正　本

發文方式：郵寄　　檔　　號：
保存年限：

臺南市政府　公告

708201
臺南市安平區永華路2段6號

受文者：臺南市政府研究發展考核委員會（刊登市府公報）

發文日期：中華民國113年12月25日
發文字號：府環空字第1132614743號
附件：如雲端網址(https://reurl.cc/b394g1)

主旨：公告本府「臺南市空氣污染防制計畫（113年至116年）」。

依據：空氣污染防制法第7條。

公告事項：

一、臺南市空氣污染防制計畫（113年至116年）相關內容臚列如下：

(一)法令依據。

(二)環境負荷及空品變化趨勢分析。

(三)計畫目標與期程。

(四)指定削減污染物排放量之固定污染源。

(五)空氣污染防制措施。

(六)鄰近直轄市、縣（市）主管機關會商合作與問題處理。

(七)相關機關或單位之分工事項。

(八)執行期間及工作進度。

(九)計畫執行所需經費及資源規劃。

(十)其他經中央主管機關指定事項。

(十一)相關附件。

二、對本公告如有疑問，請電洽臺南市政府環境保護局空氣及噪音管理科（地址：臺南市東區中華東路2段133巷72號），電話：（06）2686751轉1268。

正本：臺南市政府秘書處（請張貼本府公告）、臺南市政府研究發展考核委員會（刊登市府公報）
副本：環境部、臺南市政府環境保護局（空氣及噪音管理科）

市長黃偉哲

本案依分層負責規定授權處、會、局主管決行

臺南市政府環境保護局
Environmental Protection Bureau of Tainan City Government

臺南市空氣污染防制計畫

【113年至116年】

(核定本)

中華民國113年9月

臺南市空氣污染防制計畫（113年至116年）

計畫負責人：

臺南市政府環境保護局局長：許仁澤

計畫副負責人：

臺南市政府環境保護局空氣品質及噪音管理科科長：楊朝全

計畫主要執行單位：

臺南市政府環境保護局空氣品質及噪音管理科

臺南市東區中華東路二段133巷72號

參與計畫執行機關：

臺南市政府環境保護局

臺南市政府經濟發展局

臺南市政府民政局

臺南市政府教育局

臺南市政府工務局

臺南市政府農業局

臺南市政府水利局

臺南市政府社會局

臺南市政府地政局

臺南市政府都市發展局

臺南市政府交通局

臺南市政府警察局

臺南市政府秘書處

臺南市政府新聞及國際關係處

臺南市政府研究發展考核委員會

臺南市政府觀光旅遊局

臺南市政府觀文化局

臺南市政府觀衛生局

臺南市政府消防局

臺南市政府勞工局

臺南市政府體育局

計畫編寫單位：

臺南市政府環境保護局空氣品質及噪音管制科

地方首長：臺南市市長 黃偉哲

摘 要

臺南市政府(以下簡稱本府)配合環境部國家環境保護政策，歷年來致力於空氣品質的改善、維護，針對轄區內空氣污染排放源進行調查、列管、輔導及稽查，已使得本市臭氧於 102 年從三級空氣污染防制區改善為二級防制區的目標，懸浮微粒(PM_{10})、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)等空氣污染物的濃度得以下降或持平，依據環境部(當時為環境部)109 年公告之「直轄市、縣(市)各級空氣污染防制區」，臺南市目前懸浮微粒、細懸浮微粒與臭氧八小時仍屬三級防制區，其他污染物為二級防制區。因此，未來本市除了持續加強各項空氣污染物排放管制、防止懸浮微粒(PM_{10})及細懸浮微粒($PM_{2.5}$)造成空氣品質不良的情形外，如何有效減少產生臭氧(O_3)前趨物，氮氧化物(NOx)與非甲烷類碳氫化合物(NMHC)的排放量，以降低臭氧的生成與累積等，均應持續加強推展，並需各界合作共同努力來達成。

壹、本計畫主要目的

本市空氣污染防制計畫為本市執行空氣污染防制工作基本指導計畫，計畫中針對本市現階段環境負荷、空氣品質、排放清單進行檢討分析，並研擬分階段空品改善目標、管制策略及所需經費，本市將依本計畫規劃內容作為空氣污染管制工作之施政要領，並達到「清潔空氣、健康環境、邁向淨零永續」之終極目標。

貳、空氣品質改善目標

本市將參考第二期空氣污染防制方案目標並加嚴，預計於 116 年達到 $PM_{2.5}$ 年平均濃度 16.7 ug/m^3 之目標；臭氧部分，有鑑於近年臭

氧小時平均值及八小時平均值未有明顯改善趨勢，推測受區域背景 O_3 濃度為上升之影響，目前環境部為改善臭氧空氣污染問題，提出於削減氮氧化物(NOx)同時應降低揮發性有機物(VOCs)，以避免大氣中化學及物理機制造成臭氧污染消長情形(即滴定效應)，於污染減量同時設定揮發性有機物減量目標，本市臭氧改善目標，除依循第二期空氣污染防制方案訂定臭氧八小時紅害站(AQI>150)日數於 116 年不超過 2 站日數外，亦加嚴訂定臭氧八小時不良站日數(AQI>100)之目標，規劃於 116 年相較 108 年改善約 80%，以不超過臭氧八小時橘色提醒 40 站日數為目標，共同訂定降低臭氧不同級別不良事件日，以彰顯本市未來嚴加管制臭氧前驅污染物之決心，各項空氣污染物濃度改善目標如表一所示。

表一、臺南市空氣污染物濃度改善目標

目標類別	目標項目	單位	四年目標			
			113 年	114 年	115 年	116 年
雲嘉南空品區共同目標	$PM_{2.5}$ 年平均值	ug/m^3	18.3	17.6	17.0	16.3
	臭氧 8 小時 AQI>150	站日數	12	10	9	8
臺南市自訂目標	$PM_{2.5}$ 年平均值	ug/m^3	17.7	17.3	17.0	16.7
	臭氧 8 小時 AQI>150	站日數	5	5	4	2
	臭氧 8 小時 AQI>100	站日數	45	44	42	40
	AQI<100%比率	%	88	88.5	89	90

資料來源：環境部空氣品質監測網

註：1.PM2.5 係採環境部手動測站數據

2.臭氧 8 小時紅害站日數不採計境外影響日數

參、空氣污染物削減量目標

依據本市執行固定源、移動源及逸散源等各項空氣污染管制之工作數量訂定空氣污染物排放削減目標，預計 113~116 年之削減量合

計：PM_{10} 削減 3,748.979 公噸、$PM_{2.5}$ 削減 2,197.420 公噸、SO_X 削減 756.129 公噸、NO_X 削減 2,906.557 公噸、NMHC 削減 6,677.190 公噸，大多有符合環境部分配給縣市之減量目標，詳見第五章。

肆、本市主要空氣污染物排放來源

由空氣品質之分析結果顯示，本市尚未符合空氣品質標準之空氣污染物為 $PM_{2.5}$ 及臭氧八小時，而造成上述污染物惡化之前趨物包括原生性粒狀物、SOx、NOx 及 VOCs 等。為探討污染物別的減量優先順序，必須了解本市主要空氣污染物排放量之結構與來源。

依據本市污染源排放量統計結果，分析各污染物主要污染來源，如下說明：

PM_{10} 總排放量為 14,387 公噸/年，主要以「車輛行駛揚塵(鋪面道路)」(40.37%)、「營建建築/施工」(30.66%)為主。

$PM_{2.5}$ 總排放量為 4,925 公噸/年主要以「車輛行駛揚塵(鋪面道路)」(28.53%)、「營建建築/施工」(17.73%)為主。

SOx 總排放量 1,475 公噸/年，主要以「點源其他」(40.91%)、「鋼鐵基本工業」(16.64%)、「化學材料製造業」(10.76%)為排放大宗。

NOx 總排放量為 21,680 公噸/年，主要來自線源之排放，佔總量之 81.07%，其中主要以「大貨車」(56.93%)貢獻比例最高。

NMHC 總排放量為 41,765 公噸/年，主要來自面源之排放，佔總量之 65.72%，以「一般消費」(30%)、「其他工業表面塗裝」(13.63%)為面源排放最主要之貢獻。

伍、優先削減污染物

從本市之空氣品質監測數據反映，現階段本市之空氣品質主要污染物為 $PM_{2.5}$ 及臭氧八小時， $PM_{2.5}$ 除原生性污染物外，部分為二次光化反應所衍生之二次氣膠，其前趨物則有 SOx、NOx、VOCs 及

NH_3。由於二次氣膠生成機制複雜、削減不易，因此本市短程以削減 $PM_{2.5}$ 之原生性污染物為主，中長程階段再考量削減衍生性氣膠及其前趨物；臭氧八小時部分，避免大氣中化學及物理機制造成臭氧污染消長情形(即滴定效應)，設定揮發性有機物減量為重點目標，將針對一般消費及工廠揮發性有機物排放進行分年分階段管制。

陸、管制對策之研訂

本計畫為有效達成改善本市空氣品質的目標，分為七大面向、37 項管制策略，107 項空氣污染管制減量管制對策，並與跨局處的亮麗晴空懸浮微粒削減管制計畫加以整合，就執行成效及未來可行的改善策略、執行方式定期進行檢討與規劃。管制對策簡述如下：

一、精進行業減量技術：包含推動產業污染輕化、高臭氧生成潛勢行業污染減量、建築塗料 VOCs 含量限值、餐飲油煙減量管制等。

二、車輛及機具全盤掌握：加強高污染車輛汰舊換新，強化檢測效率。

三、建構跨局處專案管理：強化跨局處合作，針對營建工程、民俗活動及農業活動產生之污染進行管制與減量。

四、區域重點監控：劃設空氣品質維護區，管制進入區域內之車輛污染排放，並推動港區空維區之船舶污染排放減量。

五、特定季節強化應變：強化空品不良期間之道路揚塵改善、參與南區跨區聯防管制及強化宣導防護，提醒民眾做好自我防護。

六、2050 淨零共利減污：配合 2050 淨零策略推動低污染車輛及清潔燃料使用，並推動交通號誌智慧協控系統，減少車輛惰轉產生之污染排放。

七、綜合管理及輔助工具：實施亮麗晴空懸浮微粒削減計畫，結合市府 21 局處共同擬定管制策略並實施，每年滾動式檢討管制成效。

本市希望透過各項管制措施的執行，能夠持續減低本市各項空氣污染物濃度達成空氣品質目標，並且改善 $PM_{2.5}$ 年平均濃度與臭氧八

小時濃度，以降低民眾暴露在 $PM_{2.5}$ 及臭氧八小時危害等級的機會，及改善本市主要空氣污染物濃度，以保障全體市民的身體健康與環境品質。

臺南市空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)

目 錄

章 節 頁次

第一章 法令依據 1-1

1.1 空氣污染防制法相關條文 1-1

1.2 空氣污染防制法施行細則相關條文 1-3

1.3 本市自治條例相關條文 1-3

第二章 環境負荷及空品變化趨勢分析 2-1

2.1 環境負荷 2-1

2.1.1 環境負荷與變化趨勢 2-1

2.1.2 空氣污染源變化分析 2-14

2.1.3 陳情案件分析 2-34

2.1.4 民眾觀感 2-37

2.2 空氣品質現況及變化 2-41

2.2.1 空氣品質監測站設置現況 2-41

2.2.2 本市空氣污染防制區變化分析 2-44

2.2.3 臺南市空氣品質變化趨勢 2-46

2.2.4 空氣污染特性分析 2-50

2.3 第一期防制計畫執行成果與檢討分析 2-64

2.4 空氣污染排放清冊及未來排放特性分析 2-72

2.4.1 108 年基準年污染物排放清冊分析 2-73

2.4.2 未來年成長排放量推估 2-79

2.5 空品改善重點掌握與因應方向 2-83

第三章 計畫目標與期程 3-1

3.1 空氣品質改善目標 3-2

3.2 空氣污染物排放減量目標 3-5

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 空氣污染防制區劃分原則與管理架構 4-1

4.2 新設或變更固定污染源之審核流程 4-5

4.2.1 新設或變更固定污染源排放量達一定規模之管理 4-5

4.2.2 本市審核作業方式 4-6

4.3 最佳可行控制技術審核作業方式 4-8

4.4 空氣品質模式模擬規範 4-12

4.5 空氣污染物容許增量限值審核規則 4-16

4.5.1 各級防制區容許增量限值 4-16

4.5.2 本市審核作業方式 4-17

4.6 依本法指定削減污染物排放量之固定污染源 4-19

4.6.1 管制緣起 4-19

4.6.2 臺南市受指定削減污染源對象 4-20

4.6.3 管制作法 4-21

4.7 本市審查案例（以奇美實業為例） 4-22

第五章 空氣污染防制措施 5-1

5.1 防制措施擬定流程 5-1

5.2 空氣污染防制措施 5-4

5.2.1 空氣污染防制措施研擬 5-4

5.2.2 防制措施分年目標量及減量評估 5-74

第六章 鄰近直轄市、縣(市)主管機關會商合作與問題處理 .. 6-1

6.1 鄰近空品區聚焦會議 6-1

6.2 鄰近縣市會商會議 6-6

第七章 相關機關或單位之分工事項 7-1

第八章 執行期間及工作進度..... 8-1

第九章 計畫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 指定削減污染物排放量協商情形.....10-1

10.2 縣市會商及利害關係人研商會.....10-2

10.3 臺南市空氣污染防制相關自治條例.....10-2

10.4 性別主流化政策 10-3

附錄一、第一期各項空氣污染防制措施之成果與減量計算方式

附錄二、臺南市未來核定增量清單

附錄三、臺南市空氣品質惡化防制措施計畫

附件一、臺南市空氣污染防制計畫制定清單檢查表

附件二、臺南市固定源減量協商資料

附件三、相關會議資料

表 目 錄

章 節 頁次
表 1-1、臺南市歷次空氣污染防制區劃分結果 1-2
表 1.3-1 臺南市低碳自治條例相關條文 1-4
表 2.1.1-1、臺南市各行政區人口統計 2-4
表 2.1.1-2、臺南市工廠各行業別登記家數變化 2-6
表 2.1.1-3、臺南市漁業活動強度統計 2-10
表 2.1.2-1、臺南市固定污染源各行業列管家數統計 2-14
表 2.1.2-2、臺南市 108~111 年空污費列管家數申報與金額 2-15
表 2.1.2-3、臺南市各煙道連線狀況一覽表 2-17
表 2.1.2-4、臺南市固定污染源各空氣污染物排放量統計 2-19
表 2.1.4-1、110 年民眾滿意度問卷調查之接觸紀錄表 2-37
表 2.1.4-2、認為臺南市空氣品質改善無感之原因分析 2-39
表 2.2.1-1、臺南市空氣品質自動監測站設置概況 2-42
表 2.2.1-2、臺南市空氣品質人工監測站設置概況 2-43
表 2.2.1-3、臺南市特殊性工業區監測站設置概況 2-43
表 2.2.2-1、各縣市空氣污染防制區歷年劃分結果 2-45
表 2.2.3-1、臺南市空氣品質關鍵項目數據統計 2-49
表 2.2.4-1、臺南市境內高臭氧生成潛勢行業別 2-59
表 2.3-1、臺南市空氣品質目標達成情形分析 2-66
表 2.3-2、第一期臺南市空氣污染物減量目標及達成情形 2-66
表 2.3-3、各項策略工作績效指標執行情形統計 2-68
表 2.4.1-1、TEDS11.1 各污染源排放量總表 2-74
表 2.4.1-2、TEDS11.1 主要污染排放來源比例 2-77
表 2.4.2-1、臺南市 113 年~116 年期間可能營運之環評案件 2-80
表 2.4.2-2、本市未來新增之重大開發案或工廠之排放量 2-80
表 2.4.2-3、臺南市空氣污染物排放量推估變化趨勢 2-82
表 3.1-1、雲嘉南空品區空氣品質改善目標 3-3
表 3.1-2、臺南市空氣品質改善目標 3-4
表 3.2-1、臺南市 113 年~116 年空氣污染物應削減量 3-6
表 3.2-2、臺南市 113 年~116 年空氣污染物預期減量 3-6

表 3.2-3、本市 113~116 年污染物防制措施之工作目標量 3-7
表 4.1-1、直轄市、縣(市)空氣污染防制區劃定表 4-4
表 4.5.1-1、空氣污染物容許增量限值 4-17
表 4.6.1-1、三級防制區既存固定污染源應削減污染物製程 4-19
表 4.6.2、臺南市指定應削減製程名單 4-20
表 4.6.3-1、臺南市指定應削減製程改善規劃 4-21
表 5.2.2-1、本市 113~116 年污染物防制措施及削減量(PM_{10}) 5-75
表 5.2.2-2、本市 113~116 年污染物防制措施及削減量($PM_{2.5}$) 5-76
表 5.2.2-3、本市 113~116 年污染物防制措施及削減量(SOx) 5-77
表 5.2.2-4、本市 113~116 年污染物防制措施及削減量(NOx) 5-77
表 5.2.2-5、本市 113~116 年污染物防制措施及削減量(NMHC) 5-78
表 6.1-1、「空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議」議程 6-2
表 6.1-2、區域特徵管制委員意見以及辦理情形 6-3
表 6.1-3、空品不良應變合作委員意見以及辦理情形 6-4
表 6.1-4、區域間民眾關切議題委員意見以及辦理情形 6-5
表 6.2-1、「113-116 年空氣污染防制計畫鄰近縣市會商暨利害關係人研商會議」議程 6-7
表 7-1、臺南市各相關單位之分工事項 7-2
表 7-2、臺南市管制策略之分工 7-5
表 7-3、臺南市辦理行政協商會議情形 7-6
表 8-1、本市精進行業減量技術實施之管制對策與執行期程規劃 8-1
表 8-2、本市車輛及機具全盤掌握之管制對策與執行期程規劃 8-2
表 8-3、本市建構跨部會專案管理之管制對策與執行期程 8-2
表 8-4、本市區域開發重點監控之管制對策與執行期程 8-3
表 8-5、本市特定季節強化應變之管制對策與執行期程 8-3
表 8-6、本市 2050 淨零共利減污之管制對策與執行期程 8-4
表 8-7、本市綜合管理及輔助工具之管制對策與執行期程 8-5
表 9-1、110~111 年度本市空氣污染防制基金簡明資產負債表 9-2
表 9-2、本市空污基金預算編列、實際收入及支用統計表 9-3
表 9-3、本市政府環境保護局空噪科人力配置 9-4
表 9-4、113~116 年本市空氣污染防制計畫經費、人力及物力需求 9-4
表 10.1-1、臺南市減量協談對象名單 10-2

表 10.4-1、臺南市性別影響評估自評表 10-5

圖 目 錄

章 節 頁次

圖 2.1.1-1、臺南市行政轄區分佈 2-2
圖 2.1.1-2、臺南市人口數變化趨勢 2-3
圖 2.1.1-3、臺南市遊憩人次變化趨勢 2-5
圖 2.1.1-4、臺南市工廠登記家數變化趨勢 2-5
圖 2.1.1-5、臺南市發油量變化趨勢 2-7
圖 2.1.1-6、臺南市天然氣使用量變化趨勢 2-7
圖 2.1.1-7、臺南市各種車輛數量變化趨勢 2-8
圖 2.1.1-8、臺南市水稻收穫及燃燒面積變化趨勢 2-9
圖 2.1.1-9、臺南市果品類作物變化趨勢 2-10
圖 2.1.1-10、臺南市漁業活動強度變化趨勢 2-11
圖 2.1.1-11、臺南市漁業活動強度變化趨勢 2-11
圖 2.1.1-12、臺南市年平均氣象資料統計 2-13
圖 2.1.1-13、臺南市 108~111 年月平均氣象資料統計 2-13
圖 2.1.2-1、臺南市空污費列管家數與金額 2-16
圖 2.1.2-2、臺南市列管固定污染源分布 2-16
圖 2.1.1-3、南部科學工業園區已核准投資廠商變化趨勢 2-20
圖 2.1.2-4、111 年南部科學工業園區產業分布 2-20
圖 2.1.2-5、南部科學工業園區空氣污染排放量變化趨勢 2-21
圖 2.1.2-6、臺南市國道車流量變化趨勢 2-22
圖 2.1.2-7、臺南市省道車流量變化趨勢 2-23
圖 2.1.2-8、臺南市高鐵站旅客人次變化趨勢 2-23
圖 2.1.2-9、臺南市台鐵各站旅客人次變化趨勢 2-24
圖 2.1.2-10、臺南市幹線公車旅客人次變化趨勢 2-25
圖 2.1.2-11、臺南市各車種數量變化趨勢 2-25
圖 2.1.2-12、臺南市高污染機車潛勢分布 2-26
圖 2.1.2-13、臺南市一~三期柴油車污染潛勢分布 2-27
圖 2.1.2-14、臺南市機車定檢數及合格率變化趨勢 2-27
圖 2.1.2-15、臺南市柴油車動力站檢測數及合格率變化趨勢 2-28
圖 2.1.2-16、臺南市近五年低污染車輛登記變化趨勢圖 2-29
圖 2.1.2-17、臺南市電動公車登記變化趨勢圖 2-29

圖 2.1.2-18、臺南市營建工地削減量及削減率變化.....2-30
圖 2.1.2-19、臺南施工數及營建空污費徵收金額變化.....2-30
圖 2.1.2-20、臺南市安平港吞吐量變化 2-31
圖 2.1.2-21、臺南航空站營運量.....2-31
圖 2.1.2-22、臺南市一、二期稻作燃燒面積變化趨勢.....2-32
圖 2.1.2-23、臺南市露天燃燒污染潛勢分布 2-33
圖 2.1.2-24、臺南市各行政區登記寺廟數分布 2-33
圖 2.1.3-1、臺南市歷年總陳情案件變化.....2-35
圖 2.1.3-2、臺南市各項異味陳情案件變化 2-35
圖 2.1.3-3、臺南市前十大行政區之近年陳情案件數變化 2-35
圖 2.1.3-4、前十大高陳情區域之異味污染陳情案件數變化.....2-36
圖 2.1.4-1、臺南市空氣污染來源分析圖.....2-38
圖 2.1.4-2、臺南市空氣品質改善感受度分析圖 2-39
圖 2.1.4-3、臺南市空氣品質改善感受度分析 2-40
圖 2.2.1-1、臺南市空氣品質監測站分布.....2-42
圖 2.2.1-2、南科特殊性工業區測站分布.....2-43
圖 2.2.2-1、空氣污染防制區制度推動沿革 2-44
圖 2.2.3-1、臺南市一般測站歷年逐月 AQI>100 站日數變.....2-48
圖 2.2.4-1、108 年~111 年臺南市發生紅害日統計圖 2-51
圖 2.2.4-2、111/3/2~/3/3 地面天氣圖 2-53
圖 2.2.4-3、3/2-3/3 馬祖測站、富貴角測站與臺南市測站逐時濃度
.....2-53
圖 2.2.4-4、3/2 17 時~3/3 雲嘉南空品等級變化趨勢 2-54
圖 2.2.4-5、3/2 晚間 10 點 PM2.5 逐時濃度高值逆軌跡圖.....2-54
圖 2.2.4-6、111/9/12~9/15 地面天氣圖 2-56
圖 2.2.4-7、9/12-9/15 馬公、金門測站與臺南市測站 O3 逐時濃度趨勢
.....2-56
圖 2.2.4-8、9/12~9/15 境外污染傳輸變化趨勢.....2-57
圖 2.2.4-9、9/15 中南部部分測站達「紅色警示」等級 2-57
圖 2.2.4-10、臺南市每日最大臭氧八小時值貢獻比例來源 2-58
圖 2.2.4-11、各行業別對臭氧八小時年平均影響比例.....2-60
圖 2.2.4-12、臭氧八小時年平均值中各行業別排放 NOx 之影響比例
.....2-60

圖 2.2.4-13、臭氧八小時年平均值中各行業別排放 NMHC 之影響比例 2-61
圖 2.2.4-14、疫情期間與前後污染物濃度變化 2-63
圖 2.3-1、109~112 年臺南市空氣污染物減量達成情形 2-67
圖 2.4.1-1、TEDS11.1 各污染物排放源比例 2-78
圖 2.5.1-1、臺南市區域特性分布 2-84
圖 2.5.1-2、臺南市環境負荷與污染物變化 2-85
圖 4.1-1、防制區之空氣品質管理架構 4-2
圖 4.1-2、總量管制區之空氣品質管理架構 4-3
圖 4.2.2-1、本市審查制定控管流程圖 4-7
圖 4.3-1、最佳可行控制技術審核流程 4-9
圖 4.7-1、設置許可申請流程 4-22
圖 5.1-1、空氣污染防制方案對策執行架構 5-2
圖 5.1-2、管制對策擬定流程圖 5-3
圖 5.2.1-1、空氣污染防制減量推動措施 5-5
圖 5.2.1-2、本市空氣品質管理架構與願景 5-6
圖 6.1-1、臺南市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議 6-3
圖 6.2-1、113-116 年空氣污染防制計畫鄰近縣市會商暨利害關係人研商會議 6-7

第一章

法令依據

第一章 法令依據

1.1 空氣污染防制法相關條文

臺南市（以下簡稱本市）空氣污染防制計畫（以下簡稱本計畫），乃依據空氣污染防制法第二章空氣品質維護之相關規定辦理，並依據空氣污染防制法第七條規定，應每四年檢討修正公告，報中央主管機關核備之。本計畫相關法令依據說明如下：

一、依據「空氣污染防制法」第五條規定：

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

(一)一級防制區，指國家公園及自然保護（育）區等依法劃定之區域。

(二)二級防制區，指一級防制區外，符合空氣品質標準區域。

(三)三級防制區，指一級防制區外，未符合空氣品質標準區域。

本市最近四次空氣污染防制區劃分結果如表 1-1，依據環境部於 101 年 6 月 14 日公告修正「直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區」，本市於 102 年 1 月 1 日(起)~103 年 12 月 31 日(迄)止，懸浮微粒仍為三級防制區，臭氧則提升為二級防制區，二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳維持為二級防制區；於 103 年 8 月 13 日最新公告修正「直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區」結果，本市懸浮微粒仍為三級防制區，臭氧、二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳維持為二級防制區；於 105 年 8 月 3 日公告修正「直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區」，新增細懸浮微粒($PM_{2.5}$)項目防制區劃分結果，本市懸浮微粒仍為三級防制區，細懸浮微粒為三級防制區，臭氧、二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳維持為二級防制區。

另依據環境部於 109 年 12 月 29 日公告修正「直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區」，新增臭氧八小時(O_3_8hr)項目防制區劃分結

果，本市為三級防制區，餘懸浮微粒及細懸浮微粒為三級防制區，臭氧、二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳則維持為二級防制區，並自 110 年 1 月 1 日生效。

表 1-1、臺南市歷次空氣污染防制區劃分結果

項次	公告日期	文號	劃分結果							適用期間
			懸浮微粒 (PM_{10})	細懸浮微粒 ($PM_{2.5}$)	臭氧小時 (O_3)	臭氧 (O_3) 八小時	二氧化硫 (SO_2)	二氧化氮 (NO_2)	一氧化碳 (CO)	
第五次修正	99.7.12	環署空字第 0990062918A 號	三	-	三	-	二	二	二	99/12/25 起至 101/12/31 止
第六次修正	101.6.14	環署空字第 1010049865 號	三	-	二	-	二	二	二	102/1/1/起至 103/12/31 止
第七次修正	103.8.13	環署空字第 1030067556A **號**	三	-	二	-	二	二	二	104/1/1 起至 105/12/31 止
第八次修正	105.8.3	環署空字第 1050061014 號	三	三	二	-	二	二	二	106/1/1 起至 109/12/31 止
第九次修正	109.12.29	環署空字第 1091207094 號	三	三	二	三	二	二	二	自 110/1/1 起

二、依據「空氣污染防制法」第六條規定：

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，不得新增或變更固定污染源。

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

三級防制區內，既存之固定污染源應削減污染物排放量；新增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，且其污染物排放量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。

前二項污染物排放量規模、二、三級防制區污染物容許增量限值、空氣品質模式模擬規範及最佳可行控制技術，由中央主管機關定之。

三、依據「空氣污染防制法」第七條規定：

對於中央主管機關所劃定之轄區各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及最佳可行控制技術等，進行整體規劃，訂定及公告空氣污染防制計畫，並應每四年檢討修正改善，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，後報中央主管機關核備之。

1.2 空氣污染防制法施行細則相關條文

依據空氣污染防制法施行細則第八條之規定，空氣污染防制計畫書包括下列內容：

(一)法令依據。

(二)環境負荷及變化趨勢分析。

(三)空氣品質與污染現況及問題分析。

(四)計畫目標（含應削減之污染物種類及排放量）與期程。

(五)依本法第六條第三項及本法第十條第二項指定削減污染物排放量之固定污染源。

(六)空氣污染防制措施。

(七)區域空氣品質惡化防制措施。

(八)相關機關或單位之分工事項。

(九)執行期間及工作進度。

(十)計畫執行所需經費及資源規劃。

(十一) 其他經中央主管機關指定事項。

1.3 本市自治條例相關條文

本市為有效減緩氣候變遷之影響，建立具調適機能之低碳城市，依地方制度法第 25 條之授權，於民國 101 年 12 月 22 日發布臺南市低碳城市自治條例，其中經歷 4 次修正，並於 112 年 12 月 27 日修正

公告本自治條例，以實質降低碳排、加速推動綠能、優化節電設備、發展綠色運輸、氣候變遷調適及循環永續生活為 6 大核心項目，其中配合空氣污染防制法相關規定，針對轄內民俗污染、固定污染源、餐飲業、移動污染源及推動節能減碳等政策，制定數項自治條例，相關條文如下表所示。

表 1.3-1 臺南市低碳自治條例相關條文

條文	內容
第十三條	本府各級機關、公立學校與公營事業機構辦理活動應避免燃燒紙錢。 本市各寺廟得採取紙錢集中燃燒或有效之紙錢減量措施。
第二十條	為鼓勵綠色產業深耕，本府應協助引進低碳科技、發展再生能源或其他低碳產業，以及輔導採用低碳製程或能源以減少污染，並得給予適時鼓勵。
第二十六條之一	本市下列餐飲業應設置油煙與異味集排氣系統、空氣污染物防制設備及油水分離設施： 一、達本府公告之一定規模者。 二、經本府公告指定者。 三、其他經本府認定油煙及異味污染情形嚴重者。 前項油煙與異味集排氣系統、空氣污染物防制設備及油水分離設施相關設施規範由本府另定之。
第二十七條	為推廣使用低碳車輛，本市應普設電動車輛充電系統，必要時，公務機關應優先設置。
第三十條	市區公共運輸新購車輛以低碳車輛為原則，超過一定年限之車輛應逐年汰換為一定比例之低碳車輛。
第三十一條	市區公共運輸新闢營運路線，得優先核交使用低碳運具之業者經營。
第三十四條之一	違反第二十六條之一規定者，經本府限期改善，屆期未完成改善者，處新臺幣五千元以上五萬元以下罰鍰，並得按次處罰。 未能於前項改善期限內完成改善者，得於接獲通知之日起十五日內提出具體改善計畫向本府申請延長改善期限，最長不得超過半年；未確實依改善計畫執行者，本府得立即終止其改善期限，並從重處罰。

第二章

環境負荷及空品變化趨勢分析

第二章　環境負荷及空品變化趨勢分析

臺南市於 99 年 11 月底正式合併升格為直轄市後，隨著行政區的整併及各項新政策與措施的推動與整合，本市之環境負荷及產經活動等已有明顯之改變，臺南市面積 2,192 m^2 全國第 7，人口數 185.2 萬全國第 6，人口密度為 848.6 人/m^2，高於全國平均 647 人/m^2；觀光人口受疫情趨緩影響，從近三年約 1 千多萬人次增加至今年 2 千多萬人次；另本市區域廣闊環境負荷污染特性也不同，如人口、車輛、工廠數、自然排放源及人為排放源等變化趨勢，可作為未來訂定空氣品質管制策略之參考。

2.1 環境負荷

2.1.1 環境負荷與變化趨勢

一、地理環境與區域污染特性

本市為臺灣近代史起點，早於 1624 年荷蘭統治時代開始，歷經明朝及清領時期至 1887 年，長達 264 年間，臺灣最高行政中心皆設於此。經過歷史變遷，不但古蹟、歷史建築數量居全臺之冠、同時擁有全臺歷史最悠久、最豐富多元的傳統宮廟及民俗信仰活動、令人讚不絕口的經典美食及豐富物產；此外，臺南更擁有全臺最大的潟湖、兩處國際級濕地、兩個國家風景區及一個國家公園，得天獨厚的自然環境與文化底蘊，使臺南成為臺灣的原鄉，文化的首都。

本市面積 2,192 平方公里，幅員遼闊，佔全國土地總面積 6%，位於台灣最大平原嘉南平原之中心，四鄰疆界依山傍海，地勢東部高聳，西部平坦，東臨中央山脈的前山地帶，西臨台灣海峽，與澎湖遙遙相對；北接嘉義縣市，南隔二仁溪與高雄市茄萣、湖內二區接界。本市轄區共 37 個行政區，649 個里，行政區域範圍幅員完整，呈近正六角形，如圖 2.1.1-1 所示。

本市之水資源豐沛，轄內有白河水庫、曾文水庫、烏山頭水庫、南化水庫、虎頭埤水庫等水庫，供應臺灣地區 40%用水，其中曾文水庫橫跨嘉義臺南，蓄水量全國居冠，促成境內發展高需水量之農業及高科技電子業。本市境內河川流向幾乎呈東西走向，終注入臺灣海峽。列名中央管河川包括有八掌溪（與嘉義縣之界河）、急水溪、曾文溪、鹽水溪、二仁溪（與高雄市之界河）；其中曾文溪主支流為臺灣第 4 長之河流。

本市同時也是台灣開發最早的地方，可說是台灣歷史的開端，在歷史上沿海地帶曾有倒風內海、臺江內海等瀉湖，但多已陸化。現有國際級濕地 2 處，國家級濕地 6 處，合計 8 處濕地，共 10,331 公頃。99 年間，在中央政府的支持下，於本市成立全國唯一以濕地保護為主之台江國家公園。

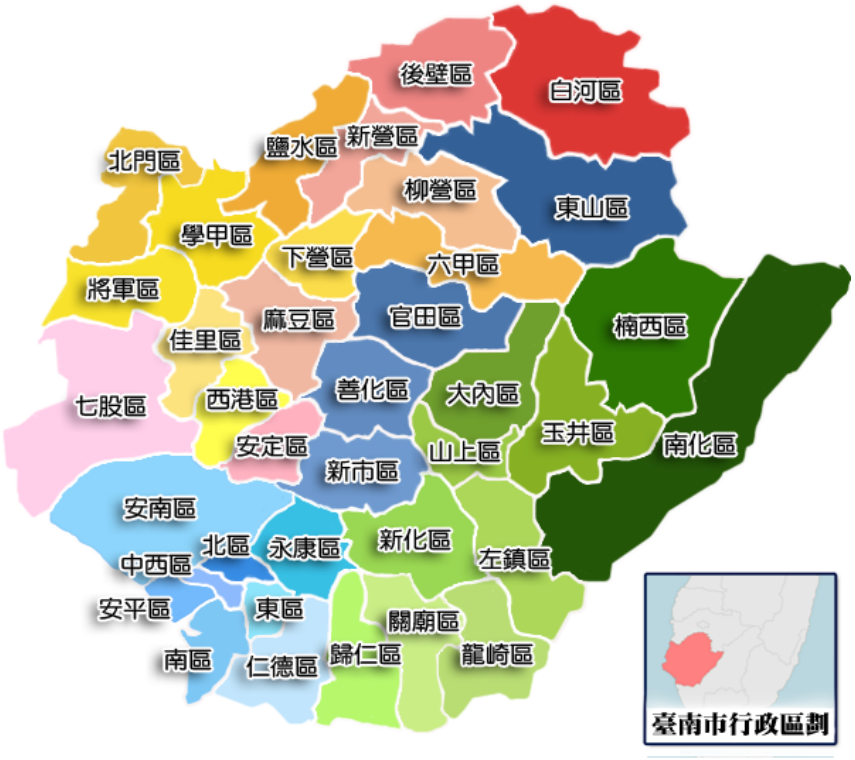
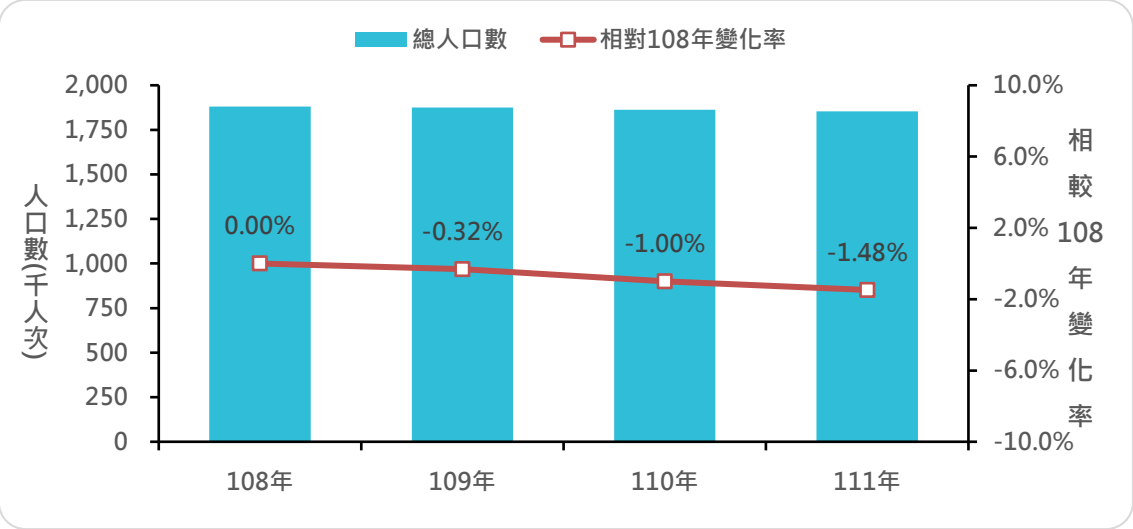


圖 2.1.1-1、臺南市行政轄區分佈

二、設籍人口數及觀光人次

臺南市至 111 年底人口數為 185.2 萬人，在台灣各縣市中位居第六，人口密度為 845.5 人/km^2，高於全國平均 643 人/km^2，亦較雲嘉南地區之 600 人/km^2 高。人口總數自民國 108 年 1,880,906 人減少至 111 年底為 1,852,997 人，近四年人口數有減少趨勢，平均人口成長率為-0.93%，歷年人口數量變化如圖 2.1.1-2，111 年相對 108 年人口成長率為-1.48%。各行政區人口統計如表 2.1.1-1，目前本市人口分佈多集中在曾文溪以南之區域，約佔三分之二，如永康、東區、安南、北區、南區及中西區等區，原因為曾文溪北仍以農業為主、曾文溪南則已發展為都會區。

觀光人次部分，依交通部觀光署統計資料顯示，臺南市以南鯤鯓代天府、麻豆代天府、關子嶺溫泉區及安平小鎮為主要遊客觀光遊憩區域。近年遊憩人次變化如圖 2.1.1-3 所示，108 年約 3,441.5 萬人次，為近年新高，109~111 年受 COVID-19 疫情影響，使外內國遊客來台大幅下降，遊憩人次較 108 年明顯減少，分別下降 65%、46%及 19%。



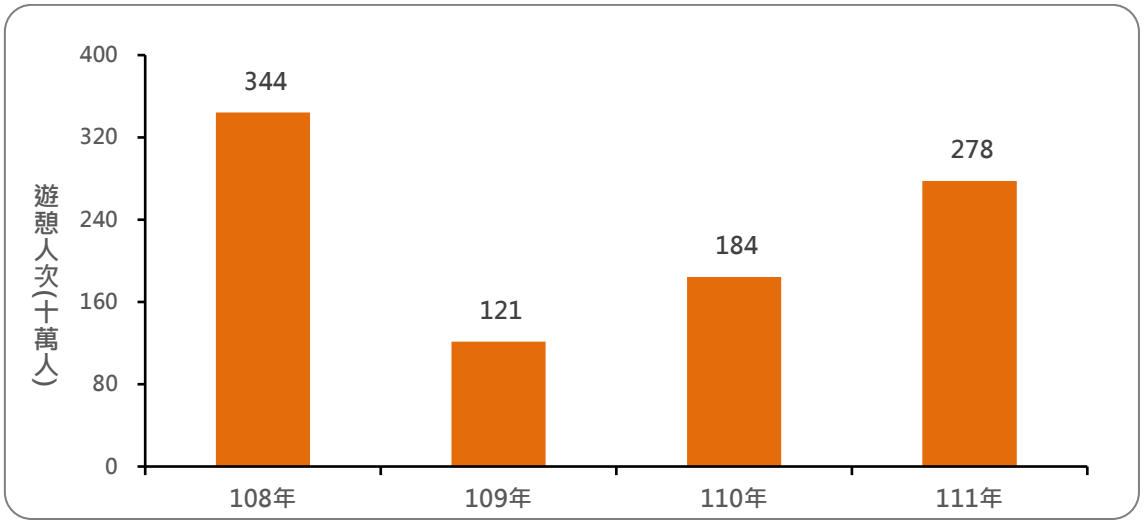
資料來源：臺南市政府；統計至 111 年底

圖 2.1.1-2、臺南市人口數變化趨勢

表 2.1.1-1、臺南市各行政區人口統計

項目	面積(km^2)	人口數(人)	密度(人/km^2)	人口比例(%)	戶數(戶)
總　計	2191.65	1,852,997	845.5	100.0%	716,543
新營區	38.54	74,908	1,943.7	4.0%	29,844
鹽水區	52.25	24,452	468.0	1.3%	10,187
白河區	126.40	26,203	207.3	1.4%	10,603
柳營區	61.29	20,407	332.9	1.1%	8,027
後壁區	72.22	21,891	303.1	1.2%	8,719
東山區	124.92	19,366	155.0	1.0%	8,094
麻豆區	53.97	42,933	795.4	2.3%	16,259
下營區	33.53	22,635	675.1	1.2%	9,351
六甲區	67.55	21,342	316.0	1.2%	8,079
官田區	70.80	20,849	294.5	1.1%	8,160
大內區	70.31	8,847	125.8	0.5%	3,663
佳里區	38.94	58,063	1,491.0	3.1%	21,640
學甲區	53.99	24,749	458.4	1.3%	9,842
西港區	33.77	24,713	731.9	1.3%	8,836
七股區	110.15	21,439	194.6	1.2%	7,913
將軍區	41.98	18,618	443.5	1.0%	7,126
北門區	44.10	10,183	230.9	0.5%	4,044
新化區	62.06	42,467	684.3	2.3%	14,952
善化區	55.31	51,842	937.3	2.8%	20,168
新市區	47.81	37,482	784.0	2.0%	13,674
安定區	31.27	29,904	956.3	1.6%	10,690
山上區	27.88	6,976	250.2	0.4%	2,738
玉井區	76.37	13,118	171.8	0.7%	5,183
楠西區	109.63	8,870	80.9	0.5%	3,466
南化區	171.52	8,114	47.3	0.4%	2,793
左鎮區	74.90	4,366	58.3	0.2%	1,867
仁德區	50.77	76,896	1,514.7	4.1%	29,835
歸仁區	55.79	68,044	1,219.6	3.7%	23,902
關廟區	53.64	33,424	623.1	1.8%	11,682
龍崎區	64.08	3,601	56.2	0.2%	1,483
永康區	40.28	234,130	5,813.2	12.6%	89,638
東　區	13.42	180,511	13,455.3	9.7%	73,338
南　區	27.27	121,035	4,438.7	6.5%	47,833
北　區	10.43	126,068	12,082.4	6.8%	51,798
安南區	107.20	199,118	1,857.4	10.7%	69,973
安平區	11.07	68,025	6,147.0	3.7%	28,270
中西區	6.26	77,408	12,365.5	4.2%	32,873

資料來源：臺南市政府；統計至 111 年底



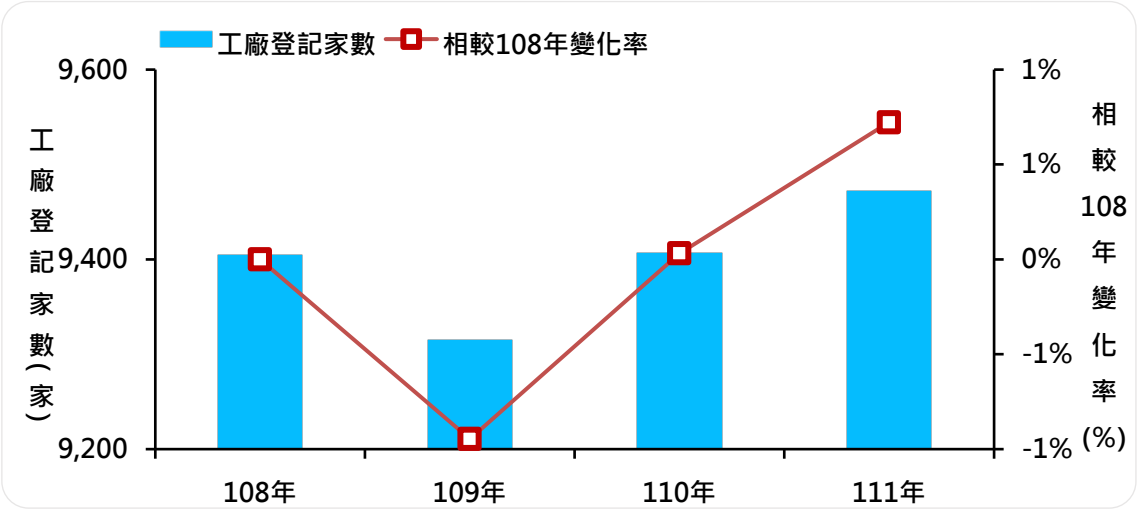
資料來源：臺南市政府觀光旅遊局；統計至 111 年底

圖 2.1.1-3、臺南市遊憩人次變化趨勢

三、產業活動

統計近四年本市工廠登記家數變化趨勢（圖 2.1.1-4），顯示本市工廠登記家數穩定成長之趨勢。111 年工廠登記家數為 9,470 家，相較 108 年工廠登記家數 9,404 家，登記家數 0.7%。

108~111 年統計本市各行業別工廠登記，本市歷年工廠登記以金屬製品製造業、機械設備製造業及塑膠製品製造業為大宗，其中 111 年以金屬製品製造業 2,153 家佔 23%、其次為機械設備製造業 1,351 家佔 14%，塑膠製品製造業 1,248 家佔 13%為大宗，如表 2.1.1-2。



資料來源：台南市政府主計處統計月報；統計至 111 年底

圖 2.1.1-4、臺南市工廠登記家數變化趨勢

表 2.1.1-2、臺南市工廠各行業別登記家數變化

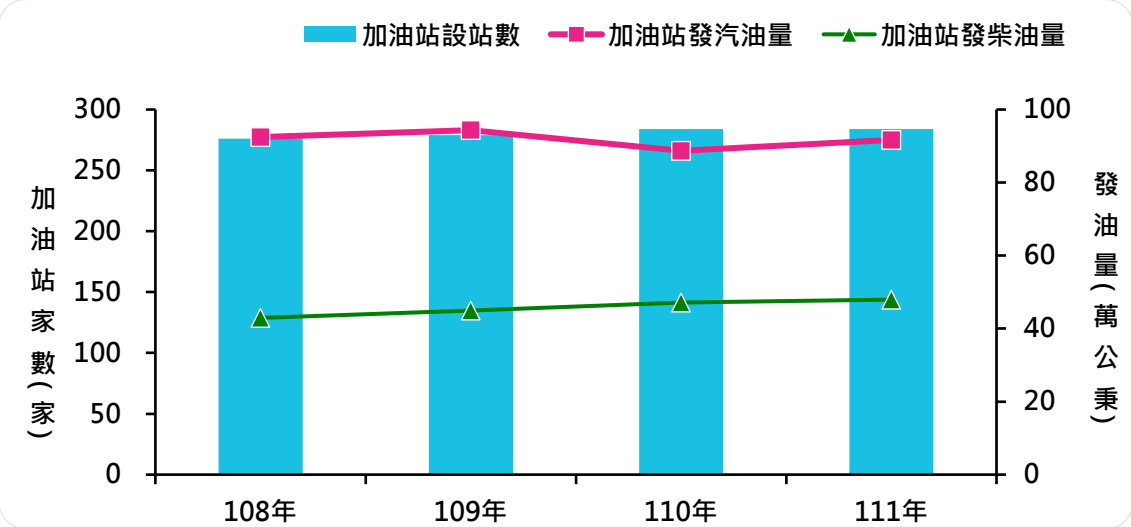
行業別	108 年		109 年		110 年		111 年		111 較 108 增減
	家數	比率	家數	比率	家數	比率	家數	比率	
金屬製品製造業	2,118	23%	2,101	23%	2,121	23%	2,153	23%	1.7%
機械設備製造業	1,317	14%	1,316	14%	1,331	14%	1,351	14%	2.6%
塑膠製品製造業	1,233	13%	1,222	13%	1,246	13%	1,248	13%	1.2%
食品製造業	793	8%	798	9%	817	9%	842	9%	6.2%
汽車及其零件製造業	548	6%	552	6%	567	6%	576	6%	5.1%
電力設備製造業	378	4%	370	4%	365	4%	355	4%	-6.1%
紡織業	344	4%	338	4%	336	4%	336	4%	-2.3%
基本金屬製造業	262	3%	255	3%	255	3%	254	3%	-3.1%
化學製品製造業	245	3%	244	3%	243	3%	244	3%	-0.4%
非金屬礦物製品製造業	189	2%	176	2%	177	2%	180	2%	-4.8%
印刷及資料儲存媒體複製業	187	2%	183	2%	180	2%	179	2%	-4.3%
紙漿、紙及紙製品製造業	158	2%	155	2%	154	2%	153	2%	-3.2%
飲料製造業	37	0%	37	0%	35	0%	35	0%	-5.4%
煙草製造業	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	0.0%
成衣及服飾品製品業	131	1%	118	1%	116	1%	113	1%	-13.7%
皮革、毛皮及其製造製造業	74	1%	70	1%	68	1%	66	1%	-10.8%
木竹製品製造業	82	1%	82	1%	81	1%	81	1%	-1.2%
石油及煤製品製造業	10	0%	10	0%	10	0%	10	0%	0.0%
化學材料製造業	127	1%	126	1%	126	1%	121	1%	-4.7%
藥品製造業	64	1%	65	1%	65	1%	66	1%	3.1%
橡膠製品製造業	85	1%	86	1%	85	1%	86	1%	1.2%
電子零組件製造業	162	2%	158	2%	162	2%	157	2%	-3.1%
電腦、電子產品及光學製品製造業	105	1%	99	1%	101	1%	105	1%	0.0%
其他運輸工具製造業	153	2%	157	2%	160	2%	166	2%	8.5%
家具製造業	118	1%	112	1%	115	1%	115	1%	-2.5%
其他製造業	483	5%	484	5%	490	5%	477	5%	-1.2%
總計	**9,404**	**-**	**9,315**	**-**	**9,407**	**-**	**9,470**	**-**	**0.7%**

資料來源：臺南市政府主計處統計月報；統計至 111 年

四、汽柴油及天然氣使用

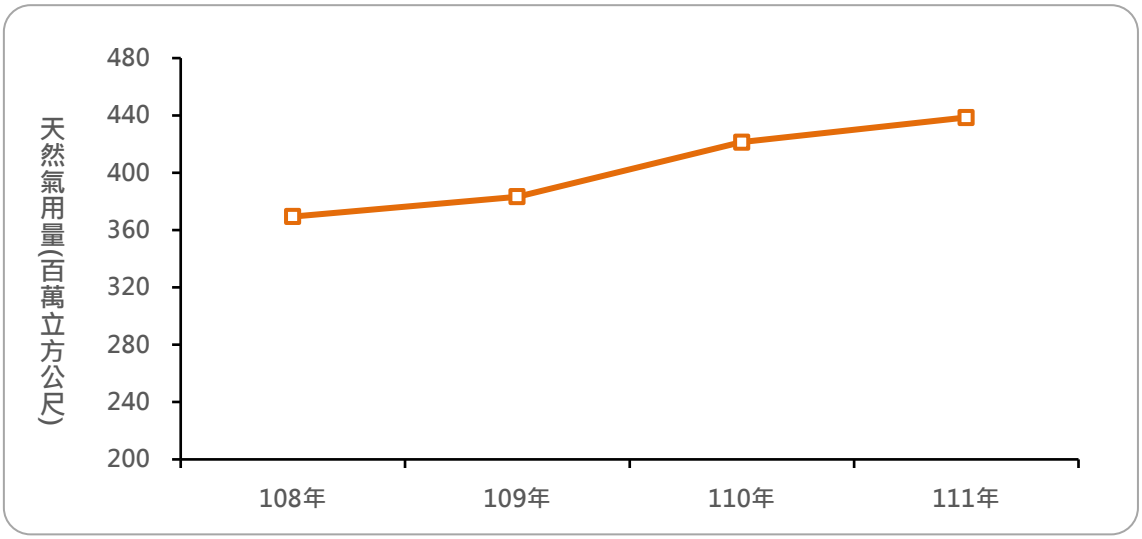
汽油量變化趨勢上，本市 111 年汽油量為 916,807 公秉。柴油量為 479,431 公秉，總結於 108 年至 111 年間，汽油量為 916,807~924,854 公秉之間浮動，柴油量則為 429,247~479,431 公秉之間。而加油站設站數則為 276~284 站，無顯著變化趨勢，如圖 2.1.1-5 所示。

臺南市天然氣使用量變化趨勢如圖 2.1.1-6 所示，108 年天然氣使用量為 3 億 6,942 萬立方公尺，因應中央能源轉型政策，天然氣使用量逐年穩定增加，至 111 年天然氣使用量 4 億 3,859 萬立方公尺。



資料來源：經濟部能源局

圖 2.1.1-5、臺南市發油量變化趨勢



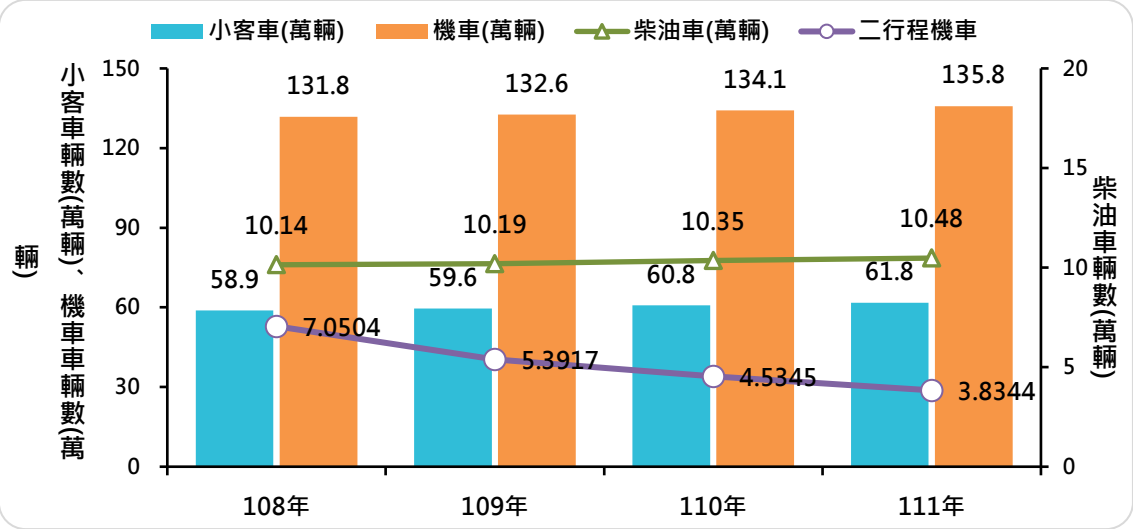
資料來源：經濟部能源局

圖 2.1.1-6、臺南市天然氣使用量變化趨勢

五、車輛數變化

車輛主要排放的空氣污染物有一氧化碳、碳氫化合物及氮氧化物等，為移動污染源之主要貢獻源。依據交通部統計資料顯示，111 年，本市車輛總數約為 208 萬輛，其中機車佔多數(1,357,638 輛，65.1%)，其次為小客車(617,969 輛，29.6%)，大、小貨車分別有 13,755 輛(0.66%)及 88,941 輛(4.27%)。

本市各車種登記數歷年變化趨勢如圖 2.1.1-7。汽車登記數 108~111 年無明顯變化趨勢；機車登記數 108~111 年僅些微成長，111 年相較 108 年成長 3.03%。因應環境部與各縣市均積極鼓勵使用低污染車輛、建構電動車輛使用環境、補貼政策等，讓使用者有了多方面的選擇，108~111 年二行程機車登記數逐年減少趨勢，111 年二行程機車登記數 38,344 輛，相較 108 年二行程機車登記數 70,504 輛，減少了 32,160 輛(45%)。柴油車登記數整體呈現成長上升趨勢，111 年柴油車登記數 104,753 輛，相較 108 年柴油車登記數 101,404 輛，增加 3,349 輛(3.3%)。



資料來源：交通部統計年報；統計時間至 111 年底

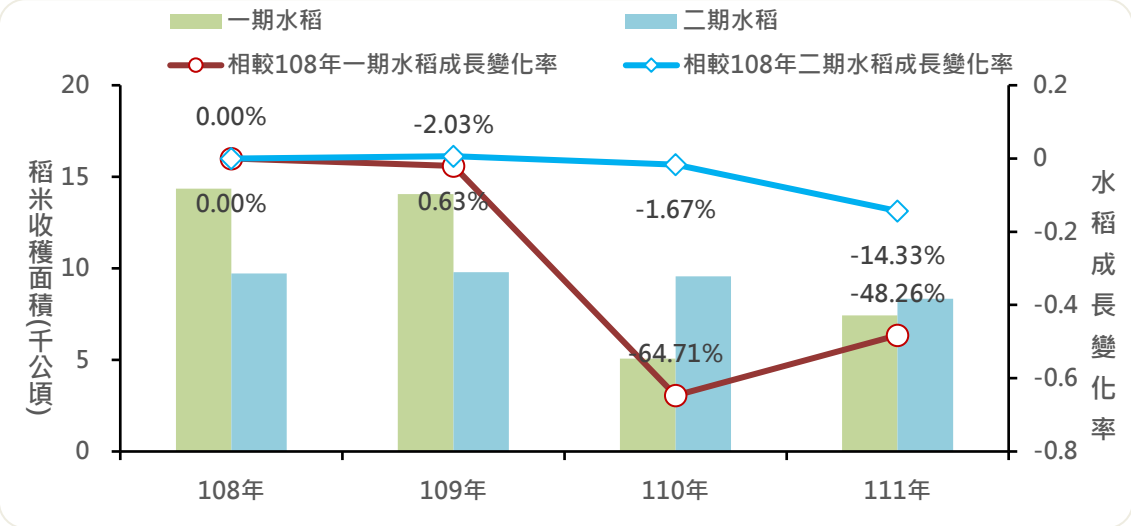
圖 2.1.1-7、臺南市各種車輛數量變化趨勢

六、農漁業活動

民國 111 年底，本市農耕土地面積為 90,858.91 公頃，占土地總面積 41.46%，其中耕作地為 85,610.88 公頃，占農耕土地面積 94.22%；長期休閒地為 5,248.03 公頃，占 5.78%。

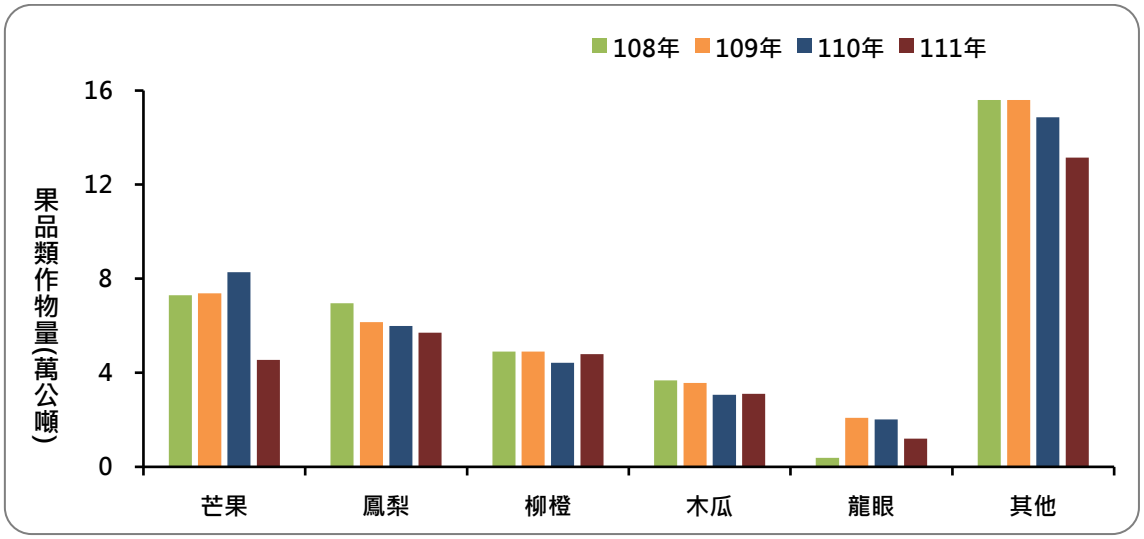
其中水稻種植一期稻作面積約 7 千公頃，二期稻作面積約為 8 千公頃。近年稻作收穫面積趨勢如圖 2.1.1-8，一二期稻作收穫面積明顯下降。108~111 年一期稻作收穫面積平均成長率為-28.75%，以 110 年為近年收穫面積最小，稻作收穫面積 5,063 公頃，相較 108 年下降 64.7%；二期稻作收穫面積平均成長率-3.84%，以 111 年收穫面積 8,332 公頃，相較 108 年收穫面積 9,726.7 公頃，減少了 1,394 公頃(-14.3%)，為近年來最少收穫面積。

圖 2.1.1-9 為臺南市近年果品類作物變化趨勢，以芒果、鳳梨、柳橙、木瓜、龍眼為本市主要果品作物，其他類別有番石榴、椪柑、文旦柚等。本市亦為文旦盛產地，全台文旦柚種植面積約 3,983 公頃，全台總產量 7 萬 816 公噸，臺南市種植面積約 1,098 公頃，約占全台 27%，是全台最大的產區，產量 2 萬 5,616 公噸，種植集中於麻豆、下營、佳里、官田等區。



資料來源：行政院農業委員會農業統計資料；統計至 111 年底

圖 2.1.1-8、臺南市水稻收穫及燃燒面積變化趨勢



資料來源：臺南市政府農業局公開統計資料；統計至 111 年底

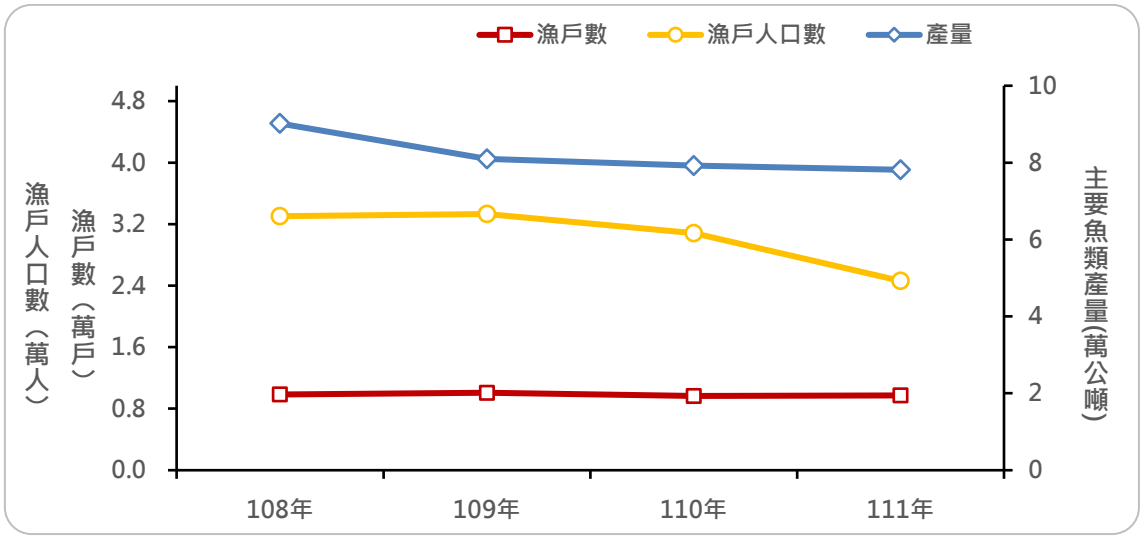
圖 2.1.1-9、臺南市果品類作物變化趨勢

表 2.1.1-3、圖 2.1.1-10 及圖 2.1.1-11 為臺南市近四年漁業活動變化趨勢，以漁獲收穫來源及捕捉方式可分為遠洋漁業、近海漁業、沿岸漁業、海面養殖、內陸漁撈及內陸養殖五大類型，本市主要以內陸養殖為漁業活動大宗，從業人口約為整體 64%，其次為沿岸漁業及海面養殖，從業人口數分別為本市漁業人口數的 16.3%及 12.9%，111 年不論漁戶數及漁戶人口數相較於 108 年均有下降趨勢，分別下降 1.5%及 25.5%，漁獲量部分亦呈現下降趨勢，相較於 108 年下降 13.3%。

表 2.1.1-3、臺南市漁業活動強度統計

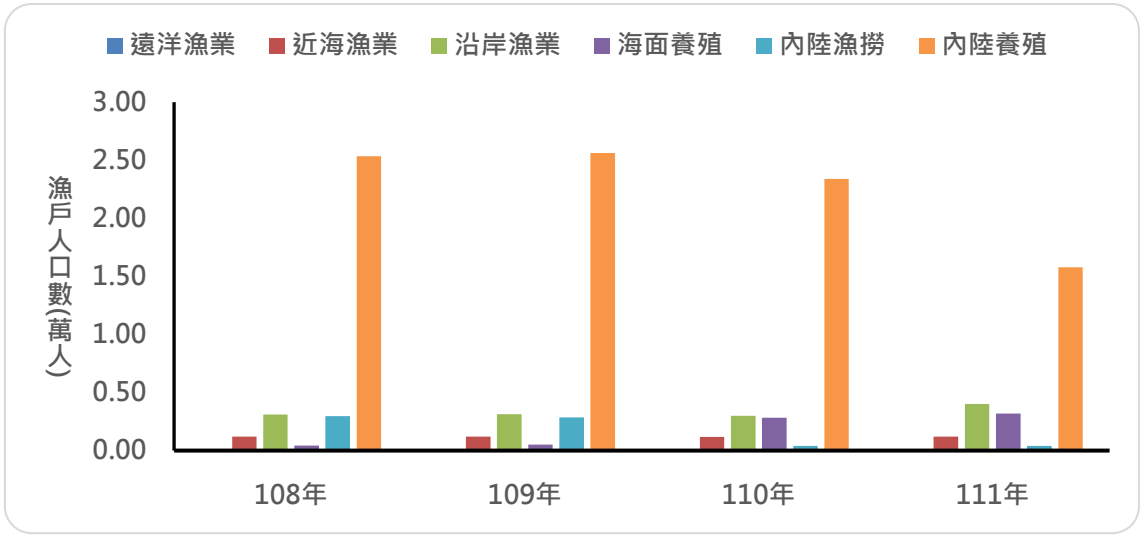
年分	漁戶數		漁戶人口數		產量(公噸)	
	戶數	累計成長率(%)	人口數	累計成長率(%)	漁獲量	累計成長率(%)
108 年	9,857	0.0	33,053	0.0	90,174	0.0
109 年	10,075	2.2	33,314	0.78	80,960	-10.2
110 年	9,657	-2.0	30,821	-6.75	79,210	-12.2
111 年	9,710	-1.5	24,617	-25.5	78,142	-13.3

資料來源：漁業署；統計時間至 111 年底；累計成長率係與 108 年相比較



資料來源：漁業署；統計至 111 年底

圖 2.1.1-10、臺南市漁業活動強度變化趨勢



資料來源：漁業署；統計至 111 年底

圖 2.1.1-11、臺南市漁業活動強度變化趨勢

七、氣象條件

本市全境位於北回歸線以南，屬副熱帶季風氣候與熱帶氣候的過渡帶，全年溫和少雨、日照充足，受季風及地形影響，降雨乾濕季分明，然而空氣品質之良窳與氣候條件息息相關，如氣溫、降雨量、降雨日數、風速及風向等，對於空氣之傳輸、擴散、沉降皆有相當大之影響。以下針對本市主要氣候條件之氣象測值進行統計。臺南市 108~111 年底之氣象統計資料如圖 2.1.1-12 及圖 2.1.1-13 所示。

(一) 氣溫

統計臺南市108年至111年平均氣溫變化趨勢，平均氣溫約為25.0℃，歷年平均溫度介於 24.7～25.3℃間，最低年平均溫度落於 111 年溫度為 24.7℃，最高年平均溫度則為 25.3℃發生於 108 年及 109 年。統計臺南市 108 年至 111 年底之月平均氣溫，溫度最低的月份為 1 月 18.4℃，最高溫度 29.6℃出現在 7 月份。

（二）降雨日數及降雨量

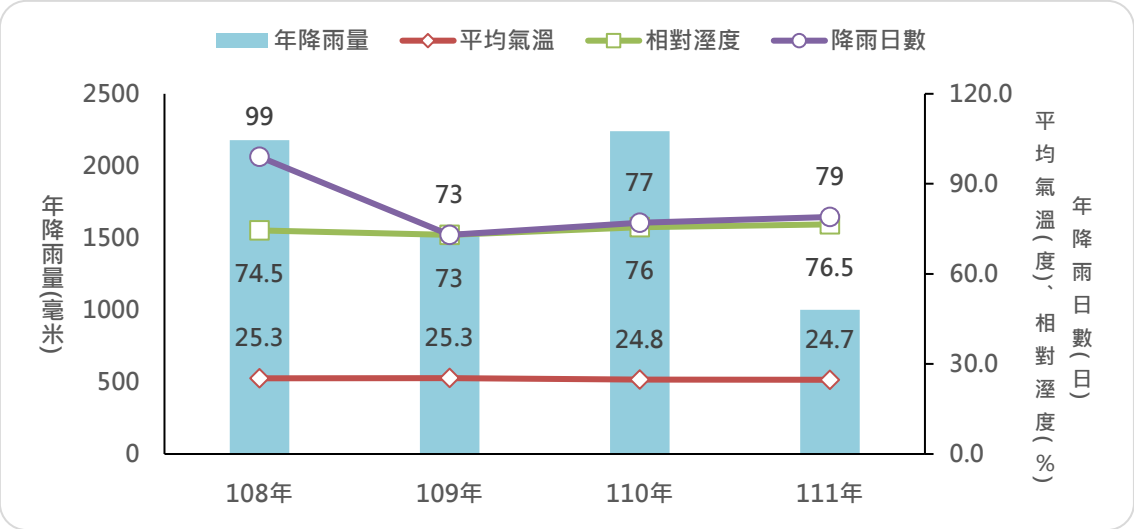
統計臺南市 108 年至 111 年底年平均降雨量，平均降雨日數為 82 天，降雨日數占全年天數 22.47%，以 108 年降雨日數最多為 99 天，109 年降雨日數最少為 73 天。108 年至 111 年底年平均降雨量為 1737.5 mm，以 110 年（統計至 111 年底）降雨量最高達 2241.5 mm，111 年降雨量最低僅 1001 mm。臺南市 108~111 年月平均觀測資料顯示，8 月之降雨量最大，平均為 608.0 mm，降雨日數亦最多，達 18 天。降雨強度最弱之情況發生於 10 月，降雨量僅為 7.1 mm。

（三）風速及風向

統計臺南市 108~111 年底年平均風速約為 2.9 m/s，年平均風速介於 2.8 m/s 至 3.1 m/s 之間。108 年至 111 年底之月平均觀測資料顯示，風速最高發生於 12 月，平均風速為 3.8 m/s，6 月之平均風速最小為 2.5 m/s。本市風向則多以盛行風向主導，每年 5～9 月盛行風向為西南季風，10～翌年 4 月盛行風向則多為東北季風。

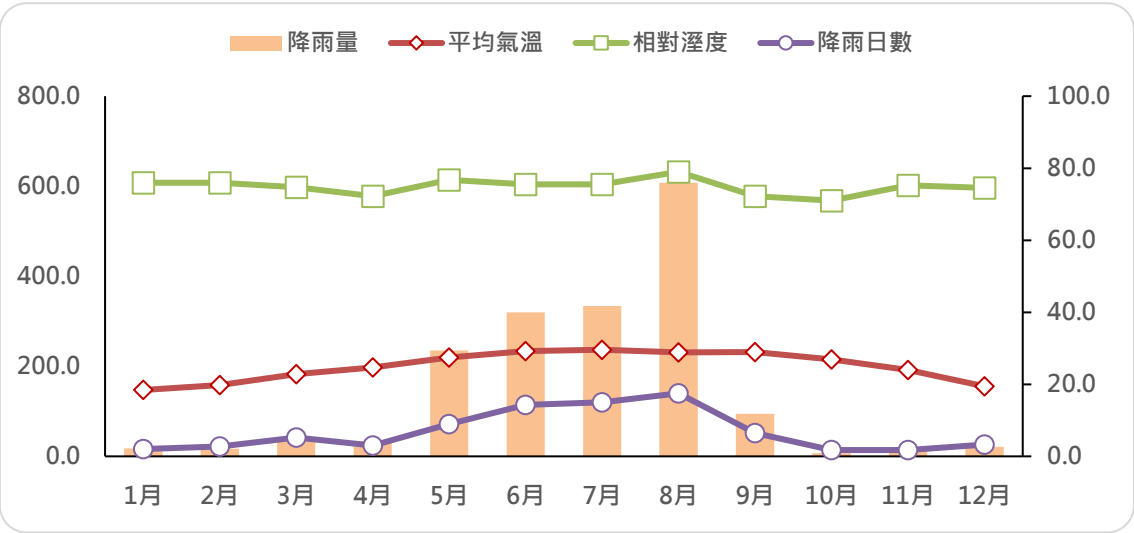
（四）相對濕度

臺南市 108~111 年平均相對濕度為 75%，其中以 5～8 月間相對濕度較高，月平均相對濕度介於 76.8%～79.0%之間，對應乾燥季節的 10～12 月則最低，月平均相對濕度最低值發生於 10 月，為 71.0%。



資料來源：交通部中央氣象局；統計時間至 111 年底

圖 2.1.1-12、臺南市年平均氣象資料統計



資料來源：交通部中央氣象局；統計時間至 111 年底

圖 2.1.1-13、臺南市 108~111 年月平均氣象資料統計

2.1.2 空氣污染源變化分析

一、固定污染源

(一) 固定污染源列管家數

臺南市固定污染源各行業列管家數統計如表 2.1.2-1，本市工廠集中於新市區及安定區(台南科學園區)、新營區、永康區等工商業較發達地區及工業區；統計至 111 年底，本市列管 2,434 家，以塑膠製品製造業所列管的 427 家為最多(約占總列管家數 17.5%)，其次為金屬工業 305 家(約占總列管家數 12.5%)，再則為加油站業 274 家(約占總列管家數 11.2%)及金屬表面處理業 190 家(約占總列管家數 7.8%)。

表 2.1.2-1、臺南市固定污染源各行業列管家數統計

行業別	108 年	109 年	110 年	111 年	行業別	108 年	109 年	110 年	111 年
塑膠製品製造業	390	389	412	427	瀝青及混凝土拌合業	55	58	58	58
印刷業	63	69	72	73	化學工業	74	74	75	74
加油站	277	277	276	274	紡織業	59	59	59	56
化粧品製造業	57	59	55	55	造紙業	19	20	20	19
洗衣業	120	113	112	112	印染整理業	21	18	18	18
廢棄物處理業	15	16	17	18	磚瓦窯業	9	10	9	9
製藥業	41	43	44	42	食品製造業	100	118	123	123
玻璃陶瓷製造業	7	7	9	10	橡膠製品製造業	30	30	31	31
皮革製造業	19	17	16	16	飼料配製業	46	45	48	48
砂石業	22	22	22	23	金屬工業	316	307	308	305
電纜製造業	8	8	8	8	其他	352	247	325	327
塗料漆料製造業	23	21	21	20	電力供應業	2	2	2	2
製材業	21	21	20	20	石灰製造業	4	4	4	4
電子業	73	68	70	69	製粉業	3	3	3	3
金屬表面處理業	200	199	198	190	**總計**	**2,426**	**2,424**	**2,435**	**2,434**

(二) 空污費申報家數

統計至 111 年底臺南市空污費列管對象共計 1,673 家，其中需申報 Par 對象共 130 家，需申報 Par、SOx、NOx 對象共 308 家，需申報 Par、VOCs 對象共 249 家，需申報 VOCs 對象共 386 家，而需申報 Par、SOx、NOx 及 VOCs 對象共 618 家，統計 108 年至 111 年，已解除列管之公私場所共 225 家，新增列管家數達 188 家，總核定金額約介於 1 億 4,023 萬元~1 億 6,310 萬元，以 110 年核定金額最高 1 億 6,310 萬元，108 年至 111 年空污費申報資料如表 2.1.2-2 所示，各季趨勢圖如圖 2.1.2-1 所示。

表 2.1.2-2、臺南市 108~111 年空污費列管家數申報與金額

季別		108 年	109 年	110 年	111 年
Par	申報家數	126	130	130	130
P/SN	申報家數	248	273	292	308
P/V	申報家數	207	237	244	249
P/SN/V	申報家數	682	640	629	618
SOx/NOx	申報家數	-	-	-	-
SOx/NOx/VOCs	申報家數	-	-	-	-
VOCs	申報家數	405	351	354	386
總列管家數		1578	1614	1649	1673
未申報家數		0	0	0	0
新增列管		61	77	45	5
解除列管		33	53	36	12
申報率		100%	100%	100%	100%
核定金額(百萬元)		140.23	140.5	163.1	152.75

*環保署於 107 年 7 月 1 日開徵固定污染源粒狀污染物(Par)空氣污染防制費

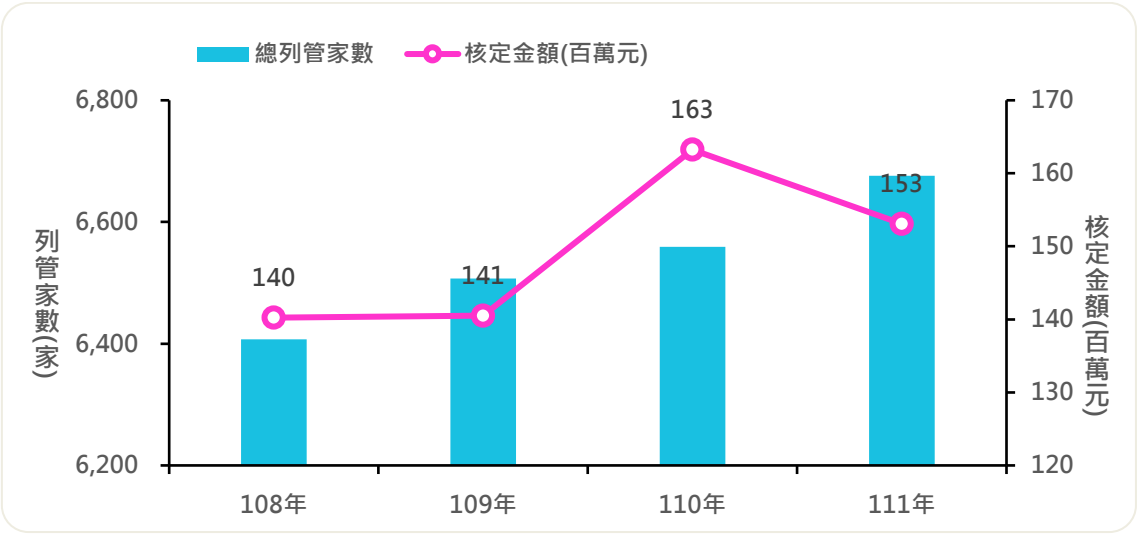


圖 2.1.2-1、臺南市空污費列管家數與金額

(三) 固定污染源熱區

本市針對轄內各區列管固定污染源工廠分布彙整如圖 2.1.2-2 所示，其中多數列管工廠多集中於安南區、永康區、南區及仁德區，另統計各行政區總列管工廠業者粒狀物、氮氧化物、硫氧化物及揮發性有機污染物排放量資料，其中仁德區排放量年大於 4,000 公噸，為本市最主要空氣污染物排放區域，其次為永康區、山上區、官田區及新營區。

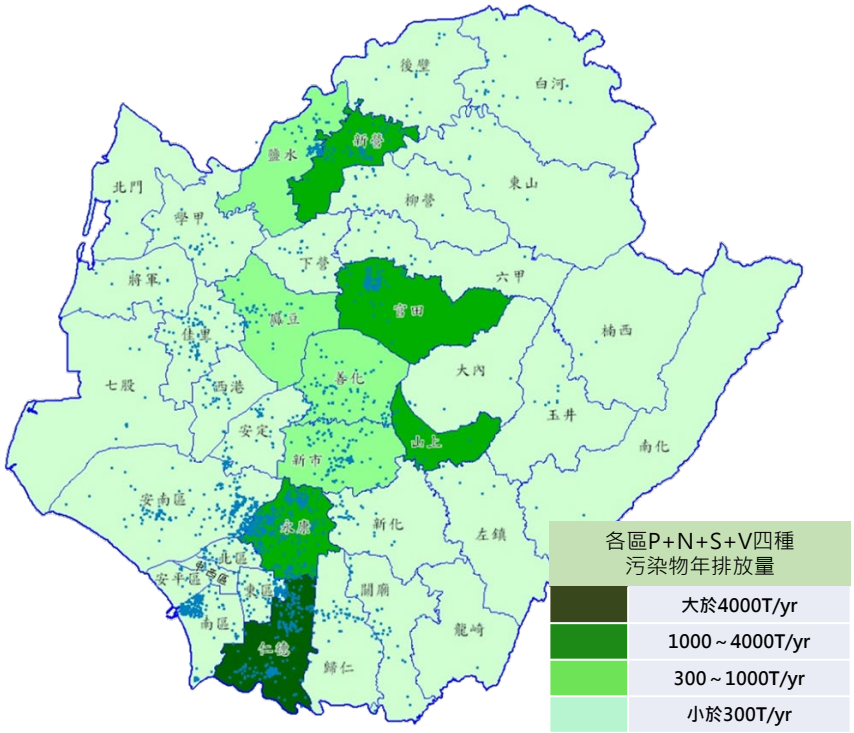


圖 2.1.2-2、臺南市列管固定污染源分布

(四) 污染源自動連線作業

本市目前符合第一批至第五批公告須設置連續自動監測之煙道，已全部完成監測數據連線，目前計有 9 廠 19 根(含奇美 3 根 flare)煙道設有連續自動監設施且為正常運作狀態，現況如表 2.1.2-3 所示。

表 2.1.2-3、臺南市各煙道連線狀況一覽表

廠名	煙道	監測項目	監測儀器型式	連線狀況	公告批次
華新麗華鹽水廠	P001	不透光率	現址式	已連線	第一批
	P106	不透光率	現址式		
威致鋼鐵	P001	不透光率	現址式		
榮剛材料	P001	不透光率	現址式		
台灣汽電共生公司	P001	不透光率	現址式		
		氮氧化物	抽取式		
		氧氣	抽取式		
		排放流率	現址式		
		硫氧化物	抽取式		
森霸電力公司	P001	不透光率	現址式		
		氮氧化物	現址式		
		氧氣	現址式		
		排放流率	現址式		
		硫氧化物	現址式		
	P002	不透光率	現址式		
		氮氧化物	現址式		
		氧氣	現址式		
		排放流率	現址式		
		硫氧化物	現址式		
	P003	不透光率	現址式		
		氮氧化物	現址式		
		氧氣	現址式		
		排放流率	現址式		
		硫氧化物	現址式		
	P004	不透光率	現址式		
		氮氧化物	現址式		
		氧氣	現址式		
		排放流率	現址式		
		硫氧化物	現址式		
永康垃圾焚化	P001	不透光率	現址式	已連線	第二批

廠名	煙道	監測項目	監測儀器型式	連線狀況	公告批次
廠		氮氧化物	抽取式		
		氧氣	抽取式		
		排放流率	現址式		
		硫氧化物	抽取式		
		一氧化碳	抽取式		
		氯化氫	抽取式		
	P002	不透光率	現址式		
		氮氧化物	抽取式		
		氧氣	抽取式		
		排放流率	現址式		
		硫氧化物	抽取式		
		一氧化碳	抽取式		
		氯化氫	抽取式		
臺南市垃圾焚化廠	P001	不透光率	現址式		
		氮氧化物	現址式		
		氧氣	現址式		
		排放流率	現址式		
		硫氧化物	現址式		
		一氧化碳	現址式		
		氯化氫	現址式		
	P002	不透光率	現址式		
		氮氧化物	現址式		
		氧氣	現址式		
		排放流率	現址式		
		硫氧化物	現址式		
		一氧化碳	現址式		
		氯化氫	現址式		
奇美實業股份有限公司	P006	氧氣	現址式	已連線	第三批
		排放流率	現址式		
		氮氧化物	現址式		
	P007	氧氣	現址式		
		排放流率	現址式		
		氮氧化物	現址式		
奇美實業股份有限公司	A065	排放流率	現址式	已連線	第五批
	A067	排放流率	現址式		
	A300	排放流率	現址式		
科技部南部科	P001	不透光率	抽取式	已連線	第五批

廠名	煙道	監測項目	監測儀器型式	連線狀況	公告批次
學工業園區管理局(台南園區資源再生中心)		氮氧化物	抽取式		
		硫氧化物	抽取式		
		氧氣	抽取式		
		水	抽取式		
		氯化氫	抽取式		
		排放流率	抽取式		

(五) 工廠排放量變化趨勢

本市 108~111 年固定污染源污染物排放量變化詳表 2.1.2-4 所示。從各污染物排放量分析，粒狀物、硫氧化物及氮氧化物以 109 年排放量較大，之後逐年降低，而揮發性有機物排放量在 110 年較高。

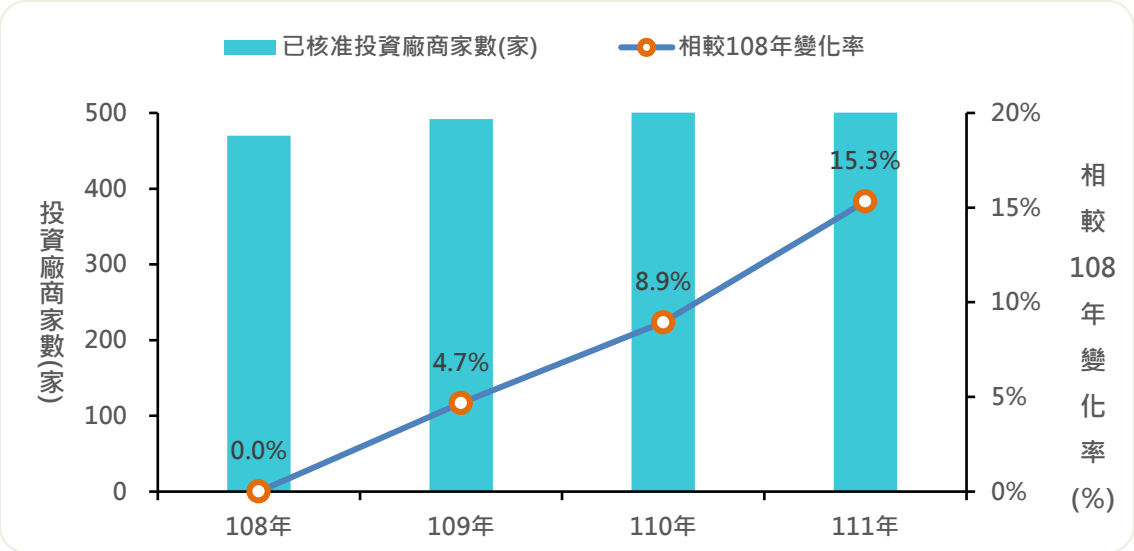
表 2.1.2-4、臺南市固定污染源各空氣污染物排放量統計

年度	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 年整合系統	765.65	1270.83	3550.06	6168.89
109 年整合系統	789.5	1032.85	3443.4	6189.52
110 年整合系統	759.12	1054.6	3530.57	6330.44
111 年整合系統	737.18	856.62	3110.98	6035.57

資料來源：環保署固定空氣污染源管理資訊系統(統計至 111 年底)

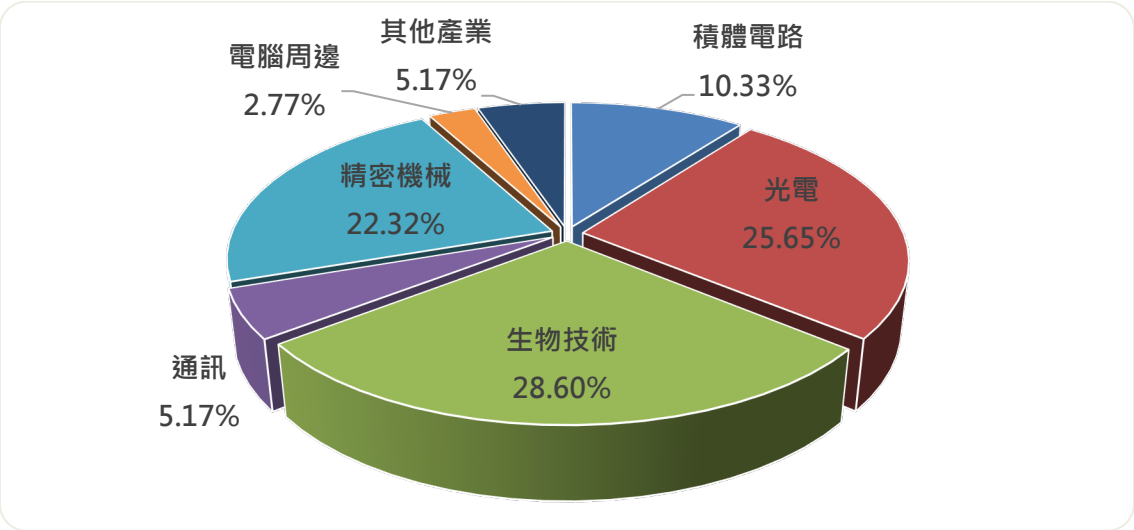
(六) 南部科學工業園區

統計 108~111 年底南部科學工業園區已核准投資廠商家數變化趨勢(圖 2.1.2-3)，顯示本市南部科學工業園區已核准投資廠商家數成逐年穩定增長之趨勢。至 111 年臺南市南部科學工業園區已核准投資廠商家數 542 家，較 108 年 470 家增加 72 家(15.3%)。各行業中以生物技術產業 155 家最多占 28.6%，光電產業 139 家次之占 25.65%，111 年南部科學工業區產業分布如圖 2.1.2-4。



資料來源：臺南市統計月報；統計時間至 111 年底

圖 2.1.2-3、南部科學工業園區已核准投資廠商變化趨勢

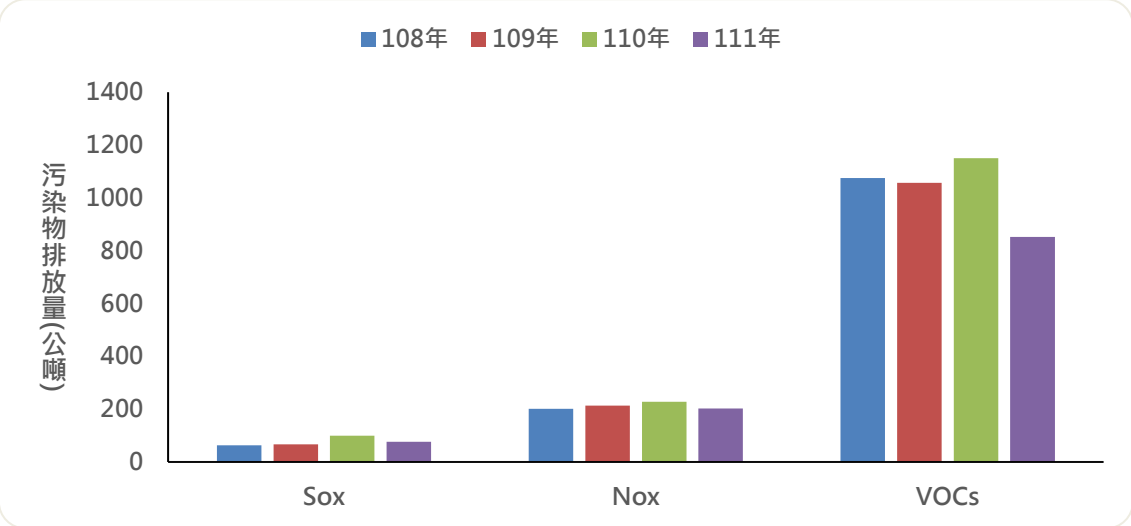


資料來源：臺南市統計月報；統計時間至 111 年底

圖 2.1.2-4、111 年南部科學工業園區產業分布

統計 108~111 年底南部科學工業園區近年污染排放量變化趨勢(圖 2.1.2-5)，顯示硫氧化物年排放量於 62.97~100.02 公噸左右，110 年硫氧化物排放量為最高 100.02 公噸，在 111 年則有下降趨勢，為 76.26 公噸；在氮氧化物部分，108~111 年年均排放量 211.34 公噸，108 年排放量最低 201.11 公噸，109 年及 110 年皆有上升趨勢，分別為 213.86 公噸及 227.87 公噸，至 111 年氮氧化物則下降為 202.52 公噸，低於進年均排放量；在揮發性有機氣體的部分，108~111 年排放量平均

1,033.3 公噸，108 年排放量最高為 1,074.86 公噸，隨後三年皆有下降趨勢，至 111 年排放量下降至 851.94 公噸。推測原因為 109 至 111 年國內外受疫情影響，多數南部科學工業區之廠商產量減少，故 VOC 排放量下降。



資料來源：本市固定污染源系統資料庫；統計時間：111 年底

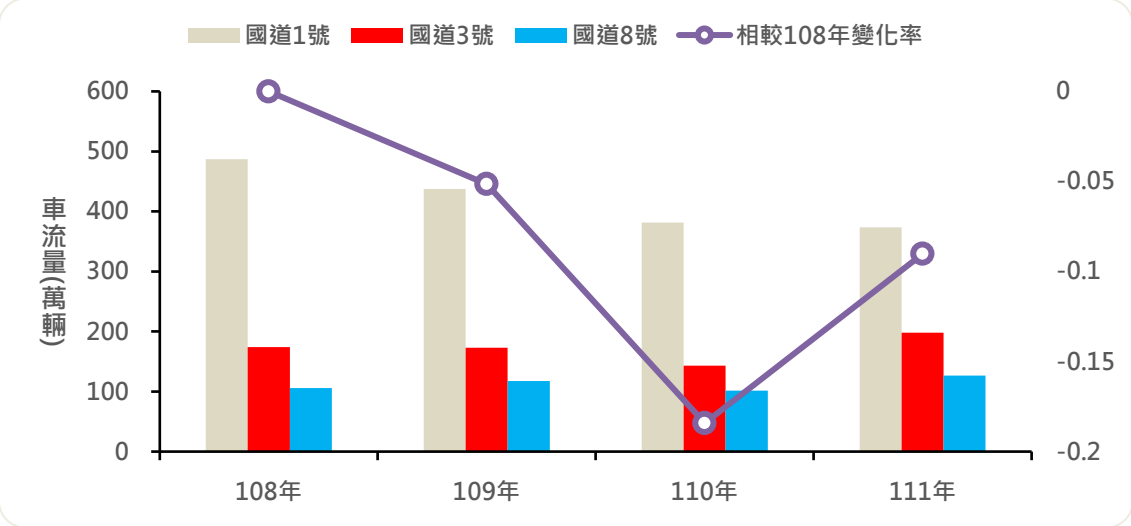
圖 2.1.2-5、南部科學工業園區空氣污染排放量變化趨勢

二、移動污染源

(一) 交通運輸網路-國道快速道路車流量變化

本市生活圈由國道 1 號、國道 3 號、國道 8 號、臺 84 線、臺 86 線、臺 61 線、臺 39 線等高快速公路系統，構建形成「三橫三縱」的高快速路網，可快捷而有效的服務大臺南生活圈之聯外城際運輸外，使大臺南生活圈境內各生活區塊之間的往來能獲得完善而快速的轉接使用地區道路，其運輸流量說明如下：

臺南市國道 1、3、8 號車流量變化如圖 2.1.2-6，其中以國道 1 號之車流量為最多，平均車流量約 372~487 萬輛；其次國道 3 號平均車流量約 143~192 萬輛，國道 8 號車流量平均約 101~126 萬輛。108~111 年之車流量呈現下降趨勢，111 年總車流量 6,982,955 輛，相對 108 年總車流量 7,675,030 輛，下降 692,075 輛(9.02%)。



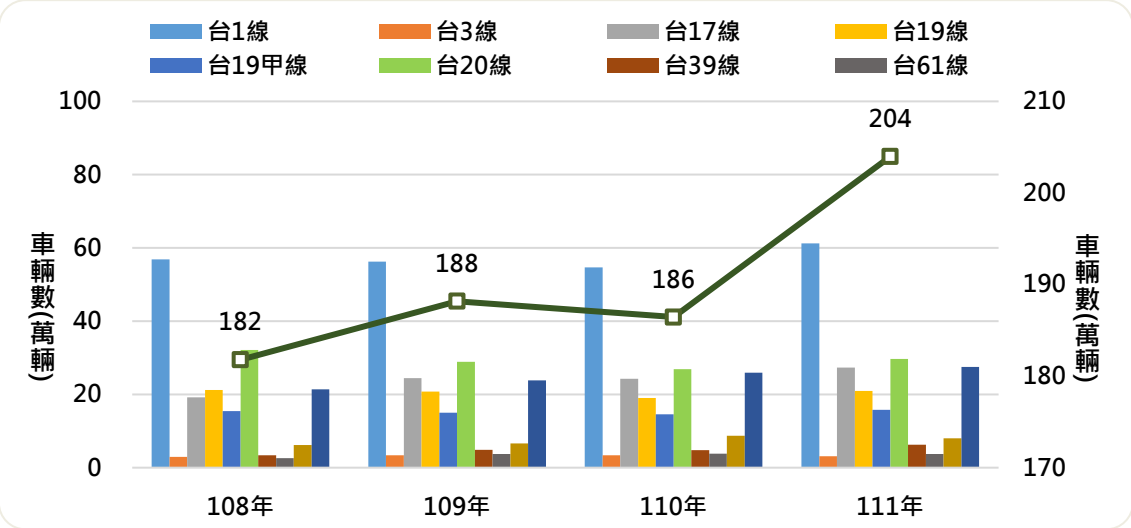
資料來源：交通部高速公路局；統計至 111 年底

圖 2.1.2-6、臺南市國道車流量變化趨勢

(二) 交通運輸網路-省道車流量變化

本市轄區內省道包含台 1 線、台 3 線、台 17 線、台 19 線、台 19 甲線、台 20 線、台 20 乙線、台 39 線、台 61 線、台 84 線、台 86 線，共計 11 條路線。如圖 2.1.2-7 顯示，108~111 年車流量介於 182~204 萬輛之間，以 111 年車流量最多，總車流量為 2,039,681 輛，相較 108 年

總車流量 1,817,804 輛，增加了 221,877 輛（12%）。各省道以台 1 線為最多車流量，平均約 51~61 萬輛。

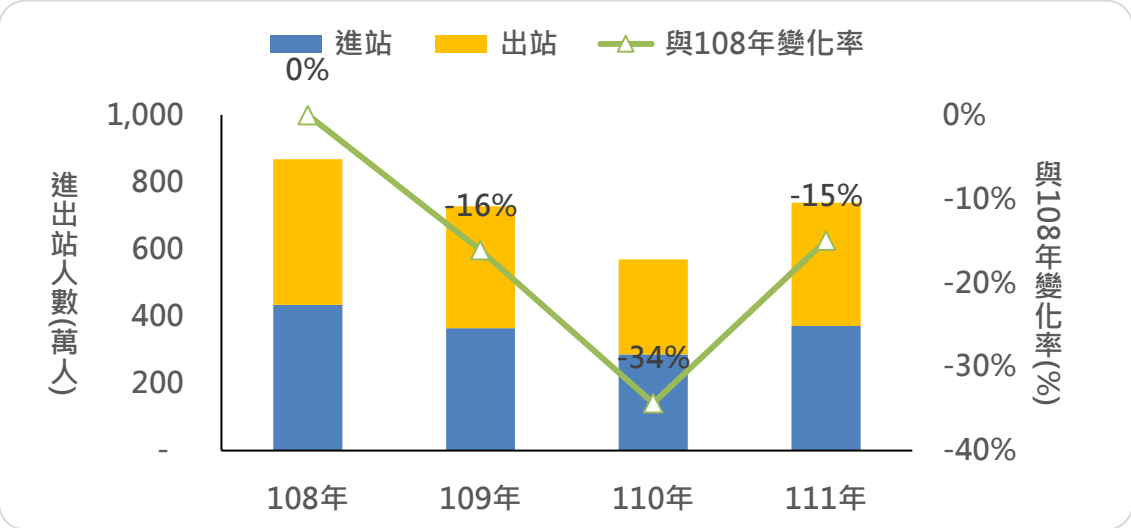


資料來源：交通部公路總局；統計至 111 年底

圖 2.1.2-7、臺南市省道車流量變化趨勢

（三）交通運輸網路-高鐵旅客人次變化

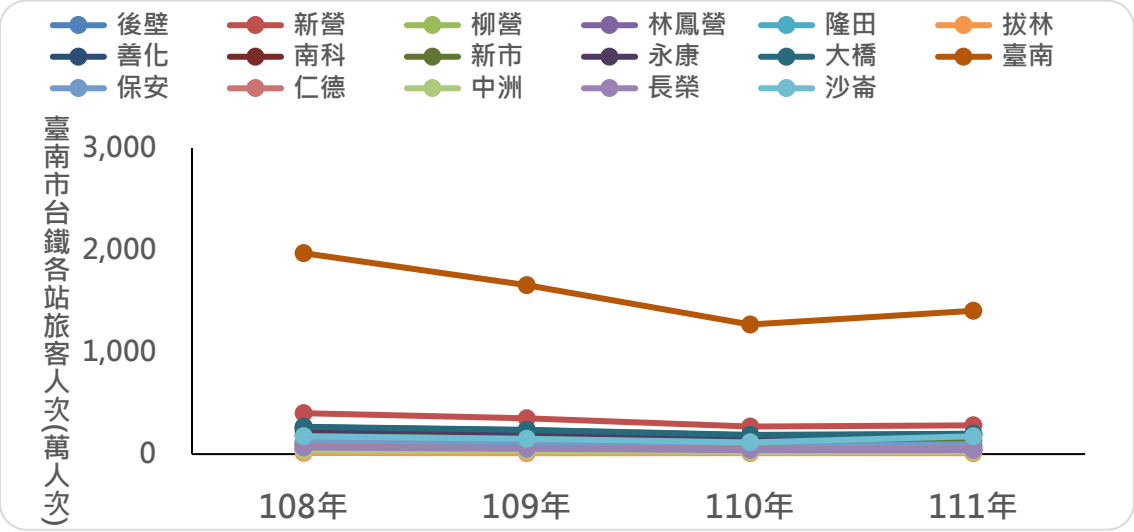
圖 2.1.2-8 顯示 108~111 年臺南市高鐵站進出站旅客人於 570~868 萬人次間跳動，111 年進站人次為 371 萬人次，出站人次為 367 萬人次，相較 108 年進站 434 萬人次、出站 434 萬人次，總旅客人次減少 130 萬人次(-15%)。



資料來源：交通部統計月報；統計至 111 年底

圖 2.1.2-8、臺南市高鐵站旅客人次變化趨勢

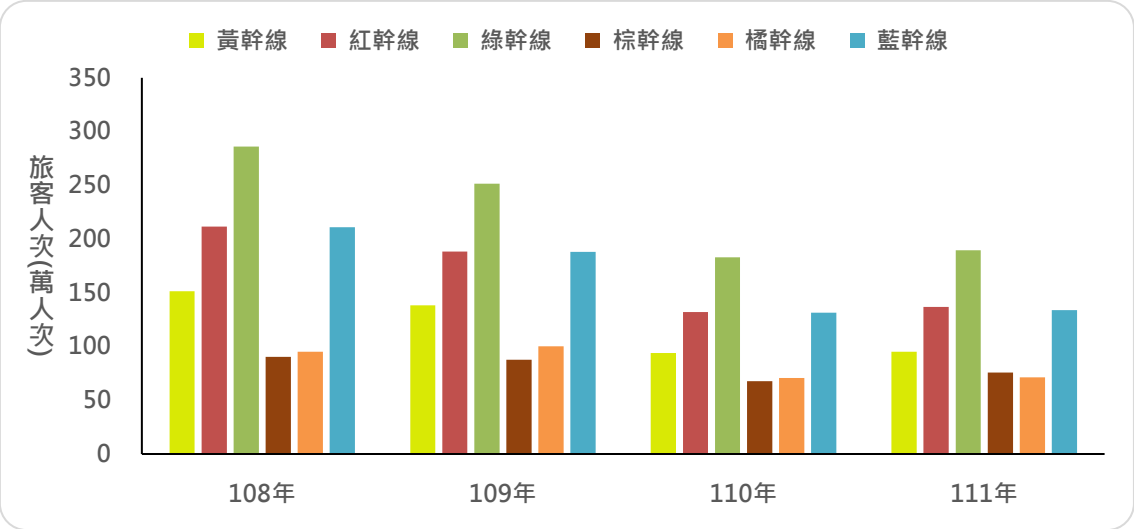
臺南市各車站進出站旅客人次變化趨勢如圖 2.1.2-9 所示，趨勢圖顯示，沙崙站 111 年總旅客人次 1,738,324 人，相較 108 年總旅客人次 1,750,834 人，減少 12,510 人(1%)，台南站為最多旅客人次進出站，平均旅客人次約 1,270~1,969 萬人次，其次為新營站，平均旅客人次約為 270~401 萬人次，拔林車站旅客人次為最少，平均旅客人次約 9~12 萬人次。



資料來源：交通部臺灣鐵路管理局；統計至 111 年底

圖 2.1.2-9、臺南市台鐵各站旅客人次變化趨勢

臺南市幹線公車旅客人次變化趨勢如圖 2.1.2-10 所示，以綠幹線、藍幹線及紅幹線旅客人次為最多，主要路線連接重要區域及分布在市中心，綠幹線平均旅客人次 183~286 萬人次，藍幹線平均旅客人次 188~211 萬人次，紅幹線旅客人次 132~211 萬人次。111 年總旅客人次 702.4 萬人次，相較 108 年總旅客人次 1,045 萬人次，減少 342.92 萬人次(33%)。

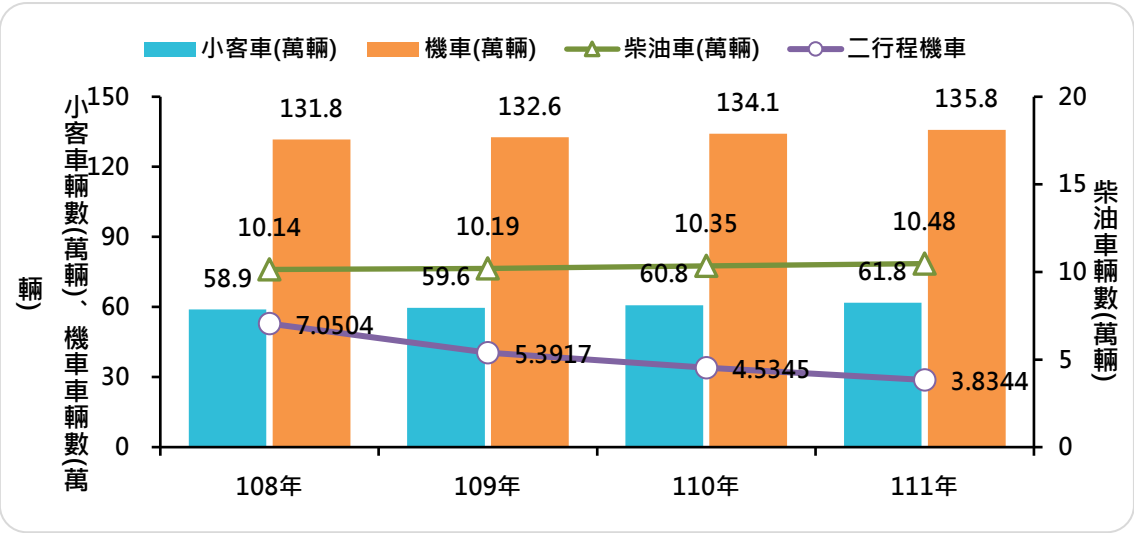


資料來源：臺南市政府統計年報；統計至 111 年底

圖 2.1.2-10、臺南市幹線公車旅客人次變化趨勢

（四）移動污染源管制相關統計-各車種登記數

臺南市各車種登記數歷年變化趨勢如圖 2.1.2-11 所示，中央及地方政府積極鼓勵使用低污染車輛、建構電動車輛使用環境、補貼政策等，讓使用者有了多方面的選擇，近年來二行程機車近五年來趨勢有顯著減少趨勢，由 108 年 70,504 輛到民國 111 年 38,344 輛，減少了 46%。機車數量近五年變化趨勢無明顯漲幅，機車輛數為 1,317,691~1,357,683 輛。小客車及柴油車輛數皆無明顯漲幅。



資料來源：交通部統計查詢；統計至 111 年底

圖 2.1.2-11、臺南市各車種數量變化趨勢

(五) 高污染機車污染潛勢

圖 2.1.2-12 為臺南市高污染機車潛勢分布，其中高污染機車係指老舊機車，主要包含二行程機車及 1~4 期燃油機車，由分布情形主要高污染機車分布在安南區、永康區、北區、東區及南區；中污染區域有新營區及佳里區；除本市東側的官田區、大內區、山上區、左鎮區、龍崎區、玉井區、楠西區及南化區與西側的北門區、將軍區及七股區外，皆屬中低污染區域。由此污染潛勢圖，擬定機車管制策略。

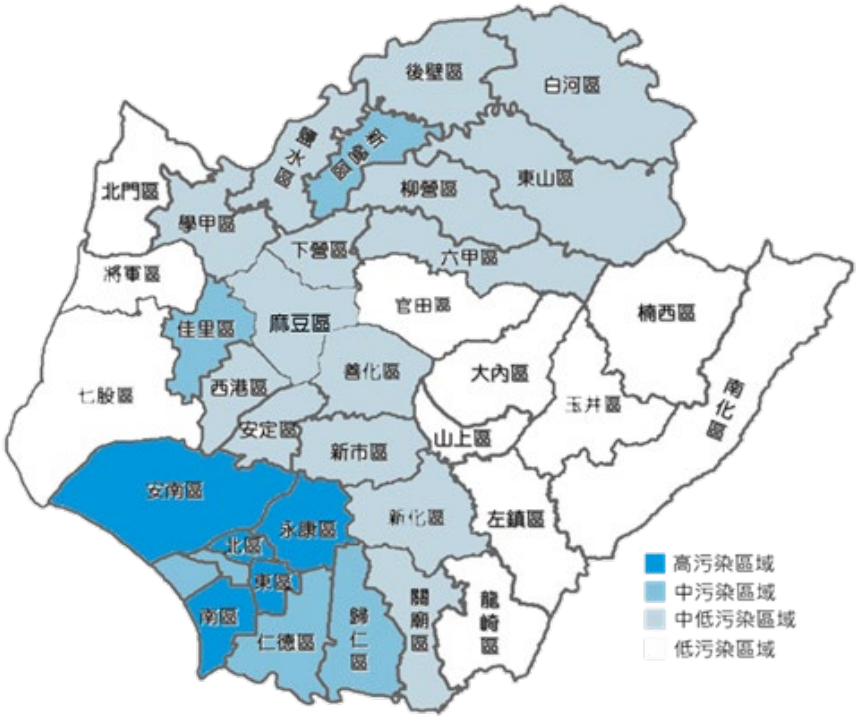


圖 2.1.2-12、臺南市高污染機車潛勢分布

（六）一～三期柴油車污染潛勢

臺南市柴油車一～三期污染潛勢如圖 2.1.2-13 所示，柴油車輛數 800～1100 輛區域有安南區及永康區；車輛數 600～800 輛區域僅有東區；仁德區、北區、善化區、新營區為 400～600 輛；車輛數 200～400 輛行政區有鹽水區、麻豆區、佳里區、新市區、新化區、安平區及南區；其於 0～200 輛柴油車分布在本市的東西側。

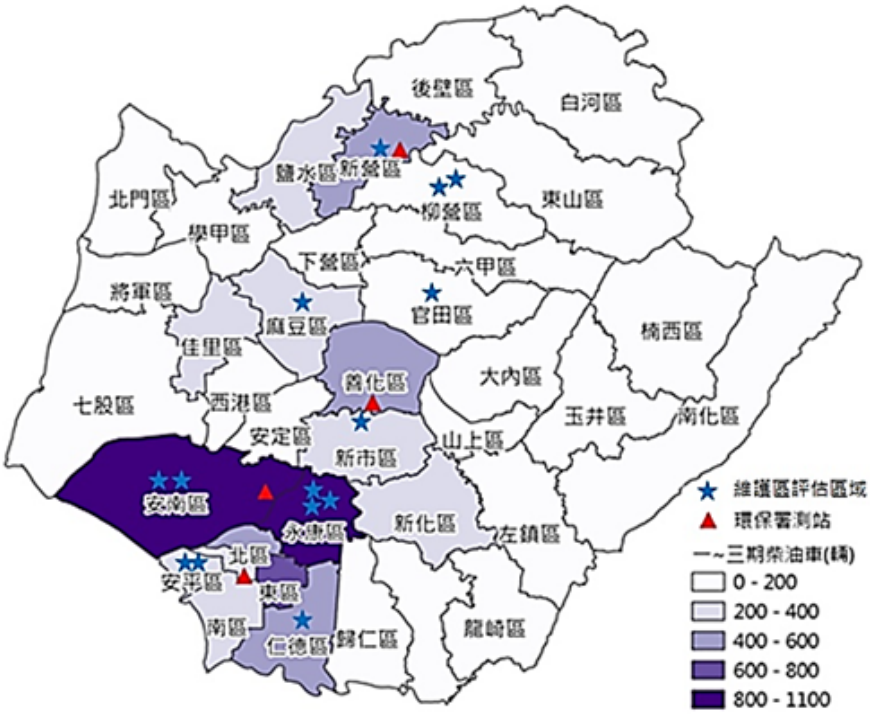
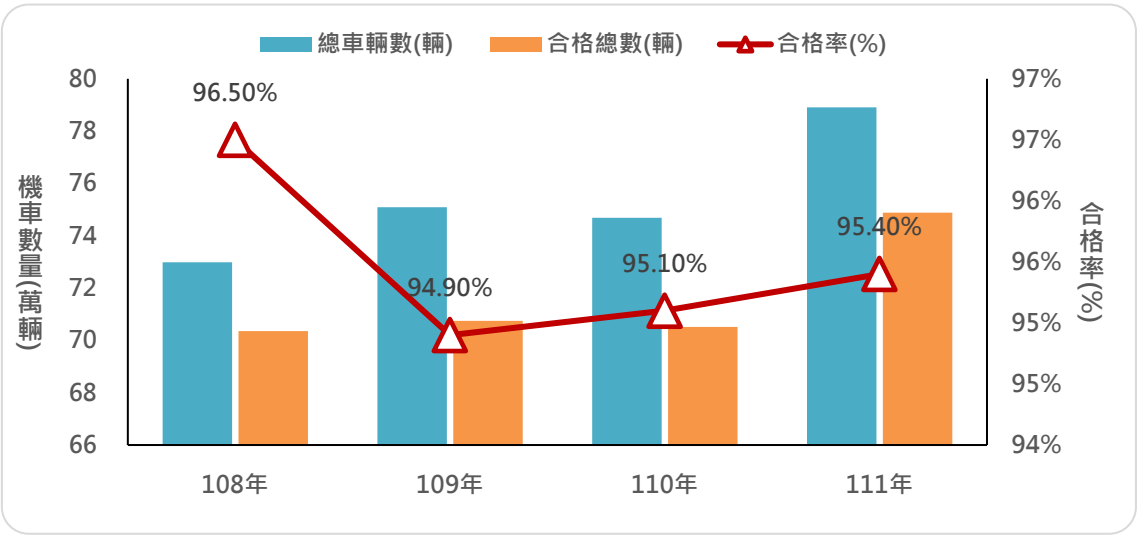


圖 2.1.2-13、臺南市一～三期柴油車污染潛勢分布

（七）移動污染源管制相關統計-機車定檢合格率

臺南市 108~111 年機車定檢數如圖 2.1.2-14，機車定檢數總計 3,016,762 輛，檢驗合格機車數 2,864,852 輛，平均合格率 95.48%。在 111 年定檢機車數 789,120 輛，合格機車數 748,804 輛，合格率 95.4%。

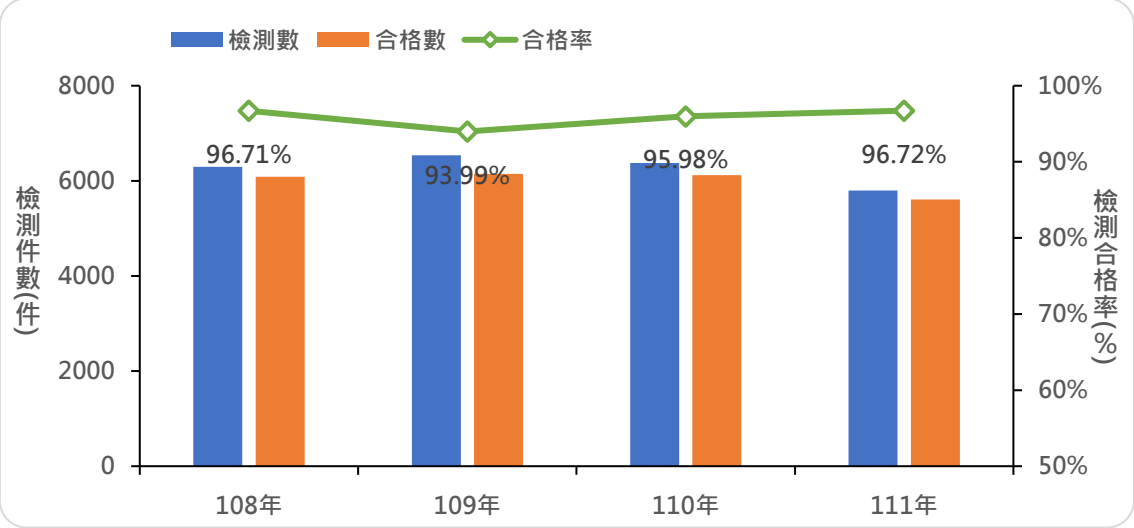


統計至 111 年底

圖 2.1.2-14、臺南市機車定檢數及合格率變化趨勢

（八）移動污染源管制相關統計-柴油車檢驗合格率

臺南市近四年柴油車動力站檢測數及合格率如圖 2.1.2-15，108~111 年柴油車定檢數總計 25,005 輛，檢驗合格柴油車數 23,959 輛，合格率 95.8%。108~111 年柴油車動力站檢測車輛數 5,798~6,537 量之間跳動，111 年檢測數 5,798 輛，相較 108 年檢測數 6,295 輛，減少 497 輛(8%)；111 年檢測數 5,608 輛，相較 108 年檢測數 6,088 輛，減少 480 輛(8%)。

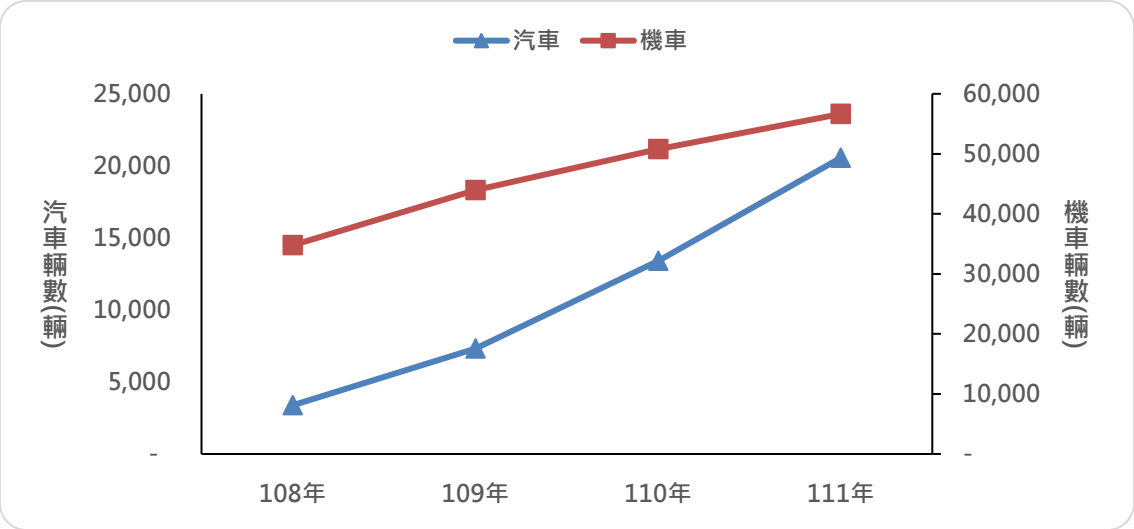


統計至 111 年底

圖 2.1.2-15、臺南市柴油車動力站檢測數及合格率變化趨勢

（九）移動污染源管制相關統計-低污染車輛數

臺南市近年低污染車輛登記以機車及汽車為大宗，如圖 2.1.2-16 所示，108~111 年低污染車輛大幅度的成長，111 年低污染機車登記數 56,649 輛，相較 108 年低污染機車登記數 34,777 輛，大幅成長 21,872 輛；111 年低污染汽車登記數 20,564 輛，相較 108 年低污染汽車登記數 3,384 輛，增加 17,180 輛，另電動公車部分本市 108 年~109 年維持 9 輛電動公車，111 年則增加至 57 輛，統計至 108 年共計 18 輛，如圖圖 2.1.2-17 所示。



資料來源：交通部公路總局統計查詢；統計至 111 年底

圖 2.1.2-16、臺南市近五年低污染車輛登記變化趨勢圖

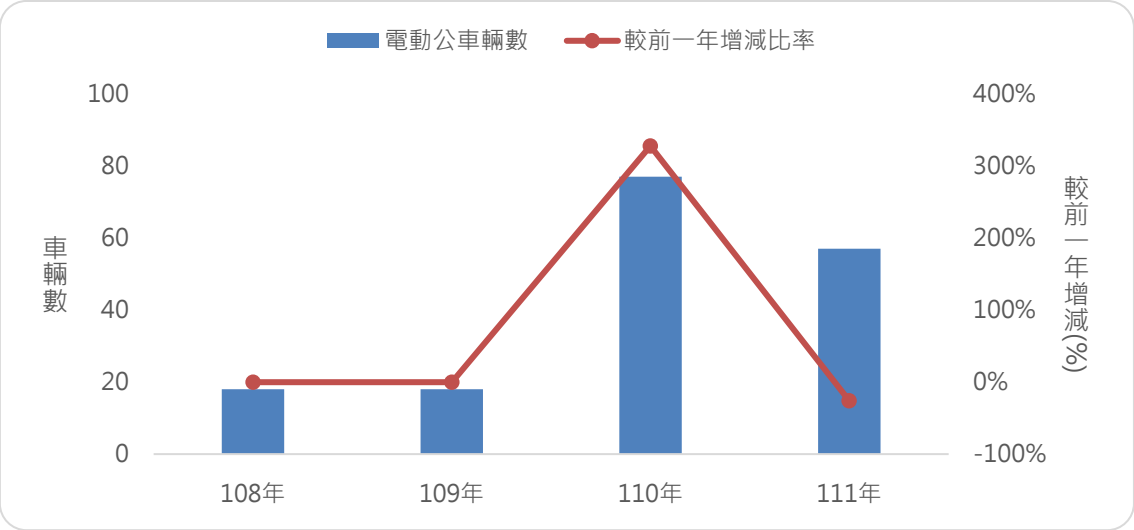


圖 2.1.2-17、臺南市電動公車登記變化趨勢圖

（十）施工機具檢測情形

本市自民國 110 年起針對轄內施工機具推動黑煙檢測管制作業，針對轄區內營建工地進行調查與檢測，110 年總計執行黑煙檢測 164 輛，合格 109 輛，合格率 66.4%；111 年總計執行黑煙檢測 180 輛，合格 170 輛，合格率 94.4%；112 年總計執行黑煙檢測 152 輛，合格 139 輛，合格率 91.4%。此外，112 年掌握 15 處一千萬元以上之市府與國營企業工程，高於 111 年 11 處，同時施工機具檢測自 111 年 52 輛提升至 89 輛，顯示透過市府亮麗晴空跨局處合作，可有效落實源頭管制。

三、逸散污染源

一、 營建工地負荷分析

環境部於 92 年公告「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」後，整體營建工地削減率皆有明顯的成效，近年來 TSP 削減率皆在 60%以上，平均 62.1%。統計至 111 年底止，在 109 年營建工地 TSP 削減率達 63.7%為近年最高，其變化趨勢詳如圖 2.1.2-18。

臺南市近年來施工工地數如圖 2.1.2-19 所示，於 108~111 年施工工地數介於 10,885~12,782 件，111 年施工工地數 10,885 件，相較 108 年施工工地數 12,706 件，減少了 14%。118~111 年營建空污費徵收平均金額 2 億 7,700 萬元，在 110 年徵收金額為近年最高 3 億 2,700 萬元。

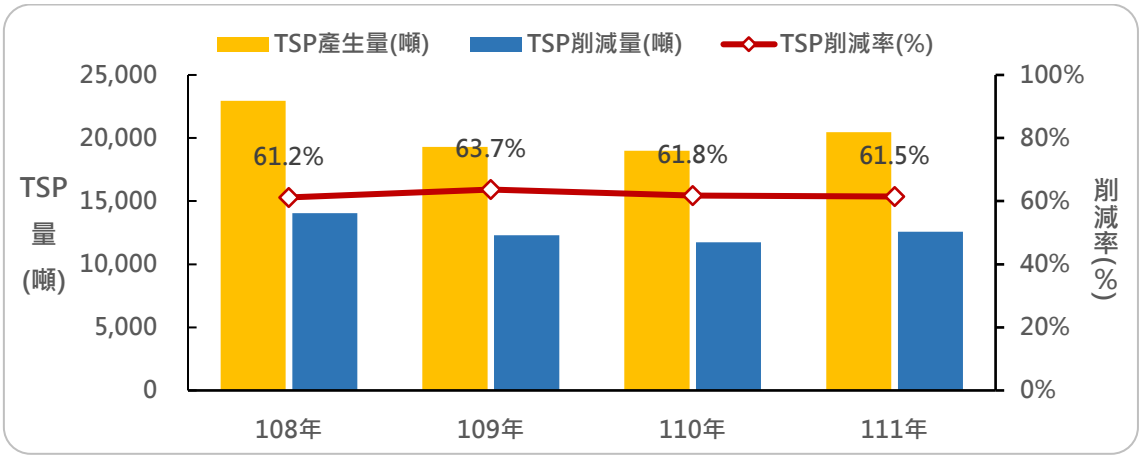


圖 2.1.2-18、臺南市營建工地削減量及削減率變化

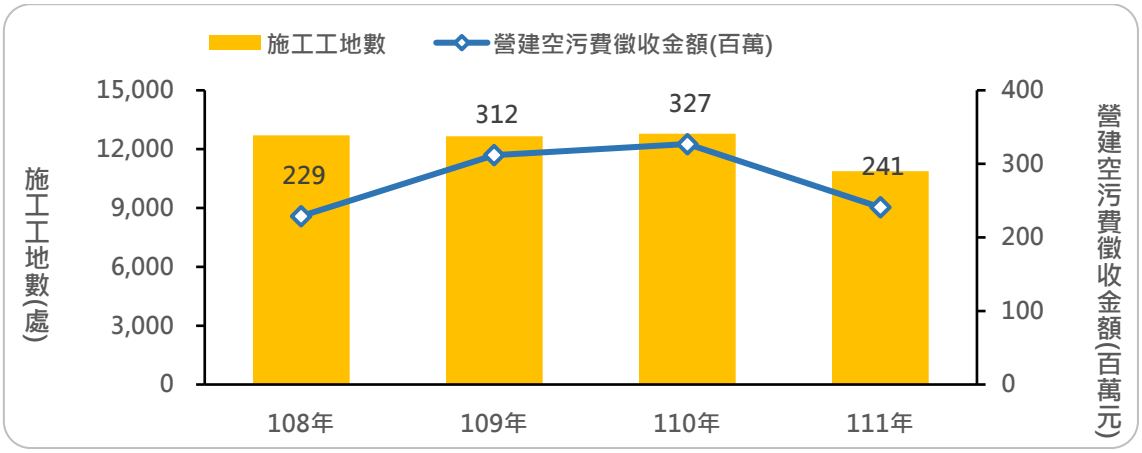
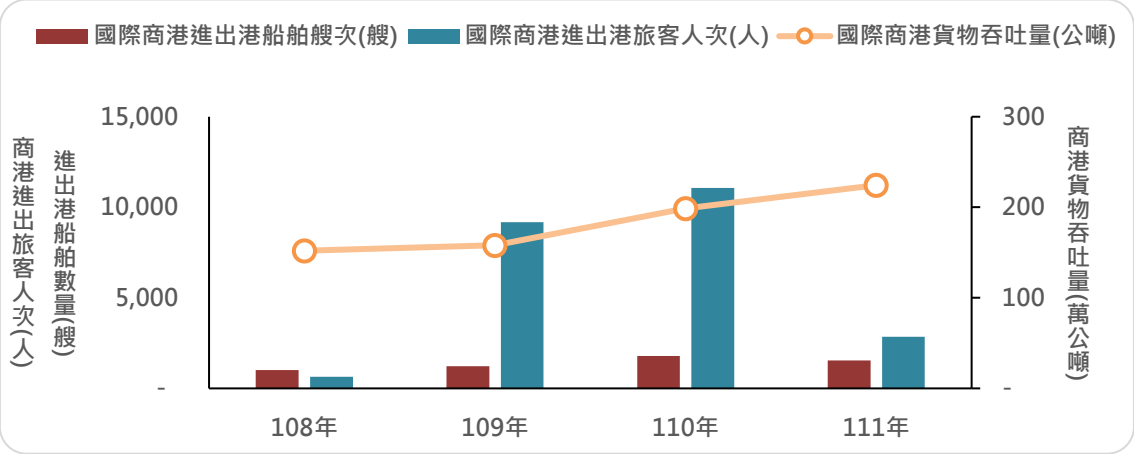


圖 2.1.2-19、臺南施工數及營建空污費徵收金額變化

二、 本市轄區漁商港及機場吞吐量變化

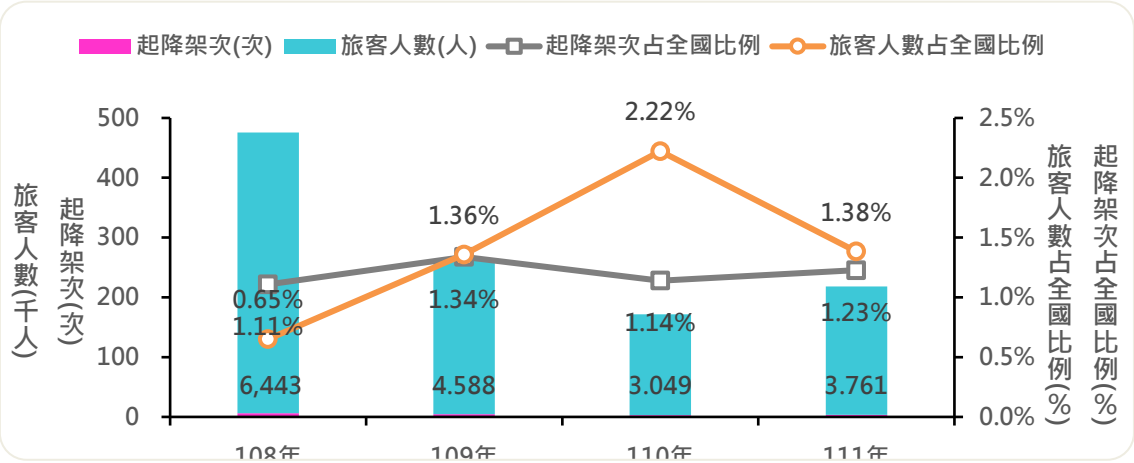
根據近年安平港吞吐量變化數據如圖 2.1.2-20 所示，108 年~111 年進出港船舶數量約 1,011~1,537 艘次，而旅客人次約 641~2,852 人次。安平港主要以貨物進出為主要吞吐，在 108 及 111 年間，貨物吞吐量大幅增加，分別為 152 萬公噸及 224 萬公噸。

圖 2.1.2-21 為臺南航空站近年旅客人次及起降架次變化趨勢，111 年旅客人次及起降次數占全國比例分別為 1.38%及 1.23%。臺南航空站近年旅客人次因受疫情影響，於 109 及 110 年逐年下降趨勢，至 111 年有些許回升，111 年旅客人次為 214,239 人次，相較 108 年 469,338 人次，減少了 54%。近四年起降架次落在 3,761~6,443 架次。



資料來源：交通部航港局統計年報；統計時間：至 111 年底

圖 2.1.2-20、臺南市安平港吞吐量變化



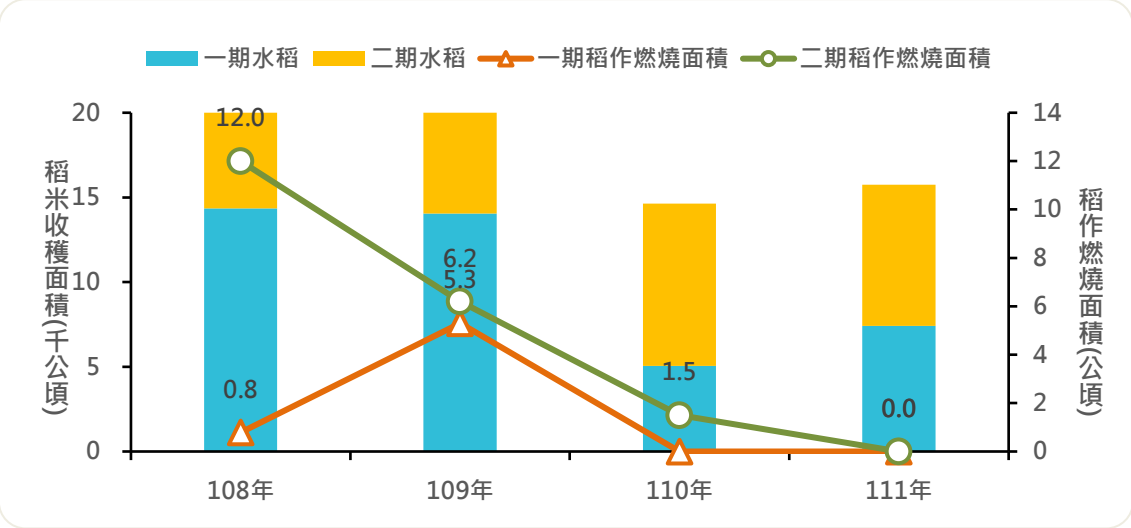
資料來源：交通部民用航空局；統計時間至 111 年底

圖 2.1.2-21、臺南航空站營運量

(三) 露天燃燒污染情形

108~111 年臺南市水稻收穫面積在 15,756~24,067 公頃，如圖 2.1.2-22 所示，在一期稻作燃燒面積顯示，108~110 年一、二期稻作皆有明顯減少燃燒面積趨勢，並於 111 年一、二期稻作燃燒面積皆為 0.0 公頃，相較於 108 年燃燒面積 12.8 公頃，減少了 100%。

臺南市露天燃燒污染潛勢如圖 2.1.2-23 所示，主要以本市由北至南縱向分布，陳情案件數 50～60 件以官田區為最高；陳情案件數 30～50 件為新營區、麻豆區、安南區、永康區、歸仁區及仁德區；後壁區、柳營區、佳里區、西港區、安定區、善化區、新市區、新化區及南區，陳情案件數 10～30 件。本市北方後壁區、新營區及柳營區主要以稻作陳情案件數量最多；麻豆區及官田區周圍，除燃燒稻草外，有燃燒文旦樹枝可能因素；本市南方區域以燃燒雜草及其他為主要陳情行為。



統計時間：至 111 年底

圖 2.1.2-22、臺南市一、二期稻作燃燒面積變化趨勢

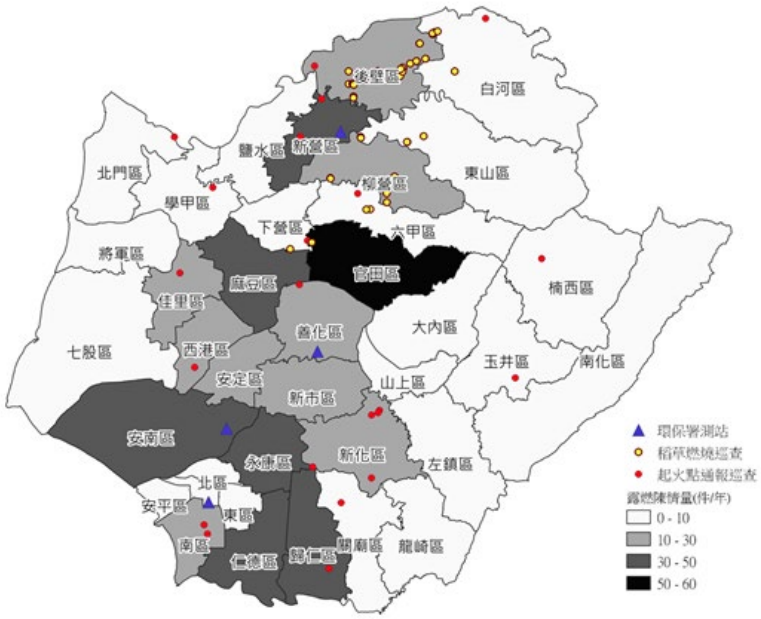
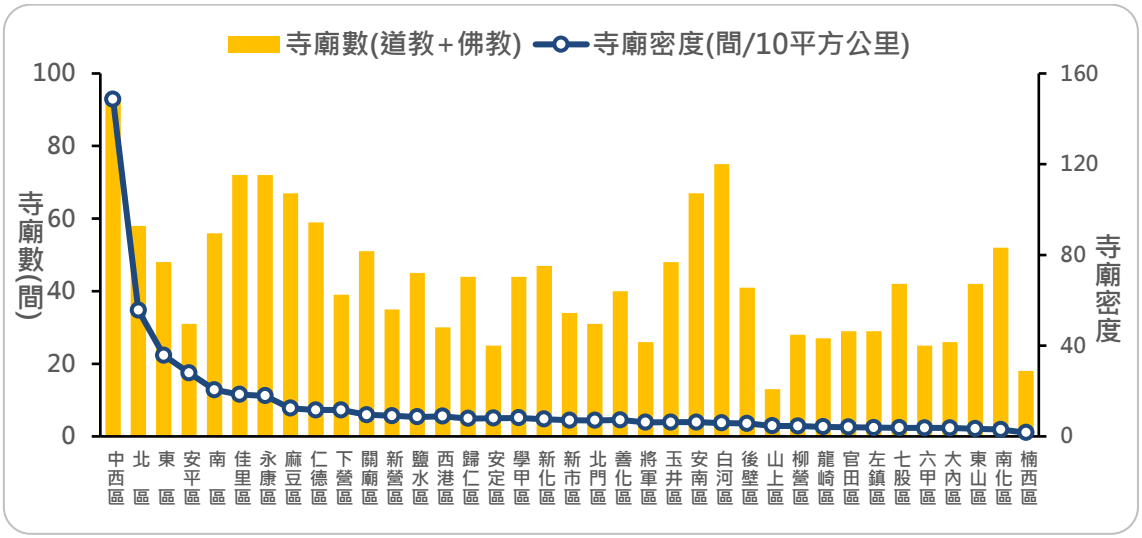


圖 2.1.2-23、臺南市露天燃燒污染潛勢分布

(四)　民俗污染情形

各縣市寺廟數量以臺南市居首位，總寺廟登記數 1,609 間，圖 2.1.2-24 以登記道教及佛教寺廟數的情形來看，臺南市主要以中西區、佳里區、永康區、麻豆區、安南區、白河區為最多寺廟數皆在 60 間以上。數據顯示，在寺廟密度以中西區密度最多 148.56 間/10 平方公里，其次為北區 55.59 間/10 平方公里。



資料來源：內政部全國宗教資訊統計；統計時間：111 年底

圖 2.1.2-24、臺南市各行政區登記寺廟數分布

2.1.3 陳情案件分析

隨著民眾生活素質的提升，對於環境品質之要求也隨之提高，此亦反應在空氣污染公害陳情案件之變化上，圖 2.1.3-1 為本市近四年(108～111 年)之各行政區陳情案件件數變化。整體而言，110 年陳情案件數為近年最多，總陳情件數為 10,884 件，另針對各項異味類別統計結果如圖 2.1.3-2 所示，各項異味類別逐年皆有下降趨勢，惟露天燃燒 110 年陳情件數達 3,822 件，較前年增加 1,575 件(成長 70.1%)，111 年露天燃燒陳情案件數降至 2,009 件，歷年新低。而前十大行政區之高陳情案件數，如圖 2.1.3-3 所示，為永康區、安南區、東區、南區、仁德區、北區、歸仁區、中西區、新營區及柳營區。

臺南市前十大行政區陳情案件近年依不同異味別陳情案件數趨勢變化如圖 2.1.3-4 所示，異味項目分為製程、廢棄物或資收、動物、有機化學物質、廢污水、廚餘、施肥、油煙、沼氣(瓦斯)、露天燃燒、燃燒稻草、燒香或紙錢及其他。

近四年本市製程異味陳情案件數之以永康區、安南區、南區、新營區、仁德區即及柳營區為主要陳情區域，整體而言，陳情數逐年皆有下降趨勢；動物異味陳情以新營區、柳營區及歸仁區為主，僅歸仁區逐年有下將趨勢，其餘新營區及柳營區皆逐年上升；有機化學物質異味陳情以永康區、北區、安南區、東區、南區、新營區及仁德區為主；油煙異味除柳營區，其餘九個行政區皆屬高陳情區域；露天燃燒以安南區、歸仁區、南區、新營區及仁德區為主，且 110 年以上 5 個行政區皆有明顯上升趨勢；燒香或紙錢則以南區、東區及中西區為主要陳情行政區；沼氣(瓦斯)、廚餘異味及施肥異味較無顯著陳情案件。

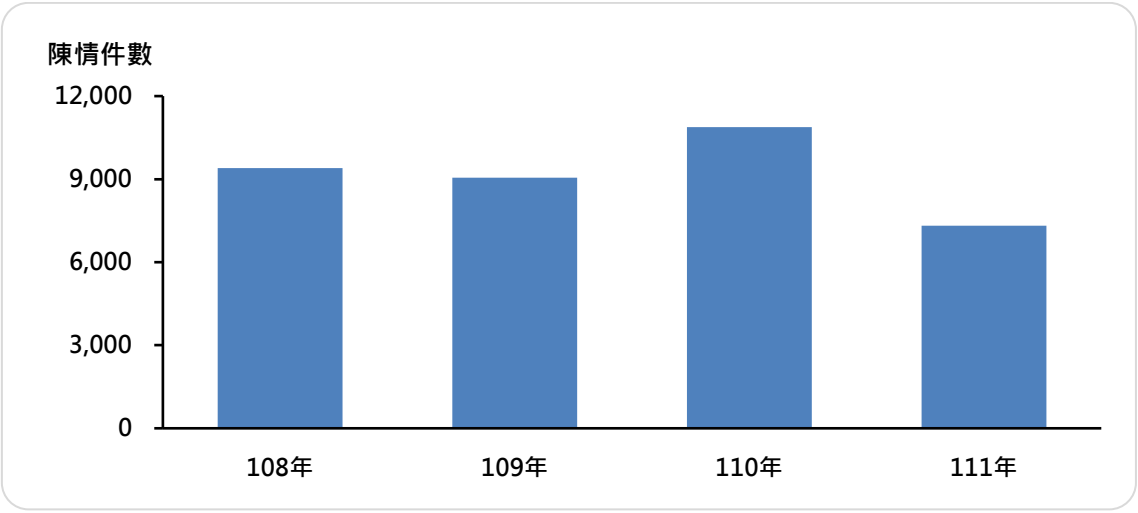


圖 2.1.3-1、臺南市歷年總陳情案件變化

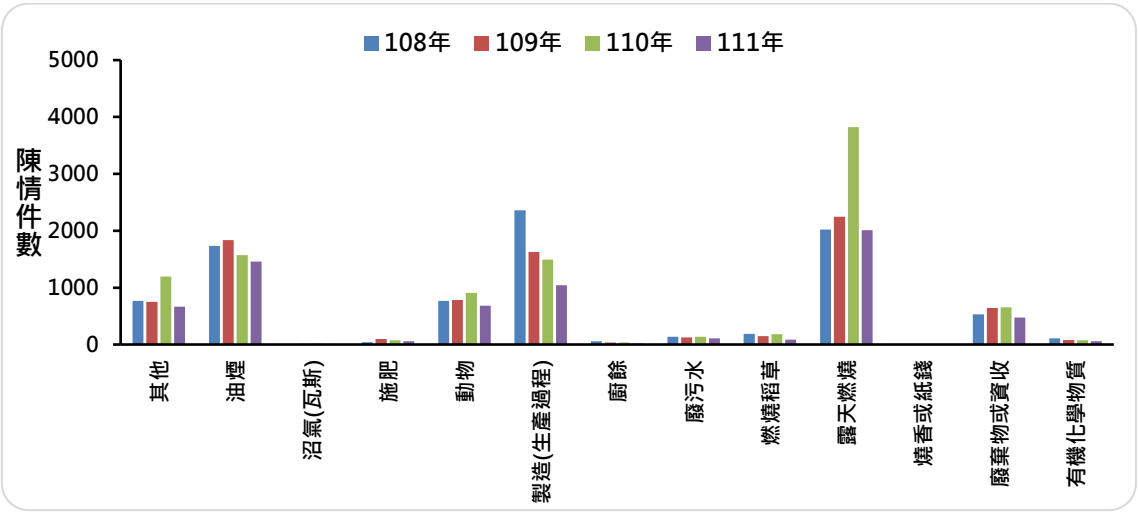


圖 2.1.3-2、臺南市各項異味陳情案件變化

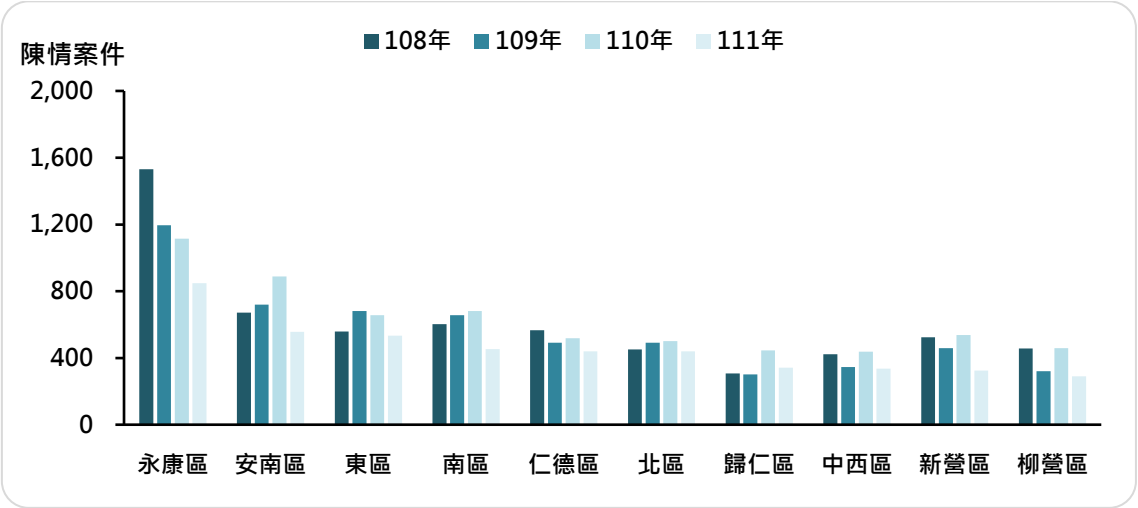


圖 2.1.3-3、臺南市前十大行政區之近年陳情案件數變化

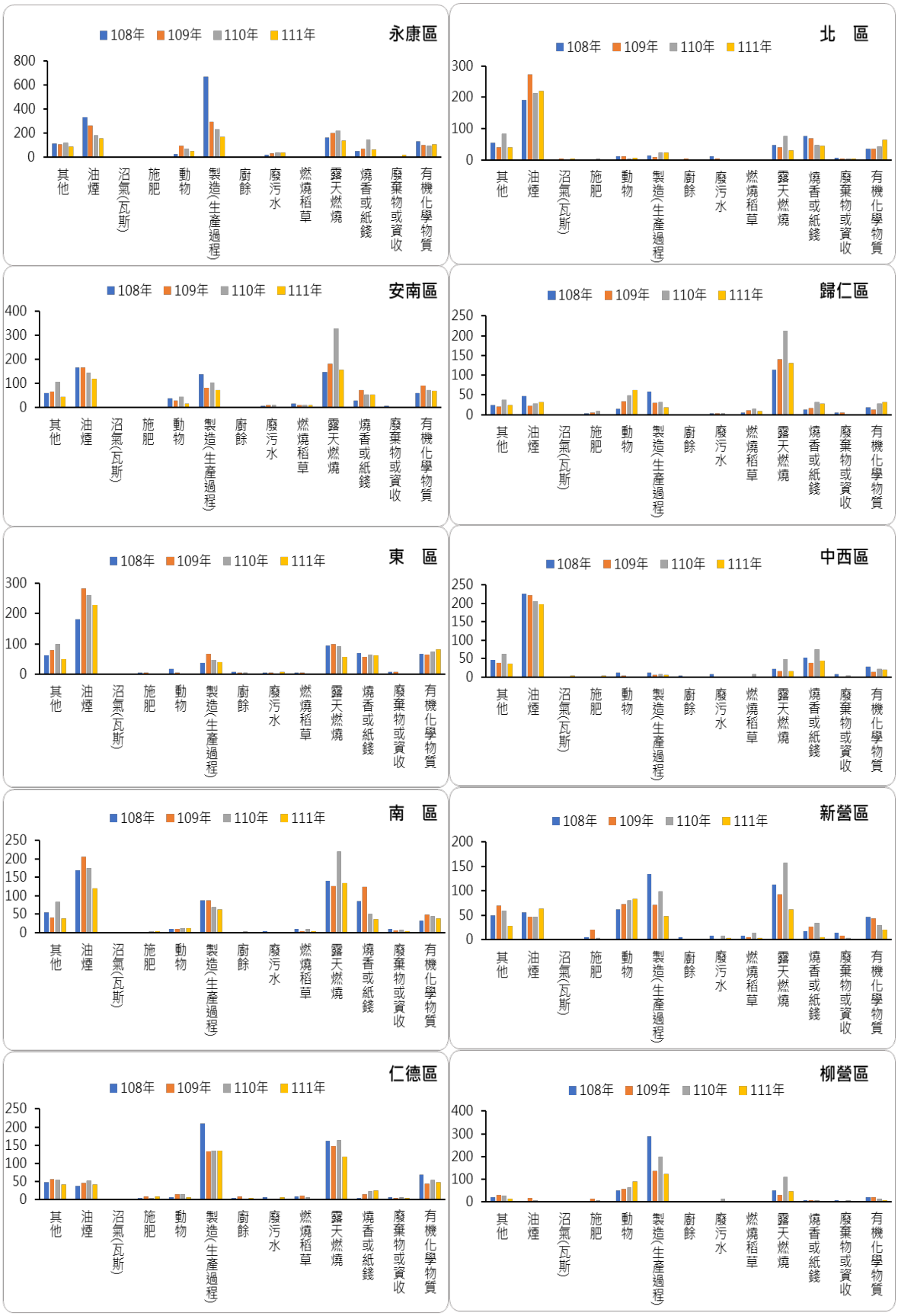


圖 2.1.3-4、前十大高陳情區域之異味污染陳情案件數變化

2.1.4 民眾觀感

本市為瞭解民眾對於臺南市空氣品質及改善工作之看法，110 年度透過電話訪問方式，針對臺南市居民進行空氣品質改善工作民眾滿意度問卷調查，藉由廣泛深入蒐集民眾對於改善工作、防制政策與整體環境品質之意見及態度，依據民眾意見與回饋以制定明智的決策，並藉此行銷本市空污管制政策。

問卷調查係採用電腦輔助電話訪問系統(Computer Assisted Telephone Interview，簡稱 CATI)。意即將問卷輸入電腦，問卷題目將按序出現在電腦螢幕中，訪員則按螢幕所呈現之題目逐字進行訪問，以有效降低訪員主觀介入所造成之誤差。另一方面，亦透過電腦程式之互斥及跳題設計，以避免訪員出現邏輯錯誤之機率。

問卷調查品質管制則以「受訪者於主要回答題項拒答比例超過 1/3 視為拒訪」及「每次調查報告應附上接觸紀錄表(表 2.1.4)」兩大原則促使問卷成功率提升。

表 2.1.4-1、110 年民眾滿意度問卷調查之接觸紀錄表

項目	原因	次數	百分比	
成功		1,076	26.8%	11.2%
拒訪及中止訪問		2,944	73.2%	30.6%
	接電話者拒訪	1,916	47.7%	
	受訪者拒訪/中拒	113	2.8%	
	不住此地	3	0.1%	
	非住宅電話	131	3.3%	
	地區配額已滿	16	0.4%	
	年齡不符合	675	16.8%	
	非受訪地區	2	0.0%	
	健康因素無法訪問	27	0.7%	
	語言不通/外籍人士	61	1.5%	
人為因素總計		4,020	100.0%	41.8%
忙線		100	1.8%	
無人接聽		3,355	59.9%	
傳真機		128	2.3%	
答錄機		6	0.1%	
空號/停話/故障		2,008	35.9%	
非人為因素總計		5,597	100.0%	58.2%
總計		**9,617**		**100.0%**

一、問卷調查結果-臺南市整體環境品質相關看法與建議分析

(一) 影響臺南市空氣品質之因素分析

有關民眾認為造成臺南市空氣污染的來源，以「臺南市自身污染造成」(90.1%)為主，約占九成；其次為「臺灣境外傳來」(11.0%)，約占一成一；再其次則為「臺南市上風處縣市」(5.2%)。而民眾認為臺南市自身污染中以「工廠廢氣」(46.7%)提及的次數較高，其他包括「汽機車污染」(45.9%)、「露天燃燒」(14.6%)及「紙錢燃燒」(9.5%)等。至於其他來源的比例相對較低，如圖 2.1.4-1 所示。

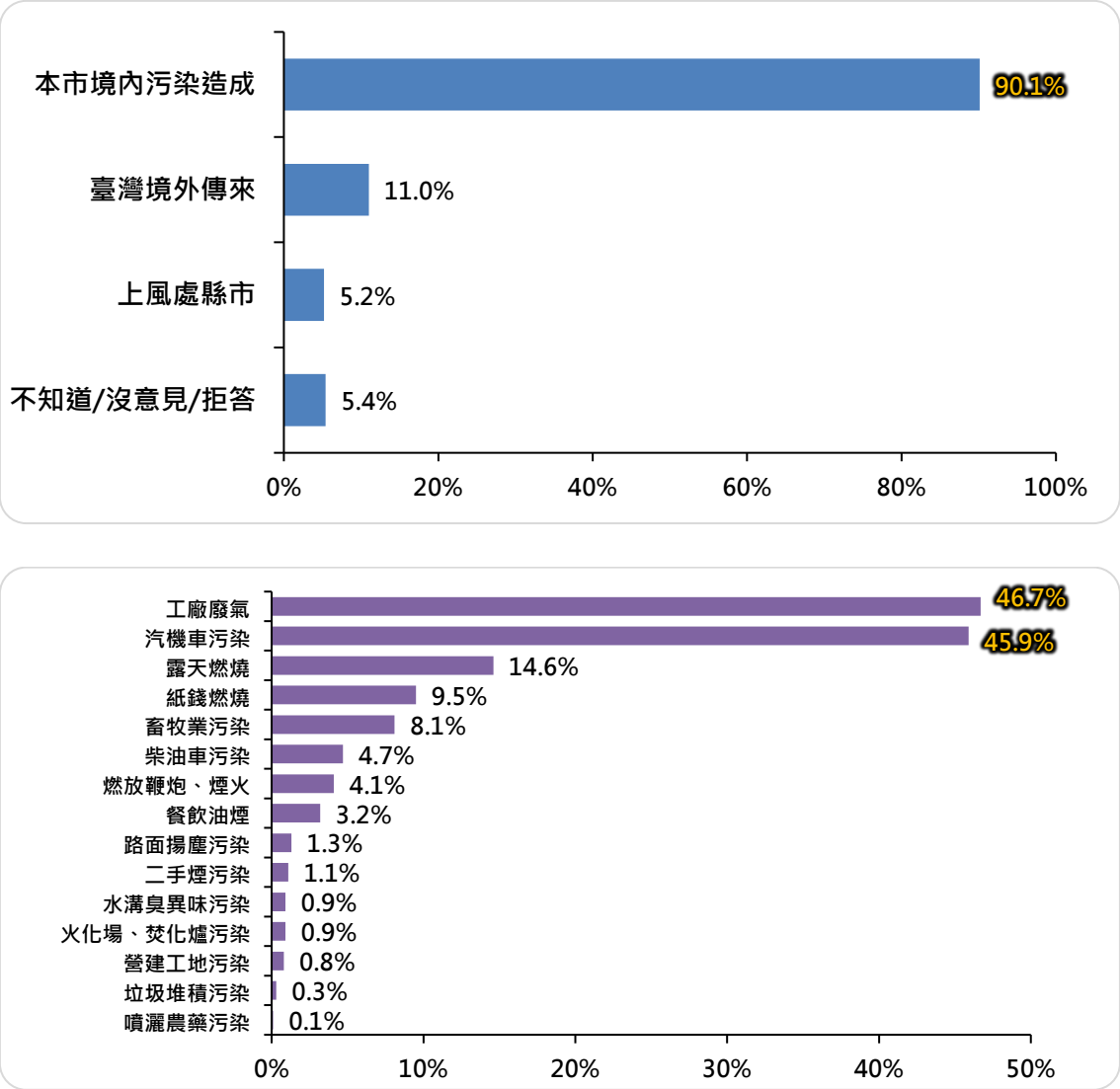


圖 2.1.4-1、臺南市空氣污染來源分析圖

(二) 臺南市空氣品質改善感受度及無感原因

對近年臺南市逐年改善的空氣品質感受度方面，四成三(43.0%)的民眾表示有感(包含非常有感 4.3%及還算有感 38.7%)；反之，五成三(52.5%)的民眾表示無感(包含不太有感 40.2%及非常無感 12.3%)；另有 4.5%的民眾則未表示意見，如圖 2.1.4-2 所示。

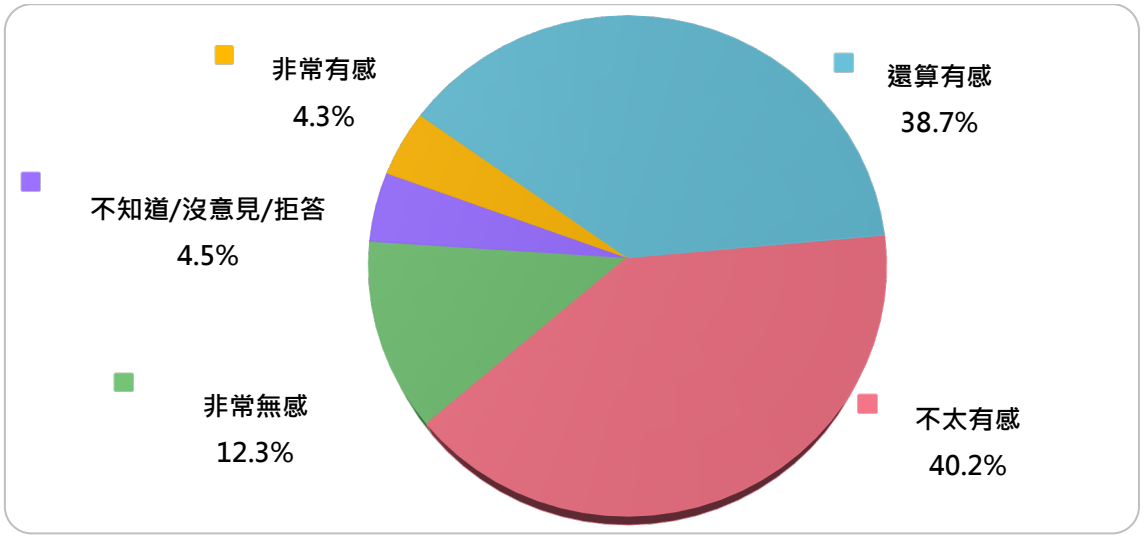


圖 2.1.4-2、臺南市空氣品質改善感受度分析圖

進一步詢問 565 位對近年臺南市空氣品質改善無感之民眾，如表 2.1.4-2 所示，認為無感的原因，有四成五的受訪者表示「改善空氣品質之成效不彰」(45.0%)；其次有一成九的受訪者表示「汽機車污染還是很嚴重」(18.9%)；再其次為「未管制取締工廠排放廢氣」(17.0%)，約占一成七；另有 0.2%的民眾未表示意見。

表 2.1.4-2、認為臺南市空氣品質改善無感之原因分析

項目	次數	百分比
改善空氣品質之成效不彰	254	45.0%
汽機車污染還是很嚴重	107	18.9%
未管制取締工廠排放廢氣	96	17.0%
疫情期間不常外出，未感覺有改變	43	7.6%
畜牧業空氣污染未改善	34	6.0%
冬天空氣品質較差	26	4.6%
未管制取締露天燃燒情形	25	4.4%
呼吸道過敏情況沒有改善	20	3.5%

項目	次數	百分比
營建工地、路面揚塵污染未改善	12	2.1%
相關單位未積極宣導及取締	11	1.9%
餐飲業油煙污染還是很嚴重	10	1.8%
祭祀活動造成污染沒有改善	3	0.5%
境外污染嚴重無法避免	3	0.5%
排水溝臭味未改善	1	0.2%
常聞到不知來源的臭異味	1	0.2%
空氣品質一直都很好	55	9.7%
不知道/無意見/拒答	1	0.2%

(三)　臺南市政府環保面向施政表現之滿意度分析

根據調查發現，有七成九(79.1%)的民眾對於臺南市政府環保面向的施政表現感到滿意(含非常滿意 10.0%及還算滿意 69.1%)；反之，有一成七(17.0%)感到不滿意(含不太滿意 13.3%及非常不滿意 3.7%)；另有 3.9%的民眾未表示意見，如圖 2.1.4-3 所示。

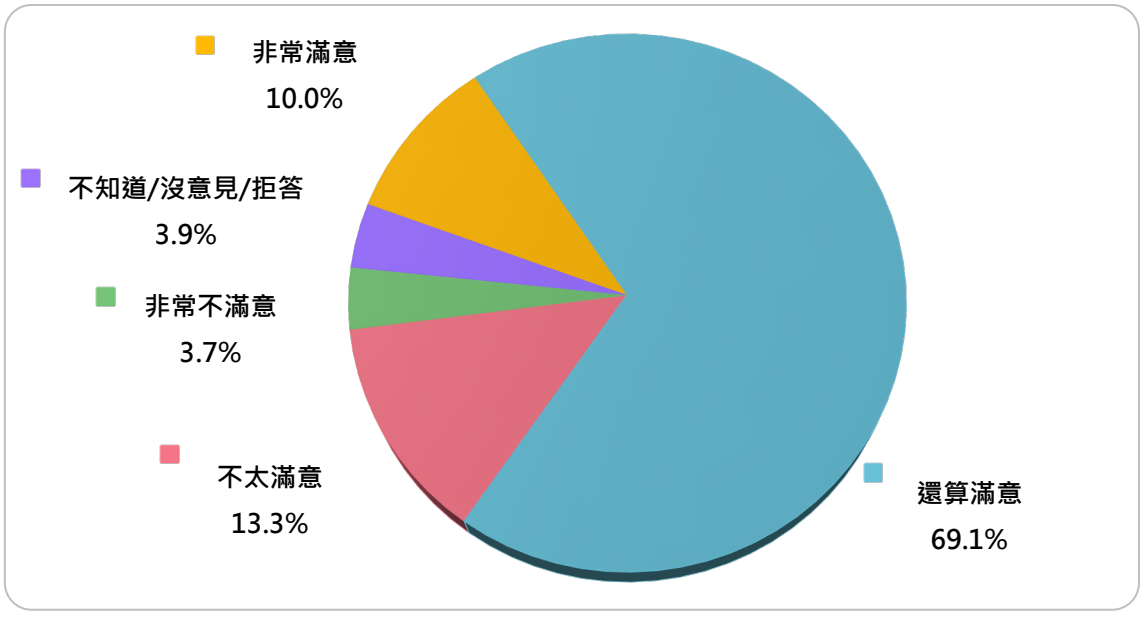


圖 2.1.4-3、臺南市空氣品質改善感受度分析

2.2 空氣品質現況及變化

2.2.1 空氣品質監測站設置現況

本市境內共設置六座空氣品質自動監測站及 4 站特殊性工業區監測站，其中新營、善化、安南與臺南測站(由北至南)為環境部所設置，屬性皆為一般測站；新營測站與臺南測站並設有常規 $PM_{2.5}$ 手動監測站；城西里測站及楠西測站為環保局自行設立。

人工測站的部份，本市目前共有 6 個人工測站，本市所有空氣品質監測站地理位置分佈如圖 2.2.1-1，空氣品質自動監測站概況如表 2.2.1-1 所示，人工空氣品質監測站概況如表 2.2.1-2 所示；以下簡單說明環境部四座自動測站及本市 2 座自動測站附近環境概況：

一、新營測站：位於新營區新營國小（臺南市新營區中正路 4 號）東側校舍二樓頂，屬一般大氣監測站，採樣口離地面高約 11 米，北方約 11 米處有一 14 樓高之大樓。

二、善化測站：設置於善化區善化亞洲蔬菜中心試驗農場中央（臺南市善化區益名寮 60 號），四周空曠無障礙物，惟隅有噴灑農藥影響。

三、安南測站：位於安南區安順國小樓頂（臺南市安南區安和路三段 193 號），四周空曠、氣流角度佳，東南方約 200 公尺附近有一小型水泥攪拌場。

四、臺南測站：位於勝利國小教室頂樓（臺南市東區勝利路 10 號），四周皆為住宅區，附近車流量大。

五、城西測站：位於顯宮國小教室頂樓(臺南市安南區顯草街二段 775 巷 7 號)，四周空曠、氣流角度佳。

六、楠西測站：位於楠西國中教室頂樓(台南市楠西區中興路 107 號)，四周為二樓以下的住宅區。

本市南科臺南園區為特殊性工業區，環境部依空氣污染防制法第 15 條授權訂定「特殊性工業區緩衝地帶及空氣品質監測設施設置標準」，於園區界內之四周設置空氣品質監測設施，分別為公 19 測站(臺南市北園一路及烏橋一路交界，公 19 公廁東側)、公 29 測站(臺南市南科七路南側，霞客湖西側)、南科實中測站(臺南市新市區三舍里大順六路 12 巷 6 號)與公 13 測站(臺南市新市區環東路一段 1 號旁) 如圖 2.2.1-2，監測項目如表 2.2.1-3。

圖 2.2.1-1、臺南市空氣品質監測站分布

表 2.2.1-1、臺南市空氣品質自動監測站設置概況

單位	站名	空氣品質監測項目										
		PM_{10}	$PM_{2.5}$	O_3	SO_2	NOx	NO_2	NO	CO	THC	NMHC	CH_4
環境部	新營站	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	善化站	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
	安南站	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	臺南站	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
環保局	城西站	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	楠西站	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

表 2.2.1-2、臺南市空氣品質人工監測站設置概況

站名	空氣品質監測項目							
	TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$	氯鹽	硝酸鹽	硫酸鹽	鉛	落塵量
麻豆國小	√	√	√	√	√	√	√	√
新化區公所	√	√	√	√	√	√	√	√
學甲國中	√	√	√	√	√	√	√	√
仁德區公所	√	√	√	√	√	√	√	√
白河衛生所	√	√	√	√	√	√	√	√
安平污水廠	√	√	√	√	√	√	√	√

圖 2.2.1-2、南科特殊性工業區測站分布

表 2.2.1-3、臺南市特殊性工業區監測站設置概況

單位	站名	空氣品質監測項目							
		PM_{10}	SO_2	NO	NO_2	NOx	CO	O_3	THC
環境部	公 19 測站	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	公 29 測站	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	公 13 測站	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	南科實中測站	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

2.2.2 本市空氣污染防制區變化分析

有鑑於空氣污染問題具有跨縣市流通的特性，污染防制工作需納入區域性管理概念始可達成管理效果。在空氣污染防制法第三次修正之前(民國 88 年以前)，防制區劃分係由直轄市及縣(市)自行劃定後，報請中央核備。而民國 88 年 1 月 20 日空污法修正公告後，統一由中央進行防制區之劃分。環境部於民國 88 年首次公告「直轄市、縣(市)各級空氣污染防制區」，以縣(市)為單位，依照污染物監測濃度劃分空氣污染防制區，並於民國 91 年第一次修正，此後依照空氣品質監測資料，每兩年修正一次。防制區制度推動沿革如圖 2.2.2-1，歷年各縣市劃分結果如表 2.2.2-1。

本市致力於空氣品質的改善、維護，針對轄區內空氣污染排放源進行調查、列管、輔導及稽查，已使得本市臭氧於 102 年從三級空氣污染防制區改善為二級防制區的目標，懸浮微粒(PM_{10})、二氧化硫(SO_2)、二氧化氮(NO_2)、一氧化碳(CO)等空氣污染物的濃度得以下降或持平。目前本市懸浮微粒(PM_{10})及細懸浮微粒($PM_{2.5}$)於三級空氣污染防制區，其餘皆在二級空氣污染防制區，另環境部於 113 年 9 月 30 日修正「空氣品質標準」，依據新標準規定，臺南市各污染物防制區，皆與未修正前相同。

圖 2.2.2-1、空氣污染防制區制度推動沿革

表 2.2.2-1、各縣市空氣污染防制區歷年劃分結果

空品區	縣市別	懸浮微粒 (PM_{10})							臭氧小時 (O_3)							臭氧八小時 (O_3_8hr)	細懸浮微粒 ($PM_{2.5}$)		備註
年份		95	97	99	101	103	105	108	95	97	99	101	103	105	108	108	105	108	
北部	基隆市	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	三	三	三	ー
	新北市	二	二	二	二	二	二	二	三	三	三	二	二	二	二	三	三	三	●
	台北市	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	三	三	三	●
	桃園市	二	三	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	三	三	三	ー
竹苗	新竹縣	二	三	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	三	三	三	●
	新竹市	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	三	三	三	ー
	苗栗縣	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	三	三	三	●
中部	台中市	三	三	三	三	二	二	二	三	三	三	二	二	二	二	三	三	三	●
	彰化縣	三	三	三	三	二	二	三	二	二	二	二	二	二	二	三	三	三	ー
	南投縣	三	三	二	三	二	二	二	三	三	三	二	二	二	二	三	三	三	●
雲嘉南	雲林縣	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	二	二	二	二	三	三	三	ー
	嘉義縣	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	二	二	二	二	三	三	三	●
	嘉義市	三	三	三	三	三	三	三	二	二	二	二	二	二	二	三	三	三	ー
	台南市	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	二	二	二	二	三	三	三	ー
高屏	高雄市	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	二	三	三	三	●
	屏東縣	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	二	三	三	三	●
花東	台東縣	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	●
	花蓮縣	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	三	二	●
宜蘭	宜蘭縣	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	三	二	●
澎湖縣		二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	三	三	三	ー
連江縣		三	三	三	三	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	三	三	三	ー
金門縣		三	三	三	三	三	三	三	二	二	二	二	二	二	二	三	三	三	●

備註：1.防制區劃分為三級：

(1)一級防制區：指國家公園及自然保護(育)區等依法劃定之區域。

(2)二級防制區：指一級防制區外，符合空氣品質標準區域。

(3)三級防制區：指一級防制區外，未符合空氣品質標準區域。

2.”•”表國家公園及自然保護(育)除外。

2.2.3 臺南市空氣品質變化趨勢

一、本市空氣品質現況及變化

(一)臺南市近年空氣品質指標變化趨勢

臺南市近四年(108 年~111 年)空氣品質指標(AQI>100)逐月不良站日數統計如圖 2.2.3-1 所示，AQI>100 站日數大致呈逐年降低，以 108 年之 AQI>100 不良站日數 336 站日最高，111 年 143 站日為近年最低，其中細懸浮微粒 80 站日(5.5%)、臭氧(8hr)為 63 站日(4.3%)、無懸浮微粒不良日，本市近年 AQI>100 不良天數以 1 月份~2 月份較多，依據資料顯示，110 年在 1-3 月份發生多次細懸浮微粒惡化事件，其主因要為年初因穩定的氣候條件導致污染物擴散不良，加上嚴重乾旱導致揚塵增加，境外濃度恢復至疫情前水準，使細懸浮微粒濃度上升。

(二)空氣品質關鍵項目分析

彙整分析近年(108 年-111 年)各項空氣品質關鍵項目，如中央所關注 $PM_{2.5}$ 年平均濃度以及 O_3-8 小時紅色警示（AQI 達 151）站日數，及本市民眾所關注空品指標如藍天日數(AQI<100)比例、O_3-8 小時橘色提醒站日等，另上未達空氣品質標準項目如 PM_{10} 年平均值及 O_3-8 小時值等，如表 2.2.3-1 所示，各項目分析及趨勢說明如下：

1. $PM_{2.5}$ 年平均濃度：新營站與台南站濃度差異不大，皆呈現改善趨勢，111 年平均整體濃度較 108 年改善 19.6%。
2. O_3-8 小時紅色警示站日：108 年以善化站及安南站較其他兩站嚴重，四站紅害日呈現大幅改善趨勢，自 108 年 21 站日下降至 111 年 5 站日，改善 76.2%。
3. 藍天日數(AQI<100)比例：整體來說皆呈現逐年上升趨勢，109 年起突破 8 成，111 年更突破 9 成，達歷史新高。

4. O_3-8 小時橘色提醒站日：整體呈現大幅改善趨勢，自 108 年 189 站日下降至 111 年 63 站日，改善 66.7%。
5. PM_{10} 24 小時第 98%對應值：呈現跳動情形，惟四座測站濃度皆已符合空氣品質標準。
6. $PM_{2.5}$-24 小時第 98%對應值：四年呈現微幅改善，111 年平均整體濃度較 108 年改善 18.4%。
7. O_3-8 小時 93%對應值：四年呈現微幅改善，111 年平均整體濃度較 108 年改善 9.4%。

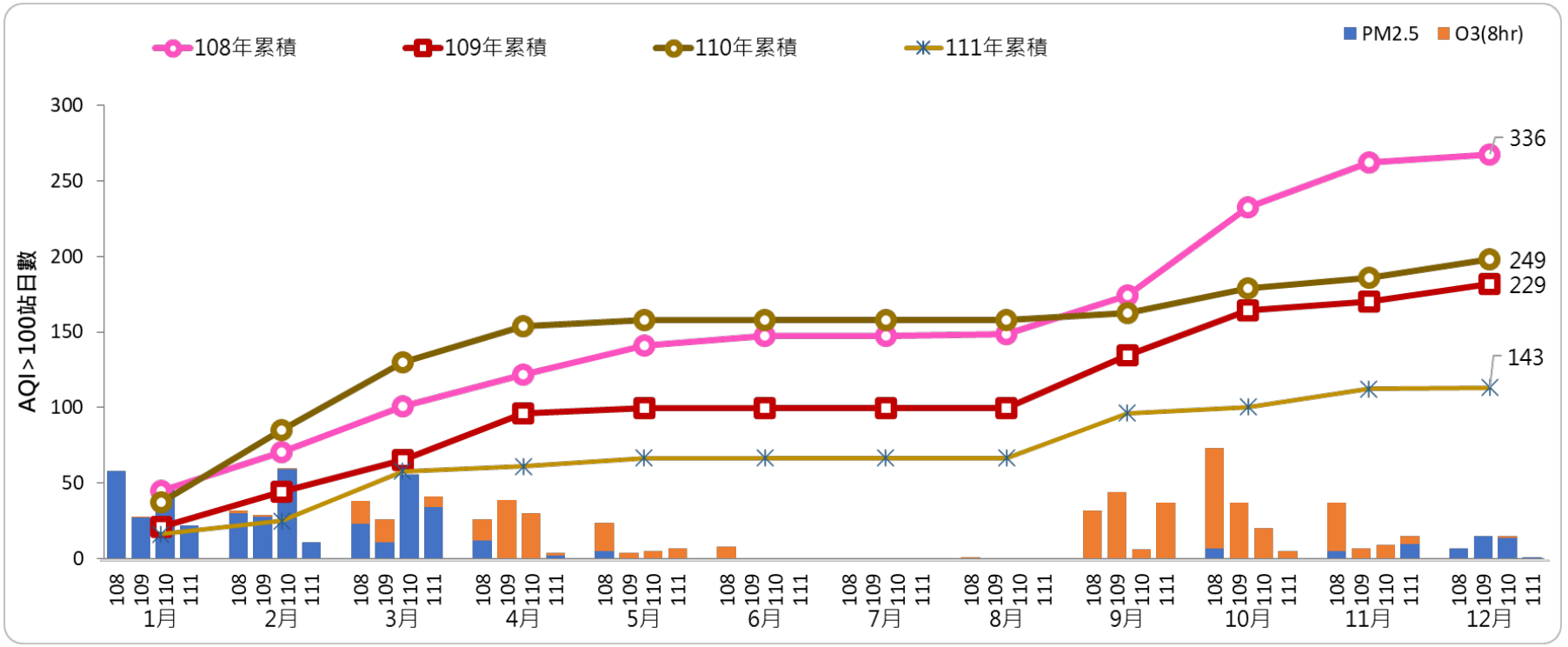


圖 2.2.3-1、臺南市一般測站歷年逐月 AQI>100 站日數變

表 2.2.3-1、臺南市空氣品質關鍵項目數據統計

關鍵項目		單位	測站	108 年	109 年	110 年	111 年	改善率
中央關注項目	$PM_{2.5}$* 年平均值(手動)	$\mu g/m^3$	新營站	21.4	18.3	18.8	16.8	21.5%
			臺南站	21.4	18.2	18.5	17.6	17.8%
			平均	**21.4**	**18.3**	**18.6**	**17.2**	19.6%
	O_3 8 小時紅色警示站日	站日數	新營站	3	1	0	2	33.3%
			善化站	7	1	0	1	85.7%
			安南站	6	1	0	1	83.3%
			臺南站	5	2	0	1	80.0%
			加總	**21**	**5**	**0**	**5**	76.2%
地方關注項目	藍天日數 (AQI<100) 比例	%	新營站	80.8	84.4	84.4	90.4	11.9%
			善化站	74.2	85.8	84.4	90.7	22.2%
			安南站	75.6	82.8	82.5	91.5	21.0%
			臺南站	76.7	84.4	80.5	87.4	14.0%
			加總	**76.8**	**84.4**	**82.9**	**90.0**	17.2%
	O_3 8 小時橘色提醒站日	站日數	新營站	35	37	19	18	48.6%
			善化站	51	34	18	13	74.5%
			安南站	56	40	17	15	73.2%
			臺南站	47	37	18	17	63.8%
			加總	**189**	**148**	**72**	**63**	66.7%
尚未達空品標準項目	PM_{10} 24 小時第 98%對應值	$\mu g/m^3$	新營站	90.2	72.3	90.0	67.0	25.7%
			善化站	102.9	75.8	87.6	61.1	40.6%
			安南站	100.8	78.5	95.9	68.8	31.7%
			臺南站	97.4	76.1	101.3	68.5	29.7%
			平均	**97.8**	**77.3**	**98.6**	**68.6**	29.9%
	$PM_{2.5}$ 24 小時第 98%對應值(手動)	$\mu g/m^3$	新營站	51	48	48	42	17.6%
			臺南站	52	54	54	42	19.2%
			平均	**51.5**	**51.0**	**51.0**	**42.0**	18.4%
	O_3-8 小時 93%對應值	ppb	新營站	73.3	74.3	69.8	70.4	4.0%
			善化站	76.5	74.5	70.1	68.3	10.7%
			安南站	78.7	75.8	70.2	68.4	13.1%
			臺南站	76.8	75.0	69.3	69.6	9.4%
			平均	**76.3**	**74.9**	**69.8**	**69.1**	9.4%

2.2.4 空氣污染特性分析

為瞭解本市空氣品質不良發生的原因，針對 108 年~111 年間發生之空氣品質不良事件日，具特殊性或代表性之案例進行不良原因分析與可能來源之解析與推估，本市主要污染物以細懸浮微粒與臭氧為主，後續將篩選 108 年~111 年期間高污染或特殊事件日進行分析探討，並透過模式模擬分析本市臭氧來源，檢討本市空氣品質變化或改善情形，並釐清境外污染及本土污染之影響。

影響空氣品質惡化的重要因素，除污染物(固定源、移動源、逸散源等)排放外，天氣類型與區域性的大氣傳輸有密切關係，天氣系統和地形特徵結合，常可使某一地區的污染濃度明顯增高，例如境外污染物透過東北季風長程傳輸而影響，緩慢移動的反氣旋、暖鋒系統造成大氣擴散條件差，瞬間強風造成河川揚塵亦都可造成嚴重的污染情形。

依據天氣類型，$PM_{2.5}$ 與 O_3-8hr 不良日的產生主要是受到高壓出海、高壓迴流、弱綜觀、標準東北季風、微弱東北季風與颱風外圍環流等天氣型態影響，透過天氣型態與地形條件的影響下，產生整體擴散條件不佳之情形，統計本市 108 年~111 年兩種指標污染物紅害站日數(AQI>150)，結果顯示 $PM_{2.5}$ 紅害站日主要發生 1-3 月之間，而 O_3-8hr 紅害站日則發生在每年的 3-5 月及 9-10 月之間，如圖 2.2.4-1 所示。

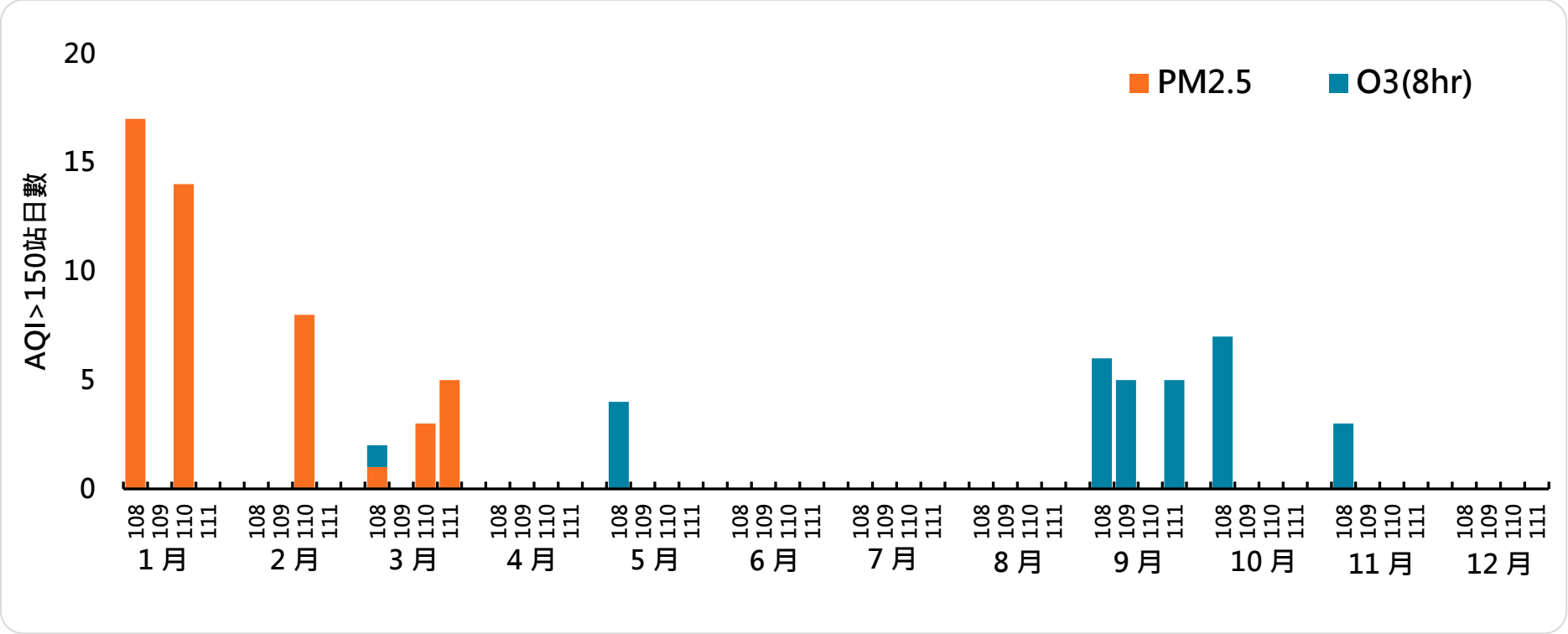


圖 2.2.4-1、108 年~111 年臺南市發生紅害日統計圖

一、近年空品不良事件分析

本市解析近年來造成本市空氣品質達紅害事件日之原因，並以主要紅害事件日指標污染物($PM_{2.5}$、O_3-8hr)各舉例一案進行說明。

(一) 111 年 3 月 3 日紅害事件日 (指標污染物：細懸浮微粒)

本市 111 年 3 月 3 日發生 111 年首次空氣品質紅害(AQI>150)事件日，污染物指標為細懸浮微粒($PM_{2.5}$)，本市新營、善化、台南測站座皆達紅色警示等級。

根據氣象局地面天氣圖資料顯示，如圖 2.2.4-2 所示，3 月 2 日 14 時起大陸東北高壓逐漸出海且停留至 3 月 3 日下午 14 時，導致台灣大環境風向轉為東風，遇到地形繞流後，臺灣海峽形成背風渦旋將福建、浙江、寧波沿岸的污染物隨渦旋西北風，往西部陸地堆積，由於東南風吹拂下加上水平及垂直擴散條件差(3 月 3 日西半部混合層高度約僅 400m)，導致中南部地區受到本土污染加上大陸境外污染影響，導致空氣污染物累積且趨近於地表，並由環保署觀測資料顯示，3 月 2 日午後高壓出海逐漸影響離島馬祖測站與富貴角站 $PM_{2.5}$ 小時濃度從 13 $\mu g/m^3$ 上升至 60 $\mu g/m^3$，如圖 2.2.4-3 所示，自夜間至清晨間起中部及雲嘉南空品區部分測站達「紅色警示」等級，如圖 2.2.4-4 所示。

另依據美國國家海洋暨大氣總署(National Oceanic and Atmospheric Administration,NOAA)針對全球污染物氣團傳輸軌跡路線圖資料顯示，本市以新營、善化及台南測站 3 月 2 日晚間 22 點境外 $PM_{2.5}$ 逐時濃度上升及氣候情況以順軌跡圖預估污染氣團傳輸路線，如圖 2.2.4-5 所示，由逆軌跡路線顯示污染氣團由上風處縣市朔源至大陸寧波及上海市等地區，符合高壓出海及境外污染物傳輸影響特性，研判造成本次空氣品質紅害站日數主要受到大陸境外污染及高壓出海後滯留導致台灣大環境風向轉為東風，造成西半部擴散條件不佳與受到清晨濃霧影響，造成此次空氣品質紅害事件日。

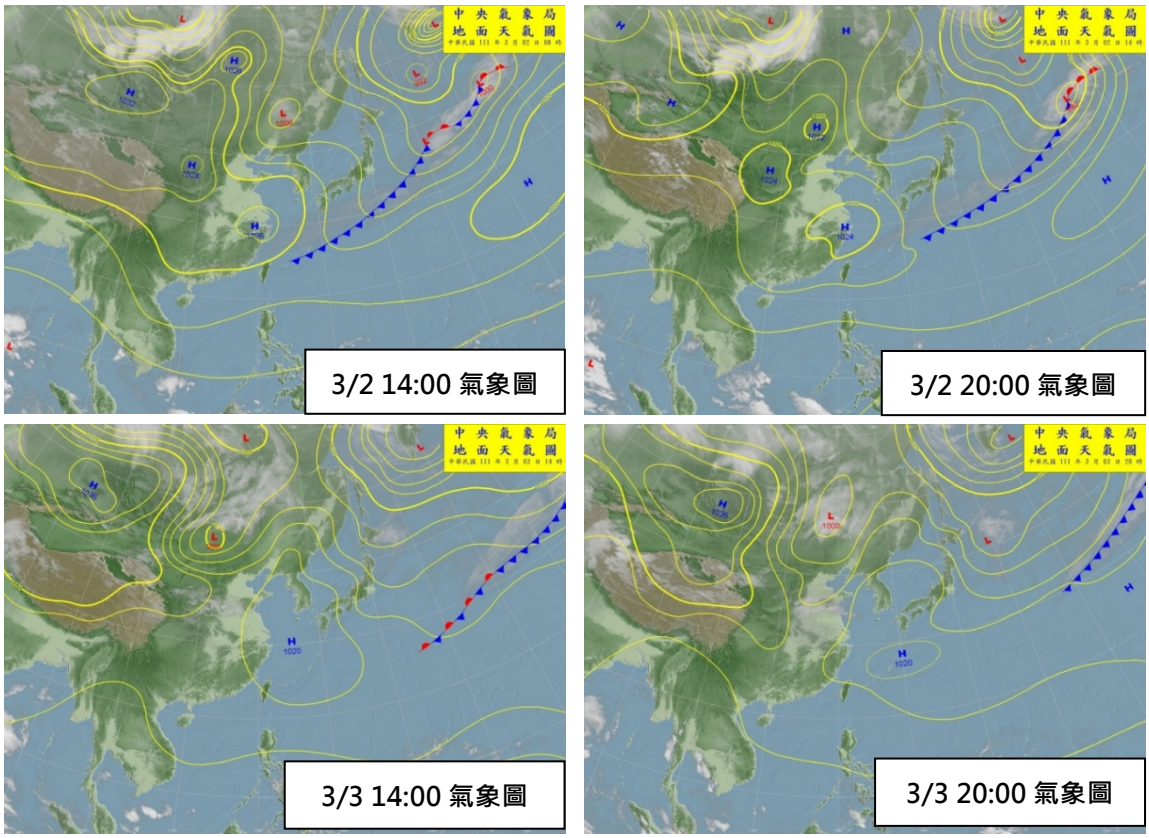


圖 2.2.4-2、111/3/2~/3/3 地面天氣圖

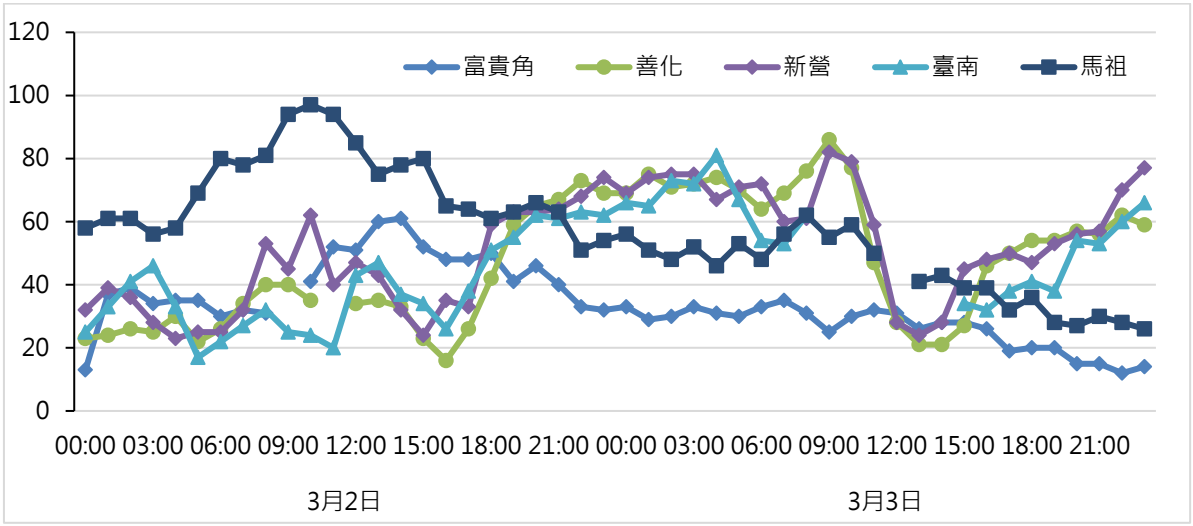


圖 2.2.4-3、3/2-3/3 馬祖測站、富貴角測站與臺南市測站逐時濃度

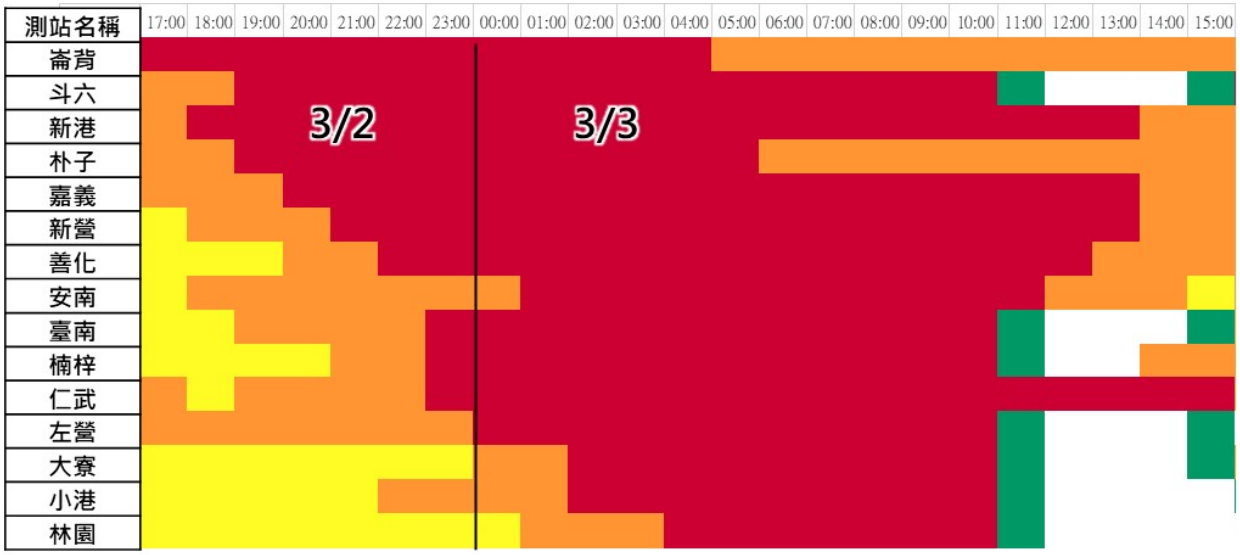


圖 2.2.4-4、3/2 17 時~3/3 雲嘉南空品等級變化趨勢

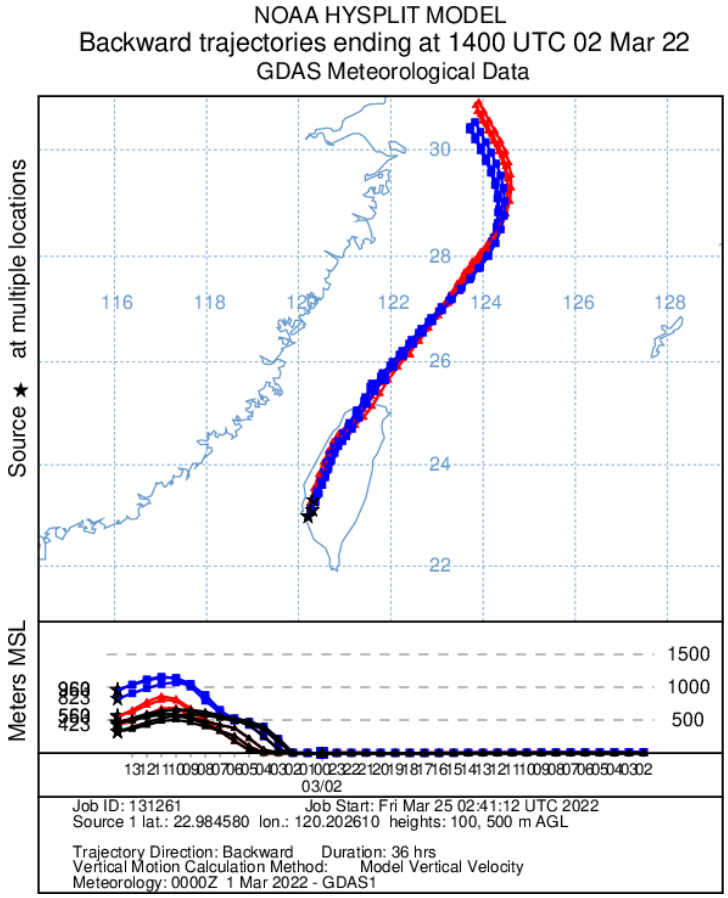
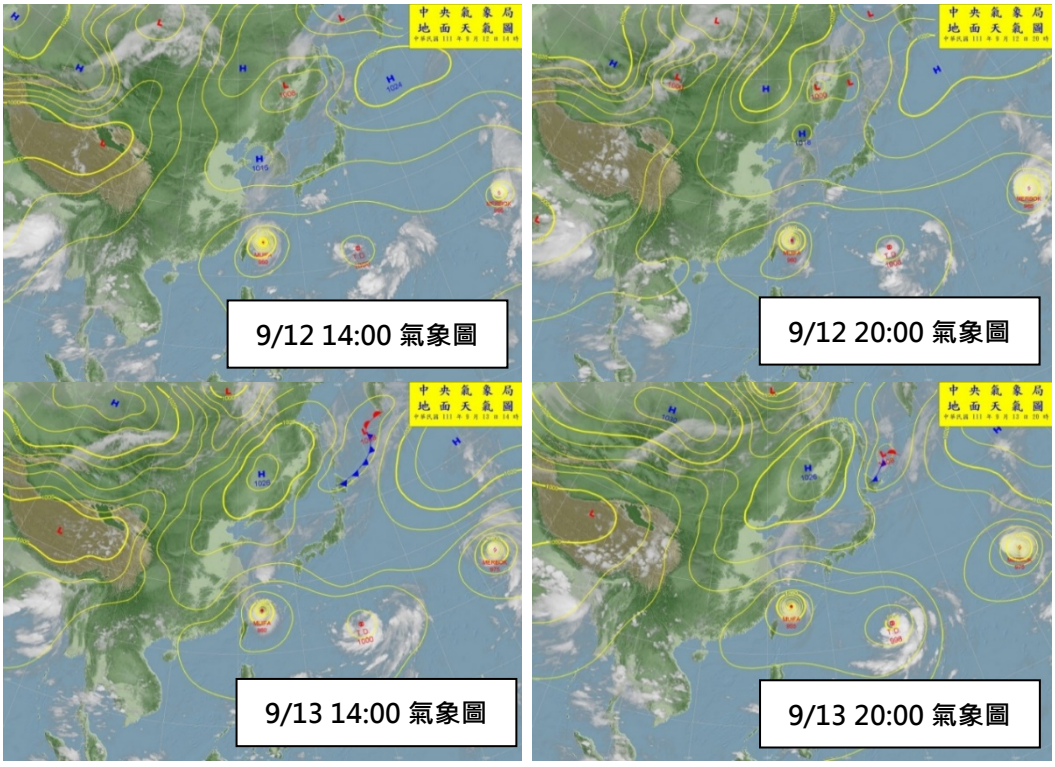


圖 2.2.4-5、3/2 晚間 10 點 $PM_{2.5}$ 逐時濃度高值逆軌跡圖

(二) 111 年 9 月 15 日紅害事件日 (指標污染物：臭氧八小時)

本市 111 年 9 月 15 日發生空氣品質紅害(AQI>150)事件日，污染物指標為臭氧八小時(O_3-8hr)，本市新營、善化、台南測站座皆達紅色警示等級。

根據氣象局地面天氣圖資料顯示，如圖 2.2.4-6 所示，連續受到軒嵐諾及梅花颱風影響，臺灣附近轉吹偏西風，西風挾帶來自華南地區的境外臭氧移入，9 月 12 日與 9 月 13 日，金門測站及馬公測站皆有監測到相當高濃度的臭氧，濃度最高值達到 131.6 ppb，且金門測站 AQI 等級一度達到非常不健康等級(AQI>200)，9 月 15 日原先累積於金門與澎湖之境外臭氧，隨西風移入臺灣本島，加上大環境風速較弱，境外污染易滯留，且雲量少及陽光較強，導致光化作用明顯，全臺臭氧濃度皆有上升，臺南市四個測站臭氧濃度監測值為 71 ppb~110.6 ppb 之間，如圖 2.2.4-7 所示，自 9/12 至 9/15 離島金門測站至西半部縣市空品測站監測數據馬賽克圖(圖 2.2.4-8)更可明顯看出，根據環保署的統計資料，當時全臺約有 27 個空品監測站達對所有族群不健康等級，如圖 2.2.4-9 所示。



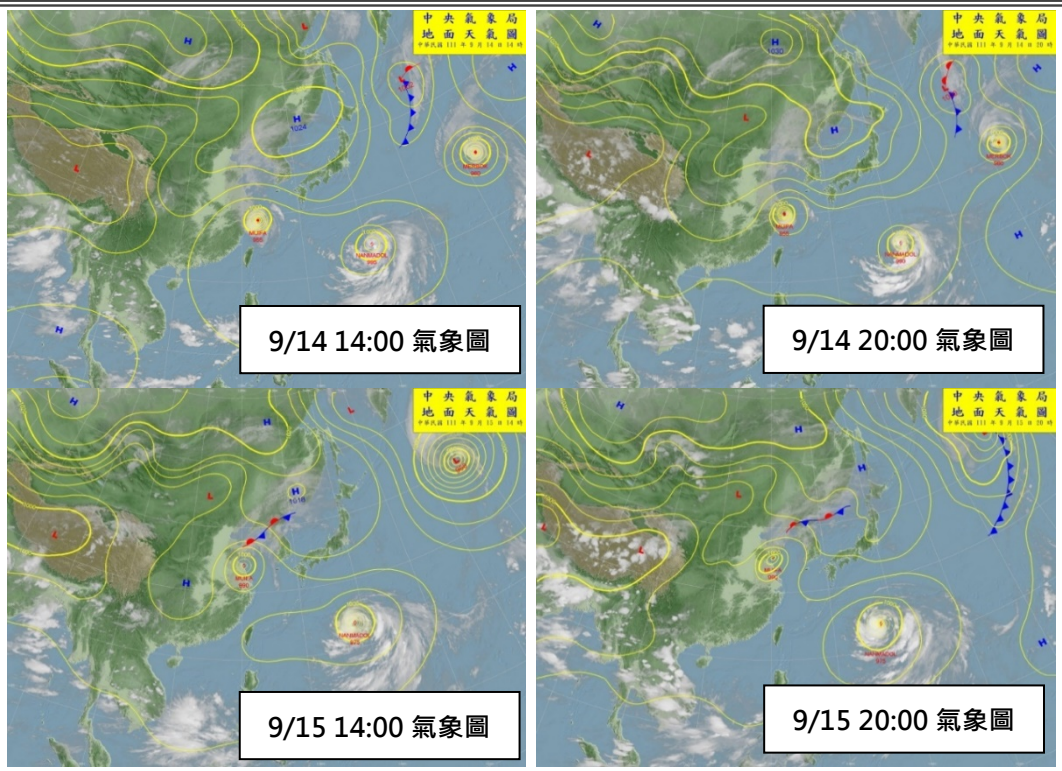


圖 2.2.4-6、111/9/12~9/15 地面天氣圖

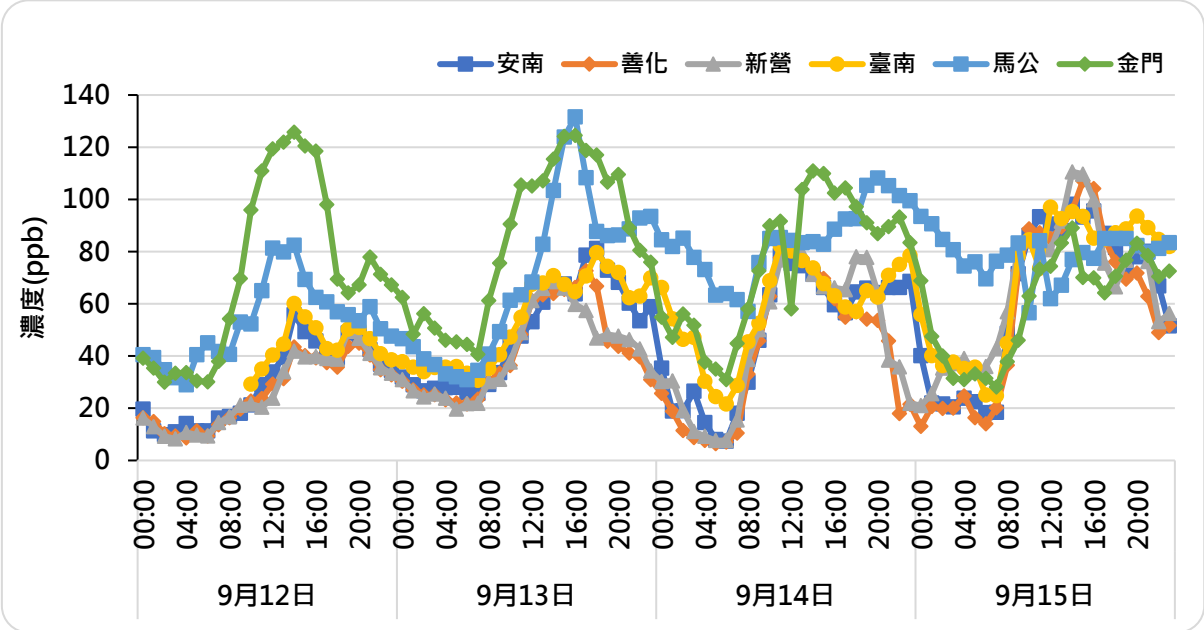


圖 2.2.4-7、9/12-9/15 馬公、金門測站與臺南市測站 O_3 逐時濃度趨勢

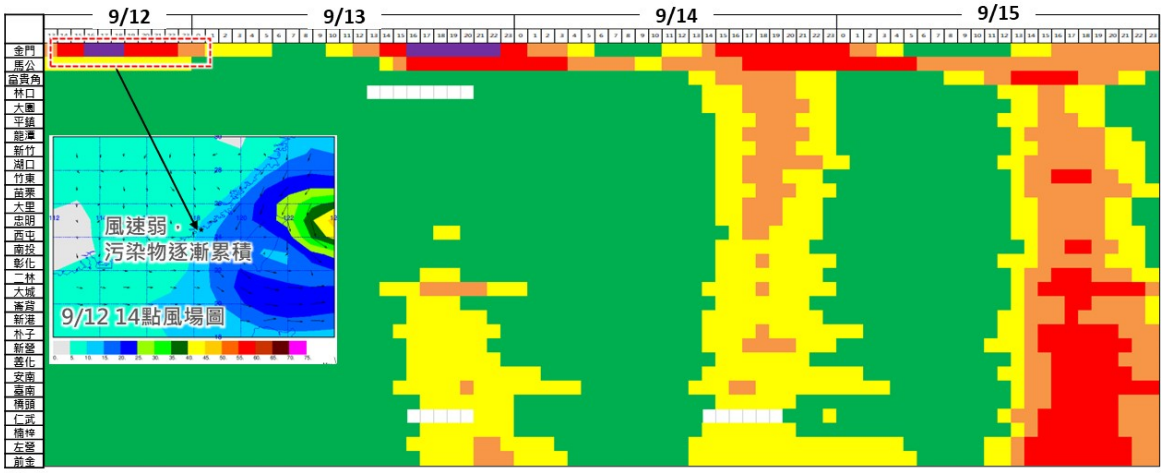


圖 2.2.4-8、9/12~9/15 境外污染傳輸變化趨勢

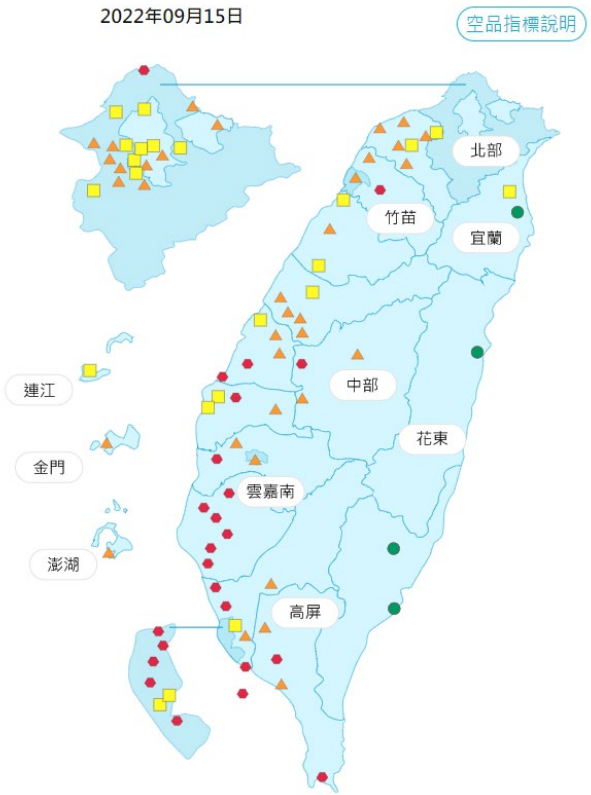


圖 2.2.4-9、9/15 中南部部分測站達「紅色警示」等級

二、臭氧模式模擬解析

臭氧(O_3)為臺灣重要的光化學煙霧的來源之一，對空氣污染防制的重要性不亞於細懸浮微粒($PM_{2.5}$)，並依據環境部監測資料顯示，臺灣西部地區的臭氧有持續升高的趨勢，且臭氧所形成之光化學空氣污染現象已逐漸成為主要的污染指標。因此，本市透過 CMAQv5.0.2 結合氣象模式(WRF)針對臭氧現況進行模擬，模擬臺南市臭氧來源，分析臺南市境內、鄰近縣市與境外污染的貢獻比例，並模擬臺南市境內高臭氧生成潛勢行業別的貢獻比例，分析重點管制對象，以利擬定相應之管制措施

分析臺南市境內排放源、鄰近縣市排放源、其它(其它縣市與海上船舶活動等)與境外排放源對臺南市整年的臭氧貢獻比例，分析結果如圖 2.2.4-10所示，臺南市臭氧貢獻最大的排放源主要為境外排放源，因為東亞的背景臭氧濃度為 20 ~30 ppbv，再加上其它地區之人為排放源，導致境外排放源的貢獻比例較大，每日最大臭氧八小時值之貢獻比例平均高達 44.4%。臺南市境內的排放源貢獻比例平均別為 19.4%，其中又以線源的影響最大，貢獻比例平均為 10.9%。鄰近縣市對臺南市臭氧貢獻比例平均為 15.9%，其中以高雄市的影響最大，其貢獻比例平均為 6.7%。

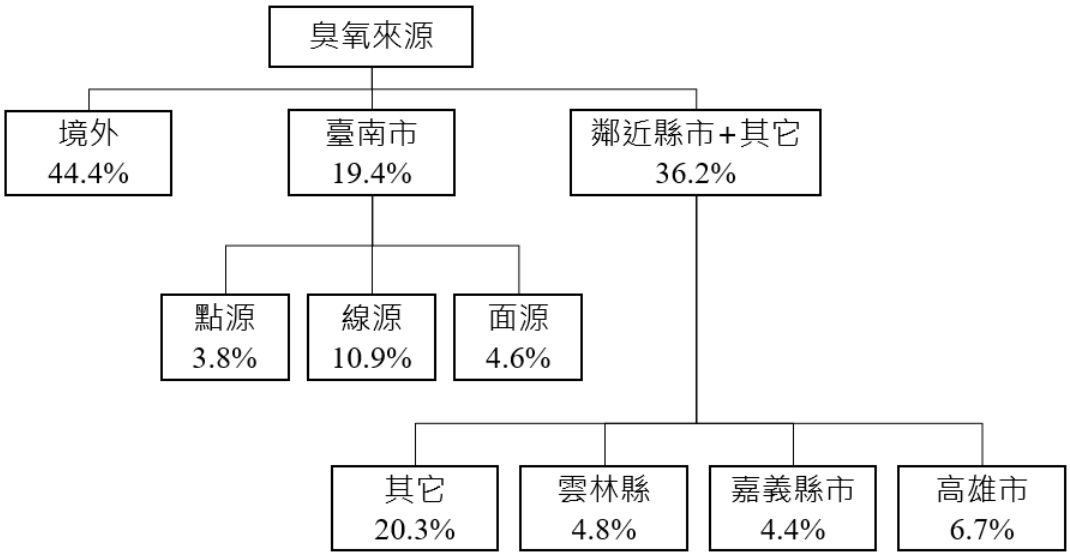


圖 2.2.4-10、臺南市每日最大臭氧八小時值貢獻比例來源

針對臺南市境內臭氧來源進行污染源貢獻分析，篩選轄內高臭氧生成潛勢前 20 大行業別，如表 2.2.4-1 所示。依據模擬結果顯示臭氧八小時年平均當中，以移動源的影響比例較高，其中最高者為大貨車，影響比例達 10.1%，而面源中影響最高則為農業機械與施工機具排放，影響比例達 5.4%，點源則以化學材料製造業與鋼鐵基本製造業影響比例最高，影響比例達 3.1%，行業別貢獻比例如圖 2.2.4-11 所示。

除針對臭氧進行模式模擬之外，本市亦針對其前驅物質氮氧化物(NOx)與非甲烷碳氫化合物(NMHC)執行各行業別之排放影響比例模擬，各行業別排放 NOx 之影響情形以大貨車影響程度最高，影響比例達 8.4%，其次為自用小客車，影響比例為 2.6%，各行業別排放 NOx 對臭氧八小時年平均影響比例如圖 2.2.4-12 所示；各行業別排放 NMHC 之影響情形則以一般消費影響比例 3.3%為最高，其次為建築業使用之油性塗料，影響比例為 2%，各行業別排放 NMHC 對臭氧八小時年平均影響比例如圖 2.2.4-13 所示。

表 2.2.4-1、臺南市境內高臭氧生成潛勢行業別

排序	行業名稱	NMHC		NOx	
		公噸/年	百分比	公噸/年	百分比
1	一般消費	12,528	29.69%	-	0.00%
2	四行程機車	3,427	8.12%	754	3.44%
3	自用汽油小客車	3,135	7.43%	1,714	7.82%
4	建塗-油性塗料	2,006	4.75%	-	0.00%
5	印刷業	1,709	4.05%	-	0.00%
6	電子器材製造業	1,278	3.03%	-	0.00%
7	塑膠製品製造業	1,268	3.00%	-	0.00%
8	餐飲業	1,220	2.89%	3	0.01%
9	金屬製品製造業	979	2.32%	-	0.00%
10	汽油小貨車	905	2.14%	571	2.61%
11	大貨車	860	2.04%	12,326	56.26%
12	柴油小貨車	54	0.13%	977	4.47%
13	電力業	-	0.00%	728	3.33%
14	化學材料製造業	603	1.44%	568	2.60%
15	焚化爐	4	0.01%	501	2.30%
16	農業機械/施工機具	76	0.18%	323	1.48%
17	非鐵金屬基本工業	211	0.51%	59	0.27%

排序	行業名稱	NMHC		NOx	
		公噸/年	百分比	公噸/年	百分比
18	二行程機車	467	1.12%	15	0.07%
19	鋼鐵基本工業	129	0.31%	331	1.51%
20	食品業	68	0.16%	133	0.61%
合計		**30,927**	**73%**	**19,003**	**87%**

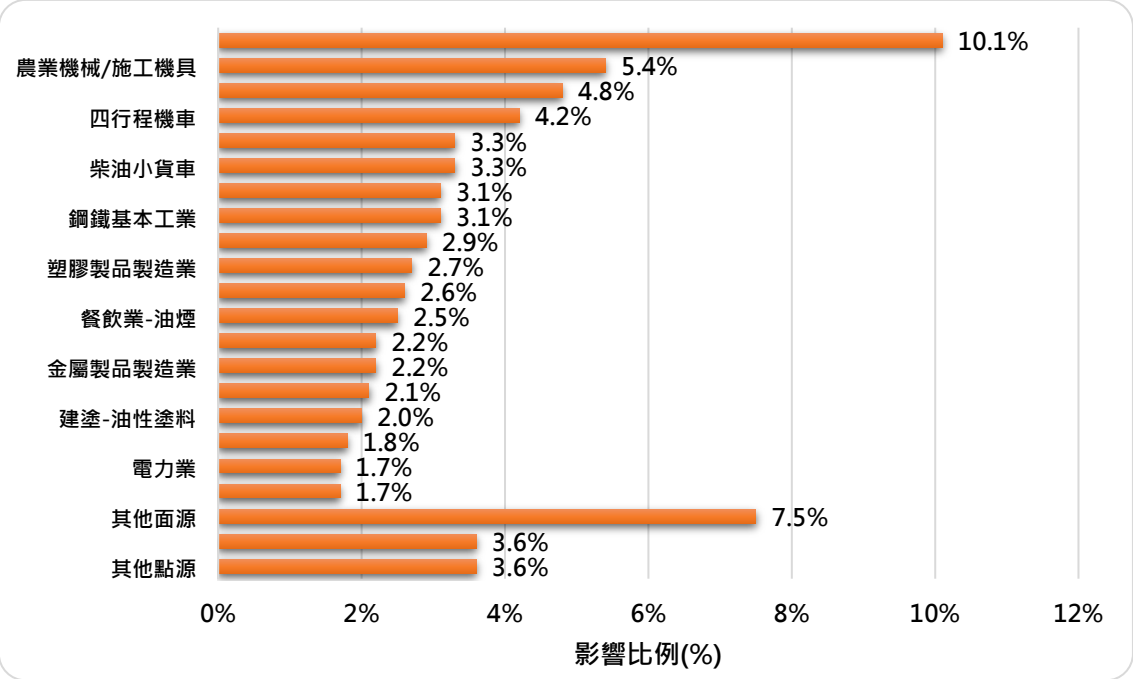


圖 2.2.4-11、各行業別對臭氧八小時年平均影響比例

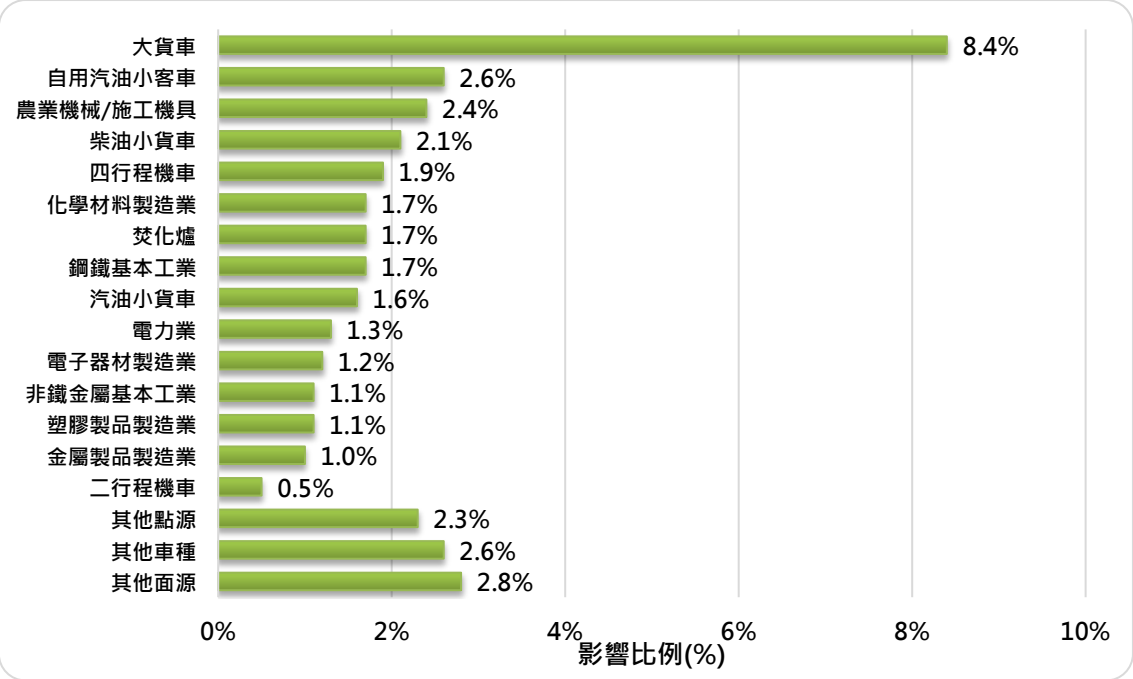


圖 2.2.4-12、臭氧八小時年平均值中各行業別排放 NOx 之影響比例

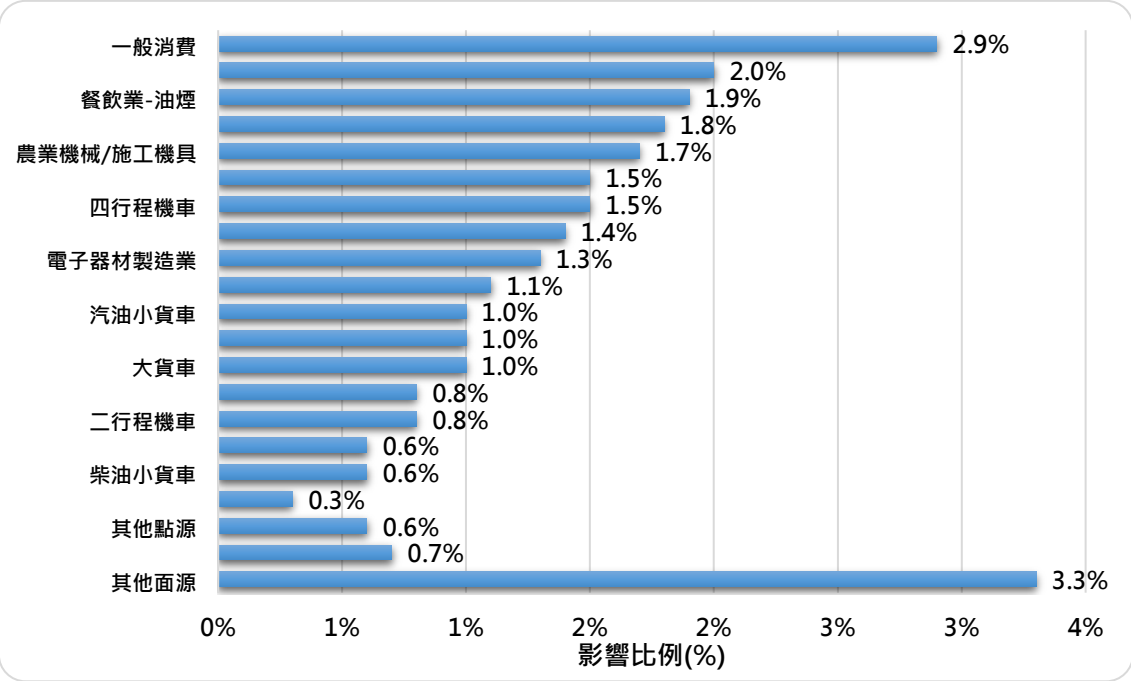


圖 2.2.4-13、臭氧八小時年平均值中各行業別排放 NMHC 之影響比例

三、疫情後各環境負荷提升對本市空品響

109 年全球疫情升溫期間，世界多國空氣品質大幅改善，台灣雖然疫情相對緩和，沒有實施過強制封城，但因境外污染受疫情影響減少、境內亦因為疫情嚴峻期間人為活動減少情形，從本章前述環境負荷變化可以看出，在觀光遊憩人次、產業活動、汽油車發油量、營建工地排放量、等在疫情期間有減少趨勢，疫情解術後逐漸恢復，但相對由於固定源排放量、柴油車數量及柴油發油量並無明顯減少，另比對本市空氣品質情形，在疫情期間（110 年 6 月～111 年 5 月）與前一年同期相比（109 年 6 月～110 年 5 月），$PM_{2.5}$ 改善 14%、SO_2 改善 34%、NO_2 改善 5%、NMHC 改善 12%、臭氧改善 2%，均有大幅度降低；另再比對疫情期間（110 年 6 月～111 年 5 月）與疫情結束後一年同期相比（111 年 6 月～110 年 5 月)，則有部分污染物呈現微幅上升，$PM_{2.5}$ 微幅上升 3%、NMHC 微幅上升 2%、臭氧微幅上升 3%；SO_2 改善 17%、NO_2 改善 2%，如圖 2.2.4-14 所示。

但由於疫情僅對交通源改善有影響，且交通源會因為自然淘汰及汰舊換新等相關政策而維持逐年改善趨勢，因此判斷疫情期間整體空品大幅改善之主要因素並非是疫情本身所致。同期相較有大幅改善原因可能包括：110 年第 1 季因為天氣型態利於境外污染且不利本地污染擴散，加上中南部延續半世紀以來最嚴重乾旱，致使污染暴漲，而 111 年第一季卻因為持續降雨而出現空品最佳紀錄，致使年度同期有顯著改善，及交通源污染減少等影響所致。

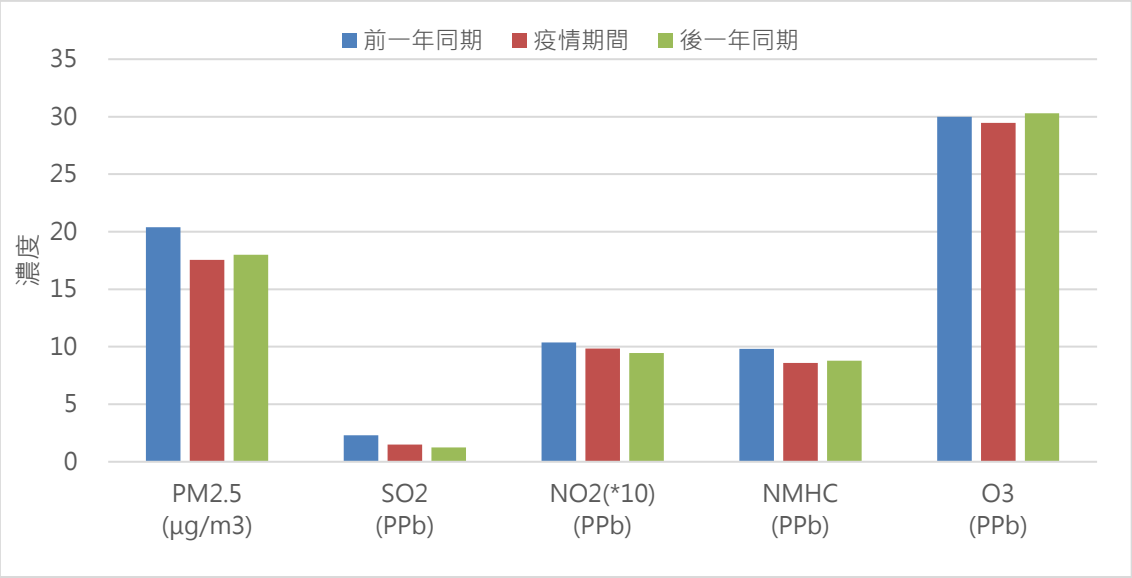


圖 2.2.4-14、疫情期間與前後污染物濃度變化

2.3 第一期防制計畫執行成果與檢討分析

因應行政院空氣污染防制方案之公告內容，本市擬定109年~112年臺南市空氣污染防制計畫，以下檢視 109 年~112 年執行成果並檢討相關改進部分，以利後續擬定第二期空氣污染防制計畫。

本市第一期防制計畫共計推動四大面向，31 項防制措施，包括項，包括綜合性管制4項、固定污染源管制6項、移動污染源管制4項及逸散污染源管制7項，共計69項防制目標。

依據行政院空氣污染防制方案擬定本市第一期空氣污染防制計畫空氣品質改善目標，如表 2.3-1 所示，依據執行結果顯示，各空品改善目標皆有達成，除此之外，擬定 68 項防制措施，檢視 109~112 年累計成果部分，防制目標共計 58 項達成預定目標，達成比率為 85%，另檢視各項污染物實際減量達成情形部分，各項污染物第一期(109 年~112 年)目標分別為 PM_{10} 3,633 公噸、$PM_{2.5}$ 2,412 公噸、SOx 1,282 公噸、NOx 10,667 公噸、NMHC 5,864 公噸，而第一期各污染物實際減量為 PM_{10} 11,563 公噸、$PM_{2.5}$ 8,027 公噸、SOx 3,708 公噸、NOx 25,611 公噸、NMHC 7,736 公噸，本市各污染物減量皆已達成四年減量目標，減量成果如表 2.3-2 與圖 2.3-1 與所示，各項減量措施達成率如表 2.3-3 所示，各管制措施減量請詳閱附錄一。

臺南市是臺灣較早開發的城市，早期為政治、經濟、文化中心，因此民俗活動及餐飲業相當發達，第一期污防書因地制宜，針對固定污染源、移動污染源及逸散污染源特別擬定多項管制措略，針對減量成效良好之重點策略如下：

- 固定污染源：配合第一期空氣污染防制方案(109年至112年)推動工業燃油鍋爐汰換與大型事業排放減量等措施，減少本市固定污染源業者排放，因此二期持續推動 19 家大型事業排放減量，且著重在臭氧前驅物 NO_X、VOC_S 減量。
- 逸散污染源：本市營建工地除基本法規符合度要求外，推動大型標竿工地(優於法規)直接減少施工中粒狀物逸散，二期則透過智

慧監控連動設備，直接自動偵測立即改善，更精準快速改善揚塵逸散狀況；另外民俗活動排放與民俗減量部分，於 108 年打造全國首座紙錢專用金爐—「淨圓滿」環保金爐，因後端紙錢集中燒政策落實與民間團體齊心響應配合關係，實施後發現民俗紙錢集中燒處理量依然不足以應付，因此於 112 年再興建第二座紙錢專用焚燒爐，因應未來紙錢焚燒處理量；府城小吃與大型餐飲業管制部分，持續改善臺南市餐飲業用餐環境，降低餐飲業油煙污染排放及油垢異味陳情，鼓勵餐飲業者源頭裝設防制設備，環保局選定海安商圈作為環保低油煙示範商圈，並與經發局建立聯審制度，只要有新設餐飲業者即透過環保局到場查核是否裝設可有效收集油煙之防制設備，達到源頭改善。

- 移動污染源：第一期減量成效良好部分主要是本市精準掌握轄內高污染車熱區，促使柴油車主自主管理及搭配補助汰換，使得汰舊數量大幅增加，因此二期持續透過科技智慧工具包括遙測技術、智慧辨識等鎖定高污染車，搭配加嚴管制，持續提升污染車淘汰。另外臺南市為六都中唯一沒有捷運之城市，大眾運輸的推動較弱，民眾多數依然採用一般交通工具通行，因此環保局與交通局合作建置交通協控系統，以 AI 視車流量狀況調整號誌時間，減少車輛惰轉產生之空氣污染排放，相關措施亦會納入第二期空氣污染防制計畫。

表 2.3-1、臺南市空氣品質目標達成情形分析

目標項目	單位	四年目標				實際情形				達成情形
		109 年	110 年	111 年	112 年	109 年	110 年	111 年	112 年	
AQI<100 比率	%	77.5	78.0	78.5	79.0	84.4	82.9	90.0	90.8	√
PM_{10} 年平均值	μg/m³	52.8	51.8	50.9	50.0	37.8	40.2	33.0	37.7	√
PM_{10} 24 小時平均值	μg/m³	105.1	103.4	101.7	100.0	77.3	98.6	68.6	84.0	√
$PM_{2.5}$ 年平均值-手動	μg/m³	21.3	20.9	20.4	19.5	18.3	18.6	17.2	18.0	√
$PM_{2.5}$ 24 小時平均值-手動	μg/m³	55.7	53.1	50.6	48.0	51.0	51.0	42.0	45.5	√
O_3 小時平均值	ppb	96.0	95.5	95.0	94.5	94.5	91.4	90.1	88.8	√

表 2.3-2、第一期臺南市空氣污染物減量目標及達成情形

單位：公噸

污染物	臺南市 分配減量(A)	109~112 年 減量目標(B)	109~112 年 減量成果(C)	減量達成率 (C/B)
PM_{10}	2,189	3,401	11,563	100%
$PM_{2.5}$	874	2,242	8,027	100%
SOx	635	1,282	3,708	100%
NOx	5,545	6,186	25,611	100%
NMHC	5,435	5,684	7,736	100%

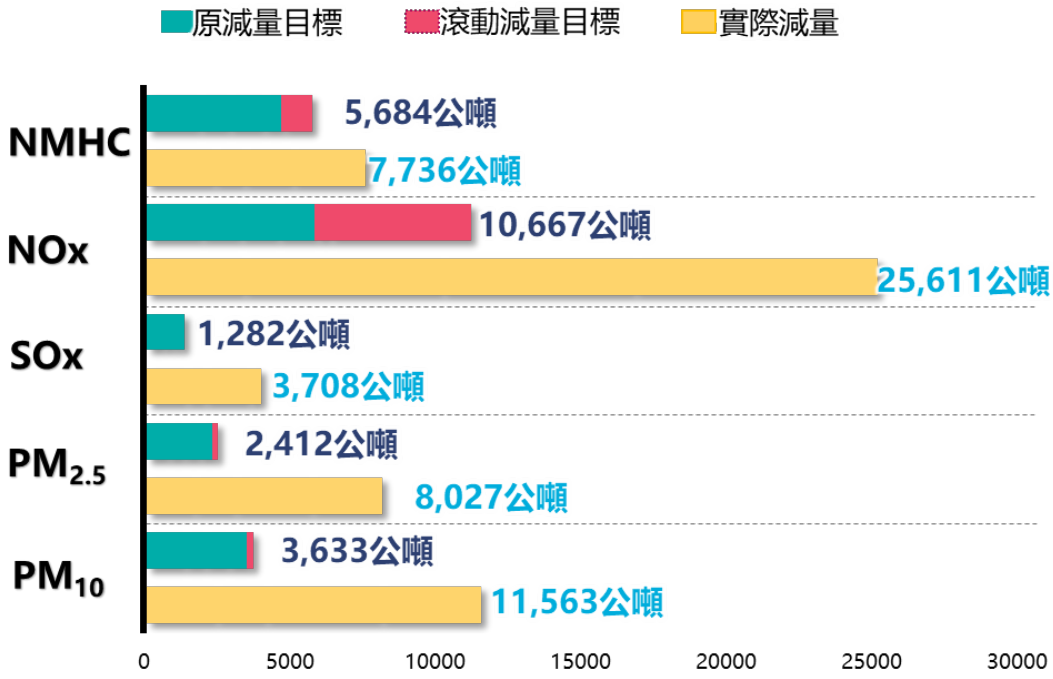


圖 2.3-1、109~112 年臺南市空氣污染物減量達成情形

表 2.3-3、各項策略工作績效指標執行情形統計

策略編號	管制措施	管制策略	工作績效量化指標	第一期達成情形
D-S-01	許可證現場查核	許可證現場查核	2,000 張	2,053 張
D-S-02	許可排放量收回不增量	許可排放量收回不增量	40 張	55 張
D-S-03	鍋爐燃料改善及加強稽查檢測		102 張	142 張
D-S-04	協談轄內大型事業排放減量	協談轄內大型事業排放減量	26 家	41 家
D-S-05	高污染業者空污費查核	高污染業者空污費查核	223 家	233 家
D-S-06	粒狀物空污費查核	粒狀物空污費查核	110 家	426 家
D-S-07	CEMS 查核	CEMS 查核	34 家	34 家
D-S-08	無許可證鍋爐管制	無許可證鍋爐管制	30 座	30 家
D-S-09	特定行業別一年一查核	油墨抽測	17 點	25 個
		原料品項查核	10 家	19 家
D-S-10	三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量		4 項製程	4 項製程
D-S-11	特定行業別專法查核	專法對象與 CEMS 列管對象查核	31 家	96 家
D-F-01	落實管制固定污染源逸散性管理辦法		600 家	762 家
D-F-02	加強營建工地管制	查核符合率	>90%	92%
		工地納管率	>75%	75%
		污染削減率	65%	65%
		公共工程環保經費逐項編列及合理性抽查	1%	1%
		稻草蓆覆蓋或揚塵抑制劑	80 公頃	132.2 公頃

策略編號	管制措施	管制策略	工作績效量化指標	第一期達成情形
D-F-03	加強道路揚塵管制	改善道路髒污比率	100%	100%
		道路洗掃作業	361,500 公里	1,013,900 公里
		提升洗街行政轄區覆蓋率	85%	86%
		提升企業認養量能	80 家	111 家
D-F-04	空品不良期間加強道路洗掃作業	空品不良期間加強道路洗掃作業	266,300 公里	991,325 公里
		空品不良期間工業區周邊道路洗街作業	76,000 公里	116,876 公里
		空品不良期間營建工程周邊道路洗街作業	96,000 公里	78,402 公里
D-F-05	配合辦理農耕機具污染改善宣導	配合辦理農耕機具	8 場	14 場
D-F-06	加強裸露地管制	一般、河床裸露地改善	160 公頃	232.96 公頃
		校園裸露地改善	4 公頃	4 公頃
		公園、道路旁裸露地改善	16 公頃	24.06 公頃
D-F-07	民俗活動污染管制	紙錢集中載運	5,600 公噸	5,744 公噸
		以功代金響應	1,200 公噸	1,111 公噸
D-F-08	減少農業廢棄物燃燒排放	水田(稻作)未燃燒面積	10,300 公頃	49,261.9 公頃
		旱田未燃燒面積(含蔗田、椰子、棗、荔枝、檳榔、龍眼、柑橘類等)	6,900 公頃	10,994 公頃
D-F-09	落實低碳自治條例-餐飲業法規符合率	符合列管餐飲業裝設設備率	90%	100%
		大型餐飲業餐飲管制對象清查	130 家	231 家
		新設對象符合率	90%	91%

策略編號	管制措施	管制策略	工作績效量化指標	第一期達成情形
D-F-10	加強餐飲油煙排放管制	針對粒狀污染物排放較大連鎖燒烤業、牛排館管制	43 家	50 家
		商圈或既有夜市攤商輔導設置污染防制設備	70 家	82 家
		輔導非自治條例規範之餐飲業裝設防制設備	150 家	168 家
D-F-11	環保低油煙認證商家	海安商圈餐飲業設餐飲防制設備及油水截留器	110 家	126 家
D-F-12	加油站油氣回收設施功能查核作業		60 家	78 家
D-M-01	老舊機車淘汰	加速淘汰老舊機車	192,000 輛	203,675 輛
		加強老舊機車路邊攔檢	5,400 輛	5,626 輛
		提升機車到檢率	80%	83.2%
		進行車牌辨識及巡查掛單未定檢機車	180,000 輛	231,450 輛
D-M-02	推廣使用低污染車輛及清潔燃料	推動油電混合車	3,600 輛	22,792 輛
		推動電動汽車	200 輛	4,599 輛
		推動電動機車	40,000 輛	41,551 輛
		推動電動自行車	1,000 輛	1,309 輛
		廣設電池充電站	14 座	21 座
		設置綠能停車格	440 格	105 格
D-M-03	使用中車輛管制	怠速停車熄火管制勸導	4,000 輛	4,506 輛
		提升 T-bike 使用率	3,260,000 輛	4,158,669 輛
D-M-04	推動柴油車污染排放改善	加強柴油車稽查管制	21,000 輛	29,065 輛
		推動柴油車多元自主管理方案	17,000 輛	29,415 輛

策略編號	管制措施	管制策略	工作績效量化指標	第一期達成情形
		推動特定區域車輛管制	2,500輛	3,116輛
		鼓勵老舊柴油車汰舊換新	837輛	3,172輛
		鼓勵老舊柴油車污染改善	611輛	1,154輛
		進行車牌辨識通知到檢	20,000輛	32,514輛
D-A-01	亮麗晴空懸浮微粒削減計畫	亮麗晴空懸浮微粒管制行動計畫跨局處會議	4場	7場
D-A-02	空品不良宣導防護	空污季節空品預報	24個月	24個月
		空品資訊傳達-AQI託播資訊站或路口電子看板	48個月	60個月
D-A-03	空氣品質環境教育行動方案	環境教育人員培訓及增能	8場	14場
		學校環境教育人員培訓及增能	16場	82場
		環保志工隊幹部增能活動	8場	9場
		環境教育志工增能活動	12場	15場
D-A-04	推動環境綠生活植生	設置綠植生牆或綠籬設施	8處	27處
滾動減量措施	提升大眾公共運載量	公車轉乘優惠	2,374萬人	1,917萬人
	揮發性有機業者污染查核	表面噴塗作業	120家	116家
		表面塗裝作業	120家	159家
		油墨印刷轉印	68家	116家
	南區空污小組跨區聯防管制		24次	24次

2.4 空氣污染排放清冊及未來排放特性分析

臺灣地區空氣污染排放量之建置於民國 78 年開始發展，於 80 年建立了第一版臺灣地區排放量資料庫(Taiwan Emission Data System)，簡稱為 TEDS1.0。早期之版本僅為初估之結果，然有鑑於排放量資料庫之重要性，環保署於 88 年度建置了以 86 年為基準年之排放量資料庫，簡稱 TEDS 4.2 版資料庫，並完成「臺灣地區空氣污染物排放量推估標準方法手冊」。至此臺灣地區之排放量資料庫，已進入較為成熟之階段。

由於自然環境的改變及相關管制措施的執行，污染排放情形亦屬動態改變，為有效掌握污染排放狀況，需定期更新排放量資料庫，因此環境部規劃每三年進行一次排放量資料庫更新機制，即每隔三年重新整理推估更新基準年之排放量，再據以回溯歷年並預估未來年之排放量。為掌握全國實際排放量變動，依原規劃係以三年為一循環進行基準年排放量的大幅更新推估，並據以修正逐年排放趨勢，但此更新後排放量離現況會有三至四年之差距，在應用上較無法反應近況實際污染排放之變動。

隨著 E 化系統的演進，大部分資料都已可透過線上方式取得，因此排放量推估方式亦不斷的進步，排放資料取得方式亦愈來愈便利，因此清冊中污染源資料亦愈詳盡，此版本以 108 年度為基準年，本計畫將於後續章節分析本市以 108 年為基準年之[TEDS11.1]，並利用 TEDS 11.1 推估方式推估未來年本市排放量。

2.4.1 108 年基準年污染物排放清冊分析

依據環境部 TEDS11.1 排放量資料庫，本市 108 年點、線、面源之排放清單分析如表 2.4.1-1，各污染物之主要排放來源比例如表 2.4.1-2 及圖 2.4.1-1，以下依不同污染物描述 108 年臺南市各類污染源之排放狀況。

一、懸浮微粒(PM_{10})

PM_{10} 總排放量為 14,387 公噸/年，面源排放量佔 82.41%，點源排放量佔 3.48%、線源佔 14.11%。面源以「車輛行駛揚塵(鋪面道路)」(40.37%)、「營建建築/施工」(30.66%)為主；點源主要來自「點源其他」(0.96%)與「鋼鐵基本工業」(0.85%)為主，其次為「食品業」(0.58%)；來自線源之排放主要為「大貨車」之排放，佔 5.54%。

二、懸浮微粒($PM_{2.5}$)

$PM_{2.5}$ 總排放量為 4,925 公噸/年，面源排放量佔 59.18%，點源排放量佔 7.8%、線源佔 33.01%。面源以「車輛行駛揚塵(鋪面道路)」(28.53%)、「營建建築/施工」(17.73%)為主，其次為「農業操作」(4.57%)；點源主要來自「點源其他」(2.1%)與「鋼鐵基本工業」(2%)為主，其次為「食品業」(1.19%)；來自線源之排放主要為「大貨車」之排放，佔 14.04%。

三、硫氧化物(SOx)

SOx 總排放量 1,475 公噸/年，絕大部分來自點源之排放，佔總量的 82.37%，其中點源以「點源其他」(40.91%)、「鋼鐵基本工業」(16.64%)、「化學材料製造業」(10.76%)為排放大宗。面源佔總量之 16.9%，以「其他商業」(7.14%)為主；而線源排放量甚低，僅佔總排放量之 0.73%。

四、氮氧化物(NOx)

NOx 總排放量為 21,680 公噸/年，主要來自線源之排放，佔總量之 81.07%，其中主要以「大貨車」(56.93%)貢獻比例最高，其次為點源，佔 12.08%，面源佔 6.85%。

五、非甲烷碳氫化合物(NMHC)

NMHC 總排放量為 41,765 公噸/年，主要來自面源之排放，佔總量之 65.72%，以「一般消費」(30%)、「其他工業表面塗裝」(13.63%)為面源排放最主要之貢獻；線源排放佔總量 21.9%，「四行程機車」(8.21%)為主要貢獻量，點源排放占總量的 12.38%。

六、一氧化碳(CO)

CO 總排放量為 31,326 公噸/年，主要來自線源之排放，佔總量之 82.67%，以「四行程機車」(25.7%)為線源排放最主要之貢獻；點源排放佔總量 10.71%，以「鋼鐵基本工業」(6.63%)為主要貢獻量；面源排放佔總量 6.62%。

表 2.4.1-1、TEDS11.1 各污染源排放量總表

污染源種類		PM_{10}		$PM_{2.5}$		SOx	
		公噸/年	比率(%)	公噸/年	比率(%)	公噸/年	比率(%)
點源	電力業	23	0.16%	22	0.45%	0	0.00%
	石油煉製業	13	0.09%	9	0.18%	8	0.57%
	化學材料製造業	22	0.15%	17	0.35%	159	10.76%
	鋼鐵基本工業	123	0.85%	99	2.00%	245	16.64%
	水泥及預拌混凝土	49	0.34%	33	0.67%	0	0.01%
	陶瓷業	11	0.08%	8	0.16%	3	0.24%
	食品業	84	0.58%	59	1.19%	137	9.31%
	非鐵金屬基本工業	39	0.27%	34	0.69%	58	3.93%
	印刷業	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	點源其他	138	0.96%	103	2.10%	603	40.91%
面源	金屬製品製造業(面)	11	0.08%	9	0.18%	0	0.00%
	塑膠製品製造業(面)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	電子器材製造業(面)	10	0.07%	7	0.15%	0	0.00%
	運輸工具製修業(面)	1	0.01%	1	0.01%	0	0.00%
	印刷電路版製造業(面)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	其他工業表面塗裝(面)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	其他工業(面)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	一般消費	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	汽車保養	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	加油站	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	乾洗業- 面源	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	餐飲業	146	1.02%	101	2.06%	0	0.00%
	旅館業	0	0.00%	0	0.01%	3	0.19%

污染源種類		PM_{10}		$PM_{2.5}$		SOx	
		公噸/年	比率(%)	公噸/年	比率(%)	公噸/年	比率(%)
	其他商業	10	0.07%	5	0.11%	105	7.14%
	建築/施工	4,411	30.66%	873	17.73%	0	0.00%
	道路瀝青鋪設	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	建塗-油性塗料	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	建塗-水性塗料	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	車輛行駛揚塵(鋪)	5,808	40.37%	1,405	28.53%	0	0.00%
	車輛行駛揚塵(未鋪)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	農業操作	834	5.80%	225	4.57%	0	0.00%
	裸露地表	429	2.98%	113	2.29%	0	0.00%
	住宅	14	0.10%	14	0.27%	54	3.69%
	焚化爐	2	0.02%	2	0.04%	36	2.43%
	露天燃燒	52	0.36%	41	0.83%	3	0.17%
	農業機械/施工機具	51	0.35%	51	1.03%	1	0.05%
	航空器	0	0.00%	0	0.00%	3	0.19%
	船舶-港區內	8	0.05%	7	0.14%	45	3.02%
	面源其他	68	0.47%	61	1.23%	0	0.02%
線源	自用汽油小客車	502	3.49%	362	7.35%	4	0.26%
	營業汽油小客車	38	0.27%	28	0.56%	0	0.02%
	汽油小貨車	50	0.35%	36	0.73%	0	0.03%
	柴油小客車	43	0.30%	31	0.63%	0	0.03%
	柴油小貨車	227	1.58%	197	3.99%	1	0.05%
	公車/客運車	16	0.11%	13	0.25%	0	0.01%
	其他大客車	33	0.23%	26	0.53%	0	0.02%
	大貨車	798	5.54%	692	14.04%	3	0.19%
	特種車	28	0.20%	23	0.47%	0	0.01%
	二行程機車	39	0.27%	32	0.64%	0	0.00%
	四行程機車	253	1.76%	186	3.77%	1	0.10%
	清潔燃料車輛	2	0.02%	2	0.03%	0	0.00%
總排放量		14,387	100%	4,925	100%	1,475	100%

表 2.4.1-1、TEDS11.1 各污染源排放量總表(續)

污染源種類		NOx		NMHC		CO	
		公噸/年	比率(%)	公噸/年	比率(%)	公噸/年	比率(%)
點源	電力業	728	3.36%	0	0.00%	364	1.16%
	石油煉製業	8	0.04%	3	0.01%	11	0.04%
	化學材料製造業	568	2.62%	603	1.44%	152	0.49%
	鋼鐵基本工業	331	1.53%	129	0.31%	2,078	6.63%
	水泥及預拌混凝土	2	0.01%	0	0.00%	7	0.02%
	陶瓷業	15	0.07%	8	0.02%	84	0.27%
	食品業	133	0.61%	68	0.16%	91	0.29%
	非鐵金屬基本工業	59	0.27%	211	0.51%	110	0.35%
	印刷業	0	0.00%	1,709	4.09%	0	0.00%
	點源其他	774	3.57%	2,440	5.84%	456	1.45%
面源	金屬製品製造業(面)	0	0.00%	979	2.34%	11	0.04%
	塑膠製品製造業(面)	0	0.00%	929	2.22%	0	0.00%
	電子器材製造業(面)	0	0.00%	1,278	3.06%	6	0.02%
	運輸工具製修業(面)	0	0.00%	369	0.88%	1	0.00%
	印刷電路版製造業(面)	0	0.00%	96	0.23%	0	0.00%
	其他工業表面塗裝(面)	0	0.00%	5,692	13.63%	0	0.00%
	其他工業(面)	0	0.00%	155	0.37%	0	0.00%
	一般消費	0	0.00%	12,528	30.00%	0	0.00%
	汽車保養	0	0.00%	505	1.21%	0	0.00%
	加油站	0	0.00%	395	0.95%	0	0.00%
	乾洗業- 面源	0	0.00%	131	0.31%	0	0.00%
	餐飲業	3	0.01%	1,135	2.72%	139	0.44%
	旅館業	2	0.01%	0	0.00%	4	0.01%
	其他商業	125	0.57%	9	0.02%	31	0.10%
	建築/施工	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	道路瀝青鋪設	0	0.00%	197	0.47%	0	0.00%
	建塗-油性塗料	0	0.00%	2,006	4.80%	0	0.00%
	建塗-水性塗料	0	0.00%	398	0.95%	0	0.00%
	車輛行駛揚塵(鋪)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	車輛行駛揚塵(未鋪)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	農業操作	0	0.00%	432	1.03%	0	0.00%
	裸露地表	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	住宅	258	1.19%	17	0.04%	143	0.46%
	焚化爐	501	2.31%	4	0.01%	17	0.05%
	露天燃燒	27	0.12%	31	0.07%	415	1.32%
	農業機械/施工機具	323	1.49%	76	0.18%	789	2.52%
	航空器	20	0.09%	3	0.01%	17	0.05%
	船舶-港區內	215	0.99%	7	0.02%	26	0.08%

污染源種類		NOx		NMHC		CO	
		公噸/年	比率(%)	公噸/年	比率(%)	公噸/年	比率(%)
	面源其他	11	0.05%	74	0.18%	477	1.52%
線源	自用汽油小客車	1,640	7.57%	3,135	7.51%	7,431	23.72%
	營業汽油小客車	25	0.11%	151	0.36%	254	0.81%
	汽油小貨車	573	2.64%	904	2.17%	4,938	15.76%
	柴油小客車	107	0.49%	11	0.03%	69	0.22%
	柴油小貨車	977	4.50%	54	0.13%	496	1.58%
	公車/客運車	250	1.15%	6	0.02%	49	0.16%
	其他大客車	504	2.32%	20	0.05%	117	0.37%
	大貨車	12,343	56.93%	859	2.06%	3,496	11.16%
	特種車	393	1.81%	45	0.11%	162	0.52%
	二行程機車	15	0.07%	531	1.27%	768	2.45%
	四行程機車	739	3.41%	3,427	8.21%	8,049	25.70%
	清潔燃料車輛	11	0.05%	3	0.01%	71	0.23%
總排放量		21,680	100%	41,765	100%	31,326	100%

表 2.4.1-2、TEDS11.1 主要污染排放來源比例

污染物 / 行業別	PM_{10}		$PM_{2.5}$		SOx	
	公噸/年	%	公噸/年	%	公噸/年	%
工業	523	4%	401	8%	1,215	82%
車輛	2,029	14%	1,626	33%	11	1%
非公路運輸	59	0%	58	1%	48	3%
商業	156	1%	107	2%	108	7%
營建/道路揚塵	11,482	80%	2,616	53%	0	0%
露天燃燒	52	0%	41	1%	3	0%
其他	84	1%	76	2%	91	6%

表 2.4.1-2、TEDS11.1 主要污染排放來源比例(續)

污染物 / 行業別	NOx		NMHC		CO	
	公噸/年	%	公噸/年	%	公噸/年	%
工業	2,619	12%	14,669	35%	3,372	11%
車輛	17,577	81%	9,147	22%	25,898	83%
非公路運輸	558	3%	85	0%	831	3%
商業	129	1%	14,703	35%	174	1%
營建/道路揚塵	0	0%	3,033	7%	0	0%
露天燃燒	27	0%	31	0%	415	1%
其他	770	4%	96	0%	636	2%

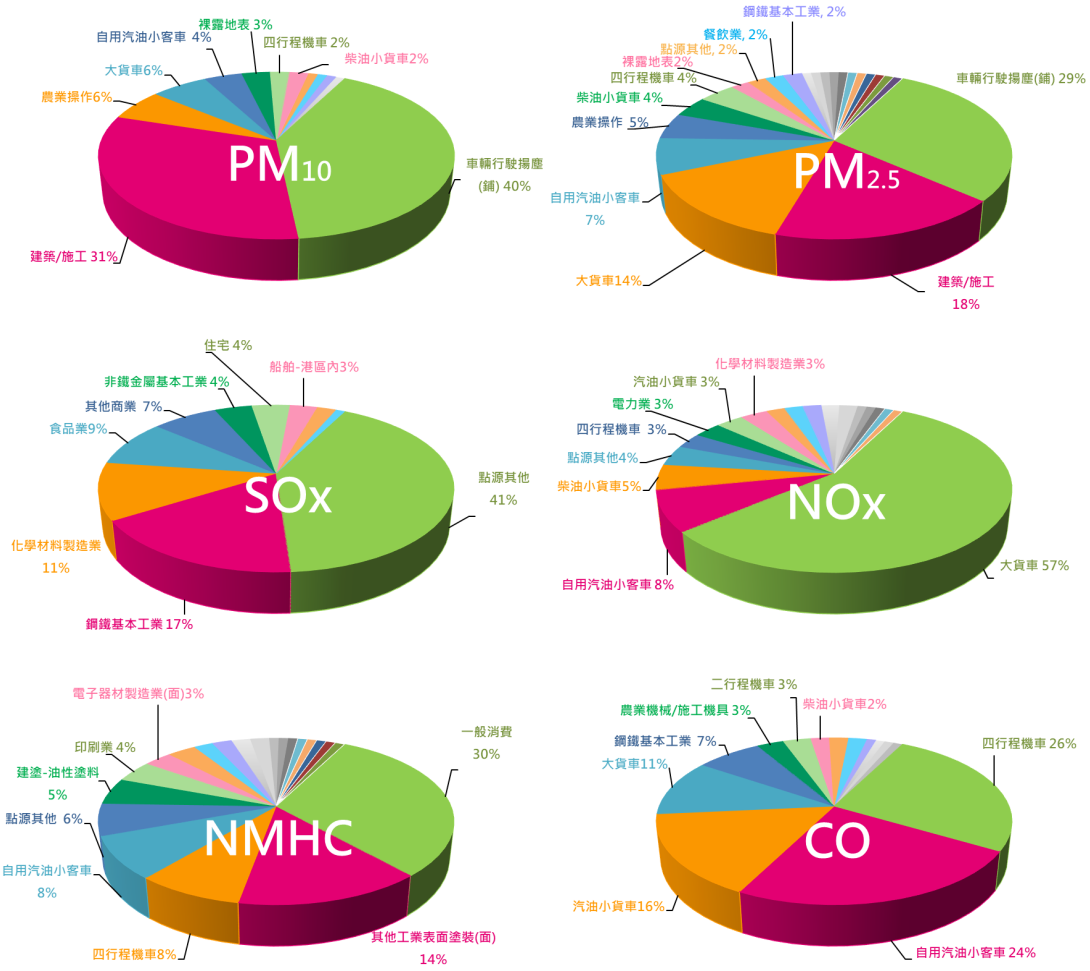


圖 2.4.1-1、TEDS11.1 各污染物排放源比例

2.4.2 未來年成長排放量推估

依據環境部新版排放清冊(TEDS 11.1)的同時，並參考最新社會、經濟與能源等排放量變動影響因子未來預測結果，預測未來各污染源排放趨勢。

未來年排放量推估方法，區分為自然成長排放量與管制後排放量推估兩部份。自然成長排放量指所有管制策略與基準年相同，僅考量活動強度隨著社會、經濟與能源等因素變化之排放量預測，管制後排放量為在自然成長排放量推估結果中進一步考量未來年預計施行管制措施所造成之減量效益，主要納入環保署預計施行之加嚴管制標準、措施與縣市空氣品質管制策略規劃預測等項目。

本市未來年排放量則使用環保署所推估之未來年排放量為基準，並加入近年大型開發案之排放量進行推估，說明如下：

一、新增排放量影響分析

由於固定污染源之污染排放量計算係由每一個公私立場所進行統計與推估而得，因此影響固定污染源的成長排放量之主要因素為各固定污染源本身經營狀況，經由活動強度所反應出該固定污染源之排放量變化；故考慮既存之單一固定污染源之未來成長排放量，除該廠本身之擴建或製程設備明顯增加，否則將不考慮全年活動強度的消長因數。故在推估未來年平均排放量時，將進行蒐集下列資料：

- 大型工業區或科學園區(具較大之空氣污染性)之開發
- 新增工廠計畫
- 大型工廠之擴建、新建、停產或減產計畫

其中對於本市影響較為重大的，應為新設工業區對於污染物排放量之增量，除此之外本市未來並無明顯之增產或減量。以下針對本市未來重大開發案，進行排放量增量變化分析。

臺南市近年開發案件明顯增加，大型開發案件依據環境影響評估法需進行環境影響評估，並經過環評委員審查通過後方能進行開發，

開發單位經過模式模擬評估設立後可能造成本市空氣污染排放量增量，開發單位則需擬定相關抵換措施。

本市亦掌握近年來開發案件之排放量增量抵換情形，掌握通過環評並預計於 113 年~116 年期間可能營運之環評共計 6 案，如表 2.4.2-1 所示，另統計本市取得設置許可預計於 113 年~116 年取得操作許可之廠商，共計 19 家，其污染增量亦納入核定增量計算中，相關預計增量及承諾抵換量如表 2.4.2-2 所示，各案件增量與抵換量請詳閱附錄二，近年來透過中央與地方環評案件審查把關之下，新增開發單位於未來新增排放量時皆會尋求對應空氣污染物抵換，以達到開發不增量之原則。

表 2.4.2-1、臺南市 113 年~116 年期間可能營運之環評案件

開發案名稱		開發單位	預估營運年度
1	臺南金融科技智慧產業園區開發計畫環境影響說明書	臺南金融科技產業發展股份有限公司	114
2	八德安樂園擴建計畫環境影響說明書	八德開發股份有限公司	115
3	雍御企業股份有限公司臺南廠擴廠環境影響說明書	雍御企業股份有限公司	113
4	新市產業園區設置計畫案環境影響說明書	經濟部產業園區管理局	116
5	臺南海水淡化廠興建計畫環境影響說明書	經濟部水利署南區水資源局	116
6	南部科學園區臺南園區三期基地開發計畫環境影響說明書	國家科學及技術委員會南部科學園區管理局	115

表 2.4.2-2、本市未來新增之重大開發案或工廠之排放量

新增污染源	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SOx	NOx	VOCs
	核配量	核配量	核配量	核配量	核配量
預計增量(A)	37.26	23.43	13.03	117.07	185.90
環評承諾抵換量(B)	6.37	4.7	12.82	117.47	130.96
核定增量 (A)-(B)	30.89	18.73	0.21	-0.40	54.94

二、107~116 年自然成長排放量推估結果

環境部在建立清冊的同時，亦釋出歷年排放量回溯推估及未來年排放量預測推估，故本市以環保署釋出之未來年排放量預測推估結果結合本市未來新增重大開發案之排放量，重新回溯及推估至 107 年~116 年之各污染物點、線及面源逐年排放量之推估結果如表 2.4.2-3 所示。針對自然成長排放量變化說明如下：

(一) 懸浮微粒(PM_{10})

以 TEDS11.1 基準年回溯過去與未來年推估，116 年 PM10 的排放量以面源為主，總排放量較十年前成長 13.1%，主要為面源成長約 22.5%。

(二) 細懸浮微粒($PM_{2.5}$)

以 TEDS11.1 基準年回溯過去與未來年推估，116 年 PM2.5 的排放量以面源為主，總排放量較十年前下降 1.3%，主要消長為點源下降約 34.3%。

(三) 硫氧化物(SOx)

以 TEDS11.1 基準年回溯過去與未來年推估，116 年 SOx 的排放量以點源為主，總排放量較十年前下降 34.8%，主要消長以面源為主，下降約 58.2%。

(四) 氮氧化物(NOx)

以 TEDS11.1 基準年回溯過去與未來年推估，116 年 NOx 的排放量以線源為主，總排放量較十年前下降 33.9%，主要消長以線源為主，下降約 41.1%。

(五) 非甲烷碳氫化合物(NMHC)

以 TEDS11.1 基準年回溯過去與未來年推估，116 年 NMHC 的排放量以面源為主，總排放量較十年前增加 5.6%，主要以面源成長約 10.4%。

表 2.4.2-3、臺南市空氣污染物排放量推估變化趨勢

類別	排放源	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	115 年	116 年	變化比例
PM_{10} 排放量	點源	916	526	540	541	552	548	558	569	579	589	35.7%
	面源	1995	2029	2032	1949	1987	1930	1890	1846	1809	1762	11.7%
	線源	9959	11831	11630	11670	11710	11758	12069	12141	12214	12200	-22.5%
	小計	12,870	14,387	14,202	14,159	14,249	14,236	14,518	14,556	14,602	14,551	-13.1%
	變化比例	-	-11.8%	1.3%	0.3%	-0.6%	0.1%	-2.0%	-0.3%	-0.3%	0.4%	-
$PM_{2.5}$ 排放量	點源	689	404	414	415	423	421	429	437	445	453	34.3%
	面源	1604	1626	1621	1560	1578	1525	1487	1445	1409	1366	14.8%
	線源	2531	2896	2834	2841	2845	2851	2911	2928	2945	2942	-16.2%
	小計	4,824	4,925	4,869	4,815	4,846	4,797	4,826	4,809	4,799	4,761	1.3%
	變化比例	-	-2.1%	1.1%	1.1%	-0.6%	1.0%	-0.6%	0.3%	0.2%	0.8%	-
SOx 排放量	點源	1,696	1,253	1,201	1,174	1,192	1,116	1,141	1,167	1,192	1,217	28.2%
	面源	12	11	11	10	11	11	11	11	12	12	6.9%
	線源	494	210	204	212	211	212	203	204	205	206	58.2%
	小計	2,203	1,475	1,416	1,396	1,414	1,339	1,356	1,383	1,409	1,435	34.8%
	變化比例	-	33.1%	4.0%	1.4%	-1.3%	5.3%	-1.2%	-2.0%	-1.9%	-1.9%	-
NOx 排放量	點源	3,691	3,123	3,168	3,142	3,211	3,171	3,261	3,354	3,452	3,548	3.9%
	面源	18243	17577	16821	15783	15320	14283	13315	12405	11574	10738	41.1%
	線源	1064	980	941	959	957	956	923	923	924	924	13.1%
	小計	22,997	21,680	20,931	19,884	19,488	18,410	17,499	16,682	15,949	15,210	33.9%
	變化比例	-	5.7%	3.5%	5.0%	2.0%	5.5%	5.0%	4.7%	4.4%	4.6%	-
NMHC 排放量	點源	7,334	6,204	6,725	6,868	6,909	7,088	7,291	7,492	7,687	7,884	-7.5%
	面源	8902	9147	9008	8140	8593	8449	8299	8176	8076	7923	11.0%
	線源	28100	26415	27207	27492	27766	28010	30051	30394	30718	31031	-10.4%
	小計	44,336	41,765	42,940	42,499	43,268	43,547	45,641	46,061	46,481	46,837	-5.6%
	變化比例	-	5.8%	-2.8%	1.0%	-1.8%	-0.6%	-4.8%	-0.9%	-0.9%	-0.8%	-

註：依據環境部提供之以 TEDS11.1 計算方式回溯與推估歷年排放量結果

2.5 空品改善重點掌握與因應方向

臺南市政府，歷年來致力於空氣品質的改善、維護，針對轄區內空氣污染排放源進行調查、列管、輔導及稽查，已使得本市臭氧於102 年從三級空氣污染防制區改善為二級防制區的目標，懸浮微粒(PM_{10})、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)等空氣污染物的濃度得以下降或持平，109 年依據環保署最新公告修正空氣污染防制區結果，本市臭氧、二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳維持為二級防制區，惟懸浮微粒(PM_{10})、細懸浮微粒($PM_{2.5}$)、臭氧八小時等污染情形仍然偏高，故仍為三級防制區。因此，未來本市除了持續加強各項空氣污染物排放管制、防止懸浮微粒(PM_{10})及細懸浮微粒($PM_{2.5}$)造成空氣品質不良的情形外，更需加強減少產生臭氧(O_3)前趨物，氮氧化物(NOx)與非甲烷類碳氫化合物(NMHC)的排放量，以降低臭氧的生成與累積等，均應持續加強推展，並需各界合作共同努力來達成。

參酌環境負荷基礎資訊、空氣品質監測現況、空氣污染物排放特性，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(圖2.5.1-1)。

一、北臺南-大新營地區屬嘉南平原稻作區(柳營、後壁、白河、東山)約 5,000 公頃耕地面積，耕地面積占全市 42%，污染主要來自上風處(如濁水溪揚塵及嘉義縣農耕操作等)揚塵影響、農廢露天燃燒及農地翻耕影響。

二、中臺南-新市、善化、山上、官田等主要污染來源包括農業廢棄物(菱角、胡麻)、鄰近科學園區及新開發社區建案密集及一些中小型工業區等，污染排放導致整體環境負荷增加。

三、西臺南-安南、七股等沿海地區，主要屬農漁業型態，加上近年公共設施建設(市地重劃、道路逐步闢建)，導致該區域營建工地數成長幅度明顯。

四、南臺南-商業(大型百貨、飯店及古蹟景點等)及學校密集區域，是典型的都會區，導致移動源排放、加油站及餐飲油煙等 $PM_{2.5}$、臭氧及其前驅物累積，因此以交通源排放、餐飲業及民俗活動為管制重點。

近年來臺南市不斷發展進步，半導體產業的進駐、都市的開發、工業區的設立等，導致環境負荷大幅的成長，造成空氣污染物排放大幅上升，臺南市政府自 103 年起制定「亮麗晴空懸浮微粒削減計畫」，整合多個局處共同參與空污管制工作，並每年召開兩次會議，檢討執行成效及滾動調整管制策略，因此長期趨勢來看，雖然近年來都市快速發展造成負荷大幅增加，但污染物濃度仍呈現改善趨勢，111 年相較 103 年 PM_{10} 改善 50.7%為最高、$PM_{2.5}$ 改善幅度 42.1%，臭氧則改善 24.8%，如圖 2.5.1-2 所示。

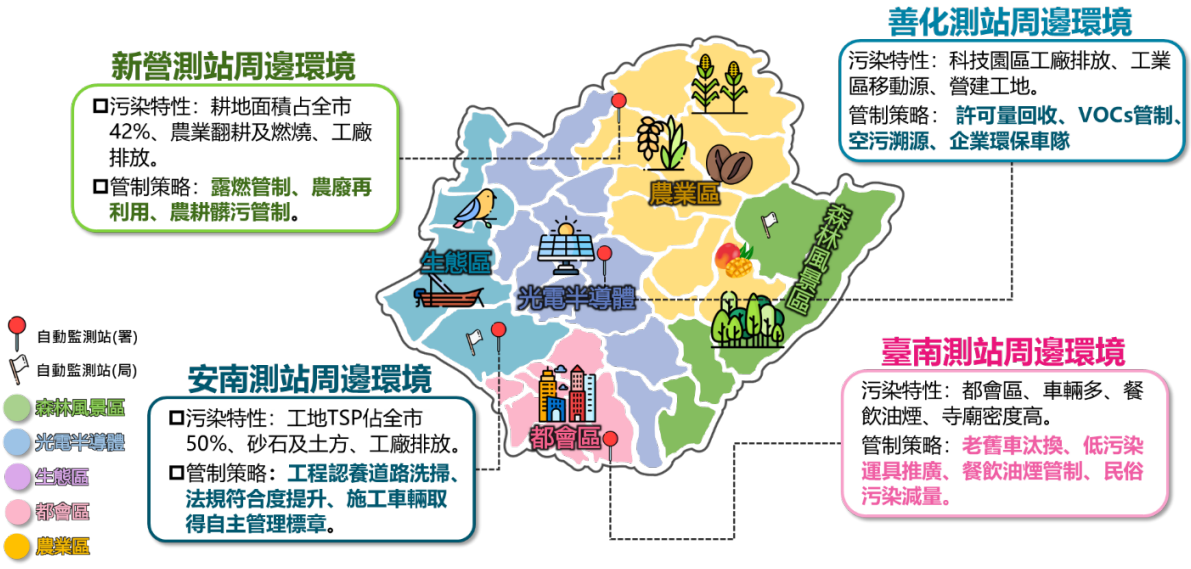


圖 2.5.1-1、臺南市區域特性分布

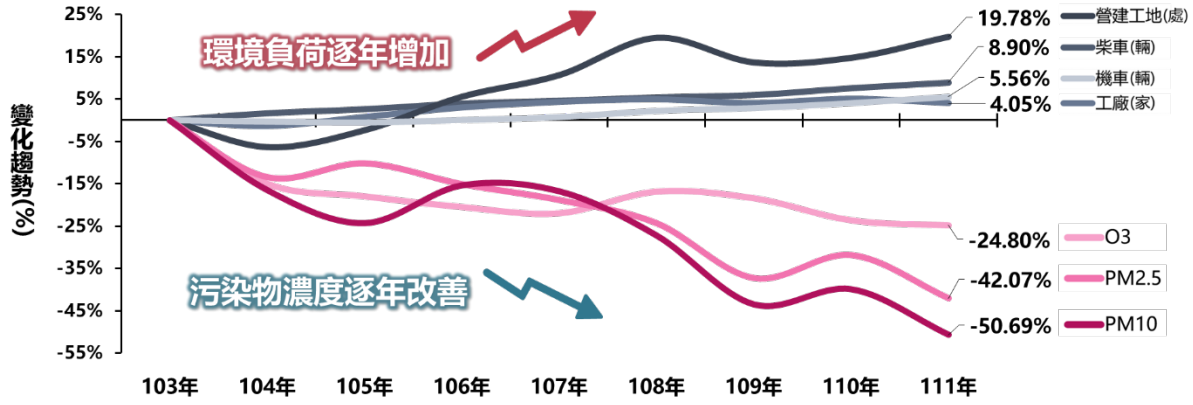


圖 2.5.1-2、臺南市環境負荷與污染物變化

第三章

計畫目標與期程

第三章　計畫目標與期程

臺南市空氣污染防制計畫(以下簡稱本計畫)，定位於整體規劃、計畫目標訂定及管制對策實施之上位計畫；短期目標以維持臭氧為二級防制區並持續改善懸浮微粒(PM_{10})及細懸浮微粒($PM_{2.5}$)空氣品質與降低臭氧八小時紅色警示站日數，中長程目標則以改善懸浮微粒(PM_{10})、細懸浮微粒($PM_{2.5}$)及臭氧八小時平均值由三級防制區提升至符合空氣品質標準之二級防制區。

本計畫訂定之計畫目標，除以改善 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 濃度至二級防制區之空氣品質改善目標外，也配合中央政策法規及環境部 113 年所公布空氣污染防制方案之八大面向，包括「精進行業減量技術」、「車輛機具全盤掌握」、「建構跨部會專案管理」、「區域開發重點監控」、「特定季節強化應變」、「2050 淨零共利減污」、「經濟誘因推動減量」、「綜合管理及輔助工具」等主軸，訂定空氣污染物減量目標，維護本市生活環境品質。

臺南市空氣品質的改善目標，主要針對空氣污染物濃度降低，計算基準，以本市 4 座環境部之一般空品測站(新營站、善化站、安南站、臺南站)之空氣污染物監測資料為主。

依據環境部(改制前為為環保署)109 年公告之「直轄市、縣(市)各級空氣污染防制區」，臺南市目前懸浮微粒、細懸浮微粒與臭氧八小時仍屬三級防制區，其他污染物為二級防制區。

有關防制區是否符合空氣品質標準之判定方法說明如下：

- 懸浮微粒：區內一般空氣品質監測站，各站每年日平均值由高而低依序排列，取第八高值，計算連續年之算術平均值，再就各站連續三年算術平均值排序，取前百分之五十高值平均，該平均值小於空氣品質標準之日平均值，且各站之年平均值均小於空氣品質標準之年平均值者。

- 臭氧小時值：區內一般空氣品質監測站，各站每年每日最大小時平均值由高而低依序排列，取第八高值，計算連續三年之算術平均值，再就各站連續三年算術平均值排序，取前百分之五十高值平均，該平均值小於空氣品質標準之小時平均值者。
- 臭氧八小時值：區內一般空氣品質監測站，各站每年每日最大之八小時平均值由低到高依序排列，取第九十三累計百分比對應值，計算連續三年之算術平均值，再就區內各站該平均值平均後，須小於空氣品質標準之八小時平均值。
- 細懸浮微粒：區內一般空氣品質監測站，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，再就區內各站該平均值平均後，須小於細懸浮微粒空氣品質標準之二十四小時值。區內一般空氣品質監測站，各站年平均值計算連續三年之平均值，再就區內各站該平均值平均後，須小於細懸浮微粒空氣品質標準之年平均值。監測站細懸浮微粒全年有效監測值比率未達百分之七十五以上者不予採計。

3.1 空氣品質改善目標

依據 112 年 12 月 21 日行政院核定空氣污染防制方案 113 至 116 年(以下簡稱第二期空氣污染防制方案)之公告內容，以民國 108 年空氣品質為基準，規劃於 4 年內(即民國 116 年)達到「藍天日數達到 90%」為空氣品質改善目標。以民國 108 年本市 4 座空品自動監測站為計算基準，本市空氣品質指標 AQI≦100 比率由 77%增加至民國 116 年 90%。

除規劃空氣品質改善率目標外，必須同時考量指標污染物濃度是否符合空氣品質標準，方能呈現整體空氣品質改善目標之規劃。依據第二期空氣污染防制方案之公告內容，訂定全國於民國 116 年雲嘉南

空品區達成 $PM_{2.5}$ 年平均濃度 17.0 ug/m^3 之目標、臭氧 8 小時紅害站日數(AQI>150) 9 站，並依據相關準則與雲嘉南空品區縣市協商共同訂定空品區之空氣品質改善目標，如表 3.1-1 所示。然本市 $PM_{2.5}$ 年平均濃度距空氣品質標準尚有距離，參考本市最新模式模擬結果，於實施第一期與第二期空氣污染防制計畫後，本市 $PM_{2.5}$ 與臭氧改善情形，將 $PM_{2.5}$ 年平均濃度目標值設定為 16.7 ug/m^3；臭氧部分，有鑑於近年臭氧小時平均值及八小時平均值未有明顯改善趨勢，推測受區域背景 O_3 濃度為上升之影響，目前環境部為改善臭氧空氣污染問題，提出於削減氮氧化物(NOx)同時應降低揮發性有機物(VOCs)，以避免大氣中化學及物理機制造成臭氧污染消長情形(即滴定效應)，於污染減量同時設定揮發性有機物減量目標，本市臭氧改善目標，除依循第二期空氣污染防制方案訂定臭氧八小時紅害站(AQI>150)日數於 116 年不超過 2 站日數外，亦加嚴訂定臭氧八小時不良站日數(AQI>100)之目標，規劃於 116 年相較 108 年改善約 80%，以不超過臭氧八小時橘色提醒 40 站日數為目標，共同訂定降低臭氧不同級別不良事件日，以彰顯本市未來嚴加管制臭氧前驅污染物之決心，各項空氣污染物濃度改善目標訂定如表 3.1-2 所示。

表 3.1-1、雲嘉南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	μg/m^3	19.0	19.4	17.7	18.9	18.3	17.6	17.0	16.3
$O_{3,8hr}$ 紅色警示站日數	站日數	28	2	11	7	12	10	9	8

資料來源：環境部空氣品質監測網

註：1.$PM_{2.5}$ 係採環境部手動測站數據

2.臭氧 8 小時紅害站日數不採計境外影響日數

表 3.1-2、臺南市空氣品質改善目標

目標項目	單位	實際監測數據					各年度空品目標			
		108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	115 年	116 年
$PM_{2.5}$ 年平均值	$\mu g/m^3$	21.4	18.3	18.6	17.2	18.0	17.7	17.3	17.0	16.7
臭氧 8 小時 AQI>150	站日數	21	5	0	5	2	5	5	4	2
臭氧 8 小時 AQI>100	站日數	189	148	72	63	46	45	44	42	40
AQI<100% 比率	%	76.8	84.4	82.9	90.0	90.8	88	88.5	89	90

資料來源：環境部空氣品質監測網

註：1.$PM_{2.5}$ 係採環境部手動測站數據

2.臭氧 8 小時紅害站日數不採計境外影響日數

3.2 空氣污染物排放減量目標

環境部於 112 年 10 月提供之空氣污染防制計畫撰寫指引附錄二內容，公告各縣市參考污染物削減量，本市透過多次會議，包括雲嘉南高屏六縣市交流會與雲嘉南高屏六縣市空氣污染防制計畫聚焦討論會議，最終依據撰寫指引內容擬定本市減量目標，目標分別為 PM_{10} 1,010 公噸、$PM_{2.5}$ 645 公噸、SOx 750 公噸、NOx 8,875 公噸、VOCs 6,315 公噸。

本市應削減量統計如表 3.2-1 所示，除了盤點 113 年~116 年各項空氣污染防制措施量能，並規劃污染物削減量，相關管制措施請詳閱計畫內容第五章，另盤點本市 6 件開發案件與 19 家增設許可證之工廠於未來可能產生之污染增量，詳如計畫內容第 2.4 節所示，並考量開發單位所承諾之抵換承諾量，依據計算後得出本市 113 年~116 年空氣污染防制計畫污染物預期減量，如表 3.2-2 所示，其各項管制措施對應之執行目標量如表 3.2-3 所示。

依據預期減量盤點結果，預期 NOx 削減量尚無法達到減量目標，缺額部分依照撰寫指引內容，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，以補足等效污染物種之目標差距。

- 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

表 3.2-1、臺南市 113 年~116 年空氣污染物應削減量

污染物	應削減量					
	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)
		預期增量(a)	環評抵換承諾量(b)	核定增量 (B=a-b)		
PM_{10}	1,010	37.26	6.37	30.89	-	1,040.89
$PM_{2.5}$	645	23.43	4.7	18.73	-	663.73
SOx	750	13.03	12.82	0.21	-	750.21
NOx	8,875	117.07	117.47	-0.40	-	8,874.60
VOCs	6,315	185.90	130.96	54.94	-	6,369.94

備註：單位：公噸

表 3.2-2、臺南市 113 年~116 年空氣污染物預期減量

污染物	本期預期減量					
	規劃減量(A)				滾動減量(B)[註]	合計減量 (C=A+B)
	113 年	114 年	115 年	116 年		
PM_{10}	1,284.553	689.228	835.334	939.931	-	3,748.979
$PM_{2.5}$	548.748	459.816	555.077	633.756	-	2,197.420
SOx	76.783	161.782	231.782	285.782	-	756.129
NOx	596.683	684.234	767.414	858.246	-	2,906.577
VOCs	1,248.300	1,688.670	1,831.730	1,908.590	-	6,677.190

備註：

1.單位：公噸

2.滾動減量則依據空氣品質惡化應變之臨時減量、應變之臨時減量、未來法規修訂加嚴、控制技術進展、產業轉型等之減量。

3.NOx 缺額尚有 5,968.07 公噸，預計將超量減量之 $PM_{2.5}$ 397.87 公噸換算為等效之 NOx 減量。

表 3.2-3、本市 113~116 年污染物防制措施之工作目標量

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	
D-1-S-01	推動產業污染輕化	推動產業污染輕化	5 家	15 家	20 家	20 家	60 家	□是 ■否
		污染防制設備效能精進減量	5 家	10 家	15 家	15 家	45 家	□是 ■否
		促進活性碳防制效能精進	5 家	10 家	12 家	15 家	42 家	□是 ■否
D-1-S-02	既存污染源協商減量	既存污染源協商減量	2 家	2 家	5 家	9 家	18 家	□是 ■否
D-1-S-03	點源逸散污染智慧管理	點源逸散污染智慧管理	10 家	20 家	30 家	50 家	110 家	□是 ■否
D-1-S-04	表塗業廢氣收集與查驗	製程排放量進出合理性查驗	5 製程	5 製程	5 製程	5 製程	20 製程	□是 ■否
		廢氣收集輔導	20 個污染源	20 個污染源	20 個污染源	20 個污染源	80 個污染源	□是 ■否
D-1-S-05	製程溶劑 VOC 減量	原物料及廢溶劑 VOCs 含量抽測	10 點次	10 點次	10 點次	10 點次	40 點次	□是 ■否
		空污費查核	60 廠	80 廠	80 廠	80 廠	300 廠	□是 ■否
D-1-S-06	高臭氧潛勢製程減量	製程減量輔導	10 項製程	10 項製程	10 項製程	10 項製程	40 項製程	□是 ■否
		VOC 工廠法規符合度清查	50 家	50 家	50 家	50 家	200 家	□是 ■否
D-1-F-01	加油站油氣回收管制作業	加油站油氣回收設施檢測	30 站	40 站	40 站	40 站	150 站	□是 ■否
		加油站逸散氣體元件盤查改善	30 站	40 站	40 站	40 站	150 站	□是 ■否
		加油站真空壓力閥改善調查	30 站	40 站	40 站	40 站	150 站	□是 ■否
D-1-F-02	建物塗料 VOCs 含量限值管制	標示規定法規符合度	5 點	10 點	10 點	10 點	35 點	□是 ■否
		塗料 VOCs 成分限值規定	5 點	10 點	10 點	10 點	35 點	□是 ■否
D-1-F-03	餐飲業油煙減量管制	符合列管餐飲業裝設設備率	90%	90%	90%	90%	90%	□是 ■否
		暨設須符合餐飲管辦對象清查	40 家	40 家	50 家	50 家	180 家	□是 ■否

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	
		新設餐飲管辦對象符合率	90%	90%	90%	90%	90%	□是 ■否
		針對高油煙排放之餐飲業加強管制	20 家	20 家	25 家	25 家	90 家	■是 □否
		源頭管制輔導設置污染防制設備	100 家	110 家	120 家	130 家	460 家	■是 □否
		防制設備補助增設	10 家	10 家	12 家	12 家	44 家	■是 □否
		落實防制設備去除效率查驗	150 家	170 家	190 家	200 家	710 家	□是 ■否
		落實並提升轄內低油煙認證制度完整性	35 家	35 家	40 家	40 家	150 家	□是 ■否
D-2-M-01	大型柴油車多元化改善	純汰舊	230 輛	250 輛	270 輛	290 輛	1,040 輛	■是 □否
		汰舊換中古(四期、五期)	110 輛	130 輛	150 輛	170 輛	560 輛	■是 □否
		汰舊換六期新車	220 輛	240 輛	260 輛	280 輛	1,000 輛	■是 □否
		大型柴油車車隊，使用五期以上車輛占比 20%以上	2 家	2 家	2 家	2 家	8 家	■是 □否
D-2-M-02	小型柴油車污染減量	純汰舊	300 輛	350 輛	350 輛	400 輛	1,400 輛	□是 ■否
		汰舊換中古	100 輛	150 輛	150 輛	200 輛	600 輛	□是 ■否
		汰舊換六期新車	300 輛	350 輛	350 輛	400 輛	1,400 輛	□是 ■否
		汰舊換電動車	30 輛	50 輛	70 輛	100 輛	250 輛	□是 ■否
D-2-M-03	車輛定檢調修	一～四期大型柴油車	1,200 輛	1,400 輛	1,600 輛	1,800 輛	6,000 輛	□是 ■否
		大型柴油車自主管理標章	1,600 張	1,800 張	2,000 張	2,200 張	7,600 張	■是 □否
D-2-M-04	老舊機車淘汰	加速淘汰 1~5 期燃油機車	35,000 輛	35,000 輛	30,000 輛	25,000 輛	125,000 輛	□是 ■否
		提升機車到檢率	81%	81%	82%	82%	81.50%	□是 ■否
		定檢不合格車輛調修複驗合格	34000 輛	34000 輛	35000 輛	35000 輛	138,000 輛	□是 ■否
		執行車牌辨識稽查使用中機車	80,000 輛	80,000 輛	100,000 輛	100,000 輛	360,000 輛	□是 ■否
		移動污染源宣導活動	5 場	5 場	6 場	6 場	22 場	□是 ■否
		績優定檢站評比與推動	10 站	10 站	10 站	10 站	40 站	□是 ■否
D-2-M-05	施工機具管制	辦理施工機具相關宣導會議	2 場	2 場	2 場	2 場	8 場	□是 ■否

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	
		營建工地施工機具標章核發	150 輛	160 輛	170 輛	180 輛	660 輛	□是 ■否
		施工機具調查數	150 輛	170 輛	190 輛	210 輛	720 輛	□是 ■否
		各局處機具調查	1 次	1 次	1 次	1 次	4 次	□是 ■否
D-2-M-06	汽油車污染減量	淘汰汽油車	15,000 輛	15,000 輛	15,000 輛	15,000 輛	60,000 輛	□是 ■否
D-3-F-01	營建工地智慧化管制	查核符合率	90%	90%	90%	90%	90%	□是 ■否
		工地納管率	70%	70%	70%	70%	70%	□是 ■否
		污染削減率	62.50%	63%	63.50%	63.50%	63.50%	□是 ■否
		廢棄物再利用覆蓋裸露地	20 公頃	20 公頃	20 公頃	20 公頃	80 公頃	□是 ■否
		科技化空氣污染防制場址	10 處	10 處	15 處	15 處	50 處	■是 □否
		營建工程周邊道路洗街作業	4 萬公里	4 萬公里	4 萬公里	4 萬公里	16 萬公里	□是 ■否
D-3-F-02	民俗活動污染管制	紙錢載運集中燒	1600 噸	1700 噸	1800 噸	1900 噸	7000 噸	■是 □否
		固定式庫錢爐燒化量	27 噸	27 噸	27 噸	27 噸	108 噸	■是 □否
		以功代金響應	360 萬元	370 萬元	380 萬元	390 萬元	1500 萬元	□是 ■否
		以米代金推廣	50 噸	55 噸	60 噸	70 噸	235 噸	■是 □否
		設置社區紙錢集中箱	5 處	5 處	5 處	5 處	20 處	□是 ■否
		金(庫錢)爐設置防制設備	5 座	5 座	5 座	5 座	20 處	■是 □否
		環保友善寺廟寺範點	1 處	1 處	1 處	1 處	4 處	□是 ■否
D-3-F-03	減少農業廢棄物燃燒排放	水田(稻作)未燃燒面積	4,000 公頃	4,000 公頃	4,000 公頃	4,000 公頃	16,000 公頃	■是 □否
		旱田未燃燒面積	7,000 公頃	7,000 公頃	7,000 公頃	7,000 公頃	28,000 公頃	■是 □否
		勿露燃法規宣導	4 場次	4 場次	4 場次	4 場次	16 場次	□是 ■否
D-3-F-04	降低農業操作污染排放	農耕髒污道路巡查作業	180 條路段	180 條路段	180 條路段	180 條路段	720 條路段	□是 ■否

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	
		配合辦理農耕機具污染改善宣導	2 場	2 場	2 場	2 場	8 場	□是 ■否
D-3-F-05	一般裸露地綠化改善	新增裸露地綠化面積	44 公頃	28 公頃	25 公頃	28 公頃	125 公頃	□是 ■否
		新增一般道路兩側或分隔島綠化面積	0.9 公頃	0.2 公頃	0.12 公頃	0.12 公頃	1.34 公頃	□是 ■否
D-4-M-01	空氣品質維護區管制	一~四期大型柴油車-六期新車替代進入	5 輛	5 輛	5 輛	5 輛	20 輛	□是 ■否
		一~四期大型柴油車-調修燃油控制系統後進入	30 輛	40 輛	50 輛	60 輛	180 輛	□是 ■否
		劃設空氣品質維護區	2 處	2 處	2 處	3 處	9 處	■是 □否
D-4-F-01	港區空氣污染防制全面升級	船舶減速達成比率	90%	90%	90%	90%	90%	■是 □否
		岸電使用	90%	90%	90%	90%	90%	■是 □否
		科技化空氣污染防制設施維運	4 台	4 台	4 台	4 台	4 台	□是 ■否
D-4-S-01	有害空氣污染物高潛勢區域管理	有害特性查核	5 家	5 家	5 家	5 家	20 家	□是 ■否
		管道 CC-FTIR	2 根次	2 根次	2 根次	2 根次	8 根次	□是 ■否
D-4-A-01	環評增量抵換追蹤	追蹤環評案件增量狀況	4 次	4 次	4 次	4 次	16 次	□是 ■否
		追蹤通過環評審查案件增量抵換措施執行進度	4 次	4 次	4 次	4 次	16 次	□是 ■否
D-5-F-01	提升道路品質	改善道路髒污比率	100%	100%	100%	100%	100%	□是 ■否
		道路洗掃作業	220,000 公里	235,000 公里	250,000 公里	270,000 公里	975,000 公里	□是 ■否
		提升洗街行政轄區覆蓋率	85%	85%	85%	85%	85%	□是 ■否
		提升企業認養量能	85 家	85 家	90 家	90 家	350 家	□是 ■否
		提升企業認養洗掃作業	27,000 公里	32,000 公里	37,000 公里	42,000 公里	138,000 公里	□是 ■否
		經發局所屬工業區管理單位道路洗街量能	1.554 公里	1.554 公里	1.554 公里	1.554 公里	1.554 公里	□是 ■否

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	
		道路髒污及交通島、人行道巡查之工作	2,100 公里	2,100 公里	2,100 公里	2,100 公里	8,400 公里	□是 ■否
D-5-F-02	空品不良期間加強道路洗掃作業	空品不良期間加強道路洗街作業	165,000 公里	180,000 公里	200,000 公里	240,000 公里	785,000 公里	□是 ■否
		空品不良期間工業區周邊道路洗街作業	28,000 公里	28,000 公里	28,000 公里	28,000 公里	112,000 公里	□是 ■否
		空品不良期間加強道路巡查作業	2,100 公里	2,100 公里	2,100 公里	2,100 公里	8,400 公里	□是 ■否
D-5-A-01	空品不良宣導防護	亮麗晴空懸浮微粒削減計畫	6 個月	6 個月	6 個月	6 個月	24 個月	□是 ■否
		空品資訊傳達-AQI 託播資訊站或路口 LED 電子看板	12 個月	12 個月	12 個月	12 個月	48 個月	□是 ■否
D-5-A-02	南區空污小組跨區聯防管制	跨區聯合稽查	6 次	6 次	6 次	6 次	24 次	□是 ■否
D-6-S-01	推動企業能源轉型	推動企業能源轉型	5 家	10 家	15 家	20 家	50 家	□是 ■否
D-6-M-01	市區公車電動化	汰舊換電動公車	34 輛	40 輛	50 輛	50 輛	174 輛	□是 ■否
D-6-M-02	汰換老舊清運車輛	汰舊換低碳資源循環清運車輛	30 輛	30 輛	30 輛	30 輛	120 輛	■是 □否
D-6-M-03	推廣使用低污染車輛及清潔燃料	推動油電混合車	4,500 輛	4,500 輛	4,600 輛	4,600 輛	18,200 輛	□是 ■否
		推動電動汽車	1,200 輛	1,200 輛	1,500 輛	1,500 輛	5,400 輛	□是 ■否
		推動電動二輪車	6,720 輛	7,200 輛	8,000 輛	8,800 輛	30,720 輛	□是 ■否
		營造友善用電環境	5 處	5 處	8 處	8 處	26 處	■是 □否
		設置綠能停車格	100 格	100 格	100 格	100 格	400 格	□是 ■否
D-6-M-04	推廣公共運輸使用	怠速停車熄火管制勸導	1,500 輛	1,500 輛	1,800 輛	1,800 輛	6,600 輛	□是 ■否
		提升公共自行車使用率	1,500,000	1,500,000	1,800,000	1,800,000	6,600,000	□是 ■否

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	
			人次	人次	人次	人次	人次	
		提升共享電動機車使用率	120,000 人次	120,000 人次	180,000 人次	180,000 人次	600,000 人次	□是 ■否
D-6-M-05	推動道路交通號誌協控系統	建置智慧運輸路廊	1 路段	1 路段	1 路段	1 路段	4 路段	□是 ■否
D-8-A-01	亮麗晴空懸浮微粒削減計畫	跨局處聯繫會議	2 場	2 場	2 場	2 場	8 場	□是 ■否
D-8-A-02	基礎研究調查	$PM_{2.5}$ 來源模式模擬	0 式	0 式	1 式	0 式	1 式	□是 ■否
		$PM_{2.5}$ 污染排放特徵監測	1 式	0 式	0 式	0 式	1 式	□是 ■否
		臭氧前驅物模式模擬	1 式	0 式	0 式	0 式	1 式	□是 ■否
D-8-A-03	推動室內空氣品質改善	室內空品標準方法測定	35 項	50 項	50 項	50 項	185 項	□是 ■否
		轄內公私場所取得自主管理標章	20 處	20 處	20 處	20 處	80 處	□是 ■否

第四章

依本法指定削減污染物排放量之固定污染源

第四章 依本法指定削減污染物排放量之固定污染源

4.1 空氣污染防制區劃分原則與管理架構

依據「空氣污染防制法」之規定，若不在被指定為總量管制區範圍內之縣市，其轄境內污染源將依照防制區之管制原則進行管制，其管制架構如圖 4.1-1；若屬於指定總量管制區範圍內之縣市，則將依照總量管制區之管制架構進行管制，如圖 4.1-2。依據環境部 109 年 12 月 29 日公告修正「直轄市、縣(市)各級空氣污染防制區」，本市臭氧、二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳屬二級防制區，懸浮微粒及細懸浮微粒屬三級防制區，另新增臭氧(O_3)八小時防制區劃定結果，除宜蘭縣、花蓮縣及臺東縣等 3 縣市為二級防制區外，其餘縣市均為三級防制區，因此本市轄境內固定污染源將依照各防制區之管制原則進行管制。有關防制區分級管制主要之法源依據與管制原則摘述如下：

一、 第五條：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。前項防制區分為下列三級：

- 一級防制區：指國家公園及自然保護(育)區等依法劃定之區域。
- 二級防制區：指一級防制區外，符合空氣品質標準區域。
- 三級防制區：指一級防制區外，未符合空氣品質標準區域。

二、 第六條：防制區分級之管制原則

- 一級防制區：除民生、國防、國家公園經營管理之必要設施外，不得新增或變更固定污染源。
- 二級防制區：新增或變更之固定污染源污染物排放量一定規

模，須模式模擬證明不超過當地及鄰近防制區污染容許增量限值。

- 三級防制區：既存固定污染源，應削減排放量；新增或變更一定規模污染排放量之固定污染源，須採用最佳可行控制技術且模式模擬證明不超過當地及鄰近防制區污染容許增量限值。

現階段本市將持續以各污染物皆達成二級防制區為目標，因此仍持續針對 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 污染物及其衍生性污染物之前驅物排放進行管制，依據上述法令所規範，目前全國直轄市、縣(市)空氣污染防制區之劃定彙整如表 4.1-1。

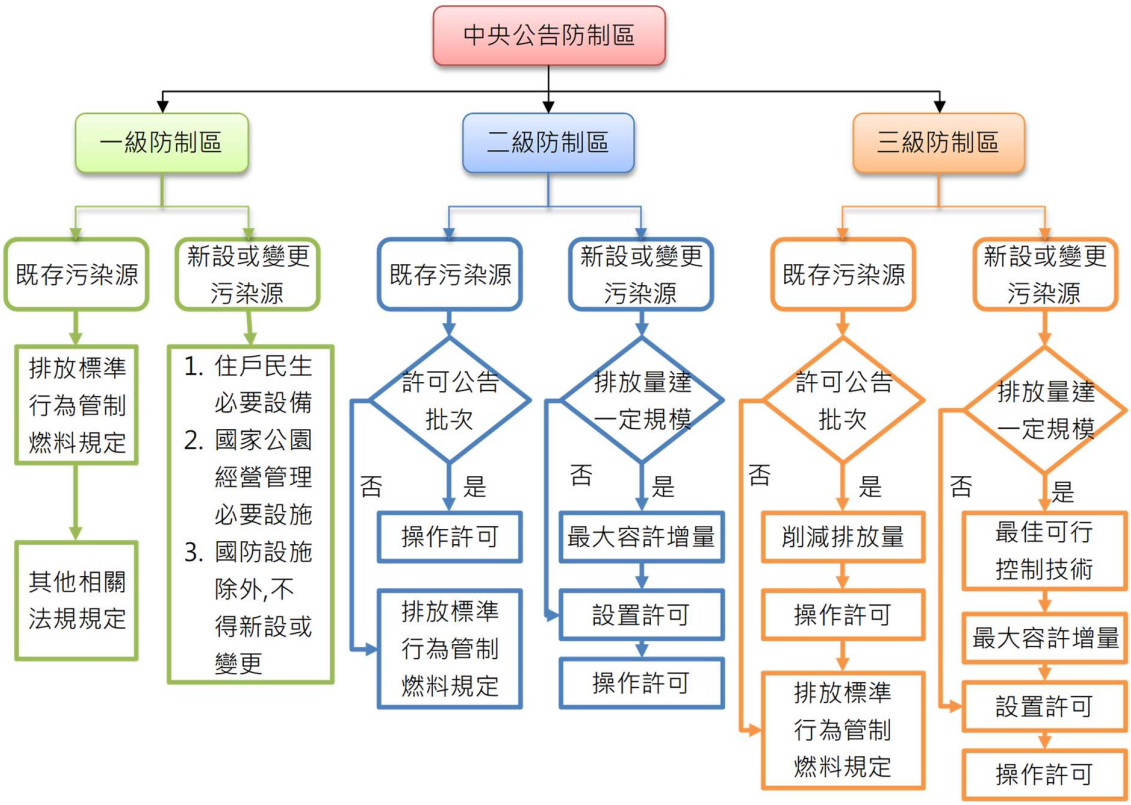


圖 4.1-1、防制區之空氣品質管理架構

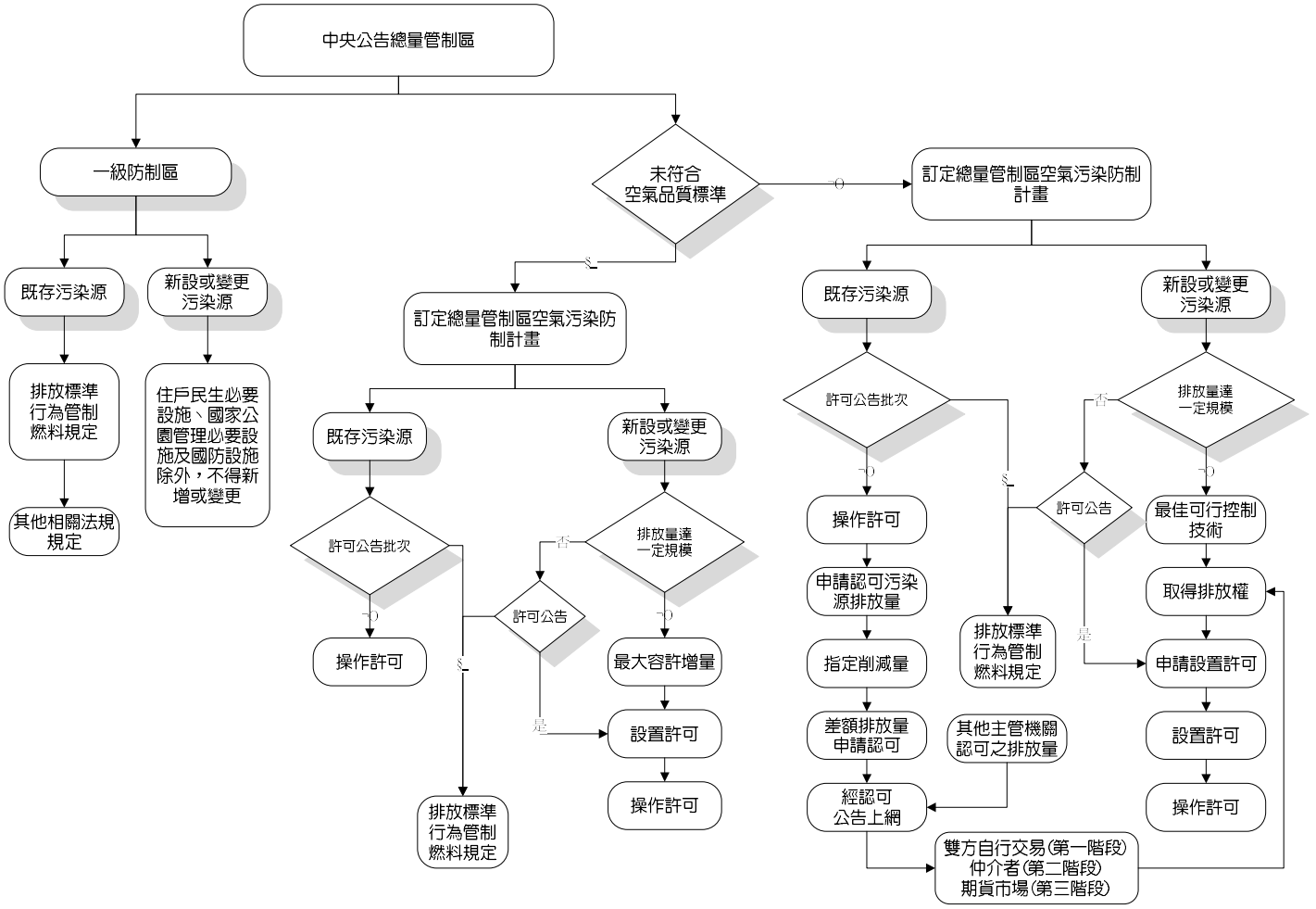


圖 4.1-2、總量管制區之空氣品質管理架構

表 4.1-1、直轄市、縣(市)空氣污染防制區劃定表

污染物防制區等級 / 縣市	懸浮微粒 (PM_{10})	細懸浮微粒 ($PM_{2.5}$)	臭氧 (O_3)	臭氧8八小時 ($O_{3\text{-}8hr}$)	二氧化硫 (SO_2)	二氧化氮 (NO_2)	一氧化碳 (CO)	註
基隆市	二	二	二	三	二	二	二	-
新北市	二	二	二	三	二	二	二	●
台北市	二	二	二	三	二	二	二	●
桃園縣	二	三	二	三	二	二	二	-
新竹縣	二	二	二	三	二	二	二	●
新竹市	二	三	二	三	二	二	二	-
苗栗縣	二	三	二	三	二	二	二	●
台中市	二	三	二	三	二	二	二	●
彰化縣	二	三	二	三	二	二	二	-
南投縣	二	三	二	三	二	二	二	●
雲林縣	三	三	二	三	二	二	二	-
嘉義縣	三	三	二	三	二	二	二	●
嘉義市	二	三	二	三	二	二	二	-
台南市	三	三	二	三	二	二	二	-
高雄市	三	三	二	三	二	二	二	●
屏東縣	三	三	二	三	二	二	二	●
台東縣	二	二	二	二	二	二	二	●
花蓮縣	二	二	二	二	二	二	二	●
宜蘭縣	二	二	二	二	二	二	二	●
澎湖縣	二	二	二	三	二	二	二	●
連江縣	二	三	二	三	二	二	二	-
金門縣	三	三	二	三	二	二	二	●

備註：

1.防制區劃分為三級：

(1)一級防制區：指國家公園及自然保護(育)區等依法劃定之區域。

(2)二級防制區：指一級防制區外，符合空氣品質標準區域。

(3)三級防制區：指一級防制區，未符合空氣品質標準區域。

2."●"表 國家公園及自然保護(育)區範圍除外。

4.2 新設或變更固定污染源之審核流程

4.2.1 新設或變更固定污染源排放量達一定規模之管理

空氣污染防制法第六條第二項、第三項及第八條第二項、第三項公私場所新(增)設或變更固定污染源之污染物排放量規模，係由中央主管機關定之；環保署於 104 年 12 月 30 日公告修正「新設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模」，並自公告修正日起實施。公私場所新(增)設或變更固定污染源之污染物排放量規模如下：

一、新（增）設固定污染源其下列任一空氣污染物年排放量規模如下：

- 硫氧化物達 10 公噸以上者。
- 氮氧化物達 5 公噸以上者。
- 揮發性有機物達 5 公噸以上者。
- 粒狀污染物達 10 公噸以上者。

二、既存固定污染源因設備之更換或擴增、製程、原（物）料、燃料或產品之改變，致下列任一空氣污染物年排放量規模變更如下：

- 硫氧化物增加達 10 公噸以上者。
- 氮氧化物增加達 5 公噸以上者。
- 揮發性有機物增加達 5 公噸以上者。
- 粒狀污染物增加達 10 公噸以上者。

4.2.2 本市審核作業方式

依照上述管制架構，本市依其狀況研擬新增或變更固定污染源之審核作業方式。依防制區劃分結果，現階段本市轄境內新增或變更固定污染源之審核作業流程，依據前述之管制架構為主，結合許可制度進行相關之審查，主要流程見圖 4.2.2-1。新增或變更固定污染源需通過上述之審查後，取得設置許可，進而依相關規定申請取得操作許可證，對於審查不通過者，審查單位將予以退件或要求補件，有關許可申請作業時間係由中央訂定之。

另外，為有效解決公私場所在申請許可時所遭遇之各項問題，本局於稽巡查或接收申請案當時，提供工廠許可申請相關作業輔導與問題諮詢。另外亦藉由一般性許可現場稽巡查作業當時來進行法規宣導及辦理許可制度法規宣導說明會等，從問題根本輔導降低業者申請退件率，本局提供相關許可輔導主要內容如下：

一、 加強與業者溝通的管道：針對許可制度及其相關法條的解說，使業者能明瞭法規的應用。

二、 提供業者空氣污染相關知識及空氣污染之防制技術：藉由諮詢的服務使業者能清楚明白產品生產的過程中所造成的污染以及如何採取有效的防制措施或設備。

三、 提供業者最新的資訊：依公告的各製程別、解釋函、排放標準、專責人員設置及各項空氣污染管制與許可制度等，給予業者最適切的訊息及應用法條的說明。

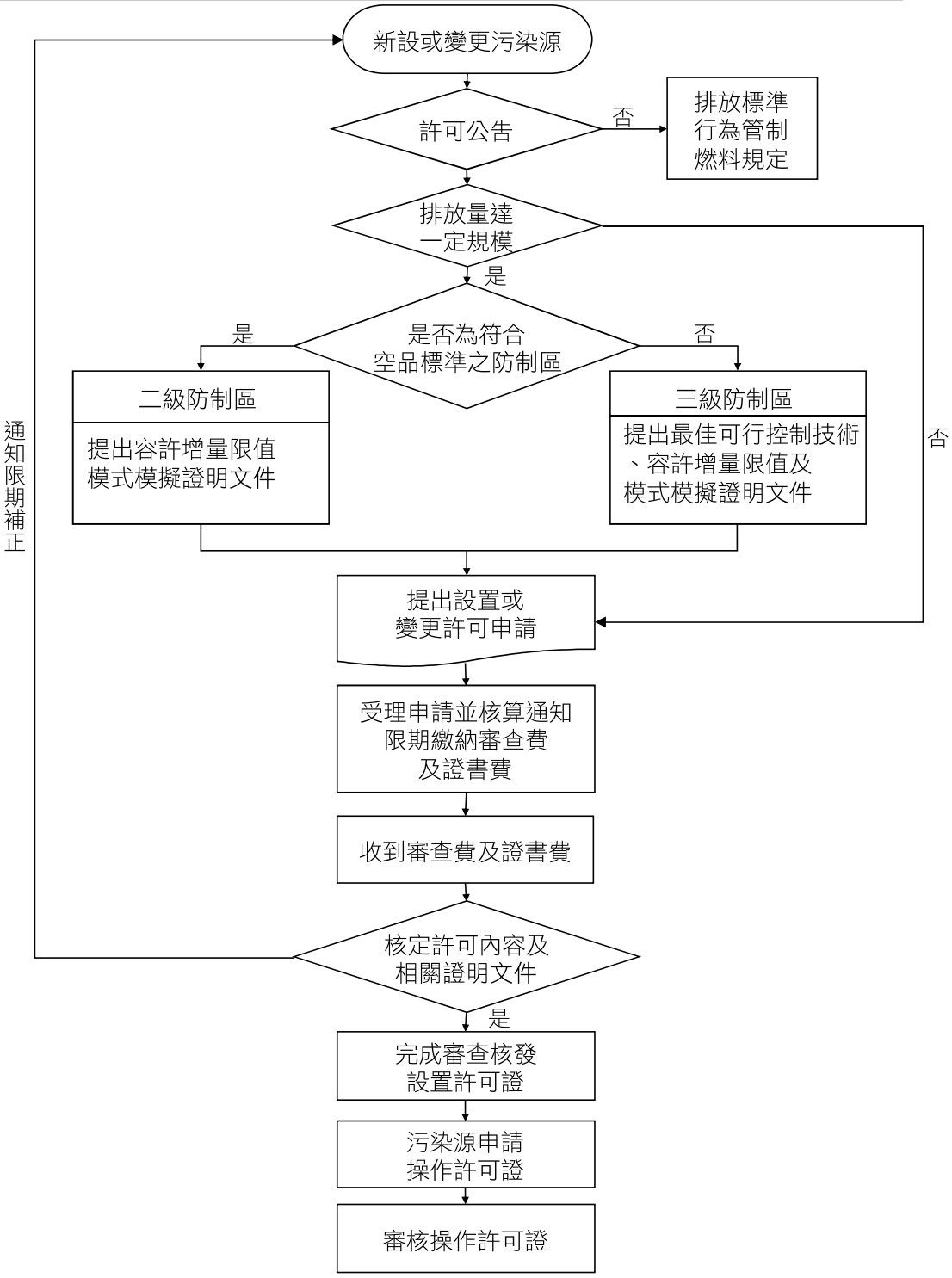


圖 4.2.2-1、本市審查制定控管流程圖

4.3 依本法指定削減污染物排放量之固定污染源

4.3.1 管制緣起

環保署為防制空氣污染，除因應污染防制技術提升，逐步合理加嚴固定污染源排放標準外，並為持續改善三級防制區空氣品質，減輕空氣污染物排放量對於區域環境之負荷，空污法於 107 年 8 月 1 日修正公布施行，於第六條第四項新增授權中央主管機關訂定既存固定污染源削減污染物排放量準則，俾利三級防制區內公私場所既存固定污染源依空污法削減污染物排放量有所依循，並落實三級防制區內既存固定污染源應削減污染物排放量之執行，有一致性做法，並於 109 年 7 月 10 日訂定「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」，為減緩政策訂定對於受管制對象之影響衝擊，優先以行業排放量較大（氮氧化物年排放量大於 40 公噸以上）且具有氮氧化物減量空間之行業為優先管制對象，包括：電力業、鋼鐵業及廢棄物焚化爐等為主，如表 4.3.1-1 所示。

表 4.3.1-1、三級防制區既存固定污染源應削減污染物製程

製程	條件說明	應符合條件
鍋爐汽電共生程序	符合電力設施空氣污染物排放標準定義之汽力機組或汽電共生設備鍋爐。	符合排放濃度不大於 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。
鍋爐發電程序		
金屬軋造程序	以高溫（500°C 以上）加熱後，經輥輪壓延成形之熱軋方式，從事各種型態金屬製品之生產者。	符合排放濃度不大於 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。

4.3.2 臺南市受指定削減污染源對象

依「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」第二條規定，位於三級防制區內之公私場所，具備表 4.3.1-1 所列條件說明之製程，且其操作許可證記載任一既存固定污染源之氮氧化物年許可排放量達四十公噸以上者，應依本準則削減氮氧化物排放量，本市列管名單共 5 家 6 張許可證如表 4.3.2-1 所示。

表 4.3.2-1、臺南市指定應削減製程名單

管制編號	公私場所名稱	許可證號	製程編號	製程名稱	污染源(編號)	年排放量(公噸/年)	許可證有效期限	是否為RACT受管制名單	備註
R9702160	台灣汽電共生(股)公司官田廠	南市府環操證字第D0052-06號	M01	鍋爐發電程序	循環流體床鍋爐(E002)	323.6	115/10/24	是	○
R1407702	永康垃圾資源回收(焚化)廠	南市府環操證字第D0301-00號	M01	廢棄物焚化處理程序	機械式焚化爐(E001、E004)廢熱回收鍋爐(E002、E005)	308.2	115/12/18	是	△
D3202577	城西垃圾焚化廠	南市府環操證字第D0296-04號	M01	廢棄物焚化處理程序	固定床式焚化爐(E001)廢熱鍋爐(E002)	155.2	113/4/23	是	○
D3202577	城西垃圾焚化廠	南市府環操證字第D0297-04號	M02	廢棄物焚化處理程序	固定床式焚化爐(E005)廢熱鍋爐(E006)	152.4	113/4/23	是	○
R0503072	森霸電力(股)公司	南市府環操證字第D1115-00號	M01	渦輪發電程序	開放型氣渦輪機(E001~E004)熱回收鍋爐(E008~E011)	581.6	117/8/13	是	○
R1002065	奇美實業(股)公司	南市環空操證字第D1127-00號	M23	渦輪發電程序	開放循環型氣渦輪機(E002~E003)熱回收鍋爐(E004~E005)	105.8	117/7/18	是	○

備註說明：○為已符合法規排放符合條件；△為需改善對象

4.3.3 管制作法

依「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」第三條規定，應削減排放量之公私場所，提出固定污染源操作許可證之展延申請時，應依下列規定辦理：

- 既存固定污染源之製程符合附表所列應符合條件者，應檢具最近一年檢測報告或其他足以證明符合附表所列之排放管道濃度或削減率之證明文件，併同固定污染源操作許可證展延申請所需檢附資料一併辦理。
- 既存固定污染源之製程未能符合附表所列應符合條件，需增加空氣污染防制設施者，應檢具其空氣污染物防制設施種類、構造、效能、流程、設計圖說、設置經費及進度之空氣污染防制計畫，向審核機關申請核定工程改善所需期限，改善期限不得逾中華民國一百十四年六月三十日。

本市應削減排放量之公私場所為 1 家，公私場所將採行增設防制設備、汰換燃料、提升防制效率…等作法進行改善，依其操作許可證有效期限、展延有效期限及法規規定改善期限如期完成，執行期程及改善規劃如表 4.3.3-1。依據永康焚化爐提送改善計畫，將增加 SNCR 尿素注入噴槍數，尿素噴注量由 0.007kg/hr 增加至 0.537kg/hr，其削減量計算為名單掌握初期預先推估，其估算方式改善前排放量-(改善前排放量÷改善前排放濃度×改善後排放濃度)，計算過程為 335 公噸/年-(335 公噸/年÷95ppm×85ppm)＝35 公噸/年，以保守八成削減 28 公噸/年提報。

表 4.3.3-1、臺南市指定應削減製程改善規劃

項次	公私場所名稱	改善規劃	排放濃度	許可排放量	規劃分年削減目標 (單位：公頓)				
					113 年	114 年	115 年	116 年	合計
1	永康垃圾資源回收(焚化)廠	增設 SNCR 防制設備	95	308	-	28			28
總計削減量			28						

4.4 本市審查案例（以奇美實業為例）

奇美實業股份有限公司，管制編號為 R1002065，M23 渦輪發電程序屬新設之類別，依據空污法第六條規定，位於三級防制區內，新設或變更污染源污染物排放量達一定規模者，應採最佳可行控制技術，M23 渦輪發電製程符合應採最佳可行控制技術製程，本市依圖 4.4-1 之流程進行審查，依據申請類別於時限內進行書面審核，所需資料檢附完全，審查結果符合規定後，已於 112 年 7 月 19 日由市政府核發操作許可證。

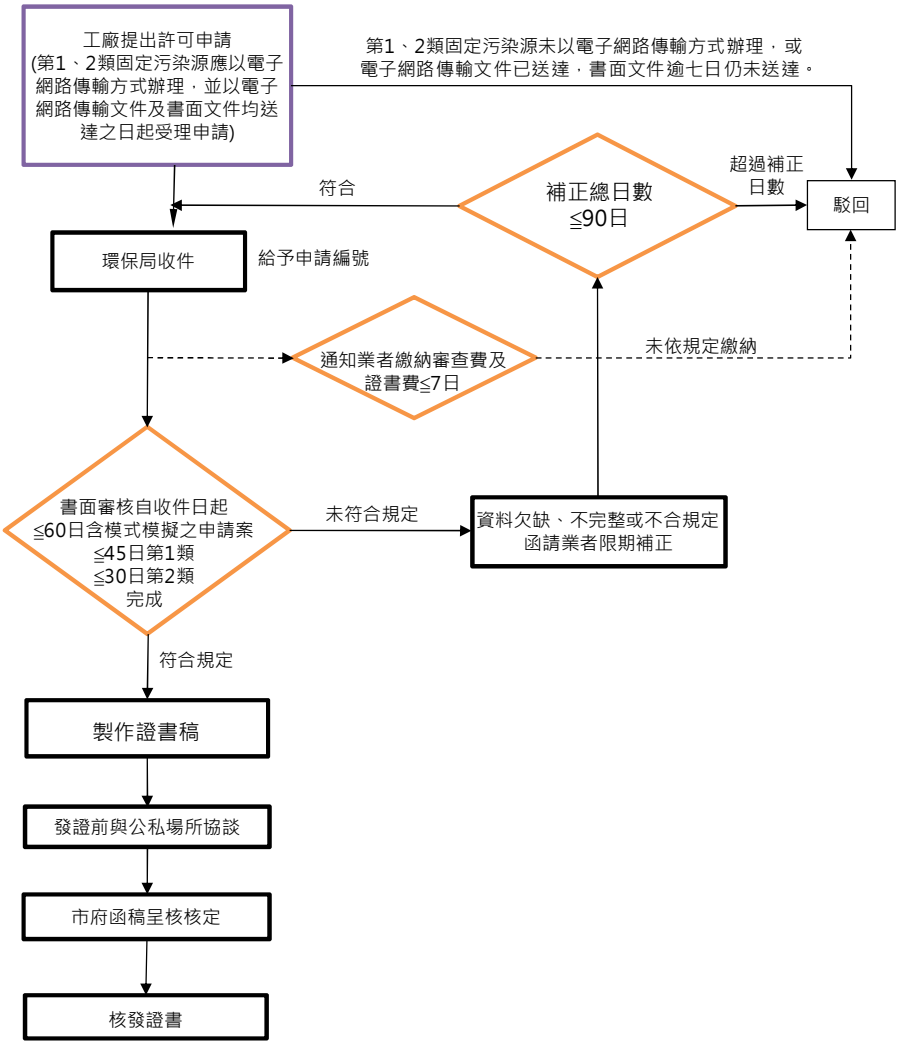


圖 4.4-1、設置許可申請流程

第五章

空氣污染防制措施

第五章 空氣污染防制措施

5.1 防制措施擬定流程

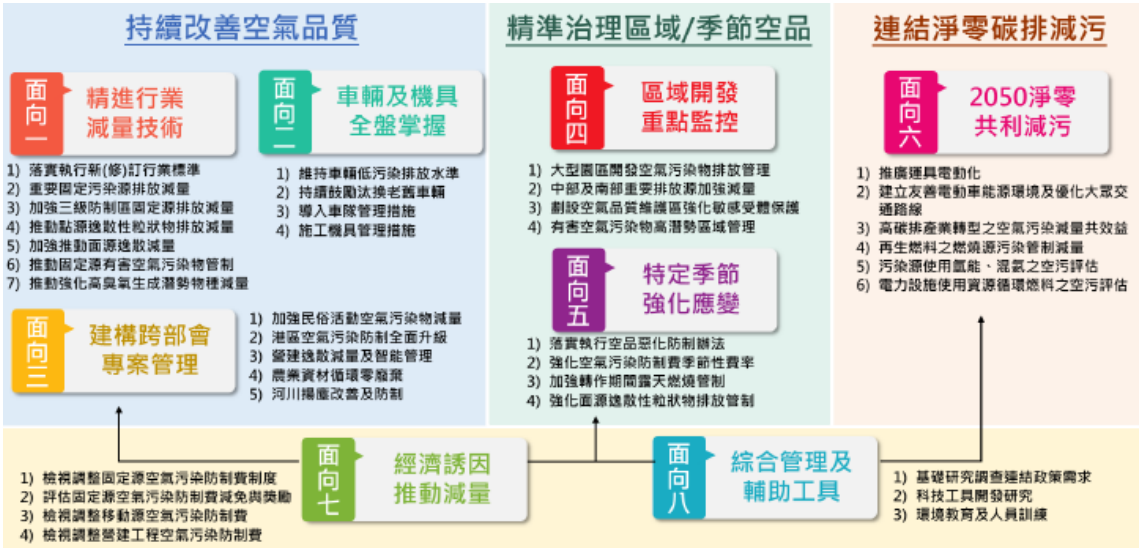
臺南市空氣污染防制計畫所研訂之管制對策是以達成「清潔空氣、健康環境、淨零永續」等目標，透過本市亮麗晴空懸浮微粒削減管制計畫及配合我國環境部空氣污染防制方案與臺灣2050年淨零排放之政策，研擬各項管制對策並訂定達成目標，並參考環境負荷及空氣品質變化趨勢分析(第二章)，規劃各管制措施之計畫目標與期程(第三章)，整合為本市可行之空氣污染防制措施管制架構(第五章)，且考量空氣污染物具有流通特性，本市亦與鄰近空品區縣市(雲林縣、嘉義縣、嘉義市、高雄市與屏東縣)召開跨空品區研商會議，針對空氣污染物上下風傳輸特性及空氣污染物跨區域聯防擬定相關管制作為，並定期召開交流研商會滾動式檢討修正(第六章)，並搭配本市空氣品質惡化防制措施，於空氣品質不良時除宣導民眾注意自我防護外，亦針對轄內空氣污染惡化事件或空氣品質不良事件日啟動惡化應變作為，並估算各類污染源管制措施之削減量，據以落實執行。

自環境部於 107 年 6 月修正空氣污染防制法後，行政院於 109 年核定「空氣污染防制方案（109 年至 112 年）」（以下簡稱第一期方案），做為我國空污防制之上位政策，執行至 111 年底已提早達成全國細懸浮微粒 ($PM_{2.5}$)年平均濃度 15 微克 /立方公尺($\mu g/m^3$)之政策目標，由於即將屆期環境部依空氣污染防制法授權每 4 年滾動式檢討規定，訂定「空氣污染防制方案（113 年至 116 年）」（以下簡稱第二期空氣污染防制方案）以持續改善我國空氣品質。

由於我國空氣品質易受到氣候、地形及境外污染傳輸等條件影響，且因盛行季風轉換與存在上下風處污染物傳遞特性，第二期方案目標係以境內可改善情形評估，設定全國細懸浮微粒年平均濃度於 116 年達成 13 $\mu g/m^3$，並考量中南部地區在特定季節仍有空氣品質不良問題

亦增訂中南部區域達到 15 $\mu g/m^3$ 的目標，此外，因近年指標空氣污染物已由細懸浮微粒逐漸轉為臭氧 8 小時，為改善對所有族群不健康之高濃度事件，新增全國臭氧 8 小時紅色警示站日數相較 108 年改善比率達 80%的目標，兼顧臭氧改善，削減揮發性有機物排放量，並依據技術可行性及成本有效性，訂定配套之管制規範，於 113 年~116 年區分精進行業減量技術、車輛機具全盤掌握、建構跨部會專案管理、區域開發重點監控、特定季節強化應變、2050 淨零共利減污、經濟誘因推動減量、綜合管理及輔助工具等八大面向，擬定各項工作內容，如圖 5.1-1 所示，因此本計畫遵循行政院空氣污染防制第二期方案管制策略並輔以本市亮麗晴空計畫管控，來擬定本市之管制對策。

本章空氣污染管制對策規劃流程請參考圖 5.1-2，係依據各項科學性判斷工具據以研修本市空氣污染管制對策，並由主要以本市空氣污染防制基金編列各項管制計畫與每年向環境部爭取競爭型計畫或補助工作要點計畫施行之。



資料來源：環境部-空氣污染防制方案(113 年至 116 年)(核定本)

圖 5.1-1、空氣污染防制方案對策執行架構

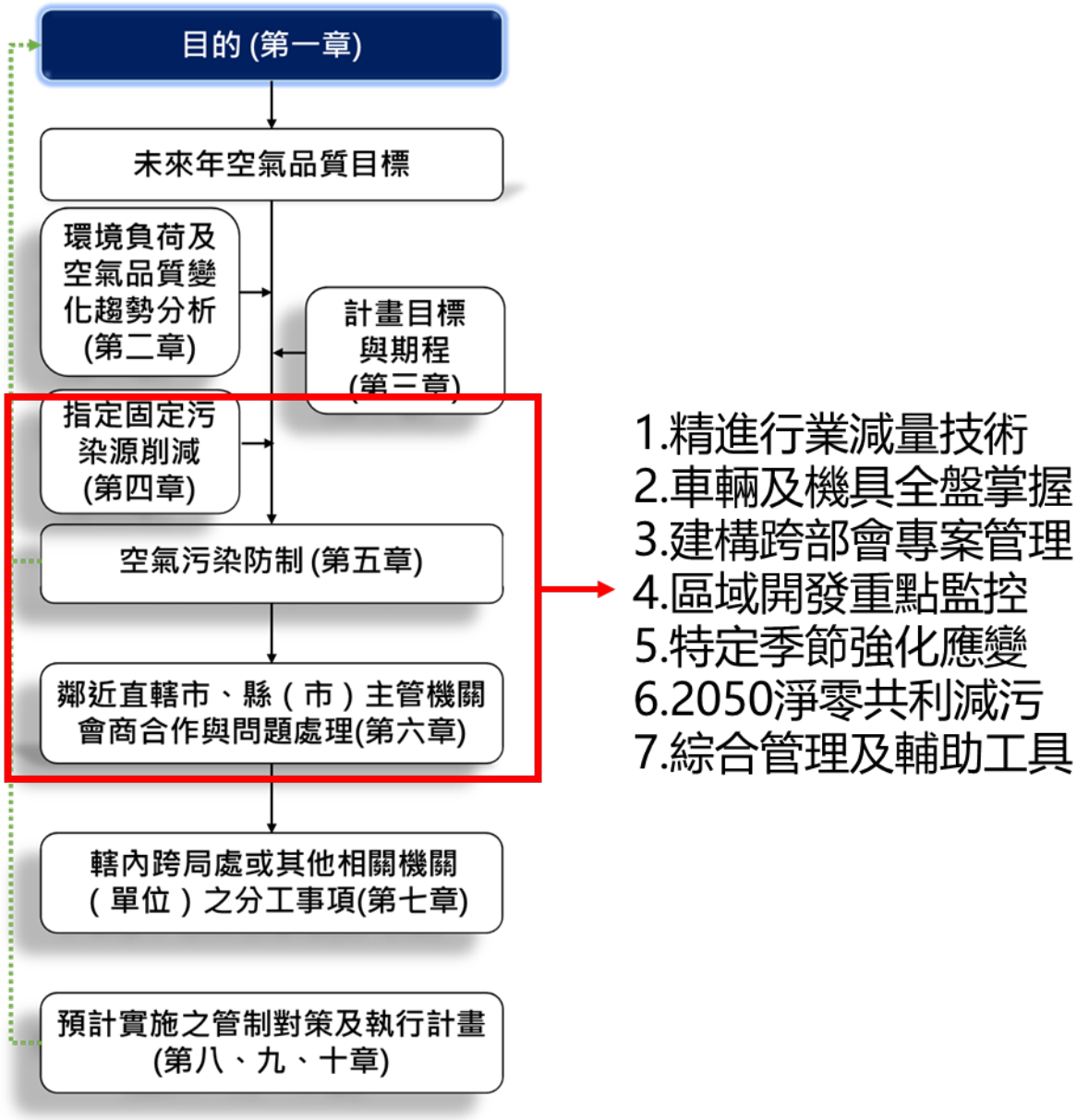


圖 5.1-2、管制對策擬定流程圖

5.2 空氣污染防制措施

5.2.1 空氣污染防制措施研擬

為達成前述第三章計畫目標中所研訂之空氣品質改善目標，必須依轄區內各污染源之污染排放特性，訂定其個別之削減量及削減期程，根據具體減量對象擬定各污染源之管制對策，並考量本市之經費運用及欲達成目標加以研擬，達到污染減量之目的。

由於管制策略之擬定將依照時空背景的差異、縣市因地制宜、中央政策法令依據等因素影響，本節進行本市空氣污染防制措施說明細部規劃，依照減量及管制方法歸類為規劃減量及滾動減量兩大部分，如圖 5.2.1-1 所示，其中規劃減量為明確規劃執行對象或數量並計算污染減量之項目；滾動減量為未明確減量成效措施項目、如應變之臨時減量、未來法規修訂加嚴、控制技術進展、產業轉型等，並表列出各項管制對策並列出執行該項管制對策後預期可削減之污染物排放量，最後依各項管制對策減排潛勢、技術可行性、成本有效性及行政可行性進行評定。

本市空氣品質管理策略架構規劃如圖 5.2.1-2，定位於整體規劃、計畫目標訂定及管制對策實施之上位計畫，由七大面向、37 項防制措施、107 項防制目標與跨局處面向「亮麗晴空懸浮微粒削減管制計畫」的推動，及搭配行政院空氣污染防制第二期空氣污染防制方案，以點擴展線、面之方式，達成本計畫整體目標，包含維持臭氧為二級防制區、於 116 年達成細懸浮微粒($PM_{2.5}$)空氣品質標準與 116 年臭氧八小時紅害日數減少 80%，包括既有之固定、逸散及移動污染源之三大污染源進行管制，最終達成智慧治理、清潔空氣、邁向淨零永續的願景。

本市第二期空氣污染防制方案管制面向主要可分為精進行業減量技術、車輛機具全盤掌握、建構跨局處專案管理、區域重點監控、特定季節強化應變、2050 淨零共利減污及綜合管理及輔助工具七大類，

其中各項對策擬定之考量因素包含具實質減量及對本市目前空氣品質主要污染問題(PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3)加強改善為原則，因此現階段在減量管制對策之規劃上亦以前述污染物及其前驅物進行規劃(PM_{10}、$PM_{2.5}$、SOx、NOx、NMHC)。

各項管制策略編碼說明：X-N-Y-ZZ，第一碼為縣市代碼(參考國民身分證統一編號英文代碼與配賦縣市對照表)、第二碼為 N 為對應空氣污染防制方案管制對策之面向 1 至面向 8 及其他 9、第三碼為對 Y 為措施類別（固定源為 S、移動源為 M、逸散源為 F、綜合性措施為 A）、第四碼為 ZZ 為措施序號。　各項防制措施經排序後予以編號。各項防制措施之工作作法及工作目標如下：

壹、 精進行業別減量技術：9 項管制策略、24 項防制目標。
貳、 車輛及機具全盤掌握：6 項管制策略、21 項防制目標。
參、 建構跨局處專案管理：5 項管制策略、20 項防制目標。
肆、 區域重點監控：4 項防管策略、11 項防制目標。
伍、 特定季節強化應變：4 項防管策略、13 項防制目標。
陸、 2050 淨零共利減污：6 項防管策略、12 項防制目標。
柒、 綜合管理及輔助工具：3 項管制策略、6 項防制目標。

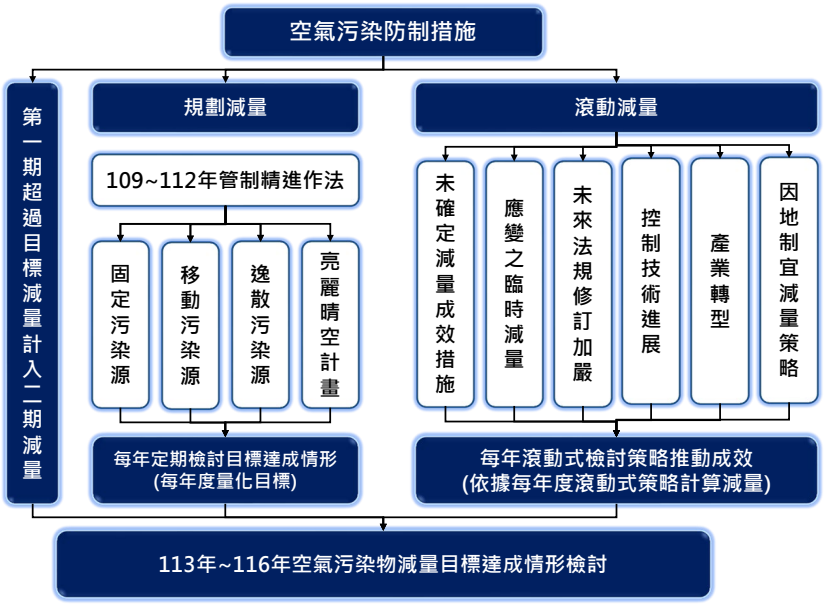


圖 5.2.1-1、空氣污染防制減量推動措施

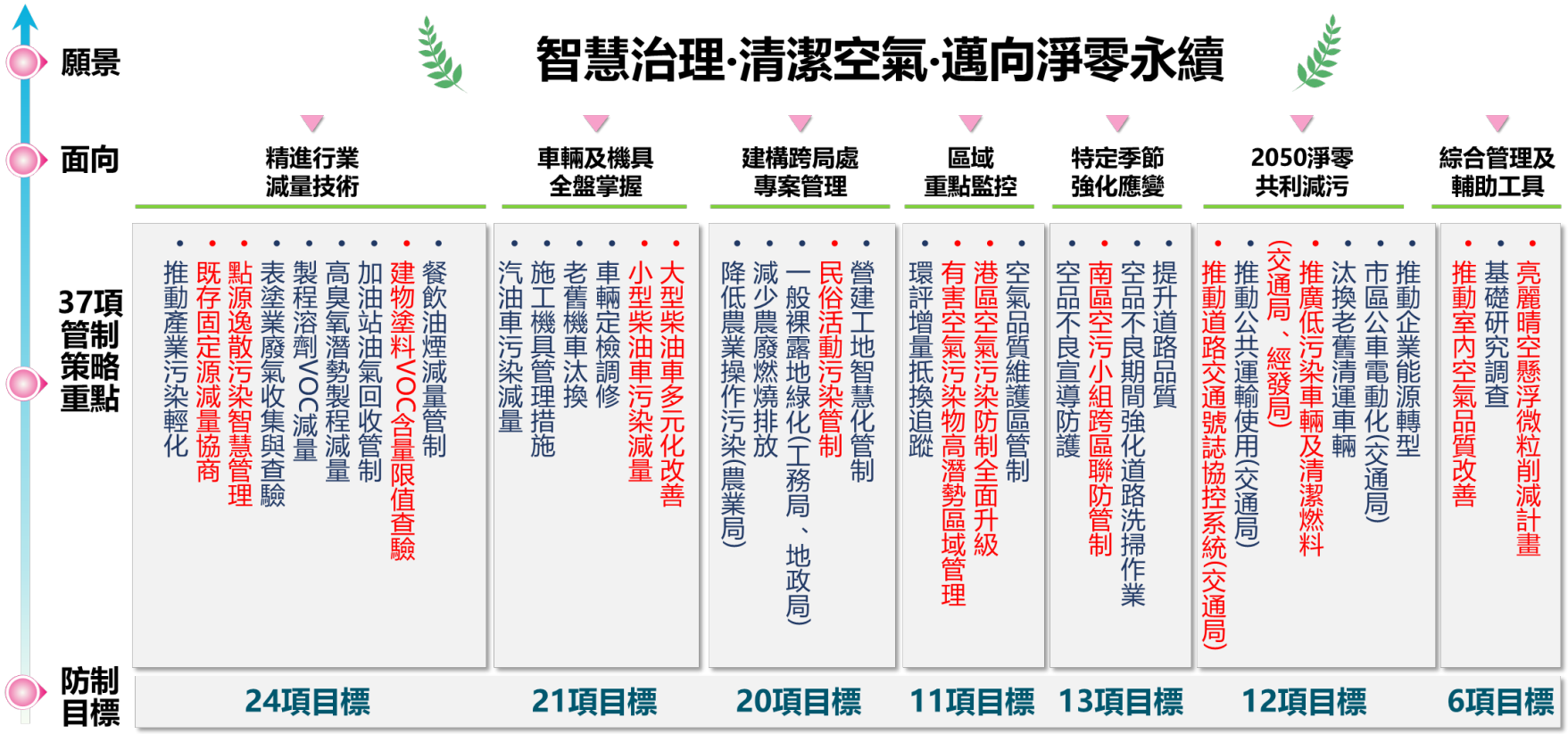


圖 5.2.1-2、本市空氣品質管理架構與願景

壹、精進行業別減量技術

精進行業別減量技術共計 9 項，未來四年預估減量成效為 PM_{10} 596.8 公噸、$PM_{2.5}$ 362 公噸、SOx 270 公噸、NOx 245 公噸及 VOCs 3,521.7 公噸，告各項管制策略說明如下。

<table>
<tr><td colspan="2">防制措施編號</td><td colspan="7">D-1-S-01</td></tr>
<tr><td colspan="2">防制措施名稱</td><td colspan="7">推動產業污染輕化</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制污染物種</td><td colspan="7">PM_{10}、$PM_{2.5}$、SOx、NOx、VOCs</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制緣由</td><td colspan="7">1. 因操作特性相對污染排放集氣及防制效能影響污染排放程度，透過現場確認集氣效能(包括：集氣流速、集氣設施與污染設備距離、集氣設施包覆性)及防制設備效能(包括：操作參數、耗材更換、處理合理性) ，並輔導公私場所改善集氣及防制效能，削減排放量。
2. 以許可排放量不增量為原則下，減少各污染物之排放，提升空氣品質，鼓勵業者增進防制改善，促使末端排放削減。
3. 因應許可技師簽證免審推行，防制設備效能品質由簽證技師檢核把關，經查核發現衍生公私場所使用低成本費用之活性碳進行防制，相對活性碳主要為再生品，品質及穩定性不佳，以致污染產生造成陳情及空品惡化等問題，為解決相關問題，爰此，本市將優先透過說明會宣導、協談輔導等柔性方式，鼓勵業者改用全新活性碳，再者以稽查檢測、深度查核及許可管控等方式加以管制。</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制依據</td><td colspan="7">1.依據空污法第 23 條。
2.依據空污法第 24 條第 2 項及第 4 項 。
3.依據許可管理辦法第 32 條。</td></tr>
<tr><td colspan="2">適用對象</td><td colspan="7">1.本市非完全密閉集氣特性製程如：金屬製品製造程序、表面塗裝程序、印刷程序及塑膠成型程序對象。
2.本市使用活性碳防制設備對象。</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施方式</td><td colspan="7">1.透過許可審查檢視集氣設施及防制設備足夠性及合理性，並要求改善集氣設施及防制設備設置。
2.藉由現場查核及儀器量測檢視集氣效率有效性，並協談輔導改善集氣設施設置及提升集氣條件(如：風量)。
3.透過現場巡查及許可審查輔導公私場所，以許可排放量不增量原則下，提升防制設備改善，達成排放削減成果。
4.辦理說明會宣導、個案協談輔導，鼓勵業者汰換改善。
5.透過技師簽證免審之查驗機制，查驗使用活性碳防制效能合理性。
6.加強查核活性碳操作使用合理性及落實度，並藉由稽查檢測確認排放及防制效率合理性。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="6">113~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="2">預期</td><td rowspan="2">工作績效量化目標</td><td rowspan="2">項目</td><td>第一期
活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td>合計</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">防制措施編號</td><td colspan="8">D-1-S-01</td></tr>
<tr><td rowspan="11">成效</td><td rowspan="3"></td><td>推動產業污染輕化</td><td>-</td><td>5 家</td><td>15 家</td><td>20 家</td><td>20 家</td><td colspan="2">60 家</td></tr>
<tr><td>污染防制設備效能精進減量</td><td>-</td><td>5 家</td><td>10 家</td><td>15 家</td><td>15 家</td><td colspan="2">45 家</td></tr>
<tr><td>促進活性碳防制效能精進</td><td>-</td><td>5 家</td><td>10 家</td><td>12 家</td><td>15 家</td><td colspan="2">42 家</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量[4]</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>42</td><td>84</td><td>146</td><td>146</td><td></td><td>418</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>25.2</td><td>50.4</td><td>87.6</td><td>87.6</td><td></td><td>250.8</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>25</td><td>65</td><td>90</td><td>90</td><td></td><td>270</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>12.5</td><td>32.5</td><td>45</td><td>45</td><td></td><td>135</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">VOCs</td><td>67</td><td>134</td><td>214</td><td>226</td><td></td><td>641</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">預計抵換之開發案</td><td colspan="6">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">計算方式</td><td colspan="6">1.方法學類別：■環境部減量計算手冊 ；□其他_____
2.計算之基準與估算方式詳細說明：
因措施列管對象其製程類型、改善作為、推估依據及估算係數非單一固定故以估算公式做為表示
(1)加裝防制設備減量計算公式
目標年排放量=調查年排放量×(1-控制效率%)
減量=調查年排放量-目標年排放量
(2)防制設備效率提升減量計算公式
調查年製程原始排放量=調查年排放量×(1-改善前控制效率%)
目標年排放量=調查年排放量×(1-改善後控制效率%)
減量=調查年排放量-目標年排放量</td></tr>
<tr><td rowspan="4">減量成本[5]</td><td colspan="2">行政執行成本</td><td colspan="6">計畫執行經費：人力及行政費預估 5 萬/家*147 家/年 = 735 萬元</td></tr>
<tr><td colspan="2">措施列管對象執行成本</td><td colspan="6">製程集氣防制合理性查驗及製程減量儀器驗證使用 20 萬/家*147 家/4 年=2,940 萬</td></tr>
<tr><td colspan="2">措施維運費用</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">總成本</td><td colspan="6">3,675 萬</td></tr>
<tr><td rowspan="3">權責分工</td><td colspan="2">跨縣市合作</td><td colspan="6">是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否</td></tr>
<tr><td colspan="2">地方主管機關</td><td colspan="6">環保局</td></tr>
<tr><td colspan="2">相關配合部門</td><td colspan="6">-</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="8">D-1-S-02</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="8">既存污染源協商減量</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="8">NOx、VOCs</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="8">因應本市為三級防制區及高臭氧空品區域，以既存大型污染源為指定對象，鼓勵公私場所針對 NOx 及 VOCs 污染物之防制採行最佳化控制及管理，降低污染物排放增量，保護民眾健康及維護空氣品質。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="8">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。
於 113 年 1 月 30 日與受管制對象減量協談。</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="8">許可列管既存污染源排放量為本市前 30%之對象</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="8">在許可管制原則下指定大型既存污染源，透過協談會議，參酌「最低可達成排放率控制技術」應考量能源、環境、經濟、健康…等因素，並依據科學方法，污染源應採取減少污染物排放至最低排放率之相關技術，藉以達成污染量有效降低不增量之成效。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="2">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>既存污染源協商減量</td><td>-</td><td>2 家</td><td>2 家</td><td>5 家</td><td>9 家</td><td colspan="3">18 家</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量[4]</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="2">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">NO_X</td><td>0</td><td>10</td><td>30</td><td>70</td><td></td><td>110</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">VOCs</td><td>30</td><td>95</td><td>150</td><td>225</td><td></td><td>500</td><td></td></tr>
<tr><td>預計抵換之開發案</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td>計算方式</td><td colspan="8">1.方法學類別：■環境部減量計算手冊 ；□其他_____
2.計算之基準與估算方式詳細說明：
因措施列管對象其製程類型、改善作為、推估依據及估算係數非單一固定故以估算公式做為表示
(1)加裝防制設備減量計算公式
目標年排放量=調查年排放量×(1-控制效率%)
減量=調查年排放量-目標年排放量
(2)防制設備效率提升減量計算公式
調查年製程原始排放量=調查年排放量×(1-改善前控制效率%)
目標年排放量=調查年排放量×(1-改善後控制效率%)
減量=調查年排放量-目標年排放量</td></tr>
<tr><td rowspan="2">減量</td><td>行政執行成本</td><td colspan="8">計畫執行經費：人力及行政費預估 50 萬/年*4 年=200 萬</td></tr>
<tr><td>措施列管對象</td><td colspan="8">措施列管對象防制改善 500 萬/家*18 家=9,000 萬</td></tr>
</table>

防制措施編號		D-1-S-02
成本[5]	執行成本	
	措施維運費用	
	總成本	9,200 萬
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	-

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="8">D-1-S-03</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="8">點源逸散污染智慧管理</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="8">PM_{10}、$PM_{2.5}$</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="8">因應環境部近期「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」修正公告，主要有強化公私場所對裸露區域之管理責任、提升三級防制區之物料堆置污染防制設施效率、強化主要逸散排放源及大型堆置場之運輸車輛清洗設施規範、新增須設置空氣污染防制設施操作運轉之錄影監視系統…等規定，藉以持續降低公私場所有關逸散性粒狀污染物之排放。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="8">屬本法相關授權之事項：自行填列子法名稱。（「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」，環境部 112 年 7 月 6 日修正公告。）</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="8">固定污染源列管中應符合(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)之對象</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="8">針對列管對象舉辦說明會，優先宣導修正重點及符合規範之改善期限，後續透過現場巡查或許可審查督促列管對象，依法規規範針對製程、堆置、裝卸等相關作業與裸露區域及道路等污染源，儘快設置或採行有效空氣污染防制設施及監控設施正常運轉設備之完成。</td></tr>
<tr><td colspan="4">實施期程</td><td colspan="7">113~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="12">預期成效</td><td rowspan="2">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>點源逸散污染智慧管理</td><td>-</td><td>10 家</td><td>20 家</td><td>30 家</td><td>50 家</td><td colspan="3">110 家</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量[4]</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="2">PM_{10}</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>50</td><td></td><td>110</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">$PM_{2.5}$</td><td>6</td><td>12</td><td>16</td><td>30</td><td></td><td>64</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">VOCs</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td>預計抵換之開發案</td><td colspan="8">-</td></tr>
</table>

防制措施編號		D-1-S-03
	計算方式	1.方法學類別：■環境部減量計算手冊 ；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 因措施列管對象其製程類型、改善作為、推估依據及估算係數非單一固定故以估算公式做為表示 (1)加裝防制設備減量計算公式 目標年排放量=調查年排放量×(1-控制效率%) 減量=調查年排放量-目標年排放量 (2)防制設備效率提升減量計算公式 調查年製程原始排放量=調查年排放量×(1-改善前控制效率%) 目標年排放量=調查年排放量×(1-改善後控制效率%) 減量=調查年排放量-目標年排放量
減量成本[5]	行政執行成本	計畫執行經費：人力及行政費預估 100 萬/年*4 年=400 萬
	措施列管對象執行成本	-
	措施維運費用	-
	總成本	400 萬
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	-

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="8">D-1-S-04</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="8">表塗業廢氣收集與查驗</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="8">VOCs</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="8">針對空污費申報排放量業者，透過其製程排放量流向查驗進出平衡及合理性，確認過程中單一污染源廢氣有無完整收集或不明逸散源並輔導改善；並將產生之廢氣經集氣設施後連接至防制設備，有效降低污染物排放量，有鑑於部分產業別，污染源分散，廢氣單元收集不易，故優先強化其各單元集氣設施，輔導單一 VOCs 排放製程或無集氣設備之逸散 VOCs 製程輔導裝設集氣設施，使逸散廢氣有效收集提升集氣效率，進一步以防制設備進行減量處理，進而達成 VOCs 處理及減量。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="8">空氣污染防制法第 16 條第 2 項
空氣污染防制費收費辦法第 12 條
空氣污染防制法 23 條第 1 項</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="8">以 VOCs 排放量製程內各污染源及高逸散性 VOCs 之操作單元，另空污費排放量採質量平衡方式進行整體流佈排放量計算之業者</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="8">檢視製程各污染源單元之集氣現況，並分別以增加氣罩、圍封設施或提升廢氣收集型式，改善提升整體控制效率，同時透過空污費申報內容進而查驗製程 VOCs 源頭到管末整體流向合理性，另配合使用科學儀器確認廠內污染源廢氣有無完整收集或不明逸散，並輔導業者可進行製程改善、溶劑回收再利用為循環能源或裝設防制設備之業者達 VOCs 排放減量，經協商同意後依空污法第三十條第四項第二款辦理。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="15">預期成效</td><td rowspan="3">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>製程排放量進出合理性查驗</td><td>-</td><td>5 製程</td><td>5 製程</td><td>5 製程</td><td>5 製程</td><td colspan="3">20 製程</td></tr>
<tr><td>廢氣收集輔導</td><td>-</td><td>20 個污染源</td><td>20 個污染源</td><td>20 個污染源</td><td>20 個污染源</td><td colspan="3">80 個污染源</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量[4]</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">VOCs</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>-</td><td>40</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">預計抵換之開發案</td><td colspan="8">-</td></tr>
</table>

防制措施編號		D-1-S-04
	計算方式	1.方法學類別：□環境部減量計算手冊 ；■其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 根據空污費資料庫排放量，並以 112 年度為各公私場所調查年排放量，依據各製程進行之改善作為，包含加裝防制設備或進行製程效率提升、製程源頭改善或優化、產業轉型減污進行減量計算 以印刷作業程序為例(加裝防制設備) 製程區集氣效率設施採密閉 90%，並新增活性碳設備(以空污費控制效率計量規定每公斤活性碳置換 0.2kgVOC)，以調查年排放量 30 公噸，目標年排放量=（活性碳年更換量 100 公噸*0.2）=20 公噸 減量=調查年排放量-目標年排放量=10 公噸/年
減量成本[5]	行政執行成本	計畫執行經費：人力及行政費預估 600 萬*4 年 = 2400 萬元
	措施列管對象執行成本	製程排放量進出合理性查驗及製程減量科學儀器使用 50 萬*4 年=200 萬
	措施維運費用	-
	總成本	2,600 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	-

<table>
<tr><td colspan="2">防制措施編號</td><td colspan="10">D-1-S-05</td></tr>
<tr><td colspan="2">防制措施名稱</td><td colspan="10">製程溶劑 VOC 減量</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制污染物種</td><td colspan="10">VOCs</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制緣由</td><td colspan="10">依空污費收費辦法第 12 條第 2 項，針對以質量平衡計算空污費之業者，抽測其原物料及廢溶劑 VOCs 含量，查驗空污費申報正確性，進一步輔導業者使用低 VOCs 含量之原物料或溶劑再生循環利用。</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制依據</td><td colspan="10">空氣污染防制費收費辦法第 12 條第 2 項所訂中央主管機關針對以質量平衡計量方式計算空氣污染物排放量之固定污染源所使用原（物）料中揮發性有機物成分含量重量百分比進行檢測查核，其檢測查核結果與公私場所申報結果差異達百分之十以上。</td></tr>
<tr><td colspan="2">適用對象</td><td colspan="10">針對高臭氧潛趨製程(表塗/印刷)及空污費排放量輔導回收降低清洗劑使用並以廢溶劑進行抵扣排放量業者</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施方式</td><td colspan="10">依據工廠採行排放量計算方式進行原物料、產品或廢溶劑各項含 VOCs 含量項目進行抽測，依檢測結果確認空污費申報正確，另針對該業者輔導製成源頭改善使用水性或低 VOCs 原物料，或將溶劑進行回收使用降低排放</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="9">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="3">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>原物料及廢溶劑 VOCs 含量抽測</td><td>-</td><td>10 點次</td><td>10 點次</td><td>10 點次</td><td>10 點次</td><td colspan="3">40 點次</td></tr>
<tr><td>空污費查核</td><td>-</td><td>60 廠</td><td>80 廠</td><td>80 廠</td><td>80 廠</td><td colspan="3">300 廠</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量[4]</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">VOCs</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>-</td><td>20</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">預計抵換之開發案</td><td colspan="9">-</td></tr>
</table>

防制措施編號		D-1-S-05
	計算方式	1.方法學類別：□環境部減量計算手冊 ；■其他:環境部公告固定污染源採用質量平衡方式計算空氣污染物排放量之計量規定 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 根據空污費資料庫排放量，並以 112 年度為各公私場所調查年排放量，依據各製程進行之改善作為，包含加裝防制設備或進行製程效率提升、製程源頭改善或優化、產業轉型減污進行減量計算 (1)以抽測項目為工廠油墨為範例，針對油墨進行含量抽測，目標年抽測實際含量 80%，檢測結果大於申報值 10%，進行製程輔導，進行源頭改善，改以水性油墨含量 6%，以調查年排放量=油墨使用量 5000 公斤*80%-目標年排放量 5000 公斤*6%；減量=3000 公斤(3 公噸)/年 (2)輔導製程溶劑回收再利用，於排放量計算採質量平衡進行 Input/Output 削減；即排放量以 M1 至表 M7 表進行質量平衡計算，減量=調查年-目標年(含回收量(O_R))；以調查年排放量 30 公噸-目標年 28 公噸(2 公噸採回收利用或清運 2 公噸)，則減量=2 公噸/年；質量平衡 VOCs 排放量=I1-OA3-OS-OR-OW-OP 流布參數補充說明如下:M5 廢溶劑清運(OS)，清運頻率為業者與清運業者約定並以清運聯單乘上 VOC 含量百分比計算。
減量成本	行政執行成本	計畫執行經費：100 萬元/年*4 年=400 萬元
	措施列管對象執行成本	VOC 及個別物種含量抽測：5 萬元*10 點次*4 年 = 200 萬元
	措施維運費用	-
	總成本	600 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	-

<table>
<tr><td colspan="2">防制措施編號</td><td colspan="9">D-1-S-06</td></tr>
<tr><td colspan="2">防制措施名稱</td><td colspan="9">高臭氧潛勢製程減量</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制污染物種</td><td colspan="9">VOCs</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制緣由</td><td colspan="9">因應 2050 淨零減碳時代來臨及配合空污費季節性費率以及減量優惠誘因，促使業者檢視製程現況並優化製程操作、更新汰換設備及增設防制設備或製程產業轉型等措施降低污染源排放，期能輔導業者進行減量技術提升並配合公告之空氣污染防制設備減免優惠使業者能增設相關防制設備進行污染減量</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制依據</td><td colspan="9">■空氣污染防制法第 19 條第 2 項
■公私場所固定污染源空氣污染防制設備空氣污染防制費減免辦法
■揮發性有機物空氣污染管制及排放標準</td></tr>
<tr><td colspan="2">適用對象</td><td colspan="9">高 OFP 物種之排放源，化學材料及製品製造、電子器材製造業、塑膠製品製造、造紙及印刷業、金屬及運具表面塗裝等製程之產業別及揮發性有機物行業別專法對象法規符合度清查</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施方式</td><td colspan="9">針對含排放 VOC 工廠包含 VOC 行業專法對象進行法規符合度清查，另針對有意願及有能力改善製程現況之業者，安排專家學者進行廠內實地現勘輔導並提供專業意見，以源頭改善、製程轉型、舊防制設備汰換或增加防制設備、能源再生再利用等各項措施，鼓勵業者制定減量規劃書訂定減量目標，另提供願意增設符合防制設備減免設施業者進行申請管道及申請協助，經協商同意後依空污法第三十條第四項第二款辦理。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="3">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度[3]</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>製程減量輔導</td><td>5 製程</td><td>10 項製程</td><td>10 項製程</td><td>10 項製程</td><td>10 項製程</td><td colspan="3">40 項製程</td></tr>
<tr><td>VOC 工廠法規符合度清查</td><td>28 家</td><td>50 家</td><td>50 家</td><td>50 家</td><td>50 家</td><td colspan="3">200 家</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="2">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">VOCs</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>-</td><td>120</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">預計抵換之開發案</td><td colspan="7">-</td></tr>
</table>

防制措施編號		D-1-S-06
	計算方式	1.方法學類別：□環境部減量計算手冊 ；■其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 根據空污費資料庫排放量，並以 112 年度為各公私場所調查年排放量，依據各製程進行之改善作為，包含加裝防制設備或進行製程效率提升、製程源頭改善或優化、產業轉型減污進行減量計算 (1)以防制設備減免法規之揮發性有機物破壞性設備進行汰換使防制設備效率提升，工廠防制設備老舊效率為 90%以下（以 75%為計算範例），汰換防制設備後效率為 92%，以製程排放量 30 公噸為例，集氣效率為 80%，則調查年排放量 30*(1-80*75%)，目標年排放量為效率由 75%提升至 92%，即目標年排放量 30 公噸*(1-80*92%)，減量=12-8=4 公噸/年 (2)以新增設置破壞性揮發性有機物防制設備裝設前後計算減量如下: 單廠調查年排放量(防制設備設置前)VOC 排放量=34.35 公噸/年(未裝設防制設備，控制效率為 0)，氣罩收集效率 80%*設置沸石轉輪+RTO，即目標年排放量=34.35*(1-80%*95%)=8.244 公噸/年 減量=調查年排放量-目標年排放量=34.35-8.244=26 公噸/年
減量成本	行政執行成本	計畫執行經費：200 萬元/年*4 年=800 萬元
	措施列管對象執行成本	製程減量輔導：10 萬元*55 項製程 = 550 萬元
	措施維運費用	-
	總成本	1,350 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	-

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="8">D-1-F-01</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="8">加油站油氣回收管制作業</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="8">VOCs</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="8">為維護加油站周圍空氣品質，針對可能逸散 VOCs 之元件檢視洩漏情形，並檢視油槍油氣回收設備及真空壓力閥操作情形，確保符相關法規規定，降低加油站油氣逸散情形。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="8">加油站油氣回收設施管理辦法第 8 條加油站應維持加油槍及油氣回收設施有效操作，其氣油比檢測及氣漏檢測應符合法規附表規定</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="8">臺南市轄內加油站業者</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="8">執行加油站油氣回收設施檢測，確保油槍合格率符合法規標準，並清查加油站相關數據及排放量，另使用科學儀器查驗站內設施可見閥件及真空壓力閥現況，檢視維護情形及有無洩漏情事，輔導業者汰換相關設施</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="4">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="2">合計</td></tr>
<tr><td>加油站油氣回收設施檢測</td><td>8 站</td><td>30 站</td><td>40 站</td><td>40 站</td><td>40 站</td><td colspan="2">150 站</td></tr>
<tr><td>加油站逸散氣體元件盤查改善</td><td>-</td><td>30 站</td><td>40 站</td><td>40 站</td><td>40 站</td><td colspan="2">150 站</td></tr>
<tr><td>加油站真空壓力閥改善調查</td><td>-</td><td>30 站</td><td>40 站</td><td>40 站</td><td>40 站</td><td colspan="2">150 站</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">VOCs</td><td>10</td><td>13.5</td><td>13.5</td><td>13.5</td><td>-</td><td>50.5</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">預計抵換之開發案</td><td colspan="8">-</td></tr>
</table>

防制措施編號		D-1-F-01
	計算方式	1.方法學類別：■環境部減量計算手冊 ；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： (1)合格率減量計算，以本市年度平均總出油量 80 萬公秉，合格率由 94%提升至 96%做計算推估，依環境部減量計算公式計算調查年 C 值=1-((1.32*(1-100%*94%)+0.132*100%*94%)/1.32) =0.846；調查年控制後排放係數=0.08+(1.32*(1-0.846))=0.283 目標年 C 值=1-((1.32*(1-100%*96%)+0.132*100% *96%)/1.32)=0.864；目標年控制後排放係數=0.08+(1.32*(1-0.864))=0.260=800000*(0.283-0.260)=18.4 公噸/年 以年度總出油量 80 萬公秉，列管站次 286 站推估合格率高 2%總減量約 18 公噸；30 站次平均年減量約 1.8 公噸，40 站次平均年減量約 2.5 公噸。 (2)真空壓力閥汰換減量，以加油站出油量 80 萬公秉預估年排放量: 減量=(80 萬公秉* *0.26)- (80 萬公秉* *0.16(公斤/公秉))= 80 公噸；各站全數汰換換算單站平均減量 0.28 公噸，30 站次為 8.3 公噸/年(40 站次為 11 公噸) 合格率與真空壓力汰換合計 1.8+8.3=10 公噸(30 站) 合格率與真空壓力汰換合計 2.5+11=13.5 公噸(40 站)
減量成本	行政執行成本	計畫執行經費：25 萬元/年*4 年=100 萬元
	措施列管對象執行成本	加油站油氣回收設備檢測：5 萬元*150 家次(4 年合計) = 750 萬元 加油站逸散氣體元件盤查改善：2 萬元*150 家次(4 年合計)= 300 萬元 加油站真空壓力閥改善調查：3 萬元*150 家次(4 年合計)= 450 萬元
	措施維運費用	-
	總成本	1,600 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	-

防制措施編號	D-1-F-02
防制措施名稱	建物塗料 VOCs 含量限值管制
管制污染物種	VOCs
管制緣由	依 TEDs 顯示一般消費所排放 VOCs 佔比與工業相當，故針對民生採源頭管制，而環境部於 108 年公告建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準，依塗料使用情形規範塗料 VOCs 限值，故執行建物塗料之抽測確保法規符合度
管制依據	建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準第 3 條第 1 項所定管制塗料之種類及應符合揮發性有機物成分限值規定 建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準第 5 條規定
適用對象	市售流通之建物塗料
實施方式	1.檢視塗料外觀之塗料類別、揮發性有機物含量及稀釋溶劑全名、比重及稀釋比例標示法規符合度；並抽測建物塗料 VOCs 含量，確保其標示之類別與法規限值法規符合度 2.針對未符合法規規定之建物塗料，將相關資料及 VOCs 含量檢測報告函送之製造商或進口商所在之地方環保局進行處分

實施期程			113 年~116 年						
預期成效	工作績效量化目標	項目	第一期活動強度	113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
		標示規定法規符合度	-	5 點	10 點	10 點	10 點	35 點	
		塗料 VOCs 成分限值規定	-	5 點	10 點	10 點	10 點	35 點	
	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		300	598	598	598	-	2,094	-
	預計抵換之開發案								

防制措施編號		D-1-F-02
	計算方式	1.方法學類別：■環境部減量計算手冊 ；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 塗料調查年排放量以台南市調查年度總塗料(油性)用量 4553.55 公噸進行估算: 調查年總塗料用量 =4553.55 公噸*515.471 建築塗料排放係數（TEDS11.1）=2347.22 公噸 目標年排放量以法規加嚴後之排放係數計算(A 類別 55.6 計算) 以塗料係數 4553.55 公噸*55.6=253.18 公噸 減量=(2347.22-253.18)= 2094.04 公噸/年
減量成本	行政執行成本	計畫執行經費：50 萬元/年*4 年=200 萬元
	措施列管對象執行成本	標示規定法規符合度件數：2 萬元*35 點次 = 70 萬元 塗料 VOCs 成分限值規定：5 萬元*35 點次 = 175 萬元
	措施維運費用	-
	總成本	445 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	-

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="8">D-1-F-03</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="8">餐飲業油煙減量管制</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="8">PM_{10}、$PM_{2.5}$、VOCs</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="8">依空氣污染排放清冊顯示，餐飲主要排放物種為 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$，本縣（市）轄內餐飲污染排放量 PM_{10} 佔 1.08%、$PM_{2.5}$ 占 2.06%，其中因業者防制設備效能良莠不齊且大部分餐飲業緊鄰住宅，若油煙未進行有效處理，易增加鄰近住戶困擾，故推動空污防制設備效能加強或輔導加裝空氣污染防制設備。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="8">屬本法第 6 條第 4 項所定應符合既存之固定污染源應削減污染物排放量準則之污染源。</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="8">住宿及餐飲業</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="8">針對轄區內餐飲業空污防制設備效能加強或輔導加裝空氣污染防制設備</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="12">預期成效</td><td rowspan="9">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期
活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="2">合計</td></tr>
<tr><td>符合列管餐飲業裝設設備率</td><td>90%</td><td>90%</td><td>90%</td><td>90%</td><td>90%</td><td colspan="2">90%</td></tr>
<tr><td>暨設須符合餐飲管辦對象清查</td><td>40 家</td><td>40 家</td><td>40 家</td><td>50 家</td><td>50 家</td><td colspan="2">180 家</td></tr>
<tr><td>新設餐飲管辦對象符合率</td><td>90%</td><td>90%</td><td>90%</td><td>90%</td><td>90%</td><td colspan="2">90%</td></tr>
<tr><td>針對高油煙排放之餐飲業加強管制</td><td>10 家</td><td>20 家</td><td>20 家</td><td>25 家</td><td>25 家</td><td colspan="2">90 家</td></tr>
<tr><td>源頭管制輔導設置污染防制設備</td><td>40 家</td><td>100 家</td><td>110 家</td><td>120 家</td><td>130 家</td><td colspan="2">460 家</td></tr>
<tr><td>防制設備補助增設</td><td>-</td><td>10 家</td><td>10 家</td><td>12 家</td><td>12 家</td><td colspan="2">44 家</td></tr>
<tr><td>落實防制設備去除效率查驗</td><td>-</td><td>150 家</td><td>170 家</td><td>190 家</td><td>200 家</td><td colspan="2">710 家</td></tr>
<tr><td>落實並提升轄內低油煙認證制度完整性</td><td>30 家</td><td>35 家</td><td>35 家</td><td>40 家</td><td>40 家</td><td colspan="2">150 家</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>14.9</td><td>16.3</td><td>18.3</td><td>19.3</td><td></td><td>68.8</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>10.2</td><td>11.2</td><td>12.6</td><td>13.2</td><td></td><td>47.2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">VOCs</td><td>15.8</td><td>17.2</td><td>19.5</td><td>20.5</td><td></td><td>73.0</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">預計抵換之開發案</td><td colspan="8"></td></tr>
</table>

防制措施編號		D-1-F-03
	計算方式	■環境部減量計算手冊，使用環境部減量計算手冊係數(TED11.1)計算 1.PM_{10} 113~116 年削減量計算方式：家數*59.1 公斤(中式餐飲排放係數)*0.8(靜電機削減率)/1000=削減量(公噸) 針對高油煙排放之餐飲業加強管制：90*59.1*0.8/1000=4.3 源頭管制輔導設置污染防制設備：460*59.1*0.8/1000=21.7 防制設備補助增設：44*59.1*0.8/1000=2.1 落實防制設備去除效率查驗：710*59.1*0.8/1000=33.6 落實並提升轄內低油煙認證制度完整性：150*59.1*0.8/1000=7.1 4 年總計減量(公噸)：(4.3+21.7+2.1+33.6+7.1)=68.8 2.$PM_{2.5}$ 113~116 年削減量計算方式：家數*40.6 公斤(中式餐飲排放係數)*0.8(靜電機削減率)/1000=削減量(公噸) 針對高油煙排放之餐飲業加強管制：90*40.6*0.8/1000=2.9 源頭管制輔導設置污染防制設備：460*40.6*0.8/1000=14.9 防制設備補助增設：44*40.6*0.8/1000=1.4 落實防制設備去除效率查驗：710*40.6*0.8/1000=23.1 落實並提升轄內低油煙認證制度完整性：150*40.6*0.8/1000=4.9 4 年總計減量(公噸)：(2.9+14.9+1.4+23.1+4.9) =47.2 3.VOCs 113~116 年削減量計算方式：家數*251.5 公斤(中式餐飲排放係數)*0.2(靜電機削減率)/1000=削減量(公噸) 針對高油煙排放之餐飲業加強管制：90*251.5*0.2/1000=4.5 源頭管制輔導設置污染防制設備：460*251.5*0.2/1000=23.1 防制設備補助增設：44*251.5*0.2/1000=2.2 落實防制設備去除效率查驗：710*251.5*0.2/1000=35.7 落實並提升轄內低油煙認證制度完整性：150*251.5*0.2/1000=7.5 4 年總計減量(公噸)：(4.5+23.1+2.2+35.7+7.5) =73
減量成本	行政執行成本	計畫執行經費： 500 萬元/年*4 年=2,000 萬
	措施列管對象執行成本	空氣污染防制設備補助約 10 萬元/家*44 家=440 萬 低油煙認證制度約 5 萬元/家*150 家=750 萬
	措施維運費用	
	總成本	3,190 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	

貳、車輛及機具全盤掌握

車輛機具全盤掌握共計 6 項，未來四年預估減量成效為 PM_{10} 1,556.2 公噸、$PM_{2.5}$ 1,414.19 公噸、NOx 2,341 公噸及 VOCs 2,820.05 公噸，告各項管制策略說明如下。

防制措施編號	**D-2-M-01**
防制措施名稱	大型柴油車多元化改善
管制污染物種	PM_{10}、$PM_{2.5}$、NOx、NMHC
管制緣由	依據環境部(改制前為環保署)108 年空氣污染排放清冊統計顯示，本市 $PM_{2.5}$ 污染排放來源中，移動源佔 34.19%，其中柴油車總排放量為 979.68 公噸，占了移動污染源中 58.18%的比例，高達五成以上。尤其老舊柴油車常因零件老舊等因素導致其污染排放較新車高，為減少柴油車對空氣品質的影響，故推動一至四期大型柴油車加強稽查管制措施與汰舊換新加碼補助。
管制依據	屬本法相關授權之事項：本法第 18 條、「老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法」
適用對象	線源/柴油大型車
實施方式	篩選車辨污染潛勢地圖鎖定一至四期大型柴油車加強稽查管制，並依相關法規提供汰舊換新加碼補助，並輔導大型柴油車 10 輛以上之企業車隊掌握使用現況，推動使用五期以上車輛占比 20%以上新增至少 2 家。

實施期程				113 年~116 年						
預期成效	工作績效量化目標	項目	第一期活動強度	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		純汰舊	-	230 輛	250 輛	270 輛	290 輛	1,040 輛		
		汰舊換中古	-	110 輛	130 輛	150 輛	170 輛	560 輛		
		汰舊換六期新車	-	220 輛	240 輛	260 輛	280 輛	1,000 輛		
		大型柴油車車隊，使用五期以上車輛占比 20%以上	-	2 家	2 家	2 家	2 家	8 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}			22.44	24.76	27.08	29.40		103.68	-
	$PM_{2.5}$			20.14	22.23	24.32	26.41		93.10	-
	SO_X			-	-	-	-		-	-
	NO_X			401.32	442.50	483.67	524.85		1,852.34	-
	VOCs			33.91	37.48	41.05	44.62		157.06	-

防制措施編號		D-2-M-01
	預計抵換之開發案	-
	計算方式	■依據環境部減量 TEDS11.0 計算手冊係數計算 1.PM_{10} 113 年汰舊換新（純汰舊）減量：230*47,090.88*10^{-6}=10.83 113 年汰舊換新（汰舊換中古車）減量：110*32,303.11*10^{-6}=3.55 113 年汰舊換新（六期新車）減量：220*36,612.82*10^{-6}=8.05 4 年總計減量：103.68 2.$PM_{2.5}$ 113 年汰舊換新（純汰舊）減量：230*41,124.26*10^{-6}=9.46 113 年汰舊換新（汰舊換中古車）減量：110*29,718.87*10^{-6}=3.27 113 年汰舊換新（六期新車）減量：220*33,683.80*10^{-6}=7.41 4 年總計減量：93.1 3.NOx 113 年汰舊換新（純汰舊）減量：230*765,464.67*10^{-6}=176.06 113 年汰舊換新（汰舊換中古車）減量：110*538,856.03*10^{-6}=59.27 113 年汰舊換新（六期新車）減量：220*754,492.87*10^{-6}=165.99 4 年總計減量：1,852.34 4.NMHC 113 年汰舊換新（純汰舊）減量：230*62,222.22*10^{-6}=14.31 113 年汰舊換新（汰舊換中古車）減量：110*54,413.96*10^{-6}=5.99 113 年汰舊換新（六期新車）減量：220*61,873.38*10^{-6}=13.61 4 年總計減量：157.06
減量成本	行政執行成本	計畫執行經費：1,790 萬元/年*4 年=7,160 萬元
	措施列管對象執行成本	大型柴油車汰舊補助約 5 萬元/輛*300 輛=1,500 萬元
	總成本	8,660 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	-

防制措施編號	D-2-M-02
防制措施名稱	小型柴油車污染減量
管制污染物種	PM_{10}、$PM_{2.5}$、NOx、NMHC
管制緣由	依據環境部(改制前為環保署)108 年空氣污染排放清冊統計顯示，本市 $PM_{2.5}$ 污染排放來源中，移動源佔 34.19%，其中柴油車總排放量為 979.68 公噸，占了移動污染源中 58.18%的比例，高達五成以上。尤其老舊柴油車常因零件老舊等因素導致其污染排放較新車高，且市區重要交通路段為小型柴油車主要行駛路段，為減少柴油車對空氣品質的影響並有效改善民眾觀感，故推動一至四期小型柴油車導入科技執法加強稽查管制措施與汰舊換新加碼補助。
管制依據	屬本法相關授權之事項：本法第 18 條、「老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法」
	屬氣候變遷因應法相關授權之事項：本法第 45 條、「老舊汽車汰舊換新溫室氣體減量獎勵辦法」
適用對象	線源/柴油小型車
實施方式	鎖定污染潛勢路段導入遙測設備科技執法，針對一至四期小型柴油車加強稽查管制，並依相關法規提供汰舊換新加碼補助。

實施期程			113 年~116 年						
預期成效	工作績效量化目標	項目	第一期活動強度	113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
		純汰舊	-	300 輛	350 輛	350 輛	400 輛	1,400 輛	
		汰舊換中古	-	100 輛	150 輛	150 輛	200 輛	600 輛	
		汰舊換六期新車	-	300 輛	350 輛	350 輛	400 輛	1,400 輛	
		汰舊換電動車	-	30 輛	50 輛	70 輛	100 輛	250 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}			4.16	5.09	5.19	6.17		20.62	-
	$PM_{2.5}$			3.72	4.55	4.65	5.53		18.45	-
	SO_X			-	-	-	-		-	-
	NO_X			19.36	23.74	24.29	28.95		96.34	-
	VOCs			1.16	1.41	1.45	1.72		5.73	-
	預計抵換之開發案	-								

防制措施編號		D-2-M-02
	計算方式	■依據環境部減量 TEDS11.0 計算手冊係數計算 1.PM_{10} 113 年汰舊換新（純汰舊）減量：300*6,770.47*10^{-6}=2.03 113 年汰舊換新（汰舊換中古）減量：100*4,761.57*10^{-6}=0.48 113 年汰舊換新（六期新車）減量：300*5,014.18*10^{-6}=1.50 113 年汰舊換新（電動車）減量：30*5,039.95*10^{-6}=0.15 4 年總計減量：20.62 2.$PM_{2.5}$ 113 年汰舊換新（純汰舊）減量：300*5,860.52*10^{-6}=1.76 113 年汰舊換新（汰舊換中古）減量：100*4,380.64*10^{-6}=0.44 113 年汰舊換新（六期新車）減量：300*4,613.06*10^{-6}=1.38 113 年汰舊換新（電動車）減量：30*4,636.76*10^{-6}=0.14 4 年總計減量：18.45 3.NOx 113 年汰舊換新（純汰舊）減量：300*27,914.65*10^{-6}=8.37 113 年汰舊換新（汰舊換中古）減量：100*21,993.36*10^{-6}=2.2 113 年汰舊換新（六期新車）減量：300*26,488.46*10^{-6}=7.95 113 年汰舊換新（電動車）減量：30*27,914.65*10^{-6}=0.84 4 年總計減量：96.34 4.NMHC 113 年汰舊換新（純汰舊）減量：300*1,723.49*10^{-6}=0.52 113 年汰舊換新（汰舊換中古）減量：100*1,115.57*10^{-6}=0.11 113 年汰舊換新（六期新車）減量：300*1,583.88*10^{-6}=0.48 113 年汰舊換新（電動車）減量：30*1,723.49*10^{-6}=0.05 4 年總計減量：5.73
減量成本	行政執行成本	計畫執行經費：1,790 萬元/年*4 年=7,160 萬元
	措施列管對象執行成本	小型柴油車汰舊換電動車補助約 1.7 萬元/輛*250 輛=425 萬元
	總成本	7,585 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	-

防制措施編號	**D-2-M-03**
防制措施名稱	車輛定檢調修
管制污染物種	PM_{10}、$PM_{2.5}$
管制緣由	臺南市柴油車輛約6.4萬輛，過往管制方式主要採目視稽查及路邊攔檢，均為不定期不定點稽查方式，考量檢測地點之安全與成效，無法全面掌握轄區內大客貨車輛，雖依據大客車及大貨車特性，持續推動特定區域車輛管制、多元自主管理等方案要求到檢換標章，但有部分車輛因距離臺南市柴油車檢測站較偏遠或因檢測站預約已滿，導致主動到檢取得標章意願降低。因應環境部自 113 年 1 月 1 日起推動柴油車定檢制度，由各級主管機關檢驗（含空污法第 44 條至第 46 條規定辦理之定期檢驗、不定期檢驗及各級主管機關通知到檢）不符合移動污染源空氣污染物排放標準，經修復複驗合格或完成改善之柴油及替代清潔燃料引擎汽車，於修復複驗合格或完成改善之次年起，應於行車執照原發照月份前後一個月內，至直轄市、縣（市）主管機關指定之檢驗地點或柴油車底盤動力計排煙檢測站，實施排放空氣污染物定期檢驗一次，並經連續二年定期檢驗合格者，第三年起免實施定期檢驗。
管制依據	屬本法相關授權之事項：本法第 36 條、第 44 條、第 46 條
適用對象	線源/柴油大型車
實施方式	推動一至四期大型柴油車落實保檢合一措施，並持續推動大型柴油車車隊定期檢測取得自主管理標章，授權認證保養廠代檢與核發自主管理標章。

實施期程								
預期成效	工作績效量化目標	項目	第一期活動強度	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
		一～四期大型柴油車	-	1,200 輛	1,400 輛	1,600 輛	1,800 輛	6,000 輛
		大型柴油車自主管理標章	-	1,600 張	1,800 張	2,000 張	2,200 張	7,600 張

污染物種	規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量[4]
	113 年	114 年	115 年	116 年			
PM_{10}	270.95	316.11	361.27	406.43		1,354.77	-
$PM_{2.5}$	249.28	290.82	332.37	373.92		1,246.39	-
SO_X	-	-	-	-		-	-
NO_X	-	-	-	-		-	-
VOCs	-	-	-	-		-	-

預計抵換之開發案	

防制措施編號		**D-2-M-03**
	計算方式	■依據環境部減量 TEDS11.0 計算手冊係數計算 1.PM_{10} 113 年定檢調修減量：1,200*225,795.39*10^{-6}=270.95 4 年總計減量：1,354.77 2.$PM_{2.5}$ 113 年定檢調修減量：1,200*207,731.82*10^{-6}=249.28 4 年總計減量：1,246.39
減量成本	行政執行成本	計畫執行經費：1,790 萬元/年*4 年=7,160 萬元
	措施列管對象執行成本	-
	總成本	7,160 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	-

防制措施編號	**D-2-M-04**
防制措施名稱	老舊機車淘汰
管制污染物種	PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_x、NMHC
管制緣由	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」，提供淘汰二行程機車並換購與新購電動二輪車補助，歷經四年的推動補助政策之立意已達成，故不再延長前開辦法補助期程。自 109 年起，調整補助政策為鼓勵老舊機車汰舊換新，並擴大汰舊補助對象至 96 年 6 月 30 日前出廠之 1 期~4 期燃油機車，不再僅限於二行程機車，以加速改善空氣品質。 本市自 109 年起配合環境部政策管制 1 期~4 期老舊燃油機車，迄今業已淘汰近 19 萬輛老舊機車，鑑於 5 期燃油機車之車齡已逾 10 年以上，另配合環境部推動車齡達 10 年以上老舊機車之減空污與減碳項目補助，爰擴大管制 1 期期~5 期燃油機車，除提供淘汰加碼補助外，亦加強稽查並推動機車定檢制度與落實定檢站品保品管，藉此加速民眾淘汰高污染老舊機車之目的。
管制依據	1.屬本法相關授權之事項：依據空氣污染防制法第 44 條第一項及第 80 條第一項規定辦理。 2.屬本法相關授權之事項：依據環境部「老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法」 3.屬本法相關授權之事項：依據環境部「淘汰老舊機車換購電動機車溫室氣體減量獎勵辦法」
適用對象	設籍本市燃油機車
實施方式	1.訂定「臺南市淘汰老舊機車及換、新購電動二輪車補助方案」，藉此提升民眾使用低污染電動機車之意願。 2.透過跨局處平台與本市交通局與經發局配合推廣並增設能源補充設施與綠能停車格，藉此營造低污染車輛友善環境，提升民眾使用意願。 3.透過管理及評鑑方式提升定檢站檢測技術與品質，並落實定檢站品保品管制度，提升定檢站品質與強化高污染機車污染改善。

實施期程								
預期成效	工作績效量化目標	項目	第一期活動強度	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
		加速淘汰 1~5 期燃油機車	-	35,000 輛	35,000 輛	30,000 輛	25,000 輛	125,000 輛
		提升機車到檢率	-	81%	81%	82%	82%	81.5%
		定檢不合格車輛調修複驗合格	-	34000 輛	34000 輛	35000 輛	35000 輛	138,000 輛

防制措施編號		**D-2-M-04**								
		執行車牌辨識稽查使用中機車	-	80,000 輛	80,000 輛	100,000 輛	100,000 輛	360,000 輛		
		移動污染源宣導活動	-	5 場	5 場	6 場	6 場	22 場		
		定檢站管理精進	-	10 站	10 站	10 站	10 站	40 站		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量[4]
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM_{10}			7.2	7.06	6.13	5.06		25.45	
	$PM_{2.5}$			5.38	5.25	4.57	3.77		18.97	
	SO_X			-	-	-	-		-	
	NO_X			35.61	36.13	30.67	25.73		128.14	
	VOCs			570.95	569.39	563.44	543.2		2,246.9	
	預計抵換之開發案	-								

防制措施編號		**D-2-M-04**
	計算方式	1.方法學類別：■環境部減量計算手冊 ；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 估算方式: (1)加速淘汰 1~5 期燃油機車= 車輛數 * 減量係數 * 10^{-6} (2)定檢不合格車輛調修複驗合格= 車輛數 * 減量係數 * 10^{-6} 依據「環境部第二期空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）減量計算手冊」計算。 污染削減量: (1)PM_{10} 113 年加速淘汰 1~5 期燃油機車(老舊二行程)減量：2,750*447.47*10^{-6}=1.23 113 年加速淘汰 1~5 期燃油機車(老舊四行程與五期機車）減量：32,250*185.12*10^{-6}=5.97 4 年總計減量：25.45 (2)$PM_{2.5}$ 113 年加速淘汰 1~5 期燃油機車(老舊二行程)減量：2,750*363.14*10^{-6}=1.00 113 年加速淘汰 1~5 期燃油機車(老舊四行程與五期機車）減量：32,250*135.83*10^{-6}=4.38 4 年總計減量：18.97 (3)NOx 113 年加速淘汰 1~5 期燃油機車(老舊二行程)減量：2,750*158.87*10^{-6}=0.44 113 年加速淘汰 1~5 期燃油機車(老舊四行程與五期機車）減量：32,250*1,090.79*10^{-6}=35.18 4 年總計減量：128.14 (4)NMHC 113 年加速淘汰 1~5 期燃油機車(老舊二行程)減量：2,750*6,575.11*10^{-6}=18.08 113 年加速淘汰 1~5 期燃油機車(老舊四行程與五期機車）減量：32,250*3,735*10^{-6}=120.45 113 年定檢不合格車輛調修複驗合格減量：35,000*12,718.22*10^{-6}=445.14 4 年總計減量：2,246.98
減量成本	行政執行成本	-
	措施列管對象執行成本	1.2.9 億(近年每年編列加碼補助經費 7,456 萬，113~116 年合計 2.9 億) 2.7,800 萬(以 112 年編列移污計畫經費 1950 萬為基準，113~116 年合計 7,800 萬)
	措施維運費用	-
	總成本	3.7 億
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	-

防制措施編號	**D-2-M-05**
防制措施名稱	施工機具管制
管制污染物種	PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_x、NMHC
管制緣由	營建工程施工機具作業時，所排放之廢氣含有氣狀污染物及粒狀污染物(PM)，並包含氮氧化物(NO_X)、多環芳香烴(PAHs)及微量戴奧辛等空氣污染物；故近年加大管制營建工程施工機具污染排放，可大幅減少空氣中的污染物，維護市民健康。
管制依據	屬本法相關授權之事項：依據空氣污染防制法第 32 條規定辦理。
適用對象	線源-施工機具
實施方式	1.辦理施工機具相關宣導會議，推廣施工機具取得自主管理標章。 2.每年調查各局處自有機具數，要求使用中機具取得自主管理標章，並且未來購入新機具須符合銀級標章以上規格。 3.每月巡查至少 6 處工地，藉此調查各工地柴油車與施工機具數量與取得標章狀態。 4.針對本市施工機具租賃公司，進行機具檢測邀約。若願意配合並且取得自主管理標章，即將該租賃公司與取得標章機具資料同步提供營建計畫，以便公共工程營建業者承諾施工期間之施工機具，至少半數以上取得自主管理標章。 5.針對市府一億元以上新建工程、環評工程、國營企業新建工程，要求於契約工程內納入施工機具應全數取得標章。

實施期程								
預期成效	工作績效量化目標	項目	第一期活動強度	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
		辦理施工機具相關宣導會議	-	2 場	2 場	2 場	2 場	8 場
		營建工地施工機具標章核發	20 輛	150 輛	160 輛	170 輛	180 輛	660 輛
		施工機具調查數	40 輛	150 輛	170 輛	190 輛	210 輛	720 輛
		各局處機具調查	-	1 次	1 次	1 次	1 次	4 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	-	-	-	-	-	-	-

防制措施編號		D-2-M-05							
	VOCs	-	-	-	-	-	-	-	
	預計抵換之開發案	-							
	計算方式	-							
減量成本[5]	行政執行成本	計畫執行經費：935 萬元/年*4 年=3,740 萬							
	措施列管對象執行成本	-							
	措施維運費用	-							
	總成本	3,740 萬							
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否							
	地方主管機關	環保局							
	相關配合部門								

防制措施編號	D-2-M-06
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、NMHC
管制緣由	臺南市轄內汽油汽車設籍數約為 63 萬餘輛，依據 TEDs 12.0 空氣污染物排放量清冊顯示，本市各污染源排放量中汽油車之 PM_{10} 佔全市污染物比例 1.54%；$PM_{2.5}$ 佔全市污染物比例 3.02%；NO_x 佔全市污染物比例 12.41%；NMHC 佔全市污染物比例 12.85%，顯見其污染特性，為減少汽油汽車對空氣品質的之影響，爰推動汽油汽車汰舊。
管制依據	1.屬本法相關授權之事項：依據空氣污染防制法第 36 條及第 44 條規定辦理。
適用對象	設籍本市汽油汽車
實施方式	(1) 加強使用中車輛定期排氣檢測作業之推動，並針對未到檢車輛重點列管與裁罰。 (2) 強化排氣檢驗站(代檢廠)檢測品質之管理與提升。 強化宣導並鼓勵老舊汽油汽車汰舊換新

實施期程			113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標	項目	第一期活動強度	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		淘汰汽油車		15,000 輛	15,000 輛	15,000 輛	15,000 輛	60,000 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}			12.92	12.92	12.92	12.92		51.68	

防制措施編號		D-2-M-06						
	$PM_{2.5}$	9.32	9.32	9.32	9.32		37.28	
	SO_X	-	-	-	-		-	
	NO_X	66.13	66.13	66.13	66.13		264.52	
	VOCs	102.59	102.59	102.59	102.59		410.36	
	預計抵換之開發案	-						
	計算方式	1.方法學類別：■環境部減量計算手冊 ；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 估算方式: (1) 加速淘汰汽油汽車減量= 車輛數 * 減量係數 * 10^{-6} 依據「環境部第二期空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）減量計算手冊」計算。 污染削減量: (1)PM_{10} 113 年加速淘汰汽油汽車減量：15,000*861.3*10^{-6}=12.92 4 年總計減量：51.68 (2)$PM_{2.5}$ 113 年加速淘汰汽油汽車減量：15,000*621.25*10^{-6}=9.32 4 年總計減量：37.28 (3)NOx 113 年加速淘汰汽油汽車減量：15,000*4408.77*10^{-6}=66.13 4 年總計減量：264.53 (4)NMHC 113 年加速淘汰汽油汽車減量：15,000*6839.42*10^{-6}=102.59 4 年總計減量：410.37							
減量成本[5]	行政執行成本							
	措施列管對象執行成本							
	措施維運費用							
	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						
	地方主管機關	環保局						
	相關配合部門							

參、建構跨局處專案管理

建構跨局處專案管理共計 5 項，未來四年預估減量成效為 PM_{10} 228.728 公噸、$PM_{2.5}$ 59.419 公噸、SOx 1.529 公噸、NOx 9.477 公噸及 VOCs 5.92 公噸，告各項管制策略說明如下。

防制措施編號	D-3-F-01
防制措施名稱	營建工地智慧化管制
管制污染物種	PM_{10}、$PM_{2.5}$
管制緣由	營建施工各類工程施工操作過程中所造成的粒狀污染排放。營建施工的時間特性與其他逸散性污染源有較大的差異，因整個營建工程過程中不同作業階段操作狀況不同，所產生的排放量大小各異，依 A2021 營建工地污染管制及收費管理資訊系統」排放量推估功能，依現場巡查輔導提高各項防制措施作業強度，提升污染削減率。
管制依據	屬本法相關授權之事項：本法第 23 條。（「營建工程空氣污染防制措施管理辦法」，環境部 110 年 10 月 18 日修正公告。）
適用對象	逸散源/營建施工揚塵
實施方式	提升營建工地納管率及法規符合率，加強推動工區周邊道路洗掃長度，並導入科技化空污防制設備，提升污染發生應變時效。另加強推動媒合廢棄物循環再利用，減少廢棄物並抑制揚塵發生。

實施期程								
預期成效	工作績效量化目標	項目	第一期活動強度	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
		查核符合率	92%	90%	90%	90%	90%	90%
		工地納管率	71%	70%	70%	70%	70%	70%
		污染削減率	62%	62.5%	63%	63.5%	63.5%	63.5%
		廢棄物再利用覆蓋裸露地	20 公頃	20 公頃	20 公頃	20 公頃	20 公頃	80 公頃
		科技化空氣污染防制場址	2 處	10 處	10 處	15 處	15 處	50 處
		營建工程周邊道路洗街作業	3 萬公里	4 萬公里	4 萬公里	4 萬公里	4 萬公里	16 萬公里

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}	90.4	56.8	56.8	0		204	
	$PM_{2.5}$	13.9	5.7	5.7	0		25.2	
	SO_X	-	-	-	-		-	

防制措施編號		D-3-F-01						
	NO_X	-	-	-	-		-	
	VOCs	-	-	-	-		-	
	預計抵換之開發案	-						
	計算方式	1. 方法學類別：■環境部減量計算手冊 說明:污染產生量與削減量透過環境部「A2021 營建工程管制及收費系統」資料庫進行計算 2.計算之基準與估算方式詳細說明： (1) 營建工地揚塵排放減量 PM_{10} 目標年削減量=產生量(以 111 年為計算基準)*(目標年削減率-調查年削減率) 目標年較調查年削減率提升 1.5%:11360*1.5%=170.4 噸 $PM_{2.5}$ 依 TEDS12 營建工地粒狀污染物換算比值，$PM_{2.5}/PM_{10}$ =0.1 目標年 $PM_{2.5}$ 削減量=170.4*0.1= 17 噸 (2) 車行揚塵排放減量 車行揚塵減量=目標年較調查年多洗掃長度(KM)*減量係數 目標年較調查年多洗掃 10000 公里 PM_{10} 削減量= (10000*3.363)/1000=33.6 噸 $PM_{2.5}$ 削減量= (10000*0.814)/1000=8.2 噸						
減量成本	行政執行成本	計畫執行經費：1,700 萬元/年*4 年=6,800 萬						
	措施列管對象執行成本	-						
	措施維運費用	-						
	總成本	6,800 萬						
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否						
	地方主管機關	環保局						
	相關配合部門	工務局、地政局、都發局、水利局、文化局						

防制措施編號	D-3-F-02
防制措施名稱	民俗活動污染管制
管制污染物種	PM_{10}、$PM_{2.5}$、SOx、NOx
管制緣由	民俗宗教活動中，平日或重大節日皆會藉由焚燒紙錢來表達對於神明或祖先之敬意，所以產生的空氣污染排放量勢必不容小覷，然而宗教民俗傳統淵遠流長，雖隨著大環境必須有所改變，雖有相關法規規定，但貿然禁止或處分勢必造成極大反彈，故以循序漸進宣導及推動污染減量政策，達到民俗活動污染減量目的。
管制依據	■屬本法相關授權之事項：本法第 32 條。
	■其他非本法授權事項：臺南市低碳城市自治條例
適用對象	逸散源/金紙燃燒
實施方式	推動民俗污染減量措施，包括紙錢集中燒、庫錢爐燒化、以功代金、以米代金推廣、輔導設置金爐防制設備及設置社區紙錢集中箱等，提供民眾環保祭祀新選擇。

實施期程											
預期成效	工作績效量化目標	項目	第一期活動強度	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		紙錢載運集中燒	1500 噸	1600 噸	1700 噸	1800 噸	1900 噸	7000 噸			
		固定式庫錢爐燒化量	26 噸	27 噸	27 噸	27 噸	27 噸	108 噸			
		以功代金響應	350 萬元	360 萬元	370 萬元	380 萬元	390 萬元	1500 萬元			
		以米代金推廣	-	50 噸	55 噸	60 噸	70 噸	235 噸			
		設置社區紙錢集中箱	5 處	5 處	5 處	5 處	5 處	20 處			
		金(庫錢)爐設置防制設備	-	5 座	5 座	5 座	5 座	20 處			
		環保友善寺廟寺範點	-	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[4]	
				113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM_{10}			0.506	0.421	0.421	0.431		1.779		
	$PM_{2.5}$			0.447	0.372	0.372	0.381		1.572		
	SO_X			0.005	0.004	0.004	0.004		0.017		
	NO_X			0.113	0.094	0.094	0.096		0.397		
	VOCs			-	-	-	-				
	預計抵換之開發案	-									

防制措施編號		D-3-F-02
	計算方式	方法學類別：■環境部減量計算手冊 1. PM_{10} (1) 紙錢集運集中燒 目標年較調查年多清運 400 噸:400*0.00312=1.25 噸 (2) 固定式庫錢爐燒化量 目標年較調查年多燒化 1 噸:1*0.00312=0.003 噸 (3) 以功代金 目標年較調查年增加 40 萬元減量:400000/100/1000*0.00312=0.013 噸 (4) 以米代金 依 500g 米抵換 300g 紙錢換算 目標年較調查年 70 噸減量:70000000/500*300/1000/1000*0.00312=0.13 噸 (5) 金爐設備 控制效率以寺廟較常見之旋風集塵式及濕式洗滌塔效率 65%計算，寺廟紙錢年用量 9.6 噸計算 年增設 5 座金爐設備:5*9.6*65%*0.00312=0.097 噸 113~116 年每年增設 5 座:0.097*4=0.38 2. $PM_{2.5}$ (1) 紙錢集運集中燒 目標年較調查年多清運 400 噸:400*0.00275=1.1 噸 (2) 固定式庫錢爐燒化量 目標年較調查年多燒化 1 噸:1*0.00275=0.003 噸 (3) 以功代金 目標年較調查年增加 40 萬元減量:400000/100/1000*0.00275=0.011 噸 (4) 以米代金 目標年較調查年 70 噸減量:70000000/500*300/1000/1000*0.00275=0.12 噸 (5) 金爐設備 年增設 5 座金爐設備:5*9.6*65%*0.00275=0.086 噸 113~116 年每年增設 5 座:0.086*4=0.34 3. SOx(同 PM_{10} 計算公式，係數改為 0.00003) (1) 紙錢集運集中燒減量 0.01 噸 (2) 固定式庫錢爐燒化量減量 0.001 噸 (3) 以功代金減量 0.001 噸 (4) 以米代金減量 0.001 噸 (5) 金爐設備 年增設 5 座金爐設備:5*9.6*65%*0.00003=0.001 噸 113~116 年每年增設 5 座:0.001*4=0.004。 4. NOx(同 PM_{10} 計算公式，係數改為 0.000692) (1) 紙錢集運集中燒減量 0.027 噸 (6) 固定式庫錢爐燒化量減量 0.001 噸 (7) 以功代金減量 0.002 噸 (8) 以米代金減量 0.029 噸 (9) 金爐設備 年增設 5 座金爐設備:5*9.6*65%*0.000692=0.022 噸 113~116 年每年增設 5 座:0.022*4=0.088。

防制措施編號		D-3-F-02
減量成本	行政執行成本	計畫執行經費： 環保局:1,700 萬元/年*4 年=6,800 萬 民政局:1746 萬
	措施列管對象執行成本	
	措施維運費用	
	總成本	8,546 萬
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	民政局、殯葬管理所

<table>
<tr><td colspan="2">防制措施編號</td><td colspan="9">D-3-F-03</td></tr>
<tr><td colspan="2">防制措施名稱</td><td colspan="9">減少農業廢棄物燃燒排放</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制污染物種</td><td colspan="9">PM_{10}、$PM_{2.5}$、SOx、NOx、NMHC</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制緣由</td><td colspan="9">臺南市農產豐富，農作收穫同時亦會產生農業廢棄物，過去農民多以露天燃燒的方式處理，不僅易產生空氣污染物質造影響人體健康，近年隨著農廢去化管道多元及機關加強輔導及嚇阻，農廢露燃發生率已大幅減少而仍有更精進空間。</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制依據</td><td colspan="9">■屬本法相關授權之事項：本法第 32 條</td></tr>
<tr><td colspan="2">適用對象</td><td colspan="9">逸散源/農業燃燒排放</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施方式</td><td colspan="9">於各項農廢好發期間，以路面巡查或空拍方式巡查，減少露天燃燒發生。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="4">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>水田(稻作)未燃燒面積</td><td>4,000 公頃</td><td>4,000 公頃</td><td>4,000 公頃</td><td>4,000 公頃</td><td>4,000 公頃</td><td colspan="3">16,000 公頃</td></tr>
<tr><td>旱田未燃燒面積</td><td>7,000 公頃</td><td>7,000 公頃</td><td>7,000 公頃</td><td>7,000 公頃</td><td>7,000 公頃</td><td colspan="3">28,000 公頃</td></tr>
<tr><td>勿露燃法規宣導</td><td>4 場次</td><td>4 場次</td><td>4 場次</td><td>4 場次</td><td>4 場次</td><td colspan="3">16 場次</td></tr>
<tr><td rowspan="2" colspan="3">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>5.523</td><td>5.523</td><td>5.523</td><td>5.523</td><td></td><td>22.092</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>3.8</td><td>3.8</td><td>3.8</td><td>3.8</td><td></td><td>15.2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>0.378</td><td>0.378</td><td>0.378</td><td>0.378</td><td></td><td>1.512</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>2.27</td><td>2.27</td><td>2.27</td><td>2.27</td><td></td><td>9.08</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">VOCs</td><td>1.48</td><td>1.48</td><td>1.48</td><td>1.48</td><td></td><td>5.92</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">預計抵換之開發案</td><td colspan="8">-</td></tr>
</table>

防制措施編號		D-3-F-03
	計算方式	方法學類別：■環境部減量計算手冊 臺南市調查年水田一、二期種植面積合計為 24077 公頃，旱田種植面積為 11618 公頃(蔗田 1775 公頃、其餘旱田 9843 公頃)，透過量化目標巡查量，查獲燃燒比例若未達目標年燃燒比例，即達減燒比例目標(如調查年水田燒比例為 0.63%，113 年水田燃燒比例目標為 0.53%，透過巡查 4000 公頃量化水田巡查量，有燃燒面積若未達 21.2 公頃[21.2/4000=0.53]，即達到 113 年燃燒比例目標)。 1. PM_{10} (1) 水田 每年固定減燒 0.1%(0.63%減至 0.23%)比例 目標年減量:24077(調查年面積)*0.1(減燒比例)*6(燃燒負荷)*0.021(排放係數)=3.02 4 年減燒合計 3.02*4=12.08 (2) 旱田 每年蔗田固定減燒 1.25%(10%減至 5%)，其餘旱田固定減燒 0.25%(3.71%減至 2.71%) 依減量公式:(調查年面積)*(減燒比例)*(燃燒負荷)*(排放係數) 目標年減量:2.503 噸 4 年減燒合計 2.503*4=10.01 噸 2. $PM_{2.5}$(同 PM_{10}計算方式，排放係數改為各作物 $PM_{2.5}$係數) (1) 水田 每年減燒 1.43 噸，4 年減燒合計 1.43*4=5.72 噸 (2) 旱田 每年減燒 2.37 噸，4 年減燒合計 2.37*4=9.48 噸 3. SOx(同 PM_{10}計算方式，排放係數改為各作物 SOx 係數) (1) 水田 每年減燒 0.35 噸，4 年減燒合計 0.35*4=1.4 噸 (2) 旱田 每年減燒 0.028 噸，4 年減燒合計 0.028*4=0.11 噸 4. NOx(同 PM_{10}計算方式，排放係數改為各作物 NOx 係數) (1) 水田 每年減燒 0.76 噸，4 年減燒合計 0.76*4=3.04 噸 (2) 旱田 每年減燒 1.51 噸，4 年減燒合計 1.51*4=6.04 噸 5. NMHC(同 PM_{10}計算方式，排放係數改為各作物 NMHC 係數) (3) 水田 每年減燒 0.76 噸，4 年減燒合計 0.76*4=3.04 噸 (4) 旱田 每年減燒 0.72 噸，4 年減燒合計 0.72*4=2.89 噸
減量成本	行政執行成本	計畫執行經費：1,700 萬元/年*4 年=6,800 萬
	措施列管對象執行成本	
	措施維運費用	
	總成本	6,800 萬
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	農業局

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="8">D-3-F-04</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="8">降低農業操作污染排放</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="8">PM_{10}、$PM_{2.5}$</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="8">本市稻作密集區域中，在一、二期稻作收穫、耕作期，常因農耕機具未妥善清理，農機具污染道路。為有效改善農耕髒污源頭問題，提升整體臺南市容，針對本市 15 區高密度農作區及高污染史之區域，召開農耕髒污改善宣導會，針對農耕機具懸掛機具號牌及輔導農友、代耕業者清理農耕髒污，以達到最大污染減量，共同改善維護本市道路清潔及提升民眾滿意度之目標。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="8">其他非本法授權事項：廢棄物清理法第 27 條，若發現污染事實行為者，可處分 1,200~6,000 元。</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="8">農業操作、農業機械/施工機具</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="8">針對高農作或高污染區域於一、二期稻作前後或期間執行農耕機具污染改善宣導。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="3">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>農耕髒污道路巡查作業</td><td>-</td><td>180 條路段</td><td>180 條路段</td><td>180 條路段</td><td>180 條路段</td><td colspan="3">720 條路段</td></tr>
<tr><td>配合辦理農耕機具污染改善宣導</td><td>-</td><td>2 場</td><td>2 場</td><td>2 場</td><td>2 場</td><td colspan="3">8 場</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="2">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">VOCs</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">預計抵換之開發案</td><td colspan="7">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">計算方式</td><td colspan="7">-</td></tr>
<tr><td rowspan="4">減量成本</td><td>行政執行成本</td><td colspan="7">2 萬元/年×4 年=8 萬</td></tr>
<tr><td>措施列管對象執行成本</td><td colspan="7">-</td></tr>
<tr><td>措施維運費用</td><td colspan="7">-</td></tr>
<tr><td>總成本</td><td colspan="7">預估每年經費需求 2 萬元，113~116 年預估執行經費 8 萬元</td></tr>
<tr><td rowspan="3">權責分工</td><td>跨縣市合作</td><td colspan="7">是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否</td></tr>
<tr><td>地方主管機關</td><td colspan="7">農業局</td></tr>
<tr><td>相關配合部門</td><td colspan="7">環保局</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="8">D-3-F-05</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="8">一般裸露地綠化改善</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="8">PM_{10}、$PM_{2.5}$</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="8">裸露地地區的土質顆粒愈細小愈難以沉降而容易產生揚塵，當中環境品質量度愈高表示土質顆粒愈細小，若未能有效防制，易導致揚塵影響空氣品質。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="8">屬本法相關授權之事項：固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法，環境部 112 年 7 月 6 日修正公告。</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="8">逸散源/裸露地表風蝕</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="8">推動轄內裸露地提升為綠地或增加一般道路兩側及分隔島綠化面積</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="3">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>新增裸露地綠化面積</td><td>-</td><td>44 公頃</td><td>28 公頃</td><td>25 公頃</td><td>28 公頃</td><td colspan="3">125 公頃</td></tr>
<tr><td>新增一般道路兩側或分隔島綠化面積</td><td>-</td><td>0.9 公頃</td><td>0.2 公頃</td><td>0.12 公頃</td><td>0.12 公頃</td><td colspan="3">1.34 公頃</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>0.295</td><td>0.185</td><td>0.165</td><td>0.182</td><td></td><td>0.83</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>0.152</td><td>0.095</td><td>0.085</td><td>0.095</td><td></td><td>0.43</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">VOCs</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>預計抵換之開發案</td><td colspan="9">-</td></tr>
</table>

防制措施編號		D-3-F-05
	計算方式	1.方法學類別：■環境部減量計算手冊 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 0.0657(噸/公頃)，綠化植生控制效率依 90%計算。 113 年減量:44.9*0.0657*(1-90%)=0.295 噸 114 年減量:28.2*0.0657*(1-90%)=0.185 噸 115 年減量:25.12*0.0657*(1-90%)=0.165 噸 116 年減量:28.12*0.0657*(1-90%)=0.185 噸 4 年合計減量 0.83 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 0.0338(噸/公頃)，綠化植生控制效率依 90%計算。 113 年減量:44.9*0.0338*(1-90%)=0.152 噸 114 年減量:28.2*0.0338*(1-90%)=0.095 噸 115 年減量:25.12*0.0338*(1-90%)=0.085 噸 116 年減量:28.12*0.0338*(1-90%)=0.095 噸 4 年合計減量 0.43 噸
減量成本	行政執行成本	工務局：1,500 萬元 x 8 公頃=1.2 億 地政局：1,420 萬元 x 37.94 公頃=5 億 3,875 萬元
	措施列管對象執行成本	
	措施維運費用	
	總成本	6 億 5,875 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	地政局、工務局
	相關配合部門	環保局

肆、區域重點監控

區域開發重點監控共計 4 項，未來四年預估減量成效為 PM_{10} 19.2 公噸、$PM_{2.5}$ 13.6 公噸、SOx 25.6 公噸、NOx 36.4 公噸及 VOCs 1.6 公噸，管制策略說明如下。

防制措施編號	**D-4-M-01**
防制措施名稱	空氣品質維護區管制
管制污染物種	PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_X、SO_X、VOCs
管制緣由	依空氣污染排放清冊顯示，本縣（市）轄內柴油車輛之污染排放量 $PM_{2.5}$ 占 11.55%、NOx 占 33.63%，尤其老舊柴油車常因零件老舊等因素導致其污染排放較新車高，為減少柴油車對空氣品質的影響，劃設空氣品質維護區管制一至四期大型柴油車，同時推動一至四期大型柴油車污染改善。
管制依據	■屬本法相關授權之事項：本法第 40 條
適用對象	線源/柴油大貨車、面源/船舶
實施方式	1.推動一至四期大型柴油車落實保檢合一措施。 2.推動空品維護區管制柴油車輛應有一年內檢測紀錄。

實施期程			113 年~116 年						
預期成效	工作績效量化目標	項目	第一期活動強度	113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
		一~四期大型柴油車-六期新車替代進入		5 輛	5 輛	5 輛	5 輛	20 輛	
		一~四期大型柴油車-調修燃油控制系統後進入		30 輛	40 輛	50 輛	60 輛	180 輛	
		劃設空氣品質維護區		2 處	2 處	2 處	3 處	9 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}	3.0	4.0	5.0	6.0		18.0	
$PM_{2.5}$	2.8	3.7	4.6	5.4		16.5	
SO_X	0	0	0	0		0	
NO_X	1.6	1.6	1.6	1.6		6.4	
VOCs	0.1	0.1	0.1	0.1		0.4	

	預計抵換之開發案	
	計算方式	■依據環境部減量 TEDS11.1 計算手冊係數計算 1.PM_{10} 113-116 年大型柴油車-六期車替代進入：5*21989 (平均里程數)*0.7191*10^{-6}=0.1 113 年大型柴油車-調修燃油控制系統：30*21989(平均里程數)*4.4347*10^{-6}=2.9 113 年大型柴油車-調修燃油控制系統：40*21989(平均里程數)*4.4347*10^{-6}=3.9 113 年大型柴油車-調修燃油控制系統：50*21989(平均里程數)*4.4347*10^{-6}=4.9 113 年大型柴油車-調修燃油控制系統：60*21989(平均里程數)*4.4347*10^{-6}=5.9 4 年總計減量：18.0 2.$PM_{2.5}$ 113-116 年大型柴油車-六期車替代進入：5*21989(平均里程數)*0.6616*10^{-6}=0.1 113 年大型柴油車-調修燃油控制系統：30*21989(平均里程數)*4.0799*10^{-6}=2.7 114 年大型柴油車-調修燃油控制系統：30*21989(平均里程數)*4.0799*10^{-6}=3.6 115 年大型柴油車-調修燃油控制系統：30*21989(平均里程數)*4.0799*10^{-6}=4.5 116 年大型柴油車-調修燃油控制系統：30*21989(平均里程數)*4.0799*10^{-6}=5.3 4 年總計減量：16.5 3.SOx 無 4.NOx 113-116 年大型柴油車-六期車替代進入：5*21989(平均里程數)*14.8184*10^{-6}=1.6 4 年總計減量：6.4 5.VOCs 113-116 年大型柴油車-六期車替代進入：5*21989(平均里程數)*1.2152*10^{-6}=0.1 4 年總計減量：0.4
減量成本	行政執行成本	計畫執行經費：935 萬元/年*4 年=3,740 萬
	措施列管對象執行成本	-
	措施維運費用	
	總成本	3,740 萬
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	

防制措施編號	**D-4-F-01**
防制措施名稱	港區空氣污染防制全面升級
管制污染物種	PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_X、SO_X、VOCs
管制緣由	依據環境部統計貨櫃船平均每年 SO_2 排放可等同於 13 萬台機車一年的排放量。根據研究結果顯示，一般貨櫃船平均速度約為 18 節，當其進出港減速至 12 節行駛時，可減少約 41%CO_2 與 SO_2 之排放。
管制依據	依據空污法第 40 條規定劃設港區空氣品質維護區。
適用對象	面源/船舶
實施方式	1.依空污法第 40 條規定劃設港區空氣品質維護區，與港區管理單位（臺灣港務公司）橫向聯繫，在不影響行駛安全情況下要求船舶於港區內進出港速限降至 12 節。 2.運用港區內及周邊道路之 4 台空氣品質微型感測器進行港區空品監測，且持續維運感測器確保數據品質，並建立 $PM_{2.5}$ 高值自動通報群組，當感測器偵測到有高值事件系統將發布訊息提醒港區內業者進行自主管理。

實施期程			113 年~116 年						
預期成效	工作績效量化目標	項目	第一期活動強度	113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
		船舶減速達成比率	-	90%	90%	90%	90%	90%	
		岸電使用	-	90%	90%	90%	90%	90%	
		科技化空氣污染防制設施	-	4 台	4 台	4 台	4 台	4 台	
	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}			0.8	0.8	0.8	0.8		3.2	
	$PM_{2.5}$			0.6	0.6	0.6	0.6		2.4	
	SO_X			6.4	6.4	6.4	6.4		25.6	
	NO_X			7.5	7.5	7.5	7.5		30.0	
	VOCs			0.3	0.3	0.3	0.3		1.2	
	預計抵換之開發案									

	計算方式	■依據環境部減量 TEDS11.1 計算手冊係數計算 1.PM_{10} 113 年船舶減速：$40*20.2087*10^{-3}=0.8$ 114 年船舶減速：$40*20.2087*10^{-3}=0.8$ 115 年船舶減速：$40*20.2087*10^{-3}=0.8$ 116 年船舶減速：$40*20.2087*10^{-3}=0.8$ 4 年總計減量：3.2 2.$PM_{2.5}$ 113 年船舶減速：$40*16.1529*10^{-3}=0.6$ 114 年船舶減速：$40*16.1529*10^{-3}=0.6$ 115 年船舶減速：$40*16.1529*10^{-3}=0.6$ 116 年船舶減速：$40*16.1529*10^{-3}=0.6$ 4 年總計減量：2.4 3.SOx 113 年船舶減速：$40*159.5601*10^{-3}=6.4$ 114 年船舶減速：$40*159.5601*10^{-3}=6.4$ 115 年船舶減速：$40*159.5601*10^{-3}=6.4$ 116 年船舶減速：$40*159.5601*10^{-3}=6.4$ 4 年總計減量：25.6 4.NOx 113 年船舶減速：$40*187.1679*10^{-3}=7.5$ 114 年船舶減速：$40*187.1679*10^{-3}=7.5$ 115 年船舶減速：$40*187.1679*10^{-3}=7.5$ 116 年船舶減速：$40*187.1679*10^{-3}=7.5$ 4 年總計減量：30.0 5.VOCs 113 年船舶減速：$40*7.5138*10^{-3}=0.3$ 114 年船舶減速：$40*7.5138*10^{-3}=0.3$ 115 年船舶減速：$40*7.5138*10^{-3}=0.3$ 116 年船舶減速：$40*7.5138*10^{-3}=0.3$ 4 年總計減量：1.2
減量成本	行政執行成本	
	措施列管對象執行成本	-
	措施維運費用	
	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
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	

<table>
<tr><td colspan="2">防制措施編號</td><td colspan="9">D-4-S-01</td></tr>
<tr><td colspan="2">防制措施名稱</td><td colspan="9">有害空氣污染物高潛勢區域管理</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制污染物種</td><td colspan="9">甲苯、二甲苯、1.2-二氯乙烷、二氯甲烷等有害空氣污染物</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制緣由</td><td colspan="9">因應有害空氣污染物排放標準公告實行，針對納管對象檢視其防制設備合理性及操作情形，並強化公私場所排放狀況法規符合度，並加強其自主管理及申報確實度，降低污染排放情形。</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制依據</td><td colspan="9">1.依據空污法第 20 條第二項。
2.固定污染源有害空氣污染物排放標準。</td></tr>
<tr><td colspan="2">適用對象</td><td colspan="9">固定污染源列管中應符合(固定污染源有害空氣污染物排放標準)之對象</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施方式</td><td colspan="9">針對列管對象依行業別特性執行查核，宣導過去查核及檢測時常見缺失情形，要求業者檢視製程原物料使用狀況及 SDS 完整性，確保其申報有害物種確實度，且利用科學儀器確認廠內廢氣收集有效性及透過檢測確認業者法規符合度，降低污染排放情形。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="3">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>有害特性查核</td><td>-</td><td>5 家</td><td>5 家</td><td>5 家</td><td>5 家</td><td colspan="3">20 家</td></tr>
<tr><td>管道 CC-FTIR</td><td>-</td><td>2 根</td><td>2 根</td><td>2 根</td><td>2 根</td><td colspan="3">8 根次</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="2">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">VOCs</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>預計抵換之開發案</td><td colspan="9">-</td></tr>
<tr><td>計算方式</td><td colspan="9">-</td></tr>
<tr><td rowspan="2">減量成本</td><td>行政執行成本</td><td colspan="9">計畫執行經費：人力及行政費預估 5 萬/家*20 家＝100 萬元、管道 CC-FTIR 檢測費用預估 9 萬/根次*8 根次＝72 萬</td></tr>
<tr><td>總成本</td><td colspan="9">172 萬</td></tr>
<tr><td rowspan="3">權責分工</td><td>跨縣市合作</td><td colspan="9">是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否</td></tr>
<tr><td>地方主管機關</td><td colspan="9">環保局</td></tr>
<tr><td>相關配合部門</td><td colspan="9">-</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="8">D-4-A-01</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="8">環評增量抵換追蹤</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="8">PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_X、SO_X、VOCs</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="8">業者進行大型開發時皆須依據規定辦理環境影響評估，並配合進行模式模擬評估後續對空氣污染的增量，若有相關增量皆須提出抵換措施，帶環評通過後，主管機關將依據業者承諾之抵換措施進行追蹤與監督。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="8">依據環境影響評估法第 18 條，開發行為進行中及完成後使用時，應由目的事業主管機關追蹤，並由主管機關監督環境影響說明書、評估書及審查結論之執行情形。</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="8">本市環境影響評估案件之開發業者</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="8">1.每季追蹤本市環評案件增量狀況並造冊
2.每季追蹤通過環評審查之案件增量抵換措施執行進度</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="3">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>追蹤環評案件增量狀況</td><td>-</td><td>4 次</td><td>4 次</td><td>4 次</td><td>4 次</td><td colspan="3">16 次</td></tr>
<tr><td>追蹤通過環評審查案件增量抵換措施執行進度</td><td></td><td>4 次</td><td>4 次</td><td>4 次</td><td>4 次</td><td colspan="3">16 次</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">VOCs</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td>預計抵換之開發案</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td>計算方式</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td rowspan="4">減量成本</td><td>行政執行成本</td><td colspan="8">計畫執行經費：17.01 萬元/年*4 年=68.04 萬</td></tr>
<tr><td>措施列管對象執行成本</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td>措施維運費用</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>總成本</td><td colspan="8">68.04 萬</td></tr>
<tr><td rowspan="3">權責分工</td><td>跨縣市合作</td><td colspan="8">是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否</td></tr>
<tr><td>地方主管機關</td><td colspan="8">環保局</td></tr>
<tr><td>相關配合部門</td><td colspan="8"></td></tr>
</table>

伍、特定季節強化應變

特定季節強化應變共計 4 項，未來四年預估減量成效為 PM_{10} 1,260.1 公噸及 $PM_{2.5}$ 305.1 公噸，各項管制策略說明如下。

防制措施編號	D-5-F-01						
防制措施名稱	提升道路品質						
管制污染物種	PM_{10}、$PM_{2.5}$						
管制緣由	依據環境部國內全國性排放清冊(Taiwan Emission Data System) TEDS 11.0版更新排放量概估之結果顯示，2019年本市鋪面道路車輛行駛揚塵所排放之PM10污染量約4,658公噸、PM2.5約1126.9公噸。 另交通部交通統計要覽(108 年)資料顯示，本市道路總長度(含國道)達 4,584 公里，長度排名全國第二。因此臺南市政府環境保護局針對全市測站周邊及人口稠密、交通流量大及具嚴重揚塵地區，優先執行洗、掃街作業及改善措施，降低街道揚塵之再揚起，進而降低空氣中懸浮微粒之濃度，期能達到空氣品質中懸浮微粒之污染改善目的。						
管制依據	■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。 ■其他非本法授權事項：依據街道揚塵洗掃作業執行手冊規範。						
適用對象	（以排放清冊之分類方式為基礎）臺南市轄內道路						
實施方式	依據環境部「街道揚塵洗掃作業執行手冊」規範執行各項街道揚塵管制作業。						
實施期程		113~116 年					
預期成效	工作績效量化目標	項目	第一期活動強度	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
		改善道路髒污比率	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		道路洗掃作業	102,000 公里	220,000 公里	235,000 公里	250,000 公里	270,000 公里	975,000 公里
		提升洗街行政轄區覆蓋率	85%	85%	85%	85%	85%	85%
		提升企業認養量能	80 家	85 家	85 家	90 家	90 家	350 家
		提升企業認養洗掃作業	新增	27,000 公里	32,000 公里	37,000 公里	42,000 公里	138,000 公里
		經發局所屬工業區管理單位道路洗街量能	新增	1.554 公里	1.554 公里	1.554 公里	1.554 公里	1.554 公里
		道路髒污及交通島覆土、人行道巡查之工作	新增	2,100 公里	2,100 公里	2,100 公里	2,100 公里	8,400 公里

防制措施編號	D-5-F-01						
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}	487.6	67.3	67.3	84.1		706.2	
$PM_{2.5}$	118.0	16.3	16.3	20.4		170.9	
SO_X	-	-	-	-		-	
NO_X	-	-	-	-		-	
VOCs	-	-	-	-		-	
預計抵換之開發案	-						

防制措施編號		D-5-F-01
	計算方式	1.方法學類別：■環境部減量計算手冊 ；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 車行揚塵道路洗掃 PM_{10} 減量係數為 3.363 與 $PM_{2.5}$ 減量係數為 0.814 PM_{10}_道路洗掃作業 113 年: ((220,000-102,000)×3.363)/1000=396.83 114 年: ((235,000-220,000)×3.363)/1000=50.45 115 年: ((250,000-235,000)×3.363)/1000=50.45 116 年: ((270,000-250,000)×3.363)/1000=67.26 PM_{10}_提升企業認養洗掃作業 113 年: ((27,000-0)×3.363)/1000=90.80 114 年: ((32,000-27,000)×3.363)/1000=16.82 115 年: ((37,000-32,000)×3.363)/1000=16.82 116 年: ((42,000-37,000)×3.363)/1000=16.82 PM_{10}_經發局所屬工業區管理單位道路洗街量能 113 年: ((1.554-0)×3.363)/1000=0.005 114 年-116 年持平，無減量 道路髒污及交通島覆土、人行道巡查之工作，無減量 PM_{10}_4 年總計減量 113 年: 396.83+90.80+0.005=487.6 114 年: 50.45+16.82+0=67.3 115 年: 50.45+16.82+0=67.3 116 年: 67.26+16.82+0=84.1 合計：487.6+67.3+67.3+84.1=706.2 $PM_{2.5}$_道路洗掃作業 113 年: ((220,000-102,000)×0.814)/1000=96.05 114 年: ((235,000-220,000)×0.814)/1000=12.21 115 年: ((250,000-235,000)×0.814)/1000=12.21 116 年: ((270,000-250,000)×0.814)/1000=16.28 $PM_{2.5}$_提升企業認養洗掃作業 113 年: ((27,000-0)×0.814)/1000=21.98 114 年: ((32,000-27,000)×0.814)/1000=4.07 115 年: ((37,000-32,000)×0.814)/1000=4.07 116 年: ((42,000-37,000)×0.814)/1000=4.07 $PM_{2.5}$_經發局所屬工業區管理單位道路洗街量能 113 年: ((1.554-0)×0.814)/1000 =0.001 114 年-116 年持平，無減量 道路髒污及交通島覆土、人行道巡查之工作，無減量 $PM_{2.5}$_4 年總計減量 113 年:96.05+21.98+0=118.0 114 年: 12.21+4.07+0=16.3 115 年: 12.21+4.07+0=16.3 116 年: 16.28+4.07+0=20.4 合計：118.0+16.3+16.3+20.4=170.9
減量成本	行政執行成本	344 萬元/年×4 年=1,376 萬，經發局約 179.56 萬元
	措施維運費用	-
	總成本	預估每年經費需求 344 萬元，經發局約 179.56 萬元 113~116 年預估執行經費 1,555.56 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局、經發局
	相關配合部門	公路總局

防制措施編號	D-5-F-02
防制措施名稱	空品不良期間加強道路洗掃作業
管制污染物種	PM_{10}、$PM_{2.5}$
管制緣由	為因應秋冬季節臺南市較易發生空品惡化事件日，調整洗街以降低秋冬季節台南市空氣品質惡化機率。
管制依據	■其他非本法授權事項：依據臺南市空氣品質惡化防制措施計畫書規範。
適用對象	（以排放清冊之分類方式為基礎）臺南市轄內道路
實施方式	依據「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫書」於秋冬季節加強洗街量能。

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	113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
		空品不良期間加強道路洗街作業	75,300 公里	165,000 公里	180,000 公里	200,000 公里	240,000 公里	785,000 公里	
		空品不良期間工業區周邊道路洗街作業	28,000 公里	28,000 公里	28,000 公里	28,000 公里	28,000 公里	112,000 公里	
		空品不良期間加強道路巡查作業	新增	2,100 公里	2,100 公里	2,100 公里	2,100 公里	8,400 公里	

污染物種	規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量[4]
	113 年	114 年	115 年	116 年			
PM_{10}	301.7	50.4	67.3	134.5		553.9	
$PM_{2.5}$	73.0	12.2	16.3	32.6		134.1	
SO_X	-	-	-	-		-	

防制措施編號		D-5-F-02						
	NO_X	-	-	-	-		-	
	VOCs	-	-	-	-		-	
	預計抵換之開發案[4]	-						
	計算方式	1.方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： PM_{10}_空品不良時期加強道路洗掃作業 113 年: ((165,000-75,300)×3.363)/1000=301.66 114 年: ((180,000-165,000)×3.363)/1000=50.45 115 年: ((200,000-180,000)×3.363)/1000=67.26 116 年: ((240,000-200,000)×3.363)/1000=134.52 空品不良期間工業區周邊道路洗街作業逐年強度持平，無減量 道路髒污及交通島覆土、人行道巡查之工作，無減量 PM_{10}_4 年總計減量: 301.66+50.45+67.26+134.52=553.9 $PM_{2.5}$_空品不良時期加強道路洗掃作業 113 年: ((165,000-75,300)×0.814)/1000=73.02 114 年: ((180,000-165,000)×0.814)/1000=12.21 115 年: ((200,000-180,000)×0.814)/1000=16.28 116 年: ((240,000-200,000)×0.814)/1000=32.56 空品不良期間工業區周邊道路洗街作業逐年強度持平，無減量 道路髒污及交通島覆土、人行道巡查之工作，無減量 $PM_{2.5}$_4 年總計減量: 73.02+12.21+16.28+32.56=134.1							
減量成本[5]	行政執行成本	447 萬元/年×4 年=1,788 萬						
	措施列管對象執行成本	-						
	措施維運費用(選填)	-						
	總成本	預估每年經費需求 447 萬元，113~116 年預估執行經費 1,788 萬元						
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否						
	地方主管機關	環保局						
	相關配合部門	經發局						

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="9">D-5-A-01</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="9">空品不良宣導防護</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="9">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="9">臺灣西半部地區自臺中以南至本市大致為平原地形，且處於中央山脈背風面，秋冬期間易有西北方大陸高壓及東部太平洋高壓等氣流交會之輻合效應影響，導致局部地區風速偏低，致使空氣污染物迅速累積，即所謂「大氣擴散條件不良」，受地形造成局部氣象條件不佳影響，除了加強稽查管制轄區各空氣污染源，減少污染排放之外，預報與即時通報民眾空氣品質狀況、宣導民眾加強防護，亦尤為重要。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="9">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="9">全市民眾</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="9">透過社群媒體(Facebook、LINE、路口電子看板或其他託播設備等)即時推播空氣品質資訊，民眾可以即時了解本市空氣品質</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="9">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="3">工作績效量化目標[2]</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>亮麗晴空懸浮微粒削減計畫</td><td>-</td><td>6 個月</td><td>6 個月</td><td>6 個月</td><td>6 個月</td><td colspan="3">24 個月</td></tr>
<tr><td>空品資訊傳達-AQI 託播資訊站或路口 LED 電子看板</td><td></td><td>12 個月</td><td>12 個月</td><td>12 個月</td><td>12 個月</td><td colspan="3">48 個月</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量[4]</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="2">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">VOCs</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">預計抵換之開發案</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">計算方式</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td rowspan="4">減量成本</td><td colspan="2">行政執行成本</td><td colspan="8">每年預估執行費用 150 萬</td></tr>
<tr><td colspan="2">措施列管對象執行成本</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">措施維運費用</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">總成本</td><td colspan="8">113~116 年經費共 600 萬元</td></tr>
<tr><td rowspan="3">權責分工</td><td colspan="2">跨縣市合作</td><td colspan="8">是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否</td></tr>
<tr><td colspan="2">地方主管機關</td><td colspan="8">環保局</td></tr>
<tr><td colspan="2">相關配合部門</td><td colspan="8">-</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="8">D-5-A-02</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="8">南區空污小組跨區聯防管制</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="8">依據環境部面對秋冬空氣品質不良季節，已訂定「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，就空氣品質預警、預報、警告、通報、應變防制措施等流程予以規範，鼓勵縣市透過好鄰居協商討論研提可行之合作管制項目，共同提升空品區內空氣品質。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="8">高污染之柴油車對象、本市露天燃燒之陳情熱區以及重大可疑固定污染源</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="8">共同執行包括柴油車跨縣市聯合稽查、UAV(空拍機)露天燃燒陸空稽巡查、固定污染源主題式聯合稽查等，展現區域合作相關作為與加強查緝污染源落實操作。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="12">預期成效</td><td rowspan="2">工作績效量化目標 [2]</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>跨區聯合稽查</td><td>-</td><td>6 次</td><td>6 次</td><td>6 次</td><td>6 次</td><td colspan="3">24 次</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量 [4]</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">VOCs</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">預計抵換之開發案</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">計算方式</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td rowspan="4">減量成本</td><td colspan="2">行政執行成本</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">措施列管對象執行成本</td><td colspan="8">預估每次查核執行經費為 4 萬元</td></tr>
<tr><td colspan="2">措施維運費用</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">總成本</td><td colspan="8">預估四年總查核次數為 24 家，總執行經費為 96 萬元。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">權責分工</td><td colspan="2">跨縣市合作</td><td colspan="8">是否屬於跨縣市合作推動工作：■是；□否
縣市分工：
嘉義縣、嘉義市、臺南市、高雄市、屏東縣:執行南區空污小組跨區聯防管制工作。</td></tr>
<tr><td colspan="2">地方主管機關</td><td colspan="8">環保局</td></tr>
<tr><td colspan="2">相關配合部門</td><td colspan="8">-</td></tr>
</table>

陸、2050 淨零共利減污

連結淨零政策減污共計 6 項，未來四年預估減量成效為 PM_{10} 85.978 公噸、$PM_{2.5}$ 54.928 公噸、SOx 459 公噸、NOx 274.34 公噸及 VOCs 311.12 公噸，告各項管制策略說明如下。

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="7">D-6-S-01</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="7">推動企業能源轉型</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="7">PM_{10}、$PM_{2.5}$、SOx、NOx</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="7">因應全球溫室氣體減量趨勢並朝向淨零轉型目標邁進，109 年 11 月 18 日行政院核定「能源轉型白皮書」，並 110 年 7 月 1 日正式核定「能源轉型關鍵指標」，以加速推動高污染性燃料淨零，另外在符合環保及經濟條件下，推廣廢棄物再生能源，以達到雙贏成果，亦可改善環境空氣品質。爰此，本市配合中央政策，自 109 年起積極推動鍋爐汰換潔淨能源。111 年本市燃料重油用量約 5.3 萬公秉及生煤用量約 19 萬公噸，除加強替代能源資訊宣導，及積極查核抽測，亦推動環評開發排放抵換補助媒合，藉此加速公私場所汰換改善燃料之意願。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="7">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="7">固定源既存使用非低污染性燃料如：生煤、燃料油等對象</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="7">1.加強使用非低污染性燃料、生煤及燃料油對象管道抽測，確認排放標準符合度。
2.因應環評開發案排放抵換機制，媒合開發單位補助公私場所汰換改善獲取抵換排放量。
3.鼓勵綠能廠商設立，加強替代能源資訊宣導，以提升能源供應便利性及多元性。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="7">113~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="8">預期成效</td><td rowspan="2">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>推動企業能源轉型</td><td>-</td><td>5 家</td><td>10 家</td><td>15 家</td><td>20 家</td><td colspan="3">50 家</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="2">PM_{10}</td><td>7.2</td><td>14.4</td><td>21.6</td><td>29.3</td><td></td><td>72.5</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">$PM_{2.5}$</td><td>4.3</td><td>8.6</td><td>12.9</td><td>17.7</td><td></td><td>43.5</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">SO_X</td><td>45</td><td>90</td><td>135</td><td>189</td><td></td><td>459</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">NO_X</td><td>9.8</td><td>19.6</td><td>29.4</td><td>39.2</td><td></td><td>98</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">VOCs</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
</table>

防制措施編號		D-6-S-01
	預計抵換之開發案	-
	計算方式	1.方法學類別：■環境部減量計算手冊 ；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 因措施列管對象其各廠推估依據及估算係數非單一固定故以估算公式做為表示 (1)燃料改變 調查年排放量=調查年原燃料之用量×公告原燃料之單位用量排放係數 目標年排放量=目標年改換燃料之用量×公告改換燃料之單位用量排放係數 減量=調查年排放量-目標年排放量
減量成本	行政執行成本	計畫執行經費：人力及行政費預估 10 萬/家*50 家=500 萬
	措施列管對象執行成本	-
	措施維運費用	-
	總成本	500 萬
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	經發局

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="8">D-6-M-01</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="8">市區公車電動化</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="8">PM_{10}、$PM_{2.5}$、NOx、NMHC</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="8">依據環境部(改制前為環保署)108 年空氣污染排放清冊統計顯示，本市 $PM_{2.5}$ 污染排放來源中，移動源佔 34.19%，其中柴油車總排放量為 979.68 公噸，占了移動污染源中 58.18%的比例，高達五成以上。配合國家「2030 年市區公車全面電動化」政策，及有效減少本市移動污染源污染排放，針對市區公車推動汰舊換電動公車之管制措施。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="8">屬本法相關授權之事項：本法第 18 條、「老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法」</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="8">線源/柴油大客車</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="8">每季函文提醒轄內公車業者定期檢測換標章，並配合辦理柴油公車汰舊換新電動公車補助作業，逐年增加公車電動化的比例。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="9">預期成效</td><td rowspan="2">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>汰舊換電動公車</td><td>-</td><td>34 輛</td><td>40 輛</td><td>50 輛</td><td>50 輛</td><td colspan="3">174 輛</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>0.18</td><td>0.21</td><td>0.26</td><td>0.26</td><td></td><td>0.91</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>0.16</td><td>0.19</td><td>0.24</td><td>0.24</td><td></td><td>0.84</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>9.23</td><td>10.85</td><td>13.57</td><td>13.57</td><td></td><td>47.22</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">NMHC</td><td>0.31</td><td>0.37</td><td>0.46</td><td>0.46</td><td></td><td>1.60</td><td>-</td></tr>
<tr><td>預計抵換之開發案</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td>計算方式</td><td colspan="8">■依據環境部減量 TEDS11.0 計算手冊係數計算
1.PM_{10}
113 年汰舊換新（電動公車）減量：34*5,223.41*10^{-6}=0.18
4 年總計減量：0.91
2.$PM_{2.5}$
113 年汰舊換新（電動公車）減量：34*4,805.54*10^{-6}=0.16
4 年總計減量：0.84
3.NOx
113 年汰舊換新（電動公車）減量：34*271,350.70*10^{-6}=9.23
4 年總計減量：47.22
4.NMHC
113 年汰舊換新（電動公車）減量：34*9,189.13*10^{-6}=0.31
4 年總計減量：1.60</td></tr>
<tr><td>減量成</td><td>行政執行成本</td><td colspan="8">1.由環保局發包執行計畫推動，行政執行成本與防制措施 D-2-M-01、D-2-M-02、D-2-M-03 合併計算。
2.計畫執行經費：1,790 萬元/年*4 年=7,160 萬元。</td></tr>
</table>

防制措施編號		D-6-M-01
本		3.公車路網優化中央補助中央補助 2 億 1,610 萬元、地方分擔款 9,261 萬 4,286 元。
	措施列管對象執行成本	柴油公車汰舊換電動公車補助約 3 萬元/輛*174 輛=522 萬元
	總成本	38,553.4286 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	交通局

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="8">D-6-M-02</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="8">汰換老舊清運車輛</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="8">PM_{10}、$PM_{2.5}$、NOx、NMHC</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="8">依據環保署 108 年空氣污染排放清冊統計顯示，本市 $PM_{2.5}$ 污染排放來源中，移動源佔 34.19%，其中柴油車總排放量為 979.68 公噸，占了移動污染源中 58.18%的比例，高達五成以上。尤其老舊柴油車常因零件老舊等因素導致其污染排放較新車高，為減少柴油車對空氣品質的影響，故推動一至四期老舊清運車輛汰換低碳資源循環清運車輛。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="8">屬本法相關授權之事項：本法第 18 條、「老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法」</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="8">線源/柴油清運車輛</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="8">針對一至四期老舊清運車輛汰換低碳資源循環清運車輛，並依相關法規提供汰舊換新補助。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="2">工作績效量化目標 [2]</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>汰舊換低碳資源循環清運車輛</td><td>-</td><td>30 輛</td><td>30 輛</td><td>30 輛</td><td>30 輛</td><td colspan="3">120 輛</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="2">PM_{10}</td><td>0.24</td><td>0.24</td><td>0.24</td><td>0.24</td><td></td><td>0.97</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">$PM_{2.5}$</td><td>0.22</td><td>0.22</td><td>0.22</td><td>0.22</td><td></td><td>0.89</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">NO_X</td><td>5.96</td><td>5.96</td><td>5.96</td><td>5.96</td><td></td><td>23.82</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">NMHC</td><td>0.54</td><td>0.54</td><td>0.54</td><td>0.54</td><td></td><td>2.15</td><td>-</td></tr>
<tr><td>預計抵換之開發案 [4]</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>計算方式</td><td colspan="8">■依據環境部減量 TEDS11.0 計算手冊係數計算
1.PM_{10}
113 年汰舊換新（低碳資源循環清運車輛）減量：30*8,105.56*10^{-6}=0.24
4 年總計減量：0.97
2.$PM_{2.5}$
113 年汰舊換新（低碳資源循環清運車輛）減量：30*7,457.12*10^{-6}=0.224 年總計減量：0.89
3.NOx
113 年汰舊換新（低碳資源循環清運車輛）減量：30*198,511.45*10^{-6}=5.96
4 年總計減量：23.82
4.NMHC
113 年汰舊換新（低碳資源循環清運車輛）減量：30*17,890.14*10^{-6}=0.54
4 年總計減量：2.15</td></tr>
<tr><td>減量</td><td>行政執行成本</td><td colspan="8">計畫執行經費：1,790 萬元/年*4 年=7,160 萬元
中央補助：9,000 萬元/年*4 年=36,000 萬元</td></tr>
</table>

防制措施編號		D-6-M-02
成本	措施列管對象執行成本	一至三期老舊清運車輛汰換低碳資源循環清運車輛補助約 3 萬元/輛*120 輛=360 萬元
	總成本	43,520 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	-

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="8">D-6-M-03</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="8">推廣使用低污染車輛及清潔燃料</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="8">PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_x、NMHC</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="8">為建構低碳城市並推廣低污染車輛，針對低污染電動機車之推動，本市除配合環境部與經濟部之補助政策外，亦提供相關加碼補助方案，另透過跨局處合作平台與本市交通局與經發局共同強化推廣油電混合車、電動汽車及電動機車等低污染車輛使用率，以因應 2050 淨零排放目標。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="8">1 屬本法相關授權之事項：依據環境部「老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法」
2.屬本法相關授權之事項：依據環境部「淘汰老舊機車換購電動機車溫室氣體減量獎勵辦法」</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="8">設籍本市燃油機車</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="8">1.訂定「臺南市淘汰老舊機車及換、新購電動二輪車補助方案」，藉此提升民眾使用低污染電動機車之意願。
2.建請交通局與經發局配合推廣並增設能源補充設施與綠能停車格，藉此營造低污染車輛友善環境，提升民眾使用意願。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="6">工作績效量化目標[2]</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="2">合計</td></tr>
<tr><td>推動油電混合車</td><td>-</td><td>4,500 輛</td><td>4,500 輛</td><td>4,600 輛</td><td>4,600 輛</td><td colspan="2">18,200 輛</td></tr>
<tr><td>推動電動汽車</td><td>-</td><td>1,200 輛</td><td>1,200 輛</td><td>1,500 輛</td><td>1,500 輛</td><td colspan="2">5,400 輛</td></tr>
<tr><td>推動電動二輪車</td><td>-</td><td>6,720 輛</td><td>7,200 輛</td><td>8,000 輛</td><td>8,800 輛</td><td colspan="2">30,720 輛</td></tr>
<tr><td>營造友善用電環境</td><td>-</td><td>5 處</td><td>5 處</td><td>8 處</td><td>8 處</td><td colspan="2">26 處</td></tr>
<tr><td>設置綠能停車格</td><td></td><td>100 格</td><td>100 格</td><td>100 格</td><td>100 格</td><td colspan="2">400 格</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="2">PM_{10}</td><td>2.52</td><td>2.69</td><td>3.01</td><td>3.29</td><td></td><td>11.51</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">$PM_{2.5}$</td><td>2.114</td><td>2.254</td><td>2.51</td><td>2.75</td><td></td><td>9.628</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">NO_X</td><td>25.1</td><td>25.17</td><td>27.02</td><td>27.15</td><td></td><td>104.44</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">VOCs</td><td>68.03</td><td>71.18</td><td>78.84</td><td>84.1</td><td></td><td>302.15</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">預計抵換之開發案[4]</td><td colspan="8"></td></tr>
</table>

防制措施編號		D-6-M-03
	計算方式	1.方法學類別：□環境部減量計算手冊 ；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 估算方式: (1)推動油電混合車= 車輛數 * 減量係數 * 10^{-6} (2)推動電動汽車= 車輛數 * 減量係數 * 10^{-6} (3)推動電動二輪車= 車輛數 * 減量係數 * 10^{-6} 依據「環境部第二期空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）減量計算手冊」計算。 污染削減量: (1)PM_{10} 113 年推動電動汽車減量：1,200*93.43*10^{-6}=0.1121 113 年推動電動二輪車減量：6,720*358.35*10^{-6}=2.408 4 年總計減量：11.51 (2)$PM_{2.5}$ 113 年推動電動汽車減量：1,200*78.25*10^{-6}=0.0939 113 年推動電動二輪車減量：6,720*300.12*10^{-6}=2.017 4 年總計減量：9.628 (3)NOx 113 年推動油電混合車減量：4,500*4,161.49*10^{-6}=18.727 113 年推動電動汽車減量：1,200*4,408.77*10^{-6}=5.291 113 年推動電動二輪車減量：6,720*158.87*10^{-6}=1.068 4 年總計減量：104.44 (4)NMHC 113 年推動油電混合車減量：4,500*3,473.98*10^{-6}=15.633 113 年推動電動汽車減量：1,200*6,839.42*10^{-6}=8.207 113 年推動電動二輪車減量：6,720*6,575.11*10^{-6}=44.185 4 年總計減量：302.15
減量成本	行政執行成本	2.9 億(近年每年編列加碼補助經費 7,456 萬，113~116 年合計 2.9 億)
	總成本	2.9 億
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	
	相關配合部門	

<table>
<tr><td>防制措施編號</td><td colspan="8">D-6-M-04</td></tr>
<tr><td>防制措施名稱</td><td colspan="8">推廣公共運輸使用</td></tr>
<tr><td>管制污染物種</td><td colspan="8">PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_x、NMHC</td></tr>
<tr><td>管制緣由</td><td colspan="8">為建構低碳城市，除加速淘汰高污染老舊機車外，亦加強管制使用中車輛，另因應2050 淨零排放目標，除推動低污染車輛，打造零碳排放運輸環境外，另透過跨局處合作平台與本市交通局共同推廣公共共享運具，以補足民眾基本民行及觀光最後一哩路之需求。</td></tr>
<tr><td>管制依據</td><td colspan="8">屬本法相關授權之事項：依據環境部「汽車停車怠速管理辦法」</td></tr>
<tr><td>適用對象</td><td colspan="8">行駛於臺南市轄內之汽、車輛；本市轄內之共享運具</td></tr>
<tr><td>實施方式</td><td colspan="8">1.於臺南市轄內車輛好發之區域，執行車輛停車熄火之稽查勸導，並且填寫機動車輛怠速（宣）勸導單，以達到宣導之作用，藉此提醒民眾落實停車熄火之行為。
2.強化推廣臺南市公共自行車租賃站服務與鼓勵業者擴增共享電動機車服務，藉此鼓勵民眾騎乘低污染、低耗能的公共共享運具作為短程接駁交通工具，減少及移轉私人機動車輛之持有及使用，以達改善都市環境污染、能源損耗之現象。</td></tr>
<tr><td>實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="4">工作績效量化目標[2]</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="2">合計</td></tr>
<tr><td>怠速停車熄火管制勸導</td><td>1,305 輛</td><td>1,500 輛</td><td>1,500 輛</td><td>1,800 輛</td><td>1,800 輛</td><td colspan="2">6,600 輛</td></tr>
<tr><td>提升公共自行車使用率</td><td>509,565 人次</td><td>1,500,000 人次</td><td>1,500,000 人次</td><td>1,800,000 人次</td><td>1,800,000 人次</td><td colspan="2">6,600,000 人次</td></tr>
<tr><td>提升共享電動機車使用率</td><td>-</td><td>120,000 人次</td><td>120,000 人次</td><td>180,000 人次</td><td>180,000 人次</td><td colspan="2">600,000 人次</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>0.019</td><td>0.019</td><td>0.025</td><td>0.025</td><td></td><td>0.088</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>0.015</td><td>0.015</td><td>0.02</td><td>0.02</td><td></td><td>0.07</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>0</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>0.19</td><td>0.19</td><td>0.24</td><td>0.24</td><td></td><td>0.86</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">VOCs</td><td>1.13</td><td>1.13</td><td>1.48</td><td>1.48</td><td></td><td>5.22</td><td></td></tr>
<tr><td>預計抵換之開發案[4]</td><td colspan="8"></td></tr>
</table>

防制措施編號		D-6-M-04
	計算方式	1.方法學類別：□環境部減量計算手冊 ；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 估算方式: (1)提升公共自行車使用率= 車輛數 * 減量係數 * 10^{-6} (2)提升共享電動機車使用率= 車輛數 * 減量係數 * 10^{-6} 依據「環境部第二期空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）減量計算手冊」計算。 污染削減量: (1)PM_{10} 113 年提升公共自行車使用率減量：1,500,000*0.0081*10^{-6}=0.012 113 年提升共享電動機車使用率減量：120,000*0.0543*10^{-6}=0.007 4 年總計減量：0.088 (2)$PM_{2.5}$ 113 年提升公共自行車使用率減量：1,500,000*0.0068*10^{-6}=0.01 113 年提升共享電動機車使用率減量：120,000*0.0455*10^{-6}=0.005 4 年總計減量：0.07 (3)NOx 113 年提升公共自行車使用率減量：1,500,000*0.0799*10^{-6}=0.12 113 年提升共享電動機車使用率減量：120,000*0.5643*10^{-6}=0.07 4 年總計減量：0.086 (4)NMHC 113 年提升公共自行車使用率減量：1,500,000*0.4974*10^{-6}=0.75 113 年提升共享電動機車使用率減量：120,000*3.2003*10^{-6}=0.38 4 年總計減量：5.22
減量成本	行政執行成本	
	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
	地方主管機關	
	相關配合部門	

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="9">D-6-M-05</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="9">推動道路交通號誌協控系統</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="9">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="9">受限於市區道路狹窄、街廓過近，加上基礎設施、聯外道路不足，讓市區的交通總是陷入壅塞，使車輛常有惰轉造成空氣污染物排放，透過智慧科技多元應用的價值，在改善塞車問題的同時，減少空污氣體排放，提升市民生活品質，共同為提升空氣品質貢獻一份心力。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="9">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="9">線源-車輛</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="9">AI 系統與交通號誌系統結合，透過智慧科技偵測車流量狀況，以調整交通號誌時長，減少車輛怠速產生之空氣污染排放。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="9">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="2">工作績效量化目標[2]</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>建置智慧運輸路廊</td><td>-</td><td>1 路段</td><td>1 路段</td><td>1 路段</td><td>1 路段</td><td colspan="3">4 路段</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量[4]</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">VOCs</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>預計抵換之開發案</td><td colspan="9">-</td></tr>
<tr><td>計算方式</td><td colspan="9">-</td></tr>
<tr><td rowspan="2">減量成本</td><td>行政執行成本</td><td colspan="9">預估 1 路段需花費 1,500 萬元，4 年 4 路段共需花費 6,000 萬元</td></tr>
<tr><td>總成本</td><td colspan="9">總執行經費為 6,000 萬元。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">權責分工</td><td>跨縣市合作</td><td colspan="9">是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否</td></tr>
<tr><td>地方主管機關</td><td colspan="9">交通局</td></tr>
<tr><td>相關配合部門</td><td colspan="9">環保局</td></tr>
</table>

柒、綜合管理及輔助工具

綜合性管理共計 3 項，主要為透過行政作為以滾動式檢討前述各項管制策略執行成效，各項管制策略說明如下。

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="8">D-8-A-01</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="8">亮麗晴空懸浮微粒削減計畫</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="8">本市 102 年空氣品質呈現惡化情形，其中除了本土污染影響之外，受到來自大陸沙塵暴及霾害影響甚鉅，顯示目前懸浮微粒為本市空氣污染改善的指標，為改善空氣品質，因此於 103 年 6 月專案推動「亮麗晴空懸浮微粒削減管制行動計畫」，由秘書長擔任召集人，將與懸浮微粒管制工作相關等 18 個局處納入齊力辦理，聯合相關局處由源頭管制。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="8">每年召開兩場跨局處會議滾動式討論</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="2">工作績效量化目標[2]</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>跨局處聯繫會議</td><td>-</td><td>2 場</td><td>2 場</td><td>2 場</td><td>2 場</td><td colspan="3">8 場</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量[4]</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">VOCs</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>預計抵換之開發案</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td>計算方式</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td rowspan="2">減量成本</td><td>行政執行成本</td><td colspan="8">每年招開會議 10 萬元</td></tr>
<tr><td>總成本</td><td colspan="8">40 萬元</td></tr>
<tr><td rowspan="3">權責分工</td><td>跨縣市合作</td><td colspan="8">是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否</td></tr>
<tr><td>地方主管機關</td><td colspan="8">環保局</td></tr>
<tr><td>相關配合部門</td><td colspan="8">經發局、消防局、地政局、水利局、工務局、教育局、文化局、民政局、農業局、交通局、警察局、衛生局、社會局、觀旅局、都發局、各區公所、市場處</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">防制措施編號</td><td colspan="9">D-8-A-02</td></tr>
<tr><td colspan="3">防制措施名稱</td><td colspan="9">基礎研究調查</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制污染物種</td><td colspan="9">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制緣由</td><td colspan="9">透過專家學者模式模擬或研究報告，解析臺南市空氣污染物特性、重點熱區、來源等資訊，以作為空氣品質管制策略之參考依據。</td></tr>
<tr><td colspan="3">管制依據</td><td colspan="9">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">適用對象</td><td colspan="9">-</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施方式</td><td colspan="9">1.委託專家學者進行本市 $PM_{2.5}$ 與臭氧前驅物之來源、區域分布、重點貢獻行業別進行模式模擬。
2.委託專家學者針對本市 $PM_{2.5}$ 進行污染排放特徵監測研究。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="9">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="15">預期成效</td><td rowspan="4">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>$PM_{2.5}$ 來源模式模擬</td><td>-</td><td>0 式</td><td>0 式</td><td>1 式</td><td>0 式</td><td colspan="3">1 式</td></tr>
<tr><td>$PM_{2.5}$ 污染排放特徵監測</td><td>-</td><td>1 式</td><td>0 式</td><td>0 式</td><td>0 式</td><td colspan="3">1 式</td></tr>
<tr><td>臭氧前驅物模式模擬</td><td>-</td><td>1 式</td><td>0 式</td><td>0 式</td><td>0 式</td><td colspan="3">1 式</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量[4]</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="3">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">VOCs</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">預計抵換之開發案</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">計算方式</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td rowspan="2">減量成本</td><td>行政執行成本</td><td colspan="9">$PM_{2.5}$ 污染排放特徵監測 115 萬元；臭氧前驅物模式模擬 110 萬；$PM_{2.5}$ 來源模式模擬 132 萬元</td></tr>
<tr><td>總成本</td><td colspan="9">357 萬元</td></tr>
<tr><td rowspan="3">權責分工</td><td>跨縣市合作</td><td colspan="9">是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否</td></tr>
<tr><td>地方主管機關</td><td colspan="9">環保局</td></tr>
<tr><td>相關配合部門</td><td colspan="9">-</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">防制措施編號</td><td colspan="9">D-8-A-03</td></tr>
<tr><td colspan="2">防制措施名稱</td><td colspan="9">推動室內空氣品質改善</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制污染物種</td><td colspan="9">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制緣由</td><td colspan="9">隨民眾健康意識抬頭，室內環境逐漸受民眾重視，室內空氣品質好壞亦直接影響健康及工作品質，依據室內空氣品質管理法執行公私場所室內空氣品質檢測，強化列管場所維護室內環境，另依據室內空氣品質自主管理標章推動作業要點，推動室內空氣品質自主管理標章，落實自主管理理念。</td></tr>
<tr><td colspan="2">管制依據</td><td colspan="9">1.室內空氣品質管理法第 6 條。
2.室內空氣品質管理法第 12 條。
3.室內空氣品質檢驗測定管理辦法。
4.室內空氣品質自主管理標章推動作業要點。</td></tr>
<tr><td colspan="2">適用對象</td><td colspan="9">室內空氣品質管理法第 12 條列管之場所及轄內未經列管之非列管場所</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施方式</td><td colspan="9">1.針對轄內列管場所或敏弱族群(幼兒園、托嬰中心及護理機構)等非列管場所，依「室內空氣品質檢驗測定管理辦法」之規定進行室內空品標準方法測定。
2.輔導轄內公告場所達成優良級標章或非公告場所達成良好級標章。</td></tr>
<tr><td colspan="3">實施期程</td><td colspan="8">113 年~116 年</td></tr>
<tr><td rowspan="11">預期成效</td><td rowspan="3">工作績效量化目標</td><td>項目</td><td>第一期活動強度</td><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td><td colspan="3">合計</td></tr>
<tr><td>室內空品標準方法測定</td><td>-</td><td>35 項</td><td>50 項</td><td>50 項</td><td>50 項</td><td colspan="3">185 項</td></tr>
<tr><td>轄內公私場所取得自主管理標章</td><td>-</td><td>20 處</td><td>20 處</td><td>20 處</td><td>20 處</td><td colspan="3">80 處</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">污染物種</td><td colspan="4">規劃減量</td><td rowspan="2">滾動減量</td><td rowspan="2">合計</td><td rowspan="2">預計抵換量[4]</td></tr>
<tr><td>113 年</td><td>114 年</td><td>115 年</td><td>116 年</td></tr>
<tr><td colspan="2">PM_{10}</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">$PM_{2.5}$</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">SO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">NO_X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">VOCs</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>預計抵換之開發案</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td>計算方式</td><td colspan="8">-</td></tr>
<tr><td rowspan="2">減量成本</td><td>行政執行成本</td><td colspan="8">113 年執行室內空品標準方法測定 35 項次共 44.1 萬，114 年至 116 年各執行室內空品標準方法測定 50 項次共 180 萬。</td></tr>
<tr><td>總成本</td><td colspan="8">224.1 萬元</td></tr>
<tr><td rowspan="3">權責分工</td><td>跨縣市合作</td><td colspan="8">是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否</td></tr>
<tr><td>地方主管機關</td><td colspan="8">環保局</td></tr>
<tr><td>相關配合部門</td><td colspan="8">-</td></tr>
</table>

5.2.2 防制措施分年減量評估

為達成本市各項空氣品質改善目標，已針對各污染源制定防制措施，包括固定污染源、移動污染源與逸散污染源防制，並依本市研擬之各項空氣污染防制措施之目標，估算本市 113~116 年空氣污染物規劃削減量，如表 5.2.2-1 至表 5.2.2-5 所示，防制措施制推估 PM_{10} 削減 3,747.08 公噸、$PM_{2.5}$ 削減 2,209.02 公噸、SO_X 削減 756.13 公噸、NO_X 削減 2,906.58 公噸、NMHC 削減 6,660.49 公噸。

表 5.2.2-1、本市 113~116 年污染物防制措施及削減量(PM_{10})

空氣污染防制措施		逐年削減量(公噸)				
編號	管制措施	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
D-1-S-01	推動產業污染輕化	42	84	146	146	418
D-1-S-03	點源逸散污染智慧管理	10	20	30	50	110
D-1-F-03	餐飲業油煙減量管制	14.9	16.3	18.3	19.3	68.8
D-2-M-01	大型柴油車多元化改善	22.44	24.76	27.08	29.4	103.68
D-2-M-02	小型柴油車污染減量	4.16	5.09	5.19	6.17	20.62
D-2-M-03	車輛定檢調修	270.95	316.11	361.27	406.43	1,354.77
D-2-M-04	老舊機車淘汰	7.2	7.06	6.13	5.06	25.45
D-2-M-06	汽油車污染減量	12.92	12.92	12.92	12.92	51.68
D-3-F-01	營建工地智慧化管制	90.4	56.8	56.8	0	204
D-3-F-02	民俗活動污染管制	0.506	0.421	0.421	0.431	1.779
D-3-F-03	減少農業廢棄物燃燒排放	5.523	5.523	5.523	5.523	22.092
D-3-F-04	一般裸露地綠化改善	0.295	0.185	0.165	0.182	0.83
D-4-M-01	空氣品質維護區管制	3.0	4.0	5.0	6.0	18.0
D-4-F-01	港區空氣污染防制全面升級	0.8	0.8	0.8	0.8	3.2
D-5-F-01	提升道路品質	487.6	67.3	67.3	84.1	706.2
D-5-F-02	空品不良期間加強道路洗掃作業	301.7	50.4	67.3	134.5	553.9
D-6-S-01	推動企業能源轉型	7.2	14.4	21.6	29.3	72.5
D-6-M-01	市區公車電動化	0.18	0.21	0.26	0.26	0.91
D-6-M-02	汰換老舊清運車輛	0.24	0.24	0.24	0.24	0.97
D-6-M-03	推廣使用低污染車輛及清潔燃料	2.52	2.69	3.01	3.29	11.51
D-6-M-04	推廣公共運輸使用	0.019	0.019	0.025	0.025	0.088

表 5.2.2-2、本市 113~116 年污染物防制措施及削減量($PM_{2.5}$)

空氣污染防制措施		逐年削減量(公噸)				
編號	管制措施	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
D-1-S-01	推動產業污染輕化	25.2	50.4	87.6	87.6	250.8
D-1-S-03	點源逸散污染智慧管理	6	12	16	30	64
D-1-F-03	餐飲業油煙減量管制	10.2	11.2	12.6	13.2	47.2
D-2-M-01	大型柴油車多元化改善	20.14	22.23	24.32	26.41	93.1
D-2-M-02	小型柴油車污染減量	3.72	4.55	4.65	5.33	18.45
D-2-M-03	車輛定檢調修	249.28	290.82	332.37	373.92	1,246.39
D-2-M-04	老舊機車淘汰	5.38	5.25	4.57	3.77	18.97
D-2-M-06	汽油車污染減量	9.32	9.32	9.32	9.32	37.28
D-3-F-01	營建工地智慧化管制	13.9	5.7	5.7	0	25.2
D-3-F-02	民俗活動污染管制	0.447	0.372	0.372	0.381	1.572
D-3-F-03	減少農業廢棄物燃燒排放	3.8	3.8	3.8	3.8	15.2
D-3-F-04	一般裸露地綠化改善	0.152	0.095	0.085	0.095	0.43
D-4-M-01	空氣品質維護區管制	2.8	3.7	4.6	5.4	16.5
D-4-F-01	港區空氣污染防制全面升級	0.6	0.6	0.6	0.6	2.4
D-5-F-01	提升道路品質	118	16.3	16.3	20.4	171
D-5-F-02	空品不良期間加強道路洗掃作業	73	12.2	16.3	32.6	134.1
D-6-S-01	推動企業能源轉型	4.3	8.6	12.9	17.7	43.5
D-6-M-01	市區公車電動化	0.16	0.19	0.24	0.24	0.84
D-6-M-02	汰換老舊清運車輛	0.22	0.22	0.22	0.22	0.89
D-6-M-03	推廣使用低污染車輛及清潔燃料	2.114	2.254	2.51	2.75	9.628
D-6-M-04	推廣公共運輸使用	0.015	0.015	0.02	0.02	0.07

表 5.2.2-3、本市 113~116 年污染物防制措施及削減量(SOx)

空氣污染防制措施		逐年削減量(公噸)				
編號	管制措施	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
D-1-S-01	推動產業污染輕化	25	65	90	90	270
D-3-F-02	民俗活動污染管制	0.005	0.004	0.004	0.004	0.017
D-3-F-03	減少農業廢棄物燃燒排放	0.378	0.378	0.378	0.378	1.512
D-4-F-01	港區空氣污染防制全面升級	6.4	6.4	6.4	6.4	25.6
D-6-S-01	推動企業能源轉型	45	90	135	189	459

表 5.2.2-4、本市 113~116 年污染物防制措施及削減量(NOx)

空氣污染防制措施		逐年削減量(公噸)				
編號	管制措施	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
D-1-S-01	推動產業污染輕化	12.5	32.5	45	45	135
D-1-S-02	既存污染源協商減量	0	10	30	70	110
D-2-M-01	大型柴油車多元化改善	401.32	442.5	483.67	524.85	1,852
D-2-M-02	小型柴油車污染減量	19.36	23.74	24.29	28.95	96.34
D-2-M-04	老舊機車淘汰	35.61	36.13	30.67	25.73	128.14
D-2-M-06	汽油車污染減量	66.13	66.13	66.13	66.13	264.52
D-3-F-02	民俗活動污染管制	0.113	0.094	0.094	0.096	0.397
D-3-F-03	減少農業廢棄物燃燒排放	2.27	2.27	2.27	2.27	9.08
D-4-M-01	空氣品質維護區管制	1.6	1.6	1.6	1.6	6.4
D-4-F-01	港區空氣污染防制全面升級	7.5	7.5	7.5	7.5	30
D-6-S-01	推動企業能源轉型	9.8	19.6	29.4	39.2	98
D-6-M-01	市區公車電動化	9.23	10.85	13.57	13.57	47.22
D-6-M-02	汰換老舊清運車輛	5.96	5.96	5.96	5.96	23.82
D-6-M-03	推廣使用低污染車輛及清潔燃料	25.1	25.17	27.02	27.15	104.44

空氣污染防制措施		逐年削減量(公噸)				
編號	管制措施	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
D-6-M-04	推廣公共運輸使用	0.19	0.19	0.24	0.24	0.86

表 5.2.2-5、本市 113~116 年污染物防制措施及削減量(VOCs)

空氣污染防制措施		逐年削減量(公噸)				
編號	管制措施	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
D-1-S-01	推動產業污染輕化	67	134	214	226	641
D-1-S-02	既存污染源協商減量	30	95	150	225	500
D-1-S-04	表塗業廢氣收集與查驗	10	10	10	10	40
D-1-S-05	製程溶劑 VOC 減量	5	5	5	5	20
D-1-S-06	高臭氧潛勢製程減量	30	30	30	30	120
D-1-F-01	加油站油氣回收管制作業	10	13.5	13.5	13.5	50.5
D-1-F-02	建物塗料 VOCs 含量限值管制	300	598	598	598	2,094
D-1-F-03	餐飲業油煙減量管制	15.8	17.2	19.5	20.5	73.0
D-2-M-01	大型柴油車多元化改善	33.91	37.48	41.05	44.62	157.06
D-2-M-02	小型柴油車污染減量	1.16	1.41	1.45	1.72	5.73
D-2-M-04	老舊機車淘汰	570.95	569.39	563.44	543.2	2246.9
D-2-M-06	汽油車污染減量	102.59	102.59	102.59	102.59	410.36
D-3-F-03	減少農業廢棄物燃燒排放	1.48	1.48	1.48	1.48	5.92
D-4-M-01	空氣品質維護區管制	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4
D-4-F-01	港區空氣污染防制全面升級	0.3	0.3	0.3	0.3	1.2
D-6-M-01	市區公車電動化	0.31	0.37	0.46	0.46	1.6
D-6-M-02	汰換老舊清運車輛	0.54	0.54	0.54	0.54	2.15
D-6-M-03	推廣使用低污染車輛及清潔燃料	68.03	71.18	78.84	84.1	302.15
D-6-M-04	推廣公共運輸使用	1.13	1.13	1.48	1.48	5.22

第六章

鄰近直轄市、縣(市)主管機關會商合作與問題處理

第六章 鄰近縣市會商合作與問題處理

依本法第七條第三項規定，「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」，為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；依據環境部空氣污染防制方案（113 年至 116 年）所述，本市應會商對象為嘉義縣及高雄市，另除上述好鄰居縣市外，近年因南部縣市空品不良合作頻繁，本市與雲林縣、嘉義縣、嘉義市、高雄市及屏東縣等六縣市有健全且密切之「雲嘉南高屏空氣品質防制區交流協商會」，定期交流，針對共通性及重點合作議題皆有暢通溝通管道合作協商與聚焦討論，歷次討論會議結果說明如下，相關會記錄及簽到表於附錄二。

6.1 鄰近空品區聚焦會議

依據環境部民國 112 年 12 月 29 日修正「直轄市、縣（市）空氣污染防制計畫提報與核定標準作業程序」，直轄市、縣（市）主管機關提報空氣污染防制計畫直轄市、縣（市）主管機關提報空氣污染防制計畫時，應依其區域污染特性或其他民眾關切議題等，邀集鄰近直轄市、縣（市）主管機關進行事前聚焦討論，針對「具區域跨縣市特徵之污染源管制合作」、「具上下風關聯影響民眾關切追蹤議題」、「緊急事件應變合作機制」及「其他依本部指定項目」等特性議題，做為空氣污染防制計畫撰寫之重點。

民國 112 年 11 月 16 日臺南市、高雄市、屏東縣、嘉義縣及嘉義市共同辦理「113-116 年空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議」，並邀集空氣污染防制計畫審查小組(南區委員)、環境部及雲林縣共同參與，各縣市針對 113-116 年空氣污染防制計畫規劃進行報告以及針對特定議題進行報告，會中除說明過去六縣市已充分合作的事項，也針對新興議題進行討論，皆獲六縣市同意，以及委員相關意見納入本市污防書減量措施中，議程如表 6.1-1 所示。

表 6.1-1、「空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議」議程

時間	議程
09:30~10:00	報到
10:00~10:10	主席致詞
10:10~10:55	113 年~116 年空氣污染防制計畫規劃報告I： 雲林縣、嘉義市、高雄市
10:55~11:55	委員建議與討論
12:00~13:30	午餐
13:30~14:15	113 年~116 年空氣污染防制計畫規劃報告II： 臺南市、屏東縣、嘉義縣
14:15~15:15	委員建議與討論
15:15~15:30	休息
15:30~16:00	聚焦討論議題報告： 1.區域特徵管制-臺南市 2.空品不良應變合作-嘉義縣 3.區域間民眾關切議題-高雄市 4.高屏溪河川揚塵管制-屏東縣
16:00~16:50	綜合討論
16:50~17:00	結論

圖 6.1-1、臺南市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議

特定議題聚焦討論結果說明如下說明,委員意見以及回覆如表 6.1-2~表 6.1-4 所示：

1. 區域特徵管制：六縣市將強化轄內表面塗裝程序逸散收集，包括新設及 VOCs 年排放量超過 2 公噸之製程於異動或變更時，許可要求設置收集處理系統；既有金屬製品製造業之一定規模且污染源調漆區未有裝設收集設施者，導入專家學者輔導改善。從廢溶劑回推源頭流向查驗整體製程，進行逸散檢視及集氣措施輔導。

表 6.1-2、區域特徵管制委員意見以及辦理情形

委員	委員意見	本市回覆
陳培詩 委員	聚焦到金屬製品製造業調漆區逸散管制，與廢溶劑流向共享給各縣市，大家一起管制 VOC 相當好,減量協談台積電供應商之經驗也可供其他縣市參考。	感謝委員意見,有關區域特徵管制本市已將兩項管制措施「D-1-S-04 表塗業廢氣收集與查驗」與「D-1-S-05 製程溶劑 VOC 減量」納入污防書。
謝仁碩 科長	關於製造業調漆區逸散管制，目前環境部依照空氣污染防制法第 23 條訂定防制設施管理標準，優先針對塗裝、拌合、烘乾、印刷、清洗等七大製程做管制，而調漆部分初步判斷可能屬於拌合製程的涵蓋範圍中，因此待修法過後，將來可以提供給各縣市更多規範工具參考。	感謝委員意見,有關製造業調漆區逸散管制後續將遵照法規通過後進行相關規範進行管制。

2. 空品不良應變合作：

(1) 空污季六縣市主題式聯合稽查：每年 10 月至翌年 3 月期間，雲嘉嘉南高屏 6 縣市輪流主辦聯合稽查,依污染季節特性執行如露燃稽查、設備元件檢測、砂石場稽查等。

(2) 1/2 測站達紅警立即啟動聯合管制：UAV 無人機飛鷹計畫、柴油車聯合稽查。

(3) 雲嘉南協助高屏 O_3 提前應變：高屏空品區空品第二日預報達 O_3-8hr 達 AQI 橘色提醒 ，六縣市提前一日啟動應變。

(4) 臺南協助北高雄 $PM_{2.5}$ 不良應變：北高雄三測站(湖內、橋頭及楠梓)之 1/2 AQI 達 100 與 $PM_{2.5}$ 即時濃度達橘警以上時臺南啟動應變減緩。

表 6.1-3、空品不良應變合作委員意見以及辦理情形

委員	委員意見	本市回覆
陳培詩委員	針對 O_3-8hr 應變相當重要，更重要的是評估哪些措施對 O_3-8hr 的應變效益大，各縣市可以分享應變措施，大家針對有效益的措施重點執行。	感謝委員意見,本市已將臭氧提前應變納入本市空氣品質惡化防制措施計畫書中,並且針對高 OFP 製程之工廠進行紅外線氣顯像密閉偵測,以及移動源相關應變措施。此外,雲嘉嘉南高屏六縣市在跨縣市合作上已有相當成熟機制,針對空品不良應變合作上已有四項聯合稽查作業:雲嘉嘉南高屏六縣市飛鷹計畫、雲嘉嘉南高屏六縣市柴油車聯合稽查、雲嘉嘉南高屏六縣市主題式聯合稽查以及雲嘉嘉南高屏六縣市加強主連通幹道機機管制。

3. 區域間民眾關切議題：

(1) 柴油車聯合稽查(省道)：雲嘉嘉南高 5 縣市柴油車網路連繫平台，每月縣市輪流主辦聯合稽查。

(2) 加強主連通幹道車輛管制(省道)：台 1 線縣市交界處每月進行 10 次車辨、2 次路邊攔檢。台 17 線縣市交界處每月進行 6 次車辨、2 次路邊攔檢。

表 6.1-4、區域間民眾關切議題委員意見以及辦理情形

委員	委員意見	本市回覆
陳培詩委員	路上聯合攔查找出不合格車輛，可以分析是否能找出較不合格的族群、行業、車隊、區域，從源頭用更有效益的措施管理。	感謝委員意見，已將車輛源頭管制策略納入本市二期污防書中共 3 項防制措施：「D-2-M-01 大型柴油車多元化改善」、「D-2-M-02 小型柴油車污染減量」以及「D-2-M-04 老舊機車淘汰」。透過車辨污染潛勢地圖鎖定以及導入遙測設備科技執法，精準鎖定高污染車輛進行管制。
劉建中委員	聚焦會議提及移動源聯合稽查工作成效不錯，未來建議可再關注定檢制度強化，包括汽油車定檢回歸環保單位辦理，以及柴油車定檢規定。	感謝委員建議，車輛定檢制度強化部分已納入管制措施，柴油車「D-2-M-03 車輛定檢調修」及「D-2-M-06 汽油車污染減量」。
謝仁碩科長	針對路上聯合攔查，環境部目前推動科技執法，其中遙測科技因設備較為昂貴，建議各縣市可以合作方式租賃使用，共享設備進行執法。	感謝委員建議，本市已將遙測科技執法作為納入本市二期污防書中，管制策略為「D-2-M-02 小型柴油車污染減量」。
	目前有規劃中彰雲嘉四港一線空品維護區之合作，建議可將臺南市加入，執行五港一線之合作。	感謝委員建議，有關四港一線空維區合作係以港區聯外道路之台 61 線為納管區域，雖本市為台 61 南端終點，經查本市移動污染源熱區地圖以及將軍漁港船舶數極少，經評估後仍以敏弱族群與本市六大工業區近行劃設空品維護區。

6.2 鄰近縣市會商會議

依據環境部民國 112 年 12 月 29 日修正「直轄市、縣（市）空氣污染防制計畫提報與核定標準作業程序」，直轄市、縣（市）主管機關提報空氣污染防制計畫前，須邀集好鄰居縣市以及利害關係人與環保團體等對象檢視本市空氣污染防制計畫內容進行會商並蒐集有關單位之意見，辦理後續本市空氣污染防制計畫修正相關事宜。

本市於民國 113 年 02 月 19 日辦理「113-116 年空氣污染防制計畫鄰近縣市會商暨利害關係人研商會議」，並邀集好鄰居縣市高雄市政府環境保護局與嘉義縣環境保護局，另環保團體與利害關係人邀集臺南市環境保護聯盟、經濟部官田產業園區服務中心、經濟部新營產業園區服務中心、臺南市總工業會、臺南市工業會、奇美實業股份有限公司、東盟開發實業股份有限公司學甲廠、台灣汽電共生股份有限公司官田廠、東陽實業股份有限公司與達晉科技有限公司，議程如表 6.2-1 所示，針對本市空氣污染防制計畫進行說明並進行好鄰居縣市會商與利害關係人研商，會議辦理情形如圖 6.2-1 所示，以下依會議結果進行簡要說明。

好鄰居縣市高雄市政府環境保護局與嘉義縣環境保護局會商內容以三大主題「具區域跨縣市特徵之污染源管制合作」、「具上下風關聯影響民眾關切追蹤議題」及「緊急事件應變合作機制」進行討論，會商結果將依章節 6.1 鄰近空品區聚焦會議結論辦理跨局合作事宜。

利害關係人研商則以臺南市總工業區等提出相關意見內容，臺南市總工業區意見為「位於工業區外之業者，望環保局可透過現場輔導空污減量，使業者能符合現行環保技術」，本市參採建議進行工業區外業者強化專家學者輔導或其他空污防制相關手段使業者能降低污染排放外，也能符合現行環保規範，並納入「D-1-S-01 推動產業污染輕化」、「D-1-S-02 既存污染源協商減量」、「D-1-S-04 表塗業廢氣收集與查驗」、「D-1-S-05 製程溶劑 VOC 減量」及「D-1-S-06 高臭氧潛勢製程減量」等五項空氣污染防制措施中；相關單位之意見與辦理情形參閱附件三。

表 6.2-1、「113-116 年空氣污染防制計畫鄰近縣市會商暨利害關係人研商會議」議程

時間	議程
10:30~10:40	主席致詞
10:40~11:00	113 年~116 年空氣污染防制計畫規劃報告
11:00~11:50	綜合討論
11:50~12:00	結論

圖 **6.2-1**、113-116 年空氣污染防制計畫鄰近縣市會商暨利害關係人研商會議

第七章

相關機關或單位之分工事項

第七章　相關機關或單位之分工事項

針對本市在空氣污染防制計畫及執行各項空污管制措施上之分工，包括行政協調事項、管制策略負責執行單位等，分工內容如下：

一、行政協調事項之分工

本市空氣污染的防制工作，大致可分為污染來源的判定，排放狀況的監測，以及污染排放的管制三個方向。就本市而言，雖然空氣污染管制是以臺南市政府環境保護局為主要的權責單位，但在污染源控管及減少污染所造成的影響，皆為市府所屬及其他相關機關在各自管轄權責內來加以督導，方能顯現出成效。因此本節明列各相關單位或機關在推動本市空氣污染防制計畫上之分工，請詳見表 7-1。

二、管制對策執行面之分工

根據本計畫第五章所擬訂的本市短程空氣污染防制策略，就其所屬相關單位主管的業務範圍，分別擬定管制策略並加以執行，各項管制策略推動之主要負責單位為臺南市政府環保局，相關協辦機關單位如表 7-2。

三、執行面之分工

依各項工作計畫實際執行狀況，可進一步之分工。如精進行業減量技術部份，可分為推動產業污染輕化、既存固定污染源防制最佳化、高臭氧生成潛勢行業污染減量等；車輛及機具全盤掌握部份，可分為加強高污染車輛汰舊換新，強化檢測效率等；建構跨部會專案管理部份，可分為營建工程、民俗活動及農業活動管制等；區域重點監控部分，可分為劃設空氣品質維護區及管制、環評案件抵換追蹤；特定季節強化應變部分，針對空品不良期間，與各局處協力執行相關減量措施；2050 淨零共利減污，配合 2050 淨零策略推動低污染車輛及清潔燃料使用，並推動交通號誌智慧協控系統，減少車輛惰轉產生之污染排放，除上述各

項執行工作外，亦需要整合性之計畫如空氣品質綜合管理計畫，協助本市整合協調各項計畫之執行成效。

另外除常態性分工外，本市不定期針對管制工作辦理行政協商、協調、說明等工作對象包括本府各局處、中央或地方公家單位、國營事業、公私場所、企業、公會代表等，以取得良好分工共識，111~112 年與各機關單位重要行政協商如表 7-3。

表 7-1、臺南市各相關單位之分工事項

執行單位	分　工　事　項
環境保護局	1. 配合環境部執行專案管制計畫 2. 加強固定污染源、移動污染源及逸散污染源之列管與稽查 3. 加強節約能源、使用綠色產品、車輛共乘之宣導 4. 推動執行機車定期保養檢監制度 5. 空氣品質監測 6. 空氣品質惡化事件之發佈及其防制措施之整合、演練與執行 7. 訂定加嚴特定污染源管制規範/排放標準 8. 加強環保教育、落實環保意識及宣傳環保資訊 9. 街道洗掃工作之規劃與執行 10.　公共工程工地推動稻草蓆覆蓋抑制揚塵 11.　推動環保低油煙認證商家，建立環保商圈
民政局及 各區公所	1.配合民俗慶典活動，進行相關宣導教育工作 2.空氣品質淨化區設置維護管理 3.配合空品惡化時通報及應變 4.公共工程工地推動稻草蓆覆蓋抑制揚塵 5.配合辦理農耕機具污染改善宣導會 6.民俗節慶推動紙錢集中載運 7.推廣以功代金等多元管道以改善空氣品質 8.建置環保金爐及庫錢爐 9.宣導勿露天燃燒等易產生濃煙之行為
經濟發展局	1. 工業區開發管理 2. 加強取締及處置非法地下工廠 3. 加油站、加氣站管理 4. 協調增設加氣站 5. 推動再生能源 6. 建設南科生活圈自行車道及專用停車設施 7. 輔導鍋爐燃料改善

執行單位	分　　工　　事　　項
	8. 公共工程工地推動稻草蓆覆蓋抑制揚塵 9. 空品不良期間工業區周邊道路洗掃作業 10.　協助更新新設及既有未增設防制設備之餐飲業
工務局	1. 建立低污染施工規範，推動廢土不落地，以改善施工品質 2. 提升道路鋪面品質 3. 宣導採用綠建築綠建材 4. 提供工地列管資料 5. 查核與取締工地 6. 確實督導管線施工回填土作業 7. 公共工程工地推動稻草蓆覆蓋抑制揚塵 8. 協助篩選洗、掃街區域並執行改善措施 9. 一般、公園裸露地揚塵改善措施
交通局	1. 舒緩車輛使用及成長 2. 建設智慧交控系統 3. 興建高鐵臺南站聯外公車捷運系統 4. 公共工程工地推動稻草蓆覆蓋抑制揚塵 5. 推廣使用低污染車輛及清潔燃料 6. 興建公共自行承租賃站(T-Bike) 7. 補助轄內交通業者汰換燃油市區公車
警察局	1. 配合稽查污染源 2. 配合執行車輛攔檢 3. 配合取締地下油行及追查非法油品 4. 協助業務單位排除糾紛事件 5. 配合執行空氣品質惡化事件之應變措施
教育局	1.配合執行各級學校之環保教育 2. 配合執行緊急應變計畫，減少戶外活動及照顧學生健康 3. 鼓勵各級學校推廣自行車 4. 公共工程工地推動稻草蓆覆蓋抑制揚塵 5. 校園裸露地揚塵改善措施
衛生局、醫院及衛生所	1.配合宣導空品惡化時，個人應採行之保健事宜 2.配合執行緊急應變時之病患醫療工作 3.公共工程工地推動稻草蓆覆蓋抑制揚塵
勞工局	1.配合宣導工作場所環保教育 2.配合通報公私場所污染事件
新聞及國際關係處	1.配合宣導重要管制措施 2.配合空氣品質惡化緊急通報 3.重要管制措施之民意反映

執行單位	分　　工　　事　　項
消防局	1.配合協助撲滅露天燃燒 2.配合執行空品惡化時之人員救護事宜
農業局	1. 協調農會輔導農民採取非露天燃燒之農業廢棄物處理方式(如:稻草資源回收再利用等) 2. 配合稽查督導禁止露天燃燒草木 3. 協調空氣污染危害農作物之糾紛 4. 輔導農民於休耕時期轉種植其他能源作物 5. 輔導畜牧廢水、廢棄物之處理，以減少臭味污染 6. 公共工程工地推動稻草蓆覆蓋抑制揚塵 7. 配合辦理農耕機具污染改善宣導會
都市發展局	1.配合防制計畫，規劃居民生活空間 2. 加強綠被規劃推廣，淨化空氣品質 3. 建設社區生活圈自行車道及自行車專用停車設施 4. 公共工程工地推動稻草蓆覆蓋抑制揚塵
觀光旅遊局	1. 觀光地區公共設施規劃建設 2. 鼓勵車輛共乘 3. 公共工程工地推動稻草蓆覆蓋抑制揚塵
社會局	1. 配合空品惡化時通報及應變 2. 公共工程工地推動稻草蓆覆蓋抑制揚塵
市場處	配合進行夜市攤販聯合審核
臺灣港務公司	1. 宣導進出口船隻船舶減速
航港局	1. 進入安平商港船舶進行低硫燃油檢查 2. 協助環保局執行港區路邊車輛攔檢
研考會	定期追蹤管控季與年度目標
南區空氣污染跨區域合作預防應變小組	每年秋冬空品不良季節定期召開應變會議，針對跨區空氣污染防制進行滾動式檢討。

表 7-2、臺南市管制策略之分工

面相	編號	管制策略	協辦單位
精進行業減量技術	D-1-S-01	推動產業污染輕化	-
	D-1-S-02	既存污染源協商減量	-
	D-1-S-03	點源逸散污染智慧管理	-
	D-1-S-04	表塗業廢氣收集與查驗	-
	D-1-S-05	製程溶劑 VOC 減量	-
	D-1-S-06	高臭氧潛勢製程減量	-
	D-1-F-01	加油站油氣回收管制作業	-
	D-1-F-02	建物塗料 VOCs 含量限值管制	-
	D-1-F-03	餐飲業油煙減量管制	-
車輛及機具全盤掌握	D-2-M-01	大型柴油車多元化改善	-
	D-2-M-02	小型柴油車污染減量	-
	D-2-M-03	車輛定檢調修	-
	D-2-M-04	老舊機車淘汰	-
	D-2-M-05	施工機具管制	-
	D-2-M-06	汽油車污染減量	-
建構跨局處專案管理	D-3-F-01	營建工地智慧化管制	工務局、地政局 都發局、水利局 文化局
	D-3-F-02	民俗活動污染管制	民政局 殯葬管理所
	D-3-F-03	減少農業廢棄物燃燒排放	農業局
	D-3-F-04	降低農業操作污染排放	農業局
	D-3-F-05	一般裸露地綠化改善	地政局、工務局
區域重點監控	D-4-M-01	空氣品質維護區管制	-
	D-4-F-01	港區空氣污染防制全面升級	-
	D-4-S-01	有害空氣污染物高潛勢區域管理	-
	D-4-A-01	環評增量抵換追蹤	-
特定季節強化應變	D-5-F-01	提升道路品質	經發局、公路總局
	D-5-F-02	空品不良期間加強道路洗掃作業	經發局
	D-5-A-01	空品不良宣導防護	-
	D-5-A-02	南區空污小組跨區聯防管制	嘉義縣環保局 嘉義市環保局 高雄市環保局 屏東縣環保局
2050 淨零共利減污	D-6-S-01	推動企業能源轉型	經發局
	D-6-M-01	市區公車電動化	交通局
	D-6-M-02	汰換老舊清運車輛	-
	D-6-M-03	推廣使用低污染車輛及清潔燃料	交通局
	D-6-M-04	推廣公共運輸使用	交通局
	D-6-M-05	推動道路交通號誌協控系統	交通局
綜合管理及	D-8-A-01	亮麗晴空懸浮微粒削減計畫	市府各局處

面相	編號	管制策略	協辦單位
輔助工具	D-8-A-02	基礎研究調查	-
	D-8-A-03	推動室內空氣品質改善	-

表 7-3、臺南市辦理行政協商會議情形

辦理日期	行政協商事項	參與單位	執行對象	協商會議重點摘要
111.01.18	111 年推動臺南市空氣品質淨化區設置暨植栽養護說明會	各局處、學校	空品淨化區管理單位及認養單位	1.中央與本市之空品淨化區及綠牆設置補助原則說明。 2.講授植栽修剪與養護正確觀念。
111.03.14	清明期間民俗業務執行會議	民政局、殯葬管理所、各區公所、各區清潔隊、本局清家科、空噪科、紙專爐園區操作單位	配合紙錢載運相關人員	1.近年紙錢載運及以功代金情形 2.清明各納骨塔資訊確認 3.區公所、殯葬所協助事項 4.區隊協助事項
111.03.17	營建工地污染防制法令宣導說明會	轄內公共工程業主	營建工地	1.落實營建工程污染防制源頭管理 2.營建工程申報與施作相關事項說明
111.04.07	成功大學空氣品質維護區劃設規劃協商會議	環保局、成功大學、成功大學附設醫院	受影響對象(民眾、運輸業、貨運業等)	針對劃設空氣品質維護區劃設事項進行協商說明
111.04.13	臺南市工業區、工廠及客貨運業者宣導說明會	環保局、工業區管理單位、工廠及客貨運業者	大型車隊業者	柴油車相關補助、柴油車管制、空氣品質維護區、柴油車排煙自主管理及代檢廠檢測服務
111.04.14	臺南市校園污染管制宣導說明會	環保局、高中職以上學校單位	學校單位	柴油車相關補助、柴油車管制、空氣品質維護區、柴油車排煙自主管理及代檢廠檢測服務
111.04.14	臺南市營建工地業者及公會宣導說明會	環保局、營建業者	營建工地	施工機具管制、柴油車相關補助、柴油車管制、空氣品質維護區、柴油車排煙自主管理及代檢廠檢測服務
111.04.29	111 年第一次亮麗晴空懸浮微粒削減管制行動計畫檢討會	環保局、警察局、教育局、經發局、交通局、文化局、水利局、研考會、	市府局處及所屬各單位	1.針對環保署近期推動法規修正，包含「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」與「營建工程空氣污染防制設施

辦理日期	行政協商事項	參與單位	執行對象	協商會議重點摘要
		消防局、觀旅局、都發局、工務局、地政局、民政局、社會局、衛生局、農業局、市場處、秘書處、新聞處、體育局		管理辦法」相關修法重點與各局處受影響項目進行說明。 2.檢討 110 年亮麗晴空計畫各局處推動執行成效。
111.05.03	「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」宣導說明會	環境部、環保局	轄內應配合空氣品質嚴重惡化緊急防制應變對象	1.「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」修正宣導 2.因應辦法落實減排降載作業流程及機制。
111.05.10	臺南市毒性化學物質災害防救演習實兵及兵推演	本府各局處	環保局、消防局、民政局、教育局、農業局、經發局、工務局、社會局、警察局、交通局、衛生局、消防局	1.協助跨科室水域及毒物管理科相關演練需求，如監控下風處微型感測器數據變化繪製動畫、實兵演練現場派遣空氣品質監測車、災防告警細胞廣播服務(CBS)發布告警訊息等。 2.兵棋推演現場陳展解說相關空氣品質監測設備，如紅外線氣體偵測儀、微型感測器、敏感族群對象實兵演練宣導短片。
111.05.20	風險管理計畫書撰寫指引宣導說明會	環保局、工研院	臺南市轄區內應符合有害空氣污染物排放標準之公私場所	針對未能符合第二階段排放標準對象，協助進行有害空氣污染物風險管理計畫申請內容、檢核表、申請流程輔導撰寫
111.07.01	農耕髒污改善宣導會	環保局、農業局	15 區高農作公所、新營和後壁里長及里民	1.農機上路污染道路改善及相關法令宣導 2.成立首隊農耕髒污守護隊
111.07.12	CCTV 網路攝影機佈建協談會	轄內逸散性粒狀污染物列管之公私場所	轄內逸散性粒狀污染物列管之公私場所	1.透過架設 CCTV 確認廠區逸散情況，即時通報提高自主管理 2.設立通報機制降低告發處分
111.07.20	電動機車友善充、換環境推動作為研商	環保局	電動機車業者	針對換電站電池老化問題，協請電動機車業者進行設備汰換。 為提供電動機車車主良好用電環境，協請電動機車業者予以擴充電動機車換電站。
111.07.28	中元期間民俗污	安平區、中西區、	集合式社區	1.以功代金作法及說明

辦理日期	行政協商事項	參與單位	執行對象	協商會議重點摘要
	染減量宣導說明會	北區、安南區、南區等 250 座集合式社區代表		2.紙錢集中燒推廣
111.08.17	安平商港空氣品質維護區劃設規劃協商會議	環保局、安平商港營運處、航港局	受影響對象(運輸業、貨運業等)	針對劃設空氣品質維護區劃設事項進行協商說明
111.09.04	移動污染源管制政策及光污染管理宣導	環保署、機車商業同業公會、定檢站業者	機車業者	光污染管理宣導(招牌)
111.09.14	營建工地污染防制法令宣導說明會	大型工地、區域開發、疏濬工程業主及承包商	營建工地	1.營建管辦修正及相關法規說明 2.營建噪音宣導與改善方法建議
111.09.14	臺南市法規宣導說明會	環保局	固定源公私場所	1.說明空污法規固定污染源法令暨管制規定宣導 2.微型感測器稽查管制宣導 3.移動污染源相關宣導
111.09.14	公私場所許可管制法規	環保局	轄內應符合第一批至第八批公私場所應申請設置、變更及操作許可之固定污染源	1.「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」法規宣導 2.許可審查作業原則 3.許可現場查核原則
111.09.14	加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點宣導會	中興工程 亞興工程 承攬工程包商	營建業者	臺南市北安商業區市地重劃工程專案噪音防制管理要點宣導
111.09.16	劃設臺南市第二期空氣品質維護區及實施 移動污染源管制措施公告草案研商會議	環保局與空維區劃設衝擊業者(運輸業、貨運業等)	受影響對象(運輸業、貨運業等)	針對劃設空氣品質維護區向主要受影響對象進行協商說明
111.09.22	臺南市法規宣導說明會	環保局	固定源公私場所	1.說明空污法規固定污染源法令暨管制規定宣導 2.微型感測器稽查管制宣導 3.移動污染源相關宣導
111.09.22	臺南市空品惡化防制措施權責分工協商暨災害應變中心兵棋推演練	臺南市政府環境保護局	臺南市環保局、經發局、交通局、警察局、衛生局、教育局、民政	此次演練結合本市跨局處會議「臺南市空氣品質惡化防制措施權責分工協商會議」共同辦理，針對環境部修正公告「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊

辦理日期	行政協商事項	參與單位	執行對象	協商會議重點摘要
			局、社會局、農業局等 20 局處及 37 區公所	急防制辦法」重點說明，及研擬「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫」修正重點進行說明。
111.09.30	111 年第二次亮麗晴空懸浮微粒削減管制行動計畫檢討會	環保局、警察局、教育局、經發局、交通局、文化局、水利局、研考會、消防局、觀旅局、都發局、工務局、地政局、民政局、社會局、衛生局、農業局、市場處、秘書處、新聞處、體育局	市府局處及所屬各單位	1.說明臺南市空品惡化防制計畫修正重點內容。 2.檢討各局處於推動環境保護措施缺失情形。 3.滾動式檢討亮麗晴空計畫 8 大面向 45 項策略執行成果及調整策略。
111.10.06	逸散性粒狀污染物管理辦法說明會	環保局	臺南市轄區內逸散性粒狀污染物列管之公私場所	加強宣導「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」及「違反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之缺失記點及處理原則」
111.10.19	臺南市空品惡化防制措施權責暨成立跨局處空氣污染防制應變小組兵棋推演	臺南市政府環境保護局	環保局、經發局、交通局、警察局、衛生局、教育局、民政局、社會局、農業局及 37 區公所	1.此次演練邀請臺南市政府各局處加入「臺南市政府空氣品質惡化應變防制社群」。 2.當跨局處應變小組啟動時，各局處與各區區公所回報人員需於社群中回報當日預計應變作為。
111.10.28	固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法	環保局	轄內符合第一～五批 CEMS 管制對象及第六批預告光電業者計 15 廠	1.固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法說明 2.委請講師（修法委員）說明後續法規修正方向。
111.11.02	室內空氣品質法規宣導暨健康防護說明會	環境部、環保局、文化局、衛生局、社會局	室內空氣品質非公告場所	1.室內空品自主管理標章、系統與綠點回饋實施作業原則 2.室內空品污染來源、維護管理暨健康防護 3.托嬰中心及幼兒園室內空品維護管理經驗分享
111.11.10	加油站油氣回收	環保局、工研院	加油站業者	1.說明加油站公告修正法規宣導

辦理日期	行政協商事項	參與單位	執行對象	協商會議重點摘要
	檢測方法觀摩宣導說明會			2.示範油氣回收檢測容積式設備 3.執行油氣回收抽測管制執行前示範說明
111.10.30 111.12.03 111.12.04	機動車輛噪音宣導會	藏金閣環保職能課程宣導	學生	機動車輛噪音管制及法令宣導
111.12.19	公共托育家園室內空氣品質輔導說明會	環保局、社會局	臺南市轄內公共托育家園	1.室內空品推動目的 2.自動連續監測儀器監測結果 3.公共托育家園室內空品定檢結果 4.室內空品常見情況-細菌 5.綜合討論
111.12.20	農耕髒污改善暨推廣志工隊協調會	環保局、農業局、民政局、警察局	15區高農作公所	1.農耕髒污危害及改善 2.各單位權責及志工隊推動
112.02.17	營建工地污染防制法令宣導說明會	營建業主及承包商	營建工地	1.營建管理辦法及相關法規說明 2.營建噪音宣導與改善方法建議 3.年度管制重點及補充說明
112.02.17	臺南市淨零永續城市管理自治條例與光污染宣導	營建業主及承包商	營建工地	1.營建工程噪音宣導 2.光污染管理宣導
112.03.02	「固定污染源逸散性粒狀物空氣污染防制設施管理辦法」修正草案宣導	環保局	固定污染源逸散性粒狀物空氣污染防制設施管理辦法修正影響對象	1.固定污染源逸散性粒狀物空氣污染防制設施管理辦法修正重點 2.落實固定源污染防制設施管理
112.03.02	逸散性粒狀污染物管理辦法與光污染宣導說明會	混凝土拌合業/瀝青拌合業/金屬製品製造業/工廠	營建業者 製造業者	光污染管理宣導
112.03.07	推動臺南市空氣品質淨化區及清淨空氣綠牆設置暨植栽養護說明會	環保局	臺南市政府機關、學校、空品淨化區管理單位及認養單位	1.環保署空氣品質淨化區及清淨空氣綠牆設置補助原則說明 2.環保局空氣品質淨化區暨綠牆考核辦法與線上自主填報說明 3.植栽養護及病蟲害防治方法
112.03.24	清明期間民俗業務執行會議	民政局、殯葬管理所、各區公所、各清潔隊、環保局、紙專爐操作單位	配合紙錢載運相關人員	1.近年紙錢載運及以功代金情形 2.清明各納骨塔資訊確認 3.區公所、殯葬所協助事項
112.03.29	營建空污費申報及營建工程噪音	營建業者	營建業者	1.營建工程噪音法規宣導 2.光污染管理宣導

辦理日期	行政協商事項	參與單位	執行對象	協商會議重點摘要
	與光污染宣導			
112.04.12	空污費排放量計量方式會議	環保局、專家學者	固定源公私場所	對業者訴求其排放量計量方式予以回應
112.04.19	臺南市綠化潛力區域(清淨空氣綠牆)推廣設置媒合現勘	環保局、教育局	北勢國小 培文國小 塭內國小	針對有綠牆設置意願之學校進行現勘說明媒合
112.04.21	臺南市工業區、工廠及客貨運業者宣導說明會	環保局、工業區管理單位、工廠及客貨運業者	大型車隊業者	柴油車相關補助、柴油車管制及柴油車排煙自主管理績優環保單位評比
112.04.26	112 年第一次亮麗晴空懸浮微粒削減管制行動計畫檢討會	環保局、警察局、教育局、經發局、交通局、文化局、水利局、研考會、消防局、觀旅局、都發局、工務局、地政局、民政局、社會局、衛生局、農業局、市場處、秘書處、新聞處、體育局	市府局處及所屬各單位	1.111 年臺南市空氣品質改善及亮麗晴空懸浮微粒削減管制計畫執行成果及檢討。 2.空氣污染防制計畫跨局處分工討論。
112.04.27	臺南市校園污染管制宣導說明會	環保局、高中職以上學校單位	學校單位	柴油車管制及柴油車排煙自主管理績優環保單位評比
112.05.02	國立成功大學與附設醫院空氣品質維護區劃設宣導說明會	臺南市環保局、成功大學、成功大學附設醫院	受影響對象(民眾、運輸業、貨運業等)	針對劃設空氣品質維護區向主要受影響對象進行協商說明
112.06.02	突發事故緊急應變示範演練觀摩會	環保局、華新麗華	臺南市轄區內突發事故緊急應變列管對象	透過演練觀摩會宣導本市未來管制重點，突發事故發生時大多伴隨著火災及洩漏，甚至影響下風處受體，故利用觀摩演練讓業者了解演練流程及應該注意事項。
112.06.06	餐飲業空氣污染防制設施管理辦法實施宣導	環保局	一定規模餐飲業管制對象	1.一定規模餐飲業管制對象說明 2.相關環保法規 3.餐飲業空氣污染防制設施管理辦法說明
112.06.29	跨縣市高臭氧生成潛勢來源管制會商	臺南市環保局 雲林縣環保局 嘉義縣環保局	臺南市環保局 雲林縣環保局 嘉義縣環保局	1.針對表面塗裝程序之行業執行廢溶劑流向查核勾稽檢驗。 2.金屬製品製造業新設製程申請

辦理日期	行政協商事項	參與單位	執行對象	協商會議重點摘要
		嘉義市環保局	嘉義市環保局	許可與 VOCs 年排放量超過 2 公噸之製程於異動變更時，許可要求設置收集處理系統。 3.轄內金屬製品製造業之 VOCs 年排放量超過 2 公噸，且污染源調漆區未有裝設收集設施者，導入專家學者輔導改善。
112.07.17	劃設臺南市第三期空氣品質維護區及實施 移動污染源管制措施公告草案研商會議	臺南市環保局與空維區劃設衝擊業者(運輸業、貨運業等)	受影響對象(民眾、運輸業、貨運業等)	針對劃設空氣品質維護區向主要受影響對象進行協商說明
112.07.21	農耕髒污改善暨守護(志工)隊教育宣導說明會	環保局、農業局、警察局、15 區高農作公所	15 區高農作守護隊	1.農機證/農機號牌辦理事宜 2.農機上路前污染改善宣導 3.農耕機具懸掛號牌規定 4.農耕髒污改善及相關法令宣導 5.農耕髒污通報及志工改善說明 6.各行政區示範道路及巡查規劃
112.08.01	室內空氣品質法規宣導暨績優場所競賽說明會	環保局、教育局、衛生局、社會局	室內空氣品質公告場所及非公告場所	1.環保署未來規畫方向、室內空氣品質自主管理標章介紹 2.室內空氣品質污染來源-二氧化碳、細菌、甲醛案例分享、維護管理暨健康防護 3.績優場所競賽機制講解
112.08.01	「固定污染源逸散性粒狀物空氣污染防制設施管理辦法」修正法規宣導	環保局	固定源逸散性對象業者	1.固定源逸散性粒狀物空氣污染防制設施管理辦法修正重點 2.落實固定源污染防制設施管理 3.提報改善規劃書
112.08.10	中元普渡民俗污染減量宣導說明會	永康區、東區等 300 座集合式社區代表	集合式社區	1.以功代金作法及說明 2.紙錢集中燒推廣
112.08.10	營建工程噪音與光污染宣導	營建業者	營建業者	1.營建工程噪音宣導 2.光污染管理宣導
112.09.05 112.09.08	固定污染源空污費法規說明會	環境部、環保局	固定源公私場所	1.說明空氣污染防制費收費辦法法規及空污費費率內容宣導 2.固定源自行或委託檢測及申報管理辦法法規宣導 3.檢測計劃書填寫輔導說明
112.10.11	112 年第二次亮	環保局、警察局、	市府局處及所	1.上半年年臺南市空氣品質改善

辦理日期	行政協商事項	參與單位	執行對象	協商會議重點摘要
	麗晴空懸浮微粒削減管制行動計畫檢討會	教育局、經發局、交通局、文化局、水利局、研考會、消防局、觀旅局、都發局、工務局、地政局、民政局、社會局、衛生局、農業局、市場處、秘書處、新聞處、體育局	屬各單位	及亮麗晴空懸浮微粒削減管制計畫執行成果及檢討。 2.空氣污染防制計畫跨局處分工討論。
112.10.13	營建工地污染防制法令宣導說明會	大型工地、區域開發、疏濬工程業主及承包商	營建工地	1.營建管理辦法修正說明及現場查核實務分享 2.重要事項提醒及補充說明
112.10.24	定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法	環保局	轄內符合第一～五批 CEMS 管制對象及第六批預告光電業業者，15 廠	1.固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法說明 2.委請講師（修法委員）說明後續法規修正方向。
112.11.01	餐飲空污防治說明會	環保局	1.一定規模餐飲業管制對象 2.屢遭陳情對象	1.污染改善說明 2.相關環保法規 3.低油煙認證
112.11.17	空氣污染物排放檢測計畫申請文件撰寫說明會	環保局	符合固定源公告應定檢業者	1.固定源自行或委託檢測及申報管理辦法法規宣導 2.檢測計劃書填寫輔導
112.11.01	電動機車推廣及 113 年機車汰舊換新補助業者自主加碼方案研商	環保局	光陽機車業者	1.提升電動機車成長相關作為研商 2.配合 113 年台南市機車汰舊換新補助之廠商自主加碼方案
112.11.14			GOGORO 業者	
112.11.21			中華 Emoving 業者	
112.11.29			宏佳騰業者	
112.12.02 112.12.09	機動車輛噪音宣導會	水多多娛樂中心環保職能課程宣導	學生	機動車輛噪音管制及法令宣導
112.12.28	農耕髒污改善宣導說明會	環保局、農業局、15 區高農作公所	善化、官田、新市、西港、下營、麻豆、安定等農民及代耕業者	1.農機證/農機號牌辦理事宜 2.農機上路前污染改善宣導 3.農耕髒污自主改善方法及相關法令宣導
113.01.16	保檢合一示範定	環保局	台南市機車排	1.定檢站保檢合一示範站推動說

辦理日期	行政協商事項	參與單位	執行對象	協商會議重點摘要
	檢站推動作為研商		氣定檢站聯誼會、台南市直轄市機車排氣定檢站聯誼會	明 2.機車定檢簡訊擴大收集方式研商 3.缺失定檢站品質提升作為

第八章

執行期間及工作進度

第八章　執行期間及工作進度

為積極落實上述針對本市空氣污染特性所擬定的空氣污染防制策略，本市空氣品質管制策略將區分為精進行業減量技術、車輛及機具全盤掌握、建構跨局處專案管理、區域重點監控、特定季節強化應變、2050 淨零共利減污與綜合管理及輔助工具，並依據其預計執行之期程，區分為 113 至 116 年，各階段工作預定執行進度及行動計畫如表 8-1~8-7，工作重點說明如下。

表 8-1、本市精進行業減量技術實施之管制對策與執行期程規劃

管制編號	管制措施	管制策略	113 年	114 年	115 年	116 年
D-1-S-01	推動產業污染輕化	推動產業污染輕化	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		污染防制設備效能精進減量	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		促進活性碳防制效能精進	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-1-S-02	既存污染源協商減量	既存污染源協商減量	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-1-S-03	點源逸散污染智慧管理	點源逸散污染智慧管理	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-1-S-04	表塗業廢氣收集與查驗	製程排放量進出合理性查驗	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		廢氣收集輔導	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-1-S-05	製程溶劑 VOC 減量	原物料及廢溶劑 VOCs 含量抽測	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		空污費查核	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-1-S-06	高臭氧潛勢製程減量	製程減量輔導	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		VOC 工廠法規符合度清查	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-1-F-01	加油站油氣回收管制作業	加油站油氣回收設施檢測	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		加油站逸散氣體元件盤查改善	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		加油站真空壓力閥改善調查	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-1-F-02	建物塗料 VOCs 含量限值管制	標示規定法規符合度	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		塗料 VOCs 成分限值規定	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-1-F-03	餐飲業油煙減量管制	符合列管餐飲業裝設設備率	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		暨設須符合餐飲管辦對象清查	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		新設餐飲管辦對象符合率	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		針對高油煙排放之餐飲業加強管制	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		源頭管制輔導設置污染防制設備	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		防制設備補助增設	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		落實防制設備去除效率查驗	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ

管制編號	管制措施	管制策略	113 年	114 年	115 年	116 年
		落實並提升轄內低油煙認證制度完整性	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ

表 8-2、本市車輛及機具全盤掌握之管制對策與執行期程規劃

管制編號	管制措施	管制策略	113 年	114 年	115 年	116 年
D-2-M-01	大型柴油車多元化改善	純汰舊	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		汰舊換中古(四期、五期)	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		汰舊換六期新車	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		大型柴油車車隊，使用五期以上車輛占比 20%以上	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-2-M-02	小型柴油車污染減量	純汰舊	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		汰舊換中古(四期、五期)	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		汰舊換六期新車	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		汰舊換電動車	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-2-M-03	車輛定檢調修	一～四期大型柴油車	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		大型柴油車自主管理標章	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-2-M-04	老舊機車淘汰	加速淘汰 1~5 期燃油機車	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		提升機車到檢率	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		定檢不合格車輛調修複驗合格	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		執行車牌辨識稽查使用中機車	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		移動污染源宣導活動	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		績優定檢站評比與推動	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-2-M-05	施工機具管制	辦理施工機具相關宣導會議	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		營建工地施工機具標章核發	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		施工機具調查數	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		各局處機具調查	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-2-M-06	汽油車污染減量	淘汰汽油車	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ

表 8-3、本市建構跨部會專案管理之管制對策與執行期程

管制編號	管制措施	管制策略	113 年	114 年	115 年	116 年
D-3-F-01	營建工地智慧化管制	查核符合率	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		工地納管率	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		污染削減率	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		廢棄物再利用覆蓋裸露地	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		科技化空氣污染防制場址	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		營建工程周邊道路洗街作業	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-3-F-02	民俗活動污染管制	紙錢載運集中燒	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		固定式庫錢爐燒化量	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ

管制編號	管制措施	管制策略	113 年	114 年	115 年	116 年
		以功代金響應	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		以米代金推廣	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		設置社區紙錢集中箱	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		金(庫錢)爐設置防制設備	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		環保友善寺廟寺範點	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-3-F-03	減少農業廢棄物燃燒排放	水田(稻作)未燃燒面積	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		旱田未燃燒面積	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		勿露燃法規宣導	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-3-F-04	降低農業操作污染排放	農耕髒污道路巡查作業	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		配合辦理農耕機具污染改善宣導	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-3-F-05	一般裸露地綠化改善	新增裸露地綠化面積	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		新增一般道路兩側或分隔島綠化面積	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ

表 8-4、本市區域開發重點監控之管制對策與執行期程

管制編號	管制措施	管制策略	113 年	114 年	115 年	116 年
D-4-M-01	空氣品質維護區	一~四期大型柴油車，由六期新車替代進入	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		一~四期大型柴油車，調修燃油控制系統後進入	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		劃設空氣品質維護區	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-4-F-01	港區空氣污染防制全面升級	船舶減速達成比率	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		岸電使用	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		科技化空氣污染防制設施維運	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-4-S-01	有害空氣污染物高潛勢區域管理	有害特性查核	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		管道 CC-FTIR	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-4-A-01	環評增量抵換追蹤	追蹤環評案件增量狀況	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		追蹤通過環評審查案件增量抵換措施執行進度	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ

表 8-5、本市特定季節強化應變之管制對策與執行期程

管制編號	管制措施	管制策略	113 年	114 年	115 年	116 年
D-5-F-01	提升道路品質	改善道路髒污比率	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		道路洗掃作業	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		提升洗街行政轄區覆蓋率	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		提升企業認養量能	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		提升企業認養洗掃作業	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		經發局所屬工業區管理單位道路	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ

管制編號	管制措施	管制策略	113 年	114 年	115 年	116 年
		洗街量能				
		道路髒污及交通島、人行道巡查之工作	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-5-F-02	空品不良期間加強道路洗掃作業	空品不良期間加強道路洗街作業	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		空品不良期間工業區周邊道路洗街作業	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		空品不良期間加強道路巡查作業	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-5-A-01	空品不良宣導防護	亮麗晴空懸浮微粒削減計畫	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		空品資訊傳達-AQI 託播資訊站或路口 LED 電子看板	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-5-A-02	南區空污小組跨區聯防管制	跨區聯合稽查	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ

表 8-6、本市 2050 淨零共利減污之管制對策與執行期程

管制編號	管制措施	管制策略	113 年	114 年	115 年	116 年
D-6-S-01	推動企業能源轉型	加強檢測及協談輔導促使業者改用低污染性能源	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-6-M-01	市區公車電動化	汰舊換電動公車	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-6-M-02	汰換老舊清運車輛	汰舊換低碳資源循環清運車輛	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-6-M-03	推廣使用低污染車輛及清潔燃料	推動油電混合車	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		推動電動汽車	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		推動電動二輪車	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		營造友善用電環境	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		設置綠能停車格	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-6-M-04	推廣公共運輸使用	怠速停車熄火管制勸導	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		提升公共自行車使用率	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		提升共享電動機車使用率	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-6-M-05	推動道路交通號誌協控系統	建置智慧運輸路廊	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ

表 8-7、本市綜合管理及輔助工具之管制對策與執行期程

管制編號	管制措施	管制策略	113 年	114 年	115 年	116 年
D-8-A-01	亮麗晴空懸浮微粒削減計畫	跨局處聯繫會議	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
D-8-A-02	基礎研究調查	$PM_{2.5}$ 來源模式模擬	-	-	ˇ	-
		$PM_{2.5}$ 污染排放特徵監測	ˇ	-	-	-
		臭氧前驅物模式模擬	ˇ	-	-	-
D-8-A-03	推動室內空氣品質改善	室內空品標準方法測定	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ
		轄內公私場所取得自主管理標章	ˇ	ˇ	ˇ	ˇ

第九章

計畫執行所需經費及資源規劃

第九章 計畫執行所需經費及資源規劃

本市依據空氣污染防制法第 18 條第 3 項訂定「臺南市環境保護基金收支保管及運用辦法」，設臺南市環境保護基金管理委員會，成員包括有關機關代表、學者、專家及環境保護團體代表，以審議監督本市空污基金收支、保管及運用並審核其決算及預算，而本市空氣污染防制基金為臺南市空氣污染防制計畫執行所需經費的主要來源，本章將針對經費及資源規劃進行說明。

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。

110~111 年度本市空氣污染防制基金簡明資產負債整理於表 9-1，111 年本市空污基金預算編列及執行狀況說明整理於表 9-2，並概估 113 年至 116 年空污基金預估歲入及編列各項目需用經費，空污費執行原則：一為嚴密徵收空污費、公正查核空污費申報資料，其二為空污基金之收支確實依照各主管機關訂定之「空氣污染防制基金收支保留及運用辦法」規定辦理。

本市空污基金收入來源包含固定污染源、營建工程、移動污染源空污費、利息收入、政府其他撥入收入及公庫撥款收入等六大項，預估 113 年收入約 7 億 370.2 萬元(包含環境部核定補助項目，預估 1 億 9,608.8 萬元)，支出合計約 7 億 6,214.9 萬元。

二、現有人力說明

臺南市政府環境保護局負責執行空氣污染防制業務為空氣及噪音

管理科，其人員配置狀況詳見表 9-3，分為綜合防制、固定污染源管制、移動污染源管制、逸散污染源管制等。

三、113~116 年空氣污染管制計畫編列執行預算、人力及物力需求

依第五章擬定實施之管制對策對應之執行計畫，固定污染源相關計畫編列 9 項計畫，逸散污染源相關計畫編列 9 項計畫，移動污染源相關計畫編列 6 項計畫，空品管理相關計畫編列 1 項計畫，總計編列 25 項計畫，共計編列經費為 2 億 9,394 萬元，人力需求為 246 人，各執行計畫所需物力支援如表 9-4 所示。

表 9-1、110~111 年度本市空氣污染防制基金簡明資產負債表

（單位:元）

項目＼年度		110 年	111 年
資產	流動資產	915,535,270	1,150,892,910
	長期應收款項、貸墊款及準備金	0	0
	其他資產	0	0
資產總額		915,535,270	1,150,892,910
負債	流動負債	168,524,406	117,191,114
	其他負債	0	0
負債總額		168,524,406	117,191,114
基金總額	本期餘(絀)	229,705,975	286,690,932
	累積餘(絀)	517,304,889	747,010,864
基金總額		747,010,864	1,033,701,796
負債及基金餘額總額		915,535,270	1,150,892,910

表 9-2、本市空污基金預算編列、實際收入及支用統計表

（單位:仟元）

項目			110 年 實際數	110 年 執行率(%)	111 年 實際數	111 年 執行率(%)	113 年 預估數	114 年 預估數	115 年 預估數	116 年 預估數
收入	固定污染源		137,557	163.76	137,174	163.30	108,000	108,000	108,000	108,000
	營建工程		340,761	233.96	352,973	117.66	300,000	300,000	300,000	300,000
	移動污染源		90,674	110.58	94,003	102.18	92,000	92,000	92,000	92,000
	政府撥入收入[*1]		169,045	292.21	50,691	181.78	196,088	150,000	150,000	150,000
	其他		1,410	507.19	24,316	419.60	7,614	7,700	7,700	7,700
	合計		739,447	199.97	659,157	129.33	703,702	657,700	657,700	657,700
支出	專業服務費(或委辦費)	固定源	66,900	110.95	84,320	97.14	113,296	113,296	113,300	113,300
		移動源	62,843	96.73	59,323	92.45	87,401	87,401	87,500	87,500
		逸散源	28,418	97.32	34,614	61.07	80,077	80,077	80,080	80,080
		空品淨化區	963	98.87	1,100	100.00	1,087	1,087	1,090	1,090
		其他	38,021	134.63	26,853	98.37	17,213	17,213	17,300	17,300
	人事費		35,596	99.37	35,965	100.75	37,563	37,563	38,000	37,563
	獎勵及捐補助費		236,934	179.69	79,224	69.80	317,765	317,765	317,800	317,765
	購置固定資產		6,230		11,864	25.57	65,500	65,500	65,500	65,500
	其他		33,836	94.25	39,203	103.60	42,247	42,247	42,300	42,247
	合計		509,741	131.63	372,466	79.34	762,149	762,149	762,870	762,345

註 1：政府撥入收中，未來年度如納環境部或其他機關尚未核定之補助項目（如：環境部補助計畫等），應於內文及備註說明其為預估額度，以後續實際申請核定準。

表 9-3、本市政府環境保護局空噪科人力配置

人力 / 計畫	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	4	0	0	16	20
固定污染源管制	5	0	0	36	41
移動污染源管制	5	1	0	45	51
逸散污染源管制	1	3	0	35	39
合計	15	4	0	132	150

統計期間：至 113 年 1 月底

表 9-4、113~116 年本市空氣污染防制計畫經費、人力及物力需求

類別	編號	計畫名稱	經費來源	編列預算(萬元)	人力需求(人)	物力需求
固定源	1	固定空氣污染源許可審查及巡查管制計畫	自編	1,440	16 人	紅外線氣體顯像測漏儀(FLIR)、風速計、紅外線測距儀
	2	揮發性有機物稽查管制及空污費催補繳計畫	自編	1,370	12 人	紅外線氣體顯像測漏儀(FLIR)、火焰離子偵測器(FID)、泵浦採樣器
	3	空氣污染陳情案件稽查管制計畫	自編	1,900	25 人	手持式異味偵測器、無人機、風速計、噪音計、空氣採樣器
	4	臭氧潛勢產業及餐飲智慧監測管制計畫	自編	1,370	5 人	光離子揮發性有機物探測器(PID)、PM 直讀儀、風速計、紅外線測距儀
	5	畜牧及廚餘廢棄物異味改善計畫	自編	400	2 人	-
	6	紙錢專爐操作維護計畫	自編	1,450	8 人	-
	7	連續自動監測雲端科技應用管制計畫	自編	740	4 人	標準氣體 平行比對電腦&模組 電流產生器 智能監控系統電腦&模組
	8	空品惡化應變暨雲嘉南空品區應變整合計畫	自編 部補	770 (430+340)	5 人	UAV 空拍機一台 FLIR 一台
	9	固定污染源有害空氣污	自編	980	5 人	紅外線氣體顯像測漏儀

類別	編號	計畫名稱	經費來源	編列預算(萬元)	人力需求(人)	物力需求
		染物稽查管制計畫	部補	(300+680)		(FLIR)、火焰離子偵測器(FID)、風速計、
逸散源	1	營建工地污染管制查核計畫	自編	1,750	19 人	-
	2	加強街道揚塵洗掃計畫	自編	1,340	8 人	洗街車 6 輛及 GPS 定位機 6 台
	3	東區及鄰近轄區街道粒狀污染物委託清掃計畫	自編	2100	37 人	1 輛小型掃街車及清潔車
	4	市道掃街路面清潔暨夜間環境衛生即時清除作業	自編	730.3	7 人	掃街車
	5	飛鷹計畫-露燃、空品不良無人載具輔助稽巡查計畫	自編	310	2 人	UAV 無人機
	6	逸散源智慧化管理計畫	自編	900	2 人	6 組監視器
	7	臺南市紙錢去化好鄰居暨減量推動執行計畫	自編 部補	489.9 (99.9+390)	2 人	-
	8	逸散源空污 AI 科技監控計	自編 部補	561.5 (231.5+330)	6 人	5 組監視器
	9	廢樹枝委託再利用計畫	自編 部補	285.7 (85.7+200)	-	破碎機
移動源	1	柴油車動力計排煙檢測及污染管制計畫	自編	1,790	16 人	不透光率煙度計(6 台)、轉速計(14 台)、手持式 NH_3 感測器(1 台)、車輛診斷系統(OBD)(1 台)、NO_X 檢測分析儀(1 台)、車辨影像判煙系統(8 套)
	2	機車排氣污染稽查管制計畫	自編	1996.5	11 人	機車排氣分析儀 1 台
	3	機動車輛車辨與照相系統稽查管制計畫	自編	750	8 人	1.車辨設備 16 組 2.車辨後台系統乙式(接收、備份)
	4	噪音監測及機動車輛排氣管聲音辨識管制計畫	自編	1100	18 人	機車排氣分析儀 1 台 噪音計 30 套
	5	車辨與照相系統整合管制高污染車輛計	自編	1400	9 人	-

類別	編號	計畫名稱	經費來源	編列預算(萬元)	人力需求(人)	物力需求
空品管理	6	施工機具自主管理暨柴油車尾氣遙測稽查計畫	自編部補	1640.3 (1146.6+493.7)	9 人	無線網路傳輸車牌辨識系統(22 套)、車牌辨識接收電腦系統(4 套)、辨識資料處理系統(1 套)、整理後備份保存系統(1 套)、租賃車輛遙測系統含遙測設備與後端資料庫平台(1 套)、不透光率煙度計(2 台)
	1	空氣品質管理及監測站操作維護暨推動室內空品改善計畫	自編	1,830	10 人	多合一室內空氣品質監測器 1 台
合計				29,394	246 人	

備註：計畫人員規劃不包含計畫主持人

第十章

其他經中央主管機關指定事

第十章　其他經中央主管機關指定事項

本計畫除依前述各章節內容執行本市空氣污染防制計畫外，另得依照環境部及其他中央主管機關所指定與空氣污染防制相關事項規劃並辦理完成其內容。例如依空污法第 7 條第 3 項規定空氣污染防制計畫會商紀錄及辦理情形；依空污法第 30 條第 4 項第 2 款指定削減污染物排放量，會商事業主管機關、業者及相關單位之紀錄及辦理情形；需報中央政府之重大管制措施，如排放標準加嚴、劃定空氣品質維護區等，應依中央政府訂定之作業程序說明辦理方式，另說明本市制定空氣污染防制計畫時，參與決策及擬定相關策略時，需符合性別主流化政策。

10.1 指定削減污染物排放量協商情形

環境部公告準則將優先針對國內氮氧化物(NOx)年排放量超過 40 公噸且具有減量空間之特定對象(包括電力業、水泥業、鋼鐵業及廢棄物焚化爐等)進行管制，規範其需於 5 年內完成 NOx 減量。

本市第一期空氣污染防制計畫已要求本市符合上述條件之業者進行改善，第二期空氣污染防制計畫則擴大對象，邀請轄內 NOx 與 VOCs 排放量前 30 大之業者進行減量協商，經初步篩選上具有減量空間之業者共計 19 家，如表 10.1-1 所示，遂邀請其餘 113 年 1 月 30 日進行減量協商，協商結果 18 家業者願意配合，僅 1 家受限既設設備流程及廠區空間侷促，設置氮氧化物新污染防制設施需連帶更改其他設備，工程期程長久無法於 4 年內完成，初估改善工程須至 117 年完成，故暫時排除，但後續會優先納入第三期空氣污染防制計畫管制對象中。經評估四年 NOx 預計削減 110 公噸，VOCs 預計削減 500 公噸。

表 10.1-1、臺南市減量協談對象名單

NOx應削減名單		VOCs應削減名單	
事業名稱	年排放量(公噸)	事業名稱	年排放量(公噸)
奇O實業	315	東O實業	366.2
台O汽電	227.9	晉O化學	210.2
威O鋼鐵	124.6	芳O工業	178.6
榮O材料	88.3	森O科技仁德二廠	151.2
華O麗華	63.4	信O化學第四廠	108.9
台灣O業善化廠	30.3	宏O興業	85.5
易O鋼鐵官田廠	18.3	裕O印刷	92.7
東O開發	13.1	中O豐德中心	92.9
永O瀝青	10.6	東O實業八廠	55.7
		達O科技	55.6

10.2 縣市會商及利害關係人研商會

依據空氣污染防制計畫作業流程，提報空氣污染防制計畫前需要邀請好鄰居對象縣市檢視空氣污染防制計畫內容，另依據空氣污染防制法第 7 及 30 條規定，需蒐集利害關係人、環保團體等相關對象之意見，本市於 113 年 1 月 30 日進行草案預公告，並於 113 年 2 月 19 日召開鄰近縣市會商暨利害關係人研商會議，由本市秘書長主持，並邀請鄰近縣市(嘉義縣與高雄市)、相關局處、環保團體、工會代表與業者共同檢視與討論本市第二期(113 年~116 年)空氣污染防制計畫。

10.3 臺南市空氣污染防制相關自治條例

本市依據地方制度法第 25 條授權，於民國 101 年 12 月 22 日發布臺南市低碳城市自治條例，以有效減緩氣候變遷對本市之影響，並建立具調適機能之低碳城市，後於 112 年 12 月 27 日修正公告，自治條例

中配合空氣污染防制法相關規定，包括針對轄內民俗污染、固定污染源、餐飲業、移動污染源及推動節能減碳等政策，制定數項自治條例，相關內容可詳閱第一章。

10.4 性別主流化政策

呼應聯合國第 4 屆世界婦女會議正式以「性別主流化」作為各國達成性別平等之全球性策略，行政院於 94 年開始積極推動性別主流化工作，以性別統計、性別預算、性別影響評估、性別分析、性別意識培力、性別平等機制為主要推動工具，協助各部會分階段逐步落實性別主流化政策。

臺南市政府設有性別主流化推動小組及性別平等及婦女權益促進委員會，並於 108 年訂定「臺南市政府推動各機關性別主流化實施計畫」要求各機管落實執行，以加強各機關(單位)運用性別主流化各項工具(性別專責機制、性別意識培力、性別影響評估、性別統計、性別分析及性別預算)，並提升推動品質及擴大成效及推動與督促各機關(單位)訂定跨局處性別平等方案；發展與企業、民間團體組織共同推動性別平等之計畫，落實性別平等政策綱領為目標，本防制計畫之性別影響評估如表 10.4-1 所示。

臺南市於推動第二期空氣污染防制方案中，政策規劃者(決策人員或主管) 男性與女性比例為 1：1.2，另服務提供者(委辦計畫執行人員)男性與女性比例為 1.5：1，性別比例相當無明顯落差。

在本防制計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織，除考量男性與女性人數均等的狀況，在後續執行防制計畫過程中有性別比例差距較大之情況，將關注執行時不得有性別歧視之問題，並立即改善性別比例差距問題，亦鼓勵積極營造性別友善職場。

另外依據「臺南市環境保護基金收支保管及運用辦法」明確規定「應設立環境保護基金管理委員會，置委員十五人至十九人，其中一人

為召集人，由管理機關首長兼任；一人為副召集人，由管理機關副首長兼任；其他委員由本市鄰聘(派)有關機關代表、學者、專家及環境保護團體代表擔任，且前述鄰聘(派)委員**任一性別比例亦不得低於委員總數三分之一**」。

在防制計畫內相關政令/活動宣導等內容皆落實性別平等精神，包括：在防制計畫實施中確保政策和活動的設計、實施和監測過程中都考慮到性別平等的原則；在計畫制定階段，了解不同群體與性別，可能面臨的不同需求、挑戰和機會，以制定更全面、公正和可行的政策；在計畫制定和宣傳活動的過程中，各種性別代表都得到了廣泛的參與和諮詢。

表 10.4-1、臺南市性別影響評估自評表

計畫名稱：臺南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：男性 1：女性 1.2 □是 ■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：男性 1.5：女性 1 □是 ■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。	本計畫參與人員皆考量生理男性與女性人數均等的狀況，當有性別比例差距較大之情況，將關注執行時不得有性別歧視之問題，並立即改善性別比例差距問題，亦鼓勵積極營造性別友善職場。
4	前項參與成員須具備性平意識或參加性平相關課程。	賡續推動性別主流化各項工具，包括每年應施以至少 2 小時以上性別意識培力訓練課程等。
5	防制計畫內相關政令/活動宣導等內容須具性別平等精神。	1.在防制計畫實施中確保政策和活動的設計、實施和監測過程中都考慮到性別平等的原則。 2.在計畫制定階段，了解不同群體與性別，可能面臨的不同需求、挑戰和機會，以制定更全面、公正和可行的政策。 3.在計畫制定和宣傳活動的過程中，各種性別代表都得到了廣泛的參與和諮詢。 4.確保所有的資訊和宣傳材料都是性別敏感的，包括文字、圖片和其他媒體形式。避免使用刻板印象和性別歧視的表達方式。

附錄一

第一期各項空氣污染防制措施之成果與減量計算方式

附錄二：第一期各項空氣污染防制措施之成果與減量計算方式

(一)空氣污染物削減量目標達標情形分析

	PM_{10} (公噸)	$PM_{2.5}$ (公噸)	SOx (公噸)	NOx (公噸)	NMHC (公噸)
第一期程目標(A)	3,633	2,412	1,282	10,667	5,684
第一期防制措施合計減量(B)	11,563	8,027	3,708	25,611	7,736
與目標差值 (B-A)	**7,930**	**5,615**	**2,426**	**14,944**	**2,052**

(二)第一期各項空氣污染防制措施之減量計算方式

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
固定源	D-S-01	許可證現場查核	許可證現場查核	2,053 張	81.368	42.611	50.5	79.943	90.703	計算方式：污染減量=查核許可缺失之衍生排放量-缺失改善後之排放量 活動強度*估算係數*(1-防制未確實防制效率)-活動強度*估算係數*(1-改善後防制效率)
	D-S-02	許可排放量收回不增	許可排放量收回不增量	55 張	-	-	-	-	-	-

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
		量								
	D-S-03	鍋爐燃料改善及加強稽查檢測	鍋爐燃料改善及加強稽查檢測	142 張	77.605	39.857	461.558	654.028	-	計算方式：既存鍋爐改善汰換前排放量-既存鍋爐改善汰換後排放量
	D-S-04	協談轄內大型事業排放減量	協談轄內大型事業排放減量	41 家	101.65	50.815	201.722	108.9	1786.09	計算方式： PM_{10}、$PM_{2.5}$、NOx、SOx 計算： (1) 活動強度*估算係數*(1-改善前效率)-(活動強度*估算係數*(1-改善後效率) (2) 活動強度*檢測數據-活動強度*檢測數據 VOCs 計算： (1) 資料來源：108~112 年已減量協談之工廠空污費排放量 (2) 計算方式：同基準統計時間，將空污費排放量以後減前得各廠 109~112 年第 3 季排放量差異，並加總各廠總差異排放量，取數據為負者加總計算總減量，另考量各廠達目標減量年度不同，故 111 年後分開

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										計算減量。 (3) 計算過程：109~110 年排放量差異加總為負有 16 廠，減量為-89.607-42.15-10.02-17.518-1.612-0.681-4.918-10.172-8.593-171.886-4.325-39.459-66.416-104.108-5.31 -49.615=-626.39；111 年至 112 年第 3 季之排放量差異加總為負共 27 廠，減量為-17.238-48.321-32.747-2.994-23.266-5.870-25.179-5.634-23.214-7.524-3.985-10.355-5.090-8.792-1.411-532.233-36.863-2.115-6.265-67.868-108.094-22.067-38.250-38.797-49.678-12.397-23.451=-1159.7 VOCs 減量： -626.39-1159.7=-1786.09 公噸
	D-S-05	高污染業者空污費查核	高污染業者空污費查核	233 家	-	-	-	-	264.77	計算方式： 1. 資料來源：108~112 年已查核工廠之空污費排放量

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										2. 計算方式：同基準統計時間，將空污費排放量以後減前得各廠 109~112 年第 3 季排放量差異，並加總各廠總差異排放量，取數據為負者加總計算總減量，另考量工廠於不同年度查核，故 111 年後分開計算減量。 3. 計算過程：109~110 年排放量差異加總為負有 5 廠，減量為-5.31 -6.06-0.53-104.11-42.15=-158.16；111 年至 112 年第 3 季之排放量差異加總為負共 14 廠，減量為 -1.402-0.18-4.404-23.48-4.123 -0.875-9.093-0.018-3.895-34.436 -2.481-5.131-4.903-12.182= -106.61 VOC 減量：-158.16-106.61=-264.77 公噸
	D-S-06	粒狀物空污費查核	粒狀物空污費查核	426 家	-	-	-	-	-	-

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
	D-S-07	CEMS 查核	CEMS 查核	34 家	-	-	-	-	-	-
	D-S-08	無許可證鍋爐管制	無許可證鍋爐管制	29 家	-	-	-	-	-	-
	D-S-09	特定行業別一年一查核	油墨抽測	25 個	-	-	-	-	133.06	計算方式： 1. 資料來源：110~111 年已抽測原物料或油墨 VOCs 含量之工廠空污費排放量。 2. 計算方式：以 111 年減 110 年空污費排放量得各廠 111 年排放量差異，取數據為負者加總計算總減量。 3. 計算過程：111 年排放量差異加總為負有 8 廠，總減量為-0.363 -22.732-0.321-30.308-39.051 VOC 減量： -39.051-0.740-0.493=**-133.06 公噸**
			原料品項查核	19 家						
	D-S-10	三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量		3 項製程	-	-	70.934	-	-	計算方式：削減排放量=原許可排放量-削減後許可排放量 (1) 活動強度*估算係數*(1-改善前防制

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										效率)- 活動強度*估算係數*(1-改善後防制效率) (2) 活動強度*改善前檢測數據- 活動強度*改善後檢測數據
	D-S-11	特定行業別專法查核	專法對象與 CEMS 列管對象查核	96 家	-	-	-	-	705.26	計算方式： 1. 資料來源：108~112 年已查核法規符合度工廠之空污費排放量 2. 計算方式：同基準統計時間，將空污費排放量以後減前得各廠 109~112 年第 3 季排放量差異，並加總各廠總差異排放量，取數據為負者加總計算總減量，另考量專法列管工廠於不同年查核，故 111 年後分開計算減量。 3. 計算過程：109~110 年排放量差異加總為負有 15 廠，減量為-3.13 -9.460-1.42-0.03-0.02-10.01-0.09 -2.46-26.14-2.32-0.76-0.34-4.65 -104.11-42.15=-207.09；111 年至 112 年第

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										3 季之排放量差異加總為負共 32 廠，減量為-1.083 -38.797-38.25-20.519-86.399 -12.058-18.399-1.579-11.318 -1.142-0.709-108.094-5.092 -41.406-0.653-13.945-17.505 -6.080-1.559-2.318-2.544-1.942 -23.266-0.256-0.005-0.935-0.211 -3.528-6.450-31.605-0.436-0.084 =-498.167 VOC 減量： -207.09-498.167=-705.26 公噸
逸散源	D-F-01	落實管制固定污染源逸散性管理辦法		762 家	101.49	50.57	-	-	-	活動強度*估算係數*(1-改善前防制效率)-活動強度*估算係數*(1-改善後防制效率)
	D-F-02	加強營建工地管制	查核符合率	92%	2158.48	431.696	-	-	-	計算方式： 1.係數來源：「營建工程污染管制及收費管理資訊系統」 2.估算方式：減量目標=當年度削減量-上年
			工地納管率	75%						
			污染削減率	65%						

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
			公共工程環保經費逐項編列及合理性抽查	1%						度削減量 PM10=110 年相較 108 年(6595.76-6615.52)+111 年相較 108 年(6878.33-6615.52)+ 112 年相較 108 年(8530.95-6615.52)= 2158.48 PM2.5=2158.48*0.2(PM2.5/PM10)=431.696
			稻草蓆覆蓋或揚塵抑制劑	132.2 公頃						
	D-F-03	加強道路揚塵管制	改善道路髒污比率	100%	746.70	172.32	-	-	-	計算方式： 總公里數×係數(公噸) PM10：287,192.6×0.0026=746.70 PM2.5：287,192.6×0.0006=172.32
			道路洗掃作業	287,192.6 公里						
			提升洗街行政轄區覆蓋率	86%						
			提升企業認養量能	111 家						
	D-F-04	空品不良期間加強道路洗掃作業	空品不良期間加強道路洗掃作業	234,262.7 公里	703.19	162.27	-	-	-	計算方式：總公里數×係數(公噸) PM10: 270,456.7×0.0026=703.19 PM2.5: 270,456.7×0.0006=162.27
			空品不良	16,963						

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
			期間工業區周邊道路洗街作業	公里						
			空品不良期間營建工程周邊道路洗街作業	19,231 公里						
	D-F-05	配合辦理農耕機具污染改善宣導	配合辦理農耕機具	14 場	-	-	-	-	-	-
	D-F-06	加強裸露地管制	一般、河床裸露地改善	232.96 公頃	58.85	8.36	-	-	-	計算方式： 1.係數來源：TEDS 10.0 2.估算方式：改善面積*減量係數 PM10=一般 922873.2M2*12.837(係數) +曾文溪 1173153.23M2*34.65(係數) +急水溪 146965.54M2*26.321(係數) +八掌溪 38406.33M2*24.332(係數)
			校園裸露地改善	4 公頃						
			公園、道路旁裸露地改善	16.06 公頃						

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										+二仁溪 86630.4M2*18.423(係數))/1000000(公克/公噸)=58.85 PM2.5=一般 922873.21M2 *4.233(係數) +曾文溪 1173153.23M2 *3.413(係數) +急水溪 146965.54 M2 *1.712(係數) +八掌溪 38406.33 M2 *1.596(係數) +二仁溪 86630.4M2 *1.73(係數))/ 1000000(公克/公噸)=8.36
	D-F-07	民俗活動污染管制	紙錢集中載運	5,650.5 公噸	18.40	16.22	4.08	0.18	-	計算方式： 1.係數來源：TEDS 10.0 2.估算方式：紙錢量×係數 PM10=5898.51 公噸*3.12(係數)/1000(公斤/公噸)=18.40 PM2.5=5898.51 公噸*2.75 係數/1000(公斤/公噸)=16.22 NOX=5898.51 公噸*0.692 係數/1000(公斤/公噸)=4.08 SOX=5898.51 公噸*0.03 係數/1000(公斤/
			以功代金響應	1,129.4 公噸						
			環保庫錢爐	66 公噸						

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										公噸)=0.18
	D-F-08	減少農業廢棄物燃燒排放	水田(稻作)未燃燒面積	49,261.9 公頃	5757.822	5608.945	5598.622	2856.252	157.638	
			旱田未燃燒面積(包含蔗田、椰子、棗、荔枝、檳榔、龍眼、柑橘類等)	10,994 公頃						
	D-F-09	落實低碳自治條例-餐飲業法規符合率	符合列管餐飲業裝設設備率	100%	-	-	-	-	-	-
			大型餐飲業餐飲管制對象清查	231 家						
			新設對象符合率	91%						

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
	D-F-10	加強餐飲油煙排放管制	針對粒狀污染物排放較大連鎖燒烤業、牛排館管制	50 家	16.7	13.1	-	-	-	估算方式： 1.係數來源:TEDS10.0。 2.估算方式:以設備種類×數量×家數(餐飲類別) ×係數；皆以裝設靜電機削減率計算 3.排放係數： 一、中式：PM10 0.06 公噸/間；PM2.5 0.05 公噸/間 二、速食：PM10 0.82 公噸/間；PM2.5 0.06 公噸/間 3.計算公式： 一、PM10：150 家(中式)*0.06 公噸(排放係數)*0.9(靜電機削減率)=8.2 公噸；116 家(速食)*0.08 公噸(排放係數)*0.9(靜電機削減率)=8.5 公噸；8.2+8.5=16.7 公噸 二、PM2.5：150 家(速食)*0.05 公噸(排放係數)*0.9(靜電機削減率)=6.8 公噸;116 家(速食)*0.06 公噸(排放係數)*0.9(靜電機削減率)=6.3 公噸；6.8+6.3=13.1 公噸
			商圈或既有夜市攤商輔導設置污染防制設備	82 家						
			輔導非自治條例規範之餐飲業裝設防制設備	168 家						

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
	D-F-11	環保低油煙認證商家	海安商圈餐飲業者增設餐飲防制設備及油水截留器	126 家	3.9	2.4	-	-	-	估算方式： (1) PM10：62 家(中式餐飲)*0.06 公噸(排放係數)*0.9(靜電機削減率)=3.4 公噸；19 家(中式餐飲)*0.06 公噸(排放係數)*0.4(水洗設備削減率)=0.46 公噸；3.4+0.46=3.9 公噸 (2) PM2.5：62 家(中式餐飲)*0.04 公噸(排放係數)*0.9(靜電機削減率)=2.2 公噸；19 家(中式餐飲)*0.04 公噸(排放係數)*0.4(水洗設備削減率)=0.2 公噸；2.2+0.2=2.4 公噸
	D-F-12	加油站油氣回收設施功能查核作業		78 家	-	-	-	-	-	-
移動源	D-M-01	老舊機車淘汰	加速淘汰老舊機車	203,675 輛	51.70	39.54	185.06	-	974.35	估算方式： 1. 依據「環境部空氣污染減量計算參考手冊(109 年 8 月版)」計算。 2. PM10：(二行程淘汰 37,656 輛×減量係數 522×10-6)+(四行程淘汰 166,019 輛×減量係數 193×10-6)=51.7 公噸
			加強老舊機車路邊攔檢	5,626 輛						
			提升機車到檢率	83.2%						

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
			進行車牌辨識及巡查掛單未定檢機車	231,450 輛						3. PM2.5：(二行程淘汰 37,656 輛×減量係數 424×10-6)+(四行程淘汰 166,019 輛×減量係數 142×10-6)=39.54 公噸 4. NOX：(二行程淘汰 37,656 輛×減量係數 197×10-6)+(四行程淘汰 166,019 輛×減量係數 1,070×10-6)=185.06 公噸 5. NMHC：(二行程淘汰 37,656 輛×減量係數 7,424×10-6)+(四行程淘汰 166,019 輛×減量係數 4,185×10-6)=974.35 公噸
	D-M-02	推廣使用低污染車輛及清潔燃料	推動油電混合車	22,128 輛	43.39	33.32	41.21	0.20	453.60	計算方式： (一) 推動使用油電混合車依據「臺灣空氣污染排放量 TEDS10 線源排放量推估手冊」計算；推動電動汽車依據「環境部空氣污染減量計算參考手冊(106 年 7 月版)」計算；推動電動機車依據「環境部空氣污染減量計算參考手冊(109 年 8 月版)」計算。 (二)PM10 (推動使用油電混合車 22,128 輛×排放係數
			推動電動汽車	4,383 輛						
			推動電動機車	39,418 輛						
			推動電動自行車	1,309 輛						
			廣設電池充電站	21 座						
			設置綠能	105 格						

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
			停車格							0.0792×車行里程 14,940×10-6)+(推動電動汽車 4,383 輛×減量係數 167×10-6)+(推動電動機車 39,418 輛×減量係數 418×10-6)=43.39 (三)PM2.5 (推動使用油電混合車 22,128 輛×排放係數 0.0572×車行里程 14,940×10-6)+(推動電動汽車 4,383 輛×減量係數 140×10-6)+(推動電動機車 39,418 輛×減量係數 350×10-6)=33.32 (四)NOX (推動使用油電混合車 22,128 輛×排放係數 0.0311×車行里程 14,940×10-6)+(推動電動汽車 4,383 輛×減量係數 5,284×10-6)+(推動電動機車 39,418 輛×減量係數 197×10-6)=41.21 (五)SOX (推動使用油電混合車 22,128 輛×排放係數 0.0006×車行里程 14,940×10-6)=0.2

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										(六)NMHC (推動使用油電混合車 22,128 輛×排放係數 0.0302×車行里程 14,940×10-6)+(推動電動汽車 4,383 輛×減量係數 13,946×10-6)+(推動電動機車 39,418 輛×減量係數 7,424×10-6)=453.6
	D-M-03	使用中車輛管制	怠速停車熄火管制勸導	4,506 輛	0.39	0.29	1.93	-	7.94	估算方式： 推動公共自行車使用率依據「臺灣空氣污染排放量 TEDS10 線源排放量推估手冊」計算；以每次騎乘公共自行車運行 2 公里為基準，取代每輛四行程機車 1. PM10：推動使用公共自行車 4,158,669 輛×排放係數×車行里程 2×10-6=0.39 公噸 2. PM2.5：推動使用公共自行車 4,158,669 輛×排放係數×車行里程 2×10-6=0.29 公噸 3. NOX：推動使用公共自行車 4,158,669 輛×排放係數×車行里程 2×10-6=1.93 公噸
			提升 T-bike 使用率	4,158,669 輛						

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										4. NMHC：推動使用公共自行車 4,158,669 輛×排放係數×車行里程 2×10-6=7.94 公噸
	D-M-04	推動柴油車污染排放改善	加強柴油車稽查管制	29,065 輛	1376.1	1161.3	18865.6	5.5	1665.1	估算方式： Ei = Ni ×EFi×加權係數× VKTi 排放量=車輛數×排放係數×加權係數×行駛里程 REi.p = Ni ×REFi.p×加權係數×10-6 污染減量=車輛數×減量係數×加權係數×10-6 1. PM10 減量 1376.1 公噸 稽查管制減量=29,065 輛*排放係數(0.6933(公克/公里-年))*0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=492.1 公噸 自主管理減量=29,415 輛*排放係數(0.6933(公克/公里-年)) *0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=498.1 公噸 特定區域車輛管制=3,116 輛*排放係數
			推動柴油車多元自主管理方案	29,415 輛						
			推動特定區域車輛管制	3,116 輛						
			鼓勵老舊柴油車汰舊換新	3,172 輛						
			鼓勵老舊柴油車污染改善	1,154 輛						
			進行車牌辨識通知到檢	32,514 輛						

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										(0.6933(公克/公里-年)) *0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=52.8 公噸 汰舊換新=3,172 輛*排放係數(56369(公克/輛-年))*10-6(公噸/年)=178.8 公噸 污染調修=1,154 輛*排放係數(14472(公克/輛-年))*10-6(公噸/年)=16.7 公噸 車牌辨識通知到檢=32,514 輛*排放係數(0.6933(公克/公里-年))*0.2* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=137.6 公噸 2. PM2.5 減量 1161.3 公噸 稽查管制=29,065 輛*排放係數(0.6029(公克/公里-年)) *0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=428.0 公噸 自主管理=29,415 輛*排放係數(0.6029(公克/公里-年)) *0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=433.1 公噸 特定區域車輛管制=3,116 輛*排放係數(0.6029(公克/公里-年)) *0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=45.9

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										汰舊換新=3,172 輛*排放係數(37619(公克/輛-年))*10-6(公噸/年)=119.3 公噸 污染調修=1,154 輛*排放係數(13314(公克/輛-年))*10-6(公噸/年)=15.4 公噸 車牌辨識通知到檢=32,514 輛*排放係數(0.6029(公克/公里-年))*0.2* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=119.7 3. NOX 減量 18865.6 公噸 稽查管制=29,065 輛*排放係數(9.6762 (公克/公里-年))*0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=6,868.5 公噸 自主管理=29,415 輛*排放係數(9.6762(公克/公里-年))*0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=6,951.2 公噸 特定區域車輛管制=3,116 輛*排放係數(9.6762(公克/公里-年))*0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=736.4 公噸 汰舊換新=3,172 輛*排放係數(753024(公克/輛-年))*10-6(公噸/年)=2,388.6 公噸

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										車牌辨識通知到檢=32,514 輛*排放係數(9.6762(公克/公里-年))*0.2* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=1,920.9 公噸 4. SOX 減量 5.5 公噸 稽查管制 29,065 輛*排放係數(0.0029(公克/公里-年))*0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=2.3 公噸 自主管理 29,415 輛*排放係數(0.0029(公克/公里-年))* 0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=2.3 公噸 特定區域車輛管制 3,116 輛*排放係數(0.0029(公克/公里-年))* 0.8*30,528(公里) *10-6(公噸/年)=0.2 公噸 車牌辨識通知到檢=32,514 輛*排放係數(0.0029(公克/公里-年))*0.2* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=0.6 公噸 5. NMHC 減量 1665.1 公噸 稽查管制=29,065 輛*排放係數(0.8944(公克/公里-年))*0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										/年)=634.9 公噸 自主管理=29,415 輛*排放係數(0.8944(公克/公里-年))*0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=642.5 公噸 特定區域車輛管制=3,116 輛*排放係數(0.8944(公克/公里-年))*0.8* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=68.1 公噸 汰舊換新=3,172 輛*排放係數(44807(公克/輛-年))*10-6(公噸/年)=142.1 公噸 車牌辨識通知到檢=32,514 輛*排放係數(0.8944(公克/公里-年))*0.2* 30,528(公里) *10-6(公噸/年)=177.6 公噸
綜合管理	D-A-01	亮麗晴空懸浮微粒削減計畫	亮麗晴空懸浮微粒管制行動計畫跨局處會議	7 場	-	-	-	-	-	-
	D-A-02	空品不良宣導防護	空污季節空品預報	24 個月	-	-	-	-	-	-
			空品資訊	60 個月						

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
			傳達-AQI 託播資訊站或路口電子看板							
	D-A-03	空氣品質環境教育行動方案	環境教育人員培訓及增能	14 場	-	-	-	-	-	-
			學校環境教育人員培訓及增能	12 場						
			環保志工隊幹部增能活動	9 場						
			環境教育志工增能活動	15 場						
	D-A-04	推動環境綠生活植生	設置綠植生牆或綠籬設施	27 處	-	-	-	-	-	-
滾動減量措施		提升大眾公共	公車轉乘優惠	1,917 萬人	265.17	193.31	130.12	2.49	1497.71	提升民眾搭乘大眾運具之意願，進而減少私人運具使用，108 年各幹線總人次為

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
		運載量								10,456,468 人次，其自用小客車與機車私人運具轉移量分別為 15,025,944,516 km 與 3,811,382,586 km，將機車移轉運量乘上二行程機車(14%)與四行程機車(86%)占比得出二行程機車與四行程機車之移轉運量，並乘上 TEDS10 各污染物排放系輸得出污染物減量；109 年各幹線總人次為 18,090,000 人次，其自用小客車與機車私人運具轉移量分別為 25,995,330,000 km 與 6,593,805,000 km，將機車移轉運量乘上二行程機車與四行程機車占比得出二行程機車與四行程機車之移轉運量，並乘上 TEDS10 各污染物排放系輸得出污染物減量；110 年各幹線總人次為 18,090,000 人次，其自用小客車與機車私人運具轉移量分別為 25,995,330,000 km 與 6,593,805,000 km，將機車移轉運量乘上二行程機車與四行程機車占比得出二行程機車與四行程機車之移轉運量，並乘上 TEDS10 各污染物

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										排放系輸得出污染物減量；111 年各幹線總人次為 19,170,000 人次，其自用小客車與機車私人運具轉移量分別為 27,547,290,000 km 與 6,987,465,000 km，將機車移轉運量乘上二行程機車與四行程機車占比得出二行程機車與四行程機車之移轉運量，並乘上 TEDS10 各污染物排放系輸得出污染物減量，由於該項錯事屬臨時性減量措施，故其減量計算以淨減量作為認定，即為與前一年度減量進行相減得出之值乘上 0.22 修正係數後得之，故僅 109 年與 111 年有減量成果，其減量結果如下所示： 109 年 PM10:232.3 公噸 PM2.5:169.35 公噸 SOx:2.18 公噸 NOx:113.99 公噸 NMHC:1312.08 公噸

污染源分類	策略編號	管制措施	管制策略	第一期實際執行情形	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式與過程)
					PM_{10}	$PM_{2.5}$	NOx	SOx	NMHC	
										111 年 PM10:32.87 公噸 PM2.5:23.96 公噸 SOx:0.31 公噸 NOx:16.13 公噸 NMHC:185.63 公噸
		揮發性有機業者污染查核	表面噴塗作業	116 家	-	-	-	-	-	-
			表面塗裝作業	159 家	-	-	-	-	-	-
			油墨印刷轉印	116 家	-	-	-	-	-	-
		南區空污小組跨區聯防管制		24 次	-	-	-	-	-	-

附錄二

臺南市未來核定增量清單

附錄二：臺南市未來核定增量清單

1. 環境影響評估開發案：至少彙整 108 年至今審查通過案件，依開發期程、運轉日期，掌握預期發生於本期(113~116 年)之預估增量。

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}	$PM_{2.5}$	SOx	NOx	VOCs
	案件編號	開發案名稱	通過審查年月	施工期程								
114	1080071V	臺南金融科技智慧產業園區開發計畫環境影響說明書	108.06.17	6 年	■ 施工階段	■否	預期增量(公噸)	0	0	0	0	0
							抵換承諾量(公噸)	0	0	0	0	0
115	1090051V	八德安樂園擴建計畫環境影響說明書	111.01.13	4 年	■ 施工階段	■否	預期增量(公噸)	0	0	0	0	0
							抵換承諾量(公噸)	0	0	0	0	0
113	1100011V	雍御企業股份有限公司臺南廠擴廠環境影響說明書	110.02.01	3 年	■ 施工階段	■否	預期增量(公噸)	0	0	0	0	0
							抵換承諾量(公噸)	0	0	0	0	0
116	1100171A	新市產業園區設置計畫案環境影響說明書	111.05.11	50 個月	■ 施工階段	■是 1. 淘汰二行程機車 2,000 輛 2. 淘汰老舊四行程機車 4,000 輛	預期增量(公噸)	4.72	3.91	6.82	14.82	50.88
							抵換承諾量(公噸)	6.37	4.7	6.82	17.87	61.06

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}	$PM_{2.5}$	SOx	NOx	VOCs
	案件編號	開發案名稱	通過審查年月	施工期程								
						3. 淘汰營業用柴油大貨車 140 輛 4. 餐飲業加裝防制設備 143 間						
116	1100531A	臺南海水淡化廠興建計畫環境影響說明書	111.07.13	5 年	■ 施工階段	■否	預期增量(公噸)	0	0	0	0	0
							抵換承諾量(公噸)	0	0	0	0	0
115	1101041A	南部科學園區臺南園區三期基地開發計畫環境影響說明書	111.08.24	3 年	■ 施工階段	■是 1. 固定源實質減量 2. 巨型垃圾處理計畫減少露燃 3. 汰換 2 台老舊掃街車及掃街 4. 建置綠資源回收場發展綠肥及產生廢木屑鋪設裸露地	預期增量(公噸)	0	0	5	83	58
							抵換承諾量(公噸)	0	0	6	99.6	69.9
						合計預期增量		4.72	3.91	11.82	97.82	108.88
						合計抵換承諾量		6.37	4.7	12.82	117.47	130.96

填表說明：預估施工起始年度請以實際開工日期或環評書件通過日期自行推估，並以年份及月份表示。

2. 新設變更許可證排放增量：以目前最新一張有效設置許可證（尚未轉操作許可證者），以其有效期限掌握可能增量年度，並排除前述環評對象，避免重複計算。

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}	$PM_{2.5}$	SOx	NOx	VOCs		
113	光洋應用材料科技股份有限公司光科園區	R92A0451	0	0	0	0	0.269	TSP:PM_{10}=1:0.278 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	■是(不需納入預期增量計算) □否
113	明興屠宰場	D28A9292	0	0	0	0	0.004	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
113	楠大工程有限公司	D0001265	3.425	2.055	0	0	0	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
113	裕豐環保科技有限公司台南廠	D28A7612	1.242	0.745	0	0	7.112	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
114	永鑶營造股份有限公司「空軍E006 統包工程」	D28B2293	0.066	0.039	0	0	0	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
114	佳得紡織股份有限公司二廠	D0303335	0.01	0.006	0.004	0.669	2.095	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否

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}	$PM_{2.5}$	SOx	NOx	VOCs		
114	敬祐科技股份有限公司柳營廠	D9203201	0.955	0.573	0	0	11.777	TSP:PM_{10}=1:0.278 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	■是(不需納入預期增量計算) □否
114	嘉美興業股份有限公司	D9703180	1.293	0.776	0.002	0.288	0.004	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
114	榮剛材料科技股份有限公司柳營廠	R92A0659	17.092	10.255	3.917	29.73	3.608	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	■是(不需納入預期增量計算) □否
115	台灣薄膜工業股份有限公司山上廠	D0501251	0.127	0.076	0.101	4.348	29.049	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
115	全一企業社	D1418577	0.005	0.003	0	0	0.001	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
115	泓都化粧品股份有限公司臺南廠	D32C1157	0.039	0.024	0	0	0.584	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	■是(不需納入預期增量計算) □否
115	美喆國際企業股份有限公司台南廠	D32C4438	1.203	0.722	0	0	9.536	TSP:PM_{10}=1:0.278 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	■是(不需納入預期增量計算) □否

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}	$PM_{2.5}$	SOx	NOx	VOCs		
115	統奕包裝股份有限公司二廠	D8700989	2.998	1.799	0	0.144	30.454	TSP:PM_{10}=1:0.278 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
115	博聚科技股份有限公司新營廠	D8406726	1.183	0.71	0	0	0	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
115	發順緣企業有限公司	D8804786	3.755	2.253	0.392	0.918	0.96	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
115	鼎昌奈米材料股份有限公司	D1410286	0.164	0.098	0	0.005	3.882	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
115	鴻太國際股份有限公司	D9703126	0.598	0.359	0.547	10.814	1.584	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
116	永鑐工業股份有限公司台南廠	D9101659	11.856	7.114	0.026	5.879	0.222	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	■是(不需納入預期增量計算) □否
116	旭優能源科技股份有限公司	D9204020	1.1	0.66	3.58	2.86	1.283	TSP:PM_{10}=1:0.278 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	■是(不需納入預期增量計算) □否

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}	$PM_{2.5}$	SOx	NOx	VOCs		
116	住華科技股份有限公司南科一廠	R90A0689	0.006	0.003	0	0.507	0.084	TSP:PM_{10}=1:0.278 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	■是(不需納入預期增量計算) □否
116	東陽實業廠股份有限公司十三廠	D32B7920	0	0	0	0	1.358	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
116	威致鋼鐵工業股份有限公司官田廠	R9701341	10.076	6.045	0	0	0	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
116	國產建材實業股份有限公司仁德廠	D1011916	2.016	1.209	0	0	0	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
116	御府製麵所	D1420657	0.017	0.01	0.002	0.03	0.004	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
116	富勝寶有限公司安南區城西段營建賸餘土石方資源堆置處理場	D32C6583	5.534	3.32	0	0	0	TSP:PM_{10}=1:0.278 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否

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}	$PM_{2.5}$	SOx	NOx	VOCs		
116	森霸電力股份有限公司	R0503072	57.75	34.65	33	365.5	0	TSP:PM_{10}=1:0.278 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	■是(不需納入預期增量計算) □否
116	港香蘭應用生技股份有限公司化妝品廠	D0304270	0.176	0.106	0	0	0.011	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	■是(不需納入預期增量計算) □否
116	新農科技股份有限公司	D9703788	0.032	0.019	0.161	2.032	0.515	TSP:PM_{10}=1:0.5 TSP:$PM_{2.5}$=1:0.3	□是(不需納入預期增量計算) ■否
合計預期增量			32.54	19.52	1.21	19.25	77.02	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	

填表說明：本表需填寫轄區內於防制計畫執行期間（113 年至 116 年）之各公私場所新設或許可變更**總計之預計增量**。

附錄三

臺南市空氣品質惡化防制措施計畫

臺南市空氣品質惡化防制措施計畫書

臺南市政府

111 年 12 月

臺南市空氣品質惡化防制措施總說明

本案係依據「空氣污染防制法」第十四條第四項規定：「第一項空氣品質嚴重惡化之警告發布、緊急防制措施及第二項核可程序之辦法，由中央主管機關會商有關機關報請行政院核定公告實施之。」，行政院環境保護署於民國一零六年六月九日修正發布「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，臺南市政府於同年十月二十日公告臺南市區域防制措施，並依據歷次應變執行情形進行滾動式檢討，於民國一零七年十二月十七日及民國一零九年十二月十五日修正公告「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫」。

行政院環境保護署於民國一一一年參月參日修正發布「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」(以下簡稱緊急防制辦法)，並依據緊急防制辦法第六條規定，區域防制措施內容有檢討修正之必要者，應於一年內檢討修正區域防制措施，並報中央主管機關備查。

另依據緊急防制辦法第六條規定公告訂定區域防制措施應載明下列事項規定，全文共七大項目如下：

一、 空氣品質預警或嚴重惡化涵蓋區域。

二、 空氣污染防防制指揮中心之及空氣污染防制應變小組之組成。

三、 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、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。

目　　錄

壹、前言 4

貳、空氣品質預警或嚴重告警涵蓋區域 6

參、空氣污染防制指揮中心與空氣污染防制應變小組之組成 8

肆、指定公私場所及負責急難救助之醫療機構名稱 35

伍、空氣品質惡化警告發布後，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 40

陸、空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施 49

一、細懸浮微粒之應變管制措施 50

二、臭氧之應變管制措施 81

三、指定空氣品質惡化預警期間之空氣污染行為 97

柒、執行應變防制措施之查核程序 102

捌、健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項 104

附錄一、空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法 115

附錄二、中央指定固定污染源之應變計畫 142

附錄三、臺南市得採行措施對象之應變計畫 143

附錄四、府外單位協力配合本市暫緩吹葉機使用(公文) 177

圖　目　錄

圖 1、空氣品質監測站涵蓋區域.....7

圖 2、空氣污染防制指揮中心與空氣污染防制應變小組組織架構 14

圖 3、空氣品質預警及嚴重惡化防制作業流程.....15

圖 4、臺南市空氣品質警告發布後各單位通報流程.....40

圖 5、管制措施之稽查程序.....102

表　目　錄

表 1、空氣品質各級預警與嚴重惡化警告之空氣污染物濃度條件 5

表 2、空氣品質監測站涵蓋區域.....7

表 3、各單位平時任務規劃.....16

表 4、各單位權責單位之應變任務.....19

表 5、公私場所名單與防制計畫核備情形.....35

表 6、本市急救責任醫院聯繫名單.....39

表 7、臺南市市府相關單位聯繫名冊.....41

表 8、各新聞傳播媒體聯繫方式.....48

表 9、初級預警等級公私場所通報名單.....50

表 10、初級預警等級查核自動監測設施(CEMS)之公私場所名單.....53

表 11、初級預警洗街作業執行路線.....54

表 12、初級預警執行怠速車輛稽查地點.....56

表 13、初級預警執行柴油車攔車熱點區域.....57

表 14、自動監測設施(CEMS)排放之公私場所名單.....58

表 15、中級預警洗街作業執行路線.....59

表 16、中級預警執行怠速車輛稽查與老舊機車攔查地點 62

表 17、中級預警執行柴油車攔車熱點區域.....62

表 18、中級預警餐飲業防制設備查核名單.....63

表 19、輕度嚴重惡化洗街作業執行路線.....66
表 20、輕度嚴重惡化執行機動車輛管制區域.....68
表 21、輕度嚴重惡化執行限制使用機動車輛區域.....69
表 22、輕度嚴重惡化執行特定車輛熱區路段.....70
表 23、中度嚴重惡化洗街作業執行路線.....73
表 24、重度嚴重惡化洗街作業執行路線.....78
表 25、初級預警等級公私場所通報名單.....82
表 26、初級預警等級查核自動監測設施(CEMS).....84
表 27、初級預警執行怠速車輛稽查地點.....84
表 28、初級預警執行柴油車攔車熱點區域.....85
表 29、配合中央應變之 CEMS 公私場所名單.....86
表 30、中級預警執行怠速車輛稽查與老舊機車攔查地點 88
表 31、中級預警執行柴油車攔車熱點區域.....88
表 32、中級預警餐飲業防制設備查核名單.....89
表 33、輕度嚴重惡化執行怠速車輛稽查與老舊機車攔查地點 91
表 34、輕度嚴重惡化執行限制使用機動車輛區域.....92
表 35、輕度嚴重惡化執行特定車輛限制行駛區域.....93
表 36、瀝青混凝土業通報名單.....99
表 37、港區通報名單.....99

表 38、鍋爐業通報名單.....99

表 39、揮發性有機儲槽清洗作業通報名單.....100

表 40 指定空氣品質惡化預警期間使用吹葉機巡查名單.....101

表 41、重點稽查內容說明.....103

表 42、各權責單位之防護宣導方式.....109

表 43、公共場所電子看板、跑馬燈或其他方式向民眾傳達防護措施內容.....113

臺南市空氣品質惡化防制措施計畫書

中華民國 104 年 05 月 25 日訂定
中華民國 106 年 10 月 20 日修正
中華民國 107 年 12 月 17 日修正
中華民國 109 年 12 月 15 日修正
中華民國 111 年 12 月 15 日修正

壹、前言

依據空氣污染防制法（以下簡稱空污法）第 14 條授權，「因氣象變異或其他原因，致空氣品質有嚴重惡化之虞時，各級主管機關及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，並得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（以下簡稱緊急防制辦法）」，並於 106 年 6 月 9 日修正發布緊急防制辦法；本市於同年 10 月 20 日制定「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫」，當空氣品質惡化發生時，本市應依空品測站涵蓋區域發布警告，應變作業旨在當空氣品質有惡化趨勢或已發生惡化狀況時，提供本市空氣品質防制指揮應變小組標準化程序，依據惡化警告區污染源管制要領，有效進行應變執行程序，即時通報應變單位，使應變措施發揮最大功效。

環保署於 111 年 3 月 3 日修正發布，辦法名稱修正為「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」，應於一年內檢討修正本市區域防制措施，並報中央主管機關備查。相關罰則依據空氣污染防制法第六十五條「公私場所違反者處新臺幣 2 萬元以上 100 萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處新臺幣 10 萬元以上 2,000 萬元以下罰鍰；情節重大者，並得命其停工或停業。交通工具使用人或所有人違反者，處新臺幣 1,500 元以上 3 萬元以下罰鍰」辦理。

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

表 1、空氣品質各級預警與嚴重惡化警告之空氣污染物濃度條件

項目		預警		嚴重惡化			單位
		初級	中級	輕度	中度	重度	
對應空氣品質指標(AQI)		AQI>100	AQI>150	AQI>200	AQI>300	AQI>400	
粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(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)
	二十四小時平均值	101	255	355	425	505	
粒徑小於等於二·五微米(μm)之細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	二十四小時平均值	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)
	二十四小時平均值	-	-	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)	八小時平均值	9.5	12.5	15.5	30.5	40.5	ppm (體積濃度百萬分之一)
臭氧(O_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)

貳、空氣品質預警或嚴重告警涵蓋區域

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

測站涵蓋區域與警告區域皆為主管機關發佈空氣品質惡化時，所需載明之要項之一。測站涵蓋區域係指空氣品質測站其監測值所代表之區域範圍，而警告區域則為當某測站其監測值或預報值超過惡化警告限值時，針對其區域範圍內空氣品質造成影響之污染源所在區域範圍。

本市位在雲嘉南空氣品質區，轄內 4 座環保署設置空氣品質監測站，由北到南為新營測站、善化測站、安南測站及臺南測站；環保署空氣品質預報資料顯示隔日雲嘉南空氣品質區之空氣品質可能達預警或嚴重惡化等級，本市發布對應類別等級之空氣品質預警或嚴重惡化警告。

本市測站位置涵蓋本市 37 處行政區區域，本市各測站涵蓋區域如表 2 及圖 1，新營測站涵蓋新營區、鹽水區、白河區等 11 處行政區、善化測站涵蓋善化區、麻豆區、官田區等 11 處行政區、安南測站涵蓋安南區、七股區、永康區等 3 處行政區、臺南測站涵蓋中西區、東區、南區等 9 處行政區；另西港區、新市區、安定區等三處行政區與善化測站及安南測站距離皆相近，故此兩測站其中一站若達發布條件時，需針對三處行政區發布對應之警告。

表 2、空氣品質監測站涵蓋區域

測站名稱	涵蓋區域
新營測站	新營區、鹽水區、白河區、柳營區、後壁區、東山區、下營區、六甲區、學甲區、將軍區、北門區
善化測站	善化區、麻豆區、官田區、大內區、佳里區、新化區、山上區、玉井區、楠西區、南化區、左鎮區、西港區、新市區、安定區
安南測站	安南區、七股區、永康區、西港區、新市區、安定區
臺南測站	中西區、東區、南區、北區、安平區、仁德區、歸仁區、關廟區、龍崎區

註：底線區域為善化及安南測站同時涵蓋範圍

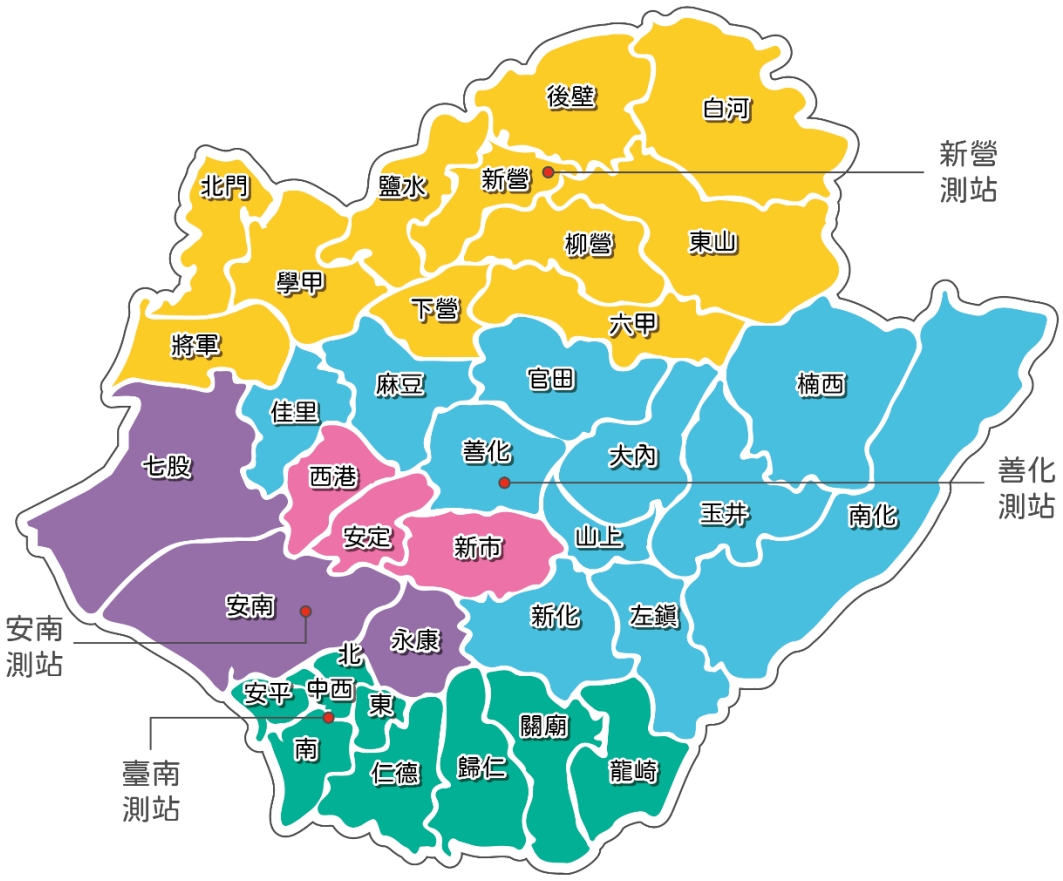


圖 1、空氣品質監測站涵蓋區域

參、空氣污染防制指揮中心與空氣污染防制應變小組之組成

依據緊急防制辦法規範應變運作流程可分為「預報監測」、「發布告警」、「應變行動」、「解除警告」及「成果回報」五部份，「預報監測」由中央主管機關（環保署監資處）負責，彙整氣象資料及空氣品質測站資料，按日發布空氣品質狀況及預測資料；依預報資訊，由臺南市政府環境保護局（以下簡稱環保局）負責「發布告警」空氣品質預警或嚴重惡化警告，進而通報所屬及所轄各單位採取「應變行動」執行相關管制措施，再依據實際空氣品質監測結果適時調降警告等級，當實際濃度低於初級預警等級或時得「解除警告」警告。最後，依稽查程序「成果回報」相關防制措施執行成果，各單位平時任務規劃詳見表 3；各單位達預警及嚴重惡化等級之應變分工任務規劃詳見表 4。臺南市防制指揮中心及空氣污染防制應變小組之組織架構如圖 2 所示；作業流程如圖 3 所示，其設立時機以下進行說明：

一、環保局空氣污染防制應變小組

(一) 開設時機：

本市任一測站達初級預警以上且環保局研判空氣品質惡化趨勢，成立環保局空氣污染防制應變小組。

(二) 組成：

1.指揮官：直轄市、縣（市）主管機關首長授權由環保局空氣及噪音管理科科長擔任，裁示成立環保局空氣污染防制應變小組，並指示應變小組成員執行相關應變任務。

2.應變單位：環保局空氣及噪音管理科之移動污染源管理股、固定污染源管理股及空氣品質管理股。

二、跨局處空氣污染防制應變小組

(一) 開設時機：

環保署空氣品質預報資料顯示雲嘉南空品區隔日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；或當本市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雲嘉南空品區隔日可能達中級預警或嚴重惡化等級，環保局成立跨局處空氣污染防制應變小組，原則上以通訊軟體之形式協調應變管制事宜。

(二) 組成：

1.指揮官：直轄市、縣（市）主管機關首長授權由環保局局長或其代理人擔任，裁示成立跨局處空氣污染防制應變小組，並指示應變小組成員執行相關應變任務。

2.應變單位：環保局、經發局、交通局、警察局、衛生局、教育局、民政局、社會局、農業局、新聞處、研考會、地政局、文化局、觀旅局、工務局、勞工局、水利局、消防局、體育局、秘書處及本市區公所等，並由承辦科科長或指定代理人擔任代表。

三、臺南市防制指揮中心

(一) 開設時機

環保署空氣品質預報資料顯示隔日起雲嘉南空品區空氣品質可能有連續二日達中級預警或嚴重惡化等級；或當本市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，開設臺南市防制指揮中心，原則上以通訊軟體之形式協調應變管制事宜。

(二) 組成

1.指揮官：由市長或指定代理人擔任，裁示成立臺南市防制指揮中心，並指示指揮中心成員執行相關應變任務。

2.應變單位：環保局、經發局、交通局、警察局、衛生局、教育局、民政局、社會局、農業局、新聞處、研考會、地政局、文化局、觀旅局、工務局、勞工局、水利局、消防局、體育局及秘書處等局處首長或其代理人與會指派可執行協調該部會任務之代表與會。

四、臺南市災害應變中心

(一) 開設時機

依據行政院環境保護署預報隔日雲嘉南空品區空氣品質達重度嚴重惡化以上或本市任一空氣品質監測站 AQI 大於 400，且指標污染物為懸浮微粒，經環保局研判有必要開設者。開設地點原則上設於臺南市政府消防局，並由該局提供開設作業之相關必要協助。環保局得視災害發生地點及緊急應變措施之需要，報請市長同意另行指定其他開設地點，並通報相關機關（單位）進駐。

(二) 組成

1.指揮官：由市長或指定代理人擔任，裁示成立臺南市災害應變中心，綜理本市災害防救指揮事宜。

2.幕僚單位：由災害防救辦公室及環保局擔任，協助聯絡指揮中心成員執行應變任務，並執行相關應變任務。

3.應變單位：經發局、交通局、警察局、衛生局、教育局、民政局、社會局、農業局、新聞處、研考會、地政局、文化局、觀

旅局、工務局、勞工局、水利局、消防局、體育局、秘書處及災害防救辦公室等局處首長或其代理人與會指派可執行協調該部會任務之代表與會。

五、預防空氣品質惡化污染行為管制

(一) 啟動時機

於每年一月至三月及十月至十二月期間，依環保署每日上午第一次空品預報資料顯示符合下列啟動時機情形時，發布啟動易致空氣污染之行為管制，原則上以通訊軟體連絡之形式協調應變管制事宜。

一、 隔日起雲嘉南空品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嚴重惡化等級。

二、 隔日起雲嘉南空品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嚴重惡化等級。

(二) 組成

1.指揮官：由跨局處空氣污染防制應變小組或臺南市防制指揮中心之指揮官擔任，裁示啟動預防空氣品質惡化污染行為管制，並指示相關應變成員執行相關應變任務。

2.應變單位：環保局、經發局、工務局、區公所及其所屬工程發包單位等承辦科科長或指定代理人。

六、減緩南部地區跨區域合作應變管制

(一) 雲嘉嘉南高屏六縣市跨區域應變措施

因應空品不良季節受東北季風吹拂影響，致西半部地區為弱風尾流區，空氣污染物易累積滯留，故南部六縣市雲林縣、嘉義縣、嘉義市、臺南市、高雄市及屏東縣跨區合作於每年 1~3 月及 10~12 月每月啟動主題式聯合稽查；另雲嘉南高屏六縣市之二分之一空品測站達中級預警等級以上時，啟動 UAV 飛鷹計畫，針對各縣市露天燃燒熱區進行 UAV 稽查作業。

(二) 減緩下風處啟動應變措施

為落實跨區治理空品，減緩下風處污染負荷情形，協助高雄市以及屏東縣執行相關應變措施。

一、 上午 10 點 30 高屏空品區預報第二日達預警等級且指標污染物為臭氧八小時，成立環保局空氣污染防制應變小組執行相關應變措施。

二、 高雄市橋頭、湖內及楠梓空品測站其兩站達初級預警以上且指標污染物為細懸浮微粒，成立環保局空氣污染防制應變小組執行相關應變措施。

七、府外單位協力暫緩污染行為措施

本市已於市府亮麗晴空管制會議決議秋冬空品不良季全面禁止市府各單位使用吹葉機清掃落葉，然而本市為擴大管制此項易致空氣污染之行為，另協請經常使用吹葉機之府外單位如：台江國家公園管理處、交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處、交通部觀光局西拉雅國家風景區管理處、經濟部水利署第六河川局、交通部公路總局第五區養護工程處、行政院農業委員會農田水利署嘉南管理處及交通部高速公路局南區養護工程分局等七處單位帶頭示範協力減緩空污，於秋冬季節本市空品測站即時監測數據或空品預報達初級預警等級以上時，暫停使用吹葉機清掃落葉，另尋替代方法清掃。

並以電子通訊軟體方式通知及管理，當空品惡化時於該社群通知府外單位暫停使用吹葉機；另建立稽查機制，以落實此項管制措施。

八、任務分工

各組織成員通報所屬及所轄各單位採取應變執行相關管制措施，任務分工如表 4 所示。

九、撤除時機

經環保局研判無統籌指揮需求時，以口頭、書面或通訊軟體方式報請指揮官同意後撤除並應變任務解除。

十、通聯機制

開設空氣污染防制應變小組及防制指揮中心時，環保局以電話、簡訊、傳真或電子通訊軟體等通報方式，通報各機關啟動應變任務。

十一、　媒體宣導

空氣污染防制應變小組及防制指揮中心開設作業時，適時主動發動新聞對外界說明，並提醒民眾注意事項。

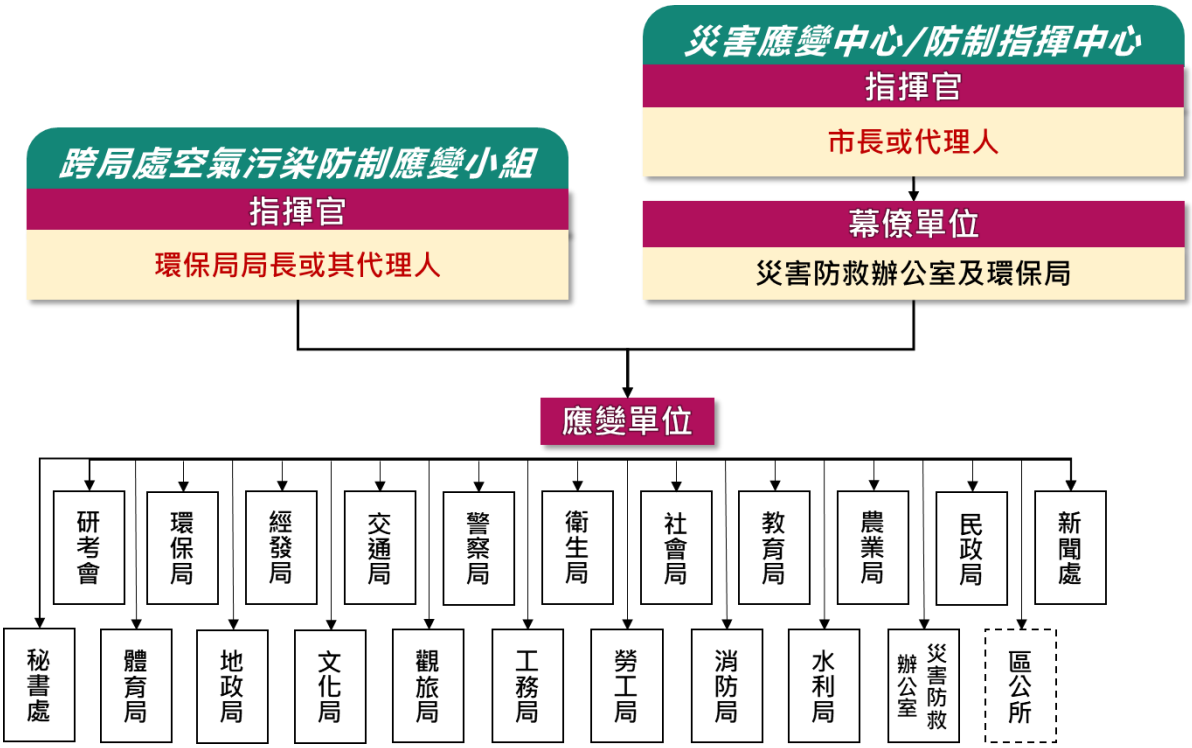


圖 2、空氣污染防制指揮中心與空氣污染防制應變小組組織架構

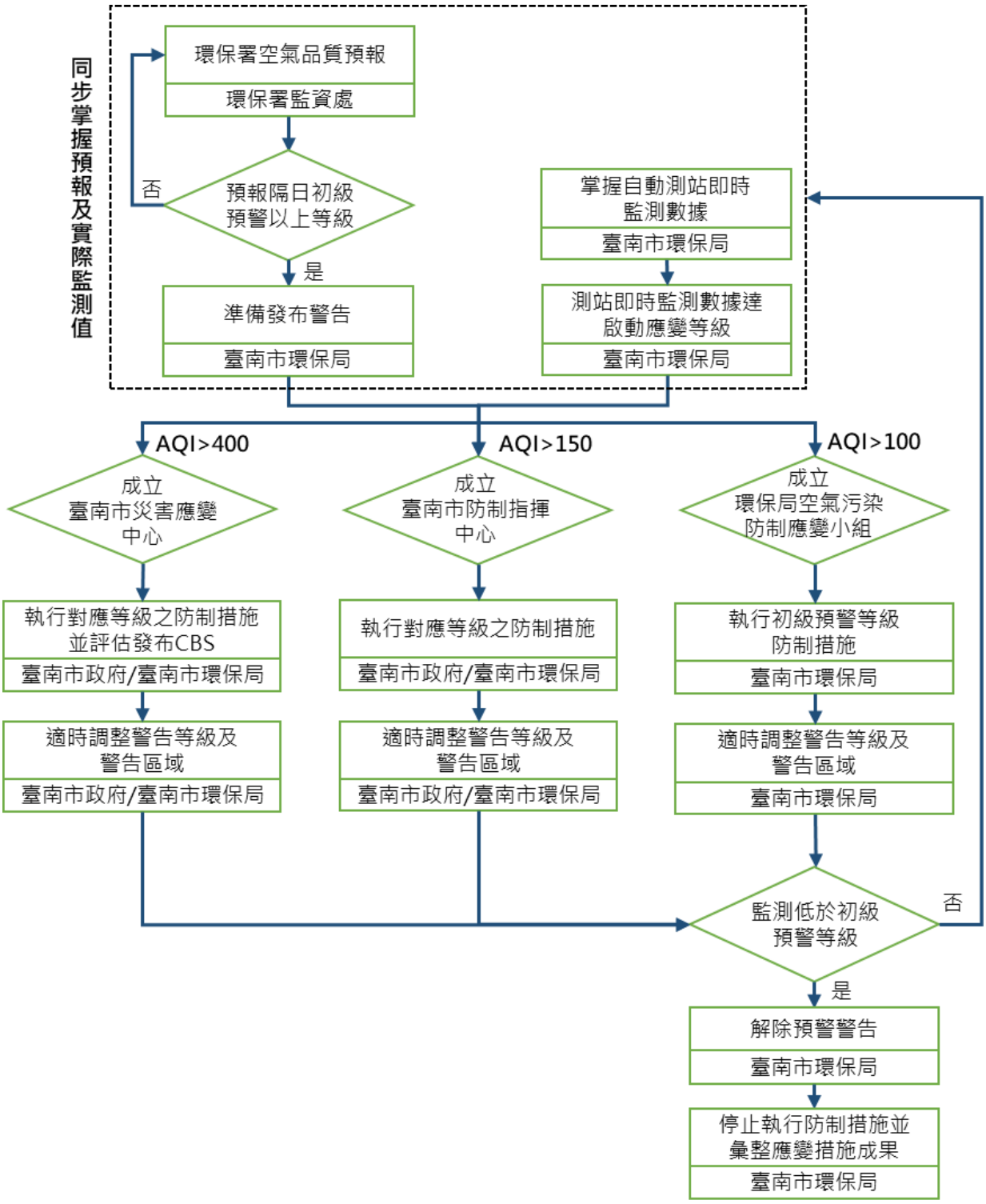


圖 3、空氣品質預警及嚴重惡化防制作業流程

表 3、各單位平時任務規劃

權責單位	平時前置應變任務
環保局	◢訂定本市「區域防制措施計畫」，依實務需求滾動式修正相關措施。 ◢定期召開市府各單位應變措施協商會等相關會議。 ◢定期舉行市府各單位空氣品質惡化緊急應變措施及通報流程之演練。 ◢每日監控本市空氣污染情形，若達空氣品質惡化告警等級，研判非氣象變異所致，查明其原因並適時採取相關應變措施。 ◢針對各項污染源進行管理，以減緩本市負荷，並規劃空品不良期間應變流及加強查處各項污染源。 ◢於本局相關資訊公開平台及媒體社群平台等，定期發布新聞稿提醒民眾防護。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板、AQI 托播器等。 ◢維護管理臺南市空氣品質惡化防制通訊群組，並定期更新各單位業務承辦人聯繫管道。 ◢於空品不良季節規劃每兩日執行露天燃燒稽查作業。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
經發局	◢掌握本市工業區之工廠以及轄內營建工程，並要求落實空氣污染防制管理。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
衛生局	◢掌握本市醫療量能及通報機制。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
交通局	◢協調所屬單位訂定交通管制作業以及大眾運輸工具相關獎勵措施。 ◢掌握本市各車站旅運量，適時調整班次以達服務效率。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
警察局	◢掌握所轄單位動員之人員編制概況。 ◢協助環保局不定期各類交通工具管制及交通要道管制、疏導作業。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。

權責單位	平時前置應變任務
社會局	◢掌握轄內托育及老人福利或安養機構等單位之概況。 ◢向轄內托育及老人福利或安養機構等單位宣導各項防護措施。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
教育局	◢依實務需求，滾動式修正「臺南市高級中等以下學校因應空氣品質惡化處理措施」 ◢掌握轄內高級中等以下學校之概況。 ◢向轄內高級中等以下學校宣導各項防護措施 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
農業局	◢掌握轄內農會及漁會等之概況。 ◢向農會及漁會宣導提醒農漁民勿露天燃燒。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如資訊公開平台及社群媒體等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
民政局	◢掌握轄內區公所之概況。 ◢向區公所宣導提醒寺廟香支減量及勿露天燃燒紙錢。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
新聞處	◢於新聞媒體及資訊公開平台適時發布本市空氣品質管制以及民眾自我防護宣導。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如資訊公開平台及社群媒體等。
地政局	◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
觀旅局	◢掌握轄內旅遊服務中心、旅宿及觀光地區單位之概況。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
文化局	◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。

權責單位	平時前置應變任務
工務局	◢掌握轄內之營建工程及公園之概況，並要求落實空氣污染防制管理。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如資訊公開平台及社群媒體等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
勞工局	◢維護管理事業單位安衛群組，並發布相關勞工因應空品不良時防護宣導。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
消防局	◢掌握消防分隊等單位之人員與救護編制概況。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
水利局	◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
體育局	◢掌握轄內運動設施及遊憩設施之概況。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
秘書處	◢掌握轄管之廳舍軟硬體設施之概況。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。
研考會	◢提升改善聯合服務中心以及 1999 通話服務品質與效能。
區公所	◢掌握轄內鄰里、寺廟、民眾活動中心及公園之概況。 ◢定期宣導寺廟香支減量及勿露天燃燒紙錢。 ◢定期鄰里活動宣導農民勿露天燃燒。 ◢維護所轄管之資訊公告軟硬體設備，如 LED 跑馬燈、電子看板等。 ◢每年 1~3 月及 10~12 月落實停用吹葉機減緩空氣污染。

表 4、各單位權責單位之應變任務

權責單位	應變任務	
指揮官	初級預警	◢裁示發布及解除空品惡化警報。 ◢裁示成立「跨局處空氣污染防制應變小組」。 ◢指揮組織成員執行應變任務。
	中級預警	◢裁示發布及解除空品惡化警報。 ◢裁示成立「臺南市防制指揮中心」。 ◢指揮組織成員執行應變任務。
	輕度 嚴重惡化	◢裁示發布及解除空品惡化警報。 ◢裁示成立「臺南市防制指揮中心」 ◢裁示組織成員執行應變任務。 ◢裁示相關局處共同會商決定是否發布 CBS 細胞廣播系統空品嚴重惡化資訊。
	中度 嚴重惡化	◢裁示發布及解除空品惡化警報。 ◢裁示成立「臺南市災害應變中心」。 ◢裁示組織成員執行應變任務。 ◢裁示相關局處共同會商決定是否發布 CBS 細胞廣播系統空品嚴重惡化資訊。 ◢裁示相關局處會商是否停課之裁示。 ◢裁示相關局處會商是否採行彈性工作或遠端辦公及其後續因應措施之裁示。
	重度 嚴重惡化	

權責單位	應變任務	
幕僚單位	初級預警	◢協助指揮官成立「跨局處空氣污染防制應變小組」相關事宜。 ◢協調及聯絡各單位執行相關應變任務。 ◢各局處空品惡化防制措施執行狀況回報資料彙整。 ◢不定期查核各局處應變執行落實度。
	中級預警	◢協助指揮官成立「臺南市防制指揮中心」相關事宜。 ◢協調及聯絡各單位執行相關應變任務。 ◢各局處空品惡化防制措施執行狀況回報資料彙整。 ◢不定期查核各局處應變執行落實度。
	輕度 嚴重惡化	◢協助指揮官成立「臺南市防制指揮中心」。 ◢協調及聯絡各單位執行相關應變任務。 ◢邀集相關局處共同會商決定是否發布 CBS 細胞廣播系統空品嚴重惡化相關資訊。 ◢各局處空品惡化防制措施執行狀況回報資料彙整。 ◢不定期查核各局處應變執行落實度。
	中度 嚴重惡化	◢協助指揮官成立「臺南市災害應變中心」相關事宜。 ◢協調及聯絡各單位執行相關應變任務。 ◢邀集相關局處共同會商決定是否停課等相關事宜。 ◢邀集相關局處共同會商決定是否採行彈性工作或遠端辦公及其後續因應措施。 ◢邀集相關局處共同會商決定是否發布 CBS 細胞廣播系統空品嚴重惡化相關資訊。 ◢各局處空品惡化防制措施執行狀況回報資料彙整。 ◢不定期查核各局處應變執行落實度。
	重度 嚴重惡化	

權責單位	應變任務	
環保局	初級預警	**固定污染源** ◢通報或查核本市列管空污費申報排放量達一定規模之公私場所執行初級或中級預警空氣品質惡化防制計畫之降載減排措施。 ◢通報及查核本市工業區相關通訊群組落實製程及防制設備正常操作。 ◢通報或查核本市大型餐飲業落實防制設備正常操作。 **移動污染源** ◢針對警告區域之敏感受體週邊執行停車未熄火之怠速車輛稽查並攔查老舊機車。 ◢於空品維護區內管制老舊車輛於範圍內行駛。 **逸散污染源** ◢針對警告區域內之敏感受體週邊進行周邊道路洗街作業。 ◢通報或查核針對警告區域內大型開發或未開發營建工地每 3 小時執行認養街道灑水及洗掃。 ◢管制並禁止露天燃燒好發區或陳情熱區之任何種類露天燃燒情形。 ◢清溝車針對告警區域內重點道路進行灑水抑塵作業。 **民眾防護宣導** ◢於環保局官方 FB、市府官方 LINE 及空品監測網發布提醒民眾做好自我防護訊息。 ◢於臺南市重大路口電視牆及 AQI 託播器播放提醒民眾做好自我防護訊息。 ◢通知市府相關局處及區公所執行相關應變措施並通知所轄機構做好自我防護。
	中級預警	

權責單位	應變任務	
	輕度 嚴重惡化	**固定污染源** ◢通報或查核本市列管空污費申報排放量達一定規模之公私場所執行輕度嚴重惡化以上之空氣品質惡化防制計畫之降載減排措施。 ◢通報及查核本市工業區相關通訊群組落實製程及防制設備正常操作，必要時暫停操作。
	中度 嚴重惡化	◢通報或查核本市大型餐飲業落實防制設備正常操作。 **移動污染源** ◢針對高密度老舊機車之行政區加強管制停車未熄火之怠速車輛稽查及攔查老舊機車，必要時禁止使用。 ◢於空品維護區內加強管制未取得排煙自主管理標章之柴油車及最近一次未定檢之機車，必要時禁止使用。 ◢必要時，暫停執行清運相關車輛運作。 **逸散污染源** ◢針對警告區域內之敏感受體週邊進行周邊道路洗街作業。
	重度 嚴重惡化	◢通報及查核針對警告區域內前 100 大營建工地每小時執行認養街道灑水及洗掃，必要時停工。 ◢管制並禁止露天燃燒好發區或陳情熱區之任何種類露天燃燒情形。 ◢清溝車針對告警區域內重點道路進行灑水抑塵作業。 **民眾防護宣導** ◢於環保局官方 FB、市府官方 LINE 及空品監測網發布提醒民眾做好自我防護訊息。 ◢於臺南市重大路口電視牆及 AQI 託播器播放提醒民眾做好自我防護訊息。 ◢通知市府相關局處及區公所執行相關應變措施並通知所轄機構做好自我防護。

<table>
<tr><th>權責單位</th><th colspan="2">應變任務</th></tr>
<tr><td rowspan="4">經發局</td><td>初級預警</td><td rowspan="2">◢通報所屬開發之工業區發布空氣品質惡化資訊，請工廠依據應變計畫書載明事項實施降載檢排措施。
◢通知所屬營建工地每 3 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃作業至少 1 次
◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢暫停所屬開發之工業區道路兩旁使用吹葉機。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>中級預警</td></tr>
<tr><td>輕度
嚴重惡化</td><td>◢通報所屬開發之工業區發布空氣品質惡化資訊，請工廠依據應變計畫書載明事項實施降載檢排措施。
◢通報所屬營建工地配合每小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃作業。
◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢暫停所屬開發之工業區道路兩旁使用吹葉機。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>中度
嚴重惡化</td><td rowspan="2">◢通報所屬開發之工業區發布空氣品質惡化資訊，請工廠依據應變計畫書載明事項實施降載檢排措施。
◢通報所屬營建工地配合每小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃作業；停止各項工程、開挖及整地及營建機具使用。
◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢暫停所屬開發之工業區道路兩旁使用吹葉機。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>重度
嚴重惡化</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>權責單位</th><th colspan="2">應變任務</th></tr>
<tr><td rowspan="4">衛生局</td><td>初級預警</td><td rowspan="2">◢通知相關醫療機構(包含衛生所、醫院及護理之家等)宣導相關空氣品質惡化訊息與防護措施。
◢督導相關醫療機構是否確實採行相關應變措施，如空品旗、跑馬燈及電子看板是否設置或撥放、相關訊息是否正確布達。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>中級預警</td></tr>
<tr><td>輕度
嚴重惡化</td><td rowspan="3">◢通知相關醫療機構(包含衛生所、醫院及護理之家等)宣導相關空氣品質惡化訊息與防護措施，並給予就診民眾適當之諮詢建議。
◢督導相關醫療機構是否確實採行相關應變措施，如空品旗、跑馬燈及電子看板是否設置或撥放、相關訊息是否正確布達。
◢協助進行空品惡化相關病症醫療救護工作之協調。
◢通知本市各區衛生所、醫院及護理之家宣導相關空氣品質訊息與防護措施，並通知急救責任醫院待命，密切注意各急診室求診及入院人數，加強空氣品質惡化可能引起之相關病症(例如呼吸系統)的醫療救護準備。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>中度
嚴重惡化</td></tr>
<tr><td>重度
嚴重惡化</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>權責單位</th><th colspan="2">應變任務</th></tr>
<tr><td rowspan="4">交通局</td><td>初級預警</td><td rowspan="2">◢協助以公車站、轉運站之跑馬燈、電子看板或廣播等發布空氣品質惡化訊息。
◢轉知火車站協助以跑馬燈、電子看板或廣播等發布空氣品質惡化訊息。
◢協助宣導大眾運輸工具優惠措施。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>中級預警</td></tr>
<tr><td>輕度
嚴重惡化</td><td>◢協助以公車站、轉運站之跑馬燈、電子看板或廣播等發布空氣品質惡化訊息。
◢轉知火車站協助以跑馬燈、電子看板或廣播等發布空氣品質惡化訊息。
◢協助宣導大眾運輸工具優惠措施。
◢配合臺南市防制指揮中心調度指示，機動調派公車班次，增加大眾運輸工具服務效率。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
◢應變措施執行情形回報。</td></tr>
<tr><td>中度
嚴重惡化</td><td rowspan="2">◢協助以公車站、轉運站之跑馬燈、電子看板或廣播等發布空氣品質惡化訊息。
◢轉知火車站協助以跑馬燈、電子看板或廣播等發布空氣品質惡化訊息。
◢協助宣導大眾運輸工具優惠措施。
◢配合臺南市災害應變中心調度指示，機動調派公車班次，增加大眾運輸工具服務效率，並以減少柴油公車班次，增加電動公車班次為原則。
◢暫停路邊停車收費，暫時開放黃線及紅線停車。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
◢應變措施執行情形回報。</td></tr>
<tr><td>重度
嚴重惡化</td></tr>
</table>

權責單位	應變任務	
警察局	初級預警	◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空氣品質不良訊息。 ◢查核並回報所屬單位應變執行成果。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空氣品質不良訊息。 ◢配合臺南市防制指揮中心或臺南市災害應變中心調度指示，執行必要的交通維持管制措施，疏導民眾及車輛。 ◢配合執行管制各類交通工具及動力機械於警告區域內道路行駛： Ⅰ 除民國 101 年 1 月 1 日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。 Ⅱ 禁止使用重型柴油車輛，民國 95 年 10 月 1 日以後生產製造及進口做為大眾運輸使用之車輛或因緊急救難、警察機關維持秩序、其他經直轄市、縣（市）主管機關許可者，不在此限。 ◢查核並回報所屬單位應變執行成果。 ◢應變措施執行情形回報。
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
社會局	初級預警	◢通知所屬社區公共托育家園、老人福利機構及身心障礙福利機構減少或避免戶外劇烈活動並做好防護措施。 ◢督導相關所屬機構是否確實採行相關應變措施，如空品旗、跑馬燈及電子看板是否設置或撥放、相關訊息是否正確布達。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	◢通知所屬社區公共托育家園、老人福利機構及身心障礙福利機構應全部立即停止戶外活動，並進行相關防護措施。 ◢督導相關所屬機構是否確實採行相關應變措施，如空品旗、跑馬燈及電子看板是否設置或撥放、相關訊息是否正確布達。 ◢配合處理民眾因空氣品質惡化所造成之關懷撫慰工作。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	

權責單位	應變任務	
教育局	初級預警	◢通報轄區內所屬學校空氣品質惡化訊息與防護措施。 ◢通知高級中等以下學校依據空氣品質現況，設置空品旗；播放跑馬燈；顯示看板或進行廣播等。
	中級預警	◢依據「臺南市高級中等以下學校因應空氣品質惡化處理措施」執行相關因應措施。 ◢通知測站周圍 1 公里內所屬學校，加強校園裸露地灑水作業。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	輕度嚴重惡化	◢通報轄區內所屬學校空氣品質惡化訊息與防護措施。 ◢通知高級中等以下學校依據空氣品質現況，設置空品旗；播放跑馬燈；顯示看板或進行廣播等。 ◢依據「臺南市高級中等以下學校因應空氣品質惡化處理措施」執行相關因應措施。 ◢成立臺南市災害應變中心時，共同商會決定是否停課及其後續因應措施。 ◢通知測站周圍 1 公里內所屬學校，加強校園裸露地灑水作業。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
農業局	初級預警	◢通知各農會、漁會執行空品惡化應變及提醒農民勿露天燃燒行為及作物收割採行低揚塵方式進行。 ◢通知稻米產區區公所相關課室進行露天燃燒稻草稽查。 ◢於所屬社群網站平台播放空品不良訊息。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	◢通報並要求未重劃區域之農路工程禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物及作物收割採行低揚塵方式進行。 ◢通知各農會、漁會執行空品惡化應變及提醒農民勿露天燃燒行為及作物收割採行低揚塵方式進行。 ◢通知稻米產區區公所相關課室進行露天燃燒稻草稽查。 ◢於所屬社群網站平台播放空品不良訊息。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	

權責單位	應變任務	
民政局	初級預警	◢督導各區公所之行政執行事宜。 ◢於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。 ◢宣導寺廟配合應變，勿露天燃燒紙錢及香支減量。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	◢通知各區公所發布轄區空品嚴重惡化訊息。 ◢督導各區公所提醒轄內民眾避免或停止戶外活動，並採取必要防護措施。 ◢於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。 ◢宣導寺廟配合應變，勿露天燃燒紙錢及香支減量。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
新聞處	初級預警	◢以 LINE、臺南市政府球球資訊網、有線電視跑馬燈及相關社群網站協助發布空氣品質預警資訊。 ◢回報應變成果。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	◢要求新聞傳播媒體至少每小時通知民眾應採取之防護措施。 ◢協助協調相關傳播媒體宣導空品惡化期間之市府應變措施，以及請民眾應採取之防護措施。 ◢必要時協助進行空品惡化輿論蒐集及回應。 ◢以 LINE、臺南市政府球球資訊網、有線電視跑馬燈及相關社群網站協助發布空氣品質預警資訊。 ◢回報應變成果。 ◢協助宣布可採行彈性工作或遠端上班措施。
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
秘書處	初級預警	◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。 ◢暫停管轄區域使用吹葉機。 ◢應變措施執行情形回報。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	

<table>
<tr><th>權責單位</th><th colspan="2">應變任務</th></tr>
<tr><td rowspan="5">研考會
(1999)</td><td>初級預警</td><td rowspan="2">◢民眾來電諮詢提供相關空氣品質惡化資訊。
◢應變措施執行情形回報。</td></tr>
<tr><td>中級預警</td></tr>
<tr><td>輕度
嚴重惡化</td><td rowspan="3">◢民眾來電諮詢提供相關空氣品質惡化資訊。
◢應變措施執行情形回報。</td></tr>
<tr><td>中度
嚴重惡化</td></tr>
<tr><td>重度
嚴重惡化</td></tr>
<tr><td rowspan="5">地政局</td><td>初級預警</td><td rowspan="2">◢通知所屬營建工地每 3 小時執行工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次
◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>中級預警</td></tr>
<tr><td>輕度
嚴重惡化</td><td>◢通知所屬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。
◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>中度
嚴重惡化</td><td rowspan="2">◢通知所屬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；並通知停止各項戶外工程、開挖、整地及營建機具使用。
◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>重度
嚴重惡化</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>權責單位</th><th colspan="2">應變任務</th></tr>
<tr><td rowspan="5">文化局</td><td>初級預警</td><td rowspan="2">◢通知所屬營建工地每 3 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次。
◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>中級預警</td></tr>
<tr><td>輕度
嚴重惡化</td><td>◢通知所屬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。
◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>中度
嚴重惡化</td><td rowspan="2">◢通知所屬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；並通知停止各項戶外工程、開挖、整地及營建機具使用。
◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>重度
嚴重惡化</td></tr>
<tr><td rowspan="5">觀旅局</td><td>初級預警</td><td rowspan="2">◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>中級預警</td></tr>
<tr><td>輕度
嚴重惡化</td><td>◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢通知轄管旅遊服務中心及利用旅宿平台通知業者執行應變防護措施，告知遊客應採取之防護措施。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>中度
嚴重惡化</td><td rowspan="2">◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢通知轄管旅遊服務中心及利用旅宿平台通知業者執行應變防護措施，告知遊客應採取之防護措施。
◢通知風景區（點）之主管機關及轄內觀光地區等區域暫停運作，並告知遊客應採取之防護措施。
◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。</td></tr>
<tr><td>重度
嚴重惡化</td></tr>
</table>

權責單位	應變任務	
工務局	初級預警	◢通知所屬營建工地每 3 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次。 ◢協助於所屬相關社群平台播放空品不良訊息。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	◢通知所屬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。 ◢協助於所屬相關社群平台播放空品不良訊息。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	中度嚴重惡化	◢通知所屬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；並通知停止各項戶外工程、開挖、整地及營建機具使用。 ◢協助於所屬相關社群平台播放空品不良訊息。 ◢於轄管亦有遊憩設施之公園暫停使用，並告知民眾應採取之防護措施。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	重度嚴重惡化	
勞工局	初級預警	◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息 ◢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。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	中度嚴重惡化	◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息 ◢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。 ◢成立臺南市災害應變中心時，共同商會決定是採行否彈性工時或遠端辦公及其後續因應措施。 ◢查核所屬單位應變執行情形並回報應變成果。
	重度嚴重惡化	

<table>
<tr><th>權責單位</th><th colspan="2">應變任務</th></tr>
<tr><td rowspan="4">消防局</td><td>初級預警</td><td rowspan="2">◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢應變措施執行情形回報。</td></tr>
<tr><td>中級預警</td></tr>
<tr><td>輕度
嚴重惡化</td><td rowspan="3">◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢禁止並取締無消防署認可標示爆竹煙火製造、儲存、販售，及取締未依法向消防局申請通過之專業煙火施放。
◢待命配合執行必要之消防、緊急救災及救護任務。
◢配合協助撲滅露天燃燒行為。
◢協助發布 CBS 細胞廣播系統空品嚴重惡化相關資訊。
◢應變措施執行情形回報。</td></tr>
<tr><td>中度
嚴重惡化</td></tr>
<tr><td>重度
嚴重惡化</td></tr>
<tr><td rowspan="4">水利局</td><td>初級預警</td><td rowspan="2">◢通知所屬營建工地每 3 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次。
◢查核所屬單位應變執行情形。
◢應變措施執行情形回報。</td></tr>
<tr><td>中級預警</td></tr>
<tr><td>輕度
嚴重惡化</td><td>◢通知所屬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。
◢查核所屬單位應變執行情形。
◢應變措施執行情形回報。</td></tr>
<tr><td>中度
嚴重惡化</td><td rowspan="2">◢通知所屬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；並通知停止各項戶外工程、開挖、整地及營建機具使用。
◢查核所屬單位應變執行情形。
◢應變措施執行情形回報。</td></tr>
<tr><td>重度
嚴重惡化</td></tr>
</table>

權責單位	應變任務	
體育局	初級預警	◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。 ◢查核所屬單位應變執行情形。 ◢應變措施執行情形回報。
	中級預警	◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。 ◢辦理相關戶外運動賽事，應採取相關防護措施。 ◢查核所屬單位應變執行情形。 ◢應變措施執行情形回報。
	輕度 嚴重惡化	◢通知轄管機構空氣品質不良預警訊息與防護措施。 ◢應停辦戶外運動賽事以及相關後續措施。 ◢於轄管之運動設施或遊憩設施等通知暫停戶外設施使用並告知民眾應採取之防護措施。 ◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。 ◢查核所屬單位應變執行情形。 ◢應變措施執行情形回報。
	中度 嚴重惡化	
	重度 嚴重惡化	

<table>
<tr><th>權責單位</th><th colspan="2">應變任務</th></tr>
<tr><td rowspan="4">區公所</td><td>初級預警</td><td rowspan="2">◢於所屬公開資訊網站等發布空氣品質惡化預警資訊，提醒轄區內鄰、里長發布相關訊息：
I 通知鄰、里長以廣播系統等方式宣導提醒，一般民眾避免長時間停留於交通繁忙街道上，如有不適症狀，應減少戶外活動。老年人、敏感體質及患有心臟或肺部疾病者，減少體力消耗活動及戶外活動，必要外出應配戴口罩。
II 通知作物產區鄰、里長以廣播系統等方式宣導提醒農民勿露天燃燒行為及採用低揚塵方式進行收割。
III 宣導村里活動於空品不良季期間勿施放爆竹煙火。
◢宣導寺廟配合應變，勿露天燃燒紙錢及香支減量。
◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢應變措施執行情形回報。</td></tr>
<tr><td>中級預警</td></tr>
<tr><td>輕度
嚴重惡化</td><td rowspan="2">◢配合「臺南市防制指揮中心」或「臺南市災害應變中心」指示進行告警區域之民眾疏散避難撤離作業。
◢於所屬公開資訊網站等發布空氣品質惡化預警資訊，提醒轄區內鄰、里長發布相關訊息：
I 通知鄰、里長以廣播系統等方式宣導提醒，一般民眾勿停留於交通繁忙街道上，如有不適症狀，盡速就醫。老年人、敏感體質及患有心臟或肺部疾病者，應避免體力消耗活動及戶外活動，必要外出應配戴口罩。
II 通知作物產區鄰、里長以廣播系統等方式宣導提醒農民勿露天燃燒行為。
III 宣導村里活動於空品不良季期間勿施放爆竹煙火。
◢宣導寺廟配合應變，勿露天燃燒紙錢及香支減量。
◢協助於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
◢於轄管亦有遊憩設施之公園暫停使用，並告知民眾應採取之防護措施。
◢應變措施執行情形回報。</td></tr>
<tr><td>中度
嚴重惡化</td></tr>
<tr><td>重度
嚴重惡化</td></tr>
</table>

肆、指定公私場所及負責急難救助之醫療機構名稱

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，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），送本市核定。本市已完成 60 家公私場所應變計畫核定，如表 5 所示，其中 3 家中燃煤汽電共生機組及公民營焚化廠等 2 製程為緊急防制辦法附件二中央指定對象，如附錄一所示；另本市以 PNV 排放量達一定規模之前 40%之公私場所作為篩選依據，自行指定對象及製程共計 57 家，如附錄三所示。未來新增業者或既有製程變更、異動、展延等，均須擬定、修訂應變計畫，並隨製程操作許可證一併管理重新核備，考量名單日後有更新之可能，後續若有更動將於臺南市政府環境保護局網站進行更新。

另外，當本市發布空氣品質嚴重惡化警告時，衛生主管機關應向所轄醫療院所發出通報，通知本市 13 家急難救助之醫療機構(名單如表 6 所示)，宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議，並密切注意各醫院急診室求診及入院人次，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 5、公私場所名單與防制計畫核備情形

序號	管制編號	公私場所名稱	核備日期	應變污染物	指標污染物	備註
1	R9700586	芳泉工業(股)公司新營廠	111/06/24	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
2	R1407702	臺南市永康垃圾資源回收(焚化)廠	111/07/01	NO_X	$PM_{2.5}$、O_3	含中央指定製程
3	R9702160	台灣汽電共生(股)公司官田廠	111/07/01	SO、NO_X	$PM_{2.5}$、O_3	含中央指定製程
4	D2810324	台灣水泥(股)公司高雄水泥製品廠安平分廠	111/07/07	TSP	$PM_{2.5}$	
5	R9001677	台灣積體電路製造(股)公司十四廠	111/07/07	NO_X、VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	

序號	管制編號	公私場所名稱	核備日期	應變污染物	指標污染物	備註
6	R9004552	台灣水泥(股)公司高雄水泥製品廠善化分廠	111/07/08	TSP	$PM_{2.5}$	
7	R0300606	得力實業(股)公司	111/07/13	NO_X	$PM_{2.5}$、O_3	
8	R9004892	律勝科技(股)公司（南科廠）	111/07/13	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
9	D1000066	森鉅科技材料(股)公司仁德二廠	111/07/14	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
10	R1001951	台灣水泥(股)公司高雄水泥製品廠台南分廠	111/07/15	TSP	$PM_{2.5}$	
11	R10A3047	奇美實業(股)公司旭美廠	111/07/21	NO_X、VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
12	R8400630	生泰合成工業(股)公司	111/07/21	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
13	R1001719	臺南紡織(股)公司仁德廠	111/07/22	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
14	R1400927	國產建材實業(股)公司台南廠	111/07/26	TSP	$PM_{2.5}$	
15	R0500240	宏遠興業(股)公司	111/07/27	NO_X、VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
16	R9001471	國產建材實業(股)公司新市廠	111/07/28	TSP	$PM_{2.5}$	
17	R14A1883	易昇鋼鐵(股)公司	111/07/29	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
18	D3209932	堤維西交通工業(股)公司科工廠	111/07/29	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
19	D3202577	臺南市城西垃圾焚化廠	111/07/29	NO_X	$PM_{2.5}$、O_3	含中央指定製程
20	R10A0904	永裕塑膠工業(股)公司勝利廠	111/07/29	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
21	R1004729	晉通化學工業(股)公司台南廠	111/08/02	NO_X、VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
22	R1401308	統一實業(股)公司一廠	111/08/02	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
23	R1412418	統一實業(股)公司二廠	111/08/02	NO_X	$PM_{2.5}$、O_3	
24	R90A1360	台灣積體電路製(股)公司先進封測二廠	111/08/02	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	

序號	管制編號	公私場所名稱	核備日期	應變污染物	指標污染物	備註
25	R87A1024	岱鑫科技(股)公司 VC 三廠	111/08/04	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
26	D28A2959	亞東預拌混凝土(股)公司台南廠	111/08/05	TSP	$PM_{2.5}$	
27	R87A0838	岱稜科技(股)公司 VC 二廠	111/08/05	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
28	R8701043	岱稜科技(股)公司 VC 一廠	111/08/05	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
29	D1405918	亞東預拌混凝土(股)公司永康廠	111/08/08	TSP	$PM_{2.5}$	
30	R9900308	南寶樹脂化學工廠(股)公司第五廠	111/08/09	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
31	R8500582	華新麗華(股)公司鹽水廠	111/08/12	TSP、NO_X	$PM_{2.5}$、O_3	
32	R8804165	鉅橡企業(股)公司佳里廠	111/08/16	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
33	D9200291	大登環保科技(股)公司柳營廠	111/08/17	NO_X	$PM_{2.5}$、O_3	
34	R0404878	達晉科技有限公司	111/08/18	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
35	R03A1913	群創光電(股)公司 D 廠	111/08/18	NO_X、VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
36	R0305156	瀚宇彩晶南科 TFT-LCD 三廠	111/08/19	NO_X、VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
37	R9100308	信立化學工業(股)公司	111/08/22	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
38	R9100611	信立化學工業(股)公司第四廠	111/08/22	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
39	D9700652	華宏新技(股)公司力行廠	111/08/25	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
40	R03A0450	群創光電(股)公司樹谷分公司	111/08/26	NO_X、VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
41	D32A5274	森田印刷廠(股)公司科工廠	111/08/29	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
42	D2809232	環球水泥(股)公司台南預拌混凝土場	111/09/02	TSP	$PM_{2.5}$	
43	R0304131	聯華電子(股)公司 Fab12A 廠	111/09/02	NO_X、VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	

序號	管制編號	公私場所名稱	核備日期	應變污染物	指標污染物	備註
44	D9200086	欣岱實業(股)公司柳營廠	111/09/06	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
45	D32A8713	可成科技(股)公司南科工廠	111/09/07	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
46	R1404970	環球水泥(股)公司永康預拌混凝土場	111/09/07	TSP	$PM_{2.5}$	
47	R03A1894	群創光電(股)公司 B 廠	111/09/07	NO_X、VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
48	R9701341	威致鋼鐵工業(股)公司官田廠	111/09/07	TSP、NO_X	$PM_{2.5}$、O_3	
49	D9000120	和鑫光電(股)公司(南科廠)	111/09/12	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
50	R8700957	旗勝科技(股)公司台南廠	111/09/12	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
51	R1002065	奇美實業(股)公司	111/09/13	NO_X、VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
52	D3200920	東陽實業廠(股)公司	111/09/14	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
53	D32B2356	東陽實業廠(股)公司八廠	111/09/14	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
54	D32A0214	東陽實業廠(股)公司四廠	111/09/14	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
55	R1412276	可成科技(股)公司仁愛廠	111/09/16	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
56	R1001791	台南紡織(股)公司太子廠	111/10/19	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
57	R9001702	台灣康寧顯示玻璃(股)公司南科分公司台南廠	111/10/20	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
58	R8400827	榮剛材料科技(股)公司新營廠	111/10/20	TSP、NO_X	$PM_{2.5}$、O_3	
59	R0301514	南茂科技(股)公司台南廠	111/11/01	VOC_S	$PM_{2.5}$、O_3	
60	D9000746	台灣積體電路製(股)公司十四 B 廠	111/11/02	NO_X	$PM_{2.5}$、O_3	

表 6、本市急救責任醫院聯繫名單

醫療機構名稱	電話	地址
郭綜合醫院	06-2221111	臺南市中西區民生路 2 段 6.8.10.12.14.18. 20.22.23.24.25.27.44 號及 40、42 號 1、2 樓
衛生福利部臺南醫院	06-2200055	臺南市中西區中山路１２５號
台灣基督長老教會新樓醫療財團法人台南新樓醫院	06-2748316	臺南市東區東門路 1 段５７號
台南市立醫院	06-2609926	臺南市東區崇德路６７０號
國立成功大學醫學院附設醫院	06-2353535	臺南市北區勝利路１３８號
奇美醫療財團法人奇美醫院	06-2812811	臺南市永康區中華路 901 號
高雄榮民總醫院臺南分院	06-3125101	臺南市永康區復興路 427 號
衛生福利部臺南醫院新化分院	06-5911929	臺南市新化區那拔里牧場 72 號
台灣基督長老教會新樓醫療財團法人麻豆新樓醫院	06-5702228	臺南市麻豆區小埤里苓子林 20 號
奇美醫療財團法人佳里奇美醫院	06-7263333	臺南市佳里區興化里 606 號
衛生福利部新營醫院	06-6351131	臺南市新營區信義街 73 號
奇美醫療財團法人柳營奇美醫院	06-6226999	臺南市柳營區太康里 201 號
臺南市立安南醫院-委託中國醫藥大學興建經營	06-3553111	臺南市安南區長和路二段 66 號

伍、空氣品質惡化警告發布後，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

空氣品質惡化警報發布/解除時，為使本市各單位能有效掌握應變時機，充分協調應變動作，因此，建置架構完整且考慮周延之聯絡體系便極為重要。環保局透過各種聯絡工具如電話、電子通訊軟體等進行通報，或由專人傳達至各單位首長以成立惡化緊急防制指揮中心，同時各單位分別成立緊急應變小組，此應變小組再以電話或網際網路等傳達至所屬之應變執行機構如圖 4 所示，各單位連繫名冊如表 7 所示，各新聞傳播媒體如表 8 所示，並每半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。

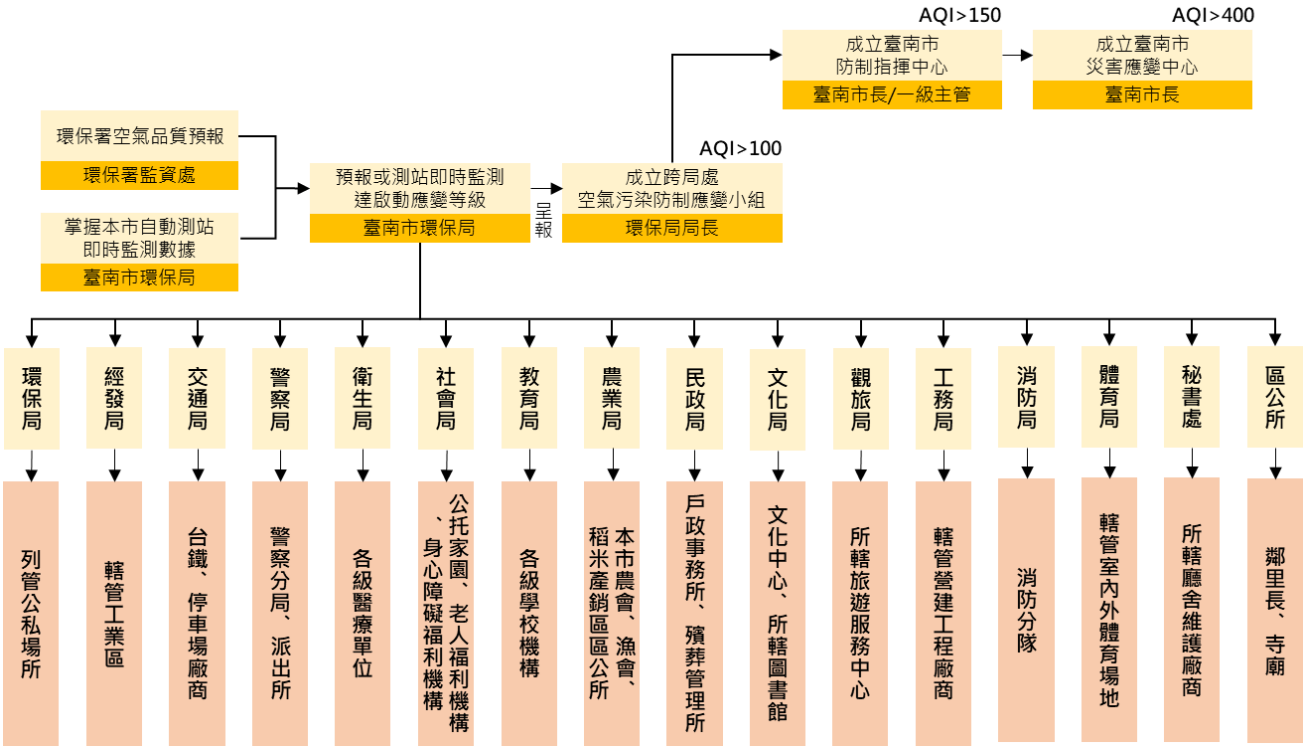


圖 4、臺南市空氣品質警告發布後各單位通報流程

表 7、臺南市市府相關單位聯繫名冊

單位	承辦科室	職稱	公務電話
環保局	空氣與噪音管制科	助理員	06-2686751#1268
		專員	06-2686751#1501
		科長	06-2686751#1250
	簡任技正		06-2686751#1221
	主任秘書		06-2686751#1220
	局長		06-2686751#1200
民政局	自治行政科	科員	06-3901033
	宗教禮俗科	科員	06-2991111# 1833
	自治行政科	科長	06-3901039
	宗教禮俗科	科長	06-3901188
	主任秘書		06-3901062
	局長		06-3901256
教育局	學輔校安科	科員	06-2991111#8329
		股長	06-2991111#1540
		科長	06-390-1228
	主任秘書		06-390-1266
	局長		06-390-1265
社會局	秘書室	助理員	06-2991111#7742
		主任	06-2991111#1419
	老福科	社工師	06-2991111#1464
	身福科	社工師	06-2991111#8175
	婦兒少科	社工師	06-2991111#5908
	救助科	科員	06-2991111#8346
	主任秘書		06-2991111#1259
	局長		06-2991111#1400
新聞處	綜企科	科員	06-2991111#8836

單位	承辦科室	職稱	公務電話
		科長	06-3901278
	副處長		06-3901055
	處長		06-3901050
衛生局	醫事科	技士	06-2679751#116
		股長	06-2679751#140
		科長	06-2679751#100
	副局長		06-2679751#301
	局長		06-2679751#300
農業局	農務科	技士	06-2991111#6176
		科長	06-2991111#5059
	主任秘書		06-2991111#5208
	局長		06-6374805
消防局	災害管理科	警正科員	06-2975119#1614
		股長	06-6569119#6604
		科長	06-2975119#1601
	專門委員		06-2975119#1041
	局長		06-2975119#1001
警察局	民防管制中心	警務正	06-6353434
		股長	06-6353434
		主任	06-6353434
	副局長		06-6352748
	局長		06-6322706
交通局	秘書室	約僱人員	06-2991111#8164
		主任	06-2991138
	公共運輸處	公運處課長	06-2230335
		技士	06-2230213

單位	承辦科室	職稱	公務電話
	參議		06-2991111#1196
	局長		06-2953888
經發局	工業區科	約聘人員	066322231
	工業區科	約僱人員	06-6322231#6919
		股長	06-6322231#6452
		科長	06-6322231#5163
	主任秘書		06-6377229
	局長		06-6376707
研考會	管制考核科	辦事員	06-2991111#8984
		專員	06-3901271
		科長	06-3901262
	副主任委員		06-3901451
	主任委員		06-3901392
工務局	工程企劃科	工程員	06-2991111#8784
		正工程司	06-2991111#1565
		副總工程司	06-2991111#1591
	總工程司		06-2991111#1308
地政局	開發工程科	技士	06-2991111#5816
		股長	06-2991111#5827
		技正	06-2991111#5801
		科長	06-2991111#5800
	主秘		06-2991111#1218
	局長		06-2991111#1301
水利局	綜合企劃科	幫工程司	06-6322231#6703
		副工程司	06-6322231#7667
		科長	06-6322231#6877

單位	承辦科室	職稱	公務電話
	專門委員		06-2985410#7606
	副局長		06-2980557#7602
	局長		06-637-1060
文化局	秘書室	約僱人員	06-2991111#8495
	文化建設科	技正	06-3901526
		技士	06-2991111#8986
		科長	06-3901408
	文化中心	台南文化中心	06-2692864#501
		新營文化中心	06-6324116#1208
		歸仁文化中心	06-33306505#101
	台南市立圖書館	台南市立圖書館	06-2255146#108
	專門委員		06-2991111#8093
	局長		06-390-1024
觀旅局	觀光技術科	約僱人員	06-2991111#6750
	觀光技術科	技正	06-2991111#5050
	局長		06-2991111#8779
勞工局		約聘人員	06-2996922#1835
		技佐	06-2991111#7783
		主任	06-2991111#5113
	主任秘書		06-2991111#1013
	局長		06-2991111#5101
體育局	全民運動事務組	約用人員	06-2157691#247
		科員	06-2157691#246
		主任	06-2157691#245
秘書處	辦事員		06-2991111#8549
	股長		06-2991111#1427

單位	承辦科室	職稱	公務電話
	科長		06-2991111#1340
	處長		06-2991111#1088
災害防救辦公室		組員	06-2933892 #304
		組員	06-2933892 #303
		組長	06-2933892 #301
		參事	06-2933892 #101
新營區區公所	民政及人文課	課員	06-6322015 #131
鹽水區區公所	民政及人文課	里幹事	06-6521038#183
白河區區公所	民政及人文課	課員	06-6855102#245
		課長	06-6855102#241
柳營區區公所	民政及人文課	課員	06-6221245#116
後壁區區公所	民政及人文課	課員	06-6872284#502
東山區區公所	民政及人文課	約僱人員	06-6802100 #103
麻豆區區公所	民政及人文課	課員	06-5721131#135
下營區區公所	民政及人文課	里幹事	06-6892104 #122
六甲區區公所	民政及人文課	辦事員	06-6982284#307
官田區區公所	民政及人文課	里幹事	06-5791118#131
大內區區公所	民政及人文課	助理員	06-5761001#224
佳里區區公所	民政及人文課	里幹事	06-7222127#125
學甲區區公所	民政及人文課	課員	06-7832100#126
		課長	06-7832100#121
西港區區公所	民政及人文課	里幹事	06-7952601#121
		課長	06_7952601#106
七股區區公所	民政及人文課	約僱人員	06-7872611#292
將軍區區公所	民政及人文課	辦事員	06-7942104 #234
		課員	06-7942104#219

單位	承辦科室	職稱	公務電話
		課長	06-7942104 #230
北門區區公所	民政及人文課	課員	06-7862001
新化區區公所	民政及人文課	課員	06-5905009#220
善化區區公所	民政及人文課	課員	06-5837226#203
新市區區公所	民政及人文課	辦事員	06-5994711#165
		課長	06-5994711-160
安定區區公所	民政及人文課	里幹事	06-5921116#131
		課長	06-5921116#151
山上區區公所	民政及人文課	約僱人員	06-5781801#208
玉井區區公所	民政及人文課	約僱職代	06-5741141#37
楠西區區公所	民政及人文課	里幹事	06-5751615#210
		代理課長	06-5751615#216
南化區區公所	民政及人文課	約僱人員	06-5771513#208
左鎮區區公所	民政及人文課	課員	06-5731611#213
		課長	06-5731611#201
仁德區區公所	民政課	課員	06-2704211#172
歸仁區區公所	民政及人文課	課員	06-2301518#513
關廟區區公所	民政及人文課	課員	06-5950002#149
龍崎區區公所	民政及人文課	課員	06-5941326#44
		課員	06-5941326#42
		課員	06-5941326#45
永康區區公所	民政課	課員	06-2010308#113
東區區公所	民政課	課員	06-2680622#219
		課長	06-2680622#201
南區區公所	民政課	課員	06-2910126#225
		課長	06-2910126#110

單位	承辦科室	職稱	公務電話
北區區公所	民政課	里幹事	06-2110711#316
安南區區公所	民政及人文課	助理員	06-2567126#241
		里幹事	06-2567126#189
安平區區公所	民政及人文課	課員	06-2951915#1108
中西區區公所	民政課	里幹事	06-2267151#337
		課長	06-2267151#315

表 8、各新聞傳播媒體聯繫方式

類別	單位名稱	連絡電話
廣播電台	青春廣播電台	(06)280-8987
	警察廣播電台(台南台)	(06)571-5428
	古都廣播電台	(06)289-6333
	府城之聲廣播電台	(06)238-3738
	台南知音廣播電台	(06)311-6999
電視電台	中華電視公司(華視)	(02)277-56789
	中國電視公司(中視)	(02)278-38308
	台灣電視公司(台視)	(02)277-58888
	民間全民電視公司(民視)	(02)257-86686
	公共電視	02-26332000
	臺南市第三公用頻道	(06)2991111#8212
	雙子星有線電視	(06)412-8812
	三冠王有線電視	(06)412-8833
	新永安有線電視	(06)271-8958
	南天有線電視	(06)656-7587
報紙	中華日報	(06)229-6381
	中國時報	(06)295-3985
	自由時報	(06)274-1719
	聯合報	(06)216-1234
	蘋果日報	(02)6601-3456

陸、空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施

現階段本市空氣污染物中以細懸浮微粒、懸浮微粒及臭氧 8 小時值較有可能發生緊急惡化之情況，因此本市相關防制措施之重點是針對細懸浮微粒及臭氧 8 小時值，擬定其可行之惡化防制措施，當空氣品質警告發布後，警告區域應執行對應等級之管制措施，其中固定污染源公私場所與營建工地擴大管制對象至全市。依據緊急防制辦法中各等級管制要領，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 SOx、NOx、VOC 減量措施為主；污染物為臭氧時，以執行臭氧前驅物 VOC 及 NOx 之減量措施為主，其他污染物則以其原生性污染源管制為主。

另依據緊急防制辦法第 5 條規定，「針對因境外傳輸影響發布之空氣品質預警或嚴重惡化警告，直轄市、縣（市）主管機關應以採行預警等級之應變防制措施為原則，同時依據實際污染影響程度適時參考附件四健康防護引導措施內容進行防護管制」及緊急防制辦法第 15 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」，當空品惡化警告判定受境外影響時，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，並依污染物種採行預警等級管制要領。

依據緊急防制辦法第 11 條，受通知之上風處縣市，應通知轄區內屬附件二中央主管機關指定之固定污染源應採行中級預警之應變措施，因此當本市收到下風處縣市之通知時，將通知中央主管機關指定之公私場所，執行中級預警等級之應變防制措施，本市各污染物預警與嚴重惡化各類別等級之污染源管制措施如下：

一、細懸浮微粒之應變管制措施

1. 初級預警管制措施

(1) 固定源公私場所

I. 本市列管整廠 110 年度空污費申報排放量達一定規模(10 公噸/年)之前 40%之固定污染源，篩出 60 家，名單詳見表 9，執行初級預警空氣品質惡化防制計畫。

II. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施(CEMS)數據，名單詳見表 10。

III. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。

IV. 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。

表 9、初級預警等級公私場所通報名單

所屬測站	管制編號	公私場所名稱	應變物種
新營測站	R9100611	信立化學工業(股)公司(PU 四廠)	VOCs
	D9200086	欣岱實業(股)公司柳營廠	VOCs
	R8400630	生泰合成工業(股)公司	VOCs
	R9100308	信立化學工業(股)公司第一廠	VOCs
	R8400827	榮剛材料科技(股)公司	Par.、NOx
	R8500582	華新麗華(股)公司鹽水廠	Par.、NOx
	D9200291	大登環保科技有限公司	NOx
善化測站	R9700586	芳泉工業(股)公司新營廠	VOCs
	R87A0838	岱稜科技(股)公司 VC 二廠	VOCs
	D9000120	和鑫光電(股)公司南科二廠	VOCs
	R8700957	旗勝科技(股)公司台南廠	VOCs
	R0500240	宏遠興業(股)公司	NOx、VOCs

所屬測站	管制編號	公私場所名稱	應變物種
	R8804165	鉅橡企業(股)公司	VOCs
	R8701043	岱稜科技(股)公司 VC 一廠	VOCs
	R9004892	律勝科技(股)公司	VOCs
	R9001677	台灣積體電路製造(股)公司十四廠	NOx、VOCs
	R9701341	威致鋼鐵工業(股)公司官田廠	Par.、NOx
	R9001702	台灣康寧顯示玻璃(股)公司南科分公司台南廠	NOx
	R9702160	台灣汽電共生(股)公司官田廠	SOx、NOx
	R9004552	台灣水泥(股)公司高雄水泥製品廠善化分廠	Par.
	R9001471	國產建材實業(股)公司新市廠	Par.
	D9700652	華宏新技(股)公司力行廠	VOCs
	R87A1024	岱鑫科技(股)公司 VC 三廠	VOCs
	R90A1360	台灣積體電路製造(股)公司先進封裝廠	VOCs
	D9000746	台灣積體電路製造(股)公司十四 B 廠	NOx VOCs
善化測站 及 安南測站	R03A1913	群創光電(股)公司 D 廠	NOx、VOCs
	R03A1894	群創光電(股)公司 B 廠	NOx、VOCs
	R03A0450	群創光電(股)公司樹谷分公司	NOx、VOCs
	R0305156	瀚宇彩晶南科 TFT-LCD 三廠	NOx、VOCs
	R9900308	南寶樹脂化學工廠(股)公司第五廠	VOCs
	R0300606	得力實業(股)公司	NOx
	R0404878	達晉科技有限公司	VOCs
	R0301514	南茂科技(股)公司台南廠	VOCs
	R0304131	聯華電子(股)公司 Fab12A 廠	NOx、VOCs
安南測站	R1400927	國產建材實業(股)公司台南廠	Par.
	D3200920	東陽實業廠(股)公司	VOCs
	D32A5274	森田印刷廠(股)公司科工廠	VOCs

所屬測站	管制編號	公私場所名稱	應變物種
	D32A3852	可成科技(股)公司南科工一廠	VOCs
	D32B2356	東陽實業廠(股)公司八廠	VOCs
	D3209932	堤維西交通工業(股)公司科工廠	VOCs
	D32A0214	東陽實業廠(股)公司四廠	VOCs
	R14A1883	易昇鋼鐵(股)公司	VOCs
	R1407702	臺南市永康垃圾資源回收(焚化)廠	NOx
	D3202577	臺南市城西垃圾焚化廠	NOx
	R1404970	環球水泥(股)公司永康預拌混凝土場	Par.
	D1405918	亞東預拌混凝土(股)公司永康廠	Par.
	R1401308	統一實業(股)公司(一廠)	VOCs
	R1412276	可成科技(股)公司仁愛廠	VOCs
	R1412418	統一實業(股)公司二廠	NOx
臺南測站	R1002065	奇美實業(股)公司仁德廠	NOx、VOCs
	R1004729	晉通化學工業(股)公司台南廠	NOx、VOCs
	D1000066	森鉅科技材料(股)公司仁德二廠	VOCs
	R10A3047	奇美實業(股)公司旭美廠	NOx、VOCs
	R10A0904	永裕塑膠工業(股)公司勝利廠	VOCs
	R1001951	台灣水泥(股)公司高雄水泥製品廠台南分廠	Par.
	D2810324	台灣水泥(股)公司高雄水泥製品廠安平分廠	Par.
	D2809232	環球水泥(股)公司台南預拌混凝土場	Par.
	D28A2959	亞東預拌混凝土(股)公司台南廠	Par.
	R1001791	台南紡織(股)公司太子廠	VOCs
	R1001719	臺南紡織(股)公司仁德廠	NOx

表 10、初級預警等級查核自動監測設施(CEMS)之公私場所名單

序號	代號	公私場所名稱
1	E01	臺南市垃圾焚化廠
2	E02	森霸電力(股)公司
3	E03	臺南市永康垃圾資源回收(焚化)廠
4	E04	榮剛材料科技(股)公司
5	E05	華新麗華(股)公司鹽水廠
6	E06	威致鋼鐵工業(股)公司官田廠
7	E07	台灣汽電共生(股)公司官田廠
8	E08	科技部南部科學園區管理局(台南園區資源再生中心)

(2) 營建工地

I. 查核警告區域內前二十大之大型開發或未開發營建工地(每季更新查核名單)。

- 每 4 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。
- 增加各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。

II. 若查獲營建工地現場污染防制設施未執行而造成空氣污染時，立即要求改善排除，並列入重點稽查管制對象。

(3) 道路洗掃

I. 道路針對警告區域內之一般空氣品質監測站進行周邊道路洗街作業，若當日作業路線非測站周邊道路，則變更至洗街路線。

II. 執行當日規劃一般空氣品質監測站周邊之重點路段洗街作業，本市空品測站周邊之重點道路、周邊敏感受體(幼兒園、學校、醫院)，執行區域詳見表 11。

表 11、初級預警洗街作業執行路線

測站	涵蓋區域	重點路段	周邊敏感受體
新營測站	新營區	縣 172、南 72、建國路、台一線、南 100	太子國中、新興國小、私立小天星幼兒園、南梓附幼
	鹽水區	縣 172、台 19、台 19 甲、南 72	私立明達高級中學
	柳營區	南 311、南 108、南 316	柳營奇美醫院、太康國小、柳營國中、重溪附幼
	東山區	南 100	聖賢國小、聖賢附幼
善化測站	善化區	西拉雅大道、環東路、縣 178、台 19 甲線、南科北路、台一線	善化高中、大成國小、私立台積電幼兒園
	新市區	西拉雅大道、環東路、台 19 甲線、南科南路、台一線、新港社大道	南科實驗高中、南科國際幼兒園、私立心之寶幼兒園
	安定區	縣 178、南 134	安定國小、安定附幼
	山上區	縣 178	山上國中、山上附幼
安南測站	安南區	台 19、台 17、長溪路、北安路、台江大道、安通路	安順國小、安南國中、私立華德幼兒園、私立愛因斯坦資優幼兒園
臺南測站	安平區	台 17 線、永華路、健康路、建平路、文平路、華平路、國平路	慈濟高中、安平國中、新南國小、私立立家幼兒園
	東區	台一線、林森路、縣道 182、崇明路	台南新樓醫院、台南市立醫院、後甲國中、長榮高中
	中西區	台 17 線、台 17 甲線、縣道 182、臨安路、海安路、西門路	郭綜合醫院、中山國中、臺南高商、建興國中、市立第一幼兒園
	南區	台 17 線、台 17 甲線、南門路、中華南路、大成路、夏林路	大成國中、日新國小、私立勝利幼兒園、私立幼芽幼兒園
	北區	和緯路、台 17 線、台 17 甲線、中華北路、臨安路、西門路	民德國中、立人國小、公園國小、市立小康幼兒園

測站	涵蓋區域	重點路段	周邊敏感受體
學甲行動站	學甲區	台 19 線、縣道 174	學甲國中、學甲國小、學甲幼兒園、慈母非營利幼兒園
麻豆行動站	麻豆區	台 19 甲線、縣道 173、縣道 176	麻豆新樓醫院、麻豆國中、曾文高農、黎明高級中學、翌愛幼兒園
	官田區	縣道 171、縣道 171 甲、縣道 176	隆田國小、官田國中
	善化區	台 19 甲線	善糖國小、善糖附幼
	西港區	縣道 173	後營國小、後營附幼
	佳里區	縣道 176	子龍國小、子龍附幼

(4) 移動源運具

I. 警告區域內指定地點執行停車未熄火之怠速車輛稽查，本市各區指定地點如表 12。

II. 警告區域內高污染車輛出沒熱點執行攔車稽查作業，本市高污染車輛出沒熱點區域如表 13。

III. 空品維護區內針對中華民國九十五年十月一日以前生產製造及進口之柴油大客車與大貨車、老舊機車(1~4 期燃油機車)執行巡查作業。

表 12、初級預警執行怠速車輛稽查地點

行政區	地點	地址
東區	臺南火車站(前站)	臺南市東區北門路二段 4 號
	崇德公有零售市場	臺南市東區崇德路 304 號
	台南大遠百成功店	臺南市東區前鋒路 210 號
永康區	奇美醫院	臺南市永康區中華路 901 號
	永康兵仔市場	臺南市永康區中華一路 7 號
仁德區	高鐵台南站	臺南市歸仁區歸仁大道 100 號
	奇美博物館	臺南市仁德區文華路二段 66 號
中西區	永樂市場	臺南市中西區國華街三段 183 號
	郭綜合醫院	臺南市中西區民生路二段 22 號
	水仙宮市場	臺南市中西區海安路二段 230 號
	新光三越-台南新天地	臺南市中西區西門路一段 658 號
北區	好事多量販店臺南店	臺南市北區北區和緯路四段 8 號
	成大醫院	臺南市北區勝利路 138 號

表 13、初級預警執行柴油車攔車熱點區域

測站名稱	行政區	熱點路段
臺南測站	北區	中華北路、北安路、前鋒路
	南區	中華南路、大同路、濱南路、中華西路、健康路二段
	仁德區	中正路一、中正路三段、義林路
安南測站	安定區	南 178 線
	安南區	北安路四段、安明路、長和路、台江大道、安中路四段
	永康區	中正北路、王行路、永大路、台 20 線、東橋七路
	新市區	中山路、樹谷大道、台一線
新營測站	新營區	長榮路、復興路、台一線、太子路
善化測站	新市區	民生路、中山路、樹谷大道、台一線
	官田區	工業路、南 118 線、台一線、富強路、中業南路
	善化區	興農路、南科北路、西拉雅大道、目加溜灣大道

備註:

1、移動源管制執行時間為 08:00~17:30，若遇天色昏暗、下雨或其它不宜執行因素時不執行相關作業。

2. 中級預警管制措施

(1) 固定源公私場所

I. 本市列管整廠 110 年度空污費申報排放量達一定規模(10 公噸/年)之前 40%之固定污染源，篩出 60 家，名單詳見表 9，執行中級預警空氣品質惡化防制計畫。

II. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施(CEMS)數據，名單詳見表 14。

III. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。

IV. 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。

V. 協調未使用再生能源之高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。

VI. 配合中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所

固定污染源規定，包括燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠廢棄物焚化程序，且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者，篩出 3 家，名單詳見表 14，應透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，達到中央主管機關指定減排幅度。

表 14、自動監測設施(CEMS)排放之公私場所名單

序號	代號	公私場所名稱	應變污染物
1	E01	臺南市垃圾焚化廠	硫氧化物、氮氧化物
2	E03	臺南市永康垃圾資源回收(焚化)廠	硫氧化物、氮氧化物
3	E07	台灣汽電共生(股)公司官田廠	硫氧化物、氮氧化物

(2) 營建工地

I. 查核警告區域內前三十大之大型開發或未開發營建工地、粒狀物堆置場及裸露地(每季更新查核名單)。

- 每 4 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。

II. 若查獲營建工地現場污染防制設施未執行而造成空氣污染時，立即要求改善排除，並列入重點稽查管制對象。

(3) 道路洗掃

I. 道路針對警告區域內之一般空氣品質監測站進行周邊道路洗街作業，若當日作業路線非測站周邊道路，則變更至洗街路線。

II. 執行當日規劃一般空氣品質監測站周邊之重點路段洗街作業，本市空品測站周邊之重點道路、周邊敏感受體(幼兒園、學校、醫院)，執行區域詳見表 15。

表 15、中級預警洗街作業執行路線

測站	涵蓋區域	重點路段	周邊敏感受體
新營測站	新營區	縣 172、金華路、東興路、民治路、中正路、台一線、南 100	新營國小、新營高工、新進國小、新營高中、私立愛群幼兒園
	鹽水區	縣 172、台 19、台 19 甲、南 72	私立明達高級中學
	柳營區	南 311、柳營路、南 108	柳營奇美醫院、太康國小、柳營國中、重溪附幼
	東山區	南 100	聖賢國小、聖賢附幼
善化測站	善化區	西拉雅大道、環東路、目加溜灣大道、南 137、台 19 甲線、台一線	善化高中、大成國小、小新國小、私立台積電幼兒園
	新市區	西拉雅大道、環東路、陽光大道、南 137、台 19 甲線、台一線	南科實驗高中、南科國際幼兒園、私立心之寶幼兒園
	安定區	縣 178、南 134	安定國小、安定附幼
	山上區	縣 178	山上國中、山上附幼
安南測站	安南區	台 19、長溪路、長和路、北安路、台江大道、安通路	台南市立安南醫院、台南特殊教育學校、安順國小、安南國中
臺南測站	安平區	台 17 線、永華路、健康路、建平路、文平路、華平路、國平路	慈濟高中、安平國中、新南國小、私立立家幼兒園
	東區	台一線、林森路、縣道 182、崇明路	台南新樓醫院、台南市立醫院、後甲國中、長榮高中
	中西區	台 17 線、台 17 甲線、縣道 182、開山路、大同路、西門路	郭綜合醫院、中山國中、臺南實小、臺南高商、建興國中
	南區	台 17 線、台 17 甲線、南門路、中華南路、大成路、夏林路	大成國中、日新國小、私立勝利幼兒園、私立幼芽幼兒園

測站	涵蓋區域	重點路段	周邊敏感受體
	北區	和緯路、台 17 線、台 17 甲線、中華北路、臨安路、西門路	民德國中、立人國小、公園國小、市立小康幼兒園
學甲行動站	學甲區	台 19 線、縣道 174	學甲國中、學甲國小、學甲幼兒園、慈母非營利幼兒園
麻豆行動站	麻豆區	台 19 甲線、縣道 173、縣道 176	麻豆新樓醫院、麻豆國中、曾文高農、黎明高級中學、翌愛幼兒園
	官田區	縣道 171、縣道 171 甲、縣道 176	隆田國小、官田國中
	善化區	台 19 甲線	善糖國小、善糖附幼
	西港區	縣道 173	後營國小、後營附幼
	佳里區	縣道 176	子龍國小、子龍附幼

(4) 露天燃燒

I. 派員稽巡查警告區域內露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物熱點，依本市陳情熱區及季節性農廢熱區加強查核。

II. 若發現小型露天燃燒應立即撲滅，若屬大型露天燃燒則立即通知消防隊進行撲滅，依規定進行處分。

III. 若臺南市 1/2 測站達中級預警，將啟動 UAV 飛鷹計畫，針對露天燃燒熱點區域進行空拍查核作業；若雲嘉南地區 1/2 測站達中級預警，將啟動跨縣市 UAV 飛鷹計畫，聯合雲嘉南高各縣市共同執行 UAV 空拍查核作業。

(5) 移動源運具

I. 機動車輛：警告區域週邊執行停車未熄火之怠速車輛稽查並攔查老舊機車(1~4 期燃油機車)。將本市醫學中心級醫院、區域醫院列為管制之特定區域，於四周道路加強管制，管制區域如表 16。

II. 柴油車輛：特定區域內管制中華民國 95 年 10 月 1 日以前出廠生產製造及進口之柴油大客車與大貨車。將本市醫學中心級醫院、區域醫院及老人福利機構列為管制之特定區域，於四周道路加強管制。

III. 柴油車：警告區域內管制中華民國九十五年十月一日以前生產製造及進口之柴油大客車與大貨車於特定區域行駛。管制之特定區域為本市已經劃設公告之空氣品質淨區範圍。空氣品質不良測站與相對應稽查之空氣品質淨區範圍如表 17。

IV. 空品維護區內管制中華民國九十五年十月一日以前生產製造及進口之柴油大客車與大貨車、老舊機車(1~4 期燃

油機車)於管制範圍內行駛。

表 16、中級預警執行怠速車輛稽查與老舊機車攔查地點

測站名稱	地點	地址
臺南測站	台南市立醫院	臺南市東區崇德路 670 號
	衛生福利部臺南醫院	臺南市中西區中山路 125 號
	郭綜合醫院	臺南市中西區民生路二段 22 號
	國立成功大學醫學院附設醫院	臺南市北區勝利路 138 號
	新樓醫療財團法人台南新樓醫院	臺南市東區東門路一段 57 號
安南測站	高雄榮民總醫院臺南分院	臺南市永康區復興路 427 號
	奇美醫療財團法人奇美醫院	臺南市永康區中華路 901 號
新營測站	衛生福利部新營醫院	臺南市新營區信義街 73 號
	奇美醫療財團法人柳營奇美醫院	臺南市柳營區太康村 201 號
善化測站	新樓醫療財團法人麻豆新樓醫院	臺南市麻豆區埤頭里麻佳路一段 207 號
	奇美醫療財團法人佳里奇美醫院	臺南市佳里區興化里佳里興 606 號

表 17、中級預警執行柴油車攔車熱點區域

空品測站	對應空氣品質淨區區域
臺南測站	安平商港或安平工業區、濱南路近中華南路口、健康路二段近新樂路口
安南測站	臺南科技工業區 、永康工業區、永康科技工業區、台 20 線/玉行東路、樹谷大道北側(樹谷大道/活水路)、環東民生路口
善化測站	樹谷園區、南科臺南園區、官田工業區、鎮中路/南 113 縣道
新營測站	新營工業區、柳營科技工業區、中山東路二段

備註：

1、移動源管制執行時間為 8:00~17:30，若遇天色昏暗、下雨或其它不宜執行因素時不執行相關作業。

(6) 大型餐飲業

V. 查核警告區域內指定餐飲業者防制設備，本市各區查核名單詳見表 18。

- 確認防制設備正常運轉
- 操作參數檢查

- 維修保養等檢查
- 操作紀錄檢查

表 18、中級預警餐飲業防制設備查核名單

測站	序號	餐廳名稱	地址
臺南測站	1	遠東百貨台南成功分公司	臺南市東區前鋒路 210 號
	2	南紡購物中心	臺南市東區中華東路一段 366 號
	3	香格里拉台南遠東國際大飯店	臺南市東區大學路西段 89 號
	4	新光三越(臺南中山店)	臺南市中西區中山路 162 號
	5	新光三越(臺南西門店)	臺南市中西區西門路一段 658 號
	6	新光三越西門分公司二館	臺南市中西區西門路一段 658-1 號
	7	FOCUS 時尚流行館	臺南市中西區中山路 166 號
	8	遠東百貨公園店	臺南市中西區公園路 60 號
	9	臺南大飯店	臺南市中西區成功路 1 號
	10	台南晶英酒店	臺南市中西區和意路 1 號
	11	Robins 牛排館鐵板燒	臺南市中西區和意路 1 號
	12	晶英軒	臺南市中西區和意路 1 號
	13	晶華國際酒店(股)公司台南分公司宴會廳	臺南市中西區和意路 1 號
	14	杜樂麗花園	臺南市中西區和意路 1 號
	15	福樓餐廳	臺南市中西區永華路一段 300 號 2 樓
	16	喜粵樓	臺南市仁德區仁德里大同路 3 段 755 號
	17	台灣大廚宴會式場	臺南市仁德區仁德里文孝路 21 號
	18	大象寬廷宴會廳	臺南市仁德區仁愛里大同路 3 段 858 號
	19	大統囍宴餐廳	臺南市仁德區仁義里中山路 1 巷 5 號
	20	城食百匯	臺南市南區新建路 47 號
	21	城旅軒	臺南市南區新建路 47 號
	22	夏都宴會廳	臺南市南區新建路 47 號
	23	桃山日式餐廳	臺南市南區健康路二段 460 號
	24	天心岩蔬食	臺南市南區中華西路一段 312 號
安南測站	25	正統鹿耳門聖母廟	台南市安南區城安路 160 號
新營測站	26	良賓囍宴餐廳	臺南市六甲區甲南里中華路 18 號
善化測站	27	大成庭園餐廳	臺南市善化區中正路 111 號

測站	序號	餐廳名稱	地址
	28	贊美宴會廳	臺南市善化區成功路 252 號
	29	虹橋港式飲茶	臺南市善化區成功路 252 號

(7) 農業行為

I. 要求農業主管機關宣導並要求採低揚塵方式進行收割。

(8) 河川揚塵

I. 稽巡查警告區域內河川揚塵潛勢區域。

3. 輕度嚴重惡化管制措施

(1) 固定源公私場所

I. 本市列管整廠 110 年度空污費申報排放量達一定規模(10 公噸/年)之前 40%之固定污染源，篩出 60 家，名單詳見表 8，執行輕度嚴重惡化空氣品質惡化防制計畫。

- 限制油漆塗料等排放逸散源作業。
- 提高物料裝卸作業稽查頻率。
- 查核公私場所及營建工地、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場應變防制措施執行情形。
- 要求未使用再生能源之高耗電產業配合能 源管理與需量 反應，降低用電量。
- 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。
- 通知轄區內公私場所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。
- 配合中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源規定，包括燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠廢棄物焚化程序，且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者，

篩出3家，名單詳見表14，應透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，達到中央主管機關指定減排幅度。

(2) 營建工地

I. 通報警告區域內 100 大營建工地，並要求其執行下列事項，另現場查核50大營建工地執行狀況。

- 營建工地每兩小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。
- 限制油漆塗料等排放逸散源作業。
- 減少戶外施工及維修機具使用。

II. 若查獲營建工地現場污染防制設施未執行而造成空氣污染時，立即要求改善排除，並依規定進行處分。

(3) 道路洗掃

I. 針對警告區域內之一般空氣品質監測站進行周邊道路洗街作業，若當日作業路線非測站周邊道路，則變更至洗街路線。

II. 執行當日規劃一般空氣品質監測站周邊之重點路段洗街作業，本市空品測站周邊之重點道路，周邊敏感受體(幼兒園、學校、醫院)，執行區域詳見如表19。

表 19、輕度嚴重惡化洗街作業執行路線

測站	涵蓋區域	重點路段	周邊敏感受體
新營測站	新營區	縣 172、金華路、東興路、民治路、中正路、台一線、南 100	新營國小、新營高工、新進國小、新營高中、私立愛群幼兒園
	鹽水區	縣 172、台 19、台 19 甲、南 72	私立明達高級中學
	柳營區	南 311、柳營路、南 108	柳營奇美醫院、太康國小、柳營國中、重溪附幼
	東山區	南 100	聖賢國小、聖賢附幼
善化測站	善化區	西拉雅大道、環東路、目加溜灣大道、南 137、台 19 甲線、台一線	善化高中、大成國小、小新國小、私立台積電幼兒園
	新市區	西拉雅大道、環東路、陽光大道、南 137、台 19 甲線、台一線	南科實驗高中、南科國際幼兒園、私立心之寶幼兒園
	安定區	縣 178、南 134	安定國小、安定附幼
	山上區	縣 178	山上國中、山上附幼
安南測站	安南區	台 19、長溪路、長和路、北安路、台江大道、安通路	台南市立安南醫院、台南特殊教育學校、安順國小、安南國中
臺南測站	安平區	台 17 線、永華路、健康路、建平路、文平路、華平路、國平路	慈濟高中、安平國中、新南國小、私立立家幼兒園
	東區	台一線、林森路、縣道 182、崇明路	台南新樓醫院、台南市立醫院、後甲國中、長榮高中
	中西區	台 17 線、台 17 甲線、縣道 182、開山路、大同路、西門路	郭綜合醫院、中山國中、臺南實小、臺南高商、建興國中
	南區	台 17 線、台 17 甲線、南門路、中華南路、大成路、夏林路	大成國中、日新國小、私立勝利幼兒園、私立幼芽幼兒園

測站	涵蓋區域	重點路段	周邊敏感受體
	北區	和緯路、台 17 線、台 17 甲線、中華北路、臨安路、西門路	民德國中、立人國小、公園國小、市立小康幼兒園
學甲行動站	學甲區	台 19 線、縣道 174	學甲國中、學甲國小、學甲幼兒園、慈母非營利幼兒園
麻豆行動站	麻豆區	台 19 甲線、縣道 173、縣道 176	麻豆新樓醫院、麻豆國中、曾文高農、黎明高級中學、翌愛幼兒園
	官田區	縣道 171、縣道 171 甲、縣道 176	隆田國小、官田國中
	善化區	台 19 甲線	善糖國小、善糖附幼
	西港區	縣道 173	後營國小、後營附幼
	佳里區	縣道 176	子龍國小、子龍附幼

(4) 露天燃燒

I. 禁止露天燃燒草木、垃圾、任何種類之廢棄物。

II. 若發現小型露天燃燒應立即撲滅，若屬大型露天燃燒則立即通知消防隊進行撲滅，依規定進行處分。

(5) 機動車輛

I. 採取大眾運輸工具優惠措施，降低道路速限減少車行揚塵。

II. 特定區域內管制中華民國 95 年 10 月 1 日以前出廠生產製造及進口之柴油大客車與大貨車及老舊機車(1~4 期燃油機車)。將本市醫學中心級醫院、區域醫院列為管制之特定區域，於四周道路加強管制，執行地點如表 20。

表 20、輕度嚴重惡化執行機動車輛管制區域

測站名稱	地點	地址
臺南測站	台南市立醫院	臺南市東區崇德路 670 號
	衛生福利部臺南醫院	臺南市中西區中山路 125 號
	郭綜合醫院	臺南市中西區民生路二段 22 號
	國立成功大學醫學院附設醫院	臺南市北區勝利路 138 號
	新樓醫療財團法人台南新樓醫院	臺南市東區東門路一段 57 號
安南測站	高雄榮民總醫院臺南分院	臺南市永康區復興路 427 號
	奇美醫療財團法人奇美醫院	臺南市永康區中華路 901 號
新營測站	衛生福利部新營醫院	臺南市新營區信義街 73 號
	奇美醫療財團法人柳營奇美醫院	臺南市柳營區太康村 201 號
善化測站	新樓醫療財團法人麻豆新樓醫院	臺南市麻豆區埤頭里麻佳路一段 207 號
	奇美醫療財團法人佳里奇美醫院	臺南市佳里區興化里佳里興 606 號

I. 限制使用機動車輛：

- 限制使用老舊機車(1~4 期燃油機車：依照老舊機車(1~4 期燃油機車)之車輛設籍數，其老舊機車(1~4 期燃油機車)數輛排名前 15 大老舊機車(1~4 期燃油機車)之行政區屬於高密度區域，規劃為限制之特定區域，依序為永康區、東區、安南區、南區、北區、中西區、新營區、仁德區、歸仁區、安平區、佳里區、麻豆區、善化區、新化區、關廟區、新市區，如表 21 所示。於空品不良日針對高密度區之主要道路加強管制老舊機車(1~4 期燃油機車)，以降低民眾接觸污染源。
- 限制使用柴油車：加強管制未取得排煙自主管理標章之中華民國 95 年 10 月 1 日以前出廠生產製造及進口之柴油大客車與大貨車進入警告區域內之特定區域、高人口密度區之主要道路及空氣品質淨區，以降低民眾接觸污染源。

表 21、輕度嚴重惡化執行限制使用機動車輛區域

測站名稱	行政區	熱點路段		測站名稱	行政區	熱點路段
臺南測站	中西區	永華路		安南測站	永康區	小東路、復興路
	安平區	永華路			安南區	海佃路
	東區	中華東路		新營測站	新營區	三民路
	北區	府前路				
	南區	南門路		善化測站	麻豆區	忠孝路
	仁德區	中正路				
	歸仁區	中山路			佳里區	延平路
	關廟區	中山路			新化區	民生路
					新市區	中山路

II. 柴油車：於本市熱區路段與區域加強管制中華民國 95 年 10 月 1 日以前出廠生產製造及進口之柴油大客車與大貨車，各空品測站之周邊熱區路段與區域如表 22 所示。

III. 空品維護區內加強管制未取得排煙自主管理標章之中華民國 95 年 10 月 1 日以前出廠生產製造及進口之柴油大客車與大貨車，以及出廠滿 5 年未完成最近一次排氣定期檢驗之燃油機車。

表 22、輕度嚴重惡化執行特定車輛熱區路段

空品測站	熱區路段及區域
臺南測站	安平商港或安平工業區、仁德區崑崙路、中華南路二段、健康路二段中華東路三段
安南測站	臺南科技工業區 、永康工業區、永康科技工業區、安和路一段、中正北路
善化測站	樹谷園區、南科臺南園區、官田工業區、178 縣道、西拉雅大道
新營測站	新營工業區、柳營科技工業區、長榮路一段、中山東路二段、義士路二段

備註：

1、移動源管制執行時間為 8:00~17:30，若遇天色昏暗、下雨或其它不宜執行因素時不執行相關作業。

(6) 餐飲業

I. 管制未加裝防制設備之露天燒烤行為。

II. 管制未加裝防制設備之連鎖餐飲業行為。

(7) 農業行為

I. 要求農業主管機關宣導並要求採低揚塵方式進行收割。

(8) 河川揚塵

I. 稽巡查警告區域內河川揚塵潛勢區域。

4. 中度嚴重惡化管制措施

(1) 固定源公私場所

I. 本市列管整廠 110 年度空污費申報排放量達一定規模(10

公噸/年)之前 40%之固定污染源，篩出 60 家，名單詳見表 9，執行中度嚴重惡化空氣品質惡化防制計畫。

- 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
- 提高物料裝卸作業稽查頻率。
- 查核公私場所及營建工地、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場應變防制措施執行情形。
- 要求未使用再生能源之高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。
- 通知轄區內公私場所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。
- 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。但經直轄市、縣（市）主管機關許可者，不在此限。
- 配合中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源規定，包括燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠廢棄物焚化程序，且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者，篩出 3 家，名單詳見表 14，應透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，達到中央主管機關指定減排幅度。

(1) 營建工地

I. 通報警告區域內 100 大營建工地，並要求其執行下列事項，另現場查核 50 大營建工地執行狀況：

- 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，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

- 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
- 工程安全範圍內，停止各項工程、開挖及整地。

I. 若查獲營建工地現場污染防制設施未執行而造成空氣污染時，立即要求改善排除，並依規定進行處分。

(2) 道路洗街

I. 針對警告區域內之一般空氣品質監測站進行周邊道路洗街作業，若當日作業路線非測站周邊道路，則變更至洗街路線。

II. 執行當日規劃一般空氣品質監測站周邊之重點路段洗街作業、周邊敏感受體(幼兒園、學校、醫院)，執行區域詳見如表 23。

表 23、中度嚴重惡化洗街作業執行路線

測站	涵蓋區域	重點路段	周邊敏感受體
新營測站	新營區	縣 172、金華路、東興路、民治路、中正路、台一線、南 100	新營國小、新營高工、新進國小、新營高中、私立愛群幼兒園
	鹽水區	縣 172、台 19、台 19 甲、南 72	私立明達高級中學
	柳營區	南 311、柳營路、南 108	柳營奇美醫院、太康國小、柳營國中、重溪附幼
	東山區	南 100	聖賢國小、聖賢附幼
善化測站	善化區	西拉雅大道、環東路、目加溜灣大道、南 137、台 19 甲線、台一線	善化高中、大成國小、小新國小、私立台積電幼兒園
	新市區	西拉雅大道、環東路、陽光大道、南 137、台 19 甲線、台一線	南科實驗高中、南科國際幼兒園、私立心之寶幼兒園
	安定區	縣 178、南 134	安定國小、安定附幼
	山上區	縣 178	山上國中、山上附幼
安南測站	安南區	台 19、長溪路、長和路、北安路、台江大道、安通路	台南市立安南醫院、台南特殊教育學校、安順國小、安南國中
臺南測站	安平區	台 17 線、永華路、健康路、建平路、文平路、華平路、國平路	慈濟高中、安平國中、新南國小、私立立家幼兒園
	東區	台一線、林森路、縣道 182、崇明路	台南新樓醫院、台南市立醫院、後甲國中、長榮高中
	中西區	台 17 線、台 17 甲線、縣道 182、開山路、大同路、西門路	郭綜合醫院、中山國中、臺南實小、臺南高商、建興國中
	南區	台 17 線、台 17 甲線、南門路、中華南路、大成路、夏林路	大成國中、日新國小、私立勝利幼兒園、私立幼芽幼兒園

測站	涵蓋區域	重點路段	周邊敏感受體
	北區	和緯路、台 17 線、台 17 甲線、中華北路、臨安路、西門路	民德國中、立人國小、公園國小、市立小康幼兒園
學甲行動站	學甲區	台 19 線、縣道 174	學甲國中、學甲國小、學甲幼兒園、慈母非營利幼兒園
麻豆行動站	麻豆區	台 19 甲線、縣道 173、縣道 176	麻豆新樓醫院、麻豆國中、曾文高農、黎明高級中學、翌愛幼兒園
	官田區	縣道 171、縣道 171 甲、縣道 176	隆田國小、官田國中
	善化區	台 19 甲線	善糖國小、善糖附幼
	西港區	縣道 173	後營國小、後營附幼
	佳里區	縣道 176	子龍國小、子龍附幼

(3) 露天燃燒

I. 禁止露天燃燒草木、垃圾、任何種類之廢棄物。

II. 若發現小型露天燃燒應立即撲滅，若屬大型露天燃燒則立即通知消防隊進行撲滅，依規定進行處分。

(4) 機動車輛

I. 採取大眾運輸工具優惠措施，降低道路速限減少車行揚塵。

II. 禁止使用老舊機車(1~4 期燃油機車)。

III. 禁止使用重型柴油車輛，但中華民國九十五年十月一日以後生產製造及進口做為大眾運輸使用之車輛或因緊急救難、警察機關維持秩序、其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限。

IV. 空維區內禁止使用老舊機車(1~4 期燃油機車)、1-3 期柴油車輛，經車辨不符合規定車輛進入管制範圍內，即依空污法予以以處分。

(5) 餐飲業

I. 限制未加裝防制設備之露天燒烤行為。

II. 限制未加裝防制設備之連鎖餐飲業烹飪行為。

(6) 農業行為

I. 要求農業主管機關宣導並要求採低揚塵方式進行收割。

(7) 河川揚塵

I. 稽巡查警告區域內河川揚塵潛勢區域。

5. 重度嚴重惡化管制措施

(1) 固定源公私場所

I. 本市列管整廠 110 年度空污費申報排放量達一定規模(10 公噸/年)之前 40%之固定污染源，篩出 60 家，名單詳見

表 9，執行重度嚴重惡化空氣品質惡化防制計畫。

- 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
- 提高物料裝卸作業稽查頻率。
- 查核公私場所及營建工地、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場應變防制措施執行情形。
- 要求未使用再生能源之高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。
- 通知轄區內公私場所不得於十二時至十六時以外時間進行鍋爐清除作業。
- 通知轄區內公私場所不得使用非連續操作之燃燒固體或液體廢棄物之焚化爐。
- 通知轄區內公私場所停止運作過程中會產生揮發性有機溶劑蒸氣行業及各項服務業。但經直轄市、縣（市）主管機關許可者，不在此限。

II. 配合中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源規定，包括燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠廢棄物焚化程序，且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者，篩出 3 家，名單詳見表 13，應透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，達到中央主管機關指定減排幅度。

(2) 營建工地

I. 通報警告區域內 100 大營建工地，並要求其執行下列事項，另現場查核 50 大營建工地執行狀況：

- 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，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

- 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
- 工程安全範圍內，停止各項施工作業及營建機具使用。

(3) 道路洗街

II. 針對警告區域內之一般空氣品質監測站進行周邊道路洗街作業，若當日作業路線非測站周邊道路，則變更至洗街路線。

III. 執行當日規劃一般空氣品質監測站周邊之重點路段洗街作業，本市空品測站周邊之重點道路、周邊敏感受體(幼兒園、學校、醫院)，執行區域詳見如表 24。

表 24、重度嚴重惡化洗街作業執行路線

測站	涵蓋區域	重點路段	周邊敏感受體
新營測站	新營區	縣 172、金華路、東興路、民治路、中正路、台一線、南 100	新營國小、新營高工、新進國小、新營高中、私立愛群幼兒園
	鹽水區	縣 172、台 19、台 19 甲、南 72	私立明達高級中學
	柳營區	南 311、柳營路、南 108	柳營奇美醫院、太康國小、柳營國中、重溪附幼
	東山區	南 100	聖賢國小、聖賢附幼
善化測站	善化區	西拉雅大道、環東路、目加溜灣大道、南 137、台 19 甲線、台一線	善化高中、大成國小、小新國小、私立台積電幼兒園
	新市區	西拉雅大道、環東路、陽光大道、南 137、台 19 甲線、台一線	南科實驗高中、南科國際幼兒園、私立心之寶幼兒園
	安定區	縣 178、南 134	安定國小、安定附幼
	山上區	縣 178	山上國中、山上附幼
安南測站	安南區	台 19、長溪路、長和路、北安路、台江大道、安通路	台南市立安南醫院、台南特殊教育學校、安順國小、安南國中
臺南測站	安平區	台 17 線、永華路、健康路、建平路、文平路、華平路、國平路	慈濟高中、安平國中、新南國小、私立立家幼兒園
	東區	台一線、林森路、縣道 182、崇明路	台南新樓醫院、台南市立醫院、後甲國中、長榮高中
	中西區	台 17 線、台 17 甲線、縣道 182、開山路、大同路、西門路	郭綜合醫院、中山國中、臺南實小、臺南高商、建興國中
	南區	台 17 線、台 17 甲線、南門路、中華南路、大成路、夏林路	大成國中、日新國小、私立勝利幼兒園、私立幼芽幼兒園

測站	涵蓋區域	重點路段	周邊敏感受體
	北區	和緯路、台 17 線、台 17 甲線、中華北路、臨安路、西門路	民德國中、立人國小、公園國小、市立小康幼兒園
學甲行動站	學甲區	台 19 線、縣道 174	學甲國中、學甲國小、學甲幼兒園、慈母非營利幼兒園
麻豆行動站	麻豆區	台 19 甲線、縣道 173、縣道 176	麻豆新樓醫院、麻豆國中、曾文高農、黎明高級中學、翌愛幼兒園
	官田區	縣道 171、縣道 171 甲、縣道 176	隆田國小、官田國中
	善化區	台 19 甲線	善糖國小、善糖附幼
	西港區	縣道 173	後營國小、後營附幼
	佳里區	縣道 176	子龍國小、子龍附幼

(4) 露天燃燒

I. 禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。

II. 若發現小型露天燃燒應立即撲滅，若屬大型露天燃燒則立即通知消防隊進行撲滅，依規定進行處分。

(5) 機動車輛

I. 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，或其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限。

II. 空維區內除電動車輛外，禁止使用各類交通工具。但因緊急救難或警察機關維持秩序，或其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限。

(6) 餐飲業

I. 禁止未加裝防制設備之所有露天燒烤行為。

II. 禁止未加裝防制設備之大型連鎖餐飲業烹飪行。

(7) 農業行為

I. 要求農業主管機關宣導並要求採低揚塵方式進行收割。

(8) 河川揚塵

I. 稽巡查警告區域內河川揚塵潛勢區域。

二、臭氧之應變管制措施

1. 初級預警管制措施

(1) 固定源公私場所

I. 本市列管整廠 110 年度空污費申報排放量達一定規模(10 公噸/年)之前 40%之固定污染源，篩出 51 家，名單詳見表 25，執行初級預警空氣品質惡化防制計畫。

II. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施(CEMS)數據，名單詳見表 26。

III. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。

IV. 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。

V. 配合中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源規定，包括燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠廢棄物焚化程序，且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者，篩出 3 家，名單詳見表 29，應透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，達到中央主管機關指定減排幅度。

表 25、初級預警等級公私場所通報名單

所屬測站	管制編號	公私場所名稱	應變物種
新營測站	R9100611	信立化學工業(股)公司(PU 四廠)	VOCs
	D9200086	欣岱實業(股)公司柳營廠	VOCs
	R8400630	生泰合成工業(股)公司	VOCs
	R9100308	信立化學工業(股)公司第一廠	VOCs
	R8400827	榮剛材料科技(股)公司	Par.、NOx
	R8500582	華新麗華(股)公司鹽水廠	Par.、NOx
	D9200291	大登環保科技有限公司	NOx
善化測站	R9700586	芳泉工業(股)公司新營廠	VOCs
	R87A0838	岱稜科技(股)公司 VC 二廠	VOCs
	D9000120	和鑫光電(股)公司南科二廠	VOCs
	R8700957	旗勝科技(股)公司台南廠	VOCs
	R0500240	宏遠興業(股)公司	NOx、VOCs
	R8804165	鉅椽企業(股)公司	VOCs
	R8701043	岱稜科技(股)公司 VC 一廠	VOCs
	R9004892	律勝科技(股)公司	VOCs
	R9001677	台灣積體電路製造(股)公司十四廠	NOx、VOCs
	R9701341	威致鋼鐵工業(股)公司官田廠	Par.、NOx
	R9001702	台灣康寧顯示玻璃(股)公司南科分公司台南廠	NOx
	R9702160	台灣汽電共生(股)公司官田廠	SOx、NOx
	D9700652	華宏新技(股)公司力行廠	VOCs
	R87A1024	岱鑫科技(股)公司 VC 三廠	VOCs
	R90A1360	台灣積體電路製造(股)公司先進封裝廠	VOCs
	D9000746	台灣積體電路製造(股)公司十四 B 廠	NOx VOCs
善化測站	R03A1913	群創光電(股)公司 D 廠	NOx、VOCs

所屬測站	管制編號	公私場所名稱	應變物種
及 安南測站	R03A1894	群創光電(股)公司 B 廠	NOx、VOCs
	R03A0450	群創光電(股)公司樹谷分公司	NOx、VOCs
	R0305156	瀚宇彩晶南科 TFT-LCD 三廠	NOx、VOCs
	R9900308	南寶樹脂化學工廠(股)公司第五廠	VOCs
	R0300606	得力實業(股)公司	NOx
	R0404878	達晉科技有限公司	VOCs
	R0301514	南茂科技(股)公司台南廠	VOCs
	R0304131	聯華電子(股)公司 Fab12A 廠	NOx、VOCs
安南測站	D3200920	東陽實業廠(股)公司	VOCs
	D32A5274	森田印刷廠(股)公司科工廠	VOCs
	D32A3852	可成科技(股)公司南科工一廠	VOCs
	D32B2356	東陽實業廠(股)公司八廠	VOCs
	D3209932	堤維西交通工業(股)公司科工廠	VOCs
	D32A0214	東陽實業廠(股)公司四廠	VOCs
	R14A1883	易昇鋼鐵(股)公司	VOCs
	R1407702	臺南市永康垃圾資源回收(焚化)廠	NOx
	D3202577	臺南市城西垃圾焚化廠	NOx
	R1401308	統一實業(股)公司(一廠)	VOCs
	R1412276	可成科技(股)公司仁愛廠	VOCs
	R1412418	統一實業(股)公司二廠	NOx
臺南測站	R1002065	奇美實業(股)公司仁德廠	NOx、VOCs
	R1004729	晉通化學工業(股)公司台南廠	NOx、VOCs
	D1000066	森鉅科技材料(股)公司仁德二廠	VOCs
	R10A3047	奇美實業(股)公司旭美廠	NOx、VOCs
	R10A0904	永裕塑膠工業(股)公司勝利廠	VOCs

所屬測站	管制編號	公私場所名稱	應變物種
	R1001791	台南紡織(股)公司太子廠	VOCs
	R1001719	臺南紡織(股)公司仁德廠	NOx

表 26、初級預警等級查核自動監測設施(CEMS)

序號	代號	公私場所名稱
1	E01	臺南市垃圾焚化廠
2	E02	森霸電力(股)公司
3	E03	臺南市永康垃圾資源回收(焚化)廠
4	E04	榮剛材料科技(股)公司
5	E05	華新麗華(股)公司鹽水廠
6	E06	威致鋼鐵工業(股)公司官田廠
7	E07	台灣汽電共生(股)公司官田廠
8	E08	科技部南部科學園區管理局(台南園區資源再生中心)

(2) 移動源運具

I. 警告區域內指定地點執行停車未熄火之怠速車輛稽查，本市各區指定地點如表 27。

II. 警告區域內高污染車輛出沒熱點執行攔車稽查作業，本市高污染車輛出沒熱點區域如表 28。

III. 空品維護區內針對中華民國九十五年十月一日以前生產製造及進口之柴油大客車與大貨車、老舊機車(1~4 期燃油機車)執行巡查作業。

表 27、初級預警執行怠速車輛稽查地點

行政區	地點	地址
東區	臺南火車站(前站)	臺南市東區北門路二段 4 號
	崇德公有零售市場	臺南市東區崇德路 304 號
	台南大遠百成功店	臺南市東區前鋒路 210 號
永康區	奇美醫院	臺南市永康區中華路 901 號
	永康兵仔市場	臺南市永康區中華一路 7 號
仁德區	高鐵台南站	臺南市歸仁區歸仁大道 100 號

行政區	地點	地址
	奇美博物館	臺南市仁德區文華路二段 66 號
中西區	永樂市場	臺南市中西區國華街三段 183 號
	郭綜合醫院	臺南市中西區民生路二段 22 號
	水仙宮市場	臺南市中西區海安路二段 230 號
	新光三越百貨-台南新天地	臺南市中西區西門路一段 658 號
北區	好事多量販店臺南店	臺南市北區北區和緯路四段 8 號
	成大醫院	臺南市北區勝利路 138 號

表 28、初級預警執行柴油車攔車熱點區域

測站名稱	行政區	熱點路段
臺南測站	北區	中華北路、北安路、前鋒路
	南區	中華南路、大同路、濱南路、中華西路、健康路二段
	仁德區	中正路一、中正路三段、義林路
安南測站	安定區	南 178 線
	安南區	北安路四段、安明路、長和路、台江大道、安中路四段
	永康區	中正北路、王行路、永大路、台 20 線、東橋七路
	新市區	中山路、樹谷大道、台一線
新營測站	新營區	長榮路、復興路、台一線、太子路
善化測站	新市區	民生路、中山路、樹谷大道、台一線
	官田區	工業路、南 118 線、台一線、富強路、中業南路
	善化區	興農路、南科北路、西拉雅大道、目加溜灣大道

備註:

1、針對上述熱點路段，依據空品不良測站之涵蓋區域，選擇適當點次安排執行柴油車輛目視判煙或路邊攔車稽查作業。

2、移動源管制執行時間為 08:00~17:30，若遇天色昏暗、下雨或其它不宜執行因素時不執行相關作業。

2. 中級預警管制措施

(1) 固定源公私場所

I. 本市列管整廠 110 年度空污費申報排放量達一定規模(10

公噸/年)之前 40%之固定污染源，篩出 51 家，名單詳見表 9，執行初級預警空氣品質惡化防制計畫。

II. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施(CEMS)數據。

III. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。

IV. 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。

V. 協調未使用再生能源之高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。

VI. 配合中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源規定，包括燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠廢棄物焚化程序，且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者，篩出 3 家，名單詳見表 29，應透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，達到中央主管機關指定減排幅度。

表 29、配合中央應變之 CEMS 公私場所名單

序號	代號	公私場所名稱
1	E01	臺南市垃圾焚化廠
2	E03	臺南市永康垃圾資源回收(焚化)廠
3	E07	台灣汽電共生(股)公司官田廠

(2) 露天燃燒

I. 派員稽巡查警告區域內露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物，依本市陳情熱區及季節性農廢熱區加強查核。

II. 若發現小型露天燃燒應立即撲滅，若屬大型露天燃燒則立即通知消防隊進行撲滅，依規定進行處分。

III. 若臺南市 1/2 測站達中級預警，將啟動 UAV 飛鷹計畫，針對露天燃燒熱點區域進行空拍查核作業；若雲嘉南地區 1/2 測站達中級預警，將啟動跨縣市 UAV 飛鷹計畫，聯合雲嘉南高各縣市共同執行 UAV 空拍查核作業。

(3) 移動源運具

I. 機動車輛：警告區域週邊執行停車未熄火之怠速車輛稽查並攔查老舊機車(1~4 期燃油機車)。將本市醫學中心級醫院、區域醫院列為管制之特定區域，於四周道路加強管制，管制區域如表 30。

II. 柴油車輛：特定區域內管制中華民國 95 年 10 月 1 日以前出廠生產製造及進口之柴油大客車與大貨車。將本市醫學中心級醫院、區域醫院及老人福利機構列為管制之特定區域，於四周道路加強管制。

III. 柴油車：警告區域內於熱區路段及區域管制中華民國九十五年十月一日以前生產製造及進口之柴油大客車與大貨車，熱區路段及區域如表 31。

IV. 空品維護區內管制中華民國九十五年十月一日以前生產製造及進口之柴油大客車與大貨車、老舊機車(1~4 期燃油機車)於管制範圍內行駛。

表 30、中級預警執行怠速車輛稽查與老舊機車攔查地點

測站名稱	地點	地址
臺南測站	台南市立醫院	臺南市東區崇德路 670 號
	衛生福利部臺南醫院	臺南市中西區中山路 125 號
	郭綜合醫院	臺南市中西區民生路二段 22 號
	國立成功大學醫學院附設醫院	臺南市北區勝利路 138 號
	新樓醫療財團法人台南新樓醫院	臺南市東區東門路一段 57 號
安南測站	高雄榮民總醫院臺南分院	臺南市永康區復興路 427 號
	奇美醫療財團法人奇美醫院	臺南市永康區中華路 901 號
新營測站	衛生福利部新營醫院	臺南市新營區信義街 73 號
	奇美醫療財團法人柳營奇美醫院	臺南市柳營區太康村 201 號
善化測站	新樓醫療財團法人麻豆新樓醫院	臺南市麻豆區埤頭里麻佳路一段 207 號
	奇美醫療財團法人佳里奇美醫院	臺南市佳里區興化里佳里興 606 號

表 31、中級預警執行柴油車攔車熱點區域

空品測站	熱區路段及區域
臺南測站	安平商港或安平工業區、濱南路近中華南路口、健康路二段近新樂路口
安南測站	臺南科技工業區、永康工業區、永康科技工業區、台 20 線/玉行東路、樹谷大道北側(樹谷大道/活水路)、環東民生路口
善化測站	樹谷園區、南科臺南園區、官田工業區、鎮中路/南 113 縣道
新營測站	新營工業區、柳營科技工業區、中山東路二段

備註：

1、移動源管制執行時間為 8:00~17:30，若遇天色昏暗、下雨或其它不宜執行因素時不執行相關作業。

(4) 大型餐飲業

I. 查核警告區域內指定餐飲業者防制設備，本市各區查核名單詳見表 32。

- 確認防制設備正常運轉。
- 操作參數檢查。
- 維修保養等檢查。
- 操作紀錄檢查。

表 32、中級預警餐飲業防制設備查核名單

測站	序號	餐廳名稱	地址
臺南測站	1	遠東百貨台南成功分公司	臺南市東區前鋒路 210 號
	2	南紡購物中心	臺南市東區中華東路一段 366 號
	3	香格里拉台南遠東國際大飯店	臺南市東區大學路西段 89 號
	4	新光三越(臺南中山店)	臺南市中西區中山路 162 號
	5	新光三越(臺南西門店)	臺南市中西區西門路一段 658 號
	6	新光三越西門分公司二館	臺南市中西區西門路一段 658-1 號
	7	FOCUS 時尚流行館	臺南市中西區中山路 166 號
	8	遠東百貨公園店	臺南市中西區公園路 60 號
	9	臺南大飯店	臺南市中西區成功路 1 號
	10	台南晶英酒店	臺南市中西區和意路 1 號
	11	Robins 牛排館鐵板燒	臺南市中西區和意路 1 號
	12	晶英軒	臺南市中西區和意路 1 號
	13	晶華國際酒店(股)公司台南分公司宴會廳	臺南市中西區和意路 1 號
	14	杜樂麗花園	臺南市中西區和意路 1 號
	15	福樓餐廳	臺南市中西區永華路一段 300 號 2 樓
	16	喜粵樓	臺南市仁德區仁德里大同路 3 段 755 號
	17	台灣大廚宴會式場	臺南市仁德區仁德里文孝路 21 號
	18	大象寬廷宴會廳	臺南市仁德區仁愛里大同路 3 段 858 號
	19	大統囍宴餐廳	臺南市仁德區仁義里中山路 1 巷 5 號
	20	城食百匯	臺南市南區新建路 47 號
	21	城旅軒	臺南市南區新建路 47 號
	22	夏都宴會廳	臺南市南區新建路 47 號
	23	桃山日式餐廳	臺南市南區健康路二段 460 號
	24	天心岩蔬食	臺南市南區中華西路一段 312 號
安南測站	25	正統鹿耳門聖母廟	台南市安南區城安路 160 號
新營測站	26	良賓囍宴餐廳	臺南市六甲區甲南里中華路 18 號
善化測站	27	大成庭園餐廳	臺南市善化區中正路 111 號
	28	贊美宴會廳	臺南市善化區成功路 252 號
	29	虹橋港式飲茶	臺南市善化區成功路 252 號

3. 輕度嚴重惡化管制措施

(1) 固定源公私場所

I. 本市列管整廠 110 年度空污費申報排放量達一定規模(10 公噸/年)之前 40%之固定污染源，篩出 51 家，名單詳見表 25，執行初級預警空氣品質惡化防制計畫。

- 限制油漆塗料等排放逸散源作業。
- 提高物料裝卸作業稽查頻率。
- 查核公私場所及營建工地、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場應變防制措施執行情形。
- 要求未使用再生能源之高耗電產業配合能 源管理與需量 反應，降低用電量。
- 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。
- 通知轄區內公私場所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。

II. 配合中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源規定，包括燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠廢棄物焚化程序，且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者，篩出 3 家，名單詳見表 29，應透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，達到中央主管機關指定減排幅度。

(2) 露天燃燒

I. 禁止露天燃燒草木、垃圾、任何種類之廢棄物。

II. 若發現小型露天燃燒應立即撲滅，若屬大型露天燃燒則立即通知消防隊進行撲滅，依規定進行處分。

(3) 機動車輛

I. 採取大眾運輸工具優惠措施，降低道路速限減少車行揚塵。

II. 特定區域內管制中華民國 95 年 10 月 1 日以前出廠生產製造及進口之柴油大客車與大貨車及老舊機車(1~4 期燃油機車)。將本市醫學中心級醫院、區域醫院列為管制之特定區域，於四周道路加強管制，執行地點如表 33。

表 33、輕度嚴重惡化執行怠速車輛稽查與老舊機車攔查地點

測站名稱	地點	地址
臺南測站	台南市立醫院	臺南市東區崇德路 670 號
	衛生福利部臺南醫院	臺南市中西區中山路 125 號
	郭綜合醫院	臺南市中西區民生路二段 22 號
	國立成功大學醫學院附設醫院	臺南市北區勝利路 138 號
	新樓醫療財團法人台南新樓醫院	臺南市東區東門路一段 57 號
安南測站	高雄榮民總醫院臺南分院	臺南市永康區復興路 427 號
	奇美醫療財團法人奇美醫院	臺南市永康區中華路 901 號
新營測站	衛生福利部新營醫院	臺南市新營區信義街 73 號
	奇美醫療財團法人柳營奇美醫院	臺南市柳營區太康村 201 號
善化測站	新樓醫療財團法人麻豆新樓醫院	臺南市麻豆區埤頭里麻佳路一段 207 號
	奇美醫療財團法人佳里奇美醫院	臺南市佳里區興化里佳里興 606 號

III. 限制使用機動車輛：

- 限制使用老舊機車(1~4 期燃油機車)：依照老舊機車(1~4 期燃油機車)之車輛設籍數，其老舊機車(1~4 期燃油機車)數輛排名前 15 大老舊機車(1~4 期燃油機車)之行政區屬於高密度區域，規劃為限制之特定區域，依序為永康區、東區、安南區、南區、北區、中西區、新營區、仁德區、歸仁區、安平區、佳里區、麻豆區、善化區、新化區、關廟區、新市區，如表 34 所示。於空品不良日針對高密度區之主要道路加

強管制老舊機車(1~4 期燃油機車)，以降低民眾接觸污染源。

- 限制使用柴油車，加強管制未取得排煙自主管理標章之中華民國 95 年 10 月 1 日以前出廠生產製造及進口之柴油大客車與大貨車進入警告區域內之特定區域、高人口密度區之主要道路及空氣品質淨區，以降低民眾接觸污染源。

表 34、輕度嚴重惡化執行限制使用機動車輛區域

測站名稱	行政區	熱點路段		測站名稱	行政區	熱點路段
臺南測站	中西區	永華路		安南測站	永康區	小東路、復興路
	安平區	永華路			安南區	海佃路
	東區	中華東路		新營測站	新營區	三民路
	北區	府前路				
	南區	南門路		善化測站	佳里區	延平路
	仁德區	中正路				
	歸仁區	中山路				

IV. 柴油車：於熱區路段及區域加強管制中華民國 95 年 10 月 1 日以前出廠生產製造及進口之柴油大客車與大貨車，熱區路段及區域如表 35 所示。

V. 空品維護區內加強管制未取得排煙自主管理標章之中華民國 95 年 10 月 1 日以前出廠生產製造及進口之柴油大客車與大貨車，以及出廠滿 5 年未完成最近一次排氣定期檢驗之燃油機車。

表 35、輕度嚴重惡化執行特定車輛限制行駛區域

空品測站	熱區路段及區域
臺南測站	安平商港或安平工業區、仁德區崑崙路、中華南路二段、健康路二段中華東路三段
安南測站	臺南科技工業區 、永康工業區、永康科技工業區、安和路一段、中正北路
善化測站	樹谷園區、南科臺南園區、官田工業區、178 縣道、西拉雅大道
新營測站	新營工業區、柳營科技工業區、長榮路一段、中山東路二段、義士路二段

備註：

1、移動源管制執行時間為 8:00~17:30，若遇天色昏暗、下雨或其它不宜執行因素時不執行相關作業。

(4) 餐飲業

I. 管制未加裝防制設備之露天燒烤行為。

II. 管制未加裝防制設備之大型連鎖餐飲業。

4. 中度嚴重惡化管制措施

(1) 固定源公私場所

I. 本市列管整廠 110 年度空污費申報排放量達一定規模(10 公噸/年)之前 40%之固定污染源，篩出 51 家，名單詳見表 26，執行中度嚴重惡化空氣品質惡化防制計畫。

- 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
- 提高物料裝卸作業稽查頻率。
- 查核公私場所及營建工地、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場應變防制措施執行情形。
- 要求未使用再生能源之高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。
- 通知轄區內公私場所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。
- 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。但經直轄市、縣（市）主管機關許可者，不在此限。

II. 配合中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源規定，包括燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠廢棄物焚化程序，且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者，篩出 3 家，名單詳見表 29，應透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，達到中央主管機關指定減排幅度。

(2) 露天燃燒

III. 禁止露天燃燒草木、垃圾、任何種類之廢棄物。

IV. 若發現小型露天燃燒應立即撲滅，若屬大型露天燃燒則立即通知消防隊進行撲滅，依規定進行處分。

(3) 機動車輛

I. 採取大眾運輸工具優惠措施，降低道路速限減少車行揚塵。

II. 禁止使用老舊機車(1~4 期燃油機車)。

III. 禁止使用重型柴油車輛，但中華民國九十五年十月一日以後生產製造及進口做為大眾運輸使用之車輛或因緊急救難、警察機關維持秩序、其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限。

IV. 空維區內禁止使用老舊機車(1~4 期燃油機車)、1-3 期柴油車輛，經車辨不符合規定車輛進入管制範圍內，即依空污法予以以處分。

(4) 餐飲業

V. 限制未加裝防制設備之露天燒烤行為。

VI. 限制未加裝防制設備之大型連鎖餐飲業。

5. 重度嚴重惡化管制措施

(1) 固定源公私場所

I. 本市列管整廠 110 年度空污費申報排放量達一定規模(10 公噸/年)之前 40%之固定污染源，篩出 51 家，名單詳見表 25，執行重度嚴重惡化空氣品質惡化防制計畫。

- 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
- 提高物料裝卸作業稽查頻率。
- 查核公私場所及營建工地、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場應變防制措施執行情形。
- 要求未使用再生能源之高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。
- 通知轄區內公私場所不得於十二時至十六時以外時間進行鍋爐清除作業。
- 通知轄區內公私場所不得使用非連續操作之燃燒固體或液體廢棄物之焚化爐。
- 通知轄區內公私場所停止運作過程中會產生揮發性有機溶劑蒸氣行業及各項服務業。但經直轄市、縣（市）主管機關許可者，不在此限。

II. 配合中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源規定，包括燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠廢棄物焚化程序，且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者，篩出 3 家，名單詳見表 29，應透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防

制設備效率等減少空氣污染物排放措施，達到中央主管機關指定減排幅度。

(2) 露天燃燒

I. 禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。

II. 若發現小型露天燃燒應立即撲滅，若屬大型露天燃燒則立即通知消防隊進行撲滅，依規定進行處分。

(3) 機動車輛

I. 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，或其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限。

II. 空品維護區內除電動車輛外，禁止使用各類交通工具。但因緊急救難或警察機關維持秩序，或其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限。

(4) 餐飲業

I. 禁止未所有露天燒烤行為。

II. 禁止未裝設防制設備之大型連鎖餐飲業烹飪行為。

三、指定空氣品質惡化預警期間之空氣污染行為

依據緊急防制辦法第十二條規範「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」，當環保署每日第一次空品預報資料發布時，符合下列啟動時機將針對九項可能導致大量逸散性粒狀污染物及揮發性有機物排放之空氣污染行為強化管制，以減緩空氣品質不良情形。

一、 隔日起雲嘉南空品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嚴重惡化等級。

二、 隔日起雲嘉南空品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嚴重惡化等級。

本市空氣品質指標(AQI)不良之主因除懸浮微粒來源除粒狀污染物外，揮發性有機物亦為其前驅物，為能於空氣品質惡化預警前，即採取預防措施，包括針對道路兩旁及公園使用吹葉機、瀝青混凝土拌合、道路刨鋪、建築(房屋)拆除、港區非密閉式裝卸水泥原料、營建工程露天噴漆(噴砂)、鍋爐清除、石化業有機液體儲槽清洗及空污法第十六條第二項規定申報空氣污染防制費之公私場所等行為予以管制，說明如下：

一、 本市重點道路及公園執行吹葉機使用巡查作業。

二、 掌握道路刨除鋪設作業或建築（房屋）拆除工程，並進行通報與查核（但涉及公共安全者，不在此限）。

三、 掌握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，名單如表 36 所示，並進行通報與查核（但配合涉及公共安全之道路刨鋪者，不在此限）。

四、 港區內以非密閉式裝卸水泥原料，名單如表 37 所示，並進行通

報與查核。

五、 營建工程進行露天噴漆、噴砂作業。

六、 進行鍋爐清除作業，名單如表 38 所示，並進行通報與查核。（但於封閉式建築物內操作，或配合機關實施定期檢查者，不在此限）

七、 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，名單如表39所示，並進行通報與查核。（但配合政府機關實施定期檢查者，不在此限）

八、 針對本市砂、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。

表 36、瀝青混凝土業通報名單

次序	管制編號	廠名	行政區
1	D2800122	臺南市政府工務局國民瀝青拌合工廠	南區
2	D3209692	臺南市政府工務局安南瀝青拌合工廠	安南區
3	R0305003	永登瀝青有限公司新市廠	新市區
4	R0400923	士成興業有限公司工廠	安定區
5	R0404832	坤慶瀝青工業(股)公司港口廠	安定區
6	R04A0128	廣翰瀝青有限公司	安定區
7	R10A1724	景皇營造有限公司仁德廠	仁德區
8	R14A0736	建中工程(股)公司永康廠	永康區
9	R8406418	東柏有限公司新營廠	新營區
10	R8903529	永鵬瀝青有限公司	新化區
11	R9001293	智勝瀝青拌合工廠有限公司善化廠	善化區
12	R97A0921	宏展瀝青有限公司官田廠	官田區
13	R9800027	建生實業(股)公司大內廠	大內區

表 37、港區通報名單

管制編號	廠名	行政區
D2810397	高雄港務分公司安平港營運處	南區

表 38、鍋爐業通報名單

序號	管制編號	廠名	行政區
1	D2802028	嘉男(股)公司	南區
2	D8401909	鈊富工業(股)公司	新營區
3	R0103312	康那香企業(股)公司口寮廠	將軍區
4	R0300606	得力實業(股)公司	新市區
5	R0500240	宏遠興業(股)公司	山上區
6	R1000463	志友實業有限公司	仁德區
7	R1002798	嵩大實業(股)公司	仁德區
8	R10A1239	連盟工業有限公司	仁德區
9	R10A1704	元綺(股)公司	仁德區
10	R1100146	金富麗企業(股)公司	歸仁區

序號	管制編號	廠名	行政區
11	R1401264	統一企業(股)公司永康食品廠	永康區
12	R1406214	順崧實業(股)公司	永康區
13	R8400676	新永和製皮廠(股)公司	新營區
14	R8401879	孟益企業(股)公司	新營區
15	R8405224	顏氏興業有限公司新營廠	新營區
16	R8500260	全利農工企業有限公司	鹽水區
17	R8500519	鹽水鎮冷凍肉雞產銷班肉雞電宰廠	鹽水區
18	R8500635	優達樹脂化工(股)公司	鹽水區
19	R8600229	三揚造紙(股)公司	白河區
20	R8700073	奇鼎化學(股)公司麻豆廠	麻豆區
21	R8700760	臺灣福基畜牧(股)公司	麻豆區
22	R8804165	鉅橡企業(股)公司佳里廠	佳里區
23	R9000563	三億麥芽實業有限公司	善化區
24	R9100022	學甲木業(股)公司	學甲區
25	R9395343	富勤企業社	後壁區
26	R9700862	農益實業(股)公司	官田區
27	R9700933	優達樹脂化工(股)公司官田廠	官田區
28	R97A0258	麗豐實業(股)公司	官田區

表 39、揮發性有機儲槽清洗作業通報名單

序號	管制編號	廠名	行政區
1	D28A0616	奇美實業(股)公司	南區
2	R0400138	永捷創新科技(股)公司	安定區
3	R0503250	台灣中油(股)公司油品行銷事業部嘉南營業處豐德供油服務中心	山上區
4	R1000212	穎昌實業(股)公司	仁德區
5	R1001862	玖成企業(股)公司	仁德區
6	R1002065	奇美實業(股)公司	仁德區
7	R1002207	衍南壓克力(股)公司	仁德區

序號	管制編號	廠名	行政區
8	R10A3047	奇美實業(股)公司旭美廠	仁德區
9	R8500635	優達樹脂化工(股)公司	鹽水區
10	R8700073	奇鼎化學(股)公司麻豆廠	麻豆區
11	R8800532	華寶樹脂化學工廠(股)公司	佳里區
12	R9000394	三福化工(股)公司善化廠	善化區
13	R9001560	台灣神隆(股)公司南科廠	善化區
14	R9200107	台昌樹脂企業(股)公司	柳營區
15	R92A0748	台灣瑞環(股)公司台南工廠	柳營區
16	R9900586	南寶樹脂化學工廠(股)公司第一廠	西港區

表 40 指定空氣品質惡化預警期間使用吹葉機巡查名單

大型公園名單					
	測站	鄰近測站公園數		測站	鄰近測站公園數
1	新營測站	8	3	善化測站	8
2	臺南測站	19	4	安南測站	26

柒、執行應變防制措施之查核程序

本市執行管制措施之稽查程序詳見圖 6，由環保局稽查人員進行抽查，要求各污染源負責人提交污染源減量佐證，如判斷未確實執行管制措施，則由環保局逕行告發。本市所有配合執行管制措施之污染源均須提交佐證，以供稽查人員備查，各類污染源重點稽查內容如表41。

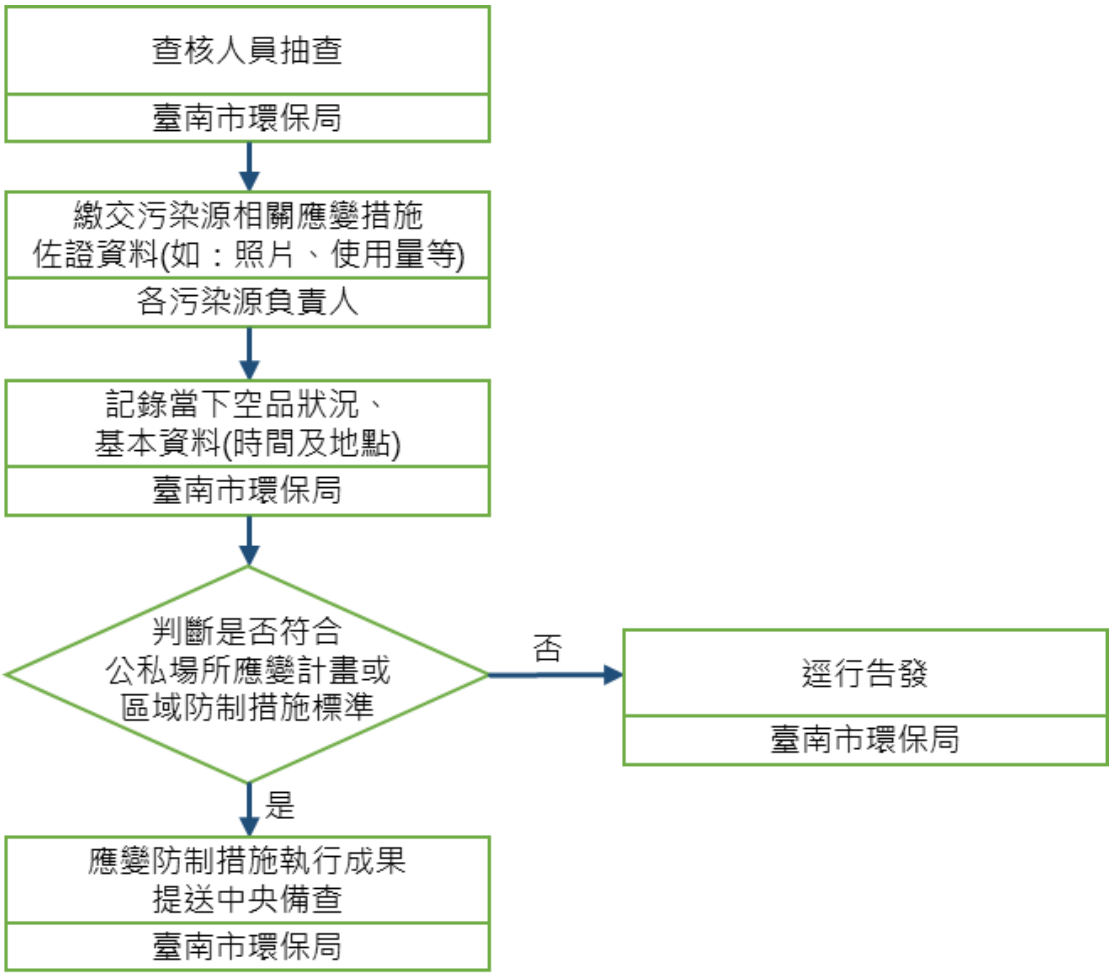


圖 5、管制措施之稽查程序

表 41、重點稽查內容說明

污染源	稽查方式
固定源 公私場所	1.查核當日污染源設備之操作紀錄(例如進料量)以確認是否減產或降載。 2.查核當日防制設備設備各項操作參數(例如洗滌塔洗滌液流率、pH 值)是否位於許可證核定之操作範圍內。 3.監控已與本局連線之自動監測設施(CEMS)連線數據正常。 4.查核轄內揮發性有機物排放大廠是否有異常排放或超過許可操作狀況。
高耗電產業	查核當日用電量度數表以確認是否降載。
機動車輛	1.以即時監視系統(CCTV)稽查與判別是否為管制車輛，或車輛是否進入管制區域。 2.以人力執行稽查作業。
營建工地	現場抽查裸露地揚塵防制與洗掃認養情形
餐飲業	查核或以電話聯絡測站周遭大型餐飲業或商圈，要求業者加強設備之維護管理。

捌、健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項

依據本市教育局訂定「臺南市高級中等以下學校因應空氣品質惡化處理措施」，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。

本市機關、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

I. 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」。

II. 一般學生仍可進行戶外活動，宜減少長時間劇烈運動。敏感性族群之師生，宜減少體力消耗活動及戶外活動，必要外出應配戴口罩。

(2)體育教學、訓練及活動：可進行輕度、中度運動，重度運動應停止。

(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，重度運動應停止，改以輕度、中度運動項目替代之。

2.中級預警

(1)一般體育課程及戶外活動

I. 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」。

II. 一般學生應避免長時間劇烈運動，進行其他戶外活動時應增加休息時間。敏感性族群之師生應留在室內並減少體力消耗活動，必要外出應配戴口罩。

III. 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。

IV. 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：可進行輕度運動，中度及重度運動應停止。

(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，中度及重度運動應停止。

(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

I. 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」。

II. 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。

III. 禁止高級中等以下學校舉辦戶外運動賽事。

IV. 上下學或必要外出應配戴口罩。

V. 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

I. 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。

II. 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

I. 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。

II. 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

I. 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」。

II. 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。

III. 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。

IV.禁止各級學校舉辦戶外運動賽事。

V. 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。

VI.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

I. 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。

II. 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

I. 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。

II. 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

I. 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」。

II. 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。

III. 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。

IV. 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）。

V. 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。

VI. 因懷孕、氣喘、慢性呼吸道疾病、心血管疾病及過敏性體質等敏感性族群，得請假居家健康管理。

VII. 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

I. 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。

II. 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

I. 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。

II. 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。

本市配合執行防護措施宣導之機關包含環保局、經發局、衛生局、交通局、警察局、社會局、教育局、農業局、民政局、新聞處、秘書處、研考會、地政局、文化局、觀旅局、工務局、勞工局、消防局、體育局等 19 局處及本市 37 區公所配合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，各單位向民眾宣導防護措施之方式如表 9 所示。

表 42、各權責單位之防護宣導方式

權責單位	告警等級	防護宣導執行方式
環保局	初級預警	◢於臺南環保通 APP、環保局官方 FB 及空品監測網發布提醒民眾做好自我防護訊息。 ◢於臺南市重大路口電視牆及 AQI 託播器播放提醒民眾做好自我防護訊息。 ◢通訊軟體通知市府相關局處及區公所執行相關應變措施並通知所轄機構做好自我防護。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	◢於臺南環保通 APP、環保局官方 FB 及空品監測網發布提醒民眾做好自我防護訊息。 ◢於臺南市重大路口電視牆及 AQI 託播器播放提醒民眾做好自我防護訊息。 ◢通知市府相關局處及區公所執行相關應變措施並通知所轄機構做好自我防護。 ◢邀集相關局處共同會商決定是否發布 CBS 細胞廣播系統空品嚴重惡化相關資訊。
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
經發局	初級預警	◢於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
衛生局	初級預警	◢通訊軟體通知相關醫療機構(包含衛生所、醫院及護理之家等)宣導相關空氣品質惡化訊息與防護措施(如空品旗、跑馬燈及電子看板是否設置或撥放、相關訊息)。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
交通局	初級預警	◢以公車站、轉運站之跑馬燈、電子看板或廣播等發布空氣品質惡化訊息。
	中級預警	

權責單位	告警等級	防護宣導執行方式
	輕度嚴重惡化	◢通訊軟體轉知火車站協助以跑馬燈、電子看板或廣播等發布空氣品質惡化訊息。
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
警察局	初級預警	◢通訊軟體通知轄管之各分局及派出所 LED 跑馬燈及電子看板播放空氣品質不良訊息。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
社會局	初級預警	◢通訊軟體通知所屬社區公共托育家園、老人福利機構及身心障礙福利機構減少或避免戶外劇烈活動並做好防護措施(空品旗、跑馬燈及電子看板是否設置或撥放、相關訊息)。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
教育局	初級預警	◢通訊軟體通知轄區內所屬學校空氣品質惡化訊息與防護措施。 ◢通知高級中等以下學校依據空氣品質現況，設置空品旗；播放跑馬燈；顯示看板或進行廣播等。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
農業局	初級預警	◢於所屬社群網站平台播放空品不良訊息。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
民政局	初級預警	◢通訊軟體通知各區公所發布轄區空品不良訊息 ◢於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
新聞處	初級預警	◢以市府官方 LINE、臺南市政府球球資訊網、有線電視跑馬燈及相關社群網站協助發布空氣品質預警資訊。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	◢以市府官方 LINE、臺南市政府球球資訊網、有線電視跑馬燈及相關社群網站協助發布空氣品質預警資訊。 ◢協調相關傳播媒體宣導空品惡化期間之市府應變措施，以及請民眾應採取之防護措施。 ◢以市府官方 LINE、臺南市政府球球資訊網、有線電視跑馬燈及相關社群網站宣布可採行彈性工作或遠端上班措施。
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	

權責單位	告警等級	防護宣導執行方式
秘書處	初級預警 中級預警 輕度嚴重惡化 中度嚴重惡化 重度嚴重惡化	◢於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
研考會	初級預警 中級預警 輕度嚴重惡化 中度嚴重惡化 重度嚴重惡化	◢民眾來電諮詢提供相關空氣品質惡化資訊。
地政局	初級預警 中級預警 輕度嚴重惡化 中度嚴重惡化 重度嚴重惡化	◢於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
文化局	初級預警 中級預警 輕度嚴重惡化 中度嚴重惡化 重度嚴重惡化	◢通訊軟體通知轄管單位(市立圖書館、文化中心等)LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
觀旅局	初級預警 中級預警 輕度嚴重惡化 中度嚴重惡化 重度嚴重惡化	◢通訊軟體通知轄管單位(旅遊服務中心)LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
工務局	初級預警 中級預警 輕度嚴重惡化 中度嚴重惡化 重度嚴重惡化	◢於所屬相關社群平台播放空品不良訊息
勞工局	初級預警 中級預警 輕度嚴重惡化 中度嚴重惡化 重度嚴重惡化	◢通訊軟體通知轄管單位(勞工育樂中心)LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息
消防局	初級預警 中級預警	◢通訊軟體通知轄管消防分隊 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息

權責單位	告警等級	防護宣導執行方式
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
體育局	初級預警	◢通訊軟體通知轄管單位(遊憩運動場域)LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
區公所	初級預警	◢通訊軟體通知鄰、里長以廣播系統等方式宣導空品不良提醒。 ◢於轄管 LED 跑馬燈及電子看板播放空品不良訊息。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	

表 43、公共場所電子看板、跑馬燈或其他方式向民眾傳達防護措施內容

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

初級預警	中級預警	輕度嚴重惡化	中度嚴重惡化	重度嚴重惡化
			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。	(4)必要以外之人員應留處屋內、緊閉門窗。
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： (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。	**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：** (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。	**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：** (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。	**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：** (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。	**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：** (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。

附錄一、空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法

第一條　本辦法依空氣污染防制法(以下簡稱本法)第十四條第四項規定訂定之。

第二條　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，各類別等級依懸浮微粒、細懸浮微粒、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳及臭氧空氣污染物項目之濃度條件達附件一規定判定。

本辦法所稱空氣品質嚴重惡化包含前項任一空氣污染物濃度達附件一所定之輕度、中度或重度嚴重惡化等級者。

第三條　中央主管機關應發布空氣品質預報資料，並提供直轄市、縣（市）主管機關作為發布空氣品質預警或嚴重惡化警告依據。

前項空氣品質預報資料應至少每日發布二次，且第一次應於當日十二時以前發布。

經第一項空氣品質預報資料顯示預報期間各空氣品質區空氣品質可能達預警或嚴重惡化等級，中央主管機關應於預報當日十七時三十分前通報空氣品質區內各直轄市、縣（市）主管機關，該直轄市、縣（市）主管機關應至少於公開平台或網頁登載氣象、空氣品質變化趨勢等預測資料及對應之可能配合事項，傳達予民眾及配合實施應變防制措施之相關單位，預作準備。

第四條　於空氣品質預報資料顯示隔日各空氣品質區空氣品質可能達預警或嚴重惡化等級，該空氣品質區內之直轄市、縣（市）

主管機關應發布對應類別等級之空氣品質預警或嚴重惡化警告。

於空氣污染物濃度條件達預警或嚴重惡化等級，且預測未來十二小時空氣品質無減緩惡化之趨勢，直轄市、縣（市）主管機關應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。

第五條　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，公告區域空氣品質惡化防制措施（以下簡稱區域防制措施），並報中央主管機關備查。

直轄市、縣（市）主管機關應指定轄區內公私場所（以下簡稱指定公私場所），於空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後，配合實施應變防制措施。

直轄市、縣（市）主管機關訂定區域防制措施前，應先通知指定公私場所依據附件二及附件三之應變防制措施內容，訂定各級空氣品質惡化應變防制計畫（以下簡稱應變計畫），送其核定，以利指定公私場所於各類別等級空氣品質預警或嚴重惡化警告之期間內據以執行。

針對因境外傳輸影響發布之空氣品質預警或嚴重惡化警告，直轄市、縣（市）主管機關應以採行預警等級之應變防制措施為原則，同時依據實際污染影響程度適時參考附件四健康防護引導措施內容進行防護管制。

第六條　前條第一項之區域防制措施，應載明下列事項：

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。

區域防制措施內容有檢討修正之必要者，直轄市、縣（市）主管機關應修正公告之，並報中央主管機關備查。

第七條　前條第一項第二款空氣污染防制指揮中心之成立規定如下：

一、成立條件：

(一)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。

(二)應成立於空氣品質預報資料顯示隔日起轄區空氣品質可能有連續二日達中級預警或嚴重惡化等級；或當轄區內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、組織成員：指揮官由直轄市、縣（市）主管機關首長或其授權之人擔任，成員包含環保、衛生、勞工、水利、

農業、教育及交通等機關（單位）代表。

三、成立目的：指揮並協調轄區內各應變機關（單位）執行警告發布後之應變及防護措施。

空氣污染防制指揮中心成立後，於空氣品質監測資料及預報資料顯示已改善至未符合前項第一款成立條件時，得解除之。

直轄市、縣（市）主管機關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，由直轄市、縣（市）主管機關首長或其授權之人擔任召集人，邀集相關機關（單位）組成，聯繫協調必要之應變及防護措施。

直轄市、縣（市）主管機關成立空氣污染防制指揮中心或空氣污染防制應變小組時，應立即通報中央主管機關。

第八條　第五條第三項之應變計畫，應載明下列事項：

一、空氣污染源種類、特性及防制設施。

二、空氣污染物排放量、配合削減方法及達成各項應變防制措施所需時間。

三、預計削減之排放量、削減之百分比及相關計算基準。

四、監測與通報方式。

五、應變計畫演習、演練或訓練事項。

應變計畫內容有異動者，該指定公私場所應先送請直轄市、縣（市）主管機關核定，經核定後始得據以執行。

第九條　直轄市、縣（市）主管機關發布空氣品質預警或嚴重惡化警告時，應以書面、傳真、電子郵件或通訊軟體等方式載明下列事項，通知政府機關（構）、各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構、車站、醫院等公共場所相關單位及指定公私

場所：

一、空氣品質預警或嚴重惡化警告涵蓋區域（以下簡稱警告區域）。

二、氣象及空氣品質變化趨勢。

三、空氣品質惡化應變防制措施。

四、健康防護引導措施及民眾、機關、學校應配合事項。

直轄市、縣（市）主管機關發布空氣品質嚴重惡化警告時，除前項通知外，並應執行下列事項：

一、協調新聞傳播媒體適時於節目或網站中插播，至嚴重惡化警告解除為止。

二、啟動通報機制，透過直轄市、縣（市）主管機關之公開平台或網頁，並輔以鄰里通報系統、公共場所電子看板、跑馬燈、簡訊或其他方式傳達。

第十條　直轄市、縣（市）主管機關應依第四條發布之空氣品質預警或嚴重惡化警告之等級，執行區域防制措施。

指定公私場所應依第四條發布之空氣品質預警或嚴重惡化警告之等級，執行其應變計畫。

第十一條　直轄市、縣（市）主管機關依第四條第一項發布空氣品質中級預警或嚴重惡化警告後，屬該空氣品質區內最上風處之直轄市、縣（市）主管機關，應通知附件五所列上風處且直接相鄰之直轄市、縣（市）主管機關，配合實施相關應變措施。但屬當地民俗活動或其他特殊事件所致者，不在此限。

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。

第十二條　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。

第十三條　空氣品質嚴重惡化警告發布後，中央主管機關應至少每六小時蒐集氣象資料一次，並視空氣污染物濃度及氣象條件之變化，提供予直轄市、縣（市）主管機關，以調整空氣品質嚴重惡化警告之等級及其警告區域。

第十四條　空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後，於空氣污染物濃度未達原空氣品質預警或嚴重惡化等級，且預測空氣品質在未來六小時有減緩惡化趨勢，直轄市、縣（市）主管機關得調降預警或嚴重惡化警告等級。於空氣污染物濃度未達空氣品質初級預警等級，直轄市、縣（市）主管機關得解除預警警告，通知相關單位停止應變防制措施之執行，並提報因應空氣品質預警或嚴重惡化警告之執行結果送中央主管機關備查。

第十五條　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。

第十六條　中央空氣污染防制指揮中心之成立規定如下：

一、成立條件：當全國除連江縣、金門縣及澎湖縣以外，同時有九個以上直轄市、縣（市）主管機關成立空氣污染防制指揮中心時，中央主管機關應成立中央空氣污染防制指揮中心，協調處理跨區域污染源管制事宜。

二、組織成員：指揮官由行政院環境保護署署長或其授權之人擔任，成員包含行政院環境保護署、經濟部、科技部、勞動部、衛生福利部、教育部、交通部、行政院農業委員會等機關代表。

三、成立目的：協調各空氣污染防制指揮中心資源調度及協助應變。

中央空氣污染防制指揮中心成立後，如全國直轄市、縣（市）主管機關成立空氣污染防制指揮中心個數已不符合前項第一款成立條件時，得解除之。

中央主管機關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，由行政院環境保護署署長或其授權之人擔任召集人，邀集相關機關組成，聯繫協調因應必要之應變防制措施。

第十七條　本辦法中華民國一百十一年三月三日修正施行前直轄市、縣（市）主管機關已訂定之區域防制措施，應於修正施行之日起一年內依本辦法規定檢討修正，並報中央主管機關備查。

第十八條　本辦法自發布日施行。

附件一 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	
粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(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)
	二十四小時平均值	101	255	355	425	505	
粒徑小於等於二.五微米(μm)之細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	二十四小時平均值	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)
	二十四小時平均值	-	-	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)	八小時平均值	9.5	12.5	15.5	30.5	40.5	ppm(體積濃度百萬分之一)
臭氧(O_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.PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2二十四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.PM_{10}、O_3、NO_2、SO_2小時平均值為即時濃度值。

附件二　各類別等級空氣品質預警或嚴重惡化警告區域應採行之應變防制措施

一、直轄市、縣(市)主管機關應採行之應變防制措施：

預警或嚴重惡化警告等級	應變防制措施
初級預警	1. 針對轄區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）之前百分之二十固定污染源，執行以下事項： (1) 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施(CEMS)數據。 (2) 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。 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，並執行重點路段洗街作業。
中級預警	1. 針對轄區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）之前百分之四十固定污染源，執行以下事項： (1) 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施(CEMS)數據。 (2) 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。 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，並執行重點路段洗街作業。 3. 查核轄區內前三十大之大型開發或未開發營建工地、粒狀物堆置場及裸露地。
輕度嚴重惡化	1. 限制油漆塗料等排放逸散源作業。 2. 提高物料裝卸作業稽查頻率。 3. 查核公私場所及營建工地、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場應變防制措施執行情形。 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，並執行重點路段洗街作業。
中度嚴重惡化	1. 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。 2. 提高物料裝卸作業稽查頻率。 3. 查核公私場所及營建工地、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場應變防制措施執行情形。 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，並執行重點路段洗街作業。
重度嚴重惡化	

二、中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源規定如下：
(一) 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，應透過減產或降載，減少燃煤用量或燃煤機組發電量達一定比率以上，並得以單一廠區全數燃煤機組共同計算。燃煤火力發電機組依據本法第十四條第四項授權訂定之空氣品質嚴重惡化採取緊急防制措施期間電業調整燃氣用量核可程序辦法核可之計畫執行減產或降載，其減少燃煤用量或燃煤機組發電之比率得納入採計。但燃煤發電機組屬超臨界機組者，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。
(二) 燃煤汽電共生機組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達一定比率以上；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一定比率以上，並得以單一 廠區全數燃煤汽電共生機組共同計算。
(三) 石油煉製及石油化工製造業中碳黑製造程序、鍋爐蒸氣產生程序、加氫脫硫處理程序、原油蒸餾程序、氫氣製造程序、烷化程序、硫磺回收處理程序及觸媒重組程序等，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、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達一定比率以上。但屬燃燒塔者，不在此限。
(四) 鋼鐵冶煉業中電弧爐煉鋼製造程序、鐵初級熔煉／燒結程序、焦碳製造／副產品程序及煉鋼程序等，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、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達一定比率以上。
(五) 公民營焚化廠廢棄物焚化程序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、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達一定比率以上。但經直轄市、縣（市）主管機關認定有處理廢棄物需求急迫者，不在此限。
(六) 前述一定比率應依下表規範，並以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。但經直轄市、縣（市）主管機關同意以其他計算基準計算者，不在此限。

預警或嚴重惡化警告等級	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業	鋼鐵冶煉業	公民營焚化廠
初級預警	-	-	-	-	-
中級預警	10%	10%	10%	10%	10%
輕度嚴重惡化	20%	20%	15%	15%	15%
中度嚴重惡化	30%	30%	20%	20%	20%
重度嚴重惡化	40%	40%	25%	25%	25%

備註一：前述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百分之九十五以上者，不在此限。

備註二：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，經直轄市、縣（市）主管機關同意後，不在此限。

備註三：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」公告中該指公私場所固定污染源應監測項目者，不在此限。

備註四：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制措施者，不在此限。

三、 直轄市、縣（市）主管機關應依據預警或嚴重惡化警告發布之等級，指定「營建工地」及「砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場」，通知其應採行下表所列應變防制措施：

預警或嚴重惡化警告等級	營建工地	砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場
初級預警	轄區內粒狀污染物排放量前二十大之營建工地，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。	-
中級預警	轄區內粒狀污染物排放量前三十大之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。	-
輕度嚴重惡化	轄區內營建工地每二小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 營建工地內限制油漆塗料等排放逸散源作業。 減少戶外施工及維修機具使用。	每二小時執行場區內外及其認養道路之灑水或洗掃至少一次。 執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。
中度嚴重惡化	於工程安全範圍內，停止各項工程、開挖及整地。 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。 轄區內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，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防治措施。	於工程安全範圍內，停止開挖及整地。 每一小時執行場區內外及其認養道路灑水或洗掃至少一次。 執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。
重度嚴重惡化	於工程安全範圍內，停止各項施工作業及營建機具使用。 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。 轄區內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，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。	於工程安全範圍內，停止運作。 每一小時執行場區內外及其認養道路灑水至少一次。 執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

四、上列各項污染源管制，在人員及設備安全無虞之情況下停止、延緩、減少與排放污染物有關之操作，以減少製造過程中空氣污染物之排放，並依警告發布時對應附件一之污染物項目，選擇適當之污染源管制，空氣污染物項目為（細）懸浮微粒及臭氧者，應一併考量污染前趨物之污染源管制。但第二點指定之公私場所固定污染源未能依前述規範設置或採行空氣污染防制設施或措施，或因資料取得限制致無法提出粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物排放削減率證明者，得提出替代之減量方案，經直轄市、縣（市）主管機關同意後為之。

附件三　各類別等級空氣品質預警或嚴重惡化警告區域得採行之應變防制措施

直轄市、縣(市)主管機關得依轄區特性，將以下各級空氣品質預警或嚴重惡化警告區域得採行之應變防制措施納入區域防制措施，並據以執行。

一、直轄市、縣(市)主管機關得以採行應變防制措施：

預警或嚴重惡化警告等級	應變防制措施					
	固定污染源	移動污染源	農業行為	河川揚塵	港區	營建工地與民生議題
初級預警	通知轄區內一定規模以上之前百分之二十固定污染源，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。	-	農業主管機關宣導並要求採低揚塵方式進行收割。	稽巡查警告區域內河川揚塵潛勢區域。	查核港區粉粒料裝卸操作作業應施行逸散性粒狀污染物防制措施。	抽查轄區內粒狀污染物排放量前十大之營建工地是否落實防制設施操作。
中級預警	1.通知轄區內一定規模以上之前百分之四十固定污染源，執行自主減產、降載或調整操作條件使既有防制效率提升至最佳或合理可行控制技術。 2.協調未使用再生能源之高耗電產	1.限制二行程機車及中華民國九十五年九月三十日以前出廠之大型柴油車進入特定區域內。但取得各級主管機關核發之自主管理標章優級者，不在此限。 2.採取大眾運輸工具優	農業主管機關宣導採取調整收割期間降低揚塵措施。	稽巡查警告區域內河川揚塵潛勢區域。	查核港區粉粒料裝卸操作作業應施行逸散性粒狀污染物防制措施。	1.執行重點路段洗街作業，揚塵好發地點灑水。 2.抽查轄區內粒狀污染物排放量前二十大之營建工地是否落實防制設施操作。 3.查核大型餐飲業防制設施操作情形。

預警或嚴重惡化警告等級	應變防制措施					
	固定污染源	移動污染源	農業行為	河川揚塵	港區	營建工地與民生議題
	業配合能源管理與需量反應，降低用電量。	惠措施。				4.稽巡查警告區域內露天燃燒熱點，並針對露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物等加強執行。
輕度嚴重惡化	1.要求未使用再生能源之高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。 2.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。 3.通知轄區內公私場所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。	1.禁止二行程機車及中華民國九十五年九月三十日以前出廠之大型柴油車進入特定區域內。但取得各級主管機關核發之自主管理標章優級者，不在此限。 2.採取大眾運輸工具優惠措施。 3.降低道路速限減少車行揚塵。	農業主管機關要求採低揚塵方式進行收割。	1.稽巡查警告區域內河川揚塵潛勢區域。 2.於河川揚塵潛勢區域進行灑水或其他降低揚塵之措施。	1.查核港區粉粒料裝卸操作作業是否施行逸散性粒狀污染物防制措施。 2.查核港區應變防制措施執行情形。	1.執行重點道路洗街作業，揚塵好發地點灑水。 2.管制轄內營建工程暫停執行開挖、整地、道路刨鋪作業。 3.管制大型餐飲業污染防制設施操作情形及確認燒烤業及排餐館等餐飲業之污污排放。 4.管制未加裝防制設備之露天燒烤行為。 5.稽巡查警告區域內露天燃燒熱點，並針對

預警或嚴重惡化警告等級	應變防制措施					
	固定污染源	移動污染源	農業行為	河川揚塵	港區	營建工地與民生議題
						露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物等加強執行。
中度嚴重惡化	1.要求未使用再生能源之高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。 2.通知轄區內公私場所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。 3.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。但經直轄市、縣（市）主管機關許可者，不在此限。	1.禁止特定移動污染源進入特定區域內。 2.禁止使用二行程機車。 3.禁止使用大型柴油車輛。但取得各級主管機關核發之自主管理標章優級者、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及其他經直轄市、縣（市）主管機關許可者，不在此限。 4.採取大眾運輸工具優惠措施。	農業主管機關要求採低揚塵方式進行收割。	1.稽巡查警告區域內河川揚塵潛勢區域。 2.於河川揚塵潛勢區域增加灑水及環境清理頻率，或採行其他降低揚塵之措施。	查核港區應變防制措施執行情形。	1.執行重點道路洗街作業，揚塵好發地點灑水。 2.管制轄內營建工程暫停施作。 3.管制大型餐飲業污染防制設施操作情形及確認燒烤業及排餐館等餐飲業之污染排放。 4.禁止未加裝防制設備之露天燒烤行為。 5.稽巡查轄區內露天燃燒熱點，並針對露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物等加強執行。

預警或嚴重惡化警告等級	應變防制措施					
	固定污染源	移動污染源	農業行為	河川揚塵	港區	營建工地與民生議題
		5.道路主管機關降低道路速限減少車行揚塵。				
重度嚴重惡化	1.要求未使用再生能源之高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。 2.通知轄區內公私場所不得於十二時至十六時以外時間進行鍋爐清除作業。 3.通知轄區內公私場所不得使用非連續操作之燃燒固體或液體廢棄物之焚化爐。 4.通知轄區內公私場所停止運作過程中會產生揮發性有機溶劑蒸氣行業及各項服務業。但經直轄市、縣（市）主管機關許可	自直轄市、縣（市）主管機關發布空氣品質重度嚴重惡化警告後第二小時起至調降空氣品質重度嚴重惡化等級期間，禁止於道路上使用或操作各類不依軌道或電力架設，而以原動機行駛之車輛或機具，但電動車輛、中華民國一百零一年一月一日以後出廠並作為大眾運輸用途之柴油車以及因緊急救難或警察機關維持秩序，或其他經直轄市、縣（市）主管機關許可	農業主管機關禁止收割作業行為。	1.稽巡查警告區域內河川揚塵潛勢區域。 2.於河川揚塵潛勢區域增加灑水及環境清理頻率，或採行其他降低揚塵之措施。 3.視水情與勤務現況，調派消防水車於揚塵嚴重區域進行灑水。	查核港區應變防制措施執行情形。	1.執行重點道路洗街作業，揚塵好發地點灑水。 2.管制大型餐飲業污染防制設施操作情形及確認燒烤業及排餐館等餐飲業之污染排放。 3.禁止所有露天燒烤行為。 4.稽巡查轄區內露天燃燒熱點，並針對露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物等加強執行。

預警或嚴重惡化警告等級	應變防制措施					
	固定污染源	移動污染源	農業行為	河川揚塵	港區	營建工地與民生議題
	者，不在此限。	者，不在此限。另應配合開放黃線停車，並暫停路邊停車收費。				

二、指定公私場所固定污染源得採行應變防制措施：

(一) 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，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，減少燃料用量、 燃油或燃氣機組發電量達一定比率以上，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一定比率以上，並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本法第十四條第四項授權訂定之空氣品質嚴重惡化採取緊急防制措施期間電業調整燃氣用量核可程序辦法核可之計畫執行減產或降載，其減少燃料用量或燃油機組發電量之比率得納入採計。

(二) 蒸氣產生裝置（含鍋爐蒸氣產生程序、非燃煤之汽電共生機組)：透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，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一定比率以上，並減少蒸氣負荷需要。

(三) 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、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業及大型連續操作之焚化爐：

1. 透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，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一定比率以上。
2. 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。

3. 減少製程所需之熱負荷。

（四）前述一定比率部分應參照下表規範，並以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，但經直轄市、縣（市）主管機關同意以其他計算基準計算者，不在此限。

預警或嚴重惡化警告等級	**燃油及燃氣火力發電機組**	**蒸氣產生裝置**	**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、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業及大型連續操作之焚化爐**
初級預警	-	-	-
中級預警	5%	-	-
輕度嚴重惡化	10%	10%	10%
中度嚴重惡化	20%	20%	20%
重度嚴重惡化	40%	40%	40%

備註：前述（一)至(三)所列固定污染源， 其前一個月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。

三、直轄市、縣（市）主管機關得依轄區特性及需求，對移動污染源採行以下措施：

（一）實施差別停車費率。

（二）限制高污染車輛運行。

（三）補貼大眾運輸票價。

（四）宣導減少使用私人運具、多使用大眾運具。

（五）增加電動公車班次。

（六）增加低污染運具專用停車空間。

四、港區得採行應變防制措施：

預警或嚴重惡化警告等級	應變防制措施
初級預警	逸散性貨物裝卸操作作業施行逸散性粒狀污染物防制措施。
中級預警	
輕度嚴重惡化	港區逸散性貨物裝卸操作作業施行逸散性粒狀污染物防制措施。 碼頭散裝貨物裝卸作業區域配合每二小時至少一次灑水。 港區加強宣導船舶減速及岸電使用。
中度嚴重惡化	禁止港區逸散性貨物裝卸操作作業，採密閉式裝卸或經地方主管機關同意之替代防制措施者，不在此限。 碼頭散裝貨物裝卸作業區域配合每一小時至少一次灑水。 港區加強宣導船舶減速及岸電使用。
重度嚴重惡化	

附件四 各類別等級空氣品質預警或嚴重惡化警告區域之健康防護引導措施

一、 直轄市、縣(市)主管機關執行事項：

預警或嚴重惡化警告等級	執行事項
初級預警 中級預警	聯繫轄區內公、私立高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構，採行學生及幼兒活動建議。
輕度嚴重惡化	1. 要求新聞傳播媒體至少每一小時通知所有民眾活動建議。 2. 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。 3. 要求高級中等以下學校、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。 4. 要求高級中等以下學校停止舉辦戶外運動賽事。
中度嚴重惡化	1. 要求新聞傳播媒體至少每一小時通知所有民眾活動建議。 2. 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。 3. 衛生主管機關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。 4. 要求高級中等以下學校、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。 5. 要求各級學校停止舉辦戶外運動賽事。
重度嚴重惡化	1. 要求新聞傳播媒體至少每一小時通知所有民眾活動建議。 2. 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。 3. 衛生主管機關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。 4. 要求各級學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構應立即停止戶外活動。 5. 要求各級學校停止舉辦戶外運動賽事及戶外旅遊活動（含幼兒園）。 6. 由直轄市、縣（市）政府邀集相關機關（單位），共同會商決定是否停課。

二、 所有民眾活動建議：

預警或嚴重惡化警告等級	執行事項
初級預警	1. 避免長時間停留於交通繁忙街道上。 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。
中級預警	
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。

三、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	執行事項
初級預警	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	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	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	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	

備註：建議併行採取「所有民眾」之活動建議。

四、學生及幼兒活動建議：

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

備註：建議併行採取「所有民眾」之活動建議。

附件五　上風處且直接相鄰之直轄市、縣(市)定義

上風處且直接相鄰之之直轄市、縣(市)定義如下表：

直轄市、縣（市）別	上風處且直接相鄰之直轄市、縣(市)			
基隆市	新北市			
臺北市	新北市			
新北市	基隆市	臺北市	桃園市	
桃園市	新北市	新竹縣		
新竹市	新竹縣	苗栗縣		
新竹縣	桃園市	新竹市	苗栗縣	
苗栗縣	新竹縣	新竹市	臺中市	
臺中市	苗栗縣	彰化縣	南投縣	
彰化縣	臺中市	南投縣	雲林縣	
南投縣	臺中市	彰化縣	雲林縣	嘉義縣
雲林縣	彰化縣	南投縣	嘉義縣	
嘉義市	嘉義縣			
嘉義縣	南投縣	雲林縣	嘉義市	臺南市
臺南市	嘉義縣	高雄市		
高雄市	臺南市	屏東縣		
屏東縣	高雄市			
宜蘭縣	花蓮縣			
花蓮縣	臺東縣	宜蘭縣		
臺東縣	花蓮縣			

附件六　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，如中央主管機關每日上午第一次空氣品質預報有符合下列啟動時機情形時，直轄市、縣(市)主管機關應發布啟動易致空氣污染之行為管制，並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，並於中央主管機關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，直轄市、縣(市)主管機關得通知相關單位停止適用下表規範。

一、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嚴重惡化等級。

二、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嚴重惡化等級。

項次	啟動時機		管制行為樣態	排除情形(符合任一款者)
	一	二		
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。	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。
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直轄市、縣（市）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。	已採行多重污染防制措施，且經直轄市（縣）、市主管機關同意者。

項次	啟動時機		管制行為樣態	排除情形(符合任一款者)
	一	二		
9	否	是	屬本法第十六條第二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、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。	涉及公共安全或公眾利益、緊急危難救助者。

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，可做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。

附錄二、中央指定固定污染源之應變計畫

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
1	臺南市永康垃圾資源回收(焚化)廠	M01 廢棄物焚化處理程序	NOx	初級預警	監測防制設備運轉是否正常，減少吹灰次數
				中級預警	增加尿素液噴注量 10%
				輕度嚴重惡化	增加尿素液噴注量 15% (調整操作參數)
				中度嚴重惡化	增加尿素液噴注量 15% (調整操作參數)
				重度嚴重惡化	增加尿素液噴注量 15% (調整操作參數)
2	臺南市城西垃圾焚化廠	M01 廢棄物焚化處理程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	SNCR 系統 NOx 排放設定值由 80ppm 調降至 71ppm
				輕度嚴重惡化	SNCR 系統 NOx 排放設定值由 80ppm 調降至 67ppm
				中度嚴重惡化	SNCR 系統 NOx 排放設定值由 80ppm 調降至 62ppm
				重度嚴重惡化	SNCR 系統 NOx 排放設定值由 80ppm 調降至 58ppm
		M02 廢棄物焚化處理程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	SNCR 系統 NOx 排放設定值由 80ppm 調降至 71ppm
				輕度嚴重惡化	SNCR 系統 NOx 排放設定值由 80ppm 調降至 67ppm
				中度嚴重惡化	SNCR 系統 NOx 排放設定值由 80ppm 調降至 62ppm
				重度嚴重惡化	SNCR 系統 NOx 排放設定值由 80ppm 調降至 58ppm
3	台灣汽電共生(股)公司官田廠	M01 鍋爐發電程序	SOx、NOx	初級預警	調整 SNCR 氨水及乾式脫硫石灰石注入量，以達到減排
				中級預警	調整 SNCR 氨水及乾式脫硫石灰石注入量，以達到減排
				輕度嚴重惡化	調整 SNCR 氨水及乾式脫硫石灰石注入量，以達到減排
				中度嚴重惡化	調整 SNCR 氨水及乾式脫硫石灰石注入量，以達到減排
				重度嚴重惡化	調整 SNCR 氨水及乾式脫硫石灰石注入量，以達到減排

附錄三、臺南市得採行措施對象之應變計畫

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
1	國產建材實業(股)公司台南廠	M01 混凝土拌合程序	TSP	初級預警	增加廠區內外灑水面積 檢查防制設備正常運作
				中級預警	原料進量減少 3% 降低產能 3%
				輕度嚴重惡化	原料進量減少 5% 降低產能 5%
				中度嚴重惡化	原料進量減少 10% 降低產能 10%
				重度嚴重惡化	原料進量減少 15% 降低產能 15%
2	森鉅科技材料(股)公司仁德二廠	M01 金屬表面塗裝程序	VOCs	初級預警	操作參數確認並調整
				中級預警	原料-底漆、面漆、塗料(漆料) 用稀釋劑用量削減 3.034% (M02 應削減量併入至 M01 削減)
				輕度嚴重惡化	原料-底漆、面漆、塗料(漆料) 用稀釋劑用量削減 5.0566% (M02 應削減量併入至 M01 削減)
				中度嚴重惡化	原料-底漆、面漆、塗料(漆料) 用稀釋劑用量削減 10.1133% (M02 應削減量併入至 M01 削減)
				重度嚴重惡化	原料-底漆、面漆、塗料(漆料) 用稀釋劑用量削減 15.17% (M02 應削減量併入至 M01 削減)
3	易昇鋼鐵(股)公司	M01 電弧爐煉鋼程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	原料使用量減少 3%
				輕度嚴重惡化	原料使用量減少 5%
				中度嚴重惡化	原料使用量減少 10%
				重度嚴重惡化	原料使用量減少 15%
4	大登環保科技(股)公司柳營廠	M01 廢棄物熱處理(焚化處理除外)程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
5	台灣水泥(股)公司高雄水泥製品廠安平分廠	M01 混凝土拌合程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	降低產能 3%
				輕度嚴重惡化	降低產能 5%
				中度嚴重惡化	降低產能 10%
				重度嚴重惡化	降低產能 15%
6	台灣水泥(股)公司高雄水泥製品廠台南分廠	M01 混凝土拌合程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	降低產能 3%
				輕度嚴重惡化	降低產能 5%
				中度嚴重惡化	降低產能 10%
				重度嚴重惡化	降低產能 15%
7	奇美實業(股)公司旭美廠	M25 鍋爐蒸氣產生程序	NOx	初級預警	檢查設備正常運作
				中級預警	SCR 投入 5 kg/hr 的氨水，降低 NOx 排放量 (M15、M16、M24、M26、M27 應削減量併入至 M25 削減)
				輕度嚴重惡化	SCR 投入 5 kg/hr 的氨水，降低 NOx 排放量 (M15、M16、M24、M26、M27 應削減量併入至 M25 削減)
				中度嚴重惡化	中度嚴重惡化:SCR 投入 5 kg/hr 的氨水，降低 NOx 排放量 (M15、M16、M24、M26、M27 應削減量併入至 M25 削減)
				重度嚴重惡化	重度嚴重惡化:SCR 投入 8 kg/hr 的氨水，降低 NOx 排放量 (M15、M16、M24、M26、M27 應削減量併入至 M25 削減)
8	台南紡織(股)公司仁德廠	M03 熱媒加熱程序	NOx	初級預警	檢查鍋爐燃燒情況
				中級預警	污染源 E003 降載 3.5%
				輕度嚴重惡化	污染源 E003 降載 5.5%
				中度嚴重惡化	污染源 E003 降載 10.5%
				重度嚴重惡化	污染源 E003 降載 15.5%
		M05 鍋爐蒸氣產生程序	NOx	初級預警	檢查鍋爐燃燒情況
				中級預警	污染源 E007 降載 3.5%
				輕度嚴重惡化	污染源 E007 降載 5.5%
				中度嚴重惡化	污染源 E007 降載 10.5%
				重度嚴重惡化	污染源 E007 降載 15.5%
		M06 熱媒加熱程序	NOx	初級預警	檢查鍋爐燃燒情況
				中級預警	污染源 E009 降載 3.5%
				輕度嚴重惡化	污染源 E009 降載 5.5%
				中度嚴重惡化	污染源 E009 降載 10.5%
				重度嚴重惡化	污染源 E009 降載 15.5%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
9	堤維西交通工業(股)公司科工廠	M01 射出成型程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	原料塑膠粒進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	原料塑膠粒進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	原料塑膠粒進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	原料塑膠粒進料量減少 15%
		M02 塑膠品塗裝程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	合成樹脂塗料(UB288 底漆)依照 VOC 含量，進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	合成樹脂塗料(UB288 底漆)依照 VOC 含量，進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	合成樹脂塗料(UB288 底漆)依照 VOC 含量，進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	合成樹脂塗料(UB288 底漆)依照 VOC 含量，進料量減少 15%
		M03 塑膠品塗裝程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	合成樹脂塗料(LVC14 面漆)依照 VOC 含量，進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	合成樹脂塗料(LVC14 面漆)依照 VOC 含量，進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	合成樹脂塗料(LVC14 面漆)依照 VOC 含量，進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	合成樹脂塗料(LVC14 面漆)依照 VOC 含量，進料量減少 15%
		M00 非製造程序產出類別	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	其他醇類及醇類化合物印章水與丙酮印章水依照 VOC 含量，進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	其他醇類及醇類化合物印章水與丙酮印章水依照 VOC 含量，進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	其他醇類及醇類化合物印章水與丙酮印章水依照 VOC 含量，進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	其他醇類及醇類化合物印章水與丙酮印章水依照 VOC 含量，進料量減少 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
10	晉通化學工業(股)公司台南廠	M01 膠帶業製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	產能削減減少 3%
				輕度嚴重惡化	產能削減減少 5%
				中度嚴重惡化	產能削減減少 10%
				重度嚴重惡化	產能削減減少 15%
		M04 膠帶業製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	產能削減減少 3%
				輕度嚴重惡化	產能削減減少 5%
				中度嚴重惡化	產能削減減少 10%
				重度嚴重惡化	產能削減減少 15%
11	永裕塑膠工業(股)公司勝利廠	M01 塑膠品塗裝程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	生產量減少 3%
				輕度嚴重惡化	生產量減少 5%
				中度嚴重惡化	生產量減少 10%
				重度嚴重惡化	生產量減少 15%
		M03 押出成型程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	生產量減少 3%
				輕度嚴重惡化	生產量減少 5%
				中度嚴重惡化	生產量減少 10%
				重度嚴重惡化	生產量減少 15%
12	台灣水泥(股)公司高雄水泥製品廠善化分廠	M01 混凝土拌合程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	產能減少 3%
				輕度嚴重惡化	產能減少 5%
				中度嚴重惡化	產能減少 10%
				重度嚴重惡化	產能減少 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
13	統一實業(股)公司一廠	M04 金屬表面塗裝程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	檢查製程設備正常運作 若未達 BACT 時，調整操作參數(降速生產 3%)
				輕度嚴重惡化	檢查製程設備正常運作 若未達 BACT 時，調整操作參數(降速生產 5%)
				中度嚴重惡化	檢查製程設備正常運作 若未達 BACT 時，調整操作參數(降速生產 10%)
				重度嚴重惡化	檢查製程設備正常運作 若未達 BACT 時，調整操作參數(降速生產 15%)
		M05 平版印刷作業程序	VOCs	初級預警	檢查製程設備正常運作
				中級預警	調整操作參數(降速生產 3%) 停止洗車換色
				輕度嚴重惡化	調整操作參數(降速生產 5%) 停止洗車換色
				中度嚴重惡化	調整操作參數(降速生產 10%) 停止洗車換色
				重度嚴重惡化	調整操作參數(降速生產 15%) 停止洗車換色

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
14	統一實業(股)公司二廠	M01 鍋爐蒸氣產生程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	檢查防制設備正常運作 若未達 BACT 時，調降操作參數(減燒天然氣 3%)
				輕度嚴重惡化	檢查防制設備正常運作 若未達 BACT 時，調整操作參數(減燒天然氣 5%)
				中度嚴重惡化	檢查防制設備正常運作 若未達 BACT 時，調整操作參數(減燒天然氣 10%)
				重度嚴重惡化	檢查防制設備正常運作 若未達 BACT 時，調整操作參數(減燒天然氣 15%)
		M02 金屬表面清洗程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	檢查製程設備正常運作 若未達 BACT 時，調整操作參數(減燒天然氣 3%)
				輕度嚴重惡化	檢查製程設備正常運作 若未達 BACT 時，調整操作參數(減燒天然氣 5%)
				中度嚴重惡化	檢查製程設備正常運作 若未達 BACT 時，調整操作參數(減燒天然氣 10%)
				重度嚴重惡化	檢查製程設備正常運作 若未達 BACT 時，調整操作參數(減燒天然氣 15%)
15	亞東預拌混凝土(股)公司台南廠	M01 混凝土拌合程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	原物料進料量減少 3% 廠區外打掃 10 公尺
				輕度嚴重惡化	原物料進料量減少 5% 廠區外打掃 20 公尺
				中度嚴重惡化	原物料進料量減少 10% 廠區外打掃 30 公尺
				重度嚴重惡化	原物料進料量減少 15% 廠區外打掃 40 公尺

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
16	亞東預拌混凝土(股)公司永康廠	M01 混凝土拌合程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	原物料進料量減少 3% 廠區外打掃 10 公尺
				輕度嚴重惡化	原物料進料量減少 5% 廠區外打掃 20 公尺
				中度嚴重惡化	原物料進料量減少 10% 廠區外打掃 30 公尺
				重度嚴重惡化	原物料進料量減少 15% 廠區外打掃 40 公尺
17	可成科技(股)公司南科工廠	M01 其他金屬表面處理程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	VOCs 排放量削減約 3% 由 M03 減少原物料用量以 M03 替代 M01 VOCs 排放量削減
				輕度嚴重惡化	VOCs 排放量削減約 5% 由 M03 減少原物料用量以 M03 替代 M01 VOCs 排放量削減
				中度嚴重惡化	VOCs 排放量削減約 10% 由 M03 減少原物料用量以 M03 替代 M01 VOCs 排放量削減
				重度嚴重惡化	VOCs 排放量削減約 15% 由 M03 減少原物料用量以 M03 替代 M01 VOCs 排放量削減
18	東陽實業廠(股)公司	M02 塑膠品塗裝程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少塗裝用量，M01、M03、M06、M10 應削減量併至 M02 計算，VOCs 排放量削減約 3.26%
				輕度嚴重惡化	減少塗裝用量，M01、M03、M06、M10 應削減量併至 M02 計算，VOCs 排放量削減約 5.43%
				中度嚴重惡化	減少塗裝用量，M01、M03、M06、M10 應削減量併至 M02 計算，VOCs 排放量削減約 10.85%
				重度嚴重惡化	減少塗裝用量，M01、M03、M06、M10 應削減量併至 M02 計算，VOCs 排放量削減約 16.23%
		M04 塑膠品塗裝程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運轉
				中級預警	塗料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	塗料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	塗料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	塗料進料量減少 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
19	東陽實業廠(股)公司八廠	M01 塑膠品塗裝	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原物料用量，M02 應削減量併至 M01 計算，VOCs 排放量削減約 3.28%
				輕度嚴重惡化	減少原物料用量，M02 應削減量併至 M01 計算，VOCs 排放量削減約 5.48%
				中度嚴重惡化	減少原物料用量，M02 應削減量併至 M01 計算，VOCs 排放量削減約 10.95%
				重度嚴重惡化	減少原物料用量，M02 應削減量併至 M01 計算，VOCs 排放量削減約 16.42%
20	東陽實業廠(股)公司四廠	M01 塑膠品塗裝程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原物料用量，M02、M03 應削減量併至 M01 計算，VOCs 排放量削減約 6.8%
				輕度嚴重惡化	減少原物料用量，M02、M03 應削減量併至 M01 計算，VOCs 排放量削減約 11.3%
				中度嚴重惡化	減少原物料用量，M02、M03 應削減量併至 M01 計算，VOCs 排放量削減約 22.6%
				重度嚴重惡化	減少原物料用量，M02、M03 應削減量併至 M01 計算，VOCs 排放量削減約 33.9%
21	森田印刷廠(股)公司科工廠	M01 凹版印刷作業程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	原料配置區降載 停止原料進料攪拌作業 3%
				輕度嚴重惡化	原料進料攪拌量減少 5%
				中度嚴重惡化	原料進料攪拌量減少 10%
				重度嚴重惡化	原料進料攪拌量減少 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
22	環球水泥(股)公司永康預拌混凝土場	M01 混凝土拌合程序	TSP	初級預警	廠區進出車輛行經道路不定時灑水，平均 3 小時 1 次
				中級預警	廠區進出車輛行經道路不定時灑水，平均 2 小時 1 次 廠區裸露區域，採行 2 小時 1 次灑水、減產 3%，即可達目標 3%削減量
				輕度嚴重惡化	廠區進出車輛行經道路不定時灑水，平均 1 小時 1 次 廠區裸露區域，採行 1 小時 1 次灑水 減產 5%，即可達目標 5%削減量
				中度嚴重惡化	廠區進出車輛行經道路不定時灑水，平均 30 分鐘 1 次 廠區裸露區域，採行 30 分鐘 1 次灑水 減產 10%，即可達目標 10%削減量
				重度嚴重惡化	廠區進出車輛行經道路不定時灑水，平均 15 分鐘 1 次 廠區裸露區域，採行 15 分鐘 1 次灑水 減產 15%，即可達目標 15%削減量
23	環球水泥(股)公司台南預拌混凝土場	M01 混凝土拌合程序	TSP	初級預警	廠區進出車輛行經道路不定時灑水，平均 3 小時 1 次
				中級預警	廠區進出車輛行經道路不定時灑水，平均 2 小時 1 次 廠區裸露區域，採行平均 2 小時 1 次灑水 減產 3%，即可達目標 3%削減量
				輕度嚴重惡化	道路不定時灑水，平均 1 小時 1 次 廠區裸露區域，採行平均 1 小時 1 次灑水 減產 5%，即可達目標 5%削減量
				中度嚴重惡化	道路不定時灑水，平均 1 小時 1 次 廠區裸露區域，採行平均 1 小時 1 次灑水 減產 10%，即可達目標 10%削減量
				重度嚴重惡化	道路不定時灑水，平均 1 小時 1 次 廠區裸露區域，採行平均 1 小時 1 次灑水 減產 15%，即可達目標 15%削減量

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
24	可成科技(股)公司仁愛廠	M02 其他金屬加工處理程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原物料用量，M01 應削減量併至 M02 計算，VOCs 排放量削減約 4%
				輕度嚴重惡化	減少原物料用量，M01 應削減量併至 M02 計算，VOCs 排放量削減約 6.6%
				中度嚴重惡化	減少原物料用量，M01 應削減量併至 M02 計算，VOCs 排放量削減約 13.2%
				重度嚴重惡化	減少原物料用量，M01 應削減量併至 M02 計算，VOCs 排放量削減約 19.7%
25	奇美實業(股)公司	M10 廢棄物焚化處	NOx、VOCs	初級預警	檢查設備正常運作
				中級預警	減少汙泥投料 24.5 T/d (M01、M02、M08、M12、M13、M18、M19、M20、M28、M29、M32、M33、M34、M37、M00-1、M00-2、M00-3 應削減量併入至 M10 計算削減)
				輕度嚴重惡化	減少汙泥投料 24.5 T/d (M01、M02、M08、M12、M13、M18、M19、M20、M29、M32、M33、M34、M37、M00-1、M00-2、M00-3 應削減量併入至 M10 計算削減)
				中度嚴重惡化	停止汙泥投料 (M01、M02、M08、M12、M13、M18、M19、M20、M29、M32、M33、M34、M37、M00-1、M00-2、M00-3 應削減量併入至 M10 計算削減)
				重度嚴重惡化	停止汙泥投料+減少廢棄物 10.0 T/d 投料 (M01、M02、M08、M12、M13、M18、M19、M20、M29、M32、M33、M34、M37、M00-1、M00-2、M00-3 應削減量併入至 M10 計算削減)
		M28 壓克力樹脂製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	由 M10 減少汙泥投料減排 VOCs 替代
				輕度嚴重惡化	停產
				中度嚴重惡化	停產
				重度嚴重惡化	停產

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
26	群創光電(股)公司 D 廠	M01 液晶顯示器製造程序	VOCs	初級預警	檢查污染源正常操作
				中級預警	強化沸石轉輪/RTO 防制設備效能，藉由 RTO 爐內燃燒溫度平均值提升達 800 度(含)以上，處理效率處理效率至 76%
				輕度嚴重惡化	強化沸石轉輪/RTO 防制設備效能，藉由 RTO 爐內燃燒溫度平均值提升達 810 度(含)以上，處理效率處理效率至 77%
				中度嚴重惡化	強化沸石轉輪/RTO 防制設備效能，藉由 RTO 爐內燃燒溫度平均值提升達 820 度(含)以上，處理效率處理效率至 78%
				重度嚴重惡化	強化沸石轉輪/RTO 防制設備效能，藉由 RTO 爐內燃燒溫度平均值提升達 830 度(含)以上，處理效率處理效率至 79%
		M02 液晶顯示器製造程序	VOCs	初級預警	檢查污染源正常操作
				中級預警	強化沸石轉輪/RTO 防制設備效能，藉由 RTO 爐內燃燒溫度平均值提升達 800 度(含)以上，處理效率處理效率至 76%
				輕度嚴重惡化	強化沸石轉輪/RTO 防制設備效能，藉由 RTO 爐內燃燒溫度平均值提升達 810 度(含)以上，處理效率處理效率至 77%
				中度嚴重惡化	強化沸石轉輪/RTO 防制設備效能，藉由 RTO 爐內燃燒溫度平均值提升達 820 度(含)以上，處理效率處理效率至 78%
				重度嚴重惡化	強化沸石轉輪/RTO 防制設備效能，藉由 RTO 爐內燃燒溫度平均值提升達 830 度(含)以上，處理效率處理效率至 79%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
27	群創光電(股)公司 B 廠	M01 液晶顯示器製造程序	VOCs	初級預警	檢查污染源正常操作
				中級預警	熱式燃燒氣溫度提升至 760℃，效率可從 75%提升至 75.8%，削減 12.44 kg/day
				輕度嚴重惡化	熱式燃燒氣溫度提升至 780℃，效率可從 75%提升至 76.3%，削減 20.21 kg/day
				中度嚴重惡化	熱式燃燒氣溫度提升至 800℃，效率可從 75%提升至 77.6%，削減 40.44 kg/day
				重度嚴重惡化	熱式燃燒氣溫度提升至 830℃，效率可從 75%提升至 78.8%，削減 59.11 kg/day
		M02 液晶顯示器製造程序	VOCs	初級預警	檢查污染源正常操作
				中級預警	熱式燃燒氣溫度提升至 760℃，效率可從 75%提升至 75.8%，削減 12.44 kg/day
				輕度嚴重惡化	熱式燃燒氣溫度提升至 780℃，效率可從 75%提升至 76.3%，削減 20.21 kg/day
				中度嚴重惡化	熱式燃燒氣溫度提升至 800℃，效率可從 75%提升至 77.6%，削減 40.44 kg/day
				重度嚴重惡化	熱式燃燒氣溫度提升至 830℃，效率可從 75%提升至 78.8%，削減 59.11 kg/day
		M03 液晶顯示器製造程序	VOCs	初級預警	檢查污染源正常操作
				中級預警	熱式燃燒氣溫度提升至 760℃，效率可從 75%提升至 75.8%，削減 12.44 kg/day
				輕度嚴重惡化	熱式燃燒氣溫度提升至 780℃，效率可從 75%提升至 76.3%，削減 20.21 kg/day
				中度嚴重惡化	熱式燃燒氣溫度提升至 800℃，效率可從 75%提升至 77.6%，削減 40.44 kg/day
				重度嚴重惡化	熱式燃燒氣溫度提升至 830℃，效率可從 75%提升至 78.8%，削減 59.11 kg/day

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
27	群創光電(股)公司 B 廠	M06 其他化學品製造程序	VOCs	初級預警	檢查污染源正常操作
				中級預警	熱式燃燒氣溫度提升至 760℃，效率可從 75%提升至 75.8%，削減 12.44 kg/day
				輕度嚴重惡化	熱式燃燒氣溫度提升至 780℃，效率可從 75%提升至 76.3%，削減 20.21 kg/day
				中度嚴重惡化	熱式燃燒氣溫度提升至 800℃，效率可從 75%提升至 77.6%，削減 40.44 kg/day
				重度嚴重惡化	熱式燃燒氣溫度提升至 830℃，效率可從 75%提升至 78.8%，削減 59.11 kg/day
28	群創光電(股)公司樹谷分公司	M01 液晶顯示器製造程序	VOCs	初級預警	檢查污染源正常操作
				中級預警	強化沸石轉輪/RTO 防制設備效能，藉由 RTO 爐內燃燒溫度平均值提升達 770 度(含)以上，處理效率處理效率至 85.5%
				輕度嚴重惡化	強化沸石轉輪/RTO 防制設備效能，藉由 RTO 爐內燃燒溫度平均值提升達 780 度(含)以上，處理效率處理效率至 86%
				中度嚴重惡化	強化沸石轉輪/RTO 防制設備效能，藉由 RTO 爐內燃燒溫度平均值提升達 790 度(含)以上，處理效率處理效率至 86.5%
				重度嚴重惡化	強化沸石轉輪/RTO 防制設備效能，藉由 RTO 爐內燃燒溫度平均值提升達 800 度(含)以上，處理效率處理效率至 87.5%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
29	瀚宇彩晶南科 TFT-LCD 三廠	M01 液晶顯示器製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	採用沸石濃縮轉輪燃燒設備，並透過脫附溫度與燃燒溫度即時監控，使平均削減率提升至 85%以上 沸石濃縮轉輪燃燒設備常態使用乾淨燃料(天然氣)
				輕度嚴重惡化	採用沸石濃縮轉輪燃燒設備，並透過脫附溫度與燃燒溫度即時監控，使平均削減率提升至 85%以上 沸石濃縮轉輪燃燒設備常態使用乾淨燃料(天然氣)
				中度嚴重惡化	採用沸石濃縮轉輪燃燒設備，並透過脫附溫度與燃燒溫度即時監控，使平均削減率提升至 85%以上 沸石濃縮轉輪燃燒設備常態使用乾淨燃料(天然氣)
				重度嚴重惡化	採用沸石濃縮轉輪燃燒設備，並透過脫附溫度與燃燒溫度即時監控，使平均削減率提升至 85%以上 沸石濃縮轉輪燃燒設備常態使用乾淨燃料(天然氣)
30	達晉科技有限公司	M01 塑膠品塗裝程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備，並更換活性碳濾網及增加水簾幕之水量
				中級預警	調整產線，將烤漆設施 1 台(E016)暫停運作一天，產能調降至 7%
				輕度嚴重惡化	調整產線，將烤漆設施 1 台(E016)暫停運作一天，產能調降至 7%
				中度嚴重惡化	調整產線，將烤漆設施 2 台(E016、E017)暫停運作一天，產能調降至 14%
				重度嚴重惡化	調整產線，將烤漆設施 3 台(E016、E017、E018)暫停運作一天，產能調降至 20%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
31	南寶樹脂化學工廠(股)公司第五廠	M01 油漆化學製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	產能減少 3%
				輕度嚴重惡化	產能減少 5%
				中度嚴重惡化	產能減少 10%
				重度嚴重惡化	產能減少 15%
		M02 油漆化學製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	產能減少 3%
				輕度嚴重惡化	產能減少 5%
				中度嚴重惡化	產能減少 10%
				重度嚴重惡化	產能減少 15%
		M04 接著劑化學製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	產能減少 3%
				輕度嚴重惡化	產能減少 5%
				中度嚴重惡化	產能減少 10%
				重度嚴重惡化	產能減少 15%
		M05 接著劑化學製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	產能減少 3%
				輕度嚴重惡化	產能減少 5%
				中度嚴重惡化	產能減少 10%
				重度嚴重惡化	產能減少 15%
		M06 聚酯樹脂製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	產能減少 3%
				輕度嚴重惡化	產能減少 5%
				中度嚴重惡化	產能減少 10%
				重度嚴重惡化	產能減少 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
32	聯華電子(股)公司 Fab12A 廠	M01 積體電路製造程序	NOx	初級預警	VOCs 系統操作參數確認
				中級預警	VOCs 系統操作參數確認
				輕度嚴重惡化	VOCs 系統操作參數確認
				中度嚴重惡化	VOCs 系統操作參數確認
				重度嚴重惡化	VOCs 系統操作參數確認
		M02 鍋爐熱水產生程序	NOx	初級預警	鍋爐設備操作參數確認
				中級預警	鍋爐設備操作參數確認
				輕度嚴重惡化	VOCs 系統操作參數確認(BACT) 替代方案:定期檢測報告之排放濃度均符合 BACT 濃度標準(Nox<120ppm)
				中度嚴重惡化	鍋爐設備操作參數確認 替代方案:定期檢測報告之排放濃度均符合 BACT 濃度標準(Nox<120ppm)
				重度嚴重惡化	鍋爐設備操作參數確認 替代方案:定期檢測報告之排放濃度均符合 BACT 濃度標準(Nox<120ppm)
		M03 積體電路製造程序	NOx	初級預警	VOCs 系統操作參數確認
				中級預警	VOCs 系統操作參數確認
				輕度嚴重惡化	VOCs 系統操作參數確認
				中度嚴重惡化	VOCs 系統操作參數確認
				重度嚴重惡化	VOCs 系統操作參數確認
		M04 鍋爐熱水產生程序	NOx	初級預警	鍋爐設備操作參數確認
				中級預警	鍋爐設備操作參數確認
				輕度嚴重惡化	鍋爐設備操作參數確認 替代方案:定期檢測報告之排放濃度均符合 BACT 濃度標準(Nox<120ppm)
				中度嚴重惡化	鍋爐設備操作參數確認 替代方案:定期檢測報告之排放濃度均符合 BACT 濃度標準(Nox<120ppm)
				重度嚴重惡化	鍋爐設備操作參數確認 替代方案:定期檢測報告之排放濃度均符合 BACT 濃度標準(Nox<120ppm)
		M00 引擎發電程序	NOx	初級預警	-
				中級預警	停止發電機測試、保養(M00 引擎發電程序之 NOx 排放量佔全廠排放量 > 50 %)
				輕度嚴重惡化	停止發電機測試、保養(M00 引擎發電程序之 NOx 排放量佔全廠排放量 > 50 %)
				中度嚴重惡化	停止發電機測試、保養(M00 引擎發電程序之 NOx 排放量佔全廠排放量 > 50 %)
				重度嚴重惡化	停止發電機測試、保養(M00 引擎發電程序之 NOx 排放量佔全廠排放量 > 50 %)

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
33	得力實業(股)公司	M01 鍋爐蒸氣產生程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作，停止進行非必要清除鍋爐
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M03 鍋爐蒸氣產生程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作，停止進行非必要清除鍋爐
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M05 印染整理程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作，停止進行非必要清除鍋爐
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M06 鍋爐蒸氣產生程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作，停止進行非必要清除鍋爐
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M07 熱媒加熱程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作，停止進行非必要清除鍋爐
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
34	國產建材實業(股)公司新市廠	M01 混凝土拌合程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常操作 道路不定時灑水，平均 3 小時一次 增加廠區內外灑水，平均 2 小時一次
				中級預警	產能減少 3% 道路不定時灑水，平均 2 小時一次 增加廠區內外灑水，平均 1.5 小時一次，灑水面積增至 70%
				輕度嚴重惡化	產能減少 5% 道路不定時灑水，平均 2 小時一次 增加廠區內外灑水，平均 1.5 小時一次，灑水面積增至 80%
				中度嚴重惡化	產能減少 10% 道路不定時灑水，平均 2 小時一次 增加廠區內外灑水，平均 1 小時一次，灑水面積增至 80%
				重度嚴重惡化	產能減少 15% 道路不定時灑水，平均 2 小時一次 增加廠區內外灑水，平均 1 小時一次，灑水面積增至 80%
35	芳泉工業(股)公司新營廠	M01 罐頭表面塗裝程序	VOCs	初級預警	檢查相關設備是否正常運作及異常
				中級預警	減少鋁材進料量 3%
				輕度嚴重惡化	減少鋁材進料量 5%
				中度嚴重惡化	減少鋁材進料量 10%
				重度嚴重惡化	減少鋁材進料量 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
36	岱稜科技(股)公司 VC 二廠	M01 塑膠品塗裝程序	VOCs	初級預警	檢查及確保防制設備正常運作
				中級預警	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
				輕度嚴重惡化	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
				中度嚴重惡化	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
				重度嚴重惡化	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
		M02 熱媒加熱程序	VOCs	初級預警	檢查及確保防制設備正常運作
				中級預警	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
				輕度嚴重惡化	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
				中度嚴重惡化	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
				重度嚴重惡化	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
37	華宏新技(股)公司力行廠	M01 其他電子零組件製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M02 其他電子零組件製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
38	和鑫光電(股)公司(南科廠)	M01 其他光電材料及元件製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	採行 BACT，SCR 效率由 85%提升至 92% A016/A017 洗滌塔設備調整運轉參數(循環水量 > 30 頓，更換頻率 2 次)，提升洗滌頻率
				輕度嚴重惡化	採行 BACT，SCR 效率由 85%提升至 93% A016/A017 洗滌塔設備調整運轉參數(循環水量 40 頓，更換頻率 2 次)，提升洗滌頻率
				中度嚴重惡化	採行 BACT，SCR 效率由 85%提升至 95% A016/A017 洗滌塔設備調整運轉參數(循環水量 50 頓，更換頻率 2 次)，提升洗滌頻率
				重度嚴重惡化	採行 BACT，SCR 效率維持 95% A016/A017 洗滌塔設備調整運轉參數(循環水量 50 頓，更換頻率 2 次)，提升洗滌頻率
39	岱鑫科技(股)公司 VC 三廠	M01 其他塑膠製品製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
				輕度嚴重惡化	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
				中度嚴重惡化	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
				重度嚴重惡化	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
40	旗勝科技(股)公司台南廠	M03 其他電子零組件製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	檢查防制設備操作參數是否正常 自主關閉丁酮回收機(E701)，以減少操作/開蓋時 VOCs 之逸散 自主關閉塗佈有鹵調配室(E15/E16/E17)以減少操作/調配時 VOCs 之逸散
				輕度嚴重惡化	檢查防制設備操作參數是否正常 自主關閉丁酮回收機(E701)，以減少操作/開蓋時 VOCs 之逸散 自主關閉塗佈有鹵調配室(E15/E16/E17)以減少操作/調配時 VOCs 之逸散
				中度嚴重惡化	檢查防制設備操作參數是否正常 自主調整防制設備操作參數以提升防制效率，效率由 91%提升至 92% 自主關閉丁酮回收機(E701)之操作
				重度嚴重惡化	檢查防制設備操作參數是否正常 自主調整防制設備操作參數以提升防制效率，效率由 91%提升至 92% 自主關閉丁酮回收機(E701)之操作 自主進行「塗佈作業職場」巡檢，檢查有無有機氣體異常逸散情事
		M04 印刷電路板製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備操作參數是否正常
				中級預警	檢查防制設備操作參數是否正常 自主關閉丁酮回收機(E701)，以減少操作/開蓋時 VOCs 之逸散 自主關閉塗佈有鹵調配室(E15/E16/E17)以減少操作/調配時 VOCs 之逸散
				輕度嚴重惡化	檢查防制設備操作參數是否正常 自主關閉丁酮回收機(E701)，以減少操作/開蓋時 VOCs 之逸散 自主關閉塗佈有鹵調配室(E15/E16/E17)以減少操作/調配時 VOCs 之逸散
				中度嚴重惡化	檢查防制設備操作參數是否正常 自主調整防制設備操作參數以提升防制效率，效率由 91%提升至 92% 自主關閉丁酮回收機(E701)之操作
				重度嚴重惡化	檢查防制設備操作參數是否正常 自主調整防制設備操作參數以提升防制效率，效率由 91%提升至 92% 自主關閉丁酮回收機(E701)之操作 自主進行「塗佈作業職場」巡檢，檢查有無有機氣體異常逸散情事

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
41	宏遠興業(股)公司	M01 印染整理程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	原料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	原料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	原料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	原料進料量減少 15%
		M02 鍋爐蒸氣產生程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
			NOx	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M04 PU 皮製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	原料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	原料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	原料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	原料進料量減少 15%
		M05 廢棄物焚化處理程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
			VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M06 鍋爐蒸氣產生程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M07 鍋爐蒸氣產生程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M08 熱媒加熱程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
41	宏遠興業(股)公司	M09 熱媒加熱程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M10 熱媒加熱程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M11 熱媒加熱程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M12 熱媒加熱程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M13 PU 皮製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	原料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	原料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	原料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	原料進料量減少 15%
		M14 聚尿(PU)樹脂化學製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	原料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	原料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	原料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	原料進料量減少 15%
		M15 廢棄物處理程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	原料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	原料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	原料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	原料進料量減少 15%
		M16 鍋爐蒸氣產生程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M17 熱媒加熱程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
42	鉅橡企業(股)公司佳里廠	M02 酚醛樹脂製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	原/燃料量進料減少 3%
				輕度嚴重惡化	原/燃料量進料減少 5%
				中度嚴重惡化	原/燃料量進料減少 10%
				重度嚴重惡化	原/燃料量進料減少 15%
		M04 有機溶劑作業程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	原/燃料量進料減少 3%
				輕度嚴重惡化	原/燃料量進料減少 5%
				中度嚴重惡化	原/燃料量進料減少 10%
				重度嚴重惡化	原/燃料量進料減少 15%
		M05 其他塑膠製品製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	原/燃料量進料減少 3%
				輕度嚴重惡化	原/燃料量進料減少 5%
				中度嚴重惡化	原/燃料量進料減少 10%
				重度嚴重惡化	原/燃料量進料減少 15%
43	岱稜科技(股)公司 VC 一廠	M02 其他表面塗裝程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
				輕度嚴重惡化	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
				中度嚴重惡化	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)
				重度嚴重惡化	製程操作時，其防制設備操作參數均符合許可核准內容，以確保削減效率達 95%以上(符合 BACT)

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
44	台灣積體電路製造(股)公司先進封測二廠	M01 積體電路（IC）測試封裝製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
				輕度嚴重惡化	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
				中度嚴重惡化	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
				重度嚴重惡化	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
		M02 積體電路製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
				輕度嚴重惡化	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
				中度嚴重惡化	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
				重度嚴重惡化	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
45	律勝科技(股)公司（南科廠）	M04 其他電子零組件製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	產能減少 3%
				輕度嚴重惡化	產能減少 5%
				中度嚴重惡化	產能減少 10%
				重度嚴重惡化	產能減少 15%
		M06 其他電子零組件製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	產能減少 3%
				輕度嚴重惡化	產能減少 5%
				中度嚴重惡化	產能減少 10%
				重度嚴重惡化	產能減少 15%
		M08 其他電子零組件製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	產能減少 3%
				輕度嚴重惡化	產能減少 5%
				中度嚴重惡化	產能減少 10%
				重度嚴重惡化	產能減少 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
46	台灣積體電路製造(股)公司十四廠	M01 積體電路製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
				輕度嚴重惡化	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
				中度嚴重惡化	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
				重度嚴重惡化	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
		M03 積體電路製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
				輕度嚴重惡化	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
				中度嚴重惡化	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄
				重度嚴重惡化	常態運轉 > BACT 要求之 92%去除率，並提供監控紀錄

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
47	生泰合成工業(股)公司	M10 其他生物樣品製造程序	VOCs	初級預警	-
				中級預警	停止製程生產；18.4%(＞3%)
				輕度嚴重惡化	停止製程生產；18.4%(＞5%)
				中度嚴重惡化	停止製程生產；18.4%(＞10%)
				重度嚴重惡化	停止製程生產；18.4%(＞15%)
48	信立化學工業(股)公司	M01 PVC 皮製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	檢查防制設備正常運作、更換洗滌塔洗滌液、產能減產 3%
				輕度嚴重惡化	檢查防制設備正常運作、更換洗滌塔洗滌液、產能減產 5%
				中度嚴重惡化	檢查防制設備正常運作、更換洗滌塔洗滌液、產能減產 7%
				重度嚴重惡化	更換洗滌塔洗滌液、更換吸附設備活性碳、產能減產 10%
49	信立化學工業(股)公司第四廠	M01 PU(濕式) 皮製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	檢查防制設備正常運作、更換洗滌塔洗滌液、產能減產 3%
				輕度嚴重惡化	檢查防制設備正常運作、更換洗滌塔洗滌液、產能減產 5%
				中度嚴重惡化	檢查防制設備正常運作、更換洗滌塔洗滌液、產能減產 7%
				重度嚴重惡化	更換洗滌塔洗滌液、更換吸附設備活性碳、產能減產 10%
		M02 PU(乾式) 皮製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	檢查防制設備正常運作、更換洗滌塔洗滌液、產能減產 3%
				輕度嚴重惡化	檢查防制設備正常運作、更換洗滌塔洗滌液、產能減產 5%
				中度嚴重惡化	儲槽停止供料、更換洗滌塔洗滌液、產能減產 8%
				重度嚴重惡化	儲槽停止供料、更換洗滌塔洗滌液、產能減產 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
50	台南紡織(股)公司太子廠	M04 合成有機纖維化學製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運行
				中級預警	由 M04(製程)減少原物料使用，M04 代替 M03 削減量 3%
				輕度嚴重惡化	由 M04(製程)減少原物料使用，M04 代替 M03 削減量 5%
				中度嚴重惡化	由 M04(製程)減少原物料使用，M04 代替 M03 削減量 10%
				重度嚴重惡化	由 M04(製程)減少原物料使用，M04 代替 M03 削減量 15%
		廢水處理廠	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運行
				中級預警	減少厭氧池進水量減少 3%(使用緊急貯槽儲存高濃度廢水)
				輕度嚴重惡化	減少厭氧池進水量減少 5%(使用緊急貯槽儲存高濃度廢水)
				中度嚴重惡化	減少厭氧池進水量減少 10%(使用緊急貯槽儲存高濃度廢水)
				重度嚴重惡化	減少厭氧池進水量減少 15%(使用緊急貯槽儲存高濃度廢水)
51	台灣康寧顯示玻璃(股)公司南科分公司台南廠	M01 玻璃-玻璃製品製造程序	VOCs	初級預警	檢查選擇無觸媒還原設備正常運作
				中級預警	尿素流量由 4 L/H(46.2%)調整至 6 L/H(61.7%)
				輕度嚴重惡化	尿素流量由 4 L/H(46.2%)調整至 8 L/H(67.3%)
				中度嚴重惡化	尿素流量由 4 L/H(46.2%)調整至 10 L/H(70.5%)
				重度嚴重惡化	尿素流量由 4 L/H(46.2%)調整至 12 L/H(72.2%)
		M02 玻璃-玻璃製品製造程序	VOCs	初級預警	本製程於 111 年七月起停止生產進行歲修至 112 年二月。已呈送公文取得環保局同意(環空字第 1110087301 號函)，故於此歲修期間削減律百分比為 100%待歲修完成後，將另行發文修改空品計畫書。
				中級預警	
				輕度嚴重惡化	
				中度嚴重惡化	
				重度嚴重惡化	

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
52	南茂科技股份有限公司台南廠	M01 晶圓包裝程序	VOCs	初級預警	-
				中級預警	將低污染物排放量 3%(防制設備操作方式：提高燃燒溫度至 785℃)
				輕度嚴重惡化	將低污染物排放量 5%(防制設備操作方式：提高燃燒溫度至 795℃)
				中度嚴重惡化	將低污染物排放量 10%(防制設備操作方式：提高燃燒溫度至 805℃)
				重度嚴重惡化	將低污染物排放量 15%(防制設備操作方式：提高燃燒溫度至 820℃)
53	台灣積體電路製造股份有限公司十四 B 廠	M01 積體電路製造程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	自 2022 年起降低脫附風門開度提升轉輪濃縮比降低製程氣風量
				輕度嚴重惡化	
				中度嚴重惡化	
				重度嚴重惡化	
		M02 積體電路製造程序	NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	自 2022 年起降低脫附風門開度提升轉輪濃縮比降低製程氣風量
				輕度嚴重惡化	
				中度嚴重惡化	
				重度嚴重惡化	
54	欣岱實業(股)公司柳營廠	M01 其他塑膠製品(電木板)製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	以前一日之 VOCs 為基準，拌合酚甲醛樹脂(PF)產能削減，污染排放量削減 3%
				輕度嚴重惡化	以前一日之 VOCs 為基準，拌合酚甲醛樹脂(PF)產能削減，污染排放量削減 5%
				中度嚴重惡化	以前一日之 VOCs 為基準，拌合酚甲醛樹脂(PF)產能削減，污染排放量削減 10%
				重度嚴重惡化	以前一日之 VOCs 為基準，拌合酚甲醛樹脂(PF)產能削減與醇化-酚甲醛樹脂(PF)原料量減少使用，污染排放量削減 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
55	威致鋼鐵工業(股)公司官田廠	M01 電弧爐煉鋼製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	原料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	原料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	原料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	原料進料量減少 15%
			NOx	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	原料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	原料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	原料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	原料進料量減少 15%
		M02 金屬軋延製造程序	VOCs	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
			NOx	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%
		M03 堆置場作業程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常操作
				中級預警	燃料進料量減少 3%
				輕度嚴重惡化	燃料進料量減少 5%
				中度嚴重惡化	燃料進料量減少 10%
				重度嚴重惡化	燃料進料量減少 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
56	榮剛材料科技(股)公司新營廠	M02 金屬鍛造加工製造程序	TSP	初級預警	-
				中級預警	替代方案：灑水方式執行每 4 小時 1 次，全廠削減量 50%
				輕度嚴重惡化	
				中度嚴重惡化	
				重度嚴重惡化	
		M03 金屬軋造程序	TSP	初級預警	-
				中級預警	替代方案：灑水方式執行每 4 小時 1 次，全廠削減量 50%
				輕度嚴重惡化	
				中度嚴重惡化	
				重度嚴重惡化	
		M04 鍋爐蒸氣產生程序	TSP	初級預警	-
				中級預警	替代方案：灑水方式執行每 4 小時 1 次，全廠削減量 50%
				輕度嚴重惡化	
				中度嚴重惡化	
				重度嚴重惡化	
		M06 鍋爐蒸氣產生程序	TSP	初級預警	-
				中級預警	替代方案：灑水方式執行每 4 小時 1 次，全廠削減量 50%
				輕度嚴重惡化	
				中度嚴重惡化	
				重度嚴重惡化	
		M07 其他金屬熱處理程序	TSP	初級預警	-
				中級預警	替代方案：灑水方式執行每 4 小時 1 次，全廠削減量 50%
				輕度嚴重惡化	
				中度嚴重惡化	
				重度嚴重惡化	
		M08 金屬鍛造加工製造程序	TSP	初級預警	-
				中級預警	替代方案：灑水方式執行每 4 小時 1 次，全廠削減量 50%
				輕度嚴重惡化	
				中度嚴重惡化	
				重度嚴重惡化	
			NOx	初級預警	-
				中級預警	降載 3%
				輕度嚴重惡化	降載 5%
				中度嚴重惡化	降載 10%
				重度嚴重惡化	降載 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
57	華新麗華(股)公司鹽水廠	M01 電弧爐煉鋼製造程序	TSP	初級預警	採 BACT 並以登載於許可證內容
				中級預警	採 BACT 並以登載於許可證內容
				輕度嚴重惡化	採 BACT 並以登載於許可證內容
				中度嚴重惡化	採 BACT 並以登載於許可證內容
				重度嚴重惡化	採 BACT 並以登載於許可證內容
			NOx	初級預警	採 BACT 並以登載於許可證內容
				中級預警	採 BACT 並以登載於許可證內容
				輕度嚴重惡化	採 BACT 並以登載於許可證內容
				中度嚴重惡化	採 BACT 並以登載於許可證內容
				重度嚴重惡化	採 BACT 並以登載於許可證內容
		M02 金屬軋造程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料 3% 調整操作參數使用復熱燃燒器
				輕度嚴重惡化	減少原料 5% 調整操作參數使用復熱燃燒器
				中度嚴重惡化	減少原料 10% 調整操作參數使用復熱燃燒器
				重度嚴重惡化	減少原料 15% 調整操作參數使用復熱燃燒器
			NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料 3% 調整操作參數使用復熱燃燒器
				輕度嚴重惡化	減少原料 5% 調整操作參數使用復熱燃燒器
				中度嚴重惡化	減少原料 10% 調整操作參數使用復熱燃燒器
				重度嚴重惡化	減少原料 15% 調整操作參數使用復熱燃燒器
		M03 金屬表面處理程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%
			NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
57	華新麗華(股)公司鹽水廠	M04 鍋爐蒸氣產生程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%
			NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%
		M05 鍋爐蒸氣產生程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%
			NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%
		M06 金屬軋造程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%
			NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%
		M07 其他金屬熱處理程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%
			NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%

序號	公私場所名稱	製程編號	污染物名稱	應變等級	應變措施
57	華新麗華(股)公司鹽水廠	M08 金屬軋造程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%
			NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%
		M09 其他金屬熱處理程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%
			NOx	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料、燃料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料、燃料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料、燃料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料、燃料 15%
		M10 金屬表面研磨程序	TSP	初級預警	檢查防制設備正常運作
				中級預警	減少原料 3%
				輕度嚴重惡化	減少原料 5%
				中度嚴重惡化	減少原料 10%
				重度嚴重惡化	減少原料 15%

附錄四、府外單位協力配合本市暫緩吹葉機使用(公文)

電子公文

檔　　號：
保存年限：

臺南市政府 函

地址：708201臺南市安平區永華路2段6號
承辦人：陳欣妤
電話：06-2686751分機1268
傳真：06-2604618
電子信箱：phoebe@mail.tnepb.gov.tw

受文者：行政院環境保護署

發文日期：中華民國111年10月20日
發文字號：府環空字第1111361669號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如內文

主旨：有關使用吹葉機清掃落葉時，易揚塵造成空污，為淨化本市空氣品質，請貴單位於「空品測站即時監測數據或空品預報達橘警等級」勿使用吹葉機清掃落葉，請查照。

說明：

一、依據「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」第12條規定暨本府111年9月30日第二次亮麗晴空計畫檢討會議決議辦理。

二、行政院環境保護署於今(111)年3月3日修正「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」，依上述辦法第12條規定：「每年10月至翌年3月期間，若隔日預報達橘警等級（即AQI>100時）且再次日預報達紅警等級（即AQI>150時）；或隔日起連續兩日預報達紅警等級（即AQI>150時）。當空品預報達上述任一條件之翌日，於道路兩旁及公園禁止使用吹葉機。」此屬空氣污染防制法第14條之範疇，若違反將依同法第65條規定逕處新台幣2萬至100萬罰鍰，合先敘明。

三、本市因地理位置屬下風處，秋冬季節因氣候條件易導致

總收文　111/10/20
1110069625

空品不良，近期常有民眾檢舉、陳情使用吹葉機造成落葉四處飄散、塵土飛揚等情事，進而影響空氣品質。

四、為減緩使用吹葉機造成之影響，本府已於市府亮麗晴空管制會議中決議秋冬季節（10月至翌年3月期間）全面禁止市府各單位使用吹葉機清掃落葉。

五、貴單位係屬中央部會層級，更應帶頭示範，故敬邀貴單位一同為淨化本市空氣品質努力，於秋冬季節「空品測站即時監測數據或空品預報達橘警等級」勿使用吹葉機清掃落葉，另尋替代方法清掃。本府依據「空氣品質嚴重惡化警告及緊急防制辦法」第5條及第6條規定，規劃將此行為管制情形納入本市空氣品質惡化防制措施計畫書，惠請貴單位配合辦理。

六、考慮管制條件複雜，本府另成立「臺南市空品不良吹葉機禁用通報社群」，俾利空品不良時以進行通知，惠請貴單位於發文日起兩周內加入本社群，詳細使用方式如附件所示。感謝貴單位配合，共同維護本市空氣品質。

七、另提供行政院環境保護署空氣品質監測網（https://airtw.epa.gov.tw/）供貴單位查詢本市空氣品質概況。

正本：台江國家公園管理處、交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處、交通部觀光局西拉雅國家風景區管理處、經濟部水利署第六河川局、交通部公路總局第五區養護工程處、行政院農業委員會農田水利署嘉南管理處、交通部高速公路局南區養護工程分局

副本：行政院環境保護署、臺南市政府環境保護局（空氣及噪音管理科） 111/10/20 11:53:55

附件一

臺南市空氣污染防制計畫

制定清單檢查表

附件一：空氣污染防制計畫制定清單檢查表

直轄市、縣（市）：臺南市					
清單目標					
本清單為協助各直轄市、縣（市）主管機關於制定「空氣污染防制計畫」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。 本清單是檢視所撰寫的「空氣污染防制計畫」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。					
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?	■	□	□	
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?	■	□	□	
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)	■	□	□	
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?	■	□	□	
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?	■	□	□	
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)	■	□	□	
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)	■	□	□	相關清單可詳閱附錄二
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?	■	□	□	
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)	■	□	□	
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)	■	□	□	
11.	是否說明空氣污染防制措施工作績效量化目標?(附件八)	■	□	□	寫於第五章
12.	確認是否符合縣市協商分配之「空氣污染防制方案」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?	■	□	□	
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)	■	□	□	為第五章管制策略-既存固定源減量協商
14.	總量管制區縣市撰寫內容是否符合總量管制計畫規定?	□	□	■	本市非屬總量管制區縣市
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?	■	□	□	
第 5 部分、空氣污染防制措施					
		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)?	■	□	□	
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)?	■	□	□	
18.	是否參考表 2 內容規劃方案重點追蹤工作目標之策略?	■	□	□	
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?	■	□	□	

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）	□	□	■	無涉及排放標準加嚴、地方自治條例、環評承諾之防制措施
21.	是否提供防制計畫防制措施的預計實施期程、成效?	■	□	□	
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?	■	□	□	
23.	是否已確認同污染源之策略污染減量無重複計算?	■	□	□	
24.	是否已說明各項措施之執行機關分工及對應工作?	■	□	□	
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第十章?	■	□	□	
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?	□	□	■	防制措施無涉及公共服務設施
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?	■	□	□	
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：已於 112 年 11 月 16 日辦理完成，由雲林縣、嘉義縣、嘉義市、臺南市、高雄市、屏東縣共同舉辦並依據聚焦議題進行討論，並環境部大氣司、空污防制計畫專家委員審查小組及空污	■	□	□	

	技術諮詢小組委員指導。 會商辦理方式、日期：已於 113 年 2 月 19 日辦理完成，與利害關係人研商會共同辦理，邀請高雄市、嘉義縣、本市相關局處、環保團體、相關工會共同檢視與討論本市空氣污染防制計畫，並由本市秘書長擔任主持會議。				
29.	會商前聚焦討論議題是否具區域特徵或為附錄五議題?	■	□	□	
30.	是否說明達共識之合作策略內容與分工?	■	□	□	
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）?	■	□	□	
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、意見回應等於第六章中?	■	□	□	
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?	□	□	■	會商一次即達成共識
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?	■	□	□	
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?	■	□	□	
37.	是否填寫執行「防制計畫」所需經費及資源?(附件十二)	■	□	□	
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?	■	□	□	
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?	■	□	□	
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。	□	■	□	待草案核定後提送直轄市、縣

					（市）政府首長（或其授權之業務主管）簽署

附件二

臺南市固定源減量協商資料

發文方式：郵寄

檔　　號：
保存年限：

臺南市政府環境保護局　函

地址：70155臺南市東區中華東路2段133巷72號
承辦人：呂政霖
電話：06-2686751分機1257
傳真：06-2604618
電子信箱：cep214@mail.tnepb.gov.tw

受文者：翌暘工程顧問有限公司
發文日期：中華民國113年1月31日
發文字號：環空字第1130014256號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

裝

主旨：檢送本局113年1月30日「113年度既存污染源指定削減協談」會議紀錄，請查照。

說明：依本局113年1月23日環空字第1130010267號函辦理。

正本：如名冊
副本：本局局長室、副局長室、主任秘書室、朱簡任技正室、空氣及噪音管理科、翌暘工程顧問有限公司（均含附件）

訂

局長許仁澤

本案依分層負責規定授權主管科長決行

線

臺南市政府環境保護局
113年度既存污染源指定削減協談

會議時間：113年1月30日（星期二）上午10時

會議地點：本局永華辦公室2樓第一會議室

主　　席：楊科長朝全　　紀錄：呂政霖

出（列）席單位：詳如簽到簿

壹、主席致詞：(略)。

貳、報告事項：113年度既存污染源指定削減協談(略)。

參、會議結論：

一、依空氣污染防制法第30條第4項第2款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前30大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所許可製程，進行改善達到該規範之應符合條件。

二、考量本市第2期空氣污染防制計畫期程，改善期限規範如下，

(一)　許可有效期限於113年12月31日及前到期者，改善最晚期限為113年12月31日。

(二)　許可有效期限於114年1月1日後到期者，改善期限為展延期限或115年12月31日(以先到者為準)。

三、各氮氧化物及揮發性有機物應削減名單詳如附表。

四、請貴公司、工廠

(一)　於113年2月6日前填寫附件十:本法第30條第4項第2款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表中意見內容之2.廠商意見並E-mail方式回傳yiyangtainanair@gmail.com，相關問題可洽翌暘工程顧問有限公司(06)312-9027 袁先生(分機10)，後續由本局填寫完畢再請交由貴單位大小章或代表人(授權代理人)簽名。

(二)　於113年3月1日前填寫113年公私場所改善規劃書，以公文方式函文本局，一式二份，內容須說明1.改善方式、2.改善期程3.改善減量計算4.改善經費。

散會：上午11時整

臺南市政府環境保護局

113 年度既存污染源指定削減協談

簽到簿

壹、 時間：民國 113 年 1 月 30 日上午 10 時 00 分

貳、 地點：臺南市政府環保局 2 樓 第一會議室

(臺南市東區中華東路 2 段 133 巷 72 號)

參、 主持人：楊科長　朝全 楊朝全

肆、 出(列)席單位及人員：

出(列)席單位及人員	姓　　名
環境保護局 空氣及噪音管理科	陳嘉惠　呂靜彥　呂政寿　黃仁隆
翌暘工程顧問有限公司	吳庭吉　袁世豪　楊宜臻
瑩諮科技股份有限公司	蔡華琴
立境環境科技股份有限公司	蘇紹維

伍、 與會公私場所

序號	管制編號	公私場所名稱	職稱	與會人員簽名
1	R1002065	奇美實業股份有限公司		
2	D1000066	森鉅科技材料股份有限公司仁德二廠	股長	
3	R1004729	晉通化學工業股份有限公司台南廠	環安	
4	R14A0647	裕佳印刷廠股份有限公司		
5	R0404878	達晉科技有限公司		
6	D3200920	東陽實業廠股份有限公司	經理	
7	D32B2356	東陽實業廠股份有限公司八廠	工程師	
8	R0500240	宏遠興業股份有限公司	經理	
9	R0503250	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台南營業處豐德供油服務中心	技術員	
10	R9000385	台灣糖業股份有限公司善化糖廠	股長	
11	R8903529	永鵬瀝青有限公司	經理	

序號	管制編號	公私場所名稱	職稱	與會人員簽名
12	R9702160	台灣汽電共生股份有限公司官田廠	環保課	林長輩
13	R9700586	芳泉工業股份有限公司新營廠	課長	黃慶龍
14	D9703411	易昇鋼鐵股份有限公司官田廠	副理	陳福序
15	R9701341	威致鋼鐵工業股份有限公司官田廠	工程師	黃煌凱
16	R8400827	榮剛材料科技股份有限公司新營廠	工務部	陳建宏
17	R9100522	東盟開發實業股份有限公司學甲廠	主任	陳鎮德
18	R9100611	信立化學工業股份有限公司第四廠	課長	黃財智
19	R8500582	華新麗華股份有限公司鹽水廠	副課長	黃清欽

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
東陽實業廠股份有限公司及東陽實業廠股份有限公司八廠.	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** 詳如附表請參閱 **3. 協商結果** (1) 限期業者於 3 月 1 日前提送改善規畫書至本局審核備查。	**【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】** □參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.
□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。 □依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。		
單位代表簽字		**環保局代表簽字**
東陽實業廠股份有限公司 吳永茂		臺南市政府環境保護局局長 許仁澤

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。

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
晉通化學工業股份有限公司台南廠	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** 詳如附表請參閱 **3. 協商結果** (1) 限期業者於 3 月 1 日前提送改善規畫書至本局審核備查。	**【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】** ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
晉通化學工業股份有限公司台南廠 廠長 113.2.20 郵信戳	臺南市政府環境保護局局長 許仁澤

附件十：本法第30條第4項第2款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第30條第4項第2款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
易昇鋼鐵股份有限公司官田廠	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第30條第4項第2款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前30大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於113年12月31日及前到期者，改善最晚期限為113年12月31日。(b)許可有效期限於114年1月1日及後到期者，改善期限為展延期限或115年12月31日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** 詳如附表請參閱 **3. 協商結果** (1) 限期業者於3月1日前提送改善規畫書至本局審核備查。	**【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】** ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之OO（污染物種）減量OOO公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之OO（污染物種）減量OOO公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
易昇鋼鐵股份有限公司官田廠 代表人 吳佰壽	臺南市政府環境保護局局長 許仁澤

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台南營業處豐德供油服務中心	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** 詳如附表請參閱 **3. 協商結果** (1) 限期業者於 3 月 1 日前提送改善規畫書至本局審核備查。	**【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】** ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
豐德供油 魏佑璋	臺南市政府環境保護局局長 許仁澤

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫
本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
台灣糖業股份有限公司善化糖廠	1. 討論內容 (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** **本廠許可證有效期限為 115 年 1 月 22 日，將於到期日前持續進行改善，達到該規範之應符合條件。** 3. 協商結果	【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】 ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： **邀請專業技師研議最佳可行控制技術，並於 113 年 3 月 1 日前提交改善規劃書。**

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
何金鍠 2/6 16:45	臺南市政府 環境保護局局長 許仁澤

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。

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
達晉科技有限公司	1. 討論內容 (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 2. 廠商意見 詳如附表請參閱 3. 協商結果	【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】 ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
達晉科技有限公司 吳天芳	臺南市政府環境保護局局長 許仁澤

附件十：本法第30條第4項第2款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第30條第4項第2款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
威致鋼鐵工業股份有限公司官田廠.	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第30條第4項第2款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前30大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於113年12月31日及前到期者，改善最晚期限為113年12月31日。(b)許可有效期限於114年1月1日及後到期者，改善期限為展延期限或115年12月31日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** 詳如附表請參閱 **3. 協商結果** (1) 限期業者於3月1日前提送改善規畫書至本局審核備查。	**【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】** ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之OO（污染物種）減量OOO公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之OO（污染物種）減量OOO公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
威致鋼鐵工業股份有限公司 郭素惠	臺南市政府環境保護局局長 許仁澤

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。

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
華新麗華股份有限公司鹽水廠	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** 詳如附表請參閱 **3. 協商結果** (1) 限期業者於 3 月 1 日前提送改善規畫書至本局審核備查。	【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】 ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
華新麗華股份有限公司鹽水廠公文專用章 陳天樂 鹽水廠公文專用章 陳天樂	臺南市政府環境保護局局長 許仁澤

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。

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
榮剛材料科技股份有限公司新營廠	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** 詳如附表請參閱 **3. 協商結果** (1) 限期業者於 3 月 1 日前提送改善規畫書至本局審核備查。	【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】 ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
陳建文 12/9/2024	臺南市政府環境保護局局長 許仁澤

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

<table>
<tr><th>單位名稱</th><th>意見內容</th><th>辦理情形</th></tr>
<tr><td rowspan="4">信立化學工業股份有限公司</td><td rowspan="4">1. 討論內容
(1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。
(2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。
(3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。

2. 廠商意見
導入無使用溶劑產品

3. 協商結果</td><td>【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】
☑參採</td></tr>
<tr><td>□部分參採
說明：
1.
2.</td></tr>
<tr><td>□未參採
說明：
1.
2.</td></tr>
<tr><td>□其他
說明：
1.
2.</td></tr>
<tr><td colspan="3">□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。
□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。</td></tr>
<tr><td colspan="2">單位代表簽字</td><td>環保局代表簽字</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>臺南市政府環境保護局局長 許仁澤</td></tr>
</table>

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
永鵬瀝青有限公司	1. 討論內容 (1)依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所進行改善達到該規範之應符合條件。 (2)改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準) (3)限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 2. 廠商意見 目前已使用木屑為燃料 未來會配合政策改用瓦斯 3. 協商結果	【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】 ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
鄭羽庭 永鵬瀝青有限公司 鄭羽庭	臺南市政府 環境保護局局長 許仁澤

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
東盟開發實業股份有限公司學甲廠	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** 詳如附表請參閱 **3. 協商結果** 限期業者於 3 月 1 日前提送改善規畫書至本局審核備查。	**【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】** ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
東盟開發實業股份有限公司 陳建宏 學甲廠	臺南市政府環境保護局局長 許仁澤

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。

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
森鉅科技材料股份有限公司仁德二廠	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限， (a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。 (b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** 詳如附表請參閱 **3. 協商結果** (1) 限期業者於 3 月 1 日前提送改善規畫書至本局審核備查。	【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】 ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
周學順	臺南市政府環境保護局局長 許仁澤

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。

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
奇美實業股份有限公司	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** 詳如附表請參閱 **3. 協商結果** (1) 限期業者於 3 月 1 日前提送改善規畫書至本局審核備查。	【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】 ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
吳坤龍	臺南市政府環境保護局局長 許仁澤

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。

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫
本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
裕佳印刷廠股份有限公司	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** 回 1.配合且落實符合最佳可行控制技術之規範，本場將進行改善達到該規範之應符合條件，設備更換與改善之方向，尚在與環工技師與防治設備廠商商議，將以達最佳可行控制技術期符合條件。因熱焚化技術為燃燒爐(開關機時效與天然氣)較適合為 24 小時操作場域，本廠操作時數最大為 9-16 小時，故尚評估考慮若以熱焚化處理於本廠設備之適合性，將與技師進行討論。 回 2.確實辦理改善期限依許可證有效期限(115.04.28)。 回 3.可否協商提送改善規劃書至本局審核備查於 113.03.31 前方入局。 **3. 協商結果**	**【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】** ☑參採 ☐部分參採 說明： ☐未參採 說明： 1. 2. ☐其他說明：

☐依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

☐依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
裕佳印刷廠股份有限公司 薛柏楨	臺南市政府環境保護局局長許仁澤

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。

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
宏遠興業股份有限公司	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限， (a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。 (b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** (1).M04 製程，我司藉由製程優化將 VOC 排放量由 16.473 T/Y 降至 13.1784 T/Y。DMF 排放量由 34.498218 T/Y 降至 27.59857 T/Y(112.0515 檢測結果 1.2 ppm)。 (2).M13 製程，後續防制設備洗滌塔(提高氣液相接觸面積或增設活性碳吸附槽或其它有效處理方式)。 **3. 協商結果**	**【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】** ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。 □依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。	
單位代表簽字	**環保局代表簽字**
林世芳 宏遠興業股份有限公司	臺南市政府環境保護局局長許仁澤

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。

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
台灣汽電共生股份有限公司官田廠	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** 詳如附表請參閱 **3. 協商結果** (1) 限期業者於 3 月 1 日前提送改善規畫書至本局審核備查。	【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】 ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
徐國釋	臺南市政府 環境保護局局長 許仁澤

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。

附件十：本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

臺南市空氣污染防制計畫

本法第 30 條第 4 項第 2 款協商、鼓勵公私場所自主減量意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
芳泉工業股份有限公司新營廠	**1. 討論內容** (1) 依空氣污染防制法第 30 條第 4 項第 2 款規定，指定轄內氮氧化物及揮發性有機物個別空污費申報排放量前 30 大，且尚未符合最佳可行控制技術規範之公私場所，進行改善達到該規範之應符合條件。 (2) 改善期限依許可證有效期限，(a)許可有效期限於 113 年 12 月 31 日及前到期者，改善最晚期限為 113 年 12 月 31 日。(b)許可有效期限於 114 年 1 月 1 日及後到期者，改善期限為展延期限或 115 年 12 月 31 日(以先到者為準)。 (3) 限期業者於會後一個月內提送改善規劃書至本局審核備查。 **2. 廠商意見** 詳如附表請參閱 **3. 協商結果** (1) 限期業者於 3 月 1 日前提送改善規畫書至本局審核備查。	**【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】** ☑參採 □部分參採 說明： 1. 2. □未參採 說明： 1. 2. □其他 說明： 1. 2.

□依「行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得環評增量抵換排放量。

□依「固定污染源空氣污染物削減量差額認可保留抵換」，優於法規之 OO（污染物種）減量 OOO 公噸可依規定申請取得實際削減量差額。

單位代表簽字	環保局代表簽字
李惠卿	臺南市政府環境保護局局長 許仁澤

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。

臺南市政府環境保護局
Environmental Protection Bureau of Tainan City Government

113年度既存污染源指定削減協談

113~116年污染防制計畫書

日期：113 年 1 月 30 日　簡報者：袁 世 璋　專案工程師

翌暘工程顧問有限公司

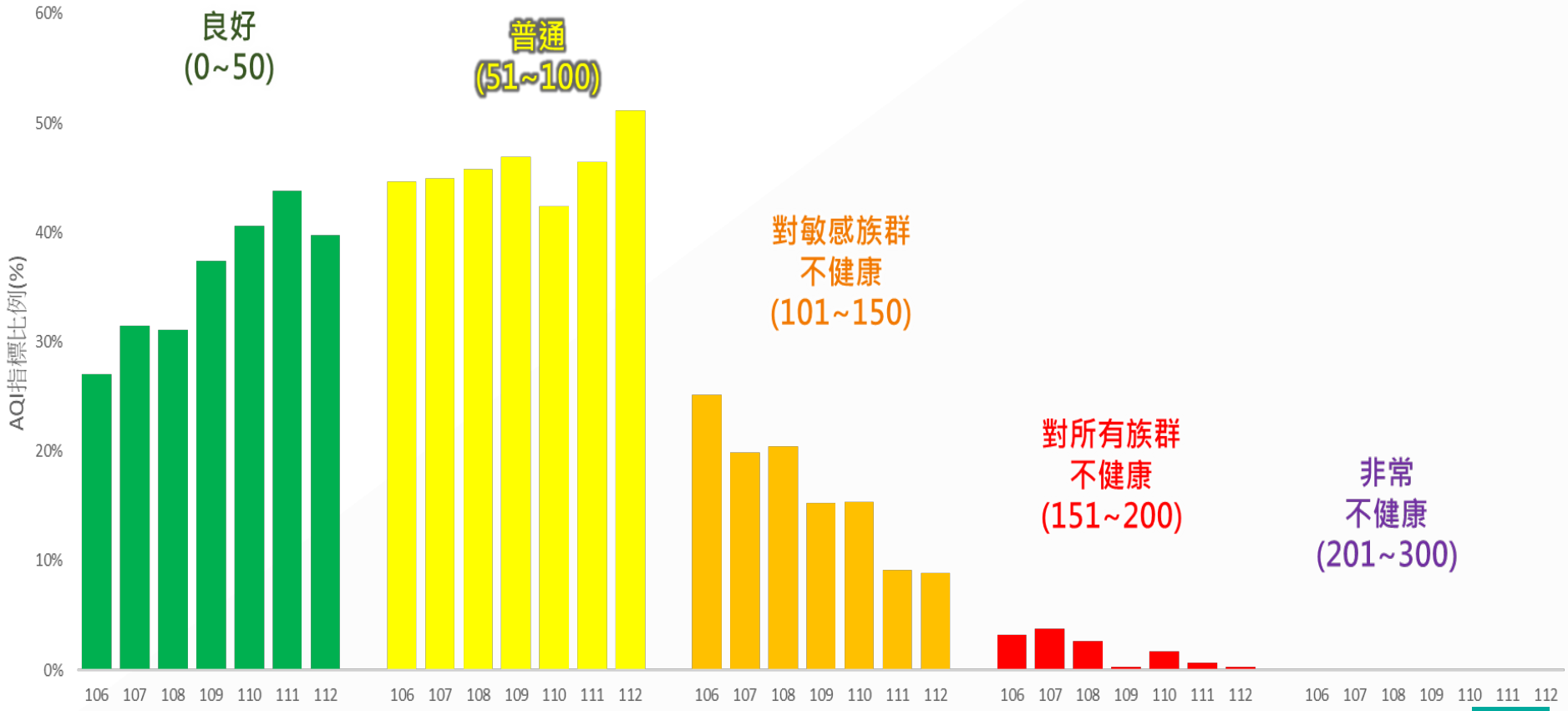
1 本市空氣品質概況及目標

2 既存污染源指定削減說明

本市空氣品質概況及目標

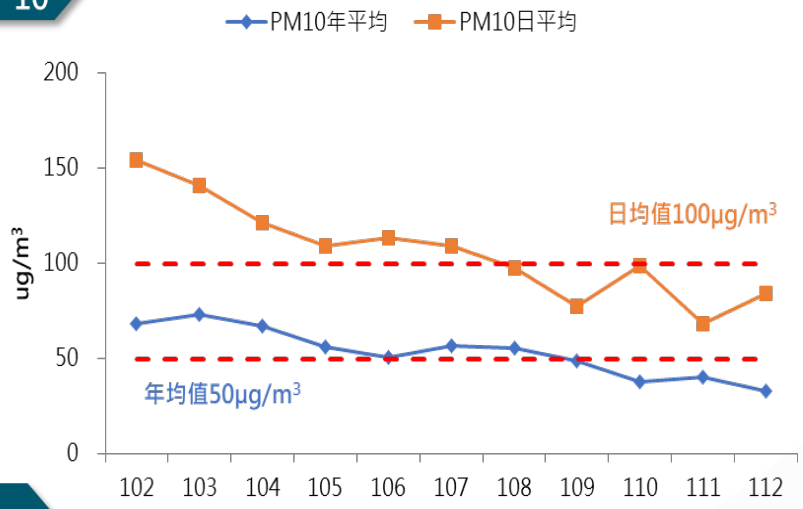
本市空氣品質概況及目標

- 112年統計至12月**藍天比率**(良好+普通)**達91%，為歷年同期最佳**；橘色與紅色提醒比例則為歷年同期最低，另已**連續7年無紫爆天數**。

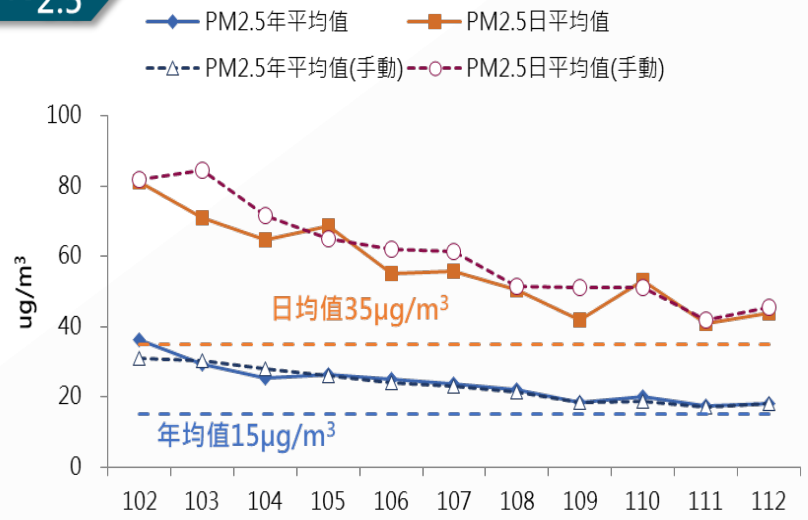


本市空氣品質概況及目標

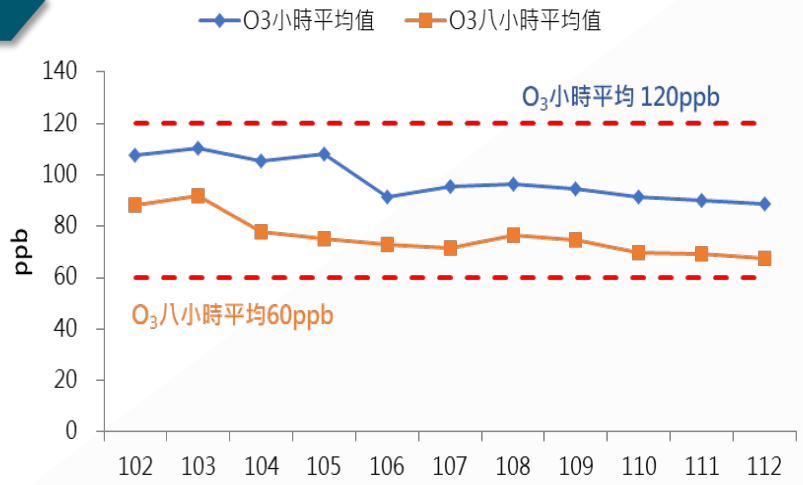
PM_{10}



$PM_{2.5}$



O_3



- 本市PM_{10}年平均值及日平均值，已連續4年(108~111年)達空品標準，將可提升為二級防制區。
- $PM_{2.5}$雖尚未達空品標準，但近年已有大幅改善。
- 臭氧小時值符合二級防制區；八小時值，則尚未符合，但近年已有逐年改善趨勢。

本市空氣品質概況及目標

空品目標規劃

- $PM_{2.5}$ 年平均值：**116年達成雲嘉南空氣品質標準**
- 臭氧8小時-紅色警示改善率：**以108年21站日為基準年，116年改善80%(5站日)**
- 藍天日數：**116年達90%以上**
- 臭氧8小時-橘色警示：**116年改善70%** (以108年190站日為基準年)

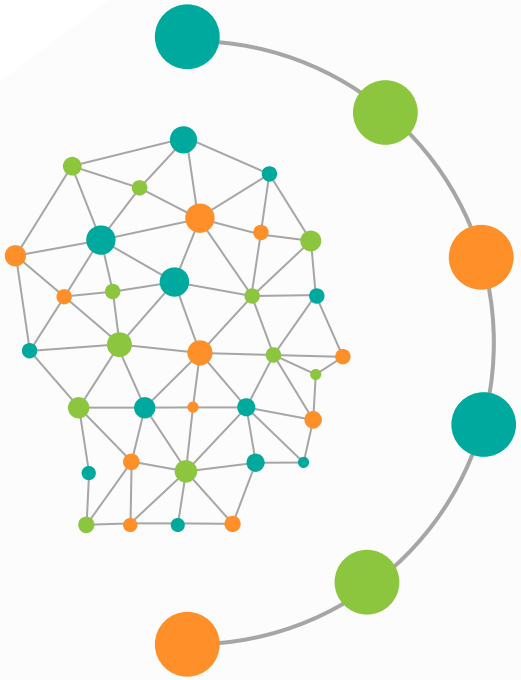
項目	單位	目標值			
		113年	114年	115年	116年
$PM_{2.5}$ 年平均濃度	$\mu g/m^3$	18.9	18.3	17.6	17.0
臭氧8小時 AQI>150改善率	站日 (改善率)	11 (50%)	9 (60%)	6 (70%)	**5 (80%)**
藍天日數 (AQI<100)	%	88%	88.5%	89%	90%
臭氧8小時 AQI>100改善	%	95 (50%)	85 (55%)	76 (60%)	57 (70%)

既存污染源指定削減說明

既存污染源指定削減說明

法源依據

依空氣污染防制法第六條第三項及第七條第二項，執行既存污染源指定削減協談，並提報空氣污染防制計畫，報中央主管機關核定後公告之



指定對象

112年空污費申報排放量氮氧化物或揮發性有機物前30大公私場所

既存污染源指定削減說明

佔全市79%

氮氧化物								
序號	事業名稱	排放量	序號	事業名稱	排放量	序號	事業名稱	排放量
1	森霸電廠	687.7	11	康寧玻璃	31.6	21	住華科技	13.6
2	奇美實業	315	12	台灣糖業	30.3	22	豐年豐和	13.3
3	永康焚化廠	273.6	13	統一實業二廠	24.4	23	統一新市廠	13.2
4	台灣汽電	227.9	14	宏遠興業	23.7	24	東盟開發	13.1
5	城西焚化廠	160.7	15	臺南紡織仁德廠	23.1	25	聯華電子	13.1
6	奇美實業旭美廠	136.6	16	大統益	22.1	26	台積電14廠	12.7
7	威致鋼鐵	124.6	17	易昇鋼鐵	18.3	27	鉅椽佳里廠	12.6
8	榮剛材料	88.3	18	臺南紡織太子廠	17.7	28	台積電14B廠	11.9
9	華新麗華	63.4	19	亞東工業氣體	15.3	29	永鵬瀝青	10.6
10	得力實業	34.7	20	台灣史谷脫	14	30	南科資再中心	10.4

排放量依據112年度空污費申報資料(單位公噸)

既存污染源指定削減說明

佔全市62%

揮發性有機物								
序號	事業名稱	排放量	序號	事業名稱	排放量	序號	事業名稱	排放量
1	岱稜VC二廠	990.9	11	信立化學第四廠	108.9	21	鉅橡企業	62.3
2	岱稜VC一廠	458	12	群創光電B廠	107	22	統一實業一廠	56.7
3	東陽實業	366.2	13	和鑫光電	96.8	23	東陽實業八廠	55.7
4	晉通化學	210.2	14	台灣中油豐德供油中心	92.9	24	達晉科技	55.6
5	森田科工廠	204.2	15	裕佳印刷	92.7	25	易昇鋼鐵	45.2
6	奇美實業	190.5	16	宏遠興業	85.5	26	南良國際本廠	43.6
7	芳泉工業	178.6	17	群創光電樹谷分公司	81.9	27	台灣力森諾科半導體材料	39.7
8	群創光電D廠	151.2	18	岱稜OP一廠	81	28	東陽實業四廠	39.3
9	森鉅科技仁德二廠	147.4	19	旗勝科技台南廠	77.2	29	堤維西科工廠	35.9
10	華宏新技力行廠	115.9	20	瀚宇彩晶南科TFT-LCD三廠	73.2	30	欣岱實業柳營廠	35.6

排放量依據112年度空污費申報資料(單位公噸)

既存污染源指定削減說明

削減目標

具備**最佳可行控技術**所列條件說明之製程，應於**115年前**符合最佳可行控制技術之條件

汽電共生程序

NOx應符合條件：
符合排放濃度 ≤ 三十ppm或排放削減率 ≥ 百分之九十規定。

金屬軋造單元

NOx應符合條件：
符合排放濃度 ≤ 七十ppm或排放削減率 ≥ 百分之五十規定。

表面塗裝程序

VOCs應符合條件：
排放濃度≤ 一百ppm或排放削減率 ≥ 百分之九十規定。

凹版印刷作業程序

NOx應符合條件：
符合排放濃度 ≤ 一百五十ppm或排放削減率 ≥ 百分之九十五規定。

既存污染源指定削減說明

NOx應削減名單

序號	事業名稱	製程編號	製程名稱	應符合BACT製程	削減改善建議
1	奇美實業	M10	廢棄物焚化處理程序	事業廢棄物焚化程序	1.採用低氮氧化物燃燒器 2.增設氮氧化物防制設備或添加尿素
2	台灣汽電	M01	鍋爐發電程序	汽電共生程序	1.增加尿素噴注量
3	威致鋼鐵	M02	金屬軋造程序	金屬軋造單元	1.採用低氮氧化物燃燒器 2.增設氮氧化物防制設備或添加尿素
4	榮剛材料	M03	金屬軋造程序	金屬軋造單元	1.採用低氮氧化物燃燒器 2.增設氮氧化物防制設備或添加尿素
5	華新麗華	M06	金屬軋造程序	金屬軋造單元	1.採用低氮氧化物燃燒器 2.增設氮氧化物防制設備或添加尿素
6	台灣糖業善化糖廠	M01	鍋爐汽電共生程序	汽電共生程序	1.增加尿素噴注量
7	易昇鋼鐵官田廠	M01	金屬軋造程序	金屬軋造單元	1.採用低氮氧化物燃燒器 2.增設氮氧化物防制設備或添加尿素
8	東盟開發	M03	金屬表面清洗程序	燃燒設備	1.採用低氮氧化物燃燒器 2.增設氮氧化物防制設備或添加尿素
9	永鵬瀝青	M02	瀝青混凝土製造程序	瀝青拌合程序	1.採用低氮氧化物燃燒器 改用低污染性燃料

既存污染源指定削減說明

VOCs應削減名單

序號	事業名稱	製程編號	製程名稱	應符合BACT製程	削減改善建議
1	東陽實業	M02	塑膠品塗裝程序	表面塗裝程序	1.增設熱焚化技術。 2.活性碳吸附回收技術。
		M04	塑膠品塗裝程序	表面塗裝程序	1.增設熱焚化技術。 2.活性碳吸附回收技術。
		M10	塑膠品塗裝程序	表面塗裝程序	1.增設熱焚化技術。 2.活性碳吸附回收技術。
2	晉通化學	M01	膠帶業製造	膠帶製造程序	1.熱焚化技術。 2.吸附回收技術。 3.採用水性膠帶製程。
3	芳泉工業	M01	罐頭表面塗裝程序	表面塗裝程序	1.增設熱焚化技術。 2.活性碳吸附回收技術。
4	群創光電D廠	M02	液晶顯示器製造程序	光電材料及元件製造程序	1.熱焚化技術
5	森鉅科技仁德二廠	M01	金屬表面塗裝程序	表面塗裝程序	1.增設熱焚化技術。 2.活性碳吸附回收技術。
6	信立化學第四廠	M01	ＰＵ皮製造程序	聚氨基甲酸酯合成皮製造程序	1.熱焚化技術。 2.洗滌及熱焚化技術。 3.採用水性製程。
		M02	ＰＵ皮製造程序	聚氨基甲酸酯合成皮製造程序	1.熱焚化技術。 2.洗滌及熱焚化技術。 3.採用水性製程。

既存污染源指定削減說明

VOCs應削減名單

序號	事業名稱	製程編號	製程名稱	應符合BACT製程	削減改善建議
7	群創光電B廠	M02	液晶顯示器製造程序	光電材料及元件製造程序	1.熱焚化技術
		M03	液晶顯示器製造程序	光電材料及元件製造程序	1.熱焚化技術
8	台灣中油豐德供油中心	M01	揮發性有機液體儲槽作業程序	各行業儲槽裝載	1.採密閉集氣系統並連通至污染防制設備 2.採浮頂槽。 3.採壓力槽。
9	裕佳印刷	M01	凹版印刷作業程序	凹版印刷作業程序	1.熱焚化技術
10	宏遠興業	M04	ＰＵ皮製造程序	聚氨基甲酸酯合成皮製造程序	1.熱焚化技術。 2.洗滌及熱焚化技術。 3.採用水性製程。
		M13	ＰＵ皮製造程序	聚氨基甲酸酯合成皮製造程序	1.熱焚化技術。 2.洗滌及熱焚化技術。 3.採用水性製程。
11	群創光電樹谷分公司	M01	液晶顯示器製造程序	光電材料及元件製造程序	1.熱焚化技術
12	瀚宇彩晶南科TFT-LCD三廠	M01	液晶顯示器製造程序	光電材料及元件製造程序	1.熱焚化技術
13	東陽實業八廠	M01	塑膠品塗裝程序	表面塗裝程序	1.增設熱焚化技術。 2.活性碳吸附回收技術。
14	達晉科技	M01	塑膠品塗裝程序	表面塗裝程序	1.增設熱焚化技術。 2.活性碳吸附回收技術。

既存污染源指定削減說明

改善規劃書撰寫

1.改善方式

應檢附設備規格及參數資料

2.改善期程

須提報委託發包或簽約時間、施工起訖時間、許可提送時間

3.改善減量計算

應載明估算依據(檢測、係數)、估算基準(原燃物料或產品)

4.改善經費

113 年公私場所改善規劃書

管制編號	D1234567	公私場所	圈圈股份有限公司
連絡電話	06-2212345	地　　址	
負 責 人		聯 絡 人	
製程編號：		製程名稱：	

(一) 改善方式：(應檢附設備規格及參數資料)
提高選擇無觸媒還原(SNCR)設備尿素注入量至 10 L/min，管線管徑改用 15cm

(二) 改善期程：(須提報委託或簽約時間、施工起訖時間、許可提送時間)
(1) 113 年 12 月 20 日簽約
(2) 施工期程 114 年 1 月 15 日~114 年 6 月 15 日
(3) 114 年 8 月 10 日提出許可異動申請

(三) 改善減量計算：
(1) A001 防制設備效率由 50%提高至 60%
未處理前 25 公噸/年 ×1-處理效率 50%＝12.5 公噸/年
未處理前 25 公噸/年 ×1-處理效率 60%＝10 公噸/年
削減量 12.5 公噸/年-10 公噸/年=2.5 公噸/年

(四) 改善經費：
增加防制設備管徑及加藥量約 200 萬

既存污染源指定削減說明

改善規劃書提送說明

01

提送方式

以公文方式發文至環保局

02

提送格式

規劃書以紙本一式二份正本提送

03

提送期限

會後函文各廠本日會議紀錄，限各廠於會後一個月內提送

感 謝 您 的 聆 聽

臺南市指定既存固定污染源113~116年污染物削減

截至113年9月共計核定13家業者之減量規劃書，尚有5家業者規劃書核定當中，核定之規畫書當中，有1家業者提出之規劃減量無法達到環保局設立之目標，後續環保局會在滾動檢討，使業者減量可以達到預設之目標。各業者減量目標如下表所示。

表1、臺南市指定既存固定源減量目標

工廠名稱	污防書NOx削減量目標	污防書VOCs削減量目標	業者規劃書NOx削減量	業者規劃書VOC削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
奇美實業股份有限公司	15.17		15.17		油與天然氣替換比例為1.0KL : 1. 067Km3（經濟部能源署－能源產品單位熱值表） 2021年重油用量(E77A+E78A):1772kl=1891Km3天然氣 第一階段NOx減量：1772kl/yrx5.404kg/kl（重油檢冽係數）－18911(而／yrx2.243kg/Km3（天然氧公告係數）＝5.335Ton/yr 第二階段增設非選擇觸媒(SNCR),NOx削減率30%（2021年天然氣使用喘量x天然氣公告係數十2021年廢棄物焚化 量x廢棄物檢測係數+2021年污泥焚化量 x 污泥檢測係數）x0.3 (1891Km3/yrx2.243kg/Km3+7848ton/yrxl.027kg/ton+9971ton/yrx2.054kg/ton) x0.3=9.835Ton/yr 合計NOx減量 5.335Ton/yr+9.835Ton/yr＝15.17 Ton/yr	-

工廠名稱	污防書NOx削減量目標	污防書VOCs削減量目標	業者規劃書NOx削減量	業者規劃書VOC削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
威致鋼鐵工業股份有限公司官田廠	31.66		31.66		改善前濃度依據檢測資料 改善後排放量：42.78 Ton/改善前濃度 213.5ppm*改善後目標 55 ppm=11.1 Ton 削減量：42.78 Ton -11.1Ton=31.66 Ton	-
榮剛材料科技股份有限公司新營廠	7.6				改善前濃度依據檢測資料 改善後排放量：15.2 Ton/改善前濃度 140ppm*改善後目標 70 ppm=7.6 Ton 削減量：15.2 Ton -7.6Ton=7.6Ton	
華新麗華股份有限公司鹽水廠	1.79				改善前濃度依據檢測資料 改善後排放量:3.493Ton/改善前濃度 72ppm*改善後目標 70 ppm=17.13 Ton 削減量：23.98 Ton -17.13Ton=6.85Ton	
台灣糖業股份有限公司善化糖廠	6.85		6.85		改善前濃度依據檢測資料 改善後排放量:23.98 Ton/改善前濃度 41.9ppm*改善後目標 30 ppm=17.13 Ton 削減量：23.98 Ton -17.13Ton=6.85Ton	未改善前 29.79Ton/yrX100% =29.79 Ton/yr 改善後 29.79Ton/yrX(100-23)% =22.94 Ton/yr 削減量 29.79Ton/yr-22.94Ton/yr ＝ 6.85 Ton/yr

工廠名稱	污防書NOx削減量目標	污防書VOCs削減量目標	業者規劃書NOx削減量	業者規劃書VOC削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
易昇鋼鐵有限公司官田廠	36.4				改善前濃度依據檢測資料 改善後排放量：65.44Ton/改善前濃度 158ppm*改善後目標 70ppm=28.99Ton 削減量：65.44 Ton -28.99Ton=36.4Ton	
東盟發實業股份有限公司學甲廠	15.63				改善前濃度依據檢測資料 改善後排放量：31.66Ton/改善前濃度 237ppm*改善後目標 120ppm=3.722 Ton 削減量：31.66 Ton -16.03Ton=15.63Ton	
永鵬瀝青有限公司	0.751		0.751		改善前實測濃度 43.4ppm 校正濃度 217ppm 改善後達到校正濃度 70ppm 以下 約實測濃度 36.1ppm 改善後排放量：4.473 Ton/實測濃度 43.4ppm*36.1ppm=3.722 Ton 削減量：4.473 Ton -3.722 Ton=0.751 Ton	-

工廠名稱	污防書NOx削減量目標	污防書VOCs削減量目標	業者規劃書NOx削減量	業者規劃書VOC削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
東陽實業廠股份有限公司		225.3		234.43	改善前濃度依據檢測資料 改善後削減量：278.14 Ton/yr x 集氣效率 90% x 改善目標處理效率 90%=225.3Ton/yr	M02(E229、E235、E230、E236、E231、E239、E237、E232、E240、E238、E20l、E202) 削減量：原料量259.2 Ton/yr x VOCs成份比73.5% x 集氣效率 80% x 處理效率30%=45.72 Ton/yr M02(E260、E261、E262、E263) 削減量：原料量324Ton/yr x VOCs成份比73.5% x 集氣效率 80% x 處理效率50%=95.26 Ton/yr M02(E258、E253、E254、E255、E256) 削減量：原料量201.6Ton/yr x VOCs成份比73.5% x 集氣

工廠名稱	污防書NOx削減量目標	污防書VOCs削減量目標	業者規劃書NOx削減量	業者規劃書VOC削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
						效率 80% x 處理效率 50%=59.27 Ton/yr M04(E401、E402 、E403、E427) 削減量：原料量 105.7Ton/yr x VOCs 成份比 73.5% x 集氣效率 80% x 處理效率 30%=18.64 Ton/yr M04(E404 、 E406) 削減量：原料量 52.848Ton/yr x VOCs 成份比 73.5% x 集氣效率 80% x 處理效率 50%=15.54 Ton/yr
晉通化學工業股份有限公司台南廠		21.575		21.575	改善前濃度依據檢測資料 改善後排放量：43.15Ton/yr /改善前濃度 180 ppm x 改善後目標 90 ppm=21.575Ton/yr 削減量：43.15 Ton/yr -21.575Ton/yr=21.575Ton/yr	

工廠名稱	污防書NOx削減量目標	污防書VOCs削減量目標	業者規劃書NOx削減量	業者規劃書VOC削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
芳泉工業股份有限公司新營廠		164.72		58.75	未設置 RTO 焚燒處理防制設備前 223.804 Ton/yr 製程集氣效率提升至 80% 設置 RTO 焚燒處理防制設備效率由 0%提高至 92% 223.804 Ton/yr x 80% x 92%=164.72 Ton/yr	未設置 RTO 焚燒處理防制設備前 223.804Ton/yr 設置 RTO 焚燒處理防制設備效率由 0%提高至 50% 進 RTO 焚燒處理 117.4941Ton/yr x (1－處理效率 50%)=58.7471Ton/yr 未削減量 117.4941Ton/yr －58.7471Ton/yr ＝58.747Ton/yr 逸散量為 223.804Ton/yr －117.4941Ton/yr ＝106.3099Ton/yr 削減後之年排放量 106.3099 Ton/yr 十 58.747Ton/yr ＝165.0569Ton/yr 削減量=223.804Ton/yr -165.0569Ton/yr

工廠名稱	污防書 NOx 削減量目標	污防書 VOCs 削減量目標	業者規劃書 NOx 削減量	業者規劃書 VOC 削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
						=58.75 165.0569Ton/yr

工廠名稱	污防書NOx削減量目標	污防書VOCs削減量目標	業者規劃書NOx削減量	業者規劃書VOC削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
森鉅科技材料股份有限公司仁德二廠		11.52		144.43	改善前濃度依據檢測資料 改善後排放量：53.85Ton/yr /127 ppm x100 ppm=42.33 Ton/yr 削減量：53.85 Ton/yr -42.33Ton/yr=11.52Ton/yr	111 年－底漆用量 389.353 ton/yr(SDS 含量 47%)、面漆 519.619 ton/yr(SDS 含量 35%)、稀釋劑 38.483 ton/yr(SDS 含量 100%) 年排放量 147.62864 ton/yr 改善後 111 年 P104 檢測排放量 0.37kg/lll' E104 攪拌作業區原料－塗裝（漆料）用稀釋劑 0.006ton/hr、底漆 0.11ton/hr 、面漆 0.14 ton/hr,原料總量 0.256ton/hr· 排放係數＝0.37kg/hr ÷ 0.256ton/hr ＝ 1.445kg/ton 111 年底漆 389.353ton/yr 、面漆 519.619ton/yr、塗料（漆料）用稀釋劑

工廠名稱	污防書NOx削減量目標	污防書VOCs削減量目標	業者規劃書NOx削減量	業者規劃書VOC削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
						38.483ton/yr 總量 947.455ton/yr 年排放量＝ 947.455ton/yrx 1.445 kg/tonx10·3 ton/kg= 1.369 ton/yr 111 年 P101 檢測排放量 0.47kg/hr, E108 產品－熱浸鍍鋅銅板 8.658ton/hr 排放係數＝ 0.47kg/hr ÷ 8.658ton/hr ＝ 0.0543kg/ton 111 年原料總量－鍍鋅銅板 33763.806ton/yr 年排放量＝ 33763.806ton/yrx0.0543 kg/tonx 10^{-3} ton/kg= 1.833 ton/yr 全廠排放量＝ 1.369ton/yr+ 1.833 ton/yr= 3.202 ton/yr 削減量 =147.62864 ton/yr - 3.202 ton/yr

工廠名稱	污防書NOx削減量目標	污防書VOCs削減量目標	業者規劃書NOx削減量	業者規劃書VOC削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
						=144.43

工廠名稱	污防書NOx削減量目標	污防書VOCs削減量目標	業者規劃書NOx削減量	業者規劃書VOC削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
信立化學工業股份有限公司第四廠		21.82		31.47	M01 製程排放濃度削減至 65ppm 34.37Ton/yr/ 改善前濃度 85ppm x 改善後目標 65ppm=26.28 Ton/yr 34.37Ton/yr-26.28Ton/yr =8.09 Ton/yr M02 製程排放濃度削減至 65ppm 43.51Ton/yr/ 改善前濃度 95ppm x 改善後目標 65ppm=29.77 Ton/yr 43.51Ton/yr-29.77 Ton/yr =13.73 Ton/yr	M02 製程不使用甲苯 削減量：原許可排放量 52.814Ton/yr- 改善後排放量 21.344 Ton/yr =31.47 Ton/yr
台灣中油股份有限公司油品事業部台南營業處豐德供油服務中心		7.55		308.53	防制設備改善後效率達 90% 未處理前排放量 35.3Ton/yr x(1-防制效率 90%)=3.53 Ton/yr 改善後 原許可排放量 11.08Ton/yr- 改善後排放量 3.53Ton/yr=7.55Ton/yr	未處理前 311.05Ton/yr 處理後：311.05Ton/yr x (1-99.19%)=2.52 Ton/yr 年削減量：311.05Ton/yr - 2.52 Ton/yr = 308.53 Ton/yr

工廠名稱	污防書NOx削減量目標	污防書VOCs削減量目標	業者規劃書NOx削減量	業者規劃書VOC削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
裕佳印刷廠股份有限公司		8.08		8.08	依據SDS表得知揮發性有機物佔100%,全廠之voes排放量為76.8T P00l之VOCs排放量76.8T/yx收集效率60%=46.08T/y A003活性碳吸附設備可填充之活性碳量 依據設備廠甯提供資料得知為20150kg 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」,每公斤活性碳置換0.2公斤VOCs。 20150kgx0.2kgVOC/kg=4030kg 46.08 T/yx(1－去除效率50%)=23.04T/y 23.04T/yx 1000=23040kg/y 23040kg/y÷4030kg =6次／年 更換頻率為原料使用量76.8T/y÷6次／年＝12.8T/y時更換一次削減量 改善前排放量31.12Ton/yr-23.04Ton/yr＝8.08Ton/yr	-

工廠名稱	污防書NOx削減量目標	污防書VOCs削減量目標	業者規劃書NOx削減量	業者規劃書VOC削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
宏遠興業股份有限公司		12.615		12.615	VOCs（不含 DMF)年排放量＝塗佈機氣罩收集率十凝固槽氣罩收集率 =[(2.8413T/Y x 60%)+(0.4059T/Y x 80%)]X (100-10%)=1.827T/Y 小時排放量＝1.827T/y－20hr/D÷365D/Y =2.503 x 10-4 T/hr 排放濃度：0.2503 kg/hr－60min/hr÷ 60 s/min x 106 mg/kg X60s/min 寸 33.44Nm3/minX22.4÷16=44 ppm DMF 年排放量＝塗佈機氣罩收集率十凝固槽氣罩收集率 =[(6.1936T/YX60%)+(0.8848T/YX80%)]X(l 00-80%)=0.637T/Y 小時排放量＝0.637T/Y÷20hr/D÷365D/Y=8.726x10·5T/hr 排放濃度：0.08726Kg/hr ÷ 60min/hr ÷ 60s/minx 106mg/kg x60s/min ÷133.44Nm3/minx22.4÷73.09=3.3ppm 改善前排放量 16.473Ton/yr-3.858Ton/yr=12.615 Ton/yr	-
東陽實業股份有限公司八廠		20.2			改善前濃度依據檢測資料 改善後排放量：56.0Ton/yr/改善前濃度 105ppm*改善後目標 67ppm=35.7Ton/yr 削減量：56 Ton/yr -35.8Ton/yr=20.2Ton/yr	

工廠名稱	污防書NOx削減量目標	污防書VOCs削減量目標	業者規劃書NOx削減量	業者規劃書VOC削減量	污防書減量目標計算說明	業者規劃書減量估算說明
達晉科技有限公司		9.843		9.843	原料-塑膠製品重量+VOC 排放量-廢漆渣總量-產品總量=VOCs 排放量 2586000 kg/yr+ 67465.97 kg/yr -187 kg/yr -2637655 kg/yr =15623.97kg/yr =15. 624 ton/yr 由排放管道排放之排放量合計為： 15623.97 kg/yr x 90% =14061.573 kg/yr 規劃加裝冰水式冷凝設施 14061.573 kg/yr X (1 -70%) = 4218.4719 kg/yr 14061.573 kg/yr-4218.4719 kg/yr= 9843.1011 kg/yr 故其至115年度可達VOCs削減量為9843.10l1kg/yr(70%）	-

公私場所減量規劃書

晉通化學工業股份有限公司 台南廠 函

單位住址：717 台南市仁德區保安里文賢路
2 段 45 號
承 辦 人：羅碇焜
聯絡電話：(06) 266-2819
傳真號碼：(06) 266-0071

70155
臺南市東區中華東路 2 段 133 巷 72 號

受文者：臺南市政府環境保護局

發文日期：中華民國 113 年 02 月 23 日
發文字號：晉南環字第 11302230001 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：
113 年公私場所排放減量規劃書一式 2 份

主旨：檢送本公司 113 年公私場所排放減量規劃書 1 式 2 份，如附件，請　鑑核

說明：復 貴局 113.01.31 環空字第 1130014256 號函辦理。

正本：臺南市政府環境保護局
副本：

臺南市政府環境保護局 113.2.29 收文章 吳淑安

負責人 楊淑媚

臺南市政府環保局 113/03/01
1130025473

113 年公私場所改善規劃書

管制編號	R1004729	公私場所	晉通化學工業股份有限公司台南廠
連絡電話	06-2662819	場所地址	臺南市仁德區保安里文賢路二段 45 號
負責人	楊淑媚	聯絡人	謝育鴻

改善規劃說明

製程編號：M01　　製程名稱：膠帶業製造

(一) 減量做法：

以符合「膠帶製造業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」之既存製程「揮發性有機物之處理效率應達百分之九十六以上或其單一排放管道之揮發性有機物排放量每小時二點二公斤以下」為減量目標。

(二) 減量期程：(113.01.01~113.06.30)

1. M01 製程：

集氣設施：混拌區以密閉負壓操作方式收集、塗布區及烘乾區以圍封方式侷限 VOCs 之逸散並以密閉負壓操作方式收集至後端活性碳吸附設備，防制設備前後均設氣體偵測器，可確認 VOCs 去除效率；113 年 7 月 1 日起，若 VOCs 去除效率降至 96%時，即更換活性碳。

2. 活性碳吸附效率提昇：

冷卻水塔不定期更換散熱材，確保冷卻水熱交換能力，以利廢氣溫度控制活性碳最佳吸附溫度 50℃以下，配合 M01 製程主機汰舊換新，增設冷卻水塔 1 座以確保冷卻水充分供應。

113 年公私場所改善規劃書(續一)

管制編號	R1004729	公私場所	晉通化學工業股份有限公司台南廠
連絡電話	06-2662819	場所地址	臺南市仁德區保安里文賢路二段 45 號
負責人	楊淑媚	聯絡人	謝育鴻

改善規劃說明

製程編號：M01　　製程名稱：膠帶業製造

(三) 減量計算：

M01：

排放管道編號	原許可 VOCs 排放量 公噸/年	更新設備後 VOCs 排放量 公噸/年	備註
處理效率	92% (原主機)	96%(新主機) 96%(原主機-備用)	
P101	43.147	21.57	

排放減量：

原許可排放總量：43.147(P101)公噸/年

更新設備改善後排放量預估：21.57(P101)公噸/年

排放減量：43.147-21.57=21.577 公噸/年

113 年公私場所改善規劃書(續二)

管制編號	R1004729	公私場所	晉通化學工業股份有限公司台南廠
連絡電話	06-2662819	場所地址	臺南市仁德區保安里文賢路二段 45 號
負責人	楊淑媚	聯絡人	謝育鴻

改善規劃說明

製程編號：M01　　製程名稱：膠帶業製造

(四) 改善經費：

M01 增設冷卻水塔：

設備設置費用：4,000(仟元)

聲明書

本公司配合法令，提出排放量削減改善規劃，未來將依照改善規劃內容執行，倘有涉及固定污染源操作許可證內容異動變更者，將依規定提出辦理。

公私場所：晉通化學工業股份有限公司 蓋章：

董事長簽名

負責人(簽名)：楊淑媚 蓋章：

中華民國 113 年 2 月 23 日

正本

檔　　號：
保存年限：

台灣糖業股份有限公司善化糖廠　函

地址：741011臺南市善化區溪美里310號
聯絡人：吳國榮
電話：(06)581-9731 分機249
電子郵件：a63326@taisugar.com.tw
傳真：(06)581-5651

701
臺南市東區中華東路2段133巷72號

受文者：臺南市政府環境保護局
發文日期：中華民國113年4月18日
發文字號：善品檢字第1130001503號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：檢送本廠(管制編號:R9000385)113年公私場所減量改善規劃書一案，提出補正資料1式2份（如附），請鑒核。

說明：復貴局113年3月26日環空字第1130035638號函。

正本：臺南市政府環境保護局
副本：

廠長劉錦桂

臺南市政府環境保護局 113.4.19 收文 吳淑貞

臺南市政府環保局 113/04/22
1130048983

「113年公私場所改善規劃書」審查意見補正對照表

管制編號	R9000385	工廠名稱	台灣糖業股份有限公司善化糖廠
第1次審查意見			第1次補正
1.此次改善應符合BACT規定：「排放濃度≦30ppm或排放削減率≧90%」，此改善規劃書中所提及為公噸/年並不是ppm，但BACT規定係以ppm為基準點，請釐清之。			1.已依BACT規定以ppm為基準點，修正氮氧化物改善減量計算方式。
2.E001、E002及E003氮氧化物排放濃度降低10%，若依照貴廠濃度為132ppm，降低10%時濃度為118.8 ppm，因此尚未符合BACT排放濃度≦30ppm。			2.已修正氮氧化物濃度降低23%，排放濃度為101.64ppm，濃度改善30.36ppm，符合BACT≦30ppm規定。
3.請重新評估改善方式及減量濃度。			3.已重新評估改善規劃書資料，詳如附件(一式2份)。

113 年公私場所改善規劃書

管制編號	R9000385	公私場所	台灣糖業股份有限公司善化糖廠
連絡電話	06-5819731	地　　址	台南市善化區溪美里 310 號
負 責 人	劉錦桂	聯 絡 人	蔡福東
製程編號：M01　　製程名稱：鍋爐汽電共生程序			

(一) 改善方式：(應檢附設備規格及參數資料)

鍋爐送風機改用變頻馬達控制轉速，精確調整最佳通風量，減少蔗渣燃燒過剩氧量，抑制氮氧化物生成反應，以降低排放濃度及削減排放量。

(二) 改善期程：(須提報委託或簽約時間、施工起訖時間、許可提送時間)

1、113 年 6 月 30 日發包簽約。

2、施工期程 113 年 7 月 15 日~113 年 11 月 30 日。

(三) 改善減量計算：

1、未改善前：25.67+0+0+4.12=29.79 公噸/年(詳附件)

2、蔗渣鍋爐 E001、E002、E003 氮氧化物排放濃度降低 23%

(1)降低排放濃度：

未改善前 132ppm × 100% =132ppm

改善後　132ppm × (100-23)% =101.64ppm

濃度降低 132ppm - 101.64ppm =30.36ppm

(2)削減排放量：

未改善前 29.79 公噸/年 × 100% =29.79 公噸/年

改善後　29.79 公噸/年 × (100-23)% =22.94 公噸/年

削減量　29.79 公噸/年 - 22.94 公噸/年=6.85 公噸/年

(四) 改善經費：

增設鍋爐監控儀器約 300 萬。

聲明書

本公司配合法令，提出排放量削減改善規劃，未來將依照改善規劃內容執行，倘有涉及固定污染源操作許可證內容異動變更者，將依規定提出辦理。

公私場所：台灣糖業股份有限公司善化糖廠　蓋章：

負責人(簽名)：劉錦桂　蓋章：處長 廠長 區兼 劉錦桂

中華民國　　年　　月　　日

R9000385台灣糖業股份有限公司善化糖廠

專責人員

姓名	等級	類別	資格證號
蔡○東	甲級	空	104環署訓證FA240639

741臺南市善化區溪美里310號　非屬工業區類

設置操作及燃料許可證　生煤使用許可證　排放檢測資料　燃料使用量與排放量申報資料　許可申請資料

空污費及排放量申報　生煤申報使用量　燃料申報使用量

申報季別	揮發性有機物(公噸)	粒狀污染物(公噸)	硫氧化物(公噸)	氮氧化物(公噸)	審查狀態
112年第1季	0	5.242	8.163	25.67	完成核算
112年第2季	0	0.335	0	0	完成核算
112年第3季	0	0.237	0	0	完成核算

■ 所屬年度月份：11301

■ 基準年之季排放量

物種名稱	前一年	數據來源	前二年	數據來源	前三年	數據來源	平均值	物種名稱	前一年	數據來源	前二年	數據來源	前三年	數據來源	平均值
SOx	1985.57	審核資料	2573.64	審核資料	1983.72	審核資料	2180.98	NOx	5801.59	審核資料	5846.72	審核資料	4622.07	審核資料	5423.46
氫氣、LNG、LPG(NOx)	0.00	審核資料	0.00	審核資料	0.00	審核資料	0.00	VOCs	0.00	無資料	0.00	無資料	0.00	無資料	0.00
粒狀物	1552.06	審核資料	1594.33	審核資料	1489.86	審核資料	1545.42								

○ 硫氧化物及氮氧化物污染源申報明細

■ 煙道編號：P001（申報方式：檢測法）　狀態：完成申報

112年第4季

製程名稱	製程編碼	污染源名稱	污染源編號	核算月份
鍋爐蒸氣產生程序	M01	蔗渣鍋爐	E001,E002,E003	全季

污染物	物料名稱	物料用量	物料單位	排放係數	物料含硫份	防制設備名稱	排放濃度	排放限值	排放量	優惠係數
SOx	蔗渣	4406.28	公噸	0.297	0 %	洗滌塔 設備編號：A002	29.000	150.00	1308.67	符合優惠
NOx		4406.28		0.934		洗滌塔 設備編號：A002	132.000	175.00	4115.47	不適用

南台灣環境科技股份有限公司

Eurofins Blue Formosa Environmental Technical Co., Ltd.

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第050號

地址：710臺南市永康區自強路750巷68弄57號　電話：06-201-0769　傳真：06-201-2117

空氣污染物檢驗編號：FY111A0101

二、檢測結果摘要

報告編號：R1110101A11　　行程代碼：FYAA22030005

客戶名稱：台灣糖業股份有限公司善化糖廠　　採樣時間：111年03月04日 09時09分至15時48分

採樣地點：臺南市善化區溪美里310號　　收樣日期：111年03月07日

排放口或周界編號：P001　　報告日期：111年03月21日

採樣單位：南台灣環境科技股份有限公司　　樣品特性：氣態

樣品編號：A111030403-1~A111030403-6、A111030403-9　　聯 絡 人：古峻憲

檢測目的：固定空氣污染源應定期檢測及申報之檢測

廢氣性質	排氣平均濕度：12.30 %	排氣平均溫度：105 ℃	排氣平均速度：6.90 m/s
	平均濕基實測值 2639.26 Nm^3/min、平均乾基實測值 2314.61 Nm^3/min。		

檢測結果	空氣污染物	排氣組成(%)				O_2參考基準(%)	空氣污染物		單位	乾基排氣量(Nm^3/min)	乾基校正排氣量(Nm^3/min)	空氣污染物排放量(kg/hr)	排放標準	合格	
	檢測方法編號	CO_2	O_2 ORSAT	O_2 自動儀	CO		實測值	實測校正值						是	否
	粒狀污染物 A101.76C	9.5	11.8	※	ND <0.1	6	54.0	88	mg/Nm^3	2312.60	1418.39	7.49	100		
	二氧化硫 A413.75C	9.6	11.8	11.5	ND <0.1	6	18.5	29	ppm	2314.61	1465.92	7.30	150		
	氮氧化物 A411.75C	9.6	11.8	11.5	ND <0.1	6	83.3	132	ppm	2314.61	1465.92	23.80	175		
	氧 A432.74C	※	※	※	※	※	11.5	※	%	※	※	※	※		
	以下空白														

備註

一、粒狀污染物以ORSAT含氧量進行濃度校正，SO_2、NO_X以自動監測數據測得之含氧量進行濃度校正。

二、檢測結果是否合格，由環保主管機關填寫。

三、本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：石煒丞(FYA-11)。

四、上述資料經本人做最終審查，確認無誤。

檢驗室主管簽章：王怡敦

報告專用章
南台灣環境科技股份公司
負責人：陳冠宏
檢驗室主任：王怡敦

檔　　號：
保存年限：

達晉科技有限公司　函

文書連絡地址：台南市柳營區士賢街118巷56弄3號
文書連絡人：陳美芳
文書電話：06-7031066#11
文書傳真：06-6223352

701044 臺南市東區中華東路二段133巷72號
受文者：臺南市政府環境保護局
發文日期:中華民國113年03月25日
發文字號：達晉字第113032501號
速別：
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送 本公司改善規劃書【修正1版】資料一式2份，惠請 備查。

說明：依據臺南市政府環境保護局113年3月13日環空字第1130030804號函辦理。

正本：臺南市政府環境保護局(空氣及噪音管理科)

臺南市政府環保局 113/03/27
1130038160

達晉科技有限公司

臺南市113年公私場所
改善規劃書
【修正一版】

中華民國113年3月25日

臺南市113年公私場所減量改善規劃書審查意見對照表

廠商名稱：達晉科技有限公司　　管制編號：R0404878

第1次審查意見	回覆辦理情形
一、減量計算說明(1)，本次減量廢氣收集後經由水簾幕及活性碳過濾網後排放，依據「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」應無防制效率。	感謝指教。本司針對防制措施，有規劃依目前現有的設施部份，進行調整，及水簾幕後有再接洗滌模式的處理後才進入活性碳濾網過濾設備，詳如頁次2之說明。
二、本次改善減量請提出「符合排放濃度不大於一百 ppm 或排放削減率大於或等於百分之九十」計算資料。	感謝指教。本司依許可證申請計算排放量模式，重新估算實際排放量，詳如頁次3-4所示。
(以下空白)	

填表人：長春環保有限公司　陳美芳　06-6565408

2. 防制設備方面的改善規劃：

本司廠內之空間已飽和，目前已無空間再來規劃設計增加防制設備，而之前製程設立時所安裝於各噴漆台的水簾幕及活性碳濾網過濾設施，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」並不符合防制設備的條件，故本司將於前段獨立空間圍封作業改善後再依據各排放管道的檢測結果來規劃合併排放管道，並再加裝冰水冷凝方式(以內外管未與排放廢氣直接接觸，將廢氣中的 VOCs 以低溫方式冷凝下來)加強揮發性有機物的污染防制，另將冷凝下來的有機溶劑回收使用於機台的清潔或是委由合格清運公司及處理廠清運處理之。

(二) 減量期程：

1. 噴漆台收集效果的改善，說明如下：

(1) 目前已完成噴漆台(E025、E029)的圍封空間改善，人員出入口處設置壓差計，廢氣收集效率提高至 90%。

(2) 針對其它噴漆台(E026、E027、E028)預計於 113 年 6 月底完成獨立空間的圍封改善，因該機台屬於舊式的噴漆設備，故作業模式將會調整之，以期能提高廢氣的收集效率至 90%。

2. 防制設備方面的改善，說明如下：

(1) 本司在各噴漆台的最前段為水簾幕型式來攔阻噴漆作業時空氣中的漆類，廢氣通過水簾幕後，進入後段會再以水洗方式(小型的洗滌模式)再次將廢氣處理一次後再進入活性碳濾網過濾設施，最後再由各排放管道排至大氣中。

(2) 依據前段改善後的排放管道檢測結果進行整併作業，預計 114 年 6 月底完成。

(3) 冰水冷凝設備的規劃及安裝，預計 114 年 12 月底完成。

（三）減量計算：

1. 110 年到 112 年空污費申報排放量，說明如下：

本廠 VOCs 排放量主要來源僅製程，其年度總排放量統計如下表所示：

年度	110	111	112	平均
VOCs 排放量(kg/yr)	95915.25	57512.53	48970.14	67465.97

本廠空污費排放量申報的計量方式採用質量平衡，未有採用集氣設施及防制設備的處理與削減措施來計算減量部份，同時亦未將產品上的有機溶劑量(漆的重量)及廢漆渣等重量予以扣除。

本廠原料、產品及廢漆渣年度申報總重量統計如下表所示：

年度	110	111	112	平均
原料-塑膠製品(kg/yr)	3468000	2271000	2019000	2586000
廢漆渣申報總量(kg/yr)	248	185	127	187
產品申報總量(kg/yr)	3527781	2321692	2063492	2637655

2. 各項減量計算說明：

(1)收集效果的改善--目前本廠空污費排放量申報計量方式採用質量平衡，且屬於百分之百逸散排放至大氣中，若將其各噴漆台的廢氣收集效果考量之，採用平均收集效果 90%來計算，另依本司許可証申請時計算方式，將產品上有機溶劑的含量及廢漆渣的重量等予以納入質量平衡的計算中，其本司實際上 VOCs 的排放量為：

原料-塑膠製品重量+VOCs 排放量-廢漆查總量-產品總量=VOCs 實際排放/逸散的量

2586000 kg/yr + 67465.97 kg/yr – 187 kg/yr – 2637655 kg/yr = 15623.97 kg/yr = 15.624 ton/yr

由排放管道排放之排放量 合計為：

15623.97 kg/yr × 90% = 14061.573 kg/yr

逸散之排放量 合計為：

15623.97 kg/yr × 10% = 1562.397 kg/yr

若將各噴漆台前後段的防制措施，依現有的防制措施及空間進行調整後，處理方式為水簾幕、水洗方式(小型的洗滌模式)及活性碳濾網過濾設施等，其處理效率合計採用[未知物種之亨利常數值]10%來計算處理

後之排放管道之排放量　合計為：

15623.97 kg/yr × 90% × (1 – 10%) = 12655.4157 kg/yr

可達到的削減量為：

15623.97 kg/yr – (12655.4157 + 1562.397) kg/yr = 1406.1573 kg/yr (9%)

另各排放管道之濃度計算說明如下：

污染源名稱	SCC Code	比例	VOCs 排放量 kg/yr(未有防制效率)	VOCs 排放量 kg/yr(有防制效率)
噴漆台	800.16	0.89	12514.800	11263.320
烤漆設施	100.02	0.11	1546.773	1392.096

排放管道基本資料	P001	P002	P003	P004	P005	P006
檢測日期	108.10.01	108.10.01	108.10.02	108.10.01	108.10.02	108.10.01
濕度 %	3.57%	3.50%	3.54%	3.63%	3.56%	3.51%
溫度 °C	33	32	33	33	31	31
速度 m/s	5.17	11.88	9.09	10.33	11.47	11.33
濕基實測值 Nm^3/min	155.43	181.68	138.7	166.02	176.18	109.69
乾基實測值 Nm^3/min	149.89	175.33	133.8	159.99	169.91	105.84
(未有防制效率)						
年排放量 kg/yr	2502.9600	2502.9600	2502.9600	2502.9600	2502.9600	1546.7730
小時排放量 kg/hr	0.556	0.556	0.556	0.556	0.556	0.344
管道排放濃度 ppm	86.55	73.99	96.96	81.09	76.35	47.24
(有防制效率)						
年排放量 kg/yr	2252.664	2252.664	2252.664	2252.664	2252.664	1392.096
小時排放量 kg/hr	0.501	0.501	0.501	0.501	0.501	0.309
管道排放濃度 ppm	77.99	66.67	87.37	73.07	68.8	42.43

(2)防制設備方面的改善規劃期程至 114 年 12 月，期間會先評估整併各排放管道的作業，而後再規劃加裝冰水式冷凝設施，故以前述改善完成後排放管道未有防制效率之 VOCs 排放總量為 14061.573 kg/yr 來計算加裝冰水式冷凝設施(去除效率參照空污費申報係數規定，採用 70%)後，其 115 年度預估 VOCs 排放量為：

14061.573 kg/yr x (1 - 70%) = 4218.4719 kg/yr

14061.573 kg/yr – 4218.4719 kg/yr = 9843.1011 kg/yr

故其至 **115 年度可達 VOCs 削減量為 9843.1011 kg/yr (70 %)**

(四) 改善經費：

1. 收集效果的改善—本廠針對另外 3 台噴漆台，經無塵室規劃設計之廠商評估，獨立空間之圍封改善作業，其經費編列平均為 200 萬/台。
2. 管道的整併及防制設備的加裝則採專案方式執行，初期的規劃及管線設備與防制設備的評估設計等，皆須請專業負責的設備技術公司來執行，因此本廠將編列專案經費來執行，目前暫訂編列專案經費為 600 萬，後續則待設備公司實際規劃評估後之費用再來調整編列的專案經費。

公私場所：達晉科技有限公司　蓋章：

負責人(簽名)：　蓋章：

中華民國　113　年　03　月　25　日

正本

威致鋼鐵工業股份有限公司　函

公司地址：臺南市官田區南廓里南廓123號
承 辦 人：朱家毅
電　　話：06-5790213轉155
傳　　真：06-5790170

70155
臺南市東區中華東路二段133巷72號

受文者：台南市政府環境保護局

發文日期：中華民國113年03月14日
發文字號：〈一一三〉威總發字第11303011號
速　　別：普通件
密等及解密條件：普通
附　　件：詳說明

主旨：有關威致鋼鐵工業股份有限公司113年公私場所改善規劃書，詳如說明，請 查照。

說明：

一、隨文檢送113年公私場所改善規劃書乙份。

正　本：台南市政府環境保護局
副　本：威致鋼鐵工業股份有限公司

董事長 郭素惠

本案爲線掃公文 無需至辦理時填寫
系統辦畢後 紙本元件同歸檔

臺南市政府環保局 113/03/15
1130033088

113 年公私場所改善規劃書

管制編號	R9701341	公私場所	威致鋼鐵工業股份有限公司
連絡電話	06-5790213	地　　址	台南市官田區南廓里南廓 123 號
負 責 人	郭素惠	聯 絡 人	朱家毅
製程編號：M02　　製程名稱：金屬軋造製造程序			

(一) 改善方式：(應檢附設備規格及參數資料)

燃料油重油改為天然氣。

(二) 改善期程：(須提報委託或簽約時間、施工起訖時間、許可提送時間)

(1) 111 年 7 月 31 日簽約。
(2) 施工期程 112 年 07 月 01 日~112 年 08 月 01 日。
(3) 112 年 9 月提出許可異動申請。
(4) 113 年 2 月取得 M02 操作許可。

(三) 改善減量計算：

(1)燃料重油改為天然氣。
(2)改善前燃料重油氮氧化物檢測係數排放量，111 年 Q3 至 112 年 Q2，氮氧化物總排放量為 42.78 公噸/年。(詳下計算表)

M02金屬軋造程序氮氧化物排放量計算表

日期	煙道編號	污染源編號	申報方式	原(燃)物料或產品名稱	污染物	原(燃)物料用量(公秉)	排放係數(kg/單位)	燃料含硫份(%)	排放濃度(PPM)	排放標準(PPM)	排放(逸散)量(kg)
111年Q3	P002	M02 金屬軋造製造程序	檢測	重油	NOX	2160.4	4.252	—	213	250	9186.02
111年Q4						2672.3	4.252	—	213	250	11362.62
112年Q1						2595.1	4.252	—	213	250	11034.37
112年Q2						2779.1	4.030	—	213	250	11199.77
總計						10206.9					42782.78

(3) 113 年 2 月取得 M02 金屬軋造程序操作許可，由許可證得知氮氧化物年許可排放量為 11.1 公噸。
(4)經由上述可得知燃料重油改為天然氣，氮氧化物削減率為 74%。削減量為 31.66 公噸/年。

(四) 改善經費：

燃料重油改為天然氣預估費用：天然氣管線約 2500 萬、加熱爐燃燒器約 3780 萬、爐內改造 395 萬、重油槽清污拆卸約 350 萬，總經費為 7025 萬。

聲明書

本公司配合法令，提出排放量削減改善規劃，未來將依照改善規劃內容執行，倘有涉及固定污染源操作許可證內容異動變更者，將依規定提出辦理。

公私場所：威致鋼鐵工業股份有限公司 蓋章：

負責人(簽名)：郭素惠 蓋章：

中華民國 113 年 03 月 14 日

聲明書

本公司配合法令，提出排放量削減改善規劃，未來將依照改善規劃內容執行，倘有涉及固定污染源操作許可證內容異動變更者，將依規定提出辦理。

公私場所：信立化學工業股份有限公司 蓋章：

負責人(簽名)：張祐銘 蓋章：張祐銘

中華民國 113 年 03 月 29 日

正本

永鵬瀝青有限公司 函

地址：臺南市永康區永康里永康街143號1樓
連絡電話：06-5912990
傳　　真：06-5912926
負 責 人：鄭浚瑋

受文者：臺南市政府環境保護局
發文日期：113年03月22日
發文字號：鵬字第11303220358號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：本公司配合法令，提出排放量削減改善規劃，內含聲明書及改善規劃書乙式兩份，請 鑒核。

正本：臺南市政府環境保護局
副本：

永 鵬 瀝 青 有 限 公 司
鄭　　浚　　瑋
臺南市永康區永康里永康街143號1樓

臺南市政府環保局 113/03/25
1130036876

113 年公私場所改善規劃書

管制編號	R89	公私場所	永鵬瀝青有限公司
連絡電話	06-5912990	地　　址	台南市永康區永康里永康街 143 號 1 樓
負 責 人	鄭浚瑋	聯 絡 人	鄭浚瑋
製程編號：　　製程名稱：			

(一) 改善方式：(應檢附設備規格及參數資料)

目前已使用木屑為燃料，未來會配合政策改用瓦斯。

(二) 改善期程：(須提報委託或簽約時間、施工起訖時間、許可提送時間)

已申請管線加裝，爭取有效期限內。

(三) 改善減量計算：

為木屑，削減量 0.751 公噸/年

(四) 改善經費：

增加空汙設備約 100 萬

聲明書

本公司配合法令，提出排放量削減改善規劃，未來將依照改善規劃內容執行，倘有涉及固定污染源操作許可證內容異動變更者，將依規定提出辦理。

公私場所：永鵬瀝青有限公司　蓋章：

負責人(簽名)：鄭浚瑋　蓋章：

中華民國　113　年　03　月　22　日

檔　　號：
保存年限：

奇美實業股份有限公司　函

地址：717010台南市仁德區中正路一段398號
聯絡人：王信評
聯絡電話：06-2663000 #6231

受文者：臺南市政府環境保護局

發文日期：中華民國113年02月29日
發文字號：(113)奇環字第0000000406號
速別：普通
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如說明

主旨：函向　貴局提送本公司「113年公私場所改善規劃書」，敬請查核。

說明：

一、復　貴局113年1月31日「環空字第1130014256號」函。

二、提送本公司「113年公私場所改善規劃書」乙式二份。

正本：臺南市政府環境保護局
副本：

董事長 許春華

本案為線掃入文　紙本免辦理陳核
系統辦畢後　紙本應併同歸檔

臺南市政府環保局 113/03/01
1130025563

113 年公私場所改善規劃書

管制編號	R1002065	公私場所	奇美實業股份有限公司
連絡電話	06-2663000	地　　址	臺南市仁德區中正路一段 398 號 A 棟
負 責 人	陳連振	聯 絡 人	吳坤龍
製程編號：M10　　製程名稱：廢棄物焚化處理程序			

（一） 改善方式：(應檢附設備規格及參數資料)

(1)燃料重油改天然氣

(2)增設非選擇觸媒(SNCR)

（二） 改善期程：(須提報委託或簽約時間、施工起訖時間、許可提送時間)

(1) 113 年 04~12 月焚化爐規劃燃料重油改天然氣
(2) 114 年 01~06 月焚化爐燃料重油改天然氣施工
(3) 114 年 06 月許可異動申請
(4) 114 年 07~12 月 SNCR 設計規劃
(5) 115 年 01~12 月 SNCR 施工及測試
(6) 115 年 11 月許可異動申請

（三） 改善減量計算：

(1)重油與天然氣替換比例為 1.0kl :1.067Km^3(經濟部能源署-能源產品單位熱值表)
2021 年重油用量(E77A+E78A):1772kl≒1891Km^3 天然氣
第一階段 NOx 減量:1772kl/yr×5.404kg/kl(重油檢測係數)-1891Km^3/yr×2.243kg/Km^3
(天然氣公告係數)=5.335 公噸/年

(2)增設非選擇觸媒(SNCR)，NOx 削減率 30%(公私場所固定污染源裝置硫氧化物或氮氧化物控制或處理設備之控制效率)
第二階段 NOx 減量:(2021 年天然氣使用當量×天然氣公告係數+2021 年廢棄物焚化量×廢棄物檢測係數+2021 年污泥焚化量×污泥檢測係數) ×0.3
(1891Km3/yr×2.243kg/Km3+7848ton/yr×1.027kg/ton+9971ton/yr×2.054kg/ton)
×0.3=9.835 公噸/年

(3)合計 NOx 減量
5.335 公噸/年+9.835 公噸/年=15.17 公噸/年
(符合 NOx 排放標準<90ppm)

（四） 改善經費：

(1) 修改燃料重油改天然氣，工程費用 4,000 萬
(2) 增加非選擇觸媒(SNCR)，工程費用預計 2,000 萬

聲明書

本公司配合法令，提出排放量削減改善規劃，未來將依照改善規劃內容執行，倘有涉及固定污染源操作許可證內容異動變更者，將依規定提出辦理。

公私場所：奇美實業股份有限公司 蓋章：

負責人(簽名)：陳連振 蓋章：

中華民國 113 年 2 月 26 日

113 年公私場所改善規劃書

管制編號	R1002065	公私場所	奇美實業股份有限公司
連絡電話	06-2663000	地　　址	臺南市仁德區中正路一段 398 號 A 棟
負 責 人	陳連振	聯 絡 人	吳坤龍
製程編號：M10　　製程名稱：廢棄物焚化處理程序			

（一） 改善方式：(應檢附設備規格及參數資料)

(1)燃料重油改天然氣

(2)增設非選擇觸媒(SNCR)

（二） 改善期程：(須提報委託或簽約時間、施工起訖時間、許可提送時間)

(1) 113 年 04~12 月焚化爐規劃燃料重油改天然氣
(2) 114 年 01~06 月焚化爐燃料重油改天然氣施工
(3) 114 年 06 月許可異動申請
(4) 114 年 07~12 月 SNCR 設計規劃
(5) 115 年 01~12 月 SNCR 施工及測試
(6) 115 年 11 月許可異動申請

（三） 改善減量計算：

(1)重油與天然氣替換比例為 1.0kl :1.067Km^3(經濟部能源署-能源產品單位熱值表)
2021 年重油用量(E77A+E78A):1772kl≒1891Km^3 天然氣
第一階段 NOx 減量:1772kl/yr×5.404kg/kl(重油檢測係數)-1891Km^3/yr×2.243kg/Km^3(天然氣公告係數)=5.335 公噸/年

(2)增設非選擇觸媒(SNCR)，NOx 削減率 30%(公私場所固定污染源裝置硫氧化物或氮氧化物控制或處理設備之控制效率)
第二階段 NOx 減量:(2021 年天然氣使用當量×天然氣公告係數+2021 年廢棄物焚化量×廢棄物檢測係數+2021 年污泥焚化量×污泥檢測係數) ×0.3
(1891Km3/yr×2.243kg/Km3+7848ton/yr×1.027kg/ton+9971ton/yr×2.054kg/ton)×0.3=9.835 公噸/年

(3)合計 NOx 減量
5.335 公噸/年+9.835 公噸/年=15.17 公噸/年
(符合 NOx 排放標準<90ppm)

（四） 改善經費：

(1) 修改燃料重油改天然氣，工程費用 4,000 萬
(2) 增加非選擇觸媒(SNCR)，工程費用預計 2,000 萬

聲明書

本公司配合法令，提出排放量削減改善規劃，未來將依照改善規劃內容執行，倘有涉及固定污染源操作許可證內容異動變更者，將依規定提出辦理。

公私場所：奇美實業股份有限公司 蓋章：

負責人(簽名)：陳連振 蓋章：

中華民國 113 年 2 月 26 日

2100

裕佳印刷廠股份有限公司　　函

地址：(710)臺南市永康區鹽信街146巷25號
環保許可文書申辦聯絡電話：06-279-3196
聯絡人：李小姐

701 台南市東區中華東路2段133巷72號

受文者	：	臺南市政府環境保護局。
發文日期	：	中華民國113年3月15日。
發文字號	：	裕佳印刷廠股份有限公司字第1130315002號。
速別	：	普通件。
密等及解密條件或保密期限	：	無。
附件	：	如文中說明。

裝

主旨：覆　貴局113年度既存污染源指定削減協談會議相關資料函辦理，本廠提送113年公私場所改善規劃書及聲明書至貴局。

訂

說明：環保許可申請相關文件聯絡地址，請協助寄送事業主體：(710)臺南市永康區鹽信街146巷25號，薛柏楨先生收。

正本：臺南市政府環境保護局
副本：無

線

附件已隨文送達

負責人 薛柏楨

裕佳印刷廠股份有限公司

薛柏楨

臺南市政府環保局 113/03/15
1130032593

113 年公私場所改善規劃書審查意見回復

因 113.03.05 收到 113 年公私立場所減量規劃審查表，如後附件，根據審查意見修正異動文書，此次審查意見為紅色標題，無變更規畫書內容，僅補充寄送資料上的不足，因此，無規劃書的前後文稿差異性。

審查意見：1.改善減量計算中 VOCs 處理後排放量計算，請確實說明 76.8 ton/yr 來源，引用相關係數、計算式等內容說明。

此次異動文書中，因二代接班與製程更換油墨與溶劑，有變更油墨與溶劑成分中，調和配方的比例，且落實總量不變，亦不增量，沒有增量污染的疑慮。

依環保署公告「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」之第二項，凹版印刷程序，溶劑之使用量，VOCs 採質量平衡方式估算。

依據 SDS 表得知揮發性有機物佔100%，全廠之 VOCs 排放量：

		油墨/溶劑成份名稱	成份所佔比例	SDS百分比	排放量T/y	合計T/y
E001	油墨用量 28.8 T/y	NOE	1%	100%	0.288	38.40
		G09	5%	100%	1.44	
		NNO	91%	100%	26.208	
		OPP	1%	100%	0.288	
		EAC	1%	100%	0.288	
		NAA	1%	100%	0.288	
	溶劑用量 9.6 T/y	W000065-二甲苯	25%	100%	2.4	
		甲苯	67%	100%	6.432	
		異丙醇IPA	5%	100%	0.48	
		TR79	1%	100%	0.096	
		W00-MC188	1%	100%	0.096	
		W00-MC388	1%	100%	0.096	
E004	油墨用量 28.8 T/y	NOE	1%	100%	0.288	38.40
		G09	5%	100%	1.44	
		NNO	91%	100%	26.208	
		OPP	1%	100%	0.288	
		EAC	1%	100%	0.288	
		NAA	1%	100%	0.288	
	溶劑用量 9.6 T/y	W000065-二甲苯	25%	100%	2.4	
		甲苯	67%	100%	6.432	
		異丙醇IPA	5%	100%	0.48	
		TR79	1%	100%	0.096	
		W00-MC188	1%	100%	0.096	
		W00-MC388	1%	100%	0.096	
全廠之VOCs排放量=E001+E004						76.80

審查意見：2. 依原許可證活性碳更換量為 40204kg/yr，但本次改善減量之活性碳更換量為 23040kg/yr，活性碳更換量比原許可證還少如何減少排放量，請說明。

製程概述：本廠係印刷業，本製程屬凹版印刷作業程序(M01)，是由原料(塑膠膜)→印刷機(E001、E004)印刷→將塑膠膜裁切或分條→成品(印刷成品)：印刷機(E001、E004)同時操作，產生廢氣由A003活性碳吸附設備處理後由排放口P001排放至大氣中。(本次刪除)A002，更換設備名稱：吸附設備A 003，名稱：活性碳吸附設備內容：1.更換新的活性

碳吸附設備。2.各防制設備操作條件重新依現場實際狀況調整之。
防制設備換碳次數估算：
本公司本此申請包括油墨及溶劑合計量為 76.8Ton，VOCs 排放量合計為 76.8Ton。參考「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、VOCs，操作單元(含設備元件)排放係數、控制效率及其他計量規定」每公斤活性碳置換 0.2 公斤，本廠設置之防制設備編號為 A003，其活性碳填充量為 20150 公斤，可吸附 20150x0.2=4030 公斤 VOCs。
活性碳去除效率 50%，每年 VOCs 吸附量計算如下：A003 VOCs 吸附量為 76800kg/yrx60%x(1-50%)=23040kg/yr；活性碳換碳次數約為 23040÷4030=6 次，本次申請使用油墨及溶劑量為 76.8Ton；依據以上資訊，換碳週期為使用油墨、溶劑量 76.8÷6=12.8Ton/次。

審查意見：3.本次改善減量請提出「符合排放濃度不大於一百五十 ppm 或排放削減率大於或等於百分之九十五」計算資料。

廢棄排放特性及說明：參考「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、VOCs。
操作單元(含設備元件)排放係數、控制效率及其他計量規定」，每公斤活性碳置換 0.2 公斤
集氣設施-一般氣罩(非包圍型之一般型式氣罩)收集效率 60%
E001、E004 印刷機→A003 活性碳吸附設備(去除效率 50%)→P001(收集效率 60%)
P001
VOCs 年排放量：76.8T/yx60%x(1-50%)=23.04T/y.....污染
小時排放量：23.04T/y÷24hr/d÷360d/y=0.0026T/hr=2.6kg/hr
濃度：(2.6kg/hrx1000000mg/kg÷60min/hr)÷300Nm3/minx22.4÷24=134.81ppm

綜合上述，本月會提進度為盡快將修正後的異動文書入局備審，因位於三級防制區內，為落實釐清污染源的去除效率及防制效果，將重新計算後確認更換設備，文稿目前與技師討論修改中，後續依技師建議進行文書撰寫修正之調整後賡續辦理操作許可異動。

管制編號	R14A0647	公私場所	裕佳印刷廠股份有限公司
連絡電話	06-2793196	地址	臺南市永康區鹽信街 146 巷 25 號
負責人	薛柏楨	聯絡人	0922902202　李旻樺許可工程師
製程編號：M01		製程名稱：凹版印刷作業程序(許可期限至 115 年 4 月 28 日)	

(一)　改善方式：(應檢附設備規格及參數資料)

原活性碳吸附設備規格

L257*W280*H280(cm)

原活性碳設備去除效率

20%

更換後活性碳吸附設備規格

L377*W280*H280(cm)

更換後活性碳吸附設備去除效率

50%

(二)　改善期程：(須提報委託或簽約時間、施工起訖時間、許可提送時間)

(1)　將於公私場所改善規劃書核定後於 113 年 6 月 01 日簽約施作

(2)　施工期程 113 年 6 月 15 日~113 年 12 月 15 日

(3)　現正提出許可異動申請中

(三)　改善減量計算：

(1)防制設備由 A002 更新為 A003

(2)防制設備效率由 20%提高至 50%

更換防制設備前，VOCs 未處理前：

依據 SDS 表得知揮發性有機物分別約佔 45%、52.7%、70%、73%、100%，

全廠之 VOCs 排放量為 64.84T

以 VOCs 年排放量推估去除效率及更換頻率

A002 活性碳吸附設備上游污染源 VOCs 年排放量：

P001 之 VOCs 排放量 64.84T/y×收集效率 60%=38.904 T/y

A002 活性碳吸附設備可填充之活性碳量

依據設備廠商提供資料得知為 1058kg

更換頻率設定為一年更換 38 次

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」，每公斤活性碳置換 0.2 公斤 VOCs。

故一年可吸附 VOCs 量為 1058kg/次×0.2kgVOC/kg×38 次/年÷1000kg/T=8.0408T/y

去除效率：8.0408T/y÷38.904T/y≒20.7%，保守估計 20%

VOCs 處理後排放量：

76.8 公噸/年× 1-處理效率 50% = 38.40 公噸/年

更換防制設備後，VOCs 未處理前：

依據 SDS 表得知揮發性有機物佔 100%，全廠之 VOCs 排放量為 76.8T

以 VOCs 年排放量推估去除效率及更換頻率

A003 活性碳吸附設備上游污染源 VOCs 年排放量：

P001 之 VOCs 排放量 76.8T/y×收集效率 60%=46.08 T/y

A003 活性碳吸附設備可填充之活性碳量

依據設備廠商提供資料得知為 20150kg

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」，每公斤活性碳置換 0.2 公斤 VOCs。

20150kg×0.2kgVOC/kg=4030kg
46.08 T/y×1-去除效率 50%=23.04T/y
23.04T/y×1000=23040kg/y
23040kg/y÷/4030kg≒6 次/年
更換頻率為原料使用量 76.8T/y÷6 次/年=12.8T/y 時更換一次
削減量 31.12 公噸/年 - 23.04 公噸/年= 8.08 公噸/年

（四） 改善經費：

更換全新活性碳吸附設備約 300 萬元

聲明書

#2100

本公司配合法令，提出排放量削減改善規劃，未來將依照改善規劃內容執行，倘有涉及固定污染源操作許可證內容異動變更者，將依規定提出辦理。

公私場所：裕佳印刷廠股份有限公司 蓋章：

負責人(簽名)：薛柏楨 蓋章：

中華民國　　年　　月　　日

113年公私場所減量規劃審查表

管制編號	R14A0647	工廠名稱	裕佳印刷廠股份有限公司
審查意見			
1. 改善減量計算中VOCs處理後排放量計算，請確實說明76.8 ton/yr來源，引用相關係數、計算式等內容說明。 2. 依原許可證活性碳更換量為40204kg/yr，但本次改善減量之活性碳更換量為23040kg/yr，活性碳更換量比原許可證還少如何減少排放量，請說明。 3. 本次改善減量請提出「符合排放濃度不大於一百五十ppm或排放削減率大於或等於百分之九十五」計算資料。			
審查日期	113/03/05	審查人員	

保存年限：
檔　　號：

宏遠興業股份有限公司　　函

公司地址：台南市山上區明和里256號
承 辦 人：林宏諭
電　　話：(06)5782561#6689
傳　　真：(06)5782864

受文者：臺南市政府環境保護局

速別：
密等及解密條件：
發文日期：中華民國113年04月02日
發文字號：宏遠(管)字113 字 第 113033 號
附件：如說明

主旨：檢送本公司113年公私場所改善規劃書2式4份補正資料，請 查照。

說明：
一、 覆貴局113年3月7日環空字第1130024859號函。
二、 檢送減量規劃書補正資料2式4份，如附件請審閱。

正本：臺南市政府環境保護局
副本：

代行總經理向文桂

臺南市政府環保局 113/04/02
1130040899

113 年公私場所減量規劃審查表

管制編號	R0500240	工廠名稱	宏遠興業股份有限公司	回覆
審查意見				
1.M04 改善方式僅縮減污染源即可降低排放?是否包含減少原料、產品量或增加防制設備等作為，請確實說明以利審查。				以補附於附件
2.改善減量計算中，改善前後引用係數為何? 請確實說明相關係數、計算式等內容。另僅減少污染源降低排放量。但其排放濃度能達 BACT 中「排放濃度不大於 65ppm 或排放削減率大於或等於 95%」之規定?請確實提出相關防制作為，以確實降低排放濃度符合上述條件。				以補附於附件詳見(一)、(二)、(三)

113 年公私場所改善規劃書

管制編號	R0500240	公私場所	宏遠興業股份有限公司
連絡電話	06-5782561	地址	台南市山上區明和里 256 號
負責人	林世榮	聯絡人	林宏諭、蕭宇程
製程編號：M04		製程名稱：PU 皮製造程序	

改善方式：原物料及製程縮減，將定型烘乾機(E407)及煙囪 P403、P404 移除，藉此降低污染源排放。

（一）改善期程：(須提報委託或簽約時間、施工起訖時間、許可提送時間)

(1) 於 112 年 12 月 01 日簽約
(2) 施工期程:112 年 12 月 15 日~113 年 1 月 15 日
(3) 已於 113 年 1 月 12 日提出許可異動申請
(4) 已於 113 年 3 月 13 日取得試車許可環空字第 1130025474 號
(5) 安排於 113 年 3 月 29 日進行試車檢測

（二）改善減量計算：

(1) 依空污費方式估算排放量:
VOCs(不含 DMF)年排放量=塗佈機氣罩收集率+凝固槽氣罩收集率
=[(2.8413T/Y × 60%)+(0.4059T/Y × 80%)]× (100-10%)=1.827T/Y
小時排放量=1.827T/Y÷20hr/D÷365D/Y=2.503×10-4T/hr
排放濃度：0.2503kg/hr÷60min/hr÷60s/min×106mg/kg
×60s/min÷133.44Nm3/min×22.4÷16= 44 ppm　　甲烷分子量=16

(2) DMF 年排放量=塗佈機氣罩收集率+凝固槽氣罩收集率
=[(6.1936T/Y×60%)+(0.8848T/Y×80%)]×(100-80%)=0.637T/Y
小時排放量=0.637T/Y÷20hr/D÷365D/Y=8.726×10^{-5}T/hr
排放濃度:0.08726Kg/hr÷60min/hr÷60s/min×10^{6}mg/kg×60s/min
÷133.44Nm^3/min×22.4÷73.09=3.3ppm
排放標準:20ppm
(符合 114.5.1 排放標準:導入空氣污染防制設備處理之二甲基甲醯胺回收率或去除效率 90%以上或二甲基甲醯胺排放濃度 10ppm 以下

改善前後對照表如下所:

公私場所 差異對照表　　表 AP—D

(填表前請先詳閱背面填表說明)

管制編號	R	0	5	0	0	2	4	0

一、變更或異動內容		二、原許可證內容	三、本次變更/異動後說明	四、檢附表格
□基本資料		項目： 內容：	項目： 內容：	表 C
許可證內容	☑原(物)料	聚氨基甲酸酯樹脂(PU):730T/Y 二甲基甲(乙)醯胺:657T/Y 纖維-布:730T/Y 調製顏料:365T/Y 木質粉:365T/Y	聚氨基甲酸酯樹脂(PU):584T/Y 二甲基甲(乙)醯胺:525.6T/Y 纖維-布:584T/Y 調製顏料:292T/Y 木質粉:292T/Y	表 AP-M
	☑產品	透濕防水衣用布:21900000碼/Y	透濕防水衣用布:17520000碼/Y	
	□燃料			
	☑製程或污染源設備	塗佈機 E401/E404 水洗槽 E402/E405 加熱輪 E403/E406 定型烘乾機 E407 二甲基甲(乙)醯胺儲槽 T401/T402	塗佈機 E401/E404 水洗槽 E402/E405 加熱輪 E403/E406 凝固槽 E408/E409 二甲基甲(乙)醯胺儲槽 TE02 刪除定型烘乾機 E407及二甲基甲(乙)醯胺儲槽 T401/T402	表 AP-E
	□空氣污染防制設備			表 AP-A
	☑排放管道	P401~P404	P401~P402 刪除 P403~P404	表 AP-P
	☑其他 總排放量	以空污估算之排放量 DMF:34.498218T/Y VOCs:16.473T/Y	以空污費估算之排放量 DMF:5.059T/Y VOCs:3.858T/Y 甲苯:0.42479T/Y(補列) ※因原物料量減少,致排放量減少,於此說明之.	表 AP-G

＊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。　頁次 5

(三) 改善經費：

(1) 工程改善及文書異動費用約 15 萬

(2) 製程縮減，將定型烘乾機(E407)停用及 P403、P404 截斷施工照片

聲明書

本公司配合法令，提出排放量削減改善規劃，未來將依照改善規劃內容執行，倘有涉及固定污染源操作許可證內容異動變更者，將依規定提出辦理。

公私場所：宏遠興業股份有限公司　蓋章：

負責人(簽名)：林世榮　蓋章：

中華民國 113 年 4 月 2 日

正 本

發文方式：郵寄

檔　　號：
保存年限：

臺南市政府環境保護局　函

地址：70155臺南市東區中華東路2段133巷72號
承辦人：林冠宏
電話：06-2686751#1260
傳真：06-2604618
電子信箱：a87431in@mail.tnepb.gov.tw

743
臺南市山上區明和里256號

受文者：宏遠興業股份有限公司

113. 3. 15
113038

發文日期：中華民國113年3月13日
發文字號：環空字第1130025474號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

裝

主旨：貴公司申請固定污染源「ＰＵ皮製造程序(M04)」操作許可證異動(申請編號：D133025)1案，經書面審核符合規定，准予試車，詳如說明，請查照。

說明：

一、復貴公司113年2月29日宏遠（管）字113字第113023號函。

二、依「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」第33條第1項第3款及第20條規定略述，核准試車期限不得超過100日，無法於核准試車期限內依試車計畫書完成試車者，得於核准試車期限屆滿前向審核機關申請展延，展延申請次數不得超過2次，且含原核准試車期限之試車總日數不得超過190日。並於核准試車期限屆滿前15日內提報空氣污染物排放檢測報告(1式1份)，且其檢測結果符合排放標準者，得繼續進行試車。

訂

三、若經本局現勘稽查發現與核准之試車計畫內容不符合，或有明顯空氣污染物逸散或排放之情事，本局將依空氣污染防制法相關規定處分並要求改善或停止試車。

線

四、另貴公司應於執行試車檢測7日前，於固定污染源管理資訊系統(網址：https://apmis.moenv.gov.tw/air3)線上申報試車檢測日；並於核准試車期限屆滿前15日內線上申報檢測

一式兩份

113 年公私場所減量規劃審查表

管制編號	R0500240	工廠名稱	宏遠興業股份有限公司	回覆
審查意見				
1. M13 僅提升洗滌塔接觸面積，其效率能提升至排放削減率 95%或排放濃度至 65 ppm? 請重新確實提出有效之防制措施作為(如增加洗滌塔、熱焚化等措施)。				詳見於附件
2. 改善期程中，改善工程需多少施工時間，改善後何時提出許可異動等內容未確實說明，請補齊以利後續審查。 3. 改善減量計畫中。改善前後引用係數為何?請確實說明相關係數、計算式等內容。另僅增加洗滌塔接觸面積，但其排放濃度能達 BACT 中「排放濃度不大於 65 ppm 或排放削減率大於等於 95%」之規定?請確實提出增加相關防制作為，以確實降低排放濃度符合上述條件。				詳見於附件

4.改善經費內容未確實說明，請補列。	詳見於附件

113 年公私場所改善規劃書

管制編號	R0500240	公私場所	宏遠興業股份有限公司
連絡電話	06-5782561	地址	台南市山上區明和里 256 號
負責人	林世榮	聯絡人	林宏諭、蕭宇程

製程編號：M13　　製程名稱：PU 皮製造程序

改善方式：

第一階段(113 年 6 月前)進行 3 座防制設備(水洗塔)內部底泥清除，第二階段(113 年 12 月前)與設計廠商檢討水洗設備優化及加強洗滌水量之改善，並依變動項目提出許可文書異動。

(一) 改善期程：(須提報委託或簽約時間、施工起訖時間、許可提送時間)

(1) 113 年 3 月 25 日初步會議討論
(2) 廠商報價及公司發包(113.3.22 報價)
(3) 預計施工日期及期程(113.4.01 ~ 113.6.30)

(二) 改善減量計算：

廢氣特性資料表

1. 排放管道	a.名稱及代碼		P D01		P	
	b.排放期程		24 小時/天，300 天/年		＿＿小時/天，＿＿天/年	
	c. 廢氣特性	廢氣流速	12.28m/s		m/s	
		標準狀態流量 (Nm3/min)	濕基 653.96 ；乾基 632.22		濕基＿＿＿；乾基 ＿＿＿	
		氧氣及水份含量	氧氣 20.7 %；水份 3.32 %		氧氣 ＿＿＿%；水份 ＿＿%；	
		煙道溫度(℃)	採樣點溫度 26.1 ；出口溫度 26.1		採樣點溫度＿＿＿；出口溫度＿＿＿	
	d. 排出污染物性質	污染物名稱	濃度或不透光率	規定之含氧量基準	濃度或不透光率	規定之含氧量基準
		二甲基甲醯胺	0.4ppm	-		-
		VOCs	25ppm	-		-

二、請依序填寫本製程所有廢氣排放(含管道排放及逸散排放)各種污染物之排放量、濃度值之計算過程。

一、塗佈機(ED01、ED03、ED05、ED07)、以丁酮擦拭維護塗佈機時、調配室(ED11)及膜印花機(ED12)所產生之 VOCs(DMF)經氣罩收集後，與調配室(ED10)及定型烘乾機(ED02、ED04、ED06、ED09)所產生之 VOCs(DMF)經密閉收集後，導入洗滌塔(AD01、AD02、AD03)處理後，再由排氣口(PD01)排至大氣中。

二、最大操作時間為操作 300 天/年，24 小時/天

三、依空污費方式估算排放量：PU 皮製造程序：1000V 調製顏料使用量=504T/Y(依 SDS 中 VOCs 含量：DMF19%、VOCs32%)聚胺基甲酸酯樹脂(PU)使用量=630T/Y(依 SDS 中 VOCs 含量：DMF52%、VOCs13%)二甲基甲(乙)醯胺使用量=504T/Y(依 SDS 中 VOCs 含量：DMF100%) VOCs 年污染量(不含 DMF 量)=調製顏料+聚胺基甲酸酯樹脂(PU)=(504T/Y×32%)+(630T/Y×13%)=243.18T/Y

依記錄申報書-詳附件中-介質減量(廢液回收率 86%)=243.18T/Y×86%=209.14T/Y

VOCs 年排放量(不含 DMF 量)=243.18T/Y-209.14T/Y=34.04T/Y

各污染源(塗佈機+膜印花機/調配室/定型烘乾機)VOCs 污染量=34.04T/Y÷3=11.3467T/Y

丁酮使用量=10.08T/Y(依 SDS 中 VOCs 含量：100%)

使用丁酮擦拭維護塗佈機及膜印花機，故塗佈機及膜印花機 VOCs 總污染量=11.3467T/Y +10.08T/Y=21.4267T/Y

MF 年污染量=調製顏料+聚胺基甲酸酯樹脂(PU)+二甲基甲(乙)醯胺

=(504T/Y×19%)+(630T/Y×52%)+(504T/Y×100%)=927.36T/Y

依記錄申報書-詳附件中-介質減量(廢液回收率 95%)=927.36T/Y×95%=880.992T/Y

DMF 年排放量=927.36T/Y-880.992T/Y=46.368T/Y

各污染源(塗佈機+膜印花機/調配室/定型烘乾機)DMF 排放量=46.368T/Y÷3=15.456T/Y

四、PD01 排放口之污染物推估：

引用 111/1/17 之(PD01)檢測數據

濕基實測廢氣量：653.96Nm^3/min；乾基實測廢氣量：632.22Nm^3/min；含水份：3.32%

含氧率：20.7%；流速：12.28m/s

AD01~AD03 洗滌塔對 VOCs 總處理效率=100%-[(100%-50%)×(100%-50%)×(100%-50%)]=87.5%；

對 DMF 總處理效率=100%-[(100%-80%)×(100%-80%)×(100%-80%)]=99.2%

1.VOCs(不含 DMF)年排放量=塗佈機氣罩收集率+膜印花機氣罩收集率+(調配室氣罩收集率+調配室密閉收集率)+定型烘乾機密閉收集率

={(20.7837T/Y×80%)+(0.643T/Y×80%)+[(10.21203T/Y)+(1.13467T/Y×80%)]+11.3467T/Y}×(100%-87.5%)=4.951T/Y

小時排放量=4.951T/Y÷24hr/D÷300D/Y=6.876×10^{-4}T/hr

排放濃度：

0.6876Kg/hr÷60min/hr÷60s/min×10^{6}mg/Kg×60s/min÷632.22Nm^3/min×22.4÷16=25ppm

甲烷分子量=16

排放標準：導入空氣污染防制設備處理之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。

2.DMF 年排放量=塗佈機氣罩收集率+膜印花機氣罩收集率+(調配室氣罩收集率+調配室密閉收集率)+定型烘乾機密閉收集率

={(14.992T/Y×80%)+(0.464T/Y×80%)+[13.9104T/Y+(1.5456T/Y×80%)]+15.456T/Y}×(100%-99.2%)=0.344T/Y

小時排放量=0.344T/Y÷24hr/D÷300D/Y=4.78×10^{-5}T/hr

排放濃度：0.0478Kg/hr÷60min/hr÷60s/min×10^{6}mg/Kg×60s/min÷632.22Nm^3/min×22.4÷73.09=0.4ppm

DMF 分子量=73.09

排放標準：導入空氣污染防制設備處理之二甲基甲醯胺回收率或去除效率 90%以上或二甲基甲醯胺排放濃度 10ppm 以下。(自降標準：9.4ppm (0.323g/s))

(三) 改善經費：

(第一階)

i. 塔底清潔/噴嘴清潔:185,000 元

ii. 底層維修孔增設白鐵材料及施工:253,000 元

iii. 底泥清潔:費用 10,0000 元

13-聚氨基甲酸酯合成皮業揮發性有機物及二甲基甲醯胺污染防制記錄申報書(

所屬年月份：110 年 7-9 月

一、揮發性有機物及二甲基甲醯胺使用量記錄	濕式樹脂塗佈(面料層)				
	7 月份		110 年7月		
	塗佈量(g/m^2)		低(100 g/m^2以下)	中(100 ~ 200 g/m^2)	高(200 g/m 以上)
	1.樹脂原液用量	ton	27.520		
	2.樹脂原液中固型分比例	%	35.00		
	3.樹脂原液中DMF比例	%	52.00		
	4.樹脂原液中其他有機溶劑比例	%	13.00		
	5.調配時DMF添加量	ton	19.580		
	6.調配時其他有機溶劑添加量	ton	1.620		
	7.DMF回收量	ton	32.196		
	8.其他有機溶劑回收量或削減量	ton	1.296		
	9.有機溶劑總用量=(1.)×(4.)+(6.)-(8.)	ton	3.902		
	10.產品總長	m	226,435		
	11.平均寬度	m	1.32		
	12.產品總面積	m^2	298,894		
	13.個別排放係數=(9.)×1000000÷(12.)	g/m^2	13.053		
	14.月平均排放係數	g/m^2	13.053		
	濕式樹脂塗佈(面料層)				
	8 月份		110 年8 月		
	塗佈量(g/m^2)		低(100 g/m^2以下)	中(100 ~ 200 g/m^2)	高(200 g/m 以上)
	1.樹脂原液用量	ton	24.480		
	2.樹脂原液中固型分比例	%	35.00		
	3.樹脂原液中DMF比例	%	52.00		
	4.樹脂原液中其他有機溶劑比例	%	13.00		
	5.調配時DMF添加量	ton	19.390		
	6.調配時其他有機溶劑添加量	ton	5.305		
	7.DMF回收量	ton	30.514		
	8.其他有機溶劑回收量或削減量	ton	4.244		
	9.有機溶劑總用量=(1.)×(4.)+(6.)-(8.)	ton	4.243		
	10.產品總長	m	82,230		
	11.平均寬度	m	1.32		
	12.產品總面積	m^2	108,544		
	13.個別排放係數=(9.)×1000000÷(12.)	g/m^2	39.094		
	14.月平均排放係數	g/m^2	39.094		
	濕式樹脂塗佈(面料層)				
	9月份		110年9 月		
	塗佈量(g/m^2)		低(100 g/m^2以下)	中(100 ~ 200 g/m^2)	高(200 g/m 以上)
	1.樹脂原液用量	ton	15.880		
	2.樹脂原液中固型分比例	%	35.00		
	3.樹脂原液中DMF比例	%	52.00		
	4.樹脂原液中其他有機溶劑比例	%	13.00		
	5.調配時DMF添加量	ton	13.540		
	6.調配時其他有機溶劑添加量	ton	4.550		
	7.DMF回收量	ton	20.708		
	8.其他有機溶劑回收量或削減量	ton	3.640		
	9.有機溶劑總用量=(1.)×(4.)+(6.)-(8.)	ton	2.974		
	10.產品總長	m	64,280		
	11.平均寬度	m	1.32		
	12.產品總面積	m^2	84,850		
	13.個別排放係數=(9.)×1000000÷(12.)	g/m^2	35.055		
	14.月平均排放係數	g/m^2	35.055		

VOC廢液回收率
=(30.514+4.244)
÷(24.48+5.305)
×100%≒86%

DMF廢液回收率
=30.154÷[(24.48
×52%)+19.39]
×100%≒95%

聲明書

本公司配合法令，提出排放量削減改善規劃，未來將依照改善規劃內容執行，倘有涉及固定污染源操作許可證內容異動變更者，將依規定提出辦理。

公私場所：宏遠興業股份有限公司　蓋章：

負責人(簽名)：林世榮　蓋章：

中華民國 113 年 4 月 2 日

附件三

相關會議資料

發文方式：郵寄

檔　　號：
保存年限：

臺南市政府環境保護局　函

地址：701015臺南市東區中華東路2段133巷72號
承辦人：江佩融
電話：06-2686751-1274
傳真：06-2604618
電子信箱：younhal23@mail.tnepb.gov.tw

807373
高雄市三民區博愛一路366號6樓

受文者：立境環境科技股份有限公司
發文日期：中華民國112年10月27日
發文字號：環空字第1120132330號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

裝

主旨：為強化跨縣市之污染源管制合作，特規劃由高雄市政府環境保護局、嘉義縣環境保護局、嘉義市政府環境保護局、屏東縣政府環境保護局及本局等五縣市於112年11月16日(星期四)上午9時30分假大員皇冠假日酒店3F會議室(臺南市安平區州平路289號)共同辦理「南部五縣市113-116年空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議」，敬邀鈞部、委員及列席單位與會指導，請查照。

訂

說明：

一、檢附會議議程及報名表各1份，請於112年10月31日(星期二)前完成線上報名作業(報名網址：https://forms.gle/LPsqUtVXk45igHSw6)，以利本局辦理會議籌備事宜。

二、依據空氣污染防制法第7條第3項規定，空氣污染防制計畫之擬訂應會商鄰近直轄市、縣（市）主管機關定之，考量雲林縣為嘉義縣、市上風處縣市，擬邀請雲林縣環境保護局列席。

三、副請與會單位機關首長及業務主管（辦）人員出列席討論，以利推動空氣污染管制好鄰居運作機制。

四、對於旨揭會議倘有任何疑問，建請聯繫本局承辦人江衛生稽查員佩融(聯絡電話:06-2686751轉1274)或本局委辦單位聯絡人蘇先生(聯絡電話:06-3123089轉22)。

線

113-116 年空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議

會議紀錄

時間：112 年 11 月 16 日(星期四)上午 09 時 30 分

地點：大員皇冠假日酒店 3F 會議室

主席：許仁澤 局長　　紀錄：江佩融

出席人員：如簽到簿

主席致詞：(略)

壹、 113 年~116 年空氣污染防制計畫規劃報告：(略)

委員建議：

劉建中委員：

一、 各縣市均能針對轄區污染特性，制訂減量對策及目標，且過去空品改善及污染物減量成效顯著，值得肯定。

二、 整體而言，未來 PM 減量及目標達成較不成問題，惟 O_3 改善及前趨物減量工作尚待強化，尤其是 NMHC。

三、 各項污染物減量目標建議從寬估算減量成果，善加利用大氣司公布之各項減量計算公式，並考量未來管制法規加嚴的減量效益，滾動修訂減量成效。

四、 多數縣市談判燃煤電廠改燒天然氣之減量，請特別留意電廠之裝置容量、發電量、燃料使用量及排放濃度之改變，燃氣電廠相較燃煤方式，SO_X 減量顯著，惟 $PM_{2.5}$ 及 NO_X 需計算清楚。

五、 未來二期有關開發增量部分，建議能精準估算，尤其是環評案增量抵換部分，需加強後續監督查核；至於第一期計畫超額減量部分是否可納入二期計算，建議統一規定。

六、各項污染物減量成效計算須注意不能重覆(各項相關管制策略間)。

謝仁碩科長：

一、請各縣市提供針對 BACT，檢討有哪些項目需做調整。

二、有關 VOCs 減量，現行建物塗料類型為 ABC 三類，未來將新增 DEFG 類型進行管制，另針對用於人體上之清潔用品等消費性商品，第一階段將會提出須納管之項目。

三、高雄市提及民眾關心取締工廠排放黑煙議題，目前針對智慧判煙可開罰等草案將於審議後正式啟用，高雄市如有適當地點亦可做示範區，未來也將擴大至船舶。

四、關於營建工地智能管理，未來將結合 AI 智慧判讀揚塵與營建管辦直接記點。

五、建議後續如有特定之行業工廠，例如：船舶等，可列入有害之風險協調。

六、環境部未來會新增逸散科，針對環保祭祀建議各縣市可互相合作，共同減量。

七、未來將會訂定表塗業的集氣設備規範、污染防制設備監控操作參數、通用型 VOCs 排放標準等，請各縣市依未來修法方向做管制策略的調整。

八、未來空品標準細懸浮微粒標準將會下修至 12-13 $\mu g/m^3$，建議各縣市撰寫時以二期方案中訂定的目標作為縣市目標。

九、營建工程空污費將稍微上修並修正為單一費率，亦會提出相關優惠費率；請各縣市協助思考於實務執行方面，有哪些是可以鼓勵業者執行的，亦可提供業者營建空污費一些優惠，讓業者有更多經濟誘因。

貳、 聚焦討論議題報告：(略)

議題一：區域特徵管制-臺南市

陳培詩委員：

一、聚焦到金屬製品製造業調漆區逸散管制，與廢溶劑流向共享給各縣市，大家一起管制 VOC 相當好，減量協談台積電供應商之經驗也可供其他縣市參考。

謝仁碩科長：

一、關於製造業調漆區逸散管制，目前環境部依照空氣污染防制法第 23 條訂定防制設施管理標準，優先針對塗裝、拌合、烘乾、印刷、清洗等七大製程做管制，而調漆部分初步判斷可能屬於拌合製程的涵蓋範圍中，因此待修法過後，將來可以提供給各縣市更多規範工具參考。

議題二：空品不良應變合作-嘉義縣

陳培詩委員：

一、針對 $O_{3\text{-}8hr}$ 應變相當重要，更重要的是評估哪些措施對 $O_{3\text{-}8hr}$ 的應變效益大，各縣市可以分享應變措施，大家針對有效益的措施重點執行。

議題三： 區域間民眾關切議題-高雄市

陳培詩委員：

一、路上聯合攔查找出不合格車輛，可以分析是否能找出較不合格的族群、行業、車隊、區域，從源頭用更有效益的措施管理。

劉建中委員：

一、聚焦會議提及移動源聯合稽查工作成效不錯，未來建議可再關注定檢制度強化，包括汽油車定檢回歸環保單位辦理，以及柴油車定檢規定。

謝仁碩科長：

一、針對路上聯合攔查，環境部目前推動科技執法，其中遙測科技因設備較為昂貴，建議各縣市可以合作方式租賃使用，共享設備進行執法。

二、目前有規劃中彰雲嘉四港一線空品維護區之合作，建議可將臺南市加入，執行五港一線之合作。

議題四：高屏溪河川揚塵管制-屏東縣

陳培詩委員：

一、 碎木目前在颱風影響的抵抗上，看起來效益不錯，河川揚塵近幾年成效佳。

二、 洗掃街車操作條件宜思考更確實解決問題的方式。

參、提案討論

<table>
<tr><td>提案單位</td><td>嘉義市政府環境保護局</td></tr>
<tr><td>提案議題</td><td>區域間民眾關切議題</td></tr>
<tr><td>跨縣市合作對象</td><td>嘉義縣</td></tr>
<tr><td>提案說明</td><td>本市長年接獲市民陳情晚間於縣市交界區域有畜牧及工業異味飄散，尤以秋冬季為甚，為減少民怨，建議強化好鄰居合作，加強縣市交界畜牧業及工業輔導管制。</td></tr>
<tr><td>辦法與建議</td><td>1. 建立跨縣市合作機制：
嘉義縣市於每年 10 月至翌年 3 月間每月擇 1 日辦理夜間聯合巡查，巡查時間及路線由嘉義縣市共同議定，期透過巡查發現異常加強業者稽查輔導，改善異味情形。
<table>
<tr><td>月份</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>巡查對象</td><td>畜牧業</td><td>工業</td><td>畜牧業</td><td>工業</td><td>畜牧業</td><td>工業</td></tr>
</table>
2. 加強資訊共享：
嘉義縣市提供各自之關注對象名單，雙方每季定期提供轄內受關注對象之稽查輔導情形，以利向民眾說明異味改善之努力。</td></tr>
</table>

	期透過以上辦法與建議，有效強化好鄰居合作，加強縣市交界污染源管制，保障縣市交界民眾生活品質。
縣市回覆	嘉義縣環境保護局回覆： 1.合作機制配合夜間聯合巡查，時間與路線再議定。 2.資訊共享業者名單與稽查情形等，因涉個資法不公開規定。
委員意見	劉建中委員：有關跨縣市污染擴散影響問題，除了嘉義市(縣)之間建立聯合稽(巡)查制度外及共享關注污染源訊息外，針對重大空污事件，尤其是大量空氣污染物排放擴散影響，也要採行聯合應變措施。
決議	照案通過。

肆、 散會：下午 5 時 00 分

113-116 年空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議

簽到簿

時間：112 年 11 月 16 日（星期四）上午 09 時 30 分

地點：大員皇冠假日酒店 3F 會議室(臺南市安平區州平路 289 號)

主席：許仁澤 局長

列席單位及人員

單 位 名 稱	簽　　名
環境部大氣環境司	許仁澤 簡大詠

113-116年空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議

簽到簿

時間：112年11月16日（星期四）上午09時30分

地點：大員皇冠假日酒店3F會議室(臺南市安平區州平路289號)

主席：許仁澤 局長

列席單位及人員

單位名稱	簽名
劉建中 委員	劉建中
陳培詩 委員	陳培詩

113-116年空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議

簽到簿

時間：112年11月16日（星期四）上午09時30分

地點：大員皇冠假日酒店3F會議室(臺南市安平區州平路289號)

主席：許仁澤 局長

列席單位及人員

單位名稱	簽名
雲林縣環境保護局	
臺南市政府環境保護局	

113-116年空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議

簽到簿

時間：112年11月16日（星期四）上午09時30分

地點：大員皇冠假日酒店3F會議室(臺南市安平區州平路289號)

主席：許仁澤局長

列席單位及人員

單位名稱	簽名
嘉義市政府環境保護局	李佐平 黃中和
嘉義縣環境保護局	梁光耀 粘淑敏 林春松 楊啟明

113-116年空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議

簽到簿

時間：112年11月16日（星期四）上午09時30分

地點：大員皇冠假日酒店3F會議室(臺南市安平區州平路289號)

主席：許仁澤 局長

列席單位及人員

單位名稱	簽名
高雄市政府環境保護局	黃世亮 王亭鈞 陳靖玘 陳仁山 張[illegible] 吳青芳
屏東縣政府環境保護局	伍義帝 陳永璋

113-116年空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議

簽到簿

時間：112年11月16日（星期四）上午09時30分

地點：大員皇冠假日酒店3F會議室(臺南市安平區州平路289號)

主席：許仁澤 局長

列席單位及人員

單位名稱	簽名
新系環境技術有限公司	何宗家 張美華 吳靜美 李文瑞
昱山環境技術服務顧問有限公司	賴典欣 蔡羽婷
鼎環工程顧問股份有限公司	黃雅靖 黃文鴻

113-116年空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議

簽到簿

時間：112年11月16日（星期四）上午09時30分

地點：大員皇冠假日酒店3F會議室(臺南市安平區州平路289號)

主席：許仁澤 局長

列席單位及人員

單位名稱	簽名
元科科技股份有限公司	詹宜欣
立境環境科技股份有限公司	許慎瑜

發文方式：郵寄　　檔　　號：
保存年限：

臺南市政府　開會通知單

807373
高雄市三民區博愛一路366號6樓

受文者：立境環境科技股份有限公司

發文日期：中華民國113年2月15日
發文字號：府環空字第1130250659號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

裝

開會事由：113-116年空氣污染防制計畫鄰近縣市會商暨利害關係人研商會議

開會時間：中華民國113年2月19日(星期一)上午10時30分

開會地點：臺南市政府永華市政中心（臺南市安平區永華路二段6號）7樓東側會議室

訂

主持人：方秘書長進呈

聯絡人及電話：江佩融衛生稽查員 06-2686751-1274

出席者：嘉義縣環境保護局、高雄市政府環境保護局、臺南市環境保護聯盟、臺南市政府民政局、臺南市政府工務局、臺南市政府農業局、臺南市政府交通局、臺南市政府經濟發展局、臺南市政府地政局、東陽實業廠股份有限公司、經濟部官田產業園區服務中心、經濟部新營產業園區服務中心、達晉科技有限公司、東盟開發實業股份有限公司學甲廠、台灣汽電共生股份有限公司官田廠、臺南市總工業會、台南市工業會

線

列席者：環境部
副本：臺南市政府環境保護局（空氣及噪音管理科）、立境環境科技股份有限公司
備註：

一、為響應節能減碳不提供紙本公文之附件，會議議程、意見單及計畫書草案請至https://reurl.cc/WROv9e下載。

二、因場地限制，每機關或事業之出席人員以1人為限。

三、另113-116年空氣污染防制計畫（草案）已於113年1月30日刊登於市政公報（https://www.tainan.gov.tw/News_

113-116 年空氣污染防制計畫鄰近縣市會商暨利害關係人研商會議

會議紀錄

時間：113 年 2 月 19 日(星期一)上午 10 時 30 分

地點：臺南市政府永華市政中心 7 樓東側會議室

主席：方秘書長進呈　　紀錄：江佩融

出(列)席人員：如簽到簿

主席致詞：（略）

壹、 臺南市政府環境保護局報告 113 年~116 年空氣污染防制計畫規劃

一、空氣污染屬流通性質，南部地區位於下風處為不利擴散之地理位置，未來請高雄市與嘉義縣環保局針對跨區合作部分協助共同聯合稽查。

二、請民政局針對紙錢減量研擬訂定相關標準及規範，以利管理各單位紙錢量，另相關祭拜節日等也進行宣導紙錢減量或推廣紙錢集中燒，減少空污情形。

三、工地之裸露地抑制揚塵部分可運用廢木屑、稻草批或其他等相關防制作法，並要求營建工程業者落實裸露地防制措施。

四、請工務局及相關單位於秋冬空品不良季落實禁用吹葉機，避免造成揚塵。

五、請農業局加強要求代耕業者等對象，避免道路農耕髒污之揚塵情形發生；針對畜牧業或農田堆肥之異味事件請要求業者及農民落實管理異味防制措施。

六、請經發局除針對46家仍使用高污染燃料對象進行管制之外，其他使用生煤等高污染燃料但未達一定規模對象者亦請輔導改用天然氣等低污染燃料。

七、七股科技工業區已進入招商階段，請環保局落實要求廠商符合環評相關規範並納入列管追蹤。

八、請交通局定期檢討電動公車、充電樁等相關計畫之推動成效；本市大眾捷運系統請加速辦理。

九、請地政局要求公辦與自辦市地重劃區之相關工地落實空污防制措施。

貳、 綜合討論

一、 臺南市環境保護聯盟（黃安調理事長）：

（一）摘要...，主要空污有粒狀、氣狀、VOC三大項，而空污有無色無味之特性。台灣今年度肺癌罹患&死亡率，躍居全台第一，多數人並無抽煙行為，各界皆質疑與空污有關，請問鈞局：坊間之質疑，你們如何解釋？

（二）摘要及P.2-69~72，本市主要空污排放源為$PM_{2.5}$、PM_{10}、SOx、NOx、NMHC、VOC？污染源有點源、線源、面源，請問如何制定完善之管制對策？Aerosols等複雜之空污如何管制或削減？《非法農地工廠》有否納入管制？

（三）P.1-4，112年修訂之自治條例，請加入《產業政策之調整》、廠場製程&管理之精進、煙道與逸散源之回收，勘用產品，延長其生命週期。P.2-29營建工程之逸散源如何回收？

（四）P.2-1，環境負荷與變化，因種電面積之擴大，使得七股國家濕地範圍急劇縮小，平地造林幾近消失，棲地、景觀與生態已遭受嚴重衝擊，請問有何良策？有否違反濕地保育法、國家公園法及海岸線管理法？造林程序，有否經過《環境檢核、生態檢核與社會檢核》？

（五）七股平地造林面積189公頃，為了種電而砍除146公頃，已失去當初固碳降溫、改善空污、減少溫效...之目的；伐林後，大片裸露地（尤其施工期間），到底增加多少PMs？之外，審計部也表示《伐木程序不合》《履約管理不嚴謹》，並已《裁請監察院調查》，請問鈞局及經發局有何看法？

（六）P.2-22，111年為疫情期間，總車流量為何最高？

（七）P.2-42及P.2-43圖，南科特殊性工業區，有《8個測站》非4個，請予更正。

（八）P.2-47，PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3未達空品指標，請問：鈞局有否發佈紅、橙色警戒？俾讓市民提早因應？

（九）P.2-60民俗逸散污染改善並不顯著，再度建請邀集宗教司暨市府相關單位，舉辦移風易俗公聽會或聽證會，效果當可立竿見影；紙錢集中燒只是易地污染，空污減量是九牛一毛，源頭改善才是良策。

（十）P.2-64，加強道路揚塵或公園樹葉之清除，建請《切勿使用吹葉機》，以免擴大空污範圍。

（十一） P.2-74、75,新增排放量影響分析，大型工業區...等之新建，計畫擬定前，請《預留綠帶緩衝區》。之外，都市計畫或重劃區設置前，請編訂《足夠之綠化面積》。

（十二） P.2-79 參酌環境負荷基礎資訊指什麼？有否考量區域的《物質循環》與《能量的自然平衡》？以及大氣的《自淨作用》？

（十三） P.4-1 一級防制區，指國家公園＆自然保護(育)區，有否包括《各級濕地》？

（十四） P.4-20 指定應削減製程名單，包含台灣汽電共生、奇美實業、官田鋼鐵及城西＆永康焚化爐，請問：廢棄物焚化程序如何改善？如何《落實有效垃圾分類》？

（十五） P.4-23 台南特殊性工業區（南科），區內共有 52 家廠商進駐，占地 309.63 公頃云云，《數字嚴重錯誤》。經查開發面積為 1,043.15 公頃，事業專用區 528.65 公頃，有效核准廠商 146 家，已量產 127 家...，非 52 家，請更正。

（十六） P.5-6 圖 5.2.2-2，本市空氣品質管理架購與願景，建物塗料 VOC 含“浪”限值，是啥意思？該《含量》限值才對。

（十七） P.5-13，對於面源之 NOx、VOCs 污染物，僅要求集氣設施及設備改善，似嫌籠統；建議採吸附法、焚化法、遮蔽法、濕式洗滌法或催化燃燒法。《簡報檔》敘述：污染集氣不一定有效，那請問：我們要如何做好《O_3 前驅物》之管制？

（十八） P.5-7~5-43，未提及“線源”NOx、SOx 之處理方式，請補列。

（十九） P.5-44、45，紙錢集中燒，請參閱個人拙見第 8 點。有效減量後，金爐設備即可縮小規模，甚至無需設置。

（二十） P.5-51 區域開發，指都市計畫、產業開發或資源開發？因管制法令與日後污染模式不同，請說明開發行為為何？七股工業區已經招商，空污增量之調查請加強。

（二十一）P.5-53 特定季節空污之應變，請注意紊流、地形、地物、空腔區、前期擴散、後期擴散...，並參酌醫療院所資料，評估對市民健康之影響程度。

（二十二）P.6-1，民國 112 年 11 月 16 日，台南市、高雄市、屏東縣，及嘉義縣市共同辦理「113-116」年空污防制計畫...，因雲林縣有六輕及沙塵暴空污，本市為其下風處，故建請納入雲林縣。

二、 臺南市總工業會（陳玫伶秘書長）

（一）目前尚有 6~7 成業者未位於工業區，希望環保局可配合其他業者之到場輔導空污減量等技術。

參、 主席結論：

一、 與會者如有相關意見，請於會後 3 日內提供意見至 younha123@mail.tnepb.gov.tw，並請環保局評估參採與否及修正，再依規定提報第二期(113 年~116 年)空氣污染防制計畫書予環境部審核。

二、 請各局處依會議意見辦理後續相關事宜。

散會：上午 11 時 30 分

113-116 年空氣污染防制計畫鄰近縣市會商暨利害關係人研商會議　簽到簿

會議時間：113 年 2 月 19 日（星期一）上午 10 時 30 分

會議地點：臺南市政府永華市政中心 7 樓東側會議室

主席：方秘書長進呈

出(列)席單位及人員：

單位	職稱	姓名
高雄市政府環境保護局	股長 約聘稽查員	陳語彤 吳青芳
嘉義縣政府環境保護局	幹事員	徐光耀
臺南市環境保護聯盟		
臺南市政府民政局	主秘	楊雄文
臺南市政府工務局	科長 主辦工	林科良 黃仁欽

單位	職稱	姓名
臺南市政府農業局	科長	許文雄
臺南市政府經濟發展局	科長	徐慶文
臺南市政府交通局	主秘	謝德雄
臺南市政府地政局	股長	戴雅玲
東陽實業廠股份有限公司	經理	洪文財
經濟部官田產業園區服務中心	技術員	陳宥綺
經濟部新營產業園區服務中心	組長	周詩朝

單位	職稱	姓名
達晉科技有限公司	請假	
東盟開發實業股份有限公司 學甲廠	主任	潘鎮雄
台灣汽電共生股份有限公司 官田廠	環保課長	林志豐
臺南市總工業會	秘書長	陳政冷
台南市工業會	請假.	

單位	職稱	姓名
臺南市政府環境保護局	局長 簡代技正 科長 股長 股長 衛生稽查員	許仁澤 朱汉振 楊劉生 蔡瑋宇 陳相同 黃化虎 江仲融
立境環境科技股份有限公司		蔡論倫 郭大源 張廷琦 朱金玉王木末 許家寧

單位	職稱	姓名
新采環境技術有限公司		汤采萍 吴静美
奇美實業		王信平

臺南市空氣污染防制計畫
鄰近縣市會商會議意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
高雄市政府環境保護局、嘉義縣環境保護局	一、討論內容 1.具區域跨縣市特徵之污染源管制合作。 2.具上下風關聯影響民眾關切追蹤議題。 3.緊急事件應變合作機制。 二、縣市意見 本次會商無意見 三、協商結果 將依據112年11月16日所召開之113-116年空氣污染防制計畫事前聚焦討論會議之結果辦理合作。	【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】 ■參採 □部分參採 □未參採 □其他

臺南市空氣污染防制計畫
利害關係人研商會議意見彙整表

單位名稱	意見內容	辦理情形
臺南市總工業會	一、利害關係人意見 1.目前尚有6-7成業者未位於工業區，希望環保局可配合其他業者之現場輔導空污減量等符合環保相關技術。	■參採 □部分參採 □未參採 □其他
台南市環境保護聯盟	二、利害關係人意見 1.摘要…，主要空污有粒狀、氣狀、VOC三大項，而空污有無色無味之特性。台灣今年度肺癌罹患&死亡率，躍居全台第一，多數人並無抽煙行為，各界皆質疑與空污有關，請問鈞局：坊間之質疑，你們如何解釋？	□參採 □部分參採 ■未參採 說明：臺南市近年空氣品質呈現逐年下降趨勢，在SO_2、NO_2、CO及O_3為符合標準之二級防制區，另PM_{10}、$PM_{2.5}$及O_3-8小時值雖尚未符合空氣品質標準皆有改善趨勢，其中$PM_{2.5}$年平均值濃度由107 年23.8μg/m^3 降至112年18.2μg/m^3，改善率達23.5%；在空氣品質(AQI)指標部分空氣品質藍天日數(AQI＜101)比率從109年84.4%上升至112年90.8%，增加6.4%，不僅連續四年突破8成，近兩年更高達9成，達到歷年最佳；顯見近年本市管制具有成效，本市持續擬定改善策略，守護市民健康；另健康風險部分非屬本計畫範疇，將另溝通說明。 □其他
	2.摘要及P.2-69~72，本市主要空污排放源為$PM_{2.5}$、PM_{10}、SOx、NOx、NMHC、VOC？污染源有點源、線源、面源，請問如何制定完善之管制對策？Aerosols等複雜之空污如何管制或削減？《非法農地工廠》有否納入管制？	□參採 ■部分參採 □未參採 說明： 1. 本市二期空氣污染污染防制計畫已對轄內點源、線源及面源等污染來源所產生之各項污染物擬定7大面向，32項管制重點

單位名稱	意見內容	辦理情形
		及93項執行目標。 2. 本市環保局持續經發局攜手合作，初步針對特定工廠登記對象執行全面盤查，並辦理宣導會加強固定污染源操作許可、空氣污染防制費、排放標準及行業專法管制說明，另對於污染排放較嚴重或具陳情疑慮之對象透過專家深度輔導進行有效改善減量。 □其他
	3.P.1-4，112年修訂之自治條例，請加入《產業政策之調整》、廠場製程&管理之精進、煙道與逸散源之回收，勘用產品，延長其生命週期。P.2-29營建工程之逸散源如何回收？	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 說明： 1. 本市為善盡地球村公民減碳義務與責任及與國際接軌，呼應2050年前達成淨零排放目標並兼顧永續發展需求，適應全球氣候變遷衝擊並建構韌性體系，刻正制定「臺南市淨零永續城市管理自治條例」，產業政策部分，主要引進淨零科技、綠色能源或其他低碳產業，輔導本市事業採用低碳製程或乾淨能源等。 2. 而空氣污染防製計畫主要為擬訂多元化空氣污染改善措施，促使污染產業選擇污染排放較低或防制效能較佳之設備，兼顧產業發展與空污防制，落實空氣污染排放精準管理。 3. 營建工程之逸散源主要為粒狀物等揚塵逸散，本市以加強管制及智慧管理方式改善揚塵問

單位名稱	意見內容	辦理情形
		題，詳見本計畫第五章管制策略**D-2-M-05**、**D-3-F-01**。
	4.P.2-1，環境負荷與變化，因種電面積之擴大，使得七股國家濕地範圍急劇縮小，平地造林幾近消失，棲地、景觀與生態已遭受嚴重衝擊，請問有何良策？有否違反濕地保育法、國家公園法及海岸線管理法？造林程序，有否經過《環境檢核、生態檢核與社會檢核》？	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 說明： 非屬本計畫範疇，將另溝通說明。
	5.七股平地造林面積189公頃，為了種電而砍除146公頃，已失去當初固碳降溫、改善空污、減少溫效…之目的；伐林後，大片裸露地（尤其施工期間），到底增加多少$PM_{2.5}$？之外，審計部也表示《伐木程序不合》《履約管理不嚴謹》，並已《裁請監察院調查》，請問鈞局及經發局有何看法？	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 說明： 非屬本計畫範疇，將另溝通說明。
	6.P.2-22，111年為疫情期間，總車流量為何最高？	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 說明：依據第二章資料顯示，108年~110年在國道1、3、8號車流量、省道車流量變化皆呈現逐年下降趨勢，至111年疫情結束，車流呈現增加趨勢，已納入移動污染源管制。
	7. P.2-42及P.2-43圖，南科特殊性工業區，有《8個測站》非4個，請予更正。	□參採 □部分參採 ■未參採 說明：依據環境部資料顯示，南科特殊性工業區測站為4座，包括公19測

單位名稱	意見內容	辦理情形
		站、公29測站、南科實中測站及公13測站，其法定監測項目包含自動監測項目13項及人工操作監測6項；非屬國家級一般空品監測站。 □其他
	8. P.2-47，PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3未達空品指標，請問：鈞局有否發佈紅、橙色警戒？俾讓市民提早因應？	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 說明：依據臺南市空氣品質惡化防制措施計畫規定，發生空品不良時立即發布空品不良提醒；另本市於秋冬空品不良季節(每年10~翌年3月)每三日發布空品預報，空品良好季節則每周發布空品預報，發布管道包括市政府、環保局及區公所FB、重大路口電視牆、AQI推撥設施等讓民眾提早因應。
	9. P.2-60，民俗逸散污染改善並不顯著，再度建請邀集宗教司暨市府相關單位，舉辦移風易俗公聽會或聽證會，效果當可立竿見影；紙錢集中燒只是易地污染，空污減量是九牛一毛，源頭改善才是良策。	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 說明：依據環境部統計，國人每年約使用20萬公噸紙錢，目前紙錢集中燒數量僅約11%，現階段設置紙錢金爐採集中燒僅權宜之計，需與源頭減量宣導並進，本市推行不燒紙錢「以功代金」已多年，其善款金額年年增加，顯示民眾已漸能接受新思維，本市環保局將持續與民政局合作，與相關宗教團體共同推動民俗污染減量。
	10. P.2-64，加強道路揚塵或公園樹葉之清除，建請《切勿使用吹葉機》，以免擴大空污範圍	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他

單位名稱	意見內容	辦理情形
		說明：本市為全國第一個透過跨局處亮麗晴空會議要求各局處及區公所秋冬空品不良季全面禁用吹葉機，另擴增本市轄內之中央部會配合在此段期間經本局通報達初級預警即暫停使用吹葉機，減緩本市負荷，總共協請中央8部會及3個國營事業共21處單位配合執行。
	11.P.2-74、75，新增排放量影響分析，大型工業區...等之新建，計畫擬定前，請《預留綠帶緩衝區》。之外，都市計畫或重劃區設置前，請編訂《足夠之綠化面積》	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 說明：綠帶緩衝區為非都市土地開發審議作業所規範，將請本府相關局處依規定辦理。
	12. P.2-79參酌環境負荷基礎資訊指什麼？有否考量區域的《物質循環》與《能量的自然平衡》？以及大氣的《自淨作用》？	□參採 □部分參採 ■未參採 說明：本章節為盤點所轄與空氣污染物排放有關之環境負荷，如設籍人口數及成長率、觀光人次、產業活動、能源使用、車輛變化等使公眾了解所面臨的問題，尚無考量物質循環與能量的自然平衡及大氣自淨作用。 □其他
	13. P.4-1一級防制區，指國家公園&自然保護（育）區，有否包括《各級濕地》？	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 說明：依據《空氣污染防制法》規定，一級防制區係指國家公園及自然保護（育）區等依法劃定之區域；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

單位名稱	意見內容	辦理情形
		污染源(工廠)。各級濕地非屬於一級防制區範疇內。
	14. P.4-20指定應削減製程名單，包含台灣汽電共生、奇美實業、官田鋼鐵及城西＆永康焚化爐，請問：廢棄物焚化程序如何改善？如何《落實有效垃圾分類》？	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 說明： 1. 廢棄物焚化程序改善包括提高焚化效能、提升空污防制設備效能、提高發電效率、提高燃燒效能及穩定度等方式。 2. 另落實有效垃圾分類部分非屬本計畫範疇，轉知相關單位妥處。
	15. P.4-23台南特殊性工業區（南科），區內共有52家廠商進駐，占地309.63公頃云云，《數字嚴重錯誤》。經查開發面積為1,043.15公頃，事業專用區528.65公頃，有效核准廠商146家，已量產127家…，非52家，請更正。	■參採 說明：已修正誤植處。 □部分參採 □未參採 □其他
	16. P.5-6圖5.2.2-2，本市空氣品質管理架購與願景，建物塗料VOC含“浪”限值，是否誤植？該《含量》限值才對。	■參採 說明：已修正誤植處。 □部分參採 □未參採 □其他
	17.P.5-13，對於面源之NOx、VOCs污染物，僅要求集氣設施及設備改善，似嫌籠統；建議採吸附法、焚化法、遮蔽法、濕式洗滌法或催化燃燒法。《簡報檔》敘述：污染集氣不一定有效，那請問：我們要如何做好《O_3前驅物》之管制？	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 說明： 據環境部統計仍有約38%污染源未有收集(逸散)，因此對於VOCs排放減量，能否有效收集是關鍵主因，故本市優先針對各行業具有印刷、清洗、拌合、含浸、成型、塗裝、

單位名稱	意見內容	辦理情形
		烘乾等7項污染單元要求加裝集氣設施；另本市過去在稽查業者發現，即使裝設集氣設施，但若為有效收集不一定有效，包括(氣罩口徑過小、抽氣距離太遠等)，因此本市將求加裝集氣設施，未能有效收集者確保其有效收集，需加裝監控儀表，確保有效正常運作。
	18. P.5-7~5-43，未提及“線源”NOx、SOx之處理方式，請補列。	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 說明：P.5-7為D-1-S-01推動產業污染輕化及5-43 D-3-F-01加強營建工地管制之管制策略，屬於固定源與逸散源管制，線源管制請參閱本計畫第五章管制策略D-2-M-01~ D-2-M-04及D-6-M-01~D-6-M-05。
	19. P.5-44、45，紙錢集中燒，請參閱個人拙見第8點。有效減量後，金爐設備即可縮小規模，甚至無需設置。	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 說明：依據環境部統計，國人每年約使用20萬公噸紙錢，目前紙錢集中燒數量僅約11%，現階段設置紙錢金爐採集中燒僅權宜之計，需與源頭減量宣導並進，本市推行不燒紙錢「以功代金」已多年，其善款金額年年增加，顯示民眾已漸能接受新思維，本市環保局將持續與民政局合作，推動民俗污染減量。
	20. P.5-51區域開發，指都市計畫、產業開發或資源開發？因管制法令與日後污染模式不同，請說明開發行為為何？七股工業區已經招商，空污增量之調查請加強。	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 1. 本市在空氣污染管制工作皆隨

單位名稱	意見內容	辦理情形
		法令修正與當下產業發展模式所產生之空氣污染情形進行加強管制。 2. 本市所有位在工業區內或工業區外之工廠，只要達相關規模，本市皆進行列管，管制其空氣污染排放。
	21.P.5-53特定季節空污之應變，請注意紊流、地形、地物、空腔區、前期擴散、後期擴散...，並參酌醫療院所資料，評估對市民健康之影響程度。	□參採 □部分參採 □未參採 ■其他 說明：評估對市民健康之影響程度非屬本計畫範疇，將轉知相關單位妥處。
	22. P.6-1，民國112年11月16日，台南市、高雄市、屏東縣，及嘉義縣市共同辦理「113-116」年空污防制計畫...，因雲林縣有六輕及沙塵暴空污，本市為其下風處，故建請納入雲林縣。	□參採 □部分參採 ■未參採 說明： 1. 本章節依據空污法第7條第3項規定，空氣污染防制計畫之擬訂，直轄市、縣（市）主管機關應考量空氣污染物流通性質，會商鄰近直轄市、縣（市）主管機關定之，其中本市空氣污染防制計畫應會商對象為嘉義縣及高雄市。 2. 惟雲林縣與本市位在同一空品區，本密不可分，加上本市與雲嘉南高屏等縣市長期進行相關合作交流，每年定期由上述縣市輪流召開交流會議(請參閱第六章)。 □其他

單位名稱	意見內容	辦理情形
	協商結果 利害關係人意見，共計3項參採，1項部分參採，皆已修正至本市第二期空氣污染防制計畫。	

檔　　號:
保存年限:

已電子交換

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

水環保護局

受文者：臺南市政府

發文日期：中華民國113年11月1日
發文字號：環部空字第1130020213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)(附件大小超出限制10MB，請至https://docattach.moenv.gov.tw/halum_MOENV/Attdownload/AttDownload.aspx下載，下載密碼:ae627c)

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

說明：

一、復貴府113年9月13日府環空字第1132025855號函暨依空氣污染防制法（以下簡稱本法）第7條第2項規定辦理。

二、請貴府將本核定函納入本計畫附件，依本法規定辦理公告，並副知本部（含本計畫書面資料1份及電子檔）。

三、本計畫之後續執行，請依下列事項辦理：

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

本案為線掃公文　紙本免辦理陳核
系統辦畢後　紙本應併同歸檔

(二)本計畫執行涉及機關主動依本法第30條第4項第2款變更原許可證內容時，請依循三級防制區既存固定污染源應

臺南市政府 113/11/01
1132328944

臺南市政府環保局 113/11/04
1130146362

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。

(三)「推動既存污染源協商減量；D-1-S-02」指定削減污染物排放量，已完成協商作業取得共識且納入本計畫者，本部核定得依協商指定削減污染物排放量及本法第30條第4項第2款規定，變更許可證內容。

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

(五)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。

(六)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。

(七)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：臺南市政府
副本：電子公文交換章 2024/11/01 16:38:48

臺南市政府環境保護局

Environmental Protection Bureau of Tainan City Government