

清新空氣 宜居城市

邁向世衛級健康空氣

## 臺北市空氣污染防制計畫 ( 113 年至 116 年 )



臺北市政府環境保護局

中華民國 113 年 10 月

## 摘 要

本市依據空氣污染防制法第 7 條規定，研訂空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)，並依據本市空品現況及都會特性，針對減量潛勢對象擬定防制措施，透過市府團隊分進合擊貫徹目標，讓市民享有安心呼吸的健康空氣，打造宜居永續城市。

### 【空品持續改善】

本市自 110 年起全面空氣污染物符合國家空品標準，由近 5 年空氣污染物濃度變化來看(108 年為基準年)，手動 PM<sub>2.5</sub>由 13 µg/m<sup>3</sup> 降為 11.3 µg/m<sup>3</sup>，改善率 13%；SO<sub>2</sub>由 2 ppb 降為 0.9 ppb，改善率 55%；NO<sub>2</sub>由 16.7 ppb 降為 13.9 ppb，改善率 17%；臭氧小時 98%高值，由 96.6 ppb 降為 86.7 ppb，改善率為 10%；臭氧 8 小時 93%高值，由 61.4 ppb 降為 58.4 ppb，改善率為 5%。

### 【願景與空品目標】

本市以成為宜居永續城市為願景，而清新空氣是宜居城市的重要指標，讓市民享有安心呼吸的健康空氣，以 119 年長期穩定低於世界衛生組織 PM<sub>2.5</sub>年平均第四階段建議值(10 µg/m<sup>3</sup>)為目標，並持續改善 O<sub>3</sub>空氣污染問題，期 114 年臭氧 8 小時 95%高值可達國家空品標準 60 ppb(扣除境外)。

### 【空氣污染物減量目標】

為持續改善本市 PM<sub>2.5</sub>及 O<sub>3</sub>空氣污染物濃度，依據本市空品現況及都會特性，以及參考中央八大面向管制策略，針對減量潛勢對象擬定 20 項防制措施，工作內容於第五章詳述，113 年至 116 年預期減量 PM<sub>10</sub> 371.9 公噸、PM<sub>2.5</sub> 283.0 公噸、NO<sub>x</sub> 1,564.9 公噸及 VOCs 2,060.2 公噸。

### 【空氣污染防制措施之方向與重點】

本市第二期空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)配合 2050 淨零目標，空污治理策略為「淨零排放、精準治理、民眾有感」三大面向，

達淨零減污共利，各面向簡述如下：

## 一、 淨零排放

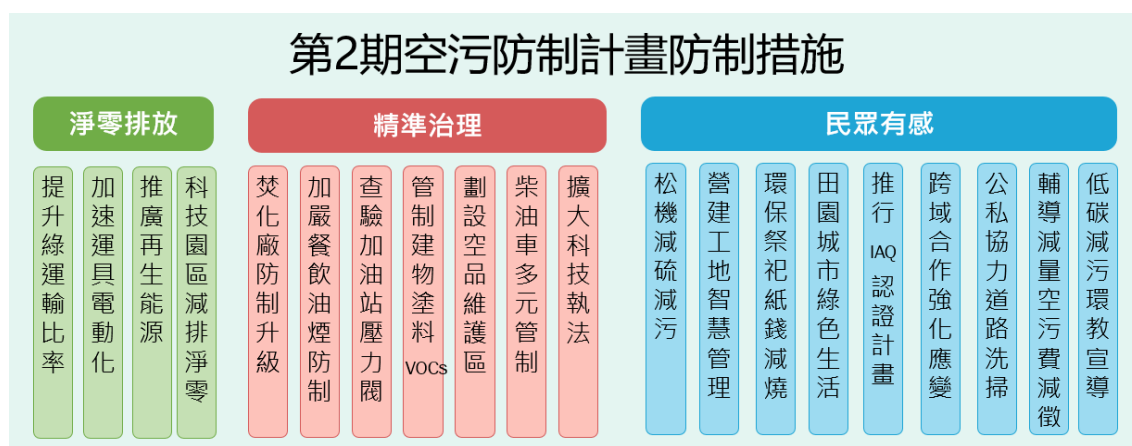
配合淨零減碳路徑，提升綠運輸使用率、加速運具電動化及建構電動車友善環境，並在運具電動化前過渡時期，推廣柴油車使用生質柴油，長期目標 119 年綠運輸使用率 70%、市區公車全面電動化、電動機車新售率 35%。

## 二、 精準治理

本市臭氧控制為 VOCs-limited，參考美國環保署物種分配資料 (SCC)，透過美國 SPECIATE 資料庫，找出主要排放源的物種組成，並針對相對應物種的最大臭氧增量(Maximum Increment Ratio, MIR)值，包括甲苯、甲醛、乙醛、丙醛、二甲苯的異構體、乙烯、丙烯等，計算本市污染源行業別的臭氧生成潛勢(Ozone Formation Potential, OFP)，前六大污染源依序為機車、汽油車、柴油車、建築塗料、加油站及餐飲業，故本市已針對前述高臭氧生成潛勢對象擬定防制措施。

## 三、 民眾有感

針對民眾在意的揚塵、黑煙問題，透過智慧管理、精進措施及公私協力等減少陳情，包括營建工地裝設空品感測器啟動告警機制、環保祭祀推廣紙錢減燒、公私協力增加洗掃頻率及土資場汰換高效洗車平台等，並於空品不良期間跨域聯合應變，期民眾陳情件數減少 10%。另除空污管制措施以外，本市持續增加城市綠化淨化空氣、調節氣候與美化環境等其他共伴效益，打造宜居的城市。



## 目錄

|       |                       |      |
|-------|-----------------------|------|
| 第一章   | 法令依據.....             | 1-1  |
| 1.1   | 空氣污染防治法相關條文.....      | 1-1  |
| 1.2   | 空氣污染防治法施行細則相關條文 ..... | 1-3  |
| 第二章   | 環境負荷及空氣品質變化趨勢分析 ..... | 2-1  |
| 2.1   | 環境負荷分析.....           | 2-1  |
| 2.2   | 環境資訊變化趨勢.....         | 2-2  |
| 2.2.1 | 人口變化趨勢 .....          | 2-2  |
| 2.2.2 | 觀光人口變化趨勢 .....        | 2-3  |
| 2.2.3 | 產業活動變化趨勢 .....        | 2-5  |
| 2.2.4 | 能源使用變化趨勢 .....        | 2-6  |
| 2.2.5 | 車輛登記數變化趨勢 .....       | 2-8  |
| 2.2.6 | 氣象條件變化趨勢 .....        | 2-8  |
| 2.3   | 地方背景特性.....           | 2-10 |
| 2.3.1 | 交通與大眾運輸 .....         | 2-10 |
| 2.3.2 | 臺北松山機場 .....          | 2-12 |
| 2.3.3 | 臺北市聯外道路交通流量 .....     | 2-14 |
| 2.3.4 | 聯營公車調查 .....          | 2-15 |
| 2.3.5 | 環保車牌辨識分析 .....        | 2-17 |
| 2.4   | 空氣污染源變化趨勢.....        | 2-21 |
| 2.4.1 | 固定污染源變化 .....         | 2-21 |
| 2.4.2 | 移動污染源變化 .....         | 2-22 |
| 2.4.3 | 逸散污染源變化 .....         | 2-25 |
| 2.5   | 空氣品質現況及變化分析重點.....    | 2-32 |
| 2.5.1 | 空氣品質監測站設置情形 .....     | 2-32 |



|       |                                    |      |
|-------|------------------------------------|------|
| 2.5.2 | 空氣品質指標變化分析 .....                   | 2-35 |
| 2.5.3 | 空氣污染物濃度變化分析 .....                  | 2-38 |
| 2.6   | 排放量現況及特性分析 .....                   | 2-50 |
| 2.6.1 | 本市空氣污染排放量 TEDS11.1 (108 年基準年)..... | 2-50 |
| 2.6.2 | 未來年成長排放量推估 .....                   | 2-53 |
| 2.7   | 第一期防制計畫執行成果與檢討重點 .....             | 2-56 |
| 2.7.1 | 目標達標情形 .....                       | 2-56 |
| 2.7.2 | 滾動修正檢討 .....                       | 2-58 |
| 2.8   | 空品改善重點掌握與因應方向規劃 .....              | 2-59 |
| 第三章   | 計畫目標與期程.....                       | 3-1  |
| 3.1   | 空氣污染防制計畫願景.....                    | 3-1  |
| 3.2   | 空氣品質改善目標.....                      | 3-2  |
| 3.3   | 空氣污染物排放減量目標.....                   | 3-3  |
| 第四章   | 依本法指定削減污染物排放量之固定污染源 .....          | 4-1  |
| 4.1   | 三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量 .....        | 4-1  |
| 4.1.1 | 管制緣由 .....                         | 4-1  |
| 4.1.2 | 適用對象、防制改善措施及減量 .....               | 4-2  |
| 4.1.3 | 三級防制區既存固定污染源削減污染物排放量改善說明<br>.....  | 4-4  |
| 4.2   | 總量管制區管制排放量.....                    | 4-7  |
| 第五章   | 空氣污染防制措施.....                      | 5-1  |
| 5.1   | 空氣污染防制措施研擬規劃.....                  | 5-1  |
| 5.2   | 空氣污染防制措施執行做法.....                  | 5-2  |
| 第六章   | 鄰近直轄市、縣（市）主管機關會商合作與問題處理 .....      | 6-1  |
| 6.1   | 北部空品區合作交流.....                     | 6-1  |
| 6.2   | 事前聚焦討論會議.....                      | 6-3  |

|                   |                             |      |
|-------------------|-----------------------------|------|
| 6.3               | 防制計畫會商會議.....               | 6-5  |
| 第七章               | 轄內跨局處或其他相關機關（單位）之分工事項 ..... | 7-1  |
| 7.1               | 空氣污染防制措施跨局處合作.....          | 7-1  |
| 7.2               | 空氣污染管制各機關協調分工.....          | 7-3  |
| 第八章               | 執行期間及工作進度.....              | 8-1  |
| 8.1               | 防制措施執行期程規劃.....             | 8-1  |
| 第九章               | 計畫執行所需經費及資源規劃.....          | 9-1  |
| 9.1               | 空污基金收支運用 .....              | 9-1  |
| 9.2               | 空污管制計畫編列.....               | 9-2  |
| 9.3               | 現有人力說明.....                 | 9-4  |
| 第十章               | 其他經中央主管機關指定事項.....          | 10-1 |
| 10.1              | 空氣污染防制計畫預告公告辦理情形 .....      | 10-1 |
| 10.2              | 空氣污染防制計畫研商會議辦理情形 .....      | 10-2 |
| 10.3              | 需報中央政府之重大防制措施 .....         | 10-3 |
| 10.4              | 性別影響評估 .....                | 10-5 |
|                   |                             |      |
| 附錄一 各項辦理會議紀錄      |                             |      |
| 附錄二 其他減量計算方式      |                             |      |
| 附錄三 臺北市空氣品質惡化防制措施 |                             |      |
| 附錄四 環境部核定函        |                             |      |

## 圖目錄

|          |                                                 |      |
|----------|-------------------------------------------------|------|
| 圖 2.3-1  | 本市 108~112 年捷運公車運量變動趨勢圖 .....                   | 2-10 |
| 圖 2.3-2  | 本市松山機場 108~112 年飛機起降班次一覽表 .....                 | 2-13 |
| 圖 2.3-3  | 環保車牌辨識系統示意圖 .....                               | 2-18 |
| 圖 2.4-1  | 本市 108~112 年固定污染源列管公私場所行業別家數 .....              | 2-22 |
| 圖 2.4-2  | 本市 108~112 年營建空污費收入與工地數變化趨勢 .....               | 2-26 |
| 圖 2.4-3  | 本市 108~112 年營建空污費收入與工地面積變化趨勢 .....              | 2-26 |
| 圖 2.4-4  | 本市 108~112 年施工機具檢測統計圖 .....                     | 2-28 |
| 圖 2.4-5  | 本市主要露天燃燒區域及人員駐點位置 .....                         | 2-29 |
| 圖 2.4-6  | 本市 106~112 年餐飲業油煙平均防制效率統計圖 .....                | 2-31 |
| 圖 2.5-1  | 本市轄內環境部測站 108~112 年 AQI 值之區間分布變化 .....          | 2-36 |
| 圖 2.5-2  | 本市轄內環境部測站 108~112 年空品不良日數比例變化 .....             | 2-37 |
| 圖 2.5-3  | 本市 108 年~112 年各項空氣污染物濃度變化 .....                 | 2-39 |
| 圖 2.5-4  | 本市 108~112 年 PM <sub>10</sub> 年平均濃度變化 .....     | 2-41 |
| 圖 2.5-5  | 本市 108~112 年 PM <sub>10</sub> 逐月平均濃度變化 .....    | 2-42 |
| 圖 2.5-6  | 本市 108~112 年 PM <sub>10</sub> 逐時平均濃度變化 .....    | 2-42 |
| 圖 2.5-7  | 本市 108~112 年手動 PM <sub>2.5</sub> 年平均濃度變化 .....  | 2-43 |
| 圖 2.5-8  | 本市 108~112 年手動 PM <sub>2.5</sub> 逐月平均濃度變化 ..... | 2-44 |
| 圖 2.5-9  | 本市 108~112 年 SO <sub>2</sub> 年平均濃度變化 .....      | 2-45 |
| 圖 2.5-10 | 本市 108~112 年 SO <sub>2</sub> 逐時平均濃度變化 .....     | 2-45 |
| 圖 2.5-11 | 本市 108~112 年 NO <sub>2</sub> 年平均濃度變化 .....      | 2-46 |
| 圖 2.5-12 | 本市 108~112 年 NO <sub>2</sub> 逐時平均濃度變化 .....     | 2-47 |
| 圖 2.5-13 | 本市 108~112 年 O <sub>3</sub> 年平均濃度變化 .....       | 2-48 |
| 圖 2.5-14 | 本市 108~112 年 O <sub>3</sub> 逐時平均濃度變化 .....      | 2-48 |

|          |                                       |      |
|----------|---------------------------------------|------|
| 圖 2.5-15 | 本市 103~112 年臭氧 8 小時高、中、低濃度變動趨勢 ....   | 2-49 |
| 圖 2.6-1  | 本市 108~117 年各類空氣污染物排放量管制後變化趨勢 ..      | 2-55 |
| 圖 2.7-1  | 第一期空氣污染防制計畫防制措施檢討 .....               | 2-58 |
| 圖 2.8-1  | 本市近 5 年污染物變動趨勢 .....                  | 2-59 |
| 圖 3.1-1  | 本市空氣污染防制計畫工作架構 .....                  | 3-1  |
| 圖 4.1-1  | 三級防制區既存固定污染源削減污染物排放量改善說明會議<br>剪影..... | 4-5  |
| 圖 5.1-1  | 本市空氣污染防制計畫依管制面向規劃防制措施 .....           | 5-1  |
| 圖 6.1-1  | 北部空品交流會議剪影 .....                      | 6-2  |
| 圖 6.2-1  | 事前聚焦討論會議剪影 .....                      | 6-4  |
| 圖 6.3-1  | 防制計畫會商會議剪影 .....                      | 6-6  |
| 圖 7.2-1  | 懸浮微粒災害防救演習剪影 .....                    | 7-6  |
| 圖 10.1-1 | 臺北市空氣污染防制計畫預公告刊登公報 .....              | 10-1 |
| 圖 10.2-1 | 空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）草案研商會剪影 ....    | 10-3 |

## 表目錄

|         |                                        |      |
|---------|----------------------------------------|------|
| 表 1.1-1 | 本市歷次防制區劃分結果 .....                      | 1-2  |
| 表 2.1-1 | 國內直轄市環境負荷統計 .....                      | 2-1  |
| 表 2.2-1 | 本市 108~112 年人口數變動趨勢 .....              | 2-3  |
| 表 2.2-2 | 本市 112 年各行政區人口數與人口密度 .....             | 2-3  |
| 表 2.2-3 | 本市 108~112 年主要觀光遊憩區遊客人數統計 .....        | 2-4  |
| 表 2.2-4 | 本市 108~112 年工廠、商業登記及耕地面積變動趨勢 .....     | 2-6  |
| 表 2.2-5 | 本市 108~112 年臺灣電力公司臺北市供電 .....          | 2-7  |
| 表 2.2-6 | 本市 108~112 年瓦斯公司供氣量 .....              | 2-7  |
| 表 2.2-7 | 本市 108~112 年車用柴油/汽油銷售量與價格 .....        | 2-7  |
| 表 2.2-8 | 本市 108~112 年機動車輛按類別登記數一覽表 .....        | 2-8  |
| 表 2.2-9 | 臺北地區 108 年~112 年氣象資料統計表 .....          | 2-9  |
| 表 2.3-1 | 本市 108~112 年公共自行車租借統計 .....            | 2-11 |
| 表 2.3-2 | 本市 108~112 年周界流量及車種組合 .....            | 2-14 |
| 表 2.3-3 | 本市公車各期別數量統計 .....                      | 2-15 |
| 表 2.3-4 | 本市 108 年~112 年公車檢測數統計 .....            | 2-16 |
| 表 2.3-5 | 本市 108 年~112 年公車自主管理標章取得情形 .....       | 2-16 |
| 表 2.3-6 | 環保車牌辨識系統監控地點一覽表 .....                  | 2-18 |
| 表 2.3-7 | 本市 109~112 年環保車牌辨識系統拍攝車輛數統計 .....      | 2-20 |
| 表 2.3-8 | 本市 109~112 年環保車牌辨識系統拍攝設籍本市車輛回檢統計 ..... | 2-20 |
| 表 2.4-1 | 本市 108~112 年固定污染源公私場所列管及空污費徵收家數 .....  | 2-22 |
| 表 2.4-2 | 本市 108~112 年機動車輛按燃料別登記數 .....          | 2-23 |
| 表 2.4-3 | 本市 108~112 年柴油車期別統計 .....              | 2-23 |

|         |                                          |      |
|---------|------------------------------------------|------|
| 表 2.4-4 | 本市 108~112 年燃油機車期別統計 .....               | 2-24 |
| 表 2.4-5 | 本市 108~112 年機車定檢率及合格率一覽表 .....           | 2-24 |
| 表 2.4-6 | 本市 108~112 年柴油車動力計檢測數及合格率一覽表 .....       | 2-25 |
| 表 2.4-7 | 本市 108~112 年營建工程逸散粉塵排放量統計表 .....         | 2-27 |
| 表 2.4-8 | 本市 112 年各行政區營建工程逸散粉塵排放量統計表 .....         | 2-28 |
| 表 2.5-1 | 本市空氣品質測站位置分布 .....                       | 2-33 |
| 表 2.5-2 | 本市轄內環境部空氣品質監測站設置概況 .....                 | 2-34 |
| 表 2.5-3 | 本市轄內環保局空氣品質監測站設置概況 .....                 | 2-35 |
| 表 2.5-4 | 本市 108~112 年臭氧 8 小時紅色警示站日數統計 .....       | 2-38 |
| 表 2.5-5 | 本市 108~112 年臭氧 8 小時紅色警示發生之天氣型態統計 .....   | 2-38 |
| 表 2.5-6 | 本市 108 年~112 年重點空氣污染物濃度統計 .....          | 2-39 |
| 表 2.6-1 | TEDS11.1(108 基準年)本市依污染源類別空氣污染物排放量表 ..... | 2-51 |
| 表 2.6-2 | TEDS11.1(108 基準年)本市各類污染源空氣污染物排放量總表 ..... | 2-52 |
| 表 2.6-3 | 環境影響評估開發案之預估增量 .....                     | 2-53 |
| 表 2.7-1 | 第一期空氣品質目標達標情形 .....                      | 2-56 |
| 表 2.7-2 | 第一期空氣污染減量目標達標情形 .....                    | 2-56 |
| 表 2.7-3 | 第一期策略工作績效量化指標執行情形 .....                  | 2-57 |
| 表 2.8-1 | 本市污染源行業別的臭氧生成潛勢對象 .....                  | 2-61 |
| 表 2.8-2 | 本市污染源行業別的臭氧生成潛勢對象之防制措施 .....             | 2-61 |
| 表 3.2-1 | 空氣品質改善目標 .....                           | 3-3  |
| 表 3.3-1 | 本市空氣污染物排放減量目標 .....                      | 3-4  |
| 表 3.3-2 | 本市防制措施之工作績效量化目標 .....                    | 3-5  |
| 表 4.1-1 | 三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則附表 4-1            |      |

|          |                                       |      |
|----------|---------------------------------------|------|
| 表 4.1-2  | 本市 3 座焚化廠改善措施及減量計算方式 .....            | 4-3  |
| 表 4.1-3  | 三級防制區既存固定污染源削減污染物排放量改善說明會議<br>議程..... | 4-4  |
| 表 4.1-4  | 「焚化廠設備升級」防制措施 .....                   | 4-5  |
| 表 5.2-1  | 「加嚴餐飲油煙防制」防制措施 .....                  | 5-2  |
| 表 5.2-2  | 「查驗加油站壓力閥」防制措施 .....                  | 5-3  |
| 表 5.2-3  | 「管制建物塗料 VOCs」防制措施 .....               | 5-5  |
| 表 5.2-4  | 「柴油車多元管制」防制措施 .....                   | 5-6  |
| 表 5.2-5  | 「擴大科技執法」防制措施 .....                    | 5-8  |
| 表 5.2-6  | 「松機減硫減污」防制措施 .....                    | 5-10 |
| 表 5.2-7  | 「營建工地智慧管理」防制措施 .....                  | 5-12 |
| 表 5.2-8  | 「環保祭祀紙錢減燒」防制措施 .....                  | 5-14 |
| 表 5.2-9  | 「田園城市綠色生活」防制措施 .....                  | 5-15 |
| 表 5.2-10 | 「推行 IAQ 認證計畫」防制措施 .....               | 5-17 |
| 表 5.2-11 | 「劃設空品維護區」防制措施 .....                   | 5-18 |
| 表 5.2-12 | 「科技園區減排淨零」防制措施 .....                  | 5-21 |
| 表 5.2-13 | 「跨域合作強化應變」防制措施 .....                  | 5-22 |
| 表 5.2-14 | 「公私協力道路洗掃」防制措施 .....                  | 5-24 |
| 表 5.2-15 | 「提升綠運輸比率」防制措施 .....                   | 5-25 |
| 表 5.2-16 | 「加速運具電動化」防制措施 .....                   | 5-27 |
| 表 5.2-17 | 「推廣再生能源」防制措施 .....                    | 5-30 |
| 表 5.2-18 | 「輔導減量空污費減徵」防制措施 .....                 | 5-32 |
| 表 5.2-19 | 「低碳減污環教宣導」防制措施 .....                  | 5-33 |
| 表 6.2-1  | 事前聚焦討論會議議程 .....                      | 6-3  |
| 表 6.3-1  | 防制計畫會商會議議程 .....                      | 6-6  |
| 表 7.1-1  | 本市空氣污染防制措施之權責分工 .....                 | 7-1  |



|          |                                   |      |
|----------|-----------------------------------|------|
| 表 7.2-1  | 本市各機關單位之協調事項 .....                | 7-3  |
| 表 8.1-1  | 本市各項防制措施執行期程 .....                | 8-1  |
| 表 9.1-1  | 本市空污基金預算編列、實際收入及支用統計表 .....       | 9-1  |
| 表 9.2-1  | 本市空污管制計畫編列一覽表 .....               | 9-2  |
| 表 10.2-1 | 空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）草案研商會議程 ... | 10-2 |
| 表 10.3-1 | 本市空污防制計畫相關法規公告 .....              | 10-3 |
| 表 10.4-1 | 本市性別影響評估 .....                    | 10-6 |

# 第一章 法令依據

## 1.1 空氣污染防制法相關條文

本市依據空氣污染防制法第 7 條規定，檢討修訂空氣污染防制計畫，相關法令依據說明如下：

### 一、依據「空氣污染防制法」第 5 條規定

中央主管機關應視土地用途對於空氣品質之需求或空氣品質狀況劃定直轄市、縣（市）各級防制區並公告之，防制區分為下列三級：

(一)一級防制區：指國家公園及自然保護（育）區等依法劃定之區域。

(二)二級防制區：指一級防制區外，符合空氣品質標準區域。

(三)三級防制區：指一級防制區外，未符合空氣品質標準區域。

本市歷次防制區劃分結果如表 1.1-1，依據環境部歷次公告，本市於 99 年 12 月 25 日（起）~101 年 12 月 31 日（迄），臭氧為三級防制區，懸浮微粒、二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳維持為二級防制區。第 6 次修正公告於 101 年 6 月 14 日公告本市自 102 年 1 月 1 日起，臭氧修正為二級防制區迄今。

105 年 8 月 3 日以環署空字第 1050061014 號公告修正「直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區」，本次修正公告新增細懸浮微粒（PM<sub>2.5</sub>）項目防制區劃定結果，除臺東縣列為二級防制區，其餘直轄市、縣（市）列為三級防制區，並自 106 年 1 月 1 日生效。

109 年 12 月 29 日環署空字第 1091207094 號公告修正「直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區」，本次修正公告本市 PM<sub>2.5</sub>改為二級防制區，增加劃定臭氧 8 小時防制區，除宜蘭縣、花蓮縣、台東縣劃定為二級防制區外，餘縣市為三級防制區，並自 110 年 1 月 1 日生效。

表 1.1-1 本市歷次防制區劃分結果

| 項次    | 公告日期      | 文號                  | 劃分結果                        |                               |                                |                                 |                            |                            |              | 備註                 |
|-------|-----------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|--------------------|
|       |           |                     | 懸浮微粒<br>(PM <sub>10</sub> ) | 細懸浮微粒<br>(PM <sub>2.5</sub> ) | 臭氧<br>(O <sub>3</sub> -<br>hr) | 臭氧<br>(O <sub>3</sub> -<br>8hr) | 二氧化硫<br>(SO <sub>2</sub> ) | 二氧化氮<br>(NO <sub>2</sub> ) | 一氧化碳<br>(CO) |                    |
| -     | 88.9.18   | 環署空字第 0063144 號     | 二                           | -                             | 三                              | -                               | 二                          | 二                          | 二            | 92.1.1 起<br>停止適用   |
| 第一次修正 | 91.11.20  | 環署空字第 0910079406A 號 | 二                           | -                             | 三                              | -                               | 二                          | 二                          | 二            | 94.1.1 起<br>停止適用   |
| 第二次修正 | 93.12.09  | 環署空字第 0930090590A 號 | 二                           | -                             | 三                              | -                               | 二                          | 二                          | 二            | 96.1.1 起<br>停止適用   |
| 第三次修正 | 95.12.25  | 環署空字第 0950101537D 號 | 二                           | -                             | 三                              | -                               | 二                          | 二                          | 二            | 98.1.1 起<br>停止適用   |
| 第四次修正 | 97.12.15  | 環署空字第 0970103113 號  | 二                           | -                             | 三                              | -                               | 二                          | 二                          | 二            | 99.12.25 起<br>停止適用 |
| 第五次修正 | 99.07.12  | 環署空字第 0990062918A 號 | 二                           | -                             | 三                              | -                               | 二                          | 二                          | 二            | 01.12.25 起<br>停止適用 |
| 第六次修正 | 101.06.14 | 環署空字第 1010049865 號  | 二                           | -                             | 二                              | -                               | 二                          | 二                          | 二            | 104.1.1 起<br>停止適用  |
| 第七次修正 | 103.08.13 | 環署空字第 1030067556A 號 | 二                           | -                             | 二                              | -                               | 二                          | 二                          | 二            | 106.1.1 起<br>停止適用  |
| 第八次修正 | 105.08.03 | 環署空字第 1050061014 號  | 二                           | 三                             | 二                              | -                               | 二                          | 二                          | 二            | 110.1.1 起<br>停止適用  |
| 第九次修正 | 109.12.29 | 環署空字第 1091207094 號  | 二                           | 二                             | 二                              | 三                               | 二                          | 二                          | 二            | -                  |

## 二、依據「空氣污染防制法」第 6 條規定

中央主管機關應視土地用途對於空氣品質之需求或空氣品質狀況劃定直轄市、縣（市）各級防制區並公告之，防制區分為下列三級：

一級防制區內，除維繫區內住戶民生需要之設施、國家公園經營管理必要設施或國防設施外，不得新設或變更固定污染源。

二級防制區內，新設或變更之固定污染源污染物排放量達一定規模者，其污染物排放量須經模式模擬證明不超過污染源所在地之防制區及空氣品質同受影響之鄰近防制區污染物容許增量限值。

三級防制區內，既存之固定污染源應削減污染物排放量；新設或變更之固定污染源污染物排放量達一定規模者，應採用最佳可行控制技術，其屬特定大型污染源者，應採用最低可達成排放率控制技術，且新設或變更之固定污染源污染物排放量應經模式模擬證明不超過污染源所在地之防制區及空氣品質同受影響之鄰近防制區污染物容許增量限值。

二、三級防制區之污染物排放量規模、污染物容許增量限值、空氣品質模式模擬規範、三級防制區特定大型污染源之種類及規模、最佳可行控制技術、最低可達成排放率控制技術及既存固定污染源應削減污染物排放量之準則，由中央主管機關定之。

### 三、依據「空氣污染防制法」第7條規定

直轄市、縣（市）主管機關應依前條規定及前項方案擬訂空氣污染防制計畫，報中央主管機關核定後公告之，並應每四年檢討修正。

前項空氣污染防制計畫之擬訂，直轄市、縣（市）主管機關應考量空氣污染物流通性質，會商鄰近直轄市、縣（市）主管機關定之。

#### 1.2 空氣污染防制法施行細則相關條文

依據「空氣污染防制法施行細則」第8條規定，空氣污染防制計畫書包括下列內容：

- (一)法令依據。
- (二)環境負荷及變化趨勢分析。
- (三)空氣品質與污染現況及問題分析。
- (四)計畫目標（含應削減之污染物種類及排放量）與期程。
- (五)依本法第六條第三項及本法第十條第二項指定削減污染物排放量之固定污染源。
- (六)空氣污染防制措施。

- (七)區域空氣品質惡化防制措施。
- (八)相關機關或單位之分工事項。
- (九)執行期間及工作進度。
- (十)計畫執行所需經費及資源規劃。
- (十一) 其他經中央主管機關指定事項。

## 第二章 環境負荷及空氣品質變化趨勢分析

本市位於臺灣本島北部，包含臺北盆地東北半部及鄰近的丘陵區。四周與新北市境接壤，全市南北長 27.655 公里，東西寬 20.754 公里，市界周圍全長 216 公里，面積 271.7997 平方公里。臺北盆地為斷層陷落形成的盆地，地形大致可分為 3 區：西南部之臺北盆地，北部之大屯火山群，及東南部之衝上斷層山地。而空氣污染的流通具有流域性質，會跨越縣市界，因此環境部將台灣地區依地形、氣候、風向及污染擴散情形劃分七大「空氣品質區」，本市列屬北部空品區，涵蓋包括臺北市、新北市、基隆市、桃園市四市，故北部空品區四市每季定期辦理交流會議，共同業務合作與經驗分享。

### 2.1 環境負荷分析

本市屬於四面環山的盆地地形，為我國首善之區，隨著人口不斷的成長，加上經濟活動的熱絡、國民所得提升，以及生活型態的變化，環境負荷較臺灣其他都會區為重。統計至 112 年各項環境負荷（人口、工廠及車輛）資訊，並分別與六都，北部空品區及全國統計比較，整理如表 2.1-1，分別說明如下：

表 2.1-1 國內直轄市環境負荷統計

| 縣市別   | 人口數<br>(人) | 面積<br>(km <sup>2</sup> ) | 密度 (單位/km <sup>2</sup> ) |                 |            |           |           |           |
|-------|------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|------------|-----------|-----------|-----------|
|       |            |                          | 人口<br>(人)                | 機動<br>車輛<br>(輛) | 柴油車<br>(輛) | 汽車<br>(輛) | 機車<br>(輛) | 工廠<br>(家) |
| 臺北市   | 2,511,886  | 272                      | 9,242                    | 6,541           | 307        | 3,079     | 3,461     | 4         |
| 新北市   | 4,041,120  | 2,053                    | 1,969                    | 1,636           | 53         | 531       | 1,104     | 10        |
| 桃園市   | 2,317,445  | 1,221                    | 1,898                    | 1,825           | 73         | 716       | 1,109     | 10        |
| 臺中市   | 2,845,909  | 2,215                    | 1,285                    | 1,364           | 58         | 531       | 833       | 9         |
| 臺南市   | 1,859,946  | 2,192                    | 849                      | 964             | 31         | 338       | 627       | 5         |
| 高雄市   | 2,737,941  | 2,952                    | 927                      | 1,032           | 36         | 324       | 709       | 3         |
| 基隆市   | 362,255    | 133                      | 2,729                    | 2,207           | 64         | 2,064     | 1,388     | 2         |
| 北部空品區 | 9,232,706  | 3,678                    | 2,510                    | 2,082           | 79         | 1,865     | 1,212     | 10        |
| 臺灣地區  | 23,420,442 | 36,197                   | 647                      | 635             | 25         | 236       | 399       | 3         |

資料來源：行政院主計處「政府統計總覽」、經濟部統計處「工廠登記」。

## 一、人口負荷程度

根據近幾年轄區內人口數及人口密度之逐年變化，可瞭解人口消長所伴隨產生之相關環境負荷情形。統計 112 年本市人口密度為 9,242 人/km<sup>2</sup>，遠高於基隆市 2,729 人/km<sup>2</sup> 及新北市 1,969 人/km<sup>2</sup>。本市人口密度高居六都與北部空品區之冠。

## 二、工廠負荷程度

工廠污染排放亦為影響空氣品質重要原因之一，本市的工廠密度為 4 家/km<sup>2</sup>，在北部空品區中比基隆市 2 家/km<sup>2</sup> 密度高，比新北、桃園市 10 家/km<sup>2</sup> 的密度低，而較臺灣地區工廠密度 3 家/km<sup>2</sup> 為高。由於本市土地價值高昂，其中重污染工廠從 70 年後陸續搬移出本市，目前本市大型的工廠僅剩環保局所轄之三座大型垃圾焚化爐，其他的固定污染源以加油站以及汽車維修和土石處理為主，其次為民生相關產業如新聞報社印製工廠、飯店的鍋爐、洗衣店、大型醫院等。

## 三、車輛負荷程度

人口稠密的都會區中，機動車輛排放的空氣污染物，包括一氧化碳、碳氫化合物及氮氧化物等皆為影響空氣品質重要原因。就車輛設籍地區密度而言，在全國五大都會區中，本市機動車輛密度為 6,541 輛/km<sup>2</sup> 高居六都與北部空品區之冠。

## 2.2 環境資訊變化趨勢

為瞭解臺北市近年來相關環境負荷變化情形，彙整各類環境負荷資料（人口、觀光人口、產業活動、能源使用、車輛數變化、氣象條件等），說明如下：

### 2.2.1 人口變化趨勢

統計本市近 5 年的人口數如表 2.2-1 所示，108~112 年之間呈現逐年下降的趨勢，而 112 年較去年微幅成長 1.3%，總人數約為 251 萬，男性占比 47.3%；女性占比 52.7%。112 年本市各

行政區人口分布情況如表 2.2-2 所示，大安區人口數最多及人口密度最高，位居市中心人口負荷最重，而人數最少的行政區為南港區，士林及北投區因轄區山區面積大，人口密度最小。

表 2.2-1 本市 108~112 年人口數變動趨勢

| 年度    | 人口數       | 男性        | 女性        | 人口密度  | 成長率    |
|-------|-----------|-----------|-----------|-------|--------|
| 108 年 | 2,645,041 | 1,260,049 | 1,384,992 | 9,732 | -0.88% |
| 109 年 | 2,602,418 | 1,238,618 | 1,363,800 | 9,575 | -1.6%  |
| 110 年 | 2,524,393 | 1,201,966 | 1,322,427 | 9,288 | -3.0%  |
| 111 年 | 2,480,681 | 1,177,022 | 1,303,659 | 9,127 | -1.7%  |
| 112 年 | 2,511,886 | 1,187,064 | 1,324,822 | 9,242 | 1.3%   |

資料來源：臺北市政府主計處

表 2.2-2 本市 112 年各行政區人口數與人口密度

| 行政區 | 土地面積<br>(平方公里) | 人口數       | 男性        | 女性        | 人口密度(人/<br>平方公里) |
|-----|----------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| 總計  | 272            | 2,511,886 | 1,187,064 | 1,324,822 | 9,242            |
| 松山區 | 9              | 193,399   | 89,973    | 103,426   | 20,823           |
| 信義區 | 11             | 206,759   | 97,386    | 109,373   | 18,448           |
| 大安區 | 11             | 291,732   | 135,119   | 156,613   | 25,677           |
| 中山區 | 14             | 216,346   | 99,365    | 116,981   | 15,812           |
| 中正區 | 8              | 150,155   | 70,894    | 79,261    | 19,739           |
| 大同區 | 6              | 119,930   | 57,515    | 62,415    | 21,109           |
| 萬華區 | 9              | 173,652   | 84,165    | 89,487    | 19,617           |
| 文山區 | 32             | 260,313   | 123,610   | 136,703   | 8,262            |
| 南港區 | 22             | 113,959   | 55,025    | 58,934    | 5,217            |
| 內湖區 | 32             | 276,180   | 130,635   | 145,545   | 8,746            |
| 士林區 | 62             | 266,951   | 127,804   | 139,147   | 4,280            |
| 北投區 | 57             | 242,510   | 115,573   | 126,937   | 4,268            |

資料來源：臺北市政府主計處

## 2.2.2 觀光人口變化趨勢

由本市觀光傳播局近 5 年 108~112 年統計轄內主要觀光遊憩區參觀人數結果如表 2.2-3 所示，109 年至 111 年受到新冠肺炎疫情影響遊客人數減少，尤以 110 年疫情三級警戒因素減少



最多，而 112 年疫情逐漸趨緩因故出現旅遊人潮，112 年觀光人次總計約達 5,879.8 萬人次，平均每日約 16.1 萬人次，相較於 111 年遊客增加 2,797 萬餘人次，接近疫情前 108 年遊客人數。

由 112 年本市各大景點參觀人次中，熱門景點包括國立國父紀念館、松山文創園區、陽明公園、西門紅樓等，觀光人次會受到辦理活動影響，例如 112 年臺北花燈在國立國父紀念館、陽明山之花季展等。

表 2.2-3 本市 108~112 年主要觀光遊憩區遊客人數統計

(單位：萬人次)

| 觀光遊憩區名稱/年度 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 國立故宮博物院    | 383.2 | 64.2  | 41.7  | 55.3  | 155.2 |
| 市立美術館      | 52.1  | 47.8  | 34.9  | 38.5  | 60.3  |
| 國民革命忠烈祠    | 163.8 | 16.6  | 1.8   | 2.2   | 43.7  |
| 國立歷史博物館    | 141.6 | 128.8 | 132.6 | 112.0 | 140.6 |
| 國立臺灣科學教育館  | 300.1 | 108.2 | 115.8 | 187.9 | 246.8 |
| 國立臺灣藝術教育館  | 32.9  | 28.1  | 20.3  | 33.9  | 41.1  |
| 市立動物園      | 343.5 | 230.6 | 177.3 | 191.0 | 303.5 |
| 市立天文科學教育館  | 87.9  | 61.8  | 39.0  | 67.2  | 109.8 |
| 國立國父紀念館    | 471.6 | 209.3 | 136.9 | 160.6 | 859.9 |
| 士林官邸公園     | 281.5 | 159.8 | 156.5 | 123.1 | 170.6 |
| 陽明公園       | 114.9 | 76.5  | 128.7 | 349.3 | 585.9 |
| 國立中正紀念堂    | 520.8 | 157.7 | 74.6  | 109.9 | 320.2 |
| 臺北自來水園區    | 134.6 | 143.0 | 47.6  | 32.1  | 55.2  |
| 關渡自然公園     | 12.2  | 11.7  | 7.4   | 9.1   | 10.9  |
| 臺北當代藝術館    | 33.7  | 13.6  | 10.7  | 14.3  | 21.7  |
| 北投溫泉博物館    | 41.7  | 21.5  | 15.0  | 18.6  | 36.9  |
| 臺北探索館      | 23.1  | 19.0  | 13.3  | 14.6  | 23.4  |
| 凱達格蘭文化館    | 23.9  | 24.1  | 13.5  | 21.5  | 29.5  |
| 臺北 101 觀景台 | 238.8 | 62.3  | 16.3  | 29.6  | 129.0 |
| 美麗華摩天輪     | 22.6  | 14.2  | 9.0   | 11.7  | 17.6  |
| 臺北市孔廟      | 44.5  | 28.9  | 23.8  | 23.8  | 36.6  |
| 林安泰古厝      | 18.9  | 16.5  | 12.1  | 17.6  | 22.5  |
| 梅庭         | 61.4  | 22.8  | 21.7  | 16.6  | 27.7  |
| 大龍峒保安宮     | 88.6  | 61.1  | 61.2  | 92.4  | 103.0 |
| 西門紅樓       | 503.7 | 207.6 | 73.9  | 148.1 | 372.6 |
| 草山行館       | 3.2   | 4.2   | 0.4   | 1.1   | 4.7   |
| 寶藏巖        | 37.1  | 34.4  | 29.4  | 36.8  | 47.5  |

| 觀光遊憩區名稱/年度     | 108 年  | 109 年  | 110 年  | 111 年  | 112 年   |
|----------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 芝山文化生態綠園       | 6.6    | 5.9    | 4.4    | 9.2    | 12.7    |
| 兒童新樂園          | 205.2  | 146.0  | 91.1   | 126.7  | 198.1   |
| 華山 1914 文創產業園區 | 396.8  | 184.1  | 194.9  | 202.8  | 334.9   |
| 國立臺灣博物館        | 58.1   | 54.5   | 34.3   | 52.6   | 90.5    |
| 松山文創園區         | 677.0  | 559.5  | 428.2  | 533.1  | 792.9   |
| 臺北植物園          | 159.2  | 173.0  | 108.6  | 111.7  | 146.4   |
| 白石湖吊橋          | 20.7   | 23.5   | 23.5   | 20.0   | 21.1    |
| 北投公園露天溫泉浴池     | 44.6   | 32.3   | 20.7   | 26.0   | 31.1    |
| 信義公民會館         | 67.7   | 43.3   | 18.8   | 26.2   | 47.0    |
| 臺北國際藝術村        | 16.8   | 11.8   | 6.5    | 9.2    | 11.2    |
| 臺北市電影主題公園      | 16.3   | 13.7   | 9.0    | 12.0   | 23.2    |
| 糖廊文化園區         | 3.7    | 0.7    | 0.4    | 1.7    | 2.3     |
| 新芳春茶行          | 4.4    | 4.6    | 2.6    | 3.0    | 4.4     |
| 新北投車站          | 54.6   | 46.7   | 26.0   | 29.0   | 45.1    |
| 圓山別莊           | -      | -      | -      | 1.3    | 2.7     |
| 臺北流行音樂中心       | -      | -      | -      | -      | 19.9    |
| 臺北表演藝術中心       | -      | -      | -      | -      | 120.0   |
| 小計             | 5915.8 | 3274.0 | 2384.3 | 3083.9 | 5,879.8 |

資料來源：臺北市政府觀光傳播局統計資料

### 2.2.3 產業活動變化趨勢

本市由於地理環境優越，陸空交通方便，人口集中，故民間及國外人士投資事業增加快速，工商業家數快速累積，工商業活動亦相當活絡，已成為全國經濟活動之中心，惟基於商業活動高度發展，商業登記家數逐年增加，而登記工廠數則逐漸減少，如表 2.2-4 所示。

#### 一、工廠登記家數

本市近 5 年工廠登記家數逐年降低，統計至 112 年本市工廠登記單位計 920 家，較 108 年減少 130 家。

#### 二、商業登記家數

本市近 5 年商業登記家數逐年增加，統計至 112 年本市商業登記單位計 6 萬 2,242 家，較 108 年增加 3,353 家。

### 三、耕地面積

111 年本市農耕地面積為 3,233 公頃，耕作地占農耕土地面積 85.8%，長期休閒地為 14.2%。國人常吃的蓬萊米，原鄉就在臺北竹子湖；而本市目前僅存的水稻專植區，則是北投關渡平原，水稻實際耕作面積約 226 公頃，每年收成兩次，第二期大部份屬再生稻，稻作收割期間為（12 月至隔年 1 月左右）。

表 2.2-4 本市 108~112 年工廠、商業登記及耕地面積變動趨勢

| 年度    | 工廠登記數 | 商業登記數  | 公司登記數   | 耕地面積  | 水稻面積   |
|-------|-------|--------|---------|-------|--------|
|       | (家)   | (家)    | (家)     | (公頃)  | (公頃)   |
| 108 年 | 1,050 | 58,889 | 179,653 | 3,233 | 235.60 |
| 109 年 | 1,032 | 59,401 | 180,033 | 3,233 | 232.29 |
| 110 年 | 1,006 | 60,139 | 177,262 | 3,233 | 226.58 |
| 111 年 | 972   | 60,435 | 174,691 | 3,233 | 226.19 |
| 112 年 | 920   | 62,242 | 173,870 | -     | -      |

資料來源：臺北市政府主計處

## 2.2.4 能源使用變化趨勢

### 一、用電量

112 年本市總用電量 15,985 百萬度，進 5 年來變動不大，而家戶總用電量 112 年為 4,931 百萬度，與 108 年相較增加 5.4%，在 110 年受到新冠肺炎疫情三級警戒時，可以發現家住用電增加，商業用電減少，如表 2.2-5 所示。

### 二、瓦斯供氣量

由本市近 5 年來看，總供氣量 108 年 325,579 千立方公尺為最高，每戶平均用量從 468.7 降至 112 年 438.0 立方公尺/戶，而近 3 年有持平的趨勢，如表 2.2-6 所示。

### 三、汽油/柴油銷售量

由本市加油站之汽油/柴油銷售量來看，110~112 年本市油品銷售量較 108~109 年低，減少原因可能包括車輛油耗能源效

率提升或電動化影響，以及受到新冠肺炎影響，尤其 110 年因新冠肺炎疫確診人數大幅增加，政府宣布三級警戒，隔離人數及實施居家上班人員增加，通勤旅次與外出人數、觀光旅遊等大幅減少致車輛油量降低，如表 2.2-7 所示。

表 2.2-5 本市 108~112 年臺灣電力公司臺北市供電

| 年度    | 全市用電       |        | 表燈營業      |        | 表燈非營業（家戶） |       |
|-------|------------|--------|-----------|--------|-----------|-------|
|       | 總用電量       | 每戶平均   | 總用電量      | 每戶平均   | 總用電量      | 每戶平均  |
| 108 年 | 16,104,113 | 13,333 | 2,572,441 | 19,990 | 4,679,288 | 4,538 |
| 109 年 | 16,115,287 | 13,292 | 2,558,392 | 19,900 | 4,877,979 | 4,710 |
| 110 年 | 15,986,169 | 13,148 | 2,450,955 | 19,148 | 5,203,006 | 5,005 |
| 111 年 | 15,762,000 | 12,919 | 2,486,620 | 19,523 | 4,867,989 | 4,661 |
| 112 年 | 15,985,485 | 13,053 | 2,565,846 | 20,235 | 4,931,849 | 4,700 |

資料來源：臺灣電力公司，用電量單位：總用電量為千度（1000kWh），每戶平均為度（1kWh）。

表 2.2-6 本市 108~112 年瓦斯公司供氣量

| 年度    | 瓦斯用量        |         |       |
|-------|-------------|---------|-------|
|       | 總供氣量        | 總用戶數    | 每戶平均  |
| 108 年 | 325,579,769 | 694,656 | 468.7 |
| 109 年 | 322,502,368 | 699,394 | 461.1 |
| 110 年 | 304,800,574 | 704,976 | 432.4 |
| 111 年 | 312,513,028 | 710,813 | 439.7 |
| 112 年 | 313,077,358 | 714,806 | 438.0 |

資料來源：臺北市政府主計處，用量單位：立方公尺。

表 2.2-7 本市 108~112 年車用柴油/汽油銷售量與價格

| 年度    | 車用柴油/汽油用量（公秉） |         |         | 年均價格（元/公升） |       |
|-------|---------------|---------|---------|------------|-------|
|       | 柴油            | 汽油      | 合計      | 高柴         | 95 無鉛 |
| 108 年 | 115,263       | 786,372 | 901,635 | 25.02      | 28.48 |
| 109 年 | 102,748       | 766,266 | 869,014 | 19.37      | 23.48 |
| 110 年 | 93,116        | 677,891 | 771,007 | 24.70      | 28.77 |
| 111 年 | 96,131        | 687,715 | 783,846 | 27.38      | 31.17 |
| 112 年 | 98,995        | 678,870 | 777,865 | 27.66      | 31.08 |

資料來源：經濟部能源局縣市銷售量統計及油價資訊管理與分析系統

### 2.2.5 車輛登記數變化趨勢

本市 108~112 年之機動車輛登記數統計及成長率變化如表 2.2-8 所示，由登記數變化情形來看，近 5 年車輛總數由 108 年約 176.8 萬輛，至 112 年達 177.8 萬輛，微幅成長約 0.6%，增加的车種為小客車、特種車及小貨車，而大客貨車與機車總數則呈現減少趨勢，機車減少可能是受到補助車輛汰舊換新及推動綠運輸等政策影響，自 108 年起二行程機車汰舊已累計達 3.8 萬輛。另，車輛依燃料別變化於移動污染源變化詳述。

表 2.2-8 本市 108~112 年機動車輛按類別登記數一覽表

| 年度    | 車輛總數<br>(輛) | 大客貨車<br>(輛) | 小客車<br>(輛) | 小貨車<br>(輛) | 特種車<br>(輛) | 機車<br>(輛) |
|-------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-----------|
| 108 年 | 1,767,624   | 15,081      | 729,043    | 62,488     | 8,957      | 952,055   |
| 109 年 | 1,762,194   | 14,614      | 728,947    | 62,795     | 8,987      | 946,851   |
| 110 年 | 1,770,505   | 14,237      | 734,913    | 64,147     | 9,015      | 948,193   |
| 111 年 | 1,774,650   | 13,999      | 739,567    | 65,058     | 9,132      | 946,894   |
| 112 年 | 1,777,720   | 14,089      | 748,095    | 65,288     | 9,439      | 940,809   |

資料來源：交通部統計查詢網

### 2.2.6 氣象條件變化趨勢

空氣污染的成因除了污染物的排放之外，污染物的擴散以及在大氣中持續進行的變化，亦是對地區空氣品質造成影響的重要因素。因此，氣象條件是在評估空氣品質變化時，不可或缺的一環，如表 2.2-9 所示為彙整交通部中央氣象署於臺北地區氣象測站所測得之逐時資料，茲說明如下：

#### 一、溫度與溼度

統計 108~112 年平均溫度在 23.5-24.4 °C 之間，最高溫度以 109 年的 39.7 °C 最高，而平均相對濕度統計結果以 111 年的 78.3% 為近 5 年最高。

#### 二、風速與風向

統計 108~112 年平均風速約為 2.1-2.5m/s，而 10~12

月為平均風速較大的三個月份，統計約可達 2.4-3.2m/s，主要受東北季風影響所致。

### 三、降雨量及降雨時數

由降雨量之趨勢來看可發現，歷年降雨量之變動差異頗大，108-112 年期間介於 1,702.8-2,656.5mm 之間，年度雨量的多寡，主要是受到當年度的颱風或梅雨期西南氣流短時大量的降雨所致。111 年全年總雨量 2,656.5 mm 為近 10 年最多，而 112 年降雨時數 640 hr 為近 5 年最少，與降雨量 1,787.5mm 亦偏低。

臺北盆地位於臺灣本島北側，由於地處東亞大陸與太平洋之間，氣候之變化主要受到兩大系統影響。冬季深受乾冷的蒙古高氣壓，夏季則受到暖濕的太平洋低氣壓交互影響，形成了副熱帶季風氣候。

氣象條件對於本市空氣品質之影響分為兩部分：秋冬季節因東北季風影響，在冷鋒接近本地時，會透過長程傳輸將大陸沿海地區的空气污染物傳送到本地，造成鋒面過境時的塵霾污染情形。夏天則受到太平洋高壓的影響，普遍而言擴散條件良好，空氣品質較佳。但是夏季的高溫與強烈的日照也會造成北部空品區臭氧午間濃度升高超過空氣品質標準。

表 2.2-9 臺北地區 108 年~112 年氣象資料統計表

| 年度    | 平均測站氣壓(hPa) | 平均氣溫(°C) | 最高溫度(°C) | 平均相對濕度(%) | 平均風速(m/s) | 總降水時數(hr) | 降雨量(mm) | 日照時數(hr) |
|-------|-------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|----------|
| 108 年 | 1,009.7     | 24.1     | 37.8     | 75.7      | 2.5       | 1,160.7   | 2,369.6 | 1,301.2  |
| 109 年 | 1,010.6     | 24.2     | 39.7     | 74.3      | 2.4       | 758.1     | 1,702.8 | 1,352.5  |
| 110 年 | 1,009.6     | 24.1     | 38.2     | 75.9      | 2.1       | 721.2     | 1,908.5 | 1,692.4  |
| 111 年 | 1,010.1     | 23.5     | 38.3     | 78.3      | 2.2       | 1,212.4   | 2,656.5 | 1,347.8  |
| 112 年 | 1,010.5     | 23.9     | 37.9     | 76.5      | 2.2       | 640.0     | 1,787.5 | 1,643.4  |

資料來源：交通部中央氣象署臺北氣象站資料



## 2.3 地方背景特性

臺北都會區的發展核心，亦是政治、文化、商業、娛樂、傳播等領域的中心，本市與新北市、桃園市及基隆市為生活圈，因此進城車輛湧入，增加市區人潮、車潮流動，而這些機動車輛行駛造成的廢氣污染排放為本市主要空氣污染來源，然而本市大眾運輸發達為優勢之一，交通核心目標為「安全、人本、綠色、智慧」，持續辦理各種推拉式公共運輸政策，以鼓勵綠運輸使用，將有助於改善空氣品質。

### 2.3.1 交通與大眾運輸

由於臺北大眾運輸系統路網逐步擴充，本市自 106 年起捷運與公車每日平均搭乘人次約 340 萬人次，但 109 年至 111 年受到新冠肺炎疫情影響，每日搭乘人次呈現減少現象，尤以 110 年 5 月 19 日至 7 月 26 日全國實施三級警戒大幅減少通勤、旅遊人次，於 110 年捷運與公車之每日搭乘人次縮減至 233 萬人次，隨著 112 年起因疫情趨緩開始呈上升趨勢如圖 2.3-1 所示。

本市為臺灣大眾運輸最發達的都市，依據 111 年度雙北市民眾日常使用運具狀況調查結果，本市公共運具市占率 37.2%，綠運輸市占率 61.6%。

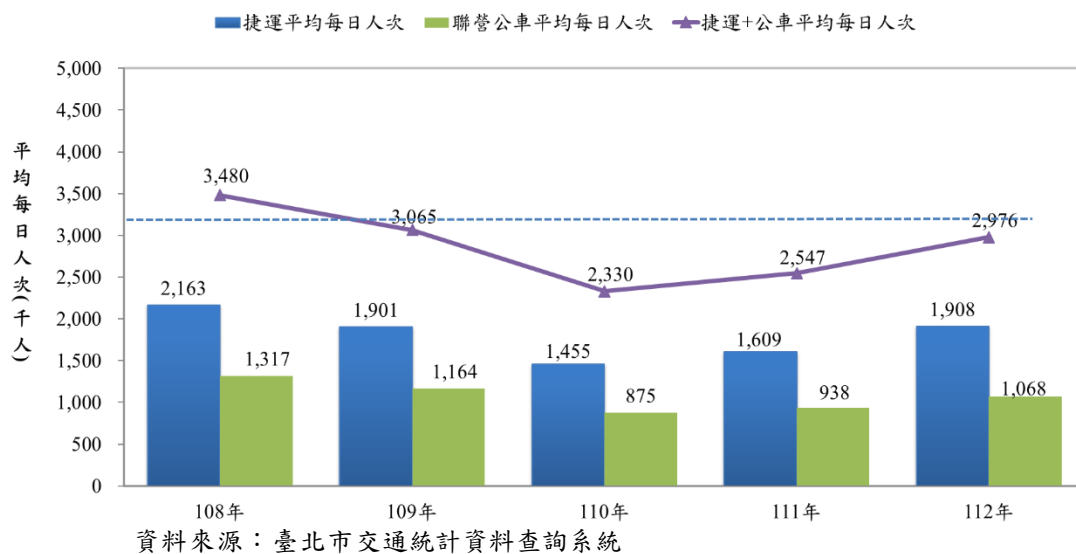


圖 2.3-1 本市 108~112 年捷運公車運量變動趨勢圖

近年來自行車運動風行，使得市民選擇以自行車通勤的比例也開始上升，此外，本市自 98 年起推動公共自行車(YouBike)租賃系統，透過便捷的租借的方式彌補大眾運輸不足，提供市民從社區到交通熱點的最後一哩服務，逐步與捷運及公車系統結合建構出一個友善、便捷的綠運輸路網。YouBike 共 1,328 站 16,547 輛，112 年度租借達約 4,613 萬人次，如表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 本市 108~112 年公共自行車租借統計

| 年度    | 市區公共自行車<br>租借站(站) | 市區公共自行<br>車數(輛) | 租借次數<br>(人次) |
|-------|-------------------|-----------------|--------------|
| 108 年 | 400               | 13,072          | 28,464,933   |
| 109 年 | 503               | 13,672          | 30,308,362   |
| 110 年 | 1,240             | 21,562          | 27,537,119   |
| 111 年 | 1,240             | 13,267          | 34,128,707   |
| 112 年 | 1,328             | 16,547          | 46,125,019   |

資料來源：臺北市交通統計資料查詢系統

近來共享運具在全球盛行並逐漸普及，臺北市政府交通局（以下簡稱交通局）為降低私人運具持有，期透過共享運具提供民眾彈性的運具選擇方案，一車多人使用以減輕停車需求，並將共享運具定位為公共運輸之輔助運具，以彌補公共運輸不足或不均之缺口。

交通局表示，為有效監督管理共享運具業者，已制定「臺北市共享運具經營業管理自治條例」及「臺北市共享運具經營業管理辦法」，並採申請許可制，藉由審查營運計畫書、簽訂行政契約方式規範業者，避免共享運具妨礙道路交通，以維護市容、使用者權益及公共安全秩序。交通局自 108 年 9 月起陸續許可共享運具於本市公有道路及路外停車場營運，截至 112 年 12 月已許可共享油電混和小客車 2,045 輛車、共享電動機車 12,926 輛車提供服務。



為鼓勵市民多使用綠色運輸，於 107 年 4 月 16 日推出公共運輸定期票，只要 1,280 元，30 日內不限搭乘次數，搭乘臺北捷運、雙北公車及使用 YouBike 前 30 分鐘免費。

交通局指出，雙北 1280 定期票推動超過 5 年，每月約有近 30 萬用戶使用，為減少私人運具並鼓勵民眾搭乘大眾運輸，自 112 年 7 月 1 日起，原 1280 元將降價 1200 元並將使用範圍擴大，啟用後可於 30 日內不限次數搭乘基北北桃範圍內的公共運具，包括臺北捷運、新北捷運（含輕軌）、桃園機場捷運、雙北市區公車、桃園市區公車、基隆市區公車、臺鐵、公路/國道客運，並享雙北市 YouBike 前 30 分鐘及桃園市 YouBike 前 60 分鐘免費。

「基北北桃都會通」截至 113 年 1 月 24 日已販售約 348 萬張，使用次數破 2.8 億，民眾主要用於捷運約 1 億 3,086 萬人次（46.6%）、其次市區公車約 1 億 82 萬人次（35.9%）、臺鐵約 1,525 萬人次（5.4%）、國道客運約 1,459 萬人次（5.2%）、YouBike 約 1,147 萬人次（4.1%）、桃捷約 620 萬人次（2.2%）及輕軌約 168 萬人次（0.6%）。

依據交通局統計及調查報告，基北北桃都會通上路後，公共運輸量整體較去年同期成長 2 成，私人運具移轉比例 7.33%。

### **2.3.2 臺北松山機場**

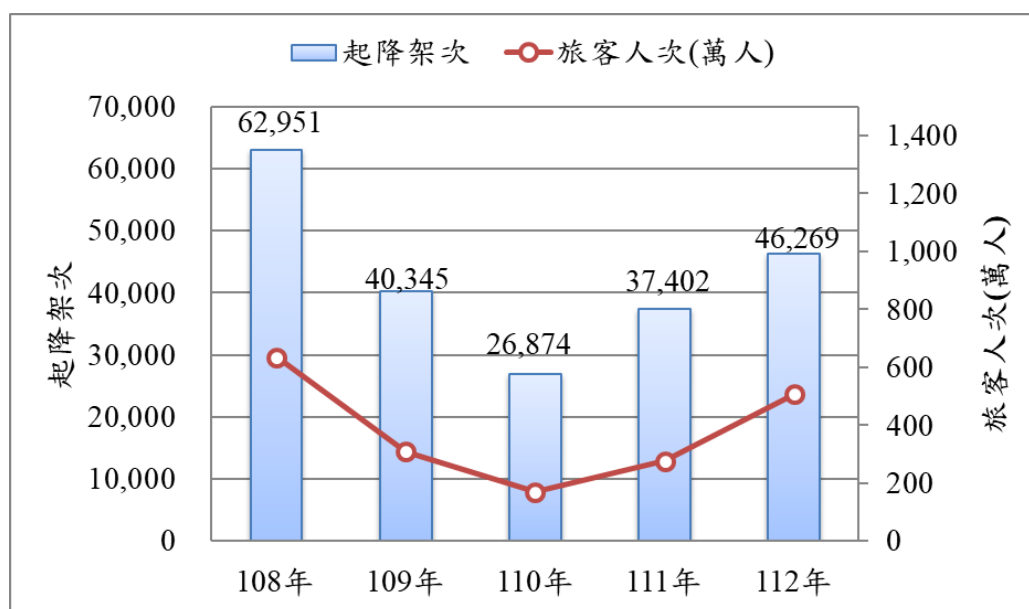
松山機場位處於人口稠密的本市市中心，其起降架次僅次於臺灣桃園國際機場，為我國起降數第二大機場。

針對松山機場航班變化情形，蒐集民航局資料統計後發現，108 年 62,951 架次為近五年之最高紀錄，自 109 年起受到新冠肺炎疫情影響航班架次減少，而 111 年起因疫情趨緩使班次回升，112 年飛行 46,269 架次較 111 年增加 8,867 架次，歷年變動情況如圖 2.3-2 所示。

為降低 SO<sub>x</sub> 排放，本市自 104 年起多次協商松山機場與油品製造業者，促使業者油品含硫量自主減量（中油已設置加氫脫硫設備，台塑承諾含硫量低於 1,000ppm）；本市持續透過抽油檢驗追蹤松山機場航空燃油減量情形，112 年平均含硫量下降至 194.96 ppm（遠低於標準 2,000 ppm），含硫量自主減量 78%，SO<sub>x</sub> 約可減量 21.76 公噸/年。

另航空器於地面候客時，所需電力來源可分為橋氣橋電或使用航空器本身之輔助動力系統（APU），因使用輔助動力系統時需消耗航空燃油，故至 112 年底松山機場已建置 5 座國際航線空橋電源與空調供應設備，減少航空器 APU 使用時間。

此外，針對松山機場進出車輛管制，111 年本市將松山機場劃定為空品維護區，管制進出高污染車輛，管制對象為不分期別之柴大客貨車、柴小貨車須取得優級自主管理標章、燃油機車須完成定檢，並架設車辨系統全時監管。



資料來源：民航局統計月報

圖 2.3-2 本市 108~112 年松山機場飛機起降班次一覽表

### 2.3.3 臺北市聯外道路交通流量

本市近 5 年 108~112 年周界流量及車種組合如表 2.3-2，彙整本市交通局交通流量調查資料，由 PCU 總流量來看近幾年呈現微幅下降趨勢，主要是受到小型車減少影響。

由於該交通流量調查資料為每年測量一天（9 月下旬至 10 月上旬擇一天），故未明顯受到新冠肺炎疫情影響，而出城車流略大於進城車流；在車種組成以機車占大多數（約 62%），其次為小型車（約 36%），另外在本市周界通往地區調查中，前三大車流量分別為忠孝橋（PCU28,811）、台北橋（PCU22,877）及中正橋（PCU20,028）。

表 2.3-2 本市 108~112 年周界流量及車種組合

| 項目     |           | 108 年   | 109 年   | 110 年   | 111 年   | 112 年   |
|--------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 進城     | 大客車（輛）    | 2,646   | 2,906   | 2,532   | 2,339   | 2,177   |
|        | 大貨車（輛）    | 335     | 405     | 303     | 395     | 424     |
|        | 砂石車（輛）    | 147     | 150     | 214     | 313     | 274     |
|        | 小型車（輛）    | 73,666  | 75,922  | 74,097  | 72,328  | 65,807  |
|        | 大型重型機車（輛） | 965     | 1,423   | 1,832   | 1,793   | 1,536   |
|        | 機車（輛）     | 123,553 | 119,981 | 123,930 | 126,333 | 125,447 |
|        | 自行車（輛）    | 638     | 736     | 838     | 986     | 1,103   |
|        | 輛數合計      | 201,950 | 201,523 | 203,746 | 204,487 | 196,768 |
|        | PCU 合計    | 133,776 | 135,584 | 135,188 | 134,423 | 126,204 |
| 出城     | 大客車（輛）    | 2,774   | 2,485   | 2,402   | 2,268   | 2,318   |
|        | 大貨車（輛）    | 276     | 316     | 252     | 209     | 322     |
|        | 砂石車（輛）    | 97      | 94      | 126     | 162     | 123     |
|        | 小型車（輛）    | 82,819  | 78,544  | 76,704  | 73,989  | 69,999  |
|        | 大型重型機車（輛） | 1,144   | 1,246   | 1,654   | 1,668   | 2,296   |
|        | 機車（輛）     | 123,585 | 130,657 | 133,082 | 130,235 | 133,889 |
|        | 自行車（輛）    | 260     | 303     | 281     | 338     | 457     |
|        | 輛數合計      | 210,955 | 213,645 | 214,501 | 208,869 | 209,404 |
|        | PCU 合計    | 142,883 | 141,359 | 140,764 | 136,663 | 134,241 |
| 輛數總計   |           | 412,905 | 415,168 | 418,247 | 413,356 | 406,172 |
| PCU 總計 |           | 276,659 | 276,943 | 275,952 | 271,086 | 260,445 |

資料來源：臺北市交通管制處

## 2.3.4 聯營公車調查

### 一、公車基本資料

本市已無 1-3 期老舊公車，公車資料統計至 112 年 12 月如表 2.3-3，本市聯營公車共 3,335 輛，以 4-5 期車為主 2,627 輛（占 78.7%），而 6 期車則有 58 輛（占 1.7%），另本市已導入 650 輛電動公車（占 19.5%）。

已全線汰換電動公車為 20 條，比例為 6.87%，包括羅斯福路幹線、承德幹線、北環幹線、信義幹線、民權幹線、敦化幹線、棕 2 路、251、251 區、236 區、66 路、902 路、957 路、557 路、紅 12 路、292 路、藍 36 路、284 路、612 路、262 路。

表 2.3-3 本市公車各期別數量統計

| 業者  | 4 期車<br>(輛) | 5 期車<br>(輛) | 6 期車<br>(輛) | 電動車<br>(輛) | 總計    | 4 期車<br>比率(%) | 5 期車<br>比率(%) | 6 期車<br>比率(%) | 電動車<br>比率(%) |
|-----|-------------|-------------|-------------|------------|-------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 三重  | 0           | 291         | 0           | 9          | 300   | 0.0           | 97.0          | 0.0           | 3.0          |
| 大有  | 0           | 59          | 10          | 0          | 69    | 0.0           | 85.5          | 14.5          | 0.0          |
| 大南  | 2           | 178         | 11          | 48         | 239   | 0.8           | 74.5          | 4.6           | 20.1         |
| 大都會 | 278         | 418         | 4           | 125        | 825   | 33.7          | 50.7          | 0.5           | 15.2         |
| 中興  | 43          | 146         | 0           | 35         | 224   | 19.2          | 65.2          | 0.0           | 15.6         |
| 光華  | 28          | 132         | 0           | 53         | 213   | 13.1          | 62.0          | 0.0           | 24.9         |
| 東南  | 26          | 52          | 1           | 0          | 79    | 32.9          | 65.8          | 1.3           | 0.0          |
| 欣欣  | 57          | 173         | 32          | 82         | 344   | 16.6          | 50.3          | 9.3           | 23.8         |
| 指南  | 20          | 124         | 0           | 80         | 224   | 8.9           | 55.4          | 0.0           | 35.7         |
| 皇家  | 5           | 2           | 0           | 0          | 7     | 71.4          | 28.6          | 0.0           | 0.0          |
| 首都  | 114         | 167         | 0           | 189        | 470   | 24.3          | 35.5          | 0.0           | 40.2         |
| 淡水  | 0           | 15          | 0           | 0          | 15    | 0.0           | 100.0         | 0.0           | 0.0          |
| 新北  | 0           | 5           | 0           | 0          | 5     | 0.0           | 100.0         | 0.0           | 0.0          |
| 新店  | 0           | 138         | 0           | 0          | 138   | 0.0           | 100.0         | 0.0           | 0.0          |
| 臺北  | 96          | 58          | 0           | 29         | 183   | 52.5          | 31.7          | 0.0           | 15.8         |
| 總計  | 669         | 1,958       | 58          | 650        | 3,335 | 20.1          | 58.7          | 1.7           | 19.5         |

資料來源：臺北市政府公運處資料，統計至 112 年 12 月

## 二、公車業者至本市排煙檢測站排煙檢測情形

108~112 年本市排煙檢測站檢測公車情形如表 2.3-4 所示，近 5 年整體不合格率為 1.3%，不合格檢測多為自主管理車輛；而退驗率則為 1.7%，108~109 年退驗原因多為馬力比不足退驗，而 110 年起退驗原因多為轉速異常退驗或車況異常退驗(2 秒內無法達最高額定馬力轉速)，已將相關結果告知業者，並請業者加強後續車輛之維修保養，必要時可請車輛製造商協助。

表 2.3-4 本市 108 年~112 年公車檢測數統計

| 年度    | 檢測數<br>(輛次) | 不合格數<br>(輛次) | 不合格率<br>(%) | 退驗數<br>(輛次) | 退驗率<br>(%) |
|-------|-------------|--------------|-------------|-------------|------------|
| 108 年 | 3,852       | 17           | 0.4         | 103         | 2.6        |
| 109 年 | 3,891       | 64           | 1.6         | 118         | 2.9        |
| 110 年 | 3,523       | 40           | 1.1         | 4           | 0.1        |
| 111 年 | 3,313       | 66           | 2.0         | 15          | 0.5        |
| 112 年 | 2,660       | 30           | 1.1         | 64          | 2.3        |

註：1.資料來源：臺北市柴油車動力計排煙檢測及油品檢測計畫

2.不合格率=不合格數/檢測數；退驗率=退驗數/(檢測數+退驗數)

## 三、公車業者標章取得情形

公運處已將標章取得情形納入公車評鑑項目中，故公車業者多能配合「自主管理標章」政策，統計 108~112 年公車業者標章取得情形如表 2.3-5 所示，公車整體標章取得率逐年提高，至 112 年底已提升至 99%。持續要求業者配合到站執行排煙檢測。

表 2.3-5 本市 108 年~112 年公車自主管理標章取得情形

| 年度    | 所屬車輛數<br>(輛) | 取得自主管理標章數<br>(張) | 自主管理標章取得率<br>(%) |
|-------|--------------|------------------|------------------|
| 108 年 | 3,635        | 3,119            | 86               |
| 109 年 | 3,622        | 3,391            | 94               |
| 110 年 | 3,584        | 3,410            | 95               |
| 111 年 | 3,513        | 3,408            | 97               |
| 112 年 | 3,335        | 3,289            | 99               |

資料來源：臺北市柴油車動力計排煙檢測及油品檢測計畫

### 2.3.5 環保車牌辨識分析

依現行空氣污染防治法加強管制車輛廢氣，環保局自 108 年起導入科技執法設備，建置環保車牌辨識系統，於本市 11 處聯外橋樑、13 處重要路段(3 橫 3 縱)(地點如表 2.3-6)，全天候拍攝行駛車輛，每月匯入逾期未到檢機車名單，藉此過濾已到檢、新車及電動車等，並將資料作彙整，針對設籍本市逾期未到檢機車寄發催檢通知。

#### 一、系統說明

環保車牌辨識系統主要使用於協助取締本市與外縣市未定檢機車，需定期於系統中匯入未到檢車號(黑名單)，前端系統直接辨識後回傳未到檢車輛，除可大幅減少資料傳輸量提高系統效益，對於資料利用亦具有限定範圍正當性，環保車牌辨識系統及其管制系統平臺之系統功能簡述如下：

##### (一) 環保車牌辨識系統

包含前端攝影機及其配線電纜線材等；設備機箱及其內含影像伺服器、網路傳輸設備、電力設施、即時車牌辨識軟體，與後端機房連線之必要設施。車牌辨識功能可自動擷取攝影機錄影影像畫面，資料透過傳輸網路傳送至環保局後端機房之資料交換主機儲存彙整。

##### (二) 環保車輛管制系統平臺

平臺功能包含未到檢車輛資料、稽查車輛資料、名單管理、行經紀錄資料、報表及統計分析、告發車輛批次下載、車輛黑名單比對、粒狀污染物濃度趨勢、即時車流資料。



圖 2.3-3 環保車牌辨識系統示意圖

表 2.3-6 環保車牌辨識系統監控地點一覽表

| 類型   | 監控地點                  |
|------|-----------------------|
| 一般道路 | 中山南路與信義路交叉口朝北         |
|      | 中山北路與南京西路交叉口朝南        |
|      | 南京東路與中山北路交叉口朝東_機慢車道   |
|      | 南京東路與中山北路交叉口朝東_快車道    |
|      | 松江路 82 號前             |
|      | 南京東路三段 305 號前往西       |
|      | 復興北路 58 號旁往南          |
|      | 仁愛路三段與復興南路交叉口朝西       |
|      | 復興南路一段 323 號朝北        |
|      | 新生南路與信義路交叉口中央分隔島上朝東   |
|      | 信義路三段 1 號前人行道朝東       |
|      | 新生南路與和平東路二段交叉口朝北_快車道  |
|      | 新生南路與和平東路二段交叉口朝北_機慢車道 |
| 聯外橋樑 | 重陽橋                   |
|      | 台北橋                   |
|      | 忠孝大橋                  |
|      | 中興大橋                  |



| 類型   | 監控地點 |
|------|------|
| 聯外橋樑 | 華江大橋 |
|      | 萬板大橋 |
|      | 光復橋  |
|      | 華中橋  |
|      | 永福橋  |
|      | 福和橋  |
|      | 南港橋  |

## 二、執行說明

- (一) 109~112 年導入黑名單精準拍攝未定檢車輛數統計如表 2.3-7 所示，系統拍攝數及重複率呈現逐年下降，112 年共 154 萬 9,445 輛次，車牌取唯一後為 36 萬 9,643 輛，重複率 76.1%。
- (二) 整體拍攝的設籍本市及外縣市比例約 2：8，大多數為外縣市機車，外縣市又以設籍新北市為主。
- (三) 分析系統拍攝行程別，設籍於本市部分以四行程機車占 98.9%為主要，二行程機車僅占 1.1%。
- (四) 針對系統拍攝設籍於本市仍未到檢車輛列為應催檢對象，109~112 年催檢後統計回檢數量如表 2.3-8，平均回檢率為 54.4%~63.7%。
- (五) 本市定期提供未定檢機車拍攝清單供原車籍縣市予以通知到檢，以強化車輛納管。



表 2.3-7 本市 109~112 年環保車牌辨識系統拍攝車輛數統計

| 月份    | 拍攝數<br>(輛次) | 車牌取唯一      |            |            |           |            |           |
|-------|-------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|
|       |             | 總數<br>(輛次) | 重複率<br>(%) | 設籍本市數      |           | 設籍外縣市      |           |
|       |             |            |            | 總數<br>(輛次) | 比例<br>(%) | 總數<br>(輛次) | 比例<br>(%) |
| 109 年 | 3,201,642   | 484,838    | 84.9%      | 90,740     | 18.7%     | 394,098    | 81.3%     |
| 110 年 | 2,551,972   | 491,722    | 80.7%      | 109,912    | 22.4%     | 381,810    | 77.6%     |
| 111 年 | 1,903,448   | 399,383    | 79.0%      | 86,632     | 21.7%     | 312,751    | 78.3%     |
| 112 年 | 1,549,445   | 369,643    | 76.1%      | 77,343     | 20.9%     | 292,300    | 79.1%     |

註：環保車牌辨識系統於 108 年 7 月建置，非整年度數據，故未列入統計。

表 2.3-8 本市 109~112 年環保車牌辨識系統拍攝設籍本市車輛回檢統計

| 項目    |         | 總數      |        | 二行程   |        | 四行程     |        |
|-------|---------|---------|--------|-------|--------|---------|--------|
|       |         | 數量      | 比例     | 數量    | 比例     | 數量      | 比例     |
|       |         | (輛次)    | (%)    | (輛次)  | (%)    | (輛次)    | (%)    |
| 109 年 | 已到檢     | 55,866  | 61.6%  | 1,284 | 50.2%  | 54,582  | 61.9%  |
|       | 一年未到檢   | 15,853  | 17.5%  | 326   | 12.8%  | 15,527  | 17.6%  |
|       | 兩年以上未到檢 | 13,502  | 14.9%  | 806   | 31.5%  | 12,696  | 14.4%  |
|       | 無紀錄     | 5,519   | 6.1%   | 140   | 5.5%   | 5,379   | 6.1%   |
|       | 總數      | 90,740  | 100.0% | 2,556 | 100.0% | 88,184  | 100.0% |
| 110 年 | 已到檢     | 70,004  | 63.7%  | 1,057 | 50.6%  | 68,947  | 63.9%  |
|       | 一年未到檢   | 19,642  | 17.9%  | 320   | 15.3%  | 19,322  | 17.9%  |
|       | 兩年以上未到檢 | 15,355  | 14.0%  | 619   | 29.6%  | 14,736  | 13.7%  |
|       | 無紀錄     | 4,911   | 4.5%   | 94    | 4.5%   | 4,817   | 4.5%   |
|       | 總數      | 109,912 | 100.0% | 2,090 | 100.0% | 107,822 | 100.0% |
| 111 年 | 已到檢     | 51,704  | 59.7%  | 521   | 41.0%  | 51,183  | 60.0%  |
|       | 一年未到檢   | 15,798  | 18.2%  | 187   | 14.7%  | 15,611  | 18.3%  |
|       | 兩年以上未到檢 | 14,208  | 16.4%  | 453   | 35.7%  | 13,755  | 16.1%  |
|       | 無紀錄     | 4,922   | 5.7%   | 109   | 8.6%   | 4,813   | 5.6%   |
|       | 總數      | 86,632  | 100.0% | 1,270 | 100.0% | 85,362  | 100.0% |
| 112 年 | 已到檢     | 42,046  | 54.4%  | 455   | 53.7%  | 41,591  | 54.4%  |
|       | 一年未到檢   | 18,734  | 24.2%  | 92    | 10.8%  | 18,642  | 24.4%  |
|       | 兩年以上未到檢 | 11,911  | 15.4%  | 253   | 29.8%  | 11,658  | 15.2%  |
|       | 無紀錄     | 4,652   | 6.0%   | 48    | 5.7%   | 4,604   | 6.0%   |
|       | 總數      | 77,343  | 100.0% | 848   | 100.0% | 76,495  | 100.0% |

註：1. 環保車牌辨識系統於 108 年 7 月建置，非整年度數據，故未列入統計。

2. 112 年推動無紙化停止寄發定檢明信片通知，故已到檢比率稍微下滑。

## 2.4 空氣污染源變化趨勢

污染的排放與各類活動有密切關係包括固定源工廠、移動源的車輛排放以及逸散污染源的粒狀物排放等，其中以人口數、車輛數及工廠數為主要指標。因此，針對上述資料進行長期趨勢分析，並根據環境部及環保局測站之空氣品質監測資料，進行近幾年之主要空氣污染物變化趨勢分析，以瞭解區域內空氣品質變化特徵。

### 2.4.1 固定污染源變化

工廠污染排放為影響空氣品質重要原因之一，本市由於高度商業化，市區土地價值高昂，重污染工廠於 70 年後陸續搬移出本市。目前本市的工廠密度為 4 家/km<sup>2</sup>，比新北、桃園市 10 家/km<sup>2</sup> 的密度低，在全國六大都會區中，本市之工廠負荷亦屬較低。

但本市在土地狹小、人口高密度的環境下，屬於非工廠的中小型商業污染源，例如餐廳油煙排放、加油站以及汽車維修業排放等污染源對於附近居民之影響，相形之下較為民眾所關注。

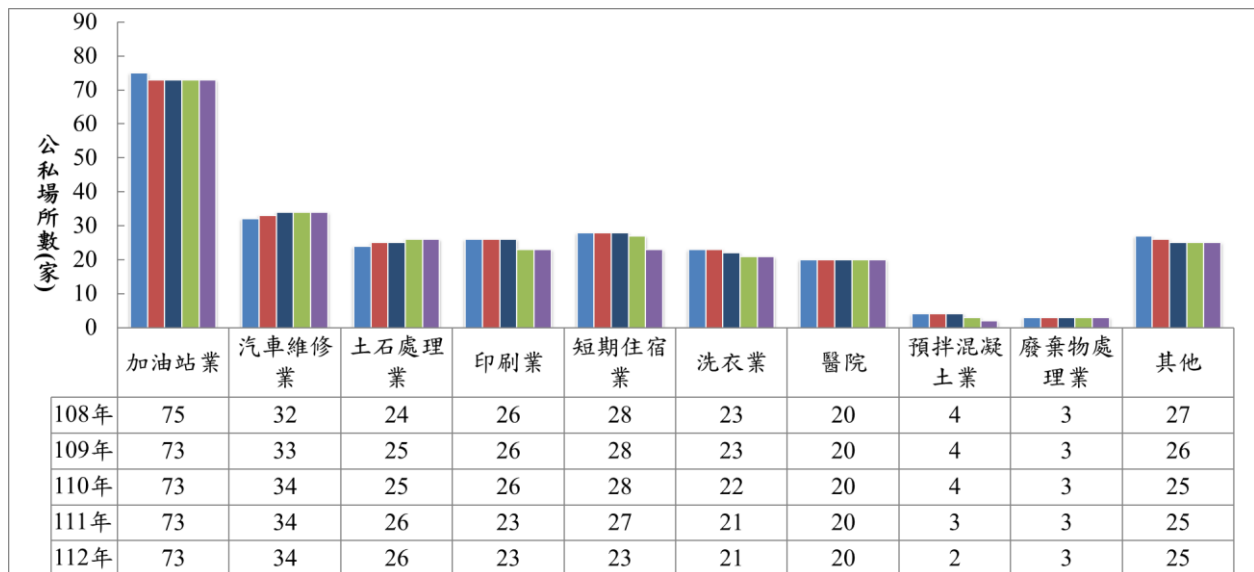
彙整近 5 年 108-112 年本市公私場所列管及空污費徵收家數如表 2.4-1，112 年空污費徵收家數為 173 家，由列管家數來看逐年下降，由 108 年 262 家降至 112 年 250 家如圖 2.4-1，其中以加油站業 73 家（29%）、汽車修護業 34 家（14%）、土石處理業 26 家（10%）、短期住宿服務業 23 家（9%）及印刷業 23 家（9%）等列管家數最多。

統計 111 年度本市固定污染源各項空氣污染物排放總量 1,631.7 公噸/年，三座焚化（北投、木柵及內湖焚化廠）排放總量 1,135.9 公噸/年，為本市主要固定污染來源占比達 70%，其中又以北投區之北投焚化廠（619.5 公噸/年）規模最大，焚化廠排放貢獻之污染物皆以氮氧化物為主。

表 2.4-1 本市 108~112 年固定污染源公私場所列管及空污費徵收家數

| 年度    | 列管公私場所家數 | 空污費徵收家數 |
|-------|----------|---------|
| 108 年 | 262      | 187     |
| 109 年 | 261      | 185     |
| 110 年 | 260      | 181     |
| 111 年 | 255      | 176     |
| 112 年 | 250      | 173     |

資料來源：臺北市固定污染源許可管制暨餐飲業空污防制改善計畫



資料來源：臺北市固定污染源許可管制暨餐飲業空污防制改善計畫

圖 2.4-1 本市 108~112 年固定污染源列管公私場所行業別家數

## 2.4.2 移動污染源變化

本市 108~112 年按使用燃料分別之車輛登記數統計如表 2.4-1，汽油車與柴油車呈現負成長，其中汽油車由 108 年 69.9 萬輛微幅減少至 112 年 65.6 萬輛，成長率約-6.2%，柴油車由 108 年 8.6 萬輛微幅減少至 112 年 8.3 萬輛，成長率約-2.9%。

受到推廣補助電動機車政策、積極建構友善電動車環境之下，電動車輛近 5 年明顯增加，電動汽車由 108 年 2,219 輛成長至 112 年 16,265 輛；電動機車由 108 年約 4 萬輛至 112 年 8.3 萬輛，顯示本市車輛電動化快速成長中。

本市新售電動機車比連續 3 年為全國第一，電動機車新售

比（新售電動機車數/新售機車數）已從 109 年 13% 提升至 112 年 18.9%。另自 110 年起因推動 3 年電動機車補助計畫，提供電動機車長期穩定政策支持，促使電動機車設籍數比率（電動機車數/機車總設籍數）快速成長，由 109 年 5% 提升至 112 年 8.9%，躍居全國第一。

表 2.4-2 本市 108~112 年機動車輛按燃料別登記數

| 年度    | 汽油車總數   | 柴油車總數  | 電動汽車總數 | 燃油機車    | 電動機車   |
|-------|---------|--------|--------|---------|--------|
| 108 年 | 699,250 | 85,952 | 2,219  | 912,127 | 39,927 |
| 109 年 | 690,749 | 84,645 | 4,233  | 897,652 | 49,199 |
| 110 年 | 683,418 | 84,601 | 6,307  | 886,227 | 61,966 |
| 111 年 | 670,061 | 83,825 | 10,536 | 871,909 | 74,985 |
| 112 年 | 655,939 | 83,456 | 16,265 | 857,380 | 83,428 |

資料來源：交通部統計查詢網

由 108~112 年柴油車之期別分析如表 2.4-3 所示，環境部自 106 年開始實施柴油車汰舊補助，1 至 3 期柴油車近 5 年呈現逐年減少趨勢，由 108 年 1 萬 4,181 輛減少至 112 年 7,517 輛，減少幅度達 47%。此外，由 112 年總柴油車 8 萬 3,456 輛分析，以 5 期柴油車 4 萬 3,457 輛占比 52% 最多，其次 4 期柴油車 1 萬 5,586 輛占比 19% 次之，而 1 至 3 期柴油車占比 9%。

表 2.4-3 本市 108~112 年柴油車期別統計

| 期別  | 108 年  | 109 年  | 110 年  | 111 年  | 112 年  |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 期 | 1,117  | 809    | 725    | 587    | 507    |
| 2 期 | 3,524  | 2,760  | 2,554  | 2,136  | 1,869  |
| 3 期 | 9,540  | 8,001  | 7,407  | 6,111  | 5,141  |
| 4 期 | 17,190 | 17,296 | 17,375 | 17,221 | 15,568 |
| 5 期 | 54,581 | 55,781 | 53,567 | 48,941 | 43,457 |
| 6 期 | -      | -      | 2,973  | 8,829  | 16,915 |
| 總計  | 85,952 | 84,645 | 84,601 | 83,825 | 83,456 |

資料來源：環境部柴油車排氣檢驗資訊管理系統

由 108~112 年機車之期別分析如表 2.4-4 所示，受到老舊機車補助汰換政策影響，1 至 4 期機車近 5 年顯著減少趨勢，由

108 年 35 萬 9,973 輛減少至 112 年 19 萬 112 輛，減少幅度達 47%。此外，由 112 年總燃油機車 85 萬 7,379 輛分析，5 至 7 期新車 66 萬 7,267 輛占比 78%，而老舊 1 至 4 期老舊機車 19 萬 112 輛占比 22%。

表 2.4-4 本市 108~112 年燃油機車期別統計

| 期別    | 108 年   | 109 年   | 110 年   | 111 年   | 112 年   |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1-4 期 | 359,973 | 304,721 | 264,945 | 229,254 | 190,112 |
| 5-7 期 | 552,154 | 592,931 | 621,282 | 642,655 | 667,267 |
| 總計    | 912,127 | 897,652 | 886,227 | 871,909 | 857,379 |

資料來源：環境部機車排氣定期檢驗資訊管理系統

為本市近 5 年機車定檢率及合格率統計如表 2.4-5，本市機車定檢率由 108 年 75.6% 上升至 112 年 77.1%，顯示車主定檢觀念逐步提升。另由檢測結果來看，定檢合格率由 108 年 93.3% 提升至 112 年 95.1%，顯示路上車輛排氣較以往乾淨。

為力行環保減碳，本市自 112 年 7 月起，率六都之先實施全無紙化定檢通知，停止寄發明信片，每年可節省明信片 60 萬封，減碳 5.4 公噸。本市實施全無紙化通知後，112 年定檢率較去年略為下降，本市透過「蘿蔔」與「棍子」雙向政策提高到檢，運用「蘿蔔」獎勵無紙化加入及檢驗站與各區里長輔導申請，而透過「棍子」嚴格執法，落實未到檢車輛裁處與註銷，雙管齊下好友數已經翻倍成長，預計於 113 年定檢率可回升至 80% 以上。

表 2.4-5 本市 108~112 年機車定檢率及合格率一覽表

| 年度    | 通知應到檢數<br>(輛次) | 檢測數 (輛次) |         |         | 定檢率   | 合格率   |
|-------|----------------|----------|---------|---------|-------|-------|
|       |                | 二行程      | 四行程     | 合計      |       |       |
| 108 年 | 697,704        | 23,639   | 504,084 | 527,723 | 75.6% | 93.3% |
| 109 年 | 679,927        | 19,080   | 510,031 | 529,111 | 77.8% | 94.0% |
| 110 年 | 659,028        | 14,443   | 489,169 | 503,612 | 76.4% | 94.2% |
| 111 年 | 654,730        | 12,582   | 509,389 | 521,971 | 79.7% | 94.6% |
| 112 年 | 642,831        | 11,558   | 484,040 | 495,598 | 77.1% | 95.1% |

資料來源：環境部機車定期檢驗系統

本市近 5 年柴油車動力計檢測統計如表 2.4-6，108~112 年檢測數主要為大客車、大貨車及小貨車為主，而小客車部分則逐年增加，其中 112 年大幅增加至 970 輛，推估與各縣市積極劃設空氣品質維護區並鼓勵業者取得自主管理標章有關。而環保局透過積極宣導及輔導業者加裝濾煙器與柴車汰舊換新，持續提升本市空氣品質，本市柴油車檢測合格率於 108 年後皆維持在約 97%。

表 2.4-6 本市 108~112 年柴油車動力計檢測數及合格率一覽表

| 年度    | 大客車<br>(輛次) | 大貨車<br>(輛次) | 小客車<br>(輛次) | 小貨車<br>(輛次) | 軍車<br>(輛次) | 檢測數<br>(輛次) | 整體合格<br>率(%) |
|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|--------------|
| 108 年 | 4,520       | 2,675       | 32          | 1,997       | 23         | 9,247       | 97.4         |
| 109 年 | 4,349       | 2,285       | 55          | 2,398       | 32         | 9,119       | 97.0         |
| 110 年 | 4,094       | 2,620       | 71          | 2,299       | 25         | 9,109       | 97.2         |
| 111 年 | 4,603       | 3,236       | 114         | 3,539       | 16         | 11,508      | 97.2         |
| 112 年 | 4,085       | 2,807       | 970         | 4,089       | 29         | 11,980      | 97.0         |

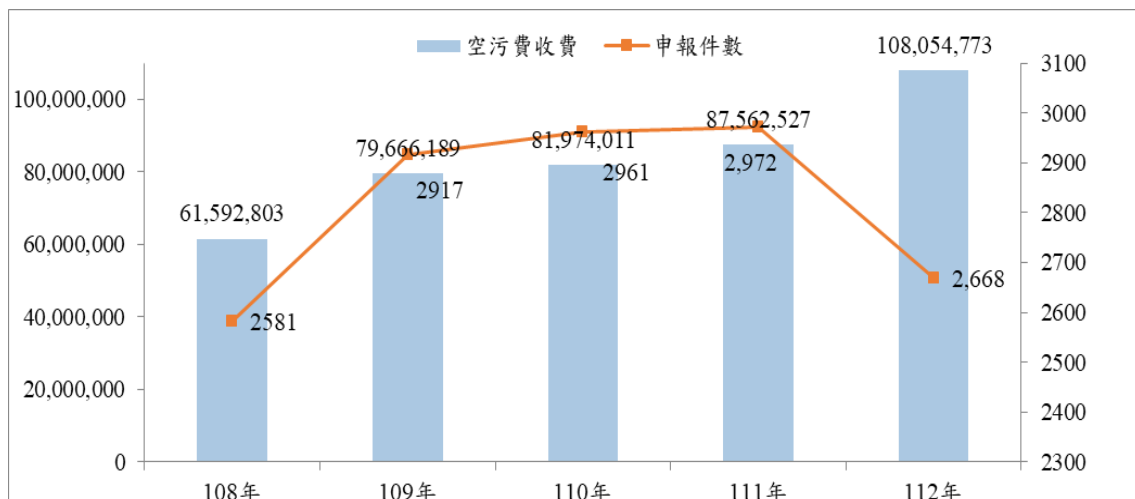
資料來源：環境部柴油車排氣檢驗資訊管理系統

### 2.4.3 逸散污染源變化

#### 一、營建工程

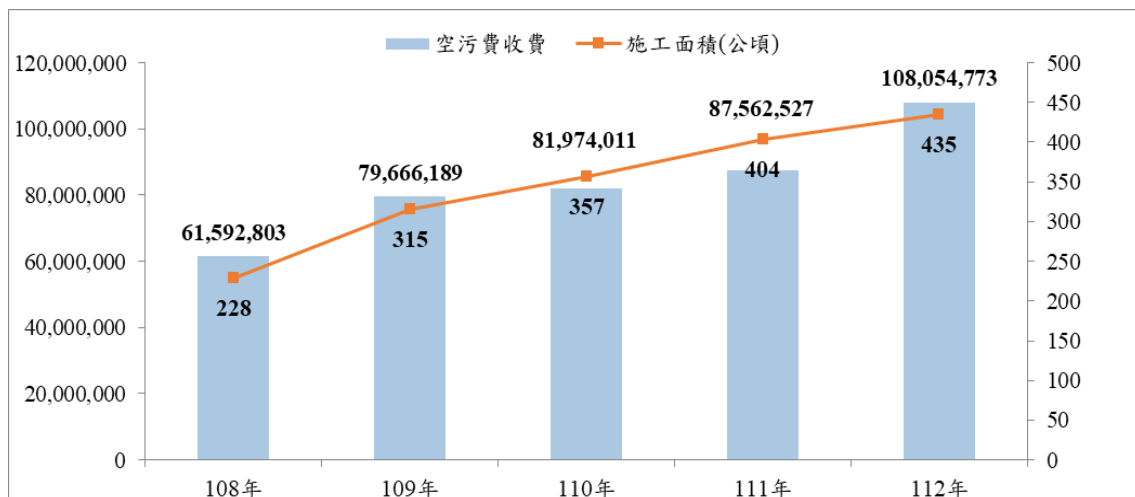
統計近 5 年本市營建空污費收入與營建工地數量及施工面積變化趨勢如圖 2.4-2、圖 2.4-3 所示，顯示各年度營建空污費收入與申報件數趨勢關聯性並不顯著，但營建空污費收入與施工面積呈正比趨勢，112 年度申報件數為 2,668 件，總徵收 1 億 805 萬元，以松湖超高壓變電所暨多目標大樓統包新建工程空污費應徵收金額 1,200 萬元為最高。

營建工程排放量更新作業，係由「營建工程污染管制計畫」透過工地巡查作業，逐項記錄工地各項防制措施之執行概況，鍵入「A2021 營建工程管制及收費管理資訊系統」，由資料庫依巡查工地作業類別以階段式整合類別法計算工地之粒狀污染物排放量及削減量。



資料來源：臺北市營建工程空氣污染管制計畫

圖 2.4-2 本市 108~112 年營建空污費收入與工地數變化趨勢



資料來源：臺北市營建工程空氣污染管制計畫

圖 2.4-3 本市 108~112 年營建空污費收入與工地面積變化趨勢

參考環境部排放量推估手冊及營建工程污染管制及收費管理資訊系統，可知原始排放量與 TSP 之比例為 1：0.278、原始排放量與 PM<sub>10</sub> 之比例為 1：0.153，以此比例換算可得本市 112 年 1 月至 12 月營建工程 TSP 及 PM<sub>10</sub> 原始排放量分別為 TSP 產生量 1,667.58 公噸及 PM<sub>10</sub> 產生量 926.43 公噸，管制削減後實際共排放 646.26 公噸的 TSP 及 359.03 公噸的 PM<sub>10</sub>。

108 年至 112 年北市之營建工程粒狀污染物排放統計分析如表 2.4-7，由表中可發現北市營建工程粒狀物管制削減率逐



年提升至 61.25%，年排放量 2,316.34 公噸。

112 年 1 月至 12 月不同行政區之營建工程粒狀污染物排放統計分析如表 2.4-8，由表中可發現北投區之營建工程粒狀物現況排放量占總現況排放量的比例最高 577.5 公噸（占全市 24.93%），南港區（314.41 公噸，占 13.57%）次之，中正區（223.49 公噸，占 9.65%）再次之。而北投區粒狀污染物排放量較大之原因，主要是北投士林科技園區區段徵收公共工程（第二期-西基地），該工程 112 年全年總逸散粉塵產生量達 296.42 公噸約占北投區 53.4%（占全市 13.8%）。

表 2.4-7 本市 108~112 年營建工程逸散粉塵排放量統計表

| 年度    | 原 始<br>排放量（噸） | 削減量（噸）   | 現 況<br>排放量（噸） | 削減率    |
|-------|---------------|----------|---------------|--------|
| 108 年 | 7,516.35      | 4,312.80 | 3,203.55      | 57.38% |
| 109 年 | 8,178.81      | 4,848.72 | 3,330.09      | 59.28% |
| 110 年 | 8,572.21      | 5,057.69 | 3,514.52      | 59.00% |
| 111 年 | 6,888.49      | 4,310.12 | 2,578.37      | 62.57% |
| 112 年 | 5,976.98      | 3,660.64 | 2,316.34      | 61.25% |

資料來源：臺北市營建工程空氣污染管制計畫

有鑑於施工機具排放的黑煙易遭民眾陳情，且世界衛生組織已經將柴油廢氣列屬一級致癌物，惟目前尚無使用中施工機具管制標準，為維護民眾健康，加強營建工地施工機具排煙管制，臺北市自 106 年起領先全國進行施工機具排煙檢測，累計至今檢測超過 2 千台，透過輔導管制持續提升不透光率符合  $0.6\text{m}^{-1}$  以下之機具比例，依據 109 年 12 月起環境部正式公告施工機具檢測指引發放施工機具自主管理標章，統計 112 年檢測情形，符合環境部自主管理標章發放標準之機具比例已上升至 96.49% 如圖 2.4-4，除要求取得標章之業者應於標章到期前回測檢驗外，並追蹤不合格業者輔導至完成改善。



表 2.4-8 本市 112 年各行政區營建工程逸散粉塵排放量統計表

| 行政區 | 原始排放量<br>(噸) | 占全部工地<br>之百分比 | 削減量<br>(噸) | 現況排放<br>量 (噸) | 占全部工地<br>之百分比 | 削減率    | 北市面積<br>(km <sup>2</sup> ) | 現況排放量月<br>面積負荷 (公<br>噸/km <sup>2</sup> 月) |
|-----|--------------|---------------|------------|---------------|---------------|--------|----------------------------|-------------------------------------------|
| 松山區 | 390.31       | 6.53%         | 237.62     | 152.69        | 6.59%         | 60.88% | 9.29                       | 1.37                                      |
| 信義區 | 372.52       | 6.23%         | 235.05     | 137.46        | 5.93%         | 63.10% | 11.21                      | 1.02                                      |
| 大安區 | 307.69       | 5.15%         | 173.83     | 133.86        | 5.78%         | 56.50% | 11.36                      | 0.98                                      |
| 中山區 | 400.33       | 6.70%         | 228.39     | 171.94        | 7.42%         | 57.05% | 13.68                      | 1.05                                      |
| 中正區 | 577.17       | 9.66%         | 353.68     | 223.49        | 9.65%         | 61.28% | 7.61                       | 2.45                                      |
| 大同區 | 169.35       | 2.83%         | 102.65     | 66.70         | 2.88%         | 60.61% | 5.68                       | 0.98                                      |
| 萬華區 | 248.25       | 4.15%         | 169.51     | 78.74         | 3.40%         | 68.28% | 8.85                       | 0.74                                      |
| 文山區 | 330.52       | 5.53%         | 212.71     | 117.81        | 5.09%         | 64.36% | 31.51                      | 0.31                                      |
| 南港區 | 878.07       | 14.69%        | 563.66     | 314.41        | 13.57%        | 64.19% | 21.84                      | 1.20                                      |
| 內湖區 | 560.72       | 9.38%         | 372.91     | 187.81        | 8.11%         | 66.51% | 31.58                      | 0.50                                      |
| 士林區 | 463.07       | 7.75%         | 309.15     | 153.92        | 6.65%         | 66.76% | 62.37                      | 0.21                                      |
| 北投區 | 1,278.98     | 21.40%        | 701.48     | 577.50        | 24.93%        | 54.85% | 56.82                      | 0.85                                      |
| 總 和 | 5,976.98     | 100.00%       | 3,660.64   | 2,316.34      | 100.00%       | 61.25% | 271.80                     | 0.71                                      |

註：資料來源：臺北市營建工程空氣污染管制計畫，資料時間：112 年 1 月~12 月

現況排放量=原始排放量－削減量

削減率=削減量/原始排放量

環境部已建置施工機具管理系統，環保局將持續要求營建業者依規定至環境部系統進行登入、詳實填報施工機具基本資料及預約申請檢測作業，並由權責計畫人員現場執行排煙不透光率檢測作業時，同步核實機具資本資料。

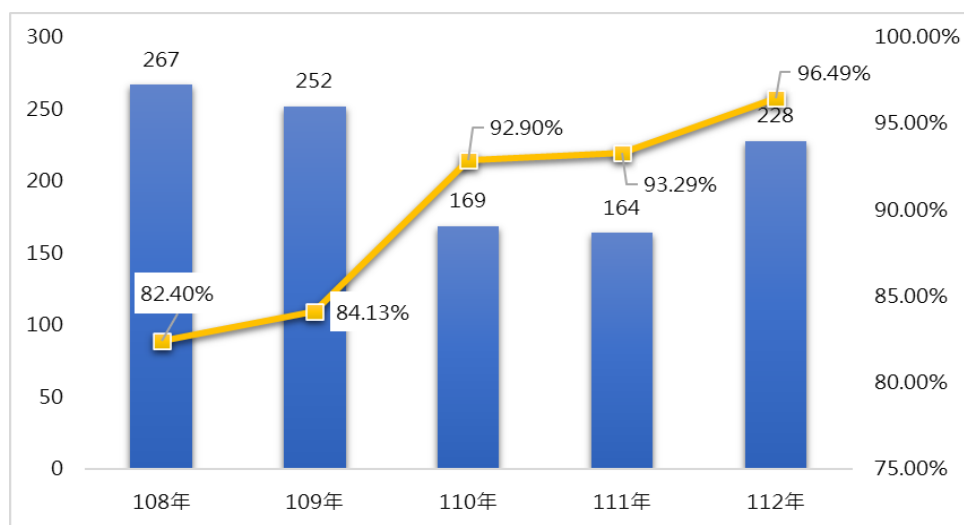


圖 2.4-4 本市 108~112 年施工機具檢測統計圖

## 二、露天燃燒概況

每年 12 月到隔年 1 月二期稻作收割期間，將產生大量收割後稻草及其他農作廢棄物，若未妥善處理就地焚燒，除產生大量懸浮微粒及溫室氣體造成空氣品質惡化外，對自身及周遭居民的健康與安全更是一大危害。環保局於每年 12 月 1 日至隔年 1 月 15 日進行「陸空聯合稽查專案」，於北投區關渡平原、社子島地區加強巡查如圖 2.4-5，除 3 員分布於特定地點巡視，1 員進駐北投焚化廠觀景台高空監看並輔以空拍機巡查，若有發現冒煙或露天燃燒情形，立即通知機動人員即時抵達現場，並依法取締舉發。

另 112 年度因應空品不良季節並保障民眾呼吸健康，環保局自 12 月 11 日啟動「士林北投區禁止農業廢棄物露天燃燒專案」，加強監控取締作業，並於關渡平原及社子島區域設置空氣品質感測器，同時利用無人機自高空監控，配合科技執法手段，避免違法露天燃燒行為發生。

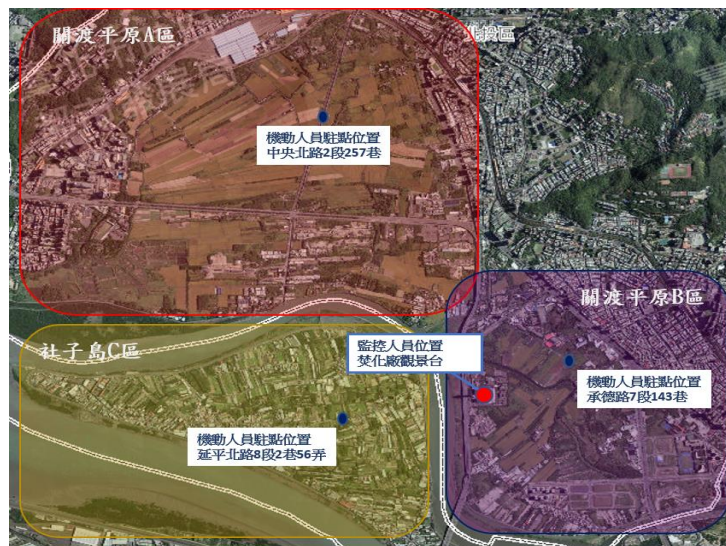


圖 2.4-5 本市主要露天燃燒區域及人員駐點位置

### 三、民俗寺廟概況

台灣民間信仰為表達對神明的虔敬，均有許多簡繁有別的祭祀行為，其中多有燃香、焚燒金銀紙錢的儀式，依民政局 112 年統計，本市目前計有 280 家寺廟，且根據國內相關研究資料，燃燒 1 公噸金紙可產生 109 公斤一氧化碳、10 公斤粒狀污染物、2.3 公斤硫氧化物及 2.5 公斤氮氧化物，對地狹人稠的都會地區而言，焚香、燒紙錢的煙塵廢氣將會造成空氣污染，影響周邊住戶生活環境品質。

為避免空氣污染及維護居家環境品質，本市自 89 年以來每年於農曆 7 月期間，均舉辦「中元普度祭典集中焚燒金銀紙錢活動」，並於 93 年 11 月 1 日起推動全年度「集中焚燒金銀紙錢常態化」，即不限於特定節日，而是任何時間民眾皆可依規定將金銀紙錢送往焚化廠集中焚燒，參與者得免徵收集集中焚燒之代處理費；本市漸進式宣導「紙錢減量」、「香枝減量」政策，105 年起更推行紙錢替代方案「以米代金」，鼓勵民眾祭拜時以「平安米」代替金紙，期改變市民、信眾以往祭拜習慣，以適應現代環境需求，避免空氣污染及維護居家環境品質。

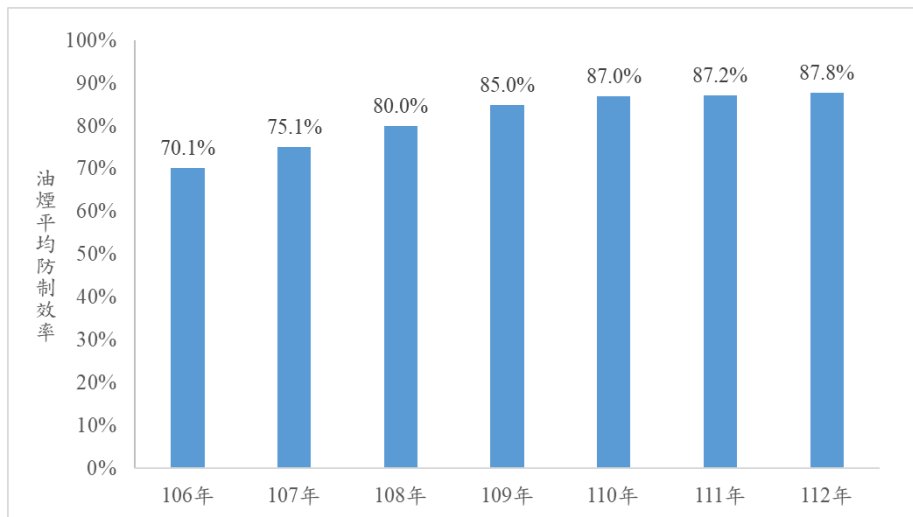
統計近年管制績效，截至 112 年本市不燒香、不燒紙錢寺廟共 168 家約占本市寺廟 60%，另有 81 家寺廟參與「以米代金」減燒方案，共計發放 28.6 萬包米，且於 108 年建立金銀紙錢專時專燒標準程序，在內湖焚化廠進行金銀紙錢專爐專燒，同時北投、木柵焚化廠則協助收運，待燒金、銀紙錢亦分開單獨儲存，搭配提供集中焚燒金銀紙錢專用袋、通行證及辦理稟告祭拜（淨爐）儀式，讓民眾更加安心，112 年本市紙錢集中燒共 1,506 公噸；推動環保鞭炮車替代傳統鞭炮至 112 年共借用 77 場次民俗活動，且本市已有 36 家寺廟響應並自行購買環保鞭炮車。

#### 四、餐飲業概況

而在餐飲業部分，依據財政部登記之住宿及餐飲業家數為 2 萬 3 仟餘家，其中又以餐食業家數最多，約占 81.9%，以餐館、餐廳家數最多，其次為麵店、小吃店及早餐店。

為有效管理餐飲業之油煙排放，本市於環境部餐飲管辦中自主加嚴納管門檻，除列管營業面積 1,000 m<sup>2</sup> 以上餐飲業 73 家以外，額外納管燒烤業或排餐館，及營業面積介於 100~1,000 m<sup>2</sup> 之餐飲業計 683 家，以強制要求餐飲業者裝設油煙處理設備，並進行定期維護保養及記錄操作情形。藉由長期累積餐飲清查資料庫，掌握列管對象達 756 家，防制設備裝設率達 100%。

為減少餐飲油煙之排放，本市率全國之先 107 年 6 月公告本市餐飲油煙防制指引，並與商業處跨局處合作，提供新設餐飲業者空污防制資訊，並於 112 年擴大巡查量能，藉由現場輔導並提供設置處理效能較高的空污防制改善建議，除可提升餐飲油煙設備裝設率外，亦使本市之餐飲油煙平均防制效率由公告指引前 70.1% 提升至 112 年之 87.8%，如圖 2.4-6 所示。



資料來源：臺北市固定污染源許可管制暨餐飲業空污防制改善計畫

圖 2.4-6 本市 106~112 年餐飲業油煙平均防制效率統計圖

## **2.5 空氣品質現況及變化分析重點**

### **2.5.1 空氣品質監測站設置情形**

本市轄區內之空氣品質監測站，依其管理單位及監測方式共計分為三類，包括環境部自動監測站、環保局自動監測站及環保局人工測定站等，建構本市 12 行政區皆有監測站，其相關地理位置、監測項目分佈如表 2.5-1 所示，分別說明如下：

#### **一、環境部空氣品質監測站**

環境部設置於本市境內之自動測站共有 7 站，包含士林、中山、萬華、古亭及松山等 5 處一般測站、陽明公園測站及大同交通測站。

其中士林、萬華一般測站及陽明公園測站設有 PM<sub>2.5</sub> 手動採樣監測，各測站監測項目詳列於表 2.5-2。

#### **二、本市環保局環檢中心自動監測站**

環保局設置自動測站包括中正、大直、信義、南港、內湖、木柵、大安、天母、延平、承德、中北及向陽等 12 處，其中承德、中北及向陽測站為交通測站，各測站位置與監測項目詳列於表 2.5-3。

表 2.5-1 本市空氣品質測站位置分布

| 站名 | 地點                           | 類型      |
|----|------------------------------|---------|
| 士林 | 文林北路 77 號，中正高中               | 一般測站（部） |
| 中山 | 林森北路 511 號，新興國中              | 一般測站（部） |
| 萬華 | 中華路 1 段 66 號，福星國小            | 一般測站（部） |
| 古亭 | 羅斯福路三段 153 號，古亭國小            | 一般測站（部） |
| 松山 | 八德路四段 746 號，松山國小             | 一般測站（部） |
| 大同 | 重慶北路三段 2 號，重慶北路與民權西路交叉口      | 交通測站（部） |
| 陽明 | 竹子湖路 111 號，陽明山鞍部氣象站          | 公園測站（部） |
| 中正 | 公園路 29 號 4 樓頂，臺北市立大學附設實驗國民小學 | 一般測站（局） |
| 大直 | 明水路 325 號 4 樓頂，北安國中          | 一般測站（局） |
| 信義 | 松德路 168 巷 15 號 3 樓頂，興雅國中     | 一般測站（局） |
| 南港 | 興中路 29 號 4 樓頂，南港高工           | 一般測站（局） |
| 內湖 | 成功路 2 段 320 巷 19 號 4 樓，內湖清潔隊 | 一般測站（局） |
| 木柵 | 指南路 2 段 64 號 4 樓頂，政治大學       | 一般測站（局） |
| 大安 | 忠孝東路 3 段 248 巷 30 號，懷生國中     | 一般測站（局） |
| 天母 | 至誠路一段 62 巷 70 號，雨聲國小         | 一般測站（局） |
| 延平 | 重慶北路三段 320 號，臺北市立啟聰學校        | 一般測站（局） |
| 承德 | 承德路、中正路口                     | 交通測站（局） |
| 中北 | 中山北路、南京東路口                   | 交通測站（局） |
| 向陽 | 向陽路、市民大道 8 段路口               | 交通測站（局） |





表 2.5-2 本市轄內環境部空氣品質監測站設置概況

| 站名         | 地點                       | 採樣口<br>高度<br>(m) | 主要道<br>路最近<br>距離<br>(m) | 測定污染物           |    |                |                 |                  |                   |                         |                                               |
|------------|--------------------------|------------------|-------------------------|-----------------|----|----------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|
|            |                          |                  |                         | SO <sub>2</sub> | CO | O <sub>3</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | 手動<br>PM <sub>2.5</sub> | 其他                                            |
| 士林<br>(一般) | 北投區文林北路77號，中正高中          | 24.0             | 135                     | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | △                       | NO <sub>x</sub> 、NO                           |
| 中山<br>(一般) | 中山區林森北路511號，新興國中         | 20.5             | 15                      | △               | △  | △              | △               | △                | △                 |                         | NO <sub>x</sub> 、NO、CH <sub>4</sub> 、THC、NMHC |
| 萬華<br>(一般) | 萬華區中華路1段66號，福星國小         | 19.5             | 30                      | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | △                       | NO <sub>x</sub> 、NO                           |
| 古亭<br>(一般) | 大安區羅斯福路三段153號，古亭國小       | 19.5             | 20                      | △               | △  | △              | △               | △                | △                 |                         | NO <sub>x</sub> 、NO、CH <sub>4</sub> 、THC、NMHC |
| 松山<br>(一般) | 松山區八德路四段746號，松山國小        | 19.5             | 20                      | △               | △  | △              | △               | △                | △                 |                         | NO <sub>x</sub> 、NO、CH <sub>4</sub> 、THC、NMHC |
| 陽明<br>(公園) | 北投區竹子湖路111號，鞍部氣象站        | 4.5              | 10                      | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | △                       | NO <sub>x</sub> 、NO                           |
| 大同<br>(交通) | 大同區重慶北路三段2號，重慶北路與民權西路交叉口 | 6.5              | 1.5                     | △               | △  |                | △               | △                | △                 |                         | NO <sub>x</sub> 、NO、CH <sub>4</sub> 、THC、NMHC |

資料來源：環境部空氣品質監測網站，<https://airtw.moeenv.gov.tw/>

本市環保局自動測站之數據品質管措施如下：

- (一) 各測項儀器手動校正日期、時間應加以記錄，俾利後續統計監測資料可用率之依據。校正後儀器如尚未穩定也屬於無效數據，應特別留意。
- (二) 監測數據最終篩檢判定後為無效值，應於「臺北市空氣品質監測資料處理日誌」紀錄異常監測資料說明及最終判定結果，並送請數據審核人員作最後確認。
- (三) 數據經有效性確認後，對於因儀器故障造成之異常數據，應將儀器故障日期、時間加以記錄，以利日後追溯監測數據異常原因，確保數據品質。
- (四) 每月應執行 1 次，以隨機抽取測站、測項方式，進行人工驗算、比對各監測站收集監測數據與監測中心擷取數據及各項統計值之正確性與一致性。

表 2.5-3 本市轄內環保局空氣品質監測站設置概況

| 測站<br>序號 | 站名         | 地點                        | 採樣口<br>高度<br>(m) | 主要道路<br>最近距離<br>(m) | 測定污染物           |    |                |                 |                  |                   |    |
|----------|------------|---------------------------|------------------|---------------------|-----------------|----|----------------|-----------------|------------------|-------------------|----|
|          |            |                           |                  |                     | SO <sub>2</sub> | CO | O <sub>3</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | 其他 |
| 1        | 中正<br>(一般) | 中正區公園路29號4樓<br>頂，市大附小     | 14.6             | 14.5                | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | ▲  |
| 2        | 大直<br>(一般) | 中山區明水325號4樓<br>頂，北安國中     | 18.0             | 85.0                | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | ▲  |
| 3        | 信義<br>(一般) | 信義區松德路168巷15<br>號3樓頂，興雅國中 | 13.5             | 15                  | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | ▲  |
| 4        | 南港<br>(一般) | 南港區興中路29號4樓<br>頂，南港高工     | 14.5             | 35                  | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | ▲  |
| 5        | 內湖<br>(一般) | 內湖區成功路二段320<br>巷19號4樓     | 15               | 27                  | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | ▲  |
| 6        | 木柵<br>(一般) | 文山區指南路2段64號<br>4樓頂，政治大學   | 12.8             | 15                  | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | ▲  |
| 7        | 大安<br>(一般) | 大安區忠孝東路3段<br>248巷30號，懷生國中 | 14.5             | 75                  | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | ■  |
| 8        | 天母<br>(一般) | 士林區至誠路一段62<br>巷70號，雨聲國小   | 15               | 30                  | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | ■  |
| 9        | 延平<br>(一般) | 大同區重慶北路三段<br>320號，市立啟聰學校  | 18               | 40                  | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | ▲  |
| 10       | 承德<br>(交通) | 士林區承德路與中正<br>路交叉口         | 3.6              | 2.5                 | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | ■  |
| 11       | 中北<br>(交通) | 中山區中山北路與南<br>京東路交叉口       | 3.4              | 1                   | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | ■  |
| 12       | 向陽<br>(交通) | 南港區向陽路、市民大<br>道8段交叉口      | 2.5              | 8                   | △               | △  | △              | △               | △                | △                 | ■  |

註：1.資料來源：臺北市環境保護局環檢中心網站，<https://www.tldep.gov.taipei/Public/Default.aspx>

2.其他▲代表測定 NO<sub>x</sub>、NO；■代表測定 NO<sub>x</sub>、NO、CH<sub>4</sub>、THC、NMHC。

3.106 年新增大安測站；107 年遷移大直站；108 年新增天母、延平測站。

## 2.5.2 空氣品質指標變化分析

### 一、本市空氣品質指標（AQI）區間分布

分析本市轄區內之環境部一般測站 108~112 年之空氣品質指標（Air Quality Index，以下簡稱 AQI），不同區間值分布變化趨勢如圖 2.5-1 所示。空氣品質指標不良（AQI>100）的比例由 108 年的 3.5%，逐年改善至 112 年 1.7%；空氣品質指標普通（AQI 介於 50~100 之間）的比例，由 108 年至 112 年之間大約



介於 36.2% ~ 58.2%之間；而空氣品質指標良好（AQI $\leq$ 50）的比例由 108 年的 38.2%，逐年提升至 112 年 56.4%，整體的空氣品質指標平均值也有明顯的改善。

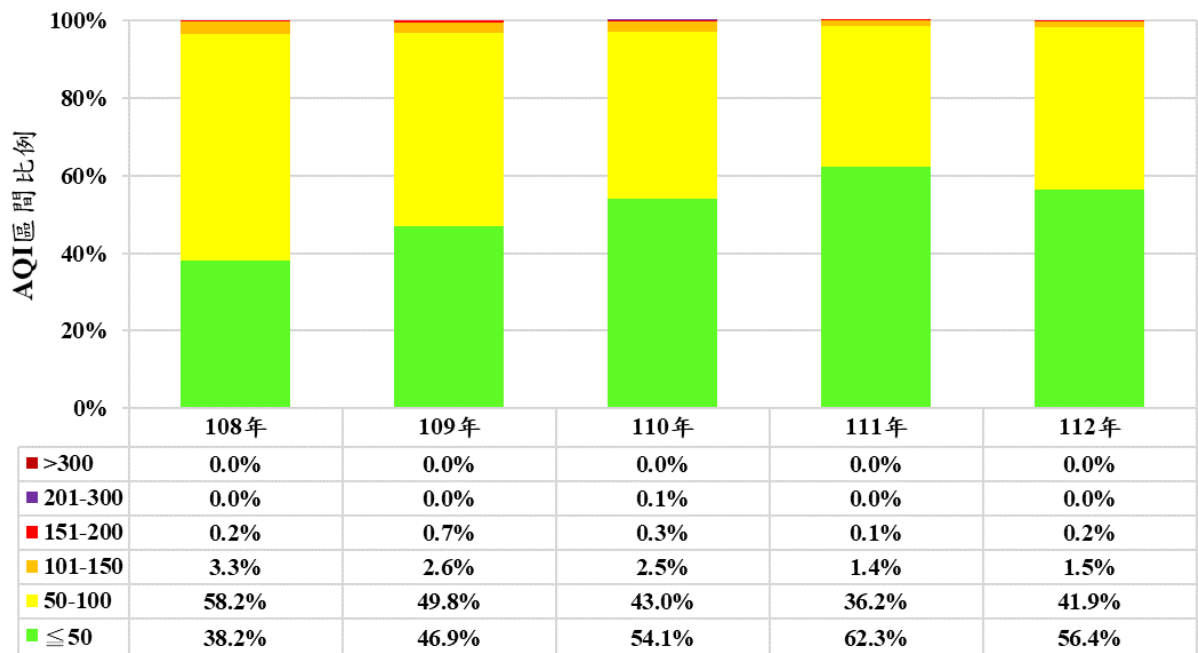


圖 2.5-1 本市轄內環境部測站 108~112 年 AQI 值之區間分布變化

## 二、空氣品質不良率之污染物分布

檢視本市轄區內之環境部一般測站 108~112 年的空氣品質（AQI>100）不良率統計資料由空氣品質站日數的變化來看，從 108 年空品不良日數 64 站日改善至 112 年 31 站日；以及 108 年空品不良比率 3.5%改善至 112 年 1.7%，主要指標污染物為臭氧 8 小時及 PM<sub>2.5</sub>，空氣品質整體呈現下降改善的趨勢，如圖 2.5-2 所示。

若以季節性發生不良站日數分析，引起 PM<sub>2.5</sub> 空氣品質不良站日主要分布在 1~4 月及 11~12 月；而 O<sub>3</sub> 主要高峰出現在 4~9 月期間。

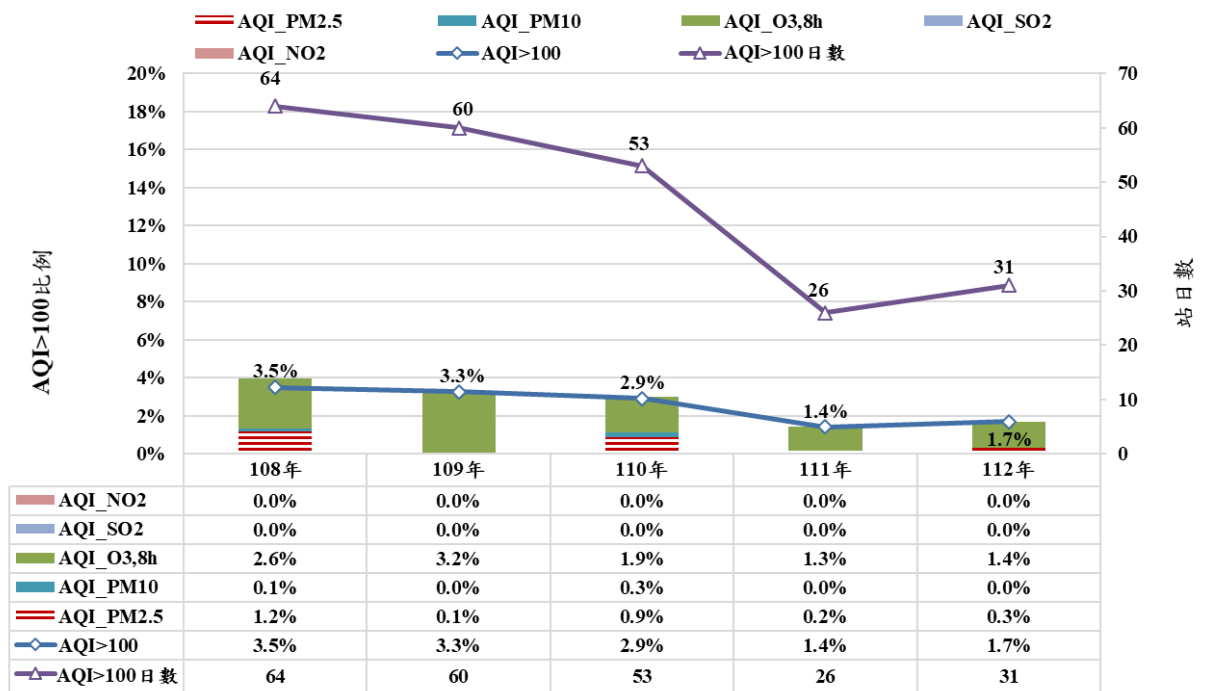


圖 2.5-2 本市轄內環境部測站 108~112 年空品不良日數比例變化

### 三、發生 AQI 值>150 分析

本市自 108 年起已無發生指標污染物 PM<sub>2.5</sub> 紅害日，發生 AQI>150 之污染指標物皆為臭氧 8 小時，統計本市 108~112 年轄內環境部各測站發生臭氧 8 小時紅色警示站日數如表 2.5-4 所示，近 5 年來發生站日數最多為 109 年 12 站日最多，又以 111 年 1 站日最少，主要發生之空品測站為士林站與古亭站，占整體臭氧 8 小時紅色警示站日數 7 成，推測原因為這 2 站交通車流相對減少（44~62%），NO<sub>2</sub> 濃度較平均值少 4 成，導致滴定效應不明顯（臭氧平均增加 21%）。

另外統計本市 108~112 年臭氧 8 小時紅色警示發生之天氣型態如表 2.5-5 所示，高壓迴流與境外影響較高各占比 38%。

表 2.5-4 本市 108~112 年臭氧 8 小時紅色警示站日數統計

| 測站   | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 站日數合計 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 士林站  | 3     | 2     | 4     | 0     | 0     | 9     |
| 中山站  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 萬華站  | 0     | 1     | 0     | 0     | 1     | 2     |
| 古亭站  | 1     | 6     | 1     | 0     | 2     | 10    |
| 松山站  | 0     | 3     | 0     | 1     | 1     | 5     |
| 年度合計 | 4     | 12    | 5     | 1     | 4     | 26    |

表 2.5-5 本市 108~112 年臭氧 8 小時紅色警示發生之天氣型態統計

| 天氣型態  |      | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 天數合計 |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 境外    | 東北季風 | 1     | 1     | 1     | 0     | 0     | 3    |
|       | 西南風  | 1     | 0     | 1     | 1     | 0     | 3    |
| 高壓迴流  |      | 1     | 3     | 1     | 0     | 1     | 6    |
| 太平洋高壓 |      | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 1    |
| 西南風   |      | 0     | 1     | 1     | 0     | 0     | 2    |
| 鋒面前緣  |      | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | 1    |

### 2.5.3 空氣污染物濃度變化分析

本市自 110 年起各空氣污染物皆符合空品標準，由近 5 年各項空氣污染物濃度變化來看為改善趨勢如圖 2.5-3 及表 2.5-6 所示，本市轄內環境部一般空品測站 PM<sub>10</sub>由 28.7 µg/m<sup>3</sup>降為 23.9 µg/m<sup>3</sup>，改善率 17%；手動 PM<sub>2.5</sub>由 13 µg/m<sup>3</sup>降為 11.3 µg/m<sup>3</sup>，改善率 13%；SO<sub>2</sub>由 2 ppb 降為 0.9 ppb，改善率 55%；NO<sub>2</sub>由 16.7 ppb 降為 13.9 ppb，改善率 17%；臭氧小時 98%高值，由 96.6 ppb 降為 86.7 ppb，改善率為 10%；臭氧 8 小時 93%高值，由 61.4 ppb 降為 58.4 ppb，改善率為 5%。各污染物詳細分析分述如后。

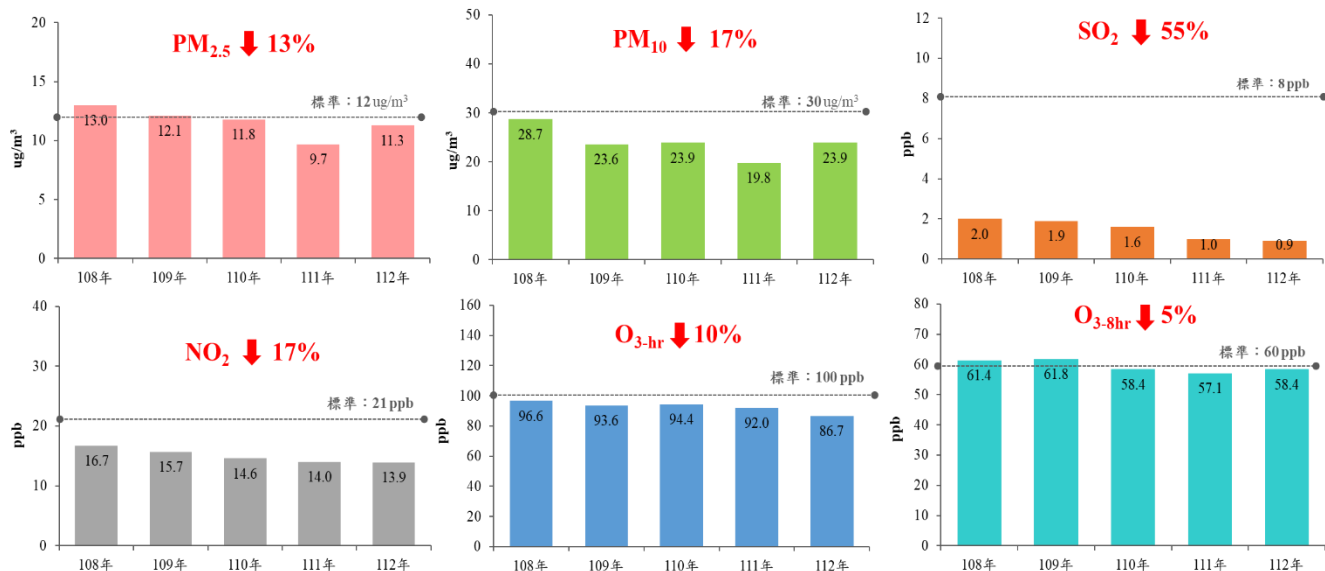


圖 2.5-3 本市 108 年~112 年各項空氣污染物濃度變化

表 2.5-6 本市 108 年~112 年重點空氣污染物濃度統計

| 項目                              | 單位                | 測站  |      | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 |
|---------------------------------|-------------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 手動<br>PM <sub>2.5</sub><br>年平均値 | μg/m <sup>3</sup> | 環境部 | 士林站  | 12.2  | 11.3  | 11.5  | 9.2   | 10.7  |
|                                 |                   |     | 萬華站  | 13.5  | 12.2  | 12.2  | 10.1  | 11.8  |
|                                 |                   |     | 本市平均 | 13.0  | 12.1  | 11.8  | 9.7   | 11.3  |
| PM <sub>10</sub><br>年平均値        | μg/m <sup>3</sup> | 環境部 | 士林站  | 26.7  | 23.1  | 24.4  | 19.0  | 22.2  |
|                                 |                   |     | 中山站  | 30.2  | 23.8  | 24.5  | 20.6  | 26.1  |
|                                 |                   |     | 萬華站  | 28.6  | 24.2  | 23.4  | 17.9  | 24.1  |
|                                 |                   |     | 古亭站  | 27.7  | 22.0  | 22.0  | 18.5  | 23.1  |
|                                 |                   |     | 松山站  | 30.3  | 25.0  | 25.1  | 22.9  | 24.1  |
|                                 |                   |     | 本市平均 | 28.7  | 23.6  | 23.9  | 19.8  | 23.9  |
|                                 |                   | 環保局 | 中正站  | 29.1  | 29.0  | 32.1  | 25.7  | 30.5  |
|                                 |                   |     | 大直站  | 29.4  | 27.7  | 28.4  | 25.5  | 34.1  |
|                                 |                   |     | 信義站  | 28.4  | 27.5  | 29.4  | 26.6  | 28.6  |
|                                 |                   |     | 南港站  | 33.4  | 26.5  | 29.8  | 27.3  | 27.3  |
|                                 |                   |     | 內湖站  | 35.0  | 34.5  | 34.0  | 28.9  | 34.9  |
|                                 |                   |     | 木柵站  | 27.6  | 24.5  | 23.7  | 19.7  | 23.3  |
|                                 |                   |     | 大安站  | 25.7  | 23.6  | 29.6  | 30.2  | 34.2  |
|                                 |                   |     | 天母站  | —     | 30.7  | 33.6  | 28.5  | 37.2  |
|                                 |                   |     | 延平站  | —     | 30.7  | 32.3  | 27.8  | 31.7  |

| 項目                                    | 單位  | 測站  |      | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 |
|---------------------------------------|-----|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| O <sub>3</sub><br>小時值<br>98%對應<br>值   | ppb | 環境部 | 士林站  | 92.0  | 91.0  | 94.0  | 83.1  | 83.5  |
|                                       |     |     | 中山站  | 92.0  | 85.0  | 87.4  | 85.1  | 81.6  |
|                                       |     |     | 萬華站  | 96.0  | 89.0  | 93.2  | 92.9  | 87.3  |
|                                       |     |     | 古亭站  | 104.0 | 102.0 | 100.2 | 99.1  | 92.9  |
|                                       |     |     | 松山站  | 99.0  | 101.0 | 97.1  | 99.9  | 88.1  |
|                                       |     |     | 本市平均 | 96.6  | 93.6  | 94.4  | 92.0  | 86.7  |
|                                       |     | 環保局 | 中正站  | 89.9  | 85.1  | 91.5  | 94.3  | 91.5  |
|                                       |     |     | 大直站  | 91.7  | 91.5  | 92.8  | 94.3  | 88.5  |
|                                       |     |     | 信義站  | 95.6  | 96.9  | 102.8 | 93.9  | 81.9  |
|                                       |     |     | 南港站  | 83.1  | 83.3  | 94.0  | 97.0  | 83.4  |
|                                       |     |     | 內湖站  | 71.6  | 70.2  | 72.6  | 68.2  | 70.2  |
|                                       |     |     | 木柵站  | 91.1  | 96.1  | 92.0  | 89.3  | 86.3  |
|                                       |     |     | 大安站  | 90.4  | 96.5  | 90.9  | 80.4  | 80.9  |
|                                       |     |     | 天母站  | —     | 87.9  | 92.6  | 87.7  | 87.7  |
|                                       |     |     | 延平站  | —     | 87.3  | 87.4  | 81.0  | 83.4  |
| O <sub>3</sub><br>8 小時值<br>93%對應<br>值 | ppb | 環境部 | 士林站  | 69.0  | 66.0  | 61.0  | 58.5  | 61.5  |
|                                       |     |     | 中山站  | 56.0  | 55.0  | 53.0  | 52.1  | 53.6  |
|                                       |     |     | 萬華站  | 57.0  | 59.0  | 56.0  | 56.1  | 58.0  |
|                                       |     |     | 古亭站  | 65.0  | 65.0  | 60.0  | 58.9  | 60.9  |
|                                       |     |     | 松山站  | 61.0  | 64.0  | 62.0  | 59.8  | 57.9  |
|                                       |     |     | 本市平均 | 61.4  | 61.8  | 58.4  | 57.1  | 58.4  |
|                                       |     | 環保局 | 中正站  | 56.9  | 57.8  | 57.7  | 57.8  | 44.2  |
|                                       |     |     | 大直站  | 64.1  | 61.7  | 59.1  | 64.9  | 60.9  |
|                                       |     |     | 信義站  | 61.7  | 64.6  | 65.2  | 61.9  | 62.5  |
|                                       |     |     | 南港站  | 55.3  | 55.4  | 61.8  | 64.1  | 53.0  |
|                                       |     |     | 內湖站  | 47.4  | 47.9  | 47.4  | 44.7  | 59.6  |
|                                       |     |     | 木柵站  | 57.3  | 59.4  | 57.0  | 55.3  | 47.9  |
|                                       |     |     | 大安站  | 53.5  | 58.7  | 55.3  | 48.7  | 55.3  |
|                                       |     |     | 天母站  | —     | 58.8  | 60.0  | 60.2  | 54.2  |
|                                       |     |     | 延平站  | —     | 57.0  | 53.3  | 54.6  | 64.3  |

註：局天母測站於 108 年 10 月新增；局延平測站於 108 年 11 月新增，故 108 年測值以“—”表示。

## 一、懸浮微粒（PM<sub>10</sub>）

本市轄區內各空氣品質測站分析結果(圖 2.5-4),PM<sub>10</sub> 年平均濃度空品標準為 30 µg/m<sup>3</sup>,而全市之 PM<sub>10</sub> 年平均濃度由 108 年 28.7µg/m<sup>3</sup> 降至 112 年 23.9 µg/m<sup>3</sup>,改善率為 17%。為改善全市的 PM<sub>10</sub> 濃度,近年來環保局大力推動營建工地智慧管理、管線工程揚塵管制、加強工地與企業的道路洗掃認養,以及購置小型掃街車提高市區道路洗掃量能。

本市 PM<sub>10</sub> 的季節變化特性,統計 108~112 年全年逐月濃度變化(圖 2.5-5)來說明,分析逐月平均值變化情況,PM<sub>10</sub> 月平均濃度最高出現為每年的 1 月至 4 月,濃度最低的月份出現在 7-8 月。

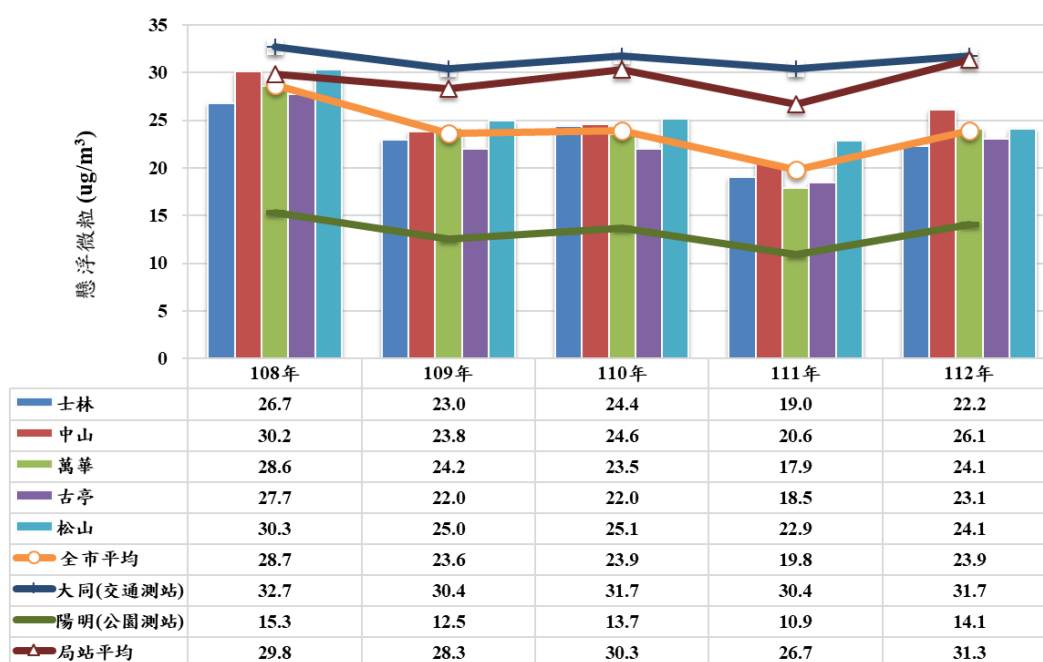


圖 2.5-4 本市 108~112 年 PM<sub>10</sub> 年平均濃度變化

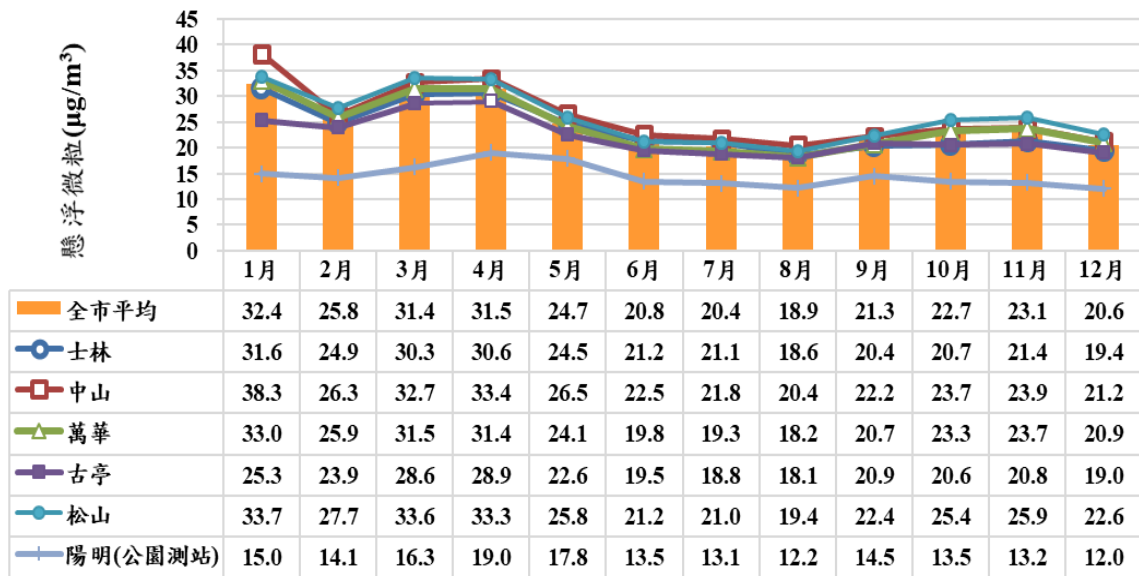


圖 2.5-5 本市 108~112 年 PM<sub>10</sub> 逐月平均濃度變化

PM<sub>10</sub> 108~112 年全日之逐時濃度變化情形(圖 2.5-6)顯示，每日上午 10 時到晚上 7 時之間濃度平均值約高於 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，清晨時段(3-6 時)度較低。由此結果顯示，PM<sub>10</sub> 的 24 小時變化，主要是受到人為擾動的影響，PM<sub>10</sub> 在清晨濃度最低，至中午時達到高峰並持續懸浮於周界，到晚上 8 時過後濃度才會降低。

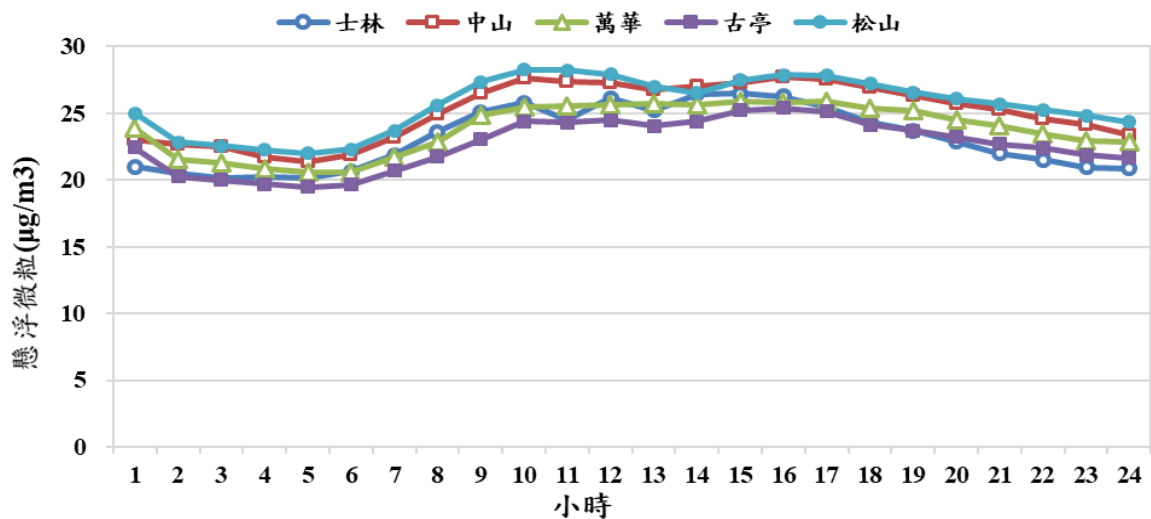


圖 2.5-6 本市 108~112 年 PM<sub>10</sub> 逐時平均濃度變化

## 二、手動 PM<sub>2.5</sub>

108~112 年之 PM<sub>2.5</sub> 手動監測濃度變化趨勢(圖 2.5-7)顯示，本市 PM<sub>2.5</sub> 手動測站的年平均值，由 108 年 13.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  逐年改善至 112 年 11.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，改善率 13%。

為改善 PM<sub>2.5</sub> 濃度，本市自 105 年執行「臺北市清新空氣計畫」各項污染物逐年呈現下降趨勢，於 108 年再策進提出「清新空氣行動計畫 2.0」，透過「低污染、綠運輸、區域聯防」三大面向，推動各項空氣污染管制作為，本市 PM<sub>2.5</sub> 不僅年均值已連續 6 年低於國家年均標準，110 年環境部公告本市 PM<sub>2.5</sub> 為二級防制區。111 年 PM<sub>2.5</sub> 年平均 9.7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  最低，但該年為近十年降雨量最高，由於空品受氣象條件影響較大，本市仍以 119 年 PM<sub>2.5</sub> 穩定低於世衛級 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  為目標。

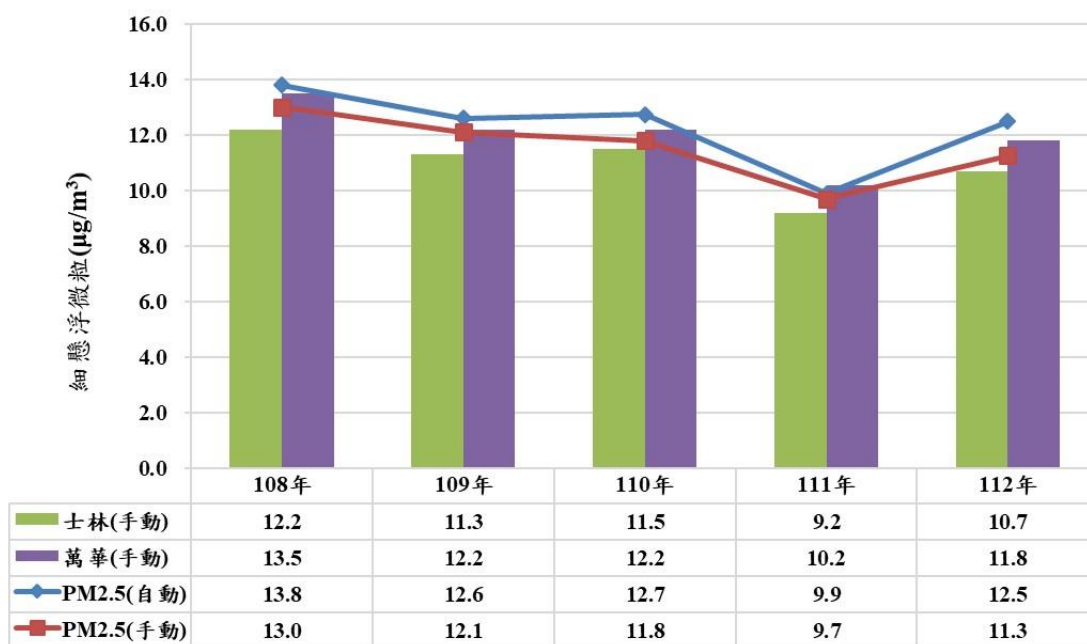


圖 2.5-7 本市 108~112 年手動 PM<sub>2.5</sub> 年平均濃度變化



由手動 PM<sub>2.5</sub> 年逐月平均濃度變化（圖 2.5-8）顯示，本市 PM<sub>2.5</sub> 高濃度發生在 1 月至 4 月，與東北季風帶來境外影響及春季空品易擴散不佳有關。

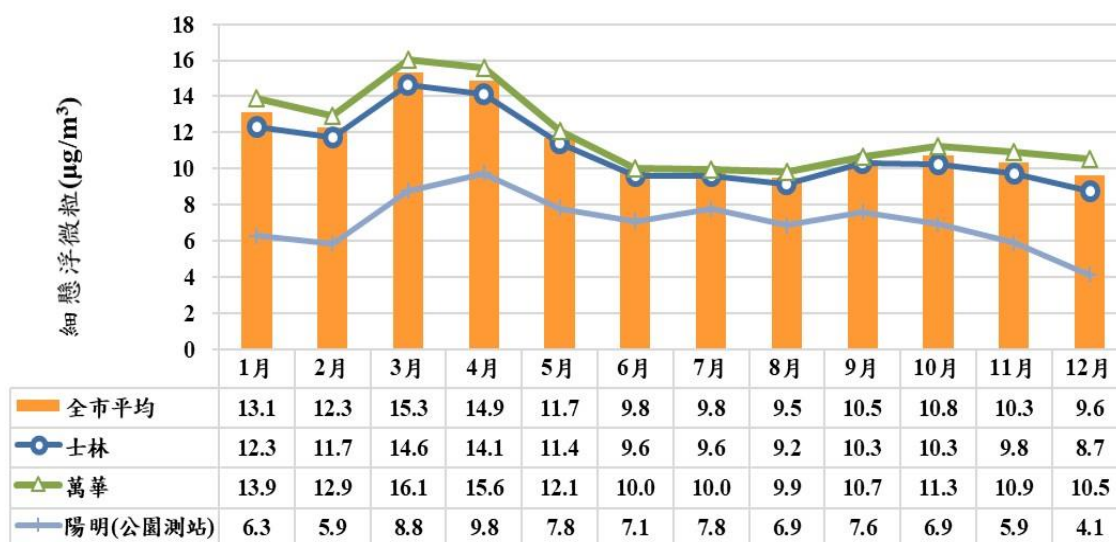


圖 2.5-8 本市 108~112 年手動 PM<sub>2.5</sub> 逐月平均濃度變化

### 三、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)

根據環境部於本市轄內自動測站 SO<sub>2</sub> 監測資料分析（圖 2.5-9），108 年年平均為 2.0 ppb，112 年下降至 0.9 ppb，改善率 55%，且本市 SO<sub>2</sub> 年平均濃度已低於空品標準濃度 8 ppb。

本市為改善 SO<sub>2</sub> 濃度，自 104 年起多次協商松山機場與油品製造業者，促使業者油品含硫量自主減量（中油已設置加氫脫硫設備，台塑承諾含硫量低於 1,000 ppm），以及 105 年加嚴境內鍋爐 SO<sub>x</sub> 排放標準，由 300 ppm 加嚴至 50 ppm，藉由本市率先加嚴標準及環境部提供之補助，致轄內重油鍋爐全數變更或淘汰替換為使用低污染性燃料。

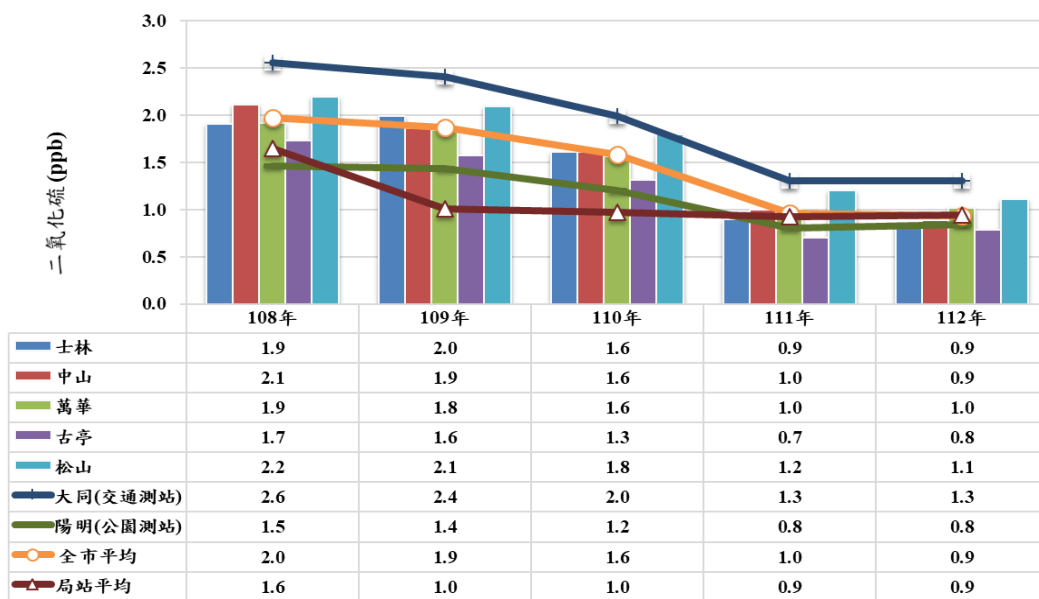


圖 2.5-9 本市 108~112 年 SO<sub>2</sub> 年平均濃度變化

分析本市每日 24 小時的 SO<sub>2</sub> 濃度變化情形(圖 2.5-10)，小時平均值顯示 SO<sub>2</sub> 濃度由上午 7 點開始升高，至上午 10 點達到最高後，濃度又緩慢下降，到晚上 7 點又出現一個次高峰。依據環境部空氣污染源排放量顯示，本市 SO<sub>x</sub> 主要排放源來自住宅與商業燃燒，由 24 小時趨勢變化來看，與營業、操作時間及生活作息有關。

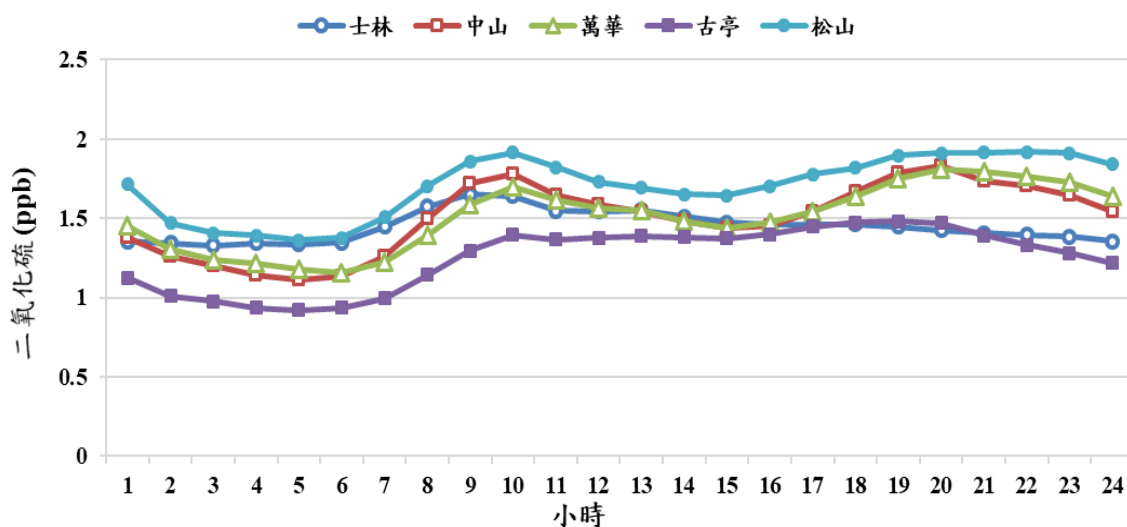


圖 2.5-10 本市 108~112 年 SO<sub>2</sub> 逐時平均濃度變化

#### 四、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)

本市轄內 NO<sub>2</sub> 濃度監測資料之年平均濃度變化(圖 2.5-11)顯示，108 年年平均為 16.7 ppb，112 年下降至 13.9 ppb，改善率 17%，歷年 NO<sub>2</sub> 之平均濃度值均遠低於空品標準 21 ppb。NO<sub>2</sub> 為移動污染源指標物，造成不同測站間之監測濃度差異，主因為受到測站附近交通幹道車流量大影響，故濃度值偏高，例如中山、松山、萬華等站，可能是受到附近民權東路、辛亥路、羅斯福路及八德路車流的影響，本市為改善 NO<sub>2</sub> 濃度，本市加強稽查高污染車輛、加速推動車輛電動化及提升綠運輸比率。

繪製本市每日 24 小時的 NO<sub>2</sub> 濃度變化情形(圖 2.5-12)，由圖中之變化曲線顯示，本市各測站的 NO<sub>2</sub> 濃度變動，完全受到交通流量的影響，呈現晨峰和昏峰的雙峰形式，早上的高峰出現在 8~10 點之間，晚上的高峰則出現在 6~8 點之間。

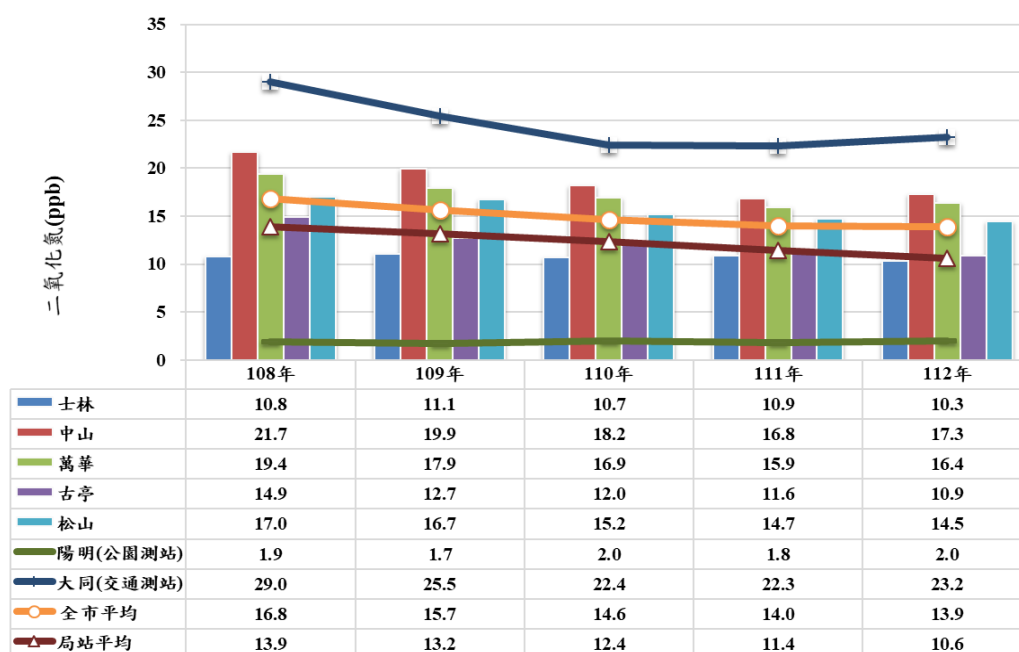


圖 2.5-11 本市 108~112 年 NO<sub>2</sub> 年平均濃度變化

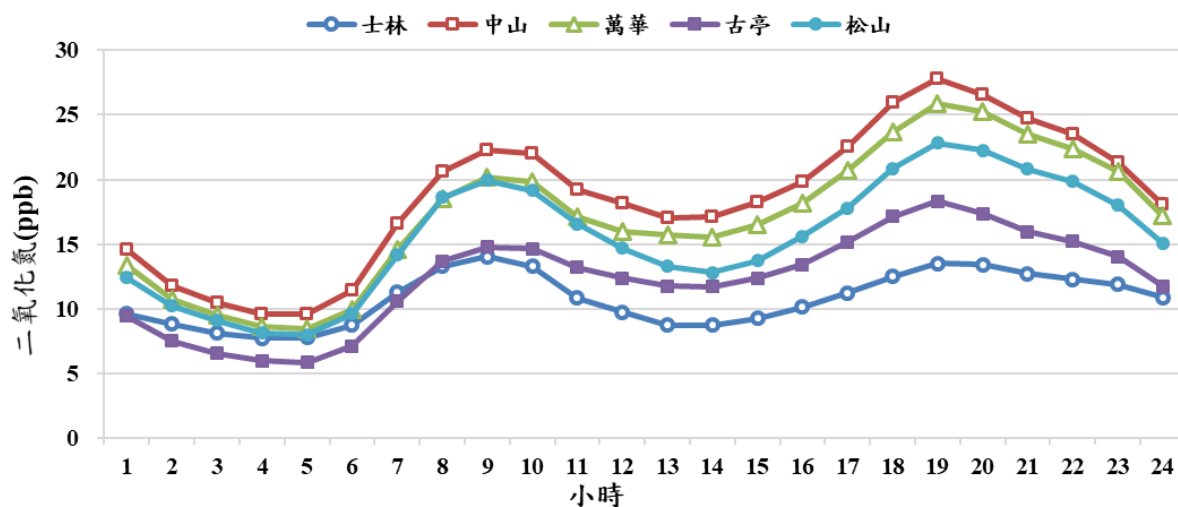


圖 2.5-12 本市 108~112 年 NO<sub>2</sub> 逐時平均濃度變化

## 五、臭氧 (O<sub>3</sub>)

本市轄內 108~112 年 O<sub>3</sub> 年平均濃度 (圖 2.5-13) 顯示變動不大，年平均濃度介於 29.0 ppb~27.1 ppb。O<sub>3</sub> 年平均濃度變化趨勢與 NO<sub>2</sub> 年平均趨勢相反，受光化污染物的濃度消長與 NO 之間滴定效應影響，從環境部 5 個測站來看，交通量大的測站如中山、萬華站因周圍交通車輛排放 NO 與大氣中之 O<sub>3</sub> 作用產生滴定效應，造成 O<sub>3</sub> 年平均濃度較低。而士林站、古亭站及松山站所在位置距道路較遠或交通量較小，因此其 O<sub>3</sub> 年平均濃度稍微偏高。

本市轄內測站近 5 年 O<sub>3</sub> 24 小時濃度變化 (圖 2.5-14) 顯示，主要為上午 6~8 點受交通尖峰車流排放影響而逐漸下降，再隨著氣溫及日照條件增加光化作用而濃度逐漸上升，到下午 1 點達最高峰後開始呈現下降趨勢，深夜至清晨則維持平緩趨勢。

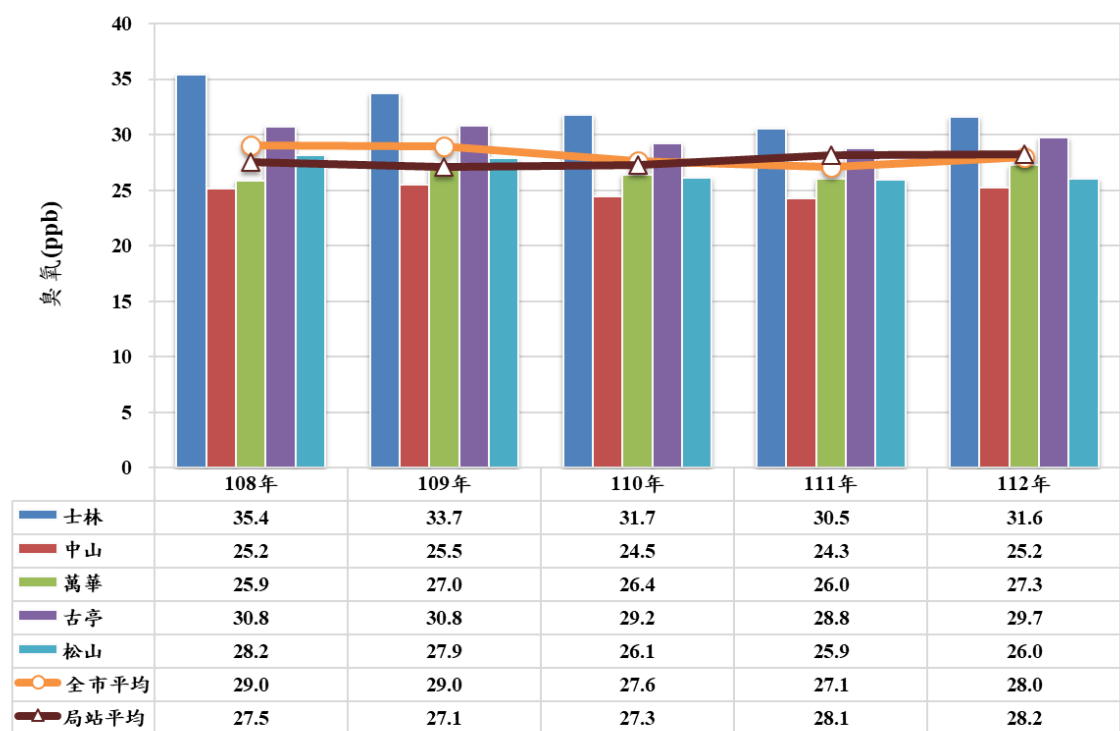


圖 2.5-13 本市 108~112 年 O<sub>3</sub> 年平均濃度變化

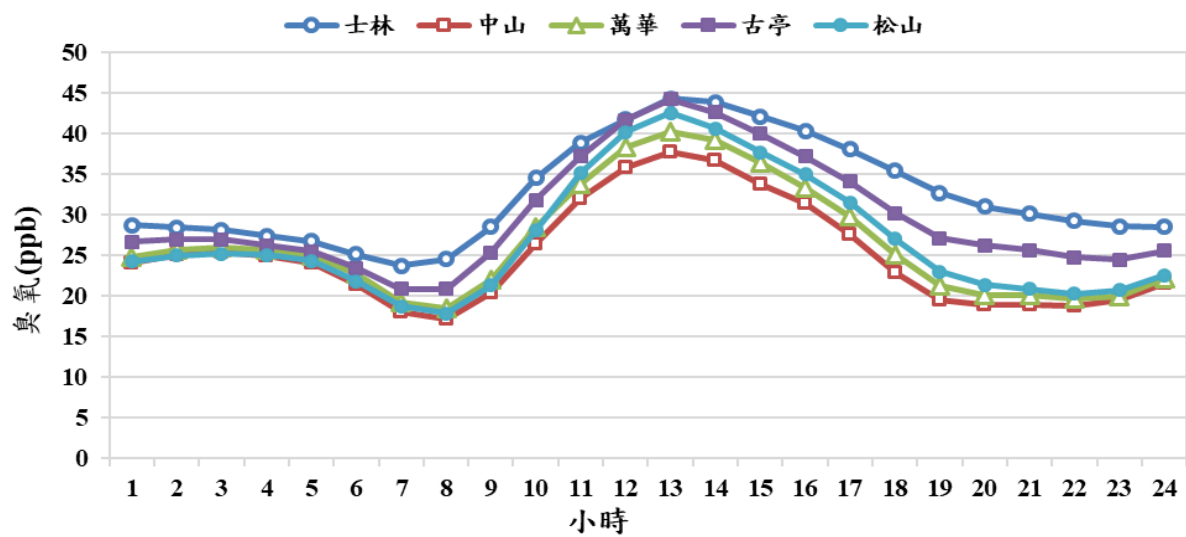


圖 2.5-14 本市 108~112 年 O<sub>3</sub> 逐時平均濃度變化

由本市 103~112 年臭氧 8 小時高、中、低濃度變動趨勢(圖 2.5-15)顯示，高濃度 (PR98) 顯著降低，高臭氧污染狀況主要為 NO<sub>x</sub> 所控制，過去推動 NO<sub>x</sub> 管制策略，使臭氧高值逐年改善，顯示推動本地臭氧前驅物減量具成效，但是當擴散不良仍會發生高濃度情況；中低濃度持平或升高，受到其它影響因子，包括滴定效應、境外傳輸或東亞環境背景墊高等影響，濃度持平或升高，長期改善臭氧，仍須降低整體 VOCs 排放。

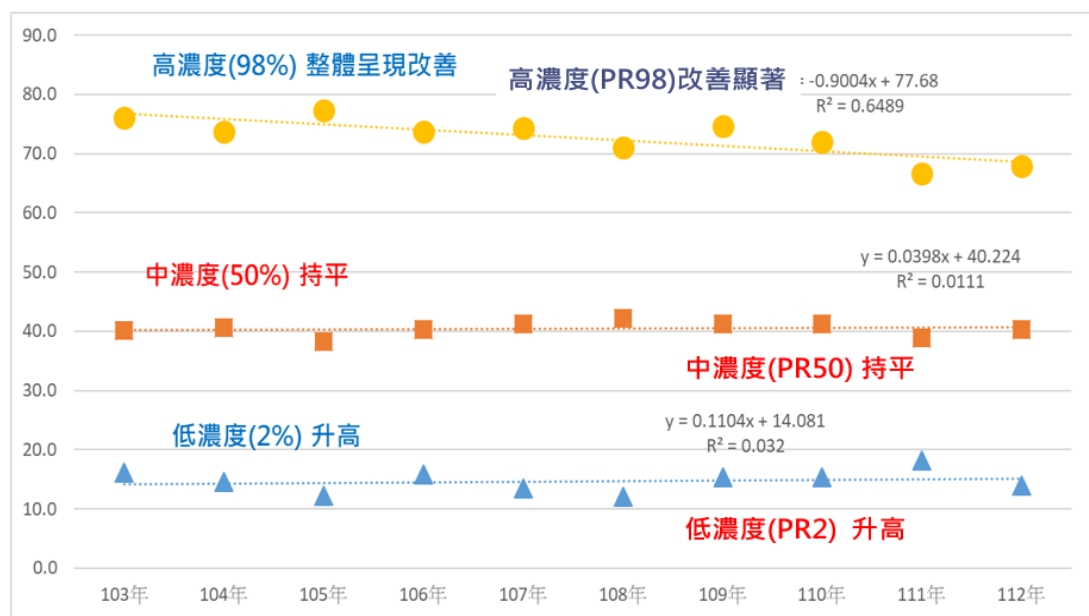


圖 2.5-15 本市 103~112 年臭氧 8 小時高、中、低濃度變動趨勢

## 2.6 排放量現況及特性分析

### 2.6.1 本市空氣污染排放量 TEDS11.1 (108 年基準年)

依據環境部規定，第 1、2 期空防制計畫係引用 108 年基準年 TEDS11.1 之空氣污染物排放總量，彙整如表 2.6-1 表 2.6-2，針對本市轄區內各空氣污染排放量清單說明如下：

#### 一、TSP

總排放量 9,353.92 公噸/年，主要來自逸散揚塵 83.23%(包括車輛行駛揚塵 73.81%、建築施工 6.56%)，其次為機動車輛 13.52%(汽油車 7.68%，柴油車 3.26%及機車 2.46%)，來自餐飲業油煙則占約 2.07%。

#### 二、PM<sub>10</sub>

總排放量 2,886.17 公噸/年，主要來自逸散揚塵 71.50%(包括建築施工 11.82%、車輛行駛揚塵 45.92%)，其次為餐飲業油煙排放約占 6.54%，機動車輛 26.33%(包括汽油車 14.21%、柴油車 7.10%及機車 4.79%)。

#### 三、PM<sub>2.5</sub>

總排放量 1,286.48 公噸/年，主要來自逸散揚塵 52.54%(包括建築施工 5.25%、車輛行駛揚塵 24.92%)，其次為餐飲業油煙排放約占 10.71%，機動車輛 44.00%(包括汽油車 22.99%、柴油車 12.61%及機車 7.97%)。

#### 四、SO<sub>x</sub>

總排放量 302.93 公噸/年，以商業(包含商業燃燒排放、洗衣業及旅館業)排放占 48.21%為最高，其次為焚化爐 20.71%、住宅燃料使用 18.13%。

#### 五、NO<sub>x</sub>

總排放量 6,861.04 公噸/年，主要來自機動車輛 72.55%(汽油車 28.97%、柴油車 37.42%及機車 5.59%)，其次為焚化爐 12.93%以及住宅燃燒排放 6.82%。

## 六、NMHC

總排放量 31,226.07 公噸/年，以商業中之各類生活消費商品所含之溶劑排放量最高占 56.42%，其次為建築塗料 10.83%、汽油車 8.82%、機車 8.88%，餐飲業(油煙) 8.43%及汽車保養 1.69%。

表 2.6-1 TEDS11.1(108 基準年)本市依污染源類別空氣污染物排放量表

| 排放量(公噸/年) |            | TSP      | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | SO <sub>x</sub> | NO <sub>x</sub> | NMHC      |
|-----------|------------|----------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------|
| 移動源       | 汽油車        | 718.29   | 409.99           | 295.74            | 3.79            | 1,987.86        | 3,052.57  |
|           | 柴油車        | 304.88   | 204.81           | 162.23            | 1.90            | 2,567.29        | 158.45    |
|           | 機車         | 229.78   | 138.16           | 102.50            | 0.79            | 383.28          | 3,128.41  |
|           | 清潔燃料車輛     | 9.51     | 5.24             | 3.71              | 0.00            | 26.83           | 8.08      |
|           | 非公路運輸      | 4.73     | 4.72             | 4.71              | 31.74           | 235.40          | 30.20     |
|           | 小計         | 1,267.17 | 762.91           | 568.89            | 38.22           | 5,200.66        | 6,377.70  |
| 固定源       | 餐飲業        | 193.52   | 188.65           | 137.73            | 0.00            | 25.48           | 1,446.00  |
|           | 工業、醫院      | 83.96    | 50.54            | 33.60             | 0.97            | 39.27           | 1,098.12  |
|           | 焚化爐        | 23.39    | 9.08             | 8.05              | 62.73           | 886.80          | 8.27      |
|           | 旅館         | 0.67     | 0.56             | 0.50              | 0.83            | 20.78           | 0.97      |
|           | 小計         | 301.54   | 248.84           | 179.89            | 64.53           | 972.33          | 2,553.35  |
| 逸散源       | 道路揚塵       | 6,904.19 | 1,325.26         | 320.63            | 0.00            | 0.00            | 0.00      |
|           | 建築/施工/建塗   | 614.04   | 341.14           | 67.54             | 0.00            | 0.00            | 3,383.17  |
|           | 住宅/商業/一般消費 | 32.13    | 30.82            | 28.89             | 54.94           | 468.08          | 18,780.57 |
|           | 裸露地/農業操作   | 103.41   | 53.55            | 13.34             | 0.00            | 0.00            | 15.11     |
|           | 露天燃燒       | 0.15     | 0.15             | 0.14              | 0.00            | 0.13            | 0.12      |
|           | 垃圾場逸散/其他   | 131.28   | 123.49           | 107.15            | 145.24          | 219.84          | 116.05    |
|           | 小計         | 7,785.21 | 1,874.42         | 537.71            | 200.18          | 688.05          | 22,295.03 |
| 合計        |            | 9,353.92 | 2,886.17         | 1,286.48          | 302.93          | 6,861.04        | 31,226.07 |



表 2.6-2 TEDS11.1(108 基準年)本市各類污染源空氣污染物排放量總表

| 污染源           | TSP      |         | PM <sub>10</sub> |         | PM <sub>2.5</sub> |         | SO <sub>x</sub> |         | NO <sub>x</sub> |         | THC       |         | NMHC      |         |
|---------------|----------|---------|------------------|---------|-------------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|               | 公噸 / 年   | 百分比     | 公噸 / 年           | 百分比     | 公噸 / 年            | 百分比     | 公噸 / 年          | 百分比     | 公噸 / 年          | 百分比     | 公噸 / 年    | 百分比     | 公噸 / 年    | 百分比     |
| <b>1.工 業</b>  |          |         |                  |         |                   |         |                 |         |                 |         |           |         |           |         |
| 化學製品製造業       | 0.01     | 0.00%   | 0.01             | 0.00%   | 0.01              | 0.00%   | 0.11            | 0.04%   | 0.08            | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   |
| 鋼鐵基本工業        | 1.45     | 0.02%   | 1.07             | 0.04%   | 0.96              | 0.07%   | 0.08            | 0.03%   | 0.19            | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   |
| 水泥及預拌混凝土      | 21.88    | 0.23%   | 13.06            | 0.45%   | 8.50              | 0.66%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   |
| 造紙及印刷出版業      | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 62.56     | 0.16%   | 60.57     | 0.19%   |
| 磚窯及耐火材料業      | 0.08     | 0.00%   | 0.05             | 0.00%   | 0.04              | 0.00%   | 0.12            | 0.04%   | 0.32            | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   |
| 食品業           | 0.05     | 0.00%   | 0.04             | 0.00%   | 0.04              | 0.00%   | 0.01            | 0.00%   | 3.21            | 0.05%   | 1.07      | 0.00%   | 0.89      | 0.00%   |
| 礦業及土石採取業      | 3.18     | 0.03%   | 1.87             | 0.06%   | 1.23              | 0.10%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   |
| 塑膠製品製造業       | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 42.53     | 0.11%   | 42.53     | 0.14%   |
| 橡膠製品製造業       | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.18            | 0.00%   | 0.33      | 0.00%   | 0.29      | 0.00%   |
| 印刷電路版製造業      | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 1.69      | 0.00%   | 1.69      | 0.01%   |
| 製鞋業           | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 2.61      | 0.01%   | 2.61      | 0.01%   |
| 製藥業           | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 9.54      | 0.02%   | 9.54      | 0.03%   |
| 印刷業           | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 606.73    | 1.58%   | 606.73    | 1.94%   |
| 其他工業表面塗裝      | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 371.85    | 0.97%   | 371.85    | 1.19%   |
| 其他溶劑使用        | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.11      | 0.00%   | 0.11      | 0.00%   |
| 其他            | 57.31    | 0.61%   | 34.44            | 1.19%   | 22.83             | 1.77%   | 0.65            | 0.22%   | 35.29           | 0.51%   | 1.44      | 0.00%   | 1.31      | 0.00%   |
| 2.焚化爐         | 23.39    | 0.25%   | 9.08             | 0.31%   | 8.05              | 0.63%   | 62.73           | 20.71%  | 886.80          | 12.93%  | 10.42     | 0.03%   | 8.27      | 0.03%   |
| 固定污染源         | 107.35   | 1.15%   | 59.62            | 2.07%   | 41.66             | 3.24%   | 63.70           | 21.03%  | 926.07          | 13.50%  | 1,110.88  | 2.89%   | 1,106.38  | 3.54%   |
| <b>1.商 業</b>  |          |         |                  |         |                   |         |                 |         |                 |         |           |         |           |         |
| 一般消費          | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 17,617.91 | 45.80%  | 17,617.91 | 56.42%  |
| 汽車保養          | 0.05     | 0.00%   | 0.03             | 0.00%   | 0.03              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.32            | 0.00%   | 649.10    | 1.69%   | 645.15    | 2.07%   |
| 加油站           | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 298.03    | 0.77%   | 297.94    | 0.95%   |
| 乾洗業-面源        | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 182.87    | 0.48%   | 182.87    | 0.59%   |
| 餐飲業           | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   |
| 餐飲業(油煙)       | 193.52   | 2.07%   | 188.65           | 6.54%   | 137.73            | 10.71%  | 0.00            | 0.00%   | 25.48           | 0.37%   | 3,240.89  | 8.43%   | 1,446.00  | 4.63%   |
| 旅館業           | 0.67     | 0.01%   | 0.56             | 0.02%   | 0.50              | 0.04%   | 0.83            | 0.27%   | 20.78           | 0.30%   | 1.10      | 0.00%   | 0.97      | 0.00%   |
| 其他            | 22.86    | 0.24%   | 16.38            | 0.57%   | 9.83              | 0.76%   | 145.22          | 47.94%  | 209.39          | 3.05%   | 16.67     | 0.04%   | 13.90     | 0.04%   |
| <b>2.營建等</b>  |          |         |                  |         |                   |         |                 |         |                 |         |           |         |           |         |
| 建築/施工         | 614.04   | 6.56%   | 341.14           | 11.82%  | 67.54             | 5.25%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   |
| 道路澀青鋪設        | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 2.41      | 0.01%   | 2.03      | 0.01%   |
| 建築-油性塗料       | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 2,821.63  | 7.34%   | 2,821.63  | 9.04%   |
| 建築-水性塗料       | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 559.51    | 1.45%   | 559.51    | 1.79%   |
| 車輛行駛揚塵(鋪)     | 6,904.19 | 73.81%  | 1,325.26         | 45.92%  | 320.63            | 24.92%  | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   |
| 農業操作          | 74.97    | 0.80%   | 39.33            | 1.36%   | 10.37             | 0.81%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 15.11     | 0.04%   | 15.11     | 0.05%   |
| 裸露地表          | 28.44    | 0.30%   | 14.22            | 0.49%   | 2.97              | 0.23%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   |
| 3.住宅          | 32.07    | 0.34%   | 30.79            | 1.07%   | 28.87             | 2.24%   | 54.94           | 18.13%  | 467.75          | 6.82%   | 46.21     | 0.12%   | 36.70     | 0.12%   |
| 農業露天燃燒-蔗田     | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   |
| 4.農業露天燃燒-果園   | 0.15     | 0.00%   | 0.15             | 0.01%   | 0.14              | 0.01%   | 0.00            | 0.00%   | 0.13            | 0.00%   | 0.16      | 0.00%   | 0.12      | 0.00%   |
| 5.垃圾場逸散       | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 4,816.29  | 12.52%  | 30.60     | 0.10%   |
| 6.其他          | 108.43   | 1.16%   | 107.11           | 3.71%   | 97.32             | 7.57%   | 0.02            | 0.01%   | 10.46           | 0.15%   | 79.50     | 0.21%   | 71.55     | 0.23%   |
| 逸散污染源         | 7,979.40 | 85.31%  | 2,063.63         | 71.50%  | 675.94            | 52.54%  | 201.01          | 66.35%  | 734.31          | 10.70%  | 30,347.39 | 78.90%  | 23,741.99 | 76.03%  |
| <b>1.汽油車</b>  |          |         |                  |         |                   |         |                 |         |                 |         |           |         |           |         |
| 自用小客車         | 461.58   | 4.93%   | 263.45           | 9.13%   | 190.04            | 14.77%  | 2.28            | 0.75%   | 1,422.03        | 20.73%  | 2,288.97  | 5.95%   | 2,058.47  | 6.59%   |
| 營業小客車         | 213.12   | 2.28%   | 121.66           | 4.22%   | 87.76             | 6.82%   | 1.28            | 0.42%   | 449.15          | 6.55%   | 894.50    | 2.33%   | 804.42    | 2.58%   |
| 汽油小貨車         | 39.07    | 0.42%   | 22.30            | 0.77%   | 16.09             | 1.25%   | 0.20            | 0.07%   | 104.99          | 1.53%   | 187.50    | 0.49%   | 168.62    | 0.54%   |
| 汽油特種車         | 4.51     | 0.05%   | 2.57             | 0.09%   | 1.86              | 0.14%   | 0.02            | 0.01%   | 11.68           | 0.17%   | 23.41     | 0.06%   | 21.05     | 0.07%   |
| <b>2.柴油車</b>  |          |         |                  |         |                   |         |                 |         |                 |         |           |         |           |         |
| 柴油小客車         | 33.27    | 0.36%   | 18.72            | 0.65%   | 13.41             | 1.04%   | 0.24            | 0.08%   | 37.98           | 0.55%   | 6.33      | 0.02%   | 6.33      | 0.02%   |
| 柴油小貨車         | 35.61    | 0.38%   | 24.18            | 0.84%   | 19.26             | 1.50%   | 0.18            | 0.06%   | 80.84           | 1.18%   | 6.74      | 0.02%   | 6.74      | 0.02%   |
| 公車/客運車        | 90.64    | 0.97%   | 56.46            | 1.96%   | 43.00             | 3.34%   | 0.78            | 0.26%   | 812.42          | 11.84%  | 35.39     | 0.09%   | 35.39     | 0.11%   |
| 其他大客車         | 40.68    | 0.43%   | 26.97            | 0.93%   | 21.22             | 1.65%   | 0.24            | 0.08%   | 389.37          | 5.68%   | 20.77     | 0.05%   | 20.77     | 0.07%   |
| 大貨車           | 95.48    | 1.02%   | 72.22            | 2.50%   | 60.36             | 4.69%   | 0.41            | 0.13%   | 1,138.78        | 16.60%  | 81.15     | 0.21%   | 81.15     | 0.26%   |
| 柴油特種車         | 9.20     | 0.10%   | 6.26             | 0.22%   | 4.99              | 0.39%   | 0.06            | 0.02%   | 107.90          | 1.57%   | 8.06      | 0.02%   | 8.06      | 0.03%   |
| <b>3.機 車</b>  |          |         |                  |         |                   |         |                 |         |                 |         |           |         |           |         |
| 二行程機車         | 19.78    | 0.21%   | 14.52            | 0.50%   | 11.79             | 0.92%   | 0.02            | 0.01%   | 4.62            | 0.07%   | 295.36    | 0.77%   | 268.62    | 0.86%   |
| 四行程機車         | 209.99   | 2.24%   | 123.64           | 4.28%   | 90.71             | 7.05%   | 0.77            | 0.25%   | 378.65          | 5.52%   | 3,119.05  | 8.11%   | 2,859.78  | 9.16%   |
| 4.油氣雙燃料車(LPG) | 9.51     | 0.10%   | 5.24             | 0.18%   | 3.71              | 0.29%   | 0.00            | 0.00%   | 26.83           | 0.39%   | 8.99      | 0.02%   | 8.08      | 0.03%   |
| 5.農業機械/施工機具   | 1.85     | 0.02%   | 1.85             | 0.06%   | 1.84              | 0.14%   | 0.02            | 0.01%   | 12.10           | 0.18%   | 2.79      | 0.01%   | 2.74      | 0.01%   |
| 6.火 車         | 0.00     | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 0.00              | 0.00%   | 0.00            | 0.00%   | 0.03            | 0.00%   | 0.01      | 0.00%   | 0.01      | 0.00%   |
| 7.航空器         | 2.87     | 0.03%   | 2.87             | 0.10%   | 2.87              | 0.22%   | 31.72           | 10.47%  | 223.27          | 3.25%   | 27.45     | 0.07%   | 27.45     | 0.09%   |
| 移動污染源         | 1,267.17 | 13.55%  | 762.91           | 26.43%  | 568.89            | 44.22%  | 38.22           | 12.62%  | 5,200.66        | 75.80%  | 7,006.48  | 18.22%  | 6,377.70  | 20.42%  |
| 合計            | 9,353.92 | 100.00% | 2,886.17         | 100.00% | 1,286.48          | 100.00% | 302.93          | 100.00% | 6,861.04        | 100.00% | 38,464.75 | 100.00% | 31,226.07 | 100.00% |

資料來源：環境部 TEDS11.1 資料庫。

## 2.6.2 未來年成長排放量推估

### 一、新設變更許可證

經與本府產發局確認，以及檢視固定新設/變更之許可證案件，本市未來年轄內無固定源重大開發計畫，故無預計之增量。

本市許可排放量主要以焚化廠(SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>)、土資場(PM)及印刷業(VOCs)為主，而焚化廠針對選擇性非觸媒脫硝系統(SNCR)整改，降低 NO<sub>x</sub> 排放；土資場跨局處合作制定法制化管理，促使業者應採取環境精進措施，減少 PM 逸散；印刷業採用低揮發性油墨，降低 VOCs 排放，因此固定污染源較無預期增加排放量。

### 二、環境影響評估開發案

依開發期程、運轉日期盤點 113~116 年環評案件之預估增量，111 年度由環境部核可環評案「臺北都會區大眾捷運系統環狀線東環段」，預估 114 年開始施工，施工期限為預定中央核定後 10 年完工，PM<sub>10</sub> 年排放量 0.36 公噸；PM<sub>2.5</sub> 年排放量 0.22 公噸。

表 2.6-3 環境影響評估開發案之預估增量

| 預計<br>增量<br>年度 | 基本資料         |                   |            |                | 開發階段<br>及預估期<br>程            | 是否承諾增量<br>抵換                                         |           | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | SO <sub>x</sub> | NO <sub>x</sub> | VOCs |
|----------------|--------------|-------------------|------------|----------------|------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|------|
|                | 案件<br>編號     | 開發案<br>名稱         | 通過審<br>查年月 | 施工<br>期程       |                              |                                                      |           |                  |                   |                 |                 |      |
| 114            | 1100<br>351A | 臺北都會區大眾捷運系統環狀線東環段 | 111/4      | 預定中央核定後 10 年完工 | ■ 施工階段<br>預估 114 年<br>□ 營運階段 | ■ 是<br>執行洗掃抵換計畫，10 個車站於覆蓋板完成前，每日洗掃頻率為 1 次(非施工日及雨天除外) | 預期增量(公噸)  | 0.36             | 0.22              |                 |                 |      |
|                |              |                   |            |                |                              |                                                      | 抵換承諾量(公噸) | 1.12             | 0.26              |                 |                 |      |

### 三、新興科技園區

北士科重劃區分別東、西兩基地開發，共計約 90 公頃，總逸散粉塵年排放量約 3,109 公噸，已在 112 年底全數完工驗收，該區域多為住商用地並由建商陸續進場施工。

統計 113 年施工中 34 處工地以新建工程為主，總逸散粉塵年排放量約 1,185 公噸，屬於暫時性排放，工程完成後即無排放。

針對施工中工地，積極推動成立北士科專區，透過專區宣導會及公文通知方式，輔導進場施作之公私單位業者皆應配合導入工程智慧化管理機制設置連續性監測設備，自動化即時偵控污染變化趨勢，自主管理環境品質，此外更利用巡查作業逐一排查工區現場使用機具，主動要求業者應使用具備自主管理標章之施工機具，維護工區周邊良好空氣。

由「北投區軟橋段 91 地號新建工程環境影響說明書」指出，同時考量周邊其他基地衍生交通量，預估未來本地區衍生交通量之影響，營運後晨峰增加 2,280 PCU 及昏峰增加 1,172 PCU，交通局已預先規劃營運階段之交通管理措施，將比照內湖科技園區作法，包括妥善規劃出入動線及相關指標以利車輛行進、增設自行車道、新闢園區巴士、增設電動輔助自行車，以及企業 ESG 報告輔導執行綠運輸及上下班分流，已針對科技園區交通管理新增「科技園區減排淨零」措施，詳第五章敘明。

### 四、環境部未來年排放量推估

參考環境部排放量清冊中縣市於 108~117 年管制後逐年排放量變化，由此彙整分析本市近年各項空氣污染物排放量變化情況，詳如圖 2.6-1 所示。由整體趨勢來看，六項主要污染物排放量大致呈現逐年改善的趨勢。

在 TSP、PM<sub>10</sub> 及 PM<sub>2.5</sub> 的排放量組成貢獻以逸散源排放為主，相關減量作法以營建工程管制及街道洗掃等暫時性減量措

施為主；SO<sub>x</sub> 則以固定源鍋爐排放為大宗，前期減量以老舊車輛汰換及加嚴車輛排氣標準為主要貢獻，而近年推動鍋爐改用清潔燃料的措施對於 SO<sub>x</sub> 的削減亦有所貢獻。另外，NO<sub>x</sub> 及 NMHC 則是以交通移動源排放為主。而近年來，隨著大臺北地區大眾運輸路網的建置完善、車輛排放標準加嚴，新型態低污染車輛導入及推動車輛定檢汰舊等管制措施，亦可在整體排放量的變化趨勢看出其影響成效。



圖 2.6-1 本市 108~117 年各類空氣污染物排放量管制後變化趨勢

## 2.7 第一期防制計畫執行成果與檢討重點

### 2.7.1 目標達標情形

檢視本市第一期空氣污染防制計畫，空氣品質及空氣污染減量目標皆達標，112 年 PM<sub>2.5</sub> 年平均濃度 11.3 µg/m<sup>3</sup>，連續 6 年低於國家空品標準及 112 年目標 12 µg/m<sup>3</sup>；112 年臭氧 8 小時 93% 高值 58.4 ppb，連續 3 年低於國家空品標準 60 ppb 及達成 112 年目標 61 ppb，詳如表 2.7-1。

另本市第一期 18 項策略執行情形，共 4 項未達第一期規劃目標分別為綠運輸搭乘量、四行程機車汰舊、汰換電動公車及焚化廠整改，經檢討原因分析是受到新冠肺炎疫情居家辦公、景氣下滑影響，以及人員管制施工延宕。

但是整體而言，因為有多項工作績效指標超出預期目標，例如 1~3 期大型車增加淘汰 624 輛、餐飲業油煙防制設備增設 448 家，以及洗掃長度增加 1 萬 4,140 公里等，故本市第一期各空氣污染減量仍達成第一期目標，詳如表 2.7-2、表 2.7-3。

表 2.7-1 第一期空氣品質目標達標情形

| 項目                      | 第一期目標                | 第一期實際情形                | 達成情形 |
|-------------------------|----------------------|------------------------|------|
| PM <sub>2.5</sub> 年平均濃度 | 12 µg/m <sup>3</sup> | 11.3 µg/m <sup>3</sup> | 達成   |
| 臭氧 8 小時 93% 高值          | 61 ppb               | 58.4 ppb               | 達成   |

表 2.7-2 第一期空氣污染減量目標達標情形

| 項目                   | 第一期目標      | 第一期實際情形  | 達成情形 |
|----------------------|------------|----------|------|
| PM <sub>10</sub> 減量  | 421.7 公噸   | 626 公噸   | 達成   |
| PM <sub>2.5</sub> 減量 | 280.7 公噸   | 420 公噸   | 達成   |
| SO <sub>x</sub> 減量   | 89.6 公噸    | 95 公噸    | 達成   |
| NO <sub>x</sub> 減量   | 2,376.0 公噸 | 2,773 公噸 | 達成   |
| VOCs 減量              | 1,430.7 公噸 | 1,551 公噸 | 達成   |

表 2.7-3 第一期策略工作績效量化指標執行情形

| 策略編號   | 策略               | 項目                   | 工作績效<br>量化指標目標 | 第一期<br>實際執行情形   |
|--------|------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| A-M-01 | 大型柴油車汰舊或污染改善     | 淘汰 1~3 期大型車          | 汰舊 1,700 輛     | 汰舊 2,324 輛      |
|        |                  | 環保清潔車輛汰舊換新           | 汰舊 180 輛       | 汰舊 214 輛        |
|        |                  | 1~3 期加裝濾煙器           | 加裝 3 輛         | 加裝 8 輛          |
| A-M-02 | 建置環保車辨系統管制車輛廢氣   | 淘汰二行程機車              | 汰舊 17,915 輛    | 汰舊 25,439 輛     |
|        |                  | 淘汰四行程機車              | 汰舊 170,350 輛   | 汰舊 143,525 輛    |
| A-M-03 | 提升綠運輸            | 捷運平均日搭乘量             | 2,163,285 人次/日 | 1,607,732 人次/日  |
|        |                  | 公車平均日搭乘量             | 1,148,076 人次/日 | 937,327 人次/日    |
|        |                  | 公共自行車平均日租借量          | 77,986 人次/日    | 125,997 人次/日    |
| A-M-04 | 推動車輛電動化          | 汰換電動公車               | 汰換 778 輛       | 汰換 613 輛        |
|        |                  | 推動共享機車               | 11,663 輛       | 12,826          |
|        |                  | 推動共享汽車               | 1,100 輛        | 2,045 輛         |
| A-M-05 | 劃設空品維護區          | 柴油車取得優級以上標章          | 12,000 輛       | 31,947 輛        |
| A-M-06 | 航空燃油硫減量          | 航空燃油平均含硫減量           | 減量 SOx 10 公噸   | 減量 SOx 14.49 公噸 |
| A-M-07 | 檢驗站污染防制          | 柴動檢驗站裝設污染防制設備        | 100%           | 100%            |
|        |                  | 機車檢驗站裝設污染防制設備        | 235 站          | 241 站           |
| A-S-01 | 焚化廠自主減量與 CEMS 管理 | 焚化廠防制設備整改            | 11 爐           | 10 爐            |
| A-S-02 | 汰換商業鍋爐           | 汰換商業鍋爐               | 19 家           | 19 家            |
| A-F-01 | 餐飲業油煙污染防制設施管理    | 餐飲業增設油煙防制設備          | 1,200 家        | 1,648 家         |
| A-F-02 | 加油站污染管制          | 提升加油站氣油比合格率          | 97%            | 97%             |
| A-F-03 | 提升道路洗掃量能         | 20 台小型電動掃街車上路洗掃長度增加數 | 30,000 公里      | 33,604.33 公里    |
|        |                  | 營建工地道路認養洗掃長度增加數      | 100 公里         | 7,767.85 公里     |
|        |                  | 公私場所道路認養洗掃長度增加數      | 80 公里          | 2,947.84 公里     |

| 策略編號   | 策略          | 項目              | 工作績效<br>量化指標目標 | 第一期<br>實際執行情形 |
|--------|-------------|-----------------|----------------|---------------|
| A-F-04 | 營建工程精進管理    | 提升營建工程污染防制措施削減率 | 60%            | 61.25%        |
| A-F-05 | 塗料揮發性有機物管制  | 宣導營建工地 VOCs 減量  | 460 處          | 507 處         |
| A-F-06 | 民俗活動減量管制    | 推動紙錢燃燒減量        | 200 公噸         | 1,072.01 公噸   |
|        |             | 推動以米代金          | 973,224 包      | 1,007,485 包   |
| A-F-07 | 土資場逸散管制     | 提升土資場逸散性管辦合格率   | 95%            | 96%           |
| A-F-08 | 都市綠美化       | 每 10 萬人綠地面積     | 530.42 公頃      | 547.02 公頃     |
| A-F-09 | 禁止農業廢棄物露天燃燒 | 巡查稻作露天燃燒        | 100%           | 100%          |

## 2.7.2 滾動修正檢討

本市第一期空氣污染防制計畫防制措施 18 項中，已階段性完成推動作業 2 項，包括全市鍋爐全面使用低污染燃料，SO<sub>x</sub> 削減 79.3 公噸/年，及機車定檢站與柴動站全面裝置空污防制設備，以保護第一線檢測人員健康。另持續推動 8 項防制措施，及精進推動 8 項防制措施，如圖 2.7-1 所示，詳細工作內容於第五章敘明。

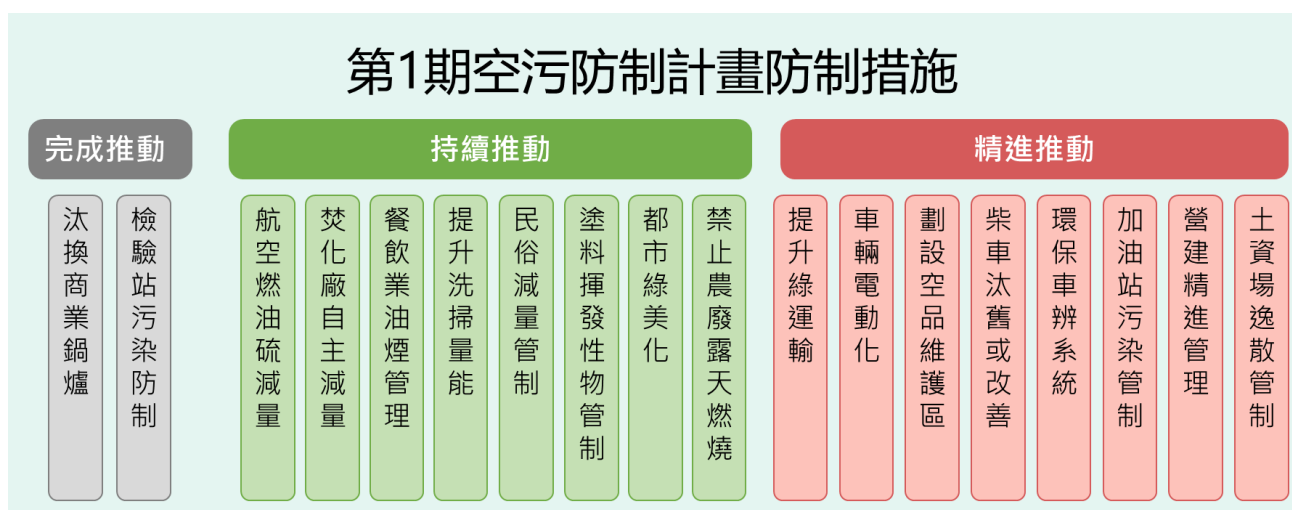


圖 2.7-1 第一期空氣污染防制計畫防制措施檢討



## 2.8 空品改善重點掌握與因應方向規劃

### 一、空品現況與目標概述

本市自 110 年起全面空氣污染物符合國家空品標準，112 年 PM<sub>2.5</sub> 年平均值為 11.4 µg/m<sup>3</sup>，已連續 6 年低於國家年均標準，為讓市民享有安心呼吸的健康空氣，長期目標為 119 年 PM<sub>2.5</sub> 穩定低於世衛級第四階段建議值 10 µg/m<sup>3</sup>。

另環境部 110 年增加劃定臭氧 8 小時防制區，除宜蘭縣、花蓮縣、台東縣劃定為二級防制區外，餘縣市為三級防制區。本市 112 年臭氧 8 小時 93% 高值 58.4 ppb，已連續 3 年低於國家年均標準 60 ppb。

由本市近 5 年污染物變動趨勢來看（圖 2.8-1），由臭氧前驅物 NO<sub>2</sub>、NMHC 之改善率達 17%、31%，而臭氧 8 小時值則僅改善 5%，希藉由高 MIR 物種分析，找出高 OFP 行業，精準減量進行盤查與管制，改善臭氧濃度。

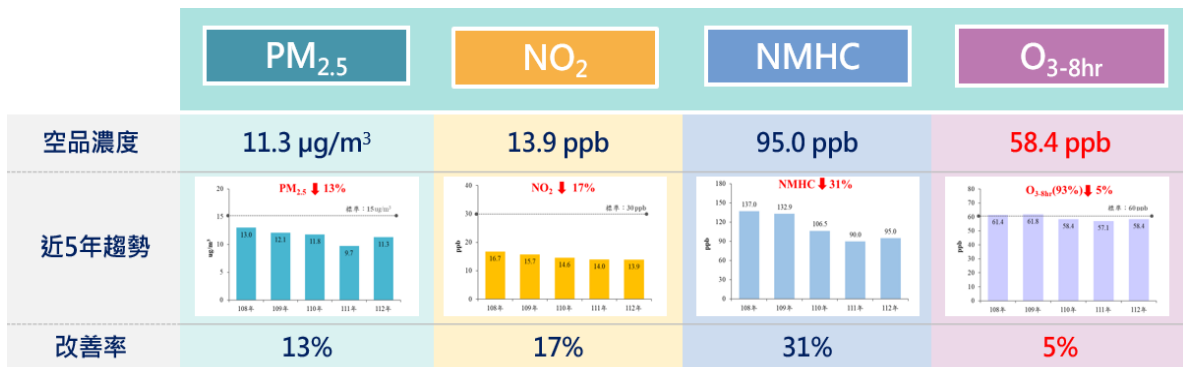


圖 2.8-1 本市近 5 年污染物變動趨勢

### 二、第一期與第二期區別

本市第一期空氣污染防制計畫（109 年至 112 年）管制重點為降低 PM<sub>2.5</sub> 年平均值，達成 PM<sub>2.5</sub> 二級防制區；而第二期空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）則是改善臭氧濃度，期 114 年臭氧 8 小時 95% 高值可達國家空品標準 60 ppb（扣除境外）。



### 三、空氣污染防治計畫方向規劃

配合 2050 淨零目標，空污治理策略為「淨零排放、精準治理、民眾有感」三大面向，達淨零減污共利，各面向規劃分述如下：

#### (一)淨零排放

配合淨零減碳路徑，提升綠運輸使用率、加速運具電動化及建構電動車友善環境，並在運具電動化前過渡時期，推廣柴油車使用生質柴油，長期目標 119 年綠運輸使用率 70%、市區公車全面電動化、電動機車新售率 35%。

#### (二)精準治理

O<sub>3</sub> 為二次反應產物，造成 O<sub>3</sub> 惡化之前驅物則為 VOCs 及 NO<sub>x</sub>，本市臭氧控制為 VOCs-limited，參考美國環保署物種分配資料(SCC)，透過美國 SPECIATE 資料庫，找出主要排放源的物種組成，並針對相對應物種的最大臭氧增量(Maximum Increment Ratio, MIR)值，以 MIR 值大於 4 之物種，包括甲苯、甲醛、乙醛、丙醛、二甲苯的異構體、乙烯、丙烯等，對應環境部 TEDS11.1 污染行業別之 NMHC 排放量，計算本市污染源行業別的臭氧生成潛勢(Ozone Formation Potential, OFP)，其中一般消費性需透過中央制定產品 VOCs 限值得減量，故未納入估算，結果如表 2.8-1 所示，前六大污染源依序為機車、汽油車、柴油車、建築塗料、加油站及餐飲業，故本市已針對前述高臭氧生成潛勢對象擬定防制措施如表 2.8-2 所示，防制措施執行內容於第五章敘明。

此外，本市 VOCs 及 NO<sub>x</sub> 排放量約占北部空品區（本市、新北市、桃園市及基隆市）之 19%及 11%，考量車輛跨區移動及空氣污染物跨域流動之特性，需要透過北部空品區四市共同減量，方可達成臭氧改善之目標。

表 2.8-1 本市污染源行業別的臭氧生成潛勢對象

| 污染源行業別 | 高 MIR 物種       | VOCs 排放量 | MIR 值*占比 | 行業別 OFP | 排序 |
|--------|----------------|----------|----------|---------|----|
| 機車     | 甲苯             | 3,128.4  | 0.21     | 652.3   | 1  |
| 汽油車    | 甲苯             | 3,052.6  | 0.21     | 636.5   | 2  |
| 柴油車    | 乙醛、甲醛、丙醛、乙烯、甲苯 | 158.4    | 3.248    | 514.6   | 3  |
| 建築塗料   | 二甲苯的異構體        | 3,381.1  | 0.145    | 488.9   | 4  |
| 加油站    | 丙烯             | 297.9    | 1.089    | 324.5   | 5  |
| 餐飲(燒烤) | 甲醛、乙烯、丙烯       | 216.9    | 1.43     | 310.1   | 6  |

註：1.VOCs 排放量為 TEDS11.1 行業 NMHC 排放量。

2.高 MIR 物種採計 MIR>4。

3.一般消費性需透過中央制定產品 VOCs 限值得減量，故未納入估算。

表 2.8-2 本市污染源行業別的臭氧生成潛勢對象之防制措施

| 污染源行業別 | 對應防制措施                                                                                |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 機車     | 1.提升綠運輸比率<br>2.加速運具電動化<br>3.擴大科技執法<br>4.導入生質柴油<br>5.柴車多元管制<br>6.劃設空品維護區<br>7.跨域合作強化應變 |
| 汽油車    |                                                                                       |
| 柴油車    |                                                                                       |
| 建築塗料   | 管制建物塗料 VOCs                                                                           |
| 加油站    | 查驗加油站壓力閥                                                                              |
| 餐飲(燒烤) | 加嚴餐飲油煙防制                                                                              |

### (三)民眾有感

針對民眾在意的揚塵、黑煙問題，透過智慧管理、精進措施及公私協力等減少陳情，包括土資場汰換高效洗車平台、營建工地裝設空品感測器啟動告警機制、公私協力增加洗掃頻率及環保祭祀推廣紙錢減燒等，並於空品不良期間跨域聯合應變，期民眾陳情件數減少 10%。另除空污管制措施以外，本市持續增加城市綠化淨化空氣、調節氣候與美化環境等其他共伴效益，打造宜居的城市。

### 第三章 計畫目標與期程

#### 3.1 空氣污染防制計畫願景

本市空氣污染防制計畫參考環境部「空氣污染防制方案（113 年至 116 年）核定版」之全國防制目標及執行策略，依本市都會特性來訂定空氣品質及污染物減量目標，透過各項空氣污染防制措施規劃與執行，達成空氣品質改善與維護之目的，整體工作架構如圖 3.1-1 所示。

本市以成為宜居永續城市為願景，而清新空氣是宜居城市的重要指標，讓市民享有安心呼吸的健康空氣，以 119 年長期穩定低於世界衛生組織 PM<sub>2.5</sub> 年平均第四階段建議值（10 µg/m<sup>3</sup>）為目標，並持續改善臭氧空氣污染問題，同時削減 NO<sub>x</sub> 及 VOCs 污染物，期 114 年臭氧 8 小時 95% 高值可達國家空品標準 60 ppb（扣除境外）。

依據擬定的願景與目標，管制分三大面向，淨零排放（目標 119 年綠運輸 70%、公車全面電動化、電動機車新售率 35%）、精準治理（臭氧改善強化前驅物減量）及民眾有感（陳情減少 10%），共研擬規劃 20 項防制措施減量工作。



圖 3.1-1 本市空氣污染防制計畫工作架構

### 3.2 空氣品質改善目標

#### 一、PM<sub>2.5</sub>年平均濃度

依環境部公布手動 PM<sub>2.5</sub> 標準檢測結果顯示，本市 PM<sub>2.5</sub> 年平均濃度呈現改善趨勢，由 103 年 19.6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  改善至 112 年 11.4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，改善幅度約 42%。空品濃度受到氣候條件影響大，其中 111 年 PM<sub>2.5</sub> 年平均為 9.7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，但該年降雨量為近 10 年之最多，增加雨除作用致粒狀污染物濃度偏低。

為保障民眾呼吸健康空氣之權益，本市 PM<sub>2.5</sub> 年平均長期空品目標為 119 年穩定低於世界衛生組織第四階段建議值 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，另 113 年短程目標以 108~111 年 PM<sub>2.5</sub> 實際值年平均為標準，依序訂定逐年目標，116 年 PM<sub>2.5</sub> 年平均目標 10.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

此外，依北部空品區四市 116 年 PM<sub>2.5</sub> 年平均目標 11.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合環境部「空氣污染防制方案（113 年至 116 年）」改善目標（11.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

#### 二、臭氧 8 小時紅色警示站日數

配合中央空氣污染防制方案（113 年至 116 年）目標，116 年臭氧紅色警示（AQI>150）改善率達 80%，臭氧 8 小時紅色警示站日數 116 年北部空品區目標為 6 站日。

#### 三、臭氧 8 小時 95%高值

110 年環境部增加劃定臭氧 8 小時防制區，除宜蘭、花蓮及臺東縣為二級防制區外，餘縣市為三級防制區。

113 年臭氧 8 小時 95%高值短程目標以 108~111 年實際監測數值平均為標準，自 114 年起臭氧 8 小時 95%高值達國家空品標準 60 ppb（扣除境外）。

表 3.2-1 空氣品質改善目標

| 目標項目  |                              | 單位                | 實際監測數據 |       |       |       | 空品目標  |       |       |       |
|-------|------------------------------|-------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |                              |                   | 109 年  | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 |
| 北部空品區 | PM <sub>2.5</sub> 濃度<br>年平均値 | μg/m <sup>3</sup> | 12.6   | 12.8  | 9.9   | 11.2  | 12.1  | 11.8  | 11.4  | 11.2  |
|       | 臭氧 8 小時紅色<br>警示站日數           | 站日<br>數           | 73     | 17    | 17    | 22    | 8     | 7     | 6     | 6     |
| 臺北市   | PM <sub>2.5</sub> 濃度<br>年平均値 | μg/m <sup>3</sup> | 12.1   | 11.8  | 9.7   | 11.3  | 11.7  | 11.4  | 11.1  | 10.8  |
|       | 臭氧 8 小時<br>95%高值<br>(扣除境外)   | ppb               | 65.0   | 61.4  | 59.9  | 60.2  | 62.4  | <60   | <60   | <60   |

註：1.113 年 PM<sub>2.5</sub> 年平均値、臭氧 8 小時 95%高值之短程目標，以 108~111 年實際監測値平均為標準，依序訂定逐年目標。

2.臭氧 8 小時紅色警示站日數目標除工業與交通測站以外，以 AQI 指標到達 151（對所有族群不健康）等級以上濃度做計算。

3.臭氧 8 小時 95%高值實際監測數據未扣除特殊事件(含境外)；空品目標扣除特殊事件(含境外)。

4.境外認定方式環境部空品監測網站之空氣品質概況敘明受到境外污染物影響。

### 3.3 空氣污染物排放減量目標

由於臺灣西半部具有上下風處污染傳輸影響問題，故環境部依 PM<sub>2.5</sub> 改善目標全國 116 年年平均濃度達 13 μg/m<sup>3</sup>，設定 113 年至 116 年臺灣各區域（北區、中區、南區、東區）之污染減量需求，在持續推動 PM<sub>2.5</sub> 改善時，應同時考量削減 NO<sub>x</sub> 及 VOCs 排放量，以避免大氣中化學反應機制造成臭氧濃度增加之情形。

依據中央第二期空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）撰寫指引，中央訂定本市 113 年至 116 年空氣污染物減量目標分別為 PM<sub>10</sub> 365 公噸、PM<sub>2.5</sub> 105 公噸、SO<sub>x</sub> 65 公噸、NO<sub>x</sub> 970 公噸及 VOCs 805 公噸。

本市依污染排放特性及空氣污染現況，113 年至 116 年規劃 20 項防制措施減量工作，空氣污染物預期減量 PM<sub>10</sub> 371.9 公噸、PM<sub>2.5</sub> 283.0 公噸、SO<sub>x</sub> 0.6 公噸、NO<sub>x</sub> 1,564.9 公噸及 VOCs 2,060.2 公噸，其中 SO<sub>x</sub> 減量未達中央分配目標。

本市 112 年 SO<sub>2</sub> 年平均濃度為 0.9 ppb，低於空品標準 8 ppb，且 SO<sub>x</sub> 總排放(279 公噸)來自住宅與商業燃燒占 66%，住宅及商業已經低污染燃料、無重油鍋爐無法再改善，故將參考環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則第 7 條規範之比例，SO<sub>x</sub> 與原生性細懸浮微粒 PM<sub>2.5</sub> 抵換比例為 10：1，SO<sub>x</sub> 不足 64.4 公噸以 6.44 公噸 PM<sub>2.5</sub> 等效。綜整上述，本市各空氣污染物減量皆可達中央訂定目標，如表 3.3-1 所示。

另 113 年預期減量較高原因，主要為「提升綠運輸比率」措施減量，因擴大推動 TPASS 政策、Ubike30 分鐘免費及基北北桃共同推動減碳存摺政策，故預估 113 年大眾運輸人數將大量成長，相對於減量基準年受疫情影響，大眾運輸未完全復甦，故相較之下有較大的減量，另後續評估 114~116 則成長較為趨緩。另有 2 項防制措施「焚化廠設備升級」、「輔導減量空污費減徵」規劃於 113 年完成設備升級與精進。

表 3.3-1 本市空氣污染物排放減量目標

| 污<br>染<br>物       | 應削減量            |                 |                        |                              |                       |                             | 本期預期減量   |        |        |        |                 |                                                          |
|-------------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------|--------|--------|--------|-----------------|----------------------------------------------------------|
|                   | 減量<br>目標<br>(A) | 核定增量(B)         |                        |                              | 前期<br>執行<br>成果<br>(C) | 合計應削<br>減量<br>(D=<br>A+B+C) | 規劃減量(E)  |        |        |        | 滾動<br>減量<br>(F) | 合計<br>預期減量<br>(G=E+F)                                    |
|                   |                 | 預期<br>增量<br>(a) | 環評<br>抵換<br>承諾<br>量(b) | 核定<br>增量<br>(B=<br>a -<br>b) |                       |                             | 113 年    | 114 年  | 115 年  | 116 年  |                 |                                                          |
| PM <sub>10</sub>  | 365             | 0.36            | 1.12                   | 0                            | -                     | 365                         | 219.61   | 55.28  | 49.18  | 47.82  | -               | 371.9                                                    |
| PM <sub>2.5</sub> | 105             | 0.22            | 0.26                   | 0                            | -                     | 105                         | 161.29   | 44.44  | 39.45  | 37.83  | -               | 283.0                                                    |
| SO <sub>x</sub>   | 65              | -               | -                      | -                            | -                     | 65                          | 0.15     | 0.15   | 0.15   | 0.15   | -               | 0.6<br>(不足 64.4 公<br>噸以 6.44 公噸<br>PM <sub>2.5</sub> 等效) |
| NO <sub>x</sub>   | 970             | -               | -                      | -                            | -                     | 970                         | 686.24   | 295.66 | 291.01 | 292.02 | -               | 1,564.9                                                  |
| VOCs              | 805             | -               | -                      | -                            | -                     | 805                         | 1,229.42 | 267.83 | 275.06 | 287.90 | -               | 2,060.2                                                  |

註：1.排放量減量單位：公噸。

2.本市第一期減量已達目標，且第二期規劃防制措施減量可達中央分配目標，故不須補足或抵扣第一期減量。

3.依中央撰寫指引，核定增量以環評及許可內容為主。

此外，本市除依據都會特性及污染來源，亦參考環境部「空氣污染防治方案（113 年至 116 年）」之重點追蹤工作目標，113 年至 116 年共規劃 20 項防制措施之工作績效量化目標如表 3.3-2，各項防制措施推動工作內容、預期減量等於第五章敘明。

表 3.3-2 本市防制措施之工作績效量化目標

| 空氣污染防治措施 |                 | 工作績效量化目標                         |        |        |        |        |        | 是否為空氣污染<br>防制方案重點追<br>蹤工作目標                                         |
|----------|-----------------|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| 編號       | 名稱              | 項目                               | 113 年  | 114 年  | 115 年  | 116 年  | 合計     |                                                                     |
| A-1-S-01 | 焚化廠<br>設備升級     | 提升焚化廠防制<br>設備效率（爐）               | 1      | -      | -      | -      | 1      | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| A-1-F-02 | 加嚴餐飲<br>油煙防制    | 列管餐飲業增設<br>油煙異味防制設<br>備（家）       | 40     | 40     | 40     | 40     | 160    | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |                 | 非列管餐飲業增<br>設油煙異味防制<br>設備（家）      | 85     | 85     | 85     | 85     | 340    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
| A-1-F-03 | 查驗加油<br>站壓力閥    | 提升油氣回收設<br>備合格率（%）               | 97     | 97     | 97     | 97     | 97     | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |                 | 加油站真空壓力<br>閥汰換站數(站)              | 10     | 5      | 5      | 5      | 25     | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| A-1-F-04 | 管制建物<br>塗料 VOCs | 調查營建工地塗<br>料（公噸）                 | 200    | 200    | 200    | 200    | 800    | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| A-2-M-05 | 柴油車多<br>元管制     | 車隊 1~4 期大型<br>柴油車汰舊（輛）           | 100    | 100    | 100    | 100    | 400    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|          |                 | 1~4 期大/小型柴<br>油車汰舊換 6 期<br>新車（輛） | 100    | 100    | 100    | 100    | 400    | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |                 | 1~4 期大型柴油<br>車定檢調修（輛）            | 170    | 100    | 80     | 70     | 420    | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |                 | 5 期以上占比達<br>20%累計數（家）            | 258    | 259    | 260    | 261    | 261    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
| A-2-M-06 | 擴大科技<br>執法      | 遙測通知數（輛）                         | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 40,000 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |                 | 機車汰舊（輛）                          | 10,500 | 10,500 | 10,500 | 10,500 | 42,000 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |                 | 機車定檢調修<br>（輛）                    | 2,100  | 2,100  | 2,100  | 2,100  | 8,400  | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |



| 空氣污染防治措施 |                | 工作績效量化目標                          |        |        |        |        |        | 是否為空氣污染<br>防治方案重點追<br>蹤工作目標                                         |
|----------|----------------|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| 編號       | 名稱             | 項目                                | 113 年  | 114 年  | 115 年  | 116 年  | 合計     |                                                                     |
| A-3-M-07 | 松機減硫<br>減污     | 航空燃油平均含<br>硫減量 (ppm)              | 5      | 5      | 5      | 5      | 20     | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |                | 汰換電動車(輛)                          | 3      | 1      | 0      | 2      | 6      | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| A-3-F-08 | 營建工地<br>智慧管理   | 提升營建工程污<br>染防治措施削減<br>率(%)        | 62.60  | 62.75  | 62.85  | 63.00  | 63.00  | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |                | 推動智能管理工<br>地累計數(處)                | 30     | 60     | 90     | 120    | 120    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|          |                | 推動施工機具累<br>計取得標章(部)               | 120    | 240    | 360    | 480    | 480    | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| A-3-F-9  | 環保祭祀<br>紙錢減燒   | 紙錢集中清運<br>(公噸)                    | 50     | 50     | 50     | 50     | 200    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|          |                | 環保友善祭祀減<br>少紙錢燃燒(公<br>噸)          | 0.8    | 0.8    | 0.8    | 0.8    | 3.2    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
| A-3-F-10 | 田園城市<br>綠色生活   | 公園綠地興闢與<br>擴建面積(m <sup>2</sup> )  | 10,000 | 20,000 | 10,000 | 10,000 | 50,000 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |                | 新增(補)行道樹<br>喬木面積(m <sup>2</sup> ) | 4,500  | 4,500  | 4,500  | 4,500  | 18,000 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |                | 新增田園基地<br>(m <sup>2</sup> )       | 600    | 600    | 600    | 600    | 2,400  | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |                | 新增設置校園綠<br>牆(處)                   | 5      | 5      | 5      | 5      | 20     | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| A-3-A-11 | 推行 IAQ<br>認證計畫 | 核發 IAQ 認證<br>(張)                  | 70     | 70     | 70     | 70     | 280    | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| A-4-M-12 | 劃設空品<br>維護區    | 劃設空品維護區<br>(累計處)                  | 17     | 19     | 29     | 33     | 33     | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
| A-4-M-13 | 科技園區<br>減排淨零   | 科技園區實施交<br>通管理(處)                 | 1      | 1      | -      | -      | 2      | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| A-5-A-14 | 跨域合作<br>強化應變   | 空品不良季節柴<br>車聯合稽查(輛)               | 5,000  | 5,000  | 5,000  | 5,000  | 20,000 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |                | 臭氧高污染季機<br>車聯合稽查(輛)               | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 40,000 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |



| 空氣污染防治措施 |          | 工作績效量化目標           |        |        |        |        |        | 是否為空氣污染<br>防治方案重點追<br>蹤工作目標                                         |
|----------|----------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| 編號       | 名稱       | 項目                 | 113 年  | 114 年  | 115 年  | 116 年  | 合計     |                                                                     |
|          |          | 1~4 期四行程機車定檢調修(輛)  | 80     | 80     | 80     | 80     | 320    | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |          | 1~4 期大型柴油車定檢調修(輛)  | 15     | 15     | 15     | 15     | 60     | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| A-5-F-15 | 公私協力道路洗掃 | 營建工地道路認養增加洗掃長度(km) | 25     | 25     | 25     | 25     | 100    | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |          | 公私場所道路認養增加洗掃長度(km) | 20     | 20     | 20     | 20     | 80     | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |          | 市區道路增加洗掃長度(km)     | 2,500  | 2,500  | 2,500  | 2,500  | 10,000 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| A-6-M-16 | 提升綠運輸比率  | 捷運搭乘(萬人次/年)        | 71,736 | 73,263 | 74,728 | 76,223 | 76,223 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |          | 公車搭乘(萬人次/年)        | 45,942 | 46,172 | 46,218 | 46,264 | 46,264 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |          | 公共自行車租借(萬人次/年)     | 4,900  | 5,200  | 5,400  | 5,700  | 5,700  | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |          | 共享汽車累計數(輛)         | 2,050  | 2,050  | 2,050  | 2,050  | 2,050  | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |          | 共享機車累計數(輛)         | 13,300 | 13,600 | 13,900 | 13,900 | 13,900 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| A-6-M-17 | 加速運具電動化  | 電動市區公車普及率(%)       | 19.2   | 30.6   | 42.1   | 53.5   | 53.5   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|          |          | 電動機車普及率(%)         | 11.7   | 14.0   | 16.6   | 19.4   | 19.4   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|          |          | 電動汽車普及率(%)         | 2.3    | 2.7    | 3.0    | 3.4    | 3.4    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|          |          | 電動公務機車比率(%)        | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |          | 汰舊換低碳資源循環車(輛)      | 36     | 36     | 36     | 36     | 144    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|          |          | 新增電動機車換電站(槽)       | 200    | 200    | 200    | 200    | 800    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|          |          | 電動汽車充電格位累計數(格)     | 1,200  | 0      | 0      | 0      | 1,200  | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |

| 空氣污染防治措施 |               | 工作績效量化目標                  |       |       |       |       |    | 是否為空氣污染<br>防制方案重點追<br>蹤工作目標                                         |
|----------|---------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|----|---------------------------------------------------------------------|
| 編號       | 名稱            | 項目                        | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計 |                                                                     |
| A-6-M-18 | 推廣再生<br>能源    | 5 期以上柴油車<br>添加生質柴油<br>(輛) | 3     | 4     | 5     | 6     | 18 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |               | 太陽能板設置數<br>(處)            | 2     | 2     | 2     | 2     | 8  | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| A-7-S-19 | 輔導減量<br>空污費減徵 | 堆置作業採行高<br>效率防制措施<br>(家)  | 17    | -     | -     | -     | 17 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| A-8-A-20 | 低碳減污<br>環教宣導  | 辦理加油站教育<br>訓練(場)          | 1     | 1     | 1     | 1     | 4  | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |               | 辦理餐飲業者宣<br>導說明會(場)        | 2     | 2     | 2     | 2     | 8  | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |               | 辦理定檢站檢驗<br>人員教育訓練<br>(場)  | 2     | 2     | 2     | 2     | 8  | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |               | 辦理營建業者宣<br>導說明會(場)        | 2     | 2     | 2     | 2     | 8  | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |               | 辦理柴油車業者<br>宣導說明會(場)       | 1     | 1     | 1     | 1     | 4  | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          |               | 辦理環境教育活<br>動(場)           | 20    | 20    | 20    | 20    | 80 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |

## 第四章 依本法指定削減污染物排放量之固定污染源

### 4.1 三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量

#### 4.1.1 管制緣由

依據空氣污染防制法第 6 條第 3 項及本法第 10 條第 2 項規定，環境部於 109 年 7 月 10 日公告之三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則，位於三級防制區內之公私場所，具備表 4.1-1 所列條件說明之製程，且其操作許可證記載任一既存固定污染源之氮氧化物年許可排放量達 40 公噸以上者，應依本準則削減氮氧化物排放量。依準則第三條第一項規定，既存固定污染源之製程符合表 4.1-1 所列應符合條件者，應檢具最近一年檢測報告或其他足以證明符合附表所列之排放管道濃度或削減率之證明文件，併同固定污染源操作許可證展延申請所需檢附資料一併辦理；未符合表 4.1-1 所列應符合條件者，需增加空氣污染防制設施者，應檢具其空氣污染物防制設施種類、構造、效能、流程、設計圖說、設置經費及進度之空氣污染防制計畫，向審核機關申請核定工程改善所需期限，改善期限不得逾中華民國 114 年 6 月 30 日。

表 4.1-1 三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則附表

| 製程具有下列程序之一者 | 條件說明                                          | 應符合條件                                                    |
|-------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 鍋爐汽電共生程序    | 符合電力設施空氣污染物排放標準定義之汽力機組或汽電共生設備鍋爐。              | 符合排放濃度不大於 60 ppm，或排放削減率大於等於 85%以上，排放濃度計算以排氣中氧氣百分率 6%為基準。 |
| 鍋爐發電程序      |                                               |                                                          |
| 金屬軋造程序      | 以高溫（500°C 以上）加熱後，經輥輪壓延成形之熱軋方式，從事各種型態金屬製品之生產者。 | 符合排放濃度不大於 80 ppm，或排放削減率大於等於 30%以上，排放濃度計算以排氣中氧氣百分率 6%為基準。 |

| 製程具有下列程序之一者 | 條件說明                                               | 應符合條件                                                     |
|-------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 渦輪發電程序      | 符合電力設施空氣污染物排放標準定義之氣渦輪機組及複循環機組者。                    | 符合排放濃度不大於 25 ppm，或排放削減率大於等於 20%以上，排放濃度計算以排氣中氧氣百分率 15%為基準。 |
| 廢棄物焚化處理程序   | 焚化爐總設計處理量或總實際處理量在每小時 10 公噸以上或全廠設計總處理量每日 300 公噸以上者。 | 符合排放濃度不大於 85 ppm，或排放削減率大於等於 70%以上，排放濃度計算以排氣中氧氣百分率 11%為基準。 |

#### 4.1.2 適用對象、防制改善措施及減量

鑒於本市臭氧 8 小時劃定為三級防制區，故依據空污法第 6 條第 3 項及「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」附表規定，本市三座焚化廠屬應削減污染物排放量之既存固定污染源，應符合氮氧化物排放濃度不大於 85 ppm 之規範。

依削減準則法規定義，轄內氮氧化物年許可排放量達 40 公噸以上者之固定污染源為本市三座垃圾焚化廠（木柵、內湖、北投）。為了降低焚化廠空氣污染物排放，本市三座焚化廠逐年編列 2.3 億元預算改善 NOx 防制設備，最晚於 113 年前完成改善。

優先改善完成為木柵垃圾焚化廠，已提早於 109 年完成防制設備更新，有效提升防制設備效率，使焚化穩健操作，改善後氮氧化物平均濃度為 57 ppm 為全國焚化廠最低，氮氧化物減量 38 公噸，內湖垃圾焚化廠於 112 年完成焚化爐防制設施改善，待 113 年北投垃圾焚化廠整體防制設施改善完成後，三座焚化廠總削減氮氧化物 159 公噸，大幅減少本市固定污染源 18%之氮氧化物排放量。

表 4.1-2 本市 3 座焚化廠改善措施及減量計算方式

| 焚化廠               | 製程及污染源                                   | 改善措施                                                                                                                     | 改善期程               | 改善經費     | 減量計算方式                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 臺北市政府環境保護局木柵垃圾焚化廠 | 廢棄物焚化處理程序 (380002)<br>廢棄物焚化爐 (E001~E004) | 106-108 年進行設施更新升級工程，靜電集塵器更換為袋濾式集塵器、濕式洗煙塔整修恢復原設計功能、觸媒反應塔觸媒模組更新。為促使 NOx 排放濃度降低，由原設計尿素噴入孔加裝 2 隻尿素噴槍，並加設氣動控制閥，有效調整尿素噴注量及空氣量。 | 106-109 年<br>(已完成) | 11,700 萬 | 106 年實際排放量= 204.5 公噸<br>原 SNCR 許可防制效率=43.6%；改善前排放量= $204.5 \div (1-43.6\%)=362.6$ 公噸；改善後 SNCR 防制效率=54%；目標年度排放量= $362.2 \times (1-54\%)=166.1$ 公噸<br>減量= $204.5-166.1=38.4$ 公噸                                                                                                        |
| 臺北市政府環境保護局內湖垃圾焚化廠 | 廢棄物焚化處理程序 (380002)<br>廢棄物焚化爐 (E001~E003) | 為促使 NOx 排放濃度降低，由原設計每爐 4 支尿素噴槍，另加裝 2 隻尿素噴槍，增加尿素噴注量，減少氮氧化物生成。                                                              | 112 年<br>(已完成)     | 2,300 萬  | 108 年實際排放量=154.7 公噸<br>109 年 NOx 平均濃度=89.46 ppm<br>原 SNCR 許可防制效率=25%；改善前排放量= $154.7 \div (1-25\%)=206.3$ 公噸；防制前濃度= $89.46 \div (1-25\%)=119.3$ ppm<br>改善後 SNCR 防制效率= $(119.3-75) \div 120.5=37\%$<br>目標年度排放量= $206.3 \times (1-37\%)=129.7$ 公噸<br>改善 3 座焚化爐減量= $154.7-129.7=25.0$ 公噸 |
| 臺北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠 | 廢棄物焚化處理程序 (380002)<br>廢棄物焚化爐 (E001~E004) | 配合焚化廠整改更新選擇無觸媒還原 (SNCR) 設備，藉由測試模擬系統及軟體模擬測試爐內燃燒區域、溫度及流場分佈情形等，調整尿素噴注量。                                                     | 110 年至<br>113 年    | 9,000 萬  | 108 年實際排放量=566.9 公噸<br>109 年 NOx 平均濃度=90.35 ppm<br>原 SNCR 許可防制效率=25%<br>改善前排放量= $566.9 \div (1-25\%)=755.9$ 公噸<br>防制前濃度= $90.35 \div (1-25\%)=120.5$ ppm<br>改善後 SNCR 防制效率= $(120.5-75) \div 120.5=38\%$                                                                              |

| 焚化廠 | 製程及污染源 | 改善措施 | 改善期程 | 改善經費 | 減量計算方式                                                                                  |
|-----|--------|------|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|     |        |      |      |      | 目標年度排放量 = $755.9 \times (1-38\%) = 470.6$ 公噸<br>改善 4 座焚化爐減量 = $566.9 - 470.6 = 96.3$ 公噸 |

### 4.1.3 三級防制區既存固定污染源削減污染物排放量改善說明

對於尚未完成整改之北投垃圾焚化廠，本市於 112 年 7 月 26 日召開三級防制區既存固定污染源削減污染物排放量改善說明會議，會議議程如表 4.1-3，會議剪影如圖 4.1-1。

北投垃圾焚化廠表示，針對既有整改更新選擇無觸媒還原（SNCR）設備，藉由測試模擬系統及軟體模擬測試爐內燃燒區域、溫度及流場分佈情形等，調整尿素噴注量，自 110 年逐爐進行整修，預計 113 年底完成改善，防制措施「焚化廠設備升級」如表 4.1-4。

會議結論為請北投垃圾焚化廠確實於 113 年 12 月 31 日前完成廢棄物焚化爐選擇無觸媒還原（SNCR）設備整修更新，以符合「空氣污染防制法」第 6 條第 4 項及「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」規定。相關開會通知單、會議紀錄及簽到表於附錄一。

表 4.1-3 三級防制區既存固定污染源削減污染物排放量改善說明會議議程

| 時間        | 會議內容                   | 負責單位    |
|-----------|------------------------|---------|
| 2:30~2:40 | 主席致詞                   | 環保局     |
| 2:40~3:00 | 說明既有 SNCR 設備整修更新工程改善方案 | 北投垃圾焚化廠 |
| 3:00      | 會議結束                   |         |





圖 4.1-1 三級防制區既存固定污染源削減污染物排放量改善說明會議剪影

表 4.1-4 「焚化廠設備升級」防制措施

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 | A-1-S-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 防制措施名稱 | 焚化廠設備升級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 管制污染物種 | NO <sub>x</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 管制緣由   | 本市焚化爐排放之氮氧化物即占固定污染源 NO <sub>x</sub> 排放總量 99%，為了降低焚化廠排放污染，木柵廠 109 年已完成防制設備更新，改善後 NO <sub>x</sub> 排放濃度最低可降至 57ppm；北投廠自 110 年~113 年逐爐辦理選擇無觸媒還原（SNCR）設備整改作業，內湖廠自 112 年辦理 SNCR 整改作業，藉此有效降低焚化廠 NO <sub>x</sub> 排放。                                                                                                                                         |
| 管制依據   | ■屬本法第 6 條第 4 項所定應符合既存之固定污染源應削減污染物排放量準則之污染源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 適用對象   | 點源/焚化廠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 實施方式   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 木柵焚化廠已提早於 109 年完成防制設備更新，靜電集塵器更換為袋濾式集塵器、濕式洗煙塔整修恢復原設計功能、觸媒反應塔觸媒模組更新。</li> <li>2. 北投及內湖焚化廠配合焚化廠整改更新選擇無觸媒還原（SNCR）設備，藉由測試模擬系統及軟體模擬測試爐內燃燒區域、溫度及流場分佈情形等，調整尿素噴注量。</li> <li>3. 本市三座焚化爐（共 11 爐）整改進度：109 年完成木柵 4 爐改善、110 年完成北投 1 爐改善、111 年完成北投 1 爐改善、112 年完成北投跟內湖 4 爐改善、113 年完成北投 1 爐改善，總共 11 爐完成 SNCR 升級。</li> </ol> |

| 防制措施編號         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A-1-S-01     |         |       |       |       |            |      |
|----------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|-------|-------|-------|------------|------|
| 實施期程           |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              | 113 年   |       |       |       |            |      |
| 預期成效           | 工作績效<br>量化目標    | 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 第一期<br>活動強度  | 113 年   | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計         |      |
|                |                 | 提升焚化廠防<br>制 設 備 效 率<br>( 爐 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10           | 1       | -     | -     | -     | 1          |      |
|                | 污 染 物 種         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              | 規 劃 減 量 |       |       |       | 滾 動<br>減 量 | 合 計  |
|                |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              | 113 年   | 114 年 | 115 年 | 116 年 |            |      |
|                | NO <sub>x</sub> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              | 24.1    | -     | -     | -     |            | 24.1 |
|                | 計算方式            | ■依據環境部減量計算手冊計算<br>北投焚化廠削減量<br>108年實際排放量=566.9公噸<br>109年NO <sub>x</sub> 平均濃度=90.35 ppm<br>原SNCR許可防制效率=25%<br>改善前排放量= 566.9÷（1-25%）=755.9公噸<br>防制前濃度= 90.35÷（1-25%）=120.5 ppm<br>改善後SNCR防制效率=（120.5-75）÷120.5=38%<br>目標年度排放量= 755.9×（1-38%）=470.6公噸<br>110 年~113 年總減量= 566.9-470.6=96.3 公噸<br>平均 1 爐減量=96.3 公噸÷4=24.1 公噸<br>註：依「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」附表規定，NO <sub>x</sub> 排放濃度應符合小於 85ppm，爰經 SNCR 改善後後，第一期焚化廠改善後 NO <sub>x</sub> 平均排放濃度以 75 ppm 為估算。 |              |         |       |       |       |            |      |
|                | 減量<br>成本        | 行政執行<br>成本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 計畫執行經費：41 萬元 |         |       |       |       |            |      |
| 措施列管對<br>象執行成本 |                 | 焚化廠整改經費 2,300 萬元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |         |       |       |       |            |      |
| 總成本            |                 | 2,341 萬元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |         |       |       |       |            |      |
| 權責<br>分工       | 跨縣市合作           | 是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |         |       |       |       |            |      |
|                | 地方主管<br>機關      | 環境保護局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |         |       |       |       |            |      |
|                | 相關配合<br>部門      | 本市三座垃圾焚化廠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |         |       |       |       |            |      |



## 4.2 總量管制區管制排放量

本市非屬總量管制區，不適用相關規範。

依據空污法第 10 條規定符合空氣品質標準之總量管制區，其總量管制計畫應包括污染物容許增量限值、避免空氣品質惡化措施、新設或變更固定污染源審核原則、運作方式及其他事項。未符合空氣品質標準之總量管制區，其總量管制計畫應包括污染物種類、減量目標、減量期程、區內各直轄市、縣（市）主管機關須執行污染物削減量與期程、前條第一項污染物抵換之比例、新設或變更固定污染源審核原則、運作方式及其他事項。

另依空污法第 11 條規定總量管制區內之直轄市、縣（市）主管機關，應依前條總量管制計畫訂定及修正空氣污染防制計畫。

## 第五章 空氣污染防制措施

### 5.1 空氣污染防制措施研擬規劃

以環境部「空氣污染防制方案（113 年至 116 年）」為基礎，並依據本市污染排放特性及空氣污染現況，針對具減排潛勢對象，研擬規劃之污染物排放削減防制措施，共計有 20 項防制措施，管制分三大面向區分，包括淨零排放 4 項防制措施、精準治理 7 項防制措施、民眾有感 9 項防制措施，如圖 5.1-1 所示。

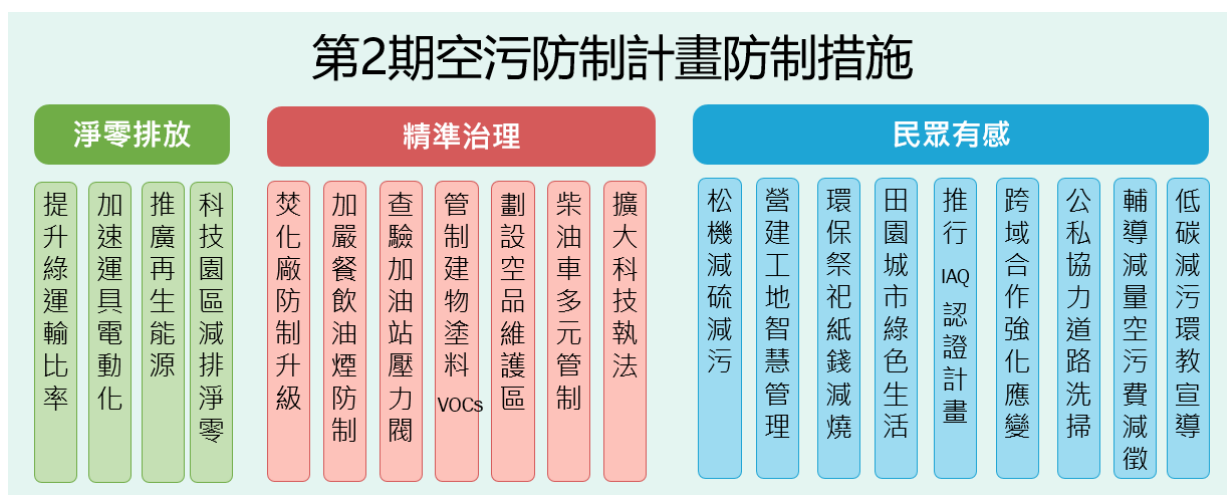


圖 5.1-1 本市空氣污染防制計畫依管制面向規劃防制措施

為結合淨零排放路徑之能源轉型、產業轉型、生活轉型等，並搭配綠運輸及循環經濟推動改善等，由中央與地方政府合作推動八大面向管制策略，包括：精進行業減量技術、車輛機具全盤掌握、建構跨部會專案管理、區域開發重點監控、特定季節強化應變、2050 淨零共利減污、經濟誘因推動減量、綜合管理及輔助工具；本市第二期空氣污染防制計畫之防制措施，已對應或延伸環境部八大面向之管制措施。

## 5.2 空氣污染防制措施執行做法

各項防制措施編號依據環境部規定，格式為 (X-N-Y-ZZ)，其中 X 為縣市別（臺北市代號為 A），N 為對應空氣污染防制方案管制對策之面向 1 至面向 8，Y 為措施類別（固定源為 S、移動源為 M、逸散源為 F、綜合性措施為 A），ZZ 為措施序號。

各項防制措施應說明管制緣由、適用對象、實施方式、實施期程、預期成效、經費需求、權責分工等，依據環境部八大面向分述如下：

### 一、面向 1 精進行業減量技術

表 5.2-1 「加嚴餐飲油煙防制」防制措施

|        |                   |                                                                                                                                                                                                 |         |           |       |       |       |      |       |  |
|--------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------|-------|-------|------|-------|--|
| 防制措施編號 |                   | A-1-F-02                                                                                                                                                                                        |         |           |       |       |       |      |       |  |
| 防制措施名稱 |                   | 加嚴餐飲油煙防制                                                                                                                                                                                        |         |           |       |       |       |      |       |  |
| 管制污染物種 |                   | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、VOCs                                                                                                                                                       |         |           |       |       |       |      |       |  |
| 管制緣由   |                   | 考量餐飲業於進行烹飪作業時所易產生之油煙異味污染對於區域空氣品質及民眾觀感有所影響，本市已於環境部 110 年公告之「餐飲業空氣污染防制設施管理辦法」中自主擴大管制對象應設置油煙防制設備，然餐飲業 PM <sub>2.5</sub> 排放量仍約占本市 18.97%，故為降低其污染量，除提升列管對象之法規符合度外，亦將加強輔導新設、未納管對象進行防制設備增設，以降低油煙異味之排放。 |         |           |       |       |       |      |       |  |
| 管制依據   |                   | ■屬本法相關授權之事項：本法第 23 條、「餐飲業空氣污染防制設施管理辦法」，環境部 110 年 8 月 24 日修正公告。<br>■屬本法第 32 條第 1 項第 5 款所定在各級防制區或總量管制區內，不得有餐飲業從事烹飪，致散布油煙或異味污染物。                                                                   |         |           |       |       |       |      |       |  |
| 適用對象   |                   | 逸散源/餐飲業油煙排放                                                                                                                                                                                     |         |           |       |       |       |      |       |  |
| 實施方式   |                   | 推廣餐飲業改善或增設空氣污染防制設備，促使有效改善油煙及異味之排放。                                                                                                                                                              |         |           |       |       |       |      |       |  |
| 實施期程   |                   |                                                                                                                                                                                                 |         | 113~116 年 |       |       |       |      |       |  |
| 預期成效   | 工作績效量化目標          | 項目                                                                                                                                                                                              | 第一期活動強度 | 113 年     | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計   |       |  |
|        |                   | ■列管餐飲業增設油煙異味防制設備（家）                                                                                                                                                                             | 1,648   | 40        | 40    | 40    | 40    | 160  |       |  |
|        |                   | ■非列管餐飲業增設油煙異味防制設備（家）                                                                                                                                                                            |         | 85        | 85    | 85    | 85    | 340  |       |  |
|        | 污染物種              |                                                                                                                                                                                                 |         | 規劃減量      |       |       |       | 滾動減量 | 合計    |  |
|        |                   |                                                                                                                                                                                                 |         | 113 年     | 114 年 | 115 年 | 116 年 |      |       |  |
|        | PM <sub>10</sub>  |                                                                                                                                                                                                 |         | 2.19      | 2.19  | 2.19  | 2.19  | -    | 8.76  |  |
|        | PM <sub>2.5</sub> |                                                                                                                                                                                                 |         | 1.50      | 1.50  | 1.50  | 1.50  | -    | 6.00  |  |
|        | VOCs              |                                                                                                                                                                                                 |         | 4.82      | 4.82  | 4.82  | 4.82  | -    | 19.28 |  |

|        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 |            | A-1-F-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 減量成本   | 計算方式       | <p>1.依據環境部減量計算手冊計算</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：目標年相較於調查年多加裝的防制設備數量×不同餐飲類別排放係數（KG/家數）×不同控制設備防制效率</p> <p>3. PM<sub>10</sub><br/>           每年加裝防制設備（靜電機）減量：[ 38 家×59.1（KG/家）+25 家×3.1（KG/家）+18 家×4.7（KG/家）+5 家×4.5（KG/家）+1 家×17.9（KG/家）+16 家×17.9（KG/家）] ×80%*10<sup>-3</sup>=2.19 公噸<br/>           4 年總計減量：4 年×2.19 公噸/年=8.76 公噸</p> <p>4. PM<sub>2.5</sub><br/>           每年加裝防制設備（靜電機）減量：[ 38 家×40.6（KG/家）+25 家×2.1（KG/家）+18 家×3.3（KG/家）+5 家×3.1（KG/家）+1 家×12.3（KG/家）+16 家×12.3（KG/家）] ×80%*10<sup>-3</sup>=1.50 公噸<br/>           4 年總計減量：4 年×1.50 公噸/年=6.00 公噸</p> <p>5. VOCs<br/>           每年加裝防制設備（活性碳吸附裝置）減量：[ 4 家×251.5（KG/家）+5 家×177.6（KG/家）+8 家×75.8（KG/家）+1 家×34.1（KG/家）+0 家×34.1（KG/家）+4 家×34.1（KG/家）] ×60%*10<sup>-3</sup>=1.60 公噸<br/>           每年加裝防制設備（靜電機）減量[ 38 家×251.5（KG/家）+25 家×177.6（KG/家）+18 家×75.8（KG/家）+5 家×34.1（KG/家）+1 家×34.1（KG/家）+16 家×34.1（KG/家）] ×20%*10<sup>-3</sup>=3.22 公噸<br/>           4 年總計減量：4 年×(1.60 公噸/年+3.22 公噸/年)=19.28 公噸</p> |
|        | 行政執行成本     | 計畫執行經費：400 萬元/年*4 年=1,600 萬元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|        | 措施列管對象執行成本 | 靜電機裝設約 10 萬元/台*412 家=4,120 萬元<br>活性碳吸附裝置裝設約 10 萬元/台*88 家=880 萬元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 總成本    |            | 6,600 萬元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 權責分工   | 跨縣市合作      | 是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|        | 地方主管機關     | 環境保護局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        | 相關配合部門     | 產業發展局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

表 5.2-2 「查驗加油站壓力閥」防制措施

|        |  |                                                                                                                                           |
|--------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 |  | A-1-F-03                                                                                                                                  |
| 防制措施名稱 |  | 查驗加油站壓力閥                                                                                                                                  |
| 管制污染物種 |  | VOCs                                                                                                                                      |
| 管制緣由   |  | 鑒於臺北市加油站的設置多位於人口稠密區，故減少加油站油氣逸散對周圍空氣的影響，實屬重要。本市要求業者應維持油氣回收設施有效操作，加強加油站自主管理，目前加油站皆已裝設油氣回收設施，降低揮發性有機物之逸散，其中真空壓力閥（PV 閥）為用於加油站油氣回收時，維持一定油槽壓力，以 |

|        |            |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |       |       |      |        |
|--------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|------|--------|
| 防制措施編號 |            |                                                                                                                                                                     | A-1-F-03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |       |       |       |      |        |
|        |            |                                                                                                                                                                     | 減少汽油油氣揮發，但因積污失效難以預知，若其故障或損壞時，將導致洩漏量增加。                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |       |       |      |        |
| 管制依據   |            |                                                                                                                                                                     | ■屬本法相關授權之事項：「加油站油氣回收設施管理辦法」，環境部 110 年 5 月 7 日修正公告。                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |       |       |       |      |        |
| 適用對象   |            |                                                                                                                                                                     | 逸散源/加油站                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |       |       |       |      |        |
| 實施方式   |            |                                                                                                                                                                     | 1.透過執行現場監督加油站自主檢測作業及稽查檢測督促業者落實油氣回收設備之維護保養，降低加油站之油氣逸散排放。<br>2.依美國 AP-42 排放係數估算排放量占比，加油站 VOCs 逸散有 32%來自真空壓力閥(PV 閥)，且國際間規範每三年檢測 PV 閥一次。<br>3.本市 113 年度規劃以紅外線氣體顯像測漏儀(FLIR)全面巡檢轄內 74 座加油站 PV 閥，並記錄加油站 PV 閥更換時間，針對使用年限屆滿 3 年之 PV 閥，持續追蹤及巡檢。<br>4.巡檢中發現洩漏將輔導加油站維修或更換 PV 閥，確保 PV 閥正常運作，以減少加油站 VOCs 逸散，預估 113~116 年至少汰換 25 站。<br>5.夏季臭氧高峰期，加強加油站查核、稽查及宣導。 |        |       |       |       |      |        |
| 實施期程   |            |                                                                                                                                                                     | 113~116 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |       |       |       |      |        |
| 預期成效   | 工作績效量化目標   | 項目                                                                                                                                                                  | 第一期活動強度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 113 年  | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計   |        |
|        |            | ■提升油氣回收設備合格率(%)                                                                                                                                                     | 97                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 97     | 97    | 97    | 97    | 97   |        |
|        |            | ■加油站真空壓力閥汰換(站數)                                                                                                                                                     | 第一期無此項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10     | 5     | 5     | 5     | 25   |        |
|        | 污染物種       |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 規劃減量   |       |       |       | 滾動減量 | 合計     |
|        |            |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 113 年  | 114 年 | 115 年 | 116 年 |      |        |
|        | VOCs       |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 143.93 | 71.96 | 71.96 | 71.96 | -    | 359.81 |
| 計算方式   |            | ■依據環境部減量計算手冊計算<br>■PV 閥汰換總計減量：( 674,102 公秉×1.74 公斤/公秉 ) - ( 674,102 公秉×0.16 公斤/公秉 ) ÷ 1,000 公斤/公秉=1,065 公噸<br>■每站 PV 閥汰換減量：1,065 ÷ 74 = 14.39 公噸，共汰換 25 站=359.81 公噸 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |       |       |      |        |
| 減量成本   | 行政執行成本     | 計畫執行經費：120 萬元/年*4 年=480 萬元                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |       |       |      |        |
|        | 措施列管對象執行成本 | PV 閥汰換：0.5 萬元/個*25 站=12.5 萬元                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |       |       |      |        |
|        | 總成本        | 492.5 萬元                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |       |       |      |        |
| 權責分工   | 跨縣市合作      | 是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |       |       |      |        |
|        | 地方主管機關     | 環境保護局                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |       |       |      |        |
|        | 相關配合部門     | 產業發展局                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |       |       |      |        |

表 5.2-3 「管制建物塗料 VOCs」防制措施

|          |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |       |       |       |       |          |       |
|----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 防制措施編號   |                | A-1-F-04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |       |       |       |       |          |       |
| 防制措施名稱   |                | 管制建物塗料 VOCs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |       |       |       |       |          |       |
| 管制污染物種   |                | VOCs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |       |       |       |       |          |       |
| 管制緣由     |                | 環境部於 107 年 8 月 1 日修正空氣污染防制法，已修正新增第 47 條規定，製造、進口、販賣經中央主管機關指定公告含揮發性有機物之化學製品，應符合該化學製品之含揮發性有機物成分標準，另於 108 年 8 月 13 日發布「建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準」相關法規於 110 年 8 月開始實施。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |       |       |       |       |          |       |
| 管制依據     |                | 建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |       |       |       |       |          |       |
| 適用對象     |                | 逸散源，建塗-油性/水性塗料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |       |       |       |       |          |       |
| 實施方式     |                | 1. 源頭宣導：盤點本市中上游量販業者及各大通路，並邀請三大塗料同業公會，辦理法規宣導說明會，促使其加強檢視標示及成分含量。<br>2. 法規生效前，前期抽檢輔導：率先抽檢 100 件販售端塗料包裝標示，不合格率 49%並輔導其完成改善。此外亦執行 6 件塗料成分含量限值檢測，要求 1 件不合格塗料下架。<br>3. 法規生效後，稽查檢測：111~112 年總抽檢 150 件販售端塗料包裝標示合格率提升至 100%，另進行塗料成分抽測 24 件，2 件不符合法規標準塗料轉知製造商、進口商所在地環境保護局進行處理。<br>4. 持續優先針對塗料用量較大之房屋建築工程及其他營建工程，如整建、修繕、裝修工程等，宣導及調查本市塗料使用情形(含是否符合 CNS15080)。<br>5. 113 年 3 月 26 日環境部函文「建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準執行參考手冊」即日起停止適用，待環境部修正標準執行參考手冊後，本市將配合規劃抽測管制塗料產品 VOCs 成分。 |             |       |       |       |       |          |       |
| 實施期程     |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 113~116 年   |       |       |       |       |          |       |
| 預期成效     | 工作績效<br>化目標    | 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 第一期<br>活動強度 | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計       |       |
|          |                | ■調查建物塗料<br>(公噸)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 200         | 200   | 200   | 200   | 200   | 800      |       |
|          | 污染物種           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 規劃減量  |       |       |       | 滾動<br>減量 | 合計    |
|          |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 |          |       |
|          | VOCs           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 5.44  | 5.44  | 5.44  | 5.44  | -        | 21.76 |
|          | 計算方式           | 1.依據：依據環境部減量計算手冊算。<br>2.計算公式：塗料用量*VOCs 排放係數<br>(1)調查年不同用途塗料排放量(公噸/年)=(油性塗料用量 80*515.471+水性塗料用量 120*119.99)/1,000=55.64 公噸)<br>(2)目標年不同用途塗料排放量(公噸/年)=(油性塗料用量 30*500+水性塗料用量 170*111.1)/1,000=33.89(公噸)<br>(3)減量結果=55.64- 33.89=21.76 公噸                                                                                                                                                                                                                 |             |       |       |       |       |          |       |
| 減量<br>成本 | 行政執行<br>成本     | 執行經費為 46.4 萬元*4 年=185.6 萬元。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |       |       |       |       |          |       |
|          | 措施列管對<br>象執行成本 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |       |       |       |       |          |       |



|        |        |                     |
|--------|--------|---------------------|
| 防制措施編號 |        | A-1-F-04            |
| 總成本    |        | 185.6 萬元。           |
| 權責分工   | 跨縣市合作  | 是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否 |
|        | 地方主管機關 | 環境保護局               |
|        | 配合部門   | -                   |

## 二、 面向 2 車輛及機具全盤掌握

表 5.2-4 「柴油車多元管制」防制措施

|        |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |       |       |       |       |     |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 防制措施編號 |          | A-2-M-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |       |       |       |       |     |
| 防制措施名稱 |          | 柴油車多元管制                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |       |       |       |       |     |
| 管制污染物種 |          | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |       |       |       |       |     |
| 管制緣由   |          | <p>依空氣污染排放清冊顯示，本市轄內柴油車輛之污染排放量 PM<sub>2.5</sub> 占 11.55%、NO<sub>x</sub> 占 33.63%，尤其老舊柴油車常因零件老舊等因素導致其污染排放較新車高，為減少柴油車對空氣品質的影響，故推動 1-4 期柴油車汰舊換新。</p> <p>另本市轄內大型柴油車隊（283 家），已有 98%（277 家）符合環境部考評環保車隊（使用 4 期以後車輛達 30%），為持續提升環保車隊管制成效（使用 5 期以後車輛達 20%），故持續推動企業社會責任（Corporate Social Responsibility, 簡稱 CSR），鼓勵企業要「取之社會、用之社會」，除使用合格油品外，亦加速老舊車輛汰舊換新，並加強所屬車輛之維修保養及定期執行排煙檢測。</p> |           |       |       |       |       |     |
| 管制依據   |          | <p>■屬本法相關授權之事項：本法第 18 條、老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法</p> <p>■非本法相關授權事項：老舊汽車汰舊換新溫室氣體減量獎勵辦法</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |       |       |       |       |     |
| 適用對象   |          | 線源/柴油車大客車、柴油大貨車、柴油車小貨車                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |       |       |       |       |     |
| 實施方式   |          | <p>1. 依相關補助與獎勵辦法推動 1-4 期大型柴油車汰舊換新。</p> <p>2. 透過推動企業社會責任及劃設空品維護區促使柴油車加速汰舊換新。</p> <p>3. 透過調修燃油控制系統補助促使老舊車輛落實維修保養。</p> <p>4. 考量業者車輛分布全國且作業特性晚間或假日才能配合檢測，故已提供假日到場站服務，加上環境部提供大型柴油車汰舊換新補助，及各縣市陸續劃設空氣品質維護區管制柴油車輛進出，故持續推動 10 年以上柴油車依相關法規，加速汰舊換新或調修燃油控制系統等措施以改善車輛污染。</p>                                                                                                       |           |       |       |       |       |     |
| 實施期程   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 113~116 年 |       |       |       |       |     |
| 預期成效   | 工作績效量化目標 | 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 第一期活動強度   | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計  |
|        |          | ■車隊 1~4 期大型柴油車汰舊（輛）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,322     | 100   | 100   | 100   | 100   | 400 |
|        |          | ■1~4 期大/小型柴油車汰舊換 6 期新車（輛）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 第一期無此項    | 100   | 100   | 100   | 100   | 400 |



| 防制措施編號 |                   | A-2-M-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                                |        |        |        |          |        |  |
|--------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------|--------|--------|--------|----------|--------|--|
|        |                   | ■1~4 期大型柴油車定檢調修（輛）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 第一期<br>無此項 | 170                            | 100    | 80     | 70     | 420      |        |  |
|        |                   | ■5 期以上占比達 20% 累計數（家）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 第一期<br>無此項 | 258                            | 259    | 260    | 261    | 261      |        |  |
|        | 污染物種              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            | 規劃減量                           |        |        |        | 滾動<br>減量 | 合計     |  |
|        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            | 113 年                          | 114 年  | 115 年  | 116 年  |          |        |  |
|        | PM <sub>10</sub>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            | 45.18                          | 29.37  | 24.85  | 22.60  | -        | 122.00 |  |
|        | PM <sub>2.5</sub> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            | 41.34                          | 26.80  | 22.65  | 20.57  | -        | 111.36 |  |
|        | NO <sub>x</sub>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            | 115.60                         | 115.60 | 115.60 | 115.60 | -        | 462.40 |  |
|        | VOCs              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            | 9.40                           | 9.40   | 9.40   | 9.40   | -        | 37.60  |  |
|        | 計算方式              | ■減量值 NMHC 以 VOCs 表示<br>■依據環境部減量計算手冊計算<br>■減量計算公式：汰舊或定檢調修車輛數*減量係數（公克/輛-年）<br>1.PM <sub>10</sub><br>113 年汰舊換新（大型車純汰舊及大/小型車汰換 6 期新車）減量：<br>$100*47,090.88*10^{-6}+50*36,612.82*10^{-6}+50*5,014.18*10^{-6}=6.79$<br>113 年定檢調修減量：170*225,795.39*10 <sup>-6</sup> =38.39<br>114 年定檢調修減量：100*225,795.39*10 <sup>-6</sup> =22.58<br>115 年定檢調修減量：80*225,795.39*10 <sup>-6</sup> =18.06<br>116 年定檢調修減量：70*225,795.39*10 <sup>-6</sup> =15.81<br>4 年總計減量：6.79*4+38.39+22.58+18.06+15.81=122 公噸<br>2.PM <sub>2.5</sub><br>113 年汰舊換新（大型車純汰舊及大/小型車汰換 6 期新車）減量：<br>$100*41,124.26*10^{-6}+50*33,683.8*10^{-6}+50*4,613.06*10^{-6}=6.03$<br>113 年定檢調修減量：170*225,795.39*10 <sup>-6</sup> =35.31<br>114 年定檢調修減量：100*225,795.39*10 <sup>-6</sup> =20.77<br>115 年定檢調修減量：80*225,795.39*10 <sup>-6</sup> =16.62<br>116 年定檢調修減量：70*225,795.39*10 <sup>-6</sup> =14.54<br>4 年總計減量：6.03*4+35.31+20.77+16.62+14.54=111.36 公噸<br>3.NO <sub>x</sub><br>113 年汰舊換新（大型車純汰舊及大/小型車汰換 6 期新車）減量：<br>$100*765,464.67*10^{-6}+50*754,492.87*10^{-6}+50*26,488.46*10^{-6}=115.60$<br>4 年總計減量：115.60*4=462.40 公噸<br>4. VOCs<br>113 年汰舊換新（大型車純汰舊及大/小型車汰換 6 期新車）減量：<br>$100*62,222.22*10^{-6}+50*61,873.38*10^{-6}+50*1,583.88*10^{-6}=9.4046$<br>4 年總計減量：9.4046*4=37.62 公噸 |            |                                |        |        |        |          |        |  |
|        |                   | 減量成本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 行政執行成本     | 計畫執行經費：1,900 萬元/年*4 年=7,600 萬元 |        |        |        |          |        |  |

|        |            |                                                                                  |
|--------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 |            | A-2-M-05                                                                         |
|        | 措施列管對象執行成本 | 老舊大型客/貨柴油車汰換為 6 期柴油車補助約 19.1 萬元/輛*50 輛*4 年=3,820 萬元                              |
|        | 總成本        | 11,420 萬元                                                                        |
| 權責分工   | 跨縣市合作      | 是否屬於跨縣市合作推動工作： <input type="checkbox"/> 是； <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|        | 地方主管機關     | 環境保護局                                                                            |
|        | 相關配合部門     | -                                                                                |

表 5.2-5 「擴大科技執法」防制措施

|        |          |                                                                                                                                                                                                                                         |         |           |        |        |        |        |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| 防制措施編號 |          | A-2-M-06                                                                                                                                                                                                                                |         |           |        |        |        |        |
| 防制措施名稱 |          | 擴大科技執法                                                                                                                                                                                                                                  |         |           |        |        |        |        |
| 管制污染物種 |          | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs                                                                                                                                                                              |         |           |        |        |        |        |
| 管制緣由   |          | 本市車流龐大，八成來自外縣市車輛，透過遙測技術通知有污染之虞車輛到檢，以及建置環保車辨系統全天監控高污染車輛，可提升稽查量能與效率，以加速車輛汰舊，及定檢不合格車輛進行保養複驗調修，可減少空氣污染排放。                                                                                                                                   |         |           |        |        |        |        |
| 管制依據   |          | ■屬於本法相關授權之事項：第 18 條、第 44 條第一項、第 80 條第一項、第三項及環境部「機車實施排放空氣污染物定期檢驗之對象、區域、頻率及期限」公告之規定。                                                                                                                                                      |         |           |        |        |        |        |
| 適用對象   |          | 線源/機車、汽油車、柴油車                                                                                                                                                                                                                           |         |           |        |        |        |        |
| 實施方式   |          | 1. 透過遙測技術於高污染車輛熱點稽查提升量能，並依遙測 CO 及 HC 標準通知汽油車到檢，另依車測中心建議 NO 及 NO/CO <sub>2</sub> 標準通知柴油車到檢。<br>2. 利用科技執法，架設固定式智慧車牌辨識之設施全時拍攝，自動辨識未定檢機車。<br>3. 搭配路邊攔檢、逾期催檢及宣導作業納管未到檢機車，提高到檢率、排放標準符合度及加速汰舊以達實際削減之目標。<br>4. 落實逾期未定檢車輛催檢通知、舉發、裁處及註銷程序，提高管制效益。 |         |           |        |        |        |        |
| 實施期程   |          |                                                                                                                                                                                                                                         |         | 113~116 年 |        |        |        |        |
| 預期成效   | 工作績效量化目標 | 項目                                                                                                                                                                                                                                      | 第一期活動強度 | 113 年     | 114 年  | 115 年  | 116 年  | 合計     |
|        |          | ■遙測檢測數（輛）                                                                                                                                                                                                                               | 第一期無此項  | 10,000    | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 40,000 |
|        |          | ■機車汰舊（輛）                                                                                                                                                                                                                                | 98,618  | 10,500    | 10,500 | 10,500 | 10,500 | 42,000 |
|        |          | ■機車定檢調修（輛）                                                                                                                                                                                                                              | 第一期無此項  | 2,100     | 2,100  | 2,100  | 2,100  | 8,400  |

| 防制措施編號 |                   | A-2-M-06                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |         |        |
|--------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|---------|--------|
|        | 污 染 物 種           |                                                                                                       | 規 劃 減 量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       | 滾 動 減 量 | 合 計    |
|        |                   |                                                                                                       | 113 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 114 年 | 115 年 | 116 年 |         |        |
|        | PM <sub>10</sub>  |                                                                                                       | 2.07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2.07  | 2.07  | 2.07  | -       | 8.28   |
|        | PM <sub>2.5</sub> |                                                                                                       | 1.54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.54  | 1.54  | 1.54  | -       | 6.16   |
|        | NO <sub>x</sub>   |                                                                                                       | 10.99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10.99 | 10.99 | 10.99 | -       | 43.96  |
|        | VOCs              |                                                                                                       | 66.84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 66.84 | 66.84 | 66.84 | -       | 267.36 |
|        | 計算方式              |                                                                                                       | ■減量值 NMHC 以 VOCs 表示<br>■依據環境部減量計算手冊計算<br>■減量計算公式：汰舊或定檢調修車輛數*減量係數（公克/輛-年），定檢調修對象為檢驗不合格複檢調修後合格<br>1. PM <sub>10</sub><br>113 年汰舊二行程機車減量：500*447.47*10 <sup>-6</sup> =0.22<br>113 年汰舊 1~5 期四行程機車減量：10,000*185.12*10 <sup>-6</sup> =1.85<br>4 年總計減量：（0.22+1.85）*4=8.28 公噸<br>2. PM <sub>2.5</sub><br>113 年汰舊二行程機車減量：500*363.14*10 <sup>-6</sup> =0.18<br>113 年汰舊 1~5 期四行程機車減量：10,000*135.83*10 <sup>-6</sup> =1.36<br>4 年總計減量：（0.18+1.36）*4=6.16 公噸<br>3. NO <sub>x</sub><br>113 年汰舊二行程機車減量：500*158.87*10 <sup>-6</sup> =0.08<br>113 年汰舊 1~5 期四行程機車減量：10,000*1,090.79*10 <sup>-6</sup> =10.91<br>4 年總計減量：（0.08+10.91）*4=43.96 公噸<br>4. VOCs<br>113 年汰舊二行程機車減量：500*6,575.11*10 <sup>-6</sup> =3.29<br>113 年汰舊 1~5 期四行程機車減量：10,000*3,735*10 <sup>-6</sup> =37.35<br>113 年二行程機車定檢調修減量：100*7,662.47*10 <sup>-6</sup> =0.77<br>113 年 1~4 期四行程機車定檢調修減量：2,000*12,718.22*10 <sup>-6</sup> =25.44<br>4 年總計減量：（3.29+37.35+0.77+25.44）*4=267.36 公噸 |       |       |       |         |        |
| 減量成本   | 行政執行成本            | 遙測設備租賃：175 萬元/2 個月*4 年=700 萬元<br>車辦系統維護費：246 萬元*4 年=984 萬<br>計畫執行經費：1,460 萬元/年*4 年=5,840 萬元           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |         |        |
|        | 措施列管對象執行成本        | 淘汰老舊機車新購重型電動機車補助約 8,000 元/輛*8,100 輛*4 年=25,920 萬元<br>淘汰老舊機車新購輕型電動機車補助約 4,000 元/輛*3,100 輛*4 年=4,960 萬元 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |         |        |
|        | 總成本               | 38,404 萬元                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |         |        |
| 權責分工   | 跨縣市合作             | 是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |         |        |
|        | 地方主管機關            | 環境保護局                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |         |        |
|        | 相關配合部門            | -                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |         |        |

### 三、 面向 3 建構跨部會專案管理

表 5.2-6 「松機減硫減污」防制措施

|        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |       |       |       |       |      |      |
|--------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 防制措施編號 |                       | A-3-M-07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |       |       |       |       |      |      |
| 防制措施名稱 |                       | 松機減硫減污                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |       |       |       |       |      |      |
| 管制污染物種 |                       | SOx 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NOx、VOCs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |       |       |       |       |      |      |
| 管制緣由   |                       | 臺北市松山機場為臺灣的國內重要航線樞紐，且其定位為首都商務機場，平均每年起降可達 5 萬 8 仟架次，伴隨而來的人為污染物放量增加，影響臺北地區的空氣品質、周遭生活環境及居民身體健康，故本市優先將 SOx 污染物列為減量目標。                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |       |       |       |       |      |      |
| 管制依據   |                       | 移動污染源燃料成分管制標準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |       |       |       |       |      |      |
| 適用對象   |                       | 線源/非公路運輸，航空器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |       |       |       |       |      |      |
| 實施方式   |                       | 1. 環保局從 104 年開始進行松山機場航空燃油抽驗，期間針對民航局、中油公司及台塑公司，召開多場航空燃油含硫量減量協商會議，協調機場航空燃油含硫減量，中油公司於 107 年中油煉油廠大林廠脫硫技術更新，以降低本市空氣污染。<br>2. 移動污染源燃料成分管制標準規範，台灣航空燃油含硫量標準值自 109 年 7 月 1 日修正為 0.2%（m/m）。<br>3. 每年定期檢測松山機場航空燃油含硫量(每年至少 10 點次)，並提出減量成果分析（每年至少 8 點次），以達實際 SOx 削減之目標。<br>4. 為推動綠色機場，鼓勵臺北國際航空站之駐站地勤業者將空側作業車輛汰換為電動車，期以改善空氣品質及減少溫室氣體排放，提升機場環境品質。<br>5. 111 年松山機場劃定為空維區，管制進出高污染車輛，管制對象為不分期別之柴大客貨車、柴小貨車須取得優級自主管理標章、燃油機車須完成定檢，並架設車辨系統全時監管。 |           |       |       |       |       |      |      |
| 實施期程   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 113~116 年 |       |       |       |       |      |      |
| 預期成效   | 工作績效量化目標 <sup>2</sup> | 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 第一期活動強度   | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計   |      |
|        |                       | ■航空燃油平均含硫減量（ppm）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 187.85    | 5     | 5     | 5     | 5     | 20   |      |
|        |                       | ■汰換電動車（輛）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第一期無此項    | 3     | 1     | 0     | 2     | 6    |      |
|        | 污染物種                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 規劃減量  |       |       |       | 滾動減量 | 合計   |
|        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 |      |      |
|        | PM <sub>10</sub>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.02  | 0.01  | 0.00  | 0.01  | -    | 0.04 |
|        | PM <sub>2.5</sub>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.01  | 0.00  | 0.00  | 0.01  | -    | 0.02 |
|        | SOx                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.15  | 0.15  | 0.15  | 0.15  | -    | 0.60 |
|        | NOx                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.08  | 0.03  | 0.00  | 0.06  | -    | 0.17 |
|        | VOCs                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.01  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | -    | 0.01 |

| 防制措施編號 | A-3-M-07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 計算方式   | <p>● 汰換電動車減量</p> <p>1. 依據環境部減量計算手冊計算，減量值 NMHC 以 VOCs 表示</p> <p>2. PM<sub>10</sub></p> <p>113 年 1~4 期小型柴油車汰換電動車減量：<math>3*5039.95*10^{-6}=0.015</math></p> <p>114 年 1~4 期小型柴油車汰換電動車減量：<math>1*5039.95*10^{-6}=0.005</math></p> <p>116 年 1~4 期小型柴油車汰換電動車減量：<math>2*5039.95*10^{-6}=0.010</math></p> <p>4 年總計減量：<math>0.015+0.005+0.010=0.04</math> 公噸</p> <p>3. PM<sub>2.5</sub></p> <p>113 年 1~4 期小型柴油車汰換電動車減量：<math>3*4636.76*10^{-6}=0.014</math></p> <p>114 年 1~4 期小型柴油車汰換電動車減量：<math>1*4636.76*10^{-6}=0.005</math></p> <p>116 年 1~4 期小型柴油車汰換電動車減量：<math>2*4636.76*10^{-6}=0.009</math></p> <p>4 年總計減量：<math>0.014+0.005+0.009=0.02</math> 公噸</p> <p>4. NO<sub>x</sub></p> <p>113 年 1~4 期小型柴油車汰換電動車減量：<math>3*27914.65*10^{-6}=0.084</math></p> <p>114 年 1~4 期小型柴油車汰換電動車減量：<math>1*27914.65*10^{-6}=0.028</math></p> <p>116 年 1~4 期小型柴油車汰換電動車減量：<math>2*27914.65*10^{-6}=0.056</math></p> <p>4 年總計減量：<math>0.084+0.028+0.056=0.17</math> 公噸</p> <p>5. VOCs</p> <p>113 年 1~4 期小型柴油車汰換電動車減量：<math>3*1723.49*10^{-6}=0.005</math></p> <p>114 年 1~4 期小型柴油車汰換電動車減量：<math>1*1723.49*10^{-6}=0.002</math></p> <p>116 年 1~4 期小型柴油車汰換電動車減量：<math>2*1723.49*10^{-6}=0.003</math></p> <p>4 年總計減量：<math>0.005+0.002+0.003=0.01</math> 公噸</p> <p>● 航空燃油減量</p> <p>1. 依據：引用 103 年臺北市政府環保局【松山機場空氣污染物排放特性調查計畫】期末報告。</p> <p>2. 第一期活動強度為 111 年平均含硫量：187.85 ppm。</p> <p>3. 公式：SO<sub>x</sub> 排放量=硫化物(SO<sub>x</sub>)係數*松山機場定期航班使用機型 LTO 循環排放。</p> <p>(1) 硫化物(SO<sub>x</sub>)係數=平均含硫量*[SO<sub>2</sub> 分子量/S 分子量]*97.6%。</p> <p>註：ADET 假設燃油中的硫，經引擎燃燒後有 97.6%維持在氣態 SO<sub>x</sub> 狀態。</p> <p>(2) 松山機場定期航班使用機型，均化 LTO 循環排放為 15,816.535(公噸)，引用 103 年【松山機場空氣污染物排放特性調查計畫】期末報告。</p> <p>註：LTO 指航空器進場、滑行、起飛、爬升之耗油量。</p> <p>(3) 第二期 SO<sub>x</sub> 平均含硫減量：基準年(111 年)-目標年(116 年) = 187.85 ppm - 167.85 ppm = 20 ppm。(每年平均含硫量下降 5ppm)</p> <p>(4) 第二期 SO<sub>x</sub> 排放量之削減量：基準年(111 年)-目標年(116 年) = 5.799 公噸 - 5.182 公噸 = 0.617 公噸。(每年平均 SO<sub>x</sub> 排放量之削減量 0.15 公噸)</p> |



|        |            |                                                                        |
|--------|------------|------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 |            | A-3-M-07                                                               |
| 減量成本   | 行政執行成本     | 航空燃油檢測總經費：4 年*8（次/年）*2（處/次）*5,000（元/處次）=32 萬元                          |
|        | 措施列管對象執行成本 | 汰換電動車（高爾夫球車）預算約 40 萬元/輛*5 輛=200 萬元<br>汰換電動地勤裝備車預算約 300 萬元/輛*1 輛=300 萬元 |
|        | 總成本        | 532 萬元                                                                 |
| 權責分工   | 跨縣市合作      | 是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否                                                    |
|        | 地方主管機關     | 環境保護局                                                                  |
|        | 相關配合部門     | 交通部民用航空局臺北國際航空站                                                        |

表 5.2-7 「營建工地智慧管理」防制措施

|        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 |  | A-3-F-08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 防制措施名稱 |  | 營建工地智慧管理                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 管制污染物種 |  | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 管制緣由   |  | 本市每年新申報營建工地約 2,500 至 3,000 件，因高度都市化過程中，住宅需求量及舊市區更新量成長快速，公共工程建設大量激增，各項土木營建工程之發包施工、管線工程之埋設及道路之維護、保養、新建等所產生之粉塵逸散，若未施以防制措施將導致當地空氣品質惡化，依據環境部 110 年 10 月 18 日更新公告「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」，將營建工程防制設施納入管制規範，本市依法納管一、二級營建工程，有效管制全市之總懸浮微粒(TSP)及懸浮微粒（PM <sub>10</sub> ）排放量，加強營建工程污染管制工作及改善空氣品質。                                                                                                                                                                                                          |
| 管制依據   |  | ■屬於本法相關授權之事項：營建工程空氣污染防制設施管理辦法<br>■非本法相關授權事項：臺北市推動宜居永續城市環境影響評估審議規範                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 適用對象   |  | 逸散源/營建等，建築/施工                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 實施方式   |  | 1.本項策略針對本次轄內第 1、2 級營建工地進行空氣污染防制設施管制，營建工程設施管理辦法符合度達 93%。<br>2.執行方式係依營建工程空氣污染防制設施管理辦法之授權，並輔導業主採行較高防制效率之措施減少揚塵（例如：要求房屋建築工程採行防塵布取代防塵網），以達 116 年實際削減率 63%之目標。<br>3.建立科技輔助工地管理機制，透過儀器監測空氣品質趨勢及揚塵情形，污染發生即主動防制，達到工地污染即時掌握、通報即刻改善，有效減少噪音及空氣污染問題，以維護臺北市營建工地周遭生活品質。<br>4.為有效掌握道路工程及管線工程，透過新工處道路管線挖掘系統查詢各工地基本資料，手機 APP 即時監看本市所有道路管線工程施工情形，確保工程落實防制措施，污染削減率達 40%以上，如發現有污染情形立即要求改善。<br>5.本市透過「宜居永續城市環境影響評估審議規範」要求環評工地施工期間開發單位應優先考量採用電力之施工機具。採用柴油發電引擎及動力機具者，應加裝濾煙器。進出工地柴油車輛應取得未逾有效期限之優級（或同等級）以上自主管理標章。 |

|        |                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |
|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 防制措施編號 |                   | A-3-F-08                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |
|        |                   | 6.針對本市施工機具數量、種類及分布進行調查，並評估不同年份之各類施工機具污染排放情形，掌握污染排放量較大機具名單，另進行排煙不透光率巡檢作業，並現場輔導機具所有人需避免使用不當或劣質油料、定期更換機油及定期保養等保養維修管理。<br>7.將透過定期辦理跨局處會議協商發包單位，建議機關單位應於合約內增列施工機具取得標章規定，並落實業主監督之責，要求承包商確實辦理。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |
| 實施期程   |                   |                                                                                                                                                                                         | 113~116 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |
| 預期成效   | 工作績效量化目標          | 項目                                                                                                                                                                                      | 第一期活動強度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計    |       |
|        |                   | ■提升營建工程污染防制措施削減率（%）                                                                                                                                                                     | 61.25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 62.60 | 62.75 | 62.85 | 63.00 | 63.00 |       |
|        |                   | ■推動智能管理工地累計數（處）                                                                                                                                                                         | 第一期無此項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30    | 60    | 90    | 120   | 120   |       |
|        |                   | ■推動施工機具累計核發標章（部）                                                                                                                                                                        | 第一期無此項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 120   | 240   | 360   | 480   | 480   |       |
|        | 污染物種              |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 規劃減量  |       |       |       | 滾動減量  | 合計    |
|        |                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 |       |       |
|        | PM <sub>10</sub>  |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12.54 | 1.39  | 0.93  | 1.39  | -     | 16.25 |
|        | PM <sub>2.5</sub> |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2.50  | 0.28  | 0.18  | 0.28  | -     | 3.24  |
|        | 計算方式              |                                                                                                                                                                                         | 1.依據環境部減量計算手冊計算：減量計算公式由「A2021 營建工程管制及收費系統」計算，減量結果=調查年產生量(公噸/年)×(目標年削減率-調查年削減率)，營建工程揚塵主要減量策略為提升排放量削減率。調查年營建產生量與削減量需透過環境部「A2021 營建工程管制及收費系統」資料庫進行計算，其中有關智能管理削減，也包含至削減量裡，亦適用上述削減率之算法。<br>2.減量結果 = 產生量（公噸/年） × （目標年削減率 -112 年削減率 61.25%）<br>PM <sub>10</sub> =1,667.58*（3.21/5.78）*（63%-61.25%）=16.25 公噸<br>PM <sub>2.5</sub> =1,667.58*（0.64/5.78）*（63%-61.25%）=3.24 公噸 |       |       |       |       |       |       |
| 減量成本   | 行政執行成本            | 計畫執行經費 1,000 萬元/年*4 年=4,000 萬元                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |
|        | 措施列管對象執行成本        | -                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |
|        | 總成本               | 4,000 萬元                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |
| 權責分工   | 跨縣市合作             | 是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |
|        | 地方主管機關            | 環境保護局                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |
|        | 相關配合部門            | 建築管理工程處、工務局、工務局新建工程處，以及本市工程主辦單位                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |



表 5.2-8 「環保祭祀紙錢減燒」防制措施

|        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |           |       |       |       |      |       |
|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------|-------|-------|------|-------|
| 防制措施編號 |                   | A-3-F-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |           |       |       |       |      |       |
| 防制措施名稱 |                   | 環保祭祀紙錢減燒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |           |       |       |       |      |       |
| 管制污染物種 |                   | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |           |       |       |       |      |       |
| 管制緣由   |                   | 臺北市係屬人口稠密的都會地區，且因臺北盆地的地形，不利於污染物的擴散，因此空氣品質對市民的影響非常大，燒香、燒紙錢所產生的煙塵、廢氣，不僅會對環境及生活品質產生影響，劣質的香枝紙錢更可能危害身體健康。為兼顧祭祀文化推廣與居住環境維護，宣導推廣民眾香枝、紙錢減量或響應紙錢集中焚燒，並推動以米代金、以功代金等替代方案，強調心誠則靈的祭拜文化新思維，期兼顧環保及信仰，並降低紙錢使用量。                                                                                                                                                                                                     |         |           |       |       |       |      |       |
| 管制依據   |                   | ■屬本法第 32 條第 1 項第 1 款：從事燃燒、融化、煉製、研磨、鑄造、輸送或其他操作，致產生明顯之粒狀污染物，散布於空氣或他人財物。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |           |       |       |       |      |       |
| 適用對象   |                   | 逸散源/金紙燃燒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |           |       |       |       |      |       |
| 實施方式   |                   | 1. 推動宗教祭拜文化精緻化及加強宗教輔導，每年調查有意願試辦的寺廟，並採購平安米提供寺廟試辦以米代金，以降低其啟動的成本，經試辦若有成效將會自主響應精緻祭拜措施，並宣導鼓勵民眾響應以功代金，將購買紙錢的預算轉換為捐款給需要幫助的弱勢團體，進而逐步減少紙錢使用量。<br>2. 另本市已有 36 家寺廟響應並自行購買環保鞭炮車，取代傳統鞭炮可減少空氣污染及廢棄物產生，並提供寺廟辦理活動如繞境活動等借用。<br>3. 定期每年度辦理未立案宗教場所訪查，於訪查時向未登記但常燒香或燒紙錢的神壇等處進行宣導推廣以「雙手合十」代替焚香、金銀紙錢集中焚燒、紙錢替代方案「以米代金」、「以功代金」及「環保鞭炮車」等祭祀新文化，另亦每年定期辦理未立案宗教場所負責人業務輔導研習會，於研習會加強宣導。<br>4. 本市第二殯儀館設置環保金爐供喪家申請使用，並配合環保局推動紙錢集中燒政策。 |         |           |       |       |       |      |       |
| 實施期程   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | 113~116 年 |       |       |       |      |       |
| 預期成效   | 工作績效量化目標          | 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 第一期活動強度 | 113 年     | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計   |       |
|        |                   | ■紙錢集中清運（公噸）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 第一期無此項  | 50        | 50    | 50    | 50    | 200  |       |
|        |                   | ■環保友善祭祀減少紙錢燃燒（公噸）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 第一期無此項  | 0.8       | 0.8   | 0.8   | 0.8   | 3.2  |       |
|        | 污染物種              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | 規劃減量      |       |       |       | 滾動減量 | 合計    |
|        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | 113 年     | 114 年 | 115 年 | 116 年 |      |       |
|        | PM <sub>10</sub>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | 0.153     | 0.153 | 0.153 | 0.153 | -    | 0.612 |
|        | PM <sub>2.5</sub> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | 0.135     | 0.135 | 0.135 | 0.135 | -    | 0.540 |
|        | NO <sub>x</sub>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | 0.034     | 0.034 | 0.034 | 0.034 | -    | 0.136 |

|        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 |            | A-3-F-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 減量成本   | 計算方式       | <p>■依據環境部減量計算手冊計算</p> <p>■減量計算公式：</p> <p>(1) 減量計算公式=目標年相較於調查年多集中清運之金紙量(公噸)×排放係數(公噸/公噸)×控制效率；清運至內湖焚化廠其控制效率為 96.75%</p> <p>(2) 目標年減燒金紙量(公斤)(以 100 元捐賑金額為單位)÷1,000×排放係數(公噸/公噸)；目標 113~116 年增加 175,000 元</p> <p>(3) 目標年減燒金紙量(公斤)(每包 500 公克米可以減燒 300 公克為單位)÷1,000,000×排放係數(公噸/公噸)；目標 113~116 年增加 4,800 包</p> <p>1.PM<sub>10</sub><br/> 紙錢集中清運 113 年減量: <math>50 \times 0.00312 \times 96.75\% = 0.151</math><br/> 以賑代金 113 年減量: <math>43,750 / 100 \div 1,000 \times 0.00312 = 0.0014</math><br/> 以米代金 113 年減量: <math>1,200 \times 300 \div 1,000,000 \times 0.00312 = 0.0011</math><br/> 4 年總計減量: <math>(0.151 + 0.0014 + 0.0011) \times 4 = 0.612</math> 公噸</p> <p>2.PM<sub>2.5</sub><br/> 紙錢集中清運 113 年減量: <math>50 \times 0.00275 \times 96.75\% = 0.133</math><br/> 以賑代金 113 年減量: <math>43,750 / 100 \div 1,000 \times 0.00275 = 0.0012</math><br/> 以米代金 113 年減量: <math>1,200 \times 300 \div 1,000,000 \times 0.00275 = 0.0010</math><br/> 4 年總計減量: <math>(0.133 + 0.0012 + 0.0010) \times 4 = 0.540</math> 公噸</p> <p>3.NO<sub>x</sub><br/> 紙錢集中清運 113 年減量: <math>50 \times 0.000692 \times 96.75\% = 0.033</math><br/> 以賑代金 113 年減量: <math>43,750 / 100 \div 1,000 \times 0.000692 = 0.0003</math><br/> 以米代金 113 年減量: <math>1,200 \times 300 \div 1,000,000 \times 0.000692 = 0.0002</math><br/> 4 年總計減量: <math>(0.033 + 0.0003 + 0.0002) \times 4 = 0.136</math> 公噸</p> |
|        | 行政執行成本     | 精緻祭拜文化推廣費(含採購平安米及宣導推廣費用): 133 萬元/年*4 年=532 萬元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|        | 措施列管對象執行成本 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | 總成本        | 532 萬元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 權責分工   | 跨縣市合作      | 是否屬於跨縣市合作推動工作: <input type="checkbox"/> 是; <input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|        | 地方主管機關     | 民政局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        | 相關配合部門     | 環境保護局、各區公所                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

表 5.2-9 「田園城市綠色生活」防制措施

|        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| 防制措施編號 | A-3-F-10                            |
| 防制措施名稱 | 田園城市綠色生活                            |
| 管制污染物種 | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> |

|        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |        |        |        |        |      |  |
|--------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|------|--|
| 防制措施編號 |                   | A-3-F-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |        |        |        |        |      |  |
| 管制緣由   |                   | 林木在改善都市生活環境品質上，可發揮難以取代之功能，包括調節溫度、提供 休閒遊憩場所及截留或吸收空氣中污染物質等。其中林木對於淨化空氣之效益廣受各國重視，都市林木之林冠能藉由物理攔截與葉表面對污染物的吸附達到淨化空氣之功效，植物的葉片能截留空氣中沉降之懸浮微粒，並於降雨時藉著淋洗作用，將污染物帶至地面，而林木的氣孔則能吸收氣狀污染物，再將其轉化為植物可利用之養分。                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |        |        |        |        |      |  |
| 管制依據   |                   | ■其他非本法授權事項：臺北市 2050 淨零行動白皮書 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |        |        |        |        |      |  |
| 適用對象   |                   | 逸散源/裸露地表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |        |        |        |        |      |  |
| 實施方式   |                   | 1.每年新增公園、綠地、田園基地面積，配合本市道路新建工程增植行道樹。<br>2.本市地狹人稠，可提供閒置空間有限，為克服土地空間不足之課題，以閒置、尚未綠化或簡易綠化、短期內未有使用計畫或不妨礙原有土地使用機能等國公有土地或建物為田園基地建立原則，藉由本府跨局處合作清查，結合本府田園基地輔導建置，開放市民組織或社區團體認養。<br>3.本市 104~111 年期間高中以下共 236 校已全面建置綠 屋頂(共設置 253 處)，綠化面積共計 40,166.6 平方公尺。<br>4.因應都市人居密度高及綠化空間有限之限制，增加垂直空間綠化量，以設置植生綠牆方式達滯塵、吸收空氣污染物等效益，進而改善室內及戶外環境之空氣品質。另利用植物蒸散作用降低戶外溫度減少冷氣使用，推動垂直綠化示範學校。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |        |        |        |        |      |  |
| 實施期程   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 113~116 年 |        |        |        |        |      |  |
| 預期成效   | 工作績效量化目標          | 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 第一期活動強度                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 113 年     | 114 年  | 115 年  | 116 年  | 合計     |      |  |
|        |                   | ■公園綠地興闢與擴建面積(m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 第一期無此項                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10,000    | 20,000 | 10,000 | 10,000 | 50,000 |      |  |
|        |                   | ■新增(補)行道樹喬木面積(m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 第一期無此項                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,500     | 4,500  | 4,500  | 4,500  | 18,000 |      |  |
|        |                   | ■新增田園基地(m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 第一期無此項                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 600       | 600    | 600    | 600    | 2,400  |      |  |
|        |                   | ■新增校園綠牆(處)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5         | 5      | 5      | 5      | 20     |      |  |
|        | 污染物種              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 規劃減量      |        |        |        | 滾動減量   | 合計   |  |
|        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 113 年     | 114 年  | 115 年  | 116 年  |        |      |  |
|        | PM <sub>10</sub>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.09      | 0.14   | 0.09   | 0.09   | -      | 0.41 |  |
|        | PM <sub>2.5</sub> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.06      | 0.09   | 0.06   | 0.06   | -      | 0.27 |  |
|        | 計算方式              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ■依據環境部減量計算手冊計算<br>1. PM <sub>10</sub><br>113 年~116 年新增綠化面積 70,400 m <sup>2</sup> * 一般裸露地逸散係數 6.31g/ m <sup>2</sup> * 10 <sup>-6</sup> *人為植生控制效率 90%=0.41 公噸<br>2. PM <sub>2.5</sub><br>113 年~116 年新增綠化面積 70,400 m <sup>2</sup> * 一般裸露地逸散係數 4.12g/ m <sup>2</sup> * 10 <sup>-6</sup> *人為植生控制效率 90%=0.27 公噸 |           |        |        |        |        |      |  |

| 防制措施編號   |            | A-3-F-10                                                                                                     |            |           |           |            |
|----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|
| 減量<br>成本 | 行政執行<br>成本 | 1.公園綠地興闢與擴建面積（公園路燈工程管理處）<br>113 年：2 億 2,446 萬元；114 年：5,539 萬 9,000 萬元；115 年：6,500 萬元（暫估）；116 年：6,500 萬元(暫估)。 |            |           |           |            |
|          |            | 2.新增行道樹喬木面積（公園路燈工程管理處）<br>增補植 500 株 300 萬元*4 年 1,200 萬元                                                      |            |           |           |            |
|          |            | 3.新增田園基地（產業發展局、都市發展局、建築管理工程處）                                                                                |            |           |           |            |
|          |            | 年度                                                                                                           | 產業局        | 都發局       | 建管處       | 合計(元)      |
|          |            | 113 年                                                                                                        | 14,500,000 | 3,579,120 | 4,000,000 | 22,079,120 |
|          |            | 114 年                                                                                                        | 14,500,000 | 7,907,671 | 4,000,000 | 26,407,671 |
|          |            | 115 年                                                                                                        | 14,500,000 | 9,339,089 | 4,000,000 | 27,839,089 |
|          |            | 116 年                                                                                                        | 14,500,000 | -         | 4,000,000 | 18,500,000 |
|          |            | 4.新增校園綠牆（教育局）補助經費 252 萬*4 年=1,008 萬元                                                                         |            |           |           |            |
|          |            | -                                                                                                            |            |           |           |            |
|          | 措施列管對象執行成本 |                                                                                                              |            |           |           |            |
|          | 總成本        | 5 億 2,676 萬 4,880 元                                                                                          |            |           |           |            |
| 權責<br>分工 | 跨縣市合作      | 是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否                                                                                          |            |           |           |            |
|          | 地方主管機關     | 公園路燈工程管理處、教育局                                                                                                |            |           |           |            |
|          | 相關配合部門     | 環境保護局、產業發展局、都市發展局、建築管理工程處                                                                                    |            |           |           |            |

表 5.2-10 「推行 IAQ 認證計畫」防制措施

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 | A-3-A-11                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 防制措施名稱 | 推行 IAQ 認證計畫                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 管制污染物種 | CO <sub>2</sub> 、細菌                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 管制緣由   | 為因應後疫情時代口罩解封，全民防疫思維應從「被動防疫」改為「主動預防」。本市創全國之先，於 112 年 3 月 14 日發布「室內空氣品質認證場所推動計畫」，鼓勵公、私立場所採取「主動式」的防疫策略，加強通風換氣並引入空氣殺菌設備，經環保局查驗通過後核予認證。                                                                                                                                       |
| 管制依據   | ■其他非本法授權事項：室內空氣品質認證場所推動計畫                                                                                                                                                                                                                                                |
| 適用對象   | 公、私立室內場所                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 實施方式   | 1. 場所需檢具符合計畫規定之申請文件（如採用有效室內空氣污染防制設施之證明文件等），並經環保局派員到場檢測二氧化碳及細菌濃度符合標準後，即授予場所認證，並提供認證標示張貼於認證空間明顯處。<br>2. 本認證參採國內外相關指引訂定二氧化碳及細菌濃度之審查標準，分為金、銀級兩種認證。其中，金級認證標準為二氧化碳濃度值 800 ppm 以下及細菌濃度值 500 CFU/m <sup>3</sup> 以下；而銀級認證標準為二氧化碳濃度值 1,000 ppm 以下及細菌濃度值 800 CFU/m <sup>3</sup> 以下。 |

|          |                |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |       |       |       |            |     |
|----------|----------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|------------|-----|
| 防制措施編號   |                |                                | A-3-A-11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |       |       |       |            |     |
|          |                |                                | 3. 該認證有效期限為 2 年，若設有室內空氣品質自動監測設施並對外揭露，則有效期限延長為 3 年，環保局將定期對已認證場所追蹤查核，為市民呼吸健康嚴格把關。<br>4. 於計畫推動後擇選三處總樓地板面積大且人潮眾多之室內空間為示範場所（百貨美食街、護理之家及健身中心）。三處場所在僅開啟通風設備與開啟通風及消毒殺菌設備後，細菌濃度平均值分別下降約 45%、70%及 68%，顯示開啟消毒殺菌設備確實有助提升室內空氣品質。<br>5. 截至 113 年 5 月已核發認證 131 張，其中以托嬰中心及老人福利機構占比最高。另依本府議會裁示，於 115 年底前輔導本市公立敏感性族群場所（包含托嬰中心、幼兒園、親子館、護理之家等）及運動中心取得金級認證。 |         |       |       |       |            |     |
| 實施期程     |                |                                | 113~116 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |       |       |       |            |     |
| 預期成效     | 工作績效<br>化目標    | 項目                             | 第一期<br>活動強度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 113 年   | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計         |     |
|          |                | ■核發 IAQ 認證<br>（張）              | 第一期<br>無此項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 70      | 70    | 70    | 70    | 280        |     |
|          | 污 染 物 種        |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 規 劃 減 量 |       |       |       | 滾 動<br>減 量 | 合 計 |
|          |                |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 113 年   | 114 年 | 115 年 | 116 年 |            |     |
|          |                |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -       | -     | -     | -     | -          | -   |
|          | 計算方式           |                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |       |       |       |            |     |
| 減量<br>成本 | 行政執行<br>成本     | 計畫執行經費：1,000 萬元/年*4 年=4,000 萬元 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |       |       |       |            |     |
|          | 措施列管對<br>象執行成本 | -                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |       |       |       |            |     |
|          | 總成本            | 4,000 萬元                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |       |       |       |            |     |
| 權責<br>分工 | 跨縣市合作          | 是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |       |       |       |            |     |
|          | 地方主管<br>機關     | 環境保護局                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |       |       |       |            |     |
|          | 相關配合<br>部門     | 衛生局、社會局、教育局、體育局                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |       |       |       |            |     |

#### 四、 面向 4 區域開發重點監控

表 5.2-11 「劃設空品維護區」防制措施

|        |                                                                                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 | A-4-M-12                                                                                                           |
| 防制措施名稱 | 劃設空品維護區                                                                                                            |
| 管制污染物種 | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs                                                         |
| 管制緣由   | 本市沒有大型工廠或工業區，車輛設籍密度（6,529 輛/平方公里）約為全國平均 10 倍，且跨域進城多，車輛廢氣是主要空氣污染來源，而柴油車廢氣為一級致癌物，且檢測率偏低，在中央實施柴油車定檢制度前，本市因地制宜劃設空品維護區。 |



|        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |       |       |       |          |       |
|--------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 防制措施編號 |                   | A-4-M-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |       |       |       |          |       |
| 管制依據   |                   | ■屬本法第 40 條第 1 項所定各級主管機關得視空氣品質需求及污染特性，因地制宜劃設空氣品質維護區，實施移動污染源管制措施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |       |       |       |          |       |
| 適用對象   |                   | 線源/機車、柴油車、施工機具                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |       |       |       |          |       |
| 實施方式   |                   | 1. 本市空品維護區規劃以點、線、面方式逐步設置，優先劃設柴油車出沒熱點，再延伸至高污染車輛行駛路線，目標本市 119 年全面劃設為空品維護區。<br>2. 110 年及 111 年先以柴油車進出密集度高之 13 處熱點（全年進出 331 萬輛次），包括 3 站轉運站、6 處觀光景點及 3 座焚化廠、松山機場劃設 1、2 期空品維護區，管制對象為不分期別之柴大客貨車、柴小貨車須取得優級自主管理標章、燃油機車須完成定檢，並架設車辨系統全時監管。<br>3. 112~116 年針對高污染車輛行駛路線劃設為空品維護區，由熱點延伸至市區道路，包括 3 橫 3 縱及 10 座聯外橋樑或道路。另 112 年已劃設第 3 期空品維護區，管制範圍為新生南路（與羅斯福路交叉口）至松江路（與民權東路交叉口）南北向車道（管制對象全年進出 412 萬輛次），管制對象擴大將施工機具（起重機、吊車）納入。<br>4. 考量車輛流通性，北空四市協助加強空品維護區宣導，例如函文相關公會。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |       |       |       |          |       |
| 實施期程   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 113~116 年 |       |       |       |          |       |
| 預期成效   | 工作績效<br>量化目標      | 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第一期活動強度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 113 年     | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計       |       |
|        |                   | ■劃設空品維護區(處)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 17        | 19    | 29    | 33    | 33       |       |
|        | 污 染 物 種           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 規 劃 減 量   |       |       |       | 滾動<br>減量 | 合計    |
|        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 113 年     | 114 年 | 115 年 | 116 年 |          |       |
|        | PM <sub>10</sub>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.09      | 0.09  | 0.47  | 0.71  | -        | 1.36  |
|        | PM <sub>2.5</sub> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.08      | 0.08  | 0.43  | 0.65  | -        | 1.24  |
|        | NO <sub>x</sub>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.09      | 0.09  | 0.45  | 0.69  | -        | 1.32  |
|        | VOCs              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3.99      | 3.99  | 21.25 | 32.45 | -        | 61.68 |
|        | 計算方式              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ■減量值 NMHC 以 VOCs 表示<br>■依據環境部減量計算手冊計算<br>■減量計算公式=通行輛次*受影響路段公里數*減量係數（公克/公里-年）<br>1. PM <sub>10</sub><br>二行程機車 7 期新車替代進入((5.2 km *300 輛次)*4 年+(7.5 km *900 輛次)*2 年+(7.3km *600 輛次))* 0.1412*10 <sup>-6</sup> =0.003<br>1~4 期大型柴油車 6 期新車替代進入((5.2 km *300 輛次)*4 年+(7.5 km *900 輛次)*2 年+(7.3km *600 輛次))* 0.7191*10 <sup>-6</sup> =0.017<br>1~4 期大型柴油車調修燃油控制系統後進入((5.2 km *3,500 輛次)*4 年+(7.5 km *10,500 輛次)*2 年+(7.3km *7,000 輛次))* 4.4347*10 <sup>-6</sup> =1.248<br>1~4 期小型柴油車 6 期新車替代進入((5.2 km *5,000 輛次)*4 年+(7.5 km *15,000 輛次)*2 年+(7.3km *10,000 輛次))* 0.2045 *10 <sup>-6</sup> =0.082<br>4 年總計減量 0.003+0.017+1.248+0.082=1.36 公噸<br>2. PM <sub>2.5</sub><br>二行程機車 7 期新車替代進入((5.2 km *300 輛次)*4 年+(7.5 km *900 輛次)*2 年+(7.3km *600 輛次))* 0.1183 *10 <sup>-6</sup> =0.003 |           |       |       |       |          |       |

|          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號   |            | A-4-M-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|          |            | <p>1~4 期大型柴油車 6 期新車替代進入<math>((5.2 \text{ km} * 300 \text{ 輛次}) * 4 \text{ 年} + (7.5 \text{ km} * 900 \text{ 輛次}) * 2 \text{ 年} + (7.3 \text{ km} * 600 \text{ 輛次})) * 0.6616 * 10^{-6} = 0.016</math></p> <p>1~4 期大型柴油車調修燃油控制系統後進入<math>((5.2 \text{ km} * 3,500 \text{ 輛次}) * 4 \text{ 年} + (7.5 \text{ km} * 10,500 \text{ 輛次}) * 2 \text{ 年} + (7.3 \text{ km} * 7,000 \text{ 輛次})) * 4.0799 * 10^{-6} = 1.148</math></p> <p>1~4 期小型柴油車 6 期新車替代進入<math>((5.2 \text{ km} * 5,000 \text{ 輛次}) * 4 \text{ 年} + (7.5 \text{ km} * 15,000 \text{ 輛次}) * 2 \text{ 年} + (7.3 \text{ km} * 10,000 \text{ 輛次})) * 0.1882 * 10^{-6} = 0.076</math></p> <p>4 年總計減量 <math>0.003 + 0.016 + 1.148 + 0.076 = 1.24</math> 公噸</p> <p>3. NO<sub>x</sub></p> <p>二行程機車 7 期新車替代進入<math>((5.2 \text{ km} * 300 \text{ 輛次}) * 4 \text{ 年} + (7.5 \text{ km} * 900 \text{ 輛次}) * 2 \text{ 年} + (7.3 \text{ km} * 600 \text{ 輛次})) * 0.0487 * 10^{-6} = 0.001</math></p> <p>1~4 期四行程機車 7 期新車替代進入<math>((5.2 \text{ km} * 25,000 \text{ 輛次}) * 4 \text{ 年} + (7.5 \text{ km} * 75,000 \text{ 輛次}) * 2 \text{ 年} + (7.3 \text{ km} * 50,000 \text{ 輛次})) * 0.4743 * 10^{-6} = 0.521</math></p> <p>1~4 期大型柴油車 6 期新車替代進入<math>((5.2 \text{ km} * 300 \text{ 輛次}) * 4 \text{ 年} + (7.5 \text{ km} * 900 \text{ 輛次}) * 2 \text{ 年} + (7.3 \text{ km} * 600 \text{ 輛次})) * 14.8184 * 10^{-6} = 0.357</math></p> <p>1~4 期小型柴油車 6 期新車替代進入<math>((5.2 \text{ km} * 5,000 \text{ 輛次}) * 4 \text{ 年} + (7.5 \text{ km} * 15,000 \text{ 輛次}) * 2 \text{ 年} + (7.3 \text{ km} * 10,000 \text{ 輛次})) * 1.0805 * 10^{-6} = 0.434</math></p> <p>4 年總計減量 <math>0.001 + 0.521 + 0.357 + 0.434 = 1.32</math> 公噸</p> <p>4. VOCs</p> <p>二行程機車定檢調修合格後進入 <math>((5.2 \text{ km} * 3,000 \text{ 輛次}) * 4 \text{ 年} + (7.5 \text{ km} * 9,000 \text{ 輛次}) * 2 \text{ 年} + (7.3 \text{ km} * 6,000 \text{ 輛次})) * 3.2245 * 10^{-6} = 0.778</math></p> <p>二行程機車 7 期新車替代進入<math>((5.2 \text{ km} * 300 \text{ 輛次}) * 4 \text{ 年} + (7.5 \text{ km} * 900 \text{ 輛次}) * 2 \text{ 年} + (7.3 \text{ km} * 600 \text{ 輛次})) * 2.291 * 10^{-6} = 0.055</math></p> <p>1~4 期機車定檢調修合格後進入 <math>((5.2 \text{ km} * 230,000 \text{ 輛次}) * 4 \text{ 年} + (7.5 \text{ km} * 690,000 \text{ 輛次}) * 2 \text{ 年} + (7.3 \text{ km} * 460,000 \text{ 輛次})) * 3.2356 * 10^{-6} = 59.833</math></p> <p>1~4 期四行程機車 7 期新車替代進入<math>((5.2 \text{ km} * 25,000 \text{ 輛次}) * 4 \text{ 年} + (7.5 \text{ km} * 75,000 \text{ 輛次}) * 2 \text{ 年} + (7.3 \text{ km} * 50,000 \text{ 輛次})) * 0.4743 * 10^{-6} = 0.953</math></p> <p>1~4 期大型柴油車 6 期新車替代進入<math>((5.2 \text{ km} * 300 \text{ 輛次}) * 4 \text{ 年} + (7.5 \text{ km} * 900 \text{ 輛次}) * 2 \text{ 年} + (7.3 \text{ km} * 600 \text{ 輛次})) * 1.2152 * 10^{-6} = 0.029</math></p> <p>1~4 期小型柴油車 6 期新車替代進入<math>((5.2 \text{ km} * 5,000 \text{ 輛次}) * 4 \text{ 年} + (7.5 \text{ km} * 15,000 \text{ 輛次}) * 2 \text{ 年} + (7.3 \text{ km} * 10,000 \text{ 輛次})) * 0.0646 * 10^{-6} = 0.026</math></p> <p>4 年總計減量 <math>0.778 + 0.055 + 59.833 + 0.953 + 0.029 + 0.026 = 61.68</math> 公噸</p> |
| 減量<br>成本 | 行政執行成本     | 計畫執行經費：135 萬元/年*4 年=540 萬元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          | 措施列管對象執行成本 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          | 總成本        | 540 萬元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 權責<br>分工 | 跨縣市合作      | 是否屬於跨縣市合作推動工作： <input type="checkbox"/> 是； <input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|          | 地方主管機關     | 環境保護局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | 相關配合部門     | 交通管制工程處、工務局公園路燈工程管理處                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



表 5.2-12 「科技園區減排淨零」防制措施

|        |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |       |       |       |      |    |
|--------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------|-------|-------|------|----|
| 防制措施編號 |          | A-4-M-13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |           |       |       |       |      |    |
| 防制措施名稱 |          | 科技園區減排淨零                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |           |       |       |       |      |    |
| 管制污染物種 |          | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |           |       |       |       |      |    |
| 管制緣由   |          | 依本市都會型特性，無工業區、科學園區或科技產業園區等，本市共 2 大科技園區，包括內湖科技園區及北投士林科技園區，由於產業進駐帶來人流與車潮增加，本市為解決區域性園區交通污染問題並提升空氣品質，推動人本永續交通政策，以推廣市民了解並認同人本、永續交通理念，希望以更生活化的方式推動綠運輸理念，推動民眾由生活實踐不開車，讓無車、環保理念深入市民生活態度，讓綠色運輸融入到城市每個生活角落，打造永續生態城、建立節能低碳家園，以及促進市民健康。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |           |       |       |       |      |    |
| 管制依據   |          | ■其他非本法授權事項：臺北市 2050 淨零行動白皮書 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |       |       |       |      |    |
| 適用對象   |          | 內湖科技園區及北投士林科技園區                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |       |       |       |      |    |
| 實施方式   |          | 1. 規劃於 113 年內湖科技園區、114 年北投士林科技園區採取交通管理，措施包括： <ul style="list-style-type: none"><li>● 強制性管制：評估高乘載可行性、評估時段性專用車道可行性，及擴增科技執法淨空路口等</li><li>● 交通工程改善：包括增設智慧號誌、增設通勤自行車道路線及車道配置調整等</li><li>● 綠運輸增加：新闢東環幹線及園區巡迴巴士、增設電動輔助自行車等</li><li>● 綠運輸推廣：企業 ESG 報告輔導執行綠運輸及上下班分流、交通即時路況多元宣傳管道、提倡員工參與我的減碳存摺</li></ul> 2. 規劃北投士林科技園區為淨零排放示範區，措施包括： <ul style="list-style-type: none"><li>● 建築要求能源使用效率：都市設計審議於 114 年以前申請應達 1 級能效標準；114 年以後申請應達 1+級(近零能建物)</li><li>● 基地面積超過 6,000m<sup>2</sup> 以上之開發規模，應實施溫室氣體增量抵換</li><li>● 要求使用再生能源：用電契約容量 800 瓩以上者，應設置再生能源發電設備、儲能設備或購買再生能源電力及憑證</li></ul> |         |           |       |       |       |      |    |
| 實施期程   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         | 113~116 年 |       |       |       |      |    |
| 預期成效   | 工作績效量化目標 | 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第一期活動強度 | 113 年     | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計   |    |
|        |          | ■科技園區實施交通管理(處)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 第一期無此項  | 1         | 1     | -     | -     | 2    |    |
|        | 污染物種     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         | 規劃減量      |       |       |       | 滾動減量 | 合計 |
|        |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         | 113 年     | 114 年 | 115 年 | 116 年 |      |    |
|        |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         | -         | -     | -     | -     | -    | -  |
| 計算方式   |          | 為避免減量重複計算，本項不單獨計算減量。<br>執行績效：綠運輸搭乘人次併入「提升綠運輸比率」措施、運具電動化併入「加速運具電動化」措施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |           |       |       |       |      |    |
| 減量成本   | 行政執行成本   | 計畫執行經費（僅估算宣導費）：100 萬元/年*4 年=400 萬元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |           |       |       |       |      |    |

|        |            |                                                                                  |
|--------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 |            | A-4-M-13                                                                         |
| 權責分工   | 措施列管對象執行成本 | -                                                                                |
|        | 總成本        | 400 萬元                                                                           |
|        | 跨縣市合作      | 是否屬於跨縣市合作推動工作： <input type="checkbox"/> 是； <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| 權責分工   | 地方主管機關     | 交通局                                                                              |
|        | 相關配合部門     | 環境保護局、都市發展局                                                                      |

## 五、 面向 5 特定季節強化應變

表 5.2-13 「跨域合作強化應變」防制措施

|        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 |  | A-5-A-14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 防制措施名稱 |  | 跨域合作強化應變                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 管制污染物種 |  | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、VOCs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 管制緣由   |  | 每年 10 月至隔年 4 月易因東北季風帶來境外空氣污染，以及受擴散條較差之天氣型態影響，該時期為空品不良發季節，為減緩空品惡化，訂定本市空品惡化應變措施，當空品預報或實際值達預警中級（AQI>100）時，啟動空污管制措施及宣導民眾防護，而北部空品區四市（本市、新北市、桃園市及基隆市）為生活圈、車輛跨域流動，已於北部空品區空氣污染管制縣市交流會議，決議空品不良季節啟動聯合應變。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 管制依據   |  | ■屬本法第 14 條第 1 項：因氣象變異或其他原因，致空氣品質有嚴重惡化之虞時，各級主管機關及公私場所應即採取緊急防制措施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 適用對象   |  | 線源/機車、柴油車                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 實施方式   |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 北空四市聯合於<b>空品不良季</b>（10 月至隔年 4 月）執行 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 於空品不良季節預報達預警中級時，北空四市以及宜蘭縣聯合進行空品應變稽查作業，並於各市交界處強化機動車輛稽查，作業方式可包含機車與柴油車攔查檢、目視判煙及車牌辨識等。</li> <li>● 加強柴油車稽查，四市目標年稽查 7,300 輛</li> <li>● 每月第一周執行柴油車場站稽查作業，加強管制柴油車。</li> </ul> </li> <li>2. 北空四市聯合於<b>高臭氧生成季</b>（4 月至 10 月）執行 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 加強機車稽查，四市目標年稽查 22,000 輛。</li> <li>● 加強加油站逸散稽查。</li> </ul> </li> <li>3. 北空四市<b>其他</b>聯合執行 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用環境部建置「北部空品預警及嚴重惡化通報」Line 群組，加強跨縣市火災及空污事件即時資訊提供及通報機制。</li> <li>● 「我的減碳存摺」綠運輸聯合推廣合作方案，將使用大眾運輸減碳概念導入民眾日常生活。</li> <li>● 考量車輛流通性，北空四市協助加強空品維護區宣導，例如函文相關公會。</li> <li>● 暑假期間(7 月至 9 月)於北空四市相互接鄰之主要幹道，聯合加強噪音車</li> </ul> </li> </ol> |

|        |                   |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |        |        |        |       |
|--------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 防制措施編號 |                   | A-5-A-14                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |        |        |        |       |
|        |                   | 取締稽查。<br>● 本市定期提供未定檢機車拍攝清單供原車籍縣市予以通知到檢，以強化車輛納管。<br>4.本市於空品不良季節期間，執行「士林北投區禁止農業廢棄物露天燃燒專案」，加強監控取締作業，並於關渡平原及社子島區域設置空氣品質感測器，同時利用無人機自高空監控，配合科技執法手段，避免露天燃燒行為發生。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |        |        |        |       |
| 實施期程   |                   |                                                                                                                                                          | 113~116 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |        |        |        |        |       |
| 預期成效   | 工作績效量化目標          | 項目                                                                                                                                                       | 第一期活動強度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 113 年  | 114 年  | 115 年  | 116 年  | 合計     |       |
|        |                   | ■本市空品不良季節柴車聯合稽查（輛）                                                                                                                                       | 第一期無此項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5,000  | 5,000  | 5,000  | 5,000  | 20,000 |       |
|        |                   | ■本市高臭氧生成季機車聯合稽查（輛）                                                                                                                                       | 第一期無此項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 40,000 |       |
|        |                   | ■1~4 期四行程機車定檢調修（輛）                                                                                                                                       | 第一期無此項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 80     | 80     | 80     | 80     | 320    |       |
|        |                   | ■1~4 期大型柴油車定檢調修（輛）                                                                                                                                       | 第一期無此項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15     | 15     | 15     | 15     | 60     |       |
|        | 污染物種              |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 規劃減量   |        |        |        | 滾動減量   | 合計    |
|        |                   |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 113 年  | 114 年  | 115 年  | 116 年  |        |       |
|        | PM <sub>10</sub>  |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3.39   | 3.39   | 3.39   | 3.39   | -      | 13.56 |
|        | PM <sub>2.5</sub> |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3.12   | 3.12   | 3.12   | 3.12   | -      | 12.48 |
|        | VOCs              |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.02   | 1.02   | 1.02   | 1.02   | -      | 4.08  |
|        | 計算方式              |                                                                                                                                                          | ■減量值 NMHC 以 VOCs 表示<br>■依據環境部減量計算手冊計算，定檢調修對象為檢驗不合格複檢調修後合格<br>1. PM <sub>10</sub><br>113 年 1~4 期大型柴油車定檢調修減量：15* 225,795.39 *10 <sup>-6</sup> =3.39<br>4 年總計減量：3.39*4=13.56 公噸<br>2. PM <sub>2.5</sub><br>113 年 1~4 期大型柴油車定檢調修減量：15* 207,731.82 *10 <sup>-6</sup> =3.12<br>4 年總計減量：3.12*4=12.48 公噸<br>3. VOCs<br>113 年 1~4 期四行程機車定檢調修減量：80* 12,718.22*10 <sup>-6</sup> =1.02<br>4 年總計減量：1.02*4=4.08 公噸 |        |        |        |        |        |       |
| 減量成本   | 行政執行成本            | 應變執行經費 55 萬元/年*4 年=220 萬元                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |        |        |        |       |
|        | 措施列管對象執行成本        | -                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |        |        |        |       |
|        | 總成本               | 220 萬元                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |        |        |        |       |

|        |        |                                       |
|--------|--------|---------------------------------------|
| 防制措施編號 |        | A-5-A-14                              |
| 權責分工   | 跨縣市合作  | 是否屬於跨縣市合作推動工作：■是（北部空品區4市）；□否          |
|        | 地方主管機關 | 環境保護局                                 |
|        | 相關配合部門 | 空污防制應變小組成員：衛生局、教育局、公共運輸處及臺北大眾捷運股份有限公司 |

表 5.2-14 「公私協力道路洗掃」防制措施

|        |          |                                                                                                                                                                                                                                                     |           |       |       |       |       |        |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 防制措施編號 |          | A-5-F-15                                                                                                                                                                                                                                            |           |       |       |       |       |        |
| 防制措施名稱 |          | 公私協力道路洗掃                                                                                                                                                                                                                                            |           |       |       |       |       |        |
| 管制污染物種 |          | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                 |           |       |       |       |       |        |
| 管制緣由   |          | 環境保護局使用小型掃街車，搭配原有市區道路掃街車、洗街車以提升道路洗掃強度及效率，相較於傳統人力清掃，除了掃除街塵的效率更高，同時藉由機具洗掃降低街道揚塵等空氣污染物排放。另透過公私協力資源整合及優化路線等方式，提升街塵洗掃效率及全市總清掃里程。                                                                                                                         |           |       |       |       |       |        |
| 管制依據   |          | ■屬於本法相關授權之事項：固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法                                                                                                                                                                                                              |           |       |       |       |       |        |
| 適用對象   |          | 逸散源，車輛行駛揚塵（鋪）                                                                                                                                                                                                                                       |           |       |       |       |       |        |
| 實施方式   |          | 1. 引進小型掃街車洗掃社區巷弄，搭配市區道路洗街車，全方位減少街道及車行揚塵。<br>2. 以企業責任要求營建工地及公私場所自主認養周邊道路洗掃，避免粒狀污染物逸散至場（廠）區外，以減少本市街塵負荷。<br>3. 空品預報或實際發生空品不良時，公私協力增加道路洗掃頻率，減少粒狀污染物濃度。<br>4. 因應逸散管辦針對道路髒污及交通島、人行道巡查之覆土逸散工作，將與工務局公園路燈工程管理處規劃改善措施、橫向通報管道等，並編列經費於緩衝期限(115 年 7 月 6 日)前改善完成。 |           |       |       |       |       |        |
| 實施期程   |          |                                                                                                                                                                                                                                                     | 113~116 年 |       |       |       |       |        |
| 預期成效   | 工作績效量化目標 | 項目                                                                                                                                                                                                                                                  | 第一期活動強度   | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計     |
|        |          | ■營建工地道路認養增加洗掃長度(km)                                                                                                                                                                                                                                 | 7,768     | 25    | 25    | 25    | 25    | 100    |
|        |          | ■公私場所道路認養增加洗掃長度(km)                                                                                                                                                                                                                                 | 2,948     | 20    | 20    | 20    | 20    | 80     |
|        |          | ■市區道路增加洗掃長度(km)                                                                                                                                                                                                                                     | 3.3 萬     | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 10,000 |

|            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |            |       |
|------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------------|-------|
| 防制措施編號     |                   | A-5-F-15                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |       |            |       |
|            | 污 染 物 種           | 規 劃 減 量                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       | 滾 動<br>減 量 | 合 計   |
|            |                   | 113 年                                                                                                                                                                                                                                                                               | 114 年 | 115 年 | 116 年 |            |       |
|            | PM <sub>10</sub>  | 3.50                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3.50  | 3.50  | 3.50  | -          | 14.00 |
|            | PM <sub>2.5</sub> | 0.85                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.85  | 0.85  | 0.85  | -          | 3.40  |
|            | 計算方式              | ■依據：環境部減量計算手冊。<br>■減量計算公式=目標年相較於調查年多洗掃公里數(km)×減量係數(kg/km)<br>1. PM <sub>10</sub><br>113 年減量: (25+20+2,500)* 1.377*10 <sup>-3</sup> =3.50<br>4 年總計減量: 3.50*4=14.00 公噸<br>2. PM <sub>2.5</sub> 公式:<br>113 年減量: (25+20+2,500)* 0.333*10 <sup>-3</sup> =0.85<br>4 年總計減量: 0.85*4=3.40 公噸 |       |       |       |            |       |
| 減 量<br>成 本 | 行政執行<br>成本        | 執行經費：12 萬元<br>註:不包含清潔人員執行洗掃市區道路之成本                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |       |            |       |
|            | 措施列管對<br>象執行成本    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |            |       |
|            | 總成本               | 12 萬元                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |       |            |       |
| 權 責<br>分 工 | 跨縣市合作             | 是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |            |       |
|            | 地方主管<br>機關        | 環境保護局                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |       |            |       |
|            | 相關配合<br>部門        | 工務局公園路燈工程管理處                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |            |       |

## 六、 面向 6 2050 淨零共利減污

表 5.2-15 「提升綠運輸比率」防制措施

|        |                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 | A-6-M-16                                                                                                                                                                                                                   |
| 防制措施名稱 | 提升綠運輸比率                                                                                                                                                                                                                    |
| 管制污染物種 | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs                                                                                                                                                                 |
| 管制緣由   | 藉由鼓勵大眾運輸，降低私人運具使用，以改善空氣品質、降低整體能源消耗並提升能源使用效率。                                                                                                                                                                               |
| 管制依據   | ■其他非本法授權事項：臺北市 2050 淨零行動白皮書 2.0                                                                                                                                                                                            |
| 適用對象   | 線源                                                                                                                                                                                                                         |
| 實施方式   | 本市交通政策持續採「推拉並進」策略，鼓勵民眾使用綠運輸，並反映私人運具使用成本，抑制私人運具使用。<br>1. 本市綠運輸率中期目標115年65.6%；長期目標為119年達70%。<br>2. 「拉力」為提升公共運輸品質並導引使用公共運輸，包含完善捷運路網、持續檢討公車路網、公車候車環境改善、引進低地板公車及電動公車、實施基北北桃1200定期票、推動 YouBike2.0計畫、自行車道環境改善，鄰里交通環境改善計畫及推動共享運具等。 |



|                                                         |          |                                                                  |                     |                   |        |        |        |        |    |         |
|---------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|----|---------|
| 防制措施編號                                                  |          | A-6-M-16                                                         |                     |                   |        |        |        |        |    |         |
|                                                         |          | 3.「推力」為以私人運具管理措施減少私人機動運具使用，包含實施汽機車停車格位收費、停車費率上限調整，以及機車退出人行道、騎樓等。 |                     |                   |        |        |        |        |    |         |
| 實施期程                                                    |          |                                                                  | 113 年               |                   |        |        |        |        |    |         |
| 預期成效                                                    | 工作績效量化目標 | 項目                                                               | 第一期<br>活動強度         | 113 年             | 114 年  | 115 年  | 116 年  | 合計     |    |         |
|                                                         |          | ■捷運搭乘（萬人次/年）                                                     | 58,726              | 71,736            | 73,263 | 74,728 | 76,223 | 76,223 |    |         |
|                                                         |          | ■公車搭乘（萬人次/年）                                                     | 34,233              | 45,942            | 46,172 | 46,218 | 46,264 | 46,264 |    |         |
|                                                         |          | ■公共自行車租借（萬人次/年）                                                  | 3,412               | 4,900             | 5,200  | 5,400  | 5,700  | 5,700  |    |         |
|                                                         |          | ■共享汽車累計數（輛）                                                      | 2,045               | 2,050             | 2,050  | 2,050  | 2,050  | 2,050  |    |         |
|                                                         |          | ■共享機車累計數（輛）                                                      | 13,305              | 13,000            | 13,300 | 13,600 | 13,900 | 13,900 |    |         |
|                                                         | 污染物種     |                                                                  |                     | 規劃減量              |        |        |        | 滾動減量   | 合計 |         |
|                                                         |          |                                                                  |                     | 113 年             | 114 年  | 115 年  | 116 年  |        |    |         |
|                                                         |          |                                                                  |                     | PM <sub>10</sub>  | 144.22 | 10.16  | 8.71   | 8.89   | -  | 171.98  |
|                                                         |          |                                                                  |                     | PM <sub>2.5</sub> | 105.99 | 7.48   | 6.42   | 6.55   | -  | 126.44  |
|                                                         |          |                                                                  |                     | NO <sub>x</sub>   | 505.17 | 37.04  | 32.06  | 32.77  | -  | 607.04  |
|                                                         |          |                                                                  |                     | VOCs              | 958.54 | 68.44  | 58.41  | 60.05  | -  | 1145.44 |
|                                                         | 計算方式     |                                                                  | ■減量值 NMHC 以 VOCs 表示 |                   |        |        |        |        |    |         |
| ■依據環境部減量計算手冊計算，公式：增加人次*減量係數（公克/人次-年）                    |          |                                                                  |                     |                   |        |        |        |        |    |         |
| 1.PM <sub>10</sub>                                      |          |                                                                  |                     |                   |        |        |        |        |    |         |
| 新增捷運搭乘人次減量：174,972,148*0.5749*10 <sup>-6</sup> =100.591 |          |                                                                  |                     |                   |        |        |        |        |    |         |
| 新增公車搭乘人次減量：120,307,694*0.5919*10 <sup>-6</sup> =71.210  |          |                                                                  |                     |                   |        |        |        |        |    |         |

|        |            |                                                                                                                            |
|--------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 |            | A-6-M-16                                                                                                                   |
|        | 計算方式       | 新增公共自行車租借人次減量： $12,871,293 \times 0.4974 \times 10^{-6} = 11.376$<br>4 年總計減量： $(664.316 + 469.741 + 11.376) = 1,145.44$ 公噸 |
| 減量成本   | 行政執行成本     | 定期票：9 億*4 年=36 億元<br>YouBike：4 億*4 年=16 億元<br>YouBike 擴增規劃：5 億元                                                            |
|        | 措施列管對象執行成本 | -                                                                                                                          |
|        | 總成本        | 57 億元                                                                                                                      |
| 權責分工   | 跨縣市合作      | 是否屬於跨縣市合作推動工作： <input type="checkbox"/> 是； <input checked="" type="checkbox"/> 否                                           |
|        | 地方主管機關     | 交通局、公共運輸處、捷運公司                                                                                                             |
|        | 相關配合部門     | 環境保護局                                                                                                                      |

表 5.2-16 「加速運具電動化」防制措施

|        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 |  | A-6-M-17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 防制措施名稱 |  | 加速運具電動化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 管制污染物種 |  | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 管制緣由   |  | 因應 2050 淨零排放之策略，本市鼓勵燃油汽車轉型電動車，並擴大至公務車電動化之推動，加速減碳及推廣低污染車輛，建制電動車友善環境。透過電動運具推廣，減少空氣污染物排放，加速達到全面電動化目標。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 管制依據   |  | ■其他非本法授權事項：臺北市 2050 淨零行動白皮書 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 適用對象   |  | 線源/柴油公車、汽油小客車、機車                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 實施方式   |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本市公車訂有 8 年使用年限（低地板公車經四級保養後可延長至 12 年），柴油公車將隨車輛使用年限屆滿時辦理汰舊換新為電動公車，112 年至 119 年以每年平均汰換 400 輛電動公車為目標，並視各年度實際車輛屆齡數量及交通部公路局補助情形滾動檢討，最終以 119 年全市市區公車全面電動化作為本市電動公車之辦理目標。</li> <li>2. 為加速公車電動化，配套措施包括(1)不再補助購置柴油車輛(2)原里程補貼(5 元/km)改人次補貼(2.12 元/人次)鼓勵業者優先汰換高運量路線(3)透過市府層級，協調用地取得設置充電站(4)攜手北富銀推融資專案（優惠利率、寬限期）</li> <li>3. 本市由政府機關率先做起，本府公務機車除警用及報府核准外，於 113 年底前全數汰除或汰換為電動車，截至 112 年本府電動機車占燃油機車比率 48%。</li> <li>4. 為優先鼓勵使用電動運具，率全國之先公告 3 年（110 年至 112 年）電動機車補助計畫，電動機車設籍數 9%及市售比 19%（全國雙項第一），有鑑於績效良好，本市持續規劃 3 年（113 年至 115 年）投入約 4.7 億元（市庫挹注 70%），補助燃油機車汰換成電動機車，提高企業與民眾選購意願，擴大與汽油車輛優惠差異，另外鼓勵增設充換電站，加速運具電動化，目標 119 年電動機車新售率 35%。</li> </ol> |



|        |          |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |       |        |        |        |    |        |
|--------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|--------|--------|--------|----|--------|
| 防制措施編號 |          | A-6-M-17                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |       |        |        |        |    |        |
|        |          | 5. 113~116 年汰換電動公車 1,222 輛，可減少 48,238 公噸 CO <sub>2</sub> 排放量；燃油機車汰換電動機車 12,200 輛，可減少 4,018 公噸 CO <sub>2</sub> 排放量；汽油車汰換電動車 12,000 輛，可減少 23,153 公噸 CO <sub>2</sub> 排放量。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |       |        |        |        |    |        |
| 實施期程   |          |                                                                                                                                                                        | 113~116 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |       |        |        |        |    |        |
| 預期成效   | 工作績效量化目標 | 項目                                                                                                                                                                     | 第一期活動強度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 113 年             | 114 年 | 115 年  | 116 年  | 合計     |    |        |
|        |          | ■ 電動市區公車普及率 (%)                                                                                                                                                        | 18.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 19.2              | 30.6  | 42.1   | 53.5   | 53.5   |    |        |
|        |          | ■ 電動機車普及率 (%)                                                                                                                                                          | 8.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 11.7              | 14.0  | 16.6   | 19.4   | 19.4   |    |        |
|        |          | ■ 電動汽車普及率 (%)                                                                                                                                                          | 1.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2.3               | 2.7   | 3.0    | 3.4    | 3.4    |    |        |
|        |          | ■ 電動公務機車比率 (%)                                                                                                                                                         | 48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100               | 100   | 100    | 100    | 100    |    |        |
|        |          | ■ 汰舊換低碳資源循環車 (輛)                                                                                                                                                       | 第一期無此項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 36                | 36    | 36     | 36     | 144    |    |        |
|        |          | ■ 新增電動機車換電站 (槽)                                                                                                                                                        | 第一期無此項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 200               | 200   | 200    | 200    | 800    |    |        |
|        |          | ■ 電動汽車充電格位累計數 (格)                                                                                                                                                      | 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,200             | -     | -      | -      | 1,200  |    |        |
|        | 污染物種     |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 規劃減量              |       |        |        | 滾動減量   | 合計 |        |
|        |          |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 113 年             | 114 年 | 115 年  | 116 年  |        |    |        |
|        |          |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PM <sub>10</sub>  | 0.87  | 2.82   | 2.82   | 2.82   | -  | 9.33   |
|        |          |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PM <sub>2.5</sub> | 0.76  | 2.56   | 2.56   | 2.56   | -  | 8.44   |
|        |          |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NO <sub>x</sub>   | 30.18 | 131.88 | 131.88 | 131.88 | -  | 425.82 |
|        |          |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | VOCs              | 35.42 | 35.91  | 35.91  | 35.91  | -  | 143.15 |
|        | 計算方式     |                                                                                                                                                                        | ■減量值 NMHC 以 VOCs 表示<br>■依據環境部減量計算手冊計算<br>■減量計算公式=汰換車輛數*減量係數 (公克/輛-年)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |       |        |        |        |    |        |
|        |          |                                                                                                                                                                        | 1. PM <sub>10</sub><br>113 年新增電動公車減量：22*5,223.41*10 <sup>-6</sup> =0.11<br>114 年~116 年新增電動公車減量：400*3*5,223.41*10 <sup>-6</sup> =6.27<br>113 年淘汰 1~5 期四行程公務車換電動機車減量：800*37.71*10 <sup>-6</sup> =0.03<br>113 年淘汰二行程機車換電動機車減量：150*358.35*10 <sup>-6</sup> =0.05<br>113 年淘汰 1~5 期四行程機車換電動機車減量：2,700*37.71*10 <sup>-6</sup> =0.10<br>113 年淘汰 1~4 期汽油車換電動車減量：3,000*93.43*10 <sup>-6</sup> =0.28<br>113 年汰舊換低碳資源循環車輛：36* 8,105.56 *10 <sup>-6</sup> =0.29<br>4 年總計減量：(0.11+6.27+0.03) + (0.05+0.10+0.28+0.29) *4=9.33 公噸<br>2. PM <sub>2.5</sub><br>113 年新增電動公車減量：22*4,805.54*10 <sup>-6</sup> =0.11 |                   |       |        |        |        |    |        |

|        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 |            | A-6-M-17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 減量成本   |            | <p>114 年~116 年新增電動公車減量：<math>400 \times 3 \times 4,805.54 \times 10^{-6} = 5.77</math></p> <p>113 年淘汰 1~5 期四行程公務車換電動機車減量：<math>800 \times 31.58 \times 10^{-6} = 0.03</math></p> <p>113 年淘汰二行程機車換電動機車減量：<math>150 \times 300.12 \times 10^{-6} = 0.05</math></p> <p>113 年淘汰 1~5 期四行程機車及公務車換電動機車減量：<math>2,700 \times 31.58 \times 10^{-6} = 0.09</math></p> <p>113 年淘汰 1~4 期汽油車換電動車減量：<math>3,000 \times 78.25 \times 10^{-6} = 0.23</math></p> <p>113 年汰舊換低碳資源循環車輛：<math>36 \times 7,457.12 \times 10^{-6} = 0.27</math></p> <p>4 年總計減量：<math>(0.11 + 5.77 + 0.03) + (0.05 + 0.09 + 0.23 + 0.27) \times 4 = 8.44</math> 公噸</p> <p>3. NO<sub>x</sub></p> <p>113 年新增電動公車減量：<math>22 \times 271,350.7 \times 10^{-6} = 5.97</math></p> <p>114 年~116 年新增電動公車減量：<math>400 \times 3 \times 271,350.7 \times 10^{-6} = 325.62</math></p> <p>113 年淘汰 1~5 期四行程公務車換電動機車減量：<math>800 \times 1,090.79 \times 10^{-6} = 0.87</math></p> <p>113 年淘汰二行程機車換電動機車減量：<math>150 \times 158.87 \times 10^{-6} = 0.02</math></p> <p>113 年淘汰 1~5 期四行程機車換電動機車減量：<math>2,700 \times 1,090.79 \times 10^{-6} = 2.95</math></p> <p>113 年淘汰 1~4 期汽油車換電動車減量：<math>3,000 \times 4,408.77 \times 10^{-6} = 13.23</math></p> <p>113 年汰舊換低碳資源循環車輛：<math>36 \times 198,511.45 \times 10^{-6} = 7.15</math></p> <p>4 年總計減量：<math>(5.97 + 325.62 + 0.87) + (0.02 + 2.95 + 13.23 + 7.15) \times 4 = 425.82</math> 公噸</p> <p>4. VOCs</p> <p>113 年新增電動公車減量：<math>22 \times 9,189.13 \times 10^{-6} = 0.20</math></p> <p>114 年~116 年新增電動公車減量：<math>400 \times 3 \times 9,189.13 \times 10^{-6} = 11.03</math></p> <p>113 年淘汰 1~5 期四行程公務車換電動機車減量：<math>800 \times 3,735 \times 10^{-6} = 2.99</math></p> <p>113 年淘汰二行程機車換電動機車減量：<math>150 \times 6,575.11 \times 10^{-6} = 0.99</math></p> <p>113 年淘汰 1~5 期四行程機車換電動機車減量：<math>2,700 \times 3,735 \times 10^{-6} = 10.08</math></p> <p>113 年淘汰 1~4 期汽油車換電動車減量：<math>3,000 \times 6,839.42 \times 10^{-6} = 20.52</math></p> <p>113 年汰舊換低碳資源循環車輛：<math>36 \times 17,890.14 \times 10^{-6} = 0.64</math></p> <p>4 年總計減量：<math>(0.20 + 11.03 + 2.99) + (0.99 + 10.83 + 20.52 + 0.64) \times 4 = 143.15</math> 公噸</p> |
|        | 行政執行成本     | <p>電動機車推廣計畫執行經費：400 萬元/年*4 年=1,600 萬元</p> <p>交通部公路局電動公車汰舊換新補助經費：370 萬/輛*1,600 輛=59.2 億元</p> <p>環保清潔車輛汰換計畫執行經費：1 億 7,053 萬 5,000 元/年*4 年=6 億 8,214 萬元</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        | 措施列管對象執行成本 | <p>淘汰老舊機車換購重型電動機車補助約 20,000 元/輛*3,100 輛*4 年=24,800 萬元</p> <p>淘汰老舊機車換購輕型電動機車補助約 10,000 元/輛*1,090 輛*4 年=4,360 萬元</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        | 總成本        | 69 億 974 萬元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 權責分工   | 跨縣市合作      | 是否屬於跨縣市合作推動工作： <input type="checkbox"/> 是； <input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | 地方主管機關     | 環境保護局、公共運輸處                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        | 相關配合部門     | 秘書處                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

表 5.2-17 「推廣再生能源」防制措施

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 | A-6-M-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 防制措施名稱 | 推廣再生能源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 管制污染物種 | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、VOCs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 管制緣由   | 氣候變遷為全球共同面臨的挑戰，2050 淨零排放為國家目標，本市由公部門率先推動所屬柴油車輛添加生質柴油，使用一般柴油每公升約產生 2.6 公斤碳排，若使用天然或回收油品製成之生質柴油，可減少碳排及空氣污染物的排放。此外，為創能儲能淨零轉型，本市積極推廣利用太陽能板轉型，致力綠色創能、儲能發展，使建築物達到能源自給自足，不僅落實聯合國永續發展目標 SDG7（可負擔的清潔能源），也減少溫室氣體排放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 管制依據   | ■其他非本法授權事項：臺北市 2050 淨零行動白皮書 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 適用對象   | 線源/柴油車                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 實施方式   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在全電動化前過渡時期建議使用生質柴油，112 年由環保局機具車輛先行示範使用，預定由公而私推廣，以達成淨零排放與減少空氣污染。</li> <li>2. 環保局為落實淨零轉型行動，推廣可撓式太陽能板轉型，案例如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 於車輛攔查作業時，運用可撓式太陽能板引光發電，每小時可充電 70W，並結合 1,000W 儲能系統，讓檢測所需的用電能夠自給自足，以 1 公升汽油約排放 2.3 公斤 CO<sub>2</sub> 計算，原本汽油發電機一年需消耗 300 公升汽油，改用太陽能發電後約可減少 690 公斤 CO<sub>2</sub>、3.5 公斤 NO<sub>x</sub> 以及 0.5 公斤 PM<sub>2.5</sub> 等，同時減少碳排與空污。</li> <li>● 空品淨化區-山水綠生態公園打造創能儲能示範場域，展示太陽光電、風力發電、氫能燃料電池及儲能設施、能源管理等系統，推廣創能、儲能、節能概念與作法，提供各社區、學校及機關參考應用，並對外開放，培養民眾於生活中減碳的環保意識，一起為淨零未來努力。</li> <li>● 北投區洲美里辦公處、屈原宮管理委員會與民間廠商合作，於洲美里屈原宮設置厚度僅 0.3 公分可撓式太陽能板，結合儲能設施及節能措施，達到用電自發、降低對市電的依賴，不僅減碳，也節省電費支出，成為本市「首座創能儲能示範宮廟」，提供宗教場所淨零轉型的參考。透過綠能發電相當每年可減少 2.4 萬公斤 CO<sub>2</sub> 排放。</li> <li>● 在建國高架橋隔音牆上裝置輕薄型的太陽能光電板，採自發自用模式提供橋下清潔隊空調使用，並利用冷熱交換器及對流方式，有效降低戶外工作空間溫度，以達到綠色節能的目的，同時也展示太陽光電系統在設置及應用上的多元可行性。預計每年可發電約 3,600 度，相當於減少約 1.8 噸的 CO<sub>2</sub> 排放量。</li> <li>● 除在住商建築物外，更可應用在車輛上面，打造「全國首座低碳綠能流廁車」，用電全靠太陽能自發自用，除了可以減碳降污降噪之外，尤其更可避免車輛停車時為了使用空調需急速惰轉發電所造成的排氣及噪音污染。預計每年可發電約 3,600 度，相當於減少約 1.8 噸的 CO<sub>2</sub> 排放量。</li> <li>● 113~116 年使用 5.4 萬公升生質柴油，可減少 140 公噸 CO<sub>2</sub> 排放量。</li> </ul> </li> </ol> |

|            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             |           |        |        |        |      |        |
|------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|--------|------|--------|
| 防制措施編號     |                   | A-6-M-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                             |           |        |        |        |      |        |
| 實施期程       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             | 113~116 年 |        |        |        |      |        |
| 預期成效       | 工作績效量化目標          | 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 第一期活動強度                                                                                                     | 113 年     | 114 年  | 115 年  | 116 年  | 合計   |        |
|            |                   | ■5 期以上柴油車添加生質柴油（輛）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 第一期無此項                                                                                                      | 3         | 4      | 5      | 6      | 18   |        |
|            |                   | ■太陽能板設置數（處）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第一期無此項                                                                                                      | 2         | 2      | 2      | 2      | 8    |        |
|            | 污染物種              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             | 規劃減量      |        |        |        | 滾動減量 | 合計     |
|            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             | 113 年     | 114 年  | 115 年  | 116 年  |      |        |
|            | PM <sub>10</sub>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             | 0.0013    | 0.0017 | 0.0022 | 0.0026 | -    | 0.0078 |
|            | PM <sub>2.5</sub> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             | 0.0012    | 0.0016 | 0.0020 | 0.0024 | -    | 0.0072 |
|            | VOCs              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             | 0.0046    | 0.0062 | 0.0077 | 0.0093 | -    | 0.0278 |
|            | 計算方式              | ■減量值 NMHC 以 VOCs 表示<br>■依據環境部減量計算手冊計算<br>■減量計算公式： $Oil_{i,BP}$ （公升） $\times REFi,p,BP$ （公克/公升-年） $\times 10^{-6}$ （公噸/公克），<br>預估 1 輛添加 3,000 公升 B20<br>1.PM <sub>10</sub><br>18 輛使用 54,000 公升生質柴油減量： $54,000 \times 0.1455006 \times 10^{-6} = 0.0078$ 公噸<br>2.PM <sub>2.5</sub><br>18 輛使用 54,000 公升生質柴油減量： $54,000 \times 0.1338654 \times 10^{-6} = 0.007$ 公噸<br>3. VOCs<br>18 輛使用 54,000 公升生質柴油減量： $54,000 \times 0.514041461 \times 10^{-6} = 0.028$ 公噸 |                                                                                                             |           |        |        |        |      |        |
|            | 減量成本              | 行政執行成本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.創能+儲能設備補助，社區每案上限 400 萬元；住宅每案上限 100 萬元，補助額度不超過設置總經費 49%。<br>2.創能+儲能+節能設備補助，社區每案上限 600 萬元，補助額度不超過設置總經費 49%。 |           |        |        |        |      |        |
| 措施列管對象執行成本 |                   | 生質柴油購置約 45 元/公升*54 公秉*1000 公升/公秉=243 萬元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |           |        |        |        |      |        |
| 總成本        |                   | 243 萬元（未納入設置創能補助經費）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |           |        |        |        |      |        |
| 權責分工       | 跨縣市合作             | 是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |           |        |        |        |      |        |
|            | 地方主管機關            | 環境保護局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                             |           |        |        |        |      |        |
|            | 相關配合部門            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                             |           |        |        |        |      |        |

## 八、 面向 7 經濟誘因推動減量

表 5.2-18 「輔導減量空污費減徵」防制措施

|        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |       |       |       |       |      |     |
|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|------|-----|
| 防制措施編號 |                   | A-7-S-19                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |       |       |       |       |      |     |
| 防制措施名稱 |                   | 輔導減量空污費減徵                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |       |       |       |       |      |     |
| 管制污染物種 |                   | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                     |         |       |       |       |       |      |     |
| 管制緣由   |                   | 本市粒狀污染物以土石處理業為主要排放源，環保局與都發局合作，經由法制化要求轄內易產生粒狀污染物之公私場所，採行高控制效率防制措施，確保土石處理業維持高控制效率，以有效減少粒狀物逸散。                                                                                                                                                                                             |         |       |       |       |       |      |     |
| 管制依據   |                   | ■屬於本法相關授權之事項：固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法<br>■其他非本法授權事項：臺北市營建剩餘土石方資源處理場設置及管理自治條例。                                                                                                                                                                                                          |         |       |       |       |       |      |     |
| 適用對象   |                   | 點源/土資場                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |       |       |       |       |      |     |
| 實施方式   |                   | 1.輔導減量：土資場採行高效率防制措施<br>(1)除出入口外，四周應以防塵網或阻隔牆圍封，其總高度應達設計或實際堆置高度 1.5 倍以上(效率達 75%)。<br>(2)設置自動灑水設備，灑水範圍應涵蓋堆置區域，並於堆置期間噴灑，使堆置物保持濕潤，灑水頻率每小時 1 次(效率達 85%)。<br>2.經濟誘因：經環保局試算採行高效率防制措施後，業者可減少繳納空污費，藉此經濟誘因促使業者配合採行高效率防制措施。<br>3.配合環境部 112 年修正發布「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」，要求大型堆置場設置攝錄影監視系統(CCTV)。 |         |       |       |       |       |      |     |
| 實施期程   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 113 年 |       |       |       |      |     |
| 預期成效   | 工作績效量化目標          | 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 第一期活動強度 | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計   |     |
|        |                   | 堆置作業採行高效率防制措施                                                                                                                                                                                                                                                                           | 第一期無此項  | 17    | -     | -     | -     | 17   |     |
|        | 污染物種              |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 規劃減量  |       |       |       | 滾動減量 | 合計  |
|        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 |      |     |
|        | PM <sub>10</sub>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 5.3   | -     | -     | -     | -    | 5.3 |
|        | PM <sub>2.5</sub> |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 3.4   | -     | -     | -     | -    | 3.4 |
|        | 計算方式              | ■依據環境部減量計算手冊計算<br>調查年排放量=調查年製程原始排放量×(1-改善前控制效率%)<br>目標年排放量=調查年製程原始排放量×(1-改善後控制效率%)<br>減量結果=調查年排放量-目標年排放量<br>調查年排放量=239.9×(1-92.5%)=18 公噸<br>目標年排放量=239.9×(1-96.25%)=9 公噸<br>TSP 減量結果=18-9=9 公噸<br>PM <sub>10</sub> 減量結果=9×0.59=5.3 公噸<br>PM <sub>2.5</sub> 減量結果=9×0.38=3.4 公噸           |         |       |       |       |       |      |     |



|        |            |                                                                                                                                                                                                  |
|--------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 |            | A-7-S-19                                                                                                                                                                                         |
| 預期成效   | 計算方式       | 註：依照第二期空氣污染防制計畫減量計算手冊，活動強度(排放量)原則採用空氣污染排放量清冊 108 年做為調查年(基準年)。爰以 108 年 17 家土資場空污費排放量為基準年排放量；控制效率則依「公私場所固定污染源申報空氣污染防制費之粒狀污染物、鉛、鎘、汞、砷、六價鉻、戴奧辛排放係數、控制效率及其他計量規定」之附表五堆置場及接駁點之粒狀污染物控制或處理設備(措施)之控制效率為依據。 |
| 減量成本   | 行政執行成本     | 計畫執行經費：41 萬元                                                                                                                                                                                     |
|        | 措施列管對象執行成本 | 1,140 萬元                                                                                                                                                                                         |
|        | 總成本        | 1,181 萬元                                                                                                                                                                                         |
| 權責分工   | 跨縣市合作      | 是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否                                                                                                                                                                              |
|        | 地方主管機關     | 環境保護局                                                                                                                                                                                            |
|        | 相關配合部門     | 都市發展局                                                                                                                                                                                            |

## 九、 面向 8 綜合管理及輔助工具

表 5.2-19 「低碳減污環教宣導」防制措施

|        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防制措施編號 |  | A-8-A-20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 防制措施名稱 |  | 低碳減污環教宣導                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 管制污染物種 |  | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 管制緣由   |  | 為深耕環境永續教育，透過推動宣導說明、教育訓練及校園環境教育等，將空氣污染以環境教育議題融入各宣導活動，落實空氣污染與防制之學習內容，提升業者空污防制，並將空品知識深耕教育，喚起學生關注環境、生態保育等環境問題，激發其參與環境議題的行動力，身體力行守護環境，保護地球。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 管制依據   |  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 適用對象   |  | 空污管制業者(加油站、餐飲業、定檢站、柴油車隊)及學校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 實施方式   |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每年針對加油站辦理教育訓練，提昇業者落實油氣回收設施之正確操作及定期維護保養以達維持油氣回收設施正常運轉。</li> <li>2. 每年針對餐飲業者辦理宣導說明會，經由會議宣導，督促業者自我檢視並提供改善方向以符合法規規範減少污染排放降低陳情狀況。</li> <li>3. 每年針對營建業者辦理宣導說明會，提供最新法令規範、常見缺失改善方式及新式防制措施示範，以提高本市工地法規符合率與削減效率。</li> <li>4. 每年針對檢驗站檢驗人員辦理教育訓練，從中加強相關法令規定知識，歷年常見違規項目檢討等，提升應有的專業檢驗水準及服務品質。</li> <li>5. 每年邀請柴油車業者並就目前環境部最新補助政策及管制作法進行說明，讓業者能知悉相關作法，強化相關管制成效。</li> <li>6. 辦理空氣品質與淨零排放校園宣導活動，透過簡單圖卡進行解說，讓同學</li> </ol> |

|        |            |                                                                                                                                                                                                                     |             |       |       |       |       |          |    |
|--------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------|----|
| 防制措施編號 |            | A-8-A-20                                                                                                                                                                                                            |             |       |       |       |       |          |    |
|        |            | 了解空氣品質及淨零排放，以及如何將「減碳、減空污」落實在日常生活中，共同為永續家園努力。                                                                                                                                                                        |             |       |       |       |       |          |    |
| 實施期程   |            |                                                                                                                                                                                                                     | 113~116 年   |       |       |       |       |          |    |
| 預期成效   | 工作績效量化目標   | 項目                                                                                                                                                                                                                  | 第一期<br>活動強度 | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計       |    |
|        |            | ■辦理加油站教育訓練                                                                                                                                                                                                          | 第一期<br>無此項  | 1     | 1     | 1     | 1     | 4        |    |
|        |            | ■辦理餐飲業者宣導說明會                                                                                                                                                                                                        | 第一期<br>無此項  | 2     | 2     | 2     | 2     | 8        |    |
|        |            | ■辦理定檢站檢驗人員教育訓練                                                                                                                                                                                                      | 第一期<br>無此項  | 2     | 2     | 2     | 2     | 8        |    |
|        |            | ■辦理營建業者宣導說明會                                                                                                                                                                                                        | 第一期<br>無此項  | 2     | 2     | 2     | 2     | 8        |    |
|        |            | ■辦理柴油車業者宣導說明會                                                                                                                                                                                                       | 第一期<br>無此項  | 1     | 1     | 1     | 1     | 4        |    |
|        |            | ■辦理環境教育活動(場)                                                                                                                                                                                                        | 第一期<br>無此項  | 20    | 20    | 20    | 20    | 80       |    |
|        | 污染物種       |                                                                                                                                                                                                                     |             | 規劃減量  |       |       |       | 滾動<br>減量 | 合計 |
|        |            |                                                                                                                                                                                                                     |             | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 |          |    |
|        | —          |                                                                                                                                                                                                                     |             | —     | —     | —     | —     | —        | —  |
| 計算方式   |            | 宣導作業無污染減量                                                                                                                                                                                                           |             |       |       |       |       |          |    |
| 減量成本   | 行政執行成本     | 1. 加油站教育訓練：2 萬/場*4 年=8 萬元<br>2. 餐飲業者宣導說明會：2 萬/場*2 場/年*4 年=16 萬元<br>3. 檢驗站檢驗人員教育訓練：8 萬/場*2 場/年*4 年=64 萬元<br>4. 營建業者宣導說明會 3 萬/場*2 場*4 年=24 萬元<br>5. 柴油車業者宣導說明會：2.5 萬/場*4 年=10 萬元<br>6. 環境教育活動：2.5 萬/場*20 場*4 年=200 萬元 |             |       |       |       |       |          |    |
|        | 措施列管對象執行成本 | -                                                                                                                                                                                                                   |             |       |       |       |       |          |    |
|        | 總成本        | 322 萬                                                                                                                                                                                                               |             |       |       |       |       |          |    |
| 權責分工   | 跨縣市合作      | 是否屬於跨縣市合作推動工作： <input type="checkbox"/> 是； <input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                    |             |       |       |       |       |          |    |
|        | 地方主管機關     | 環境保護局                                                                                                                                                                                                               |             |       |       |       |       |          |    |
|        | 相關配合部門     | 教育局                                                                                                                                                                                                                 |             |       |       |       |       |          |    |



## 第六章 鄰近直轄市、縣（市）主管機關會商 合作與問題處理

### 6.1 北部空品區合作交流

為增加北部空品區內各市環保局之工作經驗交流，瞭解相互鄰近城市污染管制工作推動現況，由四市（本市、新北市、桃園市及基隆市）自主每季輪流主辦「基北北桃合作交流平臺」、「北部空品區空氣污染管制交流會議」，期能藉由集思廣益，為共通性問題找出解決方案，並透過討論達到相關業務之執行共識，以及為未來新業務之規劃提供參考，強化空品區跨市合作交流之機制，執行成果分述如下：

#### 一、府層級每季合作交流平台

基北北桃合作交流平臺每年一次市長層級會議、半年一次副市長層級會議、每季一次小組會議，為促進整體發展，於互利合作之基礎上推動各項重大發展計畫及跨區建設，期透過經驗交流與資源分享，共同攜手創造最大效益，並提供市民優質生活環境。合作提案包括成立基北北桃公共運輸發展平台、「我的減碳存摺」綠運輸聯合推廣合作方案及跨域橫向聯繫通報機制等。

#### 二、環保局每季空污管制交流會議

分享空氣污染管制成效，例如由本市環保局分享室內空氣品質認證場所推動計畫及加油站汰換 PV 閥經驗；由桃園市環保局分享申請加入脫煤者聯盟（Powering Past Coal Alliance, 簡稱 PPCA）經驗；由新北市環保局分享即時掌握降異常，油氣回收不外流經驗；由基隆市環保局分享台灣荒川污染改善經驗等，增加北部空品區內各市環保局之工作經驗交流，以及瞭解相互鄰近城市污染管制工作推動現況、互相討論與精進。

另四市也因應管制業務需求提出討論案，並邀請環境部長官與業務承辦與會共同協商，期能達成四市管制做法達共識，不僅提

高執行績效，亦降低民眾或業者因區域不同產生之困擾與不公，例如由本市環保局提案討論汽車排氣檢驗催檢作法，避免影響民眾權益，建議先給予陳述意見後再行處分；由桃園市環保局提案討論機車定檢補助經費調整，建議由環境部評估辦理；由新北市環保局提案討論四市聯手杜絕改裝噪音車，建議納入公告行為管制法；由基隆市環保局提案討論機車定檢 E 通知，建議北空四市協力推動等。北部空品交流會議剪影如圖 6.1-1。



圖 6.1-1 北部空品交流會議剪影

### 三、跨境聯合稽查機動車輛

北北基桃為共同生活圈，車輛廢氣污染亦為流通，故北空四市自 93 年起共同決議，於 PM<sub>2.5</sub> 好發時期秋冬季節（每年之 10 月～隔年 4 月），執行柴油車稽查作業，針對跨境行駛之車輛加強稽查，並於 108 年 7 月起增加公車場站聯合稽查，而機車則因應臭氧管制，於每年之 4~10 月，加強未定檢機車稽（攔）查，期能透過聯合稽查持續提升北部空品區之空氣品質。

### 四、空污事件跨縣市通報

本市修正「臺北市空氣污染突發事故通報與緊急應變標準作業」，新增民眾大量陳情或民意代表反映案件啟動機制，並利用環境部建置「北部空品預警及嚴重惡化通報」Line 群組，加強跨縣市火災及空污事件即時資訊提供及通報機制。

## 6.2 事前聚焦討論會議

依據環境部訂定之直轄市、縣（市）空氣污染防制計畫提報與核定標準作業程序，直轄市、縣（市）主管機關提報空氣污染防制計畫時，應依其區域污染特性或其他民眾關切議題等，邀集鄰近直轄市、縣（市）主管機關討論下列特性議題，做為空氣污染防制計畫撰寫之重點。

- 一、 具區域跨縣市特徵之污染源管制合作。
- 二、 具上下風關聯影響民眾關切追蹤議題。
- 三、 緊急事件應變合作機制。
- 四、 其他依本部指定項目。

本市已於 112 年 11 月 14 日與新北市、桃園市、基隆市、宜蘭縣及新竹縣共六縣市，共同辦理第二期空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議，並邀請環境部以及空氣污染防制計畫專家北區委員，包含王委員明文、王委員美文、李委員崇德、顏委員秀慧、蕭委員大智、龍委員世俊、林委員能暉，會議議程如表 6.2-1；會議剪影如圖 6.2-1；會議紀錄詳附錄一。

表 6.2-1 事前聚焦討論會議議程

| 時間          | 議程內容                           | 報告單位     |
|-------------|--------------------------------|----------|
| 9:50~10:00  | 報 到                            | --       |
| 10:00~10:05 | 主席致詞                           | 主席       |
| 10:05~10:10 | 北北基桃宜聯合管制措施說明                  | 新北市政府環保局 |
| 10:10~10:15 | 對應環境部空氣污染防制計畫撰寫指引<br>建議議題之管制說明 | 新北市政府環保局 |
| 10:15~10:20 |                                | 基隆市環保局   |
| 10:20~10:25 |                                | 臺北市政府環保局 |
| 10:25~10:30 |                                | 桃園市政府環保局 |
| 10:30~10:35 |                                | 宜蘭縣政府環保局 |
| 10:35~11:30 | 綜合討論                           | 各市與會人員   |
| 11:30~12:00 | 結 論                            | 主席       |
| 12:00~      | 散 會                            | --       |



圖 6.2-1 事前聚焦討論會議剪影

各市因應特性議題討論結果分述如下：

## 一、具區域特徵之污染源管制策略

### (一) 聯合盤查臭氧高生成潛勢（OFP）物種

跨縣市聯合針對具有臭氧高生成潛勢（OFP）物種（包括乙烯、丙烯、甲苯、丁二烯、二甲苯等）之行業進行加強盤查作業，透過整合鄰近縣市有限的管制量能，達到最具效益的改善臭氧濃度作為。

### (二) 提升跨境車輛納管率

由於跨境車輛不易管制，故將以車牌辨識方式建立清冊並共享資訊，優先納管高頻率行駛新北市、宜蘭縣跨境柴油車，未納管車輛寄發到檢宣導通知。而在機車的部分，則由臺北市與新北市定期提供未定檢機車拍攝清單供原車籍縣市予以通知到檢，以強化車輛納管。

## 二、具上下風關聯、區域間民眾關切議題

### (一) 暑假期間夜間時段噪音車攔查作業

每年於暑假期間（7至9月），每月擇定二日於臺北市、新北市、桃園市及基隆市相互接臨之主要幹道上聯合警察局辦理夜間攔查或聲音照相取締作業；宜蘭縣則於台2線沿線及台9北宜公路辦理夜間攔查或聲音照相取締作業，宣示取

締噪音車決心，守護民眾安寧生活。

## (二) 管制經驗交流

北部空品區內縣市輪流辦理每季交流會議，針對轄內所遇困難及解決方式提出經驗分享，以提升彼此管制成效。

## (三) 協助空氣品質維護區宣導作業

有鑑於車輛具有跨域流通性，在車輛的管制上應結合鄰近縣市之力量共同宣導，若後續臺北市、新北市、桃園市、基隆市及宜蘭縣有新設空氣品質維護區時，共同協助向民眾及車主宣導，以發揮管制量能。

# 三、緊急事件應變合作機制

## (一) 空污季之事前預防跨境聯合稽查

每年空污季（10月至隔年4月），臺北市、新北市、桃園市及基隆市於每月第一個星期四執行柴油車場站稽查作業。宜蘭縣則於國5頭城南下出口執行柴油車目視判煙或路邊攔檢。

## (二) 空污季期間之即時應變跨境聯合稽查

當環境部預報北部空品區之空氣品質達預警初級時（AQI>100），隔日成立北北基桃聯合稽查小組，針對轄區內污染源進行稽巡查作業，以達減緩空氣品質惡化之目標。

## 6.3 防制計畫會商會議

依據空氣污染防制法第7條第3項規定，空氣污染防制計畫之擬訂，直轄市、縣（市）主管機關應考量空氣污染物流通性質，會商鄰近直轄市、縣（市）主管機關定之。

環境部參考地形特徵，直轄市、縣（市）相鄰情況，規劃「空氣污染防制計畫」應會商對象，本市應會商對象為新北市。



## 一、第一次辦理

本市已於 112 年 8 月 7 日辦理防制計畫會商會議，由本市、新北市、桃園市、基隆市及宜蘭市共 5 縣市自主擴大共同辦理，會議議程如表 6.3-1；會議剪影如圖 6.3-1；會議紀錄詳附錄一。

表 6.3-1 防制計畫會商會議議程

| 時間          | 議程內容                             | 報告單位     |
|-------------|----------------------------------|----------|
| 9:50~10:00  | 報到                               | --       |
| 10:00~10:05 | 主席致詞                             | 主席       |
| 10:05~10:15 | 113-116 年空氣污染防制計畫內容說明<br>及合作事項說明 | 新北市政府環保局 |
| 10:15~10:25 |                                  | 基隆市環保局   |
| 10:25~10:35 |                                  | 臺北市環保局   |
| 10:35~10:45 |                                  | 桃園市政府環保局 |
| 10:45~10:55 |                                  | 宜蘭縣環保局   |
| 10:55~11:40 | 綜合討論                             | 各市與會人員   |
| 11:40~12:00 | 結論                               | 主席       |
| 12:00~      | 散會                               | --       |



圖 6.3-1 防制計畫會商會議剪影

各市合作提案討論結果分述如下：

(一) 臺北市環保局提案空品維護區宣導

持續北部空品區跨境聯合稽查作業，臺北市已於聯外橋樑設置 11 處環保車牌辨識系統（可智慧型辨識未到檢車輛），每日約有 23 萬輛機車由聯外橋樑進入臺北市，其中外縣市車輛占 81%，為改善北空車輛廢氣，臺北市將定期提供未定檢機車拍攝清單供原車籍縣市予以通知到檢。

此外，會議決議請各縣市各自發文給工會提醒北北基桃宜內之空品維護區管制範圍，另請工會參考相關資料詳環境部。另新北市西濱海岸空維區延伸劃設之部份，桃園市將再深入研究評估。

(二) 新北市環保局提案空污季跨境聯合稽查

會議決議於每年空污季（10 月至隔年 4 月），每月第一個星期四執行柴油車場站稽查作業。以及當環境部預報北部空品區之空氣品質達預警初級時（AQI>100），隔日成立北北基桃聯合稽查小組，針對轄區內污染源進行稽查作業，以達減緩空氣品質惡化之目標。

(三) 桃園市環保局提案聯合盤查臭氧高生成潛勢（OFP）物種

會議決議請桃園市及新北市研擬一套未來在各縣市可以合作的模式，因初期基礎資料與對象不同，先盤點各自基本資料後，再討論可用什麼模式進行聯合稽查。待有討論結果後提供給各縣市參考，再進行下一階段的合作。

(四) 宜蘭縣環保局提案提升跨境柴油車納管率

透過車辦建立清冊並寄發到檢宣導通知強化柴油車輛納管。以車辦建立及共享跨境柴油車清冊（車種、車期、行駛頻率、納管情形）篩選高頻率跨境行駛且未納管柴油車定期寄發到檢宣導通知。



#### (五) 北部空品區污防書減量目標統整

北北基桃宜五縣市達成共識，建請環境部將污防書第一期（108 年至 112 年）超出減量之部分納入第二期（113 年至 116 年）減量中，使北部有望達成環境部第二期減量目標。

#### 二、 第二次辦理

本市依據空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議結論，納入本市第二期空氣污染防制計畫中，由衛生福利部疾病管制署統計資料，近期全球 COVID-19 陽性率上升，且國內新冠疫情升溫，故第二場次以 113 年 2 月 15 日函文方式會商新北市環保局。

新北市於 113 年 2 月 20 日函文表示：「經檢視旨揭草案跨縣市合作內容與 112 年 8 月 7 日召開之好鄰居會議討論內容一致，本局無意見。」相關函文詳見附錄一。

## 第七章 轄內跨局處或其他相關機關（單位） 之分工事項

### 7.1 空氣污染防制措施跨局處合作

針對本計畫書中所研擬的各種防制措施，其執行成效端賴各相關機關的共同執行，方得以展現成效。在整個空氣污染防制措施的分工方面，基本上可以由各單位的行政協調事項、管制策略負責執行的單位，以及管制策略所研訂的執行計畫在執行時的分工等三個方向來探討。

雖然空氣污染管制是以環保局為主要的權責單位，但在污染源控管及減少污染所造成的影響，皆需要市政府所屬及相關機關在各自管轄權責內來加以督導，方能顯現出最佳成效。若以移動污染源的管制為例：整個管制策略是由環境部來擬定與推動；對於柴油車與汽機車的定檢與攔檢（查）是由環保局督導執行；交通管理與改善則由交通部、交通局、捷運工程局及公共運輸處等單位共同來實施。

環保局於 112 年 10 月 6 日召集市府局處，共同擬定本市 113 年至 116 年空氣污染防制措施，並訂定分年空污減量目標，20 項防制措施推動上的權責分工請參見表 7.1-1。

表 7.1-1 本市空氣污染防制措施之權責分工

| 編號       | 防制措施        | 地方主管機關 | 相關配合部門    |
|----------|-------------|--------|-----------|
| A-1-S-01 | 焚化廠設備升級     | 環境保護局  | 本市三座垃圾焚化廠 |
| A-1-F-02 | 加嚴餐飲油煙防制    | 環境保護局  | 產業發展局     |
| A-1-F-03 | 查驗加油站壓力閥    | 環境保護局  | 產業發展局     |
| A-1-F-04 | 管制建物塗料 VOCs | 環境保護局  | -         |
| A-2-M-05 | 柴油車多元管制     | 環境保護局  |           |
| A-2-M-06 | 擴大科技執法      | 環境保護局  | -         |

| 編號       | 防制措施        | 地方主管機關                 | 相關配合部門                     |
|----------|-------------|------------------------|----------------------------|
| A-3-M-07 | 松機減硫減污      | 環境保護局                  | 交通部民用航空局臺北國際航空站            |
| A-3-F-08 | 營建工地智慧管理    | 環境保護局                  | 建築管理工程處、工務局、新建工程處          |
| A-3-F-09 | 環保祭祀紙錢減燒    | 民政局                    | 環境保護局、各區公所                 |
| A-3-F-10 | 田園城市綠色生活    | 工務局公園路燈工程管理處、教育局       | 環境保護局、產業發展局、都市發展局、建築管理工程處  |
| A-3-A-11 | 推行 IAQ 認證計畫 | 環境保護局                  | 衛生局、社會局、教育局、體育局            |
| A-4-M-12 | 劃設空品維護區     | 環境保護局                  | 交通管制工程處、工務局公園路燈工程管理處       |
| A-4-M-13 | 科技園區減排淨零    | 交通局                    | 環境保護局、都市發展局                |
| A-5-A-14 | 跨域合作強化應變    | 環境保護局                  | 衛生局、教育局、公共運輸處、臺北大眾捷運股份有限公司 |
| A-5-F-15 | 公私協力道路洗掃    | 環境保護局                  | -                          |
| A-6-M-16 | 提升綠運輸比率     | 交通局、公共運輸處、臺北大眾捷運股份有限公司 | 環境保護局                      |
| A-6-M-17 | 加速運具電動化     | 環境保護局、公共運輸處            | 秘書處                        |
| A-6-M-18 | 推廣再生能源      | 環境保護局                  | -                          |
| A-7-S-19 | 輔導減量空污費減徵   | 環境保護局                  | 都市發展局                      |
| A-8-A-20 | 低碳減污環教宣導    | 環境保護局                  | 教育局                        |

## 7.2 空氣污染管制各機關協調分工

綜整本市市政團隊之空污防制相關協調工作如表 7.2-1 所示，包括市議會審議臺北市空氣污染防制相關單行法規、產業發展局於加油站、餐飲業設立登記，提供空污相關防制資料、教育局推廣及補助校園設置綠牆等等。

為落實本市懸浮微粒物質災害緊急應變工作，協調整合應變單位各項應變資源，透過應變中心指揮協調，縮短應變時間，展現應變效率，提升懸浮微粒物質災害事件處理能力等，環境保護局每年定期邀集市府 21 個單位辦理懸浮微粒災害防救演習，模擬情境由空氣品質惡化達 AQI>100 開設空污防制應變小組，至嚴重惡化達 AQI>300 開設災害防制指揮中心，並且納入細胞廣播訊息通知民眾與疏散避難作業等腳本演練，即使 110 年至 111 年受到新冠病毒疫情影響，亦採取線上會議模式辦理，演習辦理剪影如圖 7.2-1。

表 7.2-1 本市各機關單位之協調事項

| 機關單位  | 協調事項                                                                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 臺北市議會 | 1.審議臺北市空氣污染防制相關單行法規<br>2.反映民眾對空氣污染防制之意見                                                                                                                                                                 |
| 環境保護局 | 1.配合環境部執行專案管制計畫<br>2.加強固定污染源及移動污染源之列管與稽查<br>3.加強營建工地管理<br>4.推動執行機車定期保養檢測制度<br>5.空氣品質監測，達一行政區一監測站<br>6.空氣品質惡化事件時，應變措施之規劃、整合、演練與執行<br>7.研究擬定特定污染源之加嚴管制規範/排放標準<br>8.加強環保教育、落實環保意識及宣傳環保資訊<br>9.街道洗掃工作之規劃、執行 |
| 民政局   | 1.配合民俗慶典活動，進行相關宣導教育工作<br>2.推動民俗活動減燒、減香及環保鞭炮聲<br>3.配合執行空品惡化應變作業                                                                                                                                          |

| 機關單位                       | 協調事項                                                                                                                         |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 產業發展局                      | 1.督促工廠進行改善<br>2.加強取締及處置非法地下工廠<br>3.加油站、餐飲業設立登記，提供空污相關防制資料<br>4.配合執行空品惡化應變作業                                                  |
| 工務局                        | 1.提供所屬各處之營建工地列管資料<br>2.查核與取締所屬各處之營建列管工地<br>3.確實督導管線施工回填土作業<br>4.推動裸露地綠美化工作<br>5.配合執行空品惡化應變作業，通知所屬營建工地，加強空污防制措施、減少戶外施工及維修機具使用 |
| 建築管理工程處                    | 1.工程申繳空氣污染防制費<br>2.宣導公共工程環保經費編列                                                                                              |
| 新建工程處                      | 1.道路維護工作<br>2.路面通報改善之相關工作                                                                                                    |
| 都市發展局                      | 1.提供工地列管資料<br>2.配合防制計畫，規劃居民生活空間<br>3.加強綠地規劃，淨化空氣品質<br>4.配合執行空品惡化應變作業，通知所屬營建工地，加強空污防制措施、減少戶外施工及維修機具使用                         |
| 交通局                        | 1.配合都市發展，規劃大眾運輸系統，提高綠運輸比率<br>2.擬定交通管理管制策略，降低移動污染源之排放量<br>3.配合執行空品惡化應變作業<br>4.推動共享運具、汽機車停車管理                                  |
| 公共運輸處                      | 1.推動公車汰換電動公車<br>2.配合執行空品惡化應變作業，協助於智慧型站牌發布警告，提醒民眾注意防護                                                                         |
| 捷運工程局<br>及臺北大眾捷運<br>股份有限公司 | 1.共同建構良善大眾運輸系統<br>2.配合執行空品惡化應變作業，協助於捷運站發布跑馬燈，提醒民眾注意防護                                                                        |

| 機關單位  | 協調事項                                                                                                 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教育局   | 1.配合執行各級學校之環保教育<br>2.配合執行空品惡化應變作業，減少戶外活動，照顧學生之健康<br>3.協助幼兒園、高中、國中、國小申請室內空品認證場所<br>4.推廣及補助校園設置綠牆      |
| 衛生局   | 1.配合執行空品惡化應變作業，通知 12 區健康服務中心提供衛教宣導<br>2.配合執行空品惡化應變作業，掌握本市醫療量能與通報機制<br>3.協助長照機構、護理之家及產後護理機構申請室內空品認證場所 |
| 社會局   | 1.配合執行空品惡化應變作業，各托育及老人福利或安養機構等單位進行相關防護措施<br>2.協助托嬰中心、老人福利機構申請室內空品認證場所                                 |
| 體育局   | 1.配合執行空品惡化應變作業，依環境保護局公布之空氣品質指標，已不利體育活動舉辦，體育局相關主政科依令停止賽事進行<br>2.協助運動中心申請室內空品認證場所                      |
| 消防局   | 1.配合協助撲滅露天燃燒<br>2.配合執行空品惡化應變作業，119 中心配合緊急救災、救護工作                                                     |
| 警察局   | 1.配合稽查污染源<br>2.配合執行車輛攔檢<br>3.配合取締地下油行及追查非法油品<br>4.配合協助協調糾紛事件<br>5.配合執行空品惡化應變作業，協助交通管制作業              |
| 勞動局   | 1.配合宣導工作場所環保教育<br>2.配合執行空品惡化應變作業，宣導勞工了解一般應變措施                                                        |
| 觀光傳播局 | 1.配合宣導重要管制措施，運用公益管道協助宣傳<br>2.配合執行空品惡化應變作業，發布訊息及請旅館業者提醒旅客減少外出                                         |



| 機關單位 | 協調事項                                                      |
|------|-----------------------------------------------------------|
| 秘書處  | 1.訂定公務車輛購置及租賃作業要點，推動公務車輛電動化<br>2.配合執行空品惡化應變作業，協助新聞發布事項    |
| 區公所  | 1.配合宣導重要管制措施，運用里鄰通報系統協助宣傳<br>2.配合執行空品惡化應變作業，勸導民眾減少外出及戶外活動 |



圖 7.2-1 懸浮微粒災害防救演習剪影

## 第八章 執行期間及工作進度

### 8.1 防制措施執行期程規劃

依據本市空氣污染特性，包括固定污染源管制、移動污染源管制、逸散污染源管制及綜合管制，共擬定 20 項空氣污染防制措施，分別規劃執行期程，其中 18 項於 113 年至 116 年持續執行，並依據工作量化目標分年推動，以如期達本市空品與減量目標。

惟有焚化廠設備再升級以及土資場管制再精進於 113 年即完成，本市投入 2.3 億全面進行 3 座焚化廠選擇性觸媒脫硝系統整改，木柵廠與內湖廠已於 109 年及 112 年改善完成，而北投廠剩餘 1 爐將於 113 年改善完成；此外，本市 17 家土資場依臺北市營建剩餘土石方資源處理場設置及管理自治條例要求提升防制效率，包括防塵網或阻隔牆圍封總高度應達設計或實際堆置高度 1.5 倍以上及具跳動路面之洗車平台，規劃於 113 年輔導完成。本市各項防制措施預定執行期程規劃請參見表 8.1-1。

表 8.1-1 本市各項防制措施執行期程

| 編號       | 防制措施        | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 |
|----------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| A-1-S-01 | 焚化廠設備升級     | ◎     |       |       |       |
| A-1-F-02 | 加嚴餐飲油煙防制    |       |       |       |       |
| A-1-F-03 | 查驗加油站壓力閥    |       |       |       |       |
| A-1-F-04 | 管制建物塗料 VOCs |       |       |       |       |
| A-2-M-05 | 柴油車多元管制     |       |       |       |       |
| A-2-M-06 | 擴大科技執法      |       |       |       |       |
| A-3-M-07 | 松機減硫減污      |       |       |       |       |
| A-3-F-08 | 營建工地智慧管理    |       |       |       |       |
| A-3-F-09 | 環保祭祀紙錢減燒    |       |       |       |       |
| A-3-F-10 | 田園城市綠色生活    |       |       |       |       |
| A-3-A-11 | 推行 IAQ 認證計畫 |       |       |       |       |
| A-4-M-12 | 劃設空品維護區     |       |       |       |       |

| 編號       | 防制措施      | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 |
|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| A-4-M-13 | 科技園區減排淨零  |       |       |       |       |
| A-5-A-14 | 跨域合作強化應變  |       |       |       |       |
| A-5-F-15 | 公私協力道路洗掃  |       |       |       |       |
| A-6-M-16 | 提升綠運輸比率   |       |       |       |       |
| A-6-M-17 | 加速運具電動化   |       |       |       |       |
| A-6-M-18 | 推廣再生能源    |       |       |       |       |
| A-7-S-19 | 輔導減量空污費減徵 | ◎     |       |       |       |
| A-8-A-20 | 低碳減污環教宣導  |       |       |       |       |

## 第九章 計畫執行所需經費及資源規劃

### 9.1 空污基金收支運用

113~116 年本市空污基金預算編列、實際收入及支用統計表整理於表 9.1-1，經費來源若不含環境部補助（如：環境部個案核定計畫、移動污染源空污費撥交等，主要收入為營建工程空污費，但專業服務費支出使用則以本市污染負荷最重的移動源污染防制。空污費執行原則：一為嚴密徵收空污費、公正查核空污費申報資料，其二為空污基金之收支確實依照各主管機關訂定之「空氣污染防制基金收支保留及運用辦法」規定辦理。另統計至 112 年本市空污基金剩餘數為 260,087 仟元。

表 9.1-1 本市空污基金預算編列、實際收入及支用統計表

單位：仟元

| 項目 |                             | 110 年<br>實際數 | 110 年<br>執行率<br>(%) | 111 年<br>實際數 | 111 年<br>執行率<br>(%) | 113 年<br>預估數 | 114 年<br>預估數 | 115 年<br>預估數 | 116 年<br>預估數 |
|----|-----------------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 收入 | 固定污染源                       | 3,881        | 97                  | 4,901        | > 100               | 4,000        | 4,000        | 5,000        | 5,000        |
|    | 營建工程                        | 83,524       | > 100               | 89,830       | > 100               | 80,000       | 96,000       | 97,000       | 98,000       |
|    | 移動污染源                       | 61,099       | 94                  | 59,854       | 92                  | 65,000       | 65,000       | 65,000       | 65,000       |
|    | 政府撥入收入 <sup>*1</sup>        | 230,803      | > 100               | 189,992      | 84                  | 150,186      | 149,286      | 140,986      | 140,986      |
|    | 其他                          | 5,155        | > 100               | 4,958        | >100                | 4,755        | 8,010        | 8,010        | 8,010        |
|    | 合計                          | 384,462      | > 100               | 349,535      | 93                  | 303,941      | 332,296      | 324,996      | 325,996      |
| 支出 | 專業<br>服務<br>費（或<br>委辦<br>費） | 固定源          | 11,340              | 94           | 11,449              | 95           | 12,036       | 12,836       | 12,836       |
|    |                             | 移動源          | 327,342             | > 100        | 220,445             | 94           | 231,289      | 235,396      | 243,036      |
|    |                             | 逸散源          | 8,411               | 99           | 8,502               | 100          | 8,500        | 9,800        | 9,800        |
|    |                             | 空品淨化區        | 6,533               | 99           | 6,519               | 99           | 6,600        | 7,950        | 7,950        |
|    |                             | 其他           | 40,976              | > 100        | 37,012              | 93           | 28,928       | 32,864       | 41,364       |
|    | 人事費                         |              | 4,190               | > 100        | 4,299               | >100         | 3,997        | 4,161        | 4,161        |
|    | 獎勵及捐補助費                     |              | 5,505               | > 100        | 4,409               | 98           | 7,366        | 8,054        | 8,054        |
|    | 購置固定資產                      |              | 630                 | -            | 816                 | 100          | -            | -            | -            |
|    | 其他                          |              | 27,974              | > 100        | 14,111              | >100         | 6,147        | 6,087        | 6,087        |
|    | 合計                          |              | 432,901             | > 100        | 307,563             | 97           | 304,863      | 317,148      | 333,288      |

註：政府撥入收入中，未來年度如納入環境部或其他機關尚未核定之補助項目（如：環境部補助計畫等），應於內文及備註說明其為預估額度，以後續實際申請核定額度為準。

## 9.2 空污管制計畫編列

本市空氣污染管制計畫之預算編列情況如表 9.2-1，編列經費來源包含環境部補助、本市空污基金、單位及市府預算。由於本市之主要污染來源為交通排放，因此空氣污染防治在投入於移動污染源管制的計畫案（9 項）最多，主要為運用作為執行機車、柴油車排氣改善工作及補助汰換低污染及電動運具。

此外，本市因應 2050 年全球淨零排碳及運具電動化之潮流，加速減碳及持續改善空氣品質，宣示 119 年北市新購電動機車占新購機車數量 35%的中長期目標，暨「110-112 年電動機車補助計畫」，投入約 4.7 億元補助汰購或新購電動機車，持續受到市政支持，「113-115 年電動機車補助計畫」編列 4.7 億元補助汰購或新購電動機車，另外也提供電動機車四免優惠，包括免燃料稅、免牌照稅，以及北市電動機車數成長至 13.5%前，北市停管處轄管路邊停車格與路外停車場停車皆享有免費優惠，公有充電站也提供免費充電服務等，提高民眾購買電動機車意願。

表 9.2-1 本市空污管制計畫編列一覽表

| 編號 | 計畫類別 | 計畫名稱                    | 經費來源  | 年編列經費<br>(仟元)                | 計畫投入<br>總人力<br>(人) | 計畫投入<br>物力                        |
|----|------|-------------------------|-------|------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| 1  | 固定   | 臺北市固定污染源管制暨餐飲業空污防制改善計畫  | 自編    | 12,036                       | 8.4                | CEMS 主機、餐飲業空污防制實地技術諮詢所需儀器等相關軟硬體設備 |
| 2  | 移動   | 113 至 115 年電動機車補助計畫     | 自編+外編 | 469,500<br>(140,850+328,650) | -                  |                                   |
| 3  | 移動   | 臺北市機車排氣檢驗站品質管理暨電動機車推廣計畫 | 自編+部補 | 12,000<br>(3,600+8,400)      | 8                  |                                   |
| 4  | 移動   | 臺北市柴油車動力計排煙檢測及油品檢測計畫    | 自編+部補 | 19,000<br>(5,700+13,300)     | 18.3               | 車輛、檢測、攝影或錄影設備                     |

| 編號 | 計畫類別 | 計畫名稱                                          | 經費來源  | 年編列經費<br>(仟元)                | 計畫投入<br>總人力<br>(人) | 計畫投入<br>物力             |
|----|------|-----------------------------------------------|-------|------------------------------|--------------------|------------------------|
| 5  | 移動   | 臺北市加強移動性污染源-機車排放空氣污染<br>物稽查管制計畫               | 自編+部補 | 18,265<br>(5,479.5+12,785.5) | 18                 | 車輛、影印機、<br>檢測設備等設<br>備 |
| 6  | 移動   | 臺北市清潔車輛(垃圾<br>車)裝置後處理器(濾煙<br>器)運行維護計畫         | 自編    | 1,896.85                     | 3                  | 濾煙器 92 套               |
| 7  | 移動   | 補助機車排氣定期檢驗<br>站檢測人員健康檢查                       | 自編    | 249                          | —                  |                        |
| 8  | 移動   | 環保車輛辨識系統設備<br>維護保養計畫                          | 自編    | 4,578                        | 9                  | 1 套固定式環保<br>車牌辨識系統     |
| 9  | 移動   | 高污染車輛管制計畫                                     | 自編    | 18,800                       | 8                  |                        |
| 10 | 逸散   | 營建工程空氣污染管制<br>計畫                              | 自編    | 8,500                        | 10.1               | 營建工地現地<br>巡查資訊設備       |
| 11 | 逸散   | 臺北市紙錢焚燒及香枝<br>減量宣導計畫                          | 外編    | 1,000                        | -                  |                        |
| 12 | 其他   | 臺北市空氣品質改善綜<br>合管理與空品預報宣導<br>計畫                | 自編+外編 | 8,600<br>(6,600+2,000)       | 4                  |                        |
| 13 | 其他   | 臺北市推動公共場所室<br>內空氣品質管理宣導與<br>檢測計畫              | 自編+部補 | 7,500<br>(5,250+2,250)       | 3                  |                        |
| 14 | 其他   | 臺北市空氣品質監測系<br>統維護計畫                           | 自編    | 9,577.2                      | 15                 |                        |
| 15 | 其他   | 臺北市細懸浮微粒<br>(PM <sub>2.5</sub> ) 手動採樣監測<br>計畫 | 自編    | 2,250                        | 4                  |                        |
| 16 | 其他   | 臺北市細懸浮微粒利成<br>成分站操作維護計畫                       | 自編    | 3,500.8                      | 4                  |                        |
| 17 | 其他   | 臺北市環境品質資訊網<br>暨空氣品質資料應用維<br>護計畫               | 自編    | 4,100                        | 14                 | 套裝軟體授權<br>正式           |
| 18 | 其他   | 臺北市精進空品感測器<br>物聯網發展計畫                         | 自編+部補 | 2,000<br>(1,100+900)         | 5                  | 套裝軟體授權<br>正式           |

註：經費來源「自編」(自行編列)、「部補」(環境部補助)或「外編」(空污基金外其他單位  
編列經費)

### 9.3 現有人力說明

環保局目前負責執行空氣污染防制業務為空噪科，分為固定污染源管制、移動污染源管制、逸散污染源管制及其他，另有部分臨時人員協助相關工作事宜。然空氣污染防制計畫的推動及執行，非環保局現有編制及人力可以獨立負擔，需市政府各局處科室共同參與。單就執行性重點計畫而言，其執行規模亦需藉助專業顧問公司協助辦理，以下就執行性重點計畫投入執行人力概估說明，詳細計畫投入人物力如表 9.2-1 所示。

#### 一、 移動污染源管制

機動車輛稽查作業，外勤人力配置為檢驗/攔車共 2 組 7 人，在柴油車排煙檢測作業，現有 3 條動力計檢驗線，共配置檢驗員 11 人（委外人力），配合其他作業需求、內勤行政及技術支援人力，總投入人力約環保局 4 人及委外人力 38 人。

環保局近年透過遙測技術通知有污染之虞車輛到檢，以及建置環保車辨系統全天監控高污染車輛，可減少人力需求以及提升稽查量能與效率。

#### 二、 逸散源污染管制

營建工地污染管制及空污費徵收作業，巡查及空污費徵收 11 人（委外人力）、例行稽查及陳情案件機動稽查 5 人，總投入人力約為環保局 2 人及委外人力 16 人。

另加強街道揚塵洗掃作業，現有 32 台大型掃街車、28 台小型掃街車及 11 台洗街車，每部車輛配置外勤人力 2 人，配合內勤行政及技術支援人力，總投入環保局人力約為 142 人。

#### 三、 固定污染源管制

固定污染源許可及稽查管制作業，許可審查業務、例行資料維護及稽巡查 7 人（委外人力），配合其他作業需求、內勤行政及技術支援人力，總投入人力約為環保局 3 人及委外人力 7 人。



## 第十章 其他經中央主管機關指定事項

### 10.1 空氣污染防治計畫預告公告辦理情形

依據環境部 112 年 12 月 29 日環部空字第 1121335266 號修正直轄市、縣（市）空氣污染防治計畫提報與核定標準作業程序，空氣污染防治計畫需於提送環境部審核前辦理預告公告，納入公民參與機制，本市已於 113 年 1 月 25 日至 31 日進行預告公告，至截止日無收到陳述意見。

# 臺北市政府公報

第18期

## 目 錄

### 行 政 規 則 類

|    |                                                                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 衛生 | 修正臺北市立醫療院所醫療收費基準部分規定編號37067T及37068T溯自112年5月4日起生效編號37069T溯自112年7月31日起生效編號37070T溯自112年8月9日起生效其餘自113年1月25日起生效.....1 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 公 告 及 送 達 類

|      |                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 交通   | 公示送達113年1月份臺北市和平東路2段118巷50號等37處違規停放拖吊之自行車逾期未領公告清冊.....20                         |
| 社會   | 公示送達鄭哲全君等163人之臺北市老人全民健康保險保險費自付額補助資格審查結果處分函.....25                                |
| 警察   | 公示送達舉發路華翔等12名違反道路交通管理處罰條例案件應受送達人名冊.....45                                        |
| 警察   | 公示送達舉發高銘鴻等10名違反道路交通管理處罰條例案件應受送達人名冊.....48                                        |
| 衛生   | 因應登革熱屈公病疫情防治之需公告臺北市防止病媒蚊孳生預防登革熱屈公病之孳生源清除及防疫措施.....51                             |
| 衛生   | 公示送達王世文先生違反菸害防制法案件之裁處書.....53                                                    |
| ● 環保 | 預告113年至116年臺北市空氣污染防治計畫草案.....54                                                  |
| 都市發展 | 公示送達臺北市都市計畫公共設施用地專案通盤檢討案第3次公告公開展覽變更內容及說明會舉行時間等資訊.....184                         |
| 都市發展 | 預告訂定臺北市營建剩餘土石方資源處理場設置及許可審查作業辦法(草案).....185                                       |
| 文化   | 公示送達臺北市府文化局113年1月9日召開內湖區內湖第3公墓清冊編號0060、0177、0325建造物(墓)文化資產價值審查專案小組現場會勘紀錄.....195 |

圖 10.1-1 臺北市空氣污染防治計畫預告公告刊登公報

## 10.2 空氣污染防制計畫研商會議辦理情形

依據環境部 112 年 12 月 29 日環部空字第 1121335266 號修正直轄市、縣（市）空氣污染防制計畫提報與核定標準作業程序，空氣污染防制計畫需於提送環境部審核前，應邀請主要受管制對象、相關機單位或民間團體（如：環境保護團體），並參採相關意見及修正空氣污染防制計畫。

本市已於 113 年 2 月 1 日辦理 1 場次研商會議，議程如表 10.2-1；剪影如圖 10.2-1；本市已經將各界意見參採修正，意見辦理情形如附錄一。

本會議邀請環境保護團體及專家學者，包括顏秀慧委員（財團法人台灣綠色生產力基金會法務室主任暨臺灣大學環工所助理教授）、華梅英委員（台灣室內品質管理協會顧問暨東南科技大學環境工程系兼任教授）、張木彬委員（台灣 PM<sub>2.5</sub> 監測與控制產業發展協會理事長暨中央大學環境工程所講座教授）、林文印委員（中華民國環境保護學會常務理事暨臺北科技大學環境規劃與管理組教授）、李崇德委員（中央大學環境工程所教授）、王美文委員（新北市環保局副局長退休）、林能暉委員（中央大學大氣科學系教授）、王明文委員（亞東技術學院機械工程系特聘教授）；本府執行空氣污染防制計畫相關機關（包含民航局、臺北大眾捷運股份有限公司、交通局、公園路燈工程管理處、民政局、教育局等），以及受影響對象（北投垃圾焚化廠）等。

表 10.2-1 空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）草案研商會議程

| 時間          | 議程                                   |
|-------------|--------------------------------------|
| 14:30~14:35 | 主席致詞                                 |
| 14:35~14:50 | 環保局報告<br>臺北市空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）草案 |
| 14:50~15:50 | 綜合討論                                 |
| 15:50       | 散會                                   |

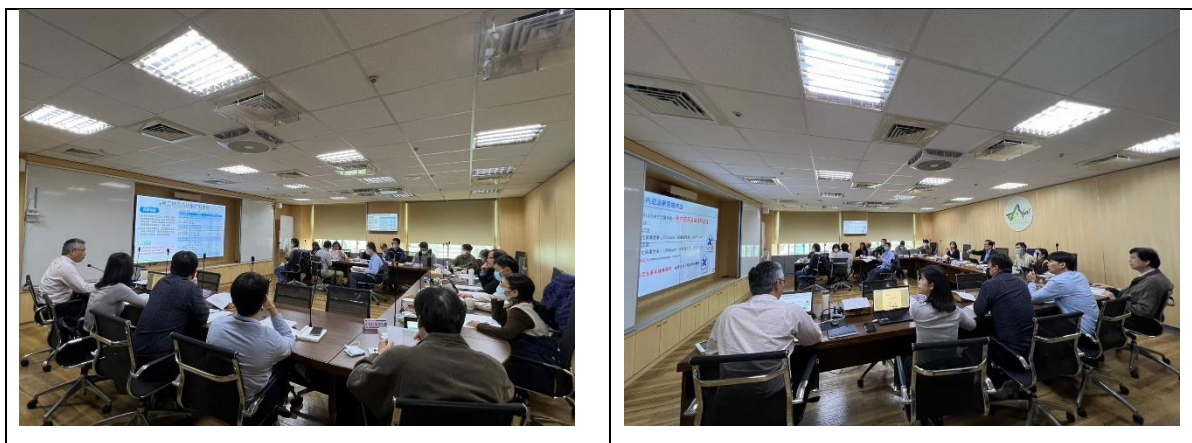


圖 10.2-1 空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）草案研商會剪影

### 10.3 需報中央政府之重大防制措施

依據環境部撰寫指引規定，需報中央政府之重大防制措施，如地方自治條例、排放標準加嚴、劃定空氣品質維護區等，應完成中央政府所訂標準作業程序，並說明辦理方式及相關紀錄，本市彙整如表 10.3-1。

表 10.3-1 本市空污防制計畫相關法規公告

| 法規名稱                           | 權責單位  | 內容摘要及辦理方式                                                                                                                                                                                                              | 公告日期            | 公告字號                | 施行日期          |
|--------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------|
| 臺北市加油站加油槍抽氣量與加油量比率檢驗測定增加定期檢測頻率 | 環境保護局 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 環保局執行氣油比檢測稽查檢測合格率低於 80%之加油站，由執行稽查檢測之次季起，增加其加油槍氣油比定期檢測頻率，由每六個月一次改為每季一次。</li> <li>● 一年內（連續四季）加油槍氣油比定期檢測合格率皆高於 80%，可調回每六個月一次之加油槍氣油比定期檢測頻率。</li> <li>● 辦理方式：召開受影響對象協商會</li> </ul> | 103 年 12 月 24 日 | 府環一字第 10338970600 號 | 104 年 1 月 1 日 |

| 法規名稱                     | 權責單位  | 內容摘要及辦理方式                                                                                                                                                                                                            | 公告日期           | 公告字號                | 施行日期           |
|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|----------------|
| 臺北市營建剩餘土石方資源處理場設置及管理自治條例 | 都市發展局 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 第 13 條規定略以「既有土資場及分類場業者於本自治條例施行日起 1 年內，應向都發局申請納管並經核定。」</li> <li>● 除出入口外，四周應以防塵網或阻隔牆圍封，其總高度應達設計或實際堆置高度 1.5 倍以上效率 75%)</li> <li>● 運輸車輛須經自動洗車台清洗始得出場，其自動洗車台形式須為跳動路面。</li> </ul> | 110 年 10 月 8 日 | 府法綜字第 1103043068 號  | 111 年 10 月 8 日 |
| 臺北市推動宜居永續城市環境影響評估審議規範    | 環境保護局 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 施工期間開發單位應於工地出入口，設置空氣污染物、營建工程噪音即時連續監測設施及顯示看板，並將監測數據上傳指定平台</li> <li>● 汽、機車停車位應全數預留裝設充電設備及裝置之管線，其中 10 %以上應裝設供電動車輛充電相關設備及裝置，未達 1 席者以 1 席計。另應設置汽車停車位數量 1/4 以上之自行車停車位。</li> </ul> | 111 年 4 月 26 日 | 府環綜字第 1113030995 號  | 111 年 4 月 26 日 |
| 劃設第一期空氣品質維護區             | 環境保護局 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 管制範圍:3 站轉運站(臺北、市府、南港)、6 處光觀景點(陽明山公園、故宮博物院、中正紀念堂、國父紀念館、忠烈祠和臺北 101 大樓)</li> <li>● 管制對象及措施:大客車及大小貨車柴油車應先取得優級自主管理標章;機車應完成當年度定期檢測</li> </ul>                                     | 111 年 11 月 2 日 | 府環空字第 10930699351 號 | 110 年 1 月 1 日  |



| 法規名稱         | 權責單位  | 內容摘要及辦理方式                                                                                                                                                                                                           | 公告日期            | 公告字號               | 施行日期          |
|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------------|
|              |       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 法定程序:辦理受影響對象協商會、事業主管機關研商會、草案預公告及環境部核定</li> </ul>                                                                                                                           |                 |                    |               |
| 劃設第二期空氣品質維護區 | 環境保護局 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 管制範圍:臺北國際航空站、3座垃圾焚化廠（北投、內湖、木柵）</li> <li>● 管制對象及措施:大客車及大小貨車柴油車應先取得優級自主管理標章;機車應完成當年度定期檢測</li> <li>● 法定程序:辦理受影響對象協商會、事業主管機關研商會、草案預公告及環境部核定</li> </ul>                         | 110 年 12 月 27 日 | 府環空字第 1100151431 號 | 111 年 1 月 1 日 |
| 劃設第三期空氣品質維護區 | 環境保護局 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 管制範圍:新生南路（與羅斯福路交叉口）至松江路（與民權東路交叉口）南北向車道</li> <li>● 管制對象及措施:大客車及大小貨車柴油車應先取得優級自主管理標章;機車應完成當年度定期檢測;施工機具應取得清潔管理自主標章</li> <li>● 法定程序:辦理受影響對象協商會、事業主管機關研商會、草案預公告及環境部核定</li> </ul> | 112 年 12 月 12 日 | 府環空字第 1123087275 號 | 114 年 1 月 1 日 |

#### 10.4 性別影響評估

本市於民國 85 年成立臺北市婦女權益促進委員會（110 年 1 月 12 日更名為「臺北市性別平等委員會」），致力推動女性權益。後為因應國際性別主流化潮流，從實務面逐步推動性別平等，於 94 年開始陸續發展本府各項性別主流化工具。102 年所有一級機關（構）均成立性別平等專案小組，於機關（構）內深化落實

性別平等。為持續推動女性權益與性別平等政策，並落實應用性別主流化工具，訂定「臺北市府暨各機關構落實性別主流化暨推展性別平等工作總計畫」，要求各機關構於擬辦本市公共工程中程計畫及重大施政或與性別議題相關之計畫時，應辦理本性別影響評估作業。

此外，本市機關層級任務編組於遴聘委員時，其性別比例須符合臺北市女性權益促進委員會決議「全體委員任一性別比例不得低於委員總數三分之一」之規定，故本市空氣污染防制基金管理委員依規定遴聘，112 年至 113 年空氣污染防制基金委員女性占比將近 1/2，以廣納不同性別之多元觀點及重視不同性別之參與機會，而本市空污氣污染執行計畫，每一案皆須經過空氣污染防制基金管理委員審議通過始得執行。

為確保計畫從研擬規劃、決策、執行、監督評估與事後檢討建議等各階段過程，都能納入性別觀點，符合性別主流化政策，本市已自行檢視評估如表 10.4-1。

表 10.4-1 本市性別影響評估

| 計畫名稱：臺北市空氣污染防制計畫（113 年至 116 年） |                                         |                                                                                                                                        |
|--------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評估項目原則                         |                                         | 自評結果                                                                                                                                   |
| 性別統計及性別分析                      |                                         |                                                                                                                                        |
| 1.                             | 政策規劃者（環保局從事空氣污染相關業務的決策人員或主管）性別比例是否落差過大？ | 性別比例：本市環保局空污噪音防制科股長級以上政策規劃決策人員，以及業務科承辦人員，男性 6 位、女性 13 位，比例為 1：2<br><input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| 2.                             | 服務提供者（環保局執行計畫的顧問公司相關人員）性別比例是否落差過大？      | 性別比例：本市環保局空污噪音防制科計畫執行顧問公司人員，男性 63 位、女性 30 位，比例為 2：1<br><input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否             |

| 計畫名稱：臺北市空氣污染防制計畫（113 年至 116 年） |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評估項目原則                         |                                                                                                                                                              | 自評結果                                                                                                                                                                                                                             |
| 性別議題與策略評估                      |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.                             | 防制計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制（如相關會議、審查委員會、專案執行團隊）需考量性平原則。                                                                                                       | 1. 依據「臺北市府暨各機關構落實性別主流化暨推展性別平等工作總計畫」擬辦本市公共工程中程計畫及重大施政或與性別議題相關之計畫時，應辦理本性別影響評估作業。<br>2. 於環保局網站建置「性別主流化專區」，公開性平專案小組名單、性別分析、宣導與教材等資訊，以及定期更新性平專案小組會議紀錄與年度成果報告。<br>3. 依據臺北市女性權益促進委員會決議「全體委員任一性別比例不得低於委員總數三分之一」之規定，故本市空氣污染防制基金管理委員依規定遴聘。 |
| 4.                             | 前項參與成員須具備性平意識或參加性平相關課程。                                                                                                                                      | 1. 市府一般公務人員每人每年均須完成 3 小時性別主流化訓練。<br>2. 各機關性平聯絡人及辦理業務相關人員每人每年均須完成 18 小時課程訓練，其中 6 小時以上應屬進階課程：性別主流化相關課程、工具運用、實際案例、性別平等概念檢核實務等。                                                                                                      |
| 5.                             | 防制計畫內相關政令/活動宣導等內容須具性別平等精神。<br>（範例）<br>1. 與民眾溝通之內容如涉及高深專業知識，以民眾較易理解之方式說明<br>2. 計畫內容若對人民之權益有重大影響，已與民眾進行充分之政策溝通，並落實性別參與<br>3. 規劃與民眾溝通活動時，考量不同背景者參與需求，採多元時段辦理多場次 | 1. 本市空污氣污染執行計畫，每一案皆須經過空氣污染防制基金管理委員審議通過始得執行，該委員於遴聘時符合「全體委員任一性別比例不得低於委員總數三分之一」之規定。<br>2. 辦理宣導活動採線上推廣為主，讓民眾參加時間靈活彈性，如辦理實體活動，則選擇假日進行，避免影響民眾權益。                                                                                       |
| 6.                             | 其他策略：無                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                |



## 附錄一 各項辦理會議紀錄

---

## 各項辦理會議紀錄

| 序號 | 會議日期            | 會議名稱                                 | 檢附文件 | 頁碼    |
|----|-----------------|--------------------------------------|------|-------|
| 1  | 112 年 7 月 26 日  | 三級防制區既存固定污染源削減污染物排放量改善說明會議           | 會議紀錄 | 附錄 2  |
|    |                 |                                      | 簽到單  | 附錄 4  |
| 2  | 112 年 8 月 7 日   | 空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)<br>跨縣市好鄰居會商會議 | 會議紀錄 | 附錄 5  |
|    |                 |                                      | 簽到單  | 附錄 12 |
|    |                 |                                      | 意見回應 | 附錄 14 |
| 3  | 112 年 11 月 14 日 | 空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)<br>事前聚焦討論會議   | 會議紀錄 | 附錄 18 |
|    |                 |                                      | 簽到單  | 附錄 23 |
|    |                 |                                      | 意見回應 | 附錄 25 |
| 4  | 113 年 2 月 1 日   | 空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)<br>草案研商會      | 會議紀錄 | 附錄 35 |
|    |                 |                                      | 簽到單  | 附錄 42 |
|    |                 |                                      | 意見回應 | 附錄 46 |
| 5  | 113 年 2 月 15 日  | 空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)<br>草案好鄰居會商    | 函文   | 附錄 62 |
|    |                 |                                      | 意見回應 | 附錄 63 |

正 本

檔 號：

保存年限：

## 臺北市政府環境保護局 函

11277

臺北市北投區洲美街271號

受文者：臺北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠

發文日期：中華民國112年7月27日

發文字號：北市環空字第1123054533號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄（含簽到表）1份

地址：110204臺北市信義區市府路

1號7樓東北區

承辦人：黃琬如

電話：02-27208889轉7247

傳真：02-27233093

電子信箱：wu3463@gov.taipei

主旨：檢送本局112年7月26日召開「三級防制區既存固定污染源削減污染物排放量改善說明會議」會議紀錄1份，請查照。

說明：依本局112年7月18日北市環空字第11230502642號開會通知單賡續辦理。

正本：臺北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠

副本：

## 三級防制區既存固定污染源削減污染物 排放量改善說明會議 會議紀錄

一、時間：112 年 7 月 26 日(星期三) 14 時 30 分

二、地點：北投焚化廠管理大樓 3 樓會議室

三、主席：曾國信股長

紀錄：黃琬如

四、出(列)席單位及人員：如簽到表

五、主席致詞：(略)

六、簡報：(略)

七、結論：

請單位確實於 113 年 12 月 31 日前完成廢棄物焚化爐選擇性非觸媒還原系統(SNCR)整修更新，以符合「空氣污染防制法」第 6 條第 4 項及「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」規定。

八、散會

## 三級防制區既存固定污染源削減污染物 排放量改善說明會議 簽到表

時間：112 年 7 月 26 日(星期三) 14 時 30 分

地點：北投焚化廠管理大樓 3 樓會議室

主席：曾國信股長

紀錄：黃琬如技士

| 單 位                   | 職 稱  | 姓 名 | 簽 名               |
|-----------------------|------|-----|-------------------|
| 臺北市政府<br>環保局空噪<br>科   | 股長   | 曾國信 | 台北通簽到<br>14:29:32 |
|                       | 技士   | 黃琬如 | 台北通簽到<br>14:29:42 |
| 臺北市政府<br>環保局北投<br>焚化廠 | 組長   | 謝紀偉 | 台北通簽到<br>14:35:02 |
|                       | 組長   | 黃吉雄 | 台北通簽到<br>14:31:54 |
|                       | 幫工程師 | 錢輝曉 | 台北通簽到<br>14:31:50 |
|                       | 工程員  | 王綺梵 | 台北通簽到<br>14:31:27 |
| 康城工程顧<br>問有限公司        | 一般人員 | 賴立蓁 | 台北通簽到<br>14:30:01 |
|                       | 一般人員 | 賴漢璋 | 台北通簽到<br>15:26:47 |

檔 號：  
保存年限：

## 新北市政府環境保護局 函

地址：220243新北市板橋區民族路57號  
承辦人：陳科文  
電話：(02)29532111 分機3280  
傳真：(02)29645015  
電子信箱：A07280@ntpc.gov.tw

受文者：臺北市政府環境保護局

發文日期：中華民國112年8月23日

發文字號：新北環空字第1121640812號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

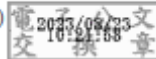
附件：如主旨（請至附件下載區([https://doc2-attach.ntpc.gov.tw/ntpc\\_sodatt/](https://doc2-attach.ntpc.gov.tw/ntpc_sodatt/))  
下載檔案，共有2個附件，驗證碼：0006BR97T）

主旨：檢送本局112年8月7日召開「新北市政府環境保護局空氣  
污染防制計畫跨縣市好鄰居會商會」會議紀錄1份，請查  
照。

說明：依據本局112年7月25日新北環空字第1121432426號開會通  
知單續辦。

正本：基隆市環境保護局、臺北市政府環境保護局、桃園市政府環境保護局、宜蘭縣政  
府環境保護局

副本：環境部(含附件)





**新北市政府環境保護局  
空氣污染防制計畫跨縣市好鄰居會商會議  
會議紀錄**

壹、時間：112 年 8 月 7 日（星期一）上午 10 時

貳、地點：新北市政府環境保護局 402 會議室

參、主席：朱副局長益君

紀錄：陳科文

肆、出(列)席單位及人員：詳如簽到表

伍、主席致詞：略

陸、提案討論：

一、合作事項討論

(一)議題一：空污季跨境聯合稽查

提案單位：新北市政府環境保護局

討論：

**基隆市政府環境保護局：**

可配合辦理。

**臺北市府環境保護局：**

可配合辦理。

**桃園市政府環境保護局：**

可配合辦理。

**宜蘭縣政府環境保護局：**

第一次參與北部空品區好鄰居會議，樂意加入納入北部空品區管制架構，可配合辦理。

**新北市政府環境保護局：**

每年空污季(10 月至隔年 4 月)，每月第一個星期四執行柴油車場站稽查作業。

決議：本議題納入宜蘭縣，北北基桃宜於空污季一同執行柴油車場站稽查作業。

(二)議題二：空污季空品不良應變

提案單位：新北市政府環境保護局

討論：

**基隆市政府環境保護局：**

可配合辦理。

**臺北市府環境保護局：**

可配合辦理。

**桃園市政府環境保護局：**

可配合辦理，其中船舶目測判煙部份，因桃園市沒有工商港故無法執行。

**宜蘭縣政府環境保護局：**

宜蘭縣空品不良應變次數相對較少，當北部空品區開始空品不良應變當下，宜蘭縣多數時候仍未達空氣品質預警階段，故針對北部空品區預報達預警初級時(AQI>100)，本縣是否有合適的工具能作為回應並配合執行，需再評估。

**新北市政府環境保護局：**

當環保署預報北部空品區之空氣品質達預警初級時(AQI>100)，隔日成立北北基桃聯合稽查小組，針對轄區內污染源進行稽查作業，以達減緩空氣品質惡化之目標。

決議：請新北市將北空空品不良聯合稽查等相關作為提供給宜蘭縣參考。

(三)議題三：暑假期間夜間時段噪音車攔查作業

提案單位：新北市政府環境保護局

討論：

**基隆市政府環境保護局：**

可配合辦理。

**臺北市府環境保護局：**

可配合辦理。

**桃園市政府環境保護局：**

可配合辦理。

**宜蘭縣政府環境保護局：**

可配合北空於 7 至 9 月，每月擇二日於台 2 線沿線及台 9 北宜公路辦理夜間攔查或聲音照相取締作業。

**新北市政府環境保護局：**

每年暑假期間(7 至 9 月)，每月擇定二日於北北基桃相互接臨之主要幹道上聯合警察局辦理夜間攔查或聲音照相取締作業，宣示取締噪音車決心。

決議：宜蘭縣可配合執行，請新北市將噪音管制法第 8 條第 4 項相關作為及新聞稿時間等訊息提供給宜蘭縣參考。

**(四)議題四：空品維護區宣導**

提案單位：臺北市政府環境保護局

討論：

**基隆市政府環境保護局：**

可配合辦理。

**臺北市政府環境保護局：**

1. 持續北部空品區跨境聯合稽查作業，臺北市已於聯外橋樑設置 11 處環保車牌辨識系統(可智慧型辨識未到檢車輛)，每日約有 23 萬輛機車由聯外橋樑進入臺北市，其中外縣市車輛占 81%，為改善北空車輛廢氣，臺北市將定期提供未定檢機車拍攝清單供原車籍縣市予以通知到檢。
2. 臺北市已推動 13 處空維區，統計 2021 年 2 月～2023 年 7 月告發車輛之設籍統計，以新北市最多，其次為臺北市、桃園市。臺北市第 3 期空維區(新生南路至松江路)預定 2025 年 1 月上路，將協請大家宣導。
3. 希望協助宣導對象包含工會、公務機關與轄內監理單位。

**桃園市政府環境保護局：**

1. 可配合臺北市辦理空維區宣導。
2. 桃園市於台 61(西部濱海快速公路)上已有劃設機場空維



區，與新北市的西濱海岸空維區位置相近，另因希望管制一步一步執行，目前針對有較多大貨車進出頻繁之貨櫃場劃設第三區空維區。

3. 空維區宣導的部份，桃園市有依車籍與車隊發公文通知。

**宜蘭縣政府環境保護局：**

可配合辦理。

**新北市政府環境保護局：**

1. 可配合臺北市辦理空維區宣導。
2. 新北市西濱海岸空維區劃設至新北與桃園交界處，期桃園能接續新北空維區範圍延伸劃設。

決議：請各縣市各自發文給工會提醒北北基桃宜內之空品維護區管制範圍，另請工會參考相關資料詳行政院環境保護署。另新北市西濱海岸空維區延伸劃設之部份，桃園市將再深入研究評估。

**(五)議題五：聯合盤查臭氧高生成潛勢(OFP)物種**

提案單位：桃園市政府環境保護局

討論：

**桃園市政府環境保護局：**

1. 近年持續透過各污染物管制作為，污染物濃度皆有明顯改善趨勢，惟臭氧八小時值因生成的特殊性，目前仍略高於法規標準。
2. 跨縣市聯合針對臭氧高生成潛勢(OFP)的物種進行加強盤查作業，透過整合鄰近縣市有限的管制量能，達到最具效益的改善臭氧濃度作為。
3. 希望在臭氧濃度超標之好發季節加強查核，針對使用或會排放特定揮發性有機物廠家進行重點行業別查核，針對物種及行業別桃園已執行在地相關研究，如各縣市有需求可提供研究成果供好鄰居參考。

**新北市政府環境保護局：**

可配合辦理。

決議：請桃園市及新北市研擬一套未來在各縣市可以合作的模式，因初期基礎資料與對象不同，先盤點各自基本資料後，再討論可

用什麼模式進行聯合稽查。待有討論結果後提供給各縣市參考，再進行下一階段的合作。

(六)議題六：提升跨境柴油車納管率

提案單位：宜蘭縣政府環境保護局

討論：

**宜蘭縣政府環境保護局：**

透過車辦建立清冊並寄發到檢宣導通知強化柴油車輛納管。以車辦建立及共享跨境柴油車清冊(車種、車期、行駛頻率、納管情形)篩選高頻率跨境行駛且未納管柴油車定期寄發到檢宣導通知

**新北市政府環境保護局：**

可以配合辦理，實際執行時間與地點於會後討論。

決議：新北市配合辦理跨境移動源聯合管制。

二、北部空品區污防書減量目標統整

說明：統整北部空品區第二期 113 年至 116 年空氣污染防制計畫環保署減量目標與預期減量目標，懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)、硫氧化物(SO<sub>x</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)及揮發性有機物(VOC)無法達到環保署減量目標。北北基桃宜五縣市共同建議環保署將第一期超出減量納入第二期減量。

討論：

**基隆市政府環境保護局：**

同意。

**臺北市府環境保護局：**

同意。

**桃園市政府環境保護局：**

同意。

**宜蘭縣政府環境保護局：**

同意。

**新北市政府環境保護局：**

新北市將各縣市污防書第二期可達到之目標值進行加總，發現僅 PM<sub>2.5</sub> 各縣市能達標，其他污染物無法達到目標值。新北市於年中考核時已向環保署反應要達成第二期目標仍有一段差距，建議是否可將第一期超出減量部分納入，環保署回應可將第一期超出量加入第二期減量，惟納入第二期減量之方式，各縣市接收到的訊息不一致。

決議：北北基桃宜五縣市達成共識，建請環保署將污防書第一期(108 年至 112 年) 超出減量之部分納入第二期(113 年至 116 年)減量中，使北部有望達成環保署第二期減量目標。請各市提供污防書第一期減量予新北市統一彙整，再提供給各市參考。

柒、 臨時提案：

無

捌、 結論：

本次會議共提出六項議題，請各縣市依各議題決議執行，以達共同優化管制工作、維護良好空品之目的。另外，由於空氣污染防制計畫第二期(113 年至 116 年)環保署所提出之減量目標各縣市皆無法達成，後續將由新北市彙整各縣市污防書第一期(108 年至 112 年)減量與第二期預期減量，再發文建請環保署將污防書第一期超出減量之部分納入第二期減量中。

玖、 會議結束(上午 11 時)



新北市政府環境保護局  
「空氣污染防制計畫跨縣市好鄰居會商會議」

簽到表

一、 時間：112 年 8 月 7 日(星期一)上午 10 點

二、 地點：本局 402 會議室

三、 主席： 朱 益 君

四、 出席人員：

| 出席者            | 簽 到                      |
|----------------|--------------------------|
| 臺北市政府<br>環境保護局 | 邱天安<br>陳竹宏<br>陳佳良<br>鄭雅杰 |
| 桃園市政府<br>環境保護局 | 謝松政 謝育珩<br>呂基智 劉居松       |

| 出席者            | 簽到                                                       |
|----------------|----------------------------------------------------------|
| 基隆市<br>環境保護局   | <p>林能儀</p> <p>葉惠如</p> <p>連昭瑋 鍾雲</p> <p>楊家豪 鍾信</p>        |
| 宜蘭縣政府<br>環境保護局 | <p>代理科長 楊聖國</p> <p>張哲鈞</p> <p>楊哲哲</p> <p>王仁倫 江如輝</p>     |
| 新北市政府<br>環境保護局 | <p>郭淑萍</p> <p>顏山 蕭</p> <p>陳科文 朱裕隆</p> <p>葉書芸 陳祺樺 曹文亨</p> |

**臺北市空氣污染防治計畫**  
**好鄰居協商會議意見彙整表**

| 單位名稱     | 意見內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 辦理情形   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 新北市政府環保局 | <b>1.討論內容</b><br>空污季跨境聯合稽查<br><b>2.縣市意見</b><br>■ 宜蘭縣政府環保局：第一次參與北部空品區好鄰居會議，樂意加入納入北部空品區管制架構，可配合辦理。<br>■ 新北市政府環保局：每年空污季（10 月至隔年 4 月），每月第一個星期四執行柴油車場站稽查作業。<br><b>3.協商結果</b><br>■ 執行機關：基隆市、台北市、桃園市、宜蘭縣、新北市<br>■ 執行工作項目：空污季跨境聯合稽查<br>■ 工作量摘要：北北基桃宜於空污季一同執行柴油車場站稽查作業。                                                                                                                                                                               | ■ 參採   |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | □ 部分參採 |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | □ 未參採  |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | □ 其他   |
| 新北市政府環保局 | <b>1.討論內容</b><br>空污季空品不良應變<br><b>2.縣市意見</b><br>■ 桃園市政府環保局：可配合辦理，其中船舶目測判煙部份，因桃園市沒有工商港故無法執行。<br>■ 宜蘭縣政府環保局：宜蘭縣空品不良應變次數相對較少，當北部空品區開始空品不良應變當下，宜蘭縣多數時候仍未達空氣品質預警階段，故針對北部空品區預報達預警初級時，本縣是否有合適的工具能作為回應並配合執行，需再評估。<br>■ 新北市政府環保局：當環境部預報北部空品區之空氣品質達預警初級時，隔日成立北北基桃聯合稽查小組，針對轄區內污染源進行稽巡查作業，以達減緩空氣品質惡化之目標。<br><b>3.協商結果</b><br>■ 執行機關：基隆市、台北市、桃園市、新北市<br>■ 執行工作項目：空污季空品不良應變<br>■ 工作量摘要：當環境部預報北部空品區之空氣品質達預警初級時，隔日成立北北基桃聯合稽查小組，針對轄區內污染源進行稽巡查作業，以達減緩空氣品質惡化之目標。 | ■ 參採   |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | □ 部分參採 |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | □ 未參採  |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | □ 其他   |

| 單位名稱                | 意見內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 辦理情形   |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 新北市政府<br>府環保局       | <b>1.討論內容</b><br>暑假期間夜間時段噪音車攔查作業<br><b>2.縣市意見</b><br>■ 宜蘭縣政府環保局：可配合北空於 7 至 9 月，每月擇二日於台 2 線沿線及台 9 北宜公路辦理夜間攔查或聲音照相取締作業。<br>■ 新北市政府環保局：每年暑假期間(7 至 9 月)，每月擇定二日於北北基桃相互接臨之主要幹道上聯合警察局辦理夜間攔查或聲音照相取締作業，宣示取締噪音車決心。<br><b>3.協商結果</b><br>■ 執行機關：基隆市、台北市、桃園市、宜蘭縣、新北市<br>■ 執行工作項目：暑假期間夜間時段噪音車攔查作業<br>■ 工作量摘要：每年暑假期間(7 至 9 月)，每月擇定二日於北北基桃相互接臨之主要幹道上聯合警察局辦理夜間攔查或聲音照相取締作業，宣示取締噪音車決心。                                                                                                                                                                | ■ 參採   |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | □ 部分參採 |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | □ 未參採  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | □ 其他   |
| 臺北市政府<br>府環境保<br>護局 | <b>1.討論內容</b><br>空品維護區宣導<br><b>2.縣市意見</b><br>■ 台北市政府環保局：<br>1.持續北部空品區跨境聯合稽查作業，臺北市已於聯外橋樑設置 11 處環保車牌辨識系統(可智慧型辨識未到檢車輛)，每日約有 23 萬輛機車由聯外橋樑進入臺北市，其中外縣市車輛占 81%，為改善北空車輛廢氣，臺北市將定期提供未定檢機車拍攝清單供原車籍縣市予以通知到檢。<br>2.臺北市已推動 13 處空維區，統計 2021 年 2 月～2023 年 7 月告發車輛之設籍統計，以新北市最多，其次為臺北市、桃園市。臺北市第 3 期空維區(新生南路至松江路)預定 2025 年 1 月上路，將協請大家宣導。<br>3.希望協助宣導對象包含工會、公務機關與轄內監理單位。<br>■ 桃園市政府環保局：<br>1.可配合臺北市辦理空維區宣導。<br>2.桃園市於台 61(西部濱海快速公路)上已有劃設機場空維區，與新北市的西濱海岸空維區位置相近，另因希望管制一步一步執行，目前針對有較多大貨車進出頻繁之貨櫃場劃設第三區空維區。<br>3.空維區宣導的部份，桃園市有依車籍與車隊發公文通知。<br>■ 新北市政府環保局： | ■ 參採   |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | □ 部分參採 |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | □ 未參採  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | □ 其他   |

| 單位名稱       | 意見內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 辦理情形   |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|            | <p>1.可配合臺北市辦理空維區宣導。</p> <p>2.新北市西濱海岸空維區劃設至新北與桃園交界處，期桃園能接續新北空維區範圍延伸劃設。</p> <p><b>3.協商結果</b></p> <p>■ 執行機關：基隆市、台北市、桃園市、宜蘭縣、新北市</p> <p>■ 執行工作項目：空品維護區宣導</p> <p>■ 工作量摘要：請各縣市各自發文給工會提醒北北基桃宜內之空品維護區管制範圍，另請工會參考相關資料詳行政院環境部。另新北市西濱海岸空維區延伸劃設之部份，桃園市將再深入研究評估。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| 桃園市政府環境保護局 | <p><b>1.討論內容</b><br/>聯合盤查臭氧高生成潛勢(OFP)物種</p> <p><b>2.縣市意見</b></p> <p>■ 桃園市政府環保局：</p> <p>1.近年持續透過各污染物管制作為，污染物濃度皆有明顯改善趨勢，惟臭氧八小時值因生成的特殊性，目前仍略高於法規標準。</p> <p>2.跨縣市聯合針對臭氧高生成潛勢(OFP)的物種進行加強盤查作業，透過整合鄰近縣市有限的管制量能，達到最具效益的改善臭氧濃度作為。</p> <p>3.希望在臭氧濃度超標之好發季節加強查核，針對使用或會排放特定揮發性有機物廠家進行重點行業別查核，針對物種及行業別桃園已執行在地相關研究，如各縣市有需求可提供研究成果供好鄰居參考。</p> <p><b>3.協商結果</b></p> <p>■ 執行機關：桃園市、新北市</p> <p>■ 執行工作項目：聯合盤查臭氧高生成潛勢(OFP)物種</p> <p>■ 工作量摘要：請桃園市及新北市研擬一套未來在各縣市可以合作的模式，因初期基礎資料與對象不同，先盤點各自基本資料後，再討論可用什麼模式進行聯合稽查。待有討論結果後提供給各縣市參考，再進行下一階段的合作。</p> | ■ 參採   |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | □ 部分參採 |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | □ 未參採  |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | □ 其他   |
| 結論         | <p><b>1.討論內容</b><br/>北部空品區污防書減量目標統整</p> <p><b>2.縣市意見</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ■ 參採   |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | □ 部分參採 |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | □ 未參採  |

| 單位名稱 | 意見內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 辦理情形       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|      | <p>■ <b>新北市政府環保局：</b></p> <p>1.新北市將各縣市污防書第二期可達到之目標值進行加總，發現僅 PM<sub>2.5</sub> 各縣市能達標，其他污染物無法達到目標值。新北市於年中考核時已向環境部反應要達成第二期目標仍有一段差距，建議是否可將第一期超出減量部分納入，環境部回應可將第一期超出量加入第二期減量，惟納入第二期減量之方式，各縣市接收到的訊息不一致。</p> <p><b>3.協商結果</b></p> <p>■ <b>執行機關：</b>基隆市、台北市、桃園市、宜蘭縣、新北市</p> <p>■ <b>執行工作項目：</b>北部空品區污防書減量目標統整</p> <p>■ <b>工作量摘要：</b>北北基桃宜五縣市達成共識，建請環境部將污防書第一期(109 年至 112 年)超出減量之部分納入第二期(113 年至 116 年)減量中，使北部有望達成環境部第二期減量目標。請各市提供污防書第一期減量予新北市統一彙整，再提供給各市參考。</p> | <p>□其他</p> |

註 1：請檢附開會通知單、與會人員簽到單和會議紀錄。

註 2：本表不足時，請自行增列。

註 3：會商 3 次仍無法取得共識事項之內容，請列於其他欄位並清楚說明爭議事項。



檔 號：  
保存年限：

## 新北市政府 函

地址：220243新北市板橋區民族路57號  
承辦人：陳科文  
電話：(02)29532111 分機3280  
傳真：(02)29645015  
電子信箱：A07280@ntpc.gov.tw

受文者：臺北市政府

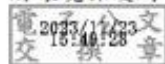
發文日期：中華民國112年11月23日  
發文字號：新北府環空字第1122328436號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：如主旨 (11222876363\_112D2550193-01.pdf)

主旨：檢送本府112年11月14日召開「第二期空氣污染防制計畫書(113年至116年)事前聚焦會議」會議紀錄1份，請查照。

說明：依據本府112年11月7日新北府環空字第1122205271號開會通知單及112年11月14日會議結論辦理。

正本：朱副局長益君、郭專門委員淑萍、王委員明文、王委員美文、李委員崇德、顏委員秀慧、蕭委員大智、龍委員世俊、林委員能暉、環境部、臺北市政府、基隆市政府、桃園市政府、宜蘭縣政府、新竹縣政府

副本：環興科技股份有限公司、臺北市政府環境保護局、基隆市環境保護局、桃園市政府環境保護局、宜蘭縣政府環境保護局、新竹縣政府環境保護局(均含附件)



本案依分層負責規定授權環境保護局局長決行



**新北市政府環境保護局**  
**第二期空氣污染防治計畫書(113 至 116 年) 事前聚焦會議**  
**會議紀錄**

壹、 時間：112 年 11 月 14 日（星期二）上午 10 時

貳、 地點：新北市政府環境保護局 402 會議室

參、 主席：朱副局長益君

紀錄：陳科文

肆、 出(列)席單位及人員：詳如簽到表

伍、 主席致詞：略

陸、 委員審查意見：

1. 李委員崇德

- (1) 本次會議，參加六縣市聚焦的議題可歸納如下。
- (2) 臭氧(O<sub>3</sub>)高臭氧潛勢物種(OFP)管制，建議注重(1)申報量的正確性，(2)降低逸散，有效收集，(3)關注高污染車輛排放的 OFP。
- (3) 機動運具的污染：(1)新北宜合作管制的加強(2)可延伸到新北宜花的合作管制。
- (4) 港區管制朝向電動化，包括進出車輛和岸電的使用，台北港、基隆港、蘇澳港、花蓮港可研討能共同採行的管制措施。
- (5) 北區有桃園、台北、花蓮三個機場，可以多加討論有利於改善空品的管制措施。
- (6) 各縣市也可以提出法規執行的困難，聚焦成共識，促成法規的修改。
- (7) 管制措施在執行面的困難或心得的分享也希望在適當會議提出。

2. 王委員明文

- (1) 各位好鄰居在車辦資料的交換機制需要建立，使區域聯防的效果及資源能夠共享提昇(新北可整合結合大部資源進行)。
- (2) 空維區設立的擴大聯結機制與成效共享體現於污防書中，共同達成減量目標(台北港、桃機聯合空污區域)。
- (3) 跨區運具同一標準及共同運具綠色化的推動要能共同推動分享效益。(建議由台北市為領頭羊進行整合)。(新北、台北市、宜、桃、基隆推廣合作)。

- (4) 噪音除台 2、台 9 外，台 3 端目前僅東端桃園設置，新北亦應進行適當合作以獲得分享管制效果。
- (5) 柴油車輛排放定檢措施建議依照大部規劃逐步導入，以降低衝擊度及施行有效性提升。
- (6) 船舶管制排放裁罰一致性，儘可能與航港單位採取合作模式以改善為目的，減少污染排放效益。
- (7) 可參考桃園在定立措施架構時建立願景目標，進行質化優化。
- (8) 科技工具的使用分享及跨區合作需要強化資源整合，特別是桃園以往針對 VOCs 排放管制的執行經驗分享整合。
- (9) 污防書聚焦內容仍以在地制宜為方向以及效益卓著能彰顯數值為主。

### 3. 顏委員秀慧

- (1) 由聯合管制措施說明資料可知，不同縣市間合作重點項目略有差異，可彰顯出區域內各鄰近縣市之空污特徵。
- (2) 各縣市之空污管制議題均有其在地特色，透過定期會議進行經驗分享及交流，有利於提升管制成效。
- (3) 本次會議內容，除由各縣市說明其第二期污防書管制重點外，針對聯合管制措施亦有略加說明。由於聚焦討論之議題，如臭氧高生成潛勢物種、跨境車輛納管、具上下風關聯區域管理、空品維護區協助宣導等均甚為重要，建議可再予以補充於相關書件內。

### 4. 王委員美文

- (1) 建議針對北部空品區，近十年來環境中各項空氣污染的空品變化情形及各項污染物排放量變化情形加以整理分析，掌握空氣中污染物濃度與污染物排放之關係。
- (2) 對於移動污染源管制策略作法，建議比照列管固定污染源許可審查訂定審議原則之作法，針對空維區劃設及高污染車輛管制方式，建立一致性作法，讓在北部空品區移動之車主，必須確實做到污染減量。
- (3) 有關於盤查使用臭氧高生成潛勢物種行業議題，盤查時建議針對這些高生成潛勢物種的上下游物質流部份進行查核，以確實掌握這些物質排放情形。



5. 蕭委員大智：

(1) 現況污染特徵(監測, transit from PM to O3)

1、北北基桃宜(空間)之空氣污染物年際特徵季節特徵之(北北基桃宜)異與同

1.1 國境境外與境內貢獻比例

1.2 縣市境外與境內貢獻比例

1.3 污染事件之氣象主導(天災) vs. 人為主導(人禍) 比例

(2) 排放源貢獻(only relied on TEDS, mostly focus on 移動源)

1、Not just TEDS, 利用衛星資料

2、北北基桃宜(空間)之點、線、面空氣污染物排放源之貢獻比例  
(北北基桃宜之異與同)

1.1 縣市跨域比例(多是移動源)

1.2 原生污染物角度

1.3 衍生污染物角度(非線性之前驅物): O3 (NOx limit or VOC  
limit depending on season and region, such as urban vs. rural;  
MIR, OFP)

(3) 須建立改善政策之有效性檢視機制(環境部)

6. 環境部大氣保護司

(1) 環境部針對第二期空氣污染防制方案(113年至116年)已於112年10月23日經國家發展委員會審議通過並轉送行政院，預估於年底前核定，目前訂於113年2月底請各縣市環保局提送空氣污染防制計畫(113年至116年)至本部審核，請各縣市配合規劃期程辦理，本項作業會納入113年考評事項。

(2) 管制策略之研擬非僅限於單一縣市，更希望能以空品區的角度來合作達成空氣品質目標，為鼓勵跨縣市推動相關防制工作，113年特別於考評內容強化此部分，促使跨縣市研提更多合作項目。

- (3) 各縣市皆有反映規劃 VOCs 減量的來源問題，環境部近年也研修許多行業別管制標準，目前已管制 35% 現行製程排放量，另外 65% 因行業規模小管制效益不高，規劃依據空氣污染防制法第 23 條訂定空氣污染防制設備管制及管理辦法，將納入集氣收集規範、防制設備的操作保養紀錄，及訂定一般行業 VOCs 的排放標準。
- (4) 依據臺灣空氣污染物排放量清冊(TEDS)顯示表面塗裝有較大的 VOCs 排放量，環境部已在研擬通用型表塗排放標準，並將提供法規工具讓環保局應用；另針對消費性商品之 VOCs 管制相關規定也刻正準備預告。
- (5) 環境部 109 年開始於臨海工業區進行有害空氣污染物減量作業，迄今以減少 3 至 4 成有害空氣污染物排放，整體風險亦降 4 成，管制效果不錯，後續將訂定有害減量協議 SOP 供各縣市參考。
- (6) 有關科技執法智能運用管理部分，環境部已針對工廠排煙智慧判煙召開研商會議，俟方法通過後可正式運用於執法上，目前刻正研擬船舶排煙及營建工地揚塵判定之可行性，以協助地方環保局稽查管制。
- (7) 本次會議有提到臺北港結合台 61 線劃設空維區的想法，在中彰雲嘉的空品區會議上亦有提出四港一線之規劃，建議可再與鄰近縣市思考一下是否仍有其他可合作事項，於達成共識後納入空氣污染防制計畫第六章呈現。

柒、 臨時提案：無

捌、 結論：

有關委員針對第二期(113 年至 116 年)空氣污染防制計畫之合作事項與環境部建議管制事項之意見，請各縣市環保局研議可行之對策後納入貴單位之污染防制計畫書中。另提醒各縣市可依照環境部規劃時程辦理各項程序及提送第二期污染防制計畫書，以精進各項空氣污染管制對策工作規劃與執行並獲得考核佳績。

玖、 會議結束：中午 12 時

新北市政府環境保護局  
「第二期新北市政府空氣污染防制計畫書(113 至 116 年)」  
事前聚焦會簽到表

一、開會時間：112 年 11 月 14 日（星期二）上午 10 時整

二、開會地點：本局 4 樓 402 會議室

三、主 席：朱登君

四、出席人員：

| 出席者   | 簽到  | 出席者            | 簽到                              |
|-------|-----|----------------|---------------------------------|
| 李委員崇德 | 李崇德 | 環境部<br>大氣環境司   | 謝仁碩                             |
| 王委員美文 | 王美文 |                | 簡大猷                             |
| 王委員明文 | 王明文 |                | 陳怡君                             |
| 顏委員秀慧 | 顏秀慧 | 新北市政府<br>環境保護局 | 郭淑萍<br>陳明文<br>羅伯豪<br>黃政宏<br>陳祺祥 |
| 蕭委員大智 | 蕭大智 |                |                                 |
| 龍委員世俊 | 請假  |                |                                 |
| 林委員能暉 | 請假  |                |                                 |



| 出席者            | 簽到                       | 出席者            | 簽到                              |
|----------------|--------------------------|----------------|---------------------------------|
| 臺北市政府<br>環境保護局 | 陳竹玄<br>邱天宏<br>陳佳宏<br>嚴凱永 | 基隆市<br>環境保護局   | 林代儀<br>莊志如<br>連哈婷<br>高瑞宏<br>楊宗儒 |
| 桃園市政府<br>環境保護局 | 張孝良<br>謝柏瑋<br>賴連富        | 宜蘭縣政府<br>環境保護局 | 林修毅<br>胡盈凱<br>江如璋<br>呂又倫        |
| 新竹縣政府<br>環境保護局 | 張維升<br>曾祥航               |                |                                 |

**臺北市空氣污染防制計畫**  
**第二期空氣污染防制計畫書（113 年至 116 年）**  
**事前聚焦會議意見彙整表**

| 單位名稱         | 意見內容                                                                                            | 辦理情形                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 李 委 員<br>崇 德 | 1. 臭氧(O <sub>3</sub> )高臭氧潛勢物種(OFP)管制，建議注重<br>(1)申報量的正確性。<br>(2)降低逸散，有效收集。<br>(3)關注高污染車輛排放的 OFP。 | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>本市污染源行業別的臭氧生成潛勢分析詳見 2.8 節。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                               |
|              | 機動運具的污染：<br>(1)新北宜合作管制的加強。<br>(2)可延伸到新北宜花的管制。                                                   | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他：非本市建議事項                                                     |
|              | 港區管制朝向電動化，包括進出車輛和岸電的使用，台北港、基隆港、蘇澳港、花蓮港可研討能共同採行的管制措施。                                            | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他：本市無港區                                                       |
|              | 北區有桃園、台北、花蓮三個機場，可以多加討論有利於改善空品的管制措施。                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>詳見第五章「松機減硫減污」防制措施。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                       |
|              | 各縣市也可以提出法規執行的困難，聚焦成共識，促成法規的修改。                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>北空四市定期每季辦理北部空品區空氣污染管制交流會議，並邀請環境部參加，讓中央了解地方困難，於 6.1 章節敘明。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |

| 單位名稱        | 意見內容                                                               | 辦理情形                                                                                                                                                               |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | 管制措施在執行面的困難或心得的分享也希望在適當會議提出。                                       | <p>■參採</p> <p>北空四市定期每季辦理北部空品區空氣污染管制交流會議，並邀請環境部參加，讓中央了解地方推動困難，以及業務執行交流、經驗分享等，於 6.1 章節敘明。</p> <p>□部分參採</p> <p>□未參採</p> <p>□其他</p>                                    |
| 王 委 員<br>明文 | 各位好鄰居在車辦資料的交換機制需要建立，使區域聯防的效果及資源能夠共享提昇(新北可整合結合大部資源進行)。              | <p>■參採</p> <p>本市於聯外橋樑 11 處(進城方向)設置環保車辦系統，系統自動拍攝未定檢機車，約 80%設籍外縣市又以設籍新北市為主，本市定期提供未定檢機車拍攝清單供原車籍縣市予以通知到檢，以強化車輛納管，於 2.3.5 章節敘明。</p> <p>□部分參採</p> <p>□未參採</p> <p>□其他</p> |
|             | 空維區設立的擴大聯結機制與成效共享體現於污染防治書中，共同達成減量目標(台北港、桃機聯合空污區域)。                 | <p>□參採</p> <p>□部分參採</p> <p>□未參採</p> <p>■其他：非本市建議事項</p>                                                                                                             |
|             | 跨區運具同一標準及共同運具綠色化的推動要能共同推動分享效益。(建議由台北市為領頭羊進行整合)。(新北、台北市、宜、桃、基推廣合作)。 | <p>■參採</p> <p>為減少私人運具並鼓勵民眾搭乘大眾運輸，自 112 年 7 月 1 日起，原 1280 元將降價 1200 元並將使用範圍擴大，啟用後可於 30 日內不限次數搭乘基北北桃範圍內的公共運具，包括臺北捷運、新北捷運(含輕軌)、桃園機場捷運、雙北市區公車、桃園市區公車、基隆市區</p>          |

| 單位名稱 | 意見內容                                             | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                  | <p>公車、臺鐵、公路/國道客運，並享雙北市 YouBike 前 30 分鐘及桃園市 YouBike 前 60 分鐘免費。</p> <p>依據交通局統計及調查報告，北北基桃定期票上路後，公共運輸量整體較去年同期成長 2 成，私人運具移轉比例 7.33%。</p> <p><input type="checkbox"/>部分參採</p> <p><input type="checkbox"/>未參採</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> |
|      | 噪音除台 2、台 9 外，台 3 端目前僅東端桃園設置，新北亦應進行適當合作以獲得分享管制效果。 | <p><input type="checkbox"/>參採</p> <p><input type="checkbox"/>部分參採</p> <p><input type="checkbox"/>未參採</p> <p>■其他：非本市建議事項</p>                                                                                                                  |
|      | 柴油車輛排放定檢措施建議依照大部規劃逐步導入，以降低衝擊度及施行有效性提升。           | <p>■參採</p> <p>本市配合環境部推動與宣導。</p> <p><input type="checkbox"/>部分參採</p> <p><input type="checkbox"/>未參採</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p>                                                                                                     |
|      | 船舶管制排放裁罰一致性，儘可能與航港單位採取合作模式以改善為目的，減少污染排放效益。       | <p><input type="checkbox"/>參採</p> <p><input type="checkbox"/>部分參採</p> <p><input type="checkbox"/>未參採</p> <p>■其他：本市無港區</p>                                                                                                                    |
|      | 可參考桃園在定立措施架構時建立願景目標，進行質化優化。                      | <p>■參採</p> <p>本市以成為宜居永續城市為願景，而清新空氣是宜居城市的重要指標，讓市民享有安心呼吸的健康空氣，以 119 年長期穩定低於世界衛生組織 PM<sub>2.5</sub> 年平均第四階段建議值 (10 µg/m<sup>3</sup>) 為目標，並持續改善臭氧空氣污染問題，同時削減 NO<sub>x</sub> 及 VOCs 污染物，期 114 年 O<sub>3-8hr</sub> 可達二級防制區，於 3.1 章節敘明。</p>         |

| 單位名稱      | 意見內容                                                 | 辦理情形                                                                                                                                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                      | <input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                          |
|           | 科技工具的使用分享及跨區合作需要強化資源整合，特別是桃園以往針對 VOCs 排放管制的執行經驗分享整合。 | <b>■參採</b><br>北空四市定期每季辦理北部空品區空氣污染管制交流會議，進行業務執行交流、經驗分享等，於 6.1 章節敘明。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                    |
|           | 污防書聚焦內容仍以在地制宜為方向以及效益卓著能彰顯數值為主。                       | <b>■參採</b><br>本市依據中央建議之聚焦會議主題，因地制宜以移動源車輛管制加強聯合稽查達成共識，於第 6.2~6.3 章節敘明。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                 |
| 顏委員<br>秀慧 | 由聯合管制措施說明資料可知，不同縣市間合作重點項目略有差異，可彰顯出區域內各鄰近縣市之空污特徵。     | <b>■參採</b><br>車輛具跨域流通性，北空四市對於車輛聯合稽查與經驗分享已行之有年，包括空品維護區宣導、杜絕改裝噪音車及機車定檢 E 通知等，於第 6 章節敘明。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |
|           | 各縣市之空污管制議題均有其在地特色，透過定期會議進行經驗分享及交流，有利於提升管制成效。         | <b>■參採</b><br>北空四市定期每季辦理北部空品區空氣污染管制交流會議，進行業務執行交流、經驗分享等，於 6.1 章節敘明。                                                                                                                    |

| 單位名稱      | 意見內容                                                                                                                    | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                     |
|           | <p>本次會議內容，除由各縣市說明其第二期污防書管制重點外，針對聯合管制措施亦有略加說明。由於聚焦討論之議題，如臭氧高生成潛勢物種、跨境車輛納管、具上下風關聯區域管理、空品維護區協助宣導等均甚為重要，建議可再予以補充於相關書件內。</p> | <p>■參採</p> <p>已整理納入污防計畫，本市污染源行業別的臭氧生成潛勢分析納入2.8節，並依本市前六大 OFP 行業別擬定防制措施；聯合稽查納入第五章防制措施「跨域合作強化應變」；空品維護區協助宣導納入第五章防制措施「劃設空品維護區」。</p> <p> <input type="checkbox"/>部分參採<br/> <input type="checkbox"/>未參採<br/> <input type="checkbox"/>其他         </p>    |
|           | <p>建議可以強化與縣市之合作，除環保局定期會議外，交通單位之間亦應對大台北之交通管理與交通流量有相互交流溝通會議。</p>                                                          | <p>■參採</p> <p>北空四市每季輪流主辦市長層級之「基北北桃合作交流平臺」，該會議跨各領域交流，例如今年3月合作方案包含交通運輸的減碳存摺、低碳交通綠色旅遊、同時針對具跨域影響潛勢災害，建立通報機制，期望將共享資源最優化，讓平臺發揮最大效益。</p> <p> <input type="checkbox"/>部分參採<br/> <input type="checkbox"/>未參採<br/> <input type="checkbox"/>其他         </p> |
| 王委員<br>美文 | <p>建議針對北部空品區，近十年來環境中各項空氣污染的空品變化情形及各項污染物排放量變化情形加以整理分析，掌握空氣中污染物濃度與污染物排放之關係。</p>                                           | <p> <input type="checkbox"/>參採<br/> <input type="checkbox"/>部分參採<br/> <input type="checkbox"/>未參採<br/> <input checked="" type="checkbox"/>其他         </p> <p>一、二期污染防制計畫基準年皆為108年，本市依據環境部撰寫指引呈現108年~112年空品及環境負</p>                                |



| 單位名稱      | 意見內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 辦理情形                                                                                                                                                                                             |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 荷等統計資料。                                                                                                                                                                                          |
|           | 對於移動污染源管制策略作法，建議比照列管固定污染源許可審查訂定審議原則之作法，針對空維區劃設及高污染車輛管制方式，建立一致性作法，讓在北部空品區移動之車主，必須確實做到污染減量。                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>■參採</p> <p>北部空品區劃設地點具共通性，於機場、港區及轉運站等柴油車進出密集處劃設空品維護區，管制方式以車牌辨識為主。</p> <p>□部分參採</p> <p>□未參採</p> <p>□其他</p>                                                                                      |
|           | 有關於盤查使用臭氧高生成潛勢物種行業議題，盤查時建議針對這些高生成潛勢物種的上下游物質流部份進行查核，以確實掌握這些物質排放情形。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>■參採</p> <p>本市因地方特性，高臭氧生成潛勢行業別前三大項為機車、汽油車及柴油車，而車輛具跨域流通性，故北空四市對於車輛聯合跨境稽查與業務推動分享已行之有年，包括空品維護區宣導、杜絕改裝噪音車及機車定檢E通知等，於第6章節敘明。</p> <p>□部分參採</p> <p>□未參採</p> <p>□其他</p>                                |
| 蕭委員<br>大智 | <p>一、現況污染特徵(監測, transit from PM to O<sub>3</sub>)</p> <p>(一)臭氧(O<sub>3</sub>)高臭氧潛勢物種(OFP)管制,建議注重</p> <p>(1)國境境外與境內貢獻比例</p> <p>(2)縣市境外與境內貢獻比例</p> <p>(3)污染事件之氣象主導(天災) vs. 人為主導(人禍)比例</p> <p>(二)排放源貢獻(only relied on TEDS, mostly focus on 移動源)</p> <p>(1) Not just TEDS, 利用衛星資料</p> <p>(2)北北基桃宜(空間)之點、線、面空氣污染物排放源之貢獻比例(北北基桃宜之異與同)</p> <p>1. 縣市跨域比例(多是移動源)</p> <p>2. 原生污染物角度</p> | <p>■參採</p> <p>本市以 CMAQ-ISAM 進行臭氧最大八小時平均濃度貢獻分析，結果顯示境外影響占 64%，本市排放貢獻占 10.8%，北空其他三市排放貢獻占 12.8%。</p> <p>本市因地方特性，高臭氧生成潛勢及排放源主要貢獻為移動源車輛廢氣，而車輛具跨域流通性，故北空四市對於車輛聯合跨境稽查與業務推動分享已行之有年，包括空品維護區宣導、杜絕改裝噪音車及</p> |

| 單位名稱         | 意見內容                                                                                                                                                                  | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 3. 衍生污染物角度(非線性之前驅物): O <sub>3</sub> (NO <sub>x</sub> limit or VOC limit depending on season and region, such as urban vs. rural;MIR, OFP)<br>(三) 須建立改善政策之有效性檢視機制(環境部) | 機車定檢 E 通知等，於第 6 章節敘明。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                            |
|              | 本市 O <sub>3.8hr</sub> 之三級防制區，然 TEDS11.1 顯示本市 NMHC 之年排放量達 31,266 公噸，其中又以逸散源之排放量最大，宜制定有效策略，加強 NMHC 減量以期 O <sub>3.8hr</sub> 早日達成空氣品質目標。                                  | ■參採<br>NMHC 來自商業之一般消費占 56.42%(約 1.8 萬公噸)，一般消費指使用民生產品(例如清潔劑、化妝品、黏著劑等)產生之逸散，皆需由中央源頭管制，訂定 VOCs 含量限值才能減量，環保局無法源管制依據，建議中央加速訂定限值。<br>另本市為達成 O <sub>3.8hr</sub> 二級防制區，針對本市污染源行業別的臭氧生成潛勢擬定管制對策，詳見 2.8 節。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |
|              | 本市三座焚化廠之 NO <sub>x</sub> 排放濃度仍高，宜積極引進高效率之 De-NO <sub>x</sub> 技術如 SCR 或觸媒濾袋技術以有效降低三廠 NO <sub>x</sub> 之排放量。                                                             | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br>■未參採<br>本市三座焚化廠年限都 20 年以上，因場地空間限制，僅能從現有防制設備升級降低 NO <sub>x</sub> 排放以符合三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則。<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                     |
| 環境部<br>大氣保護司 | 環境部針對第二期空氣污染防制方案(113 年至 116 年)已於 112 年 10 月 23 日經國家發展委員會審議通過並轉送行政院，預估於年底前核定，目前訂於 113 年 2 月底請各縣市環保局提送空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)至本部審核，請各縣市配合規劃期程辦理，本項作業會納入                  | ■參採：本市配合辦理。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                                      |

| 單位名稱 | 意見內容                                                                                                                                                      | 辦理情形                                                                                                                                                                                                      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 113 年考評事項。                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                           |
|      | 管制策略之研擬非僅限於單一縣市，更希望能以空品區的角度來合作達成空氣品質目標，為鼓勵跨縣市推動相關防制工作，113 年特別於考評內容強化此部分，促使跨縣市研提更多合作項目。                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> 參採：本市配合辦理。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                            |
|      | 各縣市皆有反映規劃 VOCs 減量的來源問題，環境部近年也研修許多行業別管制標準，目前已管制 35%現行製程排放量，另外 65%因行業規模小管制效益不高，規劃依據空氣污染防制法第 23 條訂定空氣污染防制設備管制及管理辦法，將納入集氣收集規範、防制設備的操作保養紀錄，及訂定一般行業 VOCs 的排放標準。 | <input checked="" type="checkbox"/> 參採：本市配合辦理。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                            |
|      | 依據臺灣空氣污染物排放量清冊(TEDS)顯示表面塗裝有較大的 VOCs 排放量，環境部已在研擬通用型表塗排放標準，並將提供法規工具讓環保局應用；另針對消費性商品之 VOCs 管制相關規定也刻正準備預告。                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> 參採：本市配合辦理。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                            |
|      | 環境部 109 年開始於臨海工業區進行有害空氣污染物減量作業，迄今以減少 3 至 4 成有害空氣污染物排放，整體風險亦降 4 成，管制效果不錯，後續將訂定有害減量協談 SOP 供各縣市參考。                                                           | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他：本市無有害減量協談對象                                                        |
|      | 有關科技執法智能運用管理部分，環境部已針對工廠排煙智慧判煙召開研商會議，俟方法通過後可正式運用於執法上，目前刻正研擬船舶排煙及營建工地揚塵判定之可行性，以協助地方環保局稽查管制。                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 參採：本市配合辦理。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                            |
|      | 本次會議有提到臺北港結合台 61 線劃設空維區的想法，在中彰雲嘉的空品區會議上亦有提出四港一線之規劃，建議可再與鄰近縣市思考一下是否仍有其他可合作事項，於達成共識後納入空氣污染防制計畫第六章呈現。                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>因應深坑火災事件，利用環境部建置「北部空品預警及嚴重惡化通報」Line 群組，加強跨縣市火災及空污事件即時資訊提供及通報機制。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |

| 單位名稱 | 意見內容                                                                                                                                             | 辦理情形                                                                                                                                           |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 結論   | 有關委員針對第二期(113 年至 116 年)空氣污染防制計畫之合作事項與環境部建議管制事項之意見，請各縣市環保局研議可行之對策後納入貴單位之污染防制計畫書中。另提醒各縣市可依照環境部規劃時程辦理各項程序及提送第二期污染防制計畫書，以精進各項空氣污染管制對策工作規劃與執行並獲得考核佳績。 | <input checked="" type="checkbox"/> 參採：本市配合辦理。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |

檔 號：

保存年限：

## 臺北市府 函

地址：110204臺北市信義區市府路  
1號7樓東北區

承辦人：賴映岑

電話：02-27208889轉7242

傳真：02-87884287

電子信箱：la-yingtsen@gov.  
taipei

受文者：

發文日期：中華民國113年2月17日

發文字號：府授環空字第1133018037號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄、簽到表

主旨：檢送本府環境保護局113年2月1日召開「臺北市空氣污染  
防制計畫（113年至116年）草案研商會議」會議紀錄1份  
，請查照。

說明：依據本府環境保護局113年1月24日府授環空字第  
11330151012號開會通知單續辦。

正本：張木彬委員、華梅英委員、林文印委員、顏秀慈委員、李崇德委員、王美文委員  
、林能暉委員、王明文委員、交通部民用航空局、臺北大眾捷運股份有限公司、  
臺北市府交通局、臺北市府工務局公園路燈工程管理處、臺北市府民政局  
、臺北市府教育局、臺北市府環境保護局北投垃圾焚化廠

副本：

## 臺北市政府環境保護局

### 臺北市空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）草案研商會議 會議紀錄

壹、開會時間：113 年 2 月 1 日（星期四）下午 2 時 30 分整

貳、開會地點：本府市政大樓 7 樓北區廢棄物處理及災害應變中心

參、主席：吳局長盛忠

紀錄：賴映岑

肆、出（列）席單位及人員：如會議簽到表

伍、主席致詞：略

陸、簡報說明：略

柒、出席單位發言：

#### （一）李崇德委員

1. 淨零碳排是臺北市第一個空污治理策略，對於太陽能板的推動，請說明目標及進度。
2. Micro sensor、AI 及 IoT 是未來管制的工具，目前有車牌辨識、遙測污染車、營建工地、土資場使用等，對於管制策略施行的深度和廣度是檢核管制成效的重點。
3.  $O_{3,8hr}$  是 AQI<100 的主要因子，建議注意 NMHC/NO<sub>x</sub> 的削減比例。
4. 針對 OFP 的前六大污染源依序為機車、汽油車、柴油車、建築塗料、加油站及餐飲業，是否有不同於其他行業的管制措施或力道？前述六大污染源柴油車占比並不高，應該不是因 OFP 而受管制。
5. 另一群貢獻源：住宅、商業、一般消費占台北市 NMHC 的 56%，這些 NMHC 的化學成分是否也有 OFP 較高的成分？
6. 松山機場航空燃油 SO<sub>x</sub> 減量，但其他污染物是否也減量？運載行李車輛是否電動化？
7. 臺北市車輛已設籍新北市居多，因此，移動污染源管制策略應該和新北市密切合作，建構大臺北都會區架構基礎。
8. 機車定檢無紙化通知，率六都之先，定檢率維持高值，成效優異。



9. 餐廳油煙排放、加油站以及汽車維修業排放等污染源對於附近居民影響大，「民眾有感」是臺北市第三個空污治理策略，請說明具體管制措施。
10. 112年本市紙錢集中燒共1,506公噸，燒掉的紙錢是否有估計？
11. 建議訂定能站展現臺北市空污治理管制績效指標。
12. 未來臺北市全市將成為一個空氣品質維護區，目前規劃的措施為何？
13. 空氣污染防制區的劃定，在109年底的第9次以後未再劃定，未來臺北市可望在下次的劃定成為二級空氣污染防制區。

## (二) 華梅英委員

1. 在污染物估量方面，P2-27以 TEDS12.0估計，P2-48以 TESDS11.1估計是否應予統一，請加以考量。
2. 對於淨零排放目標，部分僅有長期目標無中期目標，如私有運具50%(129年)，是否建中期目標？建物方面之能效評估是否納入。
3. 規劃減量113-116年(P.3-4)，其中113年為後續各年3-4倍，其來源能否掌握？
4. 由現況之運具分析(P.2-15~2-17)，部分業者(如皇家)之配合狀況較差，且其行駛於國家公園空維區，是否加強管制。
5. 本市以 $O_{3,8hr}$ 為主要未達二級防制區，其中塗料占10.83%為最高，在管制上是否應予加強？
6. 生質燃料之持續穩定供應及以往面臨問題。
7. 對於松山機場減硫、減污問題，在生質航燃(SAF)議題是否納入考量？
8. 對於車辨結果機車20%為本市，80%為新北市，故在與鄰近縣市之協商上可加強。
9. 在國家關鍵中氫能方面，是否須先予規劃考量？
10. 加油站中油氣回收設施之裝設及其效率之加強管制措施可考量納入。

## (三) 王美文委員

1. 計畫內容部分數據分析說明，似有前後矛盾之處，建議再檢討修正。
  - (1) 汽油/柴油銷售量(P.2-6)，提及110年因疫情三級警戒，通勤、觀光大幅減少，致車輛用油量降低，但P.2-14說明交通流量107-111年總流量無明顯變化，似乎不一致，油銷售量減少，亦可能車輛油耗、能源效率提升或電動化影響。
  - (2) 電動機車每年汰舊換購數每年2,890輛，是否可以達到P2-57

所提電動機車市售比28%目標？

- (3) 113年至116年空氣污染物預期減量  $PM_{10}$  409.6公噸， $PM_{2.5}$  316.5公噸，二者比值高達77%，是否合理？
2. 從108-112年空氣污染物濃度統計，局自行設置之自動測站其監測數據之趨勢，似乎與部設置之測站統計分析結果分歧的情形，建議應再深入進一步探討。
3. 加油站油氣防制部分，P. 5-21的計算方式，74座加油站PV閥的汰換，可以削減1,065公噸，但P. 2-58表2.8-1臭氧生成潛勢對象，加油站VOC排放量寫297.9公噸差異甚大，建議再予以檢討釐清。
4. 建議可以強化與縣市之合作，除環保局定期會議外，交通單位之間亦應對大台北之交通管理與交通流量有相互交流溝通會議。
5. 對於移污車輛管制，縣市做法可以相互瞭解，宜有更一致作法。

(四) 臺北市政府工務局公園路燈工程管理處

1. 計畫書 P. 3-7、P. 5-27：  
防治措施「田園城市環境教育」之工作項目「新增（補）行道樹喬木面積」113-116年度目標值，由既有 $50,000 m^2$ （4年 x  $500$ （株/年）x  $25$ （ $m^2$ /株））下修為 $18,000 m^2$ （4年 x  $500$ （株/年）x  $9$ （ $m^2$ /株））。  
修正理由： $25 m^2$ （ $5 m^2$  x  $5 m^2$ ）依據來源為「臺北市新建建築物綠化實施規則」中之大喬木綠覆面積，惟考量實務面4年新植之樹苗並非成樹，其樹冠綠覆面積是無法達到 $25 m^2$ 水準，改採 $9 m^2$ （ $3 m^2$  x  $3 m^2$ ）較符合實際狀況。
2. 會議簡報資料 P. 14  
績效指標提到「116年每10萬人綠地面積550公頃」，考量該指標之分母為臺北市總人口數，分子是綠地總面積數，綠地總面積目前估算每年約可成長1-2公頃，惟分母總人口數之變動難以推估，一旦人口數增加將會大幅下修「每10萬人綠地面積」數，建請勿在計畫書內設定「每10萬人綠地面積」的中、長程目標值，以避免無法達標。

(五) 臺北市政府交通局

1. P. 2-10，「交通核心目標為『共享、綠能、e化、安全』」，請修正為「…『安全、人本、綠色、智慧』」。
2. P. 2-10，「…本市公共運具市占率37.2%，綠運輸市占率76.1%。」，查111年綠運輸比率61.1%，請再確認。
3. P. 2-11，YouBike 及共享運具相關數值，請修正。YouBike：112



年共1,328站、16,547車、租借次數46,125,019次；共享電動機車12,926輛。

4. P. 2-12,「『都會通』…」,請修正為「『基北北桃都會通』」截至113年1月24日已販售約348萬張,使用次數破2.8億,民眾主要用於捷運約1億3,086萬人次(46.6%)、其次市區公車約1億82萬人次(35.9%)、臺鐵約1,525萬人次(5.4%)、國道客運約1,459萬人次(5.2%)、YouBike約1,147萬人次(4.1%)、桃捷約620萬人次(2.2%)及輕軌約168萬人次(0.6%)。」
5. P. 3-5表3.3-2、P. 5-6~P. 5-8,請修正下列工作績效量化目標及相關文字。

|                  | 113年   | 114年   | 115年   | 116年   | 合計     |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 綠運輸比率(%)         | 63.3   | -      | 65.6   | -      | -      |
| 公共自行車租借(萬人次)     | 4,900  | 5,200  | 5,400  | 5,700  | 21,200 |
| 共享機車累計數(輛)       | 13,000 | 13,300 | 13,600 | 13,900 | 13,900 |
| 新增電動公車數(輛)       | 22     | 400    | 400    | 400    | 1,222  |
| 新增電動汽車充電格位累計數(格) | 1,200  | -      | -      | -      | 1,200  |

備註:

交通部自112年起針對電動大客車僅補助符合「交通部電動大客車推動計畫車輛業者資格審查作業要點」之車輛製造業者及車型,惟既有合格車型未符市區公車業者營運需求,致使本市113年核定數僅74輛(提報備查數僅22輛),雖多次去函提出問題並表達建議,然目前中央尚未確認後續方向(增加核定車型或放寬補助限制),且縱使後續方向確認後,尚須盤整車輛製造商生產量能是否足數供應全國需求,故113年目標值暫先以填報22輛,後續俟中央政策方向明定後再調整。

6. 112年12月各統計數據均已發布,請於修正時一併更新。

#### (六) 臺北國際航空站

本國際航廈空橋電源與空調設備迄112年底已建置5座,建議旨揭計畫2-13頁之內容調整為:「…,至112年底松山機場已建置5座國際航線空橋電源與空調供應設備,減少航空器 APU 使用時間。」

#### (七) 張木彬委員(書面意見)

1. 本市電動公車比率僅13.4%(表2.3-3),且有多家公車業者之電動公車比率依然掛零,距離119年達成公車全面電動化之目標仍遠,宜制定有效策略達成目標。

2. 本市  $O_{3,8hr}$  之三級防制區，然 TEDS11.1 顯示本市 NMHC 之年排放量達 31,266 公噸，其中又以逸散源之排放量最大，宜制定有效策略，加強 NMHC 減量以期  $O_{3,8hr}$  早日達成空氣品質目標。
3. 本市三座焚化廠之  $NO_x$  排放濃度仍高，宜積極引進高效率之 De- $NO_x$  技術如 SCR 或觸媒濾袋技術以有效降低三場  $NO_x$  之排放量。

(八) 顏秀慧委員(書面意見)

1. P. 3-2，第 3.2 節「一、 $PM_{2.5}$  年平均濃度」第一段最後敘述 111 年平均濃度及降雨量，如係為說明濃度受雨量多寡之影響，建議具體說明屬正向影響或負向影響，或將近四年之降雨量於表 3.2-1 中註明。第二段敘明 113 年之短程目標以 108~111 年實際平均值為標準，宜補充說明為何不是使用第一期計畫的 109~112 年，而是使用 108~111 年。
2. P. 3-3，第 3.3 節第一段最後所述「但削減  $NO_x$  有助於  $O_3$  改善，故同時進行 VOCs 減量」之語意不甚明確，可再斟酌調整。
3. 措施 A-2-M-06，P. 3-6、P. 5-15 以下，量化指標「機車定檢不合格複檢調修(輛)」係以機車定檢不合格為前提，方能再繼續進行後續複檢調修作業，宜補充近四年每年定檢不合格之車輛數供參。
4. 措施 A-3-M-07，P. 3-6、P. 5-17 以下，量化指標「汰換電動車(輛)」，113~116 年之目標值起伏不定，亦有數值為 0 者，宜補充說明原因。
5. 措施 A-1-F-02，P. 3-6、P. 5-20 以下，量化指標「提升油氣回收設備合格率(%)」，113~116 年之目標值每年均一樣，且與第一期計畫相同，並未提升，宜補充說明原因。
6. 措施 A-1-F-03，P. 3-7、P. 5-21 以下，量化指標「調查營建工地塗料(公噸)」，宜補充調查內容，及以「公噸」為數量單位之原因。

(九) 林文印委員(書面意見)

1. 草案內容對近年來污染物濃度變化、願景與空品目標、空氣污染物減量目標、防制措施重點方向等，都有很明確地掌握。
2. 臭氧生成潛勢主要污染源包括機車、汽油車、柴油車、建築塗料、加油站及餐飲業，除了既有的防制措施建議也了解油品品質影響的程度，以及加嚴油品品質可能的效益，或可和相關單位討論之參考資料。
3. 有關淨零排放，建議逐步了解甲烷(天然氣)逸散排放的資訊。

(十) 臺北市政府民政局(書面意見)



1. 本市除280家立案寺廟外，另有逾1,600家道佛教之未立案宗教場所，本局每年請區公所訪查寺廟執行空氣品質維護或改善工作情形僅限立案寺廟，爰敘明本市280家為立案寺廟，不包含未立案寺廟，並增加標點符號；故建議修正 P. 2-29 為三、民俗寺廟概況：……，依民政局112年統計，本市目前計有280家立案寺廟，……及2.5公斤氮氧化物，對地狹人稠的都會地區而言，……。
2. 文字酌修，故建議修正 P. 2-29 為……均舉辦「中元普度祭典集中焚燒金銀紙錢活動」，……。
3. 統計數字修正，及文字酌修，敘明內湖、北投、木柵焚化廠集中焚燒分工方式，由內湖焚化廠進行金銀紙錢專爐專燒，木柵焚化廠則協助收運並分開單獨儲存待燒金、銀紙，另敘明辦理製作通行證及辦理稟告祭拜（淨爐）儀式；且各區公所提供環保鞭炮車借用，無須付費租用；故建議修正 P. 2-30 為……共計發放28.6萬包米，且於108年建立金銀紙錢專時專燒標準程序，在內湖焚化廠進行金銀紙錢專爐專燒，同時北投、木柵焚化廠則協助收運，待燒金、銀紙錢亦分開單獨儲存，搭配提供集中焚燒金銀紙錢專用袋、通行證及辦理稟告祭拜（淨爐）儀式，讓民眾更加安心，112年本市紙錢集中燒共1,506公噸；推動環保鞭炮車替代傳統鞭炮至112年共借用77場次民俗活動……。
4. 各區公所提供環保鞭炮車借用，無須付費租用；故建議修正 P5-25 為……，並提供寺廟辦理活動如繞境活動等借用。
5. 經查環保局協助計算第一期活動強度計算方式為本局提報108年(156,646包)與112年(286,364包)以米代金包數差額，前開數量係以本局及各寺廟平安米平均重量(150公克)計算。本局原提報113至116目標值逐年增加3,000包(150公克)，經環保局依環境部標準以每包500克計算，改為逐年增加900包(3,000\*150/500)，惟目標值每包重量與第一期活動強度每包重量不一致，導致兩者數據落差，建請將第一期活動強度數據亦依每包500克計算，改為38,915包(129,718\*150/500)；故建議修正 P5-26 如下圖：

|              |                |             |        |
|--------------|----------------|-------------|--------|
| 防制措施編號       |                | A-3-F-06    |        |
| 實施期程         |                |             |        |
| 工作績效<br>量化目標 | 項目             | 第一期<br>活動強度 |        |
|              | ■增加以賑代金<br>(元) | 第一期<br>無此項  |        |
|              | ■增加以米代金<br>(包) |             | 38,915 |
| 污染物種         |                |             |        |

6/7

**捌、結論：**

感謝各單位代表就「臺北市空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）草案」內容提供意見，本局將彙整納入綜合評估及檢討，並參採相關意見修正空氣污染防制計畫。

**玖、散會：**下午 16 時 00 分



## 臺北市府環境保護局會議簽到表

一、會議名稱：臺北市空氣污染防制計畫(113 年至 116 年版)

草案研商會議

二、時間：113 年 2 月 1 日(星期四)下午 2 時 30 分

三、地點：本府市政大樓北區 7 樓廢棄物處理及災害應變中心

四、主席：吳盛忠局長



紀錄：賴映岑

五、出席單位及人員：

| 出席單位                                                  | 簽名   |
|-------------------------------------------------------|------|
| 財團法人台灣綠色生產力基金會法務室主任<br>暨臺灣大學環工所助理教授                   | 書面審查 |
| 台灣室內品質管理協會顧問暨<br>東南科技大學環境工程系兼任教授                      | 華柏立  |
| 台灣 PM <sub>2.5</sub> 監測與控制產業發展協會理事長暨<br>中央大學環境工程所講座教授 | 書面審查 |
| 中華民國環境保護學會常務理事暨<br>臺北科技大學環境規劃與管理組教授                   | 書面審查 |
| 中央大學環境工程所兼任教授                                         | 李學濤  |

| 出席單位            | 簽名   |
|-----------------|------|
| 中央大學大氣科學系教授     | 書面審查 |
| 亞東技術學院機械工程系特聘教授 | 書面審查 |
| 新北市環境保護局副局長(退休) | 王美文  |
| 交通部民用航空局        | 蔡志華  |
| 臺北市政府交通局        | 蔡志華  |
| 臺北市政府工務局        |      |

| 出席單位                  | 簽名                   |
|-----------------------|----------------------|
| 臺北市政府工務局公園路燈管理處       | 謝麗婷<br>張達維<br>江淑敏    |
| 臺北市政府民政局              | 姜之仰<br>徐子文           |
| 臺北市政府教育局              | 李佳倩(體衛科)<br>鄭玲瑄(資訊科) |
| 臺北市政府環境保護局<br>北投垃圾焚化廠 | 吳文周<br>王綺梵           |
| 臺北大眾捷運股份有限公司          | 吳品憲                  |

| 出席單位       | 簽名                       |
|------------|--------------------------|
| 環興科技股份有限公司 | 鄧雅丞<br>任碩裕<br>葉怡伶        |
| 臺北市政府環境保護局 | 邱長安<br>黃月霞<br>賴映岑<br>陳佳宏 |

## 臺北市空氣污染防制計畫

### (113 年至 116 年) 草案研商會議意見彙整表

| 單位名稱                                   | 意見內容                                                                               | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中央大學<br>環境工程<br>所兼任教<br>授<br>李委員崇<br>德 | 淨零碳排是臺北市第一個空污治理策略，對於太陽能板的推動，請說明目標及進度。                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>詳見第五章防制措施「推廣再生能源」。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                          |
|                                        | Micro sensor、AI 及 IoT 是未來管制的工具，目前有車牌辨識、遙測污染車、營建工地、土資場使用等，對於管制策略施行的深度和廣度是檢核管制成效的重點。 | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>本市在精進措施中，已將深度和廣度納入考量，例如本市推動空品維護區，優先將柴油車進出熱點劃設為 1、2 期空品維護區(包含 3 站轉運站、6 處主要風景區、3 座焚化廠及 1 站國際航空站)，全年進出 331 萬輛次，而第 3 期空品維護區延伸至高污染車輛行駛路線(新生南路-松江路)，1 線道路全年進出有 412 萬輛次，並擴增納管施工機具。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |
|                                        | O <sub>3,8hr</sub> 是 AQI< 100 的主要因子，建議注意 NMHC/NO <sub>x</sub> 的削減比例。               | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>本市第二期空污防制計畫 NMHC 減量較 NO <sub>x</sub> 高，NMHC:NO <sub>x</sub> 約為 1.25:1。。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                     |
|                                        | 針對 OFP 的前六大污染源依序為機車、汽油車、柴油車、建築塗料、加油站及餐飲業，是否有不                                      | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採                                                                                                                                                                                                                                                          |

| 單位名稱 | 意見內容                                                          | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 同於其他行業的管制措施或力道？前述六大污染源柴油車占比並不高，應該不是因 OFP 而受管制。                | <input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>由美國 SPECIATE 資料庫顯示，柴油車具乙醛、甲醛、丙醛、乙烯、甲苯等高 MIR 物種。                                                                                                                                                                                                                                        |
|      | 另一群貢獻源：住宅、商業、一般消費占臺北市 NMHC 的 56%，這些 NMHC 的化學成分是否也有 OFP 較高的成分？ | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>(1)一般消費性產品之 VOCs 減量需由中央訂定 VOCs 成分限值。由美國 SPECIATE 資料庫顯示，其成分之中最高 MIR 物種為丙二醇(MIR 值 2.58)占比僅 2.6%，其次乙醇(MIR 值 1.53)占比 23.7%。<br>(2)由於住宅、商業對應之是燃料燃燒之排放量，不僅無法源管制且本市皆為低污染性燃料。<br>(3)本市盤點污染源行業別的臭氧生成潛勢時，優先針對最大臭氧增量 MIR 值>4 之物種。 |
|      | 松山機場航空燃油 SO <sub>x</sub> 減量，但其他污染物是否也減量？運載行李車輛是否電動化？          | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>依地勤電動車輛使用年限進行規劃汰換電動車目標數，詳見第五章防制措施「松機減硫減污」。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                             |
|      | 臺北市車輛已設籍新北市居多，因此，移動污染源管制策略應該和新北市密切合作，建構大臺北都會區架構基礎。            | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>北部空品區四市（本市、新北市、桃園市及基隆市）為生活圈、車輛跨域流動，定期於北部空品區空氣污染管制縣市交流會議中聯                                                                                                                                                                                                                                                              |



| 單位名稱 | 意見內容                                                            | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                 | <p>合稽查及管制經驗分享，於 6.1 章節詳述。</p> <p><input type="checkbox"/> 部分參採</p> <p><input type="checkbox"/> 未參採</p> <p><input type="checkbox"/> 其他</p>                                                                                                                                                                         |
|      | 機車定檢無紙化通知，率六都之先，定檢率維持高值，成效優異。                                   | <p><input type="checkbox"/> 參採</p> <p><input type="checkbox"/> 部分參採</p> <p><input type="checkbox"/> 未參採</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其他</p> <p>謝謝委員肯定</p>                                                                                                                                           |
|      | 餐廳油煙排放、加油站以及汽車維修業排放等污染源對於附近居民影響大，「民眾有感」是臺北市第三個空污治理策略，請說明具體管制措施。 | <p><input type="checkbox"/> 參採</p> <p><input type="checkbox"/> 部分參採</p> <p><input type="checkbox"/> 未參採</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其他</p> <p>本市工廠少，餐飲業、加油站等為本市具高臭氧潛勢行業，因此已歸類在精準治理。</p> <p>而「民眾有感」針對民眾在意的揚塵、黑煙問題，透過智慧管理、精進措施及公私協力等減少陳情，包括土資場汰換高效洗車平台、營建工地裝設空品感測器啟動告警機制、公私協力增加洗掃頻率及環保祭祀推廣紙錢減燒等。</p> |
|      | 112 年本市紙錢集中燒共 1,506 公噸，燒掉的紙錢是否有估計？                              | <p><input checked="" type="checkbox"/> 參採</p> <p>依據環境部 TEDS12.0(基準年 110 年)調查資料顯示，本市一般住戶金紙燃燒量 7,439 公噸、寺廟金紙燃使用量 1,955 公噸，紙錢集中燒處理約占 16%。</p> <p><input type="checkbox"/> 部分參採</p> <p><input type="checkbox"/> 未參採</p>                                                                                               |

| 單位名稱 | 意見內容                           | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                | <input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      | 建議訂定能展現臺北市空污治理管制績效指標。          | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>(1)空品績效指標：114 年臭氧 8 小時二級防制區、119 年達世衛級空品<br>(2)工作績效指標：116 年綠運輸使用率 66.7%、市區公車電動化占比達 60%、電動機車新售率 28%、環保車隊標章取得率 80%、餐飲油煙平均防制效率 90%、高風險加油站全面汰換 PV 閥、建物塗料 100%符合法規、空污陳情件數減少 10%等<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                          |
|      | 未來臺北市全是將成為一個空氣品質維護區，目前規劃的措施為何？ | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>本市空品維護區規劃以點、線、面方式逐步設置，優先劃設柴油車出沒熱點(110-111 年劃設 1、2 期空品維護區，範圍包括 3 站轉運站、6 光觀景點及 3 座焚化廠、松山機場等，柴油車管制對象全年進出 331 萬輛次)，再延伸至高污染車輛行駛路線(112 年劃設 3 期空品維護區，範圍新生南路至松江路，管制對象全年進出 412 萬輛次)，目標本市 119 年全面劃設為空品維護區，詳見第五章防制措施「劃設空品維護區」。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |
|      | 空氣污染防制區的劃定，在 109 年底的第 9 次      | <input type="checkbox"/> 參採                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 單位名稱                              | 意見內容                                                           | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | 以後未再劃定，未來臺北市可望在下次的劃定成為二級空氣污染防制區。                               | <input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>配合環境部每 4 年檢討一次空品標準並公告防制區期程，本市目標 114 年臭氧 8 小時符合空品標準(扣除境外)。                                                                                               |
| 台灣室內品質管理協會顧問暨東南科技大學環境工程系兼任教授華委員梅英 | 在污染物估量方面，P2-27 以 TEDS12.0 估計，P2-48 以 TESDS11.1 估計是否應予統一，請加以考量。 | <input checked="" type="checkbox"/> 參採，已統一<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                         |
|                                   | 對於淨零排放目標，部分僅有長期目標無中期目標，如私有運具 50%(129 年)，是否建中期目標?建物方面之能效評估是否納入。 | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>在 129 年私有運具 50%電動化之前，119 年訂有 3 項運具電動化指標 (1)電動機車占新售機車 35% ；(2)汽車全面電動化；(3)市區公車全面電動化。另 113 年訂公務機車全面電動化。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                     |
|                                   | 規劃減量 113-116 年(P.3-4)，其中 113 年為後續各年 3-4 倍，其來源能否掌握?             | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>113 年預期減量較高原因，主要為「提升綠運輸比率」措施減量，由於第一期綠運輸受到新冠肺炎影響，搭捷運及公車搭乘人次較疫情前減少約 3 成，為增加綠運輸比率，陸續推動基北北桃都會通、減碳存摺等活動，交通局預估 113 年相較於第一期搭乘人次 |

| 單位名稱 | 意見內容                                                        | 辦理情形                                                                                                                                                                                |
|------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                             | 增加較多，而 114 起則穩定年增約 1,500 萬人次成長。                                                                                                                                                     |
|      | 由現況之運具分析(P.2-15~2-17)，部分業者(如皇家)之配合狀況較差，且其行駛於國家公園空維區，是否加強管制。 | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>除結合公運處公車評鑑加強要求外，後續針對該業者透過寄發公文方式要求到檢並取得標章。 |
|      | 本市以 O <sub>3</sub> ,hr 為主未達二級防制區，其中塗料占 10.3%為最高，在管制上是否應予加強？ | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>詳見第五章防制措施「管制建物塗料 VOCs」。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                   |
|      | 生質燃料支持續穩定供應及以往面臨問題。                                         | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                              |
|      | 對於松山機場減硫，減污問題，在生質航燃(SAF)議題是否納入考量。                           | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>由於生質航燃成本較高，致航空業者購買意願低，未來視市場環境變化滾動調整。      |
|      | 對於車辨結果機車 20%為本市，80%為新北市，故在與鄰近縣市之協商上可加強。                     | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>北部空品區四市（本市、新北市、桃園市及基隆市）為生活圈、車輛跨域流動，定期於北部空品區空氣污染管制縣市交流會議中聯合稽查及管制經驗分享，於 6.1 章節詳述。                                                           |

| 單位名稱                                                   | 意見內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                        | 加油站中油氣回收設施之裝設及其效率之加強管制措施可考量納入。                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>詳見第五章防制措施「查驗加油站壓力閥」。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 新 北 市 環<br>境 保 護 局<br>副 局 長 ( 退<br>休 )<br>王 委 員 美<br>文 | 計畫內容部分數據分析說明，似有前後矛盾之處建議再檢討修正。<br>(1) 汽油/柴油銷售量(P.2-6)提及 110 年因疫情三級警戒，通勤、觀光大幅減少致車輛用油量降低，但 P.2-14 說明交通流量 107-111 年總流量無明顯變化，似乎不一致，油銷售量減少，亦可能車輛油耗能源效率提升或電動化影響。<br>(2) 電動機車每年汰舊換購數每年 2,890 輛，是否可以達到 P2-57 所提電動機車新售比 28% 目標？<br>(3) 113 年至 116 年空氣污染物預期減量 PM <sub>10</sub> 409.6 公噸，PM <sub>2.5</sub> 316.5 公噸，兩者比值高達 77% 是否合理？ | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>(1) P.2-14 本市周界流量調查資料為每年測量一天（9 月下旬至 10 月上旬擇一天），故未明顯受到新冠肺炎疫情影響。<br>(2) 預估可達標，新售比係指新售電動機車數/新售機車數。<br>(3) 防制措施減量依據環境部提供減量手冊之減量係數計算，例如：1~4 期大型柴油車純汰舊 PM <sub>2.5</sub> /PM <sub>10</sub> 比值為 0.88；1~4 期大型柴油車汰舊換六期新車及定檢調修 PM <sub>2.5</sub> /PM <sub>10</sub> 比值為 0.92；二行程機車純汰舊 PM <sub>2.5</sub> /PM <sub>10</sub> 比值為 0.81。 |
|                                                        | 從 108-112 年空氣污染物濃度統計，局自行設置之自動測站其監測數據之趨勢，似乎與部設置之測站統計分析結果分歧的情形，建議應再深入進一步探討。                                                                                                                                                                                                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>已修正，詳見表 2.5-6<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                        | 加油站油氣防制部分，P.5-21 的計算方式，74 座加油站 PV 閥的汰換，可以削減 1065 公噸，但 P.2-58 表 2.8-1 臭氧生成潛勢對象，加油站 VOC                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| 單位名稱 | 意見內容                                                              | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 排放量寫 297.9 公噸差異甚大，建議再予以檢討釐清。                                      | <input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>加油站 VOCs 排放量 297.9 公噸，依照 TEDS 假設 PV 閥正常之下沒有洩漏的排放 32%，本次估算 74 座加油站 PV 閥的汰換削減 1,065 公噸 VOCs，屬 PV 閥因積聚髒污，導致 PV 閥失效之異常排放。                                                              |
|      | 建議可以強化與縣市之合作，除環保局定期會議外，交通單位之間亦應對大台北之交通管理與交通流量有相互交流溝通會議。           | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>本市依權責單位規劃第二期空污管制措施，例如由交通局規劃提升綠運輸，包括捷運、公車搭乘人次提升及公共自行車租借人次提升、汰換電動公車、推動共享運具、增設電動汽車充電格位等，詳見第五章防制措施「提升綠運輸比率」、「加速運具電動化」。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |
|      | 對於移污車輛管制，縣市做法可以相互瞭解宜有更一致作法。                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>北部空品區四市（本市、新北市、桃園市及基隆市）為生活圈、車輛跨域流動，定期於北部空品區空氣污染管制縣市交流會議中聯合稽查及管制經驗分享，於 6.1 章節詳述。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                    |
| 財團法人 | P.3-2，第 3.2 節「一、PM <sub>2.5</sub> 年平均濃度」第一段最後敘述 111 年平均濃度及降雨量，如係為 | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>已補充敘述：降雨量多會增加雨                                                                                                                                                                                                     |



| 單位名稱                                   | 意見內容                                                                                                                                | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |       |     |       |       |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----|-------|-------|-----|--------|--------|--------|-----|-----|--------|--------|--------|-----|-----|--------|--------|--------|-----|-----|--------|--------|--------|
| 台灣綠色生產力基金會法務室主任暨台灣大學環工所助理教授顏委員秀慧(書面意見) | 說明濃度受雨量多寡之影響，建議具體說明屬正向影響或負向影響，或將近四年之降雨量於表 3.2-1 中註明。第二段敘明 113 年之短程目標以 108~111 年實際平均值為標準，宜補充說明為何不是使用第一期計畫的 109~112 年，而是使用 108~111 年。 | 除作用致粒狀污染物濃度偏低。<br>另本市配合環境部期程，於 112 年 8 月起規劃第 2 期(113~116 年)污防書，當時尚無 112 年度年平均數據，故 113 年之短程目標以 4 年 108~111 年實際年平均值為標準。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |       |     |       |       |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |
|                                        | P.3-3，第 3.3 節第一段最後所述「但削減 NOx 有助於 O <sub>3</sub> 改善，故同時進行 VOCs 減量」之語意不甚明確，可再斟酌調整。                                                    | ■參採<br>已修改敘述：在持續推動 PM <sub>2.5</sub> 改善時，應同時考量削減 NOx 及 VOCs 排放量，以避免大氣中化學反應機制造成臭氧濃度增加之情形。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |     |       |       |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |
|                                        | 措施 A-2-M-06，P.3-6、P.5-15 以下，量化指標「機車定檢不合格複檢調修(輛)」係以機車定檢不合格為前提，方能再繼續進行後續複檢調修作業，宜補充近四年每年定檢不合格之車輛數供參。                                   | ■參採<br>近四年(109 至 112 年)機車定檢不合格數與複驗合格率如下表所示。本市積極推動車輛保檢合一及老舊機車汰舊，定檢不合格數量逐年下降，且複檢合格率近四年均高達 99%。 <table border="1"><tr><th>年度</th><th>不合格數</th><th>複驗數</th><th>複驗合格數</th><th>複驗合格率</th></tr><tr><td>109</td><td>31,835</td><td>30,253</td><td>30,139</td><td>99%</td></tr><tr><td>110</td><td>29,165</td><td>23,742</td><td>23,653</td><td>99%</td></tr><tr><td>111</td><td>27,978</td><td>26,686</td><td>26,571</td><td>99%</td></tr><tr><td>112</td><td>24,276</td><td>23,270</td><td>23,156</td><td>99%</td></tr></table><br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採 | 年度     | 不合格數  | 複驗數 | 複驗合格數 | 複驗合格率 | 109 | 31,835 | 30,253 | 30,139 | 99% | 110 | 29,165 | 23,742 | 23,653 | 99% | 111 | 27,978 | 26,686 | 26,571 | 99% | 112 | 24,276 | 23,270 | 23,156 |
| 年度                                     | 不合格數                                                                                                                                | 複驗數                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 複驗合格數  | 複驗合格率 |     |       |       |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |
| 109                                    | 31,835                                                                                                                              | 30,253                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30,139 | 99%   |     |       |       |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |
| 110                                    | 29,165                                                                                                                              | 23,742                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 23,653 | 99%   |     |       |       |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |
| 111                                    | 27,978                                                                                                                              | 26,686                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 26,571 | 99%   |     |       |       |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |
| 112                                    | 24,276                                                                                                                              | 23,270                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 23,156 | 99%   |     |       |       |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |     |     |        |        |        |

| 單位名稱 | 意見內容                                                                                        | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                             | <input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      | 措施 A-3-M-07，P.3-6、P.5-17 以下，量化指標「汰換電動車(輛)」，113~116 年之目標值起伏不定，亦有數值為 0 者，宜補充說明原因。             | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>因地勤電動車輛係配合原有車輛使用年限進行汰換，故非每年度汰換。                                                                                                                                        |
|      | 措施 A-1-F-03，P.3-6、P.5-20 以下，量化指標「提升油氣回收設備合格率(%)」，113~116 年之目標值每年均一樣，且與第一期計畫相同，並未提升，宜補充說明原因。 | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>第一期(109-112 年)油氣回收設備合格率为 97%，已優於全國平均合格率 93.7%。環保局稽查檢測時，少數加油槍因積油或零件等問題導致油槍不合格，後續追蹤改善，確保油槍符合法規，且臺北市唯一法制化加嚴定檢頻率，針對稽查檢測之氣油比合格率低於 80%者，定檢頻率由每半年一次加嚴為每季執行，以強化加油站自我管理機制、維持績效。 |
|      | 措施 A-1-F-04，P.3-7、P.5-21 以下，量化指標「調查營建工地塗料(公噸)」，宜補充調查內容，及以「公噸」為數量單位之原因。                      | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>優先針對塗料用量較大之房屋建築工程及其他營建工程，如整建、修繕、裝修工程等，宣導及調查本市塗料使用情形，將油性及水性塗料調查結果(使用比例)，依據環境部計算手冊計算減量。                                                                                  |

| 單位名稱                                                         | 意見內容                                                                                                                                 | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 台灣 PM <sub>2.5</sub> 監測與控制產業發展協會理事長暨中央大學環境工程所講座教授張委員木彬(書面意見) | 本市電動公車比率僅 13.4%(表 2.3-3)，且有多家公車業者之電動公車比率依然掛零，距離 119 年達成公車全面電動化之目標仍遠，宜制定有效策略達成目標。                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>本市公車業者視實際車輛屆齡汰換，配套措施包括(1)不再補助購置柴油車輛(2)原里程補貼(5 元/km)改人次補貼(2.12 元/人次)鼓勵業者優先汰換高運量路線(3)透過市府層級，協調用地取得設置充電站(4)攜手北富銀推融資專案(優惠利率、寬限年期)<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                   |
|                                                              | 本市 O <sub>3.8hr</sub> 之三級防制區，然 TEDS11.1 顯示本市 NMHC 之年排放量達 31,266 公噸，其中又以逸散源之排放量最大，宜制定有效策略，加強 NMHC 減量以期 O <sub>3.8hr</sub> 早日達成空氣品質目標。 | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>依據環境部 TEDS11.1 排放清冊顯示，VOCs 來自民生產品與建築塗料逸散占 67.2%(約 2.1 萬公噸)，該項需由中央訂定 VOCs 含量限值才能減量。<br>為改善臭氧 8 小時濃度，本市針對高臭氧增量物種，包括甲苯、甲醛、乙醛、丙醛、二甲苯的異構體、乙烯、丙烯等，篩選本市前六大臭氧生成潛勢(OFP)污染源，依序為機車、汽油車、柴油車、建築塗料、加油站及餐飲業，對應訂定減量措施，於第 5 章詳述。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |
|                                                              | 本市三座焚化廠之 NO <sub>x</sub> 排放濃度仍高，宜積極引進高效率之 De-NO <sub>x</sub> 技術如 SCR 或觸媒濾袋技術以有效降低三場 NO <sub>x</sub> 之排放量。                            | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                                                                    |

| 單位名稱                                                    | 意見內容                                                                                      | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         |                                                                                           | 三座焚化廠因廠內設置空間有限，僅從現有防制設備進行更新，確保達到三級防制區氮氧化物 85 ppm 排放標準。                                                                                                                                                                                                                |
| 中華民國<br>環境保護<br>學會常務<br>理事暨                             | 草案內容對歷年來污染物濃度變化、願景與空品目標、空氣污染物減量目標、防制措施重點方向等，都有很明確地掌握。                                     | <input type="checkbox"/> 參採<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>謝謝委員肯定                                                                                                                      |
| 臺北科技<br>大學環境<br>規劃與管<br>理組教授<br><br>林委員文<br>印(書面資<br>料) | 臭氣生成潛勢主要污染源包括機車、汽油車、柴油車、建築塗料、加油站及餐飲業除了既有的防制措施建議也了解油品品質影響的程度，以及加嚴油品品質可能的效益，或可和相關單位討論之參考資料。 | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>本市定期針對柴油及航空燃油進行油品抽測含硫量，以了解油品品質。經檢驗結果顯示，柴油車油品抽測含硫量平均濃度 3.2 ppm，遠低於標準 10 ppm；航空燃油油品抽測含硫量平均濃度 195ppmw 遠低於標準 1,000ppmw，後續將持續關注。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |
|                                                         | 有關淨零排放，建議逐步了解甲烷(天然氣)逸散排放的資訊。                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>環境部指出，我國已提早起步推動甲烷減量，台灣甲烷僅占溫室氣體排放量的 1.6%，主要來自廢棄物處理及農業排放，透過廢棄物減量及沼氣回收，108 年的甲烷排放量已較 104 年減少 50%，未來也會持續減量。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                     |
|                                                         | 臺北市以移動污染源作為污染防制計畫書減量                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> 參採                                                                                                                                                                                                                                |

| 單位名稱                       | 意見內容                                                                                                                                                                                                                                                          | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 亞東技術學院機械工程系特聘教授王委員明文(書面資料) | 主體方向是正確且具有效益，但在內容上要考慮實質有效性。<br>第一期污防書目標中 PM <sub>2.5</sub> 需改善至 13g/m <sup>3</sup> 本市 112 年平均值 11.4g/m <sup>3</sup> 已達成目標，但是後續二期污防書需要訂立明確的持續減量指標內容以確保二期目標達成。若以 119 年 10g/m <sup>3</sup> 為指標比較第一期減量內容，進行具體的削減推估內容與標的污染源務實數據，配合推動各減量措施，評估計畫合理性。                 | 本市第一期污防書與第二期污防書減量未重疊計算，工作指標為 115 年綠運輸使用率 65.6%、116 年市區公車普及率占比達 53.5%、電動機車新售率 28%、環保車隊標章取得率 80%、餐飲油煙平均防制效率 90%、高風險加油站全面汰換 PV 閥、建物塗料 100%符合法規、空污陳情件數減少 10%等。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |
|                            | 共享運具的成分要考量以淨零排放為基礎才有意義，另外公共運具排擠效應及不當成份內容形成的排放增量效應也要考慮。<br>臭氧 8 小時需達到基準年 108 改善 80%削減氮氧化物能有效減少臭氧的產生，所以在推動氮氧化物排放量削減以增加綠色運輸的比例提供公共運輸搭乘量是正確且合宜的方向，但共享運具的增加是否與公共運輸提升、降低私人運具用量有所抵觸？！在此建議必須將共享運具以零排放進行定義，也就是採用電動共享運具，私人運具的削減量相對值也必須做出相對抵扣才能達成實質削減量的計算，否則就是另外一種形式的份量。 | ■參採<br>為降低私人運具持有以及提升公共運輸最後一哩路服務，本市持續推廣共享運具，本市共享機車為全電動，共享汽車為油電混和汽車，由於汰換私有運具已於其他管制措施計算污染減量，基於各種考量共享運具於本防制計畫書內並無計算污染減量。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                       |
|                            | 生質柴油要用在配備氮氧化物後處理設備的車種上才有效益，用在老舊柴油車輛上會有反效果。<br>導入生質柴油會造成氮氧化物的增量，因此就削減排放的角度而言其適用對象應是具有氮氧化物削減能力的新期別車輛作為成分才能達成真正實質的減量效果。                                                                                                                                          | ■參採<br>將針對五期以上柴油車進行推廣。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                     |
|                            | 松山機場運載作業機具及接駁車輛電動化要納入推動目標當中。                                                                                                                                                                                                                                  | ■參採<br>民航局日前申請載客運輸用接駁                                                                                                                                                                                                                                      |

| 單位名稱    | 意見內容                                                                                                     | 辦理情形                                                                                                                                                                                                               |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 松山機場除了減硫航空用油及汰換少量電動車輛外，另外還需納入兩個部分：第一個部份是非空橋載客運輸用接駁車輛的強制電動化、第二部分是運載作業用機具的電動化，這兩部份部分均能夠達成大量的減量效益應納入！       | 車輛電動經費時，經行政院以不具公共運輸性質為由駁回，而未來四年規劃之車輛電動化中已包含運載作業用機具。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                |
|         | 移動污染的減量計算，要考量實質減量，並納入污染增量防制才能有利於減量目標達成。柴油車檢修所達成的效益是增量防制，並沒有辦法達成實質的削減量，計算上要加以注意。                          | <input checked="" type="checkbox"/> 參採<br>第二期移動污染的減量計算係遵循環境部減量手冊計算，為降低空品污染物濃度，本市管制措施重點工作以實質減量為主，包括汰舊車輛、防制設備增設或改善等。<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |
| 臺北國際航空站 | 本國際航廈空橋電源與空調設備迄 112 年底已建置 5 座，建議旨揭計畫 2-13 頁之內容調整為：「…，至 112 年底松山機場已建置 5 座國際航線空橋電源與空調供應設備，減少航空器 APU 使用時間。」 | <input checked="" type="checkbox"/> 參採，已修正<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                         |
| 交通局     | P.2-10，「交通核心目標為『共享、綠能、e 化、安全』」，請修正為「…『安全、人本、綠色、智慧』」。                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> 參採，已修正<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                         |
|         | P.2-10，「…本市公共運具市占率 37.2%，綠運輸市占率 76.1%。」，查 111 年綠運輸比率 61.1%，請再確認。                                         | <input checked="" type="checkbox"/> 參採，已修正<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                         |
|         | P.2-11，YouBike 及共享運具相關數值，請修正。YouBike：112 年共 1,328 站、16,547 車、租借次數 46,125,019 次；共享電動機車 12,926 輛。          | <input checked="" type="checkbox"/> 參採，已修正<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採                                                                                                        |



| 單位名稱             | 意見內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 辦理情形                                                                                                                                       |        |        |        |      |    |          |      |   |      |   |   |              |       |       |       |       |        |            |        |        |        |        |        |            |    |     |     |     |       |                  |       |   |   |   |       |                                                                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|------|----|----------|------|---|------|---|---|--------------|-------|-------|-------|-------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|----|-----|-----|-----|-------|------------------|-------|---|---|---|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                |        |        |        |      |    |          |      |   |      |   |   |              |       |       |       |       |        |            |        |        |        |        |        |            |    |     |     |     |       |                  |       |   |   |   |       |                                                                                                                                            |
|                  | P.2-12,「『都會通』…」,請修正為「『基北北桃都會通』截至113年1月24日已販售約348萬張,使用次數破2.8億,民眾主要用於捷運約1億3,086萬人次(46.6%)、其次市區公車約1億82萬人次(35.9%)、臺鐵約1,525萬人次(5.4%)、國道客運約1,459萬人次(5.2%)、YouBike約1,147萬人次(4.1%)、桃捷約620萬人次(2.2%)及輕軌約168萬人次(0.6%)。 」                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 參採,已修正<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |        |        |        |      |    |          |      |   |      |   |   |              |       |       |       |       |        |            |        |        |        |        |        |            |    |     |     |     |       |                  |       |   |   |   |       |                                                                                                                                            |
|                  | P.3-5表3.3-2、P.5-6~P.5-8,請修正下列工作績效量化目標及相關文字。 <table><tr><th>項目</th><th>113年</th><th>114年</th><th>115年</th><th>116年</th><th>合計</th></tr><tr><td>綠運輸比率(%)</td><td>63.3</td><td>-</td><td>65.6</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>公共自行車租借(萬人次)</td><td>4,900</td><td>5,200</td><td>5,400</td><td>5,700</td><td>21,200</td></tr><tr><td>共享機車累計數(輛)</td><td>13,000</td><td>13,300</td><td>13,600</td><td>13,900</td><td>13,900</td></tr><tr><td>新增電動公車數(輛)</td><td>22</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>1,222</td></tr><tr><td>新增電動汽車充電格位累計數(格)</td><td>1,200</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>1,200</td></tr></table> 備註:<br>交通部自112年起針對電動大客車僅補助符合「交通部電動大客車推動計畫車輛業者資格審查作業要點」之車輛製造業者及車型,惟既有合格車型未符市區公車業者營運需求,致使本市113年核定數僅74輛(提報備查數僅22輛),雖多次去函提出問題並表達建議,然目前中央尚未確認後續方向(增加核定車型或放寬補助限制),且縱使後續方向確認後,尚須盤整車輛製造商生產量能是否足敷供應全國需求,故113年目標值暫先以填報22輛,後續俟中央政策方 | 項目                                                                                                                                         | 113年   | 114年   | 115年   | 116年 | 合計 | 綠運輸比率(%) | 63.3 | - | 65.6 | - | - | 公共自行車租借(萬人次) | 4,900 | 5,200 | 5,400 | 5,700 | 21,200 | 共享機車累計數(輛) | 13,000 | 13,300 | 13,600 | 13,900 | 13,900 | 新增電動公車數(輛) | 22 | 400 | 400 | 400 | 1,222 | 新增電動汽車充電格位累計數(格) | 1,200 | - | - | - | 1,200 | <input checked="" type="checkbox"/> 參採,已修正<br><input type="checkbox"/> 部分參採<br><input type="checkbox"/> 未參採<br><input type="checkbox"/> 其他 |
| 項目               | 113年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 114年                                                                                                                                       | 115年   | 116年   | 合計     |      |    |          |      |   |      |   |   |              |       |       |       |       |        |            |        |        |        |        |        |            |    |     |     |     |       |                  |       |   |   |   |       |                                                                                                                                            |
| 綠運輸比率(%)         | 63.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                          | 65.6   | -      | -      |      |    |          |      |   |      |   |   |              |       |       |       |       |        |            |        |        |        |        |        |            |    |     |     |     |       |                  |       |   |   |   |       |                                                                                                                                            |
| 公共自行車租借(萬人次)     | 4,900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5,200                                                                                                                                      | 5,400  | 5,700  | 21,200 |      |    |          |      |   |      |   |   |              |       |       |       |       |        |            |        |        |        |        |        |            |    |     |     |     |       |                  |       |   |   |   |       |                                                                                                                                            |
| 共享機車累計數(輛)       | 13,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 13,300                                                                                                                                     | 13,600 | 13,900 | 13,900 |      |    |          |      |   |      |   |   |              |       |       |       |       |        |            |        |        |        |        |        |            |    |     |     |     |       |                  |       |   |   |   |       |                                                                                                                                            |
| 新增電動公車數(輛)       | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 400                                                                                                                                        | 400    | 400    | 1,222  |      |    |          |      |   |      |   |   |              |       |       |       |       |        |            |        |        |        |        |        |            |    |     |     |     |       |                  |       |   |   |   |       |                                                                                                                                            |
| 新增電動汽車充電格位累計數(格) | 1,200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                          | -      | -      | 1,200  |      |    |          |      |   |      |   |   |              |       |       |       |       |        |            |        |        |        |        |        |            |    |     |     |     |       |                  |       |   |   |   |       |                                                                                                                                            |

| 單位名稱     | 意見內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 辦理情形                                                                                                                                                                      |         |          |  |      |  |  |  |          |    |  |         |            |  |        |            |  |        |      |  |  |  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|--|------|--|--|--|----------|----|--|---------|------------|--|--------|------------|--|--------|------|--|--|--|
|          | 向明定後再調整。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                           |         |          |  |      |  |  |  |          |    |  |         |            |  |        |            |  |        |      |  |  |  |
|          | 112 年 12 月各統計數據均已發布，請於修正時一併更新。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div><input checked="" type="checkbox"/>參採，已修正</div> <div><input type="checkbox"/>部分參採</div> <div><input type="checkbox"/>未參採</div> <div><input type="checkbox"/>其他</div> |         |          |  |      |  |  |  |          |    |  |         |            |  |        |            |  |        |      |  |  |  |
| 民政局      | P.2-29，民俗寺廟概況……，依民政局 112 年統計，本市目前計有 280 家立案寺廟，……及 2.5 公斤氮氧化物，對地狹人稠的都會地區而言，……。                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <div><input checked="" type="checkbox"/>參採，已修正</div> <div><input type="checkbox"/>部分參採</div> <div><input type="checkbox"/>未參採</div> <div><input type="checkbox"/>其他</div> |         |          |  |      |  |  |  |          |    |  |         |            |  |        |            |  |        |      |  |  |  |
|          | P.2-29……均舉辦「中元普度祭典集中焚燒金銀紙錢活動」，……。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><input checked="" type="checkbox"/>參採，已修正</div> <div><input type="checkbox"/>部分參採</div> <div><input type="checkbox"/>未參採</div> <div><input type="checkbox"/>其他</div> |         |          |  |      |  |  |  |          |    |  |         |            |  |        |            |  |        |      |  |  |  |
|          | P.2-30……共計發放 28.6 萬包米，且於 108 年建立金銀紙錢專時專燒標準程序，在內湖焚化廠進行金銀紙錢專爐專燒，同時北投、木柵焚化廠則協助收運，待燒金、銀紙錢亦分開單獨儲存，搭配提供集中焚燒金銀紙錢專用袋、通行證及辦理稟告祭拜（淨爐）儀式，讓民眾更加安心，112 年本市紙錢集中燒共 1,506 公噸；推動環保鞭炮車替代傳統鞭炮至 112 年共借用 77 場次民俗活動……。                                                                                                                                                                | <div><input checked="" type="checkbox"/>參採，已修正</div> <div><input type="checkbox"/>部分參採</div> <div><input type="checkbox"/>未參採</div> <div><input type="checkbox"/>其他</div> |         |          |  |      |  |  |  |          |    |  |         |            |  |        |            |  |        |      |  |  |  |
|          | P5-25……，並提供寺廟辦理活動如繞境活動等借用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <div><input checked="" type="checkbox"/>參採，已修正</div> <div><input type="checkbox"/>部分參採</div> <div><input type="checkbox"/>未參採</div> <div><input type="checkbox"/>其他</div> |         |          |  |      |  |  |  |          |    |  |         |            |  |        |            |  |        |      |  |  |  |
|          | <div>P5-26</div> <table><tr><td colspan="2">防制措施編號</td><td colspan="2">A-3-F-06</td></tr><tr><td colspan="4">實施期程</td></tr><tr><td rowspan="3">工作績效量化目標</td><td colspan="2">項目</td><td>第一期活動強度</td></tr><tr><td colspan="2">■增加以賑代金（元）</td><td>第一期無此項</td></tr><tr><td colspan="2">■增加以米代金（包）</td><td>38,915</td></tr><tr><td colspan="4">污染物種</td></tr></table> | 防制措施編號                                                                                                                                                                    |         | A-3-F-06 |  | 實施期程 |  |  |  | 工作績效量化目標 | 項目 |  | 第一期活動強度 | ■增加以賑代金（元） |  | 第一期無此項 | ■增加以米代金（包） |  | 38,915 | 污染物種 |  |  |  |
| 防制措施編號   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A-3-F-06                                                                                                                                                                  |         |          |  |      |  |  |  |          |    |  |         |            |  |        |            |  |        |      |  |  |  |
| 實施期程     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                           |         |          |  |      |  |  |  |          |    |  |         |            |  |        |            |  |        |      |  |  |  |
| 工作績效量化目標 | 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           | 第一期活動強度 |          |  |      |  |  |  |          |    |  |         |            |  |        |            |  |        |      |  |  |  |
|          | ■增加以賑代金（元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           | 第一期無此項  |          |  |      |  |  |  |          |    |  |         |            |  |        |            |  |        |      |  |  |  |
|          | ■增加以米代金（包）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           | 38,915  |          |  |      |  |  |  |          |    |  |         |            |  |        |            |  |        |      |  |  |  |
| 污染物種     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                           |         |          |  |      |  |  |  |          |    |  |         |            |  |        |            |  |        |      |  |  |  |

註 1：請檢附開會通知單、與會人員簽到單和會議紀錄。

註 2：本表不足時，請自行增列。

註 3：會商 3 次仍無法取得共識事項之內容，請列於其他欄位並清楚說明爭議事項。

檔 號：

保存年限：

## 臺北市政府環境保護局 函

地址：110204臺北市信義區市府路  
1號7樓東北區

承辦人：賴映岑

電話：02-27208889轉7242

傳真：02-87884287

電子信箱：la-yingtsen@gov.  
taipei

### 受文者：

發文日期：中華民國113年2月15日

發文字號：北市環空字第1133019099號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：臺北市空氣污染防制計畫(113年至116年)(草案)研商會後修正

主旨：檢送臺北市空氣污染防制計畫（113年至116年）草案，惠  
請於113年2月20日前惠賜卓見，請查照惠復。

### 說明：

一、依據環境部112年12月29日環部空字第1121335266號修正之直轄市、縣（市）空氣污染防制計畫提報與核定標準作業程序辦理。

二、檢送臺北市空氣污染防制計畫（113年至116年）草案1份，請貴局於113年2月20日（含）前惠賜卓見，以利本局彙整納入綜合評估及檢討，並參採相關意見及修正空氣污染防制計畫。

正本：新北市政府環境保護局

副本：

檔 號：  
保存年限：

## 新北市政府環境保護局 函

地址：220243新北市板橋區民族路57號  
承辦人：陳科文  
電話：(02)29532111 分機3280  
傳真：(02)29645015  
電子信箱：A07280@ntpc.gov.tw

受文者：臺北市政府環境保護局

發文日期：中華民國113年2月20日  
發文字號：新北環空字第1130284905號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：

主旨：有關貴局擬定「臺北市空氣污染防制計畫（113年至116年）草案」請本局提供意見一案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴局113年2月15日北市環空字第1133019099號函。
- 二、依據環境部112年12月29日環部空字第1121335266號修正之直轄市、縣（市）空氣污染防制計畫提報與核定標準作業程序規定，經檢視旨揭草案跨縣市合作內容與112年8月7日召開之好鄰居會議討論內容一致，本局無意見。

正本：臺北市政府環境保護局

副本：電 子 文 章  
2024/02/20 09:46:42  
交 換



## 附錄二 其他減量計算方式

---

## A-3-M-07 松機減硫減污

### (一) 工作量目標

| 措施編號     | 工作編號 | 工作項目       | 單位  | 量化目標  |       |       |       |
|----------|------|------------|-----|-------|-------|-------|-------|
|          |      |            |     | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 |
| A-3-M-07 | TE01 | 航空燃油平均含硫減量 | ppm | 5     | 5     | 5     | 5     |

### (二) 削減量目標

| 措施編號     | 工作編號 | 工作項目       | 單位      | 污 染 物 | 量化目標  |       |       |       |       |
|----------|------|------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|          |      |            |         |       | 113 年 | 114 年 | 115 年 | 116 年 | 合計    |
| A-3-M-07 | TE01 | 航空燃油平均含硫減量 | 削減量(公噸) | SOx   | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.617 |

1. 推估依據：引用臺北市政府環境保護局【松山機場空氣污染物排放特性調查計畫】期末報告。

2. 排放量公式：SOx 排放量=硫化物(SOx)係數\*松山機場定期航班使用機型 LTO 循環排放。

(1) 硫化物(SOx)係數=平均含硫量\*[SO<sub>2</sub> 分子量/S 分子量]\*97.6%<sup>[註 1]</sup>

(2) 松山機場定期航班使用機型，均化 LTO<sup>[註 2]</sup>循環排放為 15,816.535(公噸)，引用 103 年【松山機場空氣污染物排放特性調查計畫】期末報告。

註 1：ADET 假設燃油中的硫，經引擎燃燒後有 97.6%維持在氣態 SOx 狀態。

註 2：LTO 指航空器進場、滑行、起飛、爬升之耗油量。

3. 排放係數：

|           | 單位   | SOx     |
|-----------|------|---------|
| 基準年 111 年 | g/kg | 0.36668 |
| 目標年 116 年 | g/kg | 0.00976 |



#### 4. 削減量計算：

(1) 松山機場 103 年航空燃油平均含硫量為 **645.4 ppm**，民用航空器 SO<sub>x</sub> 排放量為 19.926 噸。

1. 硫化物(SO<sub>x</sub>)係數：**645.4(mg/kg)**\*(64/32 硫氧)\*0.976 /1000= 1.2598208 (g/kg)。

2. 推估航空用油之機械及航空器(定期航班使用機型均化 LTO 循環排放係數為 15,816.535 公噸)

SO<sub>x</sub> EM：1.2598208 (g/kg)\* 15,816.535 (公噸) = 19,925.99977(kg) / 1000 = 19.926 (公噸)。

(2) 基準年(111 年)平均含硫量為 **187.85 ppm**，其 SO<sub>x</sub> 排放量為 5.799 公噸。

1. 硫化物(SO<sub>x</sub>)係數：**187.85(mg/kg)**\*(64/32 硫氧)\*0.976 /1000= 0.366683(g/kg)。

2. 使用航空用油之機械及航空器 SO<sub>x</sub> EM：0.366683(g/kg)\* 15,816.535 (公噸) = 5799.654 (kg) /1000 = 5.799654(公噸)。

(3) 目標年(116 年)平均含硫量為 167.85 ppm，其 SO<sub>x</sub> 排放量為 5.182 公噸。

1. 硫化物(SO<sub>x</sub>)係數：**167.85(mg/kg)**\*(64/32 硫氧)\*0.976 /1000= 0.3276432 (g/kg)。

2. 使用航空用油之機械及航空器 SO<sub>x</sub> EM：0.3276432 (g/kg) \* 15,816.535 (公噸) = 5,182.180 (kg) /1000 = 5.182180 (公噸)。

(4) 第二期 SO<sub>x</sub> 平均含硫減量：

基準年(111 年) - 目標年(116 年) = 187.85 ppm - 167.85 ppm = 20 ppm。(每年平均含硫量下降 5ppm)

(5) 第二期 SO<sub>x</sub> 排放量之削減量：

基準年(111 年) - 目標年(116 年) = 5.799 (公噸) - 5.182(公噸) = 0.617(公噸)。(每年平均 SO<sub>x</sub> 排放量之削減量 0.15425 公噸)

(6) 每年平均含硫量下降 5 ppm，每年 SO<sub>x</sub> 削減量：0.617 / 4 = 0.15425 (公噸)。

1. 硫化物(SO<sub>x</sub>)係數：**5(mg/kg)**\*(64/32 硫氧)\*0.976 /1000=

0.00976 (g/kg)。

2. 使用航空用油之機械及航空器 SO<sub>x</sub>\_EM：0.00976 (g/kg) \*  
15,816.535 (公噸) = 5,182.180 (kg) /1000 = 0.15436 (公噸)。

| 113 年度     |               | 排放係數             |                   |                 |                 | 削減量              |                   |                 |                 |
|------------|---------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 措施項目       | 含硫減量<br>(ppm) | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | NO <sub>x</sub> | SO <sub>x</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | NO <sub>x</sub> | SO <sub>x</sub> |
|            |               | 單位：g/kg          |                   |                 |                 | 單位：公噸            |                   |                 |                 |
| 航空燃油平均含硫減量 | 5             | -                | -                 | -               | 0.00976         | -                | -                 | -               | 0.154           |
| 總計         |               |                  |                   |                 |                 | -                | -                 | -               | 0.154           |

| 114 年度     |               | 排放係數             |                   |                 |                 | 削減量              |                   |                 |                 |
|------------|---------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 措施項目       | 含硫減量<br>(ppm) | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | NO <sub>x</sub> | SO <sub>x</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | NO <sub>x</sub> | SO <sub>x</sub> |
|            |               | 單位：g/kg          |                   |                 |                 | 單位：公噸            |                   |                 |                 |
| 航空燃油平均含硫減量 | 5             | -                | -                 | -               | 0.00976         | -                | -                 | -               | 0.154           |
| 總計         |               |                  |                   |                 |                 | -                | -                 | -               | 0.154           |

| 115 年度     |               | 排放係數             |                   |                 |                 | 削減量              |                   |                 |                 |
|------------|---------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 措施項目       | 含硫減量<br>(ppm) | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | NO <sub>x</sub> | SO <sub>x</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | NO <sub>x</sub> | SO <sub>x</sub> |
|            |               | 單位：g/kg          |                   |                 |                 | 單位：公噸            |                   |                 |                 |
| 航空燃油平均含硫減量 | 5             | -                | -                 | -               | 0.00976         | -                | -                 | -               | 0.154           |
| 總計         |               |                  |                   |                 |                 | -                | -                 | -               | 0.154           |

| 116 年度     |               | 排放係數             |                   |                 |                 | 削減量              |                   |                 |                 |
|------------|---------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 措施項目       | 含硫減量<br>(ppm) | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | NO <sub>x</sub> | SO <sub>x</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | NO <sub>x</sub> | SO <sub>x</sub> |
|            |               | 單位：g/kg          |                   |                 |                 | 單位：公噸            |                   |                 |                 |
| 航空燃油平均含硫減量 | 5             | -                | -                 | -               | 0.00976         | -                | -                 | -               | 0.154           |
| 總計         |               |                  |                   |                 |                 | -                | -                 | -               | 0.154           |

### 附錄三 臺北市空氣品質惡化防制措施

---

檔 號：

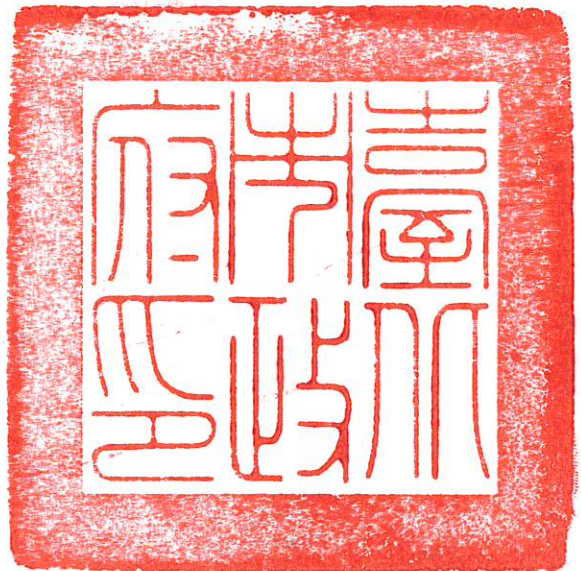
保存年限：

## 臺北市政府 公告

發文日期：中華民國111年7月28日

發文字號：府環空字第11130488511號

附件：「臺北市空氣品質惡化防制措施」



主旨：修正「臺北市空氣品質惡化防制措施」。

依據：「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」第6條。

公告事項：修正「臺北市空氣品質惡化防制措施」如附件。

市長柯文哲

# 臺北市空氣品質惡化 防制措施

111 年 07 月

# 目錄

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 前言 .....                                                      | 1  |
| 壹、空氣品質預警或嚴重惡化警告涵蓋區域 .....                                     | 4  |
| 貳、空氣污染防治應變小組與防制指揮中心之組成 .....                                  | 5  |
| 參、指定公私場所名稱及急救責任醫院名稱 .....                                     | 13 |
| 肆、空氣品質嚴重惡化警告發布後，與其他政府機關、各新聞傳播媒體、指定公私場所及負責急難救助之醫療機構之聯繫方式 ..... | 16 |
| 伍、空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施 .....                               | 21 |
| 陸、各指定公私場所之防制計畫 .....                                          | 41 |
| 柒、執行應變防制措施之查核程序 .....                                         | 51 |
| 捌、健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項 .....                               | 53 |



# 圖目錄

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 圖 1、空氣污染防治指揮中心作業流程.....         | 3  |
| 圖 2、臺北市空氣污染防治應變小組組織架構圖.....     | 5  |
| 圖 3、臺北市空氣污染防治指揮中心組織架構圖.....     | 6  |
| 圖 4、預警等級通報流程.....               | 17 |
| 圖 5、嚴重惡化等級通報流程.....             | 18 |
| 圖 6、空氣品質嚴重惡化警告發布後應變措施查核程序 ..... | 51 |

# 表目錄

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 表 1、空氣品質各級預警與嚴重惡化警告之空氣污染物濃度條件          | 2  |
| 表 2、臺北市空氣品質監測站涵蓋區域                     | 4  |
| 表 3、各單位平時任務規劃                          | 7  |
| 表 4、各單位預警應變時任務規劃                       | 8  |
| 表 5、各單位嚴重惡化應變時任務規劃                     | 9  |
| 表 6、公私場所名稱與其防制計畫核備情形                   | 13 |
| 表 7、15 家急救責任醫院聯繫名單                     | 15 |
| 表 8、防制指揮中心成員名冊                         | 19 |
| 表 9、防制指揮中心成員通報相關單位                     | 20 |
| 表 10、初級預警等級公私場所通報名單-粒狀污染物              | 21 |
| 表 11、初級預警等級公私場所通報名單-硫氧化物               | 22 |
| 表 12、初級預警等級公私場所通報名單-氮氧化物               | 22 |
| 表 13、初級預警等級公私場所通報名單-揮發性有機物             | 23 |
| 表 14、查核自動監測設施之公私場所名單                   | 23 |
| 表 15、許可列管 8 家土資場                       | 23 |
| 表 16、中級預警等級公私場所通報名單-粒狀污染物              | 26 |
| 表 17、中級預警等級公私場所通報名單-硫氧化物               | 27 |
| 表 18、中級預警等級公私場所通報名單-氮氧化物               | 27 |
| 表 19、中級預警等級公私場所通報名單-揮發性有機物             | 28 |
| 表 20、初級預警等級公私場所通報名單-氮氧化物               | 35 |
| 表 21、初級預警等級公私場所通報名單-揮發性有機物             | 36 |
| 表 22、中級預警等級公私場所通報名單-氮氧化物               | 37 |
| 表 23、中級預警等級公私場所通報名單-揮發性有機物             | 38 |
| 表 24、公私場所防制計畫                          | 41 |
| 表 25、重點查核內容說明                          | 51 |
| 表 26、其他機關向民眾宣導防護措施之方式                  | 56 |
| 表 27、所有民眾活動建議                          | 57 |
| 表 28、孕婦、老年人、敏感體質及患有心臟或肺部、慢性疾病者<br>活動建議 | 57 |
| 表 29、學生及幼兒活動建議                         | 58 |

## 前言

依據空氣污染防制法第十四條授權，「因氣象變異或其他原因，致空氣品質有嚴重惡化之虞時，各級主管機關及指定公私場所應即採取緊急防制措施；必要時，各級主管機關得發布空氣品質惡化警告，並禁止或限制交通工具之使用、指定公私場所空氣污染物之排放及民眾、機關、學校之活動」，行政院環境保護署（以下簡稱環保署）於 82 年 8 月 2 日發布訂定「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」（以下簡稱緊急防制辦法），並於 106 年 6 月 9 日修正發布緊急防制辦法，增訂縣市須公告訂定區域空氣品質嚴重惡化防制措施（以下簡稱區域防制措施），本市同年 10 月 31 日公告本市區域防制措施。此外，配合環保署 111 年 3 月 3 日修正發布緊急防制辦法，應於一年內檢討修正本市區域防制措施，並報中央主管機關備查。

相關罰則依據空氣污染防制法第六十五條「公私場所違反者處新臺幣 2 萬元以上 100 萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處新臺幣 10 萬元以上 2,000 萬元以下罰鍰；情節重大者，並得命其停工或停業。交通工具使用人或所有人違反者，處新臺幣 1,500 元以上 3 萬元以下罰鍰」辦理。

依據緊急防制辦法第四條規定，「於空氣品質預報資料顯示隔日各空氣品質區空氣品質可能達預警或嚴重惡化等級，該空氣品質區內之直轄市、縣（市）主管機關應發布對應類別等級之空氣品質預警或嚴重惡化警告。於空氣污染物濃度條件達預警或嚴重惡化等級(表 1)，且預測未來十二小時空氣品質無減緩惡化之趨勢，直轄市、縣（市）主管機關應即依空氣品質監測站涵蓋區域，發布對應類別等級之空氣品質預警或嚴重惡化警告」，執行流程如圖 1 所示。此外，緊急防制辦法第六條公告訂定區域防制措施應載明下列事項規定：

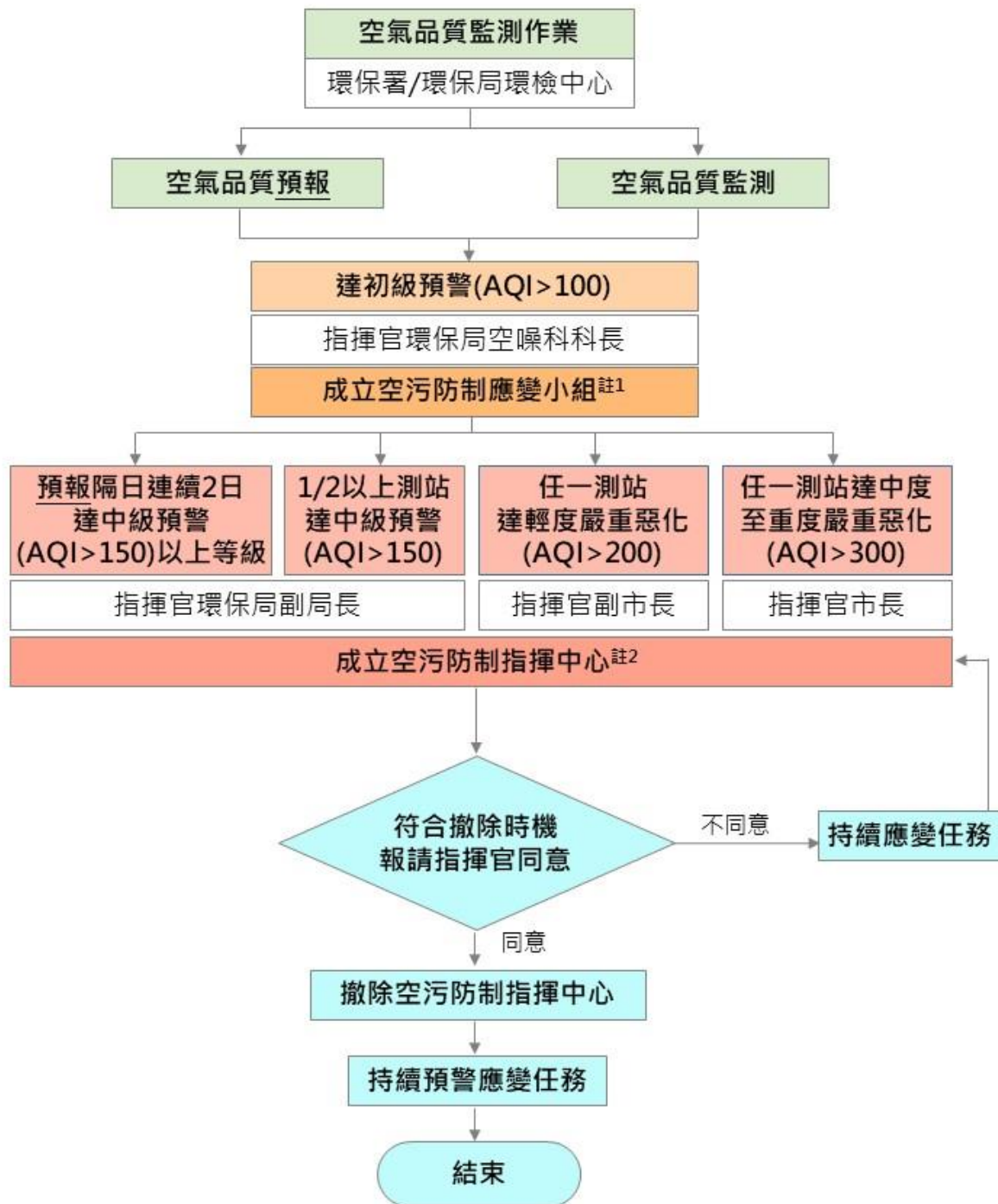
- 一、 空氣品質預警或嚴重惡化警告涵蓋區域。
- 二、 空氣污染防制指揮中心及空氣污染防制應變小組之組成。
- 三、 指定公私場所名稱及負責急難救助之醫療機構名稱。
- 四、 空氣品質嚴重惡化警告發布後，與其他政府機關、各新聞傳播媒體、指定公私場所及負責急難救助之醫療機構之聯繫方式。

- 五、空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施。
- 六、執行應變防制措施之查核程序。
- 七、健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項。

表 1、空氣品質各級預警與嚴重惡化警告之空氣污染物濃度條件

| 項目                                                     |          | 預警              |                 | 嚴重惡化            |                         |                         | 單位                                 |
|--------------------------------------------------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|
|                                                        |          | 初級<br>(AQI>100) | 中級<br>(AQI>150) | 輕度<br>(AQI>200) | 中度<br>(AQI>300)         | 重度<br>(AQI>400)         |                                    |
| 粒徑小於等於十微米( $\mu\text{m}$ )之懸浮微粒(PM <sub>10</sub> )     | 小時平均值    | -               | -               | -               | 1 0 5 0<br>連 續<br>二 小 時 | 1 2 5 0<br>連 續<br>三 小 時 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺) |
|                                                        | 二十四小時平均值 | 101             | 255             | 355             | 425                     | 505                     |                                    |
| 粒徑小於等於二·五微米( $\mu\text{m}$ )之細懸浮微粒(PM <sub>2.5</sub> ) | 二十四小時平均值 | 35.5            | 54.5            | 150.5           | 250.5                   | 350.5                   | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺) |
| 二氧化硫(SO <sub>2</sub> )                                 | 小時平均值    | 76              | 186             | -               | -                       | -                       | ppb(體積濃度十億分之一)                     |
|                                                        | 二十四小時平均值 | -               | -               | 305             | 605                     | 805                     |                                    |
| 二氧化氮(NO <sub>2</sub> )                                 | 小時平均值    | 101             | 361             | 650             | 1250                    | 1650                    | ppb(體積濃度十億分之一)                     |
| 一氧化碳(CO)                                               | 八小時平均值   | 9.5             | 12.5            | 15.5            | 30.5                    | 40.5                    | ppm(體積濃度百萬分之一)                     |
| 臭氧(O <sub>3</sub> )                                    | 小時平均值    | 0.125           | 0.165           | 0.205           | 0.405                   | 0.505                   | ppm(體積濃度百萬分之一)                     |

# 臺北市空氣品質惡化應變流程



註1: 空污防制應變小組成員:環保局、衛生局、教育局、社會局、公運處及捷運公司共6個單位

註2: 空污防制指揮中心成員:市府21個單位

圖 1、空氣污染防制指揮中心作業流程

## 壹、空氣品質預警或嚴重惡化警告涵蓋區域

依據緊急防制辦法第四條規定，「於空氣品質預報資料顯示隔日各空氣品質區空氣品質可能達預警或嚴重惡化等級，該空氣品質區內之直轄市、縣（市）主管機關應發布對應類別等級之空氣品質預警或嚴重惡化警告。於空氣污染物濃度條件達預警或嚴重惡化等級，且預測未來十二小時空氣品質無減緩惡化之趨勢，直轄市、縣（市）主管機關應即依空氣品質監測站涵蓋區域，發布對應類別等級之空氣品質預警或嚴重惡化警告」

本市空氣品質監測包括環保署設立 7 站（5 站一般站、1 站交通站及 1 站公園站），以及環保局設立 9 站一般站，總共 16 站空氣品質監測站，測站位置涵蓋本市 12 行政區區域，如表 2 所示。考量空氣為流通性質且本市屬盆地地形，故執行應變作業不分區域性。

表 2、臺北市空氣品質監測站涵蓋區域

| 測站名稱(設立單位) | 測站類別 | 測站涵蓋區域 |
|------------|------|--------|
| 中山站(署)     | 一般站  | 中山區    |
| 大直站(局)     | 一般站  |        |
| 萬華站(署)     | 一般站  | 萬華區    |
| 古亭站(署)     | 一般站  | 大安區    |
| 大安站(局)     | 一般站  |        |
| 松山站(署)     | 一般站  | 松山區    |
| 士林站(署)     | 一般站  | 北投區    |
| 陽明站(署)     | 公園站  |        |
| 中正站(局)     | 一般站  | 中正區    |
| 南港站(局)     | 一般站  | 南港區    |
| 信義站(局)     | 一般站  | 信義區    |
| 木柵站(局)     | 一般站  | 文山區    |
| 內湖站(局)     | 一般站  | 內湖區    |
| 大同站(署)     | 交通站  | 大同區    |
| 延平站(局)     | 一般站  |        |
| 天母站(局)     | 一般站  | 士林區    |



## 貳、空氣污染防制應變小組與防制指揮中心之組成

當轄區內空氣品質監測站達初級預警，由本府環保局空噪科研判是否須開設空氣污染防制應變小組，指揮官由本府環保局空噪科科长擔任之，成員包括環保局、教育局、社會局、衛生局、公運處及捷運公司共 6 局處單位，圖 2 為臺北市空氣污染防制應變小組組織架構圖。

當預報資料顯示隔日起轄區空氣品質可能有連續二日達中級預警或嚴重惡化等級；或當轄區內達二分之一以上環保署空氣品質監測站或環保局一般空氣品質監測站達中級預警等級，由本府環保局空噪科研判是否須開設防制指揮中心，指揮官由本府環保局副局長擔任之；當轄區任一空氣品質監測站達輕度嚴重惡化時，由本府環保局空噪科研判是否須開設防制指揮中心，指揮官由本市副市長擔任之；當轄區任一空氣品質監測站達中度嚴重惡化以上時，由本府環保局空噪科研判是否須開設防制指揮中心，指揮官由本市市長擔任之，圖 3 為臺北市空氣污染防制指揮中心組織架構圖。

指揮官任務係空氣品質嚴重惡化警告發布與解除之裁示，並由本府環保局空噪科進行通報工作，通知各有關單位進行污染源稽查巡查及民眾通報、緊急醫療等工作。各單位平時任務規劃詳見表 3；各單位預警應變時任務規劃詳見表 4；各單位嚴重惡化應變時任務規劃詳見表 5。

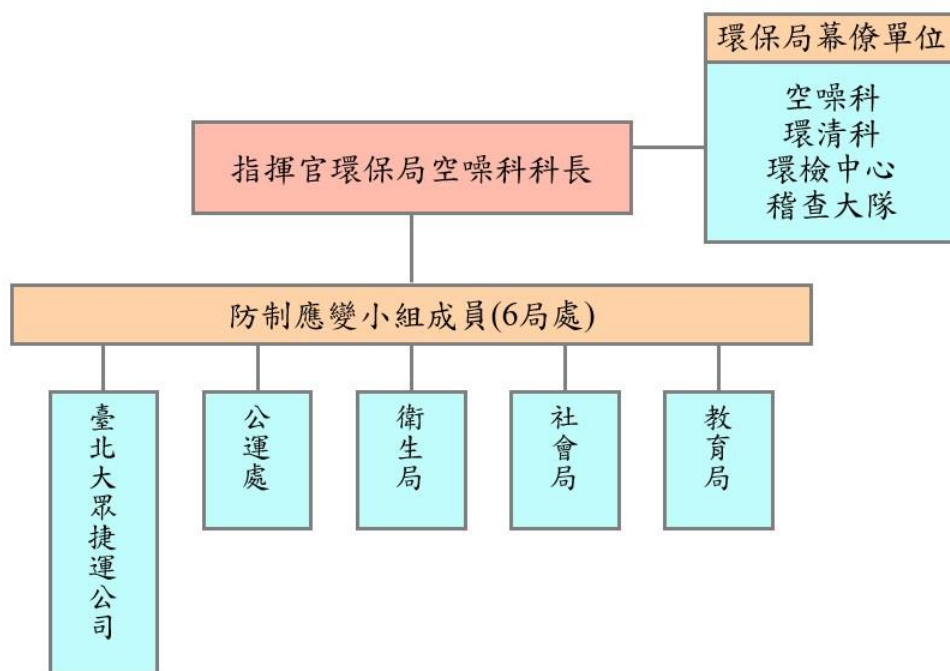
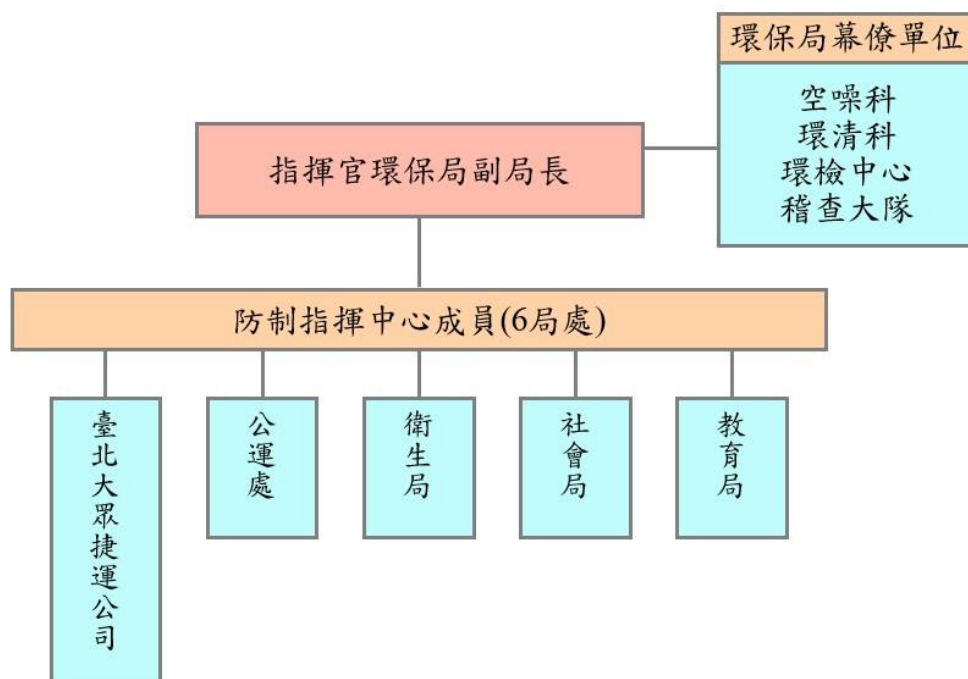
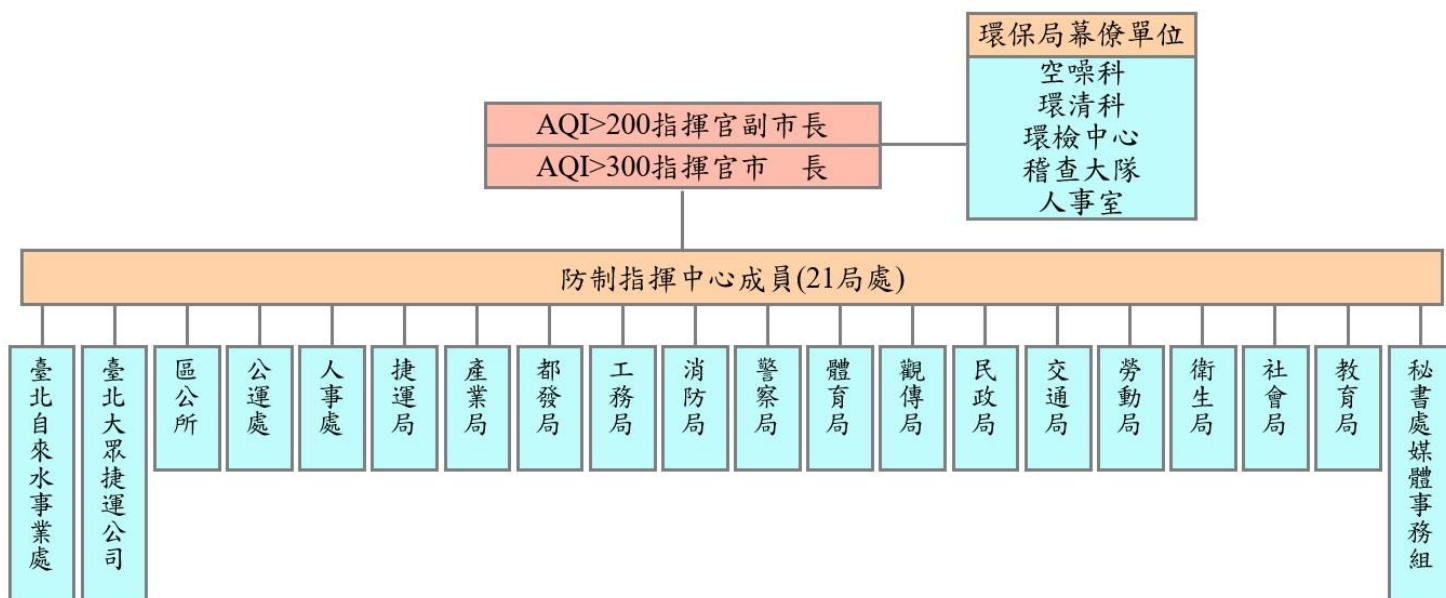


圖 2、臺北市空氣污染防制應變小組組織架構圖

空品預報連續二日達中級預警或嚴重惡化等級；  
或當轄區內二分之一以上空氣品質監測站達中級預警等級



任一空氣品質監測站達輕度嚴重惡化或以上等級



註:本市水利工程處隸屬於工務局之二級機關，且未有所屬工程，故不列入指揮中心成員

圖 3、臺北市空氣污染防制指揮中心組織架構圖

表 3、各單位平時任務規劃

| 作業單位         | 平時任務(應變前置工作)                                                                                    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 環保局          | 1.協助召開各單位應變措施協調會之相關事項<br>2.空氣品質宣導作業<br>3.空氣污染監測及惡化研判演練<br>4.彙整訂定「區域防制措施」<br>5.每年定期更新指揮中心成員之聯繫名冊 |
| 秘書處<br>媒體事務組 | 配合市長行程宣導一般污染源及民眾於空氣品質惡化時之注意事項                                                                   |
| 教育局          | 1.提供指揮中心高級中等以下學校及幼兒園分布狀況資料，以便掌握惡化涵蓋學校、幼兒園<br>2.加強教職員生之教育訓練                                      |
| 社會局          | 提供指揮中心各托育、老人、身心障礙、兒少等機構單位分布狀況資料，以便掌握惡化涵蓋院所                                                      |
| 衛生局          | 掌握本市醫療量能及通報機制                                                                                   |
| 勞動局          | 宣導勞工了解一般應變措施                                                                                    |
| 交通局          | 協調所屬單位(公運處、停管處、交工處)訂定交通管制作業流程                                                                   |
| 民政局          | 宣導寺廟香枝紙錢減量                                                                                      |
| 觀傳局          | 1.運用觀傳局公益管道配合各局處進行空污防制宣導<br>2.向本市旅館業宣導「節能減碳」                                                    |
| 體育局          | 將環保局監控空氣品質狀況轉知各活動辦理單位                                                                           |
| 警察局          | 1.協助宣導民眾了解一般應變措施<br>2.掌握各單位可動員警力數                                                               |
| 消防局          | 掌握消防救護單位狀況                                                                                      |
| 工務局          | 1.掌握所屬工程處辦理在建工程執行情形<br>2.督促所屬工程處辦理之在建工程，落實空氣污染防制管理                                              |
| 都發局          | 1.掌握民間營建工程執行情形<br>2.協調民間營建工程配合空氣污染防制管理及訂定空氣品質嚴重惡化應變計畫                                           |
| 產業局          | 1.掌控工廠名單<br>2.宣導農民避免露天燃燒稻草                                                                      |
| 捷運局          | 督導捷運工程污染防制管理                                                                                    |
| 人事處          | —                                                                                               |
| 公運處          | 督導公共運輸業行車業務稽查                                                                                   |
| 各區公所         | 協助宣導民眾了解一般應變措施                                                                                  |
| 捷運公司         | 監控車站旅運量，視需要調整班距                                                                                 |
| 自來水處         | 掌握所屬工程名單，規劃空氣品質嚴重惡化階段應變措施                                                                       |

表 4、各單位預警應變時任務規劃

| 權責單位 | 應變任務 |                                                                                                                                                                                                              |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 環保局  | 初級預警 | 1.環保局局網發布最新消息<br>2.Line群組(臺北市AQI>100 敏感族群應變小組)通知本府教育局、衛生局及社會局應變<br>3.Line群組(空品不良與惡化應變小組)通知空污管制作業應變<br>4.啟動機動車輛之稽查管制，稽查數增為 2 倍，且加強道路洗掃作業                                                                      |
|      | 中級預警 | 1.發布新聞稿<br>2.Line群組(臺北市AQI>100 敏感族群應變小組)通知本府公運處及捷運公司發布跑馬燈<br>3.北空四市進行跨市應變合作，啟動北空聯合應變<br>4.本市木柵、北投及內湖三座焚化廠降載 10%<br>5.啟動機動車輛之稽查管制，稽查數增為 2 倍，且加強道路洗掃作業<br>6.鼓勵民眾搭乘大眾運輸；外出配戴口罩<br>7.鄰近本市周邊發電廠，依中央研訂「電力環保調度機制」降載 |
| 教育局  | 初級預警 | 1.啟動聯繫作業，並通知學校進行防護措施<br>2.通知高級中等以下學校及幼兒園減少戶外活動                                                                                                                                                               |
|      | 中級預警 | 1.學校應視室外課（體育課）、戶外教學或觀摩活動之活動地點空氣品質條件，得將課程活動調整於室內進行或延期辦理<br>2.一般學生應避免長時間劇烈運動，進行其他戶外活動時應增加休息時間                                                                                                                  |
| 社會局  | 初級預警 | 通知各托育、老人、身心障礙、兒童少年社會福利等機構單位，減少或避免戶外劇烈活動並做好防護措施                                                                                                                                                               |
|      | 中級預警 |                                                                                                                                                                                                              |
| 衛生局  | 初級預警 | 1.掌握本市醫療量能及通報機制<br>2.通知 12 區健康服務中心提供衛教宣傳請民眾避免戶外活動或戴口罩，若年長者、敏感體質及罹患有心臟或肺部疾病者，應在家休息避免外出                                                                                                                        |
|      | 中級預警 |                                                                                                                                                                                                              |
| 公運處  | 中級預警 | 協助於智慧型站牌發布警告，提醒民眾注意防護                                                                                                                                                                                        |
| 捷運公司 | 中級預警 | 協助於捷運站發布跑馬燈，提醒民眾注意防護                                                                                                                                                                                         |

備註：(1)應變任務執行時機涵蓋空品預報連續二日達中級預警或嚴重惡化等級；(2)其餘單位仍執行平時任務。

表 5、各單位嚴重惡化應變時任務規劃

| 權責單位 | 應變任務       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 環保局  | 輕度<br>嚴重惡化 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.本府環保局進行通報各單位啟動應變任務分工</li> <li>2.總排放量規模達前 15 大公私場所(含木柵、北投及內湖三座焚化廠)降載 15%</li> <li>3.啟動機動車輛之稽查管制，稽查數增為 2 倍，且加強道路洗掃作業</li> <li>4.禁止二行程機車及中華民國 95 年 9 月 30 日以前出廠之大型柴油車，進入本市空氣品質維護區(因緊急救難或警察機關維持秩序及其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限)</li> <li>5.禁止爆竹、煙火</li> <li>6.管制道路柏油鋪設</li> <li>7.鄰近本市周邊發電廠，依中央研訂「電力環保調度機制」降載</li> </ol> |
|      | 中度<br>嚴重惡化 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.總排放量規模達前 15 大公私場所(含木柵、北投及內湖三座焚化廠)降載 20%</li> <li>2.啟動機動車輛之稽查管制，稽查數增為 2 倍，且加強道路洗掃作業</li> <li>3.禁止戶外活動與運動賽事</li> <li>4.禁止各項營建工程施作</li> <li>5.禁止使用二行程機車及大型柴油車輛，中華民國 95 年 10 月 1 日以後出廠作為大眾運輸使用之車輛以及因緊急救難或警察機關維持秩序及其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限</li> <li>6.鄰近本市周邊發電廠，依中央研訂「電力環保調度機制」降載</li> </ol>                         |
|      | 重度<br>嚴重惡化 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.總排放量規模達前 15 大公私場所(含木柵、北投及內湖三座焚化廠)降載 40%</li> <li>2.禁止使用交通工具(大眾運輸(含計程車)、電動車與救護車除外)</li> <li>3.停止當地旅遊，民眾停止戶外活動，地方政府會商停課</li> <li>4.禁止露天燒烤行為</li> <li>5.協助通報人事行政總處發布訊息</li> <li>6.鄰近本市周邊發電廠，依中央研訂「電力環保調度機制」降載</li> </ol>                                                                                           |

| 權責單位     | 應變任務          |                                                                                                                                            |
|----------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 秘書處媒體事務組 | 輕度至重度<br>嚴重惡化 | 1.協助新聞發布事項<br>2.協助媒體聯繫協調業務主管單位提供媒體災情及救災應變相關資訊等事項<br>3. 協調新聞傳播媒體定時通知所有民眾活動建議                                                                |
| 教育局      | 輕度至中度<br>嚴重惡化 | 1.高級中等以下學校及幼兒園應全部立即停止戶外活動、運動賽事，並將課程調整於室內進行或延期辦理<br>2.通知教育部轉知本市大專院校應全部立即停止戶外活動，並將課程調整於室內進行                                                  |
|          | 重度<br>嚴重惡化    | 1.全國空品區空氣品質預報，前一日下午5時30分預報次日AQI值達400以上，即達停課標準<br>2.依地方政府會商停課之結論辦理                                                                          |
| 社會局      | 輕度至重度<br>嚴重惡化 | 各托育、老人、身心障礙、兒童少年社會福利等機構單位應全部立即停止戶外活動，並進行相關防護措施                                                                                             |
| 衛生局      | 輕度至重度<br>嚴重惡化 | 1.通知本市15家急救責任醫院整備以接受病患，並通知衛生局緊急及災難應變指揮中心(EMOC)彙整傷情<br>2.向所轄醫療院所發出通報，宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議<br>3.密切注意各醫院急診室求診及入院人次。如服務需求急增，須啟動相關應急措施以處理增加之病患 |
| 勞動局      | 輕度至中度<br>嚴重惡化 | 宣導勞工了解一般應變措施                                                                                                                               |
|          | 重度<br>嚴重惡化    | 停止勞工所有戶外工作或活動                                                                                                                              |
| 交通局      | 輕度<br>嚴重惡化    | 配合管制措施的交通管制作業                                                                                                                              |
|          | 中度<br>嚴重惡化    | 1.配合管制措施的交通管制作業<br>2.實施差別停車費率<br>3.補貼大眾運輸票價<br>4.宣導減少使用私人運具、多使用大眾運輸<br>5.增加低污染運具專用停車空間                                                     |
|          | 重度<br>嚴重惡化    | 1.配合管制措施的交通管制作業<br>2.開放黃線及紅線停車，並暫停路邊停車收費。但因緊急救難或警察機關維持秩序，或其他經主管機關許可者，不在此限                                                                  |
| 民政局      | 輕度至重度<br>嚴重惡化 | 勸導寺廟配合應變，勿露天燃燒紙錢                                                                                                                           |
| 觀傳局      | 輕度<br>嚴重惡化    | 1.運用觀傳局公益管道，向民眾宣導防護措施<br>2.請旅館業者提醒旅客減少外出(或商請旅館業發                                                                                           |



| 權責單位 | 應變任務          |                                                                                                                  |
|------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |               | 放口罩)<br>3.向所轄旅遊服務中心、臺北探索館宣導防護措施<br>4.轉知相關旅遊公協會，減少當地旅遊                                                            |
|      | 中度至重度<br>嚴重惡化 | 運用觀傳局公益管道發布禁止項目訊息                                                                                                |
| 體育局  | 輕度至重度<br>嚴重惡化 | 依環保局公布之空氣品質指標，已不利體育活動舉辦，體育局相關主政科依令停止賽事進行                                                                         |
| 警察局  | 輕度至重度<br>嚴重惡化 | 1.持續宣導民眾應採取之行動<br>2.環保局執行稽查取締，如遇需警察協助情形時，配合派員協處<br>3.配合交通局公告開放紅線及黃線停車路段，通知轄區分局暫停取締違規停車<br>4.如遇臨時性交通壅塞，立即派員協助交通疏導 |
| 消防局  | 輕度至重度<br>嚴重惡化 | 1.協助撲滅露天燃燒<br>2.119 中心配合緊急救災、救護工作<br>3.專業爆竹煙火申請施放案副知環保局                                                          |
| 工務局  | 輕度<br>嚴重惡化    | 通知所屬營建工地，加強空污防制措施、減少戶外施工及維修機具使用                                                                                  |
|      | 中度至重度<br>嚴重惡化 | 通知所屬營建工地停止施作                                                                                                     |
| 都發局  | 輕度<br>嚴重惡化    | 通知所屬營建工地，加強空污防制措施、減少戶外施工及維修機具使用                                                                                  |
|      | 中度至重度<br>嚴重惡化 | 通知所屬營建工地停止施作                                                                                                     |
| 產業局  | 輕度至重度<br>嚴重惡化 | 1.列管工廠並協助宣導執行減量措施<br>2.要求高耗能場所(不含公共事業、公共運輸、醫療及教育等事業)配合能源管理與需量反應，降低用電量                                            |
| 捷運局  | 輕度<br>嚴重惡化    | 通知所屬營建工地，加強空污防制措施、減少戶外施工及維修機具使用                                                                                  |
|      | 中度至重度<br>嚴重惡化 | 通知所屬營建工地停止施作                                                                                                     |
| 人事處  | 中度至重度<br>嚴重惡化 | —                                                                                                                |
| 公運處  | 輕度至重度<br>嚴重惡化 | 1.協助於智慧型站牌發布警告<br>2.增加電動公車班次                                                                                     |
| 區公所  | 輕度至重度<br>嚴重惡化 | 1.協助發布警告(里鄰通報系統)<br>2.勸導民眾減少外出及戶外活動<br>3.注意轄區內是否有露天燃燒，並向指揮中心反應                                                   |

| 權責單位 | 應變任務          |                                          |
|------|---------------|------------------------------------------|
| 捷運公司 | 輕度至重度<br>嚴重惡化 | 1.協助發布警告(跑馬燈)<br>2.人潮眾多時，進行人潮管制及增派捷運列車輸運 |
| 自來水處 | 輕度<br>嚴重惡化    | 通知所屬營建工地，加強空污防制措施、減少戶外施工及維修機具使用          |
|      | 中度至重度<br>嚴重惡化 | 通知所屬營建工地停止施作                             |

### 參、指定公私場所名稱及急救責任醫院名稱

本市指定轄區內公私場所（以下簡稱指定公私場所），於空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後，配合實施應變防制措施。本市訂定防制措施前，已要求指定公私場所於指定期間內訂定各級空氣品質惡化應變防制計畫（以下簡稱應變計畫），送本府環保局空噪科核定，以利指定公私場所於各類別等級空氣品質預警或嚴重惡化警告之期間內據以執行。本市 111 年已完成核定共 15 廠，各公私場所名單如表 6 所示。未來新增業者或既有製程變更、異動、展延等，均須擬定、修訂防制計畫，並隨製程操作許可證一併管理重新核備。

當本市發布空氣品質嚴重惡化警告時，衛生主管機關應向所轄醫療院所發出通報，通知本市 15 家急救責任醫院(如表 7)，宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議，並密切注意各醫院急診室接收呼吸道病症及過敏病患等求診及住院人次。如服務需求增加，必要時醫院啟動相關應變措施以安置病患。

表 6、公私場所名稱與其防制計畫核備情形

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱                 | 核定日期     | 空氣污染物 | AQI 指標污染物                             |
|----|----------|------------------------|----------|-------|---------------------------------------|
| 1  | A4004950 | 好名贖餘土石方及營建廢棄物資源處理場     | 111.6.22 | TSP   | PM <sub>2.5</sub><br>PM <sub>10</sub> |
| 2  | A4404254 | 希望城堡土石方及營建混合物資源處理場     | 111.6.22 | TSP   | PM <sub>2.5</sub><br>PM <sub>10</sub> |
| 3  | A4405822 | 亞太營建工程贖餘土石方及營建混合物資源處理場 | 111.6.22 | TSP   | PM <sub>2.5</sub><br>PM <sub>10</sub> |
| 4  | A4405153 | 德展土石方及營建混合物分類處理場       | 111.6.22 | TSP   | PM <sub>2.5</sub><br>PM <sub>10</sub> |
| 5  | A44A0873 | 國際土石方資源堆置處理場           | 111.6.22 | TSP   | PM <sub>2.5</sub><br>PM <sub>10</sub> |
| 6  | A4100064 | 國產建材實業股份有限公司台北廠        | 111.6.22 | TSP   | PM <sub>2.5</sub><br>PM <sub>10</sub> |
| 7  | A44B1313 | 華冠贖餘土石方資源處理場           | 111.6.22 | TSP   | PM <sub>2.5</sub><br>PM <sub>10</sub> |
| 8  | A4101598 | 磊駿土石方餘土(含泥漿處理)堆置處理場    | 111.6.22 | TSP   | PM <sub>2.5</sub><br>PM <sub>10</sub> |

| 序<br>號 | 管制編號     | 公私場所名稱                | 核定日期     | 空氣污<br>染物                                                     | AQI 指<br>標污 染<br>物                                      |
|--------|----------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 9      | A44A0853 | 浚欣賸餘土石方及營建混合<br>物處理場  | 111.6.22 | TSP                                                           | PM <sub>2.5</sub><br>PM <sub>10</sub>                   |
| 10     | A4000283 | 臺北市政府環境保護局木柵<br>垃圾焚化廠 | 111.6.22 | TSP<br>SO <sub>x</sub><br>NO <sub>x</sub><br>VOC <sub>s</sub> | PM <sub>2.5</sub><br>PM <sub>10</sub><br>O <sub>3</sub> |
| 11     | A4200130 | 臺北市政府環境保護局內湖<br>垃圾焚化廠 | 111.6.22 | TSP<br>SO <sub>x</sub><br>NO <sub>x</sub><br>VOC <sub>s</sub> | PM <sub>2.5</sub><br>PM <sub>10</sub><br>O <sub>3</sub> |
| 12     | A4400916 | 臺北市政府環境保護局北投<br>垃圾焚化廠 | 111.6.22 | TSP<br>SO <sub>x</sub><br>NO <sub>x</sub><br>VOC <sub>s</sub> | PM <sub>2.5</sub><br>PM <sub>10</sub><br>O <sub>3</sub> |
| 13     | A42A1247 | 勇軒有限公司台北廠             | 111.6.22 | VOC <sub>s</sub>                                              | O <sub>3</sub>                                          |
| 14     | A41A0739 | 正美企業股份有限公司            | 111.6.22 | VOC <sub>s</sub>                                              | O <sub>3</sub>                                          |
| 15     | A4200783 | 中國時報文化事業股份有限<br>公司內湖廠 | 111.6.22 | VOC <sub>s</sub>                                              | O <sub>3</sub>                                          |

表 7、15 家急救責任醫院聯繫名單

| 醫院名稱          |            | 急診專線<br>電話  | 急診專線傳<br>真 | 地址                   |
|---------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 聯合醫院          | 中興院區       | 2552-2915   | 2552-1753  | 103 大同區鄭州路 145 號     |
|               | 仁愛院區       | 2701-2370   | 2325-8273  | 106 大安區仁愛路 4 段 10 號  |
|               | 和平婦幼<br>院區 | 2388-9415   | 2375-6561  | 100 中正區中華路 2 段 33 號  |
|               | 陽明院區       | 2838-9146   | 2835-0205  | 111 士林區雨聲街 105 號     |
|               | 忠孝院區       | 2786-7979   | 2786-4931  | 115 南港區同德街 87 號      |
| 臺大醫院          |            | 2356-2264   | 2341-0239  | 100 中正區中山南路 7 號      |
| 臺北榮總          |            | 2875-7377   | 2875-7752  | 112 北投區石牌路 2 段 201 號 |
| 馬偕醫院          |            | 2543-2685   | 2511-6103  | 104 中山區中山北路 2 段 92 號 |
| 長庚醫院          |            | 2719-8821   | 2719-2848  | 105 松山區敦化北路 199 號    |
| 國泰醫院          |            | 2702-8751   | 2702-1428  | 106 大安區仁愛路 4 段 280 號 |
| 北醫附設醫院        |            | 2738-7952   | 2738-5343  | 110 信義區吳興街 252 號     |
| 臺安醫院          |            | 2771-9519   | 2741-8359  | 105 松山區八德路 2 段 424 號 |
| 三軍總醫院<br>內湖院區 |            | 8792-7018   | 8792-7034  | 114 內湖區成功路 2 段 325 號 |
| 三軍總醫院<br>松山分院 |            | 2767-4169   | 2765-6473  | 105 松山區健康路 131 號     |
| 西園醫院          |            | 2333-1128   | 2303-3163  | 108 萬華區西園路二段 270 號   |
| 新光醫院          |            | 2838-9493   | 2838-9495  | 111 士林區文昌路 95 號      |
| 博仁醫院          |            | 2578-6286   | 2577-1919  | 105 松山區光復北路 66 號     |
| 振興醫院          |            | 2826-4572   | 2826-4555  | 112 北投區振興街 45 號      |
| 萬芳醫院          |            | 0809-009110 | 2930-1255  | 116 文山區興隆路 3 段 111 號 |

## 肆、空氣品質嚴重惡化警告發布後，與其他政府機關、各新聞傳播媒體、指定公私場所及負責急難救助之醫療機構之聯繫方式

本市依據預報或監測資料啟動應變及通報健康防護等措施，通報方式如下說明：

### 一、預警等級

#### (一) 指揮與通報：

1. 由指揮官進行各應變單位負責之應變職務與任務之裁示。
2. 由本府環保局空噪科業務承辦進行通報。

#### (二) 設立地點：

1. 本市測站達AQI>100時：空品緊急應變中心。
2. 空品預報連續二日達中級預警或嚴重惡化等級；或當轄區內二分之一以上環保署空氣品質監測站或環保局一般空氣品質監測站達中級預警等級時：本府市政大樓7樓北區廢棄物處理及災害應變中心或視訊會議。

#### (三) 通聯機制：

1. Line群組(臺北市AQI>100敏感族群應變小組)通知本府教育局、衛生局、社會局、公運處及捷運公司應變，各單位執行成果於應變日次日中午12點前回報本市應變平台。
2. Line群組(空品不良與惡化應變小組群)通知本府環保局應變，通報對象包含環保稽查大隊、環境清潔管理科及空污噪音防制科，各單位查處結果於應變日次日上午10點前回報本市應變平台。

#### (四) 媒體宣導：

1. 本市空品預報或測站達AQI>100時：本府環保局網發布最新消息。
2. 本市空品預報或測站達AQI>150時：本府環保局網發布最新消息、跑馬燈、新聞稿。

#### (五) 通報流程：預警等級通報流程詳如圖4。



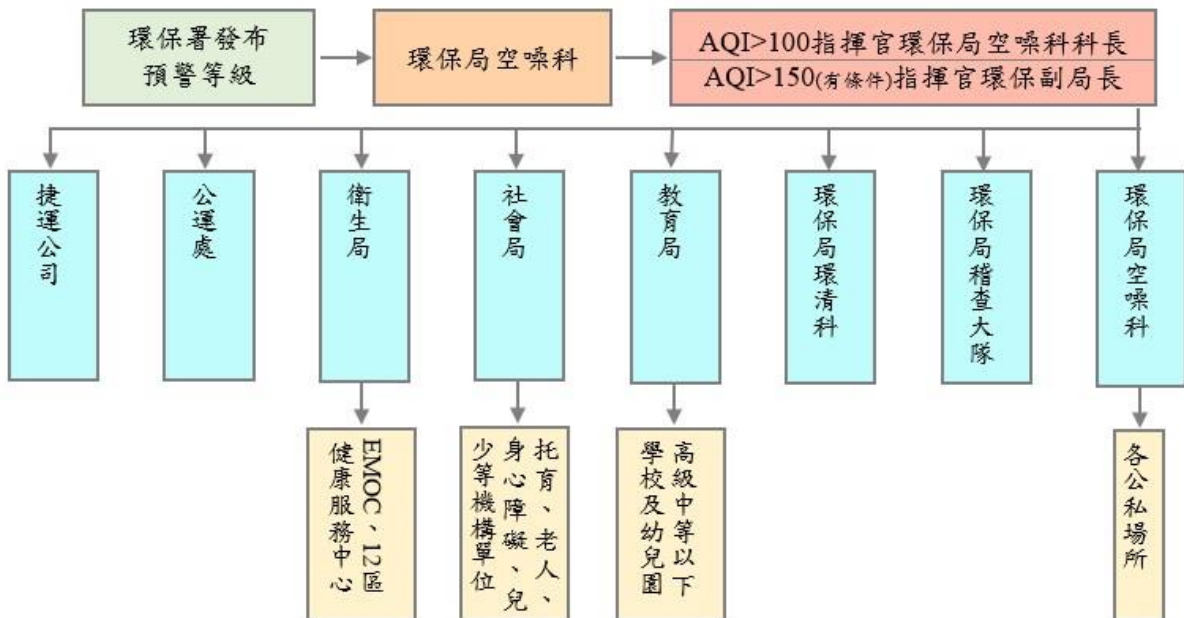


圖 4、預警等級通報流程

## 二、嚴重惡化等級

(一) 經環保署發布本市任一測站達嚴重惡化等級時，且預測空氣品質在未來12小時無減緩惡化趨勢：

1. 成立防制指揮中心指揮官：AQI>200 時副市長；AQI>300 時市長擔任之。
2. 開設時機：經本府環保局空噪科研判有開設必要時，開設防制指揮中心，啟動臺北市空氣品質嚴重惡化緊急應變體系。
3. 設立地點：本市災害應變中心。
4. 通聯機制：
  - 由本府環保局空噪科以電話、簡訊、通訊軟體或傳真等通報方式，通報防制指揮中心成員(如表8)。
  - 防制指揮中心成員依權責以電話、簡訊、通訊軟體或傳真等方式通報相關單位(如表9)。
5. 通報流程：嚴重惡化等級通報流程詳如圖 5

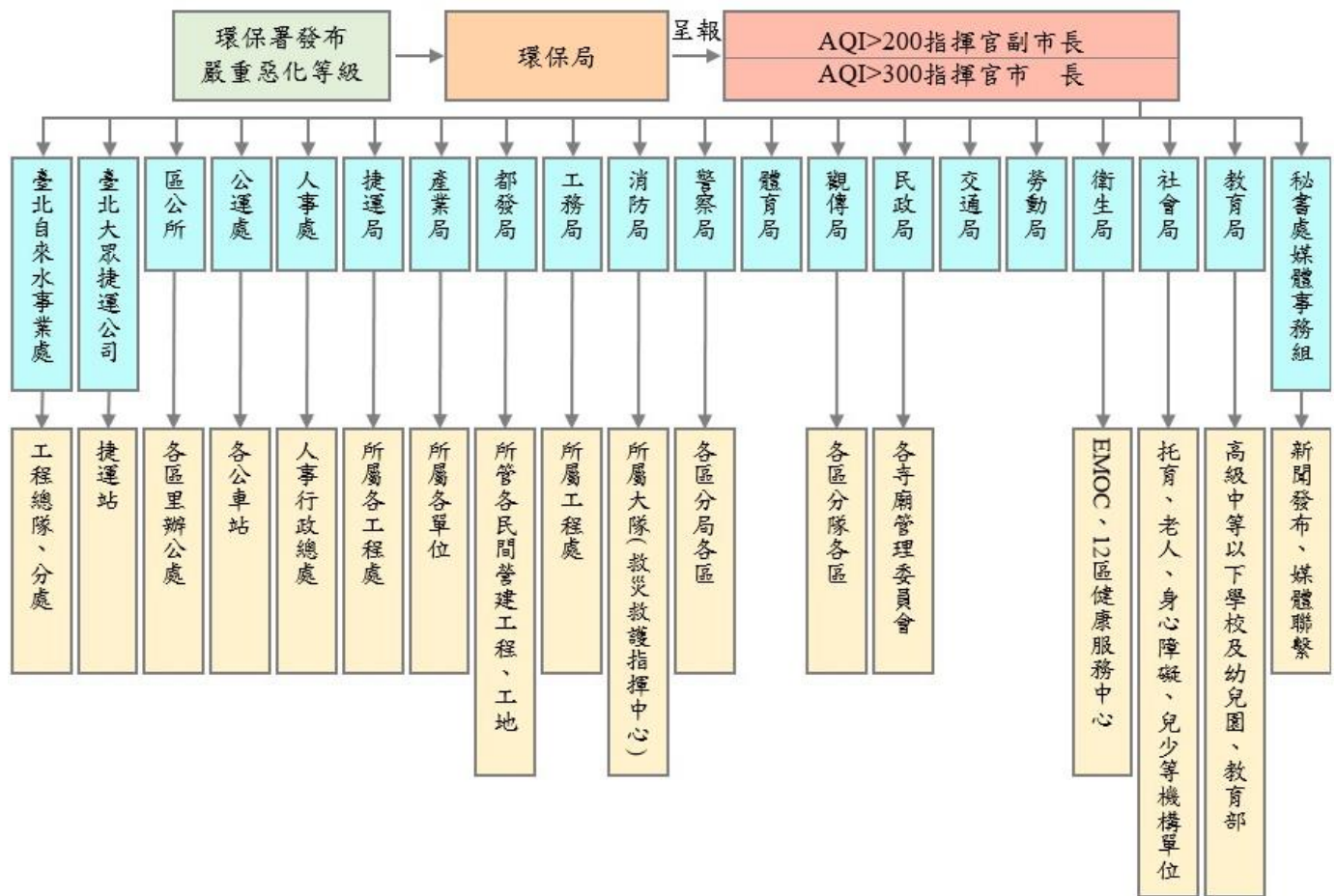


圖 5、嚴重惡化等級通報流程

**表 8、防制指揮中心成員名冊**

| 成員單位         | 成員所屬單位                            |
|--------------|-----------------------------------|
| 環保局          | 空污噪音防制科、環境清潔管理科、環境檢驗中心、環保稽查大隊、人事室 |
| 秘書處<br>媒體事務組 | 媒體事務組                             |
| 教育局          | 體育及衛生保健科、學前教育科、軍訓室                |
| 社會局          | 社會救助科                             |
| 衛生局          | 健康管理科、醫事管理科                       |
| 勞動局          | 職業安全衛生科                           |
| 交通局          | 交通治理科                             |
| 民政局          | 宗教禮俗科                             |
| 觀傳局          | 綜合行銷科                             |
| 體育局          | 秘書室                               |
| 警察局          | 民防管制中心                            |
| 消防局          | 整備應變科                             |
| 工務局          | 品管及勞安科                            |
| 都發局          | 建築管理工程處                           |
| 產業局          | 工商服務科、綜合企劃科                       |
| 捷運局          | 工務管理處                             |
| 人事處          | 考訓科                               |
| 公運處          | 業務稽查科                             |
| 各區公所         | 民政課                               |
| 捷運公司         | 工安處                               |
| 自來水處         | 勞安室                               |

備註：(1)防制指揮中心成立時，由成員單位首長或指派科室主管  
 以上人員進駐，必要時得增派其他機關單位派員進駐。  
 (2)詳細名冊如附件一。

**表 9、 防制指揮中心成員通報相關單位**

| 防制中心成員       | 通報單位                |
|--------------|---------------------|
| 環保局          | 三座焚化廠、公私場所          |
| 秘書處<br>媒體事務組 | 平面、電子及廣播媒體          |
| 教育局          | 高級中等以下學校及幼兒園        |
|              | 教育部(轉請通知本市大專院校)     |
| 社會局          | 各托育、老人、身心障礙、兒少等機構單位 |
| 衛生局          | 緊急及災難應變指揮中心 (EMOC)  |
|              | 12 區健康服務中心          |
| 勞動局          | —                   |
| 交通局          | 交工處、停管處             |
| 民政局          | 各寺廟管理委員會            |
| 觀傳局          | 所屬相關單位              |
| 體育局          | 公私運動中心、場館           |
| 警察局          | 所屬分局                |
| 消防局          | 所屬大隊(救災救護指揮中心)      |
| 工務局          | 所屬工程處               |
| 都發局          | 所管各民間營建工程、工地        |
| 產業局          | 所屬各單位               |
| 捷運局          | 所屬工程處               |
| 人事處          | 人事行政總處              |
| 公運處          | 各公車站                |
| 各區公所         | 各區里辦公處              |
| 捷運公司         | 各捷運站                |
| 自來水處         | 所屬單位(工程總隊、分處)       |

## 伍、空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施

依本市空氣品質分析結果顯示，統計自 102 年起曾達初級預警以上等級之污染物包括：細懸浮微粒、懸浮微粒、臭氧，故針對此三項污染物研擬空氣品質警告發布後之管制措施。依據緊急防制辦法之各類別等級空氣品質預警或嚴重惡化警告區域應(得)採行之應變防制措施，當污染物為 PM<sub>2.5</sub> 時以執行原生性 PM<sub>2.5</sub> 及衍生性 PM<sub>2.5</sub> 前驅物 SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 減量措施為主；污染物為臭氧時，以執行臭氧前驅物 VOCs 及 NO<sub>x</sub> 之減量措施為主，其他污染物則以其原生性污染源管制為主。

另依據緊急防制辦法第五條第四項規定，「針對因境外傳輸影響發布之空氣品質預警或嚴重惡化警告，直轄市、縣（市）主管機關應以採行預警等級之應變防制措施為原則，同時依據實際污染影響程度適時參考健康防護引導措施內容進行防護管制」，以及緊急防制辦法第十五條規定，「直轄市、縣（市）主管機關對於轄區內空氣污染物濃度達空氣品質惡化警告等級，經研判非屬氣象變異所致者，仍應查明原因，並令有關之特定污染源採取相關應變防制措施」。

本市空氣品質預報或監測值達預警與嚴重惡化各類別等級之污染源管制措施如下：

### 一、細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)及懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)：初級預警管制措施(AQI>100)

#### (一) 固定源公私場所

1. 粒狀污染物排放源：通報轄區內符合排放量規模（粒狀污染物達十公噸/年）之前百分之二十固定污染源，名單詳見表 10，執行初級預警空氣品質惡化防制計畫。

表 10、初級預警等級公私場所通報名單-粒狀污染物

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱                 | 地址                 |
|----|----------|------------------------|--------------------|
| 1  | A4004950 | 好名賸餘土石方及營建廢棄物資源處理場     | 臺北市文山區木柵路 5 段 58 號 |
| 2  | A4404254 | 希望城堡土石方及營建混合物資源處理場     | 臺北市北投區大度路 167 號    |
| 3  | A4405822 | 亞太營建工程賸餘土石方及營建混合物資源處理場 | 臺北市北投區大度路 29 號     |

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱              | 地址                       |
|----|----------|---------------------|--------------------------|
| 4  | A4405153 | 德展土石方及營建混合物分類處理場    | 臺北市北投區承德路 7 段 393 巷 91 號 |
| 5  | A44A0873 | 國際土石方資源堆置處理場        | 臺北市北投區大度路 3 段 151 號之 1   |
| 6  | A4100064 | 國產建材實業股份有限公司台北廠     | 臺北市南港區南港路 3 段 33 號       |
| 7  | A44B1313 | 華冠賸餘土石方資源處理場        | 臺北市北投區八仙段 2 小段 437 地號    |
| 8  | A4101598 | 磊駿土石方餘土(含泥漿處理)堆置處理場 | 臺北市南港區研究院路 4 段 200 之 1 號 |
| 9  | A44A0853 | 浚欣賸餘土石方及營建混合物處理場    | 臺北市北投區立賢路 111 號          |

2. 硫氧化物排放源：通報轄區內符合排放量規模（硫氧化物達十公噸/年）之前百分之二十固定污染源，名單詳見表11，執行初級預警空氣品質惡化防制計畫。

**表 11、初級預警等級公私場所通報名單-硫氧化物**

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱            | 地址                 |
|----|----------|-------------------|--------------------|
| 1  | A4400916 | 臺北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠 | 臺北市北投區洲美街 271 號    |
| 2  | A4200130 | 臺北市政府環境保護局內湖垃圾焚化廠 | 臺北市內湖區安康路 290 號    |
| 3  | A4000283 | 臺北市政府環境保護局木柵垃圾焚化廠 | 臺北市文山區木柵路 5 段 53 號 |

3. 氮氧化物排放源：通報轄區內符合排放量規模（氮氧化物達五公噸/年）之前百分之二十固定污染源，名單詳見表12，執行初級預警空氣品質惡化防制計畫。

**表 12、初級預警等級公私場所通報名單-氮氧化物**

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱            | 地址                 |
|----|----------|-------------------|--------------------|
| 1  | A4400916 | 臺北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠 | 臺北市北投區洲美街 271 號    |
| 2  | A4200130 | 臺北市政府環境保護局內湖垃圾焚化廠 | 臺北市內湖區安康路 290 號    |
| 3  | A4000283 | 臺北市政府環境保護局木柵垃圾焚化廠 | 臺北市文山區木柵路 5 段 53 號 |

4. 揮發性有機物排放源：通報轄區內符合排放量規模（揮發性有機物達五公噸/年）之前百分之二十固定污染源，名單詳見表13，執行初級預警空氣品質惡化防制計畫。

**表 13、初級預警等級公私場所通報名單-揮發性有機物**

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱            | 地址                  |
|----|----------|-------------------|---------------------|
| 1  | A42A1247 | 勇軒有限公司台北廠         | 臺北市內湖區瑞光路405號       |
| 2  | A41A0739 | 正美企業股份有限公司        | 臺北市南港區南港路3段50巷31號1樓 |
| 3  | A4200783 | 中國時報文化事業股份有限公司內湖廠 | 臺北市內湖區民權東路6段25號     |

5. 檢查已與環保局連線之自動監測設施(CEMS)公私場所之排放污染物是否異常（名單詳見表14）。

**表 14、查核自動監測設施之公私場所名單**

| 序號 | 代號  | 公私場所名稱           | 地址             | 查核項目                    |
|----|-----|------------------|----------------|-------------------------|
| 1  | E01 | 臺北市府環境保護局北投垃圾焚化廠 | 臺北市北投區洲美街271號  | 不透光率、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳、氯化氫 |
| 2  | E02 | 臺北市府環境保護局內湖垃圾焚化廠 | 臺北市內湖區安康路290號  | 不透光率、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳、氯化氫 |
| 3  | E03 | 臺北市府環境保護局木柵垃圾焚化廠 | 臺北市文山區木柵路5段53號 | 不透光率、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳、氯化氫 |

6. 許可列管之8家土資場提升場區灑水及周邊道路洗掃頻率為每2小時1次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施（名單詳見表15）。

**表 15、許可列管 8 家土資場**

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱             | 地址             |
|----|----------|--------------------|----------------|
| 1  | A4004950 | 好名賸餘土石方及營建廢棄物資源處理場 | 臺北市文山區木柵路5段58號 |
| 2  | A4404254 | 希望城堡土石方及營建混合物資源處理場 | 臺北市北投區大度路167號  |



| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱                 | 地址                       |
|----|----------|------------------------|--------------------------|
| 3  | A4405822 | 亞太營建工程賸餘土石方及營建混合物資源處理場 | 臺北市北投區大度路 29 號           |
| 4  | A4405153 | 德展土石方及營建混合物分類處理場       | 臺北市北投區承德路 7 段 393 巷 91 號 |
| 5  | A44A0873 | 國際土石方資源堆置處理場           | 臺北市北投區大度路 3 段 151 號之 1   |
| 6  | A44B1313 | 華冠賸餘土石方資源處理場           | 臺北市北投區八仙段 2 小段 437 地號    |
| 7  | A4101598 | 磊駿土石方餘土(含泥漿處理)堆置處理場    | 臺北市南港區研究院路 4 段 200 之 1 號 |
| 8  | A44A0853 | 浚欣賸餘土石方及營建混合物處理場       | 臺北市北投區立賢路 111 號          |

7. 查核防制設備，檢視防制設備操作參數符合許可證內容，若查核發現污染源有異常或超過許可排放，則要求該污染源立刻停止操作，並依規定進行處分。

## (二) 營建工地

1. 查核對象：轄內粒狀污染物排放量前 20 大之大型開發或未開發營建工地(每季更新查核名單)。
2. 查核項目：
  - 查核車行路徑與工地出入口道路加強灑水。
  - 每 2 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次。
  - 增加各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。

## (三) 道路

1. 於本市 39 條主要道路加強街道洗掃作業。
2. 公私場所周邊道路認養洗掃頻率提高：
  - 許可列管之 13 家土資場每 2 小時至少 1 次。
  - 營建工地每 2 小時至少 1 次。

## (四) 露天燃燒

1. 派員巡查露天燃燒熱點：
  - 北投區：關渡平原、洲美街、立賢路及承德路 6 段一帶。

- 士林區：社子島地區
- 2. 若發現小型露天燃燒應立即撲滅，若屬大型露天燃燒則立即通知消防局進行撲滅，並依規定進行處分。
- 3. 於空品不良好發暨二期稻作收割期(12月至1月期間)成立專案稽查，並輔以空拍機稽查北投區農業廢棄物露天燃燒情形。

#### (五) 機動車輛

1. 機車與柴油車總稽查(包含路邊攔查、攔檢、目視判煙、車辦作業及怠速不熄火等)執行數較平時增為2倍。
2. 高污染機車攔查作業：轄區內加強執行，本市高污染車輛出沒熱點：
  - 中正區：思源街1號前
  - 大同區：延平北路2段266號旁
  - 中山區：民族東路24號對面
  - 松山區：民權東路4段200號旁
  - 大安區：新生南路2段56號對面
  - 萬華區：西園路2段292之1號
  - 信義區：東興路57號對面
  - 內湖區：舊宗路1段100號對面
  - 南港區：忠孝東路6段39號旁
  - 士林區：中山北路6段800號旁
  - 文山區：考試院路1號前
3. 高污染柴油車攔查作業、宣導怠速熄火、目視判煙稽查：轄區內加強執行，本市高污染車輛出沒熱點：
  - 北投區：洲美街270號焚化廠前、大業路20號前
  - 南港區：經貿二路三重路口
  - 文山區：木柵路5段石頭公廟旁
  - 內湖區：成功路新明路口、成功路石潭路口、舊宗路新湖一路
  - 松山區：塔悠路民權大橋下、塔悠路撫遠街口水門旁、塔悠路撫遠街403巷口、濱江街430號對面
  - 大安區：基隆路辛亥路口

- 萬華區：環河南路 2 段廣州街口、萬大路魚市場
- 本市柴油車車流量較大點位：
- 重慶北路交流道
  - 濱江交流道
  - 內湖交流道
  - 建國北路長安東路口
4. 機車若不符合標準，直接處分，並於 7 日內完成複驗；柴油車若不符合標準直接處分，並於複驗單寄出 15 日內完成複驗。

#### (六) 餐飲業

1. 通報本市 25 所大專院校學生餐廳，請業者務必於作業烹調時開啟污染防制設備。
2. 於轄區內現場稽巡查至少 10 家以上餐飲業者之污染防制設備，查核項目：
  - 確認設備正常運轉
  - 是否定期維修保養
  - 設備處理效能是否足夠

## 二、細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)及懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)：中級預警管制措施(AQI>150)

#### (一) 固定源公私場所

1. 粒狀污染物排放源：通報轄區內符合排放量規模（粒狀污染物達十公噸/年）之前百分之四十固定污染源，名單詳見表 16，執行中級預警空氣品質惡化防制計畫。

**表 16、中級預警等級公私場所通報名單-粒狀污染物**

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱             | 地址                 |
|----|----------|--------------------|--------------------|
| 1  | A4004950 | 好名賸餘土石方及營建廢棄物資源處理場 | 臺北市文山區木柵路 5 段 58 號 |
| 2  | A4404254 | 希望城堡土石方及營建混合物資源處理場 | 臺北市北投區大度路 167 號    |

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱                 | 地址                       |
|----|----------|------------------------|--------------------------|
| 3  | A4405822 | 亞太營建工程賸餘土石方及營建混合物資源處理場 | 臺北市北投區大度路 29 號           |
| 4  | A44A0873 | 國際土石方資源堆置處理場           | 臺北市北投區大度路 3 段 151 號之 1   |
| 5  | A4405153 | 德展土石方及營建混合物處理場         | 臺北市北投區承德路 7 段 393 巷 91 號 |
| 6  | A4100064 | 國產建材實業股份有限公司台北廠        | 臺北市南港區南港路 3 段 33 號       |
| 7  | A44B1313 | 華冠賸餘土石方資源處理場           | 臺北市北投區八仙段 2 小段 437 地號    |
| 8  | A4101598 | 磊駿土石方餘土(含泥漿處理)堆置處理場    | 臺北市南港區研究院路 4 段 200 之 1 號 |
| 9  | A44A0853 | 宏欣賸餘土石方及營建混合物處理場       | 臺北市北投區立賢路 111 號          |

2. 硫氧化物排放源：通報轄區內符合排放量規模（硫氧化物達十公噸/年）之前百分之四十固定污染源，名單詳見表 17，執行中級預警空氣品質惡化防制計畫。

**表 17、中級預警等級公私場所通報名單-硫氧化物**

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱            | 地址                 |
|----|----------|-------------------|--------------------|
| 1  | A4400916 | 臺北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠 | 臺北市北投區洲美街 271 號    |
| 2  | A4200130 | 臺北市政府環境保護局內湖垃圾焚化廠 | 臺北市內湖區安康路 290 號    |
| 3  | A4000283 | 臺北市政府環境保護局木柵垃圾焚化廠 | 臺北市文山區木柵路 5 段 53 號 |

3. 氮氧化物排放源：通報轄區內符合排放量規模（氮氧化物達五公噸/年）之前百分之四十固定污染源，名單詳見表 18，執行中級預警空氣品質惡化防制計畫。

**表 18、中級預警等級公私場所通報名單-氮氧化物**

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱            | 地址              |
|----|----------|-------------------|-----------------|
| 1  | A4400916 | 臺北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠 | 臺北市北投區洲美街 271 號 |
| 2  | A4200130 | 臺北市政府環境保護局內湖垃圾焚化廠 | 臺北市內湖區安康路 290 號 |

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱                | 地址                    |
|----|----------|-----------------------|-----------------------|
| 3  | A4000283 | 臺北市政府環境保護局<br>木柵垃圾焚化廠 | 臺北市文山區木柵路 5<br>段 53 號 |

- 4.揮發性有機物排放源：通報轄區內符合排放量規模（揮發性有機物達五公噸/年）之前百分之四十固定污染源，名單詳見表 19，執行中級預警空氣品質惡化防制計畫。

**表 19、中級預警等級公私場所通報名單-揮發性有機物**

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱            | 地址                             |
|----|----------|-------------------|--------------------------------|
| 1  | A42A1247 | 勇軒有限公司台北廠         | 臺北市內湖區瑞光路<br>405 號             |
| 2  | A41A0739 | 正美企業股份有限公司        | 臺北市南港區南港路 3<br>段 50 巷 31 號 1 樓 |
| 3  | A4200783 | 中國時報文化事業股份有限公司內湖廠 | 臺北市內湖區民權東路<br>6 段 25 號         |

- 5.檢查已與環保局連線之自動監測設施(CEMS)公私場所之排放污染物是否異常（名單詳見表 14）。
- 6.本市木柵、北投及內湖三座垃圾焚化廠透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達 10 %。
- 7.許可列管之 8 家土資場提升場區灑水及周邊道路洗掃頻率為每 2 小時 1 次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施（名單詳見表 15）。
- 8.查核防制設備，檢視防制設備操作參數符合許可證內容，若查核發現污染源有異常或超過許可排放，則要求該污染源立刻停止操作，並依規定進行處分。
- 9.鄰近本市周邊發電廠，依中央研訂「電力環保調度機制」降載。

## (二) 營建工地

- 1.查核對象：轄區內粒狀污染物排放量前 30 大之大型開發或未開發營建工地、粒狀物堆置場及裸露地(每季更新查核名單)。

## 2. 查核項目：

- 查核車行路徑、工地出入口道路加強灑水。
- 查核粒狀物堆置場及裸露地加強灑水。
- 每 2 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次。
- 管制施工機具等機械擾動塵土、道路柏油鋪設作業。

### (三) 道路

1. 於本市 39 條主要道路執行例行性作業，加強街道洗掃作業。
2. 公私場所周邊道路認養洗掃頻率提高：
  - 許可列管之 13 家土資場每 2 小時至少 1 次。
  - 營建工地每 2 小時至少 1 次。

### (四) 露天燃燒

1. 禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物，派員稽巡查露天燃燒熱點，露天燃燒熱點：
  - 北投區：關渡平原、洲美街、立賢路及承德路 6 段一帶
  - 士林區：社子島地區
2. 若發現小型露天燃燒應立即撲滅，若屬大型露天燃燒則立即通知消防局進行撲滅，並依規定進行處分。
3. 於空品不良好發暨二期稻作收割期(12 月至 1 月期間)成立專案稽查，並輔以空拍機稽查北投區農業廢棄物露天燃燒情形。

### (五) 機動車輛

1. 柴油車及機車總稽查(包含路邊攔查、攔檢、目視判煙、車辦作業及怠速不熄火等)執行數較平時增為 2 倍。
  - 加強未定檢機車及 93 年前出廠之二行程機車稽查作業。
  - 加強中華民國 101 年 1 月 1 日以前生產製造及進口之柴油大客車與大貨車稽查作業。
  - 加強本市空氣品質維護區之稽查作業。
2. 機車若不符合標準直接處分，並於 7 日內完成複驗；柴油車若不符合標準直接處分，並於複驗單寄出 15 日內完成複驗。

#### (六) 餐飲業

1. 通報本市 25 所大專院校學生餐廳，請業者務必於作業烹調時開啟污染防制設備。
2. 於轄區內現場稽查至少 15 家以上餐飲業者之污染防制設備，查核項目：
  - 確認設備正常運轉
  - 是否定期維修保養
  - 設備處理效能是否足夠

### 三、細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)及懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)：輕度嚴重惡化管制措施(AQI>200)

#### (一) 固定源公私場所

1. 排放量規模達前 15 大公私場所降載至少 15%。
2. 許可列管之土資場及預拌混凝土廠，每 2 小時執行場區內外及其認養道路灑水或洗掃至少 1 次；執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施，及提高物料裝卸作業稽查頻率。
3. 鄰近本市周邊發電廠，依中央研訂「電力環保調度機制」降載。

#### (二) 營建工地

1. 轄區內營建工地執行每 2 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。
2. 營建工地限制油漆塗料等排放逸散源作業。
3. 減少戶外施工及維修機具使用。
4. 管制轄內營建工程暫停執行開挖、整地、道路刨鋪作業。
5. 提高物料裝卸作業稽查頻率。

#### (三) 道路

1. 管制柏油道路鋪設。
2. 於本市 39 條主要道路加強街道洗掃作業。
3. 派員稽查本市粒狀污染物排放量前 10 大營建工地鄰近道路揚塵情形，若發現街道有污染情形，則啟動機動洗掃作業。



4. 公私場所周邊道路認養洗掃頻率提高：

- 許可列管之土資場每 2 小時至少 1 次。
- 營建工地每 2 小時至少 1 次。

(四) 露天燃燒

1. 禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物，派員巡查露天燃燒熱點：
  - 北投區：關渡平原、洲美街、立賢路及承德路 6 段一帶。
  - 士林區：社子島地區。
2. 若發現小型露天燃燒應立即撲滅，若屬大型露天燃燒則立即通知消防局進行撲滅，並依規定進行處分。
3. 於空品不良好發暨二期稻作收割期(12 月至 1 月期間)成立專案稽查，並輔以空拍機稽查北投區農業廢棄物露天燃燒情形。

(五) 機動車輛

1. 柴油車與機車總稽查(包含路邊攔查、攔檢、目視判煙、車辨作業及怠速不熄火等)執行數較平時增為 2 倍。
  - 加強未定檢機車及 93 年前出廠之二行程機車稽查作業。
  - 加強中華民國 101 年 1 月 1 日以前生產製造及進口之柴油大客車與大貨車稽查作業。
  - 加強本市空氣品質維護區之稽查作業。
2. 機車若不符合標準直接處分，並於 7 日內完成複驗；柴油大客車與大貨車若不符合標準直接處分，並於複驗單寄出 15 日內完成複驗。
3. 禁止二行程機車及中華民國 95 年 9 月 30 日以前出廠之大型柴油車進入本市空氣品質維護區(因緊急救難或警察機關維持秩序及其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限)。

(六) 餐飲業

1. 通報本市 25 所大專院校學生餐廳，請業者務必於作業烹調時開啟污染防制設備。
2. 針對群聚性燒烤業及大型餐飲業者之污染防制設備裝設

及操作維護情形，稽查熱點：

- 市民大道 4 段燒烤業
- 逸仙路 42 巷內餐飲業
- 新生南路與仁愛交口之餐飲業

#### 四、細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)及懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)：中度嚴重惡化管制措施(AQI>300)

##### (一) 固定源公私場所

1. 排放量規模達前 15 大公私場所降載至少 20%。
2. 許可列管之土資場及預拌混凝土廠於工程安全範圍內，停止開挖及整地；每 1 小時執行場區內外及其認養道路灑水或洗掃至少 1 次；執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施，及提高物料裝卸作業稽查頻率。
3. 鄰近本市周邊發電廠，依中央研訂「電力環保調度機制」降載。

##### (二) 營建工地

1. 禁止各項營建工程施作。
2. 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
3. 通知及查核轄區內營建工地每 1 小時執行內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

##### (三) 道路

1. 於本市 39 條主要道路加強街道洗掃作業。
2. 派員稽查本市粒狀污染物排放量前 10 大營建工地鄰近道路揚塵情形，若發現街道有污染情形，則啟動機動洗掃作業。
3. 公私場所周邊道路認養洗掃頻率提高：
  - 許可列管之土資場每 1 小時至少 1 次。
  - 營建工地每 1 小時至少 1 次。

##### (四) 露天燃燒

1. 禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物，派員巡查露天燃燒熱點：
  - 北投區：關渡平原、洲美街、立賢路及承德路 6 段一帶。
  - 士林區：社子島地區。

2. 若發現小型露天燃燒應立即撲滅，若屬大型露天燃燒則立即通知消防局進行撲滅，並依規定進行處分。
3. 於空品不良好發暨二期稻作收割期(12 月至 1 月期間)成立專案稽查，並輔以空拍機稽查北投區農業廢棄物露天燃燒情形。

#### (五) 機動車輛

1. 柴油車與機車總稽查(包含路邊攔查、攔檢、目視判煙、車辦作業及怠速不熄火等)執行數較平時增為 2 倍。
  - 加強未定檢機車及 93 年前出廠之二行程機車稽查作業。
  - 加強中華民國 101 年 1 月 1 日以前生產製造及進口之柴油大客車與大貨車稽查作業。
  - 加強本市空氣品質維護區之稽查作業。
2. 機車若不符合標準直接處分，並於 7 日內完成複驗；柴油車若不符合標準直接處分，並於複驗單寄出 15 日內完成複驗。
3. 禁止使用二行程機車及大型柴油車輛，但中華民國 95 年 10 月 1 日以後出廠作為大眾運輸使用之車輛以及因緊急救難或警察機關維持秩序及其他經直轄市、縣（市）主管機關許可者，不在此限。

#### (六) 餐飲業

1. 通報本市 25 所大專院校學生餐廳，請業者務必於作業烹調時開啟污染防制設備。
2. 針對群聚性燒烤業及大型餐飲業者之污染防制設備裝設及操作維護情形，稽查熱點：
  - 市民大道 4 段燒烤業
  - 逸仙路 42 巷內餐飲業
  - 新生南路與仁愛交口之餐飲業

### 五、細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)及懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)：重度嚴重惡化管制措施(AQI>400)

#### (一) 固定源公私場所

1. 排放量規模達前 15 大公私場所降載至少 40%。
2. 許可列管之土資場及預拌混凝土廠於工程安全範圍內，停止運作；每 1 小時執行場區內外及其認養道路灑水或洗掃至少 1 次；執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施，及提高物料裝卸作業稽查頻率。

3. 鄰近本市周邊發電廠，依中央研訂「電力環保調度機制」降載。

## (二) 營建工地

1. 禁止各項營建工程施工。
2. 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
3. 通知及查核轄區執行每 1 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

## (三) 道路

1. 於本市 39 條主要道路加強街道洗掃作業。
2. 派員稽查本市粒狀污染物排放量前 10 大營建工地鄰近道路揚塵情形，若發現街道有污染情形，則啟動機動洗掃作業。
3. 公私場所周邊道路認養洗掃頻率提高：
  - 許可列管之土資場每 1 小時至少 1 次。
  - 營建工地每 1 小時至少 1 次。

## (四) 露天燃燒

1. 禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物，派員巡查露天燃燒熱點：
  - 北投區：關渡平原、洲美街、立賢路及承德路 6 段一帶。
  - 士林區：社子島地區。
2. 若發現小型露天燃燒應立即撲滅，若屬大型露天燃燒則立即通知消防局進行撲滅，並依規定進行處分。
3. 於空品不良好發暨二期稻作收割期(12 月至 1 月期間)成立專案稽查，並輔以空拍機稽查北投區農業廢棄物露天燃燒情形。

## (五) 機動車輛

1. 禁止使用交通工具(大眾運輸(含計程車)、電動車與救護車除外)。
2. 訊息發布：由秘書處媒體事務組及運用觀傳局公益宣傳管道(臺北電臺、本府 line 官方帳號等)發布訊息。
3. 稽查地點：本市與新北市的互聯橋樑入境，且車流量較

大之路段。

- 台北大橋（民權西路）
- 華江橋（和平西路）
- 福和橋（基隆路）
- 忠孝橋（忠孝西路）
- 光復橋（西園路）
- 中正橋（重慶南路）
- 永福橋（汀洲路）

4. 稽查方式：

- 車牌辨識稽查
- 環保局稽查大隊偕同警察局執法

(六) 餐飲業

1. 禁止所有露天燒烤行為。
2. 通報本市 25 所大專院校學生餐廳，請業者務必於作業烹調時開啟污染防制設備。
3. 針對群聚性燒烤業及大型餐飲業者之污染防制設備裝設及操作維護情形，稽查熱點：
  - 市民大道 4 段燒烤業
  - 逸仙路 42 巷內餐飲業
  - 新生南路與仁愛交口之餐飲業

(七) 其它：停止勞工所有戶外工作或活動

六、 臭氧(O<sub>3</sub>)：初級預警管制措施(AQI>100)

(一) 固定源公私場所

1. 氮氧化物排放源：通報轄區內符合排放量規模（氮氧化物達五公噸/年）之前百分之二十固定污染源，名單詳見表 20，執行初級預警空氣品質惡化防制計畫。

表 20、初級預警等級公私場所通報名單-氮氧化物

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱                | 地址                    |
|----|----------|-----------------------|-----------------------|
| 1  | A4400916 | 臺北市政府環境保護局<br>北投垃圾焚化廠 | 臺北市北投區洲美街<br>271 號    |
| 2  | A4200130 | 臺北市政府環境保護局<br>內湖垃圾焚化廠 | 臺北市內湖區安康路<br>290 號    |
| 3  | A4000283 | 臺北市政府環境保護局<br>木柵垃圾焚化廠 | 臺北市文山區木柵路 5<br>段 53 號 |

- 揮發性有機物排放源：通報轄區內符合排放量規模（揮發性有機物達五公噸/年）之前百分之二十固定污染源，名單詳見表 21，執行初級預警空氣品質惡化防制計畫。

**表 21、初級預警等級公私場所通報名單-揮發性有機物**

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱            | 地址                          |
|----|----------|-------------------|-----------------------------|
| 1  | A42A1247 | 勇軒有限公司台北廠         | 臺北市內湖區瑞光路 405 號             |
| 2  | A41A0739 | 正美企業股份有限公司        | 臺北市南港區南港路 3 段 50 巷 31 號 1 樓 |
| 3  | A4200783 | 中國時報文化事業股份有限公司內湖廠 | 臺北市內湖區民權東路 6 段 25 號         |

- 檢查已與環保局連線之自動監測設施(CEMS)公私場所之排放污染物是否異常（名單詳見表 14）。
- 若查核發現污染源有異常或超過許可排放，則要求該污染源立刻停止操作，並依規定進行處分。

## (二) 機動車輛

- 機車與柴油車總稽查(包含路邊攔查、攔檢、目視判煙、車辦作業及怠速不熄火等)執行數較平時增為 2 倍。
- 高污染機車攔查作業：轄內加強執行，本市高污染車輛出沒熱點：
  - 中正區：思源街 1 號前
  - 大同區：延平北路 2 段 266 號旁
  - 中山區：民族東路 24 號對面
  - 松山區：民權東路 4 段 200 號旁
  - 大安區：新生南路 2 段 56 號對面
  - 萬華區：西園路 2 段 292 之 1 號
  - 信義區：東興路 57 號對面
  - 內湖區：舊宗路 1 段 100 號對面
  - 南港區：忠孝東路 6 段 39 號旁
  - 士林區：中山北路 6 段 800 號旁
  - 文山區：考試院路 1 號前
- 高污染柴油車攔查作業、宣導怠速熄火、目視判煙稽

查：轄內加強執行，本市高污染車輛出沒熱點：

- 北投區：洲美街 270 號焚化廠前、大業路 20 號前
- 南港區：經貿二路三重路口
- 文山區：木柵路 5 段石頭公廟旁
- 內湖區：成功路新明路口、成功路石潭路口、舊宗路新湖一路
- 松山區：塔悠路民權大橋下、塔悠路撫遠街口水門旁、塔悠路撫遠街 403 巷口、濱江街 430 號對面
- 大安區：基隆路辛亥路口
- 萬華區：環河南路 2 段廣州街口、萬大路魚市場

本市柴油車車流量較大點位：

- 重慶北路交流道
- 濱江交流道
- 內湖交流道
- 建國北路長安東路口

4. 機車若不符合標準，直接處分，並於 7 日內完成複驗；  
柴油車若不符合標準直接處分，並於複驗單寄出 15 日內完成複驗。

## 七、 臭氧(O<sub>3</sub>)：中級預警管制措施(AQI>150)

### (一) 固定源公私場所

1. 氮氧化物排放源：通報轄區內符合排放量規模（氮氧化物達五公噸/年）之前百分之四十固定污染源，名單詳見表 22，執行中級預警空氣品質惡化防制計畫。

表 22、中級預警等級公私場所通報名單-氮氧化物

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱                | 地址                    |
|----|----------|-----------------------|-----------------------|
| 1  | A4400916 | 臺北市政府環境保護局<br>北投垃圾焚化廠 | 臺北市北投區洲美街<br>271 號    |
| 2  | A4200130 | 臺北市政府環境保護局<br>內湖垃圾焚化廠 | 臺北市內湖區安康路<br>290 號    |
| 3  | A4000283 | 臺北市政府環境保護局<br>木柵垃圾焚化廠 | 臺北市文山區木柵路 5<br>段 53 號 |

2. 揮發性有機物排放源：通報轄區內符合排放量規模（揮發性有機物達五公噸/年）之前百分之四十固定污



染源，名單詳見表 23，執行中級預警空氣品質惡化防制計畫。

**表 23、中級預警等級公私場所通報名單-揮發性有機物**

| 序號 | 管制編號     | 公私場所名稱            | 地址                          |
|----|----------|-------------------|-----------------------------|
| 1  | A42A1247 | 勇軒有限公司台北廠         | 臺北市內湖區瑞光路 405 號             |
| 2  | A4200783 | 中國時報文化事業股份有限公司內湖廠 | 臺北市內湖區民權東路 6 段 25 號         |
| 3  | A41A0739 | 正美企業股份有限公司        | 臺北市南港區南港路 3 段 50 巷 31 號 1 樓 |

3. 檢查已與環保局連線之自動監測設施(CEMS)公私場所之排放污染物是否異常（名單詳見表 14）。
4. 查核防制設備，檢視防制設備操作參數符合許可證內容，若查核發現污染源有異常或超過許可排放，則要求該污染源立刻停止操作，並依規定進行處分。
5. 鄰近本市周邊發電廠，依中央研訂「電力環保調度機制」降載。

## **(二) 機動車輛**

1. 機車與柴油車總稽查(包含路邊攔查、攔檢、目視判煙、車辦作業及怠速不熄火等)執行數較平時增為 2 倍。
  - 加強未定檢機車及 93 年前出廠之二行程機車稽查作業。
  - 加強中華民國 101 年 1 月 1 日以前生產製造及進口之柴油大客車與大貨車稽查作業。
  - 加強本市空氣品質維護區之稽查作業。
2. 機車若不符合標準直接處分，並於 7 日內完成複驗；柴油車若不符合標準直接處分，並於複驗單寄出 15 日內完成複驗。

## **八、 臭氧(O<sub>3</sub>)：輕度嚴重惡化管制措施(AQI>200)**

### **(一) 固定源公私場所**

1. 揮發性有機物排放量規模達前 6 大公私場所降載至少 15%。
2. 鄰近本市周邊發電廠，依中央研訂「電力環保調度機制」降載。

## (二) 機動車輛

1. 柴油車與機車總稽查(包含路邊攔查、攔檢、目視判煙、車辦作業及怠速不熄火等)執行數較平時增為2倍。
  - 加強未定檢機車及93年前出廠之二行程機車稽查作業。
  - 加強中華民國101年1月1日以前生產製造及進口之柴油大客車與大貨車稽查作業。
  - 加強本市空氣品質維護區之稽查作業。
2. 機車若不符合標準直接處分，並於7日內完成複驗；柴油大客車與大貨車若不符合標準直接處分，並於複驗單寄出15日內完成複驗。
3. 禁止二行程機車及中華民國95年9月30日以前出廠之大型柴油車進入本市空氣品質維護區(因緊急救難或警察機關維持秩序及其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限)。

## 九、 臭氧(O<sub>3</sub>)：中度嚴重惡化管制措施(AQI>300)

### (一) 固定源公私場所

1. 揮發性有機物排放量規模達前6大公私場所降載至少20%。
2. 鄰近本市周邊發電廠，依中央研訂「電力環保調度機制」降載。

### (二) 機動車輛

1. 機車與柴油車總稽查(包含路邊攔查、攔檢、目視判煙、車辦作業及怠速不熄火等)執行數較平時增為2倍。
  - 加強未定檢機車及93年前出廠之二行程機車稽查作業。
  - 加強中華民國101年1月1日以前生產製造及進口之柴油大客車與大貨車稽查作業。
  - 加強本市空氣品質維護區之稽查作業。
2. 機車若不符合標準直接處分，並於7日內完成複驗；柴油車若不符合標準直接處分，並於複驗單寄出15日內完成複驗。
3. 禁止使用二行程機車及大型柴油車輛，但中華民國95年10月1日以後出廠作為大眾運輸使用之車輛以及因緊急救難或警察機關維持秩序及其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限。

## 十、 臭氧(O<sub>3</sub>)：重度嚴重惡化管制措施(AQI>400)

### (一) 固定源公私場所

1. 揮發性有機物排放量規模達前 6 大公私場所降載至少 40%。
2. 鄰近本市周邊發電廠，依中央研訂「電力環保調度機制」降載。

### (二) 機動車輛

1. 禁止使用交通工具(大眾運輸(含計程車)、電動車與救護車除外)。
2. 訊息發布：由秘書處媒體事務組及運用觀傳局公益宣傳管道(臺北電臺、本府 line 官方帳號等)發布訊息。
3. 稽查地點：本市與新北市的互聯橋樑入境，且車流量較大之路段
  - 台北大橋（民權西路）
  - 華江橋（和平西路）
  - 福和橋（基隆路）
  - 忠孝橋（忠孝西路）
  - 光復橋（西園路）
  - 中正橋（重慶南路）
  - 永福橋（汀洲路）
4. 稽查方式
  - 車牌辨識稽查
  - 環保局稽查大隊偕同警察局

### (三)其它：停止勞工所有戶外工作或活動

## 陸、各指定公私場所之防制計畫

本市依據緊急防制辦法規範，核定與監督管理轄區內配合實施防制措施之公私場所防制計畫，彙整詳見表 24。

表 24、公私場所防制計畫

| 序號 | 公私場所名稱                            | 製程編號                     | 污染物名稱 | 應變等級                        | 應變措施                                                                                     |
|----|-----------------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 好名勝<br>餘土石營<br>方及廢棄<br>建物資處<br>理場 | 堆置場<br>作業程<br>序<br>(M01) | TSP   | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|    |                                   |                          |       | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|    |                                   |                          |       | 輕度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>200) | 1.減少原物料投入量達 15 %。<br>2.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>3.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。           |
|    |                                   |                          |       | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
|    |                                   |                          |       | 重度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>400) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
| 2  | 希望城<br>堡土石營<br>方及混合<br>建物資處<br>理場 | 堆置場<br>作業程<br>序<br>(M01) | TSP   | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|    |                                   |                          |       | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|    |                                   |                          |       | 輕度                          | 1.減少原物料投入量達 15 %。                                                                        |

| 序<br>號 | 公私場所名稱                                  | 製程<br>編號                 | 污 染<br>物 名<br>稱 | 應 變<br>等 級                  | 應 變 措 施                                                                                  |
|--------|-----------------------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                         |                          |                 | 嚴重<br>惡化<br>(AQI>200)       | 2.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>3.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |                                         |                          |                 | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
|        |                                         |                          |                 | 重度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>400) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
| 3      | 亞太營建工程<br>土方及<br>石方建<br>混合資<br>源處理<br>場 | 堆置場<br>作業程<br>序<br>(M01) | TSP             | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |                                         |                          |                 | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |                                         |                          |                 | 輕度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>200) | 1.減少原物料投入量達 15 %。<br>2.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>3.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。           |
|        |                                         |                          |                 | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
|        |                                         |                          |                 | 重度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>400) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
| 4      | 德展土<br>方及<br>石方建<br>混合分                 | 堆置場<br>作業程<br>序<br>(M01) | TSP             | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |

| 序<br>號 | 公私場所名稱       | 製程<br>編號      | 污<br>染<br>物<br>名<br>稱 | 應<br>變<br>等<br>級            | 應<br>變<br>措<br>施                                                                         |
|--------|--------------|---------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 類處理場         |               |                       | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |              |               |                       | 輕度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>200) | 1.減少原物料投入量達 15 %。<br>2.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>3.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。           |
|        |              |               |                       | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
|        |              |               |                       | 重度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>400) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
| 5      | 國際土石方資源堆置處理場 | 堆置場作業程序 (M01) | TSP                   | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |              |               |                       | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |              |               |                       | 輕度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>200) | 1.減少原物料投入量達 15 %。<br>2.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>3.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。           |
|        |              |               |                       | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
|        |              |               |                       | 重度<br>嚴重<br>惡化              | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。                          |

| 序<br>號 | 公私場<br>所名稱                              | 製程<br>編號                 | 污 染<br>物 名<br>稱 | 應 變<br>等 級                  | 應 變 措 施                                                                                  |
|--------|-----------------------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                         |                          |                 | (AQI>400)                   | 4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。                                                                    |
| 6      | 華冠贍<br>餘土石<br>方資源<br>處理場                | 堆置場<br>作業程<br>序<br>(M01) | TSP             | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |                                         |                          |                 | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |                                         |                          |                 | 輕度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>200) | 1.減少原物料投入量達 15 %。<br>2.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>3.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。           |
|        |                                         |                          |                 | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
|        |                                         |                          |                 | 重度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>400) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
| 7      | 磊駿土<br>石方餘<br>土(含泥<br>漿處理)<br>堆置處<br>理場 | 堆置場<br>作業程<br>序<br>(M01) | TSP             | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |                                         |                          |                 | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |                                         |                          |                 | 輕度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>200) | 1.減少原物料投入量達 15 %。<br>2.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>3.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。           |
|        |                                         |                          |                 | 中度<br>嚴重                    | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。                                                 |



| 序<br>號 | 公私場<br>所名稱                           | 製程<br>編號                 | 污 染<br>物 名<br>稱 | 應 變<br>等 級                  | 應 變 措 施                                                                                  |
|--------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                      |                          |                 | 惡化<br>(AQI>300)             | 3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。                                             |
|        |                                      |                          |                 | 重度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>400) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
| 8      | 宏欣騰<br>餘土石<br>方及營<br>建混合<br>物處理<br>場 | 堆置場<br>作業程<br>序<br>(M01) | TSP             | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |                                      |                          |                 | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |                                      |                          |                 | 輕度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>200) | 1.減少原物料投入量達 15 %。<br>2.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>3.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。           |
|        |                                      |                          |                 | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
|        |                                      |                          |                 | 重度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>400) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 |
| 9      | 國產建<br>材實業<br>股份有<br>限公司<br>台北廠      | 混凝土<br>拌合程<br>序<br>(M01) | TSP             | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |                                      |                          |                 | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>2.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                |
|        |                                      |                          |                 | 輕度<br>嚴重                    | 1.減少原物料投入量達 15 %。                                                                        |

| 序<br>號 | 公私場<br>所名稱                | 製程<br>編號                   | 污 染<br>物 名<br>稱                                               | 應 變<br>等 級                  | 應 變 措 施                                                                                                                                                |
|--------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10     | 臺北市<br>政府環境保護局木柵<br>垃圾焚化廠 | 廢棄物<br>焚化處<br>理程序<br>(M01) |                                                               | 惡化<br>(AQI>200)             | 2.每二小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。<br>3.加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。                                                                                              |
|        |                           |                            |                                                               | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。                                                               |
|        |                           |                            |                                                               | 重度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>400) | 1.減少原物料投入量達 100 %。<br>2.工程安全範圍內，停止開挖及整地。<br>3.每一小時執行場區內外灑水至少一次。<br>4.執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。                                                               |
|        |                           |                            | TSP<br>SO <sub>x</sub><br>NO <sub>x</sub><br>VOC <sub>s</sub> | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.確認各項製程設備正常操作。<br>2.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。                                                                   |
|        |                           |                            |                                                               | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達 10%。<br>2.確認各項製程設備正常操作。<br>3.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。 |
|        |                           |                            |                                                               | 輕度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>200) | 1.透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達 15%。<br>2.確認各項製程設備正常操作。<br>3.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。 |
|        |                           |                            |                                                               | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 1.透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達 20%。<br>2.確認各項製程設備正常操作。<br>3.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。 |

| 序<br>號 | 公私場<br>所名稱                | 製程<br>編號                   | 污 染<br>物 名<br>稱                                               | 應 變<br>等 級                  | 應 變 措 施                                                                                                                                                   |
|--------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                           |                            |                                                               | 重度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>400) | 1.透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達40%。<br>2.確認各項製程設備正常操作。<br>3.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。     |
| 11     | 臺北市<br>政府環境保護局內湖<br>垃圾焚化廠 | 廢棄物<br>焚化處<br>理程序<br>(M01) | TSP<br>SO <sub>x</sub><br>NO <sub>x</sub><br>VOC <sub>s</sub> | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.確認各項製程設備正常操作。<br>2.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。                                                                      |
|        |                           |                            |                                                               | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.透過減排降載(降載減少進料量、暫停進行清除鍋爐及使用吹灰裝置、減少製程所需之熱負荷)，使排放之總空氣污染物實際削減量達10%。<br>2.確認各項製程設備正常操作。<br>3.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。 |
|        |                           |                            |                                                               | 輕度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>200) | 1.透過減排降載(降載減少進料量、暫停進行清除鍋爐及使用吹灰裝置、減少製程所需之熱負荷)，使排放之總空氣污染物實際削減量達15%。<br>2.確認各項製程設備正常操作。<br>3.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。 |
|        |                           |                            |                                                               | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 1.透過減排降載(降載減少進料量、暫停進行清除鍋爐及使用吹灰裝置、減少製程所需之熱負荷)，使排放之總空氣污染物實際削減量達20%。<br>2.確認各項製程設備正常操作。<br>3.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。 |
|        |                           |                            |                                                               | 重度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>400) | 1.透過減排降載(降載減少進料量、暫停進行清除鍋爐及使用吹灰裝置、減少製程所需之熱負荷)，使排放之總空氣污染物實際削減量達40%。<br>2.確認各項製程設備正常操作。<br>3.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。 |

| 序<br>號 | 公私場<br>所名稱                | 製程<br>編號                   | 污 染<br>物 名<br>稱                                               | 應 變<br>等 級                  | 應 變 措 施                                                                                                                    |
|--------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12     | 臺北市<br>政府環境保護局北投垃圾焚<br>化廠 | 廢棄物<br>焚化處<br>理程序<br>(M01) | TSP<br>SO <sub>x</sub><br>NO <sub>x</sub><br>VOC <sub>s</sub> | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.確認各項製程設備正常操作。<br>2.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。                                       |
|        |                           |                            |                                                               | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.接獲通報起，調降蒸汽產生量小時平均值10%以減少空氣污染物排放。<br>2.確認各項製程設備正常操作。<br>3.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。 |
|        |                           |                            |                                                               | 輕度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>200) | 1.接獲通報起，調降蒸汽產生量小時平均值15%以減少空氣污染物排放。<br>2.確認各項製程設備正常操作。<br>3.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。 |
|        |                           |                            |                                                               | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 1.接獲通報起，調降蒸汽產生量小時平均值20%以減少空氣污染物排放。<br>2.確認各項製程設備正常操作。<br>3.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。 |
|        |                           |                            |                                                               | 重度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>400) | 1.接獲通報起，調降蒸汽產生量小時平均值40%以減少空氣污染物排放。<br>2.確認各項製程設備正常操作。<br>3.檢查 CEMS 之不透光率、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 監測數據，確認排放量及操作正常。 |
| 13     | 勇軒有<br>限公司<br>台北廠         | 印刷作<br>業程序<br>(M01)        | VOC <sub>s</sub>                                              | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.確認設備正常操作。<br>2.檢視防制設備操作參數符合許可證內容。                                                                                        |
|        |                           |                            |                                                               | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.確認設備正常操作。<br>2.檢視防制設備操作參數符合許可證內容。                                                                                        |
|        |                           |                            |                                                               | 輕度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>200) | 透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達 15 %。                                                              |
|        |                           |                            |                                                               | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達 20 %。                                                              |

| 序<br>號 | 公 司 名 稱                               | 製 程<br>編 號                                  | 污 染<br>物 名 稱 | 應 變<br>等 級                  | 應 變 措 施                                                               |
|--------|---------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|        |                                       |                                             |              | 重度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>400) | 透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升<br>防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，<br>使排放之總空氣污染物實際削減量達 40 %。 |
| 14     | 正美企<br>業股份<br>有限公<br>司                | 印刷作<br>業程序<br>(M01、<br>M03、<br>M04、<br>M05) | VOCs         | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.確認設備正常操作。<br>2.檢視防制設備操作參數符合許可證內容。                                   |
|        |                                       |                                             |              | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.確認設備正常操作。<br>2.檢視防制設備操作參數符合許可證內容。                                   |
|        |                                       |                                             |              | 輕度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>200) | 透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升<br>防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，<br>使排放之總空氣污染物實際削減量達 15 %。 |
|        |                                       |                                             |              | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升<br>防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，<br>使排放之總空氣污染物實際削減量達 20 %。 |
|        |                                       |                                             |              | 重度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>400) | 透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升<br>防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，<br>使排放之總空氣污染物實際削減量達 40 %。 |
| 15     | 中國時<br>報文化<br>事業股<br>份有限<br>公司內<br>湖廠 | 印刷作<br>業程序<br>(M01)                         | VOCs         | 初級<br>預警<br>(AQI>100)       | 1.確認設備正常操作。<br>2.檢視防制設備操作參數符合許可證內容。                                   |
|        |                                       |                                             |              | 中級<br>預警<br>(AQI>150)       | 1.確認設備正常操作。<br>2.檢視防制設備操作參數符合許可證內容。                                   |
|        |                                       |                                             |              | 輕度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>200) | 透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升<br>防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，<br>使排放之總空氣污染物實際削減量達 15 %。 |
|        |                                       |                                             |              | 中度<br>嚴重<br>惡化<br>(AQI>300) | 透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升<br>防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，<br>使排放之總空氣污染物實際削減量達 20 %。 |

| 序<br>號 | 公<br>私<br>場<br>所<br>名<br>稱 | 製<br>程<br>編<br>號 | 污<br>染<br>物<br>名<br>稱 | 應<br>變<br>等<br>級                        | 應<br>變<br>措<br>施                                              |
|--------|----------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|        |                            |                  |                       | 重<br>度<br>嚴<br>重<br>惡<br>化<br>(AQI>400) | 透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達 40 %。 |

## 柒、執行應變防制措施之查核程序

本市執行應變措施之查核程序詳見圖 6，由環保局稽查人員進行抽查，要求各污染源負責人提交污染源減量佐證，如判斷未確實執行管制措施，則由環保稽查大隊逕行告發。本市所有配合執行管制措施之污染源均須提交佐證，以供稽查人員備查，各類污染源重點查核內容如表 25。

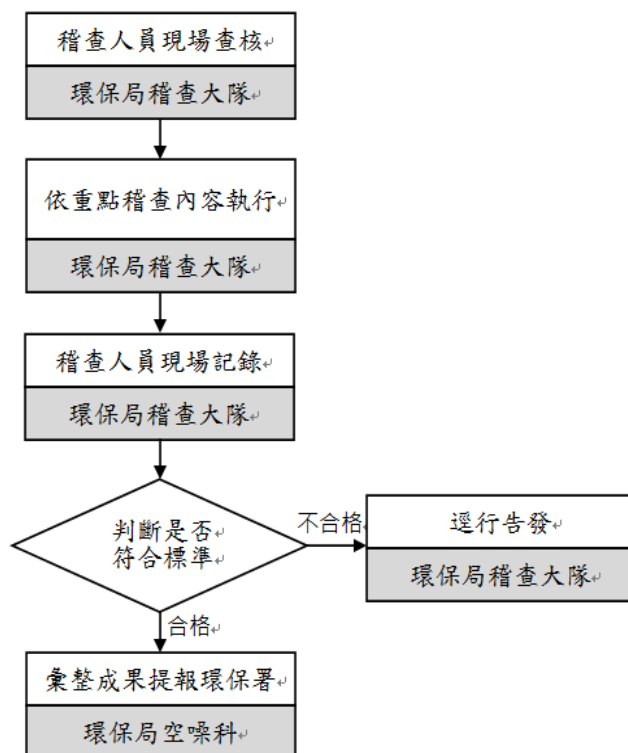


圖 6、空氣品質嚴重惡化警告發布後應變措施查核程序

表 25、重點查核內容說明

| 污染源     | 查核方式                                                                                                           |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 固定源公私場所 | 1.配合提升防制措施之處理情形(照片佐證)。<br>2.配合進行減量操作(原物料操作報表)。<br>3.另依公私場所固定空氣污染源稽查作業程序查核是否有污染空氣情形。<br>4.查核公私場所是否依操作許可證核定內容執行。 |
| 機動車輛    | 1.加強嚴重惡化區域車輛之目視判煙作業。<br>2.加強嚴重惡化區域車輛之路邊攔檢作業。<br>3.針對機動車輛加強停車熄火宣導。<br>4.宣導公車業者行駛於嚴重惡化區域之公車為 5 期或取得優級標章。         |



| 污染源  | 查核方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 營建工地 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.每稽查一次必須依管理辦法條文逐項拍攝數位相片，以了解工地現況(包括營建管理辦法法規符合度、施工機具運作狀況等)。</li> <li>2.填寫臺北市營建工程空氣污染防制設施管理辦法查核紀錄表等制式表單格式，做為稽查項目之依據。</li> <li>3.另依營建工程稽查作業程序查核是否有污染空氣情形。</li> </ol>                                                                                                                                     |
| 餐飲業  | 依餐飲業稽查作業程序實地查核餐飲業者之油煙防制設備，確認設備是否正常運轉、是否定期維修保養及設備處理效能是否足夠。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 露天燃燒 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 於北投焚化廠觀景台，觀測熱區是否有露天燃燒情形，若有發現，即儘速前往查處。</li> <li>2. 稽查時主動出示證明文件以表明身分，並說明稽查目的後，會同其人員稽查。</li> <li>3. 針對現場狀況進行拍照，將相關稽查情形詳實記錄於稽查紀錄單中。</li> <li>4. 現場若查有露天燃燒情形，則告知現場行為人露燃行為已違反空氣污染防制法，並要求撲滅污染源；若現場無行為人，則查明該土地所有人、使用人或管理人是否有露天燃燒之事證後，據以處分該土地之所有人、使用人或管理人，另現場仍有燃燒情況者，由稽查人員立即撲滅，若火勢過大，則報請消防局協助撲滅。</li> </ol> |

## 捌、健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項

本市參考緊急防制辦法之各類別等級空氣品質預警或嚴重惡化警告區域之健康防護引導措施、教育部及勞動部針對不同等級空氣品質嚴重惡化所訂定之相關管制規範，分別訂定預警等級與嚴重惡化等級機關與學校活動防護措施與注意事項，以維護民眾健康，以下針對各預警與嚴重惡化等級，分別說明不同程度之注意事項。

### 一、本市學校活動之注意事項

#### (一) 初級預警

1. 高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構依據環保署空氣品質監測資訊，採取1種以上警示措施（如空氣品質旗幟、電子跑馬燈、大型液晶螢幕看板或校園廣播），公告橘色警示。
2. 一般學生仍可進行戶外活動，宜減少長時間劇烈運動；敏感性族群之師生，宜減少體力消耗活動及戶外活動，必要外出應配戴口罩。

#### (二) 中級預警

1. 高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構依據環保署空氣品質監測資訊，採取1種以上警示措施（如空氣品質旗幟、電子跑馬燈、大型液晶螢幕看板或校園廣播），公告紅色警示。
2. 學校應視室外課(體育課)、戶外教學或觀摩活動之活動地點空氣品質條件，得將課程活動調整於室內進行或延期辦理。
3. 一般學生應避免長時間劇烈運動，進行其他戶外活動時應增加休息時間；敏感性族群之師生應留在室內並減少體力消耗活動，必要外出應配戴口罩。

#### (三) 輕度嚴重惡化

1. 一般體育課程及身體活動
  - (1) 高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構依據環保署空氣品質監測資訊，採取 1 種以上警示措施（如空氣品質旗幟、電子跑馬燈、大型液晶螢幕看板或校園廣播），公告紫色警示。

- (2) 高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構應立即停止戶外課程及活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。既有可實施體育課程或身體活動之室內空間，於同時段不足供各體育課程或身體活動班級使用時，建議部分班級之體育課調整改授運動知識或運動欣賞課程。
- (3) 禁止高級中等以下學校舉辦戶外運動賽事。
- (4) 學生及幼兒上下學或必要外出應配戴口罩。
- 2. 學校運動賽會及體育競賽活動
  - (1) 學校應擬訂戶外典禮及競賽活動之室內備案，俾利停止戶外活動時採取室內辦理之備案。
  - (2) 辦理賽會或競賽活動時，若因故無法實施室內備案，請學校延期辦理或取消戶外典禮及競賽活動。
- 3. 縣市以上綜合運動賽會及單項運動賽事
  - (1) 主辦單位應擬訂戶外典禮及競賽活動之室內備案，俾利停止戶外活動時，採取室內辦理之備案。
  - (2) 辦理賽會或競賽活動時，若因故無法實施室內備案，則請主辦單位召開競賽相關籌備委員會議，延期辦理或取消戶外典禮及競賽活動。

#### (四) 中度嚴重惡化

- 1. 一般體育課程及身體活動
  - (1) 高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構依據環保署空氣品質監測資訊，採取 1 種以上警示措施（如空氣品質旗幟、電子跑馬燈、大型液晶螢幕看板或校園廣播），公告空氣品質屬「褐色危害等級」。
  - (2) 高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構應立即停止戶外課程及活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。既有可實施體育課程或身體活動之室內空間，於同時段不足供各體育課程或身體活動班級使用時，建議部分班級之體育課調整改授運動知識或運動欣賞課程。
  - (3) 禁止各級學校舉辦戶外運動賽事。
  - (4) 學生及幼兒上、下學途中或必要外出，應配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
  - (5) 因懷孕、氣喘、慢性呼吸道疾病、心血管疾病及過敏

性體質等敏感性族群，得請假居家健康管理，不列入其個人日常生活表現評量。

2. 學校運動賽會及體育競賽活動

(1) 學校應擬訂戶外典禮及競賽活動之室內備案，俾利停止戶外活動時採取室內辦理之備案。

(2) 辦理賽會或競賽活動時，因故無法實施室內備案，則請學校延期辦理或取消戶外典禮及競賽活動。

3. 縣市以上綜合運動賽會及單項運動賽事

(1) 主辦單位應即擬訂戶外典禮及競賽活動之室內備案，俾利停止戶外活動時，採取室內辦理之備案。

(2) 辦理賽會或競賽活動時，因故無法實施室內備案時，則請主辦單位召開競賽相關籌備委員會議，延期辦理或取消戶外典禮及競賽活動。

(五) 重度嚴重惡化

1. 一般體育課程及身體活動

(1) 高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構依據環保署空氣品質監測資訊，採取 1 種以上警示措施（如空氣品質旗幟、電子跑馬燈、大型液晶螢幕看板或校園廣播），公告空氣品質屬「褐色危害等級」。

(2) 各級學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構應立即停止戶外活動。

(3) 禁止各級學校戶外運動賽事及延後戶外旅遊活動（含幼兒園）。

(4) 學生及幼兒上、下學途中或必要外出，應配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。

(5) 因懷孕、氣喘、慢性呼吸道疾病、心血管疾病及過敏性體質等敏感性族群，得請假居家健康管理，不列入其個人日常生活表現評量。

2. 依環保署空氣品質監測網全國空品區空氣品質預報，前一日下午五時三十分預報次日 AQI 值達400以上時，即達停課標準，由本市邀集相關單位，參考各空氣品質區之預報值，共同會商決定是否停課。

3. 學校運動賽會及體育競賽活動

(1) 學校應擬訂戶外典禮及競賽活動之室內備案，俾利停止戶外活動時採取室內辦理之備案。

- (2) 賽會或競賽活動無法調整於室內時，請學校延期辦理或取消戶外典禮及競賽活動。
4. 縣市以上綜合運動賽會及單項運動賽事
- (1) 主辦單位應擬訂戶外典禮及競賽活動之室內備案，俾利停止戶外活動時，採取室內辦理之備案。
- (2) 賽會或競賽活動無法調整於室內辦理時，請主辦單位召開競賽相關籌備委員會議，延期辦理或取消戶外典禮及競賽活動。

## 二、其他機關向民眾宣導防護措施之作為

除學校外，本市同樣要求轄區內其他應配合機關應依預警與嚴重惡化等級分別規定採行不同程度之因應作為，其配合機關包括里長、火車站與客運站等機關或營業所。各單位向民眾宣導防護措施之方式如表 26，另各單位向所有民眾傳達活動建議如表 27；孕婦、老年人、敏感體質及患有心臟或肺部、慢性疾病者活動建議如表 28；學生及幼兒活動建議如表 29。

表 26、其他機關向民眾宣導防護措施之方式

| 級別                | 執行單位     | 注意事項                                                      |
|-------------------|----------|-----------------------------------------------------------|
| 初級至<br>中級預<br>警   | 衛生局      | 提供衛教宣傳請民眾避免戶外活動或戴口罩，若年長者、敏感體質及罹患有心臟或肺部疾病者，應在家休息避免外出。      |
|                   | 公運處      | 協助於智慧型站牌發布警告，向民眾傳達防護措施。                                   |
|                   | 捷運公司     | 協調捷運站以跑馬燈方式向民眾傳達防護措施。                                     |
| 輕度至<br>重度嚴<br>重惡化 | 里長辦公處    | 由里辦公處依據空氣品質現況利用里內管道(如里鄰廣播系統、跑馬燈、電子看板等其他方式向民眾傳達防護措施。       |
|                   | 交通局      | 協調火車站與客運站以公共場所電子看板、跑馬燈或其他方式向民眾傳達防護措施。                     |
|                   | 區公所      | 通報轄內各里辦公處以里鄰廣播系統、電子資訊看板(跑馬燈)或其他方式向民眾傳達防護措施。               |
|                   | 秘書處媒體事務組 | 1.協助新聞發布事項。<br>2.協助媒體聯繫協調業務主管單位提供媒體災情及救災應變相關資訊等事項。        |
|                   | 觀傳局      | 運用公益宣傳管道(臺北電臺、本府 line 官方帳號等)向民眾傳達防護措施(輕度)或發布禁止項目訊息(中度至重度) |

表 27、所有民眾活動建議

| 初級/中級預警                                                                                                                          | 輕度嚴重惡化                                                                                                                                                   | 中度嚴重惡化                                                                                                                                                                                                                                               | 重度嚴重惡化                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1)避免長時間停留於交通繁忙街道上。</p> <p>(2)參採衛生福利部訂定之「因應不同空氣品質之運動建議」調整活動形式。</p> <p>(3)如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，應考慮減少戶外活動，必要外出時配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。</p> | <p>(1)參採衛生福利部有關因應不同空氣品質之運動建議調整活動形式。</p> <p>(2)如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，減少戶外活動，必要外出時配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。</p> <p>(3)減少從事戶外重體力勞動。從事戶外工作勞工，配置適當及足夠之呼吸防護具。</p> | <p>(1)參採衛生福利部有關因應不同空氣品質之運動建議調整活動形式。</p> <p>(2)如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，避免戶外活動，室內緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。</p> <p>(3)有必要外出時佩戴口罩、護目鏡等個人防護工具。</p> <p>(4)避免從事戶外重體力勞動，並減少戶外一般工作時間比率或更換至室內工作，戶外工作時配戴適當之呼吸防護具，並建立緊急救護機制。室內工作時，緊閉門窗，並留意避免室內空氣品質惡化。</p> | <p>(1)參採衛生福利部有關因應不同空氣品質之運動建議調整活動形式。</p> <p>(2)如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，停止戶外活動，室內緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。</p> <p>(3)停止所有戶外工作或活動，或更換至室內工作，室內緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。(4)必要以外之人員留處屋內、緊閉門窗。</p> |

表 28、孕婦、老年人、敏感體質及患有心臟或肺部、慢性疾病者活動建議

| 初級預警                                                                                                                                             | 中級預警                                                                                                                                             | 輕度嚴重惡化                                                                                                                                            | 中度/重度嚴重惡化                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1)留意身體狀況，減少體力消耗活動及從事戶外重體力勞動。</p> <p>(2)具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。</p> <p>(3)戶外工作時配置適當及足夠之呼吸防護具。</p> <p>(4)呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。</p> | <p>(1)留意身體狀況，減少體力消耗活動及從事戶外重體力勞動。</p> <p>(2)具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。</p> <p>(3)戶外工作時配置適當及足夠之呼吸防護具。</p> <p>(4)呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。</p> | <p>(1)留在室內，並減少體力消耗活動。</p> <p>(2)停止從事戶外重體力勞動並減少一般工作時間比率或更換至室內工作。</p> <p>(3)具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。</p> <p>(4)呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。</p> | <p>(1)應留在室內，並避免體力消耗活動。</p> <p>(2)停止從事所有戶外工作，室內工作從事負荷較輕之工作。</p> <p>(3)具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。</p> <p>(4)呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。</p> |

**表 29、學生及幼兒活動建議**

| 初級預警                                                                 | 中級預警                                                                                | 輕度嚴重惡化                                                                                                             | 中度嚴重惡化                                                                                                                                                                      | 重度嚴重惡化                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1)高級中等以下學校依據空氣品質現況，採取警示措施。</p> <p>(2)學生仍可進行戶外活動，建議減少長時間劇烈運動。</p> | <p>(1)各級學校、幼兒園於室內上課得適度關閉門窗，戶外活動得調整於室內辦理。</p> <p>(2)學生避免長時間劇烈運動，進行其他戶外活動時增加休息時間。</p> | <p>(1)高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構停止戶外活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。</p> <p>(2)高級中等以下學校停止舉辦戶外運動賽事。</p> <p>(3)上下學或必要外出時配戴口罩。</p> | <p>(1)高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構停止戶外活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。</p> <p>(2)各級學校應停止舉辦戶外運動賽事。</p> <p>(3)學生及幼兒上、下學途中或必要外出時，配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。</p> <p>(4)心臟、呼吸道及心血管疾病等敏感性族群，得請假居家健康管理。</p> | <p>(1)各級學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構停止戶外活動。</p> <p>(2)各級學校、幼兒園停止舉辦戶外運動賽事及戶外旅遊活動。</p> <p>(3)學生及幼兒上、下學途中或必要外出時，配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。</p> <p>(4)心臟、呼吸道及心血管疾病等敏感性族群，得請假居家健康管理。</p> |



## 附錄四 環境部核定函

---

## 環境部 函

地址：100006 臺北市中正區中華路1段83號

聯絡人：簡大詠

電話：(02)23117722#6103

電子信箱：jiandy@moenv.gov.tw

受文者：臺北市政府

發文日期：中華民國113年10月16日

發文字號：環部空字第1130019852號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：空氣污染防制計畫(核定本) (1130019852-0-0.pdf)

主旨：貴府函報「臺北市空氣污染防制計畫（113年至116年）」一案（以下簡稱本計畫），本部業已核定如附件，請依說明辦理後續作業，請查照。

說明：

- 一、復貴府113年9月10日府授環空字第1130137658號函暨依空氣污染防制法（以下簡稱本法）第7條第2項規定辦理。
- 二、請貴府將本核定函納入本計畫附件，依本法規定辦理公告，並副知本部（含本計畫書面資料1份及電子檔）。
- 三、本計畫之後續執行，請依下列事項辦理：

（一）本計畫執行應符合本法及相關子法最新規定辦理，不得牴觸或逾越相關法律或法規命令，執行過程落實檢討成效，本計畫如有未盡事宜或修正需求，請提送修正計畫至本部辦理變更。

（二）本計畫執行涉及機關主動依本法第30條第4項第2款變更原許可證內容時，請依循三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則規定辦理；非法令規範事項，請

臺北市政府 1131016



\*AAAA1130147576\*

與受管制對象協商取得共識後，依期程計算削減量，修正納入本計畫後，再據以變更原許可證。

(三)配合113年9月30日修正發布空氣品質標準，本部後續將公告修正空氣污染防制區，倘涉及貴轄空氣污染防制區劃分變更，請修正本計畫對應管制措施內容。

(四)空氣污染防制規劃執行成果請併同本部年度績效考評提報，空氣污染減量成效請以113年至116年執行成果為主，另減量成效評估方式應滾動檢討以符合實際情況，並應採用本部最新規定係數及計算方式。

(五)本計畫所需經費請循年度預算程序檢討辦理，如規劃向本部申請補助者，請依環境部空氣污染防制基金補助直轄市、縣（市）政府執行空氣品質改善維護計畫審核及撥款作業標準作業流程提出申請。

(六)本計畫執行如涉及加嚴空氣污染物排放標準、自治條例及劃設空氣品質維護區等管制措施時，請另依中央政府所訂標準作業程序辦理提送核定或備查事宜。

正本：臺北市政府

副本：

