

一、空氣品質

本季空氣品質監測於 105 年 05 月 04 日~05 月 07 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) 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	0.003	0.009	0.005	0.007	0.003	0.25		
	日平均值	0.004	0.001	0.006	0.003	0.006	0.002	0.1		
NO(ppm)	最大小時平均值	0.012	0.011	0.005	0.007	0.005	0.011	—		
	日平均值	0.008	0.005	0.004	0.003	0.004	0.008	—		
NO ₂ (ppm)	最大小時平均值	0.022	0.016	0.017	0.012	0.028	0.012	0.25		
	日平均值	0.008	0.01	0.009	0.005	0.014	0.008	—		
NO _x (ppm)	最大小時平均值	0.034	0.027	0.019	0.018	0.033	0.022	—		
	日平均值	0.016	0.015	0.013	0.008	0.018	0.016	—		
CO(ppm)	最大小時平均值	1.5	0.9	1	0.8	1.2	1.5	35		
	最大 8 小時平均值	1.4	0.8	1	0.7	1.1	1.4	9		
TSP(μg/m ³)	24 小時值	104	80	88	75	93	61	250		
PM ₁₀ (μg/m ³)	日平均值	71	42	65	43	73	42	125		
溫度(°C)	日平均值	19.5	28.5	17.1	28.8	17.7	28.1	—		
相對濕度(%)	日平均值	86.5	85.3	93.8	81.2	95.4	82.5	—		
風速(m/s)	日平均值	2.1	0.6	0.8	0.6	1.2	0.3	—		
風向	最頻風向	北北東	北北東	北北西	北北西	北北西	北北西	—		

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」。

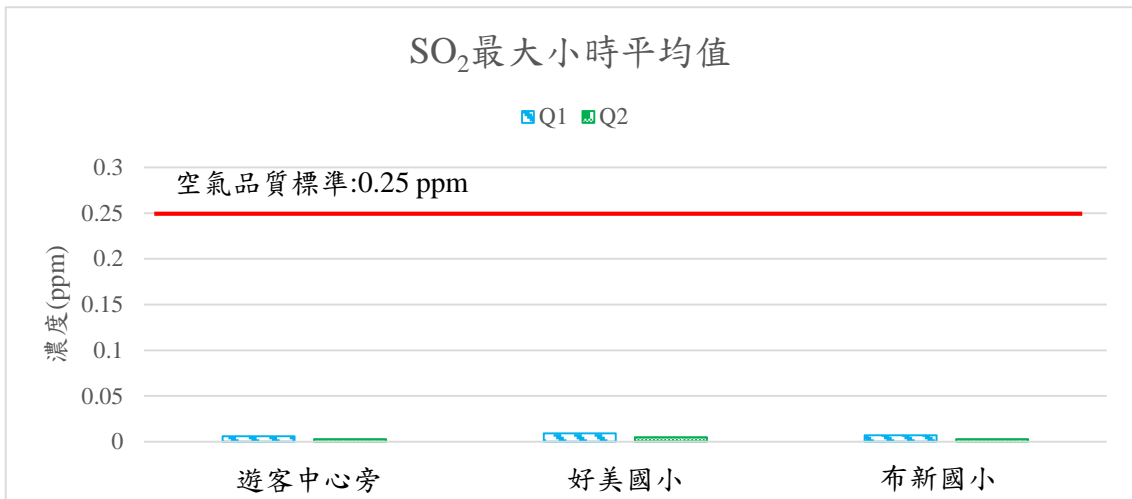


圖 2 各測站二氧化硫 (SO₂) 最大小時平均值監測結果

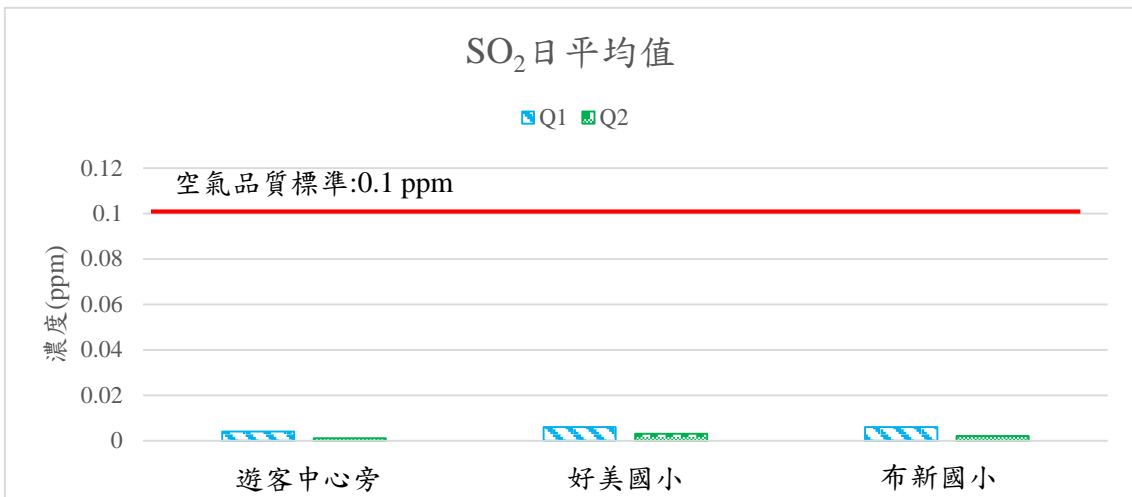


圖 3 各測站二氧化硫 (SO₂) 日平均值監測結果

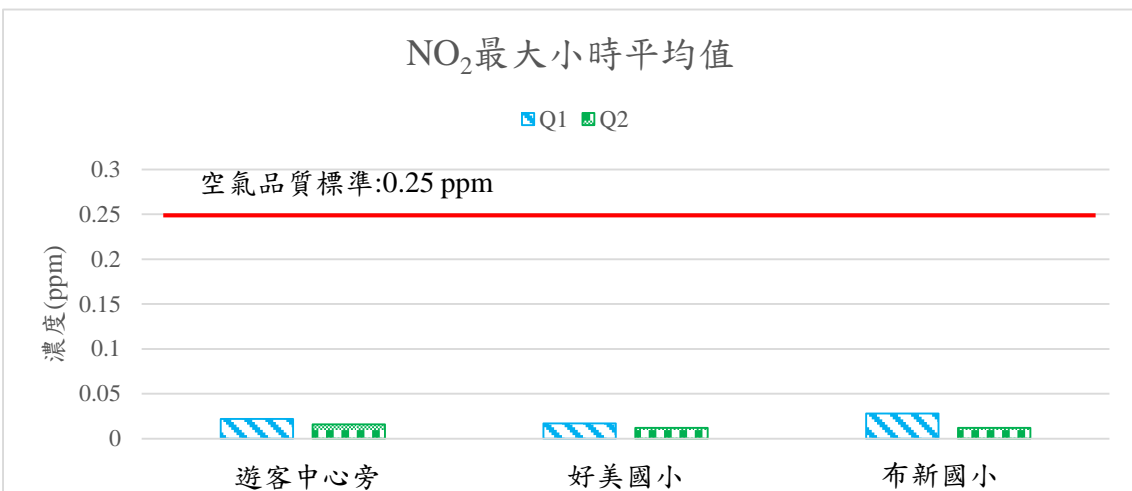


圖 4 各測站二氧化氮 (NO₂) 最大小時平均值監測結果

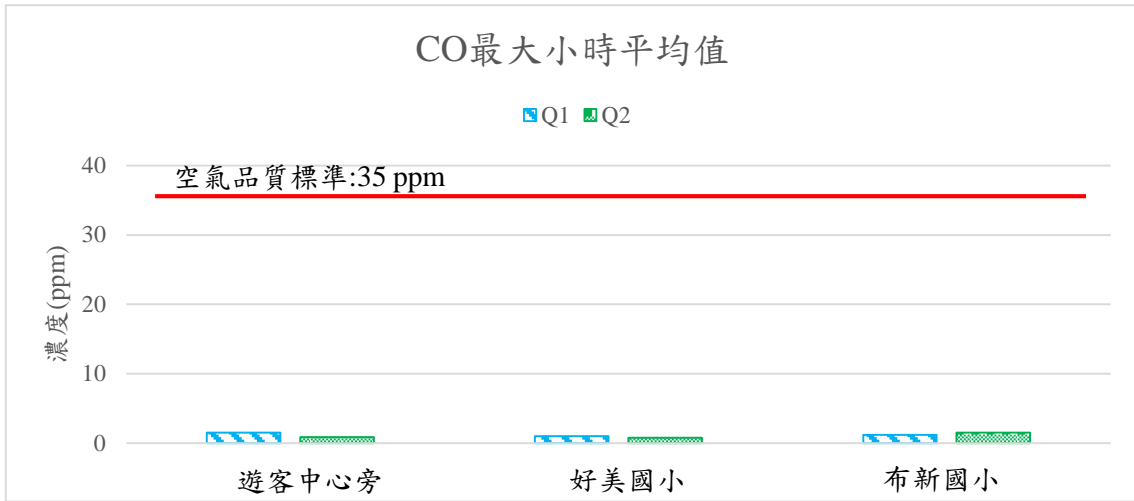


圖 5 各測站一氧化碳 (CO) 最大小時平均值監測結果

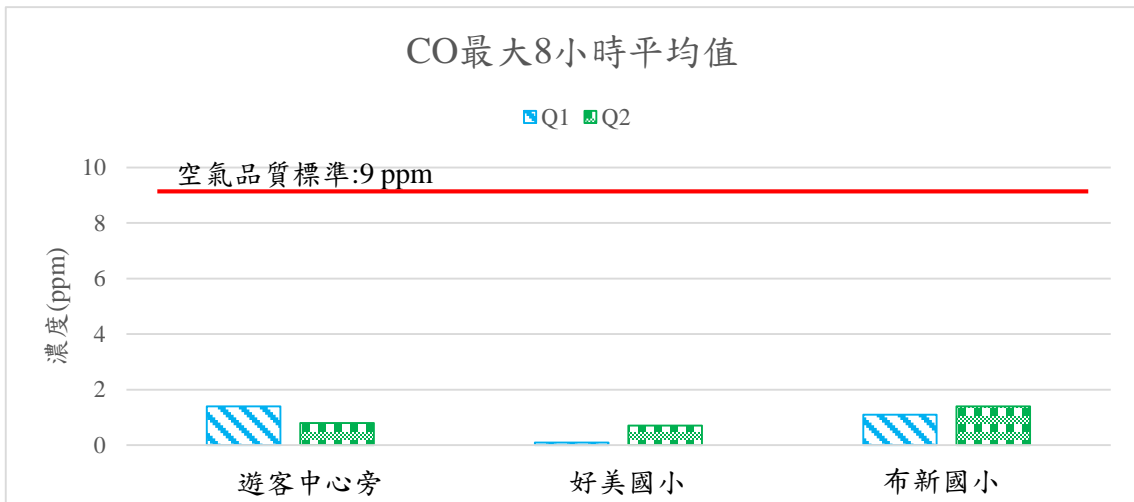


圖 6 各測站一氧化碳 (CO) 最大 8 小時平均值監測結果

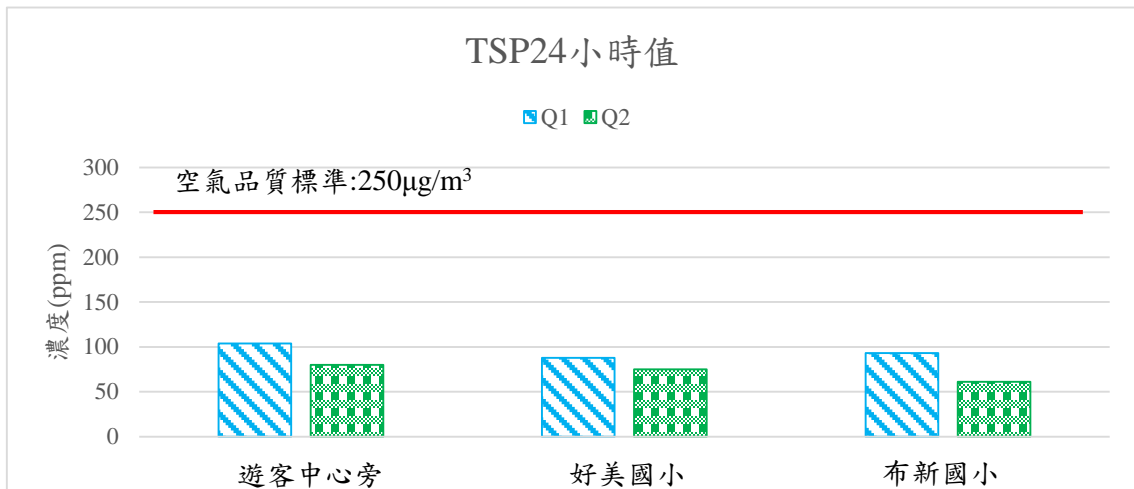


圖 7 各測站總懸浮微粒 (TSP) 24 小時值監測結果

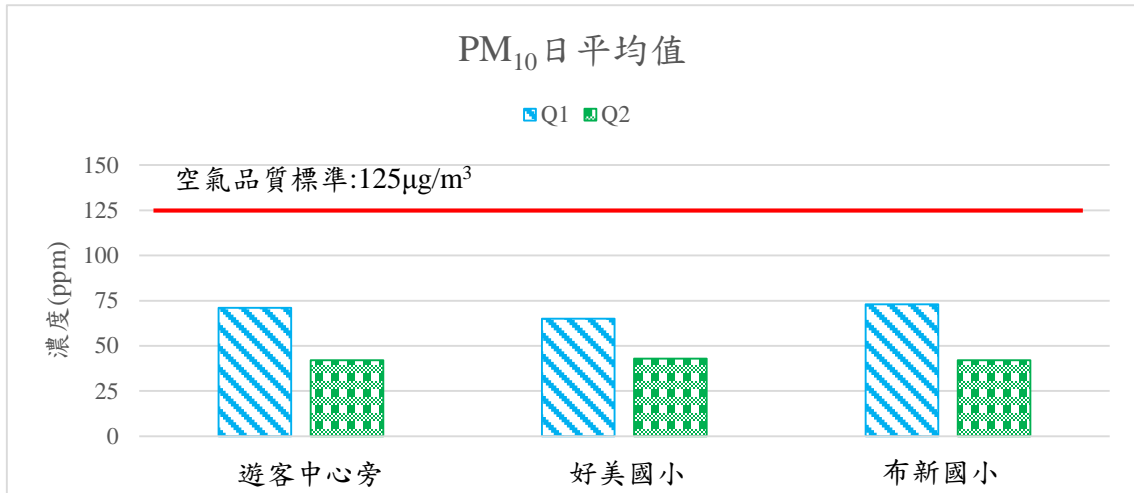


圖 8 各測站懸浮微粒 (PM₁₀) 日平均值監測結果

二、噪音振動

本季噪音監測工作於 105 年 04 月 18 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}
105Q1	—	57.0	46.6	42.2	54.5	90.4	—	70.0	62.7	62.0	67.9	91.4
105Q2	—	53.8	52.6	46.0	52.2	87.8	—	69.5	64.3	61.0	67.4	93.3
環境音量標準	—	76	75	72	—	—	—	76	75	72	—	—

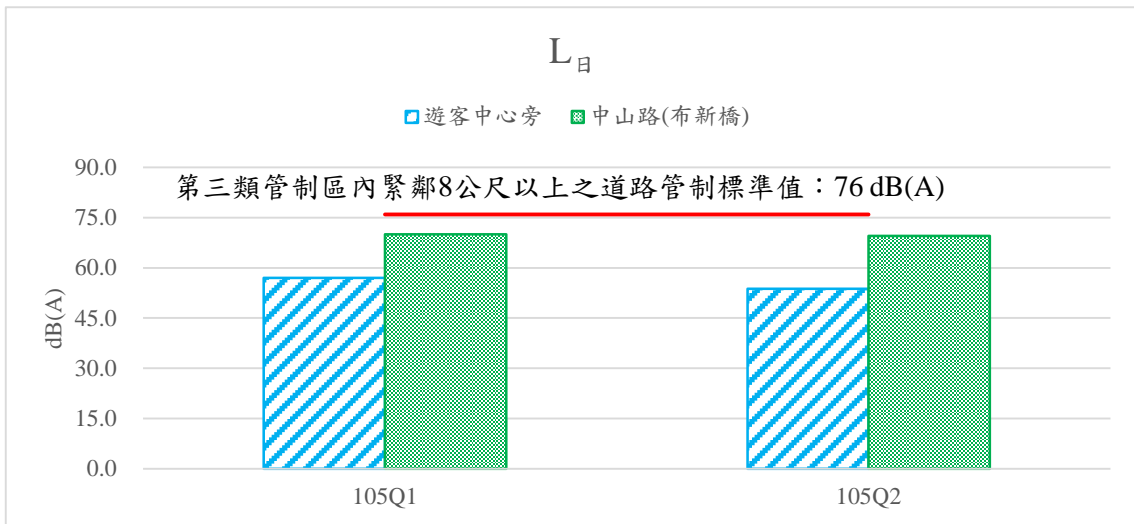


圖 10 各測站 L_日 監測結果

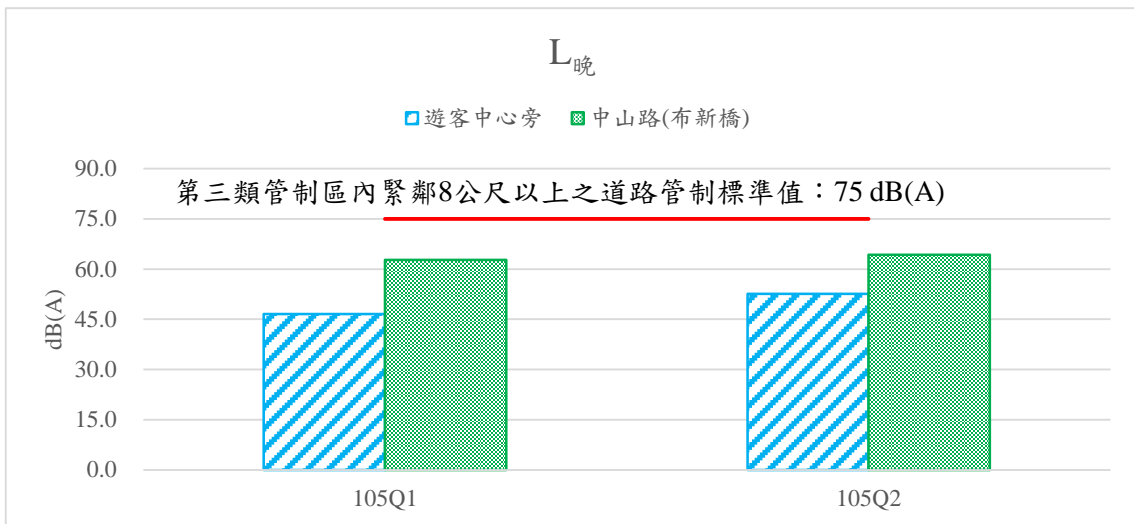


圖 11 各測站 L_晚 監測結果

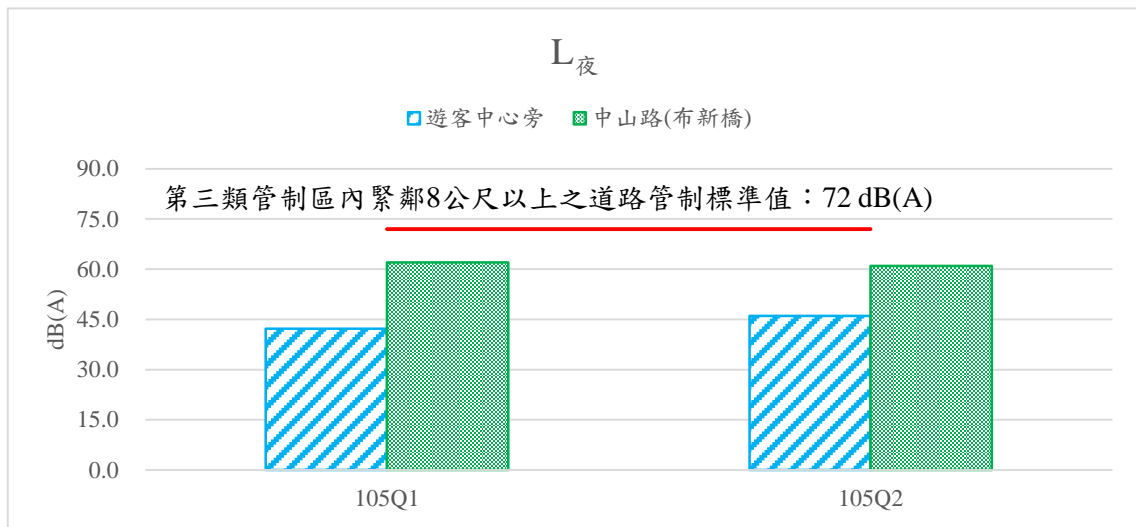


圖 12 各測站 $L_{夜}$ 監測結果

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}
105Q1	34.7	—	30.1	—	33.4	49.4	42.3	—	35.8	—	40.6	63.5
105Q2	36.7	—	33.5	—	35.6	54.8	42.0	—	36.0	—	40.4	63.4
參考之標準	70	—	65	—	—	—	70	—	65	—	—	—

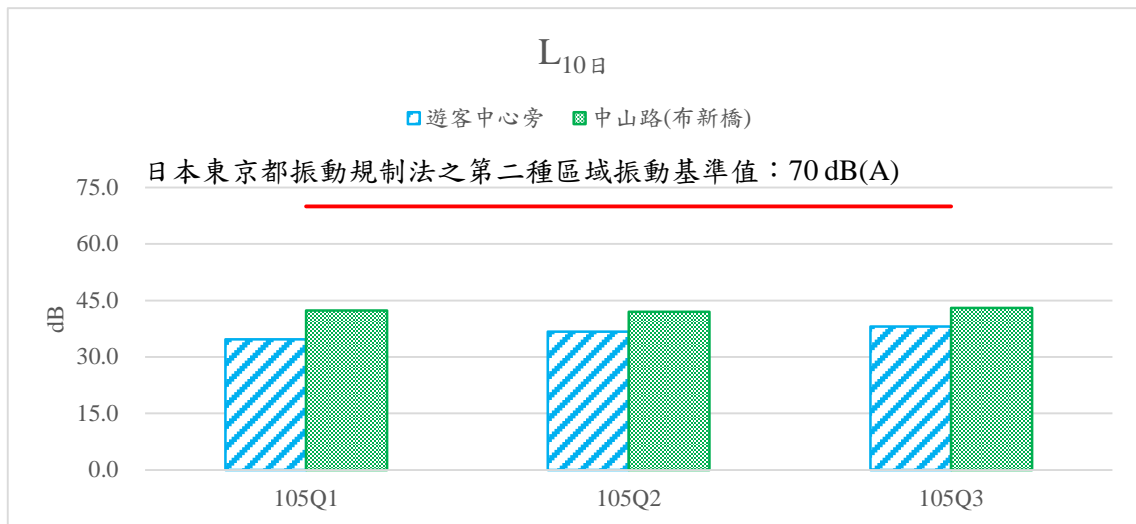


圖 13 各測站 $L_{v10日}$ 振動監測結果

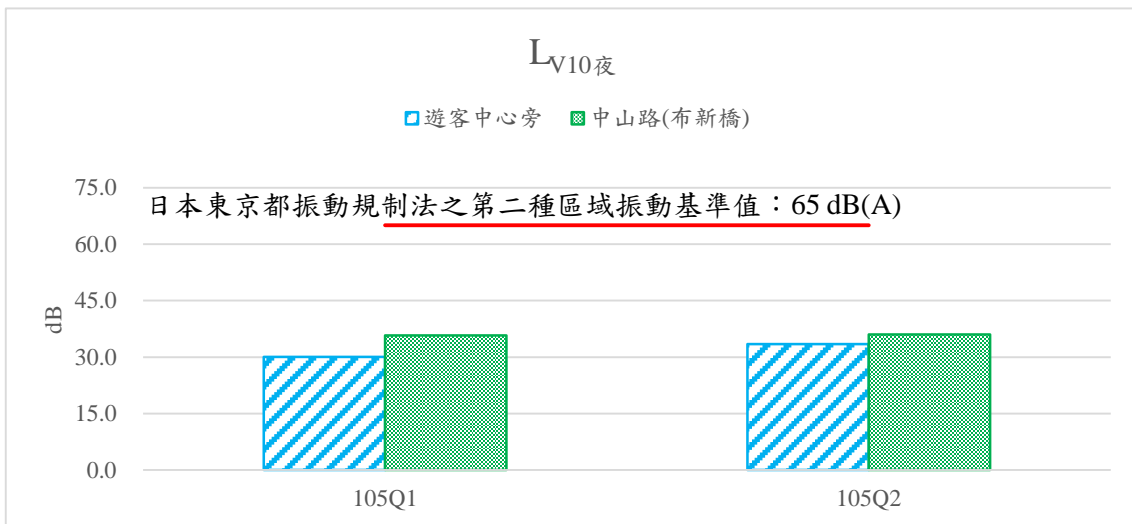


圖 14 各測站 $L_{v10夜}$ 振動監測結果

三、海域水質

本計畫海域水質監測於 105 年 04 月 26 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 BOD₅、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	水溫	pH	鹽度	SS	BOD ₅	DO	濁度	氨氮	總氮	磷酸鹽	總磷	總油脂	
		日期	°C	—	PSU	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
附近海域	海域水質 1	Q1	17.7	8	32.4	3.1	<2.0	7.3	14	0.08	1.02	0.047	0.056	<0.5	
		Q2	29.5	8	31.4	4.7	<2.0	6.1	0.8	0.04	0.41	0.036	0.042	<0.5	
	海域水質 2	Q1	17.6	8.1	32.4	2.6	<2.0	7.5	9.1	0.07	0.77	0.044	0.055	<0.5	
		Q2	29.1	8.1	31.3	4.8	<2.0	7.2	0.5	0.05	0.34	0.028	0.044	<0.5	
	海域水質 3	Q1	17.9	8.1	33	<2.5	<2.0	7.7	8.6	0.04	0.6	0.052	0.057	<0.5	
		Q2	29	8.2	32.9	5.4	<2.0	6.9	0.6	0.04	0.4	0.031	0.041	<0.5	
	海域水質 4	Q1	18.5	8.1	33.4	<2.5	<2.0	7.5	12	0.04	0.47	0.057	0.058	<0.5	
		Q2	28.7	8.1	32.5	4	<2.0	6.8	0.6	0.03	0.3	0.028	0.039	<0.5	
	海域水質 5	Q1	18.1	8.1	32.7	3.8	<2.0	7.4	20	0.09	0.53	0.05	0.056	<0.5	
		Q2	28.8	8.3	32.6	3.8	<2.0	6.7	0.55	0.03	0.35	ND	0.016	<0.5	
	海域水質 6	Q1	18.4	8.1	33.1	2.5	<2.0	7.3	17	0.07	0.46	0.048	0.058	<0.5	
		Q2	28.7	8.3	32.4	5.4	<2.0	7.3	0.3	0.02	0.43	0.029	0.037	<0.5	
	龍宮溪口 瀉湖區	瀉湖區 1	Q1	18.3	8	32.3	7.1	<2.0	7.4	22	0.1	0.5	0.048	0.057	<0.5
			Q2	28.3	8.3	32.9	5.4	<2.0	7.4	0.45	0.04	0.47	0.008	0.049	<0.5
瀉湖區 2		Q1	18.4	8	30.8	11	<2.0	7.1	21	0.23	0.7	0.109	0.142	<0.5	
		Q2	28.4	8.3	33	5.2	<2.0	6.3	0.35	0.05	0.37	0.033	0.037	<0.5	
瀉湖區 3		Q1	18.6	8	31.5	8.2	<2.0	7.3	22	0.18	0.61	0.081	0.105	<0.5	
		Q2	28.5	8.2	33.2	6.6	<2.0	6.4	2.3	0.04	0.36	0.031	0.036	<0.5	
乙類海域水體水質標準			—	7.5~8.5	—	—	<3.0	>5.0	—	—	—	—	—	—	

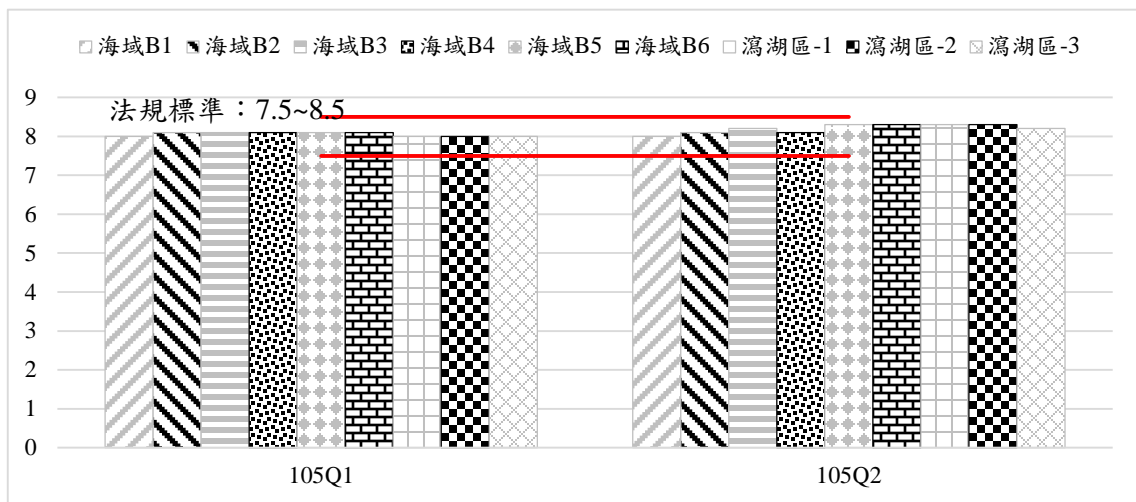


圖 16 海域水質 pH 監測結果

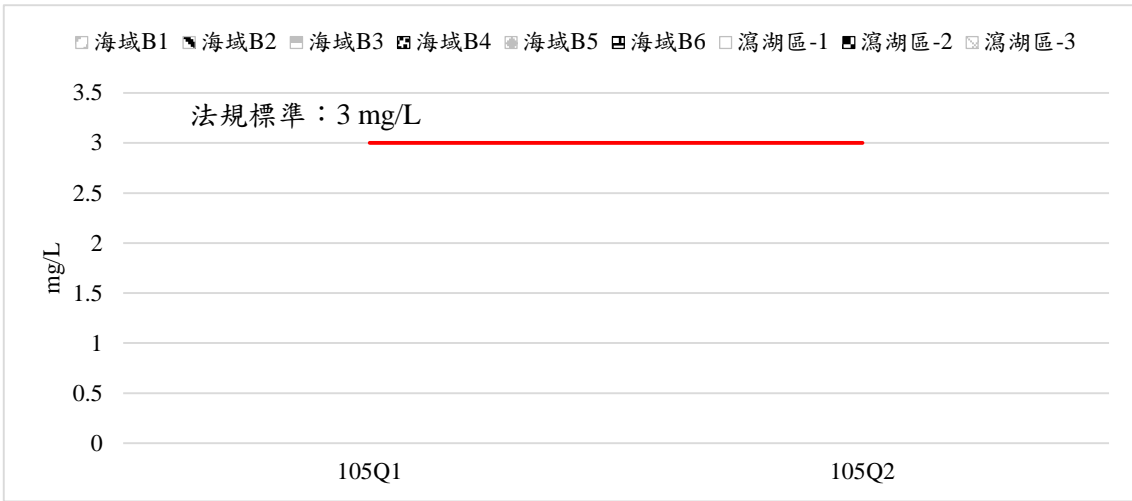


圖 17 海域水質生化需氧量監測結果

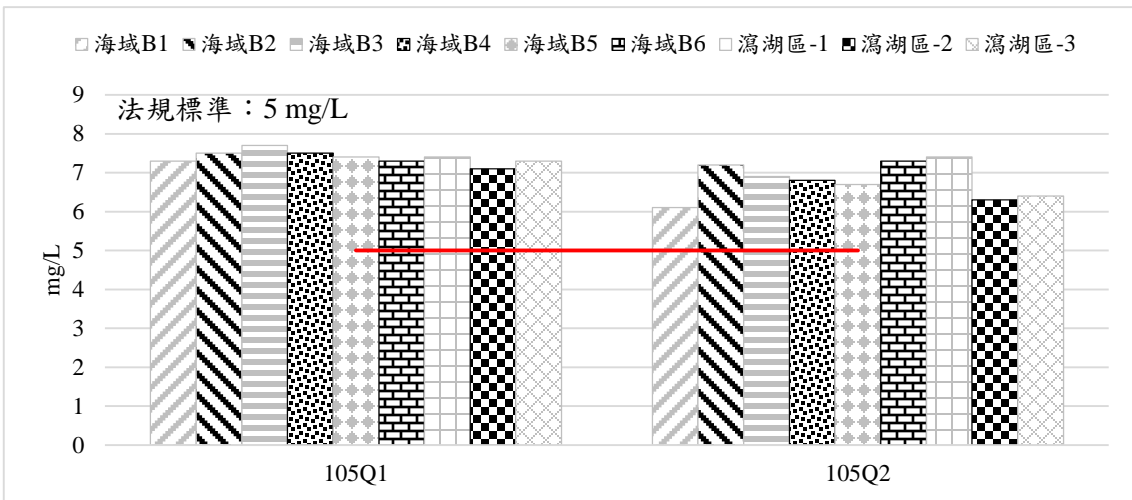


圖 18 海域水質溶氧監測結果