

監測結果摘要

本季執行之監測項目包含空氣品質及噪音等兩大類，監測位置如圖 1。綜合本季環境品質監測結果，空氣品質除第 4 貨櫃中 O₃外，其餘各測項均符合空氣品質標準，噪音除第 2 貨櫃(L_夜)、第 4 貨櫃(L_晚)偏高外，其餘各測站測項均符合環境音量標準，無異常情形；茲就本季各測項監測成果摘述如下：

一、空氣品質

本季空氣品質監測於 109 年 4 月 7~8、24~26 日、5 月 22~23 日進行，測站為第 2 貨櫃中心、第 4 貨櫃中心、第 5 貨櫃中心(73 號碼頭)、第 6 貨櫃中心、第 18 號碼頭、第一信號台及南星行政中心等 7 處，其中 PM_{2.5}於第 6 貨櫃中心、第 18 號碼頭、第一信號台及南星行政中心等 4 處進行監測。本季空氣品質監測結果除第 4 貨櫃中心 O₃(最大 8 小時平均值)測項偏高，其餘各測站測項均符合空氣品質標準，超標期間比對鄰近前金、前鎮及小港等測站之監測結果趨勢相似，研判可能受到日間豔陽照射、季節性變化及周邊環境因素影響。監測結果詳表 1 及圖 2~圖 11。

表 1 各測站空氣品質監測結果彙整表

測站名稱 監測項目		第 2 貨櫃中心	第 4 貨櫃中心	第 5 貨櫃中心 (73 號碼頭)	第 6 貨櫃中心	第 18 號碼頭	第一信號台	南星行政中心	空氣品質標準
		109.04.24~25	109.04.25~26	109.04.07~08	109.05.22~23	109.05.22~23	109.05.22~23	109.05.22~23	
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 小時值	124	84	117	108	—	—	—	250
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均值	60	55	57	39	15	17	14	125
PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 小時值	—	—	—	7	4	7	8	35
SO ₂ (ppm)	最大小時平均值	0.005	0.006	0.008	0.006	0.002	0.002	0.009	0.25
	日平均值	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	0.001	0.002	0.1
NO ₂ (ppm)	最大小時平均值	0.057	0.050	0.069	0.057	0.034	0.027	0.034	0.25
	日平均值	0.037	0.028	0.040	0.019	0.020	0.009	0.012	—
NO (ppm)	最大小時平均值	0.047	0.029	0.058	0.058	0.048	0.016	0.011	—
	日平均值	0.015	0.005	0.018	0.016	0.012	0.003	0.005	—
NO _x (ppm)	最大小時平均值	0.100	0.071	0.127	0.115	0.081	0.043	0.034	—
	日平均值	0.052	0.033	0.057	0.036	0.030	0.012	0.017	—
CO (ppm)	最大小時平均值	0.8	0.7	1.3	1.0	1.006	3.383	1.761	35
	最大 8 小時平均值	0.7	0.6	0.7	0.4	0.656	1.982	0.843	9
O ₃ (ppm)	最大小時平均值	0.049	0.090	0.056	0.047	0.047	0.058	0.053	0.12
	最大 8 小時平均值	0.037	0.073	0.040	0.042	0.028	0.034	0.032	0.06
最頻風向		東	西北西	西南西	南南西	西北西	西北西	西南南	—
風速 (m/s)	日平均值 或 24 小時值	1.5	2.3	1.3	2.2	2.9	3.6	3.1	—

註：1.法規值係依據中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號修定發布之「空氣品質標準」。

2.檢測值低於方法偵測極限 (MDL) 以 N.D.表示之，低於檢量下限則以<檢量下限表示之。

3.PM_{2.5}蓬萊商港區檢測日期：108 年 5 月 14~15 日；第 6 貨櫃中心檢測日期 108 年 4 月 15~16 日。

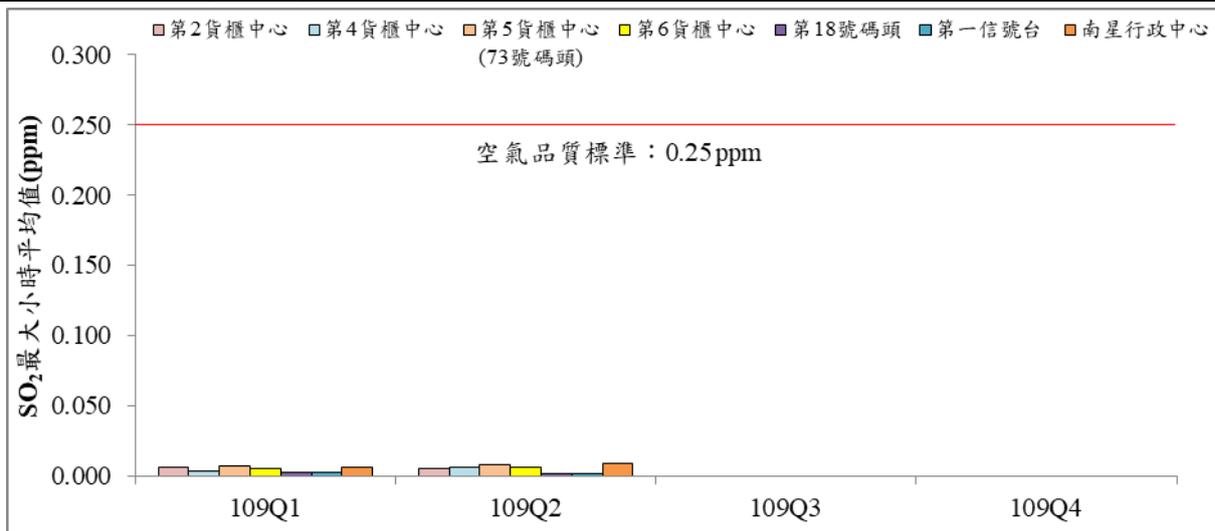


圖 2 109 年 SO₂最大小時平均值監測結果比較圖

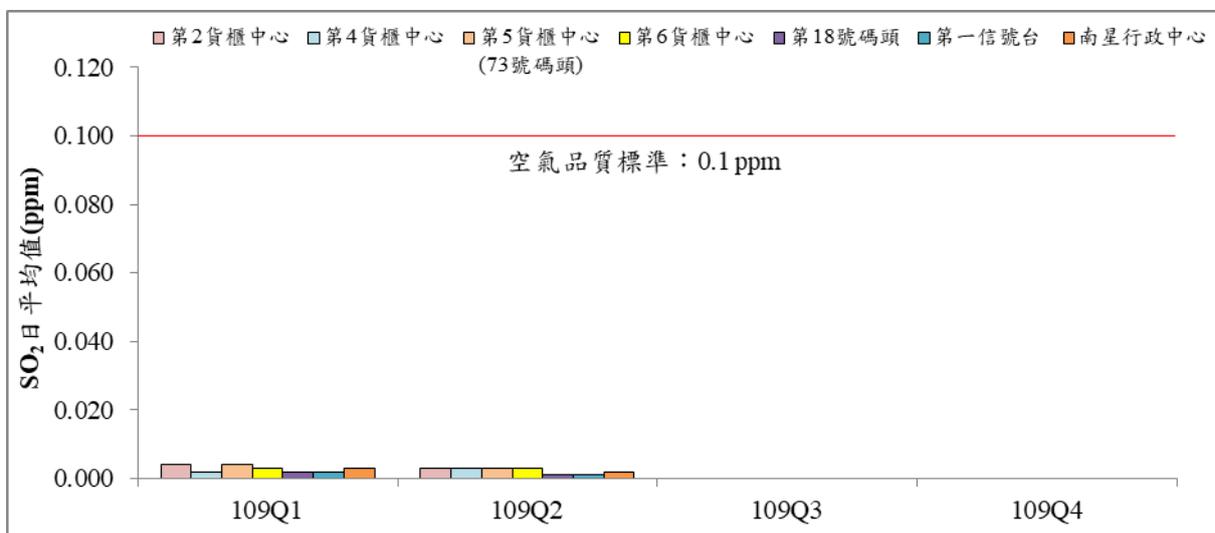


圖 3 109 年 SO₂日平均值監測結果比較圖

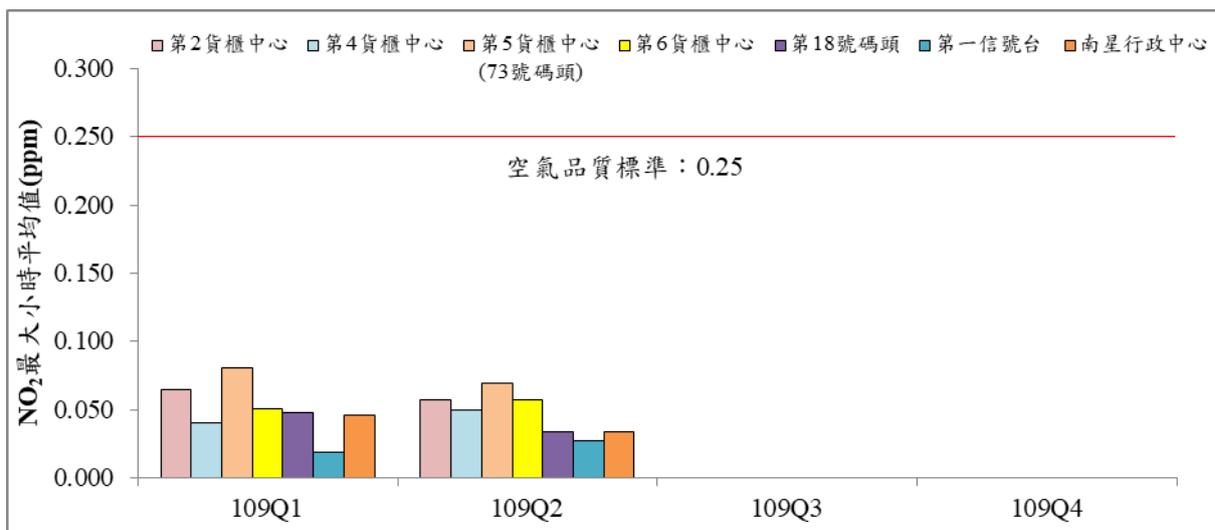


圖 4 109 年 NO₂最大小時平均值監測結果比較圖

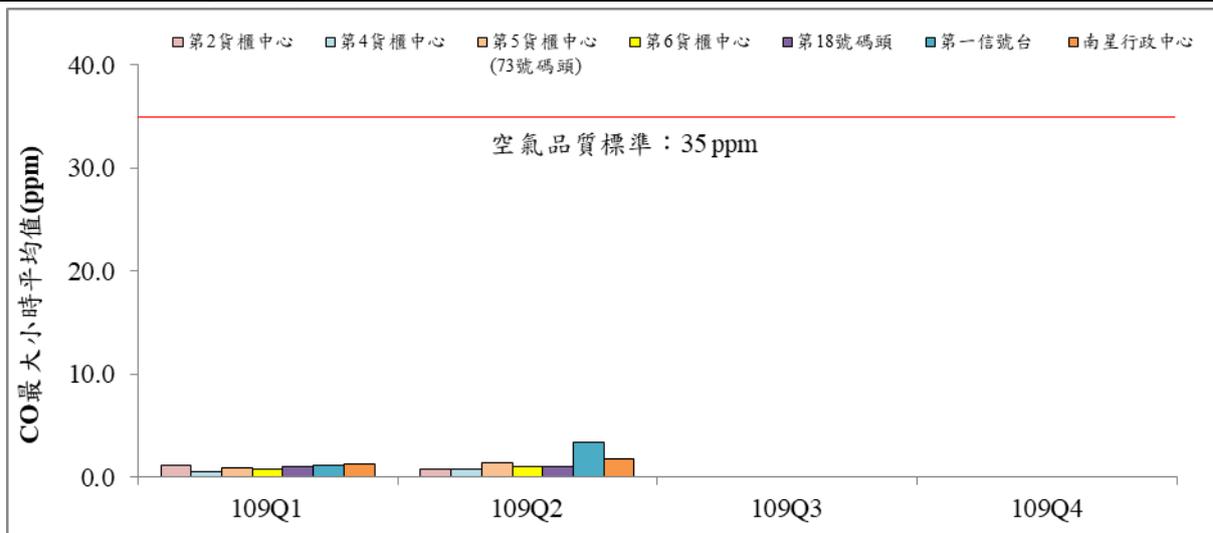


圖 5 109 年 CO 最大小時平均值監測結果比較圖

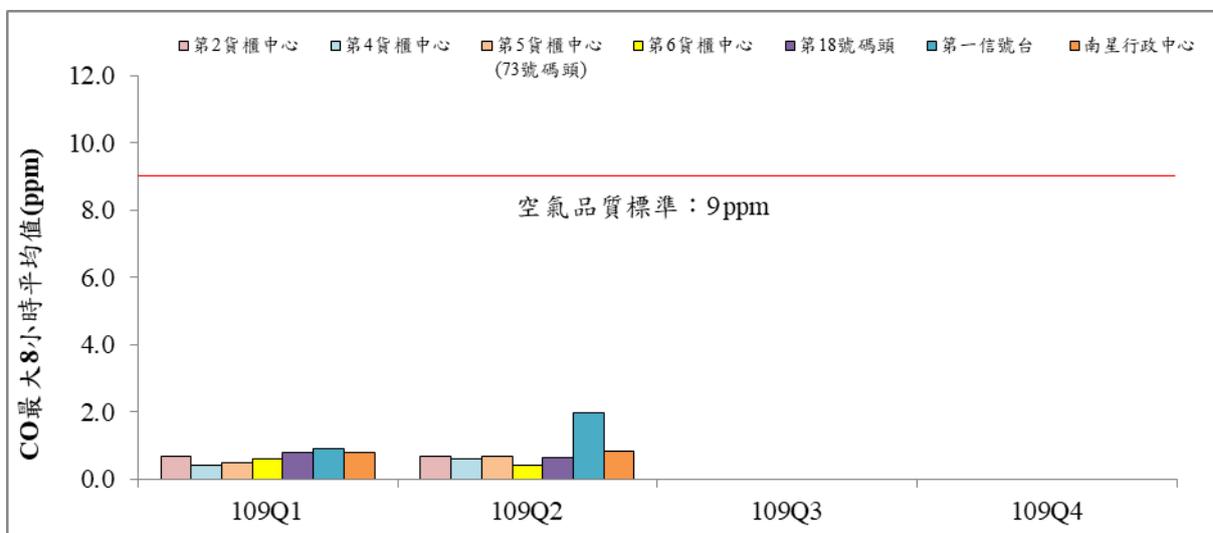


圖 6 109 年 CO 最大 8 小時平均值監測結果比較圖

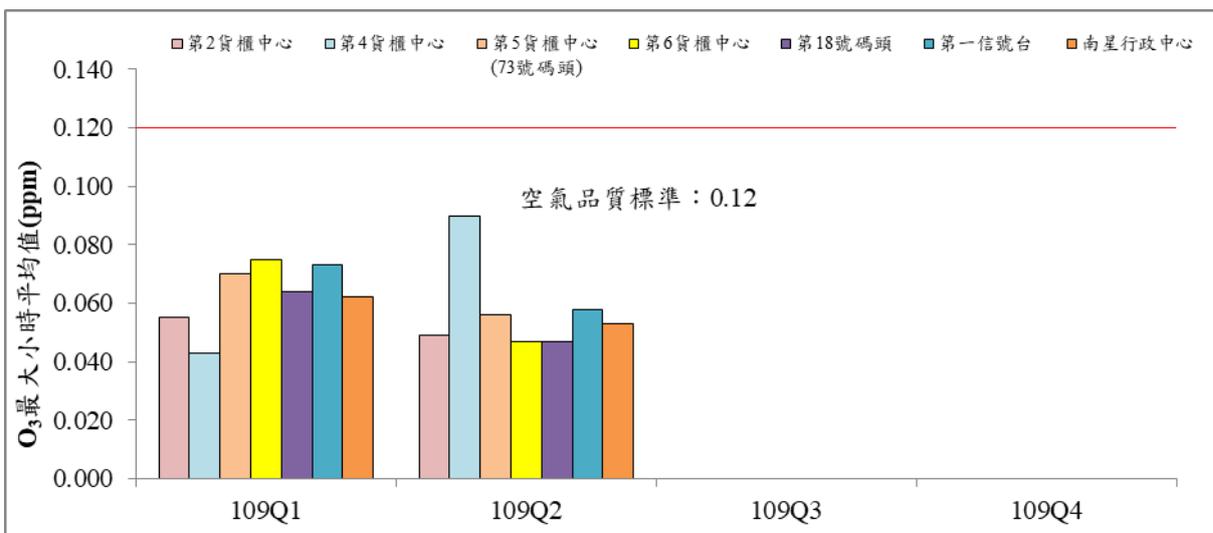


圖 7 109 年 O₃ 最大小時平均值監測結果比較圖

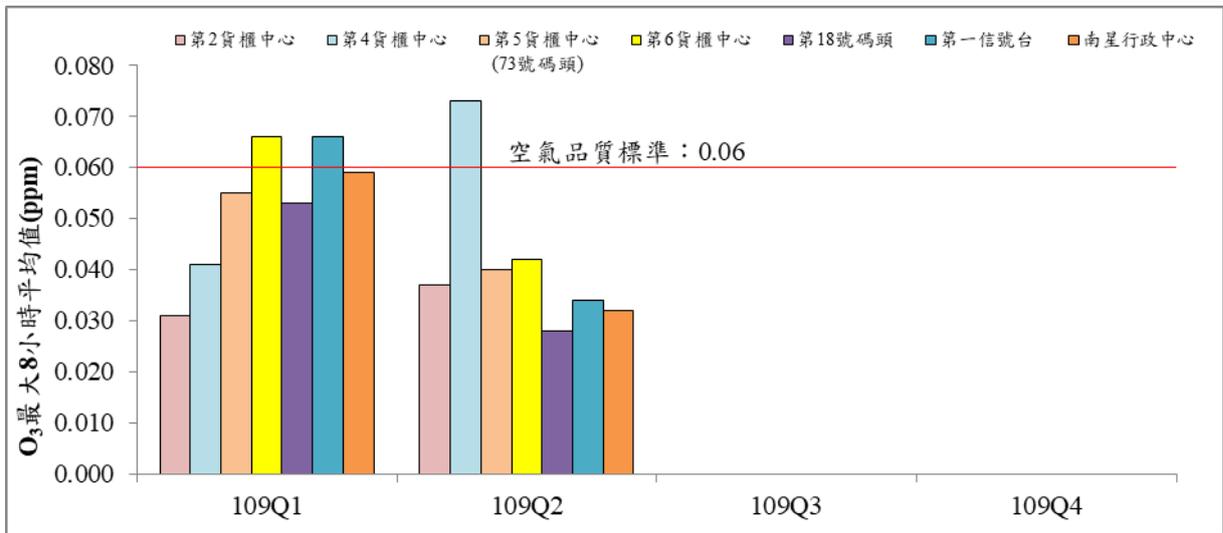


圖 8 109 年 O₃ 最大 8 小時平均值監測結果比較圖

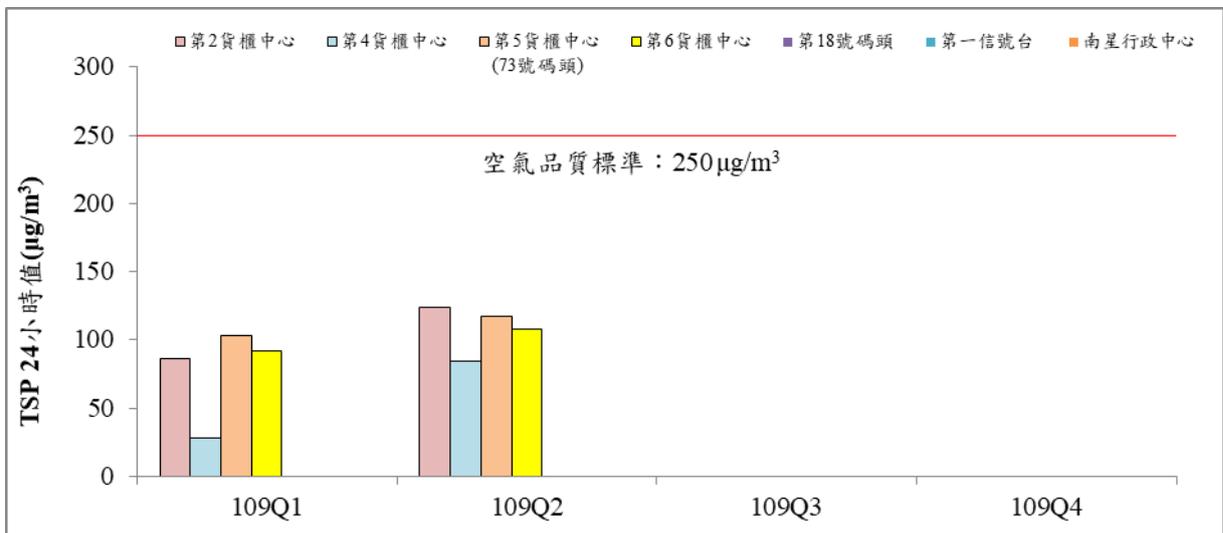


圖 9 109 年 TSP 24 小時值監測結果比較圖

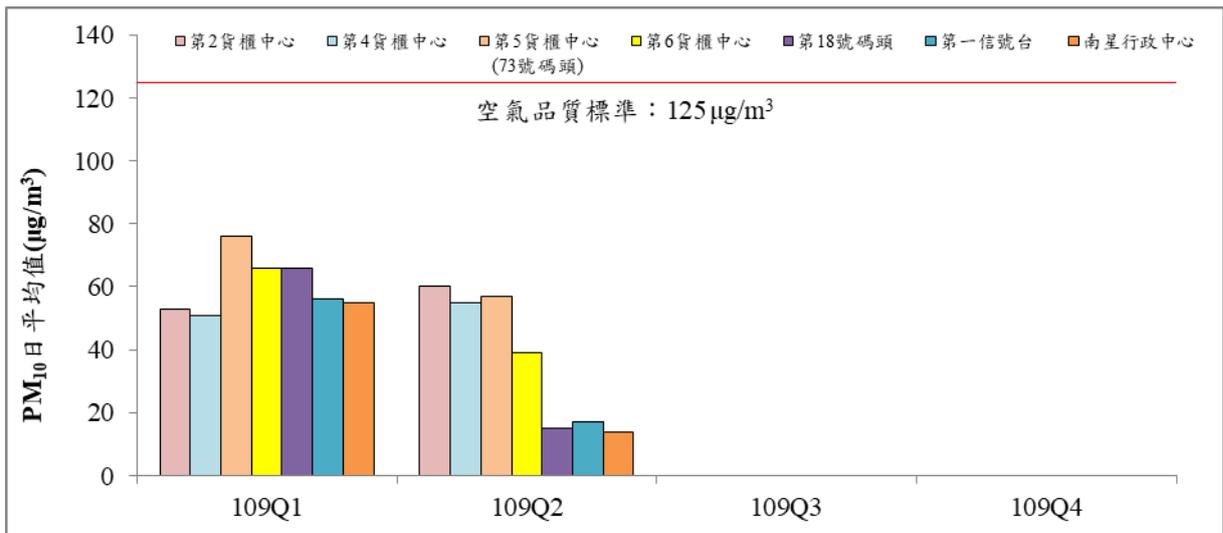


圖 10 109 年 PM₁₀ 日平均值監測結果比較圖

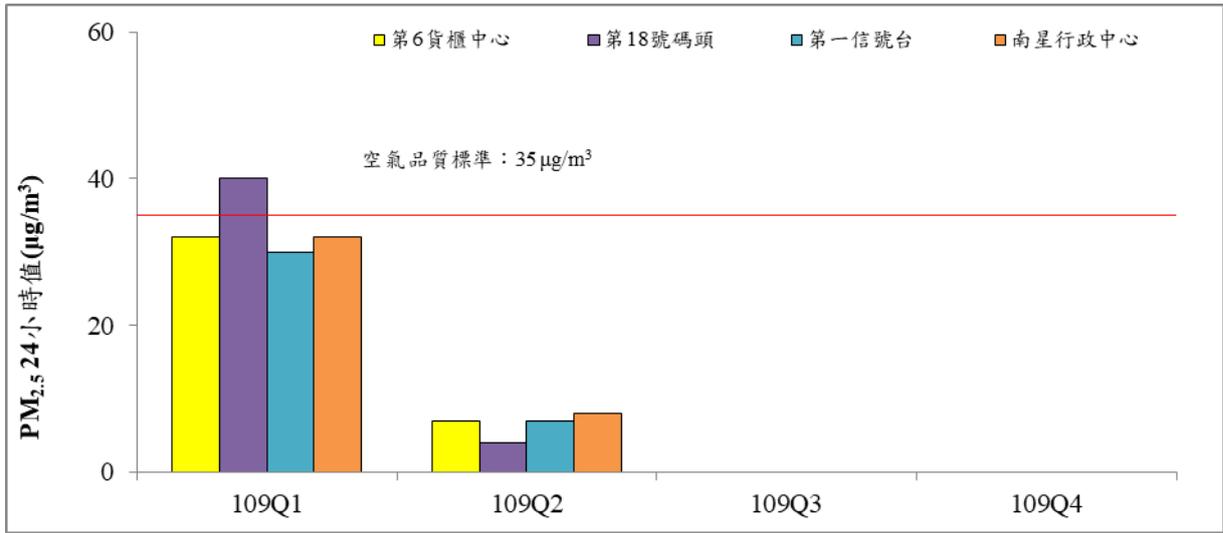


圖 11 109 年 PM_{2.5} 24 小時值監測結果比較圖

二、噪音

本季噪音監測工作於 109 年 4 月 11~12 日進行，測站為蓬萊商港區、苓雅商港區、中島商港區(46 號碼頭)、中島商港區(30 號碼頭)、第 2 貨櫃中心、第 4 貨櫃中心、第 5 貨櫃中心(73 號碼頭)及第 6 貨櫃中心等 8 處，監測頻率為每季監測 1 次，每次連續 24 小時，監測項目包括 L_日、L_晚、L_夜，本季除第 2 貨櫃(L_夜)、第 4 貨櫃(L_晚)偏高，研判測值偏高可能受現場裝卸與鄰近運輸車輛作業影響，已加強巡查敦促廠商使用低噪音裝卸機具、運輸車輛應遵循最低速限行駛，並嚴禁鳴笛喇叭；其餘各測站測項均符合環境音量標準。本季監測結果詳表 2 及圖 12~圖 14。

表 2 各測站噪音監測結果彙整表

單位：dB(A)

測站名稱	監測日期	L _日	L _晚	L _夜	管制區類別
蓬萊商港區	109.04.11~12	61.6	49.3	59.4	第四類管制區
苓雅商港區	109.04.11~12	66.8	57.1	56.2	
中島商港區(46 號碼頭)	109.04.11~12	66.2	61.0	60.9	
中島商港區(30 號碼頭)	109.04.11~12	62.2	57.1	57.4	
第 2 貨櫃中心	109.04.11~12	66.4	64.0	72.3	
第 4 貨櫃中心	109.04.11~12	73.6	74.5	60.1	
第 5 貨櫃中心(73 號碼頭)	109.04.11~12	63.6	57.6	51.6	
第 6 貨櫃中心	109.04.11~12	57.1	52.8	53.5	
環境音量標準		75	70	65	

註：法規值係依據中華民國 98 年 9 月 4 日環署空字第 0980078181 號發布之「噪音管制區劃定作業準則」。

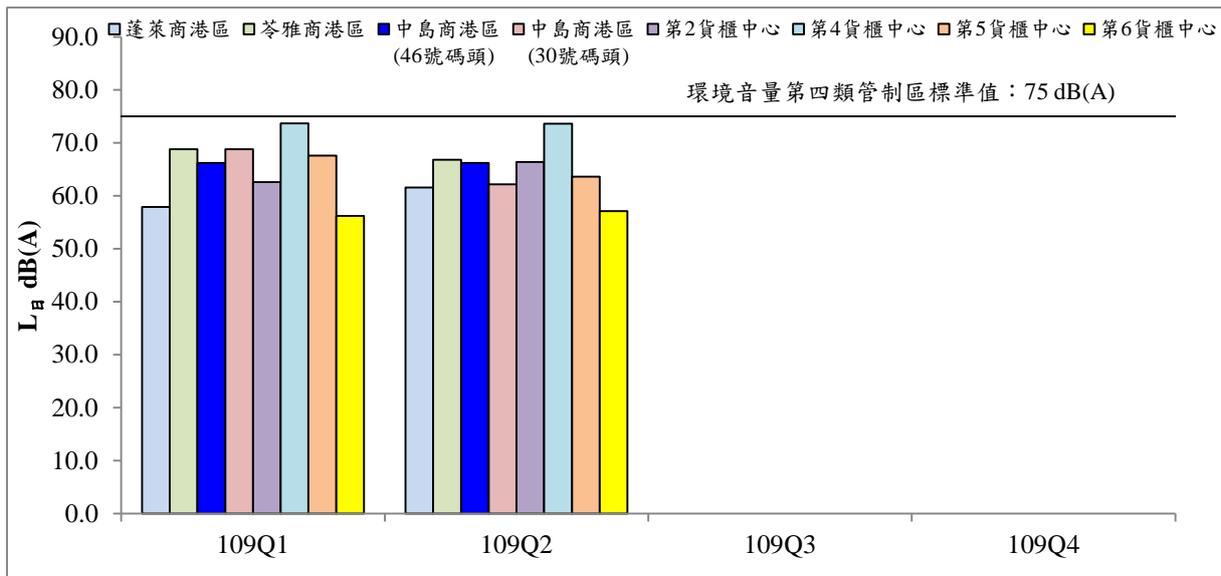


圖 12 109 年 L_日 監測結果比較圖

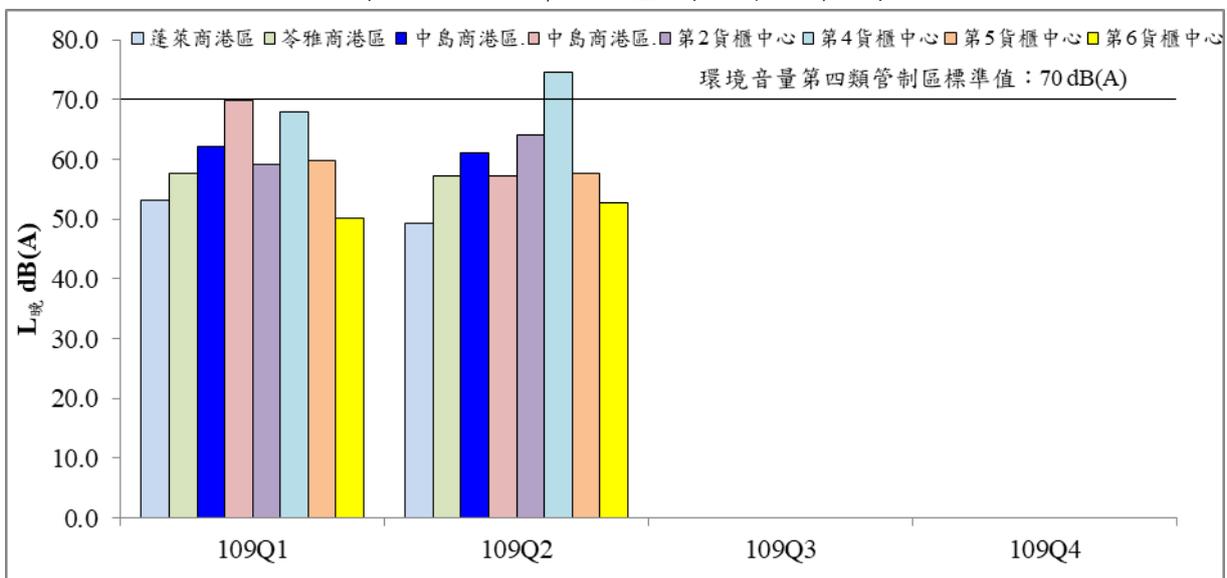


圖 13 109 年 L_晚 監測結果比較圖

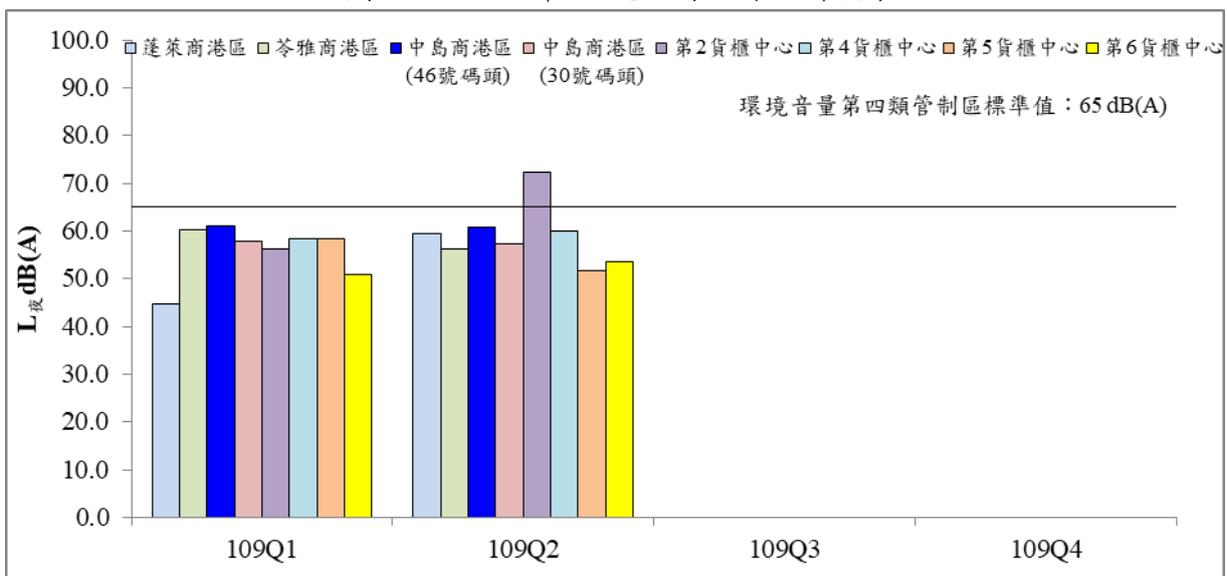


圖 14 109 年 L_夜 監測結果比較圖