

一、空氣品質

本季空氣品質監測於於 106 年 5 月 23~26 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 (SO_2)、一氧化氮 (NO)、二氧化氮 (NO_2)、氮氧化物 (NO_x)、一氧化碳 (CO)、總懸浮微粒 (TSP)、懸浮微粒 (PM_{10}) 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 2~8。



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		好美國小		布新國小		空氣品質標準
			Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	
SO ₂ (ppm)	最大小時平均值		0.006	0.006	0.006	0.007	0.005	0.005	0.25
	日平均值		0.003	0.004	0.003	0.004	0.002	0.003	0.1
NO(ppm)	最大小時平均值		0.006	0.006	0.005	0.004	0.006	0.007	—
	日平均值		0.003	0.004	0.001	0.004	0.004	0.004	—
NO ₂ (ppm)	最大小時平均值		0.016	0.017	0.007	0.015	0.01	0.009	0.25
	日平均值		0.008	0.012	0.002	0.006	0.003	0.006	—
NO _x (ppm)	最大小時平均值		0.018	0.022	0.011	0.018	0.013	0.015	—
	日平均值		0.011	0.015	0.003	0.01	0.007	0.011	—
CO(ppm)	最大小時平均值		0.8	0.6	0.9	1.1	0.9	1.1	35
	最大 8 小時平均值		0.8	0.5	0.8	1.1	0.7	0.9	9
TSP(μg/m ³)	24 小時值		99	160	102	48	80	57	250
PM ₁₀ (μg/m ³)	日平均值		72	49	81	26	48	22	125
溫度(°C)	日平均值		19.3	29.3	17.2	26.8	17.6	28	—
相對濕度(%)	日平均值		78.8	89.7	67.4	72.7	72.4	89	—
風速(m/s)	日平均值		3.6	0.8	0.1	0.6	3.1	0.3	—
風向	最頻風向		北北西	西北	北北西	北北東	17.6	28	—

註：法規值採用中華民國 101 年 5 月 14 日環署空字第 1010038913 號令修正公告之「空氣品質標準」。

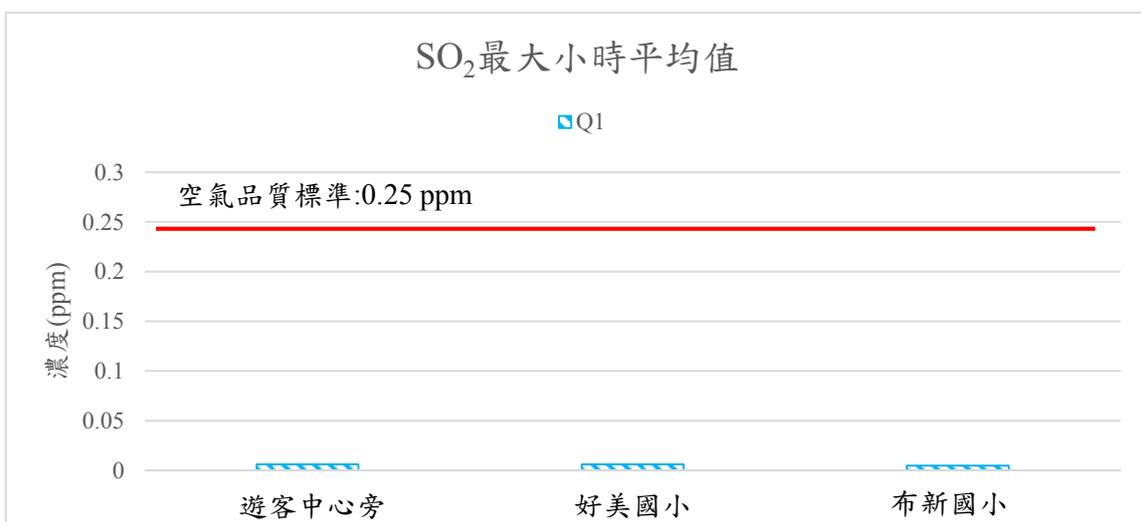


圖 2 各測站二氧化硫 (SO₂) 最大小時平均值監測結果

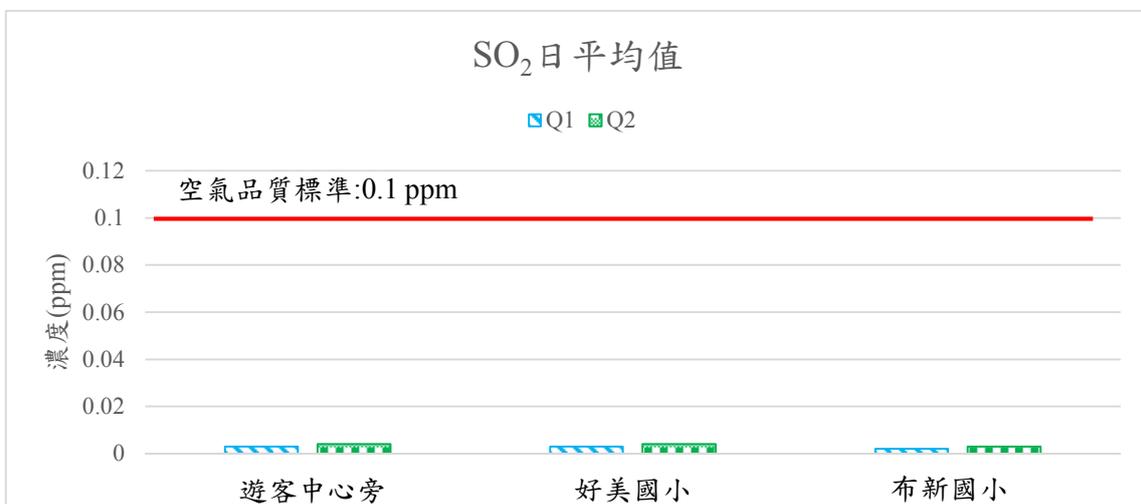


圖 3 各測站二氧化硫 (SO₂) 日平均值監測結果

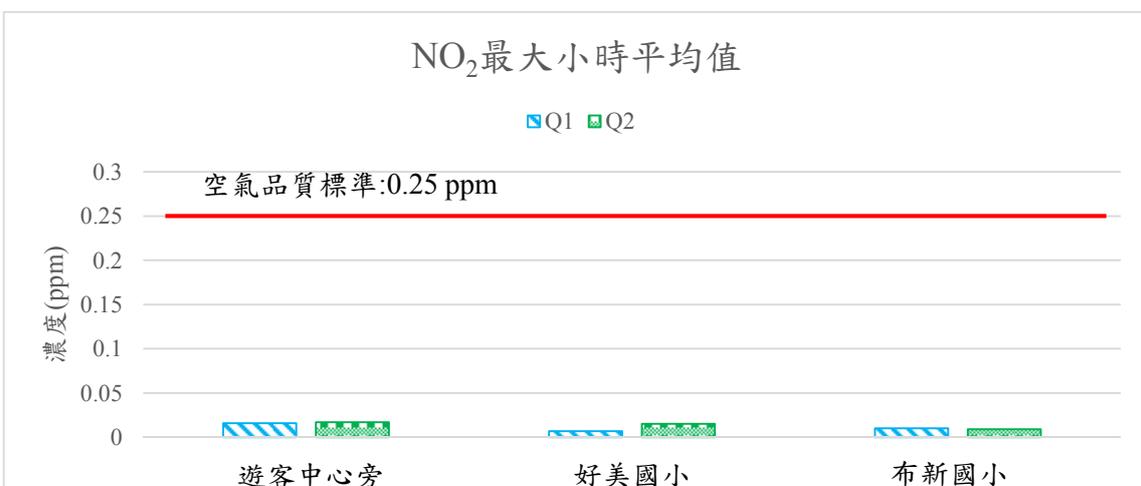


圖 4 各測站二氧化氮 (NO₂) 最大小時平均值監測結果

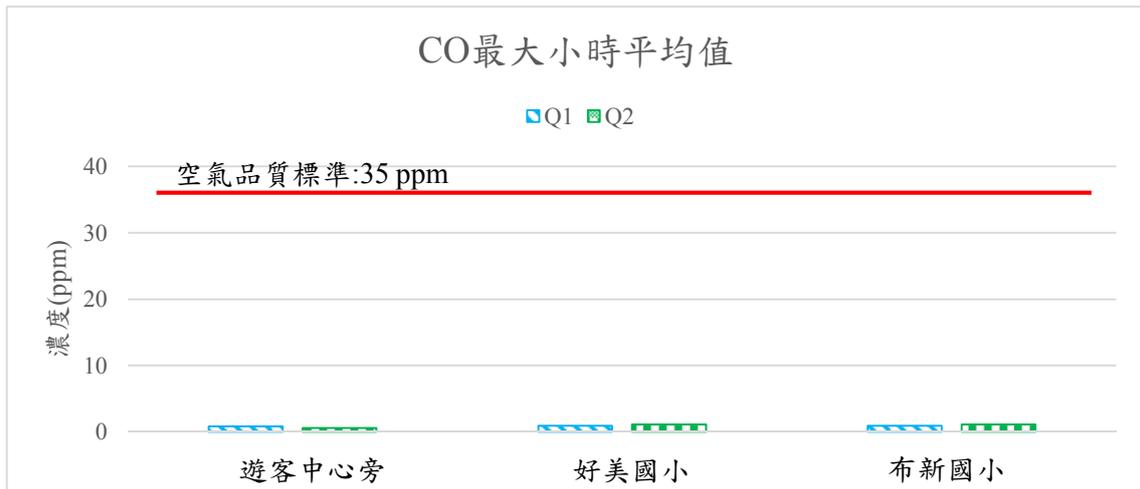


圖 5 各測站一氧化碳 (CO) 最大小時平均值監測結果

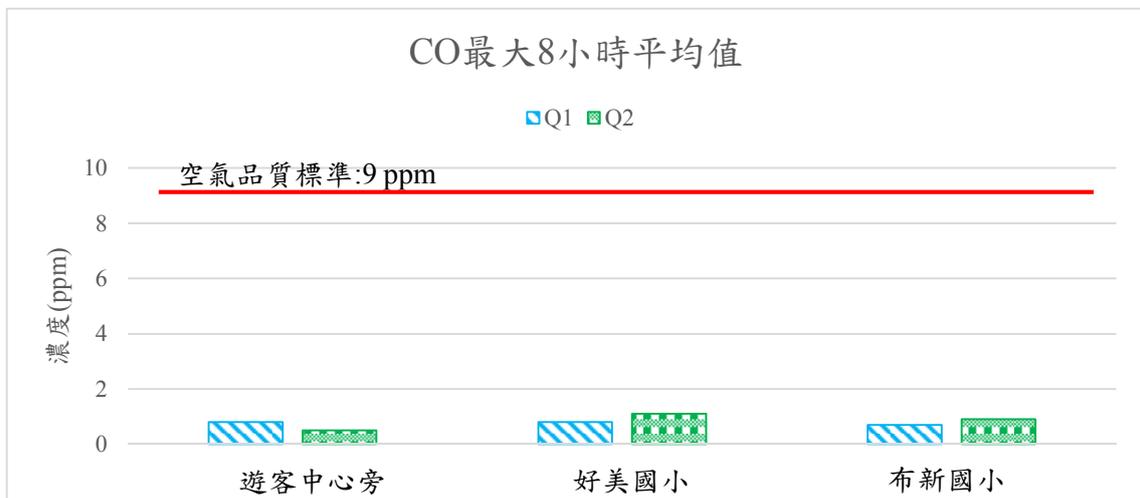


圖 6 各測站一氧化碳 (CO) 最大 8 小時平均值監測結果

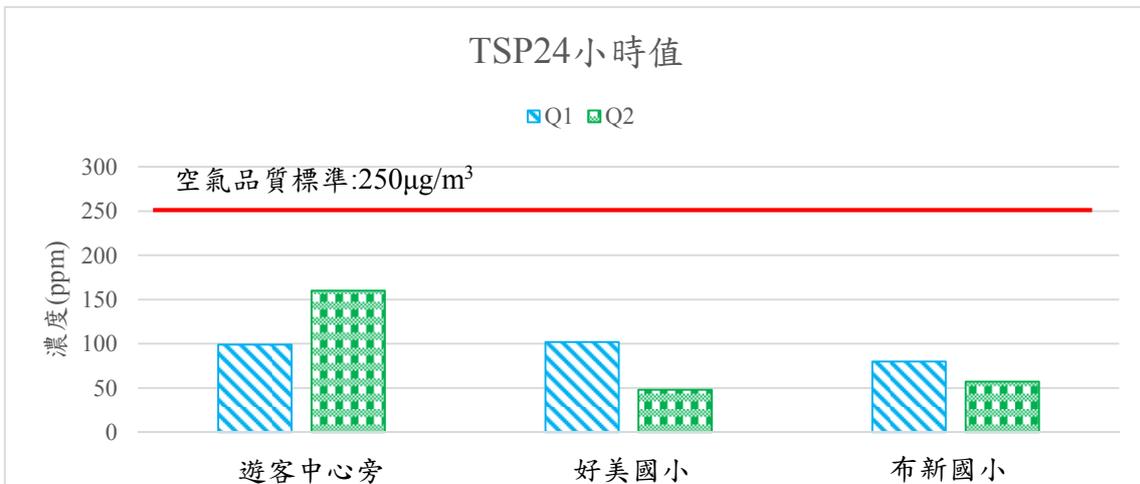


圖 7 各測站總懸浮微粒 (TSP) 24 小時值監測結果

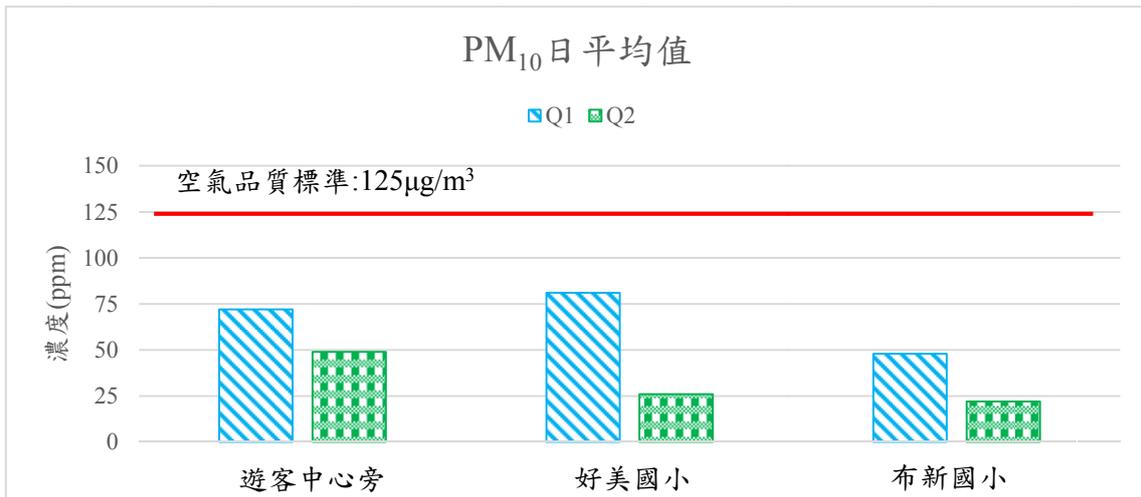


圖 8 各測站懸浮微粒 (PM₁₀) 日平均值監測結果

二、噪音振動

本季噪音監測工作於 106 年 4 月 6~7 日進行 24 小時連續監測，監測地點為遊客中心旁 (計畫區) 及中山路 (布新橋)，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 9，監測結果詳表 2 及圖 10~14。



圖 9 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

時間	遊客中心旁						中山路(布新橋)					
	L _早	L _日	L _晚	L _夜	L _{eq}	L _{max}	L _早	L _日	L _晚	L _夜	L _{eq}	L _{max}
106Q1	—	55.5	48.9	42.9	53.2	83.6	—	69.0	64.2	59.7	66.9	98.5
106Q2	—	63.9	55.5	48.0	61.5	88.3	—	68.8	64.1	60.5	66.8	94.6
環境音量標準	—	76	75	72	—	—	—	76	75	72	—	—

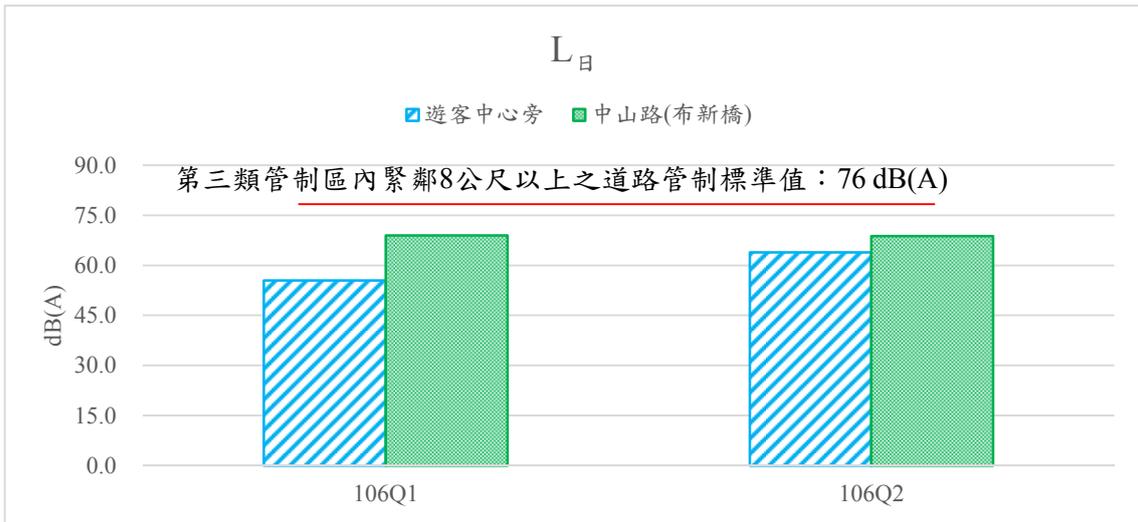


圖 10 各測站 L_日 監測結果

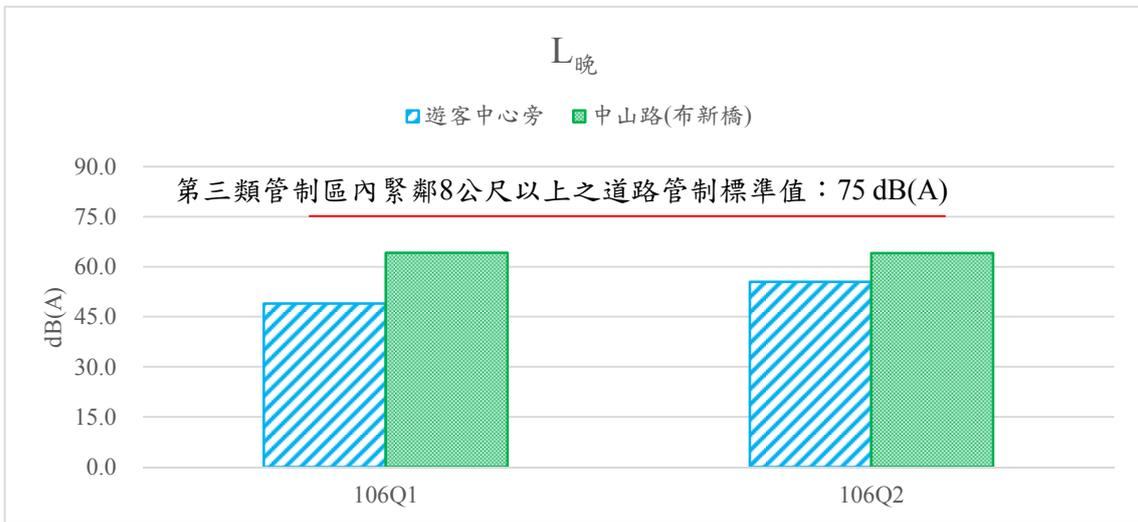


圖 11 各測站 L_晚 監測結果

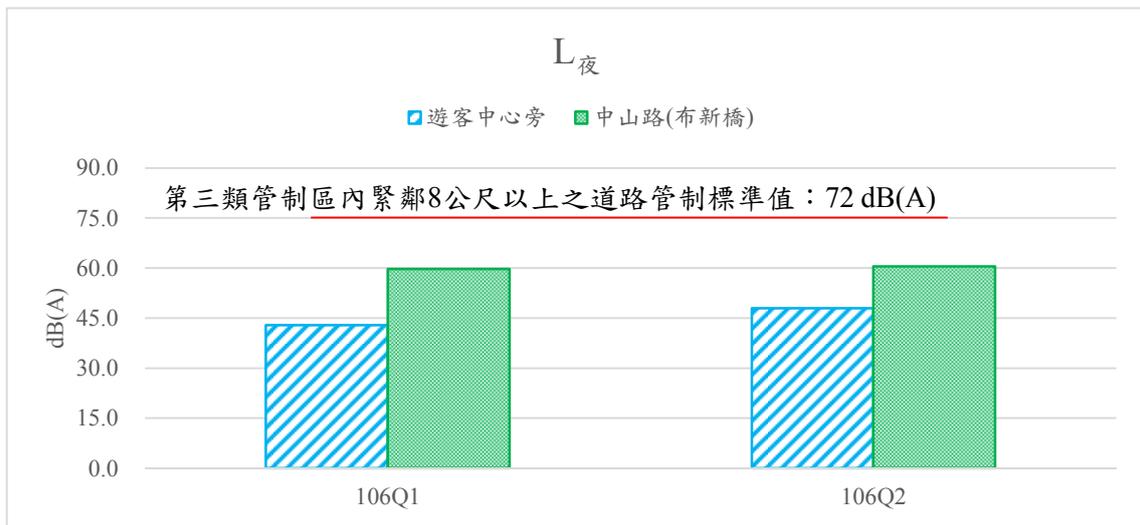


圖 12 各測站 $L_{夜}$ 監測結果

表 3 各測站振動監測結果統計表

測站	遊客中心旁						中山路(布新橋)					
	L _{v10}	L _{veq}	L _{v10}	L _{veq}	L _{veq}	L _{vmax}	L _{v10}	L _{veq}	L _{v10}	L _{veq}	L _{veq}	L _{vmax}
106Q1	34.7	—	30.1	—	33.4	49.4	42.3	—	35.8	—	40.6	63.5
106Q2	34.3	—	31.3	—	33.3	93.1	43.3	—	35.5	—	41.5	64.5
參考之標準	70	—	65	—	—	—	70	—	65	—	—	—

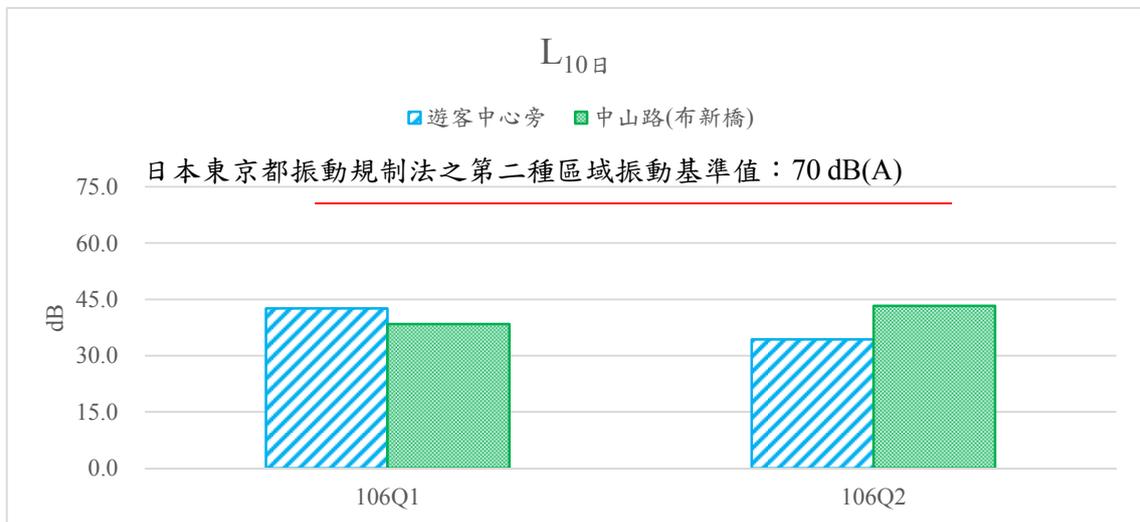


圖 13 各測站 $L_{v10日}$ 振動監測結果

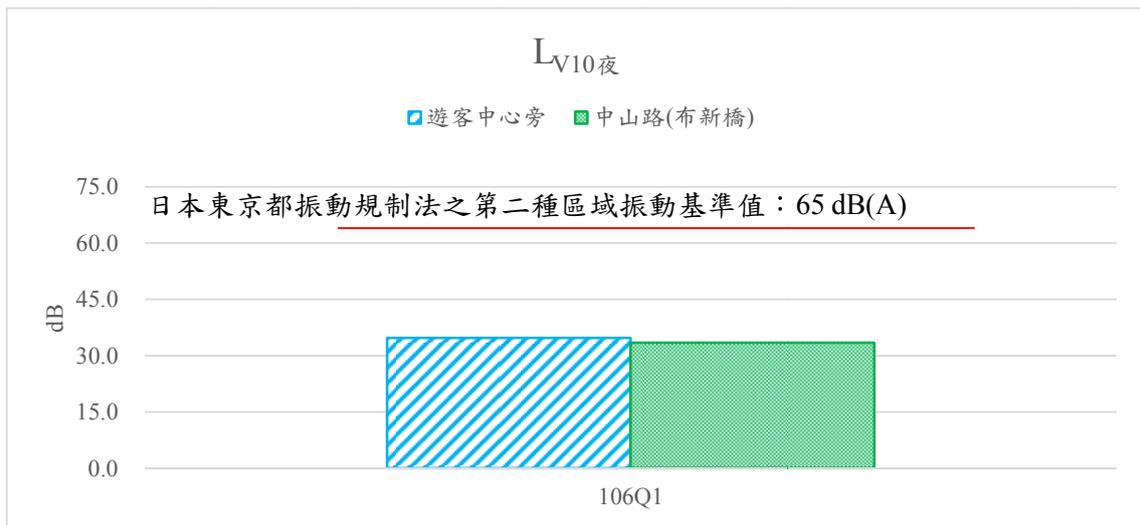


圖 14 各測站 L_{v10} 夜 振動監測結果

三、海域水質

本計畫海域水質監測於 106 年 4 月 19 日進行，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 BOD_5 、濁度、SS、油脂、總磷、總氮、氨氮、DO、pH、水溫、鹽度及營養鹽，監測位置如圖 15，監測結果詳表 3 及圖 16~18。



圖 15 本計畫海域水質監測地點圖

表 4 海域水質監測成果表

監測地點		監測日期	水溫 °C	pH —	鹽度 PSU	SS mg/L	BOD ₅ mg/L	DO mg/L	濁度 NTU	氨氮 mg/L	總氮 mg/L	磷酸鹽 mg/L	總磷 mg/L	總油脂 mg/L
附近海域	海域水質 1	Q1	22.7	7.9	34	10.2	<2.0	7.1	2.6	0.07	0.44	0.04	0.044	<0.5
		Q2	28.5	8	33	9.6	<2.0	5.1	4.2	0.06	0.49	0.047	0.061	<0.5
	海域水質 2	Q1	22.7	8	34	9.6	<2.0	7.4	3.4	0.05	0.49	0.034	0.044	<0.5
		Q2	28.1	8	33.5	6.2	<2.0	5.2	1.1	0.07	0.42	0.016	0.023	<0.5
	海域水質 3	Q1	22.6	8.1	33.9	7.6	<2.0	7.7	2.5	0.04	0.51	0.025	0.041	<0.5
		Q2	27.6	8.1	33.6	6.3	<2.0	5.4	2.6	0.07	0.44	0.008	0.024	<0.5
	海域水質 4	Q1	22.4	8.1	34	7.8	<2.0	7.7	2.5	0.05	0.47	0.028	0.047	<0.5
		Q2	27.4	8.1	34.1	5.4	<2.0	5.7	1.8	0.06	0.36	0.009	0.023	<0.5
	海域水質 5	Q1	22.6	8.1	34	7.2	<2.0	8	2.6	0.05	0.49	0.031	0.046	<0.5
		Q2	28	8.2	33.9	6	<2.0	5.6	1.5	0.06	0.35	0.017	0.033	<0.5
	海域水質 6	Q1	22.1	8.1	33.9	8.6	<2.0	7.9	2.5	0.04	0.51	0.027	0.047	<0.5
		Q2	28.1	8.2	33.9	6.4	<2.0	5.3	1.7	0.06	0.41	0.02	0.036	<0.5
龍宮溪口 瀉湖區	瀉湖區 1	Q1	23	8.2	33.7	9.8	<2.0	8.3	4.6	0.04	0.39	0.024	0.04	<0.5
		Q2	27.7	8.2	34	6.4	<2.0	6.1	3.3	0.05	0.47	0.023	0.041	<0.5
	瀉湖區 2	Q1	22.7	8.1	33.7	8.9	<2.0	8.2	4.5	0.03	0.33	0.021	0.043	<0.5
		Q2	28	8.2	33	9	<2.0	5.4	3.3	0.12	0.52	0.028	0.031	<0.5
	瀉湖區 3	Q1	23.5	8.1	33.9	8.6	<2.0	8.8	6.6	0.05	0.37	0.027	0.045	<0.5
		Q2	29.5	8.1	33.3	22.8	<2.0	5.7	15	0.09	0.45	0.034	0.036	<0.5
乙類海域水體水質標準			—	7.5~8.5	—	—	<3.0	>5.0	—	—	—	—	—	—

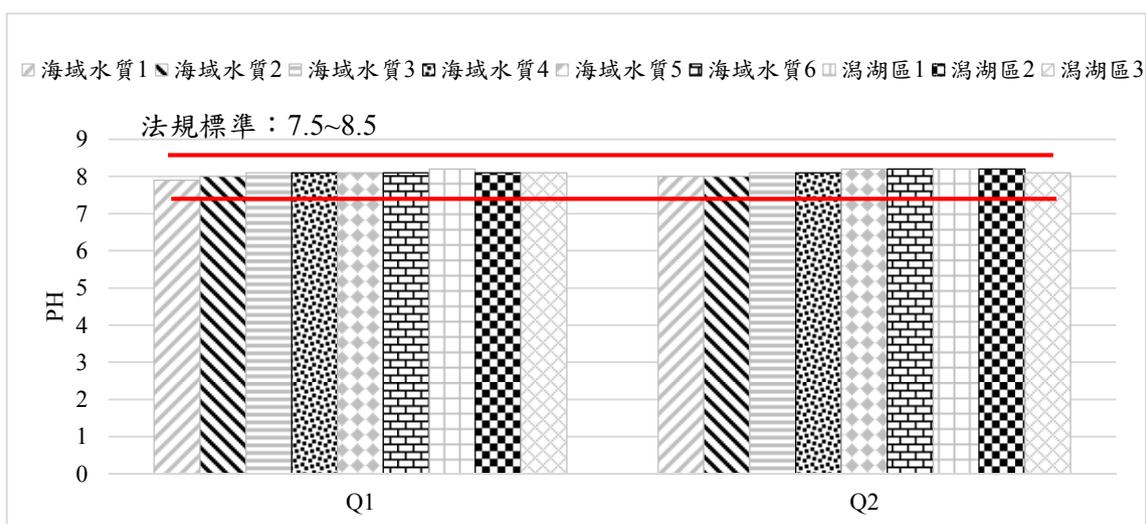


圖 16 海域水質 pH 監測結果

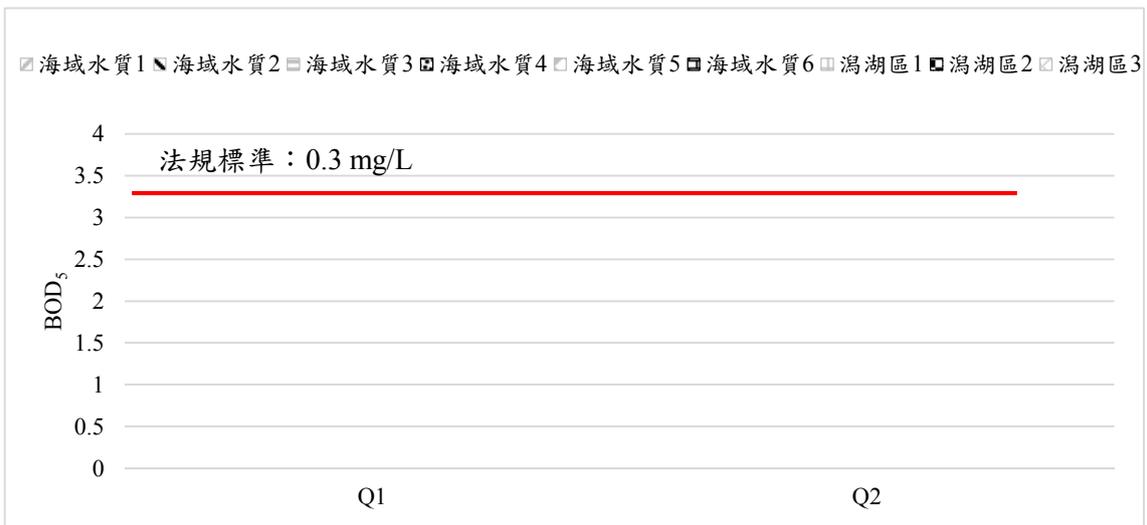


圖 17 海域水質生化需氧量監測結果

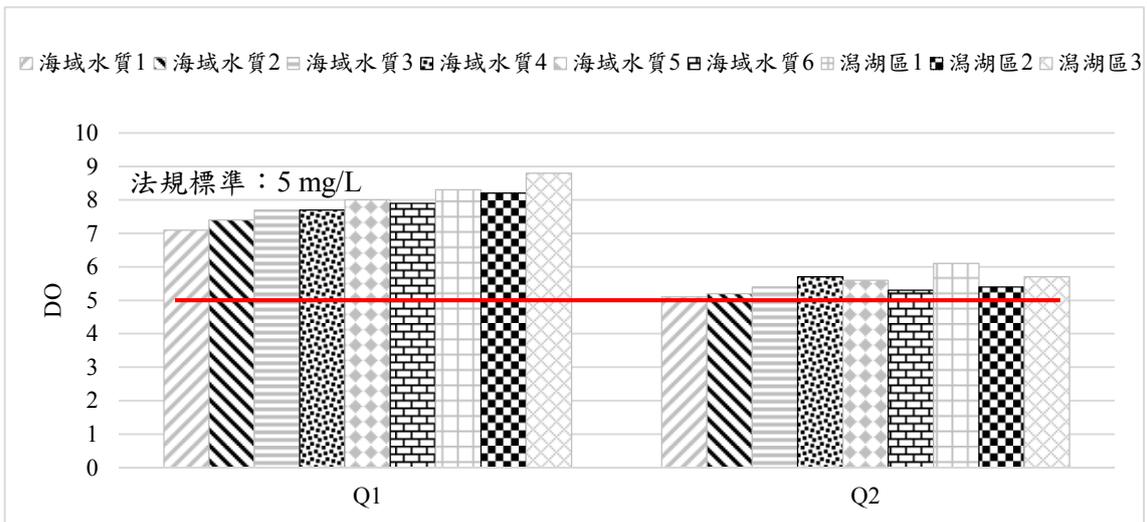


圖 18 海域水質溶氧監測結果