

## 監測結果摘要

本季空氣品質除苓雅商港 TSP 及 PM<sub>10</sub> 等測項偏高以外，其餘各測站測項均符合空氣品質標準；噪音除中島商港區(46 號碼頭、30 號碼頭)及第 4 貨櫃中心 L<sub>夜</sub> 測值偏高以外，其餘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 108 年 10 月 25~29 日、11 月 19~20、26~28 日及 12 月 14~15 日進行，，依據本計畫工作說明書，空氣品質監測項目包括 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、SO<sub>X</sub>、NO<sub>X</sub>、CO、O<sub>3</sub>、風向及風速等，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，其中 PM<sub>2.5</sub> 僅於蓬萊商港區及第 6 貨櫃中心等 2 處進行監測，監測頻率為每季監測 1 次，每次連續 24 小時。本季空氣品質監測結果除第 2 貨櫃中心、第 4 貨櫃中心及第 6 貨櫃中心 O<sub>3</sub> 最大 8 小時平均值測項偏高以外，其餘各測站測項均符合空氣品質標準，超標測量結果與小港、前鎮等測站之間差異不大，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。



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		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)	第 6 貨 櫃中心	空氣 品質 標準
		108.11.27~28	108.12.14~15	108.11.26~27	108.11.19~20	108.10.25~26	108.10.26~27	108.10.28~29	108.10.28~29	
TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24 小時值	117	233	100	110	101	88	68	99	250
PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	日平均值	69	80	73	78	53	55	45	52	125
PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24 小時值	32	—	—	—	—	—	—	26	35
SO <sub>2</sub> (ppm)	最大小時 平均值	0.002	0.009	0.003	0.002	0.008	0.005	0.003	0.006	0.25
	日平均值	0.001	0.006	0.002	0.001	0.002	0.005	0.002	0.002	0.1
NO <sub>2</sub> (ppm)	最大小時 平均值	0.018	0.076	0.043	0.035	0.048	0.032	0.058	0.034	0.25
	日平均值	0.012	0.028	0.024	0.024	0.027	0.012	0.035	0.049	—
NO (ppm)	最大小時 平均值	0.003	0.005	0.033	0.048	0.034	0.022	0.036	0.023	—
	日平均值	0.002	0.002	0.012	0.016	0.008	0.004	0.011	0.010	—
NO <sub>x</sub> (ppm)	最大小時 平均值	0.021	0.080	0.076	0.074	0.073	0.053	0.085	0.045	—
	日平均值	0.014	0.029	0.036	0.040	0.035	0.017	0.047	0.028	—
CO (ppm)	最大小時 平均值	0.7	1.1	0.8	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6	35
	最大 8 小時 平均值	0.6	0.9	0.6	0.5	0.3	0.4	0.5	0.4	9
O <sub>3</sub> (ppm)	最大小時 平均值	0.073	0.069	0.051	0.052	0.071	0.107	0.059	0.078	0.12
	最大 8 小時 平均值	0.054	0.029	0.044	0.034	0.064	0.086	0.035	0.060	0.06
最頻風向		南南東	北北西	西北	東南東	北北西	西北西	南南東	北北東	—
風速 (m/s)	日平均值 或	2.7	1.7	1.0	0.5	1.3	2.1	3.6	1.9	—
	24 小時值									

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<sub>2.5</sub>蓬萊商港區檢測日期：108 年 11 月 27~28 日；第 6 貨櫃中心檢測日期 108 年 10 月 28~29 日。

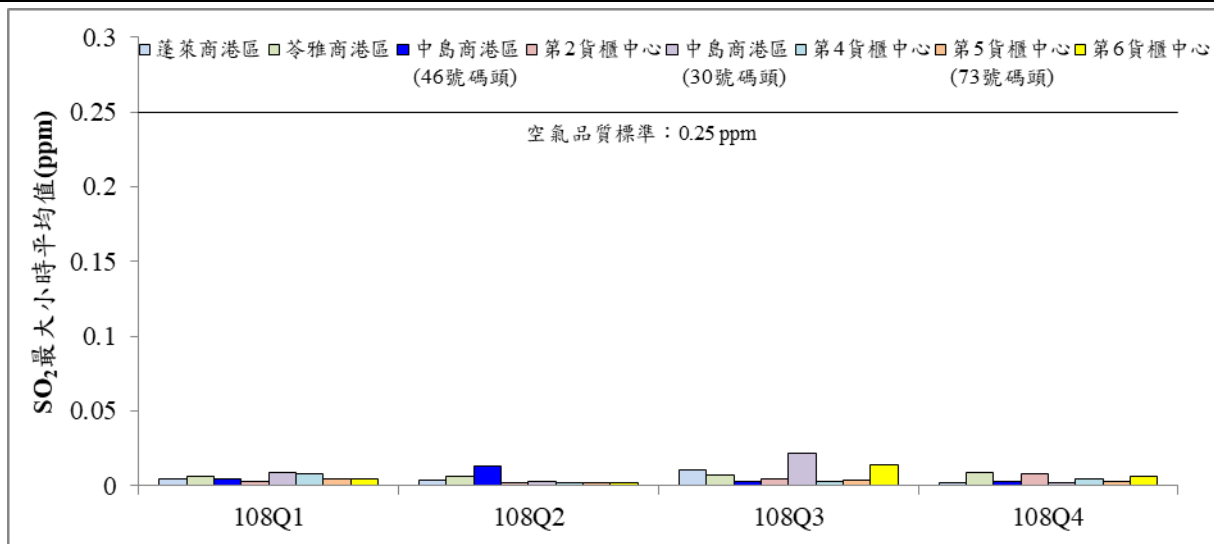


圖 2 歷次 SO<sub>2</sub>最大小時平均值監測結果比較圖

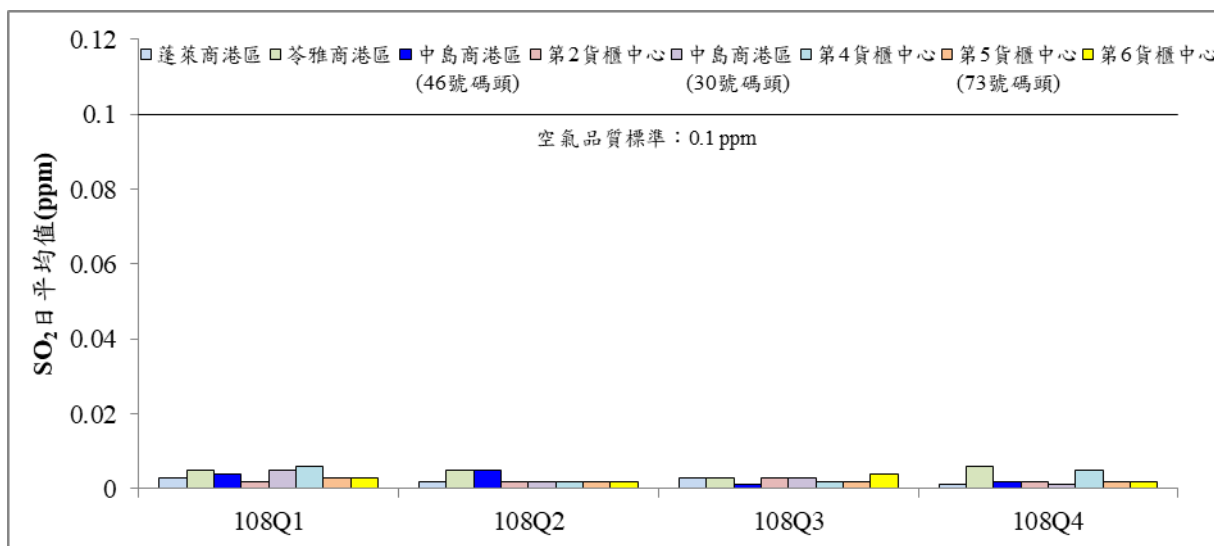


圖 3 歷次 SO<sub>2</sub>日平均值監測結果比較圖

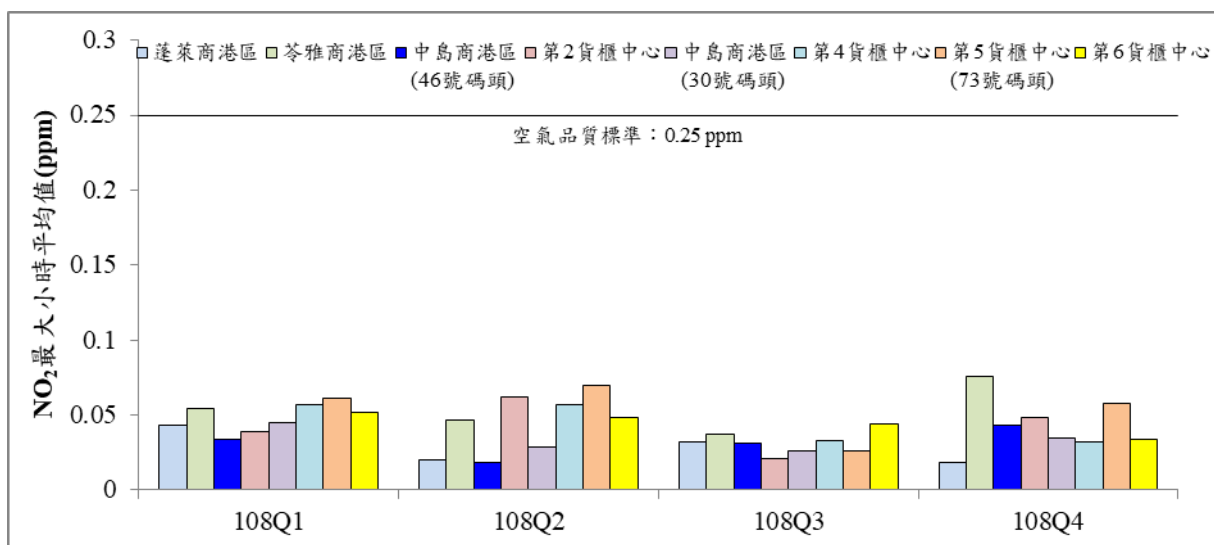


圖 4 歷次 NO<sub>2</sub>最大小時平均值監測結果比較圖

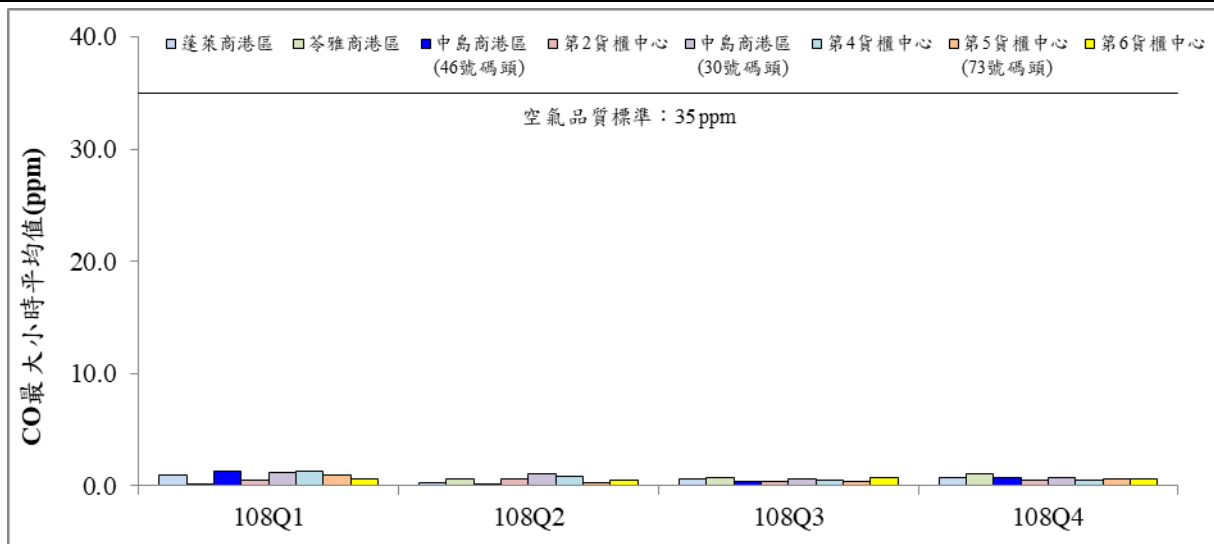


圖 5 歷次 CO 最大小時平均值監測結果比較圖

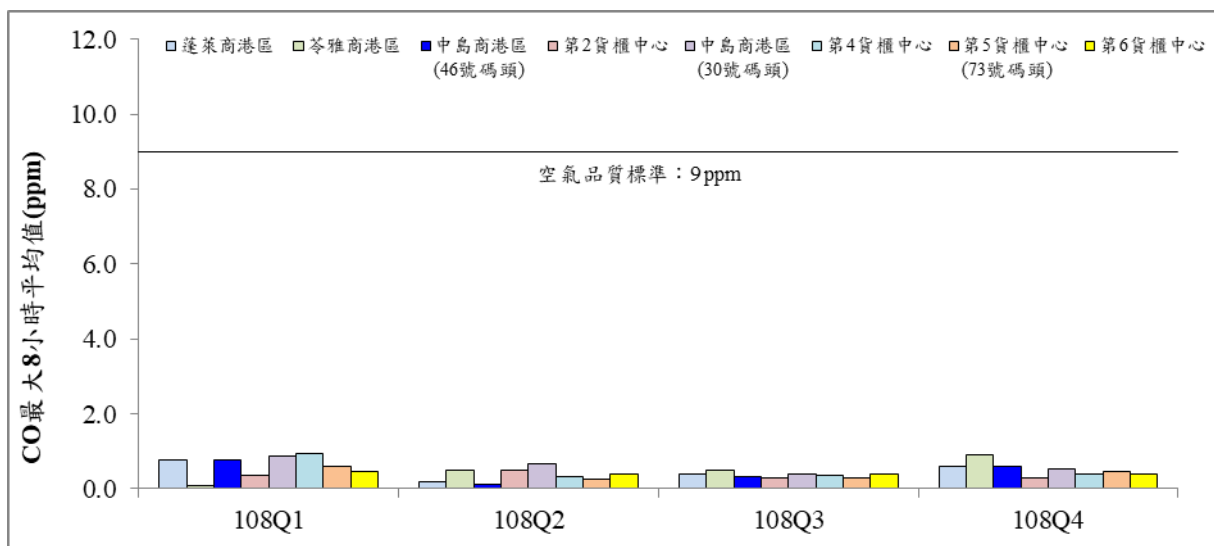


圖 6 歷次 CO 最大 8 小時平均值監測結果比較圖

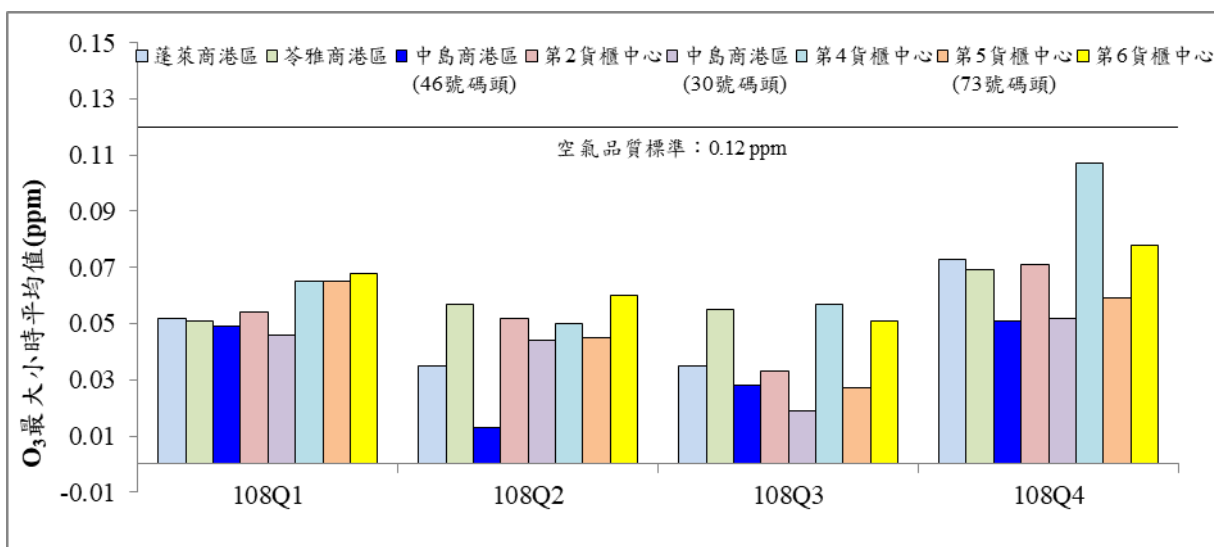


圖 7 歷次 O<sub>3</sub> 最大小時平均值監測結果比較圖

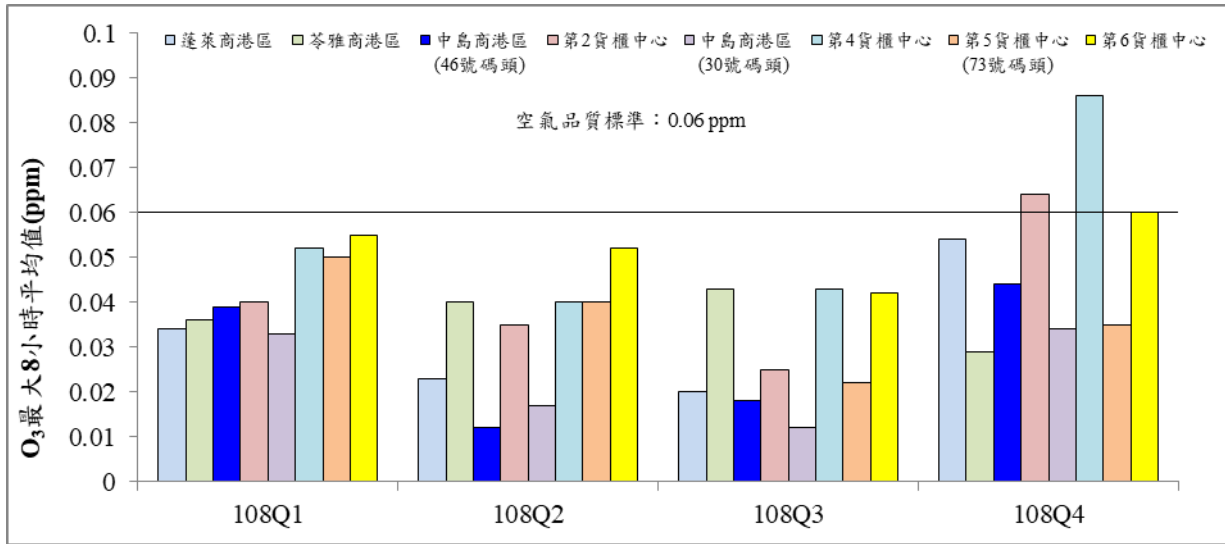


圖 8 歷次 O<sub>3</sub>最大 8 小時平均值監測結果比較圖

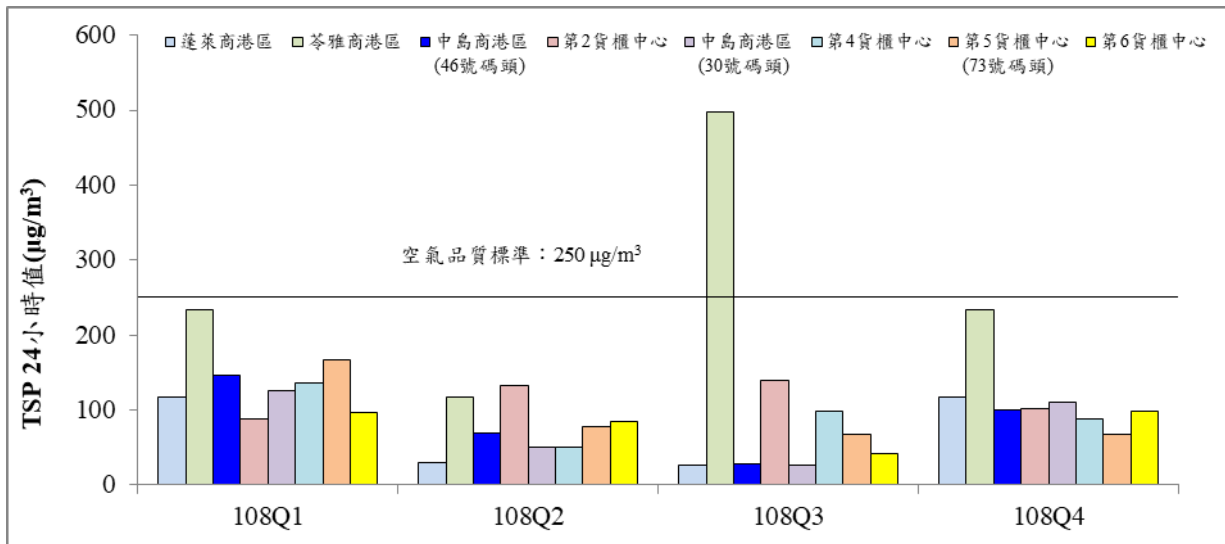


圖 9 歷次 TSP 24 小時值監測結果比較圖

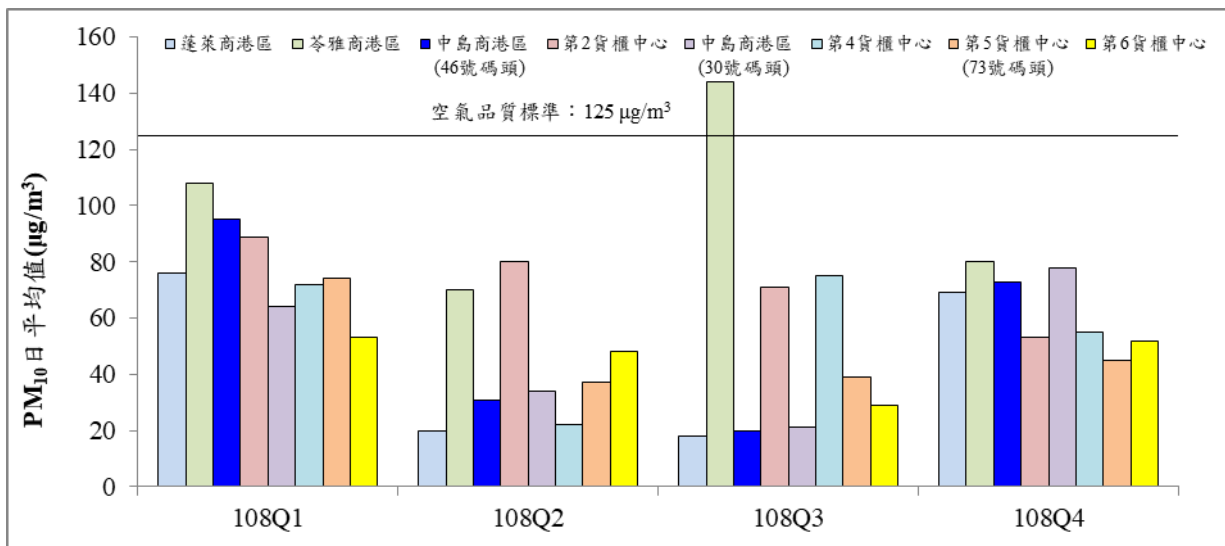


圖 10 歷次 PM<sub>10</sub>日平均值監測結果比較圖

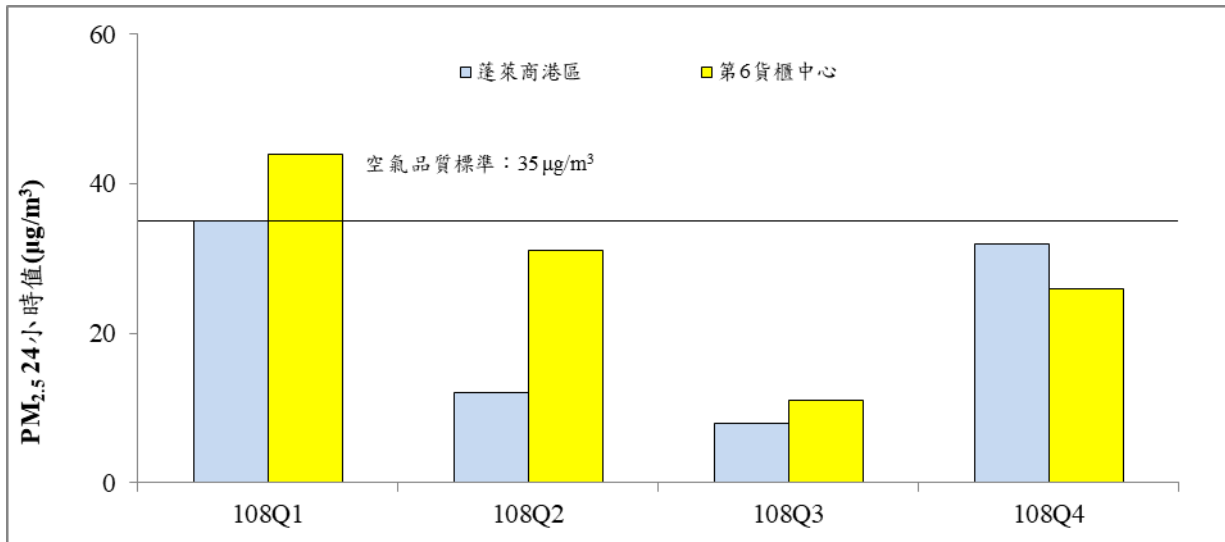


圖 11 歷次 PM<sub>2.5</sub> 24 小時值監測結果比較圖

## 二、噪音

本季噪音監測工作於 108 年 10 月 9~10 日及 10 月 18~19 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  $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ ，監測位置如圖 1，本季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	108.10.09~10	54.4	48.2	46.1	第四類管制區
苓雅商港區	108.10.09~10	62.6	58.1	55.8	
中島商港區(46 號碼頭)	108.10.09~10	65.0	61.8	61.7	
中島商港區(30 號碼頭)	108.10.09~10	69.3	65.3	62.7	
第 2 貨櫃中心	108.10.09~10	68.6	65.1	62.4	
第 4 貨櫃中心	108.10.09~10	66.9	65.7	57.7	
第 5 貨櫃中心(73 號碼頭)	108.10.18~19	65.6	58.7	55.1	
第 6 貨櫃中心	108.10.09~10	58.6	55.7	50.8	
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」。



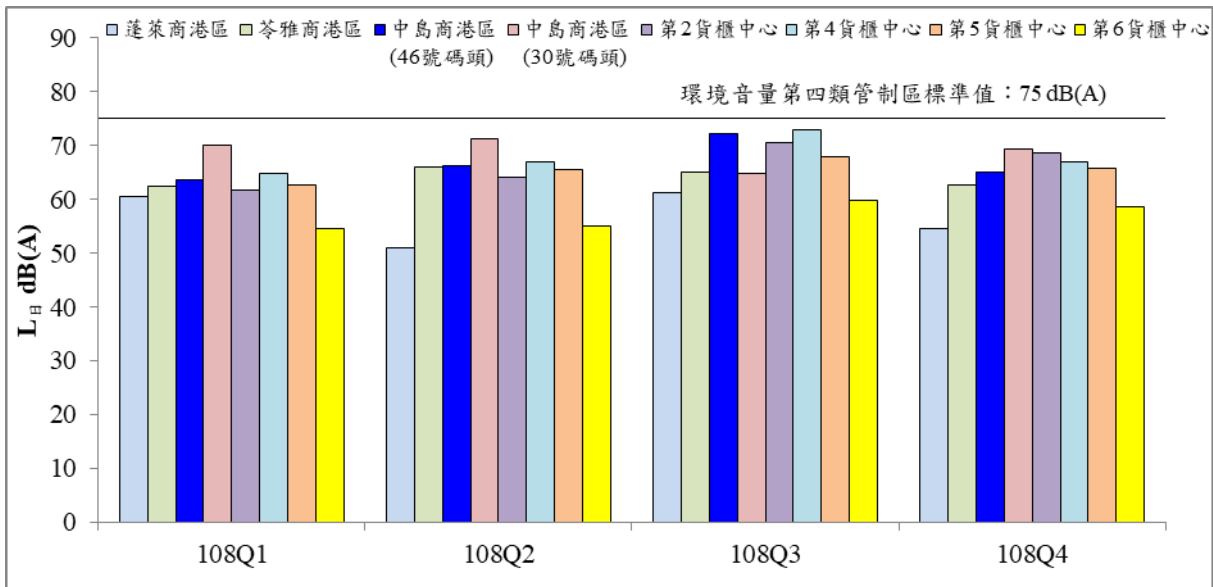


圖 12 歷次 L<sub>日</sub> 監測結果比較圖

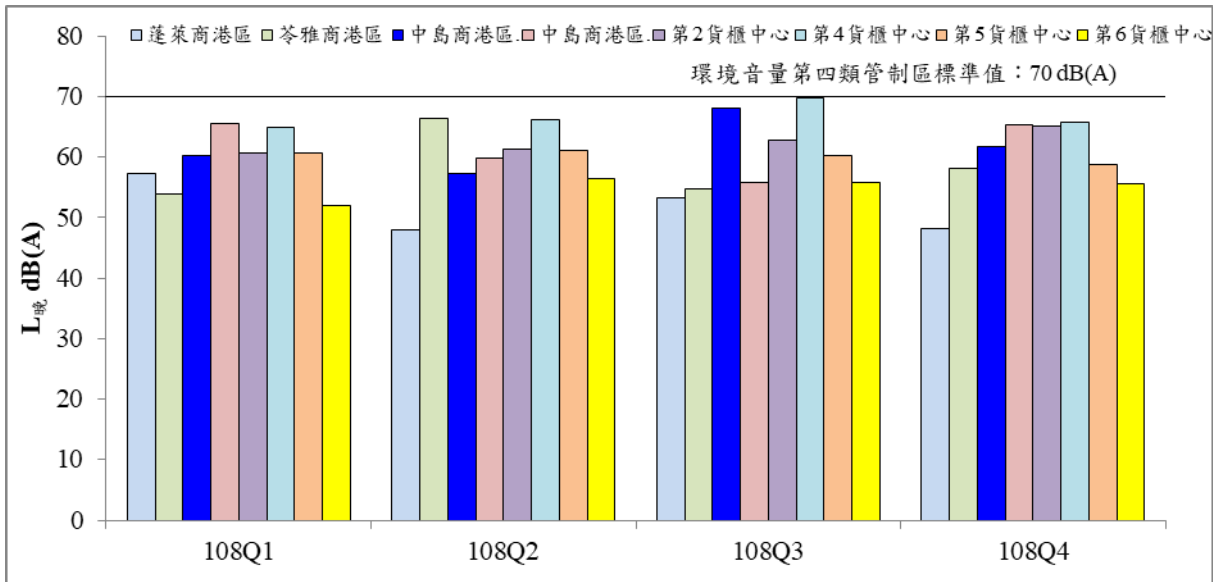


圖 13 歷次 L<sub>晚</sub> 監測結果比較圖

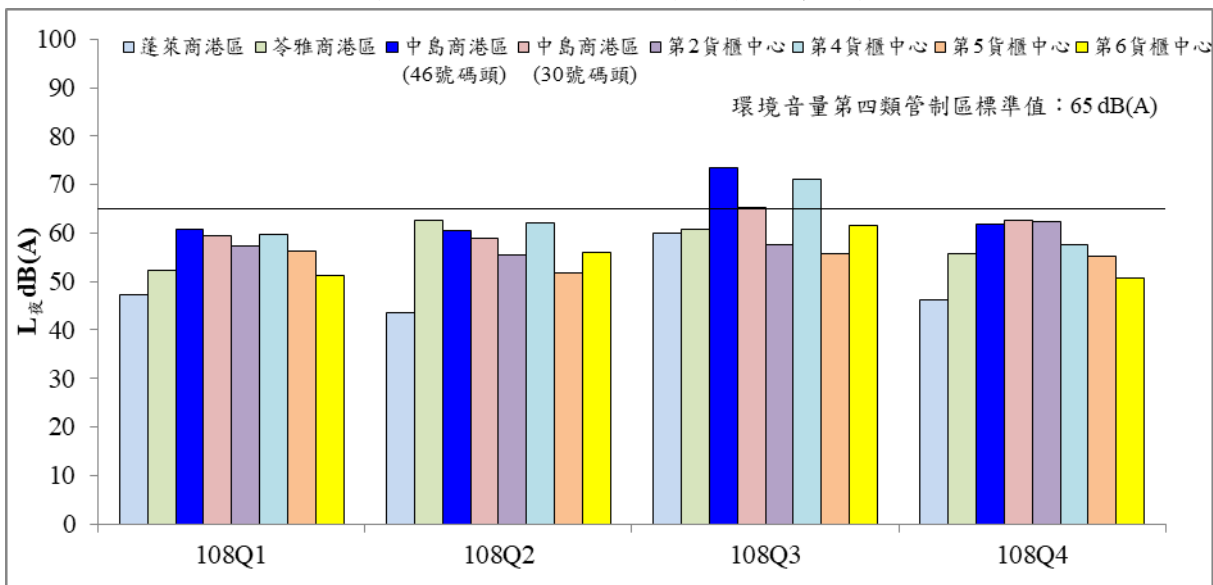


圖 14 歷次 L<sub>夜</sub> 監測結果比較圖