	49.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
00:00~01:00	30.8	48.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01:00~02:00	31.0	50.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02:00~03:00	30.4	47.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03:00~04:00	31.1	48.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04:00~05:00	31.3	46.2	32.6	30.0	30.0	30.0	30.0	
05:00~06:00	32.6	52.2	35.3	30.0	30.0	30.0	30.0	
06:00~07:00	34.1	51.1	39.3	35.2	30.0	30.0	30.0	
07:00~08:00	36.5	53.7	42.6	39.7	30.0	30.0	30.0	
08:00~09:00	35.9	53.5	42.1	39.1	30.0	30.0	30.0	
09:00~10:00	37.6	54.7	44.1	41.4	30.7	30.0	30.0	
10:00~11:00	37.1	53.9	43.3	40.9	30.8	30.0	30.0	
11:00~12:00	36.4	53.9	42.6	39.6	30.0	30.0	30.0	
12:00~13:00	35.2	53.0	40.4	37.6	30.0	30.0	30.0	
13:00~14:00	36.7	56.5	42.9	39.8	30.0	30.0	30.0	
14:00~15:00	36.0	54.0	41.9	39.6	30.2	30.0	30.0	
15:00~16:00	35.1	55.5	40.5	37.8	30.0	30.0	30.0	
L _{veq} (00-24)	34.4	L _{V10} (24)	36.7	備註： 本報告僅對測定結果負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。				
L _{V日} (08-20)	35.8	L _{V日} (L10)	38.8					
L _{V夜} (20-08)	32.5	L _{V夜} (L10)	32.9					

檢驗員：蕭文榮、陳志豪

112-03-Z20225 第4頁 共13頁

振動逐時變化曲線圖(L_{V10})

陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A
計畫名稱： 段擴、整建工程環境監測工作
監測位置： 保東路(交通噪音)(平日)
監測日期： 112/03/02~112/03/03



建利環保顧問股份有限公司

振 動 監 測 報 告

計畫名稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、
場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

監測日期：112/03/04~112/03/05 (24hr)

監測地點：保東國小(假日)

樣品特性：能量

採樣方法：參照NIEA P204.90C

使用儀器：RION VM-53A (00504850)

專案編號：GD112Z20232-N

樣品編號：Z20232-01

採樣行程編號：GDNV23030004

時間	振動位準(dB)							備註
	L _{Vcq}	L _{Vmax}	L _{V5}	L _{V10}	L _{V50}	L _{V90}	L _{V95}	
14:00~15:00	30.0	39.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
15:00~16:00	30.0	36.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
16:00~17:00	31.2	39.8	35.2	32.9	30.0	30.0	30.0	
17:00~18:00	32.2	41.8	37.6	35.5	30.0	30.0	30.0	
18:00~19:00	30.3	38.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
19:00~20:00	30.0	33.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
20:00~21:00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
21:00~22:00	30.0	36.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
22:00~23:00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23:00~24:00	30.0	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
00:00~01:00	30.0	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01:00~02:00	30.0	31.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02:00~03:00	30.0	38.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03:00~04:00	30.0	37.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04:00~05:00	30.0	35.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05:00~06:00	30.0	40.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
06:00~07:00	30.0	32.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
07:00~08:00	30.0	40.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
08:00~09:00	30.1	42.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
09:00~10:00	30.0	38.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
10:00~11:00	30.1	39.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
11:00~12:00	30.0	37.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
12:00~13:00	30.0	37.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
13:00~14:00	30.0	36.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
L _{veq} (00-24)	30.2	L _{I0} (24)	30.6	備註： 本報告僅對測定結果負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。				
L _{Va} (08-20)	30.4	L _{F#} (L10)	31.1					
L _{Vrk} (20-08)	30.0	L _{Vrk} (L10)	30.0					

檢驗員：許銘晉、蕭文榮

112-03-Z20225 第6頁 共13頁

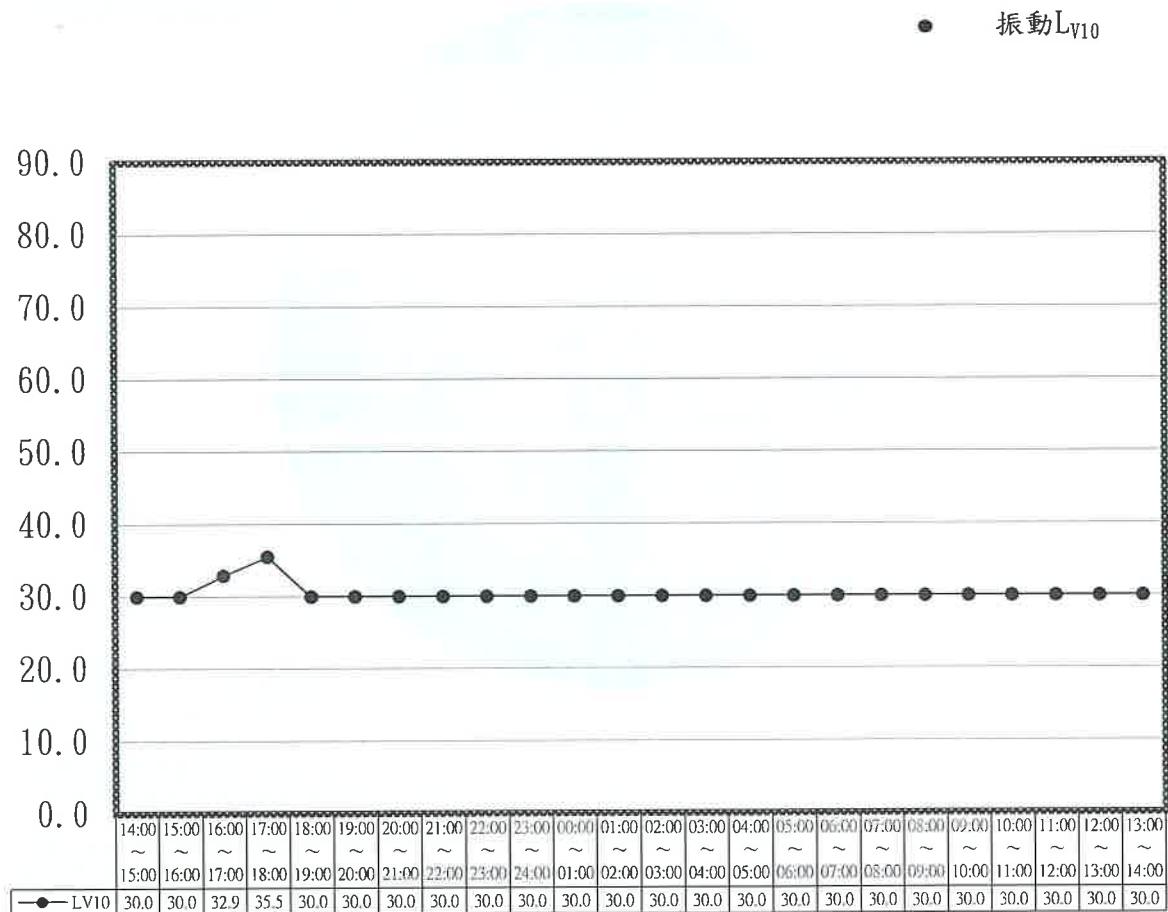
049148

E053-1

13.13-1100312

振動逐時變化曲線圖(L_{V10})

計畫名稱： 陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A
 段擴、整建工程環境監測工作
 監測位置： 保東國小(假日)
 監測日期： 112/03/04~112/03/05



建利環保顧問股份有限公司

振 動 監 測 報 告

計畫名稱：陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、
場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

監測日期：112/03/04~112/03/05 (24hr)

監測地點：保東路(交通噪音)(假日)

樣品特性：能量

採樣方法：參照NIEA P204.90C

使用儀器：RION VM-53A (00751723)

專案編號：GD112Z20232-N

樣品編號：Z20232-02

採樣行程編號：GDNV23030004

時間	振動位準(dB)							備註
	L _{Vcq}	L _{Vmax}	L _{V5}	L _{V10}	L _{V50}	L _{V90}	L _{V95}	
14:00~15:00	32.9	48.1	38.0	35.1	30.0	30.0	30.0	
15:00~16:00	32.4	50.8	36.4	33.4	30.0	30.0	30.0	
16:00~17:00	34.1	52.8	38.9	35.4	30.0	30.0	30.0	
17:00~18:00	33.8	53.3	38.0	35.2	30.0	30.0	30.0	
18:00~19:00	32.3	48.5	35.8	33.2	30.0	30.0	30.0	
19:00~20:00	32.0	52.4	33.8	31.1	30.0	30.0	30.0	
20:00~21:00	31.8	50.2	34.0	30.8	30.0	30.0	30.0	
21:00~22:00	31.9	55.2	34.0	31.0	30.0	30.0	30.0	
22:00~23:00	30.4	48.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23:00~24:00	30.7	53.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
00:00~01:00	30.2	43.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01:00~02:00	30.5	48.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02:00~03:00	30.4	49.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03:00~04:00	30.9	51.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04:00~05:00	31.1	50.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05:00~06:00	30.6	47.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
06:00~07:00	31.3	48.7	32.8	30.0	30.0	30.0	30.0	
07:00~08:00	31.1	49.4	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0	
08:00~09:00	31.7	50.6	34.8	32.1	30.0	30.0	30.0	
09:00~10:00	32.6	54.7	35.1	32.4	30.0	30.0	30.0	
10:00~11:00	32.7	55.3	35.2	33.0	30.0	30.0	30.0	
11:00~12:00	31.7	50.0	34.3	32.3	30.0	30.0	30.0	
12:00~13:00	32.1	49.8	35.1	32.8	30.0	30.0	30.0	
13:00~14:00	31.8	50.3	34.3	31.9	30.0	30.0	30.0	
L _{veq} (00-24)	31.8	L _{V10} (24)	32.1	備註： 本報告僅對測定結果負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。				
L _{Va} (08-20)	32.6	L _{Va} (L10)	33.4					
L _{Va} (20-08)	30.9	L _{Va} (L10)	30.2					

檢驗員：許銘晉、蕭文榮

112-03-Z20225 第8頁 共13頁

049150

E053-1

13.13-1100312

振動逐時變化曲線圖(L_{V10})

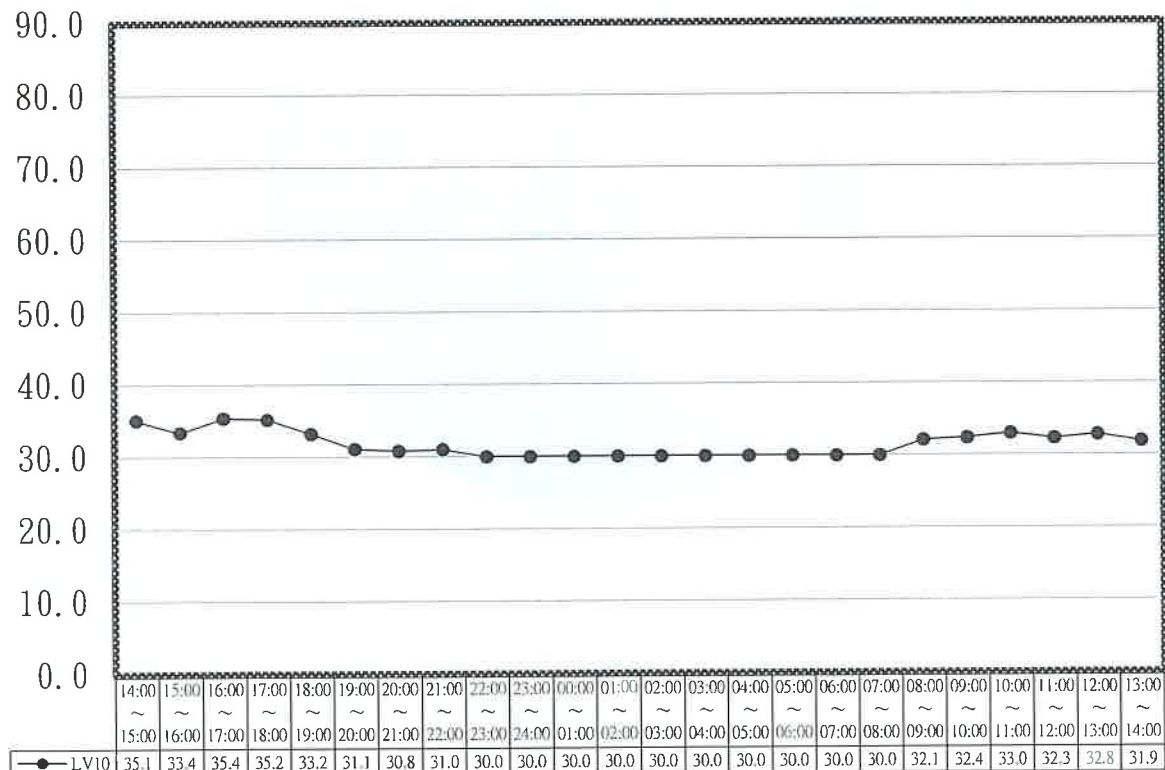
陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A

計畫名稱： 段擴、整建工程環境監測工作

監測位置： 保東路(交通噪音)(假日)

監測日期： 112/03/04~112/03/05

● 振動L_{V10}



環境品質監測現場狀況記錄表

監測地點	偉康國小	監測人員	蕭文豪、陳志豪
專案編號	G0112乙20225	監測日期時間	112年3月2日16時00分至 112年3月3日16時00分
樣品編號	乙20225-01	收樣日期時間	112年3月3日17時05分
氣象資料	溫 29.1 濕 46.4 風 2.7 風 35° 大氣 760 天氣 ☒ 晴 ☐ 陰 度℃ 度% 速 m/s 向 壓力 mmHg 描述 ☐		
噪音及振動 測點麥克風高度: 1.4 m (1.2~1.5m) 最近道路寬度: 24.8 m 最近道路距離: 144.8 m 最近障礙物距離: 7.8 m (室外>3.5m) 最近降雨日期: 112.2.14 測量時間最大風速為 6.3 m/s 其它: X		空氣品質監測 採樣口離地面距離(3~15m): _____ m 採樣口離支撐結構距離(>1m): _____ m 採樣口與牆壁或樓層之水平距離(>1m): _____ m 採樣口周圍開放角度(>270°): _____ 度 鄰近建築物之牆邊開放角度(>180°): _____ 度 採樣口與屋簷線之距離(>20m): _____ m 採樣口與樹簷線之距離(>10m): _____ m 採樣口與道路間之距離(>10m): _____ m 其它:	
噪音監測類別: ☒ 環境噪音 ☒ 交通噪音 ☐ 固定音源 ☐			
動特性: ☒ Fast ☐ Slow ☐ 10ms 頻率加權: ☒ A ☐ C ☐ Flat 加權 噪音特性: ☐ 穩定 ☒ 變動 ☐ 間歇 ☐ 衝擊			
監測相關位置圖描述: ●代表測點		TWD97 座標: X 179278 Y 5543792	
時間	現場環境狀況說明		
1/2 16:00	發現期間籃球場有工程施工、校園內		
1	學生活動量大、其黑翼		
3/3 16:00			
備註: 1. 噪音測量時間內若風速超過 5 m/s 以上需提出防風罩原廠規範及功能報告。 第 10 頁(共 13 頁)			

審核者:

楊保樹

13 21-1110315

環境品質監測現場狀況記錄表

監測地點	偉華路(交通噪音)		監測人員	謝文海、陳志豪	
專案編號	GPD112乙20225		監測日期時間	112年2月2日16時00分至 112年2月3日16時00分	
樣品編號	乙20225-02		收樣日期時間	112年2月3日17時15分	
氣象資料	溫 22.7 度℃	濕 46.9 度%	風 2.4 速 m/s	風 71° 向	大氣 760 壓力 mmHg
			天氣	☒ 晴 ☐ 陰	
			描述	☐	
噪音及振動			空氣品質監測		
測點麥克風高度: 1.4 m(1.2~1.5m)			採樣口離地面距離(3~15m): _____ m		
最近道路寬度: 12.7 m			採樣口離支撐結構距離(>1m): _____ m		
最近道路距離: 1.0 m			採樣口與牆壁或樓層之水平距離(>1m): _____ m		
最近障礙物距離: 7.9 m(室外>3.5m)			採樣口周圍開放角度(>270°): _____ 度		
最近降雨日期: 112.2.14			鄰近建築物之牆邊開放角度(>180°): _____ 度		
測量時間最大風速為 6.7 m/s			採樣口與屋簷線之距離(>20m): _____ m		
其它: *			採樣口與樹簷線之距離(>10m): _____ m		
噪音監測類別:			採樣口與道路間之距離(>10m): _____ m		
☐ 環境噪音 ☒ 交通噪音 ☐ 固定音源			其它:		
動特性: ☒ Fast ☐ Slow ☐ 10ms					
頻率加權: ☒ A ☐ C ☐ Flat 加權					
噪音特性: ☐ 穩定 ☒ 變動 ☐ 間歇 ☐ 衝擊					
監測相關位置圖描述: ●代表測點 TWD97 座標: X 178856 Y 2544070					
時間	現場環境狀況說明				
2/2 16:00	監測期間常有車輛通行, 並無異				
2/3 16:00					
備註: 1. 噪音測量時間內若風速超過 5 m/s 以上需提出防風罩原廠規範及功能報告。					

第 11 頁(共 13 頁)

審核者:

謝文海

13.21-1110315

環境品質監測現場狀況記錄表

監測地點	保車國小	監測人員	許銘晉 葉子奇
專案編號	G0112720232	監測日期時間	112年3月4日14時00分至 112年3月5日14時00分
樣品編號	720232-01	收樣日期時間	112年3月5日15時42分
氣象 溫 24.7 濕 49.2 風 1.2 風 351° 大氣 761 天氣 ☒ 晴 ☐ 陰 資料 度℃ 度% 速 m/s 向 壓力 mmHg 描述 ☐			
噪音及振動 測點麥克風高度: 1.4 m(1.2~1.5m) 最近道路寬度: 23.3 m 最近道路距離: 144.8 m 最近障礙物距離: 3.8 m(室外>3.5m) 最近降雨日期: 112.2.14 測量時間最大風速為 4.4 m/s 其它:		空氣品質監測 採樣口離地面距離(3~15m): m 採樣口離支撐結構距離(>1m): m 採樣口與牆壁或樓層之水平距離(>1m): m 採樣口周圍開放角度(>270°): 度 鄰近建築物之牆邊開放角度(>180°): 度 採樣口與屋簷線之距離(>20m): m 採樣口與樹簷線之距離(>10m): m 採樣口與道路間之距離(>10m): m 其它:	
噪音監測類別: ☒ 環境噪音 ☐ 交通噪音 ☐ 固定音源 ☐			
動特性: ☒ Fast ☐ Slow ☐ 10ms 頻率加權: ☒ A ☐ C ☐ Flat 加權 噪音特性: ☐ 穩定 ☒ 變動 ☐ 間歇 ☐ 衝擊			
監測相關位置圖描述: ●代表測點		TWD97 座標: X 179278 Y 2543792	
時間	現場環境狀況說明		
3/4 14:00	監測期間籃球場有工程施工, 其他無異常。		
3/5 14:00	✓		
備註: 1. 噪音測量時間內若風速超過 5 m/s 以上需提出防風罩原廠規範及功能報告。			

第 12 頁(共 13 頁)

審核者:

楊保村

13 21-1110315

環境品質監測現場狀況記錄表

監測地點	保東路(交通噪音)		監測人員	許銘晉 翁文輝	
專案編號	GD112 Z 20232		監測日期時間	112年3月4日14時00分至 112年3月5日14時00分	
樣品編號	Z20232-02		收樣日期時間	112年3月5日15時42分	
氣象資料	溫 24.7 濕 49.2 風 1.5 風向 346° 大氣 761 天氣 ☒ 晴 ☐ 陰 度°C 度% 速 m/s 向 壓力 mmHg 描述 ☐				
噪音及振動 測點麥克風高度: 1.4 m (1.2~1.5m) 最近道路寬度: 12.7 m 最近道路距離: 1.0 m 最近障礙物距離: 3.9 m (室外>3.5m) 最近降雨日期: 112.2.14 測量時間最大風速為 4.8 m/s 其它:			空氣品質監測 採樣口離地面距離(3~15m): m 採樣口離支撐結構距離(>1m): m 採樣口與牆壁或樓層之水平距離(>1m): m 採樣口周圍開放角度(>270°): 度 鄰近建築物之牆邊開放角度(>180°): 度 採樣口與屋簷線之距離(>20m): m 採樣口與樹簷線之距離(>10m): m 採樣口與道路間之距離(>10m): m 其它:		
噪音監測類別: ☐ 環境噪音 ☒ 交通噪音 ☐ 固定音源 ☐					
動特性: ☒ Fast ☐ Slow ☐ 10ms 頻率加權: ☒ A ☐ C ☐ Flat 加權 噪音特性: ☐ 穩定 ☒ 變動 ☐ 間歇 ☐ 衝擊					
監測相關位置圖描述: ●代表測點 TWD97 座標: X 178881 Y 2544031 民宅					
時間		現場環境狀況說明			
3/4 14:00		監測期間, 常有車輛通行, 其他無異常			
3/5 14:00					
備註: 1. 噪音測量時間內若風速超過 5 m/s 以上需提出防風罩原廠規範及功能報告。					

第 13 頁(共 13 頁)

審核者:

楊保平

13 21-1110315

頻率權衡 : Lv

時間權衡 : 0.63s

頻帶過濾 : Z

取樣方式 : 1

開始時間 : 2023/03/02 16:00:00

結束時間 : 2023/03/03 16:00:00

保東國小-振動-Z20225-01

編號	時間	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95	Lmin
1	2023/03/02 16:00:00:000	30.2	44.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
2	2023/03/02 17:00:00:000	30.0	35.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3	2023/03/02 18:00:00:000	30.3	46.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4	2023/03/02 19:00:00:000	30.0	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
5	2023/03/02 20:00:00:000	30.0	38.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
6	2023/03/02 21:00:00:000	30.0	35.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7	2023/03/02 22:00:00:000	30.0	36.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
8	2023/03/02 23:00:00:000	30.0	38.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
9	2023/03/03 00:00:00:000	30.0	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
10	2023/03/03 01:00:00:000	30.0	30.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
11	2023/03/03 02:00:00:000	30.0	34.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
12	2023/03/03 03:00:00:000	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
13	2023/03/03 04:00:00:000	30.0	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
14	2023/03/03 05:00:00:000	30.0	38.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
15	2023/03/03 06:00:00:000	30.1	39.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
16	2023/03/03 07:00:00:000	30.2	41.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
17	2023/03/03 08:00:00:000	30.1	39.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
18	2023/03/03 09:00:00:000	30.1	39.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
19	2023/03/03 10:00:00:000	30.3	45.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
20	2023/03/03 11:00:00:000	30.1	39.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
21	2023/03/03 12:00:00:000	30.0	37.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
22	2023/03/03 13:00:00:000	30.5	40.6	32.5	30.3	30.0	30.0	30.0	30.0
23	2023/03/03 14:00:00:000	30.8	42.0	33.4	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0
24	2023/03/03 15:00:00:000	30.4	41.6	31.7	30.3	30.0	30.0	30.0	30.0

2

頻率權衡 : Lv

時間權衡 : 0.63s

頻帶過濾 : Z

取樣方式 : 1

開始時間 : 2023/03/02 16:00:00

結束時間 : 2023/03/03 16:00:00

保東路(交通噪音)-振動-Z20225-02

編號	時間	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95	Lmin
1	2023/03/02 16:00:00:000	36.0	59.9	40.2	37.6	30.0	30.0	30.0	30.0
2	2023/03/02 17:00:00:000	34.5	52.9	40.1	37.4	30.0	30.0	30.0	30.0
3	2023/03/02 18:00:00:000	34.2	55.1	39.5	35.6	30.0	30.0	30.0	30.0
4	2023/03/02 19:00:00:000	32.0	52.2	34.3	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0
5	2023/03/02 20:00:00:000	32.5	52.5	35.3	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0
6	2023/03/02 21:00:00:000	30.8	47.3	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7	2023/03/02 22:00:00:000	33.4	55.3	34.3	30.1	30.0	30.0	30.0	30.0
8	2023/03/02 23:00:00:000	30.8	49.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
9	2023/03/03 00:00:00:000	30.8	48.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
10	2023/03/03 01:00:00:000	31.0	50.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
11	2023/03/03 02:00:00:000	30.4	47.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
12	2023/03/03 03:00:00:000	31.1	48.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
13	2023/03/03 04:00:00:000	31.3	46.2	32.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
14	2023/03/03 05:00:00:000	32.6	52.2	35.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
15	2023/03/03 06:00:00:000	34.1	51.1	39.3	35.2	30.0	30.0	30.0	30.0
16	2023/03/03 07:00:00:000	36.5	53.7	42.6	39.7	30.0	30.0	30.0	30.0
17	2023/03/03 08:00:00:000	35.9	53.5	42.1	39.1	30.0	30.0	30.0	30.0
18	2023/03/03 09:00:00:000	37.6	54.7	44.1	41.4	30.7	30.0	30.0	30.0
19	2023/03/03 10:00:00:000	37.1	53.9	43.3	40.9	30.8	30.0	30.0	30.0
20	2023/03/03 11:00:00:000	36.4	53.9	42.6	39.6	30.0	30.0	30.0	30.0
21	2023/03/03 12:00:00:000	35.2	53.0	40.4	37.6	30.0	30.0	30.0	30.0
22	2023/03/03 13:00:00:000	36.7	56.5	42.9	39.8	30.0	30.0	30.0	30.0
23	2023/03/03 14:00:00:000	36.0	54.0	41.9	39.6	30.2	30.0	30.0	30.0
24	2023/03/03 15:00:00:000	35.1	55.5	40.5	37.8	30.0	30.0	30.0	30.0

2

頻率權衡：Lv
時間權衡：0.63s
頻帶過濾：Z
取樣方式：1
開始時間：2023/03/04 14:00:00
結束時間：2023/03/05,14:00:00
執行時間：2023/03/04 14:00:00

保東國小-振動-Z20232-01

編號	時間	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95	Lmin
1	2023/03/04 14:00:00:000	30	39.4	30	30	30	30	30	30
2	2023/03/04 15:00:00:000	30	36.5	30	30	30	30	30	30
3	2023/03/04 16:00:00:000	31.2	39.8	35.2	32.9	30	30	30	30
4	2023/03/04 17:00:00:000	32.2	41.8	37.6	35.5	30	30	30	30
5	2023/03/04 18:00:00:000	30.3	38.4	30	30	30	30	30	30
6	2023/03/04 19:00:00:000	30	33	30	30	30	30	30	30
7	2023/03/04 20:00:00:000	30	30	30	30	30	30	30	30
8	2023/03/04 21:00:00:000	30	36.5	30	30	30	30	30	30
9	2023/03/04 22:00:00:000	30	30	30	30	30	30	30	30
10	2023/03/04 23:00:00:000	30	33.1	30	30	30	30	30	30
11	2023/03/05 00:00:00:000	30	33.4	30	30	30	30	30	30
12	2023/03/05 01:00:00:000	30	31.2	30	30	30	30	30	30
13	2023/03/05 02:00:00:000	30	38.4	30	30	30	30	30	30
14	2023/03/05 03:00:00:000	30	37.4	30	30	30	30	30	30
15	2023/03/05 04:00:00:000	30	35.2	30	30	30	30	30	30
16	2023/03/05 05:00:00:000	30	40.1	30	30	30	30	30	30
17	2023/03/05 06:00:00:000	30	32.7	30	30	30	30	30	30
18	2023/03/05 07:00:00:000	30	40.5	30	30	30	30	30	30
19	2023/03/05 08:00:00:000	30.1	42.2	30	30	30	30	30	30
20	2023/03/05 09:00:00:000	30	38.9	30	30	30	30	30	30
21	2023/03/05 10:00:00:000	30.1	39.9	30	30	30	30	30	30
22	2023/03/05 11:00:00:000	30	37.9	30	30	30	30	30	30
23	2023/03/05 12:00:00:000	30	37.5	30	30	30	30	30	30
24	2023/03/05 13:00:00:000	30	36.1	30	30	30	30	30	30

124
2

頻率權衡：Lv
時間權衡：0.63s
頻帶過濾：Z
取樣方式：1
開始時間：2023/03/04 14:00:00
結束時間：2023/03/05,14:00:00
執行時間：2023/03/04 14:00:00

保東路(交通噪音)-振動-Z20232-02

編號	時間	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95	Lmin
1	2023/03/04 14:00:00:000	32.9	48.1	38	35.1	30	30	30	30
2	2023/03/04 15:00:00:000	32.4	50.8	36.4	33.4	30	30	30	30
3	2023/03/04 16:00:00:000	34.1	52.8	38.9	35.4	30	30	30	30
4	2023/03/04 17:00:00:000	33.8	53.3	38	35.2	30	30	30	30
5	2023/03/04 18:00:00:000	32.3	48.5	35.8	33.2	30	30	30	30
6	2023/03/04 19:00:00:000	32	52.4	33.8	31.1	30	30	30	30
7	2023/03/04 20:00:00:000	31.8	50.2	34	30.8	30	30	30	30
8	2023/03/04 21:00:00:000	31.9	55.2	34	31	30	30	30	30
9	2023/03/04 22:00:00:000	30.4	48.7	30	30	30	30	30	30
10	2023/03/04 23:00:00:000	30.7	53.6	30	30	30	30	30	30
11	2023/03/05 00:00:00:000	30.2	43.5	30	30	30	30	30	30
12	2023/03/05 01:00:00:000	30.5	48	30	30	30	30	30	30
13	2023/03/05 02:00:00:000	30.4	49.8	30	30	30	30	30	30
14	2023/03/05 03:00:00:000	30.9	51.4	30	30	30	30	30	30
15	2023/03/05 04:00:00:000	31.1	50.6	30	30	30	30	30	30
16	2023/03/05 05:00:00:000	30.6	47.5	30	30	30	30	30	30
17	2023/03/05 06:00:00:000	31.3	48.7	32.8	30	30	30	30	30
18	2023/03/05 07:00:00:000	31.1	49.4	31.4	30	30	30	30	30
19	2023/03/05 08:00:00:000	31.7	50.6	34.8	32.1	30	30	30	30
20	2023/03/05 09:00:00:000	32.6	54.7	35.1	32.4	30	30	30	30
21	2023/03/05 10:00:00:000	32.7	55.3	35.2	33	30	30	30	30
22	2023/03/05 11:00:00:000	31.7	50	34.3	32.3	30	30	30	30
23	2023/03/05 12:00:00:000	32.1	49.8	35.1	32.8	30	30	30	30
24	2023/03/05 13:00:00:000	31.8	50.3	34.3	31.9	30	30	30	30

un
B

交通流量監測現場地圖

專案名稱: 陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山禁區第三條聯外道路、場區連絡道A段掘、整建工程環境監測工作

專案編號: GD112W20226 樣品編號: W20226-01

監測日期: 112.03.02~03 監測人員: 陳玄豪 蕭輝

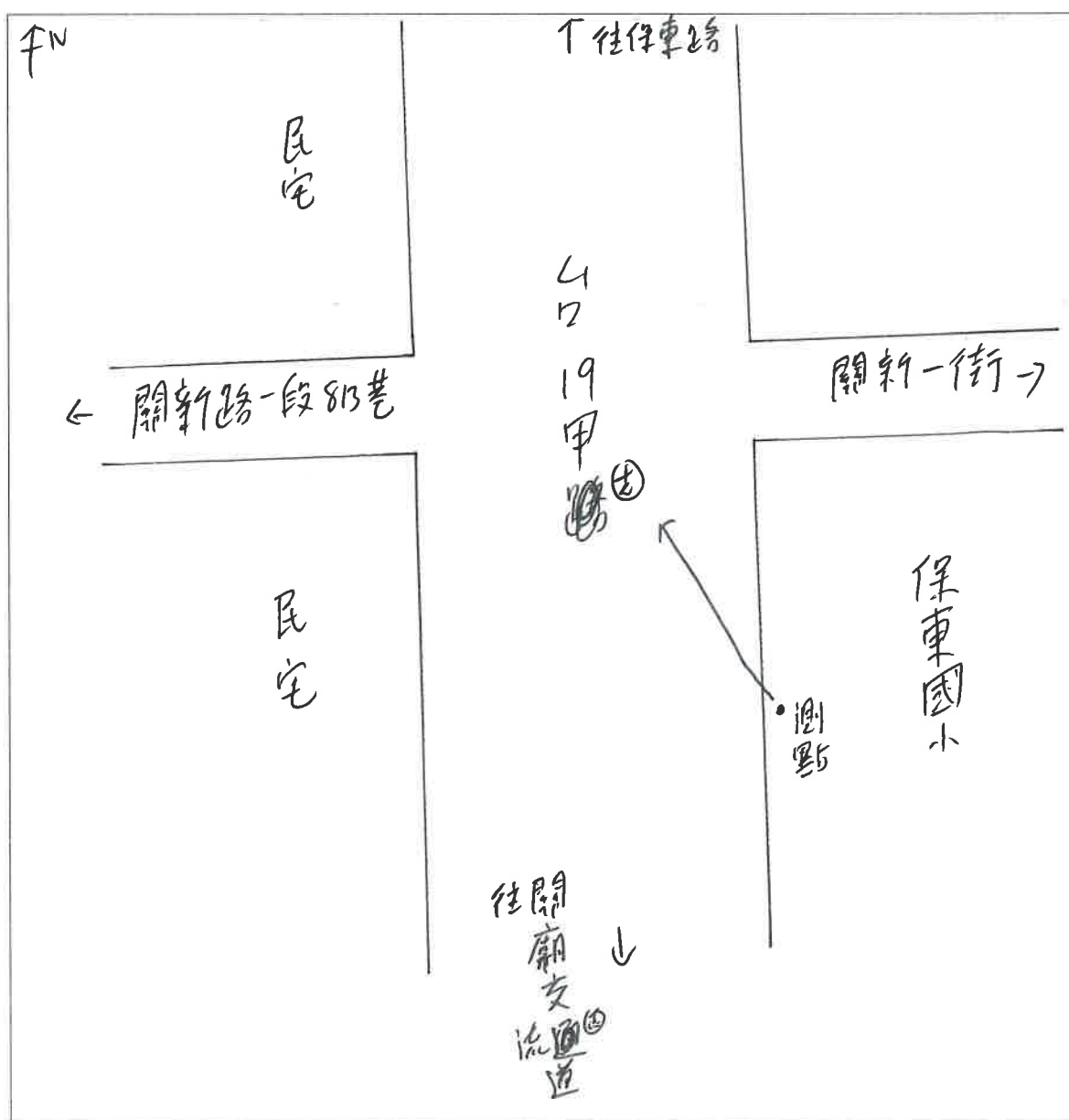
監測地點: 關新一路與19甲路口

路型: ☐一般道路 ☐三叉路口 ☒十字路口 ☐其他

道路名稱: 關新一路 路寬: 8.5m (雙向單線道)

道路名稱: 19甲路 路寬: 22.4m (雙向二線道)

道路名稱: 路寬: (向 線道)



交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:保東路往關廟交流道

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	84	337	5	1	427	392.0
17:00~18:00	92	352	6	2	452	416.0
18:00~19:00	78	313	8	1	400	371.0
19:00~20:00	65	296	2	0	363	332.5
20:00~21:00	62	278	1	0	341	311.0
21:00~22:00	53	254	1	0	308	282.5
22:00~23:00	34	218	2	0	254	239.0
23:00~00:00	33	171	0	0	204	187.5
00:00~01:00	22	166	0	0	188	177.0
01:00~02:00	23	121	1	0	145	134.5
02:00~03:00	22	114	0	0	136	125.0
03:00~04:00	24	102	1	0	127	116.0
04:00~05:00	22	101	2	0	125	116.0
05:00~06:00	33	125	0	0	158	141.5
06:00~07:00	47	167	1	0	215	192.5
07:00~08:00	71	194	2	0	267	233.5
08:00~09:00	75	201	3	2	281	250.5
09:00~10:00	92	318	5	2	417	380.0
10:00~11:00	86	359	4	2	451	416.0
11:00~12:00	83	306	6	1	396	362.5
12:00~13:00	61	258	8	2	329	310.5
13:00~14:00	79	276	4	1	360	326.5
14:00~15:00	82	293	5	2	382	350.0
15:00~16:00	79	311	9	3	402	377.5
小計(輛)	1402	5631	76	19	*	*
流量(PCU)	701.0	5631.0	152.0	57.0	*	6541.0
總計(輛)	7128				7128	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點：關新一路與19甲路口

日期：112/03/02~03/03

監測人員：陳志豪、蕭文榮

路型：十字道路

監測方向：保東路往關新路一段813巷

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	3	2	0	0	5	3.5
17:00~18:00	4	3	0	0	7	5.0
18:00~19:00	2	5	0	0	7	6.0
19:00~20:00	1	1	0	0	2	1.5
20:00~21:00	0	0	0	0	0	0.0
21:00~22:00	3	3	0	0	6	4.5
22:00~23:00	5	4	0	0	9	6.5
23:00~00:00	1	0	0	0	1	0.5
00:00~01:00	3	0	0	0	3	1.5
01:00~02:00	0	1	0	0	1	1.0
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	0	0	0	0	0	0.0
04:00~05:00	0	0	0	0	0	0.0
05:00~06:00	0	0	0	0	0	0.0
06:00~07:00	0	1	0	0	1	1.0
07:00~08:00	0	0	0	0	0	0.0
08:00~09:00	0	0	0	0	0	0.0
09:00~10:00	0	1	0	0	1	1.0
10:00~11:00	3	0	0	0	3	1.5
11:00~12:00	7	0	0	0	7	3.5
12:00~13:00	4	2	0	0	6	4.0
13:00~14:00	6	1	0	0	7	4.0
14:00~15:00	2	3	0	0	5	4.0
15:00~16:00	5	2	0	0	7	4.5
小計(輛)	49	29	0	0	*	*
流量(PCU)	24.5	29.0	0.0	0.0	*	53.5
總計(輛)	78				78	*

註：1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:保東路往關新一街

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	0	2	2	0	4	6.0
17:00~18:00	0	5	1	0	6	7.0
18:00~19:00	0	4	5	0	9	14.0
19:00~20:00	0	3	3	0	6	9.0
20:00~21:00	0	0	4	0	4	8.0
21:00~22:00	0	0	3	0	3	6.0
22:00~23:00	0	0	4	0	4	8.0
23:00~00:00	0	1	2	0	3	5.0
00:00~01:00	0	0	0	0	0	0.0
01:00~02:00	0	0	0	0	0	0.0
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	0	2	0	0	2	2.0
04:00~05:00	0	1	0	0	1	1.0
05:00~06:00	0	0	0	0	0	0.0
06:00~07:00	0	3	0	0	3	3.0
07:00~08:00	0	8	0	0	8	8.0
08:00~09:00	0	11	0	0	11	11.0
09:00~10:00	0	5	0	0	5	5.0
10:00~11:00	0	4	0	0	4	4.0
11:00~12:00	0	7	0	0	7	7.0
12:00~13:00	0	13	1	0	14	15.0
13:00~14:00	0	7	3	0	10	13.0
14:00~15:00	0	9	2	0	11	13.0
15:00~16:00	0	12	2	0	14	16.0
小計(輛)	0	97	32	0	*	*
流量(PCU)	0.0	97.0	64.0	0.0	*	161.0
總計(輛)	129				129	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口
 監測人員:陳志豪、蕭文榮
 監測方向:關廟交流道往保東路

日期:112/03/02~03/03
 路型:十字道路

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	122	319	2	3	446	393.0
17:00~18:00	117	313	0	2	432	377.5
18:00~19:00	108	291	5	4	408	367.0
19:00~20:00	103	255	0	0	358	306.5
20:00~21:00	86	221	3	1	311	273.0
21:00~22:00	82	219	0	2	303	266.0
22:00~23:00	71	198	0	0	269	233.5
23:00~24:00	57	175	0	0	232	203.5
00:00~01:00	51	155	0	0	206	180.5
01:00~02:00	49	112	0	0	161	136.5
02:00~03:00	46	90	0	0	136	113.0
03:00~04:00	47	82	0	0	129	105.5
04:00~05:00	57	99	0	0	156	127.5
05:00~06:00	70	113	0	0	183	148.0
06:00~07:00	94	188	0	0	282	235.0
07:00~08:00	105	205	0	0	310	257.5
08:00~09:00	115	287	2	0	404	348.5
09:00~10:00	121	304	2	2	429	374.5
10:00~11:00	123	309	2	5	439	389.5
11:00~12:00	117	295	3	5	420	374.5
12:00~13:00	106	228	2	4	340	297.0
13:00~14:00	113	288	0	5	406	359.5
14:00~15:00	114	292	5	3	414	368.0
15:00~16:00	116	300	7	7	430	393.0
小計(輛)	2190	5338	33	43	*	*
流量(PCU)	1095.0	5338.0	66.0	129.0	*	6628.0
總計(輛)	7604				7604	*

註:1. 小型車=1 P.C.U
 2. 機踏車=0.5 P.C.U
 3. 大型車=2 P.C.U
 4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點: 關新一路與19甲路口

日期: 112/03/02~03/03

監測人員: 陳志豪、蕭文榮

路型: 十字道路

監測方向: 關廟交流道往關新路一段813巷

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	0	4	0	0	4	4.0
17:00~18:00	0	3	0	0	3	3.0
18:00~19:00	0	2	0	0	2	2.0
19:00~20:00	0	4	0	0	4	4.0
20:00~21:00	0	1	0	0	1	1.0
21:00~22:00	0	0	0	0	0	0.0
22:00~23:00	0	3	0	0	3	3.0
23:00~24:00	0	0	0	0	0	0.0
00:00~01:00	0	0	0	0	0	0.0
01:00~02:00	0	0	0	0	0	0.0
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	0	1	0	0	1	1.0
04:00~05:00	0	0	0	0	0	0.0
05:00~06:00	0	2	0	0	2	2.0
06:00~07:00	0	3	0	0	3	3.0
07:00~08:00	0	1	0	0	1	1.0
08:00~09:00	0	3	0	0	3	3.0
09:00~10:00	0	2	0	0	2	2.0
10:00~11:00	0	6	0	0	6	6.0
11:00~12:00	0	12	0	0	12	12.0
12:00~13:00	0	7	0	0	7	7.0
13:00~14:00	0	4	0	0	4	4.0
14:00~15:00	0	9	0	0	9	9.0
15:00~16:00	0	13	0	0	13	13.0
小計(輛)	0	80	0	0	*	*
流量(PCU)	0.0	80.0	0.0	0.0	*	80.0
總計(輛)	80				80	*

註: 1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關廟交流道往關新一街

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	0	10	0	0	10	10.0
17:00~18:00	0	6	0	0	6	6.0
18:00~19:00	0	11	1	1	13	16.0
19:00~20:00	0	9	2	0	11	13.0
20:00~21:00	0	7	1	0	8	9.0
21:00~22:00	0	1	0	2	3	7.0
22:00~23:00	0	5	1	0	6	7.0
23:00~24:00	0	9	0	0	9	9.0
00:00~01:00	0	14	0	0	14	14.0
01:00~02:00	0	5	0	0	5	5.0
02:00~03:00	0	5	0	0	5	5.0
03:00~04:00	0	7	0	0	7	7.0
04:00~05:00	0	3	0	0	3	3.0
05:00~06:00	0	0	0	0	0	0.0
06:00~07:00	0	0	0	0	0	0.0
07:00~08:00	0	0	0	0	0	0.0
08:00~09:00	0	0	0	0	0	0.0
09:00~10:00	0	0	0	0	0	0.0
10:00~11:00	0	5	0	0	5	5.0
11:00~12:00	0	2	0	0	2	2.0
12:00~13:00	0	3	0	0	3	3.0
13:00~14:00	0	12	2	2	16	22.0
14:00~15:00	0	9	1	0	10	11.0
15:00~16:00	0	7	1	0	8	9.0
小計(輛)	0	130	9	5	*	*
流量(PCU)	0.0	130.0	18.0	15.0	*	163.0
總計(輛)	144				144	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關新一街往保東路

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	27	24	2	0	53	41.5
17:00~18:00	22	26	1	0	49	39.0
18:00~19:00	16	18	0	0	34	26.0
19:00~20:00	4	11	0	0	15	13.0
20:00~21:00	3	7	0	0	10	8.5
21:00~22:00	7	4	0	0	11	7.5
22:00~23:00	2	2	0	0	4	3.0
23:00~24:00	0	1	0	0	1	1.0
00:00~01:00	0	0	0	0	0	0.0
01:00~02:00	0	1	0	0	1	1.0
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	0	2	0	0	2	2.0
04:00~05:00	0	1	0	0	1	1.0
05:00~06:00	0	7	0	0	7	7.0
06:00~07:00	3	12	0	0	15	13.5
07:00~08:00	21	24	0	0	45	34.5
08:00~09:00	16	18	0	0	34	26.0
09:00~10:00	22	13	0	0	35	24.0
10:00~11:00	17	19	0	0	36	27.5
11:00~12:00	15	22	3	0	40	35.5
12:00~13:00	7	11	0	0	18	14.5
13:00~14:00	13	7	1	0	21	15.5
14:00~15:00	22	6	2	0	30	21.0
15:00~16:00	19	17	0	0	36	26.5
小計(輛)	236	253	9	0	*	*
流量(PCU)	118.0	253.0	18.0	0.0	*	389.0
總計(輛)	498				498	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關新一街往關新路一段813巷

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	2	4	0	0	6	5.0
17:00~18:00	7	3	0	0	10	6.5
18:00~19:00	3	5	0	0	8	6.5
19:00~20:00	1	4	0	0	5	4.5
20:00~21:00	2	0	0	0	2	1.0
21:00~22:00	0	0	0	0	0	0.0
22:00~23:00	0	0	0	0	0	0.0
23:00~24:00	0	0	0	0	0	0.0
00:00~01:00	0	0	0	0	0	0.0
01:00~02:00	0	0	0	0	0	0.0
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	0	0	0	0	0	0.0
04:00~05:00	0	0	0	0	0	0.0
05:00~06:00	0	0	0	0	0	0.0
06:00~07:00	0	2	0	0	2	2.0
07:00~08:00	3	1	0	0	4	2.5
08:00~09:00	2	0	0	0	2	1.0
09:00~10:00	7	3	0	0	10	6.5
10:00~11:00	2	2	0	0	4	3.0
11:00~12:00	4	4	0	0	8	6.0
12:00~13:00	6	6	0	0	12	9.0
13:00~14:00	2	5	0	0	7	6.0
14:00~15:00	8	3	0	0	11	7.0
15:00~16:00	12	7	0	0	19	13.0
小計(輛)	61	49	0	0	*	*
流量(PCU)	30.5	49.0	0.0	0.0	*	79.5
總計(輛)	110				110	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關新一街往關廟交流道

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	7	3	2	0	12	10.5
17:00~18:00	3	2	1	0	6	5.5
18:00~19:00	2	0	0	0	2	1.0
19:00~20:00	4	2	0	0	6	4.0
20:00~21:00	0	0	0	0	0	0.0
21:00~22:00	0	0	0	0	0	0.0
22:00~23:00	0	0	0	0	0	0.0
23:00~24:00	0	0	0	0	0	0.0
00:00~01:00	0	0	0	0	0	0.0
01:00~02:00	0	0	0	0	0	0.0
02:00~03:00	0	1	0	0	1	1.0
03:00~04:00	0	0	0	0	0	0.0
04:00~05:00	0	1	0	0	1	1.0
05:00~06:00	0	0	0	0	0	0.0
06:00~07:00	0	0	0	0	0	0.0
07:00~08:00	7	6	0	0	13	9.5
08:00~09:00	11	11	0	0	22	16.5
09:00~10:00	15	4	0	0	19	11.5
10:00~11:00	7	3	1	0	11	8.5
11:00~12:00	4	8	0	0	12	10.0
12:00~13:00	3	5	3	0	11	12.5
13:00~14:00	5	7	0	0	12	9.5
14:00~15:00	9	11	2	0	22	19.5
15:00~16:00	12	9	0	0	21	15.0
小計(輛)	89	73	9	0	*	*
流量(PCU)	44.5	73.0	18.0	0.0	*	135.5
總計(輛)	171				171	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關新路一段813巷往保東路

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	11	4	0	0	15	9.5
17:00~18:00	7	9	0	0	16	12.5
18:00~19:00	3	4	0	0	7	5.5
19:00~20:00	2	3	0	0	5	4.0
20:00~21:00	1	0	0	0	1	0.5
21:00~22:00	0	0	0	0	0	0.0
22:00~23:00	0	1	0	0	1	1.0
23:00~24:00	2	1	0	0	3	2.0
00:00~01:00	0	0	0	0	0	0.0
01:00~02:00	1	0	0	0	1	0.5
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	0	1	0	0	1	1.0
04:00~05:00	3	0	0	0	3	1.5
05:00~06:00	2	0	0	0	2	1.0
06:00~07:00	0	4	0	0	4	4.0
07:00~08:00	5	9	0	0	14	11.5
08:00~09:00	12	5	0	0	17	11.0
09:00~10:00	7	4	0	0	11	7.5
10:00~11:00	10	3	0	0	13	8.0
11:00~12:00	6	7	0	0	13	10.0
12:00~13:00	4	4	0	0	8	6.0
13:00~14:00	3	3	0	0	6	4.5
14:00~15:00	2	6	0	0	8	7.0
15:00~16:00	4	4	0	0	8	6.0
小計(輛)	85	72	0	0	*	*
流量(PCU)	42.5	72.0	0.0	0.0	*	114.5
總計(輛)	157				157	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關新路一段813巷往關新一街

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	4	7	0	0	11	9.0
17:00~18:00	3	5	0	0	8	6.5
18:00~19:00	2	4	0	0	6	5.0
19:00~20:00	4	3	0	0	7	5.0
20:00~21:00	0	0	0	0	0	0.0
21:00~22:00	0	2	0	0	2	2.0
22:00~23:00	0	0	0	0	0	0.0
23:00~24:00	2	0	0	0	2	1.0
00:00~01:00	0	0	0	0	0	0.0
01:00~02:00	0	0	0	0	0	0.0
02:00~03:00	1	1	0	0	2	1.5
03:00~04:00	0	2	0	0	2	2.0
04:00~05:00	0	0	0	0	0	0.0
05:00~06:00	0	0	0	0	0	0.0
06:00~07:00	2	3	0	0	5	4.0
07:00~08:00	0	4	0	0	4	4.0
08:00~09:00	3	2	0	0	5	3.5
09:00~10:00	4	6	0	0	10	8.0
10:00~11:00	2	7	0	0	9	8.0
11:00~12:00	6	2	0	0	8	5.0
12:00~13:00	2	1	0	0	3	2.0
13:00~14:00	3	6	0	0	9	7.5
14:00~15:00	1	8	0	0	9	8.5
15:00~16:00	2	3	0	0	5	4.0
小計(輛)	41	66	0	0	*	*
流量(PCU)	20.5	66.0	0.0	0.0	*	86.5
總計(輛)	107				107	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關新路一段813巷往關廟交流道

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	3	4	0	0	7	5.5
17:00~18:00	7	8	0	0	15	11.5
18:00~19:00	5	2	0	0	7	4.5
19:00~20:00	2	3	0	0	5	4.0
20:00~21:00	0	0	0	0	0	0.0
21:00~22:00	0	0	0	0	0	0.0
22:00~23:00	2	0	0	0	2	1.0
23:00~24:00	0	0	0	0	0	0.0
00:00~01:00	1	0	0	0	1	0.5
01:00~02:00	0	2	0	0	2	2.0
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	0	1	0	0	1	1.0
04:00~05:00	0	0	0	0	0	0.0
05:00~06:00	0	0	0	0	0	0.0
06:00~07:00	3	3	0	0	6	4.5
07:00~08:00	5	2	0	0	7	4.5
08:00~09:00	7	1	0	0	8	4.5
09:00~10:00	4	0	0	0	4	2.0
10:00~11:00	3	3	0	0	6	4.5
11:00~12:00	5	5	0	0	10	7.5
12:00~13:00	1	4	0	0	5	4.5
13:00~14:00	3	2	0	0	5	3.5
14:00~15:00	6	3	0	0	9	6.0
15:00~16:00	8	7	0	0	15	11.0
小計(輛)	65	50	0	0	*	*
流量(PCU)	32.5	50.0	0.0	0.0	*	82.5
總計(輛)	115				115	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量監測現場地圖

專案名稱: 陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

專案編號: GD112W20226 樣品編號: W20226-02

監測日期: 112.03.02~03 監測人員: 陳志豪 (蕭文榮)

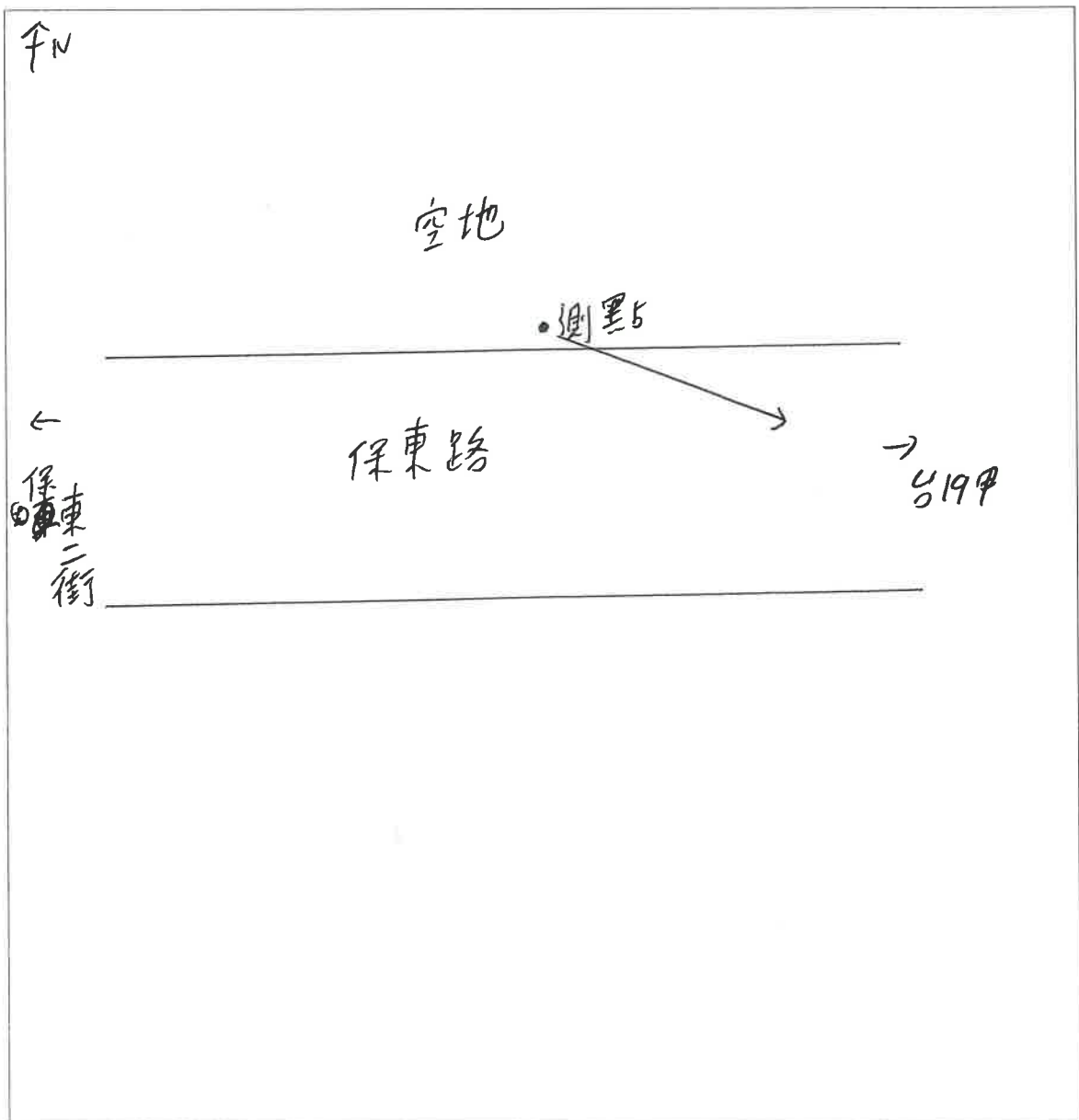
監測地點: 保東路

路 型: ☒一般道路 ☐三叉路口 ☐十字路口 ☐其他

道路名稱: 保東路 路寬: 12.6m (雙向單線道)

道路名稱: / 路寬: (向 線道)

道路名稱: / 路寬: (向 線道)



交通流量量測記錄表

監測地點:保東路

日期:112/03/02~03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:一般道路(雙向)

監測方向:保東路往保東二街

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	125	147	3	1	276	218.0
17:00~18:00	101	109	2	1	213	166.0
18:00~19:00	84	94	0	1	179	138.5
19:00~20:00	72	81	0	0	153	117.0
20:00~21:00	43	86	0	0	129	107.5
21:00~22:00	37	72	0	0	109	90.5
22:00~23:00	31	43	0	0	74	58.5
23:00~24:00	20	35	0	0	55	45.0
00:00~01:00	11	26	0	0	37	31.5
01:00~02:00	16	23	0	0	39	31.0
02:00~03:00	13	19	0	0	32	25.5
03:00~04:00	18	28	0	0	46	37.0
04:00~05:00	24	34	0	0	58	46.0
05:00~06:00	38	68	0	0	106	87.0
06:00~07:00	59	82	0	0	141	111.5
07:00~08:00	84	108	1	0	193	152.0
08:00~09:00	97	135	2	0	234	187.5
09:00~10:00	81	142	3	0	226	188.5
10:00~11:00	89	133	3	0	225	183.5
11:00~12:00	94	121	0	0	215	168.0
12:00~13:00	97	134	0	0	231	182.5
13:00~14:00	93	142	2	2	239	197.5
14:00~15:00	105	134	0	2	241	191.5
15:00~16:00	114	112	2	2	230	178.0
小計(輛)	1546	2108	18	9	*	*
流量(PCU)	773.0	2108.0	36.0	22.5	*	2939.5
總計(輛)	3681				3681	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=2.5 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量量測記錄表

監測地點:保東路

日期:112/03/02~03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:一般道路(雙向)

監測方向:保東路往台19甲

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	114	143	3	0	260	206.0
17:00~18:00	104	147	2	1	254	205.5
18:00~19:00	99	123	3	1	226	181.0
19:00~20:00	84	109	2	0	195	155.0
20:00~21:00	79	99	1	0	179	140.5
21:00~22:00	62	81	0	0	143	112.0
22:00~23:00	31	70	0	0	101	85.5
23:00~24:00	27	64	0	0	91	77.5
00:00~01:00	17	55	0	0	72	63.5
01:00~02:00	10	42	0	0	52	47.0
02:00~03:00	16	38	0	0	54	46.0
03:00~04:00	19	24	0	0	43	33.5
04:00~05:00	23	42	0	0	65	53.5
05:00~06:00	42	87	0	5	134	120.5
06:00~07:00	74	145	0	0	219	182.0
07:00~08:00	84	134	1	0	219	178.0
08:00~09:00	90	124	1	0	215	171.0
09:00~10:00	108	95	1	1	205	153.5
10:00~11:00	102	99	2	0	203	154.0
11:00~12:00	99	98	2	0	199	151.5
12:00~13:00	85	110	1	1	197	157.0
13:00~14:00	92	123	0	0	215	169.0
14:00~15:00	95	137	2	0	234	188.5
15:00~16:00	100	107	0	2	209	162.0
小計(輛)	1656	2296	21	11	*	*
流量(PCU)	828.0	2296.0	42.0	27.5	*	3193.5
總計(輛)	3984				3984	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=2.5 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量監測現場地圖

專案名稱: 陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作

專案編號: GD112W20226 樣品編號: W20226-03

監測日期: 112.03.02~03

監測人員: 陳志豪

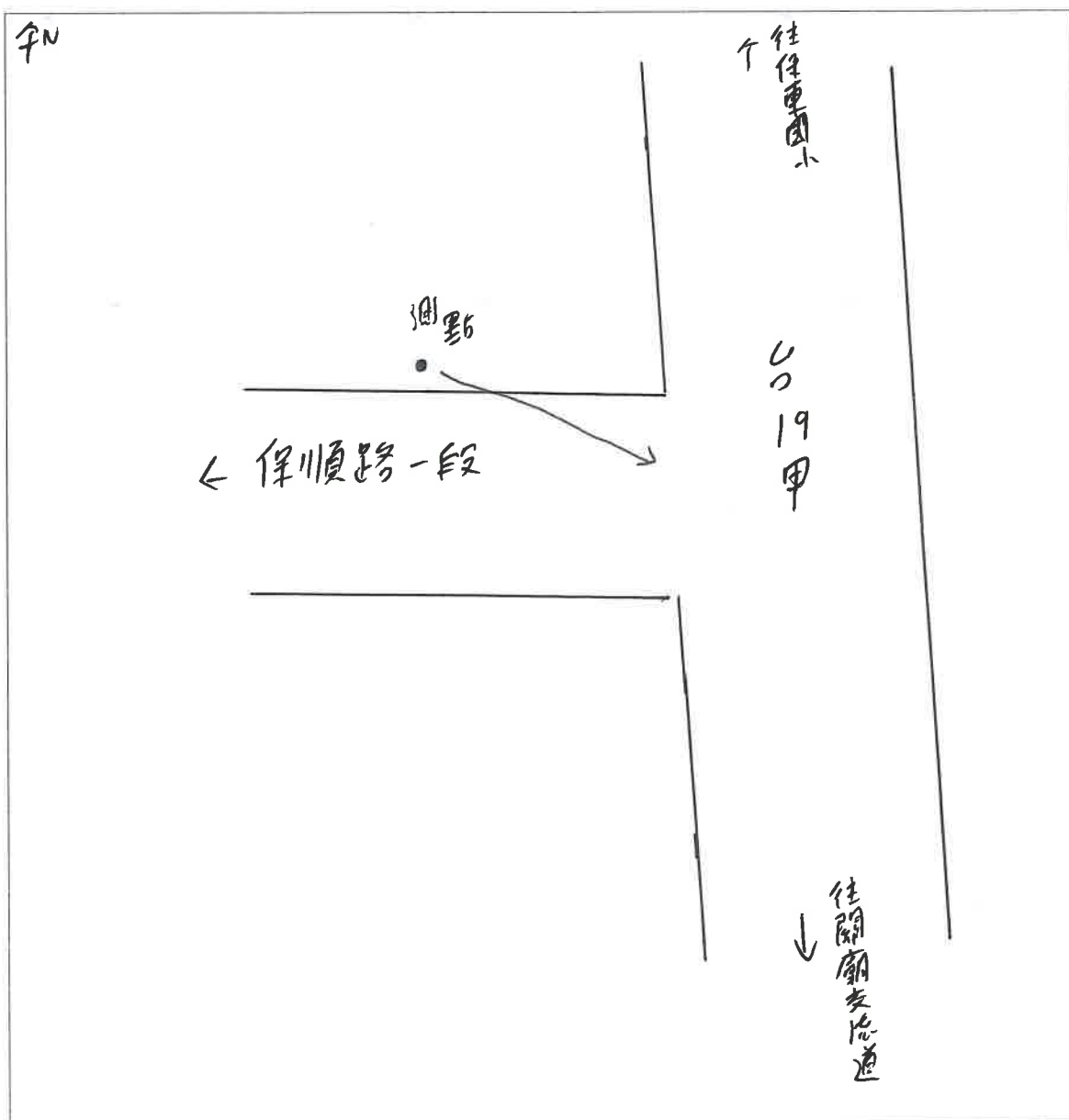
監測地點: 保順路一段

路 型: ☐一般道路 ☐三叉路口 ☐十字路口 ☒其他 T字路

道路名稱: 保順路一段 路寬: 14m (雙向二線道)

道路名稱: 台19甲 路寬: 22.4m (雙向二線道)

道路名稱: 路寬: (向 線道)



交通流量量測記錄表

監測地點:保順路一段

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:T字道路

監測方向:關廟交流道往保東國小

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	122	319	2	3	446	393.0
17:00~18:00	117	313	0	2	432	377.5
18:00~19:00	108	291	5	4	408	367.0
19:00~20:00	103	255	0	0	358	306.5
20:00~21:00	86	221	3	1	311	273.0
21:00~22:00	82	219	0	2	303	266.0
22:00~23:00	71	198	0	0	269	233.5
23:00~24:00	57	175	0	0	232	203.5
00:00~01:00	51	155	0	0	206	180.5
01:00~02:00	49	112	0	0	161	136.5
02:00~03:00	46	90	0	0	136	113.0
03:00~04:00	47	82	0	0	129	105.5
04:00~05:00	57	99	0	0	156	127.5
05:00~06:00	70	113	0	0	183	148.0
06:00~07:00	94	188	0	0	282	235.0
07:00~08:00	105	205	0	0	310	257.5
08:00~09:00	115	287	2	0	404	348.5
09:00~10:00	121	304	2	2	429	374.5
10:00~11:00	123	309	2	5	439	389.5
11:00~12:00	117	295	3	5	420	374.5
12:00~13:00	106	228	2	4	340	297.0
13:00~14:00	113	288	0	5	406	359.5
14:00~15:00	114	292	5	3	414	368.0
15:00~16:00	116	300	7	7	430	393.0
小計(輛)	2190	5338	33	43	*	*
流量(PCU)	1095.0	5338.0	66.0	129.0	*	6628.0
總計(輛)	7604				7604	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=3 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量量測記錄表

監測地點:保順路一段

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:T字道路

監測方向:關廟交流道往保順路一段

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	73	179	2	0	254	219.5
17:00~18:00	73	170	0	0	243	206.5
18:00~19:00	64	167	2	0	233	203.0
19:00~20:00	58	158	0	0	216	187.0
20:00~21:00	40	131	1	0	172	153.0
21:00~22:00	32	110	0	0	142	126.0
22:00~23:00	25	85	0	0	110	97.5
23:00~24:00	14	76	0	0	90	83.0
00:00~01:00	13	65	0	0	78	71.5
01:00~02:00	10	51	0	0	61	56.0
02:00~03:00	9	52	0	0	61	56.5
03:00~04:00	10	50	1	0	61	57.0
04:00~05:00	12	56	0	0	68	62.0
05:00~06:00	11	69	1	0	81	76.5
06:00~07:00	27	98	0	0	125	111.5
07:00~08:00	40	129	0	0	169	149.0
08:00~09:00	53	158	0	0	211	184.5
09:00~10:00	65	169	1	0	235	203.5
10:00~11:00	70	172	0	0	242	207.0
11:00~12:00	68	175	1	0	244	211.0
12:00~13:00	50	127	2	0	179	156.0
13:00~14:00	57	165	2	3	227	206.5
14:00~15:00	69	163	0	3	235	206.5
15:00~16:00	70	170	2	3	245	218.0
小計(輛)	1013	2945	15	9	*	*
流量(PCU)	506.5	2945.0	30.0	27.0	*	3508.5
總計(輛)	3982				3982	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=3 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量量測記錄表

監測地點:保順路一段

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:T字道路

監測方向:保東國小往關廟交流道

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	84	337	5	1	427	392.0
17:00~18:00	92	352	6	2	452	416.0
18:00~19:00	78	313	8	1	400	371.0
19:00~20:00	65	296	2	0	363	332.5
20:00~21:00	62	278	1	0	341	311.0
21:00~22:00	53	254	1	0	308	282.5
22:00~23:00	34	218	2	0	254	239.0
23:00~24:00	33	171	0	0	204	187.5
00:00~01:00	22	166	0	0	188	177.0
01:00~02:00	23	121	1	0	145	134.5
02:00~03:00	22	114	0	0	136	125.0
03:00~04:00	24	102	1	0	127	116.0
04:00~05:00	22	101	2	0	125	116.0
05:00~06:00	33	125	0	0	158	141.5
06:00~07:00	47	167	1	0	215	192.5
07:00~08:00	71	194	2	0	267	233.5
08:00~09:00	75	201	3	2	281	250.5
09:00~10:00	92	318	5	2	417	380.0
10:00~11:00	86	359	4	2	451	416.0
11:00~12:00	83	306	6	1	396	362.5
12:00~13:00	61	258	8	2	329	310.5
13:00~14:00	79	276	4	1	360	326.5
14:00~15:00	82	293	5	2	382	350.0
15:00~16:00	79	311	9	3	402	377.5
小計(輛)	1402	5631	76	19	*	*
流量(PCU)	701.0	5631.0	152.0	57.0	*	6541.0
總計(輛)	7128				7128	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=3 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量量測記錄表

監測地點:保順路一段

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:T字道路

監測方向:保東國小往保順路一段

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	37	47	2	2	88	75.5
17:00~18:00	38	48	2	2	90	77.0
18:00~19:00	28	36	2	0	66	54.0
19:00~20:00	25	31	0	0	56	43.5
20:00~21:00	20	27	1	0	48	39.0
21:00~22:00	19	24	0	0	43	33.5
22:00~23:00	19	25	0	0	44	34.5
23:00~24:00	15	21	0	0	36	28.5
00:00~01:00	14	19	0	0	33	26.0
01:00~02:00	10	17	0	0	27	22.0
02:00~03:00	12	19	0	0	31	25.0
03:00~04:00	13	16	1	0	30	24.5
04:00~05:00	10	19	0	0	29	24.0
05:00~06:00	13	20	0	0	33	26.5
06:00~07:00	18	25	0	0	43	34.0
07:00~08:00	28	34	1	0	63	50.0
08:00~09:00	36	42	0	0	78	60.0
09:00~10:00	39	57	1	2	99	84.5
10:00~11:00	40	48	0	0	88	68.0
11:00~12:00	38	48	0	0	86	67.0
12:00~13:00	30	34	2	1	67	56.0
13:00~14:00	25	31	1	0	57	45.5
14:00~15:00	26	39	2	2	69	62.0
15:00~16:00	34	42	0	0	76	59.0
小計(輛)	587	769	15	9	*	*
流量(PCU)	293.5	769.0	30.0	27.0	*	1119.5
總計(輛)	1380				1380	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=3 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量量測記錄表

監測地點:保順路一段

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:T字道路

監測方向:保順路一段往保東國小

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	20	58	1	0	79	70.0
17:00~18:00	25	60	4	0	89	80.5
18:00~19:00	26	59	4	0	89	80.0
19:00~20:00	17	45	0	0	62	53.5
20:00~21:00	10	37	0	1	48	45.0
21:00~22:00	10	23	0	0	33	28.0
22:00~23:00	8	15	0	0	23	19.0
23:00~24:00	5	12	0	0	17	14.5
00:00~01:00	2	10	0	0	12	11.0
01:00~02:00	4	12	0	0	16	14.0
02:00~03:00	2	11	0	0	13	12.0
03:00~04:00	3	13	0	0	16	14.5
04:00~05:00	4	12	2	0	18	18.0
05:00~06:00	5	15	0	0	20	17.5
06:00~07:00	9	22	2	0	33	30.5
07:00~08:00	16	33	0	0	49	41.0
08:00~09:00	19	44	1	0	64	55.5
09:00~10:00	20	59	0	2	81	75.0
10:00~11:00	22	61	2	3	88	85.0
11:00~12:00	25	55	2	3	85	80.5
12:00~13:00	16	33	3	0	52	47.0
13:00~14:00	19	43	3	0	65	58.5
14:00~15:00	18	47	5	0	70	66.0
15:00~16:00	20	51	0	0	71	61.0
小計(輛)	325	830	29	9	*	*
流量(PCU)	162.5	830.0	57	27.0	*	1077.5
總計(輛)	1193				1193	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=3 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量量測記錄表

監測地點:保順路一段

日期:112/03/02~03/03

監測人員:陳志豪、蕭文榮

路型:T字道路

監測方向:保順路一段往關廟交流道

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
16:00~17:00	59	178	5	0	242	217.5
17:00~18:00	53	179	5	3	240	224.5
18:00~19:00	41	147	0	0	188	167.5
19:00~20:00	38	113	2	0	153	136.0
20:00~21:00	32	108	0	0	140	124.0
21:00~22:00	27	96	3	0	126	115.5
22:00~23:00	25	92	0	0	117	104.5
23:00~24:00	21	84	0	0	105	94.5
00:00~01:00	15	71	0	0	86	78.5
01:00~02:00	19	62	0	0	81	71.5
02:00~03:00	18	51	0	0	69	60.0
03:00~04:00	15	52	0	0	67	59.5
04:00~05:00	14	53	0	0	67	60.0
05:00~06:00	17	69	0	0	86	77.5
06:00~07:00	22	83	0	0	105	94.0
07:00~08:00	30	124	0	0	154	139.0
08:00~09:00	43	178	4	0	225	207.5
09:00~10:00	55	180	0	0	235	207.5
10:00~11:00	56	183	0	0	239	211.0
11:00~12:00	44	169	0	1	214	194.0
12:00~13:00	35	126	1	0	162	145.5
13:00~14:00	44	166	0	0	210	188.0
14:00~15:00	48	167	0	2	217	197.0
15:00~16:00	55	175	3	0	233	208.5
小計(輛)	826	2906	23	6	*	*
流量(PCU)	413.0	2906.0	46.0	18.0	*	3383.0
總計(輛)	3761				3761	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=3 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量監測現場地圖

專案名稱: 陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區聯絡道A段擴、整建工程環境監測工作

專案編號: GD112W20233 樣品編號: W20233-01

監測日期: 112.03.04~05 監測人員: 許銘晉 (劉文輝)

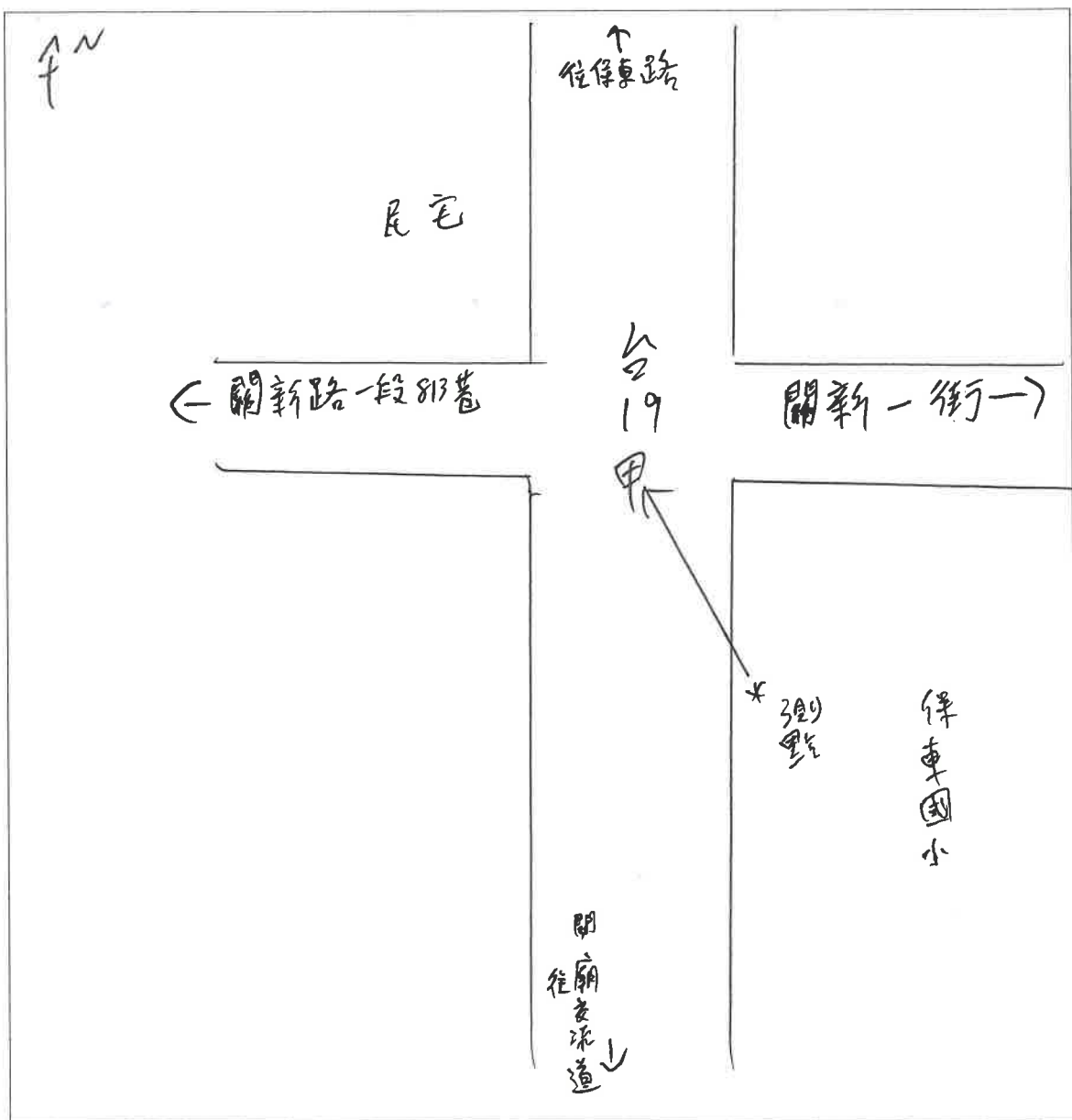
監測地點: 關新一路與19甲路口

路型: ☐一般道路 ☐三叉路口 ☒十字路口 ☐其他

道路名稱: 關新一路街 路寬: 8.5 (双向一線道)

道路名稱: 台19甲 路寬: 22.4 (双向二線道)

道路名稱: 路寬: (单向一線道)



交通流量量測記錄表

監測地點: 關新一路與19甲路口

日期: 112/03/04~03/05

監測人員: 許銘晉、蕭文榮

路型: 十字道路

監測方向: 保東路往關廟交流道

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	80	334	2	0	416	378.0
16:00~17:00	95	347	4	1	447	405.5
17:00~18:00	76	316	1	0	393	356.0
18:00~19:00	61	301	2	2	366	341.5
19:00~20:00	58	274	0	1	333	306.0
20:00~21:00	51	259	0	0	310	284.5
21:00~22:00	35	215	1	0	251	234.5
22:00~23:00	33	167	1	0	201	185.5
23:00~00:00	25	170	0	0	195	182.5
00:00~01:00	21	121	0	0	142	131.5
01:00~02:00	23	116	1	0	140	129.5
02:00~03:00	26	106	0	1	133	122.0
03:00~04:00	20	98	1	0	119	110.0
04:00~05:00	33	126	0	0	159	142.5
05:00~06:00	47	165	0	0	212	188.5
06:00~07:00	68	193	1	0	262	229.0
07:00~08:00	79	204	2	0	285	247.5
08:00~09:00	94	318	1	1	414	370.0
09:00~10:00	81	359	5	3	448	418.5
10:00~11:00	83	302	3	0	388	349.5
11:00~12:00	62	260	6	1	329	306.0
12:00~13:00	82	273	3	0	358	320.0
13:00~14:00	84	292	2	2	380	344.0
14:00~15:00	84	316	4	1	405	369.0
小計(輛)	1401	5632	40	13	*	*
流量(PCU)	700.5	5632.0	80.0	39.0	*	6451.5
總計(輛)	7086				7086	*

註: 1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/04~03/05

監測人員:許銘晉、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:保東路往關新路一段813巷

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	4	1	0	0	5	3.0
16:00~17:00	2	4	0	0	6	5.0
17:00~18:00	1	3	0	0	4	3.5
18:00~19:00	4	2	0	0	6	4.0
19:00~20:00	3	5	0	0	8	6.5
20:00~21:00	2	6	0	0	8	7.0
21:00~22:00	4	2	0	0	6	4.0
22:00~23:00	2	1	0	0	3	2.0
23:00~00:00	4	0	0	0	4	2.0
00:00~01:00	1	1	0	0	2	1.5
01:00~02:00	0	0	0	0	0	0.0
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	2	2	0	0	4	3.0
04:00~05:00	1	1	0	0	2	1.5
05:00~06:00	0	0	0	0	0	0.0
06:00~07:00	0	0	0	0	0	0.0
07:00~08:00	0	3	0	0	3	3.0
08:00~09:00	3	1	0	0	4	2.5
09:00~10:00	2	2	0	0	4	3.0
10:00~11:00	1	2	0	0	3	2.5
11:00~12:00	5	1	0	0	6	3.5
12:00~13:00	8	0	0	0	8	4.0
13:00~14:00	3	3	0	0	6	4.5
14:00~15:00	5	2	0	0	7	4.5
小計(輛)	57	42	0	0	*	*
流量(PCU)	28.5	42.0	0.0	0.0	*	70.5
總計(輛)	99				99	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/04~03/05

監測人員:許銘晉、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:保東路往關新一街

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	0	8	1	0	9	10.0
16:00~17:00	0	15	4	0	19	23.0
17:00~18:00	0	7	2	0	9	11.0
18:00~19:00	0	9	3	0	12	15.0
19:00~20:00	0	4	6	0	10	16.0
20:00~21:00	0	2	3	0	5	8.0
21:00~22:00	0	1	1	0	2	3.0
22:00~23:00	0	5	0	0	5	5.0
23:00~00:00	0	2	0	0	2	2.0
00:00~01:00	0	1	0	0	1	1.0
01:00~02:00	0	0	0	0	0	0.0
02:00~03:00	0	3	2	0	5	7.0
03:00~04:00	0	0	1	0	1	2.0
04:00~05:00	0	2	0	0	2	2.0
05:00~06:00	0	1	0	0	1	1.0
06:00~07:00	0	4	0	0	4	4.0
07:00~08:00	0	2	0	0	2	2.0
08:00~09:00	0	1	0	0	1	1.0
09:00~10:00	0	8	3	0	11	14.0
10:00~11:00	0	4	1	0	5	6.0
11:00~12:00	0	2	0	0	2	2.0
12:00~13:00	0	9	0	0	9	9.0
13:00~14:00	0	4	1	0	5	6.0
14:00~15:00	0	5	4	0	9	13.0
小計(輛)	0	99	32	0	*	*
流量(PCU)	0.0	99.0	64.0	0.0	*	163.0
總計(輛)	131				131	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口
 監測人員:許銘晉、蕭文榮
 監測方向:關廟交流道往保東路

日期:112/03/04~03/05
 路型:十字道路

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	124	296	2	5	427	377.0
16:00~17:00	121	316	4	3	444	393.5
17:00~18:00	123	307	1	1	432	373.5
18:00~19:00	110	296	3	4	413	369.0
19:00~20:00	96	246	1	2	345	302.0
20:00~21:00	78	229	0	0	307	268.0
21:00~22:00	83	222	0	1	306	266.5
22:00~23:00	62	192	1	0	255	225.0
23:00~24:00	57	182	0	0	239	210.5
00:00~01:00	41	148	0	0	189	168.5
01:00~02:00	49	106	0	1	156	133.5
02:00~03:00	52	99	0	0	151	125.0
03:00~04:00	52	75	0	0	127	101.0
04:00~05:00	57	91	0	0	148	119.5
05:00~06:00	63	123	0	0	186	154.5
06:00~07:00	102	184	0	0	286	235.0
07:00~08:00	110	210	0	2	322	271.0
08:00~09:00	124	297	1	1	423	364.0
09:00~10:00	115	307	4	0	426	372.5
10:00~11:00	128	318	2	3	451	395.0
11:00~12:00	118	293	1	1	413	357.0
12:00~13:00	112	227	4	2	345	297.0
13:00~14:00	103	296	2	4	405	363.5
14:00~15:00	123	292	3	1	419	362.5
小計(輛)	2203	5352	29	31	*	*
流量(PCU)	1101.5	5352.0	58.0	93.0	*	6604.5
總計(輛)	7615				7615	*

註:1. 小型車=1 P.C.U
 2. 機踏車=0.5 P.C.U
 3. 大型車=2 P.C.U
 4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/04~03/05

監測人員:許銘晉、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關廟交流道往關新路一段813巷

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	0	7	0	0	7	7.0
16:00~17:00	0	4	0	0	4	4.0
17:00~18:00	0	6	0	0	6	6.0
18:00~19:00	0	4	0	0	4	4.0
19:00~20:00	0	1	0	0	1	1.0
20:00~21:00	0	4	0	0	4	4.0
21:00~22:00	0	2	0	0	2	2.0
22:00~23:00	0	1	0	0	1	1.0
23:00~24:00	0	0	0	0	0	0.0
00:00~01:00	0	0	0	0	0	0.0
01:00~02:00	0	2	0	0	2	2.0
02:00~03:00	0	1	0	0	1	1.0
03:00~04:00	0	0	0	0	0	0.0
04:00~05:00	0	1	0	0	1	1.0
05:00~06:00	0	3	0	0	3	3.0
06:00~07:00	0	1	0	0	1	1.0
07:00~08:00	0	0	0	0	0	0.0
08:00~09:00	0	2	0	0	2	2.0
09:00~10:00	0	6	0	0	6	6.0
10:00~11:00	0	3	0	0	3	3.0
11:00~12:00	0	6	0	0	6	6.0
12:00~13:00	0	4	0	0	4	4.0
13:00~14:00	0	2	0	0	2	2.0
14:00~15:00	0	5	0	0	5	5.0
小計(輛)	0	65	0	0	*	*
流量(PCU)	0.0	65.0	0.0	0.0	*	65.0
總計(輛)	65				65	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/04~03/05

監測人員:許銘晉、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關廟交流道往關新一街

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	0	4	0	0	4	4.0
16:00~17:00	0	8	0	1	9	11.0
17:00~18:00	0	5	2	0	7	9.0
18:00~19:00	0	3	1	2	6	11.0
19:00~20:00	0	6	1	0	7	8.0
20:00~21:00	0	2	0	1	3	5.0
21:00~22:00	0	5	0	0	5	5.0
22:00~23:00	0	3	0	0	3	3.0
23:00~24:00	0	1	0	0	1	1.0
00:00~01:00	0	0	0	0	0	0.0
01:00~02:00	0	2	0	0	2	2.0
02:00~03:00	0	0	1	0	1	2.0
03:00~04:00	0	0	0	0	0	0.0
04:00~05:00	0	0	0	0	0	0.0
05:00~06:00	0	0	0	0	0	0.0
06:00~07:00	0	0	0	0	0	0.0
07:00~08:00	0	0	0	0	0	0.0
08:00~09:00	0	1	0	0	1	1.0
09:00~10:00	0	3	0	0	3	3.0
10:00~11:00	0	7	3	0	10	13.0
11:00~12:00	0	4	1	3	8	15.0
12:00~13:00	0	7	2	2	11	17.0
13:00~14:00	0	9	1	1	11	14.0
14:00~15:00	0	6	4	1	11	17.0
小計(輛)	0	76	16	11	*	*
流量(PCU)	0.0	76.0	32.0	33.0	*	141.0
總計(輛)	103				103	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口
 監測人員:許銘晉、蕭文榮
 監測方向:關新一街往保東路

日期:112/03/04~03/05
 路型:十字道路

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	22	20	1	0	43	33.0
16:00~17:00	28	27	1	0	56	43.0
17:00~18:00	21	26	0	0	47	36.5
18:00~19:00	18	21	3	0	42	36.0
19:00~20:00	7	7	2	0	16	14.5
20:00~21:00	4	10	0	0	14	12.0
21:00~22:00	12	4	0	0	16	10.0
22:00~23:00	2	2	0	0	4	3.0
23:00~24:00	2	1	0	0	3	2.0
00:00~01:00	0	0	0	0	0	0.0
01:00~02:00	0	0	0	0	0	0.0
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	0	0	0	0	0	0.0
04:00~05:00	0	4	0	0	4	4.0
05:00~06:00	0	7	0	0	7	7.0
06:00~07:00	6	13	0	0	19	16.0
07:00~08:00	13	25	0	0	38	31.5
08:00~09:00	26	18	0	0	44	31.0
09:00~10:00	21	15	0	0	36	25.5
10:00~11:00	15	20	0	0	35	27.5
11:00~12:00	15	21	1	0	37	30.5
12:00~13:00	8	11	2	0	21	19.0
13:00~14:00	16	9	1	0	26	19.0
14:00~15:00	25	7	0	0	32	19.5
小計(輛)	261	268	11	0	*	*
流量(PCU)	130.5	268.0	22.0	0.0	*	420.5
總計(輛)	540				540	*

註:1. 小型車=1 P.C.U
 2. 機踏車=0.5 P.C.U
 3. 大型車=2 P.C.U
 4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/04~03/05

監測人員:許銘晉、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關新一街往關新路一段813巷

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	7	4	0	0	11	7.5
16:00~17:00	5	2	0	0	7	4.5
17:00~18:00	4	5	0	0	9	7.0
18:00~19:00	8	3	0	0	11	7.0
19:00~20:00	3	2	0	0	5	3.5
20:00~21:00	3	1	0	0	4	2.5
21:00~22:00	6	0	0	0	6	3.0
22:00~23:00	2	0	0	0	2	1.0
23:00~24:00	0	2	0	0	2	2.0
00:00~01:00	0	1	0	0	1	1.0
01:00~02:00	0	0	0	0	0	0.0
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	0	2	0	0	2	2.0
04:00~05:00	0	1	0	0	1	1.0
05:00~06:00	0	0	0	0	0	0.0
06:00~07:00	2	1	0	0	3	2.0
07:00~08:00	1	3	0	0	4	3.5
08:00~09:00	4	2	0	0	6	4.0
09:00~10:00	3	1	0	0	4	2.5
10:00~11:00	6	4	0	0	10	7.0
11:00~12:00	2	2	0	0	4	3.0
12:00~13:00	7	5	0	0	12	8.5
13:00~14:00	5	7	0	0	12	9.5
14:00~15:00	6	5	0	0	11	8.0
小計(輛)	74	53	0	0	*	*
流量(PCU)	37.0	53.0	0.0	0.0	*	90.0
總計(輛)	127				127	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/04~03/05

監測人員:許銘晉、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關新一街往關廟交流道

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	5	4	1	0	10	8.5
16:00~17:00	9	7	0	0	16	11.5
17:00~18:00	4	4	0	0	8	6.0
18:00~19:00	6	1	2	0	9	8.0
19:00~20:00	3	4	1	0	8	7.5
20:00~21:00	2	2	0	0	4	3.0
21:00~22:00	1	4	0	0	5	4.5
22:00~23:00	0	2	0	0	2	2.0
23:00~24:00	0	1	0	0	1	1.0
00:00~01:00	0	0	0	0	0	0.0
01:00~02:00	2	2	0	0	4	3.0
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	0	3	1	0	4	5.0
04:00~05:00	1	0	0	0	1	0.5
05:00~06:00	0	5	0	0	5	5.0
06:00~07:00	3	2	0	0	5	3.5
07:00~08:00	5	7	0	0	12	9.5
08:00~09:00	9	3	3	0	15	13.5
09:00~10:00	4	5	1	0	10	9.0
10:00~11:00	6	7	0	0	13	10.0
11:00~12:00	8	3	2	0	13	11.0
12:00~13:00	3	5	1	0	9	8.5
13:00~14:00	5	4	2	0	11	10.5
14:00~15:00	11	8	0	0	19	13.5
小計(輛)	87	83	14	0	*	*
流量(PCU)	43.5	83.0	28.0	0.0	*	154.5
總計(輛)	184				184	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/04~03/05

監測人員:許銘晉、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關新路一段813巷往保東路

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	8	4	0	0	12	8.0
16:00~17:00	4	2	0	0	6	4.0
17:00~18:00	5	5	0	0	10	7.5
18:00~19:00	7	7	0	0	14	10.5
19:00~20:00	3	2	0	0	5	3.5
20:00~21:00	0	1	0	0	1	1.0
21:00~22:00	3	2	0	0	5	3.5
22:00~23:00	1	1	0	0	2	1.5
23:00~24:00	2	0	0	0	2	1.0
00:00~01:00	0	0	0	0	0	0.0
01:00~02:00	0	1	0	0	1	1.0
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	0	0	0	0	0	0.0
04:00~05:00	0	0	0	0	0	0.0
05:00~06:00	1	0	0	0	1	0.5
06:00~07:00	4	0	0	0	4	2.0
07:00~08:00	2	3	0	0	5	4.0
08:00~09:00	4	6	0	0	10	8.0
09:00~10:00	8	3	0	0	11	7.0
10:00~11:00	4	4	0	0	8	6.0
11:00~12:00	2	6	0	0	8	7.0
12:00~13:00	5	3	0	0	8	5.5
13:00~14:00	1	2	0	0	3	2.5
14:00~15:00	4	4	0	0	8	6.0
小計(輛)	68	56	0	0	*	*
流量(PCU)	34.0	56.0	0.0	0.0	*	90.0
總計(輛)	124				124	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/04~03/05

監測人員:許銘晉、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關新路一段813巷往關新一街

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	7	2	0	0	9	5.5
16:00~17:00	2	5	0	0	7	6.0
17:00~18:00	5	2	0	0	7	4.5
18:00~19:00	4	2	0	0	6	4.0
19:00~20:00	1	5	0	0	6	5.5
20:00~21:00	7	1	0	0	8	4.5
21:00~22:00	3	4	0	0	7	5.5
22:00~23:00	0	2	0	0	2	2.0
23:00~24:00	0	0	0	0	0	0.0
00:00~01:00	0	0	0	0	0	0.0
01:00~02:00	0	0	0	0	0	0.0
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	0	0	0	0	0	0.0
04:00~05:00	0	0	0	0	0	0.0
05:00~06:00	1	0	0	0	1	0.5
06:00~07:00	0	1	0	0	1	1.0
07:00~08:00	5	3	0	0	8	5.5
08:00~09:00	2	6	0	0	8	7.0
09:00~10:00	6	3	0	0	9	6.0
10:00~11:00	3	2	0	0	5	3.5
11:00~12:00	3	6	0	0	9	7.5
12:00~13:00	5	3	0	0	8	5.5
13:00~14:00	1	4	0	0	5	4.5
14:00~15:00	4	5	0	0	9	7.0
小計(輛)	59	56	0	0	*	*
流量(PCU)	29.5	56.0	0.0	0.0	*	85.5
總計(輛)	115				115	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量量測記錄表

監測地點:關新一路與19甲路口

日期:112/03/04~03/05

監測人員:許銘晉、蕭文榮

路型:十字道路

監測方向:關新路一段813巷往關廟交流道

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	4	4	0	0	8	6.0
16:00~17:00	8	8	0	0	16	12.0
17:00~18:00	5	5	0	0	10	7.5
18:00~19:00	1	4	0	0	5	4.5
19:00~20:00	2	2	0	0	4	3.0
20:00~21:00	3	1	0	0	4	2.5
21:00~22:00	2	1	0	0	3	2.0
22:00~23:00	1	0	0	0	1	0.5
23:00~24:00	0	0	0	0	0	0.0
00:00~01:00	0	2	0	0	2	2.0
01:00~02:00	0	1	0	0	1	1.0
02:00~03:00	0	0	0	0	0	0.0
03:00~04:00	0	0	0	0	0	0.0
04:00~05:00	0	0	0	0	0	0.0
05:00~06:00	4	0	0	0	4	2.0
06:00~07:00	2	2	0	0	4	3.0
07:00~08:00	3	1	0	0	4	2.5
08:00~09:00	5	4	0	0	9	6.5
09:00~10:00	8	2	0	0	10	6.0
10:00~11:00	4	6	0	0	10	8.0
11:00~12:00	2	4	0	0	6	5.0
12:00~13:00	5	2	0	0	7	4.5
13:00~14:00	8	6	0	0	14	10.0
14:00~15:00	4	4	0	0	8	6.0
小計(輛)	71	59	0	0	*	*
流量(PCU)	35.5	59.0	0.0	0.0	*	94.5
總計(輛)	130				130	*

註:1. 小型車=1 P.C.U

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U

4. 特種車=3 P.C.U

交通流量監測現場地圖

專案名稱: 陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區聯絡道A段擴、整建工程環境監測工作

專案編號: GD112W20233 樣品編號: W20233-02

監測日期: 112.03.04~05 監測人員: 許銘晉 蕭璋

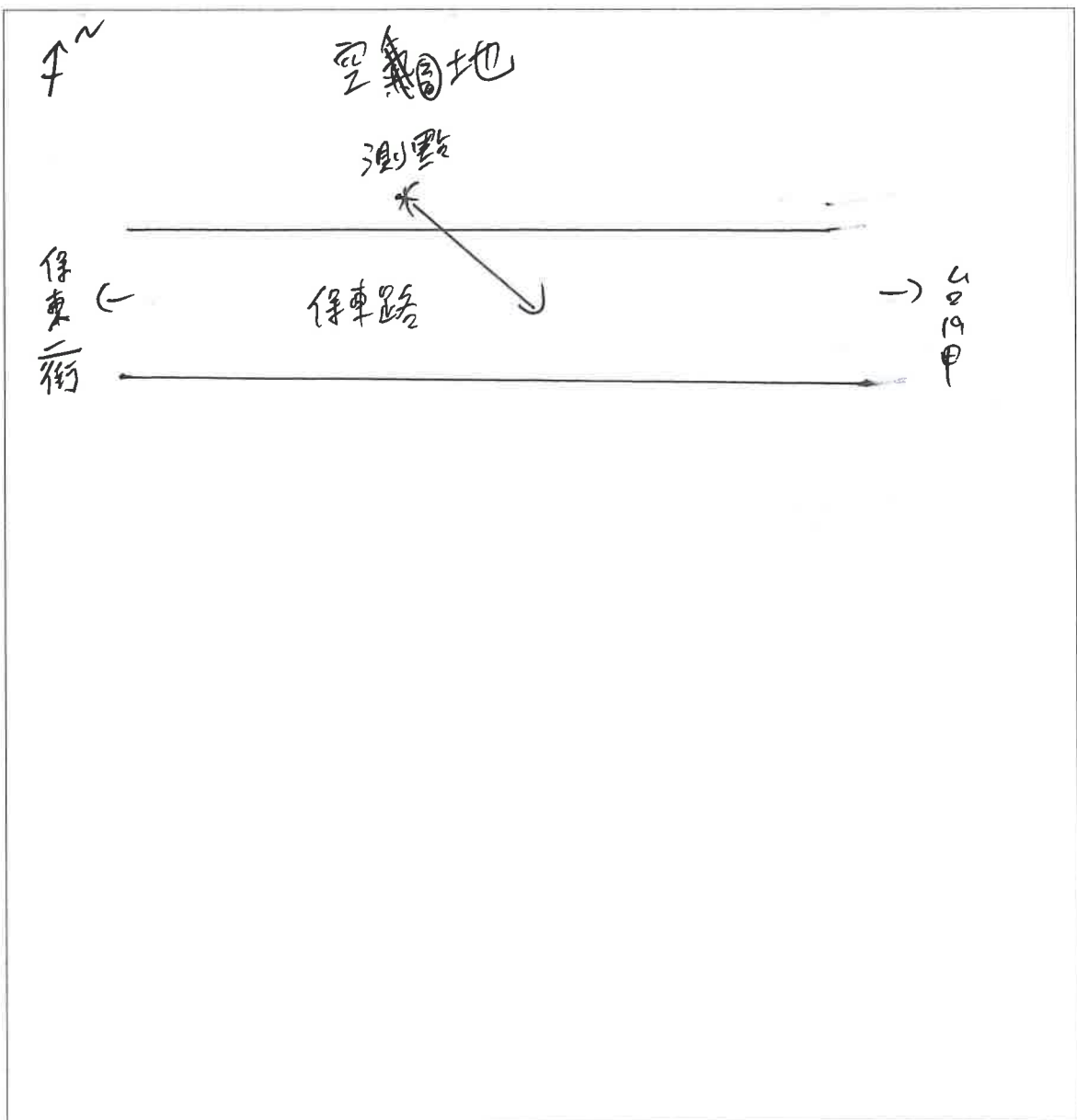
監測地點: 保東路

路 型: ☒一般道路 ☐三叉路口 ☐十字路口 ☐其他

道路名稱: 保東路 路寬: 10.6m (雙向單線道)

道路名稱: ✓ 路寬: ✓ (✓向✓線道)

道路名稱: ✓ 路寬: ✓ (✓向✓線道)



交通流量量測記錄表

監測地點:保東路

日期:112/03/04~05

監測人員:許銘晉、蕭文榮

路型:一般道路(雙向)

監測方向:保東路往保東二街

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	106	114	5	5	230	189.5
16:00~17:00	116	126	6	4	252	206.0
17:00~18:00	93	118	5	4	220	184.5
18:00~19:00	79	108	3	4	194	163.5
19:00~20:00	68	96	3	3	170	143.5
20:00~21:00	42	91	3	3	139	125.5
21:00~22:00	37	78	3	3	121	110.0
22:00~23:00	31	59	3	3	96	88.0
23:00~24:00	21	45	3	3	72	69.0
00:00~01:00	13	37	3	3	56	57.0
01:00~02:00	18	24	3	3	48	46.5
02:00~03:00	15	21	3	3	42	42.0
03:00~04:00	20	29	3	3	55	52.5
04:00~05:00	25	34	3	3	65	60.0
05:00~06:00	38	65	3	3	109	97.5
06:00~07:00	57	87	3	3	150	129.0
07:00~08:00	79	108	3	3	193	161.0
08:00~09:00	91	125	5	3	224	188.0
09:00~10:00	76	121	6	3	206	178.5
10:00~11:00	84	113	6	3	206	174.5
11:00~12:00	88	102	3	3	196	159.5
12:00~13:00	91	114	3	3	211	173.0
13:00~14:00	87	131	5	5	228	197.0
14:00~15:00	98	124	3	5	230	191.5
小計(輛)	1473	2070	89	81	*	*
流量(PCU)	736.5	2070.0	178.0	202.5	*	3187.0
總計(輛)	3713				3713	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=2.5 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量量測記錄表

監測地點:保東路

日期:112/03/04~05

監測人員:許銘晉、蕭文榮

路型:一般道路(雙向)

監測方向:保東路往台19甲

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	109	119	0	3	231	181.0
16:00~17:00	126	122	4	1	253	195.5
17:00~18:00	114	137	2	2	255	203.0
18:00~19:00	108	138	4	1	251	202.5
19:00~20:00	90	121	3	0	214	172.0
20:00~21:00	84	109	2	0	195	155.0
21:00~22:00	64	88	0	0	152	120.0
22:00~23:00	27	74	0	0	101	87.5
23:00~24:00	22	67	0	0	89	78.0
00:00~01:00	10	56	0	0	66	61.0
01:00~02:00	2	41	0	0	43	42.0
02:00~03:00	9	36	0	0	45	40.5
03:00~04:00	12	19	0	0	31	25.0
04:00~05:00	17	41	0	0	58	49.5
05:00~06:00	40	95	0	6	141	130.0
06:00~07:00	78	104	0	0	182	143.0
07:00~08:00	90	111	2	0	203	160.0
08:00~09:00	98	129	2	0	229	182.0
09:00~10:00	121	134	2	0	257	198.5
10:00~11:00	112	136	3	1	252	200.5
11:00~12:00	108	125	3	1	237	187.5
12:00~13:00	91	92	2	2	187	146.5
13:00~14:00	100	128	1	0	229	180.0
14:00~15:00	103	125	3	0	231	182.5
小計(輛)	1735	2347	33	17	*	*
流量(PCU)	867.5	2347.0	66.0	42.5	*	3323.0
總計(輛)	4132				4132	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=2.5 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量監測現場地圖

專案名稱: 陸軍砲兵訓練指揮部開廟湯山營區第三條聯外道路、場區聯絡道A段擴、整建工程環境監測工作

專案編號: GD112W20233 樣品編號: W20233-03

監測日期: 112.03.04~05 監測人員: 許銘晉 (蕭謙)

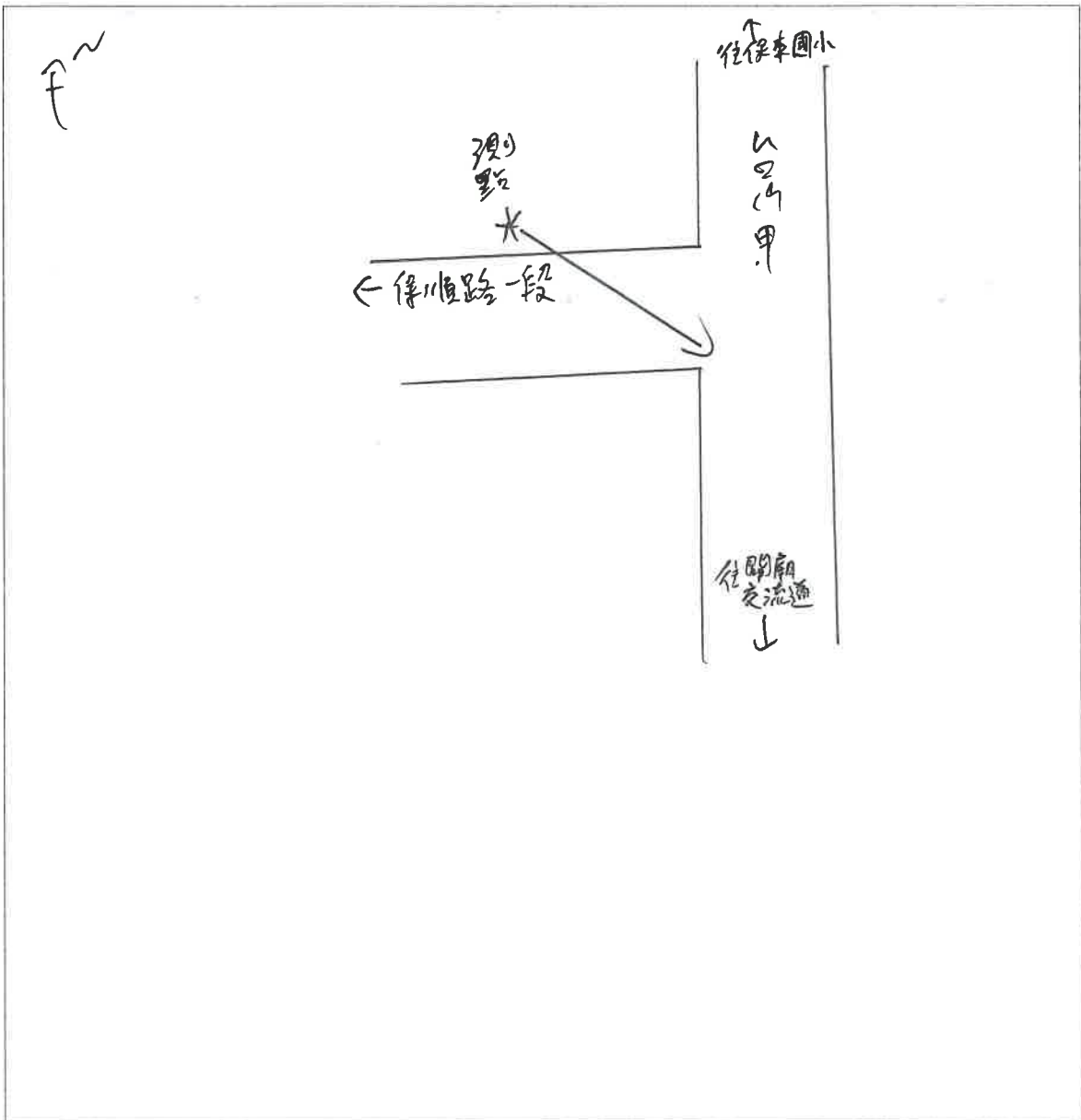
監測地點: 保順路一段

路 型: ☐一般道路 ☐三叉路口 ☐十字路口 ☒其他 T字路口

道路名稱: 保順路一段 路寬: 14m (雙向二線道)

道路名稱: 台19甲 路寬: 22.4 (雙向二線道)

道路名稱: ✓ 路寬: ✓ (✓向✓線道)



交通流量量測記錄表

監測地點:保順路一段

日期:112/03/04~03/05

監測人員:蕭文榮、許銘晉

路型:T字道路

監測方向:關廟交流道往保東國小

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	127	325	7	2	461	408.5
16:00~17:00	134	345	2	2	483	422.0
17:00~18:00	128	339	1	2	470	411.0
18:00~19:00	118	315	3	2	438	386.0
19:00~20:00	113	275	2	1	391	338.5
20:00~21:00	94	238	1	0	333	287.0
21:00~22:00	90	235	0	0	325	280.0
22:00~23:00	78	213	1	0	292	254.0
23:00~24:00	62	188	0	0	250	219.0
00:00~01:00	56	166	0	0	222	194.0
01:00~02:00	53	118	0	0	171	144.5
02:00~03:00	50	94	0	0	144	119.0
03:00~04:00	51	85	0	0	136	110.5
04:00~05:00	62	104	0	0	166	135.0
05:00~06:00	77	119	0	0	196	157.5
06:00~07:00	103	202	0	0	305	253.5
07:00~08:00	115	221	0	0	336	278.5
08:00~09:00	126	311	1	0	438	376.0
09:00~10:00	133	329	2	1	465	402.5
10:00~11:00	135	334	0	2	471	407.5
11:00~12:00	128	319	1	3	451	394.0
12:00~13:00	116	245	2	2	365	313.0
13:00~14:00	128	311	2	1	442	382.0
14:00~15:00	125	316	2	1	444	385.5
小計(輛)	2402	5747	27	19	*	*
流量(PCU)	1201.0	5747.0	54.0	57.0	*	7059.0
總計(輛)	8195				8195	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=3 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量量測記錄表

監測地點:保順路一段

日期:112/03/04~03/05

監測人員:蕭文榮、許銘晉

路型:T字道路

監測方向:關廟交流道往保順路一段

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	7	187	2	2	198	200.5
16:00~17:00	80	196	1	2	279	244.0
17:00~18:00	80	187	0	1	268	230.0
18:00~19:00	70	183	2	1	256	225.0
19:00~20:00	61	173	1	0	235	205.5
20:00~21:00	44	144	1	0	189	168.0
21:00~22:00	35	121	1	0	157	140.5
22:00~23:00	28	94	0	0	122	108.0
23:00~24:00	15	84	0	0	99	91.5
00:00~01:00	14	72	0	0	86	79.0
01:00~02:00	11	56	0	0	67	61.5
02:00~03:00	9	57	0	0	66	61.5
03:00~04:00	11	55	0	0	66	60.5
04:00~05:00	13	62	1	0	76	70.5
05:00~06:00	12	76	0	0	88	82.0
06:00~07:00	29	108	1	0	138	124.5
07:00~08:00	44	142	0	0	186	164.0
08:00~09:00	58	174	1	0	233	205.0
09:00~10:00	74	185	0	0	259	222.0
10:00~11:00	77	189	1	1	268	232.5
11:00~12:00	74	192	2	1	269	236.0
12:00~13:00	55	138	2	2	197	175.5
13:00~14:00	62	161	2	1	226	199.0
14:00~15:00	75	179	3	0	257	222.5
小計(輛)	1038	3215	21	11	*	*
流量(PCU)	519.0	3215.0	42.0	33.0	*	3809.0
總計(輛)	4285				4285	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=3 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量量測記錄表

監測地點:保順路一段

日期:112/03/04~03/05

監測人員:蕭文榮、許銘晉

路型:T字道路

監測方向:保東國小往關廟交流道

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	86	294	9	5	394	370.0
16:00~17:00	90	318	9	5	422	396.0
17:00~18:00	97	331	9	3	440	406.5
18:00~19:00	85	296	7	2	390	358.5
19:00~20:00	73	281	0	0	354	317.5
20:00~21:00	70	265	5	1	341	313.0
21:00~22:00	62	243	2	0	307	278.0
22:00~23:00	45	211	0	0	256	233.5
23:00~24:00	44	169	0	0	213	191.0
00:00~01:00	34	164	0	0	198	181.0
01:00~02:00	35	124	1	0	160	143.5
02:00~03:00	34	118	0	0	152	135.0
03:00~04:00	36	107	1	1	145	130.0
04:00~05:00	34	106	0	0	140	123.0
05:00~06:00	44	128	1	0	173	152.0
06:00~07:00	57	165	0	0	222	193.5
07:00~08:00	78	190	1	0	269	231.0
08:00~09:00	82	196	2	1	281	244.0
09:00~10:00	97	301	3	1	402	358.5
10:00~11:00	92	338	3	0	433	390.0
11:00~12:00	89	290	3	1	383	343.5
12:00~13:00	69	247	6	0	322	293.5
13:00~14:00	86	263	6	2	357	324.0
14:00~15:00	88	278	3	3	372	337.0
小計(輛)	1607	5423	71	25	*	*
流量(PCU)	803.5	5423.0	142.0	75.0	*	6443.5
總計(輛)	7126				7126	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=3 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量量測記錄表

監測地點:保順路一段

日期:112/03/04~03/05

監測人員:蕭文榮、許銘晉

路型:T字道路

監測方向:保東國小往保順路一段

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	37	47	1	0	85	67.5
16:00~17:00	40	51	2	1	94	78.0
17:00~18:00	41	52	1	0	94	74.5
18:00~19:00	30	39	2	1	72	61.0
19:00~20:00	27	34	1	0	62	49.5
20:00~21:00	22	29	0	0	51	40.0
21:00~22:00	21	26	0	0	47	36.5
22:00~23:00	20	28	0	0	48	38.0
23:00~24:00	16	23	0	0	39	31.0
00:00~01:00	15	21	0	0	36	28.5
01:00~02:00	11	19	1	0	31	26.5
02:00~03:00	13	21	0	0	34	27.5
03:00~04:00	14	18	0	0	32	25.0
04:00~05:00	11	21	0	0	32	26.5
05:00~06:00	14	22	1	0	37	31.0
06:00~07:00	19	28	0	0	47	37.5
07:00~08:00	31	37	1	0	69	54.5
08:00~09:00	38	46	0	0	84	65.0
09:00~10:00	43	62	0	0	105	83.5
10:00~11:00	44	52	1	0	97	76.0
11:00~12:00	42	52	1	0	95	75.0
12:00~13:00	33	37	3	0	73	59.5
13:00~14:00	28	34	3	1	66	57.0
14:00~15:00	29	42	3	2	76	68.5
小計(輛)	639	841	21	5	*	*
流量(PCU)	319.5	841.0	42.0	15.0	*	1217.5
總計(輛)	1506				1506	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=3 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量量測記錄表

監測地點:保順路一段

日期:112/03/04~03/05

監測人員:蕭文榮、許銘晉

路型:T字道路

監測方向:保順路一段往保東國小

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	24	62	2	0	88	78.0
16:00~17:00	25	70	2	0	97	86.5
17:00~18:00	30	72	2	1	105	94.0
18:00~19:00	31	71	2	1	105	93.5
19:00~20:00	21	54	0	0	75	64.5
20:00~21:00	12	45	0	0	57	51.0
21:00~22:00	13	28	0	0	41	34.5
22:00~23:00	10	18	1	0	29	25.0
23:00~24:00	6	15	0	0	21	18.0
00:00~01:00	2	12	2	0	16	17.0
01:00~02:00	4	14	0	0	18	16.0
02:00~03:00	2	13	0	0	15	14.0
03:00~04:00	4	16	2	0	22	22.0
04:00~05:00	5	14	1	0	20	18.5
05:00~06:00	6	18	0	0	24	21.0
06:00~07:00	11	26	1	0	38	33.5
07:00~08:00	19	40	1	0	60	51.5
08:00~09:00	23	53	1	0	77	66.5
09:00~10:00	24	71	0	0	95	83.0
10:00~11:00	26	74	2	0	102	91.0
11:00~12:00	30	66	1	0	97	83.0
12:00~13:00	20	40	3	1	64	59.0
13:00~14:00	23	52	1	0	76	65.5
14:00~15:00	22	57	2	1	82	75.0
小計(輛)	393	1001	26	4	*	*
流量(PCU)	196.5	1001.0	50	12.0	*	1261.5
總計(輛)	1424				1424	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=3 P.C.U (貨櫃車、拖車)

交通流量量測記錄表

監測地點:保順路一段

日期:112/03/04~03/05

監測人員:蕭文榮、許銘晉

路型:T字道路

監測方向:保順路一段往關廟交流道

時間	機腳踏車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總車數	流量(PCU/H)
15:00~16:00	62	170	3	1	236	210.0
16:00~17:00	66	173	3	1	243	215.0
17:00~18:00	60	174	2	0	236	208.0
18:00~19:00	49	145	3	0	197	175.5
19:00~20:00	47	114	3	1	165	146.5
20:00~21:00	41	110	3	0	154	136.5
21:00~22:00	37	99	2	0	138	121.5
22:00~23:00	35	95	1	0	131	114.5
23:00~24:00	31	88	0	0	119	103.5
00:00~01:00	26	76	0	0	102	89.0
01:00~02:00	30	68	0	0	98	83.0
02:00~03:00	29	58	0	0	87	72.5
03:00~04:00	26	59	0	0	85	72.0
04:00~05:00	25	60	0	0	85	72.5
05:00~06:00	28	75	0	0	103	89.0
06:00~07:00	32	87	0	0	119	103.0
07:00~08:00	39	124	0	0	163	143.5
08:00~09:00	51	173	0	0	224	198.5
09:00~10:00	62	174	0	0	236	205.0
10:00~11:00	63	177	2	1	243	215.5
11:00~12:00	52	165	2	0	219	195.0
12:00~13:00	44	126	0	1	171	151.0
13:00~14:00	52	162	5	2	221	204.0
14:00~15:00	56	163	0	0	219	191.0
小計(輛)	1043	2915	29	7	*	*
流量(PCU)	521.5	2915.0	58.0	21.0	*	3515.5
總計(輛)	3994				3994	*

註:1. 小型車=1 P.C.U (小客車、小貨車)

2. 機踏車=0.5 P.C.U

3. 大型車=2 P.C.U (大客車、大貨車)

4. 特種車=3 P.C.U (貨櫃車、拖車)

陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡
道A段擴、整建工程環境監測工作
生態監測第1季(2023年2月)

1、依據

2、監測執行期間

監測項目		施工期間第 1 季
陸域 生態	植物	2023/02/13~16
	哺乳類	2023/02/13~16
	鳥類	2023/02/13~16
	兩棲類	2023/02/13~16
	爬蟲類	2023/02/13~16
	蝴蝶類	2023/02/13~16

3、執行監測單位

陞多環境生態調查有限公司。

第一章 監測內容概述

1.1 工程進度(或營運狀況)

1.2 監測情形概述

1.3 監測計畫概述(承諾之監測項目、地點、及頻率或監測計畫)

1.4 監測位址

一、陸域生態

陸域生態調查範圍為台南市關廟區下湖段、新埔段、埤子頭段及新化區頂山腳段之計畫預定路線及周圍 1000 公尺範圍，範圍詳見圖一。

七、報告撰寫及分析作業查核

為確保報告撰寫及分析作業擁有最佳品質，由各調查組組長、公司主管及顧問群分層執行。查核內容包括數據及分析作業，分述如下：

1.數據計算及複核

(1)數據如須計算，皆以 Microsoft Excel 軟體進行自動化處理，除輸入資料外所有計算程式皆設定密碼，除公司主管外其餘人員無法自行更改。

(2)由組長隨機抽取計算結果進行數據計算複核。

2.分析作業複核

(1)由現場調查人員依據數據計算進行初步分析作業，包括各類生物種屬組成、稀特有及保育類物種、優勢物種、歧異度指數、環境生物指標、季節性、生態相等描述。

(2)由組長及公司主管分層進行分析作業複核。

(3)必要時由公司顧問群分類進行總報告檢核。

1.5 品保/品管作業措施概要

一、調查人員經驗及能力要求

為確保第一線執行調查人員具有水準以上的現場調查能力，避免採樣記錄錯誤及誤判現場形勢，對於資歷及經驗要求如下：

1.資歷要求

需為國內生物相關系所畢業(大學或專科以上)，或參與生態及保育相關民間團體達兩年以上並具相關實務經驗者。

2.人員配置

調查組針對陸域動植物及水域生物分設一名專責調查人員，每次調查團隊中需配置至少一名資深人員擔任組長，需有執行公司內部案件兩年以上實務經驗。長期監測每季次調查則均須有一名以上相同領隊人員。

3.物種辨識能力

各類別生物調查人員，物種辨識需達全臺灣物種數達六成以上，且可熟練運用查詢文獻、圖鑑等資料庫，始可擔任調查人員。

4.人員教育訓練及考核

由公司訂定訓練計畫，定期舉辦培訓課程，室內及室外課兼具，以增進調查人員學理知識及現場調查能力。並依據年度外部訓練計畫，參加外部教育訓練。

相關人員每年進行一次教育訓練考核，檢視人員所負責之所有調查項目，以實施個人績效評估。學科考試成績不得低於 70 分，而術科考試部分則由公司主管負責執行，內容包括工作方法規劃、現場調查採樣等。

二、調查前的準備工作

於出發調查前必須針對計畫特性充分了解，並蒐集、準備完整資訊，以掌握正確執行調查方向及內容。調查前的準備工作分述如下：

1.開發基地範圍、開發特性及開發行為確認

開發基地範圍、開發特性及開發行為須由委託單位確認，以利選擇適當調查範圍及測站佈設位置。

2.地圖繪製

(1)系統及操作介面：採用地理資訊系統(Geographic information System, GIS)，作為現場踏勘及調查的路徑航跡、測站位置等標定及展示，操作介面則採用 ArcGIS v9.2。

(2)底圖：採用林務局農林航空測量所最新版本之彩色正射影像(1:5000)，及臺灣地區(經建版)地形圖(1:25000)為底圖進行繪製。不足處則以 GoogleEarth 補充。

3.相關文獻蒐集

蒐集與開發基地及周邊生態環境相關的研究調查文獻，確認是否有敏感生態棲地、重要及稀有生物分布等資訊，以補充現場調查時間及季節性的不足。

若需引用文獻資料，則須註明其採用調查方法、調查時間及位置等努力量，以利與現場調查資料進行比對。

4.調查工具確認

出發至現場進行調查採樣工作前，需確認各項工具是否齊備並可正常運作，重複使用的陷阱籠具則需清潔完畢。

5.申請採集核可

如需於保護區內及護溪河段進行採集，或需使用電氣法進行採集，須填列相關表單如電魚試驗申請書、利用保育類野生動物申請書、調查人員名冊等，與相關主管單位申請採集核可。

三、調查路線踏勘與範圍、測站選定

為確認選定調查範圍及測站佈設能充分反映開發基地生態環境特性、掌握可能影響預測，以及作為異常現象判定的依據，以下針對調查路線踏勘與範圍、測站選定分述如下：

1. 踏勘作業要求

在調查前需依調查區域的環境背景，確認開發基地附近有何重要地形、水系、林相及重要敏感生態棲地，並參考當地相關資料，依自然度之區分程度初步進行陸域生態調查範圍及水域測站位置選定，擬定具代表性調查路線及調查方法，並規劃各調查項目採用的器具與位置之適合性。

2. 陸域生態調查範圍劃定

陸域生態調查範圍基本上應涵蓋開發基地及其周圍 500 公尺範圍，但若基地範圍廣大或呈不規則位置散佈，須需依個案調整。原則上以能充分反映生態環境現況為主，如周邊有生態敏感點應納入調查，或是周圍環境非為均質者均應納入。

3. 水域測站選定

需視開發行為特性選擇可能的污染承受水體設立測站，並有實驗組及對照組之區分，並能當作未來監測背景比較之用為佳。

四、現場調查作業

生態調查主要是以現場觀察為主，調查結果除會受到天候和季節性的影響外，也會受到人為的干擾，遂改變生物出現或發生的頻率。因此為使生態調查的數據具代表性，調查的時程之一致性與調查位置受干擾之情況可作為每次調查結果之重要依據。針對調查方法依據及現場紀錄作業分述如下：

1. 調查方法依據

生態調查相關要求係依據行政院環境保護署公告之「動物生態評估技術規範」(2011/7/12 環署綜字第 1000058655C 號)與「植物生態評估技術規範」(2002/3/28 環署綜字第 0910020491 號公告)進行。

另外則參考環保署環境檢驗所公告的各類生物檢測 NIEA 方法，包括水中浮游植物採樣方法—採水法(NIEA E505.50C)、河川底棲水生昆蟲採樣方法(NIEA E801.31C)。

2. 現場紀錄作業

(1)以手持式 GPS(型號為 Garmin Oregon 550t、Garmin 60Csx)，將調查路徑、陷阱佈設位置、測站位置及其他重要據點進行航跡、航點定位，於調查過程則逐步建立統一讀取 GPS 座標系統的定位點位置規則，並記錄各採集地之 TM2(TWD97)座標系統 x、y 軸座標。並以 Garmin MapSource v6.13.7 進行資料管理。

(2)使用 PDA、錄音筆進行生物名錄蒐集。

(3)水域生態現場作業紀錄：須登載包括測站經緯度座標、採樣類別、作業站名、作業日期、測站位置，作業或採樣時間(當地時間)、記錄人員、標本瓶編號等資料在內，以供日後查核之用。

(4)每次野外調查均詳實記錄並在調查同時拍照存證。拍攝相片須包含環境現況、可能污染來源、工程現況及人員工作情形。

(5)如遇無法現場辨識之物種，需紀錄其生育環境及棲地，包括發現地點及海拔高度等。植物類須採集齊具葉序層級以上之營養器官及繁殖器官，加以妥善保存以利日後辨識，如無法採集則需拍攝其具營養及繁殖器官特徵之照片；動物類則拍攝其辨識特徵後原地釋回。

(6)調查結束後詢問其他調查人員、檢索、網路查詢。

(7)如遇異常或污染狀況則需尋找可能影響來源並拍照存證。

(8)避免在氣候不良進行調查，以避免結果不具代表性。

五、鑑定作業

物種鑑定為生態調查最基本的要求，然為避免學術分類研究的爭議，以下分別說明物種鑑定的參考依據：

1.參考資料

每次調查及採獲標本皆以最新的圖鑑及蒐集最新的文獻資料鑑定。

2.名錄製作

植物名稱及名錄製作主要參考「Flora of Taiwan」(Huang et al., 1993-2003)。將發現之植物種類一一列出，依據科屬種之學名字母順序排序，附上中名，並註明生態資源特性(徐國士，1987，1980；許建昌，1971，1975；劉崇瑞，1960；劉瓊蓮，1993)。稀有植物之認定則依據文化資產保存法(中華民國 100 年 11 月 9 日華總一義字第 10000246151 號)中所認定珍貴稀有植物，以及行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」(2002/3/28 環署綜字第 0910020491 號公告)所附「臺灣地區稀特有植物名錄」。

3.保育類動物及稀有植物認定依據

保育類等級依據行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」。

稀有植物認定則依據文化資產保存法(中華民國 94 年 2 月 5 日華總一義字第 09400017801 號)中所認定珍貴稀有植物，以及行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」(91.3.28 環署綜字第 0910020491 號公告)所附「臺灣地區稀特有植物名錄」。

4.分析儀器維護

運用於鑑定水生昆蟲、浮游生物的顯微鏡，皆定期由儀器商指派其專業維修人員負責保養維護工作，並保留相關資料如儀器商、連絡人、電話、維修內容等，使儀器設備保持在最良好的工作狀態，進而產生最正確之檢驗數據。

六、調查紀錄查核

為確認調查紀錄數據都在正常的品保品管系統下依規定逐步獲得，公司設立一套查核制度，用以評估所有調查員狀況以及數據的可信度，由各調查組資深人員擔任組長。查核制度內容分述如下：

1.紀錄查核

(1)調查結束後最晚於三日內完成數據及現場紀錄資料整理，如遇異常狀況則應即時通報。

(2)一週內由組長完成經常性查核並歸檔。

(3)兩週內由公司主管完成複核。

(4)遇有疑議時則立即和現場調查人員討論，進行原樣品查視、異常追蹤至找出原因解決問題並作適當修正，無法查出原因則重新進行採樣檢測。

2.口頭查核

各組組長及公司主管除平時協助調查人員進行例行採樣調查及分析外，在出差期間及品管會議中則不定時對調查人員進行口頭查核，討論調查採樣方法、紀錄數據取得、分析過程等各項細節，以加強正確性。

3.現場操作確認

當紀錄查核及口頭查核仍有疑議時，由公司主管負責安排調查人員進行現場操作確認。

4.週期性查核

- (1)由不同組組長及公司主管負責執行。
- (2)個人工作日誌本每週由品保人員查閱。
- (3)每半年度舉行一次公司內部系統查核及人員系統查核。

5.績效查核

每兩週由公司主管召開定期會議，討論議題包括例行工作分配、業務進度檢討外，如有需要亦討論下列品保議題：

- (1)現場調查工作及異常現象之檢討。
- (2)品保規定之講解討論。
- (3)案例檢討及討論。

1.6 生態監測及數據分析方法

一、陸域生態

1.植物

(1)調查方式

於選定調查範圍內沿可及路徑進行維管束植物種類調查，包含原生、歸化及栽植之種類。如發現稀有植物，或在生態上、商業上、歷史上（如老樹）、美學上、科學與教育上具特殊價值的物種時，則標示其分布位置，並說明其重要性。植被及自然度調查則配合航照圖進行判釋，依據土地利用現況及植物社會組成分布，區分為0~5級。

自然度 0—由於人類活動所造成之無植被區，如都市、房舍、道路、機場等。

自然度 1—裸露地：由於天然因素造成之無植被區，如河川水域、礁岩、天然崩塌所造成之裸地等。

自然度 2—農耕地：植被為人工種植之農作物，包括果樹、稻田、雜糧、特用作物等，以及暫時廢耕之草生地等，其地被可能隨時更換。

自然度 3—造林地：包含伐木跡地之造林地、草生地及火災跡地之造林地，以及竹林地。其植被雖為人工種植，但其收穫期長，恒定性較高，不似農耕地經常翻耕、改變作物種類。

自然度 4—原始草生地：在當地大氣條件下，應可發育為森林，但受立地因子如土壤、水分、養分及重複干擾等因子之限制，使其演替終止於草生地階段，長期維持草生地之形相。

自然度 5a—次生林地：皆為曾遭人為干擾後漸漸恢復之植被。先前或為造林地、草生灌叢、荒廢果園，現存主要植被以干擾後自然演替之次生林為主，林相已漸回復至低地榕楠林之結構。

自然度 5b—天然林地：包括未經破壞之樹林，以及曾受破壞，然已演替成天然狀態之森林；即植物景觀、植物社會之組成與結構均頗穩定，如不受干擾其組成及結構在未來改變不大。

(2)鑑定及名錄製作

植物名稱及名錄製作主要參考「Flora of Taiwan」(Huang et al., 1993-2003)。將發現之植物種類一一列出，依據科屬種之學名字母順序排序，附上中名，並註明生態資源特性(徐國士，1987，1980；許建昌，1971，1975；劉崇瑞，1960；劉瓊蓮，1993)。稀有植物之認定則依據文化資產保存法(中華民國 100 年 11 月 9 日華總一義字第 10000246151 號)中所認定珍貴稀有植物、2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄(臺灣植物紅皮書編輯委員會，2017)，以及行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」(2002/3/28 環署綜字第 0910020491 號公告)所附「臺灣地區稀特有植物名錄」。

(3)樣區設置

於調查範圍內設置數處 10x10 公尺樣區，記錄其中胸高直徑 (DBH) 大於等於 1 公分之木本植物名稱、胸高直徑及株數，以及林下地被層之植物種類及覆蓋度。對於森林之結構層次、種類組成，主要優勢種類詳加描述。

2.哺乳類

(1)痕跡調查法

A.調查路徑：沿調查範圍內可及路徑行進，調查人員手持 GPS 定位所經航跡，如圖一所示。

B.記錄方法：尋覓哺乳類之活動痕跡，包括足跡、排遺、食痕、掘痕、窩穴、殘骸等跡相，據此判斷種類並估計其相對數量。於夜間則以強力探照燈搜尋夜行性動物之蹤跡，並輔以鳴叫聲進行記錄。

C.調查時段：日間時段約上午 7~9 時，夜間時段約 7~9 時。

(2)陷阱調查法

於每季(次)調查各使用 10 個臺灣製松鼠籠陷阱、20 個薛曼氏鼠籠(Sherman's trap)，陷阱佈設位置如圖一所示。

(3)蝙蝠調查法

針對空中活動的蝙蝠類，調查人員於傍晚約 pm5:00 開始至入夜，觀察調查範圍內是否有蝙蝠飛行活動，若發現飛翔的蝙蝠，則藉由體型大小、飛行方式，再配合蝙蝠偵測器(Anabat SD1 system)偵測到頻率範圍辨識種類及判斷數量。

(4)名錄製作及物種屬性判別

所記錄之哺乳類依據 A. 臺灣生物多樣性入口網 <https://portal.taibif.tw/>(2023)，B.鄭錫奇等所著「臺灣蝙蝠圖鑑」(2022)，C.祁偉廉所著「臺灣哺乳動物」(2008)以及 D. 行政院農業委員會於中華民國 108 年 1

月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」，進行名錄製作以及判別其稀有程度、特有種及保育等級等。

3. 鳥類

(1)調查方法：採用沿線調查法，每次調查共進行三次重複，而為避免重複計數所造成之誤差，數量呈現取三次重複中最大數量。

(2)調查時段：白天時段於日出後三小時內完成；夜間時段則於七點至九點完成。

(3)調查路徑及行進速率：沿調查範圍內可及路徑行進，調查人員手持 GPS 定位所經航跡，如圖一所示。行進速率約為時速 1.5~2.5 公里。

(4)記錄方法：主要以目視並使用 10×25 雙筒望遠鏡輔助觀察，並輔以鳥類之鳴唱聲進行種類辨識，記錄所發現之鳥種及數量。有關數量之計算需注意該鳥類活動位置與行進方向，以避免對同一隻個體重複記錄。以鳴聲判斷資料時，若所有的鳴叫均來自相同方向且持續鳴叫，則記為同一隻鳥。夜間觀察時以大型探照燈輔以鳥類鳴聲進行觀察記錄。

(5)輔助訪查：對當地居民或工人等進行訪查，了解是否有中大型鳥類活動，以做為參考資料。

(6)名錄製作及物種屬性判別：所記錄之鳥種依據 A.中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會審定之「2020 年台灣鳥類名錄」(2020)、B.行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」以及海洋委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日海洋字第 10800000721 號公告之「海洋保育類野生動物名錄」、C.行政院農業委員會特有生物研究保育中心及林務局公布之「2016 臺灣鳥類紅皮書名錄」(2016)，進行名錄製作以及判別其稀有程度、居留性質、特有種、水鳥別及保育等級等。鳥類生態同功群主要係採用林明志(1994)之定義，並參考尤少彬(2005)、池文傑(2000)、戴漢章(2009)研究。

4. 兩棲爬蟲類

(1)調查方法：採隨機漫步(Randomized Walk Design)之目視遇測法(Visual Encounter Method)，並以徒手翻覆蓋物為輔，每次調查共進行三次重複，而為避免重複計數所造成之誤差，數量呈現取三次重複中最大數量。

(2)調查時段：日間時段約上午 8~10 時，夜間時段約 7~9 時。

(3)調查路徑及行進速率：沿調查範圍內可及路徑行進，行進速率約為時速 1.5~2.5 公里。

(4)記錄方法：A.日間調查：許多爬蟲類都有日間至樹林邊緣或路旁較空曠處曬太陽，藉此調節體溫之習性，因此採目視遇測法為主，徒手翻覆蓋物為輔；兩棲類除上述方法，另著重於永久性或暫時性水域，直接檢視水中是否有蛙卵、蝌蚪，並翻找底質較濕之覆蓋物，看有無已變態之個體藏匿其下，倘若遇馬路上有壓死之兩爬類動物，亦將之撿拾、鑑定種類及記錄，並視情形以 70%酒精或 10%福甲醛製成存證標本。B.夜間調查：同樣採目視遇測法為主，徒手翻覆蓋物為輔，以手電筒照射之方式記錄所見之兩爬類動物。若聽聞叫聲(如蛙類及部分守宮科蜥蜴)亦記錄之。

(5)名錄製作及物種屬性判別：所記錄之種類依據 A.臺灣生物多樣性入口網 <https://portal.taibif.tw/>(2023)，B.呂光洋等所著「臺灣兩棲爬行動物圖鑑(第二

版)」(2002)，C.楊懿如所著「賞蛙圖鑑-臺灣蛙類野外觀察指南(第二版)」(2002)、D.向高世等所著「臺灣兩棲爬行類圖鑑」(2009)以及 E. 行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」，進行名錄製作以及判別其稀有程度、特有種及保育等級等。

5. 蝴蝶類

(1)調查方法：採用沿線調查法，每次調查共進行三次重複，而為避免重複計數所造成之誤差，數量呈現取三次重複中最大數量。

(2)調查時段：於上午 8~10 時完成。

(3)調查路徑及行進速率：沿調查範圍內可及路徑行進，調查人員手持 GPS 定位所經航跡，如圖一所示。行進速率約為時速 1.5~2.5 公里。

(4)記錄方法：主要以目視、捕蟲網捕捉並使用 10×25 雙筒望遠鏡輔助觀察，進行種類辨識。

(5)名錄製作及物種屬性判別：所記錄之種類依據 A.臺灣生物多樣性入口網 <https://portal.taibif.tw/>(2023)，B.徐堉峰所著之「臺灣蝶圖鑑第一卷、第二卷、第三卷」(2000, 2002, 2006)，C.濱野榮次所著「臺灣蝶類生態大圖鑑」(1987)以及 D. 行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」，進行名錄製作以及判別其稀有程度、特有種及保育等級等。

第二章 監測結果數據分析

2.1 陸域生態

一、陸域植物

1. 植物物種組成

本季監測共計發現植物 106 科 348 屬 465 種，物種歸隸特性統計詳見表一、名錄則詳見表二。依形態區分，共包括 127 種喬木、74 種灌木、61 種藤木及 203 種草本，以草本植物佔多數(43.7%)；依屬性區分，則包含 7 種特有種、249 種非特有原生種、116 種歸化種及 93 種栽培種，以原生物種最多(53.5%)。

2. 稀有物種與特有物種

依據「2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄」(臺灣植物紅皮書編輯委員會，2017)，物種受脅類別可分為滅絕(Extinct, Ex)、野外滅絕(Extinct in the Wild, EW)、區域滅絕(Regionally Extinct, RE)、極危(Critically Endangered, CR)、瀕危(Endangered, EN)、易危(Vulnerable, VU)、接近受脅(Near Threatened, NT)、暫無危機(Least Concern, LC)、資料缺乏(Data Deficient, DD)、不適用(Not Applicable, NA)及未評估(Not Evaluated, NE)等。本季監測共記錄 1 種極危(CR)(蘭嶼羅漢松)、3 種瀕危(EN)(竹柏、羅漢松、菲島福木)、5 種易危(VU)(臺灣肖楠、象牙柿、水茄苳、絨毛蓼、蒲葵)、1 種接近受脅(NT)(榔榆)、226 種暫無危機(LC)，其餘則為資料缺乏(DD) 2 種、不適用(NA) 145 種、未評估(NE) 82 種，上述蘭嶼羅漢松、竹柏、羅漢松、菲島福木、臺灣肖楠、象牙柿、水茄苳、蒲葵及榔榆皆為人工栽植，作為景觀植栽之用，非野外自生族群。絨毛蓼記錄於埤子頭埤周邊，為天然分布族群，生長狀況良好。另發現 7 種特有種，分別為臺灣肖楠、臺灣五葉松、小梗木薑子、山芙蓉、臺灣赤楠、臺灣樂樹、三葉崖爬藤等；小梗木薑子、山芙蓉、三葉崖爬藤主要在基地外的樹林環境中皆可發現，臺灣肖楠、臺灣五葉松、臺灣赤楠為周邊景觀綠化植栽，臺灣樂樹則廣為栽植做為行道樹或人工林之用。

3. 植被概況

經由現場調查後，本區植被大致可分為人工林、草生灌叢、農耕地、水域、裸地及人工建物等植被類型，植被覆蓋程度及自然度不高，各類植被概況及主要組成分述如下：

(1)人工林(自然度 3)：此類植被為人工栽植而成，主要位於調查範圍北側，植栽分布種植於道路周邊，可見白千層、白雞油、臺灣樂樹、大葉桃花心木、水黃皮及印度紫檀等樹種。

(2)草生灌叢(自然度 2)：草生地主要分布於五甲勢靶場、溪流邊坡、廢耕農地及零星散佈的開闢地，另外零星可見生長較快速之木本植物構樹、密花芋麻、白匏子及朴樹，但以小苗居多。

(3)農耕地(自然度 2)：此類植被為人工種植之農作物，包括果樹、牧草地及竹林或休耕地，其餘物種主要生長於農耕地周圍，如蟲屎、血桐、大花咸豐草、白茅及紅毛草等陽性樹種，然其族群過小，故將其歸入農耕地。

(4)水域(自然度 1)：包含天然形成河流及人工開鑿之埤塘。調查範圍屬為許線溪流域，其內植被生活型大多以草本為主，主要分布於河堤兩側與溪床裸地上，並受水量及河道的變化而變動位置。範圍內最大的埤塘為埤子頭埤，埤塘邊可發現絨毛蓼、開卡蘆、鴨拓草、水竹葉、水丁香及燈心草等。

(5)裸地(自然度 1)：主要位於調查範圍內，因人為擾動而造成暫無植被的區域。

(6)人工建物(自然度 0)：主要分布於調查範圍內農路及民宅為主，少有大面積的植被，植被大多散佈於各處角落或花圃等地，栽種緬梔、金露花、翠蘆利、黑板樹、馬拉巴栗、黃花夾竹桃、木棉、朱蕉及椰子等。

4. 植物監測樣區調查分析

(1)樣區一

此樣區為人工林，樣區內以臺灣欒樹優勢度較高，其餘自然進駐之喬木散生於樣區內，如血桐、蟲屎、野桐等，皆為常見之物種，樣區資料詳表三。

此樣區地被層以鋪地黍、大黍、山珠豆、大花咸豐草、美洲含羞草、相思樹、野牽牛、雞屎藤等物種組成並伴生少許上層林木之小苗，以物種組成可知此環境較為乾燥，此區位處西南部地區水分梯度較低，此現況亦反應在地被物種組成，樣區資料詳表五。

(2)樣區二

此樣區位於人工林，樣區內以印度紫檀相對優勢最高而白雞油次之，其餘物種尚有土密樹等喬木散生於樣區內，樣區植物優勢組成分析詳表四。

本樣區地被層以鋪地黍、大黍、香澤蘭、五節芒、雞屎藤、番仔藤、細葉鰐頭果、盒果藤、大青等物種為主，此區位處西南部平原水分梯度較低，以物種組成可知此環境較為乾燥，此現況亦反應在地被物種組成，樣區資料詳表六。

5. 樣區多樣性指數分析

(1)喬灌木植物：喬灌木植物指數分析如表七所示，二個木本樣區物種數較單純，種數(S)介於 3~4 種，樣區一、樣區二之均勻度分別為 0.59、0.81，各樣區植被優勢種不明顯，各樣區均勻度介於均等~良好。

(2)地被植物：地被層植物指數分析如表八所示，二個草本樣區物種皆有差異，種數(S)介於 8~9 種，樣區一及樣區二之均勻度分別為 0.84 及 0.79，各樣區均勻度指數均屬良好。

二、陸域動物

1. 種屬組成及數量

本季哺乳類共發現 3 目 5 科 7 種 16 隻次，其中衝擊區發現 5 種 5 隻次，對照區發現 7 種 11 隻次，均屬普遍適應平原環境之常見物種，名錄及調查隻次詳見表九。其中臭鼬、鬼鼠為實際捕獲；東亞家蝠、堀川氏棕蝠、高頭蝠為偵測器測得；台灣野兔、赤腹松鼠則為目擊紀錄。

本季鳥類共發現 29 科 53 種 596 隻次，其中衝擊區發現 38 種 152 隻次，對照區發現 52 種 444 隻次，名錄及調查隻次詳見表十。本調查範圍內有水塘、河流及農耕地環境，故除了陸生性鳥種外，亦有水鳥或沿水岸活動之陸禽如紅冠水雞、白腹秧雞、黃小鷺、大白鷺、小白鷺、夜鷺、翠鳥、灰鵲鴿、白鵲鴿。所記錄物種除黃小鷺、黃頭扇尾鷺、臺灣畫眉、灰頭棕鳥為不普遍種，白腰鵲鴿為局部普遍種外，所記錄之鳥種均為台灣西部平原環境普遍常見物種。

本季兩棲類共發現 5 科 7 種 65 隻次，其中衝擊區發現 6 種 20 隻次，對照區發現 7 種 45 隻次，名錄及調查隻次詳見表十一。所記錄之物種主要棲息於基地及其周邊水域環境或樹林底層，均為普遍分布於台灣西部平原環境之物種。

本季爬蟲類共發現 5 科 7 種 53 隻次，其中衝擊區發現 6 種 15 隻次，對照區發現 6 種 38 隻次，名錄及調查隻次詳見表十二。所記錄之爬蟲類，主要活動於基地周邊之草生灌叢底層及農耕地環境。

本季蝴蝶類共發現 5 科 12 亞科 24 種 139 隻次，其中衝擊區發現 9 種 34 隻次，對照區發現 24 種 105 隻次，名錄及調查隻次詳見表十三。本區之蝶類物種組成以廣泛棲息於台灣西部平原環境之蝶種為主。

2. 台灣特有種及台灣特有亞種

本季監測共發現台灣特有種 5 種(斯文豪氏攀蜥、臺灣竹雞、五色鳥、繡眼畫眉、臺灣畫眉)，台灣特有亞種則發現 16 種(赤腹松鼠、堀川氏棕蝠、台灣野兔、南亞夜鷹、小雨燕、棕三趾鶉、大冠鷲、鳳頭蒼鷹、領角鴞、黑枕藍鶇、大卷尾、樹鵲、褐頭鷓鴣、黃頭扇尾鶇、白頭翁、紅嘴黑鵯)。

3. 保育類物種

本季監測發現 5 種珍貴稀有保育類動物(黑翅鳶、大冠鷲、鳳頭蒼鷹、領角鴞、臺灣畫眉)，1 種其他應予保育之保育類動物(紅尾伯勞)，發現位置詳見圖二。

4. 優勢種群

由調查結果而言，哺乳類方面，以各類型棲地上空為主要活動空間之翼手目哺乳類，以東亞家蝠較為優勢，而以地面或灌木叢為活動區域之鼯形目、嚙齒目等物種則以臭鼯較為優勢。鳥類之優勢族群為麻雀。兩棲類以無特別明顯優勢種。爬蟲類以麗紋石龍子較為優勢。蝴蝶類則以白粉蝶為優勢。

5. 鳥類之遷徙屬性

許多種鳥類兼具多重留鳥或候鳥族群，本報告依據中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會在 2020 年公佈的台灣鳥類名錄，取其中最普遍的族群進行以下遷徙屬性分析。本季監測所發現之 53 種鳥類中，有夏候鳥 2 種(小白鷺、黃頭鷺、家燕)，冬候鳥 7 種(大白鷺、紅尾伯勞、東方大苇鶇、極北柳鶇、灰鶇鴉)，引進種 3 種(野鴿、喜鵲、灰頭棕鳥、白尾八哥、家八哥、白腰鵲鴉)。由調查紀錄可得知，本區調查範圍內之鳥類以留鳥族群為主要組成。

6. 鳥類生態同功群

以覓食時的棲地利用為分類依據，共分為 6 群，包括水岸性陸禽 3 種、水域泥岸游涉禽 3 種、水域高草游涉禽 3 種、空域飛禽(持續於空中飛行覓食者)4 種、草原性陸禽 22 種、樹林性陸禽 18 種。以上屬水鳥之水域泥岸游涉禽、水域高草游涉禽、水岸性陸禽均分布於基地外圍的池塘及河流環境。

7. 指數分析

由公式計算出本季調查之哺乳類歧異度指數 $H' = 0.97$ ，其中衝擊區 $H' = 0.67$ ，對照區 $H' = 1.02$ ，衝擊區數值偏低，對照區則屬中等偏低，說明本季哺乳類衝擊區多樣性偏低，對照區則中等。均勻度指數 $E = 0.88$ ，其中衝擊區 $E = 0.97$ ，對照區 $E = 0.93$ ，數值中等偏高，顯示本區哺乳類在為數有限的物種之間，個體數分配均勻。

由公式計算出本季調查之鳥類歧異度指數 $H'=3.39$ ，其中衝擊區 $H'=3.40$ ，對照區 $H'=3.32$ ，衝擊區及對照區則屬中等偏高，示本季鳥類衝擊區多樣性豐富，。均勻度指數 $E=0.85$ ，其中衝擊區 $E=0.93$ ，對照區 $E=0.84$ ，數值皆屬中等偏高，說明此區鳥類各物種之間，個體數分配尚稱均勻，無明顯優勢種。

由公式計算出本季調查之兩棲類歧異度指數 $H'=1.69$ ，其中衝擊區 $H'=1.64$ ，對照區 $H'=1.69$ ，衝擊區及對照區則屬中等，說明本季兩棲類多樣性為中等。均勻度指數 $E=0.87$ ，其中衝擊區 $E=0.92$ ，對照區 $E=0.87$ ，數值皆屬偏高，顯示此地兩棲類各物種之間，個體數分配尚稱均勻。

由公式計算出本季調查之爬蟲類歧異度指數 $H'=1.80$ ，其中衝擊區 $H'=1.71$ ，對照區 $H'=1.68$ ，衝擊區及對照區則屬中等，顯示本季爬蟲類衝擊區多樣性屬中等。均勻度指數 $E=0.92$ ，其中衝擊區 $E=0.96$ ，對照區 $E=0.94$ ，數值中等偏高，說明此地爬蟲類各物種間之間，個體數分配尚屬均勻。

由公式計算出本季調查之蝴蝶類歧異度指數 $H'=2.55$ ，其中衝擊區 $H'=1.83$ ，對照區 $H'=2.61$ ，衝擊區及對照區皆屬中等，顯示本季蝴蝶類多樣性中等。均勻度指數 $E=0.80$ ，其中衝擊區 $E=0.83$ ，對照區 $E=0.82$ ，數值屬中等，顯示此地蝶類各物種之間個體數分配尚稱均勻。

8.紅外線自動相機

本計畫共設置 4 台紅外線照相機，架設位置如圖一，每台紅外線相機架設位點 GPS 座標如表十四。由於本季為監測第 1 季，待下季呈現自動照相機成果。

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

一、監測結果綜合檢討分析

本章節將針對本季(2023/2)所執行各監測項目之監測成果與歷季背景值監測紀錄，作一比較分析與檢討，並提出異常狀況之因應對策，逐一分述如下：

1.陸域植物生態

本季監測共計發現植物 106 科 348 屬 465 種，其中 127 種喬木、74 種灌木、61 種藤木及 203 種草本，以草本植物佔多數(43.7%)；依屬性區分，則包含 7 種特有種、249 種非特有原生種、116 種歸化種及 93 種栽培種，以原生物種最多(53.5%)。

紅皮書受脅植物共記錄 1 種極危(CR)(蘭嶼羅漢松)、3 種瀕危(EN)(竹柏、羅漢松、菲島福木)、5 種易危(VU)(臺灣肖楠、象牙柿、水茄苳、絨毛蓼、蒲葵)、1 種接近受脅(NT)(榔榆)等，除絨毛蓼記錄於埤子頭埤周邊，為天然分布族群，生長狀況良好，其餘蘭嶼羅漢松、竹柏、羅漢松、菲島福木、臺灣肖楠、象牙柿、水茄苳、蒲葵及榔榆皆為人工栽植，作為景觀植栽之用，非野外自生族群。

2.陸域動物生態

本季(2023/2)就陸域動物歷季監測結果及環說階段相互比較分析。

(1)哺乳類：本季為監測第一季，尚未有背景值資料，日後將持續監測以利後續分析變化趨勢。

(2)鳥類：本季為監測第一季，尚未有背景值資料，日後將持續監測以利後續分析變化趨勢。

(3)兩棲類：本季為監測第一季，尚未有背景值資料，日後將持續監測以利後續分析變化趨勢。

(4)爬蟲類：本季為監測第一季，尚未有背景值資料，日後將持續監測以利後續分析變化趨勢。

(5)蝴蝶類：本季為監測第一季，尚未有背景值資料，日後將持續監測以利後續分析變化趨勢。

二、監測結果異常現象

無。

3.2 建議事項

無。

參考資料

一、生物調查技術及鑑定類-陸域植物

- 王慷林。2004。觀賞竹類。中國建築工業出版社。
- 呂勝由、施炳霖、陳志雄。1998。臺灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑(Ⅲ)。行政院農委會印行。
- 呂勝由、施炳霖、陳志雄。1998。臺灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑(Ⅳ)。行政院農委會印行。
- 呂勝由、郭城孟等編。1996。臺灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑(Ⅰ)。行政院農委會印行。
- 呂勝由、郭城孟等編。1997。臺灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑(Ⅱ)。行政院農委會印行。
- 呂福原、歐辰雄、呂金誠，1999。臺灣樹木解說(一)(二)(三)。行政院農業委員會。
- 李松柏。2007。臺灣水生植物圖鑑。晨星出版社。
- 徐國士。1980。臺灣稀有及有絕滅危機之植物。臺灣省政府教育廳。
- 徐國士。1988。臺灣野生草本植物。臺灣省政府教育廳。
- 徐國士等。1987。臺灣稀有植物群落生態調查。行政院農業委員會。
- 張永仁。2002。野花圖鑑。遠流出版社。
- 張碧員等。2000。臺灣野花365天。大樹出版社。
- 許建昌。1971。臺灣常見植物圖鑑，I-庭園路旁耕地的花草。臺灣省教育會。
- 許建昌。1975。臺灣常見植物圖鑑，VII-臺灣的禾草。臺灣省教育會。
- 郭城孟。1997。臺灣維管束植物簡誌(第1卷)。行政院農業委員會。
- 郭城孟。2001。蕨類圖鑑。遠流臺灣館。
- 陳玉峰。1995。臺灣植被誌(第一卷)：總論及植被帶概論。玉山社。
- 陳玉峰。2006。臺灣植被誌 第六卷：闊葉林(1)南橫專冊。前衛出版社。
- 陳玉峰。2007。臺灣植被誌 第九卷，物種生態誌。前衛出版社。
- 陳玉峰。2007。臺灣植被誌 第六卷，闊葉林(二)(上、下)。前衛出版社。
- 陳俊雄、高瑞卿。2008。臺灣行道樹圖鑑。貓頭鷹
- 楊遠波、劉和義、呂勝由。1999。臺灣維管束植物簡誌(第2卷)。行政院農業委員會。
- 楊遠波、劉和義、林讚標。2001。臺灣維管束植物簡誌(第5卷)。行政院農業委員會。
- 楊遠波、劉和義、彭鏡毅、施炳霖、呂勝由。2000。臺灣維管束植物簡誌(第4卷)。行政院農業委員會。
- 楊遠波、劉和義。2002。臺灣維管束植物簡誌(第6卷)。行政院農業委員會。
- 劉和義、楊遠波、呂勝由、施炳霖。2000。臺灣維管束植物簡誌(第3卷)。行政院農業委員會。
- 劉崇瑞。1960。臺灣木本植物圖誌。國立臺灣大學農學院。
- 劉瓊蓮。1993。臺灣稀有植物圖鑑(I)。臺灣省林務局。
- 羅宗仁、鍾詩文。2007。臺灣種樹大圖鑑(上)(下)。天下文化。
- Heinrich W.1985.Vegetation of the Earth, and Ecological Systems of the Geobiosphere. Springer-Verlag.
- Huang, T. C. et al. (eds). 1993-2003. Flora of Taiwan, Vol. 1-6.

二、生物調查技術及鑑定類-陸域動物

京華工程顧問股份有限公司。2005。國立故宮博物院南部分院籌建計畫環境影響說明書。國立故宮博物院。

丁宗蘇、吳森雄、阮錦松、林瑞興、楊玉祥、潘致遠、蔡乙榮。2020。2020年臺灣鳥類名錄。中華民國野鳥學會。

尤少彬。2005。由涉水鳥同功群探討沿海濕地的生態建設。水域與生態工程研討會。

方偉宏。2008。臺灣受脅鳥種圖鑑。貓頭鷹出版社。

方偉宏。2008。臺灣鳥類全圖鑑。貓頭鷹出版社。

臺灣省特有生物研究保育中心。1998。兩棲類及爬蟲類調查方法研習手冊。

向高世、李鵬祥、楊懿如。2009。臺灣兩棲爬行類圖鑑。貓頭鷹出版社。

呂光洋、杜銘章、向高世。2002。臺灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)。中華民國自然保育協會。

呂光洋、陳添喜、高善、孫承矩、朱哲民、蔡添順、何一先、鄭振寬。1996。臺灣野生動物資源調查---兩棲類動物調查手冊。行政院農委會。

呂光洋。1990。臺灣區野生動物資料庫：兩棲類(II)。行政院農業委員會。台北。157頁。

林良恭、趙榮台、陳一銘、葉雲吟。1998。自然資源保護區域資源調查監測手冊。行政院農委會。

林良恭。2004。臺灣的蝙蝠。國立自然科學博物館。

祁偉廉。2008。臺灣哺乳動物(最新修訂版)。天下文化出版社。

徐堉峰。2000。臺灣蝶圖鑑第一卷。鳳凰谷鳥園。

徐堉峰。2002。臺灣蝶圖鑑第二卷。鳳凰谷鳥園。

徐堉峰。2006。臺灣蝶圖鑑第三卷。鳳凰谷鳥園。

徐堉峰。2013。臺灣蝴蝶圖鑑(上)、(中)、(下)。晨星出版社。

張永仁。2007。蝴蝶100：臺灣常見100種蝴蝶野外觀察及生活史全紀錄(增訂新版)。遠流出版社。

楊平世。1996。臺灣野生動物資源調查之昆蟲資源調查手冊。行政院農業委員會。

楊懿如。2002。賞蛙圖鑑-臺灣蛙類野外觀察指南(第二版)。中華民國自然與生態攝影學會。

鄭錫奇、方引平、周政翰。2022。臺灣蝙蝠圖鑑。行政院農業委員會特有生物研究保育中心。

鄭錫奇、方引平、周政翰。2010。臺灣蝙蝠圖鑑。行政院農業委員會特有生物研究保育中心。

濱野榮次。1987。臺灣蝶類大圖鑑。牛頓出版社。

三、法規及其他類

行政院農業委員會。2019。陸域保育類野生動物名錄。農林務字第1071702243A號公告。

行政院農業委員會。2014。保育類野生動物名錄。農林務字第1031700771號公告。

- 行政院環境保護署環境檢驗所。2011。河川底棲水生昆蟲採樣方法(NIEA E801.31C)。環署檢字第1000109874號公告。
- 陳正祥。1957。氣候之分類與分區。國立臺灣大學農學院實驗林印行。
- 黃增泉、吳俊宗、謝長富。1999。環境影響評估及環境影響說明書有關陸域植物生態之調查及撰寫規範---臺灣地區稀特有植物名錄。國立臺灣大學植物學系，共68頁。
- 楊秋霖。1998。臺灣森林鳥類資源保育及其繁衍之綠化技術。中華森林學會。
- 蔡厚男、邱銘源、呂慧穎。2003。道路建設與生態工法。熊貓出版社。
- 鄭先祐。1993。生態環境影響評估學。財團法人徐氏基金會。
- Ludwing, J. A. and J. F. Reynolds. 1988. Statistical ecology. A primer on methods and computing. John Wiley & Sons. 338pp.
- Magurran, A. E. 1988. Ecological diversity and its measurement. Croom Helm Ltd, London, UK.
- Krebs, C. J. 1994. Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance. 4th ed. HarperCollins College Publishers, New York.

四、參考網站資料庫

- 中央研究院之臺灣魚類資料庫<http://fishdb.sinica.edu.tw/>(2023)
- 中央研究院生物多樣性研究中心之臺灣貝類資料庫<http://shell.sinica.edu.tw/>(2023)
- 臺灣生物多樣性入口網<https://portal.taibif.tw/>(2023)

表一、植物物種歸隸特性統計

物種 歸隸特性		蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	合計
類別	科數	12	4	73	17	106
	屬數	12	7	256	73	348
	種數	16	9	342	98	465
型態	喬木	0	9	108	10	127
	灌木	0	0	65	9	74
	藤本	0	0	55	6	61
	草本	16	0	114	73	203
屬性	特有	0	2	5	0	7
	非特有原生	16	3	174	56	249
	歸化	0	0	94	22	116
	栽培	0	4	69	20	93
環評 等級	第二級	0	1	0	0	1
	第三級	0	1	0	0	1
紅皮 書等 級	CR	0	1	0	0	1
	EN	0	2	1	0	3
	VU	0	1	3	1	5
	NT	0	0	1	0	1
	LC	16	1	155	54	226
	DD	0	0	2	0	2
	NA	0	0	121	24	145
	NE	0	4	59	19	82

註：

1.環評等級係依據行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」(2002/3/28 環署綜字第 0910020491 號公告)所附「臺灣地區稀特有植物名錄」。

第二級：分布狹隘，分布區內數量中等。當工程於此類植物生育地進行時，小面積開發下會使該種類棲地減少，數量大減，適當的劃定保留區域，將不致於立即絕滅。

第三級：分布廣泛，但分布區內數量少。當工程於此類植物生育地進行時，造成棲地減少及數量下降，但不至於使該種立即絕滅。

2.紅皮書等級係依據 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄(臺灣植物紅皮書編輯委員會，2017)所認定。

極危(Critically Endangered, CR)：當一分類群符合後列嚴重瀕臨絕滅等級 A 至 E 之標準中之任一項時，應列為極危，它被認為在野外面臨極度高之絕滅危機。

瀕危(Endangered, EN)：當一分類群符合後列瀕臨絕滅等級 A 至 E 之標準中之任一項時，應列為瀕危，它被認為在野外面臨非常高之絕滅危機。

易危(Vulnerable, VU)：當一分類群符合後列易受害等級 A 至 E 之標準中之任一項時，應列為易危，它被認為在野外面臨高之絕滅危機。

接近受脅(Near Threatened, NT)：一分類群根據基準評估後，在目前尚未達嚴重瀕臨絕滅、瀕臨絕滅或易受害之標準，但非常接近或在近期內有可能符合標準者。

暫無危機(Least Concern, LC)：一分類群根據基準評估後，未達嚴重瀕臨絕滅、瀕臨絕滅、易受害或接近威脅之標準。廣泛分布及數量多的分類群屬於此類。

資料不足(Data Deficient, DD)：由於缺乏足夠資料致無法根據其分布或族群狀況，來直接(或間接)評估其絕滅危機的分類群。

不適用(Not Applicable, NA)：在地區等級被視為沒有資格評估的分類群，可能因在該地區不是野生族群或不是其自然生育範圍，或只是流浪者(vagrant, 在一地區只是偶然出現的分類群)。

未評估(Not Evaluated, NE)：未根據基準進行評估的分類群。

表二、植物名錄

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級	環評等級	SI(2023/2)
蕨類植物	木賊科	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. subsp. <i>ramosissimum</i>	木賊	草本	原生	LC		*
蕨類植物	鐵線蕨科	<i>Adiantum caudatum</i> L.	鞭葉鐵線蕨	草本	原生	LC		*
蕨類植物	三叉蕨科	<i>Tectaria subtriphylla</i> (Hook. & Arn.) Copel. var. <i>subtriphylla</i>	三叉蕨	草本	原生	LC		*
蕨類植物	鐵角蕨科	<i>Asplenium antiquum</i> Makino	山蘇花	草本	原生	LC		*
蕨類植物	蹄蓋蕨科	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	過薄菜蕨	草本	原生	LC		*
蕨類植物	碗蕨科	<i>Microlepia speluncae</i> (L.) Moore	熱帶鱗蓋蕨	草本	原生	LC		*
蕨類植物	翼白科	<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Under.	芒箕	草本	原生	LC		*
蕨類植物	藤蕨科	<i>Nephrolepis auriculata</i> (L.) Trimen	腎蕨	草本	原生	LC		*
蕨類植物	水龍骨科	<i>Lemmaphyllum microphyllum</i> Presl	伏石蕨	草本	原生	LC		*
蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Pteris dispar</i> Kunze	天草鳳尾蕨	草本	原生	LC		*
蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Pteris ensiformis</i> Burm.	箭葉鳳尾蕨	草本	原生	LC		*
蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Pteris semipinnata</i> L.	半邊羽裂鳳尾蕨	草本	原生	LC		*
蕨類植物	鳳尾蕨科	<i>Pteris vittata</i> L.	鱗蓋鳳尾蕨	草本	原生	LC		*
蕨類植物	海金沙科	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	海金沙	草本	原生	LC		*
蕨類植物	金星蕨科	<i>Cyclosorus acuminatus</i> (Houtt.) Nakai	小毛蕨	草本	原生	LC		*
蕨類植物	金星蕨科	<i>Cyclosorus parasitica</i> (L.) Farw.	密毛小毛蕨	草本	原生	LC		*
裸子植物	南洋杉科	<i>Araucaria excelsa</i> (Lamb.) R. Br.	小葉南洋杉	喬木	栽培	NE		*
裸子植物	柏科	<i>Calocedrus macrolepis</i> Kurz var. <i>formosana</i> (Florin) Cheng & L. K. Fu	臺灣肖楠	喬木	特有	VU	3	*
裸子植物	柏科	<i>Juniperus chinensis</i> L. var. <i>kaizuka</i> Hort. ex Endl.	龍柏	喬木	栽培	NE		*
裸子植物	柏科	<i>Thuja orientalis</i> L.	側柏	喬木	栽培	NE		*
裸子植物	松科	<i>Pinus morrisonicola</i> Hayata	臺灣五葉松	喬木	特有	LC		*
裸子植物	松科	<i>Pinus thunbergii</i> Parl.	黑松	喬木	栽培	NE		*
裸子植物	羅漢松科	<i>Nageia nagi</i> (Thunb.) O. Ktze.	竹柏	喬木	原生	EN		*
裸子植物	羅漢松科	<i>Podocarpus costalis</i> Presl	蘭嶼羅漢松	喬木	原生	CR	2	*
裸子植物	羅漢松科	<i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) Sweet var. <i>macrophyllus</i>	羅漢松	喬木	原生	EN		*
雙子葉植物	爵床科	<i>Hypoestes cuningiana</i> Benth. & Hook.	槍刀菜	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	爵床科	<i>Lepidagathis formosensis</i> Clarke ex Hayata	臺灣鱗球花	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	爵床科	<i>Ruellia brittoniana</i> Leonard	翠蘆利	灌木	歸化	NA		*
雙子葉植物	爵床科	<i>Thunbergia erecta</i> (Benth.) T. Anders.	立鶴花	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	堇科	<i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regei) Nicholson	毛連子草	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	堇科	<i>Amaranthus patulus</i> Betoloni	青葙	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	堇科	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	刺莧	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	堇科	<i>Amaranthus viridis</i> L.	野苋菜	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	堇科	<i>Deeringia polysperma</i> (Roxb.) Moq.	多子漿果	蔓性草本	原生	LC		*
雙子葉植物	堇科	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	假千日紅	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	漆樹科	<i>Mangifera indica</i> L.	芒果	喬木	歸化	NA		*
雙子葉植物	漆樹科	<i>Pistacia chinensis</i> Bunge	黃連木	喬木	原生	LC		*

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級	環評等級	SI(2023/2)
雙子葉植物	漆樹科	<i>Rhus javanica</i> L. var. <i>roxburghiana</i> (DC.) Rehd. & Wilson	羅氏鹽膚木	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	漆樹科	<i>Rhus succedanea</i> L.	山漆	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	番荔枝科	<i>Amorita montana</i> Macf.	山刺番荔枝	灌木	栽培	NE		*
雙子葉植物	番荔枝科	<i>Amorita squamosa</i> L.	番荔枝	灌木	栽培	NE		*
雙子葉植物	繖形花科	<i>Cenillea asiatica</i> (L.) Urban	雷公根	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Adenium obesum</i> (Forssk.) Roem. & Schult.	沙漠玫瑰	草本	栽培	NE		*
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Allamanda cathartica</i> L.	軟枝黃蟬	蔓性灌木	栽培	NE		*
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	黑板樹	喬木	歸化	NA		*
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Echysanthera rosea</i> Hook. & Arn.	酸藤	木質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Plumeria rubra</i> L. var. <i>acutifolia</i> (Poir.) ex Lam.) Bailey	緬梔	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	夾竹桃科	<i>Pinca rosea</i> L.	日日春	灌木	栽培	NA		*
雙子葉植物	五加科	<i>Schefflera octophylla</i> (Lour.) Harms	鵝掌柴	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	五加科	<i>Tetrapanax papyriferus</i> (Hook.) K. Koch	通草	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	蒼香薷	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花葎香薷	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Artemisia capillaris</i> Thunb.	茵陳蒿	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Aster subulatus</i> Michaux var. <i>subulatus</i>	帝馬蘭	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> Sch.	大花咸豐草	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.	艾納香	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Calptocarpus vialis</i> Less.	金腰箭舅	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Chronolaena odorata</i> (L.) R. M. King & H. Robb.	香澤蘭	灌木	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. var. <i>canadensis</i>	加拿大蓬	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	野苘蒿	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore	昭和草	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	鱧腸	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Elephantopus mollis</i> H. B. K.	毛通菜	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Mattfeld	紫背草	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Erechtites valerianaefolia</i> (Wolf x Rehb.) DC.	飛機草	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	粗毛小米莉	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Gnaphalium luteoalbum</i> L. subsp. <i>affine</i> (D. Don) Koster	鼠麴草	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Gnaphalium purpureum</i> L.	鼠麴舅	草本	原生	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Ixeris laevigata</i> (Blume) Schultz-Bip. ex Maxim. var. <i>oldhami</i> (Maxim.) Kitamura	刀傷草	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Lactuca indica</i> L.	鵝仔草	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭	草質藤本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	銀膠菊	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq) G Don	美洲闊苞菊	灌木	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Praxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M. King & H. Robinson	貓腥草	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Siegesbeckia orientalis</i> L.	蹄蓋	草本	原生	NA		*

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級	環評等級	SI(2023/2)
雙子葉植物	蘭科	<i>Soliva anthemifolia</i> R. Br.	假吐金菊	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	苦蕒菜	草本	原生	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Tilhonina diversifolia</i> A. Gray	王爺葵	灌木	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Vernonia amygdalina</i> Delile	扁桃葉斑鳩菊	草本	栽培	NE		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	一枝香	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Wedelia triloba</i> L.	南美蟛蜞菊	草質藤本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Xanthin strumarium</i> L. var. <i>japonica</i> (Widder) Hara	蒼耳	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蘭科	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC. subsp. <i>japonica</i>	黃鸝菜	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	鳳仙花科	<i>Impatiens walleriana</i> Hook. f.	非洲鳳仙花	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	落葵科	<i>Anredera cordifolia</i> (Tenore) van Steenis	洋落葵	草質藤本	歸化	NA		*
雙子葉植物	落葵科	<i>Basella alba</i> L.	落葵	草質藤本	歸化	NA		*
雙子葉植物	紫葳科	<i>Jacaranda acutifolia</i> Humb. et Bonpl.	藍花楸	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	紫葳科	<i>Spathodea campanulata</i> Beauv.	火燄木	喬木	歸化	NA		*
雙子葉植物	紫葳科	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Standl.	風鈴木	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	木棉科	<i>Bombax malabarica</i> DC.	木棉	喬木	歸化	NA		*
雙子葉植物	木棉科	<i>Chorisia speciosa</i> St. Hil.	美人樹	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	木棉科	<i>Pachira macrocarpa</i> (Cham. & Schl.) Schl.	馬拉巴栗	喬木	歸化	NA		*
雙子葉植物	紫草科	<i>Carmona retusa</i> (Vahl) Masam.	滿福木	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	紫草科	<i>Cordia dichotoma</i> G. Forst.	破布子	喬木	歸化	NA		*
雙子葉植物	紫草科	<i>Ehretia acuminata</i> R. Brown	厚殼樹	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	紫草科	<i>Heliotropium procumbens</i> Mill. var. <i>depressum</i> (Cham.) H. Y. Liu	伏毛天芥菜	草本	原生	NA		*
雙子葉植物	紫草科	<i>Tournefortia argentea</i> L. f.	白水木	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	十字花科	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medic.	蔊菜	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	十字花科	<i>Cardamine flexuosa</i> With.	三角柱	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	仙人掌科	<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Br. et R.	成功白花朵	灌木	歸化	NA		*
雙子葉植物	山柑科	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	向天黃	草本	原生	NA		*
雙子葉植物	山柑科	<i>Cleome viscosa</i> L.	金銀花	草質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	忍冬科	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	有骨消	木質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	忍冬科	<i>Sambucus formosana</i> Nakai	木瓜	灌木	栽培	NA		*
雙子葉植物	番木瓜科	<i>Carica papaya</i> L.	青芳草	喬木	原生	NA		*
雙子葉植物	石竹科	<i>Drymaria diandra</i> Blume	木麻黃	草本	原生	NA		*
雙子葉植物	木麻黃科	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	小葉灰蘗	喬木	歸化	NA		*
雙子葉植物	繖科	<i>Chenopodium serotinum</i> L.	菲島福木	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	金絲桃科	<i>Garcinia subelliptica</i> Merr.	欖仁	喬木	原生	EN		*
雙子葉植物	使君子科	<i>Terminalia catappa</i> L.	小葉欖仁樹	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	使君子科	<i>Terminalia mantalyi</i> H. Perrier.	菟絲子	草質藤本	栽培	NE		*
雙子葉植物	旋花科	<i>Cuscuta australis</i> R. Brown		草質藤本	原生	DD		*

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級	環評等級	SI(2023/2)
雙子葉植物	旋花科	<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.	土丁桂	草本	原生	LC	*	*
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	蘿菜	草本	歸化	NA	*	*
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	番薯	草質藤本	歸化	NA	*	*
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea carnea</i> (L.) Sweet	番仔藤	草質藤本	歸化	NA	*	*
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea hederacea</i> (L.) Jacq.	碗仔花	草質藤本	歸化	NA	*	*
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea indica</i> (Burm. f.) Merr.	銳葉牽牛	草質藤本	原生	NA	*	*
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker-Gawl.	野牽牛	草質藤本	原生	LC	*	*
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea biflora</i> (L.) Pers.	白花牽牛	草質藤本	原生	LC	*	*
雙子葉植物	旋花科	<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花野牽牛	草質藤本	原生	NA	*	*
雙子葉植物	旋花科	<i>Merremia gemella</i> (Burm. f.) Hall. f.	菜藥藤	草質藤本	歸化	NA	*	*
雙子葉植物	旋花科	<i>Operculina turpethum</i> (L.) S. Manso	金果藤	草質藤本	原生	LC	*	*
雙子葉植物	景天科	<i>Graptopetalum paraguayense</i> (N. E. Br.) Walth.	風車草	草本	栽培	NE	*	*
雙子葉植物	景天科	<i>Kalanchoe tubiflora</i> (Harvey) Hamet	洋吊鐘	草本	栽培	NA	*	*
雙子葉植物	瓜科	<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	紅瓜	草質藤本	歸化	NA	*	*
雙子葉植物	瓜科	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne ex Poir.	南瓜	草質藤本	栽培	NE	*	*
雙子葉植物	瓜科	<i>Diplocyclos palmatus</i> (L.) C. Jeffrey	雙輪瓜	草質藤本	原生	LC	*	*
雙子葉植物	瓜科	<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.	絲瓜	草質藤本	栽培	NE	*	*
雙子葉植物	瓜科	<i>Melothria pendula</i> L.	垂果瓜	蔓性藤本	歸化	NA	*	*
雙子葉植物	瓜科	<i>Momordica charantia</i> L.	苦瓜	草質藤本	歸化	NA	*	*
雙子葉植物	瓜科	<i>Momordica charantia</i> L. var. <i>abbreviata</i> Ser.	短角苦瓜	草質藤本	歸化	NE	*	*
雙子葉植物	瓜科	<i>Neolalsomitra integrifolia</i> (Cogn.) Hutch.	穿山龍	草質藤本	原生	LC	*	*
雙子葉植物	瓜科	<i>Solena amplexicaulis</i> (Lam.) Gandhi	茅瓜	草質藤本	原生	LC	*	*
雙子葉植物	瓜科	<i>Thladiantha nudiflora</i> Hemsl. ex Forb. & Hemsl.	青牛膽	草質藤本	原生	LC	*	*
雙子葉植物	瓜科	<i>Trichosanthes cucumeroides</i> (Seringe) Maxim. ex Fr. & Sav.	王瓜	草質藤本	原生	LC	*	*
雙子葉植物	柿樹科	<i>Diospyros eriantha</i> Champ. ex Benth.	軟毛柿	喬木	原生	LC	*	*
雙子葉植物	柿樹科	<i>Diospyros ferrea</i> (Willd.) Bakhuizen	象牙柿	喬木	原生	VU	*	*
雙子葉植物	杜英科	<i>Diospyros vaccinioides</i> Lindly	楓港柿	喬木	原生	DD	*	*
雙子葉植物	大戟科	<i>Elaeocarpus serratus</i> L.	錫蘭椒欖	喬木	栽培	NE	*	*
雙子葉植物	大戟科	<i>Acalypha australis</i> L.	鐵莧菜	草本	原生	LC	*	*
雙子葉植物	大戟科	<i>Acalypha indica</i> L.	印度鐵莧	草本	原生	NA	*	*
雙子葉植物	大戟科	<i>Acalypha wilkesiana</i> Muell.-Arg.	威氏鐵莧	灌木	栽培	NE	*	*
雙子葉植物	大戟科	<i>Codiaeum variegatum</i> Blume	變葉木	灌木	栽培	NE	*	*
雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia graminea</i> Jacquin	禾葉大戟	草本	歸化	NA	*	*
雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia hirta</i> L.	飛揚草	草本	歸化	NA	*	*
雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia hyssopifolia</i> L.	紫斑大戟	草本	歸化	NA	*	*
雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia prostrata</i> Ait.	伏生大戟	匍匐草本	原生	LC	*	*
雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia serpens</i> (H. B. & K.) Small	匍根大戟	草本	歸化	NA	*	*
雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia thymifolia</i> (L.) Millsp.	千根草	草本	原生	NA	*	*

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級	環評等級	S1(2023/2)
雙子葉植物	大戟科	<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	綠珊瑚	灌木	歸化	NA		*
雙子葉植物	大戟科	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell. -Arg.	血桐	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	大戟科	<i>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) Muell. -Arg.	野桐	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	大戟科	<i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Muell. -Arg.	白匏子	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	大戟科	<i>Mallotus repandus</i> (Willd.) Muell. -Arg.	扛香藤	木質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	大戟科	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	樹薯	灌木	歸化	NA		*
雙子葉植物	大戟科	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw.) Reich. f. & Zoll.	蟲屎	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	大戟科	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻	灌木	歸化	NA		*
雙子葉植物	大戟科	<i>Triadica sebifera</i> (L.) Small	烏桕	喬木	歸化	NA		*
雙子葉植物	槭斗科	<i>Quercus glauca</i> (Thunb.) Oerst. Var. <i>glauca</i>	青剛櫟	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	金縷梅科	<i>Liquidambar formosana</i> Hance	楓香	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	唇形花科	<i>Callicarpa formosana</i> Rolfe var. <i>formosana</i>	杜虹花	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	唇形花科	<i>Hyptis rhomboides</i> Mart. & Gal.	頭花香苔草	草本	原生	NA		*
雙子葉植物	唇形花科	<i>Leucas mollissima</i> Wall. var. <i>chinensis</i> Benth.	白花草	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	唇形花科	<i>Ocimum basilicum</i> L.	九層塔	灌木	栽培	NA		*
雙子葉植物	唇形花科	<i>Pogostemon cablin</i> (Blanco) Benth.	到手香	草本	栽培	NE		*
雙子葉植物	唇形花科	<i>Scutellaria indica</i> L.	耳挖草	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	樟科	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Sieb.	樟樹	喬木	特有	LC		*
雙子葉植物	樟科	<i>Litsea hypophaea</i> Hayata	小梗木薑子	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	樟科	<i>Machilus japonica</i> Sieb. & Zucc. var. <i>kusanoi</i> (Hayata) Liao	大葉楠	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	樟科	<i>Machilus thunbergii</i> Sieb. & Zucc.	紅楠	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	樟科	<i>Persea americana</i> Mill	酪梨	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	玉蕊科	<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Blume ex DC.	水茄苳	喬木	原生	VU		*
雙子葉植物	豆科	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	耳葉相思樹	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	豆科	<i>Acacia confusa</i> Merr.	相思樹	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	豆科	<i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth.	大葉合歡	喬木	歸化	NA		*
雙子葉植物	豆科	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	煉莢豆	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	豆科	<i>Bauhinia championii</i> (Benth.) Benth	菊花木	木質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	豆科	<i>Bauhinia purpurea</i> L.	洋紫荊	喬木	栽培	NA		*
雙子葉植物	豆科	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> Sw.	黃蝴蝶	灌木	栽培	NE		*
雙子葉植物	豆科	<i>Cajanus scarabaeoides</i> (L.) du Petit-Thouars	蠶蟲豆	匍匐草本	原生	LC		*
雙子葉植物	豆科	<i>Calopogonium mucunoides</i> Desv.	擬大豆	草質藤本	歸化	NA		*
雙子葉植物	豆科	<i>Canavalia lineata</i> (Thunb. ex Murray) DC.	肥豬豆	草質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	豆科	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	山珠豆	草質藤本	歸化	NA		*
雙子葉植物	豆科	<i>Chamaecrista mimosoides</i> (L.) Green	假含羞草	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	豆科	<i>Clitoria ternatea</i> L.	蝶豆	草質藤本	原生	NA		*
雙子葉植物	豆科	<i>Crotalaria juncea</i> L.	太陽麻	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	豆科	<i>Crotalaria pallida</i> Ait. var. <i>obovata</i> (G. Don) Polhill	黃野百合	草本	原生	LC		*

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級	SI(2023/2)
雙子葉植物	豆科	<i>Delonix regia</i> (Boj.) Raf.	鳳凰木	喬木	栽培	NA	*
雙子葉植物	豆科	<i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC. var. <i>strigosum</i> van Meeuwen	直毛假地豆	灌木	原生	LC	*
雙子葉植物	豆科	<i>Desmodium heterophyllum</i> (Willd.) DC.	雙葉山蚂蝗	匍草	原生	LC	*
雙子葉植物	豆科	<i>Desmodium tortuosum</i> (Sw.) DC.	紫花山蚂蝗	草	歸化	NA	*
雙子葉植物	豆科	<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	蠅翼草	草	原生	LC	*
雙子葉植物	豆科	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	雞冠刺桐	喬木	栽培	NE	*
雙子葉植物	豆科	<i>Flemingia macrophylla</i> (Willd.) O. Ktze. ex Prain	大葉佛菜	灌木	原生	LC	*
雙子葉植物	豆科	<i>Indigofera hirsuta</i> L.	毛木藍	灌木	原生	LC	*
雙子葉植物	豆科	<i>Indigofera spicata</i> Forsk.	穗花木藍	草	原生	LC	*
雙子葉植物	豆科	<i>Lablab purpureus</i>	鵲豆	草質藤本	歸化	NA	*
雙子葉植物	豆科	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit.	銀合歡	灌木	歸化	NA	*
雙子葉植物	豆科	<i>Macropitilium atropurpureum</i> (Sesse & Moc. ex DC.) Urb.	賽蜀豆	草質藤本	歸化	NA	*
雙子葉植物	豆科	<i>Macropitilium lathyroides</i> (L.) Urban	寬翼豆	草	歸化	NA	*
雙子葉植物	豆科	<i>Milletia reticulata</i> Benth.	老荊藤	蔓性灌木	原生	LC	*
雙子葉植物	豆科	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle	美洲含羞草	匍草	歸化	NA	*
雙子葉植物	豆科	<i>Mimosa pudica</i> L.	含羞草	草	歸化	NA	*
雙子葉植物	豆科	<i>Phyllodium pulchellum</i> (L.) Desv.	排錢樹	灌木	原生	LC	*
雙子葉植物	豆科	<i>Pongamia pinnata</i> (L.) Pierre	水黃皮	喬木	原生	LC	*
雙子葉植物	豆科	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	印度紫檀	喬木	栽培	NE	*
雙子葉植物	豆科	<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr.	山葛	木質藤本	原生	LC	*
雙子葉植物	豆科	<i>Senna fistula</i> L.	阿勃勒	喬木	栽培	NE	*
雙子葉植物	豆科	<i>Senna siamea</i> (Lamarck) Irwin & Barneby	鐵刀木	喬木	歸化	NA	*
雙子葉植物	豆科	<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.	決明	草	歸化	NA	*
雙子葉植物	豆科	<i>Sesbania cannabiana</i> (Retz.) Poir.	田菁	草	歸化	NA	*
雙子葉植物	豆科	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp	菜豆	草質藤本	栽培	NE	*
雙子葉植物	母草科	<i>Lindernia anagallis</i> (Burm. f.) Yamazaki	定經草	草	原生	LC	*
雙子葉植物	母草科	<i>Lindernia crustacea</i> (L.) Benth.	藍豬耳	草	原生	LC	*
雙子葉植物	馬錢科	<i>Buddleia asiatica</i> Lour.	楊波	灌木	原生	LC	*
雙子葉植物	千屈菜科	<i>Ammannia baccifera</i> L.	水夏菜	草	原生	LC	*
雙子葉植物	千屈菜科	<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F. Macbr.	克非亞草	草	歸化	NA	*
雙子葉植物	千屈菜科	<i>Cuphea hyssopifolia</i> H. B. K.	細葉雪茄花	灌木	栽培	NE	*
雙子葉植物	千屈菜科	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	紫薇	喬木	栽培	NE	*
雙子葉植物	千屈菜科	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	大花紫薇	喬木	栽培	NE	*
雙子葉植物	千屈菜科	<i>Lagerstroemia subcostata</i> Kochne	九芎	喬木	栽培	LC	*
雙子葉植物	木蘭科	<i>Michelia alba</i> DC.	白玉蘭	喬木	原生	NE	*
雙子葉植物	木蘭科	<i>Michelia compressa</i> (Maxim.) Sargent	烏心石	喬木	栽培	LC	*
雙子葉植物	錦葵科	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench.	黃秋葵	灌木	原生	NE	*
雙子葉植物	錦葵科	<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet	冬葵子	草	栽培	LC	*

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級	環評等級	SI(2023/2)
雙子葉植物	錦葵科	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	朱槿	灌木	栽培	NE		*
雙子葉植物	錦葵科	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	洛神葵	灌木	栽培	NE		*
雙子葉植物	錦葵科	<i>Hibiscus taiwanensis</i> Hu	山芙蓉	小喬木	特有	LC		*
雙子葉植物	錦葵科	<i>Malvasium coromandelianum</i> (L.) Garcke	寶葵	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	錦葵科	<i>Sida acuta</i> Burm. f.	細葉金午時花	小灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	錦葵科	<i>Sida cordifolia</i> L.	圓葉金午時花	小灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	錦葵科	<i>Sida rhombifolia</i> L.	金午時花	小灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	錦葵科	<i>Urena lobata</i> L.	野棉花	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	野牡丹科	<i>Melastomia candidum</i> D. Don	野牡丹	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	楝科	<i>Aglaia odorata</i> Lour.	樹蘭	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	楝科	<i>Melia azedarach</i> Linn.	楝	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	楝科	<i>Swietenia macrophylla</i> King	大葉桃花心木	喬木	歸化	NA		*
雙子葉植物	楝科	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	桃花心木	喬木	歸化	NA		*
雙子葉植物	楝科	<i>Toona sinensis</i> (Juss.) M. Roem.	香椿	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	防己科	<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.	木防己	木質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	防己科	<i>Stephania japonica</i> (Thunb. ex Murray) Miers	千金藤	木質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	桑科	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	波羅蜜	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	桑科	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent.	構樹	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus ampelae</i> Burm. f.	菲律賓榕	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus benjamina</i> L.	白榕	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus erecta</i> Thunb. var. <i>beecheana</i> (Hook. & Arn.) King	牛乳榕	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus microcarpa</i> L. f. var. <i>microcarpa</i>	榕樹	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus pumila</i> L.	薜荔	木質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus religiosa</i> L.	菩提樹	喬木	栽培	NA		*
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus sepica</i> Burm. f.	大冇榕	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	桑科	<i>Ficus superba</i> (Miq.) Miq. var. <i>japonica</i> Miq.	雀榕	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	桑科	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	桑科	<i>Morus australis</i> Poir.	小葉桑	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	桑科	<i>Trophis scandens</i> (Lour.) Hooker & Arnott	盤龍木	木質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	紫金牛科	<i>Ardisia squamulosa</i> Presl	春不老	灌木	歸化	NA		*
雙子葉植物	紫金牛科	<i>Maesa perlaria</i> (Lour.) Merr. var. <i>formosana</i> (Mez) Yuen P. Yang	臺灣山桂花	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	桃金娘科	<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook.	檸檬桉	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	桃金娘科	<i>Eucalyptus robusta</i> Smith	大葉桉	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	桃金娘科	<i>Melaleuca leucadendra</i> L.	白千層	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	桃金娘科	<i>Myrciaria cauliflora</i> (Mart.) O.Berg	嘉寶果	灌木	栽培	NE		*
雙子葉植物	桃金娘科	<i>Psidium guajava</i> L.	番石榴	灌木	歸化	NA		*
雙子葉植物	桃金娘科	<i>Syzygium formosanum</i> (Hayata) Mori	臺灣赤楠	喬木	特有	LC		*
雙子葉植物	桃金娘科	<i>Syzygium jambas</i> (L.) Alston	蒲桃	喬木	栽培	NA		*

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級	環評等級	SI(2023/2)
雙子葉植物	桃金娘科	<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. & Perry	蓮霧	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	紫茉莉科	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	九重葛	攀緣灌木	栽培	NE		*
雙子葉植物	木犀科	<i>Fraxinus formosana</i> Hayata	白雞油	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	木犀科	<i>Jasminum nervosum</i> Lour.	山素英	草質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	木犀科	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	日本女貞	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	木犀科	<i>Osmanthus fragrans</i> Lour.	桂花	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	柳葉菜科	<i>Ludwigia erecta</i> (L.) H.Hara	美洲水丁香	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	柳葉菜科	<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don) Exell	細葉水丁香	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	柳葉菜科	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven	水丁香	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	山柑科	<i>Champerela manillana</i> (Blume) Merr.	山柑	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	酢醬草科	<i>Averrhoa carambola</i> L.	楊桃	喬木	原生	NE		*
雙子葉植物	酢醬草科	<i>Oxalis corniculata</i> L.	酢醬草	草本	栽培	LC		*
雙子葉植物	酢醬草科	<i>Oxalis corymbosa</i> DC.	紫花酢醬草	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	西番蓮科	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	百香果	草質藤本	歸化	NA		*
雙子葉植物	西番蓮科	<i>Passiflora foetida</i> L.	毛西番蓮	草質藤本	歸化	NA		*
雙子葉植物	西番蓮科	<i>Passiflora suberosa</i> Linn.	三角番蓮	草質藤本	歸化	NA		*
雙子葉植物	葉下珠科	<i>Bischofia javanica</i> Blume	茄冬	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	葉下珠科	<i>Breynia vitis-idaea</i> (Burm. f.) C. E. Fischer	紅仔珠	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	葉下珠科	<i>Bridelia balansae</i> Tutch.	刺杜密	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	葉下珠科	<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	土密樹	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	葉下珠科	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	密花白飯樹	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	葉下珠科	<i>Glochidion philippicum</i> (Cav.) C. B. Rob.	菲律賓饅頭果	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	葉下珠科	<i>Glochidion rubrum</i> Blume	細葉饅頭果	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	葉下珠科	<i>Phyllanthus amarus</i> Schumacher & Thonn.	小返魂	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	葉下珠科	<i>Phyllanthus multiflorus</i> Willd.	多花油柑	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	葉下珠科	<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	葉下珠	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	胡椒科	<i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi	風藤	木質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	海桐科	<i>Pittosporum pentandrum</i> (Blanco) Merr.	臺灣海桐	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	車前草科	<i>Scoparia dulcis</i> L.	野甘草	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	蓼科	<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	珊瑚藤	草質藤本	歸化	NA		*
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum barbatum</i> L.	毛蓼	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum chinense</i> L.	火炭母草	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum lanatum</i> Roxb.	白苔柱	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	早苗蓼	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum perfoliatum</i> L.	扛板歸	草本	原生	NA		*
雙子葉植物	蓼科	<i>Polygonum pulchrum</i> Blume	絨毛蓼	草本	原生	VU		*
雙子葉植物	馬齒莧科	<i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	馬齒莧科	<i>Portulaca pilosa</i> L. subsp. <i>grandiflora</i> Geesink	松葉牡丹	草本	栽培	NA		*

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級	環境等級	SI(2023/2)
雙子葉植物	馬齒莧科	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	土人參	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	毛茛科	<i>Clematis grata</i> Wall.	串鼻龍	草質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke	蛇莓	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Prunus campanulata</i> Maxim.	山櫻花	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Prunus persica</i> Stokes	桃	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	山黃梔	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	繖花龍吐珠	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Hedyotis diffusa</i> Willd.	定經草	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Ixora × williamsii</i> Hort. cv. 'Sunkist'	矮仙丹花	灌木	栽培	NE		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Ixora duffii</i> cv. 'Super King'	大王仙丹	灌木	栽培	NE		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Morinda citrifolia</i> L.	檄樹	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Mussaenda pubescens</i> Ait. f.	毛玉葉金花	木質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤	草質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Penstemon lanceolatus</i> (Forsk.) Schum.	繁星花	草本	栽培	NE		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Spermacoce latifolia</i> Aublet	闊葉鴨舌癩舅	草本	原生	NA		*
雙子葉植物	薔薇科	<i>Wendlandia formosana</i> Cowan	水金京	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	芸香科	<i>Citrus grandis</i> Osbeck	柚	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	芸香科	<i>Citrus limon</i> Burm.	檸檬	小喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	芸香科	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack.	月橘	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	芸香科	<i>Zanthoxylum piperitum</i> DC.	胡椒木	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	無患子科	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴	草質藤本	歸化	NA		*
雙子葉植物	無患子科	<i>Euphoria longana</i> Lam.	龍眼樹	喬木	歸化	NA		*
雙子葉植物	無患子科	<i>Koeleruteria henryi</i> Dummer	臺灣樂樹	喬木	特有	LC		*
雙子葉植物	無患子科	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	荔枝	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	無患子科	<i>Sapindus mukorossi</i> Gaertn.	無患子	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	山欖科	<i>Lucuma nervosa</i> A. DC.	蛋黃果	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	山欖科	<i>Palaquium formosanum</i> Hayata	大葉山欖	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	山欖科	<i>Synsepalum dulcificum</i> Denill	神祕果	灌木	栽培	NE		*
雙子葉植物	玄參科	<i>Russelia equisetiformis</i> Cham. et Schlecht.	炮竹紅	灌木	栽培	NE		*
雙子葉植物	茄科	<i>Capsicum annuum</i> L.	辣椒	灌木	栽培	NA		*
雙子葉植物	茄科	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	番茄	草本	栽培	NE		*
雙子葉植物	茄科	<i>Nicotiana plumbaginifolia</i> Viv.	皺葉煙草	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	茄科	<i>Physalis angulata</i> L.	苦蕒	草本	原生	NA		*
雙子葉植物	茄科	<i>Solanum alatum</i> Moench.	光果龍葵	草本	原生	NA		*
雙子葉植物	茄科	<i>Solanum diphyllum</i> L.	瑪瑙珠	灌木	歸化	NA		*
雙子葉植物	茄科	<i>Solanum erianthum</i> D. Don	山煙草	灌木	原生	NA		*
雙子葉植物	茄科	<i>Solanum violaceum</i> Ortega	印度茄	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	茄科	<i>Solanum melongena</i> L.	茄子	灌木	栽培	NE		*

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級	環評等級	SI(2023/2)
雙子葉植物	梧桐科	<i>Kleinhovia hospita</i> L.	克蘭樹	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	梧桐科	<i>Melochia corchorifolia</i> L.	野路葵	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	梧桐科	<i>Sterculia nobilis</i> R. Br.	蘋婆	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	梧桐科	<i>Waltheria americana</i> L.	草梧桐	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	瑞香科	<i>Wikstroemia indica</i> (L.) C. A. Mey.	南嶺奈花	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	田麻科	<i>Muntingia calabura</i> L.	西印度櫻桃	喬木	歸化	NA		*
雙子葉植物	榆科	<i>Celtis sinensis</i> Personn	朴樹	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	榆科	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	榆科	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	榔榆	喬木	原生	NT		*
雙子葉植物	榆科	<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	榿	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	苧麻科	<i>Boehmeria densiflora</i> Hook. & Arn.	密花苧麻	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	苧麻科	<i>Dendrocnide meyeniana</i> (Walp.) Chew	咬人狗	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	苧麻科	<i>Pilea microphylla</i> (L.) Leibm.	小葉冷水麻	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	苧麻科	<i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Benn.	霧水葛	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Clerodendrum cyrtophyllum</i> Turcz.	大青	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Clerodendrum paniculatum</i> L.	龍船花	灌木	原生	LC		*
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Duranta repens</i> L.	金露花	灌木	栽培	NA		*
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Lantana camara</i> L.	馬纓丹	灌木	歸化	NA		*
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene	鴨舌癩	草本	原生	LC		*
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	長穗木	草本	歸化	NA		*
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Tectona grandis</i> L. f.	柚木	喬木	栽培	NE		*
雙子葉植物	馬鞭草科	<i>Vitex negundo</i> L.	黃荊	喬木	原生	LC		*
雙子葉植物	葡萄科	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Traut. var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder	漢氏山葡萄	草質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	葡萄科	<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep.	虎葛	草質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	葡萄科	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Sieb. & Zucc.) Planch.	地錦	木質藤本	原生	LC		*
雙子葉植物	葡萄科	<i>Tetragastignia formosana</i> (Hemsl.) Gagnep.	三葉崖爬藤	木質藤本	特有	LC		*
單子葉植物	龍舌蘭科	<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) Goepp.	朱蕉	草本	栽培	NE		*
單子葉植物	龍舌蘭科	<i>Dracaena deremensis</i> Engl.	竹蕉	灌木	栽培	NE		*
單子葉植物	龍舌蘭科	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker-Gawl.	巴西鐵樹	灌木	栽培	NE		*
單子葉植物	龍舌蘭科	<i>Nolina recurvata</i> (Lem.) Hemsley	酒瓶蘭	灌木	栽培	NE		*
單子葉植物	龍舌蘭科	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	虎尾蘭	草本	栽培	NE		*
單子葉植物	石蒜科	<i>Hippeastrum equestre</i> (Ait.) Herb.	孤挺花	草本	栽培	NE		*
單子葉植物	天南星科	<i>Alocasia odorata</i> (Lour.) Spach	姑婆芋	草本	原生	LC		*
單子葉植物	天南星科	<i>Colocasia esculenta</i> Schott	芋	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	天南星科	<i>Epipremnum pinnatum</i> (L.) Engl. ex Engl. & Kraus	鈴樹藤	草質藤本	原生	LC		*
單子葉植物	天南星科	<i>Polthos chinensis</i> (Raf.) Merr.	袖葉藤	草質藤本	原生	LC		*
單子葉植物	天南星科	<i>Rhaphidophora aurea</i> (Lindl. ex Andre.) Birdsey	黃金葛	草質藤本	栽培	NA		*
單子葉植物	天南星科	<i>Syngonium podophyllum</i>	合果芋	草本	歸化	NA		*

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級	環評等級	SI(2023/2)
單子葉植物	天南星科	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	千年芋	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	棕櫚科	<i>Areca catechu</i> L.	檳榔	喬木	栽培	NE		*
單子葉植物	棕櫚科	<i>Arenga engleri</i> Beccari	山棕	灌木	原生	LC		*
單子葉植物	棕櫚科	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> H. A. Wendl.	黃椰子	喬木	栽培	NE		*
單子葉植物	棕櫚科	<i>Cocos nucifera</i> L.	椰子	喬木	栽培	NE		*
單子葉植物	棕櫚科	<i>Hyophorbe lagenicaulis</i> (L. H. Bailey) H. E. Moore	酒瓶椰子	灌木	原生	VU		*
單子葉植物	棕櫚科	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R. Br. var. <i>subglobosa</i> (Hassk.) Beccari	蒲葵	喬木	栽培	NE		*
單子葉植物	棕櫚科	<i>Phoenix dactylifera</i> Linn.	海棗	灌木	栽培	LC		*
單子葉植物	棕櫚科	<i>Phoenix hanceana</i> Naudin	臺灣海棗	灌木	原生	LC		*
單子葉植物	棕櫚科	<i>Phoenix roebelenii</i> O' Brien.	羅比殿王海棗	喬木	栽培	NE		*
單子葉植物	棕櫚科	<i>Roystonea regia</i> (H. B. & K.) O. F. Cook	大王椰子	喬木	栽培	NE		*
單子葉植物	鳳梨科	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	鳳梨	草本	栽培	NE		*
單子葉植物	美人蕉科	<i>Canna indica</i> L.	美人蕉	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	鴨跖草科	<i>Commelina communis</i> L.	鴨跖草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	鴨跖草科	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	白竹仔菜	草本	原生	LC		*
單子葉植物	鴨跖草科	<i>Murdannia keisak</i> (Hassk.) Hand.-Mazz.	水竹葉	草本	原生	LC		*
單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus alternifolius</i> L. subsp. <i>flabelliformis</i> (Rottb.) Kuenthal	風車草	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus compressus</i> L.	扁穗莎草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus cyperoides</i> (L.) Kuntze	磚子苗	草本	原生	LC		*
單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus imbricatus</i> Retz.	覆瓦狀莎草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	莎草科	<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子	草本	原生	LC		*
單子葉植物	莎草科	<i>Eleocharis geniculata</i> (L.) Romer & Schult.	雙形蘭	草本	原生	LC		*
單子葉植物	莎草科	<i>Fimbristylis aestivalis</i> (Retz.) Vahl.	小哇畔飄拂草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	莎草科	<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl.	竹子飄拂草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	莎草科	<i>Fimbristylis ferruginea</i> (L.) Vahl var. <i>ferruginea</i>	彭佳嶼飄拂草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	莎草科	<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.	短葉水蜈蚣	草本	原生	LC		*
單子葉植物	莎草科	<i>Scleria levis</i> Retz.	毛果珍珠茅	草本	原生	LC		*
單子葉植物	莎草科	<i>Torulinum odoratum</i> (L.) S. Hooper	斷節莎	草本	原生	LC		*
單子葉植物	薯蕷科	<i>Dioscorea batatas</i> Decne.	家山藥	草質藤本	原生	LC		*
單子葉植物	百合科	<i>Asparagus cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.	天門冬	草本	原生	LC		*
單子葉植物	百合科	<i>Asparagus officinalis</i> L. var. <i>altilis</i> L.	蘆筍	草本	栽培	NE		*
單子葉植物	百合科	<i>Ophiopogon intermedius</i> D. Don	間型沿階草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	芭蕉科	<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉	草本	栽培	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Arundo formosana</i> Hack.	臺灣蘆竹	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.	地毯草	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹	喬木	栽培	NE		*
單子葉植物	禾本科	<i>Bambusa stenostachya</i> Hackel	刺竹	喬木	歸化	NA		*

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級	環境等級	SI(2023/2)
單子葉植物	禾本科	<i>Bolriochloa glabra</i> (Roxb.) A. Camus	崧穗稈根子草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Brachiaria mutica</i> (Forsk.) Stapf	巴拉草	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Cenchrus echinatus</i> L.	蒺藜草	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Chloris gayana</i> Kunth	蓋氏虎尾草	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Chrysopogon aciculatus</i> (Retz.) Trin.	竹節草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Cyrtococcum accrescens</i> (Trin.) Stapf	散穗弓果黍	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Beauv.	龍爪茅	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Dendrocalamus latiflorus</i> Munro	麻竹	喬木	栽培	NE		*
單子葉植物	禾本科	<i>Dichanthium annulatum</i> (Forsk.) Stapf	雙花草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	馬唐	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Digitaria violascens</i> Link	紫果馬唐	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Echinochloa colonum</i> (L.) Link	芒稷	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wight & Arn. ex Nees	鯽魚草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Eriochloa procer</i> a (Retz.) C. E. Hubb.	高野黍	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv. var. <i>major</i> (Nees) Hubb. ex Hubb. & Vaughan	白茅	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Leersia hexandra</i> Sw.	李氏禾	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Lepiochloa chinensis</i> (L.) Nees	千金子	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex K. Schum. & Lauterb	五節芒	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.	芒	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P. Beau.	竹葉草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Panicum miliaceum</i> L.	稷	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Panicum paludosum</i> Roxb.	水生黍	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Panicum repens</i> L.	鋪地黍	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	兩耳草	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Paspalum notatum</i> Fluegge	百意草	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Paspalum orbiculare</i> Forst.	圓果雀稗	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Paspalum urvillei</i> Steud.	吳氏雀稗	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng.	狼尾草	灌木	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草	灌木	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.	開卡蘆	灌木	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Rhynchosytrum repens</i> (Willd.) C. E. Hubb.	紅毛草	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Saccharum spontaneum</i> L.	甜根子草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.	御谷	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv.	倒刺狗尾草	草本	原生	NA		*

綱	科	學名	中文名	型態	原生別	紅皮書等級	環評等級	SI(2023/2)
單子葉植物	禾本科	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	虜粟	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	禾本科	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br. var. <i>major</i> (Buse) G. J. Baaijens	鼠尾粟	草本	原生	LC		*
單子葉植物	禾本科	<i>Zoysia matrella</i> (L.) Merr.	馬尼拉草	草本	原生	LC		*
單子葉植物	雨久花科	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	布袋蓮	草本	歸化	NA		*
單子葉植物	荻莢科	<i>Smilax bracteata</i> Presl subsp. <i>vernuculosa</i> (Merr.) T. Koyama	梗莢荻	木質藤本	原生	LC		*
單子葉植物	荻莢科	<i>Smilax ocreata</i> A. DC.	耳葉荻	木質藤本	原生	LC		*
單子葉植物	旅人蕉科	<i>Strelitzia reginae</i> Banks	天堂鳥	草本	栽培	NE		*
單子葉植物	香蒲科	<i>Typha angustifolia</i> L.	水燭	草本	原生	LC		*
單子葉植物	薑科	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Smith	月桃	草本	原生	LC		*
單子葉植物	薑科	<i>Curcuma zedoaria</i> (Berg.) Rosc.	薑黃	草本	歸化	NA		*

註：

1. 本名錄係依據黃增泉等(1993-2003)所著之 Flora of Taiwan 製作。

2. 紅皮書等級係依據 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄(臺灣植物紅皮書編輯委員會, 2017)所認定。

極危(Critically Endangered, CR)：當一分類群符合後列瀕臨絕滅等級 A 至 E 之標準中之任一項時，應列為極危，它被認為在野外面臨極度高之絕滅危機。

瀕危(Endangered, EN)：當一分類群符合後列瀕臨絕滅等級 A 至 E 之標準中之任一項時，應列為瀕危，它被認為在野外面臨非常高之絕滅危機。

易危(Vulnerable, VU)：當一分類群符合後列易受威脅等級 A 至 E 之標準中之任一項時，應列為易危，它被認為在野外面臨高之絕滅危機。

接近受脅(Near Threatened, NT)：一分類群根據基準評估後，在目前尚未達嚴重瀕臨絕滅、瀕臨絕滅或易受威脅之標準，但非常接近或在近期內有可能符合標準者。

暫無危機(Least Concern, LC)：一分類群根據基準評估後，未達嚴重瀕臨絕滅、瀕臨絕滅、易受威脅或接近威脅之標準。廣泛分布及數量多的分類群屬於此類。

資料不足(Data Deficient, DD)：由於缺乏足夠資料致無法根據其分布或族群狀況，來直接(或間接)評估其絕滅危機的分類群。

不適用(Not Applicable, NA)：在地區等級被視為沒有資格評估的分類群，可能因在該地區不是野生物種或不是其自然生育範圍，或只是流浪者(vagrant, 在一地區只是偶然出現的分類群)。

未評估((Not Evaluated, NE)：未根據基準進行評估的分類群。

3. 環評等級係依據行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」(2002/3/28 環署綜字第 0910020491 號公告)所附「臺灣地區特有植物名錄」。

第二級：分布狹隘，分布區內數量中等。當工程於此類植物生育地進行時，小面積開發下會使該種類棲地減少，數量大減，適當的劃定保留區域，將不致於立即絕滅。

第三級：分布廣泛，但分布區內數量少。當工程於此類植物生育地進行時，造成棲地減少及數量下降，但不至於使該種立即絕滅。

表三、樣區一喬灌木植物種組成

中名	胸高直徑 dbh (cm)				底面積 Basal Area	百分比重要 值 IVI
	1-3	3-10	>10	All	(m ² /ha)	100
臺灣樂樹	0	1	12	13	14.83	83.20
血桐	0	3	0	3	0.52	9.97
蟲屎	0	1	0	1	0.35	3.89
野桐	1	0	0	1	0.05	2.94
總和	1	5	12	18	15.75	100.00

註：樣區面積為 10 m * 10 m

表四、樣區二喬灌木植物種組成

中名	胸高直徑 dbh (cm)				底面積 Basal Area	百分比重要 值 IVI
	1-3	3-10	>10	All	(m ² /ha)	100
印度紫檀	0	2	4	6	6.97	67.65
白雞油	0	2	1	3	2.22	26.97
土密樹	1	0	0	1	0.07	5.38
總和	1	4	5	10	9.26	100.00

註：樣區面積為 10 m * 10 m

表五、樣區一地被植物種組成

中名	覆蓋度%
鋪地黍	30.00
大黍	20.00
山珠豆	15.00
大花咸豐草	15.00
美洲含羞草	10.00
相思樹	3.00
野牽牛	1.00
雞屎藤	1.00
總和	95.00

表六、樣區二地被植物種組成

中名	覆蓋度%
鋪地黍	30.00
大黍	15.00
香澤蘭	15.00
五節芒	10.00
雞屎藤	10.00
番仔藤	5.00
細葉餛飩果	5.00
盒果藤	3.00
大青	3.00
總和	96.00

表七、樣區喬灌木植物指數分析

樣區名稱	種數(S)	λ	H'	N_1	N_2	Es	均勻度
樣區一	4	0.56	0.85	2.35	1.80	0.59	均等
樣區二	3	0.46	0.90	2.45	2.17	0.81	良好

註：

- λ 為 Simpson 指數， $(n_i/N)^2$ 為隨機從樣區的樣本中挑選 1 個體，進行兩次挑選，兩次均挑選到物種 i 的機率。此指數介於 0~1，如果優勢度集中於少數種時， λ 值愈高，若各物種的豐富度一致，則數值越低。
- H' 為 Shannon 指數，此指數受種數及其豐富度影響，當物種數愈多，各物種間的豐富度越相近，計算所得的數值愈高；若樣區內存在優勢物種，則數值越低。
- N_1 此指數為 Shannon 指數取自然對數而來，此指數介於 0-S(S 為樣區所調查到的物種數)，當樣區內各物種的豐富度一致時， N_1 指數會等於 S；若樣區內存在有優勢物種時，則此指數將遠低於 S 值。
- N_2 此指數由 Simpson 指數取倒數而來，此指數介於 0-S(S 為樣區所調查到的物種數)，當樣區內各物種的豐富度一致時，數值會等於 S；若樣區內存在有明顯優勢物種時，數值將遠低於 S 值。
- Es 此指數可以明顯的指示出植物社會組成的均勻程度。指數愈高，則代表該植物社會組成均勻度高；反之，如果此社會只有一種時，指數為 0。根據數值的大小，可將樣區之均勻程度粗分為以下三個等級，良好： $Es \geq 0.7$ ；均等： $0.7 > Es \geq 0.5$ ；不均勻： $Es < 0.50$ 。

表八、樣區地被植物指數分析

樣區名稱	種數(S)	λ	H'	N_1	N_2	Es	均勻度
樣區一	8	0.21	1.72	5.57	4.85	0.84	良好
樣區二	9	0.18	1.94	6.95	5.70	0.79	良好

註：

- λ 為 Simpson 指數， $(n_i/N)^2$ 為隨機從樣區的樣本中挑選 1 個體，進行兩次挑選，兩次均挑選到物種 i 的機率。此指數介於 0~1，如果優勢度集中於少數種時， λ 值愈高，若各物種的豐富度一致，則數值越低。
- H' 為 Shannon 指數，此指數受種數及其豐富度影響，當物種數愈多，各物種間的豐富度越相近，計算所得的數值愈高；若樣區內存在優勢物種，則數值越低。
- N_1 此指數為 Shannon 指數取自然對數而來，此指數介於 0-S(S 為樣區所調查到的物種數)，當樣區內各物種的豐富度一致時， N_1 指數會等於 S；若樣區內存在有優勢物種時，則此指數將遠低於 S 值。
- N_2 此指數由 Simpson 指數取倒數而來，此指數介於 0-S(S 為樣區所調查到的物種數)，當樣區內各物種的豐富度一致時，數值會等於 S；若樣區內存在有明顯優勢物種時，數值將遠低於 S 值。
- Es 此指數可以明顯的指示出植物社會組成的均勻程度。指數愈高，則代表該植物社會組成均勻度高；反之，如果此社會只有一種時，指數為 0。根據數值的大小，可將樣區之均勻程度粗分為以下三個等級，良好： $Es \geq 0.7$ ；均等： $0.7 > Es \geq 0.5$ ；不均勻： $Es < 0.50$ 。

表九、哺乳類名錄

目	科	中名	學名	保育等級	特有類別	監測 S1(2023/2)		
						衝擊區	對照區	合計
齧形目	尖鼠科	臭鼩	<i>Suncus murinus</i>			2	3	5
齧齒目	鼠科	鬼鼠	<i>Bandicota indica</i>				2	2
齧齒目	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>			3	5	8
翼手目	蝙蝠科	堀川氏棕蝠	<i>Eptesicus pachyomus horikawai</i>			*	*	*
翼手目	蝙蝠科	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>			*	*	*
翼手目	蝙蝠科	高頭蝠	<i>Scotophilus kuhlii</i>			*	*	*
兔形目	兔科	台灣野兔	<i>Lepus sinensis formosus</i>				1	1
物種數小計(S)						5	7	7
數量小計(N)						5	11	16
Shannon-Wiener's diversity index (H')						0.67	1.02	0.97
Shannon-Wiener's evenness index (E)						0.97	0.93	0.88

註：

1. 哺乳類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自台灣生物多樣性入口網 <https://portal.taibif.tw/>(2023)、臺灣蝙蝠圖鑑(鄭錫奇等, 2010)、台灣哺乳動物(祁偉廉, 2008)

特有類別 Es: 特有亞種

2. "*" 表示蝙蝠偵測器記錄

表十、鳥類名錄

科名	中文名	學名	台灣族群生態屬性	同功群	台灣族群 特有性	保育 等級	監測 S1(2023/2)		
							衝擊區	對照 區	合計
雉科	臺灣竹雞	<i>Bambusicola sonorivox</i>	留、普	樹林性陸禽	E		2		2
鳩鵲科	野鳩	<i>Columba livia</i>	引進種、普	草原性陸禽			5	11	16
鳩鵲科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	留、普	草原性陸禽			5	9	14
鳩鵲科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	留、普	樹林性陸禽			6	7	13
鳩鵲科	翠翼鳩	<i>Chalcophaps indica</i>	留、普	樹林性陸禽				1	1
鳩鵲科	綠鳩	<i>Treron sieboldii</i>	留、普	樹林性陸禽				2	2
夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	留、普	草原性陸禽	Es		3	8	11
雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	留、普	空域飛禽	Es			17	17
秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>	留、普	水域高草游涉禽			3	5	8
秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	留、普	水域高草游涉禽			2	3	5
三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>	留、普	草原性陸禽	Es		2	3	5
鶯科	黃小鶯	<i>Ixobrychus sinensis</i>	留、不普/夏、不普	水域高草游涉禽			5	10	15
鶯科	大白鶯	<i>Ardea alba</i>	夏、不普/冬、普	水域泥岸游涉禽				2	2
鶯科	小白鶯	<i>Egretta garzetta</i>	留、不普/夏、普/冬、普/過、普	水域泥岸游涉禽			3	3	6
鶯科	黃頭鶯	<i>Bubulcus ibis</i>	留、不普/夏、普/冬、普/過、普	草原性陸禽			2	5	7
鶯科	夜鶯	<i>Nycticorax nycticorax</i>	留、普/冬、稀/過、稀	水域泥岸游涉禽			2	5	7
鷹科	黑翅鸢	<i>Elanus caeruleus</i>	留、普	草原性陸禽		II	1	2	3
鷹科	大冠鶯	<i>Spilornis cheela</i>	留、普	樹林性陸禽	Es	II	2	3	5
鷹科	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	留、普	樹林性陸禽	Es	II		2	2
鴞科	領角鴞	<i>Otus lettia</i>	留、普	樹林性陸禽	Es	II		1	1
翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	留、普/過、不普	水岸性陸禽			1	2	3
鸛科	五色鳥	<i>Psilopogon muchalis</i>	留、普	樹林性陸禽	E		5	10	15
啄木鳥科	小啄木	<i>Yungipicus canicapillus</i>	留、普	樹林性陸禽				3	3
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	留、普/過、稀	草原性陸禽	Es		5	8	13
王鶇科	黑枕藍鶇	<i>Hypothymis azurea</i>	留、普	樹林性陸禽	Es		2	5	7
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	冬、普/過、普	草原性陸禽		III	2	4	6
伯勞科	棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>	留、普	草原性陸禽				3	3
鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	留、普	樹林性陸禽	Es		3	8	11
鴉科	喜鴉	<i>Pica serica</i>	引進種、普	草原性陸禽				1	1
百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	留、普	草原性陸禽				3	3
扇尾鶇科	灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>	留、普	草原性陸禽			2	7	9
扇尾鶇科	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	留、普	草原性陸禽	Es		3	11	14
扇尾鶇科	棕扇尾鶇	<i>Cisticola juncidis</i>	留、普	草原性陸禽			2	5	7
扇尾鶇科	黃頭扇尾鶇	<i>Cisticola exilis</i>	留、不普	草原性陸禽	Es		2	6	8
鶯科	東方大鶯	<i>Acrocephalus orientalis</i>	冬、普	草原性陸禽			1	1	2
燕科	棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>	留、普	空域飛禽			3	5	8
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	夏、普/冬、普/過、普	空域飛禽			5	11	16
燕科	赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>	留、普	空域飛禽			3	6	9
鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	留、普	樹林性陸禽	Es		8	21	29
鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	留、普	樹林性陸禽	Es		4	24	28
柳鶯科	極北柳鶯	<i>Phylloscopus borealis</i>	冬、普	樹林性陸禽				2	2
繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>	留、普	樹林性陸禽			11	30	41
噪眉科	繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia</i>	留、普	樹林性陸禽	E			5	5
噪眉科	臺灣畫眉	<i>Garrulax taewanus</i>	留、不普	樹林性陸禽	E	II		1	1
八哥科	灰頭棕鳥	<i>Sturnia malabarica</i>	引進種、不普	草原性陸禽			5	7	12
八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	引進種、普	草原性陸禽			5	11	16
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	引進種、普	草原性陸禽			4	10	14
鶇科	白腰鷓鴣	<i>Copsychus malabaricus</i>	引進種、局普	樹林性陸禽				3	3
梅花雀科	白腰文鳥	<i>Lonchura striata</i>	留、普	草原性陸禽			3	7	10
梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>	留、普	草原性陸禽			3	8	11
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>	留、普	草原性陸禽			22	104	126
鵲科	灰鵲	<i>Motacilla cinerea</i>	冬、普	水岸性陸禽			2	5	7
鵲科	白鵲	<i>Motacilla alba</i>	留、普/冬、普	水岸性陸禽			3		
物種數小計(S)							39	52	53
數量小計(N)							152	444	596
Shannon-Wiener's diversity index (H')							3.40	3.32	3.39
Shannon-Wiener's evenness index (E)							0.93	0.84	0.85

註：

1.鳥類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自 2020 年台灣鳥類名錄(中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會, 2020)

台灣族群生態屬性 留:留鳥 冬:冬候鳥 夏:夏候鳥 過:過境鳥 迷:迷鳥 引:引進種 / 普:普遍分布種 不普:不普遍分布種 稀:稀有種
特有類別 E:特有種 Es:特有亞種

2.鳥類生態同功群主要係採用林明志(1994)之定義，並參考尤少彬(2005)、池文傑(2000)、戴漢章(2009)研究

3.保育等級依據行政院農業委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日農林務字第 1071702243A 號公告之「陸域保育類野生動物名錄」以及海洋委員會於中華民國 108 年 1 月 9 日海洋字第 10800000721 號公告之「海洋保育類野生動物名錄」

I :瀕臨絕種之第一級保育類(Endangered Species)

II :珍貴稀有之第二級保育類(Rare and Valuable Species)

III :其他應予保育之第三級保育類(Other Conservation-Deserving Wildlife)

表十一、兩棲類名錄

科	中名	學名	保育等級	特有類別	監測 S1(2023/2)		
					衝擊區	對照區	合計
蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			4	9	13
叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			5	13	18
狹口蛙科	亞洲錦蛙	<i>Kaloula pulchra</i>				2	2
狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			6	12	18
赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Sylvirana guentheri</i>			2	2	4
赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>			1	2	3
樹蛙科	布氏樹蛙	<i>Polypedates braueri</i>			2	5	7
物種數小計(S)					6	7	7
數量小計(N)					20	45	65
Shannon-Wiener's diversity index (H')					1.64	1.69	1.69
Shannon-Wiener's evenness index (E)					0.92	0.87	0.87

註：

1.兩棲類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自台灣生物多樣性入口網 <https://portal.taibif.tw/>(2023)、台灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)(呂光洋等, 2002)、台灣兩棲爬行類圖鑑(向高世等, 2009)、賞蛙圖鑑-台灣蛙類野外觀察指南(第二版)(楊鈺如, 2002)
出現頻率 C:普遍 L:局部普遍

表十二、爬蟲類名錄

科	中名	學名	保育等級	特有類別	外來	監測 S1(2023/2)		
						衝擊區	對照區	合計
飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>		E		3	7	10
壁虎科	無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>				4	7	11
石龍子科	龍紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>				3	9	12
石龍子科	長尾真棱蜥	<i>Eutropis longicaudata</i>				2		2
石龍子科	多線真棱蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>			A		8	8
蝮蛇科	龜殼花	<i>Protobothrops microsquamatus</i>				1	1	2
地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>				2	6	8
物種數小計(S)						6	6	7
數量小計(N)						15	38	53
Shannon-Wiener's diversity index (H')						1.71	1.68	1.80
Shannon-Wiener's evenness index (E)						0.96	0.94	0.92

註：

1.爬蟲類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自台灣生物多樣性入口網 [https://portal.taibif.tw/\(2023\)](https://portal.taibif.tw/(2023))、台灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)(呂光洋等, 2002)、台灣兩棲爬行動物圖鑑(向高世等, 2009)

特有類別 E:特有種

2.A:外來種

表十三、蝴蝶類名錄

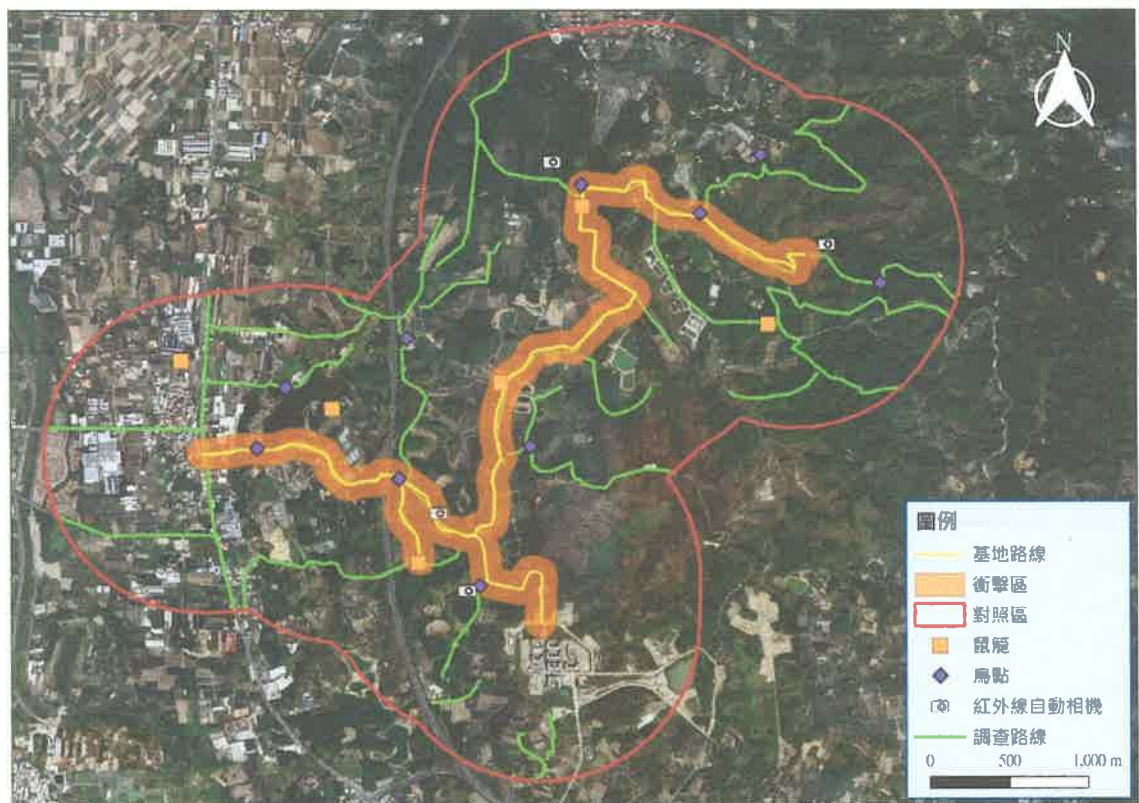
科	亞科	中名	常用中文名	學名	特有類別	保育等級	監測 S1(2023/2)		
							衝擊區	對照區	合計
鳳蝶科	鳳蝶亞科	青鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>	<i>Graphium sarpedon connectens</i>				2	2
鳳蝶科	鳳蝶亞科	玉帶鳳蝶	<i>Papilio polytes polytes</i>	<i>Papilio polytes polytes</i>				2	2
鳳蝶科	鳳蝶亞科	翠鳳蝶	<i>Papilio bianor thrasymedes</i>	<i>Papilio bianor thrasymedes</i>				1	1
粉蝶科	粉蝶亞科	白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>	<i>Pieris rapae crucivora</i>			12	31	43
粉蝶科	粉蝶亞科	綠點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>	<i>Pieris canidia</i>				10	10
粉蝶科	粉蝶亞科	淡褐脈粉蝶	<i>Cepora nadina eumama</i>	<i>Cepora nadina eumama</i>				2	2
粉蝶科	粉蝶亞科	鑽透尖粉蝶	<i>Appias olferna peducaea</i>	<i>Appias olferna peducaea</i>				2	2
粉蝶科	粉蝶亞科	橙端粉蝶	<i>Hebomoia glaucippe formosana</i>	<i>Hebomoia glaucippe formosana</i>				2	2
粉蝶科	黃粉蝶亞科	遠粉蝶	<i>Catopsilia pomona</i>	<i>Catopsilia pomona</i>			4	1	5
粉蝶科	黃粉蝶亞科	淡色黃蝶	<i>Eurema andersoni godana</i>	<i>Eurema andersoni godana</i>				8	8
粉蝶科	黃粉蝶亞科	黃蝶	<i>Eurema hecabe</i>	<i>Eurema hecabe</i>				6	6
弄蝶科	花弄蝶亞科	白裙弄蝶	<i>Tagiades cohaerens</i>	<i>Tagiades cohaerens</i>				1	1
弄蝶科	弄蝶亞科	黃星弄蝶	<i>Ampittia virgata myakei</i>	<i>Ampittia virgata myakei</i>				1	1
弄蝶科	弄蝶亞科	袖弄蝶	<i>Notocrypta curvifascia</i>	<i>Notocrypta curvifascia</i>				2	2
弄蝶科	弄蝶亞科	黃斑弄蝶	<i>Potanthus confucius angustatus</i>	<i>Potanthus confucius angustatus</i>			2	3	5
弄蝶科	弄蝶亞科	禾弄蝶	<i>Borbo cinnara</i>	<i>Borbo cinnara</i>			2	2	4
灰蝶科	灰蝶亞科	紫日灰蝶	<i>Heliophorus ila chinensis</i>	<i>Heliophorus ila chinensis</i>				2	2
灰蝶科	藍灰蝶亞科	雅波灰蝶	<i>Jamides bochus herodicus</i>	<i>Jamides bochus herodicus</i>			2	5	7
灰蝶科	藍灰蝶亞科	豆波灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>	<i>Lampides boeticus</i>			8	11	19
蛱蝶科	斑蛱蝶亞科	金斑蛱蝶	<i>Danaus chrysippus</i>	<i>Danaus chrysippus</i>				1	1
蛱蝶科	毒蝶亞科	黃襟蛱蝶	<i>Cupha erymanthis</i>	<i>Cupha erymanthis</i>			2	3	5
蛱蝶科	線蛱蝶亞科	豆環蛱蝶	<i>Neptis hylas luculenta</i>	<i>Neptis hylas luculenta</i>			1	3	4
蛱蝶科	蛱蝶亞科	幻蛱蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>				2	2
蛱蝶科	眼蝶亞科	密紋波眼蝶	<i>Ypthima multistriata</i>	<i>Ypthima multistriata</i>			1	2	3
物種數小計(S)							9	24	24
數量小計(N)							34	105	139
Shannon-Wiener's diversity index (H')							1.83	2.61	2.55
Shannon-Wiener's evenness index (E)							0.83	0.82	0.80

註：

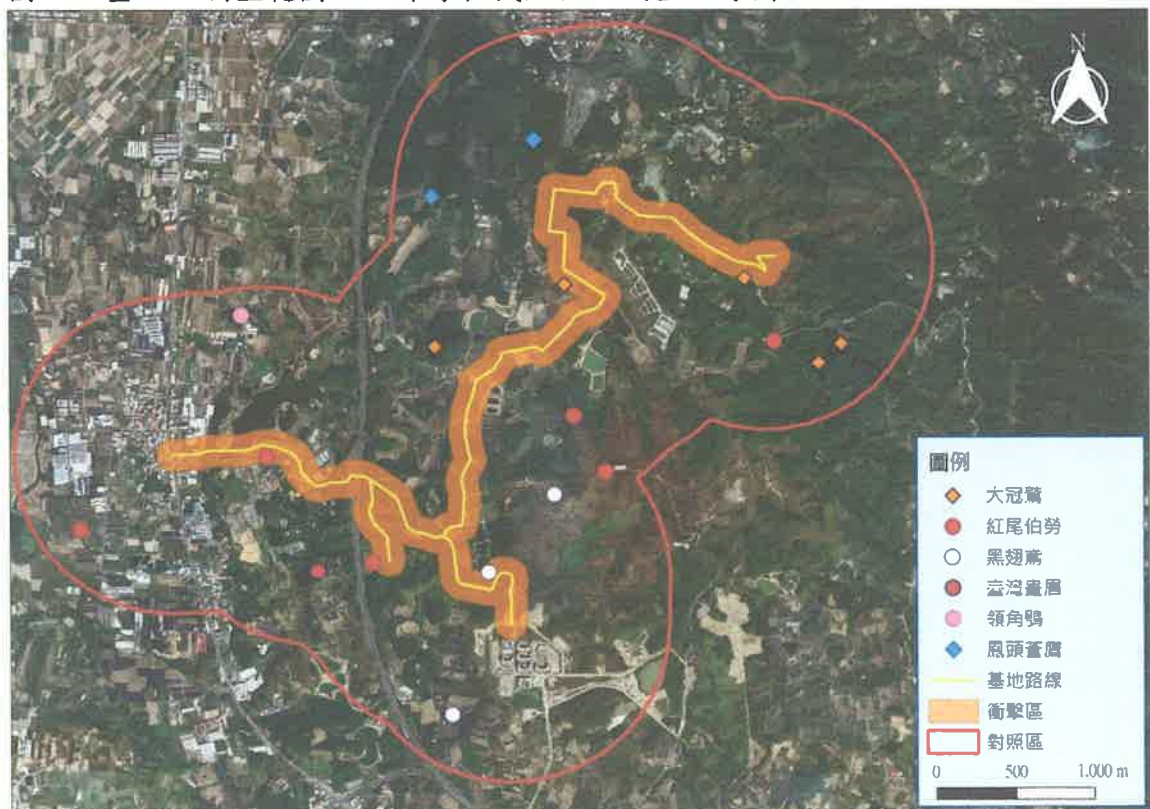
1.蝴蝶類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自台灣生物多樣性入口網 [https://portal.taibif.tw/\(2023\)](https://portal.taibif.tw/(2023))、台灣蝶類第一卷、第二卷、第三卷(徐堉峰, 2000, 2002, 2006)、台灣蝶類生態大圖鑑(濱野榮次, 1987)

表十四、每台紅外線相機架設位點 GPS 座標、運作期程與工作時數

相機編號	GPS 座標(TWD97)	開拍時間	終拍時間	工作時數(hrs)
A1	N22.991791, E120.323788	-	-	-
A2	N22.988051, E120.326386	-	-	-
A3	N23.011379, E120.329922	-	-	-
A4	N23.005806, E120.345273	-	-	-
總計工作時數				-



圖一、基地、調查範圍、紅外線相機點位及調查路線圖



圖二、保育類動物發現位置圖(2023/2)

附錄一、生態現況環境照片



基地及鄰近區域環境照



基地及鄰近區域環境照



基地及鄰近區域環境照



基地及鄰近區域環境照



基地及鄰近區域環境照



基地及鄰近區域環境照



基地及鄰近區域環境照



基地及鄰近區域環境照



工作照-夜間調查



工作照-鼠籠布設



生物照-斑龜



生物照-龜殼花



生物照-大白鷺



生物照-大卷尾



生物照-番仔藤



生物照-耳英相思樹



生物照-紅瓜



生物照-黑眼花

附錄五 環境監測現場採樣照片

現場採樣照片



新光國小-全景-020126-01



新光國小-TSP、PM10-020126-01



新光國小-PM2.5-020126-01



保東國小-全景-020131-01



保東國小-TSP、PM10-020131-01



保東國小-PM2.5-020131-01



佛聖寺-全景-020167-01



佛聖寺-TSP、PM10-020167-01

現場採樣照片



佛聖寺-PM2.5-020167-01



保東國小-噪音振動(24hr)(平日)-Z20225-01



保東路(交通噪音)-噪音振動(平日)
-Z20225-02



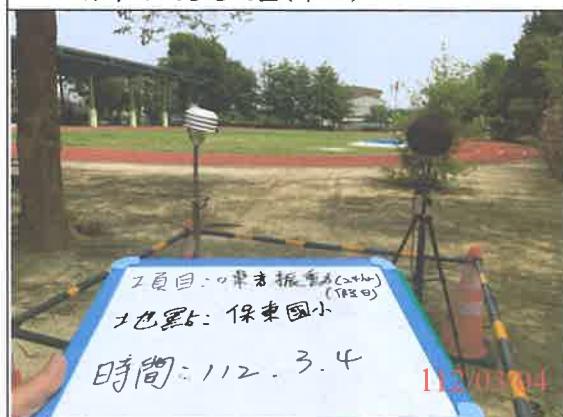
關新一路與19甲路口-交通流量(平日)
-W20226-01



保東路-交通流量(平日)-W20226-02



保順路一段-交通流量(平日)-W20226-03



保東國小-噪音振動(假日)-Z20232-01



保東路(交通噪音)-噪音振動(假日)
-Z20232-02

現場採樣照片

	
關新一路與 19 甲路口-交通流量(假日) -W20233-01	保東路-交通流量(假日)-W20233-02
	
保順路一段-交通流量(假日)-W20233-03	