

監測結果摘要

本計畫監測項目包括空氣品質、噪音及振動、營建噪音、工區放流水、海域水質、土壤、交通量、生態調查、漁業資源、海域水文及海域地形等 11 項。以下茲將本季各測項監測結果摘要說明如后。

一、空氣品質

本季空氣品質監測於 115 年 2 月 12 日~2 月 13 日進行 24 小時連續監測，監測地點為遊客中心旁、布新國小及好美國小等 3 處，監測項目包含二氧化硫 (SO₂)、一氧化氮 (NO)、二氧化氮 (NO₂)、氮氧化物 (NO_x)、一氧化碳 (CO)、總懸浮微粒 (TSP)、懸浮微粒 (PM₁₀)、細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 及氣象 (風速、風向、溫度及濕度) 等，監測位置如圖 1，監測結果詳表 1 及圖 2~圖 9。本季各測站監測項目均符合標準。

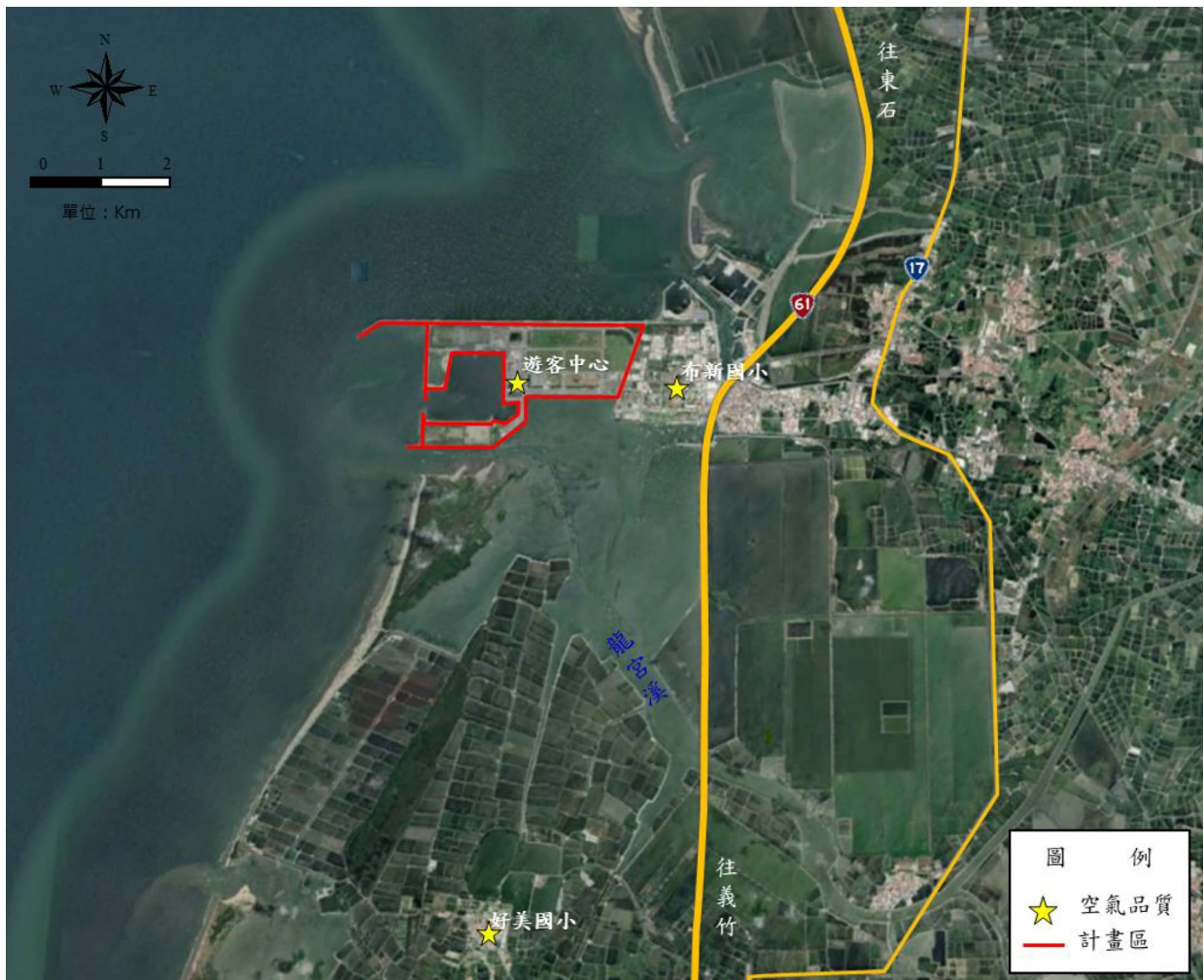


圖 1 本計畫空氣品質監測地點圖

表 1 空氣品質監測結果

項目	測站及時間	遊客中心旁 (計畫區)	好美國小 (敏感點)	布新國小 (敏感點)	空氣品質 標準 ^註
		115.02.12~ 115.02.13	115.02.12~ 115.02.13	115.02.12~ 115.02.13	
SO ₂ (ppm)	最大小時平均值	0.001	0.003	0.002	0.065
	日平均值	<0.00063	0.002	0.002	—
NO (ppm)	最大小時平均值	0.007	0.003	0.005	—
	日平均值	0.002	0.001	0.003	—
NO ₂ (ppm)	最大小時平均值	0.010	0.010	0.015	0.100
	日平均值	0.004	0.005	0.008	—
NO _x (ppm)	最大小時平均值	0.016	0.011	0.020	—
	日平均值	0.006	0.006	0.011	—
CO (ppm)	最大小時平均值	0.4	0.3	0.5	31
	最大 8 小時平均值	0.4	0.3	0.4	9
TSP(μg/m ³)	24 小時值	70	67	61	—
PM ₁₀ (μg/m ³)	日平均值	55	61	48	75
PM _{2.5} (μg/m ³)	24 小時值	24	26	25	30
溫度(°C)	日平均值	15.0	19.4	18.2	—
相對濕度(%)	日平均值	90	78	83	—
風速(m/s)	日平均值	3.1	0.4	2.8	—
最頻風向	最頻風向	NNE	E	N	—

註：1.空氣品質標準之管制標準係依據中華民國 113 年 9 月 30 日環境部空字第 1131062467 號令修正發布「空氣品質標準」，自民國 113 年 9 月 30 日施行
 2.灰底表示不合法規標準值；“—”表無測值或無標準

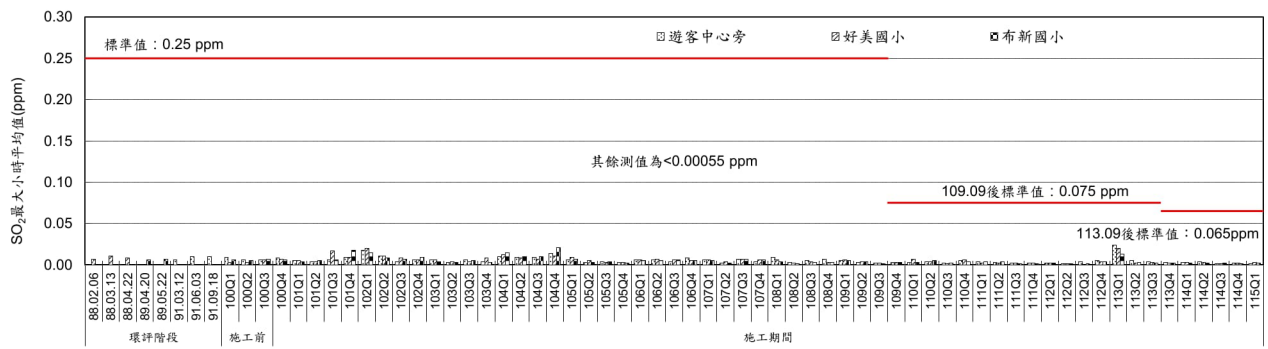


圖 2 歷次各測站二氧化硫(SO₂)最大小時平均值監測結果

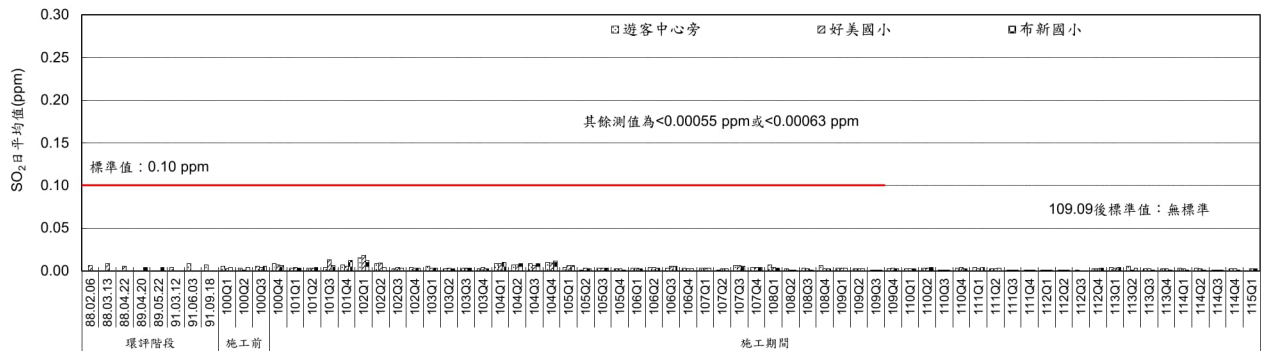


圖 3 歷次各測站二氧化硫(SO₂)日平均值監測結果

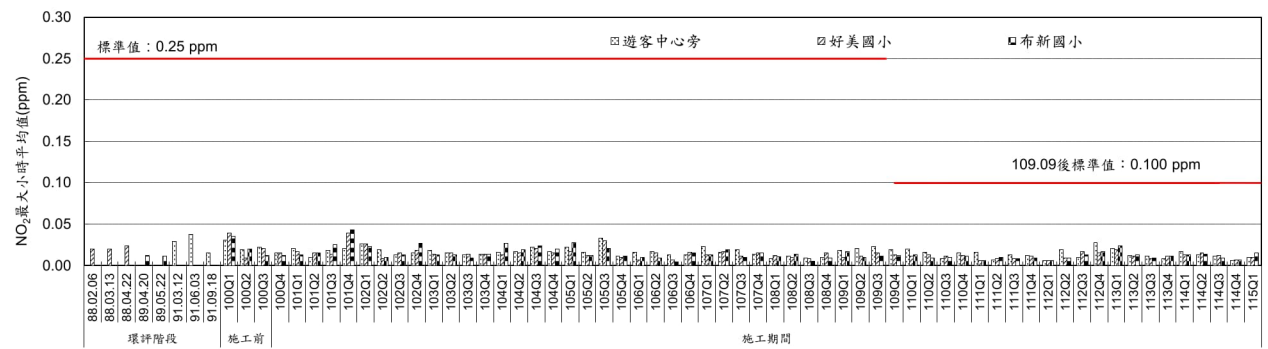


圖 4 歷次各測站二氧化氮(NO₂)最大小時平均值監測結果

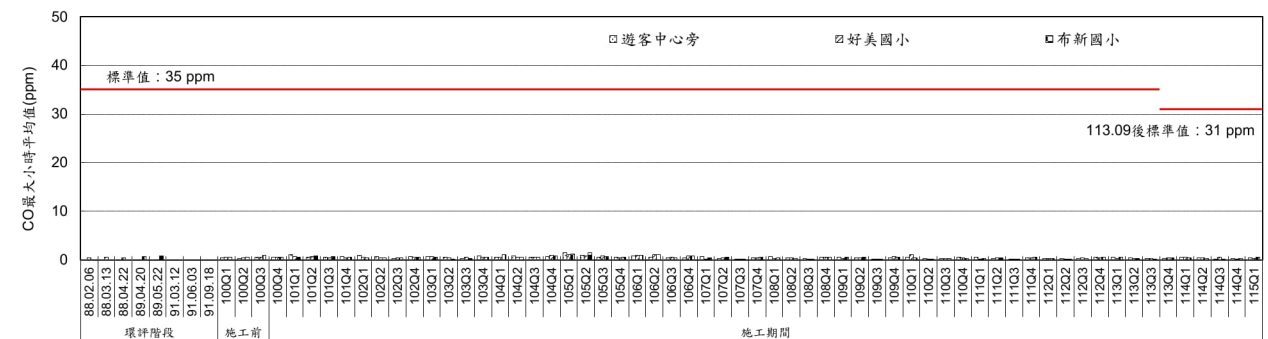


圖 5 歷次各測站一氧化碳(CO)最大小時平均值監測結果

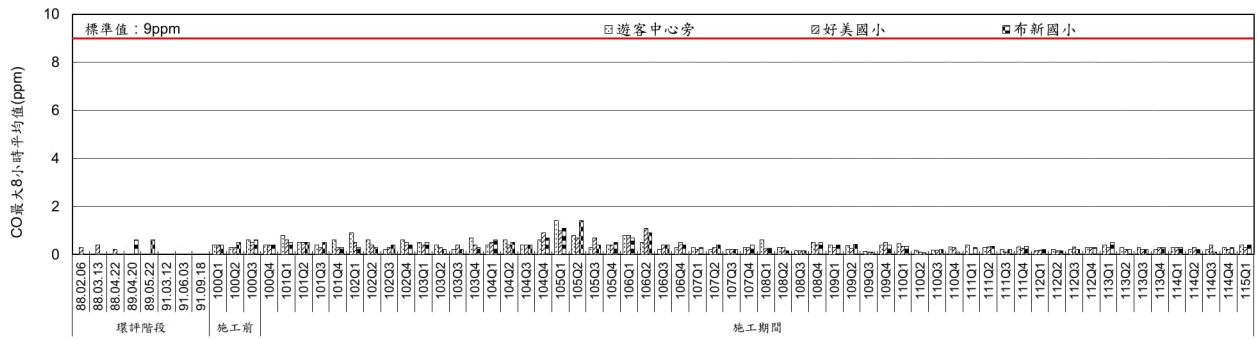


圖 6 歷次各測站一氧化碳(CO)最大 8 小時平均值監測結果

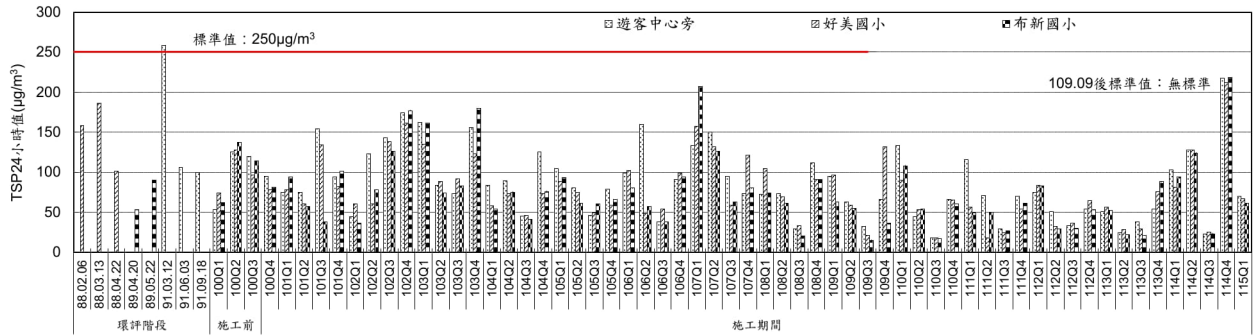


圖 7 歷次各測站總懸浮微粒(TSP)24 小時值監測結果

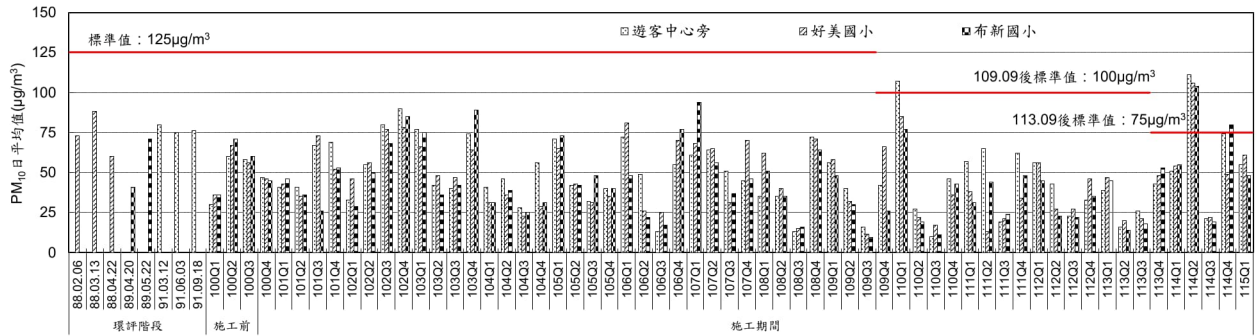


圖 8 歷次各測站懸浮微粒(PM₁₀)日平均值監測結果

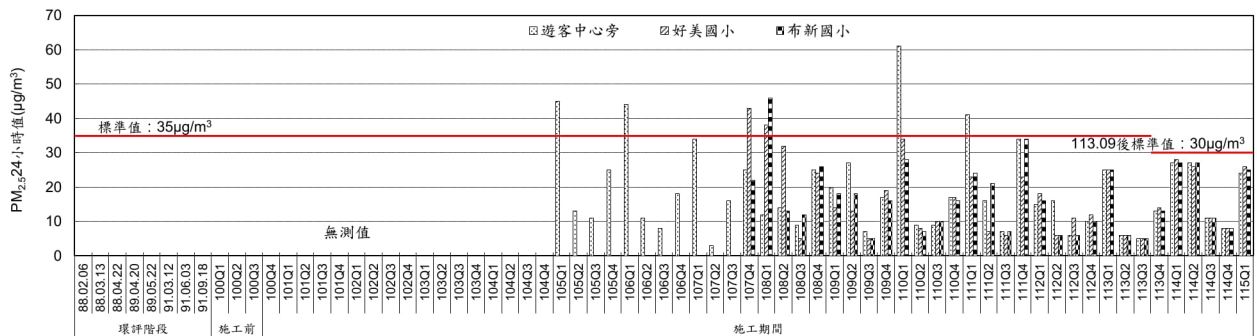


圖 9 歷次各測站細懸浮微粒(PM_{2.5})24 小時值監測結果

二、噪音振動

本季噪音監測工作分別於遊客中心旁（計畫區）及中山路（布新橋）（115年2月12日~2月13日）兩處進行24小時連續監測，監測項目包括噪音 L_{eq} （均能音量）、 L_{max} （最大音量）、 $L_{日}$ （日間均能音量）、 $L_{晚}$ （晚間均能音量）、 $L_{夜}$ （夜間均能音量），監測位置如圖10，監測結果詳表2及圖11~圖13。本季各測項均符合道路交通第三類管制區內緊鄰8公尺以上之道路管制標準。

振動監測工作分別於遊客中心旁（計畫區）及中山路（布新橋）兩處進行，監測項目包括振動 L_{veq} （振動分布值）、 $L_{v10日}$ （日間振動值）、 $L_{v10夜}$ （夜間振動值）、 L_{vmax} （最大振動值），監測結果詳表3及圖14~圖15。本季各測項均符合參考之日本振動規制法施行細則基準值（第二種區域）。



圖 10 本計畫噪音振動監測地點圖

表 2 各測站噪音音量監測結果統計表

單位：dB(A)

時間	測站	遊客中心旁					中山路(布新橋)				
		L _日	L _晚	L _夜	Leq	Lmax	L _日	L _晚	L _夜	Leq	Lmax
	115Q1	59.7	50.4	48.8	57.4	94.5	66.5	62.1	56.8	64.4	93.0
	環境音量標準	76	75	72	—	—	76	75	72	—	—

註：1.各測站採用環境部 99 年 1 月 21 日公告之道路交通第三類管制區內緊鄰 8 公尺以上之道路管制標準值
2.“—”表無測值或無標準

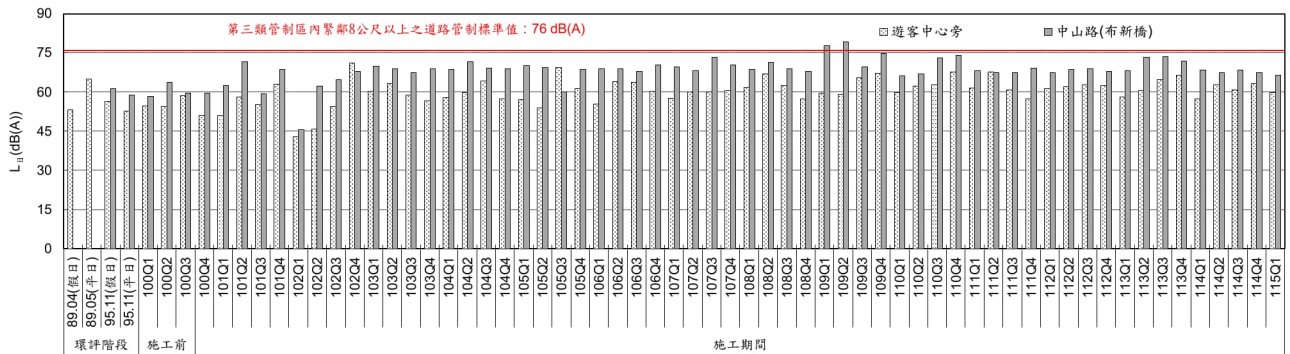


圖 11 各測站 L_日 歷次監測結果比較圖

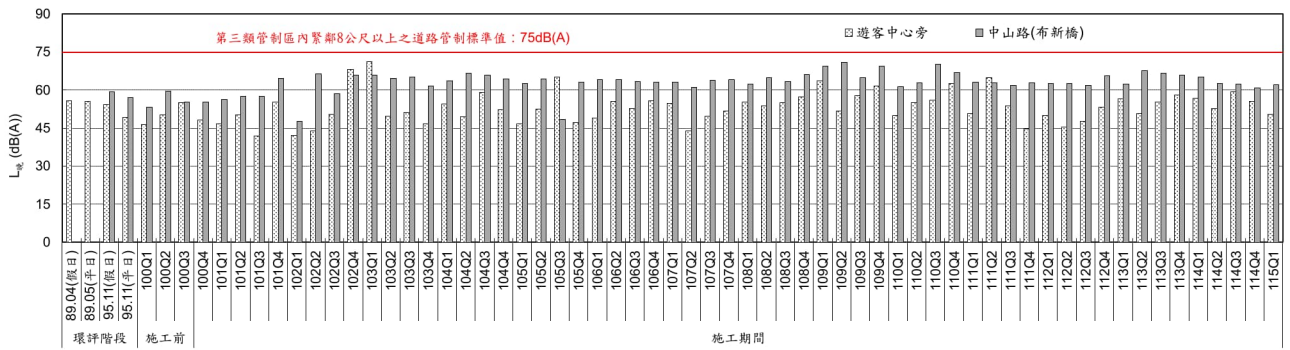


圖 12 各測站 L_晚 歷次監測結果比較圖

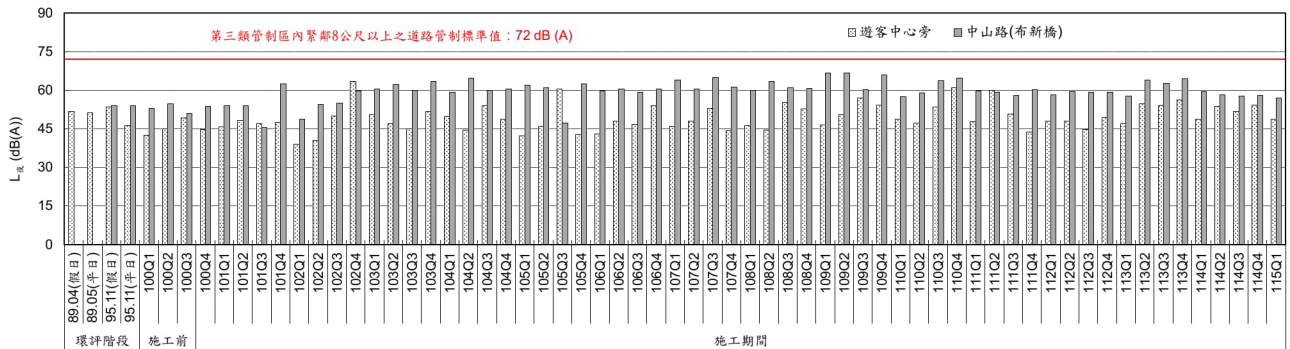


圖 13 各測站 L_夜 歷次監測結果比較圖

表 3 各測站振動監測結果統計表

單位：dB

時間 \ 測站	遊客中心旁						中山路(布新橋)					
	日間		夜間		Lveq	Lvmax	日間		夜間		Lveq	Lvmax
	Lv10	Lveq	Lv10	Lveq			Lv10	Lveq	Lv10	Lveq		
115Q1	41.1	43.2	33.1	39.4	42.0	76.6	40.6	50.6	34.2	33.4	48.3	93.0
參考之標準	70	—	65	—	—	—	70	—	65	—	—	—

註：1.我國目前尚無振動管制標準，故參考「日本振動規制法施行細則」，各測站均採第二種區域標準
2.“—”表無測值或無標準

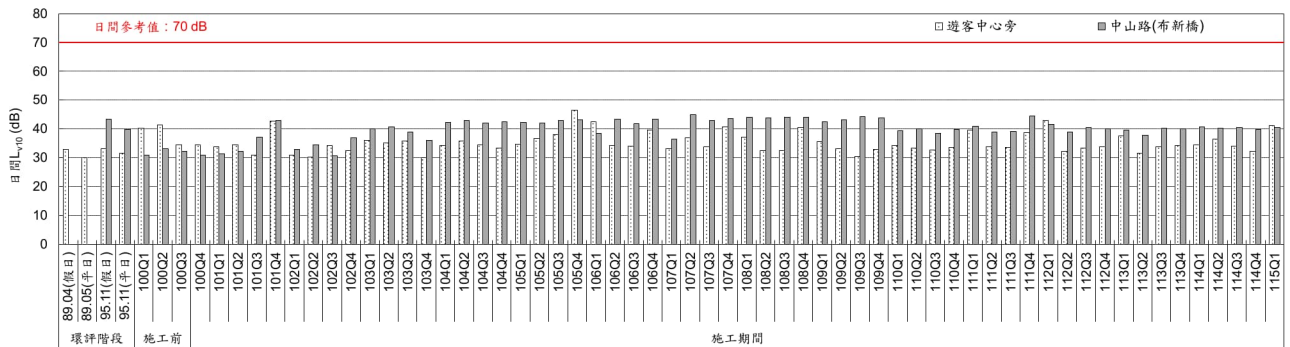


圖 14 各測站 L_{v10} 日振動歷次監測結果比較圖

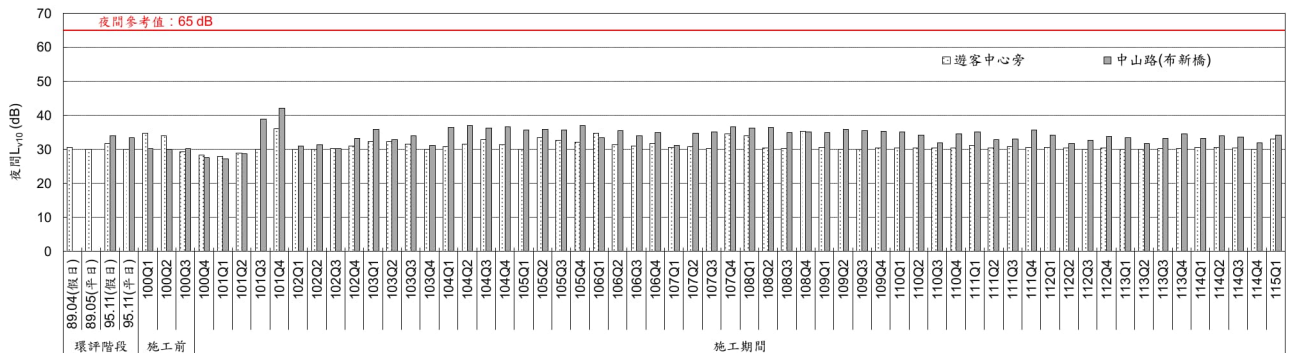


圖 15 各測站 L_{v10} 夜振動歷次監測結果比較圖

三、營建噪音

為瞭解施工區域周遭受本計畫營建噪音之影響，本計畫每月於工區周界進行 1 次營建噪音監測工作，每次取樣時間連續 8 分鐘以上。本季於 1 月 29 日、2 月 6 日及 3 月 2 日進行監測，監測位置如圖 16，監測結果詳表 4 及圖 17~圖 18。本季各測項均符合法規標準。



註：營建噪音監測點位將依據施工範圍調整

圖 16 營建噪音監測位置圖

表 4 營建噪音監測結果

單位：dB(A)

日期	均能音量(L _{eq})		最大音量(L _{max})	
	測值	標準值	測值	標準值
115.01.29	52.2	72	68.9	100
115.02.06	47.4	72	62.9	100
115.03.02	48.3	72	60.3	100

註：營建噪音管制標準係依據中華民國 102 年 8 月 5 日環境部環署空字第 1020065143 號令修正發布，自民國 103 年 2 月 5 日施行

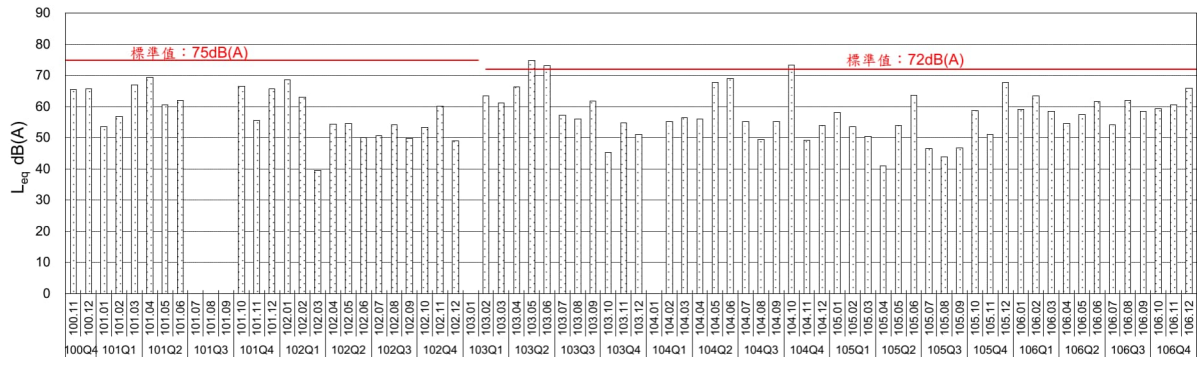


圖 17 各測站營建噪音 L_{eq} 歷次監測結果比較圖

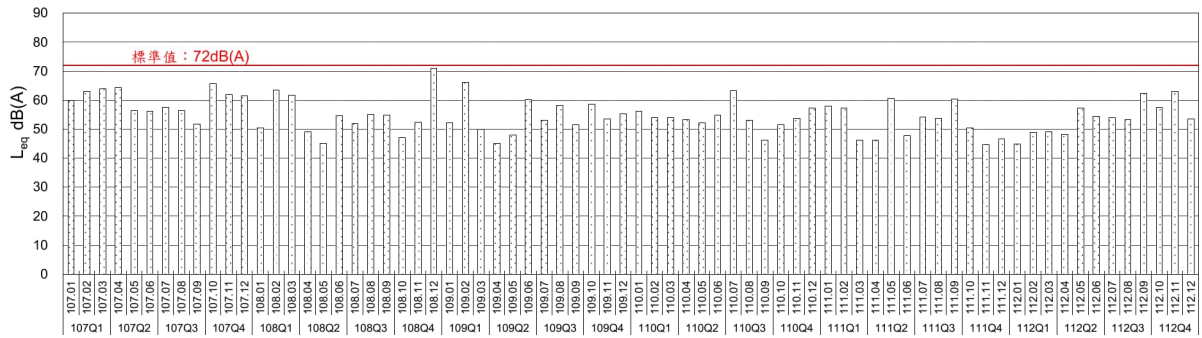


圖 17 各測站營建噪音 L_{eq} 歷次監測結果比較圖(續 1)

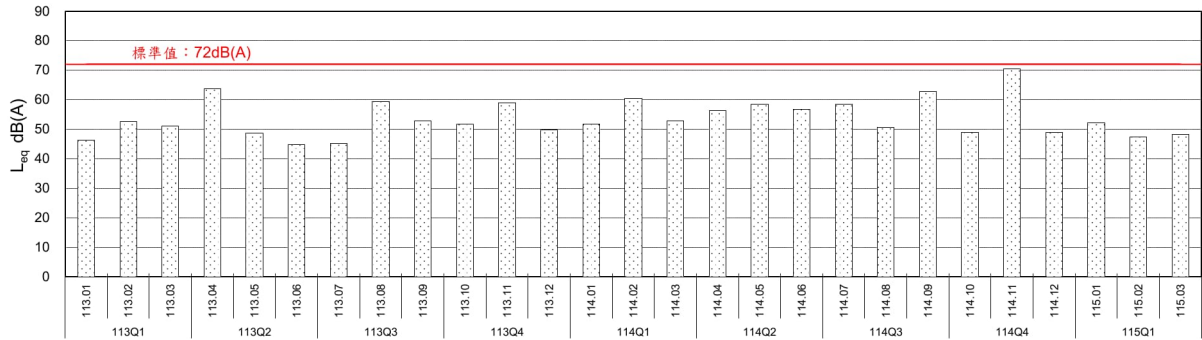


圖 17 各測站營建噪音 L_{eq} 歷次監測結果比較圖(續 2)

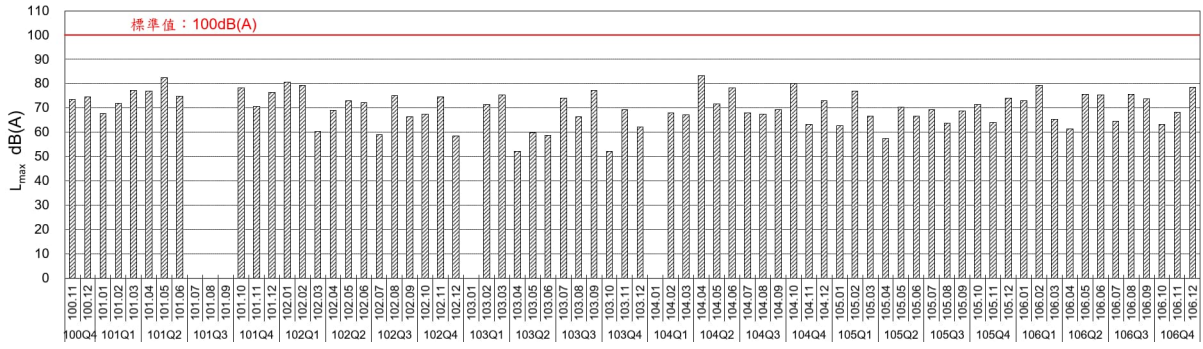


圖 18 各測站營建噪音 L_{max} 歷次監測結果比較圖

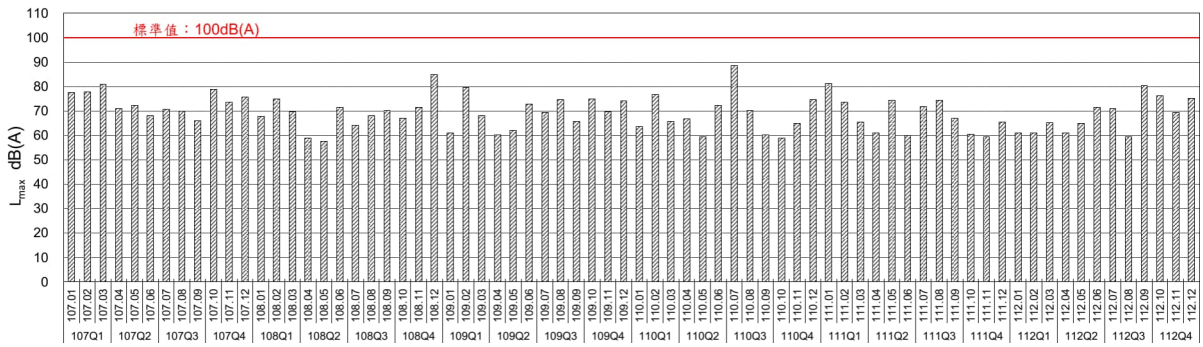


圖 18 各測站營建噪音 L_{max} 歷次監測結果比較圖(續 1)

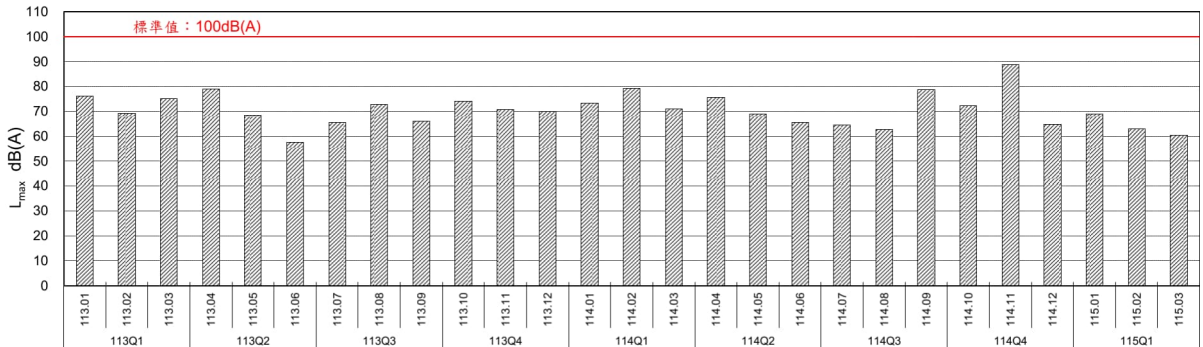


圖 18 各測站營建噪音 L_{max} 歷次監測結果比較圖(續 2)

四、工區放流水

本計畫工區放流水監測頻率為每月 1 次，檢測項目包含 pH 值、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體及總油脂等，監測位置如圖 19，監測結果詳表 5。本季各測項均符合營建工地放流水標準。



圖 19 工區放流水監測地點圖

表 5 工區放流水監測結果表

項目 採樣地點/時間	pH	水溫 °C	生化需氧量 mg/L	化學需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	總油脂 mg/L
115.01.29	7.6	20.8	<1.0	N.D.	2.0	<1.0
115.02.06	7.5	21.4	<1.0	9.3	7.9	<1.0
115.03.02	7.8	25.7	<1.0	8.8	7.4	<1.0
營建工地 放流水限值	6.0~9.0	≤38(5月~9月) ≤35(10月~4月)	≤30	≤100	≤30	≤10

註：1.N.D.表低於方法偵測極限；檢測值低於檢量線最低濃度而高於方法偵測極限時，以"<"檢量線最低濃度值表示

2.放流水標準係摘自環境部民國 113 年 12 月 18 日環部水字第 1131081975 號令修正之『放流水標準』

五、海域水質

本計畫海域水質監測為 115 年 1 月 26 日，調查地點分別位於計畫區附近海域 6 點及龍宮溪口瀉湖區 3 點，調查項目包含 BOD₅、濁度、SS、油脂、總磷、總氮、氨氮、Cu、Pb、Zn、DO、pH、水溫、鹽度、葉綠素 a、營養鹽（硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽），監測位置如圖 20，監測結果詳表 6。本季各測站之總磷皆未符合乙類海域水體水質標準。



圖 20 本計畫海域水質監測地點圖

表 6 海域水質監測成果表

監測地點		水溫	pH	鹽度	懸浮固體	生化需氧量	溶氧	濁度	硝酸鹽	亞硝酸鹽	氨氮	總氮	磷酸鹽	總磷	矽酸鹽	油脂	葉綠素 a	鋅	鉛	銅
		°C	—	PSU	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg P/L	mg/L	mg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
附近海域	海域水質 1	18.7	8.1	33.0	20.0	<1.0	7.5	10.0	0.12	0.01	0.15	0.38	0.155	0.091	0.276	<1.0	0.75	4.66	0.039	0.648
	海域水質 2	18.7	8.1	33.2	17.2	<1.0	7.6	6.6	0.10	0.01	0.12	0.36	0.189	0.149	0.285	<1.0	1.02	4.95	0.032	0.579
	海域水質 3	18.7	8.1	33.2	22.8	<1.0	7.6	5.6	0.11	0.01	0.14	0.26	0.177	0.156	0.324	<1.0	1.60	5.59	0.066	1.110
	海域水質 4	18.8	8.1	33.2	43.8	<1.0	7.5	22.0	0.13	0.01	0.15	0.47	0.180	0.147	0.309	<1.0	0.88	8.35	0.033	0.818
	海域水質 5	19.0	8.1	33.1	36.8	<1.0	7.6	23.0	0.10	0.01	0.12	0.52	0.183	0.119	0.321	<1.0	1.36	3.73	0.064	0.591
	海域水質 6	18.9	8.2	33.3	34.5	<1.0	7.7	10.0	0.07	0.01	0.12	0.32	0.200	0.158	0.261	<1.0	0.77	2.38	0.043	0.725
龍宮溪口 瀉湖區	瀉湖區 1	19.1	8.1	33.1	33.2	<1.0	7.4	22.0	0.14	0.01	0.15	0.30	0.233	0.219	0.330	<1.0	1.14	5.56	0.051	0.689
	瀉湖區 2	18.8	8.1	32.2	30.4	<1.0	7.6	9.4	0.06	0.01	0.11	0.36	0.113	0.138	0.249	<1.0	0.98	3.75	0.039	0.579
	瀉湖區 3	18.8	8.1	32.2	33.5	<1.0	7.8	14.0	0.10	0.01	0.10	0.40	0.108	0.097	0.255	<1.0	1.53	2.67	0.041	0.595
MDL 值		—	—	—	1.0	1.0	0.1	0.05	0.02	0.002	0.03	0.13	0.006	0.002	0.015	1.0	0.02	0.0040	0.0027	0.0026
乙類海域水體水質標準		—	7.5~8.5	—	—	<3.0	>5.0	—	—	—	<0.50	—	—	<0.08	—	—	—	<30	<10.0	<30.0

註：1 海域水體水質標準係摘自民國 113 年 4 月 25 日海洋委員會修正發布之『海域環境分類及海洋環境品質標準』

2.N.D.表低於方法偵測極限；檢測值低於檢量線最低濃度而高於方法偵測極限時，以"<"檢量線最低濃度值表示

3.“—”表示無監測標準或無監測值

4.灰底表示超過法規標準

六、土壤

本季土壤監測於 115 年 1 月 29 日進行回填區內 1 點土壤調查，監測項目包含 pH、重金屬（汞、鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅）及砷等，監測位置如圖 21，監測結果詳表 7 及圖 22~圖 29。本季各測項均符合土壤污染監測標準。



圖 21 本計畫土壤監測位置圖

表 7 土壤監測成果統計表

監測項目	測站	回填區內		MDL 值	土壤污染監測標準
	監測時間	115.01.29			
		表土	裡土		
pH		9.6	9.4	—	—
砷(mg/kg)		8.79	8.89	0.114	30
汞(mg/kg)		N.D.	N.D.	0.029	10
鎘(mg/kg)		N.D.	<0.33 (0.094)	0.08	10
鉻(mg/kg)		13.7	13.9	1.78	175
銅(mg/kg)		<6.67 (3.033)	<6.67 (3.101)	1.81	220
鎳(mg/kg)		14.4	14.7	1.68	130
鉛(mg/kg)		7.83	7.83	0.80	1,000
鋅(mg/kg)		38.5	38.7	2.24	1,000

註：1.N.D.表低於方法偵測極限；檢測值低於檢量線最低濃度而高於方法偵測極限時，以"<"檢量線最低濃度值表示

2.MDL 表方法偵測極限，於 99%可信度，物質可被偵測並報告之大於 0 的最低濃度

3.“—”表無監測標準

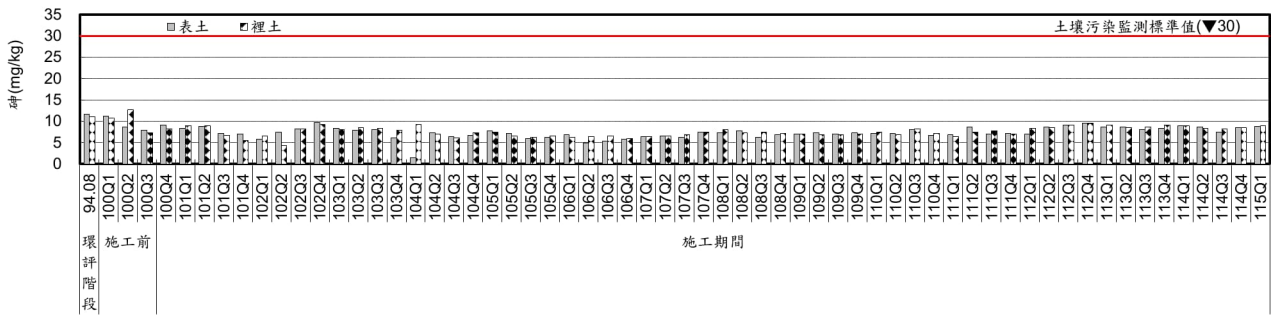


圖 22 歷季土壤之砷監測結果比較圖

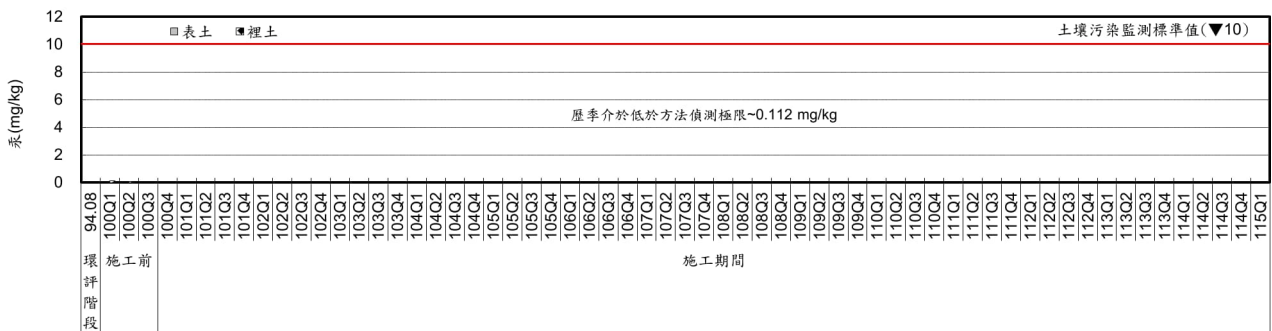


圖 23 歷季土壤之汞監測結果比較圖

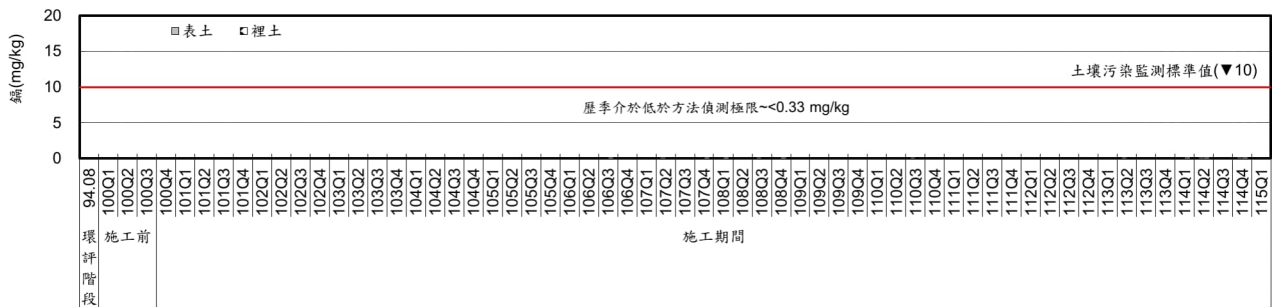


圖 24 歷季土壤之鎘監測結果比較圖

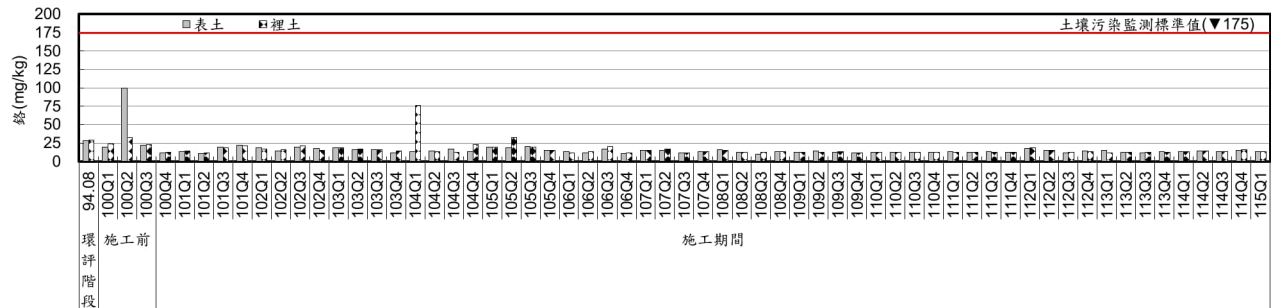


圖 25 歷季土壤之鉻監測結果比較圖

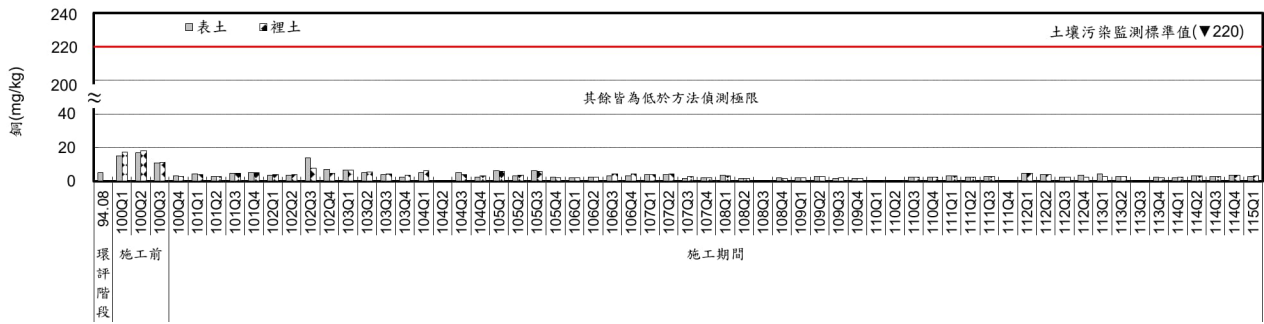


圖 26 歷季土壤之銅監測結果比較圖

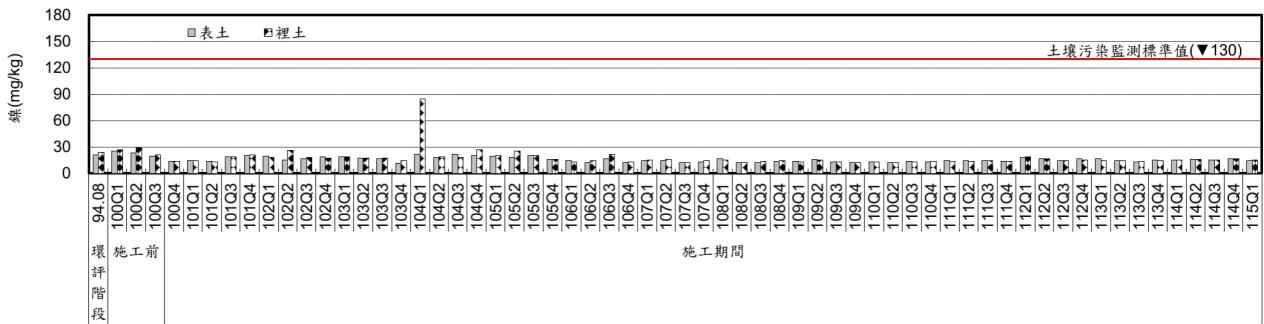


圖 27 歷季土壤之鎳監測結果比較圖

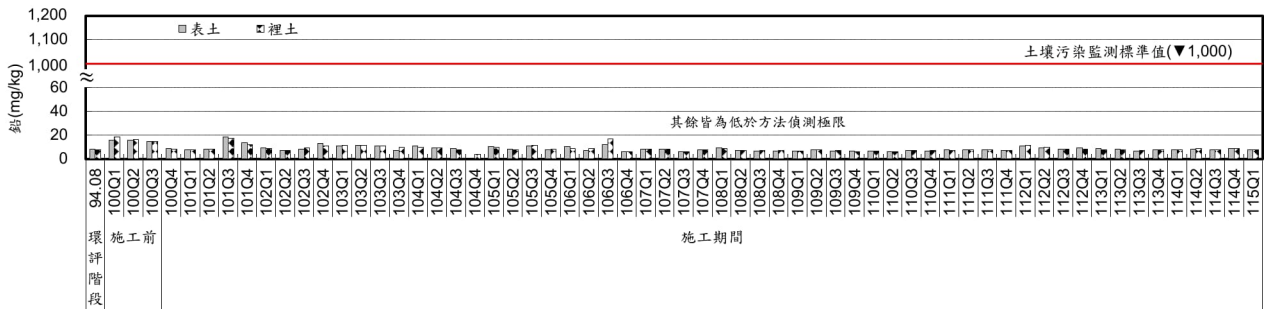


圖 28 歷季土壤之鉛監測結果比較圖

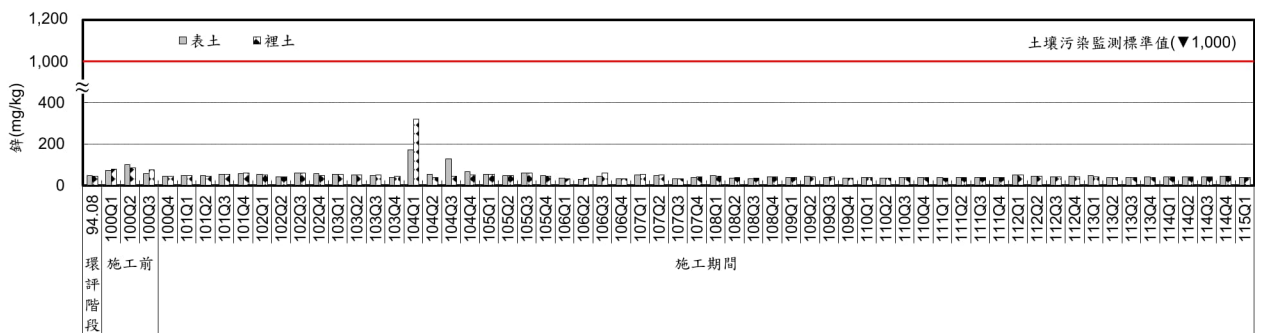


圖 29 歷季土壤之鋅監測結果比較圖

七、交通量

本季交通量監測作業分假日與平日各進行連續 24 小時監測工作，監測日期為 115 年 2 月 6 日~2 月 7 日，監測位置如圖 30，監測結果詳表 8~表 17。本季除 172 縣道平日及假日服務水準為 B 級，其餘道路均維持 A 級，整體而言未有交通壅塞情形，其交通狀況仍屬良好。



圖 30 本計畫交通量監測位置圖

表 8 各測站假日道路服務水準統計表

測站 日期		布新橋		台 17 線 (新厝橋)		台 17 線 (172 縣道)		縣 172	布袋港區	
		往布袋 市區	往布袋 商港	往東石	往布袋	往新塢	往布袋	雙向	往碼頭	往布袋 市區
項目		115.02.07(六)								
設計交通流量 C(P.C.U/H)		3,134	3,134	3,420	3,420	3,420	3,420	2,757	3,520	3,520
最大 小時 交通 量 V	時間	17:00~ 18:00	08:00~ 09:00	16:00~ 17:00	15:00~ 16:00	14:00~ 15:00	16:00~ 17:00	10:00~ 11:00	08:00~ 09:00	16:00~ 17:00
	P.C.U/H	776.5	740.5	316.0	315.0	132.0	140.0	599.0	75.5	76.0
V/C		0.25	0.24	0.09	0.09	0.04	0.04	0.22	0.02	0.02
道路服務水準		A	A	A	A	A	A	B	A	A

註：1.設計交通流量值採自交通部出版「2011 年台灣地區公路容量手冊」換算
 ..2.V/C 值為尖峰小時交通流量 P.C.U.值與設計容量之比例

表 9 各測站平日道路服務水準統計表

測站 日期		布新橋		台 17 線 (新厝橋)		台 17 線 (172 縣道)		縣 172	布袋港區	
		115.02.06(五)								
項目		往布袋 市區	往布袋 商港	往東石	往布袋	往新塭	往布袋	雙向	往碼頭	往布袋 市區
設計交通流量 C(P.C.U/H)		3,134	3,134	3,420	3,420	3,420	3,420	2,757	3,520	3,520
最大 小時 交通 量 V	時間	17:00~ 18:00	08:00~ 09:00	16:00~ 17:00	07:00~ 08:00	07:00~ 08:00	17:00~ 18:00	16:00~ 17:00	13:00~ 14:00	15:00~ 16:00
	P.C.U/H	568.5	555.5	364.5	321.5	170.5	179.5	561.0	119.5	138.0
V/C		0.18	0.18	0.11	0.09	0.05	0.05	0.20	0.03	0.04
道路服務水準		A	A	A	A	A	A	B	A	A

註：1.設計交通流量值採自交通部出版「2011年台灣地區公路容量手冊」換算

..2.V/C 值為尖峰小時交通流量 P.C.U.值與設計容量之比例

八、陸域生態

本季陸域動物調查於 115 年 2 月 2 日~2 月 5 日進行，調查範圍位於好美寮自然保護區，沿途土地利用情形多以魚塭、水域環境為主，自然度較高之區域為東側的防風林，其餘植被多為零星短草地，調查位置如圖 31，調查結果說明如下。

(一)調查結果

- 1.哺乳類：3 科 6 種 20 隻次，1 種特有種（長趾鼠耳蝠），未記錄保育類物種。
- 2.鳥類：28 科 56 種 2,105 隻次，5 種特有亞種（小雨燕、大卷尾、樹鵲、白頭翁及褐頭鷓鴣），1 種 1 級保育類鳥類（黑面琵鷺），2 種 2 級保育類鳥類（魚鷹及黑翅鳶），1 種 3 級保育類鳥類（紅尾伯勞）。
- 3.兩棲類：發現 2 科 2 種 5 隻次，未有特有種及保育類。
- 4.爬蟲類：發現 2 科 3 種 13 隻次，未有特有種及保育類。
- 5.蝴蝶類：發現 5 科 11 種 33 隻次，均為普遍常見物種，未發現任何特有種及保育類物種。
- 6.陸域植物：發現 76 科 240 屬 297 種，型態上以草本植物為主，屬性上以原生物種為主。

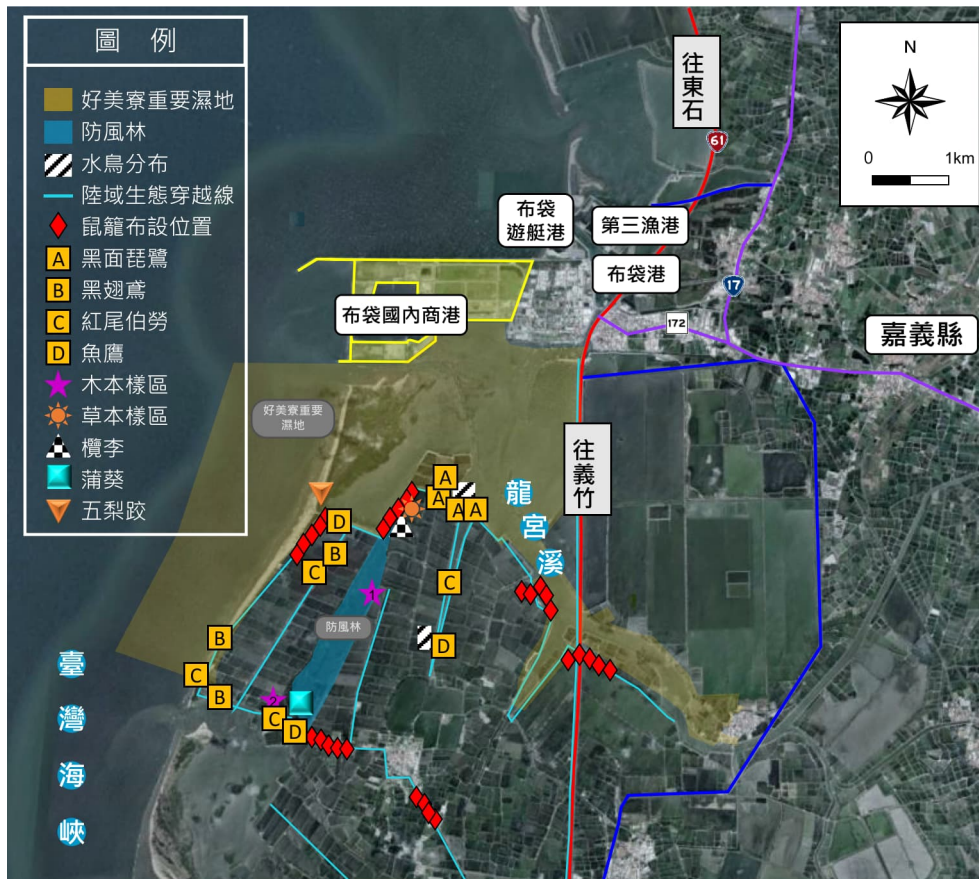


圖 31 陸域樣點、保育類動物、水鳥及稀有植物發現圖

九、水域生態

本季水域生態之調查工作於 115 年 1 月 26 日~1 月 27 日進行，該處魚塭星羅棋布，測站地點為養殖業者用以引水至魚塭之渠道，並設有水門控制水體的交換，水門另一側則為龍宮溪河口濕地。水域生態調查項目包含魚類、底棲生物、水生昆蟲、動物性浮游生物、植物性浮游生物、附著性藻類及鸞觀察。採樣地點位於好美寮保護區 (WB1)，鸞則於潮間帶進行觀察，調查位置如圖 32，調查結果說明如下。

(一)調查結果

- 1.魚類：發現 4 科 4 種 15 尾，未發現特有種及保育類物種。
- 2.底棲生物：發現 3 科 4 種 11 個，未發現特有種及保育類。
- 3.水生昆蟲：未發現任何水生昆蟲。
- 4.動物性浮游生物：發現 3 門 25 種 95 個體數/公升。
- 5.植物性浮游生物：發現 3 門 12 種 24,000 細胞數/公升。
- 6.附著性藻類：發現 3 門 9 種。
- 7.鸞：未發現鸞。



圖 32 水域生態調查位置圖

十、海域生態

本季於 115 年 1 月 26 日~1 月 27 日進行海域生態及潮間帶生態調查，海域生態調查項目包含浮游動植物、魚類、底棲生物及臺灣白海豚觀察等，調查位置如圖 33，調查結果說明如下。

(一)調查結果

- 1.植物性浮游生物：共記錄物種介於 6 種~14 種，數量介於 22,400 細胞數/公升~94,400 細胞數/公升。
- 2.動物性浮游生物：共記錄物種介於 19 大類~24 大類，數量介於 198,141 個體數/1,000 立方公尺~457,97 個體數/1,000 立方公尺。
- 3.魚類：共記錄物種介於 0 種~2 種，數量介於 0 尾~7 尾。
- 4.底棲生物：共記錄各測站物種介於 13 種~26 種，數量介於 32 個~453 個。
- 5.潮間帶底棲生物：共記錄介於 2 種~9 種，數量介於 141 個~1,247 個。
- 6.臺灣白海豚：未發現。



圖 33 海域生態調查位置圖

十一、漁業資源

布袋地區漁市及沿海漁船作業狀況、漁業種類生產量、魚苗產量及漁業經濟等漁業相關資料，本季調查時間為 115 年 1 月 1 日至 3 月 31 日，本季 1 月及 2 月皆有鰻魚貝苗生產。本季沿近海漁業總產量為 20,734.8 公斤，總產值為 4,701,413 元，漁獲組成方面，產量方面以黑鯛（黑格）最高，四指馬鮫（午仔、竹吾）次之；產值方面以四指馬鮫（午仔、竹吾）最高，中華對蝦（大蝦、黃蝦）次之。

十二、海域水文

本季海域水文於 115 年 1 月 1 日~115 年 3 月 31 日進行調查，並視不同項目擷取不同期間之調查成果，波浪為 115 年 2 月 21 日~3 月 23 日；海流為 115 年 2 月 21 日~3 月 8 日；潮位為 115 年 1 月 1 日~3 月 31 日。監測項目包含流速、流向、波高、波向、波浪週期、潮位等，監測位置如圖 34，監測結果說明如下。

(一)調查結果

- 1.潮位：最高潮位 0.98 公尺，最低潮位為-1.88 公尺，最大潮差為 2.86 公尺，平均潮差為 1.51 公尺，大潮平均潮差為 1.81 公尺。
- 2.波浪：最大示性波高為 1.34 公尺，對應波向為西北西方向。最頻示性波高 0.2 公尺~0.3 公尺，佔 17.2 %，其次為 0.4 公尺~0.5 公尺，佔 15.3 %，最頻週期為 4 秒~5 秒，佔 49.4 %，其次為 5 秒~6 秒，佔 38.2 %，最頻波向來自西北西方向，佔 62.4 %。
- 3.海流：C1 測得最大流速為 129.60 公分/秒、C2 為 65.90 公分/秒，C3 則為 77.50 公分/秒。C1 表層主要流向為北~東北、南~西南方向，表層平均流速為 34.10 公分/秒；C2 表層主要流向為北北東~東北東、南南西~西南西方向，表層平均流速為 31.22 公分/秒；C3 表層主要流向為北北東~東北東、南南西~西南西方向，表層平均流速為 29.45 公分/秒。本季海流施測結果顯示 C1 以中層流速最快，測站 C2 及 C3 以表層流速最快，各測站均以底層流速最慢；C1、C2 及 C3 三測站不僅流速表現，流向觀測結果也均相近。



圖 34 本計畫海域水文監測位置圖

十三、海域地形

布袋港北方近岸海域水深-7 公尺內等深線，呈弧形走向其主軸方向為西北-東南走向，水深-10 公尺處離壽島外側岸線約 13,000 公尺，水深 0 公尺至-10 公尺內之坡降約為 0.077%，白水湖北側水深-10 公尺處離海岸遠達 11,600 公尺以內，水深-5 公尺至-10 公尺內之坡降約為 0.080%。布袋港南方近岸海域水深-5 公尺至-10 公尺內等深線走向平行海岸線為北北東-南南西走向，水深-10 公尺等深線於雙春濱海遊憩區離岸約 900 公尺，水深-5 公尺至-10 公尺內之坡降為 0.761%。

外傘頂洲水深坐落於-3 公尺至-6 公尺間，呈現些微侵蝕狀態；壽島外側近岸水深地形變化於水深-6 公尺內皆受侵蝕影響，以布袋商港北側航道東側（第三號碼頭與遊艇港航道口）最為顯著；布袋商港四周皆有些微侵蝕之趨勢；龍宮溪口南側好美里海岸於水深-6 公尺至-8 公尺間近年呈現侵蝕之趨勢；離岸堤群北側（亦即好美里海堤北段之海岸線）至雙春海岸離岸約 1,000 公尺外海有些微侵蝕現象。