

目的事業主管機關污染改善  
輔導成果書面報告

環境部

115年3月18日

# 目錄

壹、前言.....	1
貳、決議事項辦理情形.....	2
一、現況說明.....	2
(一) 污染現況.....	2
(二) 污染管制現況.....	3
二、輔導機關、依據及措施.....	4
(一) 輔導機關.....	4
(二) 輔導之法令依據.....	5
(三) 輔導措施.....	5
(四) 輔導成果.....	20
1. 經濟部.....	20
2. 交通部.....	35
3. 內政部.....	37
4. 農業部.....	39
5. 國家科學及技術委員會.....	40
6. 環境部.....	42
參、未來展望.....	49
肆、附錄.....	50
一、114 年度規劃目標.....	50
二、115 年度規劃目標.....	54

## 圖目錄

圖 1、以 TEDS 13.0 (基準年 112 年) 回溯及推估各年全國各污染物排放量趨勢.....	2
圖 2、固定污染源管制架構.....	3
圖 3、移動污染源管制架構.....	3
圖 4、優先推動國營事業空污減量.....	6
圖 5、強化港區空氣污染防制行動.....	8
圖 6、提供輔導服務，給予專業且全面性環保技術輔導資源.....	9
圖 7、積極推動產業鏈結，促進產業循環共生及轉型，強化國際競爭力.....	10
圖 8、河川揚塵防制措施，以減少懸浮微粒濃度.....	14
圖 9、觸媒裂解及原油蒸餾程序排放情形及與國內空氣污染物排放標準比較.....	29
圖 10、燃石油焦電廠排放情形及與國內外空氣污染物排放標準比較.....	29
圖 11、114 年度民營發電廠空氣污染改善成果.....	31
圖 12、綠色技術與工程實務研討會辦理情形.....	33
圖 13、採掘作業產生揚塵之防制措施.....	34
圖 14、經濟部產業園區管理局輔導成果發表會辦理情形.....	35
圖 15、濁水溪鄰近測站事件日及懸浮微粒(PM <sub>10</sub> )年平均濃度變化.....	47

## 表目錄

表1、各目的事業主管機關輔導內容.....	4
表2、輔導成果污染物減量.....	41

## 壹、前言

空氣品質攸關民眾健康，為社會大眾所關注。在環保機關積極管制、目的事業主管機關加強輔導及業者配合改善的情況下，空氣品質已逐年改善，但改善速度仍不符合民眾之期待，環境部乃參考各界意見，修正空氣污染防治法（下稱空污法），以具體回應外界訴求，該法已於 107 年 8 月 1 日經總統令公布施行，為我國空氣污染防治工作，建立新的里程碑。

空污法修正內容，除加強行政管制面之規範外，亦強化各種污染源之污染改善輔導規定，依該法第 50 條規定「各種污染源之改善，由各目的事業主管機關輔導之；相關輔導成果，應每年公開於中央主管機關指定之網站，並定期檢討」，以落實資訊公開原則，使民眾瞭解目的事業主管機關採取之輔導措施及成果，並共同監督污染源。

在空污法修法過程中，立法院於第 9 屆第 5 會期第 1 次臨時會第 2 次會議決議：「空污法修正通過，並通過 11 項附帶決議」，其中第 2 項附帶決議內容為：「為回應民眾對於臺灣空氣污染改善之關切，並確實監督政府對於各種污染源之改善進度。爰要求行政院環境保護署與各目的事業主管機關，應就空氣污染防治法第 50 條所訂各種污染源輔導改善業務之推行，於每年度終結後 3 個月向本院社會福利及衛生環境委員會提出專案報告，以落實責任政治」。

環境部乃彙整經濟部、交通部、內政部、國家科學及技術委員會、農業部、衛生福利部等 6 目的事業主管機關提報之 114 年輔導成果，編撰本報告，送立法院參考。

## 貳、決議事項辦理情形

### 一、現況說明

#### (一) 污染現況

我國空氣污染之來源包括國內污染源及境外污染源，國內污染源又分為固定污染源及移動污染源。空污法所稱移動污染源，係指因本身動力而改變位置之污染源，包括汽機車、火車、飛機、船舶、施工機具…等；固定污染源則係指移動污染源以外之污染源，包括工廠、工地、加油站、露天燃燒廢棄物…等。

經統計 114 年固定污染源列管家數為 2 萬 1,362 家，老舊機車(96 年 6 月 30 日(含)前出廠)約 222 萬輛，1 至 3 期大型柴油車約 6 萬 9 千輛，我國空氣污染排放清冊目前最新版為 TEDS 13.0(基準年 112 年)，推估各污染物排放量為總懸浮微粒(TSP)排放量 287,717 公噸/年、懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)排放量 108,956 公噸/年、細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)排放量為 33,731 公噸/年、硫氧化物(SO<sub>x</sub>)排放量為 40,730 公噸/年、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)排放量為 202,776 公噸/年、非甲烷碳氫化合物(NMHC)排放量為 355,083 公噸/年及一氧化碳(CO)排放量為 478,024 公噸/年。以 TEDS 13.0(基準年 112 年)回溯及推估各年全國各污染物排放量趨勢如圖 1，各空氣污染物排放近年呈現持續下降或持平趨勢。

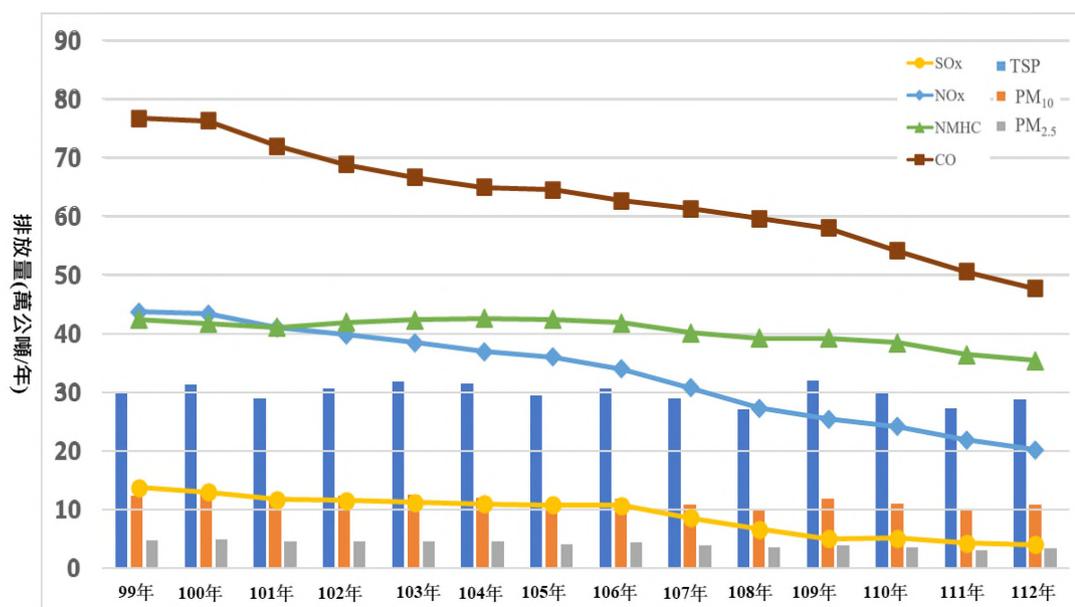
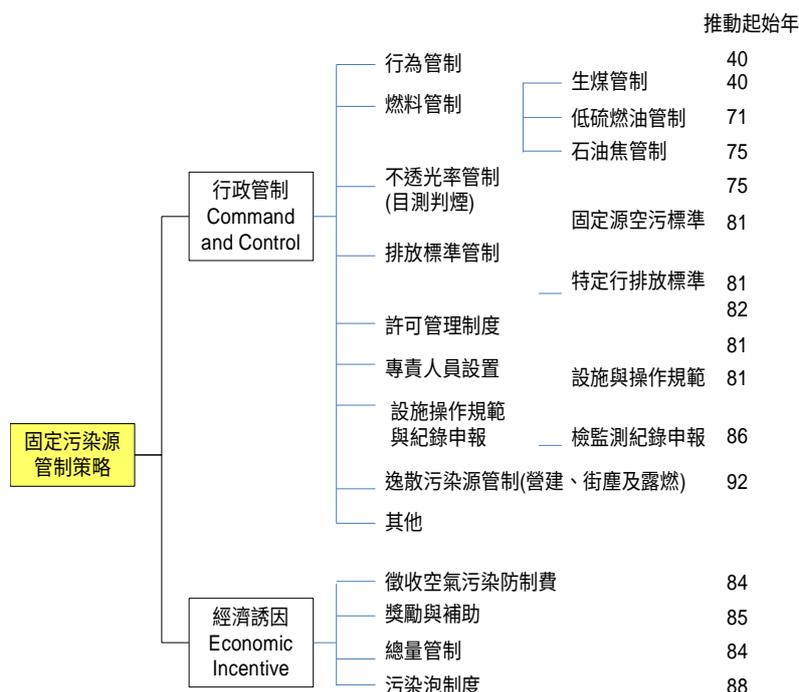


圖 1、以 TEDS 13.0 (基準年 112 年) 回溯及推估各年全國各污染物排放量趨勢

## (二) 污染管制現況

我國固定污染源管制架構大致可分為行政管制及經濟誘因，固定污染源主要管制架構如圖 2。



資料來源：文：1975、1982、1992、1999、2002、2005、2006空污法

圖 2、固定污染源管制架構

移動污染源相關管制措施則包括：新車管制、使用中車輛管制、潔淨燃料推動、低污染車輛推廣、交通管理措施、港區污染管制等，整體管制措施架構如圖 3。



圖 3、移動污染源管制架構

## 二、輔導機關、依據及措施

### (一) 輔導機關

我國空氣污染來源眾多，依行業別分類，主要為製造業、水電燃氣業、營造及工程業、餐飲業、運輸業、倉儲業、農、林、漁、牧業等，主要之目的事業主管機關為經濟部、交通部、內政部、衛生福利部、農業部、國家科學及技術委員會等，各目的事業主管機關依據各權掌業務內容積極投入污染源改善輔導工作，整合政府資源達成污染源改善目的，相關目的事業主管機關輔導內容，如表 1。

表 1、各目的事業主管機關輔導內容

機關名稱	輔導內容
經濟部	國營事業、工廠管理、製程輔導、工業港、河川、礦業等相關業務
交通部	汽機車輛、公共運輸、港區船舶、航空相關業務
內政部	營建及堆置工程、宗教團體及殯葬業相關業務
衛生福利部	餐飲業相關業務
農業部	農業剩餘資材處理及再利用相關業務
國家科學及技術委員會	科學園區相關業務
環境部	廢棄物焚化爐、鍋爐管制、餐飲業輔導、車輛輔導管制、港區污染管制、河川揚塵、公有裸露地綠化相關業務

## (二) 輔導之法令依據

過去環保主管機關之工作職掌包括污染源之管制、違規案件之處分，以及處分後之污染改善輔導工作，被外界質疑有球員兼裁判之嫌，為確立各目的事業主管機關對空氣污染物排放源之督導責任，以提升防制空氣污染之成效，行政院於70年8月13日以臺七十衛字11556號函，提出空污法修正草案（第1次修正），於草案第13條規定：「各種空氣污染物排放源之改善，應由各目的事業主管機關負責督導」，案經立法院審議通過，於71年5月7日經總統公布施行。其後空污法經多次修正，依據107年8月1日修正公布之空污法第50條規定「各種污染源之改善，由各目的事業主管機關輔導之，相關輔導成果，應每年公開於中央主管機關指定之網站，並定期檢討之。」上述規定，除符合資訊公開之原則外，亦可讓民眾瞭解政府之施政作為，以及污染改善成果。藉由目的事業主管機關協助業者進行污染改善，從源頭解決污染問題，較環保主管機關以處分為工具，更易為業者所接受，且更具改善成效。

## (三) 輔導措施

### 1. 輔導措施項目

- (1) 法規制度方面：增（修）訂相關法規，納入輔導相關內容；辦理法規宣導說明會，並提供法規諮詢服務，使輔導對象瞭解相關規定。
- (2) 技術方面：提供污染改善技術服務，協助業者解決面臨之污染問題，包括污染防制技術手冊、提供技術諮詢服務。
- (3) 現場查核方面：邀請專家學者進行現場查核及輔導；辦理污染防制示範觀摩會、評鑑作業，使業者瞭解污染防制缺失，並提供改善建議。
- (4) 人員教育訓練方面：辦理教育訓練課程，邀請專家學者講授防制規定及實務做法，提升污染防制觀念及做法。
- (5) 提供污染改善經費：藉由提供污染改善經費補助、低利貸款、免關稅、營業稅、提供獎勵金或減免相關費

用等。

## (6) 逸散性污染源輔導措施

- A. 公有裸露地綠化及道路清理
- B. 河川揚塵防制
- C. 農業剩餘資材輔導
- D. 宗教團體及殯葬業輔導
- E. 營建工地源頭管理及科技化污染防制輔導
- F. 餐飲油煙改善輔導
- G. 逸散性粒狀污染物防制設施改善輔導

## 2. 固定污染源輔導措施

### (1) 國營事業改善措施

鑑於每年秋冬季節，中南部常發生空氣品質不良，且民眾對於空氣品質要求日趨嚴格。行政院於106年12月21日第3581次會議後召開記者會，提出「空氣污染防制行動方案：紅害減半大作戰」，要求國營事業達到超低排放，期許國營事業應起帶頭改善之模範，以達到示範作用，經濟部由國營事業管理司督導相關國（公）營事業（台電、中油、中鋼、中龍及台船公司），盤點其轄下空氣污染防制設備，檢討污染防制功能效率，並提出相關改善計畫。



圖 4、優先推動國營事業空污減量

經濟部國營事業管理司近年持續督促國(公)營事業投入各項環保設備改善措施，規劃106年至115年間台電、中油、中鋼、中龍及台船公司將投入約1,402.57億元來改善空污，其中台電公司投入720.29億元以改善大潭、台中、興達、南部及大林電廠空污防制設備，另中油公司將投入111.37億元提高用鍋爐氣比率、增設排煙脫硫、空污防制設備及油氣回收設備。至中鋼、中龍及台船公司等經濟部直接投資事業亦分別投入484.34億元、112億元、2.57億元推動空污防制設備改善及升級計畫。

為持續督促國(公)營事業落實所提各項空污改善計畫，經濟部國營事業管理司邀集環境部、經濟部產業發展署、台電、中油、中鋼、中龍及台船公司等事業，自112年起每半年召開由經濟部及環境部雙次長共同主持改善情形檢討會議；期以持續管控部屬國(公)營事業各項空污防制改善計畫，並在空氣品質不良期間配合環境部防制中心執行降載減污措施，展現國(公)營事業積極改善空污的決心與誠意。

## (2) 輔導煉製事業、民營電廠改善

為積極達成我國能源轉型目標，經濟部能源署在兼顧「能源安全」、「綠色經濟」、「環境永續」與「社會公平」等面向下，推動「非核家園」、「穩定供電」及「改善空污」等作業，輔導煉製事業裝設空污防制設備，在提供我國能源使用的同時，維護空氣品質，並在確保電力穩定供應之前提下，追蹤民營電廠空污改善作為成果，以促進環境永續與空氣品質改善。

## (3) 強化工業港區空污防制

遠洋船舶在進入港區一定範圍後，引擎排氣即可能會隨著風向進入港區鄰近範圍的陸地而影響當地的空氣品質，停靠碼頭期間輔助引擎及鍋爐為提供船上所需電力或熱源也必須持續運轉，將直接衝擊港區週邊空氣品質；因此，經濟部產業園區管理局輔導工業港區推動運輸管制，工作規劃包含推動船舶進港減速、切換使用低硫燃料油、使用岸電系統及港區貨物裝卸設備電力化。



圖 5、強化港區空氣污染防制行動

#### (4) 持續追蹤鍋爐改善管理

鍋爐則是生產製程的重要能源設備之一。鍋爐於燃燒程序中，依照不同燃料特性，伴隨而來污染量與種類各異的空氣污染物。經統計我國鍋爐排放之空氣污染物，其中以粒狀污染物(TSP)、硫氧化物(SO<sub>x</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)為全國固定污染源排放量主要來源；因此，環境部於109年7月8日修正發布「鍋爐空氣污染物排放標準」加強鍋爐空氣污染排放管制，並配合行政院核定第一期「空氣污染防制方案(109年至112年)」，環境部與經濟部合作共同推動鍋爐輔導改善，以兼顧經濟及環境效益。

搭配行政院核定第二期「空氣污染防制方案(113年至116年)」，持續追蹤依「鍋爐空氣污染物排放標準」第6條規定因特定情形提出改善之既存鍋爐，確保我國鍋爐於116年7月1日前皆應符合管制標準。

#### (5) 產業空污改善的輔導項目與措施

面對日漸趨嚴的環保护法規，應以更為嚴謹的污染控制技術因應，經濟部產業發展署提供企業空氣污染防制之輔導資源，藉診斷諮詢以及實地勘察之整合性技術輔導，協助工廠評估最適改善策略，俾以優於環

保法規前提下，輔導企業提升污染防制成效，降低空污環境風險，達到產業永續經營。

### A. 產業綠色技術輔導

透過掌握空氣污染排放特性及法規管制趨勢，篩選出高環保風險之潛勢行業別，並研析空污防制技術趨勢，針對行業別進行技術輔導，以協助產業降低PM<sub>2.5</sub>及VOCs等空氣污染物之排放量；其中優先探討源頭減量與能資源整合之精進方法，以提早因應環保政策，降低環境污染之風險，以協助產業於生產過程中，盡可能減少環境足跡及自然資源耗用，同時協助產業技術升級。

為進一步降低有害空氣污染物排放，持續追蹤歷年業者污染源及監測數據之改善情形，並擴大產業別盤點對象，輔導業者自願減量，由業界主動提出減量技術，在考量能源、環境、經濟、健康等衝擊後，依據科學方法，採取減少污染物排放之生產技術，以展現企業社會責任，降低企業經營風險。

### B. 宣導與推廣

透過文宣製作及網站平台相關資訊，與發行工業污染防制刊物，舉辦綠色技術與工程實務研討會，藉由講習會說明法規修訂、環保單位污染管制重點、固定污染源污染物排放減量技術及污染防制設施操作維護等面向，提供廠商相關法規與技術資訊，擴大宣導效益。

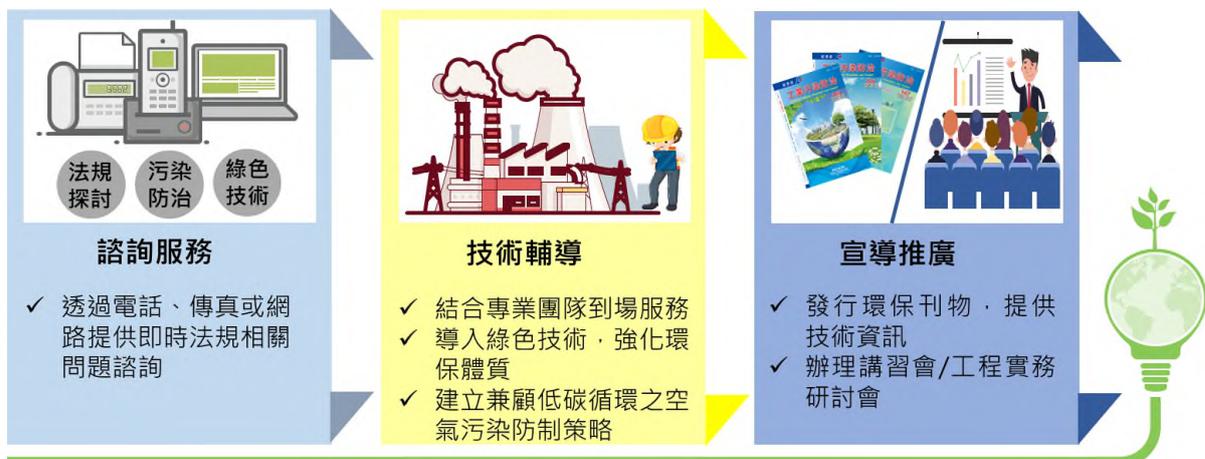


圖 6、提供輔導服務，給予專業且全面性環保技術輔導資源

## (6) 推動區域能/資源之使用與整合

經濟部產業發展署協助區域廠商妥善處理能資源運用情形，並輔導廠商改善能/資源利用及建立有效循環經濟體系，期能建構能資源資訊公開透明化，產業生態化及資源循環再利用之產業聚落，不但可活絡相關產業，提升產業競爭力，共創產業共生、資源共用、環境共享，逐步邁向「零廢棄、零排放、零事故」之「三零願景」。



圖 7、積極推動產業鏈結，促進產業循環共生及轉型，強化國際競爭力

## (7) 固定污染源法規研修

- A. 114 年 1 月 2 日修正發布「公私場所固定污染源燃料混燒比例成分及防制設施管制標準」、「公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料」及「鍋爐空氣污染物排放標準」等 3 項法規，主要採以燃料、製程、管末等多重管制精進廢棄物燃料污染管理策略，明確訂定各種燃料成分標準、明列各種燃料應適用設施及應加裝之防制設備、增訂戴奧辛與重金屬排放標準，強化使用廢棄物燃料空污管制，保障民眾與環境健康。
- B. 114 年 1 月 2 日修正發布「公私場所應定期檢測及申報之固定污染源」，針對各界對於使用燃料管理之疑慮，修正公私場所使用廢棄物再利用及固體再生燃料者應執行空氣污染物排放之定期檢測，檢視戴奧辛、重金屬、粒狀物、硫氧化物及氮氧化物等

空氣污染物之排放情形，強化管制公私場所管理，並應有效落實空氣污染防制之工作。

- C. 114年1月2日修正發布「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」及「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」，針對近期民眾關注資源循環燃料使用及有害事業廢棄物熱處理等衍生之空氣污染課題，擴大納管對象以即時掌握污染排放情形，提升污染監測工作之管理強度並落實污染防制工作。
- D. 114年8月27日預告修正「水泥業空氣污染物排放標準」，主要係為因應資源循環、淨零碳排與空氣品質維護政策目標，修正將戴奧辛、12項重金屬、氟化氫(HF)、氯化氫(HCl)及一氧化碳(CO)等空氣污染物納入排放標準，建立更全面的污染管制，也鼓勵業者自行強化使用資源循環原(燃)物料之成分篩選管理，與歐盟工業排放指令(IED)相接軌，確保在推動循環經濟的同時，維持國內空氣品質與民眾健康安全，目前本部已於114年11月21日召開研商會議，邀請相關政府機關與環保單位及水泥業者與環保團體等單位參加，後續將進行相關法制作業程序。

#### (8) 建構經濟誘因制度

依「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」，公私場所得於設置符合規定之硫氧化物、氮氧化物或揮發性有機物防制設備前，申請防制設備購置成本減免，或於取得耗材費用減免資格證明後，申請耗材費用減免。截至114年12月底止，總計提出減免案件申請者共203件，其中通過審查者127件，核發減免額度共約2億9,640萬元，仍在審查中計11件，駁回申請者65件，駁回原因包括：防制設備處理效率未達法規公告、該業者提出之設備非屬防制設備、該廠申請之防制設備設置時間未符合本辦法之規定，以及補正未於法定時間內完成。

#### (9) 逸散性污染源輔導措施

- A. 公有裸露地綠化及道路清理

環境部賡續推動公有裸露地綠化作為空氣污染防治工具，優先就空氣品質相對敏感或具改善潛力之公有土地，結合既有空氣品質資料與整體環境規劃，透過適當之植生配置與管理，發揮對粒狀污染物及部分氣狀污染物之攔阻與緩衝功能，並配合綠色基礎設施及減碳政策方向，逐步累積推動經驗，作為輔助改善局部環境品質之措施。

交通部針對國道路面定期清掃維護，高速公路為減少路面破損造成之揚塵，除定期辦理路面刨除修補，亦於路肩定期清理（外路肩每週1次，內路肩2~4週1次），並針對道路兩側RC護欄下方洩水孔及路面伸縮縫之積土亦定期清理，以減少揚塵情形。

## B. 河川揚塵防制

臺灣河川上游蜿蜒陡峻，水流湍急；下游寬廣平緩，流路不定。復因枯水期流量變化大，加上地質特性，河床自然形成許多植物無法於短期內生長之裸露地，而愈下游平緩之寬廣河床土砂粒徑愈小，爰每年10月至隔年4月枯水期適逢東北季風吹拂期間，易產生天然不可抗力之河川揚塵（風飛沙）現象，致長期以來影響河川下游沿岸風尾處之居民生活品質，並非近年才發生。

河川地為汛期排洪空間，不論採用水覆蓋、綠覆蓋或其他定砂工法防制，均可能遭洪水沖毀，須滾動檢討持續辦理，期減緩河川揚塵。因此，經濟部水利署各河川分署就轄管中央河川有揚塵現象者，自91年起即陸續投入揚塵防制工作。

由於揚塵防制工作涉及環保、防風造林及水利等專業技術領域，環境部整合經濟部水利署、農業部及地方政府等相關單位共同辦理，各單位依權責分工，推動各項揚塵防制工作，其中經濟部水利署負責中央管河川區域裸露地改善及緊急應變、農業部辦理植樹造林與崩塌地治理、環境部負責揚塵預警通報，地方政府亦分工辦理相關環境清理、防護演練與宣導措施，且適時召開河川揚塵防制及改善專案會議，積極研商辦理揚塵防制工作。

臺灣地區24條中央管河川中，近年揚塵現象

較明顯者為濁水溪及高屏溪，另大安溪、大甲溪、烏溪、花蓮溪、秀姑巒溪及卑南溪等6條河川也有局部區域可能發生揚塵現象，其餘中央管河川之揚塵則尚屬輕微可控。

為減緩河川揚塵針對河川區域內已許可使用土地部分，水利署已於河川公(私)地使用許可書增列相關揚塵防制協力義務條款，河川土地許可使用者應配合辦理揚塵防制措施，如果有違反環保相關法令之情形者，廢止其許可。至於未許可使用之河川裸露土地，且為揚塵易發生區域部分，則進行揚塵防制工作。相關措施如下：(1)高灘地種植防洪植栽。(2)灘地植草綠覆蓋。(3)低灘地河道整理(疏濬)、截砂石籬、攔水土堤或挖掘蓄水池塘水覆蓋。(4)短期應急措施(如設防塵網、設水帶、鋪稻草、機動噴灑水或噴三仙膠固結細砂)。(5)加強管理民眾申請種植使用與會同環保單位稽查翻土整地作業等，以因地因時制宜原則辦理。

為抑止及減緩河川揚塵導致空氣品質嚴重惡化事件，環境部自100年度起補助地方政府執行河川揚塵防制及改善推動計畫，並於102年1月7日奉行政院核定推動「河川揚塵防制及改善推動方案」。後續評估河川揚塵防制工作有持續辦理之必要，將「防制揚塵」項目納入106年4月13日「空氣污染防制策略」、106年12月21日「空氣污染防制行動方案(106年至109年)」、109年5月22日「空氣污染防制行動方案(109年至112年)」，及行政院於112年12月21日核定「空氣污染防制行動方案(113年至116年)」中，持續辦理減緩河川揚塵作業，並定期邀請經濟部水利署、農業部與地方政府召開專案會議，協調各單位依權責分工推動各項揚塵防制工作。

環境部自100年至114年補助地方政府辦理河川揚塵預警通報、宣傳推廣、防護演練及環境清理等，共計9億1,148萬4,000元，並定期追蹤控管各計畫執行進度，中央與地方政府共同合作，改善受河川揚塵影響區域環境。



圖 8、河川揚塵防制措施，以減少懸浮微粒濃度

### C. 農業剩餘資材輔導

農業剩餘資材為可再利用物質（如稻草），可處理後作為土壤肥料或其他用途使用，環境部透過空氣污染防制方案，與農業部農糧署加強稻草處理方法之輔導工作，以改善可能造成之空氣污染問題。環境部更督請各地方主管機關將相關措施納入污染防制計畫書，依據轄區特性規劃稻草露天燃燒管制工作，並導入制高點監控管制、無人機輔助稽查搭配衛星火點提升查處時效，同步藉由宣導觀摩及農廢再利用推廣方式達到降低燃燒面積。

農業部為推廣農業剩餘資材去化，推動國產有機質肥料推廣計畫，補助農民使用有機益菌肥，加速稻草分解腐化，補助經費由環境部空氣污染防制基金配合補助 60%經費及農業部補助 40%經費；另農業部補助農民、產銷班及農民團體購置果樹碎枝機，妥善處理果樹廢棄物。除補助方式改善污染排放外，亦同步宣導農業剩餘資材現地處理，定期辦理宣導說明會，請農民妥善處理農業剩餘資材，勿以露天燃燒方式處理，以免造成空氣污染。

### D. 宗教團體及殯葬業輔導

環保機關為尊重傳統習俗，與兼顧環境品質，目前主要係以宣導與輔導等方式推動環保祭祀作為，期能改善民俗活動污染排放情形。因此環境部

會定期於春節、清明節及中元普渡等重大民俗節慶前發布新聞稿，推動紙錢集中焚燒、以物代金、網路祭祀等環保祭祀方式替代傳統燃燒紙錢作法，希望慎終追遠之際，也能兼顧環保。

為降低紙錢燃燒所造成的空氣污染，環境部持續推廣「新紙錢三燒」，其三燒分別為集中燒、適量燒及替代燒；所謂「集中燒」指紙錢妥善焚燒，降低空污排放，推動方式為紙錢集中收運至紙錢專用爐焚燒；「適量燒」指紙錢源頭減量，鼓勵使用品質優良紙錢或大面額紙錢，減少紙錢用量；而「替代燒」指以物代金，如平安米，或清明祭祖的線上追思，中元普渡至寺廟集中普度等作法，亦能達到祭祀心意同時減少紙錢用量。

#### E. 營建工地源頭管理及科技化污染防制輔導

環境部針對排放量大宗之公共工程，著手推動污染源頭減量措施，於107年發布「加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點」，規範公共工程興辦單位應於工程規劃、發包、執行、監督查核等各階段之相關防制作業納入規範，另針對國內公共工程進行「加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點」落實度查核，114年共輔導82處公共工程興辦單位於發包工程納入污染源頭管制相關規範，抽查結果顯示公共工程契約編列環境保護經費比率大幅提升，從108年44%提升至93%，此外，114年將環保優良工地評鑑法制化，首度辦理「營建工程環境保護卓越獎」，整合空氣污染防制、水污染防治、廢棄物管理、噪音防制及節能減碳等環保作為，亦納入營建工地源頭管理評分項目，並評比出9處環保卓越工程。

#### F. 餐飲油煙改善輔導

有關餐飲油煙防制設備設施及操作管理規範，環境部已依據「空氣污染防制法」授權於110年2月5日發布「餐飲業空氣污染防制設施管理辦法」，要求達管制條件及規模之餐飲業，應設置符合規定之集氣系統、油煙處理設備，並維持設備正

常運作、定期進行清潔或保養以及記錄操作情形與清潔、保養之執行項目與方式，並要求各縣市環境保護機關除針對列管餐飲業進行巡查，亦輔導非列管餐飲業進行增設或汰換污染防治設備；衛生福利部於114年6月4日發布修正「食品良好衛生規範準則」，第30條第3款規定：「油煙應有適當之處理措施，避免造成油污及油煙污染作業場所及用餐環境」。並責成地方政府衛生局查核輔導餐飲業符合食品良好衛生規範準則規定，透過食品藥物業者登錄平台向餐飲業宣導加強油煙處理。藉由跨部會共同努力，期能改善餐飲油煙污染排放。

#### G. 公私場所逸散性粒狀污染物防制設施改善輔導

針對固定污染源逸散性公私場所粒狀污染物排放管制，除應符合空氣污染物排放標準外，為進一步降低固定污染源逸散性公私場所之粒狀污染物排放，環境部已於112年7月6日公告修正「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」，114年推動重點包含落實裸露區域及位於三級防制區堆置場之防制比率提升、道路管理機關防止交通島及人行道廢水溢流設施設置、提高特定業別製程廢氣收集處理效率加嚴局部集氣等規範。環境部於同年10月20日辦理「全國瀝青拌合業防制設施規範座談暨現地示範觀摩會」，邀請全國瀝青業者及工會代表，藉由防制技術座談及現場示範觀摩，推動瀝青業者提前改善局部集氣設施，此場共160人參加。另針對七大國際商港碼頭區裝卸作業、車行路面、物料堆置、裸露區域及洗車設備等防制作業稽查輔導，導入港區公共設施維護及契約源頭減量等措施，賡續優化相關偵測預警模式功能。

#### (10) 推動循環經濟與低碳永續

經濟部產業園區管理局致力深化廠商「節能減碳」、「節水及水循環利用」、「資源循環利用、源頭減量」及「環境資訊揭露、永續風險管理」等循環經濟暨低碳永續政策，升級邁向綠色永續園區；另為提升園區空污管理成效，協助廠商因應循環經濟模式

之核心價值，採行的措施包括辦理法規宣導說明會、提供污染防治技術服務、現場查核輔導與召開教育訓練等。

### 3. 移動污染源輔導措施

#### (1) 推廣低污染車輛

##### A. 推動公共運輸及補助購置電動公車

為審理各主管機關申請轄管市區汽車客運業或公路汽車客運業之電動大客車補助計畫，交通部公路局 112 年 1 月 19 日訂定發布「交通部公路總局補助電動大客車作業要點」（112 年 9 月 12 日發布修正名稱為「交通部公路局補助電動大客車作業要點」），自 112 年起，補助電動大客車車輛（含電池），甲類以每輛新臺幣 370 萬元為上限；乙類以每輛新臺幣 300 萬元為上限，如申請購置乙類低地板大客車者，於 113 年底前每輛得再增加補助新臺幣 100 萬元，於 114 年 1 月 1 日至年底前每輛得再增加補助新臺幣 50 萬元；客運業者使用未曾參與 109 年至 111 年交通部電動大客車示範計畫車輛者或曾參與示範計畫車輛業者所開發之新車輛車型，於 113~114 年每輛得再增加補助 100~150 萬元；電動大客車車輛配備具自駕等級第 3 級以上者，每輛得再增加補助新臺幣 150 萬元為上限。

另環境部 112 年 9 月 21 日公告「環境部補助電動大客車營運作業要點」，112 年起之案件，環境部不再補助車輛購置，以實際營運情形（營運里程、載客人次等）為補助依據，每輛上限提高誘因至 160 萬元之補助規模，以鼓勵業者營運於高運量路線，提高減碳及減污成效。

自 112 年起，受補助車輛均須符合 10 項關鍵零組件國產化要求始得申請補助，為提供地方政府與客運業者有更多車型可選用，截至 114 年底，交通部結合經濟部已輔導成運、華德、創奕、鴻華及總盈等 5 家車廠 13 種車型車輛開發。

##### B. 推動車輛汰舊換新抵換媒合制度

環境部為推動車輛電動化，以經濟誘因推動汰

換老舊車輛政策，降低車輛之排放空氣污染物並協助開發單位媒合增量抵換需求，112年開始實施車輛汰舊換新抵換媒合制度，鼓勵車主將10年以上燃油車輛汰換為低污染車輛，取得之空氣污染及溫室氣體減量效益可歸屬給環境部領取補助（獎勵）金，或可售予有需求之環評開發單位，領取較高之收購金額。

環境部112年1月11日公告「汰換老舊車輛空氣污染物減量效益取得計畫申請審查及媒合服務作業程序」及「老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法」，並於113年12月修訂前揭規範，延長申請期限至115年12月31日車主將車輛汰舊並換購電動車輛或低污染車輛，且同意將車輛汰舊換新之空氣污染減量效益歸屬於環境部或有需求之環評開發單位者，領取補助或收購金額。

## (2) 輔導管制並進，加速柴油車污染減量

### A. 補助柴油車加裝空氣污染防制設備濾煙器或調修燃油控制系統

依總量推估結果，移動源中以1至3期大型柴油車占比較高，為改善其污染，環境部參考國際間共通作法，研擬補助車輛汰舊換新、加裝污染防制設備或調修燃油控制系統等措施。其中，自103年起已補助臺北市等15縣市600餘輛垃圾車加裝濾煙器，執行成果良好，黑煙去除率可達85%，或使3期柴油車符合最新5期黑煙排放標準，環境部於106年8月8日、108年5月24日、109年4月15日、111年8月29日、112年12月25日及113年12月12日修正發布「大型柴油車調修燃油控制系統或加裝空氣污染防制設備補助辦法」，其中加裝空氣污染防制設備補助已於111年10月31日截止申請；調修燃油控制系統補助申請再展延至114年12月31日止，原每輛最高補助新臺幣10萬元，自111年起調降為8萬元，統計114年1至4期車調修燃油控制系統或加裝空氣污染防制設備補助金額約2.6億元。

### B. 補助淘汰1至3期大型柴油車

近來 PM<sub>2.5</sub> 問題廣受各界矚目，其中柴油大貨車為國內各污染源中，影響比率最高者，其污染排放較為明顯，應優先改善。環境部為有效改善大型柴油車污染排放，除積極推動多項管制措施，包括加強柴油車攔檢、推動劃設空氣品質維護區、補助大型柴油車加裝空氣污染防制設備或調修燃油控制系統等，並於 106 年 8 月 8 日、108 年 5 月 27 日、8 月 13 日、109 年 8 月 14 日及 111 年 8 月 24 日修正發布「大型柴油車汰舊換新補助辦法」，協助 1 至 3 期大型柴油車汰舊（含汰舊換新、汰舊換中古車、過戶換新車），另為因應國際疫情影響，車輛製造廠或代理商無法如期交車領牌之情事，影響車主申請時效，於 111 年 8 月 24 日修正補助辦法，讓車主可於 111 年 12 月 31 日前預先提出申請，並於 112 年 12 月 31 日前完成新車領牌及舊車報廢之補正文件即可享有補助，經統計投入 1 至 3 期大型柴油車汰舊換新補助金額約計 183 億元。

### (3) 港區空氣污染防制

#### A. 船舶使用岸電

國內主要國際商港與工業專用港共計 365 座碼頭，具低壓岸電碼頭為 61 座，具高壓岸電碼頭為 13 座。

為提升岸電使用，環境部整合交通部、經濟部等相關單位資源，提報「臺灣岸電推動試辦計畫」於 113 年 5 月經行政院核定執行，目標於 113-115 年間，提升岸電使用率提升至 9 成，並增設 6 座高壓岸電，規劃提供岸電使用誘因、增加航商意願及完善電力供應等措施，於試辦期間改善設施閒置問題，擴大國內岸電使用規模，改善港區空氣品質。

114 年度於高雄港旅運中心碼頭建置國內首座郵輪專用高壓岸電，適逢疫後郵輪旅遊熱潮，不僅有效改善港區空污，更能落實淨零減排目標，具有高度指標性意義；國內高壓岸電總使用艘次自 112 年度 74 艘次，113 年度提升至 133 艘次，114 年度再達 263 艘次，顯示國內岸電使用規模已逐步提

升。

## B. 船舶進出港減速

環境部持續與臺灣港務股份有限公司合作透過船舶自動辨識系統信號宣導，船舶航行於距港 20 海浬間於安全減速條件下，將船速降至 12 節以下。114 年度我國七大商港內船舶減速達成艘次總計達 2 萬 7,974 艘。

## C. 船舶燃油及排煙管制

環境部改制前行政院環境保護署於 109 年 3 月 20 日修訂「移動污染源燃料成分管制標準」，增加船舶燃油硫含量限值(0.5% m/m)，落實國際公約精神，並於同年 7 月下達「船舶污染改善與稽查原則」，提供地方政府港區管制執行船舶查核準則，以落實船舶燃油及排煙管制。

114 年度環境部針對船舶燃油製造及成品儲槽抽樣檢測 18 組樣品，均符合管制標準；各地方環保機關針對船舶燃油使用端進行採樣抽測 217 件，其中 26 件不合格；另 114 年度各地方環保機關針對船舶排煙累計查核 1,313 件，其中不合格 24 艘次，以上皆已就未符合標準者依法辦理處分。

## (四) 輔導成果

### 1. 經濟部

經濟部所屬各機關於 114 年度積極執行空污防制工作，包括國營事業盤點及達成個別最佳可行控制技術、工業港區空污防制、業者技術輔導與法規宣導、河川揚塵防制工作、採掘裸露面揚塵防制與循環經濟輔導等；經統計全年度空污減量約為總懸浮微粒(TSP)：991.96 公噸/年，硫氧化物(SO<sub>x</sub>)：8,686.33 公噸/年，氮氧化物(NO<sub>x</sub>)：10,375.34 公噸/年，揮發性有機物(VOCs)：364.373 公噸/年。

#### (1) 國營事業輔導改善成果

##### A. 台電公司

(A) 114 年已完成之改善項目：台中電廠 5~10 號機組空污防制設備改善完成。

(B) 114 年空污改善效益(台中電廠 5~10 號機組空污防制設備改善)

空氣污染物	削減量(公噸)
總懸浮微粒(TSP)	987
硫氧化物(SO <sub>x</sub> )	8,621
氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	10,311

註：削減量為台中電廠 5~10 號機組 114 年實際排放量與 105 年(國公營空污改善前基準年)相比之減量成效。

(C) 106 至 114 年已完成之改善項目

單位	工作內容
大潭電廠	1. 1 號~6 號機組 LNB 更新完成 2. 3 號~6 號機組 SCR 更新完成
台中電廠	1. 1 號~4 號機組空污防制設備改善升級改善完成 2. 5 號~8 號機組 ESP(靜電集塵器)改善完成 3. 5 號~8 號機組 LNB 及粉煤機更新完成 4. 5 號~10 號機組空污防制設備改善計畫(升級 SCR、MGGH、FGD 及加裝 WESP)
興達電廠	1. 1 號~2 號機組 SCR 之觸媒層由原設計 2 層增加為 3 層完成 2. 複 1 號~5 號機組核心元件更新完成
南部電廠	1. 1~3 號機組核心元件更新完成 2. 4 號機組 LNB 更新完成
大林電廠	1. 5 號機組燃燒調校完成 2. 6 號機組 LNB 更新完成

(D) 106 至 114 年空污改善效益

空氣污染物	削減量 (公噸)
總懸浮微粒(TSP)	1,440
硫氧化物(SO <sub>x</sub> )	12,848
氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	28,943

註：削減量為台中電廠 5~10 號機組 114 年實際排放量與 105 年(國公營空污改善前基準年)相比之減量成效。

B. 中油公司

(A) 114 年已完成之改善項目：桃園煉油廠汽油油氣回收裝置設備統包工程、大林煉油廠 TL401~404、407~408 及 TL301~306 規劃設置水封槽、林園石化廠四輕、新三輕更新廢氣回收系統、林園石化廠 200 油槽區加裝密閉集氣系統。

(B) 114 年空污改善效益：

空氣污染物	削減量(公噸)
氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	9.13
揮發性有機物(VOCs)	154.12

(C) 106 至 114 年已完成之改善計畫名稱及工作內容

改善計畫名稱	工作內容
真空蒸餾工場燃料改為全燒燃氣	提高用氣比例，減少使用燃油，改善 SO <sub>x</sub> 排放量
第一蒸餾工場提高燃料氣使用比例	提高用氣比例，減少使用燃油，改善 SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放量
異構化工場提高燃料氣使用比例	提高用氣比例，減少使用燃油，改善 SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放量
第二媒組工場更新 SCR 觸媒	SCR 防制效率預計由 50% 提升至 75%，改善 NO <sub>x</sub> 排放量

改善計畫名稱	工作內容
第一灌裝工場灌裝油氣回收設施改善工程	預計提高油氣回收效率至90%，降低VOCs排放
旋轉窯焚化爐排煙脫硫設施改善	改善排煙脫硫設施，提升操作穩定性，降低煙道氣SO <sub>x</sub> 排放濃度
3號鍋爐更新觸媒	改善SCR效率，減少NO <sub>x</sub> 排放量
第二蒸餾工場更換SCR觸媒	改善SCR效率，減少NO <sub>x</sub> 排放量
異構化工場改全燃氣操作	更改燃料氣管線設計，改全燃氣操作，降低SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 之排放
第一蒸餾工場增設SCR	設置一套選擇性觸媒還原設備，降低NO <sub>x</sub> 之排放
1號鍋爐汰舊更新(5號鍋爐)	有效改善NO <sub>x</sub> 及SO <sub>x</sub> 之排放量
4號鍋爐燃料由目前油氣混燃改為全燒燃氣(含天然氣)	以全燃氣操作，以降低NO <sub>x</sub> 及SO <sub>x</sub> 之排放量
3號、4號廢氣燃燒塔改善	因應地方主管機關要求，降低廢氣燃燒塔排放時臭異味陳情
廢水處理場污泥脫水機改設置為疊螺式污泥脫水機	因應地方主管機關要求，改善臭異味
柏油灌裝臭異味改善工程	柏油灌裝場設置臭異味吸附改善系統
桃園煉油廠2號廢氣燃燒塔改善	因應地方主管機關要求，降低廢氣燃燒塔排放時臭異味陳情
桃園煉油廠汽油油氣回收裝置設備統包工程	灌裝區油氣回收系統汰舊更新，減少VOCs逸散
常壓原油蒸餾工場汰	減少TSP、SO <sub>x</sub> 排放及VOCs

改善計畫名稱	工作內容
舊換新	逸散
固定槽改換浮頂槽	減少 VOCs 逸散
TL-101~105 油槽 VOCs 壓力過高排至 FGRS 回收	減少 VOCs 逸散
B406 鍋爐更換 SCR 觸媒	改善 SCR 效率，減少 NO <sub>x</sub> 排 放
廢水處理工場初級處 理設施 VOCs 改善	減少 VOCs 逸散
旋轉窯焚化爐增設三 合一防制設備	增設防制設備，減少 SO <sub>x</sub> 排 放
流體床焚化爐增設三 合一防制設備	增設防制設備，減少 NO <sub>x</sub> 排 放
大林煉油廠 TL401~404、407~40 8 及 TL301~306 規劃 設置水封槽或冷凝式 油氣回收設施	減少 VOCs 逸散
22 號、26 號、27 號 鍋爐使用燃料由油氣 混燒，變更為全燒氣 模式操作	減少 TSP、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放
儲運組儲槽區更新無 洩漏型元件	減少 VOCs 逸散
芳三組第六芳香煙工 場更新無洩漏型元件 (Bellow-type valve)	減少 VOCs 逸散
儲運組廢水處理工場 曝氣槽 FRP 蓋板更新	減少 VOCs 逸散
儲運組及新三輕組裝 車平台快速接頭更新 為乾式快速接頭	減少 VOCs 逸散

改善計畫名稱	工作內容
26號鍋爐更新舊有6組選擇性觸媒還原系統(SCR)	改善 SCR 效率，減少 NO <sub>x</sub> 排放
林園石化廠 19 鍋爐更新	減少 SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 及 TSP 排放，並符合環評標準值
儲運組 100 油槽區加裝密閉集氣設施	減少 VOCs 逸散
林園石化廠四輕、新三輕更新廢氣回收系統	汰舊換新目前廢氣回收壓縮機
林園石化廠 200 油槽區加裝密閉集氣系統	加裝密閉集氣系統，減少 VOCs 逸散

(D) 106 年至 114 年空污改善效益

空氣污染物	削減量(公噸)
總懸浮微粒(TSP)	23.81
硫氧化物(SO <sub>x</sub> )	419.10
氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	581.03
揮發性有機物(VOCs)	362.46

C. 中鋼公司

(A) 114 年已完成之改善項目：

114 年持續進行「煉焦爐及乾式淬火設備建造第一期工程」、「煉焦爐及乾式淬火設備建造第二期工程」及「動力一場汰舊換新(BTG-9/10)」，並新增推動「動力工場 10 號鍋爐增設脫硝及脫硫」、「動力工場 9 號鍋爐增設脫硝及脫硫」及「動力工場 12 號鍋爐增設脫硝及脫硫」等計畫，無 114 年完成之改善工程。

(B) 114 年空污改善效益：

前述各項改善工程持續進行中，無 114 年當年度完成工程。

(C) 106 至 114 年已完成之改善計畫名稱及工作內容

改善計畫名稱	工作內容
堆置場南區防塵網	原料儲存場南面部分增設防塵網，長度為 656 公尺。
6 號鍋爐脫硫	動力工場 6 號鍋爐為降低污染排放，投資裝設濕式脫硫設備。
1 階煉焦爐濕式淬火增設粒狀物捕集設備	經採用日本鋼廠最新 BACT 泰勒環捕集粒狀物技術，經實測後，改善幅度達 85%。
2 號燒結改善工程	2 號燒結工場為降低污染排放，投資濕式脫硫設備及選擇性觸媒還原(SCR)脫硝設備。
第 1 轉爐工廠#1 集塵設備更新	第一轉爐工廠#1 集塵設備更新，減少生產設備粒狀物逸散。
鋼板工廠一場加熱爐設備改造	鋼板工場一號加熱爐備進行改造，提升效率，降低燃料使用，減少污染排放。
燒結礦自動化封閉式建築	三四階燒結礦儲存場，將改採室內化儲存方式，以降低粒狀物逸散。
第一熱軋鋼帶工場二號加熱爐設備更新	第一熱軋鋼帶工場加熱爐設備更新，提升效率，降低燃料使用，減少污染排放。
第一轉爐工場#2 集塵更新	第一轉爐工廠#2 集塵設備更新，減少生產設備粒狀物逸散。
1 號燒結增設脫硫設備	1 號燒結工場為降低污染排放，將投資濕式脫硫設備，降低硫氧化物排放。
新建煤礦封閉式建築第一期工程	煤礦儲存場改為室內化堆存，降低粒狀物逸散。
新建煤礦封閉式建築第二期工程	

(D) 106 至 114 年空污改善效益

空氣污染物	削減量 (公噸)
總懸浮微粒(TSP)	472
硫氧化物(SO <sub>x</sub> )	2,226
氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	941

D. 中龍公司

(A) 114 年已完成之改善項目：追蹤項目於 113 年皆已完成。

(B) 114 年空污改善效益：追蹤項目於 113 年皆已完成。

(C) 106 至 114 年已完成之改善計畫名稱及工作內容

改善計畫名稱	工作內容
自產焦爐氣(燃氣)加強脫硫淨化	煤化學工場增設加鹼脫硫設備，加強淨化焦爐氣(燃氣)中 H <sub>2</sub> S，進而降低全廠製程 SO <sub>x</sub> 排放量。
原料輸送系統焦炭輸送線增設袋式集塵器	已有濕式集塵器，再增設袋式集塵器提昇輸送乾料之防制效率。
熱軋加熱爐增加自動化溫控系統	增加自動化溫控系統及提升熱效率，減少燃料耗用。
二號燒結 EP1 性能提升	更新極線變頻變壓器、控制器。
一號燒結 EP1 性能提升	擴增新集塵室、改造既有集塵室高壓供電系統。
料堆室內堆置場	完成整體原料室內堆置場。

(D) 106 至 114 年空污改善效益

空氣污染物	削減量 (公噸)
總懸浮微粒(TSP)	61.4

空氣污染物	削減量（公噸）
硫氧化物(SO <sub>x</sub> )	279.2
氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	4.9

E. 台船公司

(A) 114 年已完成之改善項目：無（已完成空污改善計畫）。

(B) 114 年空污改善效益：

空氣污染物	削減量(公噸)
揮發性有機物(VOCs)	2.5

(C) 106 至 114 年已完成之改善計畫名稱及工作內容

改善計畫名稱	工作內容
P1~P2 廠房塗裝區 VOCs 削減專案	P1~P2 廠房完成 VOCs 防制設備安裝工程。
P3~P6 廠房塗裝區 VOCs 削減專案	P3~P6 廠房完成 VOCs 防制設備安裝工程。

(D) 106 至 114 年空污改善效益

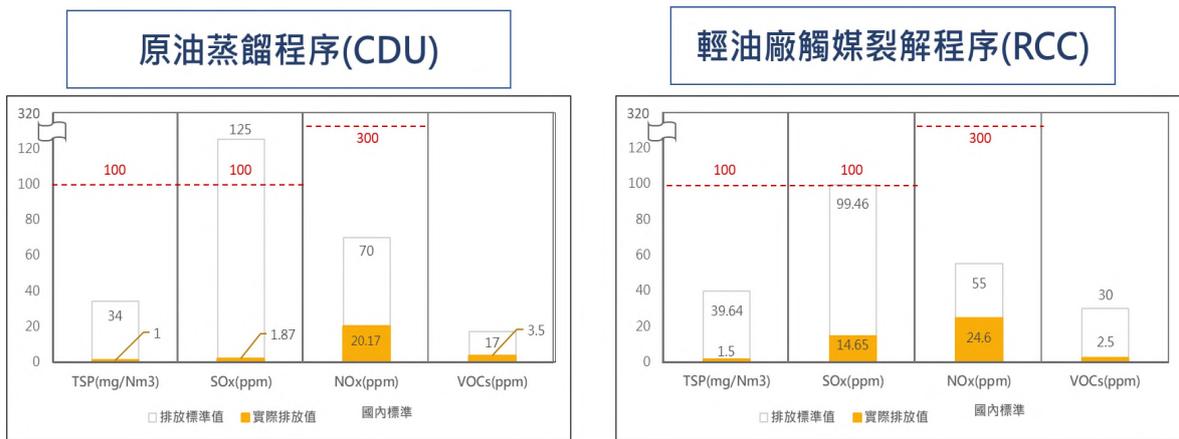
空氣污染物	削減量（公噸）
揮發性有機物(VOCs)	571.113

(2) 民營煉製事業、民營電廠輔導改善情形(經濟部能源署)

A. 煉製事業環評追蹤情形

經濟部能源署 114 年度輔導追蹤台塑石化公司輕油廠原油蒸餾程序(CDU)及觸媒裂解程序(RCC)與國內外空氣污染物排放標準比較，依 114 年實

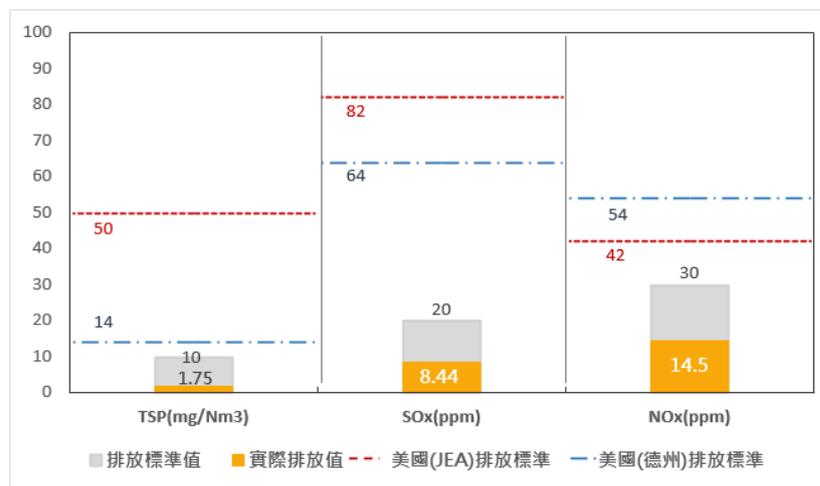
際檢測結果顯示，均可符合國內外標準及環評承諾值，如圖 9。



- 註 1：依據 112 年 6 月 14 日環境部修正公告「固定污染源空氣污染物排放標準」；TSP 係為排氣量 8,000 Nm<sup>3</sup>/min 之排放標準。
- 註 2：排放標準係為該製程環評承諾值，SOx、NOx 實際排放依 114 年 CEMS 監測資料平均排放濃度，TSP 及 VOCs 依 114 年檢測報告平均排放濃度。

圖 9、觸媒裂解及原油蒸餾程序排放情形及與國內空氣污染物排放標準比較

台塑石化公司燃石油焦電廠與國內外空氣污染物排放標準比較，依 114 年實際檢測結果顯示，均可符合國內外標準，如圖 10。



- 註 1：排放標準來源（2003 年 3 月 JEA 電廠與美國能源部專案報告）、實際排放來源（2003 年 3 月 JEA 電廠與美國能源部專案報告）。
- 註 2：排放標準來源（美國德州燃石油焦電廠資料）、實際排放來源（美國德州燃石油焦電廠資料）。
- 註 3：依據 105 年 10 月 4 日雲林縣政府發布「雲林縣電力設施空氣污染物排放標準」。
- 註 4：SOx、NOx 實際排放依 114 年 CEMS 監測資料平均排放濃度採鍋爐汽電共生程序(M28、29)平均，TSP 依 114 年檢測報告平均排放濃度。

圖 10、燃石油焦電廠排放情形及與國內外空氣污染物排放標準比較

歷年已針對原油蒸餾程序(CDU)、觸媒裂解程序(RCC)及循環流體床鍋爐(CFB)設置防制設備，包括選擇性觸媒還原技術(SCR)設備、選擇性無觸媒還原技術(SNCR)設備、排煙脫硫(FGD)及整合脫硫除塵設備(NID)，總計投入金額達 9.87 億元，依 114 年監測結果顯示，均可符合國內標準。

自 108 年起進行輕油廠改善，並於 109 年 12 月完工，已改善廢水處理場 VOCs 逸散情形，將油水分離池及廢水處理場初級處理設施及儲槽排氣密閉收集引至 CFB 鍋爐作為輔助空氣，以及廢水處理場曝氣槽排氣密閉收集引至酸鹼洗滌設施處理，總投入金額 1.1 億元，預估每年可減少 40.45 公噸揮發性有機物排出（以 108 年度油水分離池及廢水處理場實際排放量估算）。

另考量輕油廠內浮頂儲槽油氣(VOCs)屬易揮發物質及具有油氣味，為避免於進出料及摻配時造成下風處異味，已規劃將 11 座內浮頂儲槽(TR40、TR42~43、TR47、TRF6、TRF8、TRH4、TR53、TR56~58)新增配管至 CFB 鍋爐，投入金額約 2.82 億元，並於 112 年 12 月完工，預估每年可減少 62.86 公噸揮發性有機物排出（以 108 年儲槽實際排放量估算），預計 115 年 12 月上線試車。

## B. 民營電廠空污改善作為

經濟部能源署於 114 年度追蹤 6 家民營電廠之改善情形，其空污排放濃度均符合排放標準及個案環評承諾，且均定期執行連續自動監測設施 CEMS 維護及校正，各廠近期改善方案追蹤成果，彙整內容如圖 11。

和平電廠	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 110~112年進行AQCS(空氣品質控制系統)改善工程，改造後硫氧化物(SO<sub>x</sub>)和粒狀物(PM)低於環境部規定標準的一半。</li> <li>● 114年度空污排放均符合標準，持續維護空污防制設備，確保設備可用。</li> </ul>
麥寮電廠	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 麥寮電廠1~3號機分別於113至114年陸續停機。</li> <li>● 2號機已拆除。</li> </ul>
森霸 豐德電廠	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 111~112年SCR設備依據環評標準進行更新，現正常運轉下(負載75%以上)NO<sub>x</sub>排放已由20ppm降低至10ppm以下，啟停時濃度不超過40ppm。</li> <li>● 114年度空污排放均符合標準，持續維護空污防制設備，確保設備可用。</li> </ul>
星元電廠	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 112年因「環境部固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」修訂，針對CEMS監測系統進行軟硬體設備更新。</li> <li>● 114年度空污排放均符合標準，持續維護空污防制設備，確保設備可用。</li> </ul>
國光電廠	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 114年度空污排放均符合標準，持續維護空污防制設備，確保設備可用。</li> <li>● 115年預計針對CEMS監測系統進行軟體設備更新。</li> </ul>
長生 海湖電廠	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 長生電廠2號機於114年7月停機；1號機預計於115年10月停機。</li> <li>● 114年度空污排放均符合標準，持續維護空污防制設備，確保設備可用。</li> </ul>

圖 11、114 年度民營發電廠空氣污染改善成果

### (3) 工業港改善成果

113 年於推動船舶進出港減速方面，工業港管理小組督導麥寮及和平港口公司於船舶安全減速條件下，將船速降至 12 節以下進出港，並建置船舶辨識系統(AIS)岸台及船舶減速查核系統，其中 114 年和平港進出港船舶減速達成率為 85.86%；麥寮港 114 年船舶減速達成率為 82%。

另於提升高壓岸電使用方面，排除天候不佳及設備故障等不可抗力因素，具備高壓岸電設施，符合該高壓岸電規格之船舶在泊靠高壓岸電碼頭時，全數使用高壓岸電，和平港已增設 S3 水泥專用碼頭高壓岸電，114 年度高壓岸電使用率由 113 年 76.9% 提升至 97.47%；麥寮港高壓電系統於 112 年完成建置，初步於 5 月及 10 月配合具岸電船舶台塑守輝輪到港共計使用 2 次，使用率 50%，114 年使用 4 次，使用率提升至 100%。

#### (4) 產業空污改善之輔導項目與措施

##### A. 產業綠色技術輔導

114 年度空污輔導計 20 家，針對高環保風險之潛勢行業之技術輔導，完成金屬表面處理業、食品製造業以及凹版印刷業等行業輔導。針對金屬製品業以塗裝原料替代、加強集氣設備以及提高防制設備處理效率等方式，降低揮發性有機物排放。前述受輔導業者減少揮發性有機物排放 20.1 公噸，促成環保投資改善近 3,000 萬元。

##### B. 宣導與推廣

###### (A) 空氣污染防治產業技術研討會

為協助業者掌握空氣污染排放特性及法規管制趨勢，提升對於污染防治的觀念，並推廣符合淨零碳排與空污減量共利的技術規範，以及政府輔導與補助資源，經濟部產業發展署於 114 年度共召開 4 場次綠色技術與法規講習會，讓業者能對法規、廢氣特性及空污處理方式有所了解，參與學員共 224 人次。

###### (B) 綠色技術與工程實務研討會

經濟部產業發展署於 114 年度持續辦理「2025 產業淨零轉型成果發表暨研討會」，此會之目的為透過學術研究與技術發表，協助業界提升環保技術，增加業界對於污染防治改善以及因應國際環保趨勢能力。另併同其他計畫相關研討會或成果發表合併辦理，系統性展現各計畫成果，藉此推廣產業推動綠色技術及節能減碳努力之成果。

研討會活動包含專題演講及論文發表，共計發表 28 篇論文，內容包括溫室氣體減量、綠色技術及循環經濟等類別，涵蓋實務技術、營運、操作及管理層面等案例，促進提升產業綠色技術，進一步落實推廣，達到產業之永續發展，擴展產業環保成果與績效，總計逾 385 人

次參與。



圖 12、綠色技術與工程實務研討會辦理情形

(5) 區域能資源整合計畫（經濟部產業發展署）

114 年度辦理 80 廠次能資源鏈結潛勢廠商現場訪視及 23 場次現場諮詢診斷/鏈結研商會議，完成 9 項能資源實質鏈結/洽談，總能資源循環利用量達約 8.8 萬公噸/年，整體經濟效益達 1.2 億元/年，減少重油使用約 0.67 萬公秉油當量/年，減少溫室氣體排放達 2.1 萬公噸/年，相當於 54 座大安森林公園全年碳吸附量。

(6) 河川揚塵防制工作（經濟部水利署）

114 年以水覆蓋、綠覆蓋等定砂工法防制面積已達行政院核定「空氣污染防制行動方案(113 年至 116 年)」每年改善裸露地施作面積 2,300 公頃以及植樹面積 22.75 公頃之目標；依環境部監測顯示，懸浮微粒年平均濃度及發生河川揚塵事件日數已有減緩趨勢，懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)年平均濃度(崙背站)由 101 年 59.8 微克/立方公尺降至 114 年 38.2 微克/立方公尺(下降 36%)；河川揚塵事件日數由 106 年 59 日減少至 114 年 11 日(減少 81%)。

(7) 挖掘作業之裸露面揚塵防制工作（經濟部地質調查及礦業管理中心）

對於採掘作業中裸露面揚塵所採取之空氣污染防治措施，包括減少挖掘裸露面、加速殘壁植生、灑水、覆蓋防塵布、設置自動洗車設備及運輸車輛定檢等，防制措施內容如圖 13，於 114 年度完成實施礦場安全檢查 598 次及土石採取場現場查核 4 次，其中會同環保單位及地方政府檢查共 8 次，尚無通報環境部空污案。



圖 13、採掘作業產生揚塵之防制措施

#### (8) 循環經濟與低碳永續輔導（經濟部產業園區管理局）

經濟部產業園區管理局於 114 年共辦理 9 場次法規宣導說明會，現場查核輔導 287 場次，及專責人員異動輔導 193 廠次，邀集專家學者辦理空污輔導 23 廠次。114 年科技產業園區總輔導成果為 105 家廠商，包含 65 項製程，減少揮發性有機物排放 190.153 公噸/年。

為推動環境永續綠色園區，深化及落實廠商節水、節能、環境資訊揭露、永續風險管理等綠色競爭力，藉由辦理水資源規劃 6 家，回收效益達 115,705 m<sup>3</sup>/年，辦理清潔生產 1 家，協助廠商通過清潔生產認證，辦理 2 場次綠色人才訓練課程、1 場次綠色技術研討暨成果發表會(圖 14)、1 場次溫室氣體減量管制說明會、1 場次廢棄物循環說明會，並提供 3 家園區上市櫃事業 ESG 永續報告書撰寫輔導，經輔導，3 家 GRI 指標涵蓋率均達 88%以上。



圖 14、經濟部產業園區管理局輔導成果發表會辦理情形

## 2. 交通部

### (1) 推動岸電、船舶減速進港及低硫船舶用油等減量措施

商港港勤船舶於港區內備勤時全面使用低壓岸電；114 年具高壓岸電設施船舶靠泊具岸電碼頭使用岸電 182 艘次。

持續宣導船舶進出港減速，除船舶考量天候及航行安全等情況無法減速外，宣導進入國際商港至 20 浬間平均船速低於 12 節以下，114 年港區範圍外至 20 浬減速達成率 48.1%(2 萬 7,974 艘次)，港區範圍內(3~5 浬)減速達成率 94.1%(6 萬 2,666 艘次)。

114 年度船舶使用岸電及宣導船舶進出港減速空污減量成效 PM<sub>2.5</sub> 減量 149.9 公噸；PM<sub>10</sub> 減量 187.5 公噸；SO<sub>2</sub> 減量 978.8 公噸；NO<sub>x</sub> 減量 1,714.7 公噸。

### (2) 擴大岸電設施使用、船舶進出港減速及低硫船舶用油等減量措施：

#### A. 擴大岸電設施使用：

114 年具高壓岸電設施船舶靠泊具岸電碼頭使用岸電 182 艘次。

#### B. 船舶進出港減速：

(A) 港區範圍內(3~5 浬)：港務公司宣導船舶配合減速至 12 節以下，114 年減速達成率 94.1%，計 6 萬 2,666 艘次。

(B) 港區範圍外至 20 浬：港務公司持續配合環境部

空污防制宣導船舶減速至 12 節政策，114 年減速達成率 48.1%，計 2 萬 7,974 艘次。

- C. 有關航港局推動船舶使用低硫燃油部分，114 年國際航線船舶進港總航次為 3 萬 8,773 航次，空污減量總成效 PM<sub>2.5</sub> 減量 317.11 公噸（減量 24.26%）；PM<sub>10</sub> 減量 391.4 公噸（減量 24.1%）；SO<sub>2</sub> 減量 7,111.22 公噸（減量 43.55%）；NO<sub>x</sub> 減量 82.75 公噸（減量 0.69%）。

(3) 推展公共運輸系統：

強化各公共運輸系統之間的轉乘便利性，加速老舊公車汰舊換新，並提升公路公共運輸載客數。截至 114 年 12 月底公路公共運輸載客數約 9.9 億人次。

(4) 改善國道交通，活用匝道儀控與自動收費系統：

藉由 ETC 電子收費系統代替人工收費，以減少車輛因慢速通過人工收費站導致之碳排放量增加，推估國道以電子收費取代人工收費的方式，114 年減少之碳排放量為 36,593 公噸。

(5) 強化國道道路路況維護：

高速公路為減少路面破損造成之揚塵，114 年度使用改質瀝青整修國道路面 1,200 車道公里，增加國道鋪面耐久性，降低坑洞產生現象，藉由鋪面平整度的提升，能夠減少車輛行駛時之耗油量，進而減少交通空氣污染排放。另定期以清掃車定期清除內外路肩之細碎垃圾及塵土，清掃車具灑水裝置，可噴水同時吸除塵土，並使清掃車作業時之時速低於 8 公里，確保清潔效果，降低揚塵。

(6) 推動電動公車(E-BUS)取代柴油公車：

為達成行政院宣示「2030 年市區公車全面電動化」政策目標，交通部推動電動大客車示範計畫，114 年共補助客運業者購置 1,507 輛電動大客車。統計至 114 年底電動大客車領牌登記數為 2,725 輛，較 113 年底領牌登記數 1,940 輛增加 785 輛，年增率約 40.5%。另電動大客車營運中及籌備中車輛數

總計 4,641 輛，其中市區客運 4,476 輛，電動化比例 42.56%，達成 114 年市區公車電動化 35% 目標。

(7) 鼓勵全民共同參與減量：

為配合環境部政策，輔導駕駛建立停車怠速熄火及環保駕駛觀念，宣導人數為 1 萬 4 千餘人。

(8) 建立空氣品質資訊雲，達成氣象資訊與污染資訊之整合：

交通部中央氣象署（下稱氣象署）已透過專業氣象資料供應系統(PDS)提供各項氣象圖資供環境部參考運用。

此外，環境部空品預報模式已於氣象署高速電腦上線作業，氣象署並配合提供該模式所需之各項氣象場資料，以支援空氣品質預報作業，

同時提供由衛星反演之氣膠光學厚度及地面 PM<sub>2.5</sub> 濃度等產品，協助環境部進行空氣品質即時監測。另，氣象署 114 年度辦理 3 次無人機於特定區域之邊界層垂直剖面密集觀測，協助進行空氣品質影響因子之相關分析與研究。（達成率達 100%）

(9) 推動航空器使用橋氣橋電設施，為減少空氣污染物排放，提昇能源使用效率：

航空器起降停靠機坪期間，鼓勵航空器業者使用機坪空橋所提供之電源及空調，減少航空器使用自身燃油或使用燃油供電氣源車所提供之電源及空調，達減少空氣污染效益，114 年橋氣橋電使用率達 56.76% 以上。

### 3. 內政部

(1) 宗教團體輔導

為引導宗教團體及其信仰大眾共同響應政府環保政策，內政部於 114 年 3 月全臺媽祖遶境活動前，以及同年 8 月中元普度期間前，分別函請各直轄市政府民政局及各縣市政府，積極輔導轄內宗教團體於舉辦宗教儀式及慶典活動時，針對燃放爆竹煙火及焚燒香

燭、紙錢等高峰時段，鼓勵採行適量燒、替代燒或集中燒等方式，以降低空氣污染風險。

前述輔導內容涵蓋多元環保祭祀作法，包括使用大面額金紙、以物（功）代金、推動網路祭祀，以及將紙錢集中送至設有空氣污染防制設備之專用爐焚燒等，期在尊重與延續傳統宗教文化的同時，兼顧環境保護與公共利益，減少對環境及健康之負面影響。

為提升宣導效益，內政部於 114 年 9 月透過警察廣播電臺播放宣導廣播帶，並安排 Call out 專訪，宣傳「中元普度護地球—紙錢減燒剛剛好，誠心祭拜顧環保」理念，鼓勵民眾配合集中普度，並採行環保祭祀替代方式，以降低對環境及人體健康之影響。

此外，內政部亦配合出席環境部 114 年 8 月 16 日於苗栗縣玉清宮舉辦之「普度新三燒 平安又環保」環保友善祭祀記者會，並協助邀請宗教團體代表與會，共同推廣環保祭祀觀念；另於同年 12 月 2 日出席環境部「環境友善寺廟交流座談會」，與宗教團體代表交流環境友善政策推動經驗與實務作法。

為持續協助宗教團體兼顧傳統信仰實踐與當代公共利益，內政部已將常見宗教行為（如燒王船、燒香、燒紙錢及施放爆竹煙火等）之調適作法，彙編為「好人好神運動宣導教材」，並置於內政部全國宗教資訊網專區，提供宗教團體參考運用，以推動更友善環境且符合時代需求之宗教活動模式。

## (2) 殯葬業務輔導

內政部於 114 年 3 月 10 日及 19 日函請地方政府於清明掃墓期間，呼籲民眾落實清除各墓區墓道雜草、灌木叢割除與清運作業，將砍除後雜草集中堆放，勿自行焚燒，於祭拜後確實撲滅餘爐，或採取線上追思、網路直播方式參與，善用紙錢集中載運焚燒、以米代金等環保祭祀措施，並請各地方政府民政、殯葬與消防單位，針對各墓區進行完整防災規劃，避免用火不慎，造成不必要災害，甚至引發山林大火，對生命財產與生態環境帶來傷害。另於 114 年 3 月透過警察廣播電臺，提醒民眾「清明掃墓祭祖，

小心火燭」，建議民眾採用「以功代金」或「以花代香」等環保祭祀，表達對祖先的尊敬，也為環境保護盡一份心力。

另外為使想以環保方式祭祖及讓無法前往祭祀民眾能追思祭拜祖先，內政部全國殯葬資訊入口網提供「線上追思」功能，模擬被追思人神主牌，直接在線上進行獻花、獻果及香燭祭拜行為，只要透過網路，就可以簡單輕鬆在家裡完成線上祭祀，讓民眾即使在不同空間，也能與親友共同追思祭拜祖先、完整表達自己的心意。各地方政府亦提供網路直播參與及線上追思服務等環保方式緬懷祖先，相關措施已公布於「內政部全國殯葬資訊入口網」供民眾瀏覽查詢。

### (3) 營建及堆置工程業部分

為避免營建工程施工或堆置具粉塵逸散性材料，造成空氣品質降低情事，環境部定有「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」、「空氣污染防制法」，內政部國土管理署亦定有「強化建築物施工管理作業原則」，針對施工安全衛生環境維護納入行政指導，以顧及環境生活品質。內政部國土管理署於114年9月1日召開「114年度建築物施工管理業務考核計畫檢討會議」，依前述會議督導成果及成績統計，有關施工安全衛生環境維護規定之安全圍籬、防止物料墜落措施、清潔衛生設備等部分，除宜蘭縣政府及澎湖縣政府未定有防止物料墜落措施及清潔衛生設備相關規定，以及花蓮縣政府暫停考核外，其餘縣市均已納入自治法規。

## 4. 農業部

### (1) 法規制度

自107年起，同一田區經環保單位查獲或農政單位判釋有露天燃燒稻草情事，累計書面通知達二次者，自第二次通知送達日起一年內，暫停申報繳交公糧稻穀、轉（契）作及生產環境維護措施資格一次；僅單一期作符合基期年農地，就符合之期作辦理。114年全國共13戶農戶其田區經查獲判釋有露天燃燒稻草情事達一次，依規定函請地方政府書面通

知並籲請農友避免再露燃稻草，倘再經查獲取締有案，將依前揭相關規定辦理。

(2) 補助施用有機益菌肥，加速稻草分解腐化

補助稻農施用具促進稻草分解能力之有機質肥料產品達4,407公頃，輔導農友於稻作收穫時期施用，縮短稻草於田間之腐化時間，並增加土壤有機質含量，減少下期作基肥使用量。

(3) 辦理「稻草現地處理守護健康」宣導說明會

加強農民妥善處理農業剩餘資材觀念，辦理「稻草現地處理守護健康」宣導說明會共27場，由當地農業試驗改良場所研究人員說明含稻草分解菌有機質肥料施用技術及應注意事項；農糧署各區分署及當地縣（市）政府農業局（處）宣導鼓勵農民於收穫後現地掩埋；當地環保局宣導露天燃燒相關罰則及取締方式；補助農民、產銷班、農民團體等計548台小型碎枝機。

5. 國家科學及技術委員會

(1) 目的事業主管機關自主減量輔導措施與成果

114年進行目的事業主管機關自主減量輔導措施，共計查核376場次。辦理法規宣導說明會共5場次，總參與人數共461人，提供法規諮詢服務共139人次；提供污染防制技術服務（專家學者輔導）10場次；並辦理園區績優事業選拔計4家。其他輔導措施如下：

- A. 輔導廠商增設污染防制設備，以加強污染排放管控，114年度共輔導17家廠商增設污染防制設備及1家廠商進行污染防制設備效能提升。
- B. 執行17家廠商專家學者輔導，優化污染防制設備操作管控能力。
- C. 輔導廠商加強優化污染防制設備之操作參數及提供污染改善建議，提升自我績效管理能力。
- D. 廠商進駐時輔導廠商規劃最佳廢氣收集方式，減少

逸散情形。

- E. 利用科學儀器執行園區固定污染源管理及污染防制技術輔導，掌握廢氣流向及防制設備操作現況。
- F. 輔導廠商加強落實污染防制設備之操作及提供污染改善建議或最新控制技術，提升相關環保設施之自我績效管理能力。
- G. 輔導廠商管控防制設備參數範圍值並加強自主管理，以降低污染排放。

## (2) 輔導成果

共計輔導 20 廠，總輔導改善製程數計 26 個，其污染物減量如下表 2：

表 2、輔導成果污染物減量

污染物名稱		減量數（公噸）
硫氧化物		2.3945
氮氧化物		19.532
揮發性有機物		70.2884
粒狀污染物		2.6817
其他 污 染 物	氫氟酸	0.0023
	鹽酸	1.7251
	硝酸	0.2444
	磷酸	0.5398
	硫酸	0.0049
	醋酸	0
	氨氣	3.6744
	氯氣	0.2472

其他污染改善業務推行（輔導）成果說明如下：

- A. 輔導廠商使用潔淨燃料，減少污染排放。
- B. 輔導排放量較大之廠商採用環境部公告 BACT 之最

佳可行控制技術，以降低污染排放。

- C. 輔導廠商依污染排放特性規劃設置空氣污染防制設備，並確實執行操作。
- D. 輔導廠商所屬柴油車及協力廠商柴油車取得排煙檢測合格紀錄、機車應完成年度排氣定期檢驗合格，減少移動污染源排放之空氣污染物。
- E. 輔導廠商定期執行空氣污染防制設備操作之人員教育訓練，使其人員熟悉操作維護方式，以落實自主管理。

## 6. 環境部

### (1) 大型一般廢棄物垃圾焚化爐改善

國內大型垃圾焚化廠共計 25 座（含臺東新廠啟用），均有設置空氣污染防制設施。為有效督導管理焚化廠之操作營運，環境管理署 114 年已會同專家學者辦理現場查核輔導 25 廠次，以期透過查核輔導及評鑑等機制，達到提升焚化廠營運管理及服務精進之目的，並辦理焚化廠業務評鑑頒獎典禮 1 場次。

垃圾焚化廠隨著運轉年數增加，焚化廠難免面臨備品取得不易、妥善率降低、維修成本增加、非計畫性停爐機率增加等挑戰，考量焚化設備雖正常運轉，惟操作有隨時停爐等機械性不確定風險，且因應污染防制法規加嚴，有汰換升級污染防制設備之必要，環境管理署透過「多元垃圾處理計畫」，協助地方政府辦理焚化廠整備延壽及防制設備單元改善作業。

前開既有 24 座垃圾焚化廠，截至 114 年累計啟動 17 廠整備延壽工程，已完成 13 廠，4 廠進行中，其餘 7 廠地方政府規劃辦理中，未來仍依政策推動情形滾動式檢討，配合實務運作模式視地方需求機動調整，並以設施延壽及空污防制升級為首要目標。另全國焚化廠氮氧化物平均排放濃度已由 109 年 85.4 ppm，降至 114 年約 61.1 ppm，平均排放濃度已減少約 28%。

有關民眾陳情大型一般廢棄物垃圾焚化污染之件

數、處分件數及處分金額，114年陳情件數為22件次，經查均無違法環保法令或遭環保機關處分之紀錄。

## (2) 建立廢棄物燃料使用多重空污管制規範

因應「轉廢為能」政策，將「廢棄物燃料化」視為資源永續利用的解決方案時，其衍生出的空氣污染問題卻是一體兩面的挑戰，由於廢棄物組成的複雜性和不穩定性，使其在燃燒過程中有產生戴奧辛（Dioxin）、重金屬等有害物質風險，對環境與人體健康構成潛在危害。

為強化廢棄物燃料使用管制，環境部本於維護生活環境及保障國民健康之責任，以「適材適所」為精神由源頭至管末管理全面性檢討相關規範，分別於113年6月21日預告「公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準」、「公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料」、「鍋爐空氣污染物排放標準」、113年8月14日預告「公私場所應定期檢測及申報之固定污染源」及113年8月21日預告「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」及「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」，共計6項修正法規，並皆已於114年1月2日完成修正發布。

本次修正主要跨領域整合及加強使用燃料之成分、防制設備技術規範、管末排放標準規定及監測/檢測規範，修正重點：跨單位接軌源頭研訂各類燃料成分標準、嚴格明定應具備設施形式及明列應裝設粒狀物、硫氧化物、氮氧化物、戴奧辛等空氣污染防制設備規範、參照國際加嚴戴奧辛排放標準至0.1 ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>、屬一定規模使用固體再生燃料或廢棄物再利用燃料製程之固定污染源應新增自動連續監測氯化氫、一氧化碳等戴奧辛指標物種、比照國際定期檢測規定與精神，要求使用廢棄物再利用燃料者最嚴格應密集每3個月執行1次戴奧辛檢測，以務實掌握污染。

### (3) 加強申請改善計畫展延之鍋爐管理追蹤

依「鍋爐空氣污染物排放標準」依「鍋爐空氣污染物排放標準」（109年7月8日修正發布）第6條規定，既存鍋爐因特定情形，未能於核定改善期限內完成改善者，得檢具證明文件及相關資料，向直轄市、縣（市）主管機關申請改善計畫展延改善期限或變更改善計畫；改善計畫之展延核定改善期限，不得逾116年7月1日。

截至114年12月底已完成輔導7,089座商業及工業鍋爐改善作業（含已停工或拆除鍋爐），目前改善中既存鍋爐仍有約16座既存鍋爐，將持續追蹤以進一步降低硫氧化物及氮氧化物排放。

### (4) 提供經濟誘因方式

依「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」，公私場所得於設置符合規定之硫氧化物、氮氧化物或揮發性有機物防制設備前，申請防制設備購置成本減免，或於取得耗材費用減免資格證明後，申請耗材費用減免。114年1~12月審核通過案例屬揮發性有機物防制設備購置成本減免與耗材費用減免，114年審核通過共計15件數，已完成減免金額核發約為1,853萬元。

### (5) 餐飲業管制及輔導

餐飲油煙為民生污染主要空氣污染來源之一，環境部於110年2月5日訂定「餐飲業空氣污染防制設備管理辦法」，針對營業面積1,000平方公尺以上或用餐座位數300個以上且產生油煙之餐飲業為主要列管業者，並考量因地制宜需求，臺北市、新北市以分區管制條件進行管制，規範防制設施應有效操作及實際執行保養，以落實較大規模餐飲業者之油煙防制，並供同業仿效。統計至114年，各縣市完成巡查6,731家，法規巡查符合度近95%。環境部亦針對非列管餐飲業進行輔導改善及持續加強餐飲業污染減量策略，114年各縣市共輔導2,956家非列管餐飲業完成油煙防制改善。

## (6) 柴油車污染改善

環境部統計 114 年已淘汰 1 至 3 期大型柴油車 4,042 輛，並輔導 1 至 4 期大型柴油車完成調修燃油控制系統計 4,140 輛，將持續與地方環保局積極推動方案推動空氣品質之改善。

## (7) 推動車輛汰舊換新抵換媒合制度

112 年起推動車輛汰舊換新抵換媒合制度，淘汰 10 年以上老舊車輛，換為低污染車輛具減空污效益，可領取補助或環境影響評估開發單位收購價金，統計至 114 年底，共計完成媒合車輛數約 11 萬輛。

## (8) 公有裸露地植生淨化

空品淨化區等植生淨污措施於改善空污層面，具備沉積、分散和改性等緩解懸浮污染物機制，並能減少位於固定或移動污染源周邊的污染峰值暴露。除賡續推動全國公有裸露地植生淨污及鼓勵企業及社區等民間團體共同參與認養空氣品質淨化區之維護管理外，環境部於 114 年 12 月辦理「空氣品質淨化區 114 年度優良認養單位頒獎典禮」，由地方政府及學者專家甄選小組共同選出 30 處示範基地及 37 個績優認養單位，另有 7 個地方政府獲評為「推動認養績優縣市」，透過地方政府推薦與公開表揚機制，提升地方認養動力，並促進既有優良空品淨化區之維運品質。114 年度合計推動各地方政府新增空品淨化區認養計 19 處(認養面積增加約 19 公頃)，並新增設置空品淨化區與推動公有地綠化合計面積約 20.59 公頃。

## (9) 河川揚塵防制、改善

環境部奉行政院指示分別於 107 年、109 年及 113 年分別核定第一～三期「濁水溪揚塵防制及改善行動方案」，以「水利」、「造林」及「防災應變」三大架構，由各部會及地方政府共同推動解決濁水溪揚塵問題。

114 年經濟部水利署透過綠、水、稻草覆蓋及防洪林帶改善約 1,602 公頃河川裸露地，回收許可種植區域 159 公頃；農業部執行上游崩塌地治理抑制 10.1

萬立方公尺土砂下移、防洪/保安林帶造林及撫育49.66公頃，以改善源頭沙源；環境部則透過河川揚塵預警通報相關單位採取預防及應變措施，及推動地方政府辦理環境清理、預防演練及宣導，強化民眾防災避難與自我防護意識，114年濁水溪周邊道路環境清理4.61萬公里，總計削減懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)78.5公噸排放。

自方案實施後(107年~114年)在各單位的努力下，揚塵改善的成果顯著，濁水溪揚塵事件日較106年(基準年)59日大幅下降(圖15)，惟114年臺灣於受多次颱風、豪雨影響，沖毀各河川河道中抑塵措施，於復原期間受東北季風期間(10-12月)影響，濁水溪發生多次揚塵事件，114年揚塵事件共計11次，較113年減少2次，但仍較106年改善81%；沿岸崙背與麥寮測站懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)114年平均濃度分別為38.8 µg/m<sup>3</sup>及34.9 µg/m<sup>3</sup>，分別較106年57.4 µg/m<sup>3</sup>及70.7 µg/m<sup>3</sup>改善32%及51%，顯示降低河川揚塵能有效改善河川周邊空氣品質。

透過各項防制措施施作，河道中乾裸露地面積呈逐年下降趨勢，114年較106年降低61%，透過各項水利、造林措施及工法，濁水溪揚塵發生的風速閾值由5 m/s(106年)提升至7 m/s(114年)，使河川區域環境更具抗揚塵能力，同時改善河川環境並豐富出海口生態，成為了黑面琵鷺、東方白鸛等200多種鳥類的生態樂園。

濁水溪揚塵防制及改善行動方案第一期對症下藥，以長效型水覆蓋、綠覆蓋有效改善揚塵問題，第二期導入綠色永續韌性工法，行政院113年1月2日核定「濁水溪揚塵防制及改善第三期行動方案(113年~115年)」，持續改善濁水溪周邊環境品質。

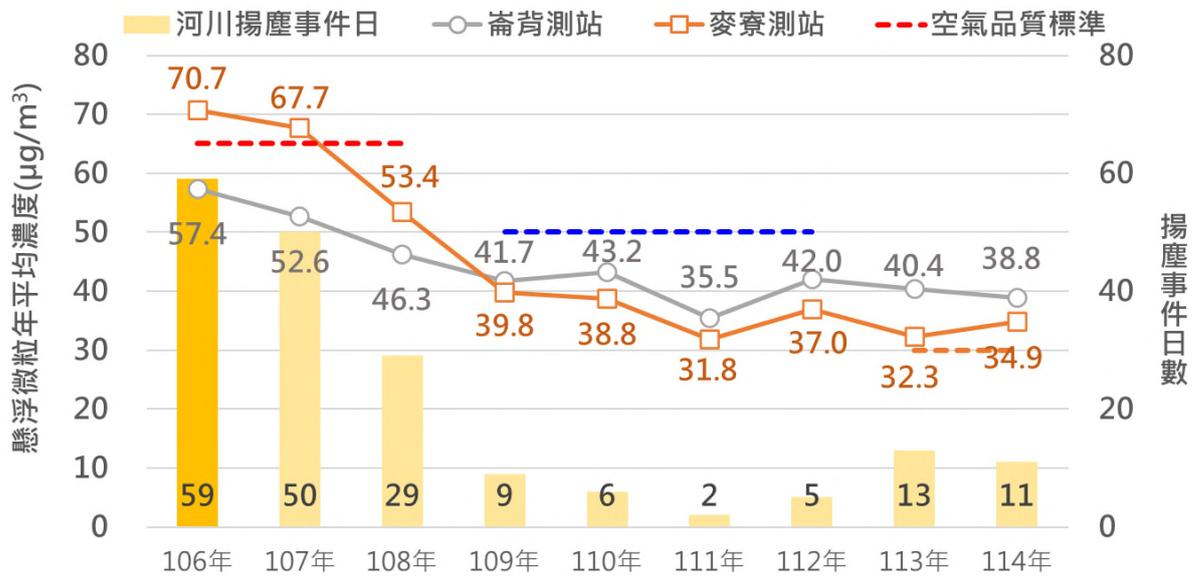


圖 15、濁水溪鄰近測站事件日及懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)年平均濃度變化

### (10) 營建工程源頭管理輔導

環境部針於 107 年發布「加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點」，規範公共工程興辦單位應於工程規劃、發包、執行、監督查核等各階段之相關防制作業納入規範，針對國內公共工程進行「加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點」落實度查核，114 年輔導 82 處公共工程興辦單位發包工程納入污染源頭管制相關規範，抽查結果顯示公共工程契約編列環境保護經費比率大幅提升，從 108 年 44% 提升至 93%，此外 114 年將環保優良工地評鑑法制化，首度辦理「營建工程環境保護卓越獎」，整合空氣污染防制、水污染防治、廢棄物管理、噪音防制及節能減碳等環保作為，亦納入營建工地源頭管理評分項目，並評比出 9 處環保卓越工程。另為提高污染管制效率，積極推動營建工程科技化污染管理制度，並透過辦理全國科技化示範觀摩會，於 114 年推動各縣市完成 120 處科技化污染管理示範工地輔導。

### (11) 逸散性粒狀污染物防制設施改善輔導

配合 112 年 7 月 6 日公告修正「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」，114 年度提供地方政府大型粒狀物逸散源稽查建議名單，114 年稽查件數合計達 1,984 件次，落實加強查

處與逸散管制。針對部分 115 年度生效之加嚴局部集氣與交通島覆土規範，114 年已推動鋼鐵冶煉業 19 家次、70 處瀝青拌合業者，提前完成裝卸作業污染防治設施改善；114 年累積道路髒污巡查 1 萬 3,006 公里，407 件通報缺失路段通報予管理機關改善皆已完成；針對港區路面品質維護與公共道路破損修補，114 年港區道路妥善率已達 99.6%，道路洗掃長度累積達 5 萬 7,281 公里。

## (12) 空氣品質改善情形

環境部推動第二期「空氣污染防治方案」（113-116 年），持續提升全國細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)平均濃度及改善臭氧，攜手 9 大部會，規劃 8 大面向 37 項管制策略。依據最新監測結果顯示：

- A. 細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)全國年平均濃度 114 年 12.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，相較 108~113 年分別為 16.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、14.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、14.4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、12.4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、13.7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、12.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，呈現逐年改善趨勢。
- B. 截至 114 年底全國細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)年平均濃度為 12.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，與去年 12.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  持平。主要為 114 年降雨日數、降雨量及弱風比率均與 113 年相近，微粒的洗除及擴散條件無明顯變化，故濃度持平。
- C. 114 年細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)全國年平均濃度 12.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，僅次於 111 年受新冠肺炎疫情期間境外污染減少時的濃度 12.4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，為非疫情影響下最低濃度，顯示第二期空氣污染防治方案持續推動之成效。

## 參、未來展望

臺灣在地狹人稠的地理條件下，隨著經濟發展、季節性境外傳輸之空氣污染物等因素影響國內環境，空氣污染管制更充滿挑戰性，在本部與地方環保機關積極推動管制措施，及各目的事業主管機關積極輔導改善及業者積極配合下，我國空氣品質已逐年改善趨勢。

鑑於民眾對空氣品質改善之重視，環境部已於 107 年 8 月 1 日修正空污法並逐年檢討優化相關子法，透過空氣品質改善規劃、污染源源頭管制與中間管理，到管末處理及應變，全面補強空氣污染防制相關措施；另我國製造業中小企業逾 9 成，因應產業不同之規模及空氣污染物排放特性，改善作法亦有所不同。針對管理制度完善，人力、物力、環保相關法規及技術知能均較為充足的大企業，以敦促事業單位除符合法規外，更進一步從製程源頭進行污染物減量規劃，或運用可行污染控制技術達到空氣污染物超低排放，以善盡企業社會責任。針對人力、物力較為欠缺的中小企業，則妥善運用政府資源，如補助、輔導等政策工具，協助事業改善，進而提升污染防制效能，以達到 116 年 PM<sub>2.5</sub> 全國年平均濃度降低至 13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之目標。

環境部依空氣污染防制法第 7 條規定訂定「空氣污染防制方案」並定期檢討修正，透過前述方案協調及整合各目的事業主管機關政策與資源，持續推動各項污染改善輔導工作，加速改善空氣品質，以維護國人健康。

## 肆、附錄

### 一、114 年度規劃目標

單位	114 年度目標	辦理情形
經濟部	台電公司 持續推動台中電廠空污改善	台電公司 5 號~10 號機組已完成工程改善，目前辦理 10 號機試運轉與效率試驗，本案工程進度截至 114 年底為 99.88%。
	中油公司 1. 林園石化廠推動四輕、新三輕更新廢氣回收系統 2. 林園石化廠推動儲運組 200 油槽區加裝密閉集氣設施 3. 大林煉油廠 TL401~404、407~408 及 TL301~306 規劃設置水封槽 4. 桃園煉油廠汽油油氣回收裝置設備統包工程 5. 賡續趕辦「大林煉油廠第六硫磺工場增設設備降低 SO <sub>x</sub> 排放濃度」。	中油公司 1. 已完成(100%)。 2. 已完成(100%)。 3. 已完成(100%)。 4. 已完成(100%)。 5. 管線及儀錶拉線工期因工區南側地下消防管滲漏影響，截至 114 年 12 月執行進度為 78.0%。
	中鋼公司 1. 賡續趕辦「煉焦爐及乾式淬火設備建造第一期工程」、「煉焦爐及乾式淬火設備建造第二期工程」及「動力一場汰舊換新(BTG-9/10)」等計畫 2. 新增推動「動力工場 10 號鍋爐增設脫硝及脫硫」、「動力工場 9 號鍋爐增設脫硝及脫硫」及「動力工場 12 號鍋爐增設脫硝及脫硫」等計畫	中鋼公司 1. 煉焦爐及乾式淬火設備建造第一期工程:97.34%。 2. 煉焦爐及乾式淬火設備建造第二期工程:87.26%。 3. 動力一場汰舊換新 (BTG-9/10):89.83%。 4. 動力工場 10 號鍋爐增設脫硝及脫硫:3.11% 5. 動力工場 9 號鍋爐增設脫硝及脫硫:3.11%。 6. 動力工場 12 號鍋爐增設脫硝及脫硫:0.8%。
	產業園區管理局輔導 1. 辦理園區廠商環保法規宣導說明會至少 2 場次 2. 科技產業園區廠商巡查輔導 60 家次 3. 辦理綠色人才訓練專班 1 場次	產業園區管理局輔導 1. 完成 9 場次環保法規宣導說明會。 2. 完成 105 家次巡查輔導科技產業園區廠商。 3. 完成綠色人才訓練班 2 場次。
	產業發展署工廠輔導 輔導 30 家工廠精進空污減量工作	產業發展署工廠輔導 完成金屬表面處理業、食品製造業以及凹版印刷業等高污染潛勢行業 20 家工廠空氣污染物減量輔導工作。(因應立法院刪減 30 家調整為 20 家)

單位	114 年度目標	辦理情形
	<p>工業港區防制</p> <p>1. 麥寮港：</p> <p>(1)推動進出港船舶減速(&lt;12 節)，達成率 100%。</p> <p>(2)提升高壓岸電使用率，達高壓岸電使用率 50%。</p> <p>2. 和平港：</p> <p>(1)推動進出港船舶減速(&lt;12 節)，達進出港船舶總數 70%。</p> <p>(2)高壓岸電使用率達 90%。</p>	<p>工業港區防制</p> <p>1. 麥寮港</p> <p>(1)系統優化升級至 113 年 9 月建置相關設備，10 月進行測試，10 月進行測試及修正，114 年 5 月正式啟用，5~12 月距本港 5 海浬內減速至 12 節(海浬/時)以下合格率 82%。</p> <p>(2)配合具岸電船舶台塑守輝輪靠泊岸電碼頭 4 次，共計使用 4 次，使用率 100%。</p> <p>2. 和平港</p> <p>(1)推動進出港船舶減速(&lt;12 節)，達進出港船舶總數 85.86%</p> <p>(2)高壓岸電使用率達 97.47%</p>
	<p>河川揚塵防制</p> <p>1. 濁水溪、高屏溪及卑南溪河川揚塵裸露區域預計改善裸露地施作面積 2,300 公頃</p> <p>2. 113 年至 116 年植樹面積 91 公頃 (22.75 公頃/年)</p>	<p>河川揚塵防制</p> <p>1. 114 年濁水溪、高屏溪及卑南溪改善裸露地施作面積 4,476 公頃。</p> <p>2. 113 年至 114 年植樹面積 61.31 公頃。</p>
	<p>預計實施礦場安全檢查及巡查共 594 次(113 年總礦為 99 礦)、作業中土石採取場現場查核 4 次。</p>	<p>於 114 年度完成實施礦場安全檢查 598 次(達成率 100.7%)，及土石採取場現場查核 4 次(達成率 100%)，其中會同環保單位及地方政府檢查共 8 次，尚無通報環境部空污案。</p>
交通部	<p>民用航空局</p> <p>推動航空器使用橋氣橋電設施，使用率達 35%</p>	<p>114 年度橋氣橋電使用率為 62.01%(達成率超過 100%)(橋氣橋電使用率=橋氣橋電使用架次/總架次；架次目前係採用民航局已公布之 114 年 1~11 月架次資料，待 12 月架次資料列入統計後，使用率將再調整。)</p>
	<p>桃園國際機場股份有限公司</p> <p>推動航空器使用橋氣橋電設施，使用率達 30%</p>	<p>截至 114 年 12 月 31 日止，統計橋氣橋電使用率 56.76%。</p>
	<p>交通部中央氣象署</p> <p>執行與環境部第三期 111 年至 116 年 5 年期的「環境品質監測及預報作業技術合作」合作協議。</p>	<p>交通部中央氣象署已透過專業氣象資料供應系統(PDS)提供各項氣象圖資供環境部參考運用。</p> <p>此外，環境部空品預報模式已於氣象署高速電腦上線作業，氣象署並配合提供該模式所需之各項氣象場資料，以支援空氣品質預報作業，同時提供由衛星反演之氣膠光學厚度及地面 PM<sub>2.5</sub> 濃度等產品，協助環</p>

單位	114 年度目標	辦理情形
		<p>境部進行空氣品質即時監測。另，氣象署 114 年度辦理 3 次無人機於特定區域之邊界層垂直剖面密集觀測，協助進行空氣品質影響因子之相關分析與研究。（達成率達 100%）</p> <p>航港局 114 年船舶使用低硫燃油目標值為港口國管制(PSC)抽查艘數應為 498 艘（目標額度 10%計算）船旗國管制(FSC)抽查目標艘數為 138 艘（依目標額度為 5%及高風險國輪 10%計算），共計 636 艘次。</p> <p>公路局 推動市區電動公車比例達 35%</p> <p>臺灣港務股份有限公司 推動船舶進出港減速： 協助宣導船舶於七大國際商港至 20 浬間平均船速低於 12 節以下。</p> <p>船舶使用岸電： 114 年已啟用之高壓岸電設備使用率提升至 90%。</p>
內政部	<p>宗教及禮制司 於清明掃墓期間，宣導民眾減少焚燒香燭金紙，勿任意焚燒雜草，確實撲滅火源，並注意用火安全，或以線上追思、網路直播方式參與，進而減少掃墓時所產生之空氣污染及避免發生火災</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 於 114 年 3 月 10 日及 3 月 19 日函請地方政府於清明掃墓期間，呼籲民眾落實清除各墓區墓道雜草、灌木叢割除與清運作業，將砍除後雜草集中堆放，勿自行焚燒，祭拜後確實撲滅餘爐，或採取線上追思、網路直播方式參與，善用紙錢集中載運焚燒、以米代金等環保祭祀措施，並針對各墓區進行完整防災規劃，避免用火不慎，造成不必要災害。</li> <li>2. 114 年 3 月 24 日至 30 日於警察廣播電臺宣導「清明掃墓祭祖，提醒民眾慎終追遠小心火燭」。</li> <li>3. 另各地方政府提供網路直播參與及線上追思服務等環保方式緬懷祖先，民眾透過網路傳達對先人的思念，誠心兼顧環保，「內政部全國殯葬資訊入口網」提供地方線上追思連結供民眾瀏覽查詢。</li> </ol>

單位	114 年度目標	辦理情形
	<p>宗教及禮制司</p> <p>於宗教節慶高峰季節加強宣導作為，鼓勵民眾採取適量燒、替代燒或集中燒等方式，顧及環境生活品質</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 114 年媽祖遶境及中元普度前，函請地方政府輔導宗教團體推動環保祭祀措施，鼓勵宗教活動高峰期採行適量燒、替代燒或集中燒，降低紙錢焚燒空污影響。</li> <li>2. 114 年 9 月透過警察廣播電臺廣播及 Call out 專訪，宣導「中元普度護地球」環保理念，鼓勵民眾響應集中普度及環保祭祀替代措施，兼顧傳統信仰與公眾健康。</li> <li>3. 出席環境部 114 年 8 月「普度新三燒 平安又環保」記者會，攜手宗教團體推廣環境友善祭祀觀念，以及參與環境部 114 年 12 月「環境友善寺廟交流座談會」，與宗教團體交流環保政策推動經驗。</li> <li>4. 彙整燒香、燒紙錢及燃放爆竹煙火等常見宗教行為之調適作法，編製「好人好神運動宣導教材」置於內政部全國宗教資訊網，供宗教團體參考運用，推動兼顧傳統信仰與環境友善之宗教活動模式。</li> </ol>
	<p>國土管理署</p> <p>114 年度建築物施工管理業務考核計畫檢討會議預計於 114 年 7 月中召開，以利督促落實施工安全衛生環境維護規定等相關措施</p>	<p>內政部國土管理署於 114 年 9 月 1 日召開「114 年度建築物施工管理業務考核計畫檢討會議」，並於同年 10 月 22 日函送督導成果及成績統計等資料予各直轄市、縣（市）政府及特設主管建築機關，以利督促落實施工安全衛生環境維護規定等相關措施。</p>
<p>農業部</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 補助農民使用稻草分解菌有機質肥料 5,000 公頃</li> <li>2. 依計畫經費及農民實際申請需求，補助農民、產銷班及農民團體購置果樹碎枝機，妥善處理果樹廢棄物</li> <li>3. 宣導農民妥善處理農業剩餘資材，勿以露天燃燒方式處理，辦理宣導說明會計 60 場</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 補助農民使用稻草分解菌有機質肥料 4,407 公頃。</li> <li>2. 補助農民、產銷班及農民團體購置果樹碎枝機計 548 台。</li> <li>3. 宣導農民妥善處理農業剩餘資材，勿以露天燃燒方式處理，宣導說明會辦理計 27 場。</li> </ol>
<p>國家科學及技術委員會</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 辦理許可輔導查核 349 場次</li> <li>2. 辦理 3 場次宣導說明會</li> <li>3. 辦理專家學者輔導查核 10 場次</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現場許可輔導查核 377 場次 (108%)</li> <li>2. 辦理 5 場次宣導說明會 (167%)</li> <li>3. 辦理 10 場次專家學者輔導查核 (100%)</li> </ol>
<p>環境部</p>	<p>推動 750 家非列管餐飲業增設或汰換污染防制設備</p>	<p>截至 114 年 12 月底，已輔導非列管餐飲業及環保夜市設置油煙處理設備家數達 2,956 家</p>

單位	114 年度目標	辦理情形
	推動 1 處金（庫錢）爐加裝空污防制設施	截至 114 年 12 月 31 日止，本部補助縣市新建置完成 1 座紙錢專燒爐。
	重點河川揚塵防制，改善裸露地 2,300 公頃	重點河川揚塵防制，114 年濁水溪裸露地改善 1,603 公頃、高屏溪 1,851 公頃、卑南溪 700 公頃，合計 4,154 公頃（達成率達 100%）。另推動公有地綠化約 20.59 公頃。
	修正或訂定發布 6 項使用固體再生燃料(SRF)相關法規	於 114 年 1 月 2 日修正發布「公私場所固定污染源燃料混燒比例成分及防制設施管制標準」、「公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料」、「鍋爐空氣污染物排放標準」、「公私場所應定期檢測及申報之固定污染源」、「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」及「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」等 6 項管制法規。
	追蹤鍋爐改善完成率達 20%（以改善中 28 座既存鍋爐計）	截至 114 年底，累計已完成改善 12 座既存鍋爐，追蹤鍋爐改善完成率達 43%。

## 二、115 年度規劃目標

單位	115 年度目標	備註
經濟部	台電公司 金門塔山發電廠空污改善(#1~#4 機組)	
	中油公司 賡續趕辦大林煉油廠硫磺工場增設防制設備降低 SOx	中油公司 預估可減少硫氧化物 5.6 公噸。
	中鋼公司 賡續趕辦「煉焦爐及乾式淬火設備建造第一期工程」、「煉焦爐及乾式淬火設備建造第二期工程」、「動力一場汰舊換新(BTG-9/10)」、「動力工場 10 號鍋爐增設脫硝及脫硫」、「動力工場 9 號鍋爐增設脫硝及脫硫」及「動力工場 12 號鍋爐增設脫硝及脫硫」等計畫。	中鋼公司 持續依目標推動改善計畫。
	產業園區管理局輔導 1. 辦理園區廠商環保法規宣導說明會至少 2 場次 2. 科技產業園區廠商巡查輔導 60 家次	

單位	115 年度目標	備註
	<p>3. 辦理綠色人才訓練專班 1 場次</p> <p>工業港區防制</p> <p>1. 麥寮港： (1) 推動進出港船舶減速(&lt;12 節)，達成率 80%。 (2) 提升高壓岸電使用率，達高壓岸電使用率 70%。</p> <p>2. 和平港： (1) 推動進出港船舶減速(&lt;12 節)，達進出港船舶總數 70%。 (2) 高壓岸電使用率達 90%。</p> <p>產業發展署工廠輔導 輔導 30 家工廠精進空污減量工作</p> <p>河川揚塵防制</p> <p>1. 濁水溪、高屏溪及卑南溪河川揚塵裸露區域預計改善裸露地施作面積 2,300 公頃 2. 113 年至 116 年植樹面積 91 公頃 (22.75 公頃/年)</p> <p>預計實施礦場安全檢查及巡查共 550 次(114 年底礦場總數為 95 礦)、作業中土石採取場現場查核 4 次。</p>	<p>工業港區防制</p> <p>1. 麥寮港 (1) 依「經濟部雲林離島式基礎產業園區及麥寮港為空氣品質維護區」移動污染源管制措施自 114 年 6 月 1 日生效，船舶減速於公告之水域範圍內(西堤頭 5 海浬內)，船舶進出港區，除航安考量外，依指定區間以限速 12 節以下行駛。(船舶減速措施待 116 年 7 月 1 日正式生效後才實施)。 (2) 高壓岸電需在天候許可下才能進行聯結。</p> <p>產業發展署工廠輔導 包括輔導高空污潛勢製程，及有害空氣污染物重點排放對象，提供現場技術輔導。</p>
交通部	<p>氣象署 持續執行交通部中央氣象署與環境部第三期 111 年至 116 年 5 年期的「環境品質監測及預報作業技術合作」合作協議</p> <p>航港局 115 年船舶使用低硫燃油目標值為港口國管制(PSC)抽查艘數應為 498 艘 (目標額度 10%計算) 船旗國管制(FSC)抽查目標艘數為 138 艘 (依目標額度為 5%及高風險國輪 10%計算)，共計 636 艘次</p> <p>港務公司 船舶減速： 於商港內透過無線電或船舶自動辨識系統(AIS)，協助宣導船舶於七大國際商港範圍至 20 浬間平均船速低於 12 節以下。</p>	

單位	115 年度目標	備註
	港務公司 船舶使用高壓岸電： 宣導使用岸電設施以提升已啟用之高壓岸電設施使用率，並研擬岸電使用獎勵等措施。	
	港務公司 維護港區道路路面品質： 以改善港區內公共道路（快凝油溶瀝青鋪面）、修補道路破損，維持道路妥善率 90%。	
	港務公司 加強港區道路洗掃清潔： 每日針對出口周邊道路執行道路洗掃認養減少車行揚塵，降低污染排放並可改善行車安全及品質，每年洗掃 2,500 公里。	
	民用航空局 推動航空器使用橋氣橋電設施，使用率達 40%	民航局參考 114 年橋氣橋電使用率達成情形，且持續配合推動航空器停靠期間使用橋氣橋電設施，爰於兼顧實務可行性下，酌予調整 115 年度目標值為 40%。
	桃園國際機場股份有限公司 推動航空器使用橋氣橋電設施，使用率達 35%	114 年執行情形良好，惟考量配合桃機公司相關設施汰換規劃，爰酌予調整 115 年度目標值為 35%。
	公路局 推動市區電動公車比例達 50%	依「2030 年客運車輛電動化推動計畫」所訂市區電動公車比例指標設定目標。
內政部	宗教及禮制司 於清明掃墓期間，宣導民眾減少焚燒香燭金紙，並請殯葬主管機關在公墓主要進出動線上廣設取水點及提供裝水提袋，提醒民眾祭拜後確實撲滅餘燼，注意用火安全，或以線上追思、網路直播方式參與，同時也透過於警察廣播電臺至少宣導 1 次，以降低掃墓時所產生之空氣污染及避免火災發生。	
	宗教及禮制司 於宗教節慶高峰季節，加強環保祭祀宣導作為至少 2 次，並運用警察廣播電臺宣導至少 1 次，另參與環境部環境友善祭祀推廣活動，鼓勵民眾及宗教團體採取適量燒、集中燒或替代燒等方式，顧及空氣品質與生活環境。	
	國土管理署 115 年度建築物施工管理業務考核計	

單位	115 年度目標	備註
	畫檢討會議預計於 115 年 8 月中旬召開，以利督促落實施工安全衛生環境維護規定等相關措施。	
農業部	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 補助農民使用稻草分解菌有機質肥料 5,756 公頃。</li> <li>2. 依計畫經費及農民實際申請需求，補助農民、產銷班及農民團體購置果樹碎枝機 100 臺，妥善處理果樹廢棄物。</li> <li>3. 宣導農民妥善處理農業剩餘資材，勿以露天燃燒方式處理，辦理宣導說明會計 28 場。</li> </ol>	
國家科學及技術委員會	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 辦理許可輔導查核 340 場次</li> <li>2. 辦理 3 場次宣導說明會</li> <li>3. 辦理專家學者輔導查核 8 場次</li> </ol>	
衛生福利部	於「食品藥物業者登錄平台」發送通知信向餐飲業者宣導加強油煙處理，計約 35 萬家。	
環境部	追蹤鍋爐改善完成率達 60%（以改善中 28 座既存鍋爐計）	
	推動 750 家非列管餐飲業增設或汰換污染防制設備	
	重點河川揚塵防制，改善裸露地 2,300 公頃	