

## 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，本季除第一信號台 O<sub>3</sub> 最大 8 小時平均值測項外，其餘空氣品質監測結果均符合空氣品質標準；噪音除中島商港區(30 號碼頭) (L<sub>日</sub>)、第 2 貨櫃(L<sub>晚</sub>)等偏高外，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 110 年 4 月 12~13 日、5 月 20~23 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<sub>2.5</sub> 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 O<sub>3</sub> 最大 8 小時平均值以第一信號台監測結果(0.061 ppm)略高於空氣品質標準(0.06 ppm)。

比對 O<sub>3</sub> 最大 8 小時平均值超標期間鄰近行政院環保署測站(前金、前鎮及小港)監測結果，亦有偏高情形，由於第一信號台非屬碼頭作業區，研判可能受到鄰近地區人為活動衍生 O<sub>3</sub> 前驅物質，在日間豔陽照射，以及季節大氣擴散條件不佳等因素影響下，使得 O<sub>3</sub> 濃度有偏高情形，應非直接受本計畫區之影響。監測結果詳表 1。及圖 2~圖 11。



圖 1 環境監測位置示意圖

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
		110.05.20~21	110.05.21~22	110.05.22~23	110.04.12~13	110.04.12~13	110.04.12~13	110.04.12~13	
TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24 小時值	45	35	53	80	—	—	—	—
PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	日平均值	16	17	22	33	44	50	62	100
PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24 小時值	—	—	—	21	24	25	20	35
SO <sub>2</sub> (ppm)	最大小時平均值	0.004	0.002	0.002	0.006	0.003	0.002	0.004	0.075
	日平均值	0.002	0.001	0.001	0.003	0.001	0.001	0.002	—
NO <sub>2</sub> (ppm)	最大小時平均值	0.028	0.011	0.026	0.056	0.044	0.037	0.044	0.1
	日平均值	0.018	0.006	0.012	0.026	0.021	0.012	0.018	—
NO (ppm)	最大小時平均值	0.056	0.026	0.014	0.022	0.030	0.009	0.009	—
	日平均值	0.020	0.005	0.006	0.009	0.006	0.002	0.002	—
NO <sub>x</sub> (ppm)	最大小時平均值	0.075	0.037	0.039	0.073	0.070	0.040	0.046	—
	日平均值	0.037	0.011	0.017	0.035	0.028	0.015	0.020	—
CO (ppm)	最大小時平均值	0.5	0.4	0.4	0.6	0.9	0.7	0.9	35
	最大 8 小時平均值	0.4	0.3	0.4	0.5	0.8	0.6	0.7	9
O <sub>3</sub> (ppm)	最大小時平均值	0.035	0.053	0.060	0.061	0.053	0.063	0.053	0.12
	最大 8 小時平均值	0.031	0.046	0.053	0.057	0.044	0.061	0.050	0.06
最頻風向		北	西	南	東北	西北西	西北西	西南南	—
風速 (m/s)	日平均值	0.7	1.6	2	0.5	2.6	2.3	1.9	—
	或 24 小時值								

註：1.法規值係依據中華民國 109 年 9 月 18 日行政院環境保護署環署空字第 1091159220 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<sub>2.5</sub> 檢測日期；第 6 貨櫃中心、第 18 號碼頭、第一信號台及南星行政中心等 110 年 4 月 12~13 日執行。

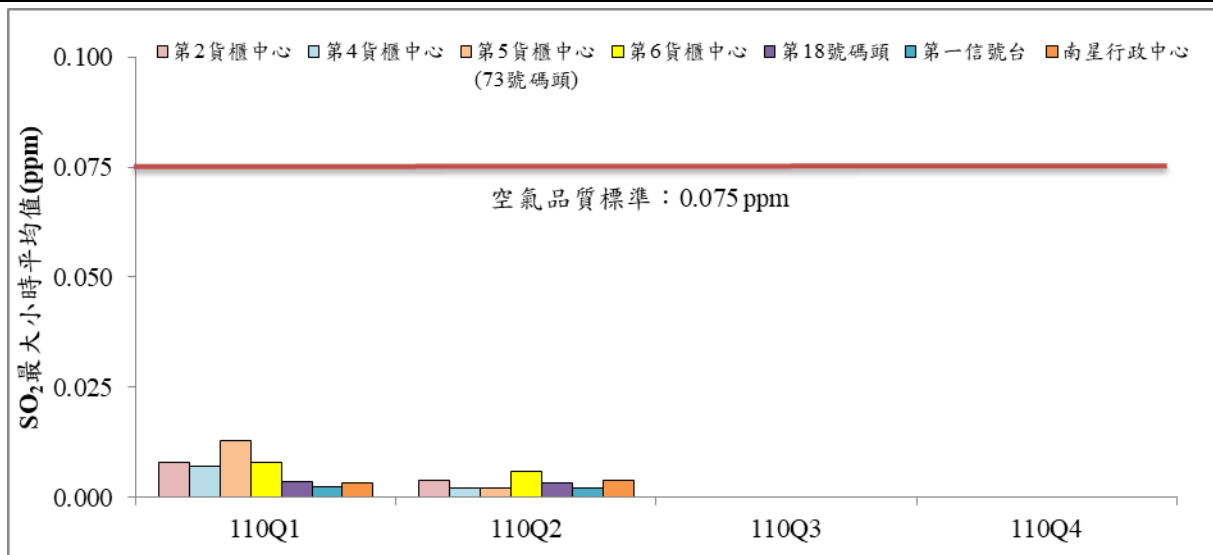


圖 2 110 年 SO<sub>2</sub> 最大小時平均值監測結果比較圖

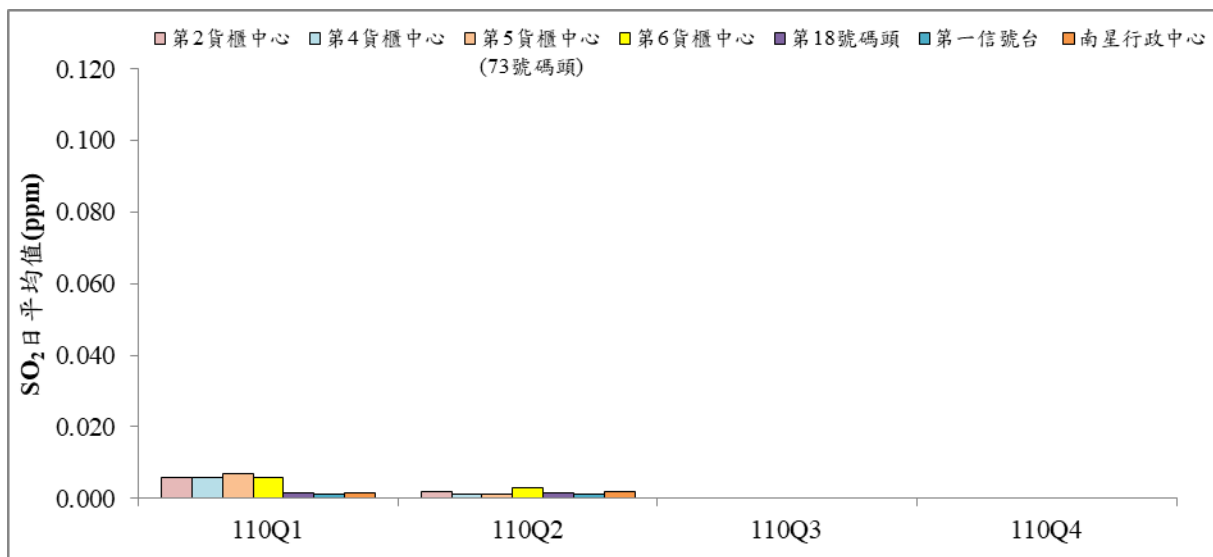


圖 3 110 年 SO<sub>2</sub> 日平均值監測結果比較圖

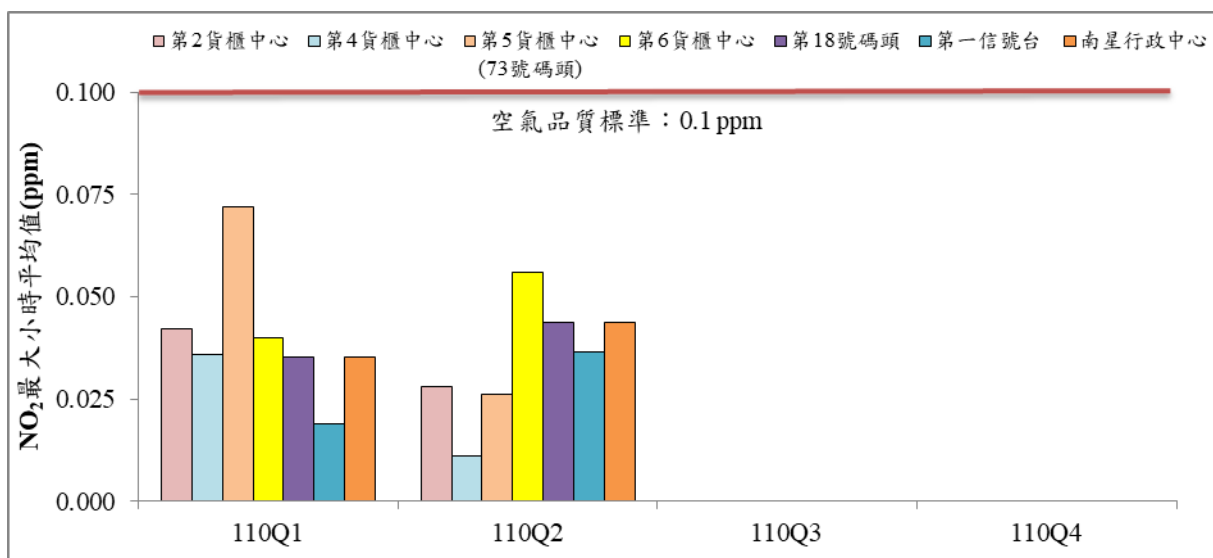


圖 4 110 年 NO<sub>2</sub> 最大小時平均值監測結果比較圖

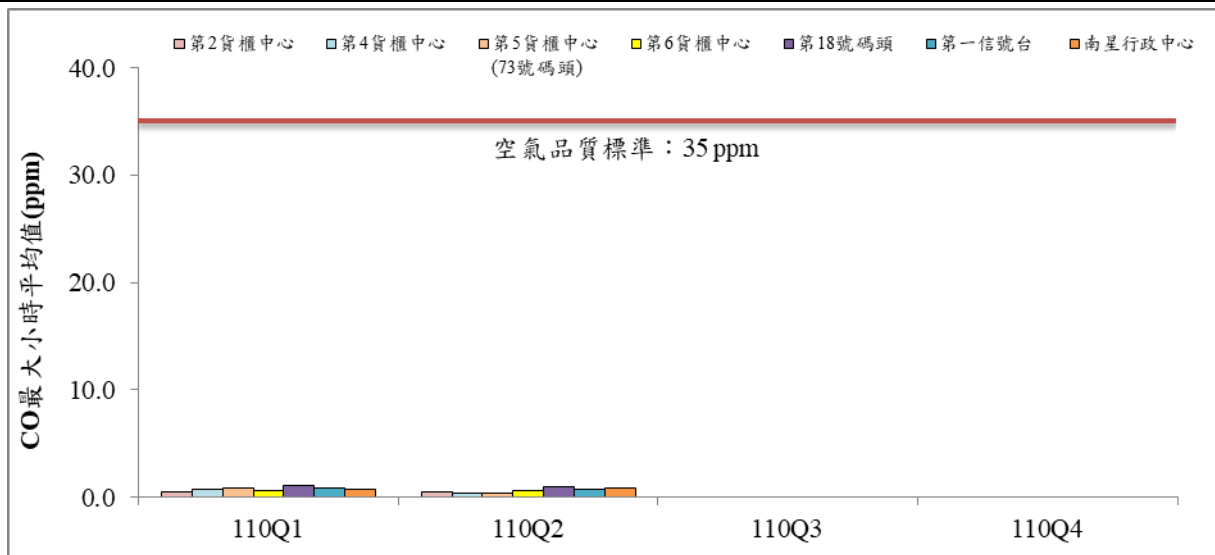


圖 5 110 年 CO 最大小時平均值監測結果比較圖

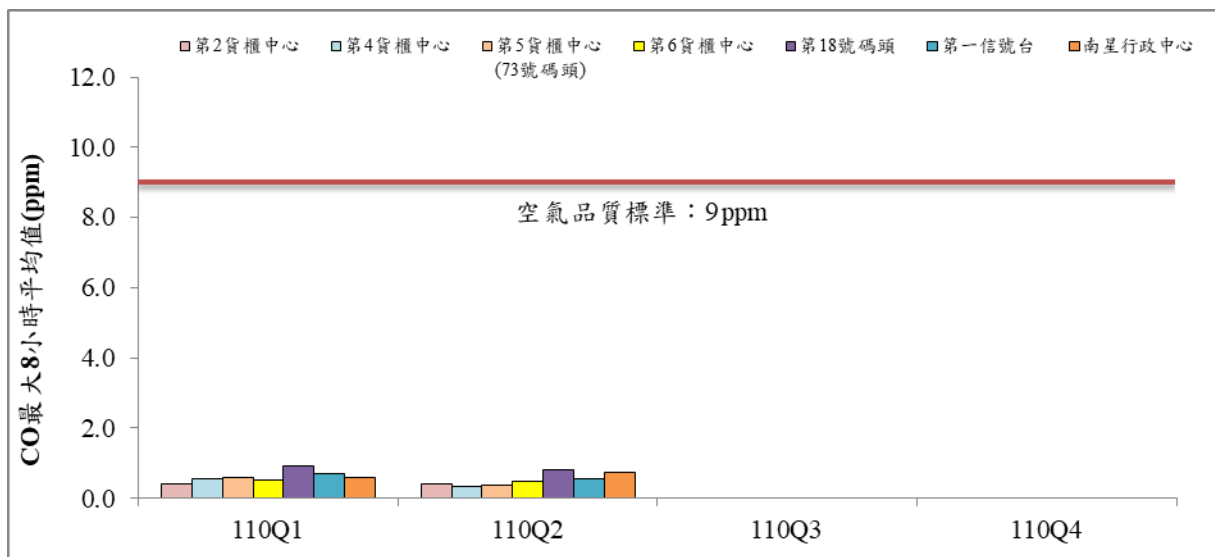


圖 6 110 年 CO 最大 8 小時平均值監測結果比較圖

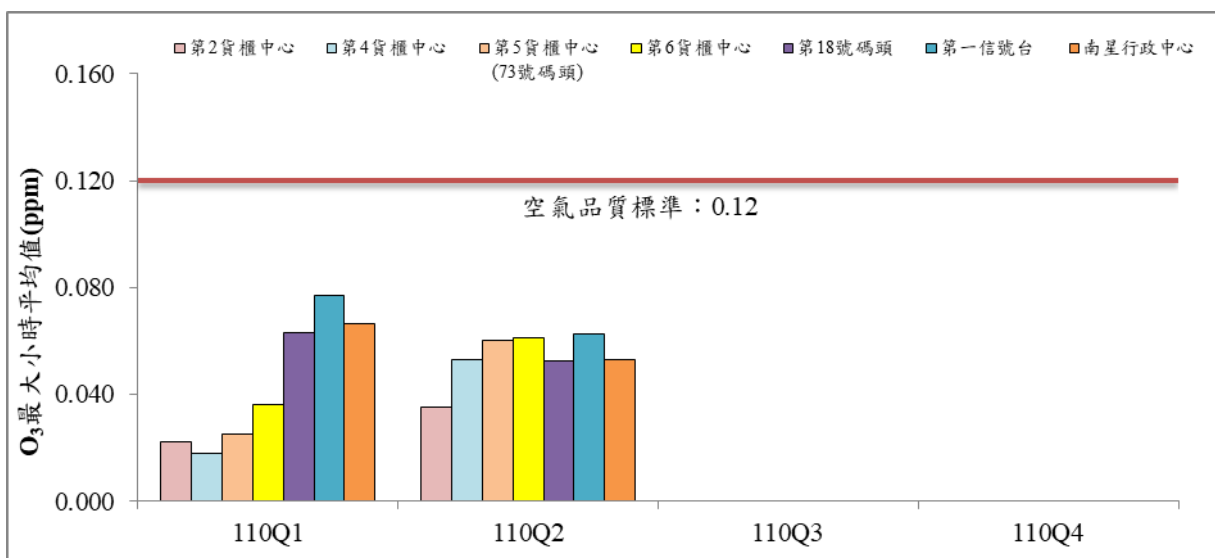


圖 7 110 年 O<sub>3</sub> 最大小時平均值監測結果比較圖

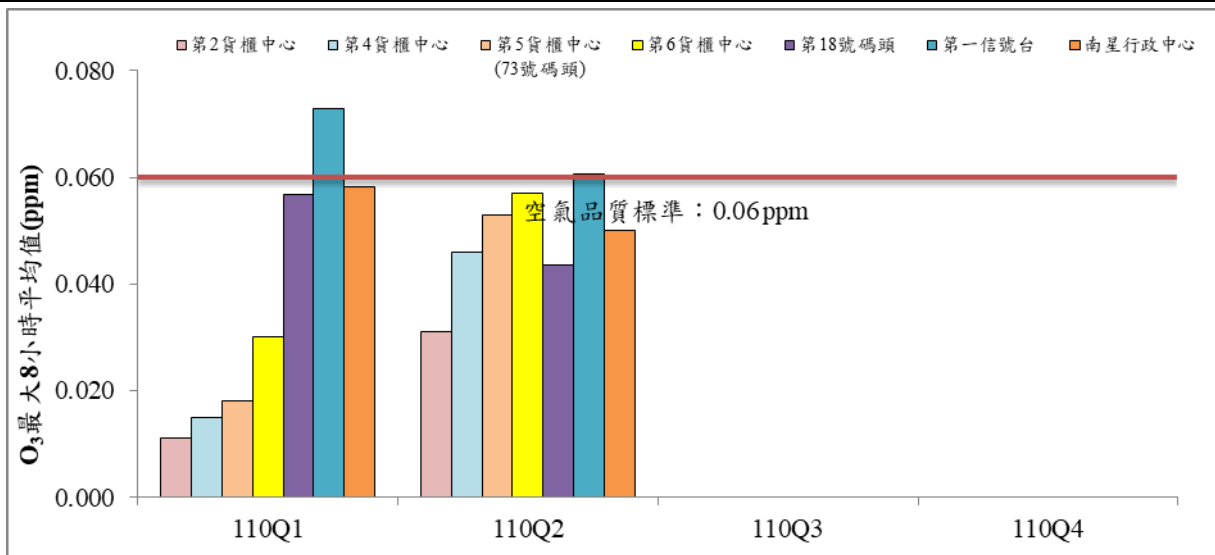


圖 8 110 年 O<sub>3</sub> 最大 8 小時平均值監測結果比較圖

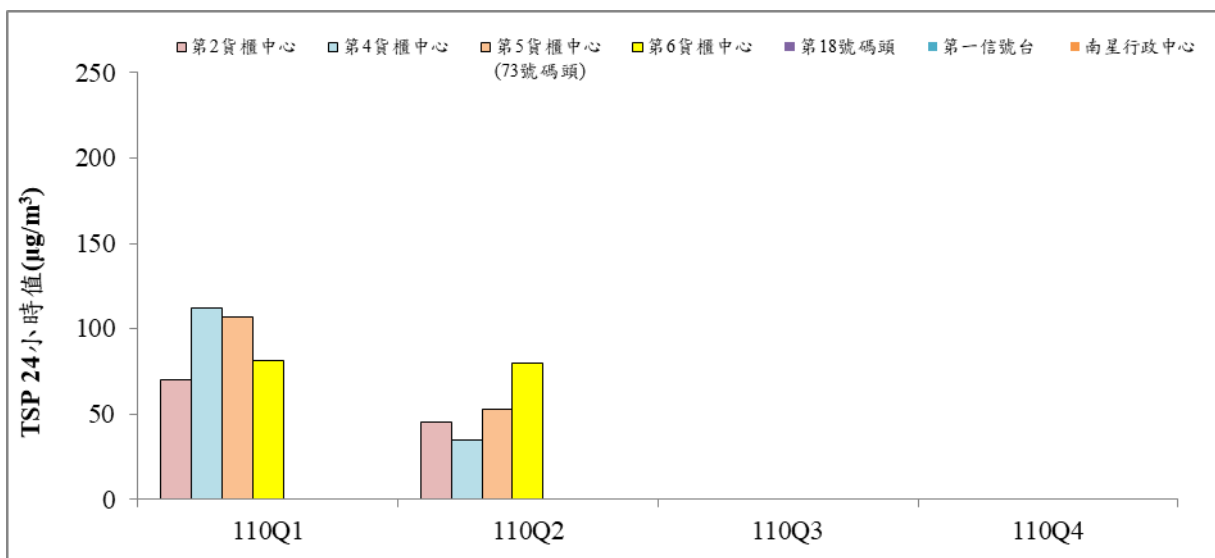


圖 9 1109 年 TSP 24 小時值監測結果比較圖

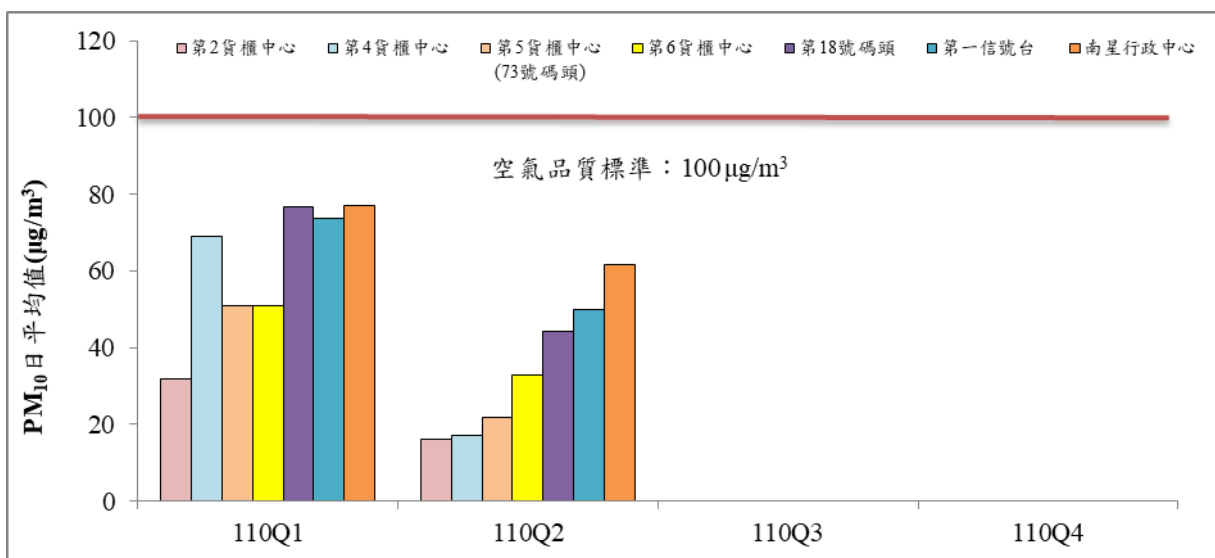


圖 10 110 年 PM<sub>10</sub> 日平均值監測結果比較圖

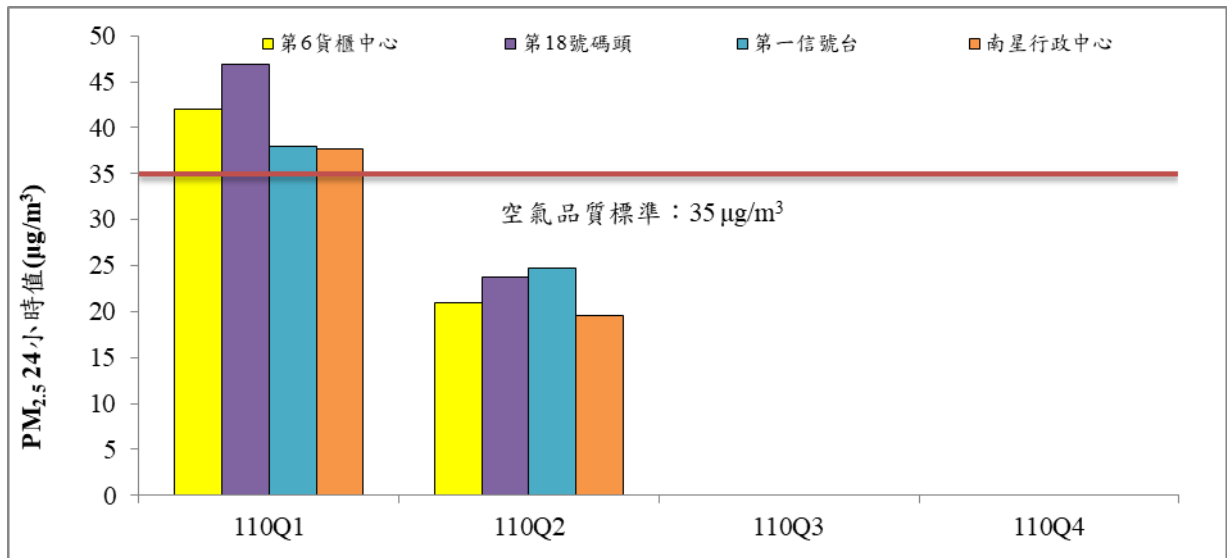


圖 11 110 年 PM<sub>2.5</sub> 24 小時值監測結果比較圖

## 二、噪音

本季噪音監測工作於 110 年 5 月 21~23 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<sub>日</sub>、L<sub>晚</sub>、L<sub>夜</sub>，本季監測結果除中島商港區(30 號碼頭)(L<sub>日</sub>:75.5 dB(A))與第 2 貨櫃(L<sub>晚</sub>:71.1 dB(A))等測項略高於環境音量標準，研判可能受現場裝卸與鄰近運輸車輛作業影響，已加強巡查及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。監測結果詳表 2。

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 <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	管制區類別
蓬萊商港區	110.05.22~23	48.7	42.4	44.5	第四類管制區
苓雅商港區	110.05.22~23	68.7	55.9	51.9	
中島商港區(46 號碼頭)	110.05.22~23	65.5	57.8	56.3	
中島商港區(30 號碼頭)	110.05.22~23	75.5	58.3	58.5	
第 2 貨櫃中心	110.05.22~23	72.4	71.1	64.8	
第 4 貨櫃中心	110.05.22~23	69.7	69.0	61.0	
第 5 貨櫃中心(73 號碼頭)	110.05.21	62.8	58.6	56.3	
第 6 貨櫃中心	110.05.22~23	54.0	51.1	49.6	
環境音量標準		75	70	65	

註：法規值係依據中華民國 109 年 8 月 5 日環署空字第 1090057114A 號發布之「噪音管制區劃定作業準則」。



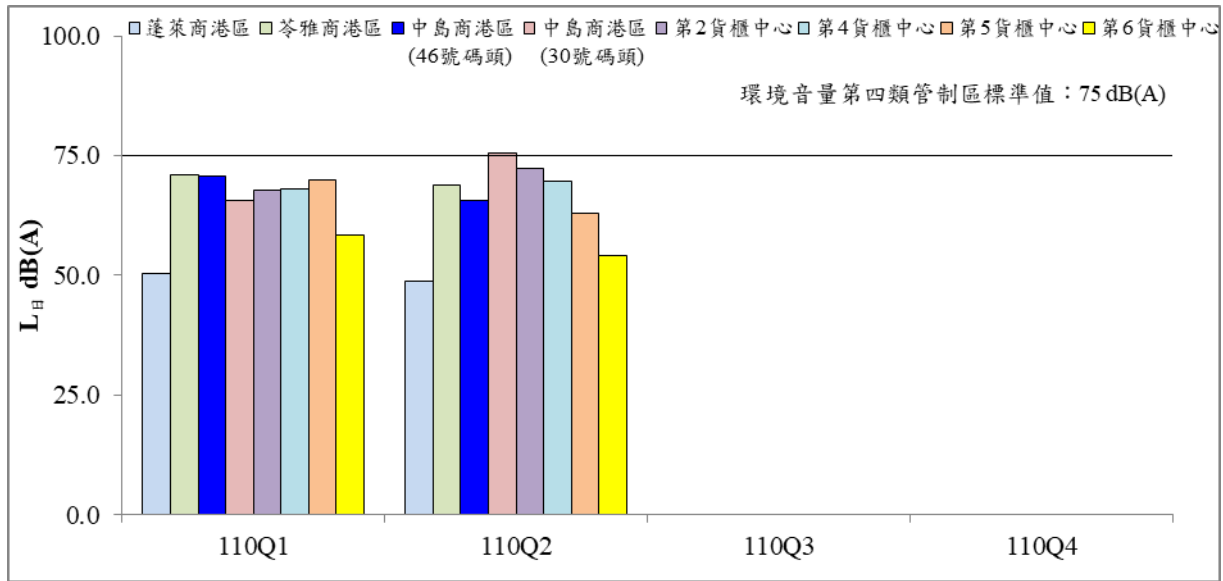


圖 12 110 年 L<sub>日</sub> 監測結果比較圖

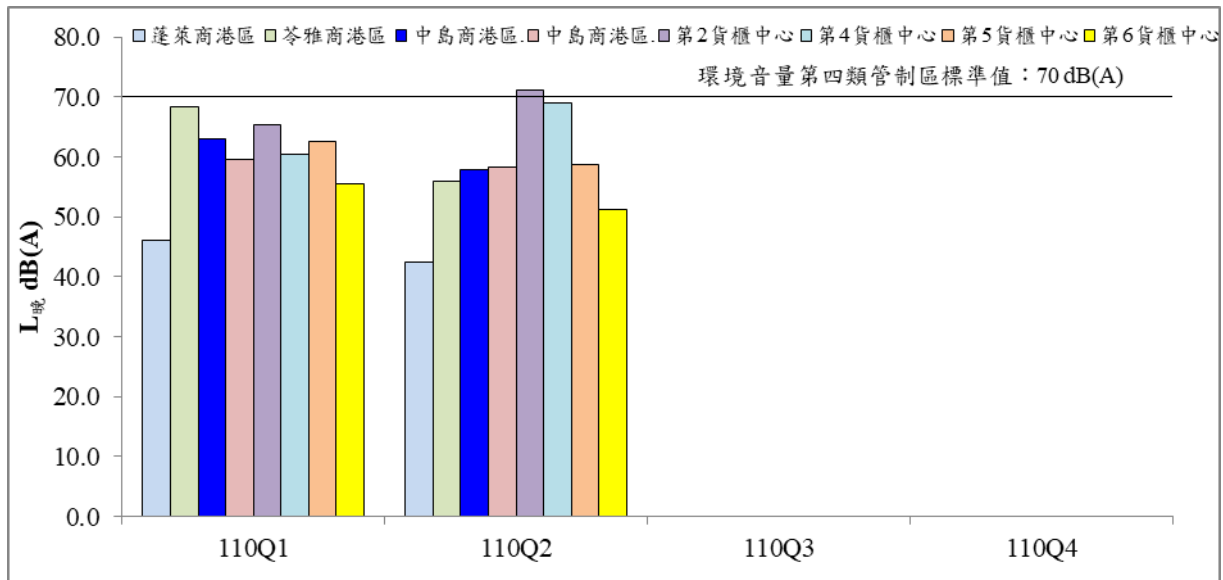


圖 13 110 年 L<sub>晚</sub> 監測結果比較圖

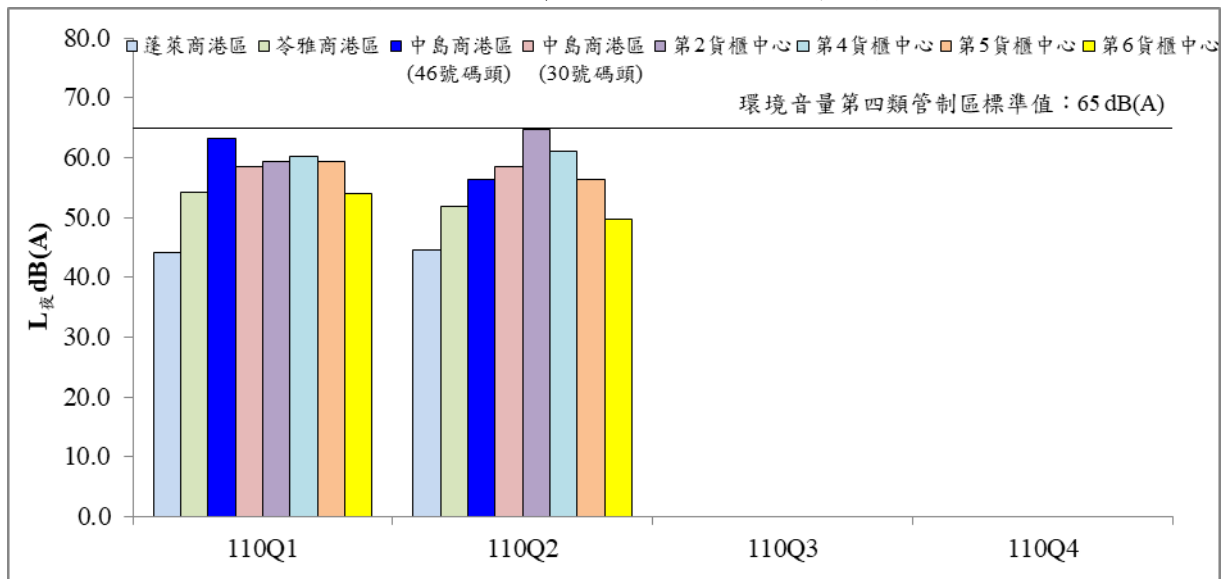


圖 14 110 年 L<sub>夜</sub> 監測結果比較圖