

正本

檔 號：

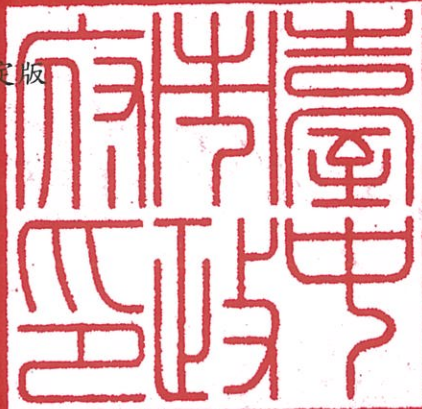
保存年限：

臺中市政府 公告

發文日期：中華民國114年2月24日

發文字號：府授環空字第11400420561號

附件：臺中市空氣污染防制計畫（113年至116年）核定版



主旨：公告「臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)核定版」。

依據：空氣污染防制法第7條。

公告事項：

一、臺中市空氣污染防制計畫書(113年至116年)相關內容如下：

- (一)第一章、法令依據
- (二)第二章、環境負荷及變化趨勢分析
- (三)第三章、空氣品質與污染現況及問題分析
- (四)第四章、依本法指定削減污染物排放量之固定污染源
- (五)第五章、空氣污染防制措施
- (六)第六章、鄰近直轄市、縣(市)主管機關會商與合作事項
- (七)第七章、轄內跨局處或其他相關機關(單位)之分工事項
- (八)第八章、執行期間及工作進度
- (九)第九章、執行所需經費及資源規劃
- (十)第十章、其他經中央主管機關指定事項

二、對本公告如有疑問，請電洽本府環境保護局空氣品質及噪音管制科(電話：04-22289111分機66240)。

市長 盧秀燕 出國
副市長 黃國榮 代行

臺中市政府環境保護局局長陳宏益決行

臺中市空氣污染防治計畫
(113 年至 116 年)

核定本

臺中市空氣污染防制計畫（113年至116年）

計畫負責人：

臺中市政府環境保護局局長：陳宏益

計畫副負責人：

臺中市政府環境保護局空氣品質及噪音管制科科长：廖順榮

計畫主要執行單位：

臺中市政府環境保護局空氣品質及噪音管制科
臺中市西屯區文心路二段588號

參與計畫執行機關成員：

臺中市政府建設局
臺中市政府農業局
臺中市政府水利局
臺中市政府民政局
臺中市政府經濟發展局
臺中市政府衛生局
臺中市政府地政局
臺中市政府都市發展局
臺中市政府交通局
臺中市政府消防局
臺中市政府警察局
臺中市政府新聞局
臺中市政府研究發展考核委員會
臺中港務分公司
臺中市政府清潔隊
臺中市政府秘書處

計畫編寫單位：

臺中市政府環境保護局空氣品質及噪音管制科

台灣曼寧工程顧問股份有限公司

上境科技股份有限公司

思維環境科技有限公司

瑩諮科技股份有限公司

東禾工程顧問有限公司

創騏環境科技有限公司

臺中市空氣污染防制計畫（113年至116年）

目 錄

	<u>頁 次</u>
前言與摘要	
第一章、法令依據.....	1-1
1.1 空氣污染防制法	1-2
1.2 空氣品質標準	1-3
1.3 直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區	1-5
1.4 空氣污染防制法施行細則	1-6
1.5 地方制度法	1-7
第二章、環境負荷及空氣品質變化趨勢分析.....	2-1
2.1 環境負荷及變化趨勢分析	2-1
2.1.1 土地面積、地理位置、地形與行政區	2-1
2.1.2 環境背景負荷近5年變化趨勢	2-3
2.1.2.1 人口	2-3
2.1.2.2 產業活動.....	2-7
2.1.2.3 能源使用	2-17
2.1.2.4 車輛活動變化.....	2-19
2.1.2.5 農漁業活動.....	2-20
2.1.2.6 氣象條件.....	2-24
2.1.2.7 開發活動.....	2-27
2.1.2.8 污染負荷長期變化.....	2-28

2.1.3 地方特性之污染源調查	2-29
2.1.3.1 臺中港污染排放特性.....	2-29
2.1.3.2 工業區、科技園區	2-35
2.1.3.3 高逸散排放源之來源調查.....	2-36
2.1.4 空氣污染源近 5 年變化趨勢	2-41
2.1.4.1 固定污染源.....	2-41
2.1.4.2 移動污染源.....	2-46
2.1.4.3 逸散污染源.....	2-60
2.2 空氣品質現況及變化分析重點	2-75
2.2.1 空氣品質監測站設置情形	2-75
2.2.2 空氣品質分析.....	2-79
2.2.3 空品不良原因分析.....	2-87
2.3 第一期防制計畫執行成果與檢討分析重點	2-95
2.3.1 第一期空氣品質目標達標情形分析	2-95
2.4 空氣污染源排放現況及未來預估分析重點	2-100
2.4.1 臺中市空氣污染物排放清冊(TEDS11.1).....	2-100
2.4.2 臺中市環評案件預估增量	2-109
2.5 空品改善重點掌握與因應方向規劃	2-126
2.5.1 空氣污染來源與改善方向	2-126
2.5.1.1 細懸浮微粒 PM _{2.5}	2-126
2.5.1.2 臭氧 O ₃	2-126
2.5.2 強化地方空氣品質問題之解析說明	2-127
第三章、計畫目標與期程.....	3-1
3.1 空氣品質改善目標	3-1
3.2 空氣污染物減量目標	3-4

3.3 空氣污染防制措施工作績效量化目標	3-7
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 空氣污染防制區管制架構	4-1
4.2 指定削減污染物排放量之固定污染源作業流程	4-2
4.2.1 法規公告事項.....	4-2
4.2.2 臺中市指定削減污染物排放量之固定污染源作業	4-3
第五章、空氣污染防制措施.....	5-1
5.1 防制措施說明	5-5
5.2 管制策略年度預估減量彙整	5-139
第六章、鄰近直轄市、縣（市）主管機關會商與合作事項.....	6-1
6.1 空氣污染防制計畫事前聚焦討論	6-1
6.2 空氣污染防制計畫研商與會商會議	6-3
6.3 跨縣市會商達共識之合作策略內容與分工	6-4
6.4 鄰近或上風處縣市反映問題及處理結果	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 臺中市跨局處及機關單位權責分工	7-1
第八章、執行期間及工作進度	8-1
第九章、執行所需經費及資源規劃	9-1
第十章、其他經中央主管機關指定事項.....	10-1
10.1 與利害關係人溝通、研商辦理情形	10-1
10.2 需報中央政府之重大防制措施	10-1
10.3 臺中市空氣污染防制計畫性別主流化策略	10-1
附件一、空氣污染防制計畫制定清單檢查表	
附件二、第一期各項空氣污染防制措施之成果與減量計算方式	
附件三、臺中市區域空氣品質惡化防制措施	

- 附件四、中龍鋼鐵股份有限公司 113 年至 116 年減量方案
- 附件五、轄區內具減量空間之固定污染源 推動揮發性有機物減量協談作業
- 附件六、第四次電力業加嚴標準第二次公聽會
- 附件七、臺中市空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)局處撰擬說明會
- 附件八、臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議
- 附件九、臺中市空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)草案研商會議
- 附件十、臺中市空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)草案會商會議
- 附件十一、會議意見彙整表
- 附件十二、臺中市書面意見與初審會議結論回覆
- 附件十三、「空氣污染防制措施」固定污染源策略(B-1-S-01、B-1-S-03~06)減量計算彙整表
- 附件十四、固定污染源之公私場所提報減煤計畫
- 附件十五、中火柴油機組污染管理協談作業
- 附件十六、臺中市空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)減量協商會議紀錄
- 附件十七、臺中港務分公司(港區道路妥善率實施方式)協商來文
- 附件十八、「臺中市空氣污染防制計畫」審查會議意見回應對照表
- 附件十九、「臺中市空氣污染防制計畫」環境部核定函

圖目錄

頁次

圖 2.1.1-1、臺中市行政區域配置圖	2-2
圖 2.1.2.1-1、臺中市人口密度分布圖	2-6
圖 2.1.2.6-1、108年至112年臺中市最高溫度、最低溫度及平均溫度 ..	2-25
圖 2.1.2.6-2、108年至112年臺中市總日照時數	2-26
圖 2.1.2.6-3、108年至112年臺中市降雨日數及降雨量	2-26
圖 2.1.2.6-4、108年至112年臺中市逐月降雨量變化	2-26
圖 2.1.2.8-1、臺中市108年至112年污染負荷長期變化趨勢	2-28
圖 2.1.3.1-1、臺中港區管制站分布圖	2-30
圖 2.1.3.1-2、近3年臺中港納管率	2-32
圖 2.1.3.3-1、臺中市近5年農廢露燃查獲案件分布圖	2-38
圖 2.1.3.3-2、112年陳情案件污染項目總件數統計	2-39
圖 2.1.3.3-3、112年噪音陳情案件原因統計	2-40
圖 2.1.3.3-4、112年公害陳情案件區域件數統計	2-40
圖 2.1.4.2-1、臺中市電動公車車輛數	2-53
圖 2.1.4.2-2、臺中市交通系統主要幹道分布圖	2-55
圖 2.1.4.2-3、臺中市區公車搭乘人次統計	2-59
圖 2.1.4.2-4、臺中市區捷運搭乘人次統計	2-59
圖 2.1.4.3-1、臺中市營建工程PM ₁₀ 濃度及排放量趨勢	2-65
圖 2.1.4.3-2、臺中港管制區範圍	2-68
圖 2.2.1-1、臺中市空氣品質監測站位置分布圖	2-76
圖 2.2.1-2、臺中市自動測站涵蓋範圍(5公里)	2-76
圖 2.2.2-1、臺中市91至112年各污染物濃度變化趨勢	2-80
圖 2.2.2-2、臺中市112年污染物濃度與標準值比值	2-80

圖 2.2.3-1、111~112 年 AQI>100 站日數比較	2-90
圖 2.2.3-2、108~112 年 PM _{2.5} 日均超過標準站日數及比例.....	2-90
圖 2.2.3-3、108~112 年紅色警戒站日數及比例	2-91
圖 2.2.3-4、108~112 年紫爆天數及比例	2-91
圖 2.2.3-5、103 年~112 年環境部測站 O ₃ 年均值.....	2-92
圖 2.2.3-6、臭氧前驅物物種 OFP 分析	2-93
圖 2.2.3-7、芳香烴類 OFP 分析	2-93
圖 2.2.3-8、烯類 OFP 分析	2-94
圖 2.2.3-9、烷類及炔類 OFP 分析	2-94
圖 2.4.1-1、臺中市 PM ₁₀ 排放特性	2-104
圖 2.4.1-2、臺中市 PM _{2.5} 排放特性.....	2-105
圖 2.4.1-3、臺中市 SO _x 排放特性.....	2-106
圖 2.4.1-4、臺中市 NO _x 排放特性	2-107
圖 2.4.1-5、臺中市 VOC _s 排放特性	2-108
圖 4.1-1、空氣污染防制區管制架構	4-1
圖 4.2.2-1、指定削減污染物排放量之固定污染源作業流程	4-8
圖 6-1、臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議	6-2
圖 6-2、臺中市空氣污染防制計畫會商會議	6-3

表目錄

頁次

表 1.1-1、空氣污染防制計畫法令依據	1-2
表 1.2-1、我國空氣品質標準.....	1-3
表 1.2-2、空氣污染防制區及總量管制區符合空氣品質標準判定方法 ...	1-4
表 1.3-1、臺中市近五次防制區劃分結果	1-5
表 1.5-1、地方自治法令依據.....	1-7
表 2.1.1-1、臺中市地理分區.....	2-2
表 2.1.2.1-1、108年至112年六都土地面積及人口統計資料	2-4
表 2.1.2.1-2、臺中市設籍人口數統計表	2-5
表 2.1.2.1-3、臺中市人口消長.....	2-6
表 2.1.2.1-4、臺中市主要觀光遊憩區遊客人數	2-7
表 2.1.2.2-1、臺中市工商登記統計	2-8
表 2.1.2.2-2、臺中市112年各月工商登記統計	2-8
表 2.1.2.2-3、臺中市112年各行政區行業別工廠登記分布	2-10
表 2.1.2.2-4、臺中市112年各行政區行業別商業登記分布	2-12
表 2.1.2.2-5、臺中市各行業別工廠登記統計	2-15
表 2.1.2.2-6、臺中市各行業別商業登記統計	2-16
表 2.1.2.3-1、臺中市發油量摘要統計	2-17
表 2.1.2.3-2、108年至112年六都住宅用電統計	2-18
表 2.1.2.3-3、108年至112年六都用電統計.....	2-18
表 2.1.2.3-4、臺中市112年1月至12月住宅用電量及總用電量統計 ...	2-18
表 2.1.2.4-1、設籍臺中市機動車輛登記總數統計	2-19
表 2.1.2.5-1、臺中市稻作栽種面積統計	2-20
表 2.1.2.5-2、臺中市農作物近年栽種面積統計	2-21

表 2.1.2.5-3、臺中市漁船數量統計	2-23
表 2.1.2.6-1、臺中市月平均氣象資料	2-24
表 2.1.2.7-1、臺中市營建工地統計資料	2-27
表 2.1.3.1-1、西碼頭列管倉儲業管制資料	2-31
表 2.1.3.1-2、高壓預留岸電坑辦理情形	2-34
表 2.1.3.2-1、臺中市工業區固定源列管一覽表	2-35
表 2.1.3.2-2、臺中市工業區排放量彙整表	2-36
表 2.1.3.3-1、臺中市近 5 年農廢露燃查獲區域及件數	2-37
表 2.1.4.1-1、臺中市固定污染源行業分類統計表	2-42
表 2.1.4.1-2、臺中市固定污染源空污費徵收件數及金額統計	2-44
表 2.1.4.1-3、臺中市裝設連續自動監測設施系統之管道一覽表	2-44
表 2.1.4.1-4、臺中市固定污染源之空氣污染物排放量統計表	2-46
表 2.1.4.2-1、臺中市機動車輛登記數及依車籍、依定檢站定檢率	2-47
表 2.1.4.2-2、112 年臺中市各行政區車籍定檢率統計表	2-48
表 2.1.4.2-3、臺中市二行程機車設籍數	2-49
表 2.1.4.2-4、臺中市機車定檢合格率	2-49
表 2.1.4.2-5、臺中市使用柴油燃料之汽車數	2-50
表 2.1.4.2-6、臺中市柴油車分類及數量	2-51
表 2.1.4.2-7、臺中市柴油車動力站檢測數及合格率	2-51
表 2.1.4.2-8、臺中市電動汽機車登記數與佔比統計	2-52
表 2.1.4.2-9、臺中市電動汽機車充電站統計	2-53
表 2.1.4.2-10、臺中市 112 年公路交通量(PCU)前十大路線調查統計	2-56
表 2.1.4.2-11、臺中市移動污染源之空氣污染物排放量統計表	2-60
表 2.1.4.3-1、臺中市營建工程列管情形統計	2-62
表 2.1.4.3-2、臺中市營建工程空污費徵收概況	2-63
表 2.1.4.3-3、臺中市各行政區營建工程空污費申報件數及金額比例	2-63

表 2.1.4.3-4、臺中市營建工程 TSP、PM ₁₀ 污染物分析表	2-65
表 2.1.4.3-5、臺中市 112 年 PM ₁₀ 排放量前二十大工程	2-66
表 2.1.4.3-6、臺中港吞吐量統計	2-69
表 2.1.4.3-7、臺中機場營運量.....	2-70
表 2.1.4.3-8、臺中市 108 年至 112 年餐飲業登記及清調查情況	2-71
表 2.1.4.3-9、臺中市 108 年至 112 年餐飲業前處理設備設置統計表	2-72
表 2.1.4.3-10、臺中市 108 年至 112 年餐飲業管末處理設備設置統計表.....	2-72
表 2.1.4.3-11、露燃好發行政區農地分布及露燃特性	2-73
表 2.1.4.3-12、歷年執行露天燃燒稽查案件數及燃燒面積	2-74
表 2.1.4.3-13、臺中市登記立案寺廟總數	2-74
表 2.2.1-1、臺中市空氣品質監測站一覽表	2-77
表 2.2.2-1、臺中市空氣品質監測站監測數據統計	2-81
表 2.2.3-1、103 年~112 年 AQI 等級分布表	2-88
表 2.2.3-2、108 年至 112 年空品不良日數表.....	2-89
表 2.2.3-3、臺中市 O ₃ (8 小時)超標、AQI>100、AQI>150 統計.....	2-92
表 2.3.1-1、空氣品質目標達標情形分析	2-95
表 2.3.1-2、各項策略工作績效量化指標執行情形統計	2-96
表 2.4.1-1、臺中市空氣污染物排放清冊(TEDS11.1-基準年 108 年)	2-101
表 2.4.1-2、臺中市固定、移動、逸散污染源比例	2-104
表 2.4.1-3、臺中市 PM ₁₀ 貢獻前十大行業別	2-105
表 2.4.1-4、臺中市 PM _{2.5} 貢獻前十大行業別.....	2-106
表 2.4.1-5、臺中市 SO _x 貢獻前十大行業別	2-107
表 2.4.1-6、臺中市 NO _x 貢獻前十大行業別	2-108
表 2.4.1-7、臺中市 VOC _s 貢獻前十大行業別	2-109
表 2.4.2-1、直轄市、縣市未來核定增量清單	2-111
表 2.4.2-2、新設變更許可證排放增量	2-120

表 3.1-1、中部空品區空氣品質改善目標	3-1
表 3.1-2、臺中市空氣品質標準達成情形	3-3
表 3.1-3、臺中市空氣品質改善目標	3-3
表 3.2-1、113 年至 116 年中區（含各縣市）空氣污染物減量目標	3-4
表 3.2-2、113 年至 116 年臺中市空氣污染物排放減量目標規劃	3-6
表 3.3-1、113 年至 116 年臺中市空氣污染防制措施工作績效量化目標	3-7
表 4.2.1-1、應削減排放量之製程及應符合條件彙整表	4-2
表 4.2.2-1、本市既存固定污染源應削減污染物排放量之清單	4-5
表 4.2.2-2、本市既存固定污染源 112 年度 NO _x 排放濃度及預估減量效益之清單	4-9
表 5-1、113 年至 116 年空氣品質管制策略及減量預估表	5-1
表 5.2-1、113 年空氣品質管制策略減量預估表	5-139
表 5.2-2、114 年空氣品質管制策略減量預估表	5-141
表 5.2-3、115 年空氣品質管制策略減量預估表	5-143
表 5.2-4、116 年空氣品質管制策略減量預估表	5-145
表 6.4-1、各縣市提案協商合作事項與決議	6-5
表 7.1-1、空氣污染管制對策執行單位	7-1
表 7.1-2、各機關單位之配合事項	7-11
表 8-1、臺中市各項管制措施/工作目標項目執行期程規劃	8-3
表 9-1、臺中市空污基金預算編列、實際收入及支用統計表	9-3
表 9-2、臺中市 113 年度環境部補助計畫核定經費表	9-4
表 9-3、臺中市政府環境保護局空噪科人力配置(112 年).....	9-4
表 9-4、臺中市 112 年推動空氣污染防制行動計畫編列一覽表	9-5
表 9-5、臺中市 113 年推動空氣污染防制行動計畫編列一覽表	9-8
表 10.3-1 性別影響評估自評表.....	10-2

前言與摘要

依 107 年 8 月 1 日公告之空氣污染防制法第 7 條規定：「中央主管機關應訂定空氣污染防制方案，並應每 4 年檢討修正；直轄市、縣（市）主管機關應依空氣污染防制法第 6 條規定及空氣污染防制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 4 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」。

環境部於 112 年 12 月 29 日正式發文公布「空氣污染防制方案核定本」，112 年 6 月公布第一版「空氣污染防制計畫撰寫指引」(後續歷經多次修訂，已於 10 月 13 日定稿)，112 年 12 月公布空氣污染防制減量計算參考手冊；臺中市(以下簡稱本市)配合環境部空氣污染防制方案(NIP)擬訂過程，已於 112 年 11 月辦理本市聚焦會商會議及 12 月完成空氣污染防制計畫初稿撰擬。

統計本市空氣污染防制計畫 113 年至 116 年空氣品質管制策略共計 56 項，包括面向一(精進行業減量技術)19 項、面向二(車輛機具全盤掌握)10 項、面向三(建構跨部會專案管理)13 項、面向四(區域開發重點監控)2 項、面向五(特定季節強化應變)1 項、面向六(2050 淨零共利減污)9 項、面向七(經濟誘因推動減量)1 項及面向八(綜合管理及輔助工具)1 項，持續以「先公後私、先大後小」原則推動改善對策，在面向一與面向五部分，加強督促電力業及其他大型固定污染源進行源頭減煤減碳，輔導業者燃料轉型改用其他固體燃料或天然氣，針對轄內揮發性有機物排放量較大廠家加強查核並協談其減量，另強化加油站查核管制；在面向二與面向六部分，持續補助老舊機車汰換低碳排車輛，推廣電動運具並建立友善的能源補充環境，並透過大眾運輸、iBIKE 自行車倍增計畫、推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛及港區洗掃等，提升全民參與移動源減排活動，面向四劃設空氣品質維護區(強化敏感受體保護)；在面向三部分，持續輔導推動公共工程加裝 CCTV，持續推動河川揚塵防制及裸露地改善，涉及民眾生活之餐飲油煙、紙錢燃燒等，分別藉由輔導安裝餐飲防制設備、推廣以功代金及以米代金等，面向七推動固定污染源自主排放減量及與面向八之 AI 揚塵

辨識系統應用，輔助提升改善之成效。

統計本市 113 年至 116 年預估減量成果為 PM₁₀-2,388 公噸、PM_{2.5}-1,182 公噸、SO_x-6,143 公噸、NO_x-11,084 公噸及 VOCs-7,923 公噸，116 年中部空品區空氣品質標準 PM_{2.5} 年平均值預期達 14.1 μg/m³；隨著空品狀況離國家標準越來越近，改善工作將更形艱鉅，本市會持續滾動精進各項管制策略，以保護市民健康為使命，讓臺中看見藍天白雲、呼吸清新空氣，邁向「富市臺中、新好生活」城市願景。

第一章、法令依據

為防制空氣污染，維護生活環境及國民健康，以提高生活品質，我國制定有《空氣污染防制法》(以下簡稱空污法)，其主管機關在中央為環境部(改制前為行政院環境保護署)；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。

空污法第 5 條至第 7 條明定，應至少每 4 年檢討一次空氣品質標準，並據以劃定直轄市、縣(市)各級防制區，同時應訂定空氣污染防制方案(以下簡稱防制方案)，即我國整體空氣污染防制工作之上位策略，做為地方主管機關推動空氣污染防制工作、擬訂防制計畫之依據；防制方案亦應每 4 年檢討修正，適用於 109 年至 112 年之第一期防制方案迄今即將屆期，環境部經檢視空氣品質現況，以 113 年至 116 年為期規劃第二期防制方案，於 112 年 12 月 29 日經行政院核定。

直轄市、縣(市)主管機關則應依空氣污染防制區劃分結果對應空污法第 6 條之規定及前述防制方案，擬訂空氣污染防制計畫，報環境部核定後公告之，且也應每 4 年檢討修正，爰臺中市(以下簡稱本市)之空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)(以下簡稱本防制計畫)，將依據民國(以下同)107 年 8 月 1 日修訂公告之空污法相關規定擬訂。

另本市位於我國中心樞紐重要區位，隨著都市發展、百業興盛，環境負荷也日益增加，加上幅員遼闊、各地理區域污染負荷及特性皆不相同，且空氣污染物細懸浮微粒(PM_{2.5})及臭氧八小時(O₃-8hr)未符合空氣品質標準，經環境部劃分為三級防制區，僅依全國性適用之空污法難全面符合空氣品質管制需求。

依《地方制度法》第 18 條第 1 項第 9 款第 2 目，直轄市環境保護為直轄市自治事項，本市已據此擬定「臺中市重大空氣污染管制自治條例」(草案)，經本市議會議決，分別報行政院及環境部核定中，相關規定將納為本防制計畫之空氣污染防制措施。

1.1、空氣污染防制法

空污法中與本防制計畫有關之條文包括第 5、6、7 條，條列如表 1.1-1。

表 1.1-1、空氣污染防制計畫法令依據

條文	內容
第 5 條	<p>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。</p> <p>前項防制區分為下列三級：</p> <p>一、一級防制區：國家公園及自然保護（育）區等依法劃定之區域。</p> <p>二、二級防制區：一級防制區外，符合空氣品質標準之區域。</p> <p>三、三級防制區：一級防制區外，未符合空氣品質標準之區域。</p> <p>前項空氣品質標準，由中央主管機關會商有關機關定之，並應至少每四年檢討一次。</p>
第 6 條	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
第 7 條	<p>中央主管機關應訂定空氣污染防制方案，並應每四年檢討修正。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

1.2、空氣品質標準

空氣品質標準於 81 年 4 月 10 日發布施行後，迄今經歷五次修正發布，最後一次修正發布為 113 年 9 月 30 日，各空氣污染物標準值詳如表 1.2-1，另為促使我國空氣品質管制與國際趨勢進行調合，統一規定空氣污染防制區或總量管制區內各項污染物符合空氣品質標準之判定方法如表 1.2-2。

表 1.2-1、我國空氣品質標準

項目	標準值		單位
粒徑小於等於 10 微米(μm)之懸浮微粒(PM_{10})	日平均值或 24 小時值	75	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)
	年平均值	30	
粒徑小於等於 2.5 微米(μm)之懸浮微粒($\text{PM}_{2.5}$)	24 小時值	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)
	年平均值	12	
二氧化硫(SO_2)	小時平均值	0.065	ppm (體積濃度百萬分之一)
	年平均值	0.08	
二氧化氮(NO_2)	小時平均值	0.1	ppm (體積濃度百萬分之一)
	年平均值	0.021	
一氧化碳(CO)	小時平均值	31	ppm (體積濃度百萬分之一)
	八小時平均值	9	
臭氧(O_3)	小時平均值	0.10	ppm (體積濃度百萬分之一)
	八小時平均值	0.06	
鉛(Pb)	三個月移動平均值	0.15	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)

表 1.2-2、空氣污染防制區及總量管制區符合空氣品質標準判定方法

項目	判定方法
懸浮微粒(PM ₁₀)	區內一般空氣品質監測站： 1.各站每年日平均值由低到高依序排列，取第九十八累計百分比對應值，計算連續三年之算術平均值，各站之該平均值須小於空氣品質標準之日平均值。 2.各站年平均值計算連續三年之算術平均值，各站之該平均值須小於空氣品質標準之年平均值。
細懸浮微粒(PM _{2.5})	區內一般空氣品質監測站： 1.各站每年二十四小時值有效監測值，由低到高依序排列，取第九十八累計百分比對應值，計算連續三年之平均值，各站之該平均值須小於空氣品質標準之二十四小時值。 2.各站年平均值計算連續三年之算術平均值，各站之該平均值須小於空氣品質標準之年平均值。
臭氧(O ₃)	區內一般空氣品質監測站： 1.各站每年每日最大小時平均值由低到高依序排列，取第九十八累計百分比對應值，計算連續三年之算術平均值，各站之該平均值須小於空氣品質標準之小時平均值。 2.各站每年每日最大之八小時平均值由低到高依序排列，取第九十五累計百分比對應值，計算連續三年之算術平均值，各站之該平均值須小於空氣品質標準之八小時平均值。
二氧化硫(SO ₂) 二氧化氮(NO ₂)	區內一般空氣品質監測站： 1.各站每年每日最大小時平均值由低到高依序排列，取第九十八累計百分比對應值，計算連續三年之算術平均值，各站之該平均值須小於空氣品質標準之小時平均值。 2.各站年平均值計算連續三年之算術平均值，各站之該平均值須小於空氣品質標準之年平均值。
一氧化碳(CO)	區內一般空氣品質監測站： 1.各站每年每日最大小時平均值由低到高依序排列，取第九十八累計百分比對應值，計算連續三年之算術平均值，各站之該平均值須小於空氣品質標準之小時平均值。 2.各站每年每日最大之八小時平均值由低到高依序排列，取第九十八累計百分比對應值，計算連續三年之算術平均值，各站之該平均值須小於空氣品質標準之八小時平均值。

1.3、直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區

直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區於88年9月18日公告施行後，迄今歷經10次修正，最後一次修正發布為113年12月31日，本市懸浮微粒(PM₁₀)、細懸浮微粒(PM_{2.5})及臭氧八小時(O₃)劃分為三級防制區，二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)及一氧化碳(CO)維持二級防制區，彙整本市近五次防制區劃分結果如表1.3-1。

表1.3-1、臺中市近五次防制區劃分結果

公告日期	文號	劃分結果						備註	
		懸浮微粒 (PM ₁₀)	細懸浮微粒 (PM _{2.5})	臭氧 (O ₃)		二氧化 化硫 (SO ₂)	二氧化 化氮 (NO ₂)		一氧 化碳 (CO)
101.06.14 (六次修正)	環署空字第 1010049865 A號	二		二		二	二	二	102~103年
103.08.13 (七次修正)	環署空字第 1030067556 A號	二		二		二	二	二	104~105年
105.08.05 (八次修正)	環署空字第 1050061014 號	二	三	二		二	二	二	106~107年
109.12.29 (九次修正)	環署空字第 1091207094 號	二	三	二 (小時)	三 (八小時)	二	二	二	110~113年 (107年空 污法修 正，防 制區改 為至 少每4 年檢 討一次)
113.12.31 (十次修正)	環部空字第 1131087367 號	三	三	三		二	二	二	114年~

1.4、空氣污染防制法施行細則

防制計畫撰擬內容依 109 年 9 月 18 日修訂公告之「空氣污染防制法施行細則」第 8 條規定，需包括下列事項：

- 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

1.5、地方制度法

《地方制度法》(以下簡稱地制法)依據《中華民國憲法》及《中華民國憲法增修條文》授予地方政府自治權限，規範地方自治事項、權利義務、政府組成、中央政府與地方政府之關係、各級地方政府間之關係等事宜。其中與地方自治有關之條文，摘要條列如表 1.5-1。

表 1.5-1、地方自治法令依據

條文	內容
第 2 條	<p>本法用詞之定義如下：</p> <p>一、地方自治團體：指依本法實施地方自治，具公法人地位之團體。省政府為行政院派出機關，省為非地方自治團體。</p> <p>二、自治事項：指地方自治團體依憲法或本法規定，得自為立法並執行，或法律規定應由該團體辦理之事務，而負其政策規劃及行政執行責任之事項。</p>
第 14 條	<p>直轄市、縣(市)、鄉(鎮、市)為地方自治團體，依本法辦理自治事項，並執行上級政府委辦事項。</p>
第 18 條	<p>下列各款為直轄市自治事項：</p> <p>九、關於衛生及環境保護事項如下：</p> <p>(一) 直轄市衛生管理。</p> <p>(二) 直轄市環境保護。</p>
第 25 條	<p>直轄市、縣(市)、鄉(鎮、市)得就其自治事項或依法律及上級法規之授權，制定自治法規。自治法規經地方立法機關通過，並由各該行政機關公布者，稱自治條例...</p>
第 26 條	<p>自治條例應分別冠以各該地方自治團體之名稱，在直轄市稱直轄市法規，在縣(市)稱縣(市)規章，在鄉(鎮、市)稱鄉(鎮、市)規約。</p> <p>直轄市法規、縣(市)規章就違反地方自治事項之行政業務者，得規定處以罰鍰或其他種類之行政罰。但法律另有規定者，不在此限。其為罰鍰之處罰，逾期不繳納者，得依相關法律移送強制執行。</p> <p>前項罰鍰之處罰，最高以新臺幣十萬元為限；並得規定連續處罰之。其他行政罰之種類限於勒令停工、停止營業、吊扣執照或其他一定期限內限制或禁止為一定行為之不利處分。</p> <p>自治條例經各該地方立法機關議決後，如規定有罰則時，應分別報經行政院、中央各該主管機關核定後發布...</p>

第二章、環境負荷及空氣品質變化趨勢分析

本章節彙整臺中市（以下簡稱本市）基本資料（土地面積、地理位置、地形與行政區）、環境背景負荷近 5 年變化趨勢、空氣污染源近 5 年變化趨勢以及地方污染源特性調查，作為本市空氣污染防制計畫策略擬訂之參考。另彙整本市空氣品質變化趨勢，包括空氣品質監測站設置情形、污染物濃度監測分析以及空氣品質指標(AQI)分析，並透過臺中市空氣污染物排放清冊第 11.1 版（以下簡稱 TEDS11.1）瞭解本市空氣污染物排放現況與排放特性，彙整環評案件評估本市未來增量，藉由與空氣品質標準之對照，進而結論分析本市空氣品質問題及改善方向。

2.1、環境負荷及變化趨勢分析

2.1.1、土地面積、地理位置、地形與行政區

本市土地面積總計 22 萬 1,489.68 公頃，位居全臺第 6 大，其中都市土地面積計 5 萬 3,877.61 公頃，約佔本市總面積 24.33%；非都市土地面積計約 15 萬 9,255.01 公頃，其中以森林區佔 24.12% 為主，山坡地保育區及國家公園區各佔 18.42% 及 16.06% 次之，其餘分區佔比如特定農業區佔 8.23%、一般農業區佔 2.07%、特定專用區佔 1.49%、鄉村區佔 0.59%、河川區佔 0.50%、工業區佔 0.32%、風景區佔 0.11%。

本市位於臺灣中部，北與苗栗縣與新竹縣接壤、南臨彰化縣及南投縣、東隔中央山脈與宜蘭縣、花蓮縣相鄰、西臨臺灣海峽，市界呈東西長（約 99.5 公里）、南北窄（約 49 公里），北起大甲溪南岸，與后里臺地相望，南至濁水溪北岸，與竹山丘陵遙望，盆地中央有烏溪流經為界，以北則東西夾於霧峰山地、大肚臺地，以南則東西介於南投丘陵、八卦臺地，地勢自西向東逐漸上升，可分為海岸、平原、臺地、盆地、丘陵、山地等，轄內最高點為與苗栗縣交界之雪山山脈，海拔高度約 3,886 公尺，最低點位於臺灣海峽沿岸，與海平面等高。

自民國 99 年 12 月 25 日縣市合併升格為直轄市，大臺中直轄市共

有 29 個行政區，行政區域劃分如圖 2.1.1-1 所示，可由地理位置及歷史發展劃分設定為「山、海、屯、都」四個區塊，如表 2.1.1-1 所示。

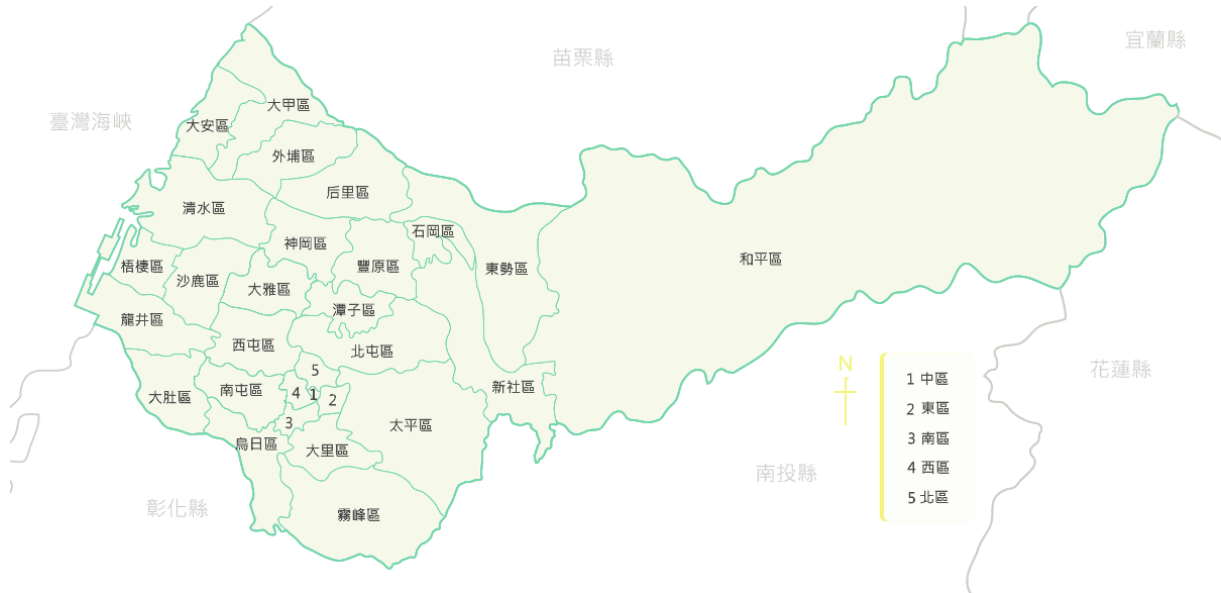


圖 2.1.1-1、臺中市行政區域配置圖

表 2.1.1-1、臺中市地理分區

空氣品質區	縣市別	區域劃分	行政區
中部空品區	臺中市	山區	后里區、豐原區、潭子區、大雅區、神岡區、石岡區、東勢區、新社區、和平區，共 9 區
		海區	大甲區、大安區、外埔區、沙鹿區、梧棲區、清水區、龍井區、大肚區，共 8 區
		屯區	太平區、大里區、霧峰區、烏日區，共 4 區
		都區	中區、東區、南區、西區、北區、北屯區、西屯區、南屯區，共 8 區

2.1.2、環境背景負荷近5年變化趨勢

本章節彙整本市5年內(108年至112年)，與空氣污染排放有其活動強度相關性之各項環境背景負荷之變化趨勢，包括人口、產業活動、能源使用、車輛數變化、農漁業活動與氣象條件等。

2.1.2.1、人口

本市有29個行政區，截至112年底總人口數達2,845,909人，土地總面積達2,214.90平方公里。與六都比較(表2.1.2.1-1)，土地面積排名為六都第2，人口數排名第2，人口密度排名第4。

108年本市人口數已達281餘萬人，人口密度約1,271.06人/平方公里，108年至112年人口成長整體呈逐年增加趨勢，僅110年較109年減少約7,000人，截至112年底人口已突破284餘萬人，較108年增加約30.6萬人，成長率約為10.89%，近5年設籍人口數及成長率詳表2.1.2.1-2。

112年人口密度約為1,284.89人/平方公里，較108年增加13.83人/平方公里。另透過臺中市人口密度分布圖(圖2.1.2.1-1)，得知本市112年人口密度多集中於都區，人口密度最高之行政區為北區及中區，大於20,000人/平方公里，其次為西區及南區介於16,000至20,000人/平方公里，東區則介於8,000至12,000人/平方公里，而大里區、西屯區、南屯區、北屯區及潭子區介於4,000至8,000人/平方公里，其餘行政區則小於4,000人/平方公里。

表 2.1.2.1-1、108 年至 112 年六都土地面積及人口統計資料

年度別	縣市別	臺北市	新北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市	臺中市 排名
108 年	土地面積 (km ²)	271.80	2,052.57	1,220.95	2,214.90	2,191.65	2,951.85	2
	鄉鎮 市區數	12	29	13	29	37	38	3
	村里數	456	1,032	504	625	649	891	4
	鄰數	9,613	22,371	11,888	12,524	9,660	17,342	3
	戶數	1,060,880	1,583,999	825,888	986,646	696,269	1,110,051	4
	人口數	2,645,041	4,018,696	2,249,037	2,815,261	1,880,906	2,773,198	2
	人口密度 (人/km ²)	9,731.58	1,957.89	1,842.03	1,271.06	858.21	939.48	4
109 年	土地面積 (km ²)	271.80	2,052.57	1,220.95	2,214.90	2,191.65	2,951.85	2
	鄉鎮 市區數	12	29	13	29	37	38	3
	村里數	456	1,032	504	625	649	891	4
	鄰數	9,569	22,167	11,887	12,518	9,658	17,309	3
	戶數	1,061,000	1,606,814	846,169	1,002,890	703,564	1,119,481	4
	人口數	2,602,418	4,030,954	2,268,807	2,820,787	1,874,917	2,765,932	2
	人口密度 (人/km ²)	9,574.76	1,963.86	1,858.22	1,273.55	855.48	937.02	4
110 年	土地面積 (km ²)	271.80	2,052.57	1,220.95	2,214.90	2,191.65	2,951.85	2
	鄉鎮 市區數	12	29	13	29	37	38	3
	村里數	456	1,032	504	625	649	891	4
	鄰數	9,572	22,152	11,884	12,518	9,656	17,309	3
	戶數	1,052,596	1,620,906	862,142	1,017,329	709,926	1,128,808	4
	人口數	2,524,393	4,008,113	2,272,391	2,813,490	1,862,059	2,744,691	2
	人口密度 (人/km ²)	9,287.70	1,952.73	1,861.16	1,270.26	849.61	929.82	4

表 2.1.2.1-1、108 年至 112 年六都土地面積及人口統計資料(續)

年度別	縣市別	臺北市	新北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市	臺中市 排名
111 年	土地面積 (km ²)	271.80	2,052.57	1,220.95	2,214.90	2,191.65	2,951.85	2
	鄉鎮 市區數	12	29	13	29	37	38	3
	村里數	456	1,032	516	625	649	890	4
	鄰數	9,575	22,152	11,930	12,518	9,655	17,306	3
	戶數	1,050,981	1,638,908	878,466	1,033,821	716,543	1,136,785	4
	人口數	2,480,681	3,995,551	2,281,464	2,814,459	1,852,997	2,728,137	2
	人口密度 (人/km ²)	9,126.87	1,946.61	1,868.59	1,270.70	845.48	924.21	4
112 年	土地面積 (km ²)	271.80	2,052.57	1,220.95	2,214.90	2,191.65	2,951.85	2
	鄉鎮 市區數	12	29	13	29	37	38	3
	村里數	456	1,032	516	625	649	890	4
	鄰數	9,573	22,158	11,972	12,518	9,655	17,218	3
	戶數	1,065,032	1,671,070	903,481	1,059,625	727,137	1,150,775	4
	人口數	2,511,886	4,041,120	2,317,445	2,845,909	1,859,946	2,737,941	2
	人口密度 (人/km ²)	9,241.68	1,968.81	1,898.06	1,284.89	848.65	927.53	4

資料來源：內政部戶政司(<http://www.ris.gov.tw>)、臺中市政府主計處(<http://www.dbas.taichung.gov.tw>)

統計期程：自 108 年至 112 年

表 2.1.2.1-2、臺中市設籍人口數統計表

年度別	土地面積(km ²)	人口數(人)	人口成長率(%)	人口密度(人/km ²)
108 年	2,214.90	2,815,261	—	1,271.06
109 年		2,820,787	1.96	1,273.55
110 年		2,813,490	-2.59	1,270.26
111 年		2,814,459	0.34	1,270.70
112 年		2,845,909	11.17	1,284.89

資料來源：內政部統計處，內政統計查詢網(土地與人口概況)

(<https://statis.moi.gov.tw/micst/webMain.aspx?sys=100&funid=defjsp>)

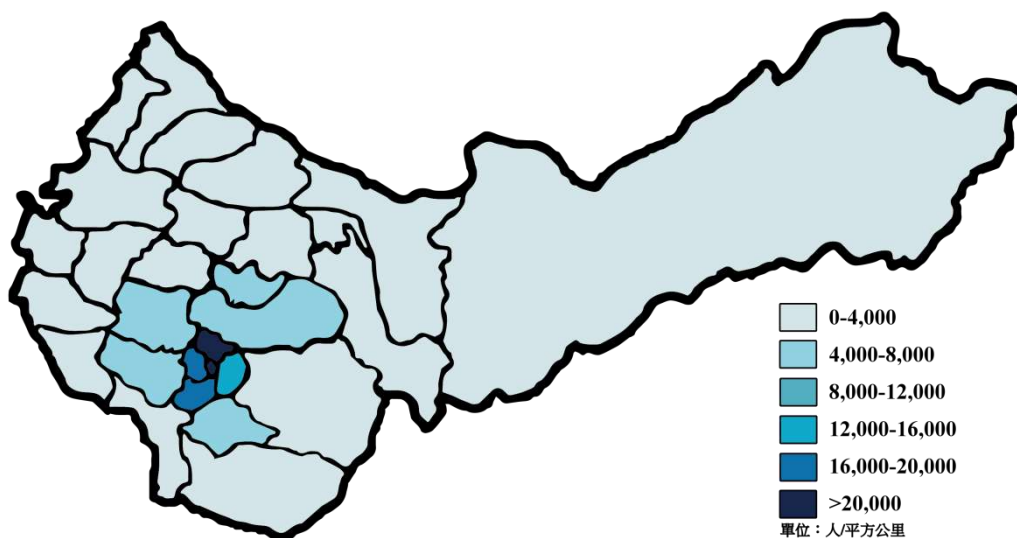


圖 2.1.2.1-1、臺中市人口密度分布圖

表 2.1.2.1-3 為統計本市近 5 年來人口增加數及人口增加來源，由此表可得知本市人口增加數 108 年至 111 年整體呈現下降趨勢，且自然增加人數逐年減少，其中 110 年人口增加數為負成長，其主因為社會增加人數中遷出人數大於先入人數所致。截至 112 年底為止，自然增加人數仍低於社會增加人數且呈現負成長，而社會增加人數相對於 111 年有較明顯成長。

表 2.1.2.1-3、臺中市人口消長

年度別	人口 總增加數	自然增加			社會增加		
		增加 人數	出生 人數	死亡 人數	增加 人數	遷入 人數	遷出 人數
108 年	11,367	3,885	21,602	17,717	7,482	124,952	117,470
109 年	5,526	2,107	19,613	17,506	3,419	123,707	120,288
110 年	-7,297	-142	18,304	18,446	-7,155	121,383	128,538
111 年	969	-2,870	17,880	20,750	3,839	140,357	136,518
112 年	31,450	-3,749	17,035	20,784	35,199	147,731	112,532

資料來源：內政部戶政司(<http://www.ris.gov.tw>)、臺中市政府民政局(<http://www.civil.taichung.gov.tw>)

備註：1.自然增加數=出生數-死亡數

2.社會增加數=遷入數-遷出數

3.人口增加數=自然增加數+社會增加數

此外，統計交通部觀光署針對本市轄內主要觀光遊憩據點共 28 個，分別為國家公園（武陵遊客中心）、國家級風景特定區（梨山遊憩區及谷關遊憩區）、直轄市及縣（市）級風景特定區（鐵砧山）、森林遊樂區（八仙山國家森林遊樂區及大雪山國家森林遊樂區）、觀光地區（麗寶樂園渡假村及東勢林場遊樂區）、博物館（國立自然科學博物館及國立臺灣美術館）、宗教場所（萬和宮及大甲鎮瀾宮）、其他類型（大坑登山步道、福壽山農場、后里馬場、梧棲觀光漁港、臺中都會公園、草悟道、東豐自行車綠廊及后豐鐵馬道、武陵農場、臺中公園、高美濕地、霧峰林家園區、臺中國家歌劇院、一中商圈、逢甲夜市、潭雅神綠園道及綠川水岸廊道（含宮原眼科））。

本市歷年主要觀光遊憩區遊客人數及成長值統計如表 2.1.2.1-4 所示，該資料係個別主要觀光遊憩據點之遊客人數，其總和非國內國民旅遊之總人次。108 年至 110 年遊客人數有顯著性的攀升，而 111 年之觀光遊憩區遊客人數較 110 年略為下降，恐與 111 年之 COVID-19 疫情有關，截至 112 年底觀光人次為 5,933 萬 7,385 人，較 111 年 4,775 萬 7,972 人增加 1,157 萬餘人。

表 2.1.2.1-4、臺中市主要觀光遊憩區遊客人數

年度別	觀光人次(人)	較前一年成長值(人)	較前一年成長率(%)
108 年	44,275,984	—	—
109 年	45,804,595	1,528,611	3.5
110 年	49,684,725	3,880,130	8.5
111 年	47,757,972	-1,926,753	-3.9
112 年	59,337,385	11,579,413	24.2

資料來源：交通部觀光署觀光統計資料庫

(<https://stat.taiwan.net.tw/scenicSpot>)

2.1.2.2、產業活動

依據臺中市政府主計處 108 年至 112 年 12 月統計數據顯示（如表

2.1.2.2-1)，本市工廠登記現有家數為 19,095 家，商業登記現有家數為 132,837 家，商業登記家數呈現逐年遞增情形，相對 108 年成長率為 16.0%，而工廠登記家數 109 年及 111 年至 112 年皆相較前一年呈現下降趨勢，恐與 COVID-19 疫情及經濟景氣有關，相對 108 年成長率為負值。另 112 年工廠密度為 8.62 家/平方公里，較 108 年減少 0.07 家/平方公里。

表 2.1.2.2-1、臺中市工商登記統計

年度別	工廠登記 現有家數(家)	商業登記 現有家數(家)	工廠密度 (家/平方公里)
108 年	19,250	114,540	8.69
109 年	19,155	118,353	8.65
110 年	19,368	123,113	8.74
111 年	19,185	127,473	8.66
112 年	19,095	132,837	8.62

資料來源：臺中市政府主計處(統計資料庫)(<https://govstat.taichung.gov.tw/DgbasWeb/Default.aspx>)、
臺中市統計資訊網(公務統計報表查詢)
(<https://govstat.taichung.gov.tw/statweb/Page/kcg08.aspx>)

表 2.1.2.2-2 為本市 112 年各月工廠登記數及商業登記數，由表 2.1.2.2-2 得知，工廠登記家數 112 年 1 月至 12 月期間略有增減，整體呈現下降趨勢，商業登記家數則呈現逐月增加趨勢。

表 2.1.2.2-2、臺中市 112 年各月工商登記統計

年度別	工廠登記現 有家數(家)	商業登記現 有家數(家)	年別	工廠登記現 有家數(家)	商業登記現 有家數(家)
112 年 1 月	19,178	127,696	112 年 7 月	19,140	130,339
112 年 2 月	19,164	128,062	112 年 8 月	19,154	130,824
112 年 3 月	19,177	128,662	112 年 9 月	19,134	131,382
112 年 4 月	19,191	129,115	112 年 10 月	19,143	132,067
112 年 5 月	19,179	129,603	112 年 11 月	19,139	132,596
112 年 6 月	19,156	129,957	112 年 12 月	19,095	132,837

資料來源：臺中市統計資訊網(公務統計報表查詢)

(<https://govstat.taichung.gov.tw/statweb/Page/kcg08.aspx>)

近一步討論本市各行政區行業別工廠登記及商業登記分布情形，詳如表 2.1.2.2-3 及表 2.1.2.2-4，由表 2.1.2.2-3 得知 112 年本市工廠登記家數分布以太平區 2,821 家最多，其次為大里區 2,015 家及神岡區 1,825 家，其行業別皆以金屬製品製造業為主，占比介於 35.0%~50.8%，其次為機械設備製造業及膠製品製造業，前者占比介於 21.9%~25.0%，後者占比介於 6.7%~8.3%；由表 2.1.2.2-4 得知 112 年本市商業登記家數分布以豐原區 13,013 家最多，其次為大里區 9,747 家及北屯區 9,065 家，其行業別皆以批發及零售業為主，占比介於 52.3%~52.7%，排名第 2 之行業別中，豐原區及大里區皆為製造業，占比分別為 20.9%及 11.9%，北屯區則為住宿及餐飲業占 12.1%，排名第 3 之行業別中，豐原區為住宿及餐飲業占 6.6%，大里區及北屯區為營建工程業各占 11.4%及 10.8%。

表 2.1.2.2-3、臺中市 112 年各行政區行業別工廠登記分布

(單位：家)

行業別 \ 行政區	中區	東區	南區	西區	北區	西屯區	南屯區	北屯區	豐原區	東勢區	大甲區	清水區	沙鹿區	梧棲區	后里區	神岡區	潭子區	大雅區	新社區	石岡區	外埔區	大安區	烏日區	大肚區	龍井區	霧峰區	太平區	大里區	和平區
食品製造業	3	17	8	2	9	85	29	5	38	3	43	26	33	20	18	40	29	44	4	6	20	13	39	34	31	28	93	90	0
飲料製造業	0	0	2	0	0	6	0	1	1	1	0	0	1	0	2	1	0	1	0	0	2	3	3	5	0	3	5	4	0
菸草製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紡織業	0	1	5	1	0	18	8	2	9	0	19	60	21	40	7	13	4	3	1	1	1	10	8	13	56	3	11	19	0
成衣及服飾品製造業	1	8	3	2	0	10	2	1	3	0	2	12	8	2	7	5	2	4	0	0	3	0	2	3	4	0	7	6	0
皮革、毛皮及其製品製造業	0	0	1	1	0	8	0	2	47	0	34	9	17	13	13	43	14	24	0	4	14	5	3	9	9	4	20	24	0
木竹製品製造業	0	4	5	0	2	14	6	1	46	1	2	10	7	8	17	77	11	31	1	4	8	1	17	7	15	9	19	17	0
紙漿、紙及紙製品製造業	0	7	7	3	2	23	10	5	30	1	11	8	8	11	6	32	9	12	2	3	9	2	12	7	16	7	31	31	0
印刷及資料儲存媒體複製業	4	11	31	12	8	59	13	7	14	0	8	5	3	6	5	16	9	21	0	1	1	2	16	5	3	4	27	46	0
石油及煤製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
化學材料及肥料製造業	0	0	1	2	0	10	7	0	14	1	11	1	0	16	2	3	1	6	2	0	2	0	4	9	8	4	7	13	0
其他化學製品製造業	1	1	6	1	0	27	6	3	25	0	31	3	2	7	10	26	10	12	0	2	8	11	8	12	5	7	35	38	0
藥品及醫用化學製品製造業	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	11	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3	1	0	0

表 2.1.2.2-3、臺中市 112 年各行政區行業別工廠登記分布(續)

(單位：家)

行業別	行政區																												
	中區	東區	南區	西區	北區	西屯區	南屯區	北屯區	豐原區	東勢區	大甲區	清水區	沙鹿區	梧棲區	后里區	神岡區	潭子區	大雅區	新社區	石岡區	外埔區	大安區	烏日區	大肚區	龍井區	霧峰區	太平區	大里區	和平區
橡膠製品製造業	0	5	2	0	2	5	3	4	24	0	6	1	3	6	7	19	9	9	1	1	3	0	13	12	8	8	26	22	0
塑膠製品製造業	0	24	23	4	15	86	43	9	133	4	64	57	40	73	40	122	46	77	8	10	20	23	66	41	112	63	225	168	0
非金屬礦物製品製造業	0	0	5	0	0	14	8	2	6	3	16	11	2	14	12	14	8	12	2	5	4	3	24	11	25	23	21	18	2
基本金屬製造業	0	7	5	0	0	13	10	3	25	0	28	2	1	10	16	32	20	20	0	1	7	1	26	17	28	10	26	10	0
金屬製品製造業	1	357	107	6	17	231	116	47	510	8	222	107	64	127	167	638	324	261	11	9	69	52	362	211	217	305	1,433	871	0
電子零組件製造業	0	5	6	2	1	32	13	7	5	0	6	0	1	10	3	11	9	11	0	1	0	1	5	5	5	7	10	15	0
電腦、電子產品及光學製品製造業	0	7	7	2	3	32	38	6	16	0	10	2	2	9	3	16	21	15	0	0	1	2	6	4	5	6	14	22	0
電力設備及配備製造業	0	10	6	1	7	21	15	16	73	3	17	8	5	12	13	74	39	45	2	3	4	1	25	12	16	21	44	49	0
機械設備製造業	0	285	127	13	38	179	116	39	422	3	134	85	75	84	110	457	249	191	8	5	48	40	244	101	116	122	635	442	0
汽車及其零件製造業	0	8	8	0	0	29	13	2	19	2	7	6	7	22	6	23	10	19	0	0	8	3	25	12	25	16	49	27	0
其他運輸工具及其零件製造業	0	5	3	0	1	16	24	1	20	1	80	1	5	7	12	31	10	14	0	1	19	11	9	7	6	6	24	20	0
家具製造業	0	4	2	1	0	11	3	2	40	0	13	10	5	2	25	89	25	29	5	0	6	2	20	6	16	7	24	19	0
其他製造業	1	12	10	1	4	34	20	10	29	3	19	14	7	14	29	43	33	19	5	0	6	6	16	15	17	6	34	43	0
總數	11	778	380	54	109	967	506	175	1,550	34	797	439	317	517	531	1,825	893	881	52	57	264	192	953	559	744	672	2,821	2,015	2

資料來源：臺中市統計資訊網(公務統計報表查詢)(<https://govstat.taichung.gov.tw/statweb/Page/kcg08.aspx>)

表 2.1.2.2-4、臺中市 112 年各行政區行業別商業登記分布

(單位：家)

行政區 行業別	中區	東區	南區	西區	北區	西屯區	南屯區	北屯區	豐原區	東勢區	大甲區	清水區	沙鹿區	梧棲區	后里區	神岡區	潭子區	大雅區	新社區	石岡區	外埔區	大安區	烏日區	大肚區	龍井區	霧峰區	太平區	大里區	和平區
農林漁牧業	6	14	15	20	19	26	15	33	95	94	30	47	38	9	68	23	34	36	30	14	38	5	39	22	24	57	48	62	16
礦業及土石採取業	2	0	4	3	4	2	2	3	18	24	4	10	2	10	5	7	3	2	1	1	3	0	13	3	9	8	9	21	2
製造業	30	390	238	141	146	266	186	263	2,722	346	714	728	877	266	430	1,030	658	620	95	117	227	154	455	387	272	507	1,285	1,157	11
電力及燃氣供應業	0	1	3	2	3	2	5	2	4	0	1	1	0	1	0	3	2	0	2	2	0	0	2	1	1	3	1	5	0
用水供應及污染整治業	4	6	9	7	17	16	11	29	42	16	13	14	27	14	21	26	20	22	17	4	10	3	14	11	22	13	32	50	2
營建工程業	61	264	371	368	532	743	498	978	675	323	480	571	508	389	250	264	506	442	93	82	204	143	330	327	420	428	1,077	1,116	21
批發及零售業	1,044	1,888	2,283	3,302	3,911	4,510	3,237	4,756	6,810	2,102	2,602	2,316	3,312	1,279	1,420	1,636	2,455	2,193	676	379	629	318	1,694	1,298	1,545	1,935	4,246	5,134	247
運輸及倉儲業	4	13	14	20	15	35	20	29	182	107	48	73	83	64	47	35	55	78	24	14	29	3	13	38	49	45	202	179	4
住宿及餐飲業	256	338	525	1,206	1,140	1,473	838	1,097	865	222	368	205	420	181	224	147	344	296	66	35	45	10	190	110	285	264	526	672	68
出版影音及資訊業	20	22	53	101	69	71	52	84	48	10	21	18	23	11	13	10	23	18	2	1	2	1	19	5	22	19	47	61	1
金融及保險業	11	16	30	35	60	55	31	37	37	8	14	11	16	6	4	2	10	15	0	1	1	0	11	2	4	9	13	30	0
不動產業	5	15	24	41	65	86	43	62	39	11	8	4	23	12	10	11	15	22	1	1	3	0	17	7	12	13	45	44	0

表 2.1.2.2-4、臺中市 112 年各行政區行業別商業登記分布(續)

(單位：家)

行政區 行業別	中區	東區	南區	西區	北區	西屯區	南屯區	北屯區	豐原區	東勢區	大甲區	清水區	沙鹿區	梧棲區	后里區	神岡區	潭子區	大雅區	新社區	石岡區	外埔區	大安區	烏日區	大肚區	龍井區	霧峰區	太平區	大里區	和平區
專業、科學及 技術服務業	36	84	174	272	272	303	232	357	173	62	64	51	67	36	26	42	74	73	11	14	17	6	56	29	43	53	158	185	6
支援服務業	88	126	180	277	353	311	241	352	230	71	97	107	123	84	93	72	120	128	21	18	30	9	60	61	84	82	249	268	16
公共行政及國 防；強制性社 會安全	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育業	6	6	8	21	16	34	17	47	16	1	4	3	7	1	3	2	5	2	2	1	0	0	4	1	2	6	8	18	1
醫療保健及社 會工作服務業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
藝術、娛樂及 休閒服務業	101	98	109	181	218	311	179	290	200	92	94	60	95	63	49	48	96	88	38	9	10	3	65	37	68	61	175	196	32
其他服務業	74	190	293	527	651	692	492	646	857	321	353	287	465	135	160	156	279	207	72	70	54	28	185	113	139	258	414	549	12
總數	1,748	3,471	4,333	6,524	7,491	8,936	6,099	9,065	13,013	3,810	4,915	4,506	6,086	2,561	2,823	3,514	4,699	4,242	1,151	763	1,302	683	3,167	2,452	3,001	3,761	8,535	9,747	439

資料來源：臺中市統計資訊網(公務統計報表查詢)(<https://govstat.taichung.gov.tw/statweb/Page/kcg08.aspx>)

近5年本市各行業別之工廠登記數及商業登記數，詳如表 2.1.2.2-5 至表 2.1.2.2-6，表 2.1.2.2-5 為本市近5年各行業別工廠登記數及表 2.1.2.2-6 為本市近5年各行業別商業登記數。

由表 2.1.2.2-5 可得知 108 年至 112 年之行業別工廠登記家數以金屬製品製造業最多，112 年為 6,850 家，較 108 年增加 140 家，其次為機械設備製造業及塑膠製品製造業，分別為 4,368 家及 1,596 家，機械設備製造業較 108 年減少 166 家，塑膠製品製造業則較 108 年減少 48 家。

由表 2.1.2.2-6 可得知 108 年至 112 年之行業別商業登記家數以批發及零售業最多，112 年為 69,157 家，較 108 年增加 7,414 家，其次為製造業及營建工程業，分別為 14,718 家及 12,464 家，製造業較 108 年增加 906 家，營建工程業於 108 年排名第 4，至 112 年則超越住宿及餐飲業躍升為第 3 名，其商業登記家數較 108 年增加 2,929 家。住宿及餐飲業 108 年至 111 年排名第 3，至 112 年降至第 4 名，其商業登記家數為 12,416 家，較 108 年增加 2,843 家。

表 2.1.2.2-5、臺中市各行業別工廠登記統計

(單位：家)

行業別	年度別				
	108年	109年	110年	111年	112年
食品製造業	772	777	788	798	810
飲料製造業	43	44	42	42	41
菸草製造業	1	1	1	1	1
紡織業	347	351	350	341	334
成衣及服飾品製造業	100	103	99	96	97
皮革、毛皮及其製品製造業	347	340	332	321	318
木竹製品製造業	353	353	360	345	340
紙漿、紙及紙製品製造業	305	308	312	302	305
印刷及資料儲存媒體複製業	343	338	339	335	337
石油及煤製品製造業	13	10	11	11	11
化學材料及肥料製造業	131	127	127	123	124
其他化學製品製造業	311	310	307	303	297
藥品及醫用化學製品製造業	28	26	27	27	26
橡膠製品製造業	205	207	207	203	199
塑膠製品製造業	1,644	1,618	1,621	1,605	1,596
非金屬礦物製品製造業	274	260	261	265	265
基本金屬製造業	326	271	312	319	318
金屬製品製造業	6,710	6,751	6,903	6,874	6,850
電子零組件製造業	177	171	172	171	171
電腦、電子產品及光學製品製造業	249	256	257	257	249
電力設備及配備製造業	535	538	548	545	542
機械設備製造業	4,534	4,448	4,440	4,379	4,368
汽車及其零件製造業	365	364	361	354	346
其他運輸工具及其零件製造業	297	309	325	333	334
家具製造業	422	418	404	384	366
其他製造業	418	456	462	451	450
合計	19,250	19,155	19,368	19,185	19,095

資料來源：臺中市政府主計處(統計資料庫)(<https://govstat.taichung.gov.tw/DgbasWeb/Default.aspx>)、

臺中市統計資訊網(公務統計報表查詢)

(<https://govstat.taichung.gov.tw/statweb/Page/kcg08.aspx>)、工商行政資料開放平台(<https://data.gcis.nat.gov.tw/>)

表 2.1.2.2-6、臺中市各行業別商業登記統計

(單位：家)

行業別	年度別				
	108年	109年	110年	111年	112年
農林漁牧業	824	848	897	941	977
礦業及土石採取業	154	160	159	164	175
製造業	13,812	14,062	14,383	14,727	14,718
電力及燃氣供應業	17	18	31	43	47
用水供應及污染整治業	456	465	481	482	492
營建工程業	9,535	10,117	10,861	11,662	12,464
批發及零售業	61,743	63,114	65,084	66,905	69,157
運輸及倉儲業	1,438	1,470	1,491	1,507	1,522
住宿及餐飲業	9,573	10,459	11,316	11,911	12,416
出版影音及資通訊業	745	762	803	815	847
金融及保險業	415	426	440	453	469
不動產業	499	530	569	599	639
專業、科學及技術服務業	2,431	2,562	2,709	2,867	2,976
支援服務業	3,439	3,523	3,685	3,802	3,951
公共行政及國防；強制性社會安全	0	0	0	0	-
教育業	100	129	170	190	242
醫療保健及社會工作服務業	0	0	0	0	-
藝術、娛樂及休閒服務業	1,999	2,049	2,076	2,115	3,066
其他服務業	7,360	7,659	7,958	8,290	8,679
合計	114,540	118,353	123,113	127,473	132,837

資料來源：臺中市政府主計處(統計資料庫)(<https://govstat.taichung.gov.tw/DgbasWeb/Default.aspx>)、

臺中市統計資訊網(公務統計報表查詢)

(<https://govstat.taichung.gov.tw/statweb/Page/kcg08.aspx>)、工商行政資料開放平台

(<https://data.gcis.nat.gov.tw/>)

2.1.2.3、能源使用

一、油品使用

統計至 112 年底，本市汽油累計發油量為 133 萬 1,303 公秉，柴油為 62 萬 6,677 公秉，總發油量為 195 萬 7,980 公秉，最高總發油量年度為 109 年，次高總發油量年度為 108 年，分析汽油發油量情形，並無高低趨勢，惟柴油發油量 108 年至 110 年整體呈逐年增加趨勢，自 111 年起柴油發油量逐年減少，112 年相對 108 年呈現下降趨勢，汽油、柴油發油量摘要統計如表 2.1.2.3-1。

表 2.1.2.3-1、臺中市發油量摘要統計

年度別	汽油發油量(公秉)	柴油發油量(公秉)	總計發油量(公秉)
108 年	1,366,253	633,794	2,000,047
109 年	1,373,170	637,234	2,010,404
110 年	1,274,368	643,008	1,917,376
111 年	1,324,120	636,443	1,960,563
112 年	1,331,303	626,677	1,957,980

資料來源：經濟部能源署(首頁>認識能源署>政府資訊公開>施政計畫、業務統計、研究報告>石油與瓦斯>業務統計)

(https://www.moeaea.gov.tw/ECW/populace/content/SubMenu.aspx?menu_id=389)

二、電力使用

六都近 5 年來住宅用電量及總用電量統計如表 2.1.2.3-2 至表 2.1.2.3-3，其中以 108 年之用電量為近年來最低值，108 年至 110 年呈現逐年成長趨勢，直至 111 年較 110 年略為減少。本市 112 年住宅用電量使用 6,496.5 百萬度，占六都排名第 2，本市 112 年總用電量使用 33,613.5 百萬度，占六都排名第 1。本市 112 年 1 月至 12 月住宅用電量統計如表 2.1.6-4，每月住宅用電量介於 421.3~714.7 百萬度，總用電量介於 2,492.1~3,150.9 百萬度。

表 2.1.2.3-2、108 年至 112 年六都住宅用電統計

(單位：百萬度)

縣市別 \ 年度別	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
臺北市	5,281.7	5,298.5	5,466.0	5,379.3	5,428.8
新北市	7,746.0	8,877.4	8,768.2	8,784.3	8,879.8
桃園市	4,623.7	4,552.9	5,279.9	4,785.9	5,230.5
臺中市	5,867.8	5,871.1	6,512.9	5,940.4	6,496.5
臺南市	3,817.0	3,814.2	4,238.3	3,927.9	4,243.8
高雄市	5,547.8	5,564.3	5,965.1	5,513.8	5,935.3
臺中市排名	2	2	2	2	2

資料來源：台灣電力公司(縣市用電資訊)(<https://www.taipower.com.tw/TC/page.aspx?mid=5554>)

表 2.1.2.3-3、108 年至 112 年六都用電統計

(單位：百萬度)

縣市別 \ 年度別	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
臺北市	15,535.1	14,562.5	14,320.3	15,262.3	15,413.8
新北市	19,071.1	21,064.8	20,342.9	21,437.9	21,331.3
桃園市	27,572.6	25,844.1	29,675.4	27,039.0	28,160.2
臺中市	31,374.7	30,561.1	34,426.5	31,517.4	33,613.5
臺南市	26,885.4	26,698.7	30,914.1	29,676.0	32,824.1
高雄市	29,139.2	27,564.2	30,829.3	28,289.0	29,644.4
臺中市排名	1	1	1	1	1

資料來源：台灣電力公司(縣市用電資訊)(<https://www.taipower.com.tw/TC/page.aspx?mid=5554>)

表 2.1.2.3-4、臺中市 112 年 1 月至 12 月住宅用電量及總用電量統計

月份	住宅用電量 (百萬度)	總用電量 (百萬度)	月份	住宅用電量 (百萬度)	總用電量 (百萬度)	月份	住宅用電量 (百萬度)	總用電量 (百萬度)
112 年 1 月	475.3	2,533.0	112 年 6 月	470.4	2,781.0	112 年 11 月	589.1	2,828.6
112 年 2 月	503.7	2,492.1	112 年 7 月	587.8	3,035.9	112 年 12 月	494.2	2,691.4
112 年 3 月	464.6	2,664.8	112 年 8 月	681.2	3,120.5	總計	6,496.5	33,613.5
112 年 4 月	421.3	2,562.5	112 年 9 月	714.7	3,150.9			
112 年 5 月	426.5	2,724.4	112 年 10 月	667.8	3,028.4			

資料來源：台灣電力公司(縣市用電資訊)(<https://www.taipower.com.tw/TC/page.aspx?mid=5554>)

2.1.2.4、車輛活動變化

依據交通部資料統計顯示，本市機動車輛登記數 112 年約 302 萬餘輛，包括汽車 117 萬餘輛及機車 184 萬餘輛，本市車輛密度為 1,364 輛/km²，分析近 5 年成長趨勢，全市機動車輛數由 108 年 283 萬餘輛逐年成長至 302 萬餘輛，增加約 18 萬餘輛，成長 6.6%（汽車成長 6.4%、機車成長 6.7%），112 年相對於 108 年，除大客車較為減少外，其餘大貨車、小客車、小貨車、特種車及機車數均增加。112 年相對於 111 年，僅大客車略為減少，其餘車輛皆維持增加趨勢，相關機動車輛種類及數量統計資料如表 2.1.2.4-1。

機動車輛對一氧化碳(CO)、鉛(Pb)、總碳氫化合物(THC)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)及氮氧化物(NO_x)排放貢獻量相當高，由表 2.1.2.4-1 數據顯示，108 年至 112 年大客車呈現逐年減少趨勢；大貨車維持約 2 萬餘輛，為逐年增加；汽車部分以小客車為大宗，占所有車種比例 86.5%，次者為小貨車占 10.7%，小客車、小貨車及特種車近年持續成長，小客車由 95 萬餘輛至 112 年已突破百萬餘輛，小貨車由 108 年 12 萬餘輛至 112 年約增加 5 千餘輛，特種車由 7 千餘輛增加至 8 千餘輛；機車部分包括重型機車與輕型機車，112 年約 184 萬餘輛，較 108 年增加 11 萬餘輛。

表 2.1.2.4-1、設籍臺中市機動車輛登記總數統計

年度別 (年)	大客車 (輛)	大貨車 (輛)	小客車 (輛)	小貨車 (輛)	特種車 (輛)	機車 (輛)	總計 (輛)	車輛密度 (輛/km ²)
108 年	3,524	21,126	953,063	120,312	7,617	1,730,244	2,835,886	1,280
109 年	3,433	21,188	963,099	121,256	7,755	1,755,563	2,872,294	1,297
110 年	3,398	21,680	980,276	123,035	8,014	1,784,226	2,920,629	1,319
111 年	3,319	21,740	997,280	124,694	8,065	1,810,594	2,965,692	1,339
112 年	3,163	21,941	1,017,042	125,847	8,380	1,845,459	3,021,832	3,164

資料來源：交通部統計查詢網(<https://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>)

2.1.2.5、農漁業活動

一、農業活動

本市轄內有高山、平原及坡地，兼具溫帶及亞熱帶氣候特性，適合多種農作物生長，為臺灣重要農業生產地區。轄內主要農作物包括水稻、雜糧（如玉米、甘藷、落花生、高粱、紅豆、大豆及小麥等）、蔬菜（如芋、馬鈴薯、竹筍、西瓜及葉菜類等）、花卉（如百合、玫瑰、文心蘭等）與果品（如柿、李、龍眼、荔枝、柑橘類、桃、檳榔、香蕉、蓮霧及枇杷等）。依據露天燃燒之潛勢，本市容易發生露天燃燒之農廢作物主要以水稻為主，稻作栽種面積統計如表 2.1.2.5-1 所示，1 期稻作主要收穫時間為 5-7 月，2 期稻作主要收穫時間為 10-12 月，每年栽種面積除 110 年未達 2 萬公頃，其餘年度平均每年栽種面積達 2 萬公頃以上，110 年較其他年度減少原因為部分地區缺水停灌休耕、轉種蔬菜及其他雜作所致。

表 2.1.2.5-2 為本市水稻以外主要農作物（雜糧、特種作物、蔬菜、花卉及果品）108 年至 111 年栽種面積，其耕種比例主要以果品為主，占 67.1%~68.7%，其次為蔬菜占 17.1%~19.2%，雜糧占 5.4%~6.3%，花卉占 4.8%~4.9% 及特用作物占 2.9%~3.0%。

表 2.1.2.5-1、臺中市稻作栽種面積統計

(單位：公頃)

年度別	第 1 期作	第 2 期作	全年度
108 年	13,184.80	11,288.74	24,581.54
109 年	12,923.16	11,330.46	24,362.62
110 年	5,860.66	10,322.96	16,293.62
111 年	12,499.67	7,960.20	20,570.87
112 年	11,627.18	10,237.00	21,976.18

資料來源：農業開放資料服務平臺(臺灣地區稻作種植、收穫面積及產量)

(<https://agrstat.moa.gov.tw/sdweb/public/official/OfficialInformation.aspx>)

表 2.1.2.5-2、臺中市農作物近年栽種面積統計

種類		年度別	108年	109年	110年	111年
		單位：公頃				
雜糧	料(硬質)玉米	0.00	0.00	0.52	17.86	
	食用玉米	262.95	309.31	261.42	304.55	
	甘藷	815.50	805.48	691.86	726.65	
	落花生	359.36	291.13	293.60	225.07	
	高粱	0.65	0.71	0.00	29.66	
	紅豆	3.80	0.77	0.20	0.00	
	大豆	121.01	46.73	61.97	221.72	
	其他	210.70	169.88	209.57	189.63	
	合計	1,773.97	1,624.01	1,519.14	1,715.14	
	總占比	6.3%	5.8%	5.4%	6.1%	
特用作物	製糖甘蔗	0.00	0.00	0.00	0.00	
	生食甘蔗	3.89	3.21	3.23	3.80	
	茶	463.60	457.50	459.50	459.50	
	咖啡	46.65	46.85	47.11	47.01	
	芝麻	149.57	121.93	126.20	93.06	
	其他	180.88	186.40	189.05	230.58	
	合計	844.59	815.89	825.09	833.95	
	總占比	3.0%	2.9%	2.9%	3.0%	
蔬菜	一般短期蔬菜	3,611.90	3,625.00	3,819.25	3,748.13	
	西瓜、洋香瓜、香瓜、草莓	0.00	356.50	357.48	368.93	
	長期蔬菜	1,154.59	1,186.45	1,247.06	1,242.78	
	合計	4,766.49	5,167.95	5,423.79	5,359.84	
	總占比	17.1%	18.4%	19.2%	19.0%	
果品	香蕉	629.71	623.32	622.80	623.07	
	鳳梨	145.14	152.22	152.60	161.51	
	椪柑	1,374.57	1,373.86	1,378.72	1,405.62	
	桶柑	519.27	518.63	512.65	525.95	
	文旦柚	95.11	95.19	94.79	87.98	
	白柚	6.43	6.32	5.32	5.27	
	柳橙	22.07	21.82	22.36	21.04	
	檸檬	47.47	49.03	48.53	48.02	
香蕉	629.71	623.32	622.80	623.07		

表 2.1.2.5-2、臺中市農作物近年栽種面積統計(續)

種類		年度別	108年	109年	110年	111年
		單位：公頃				
果品	鳳梨	145.14	152.22	152.60	161.51	
	椪柑	1,374.57	1,373.86	1,378.72	1,405.62	
	桶柑	519.27	518.63	512.65	525.95	
	文旦柚	95.11	95.19	94.79	87.98	
	白柚	6.43	6.32	5.32	5.27	
	柳橙	22.07	21.82	22.36	21.04	
	檸檬	47.47	49.03	48.53	48.02	
	其他雜柑類	581.78	628.28	633.51	639.23	
	龍眼	2,203.76	2,200.70	2,194.14	2,184.50	
	芒果	121.28	126.88	127.51	128.56	
	檳榔	1,205.76	1,181.69	1,164.14	1,063.68	
	番石榴	129.60	133.81	136.61	136.67	
	蓮霧	11.23	11.23	11.03	11.03	
	葡萄	506.34	460.34	461.79	453.10	
	枇杷	806.20	805.14	805.34	753.58	
	李	257.02	256.17	255.72	239.22	
	桃	1,192.24	1,194.68	1,195.86	1,197.57	
	柿	3,413.04	3,400.51	3,396.91	3,355.61	
	梅	103.03	103.46	103.49	103.16	
	荔枝	1,873.11	1,855.19	1,856.16	1,828.70	
	楊桃	38.84	35.48	34.43	32.36	
	梨	3,424.62	3,358.83	3,342.37	3,341.83	
	蘋果	152.20	152.20	155.20	155.20	
	木瓜	16.41	15.05	19.93	16.36	
	棗	8.26	8.36	8.71	8.52	
	番荔枝	35.67	33.76	33.87	32.76	
	可可椰子	0.20	0.13	0.13	0.54	
	其他青果	279.18	308.56	309.80	328.96	
	合計	19,199.54	19,110.84	19,084.42	18,889.60	
	總占比	68.7%	68.0%	67.6%	67.1%	

表 2.1.2.5-2、臺中市農作物近年栽種面積統計(續)

種類		年度別	108 年	109 年	110 年	111 年
		單位：公頃				
花卉	切花類		500.73	507.65	460.77	465.44
	玉蘭花		0.42	0.40	0.40	0.35
	蘭花		86.74	86.00	85.70	77.31
	球根類		0.00	0.70	0.00	0.07
	種籽類		0.00	0.00	0.00	0.00
	苗圃類		715.85	740.49	760.10	769.44
	盆花類		51.70	53.98	53.76	52.71
	合計		1,355.44	1,389.22	1,360.73	1,365.32
總占比		4.9%	4.9%	4.8%	4.8%	

資料來源：農業開放資料服務平臺(年報)

(<https://agrstat.moa.gov.tw/sdweb/public/official/OfficialInformation.aspx>)

臺中海岸線全長 50.58 公里，介於大安溪及烏溪之間，共有 6 座漁港，分別為梧棲漁港、松柏漁港、五甲漁港、北汕漁港、塹寮漁港與麗水漁港，本市近年漁船與漁筏數量統計如表 2.1.2.5-3 所示，平均動力漁船約 250 艘數，漁筏約 627 艘數，轄內海岸線僅有 1 家漁船加油站為梧棲漁船站，銷售甲種漁船油與高級柴油，因無相關發油量統計資料，僅以定性描述。

表 2.1.2.5-3、臺中市漁船數量統計

年度別	現有動力漁船(艘數)	現有漁筏(艘數)
108	236	632
109	240	624
110	253	629
111	260	627
112	264	623

資料來源：臺中市海岸資源漁業發展所(<https://www.links.taichung.gov.tw/>)

2.1.2.6、氣象條件

本市月平均氣象資料如表 2.1.2.6-1。月平均日照時數最低值發生於 4 月（138.2 小時），最高值發生於 10 月（205.9 小時）；月平均氣溫最低值發生於 1 月（17°C），最高值發生於 7 月（28.9°C）；月平均測站氣壓皆低於一大氣壓（1,013.25 百帕），其中以 5~9 月之測值皆低於 1,000 百帕；月平均相對濕度最低值發生於 10 月（70.8%），最高值發生於 8 月（77.4%）；月平均降雨量高於 300 毫米之測值集中發生於 6~8 月；月平均降雨日數介於 3.0~15.8 天；月平均風速介於 1.4~1.6 公尺/秒。

表 2.1.2.6-1、臺中市月平均氣象資料

測項 月份	日照時數 (hr)	氣溫 (°C)	測站氣壓 (hPa)	相對濕度 (%)	降雨量 (mm)	降雨日數 (day)	風速 (m/s)
1 月	174	17	1,008.9	74.4	36.6	6.6	1.6
2 月	148.3	17.7	1,008	75.2	63	8.0	1.6
3 月	152.7	20.1	1,005.9	74.6	86.9	10.1	1.5
4 月	138.2	23.5	1,003.2	75.1	126.8	10.8	1.4
5 月	154.6	26.4	999.9	75.7	249.6	12.3	1.4
6 月	160.9	28.1	997.8	76.2	329	14.1	1.5
7 月	192.7	28.9	996.9	74.9	303.3	13.5	1.6
8 月	161.5	28.4	996.2	77.4	340.8	15.8	1.4
9 月	173.1	27.8	998.6	74.3	147.5	8.5	1.4
10 月	205.9	25.5	1,002.9	70.8	25	3.0	1.6
11 月	174.4	22.6	1,006	72.4	23.8	4.1	1.5
12 月	174.2	18.7	1,008.6	72.6	30.5	5.3	1.6

資料來源：交通部中央氣象署(<https://www.cwa.gov.tw/V8/C/C/Statistics/monthlymean.html>)

註：月平均資料為 30 年平均値。每 10 年更新一次，更新時間為次年 1 月底前，例如：1991-2020 年月平均資料，更新日期為 2021 年 1 月底年完成更新。

另統計中央氣象署臺中氣象站 108 年至 112 年觀測結果，針對氣象參數包括溫度、日照時數、降雨日數及降雨量等變化趨勢進行解析說明。臺中市年平均溫度為 24.2°C，年平均總日照時數為 2,107.4 小時，年度總降雨日數介於 74~111 天，年度總降雨量介於 1120.0~2,508.0 毫

升，降雨量多集中於每年5月、6月及8月。

依據中央氣象署臺中氣象站觀測結果顯示，近5年年平均溫度為24.2°C，近5年最低溫度發生於1月，最低溫度平均為6.7°C，近5年最高溫度發生於7月，最高溫度平均為36.6°C，如圖2.1.2.6-1所示；近5年年平均總日照時數為2,107.4小時，最低總日照時數發生於108年(1,934.3小時)，最高總日照時數發生於109年(2,296.6小時)，如圖2.1.2.6-2所示；近5年年度總降雨日數介於74~111天，最低總降雨日數發生於109年，年度總降雨日數為74天，最高總降雨日數發生於108年，年度總降雨日數為111天。另總降雨量部分，近5年年度總降雨量介於1,120.0~2,508.0毫升，最低總降雨量發生於109年，年度總降雨量為1,120.0毫升，最高總降雨量發生於108年，年度總降雨量為2,508.0毫升，總降雨日數及總降雨量無直接相關性，如圖2.1.2.6-3所示。由108年至112年本市逐月降雨量變化趨勢(圖2.1.2.6-4)得知，本市降雨量集中於每年5月、6月及8月，累積降雨量較易出現大於300毫升之情況，其餘月份累積降雨量均小於200毫升。

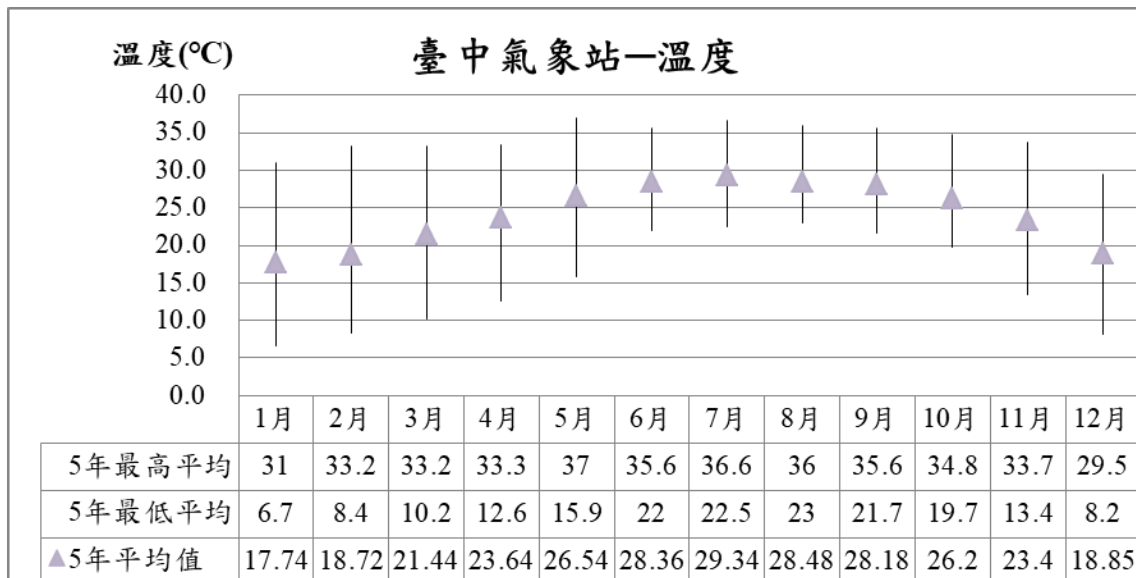


圖 2.1.2.6-1、108 年至 112 年臺中市最高溫度、最低溫度及平均溫度

資料來源：交通部中央氣象署(<https://www.cwa.gov.tw/V8/C/C/Statistics/monthlydata.html>)

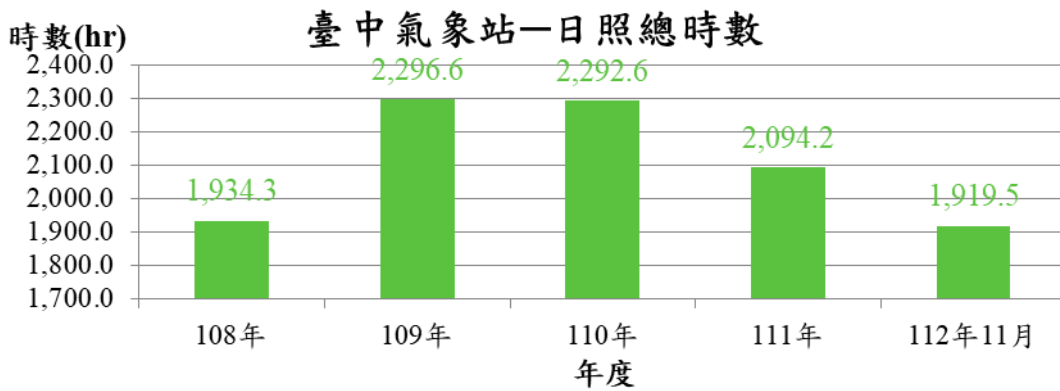


圖 2.1.2.6-2、108 年至 112 年臺中市總日照時數

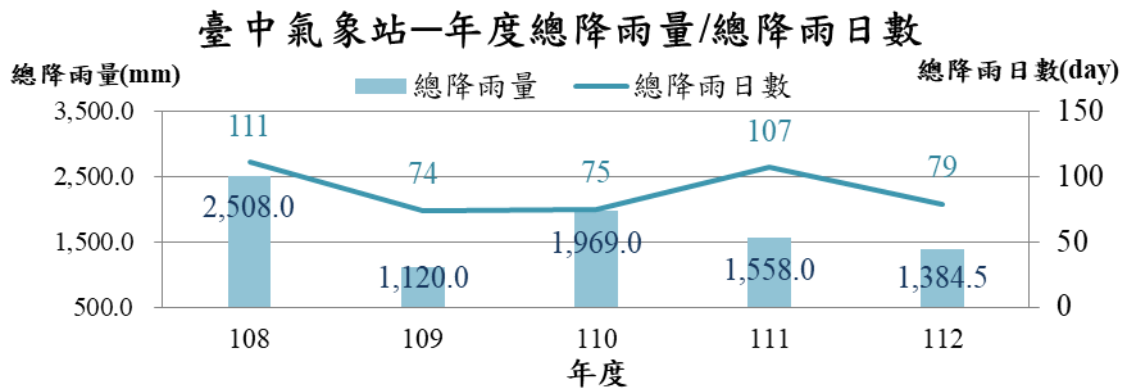


圖 2.1.2.6-3、108 年至 112 年臺中市降雨日數及降雨量

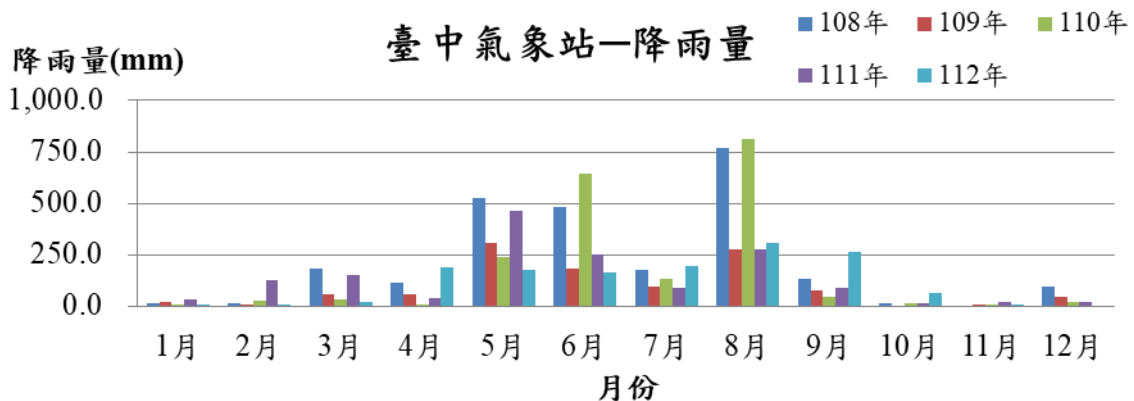


圖 2.1.2.6-4、108 年至 112 年臺中市逐月降雨量變化

資料來源：交通部中央氣象署(<https://www.cwa.gov.tw/V8/C/C/Statistics/monthlydata.html>)

2.1.2.7、開發活動

依環境部營建工程污染管制及收費管理網路查詢系統統計 112 年營建工地數據，本市營建工地申報數 5,176 處、列管工地數 12,319 處、施工數 8,123 處、納管工地數 11,719 處、納管數 8,238 處，納管率為 70.30%，108 年至 111 年，申報數、列管工地數及納管工地數期間稍有增減，整體為增加趨勢，而施工數呈現增加趨勢，納管數 108 年至 109 年為增加趨勢，自 110 年則轉為逐年減少。112 年相對於 111 年，施工數為遞減趨勢。有關營建工地統計資料如表 2.1.2.7-1。

表 2.1.2.7-1、臺中市營建工地統計資料

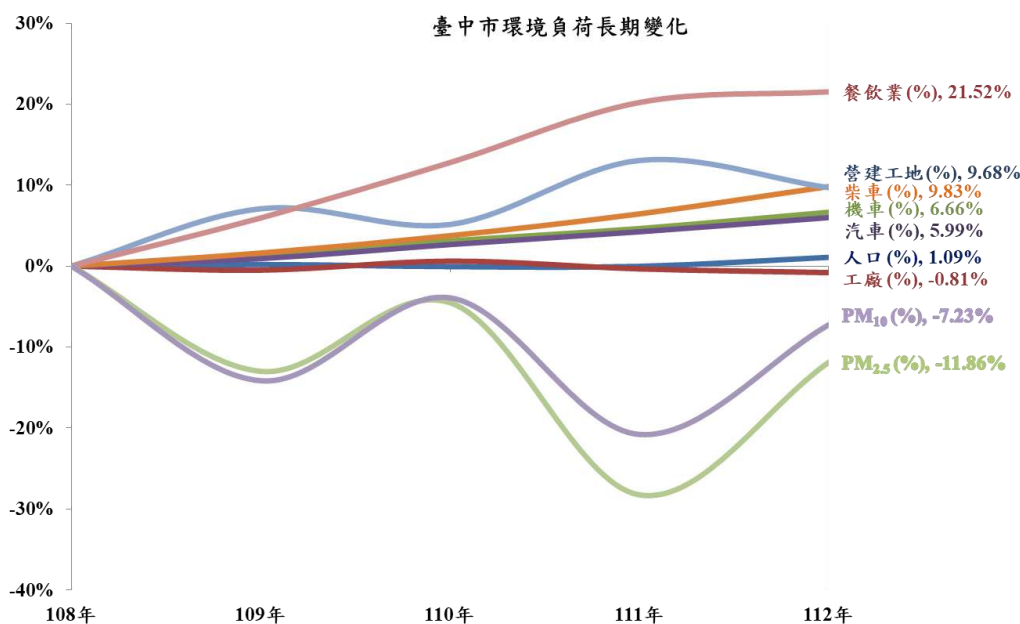
年度別	申報數 (件)	列管工地 (處)	施工數 (處)	納管工地數 (處)	納管數 (處)	納管率 (%)
108 年	5,914	10,844	6,683	10,735	7,756	72.25
109 年	6,225	11,493	7,028	11,456	8,615	75.20
110 年	6,037	11,901	7,079	11,229	8,280	73.74
111 年	5,991	12,783	7,967	12,075	6,956	57.61
112 年	5,176	12,319	8,123	11,719	8,238	70.30

資料來源：臺中市營建工程管制計畫(環境部營建工程污染管制及收費管理網路查詢系統篩選，篩選日為 112/12/22)

註：申報數為開工申報數、列管工地數為申報營建空污費工地數、施工數為施工中工地數、納管工地數為申報營建空污費工地數扣除申報營建空污費金額小於 100 元之工地數、納管數為巡查納管數，即為營建計畫當年度巡查之工地數(不包含 100 元以下工地)、納管率=納管數/納管工地數*100%

2.1.2.8、污染負荷長期變化

自 108 年至 112 年臺中市污染負荷長期變化趨勢(如圖 2.1.2.8-1)，在污染物排放情形方面，整體 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 呈現逐年減少趨勢，111 年 $PM_{2.5}$ 平均濃度為歷年最佳，112 年因降雨較少的關係，濃度較 111 年回升，為史上第三低。歷年列管營建工地數相對 108 年呈增加趨勢，柴車、汽機車、餐飲業及人口之環境負荷逐年上升，工廠數則呈現負成長，恐與疫情及經濟景氣有關，而 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 之污染負荷呈現減少趨勢。



資料來源：內政統計查詢網、臺中市公務統計資訊網、交通部統計查詢網、經濟部能源署、環境部固定空氣污染源管理資訊系統、臺中市政府主計處、環境部自動測站逐時資料統計、臺中市營建工程管制計畫(環境部營建工程污染管制及收費管理系統篩選)、臺中市特定源管制計畫(餐飲業登記家數為 112 年 4 月登記家數)

圖 2.1.2.8-1、臺中市 108 年至 112 年污染負荷長期變化趨勢

2.1.3、地方特性之污染源調查

臺中市環境負荷及污染源變化趨勢已於 2.1.2 章節論述，本章節將針對臺中市地方特色之環境背景進行探討分析，包括臺中港污染排放特性、轄內工業區與科技園區排放特性，以及高逸散排放源（露天燃燒熱區與高陳情熱區）之來源調查，此外，本市無季節性移動污染源變化，故本章節無相關論述。

2.1.3.1、臺中港污染排放特性

一、港區現況

臺中港管制區範圍與船舶貨運吞吐量統計已於 2.3.3 章節概略描述，港區橫跨龍井、梧棲及清水地區，管理單位為臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司，自民國 65 年開始營運，發展至今已興建商港碼頭共 64 座，包括散雜貨碼頭 51 座（穀類碼頭 2 座、液體管道碼頭 1 座、化學品管道碼頭 7 座、水泥碼頭 3 座、砂石碼頭 1 座、液化天然氣碼頭 1 座、煤炭碼頭 3 座、雜貨碼頭 1 座等）、貨櫃碼頭 9 座（其中 2 座暫作散雜貨碼頭）、客貨碼頭 2 座、重件兼散雜貨碼頭 1 座及公務碼頭 1 座。

港區內設有九處管制哨（如圖 2.1.3.1-1），分別為濱海橋、北堤、北突堤、十四路口、十路口、中突堤、南泊渠、99 號碼頭及西碼頭管制哨，整體區域分包含觀光遊憩商業區、低度發展區、保安林區、修造船區、食品加工專業區、漁業專業區、港埠服務專業區、港埠產業發展專業區、倉儲轉運專業區、電力專業區、石化工業專業區、中油油庫專業區及工業專業區，臺中港主要空氣污染物來源為電力專業區、石化工業專業區、中油油庫專業區、工業專業區及臺中港船舶裝卸。

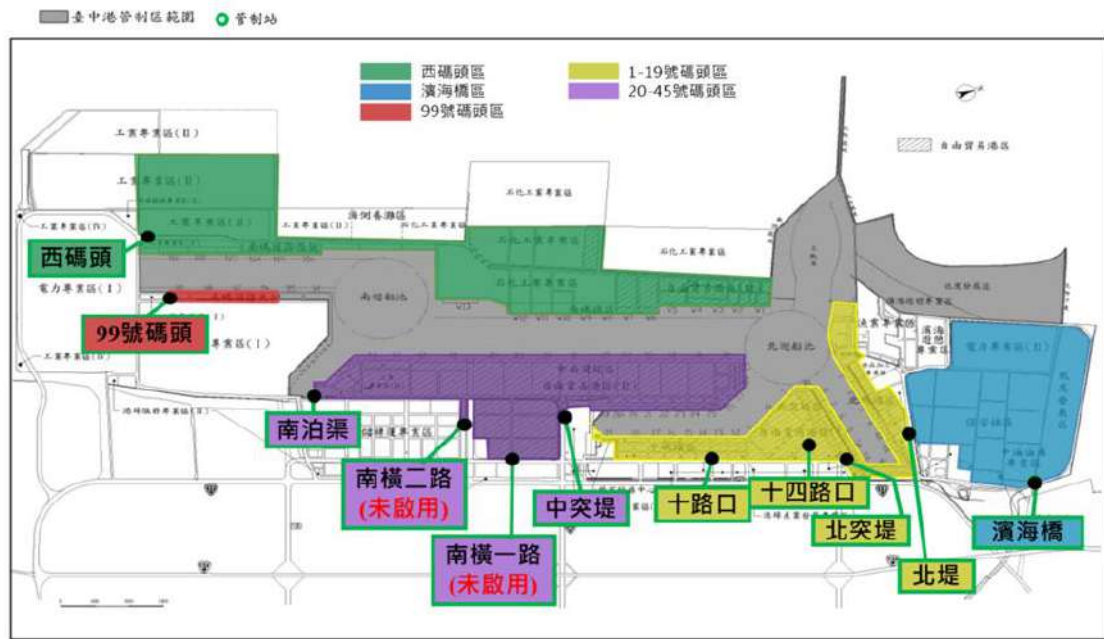


圖 2.1.3.1-1、臺中港區管制站分布圖

二、港區污染來源

依據固定污染源資料庫系統顯示，臺中港區列管公私場所計 58 家，依年排放量佔比排序，臺中火力發電廠為區內最大之固定污染源，中龍鋼鐵次之，其餘還有台肥台中廠、中美和及貝民台中港廠等大型污染源；此外依行業別區分，港區倉儲業比例 26.2%，砂石及預拌混凝土相關產業 28.6%，顯示除了固定源管制以外，倉儲業揮發性有機物管制及堆置場、船舶裝卸之粒狀物逸散為港區管制重點，柴油車輛亦是民眾屢次關注之污染來源。

(一)倉儲業揮發性有機物污染

臺中港西碼頭為石化倉儲專區，目前共計列管 12 家倉儲業，有 204 座揮發性有機物儲槽、39 座裝載操作設施及 31,162 個設備元件，主要儲放物料為油品及化學品，排放污染物主要為揮發性有機物，112 年度揮發性有機物排放量總計為 23 萬 242.05 公斤，西碼頭區倉儲業之相關資料如表 2.1.3.1-1。

表 2.1.3.1-1、西碼頭列管倉儲業管制資料

廠名	揮發性有機物體儲槽數	裝載設施數	設備元件數	VOCs 排放量(公斤)
台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處(台中港供油服務中心)	15	3	2,786	14,077.33
匯僑股份有限公司台中港西二槽區	31	3	7,236	23,573.30
匯僑股份有限公司台中港西五槽區	20	2	4,812	26,167.18
和勝倉儲股份有限公司	24	1	2,784	8,067.29
永聖貿易股份有限公司	16	1	1,085	48,995.85
中華全球石油股份有限公司	26	2	738	1,553.34
長春石油化學股份有限公司 台中港儲運區	12	1	3,506	17,109.58
億昇倉儲企業股份有限公司台中港西一號碼頭一線及二線儲槽	21	16	2,418	22,990.18
億昇倉儲企業股份有限公司台中港西一號碼頭後線第三期儲槽	9	9	922	363.16
宏恕倉儲裝卸股份有限公司	18	1	1,491	66,800.26
民興石化股份有限公司	6	0	2,180	229.45
億昇倉儲企業股份有限公司台中港西六號碼頭後線儲槽	6	0	1204	315.13
合計	204	39	31,162	230,242.05

資料來源：固定污染源管理資訊系統、空污費網路申報及查詢系統

數據統計：112 年 Q1 至 Q4。

(二)港區逸散污染

臺中港區逸散性粒狀污染物主要來自於固定污染源排放、露天堆置場、船舶裝卸粒徑細小物料及港區裸露地。露天堆置場主要堆置煤炭、砂石、爐石等，以阻隔牆、自動灑水、覆蓋防塵網等措施防止逸散；船船舶裝卸易造成逸散性粒狀污染物之物料包含矽砂、爐石、水泥熟料、石灰石、純鹼、長/霞石、硫酸銨、石膏、白雲石等，主要於 28、29、30 及 44 等散雜貨碼頭進行裝卸，另煤炭集中於 96~99、101~105 裝卸，銅土集中於 24、25 裝卸，砂石集中於 45 裝卸，並以密閉式裝卸。針對煤炭、銅土、砂石等三種逸散性貨物，實施裝卸作業污染防制管理，以密閉式裝卸並要求業者使用環保式裝卸機具，爐石、水泥熟料採密閉式卸料作業或採行臺中市環保局同意之替代方案

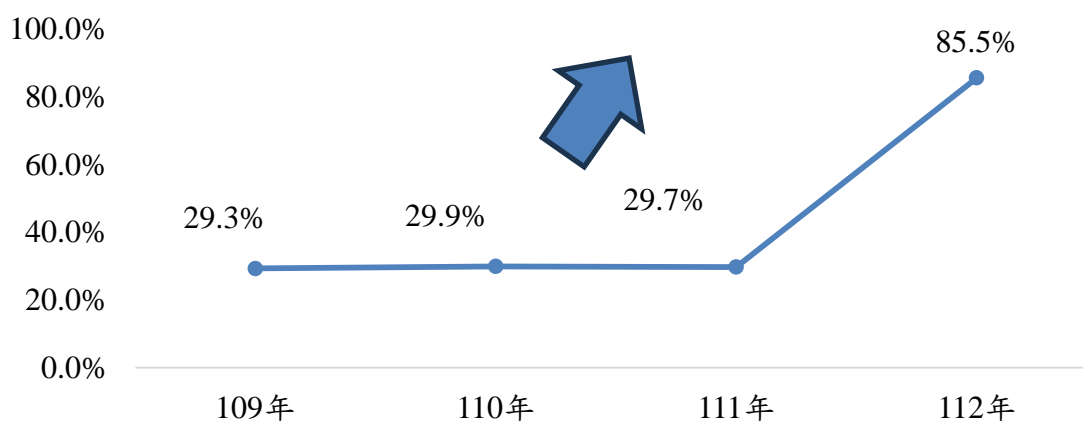
防制措施，以避免污染逸散及揚塵產生。

目前臺中港務分公司於臺中港區內設有公用自動洗車設備 5 座，位置分別坐落於 5、12-15、29、43 及 105 號碼頭後線，其設置目的為裝卸後運輸車輛經自動洗車平台清洗後，減少逸散性粒狀污染物帶出港區道路，達到減少揚塵之效果。

(三)港區柴油車輛管制

本市環保局依空氣污染防制法第四十條第一項及第三項，於 110 年 10 月 27 日公告，將臺中港劃設為臺中港空氣品質維護區，規定 88 年 6 月 30 日以前出廠之大型柴油車（期別為一、二期），於進入本市臺中港空氣品質維護區前一年內未經排煙檢驗合格者，禁止進入本市臺中港空氣品質維護區。

另亦於臺中港區 7 個主要管制哨口（由南至北分別為西碼頭、南泊渠、中突堤、十路、十四路、北突堤及北堤等）執行自動化車牌辨識系統設置作業，掌握進入港區車輛，環保局特別導入自動化科技執法，透過車牌辨識系統掌握進入港區車輛，每月約可掌握進出大型柴油車約 14 萬輛次，圖 2.1.3.1-2 顯示，截至 112 年底止，管制對象（一、二期大型柴油車）稽查違規案件計 169 件，近年納管率（合格率）亦逐年上升，109 年為 29.3%，至 112 年已大幅提升至 85.5%，提升了 56.2%。



資料來源：車牌辨系統資料及港務公司之自動車道資料

圖 2.1.3.1-2、近年臺中港納管率

(四)船舶燃料改善

國際海事組織(IMO)海洋環境保護委員會(MEPC)於 107 年 10 月第 70 次會議通過之 MEPC.280(70)決議案，修訂「防止船舶污染國際公約(MARPOL)」附錄 VI「防止船舶空氣污染規則」第 14.1.3 條之規定，決議 109 年 1 月起實施船舶採用硫含量 0.5% 以下之低硫燃油燃料或具有同等減排效應之裝置或替代燃料案。

商港法於 108 年起實施國際航線船舶進入國際商港區域需使用低硫燃油(0.5% m/m)，並增訂罰則及船舶檢查作業程序作為執行配套措施，若國際航線船舶於港區範圍未使用低硫燃油視為污染港區行為，將依商港法第 66 條規定處行為人 10 萬以上 50 萬元以下罰鍰，目前已協調台灣中油股份有限公司在各國際商港供給硫含量 0.5% 以下之海運柴油(MGO)。環境部針對航行於國內之船舶、漁船等，於 109 年 3 月 20 日修正發布「移動污染源燃料成分管制標準」(原名「車用汽柴油成分管制標準」)，新增「船舶燃油」成分管制標準硫含量最大值为 0.5%(m/m)，落實船舶使用低硫燃油政策。

(五)港區運輸管制

遠洋船舶在進入港區一定範圍後，引擎排氣即可能會隨著風向進入港區鄰近範圍的陸地而影響當地的空氣品質，停靠碼頭期間輔助引擎及鍋爐為提供船上所需電力或熱源也必須持續運轉，其排放量不容忽視，將直接衝擊港區週邊空氣品質及港區作業人員，因此需推動船舶進出港減速、提升高壓岸電使用率與加強港區排放減量，針對粒狀物(含懸浮微粒及細懸浮微粒)、硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物等污染物再減量。

1. 推動船舶進出港減速

環境部空氣污染防制方案(NIP)針對此項目標，規範港務公司透過船舶自動辨識系統(AIS)，協助宣導船舶進入 20 海浬平均船速需降至 12 節以下。

2. 提升高壓岸電使用

環境部空氣污染防制方案(NIP)針對此項目標，鼓勵具高壓岸電

系統之船舶泊靠於具備高壓岸電設施碼頭時使用岸電。並規範港務公司宣導使用岸電設施以提升已啟用之高壓岸電設施使用率；並研擬使用岸電獎勵措施或優先進港等措施。目前臺中港已設置 3 處低壓岸電設施，包括工作船渠、淺水船渠及 19 號碼頭，分別由港勤拖船、風電運維船及金門快輪客船使用中；高壓預留岸電坑之辦理情形如表 2.1.3.1-2。

表 2.1.3.1-2、高壓預留岸電坑辦理情形

預留管道及岸電坑之碼頭	已完成或施工中	岸電坑數量	新建或整建碼頭
5A、5B、W2	已完成	1	整建碼頭
7、12、13、15、26、27、29、42、44、45	42 號碼頭施工中，其餘已完成	3	除 42、44 及 45 號碼頭為新建外，其餘為整建碼頭
36、105	已完成	4	新建碼頭
18、106	已完成	5	新建碼頭

資料來源：臺灣港務股份有限公司臺中港務公司(岸電設施)

(<https://tc.twport.com.tw/chinese/cp.aspx?n=CC1EE19DA6429010>)

3. 加強港區排放減量

環境部空氣污染防制方案(NIP)針對此項目標，規範港務公司簽訂船舶貨物裝卸承攬契約時，應明訂符合「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」須設置之空氣污染防制設施，且港區管理單位需定期抽查污染防制設施設置情形。另需維護港區路面品質，以改善港區內公共道路（快凝油溶瀝青鋪面）、修補道路破損、每日針對出口周邊道路執行道路洗掃認養減少車行揚塵，來降低污染排放並可改善行車安全及品質。此外，本府亦與港區管理單位橫向聯繫，針對裝卸作業執行期間進行稽查管制，加速裝卸及運輸業者改善污染防制設施。

2.1.3.2、工業區、科技園區

臺中市含臺中港區計有 17 座工業區，固定污染源列管名單共計 73 廠位於工業區，列管名單占固定污染源總名單 23.1%（如表 2.1.3.2-1），其粒狀物排放量為 1,179.77 公噸，占固定源總排放量 54.6%，硫氧化物排放量為 7,931.89 公噸，占固定源總排放量 92.1%，氮氧化物排放量為 11,211.45 公噸，占固定源總排放量 86.7%，揮發性有機物排放量為 4,689.81 公噸，占固定源總排放量 57.3%。

表 2.1.3.2-2 是臺中市工業區排放量統計，如以排放總量統計，臺中港區、臺中工業區、中科園區及關連工業區排放量較大，太平工業區、豐洲科技工業區及霧峰工業區等精密機械或組立相關製程，排放量較小。

表 2.1.3.2-1、臺中市工業區固定源列管一覽表

工業區別	列管家數/占總列管家數比例	重點列管業行別
臺中工業區	238(7.1%)	印刷、化工、塑膠製品
大甲幼獅工業區	113(3.4%)	化工、塑膠製品
關連工業區	127(3.8%)	塑膠製品、玻璃、金屬製品
臺中港區(含臺中港科技產業園區)	58(1.7%)	電力供應、鋼鐵、倉儲、化工、塑膠製品、印刷
大里工業區	48(1.4%)	化工、塑膠製品、印刷
中部科學工業園區	47(1.4%)	光電、半導體
臺中潭子科技產業園區	28(0.8%)	塑膠製品、電子製品
精密機械科技創新園區	20(0.6%)	精密機械、電子器材
太平工業區	10(0.3%)	金屬表面處理、塑橡膠
豐洲科技工業園區	13(0.4%)	精密機械
仁化工業區	11(0.3%)	金屬製品
霧峰工業區	2(0.1%)	械器修配、金屬製品
外埔工業區	2(0.1%)	金屬製品
其他工業區	56	金屬製品、塑橡膠
總計	773(23.10%)	—

資料來源：環境部固定污染源資料庫

表 2.1.3.2-2、臺中市工業區排放量彙整表

工業區	排放量(公噸)			
	粒狀污染物	硫氧化物	氮氧化物	揮發性有機物
臺中工業區	35.36	44.51	78.90	937.42
大甲幼獅工業區	23.64	5.03	58.50	748.44
關連工業區	57.27	128.56	449.23	503.17
臺中港區(含臺中港科技產業園區)	1,018.78	7,707.77	10,331.50	1,351.89
大里工業區	0.88	0.88	4.26	178.05
中部科學工業園區	23.12	36.78	266.25	551.16
臺中潭子科技產業園區	0.58	3.18	6.97	220.29
精密機械科技創新園區	3.22	0.00	0.19	67.19
太平工業區	0.08	0.18	0.63	0.34
豐洲科技工業園區	0.24	0.45	0.46	28.53
仁化工業區	0.53	0.00	0.00	5.57
霧峰工業區	0.02	0.00	0.46	1.08
外埔工業區	0.25	0.43	0.29	0.00
其他工業區	15.79	4.12	13.81	96.66
總計	1,179.77	7,931.89	11,211.45	4,689.81

資料來源：固定污染源管理資訊系統、空污費網路申報及查詢系統

2.1.3.3、高逸散排放源之來源調查

一、露天燃燒熱區

臺中市農廢燃燒歷年來以稻草露天燃燒及民眾燃燒廢棄物居多，亦是民眾陳情主要原因之一，本市耕地面積為 4 萬 7,525.20 公頃，約佔臺中市土地總面積之 21.5%；其中短期耕作地面積 4 萬 5,862.26 公頃（占農耕土地面積的 96.50%），長期休閒地面積 1,662.94 公頃（占農耕土地面積的 3.50%），第一期稻作收割期約落於每年 6 至 7 月，第二期稻作收割則落於 11 至 12 月，這些月份常見農民露天燃燒，其所產生的濃煙影響用路人視線，導致造成交通事故，此外，露天燃燒產生的空氣污染，亦會造成環境及對人體健康的危害。

統計本市 108 年至 112 年露天燃燒查獲案件，依行政區及查獲件

數統計如表 2.1.3.3-1，108 年以大甲區及清水區查獲案件最高，分別為 35 件及 32 件，109 年亦以大甲區及清水區查獲稻草露燃案件最多，分別為 31 件及 27 件，太平區及大安區農廢露燃情形居次，而 110 年以大甲區查獲案件最高（31 件），分析查獲案件之分布，露天燃燒熱區多分布於海線區域，包括大甲區、大安區、清水區一帶，其次為屯區區域，包括西屯區、霧峰區及烏日區一帶，查獲案件之分布圖如圖 2.1.3.3-1 所示。

表 2.1.3.3-1、臺中市近 5 年農廢露燃查獲區域及件數

年度別 分區	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	總計
東區	1	0	3	2	1	7
西區	0	0	1	0	0	1
北區	0	1	1	0	0	2
西屯區	12	10	10	6	6	44
南屯區	4	2	11	4	2	23
北屯區	3	7	9	0	5	24
豐原區	1	0	0	0	0	1
東勢區	2	5	2	4	2	15
大甲區	35	31	31	1	1	99
清水區	32	27	9	0	0	68
沙鹿區	1	1	0	1	2	5
梧棲區	6	0	0	0	0	6
后里區	3	5	6	4	8	26
神岡區	1	0	0	0	0	1
潭子區	1	1	0	0	0	2
大雅區	3	5	6	2	10	26
石岡區	0	5	0	2	1	8
外埔區	0	7	3	2	3	15
大安區	12	19	22	0	1	54
烏日區	4	14	13	1	3	35
大肚區	15	2	10	3	2	32
龍井區	5	4	3	0	0	12
霧峰區	9	8	11	0	0	28

表 2.1.3.3-1、臺中市近 5 年農廢露燃查獲區域及件數(續)

年度別 分區	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	總計
太平區	3	20	4	4	11	42
大里區	6	11	12	5	8	42
和平區	0	2	0	0	1	3
總計	159	187	167	41	67	621

資料來源：110 年臺中市固定污染源暨環保陳情案件科技稽巡查及檢舉違反廢清法案件查處催收計畫&EEMS 系統統計

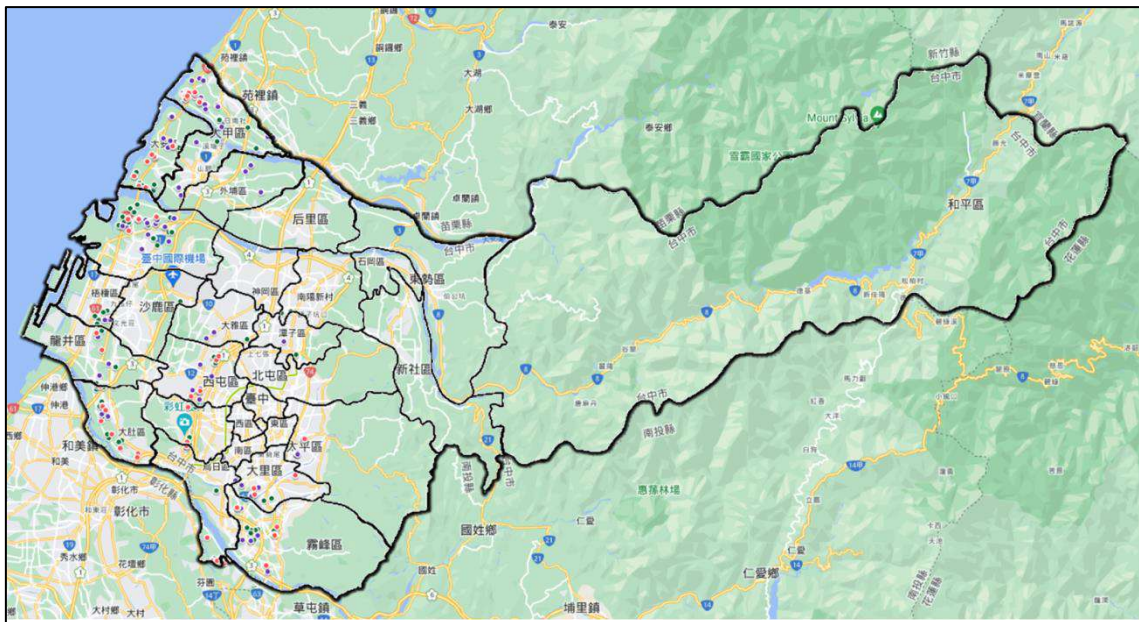


圖 2.1.3.3-1、臺中市近 5 年農廢露燃查獲案件分布圖

二、高陳情區域

近年民眾環保意識抬頭，對於生活環境品質要求日益提高，臺中市為都會區型態，人口密集，商家林立，許多經濟、產業活動及蓬勃的建設發展衍生的環境污染問題直接對民眾造成影響，因而導致公害陳情案件。

統計本市 112 年公害陳情案件數共計 50,021 件（圖 2.1.3.3-2），其中以噪音陳情案件數最多，共計 17,649 件，其次為環境衛生陳情案件

14,228 件、異味陳情案件 13,033 件，在噪音陳情案件中，以動力機具及擴音設備為主要陳情原因（圖 2.1.3.3-3）。

圖 2.1.3.3-4 顯示，依行政區統計結果以北屯區（5,372 件）最多，其次為西屯區（5,277 件）及太平區（3,797 件），而在陳情案件數前 10 大區域中，市中心區域所佔比例高達 67.2%，多發生於人口集中區域，若要降低民眾陳情數應從營建工程動力機具噪音、一般民眾及商業的擴音設備與機電設備這三個陳情項目優先著手，加強稽查違規污染，透過法令宣導加強民眾環保道德，減少污染行為。

分析 112 年前三大陳情熱區中，北屯區陳情類別以噪音佔 42% 最多，陳情內容主要為營建工程施工機具、民俗活動或一般居民娛樂噪音及商業場所擴音設備、一般民眾加壓抽水馬達等問題，環境衛生(31%)及異味(20%)居次；西屯區陳情內容依序為噪音(40%)、環境衛生(35%)及異味(18%)，噪音問題主要來自於營建工程施工機具、商業場所擴音設備；太平區陳情內容則依序為異味(44%)、噪音(30%)及環境衛生(19%)，異味污染案件以工廠有機氣體或化學物質及製造生產過程所造成的問題為主。

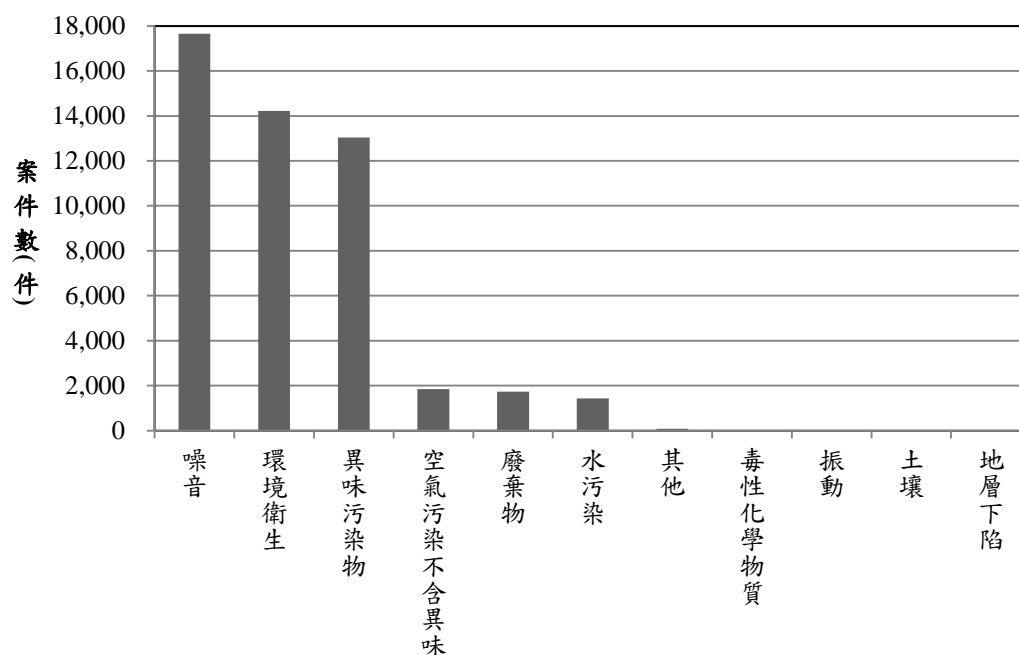


圖 2.1.3.3-2、112 年陳情案件污染項目總件數統計

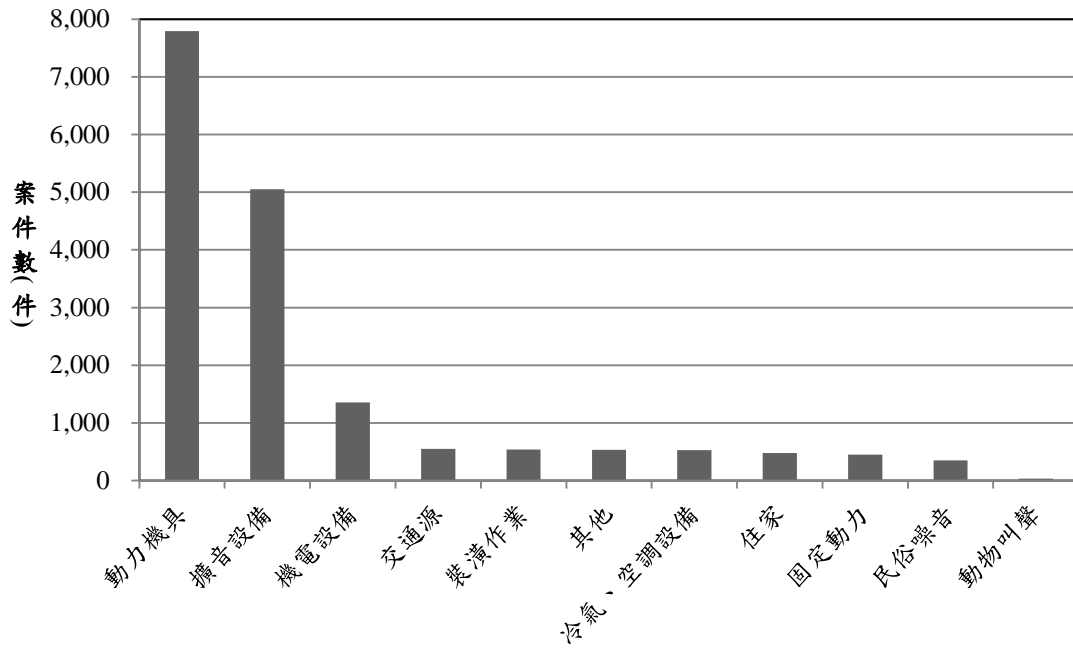


圖 2.1.3.3-3、112 年噪音陳情案件原因統計

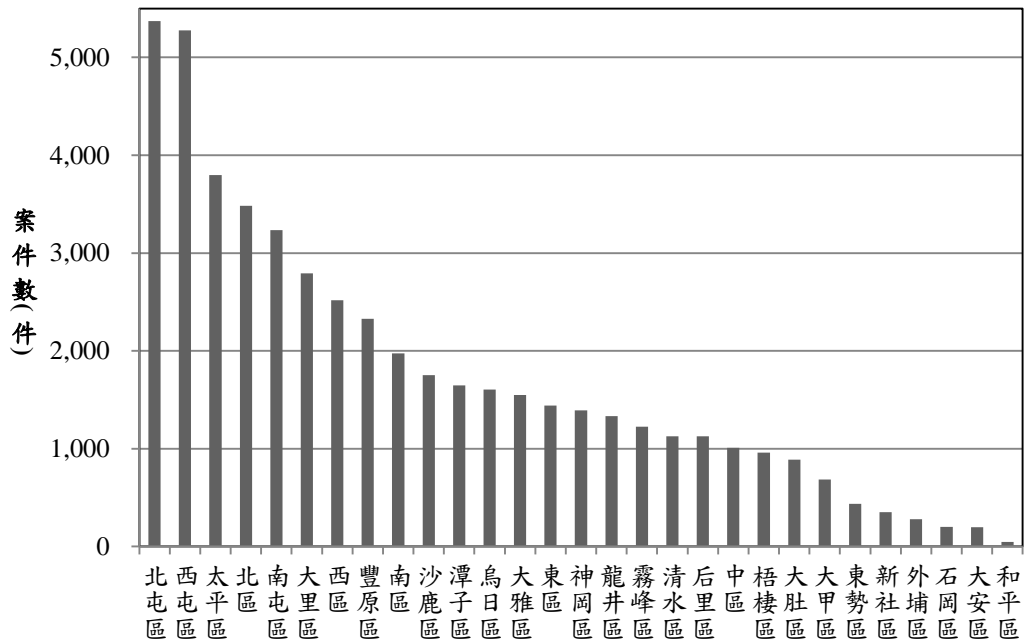


圖 2.1.3.3-4、112 年公害陳情案件區域件數統計

2.1.4、空氣污染源近5年變化趨勢

本章節彙整本市5年內(108年至112年)空氣污染源排放之變化趨勢，區分為固定污染源、移動污染源與逸散污染源。

2.1.4.1、固定污染源

本市目前固定污染源列管家數為3,346家，集中分布於西屯區(中部科學園區)、豐原區、神岡區、太平區等工商業較發達地區及工業區，行業別以塑膠製品製造業、金屬基本工業及商業為大宗；空氣污染防制費近5年年徵收件數介於3,879~3,616件，繳費金額約3.6億元~5.1億元；排放量部分本市粒狀污染物約2千公噸/年、硫氧化物約8千公噸/年、氮氧化物約1萬2千公噸/年、揮發性有機物約8千公噸/年；此外，本市裝設連續自動監測設施系統CEMS之排放管道計有9廠41根，詳細變化趨勢如下所述。

一、固定污染源列管狀況

截至112年底，本市固定污染源列管達3,346家，依行政區污染分布方式統計，主要集中於西屯區(中部科學園區)、豐原區、神岡區、太平區等工商業較發達地區及工業區(大甲幼獅工業區、潭子加工出口區、大里工業區、梧棲關連工業區及中港加工出口區)，分析近5年列管狀態變化趨勢(表2.1.4.1-1)，除了109年列管家數較108年列管家數略減少69家之外，其餘年度列管家數逐年增加中，112年列管家數已較108年列管家數新增170家。

另參考中華民國行業標準分類，行業類別包括工商服務業、公共行政業等24種類別，本市近5年行業別統計情形如表2.1.4.1-1所示，以112年行業類別方式統計結果，塑膠製品製造業類別所佔比例最高(17.6%)，接著金屬基本工業(16.3%)，商業(11.8%)次之，該三個類別工廠家數佔本市總列管家數的45.7%，顯示本市行業特性仍以傳統產業較多。

表 2.1.4.1-1、臺中市固定污染源行業分類統計表

行業別	年度別				
	列管家數/家數比例				
	108年	109年	110年	111年	112年
工商服務業	285 (9.0%)	266 (8.6%)	258 (7.8%)	251 (7.2%)	242 (7.2%)
公共行政業	8 (0.3%)	8 (0.3%)	9 (0.3%)	9 (0.3%)	8 (0.2%)
化學材料製造業	49 (1.5%)	52 (1.7%)	54 (1.6%)	53 (1.5%)	54 (1.6%)
化學製品製造業	147 (4.6%)	145 (4.7%)	149 (4.5%)	150 (4.3%)	144 (4.3%)
木、竹製品製造業	115 (3.6%)	125 (4.0%)	131 (4.0%)	135 (3.9%)	135 (4.0%)
水電燃氣業	8 (0.3%)	8 (0.3%)	7 (0.2%)	7 (0.2%)	7 (0.2%)
皮革整製及其製品製造業	57 (1.8%)	53 (1.7%)	57 (1.7%)	56 (1.6%)	51 (1.5%)
石油及煤製品製造業	6 (0.2%)	5 (0.2%)	3 (0.1%)	4 (0.1%)	5 (0.1%)
印刷業	197 (6.2%)	203 (6.5%)	243 (7.3%)	243 (7.0%)	252 (7.5%)
金屬基本工業	580 (18.3%)	572 (18.4%)	570 (17.2%)	581 (16.7%)	545 (16.3%)
金屬製品製造業	126 (4.0%)	126 (4.1%)	134 (4.0%)	139 (4.0%)	144 (4.3%)
非金屬礦物製品製造業	151 (4.8%)	139 (4.5%)	145 (4.4%)	144 (4.1%)	137 (4.1%)
食品製造業	156 (4.9%)	159 (5.1%)	163 (4.9%)	162 (4.7%)	155 (4.6%)
家具及裝設品製造業	59 (1.9%)	50 (1.6%)	49 (1.5%)	53 (1.5%)	50 (1.5%)
紙漿、造紙業	45 (1.4%)	42 (1.4%)	44 (1.3%)	45 (1.3%)	45 (1.3%)
紡織、印染業	57 (1.8%)	45 (1.4%)	48 (1.5%)	52 (1.5%)	49 (1.5%)

表 2.1.4.1-1、臺中市固定污染源行業分類統計表(續)

行業別	年度別				
	列管家數/家數比例				
	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
菸草製造業	1 (0.1%)	1 (0.1%)	1 (0.1%)	1 (0.1%)	1 (0.1%)
塑膠製品製造業	348 (11.0%)	354 (11.4%)	467 (14.1%)	613 (17.6%)	589 (17.6%)
農、林、漁業	20 (0.6%)	16 (0.5%)	18 (0.5%)	20 (0.6%)	17 (0.5%)
運輸、倉儲及通信業	18 (0.6%)	18 (0.6%)	20 (0.6%)	20 (0.6%)	18 (0.5%)
機械設備製造修配業	206 (6.5%)	200 (6.4%)	216 (6.5%)	219 (6.3%)	211 (6.3%)
橡膠製品製造業	61 (1.9%)	52 (1.7%)	58 (1.8%)	59 (1.7%)	55 (1.6%)
雜項工業製品製造業	50 (1.6%)	48 (1.5%)	51 (1.5%)	51 (1.5%)	27 (0.8%)
礦業及土石採取業	22 (0.7%)	13 (0.4%)	12 (0.4%)	12 (0.3%)	10 (0.3%)
總計	3,176	3,107	3,309	3,479	3,346
增減情形(較 108 年)	—	-69	+133	+303	+170

資料來源：固定污染源管制計畫及固定空氣污染源管理資訊系統(<https://apmis.moenv.gov.tw/>)

二、空氣污染防制費徵收狀況

本市近 5 年空污費徵收件數及繳費金額如表 2.1.4.1-2 所示，近 5 年徵收件數介於 3,879~3,616 件，繳費金額約 3.6 億元~5.1 億元，依 111 年統計結果顯示，111 年徵收件數有 3,616 件，徵收金額約為 3.6 億元，其粒狀物、硫氧化物及氮氧化物空污費徵收總額約為 1.98 億元，揮發性有機物徵收總額約為 1.60 億元；分析臺中電廠年度繳費金額占全市固定污染徵收金額 26%，顯示台中電廠污染物排放量占本市排放量為最大宗。

表 2.1.4.1-2、臺中市固定污染源空污費徵收件數及金額統計

年度	徵收件數	繳費金額(仟元)
108年	3,879	511,752
109年	3,707	436,669
110年	3,715	440,621
111年	3,616	357,994
112年第3季	2,624	226,777

資料來源：環境部空污費暨排放量申報整合管理系統(<https://air10.moenv.gov.tw/web/>)

三、固定污染源自動連線作業

目前本市應裝設連續自動監測設施系統 CEMS 之排放管道計有符合公告第一批應設置 CEMS 者 19 根、公告第二批應設置 CEMS 者 7 根、公告第三批應設置 CEMS 者 6 根、本市無第四批排放管道、公告第五批應設置 CEMS 者 9 根，總計目前已連線之排放管道合計 9 廠 41 根，基本資料如表 2.1.4.1-3 所列。

表 2.1.4.1-3、臺中市裝設連續自動監測設施系統之管道一覽表

公私場所名稱	煙囪編號	連線狀況	公告批次	監測項目	維護廠商
臺中市文山 垃圾焚化廠	P001/P002/P003	已連線	第二批	不透光率 氮氧化物 氯化氫 一氧化碳 氧氣 排放流率	聯宙科技股 份有限公司
			第五批	二氧化硫	
臺灣電力公司 臺中發電廠	P101/P201/P301/P401 P501/P601/P701/P801 P011/P021	已連線	第一批	不透光率 二氧化硫 氮氧化物 氧氣 排放流率	台灣西克麥 哈克股份有 限公司、增 誠科技有限 公司
中龍鋼鐵 股份有限公司	P001	已連線	第一批	不透光率	台灣西克麥 哈克股份有 限公司、增 誠科技有限 公司
	P008/P009/PP01/PQ01 P007/PE01/PL07/PM01		第一批 第三批	不透光率 二氧化硫 氮氧化物 氧氣 排放流率	
	PJ01/PJ02/PJ07/P013	已連線	第五批	不透光率 氮氧化物 氧氣 排放流率	

表 2.1.4.1-3、臺中市裝設連續自動監測設施系統之管道一覽表(續)

公私場所名稱	煙囪編號	連線狀況	公告批次	監測項目	維護廠商
正隆股份有限公司 后里分公司	P002/P701	已連線	第一批	不透光率 二氧化硫 氮氧化物 氧氣 排放流率	台灣西克麥 哈克股份有 限公司
	P001	已連線	第三批		
豐興鋼鐵股份有限公司	P002 P014	已連線	第一批	不透光率	台灣西克麥 哈克股份有 限公司
臺中市政府 環境保護局 后里資源回收廠	P001 P002	已連線	第二批	不透光率 氮氧化物 氯化氫 一氧化碳 氧氣 排放流率	台灣西克麥 哈克股份有 限公司
			第五批	二氧化硫	
倫鼎股份有限公司	P001 P002	已連線	第二批	不透光率 氮氧化物 氯化氫 一氧化碳 氧氣 排放流率	台灣西克麥 哈克股份有 限公司
			第五批	二氧化硫	
中美和石油化學 股份有限公司 台中廠	P003	已連線	第三批	氮氧化物 氧氣 排放流率	增誠科技 有限公司
	P002	已連線	第五批		
	P102	已連線	第五批	揮發性有機 物	
台灣肥料股份 有限公司 台灣總廠	P004 P005 P011	已連線	第五批	不透光率	聯宙科技股 份有限公司
				二氧化硫	台灣西克麥 哈克股份有 限公司
				氮氧化物 排放流率	

資料來源：臺中市固定污染源自動連線監測系統

(https://cems.epb.taichung.gov.tw/program/menu/maintainhomepp2.asp)

四、固定源排放量變化趨勢

臺中市近 5 年固定污染源污染物排放量變化如表 2.1.4.1-4 所示，分析各污染物排放量統計，粒狀污染物排放量於 108 年至 109 年為降低趨勢，至 111 年又大幅減少；硫氧化物、氮氧化物則因本市推動電

力業加嚴標準以及台中電廠生煤使用量逐年減少原因，促使硫氧化物、氮氧化物於 108 年至 111 年間大幅下降；另揮發性有機物排放量呈現穩定趨勢，近 5 年排放量差異不大。

表 2.1.4.1-4、臺中市固定污染源之空氣污染物排放量統計表

年度別	種類/排放量(公噸/年)			
	粒狀污染物	硫氧化物	氮氧化物	揮發性有機物
108 年	3,071.11	11,207.29	15,530.20	9,154.22
109 年	2,439.52	10,380.35	14,096.34	8,559.92
110 年	2,475.10	10,112.34	13,929.49	8,329.06
111 年	2,158.78	8,615.50	12,924.59	8,183.28
112 年第 3 季	1,476.16	5,830.00	9,188.13	5,712.01

資料來源：環境部空污費暨排放量申報整合管理系統(<https://air10.moenv.gov.tw/web/>)

2.1.4.2、移動污染源

移動污染來源主要包括所有機動車輛與大眾運輸，臺中市機動車輛登記總數約 301 萬餘輛，包括機車 184 萬餘輛及汽車 117 萬餘輛，車輛密度為每平方公里 1,363 輛，呈現逐年增加趨勢，其中機車登記數由 108 年 173 萬 244 輛，成長至 112 年 184 萬 5,459 輛，近 5 年增加約 11 萬餘輛，成長率為 6.7%，相關移動源變化趨勢已於 2.1.2.4 章節論述，本章節接續針對定檢合格率、動力檢測站合格率、低污染車輛、轄內重要道路車流量及大眾運輸搭乘人次等項目進行趨勢分析。

一、機車定檢率及合格率變化趨勢

依據交通部公路局統計資料顯示（如表 2.1.4.2-1 所示），本市機動車輛登記數由 108 年 173 萬 0,244 輛，成長至 112 年 184 萬 5,459 輛，近 5 年增加約 11 萬餘輛，成長率為 6.7%，顯見其對環境負荷亦有所影響。在機車污染源管制部分，推行機車排氣定期檢測制度，自 108 年 7 月 1 日起，環境部頒布新修訂之空污法，針對機車定檢管制政策，只要經地方環保局篩選車籍資料為未依規定定檢之機車，將寄發未定檢公文通知，以提醒民眾實施年度機車排氣定檢。由機車排氣定期檢驗

資訊管理系統得知，本市 108 年至 112 年車籍定檢率介於 77.34%~83.32%。

分析本市各行政區車籍定檢率統計（如表 2.1.4.2-2 所示），定檢率最高之行政區為南屯區（79.97%）、其次為南區（79.75%）及大里區（79.20%），顯示當地民眾自主定檢觀念較為良好，而和平區因位於偏遠地區，且無機車排氣檢驗站，民眾執行機車定檢作業較為不便，因此定檢率為最低（52.84%）。環保局因應偏遠地區定檢率低問題，出動移動式定檢服務車執行戶外定檢服務，以協助該區民眾完成機車定檢；另針對位處鬧區之行政區，於車流頻繁之主要幹道進行車牌辨識作業，提醒民眾出廠滿 5 年以上之機車應每年於行照發照月份前後 1 個月期間，前往機車排氣檢驗站完成年度定檢。

表 2.1.4.2-1、臺中市機動車輛登記數及依車籍、依定檢站定檢率

年度別	登記數(輛)	通知應到檢數(輛)	定檢數(輛)	車籍定檢率(%)
108 年	1,730,244	1,214,855	958,950	78.94
109 年	1,755,563	1,207,657	1,006,238	83.32
110 年	1,784,226	908,082	743,789	82.70
111 年	1,810,594	1,238,131	1,024,204	82.72
112 年	1,845,459	1,263,584	977,243	77.34

資料來源：環境部機車排氣定期檢驗資訊管理系統(<https://mobile.moenv.gov.tw/Motor/index.aspx>)

註：1.未扣除不使用機車比率。

2.依車輛車籍所在縣市統計，同車號若多次檢測者，以 1 筆計算。

3.到檢率計算公式如下：檢測數 / 通知應到檢數 * 100

4.分母係 01~12 月份通知

5.分子係檢測日期為 01~12 月份之檢測數

表 2.1.4.2-2、112 年臺中市各行政區車籍定檢率統計表

行政區	通知數(輛)	定檢數(輛)	定檢率(%)
中區	8,343	5,861	70.25
東區	38,042	29,027	76.30
南區	57,551	45,897	79.75
西區	46,675	35,878	76.87
北區	66,238	50,429	76.13
北屯區	127,550	100,418	78.73
西屯區	94,486	73,063	77.33
南屯區	68,909	55,109	79.97
太平區	97,664	74,567	76.35
大里區	102,875	81,472	79.20
霧峰區	30,319	22,688	74.83
烏日區	34,336	26,706	77.78
豐原區	78,419	60,782	77.51
后里區	23,729	17,815	75.08
石岡區	6,397	4,809	75.18
東勢區	23,764	17,249	72.58
和平區	4,724	2,496	52.84
新社區	10,474	7,756	74.05
潭子區	54,818	43,057	78.55
大雅區	43,244	33,275	76.95
神岡區	30,084	23,163	76.99
大肚區	25,496	19,491	76.45
沙鹿區	40,549	31,298	77.19
龍井區	34,391	26,199	76.18
梧棲區	23,506	18,286	77.79
清水區	35,839	27,723	77.35
大甲區	32,864	25,641	78.02
外埔區	14,134	10,750	76.06
大安區	8,164	6,330	77.54
合計	1,263,584	977,235	77.34

資料來源：環境部機車排氣定期檢驗資訊管理系統(<https://mobile.moenv.gov.tw/Motor/index.aspx>)

在定檢合格率部分，合格率與二行程機車數量息息相關，因二行程機車於機車排氣檢驗時容易超過排放標準，導致合格率下降；環境部於104年7月20日訂定發布「淘汰二行程機車及新購電動二輪車補助辦法」(此法已於111年9月12日廢止)，本市二行程機車數由108年6萬7,793輛縮減至112年3萬6,609輛，減少3萬1,184輛，減少幅度為46.0%(如表2.1.4.2-3所示)，也因此本市定檢合格率逐年提升，由108年94.96%提升至112年96.48%，112年定檢合格率为近年最高(如表2.1.4.2-4所示)。

表 2.1.4.2-3、臺中市二行程機車設籍數

年度別	登記數(輛)
108年	67,793
109年	54,249
110年	46,778
111年	41,377
112年	36,609

資料來源：環境部機車排氣定期檢驗資訊管理系統(機車通知應到檢數)

(<https://mobile.moenv.gov.tw/motor/Index.aspx>)

表 2.1.4.2-4、臺中市機車定檢合格率

年度別	檢測數(輛)	合格數(輛)	合格率(%)
108年	958,950	910,599	94.96
109年	1,006,238	962,837	95.69
110年	986,962	947,044	95.96
111年	1,024,204	985,248	96.20
112年	977,243	942,887	96.48

資料來源：環境部機車排氣定期檢驗資訊管理系統(<https://mobile.moenv.gov.tw/motor/Index.aspx>)

二、柴油車動力站檢測數及合格率變化趨勢

本市都會區聯外道路發達，南來北往送貨運輸的大客貨車往來頻繁，其柴油車輛所造成之揚塵、黑煙與污染源排放，影響觀瞻並造成空氣污染。根據交通部公路局的資料顯示，本市使用柴油燃料之機動

車輛以汽車為主（故本章節不討論機車），由表 2.1.4.2-5 得知，近 5 年柴油車約佔不分燃料汽車總數約 10.7%~10.9%，車輛數介於 11 萬至 12 萬餘輛，此外，本市仍有少數柴油、電能車及柴油（油電）車，定義上，柴油、電能車指車輛同時使用「柴油」及「電能」，且主要驅動方式為柴油者，柴油（油電）車指車輛僅使用柴油為燃料，但可以柴油引擎驅動車輛或經車載裝置轉換成電能供馬達驅動車輛行駛者。

表 2.1.4.2-5、臺中市使用柴油燃料之汽車數

燃料別 年度別	不分燃料	柴油		柴油/電能	柴油(油電)
	汽車總數(輛)	車輛數(輛)	佔比(%)	車輛數(輛)	車輛數(輛)
108 年	1,105,642	117,887	10.7	37	16
109 年	1,116,731	120,365	10.8	55	56
110 年	1,136,403	123,490	10.9	55	116
111 年	1,155,098	125,361	10.9	59	458
112 年	1,176,373	127,409	10.8	67	946

資料來源：交通部統計查詢網(<https://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>)

註：使用燃料別定義係依據「車輛能源種類登載作業原則」分類：

1. 柴油：車輛僅使用柴油為燃料。
2. 柴油/電能：車輛同時使用「柴油」及「電能」，且行駛主要為電能馬達驅動者。
3. 柴油(油電)：車輛僅使用柴油為燃料，但可以柴油引擎驅動車輛或經車載裝置轉換成電能供馬達驅動車輛行駛者。

依表 2.1.4.2-6 顯示，本市柴油車近 5 年變化趨勢呈現正成長，由 108 年 11 萬 7 千餘輛成長至 112 年 12 萬 7 千餘輛，累計增加 9,522 輛柴油車，增幅為 8.08%；柴油車種區分為五種類型，大客車、大貨車、小客車、小貨車及特種車，其中大客車數量逐年遞減，大貨車、小客車、小貨車及特種車數量逐年上升，尤其以特種車增幅最大，由 108 年 4 千 2 百餘輛成長至 112 年 5 千餘輛，增幅 18.88%，其次為小貨車，由 108 年 4 萬 7 千餘輛成長至今 5 萬 2 千餘輛，增幅 11.28%，小客車及大貨車增幅則各別為 7.36% 及 3.80%。

表 2.1.4.2-6、臺中市柴油車分類及數量

燃料別 年度別	不分燃料	柴油					
	汽車總數 (輛)	汽車總數 (輛)	大客車 (輛)	大貨車 (輛)	小客車 (輛)	小貨車 (輛)	特種車 (輛)
108年	1,105,642	117,887	3,377	21,117	41,755	47,406	4,232
109年	1,116,731	120,365	3,279	21,179	42,725	48,840	4,342
110年	1,136,403	123,490	3,238	21,670	43,365	50,688	4,529
111年	1,155,098	125,361	3,135	21,731	44,067	51,721	4,707
112年	1,176,373	127,409	2,880	21,919	44,827	52,752	5,031
較108年 增幅	70,731 (+6.40%)	9,522 (+8.08%)	-497 (-14.72%)	802 (+3.80%)	3,072 (+7.36%)	5,346 (+11.28%)	799 (+18.88%)

資料來源：交通部統計查詢網(<https://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>)

目前針對柴油車的管制措施，主要是通知並要求車輛執行動力計定期檢測，同時輔導車主進行污染改善及加裝濾煙設備，並對柴油車的使用油品進行抽驗，以減少硫氧化物的排放。統計本市近5年柴油車動力檢測站之檢測情形（如表 2.1.4.2-7），以108年檢測數7,693輛次最多，111年3,666輛次最少，平均年檢測數約為6,069件；在合格率方面，以112年的98.20%最高，110年96.68%最低，平均合格率約97.35%，管制成效相當良好。

表 2.1.4.2-7、臺中市柴油車動力站檢測數及合格率

年度別	檢測數	合格數	合格率(%)
108年	7,693	7,447	96.80
109年	6,322	6,155	97.36
110年	6,571	6,353	96.68
111年	3,666	3,582	97.70
112年	6,421	6,306	98.20
108-112平均	6,135	5,969	97.35

資料來源：環境部柴油車不定期檢驗資訊管理系統(<https://mobile.moenv.gov.tw/dce/>)

三、低污染車輛登記數變化趨勢

為降低移動污染源排放，並配合市長政見「推動電動車，建置完

全電動車輛環境」，本市近年大力推廣電動汽車及電動機車，持續推動汰舊換購低污染車輛之加碼補助，鼓勵民眾淘汰二行程機車及老舊四行程機車。此外，持續透過辦理推廣教育講習、電動車輛試乘活動等宣導工作，並邀集相關單位及民間團體代表共同開會討論政策推動方向；同時透過電動車輛充電站設置補助及免費停車優惠等政策，積極佈建全市綠能友善騎乘使用環境，以提升民眾選購低污染車輛意願。

根據交通部統計資料顯示，本市電動汽機車登記數，電動汽車由 108 年 902 輛逐年增加至 112 年 8,534 輛，成長 846.1%，電動汽車占比亦逐年成長；電動機車則由 108 年 43,649 輛逐年增加至 112 年 98,754 輛，成長 126.2%，電動機車佔比亦逐年快速成長，詳如表 2.1.4.2-8 數據顯示。

表 2.1.4.2-8、臺中市電動汽機車登記數與佔比統計

年度別	汽車			機車		
	總計 (輛)	電動汽車 (輛)	占比 (%)	總計 (輛)	電動機車 (輛)	占比 (%)
108 年	1,105,642	902	0.1	1,730,244	43,649	2.5
109 年	1,116,731	1,682	0.2	1,755,563	60,383	3.4
110 年	1,136,403	2,564	0.2	1,784,226	74,848	4.2
111 年	1,155,098	4,751	0.4	1,810,594	86,932	4.8
112 年	1,176,373	8,534	0.7	1,845,459	98,754	5.3

資料來源：交通部統計查詢網(<https://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>)

另推廣電動車輛充、換電站，由市府評估所轄之公有停車場、各機關及區公所所轄或管理之公共空間優先評估增設充、換電站可行性，至少增設 1 站電動機車充電站。另外透過輔導民間單位申請充電站補助及設置，佈建電動機車換電站。本市電動汽機車充電站統計資料如表 2.1.4.2-9，截至 112 年電動汽車充電站 1,051 站、電動機車充電站 1,452 站，相對 108 年電動汽車充電站增幅 124.09%，電動機車充電站增幅 178.16%。

表 2.1.4.2-9、臺中市電動汽機車充電站統計

年度別	充電站	
	電動汽車(站)	電動機車(站)
108年	469	522
109年	575	702
110年	622	757
111年	780	1,447
112年	1,051	1,452
較108年增幅	582	930
	124.09%	178.16%

資料來源：臺中々々々々網(<https://green.epb.taichung.gov.tw/index.aspx>)

在電動公車部分，本市電動公車自104年7月起實施全國首創「公車10公里免費」政策，於110年1月1日推出「市民限定」新政策，期間持續增設運輸網絡，截至目前本市公車營運路線共計有258條(含小黃公車)，其中電動公車路線數共計36條，電動公車行駛區域遍及市區、烏日區、沙鹿區、清水區、梧棲區、龍井區、大甲區、外埔區、后里區、豐原區、神岡區、潭子區、大里區、太平區及霧峰區等主要民眾居住區域，提供民眾便利服務，大幅提升市民及遊客搭乘意願。

依據臺中市公共運輸及捷運工程處統計資料顯示，本市電動公車於108年182輛，逐年增加至112年底共計265輛，相對108年成長率達45.6%，如圖2.1.4.2-1所示。

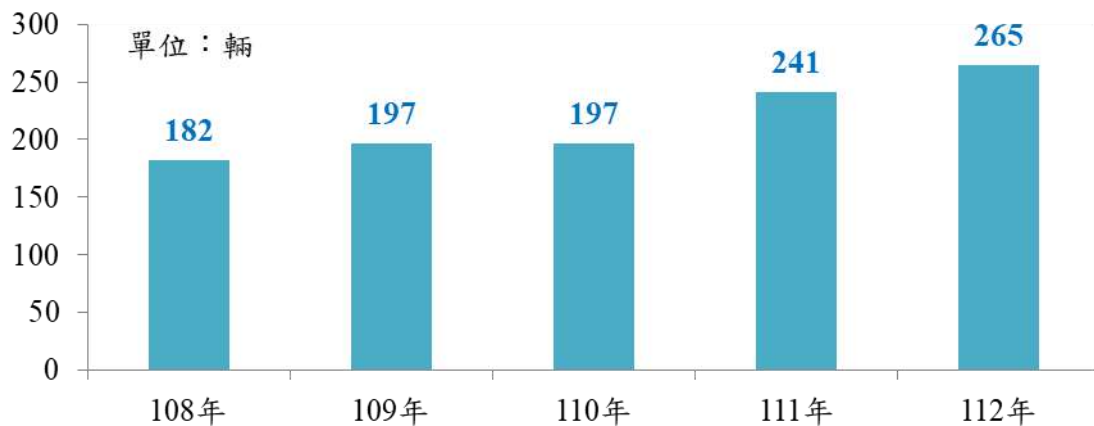


圖 2.1.4.2-1、臺中市電動公車車輛數

四、主要道路車流量變化趨勢

本市地處臺灣南北交通往來的中繼點，是全國重要的交通樞紐，主要道路分布如圖 2.1.4.2-2 所示。國道部分有國道 1 號穿越本市中心西側，由北至南行經后里交流道、臺中系統交流道、豐原交流道、大雅交流道、臺中交流道、南屯交流道與王田交流道，另隨著臺中區域經濟高度成長，近年來國道 1 號臺中路段交通日益繁重，道路容量趨近飽和。為紓解國道 1 號臺中都會區交通瓶頸並因應都市發展之交通成長需求，交通部高速公路局於 108 年辦理國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道工程（大雅系統交流道），截至 112 年 11 月 30 日止，工程進度 86.76%，預計 113 年 6 月 18 日竣工，完工後將可有效紓解大雅交流道與中清路的車流；國道 3 號穿越本市海線地區，由北至南行經大甲交流道、中港系統交流道、沙鹿交流道、龍井交流道、烏日交流道、中投交流道、霧峰交流道與霧峰系統交流道；國道 4 號由清水端連結國道 3 號中港系統交流道、神岡交流道、國道 1 號臺中系統交流道、后里交流道、豐原交流道、潭子交流道、潭子系統交流道與豐勢交流道（原豐原端）；國道 6 號由國道 3 號霧峰系統交流道截至舊正交流道屬於本市所轄。

本市省道部分，包括台 1 線、台 1 乙線、台 3 線、台 7 甲線、台 8 線、台 8 甲線、台 10 線、台 10 乙線、台 12 線（臺灣大道）、台 13 線、台 17 線、台 21 線及台 63 線（中投公路）；快速道路部分，包括台 61 線大甲-龍井段（西濱快速公路）、台 74 線快官-北屯段及台 74 線北屯-霧峰段。

市區道路規劃呈網狀分布，由數條放射狀的連外幹道（臺灣大道、五權西路、中清路、向上路、北屯路等）及環繞市區的環狀幹道（忠明路、文心路、環中路）組成本市市區主要路網。



圖 2.1.4.2-2、臺中市交通系統主要幹道分布圖

依據交通部公路局 112 年公路交通量調查結果顯示（如表 2.1.4.2-10），本市尖峰小時交通量前 10 大路段有台 1 乙線水湳 5K+900 路段及台 74 線西屯交流道、南屯交流道、太原交流道、松竹交流道、潭子交流道、大里交流道、烏日高鐵站區、中清地下道等，其中台 74 線沿路進出口路段占比為交通量前 10 大路段名單之 9 成，為本市高交通量重點路段，且容易造成高交通量之時段，以早上 7 點至 8 點為主，其次為下班時段 16 點至 18 點。

本市台 74 線沿著放射狀路網外圍，自大里、太平、北屯、潭子、西屯、南屯環繞市中心，形成串連通勤、旅遊生活圈之快速道路，另往南延伸可串連國道 3 號霧峰系統交流道及快官系統交流道，使台 74 具有服務中彰投長途旅次功能，因此成為尖峰交通量重點道路。

表 2.1.4.2-10、臺中市 112 年公路交通量(PCU)前十大路線調查統計

路線 編號	調查站		里程 (公里)	路面寬 (公尺)	方向 (往)	各車種車輛數(輛/日)							總計		尖峰小時	
	地點	座標				小型車	大客車	大貨車	全聯結	半聯結	機車	合計	流量 (PCU)	車公里	交通量 (PCU)	時段
台 74 線	松竹交流道 21K+880	E120.72215139	1.7	24.6	東	55,681	437	851	-	94	9,156	66,218	63,387	63,874	3,389	17-18
		E24.18596171			西	49,721	272	199	-	50	1,476	51,717	51,461	87,919	3,259	07-08
台 74 線	南屯二交流道 6K+900	E120.6235209	2	29.3	東	52,537	824	1,673	98	376	4,301	59,808	60,283	119,617	4,167	07-08
		E24.14869501			西	44,818	685	864	-	126	4,064	50,557	49,958	101,114	3,986	07-08
台 74 線	西屯二交流道 9K+800	E120.63295265	1.4	33.3	東	44,384	336	826	-	59	11,982	57,587	53,494	80,622	4,128	07-08
		E24.17111987			西	42,333	471	1,063	-	177	6,329	50,373	48,963	70,522	3,918	07-08
台 74 線	中清地下道 13K+000	E120.64795052	4	28.2	東	46,907	285	575	-	56	1,233	49,055	49,409	196,218	3,887	16-17
		E24.1962025			西	48,585	282	401	-	59	2,510	51,838	51,384	207,350	5,422	07-08
台 74 線	西屯一交流道 8K+450	E120.6270844	2	28.8	東	44,058	241	586	11	263	508	45,667	46,426	91,334	3,705	07-08
		E24.16043652			西	46,090	416	1,208	90	281	4,950	53,035	52,608	106,069	4,489	07-08
台 74 線	太原交流道 24K+600	E120.71823885	5.7	24.2	東	39,784	283	522	-	11	13,019	53,619	48,836	305,627	3,487	17-18
		E24.16017666			西	42,386	551	551	1	56	1,506	45,050	45,111	256,787	2,971	07-08
台 74 線	烏日高鐵站區 4K+020	E120.61990352	2	29.4	東	38,400	96	794	16	152	3,886	43,345	42,537	86,690	3,377	07-08
		E24.12195554			西	29,384	216	855	17	62	9,772	40,306	37,091	80,613	3,238	17-18
台 74 線	潭子交流道 18K+400	E120.69970742	3.9	24.2	東	38,021	132	315	1	71	477	39,017	39,194	152,166	3,108	17-18
		E24.20128354			西	38,686	152	471	-	22	568	39,898	40,025	155,602	2,906	07-08
台 1 乙線	水湳 5K+900	E120.6692138	7	28	北	20,734	646	202	-	5	21,144	42,731	36,822	299,117	3,310	07-08
		E24.1776308			南	20,629	640	240	-	5	20,659	42,173	36,425	295,211	3,068	17-18

表 2.1.4.2-10、臺中市 112 年公路交通量(PCU)前十大路線調查統計(續)

路線 編號	調查站		里程 (公里)	路面寬 (公尺)	方向 (往)	各車種車輛數(輛/日)							總計		尖峰小時	
	地點	座標				小型車	大客車	大貨車	全聯結	半聯結	機車	合計	流量 (PCU)	車公里	交通量 (PCU)	時段
台 74 線	大里二交流道 33K+400	E120.68267426	9.1	20.6	東	32,122	132	1,827	25	625	5	34,737	37,016	316,109	2,843	07-08
		E24.08290073			西	30,644	124	1,812	21	466	8	33,075	35,014	300,981	3,537	17-18

備註：尖峰小時交通量定義，各時段連續 1 小時通過某一量測點的車輛數，取最大值者即為尖峰小時交通量，其對應之時段則為尖峰小時時段。

資料來源：中華民國交通部公路局(https://www.thb.gov.tw/News_Download.aspx?n=273&sms=12823)

五、大眾運輸搭乘人次變化趨勢

為降低民眾乘車負擔，鼓勵民眾搭乘公車，養成大眾運輸使用習慣，以達節能減碳之綠色運輸目的，本市 100 年實施之「刷卡搭乘市區公車享 8 公里免費」政策，自 104 年起調整為「刷卡 10 公里免費」，施行至 109 年實施「雙十公車」政策，除維持搭乘 10 公里免費外，超過 10 公里後車資上限最多 10 元，考量整體大眾運輸發展均衡與本府資源更有效運用，於 110 年 1 月 1 日推出「市民限定」新政策，設籍本市的市民，在本市就學的外縣市學生以及本市市民的新住民配偶都可申請「市民限定乘車優惠」，持綁定之卡片乘車可續享 10 公里免費及超過 10 公里車資上限 10 元的雙十公車優惠；另為持續鼓勵民眾持電子票證搭乘公車，非市民倘持電子票證搭乘公車，全票上車僅扣 15 元（享有 5 元的優惠），增進民眾搭乘公共運輸意願，同時照顧偏鄉搭乘需求，擴大公共運輸服務族群，減輕民眾通勤通學的經濟負擔、縮短城鄉距離，提升大眾運輸系統使用率。

藉由實施乘車優惠措施鼓勵民眾搭乘大眾運輸，將許多交通節點往返市中心皆納入免費優惠範圍，不但提高民眾乘車誘因，同時培養臺中捷運潛在使用者，至 108 年度運量為 1.34 億，惟 109 年起受 COV ID-19 疫情影響，運量呈現逐年下降，截至 112 年底市區公車運量達 0.84 億人次，近 5 年本市公車搭乘人次變化趨勢如圖 2.1.4.2-3。

另為與國際綠色運輸觀念接軌，本市力推 Mr.B&B 複合式大眾運輸政策，以通勤鐵路與捷運等軌道骨幹，構築臺中公共運輸的基底。捷運綠線 107 年啟動試運轉，於 110 年 3 月 25 日至 4 月 23 日宣布捷運綠線試營運 30 天，並於 110 年 4 月 25 日進行通車典禮後正式營運，並以捷運路線為主軸搭配相關轉乘運具（如公車、iBike、計程車等），進而減少民眾使用私人運具，綠線累積運量截至 112 年底已達 1,336 萬人次，捷運正式營運至今搭乘人次如圖 2.1.4.2-4。

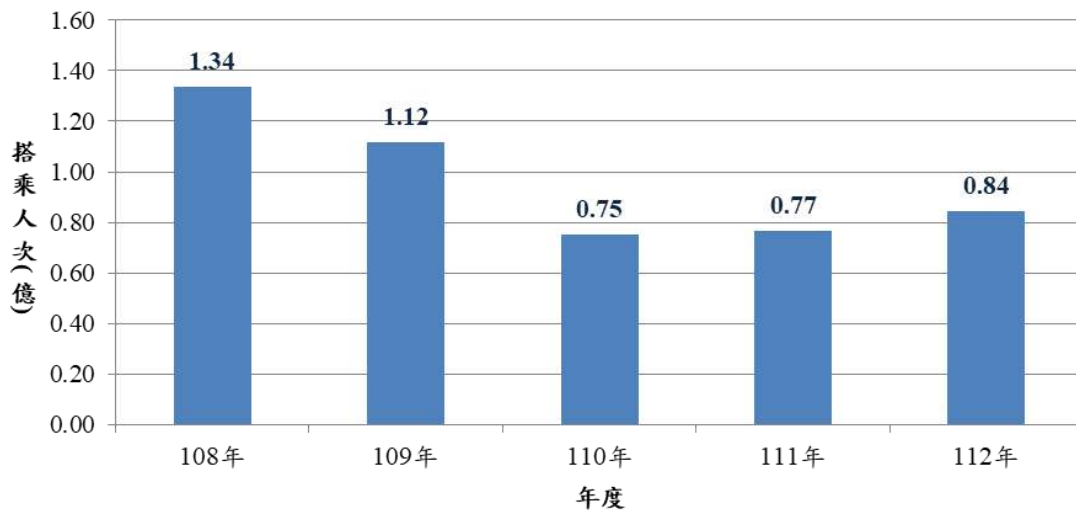


圖 2.1.4.2-3、臺中市區公車搭乘人次統計

資料來源：臺中市政府主計處(統計資料庫)(<https://govstat.taichung.gov.tw/DgbasWeb/Default.aspx>)

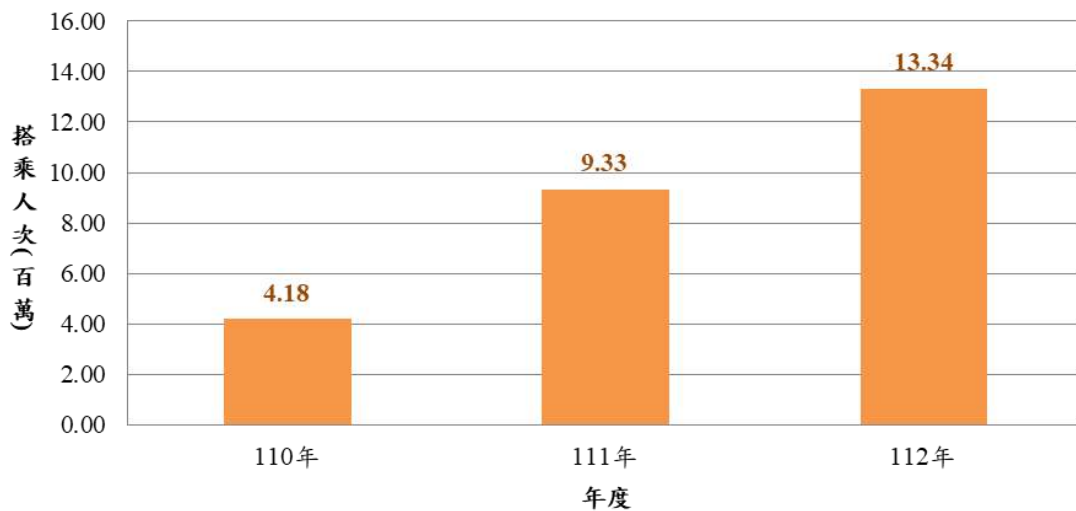


圖 2.1.4.2-4、臺中市區捷運搭乘人次統計

資料來源：臺中市政府主計處(統計資料庫)(<https://govstat.taichung.gov.tw/DgbasWeb/Default.aspx>)

註：110年自 4/25 起統計

六、移動源排放量變化趨勢

由 2.1.2.4 章節車輛數變化結果顯示，本市機動車輛登記總數由 108 年 283 萬餘輛逐年成長至 112 年 302 萬餘輛，成長 6.6% (汽車成長 6.4%、機車成長 6.7%)，另車輛密度由 108 年 1,280 輛/平方公里逐年成長至 112 年 1,364 輛/平方公里，此與本市人口總數呈現正相關。

本市近 5 年移動污染源污染物排放量變化如表 2.1.4.2-11 所示，資料來源參考環境部年度移動源公路運輸排放量推估統計結果，粒狀污染物及揮發性有機物排放量 108 年至 110 年逐年減少，111 年較 110 年略為增加，112 年相較 111 年又略微下降，整體呈現減少趨勢，氮氧化物排放量逐年降低，至 112 年大幅減少，而硫氧化物非移動污染源指標物；整體排放量變化趨勢 (降低) 與本市機動車輛變化趨勢 (增加) 相反，可能因素為本市致力於老舊車輛汰舊換新及推行低污染運具，老舊車輛排放潛勢較新車輛高，造成變化趨勢相反之現象，配合本市致力於使用中車輛污染管制，故排放量亦呈現逐年降低。

表 2.1.4.2-11、臺中市移動污染源之空氣污染物排放量統計表

年度別	種類/排放量(公噸/年)			
	粒狀污染物	硫氧化物	氮氧化物	揮發性有機物
108 年	3,298.62	13.97	17,112.22	11,598.68
109 年	3,270.15	14.07	15,887.06	11,340.54
110 年	3,073.21	12.99	14,740.38	10,169.06
111 年	3,245.91	14.26	14,278.36	11,035.38
112 年	3,199.21	14.34	13,189.34	10,885.78

資料來源：空氣污染物排放量清冊(TEDS11.1)

2.1.4.3、逸散污染源

逸散污染來源主要包括營建工地、港埠機場排放逸散、餐飲業、露天燃燒及宗教活動等，本市營建工程列管數介於每年 10,844 至 12,783 處，且以建築工程居多，納管率平均 70%，管理辦法符合率達 90% 以上，整體削減率維持在 60% 以上。漁港、商港、機場吞吐量統計，

轄內 6 座漁港，每年約有動力漁船 260 艘及漁筏 620 艘進出；臺中港進出船舶數為每年 20,854 艘次；臺中機場吞吐量截至 112 年 12 月 149 萬 9,320 人次，貨運吞吐量 1,956 公噸。餐飲業部分，本市餐飲業登記數介於 3,963 家至 4,816 家，多數分布於西屯區、西區、南屯區、北屯區及北區，近 5 年期間共計完成 3,642 家查核，查核名單中有 69.91% 之餐飲業者設置油煙前處理設備，90.17% 餐飲業者設置油煙管末端防制設備。露天燃燒部分，本市露天燃燒案件數逐年降低，由 108 年查獲案例 173 件下降至 112 年 111 件；寺廟部分，本市登記立案寺廟數為 981 所，以道教及佛教為主，以下為各項污染源說明：

一、營建工程負荷變化趨勢

依據營建工程列管情形、營建工程空氣污染防制費徵收情形、營建工程污染物分析及營建工程重大污染源分佈等，探討本市營建工程負荷變化趨勢。

(一)營建工程列管情形

本市營建工地之管制對象為轄內房屋建築工程、道路工程、管線工程、橋梁工程、區域開發及其他相關工程之工地，依據臺中市營建工程污染管制及收費管理資訊系統顯示（表 2.1.4.3-1），108 至 112 年營建工地列管數量每年介於 10,844 至 12,783 處之間，且以建築工程居多，另每年巡查件數介於 7,849 至 14,109 件之間，告發件數則以 108 年最高，空污法與廢清法合計告發 189 件。

此外，針對營建工程空氣污染管制成效三率（納管率、管辦符合率及削減率）進行分析，統計 108 至 112 年營建工程納管率，年度平均納管率約為 70%，顯示本市營建工程列管案件具有 7 成以上的掌握度；另 108 至 112 年營建工程管理辦法符合皆在 95% 以上；削減率部分，108 至 112 年營建工程削減率皆在 60% 以上，當中以 108 年 62.25% 為最高。管制成效三率的提升，主要是透過市政策略「先公後私，先大後小」及重大工地專案管制勤查重罰政策奏效，透過精進作為，讓本市落實減污、零污染工程環境，達到最大管制效果。

表 2.1.4.3-1、臺中市營建工程列管情形統計

項目	年度別				
	108年	109年	110年	111年	112年
A-建築工程-RC	3,563	3,730	3,861	4,056	3,947
B-建築工程-SRC	1,074	1,078	1,071	1,214	1,289
C-建築工程-拆除	721	853	900	992	922
D-道路工程	224	190	207	225	206
E-隧道工程	2	2	2	3	2
F-管線工程	217	234	283	285	350
G-橋樑工程	32	30	28	25	26
H-區域開發	20	17	19	24	23
I-疏濬工程	10	15	12	11	10
J-其他工程	4,981	5,344	5,518	5,948	5,544
列管工地總計(A-J)	10,844	11,493	11,901	12,783	12,319
營建工地巡查件數	13,892	14,109	11,322	10,093	9,209
空污法告發件數	43	18	1	17	18
廢清法告發件數	146	177	0	1	0
空污法告發金額(仟元)	2,627.5	1,030	66	1,262.5	1,014
廢清法告發金額(仟元)	685.2	878.8	0	4.8	0
納管率	72.25%	75.20%	73.74%	57.61%	70.30%
管理辦法符合率	95.41%	97.81%	98.95%	98.91%	97.61%

資料來源：臺中市營建工程污染管制及收費管理資訊系統

(二)營建工程空污費徵收情形

統計近5年營建工程空污費列管工地數、開工申報數及徵收金額，如表 2.1.4.3-2 所示，112年營建空污費開工申報工地為 5,176 件，徵收金額總計有 1 億 4,929 萬 1,097 元，由於近年受疫情及大環境影響，營建空污費申報有下降趨勢。

依行政區劃分，如表 2.1.4.3-3 所示，本市近 5 年開工申報件數比例以西屯區、北屯區、南屯區較高（佔比約 5% 以上），另龍井區、梧棲區及清水區近年在申報件數及徵收金額均有成長趨勢，主要受到本市推動港市合一政策，台中港科技產業園區、台中自貿港區、關連

工業區等三大園區積極招商引資，帶進包括離岸風電、半導體相關產業、物流運輸等熱門產業進駐投資設廠，另有臺中港三井 OUTLET 生活圈帶動臨近觀光景點與住宅，包含清水港區藝術中心、梧棲漁港、高美濕地等，因此新增許多改善道路工程及大型公共設施建設等。

表 2.1.4.3-2、臺中市營建工程空污費徵收概況

年度別 項目	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
列管工地數	10,844	11,493	11,901	12,783	12,319
開工申報數	5,914	6,225	6,037	5,991	5,176
徵收金額(仟元)	156,788	208,500	183,773	166,799	149,291

資料來源：臺中市營建工程污染管制及收費管理資訊系統

表 2.1.4.3-3、臺中市各行政區營建工程空污費申報件數及金額比例

行政區	108 年		109 年		110 年		111 年		112 年	
	申報 件數 比例	徵收金 額比例	申報 件數 比例	徵收金 額比例	申報 件數 比例	徵收金 額比例	申報 件數 比例	徵收金 額比例	申報 件數 比例	徵收金 額比例
中區	1.17%	0.70%	1.32%	0.99%	1.14%	0.72%	1.15%	0.72%	0.99%	0.59%
東區	2.28%	1.17%	2.28%	2.55%	2.32%	2.05%	2.34%	1.84%	2.45%	1.27%
西區	2.55%	3.24%	2.30%	1.00%	2.72%	2.19%	2.80%	1.80%	1.72%	2.11%
南區	2.59%	3.31%	2.68%	1.07%	2.77%	7.67%	2.57%	1.63%	2.88%	1.98%
北區	3.28%	2.24%	2.89%	1.56%	3.54%	1.61%	3.30%	1.94%	2.98%	1.17%
西屯區	6.19%	7.50%	6.36%	6.01%	5.88%	6.31%	6.69%	12.72%	7.26%	6.51%
南屯區	4.50%	3.74%	5.11%	6.79%	5.27%	3.70%	4.41%	2.42%	5.20%	5.66%
北屯區	7.80%	8.48%	8.21%	15.95%	9.39%	9.77%	10.48%	8.48%	11.77%	9.35%
豐原區	5.48%	3.74%	5.59%	2.27%	4.82%	1.72%	4.64%	2.98%	4.21%	2.16%
大里區	4.19%	2.27%	4.61%	3.41%	3.78%	2.20%	3.72%	2.84%	3.75%	1.98%
東勢區	2.82%	3.01%	2.99%	1.03%	2.65%	2.69%	2.34%	1.05%	3.05%	3.95%
大甲區	3.67%	1.93%	3.36%	4.14%	3.50%	1.64%	3.47%	2.74%	3.44%	2.12%
清水區	4.33%	5.26%	4.06%	4.44%	4.04%	3.72%	3.96%	3.21%	4.25%	3.01%
沙鹿區	4.02%	2.49%	4.19%	2.92%	4.19%	2.58%	4.06%	3.20%	4.39%	3.31%
梧棲區	4.92%	9.98%	5.01%	6.61%	4.59%	5.50%	4.69%	11.22%	4.02%	9.16%
后里區	3.16%	4.10%	3.37%	2.47%	3.69%	4.57%	3.51%	6.60%	3.25%	3.34%

表 2.1.4.3-3、臺中市各行政區營建工程空污費申報件數及金額比例(續)

行政區	108年		109年		110年		111年		112年	
	申報件數比例	徵收金額比例	申報件數比例	徵收金額比例	申報件數比例	徵收金額比例	申報件數比例	徵收金額比例	申報件數比例	徵收金額比例
神岡區	2.50%	1.10%	2.23%	0.73%	2.47%	0.73%	2.47%	1.29%	2.43%	1.68%
潭子區	3.16%	3.91%	2.84%	1.71%	2.70%	1.36%	3.09%	2.56%	2.65%	1.79%
大雅區	3.53%	4.23%	3.47%	4.45%	2.82%	1.75%	3.30%	4.14%	2.90%	2.58%
新社區	1.96%	1.34%	2.07%	0.52%	1.56%	0.51%	2.15%	4.69%	2.09%	0.95%
石岡區	0.83%	1.45%	0.95%	1.17%	0.94%	1.60%	0.82%	1.27%	1.16%	1.49%
外埔區	1.47%	0.46%	1.61%	0.54%	2.17%	1.30%	1.74%	1.12%	1.66%	0.86%
大安區	1.01%	0.53%	1.06%	0.26%	0.93%	0.35%	0.97%	0.41%	1.02%	2.87%
烏日區	3.30%	2.24%	3.44%	5.69%	3.48%	14.51%	3.20%	2.50%	3.11%	5.78%
大肚區	2.50%	1.19%	2.17%	1.19%	2.19%	1.05%	2.29%	2.73%	2.38%	1.25%
龍井區	4.19%	8.69%	3.82%	11.32%	5.18%	9.04%	3.74%	5.71%	3.65%	13.33%
霧峰區	4.04%	2.42%	3.37%	0.97%	3.20%	1.56%	4.12%	1.79%	3.69%	4.33%
太平區	5.60%	4.52%	5.73%	4.15%	5.28%	4.82%	5.26%	3.44%	4.54%	2.00%
和平區	2.94%	4.77%	2.89%	4.09%	2.80%	2.80%	2.72%	2.97%	3.13%	3.41%

資料來源：臺中市營建工程污染管制及收費管理資訊系統

(三)營建工程污染物分析

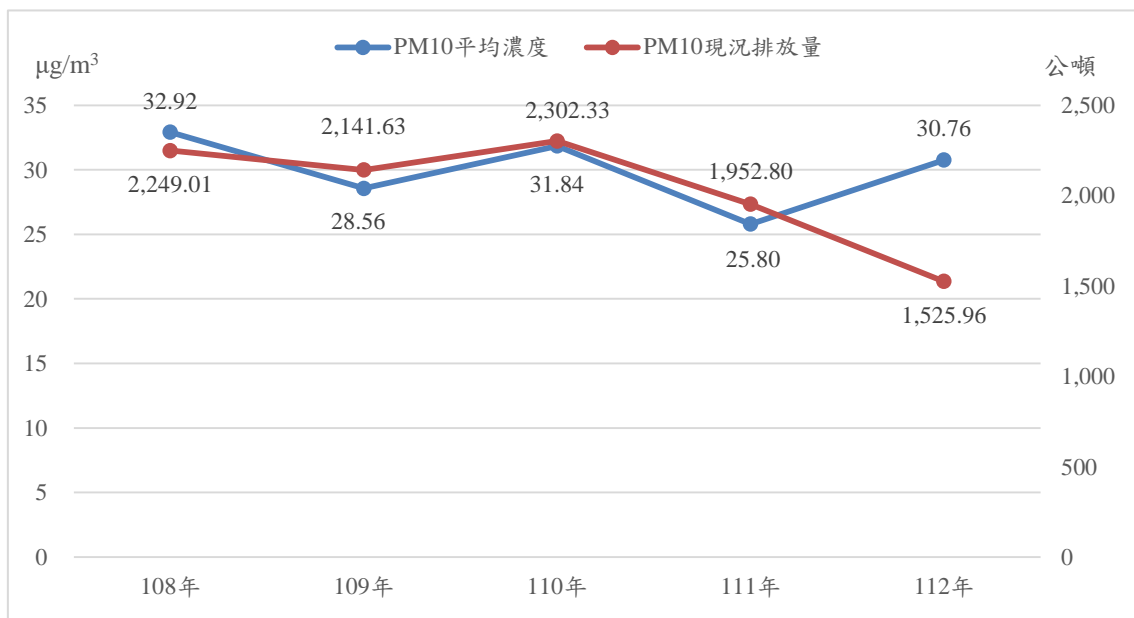
根據本市近5年營建工地 TSP 及 PM₁₀ 粒狀污染物數據分析，因列管工地數與開工申報數逐年降低，營建工地 TSP 及 PM₁₀ 排放量與削減量亦逐年下降，整體削減率維持在 60% 以上，其中 108 年削減率高達 62.25%，如表 2.1.4.3-4 所示；此外，將 108 年至 112 年營建工程排放量對照本市 PM₁₀ 濃度，PM₁₀ 濃度已由 108 年 32.92 μg/m³ 改善最低至 25.8 μg/m³。

PM₁₀ 現況排放量部分，透過持續輔導設置污染防制措施及工地現場巡查輔導作業，逐年有減少趨勢（圖 2.1.4.3-1）。

表 2.1.4.3-4、臺中市營建工程 TSP、PM₁₀ 污染物分析表

年度別	TSP 產生量 (公噸)	TSP 削減量 (公噸)	TSP 排放量 (公噸)	PM ₁₀ 產生量 (公噸)	PM ₁₀ 削減量 (公噸)	PM ₁₀ 排放量 (公噸)	削減率 (%)
108年	10,724.93	6,676.70	4,048.22	5,958.29	3,709.28	2,249.01	62.25%
109年	10,147.49	6,292.56	3,854.93	5,637.49	3,495.87	2,141.63	62.01%
110年	10,774.01	6,629.81	4,144.20	5,985.56	3,683.23	2,302.33	61.54%
111年	9,280.41	5,765.38	3,515.03	5,155.78	3,202.99	1,952.80	62.12%
112年	7,237.72	4,490.99	2,746.73	4,020.96	2,494.99	1,525.96	62.05%

資料來源：臺中市營建工程污染管制及收費管理資訊系統

圖 2.1.4.3-1、臺中市營建工程 PM₁₀ 濃度及排放量趨勢

(四)營建工程重大污染源分佈

配合市府公共建設發展及都市發展，羅列本市 112 年前二十大營建工程（PM₁₀ 排放量前二十大工程）表 2.1.4.3-5 所示，工程類別以區域開發為大宗，主要重大污染源工程位於南屯區、烏日區及龍井區，包括臺中市烏日前竹地區區段徵收工程第二標及第四標合併工程、臺中市新八自辦市地重劃區重劃工程、台中電廠新建燃氣機組計畫 1 至 2 號機複循環發電機組設備及其廠房與相關設施帶安裝案等工

程。

本市112年前二十大營建工程PM₁₀排放量總計為1,815.38公噸，佔全市營建工程PM₁₀排放量比例為45.17%，平均削減率64.09%，持續針對重點工程加強輔導，促使整體削減率的提升。

表 2.1.4.3-5、臺中市 112 年 PM₁₀ 排放量前二十大工程

排序	管制編號	行政區	工程名稱	工程類別
1	B110LG8001	烏日區	臺中市烏日前竹地區區段徵收工程第二標及第四標合併工程	區域開發工程-社區
2	B105B78001	南屯區	臺中市新八自辦市地重劃區重劃工程	區域開發工程-社區
3	B109B78001	南屯區	臺中市第13期市地重劃工程整合標	區域開發工程-社區
4	B109B88001	北屯區	台中市新興自辦市地重劃區重劃工程(B區、C區、D區)	區域開發工程-社區
5	B112LI9001	龍井區	臺中港填方區新建海堤工程	區域開發工程-工業區
6	B110LG8002	烏日區	臺中市烏日前竹地區區段徵收工程第三標	區域開發工程-社區
7	B111LI6002	龍井區	台中電廠新建燃氣機組計畫液化天然氣接收站站區興建統包工程(管線開挖工程)	管線開挖工程
8	B108LA9001	潭子區	臺中市潭子聚興產業園區申請設置、規劃、開發、租售及管理計畫	區域開發工程-工業區
9	B110LI1033	龍井區	台中電廠新建燃氣機組計畫1至2號機複循環發電機組設備及其廠房與相關設施帶安裝案(RC)	建築(房屋)工程-鋼筋混凝土結構
10	B112LG9001	烏日區	烏嘴潭淨水場新建統包工程(續)	區域開發工程-工業區
11	B112B71001	南屯區	臺中市足球運動園區興建工程(新建)	建築(房屋)工程-鋼筋混凝土結構
12	B110L82019	后里區	農業循環豬場改建投資計畫第一期統包工程(月眉一場)(新建)	建築(房屋)工程-鋼骨結構
13	B109LI9001	龍井區	原料堆置場防風防塵牆提升效率案 LINEAR 中間牆及分隔牆木工程第六期	區域開發工程-工業區
14	B111L7Z094	梧棲區	台中廠三期計畫液化天然氣儲槽興建統包工程(儲槽)	其他工程
15	B112LG1006	烏日區	達麗建設事業股份有限公司-烏日區區新高鐵段 新建工程	建築(房屋)工程-鋼筋混凝土結構

表 2.1.4.3-5、臺中市 112 年 PM₁₀ 排放量前二十大工程(續)

排序	管制編號	行政區	工程名稱	工程類別
16	B110LJ8001	霧峰區	臺中市霧峰區育和自辦市地重劃區開發案公共設施工程	區域開發工程-社區
17	B108LB7001	大雅區	國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(橋梁)	橋樑工程
18	B112LDZ008	石岡區	東勢-豐原生活圈快速道路(第三標-石岡土牛段工程)-雜項	其他工程
19	B107L38001	東勢區	臺中市東勢區新盛自辦市地重劃區重劃工程	區域開發工程-社區
20	B108LB4006	大雅區	國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(道路)	道路(隧道)工程-道路

資料來源：臺中市營建工程污染管制及收費管理資訊系統

二、臺中市漁港、商港、機場吞吐量統計

(一)漁港吞吐量

本市共計 6 座漁港，分別為松柏漁港、五甲漁港、北汕漁港、塹寮漁港、梧棲漁港與麗水漁港，近 5 年漁船、漁筏數量已於第二章環境負荷之農漁業活動章節揭露（表 2.1.2.5-3），轄內動力漁船約 260 艘數，漁筏約 620 艘數，漁船用油多以甲種漁船用油及高級柴油為主，此項查無進出船舶艘次及漁船用油量，故無揭露說明。

(二)商港吞吐量

依據商港法規，商港管制區由交通部航港局劃定，根據航港局網站資料（110 年 1 月 4 日航中字第 1093213123 號函公告），臺中港管制區暨管制站位置圖如圖 2.1.4.3-2 所示，臺中港位在臺灣西海岸的中央，距離北部的基隆港約 110 浬，距離南部的高雄港約 120 浬航程，是臺灣西部平直沙岸上，由本國自行設計、施工的國際港。臺中港區腹地廣大，港域面積為 1 萬 1,285 公頃，其中水域面積 8,381 公頃，陸域面積 2,904 公頃，港口寬 400 公尺，航道水深 16 公尺，最高潮位 6.09 公尺，最低潮位為 -0.53 公尺，潮位差異大，港區內已興建碼頭 64 座，未來預計將擴建至 78 座，為本市重大固定污染源及船

船集中地區。

港口吞吐量是指通過港區範圍的水運旅客及貨物數量，旅客吞吐量為經港口上船的旅客人數，貨物吞吐量為經由水運進出港區並經過裝卸的貨物數量，客、貨吞吐量是港口生產任務大小的重點指標。由表 2.1.4.3-6 可知，臺中港 108 年至 112 年港口進出船舶數年平均為 20,854 艘次，截至 112 年底進出口船舶數已超越年平均值，且進出船舶數為近 5 年最高，旅客人次 108 年近 10 萬人次，惟自 109 年起受新冠病毒(COVID-19)疫情影響，各國採取封城、封閉邊境、限制人員活動等嚴格管制措施，連帶臺中港旅客人次亦受影響，驟減至今未達 5,000 人次，目前仍未有回升現象。貨物吞吐量 108 年至 112 年每年平均約為 6,954 萬公噸，截至 112 年底，貨物吞吐量為 6,487 萬 9,186 公噸。

■ 臺中港管制區範圍

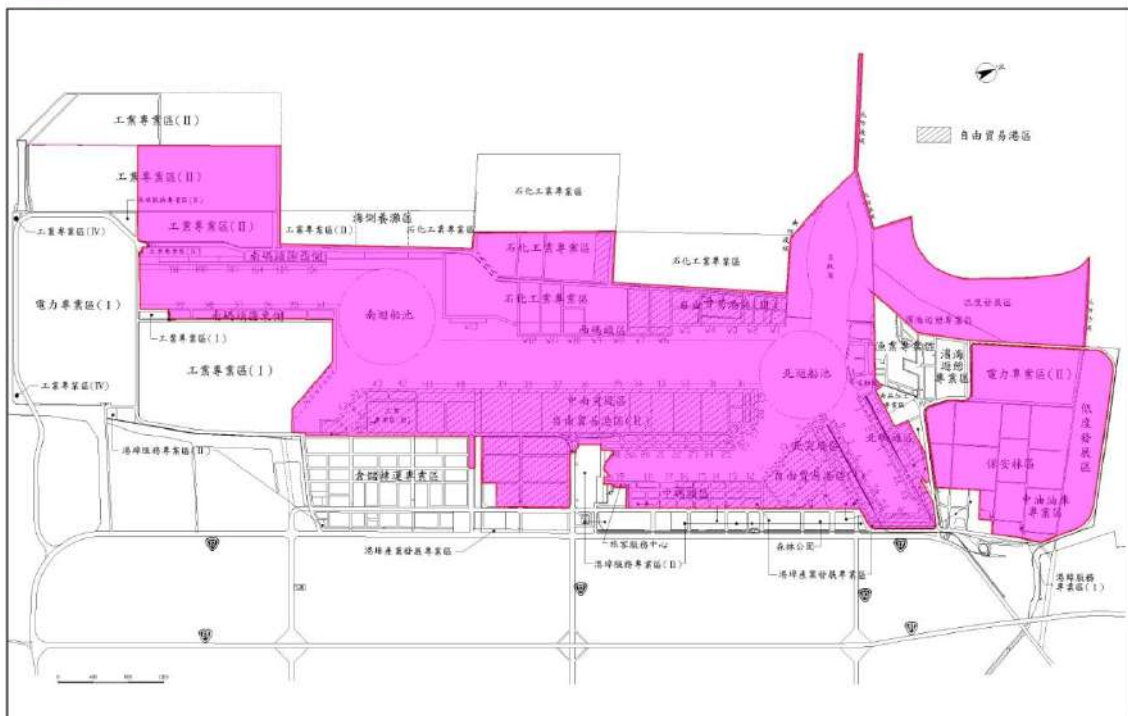


圖 2.1.4.3-2、臺中港管制區範圍

表 2.1.4.3-6、臺中港吞吐量統計

項目 年度別	進出船舶數 (艘次)	旅客人數 (人次)	貨物吞吐量 (公噸)
108年	17,492	99,444	69,591,908
109年	18,487	11,835	70,882,624
110年	21,450	7,460	73,248,492
111年	22,969	4,746	69,088,177
112年	23,870	4,850	64,879,186

資料來源：臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司(<https://tc.twport.com.tw/chinese/Form.aspx>)

(三)機場吞吐量

臺中國際機場是臺灣中部唯一的民用聯外機場，自臺中水湳機場搬遷至清泉崗機場，轉型為軍民合用機場進行營運，具備航程 4-6 小時範圍之國際區域航線，目前飛行航線計國內航線金門、澎湖、南竿、花蓮 4 條，國際航線香港、澳門、越南（胡志明、河內）、韓國（仁川）及兩岸航線（南京）等定期與不定期（如峴港、馬尼拉、濟州、釜山等 4 條）航線。

硬體設施部分，臺中國際機場總面積 88,445 平方公尺，航站大廈共二座，國內航廈（面積 10,054 平方公尺）年旅客服務容量約為 120 萬人次及國際航廈（面積 25,015 平方公尺）年旅客服務容量為 170 萬人次，總服務容量約為 290 萬人次；另臺中國際機場提供國際航空貨運服務，可提供每年約 8,600 噸貨物處理容量；停機坪容量包括停機位 11 個、遠端機坪 7 個、直升機 5 個，營運機型可至 4D 類機型（如 B757 約 200 人座）。統計近 5 年臺中機場營運情形（表 2.1.4.3-7），108 年起降 30,000 架次以上，自 109 年疫情後起降數驟減，至 110 年起降數僅 10,953 架次，自 111 年起逐漸回升，截至 112 年起降數為 18,910 架次，客運人次由 108 年 282.1 萬人次減少至 112 年 149.9 萬人次，減少 46.9%，貨運量由 108 年 3,729 公噸減少至 112 年 1,956 公噸，減少 47.5%。

表 2.1.4.3-7、臺中機場營運量

年度別	起降架次(架次)	客運人次(人次)	貨運量(公噸)
108 年	33,694	2,821,967	3,729
109 年	17,030	1,104,631	2,308
110 年	10,953	581,767	1,545
111 年	15,553	937,131	1,889
112 年	18,910	1,499,320	1,956

資料來源：交通部民用航空局(統計資料)

(<https://www.caa.gov.tw/StatisticsYearMonthFile.aspx?a=1091&lang=1>)

三、餐飲業負荷變化趨勢

隨著都市變遷，眾多住商混合區容易產生餐飲油煙污染，餐飲油煙屬於小型污染源，但其陳情案件卻佔空氣污染陳情案件相當大的比例，主因為於餐飲烹調過程中，易產生異味油煙粒子逸散到空氣中，影響鄰近住家民眾呼吸健康與環境舒適度，故餐飲油煙列為空氣污染改善重點項目之一。此外，環境部自 110 年 2 月 5 日發布「餐飲業空氣污染防制設施管理辦法」(於同年 8 月 24 日修正)，納管營業規模達 1,000 平方公尺或 300 座位數以上之餐飲業，藉由要求餐飲業者裝設污染防制設施，從油煙收集、處理、設備清潔維護抑制油煙逸散。

(一)餐飲業列管與清查情形

本中市 108 年至 112 年餐飲業總登記數如表 2.1.4.3-8 所示，餐飲業登記家數資料係由本市經濟發展局提供，統計分析近 5 年餐飲業登記情形，本市餐飲業登記數介於 3,963~4,816 家之間，多數分布於西屯區、西區、南屯區、北屯區及北區。此外，本市餐飲業清查作業，針對民眾陳情案件、油煙排放至下水道、有污染之虞者及營業場所達一定規模者列為主要查核對象，透過現場查核方式確認列管情況及防制設備安裝輔導；歷年餐飲業清調查作業數量如表 2.1.4.3-8 所示，分別為 108 年清查 865 家、109 年清查 985 家、110 年清查 281 家與調查 643 家、111 年清查 568 家、112 年清查 300 家，近 5 年清調查數總計為 3,642 家。

表 2.1.4.3-8、臺中市 108 年至 112 年餐飲業登記及清調查情況

區別	108 年		109 年		110 年			111 年		112 年	
	登記 家數	清查 家數	登記 家數	清查 家數	登記 家數	清查 家數	調查 家數	登記 家數	清查 家數	登記 家數	清查 家數
中區	90	8	85	26	119	8	4	121	10	129	6
東區	128	22	102	15	108	28	9	126	6	128	10
西區	421	100	441	117	707	20	52	753	97	731	37
南區	217	87	186	75	154	20	17	163	27	165	7
北區	415	71	429	98	420	55	47	435	49	441	16
西屯區	573	118	589	148	902	31	114	962	92	958	53
南屯區	320	121	342	118	566	35	112	604	73	598	43
北屯區	382	71	370	92	457	26	89	502	55	506	29
和平區	23	5	257	33	17	0	0	17	0	19	0
新社區	27	5	15	7	19	0	2	21	6	22	2
石岡區	13	1	107	18	10	0	0	11	0	13	0
東勢區	36	6	101	20	15	1	0	16	4	16	0
外埔區	8	3	16	0	8	0	1	13	0	12	0
后里區	47	9	10	1	24	0	3	28	12	32	2
潭子區	94	16	71	21	66	3	9	66	2	69	8
大雅區	97	44	15	0	48	5	17	48	18	52	9
神岡區	33	0	48	9	26	1	4	26	0	31	1
豐原區	195	17	59	0	127	12	35	130	9	136	19
霧峰區	69	12	64	4	46	0	5	48	7	49	5
烏日區	50	15	42	3	72	2	8	71	16	75	8
大里區	200	35	103	13	161	18	28	170	40	175	12
太平區	141	1	2	1	115	1	14	125	2	132	5
大安區	38	6	41	6	5	0	0	6	0	9	0
龍井區	86	10	104	50	45	2	7	46	2	49	0
沙鹿區	82	25	87	6	83	8	35	89	18	91	13
大肚區	38	6	56	2	21	1	3	23	2	25	2
清水區	37	6	156	31	35	2	5	37	5	41	3
梧棲區	51	45	224	64	47	1	14	56	13	58	6
大甲區	88	4	77	7	46	1	9	51	3	54	4
總計	3,963	865	4,199	985	4,469	281	643	4,764	568	4,816	300

資料來源：臺中市政府經濟發展局商業科

(二)餐飲業防制設備設置情形

本市 108 年至 112 年共計完成查核轄內餐飲業 3,642 家，清調查列管名單中有 69.91 %之餐飲業者有設置油煙前處理設備，30.09%之餐飲業者未設置前處理設備，如表 2.1.4.3-9 所示；此外，統計餐飲油煙管末端防制設備設置情形，多以設置靜電集塵機、濕式洗滌塔及活性碳等管末處理設備為主，已設置餐飲油煙污染防制設備業者共計 3,284 家，占清調查列管名單約 90.17%比例，另 358 家(9.83%)無設置防制設備，多為僅進行蒸煮或油煙量極少之排放特性店家，設備設置比例如表 2.1.4.3-10 所示。

表 2.1.4.3-9、臺中市 108 年至 112 年餐飲業前處理設備設置統計表

前處理設備	擋板、濾材 過濾器	水幕式 除油煙罩	兩種前處理 設備	滴油槽	未裝設	總計
設置數(家)	2,207	169	142	28	1,096	3,642
比例(%)	60.60%	4.64%	3.90%	0.77%	30.09%	100.00%

資料來源：108 年至 112 年臺中市特定源相關計畫執行成果

表 2.1.4.3-10、臺中市 108 年至 112 年餐飲業管末處理設備設置統計表

管末處理設備	靜電 集塵機	濕式 洗滌塔	活性碳 吸附	兩種 防制設備	三種 防制設備	其他 ^註	未裝設	總計
設置數(家)	2,419	269	31	412	35	118	358	3,642
比例(%)	66.42%	7.39%	0.85%	11.31%	0.96%	3.24%	9.83%	100.00%

資料來源：108 年至 112 年臺中市特定源相關計畫執行成果

註：(1)兩種防制設備：靜電集塵機+濕式洗滌塔，靜電集塵機+活性碳吸附塔，濕式洗滌塔+活性碳吸附塔，靜電集塵機+濕式洗滌塔，靜電集塵機+紫外光臭氧去味機。

(2)三種防制設備：靜電集塵機+濕式洗滌塔+活性碳吸附塔，靜電集塵機+濕式洗滌塔+活性碳吸附塔，靜電集塵機+濕式洗滌塔+紫外光-臭氧去味機。

(3)其他防制設備包括自製濕式洗滌塔、油煙過濾網等。

四、露天燃燒面積變化趨勢

本市每年6月至8月及10月至12月分別為一期與二期稻作收割期，也是容易發生露天燃燒稻草之時期，少數農民存有燃燒稻草以增加土壤養分，助於增加下期稻作收成之觀念，以致於收割期間常有就地焚燒稻草之行為，不僅嚴重影響空氣品質，且影響鄰近道路行車視線，容易造成交通事故。

(一)露天燃燒好發行政區與燃燒特性

依據農業部農糧署統計，111年稻米生產量為11萬6,920.3公噸，較110年稻米生產量8萬4,563.5公噸，增加3萬2,356.8公噸，產量增加相對之農業廢棄物也會跟著增加，其中本市露天燃燒好發區域主要分布於海區及屯區，海區露燃特性為二期稻作收割後搶種芋頭，另屯區露燃特性主要以稻草露燃為主，整體好發區域、露燃特性及農田特色如表2.1.4.3-11所示。

表 2.1.4.3-11、露燃好發行政區農地分布及露燃特性

好發行政區	露燃特性	農田特色
大甲、大安、清水、龍井、梧棲、大肚、沙鹿	二期稻作收割後搶種芋頭	面積大、道路寬、視野無阻礙
外埔、后里	二期稻草露燃，東北風帶往市區，二期稻作收割後搶種芋頭及馬鈴薯	面積大、道路小
大雅、神岡、西屯	一、二期露天燃燒	面積小、道路小、易被建築物遮蔽
豐原、潭子	10月底至11月搶種馬鈴薯	面積小、道路窄、移動不易
霧峰、烏日、太平、大里	一期稻草露燃，西南風帶往市區	農田與工廠夾雜

(二)歷年露天燃燒稽查案件數及燃燒面積

統計108年至112年環保局執行露天燃燒稽查案件數及查獲露天燃燒面積數，如表2.1.4.3-12所示，本市露天燃燒案件數逐年降低，由108年約查獲173件案例下降至112年約查獲111件案例，查獲燃

燒面積亦由 108 年 29.37 公頃下降至 112 年 7.75 公頃，露天燃燒得以有效控制，主要係近年露天燃燒稽查作業使用空拍機主動巡查，搭配露燃好發區域地籍資料建置，除了掌握地主資訊，亦可於稻作收割期間預先函文提醒禁燃；此外，針對稻作收割期間透過移動式網路攝影機及有線電視跑馬燈宣導禁止露天燃燒訊息，已有效降低露天燃燒發生比例。

表 2.1.4.3-12、歷年執行露天燃燒稽查案件數及燃燒面積

年度別	露天燃燒稽查(查獲件數)	查獲露天燃燒面積
108 年	173 件	29.37 公頃
109 年	114 件	41.13 公頃
110 年	304 件	14.66 公頃
111 年	12 件	0.2357 公頃
112 年	111 件	7.75 公頃

資料來源：110 年臺中市固定污染源暨環保陳情案件科技稽查及檢舉違反廢清法案件查處催收計畫&108 年至 112 年臺中市特定源相關計畫執行成果報告彙整

五、寺廟數量

本市登記立案寺廟總數如表 2.1.4.3-13 所示，111 年共計 981 所，108 年至 109 年保持在 1,000 所以上，寺廟宗教別主要以道教與佛教為主，依 111 年為例，道教寺廟為 766 所、佛教寺廟為 182 所，分別占比為 78.1% 及 18.6%。

表 2.1.4.3-13、臺中市登記立案寺廟總數

年度別	寺廟數(所)
108 年	1,001
109 年	1,007
110 年	978
111 年	981

資料來源：內政部年報統計(宗教教務概況)

(<https://www.moi.gov.tw/cl.aspx?n=4404>)

2.2、空氣品質現況及變化分析重點

2.2.1、空氣品質監測站設置情形

本市境內設有 16 座一般自動空氣品質監測站、4 座人工測站（詳圖 2.2.1-1、2.2.1-2 及表 2.2.1-1），分屬環境部、台灣電力公司及環保局依據不同的功能而設置，其監測項目主要為空氣污染指標污染物（二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、臭氧、懸浮微粒、細懸浮微粒）及風速風向等資料。

環境部在本市境內設有五座空氣品質監測站，包括豐原站、大里站、沙鹿站、忠明站、西屯站；而台灣電力公司之測站在中部共計 10 個測站，本市境內共有五個測站包括清水、梧棲、大肚、東大附小、龍井。此外，為更能掌控轄境內各地空氣品質狀況，在考量環境部及台電空氣品質測站，環保局依據其空間分布的不足，另設置 6 座空氣品質監測站，包括后里站、大甲站、太平站、霧峰站、烏日站及文山站，主要監測項目包括 SO_2 、 NO_x 、 CO 、 O_3 、 PM_{10} 及 $\text{PM}_{2.5}$ 等。臺中市測站涵蓋範圍如圖 2.2.1-2。此外，為掌握交通要道空氣品質，本局於 105 年在大里國光路與中興路口設置了一座交通空品監測站。

除固定式空氣品質監測站之外，臺中市尚有六座移動式空氣品質監測站，包含一部移動式交通空氣品質監測車、二部揮發性有機物(VOCs)移動式空氣品質監測車、三座移動式 AQI 空氣品質監測站。交通空氣品質監測車針對轄區內重大交通要道進行空氣品質監測，VOCs 空氣品質監測車針對轄區內工業區及異味陳情案件進行監測，而移動式 AQI 空氣品質監測站，則可至尚未設置空氣品質監測站地區進行空氣品質監測。

除自動監測站之外，環保局尚有 4 座人工測站包括梧棲站、霧峰站、文山國小、中山國小，其監測項目主要為 TSP、落塵。

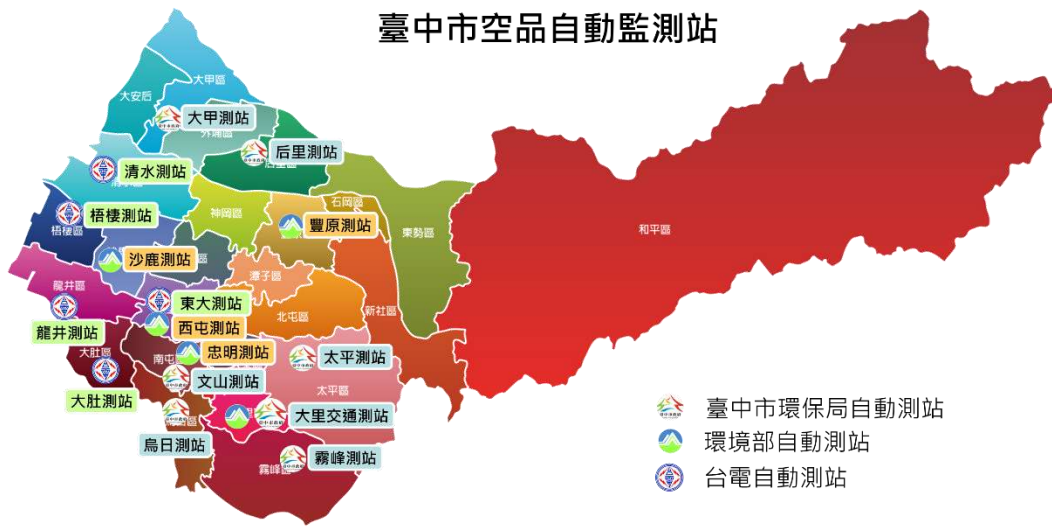


圖 2.2.1-1、臺中市空氣品質監測站位置分布圖

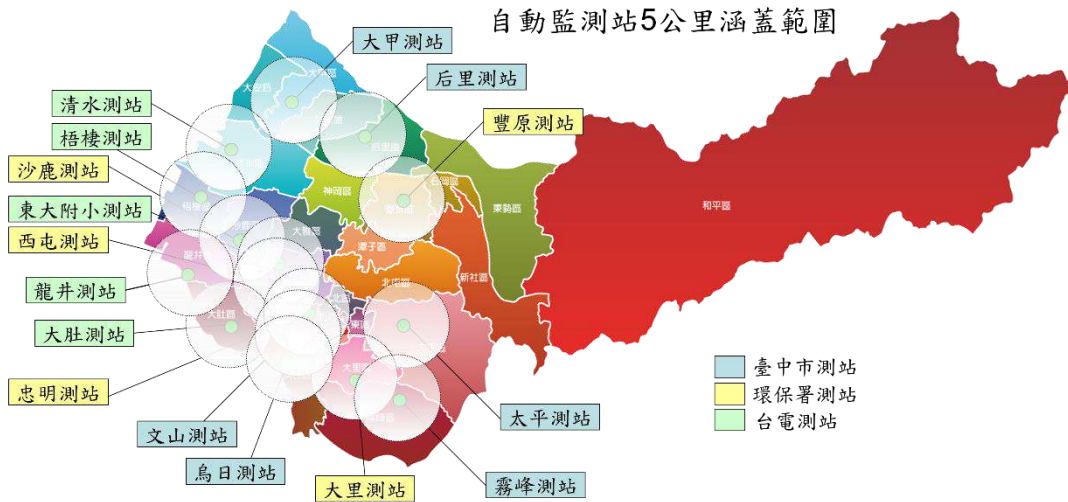


圖 2.2.1-2、臺中市自動測站涵蓋範圍(5公里)

表 2.2.1-1、臺中市空氣品質監測站一覽表

所屬單位	環境部					台電公司				
	自動測站					自動測站				
測站名稱	豐原站	沙鹿站	大里站	忠明站	西屯站	梧棲站	清水站	大肚站	東大附小站	龍井站
測站位址	豐原區水源路150號(豐原高中)(4樓頂)	沙鹿區英才路150號(北勢國中)(3樓頂)	大里區大新街36-1號(臺中市立圖書館大里大新分館)(4樓頂)	南屯區公益路二段296號(3樓頂)	西屯區安和路1號(3樓頂)	梧棲區中央路二段15號(中正國小)(3樓頂)	清水區清水街15號(清水台電服務所)(5樓頂)	大肚區文昌路133號(大肚台電服務所)(2樓頂)	西屯區東海路97號(東大附小)(2樓頂)	龍井區三港路水里巷28號(2樓頂)
監測項目	SO ₂ ,CO,O ₃ ,PM ₁₀ ,PM _{2.5} ,NO _x ,HC,雨量,風速/風向,溫度/濕度,壓力輻射 註:PM _{2.5} (含手動)	SO ₂ ,CO,O ₃ ,PM ₁₀ ,PM _{2.5} ,NO _x ,雨量,風速/風向,溫度/濕度,壓力輻射	SO ₂ ,CO,O ₃ ,PM ₁₀ ,PM _{2.5} ,NO _x ,HC,雨量,風速/風向,溫度/濕度	SO ₂ ,CO,O ₃ ,PM ₁₀ ,NO _x ,HC,PM _{2.5} ,溫度/濕度,風速/風向,雨量 註:PM _{2.5} (含手動)光化測站	SO ₂ ,CO,O ₃ ,PM ₁₀ ,NO _x ,HC,PM _{2.5} ,溫度/濕度,風速/風向,酸雨,雨量能見度	SO ₂ ,O ₃ ,PM ₁₀ ,PM _{2.5} ,NO _x ,風速/風向	SO ₂ ,O ₃ ,PM ₁₀ ,PM _{2.5} ,NO _x ,風速/風向	SO ₂ ,O ₃ ,PM ₁₀ ,PM _{2.5} ,NO _x ,風速/風向	SO ₂ ,O ₃ ,PM ₁₀ ,PM _{2.5} ,NO _x ,風速/風向	SO ₂ ,O ₃ ,PM ₁₀ ,PM _{2.5} ,NO _x ,CO,風速/風向,溫度/濕度
採樣口高度(公尺)	17	12	17	16	12	13	18	9	9	7
監測頻率	每日連續監測					每日連續監測				
設立時間	92年11月(102年2月搬至現址)	94年4月	82年9月(110/4/6搬至現址)	82年9月(100/11/3搬至現址)	82年9月	88年7月	90年12月	88年7月	93年6月	

表 2.2.1-1、臺中市空氣品質監測站一覽表(續)

所屬單位	臺中市環保局									
	自動測站						人工測站			
測站名稱	后里站	太平站	大甲站	霧峰站	烏日站	文山站	霧峰消防隊	梧棲衛生所	文山國小	中山國小
測站位址	后里區文化路 30 號 (內埔國小 3 樓頂)	太平區新平路二段 100 號 (宜欣國小 3 樓頂)	大甲區大港路 67 號 (順天國中 4 樓頂)	霧峰區吉峰路 71 號 (中華電信霧峰線路中心 3 樓頂)	烏日區光明路 40 號 (五光國小 2 樓頂)	南屯區培德路 3 號 (臺中戒治所 4 樓頂)	霧峰區中正路 1340 之 8 號 (4 樓頂)	梧棲區中正里雲集街 70 巷 3 號	南屯區忠勇路 97 號 (4 樓頂)	東勢區泰昌里中泰街 88 號 (4 樓頂)
監測項目	SO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO _x , CO, HC, 風速/風向, 溫度/濕度, 大氣壓力, 日照	SO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO _x , CO, 風速/風向, 溫度/濕度, 大氣壓力	SO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO _x , CO, 風速/風向, 溫度/濕度, 大氣壓力	SO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO _x , CO, 風速/風向, 溫度/濕度, 大氣壓力	SO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO _x , CO, HC, 風速/風向, 溫度/濕度, 大氣壓力, 日照	SO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO _x , CO, HC, 風速/風向, 溫度/濕度, 雨量	TSP, 落塵量	TSP, 落塵量	TSP, 落塵量	TSP, 落塵量
採樣口高度 (公尺)	12	13	15	15	10	15	12	13	15	14
監測頻率	每日連續監測									
設立時間	87 年 6 月	89 年 12 月	89 年 12 月	89 年 12 月 (109/12/25 搬至現址)	94 年 4 月	87 年 7 月	94 年 (95/6 更新整組採樣器)	83 (95/6 更新整組採樣器) (105/9 更新採樣器)	82 年 (105/9 更新採樣器)	103 年 9 月

2.2.2、空氣品質分析

臺中市 91 年至 108 年各污染物年平均濃度變化（如圖 2.2.2-1），各污染物濃度均呈現下降趨勢（臭氧每日最大小時值平均及最大 8 小時值平均降幅較不明顯），於 111 年各污染物濃度達到最低。污染物濃度 20 年下降幅度達 3 至 5 成。

111 年 PM₁₀ 年平均濃度為 20 年來最低，109 年為次低，而最高發生於 94 年；PM_{2.5} 95 年以後各測站均完成 PM_{2.5} 監測，而 103 年以後環境部利用手動測站數據進行迴歸校正，若僅比 95 年後數據，PM_{2.5} 濃度以 102 年後降幅較為明顯，111 年首度低於國家空品標準；O₃ 小時最大值年平均濃度 98 年濃度最高，108 年以後下降趨勢較明顯；NO₂ 及 CO 多為燃燒過程污染物，20 年來穩定下降，降幅近 5 成，SO₂ 91 至 107 年濃度變化不大，108 年後下降幅度較大。

分析臺中市近四年臺中市各污染物年平均濃度變化（如表 2.2.2-1），結果顯示 111 年歷年最低，112 年污染濃度略升，分析 112 年各污染物濃度與空氣品質標準之比較（年平均採計 1~11 月之平均值，小時值、8 小時值、日平均值等採計各統計值之高至低第 8 高值（低至高 98% 累計值）、臭氧八小時值採計第 22 高值（93% 累計值）），PM_{2.5} 日平均值及年平均、O₃ 8 小時平均值未符合標準，PM_{2.5} 平均值（自動測站）與年平均標準比值為 1.04、日平均值第 8 高值（98% 累計值）與日平均值標準比值為 1.0，臭氧 8 小時第 26 高值（93% 累計值）與 8 小時標準值比值為 1.15（如圖 2.2.2-2）。

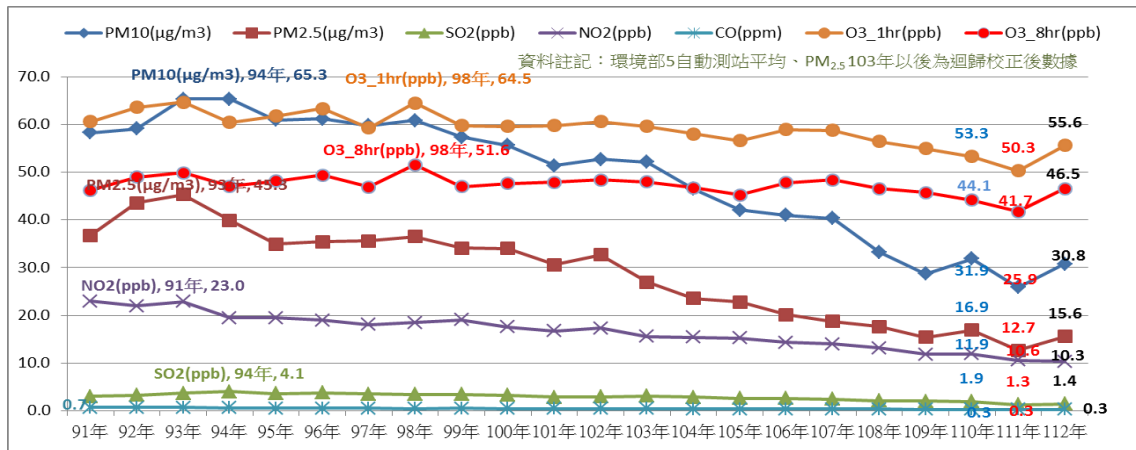


圖 2.2.2-1 臺中市 91 至 112 年各污染物濃度變化趨勢



圖 2.2.2-2、臺中市 112 年污染物濃度與標準值比值

表 2.2.2-1、臺中市空氣品質監測站監測數據統計

項目	測站	計算基準	單位	108年	109年	110年	111年	112年
PM _{2.5} *	忠明站	年平均值	µg/m ³	18.0	15.8	15.8	12.7	15.5
		24小時第98%對應值	µg/m ³	43.0	51.0	39.0	30.0	37.0
	豐原站	年平均值	µg/m ³	16.4	14.3	15.1	11.2	14.2
		24小時第98%對應值	µg/m ³	40.0	37.0	37.0	32.0	34.0
	臺中市 平均	年平均值	µg/m ³	17.2	15.0	15.4	12.0	14.9
		24小時第98%對應值	µg/m ³	41.5	44.0	38.0	31.0	35.5
PM ₁₀	大里站	年平均值	µg/m ³	35.5	32.3	34.8	29.2	32.1
		24小時第98%對應值	µg/m ³	72.0	70.0	78.0	59.8	67.0
	西屯站	年平均值	µg/m ³	37.1	29.8	33.9	27.8	32.6
		24小時第98%對應值	µg/m ³	78.0	68.0	69.0	56.3	65.8
	沙鹿站	年平均值	µg/m ³	32.1	26.8	31.4	26.5	32.6
		24小時第98%對應值	µg/m ³	74.0	65.0	69.0	58.1	69.1
	忠明站	年平均值	µg/m ³	30.9	27.4	30.7	24.3	30.1
		24小時第98%對應值	µg/m ³	70.0	63.0	67.0	48.8	63.3
	豐原站	年平均值	µg/m ³	30.9	26.3	29.7	21.7	26.6

項目	測站	計算基準	單位	108年	109年	110年	111年	112年
		24小時第98%對應值	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	63.0	55.0	62.0	48.5	55.5
	臺中市 平均	年平均值	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	33.3	28.5	28.8	25.9	30.8
		24小時第98%對應值	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	71.4	64.2	69.0	54.3	64.1

註：PM_{2.5}採用環境部手動站數據，其餘污染物採用環境部自動站數據，計算單一年度數值。

表 2.2.2-1、臺中市空氣品質監測站監測數據統計（續）

項目	測站	計算基準	單位	108年	109年	110年	111年	112年
O ₃	大里站	小時第 98% 對應值	ppm	102.0	102.0	99.8	97.1	96.9
		8 小時第 93% 對應值	ppm	74.6	72.2	69.9	67.2	70.7
		O ₃ 8 小時紅色警示站日	站日數	4	4	5	1	2
	西屯站	小時第 98% 對應值	ppm	96.0	91.1	85.2	86.2	91.9
		8 小時第 93% 對應值	ppm	72.3	68.7	63.1	63.7	68.1
		O ₃ 8 小時紅色警示站日	站日數	6	2	1	0	2
	沙鹿站	小時第 98% 對應值	ppm	94.0	85.5	94.2	80.7	86.8
		8 小時第 93% 對應值	ppm	71.5	65.6	65.9	61.0	67.0
		O ₃ 8 小時紅色警示站日	站日數	3	1	4	0	2
	忠明站	小時第 98% 對應值	ppm	95.0	85.9	89.9	89.5	94.3
		8 小時第 93% 對應值	ppm	71.1	62.9	64.8	65.6	68.5
		O ₃ 8 小時紅色警示站日	站日數	2	1	3	0	2
	豐原站	小時第 98% 對應值	ppm	98.0	98.3	97.9	71	96.3
		8 小時第 93% 對應值	ppm	71.8	71.5	70.5	51.5	69.3
		O ₃ 8 小時紅色警示站日	站日數	4	5	6	0	3

項目	測站	計算基準	單位	108年	109年	110年	111年	112年
	臺中市 平均	小時第98%對應值	ppm	97.0	92.6	93.4	84.9	93.2
		8小時第93%對應值	ppm	72.3	68.2	66.8	61.8	68.7
		O ₃ 8小時紅色警示站 日	站日數	3.8	2.6	3.8	0.2	1.8

註：O₃ 8小時紅色警示站日係以AQI指標到達151（對所有族群不健康）等級以上濃度計算。

表 2.2.2-1、臺中市空氣品質監測站監測數據統計（續）

項目	測站	計算基準	單位	108年	109年	110年	111年	112年
SO ₂	大里站	年平均値	ppm	2.6	2.8	2.2	1.5	1.5
		小時第 98% 對應値	ppm	9.7	9.3	8.7	6.3	6.1
	西屯站	年平均値	ppm	2.0	2.0	2.3	1.1	1.2
		小時第 98% 對應値	ppm	9.8	10.1	11.2	8.5	7.2
	沙鹿站	年平均値	ppm	2.2	1.9	1.7	1.5	1.3
		小時第 98% 對應値	ppm	13.0	11.8	14.7	11.5	9.5
	忠明站	年平均値	ppm	2.3	2.2	1.9	1.2	1.5
		小時第 98% 對應値	ppm	9.9	9.2	9.6	7.7	7.0
	豐原站	年平均値	ppm	1.8	1.7	1.8	1.2	1.7
		小時第 98% 對應値	ppm	7.6	9.8	8.1	5.7	6.2
	臺中市 平均	年平均値	ppm	2.2	2.1	2.0	1.3	1.4
		小時第 98% 對應値	ppm	10.0	10.0	10.5	7.9	7.2

表 2.2.2-1、臺中市空氣品質監測站監測數據統計 (續)

項目	測站	計算基準	單位	108年	109年	110年	111年	112年	
NO ₂	大里站	年平均值	ppm	15.7	13.8	13.8	12.5	12.1	
		小時第 98% 對應值	ppm	53.0	53.3	51.5	41.7	43.1	
	西屯站	年平均值	ppm	13.2	12.2	12.8	11.0	11.1	
		小時第 98% 對應值	ppm	48.0	51	52.0	39.5	46.8	
	沙鹿站	年平均值	ppm	11.9	10.9	9.5	9.2	9.2	
		小時第 98% 對應值	ppm	51.0	51.6	49.3	38.8	43.4	
	忠明站	年平均值	ppm	15.2	13.4	15.2	14.1	12.3	
		小時第 98% 對應值	ppm	54.0	52.5	56.8	49.4	47.8	
	豐原站	年平均值	ppm	9.7	8.7	8.5	6.2	7.0	
		小時第 98% 對應值	ppm	36.0	31.8	35.1	27.6	29.5	
	臺中市 平均	年平均值	ppm	13.2	11.8	12.0	10.6	10.3	
		小時第 98% 對應值	ppm	48.4	48.0	48.9	39.4	42.1	
	CO	大里站	8 小時平均第 98% 對應值	ppm	1.0	1.0	0.9	0.7	0.7
		西屯站	8 小時平均第 98% 對應值	ppm	0.8	0.9	0.8	0.6	0.7

項目	測站	計算基準	單位	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
	沙鹿站	8 小時平均第 98% 對應值	ppm	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6
	忠明站	8 小時平均第 98% 對應值	ppm	1.0	0.9	0.9	0.7	0.8
	豐原站	8 小時平均第 98% 對應值	ppm	1.7	2.1	1.0	0.6	0.5
	臺中市 平均	8 小時平均第 98% 對應值	ppm	1.1	1.1	0.9	0.6	0.7

2.2.3、空品不良原因分析

一、臺中市空氣質量指標(AQI)分析

統計分析 103 年至 112 年期間環境部測站資料 AQI 等級分布（如表 2.2.3-1）。以臺中市整體而言，103 年至 112 年空氣品質指標良好等級(AQI≤50)逐年增加，比例落於 24.66~63.67%，其中 103 年最低，111 年最高；普通等級(51≤AQI≤100)比例落於 32.33~48.16%；敏感族群不健康等級 (101≤AQI≤150)比例落於 3.95~19.23%，其中 111 年最低，103 年最高；所有族群不健康等級(151≤AQI≤200)比例落於 0.05~7.73%，其中 111 年最低，103 年最高，另外非常不健康(201≤AQI≤300)比例落於 0.0~0.33%，112 年未發生，而有害等級(301≤AQI)從 103 年以後均未發生。

以整體臺中市而言，103 年至 112 年 AQI>100(空品敏感族群不健康、所有族群不健康、非常不健康與有害等級)之站日數比例分別為 27.2%、24.2%、21.7%、17.0%、15.9%、11.8%、8.6%、9.2%、4.0%及 5.9%，整體呈現遞減的趨勢。

表 2.2.3-1、103 年~112 年 AQI 等級分布表

年	有效 站日	良好 (50≥AQI)		普通 (51≤AQI≤100)		敏感不健康 (101≤AQI≤150)		不健康 (151≤AQI≤200)		非常不健康 (201≤AQI≤300)	
		站日	比例 (%)	站日	比例 (%)	站日	比例 (%)	站日	比例 (%)	站日	比例 (%)
103 年	1825	450	24.66	879	48.16	351	19.23	141	7.73	4	0.22
104 年	1825	638	34.96	745	40.82	336	18.41	100	5.48	6	0.33
105 年	1828	653	35.72	779	42.61	312	17.07	80	4.38	4	0.22
106 年	1824	691	37.88	823	45.12	270	14.80	40	2.19	0	0.00
107 年	1825	768	42.08	766	41.97	252	13.81	39	2.14	0	0.00
108 年	1825	825	45.21	784	42.96	193	10.58	22	1.21	1	0.05
109 年	1830	952	52.02	721	39.40	144	7.87	10	0.55	3	0.16
110 年	1821	869	47.72	785	43.11	141	7.74	26	1.43	0	0.00
111 年	1825	1162	63.67	590	32.33	72	3.95	1	0.05	0	0.00
112 年	1825	886	48.55	831	45.53	100	5.48	8	0.44	0	0.00

二、氣象資料趨勢分析及空品不良發生期

空氣中污染物濃度與污染排放量、污染物擴散條件、空氣中物理化學反應等有關。空氣中污染物濃度每日逐時變化觀察，於每日 12 至 15 時，臭氧濃度將達到最高，顯示臭氧濃度與光照有最明顯關係。由排放量變化及空氣中污染物濃度變化分析，臺中市大型工廠為 24 小時運轉，排放量變化差異不大，但空氣中污染物濃度卻可能有數倍差異，顯示污染物擴散條件影響較排放量影響大，而影響擴散條件與季節、氣候有關。另外靠海地區與靠山地區空氣品質亦有差異，主要與地形及地理位置有密切關係。

空氣品質較差季節主要發生於季節轉換時期（2 至 5 月及 9 至 11 月），而冬季東北季風較強及夏季西南氣流影響下，中部地區空氣品質較佳，而空氣品質較差時期，通常為壓力梯度線由東往西水平經過臺灣時，當高壓出現在臺灣北方或低壓出現在臺灣東南方位，如高壓迴流影響或低壓(颱風)外圍環流影響時，空氣品質容易變差。而北部地區（臺北盆地），於西南氣流旺盛時期，空氣品質變差機率增加。

統計 108 年與 112 年空品不良日數 (如表 2.2.3-2)，108 年 1 至 10 月空品不良日數多因受到高壓外圍迴流及高壓前緣逆溫影響，擴散條件差導致 PM_{2.5} 偏高，而颱風外圍環流影響會造成 O₃ 濃度偏高，另外 9 月及 10 月亦受到境外移入影響導致數日 O₃ 濃度偏高。

109 年 1~5 月受到受到高壓迴流及高壓前緣逆溫影響，擴散條件差導致 PM_{2.5} 偏高，而 5 月後弱高壓影響下臭氧濃度上升，9 月又受到颱風外圍環流影響，直至 11 月~12 月以後隨東北季風轉強不良日減少。

110 年 1~3 月則受到高壓外圍迴流及高壓前緣 (鋒面) 逆溫影響，擴散條件差致 PM_{2.5} 偏高，4 月後西南氣流轉趨旺盛 PM_{2.5} 濃度下降，臭氧濃度上升，4 月受到颱風 (舒力基) 外圍環流影響造成 3 日空品不良，而 5 月初仍有 3 日受到高壓外圍環流影響臭氧濃度偏高而不良。而 9~10 月開始受到高低壓外圍環流影響空氣品質開始變差，11 月則開始受到弱高壓迴流影響造成空品不良。

111 年 1~2 月空品不良季節，因受降雨影響，空品未如往年差。僅 3~4 月受高壓外圍環流影響導致空品不良，9 月受颱風外圍環流影響，10~11 月受到弱高壓影響造成空品不良。

112 年 1~4 月東北季風強空品為良好至普通，但若受到北方弱高壓影響空品仍會變差。5 月受到北方弱高壓影響及颱風影響，7~8 月同樣受颱風影響。9~1 月東北季風影響致空氣品質不良。

112 年不良日數共 39 日，高於 111 年 28 日，低於 108~110 年同期 (如圖 2.2.3-1)，各測站 112 年 AQI>100 站日數較 111 年多，僅大甲站和后里站減少，其餘測站增加。

表 2.2.3-2、108 年至 112 年空品不良日數表

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	總計
108年	5	5	11	7	7	2	1	3	8	17	5	1	72
109年	6	6	6	10	3	0	1	3	15	8	2	2	62
110年	7	13	7	4	3	0	1	1	6	11	4	1	58
111年	0	0	8	3	1	0	0	0	11	3	2	0	28
112年	3	0	3	6	7	0	2	1	2	9	4	2	39

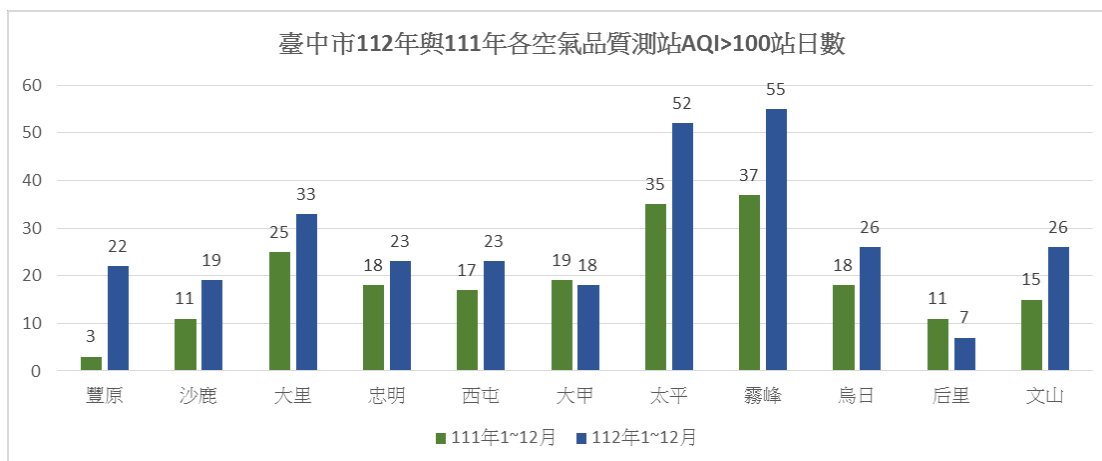
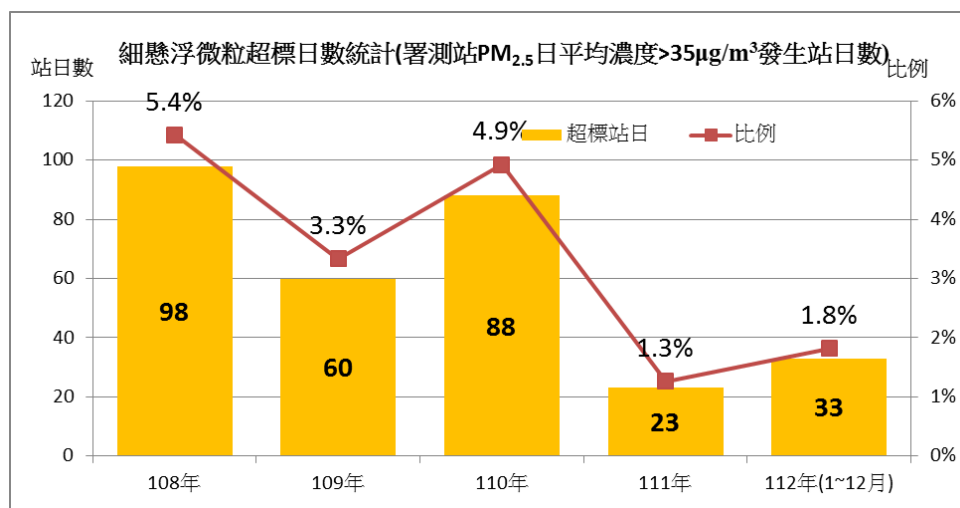


圖 2.2.3-1、111~112 年 AQI>100 站日數比較

三、PM_{2.5} 日均值超標、紅色警戒及紫爆統計

統計 108~112 年 PM_{2.5} 超標日數 (測站日均值 $>35\mu\text{g}/\text{m}^3$)，比例由 108 年 5.4% 降至 111 年的 1.3%，112 年為 2.0%，如圖 2.2.3-2 所示；紅色警戒 (測站日均值 $\geq 54\mu\text{g}/\text{m}^3$) 比例由 108 年 0.3% 降至 111 年的 0.1%，112 年更為 0%，如圖 2.2.3-3 所示；紫爆天數 (任一測站最大小時值 $\geq 71\mu\text{g}/\text{m}^3$) 比例由 108 年 4.1% 降至 112 年 1.6%，如圖 2.2.3-4 所示。

圖 2.2.3-2、108~112 年 PM_{2.5} 日均超過標準站日數及比例

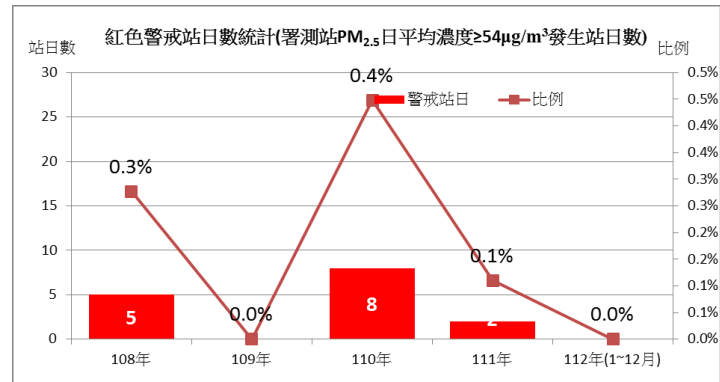


圖 2.2.3-3、108~112 年紅色警戒站日數及比例

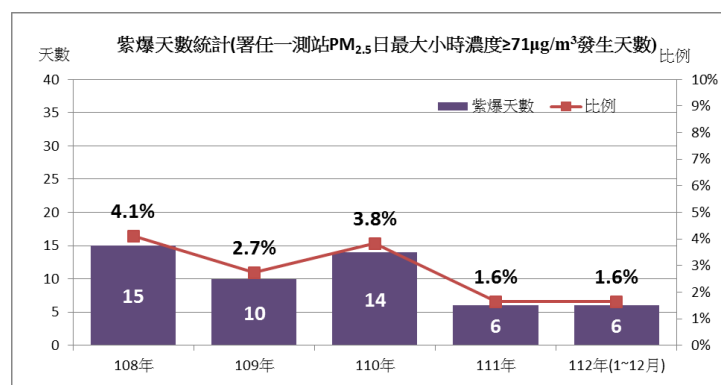


圖 2.2.3-4、108~112 年紫爆天數及比例

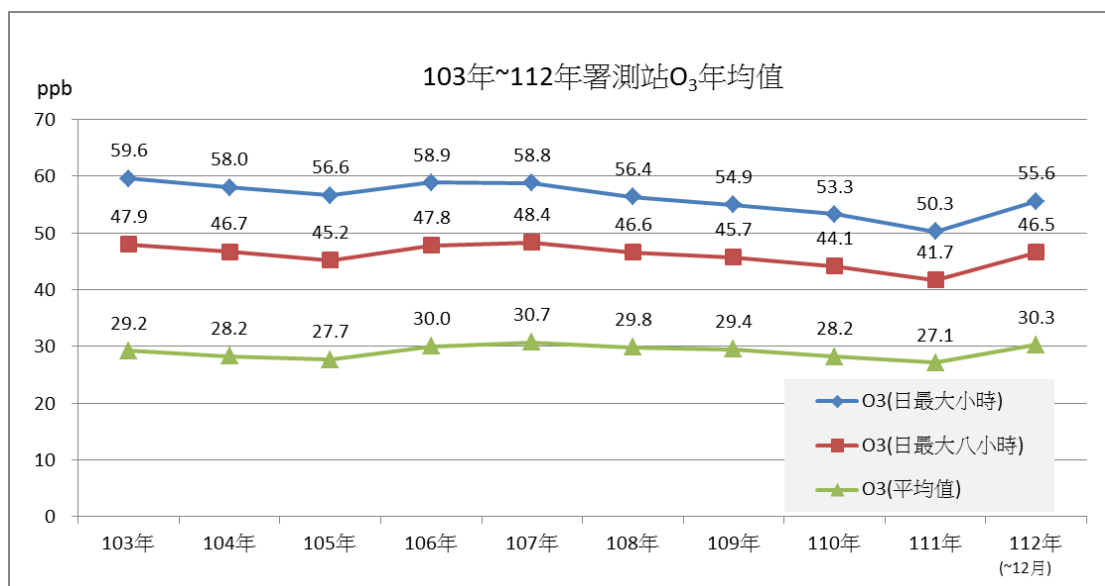
四、O₃ 濃度及生成潛勢分析

統計 108~112 年 O₃(8 小時)超標站日數(每日最大八小時>60ppb)、O₃(8 小時)AQI>100(臭氧每日最大八小時≥71ppb)及 O₃(8 小時)AQI>150(O₃ 每日最大八小時≥86ppb), O₃(8 小時)超標日數比例由 108 年 20.68%降至 111 年的 9.98%, 112 年為 16.95%, 如表 2.2.3-3 所示。

統計 103 年至 112 年期間, 環境部測站資料, 103 年至 112 年 O₃ 年均值(日平均、每日最大小時值、每日最大八小時值)分布(如圖 2.2.3-5)。103 年至 112 年環境部測站年平均濃度介於 27.1~30.7 ppb, 每日最大小時值年平均濃度介於 50.3~59.6 ppb, 每日最大小時值年平均濃度介於 41.7~47.9 ppb; 整體年均值呈現逐年下降趨勢(106~107 年略為升高, 年平均值降幅較不明顯)。

表 2.2.3-3、臺中市 O₃(8 小時)超標、AQI>100、AQI>150 統計

年	有效站日	O ₃ (8 小時)超標 (O ₃ 最大八小時>60ppb)		O ₃ (8 小時)AQI>100 (O ₃ 最大八小時≥71ppb)		O ₃ (8 小時)AQI>150 (O ₃ 最大八小時≥86ppb)	
		站日	比例	站日	比例	站日	比例
108 年	1823	377	20.68%	151	8.28%	19	1.04%
109 年	1827	285	15.60%	97	5.31%	13	0.71%
110 年	1819	221	12.15%	89	4.89%	19	1.04%
111 年	1824	182	9.98%	55	3.02%	1	0.05%
112 年	1823	309	16.95%	110	6.03%	9	0.49%

圖 2.2.3-5、103 年~112 年環境部測站 O₃ 年均值

依據環境部臺中市忠明光化測站資料，針對 105~111 年進行臭氧前驅物物種 OFP 分析，如圖 2.2.3-6 所示，平均貢獻佔比以芳香烴類(59.9%)及烯類(25.4%)為主，其次為烷類(13.9%)及炔類(0.8%)，其原因在於為芳香烴類及烯類物種反應性較高，易與大氣中 NO_x 產生光化學反應形成 O₃。

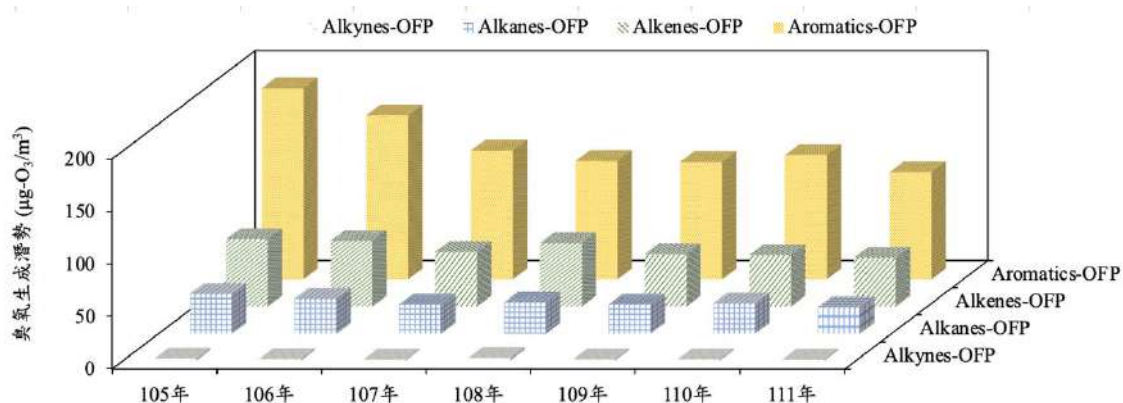


圖 2.2.3-6、臭氧前驅物物種 OFP 分析

進一步以四大族群之個別物種進行 OFP 貢獻分析，如圖 2.2.3-7~2.2.3-9 所示，芳香烴類 OFP 主要貢獻物種為甲苯、間,對-二甲苯、鄰-二甲苯、1,2,4-三甲基苯；烯類主要貢獻源為乙烯、丙烯、異戊二烯；烷類要貢獻源為異戊烷、正丁烷、異丁烷、丙烷；炔類則為乙炔為主。

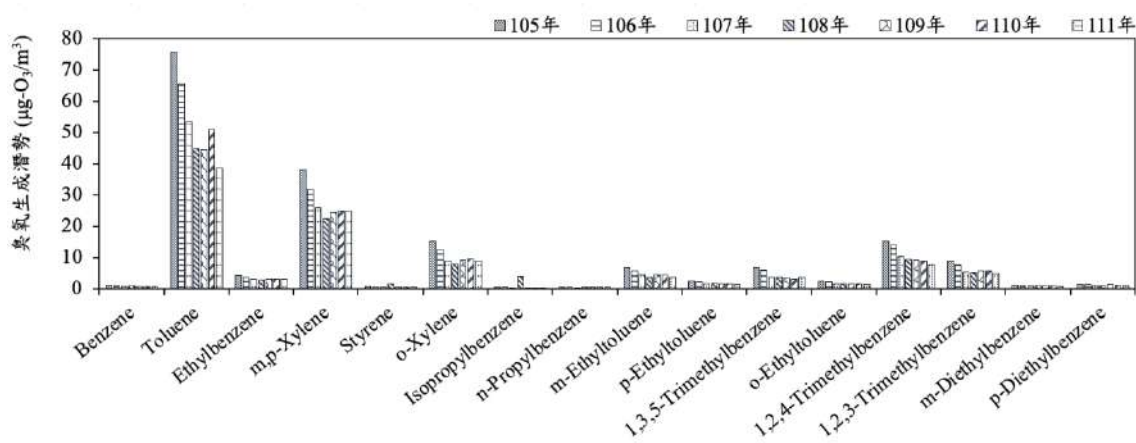


圖 2.2.3-7、芳香烴類 OFP 分析

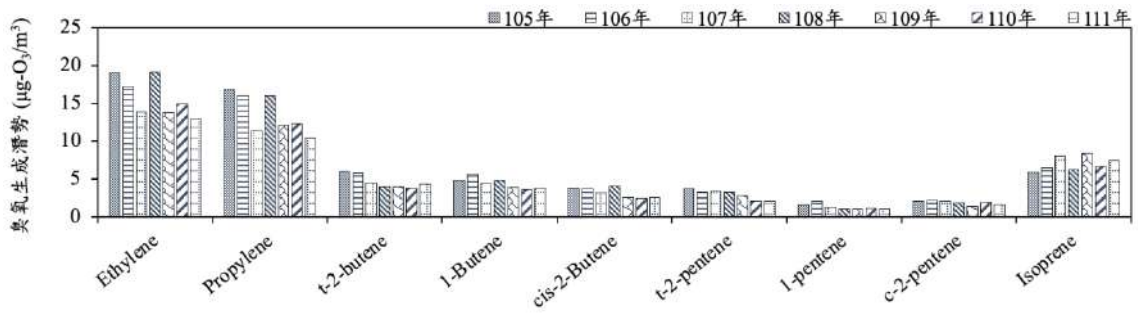


圖 2.2.3-8、烯類 OFP 分析

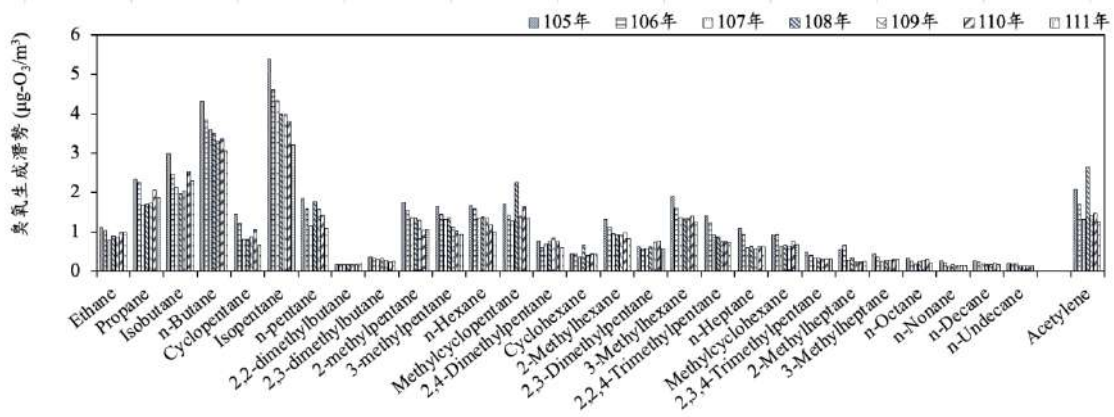


圖 2.2.3-9、烷類及炔類 OFP 分析

2.3、第一期防制計畫執行成果與檢討分析重點

2.3.1、第一期空氣品質目標達標情形分析

統計第一期空氣品質監測數據，112 年至 12 月 PM_{2.5}，年平均値(手動)、PM_{2.5}，24 小時値、PM₁₀，年平均値、PM₁₀，24 小時 98% 累計値、O₃，小時 98% 累計値、O₃，8 小時 AQI 大於 100 發生率及 O₃，8 小時 AQI 大於 150 發生率符合標準；O₃，8 小時 93% 累計値為 68.7ppb，離目標還有些距離，仍須改善，如表 2.3.1-1。

表 2.3.1-1、空氣品質目標達標情形分析

項目	第一期程目標	第一期實際情形	達成情形
PM _{2.5} ，年平均値(µg/m ³)	15 µg/m ³	14.9 µg/m ³	達成
PM _{2.5} ，24 小時値(µg/m ³)	37 µg/m ³	35.5 µg/m ³	達成
PM ₁₀ ，年平均値(µg/m ³)	33.2 µg/m ³	30.8 µg/m ³	達成
PM ₁₀ ，24 小時 98% 累計値(µg/m ³)	71.4 µg/m ³	64.1 µg/m ³	達成
O ₃ ，小時 98% 累計値(ppb)	97ppb	93.2ppb	達成
O ₃ ，8 小時 93% 累計値(ppb)	65ppb	68.7ppb	未達成
O ₃ ，8 小時 AQI 大於 100 發生率(%)	7.7%	5.9%	達成
O ₃ ，8 小時 AQI 大於 150 發生率(%)	1.0%	0.5%	達成

本市 109 年至 112 年空氣品質管制策略共計 57 項，包括綜合性管制 7 項、固定污染源管制 18 項、移動污染源管制 17 項及逸散污染源管制 15 項，各項策略工作績效量化指標執行情形統計如表 2.3.1-2 所示。第一期防制計畫執行特色優點策略部分，固定源主要為臺中港區石化業設備元件稽查檢測、查核排放臭氧前驅指標物種固定污染源與固定源空污費管理；移動源為加碼老舊機車汰換補助、淘汰老舊機車、推動一至三期大型柴油車汰舊換新或換中古車、推廣電動車輛充、換電站、電動公車及電動機車倍增與推動公共自行車—iBike 倍增計畫；逸散源則為加強洗掃街作業、固定逸散性管辦對象之企業道路認養洗掃街作業、推動跨單位河川揚塵防制與金紙燃燒管制。

仍待加強策略部分為電力業污染減量、大眾運輸使用人次提升與汽油車污染減量等，主要原因為生煤使用量已超出預定目標、疫情導致大眾運輸使用人次降低與報廢量未達預定目標量，已於第二期防制計畫擬定 55 項策略以強化第一期待加強策略之管制。

表 2.3.1-2、各項策略工作績效量化指標執行情形統計

策略編號	策略	工作績效 量化指標	第一期實際執行情形 (統計至 12 月)
B-A-01	成立「臺中市空氣品質改善委員會」	14 場	召開 14 場
B-A-02	修訂及執行「臺中市空氣品質惡化防制措施」	1 式	1 式
B-A-03	為本土化國家排放清冊提供重大污染源 PM _{2.5} 排放管道參數	—	完成 9 個製程
B-A -04	提前 48 小時預警通報作業	76%	82%
B-A -05	環評導入空污季減排承諾	—	—
B-A -06	學校全面設置空氣微型感測器	—	112 年累積 328 校
B-A -07	結合環境教育認識空污及防護	依實際量	至 112 年教育宣導累計完成 183 場次

策略編號	策略	工作績效 量化指標	第一期實際執行情形 (統計至12月)
B-S-01	電力業污染減量	900萬公噸	1,209.37萬公噸
B-S-02	強化鋼鐵業污染管制	2家	1家
B-S-03	管制鍋爐污染排放	45家	35家
B-S-04	推動固定污染源許可審查指定削減	—	2家
B-S-05	中央玻璃業加嚴標準	2家	1家
B-S-06	中央水泥業加嚴標準	1家	0家
B-S-07	連續自動監測設施管理查核	符合率 93%	100%
B-S-08	指定空污季污染減排 20%	納管率 85%	—
B-S-09	推動許可管理與燃料管制	納管率 85%	97.6%
B-S-10	強化許可審查管理訓練機制	7場	7場
B-S-11	固定源空污費管理	執行 700 家次空污費查核	1,417 家次
B-S-12	固定污染源專案深度稽查	60家	107家
B-S-13	廢棄物焚化爐查核率	查核率 95%	100%
B-S-14	操作許可證符合率	操作許可證符合率達 97%	97.1%
B-S-15	固定污染源稽巡查管制	1,700家	2,541家
B-S-16	轄內石化業、膠帶業、汽車表面塗裝業、PU合成皮業、乾洗業、半導體業及光電業法規符合度	特定行業別法規符合度達 96%	100%
B-S-17	臺中港區石化業設備元件稽查檢測	4,500點	6,980點
B-S-18	查核排放臭氧前驅指標物種固定污染源	400家	485家
B-M-01	機車定檢率提升至 85%	85%	81.09%
B-M-02	定檢不合格複驗合格數	113,000輛	175,117輛
B-M-03	加碼老舊機車汰換補助	老舊機車汰換補助 20,000輛 新購電動機車補助 10,000輛	老舊機車汰換補助 73,251輛 新購電動機車補助 30,856輛

策略編號	策略	工作績效 量化指標	第一期實際執行情形 (統計至12月)
B-M-04	淘汰老舊機車	88,000 輛 二行程機車：14,000 四行程機車：74,000	268,353 輛 二行程機車：31,184 四行程機車：237,169
B-M-05	青白煙檢驗不合格改善完成	740 輛	1,233 輛
B-M-06	推動企業環保車隊	100 家	114 家
B-M-07	推動一至三期大型柴油車汰 舊換新或換中古車	2,400 輛	3,786 輛
B-M-08	加強高污染柴油車管制	870 輛	773 輛
B-M-09	推廣電動車輛充、換電站	充電站515 站，電動 機車充電站641 站， 換電站為294 站	充電站 1,051 站，電動機 車充電站 1,452 站，換 電站為 839 站
B-M-10	電動公車及電動機車倍增	電動公車 310 輛，電 動機車 94,000 輛	電動公車 308 輛，電動 機車 98,754 輛
B-M-11	樂活徒步區試辦運行	11 處	9 處
B-M-12	劃設臺中港空品維護區	納管率達 50%以上	50.5%
B-M-13	建置智慧停車雲端系統	9,526 顆	9,526 顆
B-M-14	大眾運輸使用人次提升	531,214,218 人次	347,902,886 人次
B-M-15	推動公共自行車-iBike 倍增 計畫	1,639 萬人次	69,642,010 人次
B-M-16	汽油車污染減量	292,922 輛	276,622 輛
B-M-17	臺中港船舶污染管制-岸電系 統使用	4,230,000 度	9,092,171 度
B-F-01	一級工地周邊道路揚塵防制 暨污染改善 100%	一級工地周邊道路揚 塵防制及改善 100%	100%
B-F-02	輔導工地自主裝設 CCTV 及 微型感測器	25 處	265 處
B-F-03	「加強公共工程空氣污染及 噪音防制管理要點」訪談	480 場	442 場
B-F-04	營建工地稽查管制作業	削減率約 62%	62%
B-F-05	營建工地管辦符合率	95%	97.61%
B-F-06	加強施工機具油品抽測	70 處	55 處

策略編號	策略	工作績效 量化指標	第一期實際執行情形 (統計至12月)
B-F-07	加強洗掃街作業	1,280,000 公里	1,842,694 公里
B-F-08	固定逸散性管辦對象之企業 道路認養洗掃街作業	32,000 公里	42,971 公里
B-F-09	推動跨單位河川揚塵防制	防制面積改善：240 公頃改善面積 環境清理：完成4萬 公里	防制面積改善：295.87 公頃改善面積 環境清理：完成25萬 4,644 公里
B-F-10	推動裸露地全面防制改善	90 公頃	107.97 公頃
B-F-11	加強輔導工廠企業裸露地植 樹綠化	6 公頃	9.21 公頃
B-F-12	推廣空品淨化區或校園空氣 綠牆	0.6 公頃	2.43 公頃
B-F-13	露天燃燒行為管制	稻草(農業剩餘資材) 或果樹(農業廢棄 物)；妥善處理台積電 與中龍鋼鐵環評承諾 補助益菌肥之數量	稻草(農業剩餘資材)或 果樹(農業廢棄物)： 36,148.84 公噸 台積電與中龍鋼鐵環評 承諾補助益菌肥：16,272 公噸
B-F-14	金紙燃燒管制	12,000 公噸	15,134.86 公噸
B-F-15	餐飲業油煙排放管制	320 家	333 家

2.4、空氣污染源排放現況及未來預估分析重點

本章節參考空氣污染排放清冊(Taiwan Emission Data System, TEDS)第 11.1 版資料，以基準年 108 年排放特性分析，探討五大污染物懸浮微粒(PM₁₀)、細懸浮微粒(PM_{2.5})、硫氧化物(SO_x)、氮氧化物(NO_x)、揮發性有機物(VOC_s)排放占比及貢獻來源；此外，彙整本市 113 年至 116 年地方政府環評案件，以預期開發階段各項污染物排放增量情形。

2.4.1、臺中市空氣污染物排放清冊(TEDS11.1)

環境部於 111 年 7 月 12 日公布空氣污染物第 11.1 版排放清冊(TE DS11.1)，此版排放清冊以 108 年為基準年所建置的全國排放量，推估範疇包含各縣市點、線、面污染源排放之污染物。表 2.4.1-1 依據 TED S11.1 排放清冊統計彙整臺中市固定污染源、移動污染源及逸散污染源三大污染源種類之五大污染物懸浮微粒(PM₁₀)、細懸浮微粒(PM_{2.5})、硫氧化物(SO_x)、氮氧化物(NO_x)、揮發性有機物(VOC_s)排放量與貢獻來源，本市懸浮微粒(PM₁₀)年排放量約為 10,162 公噸、細懸浮微粒(PM_{2.5})年排放量約為 4,858 公噸、硫氧化物(SO_x)年排放量 11,868 公噸、氮氧化物(NO_x)年排放量約為 35,200 公噸、揮發性有機物(VOC_s)年排放量約為 57,534 公噸；彙整固定源、移動源、逸散源各污染物排放比例如表 2.4.1-2 所示。

表 2.4.1-1、臺中市空氣污染物排放清冊(TEDS11.1-基準年 108 年)

污染源種類		污染物排放量 (公噸)					
		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOC _s	
固定源	1.工業						
	(1)	電力業	710.49	562.98	8,224.43	9,843.58	4.11
	(2)	石油煉製業	4.06	2.74	10.36	13.54	3.55
	(3)	化學材料製造業	19.23	14.93	37.29	124.42	216.17
	(4)	化學製品製造業	5.87	4.48	24.96	46.82	402.97
	(5)	鋼鐵基本工業	580.91	441.15	2,081.57	2,786.79	481.14
	(6)	水泥及預拌混凝土	75.53	49.98	8.61	23.04	1.85
	(7)	造紙及印刷出版業	61.05	47.64	244.06	608.56	692.41
	(8)	玻璃業	26.09	18.95	176.57	493.02	34.55
	(9)	磚窯及耐火材料業	0.77	0.60	9.79	6.95	0.00
	(10)	陶瓷業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	(11)	木竹業	8.23	6.05	1.50	2.29	61.80
	(12)	食品業	57.19	41.59	63.49	171.56	243.08
	(13)	皮革毛皮及製品業	0.75	0.63	9.31	8.63	66.84
	(14)	紡織業	2.62	2.20	45.83	52.71	85.37
	(15)	金屬製品製造業	30.95	23.72	41.58	139.44	423.70
	(16)	非鐵金屬基本工業	53.99	43.86	41.01	56.71	94.93
	(17)	礦業及土石採取業	88.83	58.10	0.25	0.14	0.78
	(18)	塑膠製品製造業	3.63	2.97	20.68	29.75	2,831.52
(19)	橡膠製品製造業	2.40	1.81	11.47	13.04	151.70	

表 2.4.1-1、臺中市空氣污染物排放清冊(TEDS11.1-基準年 108 年)(續)

污染源種類		污染物排放量 (公噸)					
		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOC _s	
(20)	電子器材製造業	10.81	8.74	31.55	92.99	870.85	
(21)	運輸工具製修業	0.87	0.72	0.83	14.16	340.36	
(22)	印刷電路版製造業	0.01	0.01	0.00	0.00	25.22	
(23)	製鞋業	0.00	0.00	0.00	0.00	78.50	
(24)	製藥業	0.00	0.00	0.00	0.00	87.06	
(25)	印刷業	0.00	0.00	0.00	0.00	1,872.07	
(26)	倉儲業	7.10	4.65	0.75	0.52	146.80	
(27)	其他工業表面塗裝	0.00	0.00	0.00	0.00	9,679.30	
(28)	其他溶劑使用	0.00	0.00	0.00	0.00	6.14	
(29)	固定源其他	216.00	143.86	110.13	442.84	988.67	
2.焚化爐		3.81	3.19	38.48	632.99	5.82	
固定污染源-總計		1,971.20	1,485.56	11,234.49	15,604.47	19,897.27	
1.車輛							
移動源	(1)	汽油車 ¹	778.17	561.31	6.83	2,596.49	5,933.74
	(2)	柴油車 ²	1,138.89	964.36	5.56	13,752.06	1,097.11
	(3)	機車 ³	282.10	208.81	1.58	745.76	4,562.42
	(4)	清潔燃料車輛 ⁴	3.50	2.48	0.00	17.92	5.40
	2.非公路運輸 ⁵		83.70	77.46	380.20	1,683.84	114.77
移動污染源-總計		2,286.37	1,814.42	394.17	18,796.06	11,713.44	
1.商業							
逸散源	(1)	一般消費	0.00	0.00	0.00	0.00	18,751.70
	(2)	汽車保養	0.00	0.00	0.01	0.12	807.04
	(3)	加油站	0.00	0.00	0.00	0.00	514.75
	(4)	乾洗業	0.00	0.00	0.00	0.00	143.46
	(5)	餐飲旅館業	166.44	117.17	0.21	11.34	1,595.42
2.營建/道路揚塵							

(1)	建築/施工	1,955.92	387.27	0.00	0.00	0.00
(2)	道路瀝青鋪設	0.00	0.00	0.00	0.00	126.39
(3)	建塗	0.00	0.00	0.00	0.00	3,598.73
(4)	車輛行駛揚塵	2,334.78	564.87	0.00	0.00	0.00
(5)	農礦操作	430.35	107.83	0.00	0.00	222.75
(6)	裸露地表	834.99	223.92	0.00	0.00	0.00
3. 露天燃燒		25.56	20.09	1.22	14.48	13.59
4. 逸散源其他						
(1)	住宅	29.97	28.10	77.31	487.64	35.71
(2)	垃圾場逸散	0.00	0.00	0.00	0.00	26.26
(3)	其他	126.43	108.44	160.56	286.11	87.37
逸散污染源-總計		5,904.45	1,557.69	239.32	799.70	25,923.18
總和排放量		10,162	4,858	11,868	35,200	57,534

資料來源：全國空氣污染物排放清冊資訊系統

備註 1：汽油車包括自用小客車、營業小客車、汽油小貨車、汽油特種車

備註 2：柴油車包括柴油小客車、小貨車、公車/客運車、大客車、大貨車及特種車

備註 3：機車包括二行程機車與四行程機車

備註 4：清潔燃料車輛為油氣雙燃料車(LPG)

備註 5：非公路運輸包括農業機械/施工機具、火車、航空器及港區內船舶

表 2.4.1-2、臺中市固定、移動、逸散污染源比例

分類	PM ₁₀		PM _{2.5}		SO _x		NO _x		VOCs	
	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
固定源	1,971	19%	1,486	31%	11,234	95%	15,604	44%	19,897	35%
移動源	2,286	22%	1,814	37%	394	3%	18,796	54%	11,713	20%
逸散源	5,904	58%	1,558	32%	239	2%	800	2%	25,923	45%
總排放量	10,162	100%	4,858	100%	11,868	100%	35,200	100%	57,534	100%

由表 2.4.1-1 及表 2.4.1-2 彙整分析本市各污染物排放特性與排放貢獻來源，掌握各污染物排放貢獻前 10 大行業別，後續評估規劃相關空氣污染防制措施，以下為各污染物分析結果：

一、PM₁₀ 排放特性與貢獻前十大行業別

本市 PM₁₀ 排放特性如圖 2.4.1-1 所示，以逸散源為主，占全市 PM₁₀ 總排放量 58%，固定源(19%)與移動源(23%)次之，PM₁₀ 主要貢獻來源為車輛行駛揚塵(22.98%)、建築/施工(19.25%)及柴油車(11.21%)，彙整貢獻前十大行業別如表 2.4.1-3 所示，前 10 大貢獻占比為全市 PM₁₀ 總排放量 91.15%。

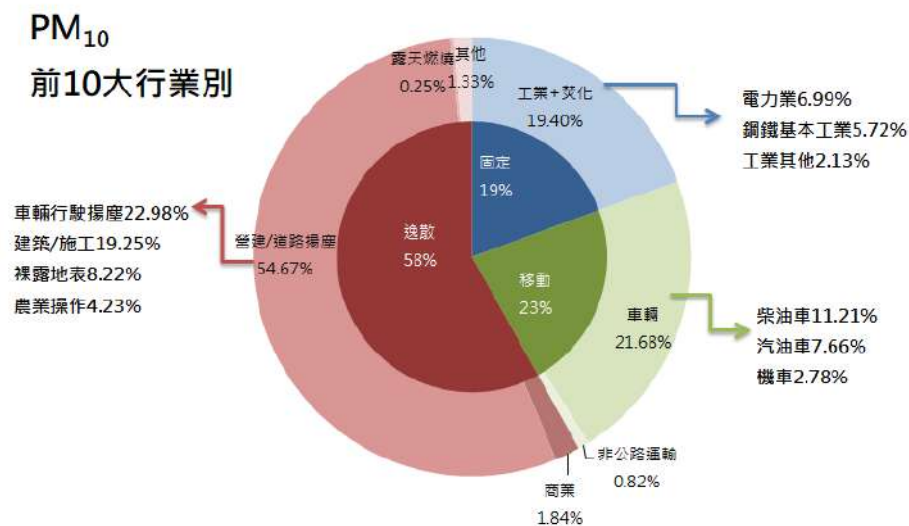
圖 2.4.1-1、臺中市 PM₁₀ 排放特性

表 2.4.1-3、臺中市 PM₁₀ 貢獻前十大行業別

排 序	種 類	PM ₁₀	
		公噸/年	百分比
1	車輛行駛揚塵	2334.78	22.98%
2	建築/施工	1955.92	19.25%
3	柴油車	1138.89	11.21%
4	裸露地表	834.99	8.22%
5	汽油車	778.17	7.66%
6	電力業	710.49	6.99%
7	鋼鐵基本工業	580.91	5.72%
8	農業操作	430.35	4.23%
9	機車	282.10	2.78%
10	其他(固定源)	216.00	2.13%
前 10 大總計		9,262.60	91.15%

二、PM_{2.5} 排放特性與貢獻前十大行業別

本市 PM_{2.5} 排放特性如圖 2.4.1-2 所示，呈現固定源(31%)、移動源(37%)及逸散源(32%)排放均分，PM_{2.5} 主要貢獻來源為柴油車(19.85%)、車輛行駛揚塵(11.63%)、電力業(11.59%)，彙整貢獻前十大行業別如表 2.4.1-4 所示，前 10 大貢獻占比為全市 PM_{2.5} 總排放量 85.96%。

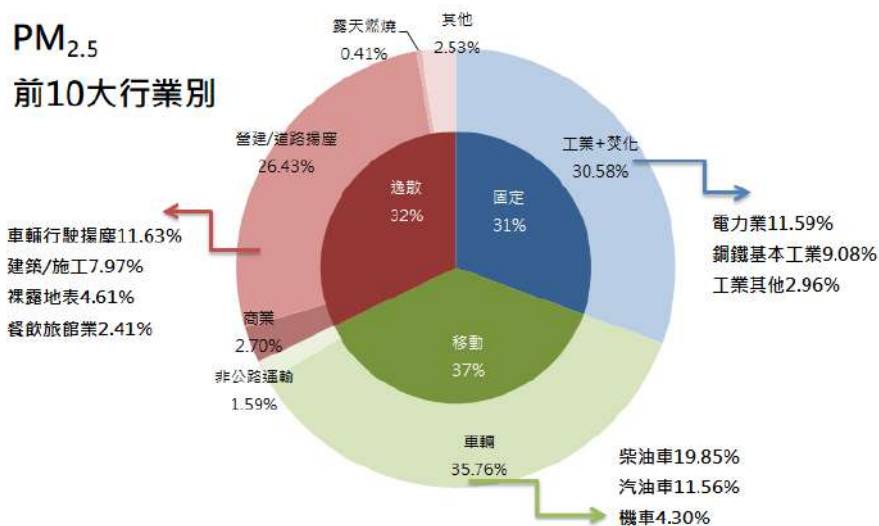
圖 2.4.1-2、臺中市 PM_{2.5} 排放特性

表 2.4.1-4、臺中市 PM_{2.5} 貢獻前十大行業別

排 序	種 類	PM _{2.5}	
		公噸/年	百分比
1	柴油車	964.36	19.85%
2	車輛行駛揚塵	564.87	11.63%
3	電力業	562.98	11.59%
4	汽油車	561.31	11.56%
5	鋼鐵基本工業	441.15	9.08%
6	建築/施工	387.27	7.97%
7	裸露地表	223.92	4.61%
8	機車	208.81	4.30%
9	其他(固定源)	143.86	2.96%
10	餐飲旅館業	117.17	2.41%
前 10 大總計		4,175.70	85.96%

三、SO_x 排放特性與貢獻前十大行業別

本市 SO_x 排放特性如圖 2.4.1-3 所示，以固定源為主，占全市 SO_x 總排放量(95%)，移動源(3%)次之，逸散源僅有(2%)，SO_x 主要貢獻來源為電力業(69.30%)、鋼鐵基本工業(17.54%)、非公路運輸(3.20%)，彙整貢獻前十大行業別如表 2.4.1-5 所示，前 10 大貢獻占比為全市 SO_x 總排放量約 97.44%。

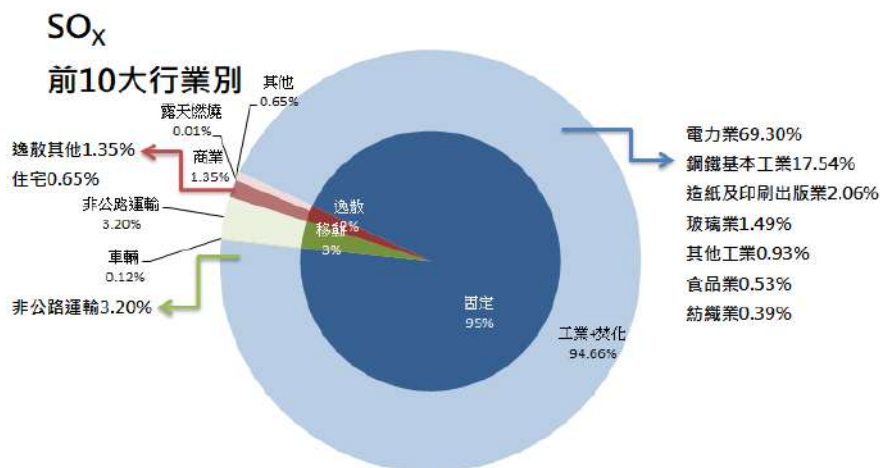
圖 2.4.1-3、臺中市 SO_x 排放特性

表 2.4.1-5、臺中市 SO_x 貢獻前十大行業別

排 序	種 類	SO _x	
		公噸/年	百分比
1	電力業	8224.43	69.30%
2	鋼鐵基本工業	2081.57	17.54%
3	非公路運輸	380.20	3.20%
4	造紙及印刷出版業	244.06	2.06%
5	玻璃業	176.57	1.49%
6	其他(逸散源)	160.56	1.35%
7	其他(固定源)	110.13	0.93%
8	住宅	77.31	0.65%
9	食品業	63.49	0.53%
10	紡織業	45.83	0.39%
前 10 大總計		11,564.15	97.44%

四、NO_x 排放特性與貢獻前十大行業別

本市 NO_x 排放特性如圖 2.4.1-4 所示，以固定源(44%)、移動源(54%)為主，兩者占全市 NO_x 總排放量 98%，逸散源僅有 2%，NO_x 主要貢獻來源為柴油車(39.07%)、電力業(27.96%)、鋼鐵基本工業(7.92%)，彙整貢獻前十大行業別如表 2.4.1-6 所示，前 10 大貢獻占比為全市 NO_x 總排放量約 95.54%。

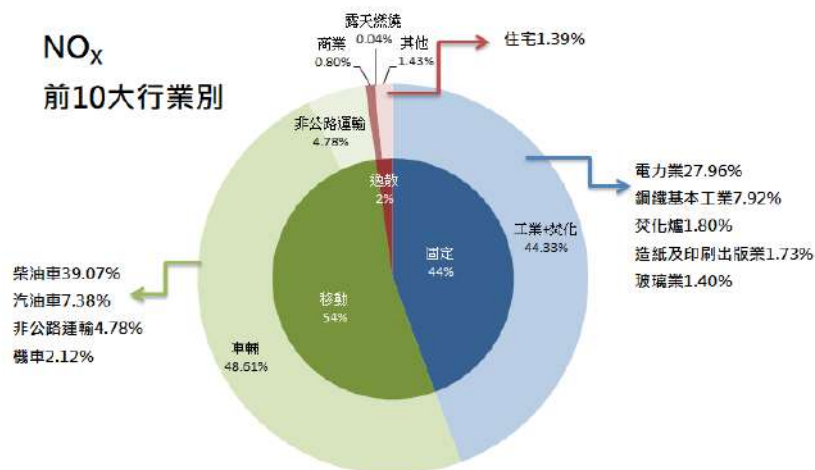
圖 2.4.1-4、臺中市 NO_x 排放特性

表 2.4.1-6、臺中市 NO_x 貢獻前十大行業別

排 序	種 類	NO _x	
		公噸/年	百分比
1	柴油車	13752.06	39.07%
2	電力業	9843.58	27.96%
3	鋼鐵基本工業	2786.79	7.92%
4	汽油車	2596.49	7.38%
5	非公路運輸	1683.84	4.78%
6	機車	745.76	2.12%
7	焚化爐	632.99	1.80%
8	造紙及印刷出版業	608.56	1.73%
9	玻璃業	493.02	1.40%
10	住宅	487.64	1.39%
前 10 大總計		33,630.71	95.54%

五、VOC_s 排放特性與貢獻前十大行業別

本市 VOC_s 排放特性如圖 2.4.1-5 所示，以逸散源(45%)為排放大宗，其次為固定源(35%)、最後為移動源(20%)，VOC_s 主要貢獻來源為一般消費(32.59%)、其他工業表面塗裝(16.82%)、汽油車(10.31%)，彙整貢獻前十大行業別如表 2.4.1-7 所示，前 10 大貢獻占比為全市 VOC_s 總排放量約 88.49%。

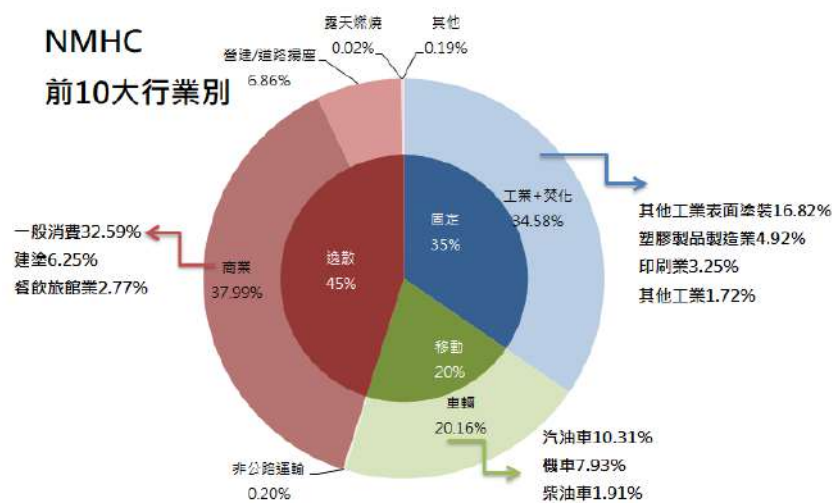
圖 2.4.1-5、臺中市 VOC_s 排放特性

表 2.4.1-7、臺中市 VOC_s 貢獻前十大行業別

排 序	種 類	VOC _s	
		公噸/年	百分比
1	一般消費	18751.70	32.59%
2	其他工業表面塗裝	9679.30	16.82%
3	汽油車	5933.74	10.31%
4	機車	4562.42	7.93%
5	建塗	3598.73	6.25%
6	塑膠製品製造業	2831.52	4.92%
7	印刷業	1872.07	3.25%
8	餐飲旅館業	1595.42	2.77%
9	柴油車	1097.11	1.91%
10	其他(固定源)	988.67	1.72%
前 10 大總計		50,910.69	88.49%

2.4.2 臺中市環評案件預估增量

臺中市掌握預期開發期程為 113~116 年之預估增量，依據其環評資料，彙整統計 23 件已審查通過案件，另中部科學園區台中園區擴建二期開發計畫及大里夏田產業園區，營業階段已超出統計區間不列入統計，在未來開發階段之各項污染物增量情形，如表 2.4.2-1 所示，合計預期增量為懸浮微粒(PM₁₀)預估增量約為 728.2 公噸、細懸浮微粒(PM_{2.5})預估增量約為 186.6 公噸、硫氧化物(SO_x)預估增量約為 87.8 公噸、氮氧化物(NO_x)預估增量約為 470.8 公噸及揮發性有機物(VOC_s)預估增量約為 309.5 公噸，合計抵換承諾量為懸浮微粒(PM₁₀) 抵換量約為 64.4 公噸、細懸浮微粒(PM_{2.5}) 抵換量約為 15.1 公噸、硫氧化物(SO_x) 抵換量約為 101.8 公噸、氮氧化物(NO_x) 抵換量約為 177.9 公噸及揮發性有機物(VOC_s) 抵換量約為 42.3 公噸。

即掌握公私場所新設變更許可證排放增量，如表 2.4.2-2 所示，預估 113~116 年增量，合計預期增量為硫氧化物(SO_x)預估增量約為 24.2 6 公噸、氮氧化物(NO_x)預估增量約為 5.76 公噸、揮發性有機物(VOC_s)

預估增量約為 240.37 公噸。

表 2.4.2-1、直轄市、縣市未來核定增量清單

預計 增量 年度	基本資料				開發階段及 預估期程	是否承諾增量 抵換		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
	案件 編號	開發案名稱	通過審查年月	施工期程								
114	1101 051A	中佳燃氣複循環 電廠興建計畫環 境影響說明書	112/4	預定約 114 年取得電業 執照後商轉	<input type="checkbox"/> 施工階段 <input checked="" type="checkbox"/> 營運階段： 114 年	<input checked="" type="checkbox"/> 是（固定污染源 減量、汰換老舊 機車為電動機 車、補助市區電 動公車及就近利 用沼渣沼液-取代 化肥使用及減少 運輸排放）	預期增量 （公噸）	-	-	60.67	218.05	-
							抵換承諾量 （公噸）	-	-	99.29	170.08	-
113~ 115	1060 011T	台中商銀辦公室 及旅館新建工程 環境影響說明書	106/06/23	102 年 5 月起 施工十三年	<input checked="" type="checkbox"/> 施工階段 102 年 5 月 起 115 年 9 月迄	<input checked="" type="checkbox"/> 否	預期增量 （公噸）	8.49	1.69	0	0	0
							抵換承諾量 （公噸）	0	0	0	0	0
113~ 115	1081 132A	大安大甲溪水源 聯合運用輸水工 程計畫環境影響 評估報告書	110/06/29	111 年 10 月 起施工三年	<input checked="" type="checkbox"/> 施工階段 111 年 10 月起 115 年 4 月迄	<input checked="" type="checkbox"/> 否	預期增量 （公噸）	7.83	1.6	0	0	0
							抵換承諾量 （公噸）	0	0	0	0	0

表 2.4.2-1、直轄市、縣市未來核定增量清單(續)

預計 增量 年度	基本資料				開發階段及 預估期程	是否承諾增量 抵換		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
	案件 編號	開發案名稱	通過審查年月	施工期程								
113~ 114	1030 241T	臺中市西屯區惠 國段 147 地號集 合住宅新建工程 環境影響說明書	103/10/13	104 年 12 月 起施工 9 年	■ 施工階段 104 年 12 月起 114 年 4 月迄	■ 否	預期增量 (公噸)	0.97	0.19	0	0	0
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
113	1020 181T	臺中市西屯區惠 安段 70 等 19 筆地 號店舖及集合住 宅新建工程環境 影響說明書	108/02/19	105 年 5 月起 施工七年	■ 施工階段 105 年 5 月 起 113 年 1 月迄	■ 否	預期增量 (公噸)	0.2	0.03	0	0	0
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
113	1090 201T	至成實業股份有 限公司工廠設立 環境影響說明書	109/06/22	111 年 4 月起 施工二年	■ 施工階段 111 年 4 月 起 113 年 4 月迄	■ 否	預期增量 (公噸)	1.67	0.33	0	0	0
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
113	1090 271T	臺中市西屯區惠 民段 118、118-1	110/03/31	111 年 5 月起 施工 3 年	■ 施工階段 111 年 5 月	■ 否	預期增量 (公噸)	4.04	0.8	0	0	0

表 2.4.2-1、直轄市、縣市未來核定增量清單(續)

預計 增量 年度	基本資料				開發階段及 預估期程	是否承諾增量 抵換		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
	案件 編號	開發案名稱	通過審查年月	施工期程								
		地號店舖及辦公室新建工程環境影響說明書			起 113 年 11 月迄		抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
114~ 115	1090 292T	東勢-豐原生活圈快速道路(原國道4號豐勢交流道聯絡道計畫)第二階段環境影響評估報告書	110/04/14	114年3月起 施工1年	■ 施工階段 114年3月 起115年3 月迄	■ 否	預期增量 (公噸)	0.75	0.15	0	0	0
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
113	1040 251T	光田醫療社團法人光田綜合醫院擴充院區一向上院區興建計畫環境影響說明書	106/05/16	107年9月起 施工六年	■ 施工階段 107年9月 起113年9 月迄	■ 否	預期增量 (公噸)	1.9	0.38	0	0	0
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0

表 2.4.2-1、直轄市、縣市未來核定增量清單(續)

預計 增量 年度	基本資料				開發階段及 預估期程	是否承諾增量 抵換		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
	案件 編號	開發案名稱	通過審查年月	施工期程								
113~ 116	1070 091T	臺中市西區後壠 子段 235-23 等 10 筆土地及北區乾 溝子段 183-9 地號 等 1 筆土地住宅 新建工程環境影 響說明書	107/09/17	108 年 4 月起 施工八年	■ 施工階段 108 年 4 月 起 116 年 4 月迄	■ 否	預期增量 (公噸)	15.38	3.06	0	0	0
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
113	1030 081T	臺中市潭子聚興 產業園區環境影 響說明書	103/10/31	108 年 12 月 起施工五年	■ 施工階段 108 年 12 月起 113 年 12 月迄	■ 否	預期增量 (公噸)	79.03	15.73	0	0	0
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
113	1070 281A	國道 1 號增設銜 接台 74 線系統交 流道環境影響說 明書	107/12/11	108 年 11 月 起施工五年	■ 施工階段 108 年 11 月起 113 年 6 月迄	■ 否	預期增量 (公噸)	11.1	2.21	0	0	0
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0

表 2.4.2-1、直轄市、縣市未來核定增量清單(續)

預計 增量 年度	基本資料				開發階段及 預估期程	是否承諾增量 抵換		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
	案件 編號	開發案名稱	通過審查年月	施工期程								
113~ 116	1060 091T	臺中市西屯區惠 順段 9 地號店鋪 及集合住宅新建 工程環境影響說 明書	107/11/14	109年3月起 施工八年	■ 施工階段 109年3月 起 117年 11月迄	■ 否	預期增量 (公噸)	8.56	1.7	0	0	0
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
113~ 116	1100 131T	臺中榮民總醫院 第三醫療大樓新 建工程案環境影 響說明書	112/07/27	112年1月起 施工五年	■ 施工階段 112年1月 起 117年3 月迄	■ 否	預期增量 (公噸)	11.42	2.27	0	0	0
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
113~ 114	1110 111T	臺中市西屯區惠 國段 174 等 4 筆地 號辦公室及商場 新建工程環境影 響說明書	112/01/10	112年6月起 施工三年	■ 施工階段 112年6月 起 114年 12月迄	■ 否	預期增量 (公噸)	7.44	1.48	0	0	0
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
113~ 115	1120 011T	臺中市西屯區惠 國段 90 地號店鋪	112/08/31	111年10月 起施工三年	■ 施工階段 111年10	■ 否	預期增量 (公噸)	13.78	2.74	0	0	0

表 2.4.2-1、直轄市、縣市未來核定增量清單(續)

預計 增量 年度	基本資料				開發階段及 預估期程	是否承諾增量 抵換		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
	案件 編號	開發案名稱	通過審查年月	施工期程								
		及辦公室新建工程環境影響說明書			月起 115 年 3 月迄		抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
113~ 116	1110 181A	加能離岸風力發電計畫環境影響說明書	112/06/08	預計 113 年 1 月起施工五 年	■ 施工階段 約 3~5 年 完成	■ 否	預期增量 (公噸)	80.72	32.4	11.48	0.52	106.48
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
113~ 116	1110 171A	北能離岸風力發電計畫環境影響說明書	112/06/08	預計 113 年 1 月起施工五 年	■ 施工階段 約 3~5 年 完成	■ 否	預期增量 (公噸)	80.72	32.4	11.48	0.52	106.48
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
113~ 116	1110 141A	台中澗妙離岸風力發電計畫環境	112/05/11	預估 113 年 4 月起施工四	■ 施工階段 約 3~4 年	■ 否	預期增量 (公噸)	9.64	8.88	0.32	101.84	0

表 2.4.2-1、直轄市、縣市未來核定增量清單(續)

預計 增量 年度	基本資料				開發階段及 預估期程	是否承諾增量 抵換		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
	案件 編號	開發案名稱	通過審查年月	施工期程								
		影響說明書		年	完成		抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
115~ 116	1110 011T	臺中市精密機械 科技創新園區三 期開發計畫環境 影響說明書	112/06/29	預估 112 年 6 月起施工三 年	■ 營 運 階 段：預估 115 年 7 月	■ 是(餐飲業者加裝 防制設備、汰舊 1-3 期柴油車改 為六期及燃油改 用天然氣等項目)	預期增量 (公噸)	- ¹	- ¹	2.48	5.37	41.61
							抵換承諾量 (公噸)	- ¹	- ¹	2.55	7.80	42.30
116	1100 211T	臺安精密機械產 業園區環境影響 說明書	112/03/27	預估 113 年 月 1 起施工 二年	■ 營 運 階 段：預估 116 年 1 月	■ 否	預期增量 (公噸)	0.11	0.08	0.17	0.63	54.96
							抵換承諾量 (公噸)	0	0	0	0	0
113~ 116	1110 581A	中部科學園區台 中園區擴建二期	112/03/01	預計 114 年 1 月起施工五	■ 施 工 階 段：114 年	■ 是(降低施工期 間之粒狀物影	預期增量 (公噸)	87.99	18.92	1.14	70.96	0

表 2.4.2-1、直轄市、縣市未來核定增量清單(續)

預計 增量 年度	基本資料				開發階段及 預估期程	是否承諾增量 抵換		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
	案件 編號	開發案名稱	通過審查年月	施工期程								
		開發計畫環境影 響說明書		年	1月	響，規劃以周邊 聯外道路掃街 作業進行抵換)	抵換承諾量 (公噸)	26.4	6.2	0	0	0
					■ 營 運 階 段：預 估 119年1月	■ 是(固定污染源 進行鍋爐改善、 防制設備之增設 或技術改善、協 助推廣益菌肥或 針對餐飲業加裝 防制設備、補助 汰換二行程及四 行程老舊機車、 大貨車)	預期增量 (公噸)/年	0	0	25.00	80.00	103.84
							抵換承諾量 (公噸)/年 註：抵換量 將依進駐廠 商實際申請 核配量調 整。	0	0	30.00	96.00	124.61
116	1100 252A	大里夏田產業園 區環境影響評估	112/08/17	預估116年1 月起施工五	■ 施 工 階 段：116年	■ 是(以計畫範圍 周邊道路洗掃方	預期增量 (公噸)	296.44	59.60	0.03	72.91	0

表 2.4.2-1、直轄市、縣市未來核定增量清單(續)

預計 增量 年度	基本資料				開發階段及 預估期程	是否承諾增量 抵換		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
	案件 編號	開發案名稱	通過審查年月	施工期程								
		報告書		年	1月	式，降低所排放 之粒狀物)	抵換承諾量 (公噸)	37.96	8.86	0	0	0
					■ 營運階 段：推估 120年1月	■ 是(汰換二行程 及四行程老舊機 車、鍋爐改善、 車、推廣餐飲業 加裝防制設備)	預期增量 (公噸)/年	66	32.5	95	118	336
							抵換承諾量 (公噸)/年	71	33.2	207.3	132.8	556.9
							合計預期增量 ²	728.2	186.6	87.8	470.8	309.5
							合計抵換承諾量 ²	64.4	15.1	101.8	177.9	42.3

註¹：規劃全區應採用天然氣為燃料，所估算之空氣污染物排放量 TSP 當中多已為 PM_{2.5}，PM_{2.5}之排放承諾值與 TSP 接近相同。

註²：合計預期增量及合計抵換承諾量僅計算 113~116 年期間。

表 2.4.2-2、新設變更許可證排放增量

預估增量 年分	公私場所 名稱	管制編號	設置許可證排放增量(公噸) (目前有效且尚未轉操作許可證)					TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 換 (計)算說明 (請條列式簡述)	屬前表環評區域內或案件之公 私場所製程
			PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs		
114	豪慶工業 有限公司 二廠	B0007369	0.00	0.00	0.14	1.60	1.09	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
114	慶佳定型 實業有限 公司	B0200093	0.00	0.00	0.81	0.00	2.62	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
114	天力離岸 風電科技 股份有限 公司	B0207458	0.00	0.00	0.00	0.00	7.69	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
114	天力離岸 風電科技 股份有限 公司	B0207458	0.00	0.00	0.00	0.00	4.63	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否

表 2.4.2-2、新設變更許可證排放增量(續)

預估增量年分	公私場所名稱	管制編號	設置許可證排放增量(公噸) (目前有效且尚未轉操作許可證)					TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 換 (計)算說明 (請條列式簡述)	屬前表環評區域內或案件之公私場所製程
			PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs		
114	美葛儂妮化粧品股份有限公司大里廠	B0412208	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
114	崇舜股份有限公司	B2303337	0.00	0.00	0.04	0.00	0.43	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
114	湧昇能源科技股份有限公司	B23C6261	0.00	0.00	3.36	0.24	0.00	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
113	培豐科技股份有限公司	B9106256	0.00	0.00	2.30	0.01	2.25	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
113	億昇倉儲企業股份有限公司台中港西六號碼頭後線儲槽	B9107477	0.00	0.00	0.00	0.00	62.03	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
114	大裕塑膠股份有限公司	B9110027	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否

表 2.4.2-2、新設變更許可證排放增量(續)

預估增量年分	公私場所名稱	管制編號	設置許可證排放增量(公噸) (目前有效且尚未轉操作許可證)					TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 換 (計)算說明 (請條列式簡述)	屬前表環評區域內或案件之公私場所製程
			PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs		
114	台灣美光記憶體股份有限公司台中三廠	B9205905	0.00	0.00	6.46	2.29	38.14	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
114	科森複合材料股份有限公司豐洲廠	B9307486	0.00	0.00	0.89	0.01	0.00	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
114	吉輝鋁業股份有限公司潭子廠	B9403509	0.00	0.00	0.31	0.46	0.23	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
114	天力離岸風電科技股份有限公司	B0207458	0.00	0.00	0.00	0.00	4.74	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
114	天力離岸風電科技股份有限公司	B0207458	0.00	0.00	0.00	0.00	7.33	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
114	聖芳工業社	B0002917	0.00	0.00	0.00	0.00	26.16	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
115	冠億金屬熱處理	B8805009	0.00	0.00	0.03	0.00	3.77	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算)

表 2.4.2-2、新設變更許可證排放增量(續)

預估增量年分	公私場所名稱	管制編號	設置許可證排放增量(公噸) (目前有效且尚未轉操作許可證)					TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 換 (計)算說明 (請條列式簡述)	屬前表環評區域內或案件之公私場所製程
			PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOC _s		
	股份有限公司								<input checked="" type="checkbox"/> 否
115	群聚國際股份有限公司二廠	B0413447	0.00	0.00	0.48	0.14	0.00	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
115	昇陽國際半導體股份有限公司中港廠	B9110385	0.00	0.00	0.00	0.00	3.86	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
115	達舜精密股份有限公司	B24C4894	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
115	定號有限公司	B23C7982	0.00	0.00	2.46	0.19	0.00	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
115	申博企業有限公司	B0208660	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
115	野寶科技股份有限公司頂店廠	B8802179	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否

表 2.4.2-2、新設變更許可證排放增量(續)

預估增量年分	公私場所名稱	管制編號	設置許可證排放增量(公噸) (目前有效且尚未轉操作許可證)					TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 換 (計)算說明 (請條列式簡述)	屬前表環評區域內或案件之公私場所製程
			PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs		
115	信富紡織科技股份有限公司二廠	B8907795	0.00	0.00	4.36	0.03	0.00	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
115	信富紡織科技股份有限公司二廠	B8907795	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
115	傑品企業股份有限公司	L0504332	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
115	展麒綠能股份有限公司一廠	B0202211	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
115	沅基塑膠股份有限公司	B9110607	0.00	0.00	0.00	0.00	5.50	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
115	允壕科技有限公司	B9308330	0.00	0.00	0.35	0.52	0.26	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
115	金汰興企業有限公司	B0513675	0.00	0.00	0.21	0.27	0.14	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否

表 2.4.2-2、新設變更許可證排放增量(續)

預估增量年分	公私場所名稱	管制編號	設置許可證排放增量(公噸) (目前有效且尚未轉操作許可證)					TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 換 (計)算說明 (請條列式簡述)	屬前表環評區域內或案件之公私場所製程
			PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs		
115	久祿興業股份有限公司	B9302516	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
116	元鎂興業股份有限公司	B0512132	0.00	0.00	1.75	0.00	16.75	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
116	劉添桂泡綿廠股份有限公司	B8611481	0.00	0.00	0.00	0.00	4.86	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
116	冠億金屬熱處理股份有限公司	B8805009	0.00	0.00	0.15	0.00	38.56	-	<input type="checkbox"/> 是(不需納入預期增量計算) <input checked="" type="checkbox"/> 否
合計預期增量			0	0	24.26	5.76	240.37	屬環評區域內或案件之製程排放量已於前表納入環評預期增量計算，本表不重複計算	

2.5、空品改善重點掌握與因應方向規劃

參酌環境負荷及變化趨勢、空氣品質現況、空氣污染物排放現況，綜整摘要本市空氣品質現況並分析本市主要空氣品質問題。

2.5.1、空氣污染來源與改善方向

由 2.2 節空氣品質現況及變化分析重點結果，本市空氣品質現況主要問題為細懸浮微粒 PM_{2.5} 及臭氧 O₃。

2.5.1.1、細懸浮微粒 PM_{2.5}

PM_{2.5} 包括原生性 PM_{2.5} 及衍生性 PM_{2.5}，其衍生性 PM_{2.5} 前驅物為硫氧化物 SO_x 與氮氧化物 NO_x，因此本市 PM_{2.5} 空污問題，除了強化原生性 PM_{2.5} 減量策略之外，必須同步強化 SO_x 與 NO_x 之減量策略，由 2.4.1 臺中市空氣污染物排放清冊顯示，本市 PM_{2.5} 排放呈現固定源、移動源及逸散源均分，主要貢獻來源為柴油車、車輛行駛揚塵及電力業；SO_x 排放以固定源為主，主要貢獻來源為電力業、鋼鐵基本工業及非公路運輸（農業機械/施工機具、火車、航空器及港區內船舶）；NO_x 排放呈現移動源、固定源均分，主要貢獻來源為柴油車、電力業及鋼鐵基本工業。彙整排放特性，本市 PM_{2.5} 改善策略，固定源部分應著重電力業與鋼鐵基本工業，移動源應著重柴油車及非公路運輸，惟柴油車與非公路運輸之農業機械/施工機具可掌握，其餘汽油車、火車、航空器及港區內船舶應由中央統一策略實施；另逸散源應著重車輛行駛揚塵、建築/施工及裸露地表。

2.5.1.2、臭氧 O₃

臭氧 O₃ 生成之化學機制複雜，與 O₃ 前驅物氮氧化物 NO_x 及揮發性有機物 VOCs 兩者排放濃度有關。因此本市臭氧 O₃ 空污問題，應持續強化 NO_x 及 VOCs 策略減量，受到 PM_{2.5} 減量策略影響，NO_x 排放持續減量中，而本市 VOCs 排放以逸散源為排放大宗，其次為固定源及移動源，如以行業別進行分析，主要貢獻來源為一般消費、其他工

業表面塗裝及汽油車，依據空氣污染排放清冊定義，「一般消費」係指家庭清潔衛生用品、個人清潔衛生用品、汽車美容用品、化妝品、黏著劑、芳香劑、除臭劑及殺蟲劑等民生相關消費用品使用，考量現階段地方政府針對民生消費用品並無管制法源依據，無法有相對應之減量策略。另 2.2.3 內容本市忠明測站針對 105~111 年進行臭氧前驅物物種 OFP 分析，平均貢獻佔比以芳香烴類(59.9%)及烯類(25.4%)為主，其次為烷類(13.9%)及炔類(0.8%)，其原因在於為芳香烴類及烯類物種反應性較高，易與大氣中 NO_x 產生光化學反應形成 O₃，本市 O₃ 改善策略，固定源工業管制依循法規執行許可、空污費管制，移動源則強化車輛尾氣排放管制，逸散源則需強化一般消費與餐飲旅館業污染源減量，其中汽油車管制與一般消費則需由中央統一策略實施。

2.5.2、強化地方空氣品質問題之解析說明

本市環境負荷近年逐漸上升，由 2.2.2 節空氣品質分析本市 91 年至 108 年各污染物年平均濃度變化，各污染物濃度均呈現下降趨勢(臭氧每日最大小時值平均及最大 8 小時值平均降幅較不明顯)，於 111 年各污染物濃度達到最低。污染物濃度 20 年下降幅度達 3 至 5 成。

分析臺中市 109 年各污染物濃度與空氣品質標準之比較，未符合空氣品質標準污染物包括 PM_{2.5} 日平均濃度、PM_{2.5} 年平均濃度及臭氧 8 小時第八高值，此三項與空氣品質標準比值分別為 1.02、1.05 與 1.15。

本市第一期空氣品質管制策略共計 57 項，針對待加強策略部分為電力業污染減量、大眾運輸使用人次提升與汽油車污染減量等，主要原因為生煤使用量已超出預定目標、疫情導致大眾運輸使用人次降低與報廢量未達預定目標量，已於第二期防制計畫擬定 56 項策略以強化第一期待加強策略之管制(如加油站管制、港區 VOCs 管制等)。

第三章、計畫目標與期程

3.1、空氣品質改善目標

第二期空氣污染防制計畫(113年至116年)撰寫指引(以下簡稱撰寫指引)附錄三設定以空品區為單位之共同空氣品質改善目標，臺中市隸屬中部空品區，需與彰化縣、南投縣共同完成。

中部空品區空氣品質改善目標如表 3.1-1 所示，112 年中部空品區 PM_{2.5} 年平均濃度為 15.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，目標 116 年降至 14.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，需降低 1.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；112 年中部空品區 O₃-8hr 紅色警示站日數計 18 站日，目標 116 年降至 8 站日，需改善 10 站日。

表 3.1-1、中部空品區空氣品質改善目標

目標項目	單位	空品區實際監測數據				各年度空品區目標			
		109年	110年	111年	112年	113年	114年	115年	116年
PM _{2.5} 濃度年平均 值	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	16.1	16.4	13.2	15.8	15.5	15.0	14.5	14.1
O ₃ -8hr 紅色警示 站日數	站日	40	37	4	18	9	9	8	8

資料來源：環境部空氣品質監測網、彰化縣空氣污染防制計畫(113年-116年)、南投縣空氣污染防制計畫(113年至116年)，本計畫彙整

PM_{2.5} 年平均濃度為符合中部空品區 116 年降至 14.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之目標，本市原參考防制方案 111 年 11 月之表 8-2、116 年各縣市 PM_{2.5} 空氣品質參考目標，於 113 年 2 月 16 日臺中市空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)會商會議以及 113 年 8 月 21 日參與彰化縣辦理協商會議，為務實達成中部空品區目標，與彰化縣、南投縣協調後訂定中部空品區 PM_{2.5} 濃度年平均值，分別為 113 年 15.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、114 年 15.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、115 年 14.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 116 年 14.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

在空品區 O₃-8hr 紅色警示站日數設定方面，為符合中部空品區 116

年 8 站日之目標，本市於 112 年 11 月 23 日至 24 日辦理之臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議，以及 113 年 8 月 21 日參與彰化縣辦理協商會議成功與彰化縣及南投縣協調中部空品區 O₃-8hr 紅色警示站日數之各年目標，分別為 113 年 9 站日、114 年 9 站日、115 年 8 站日及 116 年 8 站日。

另檢視至 112 年本市個別空氣污染物空氣品質標準達成情形如表 3.1-2，若依據新空品標準本市目前 O₃-8hr 與 PM_{2.5} 項目未符合空氣品質標準，自行增訂為本市空氣品質改善目標項目，如表 3.1-3。本市對應第一期防制方案之第一期防制計畫及新修訂空品標準，規劃 O₃-8hr 95% 累計高值測站最大值 109~112 年平均 72.9ppb 為基準，線性設定每年持續下降 1ppb 之各年目標，分別為 113 年 72.0ppb、114 年 71.0ppb、115 年 70.0ppb 及 116 年 69.0ppb，於 125 年可符合空氣品質標準。PM_{2.5} 年平均(手動)測站最大值依 113 年空品標準計算後 116 年為 13.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，於 120 年可符合空氣品質標準 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

而為保護市民健康、實現「富市臺中，新好生活」之城市願景，本市 110 年已簽署「氣候緊急宣言」，認同全球氣候變遷和災害問題，提出實現聯合國的 SDGs 之永續 168 目標策略、公布「2021 臺中市自願檢視報告(VLR)」，111 年發表「2025 淨零碳排路徑」，112 年公布「2023 臺中市自願檢視報告(VLR) 2.0」，以響應推動各項氣候變遷調適及減緩行動，並將無煤家園納入關鍵績效指標，全力打造「無煤臺中」，目標 139 年(2050)成為「淨零碳排放」城市。

表 3.1-2、臺中市空氣品質標準達成情形

目標項目	統計方式	單位	109年空品標準		113年空品標準		是否達標	
			空品標準	112年濃度判定值 (110~112年)	空品標準	112年濃度判定值 (110~112年)		
PM ₁₀	日平均值	98%累計值	μg/m ³	100	65.8	75	68.3	是
	年平均值	年平均		50	29.3	30	32.1	否
PM _{2.5} (手動)	24小時值	98%累計值	μg/m ³	35	34.8	30	35.3	否
	年平均值	年平均		15	14.2	12	14.7	否
SO ₂	小時平均值	98%累計值	ppm	0.075	0.009	0.065	0.012	是
	年平均值	年平均		0.020	0.002	0.008	0.002	是
NO ₂	小時平均值	98%累計值	ppm	0.100	0.044	0.100	0.051	是
	年平均值	年平均		0.030	0.011	0.021	0.014	是
CO	小時平均值	—	ppm	35	—	31	1.8	是
	8小時平均值	98%累計值		9	0.73	9	0.8	是
O ₃	小時平均值	98%累計值	ppm	0.120	0.093	0.100	0.098	是
	8小時平均值	93%累計值 95%累計值(新標準)		0.060	0.066	0.060	0.072	否
Pb	3個月移動平均值	—	μg/m ³	0.15	—	0.15		—

資料來源：環境部空氣品質監測網，本計畫彙整

計算方式：依標準第四條規定109年採站平均計算，112年修改為各站均須符合(判定值採最大值)

表 3.1-3、臺中市空氣品質改善目標

目標項目	單位	實際監測數據				各年度目標				預計達標年份
		109年	110年	111年	112年	113年	114年	115年	116年	
O ₃ -8hr 95%累計值測站最大值	ppb	74.4	72.1	71.4	73.9	72.0	71.0	70.0	69.0	125年
PM _{2.5} 年平均值(手動)測站最大值	μg/m ³	15.8	15.8	12.7	15.5	15.0	14.5	14.0	13.6	120年

資料來源：環境部空氣品質監測網，本計畫彙整

註：後續環境部如訂定相關排除規定內容，將依內容再行計算

3.2、空氣污染物減量目標

第二期防制方案核定版考量空氣污染物流通性質，採北區（基隆市至苗栗縣）、中區（臺中市至嘉義縣）、南區（臺南市至屏東縣）、東區（宜蘭縣至臺東縣）及離島（澎湖縣、金門縣、連江縣）等區域規劃空氣污染物減量目標，撰寫指引附錄三則提供了各縣市之空氣污染物削減量目標，摘要 113 年至 116 年中區減量目標如表 3.2-1，本市 113 年至 116 年空氣污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、SO_x、NO_x 及 VOCs 減量目標分別為 1,710、875、7,130、10,745、7,410 公噸。

表 3.2-1、113 年至 116 年中區（含各縣市）空氣污染物減量目標

縣市	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
臺中市	1,710	875	7,130	10,745	7,410
彰化縣	925	380	730	5,705	4,145
南投縣	430	195	120	2,000	1,620
雲林縣	1,150	350	3,520	6,485	2,920
嘉義縣	410	215	340	3,540	2,025
嘉義市	65	40	25	415	385
小計	4,690	2,055	11,865	28,890	18,505
中區	— ^註	2,055	11,865	28,890	18,505

註：第二期防制方案無 113 年至 116 年 PM₁₀ 區域減量目標

除了減量目標，還應加上核定增量（即至 116 年縣市所核定或可掌握之排放量增量，詳本防制計畫 2.4 節）及前期執行成果，合計為本市應削減量，惟前期執行成果係依縣市需求個案提出認列，本市無認列需求。

另本市已規劃計 56 項空氣污染防制措施（詳本防制計畫第五章），並盤點彙總 113 年至 116 年各年規劃減量，加上滾動減量，合計為本市預期減量，惟滾動減量係指未確定減量成效之防制措施項目得匡列執行之減量數，俟本防制計畫經核定後，將依執行情形填報實際滾動減量成果。

本市空氣污染物排放減量目標規劃如表 3.2-2 所示，PM₁₀、PM_{2.5}、NO_x 及 VOCs 預期減量可超過合計應削減量 14 公噸、135 公噸、40 公噸、5 公噸，SO_x 則不足 997 公噸。

依照撰寫指引附錄二，超出目標之削減量得採下列換算公式，計算跨物種等效排放量，以滿足具等效減量物種之目標差距：

- ◆ 每公噸 PM_{2.5}=10 公噸 SO_x 等效當量=15 公噸 NO_x 等效當量
- ◆ 每公噸 SO_x=1/10 公噸 PM_{2.5} 等效當量
- ◆ 每公噸 NO_x=1/15 公噸 PM_{2.5} 等效當量

依據換算公式，以 99.7 公噸 PM_{2.5} 排放量等效抵換 997 公噸 SO_x 排放量；等效抵換後，SO_x 排放量可達標，其餘污染物滾動減量則持續加強減量作為，逐年依空氣品質變化情況滾動檢討減量。

表 3.2-2、113 年至 116 年臺中市空氣污染物排放減量目標規劃

污染物	應削減量						本期預期減量						減量 達成情形 (G-D)	減量 達成情形(等效 換算後) ^註
	減量 目標 (A)	核定增量(B)			前期 執行 成果 (C)	合計 應削減量 (D= A+B+C)	規劃減量(E)				滾動 減量 (F)	合計 預期減量 (G=E+F)		
		預期增 量(a)	環評抵 換承諾 量(b)	核定 增量 (B=a-b)			113 年	114 年	115 年	116 年				
PM ₁₀	1,710	728.2	64.4	663.8	0	2,374	1,458.36	271.13	193.54	340.27	125	2,388	14	14 (達標)
PM _{2.5}	875	186.6	15.1	171.5	0	1,047	571.09	205.00	134.55	229.58	42	1,182	135	35.3 (達標)
SO _x	7,130	112.06	101.8	10.26	0	7,140	2,271.02	1,272.9	469.92	599.34	1,530	6,143	-997	0 (達標)
NO _x	10,745	476.56	177.9	298.66	0	11,044	3,795.60	2,364.74	1,460.45	1,844.64	1,618.44	11,084	40	40(達標)
VOCs	7,410	549.87	42.3	507.57	0	7,918	1,132.81	1,147.46	1,252.46	1,160.32	3,230	7,923	5	5 (達標)

註：

- 單位：公噸。
- 依照撰寫指引附錄二，超出目標之削減量得採下列換算公式，計算跨物種等效排放量，以滿足具等效減量物種之目標差距，並應於備註欄位清楚說明等效換算之物種別及其等效排放量計算結果：
*每公噸 PM_{2.5}=10 公噸 SO_x 等效當量=15 公噸 NO_x 等效當量；每公噸 SO_x=1/10 公噸 PM_{2.5} 等效當量；每公噸 NO_x=1/15 公噸 PM_{2.5} 等效當量
- SO_x 不足 997 公噸以 99.7 公噸 PM_{2.5} 等效，PM_{2.5} 餘 135 公噸-99.7 公噸=35.3 公噸。

3.3、空氣污染防制措施工作績效量化目標

防制方案訂定 113 年至 116 年重點追蹤工作目標，本防制計畫參考對應第四~五章空氣污染防制措施規劃結果彙整說明如表 3.3-1。

表 3.3-1、113 年至 116 年臺中市空氣污染防制措施工作績效量化目標

空氣污染防制措施		工作績效量化目標					是否為空氣污染防制方案重點追蹤工作目標	
編號	名稱	項目	113 年	114 年	115 年	116 年		合計
B-1-S-01	電力業污染減量管制	改善家數	1 家	1 家	1 家	1 家	4 家	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-1-S-02	強化鋼鐵業污染管制	管制家數	—	—	—	2 家	2 家	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-1-S-03	管制鍋爐污染排放	改善家數	5 家	—	—	1 家	6 家	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-1-S-04	協談揮發性有機物污染減量	協談家數	1 家	5 家	4 家	3 家	13 家	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-1-S-05	中央膠帶業加嚴標準	管制家數	—	4 家	—	—	4 家	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-1-S-06	中央聚氨基甲酸酯塗布業加嚴標準	管制家數	—	—	10 家	—	10 家	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-1-S-07	連續自動監測設施管理查核	符合率	93%	93%	93%	93%	93%	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-1-S-08	半導體製造業查核率	查核率	100%	100%	100%	100%	100%	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

表 3.3-1、113 年至 116 年臺中市空氣污染防制措施工作績效量化目標(續)

空氣污染防制措施		工作績效量化目標						是否為空氣污染防制方案重點追蹤工作目標
編號	名稱	項目	113年	114年	115年	116年	合計	
B-1-S-09	固定污染源操作許可證符合率	符合率	97%	97%	97%	97%	97%	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-1-S-10	加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源	查核家次	100家次	100家次	100家次	100家次	400家次	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-1-S-11	宣導業者降低VOCs之產生	宣導家次	4家	4家	4家	4家	16家	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-1-S-12	加油站查核管制	查核家次	20家次	20家次	20家次	20家次	80家次	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-1-F-01	餐飲業油煙排放管制	推廣餐飲業者裝設或改善防制設備	80家	80家	80家	80家	320家	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-1-F-02	固定逸散性管辦對象之企業道路認養洗掃街作業	洗掃街總長度	8,500公里	8,500公里	8,500公里	8,500公里	34,000公里	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-1-F-03	推動裸露地全面防制改善	裸露地輔導改善	20公頃	20公頃	20公頃	20公頃	80公頃	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-1-F-04	加強輔導工廠企業裸露地植樹綠化	減少裸露區域	1公頃	1公頃	1公頃	1公頃	4公頃	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-1-A-01	小水力發電計畫	年發電量	80萬度電	80萬度電	80萬度電	80萬度電	320萬度電	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-1-A-02	推動再生能源	建置太陽光電(裝置容量)	70MW	70MW	70MW	70MW	280MW	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		發展離岸風電(裝置容	—	—	—	500MW	500MW	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

表 3.3-1、113 年至 116 年臺中市空氣污染防制措施工作績效量化目標(續)

空氣污染防制措施		工作績效量化目標						是否為空氣污染防制方案重點追蹤工作目標
編號	名稱	項目	113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
		量)						
B-1-A-03	推動企業 ESG 輔導	節電量	250 萬 度	250 萬 度	250 萬 度	250 萬 度	1,000 萬 度	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-2-M-01	定檢不合格複 驗合格數	定檢不合格 複驗合格數	26,000 輛	25,000 輛	24,000 輛	23,000 輛	98,000 輛	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-2-M-02	淘汰老舊機車	二行程機車	6,000 輛	5,000 輛	4,000 輛	3,000 輛	18,000 輛	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		四行程機車	11,000 輛	10,000 輛	9,000 輛	8,000 輛	38,000 輛	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-2-M-03	青白煙檢驗不 合格改善完成	青白煙檢驗 不合格改善 完成輛次	160 輛 次	150 輛 次	140 輛 次	130 輛 次	580 輛次	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-2-M-04	提升大型柴油 車納管率	提升大型柴 油車檢測數	5,300 輛	5,800 輛	6,100 輛	6,400 輛	23,600 輛	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		提升大型柴 油車納管率	21.3%	23.3%	24.6%	25.8%	25.8%	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-2-M-05	核發大型柴油 車車隊自主管 理標章	核發張數	8,500 張	9,000 張	9,500 張	10,000 張	37,000 張	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-2-M-06	車隊淘汰 1-4 期大型柴油車	車隊淘汰 1-4 期大型柴油 車	300 輛	200 輛	150 輛	100 輛	750 輛	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-2-M-07	推動大型柴油 車 10 輛以上 之企業，採用 五期以上車輛 占比達 20%	推動大型柴 油車 10 輛 以上之企 業，採用五 期以上車輛 占比達 20%	2 家	5 家	8 家	15 家	30 家	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-2-M-08	補助老舊機車 汰換低碳排車	補助輛數	4,000 輛	3,000 輛	2,000 輛	2,000 輛	11,000 輛	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

表 3.3-1、113 年至 116 年臺中市空氣污染防制措施工作績效量化目標(續)

空氣污染防制措施		工作績效量化目標						是否為空氣污染防制方案重點追蹤工作目標
編號	名稱	項目	113年	114年	115年	116年	合計	
	輛							
B-2-M-09	汽油車污染減量	報廢數	68,000 輛	68,000 輛	68,000 輛	68,000 輛	272,000 輛	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-2-F-01	施工機具自主管理標章核發	施工機具自主管理標章	150 輛 次	150 輛 次	120 輛 次	120 輛 次	540 輛次	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-3-M-01	臺中港船舶污染管制-岸電系統使用	岸電使用度數	2,245 千 度	2,250 千 度	2,255 千 度	2,260 千 度	9,010 千 度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		高壓岸電設備使用率	100%	100%	100%	100%	100%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-3-M-02	港區道路洗掃長度	洗掃長度	28,800 公里	33,000 公里	38,000 公里	43,000 公里	142,800 公里	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-3-M-03	港區道路妥善率(無破損)	港區道路妥善率	80%	80%	80%	90%	90%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-3-F-01	營建工地管辦符合率	符合率	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-3-F-02	營建工地稽查管制作業	削減率	62.5%	63%	63.5%	64%	64%	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-3-F-03	營建工地加裝微型感測器及CCTV	輔導工地自主裝設CCTV及微型感測器	20 場次	20 場次	5 場次	5 場次	50 場次	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-3-F-04	加強道路洗掃作業	營建工地道路洗掃(含清潔區隊洗掃)	37.5 萬 公里	37.5 萬 公里	37.5 萬 公里	37.5 萬 公里	150 萬公 里	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-3-F-05	露天燃燒行為管制	稻草(農業剩餘資材)或果樹(農業廢棄物)妥善處理	800 公 頃	800 公 頃	800 公 頃	800 公 頃	3,200 公 頃	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-3-F-06	推動跨單位河川揚塵防制	防制面積改善	60 公頃	60 公頃	60 公頃	60 公頃	240 公頃	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

表 3.3-1、113 年至 116 年臺中市空氣污染防制措施工作績效量化目標(續)

空氣污染防制措施		工作績效量化目標						是否為空氣污染防制方案重點追蹤工作目標
編號	名稱	項目	113年	114年	115年	116年	合計	
B-3-F-07	以米代金紙錢減燒	以米代金	9,600包	9,650包	9,700包	9,750包	38,700包	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-3-F-08	以賑代金紙錢減燒	以賑代金	1,600萬元	1,650萬元	1,700萬元	1,750萬元	6,700萬元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-3-F-09	紙錢集中清運	紙錢集中量	3,900公噸	3,900公噸	3,900公噸	3,900公噸	15,600公噸	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-3-A-01	執行「臺中市空氣品質改善委員會」	召開空氣品質改善委員會	4場	4場	4場	4場	16場	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-4-M-01	劃設空氣品質維護區強化敏感受體保護	劃設空氣品質維護區	1處	1處	1處	1處	4處	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-4-A-01	環評案件空污季抵減	環評開發案件營建工地	—	—	—	—	—	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-5-A-01	修訂及執行「臺中市空氣品質惡化防制措施」	修訂及執行「臺中市空氣品質惡化防制措施」	1式	1式	1式	1式	1式	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-6-M-01	推廣電動車輛充、換電站	汽車充電站數	788站(累積)	796站(累積)	804站(累積)	812站(累積)	812站	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		電動機車充電站數	1,461(累積)	1,476(累積)	1,491(累積)	1,506(累積)	1,506站	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		電動機車換電站數	769(累積)	776(累積)	784(累積)	792(累積)	792站	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-6-M-02	電動機車倍增	電動機車數	110,000輛(累積)	122,000輛(累積)	134,000輛(累積)	146,000輛(累積)	146,000輛(累積)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-6-M-03	推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清	汰舊換新數量	70輛	70輛	70輛	70輛	280輛	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

表 3.3-1、113 年至 116 年臺中市空氣污染防制措施工作績效量化目標(續)

空氣污染防制措施		工作績效量化目標						是否為空氣污染防制方案重點追蹤工作目標
編號	名稱	項目	113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
	運車輛							
B-6-M-04	加速本府各機關公務小客車汰舊換新為電動車輛	汰舊換六期油電車	16 輛	5 輛	52 輛	5 輛	78 輛	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-6-M-05	iBike 倍增計畫	騎乘人次	1,000 萬人次	1,100 萬人次	1,200 萬人次	1,300 萬人次	4,600 萬人次	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-6-M-06	建立電動汽車能源充電樁作業	臺中市公有停車增設電動汽車能源補充設施	達 400 座(累積)	達 500 座(累積)	達 600 座(累積)	達 700 座(累積)	700 座	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		臺中市轄內工業區、會展中心、商業設施	8 座	37 座	4 座	16 座	65 座	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-6-M-07	雙十公車鼓勵搭乘大眾運輸工具	公車運量提升計畫	1.03 億人次	1.06 億人次	1.09 億人次	1.12 億人次	4.3 億人次	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-6-M-08	市區公車電動化-持續推廣電動大客車	新增電動公車數量	30 輛	290 輛	192 輛	192 輛	704 輛	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
B-6-M-09	鼓勵使用捷運提升搭乘運量	提升捷運載客人次	1861.5 萬人次	1788.5 萬人次	1788.5 萬人次	1788.5 萬人次	7227 萬人次	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-8-S-01	推動固定污染源自主排放減量	推動固定污染源自主削減	2 件次	2 件次	2 件次	2 件次	8 件次	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
B-8-F-01	AI 揚塵辨識系統應用	營建工地執行 AI 揚塵辨識系統應用	10 場次	10 場次	10 場次	10 場次	40 場次	<input type="checkbox"/> 是 <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、空氣污染防制區管制架構

依據空污法相關規定，非為總量管制區範圍內之縣市，其轄內固定污染源應依照空氣污染防制區管制架構（如圖 4.1-1）進行管制；本市 PM_{2.5} 及 O₃-8hr 屬三級防制區，轄內既存固定污染源應削減污染物排放量。

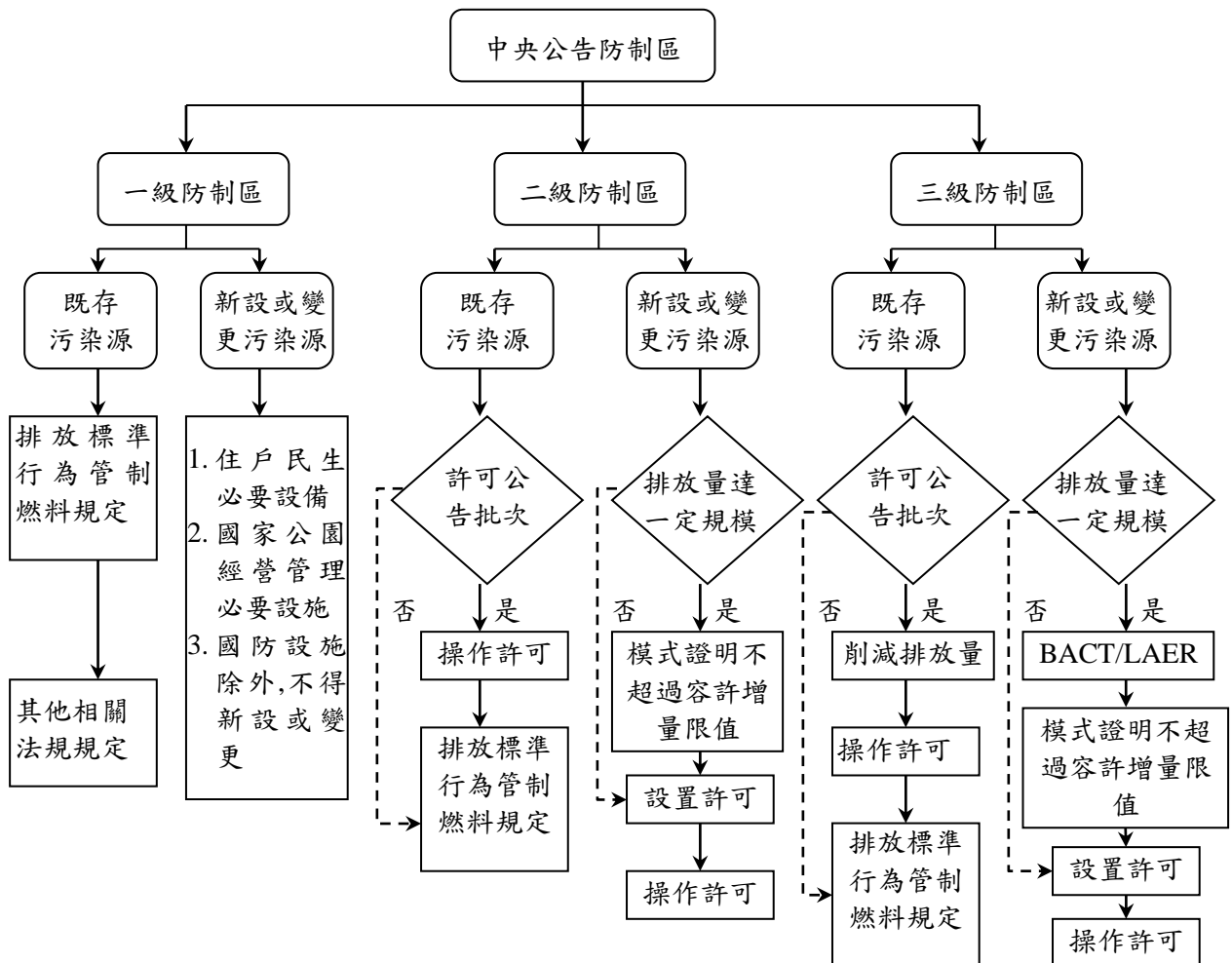


圖 4.1-1、空氣污染防制區管制架構

4.2、指定削減污染物排放量之固定污染源作業流程

4.2.1、法規公告事項

環境部依空污法第6條第3項，109年7月10日公告「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」（環署空字第1090047341號），其第2條規定，三級防制區內之公私場所，具備表4.2.1-1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NO_x年許可排放量達40公噸以上者，應依準則削減NO_x排放量。

表 4.2.1-1、應削減排放量之製程及應符合條件彙整表

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 鍋爐發電程序	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 60ppm，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。
金屬軋造程序	以高溫（500℃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 80ppm，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。
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 25ppm，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 85ppm，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。

4.2.2、臺中市指定削減污染物排放量之固定污染源作業

依據上述 4.2.1 製程規範，操作許可證記載任一既存固定污染源之 NO_x 年許可排放量達 40 公噸以上者，應符合相關規定。匡列本市核發有效操作許可證計 1,038 張，其製程屬鍋爐汽電共生程序、鍋爐發電程序、金屬軋造程序及廢棄物焚化處理程序等，且 NO_x 年許可排放量達 40 公噸以上者，共計 22 個製程對象，如表 4.2.2-1。

公私場所送展延案件至環保局時，環保局於收件後先檢核是否屬應削減排放量之製程，並檢核其排放量，倘操作許可證記載任一既存固定污染源之 NO_x 年許可排放量達 40 公噸以上者，需要求檢具最近一年檢測報告或其他證明文件，倘未能符合規範者，則要求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，其改善期限不得逾中華民國 114 年 6 月 30 日；非屬上述條件之申請案，則照一般申請作業流程辦理許可證審查作業，審查作業規範如下所述，相關流程如圖 4.2.2-1。

另考量大型廢棄物焚化爐整改已排定期程，一般廢棄物焚化爐報經環保局核准不受改善期限 114 年 6 月 30 日限制。以下就針對是否符合削減準則排放濃度及排放削減率確認說明：

一、確認符合削減準則之排放濃度

以最近一年檢測報告之排放濃度進行判定符合削減準則規範，其污染物濃度計算均以凱氏溫度 273 度及一大氣壓下未經稀釋之乾燥排氣體積為計算基準。燃燒過程排氣中之氧氣百分率，依削減準則規定之排氣含氧百分率為參考基準：

- (一)鍋爐汽電共生/鍋爐發電程序：排放濃度計算以排氣中氧氣百分率 6% 為基準。
- (二)金屬軋造程序：排放濃度計算以排氣中氧氣百分率 6% 為基準。
- (三)渦輪發電程序：排放濃度計算以排氣中氧氣百分率 15% 為基準。

(四)廢棄物焚化處理程序：排放濃度計算以排氣中氧氣百分率 11% 為基準。

二、確認符合削減準則之排放削減率

以最近一年檢測報告數據，其排放削減率（包含：防制設備削減率或排放管道削減率）係指增設防制設施或提升防制效率後，其防制設施前後端或排放管道排放量削減比例，故須依削減率公式進行判定，公式如下：

(一)防制設備削減率

$$R = (E - E_0) / E \times 100\%$$

R：削減率，單位為%。

E：防制設備前之污染物單位小時排放量，單位 kg/hr。

E₀：防制設備處理後排入大氣之污染物單位小時排放量，單位為 kg/hr。

(二)排放管道削減率

$$R = (P - P_0) / P \times 100\%$$

R：削減率，單位為%。

P：改善前之排放管道排放量，單位為 kg/hr。

P₀：改善後之排放管道排放量，單位為 kg/hr。

表 4.2.2-1 本市既存固定污染源應削減污染物排放量之清單中，如皆依規定完成改善，預期 NO_x 可削減 92.07 公噸/年，其各公私場所之現行氮氧化物排放濃度、許可證展延時限及減量效益如表 4.2.2-2。

表 4.2.2-1、本市既存固定污染源應削減污染物排放量之清單

序號	管制編號	工廠名稱	製程編號	製程名稱	許可證號	許可有效期限		NO _x 許可核定量(公噸)
1	B2402442	臺中市文山資源回收(焚化)廠	M01	廢棄物焚化處理程序	中市府環空操證字第0069-10號	2023/3/14	2026/10/3	339.72
2	L0056153	倫鼎股份有限公司	M01	廢棄物焚化處理程序	中市府環空操證字第0024-08號	2023/12/4	2024/8/14	280.04
3	L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M01	鍋爐發電程序	中市府環空操證字第0082-10號	2024/1/1	2026/12/31	1,692.67
-	L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M02	鍋爐發電程序	法律關係未確立			
-	L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M03	鍋爐發電程序	法律關係未確立			
4	L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M04	鍋爐發電程序	中市府環空操證字第0085-11號	2024/1/1	2026/12/31	1,692.97
5	L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M05	鍋爐發電程序	中市府環空操證字第0086-09號	2024/1/1	2026/12/31	2,589.08
6	L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M06	鍋爐發電程序	中市府環空操證字第0087-09號	2022/1/1	2024/12/31	2,589.08
7	L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M07	鍋爐發電程序	中市府環空操證字第0088-09號	2022/1/1	2024/12/31	2,589.08
8	L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M08	鍋爐發電程序	中市府環空操證字第0089-09號	2024/1/1	2026/12/31	2,589.08

表 4.2.2-1、本市既存固定污染源應削減污染物排放量之清單(續)

序號	管制編號	工廠名稱	製程編號	製程名稱	許可證號	許可有效期限		NO _x 許可核定量(公噸)
9	L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M13	鍋爐發電程序	中市府環空操證字第0094-10號	2024/1/1	2026/12/31	1,319.92
10	L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M14	鍋爐發電程序	中市府環空操證字第0213-10號	2022/1/1	2024/12/31	1,370.79
11	L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M02	金屬軋造程序	中市府環空操證字第0386-09號	2022/11/22	2026/12/31	132.79
12	L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M14	鍋爐汽電共生程序	中市府環空操證字第0441-07號	2022/11/22	2027/10/17	85.75
13	L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M15	鍋爐汽電共生程序	中市府環空操證字第0442-05號	2022/11/22	2024/5/31	105.08
14	L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M22	金屬軋造程序	中市府環空操證字第0593-05號	2022/11/22	2024/5/31	246.69
15	L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M28	鍋爐汽電共生程序	中市府環空操證字第0802-06號	2022/11/22	2027/4/14	107.05
16	L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M29	鍋爐汽電共生程序	中市府環空操證字第0803-06號	2022/11/22	2027/4/14	122.18
17	L8801052	廣源造紙股份有限公司台中廠	M07	鍋爐汽電共生程序	中市府環空操證字第0154-06號	2022/12/14	2026/7/31	30.55
18	L9200693	正隆股份有限公司后里分公司	M01	鍋爐汽電共生程序	中市府環空操證字第0715-08號	2022/11/2	2024/4/7	168.19

表 4.2.2-1、本市既存固定污染源應削減污染物排放量之清單(續)

序號	管制編號	工廠名稱	製程編號	製程名稱	許可證號	許可有效期限		NO _x 許可核定量(公噸)
19	L9200693	正隆股份有限公司 后里分公司	M04	鍋爐汽電共生 程序	中市府環空 操證字第 0393-08 號	2022/8/28	2025/8/27	397.98
20	L9200693	正隆股份有限公司 后里分公司	M07	鍋爐汽電共生 程序	中市府環空 操證字第 0708-07 號	2023/9/7	2025/9/6	380.70
21	L9200728	豐興鋼鐵股份有限 公司	M05	金屬軋造程序	中市府環空 操證字第 0209-05 號	2022/12/8	2027/12/7	55.06
22	L9201289	臺中市政府環境保 護局后里資源回收 廠	M01	廢棄物焚化處 理程序	中市府環空 操證字第 0097-08 號	2022/12/24	2027/12/23	330.90

註：

1. 資料來源：固定污染源管理資訊系統
2. 統計時間：113/1/31

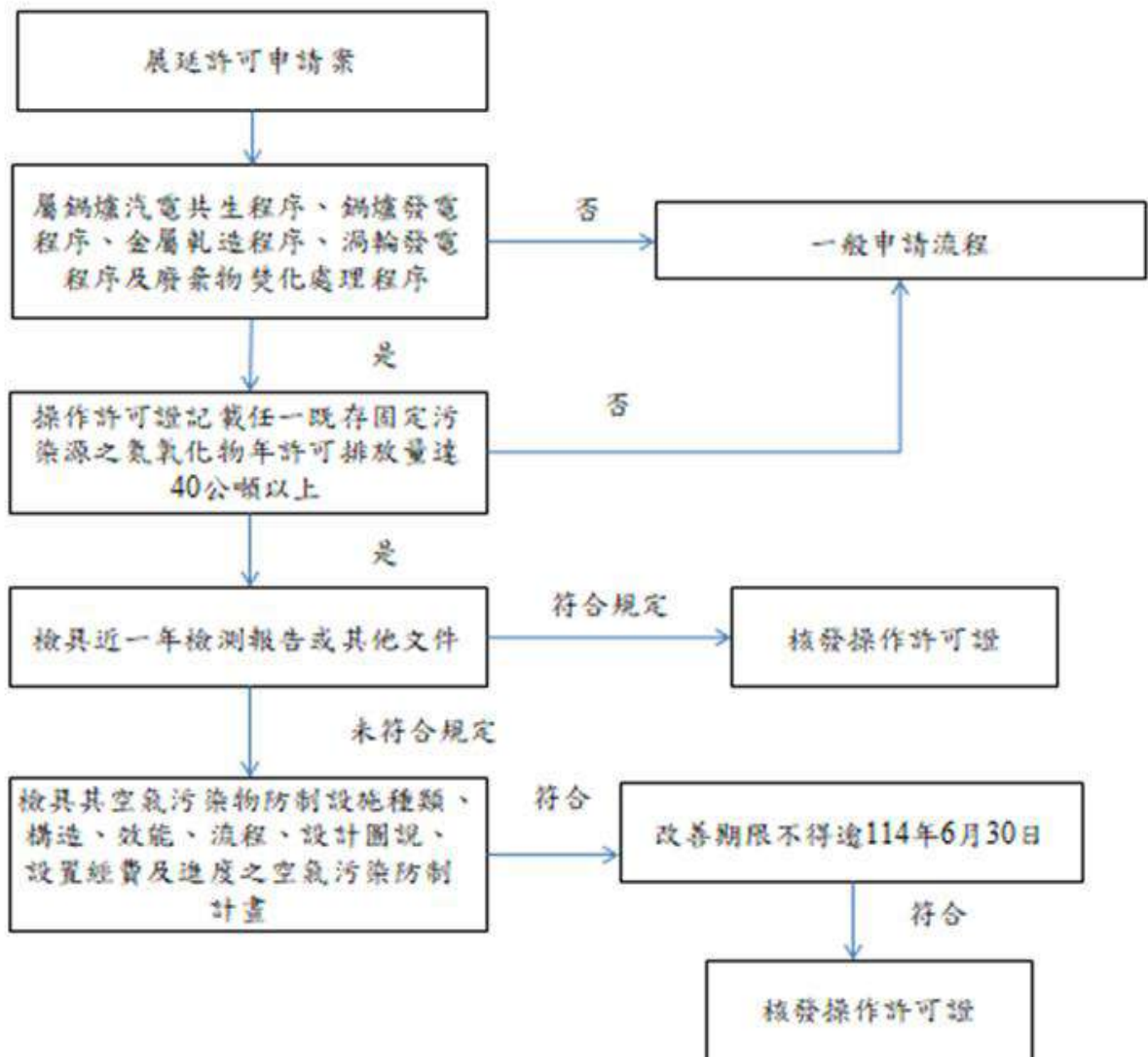


圖 4.2.2-1、指定削減污染物排放量之固定污染源作業流程

表 4.2.2-2、本市既存固定污染源 112 年度 NO_x 排放濃度及預估減量效益之清單

管制編號	工廠名稱	製程編號	製程名稱	設備編號	設備名稱	排放口	年排放量 (公噸/年)	許可證號	許可證有效期限	NO _x 排放濃度 PPM	減量效益 (公噸/年)	備註
L8801052	廣源造紙股份有限公司台中廠	M07	鍋爐汽電共生程序	E010	流體化床鍋爐	P005	30.55	中市府環空操證字第 0154-06 號	2026/7/31	41.2(註 1)	50.01	已完成改善
L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M02	金屬軋造程序	E006	大型鋼胚加熱爐	P002	132.79	中市府環空操證字第 0386-09 號	2026/12/31	51.5(註 1)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M28	鍋爐發電程序	EP01	燃氣鍋爐	PP01	107.05	中市府環空操證字第 0802-06 號	2027/4/14	13.41(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M29	鍋爐發電程序	EQ01	燃氣鍋爐	PQ01	122.18	中市府環空操證字第 0803-06 號	2027/4/14	12.58(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L9200693	正隆股份有限公司后里分公司	M07	鍋爐汽電共生程序	E701	循環流體床鍋爐	P701	380.70	中市府環空操證字第 0708-07 號	2025/9/6	26.44(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
B2402442	台中市文山垃圾焚化廠	M01	廢棄物焚化處理程序	E002	多層床式焚化爐	P001	109.64	中市府環空操證字第 0069-10 號	2026/10/3	83.08(註 2)	8.44	改善期間展延至 2025/6/30
B2402442	台中市文山垃圾焚化廠	M01	廢棄物焚化處理程序	E004	多層床式焚化爐	P002	107.94	中市府環空操證字第 0069-10 號	2026/10/3	84.45(註 2)		
B2402442	台中市文山垃圾焚化廠	M01	廢棄物焚化處理程序	E006	多層床式焚化爐	P003	122.14	中市府環空操證字第 0069-10 號	2026/10/3	105.31(註 2)		

表 4.2.2-2、本市既存固定污染源 112 年度 NO_x 排放濃度及預估減量效益之清單(續)

管制編號	工廠名稱	製程編號	製程名稱	設備編號	設備名稱	排放口	年排放量 (公噸/年)	許可證號	許可證有效期限	NO _x 排放濃度 PPM	減量效益 (公噸/年)	備註
L9200728	豐興鋼鐵股份有限公司	M05	金屬軋造程序	E018	加熱設施	P012	55.06	中市府環空操證字第 0209-05 號	2027/12/7	74(註 1)	-	排放濃度已低於法定規範
L9201289	臺中市政府環境保護局后里資源回收廠	M01	廢棄物焚化處理程序	E001	機械式焚化爐	P001	160.26	中市府環空操證字第 0097-08 號	2027/12/23	66.98(註 2)	8.27	已完成改善
L9201289	臺中市政府環境保護局后里資源回收廠	M01	廢棄物焚化處理程序	E002	機械式焚化爐	P002	170.64	中市府環空操證字第 0097-08 號	2027/12/23	67.41(註 2)		
L9200693	正隆股份有限公司后里分公司	M01	鍋爐汽電共生程序	E001	散佈式鍋爐	P001	168.19	中市府環空操證字第 0715-08 號	2024/4/7	59.91(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0056153	倫鼎股份有限公司	M01	廢棄物焚化處理程序	E001	機械式焚化爐	P001	137.30	中市府環空操證字第 0024-08 號	2024/8/14	75.46(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0056153	倫鼎股份有限公司	M01	廢棄物焚化處理程序	E002	機械式焚化爐	P002	142.74	中市府環空操證字第 0024-08 號	2024/8/14	77.65(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L9200693	正隆股份有限公司后里分公司	M04	鍋爐汽電共生程序	E401	燃煤鍋爐	P002	397.98	中市府環空操證字第 0393-08 號	2025/8/27	44.62(註 2)	39.67	已完成改善

表 4.2.2-2、本市既存固定污染源 112 年度 NO_x 排放濃度及預估減量效益之清單(續)

管制編號	工廠名稱	製程編號	製程名稱	設備編號	設備名稱	排放口	年排放量 (公噸/年)	許可證號	許可證有效期限	NO _x 排放濃度 PPM	減量效益 (公噸/年)	備註
L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M01	鍋爐發電程序	E101	粉煤「濕底鍋爐」	P101	1,692.67	中市府環空操證字第 0082-10 號	2026/12/31	37.50(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M04	鍋爐發電程序	E401	粉煤「濕底鍋爐」	P401	1,692.97	中市府環空操證字第 0085-11 號	2026/12/31	39.14(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M05	鍋爐發電程序	E501	粉煤「濕底鍋爐」	P501	2,589.08	中市府環空操證字第 0086-09 號	2026/12/31	37.81(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M06	鍋爐發電程序	E601	粉煤「濕底鍋爐」	P601	2,589.08	中市府環空操證字第 0087-09 號	2024/12/31	38.52(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M07	鍋爐發電程序	E701	粉煤「濕底鍋爐」	P701	2,589.08	中市府環空操證字第 0088-09 號	2024/12/31	23.75(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M08	鍋爐發電程序	E801	粉煤「濕底鍋爐」	P801	2,589.08	中市府環空操證字第 0089-09 號	2026/12/31	25.22(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範

表 4.2.2-2、本市既存固定污染源 112 年度 NO_x 排放濃度及預估減量效益之清單(續)

管制編號	工廠名稱	製程編號	製程名稱	設備編號	設備名稱	排放口	年排放量 (公噸/年)	許可證號	許可證有效期限	NO _x 排放濃度 PPM	減量效益 (公噸/年)	備註
L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M14	鍋爐發電程序	E021	粉煤「濕底鍋爐」	P021	1,370.79	中市府環空操證字第 0213-10 號	2024/12/31	23.71(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M13	鍋爐發電程序	E011	粉煤「濕底鍋爐」	P011	1,319.92	中市府環空操證字第 0094-10 號	2026/12/31	33.22(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M14	鍋爐汽電共生程序	E120	第 1 號鍋爐	P008	85.75	中市府環空操證字第 0441-07 號	2027/10/17	10.29(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M15	鍋爐汽電共生程序	E121	第 2 號鍋爐	P009	105.08	中市府環空操證字第 0442-05 號	2024/5/31	13.56(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M22	金屬軋造程序	EJ01	加熱爐	PJ01	83.30	中市府環空操證字第 0593-05 號	2024/5/31	49.93(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M22	金屬軋造程序	EJ02	加熱爐	PJ02	79.01	中市府環空操證字第 0593-05 號	2024/5/31	48.54(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	M22	金屬軋造程序	EJ10	加熱爐	PJ07	84.38	中市府環空操證字第 0593-05 號	2024/5/31	30.51(註 2)	-	排放濃度已低於法定規範
L0200473	台灣電力股份有限公司台中	M02	鍋爐發電程序	E201	粉煤「濕底鍋爐」	P201	法律關係尚未確立					

表 4.2.2-2、本市既存固定污染源 112 年度 NO_x 排放濃度及預估減量效益之清單(續)

管制編號	工廠名稱	製程編號	製程名稱	設備編號	設備名稱	排放口	年排放量 (公噸/年)	許可證號	許可證有效期限	NO _x 排放濃度 PPM	減量效益 (公噸/年)	備註
	發電廠											
L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	M03	鍋爐發電程序	E301	粉煤「濕底鍋爐」	P301						法律關係尚未確立

註：NO_x 排放濃度來源：

1. 定期檢測結果之年平均值。
2. 連續自動監測之年平均值。

第五章、空氣污染防制措施

臺中市空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)彙整空氣污染防制措施共計 56 項，統計各面向防制措施目標削減量如表 5-1，依環境部「空氣污染防制方案(113 年至 116 年)核定版」之八大面向執行策略擬訂，包含：(一)精進行業減量技術、(二)車輛機具全盤掌握、(三)建構跨部會專案管理、(四)區域開發重點監控、(五)特定季節強化應變、(六)2050 淨零共利減污、(七)經濟誘因推動減量及(八)綜合管理及輔助工具；各項防制措施也依固定源、移動源、逸散源及綜合性措施進行分類編號，管制類別包括面向一(精進行業減量技術)19 項、面向二(車輛機具全盤掌握)10 項、面向三(建構跨部會專案管理)13 項、面向四(區域開發重點監控)2 項、面向五(特定季節強化應變)1 項、面向六(2050 淨零共利減污)9 項、面向七(經濟誘因推動減量)1 項及面向八(綜合管理及輔助工具)1 項，管制措施編碼原則參考環境部空氣污染防制計畫撰寫指引規定，第一碼為縣市代號，臺中市代號為 B，第二碼為對應空氣污染防制方案管制對策之面向 1 至面向 8，第三碼為管制對象代號：固定源代號 S、移動源代號 M、逸散源代號 F、綜合性代號 A。第四碼為措施序號。

表 5-1、113 年至 116 年空氣品質管制策略及減量預估表

面向	編號	管制策略項目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	NMHC
面向一-精進行業減量技術	B-1-S-01	電力業污染減量管制	344	278	4,402	5,786	—
	B-1-S-02	強化鋼鐵業污染管制	41.4	34.1	42.4	15.4	—
	B-1-S-03	管制鍋爐污染排放	35	28	129	332	—
	B-1-S-04	協談揮發性有機物污染減量	—	—	—	—	218
	B-1-S-05	中央膠帶業加嚴標準	—	—	—	—	5
	B-1-S-06	中央聚氨基甲酸酯塗布業加嚴標準	—	—	—	—	67
	B-1-S-07	連續自動監測設施管理查核	—	—	—	—	—
	B-1-S-08	半導體製造業查核率	—	—	—	—	—

面向	編號	管制策略項目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	NMHC
	B-1-S-09	固定污染源操作許可證符合率	—	—	—	8.44 (滾動減量)	—
	B-1-S-10	加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源	—	—	800 (滾動減量)	800 (滾動減量)	2,400 (滾動減量)
	B-1-S-11	宣導業者降低 VOCs 之產生	—	—	—	—	滾動減量
	B-1-S-12	加油站查核管制減少高 OFP 物種	—	—	—	—	—
	B-1-F-01	餐飲業油煙排放管制	4.58	3.15	—	—	2.18
	B-1-F-02	固定逸散性管辦對象之企業道路認養洗掃街作業	1.3	0.32	—	—	—
	B-1-F-03	推動裸露地全面防制改善	2.072	1.043	—	—	—
	B-1-F-04	加強輔導工廠企業裸露地植樹綠化	0.1036	0.052	—	—	—
	B-1-A-01	小水力發電計畫	0.07	0.06	0.85	1.02	—
	B-1-A-02	推動再生能源	—	39.42	—	—	—
	B-1-A-03	推動企業 ESG 輔導	—	0.18	—	—	—
精進行業減量技術 19 項策略減量合計			428.53	384.33	5,374.25	6,942.86	2,692.18
面向 二-車 輛機 具全 盤掌	B-2-M-01	定檢不合格複驗合格數	—	—	—	—	—
	B-2-M-02	淘汰老舊機車	12.98	10.04	—	22.75	177.67
	B-2-M-03	青白煙檢驗不合格改善完成	—	—	—	—	—
	B-2-M-04	提升大型柴油車納管率	—	—	—	—	—
	B-2-M-05	核發大型柴油車車隊自主管理標章	—	—	—	—	—
	B-2-M-06	車隊淘汰 1-4 期大型柴油車	35.32	30.84	—	574.1	46.66
	B-2-M-07	推動大型柴油車 10 輛以上之企業，採用五期以上車輛占比達 20%	—	—	—	—	—
	B-2-M-08	補助老舊機車汰換低碳排車輛	—	—	—	—	—
	B-2-M-09	汽油車污染減量	234.28	169.00	—	1,199.2	1,860.32
	B-2-F-01	施工機具自主管理標章核發	—	—	—	—	—
車輛機具全盤掌握 10 項策略減量合計			282.58	209.88	—	1,796.05	2,084.65

面向	編號	管制策略項目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	NMHC
面向 三-建 構跨 部會 專案 管理-	B-3-M-01	臺中港船舶污染管制- 岸電系統使用	—	—	38.75	125.24	—
	B-3-M-02	港區道路洗掃長度	146.64	35.48	—	—	—
	B-3-M-03	港區道路妥善率(無破 損)	—	—	—	—	—
	B-3-F-01	營建工地管辦符合率	—	—	—	—	—
	B-3-F-02	營建工地稽查管制作業	80.42	16.01	—	—	—
	B-3-F-03	營建工地加裝微型感測 器及 CCTV	—	—	—	—	—
	B-3-F-04	加強道路洗掃作業	975	236	—	—	—
	B-3-F-05	露天燃燒行為管制	0.37	0.17	0.04	0.09	0.09
	B-3-F-06	推動跨單位河川揚塵防 制	8.52	1.64	—	—	—
	B-3-F-07	以米代金紙錢減燒	0.036	0.032	0.0004	0.008	—
	B-3-F-08	以賑代金紙錢減燒	2.09	1.85	0.0192	0.46	—
	B-3-F-09	紙錢集中清運	11.56	10.19	0.11	2.56	—
	B-3-A-01	執行「臺中市空氣品質 改善委員會」	滾動 減量	滾動 減量	滾動 減量	滾動 減量	滾動 減量
建構跨部會專案管理 13 項策略減量合計			1,224.64	301.37	38.92	128.36	0.09
面向 四-區 域開 發重 點監 控	B-4-M-01	劃設空氣品質維護區強 化敏感受體保護	—	—	—	—	—
	B-4-A-01	環評案件排放量抵減	80 (滾動 減量)	滾動 減量	200 (滾動 減量)	200 (滾動 減量)	340 (滾動 減量)
區域開發重點監控 2 項策略減量合計			80	—	200	200	340
面向 五-特 定季 節強 化應 變	B-5-A-01	修訂及執行「臺中市空 氣品質惡化防制措施」	45 (滾動 減量)	42 (滾動 減量)	330 (滾動 減量)	370 (滾動 減量)	90 (滾動 減量)
特定季節強化應變 1 項策略減量合計			45	42	330	370	90
面向 六 -2050 淨零 共利	B-6-M-01	推廣電動車輛充、換電 站	—	—	—	—	—
	B-6-M-02	電動機車倍增	17.2	14.4	—	7.64	315.6
	B-6-M-03	推動汰換老舊清運車輛 為低碳資源循環清運車	10.24	9.44	—	211.24	17.32

面向	編號	管制策略項目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	NMHC
減污		輛					
	B-6-M-04	加速本府各機關公務小客車汰舊換新為電動車輛	—	—	—	0.33	0.28
	B-6-M-05	iBike 倍增計畫	0.37	0.31	—	3.7	23.15
	B-6-M-06	建立電動汽車能源充電樁作業	—	—	—	—	—
	B-6-M-07	雙十公車及公車路網優化鼓勵搭乘大眾運輸工具	254.52	186.53	—	839.71	1,678.93
	B-6-M-08	市區公車電動化-持續推廣電動大客車	3.67	3.37	—	191.03	6.46
	B-6-M-09	鼓勵使用捷運提升搭乘運量	41.54	30.59	—	152.94	274.37
2050 淨零共利減污 9 項策略減量合計			327.54	244.64	—	1,406.59	2,316.11
面向七 - 經濟誘因推動減量	B-7-S-01	推動固定污染源自主排放減量	(滾動減量)	(滾動減量)	200 (滾動減量)	240 (滾動減量)	400 (滾動減量)
經濟誘因推動減量 1 項策略減量合計			—	—	200	240	400
面向八 - 綜合管理及輔助工具	B-8-F-01	AI 辨識系統應用	—	—	—	—	—
綜合管理及輔助工具 1 項策略減量合計			—	—	—	—	—
八大面向 56 項策略減量合計(單位：公噸)			2,388	1,182	6,143	11,084	7,923

備註：「滾動減量」為未確定減量成效者，需待管制策略完成執行後，年底彙整呈現

5.1、防制措施說明

臺中市已規劃 56 項防制措施，以達成未來空品目標，並依第二期空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）減量計算手冊計算公式估算，依環境部撰寫指引定義，滾動減量為現階段尚無法預估減量成效者，需待管制策略執行完成後，以年度彙整方式呈現。未來四年預估減量成效為 PM₁₀ 2,388 公噸、PM_{2.5} 1,182 公噸、SO_x 6,143 公噸、NO_x 11,084 公噸及 VOCs 7,923 公噸。各面向管制措施之管制緣由、管制方式、法令依據、管制對象、執行單位、工作目標及預計成效如策略分表說明。

面向一、精進行業減量技術

管制策略 B-1-S-01、電力業污染減量管制

B-1-S-01-1、臺中市電力設施加嚴標準

本市第三次電力設施加嚴標準已於 111 年 11 月 8 日發布實施，督促台中電廠 5 號至 10 號燃煤機組空污排放降至接近燃氣機組排放水準，預估整體減排比例超過 5 成。

另台中電廠及中佳公司未來將於本市增設燃氣複循環機組，加上汽電共生設備鍋爐主要燃料為生煤，因此，本市已啟動第四次電力設施加嚴標準，以督促台中電廠及中佳公司設置燃氣複循環機組時，引進世界上最先進設備，同時督促汽電共生設備鍋爐燃料轉型，以減少空污排放，降低空品負荷。

B-1-S-01-2、追蹤國營事業空污減量盤點執行績效

為改善國內空氣品質，將配合「空氣污染防制方案」推動國（公）營事業空污減量政策，使國營事業優先減量，進行全廠空氣污染減量盤點作業，以達成製程或機組之最佳可行控制技術(BACT)。台中電廠屬國（公）營事業及大型企業空污減量盤點與推動工作之減量對象之一，按台中電廠盤點內容，麗水煤場室內煤倉第一期已完工，第二期預計 113 年 6 月 30 日完工，預估粒狀物可削減 12 公噸，本市將依改善期限持續追蹤污染源改善狀況，以達到污染減量目標。

另台中電廠已執行生質燃料（木質顆粒）試燒計畫，為讓台中電廠減少生煤使用量，將透國營事業空污減量盤點，持續追蹤試燒結果，並持續要求台中電廠擴大生質燃料投入量。

B-1-S-01-3、電力業源頭管制

台中電廠 112 年生煤使用量為 1,209 萬公噸，仍然是我國最大的固定污染源和碳排放源。為守護民眾健康，確保中部地區空氣品質比照美國國家空氣品質標準 $PM_{2.5}$ 低於 12 微克/立方公尺，我們將透過協商，要求台中電廠每年減煤，加速台中電廠燃煤機組退場，促使

能源轉型。

另為減少電力業燃煤使用量，將輔導汽電共生鍋爐之生煤燃料轉型改用其他固體燃料或天然氣等，若業者涉及廢棄物去化或廠區鄰近區段無天然氣管線，將輔導業者減少生煤使用量，增加其他固體生質燃料投入量。

B-1-S-01-4、推動產業自主減量

台中發電廠之氣渦輪發電機並無設置任何防制設備，具高污染濃度排放，為避免該機組於空污季啟動而使得空氣品質更加惡劣，本市將依行政程序之行政契約及協商精神，推動產業自主減量，協商台中發電廠於空污季不啟動柴油氣渦輪機組發電，並要求應提前除役。

防制措施編號	B-1-S-01(B-1-S-01-1~B-1-S-01-4)									
防制措施名稱	電力業污染減量管制									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _X 、NO _X									
管制緣由	本市第三次電力設施加嚴標準已於110年11月8日發布實施，將持續追蹤台中發電廠改善狀況；另本市啟動第四次電力設施排放標準修正，參考國外管制標準，加嚴氣渦輪機組及複循環機組氮氧化物排放標準，促使業者精準操作防制設備，在汽電共生設備鍋爐部分，加嚴硫氧化物及氮氧化物排放標準，同時規範生煤用量，從源頭降低生煤使用量，促使相關產業能源轉型或提升空污防制設備效能。此外，為減少電力業污染排放，將透過協商降低全廠生煤用量及空污季不啟動燃油機組發電，以降低污染負荷。									
管制依據	1. 空氣污染防制法 2. 臺中市電力設施空氣污染物排放標準 3. 固定污染源設置與操作許可證管理辦法									
適用對象	受電力業管制之公私場所(含汽電共生鍋爐)									
實施方式	1. 加嚴臺中市電力設施空氣污染物排放標準 2. 台中電廠112年生煤使用量為1,209萬公噸，透過協商要求台中電廠每年減煤。									
實施期程			113~116年							
預期成效	工作績效 量化 目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113年	114年	115年	116年	合計		
		■4家完 成改善	-	1家	1家	1家	1家	4家		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113年	114年	115年	116年			
	PM ₁₀			209	105	16	14	-	344	-
	PM _{2.5}			168	85	13	12	-	278	-
	SO _X			2,227	1,263	460	452	-	4,402	-
	NO _X			2,788	1,495	650	853	-	5,786	-
VOCs			-	-	-	-	-	-	-	
預計抵 換之開 發案	—									

防制措施編號		B-1-S-01(B-1-S-01-1~B-1-S-01-4)
	計算方式	<p>1.方法學類別：<input type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input checked="" type="checkbox"/>其他__</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1) PM₁₀、PM_{2.5}依 TEDS 比例進行推估。</p> <p>(2)參採 TEDs11.1 計算</p> <p>(3)各污染物削減量計算式</p> <p>依改善期限持續追蹤轄內既存污染源改善狀況，預估硫氧化物削減 4,402 公噸及氮氧化物削減 5,785 公噸，相關計算方式如下：</p> <p>(1). 預估台中電廠 5-10 號機改善後，113 年至 116 年粒狀物可削減 437 公噸、硫氧化物可削減 2,434 公噸及氮氧化物可削減 2,619 公噸。</p> <p>A. 以基準年(108 年)之排放量，粒狀物為 617 公噸、硫氧化物 4,935 公噸及氮氧化物 5,906 公噸。</p> <p>B. 目標年(113 年至 114 年)排放量=改善後濃度(環評承諾值)*風量*操作時數推估，推估後排放量為粒狀物 180 公噸、硫氧化物 2,501 公噸及氮氧化物 3,287 公噸。</p> <p>C. 減量排放量=目標年排放量-基準年排放量</p> <p>粒狀物減量：617 公噸-180 公噸=437 公噸</p> <p>硫氧化物減量：4,935 公噸-2,501 公噸=2,434 公噸</p> <p>氮氧化物減量：5,906 公噸-3,287 公噸=2,619 公噸</p> <p>(2). 以國營事業空氣污染防制及改善作為檢討會議簡報得知，台中電廠麗水煤場煤倉室內化粒狀物可削減 12 公噸/年。</p> <p>(3). 第四次電力業加標準係針對氣渦輪機組及複循環機組與汽電共生設備鍋爐進行管制，預估加嚴標準施行後 437 公噸/年。</p> <p>減量成效計算：改善前濃度-加嚴排放限值*風量*操作時數推估。</p> <p>(4). 協商台中電廠空氣污染減量，以 111 年單位活動強度推估，預估施行後粒狀物可削減 95 公噸、硫氧化物可削減 1,961 公噸及氮氧化物可削減 2,702 公噸/年，以後續實際協商結果為主。</p> <p>(5). 總削減量計算：</p> <p>硫氧化物：2,434 公噸+8 公噸+1,961 公噸=4,402 公噸</p> <p>氮氧化物：2,619 公噸+28 公噸+2,702 公噸+437 公噸=5,786 公噸</p> <p>(6). 各污染物削減量計算過程詳如附件 13。</p> <p>PM₁₀</p> <p>依 TEDS11.1，汽力機組之 PM₁₀/TSP 比例為 0.63，汽電共生設施之 PM₁₀/TSP 比例為 0.64，生煤堆置場之 PM₁₀/TSP 比例為 0.59，故削減之 PM₁₀=344 公噸</p> <p>PM_{2.5}</p> <p>依 TEDS11.1，汽力機組之 PM_{2.5}/TSP 比例為 0.51，汽電共生設施之 PM_{2.5}/TSP 比例為 0.48，生煤堆置場之 PM_{2.5}/TSP 比例為 0.38，故削減之 PM_{2.5}=278 公噸</p>
減量成本	行政執行成本	336 萬元/年
	措施列管對象	—

防制措施編號		B-1-S-01(B-1-S-01-1~B-1-S-01-4)
	執行成本	
	總成本	1344 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫」
	相關配 合部門	—

管制策略 B-1-S-02、強化鋼鐵業污染管制

B-1-S-02-1、臺中市鋼鐵業加嚴標準

鋼鐵業為本市次大之固定污染源，為加強鋼鐵業管制工作，自 88 年起即訂定較中央主管機關嚴格之標準。鑑於近年防制技術已較 88 年大幅精進，故持續辦理排放標準修訂作業，並於 101 年 5 月 24 日公告「臺中市鋼鐵業空氣污染物排放標準」。近年鋼鐵業空氣污染排放之議題日受重視，為強化管制工作，本市已啟動第三次鋼鐵業加嚴標準修正作業，參考國際間管制規範，修訂燒結工場、煉焦工場及電弧爐的粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物及戴奧辛排放限值，同時加嚴不透光率監測數據之累積時數，以督促公私場所落實防制設備的正常操作。

B-1-S-02-2、追蹤國營事業空污減量盤點執行績效

為改善國內空氣品質，將配合「空氣污染防制方案」推動國（公）營事業空污減量政策，使國營事業優先減量，進行全廠空氣污染減量盤點作業，以達成製程或機組之最佳可行控制技術(IBACT)。

中龍鋼鐵屬國（公）營事業及大型企業空污減量盤點與推動工作之減量對象之一，按中龍鋼鐵盤點內容，將啟動一號高爐大修，預計於 114 年完工後，粒狀物可削減 0.38 噸/年、硫氧化物可 0.49 公噸/年及氮氧化物 0.84 公噸/年。另基於一號高爐大修時，連帶煉焦及燒結會一併停止操作，因此本市將透國營事業空污減量盤點時機，要求中龍鋼鐵於大修期間，同步將一貫作業之煉焦及燒結程序中所屬防制措施汰舊換新部分，納入整體規劃考量，如大修同時優化除塵設備及燒結工場 SCR 觸媒體積，提升污染防制能力，亦維持操作穩定性。

B-1-S-02-3、推動產業自主減量

為維護本市空氣品質，落實轄內固定污染源空污管制，本市依行政程序之行政契約及協商精神，推動產業自主減量，協助業者展現企業社會責任，並提升本市空氣污染物減量之能量。

中龍鋼鐵於110年4月19日固定污染源操作許可證展延審查暨協商會議決議，中龍鋼鐵承諾減量，並以109年為基準年，以廠內8支之連續自動測監測硫氧化物及氮氧化物合計排放量，除以基準年之全廠鋼胚總產量所得之排放強度，於112年度之排放強較109年度之排放強度減量5%。然為持續改善本市空品，本市將持續與中龍鋼鐵協商，中龍鋼鐵於113年1月15日承諾116年時以112年至115年實際空污排放總量計算，平均每年空污總量較109年空污總量減量 ≥ 308 公噸/年，4年總計減量 $\geq 1,232$ 公噸，若年平均鋼胚產量大於530萬噸，則改以年平均鋼胚排放強度 < 1.00 公斤/噸認定。

防制措施編號	B-1-S-02(B-1-S-02-1~B-1-S-02-3)									
防制措施名稱	強化鋼鐵業污染管制									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x									
管制緣由	啟動第三次鋼鐵業排放標準修正作業，並協同環境部共同推動國(公)營事業空污減量工作，以督促鋼鐵業持續減排，以達成長程減量目標。此外，為減少鋼鐵業污染排放，將透過協商或許可時機，降低污染排放，以加速鋼鐵業碳中和目標進程。									
管制依據	1. 空氣污染防制法 2. 臺中市鋼鐵業空氣污染物排放標準 3. 固定污染源設置與操作許可證管理辦法									
適用對象	鋼鐵業									
實施方式	本市啟動第三次鋼鐵業加嚴標準修正作業，加嚴燒結工場、煉焦工場及電弧爐的粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物及戴奧辛排放標準，預估加嚴標準施行後，硫氧化物可削減39.8公噸/年及氮氧化物可削減約9.7公噸/年。									
實施期程			113~116年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計		
		■2家管制	-	-	-	-	2家	2家		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量
		113年	114年	115年	116年					
		PM ₁₀	-	-	-	41.4	-	41.4	-	
		PM _{2.5}	-	-	-	34.1	-	34.1	-	
	SO _x	-	-	-	42.4	-	42.4	-		
	NO _x	-	-	-	15.4	-	15.4	-		

防制措施編號		B-1-S-02(B-1-S-02-1~B-1-S-02-3)						
		VOCs	-	-	-	-	-	-
預計抵換之開發案		—						
計算方式		<p>1.方法學類別：<input type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input checked="" type="checkbox"/>其他__</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1) PM₁₀、PM_{2.5}依 TEDS 比例進行推估，逐年累積。</p> <p>(2)參採 TEDs11.1 計算</p> <p>(3)各污染物削減量計算式</p> <p>● 116 年：</p> <p>(1) 以中龍鋼鐵於 113 年 1 月 15 日自行承諾，113 年至 116 年環保改善措施為：原料堆置場室內化、1 號高爐進行大修、1 號燒結大修、2 號燒結大修、2 號高爐之新增爐頂氣回收系統等，其相較 109 年為基準年，預估粒狀污染物可削減 48.7 公噸/年、硫氧化物可削減 2.6 公噸/年及氮氧化物可削減 5.7 公噸。</p> <p>(2) 第三次鋼鐵業加嚴標準係針對排放量較大之燒結工場、煉焦工場及電弧爐進行管制，預估加嚴標準施行後硫氧化物可削減 39.8 公噸及氮氧化物可削減 9.7 公噸/年。</p> <p>減量成效計算：改善前濃度(以 111 年排放濃度計)-加嚴排放限值*風量*操作時數推估。</p> <p>(3) 總削減量計算：</p> <p>粒狀污染物：48.7 公噸</p> <p>硫氧化物：2.6 公噸+39.8 公噸=42.4 公噸</p> <p>氮氧化物：5.7 公噸+9.7 公噸=15.4 公噸</p> <p>PM₁₀ 依 TEDS11.1，高爐之 PM₁₀/TSP 比例為 0.85，故削減之 PM₁₀=(48.7*0.85)=41.4 公噸</p> <p>PM_{2.5} 依 TEDS11.1，高爐之 PM_{2.5}/TSP 比例為 0.7，故削減之 PM_{2.5}=(48.7*0.7) =34.1 公噸</p>						
減量成本	行政執行成本	—						
	措施列管對象執行成本	—						
	總成本	192 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						

防制措施編號	B-1-S-02(B-1-S-02-1~B-1-S-02-3)	
地方主管機關	臺中市政府環境保護局—「臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫」	
相關配合部門	—	

管制策略 B-1-S-03、管制鍋爐污染排放**B-1-S-03-1、臺中市鍋爐空氣污染物加嚴標準**

鑑於空氣污染物管末處理技術日漸成熟，為讓本市轄內鍋爐可更有效處理其空氣污染物之排放，啟動本市鍋爐空氣污染物排放標準加嚴修正作業，參考國外鍋爐管制標準，加嚴粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物排放標準，以促使公私場所改用天然氣或其他固體再生利用燃料，逐步落實改善中部地區空氣品質。

B-1-S-03-2、推動燃煤工業鍋爐燃料轉型

燃煤會產生較高之污染物包括 PM_{2.5}、硫氧化物、氮氧化物及對人體嚴重危害之戴奧辛及重金屬等，有管制燃煤污染源之必要性。因此，將透過加強稽查管制及輔導作業，推動本市燃煤工業鍋爐燃料轉型改用其他固體燃料或天然氣，藉以減少區域空氣污染物排放情形，改善區域空氣品質。

B-1-S-03-3、加強管制固體生質燃料鍋爐戴奧辛污染排放

本市推動既存燃煤工業鍋爐燃料轉型使用固體生質燃料或天然氣，由於固體生質燃料鍋爐在燃燒過程中，若使用含氯的燃料亦會產生戴奧辛，為避免燃煤工業鍋爐公私場所轉型時，使用以含氯量較高之固體生質為燃料，將透過管末加嚴、源頭管制及輔導公私場所加裝活性碳噴塗及袋式集塵，抑制氯化氫與戴奧辛排放。

防制措施編號	B-1-S-03(B-1-S-03-1~B-1-S-03-3)
防制措施名稱	管制鍋爐污染排放
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x
管制緣由	本市於 106 年 6 月 20 日訂定「臺中市鍋爐空氣污染物排放標準」，為促使公私場所轉換使用天然氣等較潔淨之燃料，本市已啟動鍋爐加嚴標準修正作業，修正粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物排放標準，達到排放量管控目標。此外，同步協商輔導公私場所將燃料轉型改用其他固體燃料或天然氣等，以減少區域空氣污染物排放情形，改善區域空氣品質。另為避免公私場所使用以含氯量較高之固體生質為燃料，將增加稽巡查頻率及許可審查時機，輔導公私場所加注活性碳，以達戴奧辛污染控制之目的。
管制依據	1. 空氣污染防制法 2. 鍋爐空氣污染物排放標準

防制措施編號		B-1-S-03(B-1-S-03-1~B-1-S-03-3)								
		3. 固定污染源設置與操作許可證管理辦法 4. 臺中市鍋爐空氣污染物排放標準 5. 固定污染源有害空氣污染物排放標準 6. 公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準								
適用對象		蒸氣量 2 公噸/小時以上之鍋爐								
實施方式		啟動本市鍋爐空氣污染物排放標準修正作業，擬訂排放限值比照新設污染源排放標準訂定並給予緩衝時程進行改善。此外，同步協商輔導業者將燃料轉型改用其他固體燃料或天然氣等，以減少區域空氣污染物排放情形，改善區域空氣品質。								
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■燃油、固 體生質 燃料鍋 爐或燃 煤工業 鍋爐之 公私場 所完成 6 家鍋 爐改善	-	5 家	-	-	1 家	6 家		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			20	-	-	15	-	35	-
	PM _{2.5}			17	-	-	11	-	28	-
	SO _x			34	-	-	95	-	129	-
	NO _x			133	-	-	199	-	332	-
	VOCs			-	-	-	-	-	-	-
	預計抵換 之開發 案		—							

防制措施編號		B-1-S-03(B-1-S-03-1~B-1-S-03-3)
計算方式	<p>1.方法學類別：<input type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input checked="" type="checkbox"/>其他__</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)PM₁₀、PM_{2.5}依 TEDS 比例進行推估，逐年累積。</p> <p>(2)參採 TEDs11.1 計算</p> <p>(3)各污染物削減量計算式 預估 6 家公私場所改善後，硫氧化物可削減 129 公噸及氮氧化物可削減 332 公噸。</p> <p>(4)以基準年(108年)之排放量粒狀污染為 73 公噸、硫氧化物為 261 公噸及氮氧化物為 620 公噸。</p> <p>(5)目標年(113年至116年)排放量=改用燃料之用量*改用燃料之公告排放係數*(1-公告防制設備效率)，計算後之排放量，粒狀污染為 21 公噸、硫氧化物為 132 公噸及氮氧化物為 288 公噸。</p> <p>(6)上述，改用燃料之公告排放係數：天然氣 SO_x：0 kg/km³、NO_x：1.602 kg/km³、木材 SO_x：0.038 kg/ton、NO_x：0.751kg/ ton、其他固體燃料 SO_x：1.251 kg/ton、NO_x：1.251kg/ ton。</p> <p>(7)減量排放量=目標年排放量-基準年排放量 硫氧化物總減量：261 公噸-132 公噸=129 公噸 氮氧化物總減量：620 公噸-288 公噸=332 公噸</p> <p>(8)各污染物削減量計算過程詳如附件 13。</p> <p>PM₁₀ 依 TEDS11.1，燃煤鍋爐 PM₁₀/TSP 比例為 0.67，故削減之 PM₁₀=52*0.67=35 公噸</p> <p>PM_{2.5} 依 TEDS11.1，燃煤鍋爐 PM_{2.5}/TSP 比例為 0.53，故削減之 PM_{2.5}=52*0.53=28 公噸</p>	
	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	576 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫」
	相關配合部門	臺中市政府經濟發展局

管制策略 B-1-S-04、協談揮發性有機物污染減量

防制措施編號	B-1-S-04									
防制措施名稱	協談揮發性有機物污染減量									
管制污染物種	VOCs									
管制緣由	揮發性有機物為臭氧前趨物，本市自 109 年起臭氧(O ₃)8 小時列為三級管制區，為有效管制本市空氣品質惡化指標污染物之臭氧前驅物，本市篩選揮發性有機物排放量較大且具有減量之公私場所進行輔導，並藉由稽查管制及空污費誘因，要求提升防制設備至最佳化，以降低揮發性有機物排放量，以促進空氣品質改善至二級防制區。									
管制依據	1. 空氣污染防制法 2. 固定污染源設置與操作許可證管理辦法 3. 空氣污染防制費收費辦法									
適用對象	本市排放揮發性有機物之固定污染源									
實施方式	1. 篩選廠內製程集氣效果不佳或防制設備具有改善空間之廠家，優先做為減量推動之對象。 2. 透過空污費經濟誘因及法規要求促使業者主動進行改善。									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■協談揮 發性有 機物污 染減量 13 家	-	1 家	5 家	4 家	3 家	13 家		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-
VOCs			32	43	85	58	-	218	-	
預計抵換 之開發 案	—									

防制措施編號	B-1-S-04	
	計算方式	<p>1.方法學類別：<input type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input checked="" type="checkbox"/>其他__</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1) VOCs 比例進行推估，逐年累積。</p> <p>(2)參採 TEDs11.1 計算</p> <p>(3)各污染物削減量計算式</p> <p>VOCs</p> <p>以基準年(108年)揮發性有機物排放量為453.22公噸，進行製程改善或提升空污防制設施效能，以達到最佳可行控制技術(BACT)之排放水平，預估揮發性有機物可削減218公噸/年，該策略係推動提升集氣設施或防制設備效率方式推估削減量，相關計算方式如下：</p> <p>(1) 提升集氣設施或防制設備效率：</p> <p>A. 基準年(108年)之排放量為231.24公噸。</p> <p>B. 目標年(113年至116年)排放量=製程之活動量*公告之排放係數*(1-改善後之公告集氣設施效率*改善後之公告防制設備效率)，其計算之排放量為120.25公噸。</p> <p>C. 以上，集氣設施為包圍式操作效率80%、密閉負壓操作效率為90%；防制設施為冷凝設備效率為70%、洗滌設備效率為10%~80%(視廢氣主要物種之亨利常數值)、連續式吸脫附接續冷凝設備效率為90%或破壞性揮發性有機物防制設備效率為90%。</p> <p>D. 減量排放量=目標年排放量-基準年排放量 231.24公噸-120.25公噸=111公噸</p> <p>(2) 加裝集氣設施及防制設備：</p> <p>A. 基準年(108年)之排放量為221.98公噸。</p> <p>B. 目標年(113年至116年)排放量=製程之活動量*公告之排放係數*(1-公告集氣設施效率*公告防制設備效率)，其計算之排放量為115.43公噸。</p> <p>C. 上述，集氣設施為一般氣罩效率為60%、包圍式操作效率為80%、密閉負壓操作效率為90%；防制設施為冷凝設備效率為70%、洗滌設備效率為10%~80%(視廢氣主要物種之亨利常數值)、連續式吸脫附接續冷凝設備效率為90%或破壞性揮發性有機物防制設備效率為90%。</p> <p>D. 減量排放量=目標年排放量-基準年排放量 221.98公噸-115.43公噸=106.55公噸</p> <p>(3) 削減總計：111公噸+106.55公噸=217.55公噸；各污染物削減量計算過程詳如附件13。</p>
減量成本	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	1152萬元

防制措施編號		B-1-S-04
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫」
	相關配 合部門	—

管制策略 B-1-S-05、中央膠帶業加嚴標準

防制措施編號	B-1-S-05									
防制措施名稱	中央膠帶業加嚴標準									
管制污染物種	VOCs									
管制緣由	環境部於 111 年 6 月 22 日修正膠帶業排放標準，既存製程且全廠揮發性有機物原(物)料年用量達 250 公噸以上，集氣設施之既存操作單元(混拌區、塗布區及烘乾區)應採行密閉負壓操作，排放標準部分，揮發性有機物之處理效率應達 96% 以上或其單一排放管道之揮發性有機物排放量 2.2 公斤/小時以下，本市將配合中央標準持續追蹤轄內膠帶業者改善情形，以達到污染減量目標。									
管制依據	膠帶製造業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準									
適用對象	膠帶業									
實施方式	依據膠帶製造業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準，既存製程揮發性有機物排放標準將自 113 年 7 月 1 日起修正為處理效率 96% 以上或單一排放管道排放量為 2.2 公斤/小時以下，屆期未能符合規定而需進行製程設施或污染防制設備更新、汰換等工程者，應於 112 年 12 月 31 日前檢具空氣污染改善計畫，向本市申請核定改善期限，改善期限最長不得逾 113 年 12 月 31 日。本市將依管制時程及管限制值持續追蹤轄內既存污染源達標進度。									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■管制 4 家	-	-	4 家	-	-	4 家		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
				-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-
				-	5	-	-	-	5	-
預計抵換之開發案	—									

防制措施編號		B-1-S-05
計算方式		<p>1.方法學類別：<input type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input checked="" type="checkbox"/>其他__</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1) VOCs 比例進行推估，逐年累積。</p> <p>(2)參採 TEDs11.1 計算</p> <p>(3)各污染物削減量計算式</p> <p>VOCs</p> <p>既存製程揮發性有機物排放標準將自 113 年 7 月 1 日起修正為既存製程且全廠揮發性有機物原（物）料年用量未達 250 公噸，其揮發性有機物之處理效率應達 95% 以上，或既存製程且全廠揮發性有機物原（物）料年用量達 250 公噸以上，其揮發性有機物之處理效率應達 96% 以上，若無法符合標準者應於 112 年 12 月 31 日向本市提出改善計畫，改善期限最長不得逾 113 年 12 月 31 日。預估受膠帶業管制對象完成改善後，揮發性有機物可削減 5 公噸/年，該策略係推動提升集氣設施或防制設備效率方式推估削減量，相關計算方式如下：</p> <p>(1) 基準年(108 年)之排放量為 27.53 公噸。</p> <p>(2) 目標年(114 年)排放量=製程之活動量*公告之排放係數*(1-改善後之公告集氣設施效率*改善後之法定規定防制設備效率)，其計算之排放量為 22.81 公噸。</p> <p>(3) 上述，集氣設施為包圍式操作效率 80%、密閉負壓操作效率為 90%；防制設施效率為 95%或 96%(依法規定，既存製程且全廠揮發性有機物原（物）料年用量未達 250 公噸，其揮發性有機物之處理效率應達 95% 以上、既存製程且全廠揮發性有機物原（物）料年用量達 250 公噸以上，其揮發性有機物之處理效率應達 96% 以上)。</p> <p>(4) 減量排放量=目標年排放量-基準年排放量 27.53 公噸-22.81 公噸=5 公噸</p> <p>(5) 各污染物削減量計算過程詳如附件 13。</p>
	減量成本	行政執行成本
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	96 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-1-S-06、中央聚氨基甲酸酯塗布業加嚴標準

防制措施編號	B-1-S-06									
防制措施名稱	中央聚氨基甲酸酯塗布業加嚴標準									
管制污染物種	VOCs									
管制緣由	環境部於 112 年 4 月 25 日修正聚氨基甲酸酯塗布業排放標準，加嚴集氣設施及排放標準，集氣設施部分，既存操作單元(配料區、塗布區、水洗槽、貼合區)之非水性製程應採行包圍式操作，既存烘區之非水性製程應採行密閉負壓操作，排放標準部分，加嚴防制設備之處理效率及排放濃度，揮發性有機物回收率或去除效率 90% 以上或揮發性有機物排放濃度 150ppm 以下，本市將配合中央標準持續追蹤轄內聚氨基甲酸酯塗布業者改善情形，以達到污染減量目標。									
管制依據	聚氨基甲酸酯塗布業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準									
適用對象	聚氨基甲酸酯塗布業管制之公私場所									
實施方式	要求轄內聚氨基甲酸酯塗布業進行改善，以達到污染減量目標。									
實施期程			113~116 年							
工作績效 量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
	■管制聚氨基甲酸酯塗布業	-	-	-	10 家	-	10 家			
預期成效	污染物種		規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量	
			113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀		-	-	-	-	-	-	-	
	PM _{2.5}		-	-	-	-	-	-	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	VOCs		-	-	67	-	-	67	-	
預計抵換之開發案	—									

防制措施編號		B-1-S-06
計算方式		<p>1.方法學類別：<input type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input checked="" type="checkbox"/>其他__</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1) VOCs 比例進行推估，逐年累積。</p> <p>(2)參採 TEDs11.1 計算</p> <p>(3)各污染物削減量計算式</p> <p>VOCs</p> <p>既存製程揮發性有機物排放標準將自 114 年 5 月 1 日起修正為回收率或去除效率為 90%以上，預估受聚氨基甲酸酯塗布業完成改善後，揮發性有機物可削減 67 公噸/年，該策略係推動提升集氣設施或防制設備效率方式推估削減量，相關計算方式如下：</p> <p>(1) 基準年(108 年)之排放量為 123.19 公噸。</p> <p>(2) 目標年(115 年)排放量=製程之活動量*公告之排放係數*(1-改善後之公告集氣設施效率*法定規定防制設備效率)，其計算之排放量為 37.67 公噸。</p> <p>(3) 上述，集氣設施為一般氣罩效率為 60%、包圍式操作效率 80%、密閉負壓操作效率為 90%；防制設施效率為 90%(依法規定，既存製程揮發性有機物之處理效率應達 90%以上)。</p> <p>(4) 減量排放量=目標年排放量-基準年排放量 123.19 公噸-37.67 公噸=67 公噸</p> <p>(5) 各污染物削減量計算過程詳如附件 13。</p>
	行政執行成本	96 萬元/年
	措施列管對象執行成本	—
減量成本	總成本	384 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-1-S-07、連續自動監測設施管理查核

防制措施編號	B-1-S-07									
防制措施名稱	連續自動監測設施管理查核									
管制污染物種	—									
管制緣由	環境部於 109 年 1 月 13 日公告 5 批 CEMS 管制對象，包括各行業鍋爐、廢棄物焚化程序、水泥業、鋼鐵冶煉業、石化業及紙漿業等對象，並於 109 年 4 月 8 日修訂固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法，提升監測數據品質及強化相關查核管制能力。本市為能順利推動相關配套措施，將透過辦理說明會及現場輔導，以掌握管制對象改善狀況。									
管制依據	固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法									
適用對象	公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源									
實施方式	藉由執行法規符合度查核、RATA 稽查檢測、標準氣體查核或訊號比對等作業，勾稽監測數據與防制設備操作參數之合理性，要求業者落實連續自動監測設施維護管理工作，並據實上傳申報監測數據。此外，將辦理 CEMS 教育訓練或說明會，以利相關管制作業推動。									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■符合率 93%	-	93%	93%	93%	93%	93%		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-
	VOCs			-	-	-	-	-	-	-
	預計抵換之開發案	—								
計算方式	—									
減量成本	行政執行成本	96 萬元/年								
	措施列管對象執行成本	—								

防制措施編號		B-1-S-07
	總成本	384 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫」
	相關配 合部門	—

管制策略 B-1-S-08、半導體製造業查核率

防制措施編號	B-1-S-08									
防制措施名稱	半導體製造業查核率									
管制污染物種	—									
管制緣由	環境部於 112 年 5 月 4 日修訂半導體製造業空氣污染管制及排放標準，修正不分規模的全廠總排放量管制方式，改以個別排放管道濃度規範(揮發性有機物排放削減率應達 90%或排放濃度 14ppm 以下)並增訂新設製程排放標準(排放削減率應達 95%或排放濃度 10ppm 以下)，以提升主管機關之查核及業者自主管理作業之便利性。另公私場所未能符合排放標準相關規定者，應於標準修正施行後 6 個月內，檢具空氣污染改善計畫，向本市申請核定改善期限，並應於期限屆滿前完成改善至符合標準規定。因此，確認半導體製造業操作狀況，將藉由法規符合度稽查，要求業者落實污染源管理及防制設施操作。									
管制依據	半導體製造業空氣污染管制及排放標準									
適用對象	本市轄內受半導體製造業管制之公私場所									
實施方式	藉由法規符合度查核或稽查檢測，要求業者落實污染源管理及防制設施操作，倘查未符合排放標準或未依許可證核定內容操作狀況，即依法告發處分並限期改善，同時落實改善追蹤作業，要求污染源於指定期限完成改善，確保轄內污染源確實依法執行空氣污染防制工作。此外，針對已向本市申請核定改善期限者，本市將依管制時程及管限制值持續追蹤轄內既存污染源達標進度。									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■查核率 100%	-	100%	100%	100%	100%	100%		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-
	VOCs			-	-	-	-	-	-	-
	預計抵換之開發案	—								
計算方式	—									
減量成本	行政執行成本	288 萬元/年								

防制措施編號		B-1-S-08
	措施列管對象 執行成本	—
	總成本	1152 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-1-S-09、固定污染源操作許可證符合率

防制措施編號	B-1-S-09									
防制措施名稱	固定污染源操作許可證符合率									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、VOCs									
管制緣由	許可制度係透過要求公私場所於設置及操作前提出污染源未來操作後污染排放情形並規劃妥善防制措施，經過主管機關審核通過核發許可證後方能設置及操作，且須依核定之許可內容操作相關設備，操作許可證記載事項包括污染源設備、防制設備操作條件與定期檢測等空氣污染管制內容。主管機關依據許可證核定內容進行查核作業，確認公私場所依規定進行操作，以確保其空氣污染物之排放，在相關防制設備確實依操作條件操作下能有效處理空氣污染物。									
管制依據	1. 空氣污染防制法及依其授權訂定之管理辦法 2. 固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法									
適用對象	環境部公告應取得操作許可證之固定污染源									
實施方式	1. 環境部已訂定「空氣污染防制法」及「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」，要求達公告條件之固定污染源應取得操作許可證，並依核發之許可證內容進行操作。 2. 本項策略針對列管之公私場所進行許可證內容查核，確認是否依核發之操作許可證記載內容進行操作，倘查獲未依許可證核定內容操作，依法告發處分並限期改善，同時追蹤改善情形，督促轄內污染源確實依法執行空氣污染防制。									
實施期程			113~116年							
工作績效 效果 目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計			
	■許可證符合率達97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%			
預期成效	污染物種		規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量	
			113年	114年	115年	116年				
	PM ₁₀		-	-	-	-	-	-	-	
	PM _{2.5}		-	-	-	-	-	-	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x		-	-	-	-	8.44	8.44	-	
VOCs		-	-	-	-	-	-	-		
預計抵換之開發案	—									
計算方式	本項防制措施預計減量，將視年度查核案件之改善情形，以滾動減量成果於年底彙整；另 NO _x 預估滾動式減量效益詳如表 4.2.2-2									

防制措施編號		B-1-S-09
減量成本	行政執行成本	480 萬元/年
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	1920 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-1-S-10、加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源

防制措施編號	B-1-S-10									
防制措施名稱	加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源									
管制污染物種	VOCs									
管制緣由	<p>臭氧生成之化學機制複雜，而揮發性有機物為臭氧前驅物之一，藉由管制 VOCs 改善臭氧。另環境部近年已修正「聚氨基甲酸酯塗布業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」、「膠帶製造業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」及「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」，後續未來 4 年規畫修正「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」與研議凹版印刷業、表面塗裝作業等污染管制相關法規</p>									
管制依據	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聚氨基甲酸酯塗布業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準 2. 膠帶製造業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準 3. 半導體製造業空氣污染管制及排放標準 4. 揮發性有機物空氣污染管制及排放標準 									
適用對象	具揮發性有機物排放的廠家									
實施方式	<p>篩選具揮發性有機物污染排放潛勢的廠家進行法規符合度查核，如 PU 業、膠帶業、印刷業及表面塗裝業及石化倉儲業等，現場查核檢視是否符合法令規定，輔導廠家進行改善(含集氣及防制設施改善)，督促業者落實空氣污染防制，減少空氣污染排放，另不定期執行跨縣市聯合稽查作業，如結合台中港與鄰近工業區行業別查核，藉由跨縣市減量合作計畫以達改善空氣品質</p>									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■加強查核 排放揮發性 有機物污染 之固定污染 源	50 家 次	100 家次	100 家次	100 家次	100 家次	400 家次		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			滾動減 量	滾動減 量	滾動減 量-	滾動減 量-	-	滾動減 量-	
PM _{2.5}			滾動減 量	滾動減 量	滾動減 量-	滾動減 量-	-	滾動減 量-		
SO _x			滾動減 量	滾動減 量	滾動減 量-	滾動減 量-	800	800		

防制措施編號		B-1-S-10						
	NO _x	滾動減量	滾動減量	滾動減量-	滾動減量-	800	800	
	VOCs	滾動減量	滾動減量	滾動減量-	滾動減量-	2,400	2,400	
預計抵換之開發案	—							
計算方式	本項防制措施預計減量，將視年度稽查案件之改善情形，以滾動減量成果於年底彙整							
減量成本	行政執行成本	480 萬元/年						
	措施列管對象執行成本	—						
	總成本	1920 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 1. 規劃針對港區及彰濱工業區排放 OFP 較高之石化業擬定管制減量行動計畫，進行 VOCs 排放對象納管、清查、輔導改善，藉由跨縣市減量合作計畫以達改善空氣品質 2. 配合縣市：彰化縣						
	地方主管機關	臺中市政府環境保護局—「臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫」						
	相關配合部門	—						

管制策略 B-1-S-11、宣導業者降低 VOCs 之產生

防制措施編號	B-1-S-11										
防制措施名稱	宣導業者降低 VOCs 之產生										
管制污染物種	VOCs										
管制緣由	宣導業者降低 VOCs 之產生										
管制依據	空氣污染防制法 7 條第 2 項										
適用對象	臺中市轄內園區之廠商										
實施方式	於轄管園區向廠商宣導降低 VOCs 之產生										
實施期程			113~116 年								
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		■於轄管 園區向 廠商宣 導降低 VOCs 之產生 (場次)	-	4	4	4	4	16			
	污染物種		規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量		
			113 年	114 年	115 年	116 年					
		PM ₁₀	滾動減 量	滾動減 量	滾動減 量-	滾動減 量-	-	滾動減 量-	-		
		PM _{2.5}	滾動減 量	滾動減 量	滾動減 量-	滾動減 量-	-	滾動減 量-	-		
		SO _x	滾動減 量	滾動減 量	滾動減 量-	滾動減 量-	-	滾動減 量-	-		
		NO _x	滾動減 量	滾動減 量	滾動減 量-	滾動減 量-	-	滾動減 量-	-		
		VOCs	滾動減 量	滾動減 量	滾動減 量-	滾動減 量-	-	滾動減 量-	-		
		預計抵換 之開發 案	—								
	計算 方式	本項防制措施預計減量，將視年度稽查案件之改善情形，以滾動減量成果於 年底彙整									
減量 成本	行政執 行成本	—									
	措施列	20 萬元/年									

防制措施編號		B-1-S-11
	管對象 執行成 本	
	總成本	80 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	臺中市政府經濟發展局
	相關配 合部門	—

管制策略 B-1-S-12、加油站查核管制減少高 OFP 物種

防制措施編號	B-1-S-12									
防制措施名稱	加油站查核管制減少高 OFP 物種									
管制污染物種	VOCs									
管制緣由	<p>1. 為管制加油站排放之揮發性有機污染物，環境部於 91 年訂定「加油站油氣回收設施管理辦法」，並於 110 年修正。規範加油站應設置油氣回收設施，且為確保加油站加油槍油氣回收功能正常，規定應定期執行氣油比及氣漏檢測等。</p> <p>2. 研究顯示本市市區高 OFP 物種主要與汽油排放有關，故執行相關管制。</p>									
管制依據	加油站油氣回收設施管理辦法									
適用對象	本市轄區內營業中汽油加油站									
實施方式	透過加強執行加油站查核，督促業者落實油氣回收設備的維護保養，輔導業者妥善操作設備，降低加油站油氣逸散									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 效果 目標 ²	項目	第一期 活動 強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■加油站 查核管 制	-	20 家次	20 家次	20 家次	20 家次	80 家次		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-
	VOCs			-	-	-	-	-	-	-
	預計抵換 之開發 案	—								
計算 方式	—									
減量 成本	行政執 行成本	74 萬元/年								
	措施列 管對象 執行成 本	—								
	總成本	296 萬元								

防制措施編號		B-1-S-12
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫」
	相關配 合部門	—

管制策略 B-1-F-01、餐飲業油煙排放管制

防制措施編號	B-1-F-01									
防制措施名稱	餐飲業油煙排放管制									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、VOCs									
管制緣由	<ol style="list-style-type: none"> 1. 餐廳廚房在烹煮過程中所排放之油煙粒狀物大多未經過處理設備而直接進行排放，不但會影響顧客用餐心情，更會造成鄰居生活上莫大的困擾，帶來更多的陳情及環保問題。 2. 根據美國環保署調查燒烤煙霧的致癌率比等量香煙高 12 倍，另依文獻資料也顯示，燒烤業排放 PM_{2.5} 及 PM₁₀ 之污染物較其他行業別高。 3. 透過現場查核方式，確實掌握境內餐飲業進而施以污染管制、輔導等作業，輔助業者符合現行法令規範。 									
管制依據	空氣污染防制法第 32 條第 1 項第 5 款									
適用對象	臺中市餐飲業、燒烤業									
實施方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依空污法之規定，提高餐飲業者裝置油煙防制設備率及法規符合度，以達實際削減之目標。 2. 針對臺中市餐飲業及夜市攤商屢遭陳情或未裝設防制設備或油煙排放至溝渠或已裝設防制設備但有污染之虞之餐飲業者，輔導改善其空氣污染物排放。 									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期活 動強 度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■推廣餐 飲業者 裝設或 改善防 制設備 (列管與 非列管)	-	80 家	80 家	80 家	80 家	320 家		
	污染物種		規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量	
			113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀		1.1456	1.1456	1.1456	1.1456	-	4.58	-	
	PM _{2.5}		0.7872	0.7872	0.7872	0.7872	-	3.15	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x		-	-	-	-	-	-	-	
VOCs		0.5456	0.5456	0.5456	0.5456	-	2.18	-		
預計抵換 之開發 案	-									

防制措施編號		B-1-F-01
減量成本	計算方式	<p>1.方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他 __</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)以其他餐飲排放係數及裝設靜電集塵器(PM₁₀及PM_{2.5}防制效率約80%；VOCs防制效率約20%)作為計算依據：</p> <p>PM₁₀ 削減量=改善家數(家)*PM₁₀ 排放係數 17.9(公斤/家)*防制效率 80%*10⁻³(公噸/公斤)</p> <p>PM_{2.5} 削減量=改善家數(家)*PM_{2.5} 排放係數 12.3(公斤/家)*防制效率 80%*10⁻³(公噸/公斤)</p> <p>VOCs 削減量=改善家數(家)*VOCs 排放係數 34.1(公斤/家)*防制效率 20%*10⁻³(公噸/公斤)</p> <p>PM₁₀ 113年至116年，每年目標預計推廣餐飲業者裝設或改善防制設備80家 每年PM₁₀減量(公噸)=80*17.9*0.8/1,000=1.1456公噸</p> <p>PM_{2.5} 113年至116年，每年目標預計推廣餐飲業者裝設或改善防制設備80家 每年PM_{2.5}減量(公噸)=80*12.3*0.8/100/1,000=0.7872公噸</p> <p>VOCs 113年至116年，每年目標預計推廣餐飲業者裝設或改善防制設備80家 每年VOCs減量(公噸)=80*34.1*0.2/1,000=0.5456公噸</p>
	行政執行成本	86萬元/年
	措施列管對象執行成本	—
總成本		344萬元
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市餐飲業、環保祭祀、農廢露燃及室內空品管制宣導計畫」
	相關配合部門	臺中市政府衛生局

管制策略 B-1-F-02、固定逸散性管辦對象之企業道路認養洗掃街作業

防制措施編號	B-1-F-02									
防制措施名稱	固定逸散性管辦對象之企業道路認養洗掃街作業									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5}									
管制緣由	固定源公私場所對於空氣污染防制工作之執行與落實多集中在製程作業區，而忽略車輛輸送等媒介所造成的污染，透過企業自主執行道路認養，來提升業者對於污染防制之自發性認知，凝聚共識推動污染防制工作									
管制依據	空氣污染防制法第 23 條第 2 項									
適用對象	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管制對象									
實施方式	持續推動企業自主執行道路認養作業，定期針對廠區出入口周邊道路進行洗掃街作業並將執行成果回饋。									
實施期程			113~116 年							
工作績效 量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
	■洗掃街總長度	8,000 公里	8,500 公里	8,500 公里	8,500 公里	8,500 公里	34,000 公里			
預期成效	污染物種		規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量	
			113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀		1.3	1.3	1.3	1.3	-	1.3	-	
	PM _{2.5}		0.32	0.32	0.32	0.32	-	0.32	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	VOCs		-	-	-	-	-	-	-	
預計抵換之開發案	—									

防制措施編號		B-1-F-02
	計算方式	<p>1.方法學類別：<input checked="" type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input type="checkbox"/>其他 __</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)考量洗掃街作業屬性，需保持同樣量能才具備同等減量，減量屬於暫時性減量；本計畫為避免四年總計削減量與減量目標(單年情境)比對產生不合理之情況，合計只取1年削減量</p> <p>(2)洗掃街作業削減量計算公式：</p> <p>PM_{10} 削減量=洗掃長度(公里)\times0.0026(公噸/公里)</p> <p>$PM_{2.5}$ 削減量=洗掃長度(公里)\times0.000629(公噸/公里)</p> <p>PM_{10} 113年至116年，每年洗掃總長度目標8,500公里 每年 PM_{10} 減量(公噸)=(8500-8000)\times0.0026=1.3公噸</p> <p>$PM_{2.5}$ 113年至116年，每年洗掃總長度目標8,500公里 每年 $PM_{2.5}$ 減量(公噸)=(8500-8000)\times0.000629=0.32公噸</p>
減量成本	行政執行成本	48萬元/年
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	192萬元
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-1-F-03、推動裸露地全面防制改善

防制措施編號	B-1-F-03									
防制措施名稱	推動裸露地全面防制改善									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5}									
管制緣由	<p>裸露地是指沒有植物生長或未鋪設柏油、水泥的空地，如閒置空地、開挖的山坡地、未鋪設PU或草皮之砂質操場、海灘裸露地等；所有裸露地中分布較普遍為一般裸露地及河川裸露地，一般裸露地定義為：除河川裸露地、營建工地及使用中農地（含休耕）以外，未被列管且表面無植被或水泥覆蓋物，會造成揚塵而污染空氣品質之裸露地，如裸露地面積大小差異甚多之類型如存在時間較長久，其裸露狀態則有粒狀污染物逸散揚塵之虞，除影響空氣品質外，對人體亦造成健康危害</p>									
管制依據	環境部「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	臺中市轄內一般裸露地									
實施方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依照篩選資料優先進行公有地、大面積（大於 500 平方公尺）的現場勘查作業，配合座標定位由地籍系統查詢土地所有人資料。 2. 統一彙整資料函文地政所取得土地所有人聯絡資訊，再與土地所有人進行訪談輔導，要求進行防制改善，並追蹤改善情形。 3. 針對面積大於 500 平方公尺如未積極改善者，採取強制告發方式取締；面積小於 500 平方公尺者則輔導協助改善。 									
實施期程			113~116 年							
工作績效 量化 目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
	■裸露地 輔導改 善	-	20 公頃	20 公頃	20 公頃	20 公頃	80 公頃			
預期 成效	污染物種		規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量	
			113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀		0.518	0.518	0.518	0.518	-	2.072	-	
	PM _{2.5}		0.2608	0.2608	0.2608	0.2608	-	1.0432	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	VOCs		-	-	-	-	-	-	-	
預計抵換 之開發 案	-									

防制措施編號		B-1-F-03
	計算方式	<p>1.方法學類別：<input checked="" type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input type="checkbox"/>其他 __</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)PM₁₀減量 全屬新增輔導改善面積，無既存面積，PM₁₀排放係數為0.259(公噸/公頃)，綠化植生控制效率依90%計算。 113年減量：$20 \times 0.259 \times (1-90\%) = 0.518$公噸 114年減量：$20 \times 0.259 \times (1-90\%) = 0.518$公噸 115年減量：$20 \times 0.259 \times (1-90\%) = 0.518$公噸 116年減量：$20 \times 0.259 \times (1-90\%) = 0.518$公噸 4年合計減量2.072噸</p> <p>(2)PM_{2.5}減量 全屬新增輔導改善面積，無既存面積，PM_{2.5}排放係數為0.1304(公噸/公頃)，綠化植生控制效率依90%計算。 113年減量：$20 \times 0.1304 \times (1-90\%) = 0.2608$公噸 114年減量：$20 \times 0.1304 \times (1-90\%) = 0.2608$公噸 115年減量：$20 \times 0.1304 \times (1-90\%) = 0.2608$公噸 116年減量：$20 \times 0.1304 \times (1-90\%) = 0.2608$公噸 4年合計減量1.0432公噸</p>
減量成本	行政執行成本	90萬元/年
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	360萬元
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市空品淨化區巡查管理及裸露地稽(巡)查計畫」
	相關配合部門	各部會輔導管轄單位裸露區域逸散作業： 臺中市政府：地政局、都市發展局、建設局

管制策略 B-1-F-04、加強輔導工廠企業裸露地植樹綠化

防制措施編號		B-1-F-04								
防制措施名稱		加強輔導工廠企業裸露地植樹綠化								
管制污染物種		PM ₁₀ 、PM _{2.5}								
管制緣由		藉由輔導轄內各工業區、精密園區及科學園區等進行廠內裸露地植樹綠化，讓企業工廠善盡管理之責落實綠化，降低裸露面積，達到減少揚塵污染的目標，提升本市綠覆率								
管制依據		—								
適用對象		本市轄內各工業區、精密園區及科學園區等企業								
實施方式		<ol style="list-style-type: none"> 函文臺中市轄內各工業區、精密園區及科學園區等企業、工廠，告知申請苗木植樹綠化相關訊息。 針對現場有意願工廠進行現場輔導訪談作業。 協助申請書資料審查，函文林業及自然保育署台中分署申請苗木配撥，並協助廠商進行領苗作業後持續追蹤。 								
實施期程			113~116年							
預期成效	工作績效 量化 目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113年	114年	115年	116年	合計		
		■減少裸 露區域	-	1公頃	1公頃	1公頃	1公頃	4公頃		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113年	114年	115年	116年			
	PM ₁₀			0.0259	0.0259	0.0259	0.0259		0.1036	-
	PM _{2.5}			0.013	0.013	0.013	0.013		0.052	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-
VOCs			-	-	-	-	-	-	-	
預計抵換 之開發 案	—									

防制措施編號		B-1-F-04
計算方式	1.方法學類別： <input checked="" type="checkbox"/> 環境部減量計算手冊； <input type="checkbox"/> 其他 __ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： (1) PM ₁₀ 減量 全屬新增綠化面積，無既存面積，PM ₁₀ 排放係數為 0.259(公噸/公頃)，綠化植生控制效率依 90%計算。 113 年減量： $1*0.259*(1-90\%)=0.0259$ 公噸 114 年減量： $1*0.259*(1-90\%)=0.0259$ 公噸 115 年減量： $1*0.259*(1-90\%)=0.0259$ 公噸 116 年減量： $1*0.259*(1-90\%)=0.0259$ 公噸 4 年合計減量 0.1036 噸 (2) PM _{2.5} 減量 全屬新增綠化面積，無既存面積，PM _{2.5} 排放係數為 0.1304(公噸/公頃)，綠化植生控制效率依 90%計算。 113 年減量： $1*0.1304*(1-90\%)=0.013$ 公噸 114 年減量： $1*0.1304*(1-90\%)=0.013$ 公噸 115 年減量： $1*0.1304*(1-90\%)=0.013$ 公噸 116 年減量： $1*0.1304*(1-90\%)=0.013$ 公噸 4 年合計減量 0.052 公噸	
	減量成本	行政執行成本 45 萬元/年 措施列管對象執行成本 — 總成本 180 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市空品淨化區巡查管理及裸露地稽(巡)查計畫」
	相關配合部門	各部會輔導管轄單位裸露區域逸散作業： 臺中市政府：農業局、林務局

管制策略 B-1-A-01、小水力發電計畫

防制措施編號	B-1-A-01									
防制措施名稱	小水力發電計畫									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _X 、NO _X 、VOCs									
管制緣由	推動小水力發電開發計畫，以綠電替代傳統火力發電，減少空氣污染									
管制依據	本府 15 項幸福政見-發展再生能源									
適用對象	點源/電力業									
實施方式	於具備足夠水頭和穩定充足流量之潛力點設置小水力發電設施									
實施期程			113~116 年							
預期 成效	工作績 效量化 目標 ²	項目	第一期活 動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■年發電 量	-	80 萬度 電	80 萬度 電	80 萬度 電	80 萬度 電	320 萬度電		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0.01848	0.01848	0.01848	0.01848	-	0.07392	-
	PM _{2.5}			0.01464	0.01464	0.01464	0.01464	-	0.05856	-
	SO _X			0.2136	0.2136	0.2136	0.2136	-	0.8544	-
	NO _X			0.256	0.256	0.256	0.256	-	1.024	-
	VOCs			0.000104	0.000104	0.000104	0.000104	-	0.000416	-
預計抵換 之開發 案	—									

防制措施編號		B-1-A-01
	計算方式	<p>1.方法學類別：<input type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input checked="" type="checkbox"/>其他_台電排放係數__</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)每年年發電量目標預計 80 萬度電</p> <p>(2)參採 TEDs11.1 台電排放係數計算</p> <p>(3)各污染物削減量計算式</p> <p>PM₁₀ 削減量=水力發電供給度數(度)×排放係數 0.0000231(公斤/度)×10⁻³(公噸/公斤)</p> <p>PM_{2.5} 削減量=水力發電供給度數(度)×排放係數 0.0000183(公斤/度)×10⁻³(公噸/公斤)</p> <p>SO_x 削減量=水力發電供給度數(度)×排放係數 0.000267(公斤/度)×10⁻³(公噸/公斤)</p> <p>NO_x 削減量=水力發電供給度數(度)×排放係數 0.000320 公斤/度)×10⁻³(公噸/公斤)</p> <p>VOCs 削減量=水力發電供給度數(度)×排放係數 0.00000013(公斤/度)×10⁻³(公噸/公斤)</p> <p>PM₁₀ 113 年至 116 年，每年年發電量目標預計 80 萬度電 每年 PM₁₀ 減量(公噸)=800,000*0.0000231*10⁻³=0.01848</p> <p>PM_{2.5} 113 年至 116 年，每年年發電量目標預計 80 萬度電 每年 PM_{2.5} 減量(公噸)=800,000*0.0000183*10⁻³=0.01464</p> <p>SO_x 113 年至 116 年，每年年發電量目標預計 80 萬度電 每年 SO_x 減量(公噸)=800,000*0.000267*10⁻³=0.2136</p> <p>NO_x 113 年至 116 年，每年年發電量目標預計 80 萬度電 每年 NO_x 減量(公噸)=800,000*0.000320*10⁻³=0.256</p> <p>VOCs 113 年至 116 年，每年年發電量目標預計 80 萬度電 每年 VOCs 減量(公噸)=800,000*0.00000013*10⁻³=0.000104</p>
減量成本	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	—

防制措施編號		B-1-A-01
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	臺中市政府水利局
	相關配 合部門	—

管制策略 B-1-A-02、推動再生能源

防制措施編號	B-1-A-02									
防制措施名稱	推動再生能源									
管制污染物種	PM _{2.5}									
管制緣由	推動再生能源									
管制依據	本府 15 項幸福政見-推動再生能源									
適用對象	臺中市轄內公私部門									
實施方式	積極推動太陽光電建置、發展離岸風電									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■建置太陽光電 (裝置容量)	-	70MW	70MW	70MW	70MW	280MW		
		■發展離岸風電 (裝置容量)	-				500MW	500MW		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}			1.62	1.62	1.62	34.56	-	39.42	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-
	VOCs			-	-	-	-	-	-	-
預計抵換之開發案	-									

防制措施編號		B-1-A-02
	計算方式	<p>1.方法學類別：<input type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input checked="" type="checkbox"/>其他_台電排放係數__</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)每年建置太陽光電目標預計 70MW</p> <p>(2)116年發展離岸風電目標預計 500MW</p> <p>(3)參採 TEDs11.1 台電排放係數計算</p> <p>(4)各污染物削減量計算式</p> <p>PM_{2.5} 削減量=建置太陽光電(度)×排放係數 0.0000183(公斤/度)×10⁻³(公噸/公斤)</p> <p>PM_{2.5} 削減量=發展離岸風電(度)×排放係數 0.0000183(公斤/度)×10⁻³(公噸/公斤)</p> <p>PM_{2.5} 113年至116年，每年建置太陽光電目標預計 70MW 每年 PM_{2.5} 減量(公噸)=70*1000*1261*0.0000183*10⁻³=1.62</p> <p>PM_{2.5} 116年發展離岸風電目標預計 500MW PM_{2.5} 減量(公噸)=500*1000*3600*0.0000183*10⁻³=32.94</p>
減量成本	行政執行成本	500萬元/年
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	2,000萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： <input type="checkbox"/> 是； <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地方主管機關	臺中市政府經濟發展局
	相關配合部門	臺中市政府太陽光電發電設備局處

管制策略 B-1-A-03、推動企業 ESG 輔導

防制措施編號	B-1-A-03									
防制措施名稱	推動企業 ESG 輔導									
管制污染物種	PM _{2.5}									
管制緣由	企業 ESG 及減碳輔導									
管制依據	本府 15 項幸福政見-推動再生能源									
適用對象	臺中市轄內產業									
實施方式	積極推動企業 ESG 輔導。									
實施期程			113~116 年							
工作績效 量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
	■企業 ESG 及減碳輔導	-	節電量 250 萬度	節電量 250 萬度	節電量 250 萬度	節電量 250 萬度	節電量 1000 萬度			
預期 成效	污染物種		規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量	
			113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀		-	-	-	-	-	-	-	
	PM _{2.5}		0.046	0.046	0.046	0.046	-	0.184	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	VOCs		-	-	-	-	-	-	-	
	預計抵換之開發案		-							
計算方式	1.方法學類別： <input type="checkbox"/> 環境部減量計算手冊； <input checked="" type="checkbox"/> 其他_台電排放係數__ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： (1)每年節電量目標預計 250 萬度 (2)參採 TEDs11.1 台電排放係數計算 (3)各污染物削減量計算式 PM _{2.5} 削減量=節電量總度數(度)×排放係數 0.0000183(公斤/度)×10 ⁻³ (公噸/公斤) PM _{2.5} 113 年至 116 年，每年節電量目標預計 250 萬度 每年 PM _{2.5} 減量(公噸)= 2500000*0.0000183*10 ⁻³ =0.046									
減量 成本	行政執行成本	265 萬元/年								
	措施列	-								

防制措施編號		B-1-A-03
	管對象 執行成 本	
	總成本	1,060 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	臺中市政府經濟發展局
	相關配 合部門	—

面向二、車輛機具全盤掌握

管制策略 B-2-M-01、定檢不合格複驗合格數

防制措施編號	B-2-M-01									
防制措施名稱	定檢不合格複驗合格數									
管制污染物種	VOCs									
管制緣由	經環境部機車排氣定檢資訊管理系統所統計，110、111年定檢不合格數分別為3萬9,918輛及3萬8,956輛，複驗合格數分別為3萬7,289輛及3萬6,815輛，複驗合格率約9成，機車排氣定檢不合格車輛，已有劣化之可能性，依據空氣污染防制法，針對檢驗不符合排放標準之車輛，應於檢驗日一個月內修復並至排氣檢驗站執行複驗，以改善空氣品質惡化之可能									
管制依據	空氣污染防制法第36條									
適用對象	臺中市定檢不合格車輛									
實施方式	每月自行政院環境部機車定期檢驗資訊管理系統所產生之定檢明信片資料，篩選未依規定完成年度定檢車輛通知到檢，後續針對不合格且未依規定於1個月內複驗合格之車輛，加強通知到檢及後續處分，每月依據環境部提供「定檢不合格複驗合格數」進行統計									
實施期程			113~116年							
工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期活 動強 度 ³	113年	114年	115年	116年	合計			
	■定檢不 合格複 驗合格 數	-	26,000 輛	25,000 輛	24,000 輛	23,000 輛	98,000 輛			
預期 成效	污染物種		規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量	
			113年	114年	115年	116年				
	PM ₁₀		-	-	-	-	-	-	-	
	PM _{2.5}		-	-	-	-	-	-	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	VOCs		-	-	-	-	-	-	-	
預計抵換 之開發 案	-									
計算 方式	-									
減量 成本	行政執 行成本	-								
	措施列	-								

防制措施編號		B-2-M-01
	管對象 執行成本	
	總成本	人事費、行政費及郵資約 31 萬 7,000 元 主要處理作業包括不合格複驗通知作業及其衍生之行政作業(如處分、催繳等寄件通知)
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市機車污染源人工智慧（AI）稽查暨高污染車輛減碳汰除計畫」
	相關配 合部門	—

管制策略 B-2-M-02、淘汰老舊機車

防制措施編號	B-2-M-02									
防制措施名稱	淘汰老舊機車									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、VOCs									
管制緣由	車輛自零里程行駛其劣化率會隨行駛里程之增加而提高，老舊車輛行駛里程數高且機齡老舊，長年疏於保養，車體污染防制設備之效能減低，使空氣污染物排放量增加，造成市民行車之空氣品質降低，故加強老舊車輛淘汰，以提升用路人空氣品質									
管制依據	1. 空氣污染防制法 2. 臺中市淘汰老舊機車及新購低污染車輛加碼補助實施計畫									
適用對象	96年6月30日前出廠之老舊機車									
實施方式	在移動污染源管制上主要透過未定檢機車管制、不定期路邊攔檢、青白煙檢驗等方式加速老舊車輛汰換。在未定檢機車管制上，配合老舊車輛汰舊補助，加強宣導民眾報廢老舊或排煙狀況不佳之機車；另不定期路邊攔檢及青白煙檢驗，針對高車齡、高污染之車輛進行檢驗，並針對未回檢之車輛限期改善及進行後續告發處分，以提升報廢率									
實施期程			113~116年							
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計		
		■老舊車輛數量汰換	19,000輛	17,000輛 (二行程機車6,000輛、四行程機車11,000輛)	15,000輛 (二行程機車5,000輛、四行程機車10,000輛)	13,000輛 (二行程機車4,000輛、四行程機車9,000輛)	11,000輛 (二行程機車3,000輛、四行程機車8,000輛)	56,000輛 (二行程機車18,000輛、四行程機車38,000輛)		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量
				113年	114年	115年	116年			
	PM ₁₀			4.04	3.51	2.98	2.45	-	12.98	-
	PM _{2.5}			3.14	2.72	2.30	1.88	-	10.04	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			6.67	6.02	5.36	4.70	-	22.75	-
	VOCs			55.05	47.96	40.88	33.79	-	177.68	-
	預計抵換之開發案	—								

防制措施編號		B-2-M-02
減量成本	計算方式	<p>1.方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他 __</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)使用 TEDS11.1 線源排放係數：二行程機車 PM₁₀ 為 365.49 公克/輛-年；PM_{2.5} 為 296.58 公克/輛-年；NO_X 為 115.49 公克/輛-年；VOCs 為 4,583.67 公克/輛-年</p> <p>(2)使用 TEDS11.1 線源排放係數：四行程機車 PM₁₀ 為 168.48 公克/輛-年；PM_{2.5} 為 123.76 公克/輛-年；NO_X 為 544.06 公克/輛-年；VOCs 為 2,504.62 公克/輛-年</p> <p>(2)考量未來老舊車輛數量減少以及淘汰量能降低，年度汰換目標數為：</p> <p>113年汰換目標為17,000輛(二行程機車6,000輛、四行程機車11,000輛)</p> <p>114年汰換目標為15,000輛(二行程機車5,000輛、四行程機車10,000輛)</p> <p>115年汰換目標為13,000輛(二行程機車4,000輛、四行程機車9,000輛)</p> <p>116年汰換目標為11,000輛(二行程機車3,000輛、四行程機車8,000輛)</p> <p>PM₁₀</p> <p>●113年-116年汰換目標為56,000輛(二行程機車18,000輛、四行程機車38,000輛)</p> <p>二行程機車汰換=18,000*365.49*10⁻⁶=6.58公噸</p> <p>四行程機車汰換=38,000*168.48*10⁻⁶=6.40公噸</p> <p>合計12.98公噸</p> <p>PM_{2.5}</p> <p>●113年-116年汰換目標為56,000輛(二行程機車18,000輛、四行程機車38,000輛)</p> <p>二行程機車汰換=18,000*296.58*10⁻⁶=5.34公噸</p> <p>四行程機車汰換=38,000*123.76*10⁻⁶=4.70公噸</p> <p>合計10.04公噸</p> <p>NO_X</p> <p>●113年-116年汰換目標為56,000輛(二行程機車18,000輛、四行程機車38,000輛)</p> <p>二行程機車汰換=18,000*115.49*10⁻⁶=2.08公噸</p> <p>四行程機車汰換=38,000*544.06*10⁻⁶=20.67公噸</p> <p>合計22.75公噸</p> <p>VOCs</p> <p>●113年-116年汰換目標為56,000輛(二行程機車18,000輛、四行程機車38,000輛)</p> <p>二行程機車汰換=18,000*4,583.67*10⁻⁶=82.51公噸</p> <p>四行程機車汰換=38,000*2,504.62*10⁻⁶=95.17公噸</p> <p>合計177.68公噸</p>
	行政執行成本	1100萬元/年
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	4400萬元

防制措施編號		B-2-M-02
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市機車污染源人工智慧（AI）稽查暨高污染車輛減碳汰除計畫」
	相關配 合部門	—

管制策略 B-2-M-03、青白煙檢驗不合格改善完成

防制措施編號	B-2-M-03									
防制措施名稱	青白煙檢驗不合格改善完成									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、VOCs									
管制緣由	目前機車烏賊車經檢舉通知進行不定期檢驗僅檢驗氣狀污染物(CO、HC)，並未針對烏賊車排放之青白煙(粒狀污染物)進行檢驗，以致氣狀污染物檢驗合格之機車仍可能持續排放青白煙遭檢舉，無法有效管制烏賊車，雖法規明文規定使用中機車煙度不透光率值需低於 30%，但環境部並未公告標準檢驗方法，有鑒於臺中市機車烏賊車檢舉案件數量甚大，且遭重複檢舉案件比例居高不下，故自 101 年起環保局試辦機車烏賊車青白煙檢驗並建立相關作業計畫，以期促使烏賊車車主加強機車保養維修或汰換，降低臺中市烏賊車重複檢舉案件比例，有效改善烏賊車排煙污染情形									
管制依據	1. 空氣污染防制法 2. 移動污染源違反空氣污染防制法裁罰準則									
適用對象	民眾陳情機車烏賊車									
實施方式	針對遭陳情之烏賊車通知於指定地點進行不透光檢測，藉此管制並降低烏賊車重複檢舉案件量，108 年度起受理之檢舉案件，經烏賊車檢舉照片複審委員會判定為有污染之虞(不透光率大於 30%)，則列為本年度應執行青白煙通知檢驗對象(將篩除依法得併案處理或得不予辦理案件)，除改善青白煙排煙狀況，亦宣導民眾汰舊補助與車輛定期保養及維護等觀念									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■青白煙 檢驗不 合格改 善完成 輛次	170 輛次	160 輛次	150 輛次	140 輛次	130 輛次	580 輛次		
	污染物種	規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量		
		113 年	114 年	115 年	116 年					
		PM ₁₀	-	-	-	-	-	-	-	-
		PM _{2.5}	-	-	-	-	-	-	-	-
		SO _x	-	-	-	-	-	-	-	-
		NO _x	-	-	-	-	-	-	-	-
VOCs	-	-	-	-	-	-	-	-		
預計抵換 之開發 案	—									

防制措施編號		B-2-M-03
	計算方式	—
減量成本	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	人事費、行政費及郵資約 52 萬 9,000 元 主要執行青白煙檢驗作業費用、行政通知成本(平信通知、雙掛號通知)、郵資等
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市機車污染源人工智慧 (AI) 稽查暨高污染車輛減碳汰除計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-2-M-04、提升大型柴油車納管率

防制措施編號	B-2-M-04									
防制措施名稱	提升大型柴油車納管率									
管制污染物種	—									
管制緣由	目前設籍本市大型柴油車約 2 萬 5,000 輛，113 年已推動排煙定檢制度，目前檢測數偏低，規劃擴大檢測地點、主動提供檢測服務及劃設空維區管制要求等措施，逐年提升轄區內大型柴油車檢測數									
管制依據	—									
適用對象	大型柴油車									
實施方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推動代驗制度，鼓勵優良保養廠建立排煙檢測量能，提供客戶檢測服務。 2. 提供大型環保車隊，主動到至現場提供檢測服務。 3. 劃設空品維護區，要求進出特定區域車輛應定期取得合格檢測紀錄。 4. 不定期實施跨縣市柴油車聯合稽查作業(如遙測作業等)。 									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■提升大型柴油車檢測數	-	5,300 輛	5,800 輛	6,100 輛	6,400 輛	23,600 輛		
	■提升大型柴油車納管率	-	21.3%	23.3%	24.6%	25.8%	25.8% (依最高納管率計)			
	污染物種		規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量	
			113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀		-	-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}		-	-	-	-	-	-	-	-
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	-
	NO _x		-	-	-	-	-	-	-	-
	VOCs		-	-	-	-	-	-	-	-
預計抵換之開發案	—									
計算方式	—									
減量成本	行政執行成本	—								
	措施列	—								

防制措施編號		B-2-M-04
	管對象 執行成本	
	總成本	173 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 1. 持續定期辦理柴油車攔檢、目判、AI 判煙或遙測等聯合稽查作業，以管制高污染車輛，以加強跨縣市聯合管制臭氧前驅物 2. 配合縣市：彰化縣、南投縣
	地方主 管機關	臺中市政府環境保護局—「臺中市柴油車動力計排煙檢測及非法油品檢測計畫」
	相關配 合部門	—

管制策略 B-2-M-05、核發大型柴油車車隊自主管理標章

防制措施編號	B-2-M-05										
防制措施名稱	核發大型柴油車車隊自主管理標章										
管制污染物種	—										
管制緣由	臺中市政府環境保護局自 102 年 5 月 1 日起配合環境部訂定全國柴油車自主管理統一分級標準之規範，有效管制柴油車輛的黑煙排放，推廣柴油車輛加入自主管理，養成正確的車輛保檢合一觀念，主動定期保養維修、逐一登錄保養紀錄，確保引擎及排氣系統在良好操作條件，以減少柴油車排放黑煙，提升空氣品質										
管制依據	環境部統一全國適用之自主管理標章分級標準，訂定本市臺中市柴油車自主管理方案據以推動										
適用對象	大型柴油車										
實施方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保養廠代驗本市自主管理柴油車，核發自主管理合格標章，目前已參加代驗的保養廠有統聯汽車客運及台中汽車客運保養廠及達富汽車保養廠三家。 2. 鼓勵民眾主動到檢合格後核發自主管理合格標章。 3. 先公後私，要求公務單位如清潔隊、消防隊、市公車，每年定期檢驗並取得自主管理合格標章。 										
實施期程			113~116 年								
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		■核發大 型柴油 車車隊 自主管 理標章	8,000 張	8,500 張	9,000 張	9,500 張	10,000 張	37,000 張			
	污染物種				規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
		113 年	114 年	115 年	116 年						
		PM ₁₀	-	-	-	-	-	-	-	-	
		PM _{2.5}	-	-	-	-	-	-	-	-	
		SO _x	-	-	-	-	-	-	-	-	
		NO _x	-	-	-	-	-	-	-	-	
	VOCs	-	-	-	-	-	-	-	-		
	預計抵換 之開發 案	—									
計算 方式	—										
減量	行政執	—									

防制措施編號		B-2-M-05
成本	行成本	
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	173 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市柴油車動力計排煙檢測及非法油品檢測計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-2-M-06、車隊淘汰 1-4 期大型柴油車

防制措施編號	B-2-M-06									
防制措施名稱	車隊淘汰 1-4 期大型柴油車									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _X 、VOCs									
管制緣由	老舊大型柴油車為臺中市 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _X 、VOCs 主要排放源之一，淘汰老舊大型柴油車可大大減少臺中市 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _X 、VOCs 之排放									
管制依據	空氣污染防制法第 40 條、45 條、46 條									
適用對象	1-4 期大型柴油車									
實施方式	鼓勵車隊加入自主管理，每年定檢合格取得合格證，淘汰屢次不合格之老舊大型柴油車									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 效果 量化 目標 ²	項目	第一期活 動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■車隊 淘汰 1-4 期 大型 柴油 車	425 輛	300 輛	200 輛	150 輛	100 輛	750 輛		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			14.13	9.42	7.06	4.71	-	35.32	-
	PM _{2.5}			12.34	8.22	6.17	4.11	-	30.84	-
	SO _X			-	-	-	-	-	-	-
	NO _X			229.64	153.09	114.82	76.55	-	574.1	-
VOCs			18.67	12.44	9.33	6.22	-	46.66	-	
預計抵 換之開 發案	—									

防制措施編號	B-2-M-06	
	計算 方式	<p>1.方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他 __</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)使用 TEDS11.1 線源排放係數</p> <p>(2) PM₁₀ 係數為 47,090.88(公克/輛-年);PM_{2.5} 係數為 41,124.26(公克/輛-年);NO_x 係數為 765,464.67(公克/輛-年)</p> <p>PM₁₀</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 113 年目標數為 300 輛 減量=300 x 47,090.88(公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) =14.13 (ton) ● 114 年目標數為 200 輛 減量=200 x 47,090.88(公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) =9.42 (ton) ● 115 年目標數為 150 輛 減量=150 x 47,090.88(公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) =7.06 (ton) ● 116 年目標數為 100 輛 減量=100 x 47,090.88(公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) =4.71 (ton) <p>PM_{2.5}</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 113 年目標數為 300 輛 減量=300 x 41,124.26 (公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) =12.34 (ton) ● 114 年目標數為 200 輛 減量=200 x 41,124.26 (公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) = 8.22 (ton) ● 115 年目標數為 150 輛 減量=150 x 41,124.26 (公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) =6.17 (ton) ● 116 年目標數為 100 輛 減量=100 x 41,124.26 (公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) =4.11 (ton) <p>NO_x</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 113 年目標數為 300 輛 減量=300 x 765,464.67 (公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) =229.64 (ton) ● 114 年目標數為 200 輛 減量=200 x 765,464.67 (公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) = 153.09 (ton) ● 115 年目標數為 150 輛 減量=150 x 765,464.67 (公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) =114.82 (ton) ● 116 年目標數為 100 輛 減量=100 x 765,464.67 (公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) =76.55 (ton) <p>VOCs</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 113 年目標數為 300 輛 減量=300 x 62,222.22 (公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) =18.67 (ton) ● 114 年目標數為 200 輛 減量=200 x 62,222.22 (公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) = 12.44 (ton) ● 115 年目標數為 150 輛 減量=150 x 62,222.22 (公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) =9.33 (ton) ● 116 年目標數為 100 輛 減量=100 x 62,222.22 (公克/輛-年) x 10⁻⁶(ton/g) =6.22 (ton)
減量	行政執	—

防制措施編號		B-2-M-06
成本	行成本	
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	173 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市柴油車動力計排煙檢測及非法油品檢測計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-2-M-07、推動大型柴油車 10 輛以上之企業，採用五期以上車輛占比達 20%

防制措施編號	B-2-M-07									
防制措施名稱	推動大型柴油車 10 輛以上之企業，採用五期以上車輛占比達 20%									
管制污染物種	—									
管制緣由	老舊大型柴油車污染量高，為減少柴油車排放污染，鼓勵車隊採用 5 期以上新車來乘載貨物									
管制依據	—									
適用對象	大型柴油車 10 輛以上之企業									
實施方式	現場輔導大型車隊汰除老舊柴油車換購 5 期以上車輛，並推動到府服務，直接至車隊停車場執行自主管理檢測，取得合格標章，將優先找尋大型物流運輸業者及超商超對納入管制如：嘉里醫藥、大聖交通…等。									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■推動大型柴油車 10 輛以上之企業，採用五期以上車輛占比達 20%		2 家	5 家	8 家	15 家	30 家		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-
	VOCs			-	-	-	-	-	-	-
	預計抵換之開發案	—								
計算方式	—									
減量成本	行政執行成本	—								

防制措施編號		B-2-M-07
	措施列管對象 執行成本	—
	總成本	173 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市柴油車動力計排煙檢測及非法油品檢測計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-2-M-08、補助老舊機車汰換低碳排車輛

防制措施編號	B-2-M-08										
防制措施名稱	補助老舊機車汰換低碳排車輛										
管制污染物種	—										
管制緣由	移動污染源為臺中市 3 大空氣污染源之一，目前臺中市機車總數約有 180 萬輛以上，其中包含 39 萬輛左右老舊機車（民國 96 年 6 月 30 日前出廠，符合 1~4 期排放標準），無論是機車總數或老舊機車數量皆高居全國第 3，影響市民生活品質甚鉅。若能以排氣管制與補助獎勵方式雙管併行，持續鼓勵民眾將老舊機車汰換為低碳排車輛，將有助於改善本市空氣品質										
管制依據	空氣污染防制法第 18 條第 1 項第 3 款										
適用對象	擁有老舊機車之臺中市民										
實施方式	制定老舊機車汰換購低排車輛補助計畫： 1. 依不同排氣期別制定不同補助方案與金額，並限定補助汰換為電動車輛。 2. 依不同身分別，如一般民眾及中（低）收入戶，制定專屬補助方案與金額，減輕民眾購車負擔以提高其汰換意願。										
實施期程			113~116 年								
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		■補助老舊機車汰換低碳排車輛	-	4,000 輛	3,000 輛	2,000 輛	2,000 輛	11,000 輛			
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量	
				113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-	
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-	
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-	
	VOCs			-	-	-	-	-	-	-	
	預計抵換之開發案	—									
計算方式	行政作為，無減量										
減量成本	行政執行成本	—									
	措施列管對象	—									

防制措施編號		B-2-M-08
	執行成本	
	總成本	—
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市低碳排車輛補助管理計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-2-M-09、汽油車污染減量

防制措施編號	B-2-M-09									
防制措施名稱	汽油車污染減量									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、VOCs									
管制緣由	依據全國空氣污染物排放量清冊 TEDS11.1 版，臺中市汽油車排放佔全市污染物排放佔比，PM ₁₀ 7.66%、PM _{2.5} 11.56%、NO _x 7.38%、VOCs 10.31%，老舊車輛的污染不容忽視									
管制依據	臺中市使用中汽車排放空氣污染物檢舉及獎勵辦法									
適用對象	移動源，汽油小客車									
實施方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加強宣導老舊汽油車報廢。 2. 透過「臺中市使用中汽車排放空氣污染物檢舉及獎勵辦法」獎勵民眾檢舉高污染車輛，藉由高污染車輛污染改善，繼而促使此類車主可以養成定期保養之習慣。 									
實施期程			113~116年							
工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計			
	■汽油車報廢數	63,000輛	68,000輛	68,000輛	68,000輛	68,000輛	272,000輛			
預期成效	污染物種		規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量	
			113年	114年	115年	116年				
	PM ₁₀		58.57	58.57	58.57	58.57	-	234.28	-	
	PM _{2.5}		42.25	42.25	42.25	42.25	-	169.00	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x		299.80	299.80	299.80	299.80	-	1,199.20	-	
	VOCs		465.08	465.08	465.08	465.08	-	1,860.32	-	
預計抵換之開發案	—									

防制措施編號		B-2-M-09
計算方式		<p>1.方法學類別：<input checked="" type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input type="checkbox"/>其他 __</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)使用 TEDS11.1 線源排放係數，。PM₁₀ 係數為 861.30 (公克/輛-年)；PM_{2.5} 係數為 621.25 (公克/輛-年)；NO_x 係數為 4,408.77 (公克/輛-年)；VOCs 係數為 6,839.42 (公克/輛-年)。</p> <p>(2)由監理站取得本市當年度汽油車報廢數。</p> <p>●113-116 年汽油車報廢數為 68000 輛 PM₁₀ 減量(公噸)=(68000*861.30*10⁻⁶)=58.57 公噸</p> <p>●113-116 年汽油車報廢數為 68000 輛 PM_{2.5} 減量(公噸)=(68000*621.25*10⁻⁶)=42.25 公噸</p> <p>●113-116 年汽油車報廢數為 68000 輛 NO_x 減量(公噸)=(68000*4,408.77*10⁻⁶)=299.8 公噸</p> <p>113-116 年汽油車報廢數為 68000 輛 VOCs 減量(公噸)=(68000*6,839.42*10⁻⁶)=465.08 公噸</p>
	減量成本	<p>行政執行成本 —</p> <p>措施列管對象執行成本 —</p> <p>總成本 8160 萬元</p>
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	臺中市政府環境保護局
	相關配合部門	交通部公路總局臺中區監理所

管制策略 B-2-F-01、施工機具自主管理標章核發

防制措施編號	B-2-F-01									
防制措施名稱	施工機具自主管理標章核發									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5}									
管制緣由	環境部為有效管理施工機具黑煙排放問題，於109年12月發布施工機具排放空氣污染自主改善防制技術指引，並建議各縣市環保局可透過不透光率檢測，管理及管制轄區內施工機具，並對於排放煙流經不透光式煙度計檢測									
管制依據	施工機具核發自主管理標章規範									
適用對象	臺中市營建業主、承包商單位									
實施方式	<p>1. 藉由目視判煙或不透光率檢測，確認施工機具的黑煙排放情形，只要排放煙流經不透光式煙度計檢測，結果符合不透光率 1.0 m⁻¹ 以下，或者目測判定無污染排放行為，符合以上任一標準的施工機具，即可核發並張貼具 1 年有效期的自主管理優級標章</p> <p>2. 針對公共工程施工期間之施工機具，要求一定比例取得自主管理標章</p>									
實施期程			113~116年							
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期 活動強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計		
		■施工機 具自主 管理標 章	-	150輛次	150輛次	120輛次	120輛次	540輛次		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113年	114年	115年	116年			
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-
	VOCs			-	-	-	-	-	-	-
	預計抵換 之開發 案	—								
計算 方式	未來四年取得施工機具自主管理標章，目標如下： ●113年~114年完成300輛次 ●115年~116年累計完成540輛次									
減量 成本	行政執 行成本	—								
	措施列 管對象 執行成	—								

防制措施編號		B-2-F-01
	本	
	總成本	共計 1,990 萬元，執行策略涵蓋(B-3-F-01、B-3-F-02、B-2-F-01、B-3-F-03、B-8-F-01、B-3-F-04)
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市營建工程 AI 高科技輔助查核計畫」
	相關配 合部門	—

面向三、建構跨部會專案管理

管制策略 B-3-M-01、臺中港船舶污染管制-岸電系統使用

防制措施編號	B-3-M-01									
防制措施名稱	臺中港船舶污染管制-岸電系統使用									
管制污染物種	SO _x 、NO _x									
管制緣由	臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司於年推動臺中港環境政策，為達到環境之承諾訂定十項環境目標，其中第四項為:改善港區船舶廢氣排放-鼓勵船舶減速、低硫燃油轉、推廣使用岸電設備									
管制依據	—									
適用對象	臺中港船舶									
實施方式	針對客船、拖船、風電 CTV 船、風電工作船、交通船、加油船、水泥自卸船等，只要停靠於工作船渠、淺水船渠、19 號碼頭及 27 號碼頭，如具有岸電使用設備，則優先使用岸電系統									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■岸電使用度數	2,240,000 度	2,245,000 度	2,250,000 度	2,255,000 度	2,260,000 度	9,010,000 度		
		■高壓岸電設備使用率	-	100%	100%	100%	100%	100% (依最高達成率計)		
	污染物種		規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量	
			113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀		-	-	-	-	-	-	-	
	PM _{2.5}		-	-	-	-	-	-	-	
	SO _x		9.65	9.68	9.70	9.72	-	38.75	-	
	NO _x		31.21	31.28	31.34	31.41	-	125.24	-	
	VOCs		-	-	-	-	-	-	-	
預計抵換之開發案	—									

防制措施編號		B-3-M-01
減量成本	計算方式	<p>1.方法學類別：<input type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input checked="" type="checkbox"/>其他 Puget Sound Maritime Air Forum, 2007</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1) 使用係數來自 Puget Sound Maritime Air Forum 於 2007 年刊載報告，使用岸電時，以柴油引擎所產生之污染物排放量及為削減量</p> <p>(2) SO_x 係數為 4.3 g/kW-h；NO_x 係數為 13.9 g/kW-h</p> <p>SO_x</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 113 年目標數為 2,245,000 度 減量=2,245,000 (kW-h) x 4.3(g/ kW-h) x 10⁻⁶(ton/g) =9.65 (ton) ● 114 年目標數為 2,250,000 度 減量=2,250,000 (kW-h) x 4.3 (g/ kW-h) x 10⁻⁶(ton/g) =9.68 (ton) ● 115 年目標數為 2,255,000 度 減量=2,255,000 (kW-h) x 4.3 (g/ kW-h) x 10⁻⁶(ton/g) =9.70 (ton) ● 116 年目標數為 2,260,000 度 減量=2,260,000 (kW-h) x 4.3 (g/ kW-h) x 10⁻⁶(ton/g) =9.72 (ton) <p>NO_x</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 113 年目標數為 2,245,000 度 減量=2,245,000 (kW-h) x 13.9(g/ kW-h) x 10⁻⁶(ton/g) =31.21 (ton) ● 114 年目標數為 2,250,000 度 減量=2,250,000 (kW-h) x 13.9 (g/ kW-h) x 10⁻⁶(ton/g) =31.28 (ton) ● 115 年目標數為 2,255,000 度 減量=2,255,000 (kW-h) x 13.9 (g/ kW-h) x 10⁻⁶(ton/g) =31.34 (ton) ● 116 年目標數為 2,260,000 度 減量=2,260,000 (kW-h) x 13.9 (g/ kW-h) x 10⁻⁶(ton/g) =31.41 (ton)
	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	173 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市柴油車動力計排煙檢測及非法油品檢測計畫」
	相關配合部門	臺中港務分公司

管制策略 B-3-M-02、港區道路洗掃長度

防制措施編號	B-3-M-02									
防制措施名稱	港區道路洗掃長度									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5}									
管制緣由	藉由港區道路洗掃作業可以有效減少懸浮微粒之污染。為降低臺中市道路揚塵量，透過街道洗掃作業，提升本市區空氣品質，達到改善空氣品質									
管制依據	—									
適用對象	臺中港區道路									
實施方式	臺中港務分公司委外辦理港區道路洗掃作業，透過掃街車及洗街車作業，維持港區道路清潔，減低逸散揚塵									
實施期程			113~116年							
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期 活動 強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計		
		■洗掃長 度	-	28,800 公里	33,000公 里	38,000公 里	43,000公 里	142,800公里		
	污染物種		規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量	
			113年	114年	115年	116年				
	PM ₁₀		74.88	10.92	23.92	36.92	-	146.64	-	
	PM _{2.5}		18.12	2.64	5.79	8.93	-	35.48	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	VOCs		-	-	-	-	-	-	-	
	預計抵 換之開 發案	—								

防制措施編號		B-3-M-02
減量成本	計算方式	<p>1.方法學類別：<input checked="" type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input type="checkbox"/>其他___</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)臺中港區洗掃作業 113-116 年洗掃總長度目標為(28,800、33,000、38,000、43,000 公里)。</p> <p>(2)以 113 年為基準年。</p> <p>(3) PM_{10} 削減量=洗掃長度(公里)\times0.0026 (公噸/公里) $PM_{2.5}$ 削減量=洗掃長度(公里)\times0.000629(公噸/公里)</p> <p>PM_{10} 削減量=洗掃長度(公里)\times0.0026 (公噸/公里)</p> <p>●113 年洗掃總長度目標 28,800 公里 PM_{10} 減量(公噸)=28800\times0.0026=74.88 公噸</p> <p>●114 年洗掃總長度目標 33,000 公里 PM_{10} 減量(公噸)=(33000-28800)\times0.0026=10.92 公噸</p> <p>●115 年洗掃總長度目標 38,000 公里 PM_{10} 減量(公噸)=(38000-28800)\times0.0026=23.92 公噸</p> <p>●116 年洗掃總長度目標 43,000 公里 PM_{10} 減量(公噸)=(43000-28800)\times0.0026=36.92 公噸</p> <p>$PM_{2.5}$ 削減量=洗掃長度(公里)\times0.000629(公噸/公里)</p> <p>●113 年洗掃總長度目標 28,800 公里 $PM_{2.5}$ 減量(公噸)=28800\times0.000629=17.48 公噸</p> <p>●114 年洗掃總長度目標 33,000 公里 $PM_{2.5}$ 減量(公噸)=(33000-28800)\times0.000629=2.64 公噸</p> <p>●115 年洗掃總長度目標 38,000 公里 $PM_{2.5}$ 減量(公噸)=(38000-28800)\times0.000629=5.79 公噸</p> <p>●116 年洗掃總長度目標 43,000 公里 $PM_{2.5}$ 減量(公噸)=(43000-28800)\times0.000629=8.93 公噸</p>
	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	3,800 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	臺灣港務股份有限公司-臺中港務分公司

防制措施編號		B-3-M-02
	管機關	
	相關配合部門	—

管制策略 B-3-M-03、港區道路妥善率(無破損)

防制措施編號	B-3-M-03										
防制措施名稱	港區道路妥善率(無破損)										
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5}										
管制緣由	臺中港為本市柴油大貨車行駛熱區，每年進出港區車輛高達230萬輛次以上，為維持道路品質需管理其妥善率										
管制依據	—										
適用對象	進出臺中港之車輛										
實施方式	1. 委外每日巡查，倘有破損立即填列APP列管 2. 民眾、港警等相關進出港區用路人通報，立案管理 3. 港務公司依立即危害程度排序修補上述列管及立案破損路面										
實施期程			113~116年								
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計			
		■港區道路妥善率	-	80%	80%	80%	90%	90%			
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量	
				113年	114年	115年	116年				
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-	
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-	
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-	
	VOCs			-	-	-	-	-	-	-	
	預計抵換之開發案	—									
計算方式	行政作為，無減量										
減量成本	行政執行成本	—									
	措施列管對象執行成本	—									
	總成本	—									
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：■是；□否 1. 協助宣導轄內柴油大貨車如需進出臺中港配合其管制措施與需求									

防制措施編號	B-3-M-03	
	2. 配合縣市：彰化縣、南投縣、苗栗縣	
地方主管機關	臺灣港務股份有限公司-臺中港務分公司	
相關配合部門	—	

管制策略 B-3-F-01、營建工地管辦符合率

防制措施編號	B-3-F-01									
防制措施名稱	營建工地管辦符合率									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5}									
管制緣由	為改善營建工程造成之空氣污染問題，環境部依空氣污染防制法第二十三條第二項規定，於九十二年五月二十八日發布營建工程空氣污染防制設施管理辦法，自九十三年七月一日施行，規範營建業主於工程進行期間應設置或採行之空氣污染防制設施，要求營建工地施工作業須依管理辦法相關規定設置一定比例之污染防制設施									
管制依據	營建工程空氣污染防制設施管理辦法									
適用對象	臺中市營建業主、承包商單位									
實施方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主要由巡查人員針對工地進行現況訪視調查，以確定資料之正確性及內容補充的完整性外，並發放宣導手冊，對於有污染之事實工地則進行拍照，依法告發處分，並輔導該工地採行經常性防制措施直至改善完成。 2. 落實營建工地管理辦法(勤查重罰)，並透過科技設備輔助查核，利用平板電腦即時傳輸相關資訊及空拍作業，以達到污染管制可即時掌握，營建工程零死角稽巡查，而對於管理辦法查核未符合工地，透過正式公文函送、宣導會等方式輔導改善，若經輔導或屢勸不聽則依相關規定告發處分。 									
實施期程			113~116年							
預期成效	工作績效 量化 目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113年	114年	115年	116年	合計		
		■管辦符 合率	-	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113年	114年	115年	116年			
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-
	VOCs			-	-	-	-	-	-	-
	預計抵換 之開發 案	—								
計算 方式	—									
減量 成本	行政執 行成本	—								
	措施列	—								

防制措施編號		B-3-F-01
	管對象 執行成本	
	總成本	共計 1,990 萬元，執行策略涵蓋(B-3-F-01、B-3-F-02、B-2-F-01、B-3-F-03、B-8-F-01、B-3-F-04)
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市營建工程 AI 高科技輔助查核計畫」
	相關配 合部門	—

管制策略 B-3-F-02、營建工地稽查管制作業

防制措施編號	B-3-F-02										
防制措施名稱	營建工地稽查管制作業										
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5}										
管制緣由	為了解營建工程採行污染防制措施削減成效，依環境部「營建工程逸散粉塵量推估及其污染防制措施評估」之方法為架構，配合營建工程管制計畫現場訪視結果，彙整各工程類別之施工過程所可能造成逸散粉塵量。營建工程排放量計算方式，可以再將各類工程細分成六項施工作業-拆除作業、土方開挖作業、廢土及建材堆置、工地內裸露地面、結構體施工作業及車輛裝卸作業等，根據這六項作業分別計算其排放量及削減量，推估現場防制措施之削減率										
管制依據	空氣污染防制法第二十三條、營建工程空氣污染防制設施管理辦法										
適用對象	臺中市營建業主、承包商單位										
實施方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 首先需收集本市營建工程之基本資料、工地污染防制措施種類及防制措施百分比做為巡查管制的基礎。 2. 利用「環境部營建工程空氣污染管制及收費管理資訊系統」執行資料建檔彙整排放量資訊，以了解現階段工地削減率，逐月進行檢討改善現場污染防制措施比例，輔導現場採行防制措施等級較高之防制設備，提升整體削減率。 3. 統計現階段工地削減率，逐月進行檢討改善現場污染防制措施比例，輔導現場採行防制措施等級較高之防制設備，提升整體削減率。 										
實施期程			113~116年								
預期成效	工作績效 量化 目標 ²	項目	第一期 活動 強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計			
		■削減率	62%	62.5%	63%	63.5%	64%	64%			
	污染物種		規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量		
			113年	114年	115年	116年					
			PM ₁₀		20.11	40.21	60.32	80.42	-	80.42	-
			PM _{2.5}		4.0	8.0	12.0	16.01	-	16.01	-
			SO _x		-	-	-	-	-	-	-
			NO _x		-	-	-	-	-	-	-
			VOCs		-	-	-	-	-	-	-
預計抵換 之開發 案		—									

防制措施編號		B-3-F-02
	計算方式	<p>1. 利用環境部全國營建工程管理系統「A2021 營建工地污染管制及收費管理資訊系統」，掌握未來年度削減率推估，再依 112 年度 PM₁₀ 排放量 4,021 公噸及削減率 62%，進行續性減量目標計算。 (註: PM_{2.5} 產生量：依 TEDS 污染源(營建等)，PM_{2.5} 與 PM₁₀ 比約 19.9%)</p> <p>2. 本計畫為避免四年總計削減量與減量目標(單年情境)比對產生不合理之情況，合計只取 1 年削減量。</p> <p>PM₁₀ 113 年目標削減率為 62.5% 減量(公噸)=4021*(62.5%-62%)=20.11 114 年目標削減率為 63% 減量(公噸)=4021*(63%-62%)=40.21 115 年目標削減率為 63.5% 減量(公噸)=4021*(63.5%-62%)=60.32 116 年目標削減率為 64% 減量(公噸)=4021*(64%-62%)=80.42</p> <p>PM_{2.5} 113 年目標削減率為 62.5% 減量(公噸)=4021*(62.5%-62%)*19.9%=4.00 114 年目標削減率為 63% 減量(公噸)=4021*(63%-62%)*19.9%=8.00 115 年目標削減率為 63.5% 減量(公噸)=4021*(63.5%-62%)*19.9%=12.00 116 年目標削減率為 64% 減量(公噸)=4021*(64%-62%)*19.9%=16.01</p>
減量成本	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	共計 1,990 萬元，執行策略涵蓋(B-3-F-01、B-3-F-02、B-2-F-01、B-3-F-03、B-8-F-01、B-3-F-04)
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市營建工程 AI 高科技輔助查核計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-3-F-03、營建工地加裝微型感測器及 CCTV

防制措施編號	B-3-F-03									
防制措施名稱	營建工地加裝微型感測器及 CCTV									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5}									
管制緣由	逸散污染行為往往稍縱即逝，數據方面須經時間的收集及彙整，導致資訊無法對等，對於空氣品質應變能力較為被動，藉由微型感測器即時監測環境濃度，可迅速掌握污染濃度及污染方位，並輔以工地出入口 CCTV 即時鏡頭畫面，掌握工地出入口砂石車是否依規定覆蓋防塵網外，亦可隨時注意工地出入口是否有污染情形發生，若該工區即時監控數據有超標情形或是有污染之虞即派員前往查核並要求改善，以提升營建業主自主管理的執行頻率及輔助提升查核效率									
管制依據	—									
適用對象	臺中市公共工程營建業主、承包商單位									
實施方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 監測對象為一級公共工程以及台中市百大重點工地，並評估工地作業型態為高污染施作期間進行架設。 2. 藉由微型感測器每分鐘產出 1 筆即時監測數據，並回傳至環境物聯網，監測數據若連續 15 分鐘高於前一小時平均值 5 倍以上及超過預警值 PM_{2.5} 32μg/m³、PM₁₀ 120μg/m³，立即發佈預警通知，系統推播到 LINE 上，巡查員能即時掌握工區污染源指數，並透過 CCTV 畫面能判定是否為工區產生之污染行為，如有污染情形，立即通知工地進行改善或派員前往查核。 									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■輔導工 地自主 裝設 CCTV 及微型 感測器	-	20 場次	20 場次	5 場次	5 場次	50 場次		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-
VOCs			-	-	-	-	-	-	-	

防制措施編號		B-3-F-03
	預計抵換之開發案	—
	計算方式	未來四年輔導工地自主裝設 CCTV 及微型感測器，目標如下： ●113 年~114 年完成 40 場次架設 ●115 年累計完成 45 場次架設 ●116 年累計完成 50 場次架設
減量成本	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	共計 1,990 萬元，執行策略涵蓋(B-3-F-01、B-3-F-02、B-2-F-01、B-3-F-03、B-8-F-01、B-3-F-04)
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市營建工程 AI 高科技輔助查核計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-3-F-04、加強道路洗掃作業

防制措施編號	B-3-F-04									
防制措施名稱	加強道路洗掃作業									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5}									
管制緣由	都會區懸浮微粒之主要來源係車行揚塵，目前最有效可降低街道揚塵可防制方法為工地周邊道路洗掃作業與清潔區隊洗掃作業，藉由營建工地道路認養及清潔區隊道路洗掃作業可以有效減少懸浮微粒之污染。為降低臺中市道路揚塵量，透過街道洗掃作業，提升本市區空氣品質，達到改善空氣品質									
管制依據	—									
適用對象	臺中市清潔區隊、營建業主、承包商單位									
實施方式	<ol style="list-style-type: none"> 針對工期一年以上之第一級工地或重大工程輔導道路洗掃。另營建業主未能依規定，於營建工地採行空氣污染防制設施時，得提出替代道路洗掃。 填寫相關執行紀錄表，表單內容包括營建工地基本資料、洗掃道路名稱與長度、清掃頻率及照片記錄。 洗掃範圍工地出入口左右至少一百公尺工地圍籬外道路，每日至少進行二次以上洗掃頻率。 定期進行抽查各工區是否依規定路線執行作業，並要求每月提送執行長度進局備查，並不定期派員前往現場稽查，確認工區實際洗掃程序是否依規定執行，以達到洗掃街車有執行確實洗掃作業，且有效降低污染量之產生以及路面污染情形發生。 清潔區隊針對責任區重要道路執行洗掃作業。 									
實施期程			113~116年							
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計		
		■營建工地道路認養及洗掃(含清潔區隊洗掃)	-	37.5萬公里	37.5萬公里	37.5萬公里	37.5萬公里	150萬公里		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量
				113年	114年	115年	116年			
	PM ₁₀			975	975	975	975	-	975	-
	PM _{2.5}			236	236	236	236	-	236	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
NO _x			-	-	-	-	-	-	-	
VOCs			-	-	-	-	-	-	-	

防制措施編號		B-3-F-04
	預計抵換之開發案	—
	計算方式	<p>1.方法學類別：<input checked="" type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input type="checkbox"/>其他 __</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)洗掃作業為營建工地道路認養及洗掃，洗掃街總長度每年目標至少為 17.5 萬公里。</p> <p>(2)考量洗掃街作業屬性，需保持同樣量能才具備同等減量，減量屬於暫時性減量；本計畫為避免四年總計削減量與減量目標(單年情境)比對產生不合理之情況，合計只取 1 年削減量。</p> <p>(3) PM_{10} 削減量=洗掃長度(公里)\times0.0026 (公噸/公里) $PM_{2.5}$ 削減量=洗掃長度(公里)\times0.000629(公噸/公里)</p> <p>PM_{10} 削減量=洗掃長度(公里)\times0.0026 (公噸/公里) ●113 年洗掃總長度目標 37.5 萬公里 PM_{10} 減量(公噸)=375000\times0.0026=975 公噸 ●114 年至 116 年依此類推，每年 PM_{10} 減量 975 公噸</p> <p>$PM_{2.5}$ 削減量=洗掃長度(公里)\times0.000629(公噸/公里) ●113 年洗掃總長度目標 37.5 萬公里 $PM_{2.5}$ 減量(公噸)=375000\times0.000629=236 公噸 ●114 年至 116 年依此類推，每年 $PM_{2.5}$ 減量 236 公噸</p>
減量成本	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	共計 1,990 萬元，執行策略涵蓋(B-3-F-01、B-3-F-02、B-2-F-01、B-3-F-03、B-8-F-01、B-3-F-04)
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市營建工程 AI 高科技輔助查核計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-3-F-05、露天燃燒行為管制

防制措施編號	B-3-F-05									
防制措施名稱	露天燃燒行為管制									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、VOCs									
管制緣由	環境部已於107年8月1日公告修正「空氣污染防制法第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。」，本市自100年起即由農業局或各區農會針對休耕農地進行輔導稻草(農業剩餘資材)或果樹(農業廢棄物)妥善處理，避免農民露天燃燒及裸露閒置									
管制依據	空氣污染防制法第32條第1項第1款									
適用對象	逸散源，農業燃燒排放									
實施方式	<ol style="list-style-type: none"> 輔導稻草或果樹以回收製作堆肥、作物栽培覆蓋、現地堆置自然腐爛、田間鋪面、作為堆肥副資材、作為燃料、綠肥施作及其他妥善處理方式等代替露天燃燒及裸露閒置。 整合各機關農田輔導補助資源。 									
實施期程			113~116年							
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期活 動強 度 ³	113年	114年	115年	116年	合計		
		■稻草(農 業剩餘 資材)或 果樹(農 業廢棄 物)妥善 處理	-	800公頃	800公頃	800公頃	800公頃	3,200公頃		
	污染物種		規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量	
			113年	114年	115年	116年				
	PM ₁₀		0.37	0.37	0.37	0.37	-	0.37	-	
	PM _{2.5}		0.17	0.17	0.17	0.17	-	0.17	-	
	SO _x		0.04	0.04	0.04	0.04	-	0.04	-	
	NO _x		0.09	0.09	0.09	0.09	-	0.09	-	
VOCs		0.09	0.09	0.09	0.09	-	0.09	-		
預計抵換 之開發 案	-									

防制措施編號	B-3-F-05	
	計算方式	<p>1.方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他 __</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)考量農地作物屬性，每年需重複植栽施作，每年均會面臨露天燃燒及裸露閒置之問題，需保持同樣量能才可具備同等減量，減量屬於暫時性減；本計畫為避免四年總計削減量與減量目標(單年情境)比對產生不合理之情況，合計只取1年削減量</p> <p>(2)預計每年完成800公頃稻草(農業剩餘資材)或果樹(農業廢棄物)妥善處理、預計每年益菌肥企業補助合計1,300公頃</p> <p>(3)以臺中市一期、二期平均燃燒比例及燃料負荷係數作為計算依據：</p> <p>PM₁₀ 削減量=妥善處理及益菌肥補助面積(公頃)*(0.28%-0.14%)*燃料負荷係數6(公噸/公頃)*PM₁₀排放係數20.92(公噸/公頃)*10⁻³(公噸/公頃)</p> <p>PM_{2.5} 削減量=妥善處理及益菌肥補助面積(公頃)*(0.28%-0.14%)*燃料負荷係數6(公噸/公頃)*PM_{2.5}排放係數9.880(公噸/公頃)*10⁻³(公噸/公頃)</p> <p>SO_x 削減量=妥善處理及益菌肥補助面積(公頃)*(0.28%-0.14%)*燃料負荷係數6(公噸/公頃)*PM₁₀排放係數2.440(公噸/公頃)*10⁻³(公噸/公頃)</p> <p>NO_x 削減量=妥善處理及益菌肥補助面積(公頃)*(0.28%-0.14%)*燃料負荷係數6(公噸/公頃)*PM₁₀排放係數5.230(公噸/公頃)*10⁻³(公噸/公頃)</p> <p>VOCs 削減量=妥善處理及益菌肥補助面積(公頃)*(0.28%-0.14%)*燃料負荷係數6(公噸/公頃)*PM₁₀排放係數5.380(公噸/公頃)*10⁻³(公噸/公頃)</p> <p>PM₁₀ 每年 PM₁₀ 減量(公噸)=2,100*0.14%*6*20.920/1,000=0.37 公噸</p> <p>PM_{2.5} 每年 PM_{2.5} 減量(公噸)=2,100*0.14%*6*9.880/1,000=0.17 公噸</p> <p>SO_x 每年 SO_x 減量(公噸)=2,100*0.14%*6*2.440/1,000=0.04 公噸</p> <p>NO_x 每年 NO_x 減量(公噸)=2,100*0.14%*6*5.230/1,000=0.09 公噸</p> <p>VOCs 每年 VOCs 減量(公噸)=2,100*0.14%*6*5.380/1,000=0.09 公噸</p>
減量成本	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	1. 稻草剪段補助：1,000元/公頃 2. 益菌肥補助：環境部3元/公斤、農糧署2元/公斤，共計5元/公斤，最高1,000元/公頃 3. 企業益菌肥補助：免費申請
	總成本	—

防制措施編號		B-3-F-05
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市餐飲業、環保祭祀、農廢露燃及室內空品 管制宣導計畫」
	相關配 合部門	臺中市政府農業局

管制策略 B-3-F-06、推動跨單位河川揚塵防制

防制措施編號	B-3-F-06									
防制措施名稱	推動跨單位河川揚塵防制									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5}									
管制緣由	台灣由於地形、流域特性、氣候變遷、水資源調配、集水區管理和河川地墾殖開發等之影響，造成部分河川基流量銳減，加上地震後河床上升，下游河床裸露地增加，當颱風過後，河川上游沖刷大量的土石，又適逢東北季風，導致河川揚塵明顯上升。依空氣品質監測的統計，主要是發生於每年10月至翌年4月間，除造成下風處周遭民眾生活品質低落及諸多不便外，更可能影響其身心健康。環保局自民國95年起即針對轄內中央管河川之揚塵污染進行相關防制作業，並於96年邀請河川局(現河川分署)、臺灣港務公司及林務局(現林業及自然保育署)等單位針對河川揚塵防制進行討論，爾後並每季定期舉辦聯繫會議，持續至今									
管制依據	1.空氣污染防制法第32條第1項 2.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第8條									
適用對象	河床裸露地									
實施方式	1. 辦理兩場次河川揚塵防制業務聯繫會議，整合各單位資源進行各項防制工作，並進行成效檢討與改善追蹤。 2. 定期追蹤掌握第三河川分署、臺中港務分公司及林業及自然保育署台中分署之工作成果進度，預計每年完成60公頃改善面積。 3. 執行成果每月登錄於環境部「河川揚塵防制推動資訊網平台」。 4. 每年辦理1場河川揚塵應變防護演練，提升各機關河川揚塵防護工作之熟悉程度。									
實施期程			113~116年							
預期成效	工作績效 量化 目標 ²	項目	第一期 活動 強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計		
		■防制面 積改善	-	60公頃	60公頃	60公頃	60公頃	240公頃		
	污染物種		規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量	
			113年	114年	115年	116年				
	*PM ₁₀		8.52	8.52	8.52	8.52	-	8.52	-	
	*PM _{2.5}		1.64	1.64	1.64	1.64	-	1.64	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x		-	-	-	-	-	-	-	
VOCs		-	-	-	-	-	-	-		
預計抵換 之開發 案	-									

防制措施編號	B-3-F-06
計算方式	<p>1.方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他 __</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>➢ PM₁₀ 調查年計算</p> <p>※調查年以 108 年枯水期為計算基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大安溪：1881.3909 公頃×17.01(公克/平方公尺)×0.865(21 公頃×77%×12 個月+7 公頃×80%*8 個月+7 公頃×50%×8 個月)×10⁴(平方公尺/公頃)×10⁻⁶(公噸/公克)=276.82 公噸 ● 大甲溪：913.0485 公頃×10.92(公克/平方公尺)×0.791(15 公頃×77%×12 個月+5 公頃×80%*8 個月+5 公頃×50%×8 個月)×10⁴(平方公尺/公頃)×10⁻⁶(公噸/公克)=78.87 公噸 ● 烏溪：975.6169 公頃×8.73(公克/平方公尺)×0.961(3 公頃×77%×12 個月+1 公頃×80%*8 個月+1 公頃×50%×8 個月)×10⁴(平方公尺/公頃)×10⁻⁶(公噸/公克)=81.85 公噸 <p>➢ PM₁₀ 目標年計算</p> <p>※河川裸露地減量：以 112 年三大流域施作工法面積推估 113~116 年各流域預計施作之面積做為目標依據，113 年~116 年預計每年施作 60 公頃，且工法均無保存，大安溪 30 公頃、大甲溪 25 公頃及烏溪 5 公頃。工法施作比重為水覆蓋 20%、防塵網 20%及綠覆蓋 60%，臺中市裸露地係數大安溪 17.01(公克/平方公尺)、大甲溪 10.92(公克/平方公尺)及烏溪 8.73(公克/平方公尺)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 113 年： <ul style="list-style-type: none"> 大安溪：1851.3909 公頃×0.1701(公噸/公頃)×0.862(21 公頃×77%×12 個月+7 公頃×80%*8 個月+7 公頃×50%×8 個月)= 271.46 公噸 大甲溪：888.0485 公頃×0.1092(公噸/公頃)×0.785(15 公頃×77%×12 個月+5 公頃×80%*8 個月+5 公頃×50%×8 個月)= 76.13 公噸 烏溪：970.6169 公頃×0.0873(公噸/公頃)×0.961(3 公頃×77%×12 個月+1 公頃×80%*8 個月+1 公頃×50%×8 個月)= 81.43 公噸 ● 114 年： <ul style="list-style-type: none"> 大安溪：1851.3909 公頃×0.1701(公噸/公頃)×0.86=271.46 公噸 大甲溪：888.0485 公頃×0.1092(公噸/公頃)×0.78= 76.13 公噸 烏溪：970.6169 公頃×0.0873(公噸/公頃)×0.961= 81.43 公噸 ● 115 年： <ul style="list-style-type: none"> 大安溪：1851.3909 公頃×0.1701(公噸/公頃)×0.86=271.46 公噸 大甲溪：888.0485 公頃×0.1092(公噸/公頃)×0.78= 76.13 公噸 烏溪：970.6169 公頃×0.0873(公噸/公頃)×0.961= 81.43 公噸 ● 116 年： <ul style="list-style-type: none"> 大安溪：1851.3909 公頃×0.1701(公噸/公頃)×0.86=271.46 公噸 大甲溪：888.0485 公頃×0.1092(公噸/公頃)×0.78= 76.13 公噸 烏溪：970.6169 公頃×0.0873(公噸/公頃)×0.961= 81.43 公噸 ● 減量計算(屬非持續性減量)： <ul style="list-style-type: none"> 大安溪：276.82-271.46=5.36 大甲溪：78.87-76.13=2.74 烏溪：81.85-81.43=0.42 <p>總計：5.36+2.74+0.42=8.52 公噸</p>

防制措施編號		B-3-F-06	
計算 方式	<p>➤ PM_{2.5} 調查年計算</p> <p>※調查年以 108 年枯水期為計算基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大安溪：1881.3909 公頃×2.92(公克/平方公尺)×0.865×10⁴(平方公尺/公頃)×10⁻⁶(公噸/公克)=47.52 公噸 大甲溪：913.0485 公頃×2.56(公克/平方公尺)×0.791×10⁴(平方公尺/公頃)×10⁻⁶(公噸/公克)=18.49 公噸 ● 烏溪：975.6169 公頃×1.68(公克/平方公尺)×0.961×10⁴(平方公尺/公頃)×10⁻⁶(公噸/公克)=15.75 公噸 <p>➤ PM_{2.5} 目標年計算</p> <p>113 年~116 年預計每年施作 60 公頃，大安溪 30 公頃、大甲溪 25 公頃及烏溪 5 公頃。工法施作比重為水覆蓋 20%、防塵網 20%及綠覆蓋 60%，臺中市裸露地係數大安溪 2.92(公克/平方公尺)、大甲溪 2.56(公克/平方公尺)及烏溪 1.68(公克/平方公尺)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 113 年： <ul style="list-style-type: none"> 大安溪：1851.3909 公頃×0.0292(公噸/公頃)×0.862=46.60 公噸 大甲溪：888.0485 公頃×0.0256(公噸/公頃)×0.785= 17.85 公噸 烏溪：970.6169 公頃×0.0168(公噸/公頃)×0.961= 15.67 公噸 ● 114 年： <ul style="list-style-type: none"> 大安溪：1851.3909 公頃×0.0292(公噸/公頃)×0.86=46.60 公噸 大甲溪：888.0485 公頃×0.0256(公噸/公頃)×0.78= 17.85 公噸 烏溪：970.6169 公頃×0.0168(公噸/公頃)×0.961= 15.67 公噸 ● 115 年： <ul style="list-style-type: none"> 大安溪：1851.3909 公頃×0.0292(公噸/公頃)×0.86=46.60 公噸 大甲溪：888.0485 公頃×0.0256(公噸/公頃)×0.78= 17.85 公噸 烏溪：970.6169 公頃×0.0168(公噸/公頃)×0.961= 15.67 公噸 ● 116 年：大安溪：1851.3909 公頃×0.0292(公噸/公頃)×0.86=46.60 公噸 大甲溪：888.0485 公頃×0.0256(公噸/公頃)×0.78= 17.85 公噸 烏溪：970.6169 公頃×0.0168(公噸/公頃)×0.961= 15.67 公噸 ● 減量計算(屬非持續性減量)： <ul style="list-style-type: none"> 大安溪：47.52-46.60=0.92 大甲溪：18.49-17.85=0.64 烏溪：15.75-15.67=0.08 總計：0.92+0.64+0.08=1.64 公噸 		
	減量成本	—	
	措施列管對象執行成本	—	
	總成本	700 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	

防制措施編號		B-3-F-06
地方主管機關	臺中市政府環境保護局—「臺中市河川揚塵防制計畫」	
相關配合部門	<ol style="list-style-type: none">1. 臺中市政府水利局2. 經濟部水利署第三河川分署3. 農業部林業及自然保育署台中分署4. 臺灣港務公司臺中港務分公司	

管制策略 B-3-F-07、以米代金紙錢減燒

防制措施編號	B-3-F-07									
防制措施名稱	以米代金紙錢減燒									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _X 、NO _X									
管制緣由	依據「臺中市宗教場所紙錢減量及集中燃燒辦法」進行紙錢減量及集中燃燒管制									
管制依據	空氣污染防制法第 32 條第 1 項第 1 款及臺中市宗教場所紙錢減量及集中燃燒辦法									
適用對象	臺中市轄內團體									
實施方式	輔導各宗教團體推廣以米代金，由宗教團體配合與多元管道合作捐贈平安米予弱勢家庭、獨居老人、關懷據點及長照中心等需要幫助的社會群體。									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■以米代金(新增)	-	9,600 包	9,650 包	9,700 包	9,750 包	38,700 包		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0.009	0.009	0.009	0.009	-	0.036	-
	PM _{2.5}			0.008	0.008	0.008	0.008	-	0.032	-
	SO _X			0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	-	0.0004	-
	NO _X			0.002	0.002	0.002	0.002	-	0.008	-
VOCs			-	-	-	-	-	-	-	
預計抵換之開發案	-									

防制措施編號		B-3-F-07
減量成本	計算方式	<p>1.方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他 __</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1) 113至116年每年以米代金目標分別預計為9,600、9,650、9,700、9,750包</p> <p>(2) 參採環境部減量手冊計算(每包500公克米可以減燒300公克金紙)</p> <p>(3) 各污染物削減量計算式</p> <p>PM₁₀ 削減量=以米代金(公克)×排放係數 0.00312(公噸/公噸)×10⁻⁶(公噸/公克)</p> <p>PM_{2.5} 削減量=以米代金(公克)×排放係數 0.00275(公噸/公噸)×10⁻⁶(公噸/公克)</p> <p>SO_x 削減量=以米代金(公克)×排放係數 0.00003(公噸/公噸)×10⁻⁶(公噸/公克)</p> <p>NO_x 削減量=以米代金(公克)×排放係數 0.000692(公噸/公噸)×10⁻⁶(公噸/公克)</p> <p>PM₁₀</p> <p>113年 PM₁₀ 減量(公噸)=9,600*300*0.00312*10⁻⁶=0.009</p> <p>114年 PM₁₀ 減量(公噸)=9,650*300*0.00312*10⁻⁶=0.009</p> <p>115年 PM₁₀ 減量(公噸)=9,700*300*0.00312*10⁻⁶=0.009</p> <p>116年 PM₁₀ 減量(公噸)=9,750*300*0.00312*10⁻⁶=0.009</p> <p>PM_{2.5}</p> <p>113年 PM_{2.5} 減量(公噸)=9,600*300*0.00275*10⁻⁶=0.008</p> <p>114年 PM_{2.5} 減量(公噸)=9,650*300*0.00275*10⁻⁶=0.008</p> <p>115年 PM_{2.5} 減量(公噸)=9,700*300*0.00275*10⁻⁶=0.008</p> <p>116年 PM_{2.5} 減量(公噸)=9,750*300*0.00275*10⁻⁶=0.008</p> <p>SO_x</p> <p>113年 SO_x 減量(公噸)=9,600*300*0.00003*10⁻⁶=0.0001</p> <p>114年 SO_x 減量(公噸)=9,650*300*0.00003*10⁻⁶=0.0001</p> <p>115年 SO_x 減量(公噸)=9,700*300*0.00003*10⁻⁶=0.0001</p> <p>116年 SO_x 減量(公噸)=9,750*300*0.00003*10⁻⁶=0.0001</p> <p>NO_x</p> <p>113年至116年，以米代金目標預計38020包</p> <p>113年 NO_x 減量(公噸)=9,600*300*0.000692*10⁻⁶=0.002</p> <p>114年 NO_x 減量(公噸)=9,650*300*0.000692*10⁻⁶=0.002</p> <p>115年 NO_x 減量(公噸)=9,700*300*0.000692*10⁻⁶=0.002</p> <p>116年 NO_x 減量(公噸)=9,750*300*0.000692*10⁻⁶=0.002</p>
	行政執行成本	100萬元/年
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	400萬元
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	臺中市政府民政局

防制措施編號	B-3-F-07	
	管機關	
	相關配合部門	臺中市政府環境保護局

管制策略 B-3-F-08、以賑代金紙錢減燒

防制措施編號	B-3-F-08										
防制措施名稱	以賑代金紙錢減燒										
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _X 、NO _X										
管制緣由	依據「臺中市宗教場所紙錢減量及集中燃燒辦法」進行紙錢減量及集中燃燒管制										
管制依據	空氣污染防制法第 32 條第 1 項第 1 款及臺中市宗教場所紙錢減量及集中燃燒辦法										
適用對象	臺中市轄內團體										
實施方式	提倡、輔導宗教場所減少使用金紙祭拜，將購買紙錢的預算，改以米祭拜或捐款給需要幫助的弱勢團體。										
實施期程			113~116 年								
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		■以賑代金(新增)	-	1,600 萬元	1,650 萬元	1,700 萬元	1,750 萬元	6,700 萬元			
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量	
				113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀			0.50	0.51	0.53	0.55	-	2.09	-	
	PM _{2.5}			0.44	0.45	0.48	0.48	-	1.85	-	
	SO _X			0.0048	0.0048	0.0048	0.0048	-	0.019	-	
	NO _X			0.11	0.11	0.12	0.12	-	0.46	-	
VOCs			-	-	-	-	-	-	-		
預計抵換之開發案	-										

防制措施編號	B-3-F-08	
	計算方式	<p>1.方法學類別：<input checked="" type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input type="checkbox"/>其他 __</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1) 113至116年以賑代金分別預計為1,600、1,650、1,700、1,750萬元，考量紙錢平均價格100元/公斤，則每捐款100元等於少購買1公斤紙錢，即每1萬元相當於減少0.1公噸紙錢燃燒</p> <p>(2)參採環境部減量手冊計算(以賑代金紙錢燃燒排放減量)</p> <p>(3)各污染物削減量計算式</p> <p>PM₁₀ 削減量=以賑代金(公斤)×排放係數0.00312(公噸/公噸)</p> <p>PM_{2.5} 削減量=以賑代金(公斤)×排放係數0.00275(公噸/公噸)</p> <p>SO_x 削減量=以賑代金(公斤)×排放係數0.00003(公噸/公噸)</p> <p>NO_x 削減量=以賑代金(公斤)×排放係數0.000692(公噸/公噸)</p> <p>PM₁₀</p> <p>113年PM₁₀ 減量(公噸)=(16,000,000/100/1000)*0.00312 =0.50</p> <p>114年PM₁₀ 減量(公噸)=(16,500,000/100/1000)*0.00312 =0.51</p> <p>115年PM₁₀ 減量(公噸)=(17,000,000/100/1000)*0.00312 =0.53</p> <p>116年PM₁₀ 減量(公噸)=(17,500,000/100/1000)*0.00312 =0.55</p> <p>PM_{2.5}</p> <p>113年PM_{2.5} 減量(公噸)=(16,000,000/100/1000)*0.00275 =0.44</p> <p>114年PM_{2.5} 減量(公噸)=(16,500,000/100/1000)*0.00275 =0.45</p> <p>115年PM_{2.5} 減量(公噸)=(17,000,000/100/1000)*0.00275 =0.48</p> <p>116年PM_{2.5} 減量(公噸)=(17,500,000/100/1000)*0.00275 =0.48</p> <p>SO_x</p> <p>113年SO_x 減量(公噸)=(16,000,000/100/1000)*0.00003 =0.0048</p> <p>114年SO_x 減量(公噸)=(16,500,000/100/1000)*0.00003 =0.0048</p> <p>115年SO_x 減量(公噸)=(17,000,000/100/1000)*0.00003 =0.0048</p> <p>116年SO_x 減量(公噸)=(17,500,000/100/1000)*0.00003 =0.0048</p> <p>NO_x</p> <p>113年至116年，每年以賑代金目標預計1600萬元</p> <p>113年NO_x 減量(公噸)=(16,000,000/100/1000)*0.000692 =0.11</p> <p>114年NO_x 減量(公噸)=(16,500,000/100/1000)*0.000692 =0.11</p> <p>115年NO_x 減量(公噸)=(17,000,000/100/1000)*0.000692 =0.12</p> <p>116年NO_x 減量(公噸)=(17,500,000/100/1000)*0.000692 =0.12</p>
減量成本	行政執行成本	100萬元/年
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	400萬元
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

防制措施編號	B-3-F-08	
	地方主管機關	臺中市政府民政局
	相關配合部門	臺中市政府環境保護局

管制策略 B-3-F-09、紙錢集中清運

防制措施編號	B-3-F-09									
防制措施名稱	紙錢集中清運									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _X 、NO _X									
管制緣由	依據「臺中市宗教場所紙錢減量及集中燃燒辦法」進行紙錢減量及集中燃燒管制									
管制依據	空氣污染防制法第 32 條第 1 項第 1 款及臺中市宗教場所紙錢減量及集中燃燒辦法									
適用對象	臺中市轄內廟宇、殯葬業									
實施方式	輔導宗教場所設置紙錢集中箱，由廟方工作人員統一使用環保金爐燃燒或請清潔隊集中清運焚燒									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■紙錢集中量	-	3,900 公噸	3,900 公噸	3,900 公噸	3,900 公噸	15,600 公噸		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			11.56	11.56	11.56	11.56	-	11.56	-
	PM _{2.5}			10.19	10.19	10.19	10.19	-	10.19	-
	SO _X			0.11	0.11	0.11	0.11	-	0.11	-
	NO _X			2.56	2.56	2.56	2.56	-	2.56	-
VOCs			-	-	-	-	-	-	-	
預計抵換之開發案	-									

防制措施編號		B-3-F-09	
計算方式	<p>1.方法學類別：<input checked="" type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input type="checkbox"/>其他 __</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)每年紙錢集中量目標預計 3,900 公噸</p> <p>(2)參採環境部減量手冊計算(紙錢燃燒排放集中清運減量計算公式)</p> <p>(3)各污染物削減量計算式</p> <p>PM₁₀ 削減量=紙錢集中量(公噸)×排放係數 0.00312(公噸/公噸)×寺廟控制效率 95%(以袋式集塵為主)</p> <p>PM_{2.5} 削減量=紙錢集中量(公噸)×排放係數 0.00275(公噸/公噸)×寺廟控制效率 95%(以袋式集塵為主)</p> <p>SO_x 削減量=紙錢集中量(公噸)×排放係數 0.00003(公噸/公噸)×寺廟控制效率 95%(以袋式集塵為主)</p> <p>NO_x 削減量=紙錢集中量(公噸)×排放係數 0.000692(公噸/公噸)×寺廟控制效率 95%(以袋式集塵為主)</p> <p>(4)為避免四年總計削減量與減量目標(單年情境)比對產生不合理之情況，合計只取 1 年削減量。</p> <p>PM₁₀ 113 年至 116 年，每年紙錢集中量目標預計 3,900 公噸 每年 PM₁₀ 減量(公噸)= 3,900*0.00312 *95%=11.56</p> <p>PM_{2.5} 113 年至 116 年，每年紙錢集中量目標預計 3,900 公噸 每年 PM_{2.5} 減量(公噸)= 3,900*0.00275*95% =10.19</p> <p>SO_x 113 年至 116 年，每年紙錢集中量目標預計 3,900 公噸 每年 PM_{2.5} 減量(公噸)= 3,900*0.00003*95%=0.11</p> <p>NO_x 113 年至 116 年，每年紙錢集中量目標預計 3,900 公噸 每年 PM_{2.5} 減量(公噸)= 3,900*0.000692 *95%=2.56</p>		
	減量成本	行政執行成本	100 萬元/年
		措施列管對象執行成本	—
		總成本	400 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	臺中市政府民政局	

防制措施編號	B-3-F-09	
	管機關	
	相關配合部門	臺中市政府環境保護局

管制策略 B-3-A-01、執行「臺中市空氣品質改善委員會」

防制措施編號	B-3-A-01										
防制措施名稱	執行「臺中市空氣品質改善委員會」										
管制污染物種	PM _{2.5}										
管制緣由	臺中市政府為辦理本市空氣品質改善，保障市民健康，於108年成立「臺中市空氣品質改善委員會」，要求提升組織管理層級，由市長擔任主任委員，副市長擔任副主任委員，本府相關局處首長親自擔任委員，透過跨局處橫向聯繫，有效強化整體管控量能，致力於空氣品質改善。										
管制依據	臺中市空氣品質改善委員會設置要點										
適用對象	臺中市固定、移動及逸散污染源										
實施方式	<ol style="list-style-type: none"> 依環境部空氣污染排放清冊 TEDS11.1 之排放量與類別比例為基礎，計算分配各局處 PM_{2.5} 減量目標。 擬定「藍天白雲計畫」，由12個相關局處共同推動各項減量行動方案，定期每季召開一次關鍵績效指標(KPI)管考會議，由市長親自主持，各局處進行改善成果彙報。 										
實施期程			113~116年								
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計			
		■召開空氣品質改善委員會	4場	4場	4場	4場	4場	16場			
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量	
				113年	114年	115年	116年				
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-	
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-	
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-	
	VOCs			-	-	-	-	-	-	-	
	預計抵換之開發案	—									
計算方式	■減量成果回歸於各項防制措施項目中呈現										
減量成本	行政執行成本	—									
	措施列管對象執行成本	—									
	總成本	各項防制措施成本回歸於防制措施項目中呈現 會議行政成本3萬元/年									

防制措施編號		B-3-A-01
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	臺中市政府環境保護局
	相關配合部門	臺中市政府：經濟發展局、建設局、農業局、水利局、民政局、衛生局、地政局、都市發展局、交通局、消防局、教育局、新聞局及研究發展考核委員會

面向四、區域開發重點監控

管制策略 B-4-M-01、劃設空氣品質維護區強化敏感受體保護

防制措施編號	B-4-M-01									
防制措施名稱	劃設空氣品質維護區強化敏感受體保護									
管制污染物種	VOCs									
管制緣由	<p>1. 環境部依空氣污染防制法第 40 條授權於 110 年 4 月 19 日修正下達「空氣品質維護區移動污染源管制措施之擬訂及審查作業」，以協助地方政府進行空品維護區劃設作業，維護特定區域內空氣品質與民眾健康。目前地方政府核定之空維區多以人潮眾多之轉運站、觀光景點，或貨車進出頻繁之港區進行劃設管制。</p> <p>2. 考量保護敏感族群（如兒童、老人、病人）健康之設置精神，本項策略規劃將空品維護區之後續推動工作聚焦於納入學校、醫院等地點，以降低敏感族群接觸的空氣污染物暴露量</p>									
管制依據	空氣污染防制法第 40 條									
適用對象	未定檢汽/機車、怠速車輛、柴油車輛									
實施方式	<p>考量近期市府將規劃北屯區水湳生態公園、西屯區中央公園及和平區谷關風景區共 3 處區域劃設空氣品質維護區，目前將依據環境部規定流程推動進行，為有效提升臺中市空氣品質，並考量 114 年交通部將汽車檢驗業務移交至環保機關，於管制對象除既有之機車及柴油車以外，亦將汽車列為管制對象。規劃針對車輛密度高排放量大之地點（觀光景點、轉運站、機場等），或醫院、學校（國中小學）、大型開發案等敏感族群密集地點周邊道路劃設空品維護區，限制高污染車輛進入，透過標示、告示牌、宣傳海報、宣導會議等方式，提醒受管制對象進入空品維護區時應符合管制措施</p>									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 量化 目標 ²	項目	第一期 活動 強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■劃設空 氣品質 維護區	-	1 處	1 處	1 處	1 處	4 處		
	污染物種		規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量	
			113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀		-	-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}		-	-	-	-	-	-	-	-
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	-
NO _x		-	-	-	-	-	-	-	-	
VOCs		-	-	-	-	-	-	-	-	

防制措施編號		B-4-M-01
	預計抵換之開發案	—
	計算方式	—
減量成本	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	—
權責分工	跨縣市合作	<p>是否屬於跨縣市合作推動工作：■是；□否</p> <p>1. 已規劃北屯區水湳生態公園、西屯區中央公園及和平區谷關風景區共 3 處區域劃設空氣品質維護區，請彰化縣、南投縣與苗栗縣廣為宣傳其管制措施與需求，以維護空氣品質維護區空氣品質，後續新增空維區比照辦理</p> <p>2. 配合縣市彰化縣、南投縣、苗栗縣</p>
	地方主管機關	臺中市政府環境保護局—「臺中市柴油車動力計排煙檢測及非法油品檢測計畫」
	相關配合部門	—

管制策略 B-4-A-01、環評案件排放量抵減

防制措施編號	B-4-A-01									
防制措施名稱	環評案件排放量抵減									
管制污染物種	SO _x 、NO _x 、VOCs									
管制緣由	環境影響評估法第一條定義：「環境影響評估為預防及減輕開發行為對環境造成不良影響，藉以達成環境保護之目的」，如開發行為對環境有不良影響之虞者，包括水污染、空氣污染、土壤污染、噪音、振動、惡臭、廢棄物、毒性物質污染、地盤下陷或輻射污染等，應實施環境影響評估，透過環評程序，促使開發環評案或政策環評案早期納入環境保護及環境永續的考量。									
管制依據	1. 環境影響評估法 2. 臺中市實施環境影響評估應承諾事項									
適用對象	臺中市固定、移動及逸散污染源									
實施方式	1. 本市已於 108 年 10 月 9 日公告修訂「臺中市實施環境影響評估應承諾事項」，針對開發案件營建工地 PM _{2.5} 防制相關因應作為，包括執行道路洗掃、加強車行路徑灑水頻率、逸散性物料堆及裸露地覆蓋比例達 90%、開發基地出入口加裝攝影監視系統等。 2. 考量空氣品質易受季節變化影響，環評案件應導入空污季減排概念，加強要求開發業者承諾針對空污季執行額外污染減量或抵減措施；亦可透過環評審查時機，要求進行製程改善或空污防制設施效能提升等自主承諾項目，以源頭管制方向，強化削減污染力道。 3. 針對污染源排放量抵減實施方式為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 9 點第 1 項(第 2 款與第 3 款)及第 3 項規範進行排放量抵換納入本市審查原則。									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■環評開發 案件	-	依實際 量	依實際 量	依實際 量	依實際 量	依實際量		
	污染物種			規劃減量				滾動減 量	合計	預計 抵換 量
		113 年	114 年	115 年	116 年					
		PM ₁₀	滾動減 量-	滾動減 量	滾動減 量	滾動減 量	80	80	-	
		PM _{2.5}	-	-	-	-	-	-	-	
	SO _x	滾動減 量-	滾動減 量	滾動減 量	滾動減 量	200	200	-		
	NO _x	滾動減 量-	滾動減 量	滾動減 量	滾動減 量	200	200	-		

防制措施編號		B-4-A-01						
	VOCs	滾動減 量-	滾動減 量	滾動減 量	滾動減 量	340	340	-
	預計抵換 之開發案	—						
	計算 方式	■本項防制措施預計減量，將視年度審查通過環評案件內容，以滾動減量成 果於年底彙整						
減 量 成 本	行政執行 成本	100 萬元/年						
	措施列管 對象執行 成本	—						
	總成本	400 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	臺中市政府環境保護局						
	相關配合 部門	—						

面向五、特定季節強化應變

管制策略 B-5-A-01、修訂及執行「臺中市空氣品質惡化防制措施」

防制措施編號	B-5-A-01									
防制措施名稱	修訂及執行「臺中市空氣品質惡化防制措施」									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、VOC _s									
管制緣由	鑒於空氣品質惡化對健康的危害，臺中市政府有責在空品不良等級發生時實施不同程度之防制措施，以有效改善空氣品質維護市民健康。									
管制依據	1. 空氣污染防制法第14條 2. 空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法									
適用對象	臺中市固定、移動及逸散污染源									
實施方式	1. 環境部於111年3月3日修正發布《空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法》，並將名稱修正為「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」，將空氣品質惡化警告等級依污染程度區分為預警（等級細分為初級、中級）及嚴重惡化（等級細分為輕度、中度或重度）二類別五等級，且依據惡化等級執行相對應之管制範圍、管制對象及管制措施。 2. 考量實際運作情形及經驗累積，適時修訂新版惡化防制措施，強化空污季應變作為，以減緩空氣品質惡化。									
實施期程			113~116年							
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計		
		■修訂及執行「臺中市空氣品質惡化防制措施」	1式	1式	1式	1式	1式	1式		
	污染物種	規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量		
		113年	114年	115年	116年					
		PM ₁₀	-	-	-	-	45	45	-	
		PM _{2.5}	-	-	-	-	42	42	-	
		SO _x	-	-	-	-	330	330	-	
		NO _x	-	-	-	-	370	370	-	
	VOC _s	-	-	-	-	90	90	-		
預計抵換之開發案	—									

防制措施編號		B-5-A-01
	計算方式	<p>■本項防制措施預計減量，將視年度實際應變情況。</p> <p>該策略之預期成效計算係考量空氣品質逐年改善，第二期空氣品質已較第一期佳，因此以第一期各污染物減量目標約 8 成作為第二期減量目標，計算方式如下：</p> <p>PM₁₀ 減量：第一期目標量(55.92 公噸)*80% 約 45 公噸</p> <p>PM_{2.5} 減量：第一期目標量(52.2 公噸) *80% 約 42 公噸</p> <p>SO_x 減量：第一期目標量(418 公噸) *80% 約 330 公噸</p> <p>NO_x 減量：第一期目標量(469.48 公噸) *80% 約 370 公噸</p> <p>VOCs 減量：第一期目標量(115 公噸) *80% 約 90 公噸</p>
減量成本	行政執行成本	48 萬元/年
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	192 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	臺中市政府環境保護局、
	相關配合部門	臺中市政府：經濟發展局、建設局、教育局、勞工局、農業局、民政局、衛生局、社會局、地政局、交通局、都市發展局、消防局、警察局、觀光旅遊局、新聞局、文化局、水利局、運動局第三河川分署及臺中港務分公司

面向六、2050 淨零共利減污

管制策略 B-6-M-01、推廣電動車輛充、換電站

防制措施編號	B-6-M-01									
防制措施名稱	推廣電動車輛充、換電站									
管制污染物種	—									
管制緣由	為降低移動污染源，並朝向運具電動化，建置友善電動車輛使用環境									
管制依據	1. 臺中市市有不動產標租作業要點 2. 臺中市電動二輪車充電站設置補助計畫 3. 臺中市電動汽車充電站（AC 交流）設置補助計畫 4. 臺中市電動汽車充電站（DC 直流）設置補助計畫									
適用對象	臺中市移動污染源、臺中市民									
實施方式	落實臺中市淨零 6 大關鍵策略零碳清淨運輸，朝向車輛電動化目標，並落實市長政見「先公後私」之推動原則，由市府評估所轄之公有停車場、各機關及區公所所轄或管理之公共空間優先評估增設充、換電站可行性。同時依「臺中市市有不動產標租作業要點」評估標租設置充換電站可行性，以達到「公私協力」之推動方式。另外透過輔導民間單位申請充電站補助及設置，佈建電動汽機車充電站									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■汽車充 電站	780	788	796	804	812	812		
		■電動機 車充電 站	1,441	1,461	1,476	1,491	1,506	1,506		
		■換電站	760	769	776	784	792	792		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-
VOCs			-	-	-	-	-	-	-	
預計抵換 之開發 案	—									
計算 方式	此防制措施僅列行政作為，故無減量									

防制措施編號		B-6-M-01
減量成本	行政執行成本	每一充電站補助費用以 1 萬元為上限
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	—
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市溫室氣體減量暨低污染車輛推廣計畫」
	相關配合部門	臺中市政府交通局

管制策略 B-6-M-02、電動機車倍增

防制措施編號	B-6-M-02									
防制措施名稱	電動機車倍增									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、VOCs									
管制緣由	為扭轉改變市民對運具之使用習慣，臺中市政府致力於推動綠色大眾運輸及低污染車輛，藉此降低移動污染源所造成之空氣污染物排放									
管制依據	臺中市淘汰老舊機車及新購低污染車輛加碼補助實施計畫									
適用對象	臺中市移動污染源、臺中市市民									
實施方式	臺中市持續推動汰舊換購低污染車輛之加碼補助，鼓勵民眾淘汰二行程機車及老舊四行程機車。此外，持續透過辦理推廣教育講習、電動車輛試乘活動等宣導工作，並邀集相關單位及民間團體代表共同開會討論政策推動方向；同時透過電動車輛充電站設置補助及免費停車優惠等政策，積極佈建全市綠能友善騎乘使用環境，以提升民眾選購低污染車輛意願。									
實施期程			113~116年							
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期活 動強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計		
		■電動機 車	98,000	110,000	122,000	134,000	146,000	146,000(累積量)		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113年	114年	115年	116年			
	*PM ₁₀			4.3	4.3	4.3	4.3	-	17.2	-
	*PM _{2.5}			3.6	3.6	3.6	3.6	-	14.4	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	*NO _x			1.91	1.91	1.91	1.91	-	7.64	-
	*VOCs			78.9	78.9	78.9	78.9	-	315.6	-
	預計抵 換之開 發案	—								

防制措施編號		B-6-M-02
減量成本	計算方式	<p>1.方法學類別：<input checked="" type="checkbox"/>環境部減量計算手冊；<input type="checkbox"/>其他___</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明： 以112年為基準年-98,000輛，每年新增12,000輛</p> <p>PM₁₀ 排放係數(358.85公克/輛-年) ● 113年-116年每年新增12,000輛，每年減量=12000*358.85*10⁻⁶=4.3 (ton)</p> <p>PM_{2.5} 排放係數(300.12公克/輛) ● 113年-116年每年新增12,000輛，每年減量=12000*300.12*10⁻⁶=3.6 (ton)</p> <p>NO_x 排放係數(158.87公克/輛) ● 113年-116年每年新增12,000輛，每年減量=12000*158.87*10⁻⁶=1.91 (ton)</p> <p>VOCs 排放係數(6,575.11公克/輛) ● 113年-116年每年新增12,000輛，每年減量=12000*6,575.11*10⁻⁶=78.9 (ton)</p>
	行政執行成本	2.16億/年(18000*12000輛)
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	8.64億
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	臺中市政府環境保護局—「臺中市溫室氣體減量暨低污染車輛推廣計畫」、臺中市政府交通局
	相關配合部門	交通部公路總局

管制策略 B-6-M-03、推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛

防制措施編號	B-6-M-03									
防制措施名稱	推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、VOCs									
管制緣由	本市清運車輛都為柴油車，且車齡大都達 14~15 年(含)以上，普遍因老舊產生各種問題，如不堪使用、故障率高，更會影響清運安全、降低清運效率問題等，造成維修經費過高，更導致空氣污染排放量較新車高，因此亟需透過汰舊換新(六期新車)機制改善現況，以維護空氣品質									
管制依據	臺中市使用中汽車排放空氣污染物檢舉及獎勵辦法									
適用對象	大型柴油車									
實施方式	汰舊換新									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■汰舊換新數量	-	70 輛	70 輛	70 輛	70 輛	280 輛		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
				2.56	2.56	2.56	2.56	-	10.24	-
	PM _{2.5}			2.36	2.36	2.36	2.36	-	9.44	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			52.81	52.81	52.81	52.81	-	211.24	-
VOCs			4.33	4.33	4.33	4.33	-	17.32	-	
預計抵換之開發案	-									

防制措施編號		B-6-M-03
計算方式		1.方法學類別： <input checked="" type="checkbox"/> 環境部減量計算手冊； <input type="checkbox"/> 其他 __
		2.計算之基準與估算方式詳細說明： (1)汰舊換新(六期新車) 113年~116年每年汰舊換新數量 70 輛。 (2)使用 TEDS11.0 線源排放係數計算。PM ₁₀ 係數為 36,612.82 (公克/輛-年)；PM _{2.5} 係數為 33,683.80 (公克/輛-年)；NO _x 係數為 754,492.87 (公克/輛-年)；VOCs 係數為 61,873.38 (公克/輛-年)
		113-116 年汰舊換新數量每年 70 輛(六期新車) ●PM ₁₀ 減量(公噸)=70*36,612.82*10 ⁻⁶ =2.56
		113-116 年汰舊換新數量每年 70 輛(六期新車) ●PM _{2.5} 減量(公噸)=70*33,683.80*10 ⁻⁶ =2.36
		113-116 年汰舊換新數量每年 70 輛(六期新車) ●NO _x 減量(公噸)=70*754,492.87*10 ⁻⁶ =52.81
	113-116 年汰舊換新數量每年 70 輛(六期新車) ●VOCs 減量(公噸)=70*61,873.38*10 ⁻⁶ =4.33	
減量成本	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	大型柴油車(垃圾車)汰舊換六期新車補助金額約：415 萬元/輛*70 輛*4 年=約 116,200 萬元 大型柴油車(資收車)汰舊換六期新車補助金額約：255 萬元/輛*70 輛*4 年=約 71,400 萬元
	總成本	187,600 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： <input type="checkbox"/> 是； <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地方主管機關	臺中市政府環境保護局
	相關配合部門	臺中市政府環境保護局-清潔科

管制策略 B-6-M-04、加速本府各機關公務小客車汰舊換新為電動車輛

防制措施編號	B-6-M-04									
防制措施名稱	加速本府各機關公務小客車汰舊換新為電動車輛									
管制污染物種	NO _x 、VOCs									
管制緣由	依據本府 15 項幸福政見—管控污染源—公務汽車全面電動化及市長「先公後私」之施政原則，需逐年盤點本府各機關符合汰換條件之老舊燃油公務汽車。除特殊情形外，公務小客車應汰舊換新為低污染之電動汽車或至少汰舊換新為油電車，並視電動汽車發展情形、市場行情價格及機關業務屬性等因素，滾動式調整電動汽車、油電車購置比例；同時申請空氣污染防制基金補助 49%購車經費，期能加速達成公務汽車全面電動化之目標，以維護本市空氣品質									
管制依據	本府 15 項幸福政見-公務汽車全面電動化									
適用對象	本府各機關公務汽油小客車									
實施方式	公務汽車具下列情形之一者，辦理汰舊換新。(依 113 年度臺中市總預算各機關共同費用編列基準表之規定) 1.屆滿 15 年。2.行駛里程數逾 25 萬公里。3.滿 10 年且行駛里程數逾 12 萬 5,000 公里。									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■汰舊換六期油電車	-	16 輛	5 輛	52 輛	5 輛	78 輛		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			0.07	0.02	0.22	0.02	-	0.33	-
VOCs			0.06	0.02	0.18	0.02	-	0.28	-	
預計抵換之開發案	—									

防制措施編號	B-6-M-04	
	計算方式	<p>1.方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他 __</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>(1)未來4年汰舊換六期油電車目標量： 113年-16輛；114年-5輛；115年-52輛；116年-5輛</p> <p>(2)參採環境部減量手冊計算(汽油車污染減量)</p> <p>(3)各污染物削減量計算式</p> <p>NO_x 削減量=汰舊換六期油電車(輛)×排放係數 4,161.49(公克/輛-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p>VOCs 削減量=汰舊換六期油電車(輛)×排放係數 3,473.98(公克/輛-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p>NO_x</p> <p>113年目標數為16輛 減量(公噸)=16*4161.49*10⁻⁶=0.07</p> <p>114年目標數為5輛 減量(公噸)=5*4161.49*10⁻⁶=0.02</p> <p>115年目標數為52輛 減量(公噸)=52*4161.49*10⁻⁶=0.22</p> <p>116年目標數為5輛 減量(公噸)=5*4161.49*10⁻⁶=0.02</p> <p>VOCs</p> <p>113年目標數為16輛 減量(公噸)=16*3473.98*10⁻⁶=0.06</p> <p>114年目標數為5輛 減量(公噸)=5*3473.98*10⁻⁶=0.02</p> <p>115年目標數為52輛 減量(公噸)=52*3473.98*10⁻⁶=0.18</p> <p>116年目標數為5輛 減量(公噸)=5*3473.98*10⁻⁶=0.02</p>
	行政執行成本	—
減量成本	措施列管對象執行成本	<p>113年：</p> <p>市庫負擔購車經費：16輛*46萬4,000元=742萬4,000元</p> <p>空污基金補助購車經費：16輛*44萬6,000元=713萬6,000元</p> <p>114年：</p> <p>市庫負擔購車經費：5輛*46萬4,000元=232萬元</p> <p>空污基金補助購車經費：5輛*44萬6,000元=223萬元</p> <p>115年：</p> <p>市庫負擔購車經費：52輛*46萬4,000元=2,412萬8,000元</p> <p>空污基金補助購車經費：52輛*44萬6,000元=2,319萬2,000元</p> <p>116年：</p>

防制措施編號		B-6-M-04
		市庫負擔購車經費：5輛*46萬4,000元=232萬元 空污基金補助購車經費：5輛*44萬6,000元=223萬元 4年總計：7,098萬元
	總成本	7,098萬元
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	臺中市政府秘書處
	相關配合部門	臺中市政府：環境保護局、財政局、主計處

管制策略 B-6-M-05、iBike 倍增計畫

防制措施編號		B-6-M-05								
防制措施名稱		iBike 倍增計畫								
管制污染物種		PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、VOCs								
管制緣由		臺中市推動「iBike 倍增計畫」，鼓勵民眾多騎乘 iBike 作為轉乘運具，以代替汽、機車，減少空氣污染，完善本市綠色運輸環境								
管制依據		臺灣 2050 淨零排放 12 項關鍵戰略-淨零綠生活								
適用對象		臺中市轄內公共自行車								
實施方式		持續建置租賃站，提高公共自行車騎乘人次								
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■騎乘人次(新增)	500 萬人次	1,000 萬人次	1,100 萬人次	1,200 萬人次	1,300 萬人次	4,600 萬人次		
	污染物種		規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量	
			113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀		0.08	0.09	0.10	0.10	-	0.37	-	
	PM _{2.5}		0.07	0.07	0.08	0.09	-	0.31	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x		0.8	0.9	1.0	1.0	-	3.70	-	
VOCs		4.97	5.74	5.97	6.47	-	23.15	-		
預計抵換之開發案		-								

防制措施編號	B-6-M-05
計算方式	<p>1.方法學類別：■環境部減量計算手冊</p> <p>2.各污染物削減量計算式</p> <p>PM₁₀ 削減量=騎乘數提升(人次)×排放係數 0.0081(公克/人次-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p>PM_{2.5} 削減量=騎乘數提升(人次)×排放係數 0.0068(公克/人次-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p>NO_x 削減量=騎乘數提升(人次)×排放係數 0.0799(公克/人次-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p>VOCs 削減量=騎乘數提升(人次)×排放係數 0.4974(公克/人次-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p><u>PM₁₀</u></p> <p>113年目標數為 1000 萬人次 減量(公噸)= 1000 萬*0.0081*10⁻⁶=0.08</p> <p>114年目標數為 1100 萬人次 減量(公噸)= 1100 萬*0.0081*10⁻⁶=0.09</p> <p>115年目標數為 1200 萬人次 減量(公噸)= 1200 萬*0.0081*10⁻⁶=0.10</p> <p>116年目標數為 1300 萬人次 減量(公噸)= 1300 萬*0.0081*10⁻⁶=0.10</p> <p><u>PM_{2.5}</u></p> <p>113年目標數為 1000 萬人次 減量(公噸)= 1000 萬*0.0068*10⁻⁶=0.07</p> <p>114年目標數為 1100 萬人次 減量(公噸)= 1100 萬*0.0068*10⁻⁶=0.07</p> <p>115年目標數為 1200 萬人次 減量(公噸)= 1200 萬*0.0068*10⁻⁶=0.08</p> <p>116年目標數為 1300 萬人次 減量(公噸)= 1300 萬*0.0068*10⁻⁶=0.09</p> <p><u>NO_x</u></p> <p>113年目標數為 1000 萬人次 減量(公噸)= 1000 萬*0.0799*10⁻⁶=0.8</p> <p>114年目標數為 1100 萬人次 減量(公噸)= 1100 萬*0.0799*10⁻⁶=0.9</p> <p>115年目標數為 1200 萬人次 減量(公噸)= 1200 萬*0.0799*10⁻⁶=1.0</p> <p>116年目標數為 1300 萬人次 減量(公噸)= 1300 萬*0.0799*10⁻⁶=1.0</p> <p><u>VOCs</u></p> <p>113年目標數為 1000 萬人次 減量(公噸)= 1000 萬*0.4974*10⁻⁶=4.97</p> <p>114年目標數為 1100 萬人次 減量(公噸)= 1100 萬*0.4974*10⁻⁶=5.74</p> <p>115年目標數為 1200 萬人次 減量(公噸)= 1200 萬*0.4974*10⁻⁶=5.97</p> <p>116年目標數為 1300 萬人次 減量(公噸)= 1300 萬*0.4974*10⁻⁶=6.47</p>

防制措施編號		B-6-M-05
減量 成本	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	5.08 億
	總成本	5.08 億
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	臺中市政府交通局
	相關配合部門	—

管制策略 B-6-M-06、建立電動汽車能源充電樁作業

防制措施編號	B-6-M-06									
防制措施名稱	建立電動汽車能源充電樁作業									
管制污染物種	—									
管制緣由	為降低移動污染源排放，建置運具電動化友善使用環境									
管制依據	臺灣 2050 淨零排放 12 項關鍵戰略-建立友善的電動車能源補充環境									
適用對象	臺中市轄內電動汽車									
實施方式	於轄內公有停車場、交通運輸節點、工業區、會展中心、商業設施設置電動汽車能源充電樁設施。									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■臺中市 公有停 車增設 電動汽 車能源 補充設 施	-	達 400 座	達 500 座	達 600 座	達 700 座	700 座		
	■臺中市 轄內工 業區、會 展中 心、商業 設施	-	8 座	37 座	4 座	16 座	65 座			
		規畫減量			滾動減量				合計	預計 抵換 量
	污染物種			113 年	114 年	115 年	116 年	滾動 減量	合計	預計 抵換 量
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-
	VOCs			-	-	-	-	-	-	-
預計抵換 之開發 案	—									

防制措施編號		B-6-M-06
	計算方式	<p>1.行政作為，無減量</p> <p>2.其他績效目標</p> <p>交通局</p> <ul style="list-style-type: none"> ●113年預計達400座 ●114年預計達500座 ●115年預計達600座 ●116年預計達700座 <p>經發局</p> <ul style="list-style-type: none"> ●113年預計完成8座(精密園區新停車場5座、豐洲園區停車場3座) ●114年預計完成37座(豐原區社皮地下停車場12座、ikea附屬停車場1座、水湳國際會展中心24座) ●115年預計完成4座(好市多(南屯店)附屬停車場3座、文心家樂福附屬停車場1座) ●116年預計完成16座(東區建國公有零售市場停車場15座、東勢區六合段中興停車場1座)
減量成本	行政執行成本	<p>(一)113年預計增設充電站預算為1億1,964萬元(含台中市交通局自設及補助業者設置費用)。</p> <p>(二)114年~116年預計增設充電站預算每年為2,000萬元。</p>
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	1億7,964萬元
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	臺中市政府交通局、臺中市政府經濟發展局
	相關配合部門	—

管制策略 B-6-M-07、雙十公車及公車路網優化鼓勵搭乘大眾運輸工具

防制措施編號	B-6-M-07									
防制措施名稱	雙十公車及公車路網優化鼓勵搭乘大眾運輸工具									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、VOCs									
管制緣由	<p>1. 依空氣污染排放清冊顯示，推廣公共運輸可防制空氣污染。為落實補助經濟弱勢、節能減碳、改善空污目標效益，並考量整體大眾運輸發展均衡，經滾動式檢討本市公車優惠政策，本市於110年1月1日起實施「市民限定乘車優惠」政策，持續鼓勵民眾使用大眾運輸，且照顧長距離的使用者。</p> <p>2. 另透過「公車路網優化改善空氣品質專案」計畫增加業者電動公車營運獎勵，吸引業者優先投入電動公車於高載客、高里程路線，有效降低高流量幹道碳排放，達節能減碳最大效益。</p>									
管制依據	臺灣 2050 淨零排放 12 項關鍵戰略-淨零綠生活、空氣污染防制法第 9 條									
適用對象	臺中市轄內小客車、二行程機車、四行程機車、民眾									
實施方式	實施「市民限定乘車優惠」政策，市民、市民的新住民配偶以及在本市就學的外縣市學生等三大族群，持綁定之電子票證搭公車續享 10 公里免費及超過 10 公里車資上限 10 元的雙十公車優惠。另非市民持電子票證刷卡搭乘，上車亦可享全票 5 元折扣，除培養民眾捨棄使用私人運具改搭乘大眾運輸工具的習慣外，也逐步達成落實公平正義、補助經濟弱勢、節能減碳、改善空汙等四大效益目標，持續建構優質的公共運輸環境，實現交通任意門(i-door)之願景									
實施期程			113~116 年							
工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期活 動強 度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
	■公車運 量提升 計畫(新 增)	0.84 億人 次	1.03 億 人次	1.06 億 人次	1.09 億 人次	1.12 億 人次	4.3 億人次			
預期 成效	污染物種		規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量	
			113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀		60.97	62.74	64.52	66.29	-	254.52	-	
	PM _{2.5}		44.68	45.98	47.28	48.59	-	186.53	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x		201.14	207.00	212.86	218.71	-	839.71	-	
VOCs		402.16	413.88	425.59	437.30	-	1,678.93	-		
預計抵換 之開發 案	—									

防制措施編號	B-6-M-07
計算方式	<p>1.方法學類別：■環境部減量計算手冊</p> <p>2.各污染物削減量計算式</p> <p>PM₁₀ 削減量=公車運量提升(人次)×排放係數 0.5919(公克/人次-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p>PM_{2.5} 削減量=公車運量提升(人次)×排放係數 0.4338(公克/人次-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p>NO_x 削減量=公車運量提升(人次)×排放係數 1.9528(公克/人次-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p>VOCs 削減量=公車運量提升(人次)×排放係數 3.9045(公克/人次-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p><u>PM₁₀</u></p> <p>113年目標數為 1.03 億人次 減量(公噸)= 1.03 億*0.5919*10⁻⁶=60.97</p> <p>114年目標數為 1.06 億人次 減量(公噸)= 1.06 億*0.5919*10⁻⁶=62.74</p> <p>115年目標數為 1.09 億人次 減量(公噸)= 1.09 億*0.5919*10⁻⁶=64.52</p> <p>116年目標數為 1.12 億人次 減量(公噸)= 1.12 億*0.5919*10⁻⁶=66.29</p> <p><u>PM_{2.5}</u></p> <p>113年目標數為 1.03 億人次 減量(公噸)= 1.03 億*0.4338*10⁻⁶=44.68</p> <p>114年目標數為 1.06 億人次 減量(公噸)= 1.06 億*0.4338*10⁻⁶=45.98</p> <p>115年目標數為 1.09 億人次 減量(公噸)= 1.09 億*0.4338*10⁻⁶=47.28</p> <p>116年目標數為 1.12 億人次 減量(公噸)= 1.12 億*0.4338*10⁻⁶=48.59</p> <p><u>NO_x</u></p> <p>113年目標數為 1.03 億人次 減量(公噸)= 1.03 億*1.9528*10⁻⁶=201.14</p> <p>114年目標數為 1.06 億人次 減量(公噸)= 1.06 億*1.9528*10⁻⁶=207.00</p> <p>115年目標數為 1.09 億人次 減量(公噸)= 1.09 億*1.9528*10⁻⁶=212.86</p> <p>116年目標數為 1.12 億人次 減量(公噸)= 1.12 億*1.9528*10⁻⁶=218.71</p> <p><u>VOCs</u></p> <p>113年目標數為 1.03 億人次 減量(公噸)= 1.03 億*3.9045*10⁻⁶=402.16</p> <p>114年目標數為 1.06 億人次 減量(公噸)= 1.06 億*3.9045*10⁻⁶=413.88</p> <p>115年目標數為 1.09 億人次 減量(公噸)= 1.09 億*3.9045*10⁻⁶=425.59</p> <p>116年目標數為 1.12 億人次 減量(公噸)= 1.12 億*3.9045*10⁻⁶=437.30</p>

防制措施編號		B-6-M-07
減量 成本	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	113 年公車補貼經費約 27.8 億元 114-116 公車補貼經費每年約 30 億元
	總成本	117.8 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	臺中市政府交通局
	相關配合部門	臺中市政府公共運輸及捷運工程處

管制策略 B-6-M-08、市區公車電動化-持續推廣電動大客車

防制措施編號	B-6-M-08									
防制措施名稱	市區公車電動化-持續推廣電動大客車									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、VOCs									
管制緣由	<p>1. 本市除積極爭取中央電動公車購車補助外，提供誘因鼓勵業者購買及經營意願，包含給予使用電動車業者路權優先權、電動公車營運補助、推動幹線公車電動化等政策，目前文心、崇德、中清幹線路廊皆已有電動公車行駛，將配合中央 2030 市區公車全面電動化政策，持續鼓勵業者汰換柴油公車為電動公車，並滾動式檢討電動公車發展策略，將市區所轄客運業者電動大客車之充電場站、營運路線作整體規劃，以維護空氣品質。</p> <p>2. 另透過「公車路網優化改善空氣品質專案」計畫增加業者電動公車數量，吸引業者優先投入電動公車於高載客、高里程路線，有效降低高流量幹道碳排放，達節能減碳最大效益。</p>									
管制依據	<p>1. 公路公共運輸補助電動化大客車作業要點</p> <p>2. 本府 15 項幸福政見-推廣運具電動化(持續推廣電動大客車)</p>									
適用對象	臺中市轄內客運業者									
實施方式	臺中市積極優化市公車改為綠能公車，優先汰換本市 10 年以上公車，另協助客運業者爭取中央補助款、給予電動公車業者路權優先權、推動幹線公車電動化，以吸引客運業者投入電動公車營運。									
實施期程			113~116 年							
工作績效 效量化 目標 ²	項目	第一期 活動強 度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
	■新增電 動公車 數量 (輛)	234	30	290	192	192	704			
預期 成效	污染物種		規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量	
			113 年	114 年	115 年	116 年				
	*PM ₁₀		0.16	1.51	1.00	1.00	-	3.67	-	
	*PM _{2.5}		0.14	1.39	0.92	0.92	-	3.37	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	*NO _x		8.14	78.69	52.1	52.1	-	191.03	-	
	*VOCs		0.28	2.66	1.76	1.76	-	6.46	-	
預計抵換 之開發 案	—									

防制措施編號		B-6-M-08
減量成本	計算方式	<p>1.方法學類別：■環境部減量計算手冊</p> <p>2.各污染物削減量計算式 以112年為基準年-234輛，113年-30輛、114年290輛、115與116年各192輛 PM₁₀削減量=新增電動公車(輛)×排放係數 5,223.41(公克/輛-年)×10⁻⁶(公噸/公斤) PM_{2.5}削減量=新增電動公車(輛)×排放係數 4,805.54(公克/輛-年)×10⁻⁶(公噸/公斤) NO_x削減量=新增電動公車(輛)×排放係數 271,350.7(公克/輛-年)×10⁻⁶(公噸/公斤) VOCs削減量=新增電動公車(輛)×排放係數 9,189.13(公克/輛-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p>PM₁₀ 113年目標數為30輛，減量(公噸)=30*5223.41*10⁻⁶=0.16 114年目標數為290輛，減量(公噸)=290*5223.41*10⁻⁶=1.51 115年與116年目標數各為192輛，減量(公噸)=192*5223.41*10⁻⁶=1</p> <p>PM_{2.5} 113年目標數為30輛，減量(公噸)=30*4805.54*10⁻⁶=0.14 114年目標數為290輛，減量(公噸)=290*4805.54*10⁻⁶=1.39 115年與116年目標數各為192輛，減量(公噸)=192*4805.54*10⁻⁶=0.92</p> <p>NO_x 113年目標數為30輛，減量(公噸)=30*271350.7*10⁻⁶=8.14 114年目標數為290輛，減量(公噸)=290*271350.7*10⁻⁶=78.69 115年與116年目標數各為192輛，減量(公噸)=192*271350.7*10⁻⁶=52.1</p> <p>VOCs 113年目標數為30輛，減量(公噸)=30*9189.13*10⁻⁶=0.28 114年目標數為290輛，減量(公噸)=290*9189.13*10⁻⁶=2.66 115年與116年目標數各為192輛，減量(公噸)=192*9189.13*10⁻⁶=1.76</p>
	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	113年電動大客車補助金額約：333萬8,000元/輛*30輛=10,014萬 114年電動大客車補助金額約：333萬8,000元/輛*290輛=96,802萬 115-116年電動大客車補助金額約：333萬8,000元/輛*192輛*2=128,179.2萬
	總成本	234,995.2萬
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	臺中市政府交通局
	相關配合部門	臺中市政府公共運輸及捷運工程處

管制策略 B-6-M-09、鼓勵使用捷運提升搭乘運量

防制措施編號	B-6-M-09									
防制措施名稱	鼓勵使用捷運提升搭乘運量									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、VOCs									
管制緣由	鼓勵民眾多搭乘捷運，以代替汽、機車，減少空氣汙染，完善本市綠色運輸環境。									
管制依據	臺灣 2050 淨零排放 12 項關鍵戰略-淨零綠生活									
適用對象	台中捷運綠線									
實施方式	配合行政院公共運輸定期票計畫推動，於捷運沿線車站提供販售定期票，於定期票推動初期推出通勤月票週週抽獎活動，增加聲量及提升搭乘人次。此外，持續配合交通局優化捷運轉乘服務，打造完善公共運輸路網，並透過社群、電子媒體行銷資源宣傳捷運路線與轉乘運具搭乘方式，及配合節慶、市府活動所舉辦之各類行銷活動資訊，吸引民眾搭乘捷運。									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■提升捷運載客人次(新增)	—	18,615,000 人次	17,885,000 人次	17,885,000 人次	17,885,000 人次	72,270,000 人次		
	污染物種		規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量	
			113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀		10.7	10.28	10.28	10.28	-	41.54	-	
	PM _{2.5}		7.88	7.57	7.57	7.57	-	30.59	-	
	SO _x		-	-	-	-	-	-	-	
	NO _x		39.39	37.85	37.85	37.85	-	152.94	-	
	VOCs		70.67	67.9	67.9	67.9	-	274.37	-	
預計抵換之開發案	—									

防制措施編號	B-6-M-09
計算 方式	<p>1.方法學類別：■環境部減量計算手冊</p> <p>2.各污染物削減量計算式</p> <p>PM₁₀ 削減量=捷運運量提升(人次)×排放係數 0.5749(公克/人次-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p>PM_{2.5} 削減量=捷運運量提升(人次)×排放係數 0.4235(公克/人次-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p>NO_x 削減量=捷運運量提升(人次)×排放係數 2.1162(公克/人次-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p>VOCs 削減量=捷運運量提升(人次)×排放係數 3.7967(公克/人次-年)×10⁻⁶(公噸/公斤)</p> <p><u>PM₁₀</u></p> <p>113年目標數為 18,615,000 人次 減量(公噸)= 18,615,000*0.5749*10⁻⁶=10.7</p> <p>114年目標數為 17,885,000 人次 減量(公噸)= 17,885,000*0.5749*10⁻⁶=10.28</p> <p>115年目標數為 17,885,000 人次 減量(公噸)= 17,885,000*0.5749*10⁻⁶=10.28</p> <p>116年目標數為 17,885,000 人次 減量(公噸)= 17,885,000*0.5749*10⁻⁶=10.28</p> <p><u>PM_{2.5}</u></p> <p>113年目標數為 18,615,000 人次 減量(公噸)= 18,615,000*0.4235*10⁻⁶=7.88</p> <p>114年目標數為 17,885,000 人次 減量(公噸)= 17,885,000*0.4235*10⁻⁶=7.57</p> <p>115年目標數為 17,885,000 人次 減量(公噸)= 17,885,000*0.4235*10⁻⁶=7.57</p> <p>116年目標數為 17,885,000 人次 減量(公噸)= 17,885,000*0.4235*10⁻⁶=7.57</p> <p><u>NO_x</u></p> <p>113年目標數為 18,615,000 人次 減量(公噸)= 18,615,000*2.1162*10⁻⁶=39.39</p> <p>114年目標數為 17,885,000 人次 減量(公噸)= 17,885,000*2.1162*10⁻⁶=37.85</p> <p>115年目標數為 17,885,000 人次 減量(公噸)= 17,885,000*2.1162*10⁻⁶=37.85</p> <p>116年目標數為 17,885,000 人次 減量(公噸)= 17,885,000*2.1162*10⁻⁶=37.85</p> <p><u>VOCs</u></p> <p>113年目標數為 18,615,000 人次 減量(公噸)= 18,615,000*3.7967*10⁻⁶=70.67</p> <p>114年目標數為 17,885,000 人次 減量(公噸)= 17,885,000*3.7967*10⁻⁶=67.9</p> <p>115年目標數為 17,885,000 人次 減量(公噸)= 17,885,000*3.7967*10⁻⁶=67.9</p> <p>116年目標數為 17,885,000 人次 減量(公噸)= 17,885,000*3.7967*10⁻⁶=67.9</p>

防制措施編號		B-6-M-09
減量成本	行政執行成本	—
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	自 106 至 112 年提撥中捷公司資本額新臺幣 35 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	臺中市政府交通局
	相關配合部門	臺中市政府公共運輸及捷運工程處

面向七、經濟誘因推動減量

管制策略 B-7-S-01、推動固定污染源自主排放減量

防制措施編號		B-7-S-01								
防制措施名稱		推動固定污染源自主排放減量								
管制污染物種		PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、VOCs								
管制緣由		依據全國空氣污染物排放量清冊 TEDS11.1 版，臺中市固定污染源排放佔全市污染物排放佔比，PM ₁₀ 19.19%、PM _{2.5} 30.09%、SO _x 89.97%、NO _x 42.41、VOCs 34.87%，固定源污染排放污染應加強管制								
管制依據		臺中市公私場所空氣污染物減量獎勵方案								
適用對象		固定污染源								
實施方式		透過「臺中市公私場所空氣污染物減量獎勵方案」獎勵公私場所進行污染減量工作，鼓勵公私場所除符合空氣污染物法規標準外，亦能進一步主動進行製程改善、額外新增污染防制設備、提升防制設備效率、淘汰老舊污染防制設施並換更換新污染防制設施或使用乾淨或低污染燃料等，以減少空氣污染物排放								
實施期程			113~116年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113年	114年	115年	116年	合計		
		■推動固定污染源自主削減	-	2件次	2件次	2件次	2件次	8件次		
	污染物種		規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量	
			113年	114年	115年	116年				
	PM ₁₀		滾動減量	滾動減量	滾動減量-	滾動減量-	-	滾動減量-	-	
	PM _{2.5}		滾動減量	滾動減量	滾動減量-	滾動減量-	-	滾動減量-	-	
	SO _x		滾動減量	滾動減量	滾動減量-	滾動減量-	200	200	-	
	NO _x		滾動減量	滾動減量	滾動減量-	滾動減量-	240	240	-	
	VOCs		滾動減量	滾動減量	滾動減量-	滾動減量-	400	400	-	
預計抵換之開發案	-									

防制措施編號		B-7-S-01
	計算方式	本項防制措施預計減量，將視年度改善情形，以滾動減量成果於年底彙整
減量成本	行政執行成本	550 萬元/年
	措施列管對象執行成本	—
	總成本	2200 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫」
	相關配合部門	—

面向八、綜合管理及輔助工具

管制策略 B-8-F-01、AI 辨識系統應用

防制措施編號	B-8-F-01									
防制措施名稱	AI 辨識系統應用									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x									
管制緣由	<p>本局近年持續發展 AI 智慧辨識系統相關應用，因應近年 AI 智慧發展逐漸成熟，科技執法已成未來管制趨勢，利用科技輔助查核降低空間限制及減少人力。發展各種污染源方面的應用，包含公私場所排放管道、車輛排氣、露天燃燒、營建工地揚塵等問題。透過即時監視污染行為，掌握污染情形提升查核有效率。</p>									
管制依據	空氣污染防制法、營建管理辦法									
適用對象	公私場所、使用中車輛、公共工程營建業主、承包商單位									
實施方式	<ol style="list-style-type: none"> 營建工地如有揚塵事件，經系統判定，將會對監視畫面示警及推播，並針對示警工地，通知該工地人員立即改善，如改善成果不佳，則派員至現場查核。 公私場所排放管道、露天燃燒，如有排放情事，經系統判定，將會對監視畫面示警及推播，並派員至現場查核。 車輛排氣未定檢辨識，經系統判定，未實施排氣定檢則通知到檢，未完成改善則依規處分。 									
實施期程			113~116 年							
預期成效	工作績效 效果 目標 ²	項目	第一期 活動 強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		■AI 辨識 系統應 用處分	-	10 件次	10 件次	10 件次	10 件次	40 件次		
	污染物種			規劃減量				滾動 減量	合計	預計 抵換 量
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			-	-	-	-	-	-	-
	PM _{2.5}			-	-	-	-	-	-	-
	SO _x			-	-	-	-	-	-	-
	NO _x			-	-	-	-	-	-	-
	VOCs			-	-	-	-	-	-	-
	預計抵換 之開發 案	—								
計算方式	113 年~116 年累積執行 40 件次									
減量 成本	行政執 行成本	—								

防制措施編號		B-8-F-01
	措施列管對象 執行成本	—
	總成本	共計 2,500 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	臺中市政府環境保護局—「臺中市營建工程 AI 高科技輔助查核計畫」
	相關配合部門	—

5.2 管制策略年度預估減量彙整

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)彙整空氣污染防制措施共計56項，統計各面向防制措施四年加總削減量已於表5-1揭露，其中考量避免四年總計削減量與減量目標(單年情境)比對產生不合理之情況，表5-1部份策略合計只取單年削減量。本章節獨立以單一年度進行各項防制措施削減量彙整，以作為單年度減量達標之比對基準。

表 5.2-1、113 年空氣品質管制策略減量預估表

編號	管制策略項目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
B-1-S-01	電力業污染減量管制	209	168	2,227	2,788	—
B-1-S-03	管制鍋爐污染排放	20	17	34	133	—
B-1-S-04	協談揮發性有機物污染減量	—	—	—	—	32
B-1-S-09	固定污染源操作許可證符合率	滾動減量	滾動減量	滾動減量	2.11 滾動減量	滾動減量
B-1-S-10	加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源	滾動減量	滾動減量	200 滾動減量	200 滾動減量	600 滾動減量
B-1-S-11	宣導業者降低 VOCs 之產生	滾動減量	滾動減量	滾動減量	滾動減量	滾動減量
B-1-F-01	餐飲業油煙排放管制	1.1456	0.7872			0.5456
B-1-F-02	固定逸散性管辦對象之企業道路認養洗掃街作業	1.3	0.32	—	—	—
B-1-F-03	推動裸露地全面防制改善	0.518	0.2608	—	—	—
B-1-F-04	加強輔導工廠企業裸露地植樹綠化	0.0259	0.013	—	—	—
B-1-A-01	小水力發電計畫	0.01848	0.01464	0.2136	0.256	0.000104
B-1-A-02	推動再生能源	—	1.62	—	—	—
B-1-A-03	推動企業 ESG 輔導	—	0.046	—	—	—
B-2-M-02	淘汰老舊機車	4.04	3.14	—	6.67	55.05
B-2-M-06	車隊淘汰 1-4 期大型柴油車	14.13	12.34	—	229.64	18.67
B-2-M-09	汽油車污染減量	58.57	42.25	—	299.80	465.08
B-3-M-01	臺中港船舶污染管制-岸電	—	—	9.65	31.21	—

編號	管制策略項目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
	系統使用					
B-3-M-02	港區道路洗掃長度	74.88	18.12	—	—	—
B-3-F-02*	營建工地稽查管制作業	80.42	16.01	—	—	—
B-3-F-04	加強道路洗掃作業	975	236	—	—	—
B-3-F-05	露天燃燒行為管制	0.37	0.17	0.04	0.09	0.09
B-3-F-06	推動跨單位河川揚塵防制	8.52	1.64	—	—	—
B-3-F-07	以米代金紙錢減燒	0.009	0.008	0.0001	0.002	—
B-3-F-08	以賑代金紙錢減燒	0.5	0.44	0.0048	0.11	—
B-3-F-09	紙錢集中清運	11.56	10.19	0.11	2.56	—
B-4-A-01	環評案件排放量抵減	20 滾動減量	滾動減量	50 滾動減量	50 滾動減量	85 滾動減量
B-5-A-01	修訂及執行「臺中市空氣品質惡化防制措施」	11.25 滾動減量	10.5 滾動減量	82.5 滾動減量	92.5 滾動減量	22.5 滾動減量
B-6-M-02	電動公車、電動機車倍增	4.3	3.6	—	1.91	78.9
B-6-M-03	推動汰換老舊清運車輛為 低碳資源循環清運車輛	2.56	2.36	—	52.81	4.33
B-6-M-04	加速本府各機關公務小客 車汰舊換新為電動車輛	—	—	—	0.07	0.06
B-6-M-05	iBike 倍增計畫	0.08	0.07	—	0.8	4.97
B-6-M-07	雙十公車及公車路網優化 鼓勵搭乘大眾運輸工具	60.97	44.68	—	201.14	402.16
B-6-M-08	市區公車電動化-持續推廣 電動大客車	0.16	0.14	—	8.14	0.28
B-6-M-09	鼓勵使用捷運提升搭乘運 量	10.7	7.88	—	39.39	70.67
B-7-S-01	推動固定污染源自主排放 減量	滾動減量	滾動減量	50 滾動減量	60 滾動減量	100 滾動減量
113 年度減量合計		1,489.61	581.59	2,653.52	4,200.21	1,940.31

備註：此表僅能單年比對使用，年度減量合計不含註記*編號，如需四年加總，請參考表 5-1。

表 5.2-2、114 年空氣品質管制策略減量預估表

編號	管制策略項目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
B-1-S-01	電力業污染減量管制	105	85	1,263	1,495	—
B-1-S-02	強化鋼鐵業污染管制	—	—	—	—	—
B-1-S-03	管制鍋爐污染排放	—	—	—	—	—
B-1-S-04	協談揮發性有機物污染減量	—	—	—	—	43
B-1-S-05	中央膠帶業加嚴標準	—	—	—	—	5
B-1-S-09	固定污染源操作許可證符合率	滾動減量	滾動減量	滾動減量	2.11 滾動減量	滾動減量
B-1-S-10	加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源	滾動減量	滾動減量	200 滾動減量	200 滾動減量	600 滾動減量
B-1-S-11	宣導業者降低 VOCs 之產生	滾動減量	滾動減量	滾動減量	滾動減量	滾動減量
B-1-F-01	餐飲業油煙排放管制	1.1456	0.7872	—	—	0.5456
B-1-F-02*	固定逸散性管辦對象之企業道路認養洗掃街作業	1.3	0.32	—	—	—
B-1-F-03	推動裸露地全面防制改善	0.518	0.2608	—	—	—
B-1-F-04	加強輔導工廠企業裸露地植樹綠化	0.0259	0.013	—	—	—
B-1-A-01	小水力發電計畫	0.01848	0.01464	0.2136	0.256	0.000104
B-1-A-02	推動再生能源	—	1.62	—	—	—
B-1-A-03	推動企業 ESG 輔導	—	0.046	—	—	—
B-2-M-02	淘汰老舊機車	3.51	2.72	—	6.02	47.96
B-2-M-06	車隊淘汰 1-4 期大型柴油車	9.42	8.22	—	153.09	12.44
B-2-M-09	汽油車污染減量	58.57	42.25	—	299.80	465.08
B-3-M-01	臺中港船舶污染管制-岸電系統使用	—	—	9.68	31.28	—
B-3-M-02	港區道路洗掃長度	10.92	2.64	—	—	—
B-3-F-02*	營建工地稽查管制作業	80.42	16.01	—	—	—
B-3-F-04*	加強道路洗掃作業	975	236	—	—	—
B-3-F-05*	露天燃燒行為管制	0.37	0.17	0.04	0.09	0.09
B-3-F-06*	推動跨單位河川揚塵防制	8.52	1.64	—	—	—

編號	管制策略項目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
B-3-F-07	以米代金紙錢減燒	0.009	0.008	0.0001	0.002	—
B-3-F-08	以賑代金紙錢減燒	0.51	0.45	0.0048	0.11	—
B-3-F-09*	紙錢集中清運	11.56	10.19	0.11	2.56	—
B-4-A-01	環評案件排放量抵減	20 滾動減量	滾動減量	50 滾動減量	50 滾動減量	85 滾動減量
B-5-A-01	修訂及執行「臺中市空氣品質惡化防制措施」	11.25 滾動減量	10.5 滾動減量	82.5 滾動減量	92.5 滾動減量	22.5 滾動減量
B-6-M-02	電動機車倍增	4.3	3.6	—	1.91	78.9
B-6-M-03	推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛	2.56	2.36	—	52.81	4.33
B-6-M-04	加速本府各機關公務小客車汰舊換新為電動車輛	—	—	—	0.02	0.02
B-6-M-05	iBike 倍增計畫	0.09	0.07	—	0.9	5.74
B-6-M-07	雙十公車及公車路網優化鼓勵搭乘大眾運輸工具	62.74	45.98	—	207.00	413.88
B-6-M-08	市區公車電動化-持續推廣電動大客車	1.51	1.39	—	78.69	2.66
B-6-M-09	鼓勵使用捷運提升搭乘運量	10.28	7.57	—	37.85	67.9
B-7-S-01	推動固定污染源自主排放減量	滾動減量	滾動減量	50 滾動減量	60 滾動減量	100 滾動減量
114 年度減量合計		302.38	215.5	1,655.4	2,769.35	1,954.96

備註：此表僅能單年比對使用，年度減量合計不含註記*編號，如需四年加總，請參考表 5-1。

表 5.2-3、115 年空氣品質管制策略減量預估表

編號	管制策略項目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
B-1-S-01	電力業污染減量管制	16	13	460	650	—
B-1-S-02	強化鋼鐵業污染管制	—	—	—	—	—
B-1-S-03	管制鍋爐污染排放	—	—	—	—	—
B-1-S-04	協談揮發性有機物污染減量	—	—	—	—	85
B-1-S-06	中央聚氨基甲酸酯塗布業加嚴標準	—	—	—	—	67
B-1-S-09	固定污染源操作許可證符合率	滾動減量	滾動減量	滾動減量	2.11 滾動減量	滾動減量
B-1-S-10	加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源	滾動減量	滾動減量	200 滾動減量	200 滾動減量	600 滾動減量
B-1-S-11	宣導業者降低 VOCs 之產生	滾動減量	滾動減量	滾動減量	滾動減量	滾動減量
B-1-F-01	餐飲業油煙排放管制	1.1456	0.7872	—	—	0.5456
B-1-F-02*	固定逸散性管辦對象之企業道路認養洗掃街作業	1.3	0.32	—	—	—
B-1-F-03	推動裸露地全面防制改善	0.518	0.2608	—	—	—
B-1-F-04	加強輔導工廠企業裸露地植樹綠化	0.0259	0.013	—	—	—
B-1-A-01	小水力發電計畫	0.01848	0.01464	0.2136	0.256	0.000104
B-1-A-02	推動再生能源	—	1.62	—	—	—
B-1-A-03	推動企業 ESG 輔導	—	0.046	—	—	—
B-2-M-02	淘汰老舊機車	2.98	2.3	—	5.36	40.87
B-2-M-06	車隊淘汰 1-4 期大型柴油車	7.06	6.17	—	114.82	9.33
B-2-M-09	汽油車污染減量	58.57	42.25	—	299.80	465.08
B-3-M-01	臺中港船舶污染管制-岸電系統使用	—	—	9.70	31.34	—
B-3-M-02	港區道路洗掃長度	23.92	5.79	—	—	—
B-3-F-02*	營建工地稽查管制作業	80.42	16.01	—	—	—

編號	管制策略項目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
B-3-F-04*	加強道路洗掃作業	975	236	—	—	—
B-3-F-05*	露天燃燒行為管制	0.37	0.17	0.04	0.09	0.09
B-3-F-06*	推動跨單位河川揚塵防制	8.52	1.64	—	—	—
B-3-F-07	以米代金紙錢減燒	0.009	0.008	0.0001	0.002	—
B-3-F-08	以賑代金紙錢減燒	0.53	0.48	0.0048	0.12	—
B-3-F-09*	紙錢集中清運	11.56	10.19	0.11	2.56	—
B-4-A-01	環評案件排放量抵減	20 滾動減量	滾動減量	50 滾動減量	50 滾動減量	85 滾動減量
B-5-A-01	修訂及執行「臺中市空氣品質惡化防制措施」	11.25 滾動減量	10.5 滾動減量	82.5 滾動減量	92.5 滾動減量	22.5 滾動減量
B-6-M-02	電動機車倍增	4.3	3.6	—	1.91	78.9
B-6-M-03	推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛	2.56	2.36	—	52.81	4.33
B-6-M-04	加速本府各機關公務小客車汰舊換新為電動車輛	—	—	—	0.22	0.18
B-6-M-05	iBike 倍增計畫	0.10	0.08	—	1.0	5.97
B-6-M-07	雙十公車及公車路網優化鼓勵搭乘大眾運輸工具	64.52	47.28	—	212.86	425.59
B-6-M-08	市區公車電動化-持續推廣電動大客車	1.0	0.92	—	52.1	1.76
B-6-M-09	鼓勵使用捷運提升搭乘運量	10.28	7.57	—	37.85	67.9
B-7-S-01	推動固定污染源自主排放減量	滾動減量	滾動減量	50 滾動減量	60 滾動減量	100 滾動減量
115 年度減量合計		224.79	145.05	852.42	1,865.06	2,059.96

備註：此表僅能單年比對使用，年度減量合計不含註記*編號，如需四年加總，請參考表 5-1。

表 5.2-4、116 年空氣品質管制策略減量預估表

編號	管制策略項目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
B-1-S-01	電力業污染減量管制	14	12	452	853	—
B-1-S-02	強化鋼鐵業污染管制	41.4	34.1	42.4	15.4	—
B-1-S-03	管制鍋爐污染排放	15	11	95	199	—
B-1-S-04	協談揮發性有機物污染減量	—	—	—	—	58
B-1-S-09	固定污染源操作許可證符合率	滾動減量	滾動減量	滾動減量	2.11 滾動減量	滾動減量
B-1-S-10	加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源	滾動減量	滾動減量	200 滾動減量	200 滾動減量	600 滾動減量
B-1-S-11	宣導業者降低 VOCs 之產生	滾動減量	滾動減量	滾動減量	滾動減量	滾動減量
B-1-F-01	餐飲業油煙排放管制	1.1456	0.7872	—	—	0.5456
B-1-F-02*	固定逸散性管辦對象之企業道路認養洗掃街作業	1.3	0.32	—	—	—
B-1-F-03	推動裸露地全面防制改善	0.518	0.2608	—	—	—
B-1-F-04	加強輔導工廠企業裸露地植樹綠化	0.0259	0.013	—	—	—
B-1-A-01	小水力發電計畫	0.01848	0.01464	0.2136	0.256	0.000104
B-1-A-02	推動再生能源	—	34.56	—	—	—
B-1-A-03	推動企業 ESG 輔導	—	0.046	—	—	—
B-2-M-02	淘汰老舊機車	2.45	1.88	—	4.7	33.79
B-2-M-06	車隊淘汰 1-4 期大型柴油車	4.71	4.11	—	76.55	6.22
B-2-M-09	汽油車污染減量	58.57	42.25	—	299.80	465.08
B-3-M-01	臺中港船舶污染管制-岸電系統使用	—	—	9.72	31.41	—
B-3-M-02	港區道路洗掃長度	36.92	8.93	—	—	—
B-3-F-02	營建工地稽查管制作業	80.42	16.01	—	—	—
B-3-F-04*	加強道路洗掃作業	975	236	—	—	—
B-3-F-05*	露天燃燒行為管制	0.37	0.17	0.04	0.09	0.09
B-3-F-06*	推動跨單位河川揚塵防制	8.52	1.64	—	—	—

編號	管制策略項目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
B-3-F-07	以米代金紙錢減燒	0.009	0.008	0.0001	0.002	—
B-3-F-08	以賑代金紙錢減燒	0.55	0.48	0.0048	0.12	—
B-3-F-09*	紙錢集中清運	11.56	10.19	0.11	2.56	—
B-4-A-01	環評案件排放量抵減	20 滾動減量	滾動減量	50 滾動減量	50 滾動減量	85 滾動減量
B-5-A-01	修訂及執行「臺中市空氣品質惡化防制措施」	11.25 滾動減量	10.5 滾動減量	82.5 滾動減量	92.5 滾動減量	22.5 滾動減量
B-6-M-02	電動機車倍增	4.3	3.6	—	1.91	78.9
B-6-M-03	推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛	2.56	2.36	—	52.81	4.33
B-6-M-04	加速本府各機關公務小客車汰舊換新為電動車輛	—	—	—	0.02	0.02
B-6-M-05	iBike 倍增計畫	0.10	0.09	—	1.0	6.47
B-6-M-07	雙十公車及公車路網優化鼓勵搭乘大眾運輸工具	66.29	48.59	—	218.71	437.3
B-6-M-08	市區公車電動化-持續推廣電動大客車	1.0	0.92	—	52.1	1.76
B-6-M-09	鼓勵使用捷運提升搭乘運量	10.28	7.57	—	37.85	67.9
B-7-S-01	推動固定污染源自主排放減量	滾動減量	滾動減量	50 滾動減量	60 滾動減量	100 滾動減量
116 年度減量合計		371.52	240.08	981.84	2,249.25	1,967.82

備註：此表僅能單年比對使用，年度減量合計不含註記*編號，如需四年加總，請參考表 5-1。

第六章、鄰近直轄市、縣(市)主管機關會商與合作事項

依空污法第7條第3項規定，空氣污染防制計畫之擬訂，強化因應空氣污染物流通性質問題，促進鄰近或上下風關係之直轄市、縣(市)主管機關間合作，達成區域空品改善目標、空氣污染物削減量目標及符合(或維持)空氣品質標準，臺中市會商對象包括苗栗縣、南投縣及彰化縣，除上述規定對象以外，亦可增加其他縣市。擬定空氣污染防制計畫前需辦理事前聚焦討論程序，透過此程序針對目標、共通性策略、須合作議題等討論達成共識，依討論結果與鄰近縣市意見完成擬定初稿後，針對各項內容會商，強化縣市間各項政策掌握與合作，至少規劃一項跨縣市共通性或重點合作議題進行事先聚焦討論。

6.1 空氣污染防制計畫事前聚焦討論

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)聚焦會議作業，以實體會議辦理方式進行，本市於112年10月27日至28日參加中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污染防制計畫聚焦會議；另112年11月1日參加竹竹苗空品區-空氣污染防制計畫書(113年至116年)草案事前聚焦討論會議。

本市於112年11月23日至24日辦理臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議，當日會議參與縣市為南投縣與彰化縣，苗栗縣因公不克前來，本場會議邀請環境部2位委員以及環境部空氣污染防制技術諮詢小組3位委員共同參與會議，會議主題為臺中市空氣品質現況與第二期空氣污染防制計畫規劃，會議聚焦討論事項共4主題，分別為好鄰居合作日常、加強臭氧前驅物管制、港區移動源管制與空氣品質改善目標討論。聚焦協商辦理情形依會議結論辦理(如附件8)。會議佐證照片如圖6-1所示。



圖 6-1、臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議

6.2 空氣污染防制計畫研商與會商會議

本市於113年2月16日辦理臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案會商會議，當日會議參與縣市為彰化縣、南投縣與苗栗縣，會議主題為臺中市空氣品質現況與第二期空氣污染防制計畫規劃，會議聚焦討論事項共2主題，分別為中部空品區各縣市116年PM_{2.5}年平均濃度目標與空氣污染防制措施跨縣市協助合作討論。會商辦理情形依會議結論辦理(如附件10)。會議佐證照片如圖6-2所示。



圖 6-2、臺中市空氣污染防制計畫會商會議

6.3 跨縣市會商達共識之合作策略內容與分工

本市依 112 年 10 月 27 日至 28 日「中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污染管制計畫聚焦會議」、112 年 11 月 2 日「竹竹苗空品區-空氣污染防制計畫書(113 年至 116 年)草案事前聚焦討論會議」、112 年 11 月 23 日「臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議」與 113 年 2 月 16 日「臺中市空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)草案會商會議」。本市規劃之跨縣市會商達共識之合作策略共 4 項，管制措施細節於第五章已說明其管制緣由、適用對象、實施方式等，於本節說明縣市合作策略如下：

一、B-1-S-10、加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源

臺中市與彰化縣將規劃針對港區及彰濱工業區排放 OFP 較高之石化業擬定管制減量行動計畫，進行 VOCs 排放對象納管、清查、輔導改善，藉由跨縣市減量合作計畫以達改善空氣品質。

二、B-4-M-01、劃設空氣品質維護區強化敏感受體保護

臺中市目前已規劃北屯區水滴生態公園、西屯區中央公園及和平區谷關風景區共 3 處區域劃設空氣品質維護區，請彰化縣、南投縣與苗栗縣廣為宣傳其管制措施與需求，以維護空氣品質維護區空氣品質。

三、B-2-M-04、提升大型柴油車納管率

臺中市、彰化縣與南投縣等持續定期辦理柴油車攔檢、目判、AI 判煙或遙測等聯合稽查作業，以管制高污染車輛，以加強跨縣市聯合管制臭氧前驅物。

四、B-3-M-03、港區道路妥善率(無破損)

請彰化縣、南投縣與苗栗縣協助宣導轄內柴油大貨車如

需進出台中港配合其管制措施與需求。

6.4 鄰近或上風處縣市反映問題及處理結果

依 112 年 11 月 2 日「竹竹苗空品區-空氣污染防制計畫書(113 年至 116 年)草案事前聚焦討論會議」、112 年 11 月 23 日「臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議」與 113 年 2 月 16 日臺中市空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)草案會商會議討論事項。與會各縣市提案協商合作事項與決議如表 6.4-1 及附件十一所示。

表 6.4-1 各縣市提案協商合作事項與決議

提案單位	提案內容	決議
臺中市 環保局	建置「物料 VOCs 含量及用量」資訊共享平台	<p><u>南投縣參採</u>：若有資料可參考，樂觀其成，亦配合提供。另中央是否於物質安全資料表上立法或建立資訊，讓地方可以核對廠商提供資訊，確保廠商不會不實修改。</p> <p><u>苗栗縣參採</u>：除了分享物料 VOCs 含量與用量等資訊外，應訂定檢測物種及方法，例如，訂定物種對象包含甲苯、二甲苯等，也應統一訂定檢測方法，以避免後續因檢測方法不同，導致檢測結果不同，進而影響資訊參考價值。</p> <p><u>彰化縣不參採</u>：目前未編列相關檢測費用，另國家環境研究院公告 VOC 檢測方法，除建物塗料有相關管制標準外，其餘抽測結果沒有訂定標準，後續很難當作裁處依據。</p>
	「汽機車可加強推動之管制措施」以改善汽機車污染、加強臭氧前驅物管制，進而減緩臭氧生成	<p><u>苗栗縣</u>：考量苗栗縣南部地區民眾大多會往臺中市上下班或觀光消費，與臺中市自然形成一個生活圈，由於臺中市為直轄市，相關大眾運輸系統資源較為充沛，建議於規劃相關系統建置或補助措施時，能納入本縣適當區域範圍，以達到縣市共同合作，提升民眾搭乘大眾運輸意願，減少跨縣市通勤所產生之移動源排放。</p> <p><u>南投縣</u>：電動船推動成本太高，目前走向專設濾煙器，其日月潭船舶尚未管制，未來會持續努力推動電動船。</p>
	協助宣導「臺中港空氣品質維護區」管制規定	南投縣日月潭空維區有勞各縣市協助，本協調事項需宣導亦配合協助。有關好鄰居縣市協助加強宣導，苗栗縣與彰化縣可配合協助。
	中部空品區各縣市臭氧 8 小時紅色警戒日目標	臺中市 116 年目標為 3 日。 彰化縣 116 年目標為 2 日。

提案單位	提案內容	決議
		南投縣透過移污、VOCs管制及中部縣市努力，目標116年為3日。
	中部空品區各縣市116年PM _{2.5} 年平均濃度目標：臺中市擬設定為13.7 μg/m ³	南投縣參採：擬設定為14.5 μg/m ³ 。 彰化縣不參採：環境部訂定116年中部空品區PM _{2.5} 手動年平均值為14.1 μg/m ³ ，查112年中部空品區年平均值為15.8 μg/m ³ ，故中彰投三縣市皆須共同減量1.7 μg/m ³ ，依據臺中市污防書目前所訂116年PM _{2.5} 目標13.7 μg/m ³ ，經初步核算，恐難達成環境部訂定116年中部空品區PM _{2.5} 目標，建請臺中市可再斟酌減量空間。 有關中部空品區各縣市116年PM _{2.5} 年平均濃度目標，協調後臺中市目標濃度調整為13.6 μg/m ³ ，彰化縣14.7 μg/m ³ ，南投縣14.5 μg/m ³ 。
	空氣污染防治措施跨縣市協助合作：空氣污染防治措施B-4-M-04、劃設空氣品質維護區強化敏感受體保護與B-3-M-16、港區道路妥善率(無破損)等二項請彰化縣、南投縣與苗栗縣協助宣導推動，共同維護空品區空氣品質	彰化縣：配合辦理。 南投縣：配合辦理。 苗栗縣：配合辦理。
苗栗縣環保局	具高臭氧生成潛勢之行業製程盤點與排放量推估	臺中市針對印刷及表面塗裝業之實際排放量達10公噸/年，且未裝設防制設備或防制效能具有提升空間廠家進行減量協商輔導，以減低臭氧高值發生。
	改善三義地區高臭氧事件發生頻率	臺中市針對印刷及表面塗裝業之實際排放量達10公噸/年，且未裝設防制設備或防制效能具有提升空間廠家進行減量協商輔導，以減低臭氧高值發生。
	SRF管制對象交流平台	臺中市已掌握SRF製造對象，後續將持續瞭解業者製造SRF成分等相關資料，以利後續污染排放情形掌握
彰化縣環保局	為加強跨縣市聯合管制臭氧前驅物，建議持續定期辦理柴油車攔檢、目判、AI判煙或遙測等聯合稽查作業，以管制高污染車輛	臺中市：配合辦理。 南投縣：配合辦理。 透過「中台灣區域治理平台」提案討論並共同推動，其執行頻率、縣市執行能量、執行時間待討論後執行。各縣市有重點區域需協助執行管制也可提案，期望達成資源共享以維護中台灣空氣品質。

提案單位	提案內容	決議
	<p>建議臺中市針對港區及彰濱工業區排放 OFP 較高之石化業擬定管制減量行動計畫，進行 VOCs 排放對象納管、清查、輔導改善等</p>	<p><u>臺中市</u>：配合辦理。 透過「中台灣區域治理平台」提案討論並共同推動，其執行頻率、縣市執行能量、執行時間待討論後執行。各縣市有重點區域需協助執行管制也可提案，期望達成資源共享以維護中台灣空氣品質。</p>

第七章、轄內跨局處或其他相關機關(單位)之分工事項

本章節彙整臺中市 113~116 年版空氣污染防制計畫涉及各項空氣污染防制措施執行之權責單位，以及區域空氣品質惡化防制措施相關行政協調、執行工作項目等內容進行彙整與表列；除了市府跨局處、跨機關單位合作與分工以外，考量空氣污染物流通性質，本計畫會商鄰近縣(市)主管機關，包括苗栗縣、南投縣與彰化縣，建立跨縣市合作機制，保持良好溝通平台與管道，滾動式精進中部空品區空氣污染管制策略。

7.1 臺中市跨局處及機關單位權責分工

彙整臺中市 113~116 年版空氣污染防制計畫研擬之第五章「空氣污染防制措施」與「區域空氣品質惡化防制措施」，市府局處與機關單位權責分工及配合事項，如表 7.1-1 及表 7.1-2 所示。

表 7.1-1、空氣污染管制對策執行單位

類別	編號	管制措施	執行單位/執行事項
面相一-精進行業減量技術	B-1-S-01	電力業污染減量管制	環保局 ● 啟動第四次電力設施排放標準修正，參考國外管制標準，加嚴氣渦輪機組及複循環機組氮氧化物排放標準，促使業者精準操作防制設備，在汽電共生設備鍋爐部分，加嚴硫氧化物及氮氧化物排放標準，並協同環境部共同推動國(公)營事業空污減量工作。
	B-1-S-02	強化鋼鐵業污染管制	環保局 ● 啟動第三次鋼鐵業排放標準修正作業，並協同環境部共同推動國(公)營事業空污減量工作，以督促鋼鐵業持續減排，以達成長程減量目標。
	B-1-S-03	管制鍋爐污染排放	環保局 ● 執行本市鍋爐空氣污染物排放標

類別	編號	管制措施	執行單位/執行事項
			準修正作業，輔導業者燃料轉型。 經發局 ● 持續執行「臺中市政府推動企業加熱設備改用天然氣補助要點」，協助本市工廠鍋爐汰換補助作業。
	B-1-S-04	協談揮發性有機物污染減量	環保局 ● 篩選揮發性有機物排放量較大且具有減量之公私場所進行輔導，並藉由稽查管制及空污費誘因，要求提升防制設備至最佳化，以降低揮發性有機物排放量，以促進空氣品質改善至二級防制區。
	B-1-S-05	中央膠帶業加嚴標準	環保局 ● 配合中央標準修訂，持續追蹤轄內膠帶業者改善情形。
	B-1-S-06	中央聚氨基甲酸酯塗布業加嚴標準	環保局 ● 配合中央標準修訂，持續追蹤轄內聚氨基甲酸酯塗布業者改善情形。
	B-1-S-07	連續自動監測設施管理查核	環保局 ● 辦理 CEMS 業務說明會，推動法規公告後之相關管制作業，並現場輔導，掌握 CEMS 監測設施改善狀況。
	B-1-S-08	半導體製造業查核率	環保局 ● 執行轄內特定行業別廠家之法規符合度。
	B-1-S-09	固定污染源操作許可證符合率	環保局 ● 列管公私場所許可證查核。
	B-1-S-10	加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源	環保局 ● 依據許可證核定內容進行查核作業，確認公私場所依規定進行操作，以確保其空氣污染物之排放，在相關防制設備確實依操作條件操作下能有效處理空氣污染物。
	B-1-S-11	宣導業者降低 VOCs 之產生	經發局 ● 於本市轄管園區向廠商宣導降低 VOCs 之產生。
	B-1-S-12	加油站查核管制	環保局 ● 列管加油站查核。
	B-1-F-01	餐飲業油煙排放管制	環保局、衛生局 ● 共同推動輔導本市餐飲業者裝設或改善防制設備。

類別	編號	管制措施	執行單位/執行事項
	B-1-F-02	固定逸散性管辦對象之企業道路認養洗掃街作業	環保局 ● 推動企業自主執行道路認養作業，由企業執行廠區出入口周邊道路洗掃街作業。
	B-1-F-03	推動裸露地全面防制改善	環保局、地政局、都發局、建設局 ● 執行轄內裸露地現場勘查作業，追蹤輔導進行防制改善。
	B-1-F-04	加強輔導工廠企業裸露地植樹綠化	環保局、農業局、林務局 ● 輔導轄內各工業區、精密園區及科學園區進行廠內裸露地植樹綠化。
	B-1-A-01	小水力發電計畫	水利局 ● 推動食水崙溪小水力發電開發計畫，以綠電替代傳統火力發電，減少空氣污染。
	B-1-A-02	推動再生能源	經發局、臺中市政府太陽光電發電設備局處 ● 積極推動太陽光電建置、發展離岸風電。
	B-1-A-03	推動企業 ESG 輔導	經發局 ● 積極推動企業 ESG 輔導。
面向二-車輛機具全盤掌	B-2-M-01	定檢不合格複驗合格數	環保局 ● 加強定檢不合格車輛通知到檢及執行後續處分。
	B-2-M-02	淘汰老舊機車	環保局 ● 推動未定檢機車管制、不定期路邊攔檢、青白煙檢驗等，加速老舊車輛汰換。
	B-2-M-03	青白煙檢驗不合格改善完成	環保局 ● 執行青白煙通知檢驗。
	B-2-M-04	提升大型柴油車納管率	環保局 ● 規劃擴大檢測地點、主動提供檢測服務及劃設空維區管制要求等措施，逐年提升轄區內大型柴油車檢測數。
	B-2-M-05	核發大型柴油車車隊自主管理標章	環保局 ● 推廣柴油車輛加入自主管理，主動定期保養維修、逐一登錄保養紀錄，確保引擎及排氣系統在良好操作條件。
	B-2-M-06	車隊淘汰 1-4 期大型柴油車	環保局 ● 鼓勵車隊加入自主管理，每年定檢

類別	編號	管制措施	執行單位/執行事項
			合格取得合格證，淘汰屢次不合格之老舊大型柴油車。
	B-2-M-07	推動大型柴油車 10 輛以上之企業，採用五期以上車輛占比達 20%	環保局 ● 輔導大型車隊汰除老舊柴油車換購 5 期以上車輛，並推動到府服務，直接至車隊停車場執行自主管理檢測，取得合格標章。
	B-2-M-08	補助老舊機車汰換低碳排車輛	環保局 ● 以排氣管制與補助獎勵方式雙管併行，持續鼓勵民眾將老舊機車汰換為低碳排車輛。
	B-2-M-09	汽油車污染減量	環保局 ● 加強宣導老舊汽油車汰舊換新，鼓勵民眾養成車輛定期保養習慣及鼓勵民眾檢舉烏賊車。 臺中區監理所 ● 提供轄區之汽油車報銷資料。
	B-2-F-01	施工機具自主管理標章核發	環保局 ● 管理及管制轄區內施工機具取得自主管理標章。
面向 三-建 構跨 部會 專案 管理	B-3-M-01	臺中港船舶污染管制-岸電系統使用	臺中港務分公司 ● 針對客船、拖船、風電 CTV 船、風電工作船、交通船、加油船、水泥自卸船等，只要停靠於工作船渠、淺水船渠、19 號碼頭及 27 號碼頭，如具有岸電使用設備，則優先使用岸電系統。 環保局 ● 協助彙整岸電系統使用資料。
	B-3-M-02	港區道路洗掃長度	臺中港務分公司 ● 透過掃街車及洗街車作業，維持港區道路清潔。
	B-3-M-03	港區道路妥善率(無破損)	臺中港務分公司 ● 管控柴油車每台載運量不得超過該車重量 50% 與載運量過重車輛需分批運載使得進入台中港。
	B-3-F-01	營建工地管辦符合率	環保局 ● 落實營建工地管理辦法，使用科技設備輔助查核，執行輔導改善及告發處分。
	B-3-F-02	營建工地稽查管制作業	環保局 ● 執行本市營建工程巡查作業，輔導

類別	編號	管制措施	執行單位/執行事項
			現場採行防制措施等級較高之防制設備。 ● 納入直轄市及(縣市)政府工程主辦單位，並協調於工程契約納入各項空氣污染防制設施及核實編列經費。
	B-3-F-03	營建工地加裝微型感測器及 CCTV	環保局 ● 導入微型感測器監控營建工地，並輔導業者於工區出入口加裝 CCTV。
	B-3-F-04	加強道路洗掃作業	環保局 ● 確認各區清潔隊實際洗掃程序及路線，以確實執行洗掃作業。以及工地周邊道路洗掃作業。 行政區清潔科 ● 執行洗掃作業。
	B-3-F-05	露天燃燒行為管制	環保局、農業局 ● 共同推廣稻草(農業剩餘資材)或果樹(農業廢棄物)妥善處理作業。
	B-3-F-06	推動跨單位河川揚塵防制	環保局 ● 辦理堤內之街道環境清理、採樣監測、河川揚塵巡查及教育宣導。 水利局 ● 辦理轄內流域防制工程。 第三河川分署 ● 辦理本市三大流域(大安溪、大甲溪、烏溪)堤防外揚塵改善工作。 林業及自然保育署台中分署 ● 辦理堤內之植樹造林工作。 臺灣港務公司臺中港務分公司 ● 辦理港區防制措施。
	B-3-F-07	以米代金紙錢減燒	環保局、民政局 ● 輔導轄內有需求且具勸募資格之社福單位申請登錄四大超商捐款系統，以擴大以功代金執行管道。
	B-3-F-08	以賑代金紙錢減燒	環保局、民政局 ● 輔導轄內有需求且具勸募資格之社福單位申請登錄四大超商捐款系統，以擴大以米代金執行管道。
	B-3-F-09	紙錢集中清運	環保局、民政局 ● 共同推動紙錢集中燃燒及源頭減量宣導作業，並由環保局清潔隊協

類別	編號	管制措施	執行單位/執行事項
			助後端清運工作。
	B-3-A-01	執行「臺中市空氣品質改善委員會」	<p>辦理空氣品質改善相關作業，訂定「藍天白雲行動計畫」，跨局處執行減量目標。</p> <p>環保局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 落實減煤、推動燃煤鍋爐轉型、專案小組深度稽查、機車定檢提升、老舊車輛汰換、建置電動車友善環境、推廣環保民俗活動、公共工程落實空污防制等。 <p>建設局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 公共工程監控、施工機具加裝濾煙器及提升營建裸露地防制效率。 <p>農業局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 補助農民辦理稻草剪段防止焚燒稻草計畫、種植綠肥或景觀作物。 <p>民政局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 推動宗教場所低碳認證、落實環保措施、紙錢集中清運燃燒。 <p>地政局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 加強洗掃街、提升營建裸露地防制效率。 <p>都發局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 營建工程立面防塵網、竣工建案綠美化。 <p>交通局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 建置智慧停車雲端系統、鼓勵搭乘大眾運輸工具、iBike 倍增計畫、廣設低碳車位、汽機車停車格收費配置調整。 <p>經發局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 再生能源發展、住商及住宅設備汰換、補助鍋爐改用乾淨燃料、輔導業者裝設或改善防制設備。 <p>水利局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 植樹、洗掃、施工機具加裝濾煙器、推動太陽能及水力發電。 <p>衛生局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 輔導餐飲業者裝設或改善防制設備。 <p>研究發展考核委員會</p>

類別	編號	管制措施	執行單位/執行事項
			<ul style="list-style-type: none"> ● 管考藍天白雲行動計畫 KPI。
面向四-區域開發重點監控	B-4-M-01	劃設空氣品質維護區強化敏感受體保護	環保局 <ul style="list-style-type: none"> ● 規劃針對車輛密度高排放量大之地點(觀光景點、轉運站、機場等)，或醫院、學校(國中小學)等敏感族群密集地點周邊道路劃設空品維護區，限制高污染車輛進入，透過標示、告示牌、宣傳海報、宣導會議等方式，提醒受管制對象進入空品維護區時應符合管制措施。
	B-4-A-01	環評案件空污季抵減	環保局 <ul style="list-style-type: none"> ● 環評審查導入「臺中市實施環境影響評估應承諾事項」，要求開發業者承諾針對空污季執行額外污染減量或抵減措施。
面向五-特定季節強化應變	B-5-A-01	修訂及執行「臺中市空氣品質惡化防制措施」	環保局 <ul style="list-style-type: none"> ● 考量本市空品惡化防制措施實際運作情形及經驗累積，適時修訂新版惡化防制措施，強化空污季應變作為，減緩空品惡化。 經濟發展局 <ul style="list-style-type: none"> ● 對於新申請攤販集中區設置許可案，於設置計畫書內要求針對飲食類攤販應裝設油煙防制設備。 建設局 <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握本局所屬公共工程營建工地之地點及分布。 教育局 <ul style="list-style-type: none"> ● 提供指揮中心各公私立幼兒園及各級學校分布狀況資料，以便掌握惡化涵蓋學校加強教職員生之教育訓練。 勞工局 <ul style="list-style-type: none"> ● 配合本府環保局執行相關宣導業務。 ● 定期加強事業單位之安全衛生教育訓練。 農業局 <ul style="list-style-type: none"> ● 辦理「臺中市補助農民辦理稻草剪段防止焚燒稻草計畫」，輔導並宣導農民不以焚燒方式處理稻草之觀念。 民政局

類別	編號	管制措施	執行單位/執行事項
			<ul style="list-style-type: none"> ● 民政局偕同各區公所輔導及鼓勵宗教團體實施拜拜一炷香、紙錢減量及集中燒、以米(功)代金、使用環保禮炮車、香枝及鞭炮減量、使用節能燈具、宗教禮俗活動蔬食推廣等，除促進宗教場所節能減碳，亦提升宗教文化核心思想，創造本市低碳宗教之文化氛圍。 <p>衛生局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 配合空氣品質惡化期間，透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 ● 輔導餐飲業者(煎、炒、炸、烤)安裝油煙防制設備並定期維護保養，每季回報輔導名冊，交由環保局追蹤業者油煙防制效能。 <p>社會局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 通知權管單位宣導採取適當自我防護措施。 <p>地政局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握地政局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地之地點及分布，並透過 CCTV 隨時監看工地現況。 <p>交通局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 管控號誌保持交通順暢。 ● 鼓勵搭乘大眾運輸。 <p>都市發展局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 宣導領有建築執照之建築工地於空氣品質惡化時之配合事項。 <p>消防局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 節慶活動期間宣導儘量減少燃放爆竹煙火或以爆竹音效取代。 <p>警察局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 針對交通尖峰時段及壅塞路段(口)，實施交通疏導管制措施。 <p>觀光旅遊局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 輔導轄內觀光旅館及四星、五級林酒店等附設大型餐飲，安裝油煙污染防制設備。 <p>新聞局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 協助發布空品狀況與應變措施等資訊，提供新聞媒體參考。 <p>第三河川分署</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 即時巡視河道內有發生揚塵疑慮之位置，提前防制。

類別	編號	管制措施	執行單位/執行事項
			<p>港務公司</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 協調所屬單位訂定緊急應變執行計畫。 ● 辦理港區空污防制相關宣導會。 ● 執行散貨裝卸作業碼頭督導巡查及稽查。 ● 每日執行港區公共道路洗掃。 <p>文化局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 配合空氣品質惡化期間，透過網頁跑馬燈等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 <p>水利局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握水利局所屬公共工程營建工地之地點及分布。 <p>運動局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 配合本府環保局於運動局官網及臉書協助宣導相關注意事項。 ● 配合調整活動。
面向六-2050淨零共利減污	B-6-M-01	推廣電動車輛充、換電站	<p>環保局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 盤點評估各機關及區公所公共空間增設充、換電站可行性，輔導民間單位申請充電站補助及設置。 <p>交通局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 盤點評估公有停車場設置充換電可行性，編列公有停車場建置電動車充電柱預算。
	B-6-M-02	電動機車倍增	<p>環保局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 推動汰舊換購低污染車輛補助，辦理電動車輛試乘活動等宣導工作。 <p>交通部公路總局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 推動電動車輛充電站設置補助及免費停車優惠政策，優先汰換本市10年以上公車，協助客運業者爭取中央補助款，給予電動公車業者路權優先權。
	B-6-M-03	推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛	<p>環保局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 透過汰舊換新(六期新車)機制改善。
	B-6-M-04	加速本府各機關公務小客車汰舊換新為電動車輛	<p>秘書處</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 視電動汽車發展情形、市場行情價格及機關業務屬性等因素，滾動式調整電動汽車、油電車購置比例，加速達成公務汽車全面電動化。 <p>環保局</p>

類別	編號	管制措施	執行單位/執行事項
			<ul style="list-style-type: none"> ● 協助本府各機關公務小客車汰舊換新為電動車輛。 財政局、主計處 <ul style="list-style-type: none"> ● 經費執行使用。
	B-6-M-05	iBike 倍增計畫	交通局 <ul style="list-style-type: none"> ● 持續於本市轄內建置租賃站，提高公共自行車騎乘人次。
	B-6-M-06	建立電動汽車能源充電樁作業	交通局 <ul style="list-style-type: none"> ● 於轄內公有停車場、交通運輸節點設置電動汽車能源補充設施。 經發局 <ul style="list-style-type: none"> ● 於本市轄內工業區、會展中心、商業設施設置電動車充電樁。
	B-6-M-07	雙十公車及公車路網優化鼓勵搭乘大眾運輸工具	交通局、公共運輸及捷運工程處 <ul style="list-style-type: none"> ● 實施「市民限定乘車優惠」政策。
	B-6-M-08	市區公車電動化-持續推廣電動大客車	交通局、公共運輸及捷運工程處 <ul style="list-style-type: none"> ● 實施電動大客車補助作業。
	B-6-M-09	鼓勵使用捷運提升搭乘運量	交通局、公共運輸及捷運工程處 <ul style="list-style-type: none"> ● 實施「市民限定乘車優惠」政策。
面向七-經濟誘因推動減量	B-7-S-01	推動固定污染源自主排放減量	環保局 <ul style="list-style-type: none"> ● 透過「臺中市公私場所空氣污染物減量獎勵方案」獎勵公私場所進行污染減量工作。
面向八-綜合管理及輔助工具	B-8-F-01	AI揚塵辨識系統應用	環保局 <ul style="list-style-type: none"> ● 利用科技輔助查核，即時監視工地污染行為。

表 7.1-2、各機關單位之配合事項

機關單位	項目	配合事項
環境保護局 經濟發展局 建設局 教育局 勞工局 農業局 民政局 衛生局 社會局 地政局 新聞局 交通局 都市發展局 消防局 警察局 觀光旅遊局 文化局 運動局 水利局 第三河川分署 港務公司	空氣品質惡化事件應變及緊急處置機制	依據「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」本市各機關權責(平時任務)： 環境保護局 ● 空氣品質監測資料蒐集及分析。 ● 掌握環境部發布之空品預報資訊。 ● 彙整訂定與修訂本市「區域防制措施」。 ● 規劃空氣品質惡化研判演練。 ● 核定公私場所訂定各級空氣品質惡化防制計畫。 經濟發展局 ● 對於新申請攤販集中區設置許可案，於設置計畫書內要求針對飲食類攤販應裝設油煙防制設備。 建設局 ● 掌握本局所屬公共工程營建工地之地點及分布。 教育局 ● 提供指揮中心各公立幼兒園及各級學校分布狀況資料，以便掌握惡化涵蓋學校加強教職員生之教育訓練。 勞工局 ● 配合本府環保局執行相關宣導業務。 ● 定期加強事業單位之安全衛生教育訓練。 農業局 ● 辦理「臺中市補助農民辦理稻草剪段防止焚燒稻草計畫」，輔導並宣導農民不以焚燒方式處理稻草之觀念。 民政局 ● 民政局偕同各區公所輔導及鼓勵宗教團體實施拜拜一炷香、紙錢減量及集中燒、以米(功)代金、使用環保禮炮車、香枝及鞭炮減量、使用節能燈具、宗教禮俗活動蔬食推廣等，除促進宗教場所節能減碳，亦提升宗教文化核心思想，創造本市低碳宗教之文化氛圍。 衛生局 ● 配合空氣品質惡化期間，透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 ● 輔導餐飲業者(煎、炒、炸、烤)安裝油煙防制設備並定期維護保養，每季回報輔導名冊，交由環保局追蹤業者油煙防制效能。 社會局

機關單位	項目	配合事項
		<ul style="list-style-type: none"> ● 通知權管單位宣導採取適當自我防護措施。 <p>地政局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握地政局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地之地點及分布，並透過 CCTV 隨時監看工地現況。 <p>新聞局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 協助發布空品狀況與應變措施等資訊，提供新聞媒體參考。 <p>交通局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 管控號誌保持交通順暢。 ● 鼓勵搭乘大眾運輸。 <p>都市發展局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 宣導領有建築執照之建築工地於空氣品質惡化時之配合事項。 <p>消防局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 節慶活動期間宣導儘量減少燃放爆竹煙火或以爆竹音效取代。 <p>警察局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 針對交通尖峰時段及壅塞路段(口)，實施交通疏導管制措施。 <p>觀光旅遊局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 輔導轄內觀光旅館及四星、五級林酒店等附設大型餐飲，安裝油煙污染防制設備。 <p>文化局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 配合空氣品質惡化期間，透過網頁跑馬燈等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 <p>水利局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握水利局所屬公共工程營建工地之地點及分布。 <p>運動局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 配合本府環保局於運動局官網及臉書協助宣導相關注意事項。 ● 配合調整活動。 <p>第三河川分署</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 即時巡視河道內有發生揚塵疑慮之位置，提前防制。 <p>港務公司</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 協調所屬單位訂定緊急應變執行計畫。 ● 辦理港區空污防制相關宣導會。 ● 執行散貨裝卸作業碼頭督導巡查及稽查。 ● 每日執行港區公共道路洗掃。
<p>環境保護局 經濟發展局 建設局 教育局</p>	<p>空氣品質不良應變程序及措施</p>	<p>依據「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」本市各機關權責(應變任務)：</p> <p>環境保護局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初級預警至中級預警：

機關單位	項目	配合事項
勞工局 農業局 民政局 衛生局 社會局 地政局 新聞局 交通局 都市發展局 消防局 警察局 觀光旅遊局 文化局 運動局 水利局 第三河川分署 港務公司		<ol style="list-style-type: none"> 1.以簡訊、mail、通訊軟體或傳真通報各局處相關單位。 2.執行相關應變措施稽查。 3.彙整回報管制措施執行成果。 <ul style="list-style-type: none"> ● 輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化： <ol style="list-style-type: none"> 1.以簡訊、mail、通訊軟體或傳真通報各局處相關單位。 2.成立防制指揮中心。 3.執行相關應變措施稽查。 4.彙整回報管制措施執行成果。 <p>建設局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初級預警： 通知前 20 大之開發或未開發營建工地每 4 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次。 ● 中級預警： 通知前 30 大之開發或未開發營建工地每 4 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次。 ● 輕度嚴重惡化： <ol style="list-style-type: none"> 1.通知權管營建工地每 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.減少戶外施工及維修機具使用。 ● 中度嚴重惡化： <ol style="list-style-type: none"> 1.通知權管營建工地每 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。 2.於工程安全範圍內，停止各項工程、開挖及整地。 ● 重度嚴重惡化： <ol style="list-style-type: none"> 1.通知權管營建工地每 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。 2.於工程安全範圍內，停止各項施工作業及營建機具使用。 <p>教育局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初級預警至重度嚴重惡化： 依「高級中等以下學校及幼兒園因應空氣品質惡化處理措施暨緊急應變作業流程」辦理。

機關單位	項目	配合事項
		<p>勞工局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>初級預警至中級預警：</u> 空氣品質嚴重惡化資訊協助揭露(公告網頁)。 ● <u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化：</u> <ol style="list-style-type: none"> 1.協助即時發布應注意事項及採取措施至安衛群組提醒事業單位，以預防勞工暴露危害。 2.發布新聞資訊至網頁。 <p>農業局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>初級預警至重度嚴重惡化：</u> 通知各區公所、農會，協助透過鄰里系統、電子佈告欄、產銷班及各農事小組長等加強宣導農民周知，勿露天燃燒稻草及相關農業廢棄物，以免空氣品質惡化狀況持續加劇，進而影響民眾身體健康。 <p>民政局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>初級預警至重度嚴重惡化：</u> 請轄內各區公所轉知轄內宗教場所減少燃香及紙錢使用。 <p>衛生局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>初級預警：</u> <ol style="list-style-type: none"> 1.空氣品質惡化期間，透過網頁跑馬燈、市府及衛生局網頁、臉書粉絲頁等，宣導民眾採取適當自我防護措施、宣導餐飲業者應採取適當油煙防制措施。 2.透過「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態、「樂活臺中網站」及餐飲業公協會相關 line 群組，宣導本市餐飲業者(煎、炒、烤、炸)應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。 3.透過本市護理機構群組完成通報並提醒一般護理之家及住宿式長照機構和精神復健機構及精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。 ● <u>中級預警：</u> <ol style="list-style-type: none"> 1.透過「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態、「樂活臺中網站」及餐飲業公協會相關 line 群組，宣導本市餐飲業者

機關單位	項目	配合事項
		<p>(煎、炒、烤、炸)應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。</p> <p>2.透過本市護理機構群組完成通報並提醒一般護理之家及住宿式長照機構和精神復健機構及精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。</p> <p>3.由稽查人員進行抽查大型餐飲業(營業面積達300平方公尺)防制設備操作情形。</p> <p>● 輕度嚴重惡化：</p> <p>1.透過「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態、「樂活臺中網站」及餐飲業公協會相關line群組，宣導本市餐飲業者(煎、炒、烤、炸)應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。</p> <p>2.透過本市護理機構群組完成通報並提醒一般護理之家及住宿式長照機構和精神復健機構及精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。</p> <p>3.由稽查人員進行抽查大型餐飲業(營業面積達300平方公尺)防制設備操作情形。</p> <p>● 中度嚴重惡化：</p> <p>1.透過「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態、「樂活臺中網站」及餐飲業公協會相關line群組，宣導本市餐飲業者(煎、炒、烤、炸)應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。</p> <p>2.透過本市護理機構群組完成通報並提醒一般護理之家及住宿式長照機構和精神復健機構及精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。</p> <p>3.由稽查人員進行抽查大型餐飲業(營業面積達300平方公尺)防制設備操作情形。</p> <p>● 重度嚴重惡化：</p> <p>1.透過「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態、「樂活臺中網站」及餐飲業公協會相關line群組，宣導本市餐飲業者(煎、炒、烤、炸)應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。</p>

機關單位	項目	配合事項
		<p>2.透過本市護理機構群組完成通報並提醒一般護理之家及住宿式長照機構和精神復健機構及精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。</p> <p>3.由稽查人員進行抽查大型餐飲業（營業面積達300平方公尺）防制設備操作情形。</p> <p>社會局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>初級預警至中級預警：</u> 通知權管單位宣導採取適當自我防護措施。 ● <u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化：</u> 通知權管單位停止戶外活動。 <p>地政局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>初級預警：</u> 通知本局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地每4小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少1次。 ● <u>中級預警：</u> 通知本局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地每4小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少1次。 ● <u>輕度嚴重惡化：</u> <ol style="list-style-type: none"> 1.通知本局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地每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。 2.非必要減少戶外施工作業。 ● <u>中度嚴重惡化：</u> <ol style="list-style-type: none"> 1.通知本局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地每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。 2.於工程安全範圍內，停止各項工程、開挖及整地。 3.禁止油漆塗料等排放逸散源作業。 ● <u>重度嚴重惡化：</u> <ol style="list-style-type: none"> 1.通知本局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地每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。 2.於工程安全範圍內，停止各項施工作業及營建機具使用。 3.禁止油漆塗料等排放逸散源作業。 <p>交通局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>初級預警：</u>

機關單位	項目	配合事項
		<p>1.協助於網站、APP 發布警告相關注意事項。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中級預警： <ol style="list-style-type: none"> 1.管控號誌保持交通順暢。 2.協助於網站、APP、停車場跑馬燈等資訊看板發布警告。 ● 輕度嚴重惡化： <ol style="list-style-type: none"> 1.加強發布警告並依需求協助交通疏導。 2.協助於網站、APP、停車場跑馬燈等資訊看板發布警告，並提醒民眾相關注意事項。 ● 中度嚴重惡化： <ol style="list-style-type: none"> 1.加強發布警告並依需求協助交通疏導。 2.協助於網站、APP、停車場跑馬燈等資訊看板發布警告，並請路邊收費員路邊收費時張貼(或印刷於收費單上)應採取之行動字樣提醒民眾。 ● 重度嚴重惡化： <ol style="list-style-type: none"> 1.加強發布警告並依需求協助交通疏導。 2.協助於網站、APP、停車場跑馬燈等資訊看板發布警告，並請路邊收費員路邊收費時張貼(或印刷於收費單上)應採取之行動字樣提醒民眾，並於全部公有停車場柵欄機取票口張貼告示提醒民眾相關注意事項。 <p>都市發展局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初級預警： 以施工管理 e 化 APP 通知前 30 大工地每 4 小時執行工地內灑水或洗掃至少 1 次。 ● 中級預警： 以簡訊或施工管理 e 化 APP 通知權管前 30 大建築工地： <ol style="list-style-type: none"> 1.每 3 小時執行工地內外灑水或洗掃至少 1 次。 2.管制機械擾動塵土。 3.限制戶外施工及維修機具使用。 4.限制油漆塗料等排放逸散源作業。 ● 輕度嚴重惡化： 以簡訊或施工管理 e 化 APP 通知權管前 30 大建築工地： <ol style="list-style-type: none"> 1.每 2 小時執行工地內外灑水至少 1 次。 2.管制機械擾動塵土。 3.限制油漆塗料等排放逸散源作業。 4.限制戶外施工及維修機具使用。 ● 中度嚴重惡化

機關單位	項目	配合事項
		<p>以簡訊或施工管理 e 化 APP 通知權管前 30 大建築工地：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.每 1 小時執行工地內外灑水或洗掃至少 1 次。 2.限制機械擾動塵土。 3.禁止油漆塗料等排放逸散源作業。 4.禁止戶外施工及維修機具使用。 <p>● 重度嚴重惡化： 以簡訊或施工管理 e 化 APP 通知權管前 30 大建築工地：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.每 1 小時執行工地內外灑水或洗掃至少 1 次。 2.限制機械擾動塵土。 3.禁止油漆塗料等排放逸散源作業。 4.禁止戶外施工及維修機具使用。 <p>消防局</p> <p>● 初級預警至中級預警： 利用轄內跑馬燈或懸掛紅布條等方式宣導民眾減少燃放爆竹煙火。</p> <p>● 輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化： 1.利用轄內跑馬燈或懸掛紅布條等方式宣導民眾減少燃放爆竹煙火。 2.爆竹煙火專案停止燃放。</p> <p>警察局</p> <p>● 初級預警至中級預警： 協助維持、管制交通，疏導民眾、車輛及巡迴廣播。</p> <p>● 輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化：無。</p> <p>觀光旅遊局</p> <p>● 初級預警至中級預警： 協助於網站發布警告相關注意事項。</p> <p>● 輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化： 觀光旅館未裝設餐飲防制設備者，禁止有燒烤、油炸等空氣污染等行為。</p> <p>新聞局</p> <p>● 初級預警至中度嚴重惡化： 協助發布市政新聞，展現市府空污防制應變作為，並透過新聞傳播媒體等多元管道通知民眾採取防護措施。</p> <p>● 重度嚴重惡化： 協助發布市政新聞，展現市府空污防制應變</p>

機關單位	項目	配合事項
		<p>作為，並透過新聞傳播媒體等多元管道通知民眾應採取防護措施。</p> <p>文化局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初級預警至重度嚴重惡化： 配合於空氣品質惡化期間，透過各中心與圖書館以官網、臉書社群、跑馬燈及電視牆等，提醒出入本局所轄藝文場館民眾留意並加強自我防護。 <p>運動局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初級預警至中級預警： <ol style="list-style-type: none"> 1.於本局官網及臉書協助發布警告並提醒民眾相關注意事項。 2.在場館營運方面，透過管理群組通知轄管各運動場館及早因應，並請各場館協助透過網站、跑馬燈、電子看板、APP、臉書社群或告示牌等，揭露預警訊息，提醒入館及社區民眾注意空品狀況。 3.在活動辦理方面，轉知空品預報資訊予活動承辦單位。 4.在工程施工方面，轉知空品預報資訊予工程施工單位。 ● 輕度嚴重惡化： <ol style="list-style-type: none"> 1.於本局官網及臉書協助發布警告並提醒民眾相關注意事項。 2.在場館營運方面，建議借用室外運動場館之活動單位，提醒敏感族群參與活動人員配戴口罩。 3.在活動辦理方面，轉知空品預報資訊予活動承辦單位本市空氣品質已達危險警戒階段，持續惡化將危害民眾身體健康，請辦理戶外體育活動的單位應配合調整活動內容。 4.轉知空品預報資訊予工程施工單位，每2小時進行營建工地灑水及洗掃至少1次。 ● 中度嚴重惡化： <ol style="list-style-type: none"> 1.於本局官網及臉書協助發布警告並提醒民眾相關注意事項。 2.在場館營運方面，建議借用室外運動場館之活動單位，調整活動場地。 3.在活動辦理方面，轉知空品預報資訊予活動承辦單位本市空氣品質已達危險警戒階段，持續惡化將危害民眾身體健康，請辦理戶外體育活動的單位應配合調整活

機關單位	項目	配合事項
		<p>動內容。</p> <p>4.轉知空品預報資訊予工程施工單位，每 1 小時進行營建工地灑水及洗掃至少 1 次。</p> <p>● 重度嚴重惡化：</p> <p>1.於本局官網及臉書協助發布警告並提醒民眾相關注意事項。</p> <p>2.在場館營運方面，室外運動場館暫停開放。</p> <p>3.在活動辦理方面，轉知空品預報資訊予活動承辦單位本市空氣品質已達危險警戒階段，持續惡化將危害民眾身體健康，請辦理戶外體育活動的單位應配合調整活動內容。</p> <p>4.轉知空品預報資訊予工程施工單位，每 1 小時進行營建工地灑水及洗掃至少 1 次，並停止各項戶外工程、開挖、整地及營建機具使用，減少塵土飛揚。</p> <p>水利局</p> <p>● 初級預警： 水利局接獲環保局通知後以簡訊或通訊軟體等方式，通知轄下所管各營建工地每四小時執行工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。</p> <p>● 中級預警： 水利局接獲環保局通知後以簡訊或通訊軟體等方式，通知轄下所管各營建工地每四小時執行工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。</p> <p>● 輕度嚴重惡化： 水利局接獲環保局通知後以簡訊或通訊軟體等方式，通知轄下所管各營建工地每二小時執行工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。</p> <p>● 中度嚴重惡化： 水利局接獲環保局通知後以簡訊或通訊軟體等方式，通知轄下所管各營建工地每一小時執行工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。</p> <p>● 重度嚴重惡化： 水利局接獲環保局通知後以簡訊或通訊軟體等方式，通知轄下所管各營建工地每一小時執行工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。</p> <p>第三河川分署</p>

機關單位	項目	配合事項
		<ul style="list-style-type: none"> ● <u>初級預警：</u> 通報本局各工程廠商執行營建工地內外及施工街道內外灑水或清掃至少1次。 ● <u>中度預警至重度嚴重惡化：</u> 河道內如有佈設水線，啟動水線灑水。 <p>港務公司</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>初級預警至中級預警：</u> <ol style="list-style-type: none"> 1.若發布為沙鹿測站，通知港區有關業者執行防制措施。 2.以 AIS 簡訊系統發送船舶減速、港區範圍使用低硫燃油之宣導，另管制員加強瞭望是否有排放黑煙空污事件。 3.針對現仍持續裝卸作業業者宣導落實抑塵措施，督促運輸車輛確實加蓋防塵網，運輸車輛需經洗車台，裝卸區域應清掃或灑水。 4.工程持續灑水覆蓋。 5.持續執行港區公共道路洗掃。 6.宣導員工、旅客加強防護。 ● <u>輕度嚴重惡化：</u> <ol style="list-style-type: none"> 1.若發布為沙鹿測站，通知港區有關業者執行防制措施。 2.以 AIS 簡訊系統發送船舶減速、港區範圍使用低硫燃油之宣導，另管制員加強瞭望是否有排放黑煙空污事件。 3.針對現仍持續裝卸作業業者宣導落實抑塵措施，督促運輸車輛確實加蓋防塵網，運輸車輛需經洗車台，裝卸區域應清掃或灑水。 4.工程持續灑水覆蓋。 5.持續執行港區公共道路洗掃。 6.宣導員工、旅客加強防護。 7.停止工程土方開挖。 8.發布通知提醒戶外人員(船舶工作人員及港區業者)，除必要並有足夠防護情形外，停止作業或活動。 ● <u>中度嚴重惡化至重度嚴重惡化：</u> <ol style="list-style-type: none"> 1.若發布為沙鹿測站，通知港區有關業者執行防制措施。 2.以 AIS 簡訊系統發送船舶減速、港區範圍使用低硫燃油之宣導，另管制員加強瞭望是否有排放黑煙空污事件。 3.針對現仍持續裝卸作業業者宣導落實抑塵措施，督促運輸車輛確實加蓋防塵網，運

機關單位	項目	配合事項
		<p>輸車輛需經洗車台，裝卸區域應清掃或灑水。</p> <p>4.工程持續灑水覆蓋。</p> <p>5.持續執行港區公共道路洗掃。</p> <p>6.宣導員工、旅客加強防護。</p> <p>7.停止工程土方開挖。</p> <p>8.發布通知提醒戶外人員(船舶工作人員及港區業者)，除必要並有足夠防護情形外，停止作業或活動。</p> <p>9.發布通知提醒降低車輛於港區內行駛之措施。</p>
<p>環保局 消防局 交通局 勞工局 新聞局 教育局 衛生局 警察局 農業局 民政局 社會局 經發局</p>	<p>重大空氣污染事件應變及緊急處置機制</p>	<p>依據「臺中市空氣污染事件緊急應變作業要點」本市各機關權責：</p> <p>一、平時任務：</p> <p>環保局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 協助召開各權責機關應變措施協調會之相關事項。 ● 空氣污染監測及研判演練。 ● 建立工廠及工業區背景資料及調查必要之工具。 ● 空氣品質監測。 ● 建置臺中市轄內工廠及工業區背景資料庫：包括定期清查及更新工廠固定污染源許可證等資料、建立轄區「固定污染源污染排放指紋資料庫」、轄區地圖、轄區工業區配置圖、常見物質之安全資料表(SDS)查詢管道等。 ● 建置調查必要之工具資料庫：包括現場採證設備、連續監測設備、具無線上網功能之筆記型電腦、數位照相機、個人防護裝備、建立應變器材及相關協力廠商聯繫資料等。 ● 定期更新空氣污染突發事故資訊查詢系統之緊急聯絡清冊、可支援緊急應變器材及空氣污染監測設備等資料。 ● 建立相關支援管道，包括氣象資料查詢、醫療體系之聯繫窗口等。 <p>消防局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 將火災或爆炸案件所造成空氣污染事件轉報業管單位。 ● 掌握消防局救助單位狀況。 <p>交通局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 整備客運業者疏運能量。 <p>勞工局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 勞工傷亡之檢查及善後、發布停班要件資訊掌握。 <p>新聞局</p>

機關單位	項目	配合事項
		<ul style="list-style-type: none"> ● 資訊收集及新聞發布管道應用。 <p>教育局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各級學校分布狀況查詢管道維護。 ● 要求各級學校成立「校園安全維護緊急應變小組」，以運用於各種相關校園安全之維護，加強空氣污染危害及應變宣導。 ● 加強教職員生之空污防護教育訓練。 <p>衛生局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 急難醫療救護通報及查詢應用。 <p>警察局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 區域交通管制或人員疏導應用。 <p>農業局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各農會、漁會空污事件及農漁貨災損舉證等應變措施宣導。 <p>民政局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 宣導區里鄰長應變措施及通報管道維護。 <p>社會局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 臨時避難收容處所聯絡資料及轄下社會福利機構(含老人、身心障礙者、兒童及少年、婦女)查詢及通報管道維護。 ● 掌握轄下可資臨時避難收容處所。 <p>經發局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 公私場所原料、產品、生產狀態等資訊查詢應用。 <p>二、緊急應變時任務規劃：</p> <p>環保局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 成立緊急應變小組執行相關任務。 ● 協助通知市府相關單位執行應變任務。 ● 提供災害緊急處理資訊。 ● 負責聯繫救災相關單位，並辦理救災整備。 ● 負責現場採樣、蒐證、監測及監控作業，並每二小時將所獲資訊通報環保署。 ● 發布空氣品質惡化警告。 ● 分析研判可能之空氣污染物排放影響範圍及程度，必要時，聯絡環保署空氣品質相關委辦計畫提供空氣品質擴散模擬支援。 ● 負責災後環境清理作業。 <p>消防局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 負責消防系統災情查報、通報事項。 ● 辦理災害搶救、緊急救護等事項。 <p>交通局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 協調客運業者進行人員疏運作業。 <p>勞工局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 協助勞工傷亡之檢查及善後、發布停班資訊，以及執行應變期間因重大空氣污染突發

機關單位	項目	配合事項
		<p>事故就醫人數之統計分析。</p> <p>新聞局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 通知傳播媒體發布警報及相關資訊。 ● 應變資訊及防護資訊發布，並建立民眾通報窗口。 ● 負責災害事件新聞發佈及提供災區民眾各項資訊等作業。 <p>教育局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 通知及輔導轄區各級學校執行空污防護措施應變。 ● 循校園系統辦理有關人員之災情查報、通報事項。 <p>衛生局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 循醫療系統辦理有關人員之傷情查報、通報事項。 ● 通知責任醫療網/系統支援應變醫療、執行緊急醫療系統之協調工作。 ● 辦理急救用醫療器材儲備、運送、供給之事項。 ● 協助受害人於醫療院所採集檢體及送驗。 ● 通知轄區醫院採取防護措施。 ● 負責執行應變期間因重大空氣污染突發事故就醫人數之統計分析。 <p>警察局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 循警政系統協助辦理有關罹難者及失蹤者之災情清查與通報事項。 ● 辦理有關災區管制、協助緊急疏散、災區維護及交通狀況調查、交通管制疏導事項。 ● 辦理災害防救法第三十一條第二款前段應行注意事項，有關勸導協助調查移送事宜。 <p>農業局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 協助農林漁牧受污染範圍內受損查估。 ● 遭受污染之農作物、畜牧體、水產流向管制追蹤。 ● 協助農作物、畜禽產體，水產體採樣檢驗分析。 <p>民政局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 協助通報區公所，宣導各區里鄰長重大空氣污染突發事故應變配合通報事項。 <p>社會局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 協調提供臨時避難收容處所、通知及輔導轄區托嬰中心及老人福利機構執行空污防護措施。 <p>經發局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 提供污染調查時所需之工廠製程資料、產品

機關單位	項目	配合事項
<p>第三河川分署、臺中港務分公司、農業部農田水利署臺中管理處、水利局、衛生局、警察局、消防局、區公所(大安區、大甲區、清水區、外埔區、后里區)、教育局、新聞局、交通部高速公路局中區養護工程分局</p>	<p>河川揚塵應變及緊急處置機制</p>	<p>說明等基本資料。</p> <p>第三河川分署：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 要求所屬工程單位派遣灑水車協助洗掃，提升灑水頻率及面積，以降低揚塵發生。 ● 派遣半固定式灑水工法至揚塵發生地點灑水。 ● 派遣洗街車至水防道路機動性灑水。 ● 開啟河床水線灑水設施，確保應變期間持續灑水。 ● 重度等級時，要求河川流域內所屬工程降低活動強度或停止操作。 <p>臺中港務分公司：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 要求工程承包單位派遣灑水車協助洗掃、針對裸露區域提升灑水頻率及面積，以降低揚塵發生。 ● 重度等級時，要求工程承包單位降低活動強度或停止操作。 <p>農業部農田水利署臺中管理處：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 協助各單位街道揚塵洗除用水調配。 <p>水利局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 要求工程承包單位派遣灑水車協助洗掃、針對裸露區域提升灑水頻率及面積，以降低揚塵發生。 ● 重度等級時，要求工程承包單位降低活動強度或停止操作。 <p>衛生局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 以LED電子看板宣導減少戶外活動 ● 協助通報各醫療院所加強照護呼吸道疾病患者。 ● 重度影響等級時，通報大安區、大甲區、清水區、外埔區及后里區各醫療院所加強照護呼吸道疾病患者。 <p>警察局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 重度影響等級時，加強鄰近橋樑、重要路口巡查作業。 ● 如河川揚塵已影響行車安全，應協助進行交通引導及車輛出入管制作業。 <p>消防局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 重度影響等級，發生緊急救護事件時前往進行運送及救護作業。 <p>區公所(大安區、大甲區、清水區、外埔區、后</p>

機關單位	項目	配合事項
		<p>里區)：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 輕度及中度等級 <ol style="list-style-type: none"> 1.以 LED 電子看板宣導減少戶外活動。 2.通知里長，勸導民眾減少外出及戶外活動。 ● 重度等級 <ol style="list-style-type: none"> 1.以 LED 電子看板宣導停止戶外活動。 2.通知里長，要求民眾停止外出及戶外活動。 <p>教育局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 由教育局於「臺中市政府教育局全球資訊網」針對大安區、大甲區、清水區、后里區、外埔區之各級高中、國中、國小、幼兒園統一公告。 ● 輕度及中度等級 <ol style="list-style-type: none"> 1.各級學校 LED 電子看板宣導減少戶外活動。 2.開啟自動澆灌系統或灑水系統，以保持濕潤。 3.懷孕師長、呼吸道易過敏者戴上口罩。 4.注意學童身心狀況，加強照護呼吸道疾病學童，如有不適立即通報送醫。 ● 重度等級 <ol style="list-style-type: none"> 1.各級學校 LED 電子看板宣導停止戶外活動。 2.校園內全面停止戶外活動。 3.關閉教室門窗。 4.加強照護呼吸道疾病學童及通報送醫。 <p>新聞局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 發布新聞稿。 ● 通報電視台及廣播業者配合口述插播河川揚塵事件。 ● 發布電視跑馬燈。 <p>交通部高速公路局中區養護工程分局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 以 LED 電子看板宣導用路人小心駕駛。
<p>環保局 經濟發展局 民政局 建設局 衛生局 地政局 都市發展局 水利局 農業局 交通局</p>	<p>臺中市空氣品質改善委員會</p>	<p>環保局</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 落實減煤、推動燃煤鍋爐轉型、專案小組深度稽查、機車定檢提升、老舊車輛汰換、建置電動車友善環境、推廣環保民俗活動、公共工程落實空污防制等。 <p>經濟發展局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 持續推動本市太陽光電及風力發電設置，以增加綠能發電量，減少傳統能源使用，達到減碳與降低 PM_{2.5} 之目標。 <p>民政局：</p>

機關單位	項目	配合事項
研究發展考核委員會		<ul style="list-style-type: none"> ● 持續推動臺中市宗教場所低碳認證辦法，推動宗教慶典活動環保化，透過四少一功德落實紙錢源頭減量、紙錢污染減量、線香減量、燈泡節能措施、鞭炮減量及其他重要低碳環保措施。 ● 輔導宗教場所辦理初一及十五拜拜、神明祝壽、法會、廟會、遶境等慶典活動時，納入「以米(功、花)功代金」、「網路祭拜」、「減少紙錢」、「紙錢集中燃燒」、「減少香枝」、「一爐一香」、「食用蔬食」、「不用免洗餐具」或「環保鞭炮或不放鞭炮」等措施。 <p>建設局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 公共工程加裝 CCTV 及空氣微型感測器。 ● 權管之營建工地大型施工機具，全面加裝濾煙器，進行管理查核。 ● 公共工程示範提升營建裸露地防制效率。 ● 針對本局權管公有地進行植樹綠美化。 ● 本局新建、維護場所裝設之太陽能發電供給。 <p>衛生局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 持續輔導市區內各大小型餐飲業者安裝油煙防制設備或確認油煙防制設備運作及維護情況，並依每年減量目標執行。 <p>地政局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 公共工程加裝 CCTV 及空氣微型感測器。 ● 權管之營建工地大型施工機具，全面加裝濾煙器，進行管理查核。 ● 權管工地裸露地改善及綠化、工地周邊道路洗掃。 ● 公共工程示範提升營建裸露地防制效率。 ● 本市各開發工程植樹相關工作。 <p>都市發展局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 公共工程加裝 CCTV 及空氣微型感測器。 ● 向已承攬本局公共工程案件之廠商進行宣導，其工地內之大型施工機具應 100%加裝濾煙器。 ● 主辦公共工程第一級工地防制面積提升至 85%。 ● 所屬開發區周圍辦理街道洗掃。 ● 營建工程設置立面防塵網。 ● 竣工建案綠美化。 <p>水利局：</p>

機關單位	項目	配合事項
		<ul style="list-style-type: none"> ● 辦理本市市管河川、區域排水或其他工程周邊綠化植樹相關工作。 ● 辦理本市市管河川、區域排水或其他工程裸露地改善作業及綠化作業。 ● 辦理本市水資中心所裝設之太陽能發電供給。 ● 辦理本市東大溪水環境及鄰近區域環境改善計畫所裝設之微水力發電。 ● 權管之營建工地大型施工機具，全面加裝濾煙器，進行管理查核。 ● 工程施工區域周圍辦理街道洗掃作業。 <p>農業局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 臺中市補助農民辦理稻草剪段防止焚燒稻草計畫。 ● 輔導農民休耕轉作及冬季休閒期休耕田種植綠肥或景觀作物。 <p>交通局：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 推廣電動車輛充、換電站，降低移動污染源排放，交通局針對公有停車場積極設置電動車充電設備。 ● 建置智慧停車雲端系統，使用手機 APP 便可查詢該區域內的停車空位，減低無效行駛里程，同時可減少因找停車位多產生之污染物排放。 ● 電動公車倍增。 ● 雙十公車鼓勵搭乘大眾運輸工具。 ● iBike 倍增計畫。 ● 設置低碳車位，期能提高民眾購置電動車意願，終能達成降低空氣污染之情況。 ● 電動車輛便民優惠再提升，設籍於臺中市之電動車輛享有免牌照稅、免燃料稅、公有停車場或停車格免停車費等優惠政策。 ● 汽、機車停車格收費配置調整，依區域、流量、時段之不同，訂定差別費率，循序漸進分階段逐步推動擴大停車收費管理，間接降低私人運具因尋找車位造成之移動污染排放問題。 ● 捷運綠線於 110 年 4 月 25 日正式通車，並以捷運路線為主軸搭配相關轉乘運具(如公車、iBike、計程車等)，進而減少民眾使用私人運具。

機關單位	項目	配合事項
臺中港務分公司	推動臺中港區企業工廠植樹綠化	配合植樹綠化作業，建議臺中港區各專業區參照『臺中港訂定土地使用分區管制要點規定』，廠房內法定空地二分之一以上須予植栽綠化。考量各工業區特性，要求進駐廠商配合辦理。

第八章、執行期間及工作進度

113~116年污防書針對本市於未來短、中及長期之工作重點，包括配合環境部之年度施政計畫，各階段管制對策執行期程規劃如表 8-1。

臺中市未來規劃實施之行動計畫，重點如下：

一、固定污染源管制預計推行 6 項計畫

- (一)臺中市固定污染源 AI 智慧管理查核計畫
- (二)臺中市固定污染源許可及空污費低碳輔導管制計畫
- (三)臺中市空氣污染陳情案件科技稽巡查計畫
- (四)臺中市固定污染源暨陳情案件智慧環境監控系統功能維運計畫
- (五)臺中市科技輔助調查細懸浮微粒與揮發性有機物與影像解析能見度分析及空品預報計畫
- (六)補助消防局辦理工廠及化學災害泡沫原液充實降低空氣污染計畫

二、移動污染源管制預計推行 12 項計畫

- (一)臺中市機車污染源人工智慧(AI)稽查暨提升定檢率管理計畫
- (二)臺中市機車污染源稽查提升定檢率管理計畫
- (三)臺中市柴油車動力計排煙檢測及非法油品檢測計畫
- (四)臺中市淘汰老舊機車及新購低污染車輛補助管理計畫
- (五)臺中市低污染車輛推廣計畫
- (六)臺中市科技感測器監測暨稽查計畫
- (七)環保勤務電動機車購置計畫
- (八)低污染低碳排交通工具補助計畫

(九)臺中市各機關、公立學校低污染低碳排交通工具補助計畫

(十)補助本府各機關公務機車汰舊換購電動機車計畫

(十一)補助本府各機關公務汽車汰舊換新計畫

(十二)消防車怠速空氣污染改善廢氣收集系統計畫

三、逸散污染源管制預計推行 5 項計畫

(一)臺中市營建工程 AI 高科技輔助查核計畫

(二)臺中市餐飲業、露天燃燒 AI 監控及室內空品管制計畫

(三)臺中市空品淨化區巡查管理及裸露地稽(巡)查計畫

(四)臺中市河川揚塵防制計畫

(五)補助臺中市所轄各機關執行綠美化後空地認養管理計畫

四、綜合性管制預計推行 9 項計畫

(一)臺中市環境品質監測站操作維護計畫

(二)臺中市空氣品質維護綜合管理計畫

(三)臺中市溫室氣體減量暨 2050 淨零碳排計畫

(四)臺中市低碳城市發展推動及管考計畫

(五)臺中市城食森林推動計畫

(六)臺中市文山垃圾焚化廠周圍環境監測及風險評估計畫

(七)臺中市精進空品感測器物聯網發展計畫

(八)臺中市移動式空氣品質監測車操作維護計畫

(九)補助政府機關辦理空氣污染防制宣導活動計畫

表 8-1、臺中市各項管制措施/工作目標項目執行期程規劃

類別	編號	管制措施/工作目標項目	113年	114年	115年	116年
面向一-精進行業減量技術	B-1-S-01	電力業污染減量管制				
	B-1-S-02	強化鋼鐵業污染管制				
	B-1-S-03	管制鍋爐污染排放				
	B-1-S-04	協談揮發性有機物污染減量				
	B-1-S-05	中央膠帶業加嚴標準				
	B-1-S-06	中央聚氨基甲酸酯塗布業加嚴標準				
	B-1-S-07	連續自動監測設施管理查核				
	B-1-S-08	半導體製造業查核率				
	B-1-S-09	固定污染源操作許可證符合率				
	B-1-S-10	加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源				
	B-1-S-11	宣導業者降低 VOCs 之產生				
	B-1-S-12	加油站查核管制減少高 OFP 物種				
	B-1-F-01	餐飲業油煙排放管制				
	B-1-F-02	固定逸散性管辦對象之企業道路認養洗掃街作業				
	B-1-F-03	推動裸露地全面防制改善				
	B-1-F-04	加強輔導工廠企業裸露地植樹綠化				
	B-1-A-01	小水力發電計畫				
	B-1-A-02	推動再生能源				
	B-1-A-03	推動企業 ESG 輔導				

類別	編號	管制措施/工作目標項目	113年	114年	115年	116年
面向二-車輛機 具全盤掌	B-2-M-01	定檢不合格複驗合格數				
	B-2-M-02	淘汰老舊機車				
	B-2-M-03	青白煙檢驗不合格改善完成				
	B-2-M-04	提升大型柴油車納管率				
	B-2-M-05	核發大型柴油車車隊自主管理標章				
	B-2-M-06	車隊淘汰 1-4 期大型柴油車				
	B-2-M-07	推動大型柴油車 10 輛以上之企業，採用五期以上車輛占比達 20%				
	B-2-M-08	補助老舊機車汰換低碳排車輛				
	B-2-M-09	汽油車污染減量				
	B-2-F-01	施工機具自主管理標章核發				
面向三-建構跨 部會專案管理	B-3-M-01	臺中港船舶污染管制-岸電系統使用				
	B-3-M-02	港區道路洗掃長度				
	B-3-M-03	港區道路妥善率(無破損)				
	B-3-F-01	營建工地管辦符合率				
	B-3-F-02	營建工地稽查管制作業				
	B-3-F-03	營建工地加裝微型感測器及 CCTV				
	B-3-F-04	加強道路洗掃作業				
	B-3-F-05	露天燃燒行為管制				
	B-3-F-06	推動跨單位河川揚塵防制				
B-3-F-07	以米代金紙錢減燒					

類別	編號	管制措施/工作目標項目	113年	114年	115年	116年
	B-3-F-08	以賑代金紙錢減燒				
	B-3-F-09	紙錢集中清運				
	B-3-A-01	執行「臺中市空氣品質改善委員會」				
面向四-區域開發重點監控	B-4-M-01	劃設空氣品質維護區強化敏感受體保護				
	B-4-A-01	環評案件排放量抵減				
面向五-特定季節強化應變	B-5-A-01	修訂及執行「臺中市空氣品質惡化防制措施」				
面向六-2050淨零共利減污	B-6-M-01	推廣電動車輛充、換電站				
	B-6-M-02	電動機車倍增				
	B-6-M-03	推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛				
	B-6-M-04	加速本府各機關公務小客車汰舊換新為電動車輛				
	B-6-M-05	iBike 倍增計畫				
	B-6-M-06	建立電動汽車能源充電樁作業				
	B-6-M-07	雙十公車及公車路網優化鼓勵搭乘大眾運輸工具				
	B-6-M-08	市區公車電動化-持續推廣電動大客車				
	B-6-M-09	鼓勵使用捷運提升搭乘運量				
面向七-經濟誘因推動減量	B-7-S-01	推動固定污染源自主排放減量				
面向八-綜合管理及輔助工具	B-8-F-01	AI 辨識系統應用				

第九章、執行所需經費及資源規劃

本章節說明執行本計畫所需資源（經費與人力），並就過去兩年（110-111 年）以及未來四年（113-116 年）空污基金收支運用進行規劃，優先執行重點計畫及具污染減量之防制措施。

一、空污基金收支運用

依空污法規定，空污費除營建工程由直轄市、縣（市）主管機關徵收外，固定污染源及移動污染源空污費均由中央主管機關徵收，中央主管機關由固定污染源所收款項則以 60% 比例將其撥交予該固定污染源所在直轄市、縣（市）政府；移動污染源所收款項，撥交 20% 比例予移動污染源使用者設籍地或油燃料銷售地所在直轄市、縣（市）政府，以運用於空氣污染防制工作。

彙整臺中市 110 年至 111 年空污基金實際收入與支用情形及 113 年至 116 年預算編列，如表 9-1，本市空污費執行原則為：其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本市訂定之「空氣污染防制基金收支保留及運用辦法」規定辦理；此外，依據空氣污染防制計畫撰寫指引規定，未來年度如納入環境部（前行政院環境保護署）或其他機關尚未核定補助項目（如：環境部補助計畫等），應說明其為預估額度，本計畫彙整 113 年環境部補助計畫及核定經費，如表 9-2。

二、現有人力說明

本市環保局負責執行空氣污染防制業務單位為空氣品質及噪音管制科，其人員現況配置如表 9-3，分為綜合防制、固定污染源管制、移動污染源管制、逸散污染源管制、空氣品質淨化區，所有空氣污染防制計畫包括自辦及委外辦理，委外辦理依採購法經公告評選機制委由顧問機構協助業務推動。

三、空氣品質管制策略行動計畫編列預算

依據臺中市空氣污染防制計畫（113年至116年）第五章空氣污染防制措施，擬定113年至116年相關防制措施對應之執行行動計畫，截至112年11月已完成112年及113年空氣污染管制行動計畫預算編列，其編列經費表請參考表9-4及表9-5。

表 9-1、臺中市空污基金預算編列、實際收入及支用統計表

項目		110年 決算數	110年 執行率(%)	111年 審定數	111年 執行率(%)	113年 預算數	114年 預估數	115年 預估數	116年 預估數	
空氣 污染 防制 費 收 入	固定污染源	229,729.346	91.22%	331,187.994	131.51%	260,533	242,870	251,702	247,286	
	移動污染源	128,920.955	111.68%	131,294.560	103.50%	131,011	130,940	130,976	130,958	
	營建工程	186,626.475	138.14%	176,200.730	135.44%	190,365	193,156	191,761	192,458	
	政府撥入收入 (環境部補助)	23,993.008	599.83%	20,165.571	95.53%	11,403	5,702	8,552	7,127	
	環保提撥收入 ¹	—	—	7,268.000	100.00%	7,268	7,268	7,268	7,268	
	其他	6,458.685	—	23,533.020	—	—	—	—	—	
	合 計	575,728.469	113.70%	689,649.875	128.39%	600,580	579,936	590,258	585,097	
空氣 污染 防制 費 支 出	專業 服務費	固定污染源	115,364.002	107.66%	69,460.437	86.47%	100,537	93,774	97,155	95,464
		移動污染源	57,897.463	101.59%	48,887.655	91.46%	60,520	54,334	57,427	55,881
		逸散污染源	40,074.167	99.37%	44,438.695	90.31%	51,083	47,825	49,454	48,639
		空品淨化區	7,848.998	98.11%	8,770.000	95.64%	7,300	7,300	7,300	7,300
		其他	69,322.075	80.50%	77,653.206	89.66%	75,000	75,726	75,363	75,545
	人事費	27,193.795	94.04%	27,045.464	90.50%	30,283	29,472	29,878	29,675	
	獎勵及捐補助費	286,809.783	115.65%	192,612.159	72.64%	262,791	253,572	258,181	255,876	
	購置固定資產	55,025.535	159.62%	34,362.359	150.43%	73,955	53,725	63,840	58,783	
	其他	23,110.136	81.76%	24,615.887	73.24%	43,173	41,815	42,494	42,154	
	合 計	682,645.954	106.96%	527,845.862	83.75%	704,642	657,541	681,092	669,316	

單位：仟元

註 1：環保提撥收入為臺中市執行違反空污法規罰鍰金額之部分提撥(30%)，依規定於 111 年起編列預算。

表 9-2、臺中市 113 年度環境部補助計畫核定經費表

項目	計畫名稱	核定補助經費(仟元)
1	113 年度移動污染源防制設備(改裝車輛)查核計畫	3,000.000
2	113 年度臺中市表面塗裝相關製程行業清普查計畫	3,000.000
3	113 年度有害空氣污染物環境監測暨健康風險評估計畫	2,000.000
4	113 年度臺中市河川揚塵防制計畫	2,000.000
5	113 年度空污基金補助地方環保局進用人員計畫	890.818
共計		10,890.818

表 9-3、臺中市政府環境保護局空噪科人力配置(112 年)

計畫	人力				
	編制人力	聘用人力	臨時人力	委外計畫投入人力	合計
綜合防制	8	5	0	29	42
固定污染源管制	3	7	0	39	49
移動污染源管制	4	10	0	44	58
逸散污染源管制	4	0	0	30	34
空氣品質淨化區	0	1	0	4	5
合計	19	23	0	146	188

表 9-4、臺中市 112 年推動空氣污染防制行動計畫執行一覽表

項目		金額(元)
總歲入		564,342,067
徵收及依法分配收入—營建工程空氣污染防制費收入		176,918,009
—固定污染防制費中央專款補助		214,189,952
—移動污染防制費中央專款補助		133,501,859
環保提撥收入—違反空污法規罰鍰金額 30% 收入		7,268,000
環境部補助經費		11,442,368
政府其他單位撥入收入(含利息收入)		21,021,879
總歲出(a+b+c+d)		538,395,690
執行性重點計畫(a)	88.14%	474,561,022
固定源		93,471,411
臺中市固定污染源 AI 智慧管理查核計畫-固定源排放管道檢測、巡查及事故應變		17,666,463
臺中市固定污染源許可及空污費低碳輔導管制計畫-本市固定污染源許可、空污費查核暨輔導污染減量、節能減碳		18,657,748
臺中市固定污染源許可及空污費低碳輔導管制計畫-固定污染源績優減污減排獎勵計畫。		1,000,000
臺中市科技輔助調查細懸浮微粒與揮發性有機物與影像解析能見度分析及空品預報計畫-分區分時預報、能見度成因探究及臭氧生成研析		5,850,000
臺中市空氣污染陳情案件科技稽巡查計畫		42,566,143
臺中市固定污染源暨陳情案件智慧環境監控系統功能維運計畫		4,750,000
補助消防局辦理工廠及化學災害泡沫原液充實降低空氣污染計畫		2,461,057
手機溯源追蹤非法廢棄物燃燒造成空氣污染案件可行性研究案		520,000
移動源		192,279,747
臺中市機車污染源人工智慧(AI)稽查暨提升定檢率管理計畫—透過科技執法管制本市未定檢機車、烏賊車及淘汰高污染車輛，加強機車排氣檢驗站服務品質，提升機車定檢率及本市空氣品質		27,396,825
臺中市柴油車動力計排煙檢測及非法油品檢測計畫-推動保養廠代驗制度，方便車主自主到驗；空氣品質維護區規劃與管理；科技判煙與高污染車輛偵測；動力計維護與檢測程序優化		16,000,000
臺中市淘汰老舊機車及新購低污染車輛補助管理計畫		5,600,000
臺中市淘汰老舊機車及新購低污染、低碳排車輛補助計畫-補助市民購置電動二輪車，加速高污染車輛汰除，並提升本市綠		84,029,500

項目	金額(元)
色運具占比	
臺中市宣導報廢老舊機車獎勵金	1,494,500
臺中市低污染車輛推廣計畫	4,950,292
臺中交通行動服務(MaaS)套票推動補助計畫(交通局)	10,388,000
補助混調電動公車營運人次補助計畫(交通局)	5,046,866
補助辦理電動公車老舊電池汰換計畫(交通局)	4,939,200
臺中市科技感測器監測暨稽查計畫	7,663,742
低污染低碳排交通工具補助計畫-國內團體-充電設施設置補助	70,000
低污染低碳排交通工具補助計畫-其他-公寓大廈管理委員會-充電設施設置補助	300,000
補助本府各機關公務機車汰舊換購電動機車計畫	4,088,129
補助本府各機關公務汽車汰舊換新計畫	14,582,543
烏賊車檢舉獎勵金	45,150
消防車怠速空氣污染改善廢氣收集系統計畫(消防局)	1,685,000
112年臺中市改裝排氣管車輛排氣攔檢暨噪音車輛攔檢稽查管制計畫	4,000,000
逸散源	61,501,956
臺中市營建工程 AI 高科技輔助查核計畫	19,500,000
臺中市餐飲業、露天燃燒 AI 監控及室內空品管制計畫	8,948,000
112年度臺中市餐飲油煙即時監測及自主管理推動計畫	2,502,227
112年臺中市河川揚塵防制計畫 (中央負擔 2,570,000，基金負擔 1,101,000)	3,400,000
111年臺中市露天燃燒 AI 智慧雲端監控稽查計畫第一次後續擴充	8,500,000
112年臺中市預防露天燃燒廢棄物稽查管制及健全稽查專精能力計畫	1,980,000
112年臺中市公墓預防露天燃燒暨雜草清理計畫	16,671,729
空氣品質淨化區設置及維護	20,538,445
臺中市空品淨化區巡查管理及裸露地稽(巡)查計畫	6,450,000
臺中市空品淨化區巡查管理及裸露地稽(巡)查計畫-臺中市空品淨化區認養及清淨空氣綠牆設置獎勵補助計畫	2,226,213
補助本市所轄各機關執行綠美化後空地認養管理計畫	9,000,000
補助本市所轄各機關、公立學校推動公、私有空地設置空氣品質淨化區計畫	2,862,232
其他	106,491,463
臺中市環境品質監測站操作維護計畫	10,666,648
臺中市空氣品質維護綜合管理計畫	11,875,789
臺中市溫室氣體減量暨 2050 淨零碳排計畫	7,034,625
臺中市低碳城市發展推動及管考計畫	8,162,706

項目	金額(元)
臺中市城食森林推動計畫	4,917,294
臺中市文山垃圾焚化廠周圍環境監測及風險評估計畫	3,978,000
臺中市精進空品感測器物聯網發展計畫	10,071,821
臺中市移動式空氣品質監測車操作維護計畫	9,270,037
112年臺中市環保資訊系統伺服器運轉、數據備份及維護計畫	1,447,870
112年臺中市推動聯合國永續發展目標(SDGs)計畫	3,800,000
臺中市低碳永續家園建構推動計畫-因應氣候變遷及推動低碳永續家園執行計畫 (中央負擔 2,503,915，基金負擔 790,710)	3,294,625
補助政府機關辦理空氣污染防制宣導活動計畫	2,903,048
依環境教育法規定提撥 5% 以上空污基金作為環境教育基金	29,069,000
各項空氣污染防制相關計畫成果宣導與廣告	278,000
設備(b)	23,662,468
臺中市環境檢驗實驗室擴充及汰換儀器設備計畫	11,720,000
臺中市空氣品質固定監測設備汰舊換新計畫	920,000
購置油電混合動力車計畫 1 輛	890,000
汰換稽查巡檢低碳車計畫 1 輛	888,824
環保稽查車輛汰舊 3 輛	2,661,372
南屯柴油車排煙檢測站屋頂及車主休息室更新作業	738,492
臺中市環境生態顯示裝置	918,782
採購飛灰穩定物配比研究試驗中瓶杯試驗用凝集試驗器	80,000
紅外線氣體熱像攝影機	3,882,000
餐飲業油煙異味查核作業購置 1 套臭味偵測器軟硬體設備	147,000
紅外線氣體攝像機及無人機監視採樣設備-遙控無人機 2 項	738,000
柴油車排煙檢測站冷氣更新作業	77,998
一般行政費(c)	13,262,482
用人費用(d)	26,909,718

表 9-5、臺中市 113 年推動空氣污染防制行動計畫編列一覽表

項目		金額
總歲入(含環境部補助)		600,580,000
徵收及依法分配收入—營建工程空氣污染防制費收入		190,365,000
—固定污染防制費中央專款補助		260,533,000
—移動污染防制費中央專款補助		131,011,000
環保提撥收入—違反空污法規罰鍰金額 30% 收入		7,268,000
政府撥入收入—113 年度有害空氣污染物環境監測暨健康風險評估計畫		2,000,000
政府撥入收入—113 年度臺中市表面塗裝相關製程行業清普查計畫		3,000,000
政府撥入收入—113 年度移動污染源防制設備(改裝車輛)查核計畫		3,000,000
政府撥入收入—113 年度臺中市河川揚塵防制計畫		2,512,000
政府撥入收入—113 年度空污基金補助地方環保局進用人員計畫		891,000
總歲出(a+b+c+d)(含環境部補助)		704,642,000
執行性重點計畫(a)	83.42%	587,822,000
固定源		109,045,000
臺中市固定污染源查核管制計畫		18,000,000
臺中市固定污染源許可及空污費低碳輔導管制計畫		19,500,000
臺中市港區有害空氣污染物智慧監控及臭氧前驅物調查計畫		13,000,000
臺中市空氣污染陳情案件科技稽巡查計畫		37,000,000
113 年固定污染源暨陳情案件智慧環境監控系統場域擴增及功能維運計畫		5,450,000
113 年度有害空氣污染物環境監測暨健康風險評估計畫 (基金負擔 30%842,000 元，中央負擔 70%1,965,000 元)		2,807,000
113 年度臺中市表面塗裝相關製程行業清普查計畫 (基金負擔 38.52%1,841,980 元，中央負擔 61.48%2,938,520 元)		4,780,000
113 年固定污染源檢舉獎金		1,000,000
補助消防局辦理工廠及化學災害泡沫原液充實計畫		2,008,000
臺中市固定污染源許可及空污費低碳輔導管制計畫-臺中市固定污染源補助績優減煤減污排		5,500,000
移動源		254,219,000
臺中市移動污染源人工智慧(AI)稽查暨提升定檢率管理計畫		19,300,000
臺中市柴油車動力計排煙檢測及非法油品檢測計畫		15,070,000
113 年臺中市低碳排車輛補助管理計畫		6,700,000

113年臺中市低污染車輛推廣計畫	5,700,000
臺中市車輛污染改善整合計畫	9,500,000
113年度移動污染源防制設備(改裝車輛)查核計畫 (基金負擔30.23%1,285,000元,中央負擔69.77%2,965,000元)	4,250,000
混調電動公車營運補助計畫(交通局)	7,000,000
電動汽車快速充電站設置補助計畫(交通局)	17,280,000
補助辦理電動公車老舊電池汰換計畫(交通局)	10,000,000
臺中市低碳排車輛補助及減碳效益收購計畫	81,610,000
臺中市低碳排車輛補助及減碳效益收購計畫-減碳效益獎勵金	28,390,000
租賃智慧科技感測器取締高污染車輛計畫	8,000,000
機車排氣檢驗站檢驗人員健康檢查經費補助	4,218,000
低污染低碳排交通工具補助計畫-捐助國內團體	6,300,000
低污染低碳排交通工具補助計畫-捐助私立學校	200,000
低污染低碳排交通工具補助計畫-其他-公寓大廈管理委員會	200,000
臺中市各機關、公立學校低污染低碳排交通工具補助計畫	300,000
補助本府各機關公務機車汰舊換購電動機車計畫	3,298,000
補助本府各機關公務汽車汰舊換新計畫	7,582,000
臺中市機車污染源人工智慧(AI)稽查暨提升定檢率管理計畫-臺中市機車排氣檢驗站績優表揚獎勵金	200,000
臺中市柴油車動力計排煙檢測及非法油品檢測計畫-臺中市柴油車排煙代驗獎勵金	850,000
烏賊車檢舉獎勵金	120,000
消防車怠速廢氣收集系統計畫(消防局)	2,300,000
汰舊換新油電混合動力車1台	910,000
環保勤務電動機車購置計畫	14,941,000
逸散源	75,583,000
臺中市營建工程AI高科技輔助查核計畫	27,566,000
臺中市餐飲業、環保祭祀、露天燃燒AI監控科技及室內空品管制計畫	20,000,000
河川揚塵防制及改善推動計畫 (基金負擔30%1,055,000元,中央負擔70%2,462,000元)	3,517,000
補助民政局辦理臺中市公墓預防露天燃燒暨雜草清理計畫	19,000,000
購置掃街車執行道路揚塵工作計畫	5,500,000
空氣品質淨化區設置及維護	26,180,000
113年臺中市空品淨化區巡查管理及裸露地稽(巡)查計畫	7,300,000
113年臺中市空品淨化區巡查管理及裸露地稽(巡)查計畫-推動空品淨化區及清淨空氣綠牆獎勵補助計畫	900,000
補助本市所轄各機關執行綠美化後空地認養管理計畫	9,980,000

113年補助本市所轄各機關、公立學校推動公、私有空地設置空氣品質淨化區計畫	8,000,000
其他	118,206,000
臺中市環境品質監測站操作維護計畫	10,042,000
臺中市空氣品質維護綜合管理計畫	12,100,000
臺中市溫室氣體減量暨2050淨零碳排計畫	8,100,000
113年臺中市低碳城市發展推動及管考計畫	8,300,000
113年臺中市城食森林推動計畫	5,000,000
113年臺中市推動聯合國永續發展目標(SDGs)計畫	3,850,000
臺中市文山垃圾焚化廠周圍環境監測及風險評估計畫	4,000,000
112年度臺中市精進空品感測器物聯網發展計畫-後續擴充	9,481,000
113年臺中市移動式空氣品質監測車操作維護計畫	9,288,000
113年臺中市環保資訊系統伺服器運轉、數據備份及維護計畫	1,490,000
企業淨零轉型輔導計畫(經發局)	10,000,000
補助各區公所及學校辦理有關空氣污染防制宣導相關活動計畫	3,000,000
依環境教育法規定提撥5%以上空污基金作為環境教育基金	33,555,000
租用電動汽(機)車電池	3,639,000
各項空氣污染防制相關計畫成果宣導與廣告	950,000
設備(b)	54,045,000
臺中市購置車輛污染科技感測器監測儀器計畫	9,550,000
臺中市連續自動監測設施擴充更新計畫	1,750,000
臺中市空氣品質固定監測設備汰舊換新計畫	2,699,000
柴油車排煙檢測車汰舊換新計畫	1,796,000
臺中市環境品質智慧監控決策資訊系統	5,000,000
應變中心會議設備採購案	850,000
臺中市環境檢驗實驗室擴充及汰換儀器設備計畫	19,400,000
推動消毒霧炮灑水車計畫	13,000,000
一般行政費(c)(含環境部補助)	32,492,000
用人費用(d)(含環境部補助)	30,283,000

第十章、其他經中央主管機關指定事項

臺中市空氣污染防制之執行，除依據所擬定之管制策略執行外，亦同步配合中央主管機關主要政策方向執行辦理。

10.1 與利害關係人溝通、研商辦理情形

本市於 113 年 2 月 7 日辦理臺中市空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）草案研商會議，此場會議邀請利害關係人對象分別為市府一級機關單位、固定源減量協商對象、移動源相關公私場所以及環保團體等。

本次研商會議事項為環境部空氣污染防制方案說明、本市環境負荷及變化趨勢、本市空氣品質與排放特性、本市空氣污染防制計畫(草案)規劃說明，研商辦理情形依會議結論辦理（如附件 9）。

10.2 需報中央政府之重大防制措施

本市於 112 年 8 月 24 日預告劃設水湳生態公園、中央公園及谷關風景區空氣品質維護區，實施移動污染源管制措施草案。水湳生態公園劃設範圍為崇德六路、崇德二路二段、山西路二段及梅川東路五段；中央公園劃設範圍為黎明路三段、凱旋路、經貿路一段及河南路二段，皆管制前一年度未完成排煙檢驗之柴油大貨（客）車及未取得自主管理環保標章之施工機具進入。谷關風景區空維區則為和平區東關路一段溫泉巷區域、台 8 線自篤銘橋至谷關市區沿線迄至公路總局第二區養護工程處谷關工務段大門口沿線，以未完成前一年度排煙檢驗之柴油大貨（客）車加強列管。冀望未來 3 處空維區核定設立，能降低區域內活動民眾之危害，維護本市優良空氣品質。

10.3 臺中市空氣污染防制計畫性別主流化策略

為確保本防制計畫從研擬規劃、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，以符合性別主流化政策，本防制計畫之性別影響評估自評於表 10.3-1。本防制計畫之研擬規劃、決策、執行、監督評估與事後檢討建議等各階段過程皆符合任一性別不少於 1/3 原則，符合性別主流化政策。

表 10.3-1 性別影響評估自評表

計畫名稱：臺中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：男 28 人：女 21 人 本市環保局科（股）長級以上政策規劃決策人員或主管人數，男性 28 位、57%，女性 21 位、43%，比例為 1：0.75 <input type="checkbox"/> 是 <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：男 190 人：女 120 人 本市環保局執行空氣品質計畫顧問公司人員，男性 190 位、61%，女性 120 位、39%，比例為 1：0.64 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
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。	在防制計畫的研擬、決策及各階段之參與成員，（空污基金(諮詢)委員、環保局業務承辦主管及人員，以及顧問公司)，維持性別差異皆在 1/3 以下為原則。
4. 前項參與成員須具備性平意識或參加性平相關課程。	本市防制計畫參與成員皆具備性平意識，會不定期參與之性別平權課程，藉由課程提醒參與人員於辦理本計畫相關內容時，需考量性平原則。
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。	1.如遇專業名詞或專業知識，以舉例方式或生活化用詞與民眾溝通，讓民眾能清楚了解。 2.計畫政策與民眾權益相關部分，需與民眾進行充分溝通，並落實性別參與。

計畫名稱：臺中市空氣污染防制計畫（113年至116年）	
評估項目原則	自評結果
	3.規劃相關活動時，考量民眾不同背景者之參與需求，採多元時段辦理多場次。
6. 臺中市政府環境保護局性別影響評估計畫案系列講座	<p>本市於辦理 112 年性別主流化及 CEDAW 教育訓練。</p> <p>1.112 年 2 月 15 日辦理 112 年度性別主流化「性平政策綱領各領域專案研討—健康、醫療與照顧—營造性別友善生存環境」進階班，邀請講師徐森杰，參加人數 24 人。</p> <p>2.112 年 6 月 19 日辦理 112 年度 CEDAW「多元性別平等-從生存權談起」進階班，邀請講師徐森杰，參加人數 17 人。</p>

附件一
空氣污染防治計畫
制定清單檢查表



附件一：空氣污染防治計畫制定清單檢查表

直轄市、縣（市）：					
清單目標					
<p>本清單為協助各直轄市、縣（市）主管機關於制定「空氣污染防治計畫」以達到空氣污染物減量目標時，能及時確認進行達標行動前是否已具備應有的資訊。</p> <p>本清單是檢視所撰寫的「空氣污染防治計畫」是否符合本指引相關規範之工具，請逐條確認各項資訊與必要之文件是否齊備。</p>					
第 1 部分、法令依據					
		是	否	不適用	備註說明
1.	是否載明本法條文或其他法規授權及規定內容，適法制定防制計畫？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
第 2 部分、環境負荷及空氣品質變化趨勢分析					
		是	否	不適用	備註說明
2.	是否統計至少涵蓋 108 年至 111 年之環境負荷、空氣污染源變化趨勢？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.	是否彙整至少 108 年至 111 年之空氣污染物平均濃度與 O _{3,8hr} 紅色警示站日數，分析轄區空氣品質現況與問題？（附件二）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.	是否透過境內外影響、氣象條件等分析轄內空品不良原因，並藉由成分、模式等方式解析須推動改善對象？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.	是否分析第一期防制計畫空氣品質改善目標達成情形及工作績效量化指標（附件三），並說明第一期防制計畫執行特色優點，以及仍待加強部分與未來可精進作為？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.	採用 TEDS 分析時，是否說明基準年各類污染源排放量情形以及未來年排放量預估情形？（附件四）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.	是否已將已知轄內重大開發計畫（如環評、新設/變更之許可證）之未來增（減）量納入排放量估算。（附件五）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.	是否參採前述資料綜整說明轄區內主要空氣品質問題及其主要污染來源及相對應之改善方向？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
第 3 部分、計畫目標與期程					
		是	否	不適用	備註說明
9.	是否明確說明空氣品質改善目標？（附件六）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

10.	是否規劃空氣污染物排放減量目標，並至少將預計核定增量納入減量目標？（附件七）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11.	是否說明空氣污染防治措施工作績效量化目標？（附件八）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12.	確認是否符合縣市協商分配之「空氣污染防治方案」減量目標？若與分配目標（或與鄰近縣市協商之分配減量目標）不同，是否已說明所提之防制措施具有改善或維持空氣品質等效之減量？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
第 4 部分、依本法指定削減污染物排放量之固定污染源					
		是	否	不適用	備註說明
13.	是否敘明依本法第六條第三項及本法第十條第二項規定所應採行之防制措施及管制緣由、適用對象、實施方式、期程、預期成效、經費需求、權責分工等？（附件九）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14.	總量管制區縣市撰寫內容是否符合總量管制計畫規定？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
15.	是否已透過公文或會議等通知列管對象，並檢附告知證明（出席紀錄、會議紀錄或公文等）於附件或附錄中？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
第 5 部分、空氣污染防治措施					
		是	否	不適用	備註說明
16.	防制措施是否對應第二章所分析結果並因地制宜規劃具減排潛勢且可行之防制措施（技術、成本、行政）？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17.	是否針對 113-116 年間重大開發案件或新設或變更案件，規劃預防重大增量對策或相關應對措施（附件九）？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	已將增量納入應削減量之中，透過相關管制措施，完成污染物削減
18.	是否參考表 2 內容規劃方案重點追蹤工作目標之策略？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19.	是否說明各項空氣污染物的防制措施、將季節性應變措施納入綜合性措施，並詳填附件九之各項規範內容？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

20.	涉及排放標準加嚴、地方自治條例、環評承諾之防制措施，是否已依中央標準作業程序規劃進行，或正辦理相關程序？（請檢附相關佐證資料）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21.	是否提供防制計畫防制措施的預計實施期程、成效？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22.	是否依環境部減量計算手冊計算減量？若非依此方式，而採用特別計算方式者，是否已將計算方式與相關係數參考資料等置於附件或附錄中備查？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23.	是否已確認同污染源之策略污染減量無重複計算？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24.	是否已說明各項措施之執行機關分工及對應工作？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25.	是否將本法第七條第二項削減污染物排放量之管制對象研商或說明會、鼓勵公私場所固定污染源自主減量協商討論相關會議之會議紀錄、簽到單、意見回應以及雙方簽署之協商結果納入防制計畫於附件或附錄？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26.	若防制措施涉及公共服務設施，是否已提出替代方案以維持民生服務水準？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
第 6 部分、會商與問題處理（請檢附相關紀錄）					
		是	否	不適用	備註說明
27.	是否在「防制計畫」制定過程中已與同區域內之直轄市、縣（市）主管機關完成減量目標之協調？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28.	是否依規範流程與內容完成會商程序？ 事前聚焦討論方式、日期： 會商辦理方式、日期：	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29.	會商前聚焦討論議題是否具區域特徵或為附錄五議題？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30.	是否說明達共識之合作策略內容與分工？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31.	是否說明鄰近或上風處縣市反映問題及處理結果（含協調事項、提案機關、處理方式與後續執行規劃）？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32.	是否說明會商意見及辦理情形（附件十一）並檢附相關會議紀錄、簽到單、意見回應等於附件或附錄中？	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
33.	至少 3 次以上會商仍未具共識者，是否檢附歷次會商資料與文件？是否依附件十一格式清楚說明爭議事項？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
第 7 部分、協商與溝通等會議辦理（請檢附相關紀錄）					
		是	否	不適用	備註說明
34.	是否說明空氣污染防制計畫各界意見及辦理情形並與相	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	關措施之利害關係人完成協商? (依附件十一)				
35.	是否完成性別影響評估程序 (含依附件十三檢視防制計畫內容、自行辦理), 確保計畫各階段皆符合性別觀點?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
第 8 部分 正式提交的完整性規範					
		是	否	不適用	備註說明
36.	是否規劃各項防制措施執行之各年度期程?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
37.	是否填寫執行防制計畫所需經費及資源? (附件十二)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
38.	是否包含所有必要的行政資料 (如法令依據、經費資源規劃等) 以符合完整性規範?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
39.	是否於附件或附錄提供公告之「區域空氣品質惡化防制措施」、措施減量成本估算 (如參考資料) 之計算依據?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
40.	「防制計畫」提送中央主管機關前是否已由直轄市、縣 (市) 政府首長 (或其授權之業務主管) 簽署。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

附件二

第一期各項空氣污染防制措施 之成果與減量計算方式



附件二：第一期各項空氣污染防治措施之成果與減量計算方式

(一) 空氣污染物削減減量目標達標情形分析

(範例)

	PM ₁₀ (公噸)	PM _{2.5} (公噸)	SOx (公噸)	NOx (公噸)	VOCs (公噸)	備註
第一期目標(A)	6,088	2,205	11,423	20,095	5,372	-
第一期防制措施合計減量(B)	9,192	3,258	11,169	19,752	7,178	-
與目標差值(B-A)	3,104	1,053	-254	-343	1,806	-
採等效排放量換算 ^{註1} 後，與目標差值		1,004.7	0	0		

註1：超出目標之削減減量得採下列換算公式，計算跨物種等效排放量，以滿足具等效減量物種之目標差距，並應於備註欄位清楚說明等效換算之物種別及其等效排放量計算結果：

每公噸PM_{2.5} = 10公噸SOx 等效當量 = 15公噸NOx 等效當量;每公噸SOx=1/10公噸PM_{2.5} 等效當量;每公噸NOx=1/15公噸PM_{2.5} 等效當量

(二) 第一期各項空氣污染防治措施之減量計算方式

得至「SIP考評績效展現系統」》「減量成果填報」頁面進行減量成果填報，並將報表下載後檢附。

污染源分類	管制對策編號	防制或管制措施	工作數量	減量結果 (公噸)				計算說明 (應詳細說明計算公式及過程)	
				PM ₁₀	PM _{2.5}	SOx	NOx		VOCs
綜合性	B-A-02	修訂及執行「臺中市空氣品質惡		51.86	47.48	326.37	366.05	91.84	本項防制措施預計減量，將視年度實際應變情況，以滾動減量成果於年底彙整

																				呈現。統計 109 年至 112 年 12 月其 PM ₁₀ 減量 51.86 公噸, PM _{2.5} 減量 47.48 公噸, NOx 減量 366.05 公噸, SOx 減量 326.37 公噸, VOCs 減量 91.84 公噸
固定源	B-S-01	電力業污染減量			1245.56	952.27	10532.74	14764.82	—											以基準年進行推估, PM ₁₀ 減量 1,245.56 公噸, PM _{2.5} 減量 952.27 公噸, NOx 減量 14,764.82 公噸, SOx 減量 10,532.74 公噸
固定源	B-S-02	強化鋼鐵業污染管制			32.60	26.90	—	—	—											109 年至 112 年 12 月排放量換算, PM ₁₀ -32.6 公噸, PM _{2.5} -26.9 公噸
固定源	B-S-03	管制鍋爐污染排放			19.23	14.09	119.50	—	—											截止 112 年 12 月, 已有 35 家 56 座鍋爐完成改善或拆除, 其相較基礎年(105 年), PM ₁₀ 減量 19.23 公噸, PM _{2.5} 減量 14.09 公噸, SOx 減量 119.5 公噸
固定源	B-S-04	推動固定污染源許可審查指定削減			—	—	—	—	—											111/08/18 召開固定污染源揮發性有機物減量協談會, 大鈿彩藝股份有限公司於 111/10/12 提出 VOC 改善計畫(於 M02-凹版印刷作業程序加裝 RTO 爐), 改善前排放量 172.584 公噸, 預計改善後排放量 34.884 公噸, 削減量為 137.7 公噸; 層層包裝事業股份有限公司於 111/10/11 提出 VOC 改善計畫(於 M01-凹版印刷作業程序加裝 RTO 爐), 並於

固定源	B-S-05	中央玻璃業加嚴標準	1 家								112 年 5 月完工，改善前排放量 231.48 公噸，改善後排放量 43.98 公噸，削減量為 187.5 公噸。共計減量 325.2 公噸
固定源	B-S-11	固定源空污費管理	3 家							632.78	台灣玻璃工業股份有限公司台中廠配合中央玻璃業空氣污染物排放標準，新增 SCR 因應減量改善 (105 年 NO _x 排放量為 390.41 公噸-109 年 (260.56 公噸) = 129.85)
固定源	B-S-15	固定污染源稽巡查管制	2,541 家	14.74	11.75					606.46	109 年妙春實業股份有限公司 M01 抗(臭)氧化/促進劑化學製造程序加裝 RTO 設備及台灣真空鍍膜股份有限公司 M01 凹版印刷作業程序加裝 RTO 設備。110 年東昕彩藝包裝股份有限公司 M01 凹版印刷作業程序加裝 RTO 設備。111 年及長耕國際股份有限公司台中廠 M01 金屬表面塗裝程序加裝洗滌塔。111 年瑞新企業股份有限公司大里廠 M01 凹版印刷作業程序加裝 RTO 設備與大鈿彩藝股份有限公司 M02-凹版印刷作業程序加裝 RTO 爐。彙整其 VOCs 減量成果 632.78 公噸
109 年至 112 年 12 執行 2,541 家次查核，統計 VOCs 減量 606.46 公噸，PM ₁₀											

固定源	B-S-18	查核排放臭氧前驅指標物種固定污染源	485 家次	—	—	—	—	—	498.78	減量 14.74 公噸，PM _{2.5} 減量 11.75 公噸
移動源	B-M-04	淘汰老舊機車	二行程機車淘汰數 31,184 輛，四行程機車淘汰數 237,169 輛	56.93	42.81	0.39	171.43	842.24		109 至 112 年 12 月共執行 485 家次查核，統計 VOCs 減量約 498.78 公噸 109 至 112 年 12 月二行程機車淘汰數 31,184 輛，四行程機車淘汰數 237,169 輛。 PM ₁₀ = (31184 * 2,379 * 0.1883 * 10-6) + (237169 * 3,846 * 0.0471 * 10-6) = 56.93 公噸 PM _{2.5} = (31184 * 2,379 * 0.1528 * 10-6) + (237169 * 3,846 * 0.0345 * 10-6) = 42.81 公噸 NOx = (31184 * 2,379 * 0.0644 * 10-6) + (237169 * 3,846 * 0.1827 * 10-6) = 171.43 公噸 SOx = (31184 * 2,379 * 0.0004 * 10-6) + (237169 * 3,846 * 0.0004 * 10-6) = 0.39 公噸 VOCs = (31184 * 2,379 * 2.2190 * 10-6) + (237169 * 3,846 * 0.7429 * 10-6) = 842.24 公噸
移動源	B-M-07	推動一至三期大型柴油車汰舊換新或換中古車	3,786 輛	151.9	132.71	0.52	1989.87	222.45		109 年至 112 年 12 月共淘汰 3,786 輛。 PM ₁₀ = 3786 * 43,202 * 0.9288 * 10-6 = 151.9 公噸 PM _{2.5} = 3786 * 43,202 * 0.8113 * 10-6 = 132.71 公噸 NOx = 3786 * 0.8113 * 10-6 = 132.71 公噸 NOx = 3786 * 0.8113 * 10-6 = 132.71 公噸

移動源	B-M-08	加強高污染柴油 車管制	773 輛	24.83	21.65	0.07	325.12	36.35	$43,202 * 12.1691 * 10^{-6} = 1989.87$ 公噸 $SOx = 3786 * 43,202 * 0.0034 * 10^{-6} = 0.52$ 公噸 $VOCs = 3786 * 43,202 * 1.3600 * 10^{-6} = 222.45$ 公噸 109 年至 112 年 12 月不合格經改善合格目標數共執行 773 輛。PM ₁₀ = 773 * 43,202 * 0.9288 * 0.8 * 10 ⁻⁶ = 24.83 公噸 PM _{2.5} = 773 * 43,202 * 0.8113 * 0.8 * 10 ⁻⁶ = 21.65 公噸 NOx = 773 * 43,202 * 12.1691 * 0.8 * 10 ⁻⁶ = 325.12 公噸 SOx = 773 * 43,202 * 0.0034 * 0.8 * 10 ⁻⁶ = 0.07 公噸 VOCs = 773 * 43,202 * 1.3600 * 0.8 * 10 ⁻⁶ = 36.35 公噸
移動源	B-M-10	電動公車及電動機車倍增	電動公車累積 308 輛， 電動機車累積 98,754 輛	78.33	58.56	0.74	487.86	927.84	109 年至 112 年 11 月電動公車累積 308 輛，109 年至 112 年 12 月電動機車累積 98,754 輛。經計算 PM ₁₀ 減量 = 78.33 公噸 PM _{2.5} 減量 = 58.56 公噸 NOx 減量 = 487.86 公噸 SOx 減量 = 0.74 公噸 VOCs 減量 = 927.84 公噸
移動源	B-M-13	建置智慧停車雲端系統	9,526 顆	10.92	7.88	0.16	39.08	112.84	累計至 112 年 12 月為 9,526 顆。PM ₁₀ = 0.0793 * 3.3 * 9,526 * 3 * 365 * 10 ⁻⁶ * 4 = 10.92 公噸 PM _{2.5} = 0.0572 * 3.3 * 9,526 * 3 * 365 * 10 ⁻⁶ * 4 = 7.88 公噸

移動源	B-M-17	臺中港船舶污染 管制-岸電系統 使用	9,092,171 度	—	—	39.1	126.39	—	109 年至 112 年 12 月共使用 9,092,171 度。NOx=9,092,171 (kW-h) x 13.9 (g/kW-h) x 10 ⁻⁶ (ton/g)=101.75 公噸 SOx=9,092,171 (kW-h) x 4.3 (g/kW-h) x 10 ⁻⁶ (ton/g) =31.48 公噸
逸散源	B-F-04	營建工地稽查管 制作業	—	3782.08	755.91	—	—	—	根據拆除作業、土方開挖作業、廢土及 建材堆置、工地內裸露地面、結構體施 工作業及車輛裝卸作業等六項作業，計 算其削減量。減量統計期程為 109 年至 112 年 12 月。已扣除重複減量，PM ₁₀ 減量 3,782.08 公噸，PM _{2.5} 減量 755.91 公噸
逸散源	B-F-07	加強洗掃街作業	929,369.56 公里	2416.36	564.87	—	—	—	統計 109 年至 112 年 12 月累積洗掃 929,369.56 公里。已扣除重複減量 PM ₁₀ =889,808.8*0.0026=2416.36 公噸 PM _{2.5} =889,808.8*0.000607=564.87 公 噸
逸散源	B-F-08	固定逸散性管辦 對象之企業道路 認養洗掃街作業	19,748.19 公里	51.34	11.97	—	—	—	統計 109 年至 112 年 12 月累積洗掃 19,748.19 公里。已扣除重複減量 PM ₁₀ =18,713.24*0.0026=51.34 公噸 PM _{2.5} =18,713.24*0.000607=11.97 公噸
逸散源	B-F-09	推動跨單位河川 揚塵防制	防制面積改善 295.87 公頃，環	700.09	167.07	—	—	—	統計 109 年至 112 年防制面積改善 295.87 公頃，環境清理 254,644.34 公里

附件三
臺中市區域空氣品質
惡化防制措施



正本

檔 號：

保存年限：

臺中市政府 公告

發文日期：中華民國112年4月13日
發文字號：府授環空字第1120090700號
附件：臺中市區域空氣品質惡化防制措施



主旨：公告修正「臺中市區域空氣品質惡化防制措施」，自即日起實施。

依據：空氣污染防治法第14條及空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法第5條規定。

公告事項：檢附「臺中市區域空氣品質惡化防制措施」一份。

市長 盧秀燕

臺中市政府環境保護局局長陳宏益決行

臺中市區域空氣品質惡化防制措施



臺中市政府

中華民國一一二年四月

目 錄

一、前言.....	1
二、空氣品質預警或嚴重惡化警告涵蓋區域.....	3
三、空氣污染防制指揮中心及空氣污染應變小組之組成.....	3
四、公私場所名稱及負責急難救助之醫療機構名稱.....	27
五、空氣品質預警或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.....	30
六、空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施.....	34
七、執行應變防制措施之查核程序.....	57
八、健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項.....	59

圖 目 錄

圖 1、空氣污染空氣品質預警與嚴重惡化應變流程	4
圖 2、局級防制指揮中心及應變小組組織架構圖	7
圖 3、府級防制指揮中心組織架構圖.....	7
圖 4、空氣品質警告發布後各單位通報流程	30
圖 5、執行應變措施稽查程序.....	57

表 目 錄

表 1、空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件	2
表 2、空氣品質監測站涵蓋區域.....	3
表 3、權責單位之分工任務(平時任務).....	8
表 4、權責單位之分工任務(應變任務).....	10
表 5、臺中市指定公私場所名稱與其應變計畫核定情形	28
表 6、負責急難救助之醫療機構.....	29
表 7、初級預警(AQI>100)等級管制措施：	35
表 8、中級預警(AQI>150)等級管制措施：	37
表 9、輕度嚴重惡化(AQI>200)等級管制措施：	42
表 10、中度嚴重惡化(AQI>300)等級管制措施：	47
表 11、重度嚴重惡化(AQI>400)等級管制措施：	52
表 12、易致空氣污染之行為管制.....	55

表 13、重點稽查內容說明.....	58
表 14、所有民眾活動建議.....	65
表 15、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.....	66

一、前言

依據空氣污染防治法第十四條第一項規定：「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；各級主管機關應發布空氣品質惡化警告，並禁止或限制交通工具之使用、公私場所空氣污染物之排放及機關、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「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，迄今已歷經三次修正，前一次於 111 年 3 月 3 日修正發布時，名稱並修正為「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）。相關罰則依據空氣污染防治法第六十五條規訂：「公私場所違反第十四條第一項規定或依同條第四項所定辦法中有關採取緊急防制措施之管理規定者，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 2000 萬元以下罰鍰；情節重大者，並得命其停工或停業。違反第十四條第一項規定或依同條第四項所定辦法中有關禁止或限制交通工具使用之管理規定者，處交通工具使用人或所有人處新臺幣 1,500 元以上 3 萬元以下罰鍰」辦理。緊急防制辦法已規範直轄市、縣（市）主管機關應公告其「區域空氣品質惡化防制措施」（以下簡稱區域防制措施），並於空氣品質惡化時，據以執行相關應變防制措施。故本市依據該辦法之規範，訂定本區域防制措施。依據緊急防制辦法第四條規定，當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表 1 空氣品質之濃度條件時，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。當空氣污染物濃度達表 1 空氣品質之濃度條件時，且預測未來 12 小時空氣品質無減緩惡化之趨勢，直轄市、縣（市）主管機關應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。同法第十條規定，直轄市、縣（市）主管機關應依空氣品質預警或嚴重惡化警告之等級，執行區域防制措施。

表 1、空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件

項目		預警		嚴重惡化			單位
		初級	中級	輕度	中度	重度	
相當之空氣品質指標 AQI 值		>100 對敏感族群 不健康	>150 對所有族群 不健康	>200 非常不健康	>300 危害	>400 危害	
懸浮微粒 (PM ₁₀)	小時 平均值	-	-	-	1050 連續二小時	1250 連續三小時	μg/m ³ 微克/立方公尺
	24 小時 平均值	101	255	355	425	505	
細懸浮微粒 (PM _{2.5})	24 小時 平均值	35.5	54.5	150.5	250.5	350.5	μg/m ³ 微克/立方公尺
二氧化硫 (SO ₂)	小時 平均值	76	186	-	-	-	ppb 體積濃度十億 分之一
	24 小時 平均值	-	-	305	605	805	
二氧化氮 (NO ₂)	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)	8 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 ₃)	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

備註：各級預警與嚴重惡化數值統計方式
 1.PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂二十四小時平均值為移動平均值。
 2.CO 八小時平均值為最近連續八小時移動平均值。
 3.PM₁₀、O₃、NO₂、SO₂小時平均值為即時濃度值。

另依據緊急防制辦法第五條第一項規定，直轄市、縣（市）主管機關為辦理發布各類別等級空氣品質預警或嚴重惡化警告區域後之因應作為，應依附件二應採行之應變防制措施、附件三得採行之應變防制措施及附件四健康防護引導措施，並根據轄區內氣象、固定污染源及移動污染源特性，公告區域防制措施，並報中央主管機關備查。同法第六條第一項規定區域防制措施應載明事項如下：

- (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。

二、空氣品質預警或嚴重惡化警告涵蓋區域

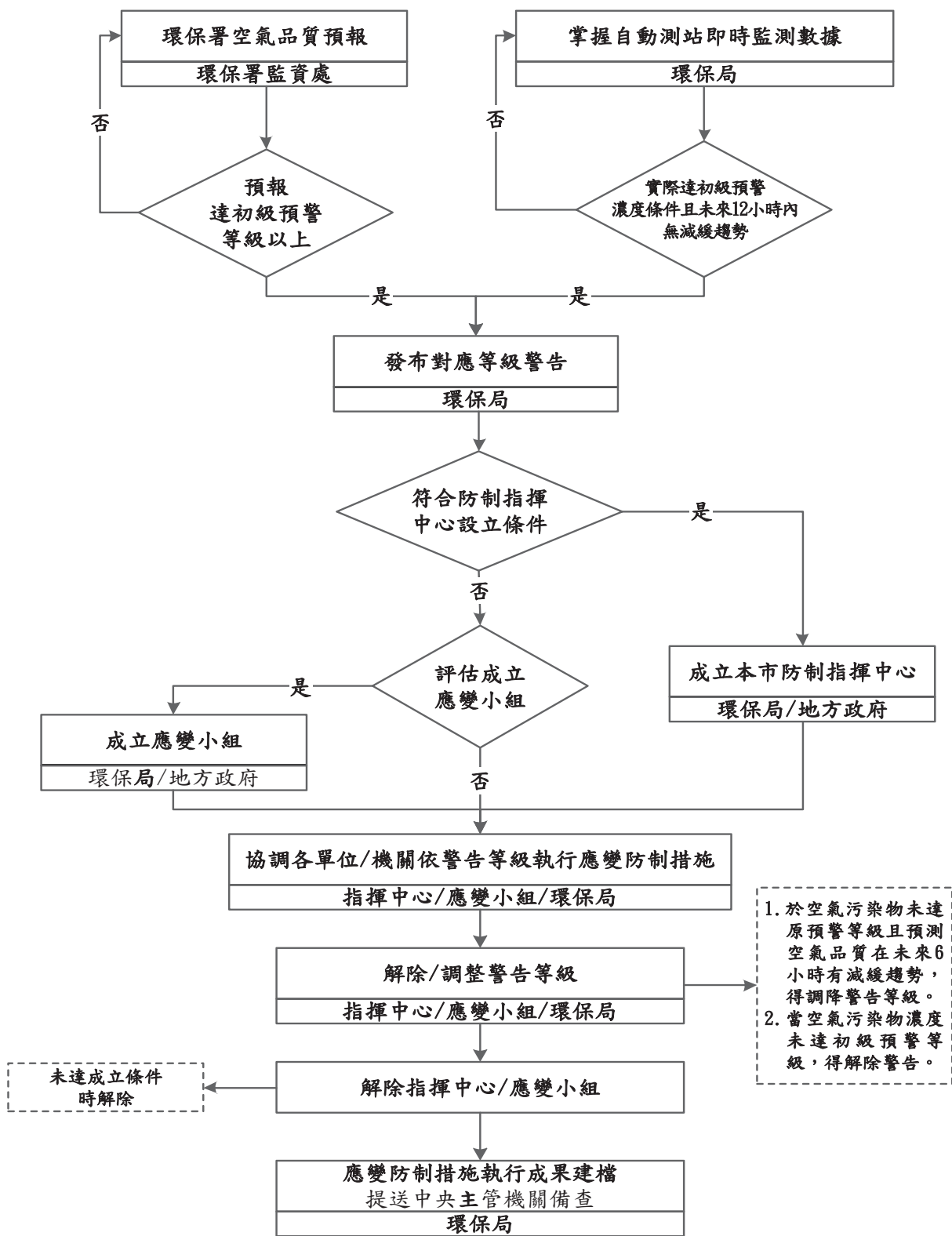
本市依據緊急防制辦法第四條規定辦理空氣品質預警及嚴重惡化警告之發布作業，其警告涵蓋之區域說明如下：本市位於中部空氣品質區，依據空氣品質預報資料顯示隔日中部空氣品質區空氣品質可能達表 1 空氣品質之濃度條件時；或當本市轄區內五座環保署空氣品質監測站，任一站監測之空氣污染物濃度值達表 1 空氣品質之濃度條件，且預測未來 12 小時空氣品質無減緩惡化之趨勢時，將全市啟動空氣品質惡化防制措施（如表 2）。

表 2、空氣品質監測站涵蓋區域

污染物項目	測站名稱	涵蓋區域
懸浮微粒(PM ₁₀)	忠明測站 豐原測站 西屯測站 大里測站 沙鹿測站	臺中市全區
細懸浮微粒(PM _{2.5})		
二氧化硫(SO ₂)		
二氧化氮(NO ₂)		
一氧化碳(CO)		
臭氧(O ₃)		

三、空氣污染防制指揮中心及空氣污染應變小組之組成

本市應變運作流程可分為「預報監測」、「發布警告」、「應變行動」、「成果回報」及「解除警告」五部分，本市空氣品質預警與嚴重惡化應變作流程如圖 1。依據環保署發布之「預報監測」資料為主，彙整氣象資料及空氣品質測站資料，確認未來三日內是否有空氣品質惡化之趨勢，由臺中市政府環境保護局(以下簡稱環保局)「發布警告」通知，通報所屬或所轄相關單位採取「應變行動」及定期辦理「成果回報」，並適時對外揭露相關應變成果資訊，再依據實際空氣品質惡化情況趨緩時調降類別等級或「解除警告」。為強化應變防制作為之分工協調與溝通，本市視空氣品質惡化程度，區分為二級開設，分別為空氣污染防制指揮中心(以下簡稱防制指揮中心)及空氣污染防制應變小組(以下簡稱應變小組)，各級組織之開設時機、組成與任務說明如下：



備註：

- 1、空氣品質預報資料顯示隔日轄區空氣品質可能有達嚴重惡化等級或當本市轄內環保署五座測站，任一站空氣品質監測站達輕度嚴重惡化或以上等級，設立府級防制指揮中心。
- 2、空氣品質預報資料顯示隔日轄區空氣品質可能有達中級預警或當本市轄內環保署五座測站，任一站空氣品質監測站達中級預警等級，設立局級防制指揮中心。
- 3、空氣品質預報資料顯示隔日轄區空氣品質可能有達初級預警等級，設立應變小組。

圖 1、空氣污染空氣品質預警與嚴重惡化應變流程

依據緊急防制辦法第七條規定，空氣污染防制指揮中心及空氣污染應變小組之成立規定如下：

(一) 空氣污染防制指揮中心

- ▶ 得成立於空氣品質預報資料顯示隔日轄區空氣品質可能達初級預警等級且再次日為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初級預警等級，且空氣品質預報資料顯示隔日可能達中級預警或嚴重惡化等級。
- ▶ 應成立於空氣品質預報資料顯示隔日起轄區內空氣品質可能有連續二日達中級預警或嚴重惡化等級；或當轄區內二分之一以上空氣品質監測站達中級預警等級，或任一空氣品質監測站達輕度嚴重惡化或以上等級。

(二) 空氣污染防制應變小組

- ▶ 得視氣象及空氣品質惡化趨勢，依實際需求成立空氣污染防制應變小組。

臺中市府(局)級空氣污染防制指揮中心及空氣污染應變小組之成立規定如下：

(一) 局級空氣污染防制指揮中心

1. 成立時機：

依據環保署空氣品質預報資料顯示隔日轄區空氣品質可能達中級預警等級或當本市轄內環保署五座測站，任一測站達中級預警，即以實體或線上方式，成立局級空氣污染防制指揮中心。

2. 組織架構：

指揮官經市長授權由環保局局長擔任，綜理指揮中心事宜；總幹事由環保局空氣品質及噪音管制科科長擔任，監控應變現況，並通報相關局處執行應變作業，其餘空氣品質及噪音管制科人員則擔任應變幹事，協助總幹事統籌應變事宜。

(二) 府級空氣污染防制指揮中心

1. 成立時機：

依據環保署空氣品質預報資料顯示隔日轄區空氣品質可能達嚴重惡化等級或當本市任一測站達輕度嚴重惡化等級時，即成立府級空氣污

染防制指揮中心。

2. 組織架構：

市長擔任指揮官，綜理指揮中心應變事宜；副指揮官由環保局局長擔任，協助指揮官統籌防制指揮中心；總幹事由空氣品質及噪音管制科科長擔任，監控應變現況，並通報相關局處執行應變作業。

(三) 空氣污染防制應變小組

1. 成立時機：

依據環保署預報空氣品質預報資料顯示隔日起轄區空氣品質可能達初級預警等級時，即以實體或線上方式，成立空氣污染防制應變小組。

2. 組織架構：

指揮官經市長授權由環保局局長擔任，綜理指揮中心事宜；總幹事由環保局空氣品質及噪音管制科科長擔任，監控應變現況，並通報相關局處執行應變作業，其餘空氣品質及噪音管制科人員則擔任應變幹事，協助總幹事統籌應變事宜。

防制指揮中心及應變小組成員由各主政與配合局處組成，執行應變任務，各該之組織架構、聯絡體系及分工任務如圖 2 及圖 3、表 3 及表 4 所示。

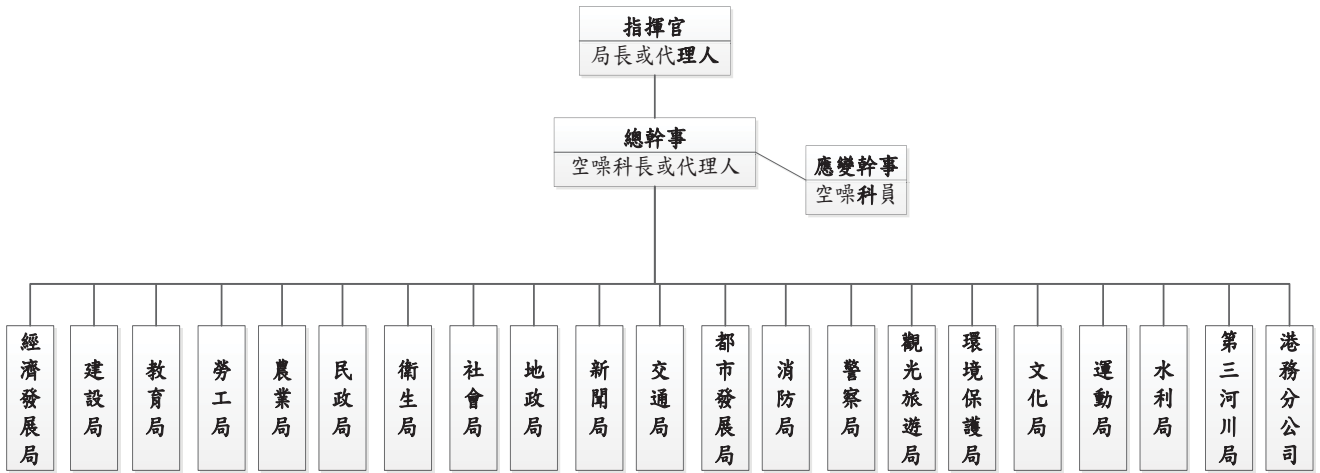


圖 2、局級防制指揮中心及應變小組組織架構圖

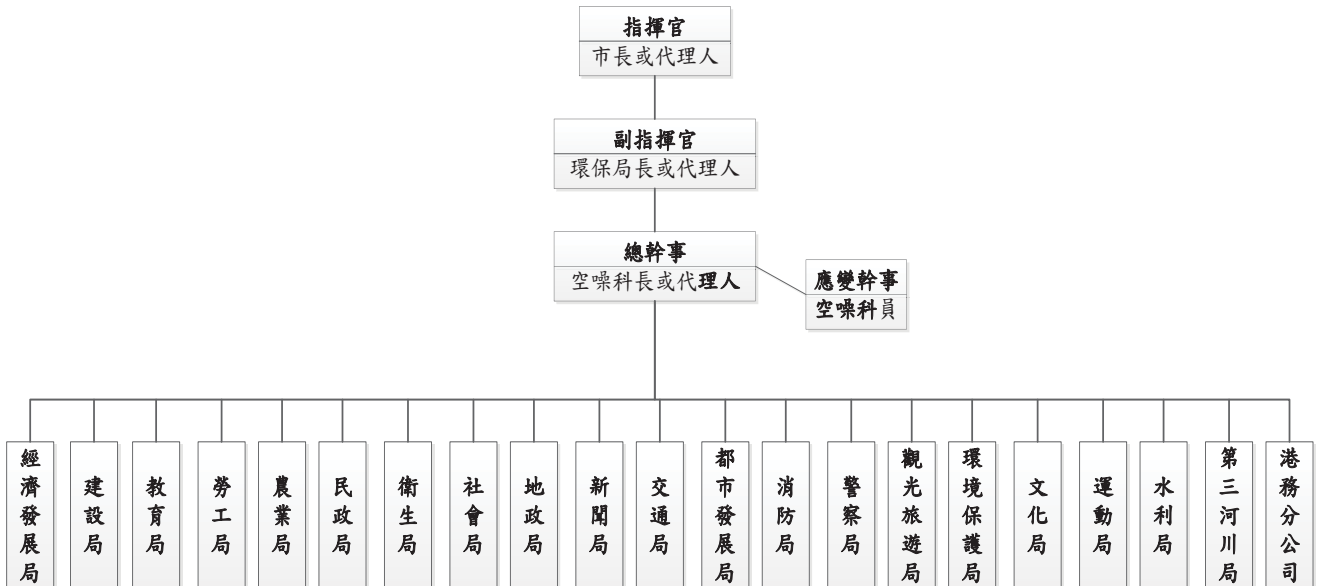


圖 3、府級防制指揮中心組織架構圖

表 3、權責單位之分工任務(平時任務)

權責單位	平時任務
環保局	1、空氣品質監測資料蒐集及分析。 2、掌握環保署發布之空品預報資訊。 3、彙整訂定與修訂轄內「區域防制措施」。 4、規劃空氣品質惡化應變演練。 5、核定公私場所訂定各級空氣品質惡化防制計畫。
經濟發展局	對於新申請攤販集中區設置許可案，於設置計畫書內要求針對飲食類攤販應裝設油煙防制設備。
建設局	掌握建設局所屬公共工程營建工地之地點及分布。
教育局	提供指揮中心各公私立幼兒園及各級學校分布狀況資料，以便掌握惡化涵蓋學校加強教職員生之教育訓練。
勞工局	1、配合本府環保局執行相關宣導業務。 2、定期加強事業單位之安全衛生教育訓練。
農業局	辦理「臺中市補助農民辦理稻草剪段防止焚燒稻草計畫」，輔導並宣導農民不以焚燒方式處理稻草之觀念。
民政局	民政局偕同各區公所輔導及鼓勵宗教團體實施拜拜一炷香、紙錢減量及集中燒、以米(功)代金、使用環保禮炮車、香枝及鞭炮減量、使用節能燈具、宗教禮俗活動蔬食推廣等，除促進宗教場所節能減碳，亦提升宗教文化核心思想，創造本市低碳宗教之文化氛圍。
衛生局	1、配合空氣品質惡化期間，透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 2、輔導餐飲業者(煎、炒、炸、烤)安裝油煙防制設備並定期維護保養，每季回報輔導名冊，交由環保局追蹤業者油煙防制效能。
社會局	通知權管單位宣導採取適當自我防護措施。
地政局	掌握地政局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地之地點及分布，並透過CCTV隨時監看工地現況。
交通局	1、管控號誌保持交通順暢。 2、鼓勵搭乘大眾運輸。
都市發展局	宣導領有建築執照之建築工地於空氣品質惡化時之配合事項。
消防局	節慶期間宣導民眾減少施放爆竹煙火或以爆竹音效取代。
警察局	針對交通尖峰時段及壅塞路段(口)，實施交通疏導管制措施。
觀光旅遊局	輔導轄內觀光旅館及四星、五級林酒店等附設大型餐飲，安裝油煙污染防制設備。
新聞局	協助發布空品狀況與應變措施等資訊，提供新聞媒體參考。
文化局	配合空氣品質惡化期間，透過網頁跑馬燈等，宣導民眾採取適當自我防護措施。
水利局	掌握水利局所屬公共工程營建工地之地點及分布。

權責單位	平時任務
運動局	1、配合本府環保局於運動局官網及臉書協助宣導相關注意事項。 2、配合調整活動。
第三河川局	即時巡視河道內有發生揚塵疑慮之位置，提前防制。
港務公司	1、協調所屬單位訂定緊急應變執行計畫。 2、辦理港區空污防制相關宣導會。 3、執行散貨裝卸作業碼頭督導巡查及稽查。 4、每日執行港區公共道路洗掃。

表 4、權責單位之分工任務(應變任務)

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
指揮官(市長) 或代理人	<p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化(成立府級防制指揮中心):</u> 1、發布及解除各級學校是否停課之裁示。 2、各應變單位負責之應變職務與任務之裁示。</p>	<p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化(成立府級防制指揮中心):</u> 1、發布及解除各級學校是否停課之裁示。 2、各應變單位負責之應變職務與任務之裁示。</p>
副指揮官 (環保局局長) 或代理人	<p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化(成立府級防制指揮中心):</u> 1、協助指揮官成立轄內「防制指揮中心」相關事宜。 2、協調各單位執行相關應變任務。</p>	<p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化(成立府級防制指揮中心):</u> 1、協助指揮官成立轄內「防制指揮中心」相關事宜。 2、協調各單位執行相關應變任務。</p>
指揮官(局長) 或代理人 (局級防制指揮中心)	<p><u>初級預警至中級預警(成立局級防制指揮中心或應變小組):</u> 1、各應變單位負責之應變職務與任務之裁示。</p>	<p><u>初級預警至中級預警(成立局級防制指揮中心或應變小組):</u> 1、各應變單位負責之應變職務與任務之裁示。</p>
應變總幹事 (空噪科科长)	<p><u>初級預警至重度嚴重惡化:</u> 1、執行預警應變通報作業 2、監控應變現況，調度人力 3、隨時回報副指揮官現況</p>	<p><u>初級預警至重度嚴重惡化:</u> 1、執行預警應變通報作業 2、監控應變現況，調度人力 3、隨時回報副指揮官現況</p>

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
環保局	<p><u>初級預警至中級預警：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、以簡訊、mail、通訊軟體或傳真通報各局處相關單位。 2、執行相關應變措施稽查。 3、彙整回報管制措施執行成果。 <p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、以簡訊、mail、通訊軟體或傳真通報各局處相關單位。 2、成立防制指揮中心。 3、執行相關應變措施稽查。 4、彙整回報管制措施執行成果。 	<p><u>初級預警至中級預警：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、以簡訊、mail、通訊軟體或傳真通報各局處相關單位。 2、執行相關應變措施稽查。 3、彙整回報管制措施執行成果。 <p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、以簡訊、mail、通訊軟體或傳真通報各局處相關單位。 2、成立防制指揮中心。 3、執行相關應變措施稽查。 4、彙整回報管制措施執行成果。
經濟發展局	<p><u>初級預警至中度嚴重惡化：</u></p> <p>轉知本局許可營業攤販集中區，依核定設置計畫書有關空污防制相關規定配合辦理。</p> <p><u>重度嚴重惡化：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、轉知本局許可營業攤販集中區，依核定設置計畫書有關空污防制相關規定配合辦理。 2、派員抽查許可營業攤販集中區油煙防制設備操作情形。 	<p><u>初級預警至中度嚴重惡化：</u></p> <p>轉知本局許可營業攤販集中區，依核定設置計畫書有關空污防制相關規定配合辦理。</p> <p><u>重度嚴重惡化：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、轉知本局許可營業攤販集中區，依核定設置計畫書有關空污防制相關規定配合辦理。 2、派員抽查許可營業攤販集中區油煙防制設備操作情形。
教育局	<p><u>初級預警至重度嚴重惡化：</u>依「高級中等以下學校及幼兒園因應空氣品質惡化處理措施暨緊急應變作業流程」辦理。</p>	<p><u>初級預警至重度嚴重惡化：</u>依「高級中等以下學校及幼兒園因應空氣品質惡化處理措施暨緊急應變作業流程」辦理。</p>
勞工局	<p><u>初級預警至中級預警：</u>空氣品質嚴重惡化資訊協助揭露(公告網頁)。</p>	<p><u>初級預警至中級預警：</u>空氣品質嚴重惡化資訊協助揭露(公告網頁)。</p>

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
農業局	<p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 協助即時發布應注意事項及採取措施至安衛群組提醒事業單位，以預防勞工暴露危害。 發布新聞資訊至網頁。 <p><u>初級預警至重度嚴重惡化:</u>通知各區公所、農會，協助透過鄰里系統、電子佈告欄、產銷班及各農事小組長等加強宣導農民周知，勿露天燃燒稻草及相關農業廢棄物，以免空氣品質惡化狀況持續加劇，進而影響民眾身體健康。</p> <p><u>初級預警至重度嚴重惡化:</u>請轄內各區公所轉知轄內宗教場所減少燃香及紙錢使用。</p>	<p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 協助即時發布應注意事項及採取措施至安衛群組提醒事業單位，以預防勞工暴露危害。 發布新聞資訊至網頁。 <p><u>初級預警至重度嚴重惡化:</u>通知各區公所、農會，協助透過鄰里系統、電子佈告欄、產銷班及各農事小組長等加強宣導農民周知，勿露天燃燒稻草及相關農業廢棄物，以免空氣品質惡化狀況持續加劇，進而影響民眾身體健康。</p> <p><u>初級預警至重度嚴重惡化:</u>請轄內各區公所轉知轄內宗教場所減少燃香及紙錢使用。</p>
民政局	<p><u>初級預警:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 於衛生局網頁同步提供空品監測即時訊息，供市民參考。 透過「樂活臺中 App」及「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。 透過本市護理機構群組完成通報並提醒 62 家一般護理之家及 7 家住宿式長照機構和 26 家精神復健機構及 3 家精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關 	<p><u>初級預警:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 於衛生局網頁同步提供空品監測即時訊息，供市民參考。 透過「樂活臺中 App」及「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。 透過本市護理機構群組完成通報並提醒 62 家一般護理之家及 7 家住宿式長照機構和 26 家精神復健機構及 3 家精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關
衛生局	<p><u>初級預警:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 於衛生局網頁同步提供空品監測即時訊息，供市民參考。 透過「樂活臺中 App」及「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。 透過本市護理機構群組完成通報並提醒 62 家一般護理之家及 7 家住宿式長照機構和 26 家精神復健機構及 3 家精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關 	<p><u>初級預警:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 於衛生局網頁同步提供空品監測即時訊息，供市民參考。 透過「樂活臺中 App」及「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。 透過本市護理機構群組完成通報並提醒 62 家一般護理之家及 7 家住宿式長照機構和 26 家精神復健機構及 3 家精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
	<p>活動及落實防護措施等訊息。</p> <p><u>中級預警：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 2、於衛生局網頁同步提供供空品監測即時訊息，供市民參考。 3、透過「樂活臺中 App」及「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。 4、透過本市護理機構群組完成通報並提醒 62 家一般護理之家及 7 家住宿式長照機構和 26 家精神復健機構及 3 家精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。 5、由稽查人員進行抽查大型餐飲業（營業面積達 350 平方公尺）防制設備操作情形。 <p><u>輕度嚴重惡化：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 2、於衛生局網頁同步提供供空品監測即時訊息，供市民參考。 	<p>活動及落實防護措施等訊息。</p> <p><u>中級預警：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 2、於衛生局網頁同步提供供空品監測即時訊息，供市民參考。 3、透過「樂活臺中 App」及「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。 4、透過本市護理機構群組完成通報並提醒 62 家一般護理之家及 7 家住宿式長照機構和 26 家精神復健機構及 3 家精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。 5、由稽查人員進行抽查大型餐飲業（營業面積達 350 平方公尺）防制設備操作情形。 <p><u>輕度嚴重惡化：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 2、於衛生局網頁同步提供供空品監測即時訊息，供市民參考。
	<p>活動及落實防護措施等訊息。</p> <p><u>中級預警：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 2、於衛生局網頁同步提供供空品監測即時訊息，供市民參考。 	<p>活動及落實防護措施等訊息。</p> <p><u>中級預警：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。 2、於衛生局網頁同步提供供空品監測即時訊息，供市民參考。

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
	<p>3、透過「樂活臺中 App」及「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。</p> <p>4、透過本市護理機構群組完成通報並提醒 62 家一般護理之家及 7 家住宿式長照機構和 26 家精神復健機構及 3 家精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。</p> <p>5、由稽查人員進行抽查大型餐飲業（營業面積達 350 平方公尺）防制設備操作情形。</p> <p>6、衛生主管機關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。</p>	<p>3、透過「樂活臺中 App」及「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。</p> <p>4、透過本市護理機構群組完成通報並提醒 62 家一般護理之家及 7 家住宿式長照機構和 26 家精神復健機構及 3 家精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。</p> <p>5、由稽查人員進行抽查大型餐飲業（營業面積達 350 平方公尺）防制設備操作情形。</p> <p>6、衛生主管機關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。</p>
	<p>中度嚴重惡化：</p> <p>1、透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。</p> <p>2、於衛生局網頁同步提供空品監測即時訊息，供市民參考。</p> <p>3、透過「樂活臺中 App」及「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。</p> <p>4、透過本市護理機構群組完成通報並提醒 62 家一般護理</p>	<p>中度嚴重惡化：</p> <p>1、透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。</p> <p>2、於衛生局網頁同步提供空品監測即時訊息，供市民參考。</p> <p>3、透過「樂活臺中 App」及「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。</p> <p>4、透過本市護理機構群組完成通報並提醒 62 家一般護理</p>

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
	<p>之家及 7 家住宿式長照機構和 26 家精神復健機構及 3 家精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。</p> <p>5、由稽查人員進行抽查大型餐飲業（營業面積達 350 平方公尺）防制設備操作情形。</p> <p>6、衛生主管機關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。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。</p> <p>重度嚴重惡化：</p> <p>1、透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。</p> <p>2、於衛生局網頁同步提供空品監測即時訊息，供市民參考。</p> <p>3、透過「樂活臺中 App」及「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。</p> <p>4、透過本市護理機構群組完成通報並提醒 62 家一般護理之家及 7 家住宿式長照機構和 26 家精神復健機構及 3 家精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。</p>	<p>之家及 7 家住宿式長照機構和 26 家精神復健機構及 3 家精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。</p> <p>5、由稽查人員進行抽查大型餐飲業（營業面積達 350 平方公尺）防制設備操作情形。</p> <p>6、衛生主管機關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。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。</p> <p>重度嚴重惡化：</p> <p>1、透過衛生局網頁跑馬燈、衛生局臉書粉絲頁限時動態等，宣導民眾採取適當自我防護措施。</p> <p>2、於衛生局網頁同步提供空品監測即時訊息，供市民參考。</p> <p>3、透過「樂活臺中 App」及「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。</p> <p>4、透過本市護理機構群組完成通報並提醒 62 家一般護理之家及 7 家住宿式長照機構和 26 家精神復健機構及 3 家精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。</p>

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
社會局	<p>5、一定規模(營業面積300平方公尺)以上之餐飲廠家未裝設餐飲防制設備(如濕式洗滌塔、紫外光臭氣設備、靜電集塵器...等)者,禁止有煎、炒、烤、炸等空氣污染等行為。</p> <p>6、衛生主管機關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。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。</p> <p><u>初級預警至中級預警</u>:通知權管單位宣導採取適當自我防護措施。</p> <p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化</u>:通知權管單位停止戶外活動。</p>	<p>5、一定規模(營業面積300平方公尺)以上之餐飲廠家未裝設餐飲防制設備(如濕式洗滌塔、紫外光臭氣設備、靜電集塵器...等)者,禁止有煎、炒、烤、炸等空氣污染等行為。</p> <p>6、衛生主管機關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。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。</p> <p><u>初級預警至中級預警</u>:通知權管單位宣導採取適當自我防護措施。</p> <p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化</u>:通知權管單位停止戶外活動。</p>
交通局	<p><u>初級預警</u>:協助於網站、APP發布警告相關注意事項。</p> <p><u>中級預警</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、管控號誌保持交通順暢。 2、協助於網站、APP、停車場跑馬燈等資訊看板發布警告。 <p><u>輕度嚴重惡化</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、加強發布警告並依需求協助交通疏導。 2、協助於網站、APP、停車場跑馬燈等資訊看板發布警告,並提醒民眾相關注意事項。 	<p><u>初級預警</u>:協助於網站、APP發布警告相關注意事項。</p> <p><u>中級預警</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、管控號誌保持交通順暢。 2、協助於網站、APP、停車場跑馬燈等資訊看板發布警告。 <p><u>輕度嚴重惡化</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、加強發布警告並依需求協助交通疏導。 2、協助於網站、APP、停車場跑馬燈等資訊看板發布警告,並提醒民眾相關注意事項。

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
	<p><u>中度嚴重惡化:</u></p> <p>1、加強發布警告並依需求協助交通疏導。</p> <p>2、協助於網站、APP、停車場跑馬燈等資訊看板發布警告，並請路邊收費員路邊收費時張貼(或印刷於收費單上)應採取之行動字樣提醒民眾。</p>	<p><u>中度嚴重惡化:</u></p> <p>1、加強發布警告並依需求協助交通疏導。</p> <p>2、協助於網站、APP、停車場跑馬燈等資訊看板發布警告，並請路邊收費員路邊收費時張貼(或印刷於收費單上)應採取之行動字樣提醒民眾。</p>
	<p><u>重度嚴重惡化:</u></p> <p>1、加強發布警告並依需求協助交通疏導。</p> <p>2、協助於網站、APP、停車場跑馬燈等資訊看板發布警告，並請路邊收費員路邊收費時張貼(或印刷於收費單上)應採取之行動字樣提醒民眾，並於全部公有停車場柵欄機取票口張貼告示提醒民眾相關注意事項。</p>	<p><u>重度嚴重惡化:</u></p> <p>1、加強發布警告並依需求協助交通疏導。</p> <p>2、協助於網站、APP、停車場跑馬燈等資訊看板發布警告，並請路邊收費員路邊收費時張貼(或印刷於收費單上)應採取之行動字樣提醒民眾，並於全部公有停車場柵欄機取票口張貼告示提醒民眾相關注意事項。</p>
	<p><u>初級預警:</u></p> <p>通知權管前 20 大之開發或未開發營建工地每 4 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次。</p>	<p><u>初級預警:</u> 無</p>
建設局	<p><u>中級預警:</u></p> <p>通知權管前 30 大之開發或未開發營建工地每 4 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次。</p>	<p><u>中級預警:</u> 無</p>
	<p><u>輕度嚴重惡化:</u></p> <p>1、通知權管營建工地每 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。</p> <p>2、減少戶外施工及維修機具使用。</p>	<p><u>輕度嚴重惡化:</u> 無</p>

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
	<p><u>中度嚴重惡化</u>：</p> <p>1、通知權管營建工地每 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。</p> <p>2、於工程安全範圍內，停止各項工程、開挖及整地。</p>	<p><u>中度嚴重惡化</u>：無</p>
	<p><u>重度嚴重惡化</u>：</p> <p>1、通知權管營建工地每 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。</p> <p>2、於工程安全範圍內，停止各項施工作業及營建機具使用。</p>	<p><u>重度嚴重惡化</u>：無</p>
	<p><u>初級預警</u>：</p> <p>通知本局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地每 4 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次。</p>	<p><u>初級預警</u>：無</p>
	<p><u>中級預警</u>：</p> <p>通知本局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地每 4 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次。</p>	<p><u>中級預警</u>：無</p>
地政局	<p><u>輕度嚴重惡化</u>：</p> <p>1、通知本局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地每 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。</p> <p>2、非必要減少戶外施工作業。</p>	<p><u>輕度嚴重惡化</u>：無</p>
	<p><u>中度嚴重惡化</u>：</p>	<p><u>中度嚴重惡化</u>：禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p>

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
	<p>1、通知本局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地每小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少1次。</p> <p>2、於工程安全範圍內，停止各項工程、開挖及整地。</p> <p>3、禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p>	<p>重度嚴重惡化：禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p>
	<p>重度嚴重惡化：</p> <p>1、通知本局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地每小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少1次。</p> <p>2、於工程安全範圍內，停止各項施工作業及營建機具使用。</p> <p>3、禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p>	<p>初級預警：無</p>
都市發展局	<p>初級預警：</p> <p>以施工管理e化APP通知前30大工地每4小時執行工地內灑水或洗掃至少1次。</p> <p>中級預警：以施工管理e化APP通知前30大工地辦理：</p> <p>1、每3小時執行工地內外灑水或洗掃至少1次。</p> <p>2、管制機械擾動塵土。</p> <p>3、限制戶外施工及維修機具使用。</p> <p>4、限制油漆塗料等排放逸散源作業。</p>	<p>中級預警：以施工管理e化APP通知前30大工地限制油漆塗料等排放逸散源作業。</p>
	<p>輕度嚴重惡化：以施工管理e化APP通知前30大工地辦理：</p> <p>1、每2小時執行工地內外灑水或洗掃至少1次。</p>	<p>輕度嚴重惡化：以施工管理e化APP通知前30大工地限制油漆塗料等排放逸散源作業。</p>

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
	<p>2、管制機械擾動塵土。</p> <p>3、限制油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>4、限制戶外施工及維修機具使用。</p> <p>中度嚴重惡化:以施工管理 e 化 APP 通知前 30 大工地辦理: 1、每 1 小時執行工地內外灑水或洗掃至少 1 次。</p> <p>2、限制機械擾動塵土。</p> <p>3、禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>4、禁止戶外施工及維修機具使用。</p> <p>重度嚴重惡化:以施工管理 e 化 APP 通知前 30 大工地辦理: 1、每 1 小時執行工地內外灑水或洗掃至少 1 次。</p> <p>2、禁止機械擾動塵土。</p> <p>3、禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>4、禁止戶外施工及維修機具使用。</p>	<p>中度嚴重惡化:以施工管理 e 化 APP 通知前 30 大工地禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>重度嚴重惡化:以施工管理 e 化 APP 通知前 30 大工地禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p>
水利局	<p>初級預警:水利局接獲環保局通知後以簡訊或通訊軟體等方式,通知轄下所管各營建工地每四小時執行工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。</p> <p>中級預警:水利局接獲環保局通知後以簡訊或通訊軟體等方式,通知轄下所管各營建工地每四小時執行工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。</p> <p>輕度嚴重惡化:水利局接獲環保局通知後以簡訊或通訊軟體等方式,通知轄下所管各營建工地每二小時執行工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。</p>	<p>初級預警:無</p> <p>中級預警:無</p> <p>輕度嚴重惡化:無</p>

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
	<p><u>中度嚴重惡化</u>:水利局接獲環保局通知後以簡訊或通訊軟體等方式,通知轄下所管各營建工地每一小時執行工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。</p> <p><u>重度嚴重惡化</u>:水利局接獲環保局通知後以簡訊或通訊軟體等方式,通知轄下所管各營建工地每一小時執行工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。</p> <p><u>初級預警至中級預警</u>:協助規劃交通疏導、管制作為,以維持交通秩序。</p>	<p><u>中度嚴重惡化</u>:無</p> <p><u>重度嚴重惡化</u>:無</p> <p><u>初級預警至中級預警</u>:協助規劃交通疏導、管制作為,以維持交通秩序。</p>
警察局	<p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化</u>:無</p> <p><u>初級預警至中級預警</u>:利用轄內跑馬燈或懸掛紅布條等方式宣導民眾減少施放爆竹煙火。</p>	<p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化</u>:無</p> <p><u>初級預警至中級預警</u>:利用轄內跑馬燈或懸掛紅布條等方式宣導民眾減少施放爆竹煙火。</p>
消防局	<p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化</u>: 1、利用轄內跑馬燈或懸掛紅布條等方式宣導民眾減少施放爆竹煙火。 2、爆竹煙火專案停止施放。</p>	<p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化</u>: 1、利用轄內跑馬燈或懸掛紅布條等方式宣導民眾減少施放爆竹煙火。 2、爆竹煙火專案停止施放。</p>
觀光旅遊局	<p><u>初級預警至中級預警</u>:協助於網站發布警告相關注意事項。</p> <p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化</u>:觀光旅館未裝設餐飲防制設備者,禁止有燒烤、油炸等空氣污染等行為。</p>	<p><u>初級預警至中級預警</u>:協助於網站發布警告相關注意事項。</p> <p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化</u>:觀光旅館未裝設餐飲防制設備者,禁止有燒烤、油炸等空氣污染等行為。</p>
新聞局	<p><u>初級預警至中度嚴重惡化</u>:協助發布市政新聞,展現市府空污防制應變作為,並透過新聞傳播媒體等多元管道通知民眾採取防護措施。</p>	<p><u>初級預警至中度嚴重惡化</u>:協助發布市政新聞,展現市府空污防制應變作為,並透過新聞傳播媒體等多元管道通知民眾採取防護措施。</p>

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
文化局	<p>重度嚴重惡化:協助發布市政新聞,展現市府空污防控措施變作為,並透過新聞傳播媒體等多元管道通知民眾應採取防護措施。</p> <p>初級預警至重度嚴重惡化:配合於空氣品質惡化期間,透過各中心與圖書館以官網、臉書社群、跑馬燈及電視牆等,提醒出入本局所轄藝文場館民眾留意並加強自我防護。</p> <p>初級預警至中級預警:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、於本局官網及臉書協助發布警告並提醒民眾相關注意事項。 2、在場館營運方面,透過管理群組通知轄管各運動場館及早因應,並請各場館協助透過網站、跑馬燈、電子看板、APP、臉書社群或告示牌等,揭露預警訊息,提醒入館及社區民眾注意空品狀況。 3、在活動辦理方面,轉知空品預報資訊予活動承辦單位。 4、在工程施工方面,轉知空品預報資訊予工程施工單位。 	<p>重度嚴重惡化:協助發布市政新聞,展現市府空污防控措施變作為,並透過新聞傳播媒體等多元管道通知民眾應採取防護措施。</p> <p>初級預警至重度嚴重惡化:配合於空氣品質惡化期間,透過各中心與圖書館以官網、臉書社群、跑馬燈及電視牆等,提醒出入本局所轄藝文場館民眾留意並加強自我防護。</p> <p>初級預警至中級預警:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、於本局官網及臉書協助發布警告並提醒民眾相關注意事項。 2、在場館營運方面,透過管理群組通知轄管各運動場館及早因應,並請各場館協助透過網站、跑馬燈、電子看板、APP、臉書社群或告示牌等,揭露預警訊息,提醒入館及社區民眾注意空品狀況。 3、在活動辦理方面,轉知空品預報資訊予活動承辦單位。 4、在工程施工方面,轉知空品預報資訊予工程施工單位。
運動局	<p>輕度嚴重惡化:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、於本局官網及臉書協助發布警告並提醒民眾相關注意事項。 2、在場館營運方面,建議借用室外運動場館之活動單位,提醒敏感族群參與活動人員配戴口罩。 3、在活動辦理方面,轉知空品預報資訊予活動承辦單位本市空氣品質已達危險警戒階段,持續惡化將危害民眾身體健康,請辦理戶外體育活動的單位應配合調整活動內 	<p>輕度嚴重惡化:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、於本局官網及臉書協助發布警告並提醒民眾相關注意事項。 2、在場館營運方面,建議借用室外運動場館之活動單位,提醒敏感族群參與活動人員配戴口罩。 3、在活動辦理方面,轉知空品預報資訊予活動承辦單位本市空氣品質已達危險警戒階段,持續惡化將危害民眾身體健康,請辦理戶外體育活動的單位應配合調整活動內

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
	<p>容。</p> <p>4、轉知空品預報資訊予工程施工單位，每2小時進行營建工地灑水及洗掃至少1次。</p> <p>中度嚴重惡化：</p> <p>1、於本局官網及臉書協助發布警告並提醒民眾相關注意事項。</p> <p>2、在場館營運方面，建議借用室外運動場館之活動單位，調整活動場地。</p> <p>3、在活動辦理方面，轉知空品預報資訊予活動承辦單位本市空氣品質已達危險警戒階段，持續惡化將危害民眾身體健康，請辦理戶外體育活動的單位應配合調整活動內容。</p> <p>4、轉知空品預報資訊予工程施工單位，每1小時進行營建工地灑水及洗掃至少1次。</p>	<p>容。</p> <p>中度嚴重惡化：</p> <p>1、於本局官網及臉書協助發布警告並提醒民眾相關注意事項。</p> <p>2、在場館營運方面，建議借用室外運動場館之活動單位，調整活動場地。</p> <p>3、在活動辦理方面，轉知空品預報資訊予活動承辦單位本市空氣品質已達危險警戒階段，持續惡化將危害民眾身體健康，請辦理戶外體育活動的單位應配合調整活動內容。</p>

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
	<p><u>重度嚴重惡化:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、於本局官網及臉書協助發布警告並提醒民眾相關注意事項。 2、在場館營運方面，室外運動場館暫停開放。 3、在活動辦理方面，轉知空品預報資訊予活動承辦單位本市空氣品質已達危險警戒階段，持續惡化將危害民眾身體健康，請辦理戶外體育活動的單位應配合調整活動內容。 4、轉知空品預報資訊予工程施工單位，每1小時進行營建工地灑水及洗掃至少1次，並停止各項戶外工程、開挖、整地及營建機具使用，減少塵土飛揚。 	<p><u>重度嚴重惡化:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、於本局官網及臉書協助發布警告並提醒民眾相關注意事項。 2、在場館營運方面，室外運動場館暫停開放。 3、在活動辦理方面，轉知空品預報資訊予活動承辦單位本市空氣品質已達危險警戒階段，持續惡化將危害民眾身體健康，請辦理戶外體育活動的單位應配合調整活動內容。
第三河川局	<p><u>初級預警:</u>通報本局各工廠商執行營建工地內外及施工街道內外灑水或清掃至少1次。</p> <p><u>中級預警至重度嚴重惡化:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、若發布為沙鹿測站，通知港區有關業者執行防制措施。通報本局各廠商執行營建工地內外及施工街道內外灑水或清掃至少1次。 2、河道內如有佈設水線，啟動水線灑水。 	<p><u>初級預警至中級預警:</u>無</p> <p><u>輕度嚴重惡化至重度嚴重惡化:</u>無</p>
港務公司	<p><u>初級預警至中級預警:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、若發布為沙鹿測站，通知港區有關業者執行防制措施。 2、以 AIS 簡訊系統發送船舶減速、港區範圍使用低硫燃油之宣導，另管制員加強瞭望是否有排放黑煙空污事件。 3、針對現仍持續裝卸作業業者宣導落實抑塵措施，督促運 	<p><u>初級預警至中級預警:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1、若發布為沙鹿測站，通知港區有關業者執行防制措施。 2、以 AIS 簡訊系統發送船舶減速、港區範圍使用低硫燃油之宣導，另管制員加強瞭望是否有排放黑煙空污事件。 3、宣導員工、旅客加強防護。

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
	<p>輸車輛確實加蓋防塵網，運輸車輛需經洗車台，裝卸區域應清掃或灑水。</p> <p>4、工程持續灑水覆蓋。</p> <p>5、持續執行港區公共道路洗掃。</p> <p>6、宣導員工、旅客加強防護。</p>	
	<p>輕度嚴重惡化：</p> <p>1、若發布為沙鹿測站，通知港區有關業者執行防控措施。</p> <p>2、以 AIS 簡訊系統發送船舶減速、港區範圍使用低硫燃油之宣導，另管制員加強瞭望是否有排放黑煙空污事件。</p> <p>3、針對現仍持續裝卸作業者宣導落實抑塵措施，督促運輸車輛確實加蓋防塵網，運輸車輛需經洗車台，裝卸區域應清掃或灑水。</p> <p>4、工程持續灑水覆蓋。</p> <p>5、持續執行港區公共道路洗掃。</p> <p>6、宣導員工、旅客加強防護。</p> <p>7、停止土方開挖。</p> <p>8、發布通知提醒戶外人員(船舶工作人員及港區業者)，除必要並有足夠防護情形外，停止作業或活動。</p>	<p>輕度嚴重惡化：</p> <p>1、若發布為沙鹿測站，通知港區有關業者執行防控措施。</p> <p>2、以 AIS 簡訊系統發送船舶減速、港區範圍使用低硫燃油之宣導，另管制員加強瞭望是否有排放黑煙空污事件。</p> <p>3、宣導員工、旅客加強防護。</p> <p>4、發布通知提醒戶外人員(船舶工作人員及港區業者)，除必要並有足夠防護情形外，停止作業或活動。</p>
	<p>中度嚴重惡化至重度嚴重惡化：</p> <p>1、若發布為沙鹿測站，通知港區有關業者執行防控措施。</p> <p>2、以 AIS 簡訊系統發送船舶減速、港區範圍使用低硫燃油之宣導，另管制員加強瞭望是否有排放黑煙空污事件。</p>	<p>中度嚴重惡化至重度嚴重惡化：</p> <p>1、若發布為沙鹿測站，通知港區有關業者執行防控措施。</p> <p>2、以 AIS 簡訊系統發送船舶減速、港區範圍使用低硫燃油之宣導，另管制員加強瞭望是否有排放黑煙空污事件。</p>

權責單位	應變任務 (指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	應變任務 (指標污染物:臭氧)
	<p>3、針對現仍持續裝卸作業業者宣導落實抑塵措施，督促運輸車輛確實加蓋防塵網，運輸車輛需經洗車台，裝卸區域應清掃或灑水。</p> <p>4、工程持續灑水覆蓋。</p> <p>5、持續執行港區公共道路洗掃。</p> <p>6、宣導員工、旅客加強防護。</p> <p>7、停止土方開挖。</p> <p>8、發布通知提醒戶外人員(船舶工作人員及港區業者)，除必要並有足夠防護情形外，停止作業或活動。</p> <p>9、發布通知提醒降低車輛於港區內行駛之措施。</p>	<p>3、宣導員工、旅客加強防護。</p> <p>4、發布通知提醒戶外人員(船舶工作人員及港區業者)，除必要並有足夠防護情形外，停止作業或活動。</p> <p>5、發布通知提醒降低車輛於港區內行駛之措施。</p>

四、公私場所名稱及負責急難救助之醫療機構名稱

(一) 指定公私場所

本市訂定區域防制措施前，已要求轄區內配合實施防制措施之公私場所（以下簡稱指定公私場所），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），送本府核定。本市截至 111 年已完成 27 家公私場所應變計畫核定（如表 5），其中 8 家中共 24 製程為緊急防制辦法附件二中央指定對象；本市考量轄內污染源排放特性及未來管制措施具體性、完整性、可行性、落實度等，以轄內粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物或揮發性有機物任一排放量前 10 大之固定污染源作為篩選依據。另台灣電力股份有限公司台中火力發電廠之防制措施因涉及全國供電，依確認之電力業調度與應變計畫辦理。

考量本市轄區內許可排放量粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物或揮發性有機物之 10 大固定污染源排放量即占全市比例分別達粒狀污染物 59.65%、硫氧化物 97.36%、氮氧化物 94.06%及揮發性有機物 34.46%，因此管制指定公私場所能於空氣污染事件突發時，有效減緩空氣品質惡化。

若涉及公私場所大型變更、異動、展延等，將要求公私場所擬定、修訂應變計畫重新核備；考量日後若有增列指定公私場所之名單，環保局依防制辦法第 5 條第 3 項規定，通知該公私場所訂定各級空氣品質惡化應變防制計畫送環保局核定。

表 5、臺中市指定公私場所名稱與其應變計畫核定情形

序號	管制編號	公私場所名稱	核定日期	臺中市指定對象	中央指定製程對象
1	L0200473	台灣電力股份有限公司台中發電廠	111年11月22日	V	V
2	L0200633	中龍鋼鐵股份有限公司	111年11月17日	V	V
3	L9200693	正隆股份有限公司后里分公司	111年10月4日	V	V
4	L9200728	豐興鋼鐵股份有限公司	111年11月29日	V	V
5	L0056153	倫鼎股份有限公司	111年11月22日	V	V
6	L9201289	臺中市政府環境保護局后里資源回收廠	111年11月22日	V	V
7	B2402442	台中市文山垃圾焚化廠	111年11月22日	V	V
8	L9101748	中美和石油化學股份有限公司台中廠	111年10月4日	-	V
9	L0200464	台灣電力股份有限公司台中發電廠〔麗水場區貯煤場〕	111年10月14日	V	-
10	L9995124	聚豐砂石企業股份有限公司	111年9月6日	V	-
11	L02A1943	餘慶堂興業股份有限公司研磨廠	111年8月31日	V	-
12	B9201658	豐興鋼鐵股份有限公司后里新廠	111年10月4日	V	-
13	B9104912	中聯資源股份有限公司安定化五場	111年8月26日	V	-
14	L9900036	民峰實業股份有限公司大安一廠	111年9月6日	V	-
15	L9100198	台灣玻璃工業股份有限公司台中廠	111年9月26日	V	-
16	L9100563	台灣玻璃工業股份有限公司台中廠平板三場	111年9月26日	V	-
17	L02A0301	中聯資源股份有限公司台中廠	111年8月26日	V	-
18	L8900676	永豐餘消費品實業股份有限公司清水廠	111年8月18日	V	-
19	B2311535	台灣康寧顯示玻璃股份有限公司	111年11月30日	V	-
20	L0104476	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處王田供油中心	111年11月9日	V	-
21	L0500085	瑞新企業股份有限公司大里廠	111年8月11日	V	-
22	B23A9558	長耕國際股份有限公司台中廠	111年9月22日	V	-
23	B2313780	友達光電股份有限公司台中廠	111年9月7日	V	-
24	B2300621	東昕彩藝包裝股份有限公司	111年8月31日	V	-
25	B9100601	三櫻企業股份有限公司	111年8月31日	V	-
26	L8801061	永信藥品工業股份有限公司台中幼獅廠	111年8月26日	V	-
27	L8801105	永日化學工業股份有限公司台中幼獅廠	111年8月31日	V	-

(二) 負責急難救助之醫療機構

轄內發布空氣品質嚴重惡化警告時臺中市政府衛生局應向所轄醫療院所發出通報，並通知負責急難救助之醫療機構（如表 6），向醫療機構宣導應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。

表 6、負責急難救助之醫療機構

序號	公私場所名稱	地址	總機電話
1	臺中榮民總醫院	西屯區台灣大道四段 1650 號	23592525
2	中國醫藥大學附設醫院	北區育德路 2 號	22052121
3	中山醫學大學附設醫院	南區建國北路一段 110 號	24739595
4	衛生福利部臺中醫院	西區三民路一段 199 號	22294411
5	衛生福利部豐原醫院	豐原區安康路 100 號	25271180
6	童綜合醫療社團法人童綜合醫院	梧棲區中棲路一段 699 號	26581919
7	光田醫療社團法人光田綜合醫院	沙鹿區沙田路 117 號	26625111
8	光田醫療社團法人光田綜合醫院大甲院區	大甲區經國路 321 號	26885599
9	李綜合醫療社團法人大甲李綜合醫院	大甲區八德街 2 號	26862288
10	林新醫療社團法人林新醫院	南屯區惠中路三段 36 號	22586688
11	澄清綜合醫院	中區平等街 139 號	24632000
12	澄清綜合醫院中港分院	西屯區台灣大道四段 966 號	24632000
13	國軍臺中總醫院附設民眾診療服務處	太平區中山路二段 348 號	23934191
14	佛教慈濟醫療財團法人台中慈濟醫院	潭子區豐興路一段 66 號	25363316
15	仁愛醫療財團法人大里仁愛醫院	大里區東榮路 483 號	24819900
16	東勢區農會附設農民醫院	東勢區豐勢路 297 號	25771919
17	清泉醫院	大雅區雅潭路 178 號	25605600
18	亞洲大學附屬醫院	霧峰區福新路 222 號	37061668
19	長安醫院	太平區永平路一段 9 號	36113611
20	烏日林新醫院	烏日區榮和路 168 號	23388766

五、空氣品質預警或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

依轄內發布預警或嚴重惡化警告後之流程圖（如圖 4）所示，第一層單位由環保局向上呈報，第二層單位亦由環保局通報。第二層單位接獲通報後應立即以書面、傳真、電子郵件或通訊軟體等方式載明相關資訊通知各轄下權管之第三層單位，以執行各項防制措施，各單位聯繫後，定時回報執行成效。

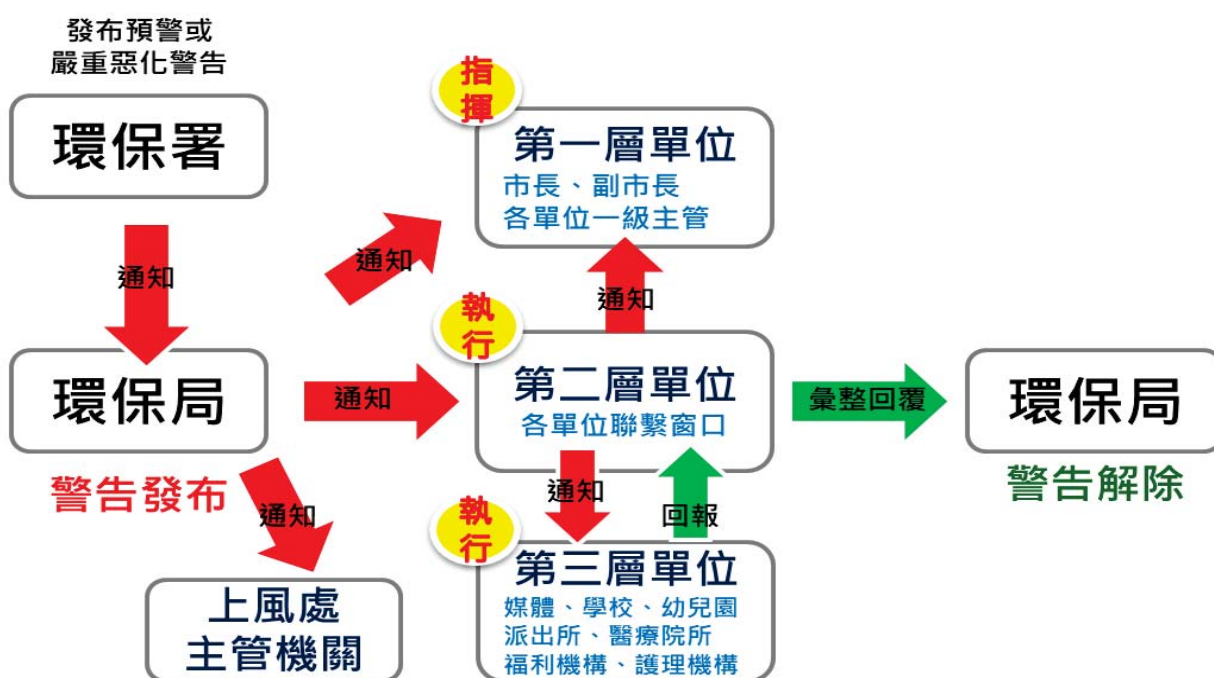


圖 4、空氣品質警告發布後各單位通報流程

- 第一層單位

發布嚴重惡化警告後，環保局業務承辦以電話或通訊軟體等方式呈報第一層單位及通報第二層單位。

- 第二層單位

1. 環保局業務承辦接獲環保署發布嚴重惡化警告後，以電話、簡訊或通訊軟體等方式，通知大型固定污染源執行降載減排措施，持續監控污染源

排放情形、加強稽查固定污染源、移動污染源及逸散污染源，通知清潔隊及營建工地進行洗街作業等作業，並橫向提醒相關局處協助宣導及視空氣品質狀況調整戶外活動。

2. 經濟發展局：經濟發展局接獲環保局通知後，以通訊軟體轉知各攤販集中區管理委員會本市發布預警或嚴重惡化警告，請各攤販集中區管理委員會依核定設置計畫書有關空氣污染防治相關計畫配合辦理。
3. 建設局：建設局接獲環保局通知後，即以通訊軟體通報建設局所屬機關及各工程單位，並由各工程單位轉知轄管已開發營建工地執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃作業等防制措施。
4. 教育局：教育局接獲環保局通知後，將空氣品質惡化至輕度嚴重惡化等級應變訊息，上傳教育局網頁及通報轄內各級學校單位，高級中等以下學校應立即停止戶外活動，將課程調整於室內進行。
5. 勞工局：勞工局接獲環保局通知後，以電話、簡訊或通訊軟體等方式即時發布應注意事項及採取措施至安全衛生群組提醒事業單位，以預防勞工暴露危害，並發布新聞資訊至網頁。
6. 農業局：農業局接獲環保局通知後，透過通訊軟體之農業相關群組轉知本市各區公所、農會，加強宣導農民勿露天燃燒稻草及其他農業廢棄物。
7. 民政局：民政局接獲環保局通知後，即以通訊軟體方式，通知各區公所承辦人員轉知該區宗教場所減少燃香及紙錢使用。
8. 衛生局：衛生局接獲環保局通知後，以官方網站、社群及通訊軟體等方式，通知民眾採取適當自我防護措施、餐飲業者確實開啟油煙防制設備，並由稽查人員抽查大型餐飲業者設備操作情形及周知護理之家、住宿式長照機構、精神復健機構、精神護理之家，彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息；另，嚴重惡化警示等級時，加強向所轄醫療院所發出通報，向醫療機構宣導應給予就診民眾適當之健康諮詢建議，密切注意各醫院急診室求診及入院人次。
9. 社會局：社會局接獲環保局通知後，以 LINE 群組方式通知各外館及社福機構承辦人員，轉知權管單位/場域宣導採取適當自我防護措施，留意空氣品質狀況。
10. 地政局：地政局接獲環保局通知後，立即以電話、簡訊或通訊軟體等方式，通知地政局開發中(重劃及區段徵收工程)營建工地執行營建工地內

外及認養街道灑水或洗掃。空氣品質達中度嚴重惡化情形時，並通知各營建工地減少各項工程開挖及整地，非必要減少戶外施工作業。空氣品質若達重度嚴重惡化情形時，則通知各營建工地停止各項施工作業及營建機具使用。

11. 新聞局：新聞局接獲環保局通知後，將發布市政新聞，並透過本府 LINE 官方帳號發布提醒訊息，並藉由電視台跑馬與廣播電台等管道持續宣導民眾空品惡化至重度嚴重惡化等級，請民眾不要外出，待在室內並緊閉門窗，敏感族群民眾或是老人、小孩等抵抗力較弱者，請注意自我防護。
12. 交通局：交通局接獲環保局通知後，以通訊軟體方式橫向通報交通局所屬相關單位以 APP 或跑馬燈發布警告、並管控交通號誌等防制措施。
13. 都市發展局：都市發展局接獲環保局通知後，以施工管理 e 化 APP 通知前 30 大工地辦理，定時執行工地內外灑水或洗掃至少 1 次，並限制機械擾動塵土作業等防制措施。
14. 消防局：消防局接獲環保局通知後，以電話、簡訊或通訊軟體等方式，通知所轄各大隊以跑馬燈或懸掛紅布條等方式宣導民眾減少施放爆竹煙火，並停止施放爆竹煙火專案。
15. 警察局：警察局於接獲環保局發布嚴重惡化警告後，以電話、簡訊或通訊軟體等方式，通知警察局各分局，於易塞車路段，管制交通，疏導人、車。
16. 觀光旅遊局：觀光旅遊局接獲環保局通知後，將立即呈報第一層聯繫人員，並以通訊軟體或電話通知轄管之旅宿業者未裝設餐飲防制設備者，禁止有燒烤、油炸等空氣污染等行為；於觀光旅遊局網站發布警告相關注意事項，並橫向通報觀光旅遊局各處單位執行應變任務。
17. 文化局：文化局接獲環境保護局發布預警或嚴重惡化警告後，以電話、簡訊或通訊軟體等方式，通知各中心與圖書館以官網、臉書社群、跑馬燈及電視牆等，提醒出入文化局轄內藝文場館民眾留意並加強自我防護。
18. 水利局：水利局接獲環保局通知後以簡訊或通訊軟體等方式，通知轄下所管各營建工地每四小時執行工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。
19. 運動局：運動局接獲環保局通知後，將以電話、簡訊或通訊軟體等方式，通報工程施工單位及營建工地，增加灑水頻率、通報場館營運單位，呼

籲場館出入人員注意空氣品質並調整相關措施、通報活動承辦單位，調整活動內容及相關應變措施。

20. 第三河川局：第三河川局接獲環保局通知風速大有河川揚塵發生預報時，將即刻以簡訊或電話通知廠商進行現場水車及水線灑水作業。並配合環保局通知附近民眾關閉門窗，注意呼吸道健康。
21. 港務分公司：臺中港務分公司接獲環保局通知臺中市空品不良時，以通訊軟體橫向通知分公司各相關單位執行防制措施；如係沙鹿測站AQI>100時，以通訊軟體增加通知港區有關業者執行防制措施。

為確認空氣品質嚴重惡化事件發生時，空氣品質惡化防制措施之分工及適用性，並確保發生空氣品質嚴重惡化警告時能有效通報及處理，本府已建立各局處（單位）聯絡名冊與各新聞傳播媒體、公私場所及負責急難救助之醫療機構等之聯絡名冊，每年進行聯絡名冊之更新，以確保聯繫管道暢通，落實防制措施執行，維護民眾健康與生命財產安全。

註：為確保空氣品質預警或嚴重惡化警告時，各局處及相關通報單位聯絡名冊聯繫管道暢通，本府要求聯絡名冊每年定期更新，並防止相關資料有外洩之虞，故授權由「臺中市政府環境保護局空氣品質及噪音管制科」業務承辦（空氣品質不良應變作業承辦人）統籌更新與保管；如需索取請洽業務承辦人。

承辦人：張嘉華

電話：04-22289111 # 66225

傳真：04-2328-6884

電子信箱：sj03fm03@taichung.gov.tw

六、空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施

依據緊急防制辦法中各等級應變措施，當污染物為細懸浮微粒時以執行原生性 PM_{2.5} 及衍生性 PM_{2.5} 前驅物 SO_x、NO_x、VOC 減量措施為主；污染物為臭氧時，以執行臭氧前驅物 VOC 及 NO_x 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。依轄內空氣品質分析結果顯示，近年曾達初級預警以上等級之污染物主要以細懸浮微粒、懸浮微粒及臭氧為主，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。

依據緊急防制辦法第五條，當空氣品質惡化警告判定受境外傳輸影響時，本市將著重於各等級民眾防護措施與機關、學校活動注意事項之執行，並針對污染物種類，採行預警等級應變防制措施為原則，同時依據實際污染影響程度適時進行防護管制；依據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。」，當本市空氣品質惡化警告判定屬河川揚塵影響時，將依循本市河川揚塵應變規範執行防制措施。

另依據緊急防制辦法第十一條第二項規定：「前項受通知之直轄市、縣（市）主管機關於收到通知後，應通知轄區內屬附件二中央主管機關指定之公私場所固定污染源應採行應變防制措施，執行其中級預警等級之應變防制措施。」，因此當本市收到下風處縣（市）主管機關之通知時，將通知環保署指定之公私場所，執行中級預警等級之應變防制措施；本市各等級之應變防制措施及空氣污染行為管制如表 7 至表 11 所示：

表 7、初級預警(AQI>100)等級管制措施：

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>1. 固定污染源：</p> <p>(1)轄內符合任一排放量規模（粒狀污染物達十公噸／年或二氧化硫達十公噸／年或氮氧化物達五公噸／年或揮發性有機物達五公噸／年）之前十大固定污染源，應執行以下事項：</p> <p>a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。</p> <p>b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。</p> <p>c. 執行自主減產、降載或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。</p> <p>(2)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作。</p> <p>(3)港區：查核港區逸散性貨物裝卸操作作業應施行逸散性粒狀污染物防制措施。</p> <p>2. 移動污染源：</p> <p>(1)執行攔檢查、高污染車輛目測判煙、車牌辨識或急速熄火宣導等作業。</p> <p>(2)採取大眾運輸工具優惠措施，推行「雙十公車優惠」，使用綁定市民限定乘車優惠的電子票證可享有刷卡雙十公車免費 10 公里、票價上限 10 元車費優惠。</p> <p>(2)採取大眾運輸工具優惠措施，推行「雙十公車優惠」，使用綁定市民限定乘車優惠的電子票證可享有刷卡雙十公車免費 10 公里、票價上限 10 元車費優惠。</p> <p>3. 逸散污染源：</p> <p>(1)營建工地：查核前二十大之開發或未開發營建工地，每四小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並增加有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。</p> <p>(2)裸露地：監看裸露地 CCTV 監視系統畫面，針對裸露面積大於五百</p>	<p>1. 固定污染源：</p> <p>(1)轄內符合任一排放量規模（氮氧化物達五公噸／年或揮發性有機物達五公噸／年）之前十大固定污染源，應執行以下事項：</p> <p>a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。</p> <p>b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。</p> <p>c. 執行自主減產、降載或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。</p> <p>(2)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作。</p> <p>2. 移動污染源：</p> <p>(1)執行攔檢查、高污染車輛目測判煙、車牌辨識或急速熄火宣導等作業。</p> <p>(2)採取大眾運輸工具優惠措施，推行「雙十公車優惠」，使用綁定市民限定乘車優惠的電子票證可享有刷卡雙十公車免費 10 公里、票價上限 10 元車費優惠。</p> <p>3. 逸散污染源：</p> <p>(1)露天燃燒：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。</p> <p>(2)餐飲業：通知餐飲業者確認防制設備正常運轉。</p> <p>(3)加強查核加油站油氣逸散情形，並輔導業者加油時，油槍感應自動跳停，切勿強迫加油。</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>平方公尺對象，應於裸露區域設置或採用有效抑制粒狀污染物逸散之設施。但地面表土硬化，不易引起揚塵，且報經當地主管機關認可者，不在此限。</p> <p>(3)道路洗掃：執行重點路段及揚塵好發地灑水或洗掃。</p> <p>(4)露天燃燒及河川揚塵：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物；監看河川揚塵潛勢區域 CCTV 監視系統畫面。</p> <p>(5)餐飲業：通知餐飲業者確認防制設備正常運轉。</p>	

表 8、中級預警(AQI>150)等級管制措施：

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>1. 固定污染源：</p> <p>(1)轄內符合任一排放量規模（粒狀污染物達十公噸／年或二氧化硫達十公噸／年或氮氧化物達五公噸／年或揮發性有機物達五公噸／年）之前十大固定污染源，應執行以下事項：</p> <p>a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。</p> <p>b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。</p> <p>c. 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量措施，減少燃料用量、燃油或燃氣機組發電量或經實際檢測或排放量係數計算程序，使粒狀污染物、二氧化硫、氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達10%以上；前述有關計算基準，為中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為計算基準；該實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為基準，以該實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為基準，但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>d. 燃油及燃氣火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。</p> <p>e. 金屬基本工業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業、農藥製造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、</p>	<p>1. 固定污染源：</p> <p>(1)轄內符合任一排放量規模（氮氧化物達五公噸／年或揮發性有機物達五公噸／年）之前十大固定污染源，應執行以下事項：</p> <p>a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。</p> <p>b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。</p> <p>c. 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量措施，減少燃料用量、燃油或燃氣機組發電量或經實際檢測或排放量係數計算程序，使氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達10%以上；前述有關計算基準，為中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為計算基準；該實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為基準，但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>d. 燃油及燃氣火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。</p> <p>e. 金屬基本工業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業、農藥製造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業及大型連續操作之焚化爐，暫緩處理於處理過程中會產生懸浮微粒、氣體蒸氣或惡臭物質之事業廢棄物及減少製程所需之熱負荷。</p> <p>f. 蒸氣產生裝置減少蒸氣負荷需要。</p> <p>g. 上述符合之固定污染源，其前一個月平均濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度，均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技术」附表一、最佳可行控制技术之「應符合條件」規範，或排放削減率達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>h. 協調高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。</p> <p>(2)環保署指定配合之公私場所固定污染源(燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠)且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者，透過減產或降載等措施，減少燃料使用量或燃煤機組發電量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%以上；前述有關計算基準，中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為計算基準；如該實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為基準。但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>a. 燃煤火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；</p>	<p>業、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業及大型連續操作之焚化爐，暫緩處理於處理過程中會產生氣體蒸氣或惡臭物質之事業廢棄物及減少製程所需之熱負荷。</p> <p>f. 蒸氣產生裝置減少蒸氣負荷需要。</p> <p>g. 上述符合之固定污染源，其前一個月平均濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度，均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技术」附表一、最佳可行控制技术之「應符合條件」規範，或排放削減率達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>h. 協調高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。</p> <p>(2)環保署指定配合之公私場所固定污染源(燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠)且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者，透過減產或降載等措施，減少燃料使用量或燃煤機組發電量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%以上；前述有關計算基準，中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為計算基準；如該實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為基準。但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>a. 燃煤火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氣)
<p>轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。但燃煤發電機組超超臨界機組者，得以同一空氣品質區或其上風處空氣品質區之燃油或燃煤機組代替。</p> <p>b. 石油煉製及石油化工製造業中，屬燃燒塔者，不在此限。</p> <p>c. 公民營焚化廠廢棄物焚化，經轄內主管機關認定有處理廢棄物需求急迫者，不在此限。</p> <p>d. 燃煤汽電共生機組與石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業、公民營焚化廠中所列程序，已採用本法第八條第五項「最佳可行控制技術」，或其前一個月月平均排放濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技術」附表一、最佳可行控制技術之「應符合條件」規範，或粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物排放削減率皆達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>e. 石油煉製及石油化工製造業及鋼鐵冶煉業，因製程具連續性特性等因素，無法依前述規範削減或停止操作者，應敘明理由及提出替代方案，經轄內主管機關同意後，不在此限。</p> <p>f. 總空氣污染物實際削減量中之空氣污染物包含粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物等三種。但非屬「公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源」公告中該指定之公私場所固定污染源應監測項目者，不在此限。</p> <p>g. 中級預警或嚴重惡化警告期間，因配合政府機關實施查致無法依前述規範採行應變防控措施者，不在此限。</p> <p>(3)港區：查核港區逸散性貨物裝卸操作作業應施行逸散性粒狀污染</p>	<p>燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。但燃煤發電機組超超臨界機組者，得以同一空氣品質區或其上風處空氣品質區之燃油或燃煤機組代替。</p> <p>b. 石油煉製及石油化工製造業中，屬燃燒塔者，不在此限。</p> <p>c. 公民營焚化廠廢棄物焚化，經轄內主管機關認定有處理廢棄物需求急迫者，不在此限。</p> <p>d. 燃煤汽電共生機組與石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業、公民營焚化廠中所列程序，已採用本法第八條第五項「最佳可行控制技術」，或其前一個月月平均排放濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技術」附表一、最佳可行控制技術之「應符合條件」規範，或粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物排放削減率皆達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>e. 石油煉製及石油化工製造業及鋼鐵冶煉業，因製程具連續性特性等因素，無法依前述規範削減或停止操作者，應敘明理由及提出替代方案，經轄內主管機關同意後，不在此限。</p> <p>f. 總空氣污染物實際削減量中之空氣污染物包含粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物等三種。但非屬「公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源」公告中該指定之公私場所固定污染源應監測項目者，不在此限。</p> <p>g. 中級預警或嚴重惡化警告期間，因配合政府機關實施查致無法依前述規範採行應變防控措施者，不在此限。</p> <p>(3)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作。</p> <p>2. 移動污染源：</p>

<p>(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)</p>	<p>(指標污染物:臭氧)</p>
<p>物防控措施。</p> <p>(4)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源核查工作。</p> <p>2. 移動污染源：</p> <p>(1)執行攔檢查、高污染車輛目測判煙、車牌辨識或怠速熄火宣導等作業。</p> <p>(2)管制未進行定期排氣檢查之二行程機車。</p> <p>(3)限制各級學校（含幼兒園）及醫院周邊道路十公尺內不得有怠速行為。</p> <p>(4)採取大眾運輸工具優惠措施，推行「雙十公車優惠」，使用綁定市民限定乘車優惠的電子票證可享有刷卡雙十公車免費10公里、票價上限10元車費優惠。</p> <p>3. 逸散污染源：</p> <p>(1)營建工地：</p> <p>a. 查核前三十大之開發或未開發營建工地；所有營建工地每四小時執行工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並增加有效抑制粒狀物逸散之防控措施強度與頻率。</p> <p>b. 管制機械擾動塵土。</p> <p>(2)裸露地：監看裸露地CCTV監視系統畫面，針對裸露面積大於五百平方公尺對象，應於裸露區域設置或採行有效抑制粒狀污染物逸散之設施。但地面表土硬化，不易引起揚塵，且報經當地主管機關認可者，不在此限。</p> <p>(3)道路洗掃：管制道路柏油鋪設工作，並執行重點路段及揚塵好發地灑水或洗掃。</p> <p>(4)露天燃燒及河川揚塵：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢</p>	<p>(1)執行攔檢查、高污染車輛目測判煙、車牌辨識或怠速熄火宣導等作業。</p> <p>(2)管制未進行定期排氣檢查之二行程機車。</p> <p>(3)限制各級學校（含幼兒園）及醫院周邊道路十公尺內不得有怠速行為。</p> <p>(4)採取大眾運輸工具優惠措施，推行「雙十公車優惠」，使用綁定市民限定乘車優惠的電子票證可享有刷卡雙十公車免費10公里、票價上限10元車費優惠。</p> <p>3. 逸散污染源：</p> <p>(1)露天燃燒：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。</p> <p>(2)宗教場所：通知降低燃燒香及紙錢使用。</p> <p>(3)餐飲業：通知餐飲業者確認防制設備正常運轉，查核餐飲業防制設備操作情形。</p> <p>(4)加強查核加油站油氣逸散情形，並輔導業者加油時，油槍感應自動跳停，切勿強迫加油。</p>

<p>(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)</p>	<p>(指標污染物:臭氧)</p>
<p>棄物；監看河川揚塵潛勢區域 CCTV 監視系統畫面。</p> <p>(5) 宗教場所：通知降低燃燒香及紙錢使用。</p> <p>(6) 餐飲業：通知餐飲業者確認防制設備正常運轉，查核餐飲業防制設備操作情形。</p>	

表 9、輕度嚴重惡化(AQI>200)等級管制措施：

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>1. 固定污染源：</p> <p>(1)轄內符合任一排放量規模（粒狀污染物達十公噸／年或二氧化硫達十公噸／年或氮氧化物達五公噸／年或揮發性有機物達五公噸／年）之前十大固定污染源，應執行以下事項：</p> <p>a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。</p> <p>b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。</p> <p>c. 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量措施，減少燃料用量、燃油或燃氣機組發電量或經實際檢測或排放量係數計算程序，使粒狀污染物、二氧化硫、氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達15%以上；前述有關計算基準，為中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為計算基準；該實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為基準，但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>d. 燃油及燃氣火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。</p> <p>e. 金屬基本工業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業、農藥製造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、</p>	<p>1. 固定污染源：</p> <p>(1)轄內符合任一排放量規模（氮氧化物達五公噸／年或揮發性有機物達五公噸／年）之前十大固定污染源，應執行以下事項：</p> <p>a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。</p> <p>b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。</p> <p>c. 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量措施，減少燃料用量、燃油或燃氣機組發電量或經實際檢測或排放量係數計算程序，使氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達15%以上；前述有關計算基準，為中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為計算基準；該實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為基準，但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>d. 燃油及燃氣火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。</p> <p>e. 金屬基本工業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業、農藥製造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氣)
<p>造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業及大型連續操作之焚化爐，暫緩處理於處理過程中會產生懸浮微粒、氣體蒸氣或惡臭物質之事業廢棄物及減少製程所需之熱負荷。</p> <p>f. 蒸氣產生裝置減少蒸氣負荷需要。</p> <p>g. 上述符合之固定污染源，其前一個月平均濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度，均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技術」附表一、最佳可行控制技術之「應符合條件」規範，或排放削減率達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>h. 要求高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。</p> <p>i. 不得於十二時至十六時以外時間使用燃燒固體或液體廢棄物之非連續操作焚化爐。</p> <p>j. 管制有機溶劑儲槽清洗作業、露天噴砂、噴塗及油漆製造等行業施作。</p> <p>(2)環保署指定配合之公私場所固定污染源(燃煤火力發電機組及燃煤汽電共生機組)、(石油煉製及石油化工製造、鋼鐵冶煉業及國民營焚化廠)且經中央主管機關指定公告設置自動連續監測設施者，透過減產或降載等措施，減少燃料使用量或燃煤機組發電量，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(前者 20%、後者 15%)以上；前述有關計算基準，中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為計算基準；如該實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃煤機</p>	<p>業、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業及大型連續操作之焚化爐，暫緩處理於處理過程中會產生氣體蒸氣或惡臭物質之事業廢棄物及減少製程所需之熱負荷。</p> <p>f. 蒸氣產生裝置減少蒸氣負荷需要。</p> <p>g. 上述符合之固定污染源，其前一個月平均濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度，均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技術」附表一、最佳可行控制技術之「應符合條件」規範，或排放削減率達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>h. 要求高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。</p> <p>i. 不得於十二時至十六時以外時間使用燃燒固體或液體廢棄物之非連續操作焚化爐。</p> <p>j. 管制有機溶劑儲槽清洗作業、露天噴砂、噴塗及油漆製造等行業施作。</p> <p>(2)環保署指定配合之公私場所固定污染源(燃煤火力發電機組及燃煤汽電共生機組)、(石油煉製及石油化工製造、鋼鐵冶煉業及國民營焚化廠)且經中央主管機關指定公告設置自動連續監測設施者，透過減產或降載等措施，減少燃料使用量或燃煤機組發電量，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(前者 20%、後者 15%)以上；前述有關計算基準，中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為計算基準；如該實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為基準。但經轄內主管機關同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>a. 燃煤火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。但燃煤發電機組屬超超臨界機組者，得以同一空氣品質區或其上風處空氣品質區之燃油或燃煤機組代替。</p> <p>b. 石油煉製及石油化工製造業中，屬燃燒塔者，不在此限。</p> <p>c. 公民營焚化廠廢棄物焚化，經轄內主管機關認定有處理廢棄物需求急迫者，不在此限。</p> <p>d. 燃煤汽電共生機組與石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業、公民營焚化廠中所列程序，已採用本法第八條第五項「最佳可行控制技術」，或其前一個月月平均排放濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技術」附表一、最佳可行控制技術之「應符合條件」規範，或粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物排放削減率皆達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>e. 石油煉製及石油化工製造業及鋼鐵冶煉業，因製程具連續性特性等因素，無法依前述規範減排降載或停止操作者，應敘明理由及提出替代方案，經環境保護局同意後，不在此限。</p> <p>f. 總空氣污染物實際削減量中之空氣污染物包含粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物等三種。但非屬「公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源」公告中該指定之公私場所</p>	<p>煤機組發電量或燃料使用量為基準。但經轄內主管機關同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>a. 燃煤火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。但燃煤發電機組屬超超臨界機組者，得以同一空氣品質區或其上風處空氣品質區之燃油或燃煤機組代替。</p> <p>b. 石油煉製及石油化工製造業中，屬燃燒塔者，不在此限。</p> <p>c. 公民營焚化廠廢棄物焚化，經轄內主管機關認定有處理廢棄物需求急迫者，不在此限。</p> <p>d. 燃煤汽電共生機組與石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業、公民營焚化廠中所列程序，已採用本法第八條第五項「最佳可行控制技術」，或其前一個月月平均排放濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技術」附表一、最佳可行控制技術之「應符合條件」規範，或粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物排放削減率皆達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>e. 石油煉製及石油化工製造業及鋼鐵冶煉業，因製程具連續性特性等因素，無法依前述規範減排降載或停止操作者，應敘明理由及提出替代方案，經環境保護局同意後，不在此限。</p> <p>f. 總空氣污染物實際削減量中之空氣污染物包含粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物等三種。但非屬「公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源」公告中該指定之公私場所固定污染源應監測項目者，不在此限。</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>固定污染源應監測項目者，不在此限。</p> <p>g. 中級預警或嚴重惡化警告期間，因配合政府機關實施檢查致無法依前述規範採行應變防控措施者，不在此限。</p> <p>(3)港區：</p> <p>a. 港區逸散性貨物裝卸操作業施行逸散性粒狀污染物防控措施。</p> <p>b. 碼頭散裝貨物裝卸作業區域配合每二小時至少一次灑水。</p> <p>c. 港區加強宣導船舶減速及岸電使用。</p> <p>(4)提高物料裝卸作業稽查頻率。</p> <p>(5)砂石場、預拌混凝土廠及堆置場：砂石場、預拌泥土廠及堆置場每二小時執行區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並增加有效抑制粒狀物逸散之防控措施強度與頻率。</p> <p>(6)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作。</p> <p>2. 移動污染源：</p> <p>(1)執行攔檢查、高污染車輛目測判煙、車牌辨識或急速熄火宣導等作業。</p> <p>(2)管制二行程機車於轄內行駛。</p> <p>(3)管制轄內車輛急速行為。</p> <p>(4)採取大眾運輸工具優惠措施，推行「雙十公車優惠」，使用綁定市民限定乘車優惠的電子票證可享有刷卡雙十公車免費10公里、票價上限10元車費優惠。</p> <p>3. 逸散污染源：</p> <p>(1)營建工地：限制油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>(2)露天燃燒：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。</p> <p>(3)宗教場所：通知降低焚香及燃燒紙錢使用；爆竹煙火專案停止施放。</p> <p>(4)餐飲業：通知餐飲業者確認防制設備正常運轉，查核餐飲業防制設備操作情形。</p> <p>(5)加強查核加油站油氣逸散情形，並輔導業者加油時，油槍感應自動跳停，切勿強迫加油。</p>	<p>g. 中級預警或嚴重惡化警告期間，因配合政府機關實施檢查致無法依前述規範採行應變防控措施者，不在此限。</p> <p>(3)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作。</p> <p>2. 移動污染源：</p> <p>(1)執行攔檢查、高污染車輛目測判煙、車牌辨識或急速熄火宣導等作業。</p> <p>(2)管制二行程機車於轄內行駛。</p> <p>(3)管制轄內車輛急速行為。</p> <p>(4)採取大眾運輸工具優惠措施，推行「雙十公車優惠」，使用綁定市民限定乘車優惠的電子票證可享有刷卡雙十公車免費10公里、票價上限10元車費優惠。</p> <p>3. 逸散污染源：</p> <p>(1)營建工地：限制油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>(2)露天燃燒：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。</p> <p>(3)宗教場所：通知降低焚香及燃燒紙錢使用；爆竹煙火專案停止施放。</p> <p>(4)餐飲業：通知餐飲業者確認防制設備正常運轉，查核餐飲業防制設備操作情形。</p> <p>(5)加強查核加油站油氣逸散情形，並輔導業者加油時，油槍感應自動跳停，切勿強迫加油。</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>率。</p> <p>b. 管制機械擾動塵土。</p> <p>c. 限制油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>d. 限制戶外施工及維修機具使用。</p> <p>(2)裸露地：監看裸露地 CCTV 監視系統畫面，針對裸露面積大於五百平方公尺對象，應於裸露區域設置或採行有效抑制粒狀污染物逸散之設施。但地面表土硬化，不易引起揚塵，且報經當地主管機關認可者，不在此限。</p> <p>(3)道路洗掃：管制道路柏油鋪設工作，並執行重點路段及揚塵好發地灑水或洗掃。</p> <p>(4)露天燃燒及河川揚塵：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物；監看河川揚塵潛勢區域 CCTV 監視系統畫面、河川揚塵潛勢區域進行灑水或其他降低揚塵之措施。</p> <p>(5)宗教場所：通知降低焚香及燃燒紙錢使用；爆竹煙火專案停止施放。</p> <p>(6)餐飲業：通知餐飲業者確認防制設備正常運轉，查核餐飲業防制設備操作情形。</p> <p>(7)各單位如實施消防演練或其他演練，爰禁止從事燃燒致產生明顯之粒狀污染物。</p>	

表 10、中度嚴重惡化(AQI>300)等級管制措施：

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>1. 固定污染源：</p> <p>(1)轄內符合任一排放量規模（粒狀污染物達十公噸／年或硫氧化物達十公噸／年或氮氧化物達五公噸／年或揮發性有機物達五公噸／年）之前十大固定污染源，應執行以下事項：</p> <p>a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。</p> <p>b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。</p> <p>c. 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，減少燃料用量、燃油或燃氣機組發電量或經實際檢測或排放量係數計算程序，使粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達20%以上；前述有關計算基準，為中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為計算基準；該實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為基準，但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>d. 燃油及燃氣火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。</p> <p>e. 金屬基本工業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業、農藥製造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、</p>	<p>1. 固定污染源：</p> <p>(1)轄內符合任一排放量規模（氮氧化物達五公噸／年或揮發性有機物達五公噸／年）之前十大固定污染源，應執行以下事項：</p> <p>a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。</p> <p>b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。</p> <p>c. 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，減少燃料用量、燃油或燃氣機組發電量或經實際檢測或排放量係數計算程序，使氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達20%以上；前述有關計算基準，為中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為計算基準；該實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為基準，但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>d. 燃油及燃氣火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。</p> <p>e. 金屬基本工業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業、農藥製造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氣)
<p>造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業及大型連續操作之焚化爐，暫緩處理於處理過程中會產生懸浮微粒、氣體蒸氣或惡臭物質之事業廢棄物及減少製程所需之熱負荷。</p> <p>f. 蒸氣產生裝置減少蒸氣負荷需要。</p> <p>g. 上述符合之固定污染源，其前一個月平均濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度，均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技术」附表一、最佳可行控制技术之「應符合條件」規範，或排放削減率達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>h. 要求高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。</p> <p>i. 不得於十二時至十六時以外時間進行鍋爐清除作業及使用燃燒固體或液體廢棄物之非連續操作焚化爐。</p> <p>j. 通知轄區內公私場所運作過程中會產生揮發性有機溶劑蒸氣之行業應停止運作。但經轄內主管機關許可者，不在此限。</p> <p>(2)環保署指定配合之公私場所固定污染源(燃煤火力發電機組及燃煤汽電共生機組)、(石油及煤製品製造業、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠)且經中央主管機關指定公告設置自動連續監測設施者，透過減產或降載等措施，減少燃料使用量或燃煤機組發電量，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量，使排放之總空氣污染物實際削減量達(前者30%、後者20%)以上；前述有關計算基準，中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為計算基準；如該實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃煤機組發電</p>	<p>業、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業及大型連續操作之焚化爐，暫緩處理於處理過程中會產生氣體蒸氣或惡臭物質之事業廢棄物及減少製程所需之熱負荷。</p> <p>f. 蒸氣產生裝置減少蒸氣負荷需要。</p> <p>g. 上述符合之固定污染源，其前一個月平均濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度，均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技术」附表一、最佳可行控制技术之「應符合條件」規範，或排放削減率達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>h. 要求高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。</p> <p>i. 不得於十二時至十六時以外時間進行鍋爐清除作業及使用燃燒固體或液體廢棄物之非連續操作焚化爐。</p> <p>j. 通知轄區內公私場所運作過程中會產生揮發性有機溶劑蒸氣之行業應停止運作。但經轄內主管機關許可者，不在此限。</p> <p>(2)環保署指定配合之公私場所固定污染源(燃煤火力發電機組及燃煤汽電共生機組)、(石油及煤製品製造業、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠)且經中央主管機關指定公告設置自動連續監測設施者，透過減產或降載等措施，減少燃料使用量或燃煤機組發電量，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量，使排放之總空氣污染物實際削減量達(前者30%、後者20%)以上；前述有關計算基準，中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為計算基準；如該實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃煤機組</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為基準。但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>a. 燃煤火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。但燃煤發電機組屬超超臨界機組者，得以同一空氣品質區或其上風處空氣品質區之燃油或燃煤機組代替。</p> <p>b. 石油煉製及石油化工製造業中，屬燃燒塔者，不在此限。</p> <p>c. 公民營焚化廠廢棄物焚化，經轄內主管機關認定有處理廢棄物需求急迫者，不在此限。</p> <p>d. 燃煤汽電共生機組與石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業、公民營焚化廠中所列程序，已採用本法第八條第五項「最佳可行控制技術」，或其前一個月月平均排放濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技術」附表一、最佳可行控制技術之「應符合條件」規範，或粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物排放削減率皆達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>e. 石油煉製及石油化工製造業及鋼鐵冶煉業，因製程具連續性等因素，無法依前述規範減排降載或停止操作者，應敘明理由及提出替代方案，經轄內主管機關同意後，不在此限。</p> <p>f. 總空氣污染物實際削減量中之空氣污染物包含粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物等三種。但非屬「公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源」公告中該指定之公私場所</p>	<p>發電量或燃料使用量為基準。但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>a. 燃煤火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。但燃煤發電機組屬超超臨界機組者，得以同一空氣品質區或其上風處空氣品質區之燃油或燃煤機組代替。</p> <p>b. 石油煉製及石油化工製造業中，屬燃燒塔者，不在此限。</p> <p>c. 公民營焚化廠廢棄物焚化，經轄內主管機關認定有處理廢棄物需求急迫者，不在此限。</p> <p>d. 燃煤汽電共生機組與石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業、公民營焚化廠中所列程序，已採用本法第八條第五項「最佳可行控制技術」，或其前一個月月平均排放濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技術」附表一、最佳可行控制技術之「應符合條件」規範，或粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物排放削減率皆達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>e. 石油煉製及石油化工製造業及鋼鐵冶煉業，因製程具連續性等因素，無法依前述規範減排降載或停止操作者，應敘明理由及提出替代方案，經轄內主管機關同意後，不在此限。</p> <p>f. 總空氣污染物實際削減量中之空氣污染物包含粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物等三種。但非屬「公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源」公告中該指定之公私場所固定污染源應監測項目者，不在此限。</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>固定污染源應監測項目者，不在此限。</p> <p>g. 中級預警或嚴重惡化警告期間，因配合政府機關實施檢查致無法依前述規範採行應變防控措施者，不在此限。</p> <p>(3)港區：</p> <p>a. 禁止港區逸散性貨物裝卸操作業，採密閉式裝卸或經地方主管機關同意之替代防控措施者，不在此限。</p> <p>b. 碼頭散裝貨物裝卸作業區域配合每一小時至少一次灑水。</p> <p>c. 港區加強宣導船舶減速及岸電使用。</p> <p>(4)提高物料裝卸作業稽查頻率。</p> <p>(5)砂石場、預拌混泥土廠及堆置場：</p> <p>a. 停止開挖及整地；砂石場停止破碎洗選。</p> <p>b. 所有砂石場、預拌混泥土廠及堆置場，每一小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並增加有效抑制粒狀物逸散之防控措施強度與頻率。</p> <p>(6)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作。</p> <p>2. 移動污染源：</p> <p>(1)禁止重型柴油車輛於轄內行駛。但取得各級主管機關核發之自主管理標準優級者、中華民國九十五年十月一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、其他經轄內相關主管機關許可者，不在此限。</p> <p>(2)管制二行程機車於轄內行駛。</p> <p>(3)管制轄內車輛急速行為。</p> <p>(4)採取大眾運輸工具優惠措施，推行「雙十公車優惠」，使用綁定市民限定乘車優惠的電子票證可享有刷卡雙十公車免費10公里、票價上限10元車費優惠。</p> <p>3. 逸散污染源：</p> <p>(1)營建工地：禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>(2)露天燃燒：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。</p> <p>(3)宗教場所：管制降低焚香及燃燒紙錢使用；爆竹煙火專案停止施放。</p> <p>(4)餐飲業：通知餐飲業者確認防制設備正常運轉，查核攤販集中區及餐飲業防制設備操作情形。</p> <p>(5)加強查核加油站油氣逸散情形，並輔導業者加加油時，油槍感應自動跳停，切勿強迫加油。</p>	<p>g. 中級預警或嚴重惡化警告期間，因配合政府機關實施檢查致無法依前述規範採行應變防控措施者，不在此限。</p> <p>(3)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作。</p> <p>2. 移動污染源：</p> <p>(1)禁止重型柴油車輛於轄內行駛。但取得各級主管機關核發之自主管理標準優級者、中華民國九十五年十月一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、其他經轄內相關主管機關許可者，不在此限。</p> <p>(2)管制二行程機車於轄內行駛。</p> <p>(3)管制轄內車輛急速行為。</p> <p>(4)採取大眾運輸工具優惠措施，推行「雙十公車優惠」，使用綁定市民限定乘車優惠的電子票證可享有刷卡雙十公車免費10公里、票價上限10元車費優惠。</p> <p>3. 逸散污染源：</p> <p>(1)營建工地：禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>(2)露天燃燒：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。</p> <p>(3)宗教場所：管制降低焚香及燃燒紙錢使用；爆竹煙火專案停止施放。</p> <p>(4)餐飲業：通知餐飲業者確認防制設備正常運轉，查核攤販集中區及餐飲業防制設備操作情形。</p> <p>(5)加強查核加油站油氣逸散情形，並輔導業者加加油時，油槍感應自動跳停，切勿強迫加油。</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>價上限 10 元車費優惠。</p> <p>3. 逸散污染源：</p> <p>(1)營建工地：</p> <p>a. 停止各項戶外工程、開挖、整地及營建機具使用。</p> <p>b. 所有營建工地每一小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並增加有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。</p> <p>c. 限制機械擾動塵土。</p> <p>d. 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>(2)裸露地：監看裸露地 CCTV 監視系統畫面，針對裸露面積大於五百平方公尺對象，應於裸露區域設置或採用有效抑制粒狀物逸散之設施。但地面表土硬化，不易引起揚塵，且報經當地主管機關認可者，不在此限。</p> <p>(3)道路洗掃：限制道路柏油鋪設工作，並執行重點路段及揚塵好發地灑水或洗掃。</p> <p>(4)露天燃燒及河川揚塵：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物；監看河川揚塵潛勢區域 CCTV 監視系統畫面、河川揚塵潛勢區域進行灑水或其他降低揚塵之措施。</p> <p>(5)宗教場所：管制降低焚香及燃燒紙錢使用；爆竹煙火專案停止施放。</p> <p>(6)餐飲業：通知餐飲業者確認防制設備正常運轉，查核攤販集中區及餐飲業防制設備操作情形。</p> <p>(7)各單位如實施消防演練或其他演練，爰禁止從事燃燒致產生明顯之粒狀污染物。</p>	

表 11、重度嚴重惡化(AQI>400)等級管制措施：

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>1. 固定污染源：</p> <p>(1)轄內符合任一排放量規模（粒狀污染物達十公噸／年或硫氧化物達十公噸／年或氮氧化物達五公噸／年或揮發性有機物達五公噸／年）之前十大固定污染源，應執行以下事項：</p> <p>a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。</p> <p>b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。</p> <p>c. 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量措施，減少燃料用量、燃油或燃氣機組發電量或經實際檢測或排放量係數計算程序，使粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達25%以上；前述有關計算基準，為中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為計算基準；該實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為基準，但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>d. 燃油及燃氣火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。</p> <p>e. 金屬基本工業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業、農藥製造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造</p>	<p>1. 固定污染源：</p> <p>(2)轄內符合任一排放量規模（氮氧化物達五公噸／年或揮發性有機物達五公噸／年）之前十大固定污染源，應執行以下事項：</p> <p>a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。</p> <p>b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。</p> <p>c. 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量措施，減少燃料用量、燃油或燃氣機組發電量或經實際檢測或排放量係數計算程序，使粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達25%以上；前述有關計算基準，為中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為計算基準；該實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為基準，但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>d. 燃油及燃氣火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。</p> <p>e. 金屬基本工業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業、農藥製造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氣)
<p>造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業及大型連續操作之焚化爐，暫緩處理於處理過程中會產生懸浮微粒、氣體蒸氣或惡臭物質之事業廢棄物及減少製程所需之熱負荷。</p> <p>f. 蒸氣產生裝置減少蒸氣負荷需要。</p> <p>g. 上述符合之固定污染源，其前一個月平均濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度，均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技术」附表一、最佳可行控制技术之「應符合條件」規範，或排放削減率達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>h. 要求高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。</p> <p>i. 不得於十二時至十六時以外時間進行鍋爐清除作業。</p> <p>j. 不得使用非連續操作之燃燒固體或液體廢棄物之焚化爐。</p> <p>k. 通知轄區內公私場所運作過程中會產生揮發性有機溶劑蒸氣之行業應停止運作。但經轄內主管機關許可者，不在此限。</p> <p>(1)環保署指定配合之公私場所固定污染源(燃煤火力發電機組及燃煤汽電共生機組)、(石油煉、及石油化工製造、鋼鐵冶煉業及國民營焚化廠)且經中央主管機關指定公告設置自動連續監測設施者，透過減產或降載等措施，減少燃料使用量或燃煤機組發電量，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(前者 40%、後者 25%)以上以上；前述有關計算基準，中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為計算基準；如該實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃</p>	<p>業、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業及大型連續操作之焚化爐，暫緩處理於處理過程中會產生氣體蒸氣或惡臭物質之事業廢棄物及減少製程所需之熱負荷。</p> <p>f. 蒸氣產生裝置減少蒸氣負荷需要。</p> <p>g. 上述符合之固定污染源，其前一個月平均濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度，均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技术」附表一、最佳可行控制技术之「應符合條件」規範，或排放削減率達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>h. 要求高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。</p> <p>i. 不得於十二時至十六時以外時間進行鍋爐清除作業。</p> <p>j. 不得使用非連續操作之燃燒固體或液體廢棄物之焚化爐。</p> <p>k. 通知轄區內公私場所運作過程中會產生揮發性有機溶劑蒸氣之行業應停止運作。但經轄內主管機關許可者，不在此限。</p> <p>(3)環保署指定配合之公私場所固定污染源(燃煤火力發電機組及燃煤汽電共生機組)、(石油煉、及石油化工製造、鋼鐵冶煉業及國民營焚化廠)且經中央主管機關指定公告設置自動連續監測設施者，透過減產或降載等措施，減少燃料使用量或燃煤機組發電量，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(前者 40%、後者 25%)以上以上；前述有關計算基準，中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為計算基準；如該實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>煤機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為基準。但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>a. 燃煤火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。但燃煤發電機組屬超超臨界機組者，得以同一空氣品質區或其上風處空氣品質區之燃油或燃煤機組代替。</p> <p>b. 石油煉製及石油化工製造業中，屬燃燒塔者，不在此限。</p> <p>c. 公民營焚化廠廢棄物焚化，經轄內主管機關認定有處理廢棄物需求急迫者，不在此限。</p> <p>d. 燃煤汽電共生機組與石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業、業、公民營焚化廠中所列程序，已採用本法第八條第五項「最佳可行控制技術」，或其前一個月月平均排放濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技術」附表一、最佳可行控制技術之「應符合條件」應符合條件」規範，或粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物排放量皆達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>e. 石油煉製及石油化工製造業及鋼鐵冶煉業，因製程具連續性特性等因素，無法依前述規範削減或停止操作者，應敘明理由及提出替代方案，經轄內主管機關同意後，不在此限。</p> <p>f. 總空氣污染物實際削減量中之空氣污染物包含粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物等三種。但非屬「公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源」公告中該指定之公</p>	<p>量、燃煤機組發電量或燃料使用量為基準。但經環境保護局同意以其他計算基準計算者，不在此限。</p> <p>a. 燃煤火力發電機組：當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應依上述執行空氣污染物排放措施，並實際削減量得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算；燃油火力發電機組依據空氣污染防治法第十四條第四項規定辦理。但燃煤發電機組屬超超臨界機組者，得以同一空氣品質區或其上風處空氣品質區之燃油或燃煤機組代替。</p> <p>b. 石油煉製及石油化工製造業中，屬燃燒塔者，不在此限。</p> <p>c. 公民營焚化廠廢棄物焚化，經轄內主管機關認定有處理廢棄物需求急迫者，不在此限。</p> <p>d. 燃煤汽電共生機組與石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業、公民營焚化廠中所列程序，已採用本法第八條第五項「最佳可行控制技術」，或其前一個月月平均排放濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技術」附表一、最佳可行控制技術之「應符合條件」規範，或粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物排放量皆達百分之九十五以上者，不在此限。</p> <p>e. 石油煉製及石油化工製造業及鋼鐵冶煉業，因製程具連續性特性等因素，無法依前述規範削減或停止操作者，應敘明理由及提出替代方案，經轄內主管機關同意後，不在此限。</p> <p>f. 總空氣污染物實際削減量中之空氣污染物包含粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物等三種。但非屬「公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源」公告中該指定之公私場所固定污染源應監測項目者，不在此限。</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>私場所固定污染源應監測項目者，不在此限。</p> <p>g. 中級預警或嚴重惡化警告期間，因配合政府機關實施檢查致無法依前述規範採行應變防控措施者，不在此限。</p> <p>(2)港區：</p> <p>a. 禁止港區逸散性貨物裝卸操作業，採密閉式裝卸或經地方主管機關同意之替代防控措施者，不在此限。</p> <p>b. 碼頭散裝貨物裝卸作業區域配合每一小時至少一次灑水。</p> <p>c. 港區加強宣導船舶減速及岸電使用。</p> <p>(3)提高物料裝卸作業稽查頻率。</p> <p>(4)砂石場及堆置場：</p> <p>a. 停止各項作業、物料進出及機具使用。</p> <p>b. 所有砂石場、預拌混凝土廠及堆置場每一小時執行場區內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並增加有效抑制粒狀物逸散之防控措施強度與頻率。</p> <p>(5)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作。</p> <p>2. 移動污染源：</p> <p>(1)除中華民國一百零一年一月一日以後生產製造及進口之大眾運輸工具及電動車輛外，禁止使用各類交通工具、動力機械及施工機具，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，或其他經轄內相關主管機關許可者，不在此限。</p> <p>(2)管制轄內車輛怠速行為。</p> <p>(3)採取大眾運輸工具優惠措施，推行「雙十公車優惠」，使用綁定市民限定乘車優惠的電子票證可享有刷卡雙十公車免費10公里、票價上限10元車費優惠。</p> <p>3. 逸散污染源：</p> <p>(1)營建工地：禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>(2)露天燃燒：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。</p> <p>(3)宗教場所：管制降低焚香及燃燒紙錢使用；爆竹煙火專案停止施放。</p> <p>(4)餐飲業：通知餐飲業者確認防制設備正常運轉，查核攤販集中區及餐飲業防制設備操作情形；新設攤販集中區、觀光旅館及一定規模(營業面積三百平方公尺)以上之餐飲業，未裝設餐飲防制設備(如濕式洗滌塔、紫外光臭氧設備、靜電集塵器...等)者，禁止有燒烤、油炸等空氣污染行為。</p> <p>(5)加強查核加油站油氣逸散情形，並輔導業者加油時，油槍感應自</p>	<p>g. 中級預警或嚴重惡化警告期間，因配合政府機關實施檢查致無法依前述規範採行應變防控措施者，不在此限。</p> <p>(4)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作。</p> <p>2. 移動污染源：</p> <p>(1)除中華民國一百零一年一月一日以後生產製造及進口之大眾運輸工具及電動車輛外，禁止使用各類交通工具、動力機械及施工機具，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，或其他經轄內相關主管機關許可者，不在此限。</p> <p>(2)管制轄內車輛怠速行為。</p> <p>(3)採取大眾運輸工具優惠措施，推行「雙十公車優惠」，使用綁定市民限定乘車優惠的電子票證可享有刷卡雙十公車免費10公里、票價上限10元車費優惠。</p> <p>3. 逸散污染源：</p> <p>(1)營建工地：禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>(2)露天燃燒：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。</p> <p>(3)宗教場所：管制降低焚香及燃燒紙錢使用；爆竹煙火專案停止施放。</p> <p>(4)餐飲業：通知餐飲業者確認防制設備正常運轉，查核攤販集中區及餐飲業防制設備操作情形；新設攤販集中區、觀光旅館及一定規模(營業面積三百平方公尺)以上之餐飲業，未裝設餐飲防制設備(如濕式洗滌塔、紫外光臭氧設備、靜電集塵器...等)者，禁止有燒烤、油炸等空氣污染行為。</p> <p>(5)加強查核加油站油氣逸散情形，並輔導業者加油時，油槍感應自</p>

(指標污染物:細懸浮微粒、懸浮微粒及其他污染物)	(指標污染物:臭氧)
<p>價上限 10 元車費優惠。</p> <p>3. 逸散污染源：</p> <p>(1) 營建工地：</p> <p>a. 停止各項戶外工程、開挖、整地及營建機具使用。</p> <p>b. 所有營建工地每一小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並增加有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。</p> <p>c. 禁止機械擾動塵土。</p> <p>d. 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>(2) 裸露地：監看裸露地 CCTV 監視系統畫面，應於裸露區域設置或採行有效抑制粒狀物逸散之設施。但地面表土硬化，不易引起揚塵，且報經當地主管機關認可者，不在此限。</p> <p>(3) 道路洗掃：禁止道路柏油鋪設工作，並執行重點路段及揚塵好發地灑水或洗掃。</p> <p>(4) 露天燃燒及河川揚塵：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物；監看河川揚塵潛勢區域 CCTV 監視系統畫面、河川揚塵潛勢區域進行灑水或其他降低揚塵之措施。</p> <p>(5) 宗教場所：管制降低焚香及燃燒紙錢使用；爆竹煙火專案停止施放。</p> <p>(6) 餐飲業：通知餐飲業者確認防制設備正常運轉，查核攤販集中區及餐飲業防制設備操作情形；新設攤販集中區、觀光旅館及一定規模(營業面積三百平方公尺)以上之餐飲業，未裝設餐飲防制設備(如濕式洗滌塔、紫外光臭氧設備、靜電集塵器...等)者，禁止有燒烤、油炸等空氣污染等行為。</p> <p>(7) 各單位如實施消防演練或其他演練，爰禁止從事燃燒致產生明顯之粒狀污染物。</p>	<p>動跳停，切勿強迫加油。</p>

依據緊急防制辦法第十二條規定：「直轄市、縣（市）主管機關應於每年一月至三月及十月至十二月，依空氣品質預報資料執行附件六之行為管制，限制相關易致空氣污染之行為。」空氣品質不良期間依空氣品質預報啟動易致空氣污染之行為管制，每年一月至三月及十月至十二月期間，如環保署每日上午第一次空氣品質預報資料有符合下列啟動時機情形時，應發布啟動易致空氣污染之行為管制，並於環保局網頁發布訊息及通知相關單位自預報日翌日起轄區內禁止從事下表對應之行為（如表 12），並於環保署各日上午第一次空氣品質預報資料顯示已未達啟動時機之條件時，環保局將通知相關單位停止適用下表規範。

- 1、隔日起各空氣品質區有懸浮微粒或細懸浮微粒濃度可能達初級預警等級，且再次日為中級預警或以上等級。
- 2、隔日起各空氣品質區有連續二日懸浮微粒或細懸浮微粒濃度可能惡化至中級預警或以上等級。

表 12、易致空氣污染之行為管制

項次	啟動時機		禁止行為	排除情形 (符合任一款者)
1	是	是	於道路兩旁及公園使用吹葉機。	無
2	否	是	涉及道路開挖、刨除、鋪設等作業，或建築（房屋）拆除工程。	1. 涉及公共安全者。 2. 已提出污染防制措施規劃並經直轄市、縣（市）主管機關同意者。
3	否	是	公私場所以非密閉式進行瀝青混凝土之裝卸、輸送、拌合作業。	配合第二款排除情形執行者。
4	否	是	港區內以非密閉式裝卸水泥原料。	採行替代防制措施經轄內主管機關同意者。
5	是	是	營建工程進行露天噴漆、噴砂作業。	無
6	是	是	進行鍋爐清除作業。	1. 於封閉式建築物內操作者。 2. 配合政府機關實施檢查者。
7	是	是	石化業揮發性有機液體儲槽清洗或開啟孔蓋之相關維修作業。	配合政府機關實施檢查者。
8	否	是	使用廢木材作為燃料之鍋爐。	無
9	否	是	屬本法第十六條第一項規定申報空氣污染防制費之公私場所，運作下列製程： (1)原石製造程序從事衝碎、切割、	涉及公共安全或公眾利益、緊急危難救助者。

項次	啟動時機	禁止行為	排除情形 (符合任一款者)
		磨光或混合等操作行為。 (2)土石礦開採、運輸作業程序從事除土、開坑、採掘、儲存、場內搬運、碎解操作行為。 (3)砂、石及黏土採取業從事除土、開坑、採掘、儲存、場內搬運、碎解操作行為。 (4)其他礦業及土石採取業從事除土、開坑、採掘、儲存、場內搬運、碎解操作行為。	

上表中使用廢木材作為燃料之鍋爐，係指符合中央主管機關或中央目的事業主管機關就事業廢棄物再利用之規定所公告、核准或廠內自行再利用，可作為提供能源或混燒輔助提供能源之廢木材為燃料之鍋爐者。

七、執行應變防制措施之查核程序

轄內執行應變防制措施之稽查程序如圖 5，由稽查人員進行抽查，要求各污染源負責人提交污染源減量佐證，若該廠有安裝連續自動監測系統，亦同步查閱線上數據，如判斷公私場所或行為人未確實執行相關措施則依規辦理裁罰。轄內所有配合執行應變防制措施之污染源均須提交佐證資料，以供稽查人員查核，各類污染源重點稽查內容如表 13。

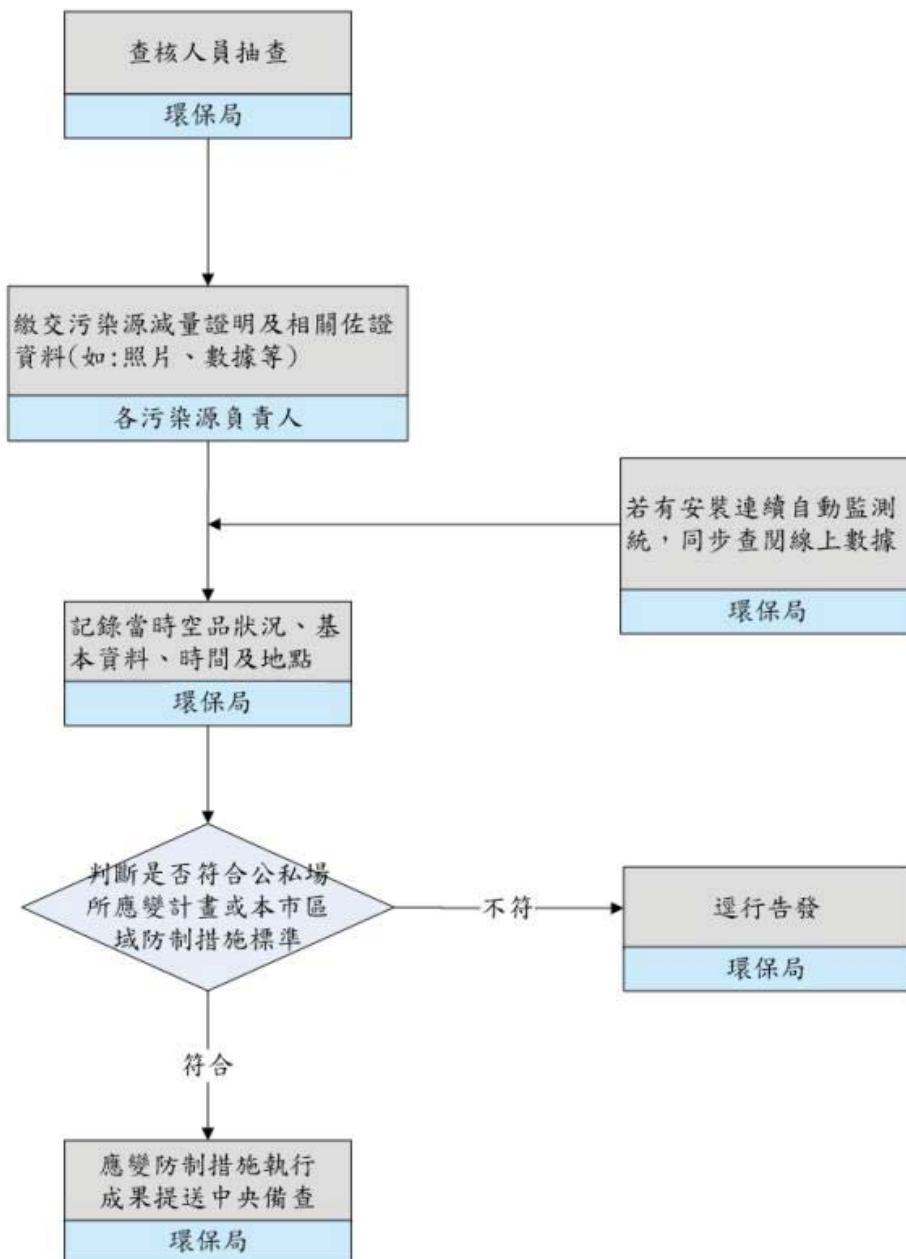


圖 5、執行應變防制措施稽查程序

表 13、重點稽查內容說明

污染項目	稽查方式
固定污染源公私場所	<ol style="list-style-type: none"> 1. 核對操作方式與許可相符。 2. 確認操作符合公私場所應變計畫。 3. 配合減產、降載或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。 4. 如判斷未確實執行，則逕行告發。
砂石場及堆置場	中級預警至嚴重惡化：由稽查人員進行抽查，要求提交執行管制措施佐證(照片、紀錄等)，如判斷未確實執行，則逕行告發。
機動車輛	<p>預警等級：路邊攔檢查、目測判煙、車牌辨識或怠速熄火宣導等作業，如有造成空氣污染情事，則逕行告發。</p> <p>嚴重惡化等級：進行路邊攔檢，如查有不合格柴油車或二行程機車行駛則逕行告發；禁止一至三期柴油車行駛。</p>
營建工地	由稽查人員進行抽查，要求提交執行管制措施佐證(照片、紀錄等)，如判斷未確實執行，則逕行告發。
裸露地	<p>初級預警至中度嚴重惡化等級：監看裸露地 CCTV 監視系統畫面，針對裸露面積大於五百平方公尺對象進行查處，如未依規定設置或採行污染防制設施且有揚塵現象逕行告發。</p> <p>重度嚴重惡化：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 針對裸露面積大於五百平方公尺對象進行查處，如未依規定設置或採行污染防制設施且有揚塵現象逕行告發。 2. 裸露面積小於五百平方公尺者，未依規定設置或採行污染防制設施者限期改善。
露天燃燒及河川揚塵	稽巡查露天燃燒熱點及監看河川揚塵潛勢區域 CCTV 監視系統畫面，如判斷有造成空氣污染情事，則逕行告發。
餐飲業	<p>預警至中度嚴重惡化等級：由稽查人員進行抽查大型餐飲業（營業面積達三百五十平方公尺）防制設備操作情形，如判斷有造成空氣污染情事，則逕行告發。</p> <p>重度嚴重惡化等級：由稽查人員進行抽查大型餐飲業（營業面積達三百五十平方公尺）防制設備操作情形，如判斷有造成空氣污染情事，或管制對象未實施管制措施，則逕行告發。</p>

八、健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項

轄內參考緊急防制辦法各等級應變防制措施、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) 轄內學校活動之注意事項

如於上課期間發生空氣品質惡化之情況，以不停課為原則，予以加強師生健康防護，並宣導學生與幼兒於上、下學途中或進行戶外活動時，應配戴口罩等個人防護用具；於室內上課時，得適度關閉門窗，減少暴露於不良品質之空氣中。

1、初級預警

(1)一般體育課程及戶外活動

A、高級中等以下學校依據空氣品質現況，懸掛橘色「校園空品旗」。

B、一般學生仍可進行戶外活動，建議減少長時間劇烈運動。敏感性族群之師生，以室內活動為主，並以低強度進行活動，必要外出應配戴口罩。

(2)體育教學、訓練及活動：中等強度為原則。

(3)學校運動賽會及體育競賽活動

辦理賽會或競賽活動時，應規劃空氣品質惡化備案，於初級預警時，以中等強度為原則項目替代之。

2、中級預警

(1)一般體育課程及戶外活動

A、高級中等以下學校依據空氣品質現況，懸掛紅色「校園空品旗」。

B、一般學生應避免長時間劇烈運動，盡量選擇室內中低強度的活動。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。

C、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。

D、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。

(2)體育教學、訓練及活動：盡量選擇室內中低強度的活動。

(3)學校運動賽會及體育競賽活動

辦理賽會或競賽活動時，應規劃空氣品質惡化備案，於中級預警時，盡量選擇室內中低強度的活動。

(4)縣市以上綜合運動賽會及單項運動賽事

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。

3、輕度嚴重惡化

(1)一般體育課程及戶外活動

A、高級中等以下學校依據空氣品質現況，懸掛紫色「校園空品旗」。

B、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活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。

C、禁止高級中等以下學校舉辦戶外運動賽事。

D、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。

(2)學校運動賽會及體育競賽活動

A、學校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。

B、辦理賽會或競賽活動時，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

A、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。

B、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。

4、中度嚴重惡化

(1)一般體育課程及戶外活動

A、高級中等以下學校依據空氣品質現況，以廣播或跑馬燈等方式適時播送空氣品質現況屬「褐色危害等級」。

B、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活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。

C、中央主管機關發布隔日空氣品質達中度嚴重惡化時，敏感性族群之學

生，得請假居家健康管理，不列入其個人日常生活表現評量。

D、禁止各級學校舉辦戶外運動賽事。

E、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。

F、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。

(2)學校運動賽會及體育競賽活動

A、學校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。

B、辦理賽會或競賽活動時，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

A、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。

B、辦理賽會或競賽活動時，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。

5、重度嚴重惡化

(1)一般體育課程及戶外活動

A、高級中等以下學校依據空氣品質現況，以廣播或跑馬燈等方式適時播送空氣品質現況屬「褐色危害等級」。

B、中央主管機關發布隔日空氣品質達重度嚴重惡化時，即達停課標準，由本市(縣)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及相關因應措施。

C、若學校未停課或於上課中空氣品質惡化至重度嚴重惡化等級時，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，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。

D、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)。

E、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。

F、因心臟、呼吸道及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。

G、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。

(2)學校運動賽會及體育競賽活動

- A、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。
- B、辦理賽會或競賽活動時，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

- A、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。
- B、辦理賽會或競賽活動時，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。

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，其配合機關包括區公所、火車站等機關或營業所。

(二)轄內轄區內其他應配合機關之注意事項

1、初級預警

- (1)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活動建議（如表 14 及表 15）。
- (2)區公所協調便利商店以公共場所電子看板、跑馬燈或其他方式向民眾傳達活動建議（如表 14 及表 15）。
- (3)老年人、敏感體質及患有心臟或肺部疾病者建議採取措施：
 - A、建議減少體力消耗活動及戶外活動，必要外出應配戴口罩。
 - B、具有氣喘症狀民眾可能需增加使用吸入劑頻率。
- (4)一般民眾建議採取措施：
 - A、避免長時間停留於交通繁忙街道上。
 - B、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。
 - C、如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，應考慮減少戶外活動。
- (5)勞工及其他機關建議採取措施，除參考上述建議注意事項外，另應依循勞動部相關規範辦理。

2、中級預警

- (1)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

民眾傳達活動建議（如表 14 及表 15）。

(2)區公所協調便利商店以公共場所電子看板、跑馬燈或其他方式向民眾傳達活動建議（如表 14 及表 15）。

(3)建議老年人、敏感體質及患有心臟或肺部疾病者，留在室內並減少體力消耗活動，必要外出應配戴口罩。

(4)一般民眾建議採取措施：

A、避免長時間停留於交通繁忙街道上。

B、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。

C、如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，應減少戶外體力消耗活動。

(5)勞工及其他機關建議採取措施，除參考上述建議注意事項外，另應依循勞動部相關規範辦理。

3、輕度嚴重惡化

(1)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活動建議（如表 14 及表 15）。

(2)區公所協調便利商店以公共場所電子看板、跑馬燈或其他方式向民眾傳達活動建議（如表 14 及表 15）。

(3)老年人、敏感體質及患有心臟或肺部疾病者建議採取措施：

A、應留在室內。

B、減少體力消耗活動。

C、必要外出時應配戴口罩。

(4)一般民眾建議採取措施：

A、應減少戶外活動，從事戶外工作勞工，應配置適當及足夠之呼吸防護具。

B、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。

(5)勞工及其他機關建議採取措施，除參考上述建議注意事項外，另應依循勞動部相關規範辦理。

(6)新聞傳播媒體至少每一小時通知民眾應採取之行動。

(7)衛生主管機關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。

4、中度嚴重惡化

(1)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

民眾傳達活動建議（如表 14 及表 15）。

- (2)區公所協調便利商店以公共場所電子看板、跑馬燈或其他方式向民眾傳達活動建議（如表 14 及表 15）。
- (3)老年人、敏感體質及患有心臟或肺部疾病者建議採取措施：
 - A、應留在室內。
 - B、減少體力消耗活動。
 - C、有必要外出時應佩戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
- (4)一般民眾建議採取措施：
 - A、避免戶外活動，室內應緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。
 - B、有必要外出時應佩戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
 - C、勞工應避免從事戶外重體力勞動，戶外工作時應配戴適當之呼吸防護具，並建立緊急救護機制。室內工作時，應緊閉門窗，並留意避免室內空氣品質惡化。
- (5)勞工及其他機關建議採取措施，除參考上述建議注意事項外，另應依循勞動部相關規範辦理。
- (6)新聞傳播媒體至少每一小時通知民眾應採取之行動。
- (7)衛生單位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。

5、重度嚴重惡化

- (1)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活動建議（如表 14 及表 15）。
- (2)區公所協調便利商店以公共場所電子看板、跑馬燈或其他方式向民眾傳達活動建議（如表 14 及表 15）。
- (3)老年人、敏感體質及患有心臟或肺部疾病者建議採取措施：
 - A、不可外出。
 - B、避免體力消耗活動。
- (4)一般民眾建議採取措施：
 - A、停止戶外活動，室內應緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。
 - B、停止勞工所有戶外工作或活動。
 - C、執勤以外之人員應留處屋內、緊閉門窗。
- (5)勞工及其他機關建議採取措施，除參考上述建議注意事項外，另應依循

勞動部相關規範辦理。

(6)新聞傳播媒體至少每一小時通知民眾應採取之行動。

(7)衛生單位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。

表 14、所有民眾活動建議

預警或嚴重惡化警告等級	建議事項
初級預警	1. 避免長時間停留於交通繁忙街道上。
中級預警	2. 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。 3. 如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，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。
輕度嚴重惡化	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。 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。 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。
中度嚴重惡化	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。 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。 3. 有必要外出時佩戴口罩、護目鏡等個人防護工具。 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。
重度嚴重惡化	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。 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。 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。

表 15、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

預警或嚴重惡化警告等級	建議事項
初級預警	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 戶外工作時配置適當及足夠之呼吸防護具。 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。 4. 呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。
中級預警	<ol style="list-style-type: none"> 1. 留意身體狀況，留在室內並減少體力消耗活動或減少從事戶外重體力勞動。 2. 戶外工作時配置適當及足夠之呼吸防護具。 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 4. 呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。
輕度嚴重惡化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 留在室內，並減少體力消耗活動。 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。 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。 4. 呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。
中度嚴重惡化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 留在室內，並避免體力消耗活動。 2. 停止從事所有戶外工作，室內工作從事負荷較輕之工作。 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。 4. 呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。
重度嚴重惡化	

附件四

中龍鋼鐵股份有限公司 113 年至 116 年減量方案



副本

發文方式：紙本遞送

檔號：

保存年限：

臺中市政府環境保護局 函

地址：40708臺中市西屯區文心路二段588號

承辦人：衛生稽查員 盧毓婷

電話：22289111-66230

電子信箱：T1929@taichung.gov.tw

受文者：本局空氣品質及噪音管制科

發文日期：中華民國113年1月3日

發文字號：中市環空字第1120155162號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關貴公司提出113年至116年減量方案一案，請查照惠復。

說明：

- 一、復貴公司112年12月8日中龍Y9字第11200002830號函。
- 二、為落實污染減量政策，請貴公司於113年1月15日前重新提出113年至116年之減量方案，且減量比例應於5.5%以上，以減輕本市污染負荷。

正本：中龍鋼鐵股份有限公司

副本：本局空氣品質及噪音管制科

局長陳宏益

本案依分層負責規定授權主管科長決行

檔 號：
保存年限：

中龍鋼鐵股份有限公司 函

地址：台中市龍井區龍昌路100號
承辦人：翁榮欽
電話：04-26306088 分機：6912
傳真：04-26306023
電子信箱：029877@dragonsteel.com.tw

受文者：臺中市政府環境保護局

發文日期：中華民國113年01月15日
發文字號：中龍Y9字第11300000080號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：中龍113~116年空污減量規劃_V1.pdf (11300000080_0115134921_01.pdf)

主旨：有關本公司113年~116年減量方案，請查照。

說明：依據貴局113年1月3日中市環空字第120155162號函辦理。

正本：臺中市政府環境保護局

副本：



總經理 呂紹榮

空氣品質及噪文:113/01/15



151130006389 有附件

中龍 113 年~116 年空污減量規劃

一、減量規畫：

「112~115 年年平均空污總量為 5,200 噸/年，較 109 年空污總量減量約 308 噸/年，較 109 年降減約 5.6%，若年平均鋼胚產量大於 530 萬噸，則改以年平均鋼胚排放強度 < 1.00 公斤/噸認定。」試算表如下：

113~116 年減量規劃試算表(單位：噸)

年度	109 年	112~115 年 年平均排放量規劃	109 年為基準 減量計算	減量%
空污總量 (鋼胚 < 5,300,000 噸)	5,508	5,200	308	5.6
排放強度(公斤/噸) (鋼胚 ≥ 5300000 噸)	1.04	1.00	—	—

二、檢核方式：

116 年時以 112~115 年實際空污排放總量計算，平均每年空污總量較 109 年空污總量減量 ≥ 308 噸/年，4 年總計減量 ≥ 1,232 噸，若年平均鋼胚產量大於 530 萬噸則改以年平均鋼胚排放強度 < 1.00 公斤/噸認定。

三、113~116 年環保改善措施：

- (一) 原料堆置場室內化工程-全區完成
- (二) #1 高爐大修-智慧高爐平台、改造濃相噴煤系統、增設爐頂氣回收系統
- (三) #1 燒結大修-強化造粒、改善進料系統及燃燒系統
- (四) #2 燒結大修-改善燃燒系統
- (五) 使用福田放流水回收再利用
- (六) #2 高爐-新增爐頂氣回收系統
- (七) 電爐工場集氣效率改善

預計達成減量粒狀物 48.7 噸/年、硫氧化物 2.6 噸/年、氮氧化物 5.7 噸/年，以及減碳 89,000 噸 CO₂e/年、節水 11,000,000 噸/年。

四、113~116 年空污季降減措施：

中龍主動配合主管機關於秋冬空品不良季節，安排高爐、煉焦、燒結、動力、型鋼、熱軋等主要製程降載及生產設備歲修，若台中市政府環保局發布空氣品質不良預警時，中龍也配合啟動各項應變措施，亦每日執行廠外鄰近主要道路洗街及掃街各 75 公里。

附件五

轄區內具減量空間之固定污染源
推動揮發性有機物減量協談作業



副本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

臺中市政府環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質及噪音管制科

發文日期：中華民國112年6月6日

發文字號：中市環空字第1120061712號

16+2

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程表

開會事由：臺中市固定污染源揮發性有機物減量協談會

開會時間：中華民國112年6月26日（星期一）下午2時

開會地點：臺中市政府文心第二市政大樓一館3樓階梯型簡報室(地址:臺中市西屯區文心路二段588號)

主持人：廖科長順榮

聯絡人及電話：陳欽閔衛生稽查員 04-22289111#66226

出席者：政伸企業股份有限公司、子永實業有限公司工廠、羅杰塑膠科技股份有限公司、兆遠興業股份有限公司、崧煌實業股份有限公司、漢翔航空工業股份有限公司、協鴻工業股份有限公司、鑽全實業股份有限公司五廠、盛達企業股份有限公司、長耕國際股份有限公司台中廠、建上工業股份有限公司、瑞昌彩藝股份有限公司、三發自行車工業股份有限公司精密園區廠、笠毅工業股份有限公司二廠、富國興業股份有限公司后里廠、幸記工業股份有限公司、興國橡膠廠股份有限公司、永祺車業股份有限公司、威輪工業股份有限公司、佑益烤漆工業股份有限公司三廠、漢翔航空工業股份有限公司沙鹿北廠區、大象工業股份有限公司、愛地雅工業股份有限公司、鋁泰工業股份有限公司后二廠、仲弘科技工業股份有限公司、茂新印刷股份有限公司、益笙彩藝股份有限公司

列席者：台灣曼寧工程顧問股份有限公司

副本：臺中市停車管理處、本局空氣品質及噪音管制科

備註：

- 一、為有效管制空氣污染排放，本次協商會將針對揮發性有機物削減之防制設備或製程改善之因應作為進行討論，事關貴單位之權益，請指派相關業務人員出席參加。本次會議時間、地點及議程如附件，屆時請攜帶本開會通知單，並請自備環保杯。另為響應節能減碳，本次會議採網路報名(網址：<https>

://forms.gle/mwtP3WvqNVP7JNSf6)，請於本(112)年6月19日前上網報名。

- 二、請多搭乘大眾運輸工具前往（捷運：市政府站、公車：文心第二市政大樓站）；倘開車前往，持本開會通知單得至臺灣大道市政大樓附屬平面層(或地下一樓)停車場免費停放，並請在開會通知單上事先註明車牌號碼_____、姓名_____、連絡電話_____，以節省銷單（消磁）等候時間，於會議結束後，持停車繳費通知單及本開會通知單至臺灣大道市政大樓文心樓一樓聯合服務中心交通局櫃檯(或惠中樓B1收費亭)辦理手續後，再行取車離場。
- 三、相關事宜，請洽本局聯絡人；或本局委辦單位，台灣曼寧工程顧問股份有限公司李珮瑜小姐，電話：(04)23293771轉323。

臺中市政府環境保護局

臺中市政府環境保護局

「臺中市固定污染源揮發性有機物減量協談會」

會議紀錄

一、開會時間：112年6月26日(星期一)下午2時00分

二、開會地點：文心第二市政大樓3樓階梯型簡報室(臺中市西屯區文心路二段588號)

三、主席：廖科長順榮

紀錄：陳欽閔

四、出席單位及人員：略

五、主席致詞：略

六、議題說明：略

七、討論事項：(依發言順序紀錄)

(一) 廠內若規劃新增防制設備，除簡報內容在10月20日前提出改善計畫外，許可證是否應辦理異動申請？

七、結論：

- 1、為改善空氣品質，本市除透過強力稽查或加嚴排放標準等管制作為，以促使公私場所進行改善外，也透過協商輔導企業自主減量。而本次會議係針對VOCs排放量較高，且防制設備具有改善空間對象進行協商，盼藉協商方式，讓企業能自主採取減少空污對策。
- 2、污染防制包括源頭減量與管末控制，改善方向不局限管末加裝防制設備，各公私場所亦可從源頭減量方向規劃，以減少空氣污染物排放。
- 3、請貴單位於112年10月20日前提出減量改善計畫書，其應含製程說明、污染改善規劃、改善工程進度及預計改善後削減量，以利本局掌握污染改善情形。另當日簡報已放置 <https://reurl.cc/IDQmlA>，歡迎各公私場所下載使用。

八、散會(3時30分)。

臺中市政府環境保護局

「臺中市固定污染源揮發性有機物減量協談會」

簽到簿

一、時間：112年6月26日(星期一)下午2時

二、地點：文心第二市政大樓3樓階梯型簡報室(臺中市西屯區文心路二段588號)

三、主 席：廖科長順榮 

四、出席單位及人員

出席單位及人員	簽到欄
臺中市政府環境保護局 空氣品質及噪音管制科	 
台灣曼寧工程顧問股份有限公司	   

臺中市政府環境保護局
「臺中市固定污染源揮發性有機物減量協談會」簽到簿

工廠名稱	行政區	簽到欄	職稱
威輪工業股份有限公司	大甲區	劉耿珪	
佑益烤漆工業股份有限公司三廠	大甲區	陳明玲	
羅杰塑膠科技股份有限公司	大肚區	李治昂	
興國橡膠廠股份有限公司	大肚區	傅瑞聰	
茂新印刷股份有限公司	大雅區	張雅雲	
益笙彩藝股份有限公司	大雅區		
永祺車業股份有限公司	太平區	林裕華	專員
富國興業股份有限公司后里廠	后里區		
鋁泰工業股份有限公司后二廠	后里區	孫士軒	專員
仲弘科技工業股份有限公司	后里區		
政伸企業股份有限公司	西屯區	張錦之	
政伸企業股份有限公司	西屯區		
漢翔航空工業股份有限公司	西屯區	李文章	

臺中市政府環境保護局
「臺中市固定污染源揮發性有機物減量協談會」簽到簿

工廠名稱	行政區	簽到欄	職稱
漢翔航空工業股份有限公司	西屯區	郭景	
漢翔航空工業股份有限公司	西屯區	錢乃祐	
漢翔航空工業股份有限公司	西屯區	程俊溢	
協鴻工業股份有限公司	西屯區	葉育長	
鑽全實業股份有限公司五廠	西屯區	李庄銘	
盛達企業股份有限公司	西屯區	陳玉琮	
長耕國際股份有限公司台中廠	西屯區		
漢翔航空工業股份有限公司沙鹿北廠區	沙鹿區		
大象工業股份有限公司	沙鹿區	章柏凱	
建上工業股份有限公司	南屯區	陳諾緯	
瑞昌彩藝股份有限公司	南屯區		
三發自行車工業股份有限公司精密園區廠	南屯區	林顯岳	
子永實業有限公司工廠	烏日區		

臺中市政府環境保護局
「臺中市固定污染源揮發性有機物減量協談會」簽到簿

工廠名稱	行政區	簽到欄	職稱
幸記工業股份有限公司	烏日區	吳明展	專員
愛地雅工業股份有限公司	梧棲區	賴依琳	管理師
愛地雅工業股份有限公司	梧棲區	陳志嘉	陳志嘉
笠毅工業股份有限公司 二廠	清水區	伍中燧	課長
兆遠興業股份有限公司	龍井區	張品廷	員工
崧煌實業股份有限公司	龍井區	黃亦耀	負責人
政伸企業	西屯區	許裕誠	工程師

愛地雅工業股份有限公司

函 標榜

承辦人:賴依琳電話:04-26393242 分機 1167
傳真: 04-26393247 分機 1167

受文者:臺中市政府環境保護局

速別:普通

發文日期:中華民國 112 年 11 月 8 日

發送字號:愛字第 112022 號

密等及解密條件或保密期限:普通

主旨:檢送本公司固定污染源揮發性有機物減量改善計畫書資料,如附件,請 查
照。

說明:1.原 112 年 10 月 16 日愛字第 112021 號函檢送固定污染源揮發性有機物減
量改善計畫書資料,因減量改善計畫書內容有更動,故重新檢送減量改善
計畫書一份。

2.依據 112 年 7 月 5 日中市環空字第 1120073784 號函辦理。

嚴辦:

- 1.本案附件請委辦計畫於又知
14日內審畢後依規辦理。
- 2.文陳閱後存查。



愛地雅工業股份有限公司

負責人:張元賓

132911
空氣品質及噪音 收文:112/11/09



151120132911

有附件

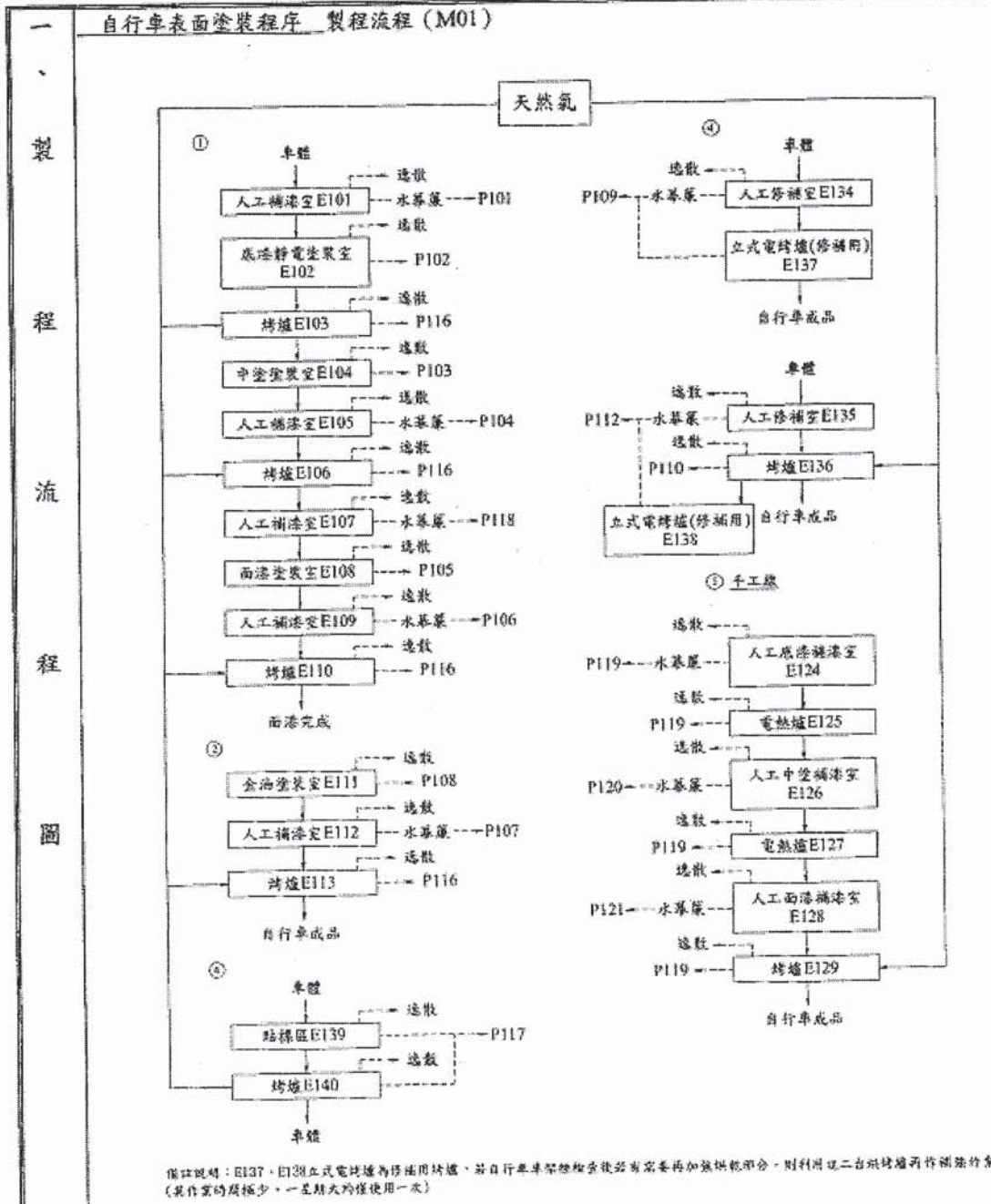
转动世界的活力

Gear up your vitality.

減量改善計畫書

1. 製程說明

本廠為自行車車體金屬表面的塗裝及組裝作業，廠內生產製程共計1個製程，自行車表面塗裝(M01)，其製程流程說明如下：車體均經過底漆、中塗、面漆、金油四道塗裝程序後才完成，其塗裝、人工修補採水幕簾降低揮發性有機污染物濃度後再排至大氣中。烤爐採一般氣罩收集後排至大氣中。



2. 污染改善規劃

(一)製程改善：

- 降低塗裝製程年生產量
- 降低原物料使用量及降低使用 VOCS 含量高的原物料
- 新增粉體塗裝製程
- 油性塗料改為水性塗料

(二)變更排煙管道：

- 將塗裝製程進行產線修改將原 17 支排煙管道，修改刪除 5 支排煙管道
- 新增 1 支粉體塗裝製程排煙管道，並加裝 1 套設備處理粒狀物

3. 改善工程進度

作業事項		改善工程進度											
		2023年工程進度											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
許可異動													
作業事項		2024年工程進度											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
許可異動													
工程設計、簽約													
設備安裝、產線修改													
產線修改及變更排煙管道	電路配置												
	完工試車												
	驗收												

4. 預計改善後削減量

(一)製程改善

改善前排放量：

揮發性有機物原料投入量 16 公噸*VOC 含量 60%=9.6 公噸

改善後排放量：

揮發性有機物原料投入量 16 公噸*VOC 含量 45%=7.2 公噸

預計改善後揮發性有機物可削減 2.4 公噸/年

(二)暫無新增防制設備



附件隨文送達

茂新印刷股份有限公司 函

修

公司地址：臺中市大雅區民生路3段111巷13號
聯絡電話：04-25671168
聯絡人：周春貴

受文者：臺中市政府環境保護局

發文日期：中華民國 112 年 10 月 23 日

發文字號：茂(空)1121023001 號

密等及解密條件：

附件：如主旨

卓

主旨：檢送本廠「VOCs 減量改善計劃書」乙式乙份，惠請 鑒核。

說明：

- 1、 隨文檢附「VOCs 減量改善計劃書」乙式乙份。

正本：臺中市政府環境保護局

發辦：

- 1 本案附件請委辦計畫於收到
14日內審畢後依規辦理。
- 2 文陳閱後存查。

茂新印刷股份有限公司

負責人 張雅雲



124868

空氣品質及噪音 收文:112/10/24



151120124868

有附件

茂新印刷股份有限公司

VOCs減量改善計畫書

中華民國 112 年 10 月 18 日

壹、 製程說明

本廠為印刷業，本製程使用之色粉、醇酸樹脂、防沈劑、CA510 分散劑、硝化棉、硬脂酸鋅(填充粉)及異丙醇、二甲苯、甲苯、乙酯、環己酮、丁酮、異丁醇、正丁酯) 送至攪拌作業區(E001)進行混合攪拌均勻後製成自製油墨，利用自製油墨或合成油墨 22-10，再添加混合溶劑(含有二甲苯、乙酯、丁酯、甲苯等，因添加比例不固定故 VOC 含量以 100%計算)、添加劑(C0022-7)、PU 溶劑、蜡漿、單光紙及 PVC 膠布等原料，投入印刷機(E002)後，經印刷、檢品、後為成品。

※主要污染：

- 本廠印刷作業區(E001)設置 3 台印刷機，印刷機 E003 採氣罩收集，經由活性炭吸附塔(A001)，再經由排放管道 P001，故廢氣收集效率預估為 60%，防制設備處理效率依「公私場所固定污染源申報空氣污染防制費之揮發性有機物之行業製程排放係數、操作單元(含設備元件)排放係數、控制效率及其他計量規定」活性炭吸附塔防制效率預估為 60%。
- 印刷作業區(E001)與攪拌作業區(E003)使用清洗溶劑清除槽體或滾輪上的油墨，作業時產生 VOCs，廢氣採氣罩收集，收集後至活性炭吸附塔(A001)進行處理後，經 P001 排放。廢氣收集率 60%。
- 加熱爐作業區(E002)為提供應印刷機之熱源，所使用之燃料為天然氣，燃燒時會產生粒狀物、NOx 之污染物，廢氣採密閉收集，收集後經 P001 排放。廢氣收集率 100%。
- 攪拌作業區(E003)僅作為自製油墨調合使用，產生之 VOCs，另因印刷油墨化學原料程序-攪拌機攪拌時產生粒狀物。因考量印刷之機械設備為連續性作業且人員須進出檢視產品的印刷狀況，故無法完全密閉收集，為提升污染物之收集效率，於作業區周邊設置圍幕，廢氣採氣罩收集，收集後至活性炭吸附塔(A001)進行處理後，經 P001 排放。廢氣收集率 60%。

本廠製程流程示意圖如圖 1 所示。

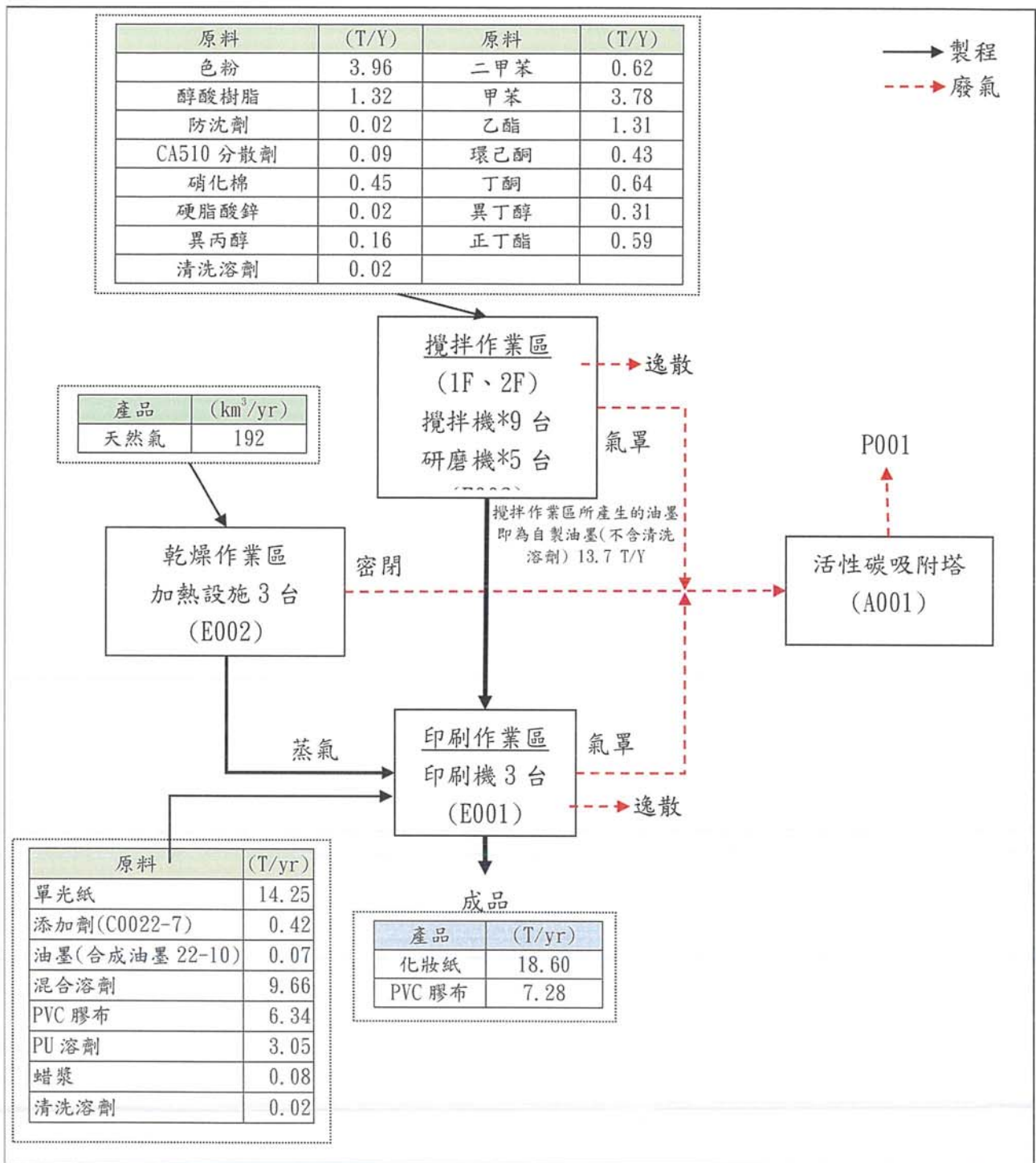


圖 1、本廠製程流程示意圖

貳、 污染改善規劃

因本廠區廠區空間限制，尚無法汰換防制效率較高之防治設備，故僅能以製程著手改善，預計替換原物料，來降低原物料VOCs含量。本廠所使用之原物料，其中含有VOCs成分之原物料如表1所示。

檢視本廠所使用之原物料，其中混合溶劑所使用量最高，且VOCs含量達100%，故本廠規劃測試以水性油墨來取代混合溶劑，本次使用之水性溶劑VOCs含量為1%，水性溶劑SDS及VOCs成分證明如附件一所示。

表1、本廠含有VOCs成分之原物料

污染源標號	原物料	使用量	揮發比例	VOC生成量
		(T/Y)	%	(T/yr)
E001	清洗溶劑	0.02	100%	0.020
E001	添加劑(C0022-7)	0.42	50%	0.210
E001	合成油墨22-10	0.07	25%	0.018
E001	混合溶劑	9.66	100%	9.660
E001	PU溶劑	3.05	100%	3.050
E001	蜡漿	0.08	100%	0.080
E003	清洗溶劑	0.02	100%	0.020
E003	色粉	3.96	0%	
E003	醇酸樹脂	1.32	25%	0.330
E003	防沈劑	0.02	80%	0.016
E003	CA510分散劑	0.09	30%	0.027
E003	硝化棉	0.45	100%	0.450
E003	填充粉	0.02	0%	
E003	異丙醇	0.16	100%	0.160
E003	二甲苯	0.62	100%	0.620
E003	甲苯	3.78	100%	3.780
E003	乙酯	1.31	100%	1.310
E003	環己酮	0.43	100%	0.430
E003	丁酮	0.64	100%	0.640
E003	異丁醇	0.31	100%	0.310
E003	正丁酯	0.59	100%	0.590
合計				21.721

參、 改善工程進度

水性油墨使用須逐步進行測試，以確認使用後不會造成產品的變異或不良。目前產內品項較多，所使用的紙料、油墨、工法等皆須進行測試，故預估於114年6月30日可期望使使用水性溶劑來替代50%混合溶劑。

因逐步需要進行測試，預估改善進度如表2。

水性油墨使用率	112年12月	113年3月	113年6月	113年12月	114年6月
使用率 5%	■				
使用率 10%		■			
使用率 20%			■		
使用率 35%				■	
使用率 50%					■

肆、 預計改善後削減量

依「公私場所固定污染源申報空氣污染防制費之揮發性有機物之行業製程排放係數、操作單元(含設備元件)排放係數、控制效率及其他計量規定」之附表：凹版印刷程序排放係數為1000V(公斤/公噸)。

混合溶劑產生之排放量：

混合溶劑原許可使用量為 9.66 T/yr，由原許可使用量計算

VOCs 生成量=9.66 (T/yr) × 100(%)×1000(kg/T) ÷ 1000 =9.66 T/yr。

管道排放量=9.66 (T/yr) × 60(%)×(1-50%) =2.898 T/yr。

逸散量=9.66 (T/yr) ×40(%)=3.864 T/yr。

合計污染量=2.898+3.864=6.762 T/yr。

替代水性溶劑之排放量：

水性溶劑預計替代混合溶劑 50%，故水性溶劑使用量為 4.83T/yr、混合溶劑使用量為 4.83T/yr，水性溶劑 VOCs 含量 1.9%，混合溶劑 VOCs 含量 100%

VOCs 生成量=(4.83×100%+4.83×1.9%)×1000(kg/T) ÷ 1000 =4.92 T/yr。

管道排放量=4.92 (T/yr) × 60(%)×(1-50%) =1.476 T/yr。

逸散量=4.92 (T/yr) ×40(%)=1.968 T/yr。

合計污染量=1.476+1.968=3.444 T/yr。

改善後削減量=6.762 T/yr - 3.444 T/yr = 3.318 T/yr。



威輪工業股份有限公司 (函)

附件隨文送達

七地

地址：437 臺中市大甲區孟春里中山路二段 325 號

承辦人：鄧耿琪

電話：(04) 26817815#163

傳真：(04)26814997

E-mail：dicky@willingbikes.com

辦：

1. 本案附件請委辦計畫於文到

14日內審畢後依規辦理。

2. 文陳閱後存查。

卓

受文者：臺中市政府環境保護局

地址：臺中市西屯區文心路二段 588 號

速限：最速件

發文日期：中華民國 112 年 10 月 19 日

發文字號：威輪管字第 1121019001 號

附 件：如主旨段

主旨：檢送本公司(管制編號：L8802808)固定污染源揮發性有機物

減量改善計畫書壹式乙份，敬請鑑核。

說明：依據 貴局 112 年 7 月 5 日中市環空字第 1120073784 號函

示辦理。

正本：臺中市政府環境保護局

副本：本公司廠務



董事長 陳靖中



12349

空氣品質及噪音 收文:112/10/20



151120123477

無附件

揮發性有機物減量改善計畫書

一、製程說明:

本廠為自行車組裝廠，廠內生產製程共計 2 個製程，其製程流程說明如下：(附「威輪工業製程流程圖」)，各協力廠商將各類自行車零組件送交本公司後，進行製程加工分類；部份金屬零組件需經金屬表面清洗程序(M01 製程)，再進行金屬表面塗裝作業(M02 製程)；部份金屬零組件經高壓空氣除塵後(風淋室)，即可進行表面塗裝作業(M02 製程)。部份金屬零組件購入已完成塗裝作業，經檢驗合格後，即可進入組裝作業。而塗裝後再經檢驗合格之零組件，即可進入組立線進行組裝為自行車成品。

M01 製程金屬表面清洗程序說明:

1. 本製程可分為 E101 鐵系皮膜處理區、E102 鋁系皮膜處理區，經 E101 鐵系皮膜清洗區及 E102 鋁系皮膜處理區清洗後之自行車零組件，統一進入 E103 烘乾爐進行乾燥。其產生之廢氣以管道收集，並由管道收集至防制設備 A101 洗滌塔進行製程廢氣處理，再由 P101 排放口排放至大氣中。
2. E104 燃氣鍋爐提供水蒸氣供給 E101 鐵系皮膜處理區及 E102 鋁系皮膜處理區加熱使用，E104 產生之廢氣以管道收集，再由 P102 排放口排放至大氣中。
3. 經 E103 烘乾爐處理後之自行車零組件再送至 M02 金屬表面塗裝程序進行後續作業。

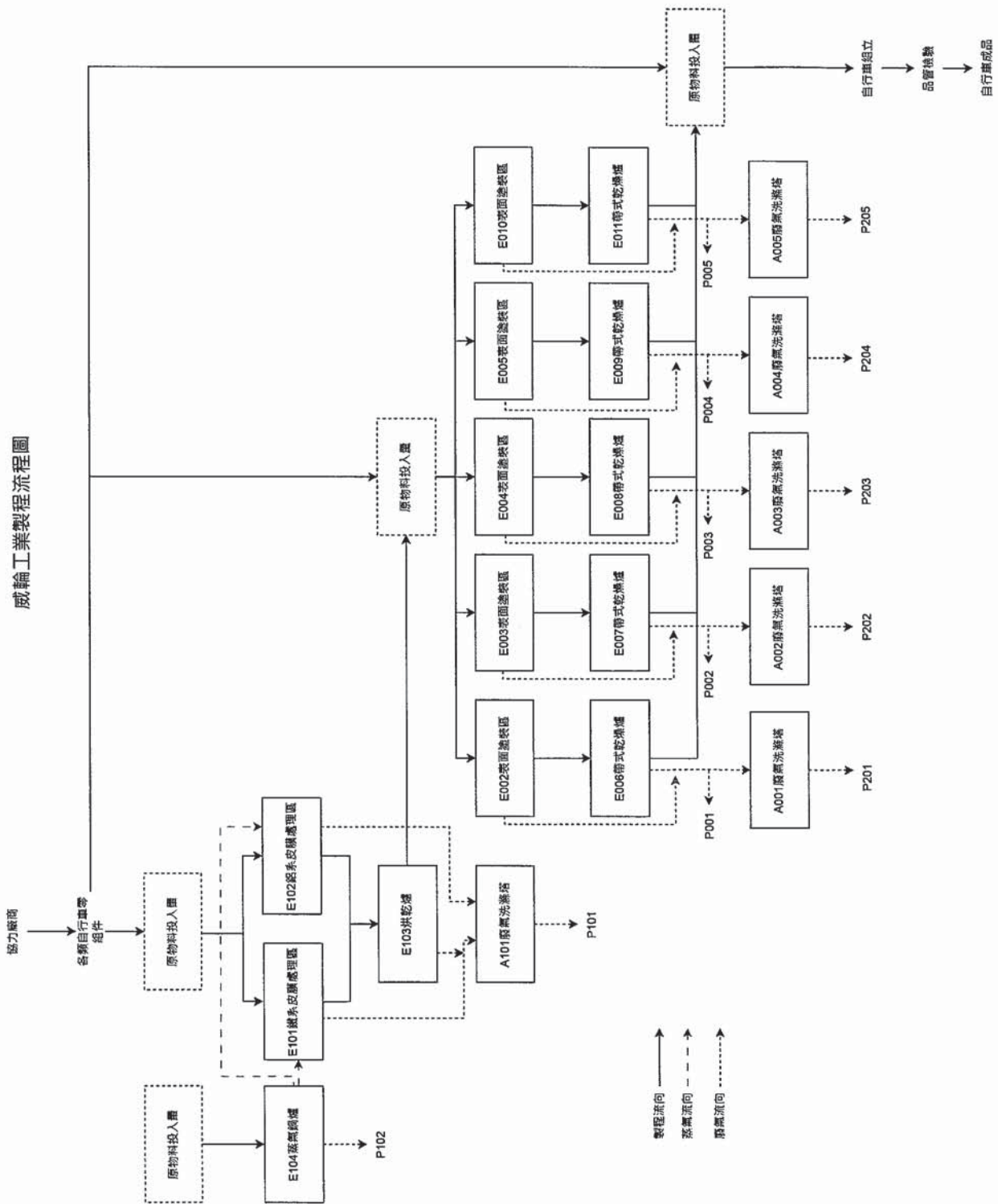
M02 製程金屬表面塗裝程序說明:

1. 部份金屬零組件需經金屬表面清洗程序(M01 製程)，再進行金屬表面塗裝作業(M02 製程)；部份金屬零組件經高壓空氣除塵後(風淋室)，即可進行表面塗裝作業(M02 製程)。
2. 本製程由表面塗裝區 E002~E005,E010 後進入帶式乾燥爐 E006~E009,E011 進行乾燥，其產生之廢氣以管道收集，並由管道收集至防制設備 A001~A005 廢氣洗滌塔進行製程廢氣處理，再由 P201~P205 排放口排放至大氣中。
3. 本廠表面塗裝區，為防止塗裝物被灰塵附著，造成塗裝不良；於前端設有濾塵式強制給氣系統，抽入外部空氣經 2~3 道過濾處理後，再經風喉送入表面塗裝區上方之過濾器吹出，使塗裝室呈正氣壓力，以防止不潔空氣進入，以提高塗裝品的良率。表面塗裝區為密閉空間，僅有人員出入口，出入口設有密閉門，以防止房外帶塵空氣侵入，作業期間人員不得進出。其設備措施於表面塗裝區產生正壓差，而噴塗時所產生之 VOCs 能隨氣流方向移動而有效收集，收集效率應可達 99% 以上，本廠預估為 90%。
4. 因設有濾塵式強制給氣系統，於表面塗裝區至污染防制設備間乃至排放口形成一氣流方向，若因後端污染防制設備主動力風車故障，因濾塵式強制給氣系統無法立即關閉(需待內部工作人員撤離)，否則恐有 VOCs 氣體累積於室內濃度過高，有爆炸

之疑慮，造成工安事故；故必須設置 P001~P005 緊急排放口。於故障時無動力自然排放，10 分鐘內讓設備停機、人員撤離。雖為緊急排放管但正常作業時以電動閘門強迫關閉，緊急時連動開啟，並以聲響警、報燈號通知現場人員撤離及工程人員搶修。

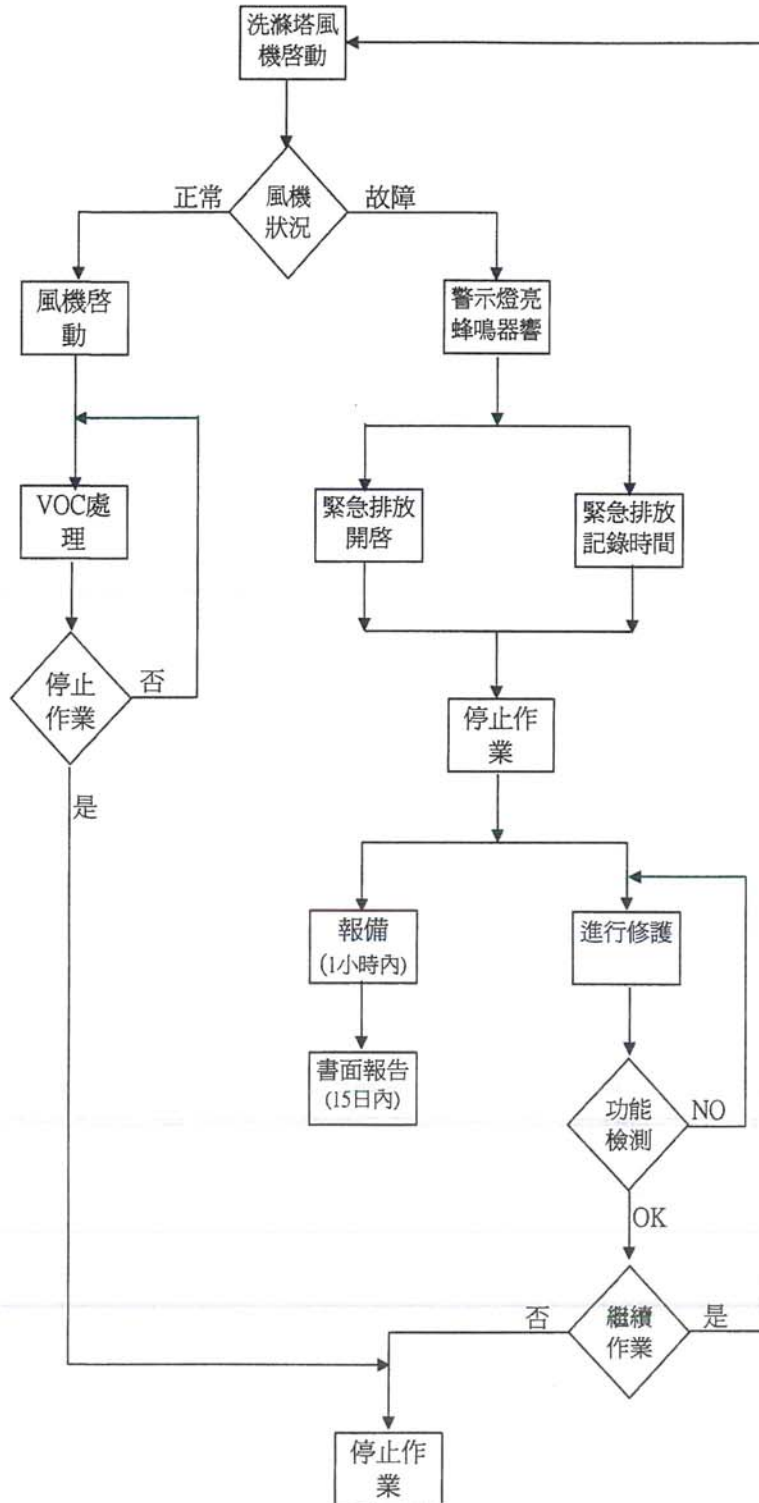
5. 頒定本公司「VOC 處理暨緊急排放作業流程」；並於排放管道與緊急排放管道交接處，設置開啟緊急管道時連續時間(累計)記錄器。若有設備異常或故障緊急排放情事發生時，會自動連續記錄；記錄留存 3 年備查。
6. 若發生上述狀況，本公司將依「VOC 處理暨緊急排放作業流程」暨空氣污染防治法第七十七條規定處理：「固定污染源之相關設施故障致違反本法規定時，公私場所立即採取因應措施，並依下列規定處理者，得免依本法處罰：一、故障發生後一小時內，向當地主管機關報備。二、故障發生後二十四小時內修復或停止操作。三、故障發生後十五日內，向當地主管機關提出書面報告。」
7. *本公司「VOC 處理暨緊急排放作業流程」附後
8. 經 E006~E009,E011 帶式乾燥爐乾燥後至轉自行車組裝線組立，品管檢驗後為自行車成品。

威輪工業製程流程圖



*本公司「VOC處理暨緊急排放作業流程」：

VOC處理暨緊急排放作業流程



二、污染改善規劃

1. 可行性探討:

本公司 M02 製程為金屬表面塗裝程序，主要污染源為揮發性有機物，為減少揮發性有機物排放有兩種方式，第 1 種汰換防制設備:依環保署公告認可表面塗裝程序固定污染源防制設備最佳可行控制技術為活性炭吸附回收技術、熱焚化技術；第 2 種製程改善:降低原物料 VOCs 含量，例如:使用低污染性原(物)料、或其他可行新的控制技術以達到減少揮發性有機物排放為目的，故本公司提出以下方案評估:

方案一:活性炭吸附回收技術:

優點:

可回收 VOCs、可適用於低濃度 VOCs、操作範圍大。

缺點:

吸附效率漸低、吸附劑需更換或再生、再生時可能產生水污染、有碳床阻塞及著火之慮、耗能等。

方案二:熱焚化技術(沸石濃縮+RTO):

優點:

去除效率高、廢熱可回收再利用。

缺點:操作費用高、耗能(尤其低濃度高風量)、沸石阻塞致不能正常運轉之慮、另有衍生二氧化碳造成更多的溫室效應(碳排)等。

方案三:使用低污染性原(物)料

優點:

粉體塗料是目前最具環保的塗裝技術，因沒有添加溶劑，故幾乎沒有揮發性有機物的產生，減少溶劑揮發的公害，同時也降低廠房的火災風險，以及保護人員健康。

缺點:

色彩多樣性少、變化性少，不像液體三原色，烤漆廠可隨意調色造成困擾。

方案四:其他可行新的控制技術

未納入此規劃方案，隨時視有新的技術另行增加評估。

塗料主要成分為溶劑與樹脂，溶劑是揮發性有機物，樹脂是一種帶有黏性的粒狀

物，本公司廢氣特性為低濃度高風量，作業方式是將各類自行車零組件以噴塗的方式進行表面塗裝作業，表面塗裝區經負壓集氣後經水簾幕洗滌或不織布濾網過濾，但有黏性的樹脂往往還是會跑到防制設備端，所以評估使用活性炭吸附回收技術或是熱焚化技術(沸石濃縮+RTO)需要解決的是阻塞碳床與阻塞沸石的問題。

因環保問題，歐盟塗裝趨勢也漸漸朝著粉體塗料去精進，本公司也努力從源頭污染源去做改變，故本公司目前預計會先從**方案三:使用低污染性原(物)料**先行規劃評估。但在自行車產業表面塗裝著重的色彩多樣性及選擇性是粉體塗料會面臨一大難題，也是需要去突破的瓶頸。本公司會與塗料廠商先行探討，滿足客戶需求以及減少環保問題兩者之間取得平衡，最後選擇最具經濟與效益之方案。

2. 揮發性有機物減量實行概述：

本公司 M02 製程為金屬表面塗裝程序，是將各類自行車零組件進行表面塗裝作業，為能有效降低揮發性污染物之排放量，歐盟塗裝趨勢也朝著粉體塗料去努力精進，本公司預計會先從**低污染性原(物)料**進行測試評估，將**部分液體塗料改成粉體塗料**，因塗料液體與粉體是完全不同特性，機器設備與噴塗技術完全不同，需經過廠內測試、模擬。測試項目通常是不同特性塗料的相容性、耐候性、耐酸鹼性、附著度、耐衝擊性；模擬主要是針對噴塗技術的模式模擬，故在初期產品測試評估階段需要較長的時間，也許此測試是業界新的解決方向。

三、 預計改善後削減率

改善前 VOCs 排放量:

	混合二甲苯(公噸/年)	VOCs 含量	丙烯酸共聚合樹脂(公噸/年)	VOCs 含量	揮發性有機物排放量(公噸/年)
110 年	37.61	100%	35.69	36.6%	50.67
111 年	36.45	100%	35.15	36.6%	49.31
兩年平均	37.03	100%	35.42	36.6%	49.99

改善後 VOCs 排放量:

丙烯酸共聚合樹脂占比 10%改為粉體塗料。

故丙烯酸共聚合樹脂由年平均 35.42 公噸減為 31.88 公噸(35.42 公噸/年*(1-10%))。

混合二甲苯(公噸/年)由年平均 37.03 公噸減為 33.33 公噸(37.03 公噸/年*(1-10%))。

混合二甲苯(公噸/年)	VOCs 含量	丙烯酸共聚合樹脂(公噸/年)	VOCs 含量	揮發性有機物排放量(公噸/年)
33.33	100%	31.88	36.6%	45

揮發性有機物排放量可由每年 49.99 公噸減為 45 公噸，故本公司初步評估應可減低目前揮發性有機物 10% 的排放量 $((49.99-45)/49.99)=10\%$ 。

四、改善工程進度：

工程預定進度期程說明：

工程項目	預定進度
產品測試評估	(112.10)
選擇最適方案	(112.12)
經濟效益評估	(113.02)
場地規劃	(113.04)
設施規劃	(113.06)
工程議價發包	(113.07)
工程設計簽約	(113.08)
現場土木工程	(114.02)
設備機具安裝	(114.05)
電路管線配置	(114.06)
工程試車與驗收	(115.07)

附件隨文送達

羅杰塑膠科技股份有限公司 函

大肚 嘉

聯絡地址：435 臺中市梧棲區向上路 9 段 385 號

承辦人及連絡電話：林敬忠 (04)2639-1590

裝 受文者：臺中市政府環境保護局

辦：

- 1. 本案附件請委辦計畫於 14 日內審畢後依規辦理。
- 2. 文陳閱後存查。

發文日期：中華民國 112 年 10 月 20 日

發文字號：羅杰(環)字第 1121001001 號

速 別：

附 件： 如主旨

主 旨： 檢送本公司固定污染源揮發性有機物減量改善計畫書，惠請 貴局鑒核。

說 明： 1. 依據 貴局 112 年 7 月 5 日第 1120073784 號函辦理。



董事長 江政哲



123935

空氣品質及噪音 收文:112/10/23



151120123935

有附件

固定污染源揮發性有機物減量改善計畫書

一. 製程說明

本廠為塑膠製品製造業，製程主要是以壓延機進行貼膠作業，廠內生產製程共計 1 個製程，為 M01 其他塑膠製品製造程序，已於 112 年 7 月 3 日取得設置許可證，製程主要分 2 類，第 1 類為 PU-上糊-貼膠製程；第 2 類為 PU-上糊製程，共計有 20 個污染源，污染源產生之揮發性有機物(VOCs)主要經空污防制設備洗滌塔及活性碳吸脫附催化燃燒設備處理後，由煙道排放至大氣。整廠製程流程說明如次頁：

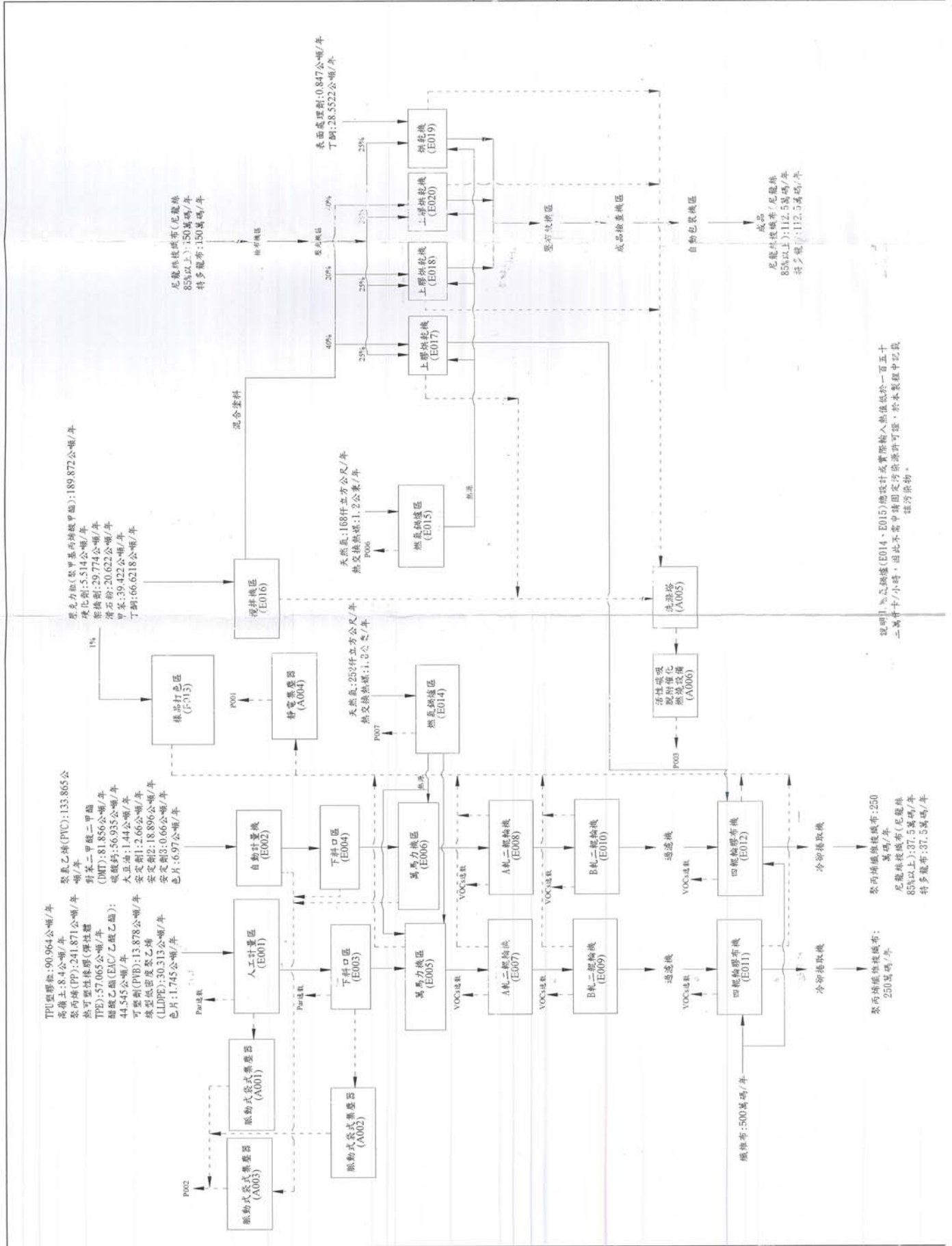
VOCs 主要排放源彙整表			
	管道編號	VOCs 排放量估算 (ton/year)	說 明
第 1 類 PU-上糊-貼膠製程	P001	2.614	
	P002	0	
第 2 類 PU-上糊製程	P003	23.5	VOCs 來源為攪拌機區(E016)及上膠烘乾機(E017-E020)

備註說明：P003 管道對應污染源

$$1.06 (E016) + 8.03 (E017) + 4.01 (E018) + 8.03 (E020) + 2.37 (E019) = 23.5 \text{ ton/year}$$

(填表前請先詳閱背面填表說明)

管制編號	B	0	1	0	3	2	0	4	製程編號	M	0
------	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---



*本表不敷填寫時，請自行影印空白表格使用，填妥後請在右上角填寫管制編號及製程編號，右下角填寫頁次。

二. 污染改善規劃

本廠規畫減量措施預計分 2 階段進行：

(一) 製程改善

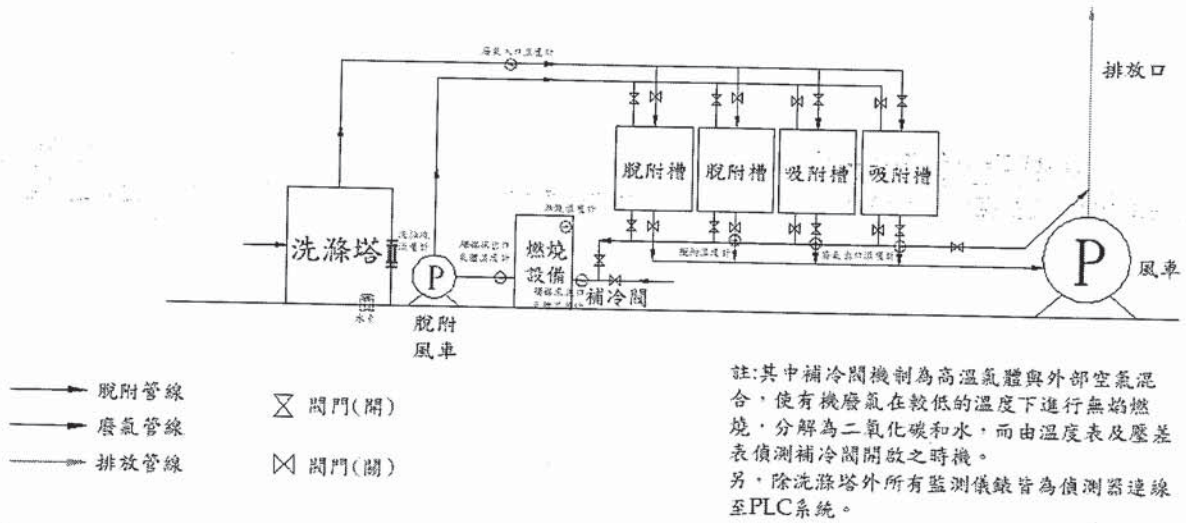
第 1 階段：本廠目前第 2 類 PU-上糊製程之上膠烘乾機使用之合成樹脂塗料屬油性型塗料，在製程攪拌機區(E016)需再以甲苯及丁酮進行調配成混合塗料，甲苯及丁酮為該製程 VOCs 主要來源，減量措施目前朝向評估將油性合成樹脂塗料改成水性塗料之可行性。

第 2 階段：製程端將合成樹脂塗料變更測試完成後，將再重新檢視計算本廠 VOCs 排放量，作為修正空污防制設備設計參數之依據，以達 VOCs 減量成效。

三. 改善工程進度

	項 目	期 程	工作細項
1	水性合成樹脂塗料導入評估	112.07.01~113.06.30	因本廠使用合成樹脂塗料型號合計 25 種，需較長時間進行評估
2	水性合成樹脂塗料測試	113.07.01~114.06.30	製程實機測試
3	製程修改	114.07.01~114.08.31	機台製程條件設定
4	VOCs 減量成效檢討	114.09.01~114.10.31	
5	污染防制設備規劃及設置	114.11.01~114.11.30 114.12.01~115.02.28 115.03.01~115.04.30	簽約發包 工程設計開工 設備安裝 電路配置 工程完工 試車、驗收

廢氣流向示意圖



四. 預計改善後削減量

如一 VOCs 主要排放源彙整表, 水性合成樹脂塗料導入後若製程測試成功導入後, VOCs 估計將可削減 50%, 即 11.75 ton/yr。

附件六
第四次電力業加嚴標準
第二次公聽會



副本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

臺中市政府環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質及噪音管制科

發文日期：中華民國112年9月7日

發文字號：中市環空字第1120100660號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如備註一

開會事由：召開「臺中市電力設施空氣污染物排放標準第五條修正
」草案公聽會

開會時間：中華民國112年9月22日（星期五）下午2時

開會地點：臺中市政府文心第二市政大樓3F簡報室(臺中市西屯區
文心路二段588號)

主持人：商副局長文麟

聯絡人及電話：盧毓婷衛生稽查員 22289111-66230

出席者：環境部、經濟部工業局、臺中市議員、南投縣生態保護協會、台灣綠色酷兒協會、彰化醫療界聯盟、台灣健康空氣行動聯盟、社團法人彰化縣環境保護聯盟、財團法人福爾摩莎新世紀環境保護基金會、彰化縣公害防治協會、台灣生態學會、臺中市公害防治協會、台灣綠色低碳協會、台灣永續環境與綠色能源發展學會、台中市四張犁文化協會、台灣環境管理學會、財團法人水源地文教基金會、荒野保護協會台中分會、臺中市自然生態保育協會、天主教上智文教基金會、臺灣自然研究學會、財團法人台中市智障者家長協會、台灣綠化技術協會、臺中市新環境促進協會、台灣愛樹保育協會、主婦聯盟環境保護基金會臺中分會、台灣玉山解說教育學會、臺灣環境公義協會、大甲溪生態環境維護協會、中華民國工業區廠商聯合總會、佛教慈濟慈善基金會臺中分會、社團法人臺中市永續生態旅遊協會、台中市楓樹腳文化協會、財團法人資源及環境保護服務基金會、中華民國綠生活無毒家庭協會、台灣環境保護聯盟、看守台灣協會、台灣要健康婆婆媽媽團協會、台灣水資源保育聯盟、爭好氣聯盟協會、大肚山改善空污協會、臺中市環保科技協會、台中市藍色天空霧霾防制協會、臺中市臺中縣自然生態保育協會、臺中市清境環境保護協會、臺中市低碳城市發展協會、台灣電力股份有限公司台中發電廠、中佳電力事業股份有限公司、廣源造紙股份有限公司台中廠、正隆股份有限公司后里分公司

列席者：臺中市政府法制局、臺中市政府經濟發展局、本局秘書室(法制)

副本：臺中市停車管理處、台灣曼寧工程顧問股份有限公司、本局空氣品質及噪音管制科

備註：

- 一、本次公聽會將針對「臺中市電力設施空氣污染物排放標準第五條修正草案」修正條文進行說明，並藉由公聽會廣納各方意見。會議時間、地點及議程如附件，敬請指派相關業務人員出席參加。為響應節能減碳，本次會議草案資料置於本局網站（網址：<http://www.epb.taichung.gov.tw/>）之「公告訊息」網頁，敬請於會前自行下載參閱，公聽會當天不再提供書面資料。
- 二、請與會人員多搭乘大眾運輸工具前往會場（捷運：市政府站、公車：文心第二市政大樓站）；如開車前往，持本開會通知單得至臺灣大道市政大樓附屬平面層(或地下一樓)停車場免費停放，並請本開會通知單至臺灣大道市政大樓文心樓一樓聯合服務中心交通局櫃檯(或惠中樓B1收費亭)辦理免費銷單(磁)手續後，再行取車離場。另為響應紙杯減量，請與會人員自備環保杯。
- 三、另，公聽會當天如遇天災或人力無法抗拒情事，主辦單位或主持人得終止會議之進行，並另行公告再行召開公聽會事宜。

臺中市政府環境保護局

臺中市政府環境保護局

「臺中市電力設施空氣污染物排放標準第五條修正草案」公聽會

紀錄

一、時間：112年9月22日（星期二）下午2時

二、地點：臺中市政府文心第二市政大樓行政一館3樓簡報室

（臺中市西屯區文心路二段588號）

三、主席：商副局長文麟

紀錄：盧毓婷

四、出席單位及人員：詳簽到單

五、主席致詞：略

六、簡報說明：略

七、討論事項：（依發言順序紀錄）

（一）台灣電力股份有限公司台中發電廠

1. 針對柴油氣渦輪機組之氮氧化物排放標準，本廠提出以下幾點意見：

(1) 有關環境部公告「電力設施空氣污染物排放標準」中，緊急備用電力設施亦有定義：「單一機組年累積運轉時數不得超過七百二十小時下，專用於供電系統跳電、限電期間或其他為維持供電系統正常運轉之機組。但因情形特殊，報經直轄市、縣（市）主管機關核可者，不受年累積運轉時數限制。」，而本次加嚴標準刪除緊急備用電力設施之定義，且氮氧化物排放標準從原 250ppm 加嚴至 50ppm，加嚴幅度高達 80%，過於嚴格。

(2) 本廠柴油氣渦輪機係維持供電安全與穩定，如遇負載預測偏差、再生能源不如預期及發電機事故致系統緊急狀況啟動。本公司於 112 年 8 月之緊急柴油發電機污染管理協商會說明，氣渦輪機擔任救火隊待命，係在燃煤、燃氣均以最大出力運轉後，必要時仍需短時間啟動氣渦輪機因應，並承諾柴油氣渦輪機組係最後調度順序。此外，112 年 8 月緊急柴油發電機污染管理協商會中，環境部已提出緊急備用電力

設施管理上有修正之必要。

(3) 綜合上述，本廠建議刪除第五條有關緊急備用電力設施管制條文內容，待環境部修正後，再進行擬訂加嚴管制相關作業。

2. 針對燃氣氣渦輪機組之排放標準，本廠提出以下幾點意見：

(1) 本廠新建燃氣機組之主發電設備業於 109 年 9 月 1 日決標，而本廠新建燃氣機組已於環評書件承諾氮氧化物排放濃度為 5 ppm，且依國內現行大型燃氣機組採購案之氮氧化物排放濃度大約 4 ppm，意謂該濃度係為最新可穩定達到最佳的排放濃度，因此，將既存污染源排放標準訂於 4 ppm，過於嚴格。

(2) 環境部刻正擬訂最低可達成排放率 (Lowest Achievable Emission Rate, LAER)，因此，建議待環境部修正後，再進行擬訂加嚴管制相關作業。

(3) 本案加嚴標準增訂甲醛排放標準，其甲醛污染物並非「電力設施空氣污染物排放標準」管制污染物項目，恐有抵觸空污法第 20 條之虞。

(二) 台灣中油股份有限公司天然氣事業部台中液化天然氣廠

1. 本廠建置緊急燃氣渦輪發電機組，係為配合廠內突發跳俾狀態下使用，或因應跳電情形，並非用作常態。

2. 根據本修正草案之說明，本次氣渦輪機組空污標準加嚴係為管制燃油氣渦輪機組之空污排放，且於增列管制甲醛之緣由，貴局也建議本市各工廠(場)採用燃氣之氣渦輪機，考量緊急燃氣機組非屬常態使用，加嚴空污標準恐影響緊急應變能力，故建議排除燃氣氣渦輪機組之空污管制，以符合實際需求。

(三) 立法委員陳椒華國會辦公室主任許心欣

1. 台中在 2015 年就開始反空污運動，市府卻到八年後的 2023 年才要增訂汽電共生機組排放標準，嚴重 lag！

2. 氮氧化物僅以年均值規範，憂心有拉低平均稀釋問題，建議增加中火、中佳環評承諾小時值 5ppm 同時管制，或是日均值 4ppm。

3. 本修正草案受影響之固定污染源應有 CEMS 即時監測連線，若無，應

加強採樣頻率，以確保符合加嚴標準。

4. 增列之甲醛排放標準竟到 119 年才要實施，為何給污染源如此長的改善時間？甲醛的污染防制很難嗎？應提前至合理年限。
5. 未涉及空污費收取之空污季定義應增加每年四月及九月，以加強限制及規範污染源應做及限制事項。
6. 請台電及環保局提供中火近五年緊急備用機組啟用之時數及時間等資料。
7. 中火、中油拒絕加嚴排放標準之立場與態度非常不可取，環保為地方自治事項，縣市政府本有權責因地制宜制定更為嚴格之環保標準，國營事業豈能用應以中央排放標準為由而反對地方政府加嚴排放標準，罔顧地方空品不良待積極改善之現況，而不願進一步投資污染防制設備，嚴重缺乏企業社會責任。

(四)正隆股份有限公司后里分公司(以書面文件提供)

1. 建議生煤佔比 20%以重量而非輸入熱值。因替代燃料取得不易，市場上燃料量供不應求。

八、結論：

- (一) 本次電力業加嚴作業係為管制未來臺中市轄內增設之電力設施燃氣機組，同時督促汽電共生設備鍋爐燃料轉型，並參考國外燃氣複循環機組相較嚴格之管制規範、以及轄內汽電共生設備鍋爐排放現況來加以制訂；另本次修正草案受管制對象應盡早就案內相關管制要求及實施期程預做因應、並及早著手規劃，以符合相關法規要求。
- (二) 目前粒狀污染物重量濃度監測設施非屬法令所規範應設置之連續自動監測項目，為管制作業，本局將透過經濟部所屬國(公)營事業空氣污染防制及改善作為之檢討會議向中央反應，以利台電公司後續爭取相關經費進行設置。
- (三) 本次公聽會各方及與會代表所提相關意見或建議，本局將納入本次電力設施空氣污染物排放標準修正草案後續研議修訂之參採。
- (四) 本次公聽會與會代表所提意見或建議，本局都將納入參考；如有未盡

意見，請於 112 年 0 月 0 日前以書面方式，送本局彙整。

九、散會：下午 3 時 30 分。

臺中市政府環境保護局

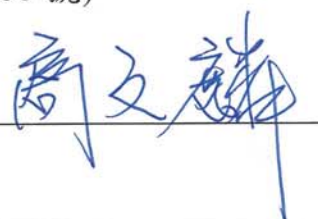
「臺中市電力設施空氣污染物排放標準第五條修正草案」公聽會

簽到單

一、時間：112年9月22日(星期五)下午2時

二、地點：臺中市政府文心第二市政大樓行政一館3樓簡報室(臺中市西屯區文心路二段588號)

三、主持人：商副局長文麟



四、出席單位及人員

單位及人員	簽名
張議長清照	
顏副議長莉敏	
王議員立任	
古議員秀英	

單位及人員	簽名
朱議員元宏	
朱議員暖英	
江議員和樹	
江議員肇國	
何議員文海	
吳議員呈賢	
吳議員佩芸	吳佩芸
吳議員振嘉	

單位及人員	簽名
吳議員瓊華	
李議員中	
李議員天生	
李議員文傑	
沈議員佑蓮	
周議員永鴻	
林議員孟令	
林議員昊佑	

單位及人員	簽名
林議員祈烽	
林議員碧秀	
林議員德宇	
林議員霈涵	
邱議員愛珊	
施議員志昌	
徐議員瑄澧	
張廖議員乃綸	


單位及人員	簽名
張議員玉嫻	
張議員芬郁	
張議員彥彤	
張議員家鉸	
張議員瀟分	
陳議員文政	陳文政 秘書林鍾如
陳議員本添	
陳議員成添	

單位及人員	簽名
陳議員廷秀	
陳議員俞融	
陳議員政顯	
陳議員淑華	
陳議員清龍	
陳議員雅惠	
曾議員威	
曾議員朝榮	

單位及人員	簽名
黃議員仁	
黃議員守達	
黃議員佳恬	
黃議員健豪	
黃議員馨慧	
楊議員大鉉	副主任 謝東海
楊議員典忠	
楊議員啓邦	

單位及人員	簽名
劉議員士州	
蔡議員成圭	
蔡議員耀頡	
鄭議員功進	
蕭議員隆澤	
賴議員朝國	
賴議員順仁	
賴議員義鎧	

單位及人員	簽名
謝議員志忠	
謝議員家宜	
羅議員永珍	
羅議員廷璋	
蘇議員柏興	
大甲溪生態環境維護協會	
大肚山改善空污協會	魏志高
中華民國工業區廠商聯合總會	

單位及人員	簽名
中華民國綠生活無毒家庭協會	
天主教上智文教基金會	
主婦聯盟環境保護基金會臺中分 會	
台中市四張犁文化協會	
台中市楓樹腳文化協會	
台中市藍色天空霧霾防制協會	
台灣水資源保育聯盟	
台灣永續環境與綠色能源發展學 會	

單位及人員	簽名
台灣玉山解說教育學會	
台灣生態學會	
台灣要健康婆婆媽媽團協會	
台灣健康空氣行動聯盟	
台灣愛樹保育協會	
台灣綠化技術協會	
台灣綠色低碳協會	


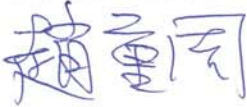
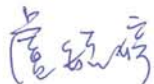
單位及人員	簽名
台灣綠色酷兒協會	
台灣環境保護聯盟	
台灣環境管理學會	
佛教慈濟慈善基金會臺中分會	林鈺樞 吳文卿
爭好氣聯盟協會	
社團法人彰化縣環境保護聯盟	
社團法人臺中市永續生態旅遊協會	

單位及人員	簽名
南投縣生態保護協會	
看守台灣協會	
荒野保護協會台中分會	
財團法人水源地文教基金會	
財團法人台中市智障者家長協會	
財團法人資源及環境保護服務基金會	
財團法人福爾摩莎新世紀環境保護基金會	

單位及人員	簽名
彰化縣公害防治協會	魏鍾生
彰化醫療界聯盟	
臺中市公害防治協會	
臺中市自然生態保育協會	
臺中市低碳城市發展協會	
臺中市清境環境保護協會	
臺中市新環境促進協會	

單位及人員	簽名
臺中市臺中縣自然生態保育協會	
臺中市環保科技協會	
臺灣自然研究學會	
臺灣環境公義協會	
大肚山改善空污協會	
立委陳淑華辦公室	許心欣 主任

單位及人員	簽名
台灣電力股份有限公司台中發電 廠	許家豪 吳年芳 吳冰 吳建博 洪維瑛 王育基
中佳電力事業股份有限公司	王于新
廣源造紙股份有限公司台中廠	鄭永江
正隆股份有限公司后里分公司	吳生元 曾心維
台灣中油股份有限公司天然氣事 業部台中液化天然氣廠	林均章

單位及人員	簽名
環境部	
經濟部工業局	
臺中市政府法制局	
臺中市政府經濟發展局	
臺中市政府環境保護局	  

單位及人員	簽名
台灣曼寧工程顧問股份有限公司	
秘書室	柯淑罔

112年9月22日臺中市電力設施空氣污染物排放標準第五條修正草案
公聽會



主席說明



簡報內容說明



討論情形



討論情形



討論情形



討論情形

附件七

臺中市空氣污染防制計畫

(113 年至 116 年)局處撰擬說明會



臺中市政府環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質及噪音管制科

發文日期：中華民國112年9月15日

發文字號：中市環空字第1120107241號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如備註

開會事由：臺中市「空氣污染防制計畫(113年至 116年)」各局處撰擬說明會。

開會時間：中華民國112年9月25日(星期一)上午10時

開會地點：視訊會議(<https://meet.google.com/goq-ajqy-pho>)

主持人：陳簡任技正忠義

聯絡人及電話：王榆超 04-22289111#66229

出席者：臺中市政府民政局、臺中市政府秘書處、臺中市政府交通局、臺中市政府經濟發展局、臺中市政府都市發展局、臺中市政府建設局、臺中市政府永續發展及低碳城市推動辦公室、臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、臺中市政府水利局

列席者：

副本：本局空氣品質及噪音管制科、台灣曼寧工程顧問股份有限公司

備註：

- 一、依據「空氣污染防制法」第7條規定辦理。
- 二、查環境部已公布「空氣污染防制方案(113年至 116年)(草案)」(以下簡稱 NIP)(附件1)及「空氣污染防制計畫(113年至 116年)撰寫指引(草案)」(附件2)，內容規範地方政府須規劃對應空氣污染防制方案並列入該縣市之「空氣污染防制計畫(113年至 116年)」。
- 三、為利各局處瞭解本市「空氣污染防制計畫(113年至 116年)」(以下簡稱 SIP)政策方案撰寫方式，請貴局處至少指派1名業務承辦參與本說明會。

- 四、為利本局撰擬SIP草案，請貴局處於112年10月5日前填報附件5並提供本局彙整(參照附件3及4)。
- 五、本局依據NIP及本市「幸福實踐手冊」及「國家發展委員會臺灣2050淨零排放12項關鍵戰略」協助盤點各局處空氣品質政策方針，各局處可參照附件6並撰擬附件5。
- 六、倘有相關問題請洽本案聯絡人王榆超(04-22289111#66229；email：aipolo@taichung.gov.tw)及本局委辦公司台灣曼寧工程顧問股份有限公司詹秉昊工程師(04-23250908)。

臺中市政府環境保護局

臺中市「空氣污染防治計畫(113年至116年)」各局處撰擬說明會

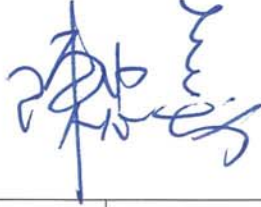
簽到單



時間：112年9月25日（星期一）上午10時00分

地點：環保局行政大樓5-2會議室（五樓）

主席：陳簡任技正忠義

與會人員：



單位	簽名欄
臺中市環境保護局	 

臺中市「空氣污染防治計畫(113年至116年)」各局處撰擬說明會

簽到單

時間：112年9月25日（星期一）上午10時00分

地點：環保局行政大樓5-2會議室（五樓）

主席：陳簡任技正忠義

與會人員：

單位	簽名欄
SIP 計畫	詹季文 黃博毅

時間戳記	姓名	單位	職稱	連絡電話
9/25/2023 9:50:40	陳炯翰	秘書處	助理員	22289111#11214
9/25/2023 9:53:07	羅珮伶	臺中市政府交通局	約僱人員	04-22289111#60216
9/25/2023 9:53:26	盧韻如	臺中市政府水利局	科員	#53319
9/25/2023 9:58:55	廖顯彬	臺中市政府經濟發展局工業科	股長	31251
9/25/2023 9:59:23	張家哲	臺中市政府經濟發展局工業科	科員	31267
9/25/2023 10:00:50	任立恆	公共運輸及捷運工程處	助理工程員	04-22289111#61139
9/25/2023 10:03:10	洪汶琳	建設局-公園景觀管理科	業務助理	33911
9/25/2023 10:03:25	陳冠霖	交通局公共運輸及捷運工程處	助理工程員職代	0979617019
9/25/2023 10:04:57	劉玉仙	民政局宗教禮俗科	書記	04-22289111#29312
9/25/2023 10:05:25	任立恆	公共運輸及捷運工程處	助理工程員	04-22289111#61139
9/25/2023 10:35:23	曾肖寧	都發局	幫工程司	64235
9/25/2023 10:37:05	黃律凱	建設局	副工程司	22289111#33415
9/25/2023 11:05:35	陳驛忻	臺中市政府交通局	約用人員	04-22289111 #60326
9/25/2023 11:06:43	楊芷芸	經發局公用科	股長	31431

□



會議辦理情形 □



會議辦理情形 □



會議辦理情形 □



會議辦理情形 □

時間戳記	姓名	單位	職稱	連絡電話
9/25/2023 9:50:40	陳炯翰	秘書處	助理員	22289111#11214
9/25/2023 9:53:07	羅珮伶	臺中市政府交通局	約僱人員	04-22289111#60216
9/25/2023 9:53:26	盧韻如	臺中市政府水利局	科員	#53319
9/25/2023 9:58:55	廖顯彬	臺中市政府經濟發展局工業科	股長	31251
9/25/2023 9:59:23	張家哲	臺中市政府經濟發展局工業科	科員	31267
9/25/2023 10:00:50	任立恆	公共運輸及捷運工程處	助理工程員	04-22289111#61139
9/25/2023 10:03:10	洪汶琳	建設局-公園景觀管理科	業務助理	33911
9/25/2023 10:03:25	陳冠霖	交通局公共運輸及捷運工程處	助理工程員職代	0979617019
9/25/2023 10:04:57	劉玉仙	民政局宗教禮俗科	書記	04-22289111#29312
9/25/2023 10:05:25	任立恆	公共運輸及捷運工程處	助理工程員	04-22289111#61139
9/25/2023 10:35:23	曾悄寧	都發局	幫工程司	64235
9/25/2023 10:37:05	黃律凱	建設局	副工程司	22289111#33415
9/25/2023 11:05:35	陳驊忻	臺中市政府交通局	約用人員	04-22289111 #60326
9/25/2023 11:06:43	楊芷芸	經發局公用科	股長	31431

會議線上簽到單 □

□

□

□

附件八

臺中市空氣污染防制計畫 好鄰居事前聚焦討論會議



副本

發文方式：紙本遞送

檔號：

保存年限：

臺中市政府環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質及噪音管制科

發文日期：中華民國112年11月16日

發文字號：中市環空字第1120135187號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程表

開會事由：召開「臺中市空氣污染防制計劃書(113年至116年)」草案事前聚焦討論會議

開會時間：中華民國112年11月23日（星期四）下午2時30分

開會地點：統一渡假村谷關溫泉養生會館

主持人：商副局長文麟

聯絡人及電話：王榆超 04-22289111#66229

出席者：環境部大氣環境司、苗栗縣政府環境保護局、彰化縣環境保護局、南投縣政府環境保護局、蔡俊鴻委員、王琳麒委員、賴嘉祥委員

列席者：臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司

副本：本局空氣品質及噪音管制科

備註：

- 一、本會議訂於112年11月23日(星期四)下午2時30分至11月24日(星期五)下午2時召開；本會議將針對「臺中市空氣污染防制計劃書(113年至116年)」草案進行聚焦討論事項，著重於臭氣前驅物管制及港區移動污染源管制，請貴單位指派與空氣品質綜合管理或聚焦討論議題相關之主管或同仁出席。
- 二、另，請貴單位於112年11月20日（一）12:00前完成報名（網址：<https://reurl.cc/Oja653>），以利會議籌備作業。
- 三、外縣市接駁車資訊如以下，請貴單位擇一搭乘：112年11月23日下午13點10分於高鐵臺中站站區二路遊覽車臨停區（由高鐵臺中站2樓4A、4B出口經由平台往1樓即可抵達）。

四、倘有疑問請聯繫本局承辦人王榆超衛生稽查員（04-22289111分機66229），或本局委辦單位聯絡人洪翊菁小姐（04-23250908）。

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議

會議紀錄

- 一、時間：112年11月23日(星期四)下午2時30分
- 二、地點：統一渡假村谷關溫泉養生會館(臺中市和平區東關路一段188號)
- 三、主席：商副局長文麟
紀錄：王榆超
- 四、出(列)席單位及人員：如簽到單
- 五、主席致詞：(略)
- 六、簡報說明：(略)
- 七、聚焦事項討論：

(一)協調事項一：建置「物料 VOCs 含量及用量」資訊共享平台

● 參採縣市：南投縣、苗栗縣

南投縣在此部份檢測量能較少，若有資料可參考，樂觀其成，亦配合提供。另中央是否於物質安全資料表上立法或建立資訊，讓地方可以核對廠商提供資訊，確保廠商不會不實修改；苗栗縣建議共享平台內除了分享物料 VOCs 含量與用量等資訊外，應訂定檢測物種及方法，例如，訂定物種對象包含甲苯、二甲苯等，也應統一訂定檢測方法，以避免後續因檢測方法不同，導致檢測結果不同，進而影響資訊參考價值。

● 不參採縣市：彰化縣

目前未編列相關檢測費用，另國家環境研究院公告 VOC 檢測方法，除建物塗料有相關管制標準外，其餘抽測結果沒有訂定標準，後續很難當作裁處依據，故不參採。

(二)協調事項二：協助宣導「臺中港空氣品質維護區」管制規定

- 參採縣市：苗栗縣、彰化縣、南投縣。

南投縣日月潭空維區有勞各縣市協助，本協調事項需宣導亦配合協助。有關好鄰居縣市協助加強宣導，苗栗縣與彰化縣可配合協助。

- 不參採縣市：無。

(三) 協調事項三：中部空品區各縣市臭氧 8 小時紅色警戒日目標

- 參採縣市：彰化縣、南投縣。

南投縣透過移污、VOCs 管制及中部縣市努力，目標 116 年為 3 日。彰化縣 116 年目標為 2 日。臺中市 116 年目標為 3 日。

- 不參採縣市：無。

(四) 討論事項：「汽機車可加強推動之管制措施」以改善汽機車污染、加強臭氧前驅物管制，進而減緩臭氧生成

1. 苗栗縣：考量苗栗縣南部地區民眾大多會往臺中市上下班或觀光消費，與臺中市自然形成一個生活圈，由於臺中市為直轄市，相關大眾運輸系統資源較為充沛，建議於規劃相關系統建置或補助措施時，能納入本縣適當區域範圍，以達到縣市共同合作，提升民眾搭乘大眾運輸意願，減少跨縣市通勤所產生之移動源排放。
2. 南投縣：電動船推動成本太高，目前走向專設濾煙器，其日月潭船舶尚未管制，未來會持續努力推動電動船。

(五) 討論事項：臺中港區「其他移動污染源（含船舶）可推動之管制措施」，以改善空氣品質

◆ 臺中港務分公司：

- (1) 港區柴油機具部份，與環保局進港區查核及盤查後，後續追蹤結果業者有汰換電動車頭之規劃。

- (2) 港區船舶排煙部份，目前管理方式以監控中心進行監控船舶排煙情況，若有違規以商港法移交給航港局進行相關裁處。
- (3) 於 112 年研擬綠色港獎勵方案，針對業主提出船舶取得 ESI(環境指標)相關證明經過審核核可後，提供相關獎勵措施。機具電動化部份也朝向獎勵方案實施。藉由獎勵方案方式強化船舶與移動源管制。
- (4) 船舶減速管制達成率 2022 年較 2021 年下降，因 2022 年船舶數量較多，因契約要求在進出港區時有規範在一定時間內就必須到達，所以進出港時間比較急，因而無法達標，後續將與廠商持續溝通宣導。

八、委員諮詢建議：

陳委員宜佳

1. 地方自治工具較不足部份，部裡面也訂定很多法規供縣市執行，地方可利用跨局處來合作推動，此部份部會再努力思考如何讓地方更多方法來執行。
2. 第二期方案重心為 VOC 改善，NO_x 部份於港區船舶、運輸大型車輛可以努力，主要透過區域性合作，重視區域夥伴合作關係，如何同步做些事情，如何改善區域空氣品質也是第二期方案為何以空品區為設定改善目標而不是以縣市本身為改善目標，最終還是以整體區域努力為目標。

蕭委員培元

1. 空維區內車輛限速架構每個縣市不一定適用，如台中港遇東北風較強時，車速要慢下來較為困難就不勉強。
2. 空維區設置於法規面除保護人民健康與維護空氣品質外，另一功能為管制移動污染源的工具有，對象如船舶、施工機具此類移動污染源管制法規較不齊全，需藉空維區此工具進行管制，後續如船舶、施工機具管制法規齊全後就不一定要藉由

空維區來管制，此為階段性作法。

賴委員嘉祥

1. 參考相關環境部之空氣品質模擬計畫成果，在臭氧管制中，初期仍以 VOC 控制為優先，後期才是 VOC 與 NO_x 共同減量，在本市之管制策略中 VOCs 減量為 6,257 公噸，其較 NO_x 之 6,404 公噸少，建議在優先減量對象可先加強 VOC 排放為主。
2. 參考 TEDs VOC 排放量中，以民生一般消費有較高之排放量，但短期民生議題較難以行政手段來管制，僅能透過宣導慢慢改善生活用品。建議仍可優先盤點規模較大且尚未有相關防制設備之塗裝業者進行輔導改善（針對甲苯、二甲苯）。
3. 可透過甲苯、二甲苯之供應商，瞭解本市使用大量有機溶劑之業者，並透過查訪方式確認其用途，以加強溶劑使用管制。

王委員琳麒

1. PM_{2.5} 及臭氧 8 小時今年於濃度或警戒站日數有上昇之趨勢，此兩種污染物皆與 VOCs 相關，對 VOCs 管制可列為未來重點。
2. 物料 VOCs 含量資訊共享平台之資訊除各環保局共享外，是否也讓業者能獲得相關資訊，以選用較低 VOCs 含量之物料。
3. 船舶使用高壓及低壓岸電可分開統計，並推算使用岸電而減少之空污排放量。
4. 船舶目測判煙目前之成效為何？未來是否使有 AI 智慧判煙之空間？
5. 港區移動源道路遙測柴油車異常比例高達 29%，有無召回這些車輛回排煙站檢測，合格率為何？遙測高異常比例之

原因及改善對策為何？

蔡委員俊鴻

1. 依簡報 P14 針對各項跨縣市空污議題進行管考議題，建議三縣市將此 5 項（共同監督中火用煤減量、各縣市推動生煤工業鍋爐改用低污染燃料、聯合管理跨縣市營建工程業者、高 MIR 物質排放基線資料掌握、空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)策略盤點結果分享)納入 113 年至 116 年空氣污染防制計畫書。
2. 揮發性有機物減量不足建議三縣市針對 NMHC 排放量設法訂定目標，設定分年計畫降低高強度污染源區塊（例如減少 AQI>150 天數，再來減少 AQI>100 天數），請三縣市掌握 VOC 排放來源，建議管制如臺中市港區儲槽，各工業區排放源列為重點管制。
3. 在 VOC 管制建議地方政府於空氣污染防制計畫內提各縣市掌握揮發性有機物排放量盤查情況，並分年管制。
4. 建議南投縣把日月潭當成一個港來管制；建議臺中市將臺中港務分公司管制作為納進空氣污染防制計畫管制，另臺中港應把地面作業機具設法電動化與科技化；建議彰化縣規劃彰濱工業區管制專案並納入空氣污染防制計畫管制。

九、主席結論：

- (一)請環境部檢討空氣污染防制計畫撰寫指引的發布期程，應配合整體計畫執行期間及地方政府編列預算的進度，始能讓地方政府順利按計畫編列預算執行，避免流於形式及文書作業。以本次 113 年至 116 年的第二期計畫，地方政府臺中市於 112 年 3 至 4 月提列 113 年預算先期計畫回推，環境部應於 111 年底核定地方政府的計畫，撰寫指引更應提早發布以利後續行政作業。
- (二)依空氣污染防制法施行細則第 4 條第 1 項第 12 款明訂，涉及二直

轄市、縣（市）以上空氣污染防治之協調或執行事項，為中央主管機關之主管事項。地方政府撰寫空氣污染防治計畫涉及”好鄰居條款”規範，依上開規定應由環境部辦理。

(三)請中部各縣市善用區域治理平台滾動式檢討各項管制措施成果，並加強縣市政府間之跨域合作。

(四)委員建議事項，請各縣市納入空氣污染防治計畫管制。

十、散會：下午 4 時 30 分

臺中市空氣污染防制計畫（113年至116年）聚焦會議

意見回覆說明

委員	意見	回覆說明
陳宜佳委員	1. 地方自治工具較不足部份，部裡面也訂定很多法規供縣市執行，地方可利用跨局處來合作推動，此部份部會再努力思考如何讓地方更多方法來執行。	謝謝委員意見，本市於第二期空氣污染防制計畫已有跨局處合作管制策略來執行空氣品質管制。
	2. 第二期方案重心為 VOC 改善，NO _x 部份於港區船舶、運輸大型車輛可以努力，主要透過區域性合作，重視區域夥伴合作關係，如何同步做些事情，如何改善區域空氣品質也是第二期方案為何以空品區為設定改善目標而不是以縣市本身為改善目標，最終還是以整體區域努力為目標。	謝謝委員意見，本市於第二期空氣污染防制計畫已有擬訂港區管制策略，也規劃執行跨縣市合作，以改善空品區空氣品質為主要目標。
蕭培元委員	1. 空維區內車輛限速架構每個縣市不一定適用，如台中港遇東北風較強時，車速要慢下來較為困難就不勉強。	謝謝委員意見，遵照辦理。
	2. 空維區設置於法規面除保護人民健康與維護空氣品質外，另一功能為管制移動污染源的工具，對象如船舶、施工機具此類移動污染源管制法規較不齊全，需藉空維區此工具進行管制，後續如船舶、施工機具管制法規齊全後就不一定要藉由空維區來管制，此為階段性作法。	謝謝委員意見，遵照辦理。
賴嘉祥委員	1. 參考相關環境部之空氣品質模擬計畫成果，在臭氧管制中，初期仍以 VOC 控制為優先，後期才是 VOC 與 NO _x 共同減量，在本市之管制策略中 VOCs 減量為6,257公噸，其較 NO _x 之 6,404公噸少，建議在優先減量對象可先加強 VOC 排放為主。	謝謝委員意見，後續將篩選 VOC 為主要排放對象成為優先減量對象。
	2. 參考 TEDs VOC 排放量中，以民生一般消費有較高之排放量，但短期民生議題較難以行政手段來管制，僅能透過宣導慢慢改善生活用品。建議仍可優先盤點規模較大且尚未有相關防制設備之塗裝業者進行輔導改善（針對甲苯、二甲苯）。	謝謝委員意見，後續將篩選規模較大且尚未有相關防制設備之塗裝業者進行輔導改善。
	3. 可透過甲苯、二甲苯之供應商，瞭解本市使用大量有機溶劑之業者，並透過查訪方式確認其用途，以加強溶劑	謝謝委員意見，遵照辦理。

委員	意見	回覆說明
王琳麒委員	使用管制。	
	1. PM _{2.5} 及臭氧8小時今年於濃度或警戒站日數有上昇之趨勢，此兩種污染物皆與 VOCs 相關，對 VOCs 管制可列為未來重點。	謝謝委員意見，後續將 VOCs 管制列為重點管制。
	2. 物料 VOCs 含量資訊共享平台之資訊除各環保局共享外，是否也讓業者能獲得相關資訊，以選用較低 VOCs 含量之物料。	謝謝委員意見，後續再研議業者取得資訊之方式。
	3. 船舶使用高壓及低壓岸電可分開統計，並推算使用岸電而減少之空污排放量。	謝謝委員意見，目前臺中港務分公司提供資料無法得知高壓及低壓岸電使用，後續將與臺中港務分公司討論取得詳細使用度數後分開計算。
	4. 船舶目測判煙目前之成效為何？未來是否使有 AI 智慧判煙之空間？	謝謝委員意見，本局空噪科目前尚無實施船舶目判。本局其他科室已有執行船舶 AI 目判測試經驗，將 AI 目判應用於船舶是有潛力的。
	5. 港區移動源道路遙測柴油車異常比例高達29%，有無召回這些車輛回排煙站檢測，合格率為何？遙測高異常比例之原因及改善對策為何？	<p>謝謝委員意見，針對遙測異常車輛總共發出27輛柴油車、43輛汽油車通知到檢，柴油車回檢15輛、汽油車回檢5輛，柴油車合格率为73%、汽油車合格率为80%。</p> <p>造成港區有較高異常比例原因為通行車輛母數(80輛)較小，其中有異常車輛重複進出，港區通行狀況與一般道路不同，異常車輛重複進出導致該情況發生，後續執行遙測時會搭配路邊攔檢方能有效嚇阻柴油車車主擅改。</p>
蔡俊鴻委員	1. 依簡報 P14 針對各項跨縣市空污議題進行管考議題，建議三縣市將此5項（共同監督中火用煤減量、各縣市推動生煤工業鍋爐改用低污染燃料、聯合管理跨縣市營建工程業者、高 MIR 物質排放基線資料掌握、空氣污染防制計畫（113年至116年）策略盤點結果分享）納入113年至116年空氣污染防制計畫書。	謝謝委員意見，將評估後視實際狀況納入相關管制策略。

委員	意見	回覆說明
	<p>2. 揮發性有機物減量不足建議三縣市針對 NMHC 排放量設法訂定目標，設定分年計畫降低高強度污染源區塊（例如減少 AQI>150 天數，再來減少 AQI>100 天數），請三縣市掌握 VOC 排放來源，建議管制如臺中市港區儲槽，各工業區排放源列為重點管制。</p>	<p>謝謝委員意見，將評估後視實際狀況納入相關管制策略。</p>
	<p>3. 在 VOC 管制建議地方政府於空氣污染防治計畫內提各縣市掌握揮發性有機物排放量盤查情況，並分年管制。</p>	<p>謝謝委員意見，將評估後視實際狀況納入相關管制策略。</p>
	<p>4. 建議南投縣把日月潭當成一個港來管制；建議臺中市將臺中港務分公司管制作為納入空氣污染防治計畫管制，另臺中港應把地面作業機具設法電動化與科技化；建議彰化縣規劃彰濱工業區管制專案並納入空氣污染防治計畫管制。</p>	<p>謝謝委員意見，將評估後視實際狀況納入相關管制策略。</p>

臺中市空氣污染防治計畫好鄰居事前聚焦 討論會議

簽到單

- 一、日期：112年11月23日（週四）至11月24日（週五）
二、地點：統一度假村谷關溫泉養生會館（臺中市和平區東關路一段188號）

三、主席：商副局長文麟




四、與會人員：

單位	姓名	職稱	簽名處
環境部 大氣環境司	陳宜佳	專門委員	陳宜佳
	蕭培元	科長	蕭培元
委員	蔡俊鴻	委員	蔡俊鴻
	王琳麒	委員	王琳麒
	賴嘉祥	委員	賴嘉祥

臺中市空氣污染防治計畫好鄰居事前聚焦 討論會議

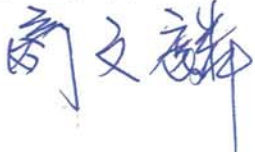
簽到單


- 一、日期：112年11月23日（週四）至11月24日（週五）
- 二、地點：統一度假村谷關溫泉養生會館（臺中市和平區東關路一段188號）
- 三、主席：商副局長文麟
- 四、與會人員：

單位	姓名	職稱	簽名處
苗栗縣環保局	林健智	科長	
彰化縣環保局	江培根	局長	
	陳幸慧	代理科長	
	詹淑珍	技士	
	李姿儀	技士	
	杜虹樺	約僱人員	

臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦 討論會議

簽到單

- 一、日期：112年11月23日（週四）至11月24日（週五）
- 二、地點：統一渡假村谷關溫泉養生會館（臺中市和平區東關路一段188號）
- 三、主席：商副局長文麟 
- 四、與會人員：

單位	姓名	職稱	簽名處
臺中市政府 環境保護局	陳忠義	簡任技正	
	廖順榮	科長	
	卓延穎	股長	
	王榆超	衛生 稽查員	
	張詠雅	技士	
	顏宇彤	衛生 稽查員	
	陳欽閔	衛生 稽查員	
	郭立德	衛生 稽查員	

臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦 討論會議

簽到單

- 一、日期：112年11月23日（週四）至11月24日（週五）
- 二、地點：統一渡假村谷關溫泉養生會館（臺中市和平區東關路一段188號）
- 三、主席：商副局長文麟
- 四、與會人員：

單位	姓名	職稱	簽名處
南投縣環保局	李易書	局長	李易書
	林儒傑	科長	林儒傑
	黃世達	約僱人員	黃世達
	許順興	約僱人員	許順興
	張榮哲	稽查員	張榮哲
臺灣港務股份有限公司 臺中港務分公司	陳元隆	經理	陳元隆
	林彥君	工程師	林彥君

臺中市空氣污染防治計畫好鄰居事前聚焦 討論會議

簽到單

- 一、日期：112年11月23日（週四）至11月24日（週五）
- 二、地點：統一渡假村谷關溫泉養生會館（臺中市和平區東關路一段188號）
- 三、主席：商副局長文麟
- 四、與會人員：

單位	姓名	職稱	簽名處
思維環境科技 有限公司	鐘文舜		鐘文舜
	鄭凱駿		鄭凱駿
	徐一傑		徐一傑
台灣曼寧工程顧 問股份有限公司	方寶國		方寶國
	張孟儒		張孟儒
環興科技股份 有限公司	陳金瀛	主任	陳金瀛
	蕭世盈	工程師	蕭世盈
瑩諮科技股份 有限公司	范姿蓉		范姿蓉
	吳奎縉		吳奎縉
新紀工程顧問 有限公司	陳冠宇		
	張庭瑒		

臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦 討論會議

簽到單

- 一、日期：112年11月23日（週四）至11月24日（週五）
- 二、地點：統一渡假村谷關溫泉養生會館（臺中市和平區東關路一段188號）
- 三、主席：商副局長文麟
- 四、與會人員：

單位	簽名處
112年臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫	莊隆凱 蔡廷壽 林益增 黃博駿 詹秉昊 洪明華 鄭婷芳 張芸慈

112年11月23日臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議



主席說明



討論情形



討論情形



討論情形



討論情形



討論情形

附件九

臺中市空氣污染防制計畫

(113 年至 116 年)草案研商會議



正本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

臺中市政府環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質及噪音管制科

發文日期：中華民國113年1月31日

發文字號：中市環空字第1130011949號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程表、意見單

開會事由：臺中市空氣污染防治計畫(113年至116年)草案研商會議

開會時間：中華民國113年2月7日（星期三）上午10時

開會地點：臺中市政府文心第二市政大樓3樓簡報室(臺中市西屯區文心路二段588號)

主持人：陳局長宏益

聯絡人及電話：張詠雅技士 04-22289111轉66240

出席者：本市揮發性有機物污染減量、電力業、鋼鐵業及膠帶業之公私場所共73家、機
、汽車公會及公司行號共34個單位、環保團體共56個單位、臺灣港務股份有限
公司臺中港務分公司、臺中市政府水利局、臺中市政府經濟發展局、臺中市政
府交通局、臺中市政府秘書處、臺中市政府衛生局、臺中市政府農業局、臺中
市政府民政局

列席者：本局空氣品質及噪音管制科

副本：臺中市停車管理處

備註：

- 一、臺中市空氣污染防治計畫(113年至116年)草案，請至本局官
網>熱門公告>公告訊息(網址[https://www.epb.taichung.gov.t
w/2553860/post](https://www.epb.taichung.gov.tw/2553860/post))下載參閱。
- 二、為廣納意見請至報名網址([https://forms.gle/erGRWwYULegsj
V3k8](https://forms.gle/erGRWwYULegsjV3k8))填寫報名表，並勾選登記是否發言。各單位發言人員
以登記者為優先排序，每人發言原則3分鐘為限，如發言人
數較多將視現場狀況進行調整；未事先報名或未登記發言者
，則視時間安排於預先登記者發言後發言，不克出席者亦可

於會後三日內以書面方式提供意見。

- 三、敬請出席人員優先搭乘大眾運輸前往與會(公車：文心第二市政大樓站、捷運：市政府站)；出席人員車輛得停放於臺灣大道市政大樓附屬(平面層或地下一樓)停車場停放，於開會通知單事先註明車牌號碼：_____、姓名：_____、聯絡方式：_____，以節省銷單(磁)等候時間。另提醒停放請務必按鈕取晶片扣進場，於會議結束後，持繳費通知單及開會通知單至臺灣大道市政大樓文心樓一樓聯合服務中心交通局櫃檯辦理手續後，再取車離場。
- 四、為響應源頭減量政策，請與會者攜帶本會議資料及自備環保杯與會。

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防治計畫（113 年至 116 年）草案研商□

會議紀錄□

- 一、時間：113 年 □月 □日（星期三）上午 1□時□
- 二、地點：臺中市政府文心第二市政大樓 3 樓簡報室□
（臺中市西屯區文心路二段 □□□號）□
- 三、主席：商副局長文麟（代）紀錄：張詠雅□
- 四、出（列）席單位及人員：如簽到簿□
- 五、主席致詞：（略）□
- 六、簡報說明：（略）□
- 七、出（列）席單位意見：□

（一）臺中市爭好氣聯盟協會發起人-許心欣

- 1□中央將修正空氣品質標準，臺中市能接受中南部 □□ □□維持 1□微克□立方公尺的標準嗎？能否在中央研商空氣品質標準修正時，自願以 13 微克□立方公尺為目標？□
- 本版污防計畫空氣污染物減量與 □□□□11 總排放量相比，□□□減量比例較少。□
- 3□環境負荷部分為何僅呈現住宅用電，未呈現工商業用電？臺中市總用電量為全國第一，工業占比應很高，如何抑制用電應為很重要的部分，倘臺中用電需求持續成長，台中電廠如何減煤？□
- 針對中龍鋼鐵，希望鋼鐵業減少外銷，自給自足即可，外銷產能應降低以減緩臺中市環境負荷。□
- 台中港區倉儲業設備元件相當多，應進行總體檢。□
- 6□協調港務局加速建置岸電。□
- 台中港有多少個空品監測站？數量是否足以反應空氣品質維護區及其他空氣污染防治措施，施行後空品改善程度？□
- 大肚山露天燃燒管制狀況，□□□□年至 □□□3 年消防局第四大隊一年就接獲 3、□□□件露天燃燒通報，同期環保局查獲農廢燃燒件數僅分別為 33 件及 6□件。□
- 防制計畫有 36 條電動公車路線可大幅提升遊客搭乘意願，交通局應

確認是否自我感覺良好。□

1□□臺中市車輛數持續增加，能否比照宜蘭設置共乘停車場，搭配共乘□□□推動通勤共乘？□

11□車輛總量管制如無法執行，應提出抑制汽機車成長之政策；移動污染源汰舊換新之減量成效已被新增加車輛之排放量抵銷，交通局、市府對應面向六之污染防制措施是嚴重不足的。□

1□□柴油車管制對策？

(二) 社團法人臺灣能源與環境發展協會理事-翁翊綸

宮廟空污可否再深入說明管制方式？

(三) 臺中市爭好氣聯盟協會執行長-岳祥文

1□□□□空氣品質標準訂這麼高，臺中市政府應有更積極作為；□□□□年
均目標訂定 116 年 13□□微克□立方公尺太過消極，□□□□空氣品質指
南已訂定 □□□□年均不應超過 □微克□立方公尺。□

□□局長為何沒有出席是否不重視環境議題。□

3□柴油車管制作為太過消極。□

□□□□□□倍增計畫，上下班時間借不到，應增設在熱點區域，如捷運出
口、公車站，以鼓勵民眾使用。□

□□電動機車占全市機車只有 □□，臺北市 □□，桃園市近 □□，遠遠落後，
補助款六都最少；汰舊換新補助很高，但新購機車補助誘因不足。□

(四) 臺中市大肚山改善空汙協會理事長-魏嘉慶

1□我對於臺中市未來 □年空氣品質感到悲觀，簡報中有一頁提及 □□□□、
□□□₁、□□□₂、□□□₃ 這 □年的趨勢是往上的，要再進步很難。□

□□最近身邊很多親朋好友猝死。□

3□空氣污染對人體影響很大，四大空汙病中，大家熟知的肺癌是臺灣，
也是全世界第一大癌症，大家不知道的是，四大空汙病最常見的是中
風，其他還有心肌梗塞及肺阻塞。□

□□除了四大空汙病之外，常遇到小朋友因為空氣不好氣喘咳到吐。□

□□空氣清淨機該買就買，濾網必須要清，近期我就清到手酸。□

(五) 台灣環境保護協會執行長-林雅雯

臺中市空汙不是只有臺中市造成，還有通勤及旅遊觀光引起的；我

們在南投竹山，跟臺中處於相同大環境，包括台中電廠排放污染會往南擴散，我們進臺中時交通空污也會影響臺中，是會互相影響之共同體；臺中市在空污管制上已經做得不錯，可跟鄰近縣市意見交流，為減少縣市間移動所造成之空污，可試辦鄰近縣市間共乘，例如由竹山到臺中看診共乘等。□

(六)臺中市爭好氣聯盟協會發起人-許欣欣（第2次發言）

- 1□台中電廠 □□□ 還是占了全臺中近 □成，僅看到小措施，受限於中央法規未能進一步減煤，缺乏大刀闊斧的對策。□
- 潭雅神、北屯是未設置有空品測站之盲區，北屯人口持續增加，應評估設置空品測站，微型感測器並無法替代空品測站。□
- 3□□□ □□□ 空氣品質有改善，但包含測站、空氣盒子之數據是否有持續校正、數據是否準確？□
- 防制計畫中提及環評導入空污季減排承諾，是否沒有做到？為何劃一槓掉？□
- 空氣盒子、微型感測器感覺很多失效，學校中之微型感測器是否沒有持續維護？□
- 6□鋼鐵業污染管制為何僅完成1家？□
- 固定污染源許可審查指定削減做不到，新增污染源增量怎麼辦？□
- 充換電站目標上一期有達成，是否因為目標設定太低？□
- 上一期大眾運輸達成率太低，因為配套措施不好，對交通局很失望。□
- 1□□環保局電動車是否有可能電動化？□
- 11□餐飲業是否有可能防制設備裝了但不開機？□
- 1□□特定季節強化應變，應變啟動門檻太高，環保局僅在臺中空品報報 □□□□ 官方帳號發布警示，為何不在市府 □□□□ 官方帳號發布？接下來修正「臺中市空氣品質惡化防制措施」，希望能修正至符合市民需求，空品應變做得好，也能改善年度整體空氣品質。□
- 13□空氣污染物減量目標抵換後可達標如何計算？□
- 1□□□□□□□□ 調度非常慢，希望改善。□
- 1□□能否提供淘汰舊車不再買車、改搭大眾運輸之補貼措施作為誘因？□
- 16□交通局七大轉運站規劃執行太慢。□
- 1□□過去市府共乘機制不成功，然現在時空背景已經不相同，應重新建置

共乘平台以減少私人運具使用。□

1□捷運藍線興建過程是否會變成交通、空污黑暗期？應預先防範。□

1□由卓蘭往南看，大安溪沿岸有一段煙塵瀰漫，河川流量不足時應加強改善揚塵。□

(七)臺中市大肚山改善空汙協會理事長-魏嘉慶（第2次發言）

1□要為成功找方法。不能以中央上位的空污法為藉口。□

□□八大面向跨局處作為相關之會議應由府級主管主持，環保局跟交通局為平行單位，無法互相指揮。□

3□應說到做到，不要說得很多，做得少。□

□□臺中市政府投放電視廣告在行、在交通安全的改善，有錢做廣告，為何不把錢花在實際改善作為上？□

1□以臺灣大道塞車為例，目前只有原市區臺灣大道四段在改善，原縣區，交通部公路局管轄之臺灣大道五段，仍原地踏步。□

□□□□□□倍增計畫，結果不知倍增在哪裡？東海別墅新東里，竟然一站都沒有。□

□□捷運藍線要開始施工。□

6□大肚山台積電1奈米廠，中央地方都通過，可預見用電量、人口、汽機車增加，減量很難。多年前台積電擴廠（大肚山森林）有承諾要植樹百萬棵，未知樹種在哪，不要種在梨山、和平區，但污染在大肚山。□

□□宮廟問題還是有關政治，請市長跟顏家溝通，由大甲媽帶頭不要燒香、燒金紙。□

(八)臺中市爭好氣聯盟協會執行長-岳祥文（第2次發言）

1□建議市府比照歐洲國家要求柴油車不能進入市區。□

□□汰換機車部分，如果僅汰除不新購，可考量其他補助方式，如補助購買節能家電、搭乘大眾運輸等。□

3□垃圾隨袋徵收試辦跳票。□

□□□□□□靠調度的成效很差，還是借不到車。□

□□公車班次太少搭乘人次腰斬，如何將有購車需求之民眾導流到大眾運輸？捷運蓋到如雙北完整公共運輸網還要很久，但現在每年新增機車約1□萬輛，其中電動僅約1萬輛，不透過補助方案增加電動機車，會有更多油車。□

6 台積電進駐之環評臺中市政府是否未表示意見？

(九) 台灣環境保護協會秘書長-張志銘

1 希望透過本次會議做成決議，試辦臺中到竹山專車，以 113 年跟 11 年的搭車量比較成效，本會願意擔任協助相關工作。

宮廟金紙減量不能只靠政府，可以委外環保團體辦理。

3 環境部有進行河川改善 徵稿，透過民眾發現問題進而推動空氣污染防制措施。

(十) 臺中市爭好氣聯盟協會發起人-許欣欣（第 3 次發言）

可否安排一個時間，邀請低碳辦、交通局等相關單位針對抑制私人運具優化臺中路網，再次找環保團體進行研商？

(十一) 臺中市政府衛生局-劉芳瑜（書面意見）

1 表 、各機關單位之配合事項空氣品質不良應變程序及措施（第 頁）衛生局：

初級預警：

空氣品質惡化期間，透過網頁跑馬燈、市府及衛生局網頁、臉書粉絲頁等，宣導民眾採取適當自我防護措施、宣導餐飲業者應採取適當油煙防制措施。

透過「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態、「樂活臺中網站」及餐飲業公協會相關 群組，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。

透過本市護理機構群組完成通報並提醒一般護理之家及住宿式長照機構和精神復健機構及精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動 及落實防護措施等訊息。

中級預警：

透過「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態、「樂活臺中網站」及餐飲業公協會相關 群組，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。

透過本市護理機構群組完成通報並提醒一般護理之家及住宿式長照機構和精神復健機構及精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。

由稽查人員進行抽查大型餐飲業（營業面積達3平方公尺）防制設備操作情形。

3 輕度嚴重惡化：

透過「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態、「樂活臺中網站」及餐飲業公協會相關群組，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。

透過本市護理機構群組完成通報並提醒一般護理之家及住宿式長照機構和精神復健機構及精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。

由稽查人員進行抽查大型餐飲業（營業面積達3平方公尺）防制設備操作情形。

中度嚴重惡化：

透過「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態、「樂活臺中網站」及餐飲業公協會相關群組，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。

透過本市護理機構群組完成通報並提醒一般護理之家及住宿式長照機構和精神復健機構及精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。

由稽查人員進行抽查大型餐飲業（營業面積達3平方公尺）防制設備操作情形。

重度嚴重惡化：

透過「臺中市食品藥物安全處」臉書粉絲頁限時動態、「樂活臺中網站」及餐飲業公協會相關群組，宣導本市餐飲業者（煎、炒、烤、炸）應安裝開啟油煙防制設備並規律維護保養，降低油煙逸散，共同維護空氣品質。

透過本市護理機構群組完成通報並提醒一般護理之家及住宿式長照機構和精神復健機構及精神護理之家，建議外出全程戴口罩、彈性調整相關活動及落實防護措施等訊息。

由稽查人員進行抽查大型餐飲業（營業面積達3平方公尺）防制設備操作情形。

臺中市空氣品質改善委員會（第頁）：衛生局：持續輔導

3□本廠自 1□□年起於空品不良期間，在供電穩定前提下積極配合執行友善□自主降載，甚至於環保停機。近年為落實增氣減煤，更擴大自主減煤，透過多元措施，本廠 11□年用煤量降至 1□□□萬噸，相較於 1□3 年已大幅減少 63□萬噸；近期本公司亦承諾於本廠及民營共 3 部新燃氣機組上線隔年，在供氣無虞條件下，將再減煤至少 1□□萬噸，本廠總用煤量預計可降至 1□□□萬噸以下。□

□□貴局應考量環境部與經濟部持續推動之本廠空污減量各項工作，制定合理減量措施與目標，不應以「要求台中電廠每年減煤 1□□萬噸，至 116 年每年燃煤量降到 □□□萬噸以下」作為管制策略。□

3□□1□□□□1□□、推動產業自主減量：要求本廠「於空污季不啟動渦輪發電機發電，並要求應提前除役」實有困難。□

□□當實際或預估電力系統供電餘裕在 6□以下，或本公司官方網頁公告電能即時利用率達 □□□以上；另外如遇供電系統跳電、限電期間、氣候影響致再生能源發電量變動較大或系統偶發性事故等因素導致電能利用率偏高，本公司將視電力系統運轉情況指令啟動具快速起停特性之本廠柴油氣渦輪機併聯發電，以確保電力供應穩定。□

□□依據經濟部 111 年度全國電力資源供需報告，本廠柴油氣渦輪機預計於 11□年底除役。□

3□11□年 □月 1□日本公司出席貴局召開之「台灣電力股份有限公司台中發電廠緊急柴油發電機污染管理協商會」已達成共識：本公司儘可能不啟動本廠柴油氣渦輪機，如遇負載預測偏差、再生能源不如預期及發電機事故致系統緊急狀況，柴油氣渦輪機將係最後調度的機組，以維持供電安全與穩定及善盡管理責任。□

附表：臺中市空氣污染防制計畫書（113 年至 116 年）草案台中發電廠書面意見□

項次□	內容□	意見說明□
1□	□□□1□□頁□ 表 □□□□1□□、臺中市 □□ □□ 貢獻前十大行業別□	公噸□年欄位未呈現總量而是以百分比表示，敬請修正。□
□□	□□□1□□□1 頁□ 表 □6□□□1、本市既存固定污染源應削減污染物	本廠許可證相關資料未更新，敬請修正。□

	排放量之清單□	
3□	<p>□□□□□□□□ 頁 □□</p> <p>表 □6□□□□、本市既存固定污染源現行氮氧化物排放濃度及預估減量效益之清單□</p>	<p>1□本廠許可證相關資料未更新，敬請修正。□</p> <p>□□敬請敘明現行排放濃度為何年度數據。（經查本廠 □□□、□□□、□□□、□13、□1□為1□□年最大月均值，惟□□□、□□6、□□□無法對應出）□</p>
□□	<p>□□□□□□□□ 頁 □□</p> <p>□□□□□□□□</p> <p>□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□</p>	敬請敘明基準年及本廠之削減量詳細計算公式。□

(十四)中龍鋼鐵股份有限公司（書面意見）

- 1□□□□□，頁次 □□□□，本公司目前僅委託台灣西克麥哈克股份有限公司進行自動連續監測設施之維護保養，增誠公司請刪除。□
- 1□□，頁次 □□1□，表□□6□□□1 許可有效期限誤植「有限」，請修正。□
- 3□□□1□□，頁次 □□□□，表□□6□□□□之許可證有效期限內容誤植，請修正。□
- ，頁次 □□□□1，本公司一號高爐大修時，煉焦及燒結並不會一併停止生產，但會安排煉焦及燒結進行歲修，以提升製程設備及防制設備之操作穩定性。請參考修正。□
- 1□，頁次 □□□□□，11□年因鋼鐵市況不佳，為本公司投產以來產能最低之年度，實不宜作為協商減量之基準年，建請依目前協商結果以1□□年為基準年，「11□□11□年年平均空污總量較1□□年空污總量降減□□以上」取代「11□年相較11□年減量□□」，以符合協商結果。□
- 6□□□□□1□，頁次 □□□□□，管制緣由所提「加速氫能煉鋼作業」建議改為「加速鋼鐵業碳中和目標進程」以避免限縮業者持續改善之可能策略。□
- 11，頁次 □□□□3，各污染物削減量計算式似乎有誤，請再確認。□

(十五)臺中市政府農業局臺中市海岸資源漁業發展所（書面意見）

- 1□□□□□3：本市漁船及漁筏使用甲種漁業用油及高級柴油部分，需經由漁業署提供全年補貼公升數，另漁船及漁筏使用汽油部分，則由海資所以臺中區漁會提供全年補貼公升數作為該部分量化值。□
- 63：進出本市梧棲漁港及其他二類漁港者，非僅為本縣市籍漁船筏，該部分海資所可由漁業署漁管系統查詢全年各港進出艘次，以作為該部分量化值。□
- 3□□□□□□1：漁業部分由海資所函請漁會加強宣導空污應變措施及相關災損舉證。□

：水產品檢測相關部分則由海資所配合漁業署規畫，抽樣件數及檢體送檢分析。

八、主席裁示：

1 有關鄰近縣市共乘專車模式可透過提案至中部區域治理平台，並請交通權責單位評估規劃。

相關跨局處執行有需要協調事項，可提至市長親自主持之空氣品質改善委員會討論。

3 有關綠色運輸優化路網討論會之建議，請年後辦理，並邀請低碳辦、交通局等相關單位參與。

請業務單位評估委託相關環保團體協助推動宮廟金紙減量。

其他相關意見可以書面方式於會後3日儘速提出。

九、散會：1時 1分

臺中市空氣污染防制計畫（113年至116年）草案研商會議 意見回覆說明

意見□	回覆說明□
臺中市爭好氣聯盟協會發起人 許欣欣	
<p>1□ 中央將修正空氣品質標準，臺中市能接受中南部 □□ □□維持1□微克□立方公尺的標準嗎？能否在中央研商空氣品質標準修正時，自願以13微克□立方公尺為目標？□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 環境部空氣污染防制方案第二期目標設定中部空品區 □□ □□年平均濃度目標116年1□□$\mu\text{g}/\text{m}^3$，基於務實可行，且與彰化縣及南投縣會商後，設定本市116年目標為13.6$\mu\text{g}/\text{m}^3$。□</p>
<p>□□ 本版污防計畫空氣污染物減量與□□□□□1總排放量相比，減量比例較少，特別是□□□。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ □□□□□1中 □□□ 排放量有超過3成來自逸散性民生消費，屬較難減量之污染來源，為加強 □□□ 減量，將持續盤點固定污染源 □□□ 減量空間，透過輔導協談、加強稽查等手段促使業者改善，另移動污染源部分，將持續補助老舊車輛汰舊換新、推廣電動運具並建立友善的能源補充環境，劃設空氣品質維護區以強化敏感受體保護，並透過友善大眾運輸、□□□□□ 倍增計畫等，減少私人運具使用。□</p>
<p>3□ 本版污防計畫環境負荷部分為何僅呈現住宅用電，未呈現工商業用電？臺中市總用電量為全國第一，工業占比應很高，如何抑制用電應為本污防計畫很重要的一部分，倘臺中用電需求持續成長，台中電廠如何減煤？□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 為改善中火造成空污問題，本市以源頭減煤及管末加嚴完整的管制網絡，督促中火加速能源轉型，以加速改善本市與中南部地區空氣品質。在市府積極管制下，中火11□年生煤使用量（1□□□□萬公噸）已相較1□□年（1□□□□萬公噸）減少約3□□萬公噸，為保障市民健康，市府會持續要求中火減煤減排，以改善中部空氣品質。</p>

意見□	回覆說明□
	<p>而依據111年度能源供需報告中11□□11□年未來電力供給規劃，111年至116年的新增裝機組之裝置容量總量為□3□□□□萬瓩，除役機組之裝置容量總計1□6□□□萬瓩，故台電公司只要調度得宜，亦可補足台中電廠之減煤發電缺口。□</p>
<p>□□ 針對中龍鋼鐵，希望鋼鐵業減少外銷，只要自給自足即可，外銷產能應降低以減緩臺中市環境負荷。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>針對鋼鐵業減少外銷一案，涉及經濟部權責，本市已透過國營事業盤點檢討會場合向中央提出；另為鋼鐵業減少污染排放，本市也啟動第三次鋼鐵業加嚴標準，參考國際間管制規範，修訂燒結工場、煉焦工場及電弧爐之粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物及戴奧辛排放限值，以督促鋼鐵業空污改善。□</p>
<p>□□ 台中港區倉儲業設備元件相當多，應進行總體檢。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>針對台中港區石化倉儲業設備元件，除依法規要求業者定期檢測，本局亦編列經費不定期執行查核及抽測作業，倘查獲違反空污法，依規處分決不寬貸。□</p>
<p>6□ 協調港務局加速建置岸電。□</p>	<p>臺灣港務公司臺中港務分公司：□</p> <p>目前國際遠洋船舶使用電壓與頻率不同，加上世界各國港口電壓與頻率規格繁多，岸端及船端岸電設施相容性問題亦是關鍵因素，臺中港持續推動推廣建置岸電，相關辦理情形如下：□</p> <p>□1□ 岸電設施設置情形：□</p>

意見□	回覆說明□
	<p>□□ 高壓岸電：近年臺中港務分公司積極推廣宣導業者使用岸電，相關設置情形包含11□年台電公司於1□1、1□□碼頭建置分別建置□座高壓岸電，11□年由台泥公司於□□碼頭完成1座高壓岸電建置並於同年1□月正式啟用。目前臺中港高壓岸電共有□座高壓岸電，使用率超過□□□。□</p> <p>□□ 低壓岸電：已建置□□座，港勤船舶原則全時使用岸電，使用率1□□□。□</p> <p>□□ 預留岸電坑：本分公司推動於新建及整建碼頭工程預留碼頭岸電坑之政策，俾利後續配合岸電建置需求，現共有1□座新□整□建碼頭預留□□個岸電坑。□</p> <p>□□□ 臺中港務分公司持續配合環境部依淨零碳排政策所提出「臺灣岸電推動計畫」促使港區內污染源進行能源轉型規劃，以減少整體港區碳排放同時改善港區空氣品質。□</p>
<p>□□ 台中港有多少個空品監測站？數量是否足以反應空氣品質維護區及其他空氣污染防制措施施行後空品改善程度？□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>臺中港務分公司已分別於港區北（工作船渠站）、中（中泊渠站）、南（南突堤站）設置3座空氣品質監測站。另臺中港空氣品質維護區正式施行後，透過臺中港□處主要管制站啟用之自動化車輛管制系統，掌握一、二期大型柴油車納管率成長61□□%，至113年1月已達□□□□%；一、二期柴油</p>

意見□	回覆說明□
	車占比下降□□%，有助空氣品質改善。□
<p>□□ 大肚山露天燃燒管制狀況，□□□□年至□□□3年光是消防局第四大隊一年就接獲3、□□□件露天燃燒通報，同期環保局查獲農廢燃燒件數僅分別為33件及6□件。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 因通報屬性之差異造成件數落差。□</p>
<p>□□ 防制計畫聲稱有36條電動公車路線可大幅提升遊客搭乘意願，交通局應確認是否自我感覺良好。□</p>	<p>臺中市政府交通局：□ 本市電動公車低噪音、低碳排的特性讓民眾能享有更安全、更舒適、更環保的搭乘體驗，經瞭解民眾搭乘體驗獲得許多好評，亦提升民眾搭乘之意願。□</p>
<p>1□□ 臺中市車輛數持續增加，能否比照宜蘭設置共乘停車場，搭配共乘□□□推動通勤共乘？□</p>	<p>臺中市政府交通局：□ 宜蘭適合推動共乘機制係因大眾運輸往返較不便利，共乘機動性較高，相較於搭乘國道客運、臺鐵再轉乘捷運更省錢及便利。□ 本市大眾運輸工具多元，往返市區及鄰近縣市可利用臺鐵、公車、共享運具等，相較於共乘更省時、便利，本局也將持續鼓勵民眾使用大眾運輸以降低使用私人運具。□</p>
<p>11□ 車輛總量管制如無法執行，應提出抑制汽機車成長之政策；移動污染源汰舊換新之減量成效已被新增加車輛之排放量抵銷了，交通局、市府對應面向六之污染防制措施是嚴重不足的。□</p>	<p>臺中市政府交通局：□ 本局持續擴大停車收費，訂定差異化停車費率，並依區域、流量、時段之不同，訂定差別費率，循序漸進逐步推動擴大停車收費管理，抑制民眾使用私人運具需求，間接降低私人運具因尋找車位造成之移動污染排放問題。另可下載「臺中交通網</p>

意見□	回覆說明□
	<p>□□□」，停車位已結合地磁，提供本市可供停車格位的查詢功能，導引至鄰近停車場及路邊車格停放，快速方便找到停車位，降低移動污染排放。□</p> <p>為鼓勵更多人搭乘公共運輸的意願，達到落實公平正義、補助經濟弱勢、節能減碳、改善空汙等□大效益，本市「市民限定乘車優惠」政策於11□年1月1日正式實施，亦即符合優惠之民眾持已綁定乘車優惠之電子票證刷卡搭乘市區公車1□公里免費，超過1□公里後車資上限1□元，免費公車政策補貼制度亦由過去「里程為主」調整為「人次為主」，並輔以公車動態系統監管，落實棍子與蘿蔔之管理策略，引導客運業者自我提升，並依據市場機制與民眾需求，規劃更積極的經營策略，提升服務品質。□</p> <p>現配合行政院促進公共運輸使用方案，本市已於11□年□月1日以電子票證方式推出臺中市境內及中彰投苗定期票，適用範圍包含臺鐵、捷運、公路客運、市區公車及公共自行車等運具，整合多種運具服務，鼓勵民眾多加利用大眾運輸工具。□</p>
1□□柴油車管制對策？□	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>柴油車管制分3個階段，早期（第1階段）透過稽查人員執行路邊攔檢及目測判煙主動稽查高污染車輛；於1□6□11年（第□階段）推動汰舊換新補助，鼓勵高污染車輛汰舊換新；近期自113年起（第3階段）推動高污染</p>

意見□	回覆說明□
	車輛的定期檢測，要求連續□年應定期完成排氣檢驗。□
13□台中電廠 □□□ 還是占了全臺中近□成，僅看到小措施，受限於中央法規未能進一步減煤，缺乏大刀闊斧的對策。□	臺中市政府環境保護局：□ 為讓污防書相關策略順利推行，本市係以源頭減煤、管末加嚴及排放量管制等務實可行方向推動，俾順利完成相關程序及發布施行。□
1□□潭雅神、北屯是未設置有空品測站之盲區，北屯人口持續增加，應評估設置空品測站，微型感測器並無法替代空品測站。□	臺中市政府環境保護局：□ 目前已設置微型感測器進行監測，後續將評估是否加設空品測站以掌握空氣品質。□
1□□□□ □□□空氣品質有改善，但包含測站、空氣盒子之數據是否有持續校正、數據是否準確？□	臺中市政府環境保護局：□ 臺中市之測站及微型感測器監測數據皆依規範持續校正。□
16□防制計畫中提及環評導入空污季減排承諾，是否沒有做到？為何劃一槓槓掉？□	臺中市政府環境保護局：□ 大型開發案皆透過「臺中市推動低碳永續城市環境影響評估審議規範」或「臺中市環境影響評估應承諾事項」，要求開發業者承諾針對空污季執行額外污染減量或抵減措施；另亦透過環評審查時機，要求進行製程改善或空污防制設施效能提升等自主承諾項目，以源頭管制方向，強化削減污染力道。□
1□□空氣盒子、微型感測器感覺很多失效，學校中之微型感測器是否沒有持續維護？□	臺中市政府環境保護局：□ 本市已在3□□所各級學校布建空氣微型感測器，另自1□6年起累計建置1□□11台空品微型感測器，涵蓋本市□□個行政區，建置數量全國第一，覆蓋率達1□□□，並將空品微型感測器連結使用智慧物聯網技術，使污染無所遁

意見□	回覆說明□
	形。□
1□□鋼鐵業污染管制為何僅完成1家？□	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>本市1□□年至11□年空氣污染防制計畫之 □□□□□強化鋼鐵業污染管制策略含概鋼鐵業加標準、追蹤國營事業空污減量盤點執行績效及推動產業自主減量，其本市鋼鐵業列管家數共計□家，分別為中龍鋼鐵及豐興鋼鐵，中龍鋼鐵屬國營事業及大型企業空污減量對象之一，並已承諾11□年度排放強度較1□□年度排放強度減量□□，達□6□□公斤□公噸以下；而第三次鋼鐵業加嚴作業已於11□年□月□□日函送環境部審議，目前審議中，尚未核定。□</p>
1□□固定污染源許可審查指定削減做不到，新增污染源增量怎麼辦？□	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>由於環境部11□年11月□□日針對本市空氣污染防制計畫（1□□年至11□年）來函說明：「本計畫第五章與第六章後續執行涉及機關主動依本法第3□條第□項第□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，請與受管制對象協商取得共識或訂定對應法令（如地方單行法規），各污染源依期程計算削減量納入本計畫後，再據以變更原許可證。」及「本計畫「□□□□□推動固定污染源許可審查指定削減」管制策略，「藉由許可展延時，重新檢視核定排放量之合理性，以實際操作排放情形修正許可排放量□□□」一節，除符合本法第3□條第□項所列削減污染</p>

意見□	回覆說明□
	<p>物排放量準則、空氣污染防治計畫、公私場所使用燃料之種類、成分標準或混燒比例變更等3項情形，可依空污法授權調整許可證內容外，尚不得逕予變更原許可證內容；另對於本項策略載入許可證之內容，應符合「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」規定。」，使得地方主管機關未與受管制對象取得共識前，無法據以要求；而在針對大型污染源擴廠，本局會透過環評審查時機要求抵換或其他對環境友善之承諾作為。□</p>
<p>□□充、換電站目標上一期有達成，是否因為目標設定太低？□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>本市積極推動車輛充、換電站建置以提供友善電動車環境，第一期目標於1□□年務實設定並依期程完成，並無目標設定太低之虞。□</p>
<p>□□上一期大眾運輸達成率太低，因為配套措施不好，對交通局很失望。□</p>	<p>臺中市政府交通局：□</p> <p>為鼓勵更多人搭乘公共運輸的意願，達到落實公平正義、補助經濟弱勢、節能減碳、改善空污等□大效益，本市「市民限定乘車優惠」政策於11□年1月1日正式實施，亦即符合優惠之民眾持已綁定乘車優惠之電子票證刷卡搭乘市區公車1□公里免費，超過1□公里後車資上限1□元，免費公車政策補貼制度亦由過去「里程為主」調整為「人次為主」，並輔以公車動態系統監管，落實棍子與蘿蔔之管理策略，引導客運業者自我提升，並依據市場機制與民眾需求，規劃更積極的經營策略，提升服務品質。□</p>

意見□	回覆說明□
	<p>現配合行政院促進公共運輸使用方案，本市已於11□年□月1日以電子票證方式推出臺中市境內及中彰投苗定期票，適用範圍包含臺鐵、捷運、公路客運、市區公車及公共自行車等運具，整合多種運具服務，鼓勵民眾多加利用大眾運輸工具。□</p>
<p>□□□環保局垃圾車是否有可能電動化？□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>本局於111年起，垃圾車汰舊換新皆採購低碳垃圾車，俾符合節能減碳之目標，另查市面上尚無符合交通法規之純電垃圾底盤車，若未來有符合法規之純電底盤車上市，本局將評估規劃垃圾車電動化。□</p>
<p>□3□餐飲業是否有可能防制設備裝了但不開機？□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>為避免業者投機心理，11□年度起，臺中市推動餐飲業自主管理作業，安裝油煙排放監控設備，藉此了解業者防制設備使用情形，每年皆有進行列管餐廳查核作業，及一般餐飲業稽查，以落實餐飲業者油煙防制。□</p>
<p>□□□特定季節強化應變部分，空品應變啟動門檻太高了，且環保局僅在臺中空品報報 □□□□官方帳號發布警示，為何不在市府 □□□□官方帳號發布？接下來要修正「臺中市空氣品質惡化防制措施」，希望能修正至符合市民需求，空品應變做得好，也能改善年度整體空氣品質。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>「臺中市區域空氣品質惡化防制措施」啟動門檻，依據環境部空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法第□條訂定；環境部發布空氣品質預報未來空品不良時，本市透過市府 □□□□官方帳號□□□□□□□□貼文□及臺中空品報報發布警示，提醒民眾提早做好防護準備。□</p>
<p>□□□空氣污染物減量目標抵換後可達</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p>

意見□	回覆說明□
<p>標如何計算？□</p>	<p>依照撰寫指引附錄二，超出目標之削減量得採下列換算公式，計算跨物種等效排放量，以滿足具等效減量物種之目標差距：□</p> <p>◆ 每公噸 □□□□1□□公噸 □□□□等效當量□</p> <p>◆ 每公噸 □□□□1□□公噸 □□□□等效當量□</p>
<p>□6□□□□□□調度非常慢，希望改善。□</p>	<p>臺中市政府交通局：□</p> <p>本局已責請微笑單車持續加強調度車輛及滾動式檢討以精進調度方式，提供市民良好借還車服務。□</p> <p>另考量本市各里尚有許多設站及電輔車需求，雖目前里里有 □□□□進度約已達□成□，本局仍將持續爭取經費，預計113年起推動「□□□□站點及電輔車擴展計畫」，計畫內容為擴點及電輔車，並視需求滾動式檢討及規劃增站事宜。□</p>
<p>□□□能否提供淘汰舊車不再買車、改搭大眾運輸之補貼措施作為誘因？□</p>	<p>臺中市政府交通局：□</p> <p>為鼓勵更多人搭乘公共運輸的意願，達到落實公平正義、補助經濟弱勢、節能減碳、改善空污等□大效益，本市「市民限定乘車優惠」政策於11□年1月1日正式實施，亦即符合優惠之民眾持已綁定乘車優惠之電子票證刷卡搭乘市區公車1□公里免費，超過1□公里後車資上限1□元，免費公車政策補貼制度亦由過去「里程為主」調整為「人次為主」，並輔以公車動態系統監管，落實棍子與蘿蔔之管理策略，引導客運業者自我提升，並依據</p>

意見□	回覆說明□
	<p>市場機制與民眾需求，規劃更積極的經營策略，提升服務品質。□</p> <p>現配合行政院促進公共運輸使用方案，本市已於11□年□月1日以電子票證方式推出臺中市境內及中彰投苗定期票，適用範圍包含臺鐵、捷運、公路客運、市區公車及公共自行車等運具，整合多種運具服務，鼓勵民眾多加利用大眾運輸工具。□</p>
<p>□□□交通局七大轉運站規劃執行太慢。□</p>	<p>臺中市政府交通局：□</p> <p>豐原轉運中心已啟用營運、大臺中轉運中心工程進度截至113年3月1□日，預定進度□□□□□，實際進度66□□□□，執行進度未落後。另水湳轉運中心新建工程已於111年□月動工，預計11□年完工。啟用後將成為中臺灣轉運樞紐，旅客可於轉運站快速轉乘捷運、市區公車，建構無縫的大眾運輸服務，減少私人運具使用，達到節能減碳效果。□</p> <p>本局為優化本市大眾運輸環境，前已規劃水湳、臺中、豐原及烏日等四大轉運中心，並規劃結合鐵路、捷運、國道客運、市區客運、汽機車、計程車及自行車等運具，提供優質的交通服務，目前「大臺中轉運中心」及「水湳轉運中心」興建進度皆已逾6成，可望於11□年至11□年完工，另「豐原轉運中心」則已於111年順利啟用；至於「烏日轉運中心」本局刻正積極辦理整體規劃中，以儘速推動，另除上述□處轉運中心，本局亦於地區</p>

意見□	回覆說明□
	<p>性重要轉乘站位，規劃或優化既有設置，使其成為轉運節點，如梧棲、大甲、霧峰、沙鹿等轉運節點，持續規劃及執行中。□</p>
<p>□□過去市府共乘機制不成功，然現在時空背景已經不相同，應重新建置共乘平台以減少私人運具使用。□</p>	<p>臺中市政府交通局：□</p> <p>本市可供民眾使用之大眾運輸工具多元，往返市區及鄰近縣市可利用臺鐵、公車、共享運具等，相較於共乘更省時、便利，本局也將持續鼓勵民眾使用大眾運輸以降低使用私人運具。□</p>
<p>3□□捷運藍線興建過程是否會變成交通、空污黑暗期？應預先防範。□</p>	<p>臺中市政府交通局：□</p> <p>捷運藍線施工前將審查廠商施工計畫、交通維持計畫，審查通過後廠商始得進場施工，施工中亦會加強管制廠商符合各項法令規定，避免造成各項環境污染。□</p>
<p>31□由卓蘭往南看，大安溪沿岸有一段煙塵瀰漫，河川流量不足時應加強改善揚塵。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>經查該區裸露應屬111□1□年河道疏浚工程之完工後裸露，該工程主管機關為苗栗縣政府，非屬本市轄管權責，後續將透過連繫平台請第三河川分署加強河道工程防制工作。□</p> <p>本市掌握轄內河道情形，多為礫石及自然植生覆蓋無大面積裸露，現階段主要裸露為工程所致，本市轄內工程主要位於大安溪西濱橋上游河段，正在辦理大安溪社尾河段疏濬工程，本市已透過聯繫平台要求第三河川分署提報揚塵防制計畫，已依計畫內容要求落實相關防制作業。□</p>

意見□	回覆說明□
<p>3□□過年後可否安排一個時間，邀請低碳辦、交通局等相關單位針對抑制私人運具優化臺中路網，再次找環保團體進行研商？□</p>	<p>臺中市政府永續發展及低碳城市推動辦公室：□ （確認中）□</p> <p>臺中市政府交通局：□ 本局業已於113年□月1日邀集環保人士召開會議，係因「臺中市環境教育行動方案」會議中委員提及希望有表達意見之機會。□</p> <p>另因環保人士所提意見，尚非僅屬交通議題，並包含本府其他單位權責，建議由低碳辦（本府低碳業務平台）或貴局（本府環境保護主管機關）主政辦理，如未來有明確之會議時間及討論主題及內容，本局再配合出席會議。□</p>
<p>社團法人臺灣能源與環境發展協會理事 翁翊綸</p>	
<p>1□ 宮廟空污可否再深入說明管制方式？□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>本府民政局為配合「臺中市發展低碳城市自治條例」，已辦理宗教場所紙錢集中燃燒，推廣、輔導及其他有關事項。近年來更延續規劃□大宗教減污措施：□</p> <p>□1□ 環保慶典鞭炮減碳 推廣使用環保禮炮車□</p> <p>□□□ 拜拜一炷香□</p> <p>□3□ 提倡紙錢集中燃燒□</p> <p>□□□ 推動「以米代金」措施□</p> <p>□□□ 推廣空氣品質宣導旗幟□</p> <p>□6□ 一爐一香□</p> <p>□□□ 舉辦低碳座談會□</p> <p>□□□ 空氣緊急惡化應變機制：本局配合本市空氣品質不良應變 □□□ 群</p>

意見□	回覆說明□
	<p>組，即時將空氣品質□□□□訊息傳達給各區公所，俾轉知轄內宗教團體配合於啟動應變措施時，減少燃香、紙錢及鞭炮使用。□</p> <p>期透過輔導、推廣、柔性勸說等方式，提供宗教團體兼顧傳統與環保之□經營理念，共同推動宗教場所節能減碳、改善空□氣品質。□</p>
<p>臺中市爭好氣聯盟協會執行長 岳祥文</p>	
<p>1□ □□ □□空氣品質標準訂這麼高，臺中市政府應有更積極作為；□□ □□年均值目標訂定116年13□微克□立方公尺太過消極，□□□ 空氣品質指南已訂定 □□ □□年均值不應超過□微克□立方公尺。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>環境部空氣污染防治方案第二期目標設定中部空品區 □□ □□年平均濃度目標116年14.1μg/m³，基於務實可行，且與彰化縣及南投縣會商後，設定本市116年目標為13.6μg/m³。□</p>
<p>□□ 局長沒有親自出席，不重視環境議題。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>局長非常重視環境議題，惟當日另有要公不克出席。□</p>
<p>3□ 柴油車管制作為太過消極。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>1□ 透過階段性管制策略，自1□6年至11□年臺中市共汰除□□□□輛大型柴油車，近年設籍臺中市大型柴油車車輛數動態維持約□萬□千輛，已無增長趨勢，且五期以上車輛數占比以提升達□□□□。另比較1□□年及111年臺中市排放量清冊，柴油車 □□ □□及 □□□ 排放量，降幅分別高達□□□□及36□□，已有顯著管制成果。□</p> <p>□□□ 未來將著重使用中柴油車排放□□□ 之管制措施研擬，初期以執</p>

意見□	回覆說明□
	<p>行尿素濃度查驗方式，查核設有選擇性還原觸媒□□□□之柴油車是否正常使用尿素以維持防制設備效能。另導入試行道路實車尾氣遙測技術，篩選□□尾氣濃度異常車輛進行通知複驗，未來俟相關技術規範及法令標準完備後，將是稽查使用中車輛□□尾氣濃度異常之有效利器。□</p>
<p>□□ □□□□倍增計畫，上下班時間借不到，應增設在熱點區域，如捷運出口、公車站，以鼓勵民眾使用。□</p>	<p>臺中市政府交通局：□</p> <p>「□□□□倍增計畫」於1□□年底正式啟動，全面升級系統為「□□□□□□□□□□」，已優先於軌道運輸、大專院校高中職、公車熱點、商圈等熱門站位周邊設置，並陸續朝山、海、屯規劃設站，擴大公共自行車服務範圍，截至113年3月□日已完成建置1333站。□</p> <p>本局仍將持續爭取經費，預計113年起推動「□□□□站點及電輔車擴展計畫」，計畫內容為擴增站點及電輔車，將優先增設於熱點區域，並視需求滾動式檢討及規劃增站事宜。□</p>
<p>□□ 臺中市電動機車占全市機車只有□□，臺北市□□左右，桃園市近□□，遠遠落後，補助款六都最少；汰舊換新補助很高，但新購機車補助不足，沒有誘因。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>截至11□年底，臺中市尚餘36萬餘輛老舊機車，數量高居全國第三，故臺中市補助政策以推動汰舊換新為主，以一輛換一輛概念鼓勵老舊機車報廢。淘汰老舊機車換購電動機車除了補助金額外，另再依淘汰車輛不同給予環保加碼□□□□元至□□□□元，中低收入戶則一律補助3萬元為六都第一。</p>

意見□	回覆說明□
	此外，臺中市補助名額無限制，讓符合資格之市民皆可申請補助。□
<p>6□ 建議市府比照歐洲國家要求柴油車不能進入市區。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>1□ 環境部已參考國外的空品淨區□□□□□□□□概念，於1□□年□月修正空氣污染防制法，新增第□□條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（以下簡稱空維區），實施移動污染源管制措施。□</p> <p>□□□ 目前全台共有□□處空維區，臺中港是臺中市第1個，也是全國面積最大、車流量最多且連外道路最複雜的空維區，於11□年□月□3日起正式生效後，導入科技執法，設置車牌辨識系統，短短□個月內管制對象合格率已高達九成。□</p> <p>3□ 此外，環保局目前已完成市區水湳生態公園、中央公園及谷關風景區空維區草案規劃及意見收集，後續提送環境部核定後，將辦理公告施行，屆時也將導入臺中港科技執法成功模式，落實柴油車管制作業。□</p>
<p>□□ 汰換機車的部分，如果僅汰除不新購，可考量其他的補助方式，如補助購買節能家電、搭乘大眾運輸等。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>考量部分民眾汰換車輛後無購車需求，故臺中市近年補助皆不限新舊車主是否為同一人，同時編列高額之汰舊換新補助，讓有購車需求卻無老舊機車之民眾亦可向親友徵詢，進一步促使更多老舊機車提早報廢，後續</p>

意見□	回覆說明□
	<p>辦理亦會再進一步研議其他具誘因之獎勵或補助措施。□</p>
<p>□□ 垃圾隨袋徵收試辦跳票。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>垃圾隨袋徵收目前還在試辦階段，以本市□處社區、1所學校、1處民間團體優先推廣試辦，本局試辦計畫是為比較同期隨袋徵收與隨水徵收費用差異，建立民眾隨袋徵收經濟誘因，因此垃圾袋為無償提供，並未停止隨水徵收費用。□□□年編列預算1□□萬元，後續將再徵求臺中市資源回收讚 □□社區意願共同參與，擴大試辦規模。□</p>
<p>□□ □□□□ 靠調度的成效很差，還是借不到車。□</p>	<p>臺中市政府交通局：□</p> <p>本局已責請微笑單車持續加強調度車輛及滾動式檢討以精進調度方式，提供市民良好借還車服務。□</p> <p>另考量本市各里尚有許多設站及電輔車需求，雖目前里里有 □□□□進度約已達□成□，本局仍將持續爭取經費，預計113年起推動「□□□□站點及電輔車擴展計畫」，計畫內容為擴點及電輔車，並視需求滾動式檢討及規劃增站事宜。□</p>
<p>1□□公車班次太少，公車搭乘人次腰斬，如何將有購車需求之民眾導流到大眾運輸？捷運蓋好到有如雙北之完整公共運輸網還要很久，但現在每年新增機車約1□萬輛，其中電動機車僅約1萬輛，不透過補助方案增加電動機車，僅</p>	<p>臺中市政府交通局：□</p> <p>目前駕駛員人數無法恢復至疫情前水準，也造成許多公車路線班次減少，為保障民眾乘車權益，本局持續協調督促業者努力招募司機及落實穩定發車，開學前即與各公車業者密集召開多次會議逐條討論各路線班次因</p>

意見□	回覆說明□
<p>會有更多油車。□</p>	<p>應方式，期使學生等主要搭乘族群衝擊降至最低。□</p> <p>為改善目前大環境缺少駕駛員情況，本局採取「公車路網調整」及「班次檢討穩定發車」兩策略持續進行，針對高度重疊路線持續檢討，透過電子票證等資料進行公車路線裁切及整併。同時因應目前公車駕駛員人力不足等問題，針對有替代班次或路線的部分進行調整。□</p> <p>為讓班次調整後公車持續穩定發車，本局持續實施公車班次自動稽核，倘公車有異常發車之情形，透過系統自動稽核市區公車發車狀況，搭配發車異常罰則督促客運業者精準發車，改善誤點脫班問題。□</p> <p>為改善本市公車經營環境及提升駕駛員勞動條件，市府自110年11月1日起調整市區公車合理營運成本及基本里程運價，同時要求客運業者承諾幫駕駛員加薪，提高駕駛員薪資水準，經與客運業者協商後，主要客運業者均已針對駕駛員加薪。□</p> <p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>除了加強建置電動車使用環境、給予優惠措施，臺中市亦持續提供淘汰老舊機車換購、新購電動機車高額補助方案，且不限補助名額，鼓勵全市符合資格市民申請。統計109年至110年底，臺中市電動機車設籍數總計增加1萬6千輛為全國第二、成長率33.3%則為六都第一。113年將延續</p>

意見□	回覆說明□
	11□年補助措施，另增加淘汰五期老舊機車換購電動機車補助，同步汰除老舊機車並推廣低碳排車輛。□
11□台積電進駐之環評為何臺中市政府未表示意見？□	臺中市政府環境保護局：□ 本市在環評審查過程中，已多次表達市府立場，相關會議紀錄可至環境部環評書件查詢系統查詢。□
臺中市大肚山改善空汙協會理事長 魏嘉慶	
1□ 要為成功找方法。不能以中央上位的空汙法為藉口。□	臺中市政府環境保護局：□ 為進一步改善空氣品質、突破空汙法管制框架，本市曾訂定公私場所管制生煤及禁用石油焦自治條例，然遭中央函告無效，後本府與議會一起向司法機關救濟，惟本市行政訴訟遭最高法院駁回在案，等待議會釋憲結果中；另已制訂重大空氣污染管制自治條例，送行政院核定中。□
□□ 八大面向跨局處作為相關之會議應由府級主管主持，環保局跟交通局為平行單位，無法互相指揮。□	臺中市政府環境保護局：□ 本市跨局處成立空氣品質改善委員會，由市長擔任主任委員，在「先公後私、先大後小」兩大原則下，研擬各項空氣品質改善對策，制訂「藍天白雲行動計畫」，並定期召開由市長親自主持之委員會議，滾動檢討修正跨局處作為辦理情形。□
3□ 臺中市政府投放電視廣告在行、在交通安全的改善，有錢做廣告，為何不把錢花在實際改善作為上？□ □□ 以臺灣大道塞車為例，目前只有原市區臺灣大道四段在改善，原	臺中市政府交通局：□ 為降低車流對交通之影響，本局持續推動智慧化號誌路口系統建置，全市智慧化號誌路口數已達113處，後續將持續檢討本市各重要幹道交通續進狀況，改善尖峰時段交通壅塞。另

意見□	回覆說明□
<p>縣區，交通部公路局管轄之臺灣大道五段，仍原地踏步。□</p> <p>□□□ □□□□□□ 倍增計畫，結果不知倍增在哪裡？東海別墅新東里，竟然一站都沒有。□</p>	<p>有關臺灣大道五段屬交通部公路局管轄，宜請該局提供相關意見。□</p> <p>本局仍將持續爭取經費，預計113年起推動「□□□□站點及電輔車擴展計畫」，計畫內容為擴增站點及電輔車，將優先增設於熱點區域，並視需求滾動式檢討及規劃增站事宜。□</p>
<p>□□ 捷運藍線要開始施工。□</p>	<p>臺中市政府交通局：□</p> <p>捷運藍線施工前將審查廠商施工計畫、交通維持計畫，審查通過後廠商始得進場施工，施工中亦會加強管制廠商符合各項法令規定，避免造成各項環境污染。□</p>
<p>□□ 大肚山，台積電的1奈米廠，中央、地方都通過，可預見的用电量、人口、汽機車增加，減量很難。多年前的台積電擴廠（大肚山森林）有承諾要植樹百萬棵，未知樹種在哪，不要樹種在梨山、和平區，但污染在大肚山。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>有關1□□年台積電在中科園區的擴廠計畫，本市已依「臺中市樹木保護自治條例」要求做好樹木保護；期間台積電盤點擴廠區域內約有□萬棵成樹與樹苗，扣除原地保留者，台積電移植與補植約□□□□棵成樹，並將1萬□□□棵樹苗提供予學校與社區認養，亦在擴廠區域內增植3□□□棵成樹，搭配種植數十萬株之灌木複層植栽；另於台□□橋下（朝馬路至市政路）兩側道路分隔島做高架道路橋下綠美化工程，種植灌木□萬株、地被□□□萬株，優化範圍面積約1萬1□□□平方公尺、綠化長度□□3公尺；攜手桃園、新竹、臺中、臺南□都合作植樹，臺中選定后里森林園區、北屯1□期重劃區公園綠地、豐原第6公墓、台中都會公園等四處進行植樹。□</p>

意見□	回覆說明□
<p>6□ 宮廟問題還是有關政治，請市長跟顏家溝通，由大甲媽帶頭不要燒香、燒金紙。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>□□政府在尊重宗教信仰和民間風俗的前提下，推動「少香、少金、少炮」的措施，以達到保護近距離接觸燃燒金紙與香累積的高濃度污染物之宮廟從業人員、信眾和鄰近民眾健康的目標。□</p> <p>□□□此政策有助於維護寺廟及周遭空氣品質，對信眾和民眾健康有正面助益。政府並未要求減香，而是持續鼓勵減少燒紙錢、少點幾支香，只留一炷清香，以達到照顧民眾和信眾健康的目標。□</p>
<p>□□我對於臺中市未來□年空氣品質感到悲觀，簡報中有一頁提及□□□、□□₁、□□□、□□□、□₃這□年的趨勢是往上的，要再進步很難。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>統計11□年□□□濃度為14.9μg/m³。符合標準(15μg/m³□，未來□年將以116年13□6μg/m³為目標持續改善空氣品質。□</p>
<p>台灣環境保護協會執行長 林雅雯</p>	
<p>1□ 臺中市空污不是只有臺中市造成，還有通勤及旅遊觀光引起的；我們在南投竹山，跟臺中處於相同大環境，包括台中電廠排放污染會往南擴散，我們進臺中時交通空污也會影響臺中，是會互相影響之共同體；臺中市在空污管制上已經做得不錯，可跟鄰近縣市意見交流，為減少縣市間移動所造成之空污，可試辦鄰近縣市間共乘，例如由竹山到臺中看診共乘等。□</p>	<p>臺中市政府交通局：□</p> <p>本市目前往來臨近縣市有多條公路客運或市區客運路線，以竹山往來臺中為例，有163□、61□□、6□□□、6□□□、6□□3等多條公路客運行經，本局建議民眾仍多利用公共運輸工具，達成節能減碳之效。另倘計程車共乘計畫可行，本局將優先規劃臺中市內計程車共乘，再逐步拓展至鄰近縣市推動跨區域共乘。□</p>

意見□	回覆說明□
台灣環境保護協會秘書長 張志銘	
<p>1□ 希望透過本次會議做成決議，試辦臺中到竹山專車，以113年跟11□年的搭車量比較成效，本會願意擔任協助相關工作。□</p>	<p>臺中市政府交通局：□ 查目前本市跨境往返南投縣竹山已有163□、61□□、6□□□、6□□1、6□□3等多條公路客運行經。囿於目前全國職業大客車駕駛短缺，運輸資源有限，本市市區客運路線宜以服務市境內乘車需求優先，且市區客運路線係以服務大眾為目的，並無針對特定對象提供專車服務，爰建請多加利用既有公路客運路線搭乘。□</p>
<p>□□ 宮廟金紙減量不能只靠政府，可以委外環保團體辦理。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 每年有編列預算進行環保祭祀推廣宣導及各廟宇宣導紙錢減量、金紙使用量的委辦計畫，環保團體亦可來參與。□</p>
<p>3□ 環境部有在進行河川改善 □□ 徵稿，透過民眾發現問題進而推動空氣污染防治措施。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 本市設有1□□□臺中市民一碼通及市政信箱網站，本局報案中心則另提供公害陳情專線□□□□3□□□3□□及全國免付費環保報案服務專線□□□□□□66666，本局亦設有臉書粉絲專頁「台中好環保」，並不定期舉辦法規說明會或研商公聽會等，提供民眾多元溝通管道。□</p>
臺中市政府衛生局 劉芳瑜（書面意見）	
<p>1□ 表□□1□□、各機關單位之配合事項空氣品質不良應變程序及措施（第□□1□□頁）衛生局。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 依意見內容修改。□</p>
<p>□□ 臺中市空氣品質改善委員會（第□□□□□□□□頁）：衛生局。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 依意見內容修改。□</p>

意見□	回覆說明□
臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司高級工程師 林彥君（書面意見）	
<p>1□ 查目前尚無相關規範強制船舶使用本港岸電設施，爰 □□□□「臺中港船舶污染管制—岸電系統使用」：針對客船...，「皆一律使用岸電系統。」之文字敘述是否妥適？現況非所有船舶均有岸電設備，建請考量。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 將修改為「如具有岸電使用設備，則優先使用岸電系統」。□</p>
<p>□□ □□31有關銅土裝卸區域，將逐漸自 □□、□□碼頭，移至 □3號碼頭區域。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 依意見內容修改。□</p>
<p>3□ □□61、□□□□□「管制策略 □3□□ □16、港區道路妥善率（無破損）」，查目前無相關規範強制柴油車每台載運量不得超過該車重量□□□及載運量過重車輛需分批運載始得進入臺中港，況該措施涉及業者權益，建議暫先移除，後續參考其他港口之方式再行研議。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 將修改為「載運量過重車輛需分批運載始得進入臺中港」。□</p>
<p>□□ 民興石化股份有限公司請修改為合興石化股份有限公司。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 依意見內容修改。□</p>
台灣電力股份有限公司台中發電廠（書面意見）	
<p>1□ □□□□□□□□□□、追蹤國營事業空污減量盤點執行績效：要求本廠「擴大生質燃料投入量」實有困難。本廠過去以中五機混燒3□□□（重量比）之木質顆粒試驗結果：既有磨煤機適用性不佳，即便已採用相對高等級之木質顆粒燃料□□□□□□□□□□□□□□□□，且在較低的</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 本市欣見台中發電廠投入生質燃料（木質顆粒）試驗計畫，惟台中發電廠是本市最大的固定污染源，且依據國際能源署資料，使用生質能發電之單位平均溫室氣體排放量達低於燃煤與天然氣排放，爰此，為減少燃煤造成空污問題，仍請台中發電廠積極</p>

意見□	回覆說明□
<p>混燒比例下，磨煤機仍出現明顯不良反應（電流、差壓皆急劇上升），直接影響其額定出力及容量逾□□□，增加機組發電風險；如依試驗期間之運轉數據推估，長期在偏離正常狀況下運轉，易衍生設備故障風險，影響供電穩定。□</p>	<p>評估以生質燃料取代燃煤可行性，以利達到減碳目標同時減輕環境負荷。□</p>
<p>□□ □□□□□□ 13、電力業源頭管制：防制計畫應以減少空氣污染物為管制標的，方符合污防計畫填報指引及空污法法制精神。□</p> <p>□□ 依據環境部「空氣污染防制計畫撰寫指引」，地方政府執行削減排放量時，應以削減單位污染源操作（如燃料或產能）之污染物排放為原則，且應考量固定污染源歷年因環境影響評估、相關空污減量專案計畫之成果彙整資料，以具體評估是否仍有減量空間，合理設定削減額度。□</p> <p>□□□ 空氣污染防制法第3條，以及空氣污染防制法施行細則第□條已明訂空氣污染物之定義與分類，生煤並非空氣污染物。□</p> <p>□3□ 本廠自1□□年起於空品不良期間，在供電穩定前提下積極配合執行友善□自主降載，甚至於環保停機。近年為落實增氣減煤，更擴大自主減煤，透過多元措施，本廠11□年用煤量降至1□□□□萬噸，相較於1□3年已大幅減少63□萬噸；</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>本市欣見台中發電廠之11□年用煤量降至1□□□□萬噸，及承諾台中發電廠及中佳共3部新燃氣機組上線隔年，將再減煤至少1□□萬公噸以上，台中電廠燃煤使用總量會降至1□□□萬公噸以下。惟台中發電廠是全國最大電廠，燃煤發電已影響中南部地區3□年，近幾年生煤減量及污染改善雖有進展，但無論時程與幅度均與市民期望有所落差，因此本市依據環境部113年至116年空氣污染防制方案說明：「燃煤及燃氣發電會排放 □□ □□及其前驅污染物，應留意火力發電廠污染排放」，及環境部「空氣污染防制計畫撰寫指引」說明：「各項空氣污染防制措施應以本法與環境部「空氣污染防制方案」（113年至116年）為基礎，並因地制宜規劃具減排潛勢且可行之防制措施」，擬訂電力業污染減量管制策略，要求台中電廠每年減煤1□□萬噸，至116年每年燃煤量降到□□□萬噸以下，加速台中電廠燃煤機組退場，促使能源轉型；而根據111年度能源供需</p>

意見□	回覆說明□
<p>近期本公司亦承諾於本廠及民營共3部新燃氣機組上線隔年，在供氣無虞條件下，將再減煤至少1□□萬噸，本廠總用煤量預計可降至1□□萬噸以下。□</p> <p>□□貴局應考量環境部與經濟部持續推動之本廠空污減量各項工作，制定合理減量措施與目標，不應以「要求台中電廠每年減煤1□□萬噸，至116年每年燃煤量降到□□萬噸以下」作為管制策略。□</p>	<p>報告中11□□11□年未來電力供給規劃，111年至116年的新增裝機組之裝置容量總量為□3□□□□萬瓩，徐役機組之裝置容量總計1□6□□□萬瓩，台電公司只要調度得宜，亦可補足台中電廠之減煤發電缺口，爰此本市的管制策略規劃兼顧能源安全與環境永續，為具體合理可行之措施。□</p>
<p>3□ □□□□□□□、推動產業自主減量：要求本廠「於空污季不啟動渦輪發電機發電，並要求應提前除役」實有困難。□</p> <p>1□當實際或預估電力系統供電餘裕在6□以下，或本公司官方網頁公告電能即時利用率達□□□以上；另外如遇供電系統跳電、限電期間、氣候影響致再生能源發電量變動較大或系統偶發性事故等因素導致電能利用率偏高，本公司將視電力系統運轉情況指令啟動具快速起停特性之本廠柴油氣渦輪機併聯發電，以確保電力供應穩定。□</p> <p>□□□依據經濟部111年度全國電力資源供需報告，本廠柴油氣渦輪機預計於11□年底除役。□</p> <p>3□11□年□月1□日本公司出席貴局召開之「台灣電力股份有限公司台中發電廠緊急柴油發電機污染管</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>依環境部「空氣污染防制計畫撰寫指引」說明，地方主管機關執行本法第3□條第□項第□款削減污染物排放量者，雙方簽署之協商結果及相關會議紀錄等彙整納入，而本市11□年□月1□日與貴公司召開之「台灣電力股份有限公司台中發電廠緊急柴油發電機污染管理協商會」之結論，如遇負載預測偏差、再生能源不如預期及發電機事故致系統緊急狀況，柴油氣渦輪機將係最後調度的機組，以維持供電安全與穩定及善盡管理責任，及為加速能源發電轉型，請貴公司持續向中央爭取預算，俾利柴油氣渦輪機組提前除役。綜上，將依上述承諾及結論事項納入本市空氣污染防制計畫（113年至116年）。□</p>

意見□			回覆說明□
<p>理協商會」已達成共識：本公司儘可能不啟動本廠柴油氣渦輪機，如遇負載預測偏差、再生能源不如預期及發電機事故致系統緊急狀況，柴油氣渦輪機將係最後調度的機組，以維持供電安全與穩定及善盡管理責任。□</p>			
<p>□□ 附表：臺中市空氣污染防治計畫書（113年至116年）草案台中發電廠書面意見。□</p>			<p>臺中市政府環境保護局：□</p> <p>1□ 依意見內容修改。□</p> <p>□□□ 依意見內容修改。□</p> <p>3□ 依意見內容修改並在本文註明引用排放濃度之來源。□</p> <p>□□□ 依據環境部113年至116年空氣污染防治方案，基準年為1□□年，其削減量方式詳見 □□□□□□□ 電力業污染減量。□</p>
項次□	內容□	意見說明□	
1□	<p>□□□1□□頁□□</p> <p>表□□□□□□、臺中市□□□□貢獻前十大行業別□</p>	<p>公噸□年欄位未呈現總量而是以百分比表示，敬請修正。□</p>	
□□	<p>□□□1□□□1頁□□</p> <p>表□□6□□□□、本市既存固定污染源應削減污染物排放量之清單□</p>	<p>本廠許可證相關資料未更新，敬請修正。□</p>	
3□	<p>□□□□□□□□頁□□</p> <p>表□□6□□□□□、本市既存固定污染源現行氮氧化物排放濃度及預估減量效益之清單□</p>	<p>1□ 本廠許可證相關資料未更新，敬請修正。□</p> <p>□□ 敬請敘明現行排放濃度為何年度數據。（經查本廠</p> <p>□□□、</p> <p>□□□、</p> <p>□□□、</p>	

意見□			回覆說明□
		□13、□1□ 為1□□年最大月均值，惟□□1、□□6、□□□無法對應出)□	
□□	□□□□頁□□ □□1□□□□□□□□□ □□□□1□□□□□□□□ □□□□□□	敬請敘明基準年及本廠之削減量詳細計算公式。□	
中龍鋼鐵股份有限公司（書面意見）			
1□	□□□□，頁次□□□□，本公司目前僅委託台灣西克麥哈克股份有限公司進行自動連續監測設施之維護保養，增誠公司請刪除。□		臺中市政府環境保護局：□ 依意見內容修改。□
□□	□□1□□，頁次□□1□，表□□6□□□1許可有效期限誤植「有限」，請修正。□		臺中市政府環境保護局：□ 依意見內容修改。□
3□	□□1□□，頁次□□□□，表□□6□□□□之許可證有效期限內容誤植，請修正。□		臺中市政府環境保護局：□ 依意見內容修改。□
□□	□□□□□，頁次□□□□1，本公司一號高爐大修時，煉焦及燒結並不會一併停止生產，但會安排煉焦及燒結進行歲修，以提升製程設備及防制設備之操作穩定性。請參考修正。□		臺中市政府環境保護局：□ 為提升污染防制能力，以降低污染排放，仍請貴公司於大修期間，同步將一貫作業之煉焦及燒結程序中所屬防制措施汰舊換新部分，納入整體規劃考量。□
□□	□□□1□，頁次□□□□，11□年因鋼鐵市況不佳，為本公司投產以來產能最低之年度，實不宜作為協商減量之基準年，建請依目前協商結果以1□□年為基準年，「11□□1□		臺中市政府環境保護局：□ □□1□□□□□3推動產業自主減量之策略已依貴公司於113年1月1□日承諾事項修正。□

意見□	回覆說明□
<p>年年平均空污總量較1□□年空污總量降減□□以上」取代「11□年相較11□年減量□□」，以符合協商結果。□</p>	
<p>6□ □□1□，頁次□□□□，管制緣由所提「加速氫能煉鋼作業」建議改為「加速鋼鐵業碳中和目標進程」以避免限縮業者持續改善之可能策略。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 為避免限縮業者改善之可能策略，爰本局參考本意見已調整文字內容。□</p>
<p>□□ □□11，頁次□□□3，各污染物削減量計算式似乎有誤，請再確認。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 經重新檢視，該策略減量計算並無誤，該措施減量含概第三次鋼鐵業加嚴標準修正作業及1號高爐大修作業之減量，削減量計算詳見 □□1 □□□□□強化鋼鐵業污染管制減量。□</p>
<p>臺中市政府農業局臺中市海岸資源漁業發展所（書面意見）□</p>	
<p>1□ □□3：本市漁船及漁筏使用甲種漁業用油及高級柴油部分，需經由漁業署提供全年補貼公升數，另漁船及漁筏使用汽油部分，則由海資所以臺中區漁會提供全年補貼公升數作為該部分量化值。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 敬悉，後續惠請貴所協助提供。□</p>
<p>□□ □□63：進出本市梧棲漁港及其他二類漁港者，非僅為本縣市籍漁船筏，該部分海資所可由漁業署漁管系統查詢全年各港進出艘次，以作為該部分量化值。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 敬悉，後續惠請貴所協助提供。□</p>
<p>3□ □□1：漁業部分由海資所函請漁會加強宣導空污應變措施及相關災損舉證。□</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□ 敬悉。□</p>
<p>□□ □□□□：水產品檢測相關部分則由海</p>	<p>臺中市政府環境保護局：□</p>

意見 <input type="checkbox"/>	回覆說明 <input type="checkbox"/>
資所配合漁業署規畫，抽樣件數及檢體送檢分析。 <input type="checkbox"/>	敬悉。 <input type="checkbox"/>

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防治計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

一、時間：113年2月7日 上午10時

二、地點：臺中市政府文心第二市政大樓3樓簡報室
(臺中市西屯區文心路二段588號)

三、主席：陳局長宏益



四、與會人員

單位	職稱	姓名	簽名
臺中市政府環境保護局	副局長	商文麟	
臺中市政府環境保護局 空氣品質及噪音管制科	科長	廖順榮	
	技正	趙重周	
	股長	劉祥兆	
	股長	卓延穎	
	技士	張詠雅	
臺中市政府環境保護局	簡任技正	陳忠義	

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
空噪科	衛生稽覈員	陳欽閔	陳欽閔
=	=	王翰述	王翰述
=	稽查員	蔡宇軒	蔡宇軒
=	衛生稽覈員	郭立德	郭立德

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
臺中市政府衛生局	股長	黃惠雯	黃惠雯
	技士	劉芳瑜	劉芳瑜
臺中市食品藥物安全處	技正	梁哲銘	梁哲銘
臺中市政府民政局	股長	李偲玄	李偲玄
臺中市政府水利局	科員	盧韻如	盧韻如
臺中市政府經濟發展局	副局長	李進子	

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
臺中市政府秘書處	科長	許瓊文	許瓊文
臺中市政府交通局	專門委員	許昭琮	許昭琮
臺中市政府農業局	股長	陳夢賢	陳夢賢
	均用	陳宗佑	陳宗佑
臺灣港務股份有限公司 臺中港務分公司	總經理	陳之峰	陳之峰
	副經理	林彥	林彥

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議


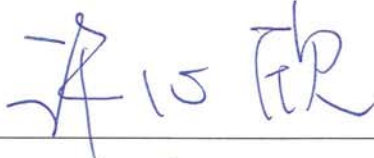
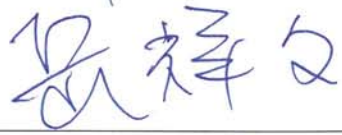

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
主婦聯盟環境保護基金會臺中分會	會長	耿明誼	
	主任	柳秀慧	柳秀慧
社團法人臺中市新環境促進協會	理事長	林清茂	
	總幹事	葉人豪	葉人豪
臺中市公害防治協會	總幹事	黃國斌	黃國斌
社團法人南投縣生態保護協會	總幹事	曾文敬	曾文敬
中華民國台灣室內空氣品質管理學會	秘書長	蔣金龍	蔣金龍
	助理	蔣培莉	蔣培莉

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
財團法人聯合資源再生基金會	總幹事	何進添	
財團法人環境權保障基金會	台中辦公室主任	鍾瀚樞	
臺中市爭好氣聯盟協會	發起人	許心欣	
	執行長	岳祥文	
臺灣能源與環境發展協會	理事	翁翊綸	
台中市藍色天空霧霾防制協會			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
台灣永續環境與綠色能源發展學會			
台灣生態學會			
台灣要健康婆婆媽媽團協會			
台灣健康空氣行動聯盟			
台灣綠色低碳協會			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
台灣環境保護聯盟			
台灣環境管理協會			
台灣環境管理學會			
社團法人中華民國荒野 保護協會台中分會			
社團法人彰化縣環境保 護聯盟			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
看守台灣協會			
財團法人水源地文教基金會			
財團法人資源及環境保護服務基金會			
財團法人福爾摩莎新世紀環境保護基金會			
彰化縣公害防治協會			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
彰化醫療界聯盟			
臺中市大肚山改善空汙協會	理事長	魏志慶	魏志慶
臺中市自然生態保育協會			
臺中市低碳城市發展協會			
臺中市環境保護促進協會			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
臺灣環境公義協會			
曉明文教基金會			
中華民國廢機動車輛回收處理商業同業公會全國聯合會			
財團法人普寶環境保護基金會			
財團法人榮星環境教育基金會			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
中華國際地球環保協會			
台灣綠化技術協會			
台灣環境清潔維護管理 發展協會			
中華民國愛地球人文關 懷協會			
綠色21台灣聯盟			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
台灣生態城市暨國土規劃學會			
台灣玉山國際交流協會			
中華民國綠大地環境保護協會			
中華民國全德新生活環保協會			
臺灣綠能文創協會			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
中華綠能環境發展協會			
台灣綠能循環產業發展 總會			
全球永續創新設計育成 協會			
財團法人台灣碳環境永 續基金會			
台灣環境保護研究協會			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
台灣環境綠化保育協會			
中華環保暨資源再生協會			
台灣環境保護協會	執行長	林雅雯	林雅雯
	督導長	簡緒雲	簡緒雲
中華永續發展科技協會			
臺中市清境環境保護協會	理事長	陳敬清	陳敬清

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
易立有限公司	廠長	胡俊明	胡俊明
	生管助理	蕭惠宜	蕭惠宜
崧煌實業股份有限公司	董事長	黃永耀	黃永耀
億力光電股份有限公司 台中分公司	工程師	呂侑倉	呂侑倉
中龍鋼鐵股份有限公司	工程師	翁榮欽	翁榮欽
湯姆隆實業股份有限公司	研發工程師	洪祥鑫	洪祥鑫
	工程師	廖振德	廖振德

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
威輪工業股份有限公司	專責	鄧耿琪	鄧耿琪
慧迅科技股份有限公司	副總經理	張文聰	
	主管助理	胡佳偉	胡佳偉
笠毅工業股份有限公司	課長	伍中煌	伍中煌
中佳電力事業股份有限公司	主任	王于齊	王于齊
台灣美日先進光罩股份有限公司	資深工程師	曾安佑	曾安佑

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
鋁泰工業股份有限公司	環保專員	孫士軒	孫士軒
和昇能源科技股份有限公司	環保行政	李佩娟	李佩娟
臺中市政府環境保護局 后里資源回收廠	工程師	劉殷昌	劉殷昌
兆遠興業股份有限公司	職員	張宏遠	張宏遠
丞貫企業股份有限公司	總經理	李茂林	李茂林

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
好加企業股份有限公司	環安人員	林文斌	林文斌
大象工業股份有限公司	廠助	童柏凱	童柏凱
建上工業股份有限公司	安衛人員	陳諺緯	陳諺緯
台灣中油股份有限公司 天然氣事業部台中液化 天然氣廠	管理師	廖堂伶	
	管理師	李冠穎	李冠穎
豐興鋼鐵股份有限公司	管理師	廖尉淵	廖尉淵

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
華邦電子股份有限公司	工程師	林展平	林展平
鑽全實業股份有限公司	環安專員	李慶輝	李慶輝
太盟實業股份有限公司 龍井廠	董事長	林國勝	林國勝
台灣電力股份有限公司 台中發電廠	經理	王仁賢	王仁賢
	專員	蔡育旻	蔡育旻
	專員	洪維瑛	洪維瑛
	專員	黃筱晴	黃筱晴

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
矽品精密工業股份有限公司 (中科廠)	工程師	沈鈺螢	沈鈺螢
政伸企業股份有限公司	副總經理	張耀元	張耀元
永豐餘消費品實業股份有限公司清水廠	高級工程師	楊文村	楊文村
台灣積體電路製造股份有限公司十五B廠	工程師	黃永吉	黃永吉
台灣積體電路製造股份有限公司15廠		陳耀祖	陳耀祖
		陳耀祖	陳耀祖

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
子永實業有限公司			
羅杰塑膠科技股份有限公司			
協鴻工業股份有限公司			
		徐文森	
盛達企業股份有限公司	經理	劉車華	
	協理	林炳男	
友達光電股份有限公司 台中廠	工程師	林君暉	林君暉

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
聯勝光電股份有限公司	工程師	陳志平	
臺中市文山資源回收(焚化)廠	操作課長	葛茂松	
瑞昌彩藝股份有限公司			
三發自行車工業股份有限公司精密園區廠			
翔音企業股份有限公司			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
昇陽國際半導體股份有限公司中港廠			
台灣美光記憶體股份有限公司台中一廠			
台灣美光記憶體股份有限公司台中二廠			
台灣美光記憶體股份有限公司台中三廠			
富國興業股份有限公司 后里廠			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
華美軒企業有限公司二廠	廠長	魏姓	
晶元光電股份有限公司 H1 廠			
幸記工業股份有限公司			
倫鼎股份有限公司	工程師	李時	李時
興國橡膠廠股份有限公司			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
麥君食品有限公司			
永祺車業股份有限公司 太平廠			
偉霸工業股份有限公司			
傑品企業股份有限公司			
廣源造紙股份有限公司 台中廠	專責人員	郭志江	

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
林朋科技股份有限公司			
佑益烤漆工業股份有限公司三廠			
漢翔航空工業股份有限公司沙鹿北廠			
漢翔航空工業股份有限公司台中一廠區			
愛地雅工業股份有限公司	管理師	賴信財	

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
中美和石油化學股份有限公司台中廠			
台灣肥料股份有限公司 台中廠	工程師	張嘉靖	張嘉靖
正隆股份有限公司后里分公司	管理員	曾恩維	曾恩維
仲弘科技工業股份有限公司			
茂新印刷股份有限公司	張維雲		

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
菱生精密工業股份有限公司一廠			
菱生精密工業股份有限公司二廠			
菱生精密工業股份有限公司中港廠			
台中豐創光罩股份有限公司			
益笙彩藝股份有限公司			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
台鈴工業股份有限公司	服務課副工程師	紀洞滕	紀洞滕
台中市機踏車修理業職業工會			
臺中市機車商業同業公會			
大臺中機車修理業職業工會			
臺中市大臺中機車商業同業公會			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
台中市汽車貨運商業同業公會			
台中市直轄市汽車貨運商業同業公會			
台中市直轄市汽車貨櫃貨運公會			
台中市汽車貨櫃貨運公會			
睿能創意股份有限公司			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
光陽工業股份有限公司			
裕隆電能股份有限公司			
台達電子工業股份有限公司			
華城電機股份有限公司			
鎰福電子股份有限公司			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
東元電機股份有限公司			
台竣實業股份有限公司			
利佳興業股份有限公司			
亞力電機股份有限公司			
政亮企業股份有限公司			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
全航汽車客運股份有限公司			
豐原汽車客運股份有限公司			
中鹿汽車客運股份有限公司			
苗栗客運股份有限公司			
中台灣客運股份有限公司	經理	阮凱	

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
台中汽車客運股份有限公司			
中華汽車工業股份有限公司	專員	丁浚育	丁浚育
三陽工業股份有限公司			
台灣山葉機車工業股份有限公司			
宏佳騰動力科技股份有限公司			

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議



簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
摩特動力工業股份有限公司			
中央研究院資訊科學研究所	博士後研究學者	鍾明光	
東禾工程顧問有限公司	總經理	許甫豪	許甫豪

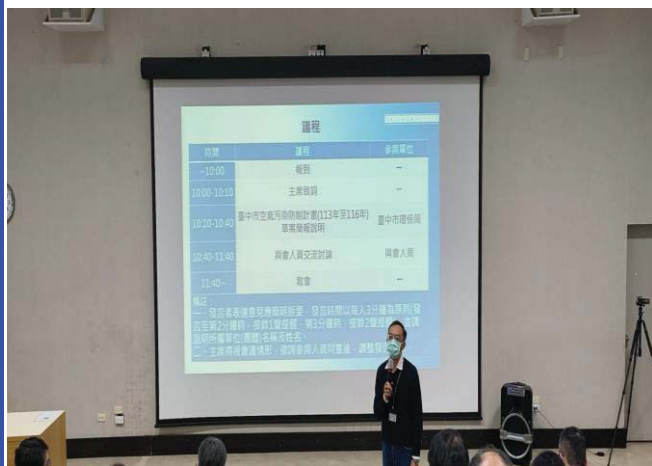
臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商會議

簽到簿

單位	職稱	姓名	簽名
台灣曼寧工程顧問股份有限公司	計畫副理	蔡孟書	
	工程師	詹秉昊	
	工程師	鄭婷方	
	工程師	林益增	
	工程師	黃博駿	
	工程師	洪翊菁	
	工程師	張芸慈	

113年2月7日臺中市空氣污染防治計畫(113年至116年)草案研商會議



主席說明



主席說明



討論情形



討論情形



討論情形



討論情形

附件十
臺中市空氣污染防制計畫
(113 年至 116 年)草案會商會議



副本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

臺中市政府環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質及噪音管制科

發文日期：中華民國113年2月7日

發文字號：中市環空字第1130014738號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明一

開會事由：臺中市空氣污染防治計畫(113年至116年)草案會商會議

開會時間：中華民國113年2月16日(星期五)下午2時

開會地點：臺中市政府文心第二市政大樓5樓環5-1會議室(地址：臺中市西屯區文心路二段588號)

主持人：商副局長文麟

聯絡人及電話：張詠雅技士 04-22289111轉66240

出席者：彰化縣環境保護局、南投縣政府環境保護局、苗栗縣政府環境保護局

列席者：

副本：臺中市停車管理處、本局空氣品質及噪音管制科

備註：

- 一、檢送議程表、臺中市空氣污染防治計畫書(113年至116年)草案及會議意見單，如有空氣污染防治計畫書相關意見惠請於113年2月15日(四)前填妥意見單後回傳本局。
- 二、敬請出席人員優先搭乘大眾運輸前往與會(公車：文心第二市政大樓站、捷運：市政府站)；出席人員車輛得停放於臺灣大道市政大樓附屬(平面層或地下一樓)停車場停放，於開會通知單事先註明車牌號碼：_____姓名：_____、聯絡方式：_____，以節省銷單(磁)等候時間。另提醒停放請務必按鈕取晶片扣進場，於會議結束後，持繳費通知單及開會通知單至臺灣大道市政大樓文心樓一樓聯合服務中心交通局櫃檯辦理手續後，再取車離場。

三、為響應源頭減量政策，請與會者攜帶本會議資料及自備環保杯與會。

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫（113年至116年）草案會商會議□

紀錄□

一、時間：113年□月16日（星期五）下午□時□

二、地點：臺中市政府文心第二市政大樓□樓環□□會議室□
（臺中市西屯區文心路二段□□□號）□

三、主席：商副局長文麟

紀錄：張詠雅□

四、出（列）席單位及人員：如簽到單□

五、主席致詞：（略）□

六、空氣污染防制計畫管制對策說明：（略）□

七、會商事項：□

（一）中部空品區各縣市116年PM_{2.5}年平均濃度目標：臺中市擬設定為13.7 μg/m³。

1□彰化縣：環境部訂定116年中部空品區□□□□手動年平均值為1□□□ μ□□□³，查11□年中部空品區年平均值為1□□□□ μ□□□³，故中彰投三縣市皆須共同減量1□□□ μ□□□³，依據臺中市污防書目前所訂116年□□□□目標13□□□ μ□□□³，經初步核算，恐難達成環境部訂定116年中部空品區□□□□目標，建請臺中市可再斟酌減量空間。□

□□南投縣：擬設定為1□□□□ μ□□□³。□

（二）空氣污染防制措施跨縣市協助合作：空氣污染防制措施B-4-M-04、劃設空氣品質維護區強化敏感受體保護與B-3-M-16、港區道路妥善率（無破損）等二項請彰化縣、南投縣與苗栗縣協助宣導推動，共同維護空品區空氣品質。

1□彰化縣：配合辦理。□

□□南投縣：配合辦理。□

3□苗栗縣：配合辦理。□

八、綜合討論事項：□

（一）彰化縣：為加強跨縣市聯合管制臭氧前驅物，建議持續定期辦理柴油車攔檢、目判、AI判煙或遙測等聯合稽查作業，以管制高污染車輛。

1 臺中市：配合辦理。□

□ 南投縣：配合辦理。□

(二) 彰化縣：建議臺中市針對港區及彰濱工業區排放 OFP 較高之石化業擬定管制減量行動計畫，進行 VOCs 排放對象納管、清查、輔導改善等。

臺中市：配合辦理。□

九、主席結論：□

□ 有關中部空品區各縣市 116 年 □□ □□ 年平均濃度目標，協調後臺中市目標濃度調整為 $13.6 \mu \text{□□□}^3$ ，彰化縣 $1 \text{□□□} \mu \text{□□□}^3$ ，南投縣 $1 \text{□□□} \mu \text{□□□}^3$ 。□

□ 彰化縣提案討論事項可透過「中台灣區域治理平台」提案討論並共同推動，其執行頻率、縣市執行能量、執行時間待討論後執行。各縣市有重點區域需協助執行管制也可提案，期望達成資源共享以維護中台灣空氣品質。□

十、散會：下午 3 時□

臺中市空氣污染防治計畫(113 年至 116 年)

草案會商會議

簽到單

一、時間：113 年 2 月 16 日 下午 14 時

二、地點：臺中市政府文心第二市政大樓 5 樓 5-1 會議室

(臺中市西屯區文心路二段 588 號)

三、主席：商副局長文麟



四、與會人員：

單位	姓名	職稱	簽名
臺中市政府 環境保護局	廖順榮	科長	
	趙重周	技正	
	劉祥兆	股長	
	卓延穎	股長	
	張詠雅	技士	

臺中市空氣污染防治計畫(113年至116年)

草案會商會議

簽到單

一、時間：113年2月16日 下午14時

二、地點：臺中市政府文心第二市政大樓5樓5-1會議室

三、主席：商副局長文麟

四、與會人員：

單位	姓名	職稱	簽名處
彰化縣環保局	陳幸慧	科長	陳幸慧
	陳佳君	技士	陳佳君
台灣曼寧工程顧問股份有限公司	張孟儒	計畫經理	張孟儒
苗栗縣環保局	連乃寬	約用人員	連乃寬
新紮工程顧問有限公司	陳冠宇	計畫經理	陳冠宇
	張庭瑋	專案工程師	張庭瑋

臺中市空氣污染防治計畫(113年至116年)

草案會商會議

簽到單

一、時間：113年2月16日 下午14時

二、地點：臺中市政府文心第二市政大樓5樓5-1會議室

三、主席：商副局長文麟

四、與會人員：

單位	姓名	職稱	簽名處
南投縣環保局	鄭汝真	技士	鄭汝真
環興科技股份 有限公司	陳金瀛	主任	陳金瀛
	蕭世盈	工程師	蕭世盈
	莊享豪	工程師	莊享豪

臺中市空氣污染防治計畫(113年至116年)

草案會商會議

簽到單

- 一、時間：113年2月16日 下午14時
- 二、地點：臺中市政府文心第二市政大樓5樓5-1會議室
- 三、主席：商副局長文麟
- 四、與會人員：

單位	簽名處
112年臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫	<p>廖孟青</p> <p>林益增</p> <p>黃博駿 吳瑞昌</p> <p>張志奇 洪瑞祥</p> <p>詹秉天</p>

113年2月16日臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案會商會議



主席說明



主席說明



討論情形



討論情形



討論情形



討論情形

附件十一

會議意見彙整表



附件十一：會議意見彙整表

臺中市空氣污染防制計畫

臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
臺中市政府 環境保護局	<p>1. 討論內容</p> <p>建置「物料 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>含量及用量」資訊共享平台。</p>	<p>【就各單位建議修正之意見逐點回應，並就參採情形擇一選定以下選項】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>參採 南投縣、苗栗縣、彰化縣</p>
	<p>2. 縣市意見</p>	<p><input type="checkbox"/>部分參採</p>
	<p>彰化縣：目前未編列相關檢測費用，另國家環境研究院公告 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>檢測方法，除建物塗料有相關管制標準外，其餘抽測結果沒有訂定標準，後續很難當作裁處依據。</p>	<p><input type="checkbox"/>未參採</p>
	<p>南投縣：此部份檢測量能較少，若有資料可參考，樂觀其成，亦配合提供。另中央是否於物質安全資料表上立法或建立資訊，讓地方可以核對廠商提供資訊，確保廠商不會不實修改。</p> <p>苗栗縣：建議共享平台內除了分享物料 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>含量與用量等資訊外，應訂定檢測物種及方法，例如，訂定物種對象包含甲苯、二甲苯等，也應統一訂定檢測方法，以避免後續因檢測方法不同，導致檢測結果不同，進而影</p>	<p><input type="checkbox"/>其他</p>

單位名稱	意見內容	辦理情形
	<p>響資訊參考價值。</p> <p>3. 協商結果 執行機關：南投縣、苗栗縣 執行工作項目：建置「物料□□□□含量及用量」資訊共享平台。 工作量摘要：無。</p>	
單位名稱	意見內容	辦理情形
臺中市政府 環境保護局	<p>1. 討論內容 協助宣導「臺中港空氣品質維護區」管制規定。</p> <p>2. 縣市意見 南投縣日月潭空維區有勞各縣市協助，本協調事項需宣導亦配合協助。有關好鄰居縣市協助加強宣導，苗栗縣與彰化縣可配合協助。</p> <p>3. 協商結果 執行機關：南投縣、苗栗縣、彰化縣。 執行工作項目：協助宣導「臺中港空氣品質維護區」管制規定。 工作量摘要：無。</p>	<p>【就各單位建議修正之意見逐點回應，並就參採情形擇一選定以下選項】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 參採 南投縣、苗栗縣、彰化縣</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>
單位名稱	意見內容	辦理情形
臺中市政府 環境保護局	<p>1. 討論內容 中部空品區各縣市臭氧□小時紅色警戒日目標。</p> <p>2. 縣市意見</p>	<p>【就各單位建議修正之意見逐點回應，並就參採情形擇一選定以下選項】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 參採 南投縣、彰化縣</p>
		<p><input type="checkbox"/> 部分參採</p>

單位名稱	意見內容	辦理情形
	<p>南投縣透過移污、□□□□管制及中部縣市努力，目標 116 年為 3 日。彰化縣 116 年目標為 2 日。臺中市 116 年目標為 3 日。</p> <p>3. 協商結果 執行機關：南投縣、彰化縣。 執行工作項目：中部空品區各縣市臭氧 □小時紅色警戒日目標。 工作量摘要：透過移污、□□□□管制及中部縣市努力，南投縣目標 116 年為 3 日。彰化縣 116 年目標為 2 日。臺中市 116 年目標為 3 日。</p>	<p><input type="checkbox"/>未參採</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p>
單位名稱	意見內容	辦理情形
<p>臺中市政府 環境保護局</p>	<p>1. 討論內容 「汽機車可加強推動之管制措施」以改善汽機車污染、加強臭氧前驅物管制，進而減緩臭氧生成。</p> <p>2. 縣市意見 苗栗縣：考量苗栗縣南部地區民眾大多會往臺中市上下班或觀光消費，與臺中市自然形成一個生活圈，由於臺中市為直轄市，相關大眾運輸系統資源較為充沛，建議於規劃相關系統建置或補助措施時，能納入本縣適當區域範圍，以達到縣市共同合作，提升</p>	<p>【就各單位建議修正之意見逐點回應，並就參採情形擇一選定以下選項】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>參採 南投縣、苗栗縣、彰化縣</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>

單位名稱	意見內容	辦理情形
	<p>民眾搭乘大眾運輸意願，減少跨縣市通勤所產生之移動源排放。</p> <p>南投縣：電動船推動成本太高，目前走向專設濾煙器，其日月潭船舶尚未管制，未來會持續努力推動電動船。</p> <p>彰化縣：配合辦理。</p> <p>3. 協商結果</p> <p>執行機關：南投縣、苗栗縣、彰化縣。</p> <p>執行工作項目：「汽機車可加強推動之管制措施」以改善汽機車污染、加強臭氧前驅物管制，進而減緩臭氧生成。</p> <p>工作量摘要：無。</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。

臺中市空氣污染防制計畫

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)草案會商會議

單位名稱	意見內容	辦理情形
臺中市政府 環境保護局	1. 會商討論內容 中部空品區各縣市 116 年 $\square\square_{20}$ 年平均濃度目標：臺中市擬設定為 $13\square\mu\square\square^3$	【就各單位建議修正之意見逐點回應，並就參採情形擇一選定以下選項】 <input checked="" type="checkbox"/> 參採 彰化縣、南投縣
	2. 縣市意見	<input type="checkbox"/> 部分參採
	南投縣：擬設定為 $1\square\square\mu\square\square^3$ 彰化縣：環境部訂定 116 年中部空品區 $\square\square_{20}$ 手動年平均值為 $1\square\square\mu\square\square^3$ ，查 112 年中部空品區年平均值為 $1\square\square\mu\square\square^3$ ，故中彰投三縣市皆須共同減量 $1\square\mu\square\square^3$ ，依據臺中市污防書目前所訂 116 年 $\square\square_{20}$ 目標 $13\square\mu\square\square^3$ ，經初步核算，恐難達成環境部訂定 116 年中部空品區 $\square\square_{20}$ 目標，建請臺中市可再斟酌減量空間	<input type="checkbox"/> 未參採
	3. 協商結果 執行機關： 彰化縣、南投縣 執行工作項目： 維護中部空品區濃度。 工作量摘要： 有關中部空品區各縣市 116 年 $\square\square_{20}$ 年平均濃度目標，協調後臺中市目標濃度調整為 $13\square\mu\square\square^3$ ，彰化縣 $1\square\square\mu\square\square^3$ ，南投縣 $1\square\square\mu\square\square^3$ 。	<input type="checkbox"/> 其他

單位名稱	意見內容	辦理情形
臺中市政府 環境保護局	<p>1. 討論內容</p> <p>空氣污染防治措施跨縣市協助合作：空氣污染防治措施</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>、劃設空氣品質維護區</p> <p>強化敏感受體保護與</p> <p><input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 16、港區道路妥善率（無破損）等二項請彰化縣、南投縣與苗栗縣協助宣導推動，共同維護空品區空氣品質。</p> <p>2. 縣市意見</p> <p>彰化縣、南投縣、苗栗縣無意見並配合辦理。</p> <p>3. 協商結果</p> <p>執行機關：彰化縣、南投縣、苗栗縣。</p> <p>執行工作項目：請彰化縣、南投縣與苗栗縣協助宣導推動。</p> <p>工作量摘要：無。</p>	<p>【就各單位建議修正之意見逐點回應，並就參採情形擇一選定以下選項】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 參採</p> <p>彰化縣、南投縣、苗栗縣</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> 部分參採</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> 未參採</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> 其他</p>
彰化縣政府 環境保護局	<p>1. 討論內容</p> <p>為加強跨縣市聯合管制臭氧前驅物，建議持續定期辦理柴油車攔檢、目判、<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>判煙或遙測等聯合稽查作業，以管制高污染車輛。</p> <p>2. 縣市意見</p> <p>臺中市、南投縣無意見並配合辦</p>	<p>【就各單位建議修正之意見逐點回應，並就參採情形擇一選定以下選項】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 參採</p> <p>臺中市、南投縣</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> 部分參採</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> 未參採</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> 其他</p>

單位名稱	意見內容	辦理情形
	<p>理。</p> <p>3. 協商結果 執行機關：臺中市、南投縣。 執行工作項目：辦理柴油車攔檢、目判、<input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>判煙或遙測等聯合稽查作業。 工作量摘要：無。</p>	
單位名稱	意見內容	辦理情形
彰化縣政府 環境保護局	<p>1. 討論內容 建議臺中市針對港區及彰濱工業區排放 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 較高之石化業擬定管制減量行動計畫，進行 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 排放對象納管、清查、輔導改善等。</p> <p>2. 縣市意見 臺中市無意見並配合辦理。</p> <p>3. 協商結果 執行機關：臺中市。 執行工作項目：針對港區及彰濱工業區排放 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 較高之石化業擬定管制減量行動計畫，進行 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 排放對象納管、清查、輔導改善等。 工作量摘要：可透過「中台灣區域治理平台」提案討論並共同推動，其執行頻率、縣市執行能量、執行時間待討論後執行。各縣市有重點區域需協助執行管制也可提案，期望達成資源共享以維護中台灣空氣品質。</p>	<p>【就各單位建議修正之意見逐點回應，並就參採情形擇一選定以下選項】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 參採 臺中市</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>

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。

附件十二

「臺中市空氣污染防制計畫」

書面與初審會議意見回覆表



「臺中市空氣污染防治計畫」書面與初審會議意見回覆表

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
書面意見/ 大氣環境司	<p>1. 綜合性意見。</p> <p>(1) 本市環境負荷之空間分布差異甚大，宜有分區治理。</p> <p>(2) 建議建立人口、污染負荷密度空間地圖。</p> <p>(3) 請補充過去施工機具污染管制推動情形。</p> <p>(4) 空氣品質與環境負荷等統計分析資料，建請蒐集最新數據，以 108 基準年及前期間 109~112 年進行數據資料呈現為宜。</p> <p>(5) 表 2.3.1-1 建請再確認濃度正確性，如 PM_{2.5} 年平均值。</p> <p>(6) 貴轄營建工程眾多，請補充歷年案件變化情形。</p>	<p>(1) 本市區域特性屬重大污染源群聚之地區，已有針對電力業、鋼鐵業、造紙及印刷出版業、玻璃業、食品業及焚化爐等原生性 PM_{2.5} 及衍生性 PM_{2.5} 前驅物 SO_x、NO_x 排放量較大型固定源，持續加強推動現行管制策略，包含電力業污染減量、強化鋼鐵業污染管制、管制鍋爐排放、推動固定源許可審查指定削減、中央玻璃業加嚴標準、廢棄物焚化爐加嚴管制及固定源專案深度稽查等；而區域特性屬車流量密集之市區，則加強移動源管制，除持續現行管制策略外，更進一步設置都會型空氣品質維護區，限制高污染車輛進入，再透過車牌辨識結合定檢數據，及加強路邊攔檢、辦理智慧化目測判煙並彙整烏賊車牌及影像辨識資料等，掌握污染控制情勢。</p> <p>(2) 已於 2.1 章新增人口密度分布圖；污染負荷密度空間地圖詳附件。</p> <p>(3) 本市自 104 年即針對施工機具進行管制，包含施工機具普查，以掌握臺中市施工機具動向及施工時數；105 年輔導施工機具加裝濾煙器；106 年至 108 年與中興大學合作進行調查施工機具污染排放及污染量推估；109 年針對符合不透光率的施工機具核發自主管理標章；110 年至 112 年則配合環境部公布施工機</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	<p>第二章 2-6、 2-95</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
		<p>具防制指引及核發自主管理標準規範進行相關管制作為。</p> <p>(4) 遵照辦理。</p> <p>(5) 已確認並修正表2.3.1-1。</p> <p>(6) 統計近5年營建工程污染管制變化，依環境部營建工程污染管制及收費管理網路查詢系統統計108年至112年營建工地數據，列管工地數由108年10,841處，至112年增加至12,322處；申報案件由108年5,914處至112年減少至5,176處。</p>		
書面意見/ 大氣環境司	<p>2. 2-1~。</p> <p>(1) 工業區排放負荷大，港區活動及關聯運輸宜有掌握。</p> <p>(2) 本市東/西部之環境負荷、空氣品質問題具差異性，宜充分考量對策。</p>	<p>(1) 本市針對港區於各哨所皆有架設車牌辨識系統掌握進出港區車輛。</p> <p>(2) 本市西部活動強度大於東部，環境負荷亦具差異性，因此本市已有針對區域特性屬重大污染源之地區提出相關管制策略。</p>	<p>■參採</p> <p>□部分參採</p> <p>□未參採</p> <p>□其他</p>	第五章
書面意見/ 大氣環境司	<p>3. 2-97~2-101、2-126。</p> <p>(1) 請補充說明第一期防制計畫執行經驗及檢討後，納入擬定改善方向或措施，例如第一期與第二期期程執行做法之區別，包含延續性作為為何？強化精進作法為何？</p> <p>(2) 針對表 2.3.1-1 第一期空品目標達標情形有落差及表 2.3.1-2 統計績效量化指標與預定期目標</p>	<p>(1) 從經驗延續及檢討後，第二期延續性作為仍為「先公後私、先大後小」原則推動改善對策，新納入跨局處與跨縣市合作，及配合撰寫指引八大面向策略，精進作法在面向一與面向五部分，加強督促電力業及其他大型固定污染源進行源頭減煤減碳，輔導業者燃料轉型改用其他固體燃料或天然氣，針對轄內揮發性有機物排放量較大廠家加強查核並協談其減量，另強化加油站查核管制；在面向二與面向六部分，持續補助老舊機車汰換</p>	<p>■參採</p> <p>□部分參採</p> <p>□未參採</p> <p>□其他</p>	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
		<p>局處與跨縣市合作，並適時滾動式調整作法，冀望於多管齊下執行面向與做法以達成。</p> <p>(3) 餐飲業隨著經濟發展與不可抗力之因素有所變動，第二期防制措施仍以推廣餐飲業者裝設或改善防制設備的初衷，以裝設新的防制設備或既有不足之防制設備之家數為主，屬於累計新增的部分，污染排放有逐年改善之效。柴油車部分第二期推動大型車隊採用較新車輛、空品維護區及淘汰老舊大型柴油車等；第一期時透過110年公告劃設臺中港空氣品質維護區及112年正式實施管制，鼓勵一、二期大型柴油車管制對象加速汰除，統計109年至112年期間，一、二期大型柴油車數量累計共減少1,295輛。另比較 TEDSI1.1版及12.0版之臺中市排放量清冊資料，柴油車PM_{2.5}及NOx排放量降幅分別高達50.4%及36.1%，已有顯著減量成效。</p>		
書面意見/ 大氣環境司	<p>4. 2-118、2-119、3-6。</p> <p>(1) 表 2.4.2-1：1100252A 預期 120 年開始營運、1110581A 預期 118 年開始營運，其增量非屬本期 113~116 年區間，得不列入核定增量，建議評估兩案之施工階段可能之排放增量。</p> <p>(2) 請釐清驗算表 2.4.2-1 清單之合</p>	<p>(1) 1100252A 及1110581A 非為113~116年期間營運，上述兩案已修正，未列入計算。</p> <p>(2) 配合辦理。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	第二章 2-110~117

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
書面意見/ 大氣環境司	<p>計預期增量與抵換承諾量，數值有不一致情形，另第五章防治措施之削減量計算尚已符合各年度減量分為永久性且持續性減量之原則，建議環評重大開發案之"營運期間"，得以年排放量計算即可，建議不須乘上增量年度數量。</p> <p>5. 2-126。本市仍持續發展(工商)，未來管制策略宜提前規劃</p>	<p>本市後續仍持續工商發展以及提前規劃管制策略。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>參採 <input type="checkbox"/>部分參採 <input type="checkbox"/>未參採 <input type="checkbox"/>其他</p>	—
書面意見/ 大氣環境司	<p>6. 3-1。</p> <p>(1) 中部空品區 PM_{2.5} 濃度年平均目標，臺中污防書所載之 113 年及 114 年年度目標與同區內縣市不同，請與區內其他縣市共同釐清確認。</p> <p>(2) 請至少符合空氣污染防制方案中臭氧紅色警示站日數改善比例目標，113 年至 116 年分年度分別為 74%、76%、78%、80%，目前中部空品區臭氧紅色警示站日數 113 年至 116 年改善比例為 41%、47%、62%、80%。</p>	<p>(1) 經確認後 113 年目標為 15.4$\mu\text{g}/\text{m}^3$、114 年目標為 14.9$\mu\text{g}/\text{m}^3$。</p> <p>(2) 臭氧紅色警示站日數改善比例目標須至少符合 113 年至 116 年分年度分別為 74%、76%、78%、80%，經計算分別為 4、4、3、3 站日數，因於 112 年時無建議本市應達到 72%改善比例；臭氧紅色警示站日數改善目標過於嚴苛，不符合比例原則，建議本市 113 年至 116 年臭氧紅色警示站日數改善目標，仍應以循序漸進方式，分別以 9、8、6、3 站日數為各年目標。</p> <p>(3) 經確認後 110 年為 37 站日、112 年為 18 站日。</p>	<p><input type="checkbox"/>參採 <input checked="" type="checkbox"/>部分參採 <input type="checkbox"/>未參採 <input type="checkbox"/>其他</p>	第三章 3-1、3-3

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>(3) 表 3.1-1 空品區實際監測數據統計結果再確認釐清，例如：</p> <p>中部空品區臭氧八小時紅色警示站日數 109 年是否應為 40 站日；110 年是否應為 37 站日、112 年是否應為 18 站日，請與區內縣市共同釐清確認。</p>			
書面意見/ 大氣環境司	<p>7. 3-4~3-6。</p> <p>(1) 請補充第一期之污染物減量執行成果。在第二期規劃後，SOx 的減量仍需由 PM_{2.5} 抵換始可達標，且差異極大；VOCs 則無法達標。建議加強盤點縣內可能的減排對象，並輔以其他的稽查管制對策。</p> <p>(2) P.3-5 提及尚有 2300 公噸 VOCs 列入未來滾動減量，請於 P.3-6 表 3.2-2 欄位中滾動減量一併填列。</p>	<p>(1) 第一期之污染物減量執行成果已於原文附件二呈現，VOCs 無法達標因本市 VOCs 貢獻最大來源為一般消費(約為3成3左右)，對於本市執行 VOCs 減量仍有空礙難行之處，後續擬由滾動式減量盤點。</p> <p>(2) 遵照辦理。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	第三章 3-6
書面意見/ 大氣環境司	<p>8. 3-7~3-12。</p> <p>(1) 表 3.3-1 工作績效量化目標表之「是否為空氣污染防制方案</p>	<p>(1) 配合辦理。 (2) 配合辦理。 (3) 配合辦理。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採</p>	第三章 3-7~12

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
	<p>重點追蹤工作目標」欄位，請對應空氣污染防治方案(113年至116年)表3-3之「管制策略及工作目標欄位與數量單位」規劃與勾選。</p> <p>(2) 「O-3-M-07」工作績效量化目標建議依空氣污染防治方案新增「使用率」之目標。</p> <p>(3) 「B-6-M-11」及「B-6-M-21」工作績效量化目標建議依空氣污染防治方案新增「普及率」之目標。</p> <p>(4) 「B-3-F-12」及「B-3-F-14」工作績效量化目標建議依空氣污染防治方案新增「減少紙錢燃燒公噸數」之目標。</p>	<p>(4) 配合辦理。</p>	<p><input type="checkbox"/>其他</p>	
書面意見/大氣環境司	<p>9. 4-5~4-13。</p> <p>(1) 請補充說明列管對象預計完成改善時間，並釐清是否有落於本期內完成改善對象而有實質減量效果，若有得針對前述對象補充編列策略編號，並補充撰寫附件九中相關內容(期程、預期成效、經費需求、權責分工等)，納入本期策略之一。</p> <p>(2) 請說明列管對象中法律關係尚</p>	<p>(1) 表4.2.2係依據環境部訂定「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」之應符合削減排放量之製程及條件之對象。而本市既存固定污染源應削減污染物排放量之22個製程中，除台中市文山垃圾焚化廠 M01 廢棄物焚化處理程序於111年5月4日提出許可展延時，一併提出改善期限至114年6月30日外，其餘排放濃度皆符合相關規範，而台中市文山垃圾焚化廠預計完成改善時間已補充表4.2.2；滾動減量將納入於修正B-1-S-09。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>參採 <input type="checkbox"/>部分參採 <input type="checkbox"/>未參採 <input type="checkbox"/>其他</p>	第四章 4-9

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>未確立之原因? (3) 表 4.2.2-2 中，台中市文山垃圾焚化廠之備註，有誤植漏字，請釐清修改（申請「改善案」）。</p>	<p>(2) 為管制台中電廠生煤使用量，本市訂定生煤自冶條例台中電廠應 109 年 1 月 25 日前生煤使用量應降至 1,104 萬噸，惟台中電廠 2、3 號機許可證，惟行政院於本市依法廢止台中電廠 2 部燃煤機組及要求落實生煤自冶條例後宣告生煤自冶條例部分無效，為維護中部人健康，本市議會已向司法院聲請釋憲，爰此，台中電廠 2、3 號機許可處分案處於法律關係尚未確立。 (3) 已修正表 4.2.2-2。</p>		
書面意見/ 大氣環境司	<p>10. 綜合性意見 (1) 依 TEDS11.1 與 12 版差異，轄內工業 VOC 排放量增加 9%，請補充污染源增加原因及改善對策，另本次減量規劃於工業 VOC 宜加強規劃。 (2) 各類別減量規劃宜與排放清冊類別比較確認，部分減量已超出排放清冊總量，如移動源 SOx。 (3) 整體污染減量著重於固定污染源，但研究指出轄內逸散及移動源在 PM_{2.5} 之濃度貢獻影響大於固定源，請強化逸散及移動源管制策略，並考量整體減</p>	<p>(1) 本市每年亦會執行空污費現場查核，經查核後，發現公私場所短報原物料或實驗室所使用有機溶劑等物料，皆會依空污收費辦法第 17 條規定予以追繳空污費，以致造成 VOC 排放量增加之原因。為加強揮發性有機物管制，本局已擬訂「協談揮發性有機物污染減量」、「加強查核揮發性有機物污染之固定污染源」及「宣導業者降低 VOCs 之產生」等管制措施。 (2) TEDS11.1 未來年線源資料，僅統計公路運輸排放量，未納入非公路運輸排放量，而產生減量大於清冊總量情形。 (3) 本市 PM_{2.5} 排放特性呈現固定源(31%)、移動源(37%)及逸散源(32%)排放均分，PM_{2.5} 主要貢獻來源為柴油車(19.85%)、車輛行駛揚塵</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	量對策優先順序推動之。	(11.63%)、電力業(11.59%)，以及汽油車(11.56%)，本市已盤點54項管制策略來執行空氣污染管制，強化逸散源管制策略如AI揚塵辨識系統應用，移動源管制策略則為推動大型柴油車10輛以上之企業，採用五期以上車輛占比達20%、劃設空氣品質維護區強化敏感受體保護等。		
書面意見/ 大氣環境司	<p>11.綜合意見。</p> <p>(1) 擬訂之各項防制措施應以八大面向議題式呈現，目前雖策略編號依循撰寫指引將面向編號納入，但整體防制計畫撰寫架構仍以固定源、移動源、逸散源為分類主軸。</p> <p>(2) 表5-1多項對策未提列減量目標/效果，管制污染物種若有列出，應搭配規畫減量，請補充。</p> <p>(3) 提列對策內容具體，惟相關法規配合宜檢核。</p> <p>(4) 提列參與機關之分工/責任，宜請具體說明。</p> <p>(5) 移污的管制措施區分太細，建議適度合併。</p> <p>(6) 有些項次沒有管理預期成效與減量成本的内容，例如B-2-M-</p>	<p>(1) 已依八大面向進行防制策略擬定。</p> <p>(2) 因部分策略為目前僅能預估減量，故後續擬依滾動式減量填列。</p> <p>(3) 遵照辦理。</p> <p>(4) 遵照辦理。</p> <p>(5) 移動污染源管制因涉及權責單位為跨局處較廣，如：交通局、環保局、港務公司等，需考量各單位執行量能，故依據參與機關之權責範圍管制分工措施，後續擬適時合併。</p> <p>(6) B-2-M-05與B-2-M-06之管制目標為提升納管率與核發數，如有預估減量，後續擬依滾動式減量填列。</p> <p>(7) 已於相關章節修正(第七章與第八章)。</p> <p>(8) 依相關意見辦理，另港區已為重點管制對象，將落實相關污染管制，並推動科技防制(如智慧灑水措施、營建工地AI揚塵辨識等)。「...港區管理亦有3項策略對應，均可整體思考推動方式」一節，港務公司為善盡維護港區環境之責原則配合規畫辦理並與本局</p>	<p>■參採</p> <p>□部分參採</p> <p>□未參採</p> <p>□其他</p>	<p>第七章、第八章</p> <p>7-1~7、8-3~5</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>05 提升大型柴油車納管率管制策略、B-2-M-06 核發大型柴油車隊自主管理標章。</p> <p>(7) 本計畫書同一個措施在不同的地方有不同的編號，例如港區道路妥善率在不同的地方有 B-3-M-16、B-6-M-16、B-3-M-15 等編號，報告書編號混亂，不易閱讀與查證，請檢視防控措施之正確性。</p> <p>(8) 計畫中有不少管制同一對象但關注重點不同而分列多項策略，建議思考針對對象整合管理作法，例如針對營建工程就有管辦符合率、稽查管制作業、加裝微型感測器及 CCTV、洗掃道路認養等 4 項策略，如何篩選標的及相互搭配執行，又轄內營建工地眾多，應以法規修正加嚴項目落實執行為稽查重點，並配合處限改追蹤確認，亦可思考如何與施工機具管理搭配；另港區管理亦有 3 項策略對應，均可整體思考推動方式。</p>	<p>共同研討，俾共營造港區優質環境。</p>		
書面意見/	12. 綜合意見。	(1)~(5)相關資料已依意見補充修正，另持續性措施	■參採	第五章 5-

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
大氣環境司	<p>(1) 管制依據請寫出空氣污染防制法條項與管理辦法名稱。</p> <p>(2) 部分管制措施之強度無條列第一期數值，請強化合理性。</p> <p>(3) 請標示績效強化目標與規劃減量單位。</p> <p>(4) 請研析總成本、行政執行成本與措施列管對象成本之數值合理性。</p> <p>(5) 部分持續性措施，不得使用逐年累計方式推估減量。</p> <p>(6) 請加強民俗祭祀減量力道。</p> <p>(7) 地方排放特性包含臺中港污染排放，對於港區空氣品質防制之升級，建議加強力道。</p>	<p>施無使用逐年累計方式推估減量。</p> <p>(6) 目前已盤點以米代金紙錢減燒、以賑代金紙錢減燒與紙錢集中清運三策略管制民俗祭祀。</p> <p>(7) 後續擬將臺中港大型柴油車管制期別向上提升至I-4期大型柴油車。B-3-M-15(港區道路路掃長度)，洗掃長度由原28,800公里逐年增加至43,000公里。另港務公司為鼓勵潔淨船舶到港及港區使用電動化裝卸機具，自113年1月1日起至113年12月31日止實施獎勵方案。</p>	<input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	96~103、5-62、5-75
書面意見/ 大氣環境司	<p>13. 綜合意見(區域熱點或特徵污染源相關)。</p> <p>(1) 重大工業區/園區/港埠宜提列管制專案，並將衍生運輸車隊管制對策納入，以提升減量效果。</p> <p>(2) 污染防治建議納入推動港區運用科技化空氣污染防制設施之工作。</p> <p>(3) 污染防治書中針對台中港區措施主要為道路洗掃、道路妥善率提</p>	<p>(1) 針對臺中港區附近之大型車隊，推出到府檢測或代驗保養廠代驗政策，讓港區附近之大型車隊能方便及就近檢測，並推行大型柴油車企業採五期以上車輛。</p> <p>(2) 港區進出車輛設有車牌辨識設施；另針對石化倉儲業，已擬定 B-1-S-10 加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源，查核時輔以科技化儀器協助。</p> <p>(3) 為鼓勵潔淨船舶到港及港區使用電動化裝卸機具，港務公司自113年1月1日起至113年12月31日止實施獎勵方案，獎勵方案包括「環</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>升、推動岸電，建議可跨局處針對港區內機具管制、車輛機具電動化等多元策略進行規劃。</p> <p>(4) 有害空氣污染物的排放和掌握，建議加強治理。</p> <p>(5) 轄內具有特殊性工業區，建議針對特工監測數據品質加強管理、分析及追蹤，以掌握空氣污染物排放變化並減少空氣污染異常常事故發生。</p>	<p>境船舶指標(ESI)獎勵」及「裝卸機具電動化獎勵」。另未來將協調台中港務公司，針對車輛機具實施電動化，以維護港區內之空氣品質。</p> <p>(4) 本市已透過「臺中市電力設施空氣污染物排放標準」及「臺中市鋼鐵業空氣污染源排放標準」等加嚴標準，執行固定污染源管線稽查檢測(測項包括輿辛、重金屬等)及加強審核等，確認是否符合排放標準，督促固定污染源落實空污防制。並運用減量協談機制及訂定減量獎勵方案，以提昇公私場所改善意願，減少有害空氣污染排放。此外，為加強管制電力業有害空氣污染排放，本市已啟動第四次電力業加嚴標準，草案中增訂有害空氣污染管制規定。</p> <p>(5) 針對監測數據，本局除每季審查中科管理局提送之資料，亦設定警戒值並與中科管理局成立通訊群組，如發生超過警戒值事件，則透過群組通知中科管理局即時因應及追蹤改善情形。</p>		
書面意見/大氣環境司	<p>14. 綜合意見(VOCs 面源相關)。</p> <p>(1) 可行下，建議於一般販售商市(如：漆行、五金行、大型賣場)挑選管制建物塗料產品(任一批號)送至檢測機構進行 VOCs 含量檢測分析，以確</p>	<p>(1) 目前建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準之物料 VOCs 含量抽測標準方法環境部已公告廢止。</p> <p>(2) 本市後續將關注學校鋪設物質與其測站有測出空氣污染如有關聯性，將透過跨局處合作，執行調查與規劃相關管制作法。</p>	<p>■ 參採</p> <p>□ 部分參採</p> <p>□ 未參採</p> <p>□ 其他</p>	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容及頁碼	置
	<p>認「建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準」VOCs 限值及標示規定之法規符合度，此外，抽檢數據可做為未來法規加嚴參考依據。</p> <p>(2) 面源管制對象建議多元化考慮，例如建物塗料於使用端施作時時常額外加入甲苯稀釋，VOCs 排放量相對明顯，可宣導民眾改善行為。另近期本部亦發現學校操場 PU 跑道鋪設期間光化站測得甲苯、二甲苯高值，建議透過跨局處合作，掌握調查或規劃相關管制作法。</p>				
書面意見/ 大氣環境司	<p>15. 綜合意見(PM 面源相關)。</p> <p>(1) 配合 112 年 7 月 6 日修正發布「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防治設施管理辦法」，污染防治畫需納入強化粒狀污染物三級防制區之防制設施規範、補強局部集氣效率規範、新增科技化管理措施及要求大型污染源設置 CCTV 之工作。</p> <p>(2) 請納入執行縣市道路髒污及交</p>	<p>(1) 本市前於108年度針對具粒狀物排放之堆置場廠家，推動裝設微型感測器及 CCTV 進行自主管理。現階段則依據新修正固定逸散管理辦法輔導廠家改善，故暫不納入污染防治畫。</p> <p>(2) 針對轄區內道路進行道路普查及街塵檢測，每年至少巡檢5,000公里，並針對 B 級、C 級路段，通報所屬清潔區隊或周邊營建工地加強洗掃。</p>	<p>■ 參採 □ 部分參採 □ 未參採 □ 其他</p>	—	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
書面意見/ 大氣環境司	<p>通島、人行道巡查之工作。</p> <p>16. 綜合意見(淨零相關)。國際資料顯示淨零措施與空污管制措施有共效、亦有需權衡共同考量部分，除目前本縣於面向六之措施已有著重於運具電動化、推廣公共運輸外，請強化與淨零政策之連結，擴大盤點局處相關措施，進行通盤性考量，整合量能合作行動，例如：</p> <p>(1) 轄內高碳排產業的轉型，請結合企業 ESG 輔導、跨局處合作掌握轄內淨零推動能源效率提升或低碳生產等措施之空污改善上之影響性。</p> <p>(2) 產業轉型採原料、燃料之替代宜考量有害空氣污染物之掌握，並規劃應對措施。</p> <p>(3) 農業部門推動化學農藥十年減半政策，對於 VOCs 應具共利減排效果。</p> <p>(4) 農業部搭配溫室氣體行動方案推動措施廣生物性資源物策略，預估每年減少 2 萬公噸化學肥料，應具 NH₃ 共利減排效果。</p>	<p>(1) 有關轄內高碳排產業的轉型，輔導企業導入環境部氣候變遷署「事業溫室氣體排放平台」作為溫室氣體管理系統，並加強企業碳盤查能力；以及規劃辦理企業 ESG 相關輔導說明會，提升企業淨零永續相關知能；另本市已成立 ESG 輔導團，2030年設定盤查本市排碳數量占85%企業，並同步輔導能源管理及改善等工作，輔導產業以製程改善、能源效率及循環經濟三大重點項目，同時亦可達到改善空氣品質的效果。</p> <p>(2) 現正評估於113年建立本市特定工廠之產業溫室氣體盤查優先順序，擬規劃篩選至少3條產業鏈進行調查碳排放之上中下游範疇，並建立本市特定工廠溫室氣體盤查諮詢聯繫窗口與輔導技術團隊及後續輔導機制。</p> <p>(3) 查農業部動植物防疫署推動「化學農藥風險十年減半」政策，訂於117年達成全國農藥風險減半目標，農業局配合中央政策，導入有害生物綜合管理(IPM)之概念，並補助相關防治資材，宣導農民以綜合多元方式管理疫病蟲害，包括荔枝椿象區域整合防治、害蟲誘引劑防治、梨山地區東方果蠅防治示範、友善環境植物保護資材推廣等病蟲害綜合防治工作。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	<p>第五章 5-48、 5-50</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
		<p>(4) 農業局配合中央推廣生物性農糧產剩餘肥料、國產微生肥料、有機肥料等。另為促進本市有機農業發展，除加碼補助有機農業推廣相關計畫補助生產、加工設備及有機肥料外，並設置有機農業集團栽培區、辦理有機米供校園午餐使用計畫與有機食農教育活動，產銷同步推動來穩定市場通路，亦可達到VOC、NH₃共利減排的效果。</p>		
書面意見/大氣環境司	17. 綜合意見(面向七、八)。無面向七及八之管制措施，建議再確認未來4年是否會有空污費相關補助策略(面向七)與委託研究(面向八)等相關內容。	<p>(1) 面相七管制措施部分，依據空氣污染防治法第19條第2項規定：「前項空氣污染防治費之減免與獎勵之對象、申請資格、審查程序、撤銷、廢止與追償及其他相關事項之辦法，由中央主管機關會同商有關機關定之。」爰此，地方主管機關無權擬訂空污費相關補助策略。然為提升業者改善意願，本市已訂定「臺中市公私場所空氣污染物減量獎勵方案」，期藉由經濟誘因機制，鼓勵公私場所自主改善製程，減少空氣污染排放。已擬推動固定污染源自主排放減量管制策略。</p> <p>(2) 面向八管制措施部分，本市已盤點AI揚塵辨識系統應用管制策略(科技工具開發研究)，另委託研究部分目前無盤點相關管制策略。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	第五章 5-136
書面意見/	18. 5-7、5-8。B-5-A-02(修訂及執行	(1) 規劃減量空氣品質逐年改善，第二期空	■參採	第五章 5-111

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
大氣環境司	<p>臺中市空氣品質惡化防制措施)</p> <p>(1) 請補充規劃減量計算方式或評估削減減量之依據。</p> <p>(2) 空品不良緊急應變係屬具不確定性之滾動減量，請將減量擲列至滾動減量欄位。</p>	<p>氣品質已較第一期佳，因此以第一期各污染物減量目標約8成作為第二期減量目標。</p> <p>(2) 已將減量列至滾動減量。</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>	
書面意見/ 大氣環境司	<p>19. 5-9. B-4-A-03(環評案件空污季修正減)。本部 112 年 12 月 12 日修正「環境部審查開發行爲空氣污染增量抵換處理原則」提供固定、移動、逸散污染源等減量抵換來源減輕開發行爲空氣污染增量對空品品質之影響，建議審查環評案件後續可要求開發單位採行相關抵換措施，並協助媒合開發單位採行抵換措施。</p>	<p>本局配合辦理後續將要求其發單位採行相關抵換措施，並協助媒合開發單位採行抵換措施。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>參採</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>	—
書面意見/ 大氣環境司	<p>20. P.5-12、P.5-14、P.5-16。B-1-A-04、B-1-A-05、B-1-A-06(小水力發電計畫、推動再生能源、推動企業 ESG 輔導)。</p> <p>(1) B-1-A-04、B-1-A-05、B-1-A-06 措施減量宜回歸電力業減量整體評估考量，以免重複計算之虞。</p> <p>(2) B-1-A-05 及 B-1-A-06 減量成本中總成本與加總之分項成本</p>	<p>(1) B-1-A-04 本措施為示範型計畫，無另以電力業減量評估。B-1-A-05、B-1-A-06 考量電力業減量實施方式、評估主體與再生能源及企業 ESG 輔導皆不同，尚無重複計算之虞，建議維持措施減量評估方式。</p> <p>(2) 兩案總成本業已將行政執行成本及措施列管對象執行成本納入考量。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>參採</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>	<p>第五章</p> <p>5-48、5-50</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
書面意見/ 大氣環境司	<p>21. 5-17~5-20。B-1-S-01(B-1-S-01-1~B-1-S-01-3) (電力業污染減量管制)。</p> <p>(1) 電力業污染減量管制可納入面向四之中部重要排放源加強減量。</p> <p>(2) 請說明分年度之減量計算方法與過程，另有關第四次加嚴標準尚於法制化作業程序階段，若尚無預估之法規公告時程，宜將相關減量挪列至滾動減量。</p> <p>(3) 減量成本：本措施已有明確之改善對象及防制作為，建議評估並載明措施列管對象執行成本；人事費則屬分項成本中之行政執行成本。</p>	<p>回覆情形</p> <p>(1) 為強化電力業管制，本策略含概電力設施加嚴標準、追蹤國營事業空污減量盤點執行績效、電力業源頭管制及推動產業自主減量，期盼各委員與中央支持並予以核定，俾促請電力業進行減量，進而改善空氣品質。</p> <p>(2) 電力業污染減量管制內容如上所述，其減量年度係預估業者完成改善年度計算，如第四次電力業加嚴標準中，既存氣渦輪機組及複雜循環機組之氮氧化物加嚴標準係114年1月1日起施行、台中電廠燃煤5-10號空污改善空污改善期程為112年3月至114年6月，及台中電廠每年減煤100萬噸，相關減量計算方式如附件13。。原有第三次電力業加嚴標準目前正在施行中，因此相關減量計算無須列至滾動減量。</p> <p>(3) 減量成本部分，人事成本已修正至行政執行成本，而措施列管對象執行成本將待管制對象具體提出改善作為時，再滾動式納入並修正。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	<p>第五章 5-9~5-10</p>
書面意見/ 大氣環境司	<p>22. 5-17、5-20。B-1-S-01(台中市電力設施加嚴標準)。</p> <p>(1) 臺中電廠 5-10 號燃煤機組及 1-4 號機組於第一期防制計畫皆已推動減量措施，請補充說明本期管制措施差異，並應避</p>	<p>(1) 台中電廠燃煤機組污染減量計算係以5-10號空污改善及1-4號轉為備用之減量效益，其5-10號空污改善期程為112年3月至114年6月，1-4號轉備用期程為燃氣機組上線後(114年後)，爰減量計算與第一期並無重複。</p> <p>(2) 相關減量計算方式如附件13，第四次電力業</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	<p>第五章 5-8</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>免有與第一期程減量重複計算。</p> <p>(2) 請補充所提之第四次加嚴標準之削減量計算過程，包含個別管制對象或措施於改善前後採用之相關參數或引用資料說明，如相對基準、活動強度、係數、控制效率等數值、佐證資料。</p> <p>(3) 查臺中市法規查詢系統，電力設施加嚴標準公告年度為110年，請確認防制計畫是否有誤植？</p>	<p>加嚴標準係增訂汽力機組及複循環機組之氮氧化物及氮氧化物排放標準，及加嚴汽電共生鍋爐硫氧化物及氮氧化物排放標準，其汽力機組受影響對象為台中電廠，氣渦輪機組及複循環機組受影響對象為中電廠、中佳公司，汽電共生鍋爐受影響對象為正隆后里廠及廣源造紙台中廠。氣渦輪機組及複循環機組之氮氧化物與汽電共生鍋爐硫氧化物及氮氧化物之削減計算係以改善前後濃度之差異。</p> <p>(3) 經確認本市電力設施加嚴標準公告年度為110年11月18日，已修正防制計畫之內容。</p>		
書面意見/ 大氣環境司	23. 5-17、5-18、5-20。B-1-S-01-2(追蹤國營事業空污減量盤點執行績效)。請補充說明計算過程、包含個別管制對象或措施於改善前後採用之相關參數或引用資料說明，如相對基準、活動強度、係數、控制效率等數值、佐證資料。	B-1-S-01-2追蹤國營事業空污減量盤點執行績效減量係以國營事業空污污染防治及改善作為檢討會議之台電公司自行計算並提供。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
書面意見/ 大氣環境司	24. 5-18、5-19。B-1-S-01-3(電力業源頭管制)。 (1) 要求業者每年減煤100萬公噸部分，非空污法授權事項，請補充說明合法性。	(1) 依空氣污染防治方案之管制對策分八大面向，包含中部及南部重要排放源加強減量及有害空氣污染物高潛勢區域管理，而台中電廠是中南部最大的固定污染源，且依本局三年健康風險評估計畫顯示，港區屬本市有害	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>(2) 另依「第二期空氣污染防治計畫(113年至116年)撰寫指引規範」,若防治措施涉及公共服務設施且對民生服務水準產生影響者(Essential public service)(公用電廠、一般廢棄物焚化爐、掩埋場、廢水處理場等),須於防治措施內提出合理可行之「替代方案」,以維持民生服務水準。請補充。</p>	<p>空氣污染物高潛勢區域,因此為加速空氣品質改善及減少燃燒生煤產生之有害空氣污染,爰訂定本項防治措施。</p> <p>(2) 市府積極推動再生能源及小水利發電計畫,且台中電廠現刻興建2部燃氣機組,台中港區亦預計有民營電廠設置,均有助減少其生煤之使用,並維持民生服務水準。</p>		
書面意見/ 大氣環境司	<p>25. 5-18、5-20。B-1-S-01-3(電力業源頭管制)。請補充說明計算過程、包含個別管制對象或措施於改善前後採用之相對參數或引用資料說明,如相對基準、活動強度、係數、控制效率等數值、佐證資料。</p>	<p>台中電廠生煤用量降至800萬公噸之減量係以111年單位活動強度推估,相關減量計算方式如附件13。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	<p>第五章 5-9</p>
書面意見/ 大氣環境司	<p>26. 5-21~5-24。B-1-S-02(強化鋼鐵業污染管制)。</p> <p>(1) 強化鋼鐵業污染管制可納入面向四之中部重要排放源加強減量。</p> <p>(2) 請確認管制依據是否屬「本法第7條第2項所定空氣污染防治計畫指定期削減污染排放量之污染源」或「污染源協談自</p>	<p>(1) 本策略含概鋼鐵業加嚴標準、追蹤國營事業空污減量盤點執行績效及推動產業主減量,盼各委員與中央支持並予以核定,俾促請鋼鐵業進行減量,進而改善空氣品質。</p> <p>(2) 依空氣污染防治方案之管制對策分八大面向,包含精進行業減量技術、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、經濟誘因推動減量及綜合管理及輔助工</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	<p>第五章 5-13</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
	<p>主改善」；抑或是台中市加嚴標準，並請補充於管制依據。</p> <p>(3) 計算方式：(一)請說明分年度之減量計算方法與過程，另有關第三次加嚴標準尚於法制化作業程序階段，若尚無預估之法規公告時程，宜將相關減量擲列至滾動減量。(二)請詳細說明計算過程，例如 B-1-S-02-1 公式中改善前濃度及其調查年年度、加嚴限值為何？風量、操作時數數值及推估依據？另 B-1-S-02-2 計算過程？</p> <p>(4) 減量成本：本措施已有明確之改善對象及防制作為，建議評估並載明措施對象對執行成本；人事費則屬分項成本之行政執行成本。</p>	<p>具，其中區域開發重點監控又分為大型園區重要開發空氣污染源加強減量、劃設空氣品質維護區強化敏感受體保護及有害空氣污染高潛勢區域管理。而中龍鋼鐵是中部第二大的固定污染源，因此為加速空氣品質改善，本項係依據空氣污染防治法第7條第2項訂定管制策略。</p> <p>(3) 第三次鋼鐵業加嚴標準已於112年8月25日函送環境部審議，環境部於113年2月17日召開專家學者諮詢會議，後續待審議結果後公告施行，因此，相關減量計算無須列至滾動減量；另 B-1-S-02-1~B-1-S-02-3 強化鋼鐵業污染管制之減量計算方式詳見 P5-13。</p> <p>(4) 減量成本部分，人事成本已修正至行政執行成本，而措施對象執行成本將待管制對象具體提出改善作為時，再滾動式納入並修正。</p>		
書面意見/大氣環境司	<p>27. 5-25~5-27。B-1-S-03(管制鍋爐污染排放)。</p> <p>(1) 請說明分年度之減量計算方法與過程。</p> <p>(2) 請補充說明改用天然氣及其他固體燃料之用量數值或假設條件與依據？所指之其他固體燃料為何，請明確說明。</p>	<p>(1) 為邁向低碳無煤城市，本市持續輔導燃煤工業鍋爐轉型使用固體生質燃料或天然氣。經協商輔導後，燃煤工業鍋爐之廠家，已提出改善方案，減量年度將依業者完成改善年度之計算，其相關減量計算方式如附件13。另其他固體燃料係指「公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準」之「廢棄物再利用燃料」與「初級固體生質燃料」。</p>	<p>■參採 <input type="checkbox"/>部分參採 <input type="checkbox"/>未參採 <input type="checkbox"/>其他</p>	<p>第五章 5-16</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>(3) 減量成本：本措施倘已有明確之改善對象及防制作為，建議評估並載明措施對象對執行成本；人事費則屬分項成本之行政執行成本。</p>	<p>(2) 減量成本部分，人事成本已修正至行政執行成本，而措施對象執行成本將待管制對象具體提出改善作為時，再滾動式納入並修正。</p>		
書面意見/ 大氣環境司	<p>28. 5-28、5-29。B-1-S-04(協談揮發性有機物污染減量)。</p> <p>(1) 管制污染物種: VOCs。管制對象為協談揮發性有機物污染減量，建議除製程集氣效果不佳或防制設備具有改善空間之廠家，優先做為減量推動之對象，並可採深度查廠方式確認VOCs排放量與原物料進料之質量平衡之一致性，進行管制與減量成效估算。</p> <p>(2) 管制依據法規編號 2、4 名稱重複，另請確認是否屬「本法第 7 條第 2 項所定空氣污染防治計畫指定期削減污染物排放量之污染源」或「污染源協談自主改善」。</p> <p>(3) 對於 VOCs 及高臭氧生成潛勢之個別物種排放減量，能否有效收集是關鍵主因，目前以全國而論，仍有約 38% 污染源未</p>	<p>(1) 本市除針對製程集氣效果不佳或防制設備具有改善空間之廠家，優先做為減量推動之對象外，亦有訂定「B-1-S-10 加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源」，後續將視年度查核之改善情形並以滾動式修正減量。</p> <p>(2) 依空氣污染防治方案之管制對策分八大面向，包含精進行業減量技術、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、經濟誘因推動減量及綜合管理及輔助工具有，其中區域開發重點監控又分為大型園區開發空氣污染物排放管理、中部及南部重要排放源加強減量、劃設空氣品質維護區強化敏感受體保護及有害空氣污染高潛勢區域管理。為推動強化高臭氧生成潛勢物種減量，本項係依據空氣污染防治法第 7 條第 2 項訂定。</p> <p>(3) 由於表面塗裝製程現行無揮發性有機物排放標準管制，以致地方主管機關要求業者加強集氣設施及防制設備力道有限，而為加強揮發性有機物管制，本局已編列相關經費執行</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	<p>第五章 5-17~5-18</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>有收集(逸散)，主要以印刷、清洗、拌合、含浸、成型、塗裝、烘乾等 7 項污染單元為主，建議再強化盤點轄區內各行業具七項污染單元對象，針對未設置者要求加裝集氣設施，未能有效收集者確保其有效收集，且防制設備加裝監控儀表，確保有效正常運作。</p> <p>(4) 計算方式：(一)請說明分年度之減量計算方法與過程。(二)請補充說明製程之活動量、選用係數、選用之集氣設施效率、防制設備效率等數值或假設條件與依據？</p> <p>(5) 減量成本：(一)請說明 VOCs33.5 元/公斤之估算依據與涵蓋範疇，另請確認本項成本倘屬民間、企業、公私場所或民眾配合減量，如購買防制設備、車輛汰換...等之成本，請挪列至措施列管對象執行成本。(二)人事費則屬分項成本中之行政執行成本。(三)總成本應為行政執行成本加上措施列管對象執行成本。</p>	<p>回覆情形</p> <p>面塗裝製程之公私場所之集氣設施清查，待清查結果後再訂定相關管制策略，將據以要求。</p> <p>(4) 減量計算方式與參數之假設條件如附件13。</p> <p>(5) 減量成本部分，原行政成本 VOCs33.5元/公斤為誤植，另人事成本已挪至行政執行成本，而措施列管對象執行成本將待管制對象具體提出改善作為時，再滾動式納入並修正。</p>		

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
書面意見/大氣環境司	<p>29. 5-31、5-32。B-1-S-05(中央膠帶業加嚴標準)。</p> <p>(1) 請補充說明製程之活動量、選用係數、選用之集氣設施效率、防制設備效率等數值或假設條件與依據?</p> <p>(2) 減量成本：(一)請說明 VOCs33.5 元/公斤之估算依據與涵蓋範圍，另請確認本項成本倘屬民間、企業、公私場所或民眾配合減量，如購買防制設備、車輛汰換...等之成本，請挪列至措施列管對象執行成本。(二)人事費則屬分項成本中之行政執行成本。(三)總成本應為行政執行成本加上措施列管對象執行成本。</p>	<p>(1) 環境部於111年6月22日修正「膠帶業排放標準」，既存製程揮發性有機物排放標準將自113年7月1日起全廠揮發性有機物原(物)料年用量未達250公噸，其揮發性有機物之處理效率應達95%以上，或既存製程且全廠揮發性有機物原(物)料年用量達250公噸以上，其揮發性有機物之處理效率應達96%以上，爰依上述內容進行推估減量，相關減量計算方式與參數之假設條件如附件7。</p> <p>(2) 減量成本部分，原行政成本 VOCs33.5元/公斤為誤植，另人事成本已修正至行政執行成本，而措施列管對象執行成本將待管制對象具體提出改善作為時，再滾動式納入並修正。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>參採</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>	<p>第五章</p> <p>5-21</p>
書面意見/大氣環境司	<p>30. 5-33、5-34。B-1-S-06(中央聚氨基甲酸酯塗布業加嚴標準)。</p> <p>(1) 請補充說明製程之活動量、選用係數、選用之集氣設施效率、防制設備效率等數值或假設條件與依據?</p> <p>(2) 減量成本：本措施倘已有明確之改善對象及防制作為，建議評估並載明措施列管對象執行</p>	<p>(1) 環境部於112年4月25日修正「聚氨基甲酸酯塗布業排放標準」，既存製程揮發性有機物排放標準將自114年5月1日起回收率或去除效率為90%以上，爰依上述內容進行推估減量，相關減量計算方式與參數之假設條件如附件8。</p> <p>(2) 減量成本部分，人事成本已修正至行政執行成本，而措施列管對象執行成本將待管制對象具體提出改善作為時，再滾動式納入並修正。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>參採</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>	<p>第五章</p> <p>5-23</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
	成本；人事費則屬分項成本中之行政執行成本。	正。		
書面意見/ 大氣環境司	31. 5-43。B-1-S-11(宣導業者降低VOCs之產生)。請確認管制依據是否屬「本法第7條第2項所定空氣污染防治計畫指定削減污染物排放量之污染源」或「污染源協談自主改善」。	該策略管制依據屬空氣污染防治法7條第2項。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-32
書面意見/ 大氣環境司	32. 5-47。B-2-M-01(定檢不合格複驗合格數)。工作績效量化目標為定檢不合格複驗合格數，且逐年降低。此指標逐年下降可能是不合格車輛數降低所致，但建議調整量化指標。	統計112年臺中市到檢車輛數共有977,243輛，其中不合格車輛數共有34,356輛，占總檢驗車輛數3.5%，統計複驗合格之車輛數共有32,637輛，因車輛定檢與否將影響空氣品質之好壞，期能透過追蹤定檢不合格車輛複驗情形，以降低其污染排放。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
書面意見/ 大氣環境司	33. 5-49、5-50。B-2-M-02(淘汰老舊機車)。 (1) 工作績效量化目標為老舊車輛數量汰換，請將二行程和四行程機車、以及換購方式分別列出，以評估污染物減量的合理性。 (2) 請確認是純汰舊或汰換其它車輛。目前的減量是以純汰舊估算。 (3) 「B-2-M-02」及「B-6-M-11」	(1) 統計111年12月底設籍臺中市之二行程機車尚餘41,377輛，截至112年12月底剩餘36,609輛，總計汰除4,768輛二行程機車，依據TEDS11.1計算其污染物減量PM ₁₀ 減少1.74公噸、PM _{2.5} 減少1.41公噸、NO _x 減少0.55公噸、NMHC減少21.85公噸；統計111年12月底設籍臺中市之老舊四行程機車尚餘364,263輛，截至112年12月底剩餘314,483輛，總計汰除49,780輛老舊四行程機車，依據TEDS11.1計算其污染物減量，PM ₁₀ 減少8.38公噸、PM _{2.5} 減少6.16公噸、NO _x 減少27.08公	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-53~5-54

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>兩策略皆推動機車汰換，請說明對象、範疇差異性，並避免減量重複計算。</p> <p>(4) 建議可於行政執行成本估算透過補助之經費成本。</p>	<p>噸、NMHC 減少124.68公噸。</p> <p>(2) 此項目之減量推估係以純汰舊老舊機車估算。</p> <p>(3) 「B-2-M-02」主要為計算純淘汰老舊機車，而非汰舊新購之數據推估；「B-6-M-12」為行政作為，依不同排氣期別及身分別制定不同補助方案與金額，減輕民眾購車負擔以提高其汰換意願，並限定補助汰換為電動車輛。</p> <p>(4) 有關汰舊補助作業行政執行成本估非每年固定金額，需依據當年度市府補助之經費計算。</p>		
書面意見/ 大氣環境司	<p>34. 5-52。B-2-M-03(青白煙檢驗不合目標改善完成)。工作績效量化目標為青白煙檢驗不合格改善完成逐年下降，且逐年降低。此指標逐年下降可能是不合格車輛數降低所致，但建議調整量化指標。</p>	<p>因推行老舊車輛汰舊成效，近年烏賊車檢舉數大幅下降且老舊機車亦逐年汰除，故工作績效量化目標為青白煙檢驗不合格改善完成輛次推估其減量成效，執行青白煙檢驗可有效改善青白煙排放狀況，降低烏賊車對空氣品質之危害，本局亦透過檢驗人員現場宣導民眾眾汰舊補助與車輛定期保養及善盡維護車輛觀念。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	—
書面意見/ 大氣環境司	<p>35. 5-56。B-2-M-05(提升大型柴油車納管率)。</p> <p>(1) 管制緣由中提及尚無排煙定檢制度，本部已從 113 年開始推動柴油車定檢制度，請確認。</p> <p>(2) 防制措施名稱為提升大型柴油</p>	<p>(1) 配合辦理。</p> <p>(2) 配合辦理。</p> <p>(3) 持續不定期辦理柴油車攔檢、目判、AI 判煙或遙測等聯合稽查作業，以管制高污染車輛，以加強跨縣市聯合管制臭氣前驅物。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	<p>第五章 第三章</p> <p>5-59~60、3-9</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>車納管率，建議工作績效量化目標新增柴油車納管率。</p> <p>(3) 本措施屬於跨縣市合作推動工作，請補充合作單位及合作方式。</p>			
書面意見/ 大氣環境司	36. 5-58。B-2-M-06(核發大型柴油車隊自主管理標章)。請補充管制依據。	依據環境部統一全國適用之自主管理標章分級標準，據以推動本市臺中市柴油車自主管理方案。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-60
書面意見/ 大氣環境司	<p>37. 5-61。B-3-M-07(臺中港船舶污染管制-岸電系統使用)。</p> <p>(1) 計算方式說明採本部減量計算手冊及 TEDS11.1 線源排放係數，經查與本部手冊方法及係數不同，且 TEDS11.1 線源亦無所提係數，請釐清說明並修正。</p> <p>(2) 依據環境部減量計算手冊，船舶使用岸電係依據使用時數進行計算，建議船舶使用岸電目標調整為使用時數，並依減量計算手冊進行效益評估。</p>	<p>(1) 已修正，本計畫計算方式為美國西北港口空氣清潔策略於2007年出版之報告書中之計算方式。</p> <p>(2) 目前僅有用電度數，根據減量計算手冊需有船舶使用用電時間，詳細資料後續將與港務分公司討論後提供。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
書面意見/ 大氣環境司	38. 5-62~5-64。B-2-M-08(車隊淘汰1-3期大型柴油車)。	<p>(1) 已修正，屬空氣污染防治法第40條、45條、46條相關授權之事項。</p> <p>(2) 四期車為2012年12月31日前出廠之車輛，車齡近14年以上，屬環境部日前推動車輛汰舊</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-62

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
書面意見/ 大氣環境司	<p>型柴油車淘汰之污染減量？</p> <p>(3) 是否有汰舊換新的可能？不同措施之減量係數不同。</p> <p>39. 5-65。B-2-M-09(推動大型柴油車10輛以上之企業，採用五期以上車輛占比達20%)。請補充管制依據。</p>	<p>換新抵換媒合政策之對象(車齡以10年以上)，將鼓勵車隊進行優先進行汰舊換新。</p> <p>(3) 僅能取得本市1~3期大型柴油車汰舊數量據以估算，無法辨定是否為汰舊換新。</p> <p>此管制措施屬政策推動階段尚無法規依據，後續將訂定相關配套方案或計畫據以推動。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>參採</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>	<p>第五章</p> <p>5-65</p>
書面意見/ 大氣環境司	<p>40. 5-69~5-70。B-6-M-11(電動公車、電動機車倍增)。</p> <p>(1) 本部已推動電動公車營運補助，建議可輔導客運業者申請。</p> <p>(2) 「B-6-M-11」之工作績效量化目標於表3.3-1及第五章P.5-69中所載數值不一致，請釐清修正。</p> <p>(3) 「B-6-M-11」及「B-2-M-02」兩策略皆推動機車汰換，請說明對象、範疇差異性，並避免減量重複計算。</p> <p>(4) 「B-6-M-11」及「B-6-M-21」兩策略皆推動電動公車之補助，請說明對象、範疇差異性，並避免減量重複計算。</p> <p>(5) B-6-M-11與本部減量計算手冊</p>	<p>(1) 配合辦理。</p> <p>(2) 此策略編號已更改為B-6-M-02(P.5-116)中所載數值為累積量，表3.3-1(P.3-11)已修正為累積量。</p> <p>(3) B-6-M-11策略為淘汰老舊機車後購買電動機車數量，B-2-M-02則為單純淘汰數量。</p> <p>(4) 兩策略主要為新增電動公車數量，將彙整併以避免減量重複計算。</p> <p>(5) 後續將確認並修正。</p> <p>(6) 配合辦理。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>參採</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>	<p>第五章</p> <p>5-116</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>計算方法有落差，請重新計算修正。</p> <p>(6) 建議可於行政執行成本估算透過補助之經費成本。</p>			
書面意見/ 大氣環境司	41. 5-72。B-2-M-12(補助老舊機車汰換低碳排放車輛)。請確認補助老舊機車汰換低碳排放車輛是否衍生污染物減量？	此策略為行政審查計畫，針對民眾申請之補助案件進行審查與撥款，無涉減量。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
書面意見/ 大氣環境司	42. 5-74。B-2-M-13(汽油車污染減量)。 (1) 汽油車污染減量是否涉及 SOx 減量？若無，管制物種應修正。 (2) 是否有汰舊換新的可能？不同措施之減量係數不同。	(1) 已修正。 (2) 主要統計數量為汰舊。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-69
書面意見/ 大氣環境司	43. 5-79。B-3-M-15(港區道路洗掃長度)。車行揚塵減量屬於持續性減量，請補充說明調查年度及洗掃公里數，減量計算上應以目標年相較於調查年增加之洗掃公里數計算，且不得逐年累加計算。	配合逐年增加洗掃長度由原規劃28,800公里增至43,000公里(113年28,800公里；114年33,000公里；115年38,000公里；116年43,000公里)。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-75~5-76
書面意見/ 大氣環境司	44. 5-80。B-3-M-16(港區道路妥善率(無破損))。116年港區道路妥善率調整為90%。	1. 港務分公司原則配合調整，惟所列實施方式「載運量過重車輛需分批載運始得進入中港」一節，除影響業者權益外，運輸業者車輛來往於各港口間，倘各港作法不一致，亦不易落實，另相關施行細節依現有設備執行	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-79

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
		<p>是否完善仍有諸多面向需研討，爰建請再予審酌。</p> <p>2. 有關台中港道路「無破損」部分，港務公司建議執行作法如下：(1)委外每日巡查，倘有破損立即填列 APP 列管。(2)民眾、港警等相關進出港區用路人通報，立案管理。(3)港務公司依立即危害程度排序修補上述列管及立案破損路面。</p> <p>3. 已修正。</p>		
書面意見/ 大氣環境司	<p>45. 5-85、5-86、5-90、5-91。B-6-M-18、B-6-M-20 (iBike 倍增計畫、雙十公車鼓勵搭乘大眾運輸工具)。</p> <p>(1) 屬於持續性減量，目標年相較調查年各項減量管制執行「增加」的人次，方有減量減量效果。</p> <p>(2) 第一期活動強度與第二章表 2.3.1-2 數值不一致，請釐清第一期程提升騎乘人次。</p>	<p>(1) 騎乘人次為每年新增人次，載運人次為每年新增人次。(P.5-124與 P-129)</p> <p>(2) P.2-98中6964萬人次為第一期累積量，112年目標為500萬人次，故第一期程活動強度騎乘人次為500萬人次。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	第二章 2-98
書面意見/ 大氣環境司	<p>46. 5-98、5-99。B-3-F-02(營建工地稽查管制作業)。</p> <p>(1) 管制依據應撰寫指引說明條文或子法名稱。</p> <p>(2) 請標示績效量化目標與規劃減量單位。</p>	<p>(1) 空氣污染防治法第二十三條、營建工程空氣污染防治設施管理辦法。</p> <p>(2) 已修正(公噸)</p> <p>(3) 依112年度 PM₁₀排放量4,021公噸及削減率62%，進行績效減量目標計算。</p> <p>(4) 已修正。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	第五章 5-82

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
書面意見/ 大氣環境司	<p>(3) 屬於持續性減量，減量結果=調查年產量(公噸/年)×(目標年削減率-調查年削減率)，請補充說明調查年之削減率及排放量，其正確減量算法為所載目標年削減率(62%)扣除調查年削減率來計算減量，請修正減量計算結果。</p> <p>(4) 計算方式中說明僅取 113 年的減量，但表格中填列 113-116 年的減量，請修正。</p> <p>47. 5-100。B-2-F-03(施工機具自主管理標準核發)。</p> <p>(1) 污防書內 115 年及 116 年之施工機具自主標準核發目標數量為每年 50 輛次，請提升目標數量。建議可參考 112 年各縣市標準核發量，直轄市以 120 張/年起算、非直轄市以 40 張/年起算。</p> <p>(2) 建議加強施工機具基礎資料的收集和管理，完善施工機具基礎資料清冊。</p> <p>(3) 建議針對公共工程施工期間之施工機具，要求一定比例(全數、半數)取得自主管理標準</p>	<p>(1) 已修正(120輛/年)</p> <p>(2) 已依環境部施工機具管理系統建置相關基礎資料。</p> <p>(3) 將依建議納入計畫執行方針，另目前已針對替代方案、環評工程訂定進場施工機具需求取得自主管理標準。</p> <p>(4) 已針對府內工程，規範進場施工機具全數取得自主管理標準。</p> <p>(5) 配合辦理。</p>	<p>■參採</p> <p>□部分參採</p> <p>□未參採</p> <p>□其他</p>	<p>第五章</p> <p>5-72</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)	置
	<p>章。</p> <p>(4) 建議補充跨機關合作推動核發自主管理標章之規劃。</p> <p>(5) 倘有涉及施工機具取得自主管理標章減量計算時，請確認其計算依據，並確認有否其他措施與本措施削減減量重複計算。</p>				
書面意見/ 大氣環境司	<p>48. 5-106、5-107。B-3-F-06(加強營建工地洗掃道路認養)。</p> <p>(1) 管制依據請寫出空氣污染防治法條項與管理辦法名稱。</p> <p>(2) 請標示績效量化目標與規劃減量單位。</p> <p>(3) 請確認本項是否確實無第一期活動強度。</p> <p>(4) 屬於持續性減量，請補充調查年洗掃公里數，應以所載目標年道路洗掃公里數(17.5萬)扣除調查年洗掃公里數來計算減量，不得逐年累加計算。</p> <p>(5) 計算方式中說明僅取 113 年的減量，但表格中填列 113-116 年的減量與合計量，請修正。</p>	<p>(1) 街道揚塵洗掃作業執行手冊。</p> <p>(2) 已修正。</p> <p>(3) 無第一期活動強度。</p> <p>(4) 指每年至少執行17.5萬公里道路洗掃作業。</p> <p>(5) 已修正。</p>	<p>■參採</p> <p>□部分參採</p> <p>□未參採</p> <p>□其他</p>	第五章	5-86
書面意見/ 大氣環境司	<p>49. 5-109。B-1-F-07(餐飲業油煙排放管制)。請補述推動餐飲業加裝防</p>	<p>依據減量計算手冊餐飲排放係數區分中式、西式、日式、速食、複合式及其他餐飲類等6類，</p>	<p>■參採</p> <p>□部分參採</p>	—	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	制設備以「其他餐飲類」推估之原因。	惟考量餐飲業烹煮類型較為多元，未來執行改善的餐飲業類型將視實際改善為主。因餐飲業排放係數差異過大，故以複合式及其他類餐飲的排放係數為主要推估，較能趨近實際數值。	<input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	
書面意見/ 大氣環境司	<p>50. 5-110、5-111。B-3-F-08(露天燃燒行為管制)。</p> <p>(1) 管制依據請寫出空氣污染防治法條項與管理辦法名稱。</p> <p>(2) 請標示績效量化目標與規劃減量單位。</p> <p>(3) 請補充說明妥善處理機制。</p> <p>(4) 計算方式中說明僅取 113 年的減量，但表格中填列 113-116 年的減量，請修正。</p> <p>(5) 每年預計完成 800 公頃稻草(農業剩餘資材)或果樹(農業廢棄物)妥善處理，惟計算說明中另每年益菌肥企業補助合計 1,300 公頃一併納入計算，請檢視有無重複計算面積問題。</p> <p>(6) 本部減量計算手冊係以目標年相對於調查年增加之燃燒比例差異做計算，非以面積差異，請修正並重新計算。</p>	<p>(1) 已增加空氣污染防治法第 32 條第 1 項第 1 款</p> <p>(2) 標示績效量化目標與規劃減量單位。</p> <p>(3) 已補充說明妥善處理機制，經破碎後稻草或果樹一個月再以複查製作堆肥、作物栽培覆蓋、現地堆置自然腐爛之情形，且無露天燃燒情事。</p> <p>(4) 已修正。</p> <p>(5) 經檢視，企業與農政單位統計無重複計算。</p> <p>(6) 已修正。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-88~5-89

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
書面意見/ 大氣環境司	<p>51. 5-113、5-114。B-1-F-09(固定逸散性管辦對象之企業自主執行道路認養洗掃街作業)。</p> <p>(1) 車行揚塵減量屬於持續性減量，請補充說明調查年度及洗掃公里數，減量計算上應以目標年相較於調查年增加之洗掃公里數計算。</p> <p>(2) 請確認本項是否確實無第一期活動強度。</p>	已補充第一期活動強度。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-38
書面意見/ 大氣環境司	<p>52. 5-116、5-118。B-1-F-10、B-1-F-11(推動裸露地全面防制改善、加強輔導工廠企業裸露地植樹綠化)。未依減量計算手冊計算方式及係數計算：</p> <p>(1) 請補充說明調查年之裸露地排放資料。</p> <p>(2) 減量結果應為調查年扣除目標年排放量。</p> <p>(3) 係數部分以 PM_{10} 為例，一般裸露地係數應為 0.259 公噸/公頃。</p> <p>(4) 目標年排放量未乘上採用防制設施種類之控制效率。</p>	<p>(1) 本項屬新增輔導改善面積及新增綠化面積，無既存面積，故不計算調查年排放資料及排放量。</p> <p>(2) 係數已重新修正為 PM_{10}-0.259 公噸/公頃及 $PM_{2.5}$-0.1304 公噸/公頃。</p> <p>(3) 採綠化植生控制效率依 90% 計算。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-40~5-43
書面意見/ 大氣環境司	53. 5-119、5-120。B-3-F-12(推動跨單位河川揚塵防制)。	已依委員意見於5-93~95進行修正。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採	第五章 5-93~95

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>(1) 管制依據請寫出空氣污染防治法條項與管理辦法名稱。</p> <p>(2) 請標示績效量化目標與規劃減量單位。</p> <p>(3) 公私場所所有或管理之土地，其同一裸露區域面積大於五百平方公尺者，係屬本部民國112年07月06日修正公告「固定污染源逸散性粒狀污染空氣污染防治設施管理辦法」適用對象，請修正防治措施之管制依據。</p> <p>(4) 河川裸露地揚塵主要減量策略為增加控制措施面積或提升防治效率，管制區域河川裸露地排放減量 = 調查年河川裸露地排放量 - 目標年河川裸露地排放量，活動強度原則採用空氣污染排放量清冊 108 年做為調查年，若覺得不符合減量計算現況，則可以使用 109-112 年新活動強度來計算；在防治效率則以 112 年以前最新防治效率做為基準，目標年分別為 113 年至 116 年。</p> <p>(5) PM₁₀ 及 PM_{2.5} 減量效益請依本</p>		<input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
書面意見/ 大氣環境司	<p>部減量計算手冊-肆、六、3.管制區域河川裸露地減量計算結果修正。包含：(一)減量計算結果應為調查年扣除目標年排放量。(二)係數部分宜參考河川裸露地係數。(三)目標年排放量應乘上採用防制設施種類之控制效率。(四)持續性措施，不得使用逐年累計方式推估減量。</p> <p>54. 5-121、5-122。B-3-F-13(以米代金紙錢減燒)。</p> <p>(1) 管制依據請寫出空氣污染防制法法條項與管理辦法名稱。</p> <p>(2) 請標示績效量化目標與規劃減量單位。</p> <p>(3) 依減量手冊說明，屬於持續性減量，請補充說明調查年年度及減燒金紙量，減量計算時應以目標年相較於調查年「增加」以米代金」之重量計算，並請確認其各年度防制措施之目標值是否有重複計算之疑慮，不得逐年累加計算。</p> <p>(4) 減燒金紙量應為米的包數乘上300g 金紙/包米，而非 500 金</p>	<p>回覆情形</p> <p>(1) 已納入空氣污染防治法第 32 條第 1 項第 1 款及臺中市宗教場所紙錢減量及集中燃燒辦法。</p> <p>(2) 已標示績效量化目標與規劃減量單位。</p> <p>(3) 已修正為減量計算時應以目標年相較於調查年。調整 113 至 116 年工作績效分別為 9,600 包、9,650 包、9,700 包、9,750 包。另減燒金紙量本局配合辦理改為 300g 金紙/包米計算。</p> <p>(4) 已修正削減減量計算。</p>	<p>參採</p> <p>部分參採</p> <p>未參採</p> <p>其他</p>	<p>第五章</p> <p>5-95~5-96</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
書面意見/ 大氣環境司	紙/包米，請修正。 55. 5-123、5-124。B-3-F-14(以賑代金紙錢減燒)。 (1) 管制依據請寫出空氣污染防治法條項與管理辦法名稱。 (2) 請標示績效量化目標與規劃減量單位。 (3) 屬於持續性減量，請補充調查年減燒金紙量，並應以目標年度減燒金紙數-調查年活動強度來計算減量，不得逐年累加計算。	回覆情形 (1) 已納入空氣污染防治法第32條第1項第1款及「臺中市宗教場所紙錢減量及集中燃燒辦法」 (2) 已標示績效量化目標與規劃減量單位。 (3) 已修正為目標年減燒金紙數-調查年活動強度來計算減量。調整113至116年工作績效分別為1,600萬、1,650萬、1,700萬、1,750萬元。	■參採 □部分參採 □未參採 □其他	第五章 5-98~5-99
書面意見/ 大氣環境司	56. 5-125、5-126。B-3-F-15(紙錢集中清運)。 (1) 管制依據請寫出空氣污染防治法條項與管理辦法名稱。 (2) 請標示績效量化目標與規劃減量單位。 (3) 屬於持續性減量，請補充調查年集中燒金紙量，請補充說明調查年年度及減燒金紙量，減量計算時應以目標年相較於調查年「增加」集中燒之重量計算。 (4) 依減量手冊紙錢集中清運與庫錢爐焚燒之減量計算說明，應	回覆情形 (1) 空氣污染防治法第32條第1項第1款及臺中市宗教場所紙錢減量及集中燃燒辦法 (2) 已標示績效量化目標與規劃減量單位。 (3) 已修正為目標年減燒金紙數-調查年活動強度來計算減量。(本局紙錢集中清運113至116年每年預估減量分別調整為3,900公噸。) (4) 已納入防制設備效率。 (5) 目前本市統計登記廟宇達985家，有關未立案宗教團體部分考量其成立及廢止均無須本局核准，本局將加強宣導，輔導本市未立案宗教團體配合本市紙錢集中燒措施。 (6) 金爐設備有裝設空污防制設施為崇德館、東海館、大甲館及西屯區第13公墓，各區堂塔金爐多數已停用。本市生命禮儀管理處積極	■參採 □部分參採 □未參採 □其他	第五章 5-101~5-102

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
書面意見/ 大氣環境司	<p>納入防制設備之控制效率，請修正。</p> <p>(5) 建議針對未登記、但常燒香或燒紙錢的神壇等處加強管制力道，目前這些未登記處並沒有納入管制措施中。</p> <p>(6) 有關殯葬祭祀紙錢是否納入考量？</p>	<p>向祭民眾宣導配合本市紙錢集中燒及減量回收政策，於堂塔或清明節日亦會暫時關閉設置紙塔使用中之金爐，並將集中回收的紙錢統一交由環保局運處理。考量紙錢回收已交環保局專運，且本市生命禮儀管理處尚無相關人力專職計算有關紙錢回收量，為免無法有效統計紙錢回收量，建議有關公立殯葬祭祀紙錢由環保局所屬轄區清潔隊按照載運量體回報環保局，由環保局計算相關減量數據。</p> <p>已於各策略載明跨縣市合作事項。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>參採</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>	<p>第五章</p> <p>5-31、 5-59、 5-77、 5-107</p>
書面意見/ 大氣環境司	<p>58.綜合性意見。</p> <p>(1) 關於港區及彰濱工業區加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源策略(B-1-S-10)，於表6.4-1各縣市提案協商合作事項與決議中彰化縣對於VOC檢測與標準有疑慮而不參採之結果，應補充提出後</p>	<p>(1) 有關彰化縣對於 VOC 檢測與標準不參採部分，後續如有其他規劃再請該縣市協助辦理。</p> <p>(2) 配合辦理。</p> <p>(3) 「中臺灣區域治理平台」原以中、彰、投、苗四縣市為主，108年擴大縣市合作範圍，邀請新竹縣、雲林縣、嘉義市加入，112年再擴大邀請新竹市加入，期許未來在既有的合作</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>參採</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>	<p>—</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>應對策或規劃。</p> <p>(2) 關於空氣品質應作為建議結，在區域間建立更加緊密的合作機制。包括共同制定緊急應變通報方式、明確分工與協調機制、以及具體的應對措施之方式等。</p> <p>(3) 建議補充說明關於中台灣區域治理平台的資訊共享之應用方式，如共同確立之項目作業、資訊揭露與管理權責等。</p> <p>(4) 建議借鏡近期工廠大火跨縣市影響事件，區域合作事項納入空氣污染突發事故緊急應變機制，共同擬訂聯合應變通報方式與應變措施執行之分工。</p>	<p>默契與豐中臺灣區域各項合作再創高峰。平台設置力量有幕僚機關管轄各項合作案進度，以及議題組建組、觀光旅遊組、經濟發展組、衛生安全組共六大議題組、農產行銷組、由年度輪值縣市機關主辦。研擬合作提案(提案名稱、具體落實方案、期程等)。</p> <p>(4) 火災或空氣污染突發事件等，立即執行應變並通報影響縣市，亦已納入本市空氣污染突發事故緊急應變作業要點。</p>		
書面意見/ 大氣環境司	<p>59. 綜合性意見(續)。</p> <p>(1) 請綜整事前聚焦討論會議之審查委員意見，並補充說明處理方式以及對修正內容或未修正原因。</p> <p>(2) 部分具共識之合作事項或配合鄰近縣市提案之推動事項，未於第五章或第六章相關策略略納入推動，請提出說明，評估納</p>	<p>(1) 已於附件八補充。</p> <p>(2) 將於加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源管制策略納入；SRF 管制對象交流平台、建置物料 VOCs 含量及用量資訊共享平台目前處於規劃中，後續將協跨縣市合作方式；中部五縣市空品不良聯合應變第二期空氣污染防制計畫聚焦中各污染源項目已於本市聚焦會議納入，如柴油車、空維區聯合稽查、加強查核排放揮發性有機物</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>入。例如：(一)第六章文中提及苗栗縣將針對印刷及表面塗裝業進行協商輔導等內容，未於相關策略規畫內容。(二)請補充說明有關SRF管制對象交流平台、建置物料VOCs含量及用量資訊共享平台之跨縣市達共識之處理方式。(三)112/10/27 中部五縣市空品不良聯合應變季第二期空氣污染防治計畫聚焦會議中：【固定源-06】：跨縣市減量推動及稽查作業、【逸散源-03】：空品不良季節，增加洗掃頻率。【整體-07】：現有執行聯合應變措施，中部空品區是否納入？【移動源-02】：空維區聯合稽查。【移動源-05、移動源-07】：柴油車跨縣市聯合稽查等。</p>	<p>染之固定污染源等。</p>		
書面意見/ 大氣環境司	<p>60.綜合性意見。 (1) 本市排放負荷甚大，務須強化相關權責機關責任。 (2) 企業自主減量/誘因機制可適度導入強化績效。 (3) 針對港埠區域各污染源減量，</p>	<p>(1) 配合辦理。 (2) 配合辦理。 (3) 配合辦理。</p>	<p>■ 參採 □ 部分參採 □ 未參採 □ 其他</p>	— —

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
書面意見/ 大氣環境司	<p>應請相關部會強化承擔責任。</p> <p>61. 7-1~7-8。表 7-1-1</p> <p>(1) 執行分工項目明確，建議配合減量目標，建立分擔責任值。</p> <p>(2) 民生/民俗活動、營建開發管制分工建議再具體化。</p> <p>(3) 同一對策於表 7.1-1 與第五章所載之策略編號、權責分工略有差異，請全面檢視修正。</p>	<p>(1) 配合辦理。</p> <p>(2) 配合辦理。</p> <p>(3) 已於表 7.1-1 進行修正。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 參採</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>	<p>第七章</p> <p>7-5、7-6</p>
書面意見/ 大氣環境司	<p>62. 7-6。營建工程管制措施之相關配合部門，建議納入直轄市及(縣市)政府工程主辦單位，並協調於工程契約納入各項空氣污染防制設施及核實編列經費，強化推動營建工程污染源頭管制工作。</p>	<p>配合辦理。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 參採</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>	<p>第七章</p> <p>7-6</p>
書面意見/ 大氣環境司	<p>63. 7-18。表 7-1-2</p> <p>(1) 表 7.1-2、各機關單位之配合事項中，第三河川分署在中度預警至重度嚴重惡化的配合事項</p> <p>「1.若發布為沙鹿測站，通知港區有關業者執行防制措施。通報本局各廠商執行營建工地內外及施工街道內外灑水或清掃至少 1 次。」，第三河川分署非港區管理機關，請釐清修正配合事項內容。(請一併修正</p>	<p>(1) 本文內容「1.若發布為沙鹿測站...」為誤繕，已修正；另臺中市區域空氣品質惡化防制措施修訂(檢討)時，將一一併修正內容。</p> <p>(2) 文字已修正。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 參採</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>	<p>第七章</p> <p>7-18</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	計畫附件三臺中市區域空氣品質惡化防治措施第24頁)。 (2) “重度嚴重惡化”項目重複三次，請修正為正確預警分類。			
書面意見/ 大氣環境司	64. 9-3。表 9-1 台中市空污基金預算編列、實際收入及支用統計表，113 年~116 年之各年度收入與支出，各年度有 7 千萬至 1 億不等之不足額，如何因應處理？	後續將於年度預算編列時儘量收支平衡。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
書面意見/ 大氣環境司	65. 9-6。表 9-4、臺中市 112 年推動空污污染防治行動計畫編列一覽表中「逸散源」項下缺漏河川揚塵防治及改善推動計畫，請釐清補充。	112 年空污污染防治計畫編列時，中央補助計畫尚未核定，因此未列其中，已依112年決算資料(尚未核定)修正，如表9-4、臺中市112年推動空污污染防治行動計畫執行一覽表。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第九章 9-5
書面意見/ 大氣環境司	66. 9-9。表 9-5、臺中市 113 年推動空污污染防治行動計畫編列一覽表中「逸散源」項下河川揚塵防治及改善推動計畫編列金額 3,517,000 元(基金負擔 30%、1,055,000 元，中央負擔 70%、2,462,000 元)，與本部 113 年補助費市金額為 2,000,000 元不同(詳表 9-2、臺中市 113 年度環境補助計畫核定經費表)，請釐清修正。	依據112年12月29日修正之「環境部空污污染防治基金補助直轄市、縣(市)政府執行空氣品質改善維護計畫審核及撥款作業原則」規範，補助經費核定原則應納入預算，然中央補助計畫申請後尚待審核，期間局處完成預算書編列事宜，是故113年預算先依補助計畫預算金額編列，而後中央核定補助金額，因此核定補助金額與預算書編列金額稍有落差，後續將辦理調整內容納修正調整，於決算時完呈現執行狀況。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第九章 9-9

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容及頁碼	置
書面意見/ 大氣環境司	67. 10-1、附件 9。未說明研商會議之意見回應與處理方式說明，請補充說明。	已彙整意見並補充於附件九。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—	—
書面意見/ 大氣環境司	68. 綜合性意見。經濟部水利署組織改造，該署所屬單位「第三河川局」已於 112 年 9 月 26 日起更名農委會 112 年 8 月起升格為農業部，「林務局東勢林管處」改制為「林業及自然保育署台中分署」，請於本計畫內容(含附件)調整單位名稱。	已於本文第五章與第七章調整更名。附件部分臺中市區域空氣品質惡化防治措施修訂(檢討)時，將一併修正內容。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章、第七章	5-94、7-9、7-10、7-18、7-21
書面意見/ 大氣環境司	69. 後續配合事項。 (1) 為辦理全國性空氣污染防治計畫空氣品質模擬作業，計畫修正後請填報附件「空氣污染防治措施彙整表」。 (2) 另檢附第二期空氣污染防治計畫(113年至116年)減量計算手冊勘誤資料，如有相關引用，請配合修正。	配合辦理。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—	—
初審會議結 論/江右君 委員	(一) 部分管制策略無法源依據，未來執行上是否遭遇困難?	謝謝委員意見，非法令規範部分，將與受管制對象協商取得共識，各污染源依期計畫納入防制計畫後再據以執行；未取得共識前，以輔導角度持續溝通，協談具體改善措	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
初審會議結論/江右君委員	(二) 建議可評估工業區劃設為空維區之可行性。	謝謝委員意見，目前已有針對台中工業區進行調查評估，後續逐步將轄內各大工業區納入調查，進行綜合評估。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
初審會議結論/江右君委員	(三) VOCs 之管制建議強化逸散之管理，並應留意氣罩之收集效率。雖然主要來源為一般民生消費，但工業及移污仍占一定之貢獻比例，建議研擬有效之管制策略。	<p>謝謝委員意見，工業部分，已盤點協談揮發性有機物污染減量管制策略(B-1-S-04)與加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源管制策略(B-1-S-10)等策略以強化逸散之管理，本市轄區內多數製程規模未達許可公告條件，透過稽查製及空污費經濟誘因，促使業者願意主動改善製程(如：提升防制設備、使用低污染性原料)。</p> <p>移污部分，本市持續提供車輛汰舊補助方案，刺激民眾汰除老舊機車意願，已盤點淘汰老舊機車管制策略(B-2-M-02)。另本局亦積極推動劃設空氣品質維護區，新增劃設空氣品質維護區3處，分別為北屯區水湳生態公園、西屯區中央公園及和平區谷關風景區，已於113年7月通過環境部審查，期能透過劃設空氣品質維護區強化敏感受體保護管制策略(B-4-M-01)以降低區域環境 VOCs 污染排放。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
初審會議結論/江右君委員	(四) 管制策略 B-2-M-08 車隊柴油車汰舊建議納入第四期車。	謝謝委員意見，四期車為2012年12月31日前出廠之車輛，車齡近14年以上，屬環境部目前推動車輛汰舊換新抵換媒合政策(車齡以10年以上)，將鼓勵車隊進行優先進行汰舊換新。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-62
初審會議結論	(五) 鋼鐵業和鍋爐之污染管制，除	謝謝委員意見，本市除加嚴管制外，為加速燃	<input checked="" type="checkbox"/> 參採	第五章 5-14

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
論/江右君 委員	了加嚴標準外，可評估原料、製程和技術改善之可行性。	煤工業鍋爐燃料轉型，已透過協商輔導作業，提供改善之建議，加速鍋爐燃料轉型，減少污染排放，提升空氣品質，相關管制策略如 B-1-S-03-2。	<input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	
初審會議結 論/王麒麟 委員	(一) 大型柴油車為主要 PM _{2.5} 及 NOx 來源，車輛汰舊換新措施已實施一段時間，未來是否還有汰舊促進之機制，以加速達到減量之成果。	謝謝委員意見，環境部目前推動車輛汰舊換新，後續宜由有減量需求之開發單位，及有汰換車輛需求之車主，透過平台進行媒合，達到減量成果。本局將持續透過車隊輔導，鼓勵加速汰舊換新，並落實空氣品質維護區管制措施，促使高污染車輛進行改善或汰除。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
初審會議結 論/王麒麟 委員	(二) 大型固定污染源之管制，除推動地方加嚴標準外，對於業者之減量承諾及規劃，如何與業者進行減量協商，以確保規劃之減量都能如期如實之進行。	謝謝委員意見，本市除推動大型污染源加嚴管制外，也結合減量協談輔導作業(如推動產業主減量與協談揮發性有機物污染減量)，促其提升管末防制設備效率、改用低污染性原燃物料；而針對減量協談之業者承諾事項，本市將滾動式納入空氣污染防制計畫，後續將據以要求落實執行，相關管制策略如 B-1-S-01-4、B-1-S-02-3 及 B-1-S-04。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	5-7、 5-11、 5-18
初審會議結 論/王麒麟 委員	(三) SRF 之管制如何進行，以避免業者以 SRF 減煤發電、發蒸氣之名，行廢棄物處理之實。	謝謝委員意見，為管制 SRF 燃料使用，本局已啟動鍋爐空氣污染修正作業，比照焚化爐加嚴氣化氫排放標準；此外，也透過輔導作業，輔導業者加裝防制設備，抑制戴奧辛排放，相關管制策略如 B-1-S-03-1 及 B-1-S-03-3。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	5-15
初審會議結	(一) B-2-M-13 汽油車污染減量；其	謝謝委員意見，該項策略主要為報廢數量計算	<input checked="" type="checkbox"/> 參採	第五章 5-70

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
論賴嘉祥 委員	計算方式為報廢，但宣導方式老舊汽 油車汰舊換新，因全部報廢與汰舊換 新減量成效不同，建議減量估算可再 評估分次舊換新及報廢分開計算。	減量，實施方式已更改為報廢，故減量以報廢 數計算。	<input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	
初審會議結 論賴嘉祥 委員	(二) B-3-F-15紙錢集中清運：其管制 對象為臺中市轄內廟宇，但審查意見 有關殯葬祭祀紙錢是否納入考量？其 回覆公立殯葬祭祀紙錢由環保局所屬 轄區清潔隊按照載運量體回報環保 局，由環保局計算相關減量數據。請 再釐清臺中市殯葬相關圍區之紙錢是 否已全面推動集中燒？或是部分時段 有開放民眾現場焚化紙錢，建議殯葬 紙錢之管制可再納入 B-3-F-15之管制 對象，並由全面推動集中燒或減燒進 行成效估算。	謝委員意見，本市積極推動紙錢減燒相關政 策為主，而歷年推動紙錢集中燒為折衷方向之 一，隨著紙錢集中燒的成效不斷成長，顯見民 眾可以接受的程度亦越高。本市殯葬單位除了 均有配合紙錢集中燒外，仍有提供民眾現場焚 化的設施。依據本市的紙錢集中燒及殯葬處所之統 計資訊，已有包含廟宇、一般家戶及殯葬處所之統 計資訊，故實際已納入紙錢集中燒整體成效。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
初審會議結 論賴嘉祥 委員	(三) B-6-M-14推動汰換老舊清運車 輛為低碳資源循環清運車輛：除規劃 汰舊換新為六期車輛外，建議可評估 部分更換為全電動清運車輛（車頭與 壓縮設備），其可增加減量成效。	謝委員意見，有關建議本局採購全電動清運 車輛之部分，目前預計配合辦理， 後續將通知相關單位配合辦理。目前本局採購 之垃圾車多為電動壓縮式，由於全電動垃圾車 價格較為昂貴，接近一般垃圾車價格之兩倍， 考量需求量大且每年採購預算皆不足之情況 下，目前尚無法汰換全電動垃圾車。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
初審會議結 論蔡俊鴻 召集人	(一) 重大排放源（電廠/汽電共生設 施）污染減量對策，請落實掌握可行 技術與減量成果。	謝委員意見，本市在推動各項管制策略，亦 研析技術可行性及減量成果，如本市第四次電 力業加嚴標準作業，參考國外管制標準及中佳	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
		<p>環評承諾值修訂氣渦輪機組及複循環機組之氮氧化物及氮氣排放標準，該標準尚順利實施，氮氧化物可削減437公噸。而該標準在研訂過程，收集國外資料已有實績，顯示技術確實可行，因此只要受管制對象掌握時間及早著手重新規劃，可達到污染減量改善空氣品質之目標。</p>	<p><input type="checkbox"/>其他</p>	
初審會議結論/蔡俊鴻召集人	(二) 港區排放管制應涵蓋多元排放源減量措施，包括：車隊、倉貯槽運作等。	<p>謝委員意見，目前已將臺中港公告劃設為空氣品質維護區，實施移動污染源管制，後續將動態檢討管制措施，評估擴大管制對象。另港區倉貯槽排放主要為揮發性有機物污染之固定污染源，已於管制策略 B-1-S-10 納入管制對象之一，透過現場查核檢視是否符合法令規定並輔助運用科學儀器確認是否洩漏之情形，輔導廠家進行改善，督促業者落實空氣污染防治，減少空氣污染排放。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>參採 <input type="checkbox"/>部分參採 <input type="checkbox"/>未參採 <input type="checkbox"/>其他</p>	第五章 5-30
初審會議結論/蔡俊鴻召集人	(三) 本市持續發展，營建/旅遊衍生污染(運輸、餐飲) 防制宜有分區對策。	<p>謝委員意見，營建部分將加強營建工地運輸車輛污染管制，並落實營建工程進行期間，運輸具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物之車輛應使用密閉式貨廂，或以防塵布、防塵網覆蓋貨廂，並捆紮牢固，邊緣應延伸覆蓋至貨廂上緣以下至少十五公分。運輸車輛貨廂應具有防止載運物料滴落污水、污泥之功能或設施，等相關查核。另針對有關本市的餐飲業管制規劃，優先針對高污染的類型進行專案管制(如燒烤業)，依據陳情案件與人口數</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>參採 <input type="checkbox"/>部分參採 <input type="checkbox"/>未參採 <input type="checkbox"/>其他</p>	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
初審會議結論/蔡俊鴻召集人	(四) VOCs 排放目標尚無法達成，請強化排放源掌握，針對優先控制對象積極推動。	<p>的相關性，區分各行政區專案輔導，以利後續各分區的因應對策研擬。旅遊部分本市已盤點汽車充電站、電動機車充電站與換電站策略，另也持續推廣市區公車電動化等策略據以執行。</p> <p>謝謝委員意見，經盤點後 VOCs 已達標，除原面向一協談揮發性有機物污染減量策略、另盤點加強查核揮發性有機物污染之固定污染源策略，以及面向七推動固定污染源自主排放減量管制策略，經盤點後加上其規劃滾動減量後可達減量目標。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	5-2、5-4 第五章
初審會議結論/蔡俊鴻召集人	(五)相關局處分工合作項目，任務請列入計畫書並追蹤。	配合辦理。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
初審會議結論/彰化縣政府環境保護局	(一)中部空品區三縣市目前訂定之 O ₃ 八小時紅色警示站日數目標，彰化縣已下修調整113年至115年目標，請臺中市和南投縣共同協助調整，以共同達到空氣污染防治方案目標。 (二)跨縣市共同合作部分，二期著重臭氧前驅物加強管制，彰化縣已於上周主動邀集臺中市、南投縣、雲林縣共同討論今年度後續針對排放 OFP 較高 VOCs 個別物種之行業別加強聯合稽查，並加強 VOCs 個別物種清查網管	配合辦理。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	3-1 第三章
初審會議結論/彰化縣政府環境保護局	(二)跨縣市共同合作部分，二期著重臭氧前驅物加強管制，彰化縣已於上周主動邀集臺中市、南投縣、雲林縣共同討論今年度後續針對排放 OFP 較高 VOCs 個別物種之行業別加強聯合稽查，並加強 VOCs 個別物種清查網管	配合辦理。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	5-30 第五章

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
初審會議結論/彰化縣政府環境保護局	及輔導改善。 (三)臺中市簡報提及聚焦會議時物料 VOCs 排放抽測部分，彰化當時提出想法為雖然部內108年訂有建物及工業維護塗料揮發性有機物參考手冊，但依據113年3月26日環境部來文塗料檢測方法已停止適用，新法尚在研擬當中，故將於後續環境部新的方法推動後配合規劃辦理。	配合辦理。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
初審會議結論/大氣環境局	(一)中部空品區共同性空品改善目標請區內三縣市協調一致，並加強臭氧紅色警示改善比率目標。	表3.1-1 PM2.5中部空品區目標已修改與彰化、南投一致(依原先空氣品質標準計算)。但依113年空氣品質標準草案-臺中市空氣品質目標有變動，故此表內113-116年 PM _{2.5} 濃度年平均值得審查完後計算。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第三章 3-1
初審會議結論/大氣環境局	(二)113年4月29日預告修正「空氣品質標準」草案，本計畫涉及空氣品質標準之相關目標與數據計算，請依該草案(或最新版本)規定方式修正。	配合辦理。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第三章 3-3
初審會議結論/大氣環境局	(三)未來空氣品質標準修正後，需站達標，應加強分析與掌控，建議加值應用光化測站、CEMS、特殊性工業區、IOT 等數據，評估其他可行之中間內控指標，例如檢視小時濃度變化、生物源 Isoprene 變化，確認改善作為是否與監測資料呼應。	已盤點 B-1-S-07管制策略執行。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-25
初審會議結論	(四)請加強 VOCs 減量策略盤點與規	謝謝意見，經盤點後 VOCs 已達標，除原面向	<input checked="" type="checkbox"/> 參採	第三章 3-6

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
論/大氣環境司	劃，另尚須列為滾動減量請於表3.2-2中相對欄位填列清楚。	一 協談揮發性有機物污染減量等策略、另盤點加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染源策略，以及面向七推動固定污染源自主排放量管制策略，經盤點後加上其規劃滾動減量可達減量目標；另滾動減量已於表3.2-2中相對欄位填列。	<input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	
初審會議結論/大氣環境司	(五) 建議針對環評案推動抵換，要求開發案於營運及施工階段皆增量抵換，並將協助媒合減量及落實度追蹤之相關對策納入計畫(尤其逸散源之抵換來源)，確保抵換來源實質減量。另請確認表3.2-2中環評抵換承諾數值之正確性。	配合辦理，另表3.2-2環評抵換承諾數值已修正。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第三章 3-6
初審會議結論/大氣環境司	(六) 本計畫第五章請對應空氣污染污防制方案面向分類呈現，以利後續績效成果彙整之扣合聚焦，另對於各策略實施方式說明建議強化說明具體內容，於預期待效請標示減量單位。	謝意見，已修正為對應空氣污染污防制方案面向分類呈現，另各策略實施方式已確認內容。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-1
初審會議結論/大氣環境司	(七) 本計畫如採空污法第30條第4項第2款指定削減措施，應明確敘明執行方式，並依法規補充規定期程及計算削減量、並補充協談結果。	謝意見，有關指定削減措施之期程與削減量計算，已納入空氣污染防制計畫；有關協談部分，中火備用柴油氣渦輪機組與中龍鋼鐵承諾減量事項，詳如 B-1-S-01-4、B-1-S-02-3，其餘協談本局將視辦理狀況再滾動式納入。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-7、 5-11
初審會議結論/大氣環境司	(八) 有關電力設施減污部分，請追蹤台電室外堆置場逸散改善情形；請研擬緊急備用機組相關管制對策，包含	謝意見，有關中火煤倉進度延宕，本市已全力輔導復工，後續將持續追蹤中火煤倉改善進度，以利降低露天煤場對空污影響；另有關管	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採	第五章 5-7

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	後續中火四部緊急備用電力機組及中部科學園區內緊急機組。	<p>制中火四部緊急備用電力機組污染排放，本市已啟動第四次電力設施加嚴標準，加嚴緊急備用柴油氣渦輪機組排放標準，促使業者持續投入污染防制作業與強化管控備用機組於空污季啟動而使得空氣品質更加惡劣，本市於112年8月14日召開緊急柴油發電機污染管理協商會，協商中火於空污季不啟動柴油氣渦輪機組發電，並請中部科學園區管理局協助本局盤點園區內進駐廠家有設立柴油緊急發電機之名單，以利本局後續管制作業，相關管制策略如 B-1-S-01-4。</p>	<p>其他 <input type="checkbox"/></p>	
初審會議結論/大氣環境司	(九)請補充中龍鋼鐵減量5%之協談承諾，協談內容涉及改善工程，臺中市政府可提出建議透過國(公)營事業減量平台納管追蹤。	<p>謝謝意見，本局後續將於國(公)營事業減量平台提出協談列管建議案，以利後續管制作業推動；另針對中龍鋼鐵協商結果係以112年當(全)年度之排放強度較109年當(全)年度之排放強度減量5%，該廠可透過防制設備效率提升或產能調整等措施，進而達到排放強度減量5%，相關管制策略如 B-1-S-02-3。</p>	<p>■參採 <input type="checkbox"/>部分參採 <input type="checkbox"/>未參採 <input type="checkbox"/>其他</p>	第五章 5-12
初審會議結論/大氣環境司	(十)請補充納入資源循環燃料相關管制措施。	<p>謝謝意見，已盤點 B-1-S-03(管制鍋爐污染排放管制策略)。</p>	<p>■參採 <input type="checkbox"/>部分參採 <input type="checkbox"/>未參採 <input type="checkbox"/>其他</p>	第五章 5-14
初審會議結論/大氣環境司	(十一)建議 B-1-S-04及 B-1-S-10兩項對策可評估整併推動，並聚焦盤點各行業之印刷、清洗、拌合、含浸、成	<p>謝謝意見，為有效降低揮發性有機物排放量，本市執行協談揮發性有機物污染減量(B-1-S-4)及加強查核排放揮發性有機物污染之固定污染</p>	<p>■參採 <input type="checkbox"/>部分參採 <input type="checkbox"/>未參採</p>	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	型、塗裝、烘乾等7項 VOCs 主要逸散污染源單元，從集氣先進行要求，進而要求其防制設備及排放情形，方能有效削減排放量。	源(B-1-S-10)，將篩選廠內未裝設防制設備、製程集氣效果不佳或防制效能具有提升空間之廠家，做為優先推動對象，以敦促業者改善，進而削減揮發性有機物排放量。	□其他	
初審會議結論/大氣環境司	(十二)計畫中推估112年營建工程排放有所下降，但PM ₁₀ 濃度上升，請釐清是廠商於法規落實度不足或為其他因素造成。	謝意見，分析本市112年營建工程法符合度達90%以上，但PM ₁₀ 濃度有上升情形，主要為環境風速低及降雨量較少，在低風速、少雨的環境條件下，粒狀污染物不容易擴散，造成局部污染物累積。	■參採 □部分參採 □未參採 □其他	—
初審會議結論/大氣環境司	(十三)加油站管理措施建議導入油槽真空壓力閥汰換措施。	謝意見，因目前無法規要求業者真空壓力閥汰換，透過加強執行加油站查核及輔助運用科學儀器，督促業者落實油氣回收設備的維護保養，輔導業者妥善操作設備，降低加油站油氣逸散。	■參採 □部分參採 □未參採 □其他	—
初審會議結論/大氣環境司	(十五)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規定三年要完成覆土高度盤點，請納入策略與轄內道路管理單位共同推動。	謝意見，先前已函文本市公用道路管理單位告知法規修正，後續擬與公用道路單位進行污染防制設施協商。	■參採 □部分參採 □未參採 □其他	—
初審會議結論/大氣環境司	(十六)建議推動空污法第40條將大型開發案劃設為空維區，應用做為施工機具、運輸車輛等管制工具與平台。	謝意見，將依建議評估大型開發案劃設為空維區，另亦透過公共工程契約規範或環評工地，要求進場施工機具及運輸車輛應取得自主管理標準。	■參採 □部分參採 □未參採 □其他	第五章 5-108
初審會議結論/大氣環境司	(十七) B-3-F-12推動跨單位河川揚塵防制： 1.公私場所所有或管理之土地，其同一裸露區域面積大於五百平方公尺者，	謝意見，已納入固定污染源逸散性粒狀污染管制依據。	■參採 □部分參採 □未參採 □其他	第五章 5-91

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
初審會議結論/大氣環境司	<p>係屬本部 112 年 7 月 6 日修正公告「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防治設施管理辦法」適用對象，管制依據建議納入空氣污染防治法條項與管理辦法名稱。</p> <p>2.河川裸露地揚塵主要減量策略為增加控制措施面積或提升防制效率，管制區域河川裸露地排放量 = 調查年河川裸露地排放量-目標年河川裸露地排放量，活動強度原則採用空氣污染排放量清冊 108 年做為調查年，若覺得不符合減量計算現況，則可以使用 109-112 年最新活動強度來計算；在防制效率則以 112 年以前最新防制效率做為基準，目標年分別為 113 年至 116 年。</p>	<p>謝謝意見，已依意見內容修正，以 108 年作為調查年並依 112 年以前最新防制效率作為基準，計算目標年 113 年至 116 年之減量。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	<p>第五章 5-92~93</p>
初審會議結論/大氣環境司	<p>3.PM₁₀及 PM_{2.5}減量效益請依本部減量計算手冊-肆、六、3.管制區域河川裸露地減量計算公式修正。包含：(1)減量結果應為調查年扣除目標年排放量。(2)係數部分宜參考河川裸露地係數。(3)目標年排放量應乘上採用防制設施種類之控制效率。(4)持續性措施，不得使用逐年累計方式推估減量。</p> <p>(十八)請依空氣污染防治方案面向七經</p>	<p>謝謝意見，已依意見內容修正，計算目標年 113 年至 116 年 PM₁₀及 PM_{2.5}之減量。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	<p>第五章 5-92~93</p>
初審會議結論	(十八)請依空氣污染防治方案面向七經	謝謝意見，面向七針對移動污染源減量之經濟	■參採	第五章 5-133

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
論/大氣環境司	濟誘因面向(例如移動源補助)、面向八教育宣導人員培力等概念,研議新增對應地方政府可推動策略。	誘因部分,臺中市訂有老舊機車汰換補助,以放寬可汰換車年限及針對特定對象加碼補助為策略,進而提升可汰換之老舊機車數量,以加速移動污染源減量。面向七已盤點推動固定污染源自主排放減量管制策略。	<input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	
初審會議結論/大氣環境司	(十九)臺中市移動污染源PM _{2.5} 及NO _x 等貢獻大於其他貢獻來源,建議納入物流運輸與超商車隊的管理策略。	謝意見,物流運輸與超商車隊已為本局推動物車隊管理之對象之一。(輔導對象:嘉里醫藥物流股份有限公司、良星交通股份有限公司、大聖交通股份有限公司、聯倉通運股份有限公司、長雲運輸股份有限公司),已納入B-2-M-07管制策略。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-66
初審會議結論/大氣環境司	(二十)本部規劃科技執法,搭配科技遙測進行攔查,建議可評估納入推動。	謝意見,已於112年與車測中心(ARTC)合作導入道路實車遙測作業,並規劃於113年試行遙測篩選高污染車輛攔查作業。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-59
初審會議結論/大氣環境司	(二十一)面向「2050淨零共利減污」,除空污減量估算外,建議納入減碳改善預估。	謝意見,將配合評估減碳改善預估。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
初審會議結論/大氣環境司	(二十二)請確認空氣污染防治基金預算編列、實際收入及支用正確性,並以成本效益概念評估各防控措施經費配置與空氣污物減量成效合理性。	謝意見,本市空氣污染防治基金主要係依據「空氣污染防治法」第18條及本市訂定之「空氣污染防治基金收支保留及運用辦法」規定辦理,並依循各項業務基本需求進行編列,及配合市政方向及大環境趨勢修正與精進執行內容,以有效達到空氣污物改善目的。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
初審會議結論/大氣環境司	<p>(二十三) 請配合行政院組織改制調整現行機關名稱，如經濟部水利署「第三名三河川局」已於112年9月26日起更名為「第三河川分署」，另行政院農業委員會112年8月起升格為農林部，「林務局東勢林管處」改制為「林業及自然保育署台中分署」。</p>	<p>此外，於經費編列各計畫時均已對應考量達成空氣污染防制計畫所定目標／任務、市長施政目標與地方特性問題之對稱性，期達成本市空氣品質符合國家空氣品質標準，維護民眾健康之效益。</p> <p>已更改。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他</p>	<p>第五章 5-94</p>
初審會議結論/大氣環境司	<p>(二十四) 會議資料書面回應檢核結果(顏色字體)部分，建請再確認回應是否完成修正納入計畫內容。提送計畫修正版時，請依格式(https://reurl.cc/XGAKoa)納入本次會議意見及前次書面意見之修正回應說明。</p>	<p>已依格式彙整如附件十二。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他</p>	<p>—</p>
初審會議結論/大氣環境司	<p>(二十五) 附件資料建請建立目錄，並本文內敘述內容對應。</p>	<p>配合辦理。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他</p>	<p>—</p>
初審會議結論	<p>(一) 請依空氣污染防制方案重點追蹤工作目標及8大面向37項管制策略分類，加強與調整計畫策略，因地制</p>	<p>已配合辦理盤點8大面向管制策略。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採</p>	<p>第五章</p>

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)	
初審會議結論	宜新增管制工作目標，積極推動揮發性有機物減量策略 (二) 請依地方特性強化重點管制對象及期程(如重大工業及科學園區、資源循環燃料使用、港區、柴油車、物流車隊、觀光業、加油站、營建工程、施工機具、民俗活動及殯葬業、備用發電機組、道路揚塵)，盤點轄內開發案空氣污染預期增量及研擬預防策略。 (三) 請盤點轄內淨零排放工作對應空氣污染改善影響項目，加強提升淨零共利減污效果(如資源循環、汰舊清運車輛)，納入本計畫工作目標共同推動，計算空污減量及減碳改善成效	已於第五章盤點相關管制策略推動實施。	<input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章	—
初審會議結論	(四) 指定削減非法令規範部分，請與受管制對象協商取得共識，各污染源依期程計算削減量納入本計畫後再據以執行；未取得共識前，請以輔導角度持續溝通，協談具體改善措施。 (五) 從精準治理角度強化特殊性工業區、光化測站、CEMS 等監測數據應用分析，納入本計畫評估績效指標。	資源循環已盤點 B-1-S-03(管制鍋爐污染排放管制策略)與汰舊清運車輛已盤點 B-6-M-03(推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛)策略推動實施。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章	5-14、5-118
初審會議結論	(六) 請強化跨縣市及地方政府相關	配合辦理。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—	—
初審會議結論		已盤點 B-1-S-07管制策略執行。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章	5-24
初審會議結論		已於第五章盤點相關管制策略供縣市及地方政	<input checked="" type="checkbox"/> 參採	第五章	5-30、

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
論	局處可參與空氣污染防制之工作項目，並列入空氣污染防制計畫。	府相關局處推動執行(B-1-S-10、B-1-A-01、B-1-A-02、B-1-A-03、B-2-M-04、B-3-M-03、B-3-A-01、B-4-M-01、B-6-M-04、B-6-M-05、B-6-M-06、B-6-M-07、B-6-M-08)	<input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	5-44、5-47、5-49、5-58、5-78、5-105、5-107、5-120、5-123、5-126、5-128、5-131
初審會議 論	(七) 本空氣污染防制計畫應建立適當之外部查核機制，以追蹤執行品質及成效。	本市已建立查核機制(每月追蹤其執行進度)，以追蹤執行品質及成效。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
初審會議 論	(八) 請依委員及相關機關所提意見(含書面意見)修正空氣污染防制計畫，並於文到後30天內提送計畫修正版本至本部，經本部審查確認後，提送審查會議決議。	已於7月4日發文提送計畫修正版至環境部。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—

註：表格不足可自行增列。

附件十三

「空氣污染防治措施」

固定污染源策略(B-1-S-01、
B-1-S-03~06)減量計算彙整表



B-1-S-01、電力業污染減量管制減量計算彙整表					
項目	TSP減量(公噸)	SOx減量(公噸)	NOx減量(公噸)	計算方式	目標年
台中電廠5-10號AQCS改善削減減量	436.52	2433.50	2619.35	如電力業污染減量管制之預估台中電廠5-10號機改善及1-4號轉備用改燃氣使用減量計算彙整表	
台中電廠麗水煤場煤倉室內化	12.00	0.00	0.00	依國營事業空氣污染防制及改善作為檢討會議得知	113年
中佳公司抵換減量	2.42	7.89	28.35	環評承諾值	115年
台中電廠生煤降至800萬公噸	95.47	1960.57	2701.65	如電力業污染減量管制之源頭管制減量計	
第四次電力設施減量	0.00	0.00	436.97	如電力業污染減量管制之第四次電力業加嚴作業減量計算彙整表	
削減量總計	546.41	4401.96	5786.32	-	

B-1-S-01-1、電力業污染減量管制之預估台中電廠5-10號機改善及1-4號轉備用改燃氣使用減量計算彙整表

項目		TSP(公噸)	SOx(公噸)	NOx(公噸)	假設條件
基準年(108年)	5-10號排放量(公噸)	617	4935	5906	-
目標年	預估5-10號排放量(公噸)	180	2501	3287	(1)預估改善後濃度：硫氧化物為12PPM、氮氧化物為22PPM，廢氣量為2100000Nm ³ /hr (2)粒狀物改善後減量係以台中電廠燃氣機組之環評推估削減排放量計。
	113年	預估5-8號削減量(公噸)	1622	1746	
	114年	預估9-10號削減量(公噸)	811	873	
削減量(公噸)		437	2433	2619	-

B-1-S-01-1、電力業污染減量管制之第四次電力業加嚴作業減量計算彙整表												
項目	管制編號	工廠名稱	廢氣量 (Nm ³ /min)	排放管 道	檢測日期	污染物	排放濃度 (ppm)	草案排放標準 (ppm)	削減量 (公噸)	假設條 件		
汽電共生 鍋爐	L8801052	廣源造紙股份有限公司台中 廠	1600	P005	2021/10/26	硫氧化物	1.42	20	-	操作日數		
	L8801052	廣源造紙股份有限公司台中 廠	1600	P005	2021/10/26	氮氧化物	44.68	30	23.92	345		
	L9200693	正隆股份有限公司后里分公 司	2200	P001	2021CEMS 平均值	硫氧化物	16.7	20	-	操作日數		
	L9200693	正隆股份有限公司后里分公 司	2200	P001	2021CEMS 平均值	氮氧化物	52.7	30	53.81	365		
	L9200693	正隆股份有限公司后里分公 司	4300	P002	2021CEMS 平均值	硫氧化物	17.8	20	-	操作日數		
	L9200693	正隆股份有限公司后里分公 司	4300	P002	2021CEMS 平均值	氮氧化物	60.2	30	128.04	334		
	L9200693	正隆股份有限公司后里分公 司	2878	P701	2021CEMS 平均值	硫氧化物	14.4	20	-	操作日數		
	L9200693	正隆股份有限公司后里分公 司	2878	P701	2021CEMS 平均值	氮氧化物	15.7	30	0	345		
	目標年(113年)							氮氧化物削減量小計			205.77	
氣渦輪機 組及複循 環機組	管制編號	工廠名稱	機組容量 (MW)	環評氮氧化物承諾值 (ppm)	環評氮氧化物排放量 (公噸)	草案排放標準(ppm)	削減量					
	L0200473	台灣電力股份有限公司台中 發電廠	130	5(年平均)	1156	4(年平均)	231.2					
	-	中佳電力事業股份有限公司	65	4(年平均)	291.02	4(年平均)	0					
目標年(116年)			氮氧化物削減量小計			231.2						
第四次電力業加嚴減量總計			氮氧化物削減量總計			436.97						

B-1-S-01-3、電力業源頭管制減量計算集整表

基準年(111年)		目標年						年度
		排放量			削減量			
用煤量(萬公噸)	TSP(公噸)	SOx(公噸)	NOx(公噸)	TSP(公噸)	SOx(公噸)	NOx(公噸)		
1233.96	271.47	5574.57	7680.65	-	-	-	-	
單位活動強度	0.220	4.518	6.224	-	-	-	-	
1100	242	4970	6846	29.47	604.57	834.65	113年	
1000	220	4518	6224	22	452	622	114年	
900	198	4066	5602	22	452	622	115年	
800	176	3614	4979	22	452	623	116年	
總計				95.47	1960.57	2701.65	-	

B-1-S-03、管制鍋爐污染削減量計算集覽表

管制編號	工廠名稱	污染源編號/鍋爐型式	基準年(108年)排放量				預估改善後排放量				削減量				假設條件		目標年
			TSP(公噸)	SOx(公噸)	NOx(公噸)	煙煤用量(公噸)	TSP(公噸)	SOx(公噸)	NOx(公噸)	NOx(公噸)	TSP(公噸)	PM ₁₀ (公噸)	PM _{2.5} (公噸)	SOx(公噸)	NOx(公噸)	燃料種類	
L0201229	宏展工業社	E401/絲條床式鍋爐	0.064	2.504	3.193	1307.890	0.000	0.000	1.259	0.064	0.044	0.037	2.504	1.934	天然氣	786.07	113
L0204999	汰原實業有限公司	E401/絲條床式鍋爐	0.079	4.061	3.511	1613.650	0.163	0.080	1.586	-0.084	-0.049	-0.033	3.981	1.925	木屑	2112.09	113
L0204999	汰原實業有限公司	E501/絲條床式鍋爐	0.085	2.233	2.310	1736.910	0.175	0.086	1.707	-0.090	-0.051	-0.035	2.147	0.603	木屑	2273.42	113
L8801052	廣源造紙股份有限公司台中廠	E010/流體化床式鍋爐	28.868	4.920	64.826	6593.000	5.930	2.629	17.079	22.938	16.145	13.716	2.291	47.747	SRF	3288.13	113
L8801052	廣源造紙股份有限公司台中廠	E015/絲條床式鍋爐	0.579	4.211	5.274	4523.000	0.866	1.971	1.478	-0.287	-0.147	-0.084	2.240	3.796	SRF	2255.76	113
L8801052	廣源造紙股份有限公司台中廠	E111/絲條床式鍋爐	0.273	0.642	2.496	2177.500	0.416	0.672	0.703	-0.143	-0.074	-0.043	-0.030	1.793	SRF	1085.98	113
L8900676	永豐餘消費品實業股份有限公司清水廠	E008/流體化床式鍋爐	0.240	14.838	34.596	11489.980	0.320	5.835	12.654	-0.080	-0.037	-0.016	9.003	21.942	SRF	5730.40	113
L8900676	永豐餘消費品實業股份有限公司清水廠	E018/流體化床式鍋爐	0.999	3.400	20.497	7980.000	0.389	2.672	8.082	0.610	0.443	0.386	0.728	12.415	SRF	3979.86	113
L9000666	味丹企業股份有限公司沙鹿第一工廠	E501/絲條床式鍋爐	7.118	25.856	58.496	56824.980	1.346	14.181	17.727	5.772	4.054	3.438	11.675	40.769	SRF	28340.32	113
L9200693	正隆股份有限公司后里分公司	E001/絲條床式鍋爐	7.762	57.553	78.438	41069.000	2.525	21.760	36.186	5.237	3.269	2.098	35.793	42.252	SRF	20482.34	116
L9200693	正隆股份有限公司后里分公司	E002/絲條床式鍋爐	0.140	0.000	0.000	4994.000	0.000	0.000	0.000	0.140	0.088	0.066	0.000	0.000	拆除	0.00	113
L9200693	正隆股份有限公司后里分公司	粉煤鍋爐/E401	11.057	115.436	316.532	194308.200	5.529	57.718	158.266	5.528	3.807	3.172	57.718	158.266	降載	97154.10	116
L9200693	正隆股份有限公司后里分公司	E701/流體化床式鍋爐	10.232	24.693	20.236	93753.800	2.824	22.487	27.445	7.408	4.628	3.305	2.206	-7.209	SRF	46757.82	116
L9200693	正隆股份有限公司后里分公司	E801/流體化床式鍋爐	5.906	0.914	9.730	8212.000	1.249	1.720	3.995	4.657	2.911	2.090	-0.806	5.735	SRF	4095.57	116
	合計		73.402	261.261	620.135	-	21.732	131.811	288.167	51.670	35.031	28.097	129.450	331.968	-	-	-

B-1-S-04、協談揮發性有機物污染減量計算彙整表											
序號	管制編號	工廠名稱	製程編號	製程別	防制設備	基準年(108年)排放量(公噸)	預改善後排放量(公噸)	預估削減量(公噸)	假設條件	目標年	
1	B2300041	政伸企業股份有限公司	M01	網版印刷作業程	洗滌塔	60.947	31.692	29.254	提升防制效率至80%	115	
2	B0008455	子永實業有限公司工廠	M01	其他未分類製程	無	87.110	45.297	41.813	加裝集氣設施(60%)及防制設備(80%)	116	
3	L0402655	永祺車業股份有限公司	M02	金屬表面塗裝製程	洗滌塔	17.029	8.855	8.174	提升防制效率至80%	116	
4	L0502721	偉霸工業股份有限公司	M01	其他橡膠製品製造程序	無	26.411	13.733	12.677	加裝集氣設施(60%)及防制設備(80%)	114	
5	L8801141	巨大機械工業股份有限公司	M07	金屬表面塗裝程序	無	66.271	34.461	31.810	加裝集氣設施(60%)及防制設備(80%)	113	
6	L8804857	佑益烤漆工業股份有限公司三廠	M01	金屬表面塗裝程序	吸附設備、洗滌	39.806	20.699	19.107	提升防制效率至80%	115	
7	L9100287	愛地雅工業股份有限公司	M01	自行車表面塗裝程序	洗滌塔	16.951	8.814	8.136	提升防制效率至80%	116	
8	L9202704	仲弘科技工業股份有限公司	M01	塑膠品塗裝程序	吸附設備、洗滌	12.615	6.560	6.055	提升防制效率至80%	114	
9	L9505317	茂新印刷股份有限公司	M01	凹版印刷作業程	吸附設備	14.406	7.491	6.915	提升防制效率至80%	114	
10	L95A0194	益笙彩藝股份有限公司	M01	凹版印刷作業程	吸附設備	17.545	9.124	8.422	提升防制效率至80%	114	
11	B24C5337	翔音企業股份有限公司	M01	凹版印刷作業程序	無	18.278	9.505	8.773	加裝集氣設施(60%)及防制設備(80%)	114	
12	B0103204	羅杰塑膠科技股份有限公司	M01	其他塑膠製品製造程序	無	23.907	12.432	11.475	該廠基準年為110年。加裝集氣設施(60%)及防制設備(80%)	115	
13	L8802808	威輪工業股份有限公司	M02	金屬表面塗裝程	洗滌塔	51.942	27.010	24.932	提升防制效率至80%	115	
加總							453.219	235.674	217.545	-	-

B-1-S-05、中央膠帶業加嚴標準減量計算彙整表

序號	管制編號	廠名	許可核定揮發性有機物原料年用量(公噸)	廠內設置防制設備	基準年(108年)排放量(公噸)	預估削減量(公噸)	假設條件
1	B2401123	慧迅科技股份有限公司	624	蓄熱再生式氧化爐	2.614	0.502	提升集氣設施(100%)
2	L0400437	好加企業股份有限公司	>250	其他後燃燒器	7.755	0.233	提升防制設備(95%)效率
3	B0301175	丞貫企業股份有限公司	835	廢氣焚化爐	8.911	2.067	提升集氣設施(100%)及防制設備(96%)效率
4	B23B7292	慧迅科技股份有限公司二廠	830	蓄熱再生式氧化爐	8.247	1.913	提升集氣設施(100%)及防制設備(96%)效率
合計					27.527	4.715	-

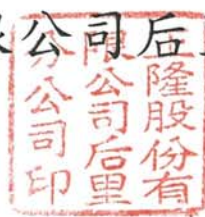
B-1-S-06、中央聚氨基甲酸酯塗布業加嚴標準減量計算彙整表									
序號	管制編號	廠名	DMF使用	防制設備	基準年(108年)排放量(公噸)	預估改善後排放量(公噸)	預估削減量(公噸)	假設條件	
1	B0203978	福仁實業股份有限公司	無	蓄熱再生式氧化爐	12.609	-	-	已符合規範	
2	L0101199	明興皮革股份有限公司	有	洗滌塔	3.782	1.362	2.421	提升集氣設施(80%)及防制設備(80%)效率	
3	L02A1230	欣泰達實業股份有限公司	有	洗滌塔	41.307	14.871	26.437	提升集氣設施(80%)及防制設備(80%)效率	
4	L9102290	大華上膠廠有限公司一廠	有	蓄熱再生式氧化爐	5.841	-	-	已符合規範	
5	L9104187	翰柏企業股份有限公司一廠	有	洗滌塔	0.010	0.003	0.006	提升集氣設施(80%)及防制設備(80%)效率	
6	B0206273	崧煌實業股份有限公司	無	洗滌塔	8.121	2.924	5.197	提升集氣設施(80%)及防制設備(80%)效率	
7	B0204528	易立有限公司	有	洗滌塔	29.236	10.525	18.711	提升集氣設施(80%)及防制設備(80%)效率	
8	L0504332	傑品企業股份有限公司	有	無	0.459	0.128	0.330	加裝集氣設施(80%)及防制設備(90%)	
9	B0206531	柏澄實業有限公司	有	洗滌塔	0.000	0.000	0.000	基準年未運轉	
10	L88A0650	湯姆隆實業股份有限公司	有	洗滌塔	21.828	7.858	13.970	提升集氣設施(80%)及防制設備(80%)效率	
合計					123.192	37.671	67.072	-	

附件十四
固定污染源之公私場所
提報減煤計畫



檔 號：
保存年限：

正隆股份有限公司后里分公司 (函)



地址：42147 台中市后里區廣福里三豐路三段 2 號
承辦人：曾思維
電話：(04)2556-5160 分機 898
傳真：(04)2557-2303
E-mail：1200326@mail.clc.com.tw

裝

受文者：臺中市政府環境保護局

發文日期：中華民國 112 年 12 月 15 日
發文字號：隆后廠字第 23119 號
速 別：速件
密等及解密條件或保密期限：普通
附 件：

主旨：檢送本公司后里分公司 M04 製程及 M17 新設鍋爐意見回覆，敬請
鑒核。

訂

說明：

一、復貴局 112 年 11 月 14 日中市環空字第 1120133507 號函規定辦理。

二、本公司后里分公司 M17 製程新建工程設置一案，經過多方檢討調整，
M17 工程計畫目標爭取由原計畫 2027 年 7 月提前至 2026 年 08 月完工。

三、本公司后里分公司 M04 製程為降低空污影響，將主動進行鍋爐降載，自主
申請許可證生煤許可量由 219,638.4 噸/年減降至 197,674.4 噸/年，削減
幅度約為 10%，且 M04 自主於空污季期間配合空品異常時緊急應變，配合提
升減排污染物排放幅度：預警初級由 0% 提升至 5%；預警中級 10% 提升至 15%
；嚴重惡化減少污染物排放以此類推，各級別提升污染物減排幅度 5%。

四、依據 2023 年 9 月 26 日前往台中市政府進行后里廠減煤進度報告會議，會
議中提及 M04 鍋爐進行木顆粒試燒，為確保無粉塵逸散與塵爆之工安意外

線



空氣品質及噪音 收文:112/12/15



151120150047

有附件

5

風險，另考量混燒替代煤炭比例預估僅 3.41%，M04 將自主申請削減 10% 生煤許可量，王副市長育敏及楊立委瓊瓔於會議中決議 M04 混燒木顆粒暫緩不執行，待未來相關技術較成熟後，再進行混燒試驗。

正本：臺中市市政府環境保護局

副本：無

后里廠長 吳煒棋

正隆股份有限公司后里分公司-自主承諾事項

一、新設生質能鍋爐工程提前完工

製程別	程序	預計完工時間
M17	鍋爐汽電共生程序	2027年7月 2026年8月

爭取提前完工

製程別	程序	生煤	固體再生燃料 (SRF)	廢木材	廢橡膠	廢紙污泥	總固體燃料量	煙煤比例(%)
M17	鍋爐汽電共生程序	60,000.00	109,200.00	79,800.00	14,000.00	14,000.00	277,000.00	21.66%

(單位:公噸)
設置許可證核定

二、鍋爐汽電共生程序(M04)操作許可證生煤核定量-自主消減10%

製程別	程序	生煤(公噸)
M04	鍋爐汽電共生程序	219,638.40
	自主削減後	197,674.40

(單位:公噸)

三、空品不良自主承諾污染物實質污染減排-自主提高5%

製程別	程序	空氣污染物 削減項目	預計削減百分比(%)						預計削減排放量(公斤)					
			預警			嚴重惡化			預警			嚴重惡化		
			初級	中級	輕度	輕度	中級	中度	初級	中級	輕度	中度	嚴重	
M04	鍋爐汽電共生程序	總空氣污染物 (TSP、SO _x 、NO _x)	5.00%	15.00%	25.00%	20.00%	30.00%	40.00%	-	119.54	239.07	358.61	478.15	537.92
									59.77	179.31	298.84	418.38	537.92	

自主減排後

附件隨文送達

發文方式：

檔 號：

保存年限：

廣源造紙股份有限公司台中廠 函



40708
臺中市西屯區文心路二段588號

地址：43767臺中市大甲區日南里工一路1號
聯絡人：郭永江
電話：04-26814468#252
傳真：04-26812200

受文者：臺中市政府環境保護局

發文日期：中華民國111年4月14日

發文字號：廣中字第111041402號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如說明二

主旨：提報本廠(管制編號:L8801052)燃煤工業鍋爐轉型規劃期程資料，
敬請查照。

說明：

- 一、依 貴局中市環空字第1110032974號函說明二辦理。
- 二、隨函檢附規劃燃料用量申請數據表乙份。
- 三、將依規畫之燃料數據於4月30日前提送貴局辦理操作許可異動。

正本：臺中市政府環境保護局

副本：



董事長 謝 廣 源 

38584

空氣品質及噪音管制科1/04/15



151110038584 有附件

附件: M07、M10、M11 燃料用量申請數據表

M07 鍋爐汽電共生程序

單位: 公噸/小時

燃料	煙煤	廢木材	SRF(木質顆粒)	RDF	橡膠片	廢橡膠	漿紙污泥
申請量	1.75	1.0	1.0	8.0	1.125	0.125	0.7
百分比	12.77%						

M10 鍋爐蒸氣產生程序

單位: 公噸/小時

燃料	煙煤	廢木材	SRF(木質顆粒)
申請量	4.4	8	10
百分比	19.64%		



M11 鍋爐蒸氣產生程序

單位: 公噸/小時

燃料	煙煤	廢木材	SRF(木質顆粒)
申請量	2.2	4	5
百分比	19.64%		

附件十五
中火柴油機組污染
管理協談作業



副本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

臺中市政府環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質及噪音管制科

發文日期：中華民國112年8月8日

發文字號：中市環空字第1120086645號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議議程

開會事由：台灣電力股份有限公司台中發電廠及中部科學園區緊急
柴油發電機污染管理協商會

開會時間：中華民國112年8月14日（星期一）下午2時

開會地點：臺中市政府文心第二市政大樓一館5樓環5-1會議室(臺中
市西屯區文心路二段588號)

主持人：商副局長文麟

聯絡人及電話：盧毓婷衛生稽查員 04-22289111分機66230

出席者：行政院環境保護署、台灣電力股份有限公司、台灣電力股份有限公司台中發電
廠、國家科學及技術委員會中部科學園區管理局

列席者：

副本：臺中市停車管理處、本局空氣品質及噪音管制科

備註：

- 一、本次協商會將針對台灣電力股份有限公司台中發電廠(以下稱台中發電廠)之緊急柴油發電機組污染管理及中科園區半導體等大廠，配合電力系統緊急調度部分進行討論，敬請台電公司及中科管理局備妥相關資料並於會議中說明，俾利會議討論進行。另本次議程如附件。
- 二、為響應環保愛物惜福，本次會議不提供杯水，請與會人員自備環保杯。
- 三、敬請出席人員多搭乘本市大眾運輸工具前往與會(市政府站)；倘開車前來，出席人員車輛得於臺灣大道市政大樓附屬(

平面層或地下一樓)停車場免費停放，並在開會通知單上事先註明車牌號碼_____、姓名_____、連絡電話_____，以節省銷單(磁)等候時間，於會議結束後，持停車繳費通知單及開會通知單至臺灣大道市政大樓文心樓一樓聯合服務中心交通局櫃台辦理手續後，再行取車離場。

臺中市政府環境保護局

臺中市政府環境保護局

台灣電力股份有限公司台中發電廠緊急柴油發電機污染管理協商會

會議紀錄

- 一、開會時間：112 年 8 月 14 日（星期一）下午 2 時
- 二、開會地點：臺中市政府文心第二市政大樓一館 5 樓環 5-1 會議室(臺中市西屯區文心路二段 588 號)
- 三、主席：商副局長文麟 紀錄：盧毓婷
- 四、出席單位及人員：詳會議簽到單
- 五、主席致詞：略
- 六、議題說明：略
- 七、討論事項：

(一)行政院環境保護署

- 1、有關電力設施空氣污染物排放標準中，緊急備用電力設施規範累積運轉時數不得超過七百二十小時外，仍有規定「專用於供電系統跳電、限電期間或其他為維持供電系統正常運轉之機組」，其「其他為維持供電系統正常運轉之機組」之定義確實有討論空間，後續將納入修法研議。
- 2、台中發電廠 4 部柴油氣渦輪機，無設置防制改善設備，污染排放確實會影響空品狀況，在污染管制立場，台中發電廠對於柴油氣渦輪機啟動時機、條件及紀錄等，亦有義務通知台中市環保局，以利污染掌握及管理。

(二)台灣電力股份有限公司

- 1、廠內 4 部柴油氣渦輪機於 104 年向貴局申請緊急備用電力設施，且依規定年運轉時數不得超過 720 小時，台中發電廠配合貴局要求已大幅減少運轉時數，從 110 年平均運轉時數 365 小時、111 年平均運轉時數 122 小時，降至 112 年平均運轉時數 7 小時。

- 2、氣渦輪機管理機制部分，為維持供電安全與穩定，在預期系統備轉容量將有低於 6% 之可能，即評估啟動氣渦輪機組因應。此外，氣渦輪機之併聯時間與解聯時間亦會透過 CEMS 管理系統通報台中市環保局。
- 3、為維持供電安全與穩定，氣渦輪機擔任救火隊待命，如遇負載預測偏差、再生能源不如預期及發電機事故致系統緊急狀況，在燃煤、燃氣均以最大出力運轉後，必要時仍需短時間啟動氣渦輪機因應，意即氣渦輪機組係最後的調度順序。
- 4、依經濟部 111 年度全國電力資源供需報告，氣渦輪機預計 117 年底除役，本廠洽原廠評估因現場空間不足無法直接裝設選擇性觸媒還原設備(SCR)，須拆除煙道及重新設計改善後才可安裝，投資經費約 6 億元，且辦理可研、設計採購、設備拆除安裝至測試效調等工作，約需 3 年。以規劃 117 年除役，改善後僅運轉 2 年，顯不具投資效益，亦難通過審計單位查核。因此，在氣渦輪機啟動期間，將由燃煤機組執行防制設備「短時超效能運轉」，於 SCR 增加 5% 注氮量，作為減排措施。
- 5、由於參與用戶可以移轉或中斷製程、暫停部分用電設備、啟動自用發電機等各種方式減少用電，故本公司並未知用戶是採用何種方式抑低用電。另參與需量反應措施之電力用戶名單，因涉及用戶營業秘密，本公司亦不便提供相關資料。

(三)國家科學及技術委員會中部科學園區管理局

- 1、在電力管理上本局係最後才得知，因此要求本局提供園區有配合電力系統緊急調度之名單實有困難，但本局仍願意配合台中市環保局進行調查，以利後續污染管制作業。

八、結論：

- 1、柴油氣渦輪機屬於高污染排放，台灣電力股份有限公司已承諾儘可能全面不啟動柴油氣渦輪機，如遇負載預測偏差、再生能源不如預期及發電機事故致系統緊急狀況，柴油氣渦輪機將係最後調度的機組，以維持供電安全與穩定及善盡管理責任；另與本局建立氣渦輪機啟動通報平台，其通報內容應含當時使用率、預估啟動時間、預估使用

率、可調度機組及容量等資訊，以茲佐證及俾利後續作為本局回應污染事件等事宜。

- 2、另為加速能源發電轉型，請台灣電力股份有限公司持續向中央爭取預算，俾利柴油氣渦輪機組提前除役。
- 3、為掌握污染排放，請中部科學園區管理局協助本局盤點園區內進駐廠家有設立柴油緊急發電機之名單，以利本局後續管制作業；另針對參與需量反應措施之電力用戶名單，敬請台灣電力股份有限公司重新檢視是否涉及營業秘密，以利後續提供本局之參考。
- 4、針對需量反應措施之電力用戶名單可以移轉或中斷製程、暫停部分用電設備或啟動自用發電機等各種方式減少用電，其中啟動自用發電機是否符合電力設施空氣污染物排放標準之緊急備用電力設施規範，爰請鈞署研議或納入後續修法之參考。

九、散會(16時00分)。

臺中市政府環境保護局

台灣電力股份有限公司台中發電廠緊急柴油發電機污染管理協商會 簽到簿

一、時間：1112年8月14日(星期一)下午2時00分

二、地點：臺中市政府文心第二市政大樓一館5樓環5-1會議室

三、主席：商副局長文麟

商 文 麟

四、出席單位及人員：

單位名稱	簽 到	職 稱
台灣電力股份有限公司	郭天全	副總經理
	譚振邦	副廠長
	洪貴忠	副處長
	林昭琦	調度監
	王有惠	組長
	許佳玉	組長
	黃建博	課長

<p>台灣電力股份有限公司台 中發電廠</p>	吳正芳	
	林聖原	
	林其榮	
<p>行政院環境保護署</p>	江碧亭	

國家科學及技術委員會中 部科學園區管理局	呂俊寬	科長
	林栢廷	技士
	盧凌光	專員
	蘇煒煜	工程師
臺中市政府環境保護局	趙重同 唐啟亭 劉存冰	
台灣曼寧工程顧問股份有 限公司	莊隆凱 李冠倫	

附件十六

臺中市空氣污染防制計畫(113年至 116年)減量協商會議紀錄



副本

檔 號：

發文方式：紙本遞送

保存年限：

臺中市政府環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質及噪音管制科

發文日期：中華民國113年9月6日

發文字號：中市環空字第1130108094號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程表

開會事由：臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)減量協商會

開會時間：中華民國113年9月11日（星期三）下午3時

開會地點：臺中市政府文心市政第二行政大樓一館環5-2會議室(地址：臺中市西屯區文心路二段588號5樓)

主持人：陳局長宏益

聯絡人及電話：張詠雅衛生稽查員 04-22289111分機66240

出席者：台灣電力股份有限公司

列席者：台灣電力股份有限公司台中發電廠

副本：本局空氣品質及噪音管制科、臺中市停車管理處

備註：

- 一、依據環境部113年8月28日環部空字第1131056379號書函辦理。
- 二、建請出席人員多搭乘本市大眾運輸工具與會(捷運市政府站)；出席人員車輛得於臺灣大道市政大樓附屬(平面層或地下一樓)停車場免費停放，並在開會通知單上直接事先註明車牌號碼 _____、姓名 _____、聯絡方式 _____，以節省銷單(磁)等候時間，於會議結束後，則持停車繳費通知單及開會通知單至臺灣大道市政大樓文心樓一樓聯合服務中心交通局櫃檯辦理手續後，再行取車離場。
- 三、響應紙杯減量，請自備環保杯。

臺中市政府環境保護局

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)

減量協商會議

議程表

一、時間：113年9月11日(星期三)下午3時

二、地點：本局文心第二市政大樓一館環5-2會議室

(地址：臺中市西屯區文心路二段588號5樓)

三、會議議程：

時間	議程	參與單位
~15:00	報到	—
15:00-15:05	主席致詞	陳局長宏益
15:05-16:30	電力業污染減量管制策略協商	
16:30~	散會	—

臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)減量協商會議紀錄

- 一、 時間：113年9月11日(星期三)下午3時
- 二、 地點：臺中市政府文心第二市政大樓一館環5-2會議室
- 三、 主席：陳局長宏益 紀錄：張詠雅
- 四、 出席單位及人員：如簽到單
- 五、 討論事項：

(一) 臺中市政府環境保護局

1、 B-1-S-01-2、追蹤國營事業空污減量盤點執行績效：

國外先進國家已積極將燃煤電廠轉型為生質能電廠形式，進而達到溫室氣體減排之目標，因此為達成淨零碳排及無煤城市目標，使用再生生質燃料對燃煤替代及減碳排應有助益，仍請台中電廠積極研議再生生質燃料替代可行性。

2、 B-1-S-01-3、電力業源頭管制：

台中電廠現有10部燃煤機組發電量為550萬瓩，第1期之2部燃氣機組發電量共約260萬瓩，相當於4.7部燃煤機組，評估114年及115年燃氣機組運轉，相關燃煤機組拆除及轉備用後燃煤量應減少，為維護中部民眾健康，要求每年減煤100萬噸，至116年每年燃煤量降到800萬噸以下，應屬合理可行之管制。

3、 B-1-S-01-4、推動產業自主減量：

柴油氣渦輪發電機組未設置相關防制設備且其燃油污染較高，為避免其於空品不良事件日啟動，致原先空品不良情境更加惡劣，爰要求其運用調度順序應排於最後，並於空污季不啟動柴油氣渦輪發電機並要求應提前除役。

(二) 台灣電力股份有限公司

1、 擴大生質燃料投入量，現階段有困難：

- (1) 111年底台中電廠中五機執行混燒3.4%木質顆粒試驗，試驗結果顯示，既有磨煤機適應性不佳，出現明顯不良反應(電流及差壓皆急劇上升)，直接嚴重影響其額定出力及容量，增加機組發電風險；

依試驗期間之運轉數據推估，機組長期在偏離正常狀況下運轉，易衍生設備故障風險，影響穩定供電。

2、 每年減煤 100 萬噸，至 116 年每年燃煤量降到 800 萬噸以下，實有困難：

- (1) 近年台中電廠執行擴大自主減煤，112 年用煤量降至 1,209 萬噸，相較於 103 年已大幅減少 630 萬噸，並持續進行空污防制設備及興建室內煤倉，112 年空污排放量約 1.16 萬噸，與 103 年空污排放量 3.9 萬噸相比，已減少 2.7 萬噸，減幅達七成(減 70%)。
- (2) 為確保供電穩定前提下，本公司承諾於台中電廠第 1 部燃氣機組商轉後的隔年底啟動拆除 2 部燃煤機組，並於台中電廠新增之 2 部及 1 部民營共 3 部新燃氣機組上線隔年(預計 116 年)，在供氣無虞條件下，將再減煤至少 100 萬噸，總用煤量預計可降至 1,100 萬噸以下。
- (3) 台電透過綠能優先、燃氣搭配，同時減少亞臨界燃煤機組使用等措施，減少空污排放，然為兼顧穩定供電，需於燃氣機組順利上線後，逐步減少用煤量。

3、 於空污季不啟動柴油渦輪機組發電，並提前除役，現階段有困難：

- (1) 環境部將規劃修正緊急備用電力設施之通案管制內容，本公司未來依照法規內容執行。
- (2) 本公司已與貴局達成共識，將台中電廠 4 部「燃油氣渦輪機組」之調度優先順序排在最後，除定期排定之必要測試外，非必要情況下不會指令啟動發電。
- (3) 緊急備用電力設施係為因應機組事故、天災、國安等突發狀況，其時間點無法預測；若突發事故造成供電裕度不足時，緊備機組可適時啟動支援，以維持系統供電穩定，故有其必要性。本公司將遵守年運轉時數 720 小時之限制，並維持與貴局間通報機制。

六、 結論：

為改善中部地區空氣品質，請台灣電力股份有限公司檢視台中電廠相關減污減排作為，並應以 112 年為基準年，逐年遞減污染物減量，並提供具體減量措施，以供本局防制計畫修正之參考，俾利提升中部地區空氣品質。

七、 散會：下午 4 時

臺中市空氣污染防治計畫(113年至116年)

減量協商會議

簽到表

一、時間：113年9月11日(星期三)下午3時

二、地點：本局文心第二市政大樓一館環5-2會議室

(地址：臺中市西屯區文心路二段588號5樓)

三、主持人：陳局長宏益



四、出席單位及人員：

單位	職稱	簽名處
台電	副處長	林怡美
	台中電廠 副廠長	劉詔仲
	組長	王有惠
	台中電廠 經理	王仁賢
	課長	蔡馨慧
	課長	吳淑娟
	課長	蕭敬元
	專員	洪維瑛

臺中市空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)

減量協商會議

簽到表

一、時間：113 年 9 月 11 日(星期三)下午 3 時

二、地點：本局文心第二市政大樓一館環 5-2 會議室

(地址：臺中市西屯區文心路二段 588 號 5 樓)

三、主席：陳局長宏益

四、出席單位及人員：

單位	職稱	簽名處
臺中市政府 環境保護局	秘書	陳宏益
	技正	趙重周
	簡化技正	陳東益
	衛生稽查員	張祥耀
	技士	王榆超

臺中市空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)

減量協商會議

簽到表

一、時間：113 年 9 月 11 日(星期三)下午 3 時

二、地點：本局文心第二市政大樓一館環 5-2 會議室

(地址：臺中市西屯區文心路二段 588 號 5 樓)

三、主持人：陳局長宏益

四、出席單位及人員：

單位	簽名處
113 年臺中市空氣品質維護綜合管理及固定污染源管理與低碳輔導計畫 / 台灣曼寧工程顧問股份有限公司	莊焜凱 蔡子青 李司倫 蔡秉昊 鄭婷芳

附件十七
臺中港務分公司
(港區道路妥善率實施方式)
協商來文



臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司 函

地址：435210 臺中市梧棲區臺灣大道十段
2號

聯絡人：林彥君

聯絡電話：04-26642467

電子郵件：maxlin@twport.com.tw

受文者：臺中市政府環境保護局

發文日期：中華民國113年9月27日

發文字號：中港安字第1134741180號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關臺中市空氣污染防制計畫草案（113年至116年）「B-3-M-03港區道路妥善率實施方式」一節，詳如說明，請查照。

說明：

一、依據環境部113年8月14日「空氣污染防制計畫（113年至116年）第4梯次審查會」會議紀錄六、第二案、審查結論：（八）辦理。

二、旨揭實施方式本分公司建議如下：

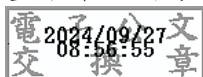
（一）委外每日巡查，倘有發現破損，填列APP列管。

（二）民眾、港警等相關進出港區用路人通報，立案管理。

（三）本分公司依立即危害程度排序，修補上述列管及立案破損路面。

正本：臺中市政府環境保護局

副本：



附件十八

「臺中市空氣污染防制計畫」

審查會議意見

回應對照表



「臺中市空氣污染防制計畫」審查會議意見回覆表

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
會議結論	(一) 本計畫審核結果修正後核定，請依委員及相關機關所提意見（含書面意見，如附件2）補正空氣污染防制計畫，並於接獲會議紀錄後30天內提送計畫修正版至本部，辦理核定事宜。 (二) 本計畫應依空氣污染防制法及相關子法最新規定辦理，執行過程落實檢討執行成效，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。	謝謝意見，遵照辦理	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
會議結論	(三) 計畫執行涉及機關主動依空氣污染防制法第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。 (四) 請與中部空品區縣市研議提升臭氧8小時紅色警示分年度改善目標。	謝謝意見，遵照辦理	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
會議結論	(五) 固定污染源協商減量作業未取	已於8月21日與彰化縣及南投縣研議提升臭氧8小時紅色警示分年度改善目標。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第三章 3-1
會議結論		謝謝意見，已於113年9月11日與台電公司召開	<input checked="" type="checkbox"/> 參採	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	得共識部分，請以輔導角度持續溝通，確認具體改善措施內容。	協調會議。	<input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	
會議結論	(六) B-1-S-01電力業源頭管制，涉及許可審查或協商要求減煤、擴大生質燃料投入量、空污季不啟動燃油機組部分，請臺中市政府於會後一個月內，與台灣電力公司(以下簡稱台電公司)協商後續執行方式，達成共識後修正計畫。	<p>謝謝意見，已於113年9月11日與台電公司召開協調會議。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	附件十六
會議結論	(七) 本期空氣污染防治減量計算範疇應以113年起執行工作為主，請釐清並修正涉及第一期減量成效部分數據。	<p>謝謝意見，均已修正。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章
會議結論	(八) B-3-M-03港區道路妥善率，實施方式載運量過重車輛需分批運載，請再與交通部協商。	<p>謝謝意見，已於113年9月16日與港務分公司確認協商。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-79
會議結論/ 李崇德委員	(一) 空品區目標(O ₃ -8hr)改善比率宜與空氣污染防治方案要求一致。	<p>謝謝委員意見，已於8月21日與中部空品區縣市協商後，依環境部規範改善率執行</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第三章 3-1
會議結論/ 李崇德委員	(二) 請補充前期執行成果。	<p>謝謝委員意見，已補充於附件二</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	附件二

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
會議結論/ 李崇德委員	(三) 與台電公司協商請以空品不良"日"要求台電公司不啟動渦輪發電機；若需啟動，請台電公司提出污染抵換量。	謝謝委員意見，已於113年9月11日與台電公司召開協調會議。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
會議結論/ 李崇德委員	(四) 臺中市積極污染減量值得敬佩，注意確保後續執行能夠達成。	謝謝委員意見，本市將全力執行以達目標量	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
會議結論/ 蔡俊鴻委員	(一) 請參採大氣司意見，精確計算推行減量效果。	謝謝委員意見，遵照辦理	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
會議結論/ 蔡俊鴻委員	(二) 請再與台電相關單位協商，依循 B-S-01-04 規劃方向進行細節討論，配合空氣品質不良日時緊急備用電力設施不得啟動。	謝謝委員意見，已於113年9月11日與台電公司召開協調會議。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	附件十六
會議結論/ 江鴻龍委員	(一) 與電力業的協商，應請確實執行，另減煤部分應與相關業者協商確認。	謝謝委員意見，已於113年9月11日與台電公司召開協調會議。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	附件十六
會議結論/ 江鴻龍委員	(二) B-2-M-09 汽油車污染減量和 B-6-M-07 鼓勵搭乘大眾運輸工具，為除電力業外主要減量作為，應請確實執行。	謝謝委員意見，將確實執行 B-2-M-09 與 B-6-M-07 策略	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
會議結論/ 江鴻龍委員	(三) 應請確認評估臭氧八小時紅色警示站日數，改善年如何由 115 年	謝謝委員意見，已於8月21日與中部空品區縣市協商後，依環境部規範改善率執行	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採	第三章 3-1

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	65%，提高至116年80%。		<input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	
會議結論/ 江鴻龍委員	(四) 簡報第四頁，部分產業仍須協商。	謝謝委員意見，已於113年9月11日與產業協商	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
會議結論/ 蕭大智委員	(一) B-2-M-09汽油車污染減量依據報廢數為68,000輛，是否同時考量新購車輛。	謝謝委員意見，B-2-M-09汽油車污染減量依據以報廢數計算	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
會議結論/ 蕭大智委員	(二) B-6-M-02中第一期活動強度於何時達成或為何應列於本期減量。	謝謝委員意見，已修正	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第五章 5-116
會議結論/ 經濟部產業發展署	(一) 臺中市目前研議中之電力業、鋼鐵業以及鍋爐空污加嚴標準，均有產業反應標準過於嚴苛，建議於修訂法規時考量產業可承受之改善成本，以及加嚴標準之必要性，另環境部目前已修訂鍋爐空氣污染物排放標準，建議臺中市暫緩鍋爐加嚴標準修訂，待環境部法規通過後全國一體適用，以免產業重複支出，難以配合。	<p>謝謝意見，回覆如下：</p> <p>(1)鍋爐排放標準加嚴草案：已於111年3月4日函送環境部審議，112年9月15日環境部函文請本市針對公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料等三項修正草案再進行可行性及必要性評估，本市已於112年10月4日函復環境部。</p> <p>(2)電力業排放標準加嚴草案，已於113年5月27日函送環境部審議。</p> <p>(3)鋼鐵業排放標準加嚴草案，已於112年8月25日函送環境部審議，環境部於113年5月30日召開會商會議，待續將依會議紀錄進行修正。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
會議結論/ 經濟部產業 發展署	(二) 因台電公司對於配合臺中市空氣污染防制計畫管制內容表示困難，建請臺中市環保局再與台電公司協調可行的管制內容。	謝意見，已於113年9月11日與台電公司召開協調會議。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	附件十六
會議結論/ 經濟部國營 事業管理司	台電公司立法院主決議積極推動臺中電廠轉型與減少空污排放工作，期望2035年達全廠以氣換煤目標，在燃氣尚未完全銜接與供電的安全考量下，臺中市防制計畫提及電力業污染減量部分，經台電公司檢討後，於執行上確有困難，請予以考量。	謝意見，已於113年9月11日與台電公司召開協調會議。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	附件十六
會議結論/ 經濟部(台 灣電力公 司)	(一) B-1-S-01-2、追蹤國營事業空污減量盤點執行績效：由過去本廠中五機混燒3.4%(重量比)木質顆粒試驗結果顯示，既有磨煤機適應性不佳，出現明顯不良反應(電流及差壓皆急劇上升)，直接嚴重影響其額定出力及容量，依試驗期間之運轉數據推估，機組長期在偏離正常狀況下運轉，易衍生設備故障風險，影響穩定供電；考量機組穩定運轉及設備安全，本廠「擴大生質燃料投入量」實有困難。	謝意見，國外先進國家已積極將燃煤電廠轉型為混燒或單燒生質燃料，進而達到溫室氣體減排之目標，因此為達成淨零碳排放及無煤城市目標，仍請台中發電廠積極研議生質燃料替代可行性。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
會議結論/ 經濟部(台 灣電力公 司)	(二) B-1-S-01-3、電力業源頭管制：1.防制計畫應以減少空污法法為管制的，方符合空污法第3條及空氣污染防	1. 依環境部空氣污染防制方案之管制重點係以源頭管制及管末排放標準進行推動，如推廣環保祭祀由源頭減少紙錢量及紙錢集中燒降低污染排放、揮發性有機物減量係以源頭	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>制法施行細則第2條空氣氣污染物之定義與分類，生煤並非空氣氣污染物。</p> <p>2.近年本廠執行擴大自主減煤，112年用煤量降至1,209萬噸，相較於103年已大幅減少630萬噸，並持續進行空污防制設備改善及興建室內煤倉，112年空污排放量約1.16萬噸，與103年空污排放量3.9萬噸相比，已減少2.7萬噸，減幅達七成(減70%)；於確保供電穩定前提下，近期本公司亦承諾於本廠第1部燃氣機組商轉後的隔年底啟動拆除2部燃煤機組，並於本廠新增之2部及1部民營共3部新燃氣機組上線隔年(預計116年)，在供氣無虞條件下，將再減煤至少100萬噸，本廠總用煤量預計可降至1,100萬噸以下。</p> <p>3.承上，應制定合理減量措施與目標，不應以「要求台中電廠每年減煤100萬噸，至116年每年燃煤量降到800萬噸以下」作為管制策略。</p>	<p>管制鼓勵業者採用低 VOCs 含量之油墨及訂定 VOCs 排放標準等，而電廠污染排放係因燃燒生煤所致，因此，本市為有效管制污染排放，除污染源後端管制，同時控管源頭生煤使用量，以有效實質改善中台灣空氣品質。</p> <p>2. 為管制台中電廠污染排放，本市已透過加嚴標準及成立專案小組強力稽查等管制策略，促使台中電廠空污設備改善工程及用煤量減少，台中電廠用煤量從108年大幅削減333萬噸，112年再減至1,209萬噸，對照空品監測數據，本市PM_{2.5}年均濃度已由107年每立方公尺18.8微克，降低到112年底15.6微克，顯示空污管制策略發揮效果，空氣品質已逐步改善。</p> <p>3. 中火現有10部燃煤機組發電量為550萬瓩，第1期2部燃氣機組發電量共260萬瓩，相當於4.7部燃煤機組，因此，為維護中部人健康，本市要求台中電廠每年減煤100萬噸，至116年每年燃煤量降到800萬噸以下，屬合理可行之管制策略。</p>		
會議結論/經濟部(台灣電力公司)	<p>(三) B-I-S-01-4、推動產業自主減量：</p> <p>1. 依「電力設施空氣氣污染物排放標準」第2條第11款規定，緊急備用電力設施係指單一機組年累積運轉時數不得</p>	<p>1. 台中發電廠之M09-M12渦輪發電程序為柴油機組，屬早期興建的備用發電機組，並無設置任何防制改善設備，具高污染濃度排放，若啟動時間為空品不良事件日，將導致原先空品不良情境更加惡劣。</p>	<p>■參採 □部分參採 □未參採 □其他</p>	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>超過720小時下，專用於供電系統跳電、限電期間或其他為維持供電系統正常運轉之機組。</p> <p>2.基於機組使用特性、啟動時機及運轉時數限制等條件，環境部已於112年8月固定污染源許可證管理辦法及應申請許可公告條件修正草案座談會，以及「臺中市環保局召開之『臺中發電廠緊急柴油發電機污染管理協會』」中提及將規劃修正緊急備用電力設施之通案管制內容。而考量緊急備用電力設施啟動條件、運轉時數限制、空氣污染物排放標準等均不同於一般正常運轉機組，本公司亦與臺中市環保局達成共識，將本廠4部「燃油氣渦輪機組」之調度優先順序排在最後，除定期排定之必要測試外，非必要情況下不會指令啟動發電。</p> <p>3.考量緊急備用電力設施係依法使用於為維持我國供電系統正常之機組，並於現行法令限制啟動時機及可運轉時數，本廠「於空污季不啟動渦輪發電機發電，並要求應提前除役」實有困難。</p>	<p>2. 按112年8月4日台中發電廠緊急柴油發電機污染管理協會台電公司提出，4部柴油渦輪機組因現場空間不足無法直接設置選擇性觸媒還原設備(SCR)，須拆除煙道及重新設計改善後才可安裝，投資經費約6億元，且辦理可研、設計採購、設備拆除安裝至測試調效等工作約需3年，且以規劃117年除役，改善後僅運轉2年，顯不具投資效益；而環境部於「臺中市空氣污染防制計畫(113年至116年)」初審時，提出請本市研擬緊急備用機組相關管制對策，包含後續中火四部緊急備用電力機組及中部科學園區內緊急機組等相關意見，為有效管制，本市要求於空污季不啟動渦輪發電機發電，並要求應提前除役，屬合理。</p>		
會議結論/經濟部(台	(四) 污防書5-9頁預期成效計算方式及附件十三減量計算彙整表：	1. 本市係依 TEDS11.1 版之 108 年排放量計算之，其台中電廠全廠排放量分別如下：粒狀	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採	附件十三 —

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
電力公司)	<p>1. 本廠機組基準年(108年)排放量與TEDSI1.1及本廠排放量申報資料皆不一致，將影響削減量計算，建請再確認。</p> <p>2. 廢氣量單位應為 Nm³/hr，建請修正。</p> <p>3. 因5~10號機目標年二氧化硫、氮氧化物排放量是以排放濃度、廢氣量、操作時數等數據計算，經試算操作時數是以平均每部機每年運轉約241天計算，恐有低估情形，將造成排放量亦被低估，因機組製程許可操作期程為365天/年，建議仍應以每部機每年運轉365天計算。</p> <p>4. 因5~10號機目標年粒狀物排放量為參考本廠新建燃氣機組環說書，依環說書 p.7-38逐年空污排放量推估表，最後1年燃煤機組排放量為4部燃氣機組轉為備用且5~10號機已完成空污改善後之排放量，建議參考此數值修正為438噸/年。</p> <p>5. 有關未來燃氣機組取得相關許可證照運轉後，4部燃煤機組轉為備用之削減量，因新建燃氣機組如於年中才正式運轉，僅有半年削減成效，但卻以全年削減量呈現，恐有低估情形，建</p>	<p>污染物為 1,027.53 公噸、二氧化硫為 8,224.43 公噸及氮氧化物為 9,843.58 公噸。</p> <p>2. 已修正。</p> <p>3. 考量機組歲修、維修等狀況，故操作時數係以過往年平均之操作天數進行推估，若操作期程以 365 天計，反而有高估之情形。</p> <p>4. 新建燃氣機組環說書之燃煤機組粒狀物污染量為 438 噸/年(114 年)係屬於全廠燃煤機組之排放量，且排放量已遠高 109 年至 112 年實際情形(109 年排放量：338 公噸、110 年排放量：281 公噸、111 年排放量：271 公噸、112 年排放量：233 公噸)，為避免排放量產生不合理情形，爰 5 至 10 號機目標年之粒狀物污染量仍以 111 年至 112 年之平均濃度(2.5 mg/Nm³)計。</p> <p>5. 為改善空氣品質，本市秉持「先公後私、汰舊換新、先拆後建」的原則，要求台中電廠興建燃氣機組前，應先汰換老舊的燃煤機組，因此，要增氣，就要先減煤，故以全年計算削減量並無誤。</p> <p>6. 本案削減量計算之引用及參數合理有據，請台中電廠應掌握時間及早著手進行規劃與改善，以提升空氣品質。</p>	<p><input type="checkbox"/>未參採</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p>	

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	<p>請修正。 6. 建議再確認與本廠有關之削減量計算資料引用及計算法數適切性，避免相關改善措施無法達成目標削減量，進一步影響機組運轉。</p>			
會議結論/台灣電力公司	<p>(五) 空品不良電力業確實不能無所作為，但鑒於此機組為緊急救命機組，若在全國供電吃緊不足的情況下進行限制，可能會對於地方或國家皆有不為的影響，因此這是一個緊急機組的部分須考慮到電網配置的因素，在電網的規劃也應對外論述並預期能暫時針對此問題保留彈性與空間，台電公司將再與縣市環保局研議。</p>	<p>謝意見，已於113年9月11日與台電公司召開協調會議。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他</p>	—
會議結論/臺灣港務股份有限公司	<p>(一) 有關計畫涉及港務公司部分有跟環保局討論共識，原則配合積極辦理；港區道路妥善率的部分，環境部於今年6月港區管理車輛防制揚塵之說明會要求港務公司每季提報道路妥善率相關資料，將會積極配合並達成目標。</p>	<p>謝意見，本局將密切與港務公司聯繫</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他</p>	—
會議結論/臺灣港務股份有限公司	<p>(二) 有關妥善率管控柴油車載運量不得超過該車重50%，及載運量過重車輛須分批載運才能進臺中港等規定，其載重限制、分批等定義要如何</p>	<p>謝意見，已於113年9月16日與港務分公司確認協商。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他</p>	5-79 第五章

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容及頁碼	置
	處理，施行細節或設備是否可行，需要請相關主管機關討論評估並辦理公聽會讓從業人員瞭解後依行政程序辦理。				
會議結論/ 國家科學及 技術委員會 中部科學園 區管理局	(一) 針對表2.4.2-1中(第2-117頁)中部科學園區台中園區擴建二期開發案，施工期程請修正為”預計114年1月起施工五年”，開發階段及預做期程欄位請修正為”施工階段：114年1月”，因施工期程修正，故預定期增加及抵換承諾量部份，應以3年重新進行推算，請修正。	謝謝意見，已修正表2.4.2-1，以三年進行推算。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第二章	2-117
會議結論/ 國家科學及 技術委員會 中部科學園 區管理局	(二) 同上表，營運階段 PM ₁₀ 之抵換承諾量29.5公噸/年，其承諾抵換物種應為 TSP 而非 PM ₁₀ ，請修正。	謝謝意見，已修正	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	第二章	2-117
會議結論/ 環境部大氣 環境司	(一) 本部審查環評開發行為將要求開發單位採行空氣污染煙排放增量抵換，貴府可掌握餐飲油煙排放、農業剩餘資材處理等尚未改善之逸散源資訊，以協助媒合方式由開發單位執行抵換措施，並將相關內容納入防制計畫書之減量策略推展，另對於貴府審查之環評開發行為亦可要求採行抵換措施，將相關策略及減量效益納入防	謝謝意見，本局依大部建議協助媒合由開發單位氣污染排放增量抵換措施，並將減量效益納入防制計畫。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—	—

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置(章節及頁碼)
會議結論/ 環境部大氣 環境司	制計畫，使污染減量策略更為完整 (二) 中央審議之環評案件涉及臺中約10項案件，增量抵換部分會對於轄內減量有直接影響，請貴府協助針對前述對象落實查核等工作，以提升本計畫減量成效。	謝意見，遵照辦理	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
會議結論/ 環境部大氣 環境司	(三) 第五章策略環評抵換滾動減量有600公噸，與表5.2-3中所載150公噸，不一致，請再盤點確認，且集中於VOCs，請確認合理性。	環評抵換滾動減量已更改為PM ₁₀ 80公噸、SOx200公噸、NOx200公噸、VOCs340公噸，已於表5.2-1~5.2-4呈現。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	5-3、 5-139~5-146
會議結論/ 環境部大氣 環境司	(四) 宜盤點過去燃油緊急備用機組啟動頻率、調度情形等細節，後續台電公司應積極提出與臺中市協商討論取得共識。	謝意見，已於113年9月11日與台電公司召開協調會議。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	—
會議結論/ 環境部大氣 環境司	(五) B-2-F-01中的表3.3-1中施工機具自主管理標準核發量化目標數有誤植(P.3-9)，請確認。(應與管制策略P.5-72所定目標一致)	謝意見，已修正P.3-9數值。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	3-9
會議結論/ 環境部大氣 環境司	(六) 減量計算上應以目標年相較於調查年增加之活動強度計算，涉及第一期程減量績效納入等，請配合修正： 1.B-1-F-02固定逸散性管辦對象之企業道路認養洗掃街作業，減量計算未扣除第一期程活動強度。應為(8500-8000)公里*0.026公噸/公里；非	謝意見 1. 已修正。 2. 已修正。 3. 已修正，另B-6-M-02係數選用全數以二行程機車汰換為電動車為計算減量最優化。	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	5-40、 5-83、 5-116、 5-131、

意見來源	意見內容	回覆情形	意見參採情況	對應修正內容位置 (章節及頁碼)
	8500*0.026。 2.B-3-F-02營建工地稽查管制作業，不應將第一期程減量納入計算。 3.B-6-M-02與B-6-M-08(原B-6-M-11策略)，不應將第一期程減量納入計算。另B-6-M-02係數選用全數以二行程機車汰換為電動車，請確認合理性。			
會議結論/ 環境部大氣 環境司	(七) 環保友善祭祀減少紙錢燃燒、紙錢集中處理兩項建議請加強工作目標數量。	謝意見，目前環保友善祭祀減少紙錢燃燒、紙錢集中處理兩項目標數量已為所能負荷之數量，盡力完成目標量	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	— —
會議結論/ 環境部大氣 環境司	(八) 空氣污染防治計畫主要為行政規劃後執行工作，仍需遵守法規規範，不應納入計畫逕予執行，台電公司及臺中市政府後續協商時，應納入探討以便後續實施。	謝意見，遵照辦理	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	— —
會議結論/ 環境部大氣 環境司	(九) 請依附件6空氣污染防治計畫修正共通性注意事項，再確認本計畫內容與填報相關資料。	謝意見，遵照辦理	<input checked="" type="checkbox"/> 參採 <input type="checkbox"/> 部分參採 <input type="checkbox"/> 未參採 <input type="checkbox"/> 其他	— —

註：表格不足可自行增列。

附件十九

「臺中市空氣污染防制計畫」

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：臺中市政府

發文日期：中華民國114年2月3日

發文字號：環部空字第1130021183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) (1130021183-0-0.pdf)

主旨：核定貴府函報「臺中市空氣污染防制計畫（113年至116年）」（以下簡稱本計畫）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27日府授環空字第1130280228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，不得抵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）本計畫以跨域角度設定中部空品區空氣品質改善目標，請定期會同區內縣市追蹤細懸浮微粒(PM2.5)及臭氧(O3)改善情形，針對異常測站進行分析，依污染特性加強空





氣污染防治措施，以確保改善願景如期達成。

(三)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。

(四)本計畫各項防制措施所列空氣污染減量預期成效屬預估性質，貴府如需主動削減固定污染源許可證空氣污染排放量時，請依前項說明完成協談作業取得共識，修正納入本計畫後再據以執行。

(五)本計畫「電力業污染減量管制；B-1-S-01」：

1、依本法第24條規定，固定污染源操作許可證之審查應遵循中央主管機關所訂一致性審查原則辦理；另生煤管理應依循本法第28條規定，應符合中央主管機關所定燃料種類混燒比例及成分之標準，從源頭管制成分；復依本法第30條規定（略以），直轄市、縣（市）審查展延許可證，非有屬本法第7條第2項所定空氣污染防制計畫指定削減污染物排放量之污染源，依規定期程計算之削減量等法規明列情形者，不得變更原許可證內容，合先述明。

2、「電力業污染減量管制；B-1-S-01」規劃採個案許可審查方式逕以減少事業單位生煤使用量改善空氣品質，與本法授權之許可證審查原則、燃料品質管制意旨不符，此外，雖計畫參照本法第7條規定納入空氣污染防制計畫方式，據以變更原許可證內容，惟相關計

畫內容尚未取得協商共識，該部分已違反空污法相關規定，基此，未納入本次核定計畫內容，請貴府持續與台灣電力公司協商研議調整推動方式，確定後再提送修正計畫變更內容至本部辦理核定程序。

(六)本部113年12月31日修正發布直轄市、縣(市)各級空氣污染防制區，貴轄空氣污染防制區劃分已有更動，倘涉及需修正本計畫管制措施內容，請提送修正計畫至本部辦理變更。

(七)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，並應依本部最新規定係數及計算方式。

(八)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。

(九)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：臺中市政府

副本：

